

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技者が操作する操作手段と、その操作手段の操作に伴って、第 1 位置と、その第 1 位置とは異なる第 2 位置との間を動作可能とされる動作手段と、その動作手段を前記第 1 位置へ復帰させる復帰手段と、を備える遊技機において、

前記操作手段と動作手段との間に介在すると共に、前記操作手段と同期動作可能とされる第 2 動作手段を備え、

前記操作手段と同期して前記第 2 動作手段が前記動作手段に対して所定量変位することで、前記動作手段が動作することを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記第 2 動作手段から前記動作手段へ負荷が与えられることを特徴とする請求項 1 記載の遊技機。

【請求項 3】

前記操作手段を操作する前後で前記動作手段が変位する可変状態と、

前記操作手段を操作する前後で前記動作手段が同位置に配置される不変状態とを、形成可能な切替手段と、

その切替手段の状態を任意に変化させる駆動力を発生する駆動手段と、を備えることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、パチンコ機などの遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

パチンコ機等の遊技機において、ボタンを覆うことで、そのボタンを押せなくする状態と、ボタンから離れることで、そのボタンを押し込み可能とする状態とを形成可能な開閉部材を備え、開閉部材を駆動モータで動作させることで、ボタン周辺の見栄えを変化させる演出をする遊技機がある（特許文献 1）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2015-112276 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上述した従来の遊技機では、ボタンと開閉部材との動作に関して改良の余地があるという問題点があった。

【0005】

本発明は、上記例示した問題点を解決するためになされたものであり、ボタンと開閉部材との動作を改良できる遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

この目的を達成するために請求項 1 記載の遊技機は、遊技者が操作する操作手段と、その操作手段の操作に伴って、第 1 位置と、その第 1 位置とは異なる第 2 位置との間を動作可能とされる動作手段と、その動作手段を前記第 1 位置へ復帰させる復帰手段と、を備える遊技機において、前記操作手段と動作手段との間に介在すると共に、前記操作手段と同期動作可能とされる第 2 動作手段を備え、前記操作手段と同期して前記第 2 動作手段が前記動作手段に対して所定量変位することで、前記動作手段が動作する。

【0007】

請求項 2 記載の遊技機は、請求項 1 記載の遊技機において、前記第 2 動作手段から前記

10

20

30

40

50

動作手段へ負荷が与えられる。

【0008】

請求項3記載の遊技機は、請求項1又は2に記載の遊技機において、前記操作手段を操作する前後で前記動作手段が変位する可変状態と、前記操作手段を操作する前後で前記動作手段が同位置に配置される不変状態とを、形成可能な切替手段と、その切替手段の状態を任意に変化させる駆動力を発生する駆動手段と、を備える。

【発明の効果】

【0009】

請求項1記載の遊技機によれば、操作手段と動作手段との動作を改良することができる。

10

【0010】

請求項2記載の遊技機によれば、請求項1記載の遊技機の奏する効果に加え、第2動作手段を介して伝達される負荷により動作手段を動作させることができる。

【0011】

請求項3記載の遊技機によれば、請求項1又は2に記載の遊技機の奏する効果に加え、操作手段を操作可能な状態に維持したまま、動作手段の動作態様を変化させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】第1実施形態におけるパチンコ機の正面図である。

20

【図2】パチンコ機の遊技盤の正面図である。

【図3】パチンコ機の背面図である。

【図4】パチンコ機の電氣的構成を示すブロック図である。

【図5】パチンコ機の斜視図である。

【図6】操作デバイスの分解斜視図である。

【図7】(a)及び(b)は、操作デバイスの正面斜視図である。

【図8】土台部材、クラッチ部材、開閉部材及び切替装置の分解斜視図である。

【図9】図6のI X-I X線における操作デバイスの断面図である。

【図10】切替装置の外周面の展開図である。

【図11】図6のI X-I X線における操作デバイスの断面図である。

30

【図12】図11の矢印X I I方向視における操作デバイスの上面図である。

【図13】図6のI X-I X線における操作デバイスの断面図である。

【図14】図13の矢印X I V方向視における操作デバイスの上面図である。

【図15】操作デバイスの上面図である。

【図16】操作デバイスの上面図である。

【図17】操作デバイスの上面図である。

【図18】操作デバイスの上面図である。

【図19】図18のX I X-X I X線における操作デバイスの断面図である。

【図20】操作デバイスの上面図である。

【図21】図20のX X I-X X I線における操作デバイスの断面図である。

40

【図22】(a)から(d)は、開閉部材のモデル図である。

【図23】(a)から(d)は、開閉部材のモデル図である。

【図24】(a)及び(b)は、開閉部材のモデル図である。

【図25】開閉部材のモデル図である。

【図26】操作デバイスの上面図である。

【図27】図26のX X V I I-X X V I I線における操作デバイスの断面図である。

【図28】第2実施形態における操作デバイスの正面斜視図である。

【図29】土台部材、クラッチ部材、開閉部材及び切替装置の分解斜視図である。

【図30】操作デバイスの上面図である。

【図31】操作デバイスの上面図である。

50

【図 3 2】(a) は、各開閉部材の状態の計時変化を示した図であり、(b) は、各開閉部材の構成の置き換え方を図示する表である。

【図 3 3】(a) は、各開閉部材の状態の計時変化を示した図であり、(b) は、各開閉部材の構成の置き換え方を図示する表である。

【図 3 4】第 3 実施形態における操作デバイスの正面斜視図である。

【図 3 5】土台部材、クラッチ部材、開閉部材及び切替装置の分解斜視図である。

【図 3 6】本体円環部及び調整段部の上面図である。

【図 3 7】操作デバイスの上面図である。

【図 3 8】図 3 7 の X X X V I I I - X X X V I I I 線における操作デバイスの断面図である。

10

【図 3 9】操作デバイスの上面図である。

【図 4 0】図 3 9 の X L - X L 線における操作デバイスの断面図である。

【図 4 1】図 3 9 の X L - X L 線における操作デバイスの断面図である。

【図 4 2】図 3 9 の X L - X L 線における操作デバイスの断面図である。

【図 4 3】操作デバイスの上面図である。

【図 4 4】図 4 3 の X L I V - X L I V 線における操作デバイスの断面図である。

【図 4 5】図 4 3 の X L I V - X L I V 線における操作デバイスの断面図である。

【図 4 6】図 4 3 の X L I V - X L I V 線における操作デバイスの断面図である。

【図 4 7】第 4 実施形態における操作デバイスの上面図である。

【図 4 8】図 4 7 の X L V I I I - X L V I I I 線における操作デバイスの断面図である。

20

【図 4 9】(a) は、切替装置の側面図であり、(b) は、図 4 9 (a) の矢印 X L I X b 方向視における切替装置の上面図である。

【図 5 0】(a) は、一方の第 1 復帰部材の正面図であり、(b) は、図 5 0 (a) の矢印 L b 方向視における第 1 復帰部材の上面図であり、(c) は、図 5 0 (a) の矢印 L c 方向視における第 1 復帰部材の側面図である。

【図 5 1】(a) は、一方の第 2 復帰部材の正面図であり、(b) は、図 5 1 (a) の矢印 L I b 方向視における第 2 復帰部材の上面図であり、(c) は、図 5 1 (a) の矢印 L I c 方向視における第 2 復帰部材の側面図である。

【図 5 2】図 4 7 の X L V I I I - X L V I I I 線における操作デバイスの断面図である。

30

【図 5 3】図 4 7 の X L V I I I - X L V I I I 線における操作デバイスの断面図である。

【図 5 4】図 4 7 の X L V I I I - X L V I I I 線における操作デバイスの断面図である。

【図 5 5】操作デバイスの上面図である。

【図 5 6】操作デバイスの上面図である。

【図 5 7】図 5 6 の L V I I - L V I I 線における操作デバイスの断面図である。

【図 5 8】図 5 6 の L V I I - L V I I 線における操作デバイスの断面図である。

【図 5 9】操作部材を押し込み操作した遊技者に与えられる反力の計時変化を示した図である。

40

【図 6 0】第 5 実施形態における操作デバイスの分解正面斜視図である。

【図 6 1】切替装置の分解正面斜視図である。

【図 6 2】(a) 及び (b) は、図 6 1 の L X I I a - L X I I a 線における本体円環部の部分断面図である。

【図 6 3】操作デバイスの上面図である。

【図 6 4】操作デバイスの上面図である。

【図 6 5】図 6 4 の L X V - L X V 線における操作デバイスの断面図である。

【図 6 6】(a) 及び (b) は、図 6 5 の矢印 L X V I a 方向視における開閉部材及び切替装置の部分側面図である。

50

【図 6 7】操作デバイスの上面図である。

【図 6 8】(a) 及び (b) は、図 6 7 の矢印 L X V I I I a 方向視における開閉部材及び切替装置の部分側面図である。

【図 6 9】(a) から (c) は、図 6 5 の矢印 L X V I a 方向視における切替装置及び開閉部材の側面図である。

【図 7 0】図 4 7 の X L V I I I - X L V I I I 線に対応する線における第 6 実施形態における操作デバイスの断面図である。

【図 7 1】(a) は、切替装置の側面図であり、(b) は、図 7 1 (a) の矢印 L X X I b 方向視における切替装置の上面図である。

【図 7 2】(a) は、開閉部材の正面図であり、(b) は、図 7 2 (a) の矢印 L X X I I b 方向視における開閉部材の側面図であり、(c) は、移動カバー部材の正面図であり、(d) は、図 7 2 (c) の矢印 L X X I I d 方向視における移動カバー部材の側面図であり、(e) は、図 7 2 (c) の矢印 L X X I I e 方向視における移動カバー部材の上面図である。

【図 7 3】操作デバイスの上面図である。

【図 7 4】図 7 3 の L X X I V - L X X I V 線における操作デバイスの断面図である。

【図 7 5】図 7 3 の L X X I V - L X X I V 線における操作デバイスの断面図である。

【図 7 6】操作デバイスの上面図である。

【図 7 7】図 7 6 の L X X V I I - L X X V I I 線における操作デバイスの断面図である。

【図 7 8】図 4 7 の X L V I I I - X L V I I I 線に対応する線における第 7 実施形態における操作デバイスの断面図である。

【図 7 9】図 4 7 の X L V I I I - X L V I I I 線に対応する線における操作デバイスの断面図である。

【図 8 0】(a) 及び (b) は、図 7 8 の L X X X a - L X X X a 線における操作デバイスの部分断面図である。

【図 8 1】(a) 及び (b) は、図 7 8 の L X X X a - L X X X a 線における操作デバイスの部分断面図である。

【図 8 2】図 4 7 の X L V I I I - X L V I I I 線に対応する線における操作デバイスの断面図である。

【図 8 3】図 4 7 の X L V I I I - X L V I I I 線に対応する線における操作デバイスの断面図である。

【図 8 4】操作カバーを長期間押し込み操作した場合における操作部材の配置の計時変化を示した図である。

【図 8 5】操作カバーを短期間押し込み操作した場合における操作部材の配置の計時変化を示した図である。

【図 8 6】(a) は、切替装置の上面図であり、(b) は、図 8 6 (a) の矢印 L X X X V I b 方向視における切替装置の側面図であり、(c) は、図 8 6 (a) の矢印 L X X X V I c 方向視における切替装置の正面図である。

【図 8 7】操作デバイスの上面図である。

【図 8 8】(a) 及び (b) は、図 8 7 の L X X X V I I I a - L X X X V I I I a 線における操作デバイスの部分断面図である。

【図 8 9】図 8 7 の L X X X I X - L X X X I X 線における操作デバイスの断面図である。

【図 9 0】図 8 7 の L X X X I X - L X X X I X 線における操作デバイスの断面図である。

【図 9 1】操作カバーを長期間押し込み操作した場合における操作部材の配置の計時変化を示した図である。

【図 9 2】操作カバーを短期間押し込み操作した場合における操作部材の配置の計時変化を示した図である。

10

20

30

40

50

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下、本発明の実施形態について、添付図面を参照して説明する。まず、図1から図27を参照し、第1実施形態として、本発明をパチンコ遊技機（以下、単に「パチンコ機」という）10に適用した場合の一実施形態について説明する。図1は、第1実施形態におけるパチンコ機10の正面図であり、図2はパチンコ機10の遊技盤13の正面図であり、図3はパチンコ機10の背面図である。

【0014】

図1に示すように、パチンコ機10は、略矩形状に組み合わせた木枠により外殻が形成される外枠11と、その外枠11と略同一の外形形状に形成され外枠11に対して開閉可能に支持された内枠12とを備えている。外枠11には、内枠12を支持するために正面視（図1参照）左側の上下2カ所に金属製のヒンジ18が取り付けられ、そのヒンジ18が設けられた側を開閉の軸として内枠12が正面手前側へ開閉可能に支持されている。

【0015】

内枠12には、多数の釘や入賞口63、64等を有する遊技盤13（図2参照）が裏面側から着脱可能に装着される。この遊技盤13の正面を球（遊技球）が流下することにより弾球遊技が行われる。なお、内枠12には、球を遊技盤13の正面領域に発射する球発射ユニット112a（図4参照）やその球発射ユニット112aから発射された球を遊技盤13の正面領域まで誘導する発射レール（図示せず）等が取り付けられている。

【0016】

内枠12の正面側には、その正面上側を覆う正面枠14と、その下側を覆う下皿ユニット15とが設けられている。正面枠14及び下皿ユニット15を支持するために正面視（図1参照）左側の上下2カ所に金属製のヒンジ19が取り付けられ、そのヒンジ19が設けられた側を開閉の軸として正面枠14及び下皿ユニット15が正面手前側へ開閉可能に支持されている。なお、内枠12の施錠と正面枠14の施錠とは、シリンダ錠20の鍵穴21に専用の鍵を差し込んで所定の操作を行うことでそれぞれ解除される。

【0017】

正面枠14は、装飾用の樹脂部品や電気部品等を組み付けたものであり、その略中央部には略楕円形状に開口形成された窓部14cが設けられている。正面枠14の裏面側には2枚の板ガラスを有するガラスユニット16が配設され、そのガラスユニット16を介して遊技盤13の正面がパチンコ機10の正面側に視認可能となっている。

【0018】

正面枠14には、球を貯留する上皿17が正面側へ張り出して上面を開放した略箱状に形成されており、この上皿17に賞球や貸出球などが排出される。上皿17の底面は正面視（図1参照）右側に下降傾斜して形成され、その傾斜により上皿17に投入された球が球発射ユニット112a（図4参照）へと案内される。また、上皿17の上面には、枠ボタン22が設けられている。この枠ボタン22は、例えば、第3図柄表示装置81（図2参照）で表示される演出のステージを変更したり、スーパーリーチの演出内容を変更したりする場合などに、遊技者により操作される。

【0019】

正面枠14には、その周囲（例えばコーナー部分）に各種ランプ等の発光手段が設けられている。これら発光手段は、大当たり時や所定のリーチ時等における遊技状態の変化に応じて、点灯又は点滅することにより発光態様を変更制御され、遊技中の演出効果を高める役割を果たす。窓部14cの周縁には、LED等の発光手段を内蔵した電飾部29～33が設けられている。パチンコ機10においては、これら電飾部29～33が大当たりランプ等の演出ランプとして機能し、大当たり時やリーチ演出時等には内蔵するLEDの点灯や点滅によって各電飾部29～33が点灯または点滅して、大当たり中である旨、或いは大当たり一步手前のリーチ中である旨が報知される。また、正面枠14の正面視（図1参照）左上部には、LED等の発光手段が内蔵され賞球の払い出し中とエラー発生時とを表示可能な表示ランプ34が設けられている。

10

20

30

40

50

【0020】

また、右側の電飾部32下側には、正面枠14の裏面側を視認できるように裏面側より透明樹脂を取り付けて小窓35が形成され、遊技盤13正面の貼着スペースK1（図2参照）に貼付される証紙等がパチンコ機10の正面から視認可能とされている。また、パチンコ機10においては、より煌びやかさを醸し出すために、電飾部29～33の周りの領域にクロムメッキを施したABS樹脂製のメッキ部材36が取り付けられている。

【0021】

窓部14cの下方には、貸球操作部40が配設されている。貸球操作部40には、度数表示部41と、球貸しボタン42と、返却ボタン43とが設けられている。パチンコ機10の側方に配置されるカードユニット（球貸しユニット）（図示せず）に紙幣やカード等を投入した状態で貸球操作部40が操作されると、その操作に応じて球の貸出が行われる。具体的には、度数表示部41はカード等の残額情報が表示される領域であり、内蔵されたLEDが点灯して残額情報として残額が数字で表示される。球貸しボタン42は、カード等（記録媒体）に記録された情報に基づいて貸出球を得るために操作されるものであり、カード等に残額が存在する限りにおいて貸出球が上皿17に供給される。返却ボタン43は、カードユニットに挿入されたカード等の返却を求める際に操作される。なお、カードユニットを介さずに球貸し装置等から上皿17に球が直接貸し出されるパチンコ機、いわゆる現金機では貸球操作部40が不要となるが、この場合には、貸球操作部40の設置部分に飾りシール等を付加して部品構成は共通のものとしても良い。カードユニットを用いたパチンコ機と現金機との共通化を図ることができる。

【0022】

上皿17の下側に位置する下皿ユニット15には、その左側部に上皿17に貯留しきれなかった球を貯留するための下皿50が上面を開放した略箱状に形成されている。下皿50の右側には、球を遊技盤13の正面へ打ち込むために遊技者によって操作される操作ハンドル51及び操作デバイス300が配設される。なお、操作デバイス300については後述する。

【0023】

操作ハンドル51の内部には、球発射ユニット112aの駆動を許可するためのタッチセンサ51aと、押下操作している期間中には球の発射を停止する発射停止スイッチ51bと、操作ハンドル51の回動操作量（回動位置）を電気抵抗の変化により検出する可変抵抗器（図示せず）などが内蔵されている。操作ハンドル51が遊技者によって右回りに回動操作されると、タッチセンサ51aがオンされると共に可変抵抗器の抵抗値が回動操作量に対応して変化し、その可変抵抗器の抵抗値に対応した強さ（発射強度）で球が発射され、これにより遊技者の操作に対応した飛び量で遊技盤13の正面へ球が打ち込まれる。また、操作ハンドル51が遊技者により操作されていない状態においては、タッチセンサ51aおよび発射停止スイッチ51bがオフとなっている。

【0024】

下皿50の正面下方部には、下皿50に貯留された球を下方へ排出する際に操作するための球抜きレバー52が設けられている。この球抜きレバー52は、常時、右方向に付勢されており、その付勢に抗して左方向へスライドさせることにより、下皿50の底面に形成された底面口が開口して、その底面口から球が自然落下して排出される。この球抜きレバー52の操作は、通常、下皿50の下方に下皿50から排出された球を受け取る箱（一般に「千両箱」と称される）を置いた状態で行われる。下皿50の右方には、上述したように操作ハンドル51が配設され、下皿50の左方には灰皿（図示せず）が取り付けられている。

【0025】

図2に示すように、遊技盤13は、正面視略正形状に切削加工したベース板60に、球案内用の多数の釘（図示せず）や風車（図示せず）の他、レール61、62、一般入賞口63、第1入賞口64、第2入賞口640、特定入賞口65a、スルーゲート67、可変表示装置ユニット80等を組み付けて構成され、その周縁部が内枠12（図1参照）の

裏面側に取り付けられる。ベース板 60 は光透過性の樹脂材料からなり、その正面側からベース板 60 の背面側に配設された各種構造体を遊技者に視認させることが可能に形成される。一般入賞口 63、第 1 入賞口 64、第 2 入賞口 640、可変表示装置ユニット 80 は、ルータ加工によってベース板 60 に形成された貫通穴に配設され、遊技盤 13 の正面側からタッピングネジ等により固定されている。

【0026】

遊技盤 13 の正面中央部分は、正面枠 14 の窓部 14c（図 1 参照）を通じて内枠 12 の正面側から視認することができる。以下に、主に図 2 を参照して、遊技盤 13 の構成について説明する。

【0027】

遊技盤 13 の正面には、帯状の金属板を略円弧状に屈曲加工して形成した外レール 62 が植立され、その外レール 62 の内側位置には外レール 62 と同様に帯状の金属板で形成した円弧状の内レール 61 が植立される。この内レール 61 と外レール 62 とにより遊技盤 13 の正面外周が囲まれ、遊技盤 13 とガラスユニット 16（図 1 参照）とにより前後が囲まれることにより、遊技盤 13 の正面には、球の挙動により遊技が行われる遊技領域が形成される。遊技領域は、遊技盤 13 の正面であって 2 本のレール 61、62 とレール間を繋ぐ樹脂製の外縁部材 73 とにより区画して形成される領域（入賞口等が配設され、発射された球が流下する領域）である。

【0028】

2 本のレール 61、62 は、球発射ユニット 112a（図 4 参照）から発射された球を遊技盤 13 上部へ案内するために設けられたものである。内レール 61 の先端部分（図 2 の左上部）には戻り球防止部材 68 が取り付けられ、一旦、遊技盤 13 の上部へ案内された球が再度球案内通路内に戻ってしまうといった事態が防止される。外レール 62 の先端部（図 2 の右上部）には、球の最大飛翔部分に対応する位置に返しゴム 69 が取り付けられ、所定以上の勢いで発射された球は、返しゴム 69 に当たって、勢いが減衰されつつ中央部側へ跳ね返される。

【0029】

遊技領域の正面視左側下部（図 2 の左側下部）には、発光手段である複数の LED 及び 7 セグメント表示器を備える第 1 図柄表示装置 37A、37B が配設されている。第 1 図柄表示装置 37A、37B は、主制御装置 110（図 4 参照）で行われる各制御に応じた表示がなされるものであり、主にパチンコ機 10 の遊技状態の表示が行われる。本実施形態では、第 1 図柄表示装置 37A、37B は、球が、第 1 入賞口 64 へ入賞したか、第 2 入賞口 640 へ入賞したかに応じて使い分けられるように構成されている。具体的には、球が、第 1 入賞口 64 へ入賞した場合には、第 1 図柄表示装置 37A が作動し、一方で、球が、第 2 入賞口 640 へ入賞した場合には、第 1 図柄表示装置 37B が作動するように構成されている。

【0030】

また、第 1 図柄表示装置 37A、37B は、LED により、パチンコ機 10 が確変中か時短中か通常中であるかを点灯状態により示したり、変動中であるか否かを点灯状態により示したり、停止図柄が確変大当たりに対応した図柄か普通大当たりに対応した図柄か外れ図柄であるかを点灯状態により示したり、保留球数を点灯状態により示すと共に、7 セグメント表示装置により、大当たり中のラウンド数やエラー表示を行う。なお、複数の LED は、それぞれの LED の発光色（例えば、赤、緑、青）が異なるよう構成され、その発光色の組み合わせにより、少ない LED でパチンコ機 10 の各種遊技状態を示唆することができる。

【0031】

尚、本パチンコ機 10 では、第 1 入賞口 64 及び第 2 入賞口 640 へ入賞があったことを契機として抽選が行われる。パチンコ機 10 は、その抽選において、大当たりか否かの当否判定（大当たり抽選）を行うと共に、大当たりと判定した場合はその大当たり種別の判定も行う。ここで判定される大当たり種別としては、15R 確変大当たり、4R 確変大

10

20

30

40

50

当たり、15R通常大当たりが用意されている。第1図柄表示装置37A、37Bには、変動終了後の停止図柄として抽選の結果が大当たりであるか否かが示されるだけでなく、大当たりである場合はその大当たり種別に応じた図柄が示される。

【0032】

ここで、「15R確変大当たり」とは、最大ラウンド数が15ラウンドの大当たりの後に高確率状態へ移行する確変大当たりのことであり、「4R確変大当たり」とは、最大ラウンド数が4ラウンドの大当たりの後に高確率状態へ移行する確変大当たりのことである。また、「15R通常大当たり」は、最大ラウンド数が15ラウンドの大当たりの後に、低確率状態へ移行すると共に、所定の変動回数の間（例えば、100変動回数）は時短状態となる大当たりのことである。

10

【0033】

また、「高確率状態」とは、大当たり終了後に付加価値としてその後の大当たり確率がアップした状態、いわゆる確率変動中（確変中）の時をいい、換言すれば、特別遊技状態へ移行し易い遊技の状態のことである。本実施形態における高確率状態（確変中）は、後述する第2図柄の当たり確率がアップして第2入賞口640へ球が入賞し易い遊技の状態を含む。「低確率状態」とは、確変中でない時をいい、大当たり確率が通常の状態、即ち、確変の時より大当たり確率が低い状態をいう。また、「低確率状態」のうちの時短状態（時短中）とは、大当たり確率が通常の状態であると共に、大当たり確率がそのまま第2図柄の当たり確率のみがアップして第2入賞口640へ球が入賞し易い遊技の状態のことをいう。一方、パチンコ機10が通常中とは、確変中でも時短中でもない遊技の状態（大当たり確率も第2図柄の当たり確率もアップしていない状態）である。

20

【0034】

確変中や時短中は、第2図柄の当たり確率がアップするだけでなく、第2入賞口640に付随する電動役物640aが開放される時間も変更され、通常中と比して長い時間が設定される。電動役物640aが開放された状態（開放状態）にある場合は、その電動役物640aが閉鎖された状態（閉鎖状態）にある場合と比して、第2入賞口640へ球が入賞しやすい状態となる。よって、確変中や時短中は、第2入賞口640へ球が入賞し易い状態となり、大当たり抽選が行われる回数を増やすことができる。

【0035】

なお、確変中や時短中において、第2入賞口640に付随する電動役物640aの開放時間を変更するのではなく、または、その開放時間を変更することに加えて、1回の当たりで電動役物640aが開放する回数を通常中よりも増やす変更を行うものとしてもよい。また、確変中や時短中において、第2図柄の当たり確率は変更せず、第2入賞口640に付随する電動役物640aが開放される時間および1回の当たりで電動役物640aが開放する回数の少なくとも一方を変更するものとしてもよい。また、確変中や時短中において、第2入賞口640に付随する電動役物640aが開放される時間や、1回の当たりで電動役物640aを開放する回数はせず、第2図柄の当たり確率だけを、通常中と比してアップするよう変更するものであってもよい。

30

【0036】

遊技領域には、球が入賞することにより5個から15個の球が賞球として払い出される複数の一般入賞口63が配設されている。また、遊技領域の中央部分には、可変表示装置ユニット80が配設されている。可変表示装置ユニット80には、第1入賞口64及び第2入賞口640への入賞（始動入賞）をトリガとして、第1図柄表示装置37A、37Bにおける変動表示と同期させながら、第3図柄の変動表示を行う液晶ディスプレイ（以下単に「表示装置」と略す）で構成された第3図柄表示装置81と、スルーゲート67の球の通過をトリガとして第2図柄を変動表示するLEDで構成される第2図柄表示装置（図示せず）とが設けられている。また、可変表示装置ユニット80には、第3図柄表示装置81の外周を囲むようにして、センターフレーム86が配設されている。

40

【0037】

第3図柄表示装置81は9インチサイズの大型の液晶ディスプレイで構成されるもので

50

あり、表示制御装置 114（図 4 参照）によって表示内容が制御されることにより、例えば上、中及び下の 3 つの図柄列が表示される。各図柄列は複数の図柄（第 3 図柄）によって構成され、これらの第 3 図柄が図柄列毎に横スクロールして第 3 図柄表示装置 81 の表示画面上にて第 3 図柄が可変表示されるようになっている。本実施形態の第 3 図柄表示装置 81 は、主制御装置 110（図 4 参照）の制御に伴った遊技状態の表示が第 1 図柄表示装置 37A、37B で行われるのに対して、その第 1 図柄表示装置 37A、37B の表示に応じた装飾的な表示を行うものである。なお、表示装置に代えて、例えばリール等を用いて第 3 図柄表示装置 81 を構成するようにしても良い。

【0038】

第 2 図柄表示装置は、球がスルーゲート 67 を通過する毎に表示図柄（第 2 図柄（図示せず））としての「○」の図柄と「×」の図柄とを所定時間交互に点灯させる変動表示を行うものである。パチンコ機 10 では、球がスルーゲート 67 を通過したことが検出されると、当たり抽選が行われる。その当たり抽選の結果、当たりであれば、第 2 図柄表示装置において、第 2 図柄の変動表示後に「○」の図柄が停止表示される。また、当たり抽選の結果、外れであれば、第 2 図柄表示装置において、第 3 図柄の変動表示後に「×」の図柄が停止表示される。

【0039】

パチンコ機 10 は、第 2 図柄表示装置における変動表示が所定図柄（本実施形態においては「○」の図柄）で停止した場合に、第 2 入賞口 640 に付随された電動役物 640a が所定時間だけ作動状態となる（開放される）よう構成されている。

【0040】

第 2 図柄の変動表示にかかる時間は、遊技状態が通常中の場合よりも、確変中または時短中の方が短くなるように設定される。これにより、確変中および時短中は、第 2 図柄の変動表示が短い時間で行われるので、当たり抽選を通常中よりも多く行うことができる。よって、当たり抽選において当たりとなる機会が増えるので、第 2 入賞口 640 の電動役物 640a が開放状態となる機会を遊技者に多く与えることができる。よって、確変中および時短中は、第 2 入賞口 640 へ球が入賞しやすい状態とすることができる。

【0041】

なお、確変中または時短中において、当たり確率を高める、1 回に当たりに対する電動役物 640a の開放時間や開放回数を増やすなど、その他の方法によっても、確変中または時短中に第 2 入賞口 640 へ球が入賞しやすい状態としている場合は、第 2 図柄の変動表示にかかる時間を遊技状態にかかわらず一定としてもよい。一方、第 2 図柄の変動表示にかかる時間を、確変中または時短中において通常中よりも短く設定する場合は、当たり確率を遊技状態にかかわらず一定にしてもよいし、また、1 回の当たりに対する電動役物 640a の開放時間や開放回数を遊技状態にかかわらず一定にしてもよい。

【0042】

スルーゲート 67 は、可変表示装置ユニット 80 の左右の領域において遊技盤 13 に組み付けられ、遊技盤 13 に発射された球の一部が通過可能に構成されている。スルーゲート 67 を球が通過すると、第 2 図柄の当たり抽選が行われる。当たり抽選の後、第 2 図柄表示装置にて変動表示を行い、当たり抽選の結果が当たりであれば、変動表示の停止図柄として「○」の図柄を表示し、当たり抽選の結果が外れであれば、変動表示の停止図柄として「×」の図柄を表示する。

【0043】

球のスルーゲート 67 の通過回数は、合計で最大 4 回まで保留され、その保留球数が上述した第 1 図柄表示装置 37A、37B により表示されると共に第 2 図柄保留ランプ（図示せず）においても点灯表示される。第 2 図柄保留ランプは、最大保留数分の 4 つ設けられ、第 3 図柄表示装置 81 の下方に左右対称に配設されている。

【0044】

なお、第 2 図柄の変動表示は、本実施形態のように、第 2 図柄表示装置において複数のランプの点灯と非点灯を切り換えることにより行うものの他、第 1 図柄表示装置 37A、

37B及び第3図柄表示装置81の一部を使用して行うようにしても良い。同様に、第2図柄保留ランプの点灯を第3図柄表示装置81の一部で行うようにしても良い。また、スルーゲート67の球の通過に対する最大保留球数は4回に限定されるものでなく、3回以下、又は、5回以上の回数（例えば、8回）に設定しても良い。また、スルーゲート67の組み付け数は2つに限定されるものではなく、例えば1つであっても良い。また、スルーゲート67の組み付け位置は可変表示装置ユニット80の左右に限定されるものではなく、例えば、可変表示装置ユニット80の下方でも良い。また、第1図柄表示装置37A、37Bにより保留球数が示されるので、第2図柄保留ランプにより点灯表示を行わないものとしてもよい。

【0045】

可変表示装置ユニット80の下方には、球が入賞し得る第1入賞口64が配設されている。この第1入賞口64へ球が入賞すると遊技盤13の裏面側に設けられる第1入賞口スイッチ（図示せず）がオンとなり、その第1入賞口スイッチのオンに起因して主制御装置110（図4参照）で大当たりの抽選がなされ、その抽選結果に応じた表示が第1図柄表示装置37Aで示される。

【0046】

一方、第1入賞口64の正面視下方には、球が入賞し得る第2入賞口640が配設されている。この第2入賞口640へ球が入賞すると遊技盤13の裏面側に設けられる第2入賞口スイッチ（図示せず）がオンとなり、その第2入賞口スイッチのオンに起因して主制御装置110（図4参照）で大当たりの抽選がなされ、その抽選結果に応じた表示が第1図柄表示装置37Bで示される。

【0047】

また、第1入賞口64および第2入賞口640は、それぞれ、球が入賞すると5個の球が賞球として払い出される入賞口の1つにもなっている。なお、本実施形態においては、第1入賞口64へ球が入賞した場合に払い出される賞球数と第2入賞口640へ球が入賞した場合に払い出される賞球数とを同じに構成したが、第1入賞口64へ球が入賞した場合に払い出される賞球数と第2入賞口640へ球が入賞した場合に払い出される賞球数とを異なる数、例えば、第1入賞口64へ球が入賞した場合に払い出される賞球数を3個とし、第2入賞口640へ球が入賞した場合に払い出される賞球数を5個として構成してもよい。

【0048】

第2入賞口640には電動役物640aが付随されている。この電動役物640aは開閉可能に構成されており、通常は電動役物640aが閉鎖状態（縮小状態）となって、球が第2入賞口640へ入賞しにくい状態となっている。一方、スルーゲート67への球の通過を契機として行われる第2図柄の変動表示の結果、「○」の図柄が第2図柄表示装置に表示された場合、電動役物640aが開放状態（拡大状態）となり、球が第2入賞口640へ入賞しやすい状態となる。

【0049】

上述した通り、確変中および時短中は、通常中と比して第2図柄の当たり確率が高く、また、第2図柄の変動表示にかかる時間も短いので、第2図柄の変動表示において「○」の図柄が表示され易くなって、電動役物640aが開放状態（拡大状態）となる回数が増える。更に、確変中および時短中は、電動役物640aが開放される時間も、通常中より長くなる。よって、確変中および時短中は、通常時と比して、第2入賞口640へ球が入賞しやすい状態を作ることができる。

【0050】

ここで、第1入賞口64に球が入賞した場合と第2入賞口640へ球が入賞した場合とで、大当たりとなる確率は、低確率状態であっても高確率状態でも同一である。しかしながら、大当たりとなった場合に選定される大当たりの種別として15R確変大当たりとなる確率は、第2入賞口640へ球が入賞した場合のほうが第1入賞口64へ球が入賞した場合よりも高く設定されている。一方、第1入賞口64は、第2入賞口640にあるよう

10

20

30

40

50

な電動役物は有しておらず、球が常時入賞可能な状態となっている。

【0051】

よって、通常中においては、第2入賞口640に付随する電動役物が閉鎖状態にある場合が多く、第2入賞口640に入賞しづらいので、電動役物のない第1入賞口64へ向けて、可変表示装置ユニット80の左方を球が通過するように球を発射し（所謂「左打ち」）、第1入賞口64への入賞によって大当たり抽選の機会を多く得て、大当たりとなることを狙った方が、遊技者にとって有利となる。

【0052】

一方、確変中や時短中は、スルーゲート67に球を通過させることで、第2入賞口640に付随する電動役物640aが開放状態となりやすく、第2入賞口640に入賞しやすい状態であるので、第2入賞口640へ向けて、可変表示装置80の右方を球が通過するように球を発射し（所謂「右打ち」）、スルーゲート67を通過させて電動役物を開放状態にすると共に、第2入賞口640への入賞によって15R確変大当たりとなることを狙った方が、遊技者にとって有利となる。

【0053】

なお、本実施形態におけるパチンコ機10は、遊技盤13の構成が左右対称とされるため、「右打ち」で第1入賞口64を狙うことも、「左打ち」で第2入賞口640を狙うこともできる。そのため、本実施形態のパチンコ機10は、パチンコ機10の遊技状態（確変中であるか、時短中であるか、通常中であるか）に応じて、遊技者に対し、球の発射の仕方を「左打ち」と「右打ち」とに変えさせることを不要にできる。よって、球の打ち方を変化させる煩わしさを解消することができる。

【0054】

第1入賞口64の下方には特定入賞口65aが設けられている。パチンコ機10においては、第1入賞口64又は第2入賞口640への入賞に起因して行われた大当たり抽選が大当たりとなると、所定時間（変動時間）が経過した後に、大当たりの停止図柄となるよう第1図柄表示装置37A又は第1図柄表示装置37Bを点灯させると共に、その大当たりに対応した停止図柄を第3図柄表示装置81に表示させて、大当たりの発生が示される。その後、球が入賞し易い特別遊技状態（大当たり）に遊技状態が遷移する。この特別遊技状態として、通常時には閉鎖されている特定入賞口65aが、所定時間（例えば、30秒経過するまで、或いは、球が10個入賞するまで）開放される。

【0055】

この特定入賞口65aは、所定時間が経過すると閉鎖され、その閉鎖後、再度、その特定入賞口65aが所定時間開放される。この特定入賞口65aの開閉動作は、最高で例えば15回（15ラウンド）繰り返し可能にされている。この開閉動作が行われている状態が、遊技者にとって有利な特別遊技状態の一形態であり、遊技者には、遊技上の価値（遊技価値）の付与として通常時より多量の賞球の払い出しが行われる。

【0056】

なお、上記した形態に特別遊技状態は限定されるものではない。特定入賞口65aとは別に開閉される大開放口を遊技領域に設け、第1図柄表示装置37A、37Bにおいて大当たりに対応したLEDが点灯した場合に、特定入賞口65aが所定時間開放され、その特定入賞口65aの開放中に、球が特定入賞口65a内へ入賞することを契機として特定入賞口65aとは別に設けられた大開放口が所定時間、所定回数開放される遊技状態を特別遊技状態として形成するようにしても良い。また、特定入賞口65aは1つに限るものではなく、1つ若しくは2以上の複数（例えば3つ）を配置しても良く、また配置位置も第1入賞口64の下方右側や、第1入賞口64の下方左側に限らず、例えば、可変表示装置ユニット80の左方でも良い。

【0057】

遊技盤13の下側における右隅部には、証紙や識別ラベル等を貼着するための貼着スペースK1が設けられ、貼着スペースK1に貼られた証紙等は、正面枠14の小窓35（図1参照）を通じて視認することができる。

【0058】

遊技盤13には、アウト口71が設けられている。遊技領域を流下する球であって、いずれの入賞口63, 64, 65a, 640にも入賞しなかった球は、アウト口71を通して図示しない球排出路へと案内される。アウト口71は、特定入賞口65aの左右に一对で配設される。

【0059】

遊技盤13には、球の落下方向を適宜分散、調整等するために多数の釘が植設されるとともに、風車等の各種部材(役物)とが配設されている。

【0060】

図3に示すように、パチンコ機10の背面側には、制御基板ユニット90, 91と、裏パックユニット94とが主に備えられている。制御基板ユニット90は、主基板(主制御装置110)と音声ランプ制御基板(音声ランプ制御装置113)と表示制御基板(表示制御装置114)とが搭載されてユニット化されている。制御基板ユニット91は、払出制御基板(払出制御装置111)と発射制御基板(発射制御装置112)と電源基板(電源装置115)とカードユニット接続基板116とが搭載されてユニット化されている。

【0061】

裏パックユニット94は、保護カバー部を形成する裏パック92と払出ユニット93とがユニット化されている。また、各制御基板には、各制御を司る1チップマイコンとしてのMPU、各種機器との連絡をとるポート、各種抽選の際に用いられる乱数発生器、時間計数や同期を図る場合などに使用されるクロックパルス発生回路等が、必要に応じて搭載されている。

【0062】

なお、主制御装置110、音声ランプ制御装置113及び表示制御装置114、払出制御装置111及び発射制御装置112、電源装置115、カードユニット接続基板116は、それぞれ基板ボックス100~104に収納されている。基板ボックス100~104は、ボックスベースと該ボックスベースの開口部を覆うボックスカバーとを備えており、そのボックスベースとボックスカバーとが互いに連結されて、各制御装置や各基板が収納される。

【0063】

また、基板ボックス100(主制御装置110)及び基板ボックス102(払出制御装置111及び発射制御装置112)は、ボックスベースとボックスカバーとを封印ユニット(図示せず)によって開封不能に連結(かしめ構造による連結)している。また、ボックスベースとボックスカバーとの連結部には、ボックスベースとボックスカバーとに亘って封印シール(図示せず)が貼着されている。この封印シールは、脆性な素材で構成されており、基板ボックス100, 102を開封するために封印シールを剥がそうとしたり、基板ボックス100, 102を無理に開封しようとすると、ボックスベース側とボックスカバー側とに切断される。よって、封印ユニット又は封印シールを確認することで、基板ボックス100, 102が開封されたかどうかを知ることができる。

【0064】

払出ユニット93は、裏パックユニット94の最上部に位置して上方に開口したタンク130と、タンク130の下方に連結され下流側に向けて緩やかに傾斜するタンクレール131と、タンクレール131の下流側に縦向きに連結されるケースレール132と、ケースレール132の最下流部に設けられ、払出モータ216(図4参照)の所定の電氣的構成により球の払出を行う払出装置133とを備えている。タンク130には、遊技ホールの島設備から供給される球が逐次補給され、払出装置133により必要個数の球の払い出しが適宜行われる。タンクレール131には、当該タンクレール131に振動を付加するためのバイブレータ134が取り付けられている。

【0065】

また、払出制御装置111には状態復帰スイッチ120が設けられ、発射制御装置112には可変抵抗器の操作つまみ121が設けられ、電源装置115にはRAM消去スイッ

10

20

30

40

50

チ 1 2 2 が設けられている。状態復帰スイッチ 1 2 0 は、例えば、払出モータ 2 1 6（図 4 参照）部の球詰まり等、払出エラーの発生時に球詰まりを解消（正常状態への復帰）するために操作される。操作つまみ 1 2 1 は、発射ソレノイドの発射力を調整するために操作される。R A M 消去スイッチ 1 2 2 は、パチンコ機 1 0 を初期状態に戻したい場合に電源投入時に操作される。

【 0 0 6 6 】

次に、図 4 を参照して、本パチンコ機 1 0 の電氣的構成について説明する。図 4 は、パチンコ機 1 0 の電氣的構成を示すブロック図である。

【 0 0 6 7 】

主制御装置 1 1 0 には、演算装置である 1 チップマイコンとしての M P U 2 0 1 が搭載されている。M P U 2 0 1 には、該 M P U 2 0 1 により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶した R O M 2 0 2 と、その R O M 2 0 2 内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリである R A M 2 0 3 と、そのほか、割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路が内蔵されている。主制御装置 1 1 0 では、M P U 2 0 1 によって、大当たり抽選や第 1 図柄表示装置 3 7 A、3 7 B 及び第 3 図柄表示装置 8 1 における表示の設定、第 2 図柄表示装置における表示結果の抽選といったパチンコ機 1 0 の主要な処理を実行する。

【 0 0 6 8 】

なお、払出制御装置 1 1 1 や音声ランプ制御装置 1 1 3 などのサブ制御装置に対して動作を指示するために、主制御装置 1 1 0 から該サブ制御装置へ各種のコマンドがデータ送受信回路によって送信されるが、かかるコマンドは、主制御装置 1 1 0 からサブ制御装置へ一方方向にのみ送信される。

【 0 0 6 9 】

R A M 2 0 3 は、各種エリア、カウンタ、フラグのほか、M P U 2 0 1 の内部レジスタの内容や M P U 2 0 1 により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、I / O 等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。なお、R A M 2 0 3 は、パチンコ機 1 0 の電源の遮断後においても電源装置 1 1 5 からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、R A M 2 0 3 に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。

【 0 0 7 0 】

停電などの発生により電源が遮断されると、その電源遮断時（停電発生時を含む。以下同様）のスタックポインタや、各レジスタの値が R A M 2 0 3 に記憶される。一方、電源投入時（停電解消による電源投入を含む。以下同様）には、R A M 2 0 3 に記憶される情報に基づいて、パチンコ機 1 0 の状態が電源遮断前の状態に復帰される。R A M 2 0 3 への書き込みはメイン処理（図示せず）によって電源遮断時に実行され、R A M 2 0 3 に書き込まれた各値の復帰は電源投入時の立ち上げ処理（図示せず）において実行される。なお、M P U 2 0 1 の N M I 端子（ノンマスクابل割込端子）には、停電等の発生による電源遮断時に、停電監視回路 2 5 2 からの停電信号 S G 1 が入力されるように構成されており、その停電信号 S G 1 が M P U 2 0 1 へ入力されると、停電時処理としての N M I 割込処理（図示せず）が即座に実行される。

【 0 0 7 1 】

主制御装置 1 1 0 の M P U 2 0 1 には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン 2 0 4 を介して入出力ポート 2 0 5 が接続されている。入出力ポート 2 0 5 には、払出制御装置 1 1 1、音声ランプ制御装置 1 1 3、第 1 図柄表示装置 3 7 A、3 7 B、第 2 図柄表示装置、第 2 図柄保留ランプ、特定入賞口 6 5 a の開閉板の下辺を軸として正面側に開閉駆動するための大開放口ソレノイドや電動役物を駆動するためのソレノイドなどからなるソレノイド 2 0 9 が接続され、M P U 2 0 1 は、入出力ポート 2 0 5 を介してこれらに対し各種コマンドや制御信号を送信する。

【 0 0 7 2 】

また、入出力ポート 205 には、図示しないスイッチ群およびスライド位置検出センサ S や回転位置検出センサ R を含むセンサ群などからなる各種スイッチ 208、電源装置 115 に設けられた後述の RAM 消去スイッチ回路 253 が接続され、MPU 201 は各種スイッチ 208 から出力される信号や、RAM 消去スイッチ回路 253 より出力される RAM 消去信号 SG2 に基づいて各種処理を実行する。

【0073】

払出制御装置 111 は、払出モータ 216 を駆動させて賞球や貸出球の払出制御を行うものである。演算装置である MPU 211 は、その MPU 211 により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶した ROM 212 と、ワークメモリ等として使用される RAM 213 とを有している。

10

【0074】

払出制御装置 111 の RAM 213 は、主制御装置 110 の RAM 203 と同様に、MPU 211 の内部レジスタの内容や MPU 211 により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、I/O 等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。RAM 213 は、パチンコ機 10 の電源の遮断後においても電源装置 115 からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、RAM 213 に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。なお、主制御装置 110 の MPU 201 と同様、MPU 211 の NMI 端子にも、停電等の発生による電源遮断時に停電監視回路 252 から停電信号 SG1 が入力されるように構成されており、その停電信号 SG1 が MPU 211 へ入力されると、停電時処理としての NMI 割込処理（図示せず）が即座に実行される。

20

【0075】

払出制御装置 111 の MPU 211 には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン 214 を介して入出力ポート 215 が接続されている。入出力ポート 215 には、主制御装置 110 や払出モータ 216、発射制御装置 112 などがそれぞれ接続されている。また、図示はしないが、払出制御装置 111 には、払い出された賞球を検出するための賞球検出スイッチが接続されている。なお、該賞球検出スイッチは、払出制御装置 111 に接続されるが、主制御装置 110 には接続されていない。

【0076】

発射制御装置 112 は、主制御装置 110 により球の発射の指示がなされた場合に、操作ハンドル 51 の回動操作量に応じた球の打ち出し強さとなるよう球発射ユニット 112a を制御するものである。球発射ユニット 112a は、図示しない発射ソレノイドおよび電磁石を備えており、その発射ソレノイドおよび電磁石は、所定条件が整っている場合に駆動が許可される。具体的には、遊技者が操作ハンドル 51 に触れていることをタッチセンサ 51a により検出し、球の発射を停止させるための発射停止スイッチ 51b がオフ（操作されていないこと）を条件に、操作ハンドル 51 の回動操作量（回動位置）に対応して発射ソレノイドが励磁され、操作ハンドル 51 の操作量に応じた強さで球が発射される。

30

【0077】

音声ランプ制御装置 113 は、音声出力装置（図示しないスピーカなど）226 における音声の出力、ランプ表示装置（電飾部 29～33、表示ランプ 34 など）227 における点灯および消灯の出力、変動演出（変動表示）や予告演出といった表示制御装置 114 で行われる第 3 図柄表示装置 81 の表示態様の設定などを制御するものである。演算装置である MPU 221 は、その MPU 221 により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶した ROM 222 と、ワークメモリ等として使用される RAM 223 とを有している。

40

【0078】

音声ランプ制御装置 113 の MPU 221 には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン 224 を介して入出力ポート 225 が接続されている。入出力ポート 225 には、主制御装置 110、表示制御装置 114、音声出力装置 226、ランプ表示装置

50

227、その他装置228、枠ボタン22などがそれぞれ接続されている。その他装置228には駆動モータ490、4590が含まれる。

【0079】

音声ランプ制御装置113は、主制御装置110から受信した各種のコマンド（変動パターンコマンド、停止種別コマンド等）に基づいて、第3図柄表示装置81の表示態様を決定し、決定した表示態様をコマンド（表示用変動パターンコマンド、表示用停止種別コマンド等）によって表示制御装置114へ通知する。また、音声ランプ制御装置113は、枠ボタン22からの入力を監視し、遊技者によって枠ボタン22が操作された場合は、第3図柄表示装置81で表示されるステージを変更したり、スーパーリーチ時の演出内容を変更したりするように、表示制御装置114へ指示する。ステージが変更される場合は、変更後のステージに応じた背面画像を第3図柄表示装置81に表示させるべく、変更後のステージに関する情報を含めた背面画像変更コマンドを表示制御装置114へ送信する。ここで、背面画像とは、第3図柄表示装置81に表示させる主要な画像である第3図柄の背面側に表示される画像のことである。表示制御装置114は、この音声ランプ制御装置113から送信されるコマンドに従って、第3図柄表示装置81に各種の画像を表示する。

10

【0080】

また、音声ランプ制御装置113は、表示制御装置114から第3図柄表示装置81の表示内容を表すコマンド（表示コマンド）を受信する。音声ランプ制御装置113では、表示制御装置114から受信した表示コマンドに基づき、第3図柄表示装置81の表示内容に合わせて、その表示内容に対応する音声を音声出力装置226から出力し、また、その表示内容に対応させてランプ表示装置227の点灯および消灯を制御する。

20

【0081】

表示制御装置114は、音声ランプ制御装置113及び第3図柄表示装置81が接続され、音声ランプ制御装置113より受信したコマンドに基づいて、第3図柄表示装置81における第3図柄の変動演出などの表示を制御するものである。また、表示制御装置114は、第3図柄表示装置81の表示内容を通知する表示コマンドを適宜音声ランプ制御装置113へ送信する。音声ランプ制御装置113は、この表示コマンドによって示される表示内容にあわせて音声出力装置226から音声を出力することで、第3図柄表示装置81の表示と音声出力装置226からの音声出力とをあわせることができる。

30

【0082】

電源装置115は、パチンコ機10の各部に電源を供給するための電源部251と、停電等による電源遮断を監視する停電監視回路252と、RAM消去スイッチ122（図3参照）が設けられたRAM消去スイッチ回路253とを有している。電源部251は、図示しない電源経路を通じて、各制御装置110～114等に対して各々に必要な動作電圧を供給する装置である。その概要としては、電源部251は、外部より供給される交流24ボルトの電圧を取り込み、各種スイッチ208などの各種スイッチや、ソレノイド209などのソレノイド、モータ等を駆動するための12ボルトの電圧、ロジック用の5ボルトの電圧、RAMバックアップ用のバックアップ電圧などを生成し、これら12ボルトの電圧、5ボルトの電圧及びバックアップ電圧を各制御装置110～114等に対して必要な電圧を供給する。

40

【0083】

停電監視回路252は、停電等の発生による電源遮断時に、主制御装置110のMPU201及び払出制御装置111のMPU211の各NMI端子へ停電信号SG1を出力するための回路である。停電監視回路252は、電源部251から出力される最大電圧である直流安定24ボルトの電圧を監視し、この電圧が22ボルト未満になった場合に停電（電源断、電源遮断）の発生と判断して、停電信号SG1を主制御装置110及び払出制御装置111へ出力する。停電信号SG1の出力によって、主制御装置110及び払出制御装置111は、停電の発生を認識し、NMI割込処理を実行する。なお、電源部251は、直流安定24ボルトの電圧が22ボルト未満になった後においても、NMI割込処理の

50

実行に十分な時間の間、制御系の駆動電圧である 5 ボルトの電圧の出力を正常値に維持するように構成されている。よって、主制御装置 1 1 0 及び払出制御装置 1 1 1 は、N M I 割込処理（図示せず）を正常に実行し完了することができる。

【0084】

R A M 消去スイッチ回路 2 5 3 は、R A M 消去スイッチ 1 2 2（図 3 参照）が押下された場合に、主制御装置 1 1 0 へ、バックアップデータをクリアさせるための R A M 消去信号 S G 2 を出力するための回路である。主制御装置 1 1 0 は、パチンコ機 1 0 の電源投入時に、R A M 消去信号 S G 2 を入力した場合に、バックアップデータをクリアすると共に、払出制御装置 1 1 1 においてバックアップデータをクリアさせるための払出初期化コマンドを払出制御装置 1 1 1 に対して送信する。

10

【0085】

次いで、操作デバイス 3 0 0 について説明する。操作デバイス 3 0 0 は、操作により、遊技者を演出に参加させるための装置である。図 5 は、パチンコ機 1 0 の斜視図であり、図 6 は、操作デバイス 3 0 0 の分解斜視図であり、図 7（a）及び図 7（b）は、操作デバイス 3 0 0 の正面斜視図であり、図 8 は、土台部材 3 2 0、クラッチ部材 3 3 0、開閉部材 3 4 0 及び切替装置 4 0 0 の分解斜視図であり、図 9 は、図 6 の I X－I X 線における操作デバイス 3 0 0 の断面図である。なお、図 6 及び図 9 では、正面枠 1 4 が部分的に図示される。また図 7（a）及び図 7（b）では、外壁部材 3 0 1、重ね部材 3 0 2 及び操作部材 3 1 0 の図示が省略される。また、図 6 及び図 7（a）では、開閉部材 3 4 0 の第 1 位置状態が図示され、図 7（b）では、開閉部材 3 4 0 の第 2 位置状態が図示される。

20

【0086】

操作デバイス 3 0 0 は、図 6、図 7（a）及び図 7（b）に例示として図示される開閉部材 3 4 0 の状態変化を、操作部材 3 1 0 の操作に対応して実行させ、その状態変化を遊技者に視認させることで、遊技者の興味を向上させる演出を行う装置である。

【0087】

操作デバイス 3 0 0 は、内部機構を一部視認させることで操作デバイス 3 0 0 自体に演出効果を持たせる機能を有しており、逆カップ形状の底中心部に開口 3 0 1 a を有して形成されると共に正面枠 1 4 との間に切替装置 4 0 0 等の動作装置を収容する態様で正面枠 1 4 に固定される外壁部材 3 0 1 と、その外壁部材 3 0 1 の高さ方向幅を短縮した形状から形成され底中心部に開口 3 0 1 a と同軸かつ略同形状（若干大径）の開口 3 0 2 a を有すると共に外壁部材 3 0 1 との間に内部空間を形成する態様で重ねて固定される重ね部材 3 0 2 と、開口 3 0 1 a、3 0 2 a に挿通され外壁部材 3 0 1 と重ね部材 3 0 2 とで形成される内部空間により移動を制限される部材であって光透過性材料から構成される皿形状の操作部材 3 1 0 と、その操作部材 3 1 0 の押し込み方向奥側に配置される土台部材 3 2 0 と、その土台部材 3 2 0 に、操作部材 3 1 0 の押し込み方向にスライド動作可能に支持されるクラッチ部材 3 3 0 と、そのクラッチ部材 3 3 0 と嵌合することにより姿勢を固定可能に構成されると共に、土台部材 3 2 0 に軸支される一対の開閉部材 3 4 0 と、その開閉部材 3 4 0 と当接することで開閉部材 3 4 0 の移動終端を規定し、押し込み操作方向視でドーナツ形状に構成されると共に、土台部材 3 2 0 の周囲を回転可能に土台部材 3 2 0 に支持される切替装置 4 0 0 と、その切替装置 4 0 0 を回転させる駆動モータ 4 9 0 と、を主に備える。

30

40

【0088】

外壁装置 3 0 1 は、逆カップ形状の底中心部に円形の貫通孔として形成される開口 3 0 1 a と、その開口 3 0 1 a の径方向外側に開口 3 0 1 a の中心を基準として 9 0 度間隔で離間して配置され上面から下方へ凹設される凹設部 3 0 1 b と、を主に備える。

【0089】

凹設部 3 0 1 b は、操作部材 3 1 0 の外側延設部 3 1 3 と上下方向で重なる配置とされ、操作部材 3 1 0 を上方に復帰させるスプリング S P 1 の下側端部を収容する（図 9 参照）。

50

【0090】

操作部材310は、正面枠14の上皿17の正面側に配置され、逆カップ形状に形成されると共に鉛直方向に移動可能に支持される本体部311と、その本体部の上底部中央に下方へ向けて凸設される凸設部312と、本体部311の周面部から外側へフランジ状に延設される外側延設部313と、その延設部313を基準として上底とは反対側へ延設される位置ずれ防止部314と、位置ずれ防止部314の延設端から内周側へフランジ状に延設される内側延設部315と、を主に備える。

【0091】

本体部311は、外周が断面円形に形成され、上下方向亘って直径が略同等とされる。

【0092】

凸設部312は、後述するクラッチ部材330の当接部332と当接する部分である。この凸設部312により、操作部材310が押し込み操作された場合に、クラッチ部材330と操作部材310とが当接しても、本体部311にかけられる負荷を低減でき、本体部311が割れることを防止することができる。

【0093】

外側延設部313は、外壁部材301の底部と、重ね部材302の底部との間にできる空間に挿入される部分であって、本体部311の周囲に亘って環状に形成される。この外側延設部313が、外壁部材301の底部の上面や、重ね部材302の底部の下面と当接する位置で、操作部材310の上下移動終端位置が形成される。

【0094】

位置ずれ防止部314は、本体部311の外径と略同一直径で本体部311の下方に延設される環状の部分であって、その延設先端は、外壁部材301の開口301aに挿通される。ここで、開口301aが位置ずれ防止部314の外径よりも若干大きい内径から形成されると共に、開口302aが本体部311の外径よりも若干大きい内径から形成されるので、操作部材310を上下2位置で支持すると、操作部材310の上下方向のスライド動作を許容しながら、操作部材310の姿勢が乱れる（径方向に位置ずれする）ことを防止することができる。

【0095】

土台部材320は、操作部材310の鉛直下方において正面枠14に固定される部材であって、回転軸対称形状の本体部321と、操作部材310の凸設部312の中心を通る鉛直線を中心軸とする円柱形状で本体部321の上面から鉛直下方へ凹設される凹設部322と、その凹設部322から水平方向に離間すると共に凹設部322の凹設方向と直交する方向に延設されると共に本体部321の上面から突出する部分に支持される一対の回転軸棒である軸部323と、本体部321の下端から径方向外側へ延設される延設底部324と、を主に備える。

【0096】

延設底部324は、その周辺において本体部321から径方向外側へ向けて周囲に亘って凸設される支持凸条部324aと、延設底部324の上面から上方へ向けて、本体部321の中心軸と同軸の円環形状に沿って凸設される円状凸設部324bと、を主に備える。

【0097】

支持凸条部324aと円状凸設部324bとにより、後述する切替装置400と土台部材320との接触面積を減少させることができるので、切替装置400の動作抵抗を小さくすることができ、駆動モータ490に必要なとされる駆動力を小さくすることができる。

【0098】

クラッチ部材330は、土台部材320の凹設部322に内嵌され、その凹設方向に沿って上下動作する部材であって、凹設部322の内径よりも若干小さな外径の円柱形状から形成されると共に凹設部322に下側部分が内嵌される本体棒部331と、その本体棒部331の上端から本体棒部331と同軸で延設されると共に本体棒部331よりも小径の当接部332と、同じく本体棒部331の上端から径方向に延設される延設部333と

10

20

30

40

50

、本体部 3 3 1 を上端側で支持すると共に下端側で土台部材 3 2 0 に固定される封止部 3 3 4 と、本体棒部 3 3 1 に径方向から嵌め込まれると共に本体棒部 3 3 1 の外径を拡大する作用を有する E リング 3 3 5 と、封止部 3 3 4 と土台部材 3 2 0 との間において E リング 3 3 5 の下側に配置され E リング 3 3 5 を介して本体棒部 3 3 1 を上方へ移動させる付勢力を発生させるスプリング S P 2 と、を主に備える。

【0099】

当接部 3 3 2 は、操作部材 3 1 0 の凸設部 3 1 2 と当接する部分であって、当接され押し下げられることにより、クラッチ部材 3 3 0 が下降動作する。ここで、クラッチ部材 3 3 0 が操作部材 3 1 0 の反対側においてスプリング S P 2 で付勢されることにより、操作部材 3 1 0 が激しく（高速で）操作された場合でも、弾性力の干渉作用により、凸設部 3 1 2 と当接部 3 3 2 との間に生じる負荷が過大となることを防止することができる。

10

【0100】

延設部 3 3 3 は、その上面から下方へ向けてドーナツ状に凹設される円環凹部 3 3 3 a を備える。円環凹部 3 3 3 a は、図 9 に示す開閉部材 3 4 0 の第 1 位置状態において、開閉部材 3 3 0 の姿勢変化を防止するように作用する。

【0101】

封止部 3 3 4 は、開口の上端部内孔 3 3 4 b の内径が本体棒部 3 3 1 の外径よりも若干大きな径で形成されると共に、本体棒部 3 3 1 の中心軸を通る直線で分割されるハーフパイプ形状の一对の半部材 3 3 4 a を合体させた後に、土台部材 3 2 0 に固定される。

【0102】

封止部 3 3 4 を土台部材 3 2 0 に組み立てる方法を詳述すると、まず、本体棒部 3 3 1 に E リング 3 3 5 を径方向から嵌め込み、その後、E リング 3 3 5 を筒の内側に収容するように一对の半部材 3 3 4 a を合体させる。その後、本体棒部 3 3 1 の下端側からスプリング S P 2 を封止部 3 3 4 の内部へ入れ込み、その状態で、本体棒部 3 3 1 の下端部を土台部材 3 2 0 の凹設部 3 2 2 に挿入しながら、封止部 3 3 4 の下端部を土台部材 3 2 0 に嵌合させることにより、封止部 3 3 4 を土台部材 3 2 0 に固定する。

20

【0103】

このように組み立てることにより、本体棒部 3 3 1 に一对の半部材 3 3 4 a を合体させた中間部材から、封止部 3 3 4 が抜け落ちることを防止することができる。そのため、前もって本体棒部 3 3 1 と封止部 3 3 4 とを連結しておくことができるので、生産ラインにおいて、製造の効率化を図ることができる。

30

【0104】

図 9 に示すように、本体棒部 3 3 1 は、土台部材 3 2 0 の凹設部 3 2 2 と、封止部 3 3 4 の上端部内孔 3 3 4 b との 2 点で支持されるので、クラッチ部材 3 3 0 の本体棒部 3 3 1 が傾倒することを抑制することができると共に、クラッチ部材 3 3 0 が上下方向に移動する際の移動幅を無駄なく確保することができる。

【0105】

開閉部材 3 4 0 は、土台部材 3 2 0 の軸部 3 2 3 に軸支される長尺部材であって、軸方向視で長尺板状に形成される本体板部 3 4 1 と、その本体板部 3 4 1 の下端部において軸部 3 2 3 の外径よりも若干大きな内径で円形に貫通形成される支持孔 3 4 2 と、本体板部 3 4 1 の上端部においてクラッチ部材 3 3 0 と対向する側に凸設される係合爪 3 4 3 と、本体板部 3 4 1 の支持孔 3 4 2 と交差する側面から凸設される凸設受け部 3 4 4 と、本体板部 3 4 1 の下端部においてクラッチ部材 3 3 0 と対向する側の反対側の側面から凸設される調整腕部 3 4 5 と、本体板部 3 4 1 の封止部 3 3 4 と対向する面から膨出される膨出部 3 4 6 と、軸部 3 2 3 の周りに巻き付けられると共に凸設受け部 3 4 4 に係止され開閉部材 3 4 0 を外方側の位置へ回動させる付勢力を発生するねじりバネ N B 1 と、を主に備える。

40

【0106】

本実施形態では、開閉部材 3 4 0 の動作態様により、大当たりの期待度が把握できるように制御される。従って、遊技者に開閉部材 3 4 0 の動作態様を視認させることで、遊技

50

者を一喜一憂させることができる。

【0107】

本体板部341は、軸支される下半部が板状に形成され、それに連設される上半部は、板厚方向に拡大された立体的な形状（略長方形形状）から形成される。

【0108】

係合爪343は、先端から下方へ凸設される（軸部323側へ凸設される）鉤状に形成され、開閉部材340がクラッチ部材330へ最も近接した状態（第1位置状態）において、クラッチ部材330の円環凹部333aと係合する（図9参照）。係合爪343が、円環凹部333aと係合することにより、開閉部材340が軸部323を中心に回転することが防止される。即ち、開閉部材340が第1位置状態から、クラッチ部材330から離間した状態（第2位置状態等）へ向けて移動することが防止される。

10

【0109】

調整腕部345は、後述する切替装置400の上面と当接することで、開閉部材340の回動終端を規定する部材である。なお、後述するように、本実施形態では、開閉部材340の回動終端が、主に3種類から選択可能に形成される。

【0110】

膨出部346は、封止部334と当接することで、開閉部材340の回動終端を規定する部分である。なお、本実施形態では封止部334と対向する面が平面形状から構成されるが、封止部334の外周面の曲率に合わせた曲面形状から構成するようにしても良い。

【0111】

切替装置400は、土台部材320の本体部321の外径よりも若干大きな内径から形成されることにより土台部材320の周りを相対回転可能に構成される上面視ドーナツ形状の本体円環部410と、その本体円環部410の上面に形成されると共に調整腕部345との当接により開閉部材340の回転動作を止める調整段部420と、本体円環部410の外周面に周方向に亘って刻設されるギア歯430と、そのギア歯430に歯合される駆動ギア491を駆動させる駆動モータ490と、を主に備える。

20

【0112】

切替装置400は、開閉部材340の動作態様を変化可能に構成される装置であって、遊技者から見て、開閉部材340よりも操作デバイス300の下方（奥側）に配置される。これにより、遊技者が開閉部材340を視認し易くする一方で、切替装置400を視認し難くすることができる。

30

【0113】

調整段部420は、本体円環部410の回転軸方向視において、軸中心とした角度位置（位相）ごとに、上側面の高さが変化する態様で構成される。そのため、調整腕部345が調整段部420のどの面と当たるかによって、開閉部材340の回転が停止する位置が変化する。

【0114】

ギア歯430は、駆動ギア491から駆動力が伝達されることにより回転する。ギア歯が回転する事により、同様に本体円環部410及びその上面に形成される調整段部420が回転する。

40

【0115】

図8に示すように、調整段部420は、その上側面が、最も高い高段h0とされる第1面421と、その第1面421よりも一段低い中段h1とされる第2面422と、最も低い低段h2とされる第3面423と、それら各面の周方向端部同士を連結する各連結面と、を主に備える（高段h0、中段h1及び低段h2については図10参照）。なお、後述する切断面θL0と、第3面423とは、本体円環部410の中心軸を基準として略110度ずれて配置される。

【0116】

なお、各連結面は、本体円環部410の円環形状と、本体円環部410の回転軸から放射上に延設される立体（ブロック形状の部材）とが重なる体積部分を、本体円環部410

50

から抜き取る形で凹設される態様から形成される。従って、各連結面は、本体円環部 4 1 0 の軸に直角な平面上において、連結面から延設される直線が本体円環部 4 1 0 の中心軸と交差する態様となる。

【0117】

図 9 に示すように、操作部材 3 1 0 は、押し込み操作の方向で、外壁部材 3 0 1 の上面および開閉部材 3 4 0 の上面と、対向配置され、操作部材 3 1 0 のストローク量は、操作部材 3 1 0 が、外壁部材 3 0 1 の上面または開閉部材 3 4 0 の上面と当接するまでの長さとしてされる。本実施形態では、操作部材 3 1 0 が移動範囲の上端位置（図 9 参照）に配置された状態において、操作部材 3 1 0 の外側延設部 3 1 3 の下面から外壁部材 3 0 1 の上面までの距離が、操作部材 3 1 0 の本体部 3 1 1 の上底下面から開閉部材 3 4 0 の上面までの距離よりも短い距離としてされる。これにより、操作部材 3 1 0 を移動範囲の下端まで押し込み操作したとしても、操作部材 3 1 0 と開閉部材 3 4 0 とが上下方向に衝突することを防止することができる。

10

【0118】

図 10 を参照して、調整段部 4 2 0 と開閉部材 3 4 0 との関係の詳細について、説明する。なお、図 10 の説明においては、図 8 を適宜参照する。

【0119】

図 10 は、切替装置 4 0 0 の外周面の展開図である。なお、図 10 の上側の図は、本体円環部 4 1 0 の側面を所定の切断線 $\theta L 0$ から、上面視反時計回りの中心角度 180 度分だけ移動した位置に配置される切断線 $\theta L 2$ まで展開した展開図であり、図 10 の下側の図は、本体円環部 4 1 0 の側面を切断線 $\theta L 2$ から、上面視反時計回りの中心角度 180 度分だけ移動した位置に配置される切断線 $\theta L 0$ まで展開した展開図である（切断線 $\theta L 0$ 、 $\theta L 2$ については、図 8 参照）。

20

【0120】

ここで、図 8 において、上下に引いた直線と交差する位置が、本体円環部 4 1 0 の中心軸を挟んで正反対の位置（一对の開閉部材 3 4 0 の凸設受け部 3 4 4 が同時に当接可能となる位置）に対応する。

【0121】

本体円環部 4 1 0 は、側面を展開する際の便宜上の基準線として、切断線 $\theta L 0 \sim \theta L 3$ が、側面上に鉛直方向に引かれる。ここで、切断線 $\theta L 0$ から、本体円環部 4 1 0 の中心軸を中心に上面視反時計回りに 90 度回転した位置に切断線 $\theta L 1$ が配置され、上面視反時計回りに 180 度回転した位置（切断線 $\theta L 0$ の正反対の位置）に切断線 $\theta L 2$ が配置され、上面視反時計回りに 270 度回転した位置（切断線 $\theta L 1$ の正反対の位置）に切断線 $\theta L 3$ が配置される（図 8 参照）。

30

【0122】

上述したように、調整段部 4 2 0 は開閉部材 3 4 0 の調整腕部 3 4 5 と当接する部分であり、調整腕部 3 4 5 と調整段部 4 2 0 のどの位置が当接するかによって、開閉部材 3 4 0 が外方へ向けて回転した場合の開き方（動作態様）が変化する。

【0123】

例えば、切断線 $\theta L 1$ から切断線 $\theta L 2$ までの調整段部 4 2 0 の形状と、切断線 $\theta L 3$ から切断線 $\theta L 0$ までの調整段部の形状とは、図 10 の上下の図の関係において、同様である。即ち、調整腕部 3 4 5 が、調整段部 4 2 0 の切断線 $\theta L 1$ から切断線 $\theta L 2$ までの区間および切断線 $\theta L 3$ から切断線 $\theta L 0$ までの区間と、対向配置される場合、外方へ回転動作する開閉部材 3 4 0 は、一对の開閉部材 3 4 0 で同様の位置まで回転動作する。

40

【0124】

一方で、切断線 $\theta L 0$ から切断線 $\theta L 1$ までの調整段部 4 2 0 の形状と、切断線 $\theta L 2$ から切断線 $\theta L 3$ までの調整段部の形状とは、図 10 の上下の図の関係において、異なっている。詳述すると、切断線 $\theta L 0$ から切断線 $\theta L 1$ までの区間では、第 2 面 4 2 2 が切断線 $\theta L 0$ 側に近接配置（第 2 面 4 2 2 の周方向の中心位置が仮想線 $BK 2$ から 11.25 度だけ切断線 $\theta L 0$ 側に寄って配置）され、切断線 $\theta L 2$ から切断線 $\theta L 3$ までの区間

50

では、切断線 $\theta L 0$ から切断線 $\theta L 1$ までの区間において第 2 面 4 2 2 が切断線 $\theta L 0$ 側に近接する程度と同程度に、第 2 面 4 2 2 が切断線 $\theta L 3$ 側に近接配置される。そのため、開閉部材 3 4 0 の動作態様を、互いに異ならせることができる。続いて、このことについて詳述する。

【0125】

図 10 の上側の図に示すように、切断線 $\theta L 0$ から切断線 $\theta L 1$ までの間に、等間隔に 3 本の仮想的な鉛直線を引いて説明する。なお、図 10 において、切断線 $\theta L 0$ に近い側から順に仮想線 $BK 1$ 、 $BK 2$ 、 $BK 3$ と定義する。この仮想線 $BK 1$ 、 $BK 2$ 、 $BK 3$ は、本体円環部 4 1 0 の中心軸から放射上に延設される直線および本体円環部 4 1 0 の中心軸で形成される平面と、本体円環部 4 1 0 の周面とが交差する線に対応する。

10

【0126】

図 10 の左右方向の長さは、本体円環部 4 1 0 の中心軸を基準とした角度の大きさに対応するので、切断線 $\theta L 0$ と切断線 $\theta L 1$ との間は、各仮想線 $BK 1$ 、 $BK 2$ 、 $BK 3$ により、22.5 度間隔に等間隔で分割される。また、図 10 の下側の図においても、同様に、切断線 $\theta L 2$ と切断線 $\theta L 3$ との間に、仮想線 $BK 1$ 、 $BK 2$ 、 $BK 3$ が引かれる。

【0127】

次いで、調整腕部 3 4 5 が切断線 $\theta L 0$ の引かれる点に当接する場合を筆頭に、調整腕部 3 4 5 が各仮想線 $BK 1$ 、 $BK 2$ 、 $BK 3$ の引かれる点に当接する場合について、順に説明する。

【0128】

調整腕部 3 4 5 が切断線 $\theta L 0$ の引かれる点に当接する状態では（本体円環部 4 1 0 の初期状態、図 6 参照）、開閉部材 3 4 0 の第 1 位置状態において、調整腕部 3 4 5 は調整段部 4 2 0 の第 1 面 4 2 1 に既に当接している。従って、開閉部材 3 4 0 は、それ以上、第 2 位置状態へ向けて移動することは不可能となっているので、仮にクラッチ部材 3 3 0 と開閉部材 3 4 0 との係合が解除されても、開閉部材 3 4 0 は第 1 位置状態で維持される。なお、図 10 において、調整腕部 3 4 5 が切断線 $\theta L 0$ の引かれる点に当接可能となる状態が、本体円環部 4 1 0 の初期状態（指示待ち状態）に相当する。

20

【0129】

次いで、調整腕部 3 4 5 が、仮想線 $BK 1$ の引かれる点に当接する場合について説明する。この状態は、図 6 に示す状態から切替装置 4 0 0 の本体円環部 4 1 0 が上面視時計回りに 22.5 度回転した状態に対応する。

30

【0130】

調整腕部 3 4 5 が、仮想線 $BK 1$ の引かれる点に当接可能な状態（第 1 演出状態）では、切断線 $\theta L 2$ と切断線 $\theta L 3$ との間に配置される調整腕部 3 4 5（以下、調整腕部 3 4 5 b と称す）は、依然、調整段部 4 2 0 の第 1 面 4 2 1 に既に当接される一方、切断線 $\theta L 0$ と切断線 $\theta L 1$ との間に配置される調整腕部 3 4 5（以下、調整腕部 3 4 5 a と称す）は、第 2 面 4 2 2 と対向する関係となり、第 2 面 4 2 2 との間に空間が形成される。

【0131】

従って、仮にクラッチ部材 3 3 0 と開閉部材 3 4 0 との係合が解除されると、切断線 $\theta L 2$ と切断線 $\theta L 3$ との間に配置される調整腕部 3 4 5 b は、第 1 位置状態で維持される一方で、切断線 $\theta L 0$ と切断線 $\theta L 1$ との間に配置される調整腕部 3 4 5 a は、第 1 位置状態から第 2 面 4 2 2 との間の空間が埋まるまで（調整腕部 3 4 5 と第 2 面 4 2 2 とが当接されるまで）回転する。

40

【0132】

なお、回転後の調整腕部 3 4 5 a が配設される開閉部材 3 4 0 は、本体円環部 4 1 0 の回転に伴って、調整腕部 3 4 5 が調整段部 4 2 0 の上を滑り、第 1 面 4 2 1 まで持ち上げられることにより、第 1 位置状態へ復帰する。例えば、本体円環部 4 1 0 を上面視反時計回りに回転させることにより、切断線 $\theta L 0$ が引かれる位置に他方の調整腕部 3 4 5 を到達させることができ（図 10 において調整腕部 3 4 5 を左方へ移動させることができ）、

50

【 0 1 3 3 】

【 0 1 3 4 】

10

【 0 1 3 5 】

【 0 1 3 6 】

20

【 0 1 3 7 】

30

【 0 1 3 8 】

【 0 1 3 9 】

40

【 0 1 4 0 】

【 0 1 4 1 】

50

L 2 と切断線 θ L 3 との間に配置される調整腕部 3 4 5 b は、第 1 位置状態から第 2 面 4 2 2 との間の空間が埋まるまで（調整腕部 3 4 5 と第 2 面 4 2 2 とが当接されるまで）回転する一方で、切断線 θ L 0 と切断線 θ L 1 との間に配置される調整腕部 3 4 5 a は、第 1 位置状態で維持される。

【0142】

なお、回転後の開閉部材 3 4 0 a は、本体円環部 4 1 0 の回転に伴って、調整腕部 3 4 5 が調整段部 4 2 0 の上を滑り、第 1 面 4 2 1 まで持ち上げられることにより、第 1 位置状態へ復帰する。例えば、本体円環部 4 1 0 を上面視時計回りに回転させることにより、切断線 θ L 3 が引かれる位置に調整腕部 3 4 5 b を到達させることができ（図 1 0 において調整腕部 3 4 5 を右方へ移動させることができ）、調整腕部 3 4 5 b を第 1 面 4 2 1 ま

10

【0143】

なお、上述したように、本体円環部 4 1 0 を上面視時計回りに回転させることは、調整腕部 3 4 5 を図 1 0 において右方に移動させることに対応する（図 1 0 において、矢印 CW で図示）。逆に、本体円環部 4 1 0 を上面視反時計回りに回転させることは、調整腕部 3 4 5 を図 1 0 において左方に移動させることに対応する（図 1 0 において、矢印 CCW で図示）。

【0144】

なお、調整腕部 3 4 5 が調整段部 4 2 0 の第 3 段 4 2 3 と当接可能な状態（第 4 演出状態）において、開閉部材 3 4 0 は、第 1 位置状態から最大の回転角度で回転する。この場合、開閉部材 3 4 0 の操作部材 3 1 0 と対向する面が、操作部材 3 1 0 と当接する態様で構成されるが、詳細については後述する。

20

【0145】

次いで、図 1 1 及び図 1 2 を参照して、本体円環部 4 1 0 が初期状態とされる場合において、遊技者が操作部材 3 1 0 を押し込み操作した状態について説明する。図 1 1 は、図 6 の I X - I X 線における操作デバイス 3 0 0 の断面図であり、図 1 2 は、図 1 1 の矢印 X I I 方向視における操作デバイス 3 0 0 の上面図である。

【0146】

なお、図 1 1 では、押し込み操作される前の操作部材 3 1 0 が想像線で図示され、図 1 2 では、理解を容易とするために、外壁部材 3 0 1、重ね部材 3 0 2 及び操作部材 3 1 0 の図示が省略される。また、図 1 2 では、本体円環部 4 1 0 の中心を通り一対の開閉部材 3 4 0 の中心同士を結ぶ直線（図 1 2 上下方向に延びる線）が切断線 θ L 0 を通るように、本体円環部 4 1 0 が姿勢決めされている。

30

【0147】

図 1 1 に示すように、遊技者が操作部材 3 1 0 を押し込み操作すると、凸設部 3 1 2 に当接され押し込まれることにより、クラッチ部材 3 3 0 が下降動作する。これにより、クラッチ部材 3 3 0 の円環凹部 3 3 3 a と、開閉部材 3 4 0 の係合爪 3 4 3 との係合は解除されるが、調整腕部 3 4 5 が調整段部 4 2 0 により回転を規制されるので、開閉部材 3 4 0 の動作が規制される。

40

【0148】

従って、遊技者が操作部材 3 1 0 を操作する前も、操作した後も、開閉部材 3 4 0 の状態が第 1 位置状態に維持される（図 1 2 参照）。このように、初期状態において、操作部材 3 1 0 の操作の有無に関わらず開閉部材 3 4 0 を第 1 位置状態に維持するようにしているので、操作部材 3 1 0 を押し込むことを指示する演出（第 3 図柄表示装置 8 1、他の液晶画面、音声、ランプによる演出）が発生していないにも関わらず、遊技者が操作部材 3 1 0 を押し込み操作した場合に、開閉部材 3 4 0 が開閉動作することを防止することができる。

【0149】

50

次いで、図 1 3 及び図 1 4 を参照して、本体円環部 4 1 0 が第 2 演出状態とされる場合において、遊技者が操作部材 3 1 0 を押し込み操作した状態について説明する。図 1 3 は、図 6 の I X - I X 線における操作デバイス 3 0 0 の断面図であり、図 1 4 は、図 1 3 の矢印 X I V 方向視における操作デバイス 3 0 0 の上面図である。

【0150】

なお、図 1 3 では、押し込み操作される前の操作部材 3 1 0 が想像線で図示され、図 1 4 では、理解を容易とするために、外壁部材 3 0 1、重ね部材 3 0 2 及び操作部材 3 1 0 の図示が省略される。また、図 1 4 に示すように、本体円環部 4 1 0 の中心を通り一対の開閉部材 3 4 0 の中心同士を結ぶ直線（図 1 4 上下方向に延びる線）が仮想線 B K 2 を通るように、本体円環部 4 1 0 が姿勢決めされている。即ち、図 1 4 では、図 1 2 に示す状態から本体円環部 4 1 0 が上面視時計回りに 4 5 度回転した状態が図示されている。

10

【0151】

図 1 3 に示すように、遊技者が操作部材 3 1 0 を押し込み操作すると、凸設部 3 1 2 に当接され押し込まれることにより、クラッチ部材 3 3 0 が下降動作する。これにより、クラッチ部材 3 3 0 の円環凹部 3 3 3 a と、開閉部材 3 4 0 の係合爪 3 4 3 との係合は解除され、一対の開閉部材 3 4 0 が互いに離反する方向へ回転動作する。調整腕部 3 4 5 が調整段部 4 2 0 の第 2 面 4 2 2 に当接する姿勢で開閉部材 3 4 0 の回転は停止する。

【0152】

従って、遊技者が操作部材 3 1 0 を操作する前と、操作した後とは、開閉部材 3 4 0 の状態が第 1 位置状態から第 2 位置状態に変化する（図 1 4 参照）。そのため、遊技者に与える情報として、操作デバイス 3 0 0 の中身の変化を加える事ができるので、操作デバイス 3 0 0 の注目力を向上させることができる。例えば、開閉部材 3 4 0 の状態が変化するか否かにより大当たりの期待度の違いが識別できるように駆動モータ 4 9 0 の制御を行うことにより、開閉部材 3 4 0 の状態変化で、先読み演出を行うことができる。

20

【0153】

第 1 位置状態に配置された開閉部材 3 4 0 の係合爪 3 4 3 が移動する方向（左右方向、図 1 3 において軸部 3 2 3 を中心とする円と軸部 3 2 3 を通り上下に引かれる線との交点において円に引いた接線の方向）と、クラッチ部材 3 3 0 の移動方向（上下方向）とが、直角に交わることから、操作部材 3 1 0 を押し込み操作してクラッチ部材 3 3 0 の延設部 3 3 3 を下降させる際に、開閉部材 3 4 0 とクラッチ部材 3 3 0 との間に生じる負荷を低減することができる。これにより、開閉部材 3 4 0 が第 1 位置状態（図 1 3 参照、想像線で図示）に配置される場合と、開閉部材 3 4 0 が第 2 位置状態（図 1 3 参照、実線で図示）に配置される場合とで、操作部材 3 1 0 を介して遊技者に与えられる反力を同等とすることができる。

30

【0154】

即ち、遊技者が操作部材 3 1 0 を操作する際に操作部材 3 1 0 を介して遊技者に与えられる反力は、主に、スプリング S P 1 と、クラッチ部材 3 3 0 が有するスプリング S P 2 の付勢力により構成され、この反力は、開閉部材 3 4 0 が第 1 位置状態であるか、第 2 位置状態であるかにより大きくは変化しない。

【0155】

これにより、操作部材 3 1 0 からの反力が変化することにより、遊技者に与えられる違和感を低減することができる。また、反力からは開閉部材 3 4 0 の状態の変化を把握し難いので、開閉部材 3 4 0 の状態に注目するように仕向けることができ、開閉部材 3 4 0 の注目力を向上させることができる。

40

【0156】

また、操作デバイス 3 0 0 の内部の状態変化により演出を行うので、L E D などの照明装置が必ずしも必要無く、L E D の個数を削減することによるコストダウンや、L E D 配線を省くことによる省スペース化を図ることができる。

【0157】

また、本実施形態では、操作部材 3 1 0 の操作が行われていないにも関わらず、開閉部

50

材 3 4 0 に与えられる負荷が増大する等して、開閉部材 3 4 0 が回転動作することを防止し易く形成される。以下、このことについて説明する。

【0158】

操作部材 3 1 0 が操作されていない状態において、遊技者からパチンコ機 1 0 に与えられる衝撃や、他の動作部材から伝わる振動などにより、開閉部材 3 4 0 が意図せず激しく揺れることが起こりえる。この場合、開閉部材 3 4 0 からクラッチ部材 3 3 0 に与えられる負荷が大きくなり、開閉部材 3 4 0 からの負荷により延設部 3 3 3 が押し下げられてしまうと、延設部 3 3 3 と係合爪 3 4 3 との係合が解除され、開閉部材 3 4 0 が第 1 位置状態から誤って回転動作し得る。

【0159】

ここで、本実施形態では、係合爪 3 4 3 が開閉部材 3 4 0 の回転軸である軸部 3 2 3 側へ凸設されるので、クラッチ部材 3 3 0 と開閉部材 3 4 0 が係合する状態（図 9 参照）から開閉部材 3 4 0 が回転動作を開始しようとする、係合爪 3 4 3 の凸設先端との干渉により延設部 3 3 3 が下方（軸部 3 2 3 側）に押し込まれる。この場合、同時に E リング 3 3 5 も下方に移動することで、スプリング S P 2 が縮められることから、開閉部材 3 4 0 を第 1 位置状態で維持するための力（E リング 3 3 5 を押し上げようとするスプリング S P 2 の付勢力）が増大する。従って、クラッチ部材 3 3 0 が開閉部材 3 4 0 により押し下げられ、開閉部材 3 4 0 が回転動作する誤動作を防止し易くできる。

【0160】

この誤動作防止の仕組みは、ソレノイド等を制御することによるものではなく、クラッチ部材 3 3 0 と開閉部材 3 4 0 との機械的な係合関係により構成される。従って、不意な衝撃や、振動に確実に対応することができ、操作部材 3 0 0 の動作の信頼度を向上させる（誤動作を抑制する）ことができる。

【0161】

次いで図 1 5 及び図 1 6 を参照して、開閉部材 3 4 0 の復帰動作について説明する。図 1 5 及び図 1 6 は、操作デバイス 3 0 0 の上面図である。なお、図 1 5 では、図 1 4 に示す状態から本体円環部 4 1 0 が上面視時計回りに 2 2 . 5 度回転された状態が図示され、図 1 6 では、図 1 4 に示す状態から本体円環部 4 1 0 が上面視反時計回りに 2 2 . 5 度回転された状態が図示される。

【0162】

図 1 5 に示すように、図 1 4 に示す状態から本体円環部 4 1 0 を上面視時計回りに 2 2 . 5 度回転させた場合、調整部材 3 4 5 a が調整段部 4 2 0 の第 1 面 4 2 1 まで移動することにより、開閉部材 3 4 0 a（図 1 5 上側の部材、背面側に配置される部材）が第 1 位置状態まで回転動作する一方、開閉部材 3 4 0 b は第 2 位置状態で維持される。なお、後述する図 2 2 及び図 2 3 において、図 1 5 に示す復帰態様を後先復帰態様と称す。

【0163】

図 1 6 に示すように、図 1 4 に示す状態から本体円環部 4 1 0 を上面視反時計回りに 2 2 . 5 度回転させた場合、調整部材 3 4 5 b が調整段部 4 2 0 の第 1 面 4 2 1 まで移動することにより、開閉部材 3 4 0 b（図 1 6 下側の部材、正面側に配置される部材）が第 1 位置状態まで回転動作する一方、開閉部材 3 4 0 a は第 2 位置状態で維持される。即ち、本体円環部 4 1 0 を回転させた後の開閉部材 3 4 0 の状態が、図 1 5 と対比して上下逆となる。なお、後述する図 2 2 及び図 2 3 において、図 1 6 に示す復帰態様を前々復帰態様と称す。

【0164】

従って、遊技者が操作部材 3 1 0 を操作することにより図 1 4 に示す状態となった後の開閉部材 3 4 0 の復帰態様を、本体円環部 4 1 0 の回転方向により変化させることができるので、この復帰態様の違いを大当たり遊技状態等の特別遊技状態の発生に対する期待感（以下において、「大当たり期待度」と称す）に関わる演出として構成することにより、操作後の操作デバイス 3 0 0 に対する注目力を向上させることができる。

【0165】

従来、大当たり期待度の違いは、例えば、音声出力装置（図示しないスピーカなど）226（図4参照）から出力される音声の違いや、ランプ表示装置（電飾部29～33、表示ランプ34など）227（図1及び図4参照）における点灯および消灯の出力態様の違い、発光色の違い等により、遊技者に報知されていた。

【0166】

しかし、音声による報知では、他の遊技機等から大音量で発せられる音声にかき消される恐れがあるし、光による報知では、容易に判別可能な色の違いや出力態様の变化には限度があり、大当たり期待度の区分けの数が少数（例えば、4種類）に限定されてしまうことで、遊技が単調になり易いという問題点があった。また、光による報知では、点灯または消灯させる部分を期待度により変更するようにしても良いが、この場合も、スペースが必要となるし、遊技者が光を追って視線を動かす必要が生じるので、結局遊技者に注目されなくなるといった問題点があった。

【0167】

これに対し、本実施形態では、後述するように、操作部材310の操作に伴う開閉部材340の操作態様を、少なくとも8種類形成することができる。従って、少なくとも8種類に区分けされた大当たり期待度を開閉部材340の動作態様により報知することができる。また、遊技者は、開閉部材340に注目すればよいので、視線を複数箇所に動かす必要が無いので、開閉部材340に対する注目を維持することができる。

【0168】

なお、図10に示すように、図15に示す状態から、更に上面視時計回り（同一方向）に22.5度回転させることにより、調整腕部345bを調整段部420の第1面421まで移動させることができるので、一対の開閉部材340を第1位置状態に復帰させた状態を形成することができる。

【0169】

また、図10に示すように、図16に示す状態から、更に上面視反時計回り（同一方向）に22.5度回転させることにより、調整腕部345aを調整段部420の第1面421まで移動させることができるので、一対の開閉部材340を第1位置状態に復帰させた状態を形成することができる。

【0170】

次いで、図17から図19を参照して、本体円環部410が第1演出状態とされる場合について説明する。図17は、操作デバイス300の上面図であり、図18は、操作デバイス300の上面図であり、図19は、図18のX I X-X I X線における操作デバイス300の断面図である。

【0171】

なお、図17及び図18では、理解を容易とするために、外壁部材301、重ね部材302及び操作部材310の図示が省略され、図19では、回転動作後の開閉部材340aが想像線で図示される。

【0172】

図17では、図12に示す状態から本体円環部410が上面視時計回りに45度回転した状態が図示され、図18及び図19では、図17に示す状態から本体円環部410が上面視反時計回りに22.5度回転した状態が図示される。即ち、図18では、本体円環部410の中心を通り一対の開閉部材340の中心同士を結ぶ直線（図18上下方向に延びる線）が仮想線BK1を通るように、本体円環部410が姿勢決めされている。

【0173】

図19に示す状態において、遊技者が操作部材310を押し込み操作すると、凸設部312に当接され押し込まれることにより、クラッチ部材330が下降動作する。これにより、クラッチ部材330の円環凹部333aと、開閉部材340の係合爪343との係合は解除され、一対の開閉部材340の内、開閉部材340a（図19右側）のみが回転動作し、調整腕部345aが調整段部420の第2面422に当接する姿勢で開閉部材340aの回転は停止する。なお、操作部材310の操作後に、更に本体円環部410を上面

10

20

30

40

50

視反時計回りに22.5度回転させることにより、本体円環部410の状態を図12の状態に復帰させることができ、開閉部材340aを第1位置状態に復帰させることができる。

【0174】

次いで、図20及び図21を参照して、本体円環部410が第3演出状態とされる場合について説明する。図20は、操作デバイス300の上面図であり、図21は、図20のXXI-XXI線における操作デバイス300の断面図である。なお、図20及び図21の説明においては、図17を適宜参照する。

【0175】

なお、図20では、理解を容易とするために、外壁部材301、重ね部材302及び操作部材310の図示が省略され、図21では、回転動作後の開閉部材340bが想像線で図示される。

【0176】

図20及び図21では、図17に示す状態から本体円環部410が上面視時計回りに22.5度回転した状態が図示される。即ち、図20では、本体円環部410の中心を通り一对の開閉部材340の中心同士を結ぶ直線（図20上下方向に延びる線）が仮想線BK3を通るように、本体円環部410が姿勢決めされている。

【0177】

図21に示す状態において、遊技者が操作部材310を押し込み操作すると、凸設部312に当接され押し込まれることにより、クラッチ部材330が下降動作する。これにより、クラッチ部材330の円環凹部333aと、開閉部材340の係合爪343との係合は解除され、一对の開閉部材340の内、開閉部材340b（図21左側）のみが回転動作し、調整腕部345bが調整段部420の第2面422に当接する姿勢で開閉部材340bの回転は停止する。

【0178】

なお、操作部材310の操作後に、更に本体円環部410を上面視時計回りに22.5度回転させることにより、本体円環部410の中心を通り一对の開閉部材340の中心同士を結ぶ直線（図20上下方向に延びる線）が切断線θL1を通るようにすることができるので、調整腕部345bを第1面421に到達させることができ（図10参照）、開閉部材340bを第1位置状態に復帰させることができる。

【0179】

従って、遊技者が操作部材310を操作することにより、開閉部材340に生じる変化を、本体円環部410の状態を予め変化させることで、複数種類（少なくとも、図14に示す態様と、図18及び図19に示す態様と、図20及び図21に示す態様との3種類）形成することができる。

【0180】

そのため、遊技者に与える情報として、操作デバイス300の中身の変化の種類の違いを加える事ができるので、操作デバイス300の注目力を向上させることができる。例えば、開閉部材340の状態変化の種類によって、大当たりの期待度の違いが識別できるように駆動モータ490の制御を行うことにより、開閉部材340の状態変化の種類で、先読み演出を行うことができる。

【0181】

ここで、例えば、図18において、開閉部材340aの回転動作後に、本体円環部410を回転させたとしても、開閉部材340bの状態は変化しない。それを利用して、図18に示す状態から、本体円環部410を上面視反時計回りに22.5度回転させることにより、本体円環部410の回転中は開閉部材340a、340bの状態を維持しながら、操作部材310を再び押し込み操作された場合に開閉部材340bを回転動作させることができ、結果的に一对の開閉部材340を第2位置状態とすることができる。なお、同様のことを、図20に示す状態から本体円環部410を上面視時計回りに22.5度回転させることにより、行うことができる。

10

20

30

40

50

【0182】

従って、操作部材310を押し込み操作した後の再度の押し込み操作により開閉部材340が状態変化するか否かの違いを、大当たりの期待度の違いと関連付ける態様で本体円環部410を制御することにより、操作部材310を一度操作した後における操作デバイス300の注目力を向上させることができる。また、再度の押し込み操作により開閉部材340の状態が変化するか否かにより大当たりの期待度が変化するので、再度の押し込み操作後においても、操作デバイス300に注目させることができる。

【0183】

なお、回転角度が22.5度で同じなので、図17に示す状態から図18に示す状態へ本体円環部410を動作させるために駆動モータ490を所定の第1速度で回転させる期間と、図17に示す状態から図20に示す状態へ本体円環部410を動作させるために駆動モータ490を所定の第1速度で回転させる期間とが同じとなる。これにより、駆動モータ490の動作音や振動から、本体円環部410の状態を遊技者に把握されることを防止することができる。

10

【0184】

また、一对の開閉部材340が回転動作した後は、図15及び図16で上述したように、一对の開閉部材340の内、どちらの開閉部材340a、340bから復帰させるかを、本体円環部410の回転方向により変化させることができる。従って、開閉部材340が回転動作する態様と、開閉部材340が復帰動作する態様とを様々に組み合わせることにより、複数種類の大当たり期待度に対応した動きを行わせることができる。これにより

20

【0185】

図22(a)から図22(d)及び図23(a)から図23(d)は、開閉部材340のモデル図である。なお、図22(a)から図22(d)及び図23(a)から図23(d)では、開閉部材340の回転動作の異なったパターンが、時系列で図示される。ここで、図22及び図23において、左側に開閉部材340bが、右側に開閉部材340aが、それぞれ図示される。

【0186】

なお、第3図柄表示装置81などに表示されることにより、遊技者に操作部材310の押し込み操作を促すタイミングが、「押せ」で図示される。また、切替装置400の状態の時系列の変化が、横長のバーとして図示される。ここで、「BK1準備」の表示は、その枠の右端のタイミングで仮想線BK1と調整腕部345とが対向配置されることを意味する。なお、「BK2準備」の表示は、仮想線BK2と調整腕部345とが、「BK3準備」の表示は、仮想線BK3と調整腕部345とが、それぞれ対向配置されることを意味する。これは、図24、図25において同様である。

30

【0187】

図22及び図23に示すように、開閉部材340の回転動作の態様は、少なくとも8種類形成可能とされる。例えば、図22(a)に示すように、本体円環部410が第2演出状態(図13参照)の時に遊技者に操作部材310を押し込み操作させ、その後、前復帰態様(図16参照)で開閉部材340を復帰動作させる第1動作パターンが形成可能である。

40

【0188】

また、例えば、図22(b)に示すように、本体円環部410が第2演出状態(図13参照)の時に遊技者に操作部材310を押し込み操作させ、その後、後先復帰態様(図15参照)で、開閉部材340を復帰動作させる第2動作パターンが形成可能である。

【0189】

この第1動作パターンとなるか、第2動作パターンとなるかによって、大当たり期待度が異なるように本体円環部410の姿勢を制御することにより、操作部材310を押し込み操作することにより一对の開閉部材340が両方とも回転動作したあとの、開閉部材340の復帰動作に対する注目力を向上させることができる。

50

【0190】

また、例えば、図22(c)に示すように、本体円環部410が第1演出状態(図18参照)の時に遊技者に操作部材310を押し込み操作させ、その後、開閉部材340を復帰動作させる第3動作パターンが形成可能である。

【0191】

また、例えば、図22(d)に示すように、本体円環部410が第3演出状態(図20参照)の時に遊技者に操作部材310を押し込み操作させ、その後、開閉部材340を復帰動作させる第4動作パターンが形成可能である。

【0192】

この第3動作パターンとなるか、第4動作パターンとなるかによって、大当たり期待度が異なるように本体円環部410の姿勢を制御することにより、操作部材310を押し込み操作した時の開閉部材340の回転動作に対する注目力を向上させることができる。

10

【0193】

なお、切替装置400が初期位置に配置される場合、切替装置400を第1演出状態とする場合に必要な本体円環部410の回転角度に比較して、第3演出状態とする場合に必要な回転角度の方が大きくなる。従って、遊技者に、敢えて駆動モータ490の動作音や振動を把握しやすい構造とすることで、遊技者に本体円環部410の状態を予想可能にするようにしても良い。

【0194】

この場合、駆動モータ490の動作速度が一定であるという前提のもとで、駆動モータ490の動作音が長く続く場合に、第4動作パターンで動作するのではないかと、遊技者に予想させることができる。従って、第4動作パターンで動作する場合の大当たり期待度が高く設定されていれば、遊技者の興味を向上させることができる。

20

【0195】

ここで、敢えて初期位置ではなく、切替装置400を初期位置から上面視反時計回りに90度回転させた位置(調整腕部345aが切断線 $\theta L1$ と一致する位置)で調整腕部345を支持する第2初期状態も可能に設定しても良い。この場合、第2初期状態からであれば、動作音が短くても(22.5度回転すれば)、切替装置400を第3演出状態とすることができるし、動作音が長くても、切替装置400を第1演出状態とすることができる。従って、駆動モータ490の動作音や振動と、大当たり期待度との関連を、把握し難くすることができる。

30

【0196】

なお、本体円環部410の動作タイミングは、例えば、第3図柄表示装置81でリーチ演出を行っている時が例示される。本実施形態では、駆動モータ490の回転速度は一定速度とされる。そのため、本体円環部410の回転角度が大きくなる場合に十分な期間を用意できるように、回転角度が大きい動作はロングリーチ中に行われ、回転角度が小さい動作はショートリーチ中におこなわれる。例えば、第3動作パターンは、ショートリーチで採用され、第1、第2及び第4動作パターンはロングリーチで採用される。

【0197】

切替装置400が第2初期状態となった後で、初期状態に復帰させる場合には、本体円環部410を上面視反時計回りに回転動作させる。これにより、復帰動作中に遊技者が操作部材310を押し込み操作したとしても、上述した第1から第8動作パターンで開閉部材340が動作し遊技者を混乱させることを防止することができる。また、調整段部420の第1面421が周方向に長く維持される範囲を利用することにより、復帰動作中のほとんどを、調整腕部345を移動範囲の上端位置で維持した状態(開閉部材340を第1位置状態で維持した状態)で維持することができる。また、この復帰動作は、リーチ演出が行われている期間外で行われる。これにより、遊技者の注目が逸れている状態で、本体円環部410を初期位置復帰させることが可能になる。

40

【0198】

また、例えば、図23(a)に示すように、本体円環部410が第1演出状態(図18

50

参照)の時に遊技者に操作部材310を押し込み操作させ、その後、本体円環部410を第2演出状態(図13参照)の姿勢まで回転動作させた後に、遊技者に操作部材310を再度押し込み操作させ、その後、前々復帰態様(図16参照)で開閉部材340を復帰動作させる第5動作パターンが形成可能である。

【0199】

また、例えば、図23(b)に示すように、本体円環部410が第1演出状態(図18参照)の時に遊技者に操作部材310を押し込み操作させ、その後、本体円環部410を第2演出状態(図13参照)の姿勢まで回転動作させた後に、遊技者に操作部材310を再度押し込み操作させ、その後、後々復帰態様(図15参照)で開閉部材340を復帰動作させる第6動作パターンが形成可能である。

10

【0200】

また、例えば、図23(c)に示すように、本体円環部410が第3演出状態(図20参照)の時に遊技者に操作部材310を押し込み操作させ、その後、本体円環部410を第2演出状態(図13参照)の姿勢まで回転動作させた後に、遊技者に操作部材310を再度押し込み操作させ、その後、前々復帰態様(図16参照)で開閉部材340を復帰動作させる第7動作パターンが形成可能である。

【0201】

また、例えば、図23(d)に示すように、本体円環部410が第3演出状態(図20参照)の時に遊技者に操作部材310を押し込み操作させ、その後、本体円環部410を第2演出状態(図13参照)の姿勢まで回転動作させた後に、遊技者に操作部材310を再度押し込み操作させ、その後、後々復帰態様(図15参照)で開閉部材340を復帰動作させる第8動作パターンが形成可能である。

20

【0202】

図23に示すように、第5動作パターンから第8動作パターンでは、遊技者が操作部材310を押し込み操作する(2回目の操作をする)前後において一対の開閉部材340の片側の部材が動作する。この片側の部材の動作態様同士の組み合わせにより、大当たり期待度の違いを表現するようにしても良い。

【0203】

この場合、例えば、「1回目の押し込み操作により回転動作する側の開閉部材340が、2回目の操作後に反対側の開閉部材340よりも長く回転状態(第2位置状態)を維持している場合、大当たり期待度が高い」ように制御される場合、第6動作パターンや第7動作パターンに比較して、第5動作パターンや第8動作パターンの方が大当たり期待度は高いことになる。

30

【0204】

このように制御すると、開閉部材340のある一時点における状態(動作態様)から大当たりの期待度を知る遊技性に、一定期間の開閉部材340の動作態様により大当たりの期待度を知る遊技性を追加することができる。

【0205】

従って、1回目の操作部材310の押し込み操作により大当たり期待度についての全情報が得られる場合に比較して、2回目の押し込み操作時および、2回目の押し込み操作後に開閉部材340が第2位置状態となるまでの間に亘って、開閉部材340に対する遊技者の注目力を向上させることができる。

40

【0206】

なお、片側の部材の動作態様同士の組み合わせは上述したものに限られるものではなく、様々な態様が例示される。例えば、「1回目の押し込み操作により回転動作する側の開閉部材340が、2回目の操作後に反対側の開閉部材340よりも早く初期状態(第1位置状態)に復帰した場合、大当たり期待度が高い」ように制御するようにしても良い。この場合、第6動作パターンや第7動作パターンに比較して、第5動作パターンや第8動作パターンの方が大当たり期待度は低いことになる。

【0207】

50

また、例えば、「1回目の押し込み操作により背面側の開閉部材340aが回転動作する方が、正面側の開閉部材340bが回転動作する場合に比較して大当たり期待度が高く、2回目の押し込み操作からの復帰順序は正面側の開閉部材340bから復帰動作する方が、背面側の開閉部材340aから復帰動作する場合に比較して大当たり期待度が高い」ように制御するようにしても良い。この場合、第5動作パターンから第8動作パターンの内で、第5動作パターンが最も大当たり期待度が高く、第6、第7、第8となるにつれて順に大当たり期待度が低くなる。

【0208】

なお、動作の段階数からして、図22に示す動作パターン（第1動作パターン～第4動作パターン）に比較して、図23に示す動作パターン（第5動作パターン～第8動作パターン）の方が長い期間の動作となるが、動作の長さに対する期待度の高低の対応は、限定されるものではない。例えば、図22に示す動作パターンの方が図23に示す動作パターンよりも大当たり期待度が高くなるように制御しても良いし、その逆となるように制御しても良い。また、例えば、第1動作パターンから第8動作パターンを無作為に順序付けして、その順に大当たり期待度が高くなるように制御しても良い。

【0209】

なお、演出に係る制御方法としては、第3動作パターンまたは第4動作パターンにおいて、開閉部材340が復帰動作する前に再度の押し込み指示をするようにしても良い。この場合、押し込み指示に従って操作部材310を押し込んでも、第1位置状態に配置される開閉部材340は回転動作せず、姿勢を維持する演出（所謂「ガセ演出」）を行うことができる。従って、2回目の押し込み指示があったからといって、第5～第8動作パターンのいずれかで本体円環部410が動作していることが確定しているわけではないようにすることができ、操作部材310を押し込み操作する際の遊技者の緊張感を高めることができる。

【0210】

また、演出に係る制御方法としては、第1動作パターンまたは第2動作パターンにおいて、開閉部材340が復帰動作する前に再度の押し込み指示をするようにしても良い。この場合、押し込み指示に従って操作部材310を押し込んでも、開閉部材340が第2位置状態に配置される場合には姿勢を維持するのみであり、1回目の操作指示を遊技者が無視していた場合には一対の開閉部材340が第2位置状態となる。従って、2回目の押し込み指示があったからといって、第5～第8動作パターンのいずれかで本体円環部410が動作していることが確定しているわけではないようにすることができる。

【0211】

これにより、操作部材310を押し込み操作する際の遊技者の緊張感を高めることができると共に、1回目の操作指示は期待度が低いと決め付けて無視し、期待度が高いと考えられる2回目の操作指示に対してだけ押し込み操作するような操作方法に対して、独特の動作態様を形成することができる。以下、このことについて説明する。

【0212】

図24(a)及び図24(b)は、開閉部材340のモデル図である。なお、図24(a)では、開閉部材340が第1動作パターンで動作可能となるように本体円環部410が動作する場合の開閉部材340の動作パターンが、図24(a)では、開閉部材340が第5動作パターン（又は第7動作パターン）で動作可能となるように本体円環部410が動作する場合の開閉部材340の動作パターンが、それぞれ時系列で図示される。また、図24(a)に示す第1動作パターンでは、2回目の操作指示が生じる態様で演出制御される。また、図24(a)及び図24(b)では、1回目の操作指示を遊技者が無視して、操作部材310を押し込み操作しない場合が図示される。

【0213】

図24(a)及び図24(b)に示すように、1回目の操作指示を無視して2回目の操作指示にのみ従うと、本体円環部410の姿勢変化の態様は開閉部材340が行う予定の動作パターンに対応して異なっているにも関わらず、開閉部材340の動作態様が同じに

なるので、遊技者は、開閉部材 3 4 0 がいずれの動作パターンで回転動作しているのか判断することができず、開閉部材 3 4 0 の動作態様から大当たり期待度を読み取ることができなくなる。

【0 2 1 4】

そのため、開閉部材 3 4 0 を複数の動作パターンで動作可能とする本体円環部 4 1 0 と、開閉部材 3 4 0 の回転動作の契機となる操作部材 3 1 0 の操作指示を入れるタイミング（時期および回数）とを組み合わせた演出を行うことにより、遊技者が操作部材 3 1 0 の操作指示の一部を無視して残りの一部の操作指示にのみ従い操作部材 3 1 0 を操作する場合に、開閉部材 3 4 0 が、どの動作パターンで動作しているのかを把握できなくすることで、遊技者の想像力をかき立てる演出を行うことができる。これにより、操作手段 3 1 0 の操作は行いたい、操作手段 3 1 0 の状態から大当たり期待度は把握したくないという遊技者からの要求（所謂、「一発告知」を好む要求）を満足させることができる。

10

【0 2 1 5】

また、例えば、操作指示が無いタイミングで操作部材 3 1 0 を押すことにより、予期していた動作パターンが崩れ、開閉部材 3 4 0 の動作態様から大当たり期待度を読み取ることができなくなる恐れが生じるように本体円環部 4 1 0 を構成することにより、遊技者が操作指示の無いタイミングで操作部材 3 1 0 を操作することを抑制することができる。これにより、遊技者が操作部材 3 1 0 を不要なタイミングで連打操作することを防止することができ、操作デバイス 3 0 0 の耐久性を向上させることができる。以下、そのことについて、図 2 5 を参照して説明する。

20

【0 2 1 6】

図 2 5 は、開閉部材 3 4 0 のモデル図である。なお、図 2 5 では、開閉部材 3 4 0 が第 1 動作パターンで動作可能となるように本体円環部 4 1 0 が動作する場合の開閉部材 3 4 0 の動作パターンが時系列で図示される。また、図 2 5 では、1 回目の操作指示が生じる前に、遊技者が不要な操作を行った場合が図示される。

【0 2 1 7】

図 2 5 に示すように、本実施形態における本体円環部 4 1 0 の構造上、開閉部材 3 4 0 の第 1 動作パターンを形成するために本体円環部 4 1 0 を初期状態から第 2 演出状態まで姿勢変化させる途中で、第 1 演出状態を経由する場合がある。

【0 2 1 8】

本体円環部 4 1 0 が第 1 演出状態とされた時に操作部材 3 1 0 が不要にも押し込み操作されると、開閉部材 3 4 0 a が回転動作する。その後、本体円環部 4 1 0 が第 2 演出状態となり、第 3 図柄表示装置 8 1 等により押し込み指示がされ、遊技者がそれに従い押し込み操作すると、一対の開閉部材 3 4 0 が回転動作する。

30

【0 2 1 9】

この動作態様は、図 2 3（a）で上述した第 5 動作パターンと同様の動作順序となるが、本体円環部 4 1 0 は、あくまで開閉部材 3 4 0 を第 1 動作パターンで動作可能とする態様で動作制御されているので、開閉部材 3 4 0 の動作により読み取ることができる大当たり期待度は、第 1 動作パターンに対応した大当たり期待度である。

【0 2 2 0】

従って、押し込み指示が無いタイミングにおける不要な押し込み操作が生じたことにより、演出で表現される大当たり期待度と、実際に遊技者が認識する大当たり期待度との間に差異を生じさせることができる。

40

【0 2 2 1】

これにより、遊技者が不要な押し込み操作をすることで、大当たり期待度を正しく知ることができなくなるようにすることができ、遊技者の不要な押し込み操作（例えば、連打操作）を抑制することができる。これにより、操作デバイス 3 0 0 の耐久性を向上させることができる。

【0 2 2 2】

次いで、図 2 6 及び図 2 7 を参照して、本体円環部 4 1 0 が第 4 演出状態とされる場合

50

において、遊技者が操作部材 3 1 0 を押し込み操作した後の状態について説明する。図 2 6 は、操作デバイス 3 0 0 の上面図であり、図 2 7 は、図 2 6 の X X V I I - X X V I I 線における操作デバイス 3 0 0 の断面図である。

【0 2 2 3】

なお、図 2 6 では、理解を容易とするために、外壁部材 3 0 1、重ね部材 3 0 2 及び操作部材 3 1 0 の図示が省略され、図 2 7 では、押し込み操作される前の操作部材 3 1 0 及び開閉部材 3 4 0 が想像線で図示される。

【0 2 2 4】

また、図 2 6 に示すように、本体円環部 4 1 0 の中心を通り一対の開閉部材 3 4 0 の中心同士を結ぶ直線（図 2 6 上下方向に延びる線）が第 3 面 4 2 3 を通るように、本体円環部 4 1 0 が姿勢決めされている。即ち、図 2 6 では、図 1 2 に示す状態から本体円環部 4 1 0 が上面視時計回りに約 1 1 0 度回転した状態が図示されている。

10

【0 2 2 5】

図 2 7 に示すように、遊技者が操作部材 3 1 0 を押し込み操作すると、凸設部 3 1 2 に当接され押し込まれることにより、クラッチ部材 3 3 0 が下降動作する。これにより、クラッチ部材 3 3 0 の円環凹部 3 3 3 a と、開閉部材 3 4 0 の係合爪 3 4 3 との係合は解除され、一対の開閉部材 3 4 0 が互いに離反する方向へ回転動作する。調整腕部 3 4 5 が調整段部 4 2 0 の第 3 面 4 2 3 に当接する姿勢で開閉部材 3 4 0 の回転は停止する。

【0 2 2 6】

開閉部材 3 4 0 は、回転後の状態において、操作部材 3 1 0 の内面と当接する。そのため、操作部材 3 1 0 は開閉部材 3 4 0 から負荷を受けることになり、本実施形態では、その負荷により操作部材 3 1 0 の上下動作が停止するように、スプリング S P 1 の弾性係数が選定される。従って、図 2 7 に示す状態において、操作部材 3 1 0 が上昇せずに維持される。

20

【0 2 2 7】

これにより、例えば、操作部材 3 1 0 が上昇せずに維持される状態を、大当たり期待度が大きい状態として駆動モータ 4 9 0 を制御することにより、操作部材 3 1 0 の操作に対する遊技者の興味を向上させることができる。

【0 2 2 8】

例えば、遊技者が操作部材 3 1 0 を連打している場合、遊技者はスプリング S P 1 の弾性力により上昇動作する操作部材 3 1 0 に押し込み負荷をかけているところ、そこに突然図 2 7 に示す第 4 演出状態を挿入することにより、操作部材 3 1 0 を介して遊技者に与えられる上方向の負荷を減少させることができ、遊技者に違和感を与えることができる。遊技者に違和感を与えることにより、その原因（対象）である操作デバイス 3 0 0 に対する注目力を向上させることができる。

30

【0 2 2 9】

また、違和感を与えた状態において、開閉部材 3 4 0 が第 2 位置状態に変化しているので、違和感を与えられたら、操作部材 3 1 0 の奥側の開閉部材 3 4 0 の状態を視認して、大当たり期待度を把握するという新たな遊技の態様を、遊技者に提供することができる。

【0 2 3 0】

なお、第 4 演出状態において、操作部材 3 1 0 を押し込み動作することで一対の開閉部材 3 4 0 が回転動作することは第 2 演出状態と変わらないが、本実施形態では、その違いが遊技者にとって判別し難い態様（第 2 演出状態における開閉部材 3 4 0 の回転角度と、第 4 演出状態における開閉部材 3 4 0 の回転角度が近似している態様、図 1 4 及び図 2 6 参照）から形成される。

40

【0 2 3 1】

これにより、操作部材 3 1 0 から遊技者が手を離し、操作部材 3 1 0 が上昇動作するかどうかにより第 2 演出状態か第 4 演出状態かを把握することができるという遊技性を構成することができる。従って、操作部材 3 1 0 を押し込むタイミングだけでなく、操作部材 3 1 0 から手を離すタイミングにおいても、操作デバイス 3 0 0 への注目力を維持すること

50

ができる。

【0232】

図26及び図27に示す状態から、本体円環部410を上面視時計回りに回転させることにより（図10において、本体円環部410を開閉部材340に対して左方へ移動させることにより）、調整腕部345を調整段部420の第1面421まで到達させることができ、開閉部材340を第1位置状態に復帰させることができる。開閉部材340が復帰動作することにより、開閉部材340から操作部材310へ与えられる負荷が解除され、操作部材310を初期位置（図27において想像線で図示）へ復帰させることができる。なお、本実施形態では、図10で上述したように、切断線θL1から切断線θL2までの調整段部420の形状と、切断線θL3から切断線θL0までの調整段部420の形状とが同一に形成されるので、一对の開閉部材340が同様の動作態様で復帰する。

10

【0233】

なお、本実施形態では、図26及び図27に示す状態から、本体円環部410を上面視反時計回りに回転することは、禁止されるように制御される。これにより、図10に示すように、第3面423の左側（本体円環部410の上面視時計回り側）の連結面が鉛直方向に沿って形成されていても、その連結面との係合により調整腕部345が破損することを防止することができる。

【0234】

なお、本実施形態では、操作部材310の変位を検出する検出センサ（図示せず）が外壁部材301の内周の内側であって、操作部材310の外周の外側の領域に配設される。操作部材310の内側延設部315よりも下方から操作部材310の径方向外方へ突出される部分（図示せず）が検出センサの検出溝に挿通されることで、操作部材310の変位が検出され、遊技者による操作があったと判定される。

20

【0235】

次いで、図28から図33を参照して、第2実施形態について説明する。第1実施形態では、操作デバイス300が一对の開閉部材340を備える場合について説明したが、第2実施形態における操作デバイス2300は、開閉部材2340を2対（4個）備え、それらが、第2位置状態から第1位置状態へ順番に変位する。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【0236】

図28は、第2実施形態における操作デバイス2300の正面斜視図であり、図29は、土台部材2320、クラッチ部材330、開閉部材2340及び切替装置2400の分解斜視図である。なお、図28では、外壁部材301、重ね部材302及び操作部材310の図示が省略される。

30

【0237】

土台部材2320は、第1実施形態の土台部材320に、一对の軸部323が追加される態様から形成される。即ち、凹設部322の四方（前後左右）に、等間隔に軸部323が配設される。

【0238】

開閉部材2340は、第1実施形態の開閉部材340に、一对の開閉部材340が追加される態様から形成される。本実施形態では、便宜上、切替装置2400の駆動モータ490側に配置される部材から、上面視時計回りに、順に、第1開閉部材2340a、第2開閉部材2340b、第3開閉部材2340c、第4開閉部材2340dとする。

40

【0239】

切替装置2400は、調整段部2420が、最も高い高段h0とされる第1面2421と、その第1面2421よりも一段低い中段h1とされる第2面2422と、それら各面の周方向端部同士を連結する各連結面とのみから形成され、第1実施形態の調整段部420と各面の切替間隔が違っている。以下、このことについて、図30を参照して説明する。

【0240】

50

図 30 は、操作デバイス 2300 の上面図である。なお、図 30 では、外壁部材 301、重ね部材 302 及び操作部材 310 の図示が省略される。また、図 30 では、全ての開閉部材 2340 の調整腕部 345 が第 1 面 2421 と対向する本体円環部 2410 の初期状態（指示待ち状態）が図示される。また、図 30 では、理解を容易とするために、調整段部 2420 の高さの変化を示す模式図が想像線で円環状に図示される。

【0241】

その模式図では、調整段部 2420 の側面図が模式的に円環状に図示される。中心（当接部 332 の位置）に近いほど、段が高いことを意味する。

【0242】

図 30 に示すように、調整段部 2420 の第 1 面 2421 は、唯一左右幅の短い（本実施形態において中心角度約 6 度分）幅短面 2421a と、その幅短面 2421a を基準として上面視時計回りに順に配置される第 1 幅長面 2421b、第 2 幅長面 2421c、第 3 幅長面 2421d と、を主に備える。なお、幅短面 2421a は、初期状態において、対向する開閉部材 2340（図 30 における第 1 開閉部材 2340a）の中心と、幅長さの中心とが一致する態様となる。

【0243】

第 1 幅長面 2421b、第 2 幅長面 2421c 及び第 3 幅長面 2421d は、それぞれ中心角度約 50 度の幅で形成される面であり、初期状態において、対向する開閉部材 2340 との位置関係が異なる。

【0244】

即ち、第 1 幅長面 2421b と対向配置される開閉部材 2340（図 30 における第 2 開閉部材 2340b）は、第 1 幅長面 2421b の幅長さを均等な均等幅 Hf で分ける第 1 幅長面 2421b の中心から、上面視時計回りに第 1 ずれ角度 $\theta 21$ だけずれた位置に配置される。なお、本実施形態では、第 1 ずれ角度 $\theta 21$ が、約 11 度とされる（ $\theta 21 = 11$ 度）。

【0245】

また、第 2 幅長面 2421c と対向配置される開閉部材 2340（図 30 における第 3 開閉部材 2340c）は、第 2 幅長面 2421c の幅長さを均等な均等幅 Hf で分ける第 2 幅長面 2421c の中心位置と同等の位置に配置される。

【0246】

また、第 3 幅長面 2421d と対向配置される開閉部材 2340（図 30 における第 4 開閉部材 2340d）は、第 3 幅長面 2421d の幅長さを均等な均等幅 Hf で分ける第 3 幅長面 2421d の中心から、上面視反時計回りに第 1 ずれ角度 $\theta 21$ だけずれた位置に配置される。なお、本実施形態では、第 1 ずれ角度 $\theta 21$ が、約 11 度とされる（ $\theta 21 = 11$ 度）。

【0247】

第 1 面 2421 を形成する各面 2421a ~ 2421d が上述したように、円を 4 等分する線（各開閉部材 2340）に対して、異なった態様で配置されることにより、各開閉部材 2340 の開閉の態様を異ならせることができる。以下、このことについて説明する。

【0248】

図 31 は、操作デバイス 2300 の上面図である。なお、図 31 では、外壁部材 301、重ね部材 302 及び操作部材 310 の図示が省略される。また、図 31 では、全ての開閉部材 2340 の調整腕部 345 が第 2 面 2422 と対向される姿勢が図示され、その状態において全ての開閉部材 2340 が第 2 位置状態とされた様子が図示される。また、図 30 では、理解を容易とするために、調整段部 2420 の高さの変化を示す模式図が想像線で円環状に図示される。

【0249】

その模式図では、調整段部 2420 の側面図が模式的に円環状に図示される。中心（当接部 332 の位置）に近いほど、段が高いことを意味する。

10

20

30

40

50

【0250】

図31では、図30に示す本体円環部2410の初期状態から、本体円環部2410が、上面視反時計回りに45度回転した状態（姿勢A）が図示される。なお、本実施形態では、図31に示す姿勢Aにおいて、各開閉部材2340a～2340dと第2面2422との位置関係がそれぞれ異なる。

【0251】

即ち、図31に示すように、第1開閉部材2340aは、幅短面2421aの端から上面視時計回りに角度J24だけ角度ずれた位置（第1幅長面2421bの端から上面視反時計回りに角度J21だけ角度ずれた位置）で第2面2422と対向配置される。

【0252】

また、第2開閉部材2340bは、第1幅長面2421bの端から上面視時計回りに角度J23だけ角度ずれた位置（第2幅長面2421cの端から上面視反時計回りに角度J22だけ角度ずれた位置）で第2面2422と対向配置される。

【0253】

また、第3開閉部材2340cは、第2幅長面2421cの端から上面視時計回りに角度J22だけ角度ずれた位置（第3幅長面2421dの端から上面視反時計回りに角度J23だけ角度ずれた位置）で第2面2422と対向配置される。

【0254】

また、第4開閉部材2340dは、第3幅長面2421dの端から上面視時計回りに角度J21だけ角度ずれた位置（幅短面2421aの端から上面視反時計回りに角度J24だけ角度ずれた位置）で第2面2422と対向配置される。

【0255】

なお、本実施形態では、角度J21が9度、角度J22が20度、角度J23が31度、角度J24が42度で設定される（角度J21<角度J22<角度J23<角度J24、（角度J22－角度J21）＝（角度J23－角度J22）＝（角度J24－角度J23）＝11度）。

【0256】

従って、図31に示す状態から、本体円環部2410を回転させることにより、各開閉部材2340の調整腕部345が調整段部2420の第1面2421まで持ち上げられ、第1位置状態となる（図30参照）までの期間が、各開閉部材2340で異なる。このことについて、図31に示す状態から、本体円環部2410が上面視時計回りに45度回転する場合と、本体円環部2410が上面視反時計回りに45度回転する場合とに分けて、以下で説明する。

【0257】

図32（a）は、各開閉部材2340の状態の計時変化を示した図である。なお、図32（a）では、図31に示した状態（姿勢A）から本体円環部2410を上面視反時計回りに回転させた場合の各開閉部材2340の姿勢の計時変化が、下段の線を開閉部材2340の第2位置状態（図32（a）で「倒」と図示される）とし、上段の線を開閉部材2340の第1位置状態（図32（a）で「起」と図示される）として示す4個の折れ線グラフとして図示される。

【0258】

図32（a）では、上から順に、第1開閉部材2340a～第4開閉部材2340dの姿勢変化の様子が図示されると共に、各グラフの横軸が切替装置2400の動作開始からの時間を示す時間軸として図示され、切替装置2400を秒速10度で回転駆動する場合の数値が記載される。また、理解を容易とするために、各グラフの付近に、対象となる第1開閉部材2340a～第4開閉部材2340dが図示される。

【0259】

図32（a）に示した通り、本体円環部2410が上面視反時計回りに回転開始すると、開始から0.9秒後に回転角度が9度（角度J21）になったところで第1開閉部材2340aが第1位置状態とされ、更に1.1秒経過（回転開始から2.0秒経過）し回転

10

20

30

40

50

角度が20度（角度J22）となったところで第2開閉部材2340bが第1位置状態とされ、更に1.1秒経過（回転開始から3.1秒経過）し回転角度が31度（角度J23）となったところで第3開閉部材2340cが第1位置状態とされ、更に1.1秒経過（回転開始から4.2秒経過）し回転角度が42度（角度J24）となったところで第4開閉部材2340dが第1位置状態とされる。

【0260】

即ち、各開閉部材2340a～2340dが、第1開閉部材2340aから上面視時計回りに順に起き上がる態様で動作する。また、その動作タイミングは、本体円環部2410が11度（（角度J22－角度J21）＝（角度J23－角度J22）＝（角度J24－角度J23）＝11度）回転するごとに生じるので、本体円環部2410を等速回転動作させることにより、各開閉部材2340a～2340dの動作タイミングを等間隔にすることができる。

10

【0261】

図33（a）は、各開閉部材2340の状態の計時変化を示した図である。なお、図33（a）では、図31に示した状態（姿勢A）から本体円環部2410を上面視時計回りに回転させた場合の各開閉部材2340の計時変化が、下段の線を開閉部材2340の第2位置状態（図33（a）で「倒」と図示される）とし、上段の線を開閉部材2340の第1位置状態（図33（a）で「起」と図示される）として示す4個の折れ線グラフとして図示される。

20

【0262】

また、図33（a）では、上から順に、第1開閉部材2340a～第4開閉部材2340dの姿勢変化の態様が図示されると共に、各グラフの横軸が切替装置2400の動作開始からの時間を示す時間軸として図示され、切替装置2400を秒速10度で回転駆動する場合の数値が記載される。また、理解を容易とするために、各グラフの付近に、対象となる第1開閉部材2340a～第4開閉部材2340dが図示される。

【0263】

図33（a）に示した通り、本体円環部2410が上面視時計回りに回転開始すると、開始から0.9秒後に回転角度が9度（角度J21）になったところで第4開閉部材2340dが第1位置状態とされ、更に1.1秒経過（回転開始から2.0秒経過）し回転角度が20度（角度J22）となったところで第3開閉部材2340cが第1位置状態とされ、更に1.1秒経過（回転開始から3.1秒経過）し回転角度が31度（角度J23）となったところで第2開閉部材2340bが第1位置状態とされ、更に1.1秒経過（回転開始から4.2秒経過）し回転角度が42度（角度J24）となったところで第1開閉部材2340aが第1位置状態とされる。

30

【0264】

即ち、各開閉部材2340a～2340dが、第4開閉部材2340dから上面視反時計回りに順に起き上がる態様で動作する。また、その動作タイミングは、本体円環部2410が11度（（角度J22－角度J21）＝（角度J23－角度J22）＝（角度J24－角度J23）＝11度）回転するごとに生じるので、本体円環部2410を等速回転動作させることにより、各開閉部材2340a～2340dの動作タイミングを等間隔にすることができる。

40

【0265】

本実施形態では、図32（a）及び図33（a）で各開閉部材2340の動作順序が上面視で逆となる一例を示した通り、本体円環部2410の動作態様を変化させることにより、各開閉部材2340の動作態様を変化させることができる。

【0266】

本実施形態では、一例として、幅短面2421aと第1開閉部材2340aとが対向する位置関係から、本体円環部2410を上面視反時計回りに45度回転させた状態で開閉部材2340を第2位置状態とし、その状態からの第1位置状態への復帰を説明したが、開閉部材2340を第2位置状態とできる本体円環部2410の姿勢はこれに限るもので

50

はなく、少なくとも、この姿勢（図 3 1 に示す姿勢）から本体円環部 2 4 1 0 を上面視で 9 0 度ずつ回転させる姿勢（後述する姿勢 B、姿勢 C 及び姿勢 D）でも可能である。

【0 2 6 7】

そのため、開閉部材 2 3 4 0 の動作タイミングの順序も、図 3 2（a）及び図 3 3（a）で説明したものに限られるものでは無く、例えば、第 2 開閉部材 2 3 4 0 b が最初に第 1 位置状態へ復帰する態様や、第 3 開閉部材 2 3 4 0 c が最初に第 1 状態へ復帰する態様など、様々な態様（少なくとも、別個の 6 通りの態様）を、本実施形態で形成可能となる。

【0 2 6 8】

なお、各態様の変化は、図 3 2（b）及び図 3 3（b）に示す表関係で、構成を読み替えることで容易に理解できる。図 3 2（b）及び図 3 3（b）は、各開閉部材 2 3 4 0 a ～ 2 3 4 0 d の構成の置き換え方を図示する表である。なお、図 3 2（a）及び図 3 3（b）では、本体円環部 2 4 1 0 の停止姿勢に対応して図 3 2（a）及び図 3 3（b）を活用するための開閉部材 2 3 4 0 の置き換え方が図示される。

【0 2 6 9】

図 3 2（b）及び図 3 3（b）によれば、図 3 1 に示す状態から本体円環部 2 4 1 0 を上面視時計回りに 9 0 度回転させた状態である姿勢 B で本体円環部 2 4 1 0 を停止させた後、開閉部材 2 3 4 0 を第 2 位置状態とした場合には、本体円環部 2 4 1 0 を、例えば、上面視反時計回りに回転させることにより、図 3 2（b）に示す表の左端の列の上から下へ記載される順に開閉部材 2 3 4 0 が状態変化する（図 3 2（a）に対応）一方、本体円環部 2 4 1 0 を、例えば、上面視時計回りに回転させることにより、図 3 3（b）に示す表の左端の列の下から上へ記載される順に、開閉部材 2 3 4 0 が状態変化する（図 3 3（a）に対応）。なお、図 3 2（b）及び図 3 3（b）では、第 1 開閉部材 2 3 4 0 a ～ 第 4 開閉部材 2 3 4 0 d が、a ～ d と略して記載される。

【0 2 7 0】

なお、図 3 1 に示す状態から本体円環部 2 4 1 0 を上面視時計回りに 1 8 0 度回転させた状態である姿勢 C で本体円環部 2 4 1 0 を停止させた後、開閉部材 2 3 4 0 を第 2 位置状態とした場合には、図 3 2（b）及び図 3 3（b）に示す表の中心の列を対応させ、図 3 1 に示す状態から本体円環部 2 4 1 0 を上面視時計回りに 2 7 0 度回転させた状態である姿勢 D で本体円環部 2 4 1 0 を停止させた後、開閉部材 2 3 4 0 を第 2 位置状態とした場合には、図 3 2（b）及び図 3 3（b）に示す表の右端の列を対応させることで、姿勢 A から切替装置 2 4 0 0 を回転させる場合を図示した図 3 2（a）及び図 3 3（a）を、各姿勢 B ～ D から切替装置 2 4 0 0 を回転させる場合に容易に変換することができる。

【0 2 7 1】

従って、本実施形態では、開閉部材 2 3 4 0 を第 2 位置状態とする時の本体円環部 2 4 1 0 の姿勢を少なくとも 4 通りから選択可能であり、また、第 2 位置状態となった開閉部材 2 3 4 0 の第 1 位置状態への復帰の態様を、本体円環部 2 4 1 0 を正逆どちらに回転させるかの 2 通りを選択可能であるので、少なくとも、8 通りの態様から開閉部材 2 3 4 0 の復帰態様を選択して制御することができる。

【0 2 7 2】

これにより、例えば、開閉部材 2 3 4 0 の復帰態様を大当たり期待度と対応させて制御する場合に、開閉部材 2 3 4 0 の復帰動作について、大当たり期待度を 8 段階に分けて示すことができる。大当たり期待度は、遊技者にとって注目度の高い情報である。開閉部材 2 3 4 0 の復帰動作は、操作デバイス 2 3 0 0 の操作部材 3 1 0（図 5 参照）を遊技者が操作した後に遊技者が視認可能な動作であるので、操作部材 3 1 0 を押し込んだ後における操作デバイス 2 3 0 0 への注目力を向上させることができる。

【0 2 7 3】

また、操作部材 3 1 0 に遊技者が手を乗せたままであると、その手が邪魔となり、開閉部材 2 3 4 0 の動作態様を見難くなる構成（操作部材 3 1 0 の押し込み部分である上面が透光性材料から形成され、遊技者は、その上面を通して開閉部材 2 3 4 0 を視認する構成

10

20

30

40

50

）であることから、操作部材 310 の押し込み指示の後に、無意味に操作部材 310 を連打操作する遊技や、操作部材 310 の上に手を置いたままとする遊技がされることを、抑制することができる。従って、指示通りの適切な動作を行わせることができ、操作デバイス 2300 の耐久性を向上させることができる。

【0274】

次いで、図 34 から図 46 を参照して、第 3 実施形態について説明する。第 1 実施形態では、調整腕部 345 と調整段部 420 との間に隙間が空く場合には、操作部材 310 を押しさえすれば開閉部材 340 が回転動作する場合を説明したが、第 3 実施形態における操作デバイス 3300 は、操作部材 310 の押し込みの態様により、開閉部材 340 が回転動作する場合と、回転動作しない場合とを形成可能とされる。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

10

【0275】

図 34 は、第 3 実施形態における操作デバイス 3300 の正面斜視図であり、図 35 は、土台部材 320、クラッチ部材 330、開閉部材 340 及び切替装置 3400 の分解斜視図であり、図 36 は、本体円環部 3410 及び調整段部 3420 の上面図である。なお、図 34 では、外壁部材 301、重ね部材 302 及び操作部材 310 の図示が省略される。

【0276】

切替装置 3400 は、土台部材 320 に回転可能に支持される本体円環部 3410 と、その本体円環部 3410 の上面に形成される調整段部 3420 と、本体円環部 3410 の周囲に亘って形成されるギア歯 430 と、そのギア歯 430 を介して本体円環部 3410 に伝達される駆動力を発生する駆動モータ 490 と、本体円環部 3410 に配設され動作可能に形成される第 1 動作装置 3440 と、その第 1 動作装置 3440 と同様に本体円環部 3410 に配設され第 1 動作装置 3440 の逆の態様で動作可能とされる第 2 動作装置 3450 と、を主に備える。

20

【0277】

本体円環部 3410 は、切断線 $\theta L0$ 、 $\theta L2$ の上面視時計回り側に配設される一对の第 1 収容部 3411 と、その第 1 収容部 3411 から切断線 $\theta L0$ 、 $\theta L2$ 側に逆戻りした位置に配設される一对の第 2 収容部 3412 と、を主に備える。なお、一对の第 1 収容部 3411 同士、及び一对の第 2 収容部 3412 同士は、一对の開閉部材 340 と同様に、本体円環部 3410 の中心軸を挟んで正反対の位置（180 度角度ずれた位置）に配置される。

30

【0278】

また、本体円環部 3410 及び調整段部 3420 の形状は、第 1 収容部 3411 及び第 2 収容部 3412 を除いて、第 1 実施形態における本体円環部 410 及び調整段部 420 の形状と略同等の形状とされる。

【0279】

第 1 収容部 3411 は、開閉部材 340 の調整腕部 345 と対向可能に配置される第 1 動作装置 3440 を収容する部分であって、本体円環部 3410 の環状部分の幅の内側において上面から下方へ凹設される収容凹部 3411a と、その収容凹部 3411a から外径側に向けて上下に長い矩形状であって水平方向の長さが収容凹部 3411a の外周長さよりも短い形状で貫通形成される連通孔 3411b と、その連通孔 3411b の側面に沿って本体円環部 3410 の外径方向に延設されると共に延設先端で連通孔 3411b を囲う側に上面視 L 字形状に屈曲形成される延設壁部 3411c と、その延設壁部 3411c から延設壁部 3411c の屈曲方向に沿った方向に凸設される支持凸部 3411d と、延設壁部 3411c の屈曲側に蓋として配設される蓋部材 3411e と、その蓋部材 3411e を組み付けた状態において上面視で延設壁部 3411c の延設方向と直交する両方向に凹設形成される一对の支持凹部 3411f と、を主に備える。

40

【0280】

収容凹部 3411a は、上面視において、本体円環部 3410 の中心軸を中心とした一

50

対の円弧と、本体円環部 3 4 1 0 の中心軸から放射上に延設される一対の直線とで囲まれる形状から形成される。これにより、本体円環部 3 4 1 0 の幅長さの内側の限られた領域を有効活用して、収容凹部 3 4 1 1 a の断面積を大きく確保することができるので、収容する対象である第 1 動作部材 3 4 4 0 の断面積を大きくすることができ、耐久性を向上させることができる。

【0281】

収容凹部 3 4 1 1 a は、上面視反時計回り側（第 2 収容部 3 4 1 2 側）の側面に、上向きに傾斜する傾斜面 3 4 1 1 a 1 を備える。本実施形態では、収容凹部 3 4 1 1 a に開閉部材 3 4 0 の調整腕部 3 4 5 が収容された場合（図 4 1 参照）、その後、本体円環部 3 4 1 0 が上面視時計回りに回転動作するように制御される。これにより、調整腕部 3 4 5 が傾斜面 3 4 1 1 a 1 に沿って上昇動作し、開閉部材 3 4 0 を第 1 位置状態に復帰させることができる。

10

【0282】

なお、本実施形態では、本体円環部 3 4 1 0 が初期位置から回転動作し、調整腕部 3 4 5 と第 1 収容部 3 4 1 1 とが対向配置される姿勢に到達した後は、専ら、本体円環部 3 4 1 0 を上面視時計回りに回転動作させ、初期位置に復帰させる態様で制御される。これにより、本体円環部 3 4 1 0 が上面視反時計回りに回転動作し、調整腕部 3 4 5 が収容凹部 3 4 1 1 a の傾斜面 3 4 1 1 a 1 と対向配置される側面（鉛直方向に延びる面）に当接し、破損することを防止することができる。

【0283】

20

第 2 収容部 3 4 1 2 は、開閉部材 3 4 0 の調整腕部 3 4 5 と対向可能に配置される第 2 動作装置 3 4 5 0 を収容する部分であって、第 1 収容部 3 4 1 1 の収容凹部 3 4 1 1 a と略同一の断面形状から形成される収容凹部 3 4 1 2 a と、その収容凹部 3 4 1 2 a に対して連通孔 3 4 1 1 b と同様に貫通形成される連通孔 3 4 1 2 b と、を主に備える。

【0284】

第 1 動作装置 3 4 4 0 は、第 1 収容部 3 4 1 1 の支持凸部 3 4 1 1 d に軸支される中間歯車 3 4 4 1 と、その中間歯車 3 4 4 1 に歯合されるギア歯 3 4 4 2 a を有すると共に第 1 収容部 3 4 1 1 の収容凹部 3 4 1 1 a に本体部 3 4 4 2 b が収容される係合部材 3 4 4 2 と、支持凸部 3 4 1 1 d を挟んで係合部材 3 4 4 2 の反対側に配設され中間歯車 3 4 4 1 に歯合されるギア歯 3 4 4 3 a を有すると共に支持凹部 3 4 1 1 f に収容される当接部材 3 4 4 3 と、を主に備える。

30

【0285】

係合部材 3 4 4 2 は、上述したギア歯 3 4 4 2 a と、本体部 3 4 4 2 b と、それらを連結すると共に連通孔 3 4 1 1 b に連通される連結部 3 4 4 2 c と、を主に備える。ここで、収容凹部 3 4 1 1 a に対する連通孔 3 4 1 1 b の関係にならって、上面視において、係合部材 3 4 4 2 の本体部 3 4 4 2 b の外周長さ及び、ギア歯 3 4 4 2 a の同方向の長さに比較して、連結部 3 4 4 2 c の同方向の長さ（厚さ）が短くされる。

【0286】

これにより、係合部材 3 4 4 2 の本体部 3 4 4 2 b 及びギア歯 3 4 4 2 a が、連通孔 3 4 1 1 b を貫通することが防止されるので、連通孔 3 4 1 1 b を基準として、係合部材 3 4 4 2 を本体円環部 3 4 1 0 の径方向に対して位置決めすることができる。

40

【0287】

当接部材 3 4 4 3 は、ギア歯 3 4 4 3 a を中間歯車 3 4 4 1 に歯合させると共に、歯厚方向に延設される矩形部分が支持凹部 3 4 1 1 f に内嵌されることで、当接部材 3 4 4 3 を精度よく上下方向にスライド動作可能に配置することができる。

【0288】

なお、係合部材 3 4 4 2 と、当接部材 3 4 4 3 とは、中間歯車 3 4 4 1 を間に挟む位置関係で配置されるので、一方が上昇動作すると、他方が下降動作する関係となる。また、後述するように、当接部材 3 4 4 3 が、操作部材 3 1 0 と当接可能な位置に配設される。また、係合部材 3 4 4 2 の方が当接部材 3 4 4 3 に比較して大重量で構成されることによ

50

り、操作部材 3 1 0 を操作していない初期状態において、係合部材 3 4 4 2 が移動範囲の下端に配置され、当接部材 3 4 4 3 が移動範囲の上端に配置される（図 4 0 参照）。

【0 2 8 9】

また、係合部材 3 4 4 2 が移動範囲の上端に配置された状態において、係合部材 3 4 4 2 の上面位置は、第 1 位置状態における開閉部材 3 4 0 の調整腕部 3 4 5 の下端位置と一致する態様で形成される。従って、係合部材 3 4 4 2 の上面で調整腕部 3 4 5 を押し上げる場合、係合部材 3 4 4 2 が移動範囲の上端まで移動することで開閉部材 3 4 0 が第 1 位置状態まで状態変化する。

【0 2 9 0】

第 2 動作装置 3 4 5 0 は、第 1 動作部材 3 4 4 0 の本体部 3 4 4 2 b と略同形状に形成されると共に本体円環部 3 4 1 0 の収容凹部 3 4 1 2 a に収容される本体部 3 4 5 1 と、その本体部 3 4 5 1 の外周面に第 1 動作部材 3 4 4 0 の連結部 3 4 4 2 c と同様の態様で接続されると共に本体円環部 3 4 1 0 の連通孔 3 4 1 1 b に挿通される連結部 3 4 5 2 と、その連結部 3 4 5 2 を介して本体部 3 4 5 1 の反対側に接続される部分であって本体円環部 3 4 1 0 の径方向に沿って延設される当接部 3 4 5 3 と、本体部 3 4 5 1 の下方において本体円環部 3 4 1 0 との間に配置されるスプリング S P 3 1 と、を主に備える。

【0 2 9 1】

なお、当接部 3 4 5 3 が、操作部材 3 1 0 と当接可能な位置に配設される。また、操作部材 3 1 0 により当接部 3 4 5 3 が押し込まれていない状態において、本体部 3 4 5 1 の上面は、第 1 位置状態における開閉部材 3 4 0 の調整腕部 3 4 5 の下端位置と一致する態様で形成される。

【0 2 9 2】

また、本実施形態では、スプリング S P 3 1 が、ねじりバネ N B 1 により回転動作する開閉部材 3 4 0 を第 1 位置状態まで押し戻すことが可能な程に大きな付勢力（弾性力）を発生するように、スプリング S P 3 1 及びねじりばね N B 1 のバネ係数が設定される。

【0 2 9 3】

切替装置 3 4 0 0 の作用について説明する。図 3 7 は、操作デバイス 3 3 0 0 の上面図であり、図 3 8 は、図 3 7 の X X X V I I I - X X X V I I I 線における操作デバイス 3 3 0 0 の断面図である。なお、図 3 7 では、外壁部材 3 0 1、重ね部材 3 0 2 及び操作部材 3 1 0 の図示が省略される。

【0 2 9 4】

本実施形態では、本体円環部 3 4 1 0 の初期状態において、一対の開閉部材 3 4 0 の調整腕部 3 4 5 が調整段部 3 4 2 0 の第 1 面 4 2 1 と対向する姿勢に本体円環部 3 4 1 0 が維持される。

【0 2 9 5】

図 3 7 及び図 3 8 では、本体円環部 3 4 1 0 の初期状態から、調整段部 3 4 2 0 の第 2 面 4 2 2 が開閉部材 3 4 0 の調整腕部 3 4 5 と対向する状態に至るまで本体円環部 3 4 1 0 が回転された状態が図示される。

【0 2 9 6】

図 3 7 及び図 3 8 に示す状態において、第 1 位置状態とされた開閉部材 3 4 0 の調整腕部 3 4 5 と調整段部 3 4 2 0 との間に空間が空けられるので、操作部材 3 1 0 を押し込み操作することにより、開閉部材 3 4 0 が回転動作する。このとき、操作部材 3 1 0 の押し込み態様は制限されるものではなく、クラッチ部材 3 3 0 が下降しさえすれば開閉部材 3 4 0 は回転動作する。

【0 2 9 7】

図 3 9 は、操作デバイス 3 3 0 0 の上面図であり、図 4 0、図 4 1 及び図 4 2 は、図 3 9 の X L - X L 線における操作デバイス 3 3 0 0 の断面図である。なお、図 3 9 では、外壁部材 3 0 1、重ね部材 3 0 2 及び操作部材 3 1 0 の図示が省略される。

【0 2 9 8】

図 3 9 から図 4 2 では、本体円環部 3 4 1 0 の初期状態から、切替装置 3 4 0 0 に収容

10

20

30

40

50

される第1動作装置3440の周方向中心位置が開閉部材340の調整腕部345と対向する（調整腕部345の中心軸と上下方向で合致する）状態に至るまで本体円環部3410が回転された状態が図示される。

【0299】

また、図40では、操作部材310が押し込まれる前の状態が、図41では、操作部材310が弱く（クラッチ部材330を下降動作させる一方で操作部材310の下端が当接部材3443や第1収容部3411に当接することは無い程度）押し込まれた状態が、図42では、操作部材310が強く（移動可能幅の下端まで）押し込まれた状態が、それぞれ図示される。

【0300】

図40に示すように、操作部材310を押し込む前の状態では、開閉部材340の調整腕部345と調整段部3420との間に空間が形成されているので、操作部材310を押し込み操作してクラッチ部材330を下降動作させることにより開閉部材340とクラッチ部材330との係合を解除すると、ねじりバネNB1（図35参照）の付勢力により開閉部材340が回転動作する。

【0301】

図41に示すように、操作部材310を弱く押す場合には、開閉部材340の回転動作後の姿勢が維持される。

【0302】

一方、図42に示すように、操作部材310を強く押す場合、操作部材310の内側延設部315と当接部材3443とが当接し、当接部材3443が下降動作することと連動して、係合部材3442が上昇動作する。係合部材3442の上昇動作の過程で、係合部材3442の上面と調整腕部345とが当接し、開閉部材340が回転動作し、開閉部材340は第1位置状態に変化する。

【0303】

即ち、本体円環部3410を図39に示す姿勢とした場合、操作部材310を弱く押すか、強く押すかによって、その後の開閉部材340の動作態様を変化させることができる。この動作態様の変化を活用することにより、遊技者が適切な操作態様で操作部材310を操作し易くすることができる。

【0304】

例えば、操作部材310の押し込み操作により開閉部材340が回転動作すると大当たり期待度が高い、という演出を行う遊技機において、操作部材310を指示通りの押し方をする事で開閉部材340を回転動作させることができるという遊技性を追加することができる。

【0305】

即ち、例えば、第3図柄表示装置81（図2参照）などの表示装置に、「弱押し」と表示をすることで、遊技者に操作部材310の押し方を指示する演出方法が例示される。この場合、指示通りに操作部材310を弱く押せば、開閉部材340が回転動作し（図41参照）、指示に背いて操作部材310を強く押せば、開閉部材340の開閉動作は第1動作装置3440により抑制される（第1位置状態に戻る）。従って、大当たり期待度が高いか否かを知りたい遊技者に、操作部材310を弱く押させるように仕向けることができる。

【0306】

図43は、操作デバイス3300の上面図であり、図44、図45及び図46は、図43のXLIV-XLIV線における操作デバイス3300の断面図である。なお、図43では、外壁部材301、重ね部材302及び操作部材310の図示が省略される。

【0307】

図43から図46では、本体円環部3410の初期状態から、切替装置3400に収容される第2動作装置3450の周方向中心位置が開閉部材340の調整腕部345と対向する（調整腕部345の中心軸と上下方向で合致する）状態に至るまで本体円環部341

10

20

30

40

50

0 が回転された状態が図示される。

【0308】

また、図44では、操作部材310が押し込まれる前の状態が、図45では、操作部材310が弱く（クラッチ部材330を下降動作させる一方で操作部材310の下端が当接部材3443や第1収容部3411に当接することは無い程度）押し込まれた状態が、図46では、操作部材310が強く（移動可能幅の下端まで）押し込まれた状態が、それぞれ図示される。

【0309】

図44に示すように、操作部材310を押し込む前の状態では、開閉部材340の調整腕部345と調整段部3420（第2動作装置3450の上面）とが当接しており、操作部材310を押し込み操作してクラッチ部材330を下降動作させることにより開閉部材340とクラッチ部材330との係合を解除し、ねじりバネNB1（図35参照）の付勢力により開閉部材340が回転動作しようとしても、操作部材310を弱く操作する限りにおいては、スプリングSP31の付勢力により開閉部材340が第1位置状態で維持される（図45参照）。

【0310】

一方、図46に示すように、操作部材310を強く押す場合、操作部材310の内側延設部315と当接部3453とが当接した後、スプリングSP31の付勢力に対向して遊技者の力が負荷されることで、当接部3453及び本体部3451が下降動作する。これにより、調整腕部345と当接部3453との間に隙間が形成され、その隙間を埋める状態で開閉部材340が回転動作する。なお、操作部材310に対する負荷を解除すると、スプリングSP31の付勢力で第2動作装置3450が上昇動作し、その第2動作装置3450の本体部3451に押し上げられる状態で開閉部材340が第1位置状態へと変化する。

【0311】

即ち、本体円環部3410を図43に示す姿勢とした場合、操作部材310を弱く押すか、強く押すかによって、その後の開閉部材340の動作態様を変化させることができる。この動作態様の活用することにより、遊技者が適切な操作態様で操作部材310を操作し易くすることができる。

【0312】

例えば、操作部材310の押し込み操作により開閉部材340が回転動作すると大当たり期待度が高い、という演出を行う遊技機において、操作部材310を指示通りの押し方をする事で開閉部材340を回転動作させることができるという遊技性を追加することができる。

【0313】

即ち、例えば、第3図柄表示装置81（図2参照）などの表示装置に、「強押し」と表示をすることで、遊技者に操作部材310の押し方を指示する演出方法が例示される。この場合、指示通りに操作部材310を強く押せば、開閉部材340が回転動作し（図46参照）、指示に背いて操作部材310を弱く押せば、開閉部材340の開閉動作は第2動作装置3450により抑制される（第1位置状態で維持される）。従って、大当たり期待度が高いか否かを知りたい遊技者に、操作部材310を強く押させるように仕向けることができる。

【0314】

本実施形態では、上述したように、弱く押したら開閉部材340が回転動作する一方で強く押したら開閉部材340が回転動作しない状態と、弱く押したら開閉部材340が回転動作しない一方で強く押したら開閉部材340が回転動作する状態とを、本体円環部3410の姿勢を駆動モータ490で予め変化させておくことで形成することができる。

【0315】

これにより、遊技者に指示する操作態様が固定化されることにより、遊技者の操作がマンネリ化することを防止できると共に、その操作態様のバリエーションの変化を単一の駆

10

20

30

40

50

動モータ４９０で生じさせることができる。

【０３１６】

また、操作部材３１０の操作態様を検出し、開閉部材３４０の動作態様を変化させる場合（例えば、開閉部材３４０を動作させる駆動モータを設け、駆動および停止を、操作部材３１０の操作態様の違いにより切り替える場合）に比較して、操作部材３１０の押し込みの有無を操作部材３１０の位置で検出するセンサの個数を削減（単数化）することができ、開閉部材３４０と各動作装置３４４０、３４５０との当接により開閉部材３４０の動作態様を切り替えることから操作部材３１０と開閉部材３４０との動作の一体感を増大させると共に、開閉部材３４０の動作の確実性を増大させることができる。

【０３１７】

更に、本実施形態では、切替装置３４００が所定の姿勢とされる場合に、操作部材３１０を「弱押し」で操作するか、「強押し」で操作するかにより開閉部材３４０の動作態様を変化可能に構成されるものであり、操作部材３１０が「弱押し」で操作されたか、「強押し」で操作されたかを検出することは不要である。従って、開閉部材３４０を動作させる駆動モータを設け、駆動および停止を、操作部材３１０の操作態様の違いにより切り替える場合に比較して、操作部材３１０の位置を検出するセンサの配設個数を低減することができる。

【０３１８】

なお、本実施形態では、「弱押し」と「強押し」との境界を、遊技者が感じる負荷の変化として判別することができる。即ち、上述した「弱押し」の範囲は、操作部材３１０と第１動作装置３４４０及び第２動作装置３４５０とが当接しない範囲であって、操作部材３１０は第１動作装置３４４０及び第２動作装置３４５０から負荷を受けない。

【０３１９】

一方で、上述した「強押し」の範囲は、操作部材３１０と第１動作装置３４４０及び第２動作装置３４５０とが当接する範囲であって、操作部材３１０が第１動作装置３４４０及び第２動作装置３４５０から上向きの負荷を受ける。従って、遊技者は操作部材３１０に与えられる上向きの負荷が増加し始める位置（増加幅が変化し始める位置）を「弱押し」と「強押し」との境界として判別することができる。

【０３２０】

これにより、遊技者が操作部材３１０を「弱押し」又は「強押し」で操作していることを、音声、照明または画像等で報知する場合に比較して、遊技者は、直感的な操作をおこなうことができる。

【０３２１】

操作部材３１０に負荷を与える部分である第１動作装置３４４０の当接部材３４４３及び第２動作装置３４５０の当接部３４５３の移動軌跡は、本体円環部３４１０の回転軸を中心とする円形状を構成する。そのため、本体円環部３４１０の回転軸と、操作部材３１０の凸設部３１２の中心とが一致する場合において（図３８参照）、本体円環部３４１０の姿勢により操作部材３１０の内側延設部３１５と、当接部材３４４３及び当接部３４５３との当接の態様（当接するか、否か）が変化することは無い。

【０３２２】

従って、第１動作部材３４４０及び第２動作部材３４５０から操作部材３１０へ与えられる上向きの負荷（遊技者の感じる反力）は、本体円環部３４１０の姿勢に寄らず、操作部材３１０の押し込み深さに応じて変化することになるので、遊技者は、操作部材３１０に加えられる上向きの負荷の違いにより本体円環部３４１０の姿勢を判別することはできない。

【０３２３】

これにより、操作部材３１０を操作する際の感触により本体円環部３４１０の姿勢を判別することを防止でき、遊技者が開閉部材３４０を視認するように仕向けることができる。従って、操作デバイス３３００の内部（に配置される開閉部材３４０）の状態に対する遊技者の注目力を向上させることができる。

10

20

30

40

50

【0324】

本実施形態では、開閉部材340の復帰動作（第1位置状態に戻る動作）を、切替装置3400の駆動により行うことで、遊技者の操作とは独立させている。例えば、本体円環部3410を最大でも1回転させることにより、開閉部材340を第1位置状態に復帰させることができる。これにより、図39又は図43に示す状態において遊技者が操作部材310を操作するか否かに関わらず、操作デバイス3300の内部にある開閉部材340を第1位置状態（図34参照）に復帰（維持）させることができる。

【0325】

図39に示す状態と図43に示す状態との中間の姿勢に本体円環部3410がされる場合、調整段部3420の第1面421が調整腕部345と対向配置されるので、開閉部材340の回転は抑制される。そのため、図39に示す状態または図43に示す状態の予備配置として、本体円環部3410を図39に示す状態と図43に示す状態との中間の姿勢とすることで、その後の動作で本体円環部3410が図39に示す状態となったのか、図43に示す状態となったのかを、駆動モータ490の動作音から把握される（気付かれる）ことを防止することができる。これにより、操作デバイス3300への注目力を維持することができる。

【0326】

本実施形態では、第1収容部3411の傾斜面3411a1が、第2収容部3412に近接する側に配置されることから、本体円環部3410を図39に示す状態と図43に示す状態との中間の姿勢に向けて動作させる場合に、第1収容部3411と開閉部材340の調整腕部345とが対向配置される姿勢からも動作させることができるので（上面視反時計回りに回転動作させることができるので）、本体円環部3410の回転方向が制限されることを防止することができる。

【0327】

次いで、図47から図59を参照して、第4実施形態について説明する。第1実施形態では、操作デバイス300の開閉部材340に負荷される付勢力が開閉部材340を傾倒させる方向に向く場合について説明したが、第4実施形態における操作デバイス4300は、開閉部材4340が起き上がる方向に付勢される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【0328】

図47は、第4実施形態における操作デバイス4300の上面図であり、図48は図47のXLVII-XLVII線における操作デバイス4300の断面図である。なお、図47では、外壁部材4301、重ね部材302及び操作部材4310が想像線で図示される。また、図47では、切替装置4500の第1状態が図示され、図48では、開閉部材4340の第1位置状態が図示される。また、図48では、第2復帰部材4540の（第1復帰部材4530からはみ出す部分の）図示が省略される。

【0329】

なお、切替装置4500の第1状態との記載で、スライド部材4520の開閉部材4340に対する一の配置を表現する。ここで、第1状態において、スライド部材4520は、開閉部材4340と第1復帰部材4530とが対向配置される。

【0330】

操作デバイス4300は、内部機構を一部視認させることで操作デバイス4300自体に演出効果を持たせる機能を有しており、逆カップ形状の底中心部に開口301aを有して形成されると共に正面枠14（図5参照）との間に切替装置4500等の動作装置を収容する態様で正面枠14に固定される外壁部材4301と、その外壁部材4301の高さ方向幅を短縮した形状から形成され底中心部に開口301aと同軸で若干直径が大きく形成される開口302aを有すると共に外壁部材4301との間に内部空間を形成する態様で重ねて固定される重ね部材302と、開口301a、302aに挿通され外壁部材4301と重ね部材302とで形成される内部空間により移動を制限される部材であって光透過性材料から構成される皿形状の操作部材4310と、外壁部材4301に支持されると

10

20

30

40

50

共に操作部材 4 3 1 0 の操作量と連動して傾倒動作可能に構成される一対の開閉部材 4 3 4 0 と、その開閉部材 4 3 4 0 の下方に配置され、開閉部材 4 3 4 0 と当接することで開閉部材 4 3 4 0 を付勢する状態と、開閉部材 4 3 4 0 と当接しない状態とを直進動作により切替可能に構成される切替装置 4 5 0 0 と、その切替装置 4 5 0 0 を動作させる駆動ギア 4 5 9 1 の駆動力を発生する駆動モータ 4 5 9 0 と、を主に備える。

【0 3 3 1】

外壁部材 4 3 0 1 は、開口 3 0 1 a と、凹設部 3 0 1 b と、開口 3 0 1 a の内側面の内、開口 3 0 1 a の中心を通り前後方向に延びる直線と交差する位置から、開口 3 0 1 a の中心へ向けて前後方向に延設される一対の支持腕部 4 3 0 1 c と、開口 3 0 1 a の内側面の内、開口 3 0 1 a の中心を通り左右方向に延びる直線と交差する位置から、開口 3 0 1 a の中心へ向けて左右方向に延設される傾倒防止腕部 4 3 0 1 d と、を主に備える。

10

【0 3 3 2】

凹設部 3 0 1 b は、操作部材 4 3 1 0 の外側延設部 3 1 3 と上下方向で重なる配置とされ、操作部材 4 3 1 0 を上方に復帰させるスプリング S P 1 の下側端部を収容する（図 4 8 参照）。

【0 3 3 3】

支持腕部 4 3 0 1 c は、開口 3 0 1 a の側面から下方傾斜方向に延設され、その延設先端部で開閉部材 4 3 4 0 を左右から挟む二股形状に形成されると共に、延設先端部において開閉部材 4 3 4 0 を軸支する円柱形状の軸部 4 3 0 1 c 1 を支持する態様で構成される。

20

【0 3 3 4】

傾倒防止腕部 4 3 0 1 d は、第 1 位置状態（図 4 8 参照）において一対の開閉部材 4 3 4 0 の内側面と当接する。そのため、傾倒防止腕部 4 3 0 1 d により開閉部材 4 3 4 0 の回転が規制されるので、開閉部材 4 3 4 0 の復帰動作後の姿勢を安定化させることができる。

【0 3 3 5】

操作部材 4 3 1 0 は、第 1 実施形態の操作部材 3 1 0 と比較して、上底部の下面形状と、本体部 3 1 1 の下端形状のみが異なる。即ち、操作部材 4 3 1 0 は、本体部 3 1 1 と、外側延設部 3 1 3 と、操作部材 4 3 1 0 が押し込み操作されることで開閉部材 4 3 4 0 と当接可能に操作部材 4 3 1 0 の上底部の下面に膨出される膨出部 4 3 1 2 と、を主に備える。

30

【0 3 3 6】

膨出部 4 3 1 2 は、その下面が、本体部 3 1 1 の中心軸上に配置される部分を下端として、中心軸から離れるほど上昇傾斜する略円錐形状とされる。なお、図 4 8 に示すように、中心軸から遠ざかるほど上昇傾斜の度合いが低くなる態様とされる。

【0 3 3 7】

開閉部材 4 3 4 0 は、支持腕部 4 3 0 1 c の軸部 4 3 0 1 c 1 に軸支される長尺部材であって、第 1 実施形態の開閉部材 3 4 0 と一部の構成を同じくする。即ち、開閉部材 4 3 4 0 は、軸方向視（図 4 8 参照）で長尺板状に形成される本体板部 3 4 1 と、支持孔 3 4 2 と、凸設受け部 3 4 4 （図 8 参照）と、を備えると共に、本体板部 3 4 1 の上端部において相手側の開閉部材 4 3 4 0 へ向けて前後方向に沿って延設される延設部 4 3 4 3 と、本体板部 3 4 1 の下端部において傾倒防止腕部 4 3 0 1 d と対向する側の反対側の側面から延設される調整腕部 4 3 4 5 と、軸部 4 3 0 1 c 1 の周りに巻き付けられると共に凸設受け部 3 4 4 に係止され開閉部材 4 3 4 0 を内方側の位置へ回動させる付勢力を発生するねじりバネ N B 1 （図 8 参照）と、を主に備える。

40

【0 3 3 8】

なお、本実施形態におけるねじりバネ N B 1 の付勢力の方向は、第 1 実施形態におけるねじりバネ N B 1 の付勢力の逆方向である。即ち、図 4 8 の状態において、開閉部材 4 3 4 0 はバネ N B 1 の付勢力により傾倒防止腕部 4 3 0 1 d に押し付けられており、傾倒防止腕部 4 3 0 1 d により回転を規制される。

50

【0339】

延設部4343は、操作部材4310の上底部の下面と当接する部分であって、延設先端上部（膨出部4312の中心部と当接する部分）に面取り加工された面取り部4343aを備える。面取り部4343aにより、膨出部4312の先端と延設部4343とが点で接触することを防止することができ、膨出部4312の先端を鋭利に構成した場合であっても、膨出部4312の先端の破損を抑制することができる。

【0340】

調整腕部4345は、延設先端部下面に配置される当接面4345aと、延設方向と交差する回転規制面4345bと、を主に備える。

【0341】

当接面4345aは、切替装置4500の各復帰部材4530、4540と当接し、開閉部材4340の回転動作により各復帰部材4530、4540を押圧する面である。

【0342】

回転規制面4345bは、軸部4301c1側へ向けて凹む湾曲形状から構成される面である。図54に示す第2位置状態において、切替装置4500の第1復帰部材4530の軸支中心J41を中心とする円弧形状と一致する形状とされる。

【0343】

次いで、図49から図51を参照して、切替装置4500について説明する。なお、切替装置4500の説明において、適宜図47及び図48を参照する。図49(a)は、切替装置4500の側面図であり、図49(b)は、図49(a)の矢印XLIXb方向視における切替装置4500の上面図である。なお、図49では、駆動モータ4590、駆動ギア4591及び土台部材4510の図示が省略される。

【0344】

図50(a)は、一方の第1復帰部材4530の正面図であり、図50(b)は、図50(a)の矢印Lb方向視における第1復帰部材4530の上面図であり、図50(c)は、図50(a)の矢印Lc方向視における第1復帰部材4530の側面図である。また、図51(a)は、一方の第2復帰部材4540の正面図であり、図51(b)は、図51(a)の矢印LIb方向視における第2復帰部材4540の上面図であり、図51(c)は、図51(a)の矢印LIC方向視における第2復帰部材4540の側面図である。

【0345】

切替装置4500は、左右に延設されるスライドレール4511を有する土台部材4510と、スライドレール4511に沿って動作可能な状態で土台部材4510に配設されるスライド部材4520と、そのスライド部材4520の上面に配置される支持部材4523に軸支される複数の復帰部材4530、4540と、駆動モータ4590と、駆動ギア4591と、を主に備える。

【0346】

スライドレール4511は、左右方向に亘って同一断面形状から形成される。そのため、スライド部材4520をスライドレール4511に左右方向から挿入することで、スライド部材4520をスライド移動可能な状態でスライドレール4511に連結することができる。

【0347】

スライド部材4520は、上面視矩形の板状部材から形成される本体板部4521と、その本体板部4521の前側面に刻設されるギア歯4522と、本体板部4521の上面の各角付近の位置に一對ずつ並設される支持部材4523と、を主に備える。

【0348】

本体板部4521は、前後側面から内側向けた凹みが左右方向に亘って凹設され、その凹設される部分がスライドレール4511と嵌合する。ギア歯4522は、駆動ギア4591と歯合されており（図47参照）、駆動モータ4590の動作と連動してスライド部材4520が左右方向（図47左右方向）に動作する。

【0349】

各一对の支持部材 4 5 2 3 は、左右方向に同軸で貫通形成される支持孔 4 5 2 3 a と、その支持孔 4 5 2 3 a に挿通固定される軸部材 4 5 2 3 b と、を主に備える。

【0 3 5 0】

図 5 0 に示すように、第 1 復帰部材 4 5 3 0 は、長尺矩形の板形状から形成されると共に端部に軸部材 4 5 2 3 b に軸支される貫通孔が形成される本体部 4 5 3 1 と、その本体部 4 5 3 1 の貫通孔が形成される側の端部から貫通孔の径方向に沿って延設される回転規制部 4 5 3 2 と、その回転規制部 4 5 3 2 が形成される側の反対側の端部において本体部 4 5 3 1 に形成される傾斜面部 4 5 3 3 と、を主に備える。

【0 3 5 1】

本体部 4 5 3 1 は、軸支される側の端部とは反対側の端部に、軸支中心 J 4 1 を中心とした円弧形状の湾曲面 4 5 3 1 a を備える。

【0 3 5 2】

回転規制部 4 5 3 2 は、本体部 4 5 3 1 の長手方向に対して傾斜して延設される。本実施形態では、その傾斜角度が約 5 0 度で形成される。

【0 3 5 3】

傾斜面部 4 5 3 3 は、スライド部材 4 5 2 0 がスライド動作した際に、第 1 復帰部材 4 5 3 0 と、開閉部材 4 3 4 0 の調整腕部 4 3 4 5 とが、動作方向と直交する面同士で衝突し破損することを防止するための傾斜面が形成される部分であり、少なくとも、本体部 4 5 3 1 の端部から、開閉部材 4 3 4 0 の調整腕部 4 3 4 5 と当接し得る範囲に亘って形成される。

【0 3 5 4】

図 5 1 に示すように、第 2 復帰部材 4 5 4 0 は、長尺矩形の板形状から形成されると共に端部に軸部材 4 5 2 3 b に軸支される貫通孔が形成される本体部 4 5 4 1 と、その本体部 4 5 4 1 の貫通孔が形成される側の端部から貫通孔の径方向に沿って延設される回転規制部 4 5 4 2 と、その回転規制部 4 5 4 2 が形成される側の反対側の端部において本体部 4 5 4 1 に形成される傾斜面部 4 5 4 3 と、を主に備える。

【0 3 5 5】

本体部 4 5 4 1 は、第 1 復帰部材 4 5 3 0 の本体部 4 5 3 1 よりも軸支される側の反対側へ長尺に延びた形状から形成され、端部は長手方向と直交する平面形状から構成される。

【0 3 5 6】

回転規制部 4 5 4 2 は、本体部 4 5 4 1 の長手方向に対して傾斜して延設される。本実施形態では、その傾斜角度が約 5 0 度で形成される。

【0 3 5 7】

傾斜面部 4 5 4 3 は、スライド部材 4 5 2 0 がスライド動作した際に、第 2 復帰部材 4 5 4 0 と、開閉部材 4 3 4 0 の調整腕部 4 3 4 5 とが、動作方向と直交する面同士で衝突し破損することを防止するための傾斜面が形成される部分であり、少なくとも、本体部 4 5 4 1 の端部から、開閉部材 4 3 4 0 の調整腕部 4 3 4 5 と当接し得る範囲に亘って形成される。

【0 3 5 8】

なお、軸部材 4 5 2 3 b には、ねじりバネ N B 4 が巻き付けられており、各復帰部材 4 5 3 0, 4 5 4 0 は、本体部 4 5 3 1, 4 5 4 1 の先端側が上方に起きる方向に付勢される。即ち、図 4 9 に示すように、回転規制部 4 5 3 2, 4 5 4 2 は、各復帰部材 4 5 3 0, 4 5 4 0 の回り止めとして機能する。

【0 3 5 9】

次いで、図 5 2 から図 5 4 を参照して、切替装置 4 5 0 0 が第 1 状態を形成する場合における切替装置 4 5 0 0 の機能について説明する。図 5 2 から図 5 4 は、図 4 7 の X L V I I I - X L V I I I 線における操作デバイス 4 3 0 0 の断面図である。なお、図 5 2 では、操作部材 4 3 1 0 が途中まで押し下げ動作された状態が図示され、図 5 3 では、操作部材 4 3 1 0 が移動範囲の下端位置まで押し下げ動作された直後の状態が図示され、図 5

10

20

30

40

50

4では、図53の状態から操作部材4310が上昇し、上端位置まで復帰した状態が図示される。

【0360】

図52に示すように、操作部材4310を移動範囲の下端位置に到達しない程度に押し下げ動作する場合、膨出部4312により押し広げられる開閉部材4340の当接面4345aの移動軌跡上に、第1復帰部材4530の本体部4531が配置され、開閉部材4340の動作量が大きくなるほど、第1復帰部材4530が、ねじりバネNB4の付勢力に抗して傾倒する態様から形成される。

【0361】

そのため、操作部材4310を押し込み操作する遊技者に操作デバイス4300から与えられる反力は、開閉部材4340を付勢するねじりバネNB1（図8参照）の反力と、第1復帰部材4530を付勢するねじりバネNB4の反力と、を合わせた力となる。従って、操作部材4310を下方に押し込む量が大きくなるほど、遊技者が感じる反力は増加する。

【0362】

図53に示すように、操作部材4310を移動範囲の下端まで押し下げると、第1復帰部材4530の移動軌跡の外側に開閉部材4340の調整腕部4345が配置される。そのため、開閉部材4340が第1復帰部材4530に与える負荷が無くなるので（湾曲面4531aに与える摩擦力だけとなるので）、第1復帰部材4530が、ねじりバネNB4の付勢力で起き上がり動作する（図54参照）。

【0363】

そのため、操作部材4310を押し込み操作する遊技者に操作デバイス4300から与えられる反力は、操作部材4310を移動範囲の下端まで押し込んだ直後に大きく変化する。即ち、第1復帰部材4530を付勢するねじりバネNB4の付勢力が遊技者に与えられなくなる。

【0364】

これにより、遊技者が感じる反力は即座に減少する。従って、操作部材4310を移動範囲の下端まで操作する過程において、遊技者が感じる反力は、操作量が大きくなるにつれて増加した後、下端に到達した直後に即座に減少する態様で変化する。

【0365】

図54に示すように、開閉部材4340の調整腕部4345の移動軌跡上に第1復帰部材4530が配置され、開閉部材4340を介して第1復帰部材4530に与えられるねじりバネNB4の付勢力が、第1復帰部材4530の回転規制部4532をスライド部材4520に押し付ける方向（回転が規制される方向）に向けられるので、開閉部材4340の復帰が妨げられる。従って、図53の後で操作部材4310が上昇した後も、開閉部材4340を第2位置状態で維持することができる。

【0366】

この場合、操作部材4310が上昇動作する際に開閉部材4340と操作部材4310とが当接しないので、開閉部材4340を介して、ねじりバネNB1、NB4の付勢力が操作部材4310に与えられる場合（図58参照）に比較して、操作部材4310の復帰速度を小さくする（復帰を遅くする）ことができる。

【0367】

従って、本実施形態によれば、切替装置4500が第1状態であることを3つの異なる手段により遊技者に報知することができる。即ち、操作部材4310を移動範囲の下端まで押し込んだ直後に反力が小さくなること（触覚）、操作部材4310から遊技者が手を離れた後も開閉部材4340が第2位置状態で維持されること（視覚）、及び操作部材4310の復帰動作が遅いこと（視覚、または触覚（操作待ち時間））により報知することができる。

【0368】

操作部材4310の復帰動作が遅いことを触覚による報知としたのは、操作部材431

10

20

30

40

50

0の速度は、遊技者が連打操作する場合の連打速度の目安になるとの理由からである。即ち、連打操作の際、遊技者が行うのは操作部材4310を一方向に押し込む操作のみであるところ、遊技者が操作する前に操作部材4310が初期位置（操作部材4310の移動範囲の上端位置）に配置されることで初めて同様の押し込み操作を連続で行うことが可能となる。

【0369】

そのため、仮に、操作部材4310の復帰速度が遅くなると、それまで一定の間隔（操作部材4310が初期位置まで復帰するまでの時間間隔）で連打操作を行っていたとしても、押し込むタイミングで操作部材4310が初期位置に復帰していないことになり、操作部材4310を連打操作しようとする遊技者に触覚的に違和感を与えることができる。

10

【0370】

このように、異なった複数の報知を行うことにより、いずれかの報知に遊技者が気付かなかった場合であっても、その他の報知で遊技者が気付く可能性を残すことができるので、切替装置4500が第1状態であることを遊技者が見逃す可能性を低減することができる。

【0371】

また、これらの報知は、例えば、音響・照明や、振動などによる報知に比較して、操作デバイス4300を操作する遊技者が認識し易い一方で、他の遊技者は認識し難い報知方法である。そのため、例えば、大当たりが確定した状態では切替装置4500を第1状態にするという制御を行う場合、上述した報知に気付くことができれば、大当たり演出が開始される前に大当たりが確定していることを操作した遊技者本人だけが認識できるので、遊技者に操作デバイス4300を操作させるように仕向けることができる。

20

【0372】

なお、図54に示す状態において、操作部材4310が押し込み操作されたとしても、操作部材4310の移動範囲は開閉部材4340に当接し始める位置（図53参照）が限界とされる。これにより、操作部材4310から開閉部材4340に与えられる負荷を、開閉部材4340が第2位置状態とされる場合に最小とすることができるので、例えば遊技者が報知に気付かず、操作部材4310の操作を継続した場合においても、開閉部材4340と操作部材4310との間に生じる負荷により操作部材4310または開閉部材4340が破損することを防止することができる。

30

【0373】

次いで、図55及び図56を参照して、切替装置4500の状態について説明する。なお、図55及び図56の説明において、図47を適宜参照する。図55及び図56は、操作デバイス4300の上面図である。なお、図55及び図56では、外壁部材4301、重ね部材302が想像線で図示され、操作部材4310の図示が省略される。また、図55では、開閉部材4340がいずれの復帰部材4530、4540とも対向しない位置にスライド部材4520が配置される切替装置4500の第2状態が図示されると共に第2位置状態の開閉部材4340が想像線で図示され、図56では、開閉部材4340が第2復帰部材4540と対向する位置にスライド部材4520が配置される切替装置4500の第3状態が図示される。

40

【0374】

図54に示す状態から、図55に示す第2状態まで、スライド部材4520をスライド動作させた場合、第1復帰部材4530の左右方向位置が開閉部材4340の左右方向位置とずれるので、第1復帰部材4530から開閉部材4340に与えられる負荷が解除され、開閉部材4340は第1位置状態に復帰する。

【0375】

図55に示すように、切替装置4500の第2状態では、切替装置4500から開閉部材4340へ反力が生じない。そのため、切替装置4500の第1状態および第3状態に比較して、操作部材4310を操作する遊技者に操作部材4310を通して与えられる反力が低減される。

50

【0376】

図56に示すように、切替装置4500の第3状態では、開閉部材4340の左右方向位置と、第2復帰部材4540の左右方向位置が一致する。なお、操作部材4310が押し込み操作された状態（開閉部材4340が第1位置状態から移動している場合）でスライド部材4520をスライド動作させた場合であっても、開閉部材4340の側面には第2復帰部材4540の傾斜面部4543が当接し、第2復帰部材4540が開閉部材4340の下方へ押し下げられるので、操作部材4310を操作している最中にスライド部材4520を動作させることで第2復帰部材4540が破損するという不具合を防止することができる。従って、任意のタイミングでスライド部材4520をスライド動作させることができる。

10

【0377】

図57及び図58は、図56のL V I I - L V I I 線における操作デバイス4300の断面図である。なお、図57では、操作部材4310を移動範囲の上端位置に配置した状態が図示され、図58では、操作部材4310を移動範囲の下端位置まで押し込んだ状態が図示される。

【0378】

図57及び図58に示すように、スライド部材4520が第3状態とされても、操作部材4310の押し込み操作によりねじりバネNB4の付勢力が遊技者に与えられる反力に加わることは、スライド部材4520が第1状態とされる場合と変化無い。

【0379】

20

一方で、スライド部材4520が第3状態とされる場合、図58に示すように、操作部材4310を移動範囲の下端位置まで押し込んでも、第2復帰部材4540の移動軌跡上に開閉部材4340の調整腕部4345が配置される。そのため、第2復帰部材4540を介して開閉部材4340に伝達されるねじりバネNB4の付勢力が、開閉部材4340に与えられ続ける。

【0380】

図59は、本実施形態において操作部材4310を押し込み操作した遊技者に与えられる反力の計時変化を示した図である。図59では、切替装置4500の第1状態の場合が実線で図示され、切替装置4500の第2状態の場合が破線で図示され、切替装置4500の第3状態の場合が1点鎖線で図示される。また、理解を容易とするために、実線と一点鎖線とが重ねられる範囲において、実線と一点鎖線とを若干の距離を空けて平行に記載する。

30

【0381】

図59に示すように、切替装置4500が第3状態とされる場合には、遊技者に与えられる反力が最後まで増大し、途中で減少することが無い一方で、切替装置4500が第1状態とされる場合には、遊技者に与えられる反力が途中で減少し、その減少したままの反力が維持される。

【0382】

また、切替装置4500が第2状態とされる場合には、遊技者に与えられる反力の増大が第1状態や第3状態に比較して小さくされるものの、操作部材4310が移動範囲の下端に配置された状態における反力は、第1状態と第2状態とで同様となる。

40

【0383】

従って、例えば、「ボタンを押し込め。反力が途中で下がったら、チャンス!？」という報知を第3図柄表示装置81（図2参照）で行うことで、遊技者が操作部材4310を操作するように仕向けることができる。即ち、反力の増減という、操作した本人しか把握できない情報から遊技者が大当たり期待度を把握できるようにすることにより、自分だけが結果を知れるという特別感を遊技者に与えることができる。そのため、通常であれば、面倒さから操作部材4310を押し込み操作しない遊技者が、操作部材4310を楽しんで操作できるようにすることができる。また、操作部材4310を叩きつける操作よりも、徐々に押し込む操作の方が、反力の変化を感知し易いことから、遊技者による操作部材

50

4 3 1 0 を叩きつける操作の抑制を図ることができ、操作デバイス 4 3 0 0 の耐久性を向上させることができる。

【0 3 8 4】

また、例えば、「ボタンを押し込め。反力がいつもより小さいと、チャンス!？」という報知を第 3 図柄表示装置 8 1 (図 2 参照)で行うことで、上述と同様の理由から、遊技者が操作部材 4 3 1 0 を操作するように仕向けることができる。この場合、反力が第 3 状態よりも低ければ遊技者にとって有利であるという遊技性において、遊技者に与える反力が第 3 状態よりも最終的に低くなる場合の、反力の変化態様を第 1 状態と第 2 状態との 2 パターン用意することができる。

【0 3 8 5】

これにより、操作部材 4 3 1 0 を操作している途中では、第 3 状態と反力が同様であるが、操作部材 4 3 1 0 を移動範囲の下端まで操作完了することにより反力が小さくなり、遊技者の興趣を向上させる場合(第 1 状態)と、操作部材 4 3 1 0 の押し込み操作の開始直後から反力が低めであることを遊技者が把握でき、押し込み操作をしている間中、遊技者の興趣を向上させる場合(第 2 状態)と、で遊技者にとって有利な反力の態様を切り替えることができ、遊技者が操作部材 4 3 1 0 の操作に飽きることを防止することができる。

【0 3 8 6】

なお、本実施形態では、押し込みを報知する場合において、切替装置 4 5 0 0 は、高い確率(99%以上)で、第 1 状態か第 3 状態とされ、第 2 状態となるのはごく稀となるように制御される。これにより、ほとんどの場合で遊技者に操作部材 4 3 1 0 を下端位置まで(最後まで)押し込み操作させるように仕向けることができると共に、遊技者を第 1 状態および第 3 状態における反力に慣れさせ、操作部材 4 3 1 0 を介して遊技者に与えられる反力の変化(第 2 状態となることによる変化)が僅かであったとしても、その変化に遊技者が気づき易くすることができる。

【0 3 8 7】

次いで、図 6 0 から図 6 9 を参照して、第 5 実施形態について説明する。第 1 実施形態では、本体円環部 4 1 0 の初期状態において操作部材 3 1 0 を押し込み操作しても開閉部材 3 4 0 が第 1 位置状態で維持され、その後の操作部材 3 1 0 の操作に伴う開閉部材 3 4 0 の動作態様には影響を与えない場合に付いて説明したが、第 5 実施形態における操作デバイス 5 3 0 0 は、本体円環部 4 1 0 の初期状態で操作部材 3 1 0 を操作することで開閉部材 3 4 0 の状態が変化し、本体円環部 4 1 0 の初期状態で操作部材 3 1 0 を操作しない場合とは異なった動作態様で開閉部材 3 4 0 が動作する。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【0 3 8 8】

図 6 0 は、第 5 実施形態における操作デバイス 5 3 0 0 の分解正面斜視図であり、図 6 1 は、切替装置 5 4 0 0 の分解正面斜視図である。なお、図 6 0 では、外壁部材 3 0 1、重ね部材 3 0 2 及び操作部材 3 1 0 の図示が省略される。また、図 6 0 では、本体円環部 5 4 1 0 が初期状態で図示される。また、図 6 1 では、駆動モータ 4 5 9 0 の図示が省略される。

【0 3 8 9】

図 6 0 に示すように、操作デバイス 5 3 0 0 は、第 1 実施形態における操作デバイス 3 0 0 の切替装置 4 0 0 の代わりに以下で説明する切替装置 5 4 0 0 が組み込まれることを除けば、操作デバイス 3 0 0 と同様の構成を備える。

【0 3 9 0】

なお、切替装置 5 4 0 0 は、外力が与えられていない状態において(図 6 0 参照)、調整段部 5 4 2 0 の各面 4 2 1 ~ 4 2 3 の高さや、各面 4 2 1 ~ 4 2 3 同士の切り替わりの位置等は、第 1 実施形態における調整段部 4 2 0 と同様とされる。従って、第 1 実施形態で説明した通り、本体円環部 5 4 1 0 が第 1 演出状態(図 1 8 参照)などに対応する姿勢で停止した状態で、操作部材 3 1 0 を押し込み操作することで、第 1 実施形態で説明した

10

20

30

40

50

動作と同様の動作を、開閉部材 3 4 0 に行わせることができる。

【0 3 9 1】

一方、切替装置 5 4 0 0 は、外力が与えられることで本体円環部 5 4 1 0 に対して相対動作し、開閉部材 3 4 0 と調整段部 5 4 2 0 の第 2 面 4 2 2 との間に介在するようになる分割円環部材 5 4 5 0, 5 4 6 0 を備える。

【0 3 9 2】

切替装置 5 4 0 0 は、土台部材 3 2 0 の本体部 3 2 1 の外径よりも若干大きな内径から形成されることにより土台部材 3 2 0 の周りを相対回転可能に構成される上面視ドーナツ形状の本体円環部 5 4 1 0 と、その本体円環部 5 4 1 0 の上面に形成されると共に調整腕部 3 4 5 との当接により開閉部材 3 4 0 の回転動作を止める調整段部 5 4 2 0 と、その調整段部 5 4 2 0 の機能と同様の機能を有しつつ本体円環部 5 4 1 0 の回転に伴って本体円環部 5 4 1 0 に対して相対動作する第 1 分割円環部材 5 4 5 0 と、その第 1 分割円環部材 5 4 5 0 と類似の形状から構成され同様の機能を有する第 2 分割円環部材 5 4 6 0 と、本体円環部 5 4 1 0 の外周面に周方向に亘って刻設されるギア歯 4 3 0 と、そのギア歯 4 3 0 に歯合される駆動ギア 4 9 1 を駆動させる駆動モータ 4 9 0 と、を主に備える。

【0 3 9 3】

本体円環部 5 4 1 0 は、各分割部材 5 4 5 0, 5 4 6 0 を収容する目的で第 1 実施形態における本体円環部 4 1 0 の形状に対して周方向に凹設される凹設部 5 4 1 1 と、その凹設部 5 4 1 1 を上方から覆う板部分の周方向側面に凹設深度が大きくなる側に近づくほど上昇傾斜する態様で傾斜形成させる傾斜面 5 4 1 2 と、本体円環部 5 4 1 0 の最外径部付近に径方向外側に張り出し可能に収容される被検出部材 5 4 1 3 と、その被検出部材 5 4 1 3 の根本位置付近において凹設部 5 4 1 1 の下側における本体円環部 5 4 1 0 の最外径部から外方へ向けて凸設される係止凸部 5 4 1 4 と、を主に備える。

【0 3 9 4】

凹設部 5 4 1 1 は、本体円環部 5 4 1 0 の径方向厚さの中央位置の凹設深度が小さくされ、両端の凹設深度が大きくされる。また、両端の凹設部分は、径方向の側壁が、本体円環部 5 4 1 0 の中心軸を中心とする円弧形状から形成される。

【0 3 9 5】

このように形成される凹設部 5 4 1 1 に、分割円環部材 5 4 5 0, 5 4 6 0 の本体板部 5 4 5 1 及び延設支持部 5 4 5 3 が挿入されることで、本体円環部 5 4 1 0 の初期状態（図 6 0 参照）が形成される。また、分割円環部材 5 4 5 0, 5 4 6 0 が本体円環部 5 4 1 0 から張り出す状態においても、上面視で、分割円環部材 5 4 5 0, 5 4 6 0 は本体円環部 5 4 1 0 上に配置される。

【0 3 9 6】

被検出部材 5 4 1 3 は、各分割円環部材 5 4 5 0, 5 4 6 0 の下方において、互いに正反対の位置（1 8 0 度ずれた位置）に配設される。

【0 3 9 7】

調整段部 5 4 2 0 は、本体円環部 5 4 1 0 の回転軸方向視において、軸中心とした角度位置（位相）ごとに、上側面の高さが変化する態様で構成される。そのため、調整腕部 3 4 5 が調整段部 5 4 2 0 のどの面と当たるかによって、開閉部材 3 4 0 の回転が停止する位置が変化する。なお、後述するように、第 1 分割円環部材 5 4 5 0 と、第 2 分割円環部材 5 4 6 0 の一部の上面が調整段部 5 4 2 0 と同様の機能を備える。

【0 3 9 8】

図 6 0 及び図 6 1 に示すように、調整段部 5 4 2 0 は、その上側面が、最も高い高段 h 0 とされる第 1 面 4 2 1 と、その第 1 面 4 2 1 よりも一段低い中段 h 1 とされる第 2 面 4 2 2 と、最も低い低段 h 2 とされる第 3 面 4 2 3 と、それら各面の周方向端部同士を連結する各連結面と、を主に備える（高段 h 0、中段 h 1 及び低段 h 2 については図 1 0 参照）。

【0 3 9 9】

第 1 分割円環部材 5 4 5 0 は、凹設部 5 4 1 1 に収容される本体板部 5 4 5 1 と、その

本体板部 5 4 5 1 の上面から上方へ向けて嵩増し形成される嵩増し部 5 4 5 2 と、本体板部 5 4 5 1 の根本側の径方向端部から本体板部 5 4 5 1 の径方向の側面の曲率半径に沿って湾曲して延設される一对の延設支持部 5 4 5 3 と、本体板部 5 4 5 1 の根本側における最外径部から下方へ延設される調整部 5 4 5 4 と、その調整部 5 4 5 4 に一端が固定されると共に他端が本体円環部 5 4 1 0 に固定され第 1 分割円環部材 5 4 5 0 を凹設部 5 4 1 1 の深部へ向けて付勢するコイルスプリング S P 5 1 と、を主に備える。

【0 4 0 0】

本体板部 5 4 5 1 及び嵩増し部 5 4 5 2 は、径方向の側面が本体円環部 5 4 1 0 の内側面および外側面と面位置となる湾曲めんから形成され、第 1 分割円環部材 5 4 5 0 が凹設部 5 4 1 1 の最深部まで収容される収容状態（図 6 0 参照）において先端部が調整段部 5 4 2 0 の連結部分と同一の傾斜角度で形成されると共に滑らかに連結される傾斜面 5 4 5 1 a を備える。

10

【0 4 0 1】

嵩増し部 5 4 5 2 は、傾斜面 5 4 5 1 a の反対側に形成され本体円環部 5 4 1 0 の周方向に沿って傾斜面 5 4 5 1 a に近接するにつれて上昇傾斜する平面である当接面 5 4 5 2 a と、上面に形成される平滑上面 5 4 5 2 b と、を主に備える。

【0 4 0 2】

当接面 5 4 5 2 a は、第 1 分割円環部材 5 4 5 0 の収容状態において傾斜面 5 4 1 2 と対向配置される面である。図 6 0 に示すように、傾斜面 5 4 1 2 が当接面 5 4 5 2 a から遠ざかる態様で上昇傾斜するので、当接面 5 4 5 2 a と傾斜面 5 4 1 2 との間に窪みが形成される。

20

【0 4 0 3】

平滑上面 5 4 5 2 b は、本体円環部 5 4 1 0 の軸方向の配置が、調整段部 5 4 2 0 の第 1 面 4 2 1 と同等の配置とされる。そのため、本体円環部 5 4 1 0 が回転し、調整腕部 3 4 5 が平滑上面 5 4 5 2 b と対向配置される状態で遊技者が操作部材 3 1 0（図 6 参照）を押し込み操作したとしても、開閉部材 3 4 0 の回転が平滑上面 5 4 5 2 b に規制され、開閉部材 3 4 0 は第 1 位置状態で維持される。

【0 4 0 4】

延設支持部 5 4 5 3 は、上下の厚みが、凹設部 5 4 1 1 の隙間の上下長さよりも若干短く形成され、延設支持部 5 4 5 3 の径方向の太さが、凹設部 5 4 1 1 の径方向両端部の凹設部分の太さよりも若干細くされる。

30

【0 4 0 5】

これにより、延設支持部 5 4 5 3 が、凹設部 5 4 1 1 に対して本体円環部 5 4 1 0 の径方向および軸方向に位置決めされると共に、周方向に相対移動可能に支持される。

【0 4 0 6】

調整部 5 4 5 4 は、本体円環部 5 4 1 0 の係止凸部 5 4 1 4 と当接しすることで、第 1 分割円環部材 5 4 5 0 の動作を規制する部分である。

【0 4 0 7】

第 2 分割円環部材 5 4 6 0 は、嵩増し部 5 4 6 2 の上端部が、第 1 分割円環部材 5 4 5 0 の嵩増し部 5 4 5 2 のように面で形成されるのではなく辺からなる押し上げ上辺 5 4 6 2 b として形成されることを除いて、第 1 分割円環部材 5 4 5 0 と同様の構成とされる。従って、同様の符号を付して、説明を省略する。

40

【0 4 0 8】

押し上げ上辺 5 4 6 2 b は、本体円環部 5 4 1 0 の軸方向の配置が、調整段部 5 4 2 0 の第 1 面 4 2 1 と同等の配置とされる。そのため、開閉部材 3 4 0 が第 2 位置状態とされ（図 1 3 参照）、その後、本体円環部 5 4 1 0 が回転された場合に、開閉部材 3 4 0 の調整腕部 3 4 5 が押し上げ上辺 5 4 6 2 b の上まで乗り上げることで、開閉部材 3 4 0 を第 1 位置状態とする事ができる。

【0 4 0 9】

図 6 2（a）及び図 6 2（b）は、図 6 1 の L X I I a－L X I I a 線における本体円

50

環部 5 4 1 0 の部分断面図である。なお、図 6 2 (a) では、被検出部材 5 4 1 3 の先端が本体円環部 5 4 1 0 の最外径部よりも内側に收容された状態が図示され、図 6 2 (b) では、被検出部材 5 4 1 3 の先端が本体円環部 5 4 1 0 の最外径部よりも外側に張り出した状態が図示される。また、図 6 2 (a) では、收容状態 (図 6 0 参照) における各分割円環部材 5 4 5 0, 5 4 6 0 の調整部 5 4 5 4 が図示され、図 6 2 (b) では、調整部 5 4 5 4 が係止凸部 5 4 1 4 に当接した状態が図示される。

【0 4 1 0】

図 6 2 (a) 及び図 6 2 (b) に示すように、被検出部材 5 4 1 3 は、本体円環部 5 4 1 0 上に配設される軸棒に回転可能に軸支され、ねじりバネ NB 5 1 により本体円環部 5 4 1 0 の径方向外方へ向けて付勢されている。例えば、第 1 分割円環部材 5 4 5 0 が收容状態とされる場合には、調整部 5 4 5 4 により径方向内側へ戻されるが (図 6 2 (a) 参照)、第 1 分割円環部材 5 4 5 0 が收容状態から外れて、調整部 5 4 5 4 が被検出部材 5 4 1 3 の軸棒へ近接動作すると、被検出部材 5 4 1 3 の先端部が本体円環部 5 4 1 0 の径方向外方へ張り出す (図 6 2 (b) 参照)。

【0 4 1 1】

これにより、被検出部材 5 4 1 3 の配置を検出することで、本体円環部 5 4 1 0 に対して各分割円環部材 5 4 5 0, 5 4 6 0 が相対動作しているか否かを判定することができる。なお、本実施形態では、後述するセンサ KC 5 1 により、被検出部材 5 4 1 3 の配置を検出している。

【0 4 1 2】

図 6 3 から図 6 5 を参照して、本体円環部 5 4 1 0 の初期状態における開閉部材 3 4 0 の動作態様について説明する。図 6 3 及び図 6 4 は、操作デバイス 5 3 0 0 の上面図であり、図 6 5 は、図 6 4 の L X V - L X V 線における操作デバイス 5 3 0 0 の断面図である。なお、図 6 3 及び図 6 4 では、外壁部材 3 0 1、重ね部材 3 0 2 及び操作部材 3 1 0 の図示が省略される。また、図 6 3 から図 6 5 では、本体円環部 5 4 1 0 の初期状態が図示され、図 6 4 及び図 6 5 は、図 6 3 の状態から遊技者が操作部材 3 1 0 を押し込み操作した後の状態 (開閉部材 3 4 0 が第 1 位置状態から外れた状態) が図示される。

【0 4 1 3】

図 6 5 に示すように、本実施形態では、外壁部材 3 0 1 の内壁から内方へ張り出して本体円環部 5 4 1 0 の外壁と対向配置され、被検出部材 5 4 1 3 を検出することで被検出部材 5 4 1 3 の配置を判定する検出センサ KC 5 1 が配設される。

【0 4 1 4】

なお、検出センサ KC 5 1 は、各分割円環部材 5 4 5 0, 5 4 6 0 が終端まで張り出した状態において被検出部材 5 4 1 3 を検出溝に收容可能に配置される (図 6 7 参照)。また、一对の被検出部材 5 4 1 3 のいずれも検出可能に構成されるので、本実施形態において、初期状態から本体円環部 5 4 1 0 が 1 8 0 度ずれた姿勢の際に遊技者が操作部材 3 1 0 を押し込み操作し、被検出部材 5 4 1 3 が張り出した場合も、同一の検出センサ KC 5 1 により検出を行うことが可能である。

【0 4 1 5】

図 6 3 から図 6 5 に示すように、本体円環部 5 4 1 0 の初期状態において開閉部材 3 4 0 が第 1 位置状態から外れて回転動作する場合、開閉部材 3 4 0 は、調整腕部 3 4 5 が各分割円環部材 5 4 5 0, 5 4 6 0 の本体板部 5 4 5 1 の上面に当接する中間位置状態まで回転動作する (図 6 5 参照)。

【0 4 1 6】

なお、図 6 5 に示すように、本実施形態では、本体板部 5 4 5 1 の上面に調整腕部 3 4 5 が当接した状態で、開閉部材 3 4 0 とクラッチ部材 3 3 0 とが当接しない。即ち、クラッチ部材の状態は、開閉部材 3 4 0 が第 1 位置状態となる場合と、中間位置状態となる場合とで変化しない。従って、操作部材 3 1 0 を操作する遊技者に対して操作部材 3 1 0 を介して与えられる反力であるスプリング SP 1 の付勢力とスプリング SP 2 の付勢力との合力の値を、開閉部材 3 4 0 が第 1 位置状態となる場合と中間位置状態となる場合とで同

10

20

30

40

50

等とすることができる。

【0417】

本実施形態では、本体円環部5410の初期状態において、音声出力装置226や、ランプ表示装置227（図4参照）等が操作部材310を押し込むように報知することは無いように制御される。即ち、図64及び図65に示す状態は、パチンコ機10がなんら報知を行っていない状態で、遊技者が勝手に操作部材310を押し込み操作した結果生じるものである。

【0418】

図66（a）及び図66（b）は、図65の矢印LXVIIa方向視における開閉部材340及び切替装置5400の部分側面図である。なお、図66（a）では、本体円環部5410の初期状態が図示され、図66（b）では、本体円環部5410が初期状態から上面視時計回り（図66（b）左向き）に所定量回転した後の状態が図示される。

10

【0419】

図66（a）に示すように、本体円環部5410が初期状態である場合に開閉部材340が第1位置状態から回転動作すると、調整腕部345が、第1分割円環部材5450の当接面5452aと本体円環部5410の傾斜面5412との間の窪みに収容される。ここで、当接面5452aは、窪みから遠ざかる方向に上昇傾斜するが、その傾斜の度合いが鉛直方向側に寄っている（90度に近い）ので、調整腕部345と当接面5452とが図66（b）左右方向で当接する場合、調整腕部345から第1分割円環部材5450へ図66（b）左右方向に沿った負荷が与えられる。

20

【0420】

これにより、図66（a）に示す状態から本体円環部5410が上面視時計回り（図66（b）左向き）に回転動作すると、第1分割円環部材5450が調整腕部345に移動を規制されることにより、本体円環部5410に対して第1分割円環部材5450が相対動作する。なお、同様のことが第2分割円環部材5460にも言える。

【0421】

図67は、操作デバイス5300の上面図である。なお、図67では、外壁部材301、重ね部材302及び操作部材310の図示が省略される。また、図67では、本体部材340が中間位置状態とされ、本体円環部5410が係止凸部5414と第1分割円環部材5450の調整部5454とが当接するまで回転した最張出状態が図示される。

30

【0422】

図67に示すように、本体円環部5410の最張出状態において、被検出部材5413が径方向外側へ張り出され、検出センサKC51の検出溝に挿通される。従って、検出センサKC51から出力される信号の変化を確認することにより、本体円環部5410が初期状態の時に操作部材310の操作がされたか否かを判定することができる。

【0423】

この判定において、操作部材310の押し下げを検出するセンサの信号の変化のタイミングと、音声出力装置226や、ランプ表示装置227（図4参照）等の報知のタイミングとの照合を行う必要が無いので、操作部材310の誤操作（本体円環部5410が初期状態の時の操作）を容易に検出することができる。また、その検出に用いる制御フローを短縮化できる。

40

【0424】

図68（a）及び図68（b）は、図67の矢印LXVIIIIa方向視における開閉部材340及び切替装置5400の部分側面図である。なお、図68（a）では、図67に示す状態と同時期の状態が図示され、図68（b）では、図68（a）に示す状態から本体円環部5410が上面視時計回り（図68（b）左向き）に更に回転した状態が図示される。

【0425】

図68（a）に示すように、開閉部材340が第1分割円環部材5450の本体板部5451の上面に乗り中間位置状態となると、調整腕部345と調整段部5420との間に

50

第1分割円環部材5450が介在する。そのため、第1実施形態で説明した第1演出状態～第3演出状態の時に再度操作部材310を押し込み操作したとしても、調整腕部345が調整段部5420に当接するまで開閉部材340を回転動作させるという演出を行うことができず、開閉部材340は中間位置状態を維持し続ける。従って、開閉部材340の動作態様を、第1実施形態で説明した動作態様とは異なるようにすることができると共に開閉部材340の動作態様から、大当たりの期待度など遊技者の利益になる情報を読み取ることを不可能にすることができる。これにより、遊技者の利益になる情報を読み取れなくなることを嫌う遊技者が、本体円環部5410が初期状態のときに操作部材310を操作しないように仕向けることができる。

【0426】

また、開閉部材340の動作態様を中間位置状態という中途半端な状態とすることで異常な雰囲気演出し、意図せず操作部材310を誤操作した遊技者に対して、開閉部材340の動作態様を利用して誤操作が行われたことを報知することができる。この場合、例えば、第3図柄表示装置81にエラー表示をする場合と比較して、第3図柄表示装置81での演出を損なわずに誤操作の有無を報知することができる。

【0427】

なお、上述した第1分割円環部材5450による効果は、本体円環部5410の動作タイミングや、動作方向の切替により生じるものではない。即ち、本体円環部5410の動作態様を、第1実施形態の本体円環部410の動作態様と変化させる必要はない。従って、本体円環部5410の動作制御の設定自由度を維持することができる。

【0428】

図68(b)に示すように、図67に示す最張出状態から更に本体円環部5410を上面視時計回り(図68(b)左向き)に回転させると、本体円環部5410の係止凸部5414と第1分割円環部材5450の調整部5454との当接により第1分割円環部材5450の本体円環部5410に対する相対移動が規制されることから、第1分割円環部材5450が本体円環部5410に押進され、上面視時計回り(図68(b)左向き)に回転する。

【0429】

ここで、開閉部材340は本体円環部5410の周方向への移動が規制されるので、第1分割円環部材5450が図68(b)左方へ移動するのに伴い調整腕部345が当接面5452aの傾斜に沿って上方へ押し上げられ、調整腕部345は第1分割円環部材5450の平滑上面5452bに当接する。

【0430】

平滑上面5452bは、上述した通り、本体円環部5410の軸方向の配置が調整段部5420の第1面421と同等の位置となるので、図68(b)に示す状態で開閉部材340は第1位置状態となる。従って、遊技者が操作部材310を操作しない限りにおいて、開閉部材340は第1位置状態で維持される。

【0431】

また、第1分割円環部材5450の当接面5452aと調整腕部345との当接が解除されることにより、第1分割円環部材5450に与えられる上面視反時計回り(図68(b)右向き)の負荷が解除されるので、第1分割円環部材5450がコイルスプリングSP51(図60参照)の復元力により、凹設部5411の深部まで移動され第1分割円環部材5450が収容状態(図60参照)に復帰する。従って、再度、本体円環部5410が初期状態となる場合には、第1分割円環部材5450は収容状態に戻っているので、別個で第1分割円環部材5450を復帰させる部材を用意することを不要とすることができる。

【0432】

図69(a)から図69(c)は、図65の矢印LXV Ia方向視における切替装置400及び開閉部材340の側面図である。なお、図69(a)では、本体円環部5410が初期状態とされると共に開閉部材340が中間位置状態とされ、図69(b)では、

10

20

30

40

50

図 6 9 (a) に示す状態から本体円環部 5 4 1 0 が上面視反時計回り (図 6 9 (b) 右向き) に回転した状態が図示され、図 6 9 (c) では、図 6 9 (b) に示す状態から本体円環部 5 4 1 0 が上面視時計回り (図 6 9 (c) 左向き) に回転した状態が図示される。

【0433】

図 6 9 では、初期状態における操作部材 3 1 0 の操作の影響を、キャンセルするための駆動制御が図示される。即ち、図 6 9 (a) に示すように、調整腕部 3 4 5 が本体円環部 5 4 1 0 の傾斜面 5 4 1 2 と第 1 分割円環部 5 4 5 0 の当接面 5 4 5 2 a との間の窪みに挿入された (本体円環部 5 4 1 0 の初期状態において操作部材 3 1 0 が押し込み操作された) 場合であっても、本体円環部 5 4 1 0 を上面視時計回り (図 6 9 (c) 左向き) に回転させる動作の前に、予め本体円環部 5 4 1 0 を上面視反時計回り (図 6 9 (b) 右向き) に回転させる (第 1 駆動態様) ことにより、調整腕部 3 4 5 が傾斜面 5 4 1 2 に持ち上げられ、開閉部材 3 4 0 が第 1 位置状態に復帰する。

【0434】

これにより、本体円環部 5 4 1 0 が初期状態であるときに意図せず操作部材 3 1 0 を操作した場合において、第 3 図柄表示装置では、ほぼ大当たり (99% 大当たり) の演出 (例えば、「プレミア演出」) が表示されているにも関わらず、開閉部材 3 4 0 は異常な動作を行うというパチンコ機 1 0 全体として食い違いが生じることを防止することができる。

【0435】

即ち、現に第 3 図柄表示装置 8 1 で行われる演出の大当たり期待度により、本体円環部 5 4 1 0 の回転開始時の挙動を変化可能に構成する。これにより、本体円環部 5 4 1 0 の初期状態で操作部材 3 1 0 を操作した場合に、開閉部材 3 4 0 と調整段部 5 4 2 0 との間に第 1 分割円環部 5 4 5 0 を介在させた状態で演出を行うのか、介在を解除して演出を行うのかの選択を制御装置側で行うことができる。

【0436】

なお、ほぼ大当たりの演出を行う場合に限って本体円環部 5 4 1 0 を図 6 9 で示す第 1 駆動態様で動作する場合には、中間位置状態となった開閉部材 3 4 0 が予備動作で第 1 位置状態となることを確認することで、遊技者は、ほぼ大当たりの演出が始まることを前もって知ることができる。

【0437】

従って、本体円環部 5 4 1 0 の初期状態において、敢えて操作部材 3 1 0 を押し込み、開閉部材 3 4 0 を中間状態とし、予備動作で第 1 位置状態に戻することを期待するという遊技の仕方を提供することができる。この場合、開閉部材 3 4 0 の姿勢の変化に遊技者の視線を集めることができ、開閉部材 3 4 0 の注目力を向上させることができる。

【0438】

なお、ほぼ大当たりの演出を、極めて低い確率 (例えば、1/10000) で生じるように設定することにより、本体円環部 5 4 1 0 の初期状態において敢えて操作部材 3 1 0 を押し込むという上述の遊技態様が、長期間継続されることを防止することができる。

【0439】

次いで、図 7 0 から図 7 7 を参照して、第 6 実施形態について説明する。第 4 実施形態では、切替装置 4 5 0 0 が第 1 状態とされる場合に操作部材 4 3 1 0 を押し込み操作することで開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態で維持される場合を説明したが、第 6 実施形態における操作デバイス 6 3 0 0 は、遊技者が操作部材 4 3 1 0 を操作する操作態様により、切替装置 4 5 0 0 が第 1 状態とされる場合に操作部材 4 3 1 0 を押し込み操作しても、開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態で維持されない場合を形成可能とされる。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【0440】

図 7 0 は、図 4 7 の X L V I I I - X L V I I I 線に対応する線における第 6 実施形態における操作デバイス 6 3 0 0 の断面図である。図 7 0 に示すように、操作デバイス 6 3 0 0 は、開閉部材 4 3 4 0 の回転軸部付近に、開閉部材 4 3 4 0 を覆う移動カバー部材 6

10

20

30

40

50

360が配設されることと、切替装置6500のスライド部材4520の上面に、外押出部材6550と、内押出部材6560とが配設されることを除いて、第4実施形態における操作デバイス4300と同様の構成を備える。なお、図70では、開閉部材4340の回転軸部付近と移動カバー部材6360とにおいてのみ、移動カバー部材6360の本体部材6361の一对の平行な板を通る位置での断面形状が図示される。

【0441】

即ち、操作デバイス6300は、第4実施形態と同様に、外壁部材4301と、重ね部材302と、操作部材4310と、一对の開閉部材4340と、切替装置を動作させる駆動ギア4591の駆動力を発生する駆動モータ4590と、を備えることに加え、開閉部材4340に対して相対動作可能に開閉部材4340に配設される移動カバー部材6360と、開閉部材4340の下方に配置され、開閉部材4340と当接することで開閉部材4340を付勢する状態と、開閉部材4340と当接しない状態とを直進動作により切替可能に構成される切替装置6500と、を主に備える。

10

【0442】

切替装置6500は、第4実施形態と同様に、土台部材4510と、スライド部材4520と、第1復帰部材4530と、第2復帰部材4540と、ねじりバネNB4と、を備えることに加え、移動カバー部材6360と対向する状態において開閉部材4340が回転動作する事に伴い移動カバー部材6360を外側位置に配置させる外押出部材6550と、移動カバー部材6360と対向する状態において開閉部材4340が第1位置状態に配置されることに伴い移動カバー部材6360を初期位置としての内側位置に配置させる内押出部材6560と、を主に備える。

20

【0443】

図71(a)は、切替装置6500の側面図であり、図71(b)は、図71(a)の矢印LXXIb方向視における切替装置6500の上面図である。

【0444】

なお、理解を容易にするために、図71(b)に示すように、一对の第1復帰部材4530を結ぶ方向に沿って延設される想像線の直線が、第1復帰部材4530と第2復帰部材4540とを結ぶ方向に等間隔に配置される。また、図71では、土台部材4510の図示が省略される。

【0445】

即ち、図71(b)には、一对の第1復帰部材4530の幅長さ(図71(b)上下方向の寸法)の中心を通る固定側位置線Wrと、一对の第2復帰部材4540の幅長さ中心を通る非固定側位置線Wnと、固定側位置線Wr及び非固定側位置線Wnの中間に配置される復帰位置線Wcと、固定側位置線Wr及び復帰位置線Wcの中間に配置される固定側中間線Wcrと、非固定側位置線Wn及び復帰位置線Wcの中間に配置される非固定側中間線Wcnと、が図示される。

30

【0446】

各線Wr, Wn, Wc, Wcr, Wcnは、上面視において開閉部材4340の幅長さ(図70紙面垂直方向の寸法)の中心が配置される目安の線として図示される。

【0447】

即ち、例えば、切替装置6500が、第4実施形態で上述した第1状態とされる場合には、開閉部材4340の幅長さの中心が上面視で固定側位置線Wrに配置される。本実施形態では、開閉部材4340の幅長さの中心が上面視で各線Wr, Wn, Wc, Wcr, Wcnに配置される5種類の停止位置を形成する態様で、スライド部材4520が駆動制御される。

40

【0448】

外押出部材6550は。上面視において、固定側中間線Wcr、非固定側中間線Wcnに厚み長さ(図71(b)上下方向の長さ)の中心を一致させ、前後(図71(b)左右)に幅広な形状から形成される側面視T字形状の本体部6551と、その本体部6551の上端部において面取り形成される面取り部6552と、を主に備える。

50

【0449】

本体部6551の上端部は、開閉部材4340が回転動作する際に、移動カバー部材6360と当接し得る部分である。面取り部6552が上面視の全角部に形成されており、略楕円形状となっているので、スライド部材4520がスライド動作している最中に移動カバー部材6360と外押出部材6550とが当接しても、生じる負荷を開閉部材4340及び移動カバー部材6360が移動可能な方向に逃がすことができるので、構成部材が破損することを防止することができる。

【0450】

なお、外押出部材6550は、開閉部材4340の幅長さの中心が上面視で他の線 W_r 、 W_n 、 W_c に配置される場合には、開閉部材4340及び移動カバー部材6360と当接しない態様から形成される。

【0451】

内押出部材6560は、上面視において、復帰位置線 W_c に厚み長さ（図71（b）上下方向の長さ）の中心を一致させる前後に一对で配置される棒状部材から形成され、上端部から互いに対向する側に延設される延設部を有する側面視L字形状の本体部6561と、その本体部6561の上端部において面取り形成される面取り部6562と、を主に備える。

【0452】

本体部6561の上端部は、開閉部材4340が第1位置状態に配置される際に移動カバー部材6360と当接し得る部分である。面取り部6562が上面視で延設部の先端の全角部に形成されており、丸角となっているのでスライド部材4520がスライド動作している最中に移動カバー部材6360と内押出部材6560とが当接しても、生じる負荷を開閉部材4340及び移動カバー部材6360が移動可能な方向に逃がすことができるので、構成部材が破損することを防止することができる。

【0453】

なお、内押出部材6560は、開閉部材4340の幅長さの中心が上面視で他の線 W_r 、 W_n 、 W_{cr} 、 W_{cn} に配置される場合には、開閉部材4340及び移動カバー部材6360と当接しない態様から形成される。

【0454】

図72を参照して、開閉部材4340と移動カバー部材6360の詳細について説明する。図72（a）は、開閉部材4340の正面図であり、図72（b）は、図72（a）の矢印LXXIIb方向視における開閉部材4340の側面図であり、図72（c）は、移動カバー部材6360の正面図であり、図72（d）は、図72（c）の矢印LXXII d方向視における移動カバー部材6360の側面図であり、図72（e）は、図72（c）の矢印LXXII e方向視における移動カバー部材6360の上面図である。なお、本実施形態で説明する開閉部材4340と、第4実施形態で説明した開閉部材4340とは同一部材であるが、ここで詳細を説明する。

【0455】

図72（a）及び図72（b）に示すように、開閉部材4340は、第4実施形態と同様に、軸方向視（図72（a）参照）で長尺板状に形成される本体板部341と、支持孔342と、凸設受け部344（図8参照）と、を備えると共に、本体板部341の上端部において相手側の開閉部材4340へ向けて前後方向（図72（a）左右方向）に沿って延設される延設部4343と、本体板部341の下端部において相手側の開閉部材4340と対向する側の反対側へ延設される調整腕部4345と、軸部4301c1の周りに巻き付けられると共に凸設受け部344に係止され開閉部材4340を内方側の位置へ回動させる付勢力を発生するねじりバネNB1（図8参照）と、を主に備える。

【0456】

図72（b）に示すように、本体板部341の支持孔342側の端部は、軸方向の厚みが他の部分に比較して薄くされ、厚みの境界に傾斜側面4341aが形成される。傾斜側面4341aは、調整腕部4345の当接面4345aと平行な側面として形成される。

【0457】

調整腕部4345は、延設先端部下面に配置される当接面4345aと、延設方向と交差する回転規制面4345bと、を主に備える。

【0458】

当接面4345aは、切替装置6500の各復帰部材4530、4540と当接し、開閉部材4340の回転動作により各復帰部材4530、4540を押圧する面である。

【0459】

回転規制面4345bは、軸部4301c1側へ向けて凹む湾曲形状から構成される面である。開閉部材4340の第2位置状態（図54参照）において、切替装置4500の復帰部材4530、4540の回転軸を中心とする円弧形状と一致する形状とされる。

10

【0460】

図72(c)から図72(e)に示すように、移動カバー部材6360は、上面視コ字状に形成される本体部材6361と、その本体部材6361の一对の平行な板に長孔状に貫通形成される一对の調整長孔6362と、本体部材6361の一部であって一对の平行な板を連結する連結部6363と、本体部材6361の一对の平行な板の先端から延設される延設腕部6364と、を主に備える。

【0461】

本体部材6361は、一对の平行な板の間隔が、開閉部材4340の支持孔342側の端部の厚みと同程度とされ、その上面に平面として形成される位置決め平面6361aを備える。

20

【0462】

本体部材6361の一对の平行な板と開閉部材4340との間には、組立状態（図70参照）において、静止摩擦力が生じる。そのため、開閉部材4340と本体部材6361とを相対動作させるためには、最大静止摩擦力より大きな負荷が必要とされる。

【0463】

本実施形態では、開閉部材4340を第2位置状態において配置される側へ向けて付勢するねじりバネNB1（図8参照）の付勢力が、開閉部材4340が第1位置状態（図70参照）とされる場合において、上述した最大静止摩擦力より大きくされ、ねじりバネNB4の付勢力が、ねじりバネNB4の変位が最大とされる場合（図77参照）において、上述した最大静止摩擦力以下となるように、ねじりバネNB1、NB4のバネ定数が設定される。これにより、移動カバー6360が、外押出部材6550や内押出部材6560に押し当てられた際には開閉部材4340に対して擦れて相対動作し、各復帰部材4530、4540に押し当てられた際には開閉部材4340に対して相対動作しないようにすることができる。

30

【0464】

位置決め平面6361aは、組立状態（図70参照）において、傾斜側面4341aと当接する面である。位置決め平面6361aと傾斜側面4341aが面接触することにより、移動カバー部材6360の開閉部材4340に対する姿勢ずれが防止される。

【0465】

調整長孔6362は、位置決め平面6361aと平行な直線に沿って延設されると共に短手方向の長さが支持孔342の直径と同等とされる長孔であり、位置決め平面6361aと傾斜側面4341aが面接触する状態において、軸方向視（図72(c)参照）で支持孔342を内包する位置に配置される。

40

【0466】

これにより、組立状態（図70参照）において、開閉部材4340と移動カバー部材6360とを共通の軸部4301c1で支持すると共に、開閉部材4340に対して移動カバー部材6360を調整長孔6362の延設方向（傾斜側面4341aの延設方向）に沿って相対移動させることができる。

【0467】

延設腕部6364は、調整長孔6362の延設腕部6364側の端部と開閉部材434

50

0の支持孔342とを軸方向視(図70参照)で同位置に配置した場合に、軸方向視で、調整腕部4345の外形と同形状の外形を有する態様で形成される。例えば、延設腕部6364の下側側面は、位置決め平面6361a及び調整長孔6362と平行な平面として形成される。

【0468】

そのため、例えば、調整長孔6362の延設腕部6364側の端部と開閉部材4340の支持孔342とを軸方向視(図70参照)で同位置に配置した場合(図70参照)には、開閉部材4340を回転動作させることで各復帰部材4530、4540と当接する際に、開閉部材4340の調整腕部4345と各復帰部材4530、4540とが直接当接することとなり、間に移動カバー部材6360が介在する態様とは異なる。以下において、移動カバー部材6360が開閉部材4340と各復帰部材4530、4540との間に介在する場合について説明する。

10

【0469】

図73は、操作デバイス6300の上面図であり、図74及び図75は、図73のLX X I V-LX X I V線における操作デバイス6300の断面図である。なお、図73では、外壁部材4301、重ね部材302及び操作部材4310が想像線で図示される。また、図73では、切替装置6500の固定側中間線Wc rが上面視で開閉部材4340の幅長さの中心と一致する固定側中間状態が図示され、図74では、開閉部材4340の第1位置状態が図示され、図75では、開閉部材4340の第2位置状態が図示される。

【0470】

20

本実施形態では、図73に示す状態において、音声出力装置226や、ランプ表示装置227(図4参照)等が操作部材4310を押し込むように報知することは無いように制御される。即ち、図75に示す状態は、パチンコ機10がなんら報知を行っていない状態で、遊技者が勝手に操作部材4310を押し込み操作した結果生じるものである。

【0471】

図74及び図75に示すように、操作部材4310の押し込みがあり、開閉部材4340が第1位置状態から回転動作することに伴い、外押出部材6550と移動カバー部材6360の連結部6363とが当接し、移動カバー部材6360が内側位置から外側位置へ向けて押進される。この押進により、開閉部材4340が第2位置状態まで回転した場合には、移動カバー部材6360が外側位置に配置される(図75参照)。

30

【0472】

なお、遊技者が押し下げ操作を止め、図75に示す状態から操作部材4310が上方へ復帰し、開閉部材4340が第1位置状態に戻ったとしても、移動カバー部材6360を内側へ戻す力は生じないので、移動カバー部材6360の配置は、外側位置で維持される。

【0473】

ここで、移動カバー部材6360が開閉部材4340の回転軸を通る直線上を移動するので、移動カバー部材6360の移動により、開閉部材4340の回転方向に生じる負荷が変化することを防止することができる。これにより、操作部材4310を介して遊技者に与えられる反力が変化することを防止できるので、操作部材4310から与えられる反力の変化により、遊技者が、切替装置6500の状態が固定側中間状態であると認識することを困難とすることができる。

40

【0474】

図76は、操作デバイス6300の上面図であり、図77は、図76のLX X V I I-LX X V I I線における操作デバイス6300の断面図である。なお、図76では、外壁部材4301、重ね部材302想像線で図示され、操作部材4310の図示が省略される。また、図76では、切替装置6500の固定側位置線Wcが上面視で開閉部材4340の幅長さの中心と一致する第1状態が図示され、図77では、開閉部材4340の第2位置状態が図示される。

【0475】

50

なお、図 7 6 及び図 7 7 では、図 7 5 に示すように切替装置 6 5 0 0 が固定側中間状態の内に操作部材 4 3 1 0 が操作された後で、切替装置 6 5 0 0 の復帰位置線 W c が上面視で開閉部材 4 3 4 0 の幅長さの中心と一致する第 2 状態を経由せず切替装置 6 5 0 0 が第 1 状態とされた場合が図示される。そのため、移動カバー部材 6 3 6 0 が外側位置で維持される。

【0 4 7 6】

図 7 7 に示すように、移動カバー部材 6 3 6 0 が外側位置に配置された状態で操作部材 4 3 1 0 が操作され、開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態となっても、第 1 復帰部材 4 5 3 0 の移動軌跡上に移動カバー部材 6 3 6 0 が依然として配置され、開閉部材 4 3 4 0 と第 1 復帰部材 4 5 3 0 との間に移動カバー部材 6 3 6 0 が介在するので、開閉部材 4 3 4 0 が第 1 復帰部材 4 5 3 0 から負荷を受け続けることとなる。

10

【0 4 7 7】

即ち、移動カバー部材 6 3 6 0 が内側位置に配置されるか、外側位置に配置されるかによって、開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態となった際に姿勢を固定される場合と（図 5 4 参照）、移動カバー部材 6 3 6 0 が介在し依然として第 1 復帰部材 4 5 3 0 からの反力を受け続ける場合とを生じさせることができる。

【0 4 7 8】

換言すれば、切替装置 6 5 0 0 が固定側中間位置に配置され押し込みの報知が無い状態で、遊技者が操作部材 4 3 1 0 を操作するか否かにより、切替装置 6 5 0 0 の状態は第 1 状態で同じであるにも関わらず、遊技者の操作部材 4 3 1 0 の操作に伴う開閉部材 4 3 4 0 の動作態様を変化させることができる。また、この変化は、遊技者を混乱させることにつながる変化である。このことについて、以下で説明する。

20

【0 4 7 9】

本実施形態における操作デバイス 6 3 0 0 は、操作部材 4 3 1 0 を押し込み操作した時の開閉部材 4 3 4 0 の動作態様により、遊技者の利益となる情報を報知するものである。開閉部材 4 3 4 0 の動作態様は切替装置 6 5 0 0 の状態により切り替えることが可能とされるので、遊技者の利益となる情報と対応して切替装置 6 5 0 0 の状態を切り替えるように駆動モータ 4 5 9 0 が駆動され、切替装置 6 5 0 0 の状態が制御される。なお、本実施形態では、大当たり期待度が一定の水準よりも高い場合に開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態で維持され易くなるように、切替装置 6 5 0 0 が制御される。

30

【0 4 8 0】

ここで、切替装置 6 5 0 0 の第 1 状態は、移動カバー部材 6 3 6 0 が内側位置（初期位置）に配置されていれば、開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態とされることに伴い開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態に維持される（図 5 4 参照）状態である。一方、切替装置 6 5 0 0 の第 3 状態（図 5 6 から図 5 8 参照）では、開閉部材 4 3 4 0 は第 2 位置状態に維持されず、操作部材 4 3 1 0 の上昇に伴って第 1 位置状態に復帰する。従って、遊技者は、開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態に復帰するか否かにより、切替装置 6 5 0 0 の状態の違いを把握でき、その状態の違いから、制御側が意図した通りの期待度としての利益を、遊技者が理解することができる（第 1 状態における大当たり期待度 > 第 3 状態における大当たり期待度）。

40

【0 4 8 1】

しかし、移動カバー部材 6 3 6 0 が外側位置に配置される場合、切替装置 6 5 0 0 が第 1 状態とされていても、開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態で維持されず、操作部材 4 3 1 0 の上昇に伴い第 1 位置状態に復帰するので、切替装置 6 5 0 0 が第 3 状態とされる場合と区別が付かず、開閉部材 4 3 4 0 の動作態様から切替装置 6 5 0 0 の状態を判定することが困難となる。そのため、遊技者が開閉部材 4 3 4 0 の動作態様を視認することにより得られる利益が低減される。

【0 4 8 2】

また、図 7 7 に示す状態では、開閉部材 4 3 4 0 の回転量に伴って第 1 復帰部材 4 5 3 0 が回転し、その回転角度に応じて増大するねじりバネ N B 4 の反力が、遊技者に与えら

50

れる。これは、切替装置 6 5 0 0 が第 3 状態とされる場合（図 5 6 から図 5 8 参照）に遊技者に与えられる反力と、絶対値および変化態様の面で同等であるので、遊技者に与えられる反力から切替装置 6 5 0 0 の状態を判定することが困難となる。そのため、遊技者が操作部材 4 3 1 0 を操作する際の反力に意識を集中させ反力の違いを識別することにより得られる利益が低減される。

【0 4 8 3】

換言すれば、切替装置 6 5 0 0 が固定側中間位置に配置され押し込みの報知が無い状態で、操作部材 4 3 1 0 を操作しなければ、遊技者は、開閉部材 4 3 4 0 の動作態様を視認することで得られる利益を維持することができる。また、遊技者に操作部材 4 3 1 0 を介して与えられる反力に意識を集中させ反力の違いを識別することにより得られる利益を維持することができる。これにより、押し込みの報知が無い状態で遊技者が操作部材 4 3 1 0 を押し込み操作することを抑制することができる。

10

【0 4 8 4】

なお、図 7 7 に示す状態から、切替装置 6 5 0 0 を第 2 状態とすることで、外側位置に配置される移動カバー部材 6 3 6 0 が内押出部材 6 5 6 0 から内向きに負荷を受け、内側位置に押進される（図 7 0 参照）。即ち、内押出部材 6 5 6 0 は、軸方向視（図 7 0 参照）において、調整腕部 4 3 4 5 の延設方向の端部と、内押出部材 6 5 6 0 の端部とが同一線上で重なる態様から形成される。従って、遊技者が操作部材 4 3 1 0 を操作することにより移動カバー部材 6 3 6 0 が外側位置に配置された場合であっても、切替装置 6 5 0 0 が第 2 状態を経由してから第 1 状態となることで、遊技者の操作の影響をキャンセルすることができる。

20

【0 4 8 5】

これにより、切替装置 6 5 0 0 が固定側中間状態であるときに意図せず操作部材 4 3 1 0 を操作した場合において、第 3 図柄表示装置では、ほぼ大当たり（99% 大当たり）の演出（例えば、「プレミア演出」）が表示されているにも関わらず、開閉部材 4 3 4 0 は期待度の低い動作（第 2 位置状態で維持されない動作）を行うというパチンコ機 1 0 全体として食い違いが生じることを防止することができる。

【0 4 8 6】

即ち、現に第 3 図柄表示装置 8 1 で行われる演出の大当たり期待度により、切替装置 6 5 0 0 が固定側中間状態に配置された後の切替装置 6 5 0 0 の挙動を変化可能に構成する。これにより、切替装置 6 5 0 0 が固定側中間状態で操作部材 4 3 1 0 を操作した場合に、移動カバー部材 6 3 6 0 が外側位置に配置された状態で操作部材 4 3 1 0 の押し込みを促す演出を行うのか、移動カバー部材 6 3 6 0 の配置を内側位置にした後で操作部材 4 3 1 0 の押し込みを促す演出を行うのか、の選択を制御装置側で行うことができる。

30

【0 4 8 7】

例えば、操作部材 4 3 1 0 の押し込みを促す演出を行う前に切替装置 6 5 0 0 が固定側中間状態とされた後で、操作部材 4 3 1 0 の押し込みを促す演出の直前に第 2 状態を経由して切替装置 6 5 0 0 を第 1 状態とする動作態様（第 1 駆動態様）で動作させることで、移動カバー部材 6 3 6 0 が外側位置に配置されていた場合にも内側位置に復帰させた後で、操作部材 4 3 1 0 の押し込みを促す演出を行うことができる。

40

【0 4 8 8】

なお、別動作として、切替装置 6 5 0 0 の非固定側中間線 W c n が上面視で開閉部材 4 3 4 0 の幅長さの中心と一致する非固定側中間状態とされた後、操作部材 4 3 1 0 の押し込みを促す演出の直前に第 2 状態を経由して切替装置 6 5 0 0 を第 3 状態とする動作態様（第 1 駆動態様に対して駆動モータ 4 5 9 0 の回転方向を逆転させた動作態様）を切替装置 6 5 0 0 が備えることで、切替装置 6 5 0 0 が第 1 駆動態様で動作したことの、動作音や機械振動による把握を困難とすることができる（遊技者が、動作音を聞いたり、パチンコ機 1 0（図 1 参照）の枠を介して伝わる振動を感じたりすることにより切替装置 6 5 0 0 が第 1 駆動態様で動作していることに気付くことを困難とすることができる）。

【0 4 8 9】

50

これにより、切替装置 6 5 0 0 の状態の違いに対応した大当たり期待度の情報を、操作部材 4 3 1 0 を押し込むことなく把握することを困難とすることができる。即ち、操作部材 4 3 1 0 の操作に伴い動作する開閉部材 4 3 4 0 の動作態様を視認しないと、切替装置 6 5 0 0 の状態の違いを把握できないようにすることができる。従って、操作部材 4 3 1 0 を操作した後の開閉部材 4 3 4 0 の状態に対する注目力を向上させることができ、遊技者に操作部材 4 3 1 0 を操作するように仕向けることができる。

【0 4 9 0】

上述したように、第 6 実施形態では、押し込みを促す報知が無い場合に操作部材 4 3 1 0 を押し込み操作すると、開閉部材 4 3 4 0 の動作態様に変化し、開閉部材 4 3 4 0 から得られる情報が減るように構成されるので、遊技者に報知通りの操作を行うように仕向けることができる。

10

【0 4 9 1】

また、報知を無視した操作部材 4 3 1 0 の押し込みがあろうが、無かろうが、開閉部材 4 3 4 0 の動作態様を遊技者が有益な情報を得られるようにできる制御も混ぜることで、報知を無視して操作部材 4 3 1 0 が操作された後においても、開閉部材 4 3 4 0 に対する注目力を維持することができる。

【0 4 9 2】

また、押し込みを促す報知が無い場合に操作部材 4 3 1 0 を操作しても遊技者に操作部材 4 3 1 0 から与えられる反力は変化しないので、開閉部材 4 3 4 0 の動作態様を故意に無視して好きなタイミングで操作部材 4 3 1 0 を操作する遊技者に、押し込み操作時に反力が変わることによる違和感を与えることを防止できる。

20

【0 4 9 3】

次いで、図 7 8 から図 9 2 を参照して、第 7 実施形態について説明する。第 3 実施形態では、操作部材 3 1 0 を押し込む距離により、開閉部材 3 4 0 が回転動作する場合と、回転動作しない場合とを形成可能とする場合を説明したが、第 7 実施形態における操作デバイス 7 3 0 0 は、操作デバイス 7 3 0 0 を操作する期間により、開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態で維持される場合と、第 2 位置状態で維持されず第 1 位置状態に復帰する場合とが形成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【0 4 9 4】

30

図 7 8 及び図 7 9 は、図 4 7 の X L V I I I - X L V I I I 線に対応する線における第 7 実施形態における操作デバイス 7 3 0 0 の断面図である。図 7 8 及び図 7 9 では、切替装置 7 5 0 0 が、後述する第 1 状態とされる。また、図 7 8 では、開閉部材 4 3 4 0 の第 1 位置状態が図示され、図 7 9 では、開閉部材 4 3 4 0 の第 2 位置状態が図示される。

【0 4 9 5】

本実施形態における操作デバイス 7 3 0 0 は、第 4 実施形態における操作デバイス 4 3 0 0 の構成を部分的に流用する一方で、遊技者が直接操作する操作カバー 7 3 2 0 に対して操作部材 4 3 1 0 が相対移動可能に構成されることが大きく異なる。

【0 4 9 6】

40

即ち、操作デバイス 7 3 0 0 は、第 4 実施形態と同形状の開閉部材 4 3 4 0 を備えると共に、内部機構を一部視認させることで操作デバイス 7 3 0 0 自体に演出効果を持たせる機能を有しており、逆カップ形状の底中心部に開口 3 0 1 a を有して形成されると共に正面枠 1 4 (図 5 参照)との間に切替装置 7 5 0 0 等の動作装置を収容する態様で正面枠 1 4 に固定される外壁部材 7 3 0 1 と、その外壁部材 7 3 0 1 の高さ方向幅を短縮した形状から形成され底中心部に開口 3 0 1 a と同軸で若干直径が大きく形成される開口 7 3 0 2 a を有すると共に外壁部材 7 3 0 1 との間に内部空間を形成する態様で重ねて固定される重ね部材 7 3 0 2 と、開口 3 0 1 a, 7 3 0 2 a に挿通され外壁部材 7 3 0 1 と重ね部材 7 3 0 2 とで形成される内部空間により移動を制限される部材であって光透過性材料から構成される皿形状の操作部材 4 3 1 0 と、操作部材 4 3 1 0 に覆設される操作カバー 7 3 2 0 と、外壁部材 7 3 0 1 に支持されると共に操作部材 4 3 1 0 の操作量に伴って傾倒動

50

作可能に構成される一対の開閉部材 4 3 4 0 と、その開閉部材 4 3 4 0 の下方に配置され遊技者が操作部材 4 3 1 0 から手を離れた後も開閉部材 4 3 4 0 を第 2 位置状態で維持可能な状態と、開閉部材 4 3 4 0 を第 2 位置状態で維持不能な状態とを切替可能に構成される切替装置 7 5 0 0 と、その切替装置 7 5 0 0 を動作させる駆動ギア 4 5 9 1 の駆動力を発生する駆動モータ 4 5 9 0 と、を主に備える。

【0497】

外壁部材 7 3 0 1 は、開口 3 0 1 a と、凹設部 3 0 1 b と、一対の支持腕部 4 3 0 1 c と、傾倒防止腕部 4 3 0 1 d と、を第 4 実施形態における外壁部材 4 3 0 1 と同様に備えると共に外壁部材 4 3 0 1 と同等の外形寸法を有し、加えて、開口 3 0 1 a の内側において支持腕部 4 3 0 1 c の上端位置が下降して形成され、支持腕部 4 3 0 1 c に軸支される断面くの字形状の押し上げ部材 7 3 0 1 e と、凹設部 3 0 1 b の底部に穿設される貫通孔 7 3 0 1 f と、その貫通孔 7 3 0 1 f の下方に配設される検出センサ K C 7 1 と、を主に備える。

10

【0498】

支持腕部 4 3 0 1 c は、本実施形態の方が、第 4 実施形態に比較して幅寸法が長くされる、これにより、押し上げ部材 7 3 0 1 e を軸支する領域を確保できると共に、上面視における切替装置 7 5 0 0 の視認性を悪化させることができる。従って、操作部材 4 3 1 0 を通して切替装置 7 5 0 0 の状態を把握することで満足し、操作部材 4 3 1 0 の操作は行わないという遊技の方法を抑制することができる。

【0499】

押し上げ部材 7 3 0 1 e は、操作カバー 7 3 2 0 を押し下げ操作することに伴って、姿勢変化する部材である。なお、操作カバー 7 3 2 0 との関係の詳細は後述する。

20

【0500】

重ね部材 7 3 0 2 の開口 7 3 0 2 a は、操作カバー 7 3 2 0 が第 4 実施形態の操作部材 4 3 1 0 に比較して大径に形成されることに対応して、開口 3 0 2 a よりも大径に形成される。

【0501】

操作カバー 7 3 2 0 は、操作部材 4 3 1 0 に覆設されると共に光透過性の材料から逆カップ形状に形成される部材であって、操作部材 4 3 1 0 の外径よりも若干大きな内径を有する逆カップ形状の本体部 7 3 2 1 と、その本体部 7 3 2 1 の内周面から軸中心側へ向けて凸設される凸設部 7 3 2 2 と、本体部 7 3 2 1 の開口先端から外径方向に円環形状を構成する態様で延設されその延設先端から更に下方へ延設されるフランジ部 7 3 2 3 と、そのフランジ部 7 3 2 3 の下端部から内径方向に延設される規制部 7 3 2 4 と、その規制部 7 3 2 4 から外壁部材 7 3 0 1 の貫通孔 7 3 0 1 f に挿通可能に延設される検出部 7 3 2 5 と、を主に備える。

30

【0502】

凸設部 7 3 2 2 は、操作部材 4 3 1 0 との間に配設されることで、操作部材 4 3 1 0 と操作カバー 7 3 2 0 との接触面積を減少させる部分である。これにより、操作部材 4 3 1 0 が操作カバー 7 3 2 0 に対して擦れ動作しやすくなる（相対移動し易くなる）。

【0503】

フランジ部 7 3 2 3 の下方への延設長さは、操作部材 4 3 1 0 の外側延設部 3 1 3 の厚みよりも長く形成され、規制部 7 3 2 4 は、外側延設部 3 1 3 の下方に配置される。即ち、操作部材 4 3 1 0 の上下動作を規制する負荷が解除された場合、操作部材 4 3 1 0 は、外側延設部 3 1 3 が規制部 7 3 2 4 に乗る位置まで、下降動作する態様で構成される。

40

【0504】

検出部 7 3 2 5 は、操作カバー 7 3 2 0 が押し込まれず、上端位置に配置される場合には検出センサ K C 7 1 から外れ、操作カバー 7 3 2 0 が押し込み操作された後には、検出センサ K C 7 1 の検出溝に挿通される（図 7 9 参照）。これにより、操作カバー 7 3 2 0 が押し込み操作されているか否かを制御操作側が認識することができる。

【0505】

50

図 79 では、操作部材 4310 が、操作カバー 7320 に対する移動範囲の下端に配置された状態が図示される。操作部材 4310 が図 79 に示す配置とされた場合に、初めて開閉部材 4340 が第 2 位置状態となる。換言すれば、操作部材 4310 が図 79 に示す配置とされない場合（例えば、図 78 参照）には、操作カバー 7320 をいくら押し込み操作しても、開閉部材 4340 は第 2 位置状態とはならない。そこで、以下では、図 79 に示す操作部材 4310 の状態（移動範囲の下端に配置された状態）を操作部材 4310 の許容状態と称し、その他の状態を操作部材 4310 の規制状態と称する。

【0506】

なお、本実施形態では、操作部材 4310 に対して押し上げ部材 7301e からの負荷が生じている場合には、操作部材 4310 は規制状態とされ、操作部材 4310 に対する押し上げ部材 7301e からの負荷が解除されると、操作部材 4310 が重力の作用で下降するように構成される。

【0507】

図 80 及び図 81 を参照して、操作カバー 7320 を押し込み操作する際の、操作部材 4310 の状態の変化について説明する。図 80 (a)、図 80 (b)、図 81 (a) 及び図 81 (b) は、図 78 の LXXXa-LXXXa 線における操作デバイス 7300 の部分断面図である。なお、図 80 (a) では、操作カバー 7320 が移動範囲の上端位置に配置された状態が、図 80 (b) では、操作カバー 7320 が所定量押し込み操作された状態が、図 81 (a) では、操作カバー 7320 が移動範囲の下端位置に配置された状態が、図 81 (b) では、図 81 (a) の状態から所定期間経過した後の状態が図示される。なお、理解を容易とするために、検出センサ KC71 及び検出部 7325 の図示が省略される。

【0508】

図 80 及び図 81 に示すように、押し上げ部材 7301e は、付勢バネにより上向きに付勢され、図 80 (a) に示す状態において、操作部材 4310 に重力による負荷を越える大きさの押し上げ負荷を与える。即ち、図 80 (a) に示す状態は、押し上げ部材 7301e が操作部材 4310 を下支えすることにより維持されている。

【0509】

図 80 (b) は、操作カバー 7320 に対して操作部材 4310 を下支えする限界位置として図示される。即ち、操作カバー 7320 が更に下降動作すると、押し上げ部材 7301e が規制部 7324 に押し下げられ、押し上げ部材 7301e が操作部材 4310 から離される。

【0510】

図 81 (a) では、操作カバー 7320 が移動範囲の下端位置に配置されている一方で、押し上げ部材 7301e が操作部材 4310 から離間した状態（下方へ離れた状態）とされる。この状態では、押し上げ部材 7301e から操作部材 4310 へ負荷が与えられないので、操作部材 4310 は自重で徐々に下降動作する。

【0511】

図 81 (b) に示すように、操作部材 4310 の下降動作は、操作部材 4310 の外側延設部 313 が規制部 7324 に乗る位置で停止する。この図 81 (b) に示す状態が、操作部材 4310 の許容状態となる（図 79 参照）。

【0512】

即ち、本実施形態では、操作カバー 7320 を押し込んだ後、所定期間経ってから開閉部材 4340 が第 2 位置状態とされることになる。そのことについて、図 82 及び図 83 を参照して説明する。

【0513】

図 82 及び図 83 は、図 47 の XLVIII-XLVIII 線に対応する線における操作デバイス 7300 の断面図である。図 82 及び図 83 では、切替装置 7500 が、後述する第 1 状態とされる。なお、図 82 は、図 81 (a) で図示した状態に相当し、図 83 は、図 81 (b) で図示した状態に相当する。また、図 83 では、開閉部材 4340 の第

2 位置状態が図示される。

【0514】

図82では、操作カバー7320が移動範囲の下端まで押し込み操作されているものの、開閉部材4340は依然として第1復帰部材4530から負荷を受けている（第1復帰部材4530の移動軌跡上に開閉部材4340が配置されている）。そのため、図82に示す状態で遊技者が操作カバー7320から手を離すと、操作カバー7320及び操作部材4310が上端位置へ復帰してしまい、開閉部材4340は第1位置状態へと復帰する。

【0515】

一方、図82に示す状態から、一定期間（本実施形態では、約3秒間）押し込みを維持すると、操作部材4310が操作カバー7320に対して下降し、図83に示すように開閉部材4340が第2位置状態とあれる。従って、遊技者が、短期間の操作で操作カバー7320を操作するか、長期間（約3秒以上）の操作で操作カバー7320を操作するかのどちらか一方でのみ、開閉部材4340が第2位置状態となるようにすることができる。

【0516】

図84は、操作カバー7320を長期間押し込み操作した場合における操作部材4310の配置の計時変化を示した図であり、図85は、操作カバー7320を短期間押し込み操作した場合における操作部材4310の配置の計時変化を示した図である。

【0517】

まず、図84について説明する。図84の上側のグラフが、操作カバー7320の配置の計時変化（上端位置か下端位置か）を示しており、図84の下側のグラフが操作部材4310の配置の計時変化を示している。なお、上側のグラフの上下長さと、下側のグラフの上下長さとは対応するものではない（下側のグラフの方が、上下に圧縮された関係にある）。また、図84の下側のグラフでは、規制状態が、黒丸で図示される操作部材4310の移動範囲の上端位置から、白丸で図示される操作部材の移動範囲の下端位置に到達する直前の位置までの範囲として図示される。

【0518】

図84に示す切替装置7500の第1状態では、開閉部材4340が切替装置7500の第1復帰部材4530と対向配置されるので、操作部材4310が許容状態となることは、即ち、操作カバー7320の押し込み時に開閉部材4340が第2位置状態となることを意味する。従って、図84において、下側のグラフが許容状態である場合には、開閉部材4340が第2位置状態であることを意味する。

【0519】

図84に示した通り、操作カバー7320を長期間押し込み操作すると、所定期間（本実施形態では3秒間）経過後、操作部材4310が許容状態となる。従って、操作カバー7320を長期間押し込み操作することにより、開閉部材4340を第2位置状態とすることができる。

【0520】

次に、図85について説明する。なお、上下のグラフは図84と同様の事項を示す。図85に示した通り、操作カバー7320の押し込みが短期間（本実施形態では、3秒未満の、約1秒間）であると、操作カバー7320が移動範囲の上端位置に配置される度に、押し上げ部材7301eにより操作部材4310が押し上げられることから、操作部材4320が許容状態とならない。これは、短期間操作を繰り返し行う（連打操作）においても同様である。

【0521】

従って、切替装置7500が第1状態とされる場合、操作カバー7320を長期間押すことで操作部材4310が許容状態となる一方、操作カバーを短期間押す操作および連打操作では操作部材4310が許容状態とならず、開閉部材4340が第2位置状態にならないように形成される。

【0522】

このように、切替装置7500の配置はそのまま、操作カバー7320の操作態様により開閉部材4340が第2位置状態となるか、否かを変化させることができるので、例えば、開閉部材4340が第2位置状態となる方が、大当たり期待度が一定の水準よりも高いという演出において、遊技者に報知通りの操作をするように仕向けることができる。

【0523】

即ち、切替装置7500が第1状態とされ、大当たり期待度が一定の水準よりも高い変動において、「ボタンを長押しせよ」という報知を音声出力装置226や、ランプ表示装置227（図4参照）等が行う場合、遊技者が操作カバー7320を長く押せば（図84参照）、開閉部材4340が第2位置状態となり、大当たり期待度が一定の水準よりも高いことを遊技者が把握できるが、報知を無視して短く押したり、連打したりする場合には、開閉部材4340は第2位置状態とはならず、大当たり期待度が一定の水準よりも高いことを遊技者は把握できない。

【0524】

この場合、報知を無視して操作カバー7320を操作すると、せっかく操作をしても、遊技者が得られる情報量が減るため、損をすることになる。従って、遊技者に、得られる情報量として損をしない操作方法として、報知通りの操作を行うように仕向けることができる。

【0525】

なお、大当たり期待度に係る情報を遊技者が一切得たくないと考える場合には、操作カバー7320を一切操作しないことにより、その目的を達成することができる。

【0526】

次いで、図86を参照して、切替装置7500について説明する。図86（a）は、切替装置7500の上面図であり、図86（b）は、図86（a）の矢印LXXXVIb方向視における切替装置7500の側面図であり、図86（c）は、図86（a）の矢印LXXXVIc方向視における切替装置7500の正面図である。なお、図86では、土台部材4510の図示が省略されている。

【0527】

切替装置7500は、土台部材4510（図78参照）と、スライド部材4520と、前後一对の部材が左右に2組配設される第1復帰部材4530と、2組の第1復帰部材4530の間を均等に分割する位置に配設される第2復帰部材7540と、スライド部材4520の前後端部から上方へ延設される一对の柱部材7550と、を主に備える。

【0528】

第2復帰部材7540は、本体部4541と、回転規制部4542と、その回転規制部4542が形成される側の反対側の端部において本体部4541に形成される傾斜面部7543と、を主に備える。

【0529】

傾斜面部7543は、スライド部材4520がスライド動作した際に、第2復帰部材7540と、開閉部材4340の調整腕部4345とが、動作方向と直交する面同士で衝突し破損することを防止するための傾斜面が形成される部分であり、少なくとも、本体部4541の端部から、開閉部材4340の調整腕部4345と当接し得る範囲に亘って形成される。なお、第4実施形態と異なり、本体部4541の左右両側に形成される。

【0530】

図87は、操作デバイス7300の上面図である。なお、図87では、外壁部材7301、重ね部材7302、想像線で図示され、カバー部材7320及び操作部材4310の図示が省略される。また、図87では、切替装置7500の第3状態が図示される。

【0531】

なお、切替装置7500の第3状態との記載で、スライド部材4520の開閉部材4340に対する一の配置を表現する。ここで、第3状態において、スライド部材4520は、開閉部材4340と左側（図87左側）の第1復帰部材4530とが対向配置される。

また、図 78 に示した切替装置 7500 の第 1 状態では、スライド部材 4520 は、開閉部材 4340 と右側（図 87 右側）の第 1 復帰部材 4530 とが対向配置される。

【0532】

上述したように、切替装置 7500 の第 1 状態と第 3 状態とでは、開閉部材 4340 が対向するのは同様に第 1 復帰部材 4530 であるが、第 1 状態と第 3 状態とでは、押し上げ部材 7301e の状態が異なる。即ち、図 87 に示すように、切替装置 7500 の第 3 状態では、押し上げ部材 7301e は柱部材 7550 に当接され、姿勢変化する。このことについて、図 88 を参照して説明する。

【0533】

図 88（a）及び図 88（b）は、図 87 の LXXXVIIIIa—LXXXVIIIIa 線における操作デバイス 7300 の部分断面図である。なお、図 88（a）では、操作カバー 7320 が移動範囲の上端位置に配置された状態が図示され、図 88（b）では、操作カバー 7320 が移動範囲の下端位置まで押し下げ操作された状態が図示される。なお、理解を容易とするために、検出センサ KC71 及び検出部 7325 の図示が省略される。

10

【0534】

図 89 及び図 90 は、図 87 の LXXXIX—LXXXIX 線における操作デバイス 7300 の断面図である。なお、図 89 では、図 88（a）に対応した状態が図示され、図 90 では、図 88（b）に対応した状態が図示される。

【0535】

図 88（a）及び図 89 に示すように、切替装置 7500 の第 3 状態では、柱部材 7550 が、押し上げ部材 7301e と当接し傾倒した姿勢とされることで、押し上げ部材 7301e と操作部材 4310 とが離間し、押し上げ部材 7301e から操作部材 4310 への負荷が解除される。

20

【0536】

このとき、操作カバー 7320 を押し込み操作しても押し上げ部材 7301e からの負荷が遊技者に与えられないので、操作カバー 7320 の配置に伴って（操作量に伴って）、操作カバー 7320 を介して遊技者に与えられる反力の大きさは、切替装置 7500 が第 1 状態の時に生じる反力とは異なる大きさになる。

【0537】

押し上げ部材 7301e からの負荷が解除されることにより、操作部材 4310 は自重で下降し、操作カバー 7320 に対する下端位置で停止する（図 89 参照）。即ち、操作部材 4310 が予め、許容状態の予備的な状態を形成するので、操作カバー 7320 が押し下げ操作された後、即座に、開閉部材 4340 を第 2 位置状態とすることができる（図 88（b）及び図 90 参照）。

30

【0538】

操作部材 4310 は、操作により上下動作する操作カバー 7320 の内側を上下に移動する。この移動方向は、遊技者が、操作カバー 7320 を視認する視線の方向（鉛直方向）に沿ったものなので、操作部材 4310 が操作カバー 7320 に対して相対動作したことを認識し難くすることができる。

40

【0539】

なお、本実施形態では、開閉部材 4340 を介して操作部材 4310 に上向きに与えられるねじりバネ NB1，NB4 の付勢力が、開閉部材 4340 及び各復帰部材 4530，4540 の動作範囲内において操作部材 4310 の自重よりも小さくなるように、ねじりバネ NB1，NB4 のバネ定数が設定される。これにより、ねじりバネ NB1，NB4 の付勢力により、操作部材 4310 の下降動作が妨害されることを防止することができる。

【0540】

また、本実施形態では、切替装置 7500 が第 3 状態のときに、操作カバー 7320 が長期間（約 3 秒以上）押し込み操作されることを契機に、駆動モータ 4590 が切替装置 7500 の第 2 状態（開閉部材 4340 と第 2 復帰部材 7540 とが対向する状態）へ向

50

けて駆動するように制御される。従って、図 90 の状態が維持されると（操作カバー 7320 が 3 秒以上押されると）、操作カバー 7320 から手を離れた際に開閉部材 4340 が第 2 位置状態で維持されなくなる。

【0541】

従って、遊技者が、短期間の操作で操作カバー 7320 を操作するか、長期間（約 3 秒以上）の操作で操作カバー 7320 を操作するかのどちらか一方でのみ、開閉部材 4340 が第 2 位置状態となるようにすることができる。

【0542】

図 91 は、操作カバー 7320 を長期間押し込み操作した場合における操作部材 4310 の配置の計時変化を示した図であり、図 92 は、操作カバー 7320 を短期間押し込み操作した場合における操作部材 4310 の配置の計時変化を示した図である。

【0543】

まず、図 91 について説明する。図 91 の上側のグラフが操作カバー 7320 の配置の計時変化（上端位置か下端位置か）を示しており、図 91 の中間位置のグラフが操作部材 4310 の配置（規制状態か許容状態か）の計時変化を示しており、図 91 の下側のグラフが駆動モータ 4590 の駆動状態を示している。なお、上側のグラフの上下長さと、中間位置のグラフの上下長さとは対応するものではない（中間位置のグラフの方が、上下に圧縮された関係にある）。また、図 91 の中間位置のグラフでは、規制状態が、黒丸で図示される操作部材 4310 の移動範囲の上端位置から、白丸で図示される操作部材の移動範囲の下端位置に到達する直前の位置までの範囲として図示される。

【0544】

図 91 に示す切替装置 7500 の第 3 状態では、開閉部材 4340 が切替装置 7500 の第 1 復帰部材 4530 と対向配置されるので、操作部材 4310 が許容状態となることは、即ち、操作カバー 7320 の押し込み時に開閉部材 4340 が第 2 位置状態となることを意味する。従って、図 91 において、中間位置のグラフが許容状態である場合には、開閉部材 4340 が第 2 位置状態であることを意味する。

【0545】

図 91 に示した通り、操作カバー 7320 を押し込み操作すると、その押し込み操作完了とほぼ同時に開閉部材 4340 が第 2 位置状態となる。そして、操作カバー 7320 を長期間押し込み操作すると、所定期間（本実施形態では 3 秒間）の押し込みを検出センサ KC71 が検出することにより、駆動モータ 4590 が動作し、切替装置 7500 の状態が開閉部材 4340 と第 2 復帰部材 7540 とが対向配置される状態へ向けて変化する。従って、操作カバー 7320 を長期間押し込み操作することにより、開閉部材 4340 の第 2 維持状態を維持できなくなる。

【0546】

次に、図 92 について説明する。なお、各グラフは図 91 と同様の事項を示す。

【0547】

図 92 に示した通り、操作カバー 7320 の押し込みが短期間であると、検出センサ KC71 に操作カバー 7320 を所定期間押し込み操作したと検出されないため、駆動モータ 4590 は駆動されず、切替装置 7500 の第 3 状態が維持され、開閉部材 4340 を第 2 位置状態で維持することができる。これは、短期間操作を繰り返し行う（連打操作）においても同様である。

【0548】

従って、切替装置 7500 が第 3 状態とされる場合、操作カバー 7320 を短期間押し操作および連打操作をすることで開閉部材 4340 を第 2 位置状態に維持できる一方、操作カバー 7320 を長期間押す操作では開閉部材 4340 を第 2 位置状態で維持できないように形成される。

【0549】

このように、切替装置 7500 の配置はそのまま、操作カバー 7320 の操作態様により開閉部材 4340 が第 2 位置状態で維持されるか、否かを変化させることができるの

で、例えば、開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態で維持される方が、大当たり期待度が一定の水準よりも高いという演出において、遊技者に報知通りの操作をするように仕向けることができる。

【0550】

即ち、切替装置 7 5 0 0 が第 1 状態とされ、大当たり期待度が一定の水準よりも高い変動において、「ボタンを連打せよ」という報知を音声出力装置 2 2 6 や、ランプ表示装置 2 2 7（図 4 参照）等が行う場合、遊技者が操作カバー 7 3 2 0 を連打すれば（図 9 2 参照）、開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態で維持され、大当たり期待度が一定の水準よりも高いことを遊技者が把握できるが、報知を無視して長期間押し込み操作する場合には、操作カバー 7 3 2 0 から遊技者が手を離れた後に開閉部材 4 3 4 0 は第 2 位置状態に維持されず、大当たり期待度が一定の水準よりも高いことを遊技者は把握できない。

10

【0551】

この場合、報知を無視して操作カバー 7 3 2 0 を操作すると、せっかく操作をしても、遊技者が得られる情報量が減るため、損をすることになる。従って、遊技者に、得られる情報量として損をしない操作方法として、報知通りの操作を行うように仕向けることができる。

【0552】

なお、大当たり期待度に係る情報を遊技者が一切得たくないと考えer場合には、操作カバー 7 3 2 0 を一切操作しないことにより、その目的を達成することができる。

【0553】

20

本実施形態では、切替装置 7 5 0 0 が第 1 状態とされる場合には、押し込み操作により開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態になったら大当たり期待後が一定の水準よりも高いことを遊技者が把握でき（図 8 4 及び図 8 5 参照）、切替装置 7 5 0 0 が第 3 状態とされる場合には、押し込み操作により開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態になった後（操作方法に寄らず第 2 位置状態にはなる。その後）、遊技者が操作カバー 7 3 2 0 から手を離れた後も開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態で維持されていて初めて、大当たり期待度が一定の水準よりも高いことを遊技者が把握できる（図 9 1 及び図 9 2 参照）。

【0554】

このように、報知通りの操作に対する開閉部材 4 3 4 0 の動きに変化を付けることにより、操作デバイス 7 3 0 0 に対する注目力を維持させることができ、遊技者に飽きられないようにすることができる。

30

【0555】

なお、本実施形態では、第 2 復帰部材 7 5 4 0 から 2 組の第 1 復帰部材 4 5 3 0 までの距離が同じとされることから、開閉部材 4 3 4 0 と第 2 復帰部材 7 5 4 0 とが対向配置される状態から第 1 状態を形成するまでの駆動モータ 4 5 9 0 の動作量と、開閉部材 4 3 4 0 と第 2 復帰部材 7 5 4 0 とが対向配置される状態から第 3 状態を形成するまでの駆動モータ 4 5 9 0 の動作量とは、逆向きで同量である。即ち、同様の動作速度で、同期間動作させることで切替装置 7 5 0 0 を第 1 状態または第 3 状態とすることができる。従って、駆動モータ 4 5 9 0 の動作音や振動から、遊技者に切替装置 7 5 0 0 の状態を予想されることを防止することができ、操作カバー 7 3 2 0 を押し込むことへの遊技者の興味を向上させることができる。

40

【0556】

以上、上記実施形態に基づき本発明を説明したが、本発明は上記形態に何ら限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲内で種々の変形改良が可能であることは容易に推察できるものである。

【0557】

上記各実施形態において、一の実施形態における構成の一部または全部を、他の実施形態における構成の一部または全部の構成と組み合わせて或いは置き換えて、別の実施形態としても良い。

【0558】

50

上記第1実施形態では、開閉部材340の調整腕部345と調整段部420の第3面423とが対向配置される状態において、開閉部材340を第1位置状態から回転動作させた後で、本体円環部410を回転動作させることにより、一对の開閉部材340を同時に第1位置状態へ復帰可能とされる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、第3面423の代わりに第2面422が形成されても良い。この場合、一对の開閉部材340が第2位置状態とされた後で、同時に第1位置状態に復帰する動作を行わせることができる。

【0559】

上記第1実施形態では、開閉部材340の調整腕部345が調整段部420の第3面423と対向した状態で回転動作され、開閉部材340の側面と、操作部材310の内側面とが面当たりする場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、操作部材310の内壁に凹設部が形成され、その凹設部に開閉部材340から凸設される凸部が嵌り込むようにしても良い。この場合、操作部材310を下端位置で維持し易くすることができる。

【0560】

上記第1実施形態では、係合爪343の鉤形状の内側の面の延設方向に延設される直線が軸部323を通過しない場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、係合爪343の鉤形状の内側の面の延設方向に延設される直線が軸部323を通過するようにしても良い。この場合、開閉部材340が第1位置状態とされる場合において、係合爪343に延設部333から与えられる負荷の方向と、係合爪343の動作方向とを正反対（同一直線上反対）の方向とすることができるので、効果的に開閉部材340のぐらつきを抑制することができる。

【0561】

上記第1実施形態では、調整段部420の第1面421と第2面422との連結部分が直線的に傾斜する坂から形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、径方向視において2次直線的に湾曲する湾曲面により形成されても良い。この場合、本体円環部410を等速で回転させながら、開閉部材340の回転動作に加速度をつけることができる。

【0562】

なお、湾曲の態様は特に限定されるものではない。例えば、本体円環部410の低位置よりも高位置の方が、水平方向に対する接線の傾斜が深くなるように湾曲しても良い。この場合、開閉部材340を外側に付勢するねじりバネNB1からの負荷が小さくなる場合（開閉部材340が第2位置状態側に配置される場合）に開閉部材340の復帰速度を大きくし（復帰方向に与える負荷を大きくし）、ねじりバネNB1からの負荷が大きくなる場合（開閉部材340が第1位置状態側に配置される場合）に開閉部材340の復帰速度を小さく（復帰方向に与える負荷を小さく）することができる。これにより、開閉部材340の復帰時に、開閉部材340に本体円環部410から与えられる負荷の均一化を図ることができる。

【0563】

上記、第1実施形態では、本体円環部410は、操作部材310を遊技者が押し込み操作するか否かに関わらず、一定の動作で制御される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、操作部材310を押し込み操作したか否かを検出し、それに基づいて本体円環部410の動作態様を変化させても良い。この場合、操作手段310を、遊技者の意思と選択とで、押し込み操作させるという遊技性を構成することができる。例えば、第3図柄表示手段からは、規定回数（例えば、5回）だけ、「押せ」という報知がされ、遊技者は、それ以下の規定回数（例えば、2回）だけ、押し込み操作を許可されるという条件の下で、何回目に押し込むかで、把握できる大当たり期待度の大きさが変わるとする設定とすることで、遊技者が、自分の意思と選択とで、操作部材310を押し込むタイミングを決められる。この場合に、例えば、1回目や2回目の報知期間に、2度、操作部材310を押し込むと、開閉部材340が回転する確率は高いが、開閉部材34

10

20

30

40

50

0 が回転した場合の大当たり期待度は低めに設定され、1 回目または 2 回目の報知期間に、1 度、操作部材 3 1 0 が押し込まれた上で、3 から 5 回目の報知期間に操作部材 3 1 0 を 1 度押し込むと、開閉部材 3 4 0 が回転する確率は低い、開閉部材 3 4 0 が回転した場合の大当たり期待度は高めに設定され、また、3 ～ 5 回目の報知期間に、2 度、操作部材 3 1 0 を押し込み、2 度目の押し込みで開閉部材 3 4 0 が回転動作する確率は極めて低い、開閉部材 3 4 0 が回転した場合の大当たり期待度は非常に高くなるように設定される。これにより、大当たり期待度にはそれほど興味が無く、開閉部材 3 4 0 の動作をみたい遊技者は、1 回目や 2 回目の報知で操作部材 3 1 0 の操作を完了することで、欲求を満足できるし、開閉部材 3 4 0 の動作から大当たり期待度を予想したい遊技者は、3 ～ 5 回目の報知期間に操作部材 3 1 0 を操作することで、欲求を満足することができる。即ち、遊技者の、開閉部材 3 4 0 等の演出に合わせて動作する部材を大当たり期待度に関わらずとにかく動かして賑やかに遊技したいという第 1 の要求と、その第 1 の要求とは異なる、開閉部材 3 4 0 が動くのは大当たり期待度が大きい時のみにして欲しいという第 2 の要求とを、遊技者の意思と選択とにより満たすことができる。

10

【0564】

上記第 5 実施形態では、押し込み報知が無い場合に遊技者が操作部材 3 1 0 を押し込み操作すると、被検出部材 5 4 1 3 が検出センサ K C 5 1 に検出される場合を説明したが、同様に、第 6 実施形態においても、押し込み報知が無い場合に遊技者が操作部材 4 3 1 0 を押し込み操作したことを検出するセンサを設けても良い。

20

【0565】

上記第 5 実施形態では、報知が無い時に遊技者が操作部材 3 1 0 を押し込み操作すると、開閉部材 3 4 0 が特殊な動作を行う場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、土台部材 3 2 0 の内部にソレノイドが収容され、そのソレノイドの駆動により本体棒部 3 3 1 が下方に引き込み動作されるものでも良い。この場合、遊技者が操作部材 3 1 0 を繰り返し押し込み操作する場合に、クラッチ部材 3 3 0 の当接部 3 3 2 と、操作部材 3 1 0 の凸設部 3 1 2 とが、繰り返し衝突することを防止することができ、当接部 3 3 2 及び凸設部 3 1 2 の耐久性を向上させることができる。

【0566】

また、本体棒部 3 3 1 ごと下方に引き込むのではなく、クラッチ部材 3 3 0 の当接部 3 3 2 のみを本体棒部 3 3 1 の内部に埋没する態様で変位させても良い。この場合、凸設部 3 1 2 と当接部 3 3 2 との衝突を避けながら、開閉部材 3 4 0 を第 1 位置状態で維持することができる。なお、当接部 3 3 2 を本体棒部 3 3 1 の内部に埋没させる方法としては、ソレノイドで引き込む態様や、ノック式ボールペンの機構を利用する態様等が例示される。

30

【0567】

上記第 5 実施形態では、操作部材 3 1 0 の操作により回転動作した開閉部材 3 4 0 が第 1 分割円環部材 5 4 5 0 に負荷を与え、開閉部材 3 4 0 から与えられる負荷で本体板部 5 4 5 1 が移動する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、報知期間外での操作部材 3 1 0 の操作が検出されることで駆動するソレノイドにより本体板部 5 4 5 1 が移動するようにしても良い。これにより、例えば、開閉部材 3 4 0 の調整腕部 3 4 5 が調整段部 5 4 2 0 の傾斜する連結面（例えば、第 1 面 4 2 1 と第 2 面 4 2 2 とをつなぐ傾斜面）と対向する状態で操作部材 3 1 0 が操作され、開閉部材 3 4 0 が回転動作することにより連結面と調整腕部 3 4 5 とが衝突することを防止することができる。従って、調整腕部 3 4 5 が傾斜面と衝突して、開閉部材 3 4 0 の回転方向に対して斜めの方向に沿って調整腕部 3 4 5 に負荷が与えられ、調整腕部 3 4 5 の耐久性が低下することを防止することができる。

40

【0568】

上記第 6 実施形態では、報知の無い時に操作部材 4 3 1 0 を操作したとしても、操作時の外観は普段と変わらず、誤操作であることを認識し難い場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、報知の無い時に操作部材 4 3 1 0 を操作すると発光

50

するランプを操作デバイス 6 3 0 0 の遊技者から視認される箇所に配置するようにしても良い。この場合、ランプの光り方を視認させることで、誤操作に気付かせることができる。

【0 5 6 9】

上記第 7 実施形態では、操作カバー 7 3 2 0 の内部に配置される操作部材 4 3 1 0 が開閉部材 4 3 4 0 に対して上下動作することにより、許容状態と規制状態とが切り替えられる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、膨出部 4 3 1 2 が下面視における位相ごとに変化する形状から構成され、操作部材 4 3 1 0 が開閉部材 4 3 4 0 に対して操作部材 4 3 1 0 の底板の中心を軸に回転することにより、許容状態と規制状態とが切り替えられるようにしても良い。この場合、許容状態と規制状態とで操作部材 4 3 1 0 の上面位置を変化させる必要が無いので、遊技者が、操作部材 4 3 1 0 の状態変化を外観から把握することを困難にすることができる。

10

【0 5 7 0】

上記第 7 実施形態では、操作部材 4 3 1 0 が操作カバー 7 3 2 0 に対して重力で移動する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、操作部材 4 3 1 0 を操作カバー 7 3 2 0 に対して上下動作させる駆動モータを設けても良いし、ダンパ装置により駆動しても良い。

【0 5 7 1】

上記各実施形態では、切替装置 4 0 0, 2 4 0 0, 3 4 0 0, 5 4 0 0 が、真円の円環形状から構成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、上面視楕円形状から構成されても良い。この場合、本体円環部 4 1 0 がどの位相で調整腕部 4 2 0 と対向するかにより、本体円環部 4 1 0 と調整腕部 3 4 5 との当接点と、軸部 3 2 3 との距離を変化させることができ、開閉部材 3 4 0 の動作態様の設計自由度を向上させることができる。また、本体円環部 4 1 0 を同軸の複数の円環から構成するようにしても良い。

20

【0 5 7 2】

上記各実施形態では、クラッチ部材 3 3 0 が操作部材 3 1 0 の操作に連動して動作する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、土台部材 3 2 0 の内部にソレノイドが収容され、そのソレノイドの駆動により本体棒部 3 3 1 が下方に引き込み動作されるものでも良い。この場合、遊技者が操作部材 3 1 0 を押し込み操作しない場合であっても、開閉部材 3 4 0 を第 2 位置状態へ回転動作させることができる。

30

【0 5 7 3】

例えば、押し込み指示の無いタイミングで本体棒部 3 3 1 を引き込み、開閉部材 3 4 0 を回転動作させ、操作部材 3 1 0 の押し込み指示後、押し込み操作があったことを検出したら、本体円環部 4 1 0 を回転動作させ開閉部材 3 4 0 を閉じる演出を行うことができる。

【0 5 7 4】

また、本体棒部 3 3 1 を引き込んだまま、本体円環部 4 1 0 を複数回、回転動作（順方向、逆方向、反転、及びそれらの組み合わせの回転動作）させることで、開閉部材 3 4 0 が開閉を複数回繰り返す演出を行うことができる。

40

【0 5 7 5】

上記各実施形態では、開閉部材 3 4 0, 2 3 4 0, 4 3 4 0 の開閉の態様を、開閉部材 3 4 0, 2 3 4 0, 4 3 4 0 よりも奥側に配置される切替装置 4 0 0, 2 4 0 0, 3 4 0 0, 4 5 0 0, 5 4 0 0, 6 5 0 0, 7 5 0 0 の状態の変化（変位）により変化させる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、操作部材 3 1 0, 4 3 1 0 の状態を変化（例えば、軸中心に回転変位）させることにより、開閉部材 3 4 0, 2 3 4 0, 4 3 4 0 の開閉の態様を変化させるようにしても良い。この場合、操作部材 3 1 0, 4 3 1 0 の状態変化の様子を遊技者に視認させることにより、通常の状態から何か変化があったことを把握させることができ、操作部材 3 1 0, 4 3 1 0 を操作する遊技者の期待感を向上させることができる。

50

【0576】

上記各実施形態では、開閉部材340が第2位置状態側へ向けて付勢されることにより、操作部材310の操作深度によらず開閉部材340が所定位置まで回転動作する場合と、開閉部材4340が第1状態側へ向けて付勢されることにより、操作部材4310の操作深度により開閉部材4340の回転動作の態様に変化する場合とを説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、それらの組み合わせ、即ち、開閉部材340の第1位置状態と第2位置状態との間の状態である第3位置状態までは開閉部材340が操作部材310の操作深度によらず回転動作し、一度そこで留まり、更に操作部材310が深く押し込まれると、操作部材310の押し込み深度に追従して開閉部材340が回転動作するようにしても良い。この場合、開閉部材340の動作態様をより多くすることができる。

10

【0577】

上記各実施形態では、開閉部材340よりも下方に切替装置400を配置することで、切替装置400を遊技者が視認し難い場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、非透過性のフィルムを操作部材310の底面に貼り、そのフィルムの開閉部材340と対向する部分のみを切り抜くことで、開閉部材340は操作部材310を通して視認できるが、開閉部材340以外の部分（切替装置400の部分）はフィルムに遮蔽され視認できないように構成しても良い。この場合、遊技者に凝視されることで切替装置400の状況を把握され、実際には操作部材310を押さずに、大当たり期待度を把握するという遊技を防止することができる。

20

【0578】

上記各実施形態では、開閉部材340を回転動作する部材として説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、操作部材310の操作方向と交差する方向に両開きの態様でスライド動作する部材でも良い。

【0579】

上記各実施形態では、遊技者が操作する操作部材310は形状を維持し、操作部材310を挟んで遊技者から隔絶される開閉部材340が動作する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、操作部材310が遊技者の操作により動作（変形）、例えば、操作部材310の上底部分が中心位置で割れるようにしても良い。

【0580】

上記各実施形態では、開閉部材340が土台部材320に軸支される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、操作デバイス300の内部に、複数の球状部材（ビーズ等）が収容され、操作部材310を押し込むことに伴って、その球状部材が移動する（弾け飛ぶ）態様でも良い。この場合、遊技者の予想外の演出を行うことができる。

30

【0581】

上記各実施形態では、開閉部材340の状態を特に検出せず、その外観上の変化により演出を行う場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、開閉部材340の状態を検出し、その配置により第3図柄表示装置81の演出を切り替えるようにしても良い。

40

【0582】

上記各実施形態では、開閉部材340の動作態様により大当たり期待度を予想することができる場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、開閉部材340の動作態様が、大当たりするか否かに実際に影響を与えるようにしても良い。例えば、既に主制御装置で取得済みの乱数を、開閉部材340が所定の動作態様を行った場合に他の乱数に書き換えるようにしても良い。この場合、最初の乱数が外れの乱数だったとしても、書き換えにより大当たりの乱数を取得する可能性を残すことができる。

【0583】

本発明を上記各実施形態とは異なるタイプのパチンコ機等にも実施してもよい。例えば、一度大当たりすると、それを含めて複数回（例えば2回、3回）大当たり状態が発生する

50

まで、大当たり期待値が高められるようなパチンコ機（通称、2回権利物、3回権利物と称される）として実施してもよい。また、大当たり図柄が表示された後に、所定の領域に球を入賞させることを必要条件として遊技者に所定の遊技価値を付与する特別遊技を発生させるパチンコ機として実施してもよい。また、Vゾーン等の特別領域を有する入賞装置を有し、その特別領域に球を入賞させることを必要条件として特別遊技状態となるパチンコ機に実施してもよい。更に、パチンコ機以外にも、アレパチ、雀球、スロットマシン、いわゆるパチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機などの各種遊技機として実施するようにしても良い。

【0584】

なお、スロットマシンは、例えばコインを投入して図柄有効ラインを決定させた状態で操作レバーを操作することにより図柄が変動され、ストップボタンを操作することにより図柄が停止されて確定される周知のものである。従って、スロットマシンの基本概念としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を変動表示した後に識別情報を確定表示する表示装置を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の変動表示が開始され、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、識別情報の変動表示が停止して確定表示され、その停止時の識別情報の組合せが特定のものであることを必要条件として、遊技者に所定の遊技価値を付与する特別遊技を発生させるスロットマシン」となり、この場合、遊技媒体はコイン、メダル等が代表例として挙げられる。

【0585】

また、パチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機の具体例としては、複数の図柄からなる図柄列を変動表示した後に図柄を確定表示する表示装置を備えており、球打出用のハンドルを備えていないものが挙げられる。この場合、所定の操作（ボタン操作）に基づく所定量の球の投入の後、例えば操作レバーの操作に起因して図柄の変動が開始され、例えばストップボタンの操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、図柄の変動が停止され、その停止時の確定図柄がいわゆる大当たり図柄であることを必要条件として遊技者に所定の遊技価値を付与する特別遊技が発生させられ、遊技者には、下部の受皿に多量の球が払い出されるものである。かかる遊技機をスロットマシンに代えて使用すれば、遊技ホールでは球のみを遊技価値として取り扱うことができるため、パチンコ機とスロットマシンとが混在している現在の遊技ホールにおいてみられる、遊技価値たるメダルと球との別個の取扱による設備上の負担や遊技機設置個所の制約といった問題を解消し得る。

【0586】

以下に、本発明の遊技機に加えて上述した実施形態に含まれる各種発明の概念を示す。

【0587】

＜ボタン自体が割れる演出。割れ方、戻り方、を変更可能＞

遊技者が操作する操作手段と、その操作手段の操作に伴って、第1位置と、その第1位置とは異なる第2位置との間を動作可能とされる動作手段と、その動作手段を前記第1位置へ復帰させる復帰手段と、を備える遊技機において、前記操作手段と動作手段との間に介在すると共に、前記操作手段と同期動作可能とされる第2動作手段を備え、前記操作手段と同期して前記第2動作手段が前記動作手段に対して所定量変位することで、前記動作手段が動作することの特徴とする遊技機A1。

【0588】

ここで、パチンコ機等の遊技機において、ボタンを覆うことで、そのボタンを押せなくする状態と、ボタンから離れ露出させることで、そのボタンを押し込み可能とする状態とを形成可能なカバー部材を備え、カバー部材を駆動モータで動作させることで、押し込みボタン周辺の見栄えを変化させる演出をする遊技機がある（例えば特開2015-112276号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、カバー部材はボタンと機械的に係合していないので、ボタンとカバー部材との動作タイミングを合わせ、互いに同期動作させる演出をすることが困難であるという問題点があった。

【0589】

これに対し、遊技機 A 1 によれば、動作手段の動作が、操作手段と動作手段との間に介在されると共に操作手段と同期動作可能とされる第 2 動作手段が操作手段の操作により動作手段に対して所定量変位することにより行われるので、操作手段の操作と、動作手段の動作との、タイミングを合わせることができる。これにより、遊技者が、操作により操作手段に関わる演出に関わったという実感を得ることができる。

【0590】

なお、第 2 動作手段としては、操作手段に固定される手段や、操作手段の操作中の一定区間において操作手段になつたまま動作することで同期動作する手段などが例示される。

10

【0591】

遊技機 A 1 において、前記第 2 動作手段から前記動作手段へ負荷が与えられることを特徴とする遊技機 A 2。

【0592】

遊技機 A 2 によれば、遊技機 A 1 の奏する効果に加え、機械的な係合により動作手段を動作開始させることができるので、第 2 動作手段と動作手段とが離間して配置される場合に比較して、それぞれの動作タイミングを合わせ易くすることができる。

【0593】

遊技機 A 1 又は A 2 において、前記操作手段を操作する前後で前記動作手段が変位する可変状態と、前記操作手段を操作する前後で前記動作手段が同位置に配置される不変状態とを、形成可能な切替手段と、その切替手段の状態を任意に変化させる駆動力を発生する駆動手段と、を備えることを特徴とする遊技機 A 3。

20

【0594】

遊技機 A 3 によれば、遊技機 A 1 又は A 2 の奏する効果に加え、切替手段の状態を駆動手段で変化させることができるので、操作手段を操作する遊技者の、動作手段に対する注目力を増大させることができる。

【0595】

なお、可変状態における動作手段の位置変化の態様は、限定されるものではなく、様々な態様が例示される。例えば、操作手段を所定の閾値以上に操作することにより、その操作量の大小によらず、動作手段が所定量だけ位置変化するようにしても良いし、操作手段の操作量の大小に対応して、動作手段の変位量が増減するようにしても良い。

30

【0596】

また、不変状態における動作手段の挙動は、限定されるものではなく、様々な態様が例示される。例えば、遊技者が操作手段を操作している間中、動作手段が同位置で維持されるようにしても良いし、遊技者が操作手段を操作している間には動作手段が変位するが、操作手段の操作を終了する際には動作手段が操作前の位置に復帰するようにしても良い。

【0597】

遊技機 A 3 において、前記切替手段が、前記復帰手段を構成することを特徴とする遊技機 A 4。

【0598】

遊技機 A 4 によれば、遊技機 A 3 の奏する効果に加え、動作手段を第 1 位置へ復帰させる復帰手段を個別で用意することを不要にできると共に、部材個数を削減することにより、組立工数を低減したり、部品コストを低減したりできる。

40

【0599】

遊技機 A 3 又は A 4 において、前記切替手段は、前記動作手段と対向配置される対向部を備え、前記可変状態と、不変状態とでは、前記対向部と前記動作手段との間の距離が変化することを特徴とする遊技機 A 5。

【0600】

遊技機 A 5 によれば、遊技機 A 3 又は A 4 の奏する効果に加え、対向部と、動作手段との間の距離が変化することで、可変状態と、不変状態とが切り替わるので、不変状態にお

50

いて、動作部材と切替手段との当接により、動作手段の動作を機械的に防止することができる。

【0601】

そのため、遊技者が操作手段を操作するのを待って、操作のタイミングで動作手段の動作を防止するように駆動手段を駆動する必要はなく、予め、切替手段を変化手段により駆動し所定の状態とした上で、操作手段の操作を待ち受けることができる。

【0602】

遊技機A5において、前記切替手段は、前記可変状態を形成する場合において、前記対向部と前記動作手段との間の距離を、複数種類形成可能に構成されることを特徴とする遊技機A6。

10

【0603】

遊技機A6によれば、遊技機A5の奏する効果に加え、遊技者が操作手段を操作することによる動作手段の動作量を、複数種類用意することができるので、操作手段を操作する遊技者の、動作手段に対する注目力を向上させることができる。

【0604】

遊技機A5又はA6において、前記動作手段は、一对の可動部材から形成され、一方の前記可動部材と、前記対向部との間の距離である第1距離と、他方の前記可動部材と、前記対向部との間の距離である第2距離とを、異なる大きさに構成可能に、前記切替手段が形成されることを特徴とする遊技機A7。

20

【0605】

遊技機A7によれば、遊技機A5又はA6の奏する効果に加え、一对の可動部材を、それぞれ任意に、可変状態または不変状態とすることができるので、動作手段が単一の部材から構成される場合に比較して、動作手段の動作態様を、より多く用意することができる。これにより、遊技者の、動作手段に対する注目力を増大させることができる。

【0606】

遊技機A7において、前記切替手段が前記復帰手段を構成し、前記切替手段は、正逆両方向に動作可能に構成され、前記一对の可動部材が前記第2位置から前記第1位置へ向けて復帰する順序を、前記切替手段の動作態様により切り替え可能に構成されることを特徴とする遊技機A8。

30

【0607】

遊技機A8によれば、遊技機A7の奏する効果に加え、切替手段の状態の変化を、操作手段の操作の前後における動作手段の変位の可否だけでなく、動作手段を構成する一对の可動部材の動作順序の変化にも兼用できるので、作用部材の兼用により、部材個数（特に、切替手段を駆動する駆動手段の個数）の削減を図ることができる。換言すれば、1の駆動手段で、操作手段の操作の前後で動作手段（を構成する可動部材）を変位させるか否かの切替と、第2位置における動作手段（を構成する可動部材）の位置の維持長さの切替と、を行うことができる。

【0608】

遊技機A1からA8のいずれかにおいて、前記動作手段を前記第2位置へ向けて移動させる付勢力を発生する付勢手段を備え、前記第2動作手段が、前記動作手段を前記第1位置に維持する固定状態と、前記動作手段を前記第1位置から移動可能にする解除状態とを形成可能とされ、前記操作手段が所定量操作されることにより、前記第2動作手段が前記固定状態から前記解除状態とされることを特徴とする遊技機A9。

40

【0609】

遊技機A9によれば、遊技機A1からA8のいずれかの奏する効果に加え、動作手段の動作に係る負荷を付勢手段により発生させ、第2動作手段には動作手段が動作可能となるか否かを切り替える役割をもたせることにより、操作手段へ動作部材から負荷が与えられることを防止することができ、動作手段の配置により操作手段を操作した遊技者が受ける反力が変化することを防止することができる。これにより、遊技者が、操作時の反力の変化により違和感を覚えることを防止することができる。

50

【0610】

遊技機A9において、前記第2動作手段が固定状態を形成する場合において、前記動作手段が前記第1位置から第2位置へ向けて移動開始することにより、前記第2動作手段の固定力が上昇することを特徴とする遊技機A10。

【0611】

遊技機A10によれば、遊技機A9の奏する効果に加え、遊技者から遊技機に与えられる衝撃や、他の振動部材の振動により、動作手段を第1位置から第2位置へ向けて移動させようとする負荷が意図せず大きくなり、動作手段が第1位置から動作開始されそうになる場合に、固定手段の固定力が上昇するように構成されるので、動作手段が第1位置から移動することを防止し易くすることができる。

10

【0612】

遊技機A9又はA10において、前記切替手段は、前記操作手段が所定の閾値以上に操作された場合に、前記切替手段の状態に関わらず、所定の付勢力を前記操作手段に対して負荷する反力手段を備えることを特徴とする遊技機A11。

【0613】

遊技機A11によれば、遊技機A9又はA10の奏する効果に加え、操作手段を介して遊技者に与えられる反力により遊技者に動作手段の状態を判別されないようにする効果と、所定の閾値以上に操作された場合に操作手段に反力手段からの付勢力を加えることにより遊技者に操作量の目安を提供する効果とを、1の装置、即ち、切替手段のみにより奏させることができる。これにより、駆動手段の配設個数を削減することができる。

20

【0614】

＜ボタン押しの態様で動作手段が変形するか否かが変わる＞

遊技者が操作する操作手段と、その操作手段の操作に伴って、第1位置と、その第1位置とは異なる第2位置との間を動作可能とされる動作手段と、その動作手段を前記第1位置へ復帰させる復帰手段と、を備える遊技機において、前記動作手段が所定の動作を行うのに要する前記操作手段の操作態様を切り替える切替手段を備えることを特徴とする遊技機B1。

【0615】

ここで、パチンコ機等の遊技機において、押し方によって2値以上の押し下げ態様が識別されるボタンを備える遊技機がある（例えば特開2008-119165号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、識別された押し下げ態様の違いを、可動役物を駆動させるか否かで報知しており、操作対象としてのボタンの態様は変化しないので、ボタンによる演出が十分にされているとは言えず、ボタンの注目力を向上させることができないという問題点があった。

30

【0616】

これに対し、遊技機B1によれば、切替手段により、操作手段の操作に伴って動作する動作手段が、動作するのに要する操作手段の操作態様を切替可能に構成されるので、遊技者による操作手段の操作態様の違いを、動作手段の動作に反映させることができる。従って、操作手段の操作態様の違いにより変化する演出を、動作手段により行うことができ、動作手段の注目力を向上させることができると共に、動作手段の動作と関連する操作手段の注目力を向上させることができる。

40

【0617】

なお、動作手段が動作するとは、遊技者がその動作を確認できるほどにはっきりと動作していることを意味する。即ち、一瞬開いて、即座に戻るといった態様は、誤動作と誤解される程度の動作であり、このような動作を含む物では無い。

【0618】

なお、操作手段を操作する操作態様の違いとしては、何ら限定されるものではなく、複数の態様が例示される。例えば、操作手段を操作する距離が異なっても良いし、操作手段を操作する期間が異なっても良い。また、操作手段を操作する頻度が異なっても良い。

50

【0619】

遊技機 B 1 において、前記切替手段は、前記操作手段と前記動作手段との間に介在し、前記動作手段の前記第 2 位置まで移動を許容する許容状態と、その許容状態とは異なる規制状態と、が前記操作部材の操作態様により切り替えられる介在手段と、前記許容状態を形成する操作態様を変化可能に構成されると共に前記許容状態に対応する操作態様に合わせて前記介在手段を予め変位させる変位手段と、を備えることを特徴とする遊技機 B 2。

【0620】

遊技機 B 2 によれば、遊技機 B 1 の奏する効果に加え、変位手段により変位する介在手段が操作手段と動作手段との間に介在し、動作手段の第 2 位置までの移動を許容する操作態様に合わせて介在手段を予め変化させているので、遊技者の操作態様に対応して他の部材を駆動させて動作手段の動作態様を決める場合に比較して、遊技者の操作に基づいて動作手段が動作するまでの応答性を高めることができると共に、動作手段の動作の確実性を向上させることができる。

10

【0621】

遊技機 B 2 において、前記介在手段の位置によらず、前記操作手段の操作時に遊技者に返される反力が同等とされることを特徴とする遊技機 B 3。

【0622】

遊技機 B 3 によれば、遊技機 B 2 の奏する効果に加え、遊技者に返される反力が介在手段の位置で変化することを防止できるので、操作手段の操作時に遊技者に違和感を与えることを防止できる。

20

【0623】

遊技機 B 3 において、前記切替手段は、前記操作手段が所定の閾値以上に操作された場合に、所定の付勢力を前記操作手段に対して負荷する反力手段を備えることを特徴とする遊技機 B 4。

【0624】

遊技機 B 4 によれば、遊技機 B 3 の奏する効果に加え、反力手段により、所定の閾値以上に操作したか否かの操作量の目安を、反力の変化として遊技者に提供することができる。これにより、操作量の大小が音声や映像により報知される場合に比較して、操作量大で操作するか、操作量小で操作するか、の操作態様の切替を遊技者が直感的に行うことができる。

30

【0625】

遊技機 B 1 から B 4 のいずれかにおいて、前記切替手段は、前記操作手段に当接して状態変化し、状態変化することで前記動作手段の可動範囲を変化させる操作時切替手段を備えることを特徴とする遊技機 B 5。

【0626】

遊技機 B 5 によれば、遊技機 B 1 から B 4 のいずれかの奏する効果に加え、第 2 手段が、操作手段との当接により状態変化し、動作手段の可動範囲を変化させる操作時切替手段を備えるので、操作時切替手段を電気モータなどで駆動する場合に比較して、操作手段を操作してから、操作時切替手段が状態変化するまでに時間遅れが生じることを防止できる。これにより、切替手段により切替られた動作手段を動作開始させるための条件を満足していないのに、動作手段が動作するという不具合を防止することができる。

40

【0627】

遊技機 B 1 から B 5 のいずれかにおいて、前記切替手段は、遊技者からは視認不能に隠されると共に、正逆両方向に動作可能に構成され、正方向か、逆方向かのどちらかに同量動作することによって、切替後の、前記動作手段が動作開始するのに要する操作手段の操作態様に変化する中間配置を形成可能であることを特徴とする遊技機 B 6。

【0628】

遊技機 B 6 によれば、遊技機 B 1 から B 5 の奏する効果に加え、切替手段の動作音を遊技者が注意して聞いたとしても、切替手段の状態を予測することを困難にできる。これにより、操作手段を操作するまで、操作手段の注目力を維持することができる。

50

【0629】

遊技機B1からB6のいずれかにおいて、前記復帰手段は、前記切替手段により形成されることを特徴とする遊技機B7。

【0630】

遊技機B7によれば、遊技機B1からB6のいずれかの奏する効果に加え、切替手段を、復帰手段と兼用することにより、それぞれを他部材から構成する場合に比較して、切替手段の配設スペースを確保することができる。また、復帰手段として個別の部材を用意することを不要とできるので、部品コストを削減することができる。

【0631】

遊技機B1からB7のいずれかにおいて、前記切替手段が切り替える操作態様は、前記操作手段の操作量に対応すると共に、操作量の違いに寄らず、単一の検出手段により操作の有無が検出されることを特徴とする遊技機B8。

【0632】

遊技機B8によれば、遊技機B1からB7のいずれかの奏する効果に加え、操作手段の操作量の違いにより演出を変化させながら、それにより検出手段の個数が増加することを防止することができる。

【0633】

遊技機B2において、前記介在手段の状態が変化することで、前記操作手段の操作時に遊技者に返される反力が変化することを特徴とする遊技機B9。

【0634】

遊技機B9によれば、遊技機B2の奏する効果に加え、遊技者に返される反力が介在手段の状態で変化するので、操作手段の操作時の反力で、遊技者に介在手段の状態の変化に気付かせることができる。

【0635】

遊技機B2において、前記切替手段は、前記介在手段を前記操作手段の操作方向に反して押し付ける付勢力を発生させる第1付勢手段と、前記操作手段が初期位置から所定距離以上離間することにより前記付勢手段の付勢力を解除する解除手段と、を備え、前記介在手段が前記操作手段の操作方向に前記操作手段に対して相対移動可能な移動空間が形成され、その移動空間を前記介在手段が相対移動することで前記許容状態が形成され、前記第1付勢手段の付勢力に比較して小さな前記操作手段の操作方向に沿った向きの負荷が前記介在手段に与えられていることを特徴とする遊技機B10。

【0636】

遊技機B10によれば、B2の奏する効果に加え、第1付勢手段による付勢力が操作手段の配置により解除され、その付勢力に反する方向の負荷により介在手段が移動するので、操作手段が初期位置から所定距離以上離間してから、介在手段が許容状態となるまでの期間を確保することができる。これにより、操作手段を、一定期間以上操作することにより動作手段を第2位置へ移動させることが可能となる遊技性を提供することができる。

【0637】

＜動作手段の変形→復帰までの間隔を変化させ、押し込み後の注目力向上＞

遊技者が操作する操作手段と、その操作手段の操作に伴って、第1位置と、その第1位置とは異なる第2位置との間を動作可能とされる動作手段と、その動作手段を前記第1位置へ復帰させる復帰手段と、を備える遊技機において、前記動作手段の動作態様を変化させることで、操作に対する前記操作手段の反応の態様を切り替える切替手段を備えることを特徴とする遊技機C1。

【0638】

ここで、パチンコ機等の遊技機において、ボタンを復帰させる付勢バネの弾性力を予め変化させることにより、ボタンを押した遊技者が感じる反発力を変化させ、それを演出に利用する遊技機がある（例えば特開2010-252949号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、依然、ボタンを移動範囲の端まで移動させて停止させており、一目でボタンに起きた変化を認識する事は困難であった。また、遊技中に様々な情報（映

10

20

30

40

50

像や、音声)を受け取る遊技者にとって、ボタンから受ける反発力の変化を認識することは困難であるので、ボタンの変化を、十分に演出に反映させられていないという問題点があった。

【0639】

これに対し、遊技機C1によれば、操作に対する操作手段の反応の態様の切替が、動作手段の動作態様の变化により生じるので、遊技者は、動作手段を視認することで、切替手段による切り替えが起きたことを容易に把握することができる。これにより、操作手段および動作手段の注目力を向上させることができる。

【0640】

また、動作手段の動作は、遊技者が操作手段を操作することにより生じるので、操作後の操作手段および動作手段への注目力が低下することを防止することができる。

10

【0641】

なお、ここで、「復帰するまでの期間」とは、特に態様を限定されるものでは無い。例えば、復帰開始するまでの期間でも良いし、第2位置への復帰が完了するまでの期間でも良い。

【0642】

また、操作に対する操作手段の反応の切替の態様としては、特に限定されるものではない。例えば、操作した後の操作手段が、操作前の位置まで復帰することが防止される(途中で停止する)態様でも良いし、操作した後の操作手段が、操作前の位置まで復帰するまでに数段階に分けて一時停止を繰り返す態様でも良い。また、遊技者に与える反力が変化するように構成しても良い。

20

【0643】

遊技機C1において、前記切替手段により、前記動作手段が前記第2位置に配置された状態における前記操作手段の操作後の復帰を遅延可能に切り替えられることを特徴とする遊技機C2。

【0644】

遊技機C2によれば、遊技機C1の奏する効果に加え、切替手段により、操作手段の操作後の復帰を遅くできるので、不要なタイミングにおいて、遊技者が操作手段を連打操作することを抑制することができる。これにより、不要な連打により操作手段が破損することを防止することができる。

30

【0645】

また、動作手段が第2位置に配置された状態と、操作手段の復帰が遅くなる場合とが対応するので、動作手段に注目させることで、操作手段の復帰の態様が変化したことを、遊技者に容易に把握させることができる。

【0646】

遊技機C1又はC2において、前記動作手段は、前記第1位置から、前記第2位置へ動作する間に、間の状態である第3位置を経由し、前記切替手段は、前記動作手段の動作態様を、前記動作手段が前記第2位置まで動作する第1動作態様と、前記動作手段が前記第3位置まで動作し前記第2位置までは至らない第2動作態様とで、切替可能に構成され、前記操作手段の反応の態様は、前記動作手段が前記第2位置に到達するか否かで切り替えられることを特徴とする遊技機C3。

40

【0647】

遊技機C3によれば、遊技機C1又はC2の奏する効果に加え、動作手段の動作態様を、第1動作態様と、第2動作態様との複数で形成可能とし、第1動作態様では操作手段の反応の態様を切り替える一方、第2動作態様では操作手段の反応の態様を動作手段が動作しない場合と同一に維持するので、動作手段が動作した後も、操作手段に対する注目力を維持することができる。

【0648】

なお、第2位置と、第3位置とは、遊技者が目視で違いを識別し難い程度の違いであることが望ましい。これにより、遊技者が、動作後の動作手段の状態を目視により識別し、

50

操作手段の反応の態様が切り替えられたか否かを把握することを困難にすることができ、操作直後の操作手段への注目力を維持することができる。

【0649】

遊技機C1からC3のいずれかにおいて、前記動作手段は、前記第2位置において、前記操作手段の操作方向に沿った前記操作手段の側面と当接することを特徴とする遊技機C4。

【0650】

遊技機C4によれば、遊技機C1からC3のいずれかの奏する効果に加え、動作手段が第2位置に配置されることにより、動作手段が操作方向に沿った操作手段の側面と当接し、操作手段が動作することを防止しようとする態様で作用するので、動作手段を動作させる力を効果的に操作手段に負荷することができ、操作手段の動作の再現性を保つことができる。

10

【0651】

遊技機C4において、前記動作手段が第2位置に配置された状態において、前記操作手段が操作方向の移動幅の終端位置に配置されることを特徴とする遊技機C5。

【0652】

遊技機C5によれば、遊技機C4の奏する効果に加え、動作手段が第2位置に配置された状態において遊技者が操作手段を操作しようとしても、それ以上に操作手段が移動することは無いので、遊技者が操作手段を無理矢理に操作したとしても、操作手段と動作手段との間に生じる負荷により動作手段が破損することを防止することができる。

20

【0653】

遊技機C1からC5のいずれかにおいて、前記切替手段を所定量動作させることにより、前記動作手段が前記第1位置へ復帰する態様で構成されることを特徴とする遊技機C6。

【0654】

遊技機C6によれば、遊技機C1からC5のいずれかの奏する効果に加え、動作手段の動作態様を切り替える切替手段を、動作手段を第1位置へ復帰する手段として兼用することができるので、動作手段を第1位置へ復帰させる手段を別で用意する場合に比較して、切替手段の配置スペースを拡大することができると共に、部品個数を低減することができる。

30

【0655】

遊技機C1又はC2において、前記切替手段は、前記操作手段の操作量に対応して前記操作手段を介して遊技者に与える負荷の変化態様を、複数種類で切替可能とされることを特徴とする遊技機C7。

【0656】

遊技機C7によれば、遊技機C1又はC2の奏する効果に加え、切替手段により、操作手段の操作量に対応して操作手段を介して遊技者に与えられる負荷の変化態様が複数種類で変化可能とされるので、遊技者が、負荷の変化態様を判別し易い操作態様で操作手段を操作する確率を上げることができる。即ち、操作手段を叩きつけるような操作態様を抑制し、操作手段を時間をかけて押し込む操作態様を促進することができるので、操作により操作手段が受ける負荷を低減することができ、操作手段の破損を防止することができる。

40

【0657】

遊技機C7において、前記切替手段は、前記動作手段を前記第2位置で維持可能に構成され、前記操作手段の操作により前記動作手段に与えられる負荷が、前記動作手段が前記第2位置に配置される場合に最小となるように切替可能に構成されることを特徴とする遊技機C8。

【0658】

遊技機C8によれば、遊技機C7の奏する効果に加え、動作手段が第2位置に配置される場合に、操作手段から動作手段に与えられる負荷が最小となるようにすることができるので、動作手段を第2位置で維持することにより、操作手段の操作により操作手段に与え

50

られる負荷を低減することができ、操作手段の破損を抑制することができる。

【0659】

＜指示外のタイミングで押し込み操作→駆動制御は同じままで、正しく動かない＞

遊技者が操作する操作手段と、その操作手段の操作に伴って、第1位置と、その第1位置とは異なる第2位置との間を動作可能とされる動作手段と、その動作手段を前記第1位置へ復帰させる復帰手段と、遊技者に対して前記操作手段を操作する期間を報知する報知手段と、を備える遊技機において、前記報知手段により報知される期間外で前記操作手段が操作された場合に、第1状態から第2状態へ状態が切り替えられると共に、その状態の切替により前記動作手段の動作態様を変化可能な切替手段を備えることを特徴とする遊技機D1。

10

【0660】

ここで、パチンコ機等の遊技機において、ボタンの移動を規制するストッパー部材を変位させ、ボタンが押し下げ不可能となる状態を形成可能とすることで、無意味な連打操作を抑制し得る遊技機がある（例えば特開2012-115586号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、そもそもボタンが下降せず、遊技者が押し込みを行っていることを検出できないので、不慣れた遊技者が、ボタンが押し下げられないことを、仕様である（固いボタンである）と勘違いして、更に大きな力で押し下げようとする（誤操作する）場合であっても、遊技機側からアラームをかけることができない。

【0661】

これに対し、遊技機D1によれば、報知手段に操作を促された期間外で操作手段が操作された場合に状態が切替られ、状態の切替により動作手段の動作態様を変化可能な切替手段を備えるので、不慣れた遊技者に対しても、動作手段の動作態様を視認させることで誤操作を行っていることに気付かせることができる。

20

【0662】

また、変化するのは動作手段の動作態様なので、操作手段を押し込み不可にすることで遊技者が手を痛めることにつながったり、液晶演出が変化する場合のように遊技者の操作により演出が途切れたりすることを防止できる。そのため、敢えて誤操作を行う遊技者は、従来通りの遊技を続行できる。即ち、遊技者は、操作手段の操作の仕方を自分で選択できる。

【0663】

なお、報知手段による報知の態様は限定されるものではなく、様々な態様が例示される。例えば、液晶表示装置で「押せ」や「PUSH」などの文字を表示する態様でも良いし、音響装置から「今だ」などの音声を出力しても良いし、また、予め決められた条件が揃うことにより報知がされたと見なしでも良い（所謂「裏ボタン」）。

30

【0664】

なお、報知期間外で操作手段を操作する場合に動作手段の動作から遊技者が得られる利益が、報知期間で操作する場合に動作手段の動作から遊技者が得られる利益以下に設定されるようにしても良い。

【0665】

この場合、報知期間で操作する方が報知期間外で操作する場合に比較して遊技者にとって不利とならないので、動作手段の動作態様から少しでも有利な情報を得たい（例えば、大当たり期待度を予想したい）遊技者に対して、報知手段の報知に従って操作手段を操作するように仕向けることができる。これにより、遊技者が、報知手段により報知される期間以外の期間で操作手段を無意味に連打操作することを抑制することができる。そのため、感情が高ぶった遊技者がボタンを連打操作することに対しての抑止力を、十分に高めることができる。

40

【0666】

なお、遊技者が得られる利益の態様は限定されるものではなく、様々な態様が例示される。例えば、大当たり期待度（大当たり遊技状態等の特別遊技状態の発生に対する期待感）を高い精度で把握できる利益でも良いし、電動チューリップの開閉部材が開状態の時に

50

球が入賞口に到達し易い発射タイミングを把握できる利益でも良いし、遊技者が有利となり易い発射強度や発射タイミングを把握できる利益でも良い。

【0667】

遊技機D1において、前記操作手段を介して遊技者に反力を与える反力発生手段を備え、その反力発生手段が与える反力は、報知期間外での操作の有無に関わらず同等とされることを特徴とする遊技機D2。

【0668】

遊技機D2によれば、遊技機D1の奏する効果に加え、反力発生手段が遊技者に与える反力が、報知期間外での操作の有無に関わらず変化しないので、報知手段の報知に無関係に操作手段を操作する遊技者でも違和感なく操作手段を操作することができる。

10

【0669】

また、操作態様の違いが変化したことにより遊技者が反力の違いにより気付くことを防止することで、動作手段への注目を向上することができる。

【0670】

遊技機D1又はD2において、前記切替手段は、前記動作手段の動作態様を当接により変化させる当接手段と、その当接手段を駆動する駆動手段と、前記報知手段の報知期間外での操作で動作手段が動作することにより第1状態から第2状態へ状態変化可能とされる変位手段と、を備え、その変位手段は、前記第2状態において、前記動作手段と前記当接手段との間に介在可能とされ、前記変位手段が前記動作手段と前記当接手段との間に介在することで前記操作手段の操作に伴う前記動作手段の動作態様を変化することを特徴とする遊技機D3。

20

【0671】

遊技機D3によれば、遊技機D1又はD2の奏する効果に加え、変位手段が第2状態となり動作手段と当接手段との間に介在することで動作手段の動作態様を変化されるので、切替手段の当接手段の動作部材に対する態様を切り替えずとも、遊技者が報知手段の報知期間外で操作手段を操作するか否かにより、動作手段の動作態様を変化させることができる。従って、遊技者が操作手段を操作することを契機に当接手段の動作手段に対する態様を切り替える場合に比較して、当接手段を駆動する駆動手段の制御負担を低減することができる。

【0672】

なお、変位手段の配置場所は限定されるものでは無い。例えば、当接手段上に配置されても良いし、動作手段に配設されても良いし、当接手段と動作手段との間に配設される別手段に配設されても良い。

30

【0673】

遊技機D3において、前記変位手段が第2状態に変化したことを検出する検出手段を備えることを特徴とする遊技機D4。

【0674】

遊技機D4によれば、遊技機D3の奏する効果に加え、変位手段が第2状態に変化したことを検出手段により検出できるので、報知手段の報知と照合することなく、報知手段の報知期間外で操作手段が操作されたと判定することができる。従って、報知手段の報知期間外で操作手段が操作されたとを判定する制御フローを短縮することができる。

40

【0675】

遊技機D3又はD4において、前記変位手段が前記動作手段と当接手段との間に介在することにより生じる動作手段の動作態様は、報知期間外で操作手段の操作が行われなかった場合のいずれの動作態様とも異なることを特徴とする遊技機D5。

【0676】

遊技機D5によれば、遊技機D3又はD4の奏する効果に加え、変位手段が動作手段と当接手段との間に介在することで生じる動作手段の動作態様が、報知期間外で操作手段の操作が行われなかった場合のいずれの動作態様とも異なるので、遊技者が意図せず報知手段の報知期間外で操作手段を操作している場合にも、動作手段の動作態様に注目させるこ

50

とで、通常とは異なる操作態様で操作手段を操作していることに気付かせることができる。

【0677】

また、液晶装置の表示を変化させたり（例えば、エラー表示をしたり）、音響・照明装置で異常を知らせたりする場合に比較して、遊技者に過度にストレスを与えることなく、動作手段に注目する遊技者にだけ気づかせるという演出を行うことができる。

【0678】

遊技機D3又はD4において、前記変位手段が前記動作手段と当接手段との間に介在することにより生じる動作手段の動作態様は、報知期間外で操作手段の操作が行われなかった場合のいずれかの動作態様と同等とされることを特徴とする遊技機D6。

10

【0679】

遊技機D6によれば、遊技機D3又はD4の奏する効果に加え、変位手段が動作手段と当接手段との間に介在することで生じる動作手段の動作態様が、報知期間外で操作手段の操作が行われなかった場合のいずれかの動作態様と同等とされるので、現に生じている動作手段の動作態様が、変位手段の介在により生じているのか、変位手段が介在せず生じているのか、遊技者が把握することを困難とでき、報知手段の報知期間外で操作手段を操作する遊技者を混乱させる演出を行うことができる。これにより、遊技者に報知手段の報知期間外での操作手段の操作を行わせないように仕向けることができる。

【0680】

遊技機D3からD6のいずれかにおいて、前記駆動手段は、前記変位手段を前記第2状態から前記第1状態へ切り替える第1駆動態様で駆動可能に構成されることを特徴とする遊技機D7。

20

【0681】

遊技機D7によれば、遊技機D3からD6のいずれかの奏する効果に加え、遊技者が報知手段の報知期間外で操作手段を操作していたとしても、駆動手段が第1駆動態様で駆動されることにより変位手段が第2状態から第1状態へ切替られるので、駆動手段の駆動態様を把握不能とすることにより、動作手段の動作態様が、変位手段の介在により生じているのか、変位手段は介在せず生じているのかの把握を困難とすることができる。

【0682】

遊技機A1からA11、B1からB10、C1からC8、D1からD7のいずれかにおいて、前記遊技機はスロットマシンであることを特徴とする遊技機Z1。中でも、スロットマシンの基本構成としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を動的表示した後に識別情報を確定表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の動的表示が開始され、停止用操作手段（ストップボタン）の操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、識別情報の動的表示が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備えた遊技機」となる。この場合、遊技媒体はコイン、メダル等が代表例として挙げられる。

30

【0683】

遊技機A1からA11、B1からB10、C1からC8、D1からD7のいずれかにおいて、前記遊技機はパチンコ遊技機であることを特徴とする遊技機Z2。中でも、パチンコ遊技機の基本構成としては操作ハンドルを備え、その操作ハンドルの操作に応じて球を所定の遊技領域へ発射し、球が遊技領域内の所定の位置に配設された作動口に入賞（又は作動口を通過）することを必要条件として、表示手段において動的表示されている識別情報が所定時間後に確定停止されるものが挙げられる。また、特別遊技状態の発生時には、遊技領域内の所定の位置に配設された可変入賞装置（特定入賞口）が所定の態様で開放されて球を入賞可能とし、その入賞個数に応じた有価価値（景品球のみならず、磁気カードへ書き込まれるデータ等も含む）が付与されるものが挙げられる。

40

【0684】

遊技機A1からA11、B1からB10、C1からC8、D1からD7のいずれかにお

50

いて、前記遊技機はパチンコ遊技機とスロットマシンとを融合させたものであることを特徴とする遊技機 乙 3。中でも、融合させた遊技機の基本構成としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を動的表示した後に識別情報を確定表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の変動が開始され、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、識別情報の動的表示が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備え、遊技媒体として球を使用すると共に、前記識別情報の動的表示の開始に際しては所定数の球を必要とし、特別遊技状態の発生に際しては多くの球が払い出されるように構成されている遊技機」となる。

10

【符号の説明】

【0685】

10	パチンコ機（遊技機）	
13	遊技盤	
81	第3図柄表示装置（報知手段の一部）	
310	操作部材（操作手段）	
330	クラッチ部材（第2動作手段）	
340、2340、4340	開閉部材（動作手段、可動部材）	
340a	開閉部材（可動部材の一部）	
340b	開閉部材（可動部材の一部）	20
345	調整腕部（動作手段の一部、可動部材の一部）	
400	切替装置（復帰手段の一部、切替手段）	
420、2420、3420	調整段部（対向部）	
490、4590	駆動モータ（駆動手段）	
2340a	第1開閉部材（可動部材の一部）	
2340b	第2開閉部材（可動部材の一部）	
2340c	第3開閉部材（可動部材の一部）	
2340d	第4開閉部材（可動部材の一部）	
2400	切替装置（復帰手段の一部、切替手段）	
3400	切替装置（復帰手段の一部、切替手段）	30
3410	本体円環部（変位手段の一部）	
3440	第1動作装置（介在手段の一部、操作時切替手段）	
3450	第2動作装置（介在手段の一部、操作時切替手段）	
4310	操作部材（操作手段、切替手段の一部、介在手段）	
4312	膨出部（第2動作手段）	
4500	切替装置（復帰手段の一部、切替手段）	
4520	スライド部材（変位手段の一部、当接手段の一部）	40
4530	第1復帰部材（当接手段の一部）	
4540	第2復帰部材（当接手段の一部）	
5400	切替装置（復帰手段の一部、切替手段）	
5413	被検出部材（検出手段の一部）	
5420	調整段部（対向部、当接手段の一部）	
5450	第1分割円環部材（変位手段の一部）	
5460	第2分割円環部材（変位手段の一部）	
6360	移動カバー部材（変位手段）	
6500	切替装置（復帰手段の一部、切替手段）	50

7 3 0 1 e
、切替手段)
7 3 2 0
7 3 2 4
7 5 0 0
N B 1
K C 5 1
K C 7 1
S P 1
S P 2

押し上げ部材（変位手段の一部、第 1 付勢手段

操作カバー（操作手段）

規制部（解除手段）

切替装置（復帰手段の一部、切替手段）

ねじりバネ（復帰手段の一部、付勢手段）

検出センサ（検出手段の一部）

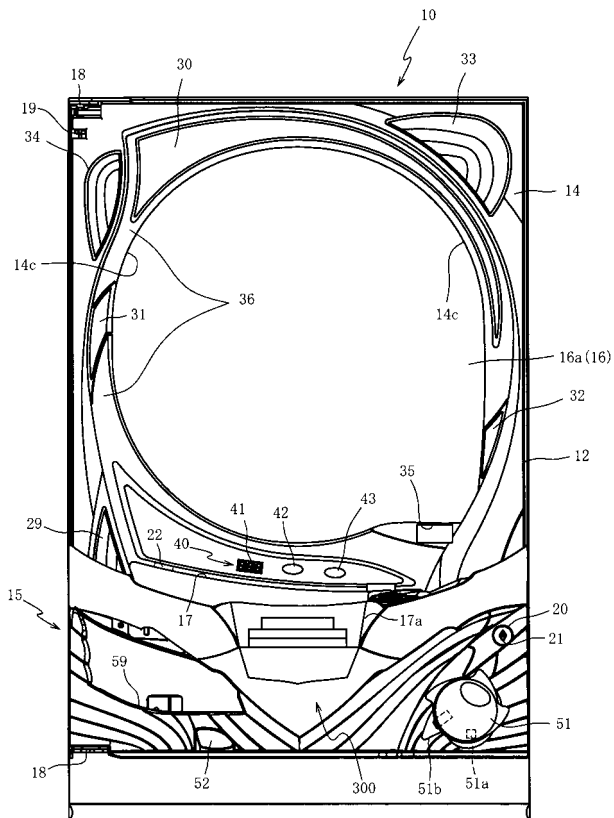
検出センサ（検出手段）

スプリング（反力発生手段の一部）

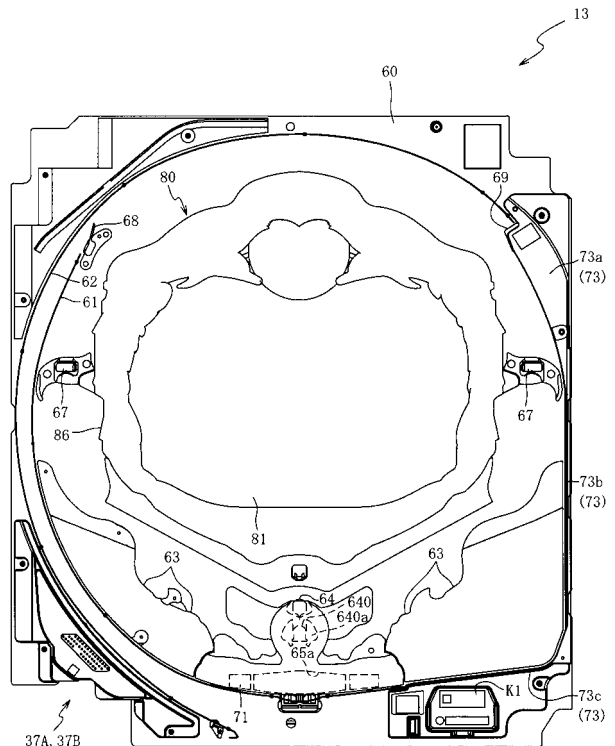
スプリング（反力発生手段の一部）

10

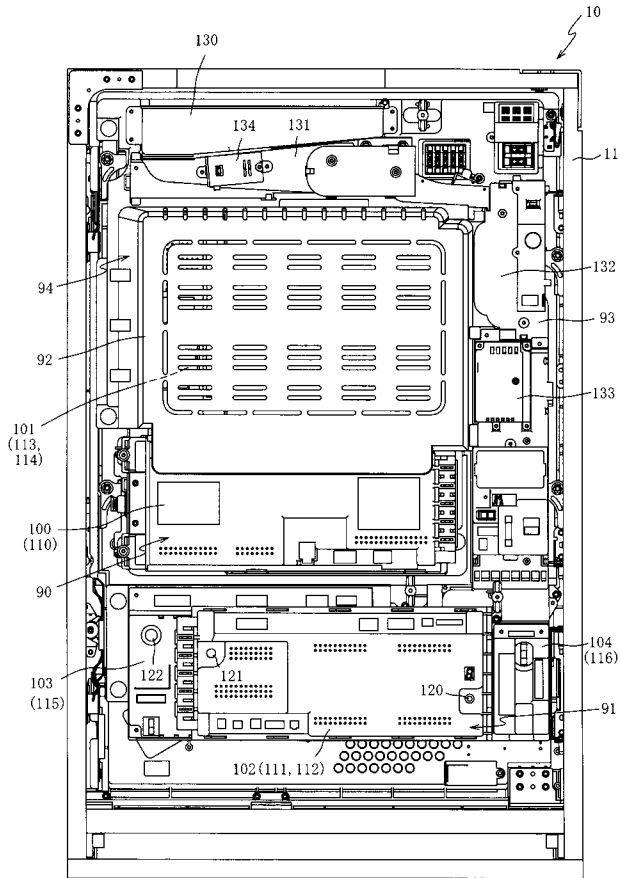
【図 1】



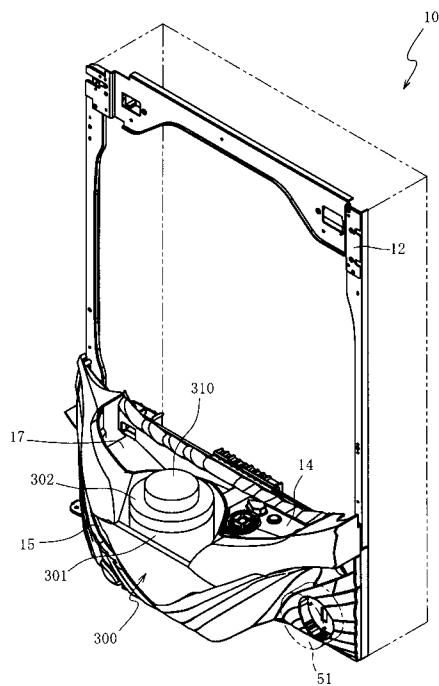
【図 2】



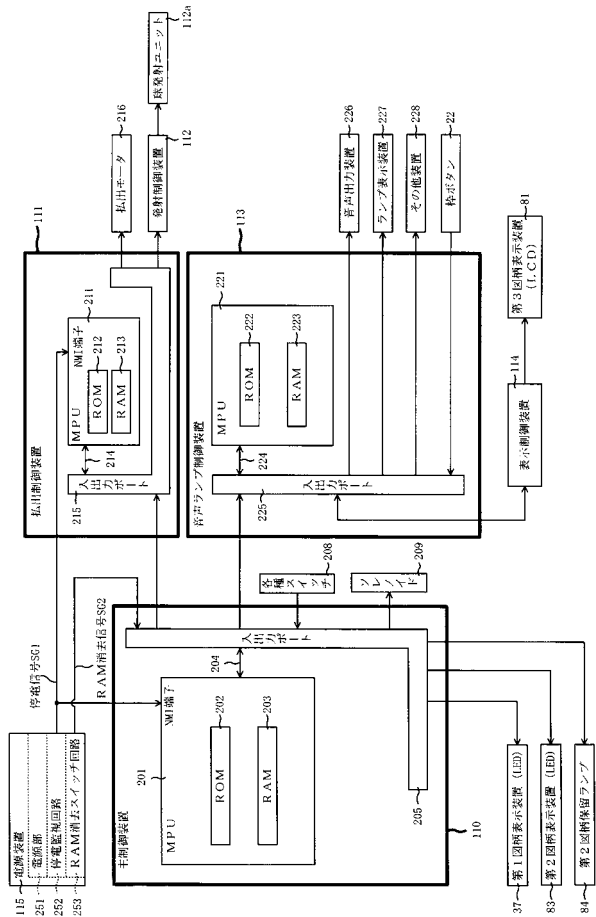
【図 3】



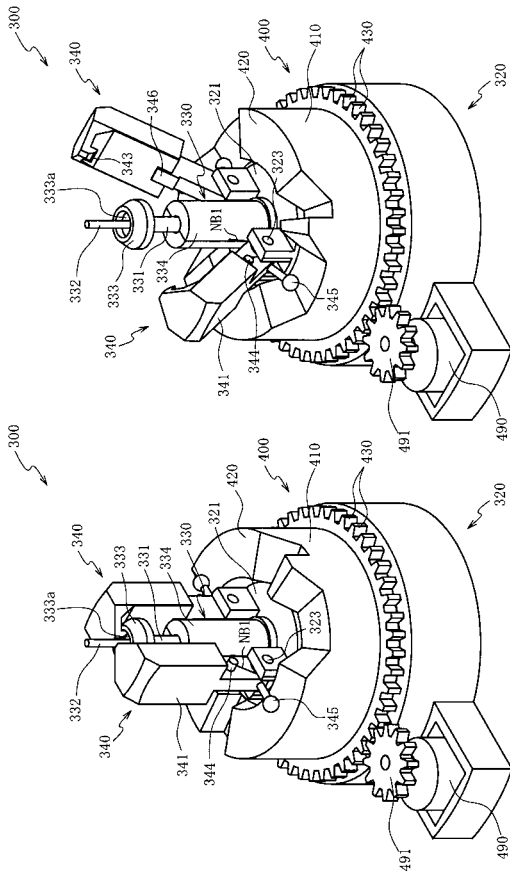
【図 5】



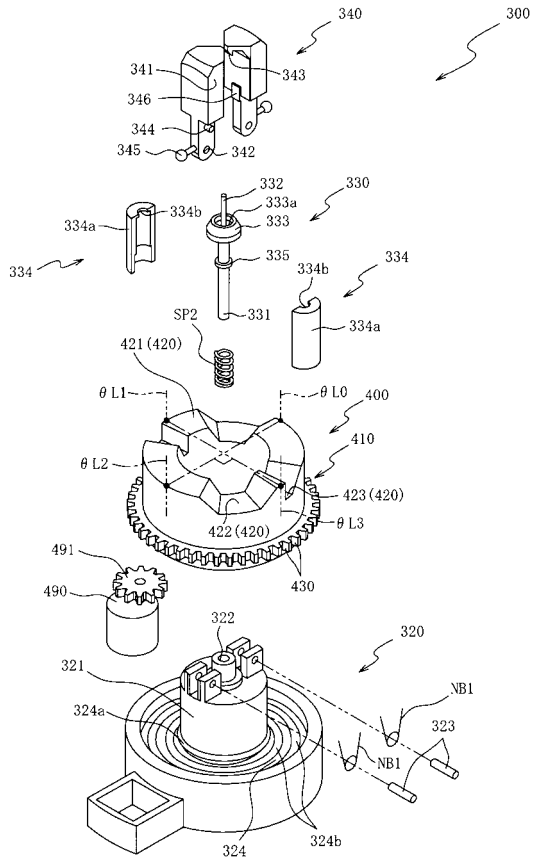
【図 4】



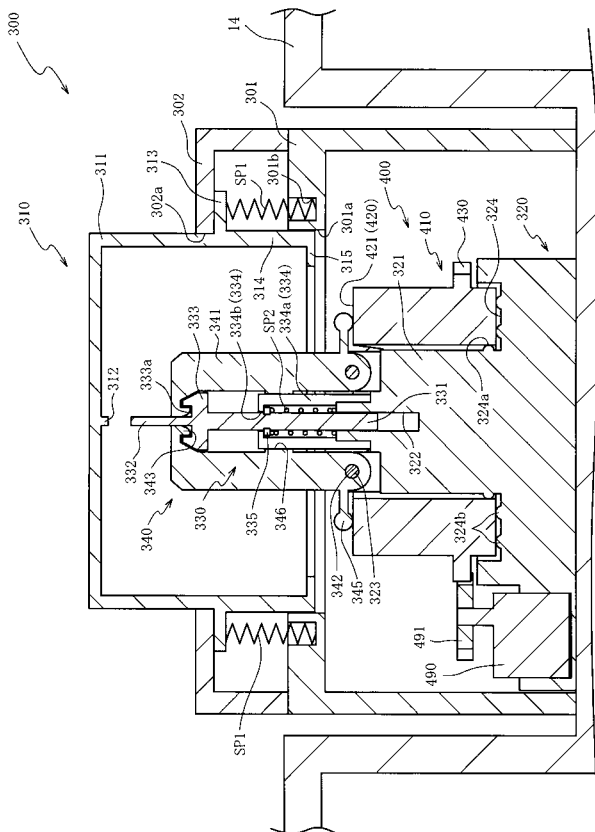
【図 7】



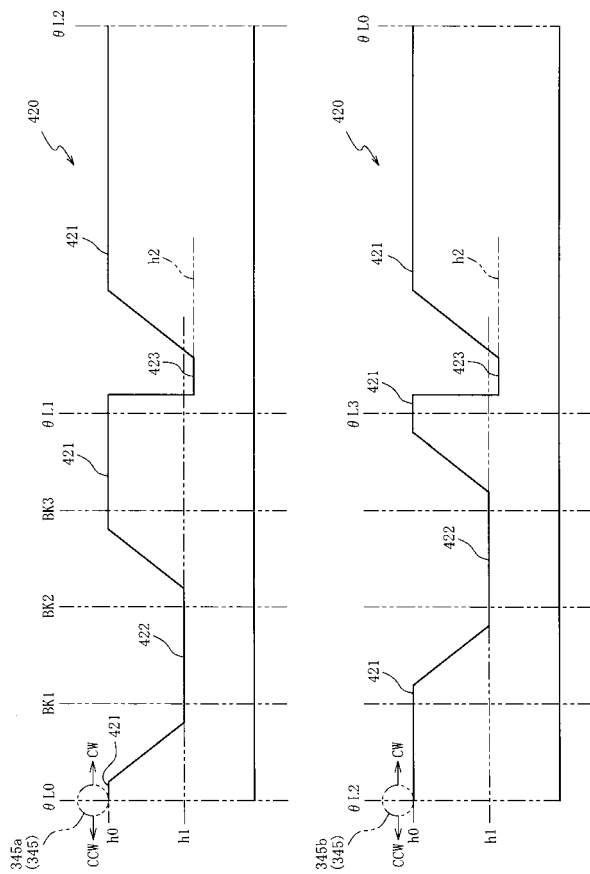
【図 8】



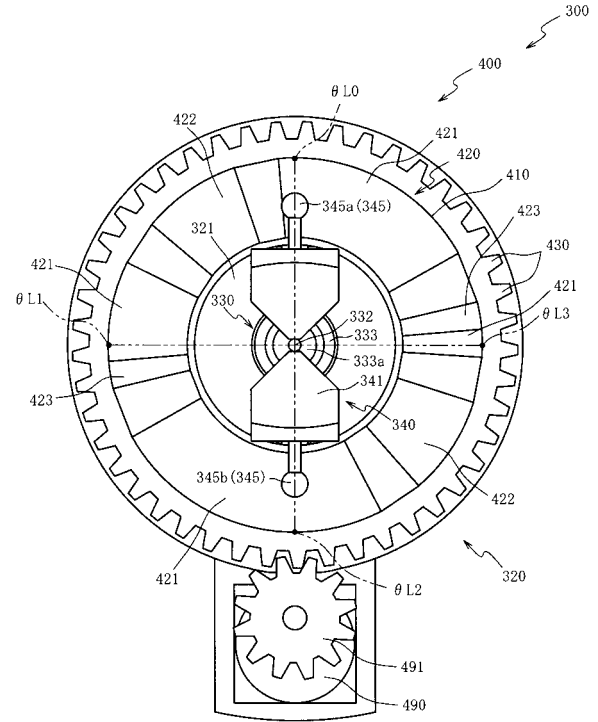
【図 9】



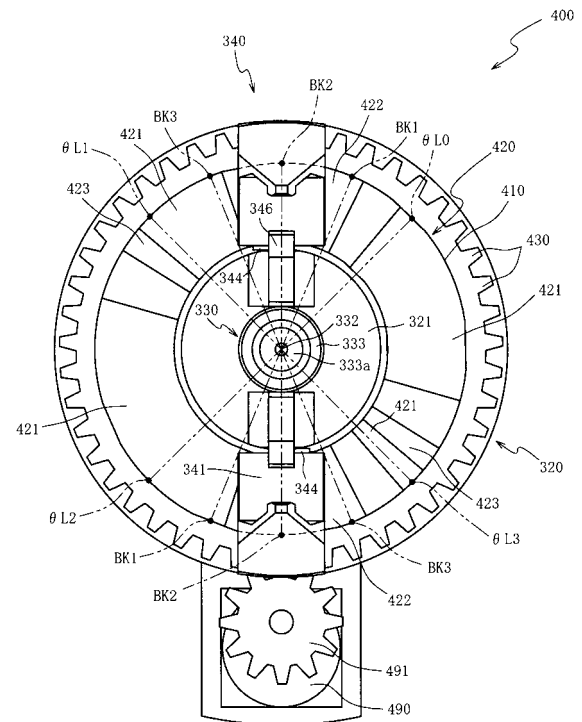
【図 10】



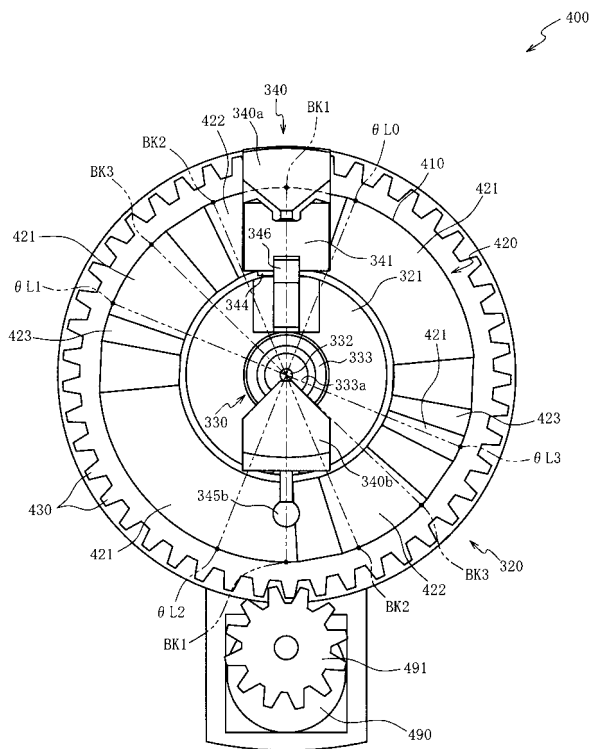
【 図 1 2 】



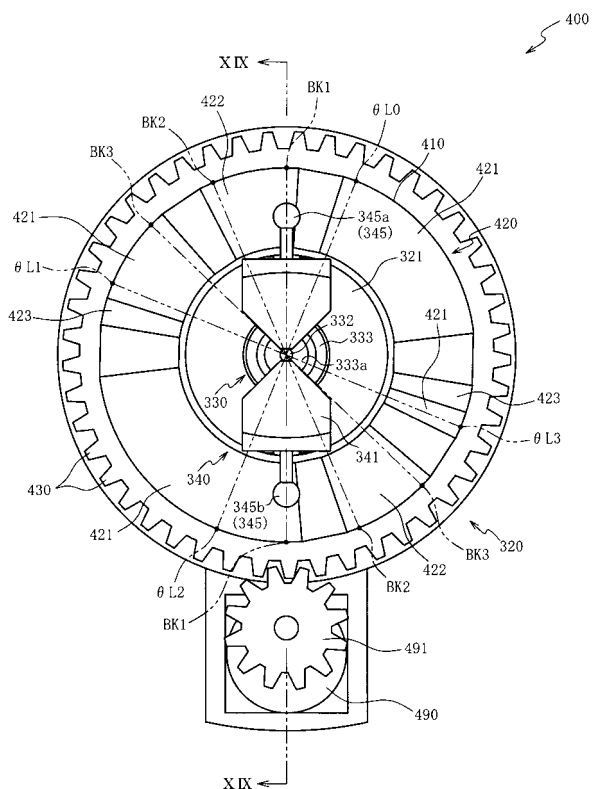
【 図 1 4 】



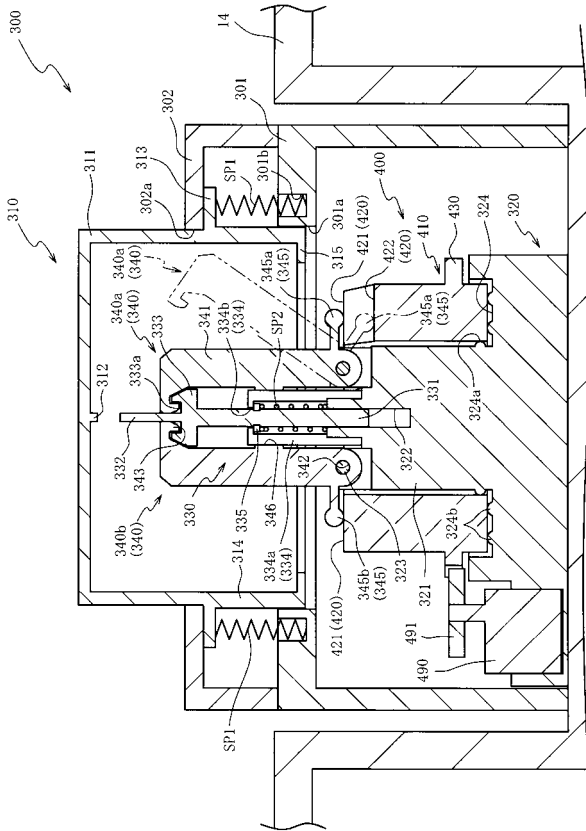
【図 16】



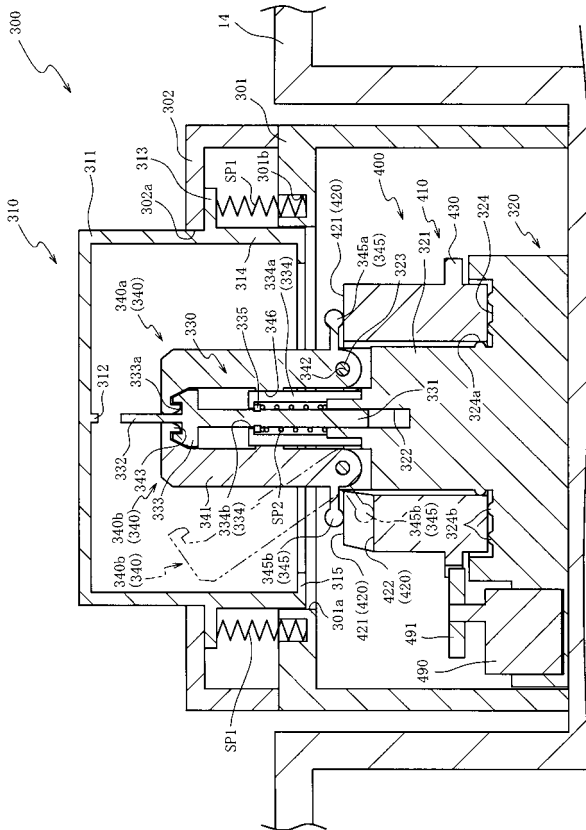
【図 18】



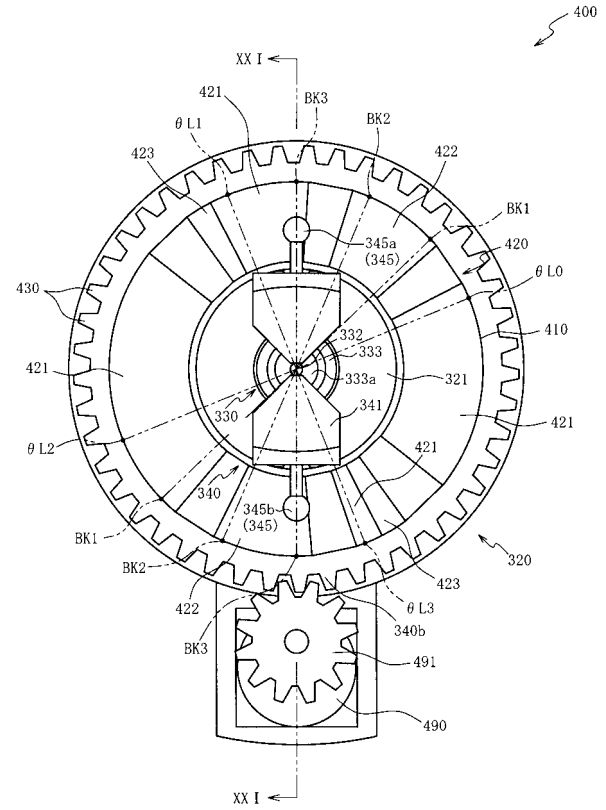
【図 19】



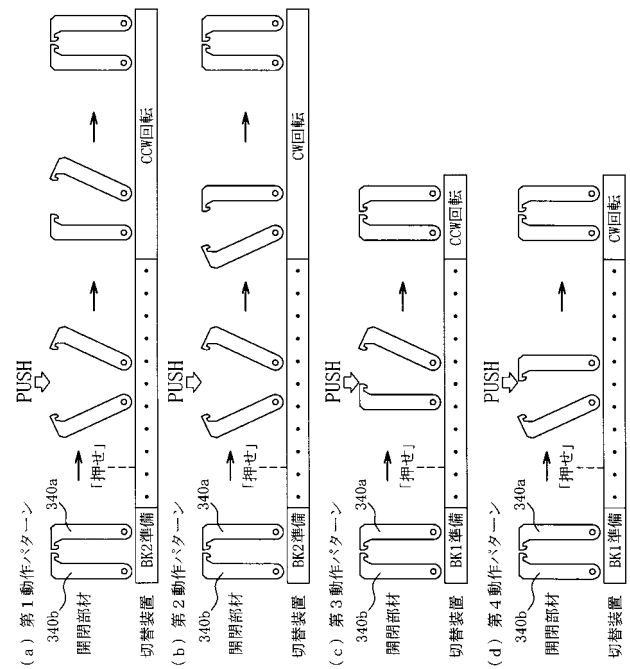
【図 21】



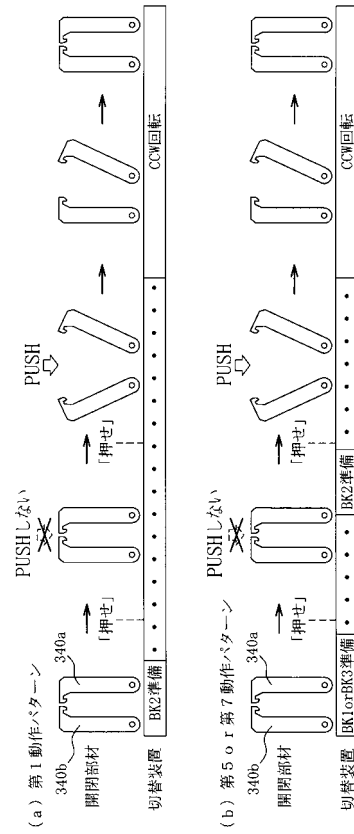
【図 20】



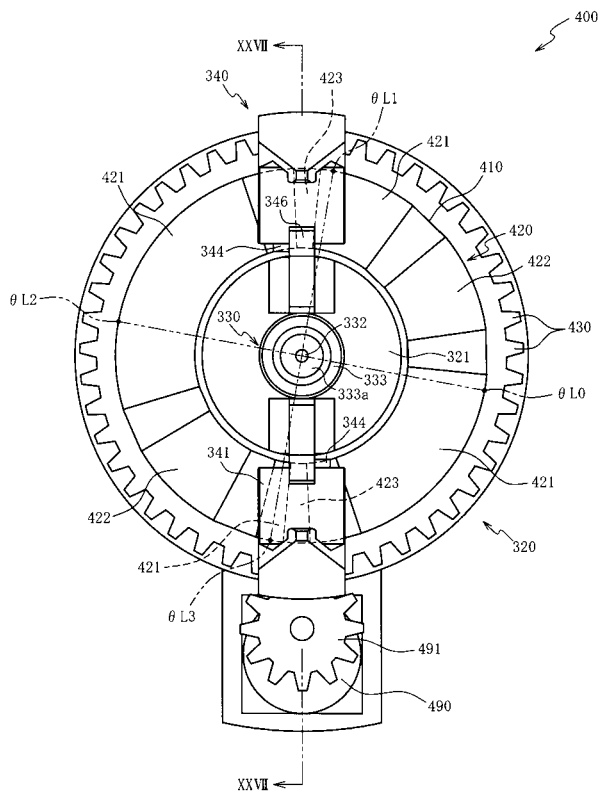
【図 22】



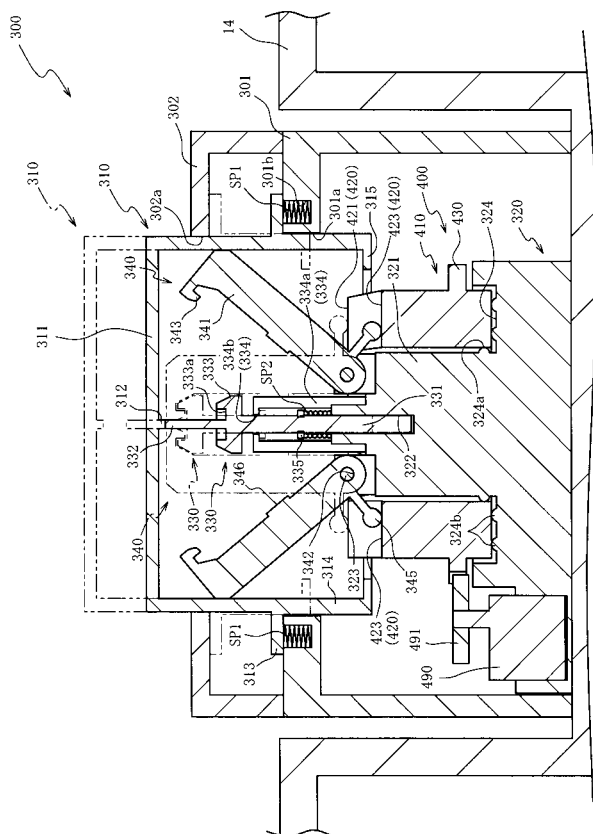
【図 24】



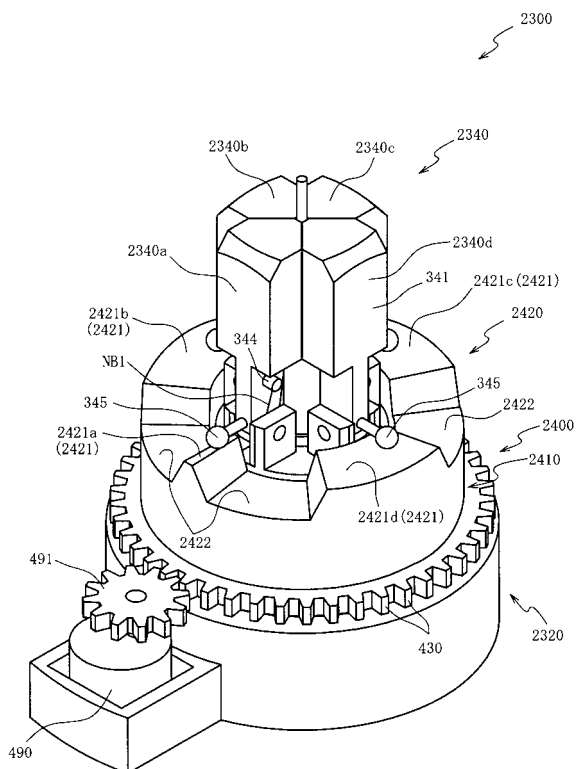
【图 2 6】



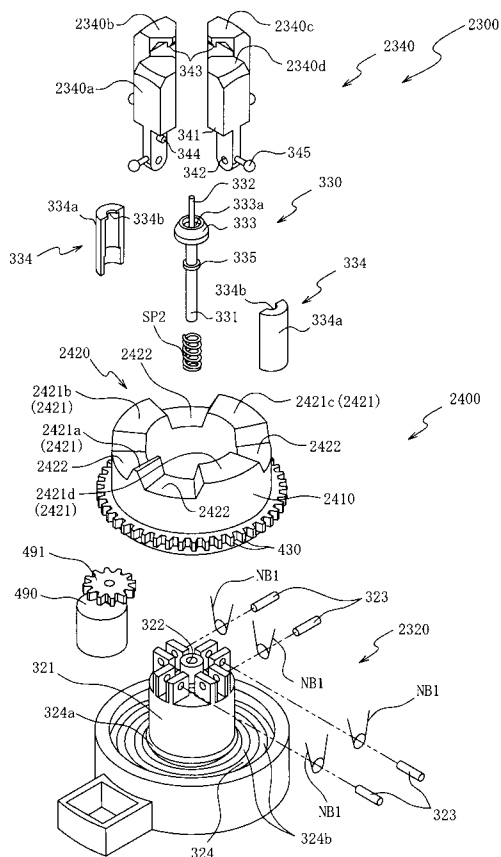
【図 27】



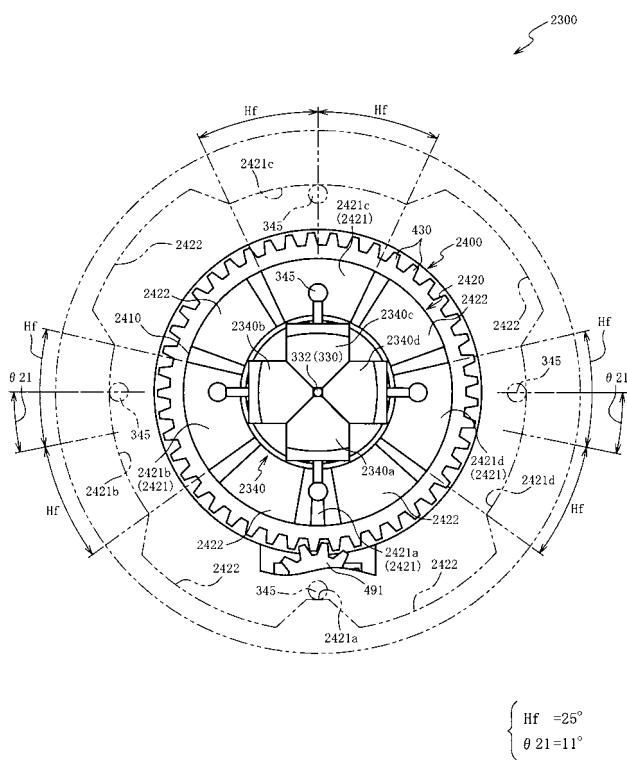
【図 28】



【图 29】

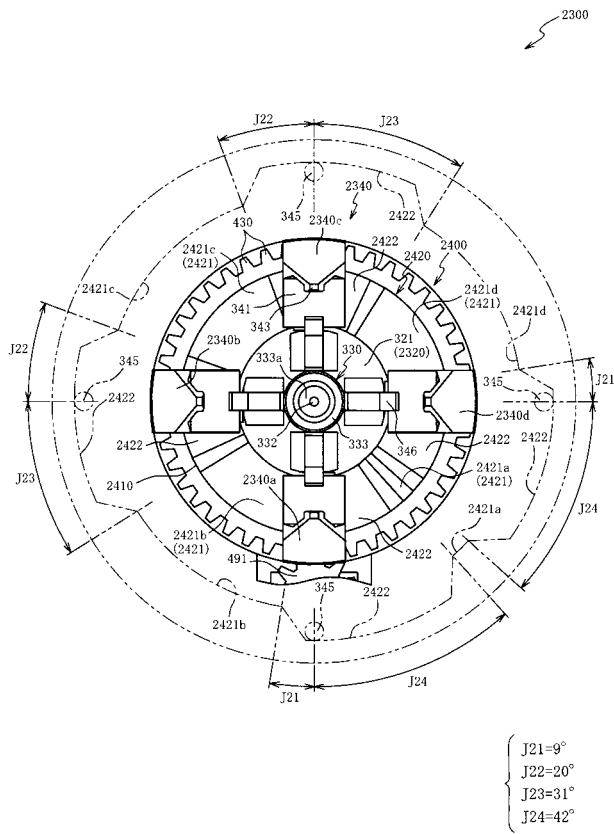


【図 30】

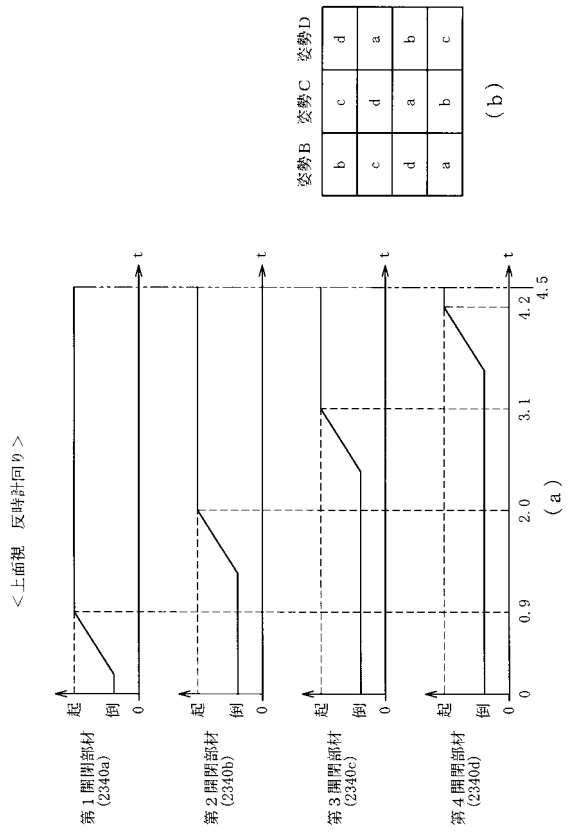


$$\begin{cases} \text{Hf} = 25^\circ \\ \theta_{21} = 11^\circ \end{cases}$$

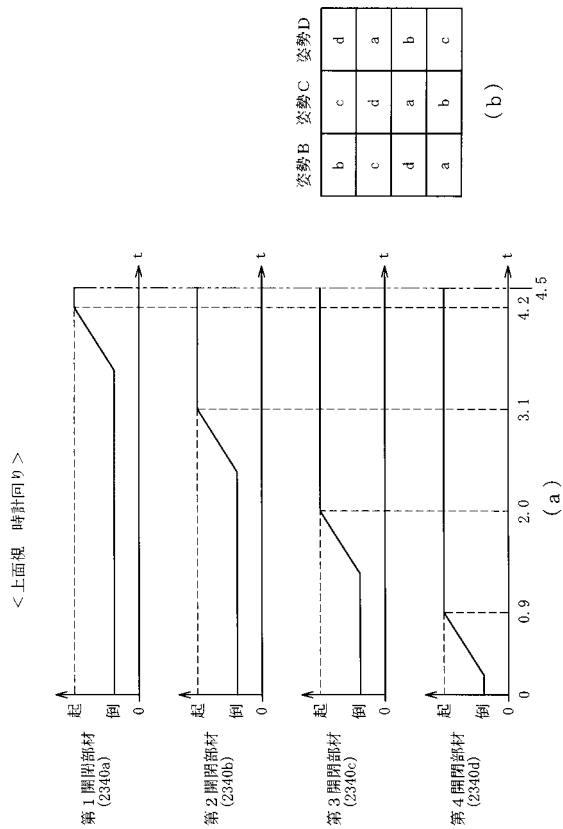
【図 3 1】



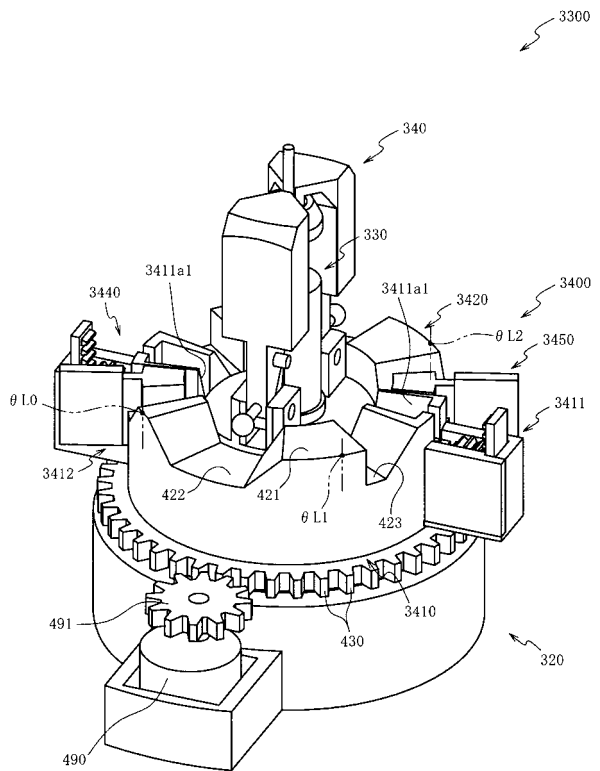
【図 3 2】



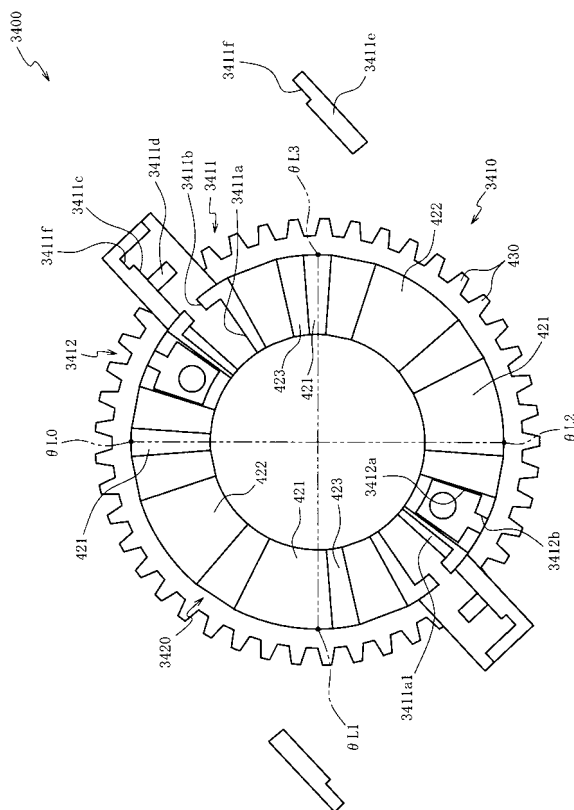
【図 3 3】



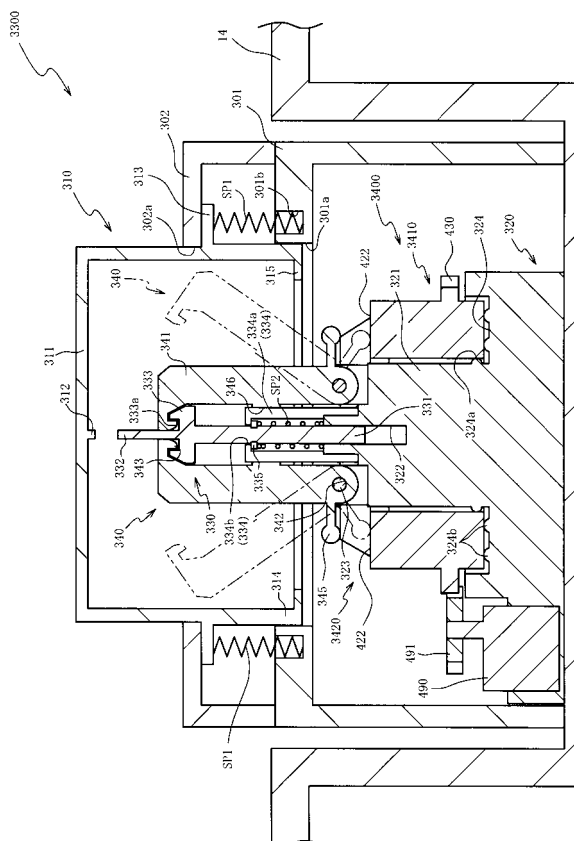
【図 3 4】



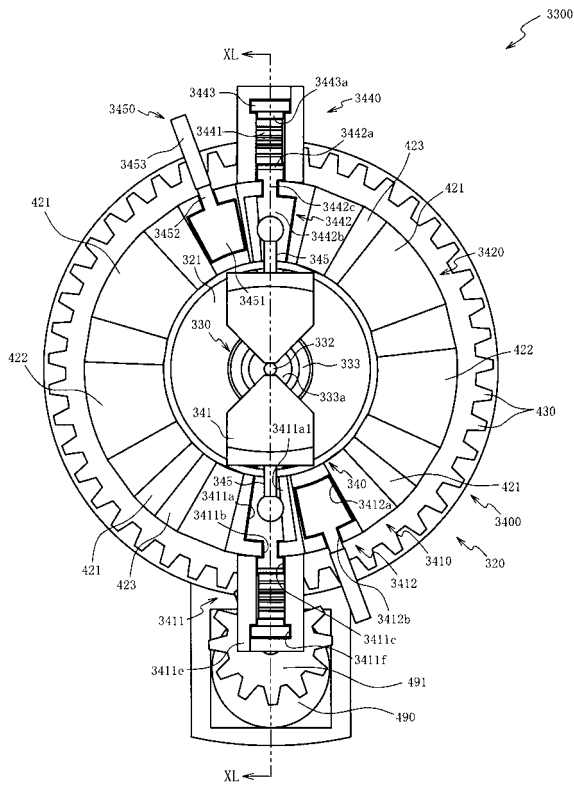
【図 3 6】



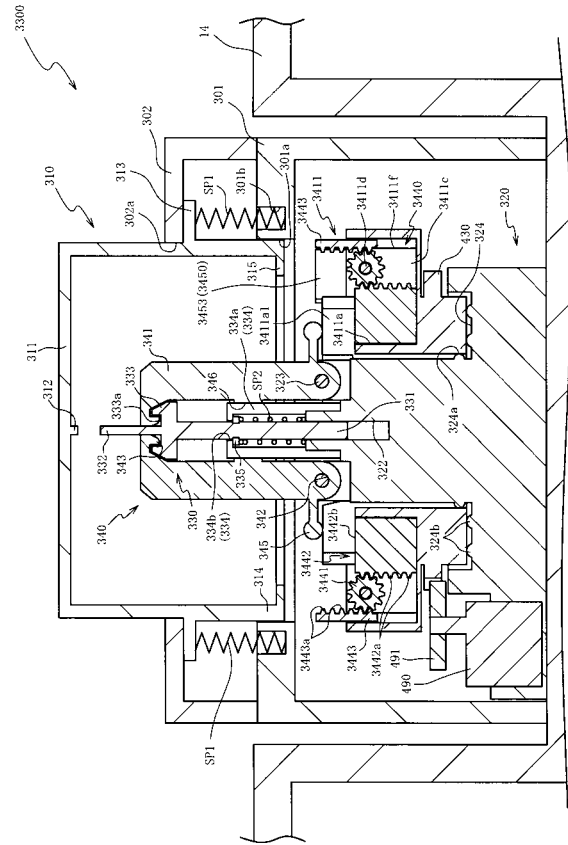
【図 3 8】



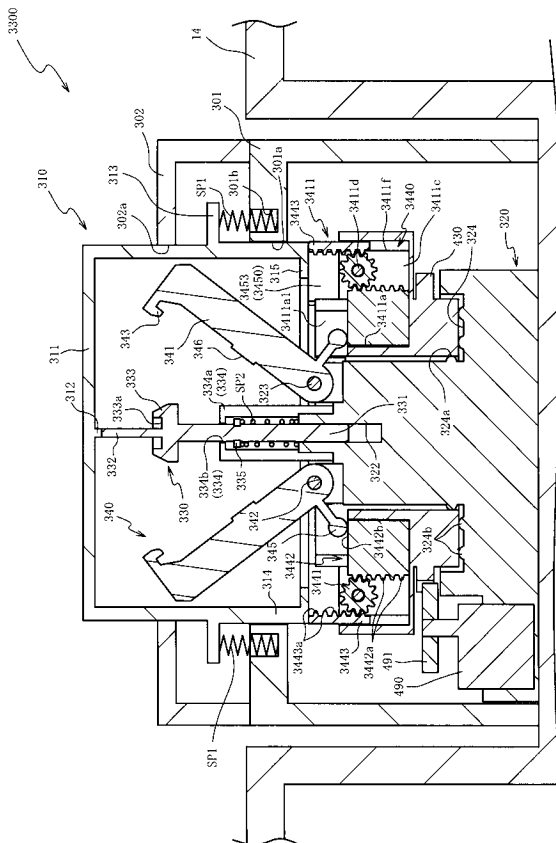
【図 39】



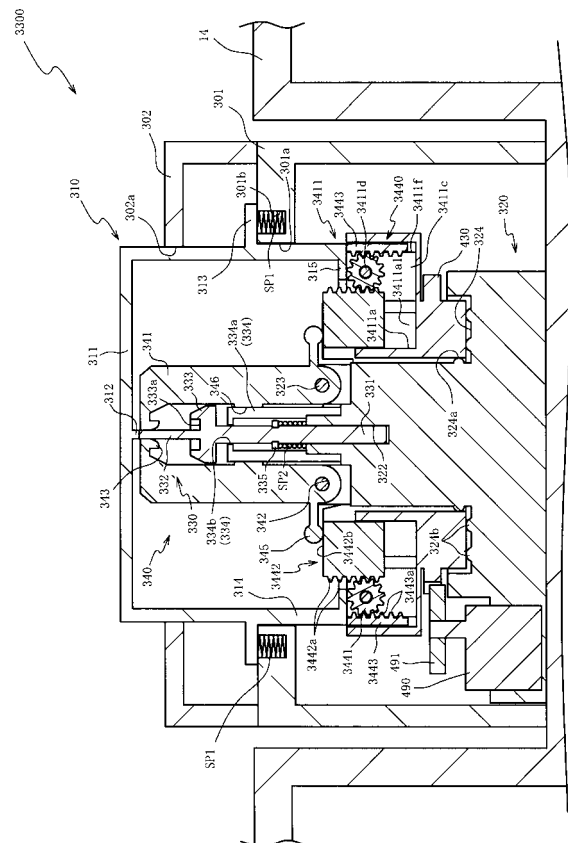
【図 40】



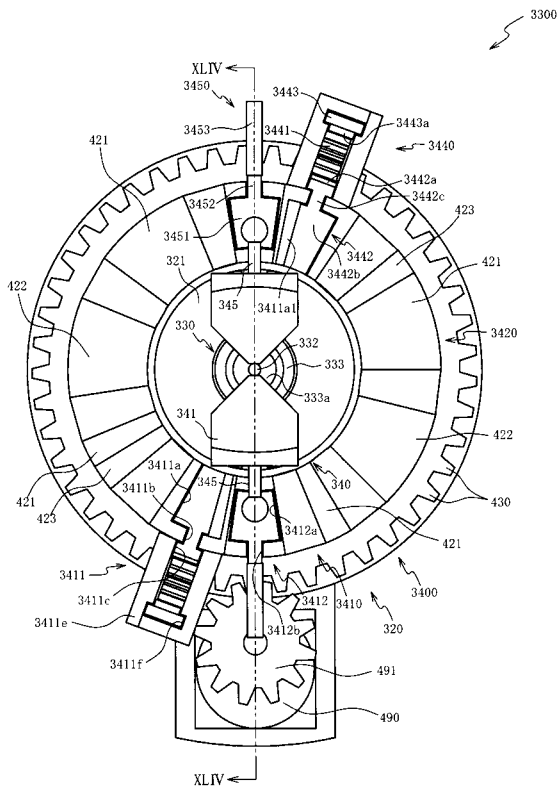
【図 41】



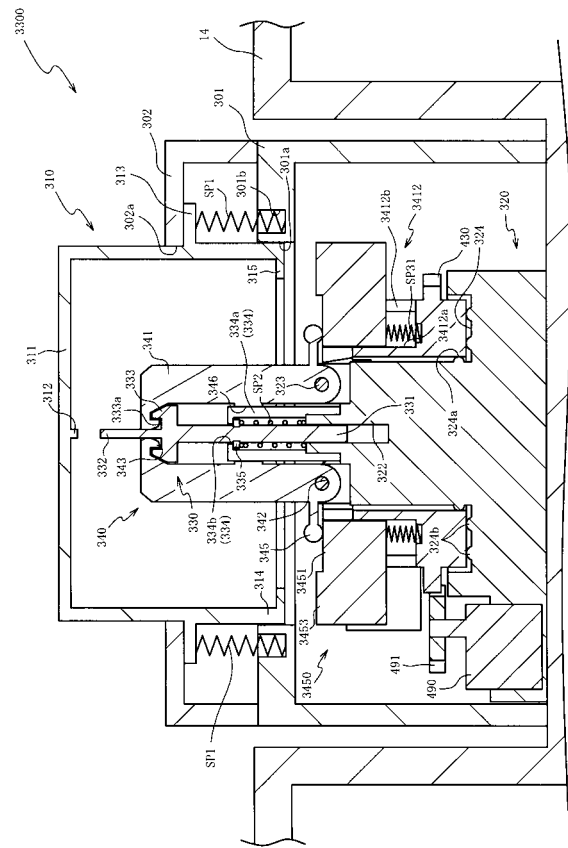
【図 42】



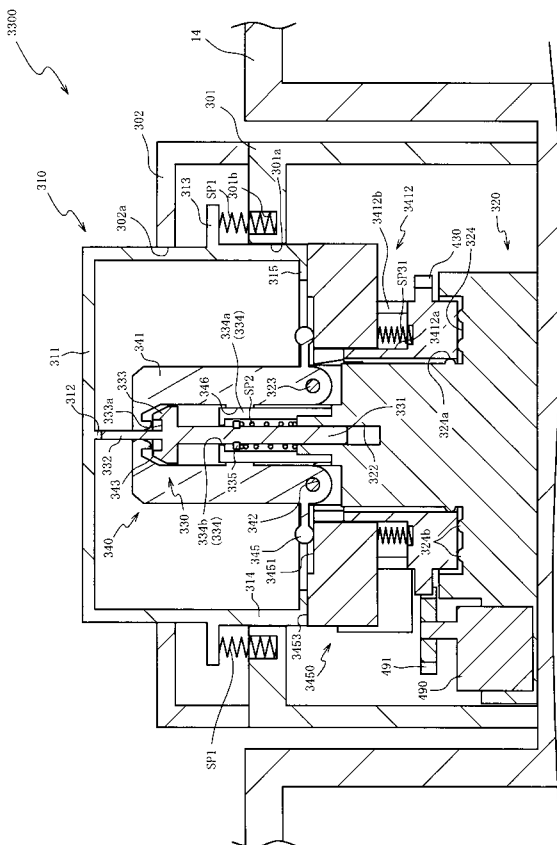
【図 4 3】



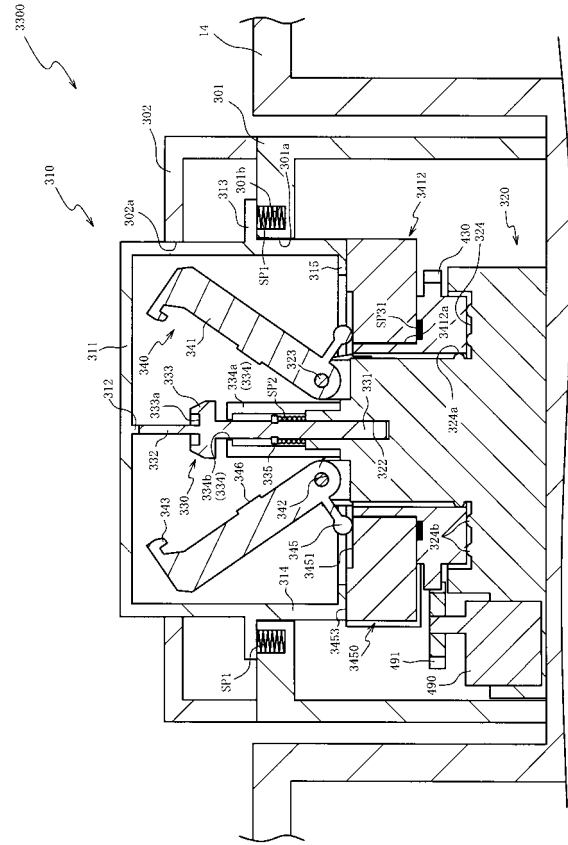
【図 4 4】



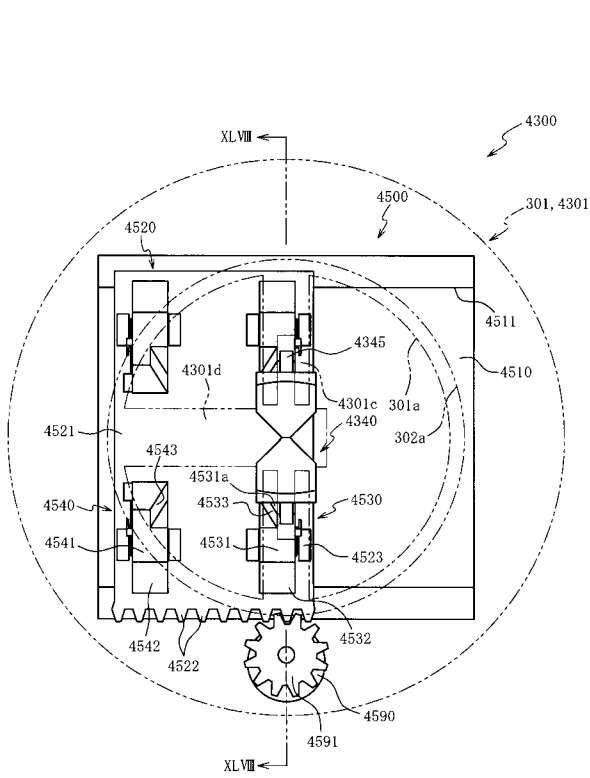
【図 4 5】



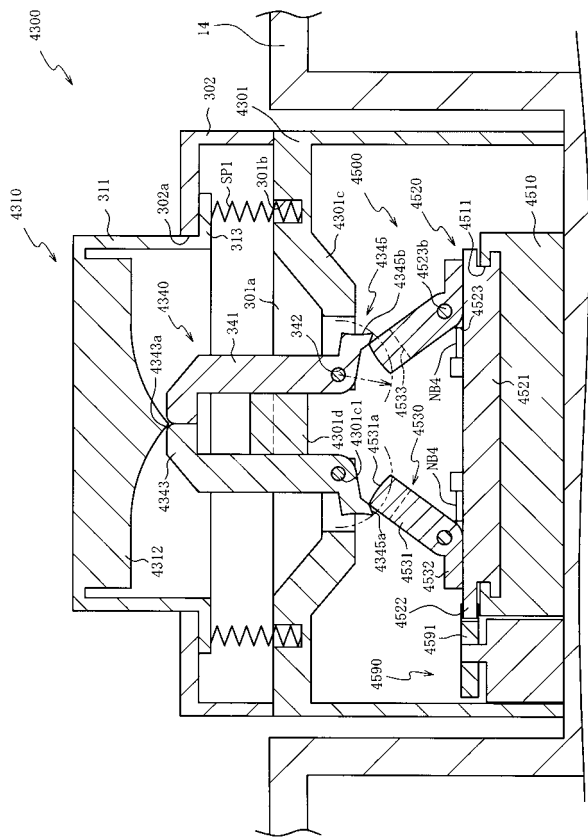
【図 4 6】



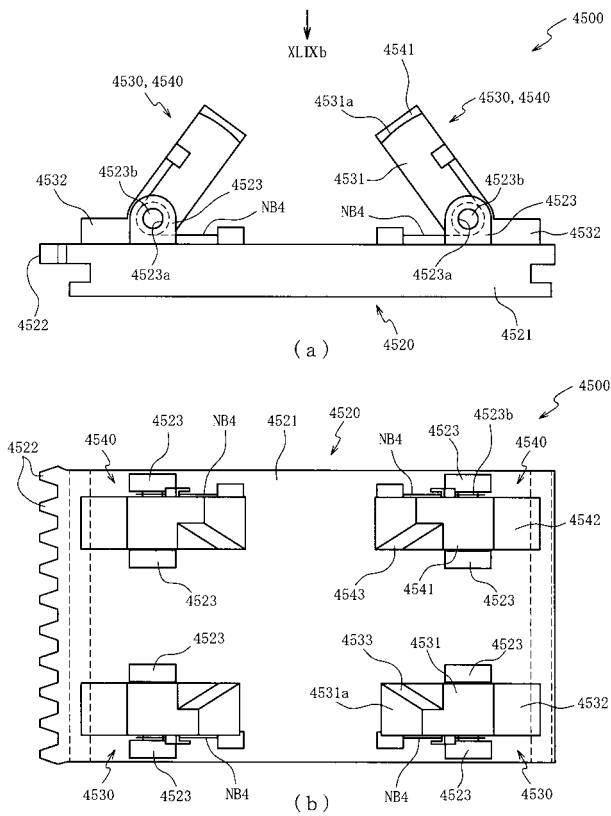
【図 47】



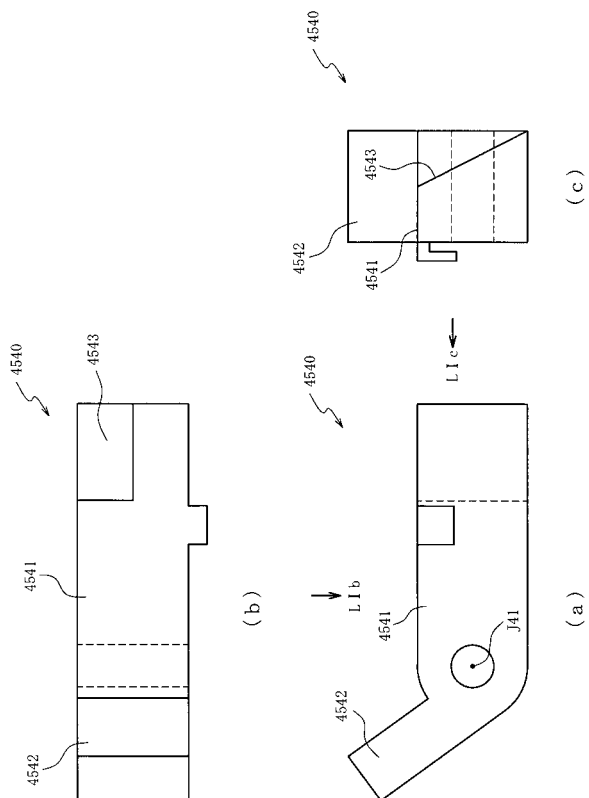
【図 48】



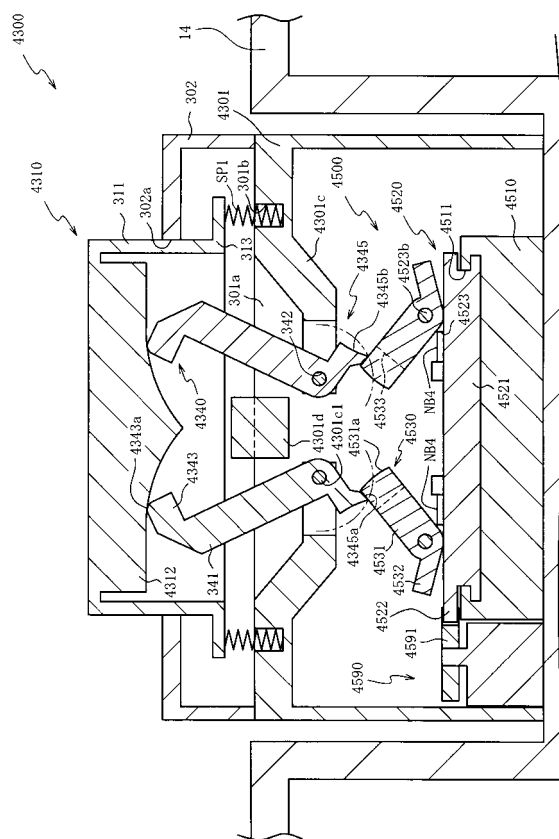
【図 49】



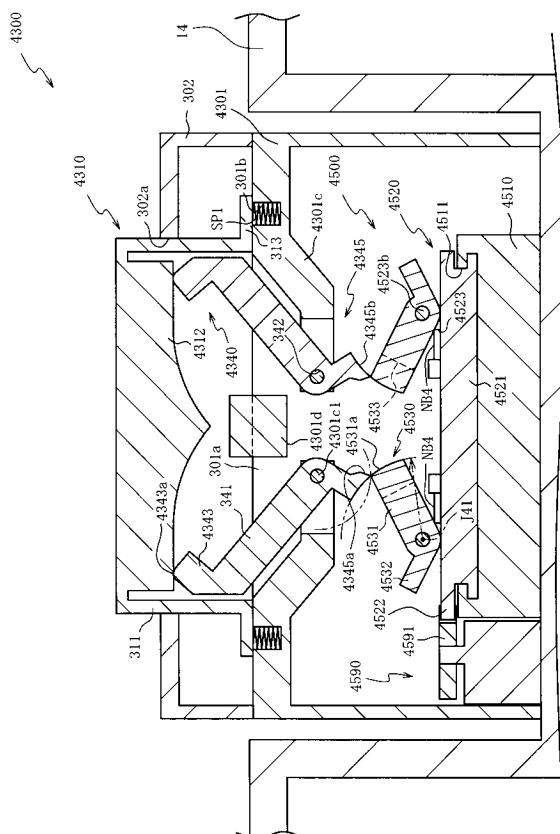
【図 5 1】



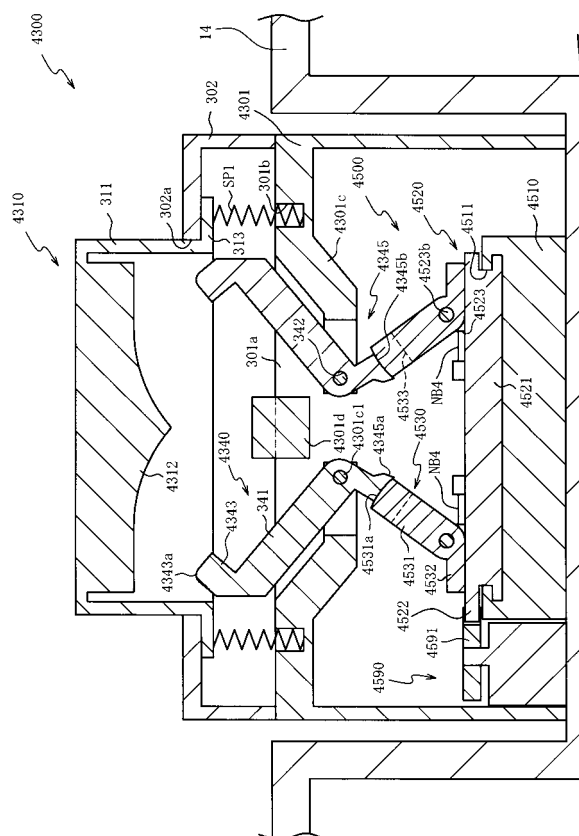
【図 5 2】



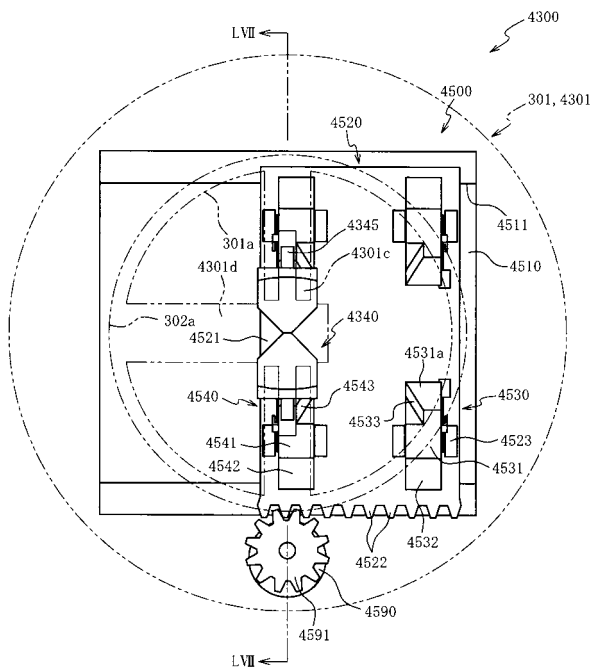
【图 5 3】



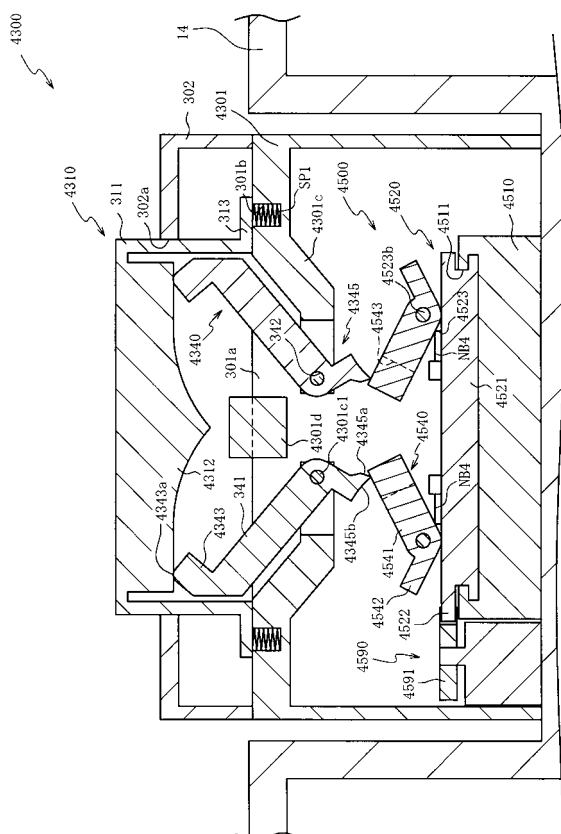
【図 5 4】



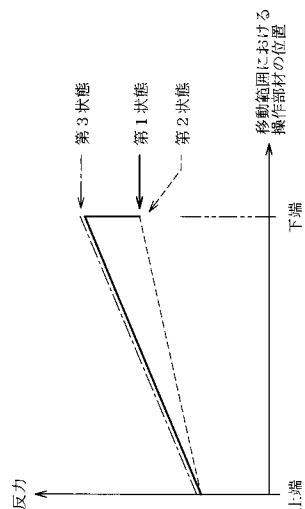
【图 5 6】



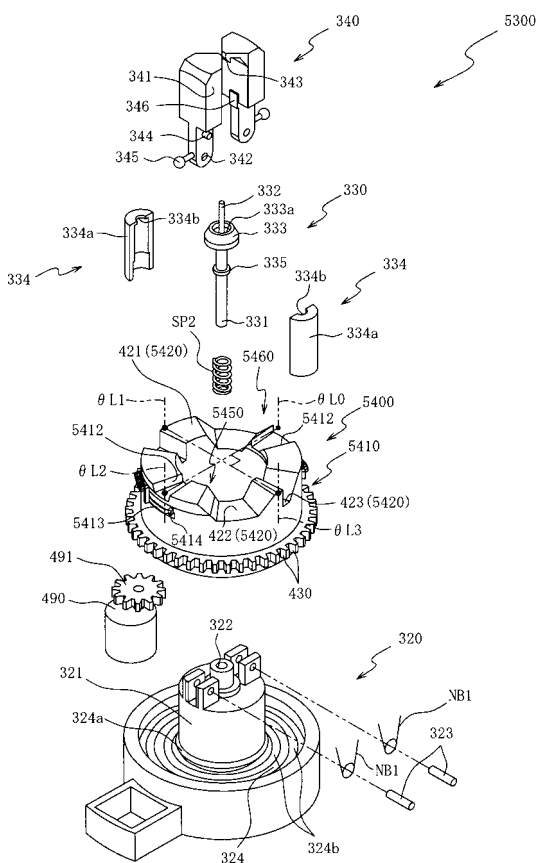
【图 5 8】



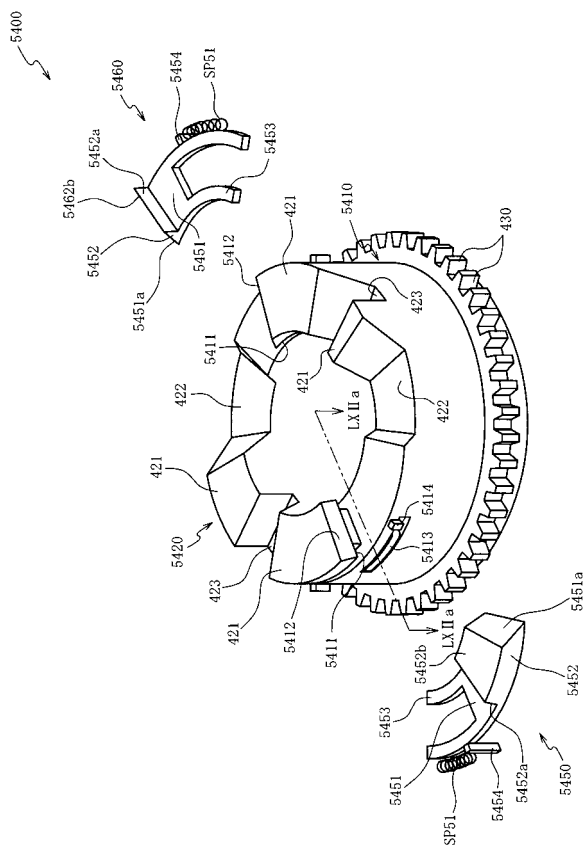
【图 5 9】



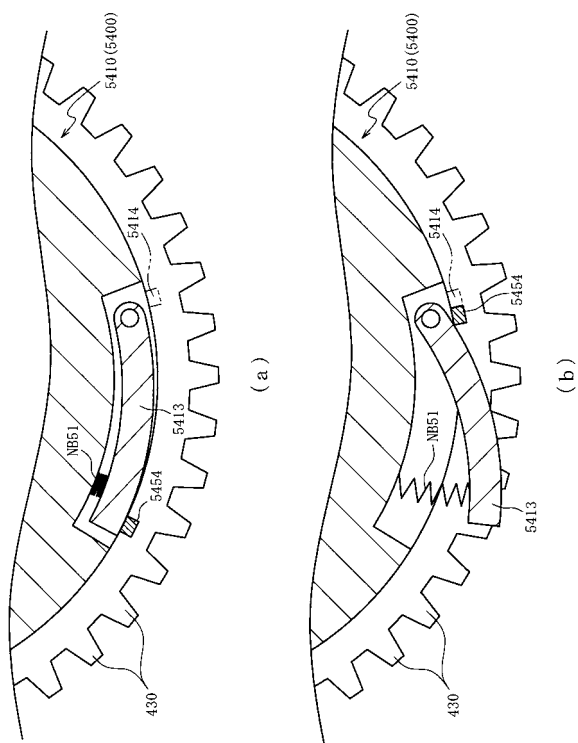
【図 6 0】



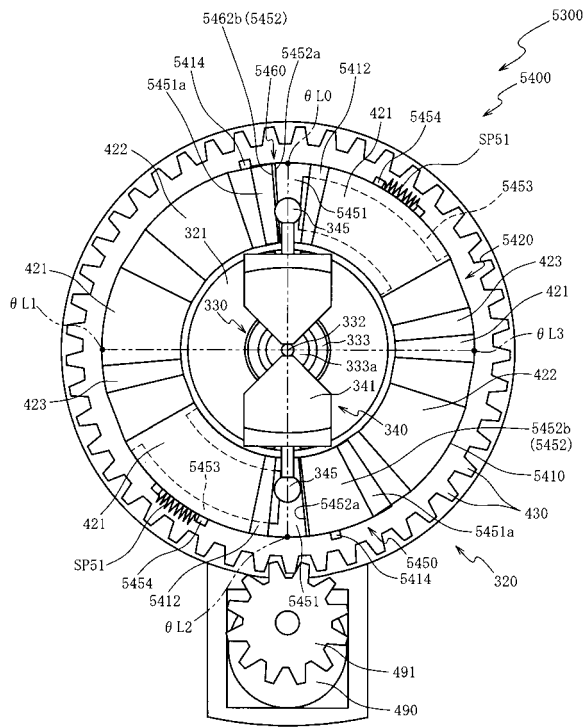
【图 6 1】



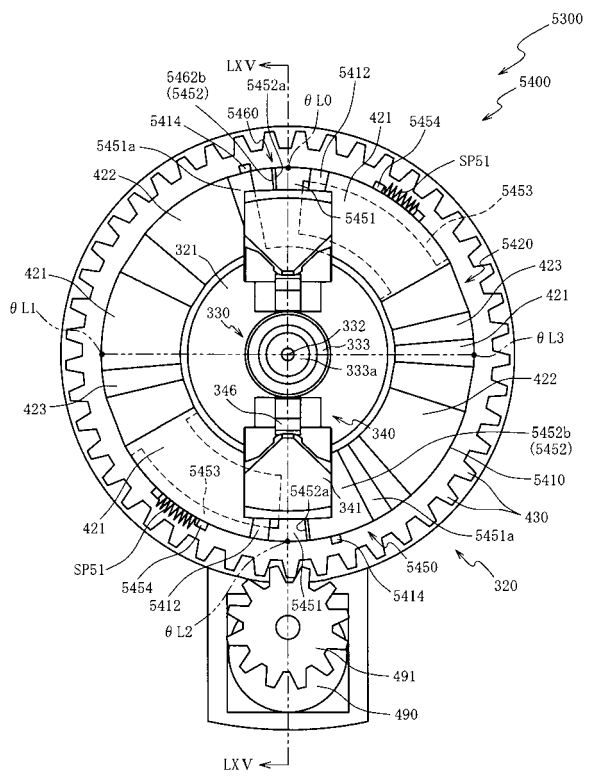
【図 6 2】



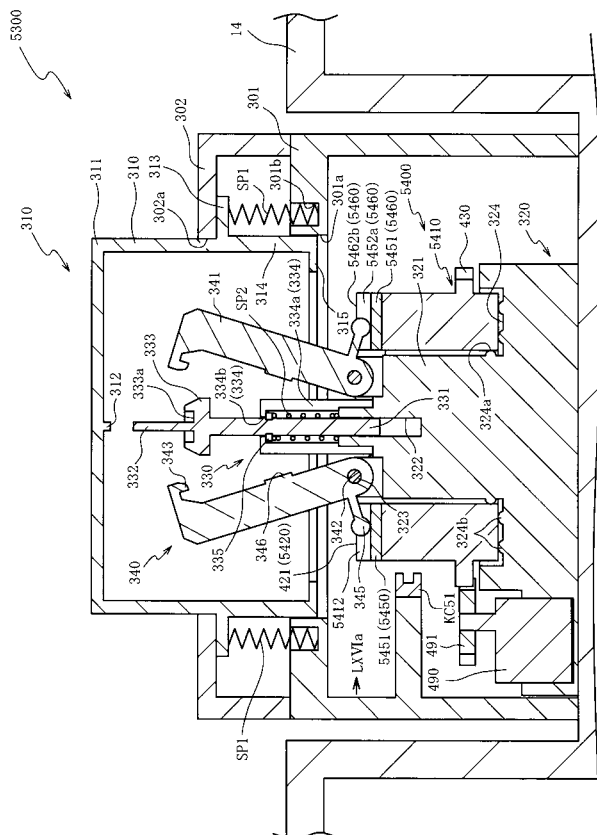
【図 6 3】



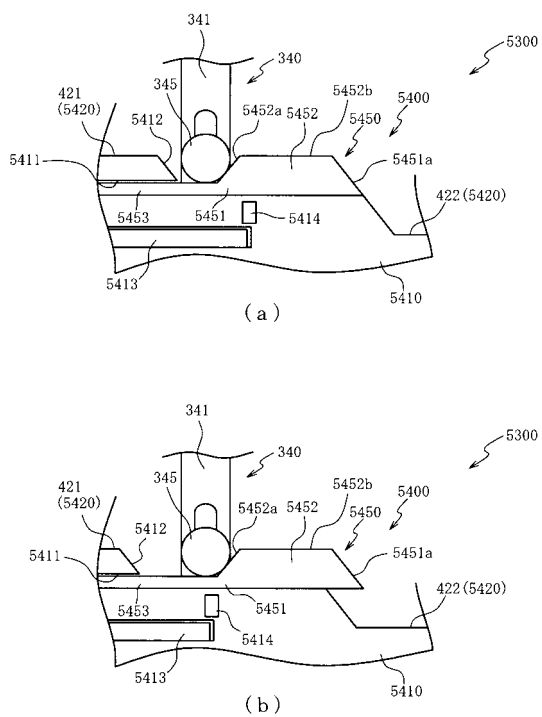
【図 6 4】



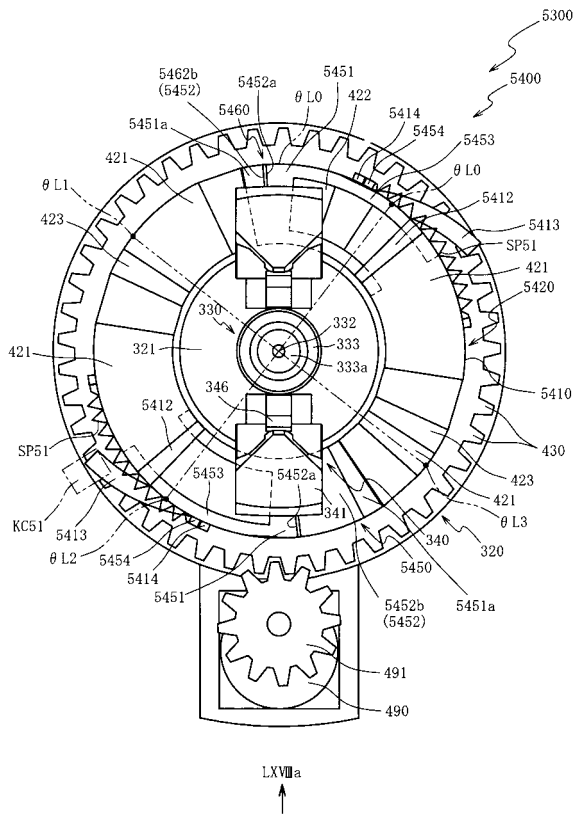
【図 6 5】



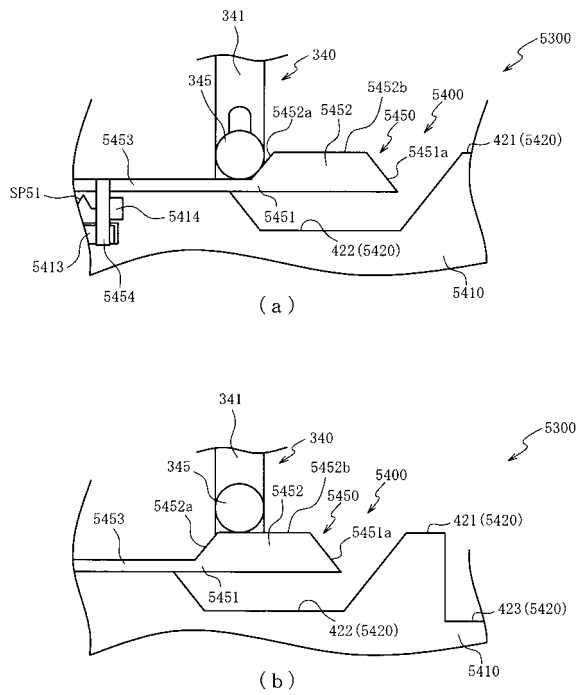
【図 6 6】



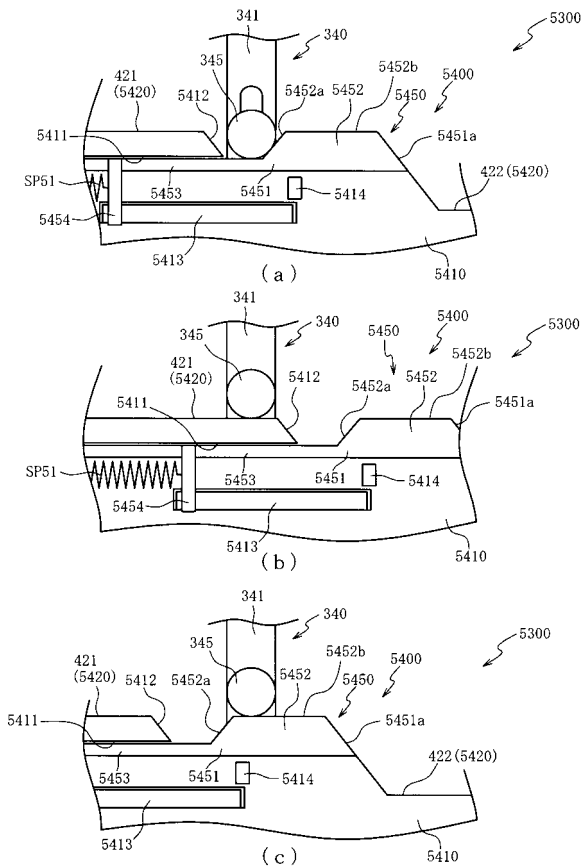
【図 67】



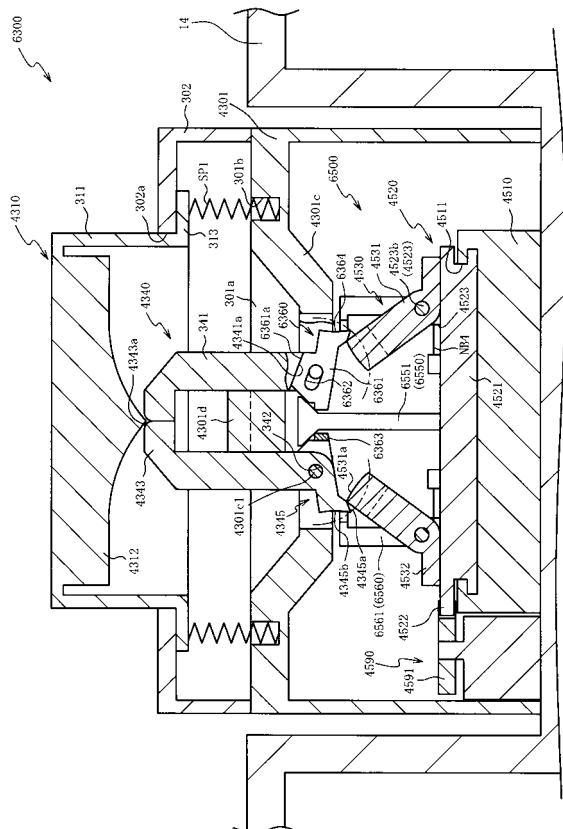
【図 68】



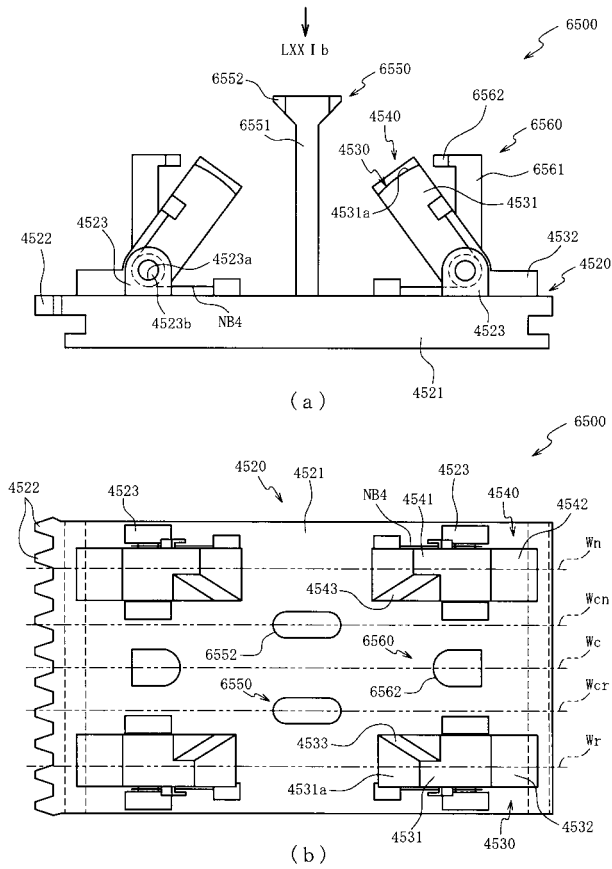
【図 69】



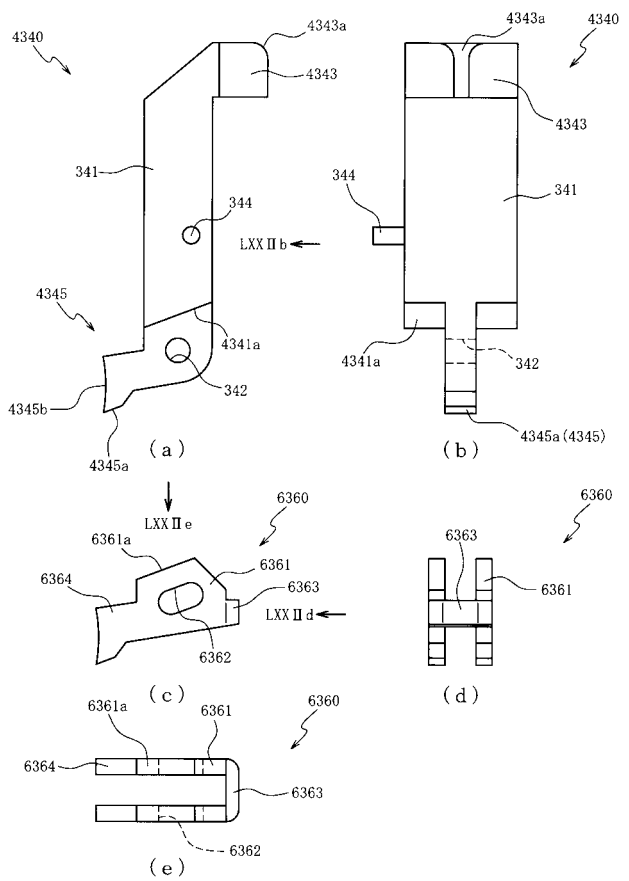
【図 70】



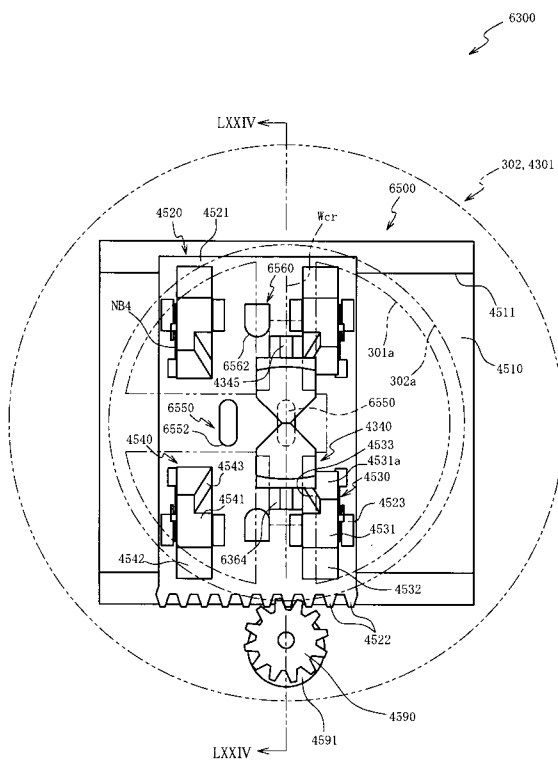
【図 7 1】



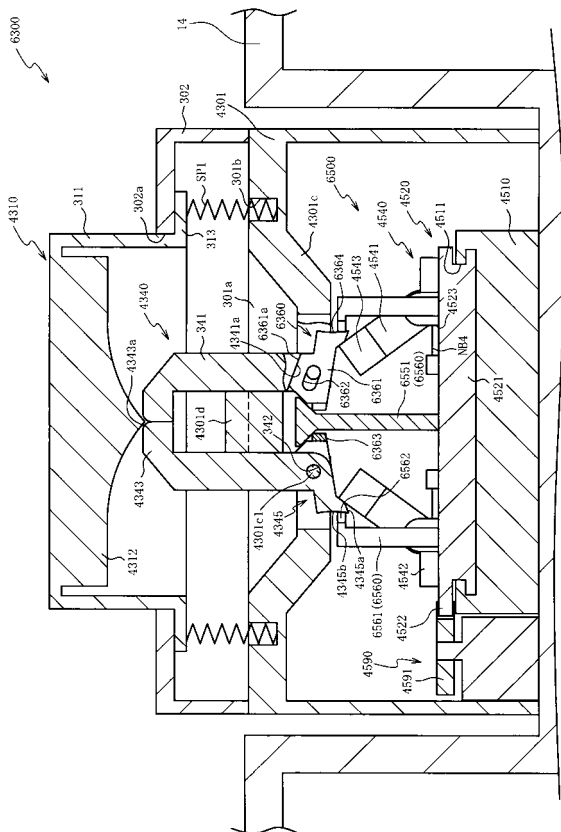
【図 7 2】



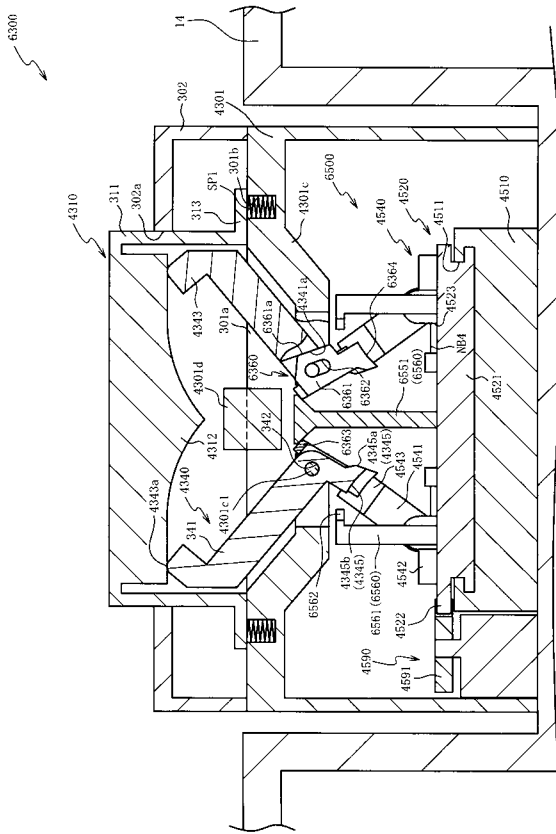
【図 7 3】



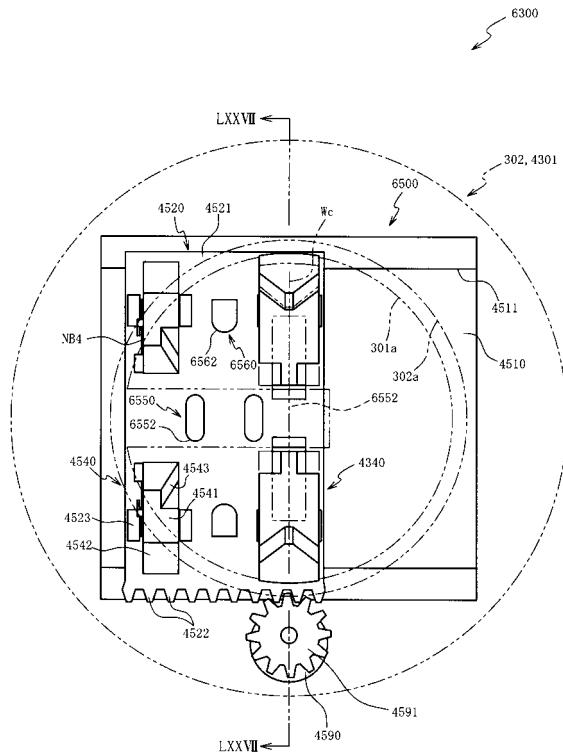
【図 7 4】



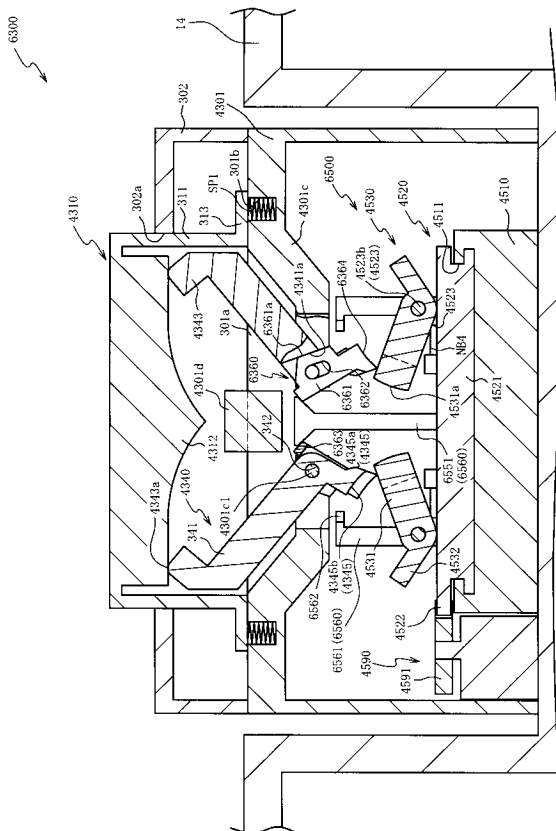
【图 7 5】



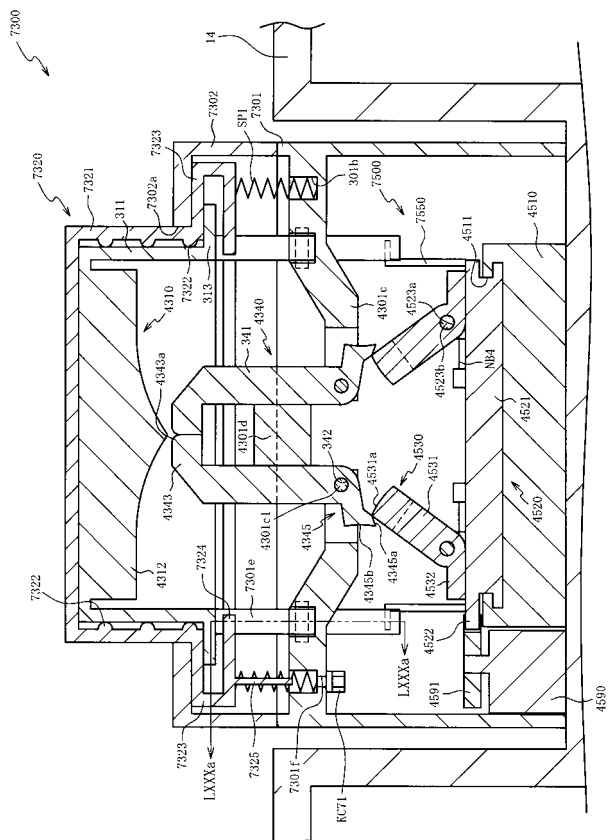
【图 7 6】



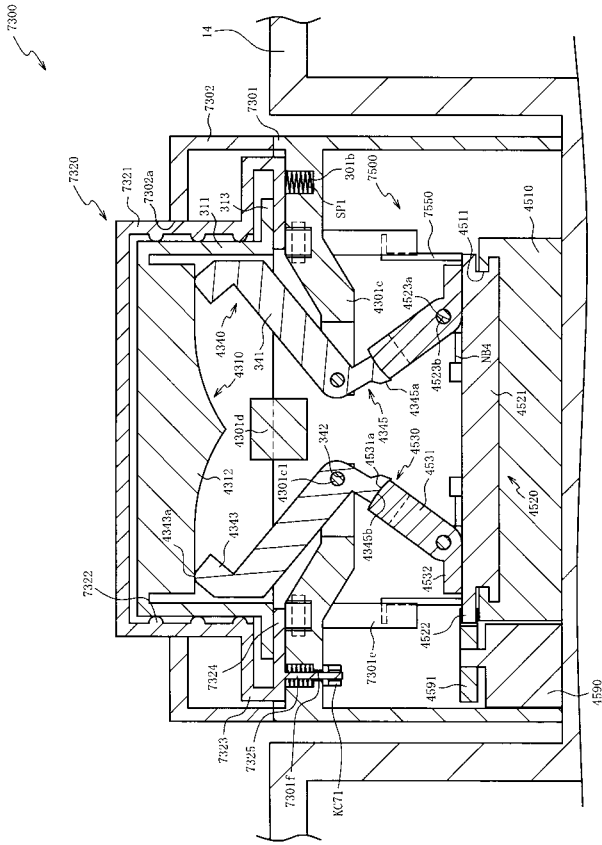
【图 7-7】



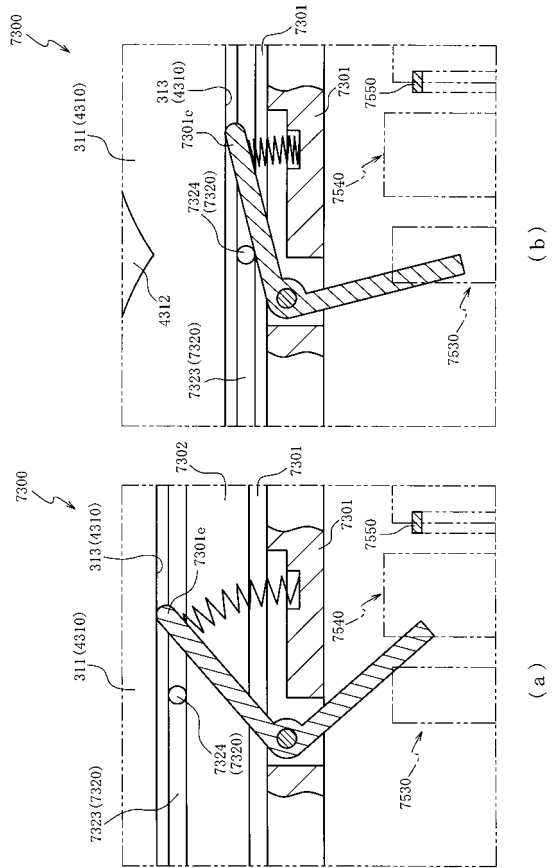
【图 7 8】



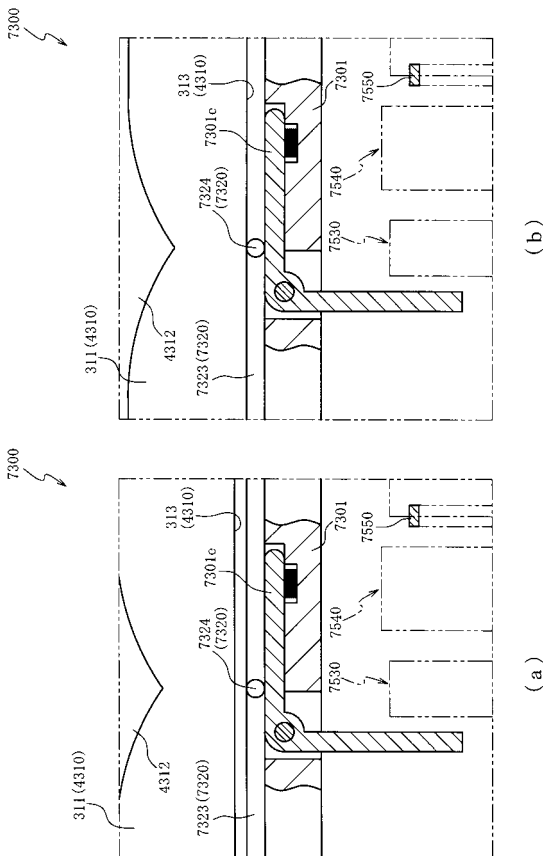
【图 7 9】



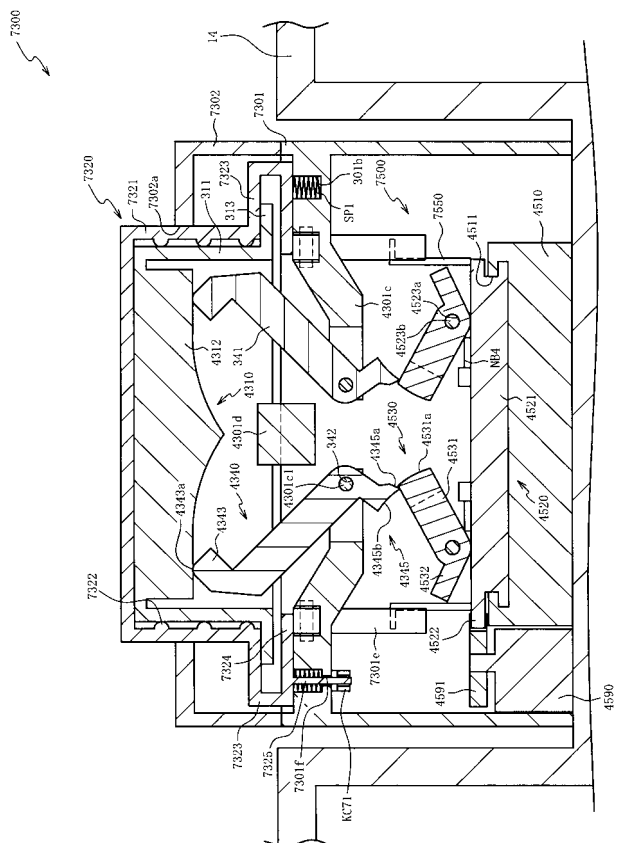
【 図 8 0 】



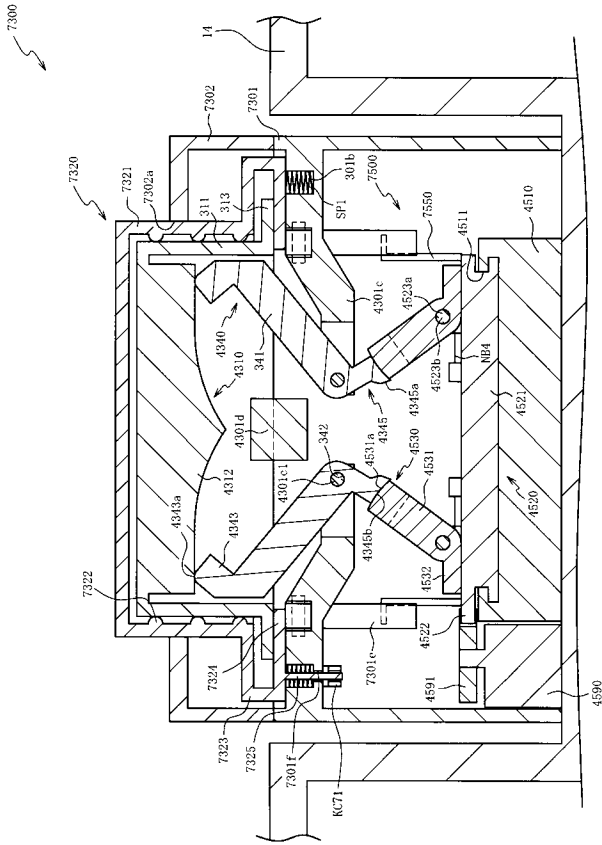
【図 8 1】



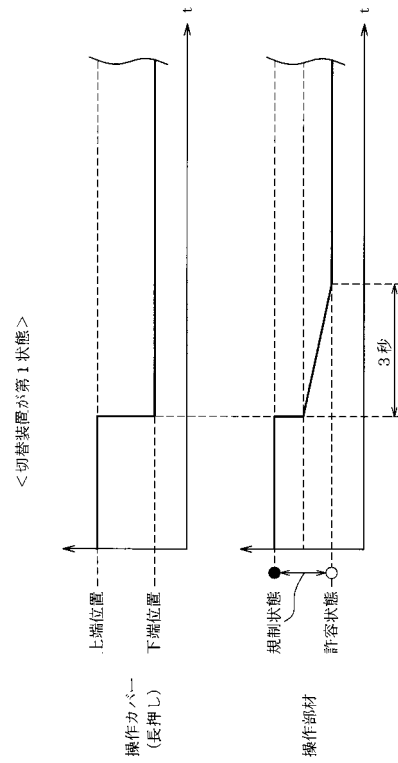
【 図 8 2 】



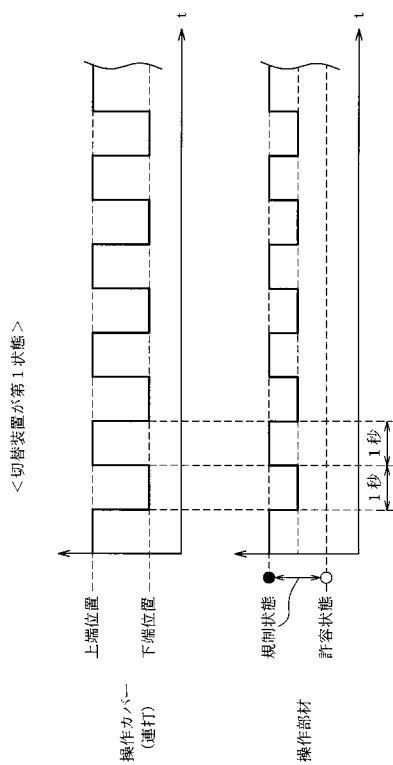
【図 8 3】



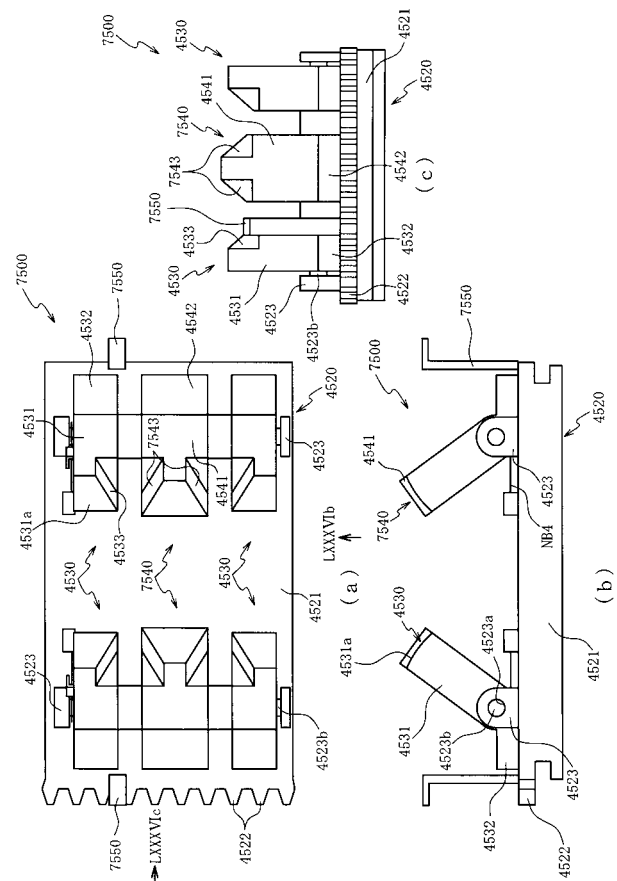
【図 8 4】



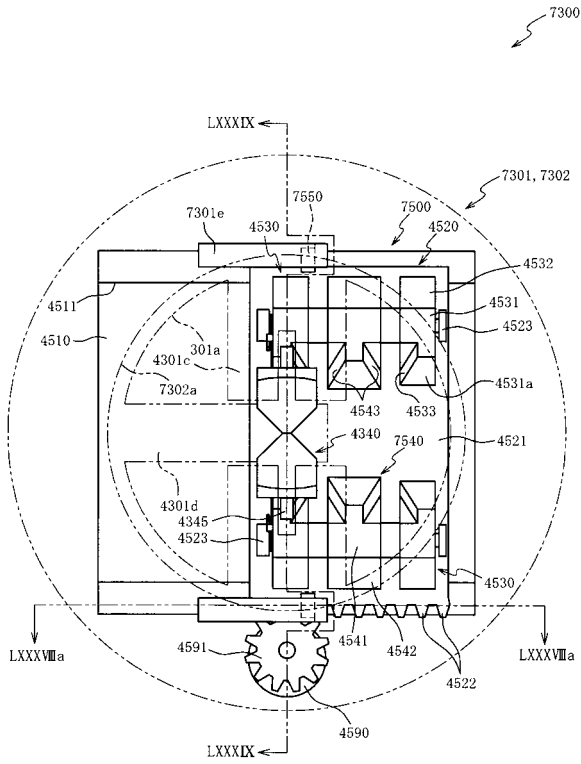
【図 8 5】



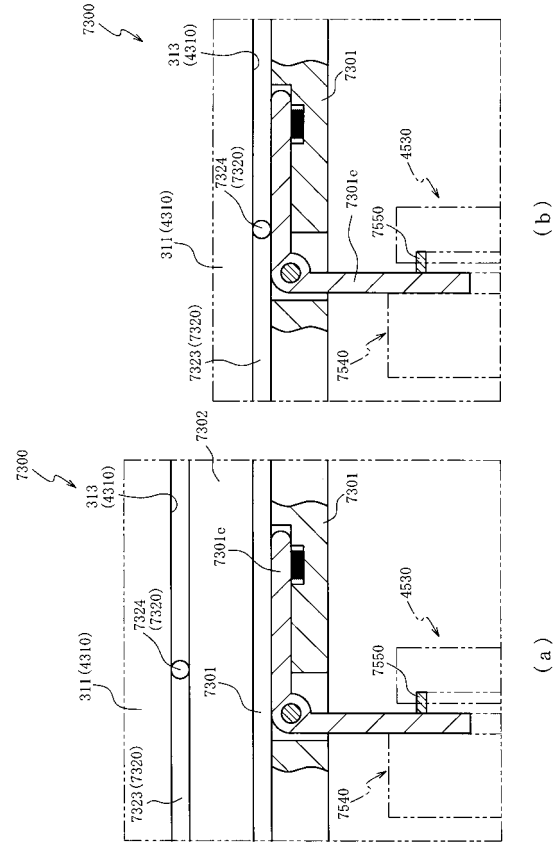
【図 8 6】



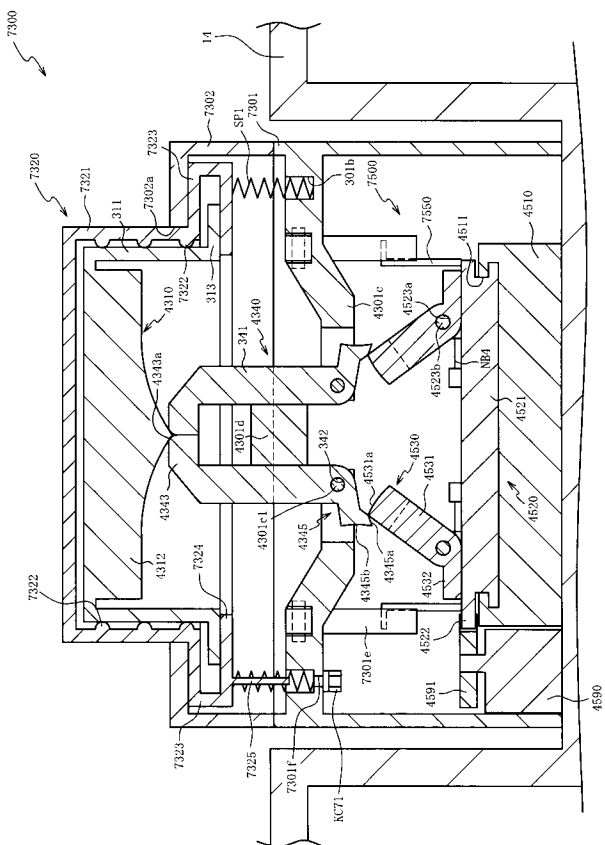
【図 87】



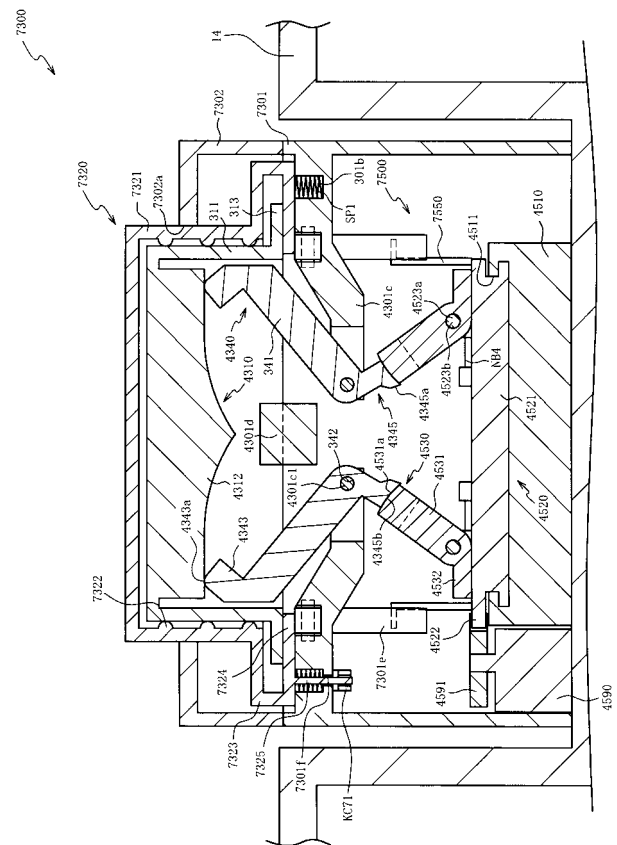
【図 88】



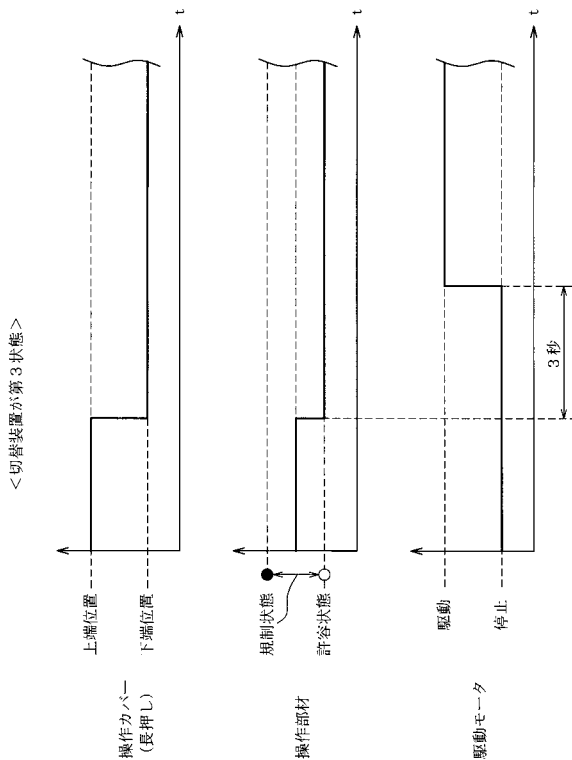
【図 89】



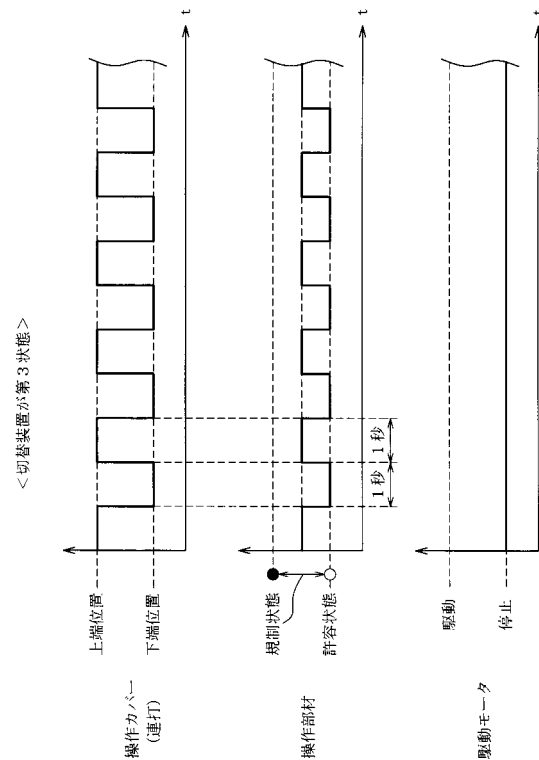
【図 90】



【図 9 1】



【図 9 2】



【手続補正書】

【提出日】 令和1年6月20日 (2019.6.20)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 特許請求の範囲

【補正対象項目名】 全文

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技者が操作する操作手段と、その操作手段の操作に伴って、第1位置と、その第1位置とは異なる第2位置との間を動作可能とされる動作手段と、その動作手段を前記第1位置へ復帰させる復帰手段と、を備える遊技機において、

前記操作手段と動作手段との間に介在すると共に、前記操作手段と同期動作可能とされる第2動作手段を備え、

前記操作手段と同期して前記第2動作手段が前記動作手段に対して所定量変位することで、前記動作手段が動作することを特徴とする遊技機。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 全文

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、パチンコ機などの遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

パチンコ機等の遊技機において、ボタンを覆うことで、そのボタンを押せなくする状態と、ボタンから離れることで、そのボタンを押し込み可能とする状態とを形成可能な開閉部材を備え、開閉部材を駆動モータで動作させることで、ボタン周辺の見栄えを変化させる演出をする遊技機がある（特許文献1）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2015-112276号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上述した従来の遊技機では、ボタンと開閉部材との動作に関して改良の余地があるという問題点があった。

【0005】

本発明は、上記例示した問題点を解決するためになされたものであり、ボタンと開閉部材との動作を改良できる遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

この目的を達成するために請求項1記載の遊技機は、遊技者が操作する操作手段と、その操作手段の操作に伴って、第1位置と、その第1位置とは異なる第2位置との間を動作可能とされる動作手段と、その動作手段を前記第1位置へ復帰させる復帰手段と、を備える遊技機において、前記操作手段と動作手段との間に介在すると共に、前記操作手段と同期動作可能とされる第2動作手段を備え、前記操作手段と同期して前記第2動作手段が前記動作手段に対して所定量変位することで、前記動作手段が動作する。

【0007】

【0008】

【発明の効果】

【0009】

請求項1記載の遊技機によれば、操作手段と動作手段との動作を改良することができる。

【0010】

【0011】

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】第1実施形態におけるパチンコ機の正面図である。

【図2】パチンコ機の遊技盤の正面図である。

【図3】パチンコ機の背面図である。

【図4】パチンコ機の電氣的構成を示すブロック図である。

【図5】パチンコ機の斜視図である。

【図6】操作デバイスの分解斜視図である。

【図7】（a）及び（b）は、操作デバイスの正面斜視図である。

【図8】土台部材、クラッチ部材、開閉部材及び切替装置の分解斜視図である。

【図9】図6のI X-I X線における操作デバイスの断面図である。

【図10】切替装置の外周面の展開図である。

【図11】図6のI X-I X線における操作デバイスの断面図である。

【図12】図11の矢印X I I方向視における操作デバイスの上面図である。

【図13】図6のI X-I X線における操作デバイスの断面図である。

【図14】図13の矢印X I V方向視における操作デバイスの上面図である。

- 【図 1 5】操作デバイスの上面図である。
- 【図 1 6】操作デバイスの上面図である。
- 【図 1 7】操作デバイスの上面図である。
- 【図 1 8】操作デバイスの上面図である。
- 【図 1 9】図 1 8 の X I X - X I X 線における操作デバイスの断面図である。
- 【図 2 0】操作デバイスの上面図である。
- 【図 2 1】図 2 0 の X X I - X X I 線における操作デバイスの断面図である。
- 【図 2 2】(a) から (d) は、開閉部材のモデル図である。
- 【図 2 3】(a) から (d) は、開閉部材のモデル図である。
- 【図 2 4】(a) 及び (b) は、開閉部材のモデル図である。
- 【図 2 5】開閉部材のモデル図である。
- 【図 2 6】操作デバイスの上面図である。
- 【図 2 7】図 2 6 の X X V I I - X X V I I 線における操作デバイスの断面図である。
- 【図 2 8】第 2 実施形態における操作デバイスの正面斜視図である。
- 【図 2 9】土台部材、クラッチ部材、開閉部材及び切替装置の分解斜視図である。
- 【図 3 0】操作デバイスの上面図である。
- 【図 3 1】操作デバイスの上面図である。
- 【図 3 2】(a) は、各開閉部材の状態の計時変化を示した図であり、(b) は、各開閉部材の構成の置き換え方を図示する表である。
- 【図 3 3】(a) は、各開閉部材の状態の計時変化を示した図であり、(b) は、各開閉部材の構成の置き換え方を図示する表である。
- 【図 3 4】第 3 実施形態における操作デバイスの正面斜視図である。
- 【図 3 5】土台部材、クラッチ部材、開閉部材及び切替装置の分解斜視図である。
- 【図 3 6】本体円環部及び調整段部の上面図である。
- 【図 3 7】操作デバイスの上面図である。
- 【図 3 8】図 3 7 の X X X V I I I - X X X V I I I 線における操作デバイスの断面図である。
- 【図 3 9】操作デバイスの上面図である。
- 【図 4 0】図 3 9 の X L - X L 線における操作デバイスの断面図である。
- 【図 4 1】図 3 9 の X L - X L 線における操作デバイスの断面図である。
- 【図 4 2】図 3 9 の X L - X L 線における操作デバイスの断面図である。
- 【図 4 3】操作デバイスの上面図である。
- 【図 4 4】図 4 3 の X L I V - X L I V 線における操作デバイスの断面図である。
- 【図 4 5】図 4 3 の X L I V - X L I V 線における操作デバイスの断面図である。
- 【図 4 6】図 4 3 の X L I V - X L I V 線における操作デバイスの断面図である。
- 【図 4 7】第 4 実施形態における操作デバイスの上面図である。
- 【図 4 8】図 4 7 の X L V I I I - X L V I I I 線における操作デバイスの断面図である。
- 。 【図 4 9】(a) は、切替装置の側面図であり、(b) は、図 4 9 (a) の矢印 X L I X b 方向視における切替装置の上面図である。
- 【図 5 0】(a) は、一方の第 1 復帰部材の正面図であり、(b) は、図 5 0 (a) の矢印 L b 方向視における第 1 復帰部材の上面図であり、(c) は、図 5 0 (a) の矢印 L c 方向視における第 1 復帰部材の側面図である。
- 【図 5 1】(a) は、一方の第 2 復帰部材の正面図であり、(b) は、図 5 1 (a) の矢印 L I b 方向視における第 2 復帰部材の上面図であり、(c) は、図 5 1 (a) の矢印 L I c 方向視における第 2 復帰部材の側面図である。
- 【図 5 2】図 4 7 の X L V I I I - X L V I I I 線における操作デバイスの断面図である。
- 。 【図 5 3】図 4 7 の X L V I I I - X L V I I I 線における操作デバイスの断面図である。
- 。

【図 5 4】図 4 7 の X L V I I I - X L V I I I 線における操作デバイスの断面図である。

【図 5 5】操作デバイスの上面図である。

【図 5 6】操作デバイスの上面図である。

【図 5 7】図 5 6 の L V I I - L V I I 線における操作デバイスの断面図である。

【図 5 8】図 5 6 の L V I I - L V I I 線における操作デバイスの断面図である。

【図 5 9】操作部材を押し込み操作した遊技者に与えられる反力の計時変化を示した図である。

【図 6 0】第 5 実施形態における操作デバイスの分解正面斜視図である。

【図 6 1】切替装置の分解正面斜視図である。

【図 6 2】(a) 及び (b) は、図 6 1 の L X I I a - L X I I a 線における本体円環部の部分断面図である。

【図 6 3】操作デバイスの上面図である。

【図 6 4】操作デバイスの上面図である。

【図 6 5】図 6 4 の L X V - L X V 線における操作デバイスの断面図である。

【図 6 6】(a) 及び (b) は、図 6 5 の矢印 L X V I a 方向視における開閉部材及び切替装置の部分側面図である。

【図 6 7】操作デバイスの上面図である。

【図 6 8】(a) 及び (b) は、図 6 7 の矢印 L X V I I I a 方向視における開閉部材及び切替装置の部分側面図である。

【図 6 9】(a) から (c) は、図 6 5 の矢印 L X V I a 方向視における切替装置及び開閉部材の側面図である。

【図 7 0】図 4 7 の X L V I I I - X L V I I I 線に対応する線における第 6 実施形態における操作デバイスの断面図である。

【図 7 1】(a) は、切替装置の側面図であり、(b) は、図 7 1 (a) の矢印 L X X I b 方向視における切替装置の上面図である。

【図 7 2】(a) は、開閉部材の正面図であり、(b) は、図 7 2 (a) の矢印 L X X I I b 方向視における開閉部材の側面図であり、(c) は、移動カバー部材の正面図であり、(d) は、図 7 2 (c) の矢印 L X X I I d 方向視における移動カバー部材の側面図であり、(e) は、図 7 2 (c) の矢印 L X X I I e 方向視における移動カバー部材の上面図である。

【図 7 3】操作デバイスの上面図である。

【図 7 4】図 7 3 の L X X I V - L X X I V 線における操作デバイスの断面図である。

【図 7 5】図 7 3 の L X X I V - L X X I V 線における操作デバイスの断面図である。

【図 7 6】操作デバイスの上面図である。

【図 7 7】図 7 6 の L X X V I I - L X X V I I 線における操作デバイスの断面図である。

【図 7 8】図 4 7 の X L V I I I - X L V I I I 線に対応する線における第 7 実施形態における操作デバイスの断面図である。

【図 7 9】図 4 7 の X L V I I I - X L V I I I 線に対応する線における操作デバイスの断面図である。

【図 8 0】(a) 及び (b) は、図 7 8 の L X X X a - L X X X a 線における操作デバイスの部分断面図である。

【図 8 1】(a) 及び (b) は、図 7 8 の L X X X a - L X X X a 線における操作デバイスの部分断面図である。

【図 8 2】図 4 7 の X L V I I I - X L V I I I 線に対応する線における操作デバイスの断面図である。

【図 8 3】図 4 7 の X L V I I I - X L V I I I 線に対応する線における操作デバイスの断面図である。

【図 8 4】操作カバーを長期間押し込み操作した場合における操作部材の配置の計時変化

を示した図である。

【図 8 5】操作カバーを短期間押し込み操作した場合における操作部材の配置の計時変化を示した図である。

【図 8 6】(a)は、切替装置の上面図であり、(b)は、図 8 6 (a)の矢印 L X X X V I b 方向視における切替装置の側面図であり、(c)は、図 8 6 (a)の矢印 L X X X V I c 方向視における切替装置の正面図である。

【図 8 7】操作デバイスの上面図である。

【図 8 8】(a)及び(b)は、図 8 7の L X X X V I I I a—L X X X V I I I a 線における操作デバイスの部分断面図である。

【図 8 9】図 8 7の L X X X I X—L X X X I X 線における操作デバイスの断面図である。

【図 9 0】図 8 7の L X X X I X—L X X X I X 線における操作デバイスの断面図である。

【図 9 1】操作カバーを長期間押し込み操作した場合における操作部材の配置の計時変化を示した図である。

【図 9 2】操作カバーを短期間押し込み操作した場合における操作部材の配置の計時変化を示した図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下、本発明の実施形態について、添付図面を参照して説明する。まず、図 1 から図 7 を参照し、第 1 実施形態として、本発明をパチンコ遊技機（以下、単に「パチンコ機」という）10 に適用した場合の一実施形態について説明する。図 1 は、第 1 実施形態におけるパチンコ機 10 の正面図であり、図 2 はパチンコ機 10 の遊技盤 13 の正面図であり、図 3 はパチンコ機 10 の背面図である。

【0014】

図 1 に示すように、パチンコ機 10 は、略矩形状に組み合わせた木枠により外殻が形成される外枠 11 と、その外枠 11 と略同一の外形形状に形成され外枠 11 に対して開閉可能に支持された内枠 12 とを備えている。外枠 11 には、内枠 12 を支持するために正面視（図 1 参照）左側の上下 2 カ所に金属製のヒンジ 18 が取り付けられ、そのヒンジ 18 が設けられた側を開閉の軸として内枠 12 が正面手前側へ開閉可能に支持されている。

【0015】

内枠 12 には、多数の釘や入賞口 63、64 等を有する遊技盤 13（図 2 参照）が裏面側から着脱可能に装着される。この遊技盤 13 の正面を球（遊技球）が流下することにより弾球遊技が行われる。なお、内枠 12 には、球を遊技盤 13 の正面領域に発射する球発射ユニット 112a（図 4 参照）やその球発射ユニット 112a から発射された球を遊技盤 13 の正面領域まで誘導する発射レール（図示せず）等が取り付けられている。

【0016】

内枠 12 の正面側には、その正面上側を覆う正面枠 14 と、その下側を覆う下皿ユニット 15 とが設けられている。正面枠 14 及び下皿ユニット 15 を支持するために正面視（図 1 参照）左側の上下 2 カ所に金属製のヒンジ 19 が取り付けられ、そのヒンジ 19 が設けられた側を開閉の軸として正面枠 14 及び下皿ユニット 15 が正面手前側へ開閉可能に支持されている。なお、内枠 12 の施錠と正面枠 14 の施錠とは、シリンダ錠 20 の鍵穴 21 に専用の鍵を差し込んで所定の操作を行うことでそれぞれ解除される。

【0017】

正面枠 14 は、装飾用の樹脂部品や電気部品等を組み付けたものであり、その略中央部には略楕円形状に開口形成された窓部 14c が設けられている。正面枠 14 の裏面側には 2 枚の板ガラスを有するガラスユニット 16 が配設され、そのガラスユニット 16 を介して遊技盤 13 の正面がパチンコ機 10 の正面側に視認可能となっている。

【0018】

正面枠 14 には、球を貯留する上皿 17 が正面側へ張り出して上面を開放した略箱状に

形成されており、この上皿 17 に賞球や貸出球などが排出される。上皿 17 の底面は正面視（図 1 参照）右側に下降傾斜して形成され、その傾斜により上皿 17 に投入された球が球発射ユニット 112a（図 4 参照）へと案内される。また、上皿 17 の上面には、枠ボタン 22 が設けられている。この枠ボタン 22 は、例えば、第 3 図柄表示装置 81（図 2 参照）で表示される演出のステージを変更したり、スーパーリーチの演出内容を変更したりする場合などに、遊技者により操作される。

【0019】

正面枠 14 には、その周囲（例えばコーナー部分）に各種ランプ等の発光手段が設けられている。これら発光手段は、大当たり時や所定のリーチ時等における遊技状態の変化に応じて、点灯又は点滅することにより発光態様を変更制御され、遊技中の演出効果を高める役割を果たす。窓部 14c の周縁には、LED 等の発光手段を内蔵した電飾部 29～33 が設けられている。パチンコ機 10 においては、これら電飾部 29～33 が大当たりランプ等の演出ランプとして機能し、大当たり時やリーチ演出時等には内蔵する LED の点灯や点滅によって各電飾部 29～33 が点灯または点滅して、大当たり中である旨、或いは大当たり一步手前のリーチ中である旨が報知される。また、正面枠 14 の正面視（図 1 参照）左上部には、LED 等の発光手段が内蔵され賞球の払い出し中とエラー発生時とを表示可能な表示ランプ 34 が設けられている。

【0020】

また、右側の電飾部 32 下側には、正面枠 14 の裏面側を視認できるように裏面側より透明樹脂を取り付けて小窓 35 が形成され、遊技盤 13 正面の貼着スペース K1（図 2 参照）に貼付される証紙等がパチンコ機 10 の正面から視認可能とされている。また、パチンコ機 10 においては、より煌びやかさを醸し出すために、電飾部 29～33 の周りの領域にクロムメッキを施した ABS 樹脂製のメッキ部材 36 が取り付けられている。

【0021】

窓部 14c の下方には、貸球操作部 40 が配設されている。貸球操作部 40 には、度数表示部 41 と、球貸しボタン 42 と、返却ボタン 43 とが設けられている。パチンコ機 10 の側方に配置されるカードユニット（球貸しユニット）（図示せず）に紙幣やカード等を投入した状態で貸球操作部 40 が操作されると、その操作に応じて球の貸出が行われる。具体的には、度数表示部 41 はカード等の残額情報が表示される領域であり、内蔵された LED が点灯して残額情報として残額が数字で表示される。球貸しボタン 42 は、カード等（記録媒体）に記録された情報に基づいて貸出球を得るために操作されるものであり、カード等に残額が存在する限りにおいて貸出球が上皿 17 に供給される。返却ボタン 43 は、カードユニットに挿入されたカード等の返却を求める際に操作される。なお、カードユニットを介さずに球貸し装置等から上皿 17 に球が直接貸し出されるパチンコ機、いわゆる現金機では貸球操作部 40 が不要となるが、この場合には、貸球操作部 40 の設置部分に飾りシール等を付加して部品構成は共通のものとしても良い。カードユニットを用いたパチンコ機と現金機との共通化を図ることができる。

【0022】

上皿 17 の下側に位置する下皿ユニット 15 には、その左側部に上皿 17 に貯留しきれなかった球を貯留するための下皿 50 が上面を開放した略箱状に形成されている。下皿 50 の右側には、球を遊技盤 13 の正面へ打ち込むために遊技者によって操作される操作ハンドル 51 及び操作デバイス 300 が配設される。なお、操作デバイス 300 については後述する。

【0023】

操作ハンドル 51 の内部には、球発射ユニット 112a の駆動を許可するためのタッチセンサ 51a と、押下操作している期間中には球の発射を停止する発射停止スイッチ 51b と、操作ハンドル 51 の回動操作量（回動位置）を電気抵抗の変化により検出する可変抵抗器（図示せず）などが内蔵されている。操作ハンドル 51 が遊技者によって右回りに回動操作されると、タッチセンサ 51a がオンされると共に可変抵抗器の抵抗値が回動操作量に対応して変化し、その可変抵抗器の抵抗値に対応した強さ（発射強度）で球が発射

され、これにより遊技者の操作に対応した飛び量で遊技盤 1 3 の正面へ球が打ち込まれる。また、操作ハンドル 5 1 が遊技者により操作されていない状態においては、タッチセンサ 5 1 a および発射停止スイッチ 5 1 b がオフとなっている。

【0024】

下皿 5 0 の正面下方部には、下皿 5 0 に貯留された球を下方へ排出する際に操作するための球抜きレバー 5 2 が設けられている。この球抜きレバー 5 2 は、常時、右方向に付勢されており、その付勢に抗して左方向へスライドさせることにより、下皿 5 0 の底面に形成された底面口が開口して、その底面口から球が自然落下して排出される。この球抜きレバー 5 2 の操作は、通常、下皿 5 0 の下方に下皿 5 0 から排出された球を受け取る箱（一般に「千両箱」と称される）を置いた状態で行われる。下皿 5 0 の右方には、上述したように操作ハンドル 5 1 が配設され、下皿 5 0 の左方には灰皿（図示せず）が取り付けられている。

【0025】

図 2 に示すように、遊技盤 1 3 は、正面視略正形状に切削加工したベース板 6 0 に、球案内用の多数の釘（図示せず）や風車（図示せず）の他、レール 6 1、6 2、一般入賞口 6 3、第 1 入賞口 6 4、第 2 入賞口 6 4 0、特定入賞口 6 5 a、スルーゲート 6 7、可変表示装置ユニット 8 0 等を組み付けて構成され、その周縁部が内枠 1 2（図 1 参照）の裏面側に取り付けられる。ベース板 6 0 は光透過性の樹脂材料からなり、その正面側からベース板 6 0 の背面側に配設された各種構造体を遊技者に視認させることが可能に形成される。一般入賞口 6 3、第 1 入賞口 6 4、第 2 入賞口 6 4 0、可変表示装置ユニット 8 0 は、ルータ加工によってベース板 6 0 に形成された貫通穴に配設され、遊技盤 1 3 の正面側からタッピングネジ等により固定されている。

【0026】

遊技盤 1 3 の正面中央部分は、正面枠 1 4 の窓部 1 4 c（図 1 参照）を通じて内枠 1 2 の正面側から視認することができる。以下に、主に図 2 を参照して、遊技盤 1 3 の構成について説明する。

【0027】

遊技盤 1 3 の正面には、帯状の金属板を略円弧状に屈曲加工して形成した外レール 6 2 が植立され、その外レール 6 2 の内側位置には外レール 6 2 と同様に帯状の金属板で形成した円弧状の内レール 6 1 が植立される。この内レール 6 1 と外レール 6 2 とにより遊技盤 1 3 の正面外周が囲まれ、遊技盤 1 3 とガラスユニット 1 6（図 1 参照）とにより前後が囲まれることにより、遊技盤 1 3 の正面には、球の挙動により遊技が行われる遊技領域が形成される。遊技領域は、遊技盤 1 3 の正面であって 2 本のレール 6 1、6 2 とレール間を繋ぐ樹脂製の外縁部材 7 3 とにより区画して形成される領域（入賞口等が配設され、発射された球が流下する領域）である。

【0028】

2 本のレール 6 1、6 2 は、球発射ユニット 1 1 2 a（図 4 参照）から発射された球を遊技盤 1 3 上部へ案内するために設けられたものである。内レール 6 1 の先端部分（図 2 の左上部）には戻り球防止部材 6 8 が取り付けられ、一旦、遊技盤 1 3 の上部へ案内された球が再度球案内通路内に戻ってしまうといった事態が防止される。外レール 6 2 の先端部（図 2 の右上部）には、球の最大飛翔部分に対応する位置に返しゴム 6 9 が取り付けられ、所定以上の勢いで発射された球は、返しゴム 6 9 に当たって、勢いが減衰されつつ中央部側へ跳ね返される。

【0029】

遊技領域の正面視左側下部（図 2 の左側下部）には、発光手段である複数の LED 及び 7 セグメント表示器を備える第 1 図柄表示装置 3 7 A、3 7 B が配設されている。第 1 図柄表示装置 3 7 A、3 7 B は、主制御装置 1 1 0（図 4 参照）で行われる各制御に応じた表示がなされるものであり、主にパチンコ機 1 0 の遊技状態の表示が行われる。本実施形態では、第 1 図柄表示装置 3 7 A、3 7 B は、球が、第 1 入賞口 6 4 へ入賞したか、第 2 入賞口 6 4 0 へ入賞したかに応じて使い分けられるように構成されている。具体的には、

球が、第1入賞口64へ入賞した場合には、第1図柄表示装置37Aが作動し、一方で、球が、第2入賞口640へ入賞した場合には、第1図柄表示装置37Bが作動するように構成されている。

【0030】

また、第1図柄表示装置37A、37Bは、LEDにより、パチンコ機10が確変中か時短中か通常中であるかを点灯状態により示したり、変動中であるか否かを点灯状態により示したり、停止図柄が確変大当たりに対応した図柄か普通大当たりに対応した図柄か外れ図柄であるかを点灯状態により示したり、保留球数を点灯状態により示すと共に、7セグメント表示装置により、大当たり中のラウンド数やエラー表示を行う。なお、複数のLEDは、それぞれのLEDの発光色（例えば、赤、緑、青）が異なるよう構成され、その発光色の組み合わせにより、少ないLEDでパチンコ機10の各種遊技状態を示唆することができる。

【0031】

尚、本パチンコ機10では、第1入賞口64及び第2入賞口640へ入賞があったことを契機として抽選が行われる。パチンコ機10は、その抽選において、大当たりか否かの当否判定（大当たり抽選）を行うと共に、大当たりと判定した場合はその大当たり種別の判定も行う。ここで判定される大当たり種別としては、15R確変大当たり、4R確変大当たり、15R通常大当たりが用意されている。第1図柄表示装置37A、37Bには、変動終了後の停止図柄として抽選の結果が大当たりであるか否かが示されるだけでなく、大当たりである場合はその大当たり種別に応じた図柄が示される。

【0032】

ここで、「15R確変大当たり」とは、最大ラウンド数が15ラウンドの大当たりの後に高確率状態へ移行する確変大当たりのことであり、「4R確変大当たり」とは、最大ラウンド数が4ラウンドの大当たりの後に高確率状態へ移行する確変大当たりのことである。また、「15R通常大当たり」は、最大ラウンド数が15ラウンドの大当たりの後に、低確率状態へ移行すると共に、所定の変動回数の間（例えば、100変動回数）は時短状態となる大当たりのことである。

【0033】

また、「高確率状態」とは、大当たり終了後に付加価値としてその後の大当たり確率がアップした状態、いわゆる確率変動中（確変中）の時をいい、換言すれば、特別遊技状態へ移行し易い遊技の状態のことである。本実施形態における高確率状態（確変中）は、後述する第2図柄の当たり確率がアップして第2入賞口640へ球が入賞し易い遊技の状態を含む。「低確率状態」とは、確変中でない時をいい、大当たり確率が通常の状態、即ち、確変の時より大当たり確率が低い状態をいう。また、「低確率状態」のうちの時短状態（時短中）とは、大当たり確率が通常の状態であると共に、大当たり確率がそのまま第2図柄の当たり確率のみがアップして第2入賞口640へ球が入賞し易い遊技の状態のことをいう。一方、パチンコ機10が通常中とは、確変中でも時短中でもない遊技の状態（大当たり確率も第2図柄の当たり確率もアップしていない状態）である。

【0034】

確変中や時短中は、第2図柄の当たり確率がアップするだけではなく、第2入賞口640に付随する電動役物640aが開放される時間も変更され、通常中と比して長い時間が設定される。電動役物640aが開放された状態（開放状態）にある場合は、その電動役物640aが閉鎖された状態（閉鎖状態）にある場合と比して、第2入賞口640へ球が入賞しやすい状態となる。よって、確変中や時短中は、第2入賞口640へ球が入賞しやすい状態となり、大当たり抽選が行われる回数を増やすことができる。

【0035】

なお、確変中や時短中において、第2入賞口640に付随する電動役物640aの開放時間を変更するのではなく、または、その開放時間を変更することに加えて、1回の当たりで電動役物640aが開放する回数を通常中よりも増やす変更を行うものとしてもよい。また、確変中や時短中において、第2図柄の当たり確率は変更せず、第2入賞口640

に付随する電動役物 640a が開放される時間および 1 回の当たりで電動役物 640a が開放する回数の少なくとも一方を変更するものとしてもよい。また、確変中や時短中において、第 2 入賞口 640 に付随する電動役物 640a が開放される時間や、1 回の当たりで電動役物 640a を開放する回数はせず、第 2 図柄の当たり確率だけを、通常中と比してアップするよう変更するものであってもよい。

【0036】

遊技領域には、球が入賞することにより 5 個から 15 個の球が賞球として払い出される複数の一般入賞口 63 が配設されている。また、遊技領域の中央部分には、可変表示装置ユニット 80 が配設されている。可変表示装置ユニット 80 には、第 1 入賞口 64 及び第 2 入賞口 640 への入賞（始動入賞）をトリガとして、第 1 図柄表示装置 37A、37B における変動表示と同期させながら、第 3 図柄の変動表示を行う液晶ディスプレイ（以下単に「表示装置」と略す）で構成された第 3 図柄表示装置 81 と、スルーゲート 67 の球の通過をトリガとして第 2 図柄を変動表示する LED で構成される第 2 図柄表示装置（図示せず）とが設けられている。また、可変表示装置ユニット 80 には、第 3 図柄表示装置 81 の外周を囲むようにして、センターフレーム 86 が配設されている。

【0037】

第 3 図柄表示装置 81 は 9 インチサイズの大型の液晶ディスプレイで構成されるものであり、表示制御装置 114（図 4 参照）によって表示内容が制御されることにより、例えば上、中及び下の 3 つの図柄列が表示される。各図柄列は複数の図柄（第 3 図柄）によって構成され、これらの第 3 図柄が図柄列毎に横スクロールして第 3 図柄表示装置 81 の表示画面上にて第 3 図柄が可変表示されるようになっている。本実施形態の第 3 図柄表示装置 81 は、主制御装置 110（図 4 参照）の制御に伴った遊技状態の表示が第 1 図柄表示装置 37A、37B で行われるのに対して、その第 1 図柄表示装置 37A、37B の表示に応じた装飾的な表示を行うものである。なお、表示装置に代えて、例えばリール等を用いて第 3 図柄表示装置 81 を構成するようにしても良い。

【0038】

第 2 図柄表示装置は、球がスルーゲート 67 を通過する毎に表示図柄（第 2 図柄（図示せず））としての「○」の図柄と「×」の図柄とを所定時間交互に点灯させる変動表示を行うものである。パチンコ機 10 では、球がスルーゲート 67 を通過したことが検出されると、当たり抽選が行われる。その当たり抽選の結果、当たりであれば、第 2 図柄表示装置において、第 2 図柄の変動表示後に「○」の図柄が停止表示される。また、当たり抽選の結果、外れであれば、第 2 図柄表示装置において、第 3 図柄の変動表示後に「×」の図柄が停止表示される。

【0039】

パチンコ機 10 は、第 2 図柄表示装置における変動表示が所定図柄（本実施形態においては「○」の図柄）で停止した場合に、第 2 入賞口 640 に付随された電動役物 640a が所定時間だけ作動状態となる（開放される）よう構成されている。

【0040】

第 2 図柄の変動表示にかかる時間は、遊技状態が通常中の場合よりも、確変中または時短中の方が短くなるように設定される。これにより、確変中および時短中は、第 2 図柄の変動表示が短い時間で行われるので、当たり抽選を通常中よりも多く行うことができる。よって、当たり抽選において当たりとなる機会が増えるので、第 2 入賞口 640 の電動役物 640a が開放状態となる機会を遊技者に多く与えることができる。よって、確変中および時短中は、第 2 入賞口 640 へ球が入賞しやすい状態とすることができる。

【0041】

なお、確変中または時短中において、当たり確率を高める、1 回に当たりに対する電動役物 640a の開放時間や開放回数を増やすなど、その他の方法によっても、確変中または時短中に第 2 入賞口 640 へ球が入賞しやすい状態としている場合は、第 2 図柄の変動表示にかかる時間を遊技状態にかかわらず一定としてもよい。一方、第 2 図柄の変動表示にかかる時間を、確変中または時短中において通常中よりも短く設定する場合は、当たり

確率を遊技状態にかかわらず一定にしてもよいし、また、1回の当たりに対する電動役物640aの開放時間や開放回数を遊技状態にかかわらず一定にしてもよい。

【0042】

スルーゲート67は、可変表示装置ユニット80の左右の領域において遊技盤13に組み付けられ、遊技盤13に発射された球の一部が通過可能に構成されている。スルーゲート67を球が通過すると、第2図柄の当たり抽選が行われる。当たり抽選の後、第2図柄表示装置にて変動表示を行い、当たり抽選の結果が当たりであれば、変動表示の停止図柄として「○」の図柄を表示し、当たり抽選の結果が外れであれば、変動表示の停止図柄として「×」の図柄を表示する。

【0043】

球のスルーゲート67の通過回数は、合計で最大4回まで保留され、その保留球数が上述した第1図柄表示装置37A、37Bにより表示されると共に第2図柄保留ランプ（図示せず）においても点灯表示される。第2図柄保留ランプは、最大保留数分の4つ設けられ、第3図柄表示装置81の下方に左右対称に配設されている。

【0044】

なお、第2図柄の変動表示は、本実施形態のように、第2図柄表示装置において複数のランプの点灯と非点灯を切り換えることにより行うものの他、第1図柄表示装置37A、37B及び第3図柄表示装置81の一部を使用するようによっても良い。同様に、第2図柄保留ランプの点灯を第3図柄表示装置81の一部で行うようによっても良い。また、スルーゲート67の球の通過に対する最大保留球数は4回に限定されるものでなく、3回以下、又は、5回以上の回数（例えば、8回）に設定しても良い。また、スルーゲート67の組み付け数は2つに限定されるものではなく、例えば1つであっても良い。また、スルーゲート67の組み付け位置は可変表示装置ユニット80の左右に限定されるものではなく、例えば、可変表示装置ユニット80の下方でも良い。また、第1図柄表示装置37A、37Bにより保留球数が示されるので、第2図柄保留ランプにより点灯表示を行わないものとしてもよい。

【0045】

可変表示装置ユニット80の下方には、球が入賞し得る第1入賞口64が配設されている。この第1入賞口64へ球が入賞すると遊技盤13の裏面側に設けられる第1入賞口スイッチ（図示せず）がオンとなり、その第1入賞口スイッチのオンに起因して主制御装置110（図4参照）で大当たりの抽選がなされ、その抽選結果に応じた表示が第1図柄表示装置37Aで示される。

【0046】

一方、第1入賞口64の正面視下方には、球が入賞し得る第2入賞口640が配設されている。この第2入賞口640へ球が入賞すると遊技盤13の裏面側に設けられる第2入賞口スイッチ（図示せず）がオンとなり、その第2入賞口スイッチのオンに起因して主制御装置110（図4参照）で大当たりの抽選がなされ、その抽選結果に応じた表示が第1図柄表示装置37Bで示される。

【0047】

また、第1入賞口64および第2入賞口640は、それぞれ、球が入賞すると5個の球が賞球として払い出される入賞口の1つにもなっている。なお、本実施形態においては、第1入賞口64へ球が入賞した場合に払い出される賞球数と第2入賞口640へ球が入賞した場合に払い出される賞球数とを同じに構成したが、第1入賞口64へ球が入賞した場合に払い出される賞球数と第2入賞口640へ球が入賞した場合に払い出される賞球数とを異なる数、例えば、第1入賞口64へ球が入賞した場合に払い出される賞球数を3個とし、第2入賞口640へ球が入賞した場合に払い出される賞球数を5個として構成してもよい。

【0048】

第2入賞口640には電動役物640aが付随されている。この電動役物640aは開閉可能に構成されており、通常は電動役物640aが閉鎖状態（縮小状態）となって、球

が第2入賞口640へ入賞しにくい状態となっている。一方、スルーゲート67への球の通過を契機として行われる第2図柄の変動表示の結果、「○」の図柄が第2図柄表示装置に表示された場合、電動役物640aが開放状態（拡大状態）となり、球が第2入賞口640へ入賞しやすい状態となる。

【0049】

上述した通り、確変中および時短中は、通常中と比して第2図柄の当たり確率が高く、また、第2図柄の変動表示にかかる時間も短いので、第2図柄の変動表示において「○」の図柄が表示され易くなって、電動役物640aが開放状態（拡大状態）となる回数が増える。更に、確変中および時短中は、電動役物640aが開放される時間も、通常中より長くなる。よって、確変中および時短中は、通常時と比して、第2入賞口640へ球が入賞しやすい状態を作ることができる。

【0050】

ここで、第1入賞口64に球が入賞した場合と第2入賞口640へ球が入賞した場合とで、大当たりとなる確率は、低確率状態であっても高確率状態でも同一である。しかしながら、大当たりとなった場合に選定される大当たりの種別として15R確変大当たりとなる確率は、第2入賞口640へ球が入賞した場合のほうが第1入賞口64へ球が入賞した場合よりも高く設定されている。一方、第1入賞口64は、第2入賞口640にあるような電動役物は有しておらず、球が常時入賞可能な状態となっている。

【0051】

よって、通常中においては、第2入賞口640に付随する電動役物が閉鎖状態にある場合が多く、第2入賞口640に入賞しづらいので、電動役物のない第1入賞口64へ向けて、可変表示装置ユニット80の左方を球が通過するように球を発射し（所謂「左打ち」）、第1入賞口64への入賞によって大当たり抽選の機会を多く得て、大当たりとなることを狙った方が、遊技者にとって有利となる。

【0052】

一方、確変中や時短中は、スルーゲート67に球を通過させることで、第2入賞口640に付随する電動役物640aが開放状態となりやすく、第2入賞口640に入賞しやすい状態であるので、第2入賞口640へ向けて、可変表示装置80の右方を球が通過するように球を発射し（所謂「右打ち」）、スルーゲート67を通過させて電動役物を開放状態にすると共に、第2入賞口640への入賞によって15R確変大当たりとなることを狙った方が、遊技者にとって有利となる。

【0053】

なお、本実施形態におけるパチンコ機10は、遊技盤13の構成が左右対称とされるため、「右打ち」で第1入賞口64を狙うことも、「左打ち」で第2入賞口640を狙うこともできる。そのため、本実施形態のパチンコ機10は、パチンコ機10の遊技状態（確変中であるか、時短中であるか、通常中であるか）に応じて、遊技者に対し、球の発射の仕方を「左打ち」と「右打ち」とに変えさせることを不要にできる。よって、球の打ち方を変化させる煩わしさを解消することができる。

【0054】

第1入賞口64の下方には特定入賞口65aが設けられている。パチンコ機10においては、第1入賞口64又は第2入賞口640への入賞に起因して行われた大当たり抽選が大当たりとなると、所定時間（変動時間）が経過した後に、大当たりの停止図柄となるよう第1図柄表示装置37A又は第1図柄表示装置37Bを点灯させると共に、その大当たりに対応した停止図柄を第3図柄表示装置81に表示させて、大当たりの発生が示される。その後、球が入賞し易い特別遊技状態（大当たり）に遊技状態が遷移する。この特別遊技状態として、通常時には閉鎖されている特定入賞口65aが、所定時間（例えば、30秒経過するまで、或いは、球が10個入賞するまで）開放される。

【0055】

この特定入賞口65aは、所定時間が経過すると閉鎖され、その閉鎖後、再度、その特定入賞口65aが所定時間開放される。この特定入賞口65aの開閉動作は、最高で例え

ば15回(15ラウンド)繰り返し可能にされている。この開閉動作が行われている状態が、遊技者にとって有利な特別遊技状態の一形態であり、遊技者には、遊技上の価値(遊技価値)の付与として通常時より多量の賞球の払い出しが行われる。

【0056】

なお、上記した形態に特別遊技状態は限定されるものではない。特定入賞口65aとは別に開閉される大開放口を遊技領域に設け、第1図柄表示装置37A、37Bにおいて大当たりに対応したLEDが点灯した場合に、特定入賞口65aが所定時間開放され、その特定入賞口65aの開放中に、球が特定入賞口65a内へ入賞することを契機として特定入賞口65aとは別に設けられた大開放口が所定時間、所定回数開放される遊技状態を特別遊技状態として形成するようにしても良い。また、特定入賞口65aは1つに限るものではなく、1つ若しくは2以上の複数(例えば3つ)を配置しても良く、また配置位置も第1入賞口64の下方右側や、第1入賞口64の下方左側に限らず、例えば、可変表示装置ユニット80の左方でも良い。

【0057】

遊技盤13の下側における右隅部には、証紙や識別ラベル等を貼着するための貼着スペースK1が設けられ、貼着スペースK1に貼られた証紙等は、正面枠14の小窓35(図1参照)を通じて視認することができる。

【0058】

遊技盤13には、アウト口71が設けられている。遊技領域を流下する球であって、いずれの入賞口63、64、65a、640にも入賞しなかった球は、アウト口71を通過して図示しない球排出路へと案内される。アウト口71は、特定入賞口65aの左右に一对で配設される。

【0059】

遊技盤13には、球の落下方向を適宜分散、調整等するために多数の釘が植設されるとともに、風車等の各種部材(役物)とが配設されている。

【0060】

図3に示すように、パチンコ機10の背面側には、制御基板ユニット90、91と、裏パックユニット94とが主に備えられている。制御基板ユニット90は、主基板(主制御装置110)と音声ランプ制御基板(音声ランプ制御装置113)と表示制御基板(表示制御装置114)とが搭載されてユニット化されている。制御基板ユニット91は、払出制御基板(払出制御装置111)と発射制御基板(発射制御装置112)と電源基板(電源装置115)とカードユニット接続基板116とが搭載されてユニット化されている。

【0061】

裏パックユニット94は、保護カバー部を形成する裏パック92と払出ユニット93とがユニット化されている。また、各制御基板には、各制御を司る1チップマイコンとしてのMPU、各種機器との連絡をとるポート、各種抽選の際に用いられる乱数発生器、時間計数や同期を図る場合などに使用されるクロックパルス発生回路等が、必要に応じて搭載されている。

【0062】

なお、主制御装置110、音声ランプ制御装置113及び表示制御装置114、払出制御装置111及び発射制御装置112、電源装置115、カードユニット接続基板116は、それぞれ基板ボックス100~104に収納されている。基板ボックス100~104は、ボックススペースと該ボックススペースの開口部を覆うボックスカバーとを備えており、そのボックススペースとボックスカバーとが互いに連結されて、各制御装置や各基板が収納される。

【0063】

また、基板ボックス100(主制御装置110)及び基板ボックス102(払出制御装置111及び発射制御装置112)は、ボックススペースとボックスカバーとを封印ユニット(図示せず)によって開封不能に連結(かしめ構造による連結)している。また、ボックススペースとボックスカバーとの連結部には、ボックススペースとボックスカバーとに亘っ

て封印シール（図示せず）が貼着されている。この封印シールは、脆性な素材で構成されており、基板ボックス１００，１０２を開封するために封印シールを剥がそうとしたり、基板ボックス１００，１０２を無理に開封しようとする、ボックスベース側とボックスカバー側とに切断される。よって、封印ユニット又は封印シールを確認することで、基板ボックス１００，１０２が開封されたかどうかを知ることができる。

【００６４】

払出ユニット９３は、裏バックユニット９４の最上部に位置して上方に開口したタンク１３０と、タンク１３０の下方に連結され下流側に向けて緩やかに傾斜するタンクレール１３１と、タンクレール１３１の下流側に縦向きに連結されるケースレール１３２と、ケースレール１３２の最下流部に設けられ、払出モータ２１６（図４参照）の所定の電氣的構成により球の払出を行う払出装１３３とを備えている。タンク１３０には、遊技ホールの島設備から供給される球が逐次補給され、払出装１３３により必要個数の球の払い出しが適宜行われる。タンクレール１３１には、当該タンクレール１３１に振動を付加するためのパイプレータ１３４が取り付けられている。

【００６５】

また、払出制御装置１１１には状態復帰スイッチ１２０が設けられ、発射制御装置１１２には可変抵抗器の操作つまみ１２１が設けられ、電源装置１１５にはＲＡＭ消去スイッチ１２２が設けられている。状態復帰スイッチ１２０は、例えば、払出モータ２１６（図４参照）部の球詰まり等、払出エラーの発生時に球詰まりを解消（正常状態への復帰）するために操作される。操作つまみ１２１は、発射ソレノイドの発射力を調整するために操作される。ＲＡＭ消去スイッチ１２２は、パチンコ機１０を初期状態に戻したい場合に電源投入時に操作される。

【００６６】

次に、図４を参照して、本パチンコ機１０の電氣的構成について説明する。図４は、パチンコ機１０の電氣的構成を示すブロック図である。

【００６７】

主制御装置１１０には、演算装置である１チップマイコンとしてのＭＰＵ２０１が搭載されている。ＭＰＵ２０１には、該ＭＰＵ２０１により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したＲＯＭ２０２と、そのＲＯＭ２０２内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリであるＲＡＭ２０３と、そのほか、割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路が内蔵されている。主制御装置１１０では、ＭＰＵ２０１によって、大当たり抽選や第１図柄表示装置３７Ａ，３７Ｂ及び第３図柄表示装置８１における表示の設定、第２図柄表示装置における表示結果の抽選といったパチンコ機１０の主要な処理を実行する。

【００６８】

なお、払出制御装置１１１や音声ランプ制御装置１１３などのサブ制御装置に対して動作を指示するために、主制御装置１１０から該サブ制御装置へ各種のコマンドがデータ送受信回路によって送信されるが、かかるコマンドは、主制御装置１１０からサブ制御装置へ一方向にのみ送信される。

【００６９】

ＲＡＭ２０３は、各種エリア、カウンタ、フラグのほか、ＭＰＵ２０１の内部レジスタの内容やＭＰＵ２０１により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、Ｉ／Ｏ等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。なお、ＲＡＭ２０３は、パチンコ機１０の電源の遮断後においても電源装置１１５からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、ＲＡＭ２０３に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。

【００７０】

停電などの発生により電源が遮断されると、その電源遮断時（停電発生時を含む。以下同様）のスタックポインタや、各レジスタの値がＲＡＭ２０３に記憶される。一方、電源

投入時（停電解消による電源投入を含む。以下同様）には、RAM 203に記憶される情報に基づいて、パチンコ機10の状態が電源遮断前の状態に復帰される。RAM 203への書き込みはメイン処理（図示せず）によって電源遮断時に実行され、RAM 203に書き込まれた各値の復帰は電源投入時の立ち上げ処理（図示せず）において実行される。なお、MPU 201のNMI端子（ノンマスクابل割込端子）には、停電等の発生による電源遮断時に、停電監視回路252からの停電信号SG1が入力されるように構成されており、その停電信号SG1がMPU 201へ入力されると、停電時処理としてのNMI割込処理（図示せず）が即座に実行される。

【0071】

主制御装置110のMPU 201には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン204を介して入出力ポート205が接続されている。入出力ポート205には、払出制御装置111、音声ランプ制御装置113、第1図柄表示装置37A、37B、第2図柄表示装置、第2図柄保留ランプ、特定入賞口65aの開閉板の下辺を軸として正面側に開閉駆動するための大開放口ソレノイドや電動役物を駆動するためのソレノイドなどからなるソレノイド209が接続され、MPU 201は、入出力ポート205を介してこれらに対し各種コマンドや制御信号を送信する。

【0072】

また、入出力ポート205には、図示しないスイッチ群およびスライド位置検出センサSや回転位置検出センサRを含むセンサ群などからなる各種スイッチ208、電源装置115に設けられた後述のRAM消去スイッチ回路253が接続され、MPU 201は各種スイッチ208から出力される信号や、RAM消去スイッチ回路253より出力されるRAM消去信号SG2に基づいて各種処理を実行する。

【0073】

払出制御装置111は、払出モータ216を駆動させて賞球や貸出球の払出制御を行うものである。演算装置であるMPU 211は、そのMPU 211により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したROM 212と、ワークメモリ等として使用されるRAM 213とを有している。

【0074】

払出制御装置111のRAM 213は、主制御装置110のRAM 203と同様に、MPU 211の内部レジスタの内容やMPU 211により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、I/O等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。RAM 213は、パチンコ機10の電源の遮断後においても電源装置115からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、RAM 213に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。なお、主制御装置110のMPU 201と同様、MPU 211のNMI端子にも、停電等の発生による電源遮断時に停電監視回路252から停電信号SG1が入力されるように構成されており、その停電信号SG1がMPU 211へ入力されると、停電時処理としてのNMI割込処理（図示せず）が即座に実行される。

【0075】

払出制御装置111のMPU 211には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン214を介して入出力ポート215が接続されている。入出力ポート215には、主制御装置110や払出モータ216、発射制御装置112などがそれぞれ接続されている。また、図示はしないが、払出制御装置111には、払い出された賞球を検出するための賞球検出スイッチが接続されている。なお、該賞球検出スイッチは、払出制御装置111に接続されるが、主制御装置110には接続されていない。

【0076】

発射制御装置112は、主制御装置110により球の発射の指示がなされた場合に、操作ハンドル51の回動操作量に応じた球の打ち出し強さとなるよう球発射ユニット112aを制御するものである。球発射ユニット112aは、図示しない発射ソレノイドおよび電磁石を備えており、その発射ソレノイドおよび電磁石は、所定条件が整っている場合に

駆動が許可される。具体的には、遊技者が操作ハンドル 5 1 に触れていることをタッチセンサ 5 1 a により検出し、球の発射を停止させるための発射停止スイッチ 5 1 b がオフ（操作されていないこと）を条件に、操作ハンドル 5 1 の回動操作量（回動位置）に対応して発射ソレノイドが励磁され、操作ハンドル 5 1 の操作量に応じた強さで球が発射される。

【0077】

音声ランプ制御装置 1 1 3 は、音声出力装置（図示しないスピーカなど） 2 2 6 における音声の出力、ランプ表示装置（電飾部 2 9 ～ 3 3、表示ランプ 3 4 など） 2 2 7 における点灯および消灯の出力、変動演出（変動表示）や予告演出といった表示制御装置 1 1 4 で行われる第 3 図柄表示装置 8 1 の表示態様の設定などを制御するものである。演算装置である MPU 2 2 1 は、その MPU 2 2 1 により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶した ROM 2 2 2 と、ワークメモリ等として使用される RAM 2 2 3 とを有している。

【0078】

音声ランプ制御装置 1 1 3 の MPU 2 2 1 には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン 2 2 4 を介して入出力ポート 2 2 5 が接続されている。入出力ポート 2 2 5 には、主制御装置 1 1 0、表示制御装置 1 1 4、音声出力装置 2 2 6、ランプ表示装置 2 2 7、その他装置 2 2 8、枠ボタン 2 2 などがそれぞれ接続されている。その他装置 2 2 8 には駆動モータ 4 9 0、4 5 9 0 が含まれる。

【0079】

音声ランプ制御装置 1 1 3 は、主制御装置 1 1 0 から受信した各種のコマンド（変動パターンコマンド、停止種別コマンド等）に基づいて、第 3 図柄表示装置 8 1 の表示態様を決定し、決定した表示態様をコマンド（表示用変動パターンコマンド、表示用停止種別コマンド等）によって表示制御装置 1 1 4 へ通知する。また、音声ランプ制御装置 1 1 3 は、枠ボタン 2 2 からの入力を監視し、遊技者によって枠ボタン 2 2 が操作された場合は、第 3 図柄表示装置 8 1 で表示されるステージを変更したり、スーパーリーチ時の演出内容を変更したりするように、表示制御装置 1 1 4 へ指示する。ステージが変更される場合は、変更後のステージに応じた背面画像を第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させるべく、変更後のステージに関する情報を含めた背面画像変更コマンドを表示制御装置 1 1 4 へ送信する。ここで、背面画像とは、第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させる主要な画像である第 3 図柄の背面側に表示される画像のことである。表示制御装置 1 1 4 は、この音声ランプ制御装置 1 1 3 から送信されるコマンドに従って、第 3 図柄表示装置 8 1 に各種の画像を表示する。

【0080】

また、音声ランプ制御装置 1 1 3 は、表示制御装置 1 1 4 から第 3 図柄表示装置 8 1 の表示内容を表すコマンド（表示コマンド）を受信する。音声ランプ制御装置 1 1 3 では、表示制御装置 1 1 4 から受信した表示コマンドに基づき、第 3 図柄表示装置 8 1 の表示内容に合わせて、その表示内容に対応する音声を音声出力装置 2 2 6 から出力し、また、その表示内容に対応させてランプ表示装置 2 2 7 の点灯および消灯を制御する。

【0081】

表示制御装置 1 1 4 は、音声ランプ制御装置 1 1 3 及び第 3 図柄表示装置 8 1 が接続され、音声ランプ制御装置 1 1 3 より受信したコマンドに基づいて、第 3 図柄表示装置 8 1 における第 3 図柄の変動演出などの表示を制御するものである。また、表示制御装置 1 1 4 は、第 3 図柄表示装置 8 1 の表示内容を通知する表示コマンドを適宜音声ランプ制御装置 1 1 3 へ送信する。音声ランプ制御装置 1 1 3 は、この表示コマンドによって示される表示内容にあわせて音声出力装置 2 2 6 から音声を出力することで、第 3 図柄表示装置 8 1 の表示と音声出力装置 2 2 6 からの音声出力とをあわせることができる。

【0082】

電源装置 1 1 5 は、パチンコ機 1 0 の各部に電源を供給するための電源部 2 5 1 と、停電等による電源遮断を監視する停電監視回路 2 5 2 と、RAM 消去スイッチ 1 2 2（図 3

参照) が設けられた R A M 消去スイッチ回路 2 5 3 とを有している。電源部 2 5 1 は、図示しない電源経路を通じて、各制御装置 1 1 0 ～ 1 1 4 等に対して各々に必要な動作電圧を供給する装置である。その概要としては、電源部 2 5 1 は、外部より供給される交流 2 4 ボルトの電圧を取り込み、各種スイッチ 2 0 8 などの各種スイッチや、ソレノイド 2 0 9 などのソレノイド、モータ等を駆動するための 1 2 ボルトの電圧、ロジック用の 5 ボルトの電圧、R A M バックアップ用のバックアップ電圧などを生成し、これら 1 2 ボルトの電圧、5 ボルトの電圧及びバックアップ電圧を各制御装置 1 1 0 ～ 1 1 4 等に対して必要な電圧を供給する。

【0083】

停電監視回路 2 5 2 は、停電等の発生による電源遮断時に、主制御装置 1 1 0 の M P U 2 0 1 及び払出制御装置 1 1 1 の M P U 2 1 1 の各 N M I 端子へ停電信号 S G 1 を出力するための回路である。停電監視回路 2 5 2 は、電源部 2 5 1 から出力される最大電圧である直流安定 2 4 ボルトの電圧を監視し、この電圧が 2 2 ボルト未満になった場合に停電(電源断、電源遮断)の発生と判断して、停電信号 S G 1 を主制御装置 1 1 0 及び払出制御装置 1 1 1 へ出力する。停電信号 S G 1 の出力によって、主制御装置 1 1 0 及び払出制御装置 1 1 1 は、停電の発生を認識し、N M I 割込処理を実行する。なお、電源部 2 5 1 は、直流安定 2 4 ボルトの電圧が 2 2 ボルト未満になった後においても、N M I 割込処理の実行に十分な時間の間、制御系の駆動電圧である 5 ボルトの電圧の出力を正常値に維持するように構成されている。よって、主制御装置 1 1 0 及び払出制御装置 1 1 1 は、N M I 割込処理(図示せず)を正常に実行し完了することができる。

【0084】

R A M 消去スイッチ回路 2 5 3 は、R A M 消去スイッチ 1 2 2 (図 3 参照) が押下された場合に、主制御装置 1 1 0 へ、バックアップデータをクリアさせるための R A M 消去信号 S G 2 を出力するための回路である。主制御装置 1 1 0 は、パチンコ機 1 0 の電源投入時に、R A M 消去信号 S G 2 を入力した場合に、バックアップデータをクリアすると共に、払出制御装置 1 1 1 においてバックアップデータをクリアさせるための払出初期化コマンドを払出制御装置 1 1 1 に対して送信する。

【0085】

次いで、操作デバイス 3 0 0 について説明する。操作デバイス 3 0 0 は、操作により、遊技者を演出に参加させるための装置である。図 5 は、パチンコ機 1 0 の斜視図であり、図 6 は、操作デバイス 3 0 0 の分解斜視図であり、図 7 (a) 及び図 7 (b) は、操作デバイス 3 0 0 の正面斜視図であり、図 8 は、土台部材 3 2 0、クラッチ部材 3 3 0、開閉部材 3 4 0 及び切替装置 4 0 0 の分解斜視図であり、図 9 は、図 6 の I X - I X 線における操作デバイス 3 0 0 の断面図である。なお、図 6 及び図 9 では、正面枠 1 4 が部分的に図示される。また図 7 (a) 及び図 7 (b) では、外壁部材 3 0 1、重ね部材 3 0 2 及び操作部材 3 1 0 の図示が省略される。また、図 6 及び図 7 (a) では、開閉部材 3 4 0 の第 1 位置状態が図示され、図 7 (b) では、開閉部材 3 4 0 の第 2 位置状態が図示される。

【0086】

操作デバイス 3 0 0 は、図 6、図 7 (a) 及び図 7 (b) に例示として図示される開閉部材 3 4 0 の状態変化を、操作部材 3 1 0 の操作に対応して実行させ、その状態変化を遊技者に視認させることで、遊技者の興趣を向上させる演出を行う装置である。

【0087】

操作デバイス 3 0 0 は、内部機構を一部視認させることで操作デバイス 3 0 0 自体に演出効果を持たせる機能を有しており、逆カップ形状の底中心部に開口 3 0 1 a を有して形成されると共に正面枠 1 4 との間に切替装置 4 0 0 等の動作装置を収容する態様で正面枠 1 4 に固定される外壁部材 3 0 1 と、その外壁部材 3 0 1 の高さ方向幅を短縮した形状から形成され底中心部に開口 3 0 1 a と同軸かつ略同形状(若干大径)の開口 3 0 2 a を有すると共に外壁部材 3 0 1 との間に内部空間を形成する態様で重ねて固定される重ね部材 3 0 2 と、開口 3 0 1 a、3 0 2 a に挿通され外壁部材 3 0 1 と重ね部材 3 0 2 とで形成

される内部空間により移動を制限される部材であって光透過性材料から構成される皿形状の操作部材 310 と、その操作部材 310 の押し込み方向奥側に配置される土台部材 320 と、その土台部材 320 に、操作部材 310 の押し込み方向にスライド動作可能に支持されるクラッチ部材 330 と、そのクラッチ部材 330 と嵌合することにより姿勢を固定可能に構成されると共に、土台部材 320 に軸支される一対の開閉部材 340 と、その開閉部材 340 と当接することで開閉部材 340 の移動終端を規定し、押し込み操作方向視でドーナツ形状に構成されると共に、土台部材 320 の周囲を回転可能に土台部材 320 に支持される切替装置 400 と、その切替装置 400 を回転させる駆動モータ 490 と、を主に備える。

【0088】

外壁装置 301 は、逆カップ形状の底中心部に円形の貫通孔として形成される開口 301a と、その開口 301a の径方向外側に開口 301a の中心を基準として 90 度間隔で離間して配置され上面から下方へ凹設される凹設部 301b と、を主に備える。

【0089】

凹設部 301b は、操作部材 310 の外側延設部 313 と上下方向で重なる配置とされ、操作部材 310 を上方に復帰させるスプリング SP1 の下側端部を収容する（図 9 参照）。

【0090】

操作部材 310 は、正面枠 14 の上皿 17 の正面側に配置され、逆カップ形状に形成されると共に鉛直方向に移動可能に支持される本体部 311 と、その本体部の上底部中央に下方へ向けて凸設される凸設部 312 と、本体部 311 の周面部から外側へフランジ状に延設される外側延設部 313 と、その延設部 313 を基準として上底とは反対側へ延設される位置ずれ防止部 314 と、位置ずれ防止部 314 の延設端から内周側へフランジ状に延設される内側延設部 315 と、を主に備える。

【0091】

本体部 311 は、外周が断面円形に形成され、上下方向亘って直径が略同等とされる。

【0092】

凸設部 312 は、後述するクラッチ部材 330 の当接部 332 と当接する部分である。この凸設部 312 により、操作部材 310 が押し込み操作された場合に、クラッチ部材 330 と操作部材 310 とが当接しても、本体部 311 にかかる負荷を低減でき、本体部 311 が割れることを防止することができる。

【0093】

外側延設部 313 は、外壁部材 301 の底部と、重ね部材 302 の底部との間にできる空間に挿入される部分であって、本体部 311 の周囲に亘って環状に形成される。この外側延設部 313 が、外壁部材 301 の底部の上面や、重ね部材 302 の底部の下面と当接する位置で、操作部材 310 の上下移動終端位置が形成される。

【0094】

位置ずれ防止部 314 は、本体部 311 の外径と略同一直径で本体部 311 の下方に延設される環状の部分であって、その延設先端は、外壁部材 301 の開口 301a に挿通される。ここで、開口 301a が位置ずれ防止部 314 の外径よりも若干大きい内径から形成されると共に、開口 302a が本体部 311 の外径よりも若干大きい内径から形成されるので、操作部材 310 を上下 2 位置で支持するとで、操作部材 310 の上下方向のスライド動作を許容しながら、操作部材 310 の姿勢が乱れる（径方向に位置ずれする）ことを防止することができる。

【0095】

土台部材 320 は、操作部材 310 の鉛直下方において正面枠 14 に固定される部材であって、回転軸対称形状の本体部 321 と、操作部材 310 の凸設部 312 の中心を通る鉛直線を中心軸とする円柱形状で本体部 321 の上面から鉛直下方へ凹設される凹設部 322 と、その凹設部 322 から水平方向に離間すると共に凹設部 322 の凹設方向と直交する方向に延設されると共に本体部 321 の上面から突出する部分に支持される一対の回

転軸棒である軸部 3 2 3 と、本体部 3 2 1 の下端から径方向外側へ延設される延設底部 3 2 4 と、を主に備える。

【0096】

延設底部 3 2 4 は、その周辺において本体部 3 2 1 から径方向外側へ向けて周囲に亘って凸設される支持凸条部 3 2 4 a と、延設底部 3 2 4 の上面から上方へ向けて、本体部 3 2 1 の中心軸と同軸の円環形状に沿って凸設される円状凸設部 3 2 4 b と、を主に備える。

【0097】

支持凸条部 3 2 4 a と円状凸設部 3 2 4 b とにより、後述する切替装置 4 0 0 と土台部材 3 2 0 との接触面積を減少させることができるので、切替装置 4 0 0 の動作抵抗を小さくすることができ、駆動モータ 4 9 0 に必要とされる駆動力を小さくすることができる。

【0098】

クラッチ部材 3 3 0 は、土台部材 3 2 0 の凹設部 3 2 2 に内嵌され、その凹設方向に沿って上下動作する部材であって、凹設部 3 2 2 の内径よりも若干小さな外径の円柱形状から形成されると共に凹設部 3 2 2 に下側部分が内嵌される本体棒部 3 3 1 と、その本体棒部 3 3 1 の上端から本体棒部 3 3 1 と同軸で延設されると共に本体棒部 3 3 1 よりも小径の当接部 3 3 2 と、同じく本体棒部 3 3 1 の上端から径方向に延設される延設部 3 3 3 と、本体部 3 3 1 を上端側で支持すると共に下端側で土台部材 3 2 0 に固定される封止部 3 3 4 と、本体棒部 3 3 1 に径方向から嵌め込まれると共に本体棒部 3 3 1 の外径を拡大する作用を有する Eリング 3 3 5 と、封止部 3 3 4 と土台部材 3 2 0 との間において Eリング 3 3 5 の下側に配置され Eリング 3 3 5 を介して本体棒部 3 3 1 を上方へ移動させる付勢力を発生させるスプリング S P 2 と、を主に備える。

【0099】

当接部 3 3 2 は、操作部材 3 1 0 の凸設部 3 1 2 と当接する部分であって、当接され押し下げられることにより、クラッチ部材 3 3 0 が下降動作する。ここで、クラッチ部材 3 3 0 が操作部材 3 1 0 の反対側においてスプリング S P 2 で付勢されることにより、操作部材 3 1 0 が激しく（高速で）操作された場合でも、弾性力の干渉作用により、凸設部 3 1 2 と当接部 3 3 2 との間に生じる負荷が過大となることを防止することができる。

【0100】

延設部 3 3 3 は、その上面から下方へ向けてドーナツ状に凹設される円環凹部 3 3 3 a を備える。円環凹部 3 3 3 a は、図 9 に示す開閉部材 3 4 0 の第 1 位置状態において、開閉部材 3 3 0 の姿勢変化を防止するように作用する。

【0101】

封止部 3 3 4 は、開口の上端部内孔 3 3 4 b の内径が本体棒部 3 3 1 の外径よりも若干大きな径で形成されると共に、本体棒部 3 3 1 の中心軸を通る直線で分割されるハーフパイプ形状の一对の半部材 3 3 4 a を合体させた後に、土台部材 3 2 0 に固定される。

【0102】

封止部 3 3 4 を土台部材 3 2 0 に組み立てる方法を詳述すると、まず、本体棒部 3 3 1 に Eリング 3 3 5 を径方向から嵌め込み、その後、Eリング 3 3 5 を筒の内側に収容するように一对の半部材 3 3 4 a を合体させる。その後、本体棒部 3 3 1 の下端側からスプリング S P 2 を封止部 3 3 4 の内部へ入れ込み、その状態で、本体棒部 3 3 1 の下端部を土台部材 3 2 0 の凹設部 3 2 2 に挿入しながら、封止部 3 3 4 の下端部を土台部材 3 2 0 に嵌合させることにより、封止部 3 3 4 を土台部材 3 2 0 に固定する。

【0103】

このように組み立てることにより、本体棒部 3 3 1 に一对の半部材 3 3 4 a を合体させた中間部材から、封止部 3 3 4 が抜け落ちることを防止することができる。そのため、前もって本体棒部 3 3 1 と封止部 3 3 4 とを連結しておくことができるので、生産ラインにおいて、製造の効率化を図ることができる。

【0104】

図 9 に示すように、本体棒部 3 3 1 は、土台部材 3 2 0 の凹設部 3 2 2 と、封止部 3 3

4の上端部内孔334bとの2点で支持されるので、クラッチ部材330の本体棒部331が傾倒することを抑制することができると共に、クラッチ部材330が上下方向に移動する際の移動幅を無駄なく確保することができる。

【0105】

開閉部材340は、土台部材320の軸部323に軸支される長尺部材であって、軸方向視で長尺板状に形成される本体板部341と、その本体板部341の下端部において軸部323の外径よりも若干大きな内径で円形に貫通形成される支持孔342と、本体板部341の上端部においてクラッチ部材330と対向する側に凸設される係合爪343と、本体板部341の支持孔342と交差する側面から凸設される凸設受け部344と、本体板部341の下端部においてクラッチ部材330と対向する側の反対側の側面から凸設される調整腕部345と、本体板部341の封止部334と対向する面から膨出される膨出部346と、軸部323の周りに巻き付けられると共に凸設受け部344に係止され開閉部材340を外方側の位置へ回動させる付勢力を発生するねじりバネNB1と、を主に備える。

【0106】

本実施形態では、開閉部材340の動作態様により、大当たりの期待度が把握できるように制御される。従って、遊技者に開閉部材340の動作態様を視認させることで、遊技者を一喜一憂させることができる。

【0107】

本体板部341は、軸支される下半部が板状に形成され、それに連設される上半部は、板厚方向に拡大された立体的な形状（略長方形形状）から形成される。

【0108】

係合爪343は、先端から下方へ凸設される（軸部323側へ凸設される）鉤状に形成され、開閉部材340がクラッチ部材330へ最も近接した状態（第1位置状態）において、クラッチ部材330の円環凹部333aと係合する（図9参照）。係合爪343が、円環凹部333aと係合することにより、開閉部材340が軸部323を中心に回転することが防止される。即ち、開閉部材340が第1位置状態から、クラッチ部材330から離間した状態（第2位置状態等）へ向けて移動することが防止される。

【0109】

調整腕部345は、後述する切替装置400の上面と当接することで、開閉部材340の回動終端を規定する部材である。なお、後述するように、本実施形態では、開閉部材340の回動終端が、主に3種類から選択可能に形成される。

【0110】

膨出部346は、封止部334と当接することで、開閉部材340の回動終端を規定する部分である。なお、本実施形態では封止部334と対向する面が平面形状から構成されるが、封止部334の外周面の曲率に合わせた曲面形状から構成するようにしても良い。

【0111】

切替装置400は、土台部材320の本体部321の外径よりも若干大きな内径から形成されることにより土台部材320の周りを相対回転可能に構成される上面視ドーナツ形状の本体円環部410と、その本体円環部410の上面に形成されると共に調整腕部345との当接により開閉部材340の回転動作を止める調整段部420と、本体円環部410の外周面に周方向に亘って刻設されるギア歯430と、そのギア歯430に歯合される駆動ギア491を駆動させる駆動モータ490と、を主に備える。

【0112】

切替装置400は、開閉部材340の動作態様を変化可能に構成される装置であって、遊技者から見て、開閉部材340よりも操作デバイス300の下方（奥側）に配置される。これにより、遊技者が開閉部材340を視認し易くする一方で、切替装置400を視認し難くすることができる。

【0113】

調整段部420は、本体円環部410の回転軸方向視において、軸中心とした角度位置

(位相)ごとに、上側面の高さが変化する態様で構成される。そのため、調整腕部 345 が調整段部 420 のどの面と当たるかによって、開閉部材 340 の回転が停止する位置が変化する。

【0114】

ギア歯 430 は、駆動ギア 491 から駆動力が伝達されることにより回転する。ギア歯が回転する事により、同様に本体円環部 410 及びその上面に形成される調整段部 420 が回転する。

【0115】

図 8 に示すように、調整段部 420 は、その上側面が、最も高い高段 h_0 とされる第 1 面 421 と、その第 1 面 421 よりも一段低い中段 h_1 とされる第 2 面 422 と、最も低い低段 h_2 とされる第 3 面 423 と、それら各面の周方向端部同士を連結する各連結面と、を主に備える(高段 h_0 、中段 h_1 及び低段 h_2 については図 10 参照)。なお、後述する切断線 θL_0 と、第 3 面 423 とは、本体円環部 410 の中心軸を基準として略 110 度ずれて配置される。

【0116】

なお、各連結面は、本体円環部 410 の円環形状と、本体円環部 410 の回転軸から放射上に延設される立体(ブロック形状の部材)とが重なる体積部分を、本体円環部 410 から抜き取る形で凹設される態様から形成される。従って、各連結面は、本体円環部 410 の軸に直角な平面上において、連結面から延設される直線が本体円環部 410 の中心軸と交差する態様となる。

【0117】

図 9 に示すように、操作部材 310 は、押し込み操作の方向で、外壁部材 301 の上面および開閉部材 340 の上面と、対向配置され、操作部材 310 のストローク量は、操作部材 310 が、外壁部材 301 の上面または開閉部材 340 の上面と当接するまでの長さとなる。本実施形態では、操作部材 310 が移動範囲の上端位置(図 9 参照)に配置された状態において、操作部材 310 の外側延設部 313 の下面から外壁部材 301 の上面までの距離が、操作部材 310 の本体部 311 の上底下面から開閉部材 340 の上面までの距離よりも短い距離となる。これにより、操作部材 310 を移動範囲の下端まで押し込み操作したとしても、操作部材 310 と開閉部材 340 とが上下方向に衝突することを防止することができる。

【0118】

図 10 を参照して、調整段部 420 と開閉部材 340 との関係の詳細について、説明する。なお、図 10 の説明においては、図 8 を適宜参照する。

【0119】

図 10 は、切替装置 400 の外周面の展開図である。なお、図 10 の上側の図は、本体円環部 410 の側面を所定の切断線 θL_0 から、上面視反時計回りの中心角度 180 度分だけ移動した位置に配置される切断線 θL_2 まで展開した展開図であり、図 10 の下側の図は、本体円環部 410 の側面を切断線 θL_2 から、上面視反時計回りの中心角度 180 度分だけ移動した位置に配置される切断線 θL_0 まで展開した展開図である(切断線 θL_0 、 θL_2 については、図 8 参照)。

【0120】

ここで、図 8 において、上下に引いた直線と交差する位置が、本体円環部 410 の中心軸を挟んで正反対の位置(一对の開閉部材 340 の凸設受け部 344 が同時に当接可能となる位置)に対応する。

【0121】

本体円環部 410 は、側面を展開する際の便宜上の基準線として、切断線 $\theta L_0 \sim \theta L_3$ が、側面上に鉛直方向に引かれる。ここで、切断線 θL_0 から、本体円環部 410 の中心軸を中心に上面視反時計回りに 90 度回転した位置に切断線 θL_1 が配置され、上面視反時計回りに 180 度回転した位置(切断線 θL_0 の正反対の位置)に切断線 θL_2 が配置され、上面視反時計回りに 270 度回転した位置(切断線 θL_1 の正反対の位置)に切

断線 $\theta L 3$ が配置される（図 8 参照）。

【0122】

上述したように、調整段部 420 は開閉部材 340 の調整腕部 345 と当接する部分であり、調整腕部 345 と調整段部 420 のどの位置が当接するかによって、開閉部材 340 が外方へ向けて回転した場合の開き方（動作態様）が変化する。

【0123】

例えば、切断線 $\theta L 1$ から切断線 $\theta L 2$ までの調整段部 420 の形状と、切断線 $\theta L 3$ から切断線 $\theta L 0$ までの調整段部の形状とは、図 10 の上下の図の関係において、同様である。即ち、調整腕部 345 が、調整段部 420 の切断線 $\theta L 1$ から切断線 $\theta L 2$ までの区間および切断線 $\theta L 3$ から切断線 $\theta L 0$ までの区間と、対向配置される場合、外方へ回転動作する開閉部材 340 は、一对の開閉部材 340 で同様の位置まで回転動作する。

【0124】

一方で、切断線 $\theta L 0$ から切断線 $\theta L 1$ までの調整段部 420 の形状と、切断線 $\theta L 2$ から切断線 $\theta L 3$ までの調整段部の形状とは、図 10 の上下の図の関係において、異なっている。詳述すると、切断線 $\theta L 0$ から切断線 $\theta L 1$ までの区間では、第 2 面 422 が切断線 $\theta L 0$ 側に近接配置（第 2 面 422 の周方向の中心位置が仮想線 BK2 から 11.25 度だけ切断線 $\theta L 0$ 側に寄って配置）され、切断線 $\theta L 2$ から切断線 $\theta L 3$ までの区間では、切断線 $\theta L 0$ から切断線 $\theta L 1$ までの区間において第 2 面 422 が切断線 $\theta L 0$ 側に近接する程度と同程度に、第 2 面 422 が切断線 $\theta L 3$ 側に近接配置される。そのため、開閉部材 340 の動作態様を、互いに異ならせることができる。続いて、このことについて詳述する。

【0125】

図 10 の上側の図に示すように、切断線 $\theta L 0$ から切断線 $\theta L 1$ までの間に、等間隔に 3 本の仮想的な鉛直線を引いて説明する。なお、図 10 において、切断線 $\theta L 0$ に近い側から順に仮想線 BK1, BK2, BK3 と定義する。この仮想線 BK1, BK2, BK3 は、本体円環部 410 の中心軸から放射上に延設される直線および本体円環部 410 の中心軸で形成される平面と、本体円環部 410 の周面とが交差する線に対応する。

【0126】

図 10 の左右方向の長さは、本体円環部 410 の中心軸を基準とした角度の大きさに対応するので、切断線 $\theta L 0$ と切断線 $\theta L 1$ との間は、各仮想線 BK1, BK2, BK3 により、 22.5 度間隔に等間隔で分割される。また、図 10 の下側の図においても、同様に、切断線 $\theta L 2$ と切断線 $\theta L 3$ との間に、仮想線 BK1, BK2, BK3 が引かれる。

【0127】

次いで、調整腕部 345 が切断線 $\theta L 0$ の引かれる点に当接する場合を筆頭に、調整腕部 345 が各仮想線 BK1, BK2, BK3 の引かれる点に当接する場合について、順に説明する。

【0128】

調整腕部 345 が切断線 $\theta L 0$ の引かれる点に当接する状態では（本体円環部 410 の初期状態、図 6 参照）、開閉部材 340 の第 1 位置状態において、調整腕部 345 は調整段部 420 の第 1 面 421 に既に当接している。従って、開閉部材 340 は、それ以上、第 2 位置状態へ向けて移動することは不可能となっているので、仮にクラッチ部材 330 と開閉部材 340 との係合が解除されても、開閉部材 340 は第 1 位置状態で維持される。なお、図 10 において、調整腕部 345 が切断線 $\theta L 0$ の引かれる点に当接可能となる状態が、本体円環部 410 の初期状態（指示待ち状態）に相当する。

【0129】

次いで、調整腕部 345 が、仮想線 BK1 の引かれる点に当接する場合について説明する。この状態は、図 6 に示す状態から切替装置 400 の本体円環部 410 が上面視時計回りに 22.5 度回転した状態に対応する。

【0130】

調整腕部 345 が、仮想線 BK1 の引かれる点に当接可能な状態（第 1 演出状態）では

、切断線 $\theta L2$ と切断線 $\theta L3$ との間に配置される調整腕部345（以下、調整腕部345bとも称す）は、依然、調整段部420の第1面421に既に当接される一方、切断線 $\theta L0$ と切断線 $\theta L1$ との間に配置される調整腕部345（以下、調整腕部345aとも称す）は、第2面422と対向する関係となり、第2面422との間に空間が形成される。

【0131】

従って、仮にクラッチ部材330と開閉部材340との係合が解除されると、切断線 $\theta L2$ と切断線 $\theta L3$ との間に配置される調整腕部345bは、第1位置状態で維持される一方で、切断線 $\theta L0$ と切断線 $\theta L1$ との間に配置される調整腕部345aは、第1位置状態から第2面422との間の空間が埋まるまで（調整腕部345と第2面422とが当接されるまで）回転する。

【0132】

なお、回転後の調整腕部345aが配設される開閉部材340は、本体円環部410の回転に伴って、調整腕部345が調整段部420の上を滑り、第1面421まで持ち上げられることにより、第1位置状態へ復帰する。例えば、本体円環部410を上面視反時計回りに回転させることにより、切断線 $\theta L0$ が引かれる位置に他方の調整腕部345を到達させることができ（図10において調整腕部345を左方へ移動させることができ）、調整腕部345aを第1面421まで持ち上げることができる。また、第1面421と第2面422との間の連結面が斜めに傾斜して形成されるので、調整腕部345に過負荷が生じることを防止することができる。

【0133】

なお、以下では、調整腕部345aが配設される開閉部材340を開閉部材340aとも称し、調整腕部345bが配設される開閉部材340を開閉部材340bとも称す。

【0134】

次いで、調整腕部345が、仮想線BK2の引かれる点に当接する場合について説明する。この状態は、図6に示す状態から切替装置400の本体円環部410が上面視時計回りに45度回転した状態に対応する。

【0135】

調整腕部345が、仮想線BK2の引かれる点に当接可能な状態（第2演出状態）では、切断線 $\theta L2$ と切断線 $\theta L3$ との間に配置される調整腕部345bも、切断線 $\theta L0$ と切断線 $\theta L1$ との間に配置される調整腕部345aも、第2面422と対向する関係となり、第2面422との間に空間が形成される。

【0136】

従って、仮にクラッチ部材330と開閉部材340との係合が解除されると、切断線 $\theta L2$ と切断線 $\theta L3$ との間に配置される調整腕部345bも、切断線 $\theta L0$ と切断線 $\theta L1$ との間に配置される調整腕部345aも、第1位置状態から第2面422との間の空間が埋まるまで（調整腕部345と第2面422とが当接されるまで）回転する。なお、回転後の開閉部材340は、本体円環部410の回転に伴って、調整腕部345が調整段部420の上を滑り、第1面421まで持ち上げられることにより、第1位置状態へ復帰する。また、第1面421と第2面422との間の連結面が斜めに傾斜して形成されるので、調整腕部345に過負荷が生じることを防止することができる。

【0137】

ここで、第2演出状態からは、本体円環部410の回転方向を正逆切り替えることにより、一対の開閉部材340の復帰態様を変化させることができる。例えば、本体円環部410を上面視反時計回りに回転させる場合（図10において調整腕部345を左方へ移動させる場合）、切断線 $\theta L2$ と切断線 $\theta L3$ との間に配設される開閉部材340bの方が開閉部材340aに比較して早く第1位置状態に復帰する一方、本体円環部410を上面視時計回りに回転させる場合（図10において調整腕部345を右方へ移動させる場合）、切断線 $\theta L2$ と切断線 $\theta L3$ との間に配設される開閉部材340bの方が開閉部材340aに比較して遅れて第1位置状態に復帰する。

【0138】

従って、操作部材310が遊技者から操作された後に本体円環部410を回転させる向きを、その時に生じている変動の期待度に関連して変化させることにより、開閉部材340の復帰態様の違いを大当たりの期待度に関連して変化させることができるので、開閉部材340に対する注目度を向上させることができる。

【0139】

次いで、調整腕部345が、仮想線BK3の引かれる点に当接する場合について説明する。この状態は、図6に示す状態から切替装置400の本体円環部410が上面視時計回りに67.5度回転した状態に対応する。

【0140】

調整腕部345が、仮想線BK3の引かれる点に当接可能な状態（第3演出状態）では、切断線 θ L2と切断線 θ L3との間に配置される調整腕部345bは、第2面422と対向する関係となり、第2面422との間に空間が形成される一方、切断線 θ L0と切断線 θ L1との間に配置される調整腕部345aは、調整段部420の第1面421に当接される。

【0141】

従って、仮にクラッチ部材330と開閉部材340との係合が解除されると、切断線 θ L2と切断線 θ L3との間に配置される調整腕部345bは、第1位置状態から第2面422との間の空間が埋まるまで（調整腕部345と第2面422とが当接されるまで）回転する一方で、切断線 θ L0と切断線 θ L1との間に配置される調整腕部345aは、第1位置状態で維持される。

【0142】

なお、回転後の開閉部材340aは、本体円環部410の回転に伴って、調整腕部345が調整段部420の上を滑り、第1面421まで持ち上げられることにより、第1位置状態へ復帰する。例えば、本体円環部410を上面視時計回りに回転させることにより、切断線 θ L3が引かれる位置に調整腕部345bを到達させることができ（図10において調整腕部345を右方へ移動させることができ）、調整腕部345bを第1面421まで持ち上げることができる。また、第1面421と第2面422との間の連結面が斜めに傾斜して形成されるので、調整腕部345に過負荷が生じることを防止することができる。

【0143】

なお、上述したように、本体円環部410を上面視時計回りに回転させることは、調整腕部345を図10において右方に移動させることに対応する（図10において、矢印CWで図示）。逆に、本体円環部410を上面視反時計回りに回転させることは、調整腕部345を図10において左方に移動させることに対応する（図10において、矢印CCWで図示）。

【0144】

なお、調整腕部345が調整段部420の第3段423と当接可能な状態（第4演出状態）において、開閉部材340は、第1位置状態から最大の回転角度で回転する。この場合、開閉部材340の操作部材310と対向する面が、操作部材310と当接する態様で構成されるが、詳細については後述する。

【0145】

次いで、図11及び図12を参照して、本体円環部410が初期状態とされる場合において、遊技者が操作部材310を押し込み操作した状態について説明する。図11は、図6のIX-IX線における操作デバイス300の断面図であり、図12は、図11の矢印XII方向視における操作デバイス300の上面図である。

【0146】

なお、図11では、押し込み操作される前の操作部材310が想像線で図示され、図12では、理解を容易とするために、外壁部材301、重ね部材302及び操作部材310の図示が省略される。また、図12では、本体円環部410の中心を通り一对の開閉部材

340の中心同士を結ぶ直線（図12上下方向に延びる線）が切断線θL0を通るように、本体円環部410が姿勢決めされている。

【0147】

図11に示すように、遊技者が操作部材310を押し込み操作すると、凸設部312に当接され押し込まれることにより、クラッチ部材330が下降動作する。これにより、クラッチ部材330の円環凹部333aと、開閉部材340の係合爪343との係合は解除されるが、調整腕部345が調整段部420により回転を規制されるので、開閉部材340の動作が規制される。

【0148】

従って、遊技者が操作部材310を操作する前も、操作した後も、開閉部材340の状態が第1位置状態に維持される（図12参照）。このように、初期状態において、操作部材310の操作の有無に関わらず開閉部材340を第1位置状態に維持するようにしているので、操作部材310を押し込むことを指示する演出（第3図柄表示装置81、他の液晶画面、音声、ランプによる演出）が発生していないにも関わらず、遊技者が操作部材310を押し込み操作した場合に、開閉部材340が開閉動作することを防止することができる。

【0149】

次いで、図13及び図14を参照して、本体円環部410が第2演出状態とされる場合において、遊技者が操作部材310を押し込み操作した状態について説明する。図13は、図6のIX-IX線における操作デバイス300の断面図であり、図14は、図13の矢印XIV方向視における操作デバイス300の上面図である。

【0150】

なお、図13では、押し込み操作される前の操作部材310が想像線で図示され、図14では、理解を容易とするために、外壁部材301、重ね部材302及び操作部材310の図示が省略される。また、図14に示すように、本体円環部410の中心を通り一対の開閉部材340の中心同士を結ぶ直線（図14上下方向に延びる線）が仮想線BK2を通るように、本体円環部410が姿勢決めされている。即ち、図14では、図12に示す状態から本体円環部410が上面視時計回りに45度回転した状態が図示されている。

【0151】

図13に示すように、遊技者が操作部材310を押し込み操作すると、凸設部312に当接され押し込まれることにより、クラッチ部材330が下降動作する。これにより、クラッチ部材330の円環凹部333aと、開閉部材340の係合爪343との係合は解除され、一対の開閉部材340が互いに離反する方向へ回転動作する。調整腕部345が調整段部420の第2面422に当接する姿勢で開閉部材340の回転は停止する。

【0152】

従って、遊技者が操作部材310を操作する前と、操作した後とでは、開閉部材340の状態が第1位置状態から第2位置状態に変化する（図14参照）。そのため、遊技者に与える情報として、操作デバイス300の中身の変化を加える事ができるので、操作デバイス300の注目力を向上させることができる。例えば、開閉部材340の状態が変化するか否かにより大当たりの期待度の違いが識別できるように駆動モータ490の制御を行うことにより、開閉部材340の状態変化で、先読み演出を行うことができる。

【0153】

第1位置状態に配置された開閉部材340の係合爪343が移動する方向（左右方向、図13において軸部323を中心とする円と軸部323を通り上下に引かれる線との交点において円に引いた接線の方向）と、クラッチ部材330の移動方向（上下方向）とが、直角に交わることから、操作部材310を押し込み操作してクラッチ部材330の延設部333を下降させる際に、開閉部材340とクラッチ部材330との間で生じる負荷を低減することができる。これにより、開閉部材340が第1位置状態（図13参照、想像線で図示）に配置される場合と、開閉部材340が第2位置状態（図13参照、実線で図示）に配置される場合とで、操作部材310を介して遊技者に与えられる反力を同等とする

ことができる。

【0154】

即ち、遊技者が操作部材310を操作する際に操作部材310を介して遊技者に与えられる反力は、主に、スプリングSP1と、クラッチ部材330が有するスプリングSP2の付勢力により構成され、この反力は、開閉部材340が第1位置状態であるか、第2位置状態であるかにより大きくは変化しない。

【0155】

これにより、操作部材310からの反力が変化することにより、遊技者に与えられる違和感を低減することができる。また、反力からは開閉部材340の状態の変化を把握し難いので、開閉部材340の状態に注目するように仕向けることができ、開閉部材340の注目力を向上させることができる。

【0156】

また、操作デバイス300の内部の状態変化により演出を行うので、LEDなどの照明装置が必ずしも必要無く、LEDの個数を削減することによるコストダウンや、LED配線を省くことによる省スペース化を図ることができる。

【0157】

また、本実施形態では、操作部材310の操作が行われていないにも関わらず、開閉部材340に与えられる負荷が増大する等して、開閉部材340が回転動作することを防止し易く形成される。以下、このことについて説明する。

【0158】

操作部材310が操作されていない状態において、遊技者からパチンコ機10に与えられる衝撃や、他の動作部材から伝わる振動などにより、開閉部材340が意図せず激しく揺れることが起こりえる。この場合、開閉部材340からクラッチ部材330に与えられる負荷が大きくなり、開閉部材340からの負荷により延設部333が押し下げられてしまうと、延設部333と係合爪343との係合が解除され、開閉部材340が第1位置状態から誤って回転動作し得る。

【0159】

ここで、本実施形態では、係合爪343が開閉部材340の回転軸である軸部323側へ凸設されるので、クラッチ部材330と開閉部材340が係合する状態（図9参照）から開閉部材340が回転動作を開始しようとする、係合爪343の凸設先端との干渉により延設部333が下方（軸部323側）に押し込まれる。この場合、同時にEリング335も下方に移動することで、スプリングSP2が縮められることから、開閉部材340を第1位置状態で維持するための力（Eリング335を押し上げようとするスプリングSP2の付勢力）が増大する。従って、クラッチ部材330が開閉部材340により押し下げられ、開閉部材340が回転動作する誤動作を防止し易くできる。

【0160】

この誤動作防止の仕組みは、ソレノイド等を制御することによるものではなく、クラッチ部材330と開閉部材340との機械的な係合関係により構成される。従って、不意な衝撃や、振動に確実に対応することができ、操作部材300の動作の信頼度を向上させる（誤動作を抑制する）ことができる。

【0161】

次いで図15及び図16を参照して、開閉部材340の復帰動作について説明する。図15及び図16は、操作デバイス300の上面図である。なお、図15では、図14に示す状態から本体円環部410が上面視時計回りに22.5度回転された状態が図示され、図16では、図14に示す状態から本体円環部410が上面視反時計回りに22.5度回転された状態が図示される。

【0162】

図15に示すように、図14に示す状態から本体円環部410を上面視時計回りに22.5度回転させた場合、調整部材345aが調整段部420の第1面421まで移動することにより、開閉部材340a（図15上側の部材、背面側に配置される部材）が第1位

置状態まで回転動作する一方、開閉部材 340b は第 2 位置状態で維持される。なお、後述する図 22 及び図 23 において、図 15 に示す復帰態様を後先復帰態様と称す。

【0163】

図 16 に示すように、図 14 に示す状態から本体円環部 410 を上面視反時計回りに 22.5 度回転させた場合、調整部材 345b が調整段部 420 の第 1 面 421 まで移動することにより、開閉部材 340b (図 16 下側の部材、正面側に配置される部材) が第 1 位置状態まで回転動作する一方、開閉部材 340a は第 2 位置状態で維持される。即ち、本体円環部 410 を回転させた後の開閉部材 340 の状態が、図 15 と対比して上下逆となる。なお、後述する図 22 及び図 23 において、図 16 に示す復帰態様を前々復帰態様と称す。

【0164】

従って、遊技者が操作部材 310 を操作することにより図 14 に示す状態となった後の開閉部材 340 の復帰態様を、本体円環部 410 の回転方向により変化させることができるので、この復帰態様の違いを大当たり遊技状態等の特別遊技状態の発生に対する期待感 (以下において、「大当たり期待度」と称す) に関わる演出として構成することにより、操作後の操作デバイス 300 に対する注目力を向上させることができる。

【0165】

従来、大当たり期待度の違いは、例えば、音声出力装置 (図示しないスピーカなど) 226 (図 4 参照) から出力される音声の違いや、ランプ表示装置 (電飾部 29~33、表示ランプ 34 など) 227 (図 1 及び図 4 参照) における点灯および消灯の出力態様の違い、発光色の違い等により、遊技者に報知されていた。

【0166】

しかし、音声による報知では、他の遊技機等から大音量で発せられる音声にかき消される恐れがあるし、光による報知では、容易に判別可能な色の違いや出力態様の変化には限度があり、大当たり期待度の区分けの数が少数 (例えば、4 種類) に限定されてしまうことで、遊技が単調になり易いという問題点があった。また、光による報知では、点灯または消灯させる部分を期待度により変更するようにしても良いが、この場合も、スペースが必要となるし、遊技者が光を追って視線を動かす必要が生じるので、結局遊技者に注目されなくなるという問題点があった。

【0167】

これに対し、本実施形態では、後述するように、操作部材 310 の操作に伴う開閉部材 340 の操作態様を、少なくとも 8 種類形成することができる。従って、少なくとも 8 種類に区分けされた大当たり期待度を開閉部材 340 の動作態様により報知することができる。また、遊技者は、開閉部材 340 に注目すればよいので、視線を複数箇所に動かす必要が無いので、開閉部材 340 に対する注目力を維持することができる。

【0168】

なお、図 10 に示すように、図 15 に示す状態から、更に上面視時計回り (同一方向) に 22.5 度回転させることにより、調整腕部 345b を調整段部 420 の第 1 面 421 まで移動させることができるので、一対の開閉部材 340 を第 1 位置状態に復帰させた状態を形成することができる。

【0169】

また、図 10 に示すように、図 16 に示す状態から、更に上面視反時計回り (同一方向) に 22.5 度回転させることにより、調整腕部 345a を調整段部 420 の第 1 面 421 まで移動させることができるので、一対の開閉部材 340 を第 1 位置状態に復帰させた状態を形成することができる。

【0170】

次いで、図 17 から図 19 を参照して、本体円環部 410 が第 1 演出状態とされる場合について説明する。図 17 は、操作デバイス 300 の上面図であり、図 18 は、操作デバイス 300 の上面図であり、図 19 は、図 18 の X I X-X I X 線における操作デバイス 300 の断面図である。

【0171】

なお、図17及び図18では、理解を容易とするために、外壁部材301、重ね部材302及び操作部材310の図示が省略され、図19では、回転動作後の開閉部材340aが想像線で図示される。

【0172】

図17では、図12に示す状態から本体円環部410が上面視時計回りに45度回転した状態が図示され、図18及び図19では、図17に示す状態から本体円環部410が上面視反時計回りに22.5度回転した状態が図示される。即ち、図18では、本体円環部410の中心を通り一对の開閉部材340の中心同士を結ぶ直線（図18上下方向に延びる線）が仮想線BK1を通るように、本体円環部410が姿勢決めされている。

【0173】

図19に示す状態において、遊技者が操作部材310を押し込み操作すると、凸設部312に当接され押し込まれることにより、クラッチ部材330が下降動作する。これにより、クラッチ部材330の円環凹部333aと、開閉部材340の係合爪343との係合は解除され、一对の開閉部材340の内、開閉部材340a（図19右側）のみが回転動作し、調整腕部345aが調整段部420の第2面422に当接する姿勢で開閉部材340aの回転は停止する。なお、操作部材310の操作後に、更に本体円環部410を上面視反時計回りに22.5度回転させることにより、本体円環部410の状態を図12の状態に復帰させることができ、開閉部材340aを第1位置状態に復帰させることができる。

【0174】

次いで、図20及び図21を参照して、本体円環部410が第3演出状態とされる場合について説明する。図20は、操作デバイス300の上面図であり、図21は、図20のXXI-XXI線における操作デバイス300の断面図である。なお、図20及び図21の説明においては、図17を適宜参照する。

【0175】

なお、図20では、理解を容易とするために、外壁部材301、重ね部材302及び操作部材310の図示が省略され、図21では、回転動作後の開閉部材340bが想像線で図示される。

【0176】

図20及び図21では、図17に示す状態から本体円環部410が上面視時計回りに22.5度回転した状態が図示される。即ち、図20では、本体円環部410の中心を通り一对の開閉部材340の中心同士を結ぶ直線（図20上下方向に延びる線）が仮想線BK3を通るように、本体円環部410が姿勢決めされている。

【0177】

図21に示す状態において、遊技者が操作部材310を押し込み操作すると、凸設部312に当接され押し込まれることにより、クラッチ部材330が下降動作する。これにより、クラッチ部材330の円環凹部333aと、開閉部材340の係合爪343との係合は解除され、一对の開閉部材340の内、開閉部材340b（図21左側）のみが回転動作し、調整腕部345bが調整段部420の第2面422に当接する姿勢で開閉部材340bの回転は停止する。

【0178】

なお、操作部材310の操作後に、更に本体円環部410を上面視時計回りに22.5度回転させることにより、本体円環部410の中心を通り一对の開閉部材340の中心同士を結ぶ直線（図20上下方向に延びる線）が切断線θL1を通るようにすることができるので、調整腕部345bを第1面421に到達させることができ（図10参照）、開閉部材340bを第1位置状態に復帰させることができる。

【0179】

従って、遊技者が操作部材310を操作することにより、開閉部材340に生じる変化を、本体円環部410の状態を予め変化させることで、複数種類（少なくとも、図14に

示す態様と、図 18 及び図 19 に示す態様と、図 20 及び図 21 に示す態様との 3 種類) 形成することができる。

【0180】

そのため、遊技者に与える情報として、操作デバイス 300 の中身の変化の種類の違いを加える事ができるので、操作デバイス 300 の注目力を向上させることができる。例えば、開閉部材 340 の状態変化の種類によって、大当たりの期待度の違いが識別できるように駆動モータ 490 の制御を行うことにより、開閉部材 340 の状態変化の種類で、先読み演出を行うことができる。

【0181】

ここで、例えば、図 18 において、開閉部材 340 a の回転動作後に、本体円環部 410 を回転させたとしても、開閉部材 340 b の状態は変化しない。それを利用して、図 18 に示す状態から、本体円環部 410 を上面視反時計回りに 22.5 度回転させることにより、本体円環部 410 の回転中は開閉部材 340 a, 340 b の状態を維持しながら、操作部材 310 を再び押し込み操作された場合に開閉部材 340 b を回転動作させることができ、結果的に一对の開閉部材 340 を第 2 位置状態とすることができる。なお、同様のことを、図 20 に示す状態から本体円環部 410 を上面視時計回りに 22.5 度回転させることにより、行うことができる。

【0182】

従って、操作部材 310 を押し込み操作した後の再度の押し込み操作により開閉部材 340 が状態変化するか否かの違いを、大当たりの期待度の違いと関連付ける態様で本体円環部 410 を制御することにより、操作部材 310 を一度操作した後における操作デバイス 300 の注目力を向上させることができる。また、再度の押し込み操作により開閉部材 340 の状態が変化するか否かにより大当たりの期待度が変化するので、再度の押し込み操作後においても、操作デバイス 300 に注目させることができる。

【0183】

なお、回転角度が 22.5 度で同じなので、図 17 に示す状態から図 18 に示す状態へ本体円環部 410 を動作させるために駆動モータ 490 を所定の第 1 速度で回転させる期間と、図 17 に示す状態から図 20 に示す状態へ本体円環部 410 を動作させるために駆動モータ 490 を所定の第 1 速度で回転させる期間とが同じとなる。これにより、駆動モータ 490 の動作音や振動から、本体円環部 410 の状態を遊技者に把握されることを防止することができる。

【0184】

また、一对の開閉部材 340 が回転動作した後は、図 15 及び図 16 で上述したように、一对の開閉部材 340 の内、どちらの開閉部材 340 a, 340 b から復帰させるかを、本体円環部 410 の回転方向により変化させることができる。従って、開閉部材 340 が回転動作する態様と、開閉部材 340 が復帰動作する態様とを様々に組み合わせることにより、複数種類の大当たり期待度に対応した動きを行わせることができる。これにより、操作デバイス 300 の注目力を向上させることができる。

【0185】

図 22 (a) から図 22 (d) 及び図 23 (a) から図 23 (d) は、開閉部材 340 のモデル図である。なお、図 22 (a) から図 22 (d) 及び図 23 (a) から図 23 (d) では、開閉部材 340 の回転動作の異なったパターンが、時系列で図示される。ここで、図 22 及び図 23 において、左側に開閉部材 340 b が、右側に開閉部材 340 a が、それぞれ図示される。

【0186】

なお、第 3 図柄表示装置 81 などに表示されることにより、遊技者に操作部材 310 の押し込み操作を促すタイミングが、「押せ」で図示される。また、切替装置 400 の状態の時系列の変化が、横長のバーとして図示される。ここで、「BK1 準備」の表示は、その枠の右端のタイミングで仮想線 BK1 と調整腕部 345 とが対向配置されることを意味する。なお、「BK2 準備」の表示は、仮想線 BK2 と調整腕部 345 とが、「BK3 準備」

備」の表示は、仮想線BK3と調整腕部345とが、それぞれ対向配置されることを意味する。これは、図24、図25において同様である。

【0187】

図22及び図23に示すように、開閉部材340の回転動作の態様は、少なくとも8種類形成可能とされる。例えば、図22(a)に示すように、本体円環部410が第2演出状態(図13参照)の時に遊技者に操作部材310を押し込み操作させ、その後、前復帰態様(図16参照)で開閉部材340を復帰動作させる第1動作パターンが形成可能である。

【0188】

また、例えば、図22(b)に示すように、本体円環部410が第2演出状態(図13参照)の時に遊技者に操作部材310を押し込み操作させ、その後、後復帰態様(図15参照)で、開閉部材340を復帰動作させる第2動作パターンが形成可能である。

【0189】

この第1動作パターンとなるか、第2動作パターンとなるかによって、大当たり期待度が異なるように本体円環部410の姿勢を制御することにより、操作部材310を押し込み操作することにより一对の開閉部材340が両方とも回転動作したあとの、開閉部材340の復帰動作に対する注目力を向上させることができる。

【0190】

また、例えば、図22(c)に示すように、本体円環部410が第1演出状態(図18参照)の時に遊技者に操作部材310を押し込み操作させ、その後、開閉部材340を復帰動作させる第3動作パターンが形成可能である。

【0191】

また、例えば、図22(d)に示すように、本体円環部410が第3演出状態(図20参照)の時に遊技者に操作部材310を押し込み操作させ、その後、開閉部材340を復帰動作させる第4動作パターンが形成可能である。

【0192】

この第3動作パターンとなるか、第4動作パターンとなるかによって、大当たり期待度が異なるように本体円環部410の姿勢を制御することにより、操作部材310を押し込み操作した時の開閉部材340の回転動作に対する注目力を向上させることができる。

【0193】

なお、切替装置400が初期位置に配置される場合、切替装置400を第1演出状態とする場合に必要な本体円環部410の回転角度に比較して、第3演出状態とする場合に必要な回転角度の方が大きくなる。従って、遊技者に、敢えて駆動モータ490の動作音や振動を把握しやすい構造とすることで、遊技者に本体円環部410の状態を予想可能にするようにしても良い。

【0194】

この場合、駆動モータ490の動作速度が一定であるという前提のもとで、駆動モータ490の動作音が長く続く場合に、第4動作パターンで動作するのではないかと、遊技者に予想させることができる。従って、第4動作パターンで動作する場合の大当たり期待度が高く設定されていれば、遊技者の興趣を向上させることができる。

【0195】

ここで、敢えて初期位置ではなく、切替装置400を初期位置から上面視反時計回りに90度回転させた位置(調整腕部345aが切断線θL1と一致する位置)で調整腕部345を支持する第2初期状態も可能に設定しても良い。この場合、第2初期状態からであれば、動作音が短くても(22.5度回転すれば)、切替装置400を第3演出状態とすることができるし、動作音が長くても、切替装置400を第1演出状態とすることができる。従って、駆動モータ490の動作音や振動と、大当たり期待度との関連を、把握し難くすることができる。

【0196】

なお、本体円環部410の動作タイミングは、例えば、第3図柄表示装置81でリーチ

演出を行っている時が例示される。本実施形態では、駆動モータ４９０の回転速度は一定速度とされる。そのため、本体円環部４１０の回転角度が大きくなる場合に十分な期間を用意できるように、回転角度が大きい動作はロングリーチ中に行われ、回転角度が小さい動作はショートリーチ中におこなわれる。例えば、第３動作パターンは、ショートリーチで採用され、第１、第２及び第４動作パターンはロングリーチで採用される。

【０１９７】

切替装置４００が第２初期状態となった後で、初期状態に復帰させる場合には、本体円環部４１０を上面視反時計回りに回転動作させる。これにより、復帰動作中に遊技者が操作部材３１０を押し込み操作したとしても、上述した第１から第８動作パターンで開閉部材３４０が動作し遊技者を混乱させることを防止することができる。また、調整段部４２０の第１面４２１が周方向に長く維持される範囲を利用することにより、復帰動作中のほとんども、調整腕部３４５を移動範囲の上端位置で維持した状態（開閉部材３４０を第１位置状態で維持した状態）で維持することができる。また、この復帰動作は、リーチ演出が行われている期間外で行われる。これにより、遊技者の注目が逸れている状態で、本体円環部４１０を初期位置復帰させることが可能になる。

【０１９８】

また、例えば、図２３（ａ）に示すように、本体円環部４１０が第１演出状態（図１８参照）の時に遊技者に操作部材３１０を押し込み操作させ、その後、本体円環部４１０を第２演出状態（図１３参照）の姿勢まで回転動作させた後に、遊技者に操作部材３１０を再度押し込み操作させ、その後、前々復帰態様（図１６参照）で開閉部材３４０を復帰動作させる第５動作パターンが形成可能である。

【０１９９】

また、例えば、図２３（ｂ）に示すように、本体円環部４１０が第１演出状態（図１８参照）の時に遊技者に操作部材３１０を押し込み操作させ、その後、本体円環部４１０を第２演出状態（図１３参照）の姿勢まで回転動作させた後に、遊技者に操作部材３１０を再度押し込み操作させ、その後、後々復帰態様（図１５参照）で開閉部材３４０を復帰動作させる第６動作パターンが形成可能である。

【０２００】

また、例えば、図２３（ｃ）に示すように、本体円環部４１０が第３演出状態（図２０参照）の時に遊技者に操作部材３１０を押し込み操作させ、その後、本体円環部４１０を第２演出状態（図１３参照）の姿勢まで回転動作させた後に、遊技者に操作部材３１０を再度押し込み操作させ、その後、前々復帰態様（図１６参照）で開閉部材３４０を復帰動作させる第７動作パターンが形成可能である。

【０２０１】

また、例えば、図２３（ｄ）に示すように、本体円環部４１０が第３演出状態（図２０参照）の時に遊技者に操作部材３１０を押し込み操作させ、その後、本体円環部４１０を第２演出状態（図１３参照）の姿勢まで回転動作させた後に、遊技者に操作部材３１０を再度押し込み操作させ、その後、後々復帰態様（図１５参照）で開閉部材３４０を復帰動作させる第８動作パターンが形成可能である。

【０２０２】

図２３に示すように、第５動作パターンから第８動作パターンでは、遊技者が操作部材３１０を押し込み操作する（２回目の操作をする）前後において一対の開閉部材３４０の片側の部材が動作する。この片側の部材の動作態様同士の組み合わせにより、大当たり期待度の違いを表現するようにしても良い。

【０２０３】

この場合、例えば、「１回目の押し込み操作により回転動作する側の開閉部材３４０が、２回目の操作後に反対側の開閉部材３４０よりも長く回転状態（第２位置状態）を維持している場合、大当たり期待度が高い」ように制御される場合、第６動作パターンや第７動作パターンに比較して、第５動作パターンや第８動作パターンの方が大当たり期待度は高いことになる。

【0204】

このように制御すると、開閉部材340のある一時点における状態（動作態様）から大当たりの期待度を知る遊技性に、一定期間の開閉部材340の動作態様により大当たりの期待度を知る遊技性を追加することができる。

【0205】

従って、1回目の操作部材310の押し込み操作により大当たり期待度についての全情報が得られる場合に比較して、2回目の押し込み操作時および、2回目の押し込み操作後に開閉部材340が第2位置状態となるまでの間に亘って、開閉部材340に対する遊技者の注目力を向上させることができる。

【0206】

なお、片側の部材の動作態様同士の組み合わせは上述したものに限られるものではなく、様々な態様が例示される。例えば、「1回目の押し込み操作により回転動作する側の開閉部材340が、2回目の操作後に反対側の開閉部材340よりも早く初期状態（第1位置状態）に復帰した場合、大当たり期待度が高い」ように制御するようにしても良い。この場合、第6動作パターンや第7動作パターンに比較して、第5動作パターンや第8動作パターンの方が大当たり期待度は低いことになる。

【0207】

また、例えば、「1回目の押し込み操作により背面側の開閉部材340aが回転動作する方が、正面側の開閉部材340bが回転動作する場合に比較して大当たり期待度が高く、2回目の押し込み操作からの復帰順序は正面側の開閉部材340bから復帰動作する方が、背面側の開閉部材340aから復帰動作する場合に比較して大当たり期待度が高い」ように制御するようにしても良い。この場合、第5動作パターンから第8動作パターンの内で、第5動作パターンが最も大当たり期待度が高く、第6、第7、第8となるにつれて順に大当たり期待度が低くなる。

【0208】

なお、動作の段階数からして、図22に示す動作パターン（第1動作パターン～第4動作パターン）に比較して、図23に示す動作パターン（第5動作パターン～第8動作パターン）の方が長い期間の動作となるが、動作の長さに対する期待度の高低の対応は、限定されるものではない。例えば、図22に示す動作パターンの方が図23に示す動作パターンよりも大当たり期待度が高くなるように制御しても良いし、その逆となるように制御しても良い。また、例えば、第1動作パターンから第8動作パターンを無作為に順序付けして、その順に大当たり期待度が高くなるように制御しても良い。

【0209】

なお、演出に係る制御方法としては、第3動作パターンまたは第4動作パターンにおいて、開閉部材340が復帰動作する前に再度の押し込み指示をするようにしても良い。この場合、押し込み指示に従って操作部材310を押し込んでも、第1位置状態に配置される開閉部材340は回転動作せず、姿勢を維持する演出（所謂「ガセ演出」）を行うことができる。従って、2回目の押し込み指示があったからといって、第5～第8動作パターンのいずれかで本体円環部410が動作していることが確定しているわけではないようにすることができ、操作部材310を押し込み操作する際の遊技者の緊張感を高めることができる。

【0210】

また、演出に係る制御方法としては、第1動作パターンまたは第2動作パターンにおいて、開閉部材340が復帰動作する前に再度の押し込み指示をするようにしても良い。この場合、押し込み指示に従って操作部材310を押し込んでも、開閉部材340が第2位置状態に配置される場合には姿勢を維持するのみであり、1回目の操作指示を遊技者が無視していた場合には一対の開閉部材340が第2位置状態となる。従って、2回目の押し込み指示があったからといって、第5～第8動作パターンのいずれかで本体円環部410が動作していることが確定しているわけではないようにすることができる。

【0211】

これにより、操作部材 310 を押し込み操作する際の遊技者の緊張感を高めることができると共に、1 回目の操作指示は期待度が低いと決め付けて無視し、期待度が高いと考えられる 2 回目の操作指示に対してだけ押し込み操作するような操作方法に対して、独特の動作態様を形成することができる。以下、このことについて説明する。

【0212】

図 24 (a) 及び図 24 (b) は、開閉部材 340 のモデル図である。なお、図 24 (a) では、開閉部材 340 が第 1 動作パターンで動作可能となるように本体円環部 410 が動作する場合の開閉部材 340 の動作パターンが、図 24 (a) では、開閉部材 340 が第 5 動作パターン（又は第 7 動作パターン）で動作可能となるように本体円環部 410 が動作する場合の開閉部材 340 の動作パターンが、それぞれ時系列で図示される。また、図 24 (a) に示す第 1 動作パターンでは、2 回目の操作指示が生じる態様で演出制御される。また、図 24 (a) 及び図 24 (b) では、1 回目の操作指示を遊技者が無視して、操作部材 310 を押し込み操作しない場合が図示される。

【0213】

図 24 (a) 及び図 24 (b) に示すように、1 回目の操作指示を無視して 2 回目の操作指示にのみ従うと、本体円環部 410 の姿勢変化の態様は開閉部材 340 が行う予定の動作パターンに対応して異なっているにも関わらず、開閉部材 340 の動作態様が同じになるので、遊技者は、開閉部材 340 がいずれの動作パターンで回転動作しているのか判断することができず、開閉部材 340 の動作態様から大当たり期待度を読み取ることができなくなる。

【0214】

そのため、開閉部材 340 を複数の動作パターンで動作可能とする本体円環部 410 と、開閉部材 340 の回転動作の契機となる操作部材 310 の操作指示を入れるタイミング（時期および回数）とを組み合わせた演出を行うことにより、遊技者が操作部材 310 の操作指示の一部を無視して残りの一部の操作指示にのみ従い操作部材 310 を操作する場合に、開閉部材 340 が、どの動作パターンで動作しているのかを把握できなくすることで、遊技者の想像力をかき立てる演出を行うことができる。これにより、操作手段 310 の操作は行いたい、操作手段 310 の状態から大当たり期待度は把握したくないという遊技者からの要求（所謂、「一発告知」を好む要求）を満足させることができる。

【0215】

また、例えば、操作指示が無いタイミングで操作部材 310 を押すことにより、予期していた動作パターンが崩れ、開閉部材 340 の動作態様から大当たり期待度を読み取ることができなくなる恐れが生じるように本体円環部 410 を構成することにより、遊技者が操作指示の無いタイミングで操作部材 310 を操作することを抑制することができる。これにより、遊技者が操作部材 310 を不要なタイミングで連打操作することを防止することができ、操作デバイス 300 の耐久性を向上させることができる。以下、そのことについて、図 25 を参照して説明する。

【0216】

図 25 は、開閉部材 340 のモデル図である。なお、図 25 では、開閉部材 340 が第 1 動作パターンで動作可能となるように本体円環部 410 が動作する場合の開閉部材 340 の動作パターンが時系列で図示される。また、図 25 では、1 回目の操作指示が生じる前に、遊技者が不要な操作を行った場合が図示される。

【0217】

図 25 に示すように、本実施形態における本体円環部 410 の構造上、開閉部材 340 の第 1 動作パターンを形成するために本体円環部 410 を初期状態から第 2 演出状態まで姿勢変化させる途中で、第 1 演出状態を経由する場合がある。

【0218】

本体円環部 410 が第 1 演出状態とされた時に操作部材 310 が不要にも押し込み操作されると、開閉部材 340 a が回転動作する。その後、本体円環部 410 が第 2 演出状態となり、第 3 図柄表示装置 81 等により押し込み指示がされ、遊技者がそれに従い押し込

み操作すると、一对の開閉部材 3 4 0 が回転動作する。

【0 2 1 9】

この動作態様は、図 2 3 (a) で上述した第 5 動作パターンと同様の動作順序となるが、本体円環部 4 1 0 は、あくまで開閉部材 3 4 0 を第 1 動作パターンで動作可能とする態様で動作制御されているので、開閉部材 3 4 0 の動作により読み取ることができる大当たり期待度は、第 1 動作パターンに対応した大当たり期待度である。

【0 2 2 0】

従って、押し込み指示が無いタイミングにおける不要な押し込み操作が生じたことにより、演出で表現される大当たり期待度と、実際に遊技者が認識する大当たり期待度との間に差異を生じさせることができる。

【0 2 2 1】

これにより、遊技者が不要な押し込み操作をすることで、大当たり期待度を正しく知ることができなくなるようにすることができ、遊技者の不要な押し込み操作（例えば、連打操作）を抑制することができる。これにより、操作デバイス 3 0 0 の耐久性を向上させることができる。

【0 2 2 2】

次いで、図 2 6 及び図 2 7 を参照して、本体円環部 4 1 0 が第 4 演出状態とされる場合において、遊技者が操作部材 3 1 0 を押し込み操作した後の状態について説明する。図 2 6 は、操作デバイス 3 0 0 の上面図であり、図 2 7 は、図 2 6 の XXV I I - XXV I I 線における操作デバイス 3 0 0 の断面図である。

【0 2 2 3】

なお、図 2 6 では、理解を容易とするために、外壁部材 3 0 1、重ね部材 3 0 2 及び操作部材 3 1 0 の図示が省略され、図 2 7 では、押し込み操作される前の操作部材 3 1 0 及び開閉部材 3 4 0 が想像線で図示される。

【0 2 2 4】

また、図 2 6 に示すように、本体円環部 4 1 0 の中心を通り一对の開閉部材 3 4 0 の中心同士を結ぶ直線（図 2 6 上下方向に延びる線）が第 3 面 4 2 3 を通るように、本体円環部 4 1 0 が姿勢決めされている。即ち、図 2 6 では、図 1 2 に示す状態から本体円環部 4 1 0 が上面視時計回りに約 1 1 0 度回転した状態が図示されている。

【0 2 2 5】

図 2 7 に示すように、遊技者が操作部材 3 1 0 を押し込み操作すると、凸設部 3 1 2 に当接され押し込まれることにより、クラッチ部材 3 3 0 が下降動作する。これにより、クラッチ部材 3 3 0 の円環凹部 3 3 3 a と、開閉部材 3 4 0 の係合爪 3 4 3 との係合は解除され、一对の開閉部材 3 4 0 が互いに離反する方向へ回転動作する。調整腕部 3 4 5 が調整段部 4 2 0 の第 3 面 4 2 3 に当接する姿勢で開閉部材 3 4 0 の回転は停止する。

【0 2 2 6】

開閉部材 3 4 0 は、回転後の状態において、操作部材 3 1 0 の内面と当接する。そのため、操作部材 3 1 0 は開閉部材 3 4 0 から負荷を受けることになり、本実施形態では、その負荷により操作部材 3 1 0 の上下動作が停止するように、スプリング S P 1 の弾性係数が選定される。従って、図 2 7 に示す状態において、操作部材 3 1 0 が上昇せずに維持される。

【0 2 2 7】

これにより、例えば、操作部材 3 1 0 が上昇せずに維持される状態を、大当たり期待度が大きい状態として駆動モータ 4 9 0 を制御することにより、操作部材 3 1 0 の操作に対する遊技者の興味を向上させることができる。

【0 2 2 8】

例えば、遊技者が操作部材 3 1 0 を連打している場合、遊技者はスプリング S P 1 の弾性力により上昇動作する操作部材 3 1 0 に押し込み負荷をかけているところ、そこに突然図 2 7 に示す第 4 演出状態を挿入することにより、操作部材 3 1 0 を介して遊技者に与えられる上方向の負荷を減少させることができ、遊技者に違和感を与えることができる。遊

技者に違和感を与えることにより、その原因（対象）である操作デバイス 300 に対する注目力を向上させることができる。

【0229】

また、違和感を与えた状態において、開閉部材 340 が第 2 位置状態に変化しているので、違和感を与えられたら、操作部材 310 の奥側の開閉部材 340 の状態を視認して、大当たり期待度を把握するという新たな遊技の態様を、遊技者に提供することができる。

【0230】

なお、第 4 演出状態において、操作部材 310 を押し込み動作することで一对の開閉部材 340 が回転動作することは第 2 演出状態と変わらないが、本実施形態では、その違いが遊技者にとって判別し難い態様（第 2 演出状態における開閉部材 340 の回転角度と、第 4 演出状態における開閉部材 340 の回転角度が近似している態様、図 14 及び図 26 参照）から形成される。

【0231】

これにより、操作部材 310 から遊技者が手を離し、操作部材 310 が上昇動作するかどうかにより第 2 演出状態か第 4 演出状態かを把握することができるという遊技性を構成することができる。従って、操作部材 310 を押し込むタイミングだけでなく、操作部材 310 から手を離すタイミングにおいても、操作デバイス 300 への注目力を維持することができる。

【0232】

図 26 及び図 27 に示す状態から、本体円環部 410 を上面視時計回りに回転させることにより（図 10 において、本体円環部 410 を開閉部材 340 に対して左方へ移動させることにより）、調整腕部 345 を調整段部 420 の第 1 面 421 まで到達させることができ、開閉部材 340 を第 1 位置状態に復帰させることができる。開閉部材 340 が復帰動作することにより、開閉部材 340 から操作部材 310 へ与えられる負荷が解除され、操作部材 310 を初期位置（図 27 において想像線で図示）へ復帰させることができる。なお、本実施形態では、図 10 で上述したように、切断線 $\theta L1$ から切断線 $\theta L2$ までの調整段部 420 の形状と、切断線 $\theta L3$ から切断線 $\theta L0$ までの調整段部 420 の形状とが同一に形成されるので、一对の開閉部材 340 が同様の動作態様で復帰する。

【0233】

なお、本実施形態では、図 26 及び図 27 に示す状態から、本体円環部 410 を上面視反時計回りに回転することは、禁止されるように制御される。これにより、図 10 に示すように、第 3 面 423 の左側（本体円環部 410 の上面視時計回り側）の連結面が鉛直方向に沿って形成されていても、その連結面との係合により調整腕部 345 が破損することを防止することができる。

【0234】

なお、本実施形態では、操作部材 310 の変位を検出する検出センサ（図示せず）が外壁部材 301 の内周の内側であって、操作部材 310 の外周の外側の領域に配設される。操作部材 310 の内側延設部 315 よりも下方から操作部材 310 の径方向外方へ突出される部分（図示せず）が検出センサの検出溝に挿通されることで、操作部材 310 の変位が検出され、遊技者による操作があったと判定される。

【0235】

次いで、図 28 から図 33 を参照して、第 2 実施形態について説明する。第 1 実施形態では、操作デバイス 300 が一对の開閉部材 340 を備える場合について説明したが、第 2 実施形態における操作デバイス 2300 は、開閉部材 2340 を 2 対（4 個）備え、それらが、第 2 位置状態から第 1 位置状態へ順番に変位する。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【0236】

図 28 は、第 2 実施形態における操作デバイス 2300 の正面斜視図であり、図 29 は、土台部材 2320、クラッチ部材 330、開閉部材 2340 及び切替装置 2400 の分解斜視図である。なお、図 28 では、外壁部材 301、重ね部材 302 及び操作部材 31

0 の図示が省略される。

【0237】

土台部材 2320 は、第 1 実施形態の土台部材 320 に、一对の軸部 323 が追加される態様から形成される。即ち、凹設部 322 の四方（前後左右）に、等間隔に軸部 323 が配設される。

【0238】

開閉部材 2340 は、第 1 実施形態の開閉部材 340 に、一对の開閉部材 340 が追加される態様から形成される。本実施形態では、便宜上、切替装置 2400 の駆動モータ 490 側に配置される部材から、上面視時計回りに、順に、第 1 開閉部材 2340 a、第 2 開閉部材 2340 b、第 3 開閉部材 2340 c、第 4 開閉部材 2340 d とする。

【0239】

切替装置 2400 は、調整段部 2420 が、最も高い高段 h_0 とされる第 1 面 2421 と、その第 1 面 2421 よりも一段低い中段 h_1 とされる第 2 面 2422 と、それら各面の周方向端部同士を連結する各連結面とのみから形成され、第 1 実施形態の調整段部 420 と各面の切替間隔が違っている。以下、このことについて、図 30 を参照して説明する。

【0240】

図 30 は、操作デバイス 2300 の上面図である。なお、図 30 では、外壁部材 301、重ね部材 302 及び操作部材 310 の図示が省略される。また、図 30 では、全ての開閉部材 2340 の調整腕部 345 が第 1 面 2421 と対向する本体円環部 2410 の初期状態（指示待ち状態）が図示される。また、図 30 では、理解を容易とするために、調整段部 2420 の高さの変化を示す模式図が想像線で円環状に図示される。

【0241】

その模式図では、調整段部 2420 の側面図が模式的に円環状に図示される。中心（当接部 332 の位置）に近いほど、段が高いことを意味する。

【0242】

図 30 に示すように、調整段部 2420 の第 1 面 2421 は、唯一左右幅の短い（本実施形態において中心角度約 6 度分）幅短面 2421 a と、その幅短面 2421 a を基準として上面視時計回りに順に配置される第 1 幅長面 2421 b、第 2 幅長面 2421 c、第 3 幅長面 2421 d と、を主に備える。なお、幅短面 2421 a は、初期状態において、対向する開閉部材 2340（図 30 における第 1 開閉部材 2340 a）の中心と、幅長さの中心とが一致する態様となる。

【0243】

第 1 幅長面 2421 b、第 2 幅長面 2421 c 及び第 3 幅長面 2421 d は、それぞれ中心角度約 50 度の幅で形成される面であり、初期状態において、対向する開閉部材 2340 との位置関係が異なる。

【0244】

即ち、第 1 幅長面 2421 b と対向配置される開閉部材 2340（図 30 における第 2 開閉部材 2340 b）は、第 1 幅長面 2421 b の幅長さを均等な均等幅 H_f で分ける第 1 幅長面 2421 b の中心から、上面視時計回りに第 1 ずれ角度 θ_{21} だけずれた位置に配置される。なお、本実施形態では、第 1 ずれ角度 θ_{21} が、約 11 度とされる（ $\theta_{21} = 11$ 度）。

【0245】

また、第 2 幅長面 2421 c と対向配置される開閉部材 2340（図 30 における第 3 開閉部材 2340 c）は、第 2 幅長面 2421 c の幅長さを均等な均等幅 H_f で分ける第 2 幅長面 2421 c の中心位置と同等の位置に配置される。

【0246】

また、第 3 幅長面 2421 d と対向配置される開閉部材 2340（図 30 における第 4 開閉部材 2340 d）は、第 3 幅長面 2421 d の幅長さを均等な均等幅 H_f で分ける第 3 幅長面 2421 d の中心から、上面視反時計回りに第 1 ずれ角度 θ_{21} だけずれた位置

に配置される。なお、本実施形態では、第1ずれ角度 $\theta 21$ が、約11度とされる($\theta 21 = 11$ 度)。

【0247】

第1面2421を形成する各面2421a~2421dが上述したように、円を4等分する線(各開閉部材2340)に対して、異なった態様で配置されることにより、各開閉部材2340の開閉の態様を異ならせることができる。以下、このことについて説明する。

【0248】

図31は、操作デバイス2300の上面図である。なお、図31では、外壁部材301、重ね部材302及び操作部材310の図示が省略される。また、図31では、全ての開閉部材2340の調整腕部345が第2面2422と対向される姿勢が図示され、その状態において全ての開閉部材2340が第2位置状態とされた様子が図示される。また、図30では、理解を容易とするために、調整段部2420の高さの変化を示す模式図が想像線で円環状に図示される。

【0249】

その模式図では、調整段部2420の側面図が模式的に円環状に図示される。中心(当接部332の位置)に近いほど、段が高いことを意味する。

【0250】

図31では、図30に示す本体円環部2410の初期状態から、本体円環部2410が、上面視反時計回りに45度回転した状態(姿勢A)が図示される。なお、本実施形態では、図31に示す姿勢Aにおいて、各開閉部材2340a~2340dと第2面2422との位置関係がそれぞれ異なる。

【0251】

即ち、図31に示すように、第1開閉部材2340aは、幅短面2421aの端から上面視時計回りに角度 $J24$ だけ角度ずれた位置(第1幅長面2421bの端から上面視反時計回りに角度 $J21$ だけ角度ずれた位置)で第2面2422と対向配置される。

【0252】

また、第2開閉部材2340bは、第1幅長面2421bの端から上面視時計回りに角度 $J23$ だけ角度ずれた位置(第2幅長面2421cの端から上面視反時計回りに角度 $J22$ だけ角度ずれた位置)で第2面2422と対向配置される。

【0253】

また、第3開閉部材2340cは、第2幅長面2421cの端から上面視時計回りに角度 $J22$ だけ角度ずれた位置(第3幅長面2421dの端から上面視反時計回りに角度 $J23$ だけ角度ずれた位置)で第2面2422と対向配置される。

【0254】

また、第4開閉部材2340dは、第3幅長面2421dの端から上面視時計回りに角度 $J21$ だけ角度ずれた位置(幅短面2421aの端から上面視反時計回りに角度 $J24$ だけ角度ずれた位置)で第2面2422と対向配置される。

【0255】

なお、本実施形態では、角度 $J21$ が9度、角度 $J22$ が20度、角度 $J23$ が31度、角度 $J24$ が42度で設定される(角度 $J21 < \text{角度} J22 < \text{角度} J23 < \text{角度} J24$ 、(角度 $J22 - \text{角度} J21$) = (角度 $J23 - \text{角度} J22$) = (角度 $J24 - \text{角度} J23$) = 11度)。

【0256】

従って、図31に示す状態から、本体円環部2410を回転させることにより、各開閉部材2340の調整腕部345が調整段部2420の第1面2421まで持ち上げられ、第1位置状態となる(図30参照)までの期間が、各開閉部材2340で異なる。このことについて、図31に示す状態から、本体円環部2410が上面視時計回りに45度回転する場合と、本体円環部2410が上面視反時計回りに45度回転する場合とに分けて、以下で説明する。

【0257】

図32(a)は、各開閉部材2340の状態の計時変化を示した図である。なお、図32(a)では、図31に示した状態(姿勢A)から本体円環部2410を上面視反時計回りに回転させた場合の各開閉部材2340の姿勢の計時変化が、下段の線を開閉部材2340の第2位置状態(図32(a)で「倒」と図示される)とし、上段の線を開閉部材2340の第1位置状態(図32(a)で「起」と図示される)として示す4個の折れ線グラフとして図示される。

【0258】

図32(a)では、上から順に、第1開閉部材2340a～第4開閉部材2340dの姿勢変化の様子が図示されると共に、各グラフの横軸が切替装置2400の動作開始からの時間を示す時間軸として図示され、切替装置2400を秒速10度で回転駆動する場合の数値が記載される。また、理解を容易とするために、各グラフの付近に、対象となる第1開閉部材2340a～第4開閉部材2340dが図示される。

【0259】

図32(a)に示した通り、本体円環部2410が上面視反時計回りに回転開始すると、開始から0.9秒後に回転角度が9度(角度J21)になったところで第1開閉部材2340aが第1位置状態とされ、更に1.1秒経過(回転開始から2.0秒経過)し回転角度が20度(角度J22)となったところで第2開閉部材2340bが第1位置状態とされ、更に1.1秒経過(回転開始から3.1秒経過)し回転角度が31度(角度J23)となったところで第3開閉部材2340cが第1位置状態とされ、更に1.1秒経過(回転開始から4.2秒経過)し回転角度が42度(角度J24)となったところで第4開閉部材2340dが第1位置状態とされる。

【0260】

即ち、各開閉部材2340a～2340dが、第1開閉部材2340aから上面視時計回りに順に起き上がる態様で動作する。また、その動作タイミングは、本体円環部2410が11度($(\text{角度J22} - \text{角度J21}) = (\text{角度J23} - \text{角度J22}) = (\text{角度J24} - \text{角度J23}) = 11\text{度}$)回転するごとに生じるので、本体円環部2410を等速回転動作させることにより、各開閉部材2340a～2340dの動作タイミングを等間隔にすることができる。

【0261】

図33(a)は、各開閉部材2340の状態の計時変化を示した図である。なお、図33(a)では、図31に示した状態(姿勢A)から本体円環部2410を上面視時計回りに回転させた場合の各開閉部材2340の計時変化が、下段の線を開閉部材2340の第2位置状態(図33(a)で「倒」と図示される)とし、上段の線を開閉部材2340の第1位置状態(図33(a)で「起」と図示される)として示す4個の折れ線グラフとして図示される。

【0262】

また、図33(a)では、上から順に、第1開閉部材2340a～第4開閉部材2340dの姿勢変化の様子が図示されると共に、各グラフの横軸が切替装置2400の動作開始からの時間を示す時間軸として図示され、切替装置2400を秒速10度で回転駆動する場合の数値が記載される。また、理解を容易とするために、各グラフの付近に、対象となる第1開閉部材2340a～第4開閉部材2340dが図示される。

【0263】

図33(a)に示した通り、本体円環部2410が上面視時計回りに回転開始すると、開始から0.9秒後に回転角度が9度(角度J21)になったところで第4開閉部材2340dが第1位置状態とされ、更に1.1秒経過(回転開始から2.0秒経過)し回転角度が20度(角度J22)となったところで第3開閉部材2340cが第1位置状態とされ、更に1.1秒経過(回転開始から3.1秒経過)し回転角度が31度(角度J23)となったところで第2開閉部材2340bが第1位置状態とされ、更に1.1秒経過(回転開始から4.2秒経過)し回転角度が42度(角度J24)となったところで第1開閉

部材 2 3 4 0 a が第 1 位置状態とされる。

【0 2 6 4】

即ち、各開閉部材 2 3 4 0 a ~ 2 3 4 0 d が、第 4 開閉部材 2 3 4 0 d から上面視反時計回りに順に起き上がる態様で動作する。また、その動作タイミングは、本体円環部 2 4 1 0 が 1 1 度（（角度 J 2 2 - 角度 J 2 1）=（角度 J 2 3 - 角度 J 2 2）=（角度 J 2 4 - 角度 J 2 3）= 1 1 度）回転するごとに生じるので、本体円環部 2 4 1 0 を等速回転動作させることにより、各開閉部材 2 3 4 0 a ~ 2 3 4 0 d の動作タイミングを等間隔にすることができる。

【0 2 6 5】

本実施形態では、図 3 2（a）及び図 3 3（a）で各開閉部材 2 3 4 0 の動作順序が上面視で逆となる一例を示した通り、本体円環部 2 4 1 0 の動作態様を変化させることにより、各開閉部材 2 3 4 0 の動作態様を変化させることができる。

【0 2 6 6】

本実施形態では、一例として、幅短面 2 4 2 1 a と第 1 開閉部材 2 3 4 0 a とが対向する位置関係から、本体円環部 2 4 1 0 を上面視反時計回りに 4 5 度回転させた状態で開閉部材 2 3 4 0 を第 2 位置状態とし、その状態からの第 1 位置状態への復帰を説明したが、開閉部材 2 3 4 0 を第 2 位置状態とできる本体円環部 2 4 1 0 の姿勢はこれに限るものではなく、少なくとも、この姿勢（図 3 1 に示す姿勢）から本体円環部 2 4 1 0 を上面視で 9 0 度ずつ回転させる姿勢（後述する姿勢 B、姿勢 C 及び姿勢 D）でも可能である。

【0 2 6 7】

そのため、開閉部材 2 3 4 0 の動作タイミングの順序も、図 3 2（a）及び図 3 3（a）で説明したものに限られるものでは無く、例えば、第 2 開閉部材 2 3 4 0 b が最初に第 1 位置状態へ復帰する態様や、第 3 開閉部材 2 3 4 0 c が最初に第 1 状態へ復帰する態様など、様々な態様（少なくとも、別個の 6 通りの態様）を、本実施形態で形成可能となる。

【0 2 6 8】

なお、各態様の変化は、図 3 2（b）及び図 3 3（b）に示す表関係で、構成を読み替えることで容易に理解できる。図 3 2（b）及び図 3 3（b）は、各開閉部材 2 3 4 0 a ~ 2 3 4 0 d の構成の置き換え方を図示する表である。なお、図 3 2（a）及び図 3 3（b）では、本体円環部 2 4 1 0 の停止姿勢に対応して図 3 2（a）及び図 3 3（b）を活用するための開閉部材 2 3 4 0 の置き換え方が図示される。

【0 2 6 9】

図 3 2（b）及び図 3 3（b）によれば、図 3 1 に示す状態から本体円環部 2 4 1 0 を上面視時計回りに 9 0 度回転させた状態である姿勢 B で本体円環部 2 4 1 0 を停止させた後、開閉部材 2 3 4 0 を第 2 位置状態とした場合には、本体円環部 2 4 1 0 を、例えば、上面視反時計回りに回転させることにより、図 3 2（b）に示す表の左端の列の上から下へ記載される順に開閉部材 2 3 4 0 が状態変化する（図 3 2（a）に対応）一方、本体円環部 2 4 1 0 を、例えば、上面視時計回りに回転させることにより、図 3 3（b）に示す表の左端の列の下から上へ記載される順に、開閉部材 2 3 4 0 が状態変化する（図 3 3（a）に対応）。なお、図 3 2（b）及び図 3 3（b）では、第 1 開閉部材 2 3 4 0 a ~ 第 4 開閉部材 2 3 4 0 d が、a ~ d と略して記載される。

【0 2 7 0】

なお、図 3 1 に示す状態から本体円環部 2 4 1 0 を上面視時計回りに 1 8 0 度回転させた状態である姿勢 C で本体円環部 2 4 1 0 を停止させた後、開閉部材 2 3 4 0 を第 2 位置状態とした場合には、図 3 2（b）及び図 3 3（b）に示す表の中心の列を対応させ、図 3 1 に示す状態から本体円環部 2 4 1 0 を上面視時計回りに 2 7 0 度回転させた状態である姿勢 D で本体円環部 2 4 1 0 を停止させた後、開閉部材 2 3 4 0 を第 2 位置状態とした場合には、図 3 2（b）及び図 3 3（b）に示す表の右端の列を対応させることで、姿勢 A から切替装置 2 4 0 0 を回転させる場合を図示した図 3 2（a）及び図 3 3（a）を、各姿勢 B ~ D から切替装置 2 4 0 0 を回転させる場合に容易に変換することができる。

【0271】

従って、本実施形態では、開閉部材2340を第2位置状態とする時の本体円環部2410の姿勢を少なくとも4通りから選択可能であり、また、第2位置状態となった開閉部材2340の第1位置状態への復帰の態様を、本体円環部2410を正逆どちらに回転させるかの2通りを選択可能であるので、少なくとも、8通りの態様から開閉部材2340の復帰態様を選択して制御することができる。

【0272】

これにより、例えば、開閉部材2340の復帰態様を大当たり期待度と対応させて制御する場合に、開閉部材2340の復帰動作について、大当たり期待度を8段階に分けて示することができる。大当たり期待度は、遊技者にとって注目度の高い情報である。開閉部材2340の復帰動作は、操作デバイス2300の操作部材310（図5参照）を遊技者が操作した後に遊技者が視認可能な動作であるので、操作部材310を押し込んだ後における操作デバイス2300への注目力を向上させることができる。

【0273】

また、操作部材310に遊技者が手を乗せたままであると、その手が邪魔となり、開閉部材2340の動作態様を見難くなる構成（操作部材310の押し込み部分である上面が透光性材料から形成され、遊技者は、その上面を通して開閉部材2340を視認する構成）であることから、操作部材310の押し込み指示の後に、無意味に操作部材310を連打操作する遊技や、操作部材310の上に手を置いたままとする遊技がされることを、抑制することができる。従って、指示通りの適切な動作を行わせることができ、操作デバイス2300の耐久性を向上させることができる。

【0274】

次いで、図34から図46を参照して、第3実施形態について説明する。第1実施形態では、調整腕部345と調整段部420との間に隙間が空く場合には、操作部材310を押しさえすれば開閉部材340が回転動作する場合を説明したが、第3実施形態における操作デバイス3300は、操作部材310の押し込みの態様により、開閉部材340が回転動作する場合と、回転動作しない場合とを形成可能とされる。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【0275】

図34は、第3実施形態における操作デバイス3300の正面斜視図であり、図35は、土台部材320、クラッチ部材330、開閉部材340及び切替装置3400の分解斜視図であり、図36は、本体円環部3410及び調整段部3420の上面図である。なお、図34では、外壁部材301、重ね部材302及び操作部材310の図示が省略される。

【0276】

切替装置3400は、土台部材320に回転可能に支持される本体円環部3410と、その本体円環部3410の上面に形成される調整段部3420と、本体円環部3410の周囲に亘って形成されるギア歯430と、そのギア歯430を介して本体円環部3410に伝達される駆動力を発生する駆動モータ490と、本体円環部3410に配設され動作可能に形成される第1動作装置3440と、その第1動作装置3440と同様に本体円環部3410に配設され第1動作装置3440の逆の態様で動作可能とされる第2動作装置3450と、を主に備える。

【0277】

本体円環部3410は、切断線 $\theta L0$ 、 $\theta L2$ の上面視時計回り側に配設される一对の第1收容部3411と、その第1收容部3411から切断線 $\theta L0$ 、 $\theta L2$ 側に逆戻りした位置に配設される一对の第2收容部3412と、を主に備える。なお、一对の第1收容部3411同士、及び一对の第2收容部3412同士は、一对の開閉部材340と同様に、本体円環部3410の中心軸を挟んで正反対の位置（180度角度ずれた位置）に配置される。

【0278】

また、本体円環部 3 4 1 0 及び調整段部 3 4 2 0 の形状は、第 1 収容部 3 4 1 1 及び第 2 収容部 3 4 1 2 を除いて、第 1 実施形態における本体円環部 4 1 0 及び調整段部 4 2 0 の形状と略同等の形状とされる。

【0279】

第 1 収容部 3 4 1 1 は、開閉部材 3 4 0 の調整腕部 3 4 5 と対向可能に配置される第 1 動作装置 3 4 4 0 を収容する部分であって、本体円環部 3 4 1 0 の環状部分の幅の内側において上面から下方へ凹設される収容凹部 3 4 1 1 a と、その収容凹部 3 4 1 1 a から外径側に向けて上下に長い矩形状であって水平方向の長さが収容凹部 3 4 1 1 a の外周長さよりも短い形状で貫通形成される連通孔 3 4 1 1 b と、その連通孔 3 4 1 1 b の側面に沿って本体円環部 3 4 1 0 の外径方向に延設されると共に延設先端で連通孔 3 4 1 1 b を囲う側に上面視 L 字形状に屈曲形成される延設壁部 3 4 1 1 c と、その延設壁部 3 4 1 1 c から延設壁部 3 4 1 1 c の屈曲方向に沿った方向に凸設される支持凸部 3 4 1 1 d と、延設壁部 3 4 1 1 c の屈曲側に蓋として配設される蓋部材 3 4 1 1 e と、その蓋部材 3 4 1 1 e を組み付けた状態において上面視で延設壁部 3 4 1 1 c の延設方向と直交する両方向に凹設形成される一对の支持凹部 3 4 1 1 f と、を主に備える。

【0280】

収容凹部 3 4 1 1 a は、上面視において、本体円環部 3 4 1 0 の中心軸を中心とした一对の円弧と、本体円環部 3 4 1 0 の中心軸から放射上に延設される一对の直線とで囲まれる形状から形成される。これにより、本体円環部 3 4 1 0 の幅長さの内側の限られた領域を有効活用して、収容凹部 3 4 1 1 a の断面積を大きく確保することができるので、収容する対象である第 1 動作部材 3 4 4 0 の断面積を大きくすることができ、耐久性を向上させることができる。

【0281】

収容凹部 3 4 1 1 a は、上面視反時計回り側（第 2 収容部 3 4 1 2 側）の側面に、上向きに傾斜する傾斜面 3 4 1 1 a 1 を備える。本実施形態では、収容凹部 3 4 1 1 a に開閉部材 3 4 0 の調整腕部 3 4 5 が収容された場合（図 4 1 参照）、その後、本体円環部 3 4 1 0 が上面視時計回りに回転動作するように制御される。これにより、調整腕部 3 4 5 が傾斜面 3 4 1 1 a 1 に沿って上昇動作し、開閉部材 3 4 0 を第 1 位置状態に復帰させることができる。

【0282】

なお、本実施形態では、本体円環部 3 4 1 0 が初期位置から回転動作し、調整腕部 3 4 5 と第 1 収容部 3 4 1 1 とが対向配置される姿勢に到達した後は、専ら、本体円環部 3 4 1 0 を上面視時計回りに回転動作させ、初期位置に復帰させる態様で制御される。これにより、本体円環部 3 4 1 0 が上面視反時計回りに回転動作し、調整腕部 3 4 5 が収容凹部 3 4 1 1 a の傾斜面 3 4 1 1 a 1 と対向配置される側面（鉛直方向に延びる面）に当接し、破損することを防止することができる。

【0283】

第 2 収容部 3 4 1 2 は、開閉部材 3 4 0 の調整腕部 3 4 5 と対向可能に配置される第 2 動作装置 3 4 5 0 を収容する部分であって、第 1 収容部 3 4 1 1 の収容凹部 3 4 1 1 a と略同一の断面形状から形成される収容凹部 3 4 1 2 a と、その収容凹部 3 4 1 2 a に対して連通孔 3 4 1 1 b と同様に貫通形成される連通孔 3 4 1 2 b と、を主に備える。

【0284】

第 1 動作装置 3 4 4 0 は、第 1 収容部 3 4 1 1 の支持凸部 3 4 1 1 d に軸支される中間歯車 3 4 4 1 と、その中間歯車 3 4 4 1 に歯合されるギア歯 3 4 4 2 a を有すると共に第 1 収容部 3 4 1 1 の収容凹部 3 4 1 1 a に本体部 3 4 4 2 b が収容される係合部材 3 4 4 2 と、支持凸部 3 4 1 1 d を挟んで係合部材 3 4 4 2 の反対側に配設され中間歯車 3 4 4 1 に歯合されるギア歯 3 4 4 3 a を有すると共に支持凹部 3 4 1 1 f に収容される当接部材 3 4 4 3 と、を主に備える。

【0285】

係合部材 3 4 4 2 は、上述したギア歯 3 4 4 2 a と、本体部 3 4 4 2 b と、それらを連

結すると共に連通孔 3 4 1 1 b に連通される連結部 3 4 4 2 c と、を主に備える。ここで、収容凹部 3 4 1 1 a に対する連通孔 3 4 1 1 b の関係にならって、上面視において、係合部材 3 4 4 2 の本体部 3 4 4 2 b の外周長さ及び、ギア歯 3 4 4 2 a の同方向の長さに比較して、連結部 3 4 4 2 c の同方向の長さ（厚さ）が短くされる。

【0286】

これにより、係合部材 3 4 4 2 の本体部 3 4 4 2 b 及びギア歯 3 4 4 2 a が、連通孔 3 4 1 1 b を貫通することが防止されるので、連通孔 3 4 1 1 b を基準として、係合部材 3 4 4 2 を本体円環部 3 4 1 0 の径方向に対して位置決めすることができる。

【0287】

当接部材 3 4 4 3 は、ギア歯 3 4 4 3 a を中間歯車 3 4 4 1 に歯合させると共に、歯厚方向に延設される矩形部分が支持凹部 3 4 1 1 f に内嵌されることで、当接部材 3 4 4 3 を精度よく上下方向にスライド動作可能に配置することができる。

【0288】

なお、係合部材 3 4 4 2 と、当接部材 3 4 4 3 とは、中間歯車 3 4 4 1 を間に挟む位置関係で配置されるので、一方が上昇動作すると、他方が下降動作する関係となる。また、後述するように、当接部材 3 4 4 3 が、操作部材 3 1 0 と当接可能な位置に配設される。また、係合部材 3 4 4 2 の方が当接部材 3 4 4 3 に比較して大重量で構成されることにより、操作部材 3 1 0 を操作していない初期状態において、係合部材 3 4 4 2 が移動範囲の下端に配置され、当接部材 3 4 4 3 が移動範囲の上端に配置される（図 40 参照）。

【0289】

また、係合部材 3 4 4 2 が移動範囲の上端に配置された状態において、係合部材 3 4 4 2 の上面位置は、第 1 位置状態における開閉部材 3 4 0 の調整腕部 3 4 5 の下端位置と一致する態様で形成される。従って、係合部材 3 4 4 2 の上面で調整腕部 3 4 5 を押し上げる場合、係合部材 3 4 4 2 が移動範囲の上端まで移動することで開閉部材 3 4 0 が第 1 位置状態まで状態変化する。

【0290】

第 2 動作装置 3 4 5 0 は、第 1 動作部材 3 4 4 0 の本体部 3 4 4 2 b と略同形状に形成されると共に本体円環部 3 4 1 0 の収容凹部 3 4 1 2 a に収容される本体部 3 4 5 1 と、その本体部 3 4 5 1 の外周面に第 1 動作部材 3 4 4 0 の連結部 3 4 4 2 c と同様の態様で接続されると共に本体円環部 3 4 1 0 の連通孔 3 4 1 1 b に挿通される連結部 3 4 5 2 と、その連結部 3 4 5 2 を介して本体部 3 4 5 1 の反対側に接続される部分であって本体円環部 3 4 1 0 の径方向に沿って延設される当接部 3 4 5 3 と、本体部 3 4 5 1 の下方において本体円環部 3 4 1 0 との間に配置されるスプリング S P 3 1 と、を主に備える。

【0291】

なお、当接部 3 4 5 3 が、操作部材 3 1 0 と当接可能な位置に配設される。また、操作部材 3 1 0 により当接部 3 4 5 3 が押し込まれていない状態において、本体部 3 4 5 1 の上面は、第 1 位置状態における開閉部材 3 4 0 の調整腕部 3 4 5 の下端位置と一致する態様で形成される。

【0292】

また、本実施形態では、スプリング S P 3 1 が、ねじりバネ N B 1 により回転動作する開閉部材 3 4 0 を第 1 位置状態まで押し戻すことが可能な程に大きな付勢力（弾性力）を発生するように、スプリング S P 3 1 及びねじりばね N B 1 のバネ係数が設定される。

【0293】

切替装置 3 4 0 0 の作用について説明する。図 37 は、操作デバイス 3 3 0 0 の上面図であり、図 38 は、図 37 の X X X V I I I - X X X V I I I 線における操作デバイス 3 3 0 0 の断面図である。なお、図 37 では、外壁部材 3 0 1、重ね部材 3 0 2 及び操作部材 3 1 0 の図示が省略される。

【0294】

本実施形態では、本体円環部 3 4 1 0 の初期状態において、一对の開閉部材 3 4 0 の調整腕部 3 4 5 が調整段部 3 4 2 0 の第 1 面 4 2 1 と対向する姿勢に本体円環部 3 4 1 0 が

維持される。

【0295】

図37及び図38では、本体円環部3410の初期状態から、調整段部3420の第2面422が開閉部材340の調整腕部345と対向する状態に至るまで本体円環部3410が回転された状態が図示される。

【0296】

図37及び図38に示す状態において、第1位置状態とされた開閉部材340の調整腕部345と調整段部3420との間に空間が空けられるので、操作部材310を押し込み操作することにより、開閉部材340が回転動作する。このとき、操作部材310の押し込み態様は制限されるものではなく、クラッチ部材330が下降しさえすれば開閉部材340は回転動作する。

【0297】

図39は、操作デバイス3300の上面図であり、図40、図41及び図42は、図39のX-L-XL線における操作デバイス3300の断面図である。なお、図39では、外壁部材301、重ね部材302及び操作部材310の図示が省略される。

【0298】

図39から図42では、本体円環部3410の初期状態から、切替装置3400に収容される第1動作装置3440の周方向中心位置が開閉部材340の調整腕部345と対向する（調整腕部345の中心軸と上下方向で合致する）状態に至るまで本体円環部3410が回転された状態が図示される。

【0299】

また、図40では、操作部材310が押し込まれる前の状態が、図41では、操作部材310が弱く（クラッチ部材330を下降動作させる一方で操作部材310の下端が当接部材3443や第1收容部3411に当接することは無い程度）押し込まれた状態が、図42では、操作部材310が強く（移動可能幅の下端まで）押し込まれた状態が、それぞれ図示される。

【0300】

図40に示すように、操作部材310を押し込む前の状態では、開閉部材340の調整腕部345と調整段部3420との間に空間が形成されているので、操作部材310を押し込み操作してクラッチ部材330を下降動作させることにより開閉部材340とクラッチ部材330との係合を解除すると、ねじりバネNB1（図35参照）の付勢力により開閉部材340が回転動作する。

【0301】

図41に示すように、操作部材310を弱く押す場合には、開閉部材340の回転動作後の姿勢が維持される。

【0302】

一方、図42に示すように、操作部材310を強く押す場合、操作部材310の内側延設部315と当接部材3443とが当接し、当接部材3443が下降動作することと連動して、係合部材3442が上昇動作する。係合部材3442の上昇動作の過程で、係合部材3442の上面と調整腕部345とが当接し、開閉部材340が回転動作し、開閉部材340は第1位置状態に変化する。

【0303】

即ち、本体円環部3410を図39に示す姿勢とした場合、操作部材310を弱く押すか、強く押すかによって、その後の開閉部材340の動作態様を変化させることができる。この動作態様の変化を活用することにより、遊技者が適切な操作態様で操作部材310を操作し易くすることができる。

【0304】

例えば、操作部材310の押し込み操作により開閉部材340が回転動作すると大当たり期待度が高い、という演出を行う遊技機において、操作部材310を指示通りの押し方をすることで開閉部材340を回転動作させることができるという遊技性を追加すること

ができる。

【0305】

即ち、例えば、第3図柄表示装置81（図2参照）などの表示装置に、「弱押し」と表示をすることで、遊技者に操作部材310の押し方を指示する演出方法が例示される。この場合、指示通りに操作部材310を弱く押せば、開閉部材340が回転動作し（図41参照）、指示に背いて操作部材310を強く押せば、開閉部材340の開閉動作は第1動作装置3440により抑制される（第1位置状態に戻る）。従って、大当たり期待度が高いか否かを知りたい遊技者に、操作部材310を弱く押させるように仕向けることができる。

【0306】

図43は、操作デバイス3300の上面図であり、図44、図45及び図46は、図43のXLIV-XLIV線における操作デバイス3300の断面図である。なお、図43では、外壁部材301、重ね部材302及び操作部材310の図示が省略される。

【0307】

図43から図46では、本体円環部3410の初期状態から、切替装置3400に収容される第2動作装置3450の周方向中心位置が開閉部材340の調整腕部345と対向する（調整腕部345の中心軸と上下方向で合致する）状態に至るまで本体円環部3410が回転された状態が図示される。

【0308】

また、図44では、操作部材310が押し込まれる前の状態が、図45では、操作部材310が弱く（クラッチ部材330を下降動作させる一方で操作部材310の下端が当接部材3443や第1収容部3411に当接することは無い程度）押し込まれた状態が、図46では、操作部材310が強く（移動可能幅の下端まで）押し込まれた状態が、それぞれ図示される。

【0309】

図44に示すように、操作部材310を押し込む前の状態では、開閉部材340の調整腕部345と調整段部3420（第2動作装置3450の上面）とが当接しており、操作部材310を押し込み操作してクラッチ部材330を下降動作させることにより開閉部材340とクラッチ部材330との係合を解除し、ねじりバネNB1（図35参照）の付勢力により開閉部材340が回転動作しようとしても、操作部材310を弱く操作する限りにおいては、スプリングSP31の付勢力により開閉部材340が第1位置状態で維持される（図45参照）。

【0310】

一方、図46に示すように、操作部材310を強く押す場合、操作部材310の内側延設部315と当接部3453とが当接した後、スプリングSP31の付勢力に対向して遊技者の力が負荷されることで、当接部3453及び本体部3451が下降動作する。これにより、調整腕部345と当接部3453との間に隙間が形成され、その隙間を埋める態様で開閉部材340が回転動作する。なお、操作部材310に対する負荷を解除すると、スプリングSP31の付勢力で第2動作装置3450が上昇動作し、その第2動作装置3450の本体部3451に押し上げられる態様で開閉部材340が第1位置状態へと変化する。

【0311】

即ち、本体円環部3410を図43に示す姿勢とした場合、操作部材310を弱く押すか、強く押すかによって、その後の開閉部材340の動作態様を変化させることができる。この動作態様の変化を活用することにより、遊技者が適切な操作態様で操作部材310を操作し易くすることができる。

【0312】

例えば、操作部材310の押し込み操作により開閉部材340が回転動作すると大当たり期待度が高い、という演出を行う遊技機において、操作部材310を指示通りの押し方をすることで開閉部材340を回転動作させることができるという遊技性を追加すること

ができる。

【0313】

即ち、例えば、第3図柄表示装置81（図2参照）などの表示装置に、「強押し」と表示をすることで、遊技者に操作部材310の押し方を指示する演出方法が例示される。この場合、指示通りに操作部材310を強く押せば、開閉部材340が回転動作し（図46参照）、指示に背いて操作部材310を弱く押せば、開閉部材340の開閉動作は第2動作装置3450により抑制される（第1位置状態に維持される）。従って、大当たり期待度が高いか否かを知りたい遊技者に、操作部材310を強く押させるように仕向けることができる。

【0314】

本実施形態では、上述したように、弱く押したら開閉部材340が回転動作する一方で強く押したら開閉部材340が回転動作しない状態と、弱く押したら開閉部材340が回転動作しない一方で強く押したら開閉部材340が回転動作する状態とを、本体円環部3410の姿勢を駆動モータ490で予め変化させておくことで形成することができる。

【0315】

これにより、遊技者に指示する操作態様が固定化されることにより、遊技者の操作がマンネリ化することを防止できると共に、その操作態様のバリエーションの変化を単一の駆動モータ490で生じさせることができる。

【0316】

また、操作部材310の操作態様を検出し、開閉部材340の動作態様を変化させる場合（例えば、開閉部材340を動作させる駆動モータを設け、駆動および停止を、操作部材310の操作態様の違いにより切り替える場合）に比較して、操作部材310の押し込みの有無を操作部材310の位置で検出するセンサの個数を削減（単数化）することができ、開閉部材340と各動作装置3440、3450との当接により開閉部材340の動作態様を切り替えることから操作部材310と開閉部材340との動作の一体感を増大させると共に、開閉部材340の動作の確実性を増大させることができる。

【0317】

更に、本実施形態では、切替装置3400が所定の姿勢とされる場合に、操作部材310を「弱押し」で操作するか、「強押し」で操作するかにより開閉部材340の動作態様を変化可能に構成されるものであり、操作部材310が「弱押し」で操作されたか、「強押し」で操作されたかを検出することは不要である。従って、開閉部材340を動作させる駆動モータを設け、駆動および停止を、操作部材310の操作態様の違いにより切り替える場合に比較して、操作部材310の位置を検出するセンサの配設個数を低減することができる。

【0318】

なお、本実施形態では、「弱押し」と「強押し」との境界を、遊技者が感じる負荷の変化として判別することができる。即ち、上述した「弱押し」の範囲は、操作部材310と第1動作装置3440及び第2動作装置3450とが当接しない範囲であって、操作部材310は第1動作装置3440及び第2動作装置3450から負荷を受けない。

【0319】

一方で、上述した「強押し」の範囲は、操作部材310と第1動作装置3440及び第2動作装置3450とが当接する範囲であって、操作部材310が第1動作装置3440及び第2動作装置3450から上向きの負荷を受ける。従って、遊技者は操作部材310に与えられる上向きの負荷が増加し始める位置（増加幅が変化し始める位置）を「弱押し」と「強押し」との境界として判別することができる。

【0320】

これにより、遊技者が操作部材310を「弱押し」又は「強押し」で操作していることを、音声、照明または画像等で報知する場合に比較して、遊技者は、直感的な操作をおこなうことができる。

【0321】

操作部材 3 1 0 に負荷を与える部分である第 1 動作装置 3 4 4 0 の当接部材 3 4 4 3 及び第 2 動作装置 3 4 5 0 の当接部 3 4 5 3 の移動軌跡は、本体円環部 3 4 1 0 の回転軸を中心とする円形状を構成する。そのため、本体円環部 3 4 1 0 の回転軸と、操作部材 3 1 0 の凸設部 3 1 2 の中心とが一致する場合において（図 3 8 参照）、本体円環部 3 4 1 0 の姿勢により操作部材 3 1 0 の内側延設部 3 1 5 と、当接部材 3 4 4 3 及び当接部 3 4 5 3 との当接の態様（当接するか、否か）が変化することは無い。

【0322】

従って、第 1 動作部材 3 4 4 0 及び第 2 動作部材 3 4 5 0 から操作部材 3 1 0 へ与えられる上向きの負荷（遊技者の感じる反力）は、本体円環部 3 4 1 0 の姿勢に寄らず、操作部材 3 1 0 の押し込み深さに応じて変化することになるので、遊技者は、操作部材 3 1 0 に加えられる上向きの負荷の違いにより本体円環部 3 4 1 0 の姿勢を判別することはできない。

【0323】

これにより、操作部材 3 1 0 を操作する際の感触により本体円環部 3 4 1 0 の姿勢を判別することを防止でき、遊技者が開閉部材 3 4 0 を視認するように仕向けることができる。従って、操作デバイス 3 3 0 0 の内部（に配置される開閉部材 3 4 0）の状態に対する遊技者の注目力を向上させることができる。

【0324】

本実施形態では、開閉部材 3 4 0 の復帰動作（第 1 位置状態に戻る動作）を、切替装置 3 4 0 0 の駆動により行うことで、遊技者の操作とは独立させている。例えば、本体円環部 3 4 1 0 を最大でも 1 回転させることにより、開閉部材 3 4 0 を第 1 位置状態に復帰させることができる。これにより、図 3 9 又は図 4 3 に示す状態において遊技者が操作部材 3 1 0 を操作するか否かに関わらず、操作デバイス 3 3 0 0 の内部にある開閉部材 3 4 0 を第 1 位置状態（図 3 4 参照）に復帰（維持）させることができる。

【0325】

図 3 9 に示す状態と図 4 3 に示す状態との中間の姿勢に本体円環部 3 4 1 0 がされる場合、調整段部 3 4 2 0 の第 1 面 4 2 1 が調整腕部 3 4 5 と対向配置されるので、開閉部材 3 4 0 の回転は抑制される。そのため、図 3 9 に示す状態または図 4 3 に示す状態の予備配置として、本体円環部 3 4 1 0 を図 3 9 に示す状態と図 4 3 に示す状態との中間の姿勢とすることで、その後の動作で本体円環部 3 4 1 0 が図 3 9 に示す状態となったのか、図 4 3 に示す状態となったのかを、駆動モータ 4 9 0 の動作音から把握される（気付かれる）ことを防止することができる。これにより、操作デバイス 3 3 0 0 への注目力を維持することができる。

【0326】

本実施形態では、第 1 收容部 3 4 1 1 の傾斜面 3 4 1 1 a 1 が、第 2 收容部 3 4 1 2 に近接する側に配置されることから、本体円環部 3 4 1 0 を図 3 9 に示す状態と図 4 3 に示す状態との中間の姿勢に向けて動作させる場合に、第 1 收容部 3 4 1 1 と開閉部材 3 4 0 の調整腕部 3 4 5 とが対向配置される姿勢からも動作させることができるので（上面視時計回りに回転動作させることができるので）、本体円環部 3 4 1 0 の回転方向が制限されることを防止することができる。

【0327】

次いで、図 4 7 から図 5 9 を参照して、第 4 実施形態について説明する。第 1 実施形態では、操作デバイス 3 0 0 の開閉部材 3 4 0 に負荷される付勢力が開閉部材 3 4 0 を傾倒させる方向に向く場合について説明したが、第 4 実施形態における操作デバイス 4 3 0 0 は、開閉部材 4 3 4 0 が起き上がる方向に付勢される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【0328】

図 4 7 は、第 4 実施形態における操作デバイス 4 3 0 0 の上面図であり、図 4 8 は図 4 7 の X L V I I I - X L V I I I 線における操作デバイス 4 3 0 0 の断面図である。なお、図 4 7 では、外壁部材 4 3 0 1、重ね部材 3 0 2 及び操作部材 4 3 1 0 が想像線で図示

される。また、図４７では、切替装置４５００の第１状態が図示され、図４８では、開閉部材４３４０の第１位置状態が図示される。また、図４８では、第２復帰部材４５４０の（第１復帰部材４５３０からはみ出す部分の）図示が省略される。

【０３２９】

なお、切替装置４５００の第１状態との記載で、スライド部材４５２０の開閉部材４３４０に対する一の配置を表現する。ここで、第１状態において、スライド部材４５２０は、開閉部材４３４０と第１復帰部材４５３０とが対向配置される。

【０３３０】

操作デバイス４３００は、内部機構を一部視認させることで操作デバイス４３００自体に演出効果を持たせる機能を有しており、逆カップ形状の底中心部に開口３０１ａを有して形成されると共に正面枠１４（図５参照）との間に切替装置４５００等の動作装置を収容する態様で正面枠１４に固定される外壁部材４３０１と、その外壁部材４３０１の高さ方向幅を短縮した形状から形成され底中心部に開口３０１ａと同軸で若干直径が大きく形成される開口３０２ａを有すると共に外壁部材４３０１との間に内部空間を形成する態様で重ねて固定される重ね部材３０２と、開口３０１ａ、３０２ａに挿通され外壁部材４３０１と重ね部材３０２とで形成される内部空間により移動を制限される部材であって光透過性材料から構成される皿形状の操作部材４３１０と、外壁部材４３０１に支持されると共に操作部材４３１０の操作量と連動して傾倒動作可能に構成される一对の開閉部材４３４０と、その開閉部材４３４０の下方に配置され、開閉部材４３４０と当接することで開閉部材４３４０を付勢する状態と、開閉部材４３４０と当接しない状態とを直進動作により切替可能に構成される切替装置４５００と、その切替装置４５００を動作させる駆動ギア４５９１の駆動力を発生する駆動モータ４５９０と、を主に備える。

【０３３１】

外壁部材４３０１は、開口３０１ａと、凹設部３０１ｂと、開口３０１ａの内側面の内、開口３０１ａの中心を通り前後方向に延びる直線と交差する位置から、開口３０１ａの中心へ向けて前後方向に延設される一对の支持腕部４３０１ｃと、開口３０１ａの内側面の内、開口３０１ａの中心を通り左右方向に延びる直線と交差する位置から、開口３０１ａの中心へ向けて左右方向に延設される傾倒防止腕部４３０１ｄと、を主に備える。

【０３３２】

凹設部３０１ｂは、操作部材４３１０の外側延設部３１３と上下方向で重なる配置とされ、操作部材４３１０を上方に復帰させるスプリングＳＰ１の下側端部を収容する（図４８参照）。

【０３３３】

支持腕部４３０１ｃは、開口３０１ａの側面から下方傾斜方向に延設され、その延設先端部で開閉部材４３４０を左右から挟む二股形状に形成されると共に、延設先端部において開閉部材４３４０を軸支する円柱形状の軸部４３０１ｃ１を支持する態様で構成される。

【０３３４】

傾倒防止腕部４３０１ｄは、第１位置状態（図４８参照）において一对の開閉部材４３４０の内側面と当接する。そのため、傾倒防止腕部４３０１ｄにより開閉部材４３４０の回転が規制されるので、開閉部材４３４０の復帰動作後の姿勢を安定化させることができる。

【０３３５】

操作部材４３１０は、第１実施形態の操作部材３１０と比較して、上底部の下面形状と、本体部３１１の下端形状のみが異なる。即ち、操作部材４３１０は、本体部３１１と、外側延設部３１３と、操作部材４３１０が押し込み操作されることで開閉部材４３４０と当接可能に操作部材４３１０の上底部の下面に膨出される膨出部４３１２と、を主に備える。

【０３３６】

膨出部４３１２は、その下面が、本体部３１１の中心軸上に配置される部分を下端とし

て、中心軸から離れるほど上昇傾斜する略円錐形状とされる。なお、図４８に示すように、中心軸から遠ざかるほど上昇傾斜の度合いが低くなる態様とされる。

【０３３７】

開閉部材４３４０は、支持腕部４３０１ｃの軸部４３０１ｃ１に軸支される長尺部材であって、第１実施形態の開閉部材３４０と一部の構成を同じくする。即ち、開閉部材４３４０は、軸方向視（図４８参照）で長尺板状に形成される本体板部３４１と、支持孔３４２と、凸設受け部３４４（図８参照）と、を備えると共に、本体板部３４１の上端部において相手側の開閉部材４３４０へ向けて前後方向に沿って延設される延設部４３４３と、本体板部３４１の下端部において傾倒防止腕部４３０１ｄと対向する側の反対側の側面から延設される調整腕部４３４５と、軸部４３０１ｃ１の周りに巻き付けられると共に凸設受け部３４４に係止され開閉部材４３４０を内方側の位置へ回動させる付勢力を発生するねじりバネＮＢ１（図８参照）と、を主に備える。

【０３３８】

なお、本実施形態におけるねじりバネＮＢ１の付勢力の方向は、第１実施形態におけるねじりバネＮＢ１の付勢力の逆方向である。即ち、図４８の状態において、開閉部材４３４０はバネＮＢ１の付勢力により傾倒防止腕部４３０１ｄに押し付けられており、傾倒防止腕部４３０１ｄにより回転を規制される。

【０３３９】

延設部４３４３は、操作部材４３１０の上底部の下面と当接する部分であって、延設先端上部（膨出部４３１２の中心部と当接する部分）に面取り加工された面取り部４３４３ａを備える。面取り部４３４３ａにより、膨出部４３１２の先端と延設部４３４３とが点で接触することを防止することができ、膨出部４３１２の先端を鋭利に構成した場合であっても、膨出部４３１２の先端の破損を抑制することができる。

【０３４０】

調整腕部４３４５は、延設先端部下面に配置される当接面４３４５ａと、延設方向と交差する回転規制面４３４５ｂと、を主に備える。

【０３４１】

当接面４３４５ａは、切替装置４５００の各復帰部材４５３０、４５４０と当接し、開閉部材４３４０の回転動作により各復帰部材４５３０、４５４０を押圧する面である。

【０３４２】

回転規制面４３４５ｂは、軸部４３０１ｃ１側へ向けて凹む湾曲形状から構成される面である。図５４に示す第２位置状態において、切替装置４５００の第１復帰部材４５３０の軸支中心Ｊ４１を中心とする円弧形状と一致する形状とされる。

【０３４３】

次いで、図４９から図５１を参照して、切替装置４５００について説明する。なお、切替装置４５００の説明において、適宜図４７及び図４８を参照する。図４９（ａ）は、切替装置４５００の側面図であり、図４９（ｂ）は、図４９（ａ）の矢印ＸＬＩＸｂ方向視における切替装置４５００の上面図である。なお、図４９では、駆動モータ４５９０、駆動ギア４５９１及び土台部材４５１０の図示が省略される。

【０３４４】

図５０（ａ）は、一方の第１復帰部材４５３０の正面図であり、図５０（ｂ）は、図５０（ａ）の矢印Ｌｂ方向視における第１復帰部材４５３０の上面図であり、図５０（ｃ）は、図５０（ａ）の矢印Ｌｃ方向視における第１復帰部材４５３０の側面図である。また、図５１（ａ）は、一方の第２復帰部材４５４０の正面図であり、図５１（ｂ）は、図５１（ａ）の矢印ＬＩｂ方向視における第２復帰部材４５４０の上面図であり、図５１（ｃ）は、図５１（ａ）の矢印ＬＩｃ方向視における第２復帰部材４５４０の側面図である。

【０３４５】

切替装置４５００は、左右に延設されるスライドレール４５１１を有する土台部材４５１０と、スライドレール４５１１に沿って動作可能な状態で土台部材４５１０に配設されるスライド部材４５２０と、そのスライド部材４５２０の上面に配置される支持部材４５

23に軸支される複数の復帰部材4530、4540と、駆動モータ4590と、駆動ギア4591と、を主に備える。

【0346】

スライドレール4511は、左右方向に亘って同一断面形状から形成される。そのため、スライド部材4520をスライドレール4511に左右方向から挿入することで、スライド部材4520をスライド移動可能な状態でスライドレール4511に連結することができる。

【0347】

スライド部材4520は、上面視矩形の板状部材から形成される本体板部4521と、その本体板部4521の前側面に刻設されるギア歯4522と、本体板部4521の上面の各角付近の位置に一对ずつ並設される支持部材4523と、を主に備える。

【0348】

本体板部4521は、前後側面から内側向けた凹みが左右方向に亘って凹設され、その凹設される部分がスライドレール4511と嵌合する。ギア歯4522は、駆動ギア4591と歯合されており（図47参照）、駆動モータ4590の動作と連動してスライド部材4520が左右方向（図47左右方向）に動作する。

【0349】

各一对の支持部材4523は、左右方向に同軸で貫通形成される支持孔4523aと、その支持孔4523aに挿通固定される軸部材4523bと、を主に備える。

【0350】

図50に示すように、第1復帰部材4530は、長尺矩形の板形状から形成されると共に端部に軸部材4523bに軸支される貫通孔が形成される本体部4531と、その本体部4531の貫通孔が形成される側の端部から貫通孔の径方向に沿って延設される回転規制部4532と、その回転規制部4532が形成される側の反対側の端部において本体部4531に形成される傾斜面部4533と、を主に備える。

【0351】

本体部4531は、軸支される側の端部とは反対側の端部に、軸支中心J41を中心とした円弧形状の湾曲面4531aを備える。

【0352】

回転規制部4532は、本体部4531の長手方向に対して傾斜して延設される。本実施形態では、その傾斜角度が約50度で形成される。

【0353】

傾斜面部4533は、スライド部材4520がスライド動作した際に、第1復帰部材4530と、開閉部材4340の調整腕部4345とが、動作方向と直交する面同士で衝突し破損することを防止するための傾斜面が形成される部分であり、少なくとも、本体部4531の端部から、開閉部材4340の調整腕部4345と当接し得る範囲に亘って形成される。

【0354】

図51に示すように、第2復帰部材4540は、長尺矩形の板形状から形成されると共に端部に軸部材4523bに軸支される貫通孔が形成される本体部4541と、その本体部4541の貫通孔が形成される側の端部から貫通孔の径方向に沿って延設される回転規制部4542と、その回転規制部4542が形成される側の反対側の端部において本体部4541に形成される傾斜面部4543と、を主に備える。

【0355】

本体部4541は、第1復帰部材4530の本体部4531よりも軸支される側の反対側へ長尺に延びた形状から形成され、端部は長手方向と直交する平面形状から構成される。

【0356】

回転規制部4542は、本体部4541の長手方向に対して傾斜して延設される。本実施形態では、その傾斜角度が約50度で形成される。

【0357】

傾斜面部 4543 は、スライド部材 4520 がスライド動作した際に、第 2 復帰部材 4540 と、開閉部材 4340 の調整腕部 4345 とが、動作方向と直交する面同士で衝突し破損することを防止するための傾斜面が形成される部分であり、少なくとも、本体部 4541 の端部から、開閉部材 4340 の調整腕部 4345 と当接し得る範囲に亘って形成される。

【0358】

なお、軸部材 4523b には、ねじりバネ NB4 が巻き付けられており、各復帰部材 4530、4540 は、本体部 4531、4541 の先端側が上方に起きる方向に付勢される。即ち、図 49 に示すように、回転規制部 4532、4542 は、各復帰部材 4530、4540 の回り止めとして機能する。

【0359】

次いで、図 52 から図 54 を参照して、切替装置 4500 が第 1 状態を形成する場合における切替装置 4500 の機能について説明する。図 52 から図 54 は、図 47 の X L V I I I - X L V I I I 線における操作デバイス 4300 の断面図である。なお、図 52 では、操作部材 4310 が途中まで押し下げ動作された状態が図示され、図 53 では、操作部材 4310 が移動範囲の下端位置まで押し下げ動作された直後の状態が図示され、図 54 では、図 53 の状態から操作部材 4310 が上昇し、上端位置まで復帰した状態が図示される。

【0360】

図 52 に示すように、操作部材 4310 を移動範囲の下端位置に到達しない程度に押し下げ動作する場合、膨出部 4312 により押し広げられる開閉部材 4340 の当接面 4345a の移動軌跡上に、第 1 復帰部材 4530 の本体部 4531 が配置され、開閉部材 4340 の動作量が大きくなるほど、第 1 復帰部材 4530 が、ねじりバネ NB4 の付勢力に抗して傾倒する態様から形成される。

【0361】

そのため、操作部材 4310 を押し込み操作する遊技者に操作デバイス 4300 から与えられる反力は、開閉部材 4340 を付勢するねじりバネ NB1（図 8 参照）の反力と、第 1 復帰部材 4530 を付勢するねじりバネ NB4 の反力と、を合わせた力となる。従って、操作部材 4310 を下方に押し込む量が大きくなるほど、遊技者が感じる反力は増加する。

【0362】

図 53 に示すように、操作部材 4310 を移動範囲の下端まで押し下げると、第 1 復帰部材 4530 の移動軌跡の外側に開閉部材 4340 の調整腕部 4345 が配置される。そのため、開閉部材 4340 が第 1 復帰部材 4530 に与える負荷が無くなるので（湾曲面 4531a に与える摩擦力だけとなるので）、第 1 復帰部材 4530 が、ねじりバネ NB4 の付勢力で起き上がり動作する（図 54 参照）。

【0363】

そのため、操作部材 4310 を押し込み操作する遊技者に操作デバイス 4300 から与えられる反力は、操作部材 4310 を移動範囲の下端まで押し込んだ直後に大きく変化する。即ち、第 1 復帰部材 4530 を付勢するねじりバネ NB4 の付勢力が遊技者に与えられなくなる。

【0364】

これにより、遊技者が感じる反力は即座に減少する。従って、操作部材 4310 を移動範囲の下端まで操作する過程において、遊技者が感じる反力は、操作量が大きくなるにつれて増加した後、下端に到達した直後に即座に減少する態様で変化する。

【0365】

図 54 に示すように、開閉部材 4340 の調整腕部 4345 の移動軌跡上に第 1 復帰部材 4530 が配置され、開閉部材 4340 を介して第 1 復帰部材 4530 に与えられるねじりバネ NB4 の付勢力が、第 1 復帰部材 4530 の回転規制部 4532 をスライド部材

４５２０に押し付ける方向（回転が規制される方向）に向けられるので、開閉部材４３４０の復帰が妨げられる。従って、図５３の後で操作部材４３１０が上昇した後も、開閉部材４３４０を第２位置状態で維持することができる。

【０３６６】

この場合、操作部材４３１０が上昇動作する際に開閉部材４３４０と操作部材４３１０とが当接しないので、開閉部材４３４０を介して、ねじりバネＮＢ１，ＮＢ４の付勢力が操作部材４３１０に与えられる場合（図５８参照）に比較して、操作部材４３１０の復帰速度を小さくする（復帰を遅くする）ことができる。

【０３６７】

従って、本実施形態によれば、切替装置４５００が第１状態であることを３つの異なった手段により遊技者に報知することができる。即ち、操作部材４３１０を移動範囲の下端まで押し込んだ直後に反力が小さくなること（触覚）、操作部材４３１０から遊技者が手を離れた後も開閉部材４３４０が第２位置状態で維持されること（視覚）、及び操作部材４３１０の復帰動作が遅いこと（視覚、または触覚（操作待ち時間））により報知することができる。

【０３６８】

操作部材４３１０の復帰動作が遅いことを触覚による報知としたのは、操作部材４３１０の速度は、遊技者が連打操作する場合の連打速度の目安になるとの理由からである。即ち、連打操作の際、遊技者が行うのは操作部材４３１０を一方向に押し込む操作のみであるところ、遊技者が操作する前に操作部材４３１０が初期位置（操作部材４３１０の移動範囲の上端位置）に配置されることで初めて同様の押し込み操作を連続で行うことが可能となる。

【０３６９】

そのため、仮に、操作部材４３１０の復帰速度が遅くなると、それまで一定の間隔（操作部材４３１０が初期位置まで復帰するまでの時間間隔）で連打操作を行っていたとしても、押し込むタイミングで操作部材４３１０が初期位置に復帰していないことになり、操作部材４３１０を連打操作しようとする遊技者に触覚的に違和感を与えることができる。

【０３７０】

このように、異なった複数の報知を行うことにより、いずれかの報知に遊技者が気付かなかった場合であっても、その他の報知で遊技者が気付く可能性を残すことができるので、切替装置４５００が第１状態であることを遊技者が見逃す可能性を低減することができる。

【０３７１】

また、これらの報知は、例えば、音響・照明や、振動などによる報知に比較して、操作デバイス４３００を操作する遊技者が認識し易い一方で、他の遊技者は認識し難い報知方法である。そのため、例えば、大当たりが確定した状態では切替装置４５００を第１状態にするという制御を行う場合、上述した報知に気付くことができれば、大当たり演出が開始される前に大当たりが確定していることを操作した遊技者本人だけが認識できるので、遊技者に操作デバイス４３００を操作させるように仕向けることができる。

【０３７２】

なお、図５４に示す状態において、操作部材４３１０が押し込み操作されたとしても、操作部材４３１０の移動範囲は開閉部材４３４０に当接し始める位置（図５３参照）が限界とされる。これにより、操作部材４３１０から開閉部材４３４０に与えられる負荷を、開閉部材４３４０が第２位置状態とされる場合に最小とすることができるので、例えば遊技者が報知に気付かず、操作部材４３１０の操作を継続した場合においても、開閉部材４３４０と操作部材４３１０との間に生じる負荷により操作部材４３１０または開閉部材４３４０が破損することを防止することができる。

【０３７３】

次いで、図５５及び図５６を参照して、切替装置４５００の状態について説明する。なお、図５５及び図５６の説明において、図４７を適宜参照する。図５５及び図５６は、操

作デバイス 4300 の上面図である。なお、図 55 及び図 56 では、外壁部材 4301、重ね部材 302 が想像線で図示され、操作部材 4310 の図示が省略される。また、図 55 では、開閉部材 4340 がいずれの復帰部材 4530、4540 とも対向しない位置にスライド部材 4520 が配置される切替装置 4500 の第 2 状態が図示されると共に第 2 位置状態の開閉部材 4340 が想像線で図示され、図 56 では、開閉部材 4340 が第 2 復帰部材 4540 と対向する位置にスライド部材 4520 が配置される切替装置 4500 の第 3 状態が図示される。

【0374】

図 54 に示す状態から、図 55 に示す第 2 状態まで、スライド部材 4520 をスライド動作させた場合、第 1 復帰部材 4530 の左右方向位置が開閉部材 4340 の左右方向位置とずれるので、第 1 復帰部材 4530 から開閉部材 4340 に与えられる負荷が解除され、開閉部材 4340 は第 1 位置状態に復帰する。

【0375】

図 55 に示すように、切替装置 4500 の第 2 状態では、切替装置 4500 から開閉部材 4340 へ反力が生じない。そのため、切替装置 4500 の第 1 状態および第 3 状態に比較して、操作部材 4310 を操作する遊技者に操作部材 4310 を通して与えられる反力が低減される。

【0376】

図 56 に示すように、切替装置 4500 の第 3 状態では、開閉部材 4340 の左右方向位置と、第 2 復帰部材 4540 の左右方向位置が一致する。なお、操作部材 4310 が押し込み操作された状態（開閉部材 4340 が第 1 位置状態から移動している場合）でスライド部材 4520 をスライド動作させた場合であっても、開閉部材 4340 の側面には第 2 復帰部材 4540 の傾斜面部 4543 が当接し、第 2 復帰部材 4540 が開閉部材 4340 の下方へ押し下げられるので、操作部材 4310 を操作している最中にスライド部材 4520 を動作させることで第 2 復帰部材 4540 が破損するという不具合を防止することができる。従って、任意のタイミングでスライド部材 4520 をスライド動作させることができる。

【0377】

図 57 及び図 58 は、図 56 の L V I I - L V I I 線における操作デバイス 4300 の断面図である。なお、図 57 では、操作部材 4310 を移動範囲の上端位置に配置した状態が図示され、図 58 では、操作部材 4310 を移動範囲の下端位置まで押し込んだ状態が図示される。

【0378】

図 57 及び図 58 に示すように、スライド部材 4520 が第 3 状態とされても、操作部材 4310 の押し込み操作によりねじりバネ NB4 の付勢力が遊技者に与えられる反力に加わることは、スライド部材 4520 が第 1 状態とされる場合と変化無い。

【0379】

一方で、スライド部材 4520 が第 3 状態とされる場合、図 58 に示すように、操作部材 4310 を移動範囲の下端位置まで押し込んでも、第 2 復帰部材 4540 の移動軌跡上に開閉部材 4340 の調整腕部 4345 が配置される。そのため、第 2 復帰部材 4540 を介して開閉部材 4340 に伝達されるねじりバネ NB4 の付勢力が、開閉部材 4340 に与えられ続ける。

【0380】

図 59 は、本実施形態において操作部材 4310 を押し込み操作した遊技者に与えられる反力の計時変化を示した図である。図 59 では、切替装置 4500 の第 1 状態の場合が実線で図示され、切替装置 4500 の第 2 状態の場合が破線で図示され、切替装置 4500 の第 3 状態の場合が一点鎖線で図示される。また、理解を容易とするために、実線と一点鎖線とが重ねられる範囲において、実線と一点鎖線とを若干の距離を空けて平行に記載する。

【0381】

図 59 に示すように、切替装置 4500 が第 3 状態とされる場合には、遊技者に与えられる反力が最後まで増大し、途中で減少することが無い一方で、切替装置 4500 が第 1 状態とされる場合には、遊技者に与えられる反力が途中で減少し、その減少したままの反力が維持される。

【0382】

また、切替装置 4500 が第 2 状態とされる場合には、遊技者に与えられる反力の増大が第 1 状態や第 3 状態に比較して小さくされるものの、操作部材 4310 が移動範囲の下端に配置された状態における反力は、第 1 状態と第 2 状態とで同様となる。

【0383】

従って、例えば、「ボタンを押し込め。反力が途中で下がったら、チャンス！？」という報知を第 3 図柄表示装置 81（図 2 参照）で行うことで、遊技者が操作部材 4310 を操作するように仕向けることができる。即ち、反力の増減という、操作した本人しか把握できない情報から遊技者が大当たり期待度を把握できるようにすることにより、自分だけが結果を知れるという特別感を遊技者に与えることができる。そのため、通常であれば、面倒さから操作部材 4310 を押し込み操作しない遊技者が、操作部材 4310 を楽しんで操作できるようにすることができる。また、操作部材 4310 を叩きつける操作よりも、徐々に押し込む操作の方が、反力の変化を感知し易いことから、遊技者による操作部材 4310 を叩きつける操作の抑制を図ることができ、操作デバイス 4300 の耐久性を向上させることができる。

【0384】

また、例えば、「ボタンを押し込め。反力がいつもより小さいと、チャンス！？」という報知を第 3 図柄表示装置 81（図 2 参照）で行うことで、上述と同様の理由から、遊技者が操作部材 4310 を操作するように仕向けることができる。この場合、反力が第 3 状態よりも低ければ遊技者にとって有利であるという遊技性において、遊技者に与える反力が第 3 状態よりも最終的に低くなる場合の、反力の変化態様を第 1 状態と第 2 状態との 2 パターン用意することができる。

【0385】

これにより、操作部材 4310 を操作している途中では、第 3 状態と反力が同様であるが、操作部材 4310 を移動範囲の下端まで操作完了することにより反力が小さくなり、遊技者の興趣を向上させる場合（第 1 状態）と、操作部材 4310 の押し込み操作の開始直後から反力が低めであることを遊技者が把握でき、押し込み操作をしている間中、遊技者の興趣を向上させる場合（第 2 状態）と、で遊技者にとって有利な反力の態様を切り替えることができ、遊技者が操作部材 4310 の操作に飽きることを防止することができる。

【0386】

なお、本実施形態では、押し込みを報知する場合において、切替装置 4500 は、高い確率（99%以上）で、第 1 状態か第 3 状態とされ、第 2 状態となるのはごく稀となるように制御される。これにより、ほとんどの場合で遊技者に操作部材 4310 を下端位置まで（最後まで）押し込み操作させるように仕向けることができると共に、遊技者を第 1 状態および第 3 状態における反力に慣れさせ、操作部材 4310 を介して遊技者に与えられる反力の変化（第 2 状態となることによる変化）が僅かであったとしても、その変化に遊技者が気づき易くすることができる。

【0387】

次いで、図 60 から図 69 を参照して、第 5 実施形態について説明する。第 1 実施形態では、本体円環部 410 の初期状態において操作部材 310 を押し込み操作しても開閉部材 340 が第 1 位置状態で維持され、その後の操作部材 310 の操作に伴う開閉部材 340 の動作態様には影響を与えない場合に付いて説明したが、第 5 実施形態における操作デバイス 5300 は、本体円環部 410 の初期状態で操作部材 310 を操作することで開閉部材 340 の状態が変化し、本体円環部 410 の初期状態で操作部材 310 を操作しない場合とは異なった動作態様で開閉部材 340 が動作する。なお、上述した各実施形態と同

一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【0388】

図60は、第5実施形態における操作デバイス5300の分解正面斜視図であり、図61は、切替装置5400の分解正面斜視図である。なお、図60では、外壁部材301、重ね部材302及び操作部材310の図示が省略される。また、図60では、本体円環部5410が初期状態で図示される。また、図61では、駆動モータ4590の図示が省略される。

【0389】

図60に示すように、操作デバイス5300は、第1実施形態における操作デバイス300の切替装置400の代わりに以下で説明する切替装置5400が組み込まれることを除けば、操作デバイス300と同様の構成を備える。

【0390】

なお、切替装置5400は、外力が与えられていない状態において（図60参照）、調整段部5420の各面421～423の高さや、各面421～423同士の切り替わりの位置等は、第1実施形態における調整段部420と同様とされる。従って、第1実施形態で説明した通り、本体円環部5410が第1演出状態（図18参照）などに対応する姿勢で停止した状態で、操作部材310を押し込み操作することで、第1実施形態で説明した動作と同様の動作を、開閉部材340に行わせることができる。

【0391】

一方、切替装置5400は、外力が与えられることで本体円環部5410に対して相対動作し、開閉部材340と調整段部5420の第2面422との間に介在するようになる分割円環部材5450、5460を備える。

【0392】

切替装置5400は、土台部材320の本体部321の外径よりも若干大きな内径から形成されることにより土台部材320の周りを相対回転可能に構成される上面視ドーナツ形状の本体円環部5410と、その本体円環部5410の上面に形成されると共に調整腕部345との当接により開閉部材340の回転動作を止める調整段部5420と、その調整段部5420の機能と同様の機能を有しつつ本体円環部5410の回転に伴って本体円環部5410に対して相対動作する第1分割円環部材5450と、その第1分割円環部材5450と類似の形状から構成され同様の機能を有する第2分割円環部材5460と、本体円環部5410の外周面に周方向に亘って刻設されるギア歯430と、そのギア歯430に歯合される駆動ギア491を駆動させる駆動モータ490と、を主に備える。

【0393】

本体円環部5410は、各分割部材5450、5460を収容する目的で第1実施形態における本体円環部410の形状に対して周方向に凹設される凹設部5411と、その凹設部5411を上方から覆う板部分の周方向側面に凹設深度が大きくなる側に近づくほど上昇傾斜する態様で傾斜形成させる傾斜面5412と、本体円環部5410の最外径部付近に径方向外側に張り出し可能に収容される被検出部材5413と、その被検出部材5413の根本位置付近において凹設部5411の下側における本体円環部5410の最外径部から外方へ向けて凸設される係止凸部5414と、を主に備える。

【0394】

凹設部5411は、本体円環部5410の径方向厚さの中央位置の凹設深度が小さくされ、両端の凹設深度が大きくなる。また、両端の凹設部分は、径方向の側壁が、本体円環部5410の中心軸を中心とする円弧形状から形成される。

【0395】

このように形成される凹設部5411に、分割円環部材5450、5460の本体板部5451及び延設支持部5453が挿入されることで、本体円環部5410の初期状態（図60参照）が形成される。また、分割円環部材5450、5460が本体円環部5410から張り出す状態においても、上面視で、分割円環部材5450、5460は本体円環部5410上に配置される。

【0396】

被検出部材5413は、各分割円環部材5450、5460の下方において、互いに正反対の位置（180度ずれた位置）に配設される。

【0397】

調整段部5420は、本体円環部5410の回転軸方向視において、軸中心とした角度位置（位相）ごとに、上側面の高さが変化する態様で構成される。そのため、調整腕部345が調整段部5420のどの面と当たるかによって、開閉部材340の回転が停止する位置が変化する。なお、後述するように、第1分割円環部材5450と、第2分割円環部材5460の一部の上面が調整段部5420と同様の機能を備える。

【0398】

図60及び図61に示すように、調整段部5420は、その上側面が、最も高い高段h0とされる第1面421と、その第1面421よりも一段低い中段h1とされる第2面422と、最も低い低段h2とされる第3面423と、それら各面の周方向端部同士を連結する各連結面と、を主に備える（高段h0、中段h1及び低段h2については図10参照）。

【0399】

第1分割円環部材5450は、凹設部5411に収容される本体板部5451と、その本体板部5451の上面から上方へ向けて嵩増し形成される嵩増し部5452と、本体板部5451の根本側の径方向端部から本体板部5451の径方向の側面の曲率半径に沿って湾曲して延設される一对の延設支持部5453と、本体板部5451の根本側における最外径部から下方へ延設される調整部5454と、その調整部5454に一端が固定されると共に他端が本体円環部5410に固定され第1分割円環部材5450を凹設部5411の深部へ向けて付勢するコイルスプリングSP51と、を主に備える。

【0400】

本体板部5451及び嵩増し部5452は、径方向の側面が本体円環部5410の内側面および外側面と面位置となる湾曲めんから形成され、第1分割円環部材5450が凹設部5411の最深部まで収容される収容状態（図60参照）において先端部が調整段部5420の連結部分と同一の傾斜角度で形成されると共に滑らかに連結される傾斜面5451aを備える。

【0401】

嵩増し部5452は、傾斜面5451aの反対側に形成され本体円環部5410の周方向に沿って傾斜面5451aに近接するにつれて上昇傾斜する平面である当接面5452aと、上面に形成される平滑上面5452bと、を主に備える。

【0402】

当接面5452aは、第1分割円環部材5450の収容状態において傾斜面5412と対向配置される面である。図60に示すように、傾斜面5412が当接面5452aから遠ざかる態様で上昇傾斜するので、当接面5452aと傾斜面5412との間に窪みが形成される。

【0403】

平滑上面5452bは、本体円環部5410の軸方向の配置が、調整段部5420の第1面421と同等の配置とされる。そのため、本体円環部5410が回転し、調整腕部345が平滑上面5452bと対向配置される状態で遊技者が操作部材310（図6参照）を押し込み操作したとしても、開閉部材340の回転が平滑上面5452bに規制され、開閉部材340は第1位置状態で維持される。

【0404】

延設支持部5453は、上下の厚みが、凹設部5411の隙間の上下長さよりも若干短く形成され、延設支持部5453の径方向の太さが、凹設部5411の径方向両端部の凹設部分の太さよりも若干細くされる。

【0405】

これにより、延設支持部5453が、凹設部5411に対して本体円環部5410の径

方向および軸方向に位置決めされると共に、周方向に相対移動可能に支持される。

【0406】

調整部5454は、本体円環部5410の係止凸部5414と当接しすることで、第1分割円環部材5450の動作を規制する部分である。

【0407】

第2分割円環部材5460は、嵩増し部5462の上端部が、第1分割円環部材5450の嵩増し部5452のように面で形成されるのではなく辺からなる押し上げ上辺5462bとして形成されることを除いて、第1分割円環部材5450と同様の構成とされる。従って、同様の符号を付して、説明を省略する。

【0408】

押し上げ上辺5462bは、本体円環部5410の軸方向の配置が、調整段部5420の第1面421と同等の配置とされる。そのため、開閉部材340が第2位置状態とされ（図13参照）、その後、本体円環部5410が回転された場合に、開閉部材340の調整腕部345が押し上げ上辺5462bの上まで乗り上げることで、開閉部材340を第1位置状態とする事ができる。

【0409】

図62（a）及び図62（b）は、図61のLXIIa-LXIIa線における本体円環部5410の部分断面図である。なお、図62（a）では、被検出部材5413の先端が本体円環部5410の最外径部よりも内側に収容された状態が図示され、図62（b）では、被検出部材5413の先端が本体円環部5410の最外径部よりも外側に張り出した状態が図示される。また、図62（a）では、収容状態（図60参照）における各分割円環部材5450、5460の調整部5454が図示され、図62（b）では、調整部5454が係止凸部5414に当接した状態が図示される。

【0410】

図62（a）及び図62（b）に示すように、被検出部材5413は、本体円環部5410上に配設される軸棒に回転可能に軸支され、ねじりバネNB51により本体円環部5410の径方向外方へ向けて付勢されている。例えば、第1分割円環部材5450が収容状態とされる場合には、調整部5454により径方向内側へ戻されるが（図62（a）参照）、第1分割円環部材5450が収容状態から外れて、調整部5454が被検出部材5413の軸棒へ近接動作すると、被検出部材5413の先端部が本体円環部5410の径方向外方へ張り出す（図62（b）参照）。

【0411】

これにより、被検出部材5413の配置を検出することで、本体円環部5410に対して各分割円環部材5450、5460が相対動作しているか否かを判定することができる。なお、本実施形態では、後述するセンサKC51により、被検出部材5413の配置を検出している。

【0412】

図63から図65を参照して、本体円環部5410の初期状態における開閉部材340の動作態様について説明する。図63及び図64は、操作デバイス5300の上面図であり、図65は、図64のLXV-LXV線における操作デバイス5300の断面図である。なお、図63及び図64では、外壁部材301、重ね部材302及び操作部材310の図示が省略される。また、図63から図65では、本体円環部5410の初期状態が図示され、図64及び図65は、図63の状態から遊技者が操作部材310を押し込み操作した後の状態（開閉部材340が第1位置状態から外れた状態）が図示される。

【0413】

図65に示すように、本実施形態では、外壁部材301の内壁から内方へ張り出して本体円環部5410の外壁と対向配置され、被検出部材5413を検出することで被検出部材5413の配置を判定する検出センサKC51が配設される。

【0414】

なお、検出センサKC51は、各分割円環部材5450、5460が終端まで張り出し

た状態において被検出部材 5 4 1 3 を検出溝に収容可能に配置される（図 6 7 参照）。また、一对の被検出部材 5 4 1 3 のいずれも検出可能に構成されるので、本実施形態において、初期状態から本体円環部 5 4 1 0 が 1 8 0 度ずれた姿勢の際に遊技者が操作部材 3 1 0 を押し込み操作し、被検出部材 5 4 1 3 が張り出した場合も、同一の検出センサ K C 5 1 により検出を行うことが可能である。

【0 4 1 5】

図 6 3 から図 6 5 に示すように、本体円環部 5 4 1 0 の初期状態において開閉部材 3 4 0 が第 1 位置状態から外れて回転動作する場合、開閉部材 3 4 0 は、調整腕部 3 4 5 が各分割円環部材 5 4 5 0, 5 4 6 0 の本体板部 5 4 5 1 の上面に当接する中間位置状態まで回転動作する（図 6 5 参照）。

【0 4 1 6】

なお、図 6 5 に示すように、本実施形態では、本体板部 5 4 5 1 の上面に調整腕部 3 4 5 が当接した状態で、開閉部材 3 4 0 とクラッチ部材 3 3 0 とが当接しない。即ち、クラッチ部材の状態は、開閉部材 3 4 0 が第 1 位置状態となる場合と、中間位置状態となる場合とで変化しない。従って、操作部材 3 1 0 を操作する遊技者に対して操作部材 3 1 0 を介して与えられる反力であるスプリング S P 1 の付勢力とスプリング S P 2 の付勢力との合力の値を、開閉部材 3 4 0 が第 1 位置状態となる場合と中間位置状態となる場合とで同等とすることができる。

【0 4 1 7】

本実施形態では、本体円環部 5 4 1 0 の初期状態において、音声出力装置 2 2 6 や、ランプ表示装置 2 2 7（図 4 参照）等が操作部材 3 1 0 を押し込むように報知することは無いように制御される。即ち、図 6 4 及び図 6 5 に示す状態は、パチンコ機 1 0 がなんら報知を行っていない状態で、遊技者が勝手に操作部材 3 1 0 を押し込み操作した結果生じるものである。

【0 4 1 8】

図 6 6（a）及び図 6 6（b）は、図 6 5 の矢印 L X V I a 方向視における開閉部材 3 4 0 及び切替装置 5 4 0 0 の部分側面図である。なお、図 6 6（a）では、本体円環部 5 4 1 0 の初期状態が図示され、図 6 6（b）では、本体円環部 5 4 1 0 が初期状態から上面視時計回り（図 6 6（b）左向き）に所定量回転した後の状態が図示される。

【0 4 1 9】

図 6 6（a）に示すように、本体円環部 5 4 1 0 が初期状態である場合に開閉部材 3 4 0 が第 1 位置状態から回転動作すると、調整腕部 3 4 5 が、第 1 分割円環部材 5 4 5 0 の当接面 5 4 5 2 a と本体円環部 5 4 1 0 の傾斜面 5 4 1 2 との間の窪みに収容される。ここで、当接面 5 4 5 2 a は、窪みから遠ざかる方向に上昇傾斜するが、その傾斜の度合いが鉛直方向側に寄っている（90 度に近い）ので、調整腕部 3 4 5 と当接面 5 4 5 2 とが図 6 6（b）左右方向で当接する場合、調整腕部 3 4 5 から第 1 分割円環部材 5 4 5 0 へ図 6 6（b）左右方向に沿った負荷が与えられる。

【0 4 2 0】

これにより、図 6 6（a）に示す状態から本体円環部 5 4 1 0 が上面視時計回り（図 6 6（b）左向き）に回転動作すると、第 1 分割円環部材 5 4 5 0 が調整腕部 3 4 5 に移動を規制されることにより、本体円環部 5 4 1 0 に対して第 1 分割円環部材 5 4 5 0 が相対動作する。なお、同様のことが第 2 分割円環部材 5 4 6 0 にも言える。

【0 4 2 1】

図 6 7 は、操作デバイス 5 3 0 0 の上面図である。なお、図 6 7 では、外壁部材 3 0 1、重ね部材 3 0 2 及び操作部材 3 1 0 の図示が省略される。また、図 6 7 では、本体部材 3 4 0 が中間位置状態とされ、本体円環部 5 4 1 0 が係止凸部 5 4 1 4 と第 1 分割円環部材 5 4 5 0 の調整部 5 4 5 4 とが当接するまで回転した最張出状態が図示される。

【0 4 2 2】

図 6 7 に示すように、本体円環部 5 4 1 0 の最張出状態において、被検出部材 5 4 1 3 が径方向外側へ張り出され、検出センサ K C 5 1 の検出溝に挿通される。従って、検出セ

ンサ K C 5 1 から出力される信号の変化を確認することにより、本体円環部 5 4 1 0 が初期状態の時に操作部材 3 1 0 の操作がされたか否かを判定することができる。

【0 4 2 3】

この判定において、操作部材 3 1 0 の押し下げを検出するセンサの信号の変化のタイミングと、音声出力装置 2 2 6 や、ランプ表示装置 2 2 7（図 4 参照）等の報知のタイミングとの照合を行う必要が無いので、操作部材 3 1 0 の誤操作（本体円環部 5 4 1 0 が初期状態の時の操作）を容易に検出することができる。また、その検出に用いる制御フローを短縮化できる。

【0 4 2 4】

図 6 8（a）及び図 6 8（b）は、図 6 7 の矢印 L X V I I I a 方向視における開閉部材 3 4 0 及び切替装置 5 4 0 0 の部分側面図である。なお、図 6 8（a）では、図 6 7 に示す状態と同時期の状態が図示され、図 6 8（b）では、図 6 8（a）に示す状態から本体円環部 5 4 1 0 が上面視時計回り（図 6 8（b）左向き）に更に回転した状態が図示される。

【0 4 2 5】

図 6 8（a）に示すように、開閉部材 3 4 0 が第 1 分割円環部材 5 4 5 0 の本体板部 5 4 5 1 の上面に乗り中間位置状態となると、調整腕部 3 4 5 と調整段部 5 4 2 0 との間に第 1 分割円環部材 5 4 5 0 が介在する。そのため、第 1 実施形態で説明した第 1 演出状態～第 3 演出状態の時に再度操作部材 3 1 0 を押し込み操作したとしても、調整腕部 3 4 5 が調整段部 5 4 2 0 に当接するまで開閉部材 3 4 0 を回転動作させるという演出を行うことができず、開閉部材 3 4 0 は中間位置状態を維持し続ける。従って、開閉部材 3 4 0 の動作態様を、第 1 実施形態で説明した動作態様とは異なるようにすることができると共に開閉部材 3 4 0 の動作態様から、大当たりの期待度など遊技者の利益になる情報を読み取れることを不可能にすることができる。これにより、遊技者の利益になる情報を読み取れなくなることを嫌う遊技者が、本体円環部 5 4 1 0 が初期状態のときに操作部材 3 1 0 を操作しないように仕向けることができる。

【0 4 2 6】

また、開閉部材 3 4 0 の動作態様を中間位置状態という中途半端な状態とすることで異常な雰囲気演出し、意図せず操作部材 3 1 0 を誤操作した遊技者に対して、開閉部材 3 4 0 の動作態様を利用して誤操作が行われたことを報知することができる。この場合、例えば、第 3 図柄表示装置 8 1 にエラー表示をする場合と比較して、第 3 図柄表示装置 8 1 での演出を損なわずに誤操作の有無を報知することができる。

【0 4 2 7】

なお、上述した第 1 分割円環部材 5 4 5 0 による効果は、本体円環部 5 4 1 0 の動作タイミングや、動作方向の切替により生じるものではない。即ち、本体円環部 5 4 1 0 の動作態様を、第 1 実施形態の本体円環部 4 1 0 の動作態様と変化させる必要はない。従って、本体円環部 5 4 1 0 の動作制御の設定自由度を維持することができる。

【0 4 2 8】

図 6 8（b）に示すように、図 6 7 に示す最張出状態から更に本体円環部 5 4 1 0 を上面視時計回り（図 6 8（b）左向き）に回転させると、本体円環部 5 4 1 0 の係止凸部 5 4 1 4 と第 1 分割円環部材 5 4 5 0 の調整部 5 4 5 4 との当接により第 1 分割円環部材 5 4 5 0 の本体円環部 5 4 1 0 に対する相対移動が規制されることから、第 1 分割円環部材 5 4 5 0 が本体円環部 5 4 1 0 に押進され、上面視時計回り（図 6 8（b）左向き）に回転する。

【0 4 2 9】

ここで、開閉部材 3 4 0 は本体円環部 5 4 1 0 の周方向への移動が規制されるので、第 1 分割円環部材 5 4 5 0 が図 6 8（b）左方へ移動するのに伴い調整腕部 3 4 5 が当接面 5 4 5 2 a の傾斜に沿って上方へ押し上げられ、調整腕部 3 4 5 は第 1 分割円環部材 5 4 5 0 の平滑上面 5 4 5 2 b に当接する。

【0 4 3 0】

平滑上面 5 4 5 2 b は、上述した通り、本体円環部 5 4 1 0 の軸方向の配置が調整段部 5 4 2 0 の第 1 面 4 2 1 と同等の位置となるので、図 6 8 (b) に示す状態で開閉部材 3 4 0 は第 1 位置状態となる。従って、遊技者が操作部材 3 1 0 を操作しない限りにおいて、開閉部材 3 4 0 は第 1 位置状態で維持される。

【0 4 3 1】

また、第 1 分割円環部材 5 4 5 0 の当接面 5 4 5 2 a と調整腕部 3 4 5 との当接が解除されることにより、第 1 分割円環部材 5 4 5 0 に与えられる上面視反時計回り（図 6 8 (b) 右向き）の負荷が解除されるので、第 1 分割円環部材 5 4 5 0 がコイルスプリング S P 5 1（図 6 0 参照）の復元力により、凹設部 5 4 1 1 の深部まで移動され第 1 分割円環部材 5 4 5 0 が収容状態（図 6 0 参照）に復帰する。従って、再度、本体円環部 5 4 1 0 が初期状態となる場合には、第 1 分割円環部材 5 4 5 0 は収容状態に戻っているので、別個で第 1 分割円環部材 5 4 5 0 を復帰させる部材を用意することを不要とすることができる。

【0 4 3 2】

図 6 9 (a) から図 6 9 (c) は、図 6 5 の矢印 L X V I a 方向視における切替装置 5 4 0 0 及び開閉部材 3 4 0 の側面図である。なお、図 6 9 (a) では、本体円環部 5 4 1 0 が初期状態とされると共に開閉部材 3 4 0 が中間位置状態とされ、図 6 9 (b) では、図 6 9 (a) に示す状態から本体円環部 5 4 1 0 が上面視反時計回り（図 6 9 (b) 右向き）に回転した状態が図示され、図 6 9 (c) では、図 6 9 (b) に示す状態から本体円環部 5 4 1 0 が上面視時計回り（図 6 9 (c) 左向き）に回転した状態が図示される。

【0 4 3 3】

図 6 9 では、初期状態における操作部材 3 1 0 の操作の影響を、キャンセルするための駆動制御が図示される。即ち、図 6 9 (a) に示すように、調整腕部 3 4 5 が本体円環部 5 4 1 0 の傾斜面 5 4 1 2 と第 1 分割円環部材 5 4 5 0 の当接面 5 4 5 2 a との間の窪みに挿入された（本体円環部 5 4 1 0 の初期状態において操作部材 3 1 0 が押し込み操作された）場合であっても、本体円環部 5 4 1 0 を上面視時計回り（図 6 9 (c) 左向き）に回転させる動作の前に、予め本体円環部 5 4 1 0 を上面視反時計回り（図 6 9 (b) 右向き）に回転させる（第 1 駆動様）ことにより、調整腕部 3 4 5 が傾斜面 5 4 1 2 に持ち上げられ、開閉部材 3 4 0 が第 1 位置状態に復帰する。

【0 4 3 4】

これにより、本体円環部 5 4 1 0 が初期状態であるときに意図せず操作部材 3 1 0 を操作した場合において、第 3 図柄表示装置では、ほぼ大当たり（99% 大当たり）の演出（例えば、「プレミア演出」）が表示されているにも関わらず、開閉部材 3 4 0 は異常な動作を行うというパチンコ機 1 0 全体として食い違いが生じることを防止することができる。

【0 4 3 5】

即ち、現に第 3 図柄表示装置 8 1 で行われる演出の大当たり期待度により、本体円環部 5 4 1 0 の回転開始時の挙動を変化可能に構成する。これにより、本体円環部 5 4 1 0 の初期状態で操作部材 3 1 0 を操作した場合に、開閉部材 3 4 0 と調整段部 5 4 2 0 との間に第 1 分割円環部材 5 4 5 0 を介在させた状態で演出を行うのか、介在を解除して演出を行うのかの選択を制御装置側で行うことができる。

【0 4 3 6】

なお、ほぼ大当たりの演出を行う場合に限って本体円環部 5 4 1 0 を図 6 9 で示す第 1 駆動様で動作する場合には、中間位置状態となった開閉部材 3 4 0 が予備動作で第 1 位置状態となることを確認することで、遊技者は、ほぼ大当たりの演出が始まることを前もって知ることができる。

【0 4 3 7】

従って、本体円環部 5 4 1 0 の初期状態において、敢えて操作部材 3 1 0 を押し込み、開閉部材 3 4 0 を中間状態とし、予備動作で第 1 位置状態に戻ることを期待するという遊技の仕方を提供することができる。この場合、開閉部材 3 4 0 の姿勢の変化に遊技者の視

線を集めることができ、開閉部材 3 4 0 の注目を向上させることができる。

【0 4 3 8】

なお、ほぼ大当たりの演出を、極めて低い確率（例えば、 $1/10000$ ）で生じるように設定することにより、本体円環部 5 4 1 0 の初期状態において敢えて操作部材 3 1 0 を押し込むという上述の遊技態様が、長期間継続されることを防止することができる。

【0 4 3 9】

次いで、図 7 0 から図 7 7 を参照して、第 6 実施形態について説明する。第 4 実施形態では、切替装置 4 5 0 0 が第 1 状態とされる場合に操作部材 4 3 1 0 を押し込み操作することで開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態で維持される場合を説明したが、第 6 実施形態における操作デバイス 6 3 0 0 は、遊技者が操作部材 4 3 1 0 を操作する操作態様により、切替装置 4 5 0 0 が第 1 状態とされる場合に操作部材 4 3 1 0 を押し込み操作しても、開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態で維持されない場合を形成可能とされる。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【0 4 4 0】

図 7 0 は、図 4 7 の X L V I I I - X L V I I I 線に対応する線における第 6 実施形態における操作デバイス 6 3 0 0 の断面図である。図 7 0 に示すように、操作デバイス 6 3 0 0 は、開閉部材 4 3 4 0 の回転軸部付近に、開閉部材 4 3 4 0 を覆う移動カバー部材 6 3 6 0 が配設されることと、切替装置 6 5 0 0 のスライド部材 4 5 2 0 の上面に、外押出部材 6 5 5 0 と、内押出部材 6 5 6 0 とが配設されることを除いて、第 4 実施形態における操作デバイス 4 3 0 0 と同様の構成を備える。なお、図 7 0 では、開閉部材 4 3 4 0 の回転軸部付近と移動カバー部材 6 3 6 0 とにおいてのみ、移動カバー部材 6 3 6 0 の本体部材 6 3 6 1 の一対の平行な板を通る位置での断面形状が図示される。

【0 4 4 1】

即ち、操作デバイス 6 3 0 0 は、第 4 実施形態と同様に、外壁部材 4 3 0 1 と、重ね部材 3 0 2 と、操作部材 4 3 1 0 と、一対の開閉部材 4 3 4 0 と、切替装置を動作させる駆動ギア 4 5 9 1 の駆動力を発生する駆動モータ 4 5 9 0 と、を備えることに加え、開閉部材 4 3 4 0 に対して相対動作可能に開閉部材 4 3 4 0 に配設される移動カバー部材 6 3 6 0 と、開閉部材 4 3 4 0 の下方に配置され、開閉部材 4 3 4 0 と当接することで開閉部材 4 3 4 0 を付勢する状態と、開閉部材 4 3 4 0 と当接しない状態とを直進動作により切替可能に構成される切替装置 6 5 0 0 と、を主に備える。

【0 4 4 2】

切替装置 6 5 0 0 は、第 4 実施形態と同様に、土台部材 4 5 1 0 と、スライド部材 4 5 2 0 と、第 1 復帰部材 4 5 3 0 と、第 2 復帰部材 4 5 4 0 と、ねじりバネ N B 4 と、を備えることに加え、移動カバー部材 6 3 6 0 と対向する状態において開閉部材 4 3 4 0 が回転動作する事に伴い移動カバー部材 6 3 6 0 を外側位置に配置させる外押出部材 6 5 5 0 と、移動カバー部材 6 3 6 0 と対向する状態において開閉部材 4 3 4 0 が第 1 位置状態に配置されることに伴い移動カバー部材 6 3 6 0 を初期位置としての内側位置に配置させる内押出部材 6 5 6 0 と、を主に備える。

【0 4 4 3】

図 7 1 (a) は、切替装置 6 5 0 0 の側面図であり、図 7 1 (b) は、図 7 1 (a) の矢印 L X X I b 方向視における切替装置 6 5 0 0 の上面図である。

【0 4 4 4】

なお、理解を容易にするために、図 7 1 (b) に示すように、一対の第 1 復帰部材 4 5 3 0 を結ぶ方向に沿って延設される想像線の直線が、第 1 復帰部材 4 5 3 0 と第 2 復帰部材 4 5 4 0 とを結ぶ方向に等間隔に配置される。また、図 7 1 では、土台部材 4 5 1 0 の図示が省略される。

【0 4 4 5】

即ち、図 7 1 (b) には、一対の第 1 復帰部材 4 5 3 0 の幅長さ（図 7 1 (b) 上下方向の寸法）の中心を通る固定側位置線 W r と、一対の第 2 復帰部材 4 5 4 0 の幅長さ中心を通る非固定側位置線 W n と、固定側位置線 W r 及び非固定側位置線 W n の中間に配置さ

れる復帰位置線Wcと、固定側位置線Wr及び復帰位置線Wcの中間に配置される固定側中間線Wcrと、非固定側位置線Wn及び復帰位置線Wcの中間に配置される非固定側中間線Wcnと、が図示される。

【0446】

各線Wr, Wn, Wc, Wcr, Wcnは、上面視において開閉部材4340の幅長さ（図70紙面垂直方向の寸法）の中心が配置される目安の線として図示される。

【0447】

即ち、例えば、切替装置6500が、第4実施形態で上述した第1状態とされる場合には、開閉部材4340の幅長さの中心が上面視で固定側位置線Wrに配置される。本実施形態では、開閉部材4340の幅長さの中心が上面視で各線Wr, Wn, Wc, Wcr, Wcnに配置される5種類の停止位置を形成する態様で、スライド部材4520が駆動制御される。

【0448】

外押出部材6550は、上面視において、固定側中間線Wcr、非固定側中間線Wcnに厚み長さ（図71（b）上下方向の長さ）の中心を一致させ、前後（図71（b）左右）に幅広な形状から形成される側面視T字形状の本体部6551と、その本体部6551の上端部において面取り形成される面取り部6552と、を主に備える。

【0449】

本体部6551の上端部は、開閉部材4340が回転動作する際に、移動カバー部材6360と当接し得る部分である。面取り部6552が上面視の全角部に形成されており、略楕円形状となっているので、スライド部材4520がスライド動作している最中に移動カバー部材6360と外押出部材6550とが当接しても、生じる負荷を開閉部材4340及び移動カバー部材6360が移動可能な方向に逃がすことができるので、構成部材が破損することを防止することができる。

【0450】

なお、外押出部材6550は、開閉部材4340の幅長さの中心が上面視で他の線Wr, Wn, Wcに配置される場合には、開閉部材4340及び移動カバー部材6360と当接しない態様から形成される。

【0451】

内押出部材6560は、上面視において、復帰位置線Wcに厚み長さ（図71（b）上下方向の長さ）の中心を一致させる前後に一对で配置される棒状部材から形成され、上端部から互いに対向する側に延設される延設部を有する側面視L字形状の本体部6561と、その本体部6561の上端部において面取り形成される面取り部6562と、を主に備える。

【0452】

本体部6561の上端部は、開閉部材4340が第1位置状態に配置される際に移動カバー部材6360と当接し得る部分である。面取り部6562が上面視で延設部の先端の全角部に形成されており、丸角となっているのでスライド部材4520がスライド動作している最中に移動カバー部材6360と内押出部材6560とが当接しても、生じる負荷を開閉部材4340及び移動カバー部材6360が移動可能な方向に逃がすことができるので、構成部材が破損することを防止することができる。

【0453】

なお、内押出部材6560は、開閉部材4340の幅長さの中心が上面視で他の線Wr, Wn, Wcr, Wcnに配置される場合には、開閉部材4340及び移動カバー部材6360と当接しない態様から形成される。

【0454】

図72を参照して、開閉部材4340と移動カバー部材6360の詳細について説明する。図72（a）は、開閉部材4340の正面図であり、図72（b）は、図72（a）の矢印LXXI I b方向視における開閉部材4340の側面図であり、図72（c）は、移動カバー部材6360の正面図であり、図72（d）は、図72（c）の矢印LXXI

I d 方向視における移動カバー部材 6 3 6 0 の側面図であり、図 7 2 (e) は、図 7 2 (c) の矢印 L X X I I e 方向視における移動カバー部材 6 3 6 0 の上面図である。なお、本実施形態で説明する開閉部材 4 3 4 0 と、第 4 実施形態で説明した開閉部材 4 3 4 0 とは同一部材であるが、ここで詳細を説明する。

【0455】

図 7 2 (a) 及び図 7 2 (b) に示すように、開閉部材 4 3 4 0 は、第 4 実施形態と同様に、軸方向視（図 7 2 (a) 参照）で長尺板状に形成される本体板部 3 4 1 と、支持孔 3 4 2 と、凸設受け部 3 4 4 （図 8 参照）と、を備えると共に、本体板部 3 4 1 の上端部において相手側の開閉部材 4 3 4 0 へ向けて前後方向（図 7 2 (a) 左右方向）に沿って延設される延設部 4 3 4 3 と、本体板部 3 4 1 の下端部において相手側の開閉部材 4 3 4 0 と対向する側の反対側へ延設される調整腕部 4 3 4 5 と、軸部 4 3 0 1 c 1 の周りに巻き付けられると共に凸設受け部 3 4 4 に係止され開閉部材 4 3 4 0 を内方側の位置へ回動させる付勢力を発生するねじりバネ N B 1 （図 8 参照）と、を主に備える。

【0456】

図 7 2 (b) に示すように、本体板部 3 4 1 の支持孔 3 4 2 側の端部は、軸方向の厚みが他の部分に比較して薄くされ、厚みの境界に傾斜側面 4 3 4 1 a が形成される。傾斜側面 4 3 4 1 a は、調整腕部 4 3 4 5 の当接面 4 3 4 5 a と平行な側面として形成される。

【0457】

調整腕部 4 3 4 5 は、延設先端部下面に配置される当接面 4 3 4 5 a と、延設方向と交差する回転規制面 4 3 4 5 b と、を主に備える。

【0458】

当接面 4 3 4 5 a は、切替装置 6 5 0 0 の各復帰部材 4 5 3 0 , 4 5 4 0 と当接し、開閉部材 4 3 4 0 の回転動作により各復帰部材 4 5 3 0 , 4 5 4 0 を押圧する面である。

【0459】

回転規制面 4 3 4 5 b は、軸部 4 3 0 1 c 1 側へ向けて凹む湾曲形状から構成される面である。開閉部材 4 3 4 0 の第 2 位置状態（図 5 4 参照）において、切替装置 4 5 0 0 の復帰部材 4 5 3 0 , 4 5 4 0 の回転軸を中心とする円弧形状と一致する形状とされる。

【0460】

図 7 2 (c) から図 7 2 (e) に示すように、移動カバー部材 6 3 6 0 は、上面視コ字状に形成される本体部材 6 3 6 1 と、その本体部材 6 3 6 1 の一对の平行な板に長孔状に貫通形成される一对の調整長孔 6 3 6 2 と、本体部材 6 3 6 1 の一部であって一对の平行な板を連結する連結部 6 3 6 3 と、本体部材 6 3 6 1 の一对の平行な板の先端から延設される延設腕部 6 3 6 4 と、を主に備える。

【0461】

本体部材 6 3 6 1 は、一对の平行な板の間隔が、開閉部材 4 3 4 0 の支持孔 3 4 2 側の端部の厚みと同程度とされ、その上面に平面として形成される位置決め平面 6 3 6 1 a を備える。

【0462】

本体部材 6 3 6 1 の一对の平行な板と開閉部材 4 3 4 0 との間には、組立状態（図 7 0 参照）において、静止摩擦力が生じる。そのため、開閉部材 4 3 4 0 と本体部材 6 3 6 1 とを相対動作させるためには、最大静止摩擦力より大きな負荷が必要とされる。

【0463】

本実施形態では、開閉部材 4 3 4 0 を第 2 位置状態において配置される側へ向けて付勢するねじりバネ N B 1 （図 8 参照）の付勢力が、開閉部材 4 3 4 0 が第 1 位置状態（図 7 0 参照）とされる場合において、上述した最大静止摩擦力より大きくされ、ねじりバネ N B 4 の付勢力が、ねじりバネ N B 4 の変位が最大とされる場合（図 7 7 参照）において、上述した最大静止摩擦力以下となるように、ねじりバネ N B 1 , N B 4 のバネ定数が設定される。これにより、移動カバー 6 3 6 0 が、外押出部材 6 5 5 0 や内押出部材 6 5 6 0 に押し当てられた際には開閉部材 4 3 4 0 に対して擦れて相対動作し、各復帰部材 4 5 3 0 , 4 5 4 0 に押し当てられた際には開閉部材 4 3 4 0 に対して相対動作しないようにす

ることができる。

【0464】

位置決め平面6361aは、組立状態（図70参照）において、傾斜側面4341aと当接する面である。位置決め平面6361aと傾斜側面4341aが面接触することにより、移動カバー部材6360の開閉部材4340に対する姿勢ずれが防止される。

【0465】

調整長孔6362は、位置決め平面6361aと平行な直線に沿って延設されると共に短手方向の長さが支持孔342の直径と同等とされる長孔であり、位置決め平面6361aと傾斜側面4341aが面接触する状態において、軸方向視（図72（c）参照）で支持孔342を内包する位置に配置される。

【0466】

これにより、組立状態（図70参照）において、開閉部材4340と移動カバー部材6360とを共通の軸部4301c1で支持すると共に、開閉部材4340に対して移動カバー部材6360を調整長孔6362の延設方向（傾斜側面4341aの延設方向）に沿って相対移動させることができる。

【0467】

延設腕部6364は、調整長孔6362の延設腕部6364側の端部と開閉部材4340の支持孔342とを軸方向視（図70参照）で同位置に配置した場合に、軸方向視で、調整腕部4345の外形と同形状の外形を有する態様で形成される。例えば、延設腕部6364の下側側面は、位置決め平面6361a及び調整長孔6362と平行な平面として形成される。

【0468】

そのため、例えば、調整長孔6362の延設腕部6364側の端部と開閉部材4340の支持孔342とを軸方向視（図70参照）で同位置に配置した場合（図70参照）には、開閉部材4340を回転動作させることで各復帰部材4530、4540と当接する際に、開閉部材4340の調整腕部4345と各復帰部材4530、4540とが直接当接することとなり、間に移動カバー部材6360が介在する態様とは異なる。以下において、移動カバー部材6360が開閉部材4340と各復帰部材4530、4540との間に介在する場合について説明する。

【0469】

図73は、操作デバイス6300の上面図であり、図74及び図75は、図73のLX X I V-LX X I V線における操作デバイス6300の断面図である。なお、図73では、外壁部材4301、重ね部材302及び操作部材4310が想像線で図示される。また、図73では、切替装置6500の固定側中間線W c rが上面視で開閉部材4340の幅長さの中心と一致する固定側中間状態が図示され、図74では、開閉部材4340の第1位置状態が図示され、図75では、開閉部材4340の第2位置状態が図示される。

【0470】

本実施形態では、図73に示す状態において、音声出力装置226や、ランプ表示装置227（図4参照）等が操作部材4310を押し込むように報知することは無いように制御される。即ち、図75に示す状態は、パチンコ機10がなんら報知を行っていない状態で、遊技者が勝手に操作部材4310を押し込み操作した結果生じるものである。

【0471】

図74及び図75に示すように、操作部材4310の押し込みがあり、開閉部材4340が第1位置状態から回転動作することに伴い、外押出部材6550と移動カバー部材6360の連結部6363とが当接し、移動カバー部材6360が内側位置から外側位置へ向けて押進される。この押進により、開閉部材4340が第2位置状態まで回転した場合には、移動カバー部材6360が外側位置に配置される（図75参照）。

【0472】

なお、遊技者が押し下げ操作を止め、図75に示す状態から操作部材4310が上方へ復帰し、開閉部材4340が第1位置状態に戻ったとしても、移動カバー部材6360を

内側へ戻す力は生じないので、移動カバー部材 6 3 6 0 の配置は、外側位置で維持される。

【0 4 7 3】

ここで、移動カバー部材 6 3 6 0 が開閉部材 4 3 4 0 の回転軸を通る直線上を移動するので、移動カバー部材 6 3 6 0 の移動により、開閉部材 4 3 4 0 の回転方向に生じる負荷が変化することを防止することができる。これにより、操作部材 4 3 1 0 を介して遊技者に与えられる反力が変化することを防止できるので、操作部材 4 3 1 0 から与えられる反力の変化により、遊技者が、切替装置 6 5 0 0 の状態が固定側中間状態であると認識することを困難とすることができる。

【0 4 7 4】

図 7 6 は、操作デバイス 6 3 0 0 の上面図であり、図 7 7 は、図 7 6 の L X X V I I - L X X V I I 線における操作デバイス 6 3 0 0 の断面図である。なお、図 7 6 では、外壁部材 4 3 0 1、重ね部材 3 0 2 想像線で図示され、操作部材 4 3 1 0 の図示が省略される。また、図 7 6 では、切替装置 6 5 0 0 の固定側位置線 W c が上面視で開閉部材 4 3 4 0 の幅長さの中心と一致する第 1 状態が図示され、図 7 7 では、開閉部材 4 3 4 0 の第 2 位置状態が図示される。

【0 4 7 5】

なお、図 7 6 及び図 7 7 では、図 7 5 に示すように切替装置 6 5 0 0 が固定側中間状態の内に操作部材 4 3 1 0 が操作された後で、切替装置 6 5 0 0 の復帰位置線 W c が上面視で開閉部材 4 3 4 0 の幅長さの中心と一致する第 2 状態を経由せず切替装置 6 5 0 0 が第 1 状態とされた場合が図示される。そのため、移動カバー部材 6 3 6 0 が外側位置で維持される。

【0 4 7 6】

図 7 7 に示すように、移動カバー部材 6 3 6 0 が外側位置に配置された状態で操作部材 4 3 1 0 が操作され、開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態となっても、第 1 復帰部材 4 5 3 0 の移動軌跡上に移動カバー部材 6 3 6 0 が依然として配置され、開閉部材 4 3 4 0 と第 1 復帰部材 4 5 3 0 との間に移動カバー部材 6 3 6 0 が介在するので、開閉部材 4 3 4 0 が第 1 復帰部材 4 5 3 0 から負荷を受け続けることとなる。

【0 4 7 7】

即ち、移動カバー部材 6 3 6 0 が内側位置に配置されるか、外側位置に配置されるかによって、開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態となった際に姿勢を固定される場合と（図 5 4 参照）、移動カバー部材 6 3 6 0 が介在し依然として第 1 復帰部材 4 5 3 0 からの反力を受け続ける場合とを生じさせることができる。

【0 4 7 8】

換言すれば、切替装置 6 5 0 0 が固定側中間位置に配置され押し込みの報知が無い状態で、遊技者が操作部材 4 3 1 0 を操作するか否かにより、切替装置 6 5 0 0 の状態は第 1 状態で同じであるにも関わらず、遊技者の操作部材 4 3 1 0 の操作に伴う開閉部材 4 3 4 0 の動作態様を変化させることができる。また、この変化は、遊技者を混乱させることにつながる変化である。このことについて、以下で説明する。

【0 4 7 9】

本実施形態における操作デバイス 6 3 0 0 は、操作部材 4 3 1 0 を押し込み操作した時の開閉部材 4 3 4 0 の動作態様により、遊技者の利益となる情報を報知するものである。開閉部材 4 3 4 0 の動作態様は切替装置 6 5 0 0 の状態により切り替えることが可能とされるので、遊技者の利益となる情報と対応して切替装置 6 5 0 0 の状態を切り替えるように駆動モータ 4 5 9 0 が駆動され、切替装置 6 5 0 0 の状態が制御される。なお、本実施形態では、大当たり期待度が一定の水準よりも高い場合に開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態で維持され易くなるように、切替装置 6 5 0 0 が制御される。

【0 4 8 0】

ここで、切替装置 6 5 0 0 の第 1 状態は、移動カバー部材 6 3 6 0 が内側位置（初期位置）に配置されていれば、開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態とされることに伴い開閉部材

4 3 4 0 が第 2 位置状態に維持される（図 5 4 参照）状態である。一方、切替装置 6 5 0 0 の第 3 状態（図 5 6 から図 5 8 参照）では、開閉部材 4 3 4 0 は第 2 位置状態に維持されず、操作部材 4 3 1 0 の上昇に伴って第 1 位置状態に復帰する。従って、遊技者は、開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態に復帰するか否かにより、切替装置 6 5 0 0 の状態の違いを把握でき、その状態の違いから、制御側が意図した通りの期待度としての利益を、遊技者が理解することができる（第 1 状態における大当たり期待度 > 第 3 状態における大当たり期待度）。

【0 4 8 1】

しかし、移動カバー部材 6 3 6 0 が外側位置に配置される場合、切替装置 6 5 0 0 が第 1 状態とされていても、開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態で維持されず、操作部材 4 3 1 0 の上昇に伴い第 1 位置状態に復帰するので、切替装置 6 5 0 0 が第 3 状態とされる場合と区別が付かず、開閉部材 4 3 4 0 の動作態様から切替装置 6 5 0 0 の状態を判定することが困難となる。そのため、遊技者が開閉部材 4 3 4 0 の動作態様を視認することにより得られる利益が低減される。

【0 4 8 2】

また、図 7 7 に示す状態では、開閉部材 4 3 4 0 の回転量に伴って第 1 復帰部材 4 5 3 0 が回転し、その回転角度に応じて増大するねじりバネ NB 4 の反力が、遊技者に与えられる。これは、切替装置 6 5 0 0 が第 3 状態とされる場合（図 5 6 から図 5 8 参照）に遊技者に与えられる反力と、絶対値および変化態様の面で同等であるので、遊技者に与えられる反力から切替装置 6 5 0 0 の状態を判定することが困難となる。そのため、遊技者が操作部材 4 3 1 0 を操作する際の反力に意識を集中させ反力の違いを識別することにより得られる利益が低減される。

【0 4 8 3】

換言すれば、切替装置 6 5 0 0 が固定側中間位置に配置され押し込みの報知が無い状態で、操作部材 4 3 1 0 を操作しなければ、遊技者は、開閉部材 4 3 4 0 の動作態様を視認することで得られる利益を維持することができる。また、遊技者に操作部材 4 3 1 0 を介して与えられる反力に意識を集中させ反力の違いを識別することにより得られる利益を維持することができる。これにより、押し込みの報知が無い状態で遊技者が操作部材 4 3 1 0 を押し込み操作することを抑制することができる。

【0 4 8 4】

なお、図 7 7 に示す状態から、切替装置 6 5 0 0 を第 2 状態とすることで、外側位置に配置される移動カバー部材 6 3 6 0 が内押出部材 6 5 6 0 から内向きに負荷を受け、内側位置に押進される（図 7 0 参照）。即ち、内押出部材 6 5 6 0 は、軸方向視（図 7 0 参照）において、調整腕部 4 3 4 5 の延設方向の端部と、内押出部材 6 5 6 0 の端部とが同一線上で重なる態様から形成される。従って、遊技者が操作部材 4 3 1 0 を操作することにより移動カバー部材 6 3 6 0 が外側位置に配置された場合であっても、切替装置 6 5 0 0 が第 2 状態を経由してから第 1 状態となることで、遊技者の操作の影響をキャンセルすることができる。

【0 4 8 5】

これにより、切替装置 6 5 0 0 が固定側中間状態であるときに意図せず操作部材 4 3 1 0 を操作した場合において、第 3 図柄表示装置では、ほぼ大当たり（99%大当たり）の演出（例えば、「プレミア演出」）が表示されているにも関わらず、開閉部材 4 3 4 0 は期待度の低い動作（第 2 位置状態で維持されない動作）を行うというパチンコ機 1 0 全体として食い違いが生じることを防止することができる。

【0 4 8 6】

即ち、現に第 3 図柄表示装置 8 1 で行われる演出の大当たり期待度により、切替装置 6 5 0 0 が固定側中間状態に配置された後の切替装置 6 5 0 0 の挙動を変化可能に構成する。これにより、切替装置 6 5 0 0 が固定側中間状態で操作部材 4 3 1 0 を操作した場合に、移動カバー部材 6 3 6 0 が外側位置に配置された状態で操作部材 4 3 1 0 の押し込みを促す演出を行うのか、移動カバー部材 6 3 6 0 の配置を内側位置にした後で操作部材 4 3

10の押し込みを促す演出を行うのか、の選択を制御装置側で行うことができる。

【0487】

例えば、操作部材4310の押し込みを促す演出を行う前に切替装置6500が固定側中間状態とされた後で、操作部材4310の押し込みを促す演出の直前に第2状態を経由して切替装置6500を第1状態とする動作態様（第1駆動態様）で動作させることで、移動カバー部材6360が外側位置に配置されていた場合にも内側位置に復帰させた後で、操作部材4310の押し込みを促す演出を行うことができる。

【0488】

なお、別動作として、切替装置6500の非固定側中間線Wcnが上面視で開閉部材4340の幅長さの中心と一致する非固定側中間状態とされた後、操作部材4310の押し込みを促す演出の直前に第2状態を経由して切替装置6500を第3状態とする動作態様（第1駆動態様に対して駆動モータ4590の回転方向を逆転させた動作態様）を切替装置6500が備えることで、切替装置6500が第1駆動態様で動作したことの、動作音や機械振動による把握を困難とすることができる（遊技者が、動作音を聞いたり、パチンコ機10（図1参照）の枠を介して伝わる振動を感じたりすることにより切替装置6500が第1駆動態様で動作していることに気付くことを困難とすることができる）。

【0489】

これにより、切替装置6500の状態の違いに対応した大当たり期待度の情報を、操作部材4310を押し込むことなく把握することを困難とすることができる。即ち、操作部材4310の操作に伴い動作する開閉部材4340の動作態様を視認しないと、切替装置6500の状態の違いを把握できないようにすることができる。従って、操作部材4310を操作した後の開閉部材4340の状態に対する注目力を向上させることができ、遊技者に操作部材4310を操作するように仕向けることができる。

【0490】

上述したように、第6実施形態では、押し込みを促す報知が無い場合に操作部材4310を押し込み操作すると、開閉部材4340の動作態様が変化し、開閉部材4340から得られる情報が減るように構成されるので、遊技者に報知通りの操作を行うように仕向けることができる。

【0491】

また、報知を無視した操作部材4310の押し込みがあろうが、無かろうが、開閉部材4340の動作態様を遊技者が有益な情報を得られるようにできる制御も混ぜることで、報知を無視して操作部材4310が操作された後においても、開閉部材4340に対する注目力を維持することができる。

【0492】

また、押し込みを促す報知が無い場合に操作部材4310を操作しても遊技者に操作部材4310から与えられる反力は変化しないので、開閉部材4340の動作態様を故意に無視して好きなタイミングで操作部材4310を操作する遊技者に、押し込み操作時に反力が変わることによる違和感を与えることを防止できる。

【0493】

次いで、図78から図92を参照して、第7実施形態について説明する。第3実施形態では、操作部材310を押し込む距離により、開閉部材340が回転動作する場合と、回転動作しない場合とを形成可能とする場合を説明したが、第7実施形態における操作デバイス7300は、操作デバイス7300を操作する期間により、開閉部材4340が第2位置状態で維持される場合と、第2位置状態で維持されず第1位置状態に復帰する場合とが形成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【0494】

図78及び図79は、図47のXLVII-XLVII線に対応する線における第7実施形態における操作デバイス7300の断面図である。図78及び図79では、切替装置7500が、後述する第1状態とされる。また、図78では、開閉部材4340の第

1 位置状態が図示され、図 79 では、開閉部材 4340 の第 2 位置状態が図示される。

【0495】

本実施形態における操作デバイス 7300 は、第 4 実施形態における操作デバイス 4300 の構成を部分的に流用する一方で、遊技者が直接操作する操作カバー 7320 に対して操作部材 4310 が相対移動可能に構成されることが大きく異なる。

【0496】

即ち、操作デバイス 7300 は、第 4 実施形態と同形状の開閉部材 4340 を備えると共に、内部機構を一部視認させることで操作デバイス 7300 自体に演出効果を持たせる機能を有しており、逆カップ形状の底中心部に開口 301a を有して形成されると共に正面枠 14（図 5 参照）との間に切替装置 7500 等の動作装置を収容する態様で正面枠 14 に固定される外壁部材 7301 と、その外壁部材 7301 の高さ方向幅を短縮した形状から形成され底中心部に開口 301a と同軸で若干直径が大きく形成される開口 7302a を有すると共に外壁部材 7301 との間に内部空間を形成する態様で重ねて固定される重ね部材 7302 と、開口 301a、7302a に挿通され外壁部材 7301 と重ね部材 7302 とで形成される内部空間により移動を制限される部材であって光透過性材料から構成される皿形状の操作部材 4310 と、操作部材 4310 に覆設される操作カバー 7320 と、外壁部材 7301 に支持されると共に操作部材 4310 の操作量に伴って傾倒動作可能に構成される一对の開閉部材 4340 と、その開閉部材 4340 の下方に配置され遊技者が操作部材 4310 から手を離れた後も開閉部材 4340 を第 2 位置状態で維持可能な状態と、開閉部材 4340 を第 2 位置状態で維持不能な状態とを切替可能に構成される切替装置 7500 と、その切替装置 7500 を動作させる駆動ギア 4591 の駆動力を発生する駆動モータ 4590 と、を主に備える。

【0497】

外壁部材 7301 は、開口 301a と、凹設部 301b と、一对の支持腕部 4301c と、傾倒防止腕部 4301d と、を第 4 実施形態における外壁部材 4301 と同様に備えると共に外壁部材 4301 と同等の外形寸法を有し、加えて、開口 301a の内側において支持腕部 4301c の上端位置が下降して形成され、支持腕部 4301c に軸支される断面くの字形状の押し上げ部材 7301e と、凹設部 301b の底部に穿設される貫通孔 7301f と、その貫通孔 7301f の下方に配設される検出センサ KC71 と、を主に備える。

【0498】

支持腕部 4301c は、本実施形態の方が、第 4 実施形態に比較して幅寸法が長くされる、これにより、押し上げ部材 7301e を軸支する領域を確保できると共に、上面視における切替装置 7500 の視認性を悪化させることができる。従って、操作部材 4310 を通して切替装置 7500 の状態を把握することで満足し、操作部材 4310 の操作は行わないという遊技の方法を抑制することができる。

【0499】

押し上げ部材 7301e は、操作カバー 7320 を押し下げ操作することに伴って、姿勢変化する部材である。なお、操作カバー 7320 との関係の詳細は後述する。

【0500】

重ね部材 7302 の開口 7302a は、操作カバー 7320 が第 4 実施形態の操作部材 4310 に比較して大径に形成されることに対応して、開口 302a よりも大径に形成される。

【0501】

操作カバー 7320 は、操作部材 4310 に覆設されると共に光透過性の材料から逆カップ形状に形成される部材であって、操作部材 4310 の外径よりも若干大きな内径を有する逆カップ形状の本体部 7321 と、その本体部 7321 の内周面から軸中心側へ向けて凸設される凸設部 7322 と、本体部 7321 の開口先端から外径方向に円環形状を構成する態様で延設されその延設先端から更に下方へ延設されるフランジ部 7323 と、そのフランジ部 7323 の下端部から内径方向に延設される規制部 7324 と、その規制部

7 3 2 4 から外壁部材 7 3 0 1 の貫通孔 7 3 0 1 f に挿通可能に延設される検出部 7 3 2 5 と、を主に備える。

【0 5 0 2】

凸設部 7 3 2 2 は、操作部材 4 3 1 0 との間に配設されることで、操作部材 4 3 1 0 と操作カバー 7 3 2 0 との接触面積を減少させる部分である。これにより、操作部材 4 3 1 0 が操作カバー 7 3 2 0 に対して擦れ動作しやすくなる（相対移動し易くなる）。

【0 5 0 3】

フランジ部 7 3 2 3 の下方への延設長さは、操作部材 4 3 1 0 の外側延設部 3 1 3 の厚みよりも長く形成され、規制部 7 3 2 4 は、外側延設部 3 1 3 の下方に配置される。即ち、操作部材 4 3 1 0 の上下動作を規制する負荷が解除された場合、操作部材 4 3 1 0 は、外側延設部 3 1 3 が規制部 7 3 2 4 に乗る位置まで、下降動作する態様で構成される。

【0 5 0 4】

検出部 7 3 2 5 は、操作カバー 7 3 2 0 が押し込まれず、上端位置に配置される場合には検出センサ K C 7 1 から外れ、操作カバー 7 3 2 0 が押し込み操作された後には、検出センサ K C 7 1 の検出溝に挿通される（図 7 9 参照）。これにより、操作カバー 7 3 2 0 が押し込み操作されているか否かを制御操作側が認識することができる。

【0 5 0 5】

図 7 9 では、操作部材 4 3 1 0 が、操作カバー 7 3 2 0 に対する移動範囲の下端に配置された状態が図示される。操作部材 4 3 1 0 が図 7 9 に示す配置とされた場合には、初めて開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態となる。換言すれば、操作部材 4 3 1 0 が図 7 9 に示す配置とされない場合（例えば、図 7 8 参照）には、操作カバー 7 3 2 0 をいくら押し込み操作しても、開閉部材 4 3 4 0 は第 2 位置状態とはならない。そこで、以下では、図 7 9 に示す操作部材 4 3 1 0 の状態（移動範囲の下端に配置された状態）を操作部材 4 3 1 0 の許容状態と称し、その他の状態を操作部材 4 3 1 0 の規制状態と称する。

【0 5 0 6】

なお、本実施形態では、操作部材 4 3 1 0 に対して押し上げ部材 7 3 0 1 e からの負荷が生じている場合には、操作部材 4 3 1 0 は規制状態とされ、操作部材 4 3 1 0 に対する押し上げ部材 7 3 0 1 e からの負荷が解除されると、操作部材 4 3 1 0 が重力の作用で下降するように構成される。

【0 5 0 7】

図 8 0 及び図 8 1 を参照して、操作カバー 7 3 2 0 を押し込み操作する際の、操作部材 4 3 1 0 の状態の変化について説明する。図 8 0 (a)、図 8 0 (b)、図 8 1 (a) 及び図 8 1 (b) は、図 7 8 の L X X X a - L X X X a 線における操作デバイス 7 3 0 0 の部分断面図である。なお、図 8 0 (a) では、操作カバー 7 3 2 0 が移動範囲の上端位置に配置された状態が、図 8 0 (b) では、操作カバー 7 3 2 0 が所定量押し込み操作された状態が、図 8 1 (a) では、操作カバー 7 3 2 0 が移動範囲の下端位置に配置された状態が、図 8 1 (b) では、図 8 1 (a) の状態から所定期間経過した後の状態が図示される。なお、理解を容易とするために、検出センサ K C 7 1 及び検出部 7 3 2 5 の図示が省略される。

【0 5 0 8】

図 8 0 及び図 8 1 に示すように、押し上げ部材 7 3 0 1 e は、付勢バネにより上向きに付勢され、図 8 0 (a) に示す状態において、操作部材 4 3 1 0 に重力による負荷を越える大きさの押し上げ負荷を与える。即ち、図 8 0 (a) に示す状態は、押し上げ部材 7 3 0 1 e が操作部材 4 3 1 0 を下支えすることにより維持されている。

【0 5 0 9】

図 8 0 (b) は、操作カバー 7 3 2 0 に対して操作部材 4 3 1 0 を下支えする限界位置として図示される。即ち、操作カバー 7 3 2 0 が更に下降動作すると、押し上げ部材 7 3 0 1 e が規制部 7 3 2 4 に押し下げられ、押し上げ部材 7 3 0 1 e が操作部材 4 3 1 0 から離される。

【0 5 1 0】

図 8 1 (a) では、操作カバー 7 3 2 0 が移動範囲の下端位置に配置されている一方で、押し上げ部材 7 3 0 1 e が操作部材 4 3 1 0 から離間した状態（下方へ離れた状態）とされる。この状態では、押し上げ部材 7 3 0 1 e から操作部材 4 3 1 0 へ負荷が与えられないので、操作部材 4 3 1 0 は自重で徐々に下降動作する。

【0511】

図 8 1 (b) に示すように、操作部材 4 3 1 0 の下降動作は、操作部材 4 3 1 0 の外側延設部 3 1 3 が規制部 7 3 2 4 に乗る位置で停止する。この図 8 1 (b) に示す状態が、操作部材 4 3 1 0 の許容状態となる（図 7 9 参照）。

【0512】

即ち、本実施形態では、操作カバー 7 3 2 0 を押し込んだ後、所定期間経ってから開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態とされることになる。そのことについて、図 8 2 及び図 8 3 を参照して説明する。

【0513】

図 8 2 及び図 8 3 は、図 4 7 の X L V I I I - X L V I I I 線に対応する線における操作デバイス 7 3 0 0 の断面図である。図 8 2 及び図 8 3 では、切替装置 7 5 0 0 が、後述する第 1 状態とされる。なお、図 8 2 は、図 8 1 (a) で図示した状態に相当し、図 8 3 は、図 8 1 (b) で図示した状態に相当する。また、図 8 3 では、開閉部材 4 3 4 0 の第 2 位置状態が図示される。

【0514】

図 8 2 では、操作カバー 7 3 2 0 が移動範囲の下端まで押し込み操作されているものの、開閉部材 4 3 4 0 は依然として第 1 復帰部材 4 5 3 0 から負荷を受けている（第 1 復帰部材 4 5 3 0 の移動軌跡上に開閉部材 4 3 4 0 が配置されている）。そのため、図 8 2 に示す状態で遊技者が操作カバー 7 3 2 0 から手を離すと、操作カバー 7 3 2 0 及び操作部材 4 3 1 0 が上端位置へ復帰してしまい、開閉部材 4 3 4 0 は第 1 位置状態へと復帰する。

【0515】

一方、図 8 2 に示す状態から、一定期間（本実施形態では、約 3 秒間）押し込みを維持すると、操作部材 4 3 1 0 が操作カバー 7 3 2 0 に対して下降し、図 8 3 に示すように開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態とあれる。従って、遊技者が、短期間の操作で操作カバー 7 3 2 0 を操作するか、長期間（約 3 秒以上）の操作で操作カバー 7 3 2 0 を操作するかのどちらか一方でのみ、開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態となるようにすることができる。

【0516】

図 8 4 は、操作カバー 7 3 2 0 を長期間押し込み操作した場合における操作部材 4 3 1 0 の配置の計時変化を示した図であり、図 8 5 は、操作カバー 7 3 2 0 を短期間押し込み操作した場合における操作部材 4 3 1 0 の配置の計時変化を示した図である。

【0517】

まず、図 8 4 について説明する。図 8 4 の上側のグラフが、操作カバー 7 3 2 0 の配置の計時変化（上端位置か下端位置か）を示しており、図 8 4 の下側のグラフが操作部材 4 3 1 0 の配置の計時変化を示している。なお、上側のグラフの上下長さと、下側のグラフの上下長さとは対応するものではない（下側のグラフの方が、上下に圧縮された関係にある）。また、図 8 4 の下側のグラフでは、規制状態が、黒丸で図示される操作部材 4 3 1 0 の移動範囲の上端位置から、白丸で図示される操作部材の移動範囲の下端位置に到達する直前の位置までの範囲として図示される。

【0518】

図 8 4 に示す切替装置 7 5 0 0 の第 1 状態では、開閉部材 4 3 4 0 が切替装置 7 5 0 0 の第 1 復帰部材 4 5 3 0 と対向配置されるので、操作部材 4 3 1 0 が許容状態となることは、即ち、操作カバー 7 3 2 0 の押し込み時に開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態となることを意味する。従って、図 8 4 において、下側のグラフが許容状態である場合には、開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態であることを意味する。

【0519】

図84に示した通り、操作カバー7320を長期間押し込み操作すると、所定期間（本実施形態では3秒間）経過後、操作部材4310が許容状態となる。従って、操作カバー7320を長期間押し込み操作することにより、開閉部材4340を第2位置状態とすることができる。

【0520】

次に、図85について説明する。なお、上下のグラフは図84と同様の事項を示す。図85に示した通り、操作カバー7320の押し込みが短期間（本実施形態では、3秒未満の、約1秒間）であると、操作カバー7320が移動範囲の上端位置に配置される度に、押し上げ部材7301eにより操作部材4310が押し上げられることから、操作部材4320が許容状態とならない。これは、短期間操作を繰り返し行う（連打操作）においても同様である。

【0521】

従って、切替装置7500が第1状態とされる場合、操作カバー7320を長期間押すことで操作部材4310が許容状態となる一方、操作カバーを短期間押す操作および連打操作では操作部材4310が許容状態とならず、開閉部材4340が第2位置状態にならないように形成される。

【0522】

このように、切替装置7500の配置はそのまま、操作カバー7320の操作態様により開閉部材4340が第2位置状態となるか、否かを変化させることができるので、例えば、開閉部材4340が第2位置状態となる方が、大当たり期待度が一定の水準よりも高いという演出において、遊技者に報知通りの操作をするように仕向けることができる。

【0523】

即ち、切替装置7500が第1状態とされ、大当たり期待度が一定の水準よりも高い変動において、「ボタンを長押しせよ」という報知を音声出力装置226や、ランプ表示装置227（図4参照）等が行う場合、遊技者が操作カバー7320を長く押せば（図84参照）、開閉部材4340が第2位置状態となり、大当たり期待度が一定の水準よりも高いことを遊技者が把握できるが、報知を無視して短く押したり、連打したりする場合には、開閉部材4340は第2位置状態とはならず、大当たり期待度が一定の水準よりも高いことを遊技者は把握できない。

【0524】

この場合、報知を無視して操作カバー7320を操作すると、せっかく操作をしても、遊技者が得られる情報量が減るため、損をすることになる。従って、遊技者に、得られる情報量として損をしない操作方法として、報知通りの操作を行うように仕向けることができる。

【0525】

なお、大当たり期待度に係る情報を遊技者が一切得たくないと考える場合には、操作カバー7320を一切操作しないことにより、その目的を達成することができる。

【0526】

次いで、図86を参照して、切替装置7500について説明する。図86（a）は、切替装置7500の上面図であり、図86（b）は、図86（a）の矢印LXXXVIb方向視における切替装置7500の側面図であり、図86（c）は、図86（a）の矢印LXXXVIc方向視における切替装置7500の正面図である。なお、図86では、土台部材4510の図示が省略されている。

【0527】

切替装置7500は、土台部材4510（図78参照）と、スライド部材4520と、前後一对の部材が左右に2組配設される第1復帰部材4530と、2組の第1復帰部材4530の間を均等に分割する位置に配設される第2復帰部材7540と、スライド部材4520の前後端部から上方へ延設される一对の柱部材7550と、を主に備える。

【0528】

第2復帰部材7540は、本体部4541と、回転規制部4542と、その回転規制部4542が形成される側の反対側の端部において本体部4541に形成される傾斜面部7543と、を主に備える。

【0529】

傾斜面部7543は、スライド部材4520がスライド動作した際に、第2復帰部材7540と、開閉部材4340の調整腕部4345とが、動作方向と直交する面同士で衝突し破損することを防止するための傾斜面が形成される部分であり、少なくとも、本体部4541の端部から、開閉部材4340の調整腕部4345と当接し得る範囲に亘って形成される。なお、第4実施形態と異なり、本体部4541の左右両側に形成される。

【0530】

図87は、操作デバイス7300の上面図である。なお、図87では、外壁部材7301、重ね部材7302、想像線で図示され、カバー部材7320及び操作部材4310の図示が省略される。また、図87では、切替装置7500の第3状態が図示される。

【0531】

なお、切替装置7500の第3状態との記載で、スライド部材4520の開閉部材4340に対する一の配置を表現する。ここで、第3状態において、スライド部材4520は、開閉部材4340と左側（図87左側）の第1復帰部材4530とが対向配置される。また、図78に示した切替装置7500の第1状態では、スライド部材4520は、開閉部材4340と右側（図87右側）の第1復帰部材4530とが対向配置される。

【0532】

上述したように、切替装置7500の第1状態と第3状態とでは、開閉部材4340が対向するのは同様に第1復帰部材4530であるが、第1状態と第3状態とでは、押し上げ部材7301eの状態が異なる。即ち、図87に示すように、切替装置7500の第3状態では、押し上げ部材7301eは柱部材7550に当接され、姿勢変化する。このことについて、図88を参照して説明する。

【0533】

図88(a)及び図88(b)は、図87のLXXXVIIIIa—LXXXVIIIIa線における操作デバイス7300の部分断面図である。なお、図88(a)では、操作カバー7320が移動範囲の上端位置に配置された状態が図示され、図88(b)では、操作カバー7320が移動範囲の下端位置まで押し下げ操作された状態が図示される。なお、理解を容易とするために、検出センサKC71及び検出部7325の図示が省略される。

【0534】

図89及び図90は、図87のLXXXIX—LXXXIX線における操作デバイス7300の断面図である。なお、図89では、図88(a)に対応した状態が図示され、図90では、図88(b)に対応した状態が図示される。

【0535】

図88(a)及び図89に示すように、切替装置7500の第3状態では、柱部材7550が、押し上げ部材7301eと当接し傾倒した姿勢とされることで、押し上げ部材7301eと操作部材4310とが離間し、押し上げ部材7301eから操作部材4310への負荷が解除される。

【0536】

このとき、操作カバー7320を押し込み操作しても押し上げ部材7301eからの負荷が遊技者に与えられないので、操作カバー7320の配置に伴って（操作量に伴って）、操作カバー7320を介して遊技者に与えられる反力の大きさは、切替装置7500が第1状態の時に生じる反力とは異なる大きさになる。

【0537】

押し上げ部材7301eからの負荷が解除されることにより、操作部材4310は自重で下降し、操作カバー7320に対する下端位置で停止する（図89参照）。即ち、操作部材4310が予め、許容状態の予備的な状態を形成するので、操作カバー7320が押

し下げ操作された後、即座に、開閉部材 4 3 4 0 を第 2 位置状態とすることができる（図 8 8（b）及び図 9 0 参照）。

【0 5 3 8】

操作部材 4 3 1 0 は、操作により上下動作する操作カバー 7 3 2 0 の内側を上下に移動する。この移動方向は、遊技者が、操作カバー 7 3 2 0 を視認する視線の方向（鉛直方向）に沿ったものなので、操作部材 4 3 1 0 が操作カバー 7 3 2 0 に対して相対動作したことを認識し難くすることができる。

【0 5 3 9】

なお、本実施形態では、開閉部材 4 3 4 0 を介して操作部材 4 3 1 0 に上向きに与えられるねじりバネ NB 1，NB 4 の付勢力が、開閉部材 4 3 4 0 及び各復帰部材 4 5 3 0，4 5 4 0 の動作範囲内において操作部材 4 3 1 0 の自重よりも小さくなるように、ねじりバネ NB 1，NB 4 のバネ定数が設定される。これにより、ねじりバネ NB 1，NB 4 の付勢力により、操作部材 4 3 1 0 の下降動作が妨害されることを防止することができる。

【0 5 4 0】

また、本実施形態では、切替装置 7 5 0 0 が第 3 状態のときに、操作カバー 7 3 2 0 が長期間（約 3 秒以上）押し込み操作されることを契機に、駆動モータ 4 5 9 0 が切替装置 7 5 0 0 の第 2 状態（開閉部材 4 3 4 0 と第 2 復帰部材 7 5 4 0 とが対向する状態）へ向けて駆動するように制御される。従って、図 9 0 の状態が維持されると（操作カバー 7 3 2 0 が 3 秒以上押されると）、操作カバー 7 3 2 0 から手を離れた際に開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態で維持されなくなる。

【0 5 4 1】

従って、遊技者が、短期間の操作で操作カバー 7 3 2 0 を操作するか、長期間（約 3 秒以上）の操作で操作カバー 7 3 2 0 を操作するかのどちらか一方でのみ、開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態となるようにすることができる。

【0 5 4 2】

図 9 1 は、操作カバー 7 3 2 0 を長期間押し込み操作した場合における操作部材 4 3 1 0 の配置の計時変化を示した図であり、図 9 2 は、操作カバー 7 3 2 0 を短期間押し込み操作した場合における操作部材 4 3 1 0 の配置の計時変化を示した図である。

【0 5 4 3】

まず、図 9 1 について説明する。図 9 1 の上側のグラフが操作カバー 7 3 2 0 の配置の計時変化（上端位置か下端位置か）を示しており、図 9 1 の中間位置のグラフが操作部材 4 3 1 0 の配置（規制状態か許容状態か）の計時変化を示しており、図 9 1 の下側のグラフが駆動モータ 4 5 9 0 の駆動状態を示している。なお、上側のグラフの上下長さと、中間位置のグラフの上下長さとは対応するものではない（中間位置のグラフの方が、上下に圧縮された関係にある）。また、図 9 1 の中間位置のグラフでは、規制状態が、黒丸で図示される操作部材 4 3 1 0 の移動範囲の上端位置から、白丸で図示される操作部材の移動範囲の下端位置に到達する直前の位置までの範囲として図示される。

【0 5 4 4】

図 9 1 に示す切替装置 7 5 0 0 の第 3 状態では、開閉部材 4 3 4 0 が切替装置 7 5 0 0 の第 1 復帰部材 4 5 3 0 と対向配置されるので、操作部材 4 3 1 0 が許容状態となることは、即ち、操作カバー 7 3 2 0 の押し込み時に開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態となることを意味する。従って、図 9 1 において、中間位置のグラフが許容状態である場合には、開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態であることを意味する。

【0 5 4 5】

図 9 1 に示した通り、操作カバー 7 3 2 0 を押し込み操作すると、その押し込み操作完了とほぼ同時に開閉部材 4 3 4 0 が第 2 位置状態となる。そして、操作カバー 7 3 2 0 を長期間押し込み操作すると、所定期間（本実施形態では 3 秒間）の押し込みを検出センサ KC 7 1 が検出することにより、駆動モータ 4 5 9 0 が動作し、切替装置 7 5 0 0 の状態が開閉部材 4 3 4 0 と第 2 復帰部材 7 5 4 0 とが対向配置される状態へ向けて変化する。従って、操作カバー 7 3 2 0 を長期間押し込み操作することにより、開閉部材 4 3 4 0 の

第2維持状態を維持できなくなる。

【0546】

次に、図92について説明する。なお、各グラフは図91と同様の事項を示す。

【0547】

図92に示した通り、操作カバー7320の押し込みが短期間であると、検出センサKC71に操作カバー7320を所定期間押し込み操作したと検出されないので、駆動モータ4590は駆動されず、切替装置7500の第3状態が維持され、開閉部材4340を第2位置状態で維持することができる。これは、短期間操作を繰り返し行う（連打操作）においても同様である。

【0548】

従って、切替装置7500が第3状態とされる場合、操作カバー7320を短期間押す操作および連打操作をすることで開閉部材4340を第2位置状態に維持できる一方、操作カバー7320を長期間押す操作では開閉部材4340を第2位置状態で維持できないように形成される。

【0549】

このように、切替装置7500の配置はそのまま、操作カバー7320の操作態様により開閉部材4340が第2位置状態で維持されるか、否かを変化させることができるので、例えば、開閉部材4340が第2位置状態で維持される方が、大当たり期待度が一定の水準よりも高いという演出において、遊技者に報知通りの操作をするように仕向けることができる。

【0550】

即ち、切替装置7500が第1状態とされ、大当たり期待度が一定の水準よりも高い変動において、「ボタンを連打せよ」という報知を音声出力装置226や、ランプ表示装置227（図4参照）等が行う場合、遊技者が操作カバー7320を連打すれば（図92参照）、開閉部材4340が第2位置状態で維持され、大当たり期待度が一定の水準よりも高いことを遊技者が把握できるが、報知を無視して長期間押し込み操作する場合には、操作カバー7320から遊技者が手を離れた後に開閉部材4340は第2位置状態に維持されず、大当たり期待度が一定の水準よりも高いことを遊技者は把握できない。

【0551】

この場合、報知を無視して操作カバー7320を操作すると、せっかく操作をしても、遊技者が得られる情報量が減るため、損をすることになる。従って、遊技者に、得られる情報量として損をしない操作方法として、報知通りの操作を行うように仕向けることができる。

【0552】

なお、大当たり期待度に係る情報を遊技者が一切得たくないと考える場合には、操作カバー7320を一切操作しないことにより、その目的を達成することができる。

【0553】

本実施形態では、切替装置7500が第1状態とされる場合には、押し込み操作により開閉部材4340が第2位置状態になったら大当たり期待後が一定の水準よりも高いことを遊技者が把握でき（図84及び図85参照）、切替装置7500が第3状態とされる場合には、押し込み操作により開閉部材4340が第2位置状態になった後（操作方法に寄らず第2位置状態にはなる。その後）、遊技者が操作カバー7320から手を離れた後も開閉部材4340が第2位置状態で維持されていて初めて、大当たり期待度が一定の水準よりも高いことを遊技者が把握できる（図91及び図92参照）。

【0554】

このように、報知通りの操作に対する開閉部材4340の動きに変化を付けることにより、操作デバイス7300に対する注目力を維持させることができ、遊技者に飽きられないようにすることができる。

【0555】

なお、本実施形態では、第2復帰部材7540から2組の第1復帰部材4530までの

距離が同じとされることから、開閉部材 4 3 4 0 と第 2 復帰部材 7 5 4 0 とが対向配置される状態から第 1 状態を形成するまでの駆動モータ 4 5 9 0 の動作量と、開閉部材 4 3 4 0 と第 2 復帰部材 7 5 4 0 とが対向配置される状態から第 3 状態を形成するまでの駆動モータ 4 5 9 0 の動作量とは、逆向きで同量である。即ち、同様の動作速度で、同期間作動させることで切替装置 7 5 0 0 を第 1 状態または第 3 状態とすることができる。従って、駆動モータ 4 5 9 0 の動作音や振動から、遊技者に切替装置 7 5 0 0 の状態を予想されることを防止することができ、操作カバー 7 3 2 0 を押し込むことへの遊技者の興趣を向上させることができる。

【0556】

以上、上記実施形態に基づき本発明を説明したが、本発明は上記形態に何ら限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲内で種々の変形改良が可能であることは容易に推察できるものである。

【0557】

上記各実施形態において、一の実施形態における構成の一部または全部を、他の実施形態における構成の一部または全部の構成と組み合わせて或いは置き換えて、別の実施形態としても良い。

【0558】

上記第 1 実施形態では、開閉部材 3 4 0 の調整腕部 3 4 5 と調整段部 4 2 0 の第 3 面 4 2 3 とが対向配置される状態において、開閉部材 3 4 0 を第 1 位置状態から回転動作させた後で、本体円環部 4 1 0 を回転動作させることにより、一对の開閉部材 3 4 0 を同時に第 1 位置状態へ復帰可能とされる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、第 3 面 4 2 3 の代わりに第 2 面 4 2 2 が形成されても良い。この場合、一对の開閉部材 3 4 0 が第 2 位置状態とされた後で、同時に第 1 位置状態に復帰する動作を行わせることができる。

【0559】

上記第 1 実施形態では、開閉部材 3 4 0 の調整腕部 3 4 5 が調整段部 4 2 0 の第 3 面 4 2 3 と対向した状態で回転動作され、開閉部材 3 4 0 の側面と、操作部材 3 1 0 の内側面とが面当たりする場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、操作部材 3 1 0 の内壁に凹設部が形成され、その凹設部に開閉部材 3 4 0 から凸設される凸部が嵌り込むようにしても良い。この場合、操作部材 3 1 0 を下端位置で維持し易くすることができる。

【0560】

上記第 1 実施形態では、係合爪 3 4 3 の鉤形状の内側の面の延設方向に延設される直線が軸部 3 2 3 を通過しない場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、係合爪 3 4 3 の鉤形状の内側の面の延設方向に延設される直線が軸部 3 2 3 を通過するようにしても良い。この場合、開閉部材 3 4 0 が第 1 位置状態とされる場合において、係合爪 3 4 3 に延設部 3 3 3 から与えられる負荷の方向と、係合爪 3 4 3 の動作方向とを正反対（同一直線上反対）の方向とすることができるので、効果的に開閉部材 3 4 0 のぐらつきを抑制することができる。

【0561】

上記第 1 実施形態では、調整段部 4 2 0 の第 1 面 4 2 1 と第 2 面 4 2 2 との連結部分が直線的に傾斜する坂から形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、径方向視において 2 次直線的に湾曲する湾曲面により形成されても良い。この場合、本体円環部 4 1 0 を等速で回転させながら、開閉部材 3 4 0 の回転動作に加速度をつけることができる。

【0562】

なお、湾曲の態様は特に限定されるものではない。例えば、本体円環部 4 1 0 の低位置よりも高位置の方が、水平方向に対する接線の傾斜が深くなるように湾曲しても良い。この場合、開閉部材 3 4 0 を外側に付勢するねじりバネ NB 1 からの負荷が小さくなる場合（開閉部材 3 4 0 が第 2 位置状態側に配置される場合）に開閉部材 3 4 0 の復帰速度を大

きくし（復帰方向に与える負荷を大きくし）、ねじりバネNB1からの負荷が大きくなる場合（開閉部材340が第1位置状態側に配置される場合）に開閉部材340の復帰速度を小さく（復帰方向に与える負荷を小さく）することができる。これにより、開閉部材340の復帰時に、開閉部材340に本体円環部410から与えられる負荷の均一化を図ることができる。

【0563】

上記、第1実施形態では、本体円環部410は、操作部材310を遊技者が押し込み操作するか否かに関わらず、一定の動作で制御される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、操作部材310を押し込み操作したか否かを検出し、それに基づいて本体円環部410の動作態様を変化させても良い。この場合、操作手段310を、遊技者の意思と選択とで、押し込み操作させるという遊技性を構成することができる。例えば、第3図柄表示手段からは、規定回数（例えば、5回）だけ、「押せ」という報知がされ、遊技者は、それ以下の規定回数（例えば、2回）だけ、押し込み操作を許可されるという条件の下で、何回目に押し込むかで、把握できる大当たり期待度の大きさが変わるとする設定とすることで、遊技者が、自分の意思と選択とで、操作部材310を押し込むタイミングを決められる。この場合に、例えば、1回目や2回目の報知期間に、2度、操作部材310を押し込むと、開閉部材340が回転する確率は高いが、開閉部材340が回転した場合の大当たり期待度は低めに設定され、1回目または2回目の報知期間に、1度、操作部材310が押し込まれた上で、3から5回目の報知期間に操作部材310を1度押し込むと、開閉部材340が回転する確率は低い、開閉部材340が回転した場合の大当たり期待度は高めに設定され、また、3～5回目の報知期間に、2度、操作部材310を押し込み、2度目の押し込みで開閉部材340が回転動作する確率は極めて低い、開閉部材340が回転した場合の大当たり期待度は非常に高くなるように設定される。これにより、大当たり期待度にはそれほど興味が無く、開閉部材340の動作をみたい遊技者は、1回目や2回目の報知で操作部材310の操作を完了することで、欲求を満足できるし、開閉部材340の動作から大当たり期待度を予想したい遊技者は、3～5回目の報知期間に操作部材310を操作することで、欲求を満足することができる。即ち、遊技者の、開閉部材340等の演出に合わせて動作する部材を大当たり期待度に関わらずとにかく動かして賑やかに遊技したいという第1の要求と、その第1の要求とは異なる、開閉部材340が動くのは大当たり期待度が大きい時のみにして欲しいという第2の要求とを、遊技者の意思と選択とにより満たすことができる。

【0564】

上記第5実施形態では、押し込み報知が無い場合に遊技者が操作部材310を押し込み操作すると、被検出部材5413が検出センサKC51に検出される場合を説明したが、同様に、第6実施形態においても、押し込み報知が無い場合に遊技者が操作部材4310を押し込み操作したことを検出するセンサを設けても良い。

【0565】

上記第5実施形態では、報知が無い時に遊技者が操作部材310を押し込み操作すると、開閉部材340が特殊な動作を行う場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、土台部材320の内部にソレノイドが収容され、そのソレノイドの駆動により本体棒部331が下方に引き込み動作されるものでも良い。この場合、遊技者が操作部材310を繰り返し押し込み操作する場合に、クラッチ部材330の当接部332と、操作部材310の凸設部312とが、繰り返し衝突することを防止することができ、当接部332及び凸設部312の耐久性を向上させることができる。

【0566】

また、本体棒部331ごと下方に引き込むのではなく、クラッチ部材330の当接部332のみを本体棒部331の内部に埋没する態様で変位させても良い。この場合、凸設部312と当接部332との衝突を避けながら、開閉部材340を第1位置状態で維持することができる。なお、当接部332を本体棒部331の内部に埋没させる方法としては、ソレノイドで引き込む態様や、ロック式ボールペンの機構を利用する態様等が例示される。

。

【0567】

上記第5実施形態では、操作部材310の操作により回転動作した開閉部材340が第1分割円環部材5450に負荷を与え、開閉部材340から与えられる負荷で本体板部5451が移動する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、報知期間外での操作部材310の操作が検出されることで駆動するソレノイドにより本体板部5451が移動するようにしても良い。これにより、例えば、開閉部材340の調整腕部345が調整段部5420の傾斜する連結面（例えば、第1面421と第2面422とをつなぐ傾斜面）と対向する状態で操作部材310が操作され、開閉部材340が回転動作することにより連結面と調整腕部345とが衝突することを防止することができる。従って、調整腕部345が傾斜面と衝突して、開閉部材340の回転方向に対して斜めの方向に沿って調整腕部345に負荷が与えられ、調整腕部345の耐久性が低下することを防止することができる。

【0568】

上記第6実施形態では、報知の無い時に操作部材4310を操作したとしても、操作時の外観は普段と変わらず、誤操作であることを認識し難い場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、報知の無い時に操作部材4310を操作すると発光するランプを操作デバイス6300の遊技者から視認される箇所に配置するようにしても良い。この場合、ランプの光り方を視認させることで、誤操作に気付かせることができる。

。

【0569】

上記第7実施形態では、操作カバー7320の内部に配置される操作部材4310が開閉部材4340に対して上下動作することにより、許容状態と規制状態とが切り替えられる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、膨出部4312が下面視における位相ごとに変化する形状から構成され、操作部材4310が開閉部材4340に対して操作部材4310の底板の中心を軸に回転することにより、許容状態と規制状態とが切り替えられるようにしても良い。この場合、許容状態と規制状態とで操作部材4310の上面位置を変化させる必要が無いので、遊技者が、操作部材4310の状態変化を外観から把握することを困難にすることができる。

【0570】

上記第7実施形態では、操作部材4310が操作カバー7320に対して重力で移動する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、操作部材4310を操作カバー7320に対して上下動作させる駆動モータを設けても良いし、ダンパ装置により駆動しても良い。

【0571】

上記各実施形態では、切替装置400、2400、3400、5400が、真円の円環形状から構成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、上面視楕円形状から構成されても良い。この場合、本体円環部410がどの位相で調整腕部420と対向するかにより、本体円環部410と調整腕部345との当接点と、軸部323との距離を変化させることができ、開閉部材340の動作態様の設計自由度を向上させることができる。また、本体円環部410を同軸の複数の円環から構成するようにしても良い。

【0572】

上記各実施形態では、クラッチ部材330が操作部材310の操作に連動して動作する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、土台部材320の内部にソレノイドが収容され、そのソレノイドの駆動により本体棒部331が下方に引き込み動作されるものでも良い。この場合、遊技者が操作部材310を押し込み操作しない場合であっても、開閉部材340を第2位置状態へ回転動作させることができる。

【0573】

例えば、押し込み指示の無いタイミングで本体棒部331を引き込み、開閉部材340

を回転動作させ、操作部材 3 1 0 の押し込み指示後、押し込み操作があったことを検出したら、本体円環部 4 1 0 を回転動作させ開閉部材 3 4 0 を閉じる演出を行うことができる。

【0574】

また、本体棒部 3 3 1 を引き込んだまま、本体円環部 4 1 0 を複数回、回転動作（順方向、逆方向、反転、及びそれらの組み合わせの回転動作）させることで、開閉部材 3 4 0 が開閉を複数回繰り返す演出を行うことができる。

【0575】

上記各実施形態では、開閉部材 3 4 0、2 3 4 0、4 3 4 0 の開閉の態様を、開閉部材 3 4 0、2 3 4 0、4 3 4 0 よりも奥側に配置される切替装置 4 0 0、2 4 0 0、3 4 0 0、4 5 0 0、5 4 0 0、6 5 0 0、7 5 0 0 の状態の変化（変位）により変化させる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、操作部材 3 1 0、4 3 1 0 の状態を変化（例えば、軸中心に回転変位）させることにより、開閉部材 3 4 0、2 3 4 0、4 3 4 0 の開閉の態様を変化させるようにしても良い。この場合、操作部材 3 1 0、4 3 1 0 の状態変化の様子を遊技者に視認させることにより、通常の状態から何か変化があったことを把握させることができ、操作部材 3 1 0、4 3 1 0 を操作する遊技者の期待感を向上させることができる。

【0576】

上記各実施形態では、開閉部材 3 4 0 が第 2 位置状態側へ向けて付勢されることにより、操作部材 3 1 0 の操作深度によらず開閉部材 3 4 0 が所定位置まで回転動作する場合と、開閉部材 4 3 4 0 が第 1 状態側へ向けて付勢されることにより、操作部材 4 3 1 0 の操作深度により開閉部材 4 3 4 0 の回転動作の態様に変化する場合とを説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、それらの組み合わせ、即ち、開閉部材 3 4 0 の第 1 位置状態と第 2 位置状態との間の状態である第 3 位置状態までは開閉部材 3 4 0 が操作部材 3 1 0 の操作深度によらず回転動作し、一度そこで留まり、更に操作部材 3 1 0 が深く押し込まれると、操作部材 3 1 0 の押し込み深度に追従して開閉部材 3 4 0 が回転動作するようにしても良い。この場合、開閉部材 3 4 0 の動作態様をより多くすることができる。

【0577】

上記各実施形態では、開閉部材 3 4 0 よりも下方に切替装置 4 0 0 を配置することで、切替装置 4 0 0 を遊技者が視認し難い場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、非透過性のフィルムを操作部材 3 1 0 の底面に貼り、そのフィルムの開閉部材 3 4 0 と対向する部分のみを切り抜くことで、開閉部材 3 4 0 は操作部材 3 1 0 を通して視認できるが、開閉部材 3 4 0 以外の部分（切替装置 4 0 0 の部分）はフィルムに遮蔽され視認できないように構成しても良い。この場合、遊技者に凝視されることで切替装置 4 0 0 の状況を把握され、実際には操作部材 3 1 0 を押さずに、大当たり期待度を把握するという遊技を防止することができる。

【0578】

上記各実施形態では、開閉部材 3 4 0 を回転動作する部材として説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、操作部材 3 1 0 の操作方向と交差する方向に両開きの態様でスライド動作する部材でも良い。

【0579】

上記各実施形態では、遊技者が操作する操作部材 3 1 0 は形状を維持し、操作部材 3 1 0 を挟んで遊技者から隔絶される開閉部材 3 4 0 が動作する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、操作部材 3 1 0 が遊技者の操作により動作（変形）、例えば、操作部材 3 1 0 の上底部分が中心位置で割れるようにしても良い。

【0580】

上記各実施形態では、開閉部材 3 4 0 が土台部材 3 2 0 に軸支される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、操作デバイス 3 0 0 の内部に、複数の球状部材（ビーズ等）が収容され、操作部材 3 1 0 を押し込むことに伴って、その球状部

材が移動する（弾け飛ぶ）態様でも良い。この場合、遊技者の予想外の演出を行うことができる。

【0581】

上記各実施形態では、開閉部材340の状態を特に検出せず、その外観上の変化により演出を行う場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、開閉部材340の状態を検出し、その配置により第3図柄表示装置81の演出を切り替えるようにしても良い。

【0582】

上記各実施形態では、開閉部材340の動作態様により大当たり期待度を予想することができる場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、開閉部材340の動作態様が、大当たりするか否かに実際に影響を与えるようにしても良い。例えば、既に主制御装置で取得済みの乱数を、開閉部材340が所定の動作態様を行った場合に他の乱数に書き換えるようにしても良い。この場合、最初の乱数が外れの乱数だったとしても、書き換えにより大当たりの乱数を取得する可能性を残すことができる。

【0583】

本発明を上記各実施形態とは異なるタイプのパチンコ機等に実施してもよい。例えば、一度大当たりすると、それを含めて複数回（例えば2回、3回）大当たり状態が発生するまで、大当たり期待値が高められるようなパチンコ機（通称、2回権利物、3回権利物と称される）として実施してもよい。また、大当たり図柄が表示された後に、所定の領域に球を入賞させることを必要条件として遊技者に所定の遊技価値を付与する特別遊技を発生させるパチンコ機として実施してもよい。また、Vゾーン等の特別領域を有する入賞装置を有し、その特別領域に球を入賞させることを必要条件として特別遊技状態となるパチンコ機に実施してもよい。更に、パチンコ機以外にも、アレパチ、雀球、スロットマシン、いわゆるパチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機などの各種遊技機として実施するようにしても良い。

【0584】

なお、スロットマシンは、例えばコインを投入して図柄有効ラインを決定させた状態で操作レバーを操作することにより図柄が変動され、ストップボタンを操作することにより図柄が停止されて確定される周知のものである。従って、スロットマシンの基本概念としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を変動表示した後に識別情報を確定表示する表示装置を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の変動表示が開始され、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、識別情報の変動表示が停止して確定表示され、その停止時の識別情報の組合せが特定のものであることを必要条件として、遊技者に所定の遊技価値を付与する特別遊技を発生させるスロットマシン」となり、この場合、遊技媒体はコイン、メダル等が代表例として挙げられる。

【0585】

また、パチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機の具体例としては、複数の図柄からなる図柄列を変動表示した後に図柄を確定表示する表示装置を備えており、球打出用のハンドルを備えていないものが挙げられる。この場合、所定の操作（ボタン操作）に基づく所定量の球の投入の後、例えば操作レバーの操作に起因して図柄の変動が開始され、例えばストップボタンの操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、図柄の変動が停止され、その停止時の確定図柄がいわゆる大当たり図柄であることを必要条件として遊技者に所定の遊技価値を付与する特別遊技が発生させられ、遊技者には、下部の受皿に多量の球が払い出されるものである。かかる遊技機をスロットマシンに代えて使用すれば、遊技ホールでは球のみを遊技価値として取り扱うことができるため、パチンコ機とスロットマシンとが混在している現在の遊技ホールにおいてみられる、遊技価値たるメダルと球との別個の取扱による設備上の負担や遊技機設置個所の制約といった問題を解消し得る。

【0586】

以下に、本発明の遊技機に加えて上述した実施形態に含まれる各種発明の概念を示す。

【0587】

＜ボタン自体が割れる演出。割れ方、戻り方、を変更可能＞

遊技者が操作する操作手段と、その操作手段の操作に伴って、第1位置と、その第1位置とは異なる第2位置との間を動作可能とされる動作手段と、その動作手段を前記第1位置へ復帰させる復帰手段と、を備える遊技機において、前記操作手段と動作手段との間に介在すると共に、前記操作手段と同期動作可能とされる第2動作手段を備え、前記操作手段と同期して前記第2動作手段が前記動作手段に対して所定量変位することで、前記動作手段が動作することを特徴とする遊技機A1。

【0588】

ここで、パチンコ機等の遊技機において、ボタンを覆うことで、そのボタンを押せなくする状態と、ボタンから離れ露出させることで、そのボタンを押し込み可能とする状態とを形成可能なカバー部材を備え、カバー部材を駆動モータで動作させることで、押し込みボタン周辺の見栄えを変化させる演出をする遊技機がある（例えば特開2015-112276号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、カバー部材はボタンと機械的に係合していないので、ボタンとカバー部材との動作タイミングを合わせ、互いに同期動作させる演出をすることが困難であるという問題点があった。

【0589】

これに対し、遊技機A1によれば、動作手段の動作が、操作手段と動作手段との間に介在されると共に操作手段と同期動作可能とされる第2動作手段が操作手段の操作により動作手段に対して所定量変位することにより行われるので、操作手段の操作と、動作手段の動作との、タイミングを合わせることができる。これにより、遊技者が、操作により操作手段に関わる演出に関わったという実感を得ることができる。

【0590】

なお、第2動作手段としては、操作手段に固定される手段や、操作手段の操作中の一定区間において操作手段になついたまま動作することで同期動作する手段などが例示される。

【0591】

遊技機A1において、前記第2動作手段から前記動作手段へ負荷が与えられることを特徴とする遊技機A2。

【0592】

遊技機A2によれば、遊技機A1の奏する効果に加え、機械的な係合により動作手段を動作開始させることができるので、第2動作手段と動作手段とが離間して配置される場合に比較して、それぞれの動作タイミングを合わせ易くすることができる。

【0593】

遊技機A1又はA2において、前記操作手段を操作する前後で前記動作手段が変位する可変状態と、前記操作手段を操作する前後で前記動作手段が同位置に配置される不変状態とを、形成可能な切替手段と、その切替手段の状態を任意に変化させる駆動力を発生する駆動手段と、を備えることを特徴とする遊技機A3。

【0594】

遊技機A3によれば、遊技機A1又はA2の奏する効果に加え、切替手段の状態を駆動手段で変化させることができるので、操作手段を操作する遊技者の、動作手段に対する注目力を増大させることができる。

【0595】

なお、可変状態における動作手段の位置変化の態様は、限定されるものではなく、様々な態様が例示される。例えば、操作手段を所定の閾値以上に操作することにより、その操作量の大小によらず、動作手段が所定量だけ位置変化するようにしても良いし、操作手段の操作量の大小に対応して、動作手段の変位量が増減するようにしても良い。

【0596】

また、不変状態における動作手段の挙動は、限定されるものではなく、様々な態様が例

示される。例えば、遊技者が操作手段を操作している間中、動作手段が同位置で維持されるようにしても良いし、遊技者が操作手段を操作している間には動作手段が変位するが、操作手段の操作を終了する際には動作手段が操作前の位置に復帰するようにしても良い。

【0597】

遊技機A3において、前記切替手段が、前記復帰手段を構成することを特徴とする遊技機A4。

【0598】

遊技機A4によれば、遊技機A3の奏する効果に加え、動作手段を第1位置へ復帰させる復帰手段を個別で用意することを不要にできると共に、部材個数を削減することにより、組立工数を低減したり、部品コストを低減したりできる。

【0599】

遊技機A3又はA4において、前記切替手段は、前記動作手段と対向配置される対向部を備え、前記可変状態と、不変状態とでは、前記対向部と前記動作手段との間の距離が変化することを特徴とする遊技機A5。

【0600】

遊技機A5によれば、遊技機A3又はA4の奏する効果に加え、対向部と、動作手段との間の距離が変化することで、可変状態と、不変状態とが切り替わるので、不変状態において、動作部材と切替手段との当接により、動作手段の動作を機械的に防止することができる。

【0601】

そのため、遊技者が操作手段を操作するのを待って、操作のタイミングで動作手段の動作を防止するように駆動手段を駆動する必要はなく、予め、切替手段を変化手段により駆動し所定の状態とした上で、操作手段の操作を待ち受けることができる。

【0602】

遊技機A5において、前記切替手段は、前記可変状態を形成する場合において、前記対向部と前記動作手段との間の距離を、複数種類形成可能に構成されることを特徴とする遊技機A6。

【0603】

遊技機A6によれば、遊技機A5の奏する効果に加え、遊技者が操作手段を操作することによる動作手段の動作量を、複数種類用意することができるので、操作手段を操作する遊技者の、動作手段に対する注目力を向上させることができる。

【0604】

遊技機A5又はA6において、前記動作手段は、一对の可動部材から形成され、一方の前記可動部材と、前記対向部との間の距離である第1距離と、他方の前記可動部材と、前記対向部との間の距離である第2距離とを、異なる大きさに構成可能に、前記切替手段が形成されることを特徴とする遊技機A7。

【0605】

遊技機A7によれば、遊技機A5又はA6の奏する効果に加え、一对の可動部材を、それぞれ任意に、可変状態または不変状態とすることができるので、動作手段が単一の部材から構成される場合に比較して、動作手段の動作態様を、より多く用意することができる。これにより、遊技者の、動作手段に対する注目力を増大させることができる。

【0606】

遊技機A7において、前記切替手段が前記復帰手段を構成し、前記切替手段は、正逆両方向に動作可能に構成され、前記一对の可動部材が前記第2位置から前記第1位置へ向けて復帰する順序を、前記切替手段の動作態様により切り替え可能に構成されることを特徴とする遊技機A8。

【0607】

遊技機A8によれば、遊技機A7の奏する効果に加え、切替手段の状態の変化を、操作手段の操作の前後における動作手段の変位の可否だけでなく、動作手段を構成する一对の可動部材の動作順序の変化にも兼用できるので、作用部材の兼用により、部材個数（特に

、切替手段を駆動する駆動手段の個数)の削減を図ることができる。換言すれば、1の駆動手段で、操作手段の操作の前後で動作手段(を構成する可動部材)を変位させるか否かの切替と、第2位置における動作手段(を構成する可動部材)の位置の維持長さの切替と、を行うことができる。

【0608】

遊技機A1からA8のいずれかにおいて、前記動作手段を前記第2位置へ向けて移動させる付勢力を発生する付勢手段を備え、前記第2動作手段が、前記動作手段を前記第1位置に維持する固定状態と、前記動作手段を前記第1位置から移動可能にする解除状態とを形成可能とされ、前記操作手段が所定量操作されることにより、前記第2動作手段が前記固定状態から前記解除状態とされることを特徴とする遊技機A9。

【0609】

遊技機A9によれば、遊技機A1からA8のいずれかの奏する効果に加え、動作手段の動作に係る負荷を付勢手段により発生させ、第2動作手段には動作手段が動作可能となるか否かを切り替える役割をもたせることにより、操作手段へ動作部材から負荷が与えられることを防止することができ、動作手段の配置により操作手段を操作した遊技者が受ける反力が変化することを防止することができる。これにより、遊技者が、操作時の反力の変化により違和感を覚えることを防止することができる。

【0610】

遊技機A9において、前記第2動作手段が固定状態を形成する場合において、前記動作手段が前記第1位置から第2位置へ向けて移動開始することにより、前記第2動作手段の固定力が上昇することを特徴とする遊技機A10。

【0611】

遊技機A10によれば、遊技機A9の奏する効果に加え、遊技者から遊技機に与えられる衝撃や、他の振動部材の振動により、動作手段を第1位置から第2位置へ向けて移動せようとする負荷が意図せず大きくなり、動作手段が第1位置から動作開始されそうになる場合に、固定手段の固定力が上昇するように構成されるので、動作手段が第1位置から移動することを防止し易くすることができる。

【0612】

遊技機A9又はA10において、前記切替手段は、前記操作手段が所定の閾値以上に操作された場合に、前記切替手段の状態に関わらず、所定の付勢力を前記操作手段に対して負荷する反力手段を備えることを特徴とする遊技機A11。

【0613】

遊技機A11によれば、遊技機A9又はA10の奏する効果に加え、操作手段を介して遊技者に与えられる反力により遊技者に動作手段の状態を判別されないようにする効果と、所定の閾値以上に操作された場合に操作手段に反力手段からの付勢力を加えることにより遊技者に操作量の目安を提供する効果とを、1の装置、即ち、切替手段のみにより奏させることができる。これにより、駆動手段の配設個数を削減することができる。

【0614】

＜ボタン押しの態様で動作手段が変形するか否かが変わる＞

遊技者が操作する操作手段と、その操作手段の操作に伴って、第1位置と、その第1位置とは異なる第2位置との間を動作可能とされる動作手段と、その動作手段を前記第1位置へ復帰させる復帰手段と、を備える遊技機において、前記動作手段が所定の動作を行うのに要する前記操作手段の操作態様を切り替える切替手段を備えることを特徴とする遊技機B1。

【0615】

ここで、パチンコ機等の遊技機において、押し方によって2値以上の押し下げ態様が識別されるボタンを備える遊技機がある(例えば特開2008-119165号公報を参照)。しかし、上述した従来の遊技機では、識別された押し下げ態様の違いを、可動役物を駆動させるか否かで報知しており、操作対象としてのボタンの態様は変化しないので、ボタンによる演出が十分にされているとは言えず、ボタンの注目力を向上させることができ

ないという問題点があった。

【０６１６】

これに対し、遊技機Ｂ１によれば、切替手段により、操作手段の操作に伴って動作する動作手段が、動作するのに要する操作手段の操作態様を切替可能に構成されるので、遊技者による操作手段の操作態様の違いを、動作手段の動作に反映させることができる。従って、操作手段の操作態様の違いにより変化する演出を、動作手段により行うことができ、動作手段の注目力を向上させることができると共に、動作手段の動作と関連する操作手段の注目力を向上させることができる。

【０６１７】

なお、動作手段が動作するとは、遊技者がその動作を確認できるほどにはっきりと動作していることを意味する。即ち、一瞬開いて、即座に戻るといった態様は、誤動作と誤解される程度の動作であり、このような動作を含む物では無い。

【０６１８】

なお、操作手段を操作する操作態様の違いとしては、何ら限定されるものではなく、複数の態様が例示される。例えば、操作手段を操作する距離が異なっても良いし、操作手段を操作する期間が異なっても良い。また、操作手段を操作する頻度が異なっても良い。

【０６１９】

遊技機Ｂ１において、前記切替手段は、前記操作手段と前記動作手段との間に介在し、前記動作手段の前記第２位置まで移動を許容する許容状態と、その許容状態とは異なる規制状態と、が前記操作部材の操作態様により切り替えられる介在手段と、前記許容状態を形成する操作態様を変化可能に構成されると共に前記許容状態に対応する操作態様に合わせて前記介在手段を予め変位させる変位手段と、を備えることを特徴とする遊技機Ｂ２。

【０６２０】

遊技機Ｂ２によれば、遊技機Ｂ１の奏する効果に加え、変位手段により変位する介在手段が操作手段と動作手段との間に介在し、動作手段の第２位置までの移動を許容する操作態様に合わせて介在手段を予め変化させているので、遊技者の操作態様に対応して他の部材を駆動させて動作手段の動作態様を決める場合に比較して、遊技者の操作に基づいて動作手段が動作するまでの応答性を高めることができると共に、動作手段の動作の確実性を向上させることができる。

【０６２１】

遊技機Ｂ２において、前記介在手段の位置によらず、前記操作手段の操作時に遊技者に返される反力が同等とされることを特徴とする遊技機Ｂ３。

【０６２２】

遊技機Ｂ３によれば、遊技機Ｂ２の奏する効果に加え、遊技者に返される反力が介在手段の位置で変化することを防止できるので、操作手段の操作時に遊技者に違和感を与えることを防止できる。

【０６２３】

遊技機Ｂ３において、前記切替手段は、前記操作手段が所定の閾値以上に操作された場合に、所定の付勢力を前記操作手段に対して負荷する反力手段を備えることを特徴とする遊技機Ｂ４。

【０６２４】

遊技機Ｂ４によれば、遊技機Ｂ３の奏する効果に加え、反力手段により、所定の閾値以上に操作したか否かの操作量の目安を、反力の変化として遊技者に提供することができる。これにより、操作量の大小が音声や映像により報知される場合に比較して、操作量大で操作するか、操作量小で操作するかの操作態様の切替を遊技者が直感的に行うことができる。

【０６２５】

遊技機Ｂ１からＢ４のいずれかにおいて、前記切替手段は、前記操作手段に当接して状態変化し、状態変化することで前記動作手段の可動範囲を変化させる操作時切替手段を備

えることを特徴とする遊技機 B 5。

【0626】

遊技機 B 5 によれば、遊技機 B 1 から B 4 のいずれかの奏する効果に加え、第 2 手段が、操作手段との当接により状態変化し、動作手段の可動範囲を変化させる操作時切替手段を備えるので、操作時切替手段を電気モータなどで駆動する場合に比較して、操作手段を操作してから、操作時切替手段が状態変化するまでに時間遅れが生じることを防止できる。これにより、切替手段により切替られた動作手段を動作開始させるための条件を満足していないのに、動作手段が動作するという不具合を防止することができる。

【0627】

遊技機 B 1 から B 5 のいずれかにおいて、前記切替手段は、遊技者からは視認不能に隠されると共に、正逆両方向に動作可能に構成され、正方向か、逆方向かのどちらかに同量動作することによって、切替後の、前記動作手段が動作開始するのに要する操作手段の操作態様に変化する中間配置を形成可能であることを特徴とする遊技機 B 6。

【0628】

遊技機 B 6 によれば、遊技機 B 1 から B 5 の奏する効果に加え、切替手段の動作音を遊技者が注意して聞いたとしても、切替手段の状態を予測することを困難にできる。これにより、操作手段を操作するまで、操作手段の注目力を維持することができる。

【0629】

遊技機 B 1 から B 6 のいずれかにおいて、前記復帰手段は、前記切替手段により形成されることを特徴とする遊技機 B 7。

【0630】

遊技機 B 7 によれば、遊技機 B 1 から B 6 のいずれかの奏する効果に加え、切替手段を、復帰手段と兼用することにより、それぞれを他部材から構成する場合に比較して、切替手段の配設スペースを確保することができる。また、復帰手段として個別の部材を用意することを不要とできるので、部品コストを削減することができる。

【0631】

遊技機 B 1 から B 7 のいずれかにおいて、前記切替手段が切り替える操作態様は、前記操作手段の操作量に対応すると共に、操作量の違いに寄らず、単一の検出手段により操作の有無が検出されることを特徴とする遊技機 B 8。

【0632】

遊技機 B 8 によれば、遊技機 B 1 から B 7 のいずれかの奏する効果に加え、操作手段の操作量の違いにより演出を変化させながら、それにより検出手段の個数が増加することを防止することができる。

【0633】

遊技機 B 2 において、前記介在手段の状態が変化することで、前記操作手段の操作時に遊技者に返される反力が変化することを特徴とする遊技機 B 9。

【0634】

遊技機 B 9 によれば、遊技機 B 2 の奏する効果に加え、遊技者に返される反力が介在手段の状態で変化するので、操作手段の操作時の反力で、遊技者に介在手段の状態の変化に気付かせることができる。

【0635】

遊技機 B 2 において、前記切替手段は、前記介在手段を前記操作手段の操作方向に反して押し付ける付勢力を発生させる第 1 付勢手段と、前記操作手段が初期位置から所定距離以上離間することにより前記付勢手段の付勢力を解除する解除手段と、を備え、前記介在手段が前記操作手段の操作方向に前記操作手段に対して相対移動可能な移動空間が形成され、その移動空間を前記介在手段が相対移動することで前記許容状態が形成され、前記第 1 付勢手段の付勢力に比較して小さな前記操作手段の操作方向に沿った向きの負荷が前記介在手段に与えられていることを特徴とする遊技機 B 10。

【0636】

遊技機 B 10 によれば、B 2 の奏する効果に加え、第 1 付勢手段による付勢力が操作手

段の配置により解除され、その付勢力に反する方向の負荷により介在手段が移動するので、操作手段が初期位置から所定距離以上離間してから、介在手段が許容状態となるまでの期間を確保することができる。これにより、操作手段を、一定期間以上操作することにより動作手段を第２位置へ移動させることが可能となる遊技性を提供することができる。

【０６３７】

＜動作手段の変形→復帰までの間隔を変化させ、押し込み後の注目力向上＞

遊技者が操作する操作手段と、その操作手段の操作に伴って、第１位置と、その第１位置とは異なる第２位置との間を動作可能とされる動作手段と、その動作手段を前記第１位置へ復帰させる復帰手段と、を備える遊技機において、前記動作手段の動作態様を変化させることで、操作に対する前記操作手段の反応の態様を切り替える切替手段を備えることを特徴とする遊技機Ｃ１。

【０６３８】

ここで、パチンコ機等の遊技機において、ボタンを復帰させる付勢バネの弾性力を予め変化させることにより、ボタンを押した遊技者が感じる反発力を変化させ、それを演出に利用する遊技機がある（例えば特開２０１０－２５２９４９号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、依然、ボタンを移動範囲の端まで移動させて停止させており、一目でボタンに起きた変化を認識する事は困難であった。また、遊技中に様々な情報（映像や、音声）を受け取る遊技者にとって、ボタンから受ける反発力の変化を認識することは困難であるので、ボタンの変化を、十分に演出に反映させられていないという問題点があった。

【０６３９】

これに対し、遊技機Ｃ１によれば、操作に対する操作手段の反応の態様の切替が、動作手段の動作態様の変化により生じるので、遊技者は、動作手段を視認することで、切替手段による切り替えが起きたことを容易に把握することができる。これにより、操作手段および動作手段の注目力を向上させることができる。

【０６４０】

また、動作手段の動作は、遊技者が操作手段を操作することにより生じるので、操作後の操作手段および動作手段への注目力が低下することを防止することができる。

【０６４１】

なお、ここで、「復帰するまでの期間」とは、特に態様を限定されるものでは無い。例えば、復帰開始するまでの期間でも良いし、第２位置への復帰が完了するまでの期間でも良い。

【０６４２】

また、操作に対する操作手段の反応の切替の態様としては、特に限定されるものでは無い。例えば、操作した後の操作手段が、操作前の位置まで復帰することが防止される（途中で停止する）態様でも良いし、操作した後の操作手段が、操作前の位置まで復帰するまでに数段階に分けて一時停止を繰り返す態様でも良い。また、遊技者に与える反力が変化するように構成しても良い。

【０６４３】

遊技機Ｃ１において、前記切替手段により、前記動作手段が前記第２位置に配置された状態における前記操作手段の操作後の復帰を遅延可能に切り替えられることを特徴とする遊技機Ｃ２。

【０６４４】

遊技機Ｃ２によれば、遊技機Ｃ１の奏する効果に加え、切替手段により、操作手段の操作後の復帰を遅くできるので、不要なタイミングにおいて、遊技者が操作手段を連打操作することを抑制することができる。これにより、不要な連打により操作手段が破損することを防止することができる。

【０６４５】

また、動作手段が第２位置に配置された状態と、操作手段の復帰が遅くなる場合とが対応するので、動作手段に注目させることで、操作手段の復帰の態様に変化したことを、遊

技者に容易に把握させることができる。

【0646】

遊技機C1又はC2において、前記動作手段は、前記第1位置から、前記第2位置へ動作する間に、間の状態である第3位置を経由し、前記切替手段は、前記動作手段の動作態様を、前記動作手段が前記第2位置まで動作する第1動作態様と、前記動作手段が前記第3位置まで動作し前記第2位置までは至らない第2動作態様とで、切替可能に構成され、前記操作手段の反応の態様は、前記動作手段が前記第2位置に到達するか否かで切り替えられることを特徴とする遊技機C3。

【0647】

遊技機C3によれば、遊技機C1又はC2の奏する効果に加え、動作手段の動作態様を、第1動作態様と、第2動作態様との複数で形成可能とし、第1動作態様では操作手段の反応の態様を切り替える一方、第2動作態様では操作手段の反応の態様を動作手段が動作しない場合と同一に維持するので、動作手段が動作した後も、操作手段に対する注目力を維持することができる。

【0648】

なお、第2位置と、第3位置とは、遊技者が目視で違いを識別し難い程度の違いであることが望ましい。これにより、遊技者が、動作後の動作手段の状態を目視により識別し、操作手段の反応の態様が切り替えられたか否かを把握することを困難にすることができ、操作直後の操作手段への注目力を維持することができる。

【0649】

遊技機C1からC3のいずれかにおいて、前記動作手段は、前記第2位置において、前記操作手段の操作方向に沿った前記操作手段の側面と当接することを特徴とする遊技機C4。

【0650】

遊技機C4によれば、遊技機C1からC3のいずれかの奏する効果に加え、動作手段が第2位置に配置されることにより、動作手段が操作方向に沿った操作手段の側面と当接し、操作手段が動作することを防止しようとする態様で作用するので、動作手段を動作させる力を効果的に操作手段に負荷することができ、操作手段の動作の再現性を保つことができる。

【0651】

遊技機C4において、前記動作手段が第2位置に配置された状態において、前記操作手段が操作方向の移動幅の終端位置に配置されることを特徴とする遊技機C5。

【0652】

遊技機C5によれば、遊技機C4の奏する効果に加え、動作手段が第2位置に配置された状態において遊技者が操作手段を操作しようとしても、それ以上に操作手段が移動することは無いので、遊技者が操作手段を無理矢理に操作したとしても、操作手段と動作手段との間に生じる負荷により動作手段が破損することを防止することができる。

【0653】

遊技機C1からC5のいずれかにおいて、前記切替手段を所定量動作させることにより、前記動作手段が前記第1位置へ復帰する態様で構成されることを特徴とする遊技機C6。

【0654】

遊技機C6によれば、遊技機C1からC5のいずれかの奏する効果に加え、動作手段の動作態様を切り替える切替手段を、動作手段を第1位置へ復帰する手段として兼用することができるので、動作手段を第1位置へ復帰させる手段を別で用意する場合に比較して、切替手段の配置スペースを拡大することができると共に、部品個数を低減することができる。

【0655】

遊技機C1又はC2において、前記切替手段は、前記操作手段の操作量に対応して前記操作手段を介して遊技者に与える負荷の変化態様を、複数種類で切替可能とされることを

特徴とする遊技機 C 7。

【0656】

遊技機 C 7 によれば、遊技機 C 1 又は C 2 の奏する効果に加え、切替手段により、操作手段の操作量に対応して操作手段を介して遊技者に与えられる負荷の変化態様が複数種類で変化可能とされるので、遊技者が、負荷の変化態様を判別し易い操作態様で操作手段を操作する確率を上げることができる。即ち、操作手段を叩きつけるような操作態様を抑制し、操作手段を時間をかけて押し込む操作態様を促進することができるので、操作により操作手段が受ける負荷を低減することができ、操作手段の破損を防止することができる。

【0657】

遊技機 C 7 において、前記切替手段は、前記動作手段を前記第 2 位置で維持可能に構成され、前記操作手段の操作により前記動作手段に与えられる負荷が、前記動作手段が前記第 2 位置に配置される場合に最小となるように切替可能に構成されることを特徴とする遊技機 C 8。

【0658】

遊技機 C 8 によれば、遊技機 C 7 の奏する効果に加え、動作手段が第 2 位置に配置される場合に、操作手段から動作手段に与えられる負荷が最小となるようにすることができるので、動作手段を第 2 位置で維持することにより、操作手段の操作により操作手段に与えられる負荷を低減することができ、操作手段の破損を抑制することができる。

【0659】

＜指示外のタイミングで押し込み操作→駆動制御は同じままで、正しく動かない＞

遊技者が操作する操作手段と、その操作手段の操作に伴って、第 1 位置と、その第 1 位置とは異なる第 2 位置との間を動作可能とされる動作手段と、その動作手段を前記第 1 位置へ復帰させる復帰手段と、遊技者に対して前記操作手段を操作する期間を報知する報知手段と、を備える遊技機において、前記報知手段により報知される期間外で前記操作手段が操作された場合に、第 1 状態から第 2 状態へ状態が切り替えられると共に、その状態の切替により前記動作手段の動作態様を変化可能な切替手段を備えることを特徴とする遊技機 D 1。

【0660】

ここで、パチンコ機等の遊技機において、ボタンの移動を規制するストッパー部材を変位させ、ボタンが押し下げ不可能となる状態を形成可能とすることで、無意味な連打操作を抑制し得る遊技機がある（例えば特開 2012-115586 号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、そもそもボタンが下降せず、遊技者が押し込みを行っていることを検出できないので、不慣れな遊技者が、ボタンが押し下げられないことを、仕様である（固いボタンである）と勘違いして、更に大きな力で押し下げようとする（誤操作する）場合であっても、遊技機側からアラームをかけることができない。

【0661】

これに対し、遊技機 D 1 によれば、報知手段に操作を促された期間外で操作手段が操作された場合に状態が切替られ、状態の切替により動作手段の動作態様を変化可能な切替手段を備えるので、不慣れな遊技者に対しても、動作手段の動作態様を視認させることで誤操作を行っていることに気付かせることができる。

【0662】

また、変化するのは動作手段の動作態様なので、操作手段を押し込み不可にすることで遊技者が手を痛めることにつながったり、液晶演出が変化する場合のように遊技者の操作により演出が途切れたりすることを防止できる。そのため、敢えて誤操作を行う遊技者は、従来通りの遊技を続行できる。即ち、遊技者は、操作手段の操作の仕方を自分で選択できる。

【0663】

なお、報知手段による報知の態様は限定されるものではなく、様々な態様が例示される。例えば、液晶表示装置で「押せ」や「PUSH」などの文字を表示する態様でも良いし、音響装置から「今だ」などの音声を出力しても良いし、また、予め決められた条件が揃

うことにより報知がされたと見なしても良い（所謂「裏ボタン」）。

【0664】

なお、報知期間外で操作手段を操作する場合に動作手段の動作から遊技者が得られる利益が、報知期間で操作する場合に動作手段の動作から遊技者が得られる利益以下に設定されるようにしても良い。

【0665】

この場合、報知期間で操作する方が報知期間外で操作する場合に比較して遊技者にとって不利とならないので、動作手段の動作態様から少しでも有利な情報を得たい（例えば、大当たり期待度を予想したい）遊技者に対して、報知手段の報知に従って操作手段を操作するように仕向けることができる。これにより、遊技者が、報知手段により報知される期間以外の期間で操作手段を無意味に連打操作することを抑制することができる。そのため、感情が高ぶった遊技者がボタンを連打操作することに対しての抑止力を、十分に高めることができる。

【0666】

なお、遊技者が得られる利益の態様は限定されるものではなく、様々な態様が例示される。例えば、大当たり期待度（大当たり遊技状態等の特別遊技状態の発生に対する期待感）を高い精度で把握できる利益でも良いし、電動チューリップの開閉部材が開状態の時に球が入賞口に到達し易い発射タイミングを把握できる利益でも良いし、遊技者が有利となり易い発射強度や発射タイミングを把握できる利益でも良い。

【0667】

遊技機D1において、前記操作手段を介して遊技者に反力を与える反力発生手段を備え、その反力発生手段が与える反力は、報知期間外での操作の有無に関わらず同等とされることを特徴とする遊技機D2。

【0668】

遊技機D2によれば、遊技機D1の奏する効果に加え、反力発生手段が遊技者に与える反力が、報知期間外での操作の有無に関わらず変化しないので、報知手段の報知に無関係に操作手段を操作する遊技者でも違和感なく操作手段を操作することができる。

【0669】

また、操作態様の違いが変化したことにより遊技者が反力の違いにより気付くことを防止することで、動作手段への注目力を向上することができる。

【0670】

遊技機D1又はD2において、前記切替手段は、前記動作手段の動作態様を当接により変化させる当接手段と、その当接手段を駆動する駆動手段と、前記報知手段の報知期間外での操作で動作手段が動作することにより第1状態から第2状態へ状態変化可能とされる変位手段と、を備え、その変位手段は、前記第2状態において、前記動作手段と前記当接手段との間に介在可能とされ、前記変位手段が前記動作手段と前記当接手段との間に介在することで前記操作手段の操作に伴う前記動作手段の動作態様が変化することを特徴とする遊技機D3。

【0671】

遊技機D3によれば、遊技機D1又はD2の奏する効果に加え、変位手段が第2状態となり動作手段と当接手段との間に介在することで動作手段の動作態様が変化されるので、切替手段の当接手段の動作部材に対する態様を切り替えずとも、遊技者が報知手段の報知期間外で操作手段を操作するか否かにより、動作手段の動作態様を変化させることができる。従って、遊技者が操作手段を操作することを契機に当接手段の動作手段に対する態様を切り替える場合に比較して、当接手段を駆動する駆動手段の制御負担を低減することができる。

【0672】

なお、変位手段の配置場所は限定されるものではない。例えば、当接手段上に配置されても良いし、動作手段に配設されても良いし、当接手段と動作手段との間に配設される別手段に配設されても良い。

【0673】

遊技機D3において、前記変位手段が第2状態に変化したことを検出する検出手段を備えることを特徴とする遊技機D4。

【0674】

遊技機D4によれば、遊技機D3の奏する効果に加え、変位手段が第2状態に変化したことを検出手段により検出できるので、報知手段の報知と照合することなく、報知手段の報知期間外で操作手段が操作されたと判定することができる。従って、報知手段の報知期間外で操作手段が操作されたことを判定する制御フローを短縮することができる。

【0675】

遊技機D3又はD4において、前記変位手段が前記動作手段と当接手段との間に介在することにより生じる動作手段の動作態様は、報知期間外で操作手段の操作が行われなかった場合のいずれの動作態様とも異なることを特徴とする遊技機D5。

【0676】

遊技機D5によれば、遊技機D3又はD4の奏する効果に加え、変位手段が動作手段と当接手段との間に介在することで生じる動作手段の動作態様が、報知期間外で操作手段の操作が行われなかった場合のいずれの動作態様とも異なるので、遊技者が意図せず報知手段の報知期間外で操作手段を操作している場合にも、動作手段の動作態様に注目させることで、通常とは異なる操作態様で操作手段を操作していることに気付かせることができる。

【0677】

また、液晶装置の表示を変化させたり（例えば、エラー表示をしたり）、音響・照明装置で異常を知らせたりする場合に比較して、遊技者に過度にストレスを与えることなく、動作手段に注目する遊技者にだけ気づかせるという演出を行うことができる。

【0678】

遊技機D3又はD4において、前記変位手段が前記動作手段と当接手段との間に介在することにより生じる動作手段の動作態様は、報知期間外で操作手段の操作が行われなかった場合のいずれかの動作態様と同等とされることを特徴とする遊技機D6。

【0679】

遊技機D6によれば、遊技機D3又はD4の奏する効果に加え、変位手段が動作手段と当接手段との間に介在することで生じる動作手段の動作態様が、報知期間外で操作手段の操作が行われなかった場合のいずれかの動作態様と同等とされるので、現に生じている動作手段の動作態様が、変位手段の介在により生じているのか、変位手段が介在せず生じているのか、遊技者が把握することを困難とでき、報知手段の報知期間外で操作手段を操作する遊技者を混乱させる演出を行うことができる。これにより、遊技者に報知手段の報知期間外での操作手段の操作を行わせないように仕向けることができる。

【0680】

遊技機D3からD6のいずれかにおいて、前記駆動手段は、前記変位手段を前記第2状態から前記第1状態へ切り替える第1駆動態様で駆動可能に構成されることを特徴とする遊技機D7。

【0681】

遊技機D7によれば、遊技機D3からD6のいずれかの奏する効果に加え、遊技者が報知手段の報知期間外で操作手段を操作していたとしても、駆動手段が第1駆動態様で駆動されることにより変位手段が第2状態から第1状態へ切替られるので、駆動手段の駆動態様を把握不能とすることにより、動作手段の動作態様が、変位手段の介在により生じているのか、変位手段は介在せず生じているのかの把握を困難とすることができる。

【0682】

遊技機A1からA11、B1からB10、C1からC8、D1からD7のいずれかにおいて、前記遊技機はスロットマシンであることを特徴とする遊技機Z1。中でも、スロットマシンの基本構成としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を動的表示した後に識別情報を確定表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操

作に起因して識別情報の動的表示が開始され、停止用操作手段（ストップボタン）の操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、識別情報の動的表示が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備えた遊技機」となる。この場合、遊技媒体はコイン、メダル等が代表例として挙げられる。

【0683】

遊技機A1からA11、B1からB10、C1からC8、D1からD7のいずれかにおいて、前記遊技機はパチンコ遊技機であることを特徴とする遊技機Z2。中でも、パチンコ遊技機の基本構成としては操作ハンドルを備え、その操作ハンドルの操作に応じて球を所定の遊技領域へ発射し、球が遊技領域内の所定の位置に配設された作動口に入賞（又は作動口を通過）することを必要条件として、表示手段において動的表示されている識別情報が所定時間後に確定停止されるものが挙げられる。また、特別遊技状態の発生時には、遊技領域内の所定の位置に配設された可変入賞装置（特定入賞口）が所定の態様で開放されて球を入賞可能とし、その入賞個数に応じた有価価値（景品球のみならず、磁気カードへ書き込まれるデータ等も含む）が付与されるものが挙げられる。

【0684】

遊技機A1からA11、B1からB10、C1からC8、D1からD7のいずれかにおいて、前記遊技機はパチンコ遊技機とスロットマシンとを融合させたものであることを特徴とする遊技機Z3。中でも、融合させた遊技機の基本構成としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を動的表示した後に識別情報を確定表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の変動が開始され、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、識別情報の動的表示が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備え、遊技媒体として球を使用すると共に、前記識別情報の動的表示の開始に際しては所定数の球を必要とし、特別遊技状態の発生に際しては多くの球が払い出されるように構成されている遊技機」となる。

＜その他＞

パチンコ機等の遊技機において、ボタンを覆うことで、そのボタンを押せなくする状態と、ボタンから離れることで、そのボタンを押し込み可能とする状態とを形成可能な開閉部材を備え、開閉部材を駆動モータで動作させることで、ボタン周辺の見栄えを変化させる演出をする遊技機がある（例えば、特許文献1：特開2015-112276号公報）

。

しかしながら、上述した従来の遊技機では、ボタンと開閉部材との動作に関して改良の余地があるという問題点があった。

本技術的思想は、上記例示した問題点を解決するためになされたものであり、ボタンと開閉部材との動作を改良できる遊技機を提供することを目的とする。

＜手段＞

この目的を達成するために技術的思想1の遊技機は、遊技者が操作する操作手段と、その操作手段の操作に伴って、第1位置と、その第1位置とは異なる第2位置との間を動作可能とされる動作手段と、その動作手段を前記第1位置へ復帰させる復帰手段と、を備える遊技機において、前記操作手段と動作手段との間に介在すると共に、前記操作手段と同期動作可能とされる第2動作手段を備え、前記操作手段と同期して前記第2動作手段が前記動作手段に対して所定量変位することで、前記動作手段が動作する。

技術的思想2の遊技機は、技術的思想1記載の遊技機において、前記第2動作手段から前記動作手段へ負荷が与えられる。

技術的思想3の遊技機は、技術的思想1又は2に記載の遊技機において、前記操作手段を操作する前後で前記動作手段が変位する可変状態と、前記操作手段を操作する前後で前記動作手段が同位置に配置される不変状態とを、形成可能な切替手段と、その切替手段の状態を任意に変化させる駆動力を発生する駆動手段と、を備える。

< 効果 >

技術的思想 1 記載の遊技機によれば、操作手段と動作手段との動作を改良することができる。

技術的思想 2 記載の遊技機によれば、技術的思想 1 記載の遊技機の奏する効果に加え、第 2 動作手段を介して伝達される負荷により動作手段を動作させることができる。

技術的思想 3 記載の遊技機によれば、技術的思想 1 又は 2 に記載の遊技機の奏する効果に加え、操作手段を操作可能な状態に維持したまま、動作手段の動作態様を変化させることができる。

【符号の説明】**【 0 6 8 5 】**

1 0	パチンコ機（遊技機）
1 3	遊技盤
8 1	第 3 図柄表示装置（報知手段の一部）
3 1 0	操作部材（操作手段）
3 3 0	クラッチ部材（第 2 動作手段）
3 4 0、2 3 4 0、4 3 4 0	開閉部材（動作手段、可動部材）
3 4 0 a	開閉部材（可動部材の一部）
3 4 0 b	開閉部材（可動部材の一部）
3 4 5	調整腕部（動作手段の一部、可動部材の一部）
4 0 0	切替装置（復帰手段の一部、切替手段）
4 2 0、2 4 2 0、3 4 2 0	調整段部（対向部）
4 9 0、4 5 9 0	駆動モータ（駆動手段）
2 3 4 0 a	第 1 開閉部材（可動部材の一部）
2 3 4 0 b	第 2 開閉部材（可動部材の一部）
2 3 4 0 c	第 3 開閉部材（可動部材の一部）
2 3 4 0 d	第 4 開閉部材（可動部材の一部）
2 4 0 0	切替装置（復帰手段の一部、切替手段）
3 4 0 0	切替装置（復帰手段の一部、切替手段）
3 4 1 0	本体円環部（変位手段の一部）
3 4 4 0	第 1 動作装置（介在手段の一部、操作時切替手段）
3 4 5 0	第 2 動作装置（介在手段の一部、操作時切替手段）
4 3 1 0	操作部材（操作手段、切替手段の一部、介在手段）
4 3 1 2	膨出部（第 2 動作手段）
4 5 0 0	切替装置（復帰手段の一部、切替手段）
4 5 2 0	スライド部材（変位手段の一部、当接手段の一部）
4 5 3 0	第 1 復帰部材（当接手段の一部）
4 5 4 0	第 2 復帰部材（当接手段の一部）
5 4 0 0	切替装置（復帰手段の一部、切替手段）
5 4 1 3	被検出部材（検出手段の一部）
5 4 2 0	調整段部（対向部、当接手段の一部）
5 4 5 0	第 1 分割円環部材（変位手段の一部）
5 4 6 0	第 2 分割円環部材（変位手段の一部）
6 3 6 0	移動カバー部材（変位手段）
6 5 0 0	切替装置（復帰手段の一部、切替手段）
7 3 0 1 e	押し上げ部材（変位手段の一部、第 1 付勢手段、切替手段）

7 3 2 0
7 3 2 4
7 5 0 0
N B 1
K C 5 1
K C 7 1
S P 1
S P 2

操作カバー（操作手段）
規制部（解除手段）
切替装置（復帰手段の一部、切替手段）
ねじりバネ（復帰手段の一部、付勢手段）
検出センサ（検出手段の一部）
検出センサ（検出手段）
スプリング（反力発生手段の一部）
スプリング（反力発生手段の一部）