

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2009-60981

(P2009-60981A)

(43) 公開日 平成21年3月26日(2009.3.26)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード(参考)
A 6 3 F 7/02 (2006.01) A 6 3 F 7/02 3 0 4 D 2 C 0 8 8

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 24 頁)

(21) 出願番号	特願2007-229428 (P2007-229428)	(71) 出願人	000204262 タイヨーエレクトリック株式会社
(22) 出願日	平成19年9月4日(2007.9.4)	(74) 代理人	100120226 弁理士 西村 知浩
		(72) 発明者	石岡 直孝 愛知県名古屋市西区見寄町125番地 タイヨーエレクトリック株式会社内
		(72) 発明者	岡田 靖史 愛知県名古屋市西区見寄町125番地 タイヨーエレクトリック株式会社内
		(72) 発明者	浅田 伸 愛知県名古屋市西区見寄町125番地 タイヨーエレクトリック株式会社内
		Fターム(参考)	2C088 EB60 EB78

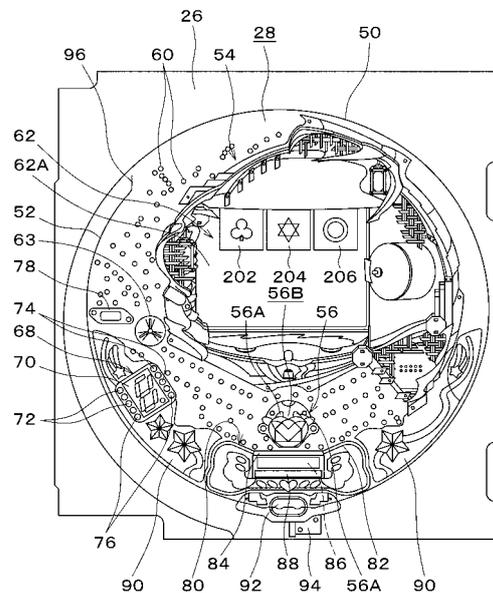
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】可動役物を表示装置の上部の比較的狭いスペースに配置させることができ、布状物で構成された可動役物本体の斬新かつ迅速な動作を実現することができる遊技機を提供する。

【解決手段】特定の遊技状態になると、サブ制御基板106により装飾駆動基板114を介して各モータ214、216が制御され、各アーム部材208、210、212が駆動する。これにより、布状物である各暖簾部材202、204、206が演出図柄表示装置62の表示面62Aの前方に垂下され、あるいは各暖簾部材202、204、206が演出図柄表示装置62の表示面62Aの前方から退避される。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

図柄を変動表示する表示領域を備えた表示装置の上部に可動役物を配置した遊技機であって、

前記可動役物は、

軟質部材で構成された可動役物本体と、

前記可動役物本体を前記表示領域の前方に垂下させ又は前記表示領域の前方から退避させるアーム部材と、

前記アーム部材を駆動する駆動手段と、

遊技状態に応じて駆動手段を制御する制御手段と、

を有することを特徴とする遊技機。

10

【請求項 2】

前記アーム部材は、

前記駆動手段により所定の軸回りに回転可能に設けられ、

前記可動役物本体が前記表示領域の前方に垂下されている状態から所定の軸回りを一方側に回転することにより、前記可動役物本体の略中心部を押し上げて前記表示領域の前方から退避させることを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 3】

前記アーム部材は、前記可動役物本体が前記表示領域の前方から退避されている状態から所定の軸回りを他方側に回転することにより、前記可動役物本体の自重を利用して前記可動役物本体を前記表示領域の前方に垂下させることを特徴とする請求項 2 に記載の遊技機。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技球や遊技メダル等の遊技媒体を用いて遊技を行う遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

遊技機の遊技盤には表示装置が設けられているが、従来の遊技機の中には、この表示装置の近傍、特に上部又は左右に、剣や人間等をモチーフにして形成した可動役物が配置されているものがある。これらの可動役物は、一定の動作が可能となるように設計されているが、プラスチックやアルミニウムなどの金属で構成されたものが多くを占める。

30

【特許文献 1】特開 2006 - 223659 号公報

【特許文献 2】特開 2006 - 296837 号公報

【特許文献 3】特開 2003 - 190401 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

ところで、上記したように可動役物が比較的固い材質のもので形成されているため、その動作が単純化（ワンパターン化）しており、動作に斬新性がないものとなっていた。また、可動役物を表示装置の上部に遊技者から見えないうに配置させる場合には、可動役物が硬い材質で表面積が大きいと、スペース上の制約があり、困難である。

40

【0004】

一方、スペースの問題を解決するために、可動役物を布などの比較的柔らかい材質（布状の物）で構成した場合は、その動作を適切に制御することは困難である。例えば、布でできた可動役物を表示装置前面に落下させた後、可動役物を棒状のものに巻き上げて元の状態に戻すとすると、時間がかかり過ぎることになる。また、高速で巻き上げると時間はかからないが、停止時の制御が間に合わず、不具合がおきやすいという問題がある。このため、遊技状態に合わせた迅速な動作が必要となる可動役物を、布状の物や紙状の物などの柔らかい材質のもので構成することは、当業者において不可能とは言えないまでも、困

50

難であると考えられていた。

【0005】

そこで、本発明は、可動役物を表示装置の上部の比較的狭いスペースに配置させることができ、布状の物などで構成された可動役物本体の斬新かつ迅速な動作を実現することが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】

請求項1に記載の発明は、図柄を変動表示する表示領域を備えた表示装置の上部に可動役物を配置した遊技機であって、前記可動役物は、軟質部材で構成された可動役物本体と、前記可動役物本体を前記表示領域の前方に垂下させ又は前記表示領域の前方から退避させるアーム部材と、前記アーム部材を駆動する駆動手段と、遊技状態に応じて駆動手段を制御する制御手段と、を有することを特徴とする。

10

【0007】

請求項1に記載の発明によれば、特定の遊技状態になると、制御手段により駆動手段が制御され、アーム部材が駆動する。これにより、軟質部材である可動役物本体が表示領域の前方に垂下させられ、あるいは可動役物本体が表示領域の前方から退避させられる。このように、可動役物本体を軟質部材で構成した場合において、アーム部材の作用により可動役物本体を適切に動作させることができる。特に、可動役物本体を軟質部材で構成したことにより、可動役物本体を、適宜、折り曲げて配置させることができるため、表示装置の上部などのスペースが限られた部位に可動役物を配置させることができる。

20

【0008】

なお、本明細書において、「軟質部材」とは、布、紙、セロハン樹脂などの柔らかい材質で構成されている部材を意味する。また、「表示領域の前方」とは、遊技者から見て、表示領域の前方側の領域を意味する。また、「遊技状態」とは、例えば、大当り遊技状態、リーチ遊技状態、確変遊技状態、時短遊技状態など遊技者にとって有利か否かにかかわる遊技状態を意味する。

【0009】

請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の遊技機において、前記アーム部材は、前記駆動手段により所定の軸回りに回転可能に設けられ、前記可動役物本体が前記表示領域の前方に垂下されている状態から所定の軸回りを一方側に回転することにより、前記可動役物本体の略中心部を押し上げて前記表示領域の前方から退避させることを特徴とする。

30

【0010】

請求項2に記載の発明によれば、可動役物本体が前記表示領域の前方に垂下されている状態からアーム部材が所定の軸回りを一方側に回転することにより、可動役物本体の略中心部がアーム部材により押し上げられて表示領域の前方から退避させられる。このように、アーム部材が所定の軸回りに回転するだけで、軟質部材で構成された可動役物本体を表示装置の表示領域の前方から容易かつ的確に退避させることができる。また、可動役物本体の略中心部がアーム部材により押し上げられるため、可動役物本体を表示装置の表示領域の前方から迅速に退避させることができる。

【0011】

請求項3に記載の発明は、請求項2に記載の遊技機において、前記アーム部材は、前記可動役物本体が前記表示領域の前方から退避されている状態から所定の軸回りを他方側に回転することにより、前記可動役物本体の自重を利用して前記可動役物本体を前記表示領域の前方に垂下させることを特徴とする。

40

【0012】

請求項3に記載の発明によれば、可動役物本体が表示領域の前方から退避されている状態からアーム部材が所定の軸回りを他方側に回転することにより、可動役物本体の自重を利用する形で、可動役物本体が表示領域の前方に垂下させられる。これにより、アーム部材が所定の軸回りに回転するだけで、軟質部材で構成された可動役物本体を表示装置の表示領域の前方に容易かつ的確に垂下させることができる。

50

【発明を実施するための最良の形態】**【0013】**

次に、本発明の第1実施形態に係る遊技機について、図面を参照して説明する。なお、本実施形態では本発明を弾球遊技機の一例であるパチンコ機に適用した構成を説明する。

【0014】

図1及び図2に示すように、第1実施形態に係る遊技機であるパチンコ機(遊技機)10の前面部には、主として、外枠12と、内枠14と、前面枠16と、上皿部18と、下皿部20と、施錠装置22と、発射ハンドル24などが設けられている。

【0015】

外枠12は、木製の板状体を略長方形の額縁状に組立て固着したものである。内枠14は、全体がプラスチック製で、外枠12に対して開閉可能に軸支されている。また、内枠14の右端中央には施錠装置22が設けられている。

【0016】

前面枠16は、本発明の前面扉の一具体例を示すもので、パチンコ機10の前面部全体の約2/3のサイズを占め、内枠14の左端に開閉可能となるように軸支されている。また、前面枠16は、全体がプラスチック製であり、遊技盤26(図3乃至図5参照)を前方から視認するべく、遊技盤26に形成された遊技領域28(図3乃至図5参照)の形状に対応して略円形に形成された開口部30を有している。また、前面枠16の裏面には、ガラス板32がガラス枠(図示省略)によって取り付けられている。そして、遊技者を基準とすれば、遊技盤26に形成された遊技領域28はガラス板32の後方に位置するようになっている。なお、本実施形態では、ガラス板32を前面枠16の裏面側に取り付けした構成を例にとり説明したが、例えば、前面枠16の前面側にガラス枠により取り付けてもよい。また、ガラス板32に替えて、透明な樹脂板を前面枠16に取り付けることができる。

【0017】

また、図1及び図2に示すように、前面枠16の左上方側及び右上方側には、メインスピーカ(図示省略)から出力された音声を前面枠16の外部に導くための導音部34がそれぞれ設けられている。各導音部34は、円筒状の導音部本体36と、導音部本体36に形成された複数のスリット38と、で構成されている。

【0018】

また、前面枠16の下方側には、上皿部18が設けられている。この上皿部18には、演出ボタン40と、球貸し操作部155と、がそれぞれ設けられている。

【0019】

また、上皿部18の下方側には、下皿部20が設けられている。また、下皿部20の右下方側には、遊技球を発射させるための発射ハンドル24が設けられている。この発射ハンドル24には、発射レバー44と、発射停止ボタン46がそれぞれ設けられている。

【0020】

また、図1及び図2に示すように、下皿部20の左右下方側には、所定の効果音を出力するための各サブスピーカ48がそれぞれ設けられている。

【0021】

また、内枠14には、遊技領域28(図3乃至図5参照)の形状に合致した開口部(図示省略)が形成されている。この内枠14の内側面には、遊技盤26(図3乃至図5参照)が取り付けられる。これにより、遊技者は、遊技盤26の遊技領域28を内枠14の開口部及び前面枠16の開口部30を通して視認することができる。

【0022】

さらに、パチンコ機10の正面左側には、球貸装置(球貸部)154が設けられている。本実施形態では、球貸装置154として、CRユニットが適用されている。この球貸装置154には、プリペイドカードを挿入するカード挿入口157が形成されている。なお、球貸装置154として、現金ユニットを設けた構成でもよい。この現金ユニットには、カード挿入口157に替えて、現金を入れるための現金投入口(図示省略)が形成されて

10

20

30

40

50

いる。

【0023】

また、球貸し操作部155には、球貸しを要求するための球貸スイッチ156、カード挿入口157に挿入されたプリペイドカードの返却を要求するための返却スイッチ158と、がそれぞれ設けられている。

【0024】

例えば、球貸装置154のカード挿入口157にプリペイドカードを挿入すると、プリペイドカードの記憶情報が球貸装置154内部のカードリーダーにより読み取られる。プリペイドカードの残り度数が「0」である場合には、カード挿入口157から自動的にプリペイドカードが返却される。一方、プリペイドカードの残り度数が「0」でない場合は、球貸スイッチ156を押圧操作すると、カードリーダーによりプリペイドカードの残り度数が減算されてプリペイドカードの記憶情報が書き換えられると共に、その減算された度数に対応する数量の遊技球（貸球）が上皿部18に案内される。このとき、例えば、プリペイドカードの残り度数が減算されて「0」となった場合には、カード挿入口157から自動的にプリペイドカードが返却される。

10

【0025】

なお、球貸装置154として現金ユニットを用いる構成では、球貸装置の現金投入口に現金を投入すると、現金が球貸装置内部のキャッシュカウンタによりカウントされる。投入金額が所定の額に到達した後、球貸スイッチを押圧操作すると、キャッシュカウンタにより投入金額が減額されていくとともに、その減額された金額に対応する数量の遊技球（貸球）が上皿部18に案内される。

20

【0026】

次に、遊技盤26の表面構造について、図面を参照して説明する。

【0027】

図3乃至図5に示すように、遊技盤26は、内枠14に保持されるとともに、裏機構盤（図示省略）よりその背面側が覆われている。遊技盤26には、遊技盤26の表面に設けられた外レール50と内レール52とにより略円形状の遊技領域28が形成されている。遊技領域28の内部には、中央装置54と、始動口56Bを有する普通電動役物56と、多数の障害釘60と、風車63等と、がそれぞれ配設されている。

30

【0028】

中央装置54は、遊技領域28の略中央部に配置されており、演出図柄表示装置（表示装置）62と、可動役物200と、を備えている。

【0029】

演出図柄表示装置62は、後述の主制御基板102（図15参照）やサブ制御基板（制御手段）106（図15参照）からの制御信号に基づいて表示制御されており、略長方形形状の表示面（表示領域）62Aを有している。この表示面62A上には、特別図柄の演出図柄が表示される。具体的には、演出図柄表示装置62の表示面62A上には、1又は複数の演出図柄を所定の方向に次々と変動させながら表示した後、停止表示する演出図柄表示領域が形成されている。すなわち、左演出図柄を表示する左演出図柄表示領域、中央演出図柄を表示する中央演出図柄表示領域、及び右演出図柄を表示する右演出図柄表示領域が、略横一列となる配置方向に沿って並んで形成されている（それぞれ図示省略）。各演出図柄表示領域は、これらの表示領域の配置方向と略直交する方向（上下方向）に図柄変動方向が設定されており、その方向に複数の演出図柄が順次表示されていく。

40

【0030】

演出図柄表示装置62は、遊技球が普通電動役物56の始動口56Bに入球することにより、その表示面62Aの表示領域に表示される各演出図柄をそれぞれ変動させて停止させるものである。そして、例えば、演出図柄が「7、7、7」の3桁同一図柄で揃って停止表示（確定表示）すると、後述の変動入賞装置80に配設された後述の大入賞装置84の大入賞口86が開放される。本実施形態のパチンコ機10では普通電動役物56の始動口56Bに遊技球が入球すると、各演出図柄がそれぞれ変動され、演出図柄が3桁同

50

一図柄で揃うことにより、「大当り」という特定価値を付与するものである。

【0031】

ここで、本実施形態のパチンコ機10では、例えば、大当りとして2種類のものが予め設定されている。具体的には、「7、7、7」などの同一の奇数数字の演出図柄が3桁揃うことにより成立する確変大当りがある。また、「8、8、8」などの同一の偶数数字の演出図柄が3桁揃うことにより成立する通常大当りがある。

【0032】

確変大当り及び通常大当りは、比較的多くのラウンド数（例えば15ラウンド）を有し、大入賞口86の開放時間が約26秒間である大当りである。このため、賞球数が比較的多くなる。なお、各大当りでは、大入賞口86に所定数（例えば、10個）の遊技球が入球するか、あるいは所定数（例えば、10個）の遊技球が入球しなくても所定時間（例えば26秒間）が経過したときに大入賞口86が閉じられて1ラウンドが終了する。

【0033】

また、確率変動状態は、大当り（確変大当り及び通常大当りの2種類の大当りを意味する）に移行する確率が予め定められた高確率となる状態である。また、開放時間延長状態は、普通電動役物56の始動口56Bの開放時間が通常よりも延長される状態である。例えば、通常の開放時間は、約0.1秒間であるのに対して、開放時間延長状態では、約4秒間に延長される。なお、普通電動役物56の始動口56Bは、普通図柄に当選することにより開放する。

【0034】

また、確変大当りの後は、大当りに移行する確率が、通常遊技状態と比べ予め定められた高確率となる、特別図柄の確率変動状態になる。そして、次回大当りが発生するまでの間か、あるいは規定回数（例えば、10000回）の特別図柄の変動表示が行われるまでの間、特別図柄及び普通図柄の変動時間が短縮され、かつ普通電動役物56の開放延長機能が作動する。また、通常大当りの後は、大当りに移行する確率が通常遊技状態と同一の予め定められた低確率状態となるとともに、規定回数（例えば、100回）だけ特別図柄及び普通図柄の変動時間が短縮され、かつ普通電動役物56の開放延長機能が作動する時短遊技状態となる。

【0035】

次に、本発明の要部となる可動役物の構成について詳細に説明する。

図6乃至図14に示すように、可動役物200は、演出図柄表示装置62の表示面62Aの上方のスペースに設けられており、左側暖簾部材（可動役物本体）202、中央側暖簾部材（可動役物本体）204、右側暖簾部材（可動役物本体）206を備えている。各暖簾部材202、204、206は、軟質部材の一種である布状物で構成されており、巻き取りや折り畳みが可能となっている。また、各暖簾部材202、204、206の表面には、所定の模様（柄）が付されている。

【0036】

また、可動役物200は、左側アーム部材（アーム部材）208、中央側アーム部材（アーム部材）210、右側アーム部材（アーム部材）212を備えている。左側アーム部材208は、平板状の左側アーム部材本体208Aと、左側アーム部材本体208Aから直交する方向に向かって突出するように形成された左側支持部材208Bと、で構成されている。また、中央側アーム部材210は、平板状の中央側アーム部材本体210Aと、中央側アーム部材本体210Aから直交する方向に向かって突出するように形成された中央側支持部材210Bと、で構成されている。さらに、右側アーム部材212は、平板状の右側アーム部材本体212Aと、右側アーム部材本体212Aから直交する方向に向かって突出するように形成された右側支持部材212Bと、で構成されている。

【0037】

また、可動役物200は、第1モータ（駆動手段）214と、第2モータ（駆動手段）216と、を備えている。第1モータ214は、第1モータ本体214Aと、第1モータ本体214Aにより回転駆動される第1モータ軸214Bと、を備えている。また、第1

10

20

30

40

50

モータ軸 214B には、第 1 モータ軸 214B に対して略平行に延在する第 1 取付軸 214C が形成されている。第 1 モータ軸 214B に回転駆動力が作用すると、第 1 モータ軸 214B と第 1 取付軸 214C が同期して回転する。

【0038】

また、第 2 モータ 216 は、第 2 モータ本体 216A と、第 2 モータ本体 216A により回転駆動される第 2 モータ軸 216B と、を備えている。また、第 2 モータ軸 216B には、第 2 モータ軸 216B に対して略平行に延在する第 2 取付軸 216C が形成されている。第 2 モータ軸 216B に回転駆動力が作用すると、第 2 モータ軸 216B と第 2 取付軸 216C が同期して回転する。

【0039】

ここで、各暖簾部材 202、204、206、各アーム部材 208、210、212、各モータ 214、216 との位置関係について構成の点から詳細に説明する。

【0040】

すなわち、図 6 乃至図 14 に示すように、左側アーム部材 208 の左側アーム部材本体 208A の上端部には、第 1 モータ 214 の第 1 モータ軸 214B が貫通されている。このため、第 1 モータ軸 214B が軸回りに回転すると、左側アーム部材 208 も同期して回転する。また、左側アーム部材 208 の左側アーム部材本体 208A と対向するようにして左側暖簾部材 202 が第 1 取付軸 214C に取り付けられている。なお、左側暖簾部材 202 の上端部に第 1 取付軸 214C が挿通可能な筒状部 202A を形成し、この筒状部 202A に第 1 取付軸 214C が挿通されて、左側暖簾部材 202 が第 1 取付軸 214C に取り付けられている。また、第 1 モータ軸 214B が軸回りに回転すると、第 1 取付軸 214C が回転するとともに、左側暖簾部材 202 の筒状部 202A は第 1 取付軸 214C からの回転駆動力を受けず、筒状部 202A の内部で第 1 取付軸 214C が空回りすることになる。

【0041】

また、中央側アーム部材 210 の中央側アーム部材本体 210A の上端部には、左側アーム部材本体 208A と同様にして、第 1 モータ 214 の第 1 モータ軸 214B が貫通されている。このため、第 1 モータ軸 214B が軸回りに回転すると、中央側アーム部材 210 も同期して回転する。この中央側アーム部材 210 は、左側アーム部材 208 の右側に並ぶようにして設けられている。また、中央側アーム部材 210 の中央側アーム部材本体 210A と対向するようにして中央側暖簾部材 204 が第 1 取付軸 214C に取り付けられている。なお、中央側暖簾部材 204 の上端部に第 1 取付軸 214C が挿通可能な筒状部 204A を形成し、この筒状部 204A に第 1 取付軸 214C が挿通されて、中央側暖簾部材 204 が第 1 取付軸 214C に取り付けられている。また、第 1 モータ軸 214B が軸回りに回転すると、第 1 取付軸 214C が回転するとともに、中央側暖簾部材 204 の筒状部 204A は第 1 取付軸 214C からの回転駆動力を受けず、筒状部 204A の内部で第 1 取付軸 214C が空回りすることになる。

【0042】

また、右側アーム部材 212 の右側アーム部材本体 212A の上端部には、第 2 モータ 216 の第 2 モータ軸 216B が貫通されている。このため、第 2 モータ軸 216B が軸回りに回転すると、右側アーム部材 212 も同期して回転する。また、右側アーム部材 212 の右側アーム部材本体 212A と対向するようにして右側暖簾部材 206 が第 2 取付軸 216C に取り付けられている。なお、右側暖簾部材 206 の上端部に第 2 取付軸 216C が挿通可能な筒状部 206A を形成し、この筒状部 206A に第 2 取付軸 216C が挿通されて、右側暖簾部材 206 が第 2 取付軸 216C に取り付けられている。また、第 2 モータ軸 216B が軸回りに回転すると、第 2 取付軸 216C が回転するとともに、右側暖簾部材 206 の筒状部 206A は第 2 取付軸 216C からの回転駆動力を受けず、筒状部 206A の内部で第 2 取付軸 216C が空回りすることになる。なお、右側暖簾部材 206 は、中央側暖簾部材 204 の右側に並ぶようにして設けられている。

【0043】

10

20

30

40

50

以上のようにして、各暖簾部材 202、204、206 は、遊技盤 26 上を左右方向にわたって並ぶようにして設けられている。

【0044】

また、第1モータ214及び第2モータ216の駆動は、サブ制御基板106のCPU106Aから装飾駆動基板114を介して制御される。

【0045】

ここで、図6乃至図8に示すように、各暖簾部材202、204、206が演出図柄表示装置62の表示面62Aの前方から退避している状態では、各暖簾部材202、204、206の下方に各アーム部材208、210、212が位置しており、各暖簾部材202、204、206を各アーム部材208、210、212が下方から支持している状態

10

【0046】

また、図9乃至図11に示すように、各暖簾部材202、204、206が演出図柄表示装置62の表示面62Aの前方に垂下している状態では、各アーム部材208、210、212の前方に各暖簾部材202、204、206が位置するため、遊技者側からは各暖簾部材202、204、206に遮られて各アーム部材208、210、212を視認することができない。

【0047】

さらに、図12乃至図14に示すように、各暖簾部材202、204、206が演出図柄表示装置62の表示面62Aの前方に垂下している状態で、各アーム部材208、210、212が後方側に回転したときには、各筒状部202A、204A、206Aの内部を各取付軸214C、216Cが空回りするため、演出図柄表示装置62の表示面62Aの前方に各暖簾部材202、204、206の垂下した状態が維持されつつ、中央側暖簾部材204及び右側暖簾部材206の一部が捲れ上がる。

20

【0048】

また、図6乃至図14に示すように、中央側暖簾部材204の下端部裏側の右側部位と中央側アーム部材210の上端部裏側の左側部位との間は、紐あるいは糸で構成された紐状部材(捲り部材、張力付与部材)218で接続されている。図9乃至図11に示すように、中央側暖簾部材204が演出図柄表示装置62の表示面62Aの前方に垂下している状態において紐状部材218が撓んでいる。そして、図12乃至図14に示すように、中央側アーム部材210が後方側に回転したときに、紐状部材218が張り、演出図柄表示装置62の表示面62Aの前方に垂下している中央側暖簾部材204の下端部裏側の右側部位に対角線方向上方側から張力が付与されて中央側暖簾部材204の下端部裏側の右側部位が後方の上方側に捲り上げられる。

30

【0049】

さらに、図6乃至図14に示すように、右側暖簾部材206の下端部裏側の左側部位と右側アーム部材212の上端部裏側の右側部位との間は、紐あるいは糸で構成された紐状部材(捲り部材、張力付与部材)220で接続されている。図9乃至図11に示すように、右側暖簾部材206が演出図柄表示装置62の表示面62Aの前方に垂下している状態において紐状部材220が撓んでいる。そして、図12乃至図14に示すように、右側アーム部材212が後方側に回転したときに、紐状部材220が張り、演出図柄表示装置62の表示面62Aの前方に垂下している右側暖簾部材206の下端部裏側の左側部位に対角線方向上方側から張力が付与されて右側暖簾部材206の下端部裏側の左側部位が後方の上方側に捲り上げられる。

40

【0050】

このように、中央側暖簾部材204の下端部裏側の右側部位と右側暖簾部材206の下端部裏側の左側部位とが捲り上げられると、遊技者は、あたかも暖簾が自然に開いたかのように印象を受けることになる。

【0051】

また、図3乃至図5に示すように、遊技領域の左下方側には、主制御基板102からの

50

制御信号に基づいて識別図柄（特別図柄の識別図柄及び普通図柄の識別図柄を意味する）を表示制御する7セグ表示基板（図柄表示装置）68が配置されている。この7セグ表示基板68は、特別図柄の識別図柄を表示する7セグメント表示器70と、4個の普通図柄保留表示LED72と、4個の特別図柄保留表示LED74と、普通図柄の識別図柄を表示する2個の普通図柄表示LED76と、を有している。

【0052】

ここで、確変大当たりした場合には、7セグメント表示器70には、予め定められた図柄（例えば奇数の数字）が表示される。また、通常大当たりした場合には、7セグメント表示器70には、予め定められた別の図柄（例えば偶数の数字）が表示される。そして、各大当たりのラウンド中では、7セグメント表示器70にはその図柄が表示される。

10

【0053】

また、演出図柄表示装置62の左側には、普通図柄作動ゲート78が配置されている。この普通図柄作動ゲート78の内部には、ゲートスイッチ124（図15参照）が配設されている。これにより、遊技球が普通図柄作動ゲート78を通過すると、ゲートスイッチ124が作動して、7セグ表示基板68の普通図柄表示LED76が変動表示される。

【0054】

各普通図柄保留表示LED72及び各特別図柄保留表示LED74は、4個の丸形の赤色LEDで構成されており、7セグメント表示器70の左右両側に近接して配置されている。これは、普通図柄作動ゲート78を通過した遊技球の数を4個まで普通図柄の保留とし、通過ごとに順次点灯しシフト表示するものである。また、普通電動役物56の始動口56Bに入球した遊技球の数も4個まで特別図柄の保留とし、入球ごとに順次点灯しシフト表示するものである。7セグメント表示器70の変動表示が開始する度に、未始動回数が消化され、1個の特別図柄保留表示LED74は消灯される。また、普通図柄も普通図柄表示LED76の変動表示が開始するたびに、未始動回数が消化され、1個の普通図柄保留表示LED72が消灯される。そして、7セグメント表示器70に予め定められた大当たり図柄が停止表示されると大当たりが発生し、後述の大入賞口86が開放状態となる。また、2個の普通図柄表示LED76が予め定められた表示態様（当り図柄）で停止表示されると、普通図柄当りが発生し、普通電動役物56の始動口56Bが開放状態となる。なお、7セグメント表示器70にて表示される特別図柄の識別図柄と、演出図柄表示装置62にて表示される特別図柄の演出図柄とは、同一の遊技結果（抽選結果）を示すものである。

20

30

【0055】

普通電動役物56の始動口56Bは、演出図柄表示装置62の下方に離れて配置されているものであり、いわゆるチューリップ式で一对の翼片部材56Aが開閉するように形成されている。その内部には、遊技球の通過を検知する始動口スイッチ120（図15参照）と、翼片部材56Aを作動させるための普通電動役物ソレノイド130（図15参照）と、がそれぞれ備えられている。この一对の翼片部材56Aが左右に開くと始動口56Bの開放面積が大きくなって遊技球の入球可能性が大きくなる開放状態となり、一对の翼片部材56Aが閉じその離間距離が小さくなると始動口56Bの開放面積が小さくなって遊技球の入球の可能性が小さくなる通常状態となる。

40

【0056】

変動入賞装置80は、普通電動役物56の下方に配置されており、基板82と、大入賞装置84と、を備えている。ここで、大入賞装置84は、略中央に配置されており、帯状に開口された大入賞口86と、この大入賞口86を開放又は閉鎖する開閉板88と、この開閉板88を開閉するための大入賞口ソレノイド132（図15参照）と、入賞球を検知するカウントスイッチ126（図15参照）と、を備えている。

【0057】

また、中央装置54の左側下方部には、風車63が配置されている。さらに、遊技領域の左側下方部及び右側下方部には、一对のサイドランプ90がそれぞれ配置されている。

【0058】

50

また、遊技盤 26 の下方にはアウト口 92 が設けられており、このアウト口 92 の下部にはバック球防止部材 94 が設けられている。このバック球防止部材 94 は、遊技領域 28 に到達せず戻ってきた遊技球が再び発射位置に戻ることを防止している。また、内レール 52 の先端部には、ファール球防止部材 96 が取り付けられている。

【0059】

次に、パチンコ機 10 を構成する電子制御装置について説明する。

【0060】

図 15 及び図 16 に示すように、電子制御装置は、主制御基板 102 と、払出制御基板 104 と、サブ制御基板 106 と、発射制御基板 108 と、を備えている。

【0061】

主制御基板 102 は、CPU 102A と、ROM 102B と、を備えている。主制御基板 102 の CPU 102A は、ROM 102B に記憶されたデータに基づいて、後述の普通電動役物ソレノイド 130、後述の大入賞口ソレノイド 132、後述の図柄表示装置 134 及びサブ制御基板 106 をそれぞれ制御する。また、主制御基板 102 の CPU 102A は、遊技全体を司り主として当否判定などの遊技状態を判断するものであり、この判断した遊技状態に沿った遊技環境（演出態様）を実現させるように制御するサブ制御基板 106 及び払出制御基板 104 を直接的に制御する。また、主制御基板 102 の CPU 102A は、演出表示基板 110、アンプ基板 112、装飾駆動基板 114 及び演出ボタン基板 116 をサブ制御基板 106 を介して間接的に制御する。また、主制御基板 102 の ROM 102B には、CPU 102A により実行される遊技全体の制御を実現するためのプログラムが記憶されている。

【0062】

また、主制御基板 102 は、中継端子板 118 を介して、始動口スイッチ 120 と、大入賞口スイッチ 122 と、ゲートスイッチ 124 と、カウントスイッチ 126 と、にそれぞれ電氣的に接続されている。

【0063】

また、主制御基板 102 は、中継端子板 128 を介して、普通電動役物ソレノイド 130 と、大入賞口ソレノイド 132 と、図柄表示装置 134 と、にそれぞれ電氣的に接続されている。なお、7セグ表示基板 68 は、図柄表示装置 134 の一実施形態である。

【0064】

払出制御基板 104 は、中継端子板 136 を介して、ガラス枠スイッチ 138 と、外部タンクスイッチ 140 と、タンクスイッチ 142 と、にそれぞれ電氣的に接続されている。また、払出制御基板 104 は、中継端子板 144 を介して、エラー LED 146 に電氣的に接続されている。また、払出制御基板 104 は、下皿満タンスイッチ 148 に電氣的に接続されている。また、払出制御基板 104 は、中継端子板 150 を介して、球貸表示基板 152 と、球貸装置（CRユニット）154 と、にそれぞれ電氣的に接続されている。

【0065】

なお、球貸表示基板 152 には、球貸スイッチ 156 と、返却スイッチ 158 と、がそれぞれ電氣的に接続されている。また、払出制御基板 104 は、中継端子板 160 を介して、払出モータ 162 と払出スイッチ 164 とにそれぞれ電氣的に接続されている。さらに、払出制御基板 104 は、主制御基板 102 と発射制御基板 108 とにそれぞれ電氣的に接続されている。

【0066】

サブ制御基板 106 は、演出表示基板 110 と、アンプ基板 112 と、装飾駆動基板 114 と、演出ボタン基板 116 と、にそれぞれ電氣的に接続されている。

【0067】

また、サブ制御基板 106 は、主制御基板 102 からの制御信号に基づいて遊技の演出の制御を司るものである。また、サブ制御基板 106 は、CPU 106A と、ROM 106B と、を備えている。

10

20

30

40

50

【 0 0 6 8 】

サブ制御基板 1 0 6 の CPU 1 0 6 A は、主制御基板 1 0 2 からの制御信号を受けて演出表示基板 1 1 0、アンプ基板 1 1 2、装飾駆動基板 1 1 4 及び演出ボタン基板 1 1 6 などの各基板を制御する。特に、本実施形態では、CPU 1 0 6 A は、ROM 1 0 6 B に記憶されたテーブルに基づいて、装飾駆動基板 1 1 4 を介して第 1 モータ 2 1 4 及び第 2 モータ 2 1 6 の駆動を制御する。

【 0 0 6 9 】

また、ROM 1 0 6 B には、各基板の制御に必要なデータ（特に遊技の装飾に関する情報）が記憶されている。特に、本実施形態では、遊技状態と各モータ 2 1 4、2 1 6 の駆動タイミングとの関係を示したプログラムが記憶されている。例えば、遊技状態が特定の遊技状態（例えば、スーパーリーチの状態（演出図柄の 2 つが同一の数字で確定表示され、他の 1 つの数字が変動表示中の遊技状態））になったときに、第 1 モータ 2 1 4 及び第 2 モータ 2 1 6 の駆動が同期して開始するようなプログラムが記憶されている。なお、第 1 モータ 2 1 4 及び第 2 モータ 2 1 6 の駆動は、各暖簾部材 2 0 2、2 0 4、2 0 6 及び各アーム部材 2 0 8、2 1 0、2 1 2 の動作が揃うように、制御される。

【 0 0 7 0 】

また、図 1 6 に示すように、演出表示基板 1 1 0 には、演出表示装置 1 6 6（6 2）と、演出表示 ROM 1 6 8 と、がそれぞれ電氣的に接続されている。この演出表示 ROM 1 6 8 には、演出図柄表示装置 6 2 に変動表示される演出図柄のデータが記憶されている。なお、演出図柄表示装置 6 2 は、演出表示装置 1 6 6 の一実施形態である。

【 0 0 7 1 】

また、アンプ基板 1 1 2 には、所定の効果音を出力する各種スピーカ 1 7 0（4 8）が電氣的に接続されている。なお、サブスピーカ 4 8 は、各種スピーカ 1 7 0 の一実施形態である。

【 0 0 7 2 】

また、装飾駆動基板 1 1 4 には、各種 LED・ランプ 1 7 2 と、第 1 モータ 2 1 4 と、第 2 モータ 2 1 6 と、が電氣的に接続されている。また、装飾駆動基板 1 1 4 は、サブ制御基板 1 0 6 からのコマンドを受けて遊技の装飾に関する制御を行うものである。特に、本実施形態では、装飾駆動基板 1 1 4 は、第 1 モータ 2 1 4 及び第 2 モータ 2 1 6 の駆動を直接的に制御する。また、演出ボタン基板 1 7 8 には、操作スイッチ 1 7 4（4 0）が電氣的に接続されている。また、演出ボタン 4 0 は、操作スイッチ 1 7 4 の一実施形態である。

【 0 0 7 3 】

特に、第 1 モータ 2 1 4 は、左側アーム部材 2 0 8 及び中央側アーム部材 2 1 0 を軸回りの一方側（後方側）又は他方側（前方側）に回転させるものである。すなわち、左側暖簾部材 2 0 2 及び中央側暖簾部材 2 0 4 が演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方から退避した状態（図 6 乃至図 8 参照）で、第 1 モータ 2 1 4 により左側アーム部材 2 0 8 及び中央側アーム部材 2 1 0 が軸回りを一方側に回転すると、左側暖簾部材 2 0 2 及び中央側暖簾部材 2 0 4 が演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方に垂下する。また、左側暖簾部材 2 0 2 及び中央側暖簾部材 2 0 4 が演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方に垂下した状態から第 1 モータ 2 1 4 により左側アーム部材 2 0 8 及び中央側アーム部材 2 1 0 が軸回りを一方側（後方側）にさらに回転すると、中央側暖簾部材 2 0 4 の下端部の右側部位が捲り上がる。また、中央側暖簾部材 2 0 4 の下端部の右側部位が捲り上げられた状態から、第 1 モータ 2 1 4 により左側アーム部材 2 0 8 及び中央側アーム部材 2 1 0 が軸回りを他方側（前方側）に回転すると、再度、左側暖簾部材 2 0 2 及び中央側暖簾部材 2 0 4 が演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方に垂下した状態になるとともに、中央側暖簾部材 2 0 4 の下端部の右側部位の捲れが解消する。さらに、左側暖簾部材 2 0 2 及び中央側暖簾部材 2 0 4 が演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方に垂下した状態から第 1 モータ 2 1 4 により左側アーム部材 2 0 8 及び中央側アーム部材 2 1 0 が軸回りを他方側（前方側）に回転すると、左側暖簾部材 2 0 2 及び中央側暖簾部材 2 0 4

が演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方から退避して表示面 6 2 A の上部に移動する。この状態では、左側暖簾部材 2 0 2 及び中央側暖簾部材 2 0 4 が中央装置 5 4 の一部に隠されるため、遊技者側から視認することができなくなる。

【 0 0 7 4 】

また、第 2 モータ 2 1 6 は、右側アーム部材 2 1 2 を軸回りの一方側（後方側）又は他方側（前方側）に回転させるものである。すなわち、右側暖簾部材 2 0 6 が演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方から退避した状態（図 6 乃至図 8 参照）で、第 2 モータ 2 1 6 により右側アーム部材 2 1 2 が軸回りを一方側（後方側）に回転すると、右側暖簾部材 2 0 6 が演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方に垂下する。また、右側暖簾部材 2 0 6 が演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方に垂下した状態から第 2 モータ 2 1 6 により右側アーム部材 2 1 2 が軸回りを一方側（後方側）にさらに回転すると、右側暖簾部材 2 0 6 の下端部の左側部位が捲り上がる。また、右側暖簾部材 2 0 6 の下端部の左側部位が捲り上げられた状態から、第 2 モータ 2 1 6 により右側アーム部材 2 1 2 が軸回りを他方側（前方側）に回転すると、再度、右側暖簾部材 2 0 6 が演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方に垂下した状態になるとともに、右側暖簾部材 2 0 6 の下端部の左側部位の捲れが解消する。さらに、右側暖簾部材 2 0 6 が演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方に垂下した状態から第 2 モータ 2 1 6 により右側アーム部材 2 1 2 が軸回りを他方側（前方側）に回転すると、右側暖簾部材 2 0 6 が演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方から退避して表示面 6 2 A の上部に移動する。この状態では、右側暖簾部材 2 0 6 が中央装置 5 4 の一部に隠されるため、遊技者側から視認することができなくなる。

10

20

【 0 0 7 5 】

次に、本発明の第 1 実施形態に係るパチンコ機の作用について説明する。

なお、通常遊技又は大当り遊技の状態において、図 6 乃至図 8 に示すように、各暖簾部材 2 0 2、2 0 4、2 0 6 は、各アーム部材 2 0 8、2 1 0、2 1 2 により演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の上部に押し上げられており、遊技者は各暖簾部材 2 0 2、2 0 4、2 0 6 及び各アーム部材 2 0 8、2 1 0、2 1 2 を視認することができない状態となっている。

【 0 0 7 6 】

例えば、遊技状態がリーチ遊技の状態（確変遊技状態、時短遊技状態でも可能）になると、サブ制御基板 1 0 6 の CPU 1 0 6 A から装飾駆動基板 1 1 4 を介して第 1 モータ 2 1 4 及び第 2 モータ 2 1 6 が駆動される。図 9 乃至図 1 1 に示すように、第 1 モータ 2 1 4 が駆動すると、第 1 モータ軸 2 1 4 B が一方側（後方側）に約 9 0 度だけ回転する。

30

【 0 0 7 7 】

このとき、左側暖簾部材 2 0 2 は、左側アーム部材 2 0 8 により下方から支持されなくなるので、自重で落下する。なお、左側暖簾部材 2 0 2 の下端には自重で落下しやすいようにおもりがつけられている。そして、左側暖簾部材 2 0 2 は、演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方側に垂れ下がった状態になる。左側暖簾部材 2 0 2 が演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方に垂れ下がった状態になると、遊技者は左側暖簾部材 2 0 2 を視認することが可能になる。なお、左側アーム部材 2 0 8 は、左側暖簾部材 2 0 2 の後方側（裏側）に位置するため、遊技者は左側アーム部材 2 0 8 を視認することができない。

40

【 0 0 7 8 】

また、同様にして、第 1 モータ 2 1 4 が駆動し、第 1 モータ軸 2 1 4 B が一方側（後方側）に約 9 0 度だけ回転すると、中央側暖簾部材 2 0 4 は、中央側アーム部材 2 1 0 により下方から支持されなくなるので、自重で落下する。なお、中央側暖簾部材 2 0 4 の下端には自重で落下しやすいようにおもりがつけられている。そして、中央側暖簾部材 2 0 4 は、演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方に垂れ下がった状態になる。中央側暖簾部材 2 0 4 が演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方側に垂れ下がった状態になると、遊技者は中央側暖簾部材 2 0 4 を視認することが可能になる。

50

【 0 0 7 9 】

ここで、左側アーム部材 2 0 8 と中央側アーム部材 2 1 0 が同時に回転するため、左側暖簾部材 2 0 2 と中央側暖簾部材 2 0 4 は、略同じタイミングで演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方に垂れ下がる。

【 0 0 8 0 】

なお、中央側アーム部材 2 0 8 は、中央側暖簾部材 2 0 4 の後方側（裏側）に位置するため、遊技者は中央側アーム部材 2 1 0 を視認することができない。

【 0 0 8 1 】

また、第 2 モータ 2 1 6 が駆動すると、第 2 モータ軸 2 1 6 B が一方側（後方側）に約 9 0 度だけ回転する。なお、第 2 モータ 2 1 6 は、第 1 モータ 2 1 4 と同期して駆動制御される。これにより、右側暖簾部材 2 0 6 は、右側アーム部材 2 1 2 により下方から支持されなくなるので、自重で落下する。なお、右側暖簾部材 2 0 6 の下端には自重で落下しやすいようにおもりがつけられている。そして、右側暖簾部材 2 0 6 は、演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方側に垂れ下がった状態になる。右側暖簾部材 2 0 6 が演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方に垂れ下がった状態になると、遊技者は右側暖簾部材 2 0 6 を視認することが可能になる。

10

【 0 0 8 2 】

ここで、右側アーム部材 2 1 2 と中央側アーム部材 2 1 0（左側アーム部材 2 0 8）が同時に回転するため、右側暖簾部材 2 0 6 と中央側暖簾部材 2 0 4（左側暖簾部材 2 0 2）は、略同じタイミングで演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方に垂れ下がる。

20

【 0 0 8 3 】

なお、右側アーム部材 2 1 2 は、右側暖簾部材 2 0 6 の後方側（裏側）に位置するため、遊技者は右側アーム部材 2 1 2 を視認することができない。

【 0 0 8 4 】

このようにして、各暖簾部材 2 0 2、2 0 4、2 0 6 が演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方に垂下された状態となり、演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方を左右方向に並んだ状態になる。この状態では、各紐状部材 2 1 8、2 2 0 が撓んでおり、中央側暖簾部材 2 0 4 と右側暖簾部材 2 0 6 には、紐状部材 2 1 8、2 2 0 からの張力が付与されていない。

【 0 0 8 5 】

図 1 2 乃至図 1 4 に示すように、所定時間の経過後、サブ制御基板 1 0 6 の CPU 1 0 6 A から装飾駆動基板 1 1 4 を介して第 1 モータ 2 1 4 及び第 2 モータ 2 1 6 が駆動される。第 1 モータ 2 1 4 が駆動すると、第 1 モータ軸 2 1 4 B が一方側（後方側）にさらに約 6 0 度だけ回転する。

30

【 0 0 8 6 】

このとき、左側暖簾部材 2 0 2 は、自重の作用により、演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方に垂下された状態が維持される。すなわち、左側暖簾部材 2 0 2 の上端側の筒状部 2 0 2 A の内部で第 1 取付軸 2 1 4 C が空回りして、左側アーム部材 2 0 8 のみが一方側（後方側）に約 6 0 度だけ回転する。

【 0 0 8 7 】

また、同様にして、中央側暖簾部材 2 0 4 の上端側の筒状部 2 0 4 A の内部で第 1 取付軸 2 1 4 C が空回りして、中央側アーム部材 2 1 0 のみが一方側（後方側）に約 6 0 度だけ回転する。このとき、中央側暖簾部材 2 0 4 は、第 1 取付軸 2 1 4 C からの回転駆動力を受けず、自重のみが作用する力学状態になるため、演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方に垂下された状態が維持される。ここで、紐状部材 2 1 8 が中央側アーム部材 2 1 0 の回転とともに張るため、中央側暖簾部材 2 0 4 の下端部の右側部位には紐状部材 2 1 8 から張力が付与される。これにより、中央側暖簾部材 2 0 4 の下端部の右側部位が後方の対角線方向上方側から引っ張られる形で、捲れ上がる。

40

【 0 0 8 8 】

また、第 2 モータ 2 1 6 が駆動すると、第 2 モータ軸 2 1 6 B が一方側（後方側）にさ

50

らに約60度だけ回転する。なお、第2モータ216は、第1モータ214と同期して駆動制御される。このとき、右側暖簾部材206は、第2取付軸216Cからの回転駆動力を受けず、自重のみが作用する力学状態になるため、演出図柄表示装置62の表示面62Aの前方に垂下された状態が維持される。ここで、紐状部材220が右側アーム部材212の回転とともに張るため、右側暖簾部材206の下端部の左側部位には紐状部材220から張力が付与される。これにより、右側暖簾部材206の下端部の左側部位が後方の対角線方向上方側から引っ張られる形で、捲れ上がる。

【0089】

なお、右側アーム部材212と中央側アーム部材210が同時に回転するため、右側暖簾部材206と中央側暖簾部材204は、略同じタイミングで捲れ上がる。

10

【0090】

このようにして、各側暖簾部材202、204、206が演出図柄表示装置62の表示面62Aの前方に垂下された状態となり、かつ中央側暖簾部材204の下端部の右側部位と右側暖簾部材206の下端部の左側部位が捲れ上がるため、遊技者は、あたかも暖簾が開いたかのように認識する。この結果、暖簾部材202、204、206の動作に斬新性を持たせることができ、遊技の興趣を高めることができる。

【0091】

一方、中央側暖簾部材204及び右側暖簾部材206が捲れ上がった後、所定の時間が経過すると、サブ制御基板106のCPU106Aから装飾駆動基板114を介して第1モータ214及び第2モータ216が駆動される。第1モータ214が駆動すると、第1モータ軸214Cが他方側（前方側）に約60度だけ回転する。

20

【0092】

図9乃至図11に示すように、第1モータ軸214Bが他方側（前方側）に約60度だけ回転すると、左側暖簾部材202の上端側の筒状部202Aの内部で第1取付軸214Cが空回りして、左側アーム部材208のみが他方側（前方側）に約60度だけ回転する。このとき、左側暖簾部材202は、第1取付軸214Cからの回転駆動力を受けず、自重のみが作用する力学状態になるため、演出図柄表示装置62の表示面62Aの前方に垂下された状態が維持される。

【0093】

また、同様にして、中央側暖簾部材204の上端側の筒状部204Aの内部で第1取付軸214Cが空回りして、中央側アーム部材210のみが他方側（前方側）に約60度だけ回転する。このとき、中央側暖簾部材204は、第1取付軸214Cからの回転駆動力を受けず、自重のみが作用する力学状態になる。ここで、中央側アーム部材210の回転動作と共に紐状部材218が撓み、紐状部材218から中央側暖簾部材204の下端部の右側部位に作用していた張力が解除されるため、中央側暖簾部材204の下端部の右側部位の捲れが解消される。また、中央側暖簾部材204は、第1取付軸214Cからの回転駆動力も受けず、自重のみが作用する力学状態になるため、演出図柄表示装置62の表示面62Aの前方に垂下された状態が維持される。

30

【0094】

また、第2モータ216が駆動して、第2モータ軸216Bが他方側（前方側）に約60度だけ回転すると、右側暖簾部材206の上端側の筒状部206Aの内部で第2取付軸216Cが空回りして、右側アーム部材212のみが他方側（前方側）に約60度だけ回転する。このとき、右側暖簾部材206は、第2取付軸216Cからの回転駆動力を受けず、自重のみが作用する力学状態になる。ここで、右側アーム部材212の回転動作と共に紐状部材220が撓み、紐状部材220から右側暖簾部材206の下端部の左側部位に作用していた張力が解除されるため、右側暖簾部材206の下端部の左側部位の捲れが解消される。また、右側暖簾部材206は、第2取付軸216Cからの回転駆動力も受けず、自重のみが作用する力学状態になるため、演出図柄表示装置62の表示面62Aの前方に垂下された状態が維持される。

40

【0095】

50

なお、右側アーム部材 2 1 2 と中央側アーム部材 2 1 0 が同時に回転するため、右側暖簾部材 2 0 6 と中央側暖簾部材 2 0 4 は略同じタイミングで捲れが解消されて、開いていた中央側暖簾部材 2 0 4 と右側暖簾部材 2 0 6 が下がることになる。

【 0 0 9 6 】

このようにして、再度、各暖簾部材 2 0 2、2 0 4、2 0 6 が演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方に垂下された状態となり、演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方を左右方向に並んだ状態になる。このとき、遊技者は、開いた中央側暖簾部材 2 0 4 と右側暖簾部材 2 0 6 が下がったかのように認識する。

【 0 0 9 7 】

続いて、各暖簾部材 2 0 2、2 0 4、2 0 6 が演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方に垂下された状態となって所定時間が経過すると、サブ制御基板 1 0 6 の CPU 1 0 6 A から装飾駆動基板 1 1 4 を介して第 1 モータ 2 1 4 及び第 2 モータ 2 1 6 が駆動される。第 1 モータ 2 1 4 が駆動すると、第 1 モータ軸 2 1 4 C が他方側（前方側）に約 9 0 度だけ回転する。

【 0 0 9 8 】

図 6 乃至図 8 に示すように、第 1 モータ軸 2 1 4 C が他方側（前方側）に約 9 0 度だけ回転すると、左側アーム部材 2 0 8 の左側支持部材 2 0 8 B が左側暖簾部材 2 0 2 の中央部（中心部）近傍を押し上げ、左側暖簾部材 2 0 2 をかき上げるようにして演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の上部に移動させる。このとき、左側暖簾部材 2 0 2 は、布状物で構成されており、軽くて折り曲げ自在になっているので、左側支持部材 2 0 8 B に押されて表示面 6 2 A の上部に容易に移動する。このようにして、左側暖簾部材 2 0 2 は、演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方から退避する。

【 0 0 9 9 】

また、同様にして、第 1 モータ軸 2 1 4 C が他方側（前方側）に約 9 0 度だけ回転すると、中央側アーム部材 2 1 0 の中央側支持部材 2 1 0 B が中央側暖簾部材 2 0 4 の中央部（中心部）近傍を押し上げ、中央側暖簾部材 2 0 4 をかき上げるようにして演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の上部に移動させる。このとき、中央側暖簾部材 2 0 4 は、布状物で構成されており、軽くて折り曲げ自在になっているので、中央側支持部材 2 1 0 B に押されて表示面 6 2 A の上部に容易に移動する。このようにして、中央側暖簾部材 2 0 4 は、演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方から退避する。

【 0 1 0 0 】

なお、左側アーム部材 2 0 8 と中央側アーム部材 2 1 0 が同時に回転するため、左側暖簾部材 2 0 2 と中央側暖簾部材 2 0 4 は略同じタイミングで演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方から退避する。

【 0 1 0 1 】

また、第 2 モータ軸 2 1 6 C が他方側（前方側）に約 9 0 度だけ回転すると、右側アーム部材 2 1 2 の右側支持部材 2 1 2 B が右側暖簾部材 2 0 6 の中央部（中心部）近傍を押し上げ、右側暖簾部材 2 0 6 をかき上げるようにして演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の上部に移動させる。このとき、右側暖簾部材 2 0 6 は、布状物で構成されており、軽くて折り曲げ自在になっているので、右側支持部材 2 1 2 B に押されて表示面 6 2 A の上部に容易に移動する。このようにして、右側暖簾部材 2 0 6 は、演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方から退避する。

【 0 1 0 2 】

なお、右側アーム部材 2 1 2 と中央側アーム部材 2 1 0（左側アーム部材 2 0 8）が同時に回転するため、右側暖簾部材 2 0 6 と中央側暖簾部材 2 0 4（左側暖簾部材 2 0 2）は略同じタイミングで演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方から退避する。

【 0 1 0 3 】

以上のように、特定の遊技状態になると、各暖簾部材 2 0 2、2 0 4、2 0 6 が演出図柄表示装置 6 2 の表示面 6 2 A の前方に垂下した後、中央側暖簾部材 2 0 4 と右側暖簾部材 2 0 6 の一部が捲れ上がる。また、中央側暖簾部材 2 0 4 と右側暖簾部材 2 0 6 が捲れ

10

20

30

40

50

上がった状態から所定時間が経過して中央側暖簾部材 204 と右側暖簾部材 206 が下がり、捲れが解消される。これにより、各暖簾部材 202、204、206 が演出図柄表示装置 62 の表示面 62A の前方に完全に垂下した状態になる。そして、再度、各暖簾部材 202、204、206 が演出図柄表示装置 62 の表示面 62A の前方から退避する。このように、可動役物本体を布状物で構成した場合でも、各暖簾部材 202、204、206 の動作を適切かつ容易に制御することができる。特に、各暖簾部材 202、204、206 の中心部が各アーム部材 208、210、212 により押し上げられるため、演出図柄表示装置 62 の表示面 62A の前方から各暖簾部材 202、204、206 を迅速に退避させることができる。

【0104】

また、各暖簾部材 202、204、206 の捲れ動作を実現することにより、動作のバリエーションを増やすことができるため、各暖簾部材 202、204、206 の動作を斬新なもの（新鮮なもの）にすることができる。これにより、遊技者に遊技の面白みと期待感を与えることができる。この結果、遊技の興趣を高めることができる。

【0105】

また、各暖簾部材 202、204、206 が布状物で構成されているため、各暖簾部材 202、204、206 を、適宜、折り曲げて配置させることができる。この結果、可動役物 200 を簡易な構成で実現することができ、ひいては演出図柄表示装置 62 の表示面 62A の上部など、スペースが限られた部位（狭い部位）に可動役物 200 を配置させることができる。

【0106】

次に、第 1 実施形態のパチンコ機の第 1 変形例について説明する。

【0107】

図 17 に示すように、第 1 変形例の可動役物 250 の左側暖簾部材 202 及び中央側暖簾部材 204 は、水平方向に延びる第 1 軸部材 252 に取り付けられている。この第 1 軸部材 252 は、上下方向に伸び縮みする可動部材 254A を備えた第 1 ソレノイド 254 と第 1 伝達部材 256 を介して接続されており、第 1 ソレノイド 254 の駆動により上下方向に沿って移動可能に構成されている。このため、左側暖簾部材 202 と中央側暖簾部材 204 の上下方向の移動が実現される。

【0108】

また、右側暖簾部材 206 は、水平方向に延びる第 2 軸部材 258 に取り付けられている。この第 2 軸部材 258 は、上下方向に伸び縮みする可動部材 260A を備えた第 2 ソレノイド 260 と第 2 伝達部材 262 を介して接続されており、第 2 ソレノイド 260 の駆動により上下方向に沿って移動可能に構成されている。このため、右側暖簾部材 206 の上下方向の移動が実現される。

【0109】

ここで、中央側暖簾部材 204 の右側端部には、第 1 てこ部材 264 が取り付けられている。すなわち、第 1 てこ部材 264 は、第 1 軸部材 252 から右側上方側に向かって延びる第 1 圧力片 266 と、第 1 軸部材 252 から下方側（上下方向）に延びる第 1 作用片 268 と、第 1 圧力片 266 と第 1 作用片 268 との間に設けられた第 1 回転軸 270 と、で構成されている。また、第 1 圧力片 266 の延在方向は、第 1 作用片 266 の延在方向に対して右側に傾斜するように構成されている。また、第 1 てこ部材 264 は、第 1 回転軸 270 の軸回りに回転可能に構成されている。

【0110】

また、右側暖簾部材 206 の左側端部には、第 2 てこ部材 272 が取り付けられている。すなわち、第 2 てこ部材 272 は、第 2 軸部材 258 から左側上方に向かって延びる第 2 圧力片 274 と、第 2 軸部材 258 から下方側（上下方向）に延びる第 2 作用片 276 と、第 2 圧力片 274 と第 2 作用片 276 との間に設けられた第 2 回転軸 278 と、で構成されている。また、第 2 圧力片 274 の延在方向は、第 2 作用片 276 の延在方向に対して左側に傾斜するように構成されている。また、第 2 てこ部材 272 は、第 2 回転軸 2

10

20

30

40

50

78の軸回りに回転可能に構成されている。

【0111】

さらに、第1てこ部材264及び第2てこ部材272の近傍には、第3ソレノイド280が設けられている。第3ソレノイド280は、上下方向に伸び縮みする可動部材280Aを備えている。そして、第3ソレノイド280の可動部材280Aにより第1てこ部材264及び第2てこ部材272の各圧力片266、274が上方から押圧されて、各てこ部材264、272が各回転軸270、278の軸回りに回転可能になるように構成されている。具体的には、第1てこ部材264は、第1回転軸270回りを時計回りに回転し、第2てこ部材272は、第2回転軸278回りを反時計回りに回転するように構成されている。

10

【0112】

なお、第1ソレノイド254、第2ソレノイド260及び第3ソレノイド280の駆動は、サブ制御基板106のCPU106Aにより装飾駆動基板114を介して制御される。

【0113】

第1変形例によれば、図17(A)、(B)に示すように、各暖簾部材202、204、206が演出図柄表示装置62の表示面62Aから退避した状態で、特定の遊技状態になると、第1ソレノイド254及び第2ソレノイド260が同期してサブ制御基板106のCPU106Aにより装飾駆動基板114を介して駆動される。これにより、第1ソレノイド254及び第2ソレノイド260の各可動部材254A、260Aが下方方向に伸び、各暖簾部材202、204、206が演出図柄表示装置62の表示面62Aの前方に位置するようになる。この状態で、遊技者は、各暖簾部材202、204、206を認識する。

20

【0114】

次に、図17(B)、(C)に示すように、各暖簾部材202、204、206が演出図柄表示装置62の表示面62Aの前方に位置した状態で、第3ソレノイド280がサブ制御基板106のCPU106Aにより装飾駆動基板114を介して駆動される。これにより、第3ソレノイド280の可動部材280Aが下方方向に伸び、やがて、第1てこ部材264及び第2てこ部材272の各圧力片266、274の先端部が下方に押圧される。第1てこ部材264及び第2てこ部材272の各圧力片266、274の先端部が下方に押圧されると、上述したように、第1てこ部材264及び第2てこ部材272が各回転軸274、278の軸回りを回転する。これにより、第1てこ部材264の第1作用片268が左側に移動し、第2てこ部材272の第2作用片276が右側に移動する。この状態において、遊技者は、中央側暖簾部材204と右側暖簾部材206がそれぞれ開いたことを認識する。

30

【0115】

以上により、第1変形例においても、可動役物250を簡易に構成することができる。とともに、各暖簾部材202、204、206を演出図柄表示装置62の表示面62Aの前方に移動させ、その後、中央側暖簾部材204と右側暖簾部材206をそれぞれ開けるといった斬新な動作を実現することができる。

40

【0116】

特に、単一の第3ソレノイド280により2つのてこ部材264、272を回転させることができるため、部品点数を削減でき、構成を簡略化させることができる。また、第1実施形態で必要となっていた各アーム部材が不要となり、部品点数を削減できる。この結果、可動役物250を小型化することができる。

【0117】

次に、第1実施形態のパチンコ機の第2変形例について説明する。

なお、第2変形例は、第1変形例の構成に基づくものであり、第1変形例と重複する構成については同符号を付し、適宜、その説明を省略する。

【0118】

50

図18(A)、(B)、(C)に示すように、第2変形例の可動役物290は、第1てこ部材264の第1圧力片266の長さが第1作用片268の長さよりも長く設定されており、かつ第1圧力片266が第1作用片268に対して左側上方に向かって傾斜するように、構成されている。また、第2てこ部材272の第2圧力片274の長さが第2作用片276の長さよりも長く設定されており、かつ第2圧力片274が第2作用片276に対して右側上方に向かって傾斜している。

【0119】

また、第1てこ部材264を回転させる第4ソレノイド292が配置されている。第4ソレノイド292は、左右方向(水平方向)に伸び縮みする可動部材292Aを備えている。この可動部材292Aで第1てこ部材264の第1圧力片266を右側に押圧することにより、第1てこ部材264は第1回転軸270回りを時計回りに回転する。

10

【0120】

また、第2てこ部材272を回転させる第5ソレノイド294が配置されている。第5ソレノイド294は、左右方向(水平方向)に伸び縮みする可動部材294Aを備えている。この可動部材294Aで第2てこ部材272の第2圧力片274を左側に押圧することにより、第2てこ部材272は第2回転軸278回りを反時計回りに回転する。

【0121】

なお、第1ソレノイド254、第2ソレノイド260、第4ソレノイド292及び第5ソレノイド294の駆動は、サブ制御基板106のCPU106Aにより装飾駆動基板114を介して制御される。

20

【0122】

第2変形例によれば、各暖簾部材202、204、206の上下方向の移動は、第1変形例と同様となり、第4ソレノイド292の可動部材292Aが右方向に伸びることにより中央側暖簾部材204が左側に開き、第5ソレノイド294の可動部材294Aが左方向に伸びることにより右側暖簾部材206が右側に開く。この状態において、遊技者は、中央側暖簾部材204と右側暖簾部材206がそれぞれ開いたことを認識する。

【0123】

以上のように、第2変形例においても、中央側暖簾部材204と右側暖簾部材206の開閉動作を容易に実現することができる。特に、第1圧力片266及び第2圧力片274の長さをそれぞれ長く設定し、左右方向に伸び縮みする可動部材292A、294Aを備えたソレノイド292、294で各圧力片266、274を押圧することにより、中央側暖簾部材204と右側暖簾部材206を大きく開けることができる。この結果、中央側暖簾部材204と右側暖簾部材206の開閉動作が大きくなり、遊技者に斬新なイメージを与えることができる。

30

【図面の簡単な説明】

【0124】

【図1】本発明の第1実施形態に係る遊技機の正面図である。

【図2】本発明の第1実施形態に係る遊技機の側面図である。

【図3】本発明の第1実施形態に係る遊技機の遊技盤の正面図であり、特に可動役物本体が表示装置の表示領域の前方から退避した状態の正面図である。

40

【図4】本発明の第1実施形態に係る遊技機の遊技盤の正面図であり、特に可動役物本体が表示装置の表示領域の前方に垂下した状態の正面図である。

【図5】本発明の第1実施形態に係る遊技機の遊技盤の正面図であり、特に可動役物本体の一部が捲れた状態の正面図である。

【図6】本発明の第1実施形態に係る遊技機の可動役物を構成する可動役物本体が表示装置の表示領域の前方から退避した状態を示す部分的な斜視図である。

【図7】本発明の第1実施形態に係る遊技機の可動役物を構成する可動役物本体が表示装置の表示領域の前方から退避した状態を示す正面図である。

【図8】図7のA-A間の断面図である。

【図9】本発明の第1実施形態に係る遊技機の可動役物を構成する可動役物本体が表示装

50

置の表示領域の前方に垂下した状態を示す部分的な斜視図である。

【図 1 0】本発明の第 1 実施形態に係る遊技機の可動役物を構成する可動役物本体が表示装置の表示領域の前方に垂下した状態を示す正面図である。

【図 1 1】図 1 0 の B - B 間の断面図である。

【図 1 2】本発明の第 1 実施形態に係る遊技機の可動役物を構成する可動役物本体が表示装置の表示領域の前方に垂下した状態から捲り上げられた状態を示す部分的な斜視図である。

【図 1 3】本発明の第 1 実施形態に係る遊技機の可動役物を構成する可動役物本体が表示装置の表示領域の前方に垂下した状態から捲り上げられた状態を示す正面図である。

【図 1 4】図 1 3 の C - C 間の断面図である。

【図 1 5】本発明の第 1 実施形態に係る遊技機の制御システムに関するブロック図である。

【図 1 6】本発明の第 1 実施形態に係る遊技機のサブ制御基板を説明するためのブロック図である。

【図 1 7】本発明の第 1 実施形態に係る遊技機の第 1 変形例となる可動役物の作用図である。

【図 1 8】本発明の第 1 実施形態に係る遊技機の第 2 変形例となる可動役物の作用図である。

【符号の説明】

【 0 1 2 5】

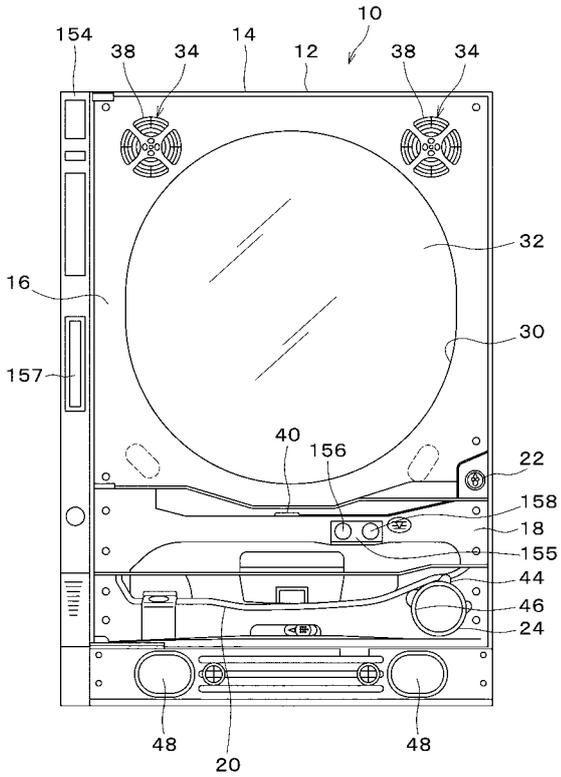
1 0	パチンコ機（遊技機）
6 2	演出図柄表示装置（表示装置）
6 2 A	表示面（表示領域）
1 0 6	サブ制御基板（制御手段）
2 0 0	可動役物
2 0 2	左側暖簾部材（可動役物本体）
2 0 4	中央側暖簾部材（可動役物本体）
2 0 6	右側暖簾部材（可動役物本体）
2 0 8	左側アーム部材（アーム部材）
2 1 0	中央側アーム部材（アーム部材）
2 1 2	右側アーム部材（アーム部材）
2 1 4	第 1 モータ（駆動手段）
2 1 6	第 2 モータ（駆動手段）
2 1 8	紐状部材（捲り部材、張力付与部材）
2 2 0	紐状部材（捲り部材、張力付与部材）

10

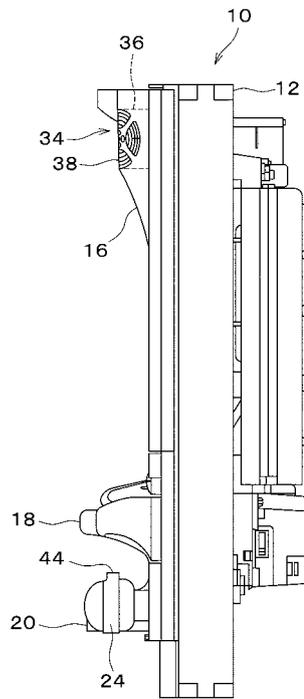
20

30

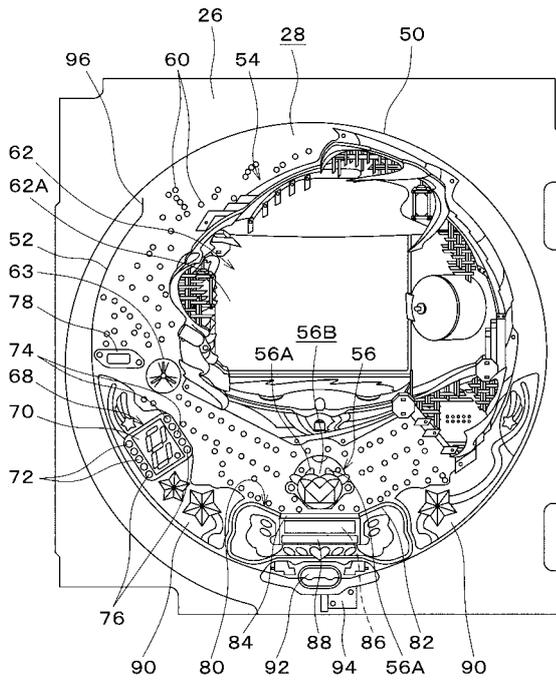
【 図 1 】



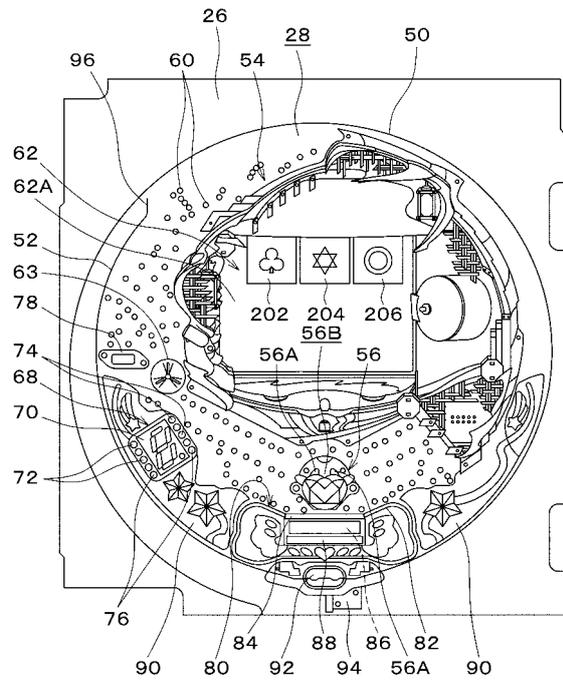
【 図 2 】



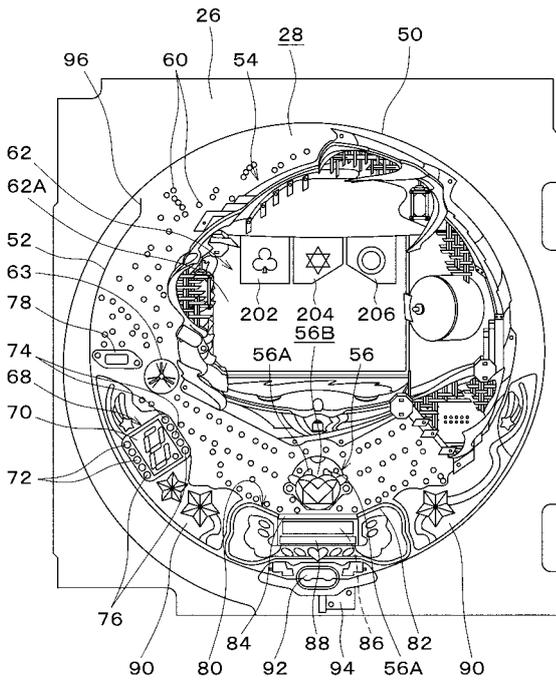
【 図 3 】



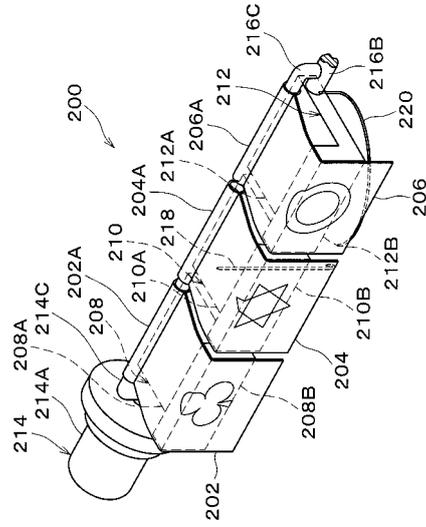
【 図 4 】



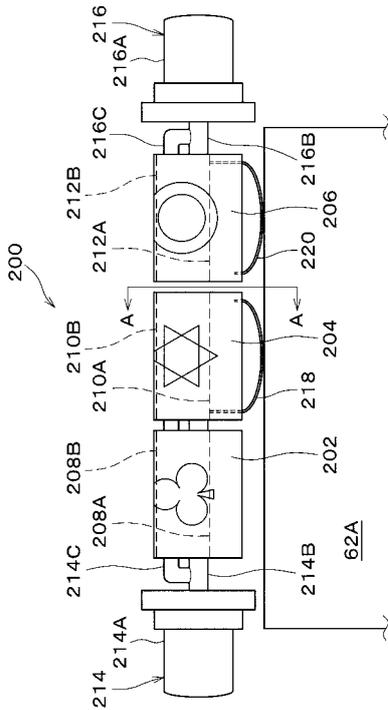
【 図 5 】



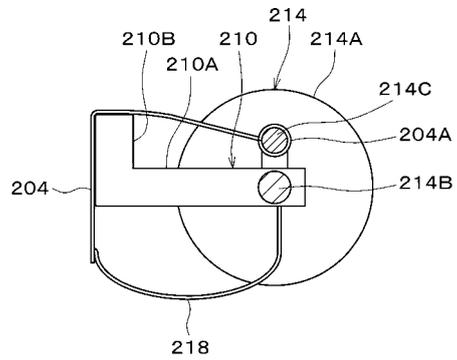
【 図 6 】



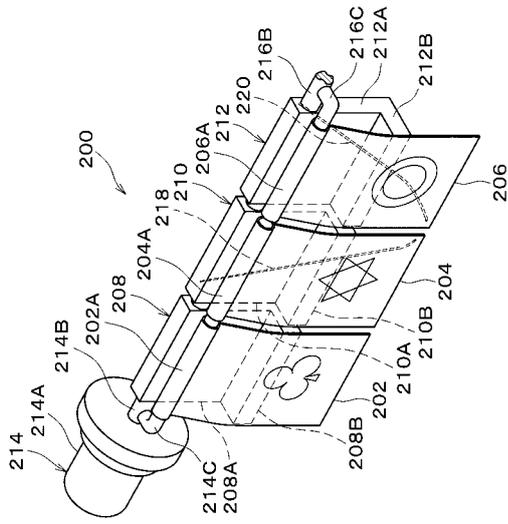
【 図 7 】



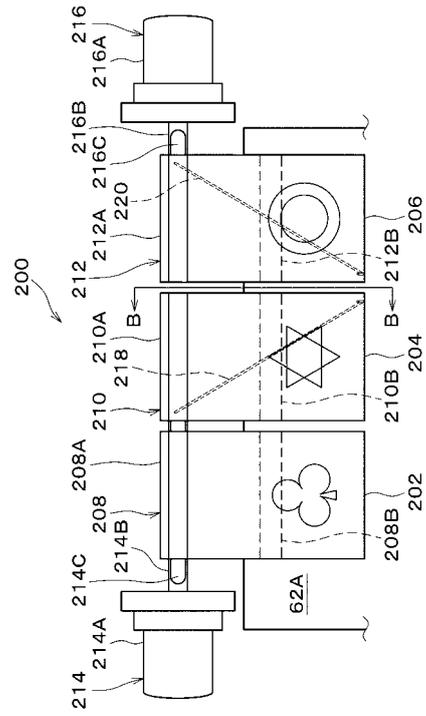
【 図 8 】



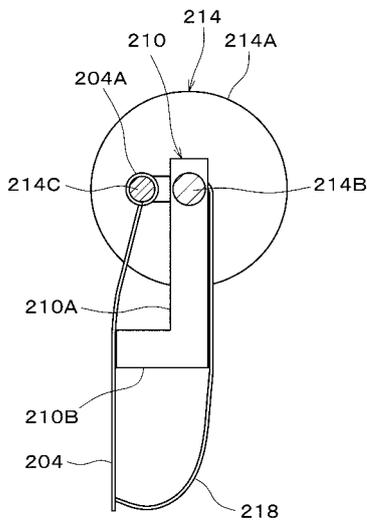
【 図 9 】



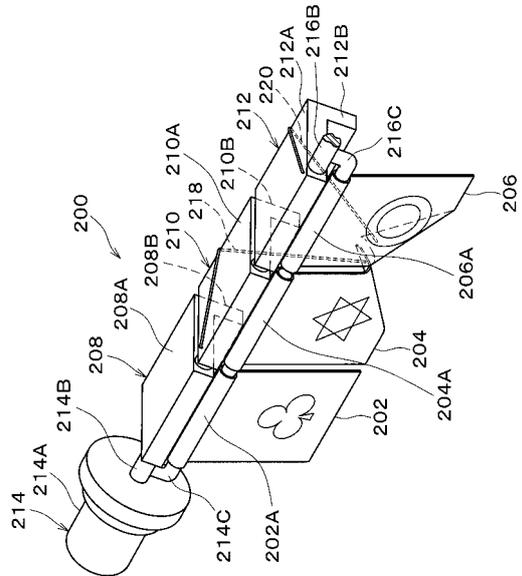
【 図 10 】



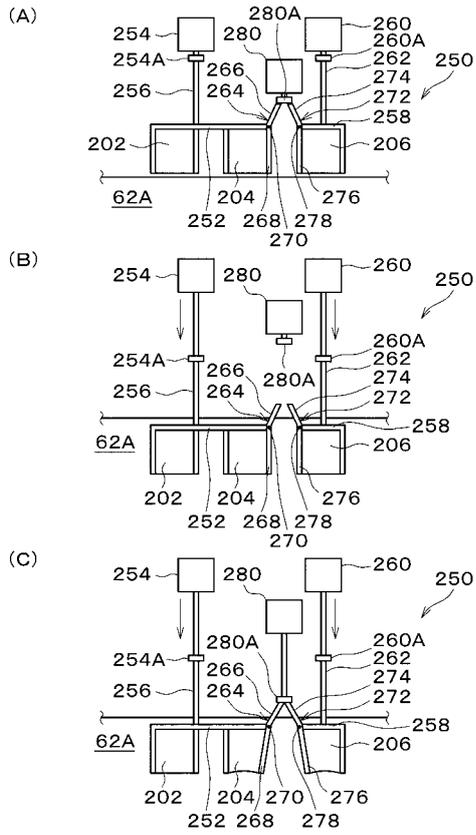
【 図 11 】



【 図 12 】



【 図 1 7 】



【 図 1 8 】

