

(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2007-37972

(P2007-37972A)

(43) 公開日 平成19年2月15日(2007.2.15)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02

(2006, 01)

F |

A63F 7/02 302B
A63F 7/02 304D

テーマコード（参考）

2C088

審査請求 未請求 請求項の数 6 O.L. (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2006-4220 (P2006-4220)	(71) 出願人	390031783 サミー株式会社 東京都豊島区東池袋三丁目1番1号 サン シャイン6〇
(22) 出願日	平成18年1月11日 (2006.1.11)		
(31) 優先権主張番号	特願2005-187339 (P2005-187339)		
(32) 優先日	平成17年6月27日 (2005.6.27)		
(33) 優先権主張国	日本国 (JP)	(74) 代理人	100082337 弁理士 近島 一夫
		(72) 発明者	斎藤 剛 東京都豊島区東池袋三丁目1番1号 サン シャイン6〇 サミー株式会社内
		(72) 発明者	伊藤 秀樹 東京都豊島区東池袋三丁目1番1号 サン シャイン6〇 サミー株式会社内
			F ターム (参考) 2C088 AA53 BC07 BC22 EA41

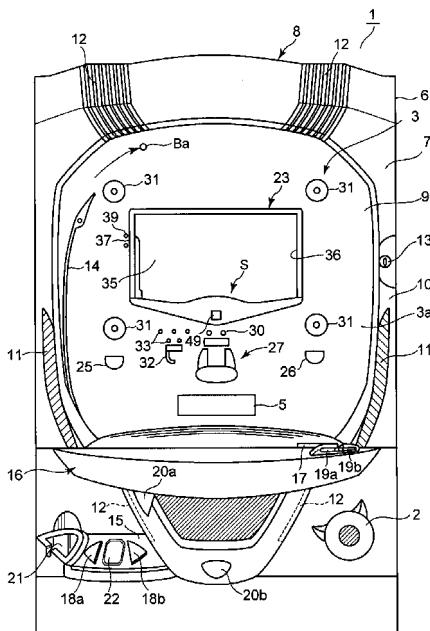
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57)【要約】

【課題】通常の遊技と並行して、遊技者参加によるゲーム感覚のボタン操作に基づいて遊技の趣向性を飛躍的に高めると共に、遊技者にとって興味のある、喜悦感をより増幅させるような演出性を提供できるようにした遊技機を提供する。

【解決手段】前扉7の所定位置に配設された遊技参加ボタン22に振動を与える振動発生装置を、演出制御手段が遊技上の所定の契機で作動させる。これにより、通常の遊技と並行して、遊技者が遊技参加ボタン22の操作タイミングを容易に目つ確実に知ることができる。

【選択図】図 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

枠体状の筐体と、遊技盤を支持した形で前記筐体に開閉可能に支持される前扉とを備え、前記遊技盤の遊技領域に遊技球を打ち出して遊技する遊技機において、
前記前扉の所定位置に配設されて遊技に関連した操作を行うべき操作ボタンと、
前記操作ボタンに振動を与える振動発生手段と、
前記振動発生手段を遊技上の所定の契機で作動させる作動制御手段と、を備える、
ことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記操作ボタンが、外部から視認可能な収容空間を備え、
前記収容空間には、前記振動発生手段の作動時の振動で振動動作する多数の粒材が自由状態で収容されてなる、
ことを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 3】

前記操作ボタンが、外部から視認可能な収容空間を備え、
前記収容空間には、前記振動発生手段の作動時の振動で振動動作するシート材が収容されてなる、
ことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の遊技機。

【請求項 4】

前記シート材は、光透過性材料からなる、
ことを特徴とする請求項 3 に記載の遊技機。

【請求項 5】

前記シート材には、文字及び / 又は図柄が記載されてなる、
ことを特徴とする請求項 3 又は 4 に記載の遊技機。

【請求項 6】

前記操作ボタンが、前記収容空間の奥側に発光体を備え、
前記作動制御手段が、前記振動発生手段の作動時に前記発光体を発光駆動させてなる、
ことを特徴とする請求項 2 ないし 5 のいずれか 1 項に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、パチンコ機等の遊技機に関し、詳しくは、遊技に関連した操作を行う操作ボタンを備えた遊技機に関する。

【背景技術】**【0002】**

一般に、遊技機、例えばパチンコ機として、球受け皿に滞留している遊技球が、発射ハンドルの操作に応じて遊技盤の遊技領域に打ち出された後、遊技領域の障害釘や風車等に導かれつつ盤面を流下して、各種入賞口に入球し、或いは入球せずに遊技領域下部のアウト口に流入するように構成されたものが知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

【0003】

このようなパチンコ機では、一般入賞口に入球した際にそれに対応した個数の遊技球が払い出され、また始動チャッカーに入球した際にはこれに基づいて大当たり抽選が行われると共に所定数の遊技球が払い出され、当該抽選の結果に応じて、遊技領域の中央部分に設けられた液晶等の図柄表示装置の画面上で所定の演出表示が行われる。大当たりの発生時には、アタッカーと呼ばれる大入賞口が開放し、入球に対応して多量の遊技球が払い出される状態となる。

【0004】

上述のようなパチンコ機において、遊技の進行中に、ゲームを楽しむことができ、遊技者の趣向性を増大し、遊技性を高めることができるもののが知られている（例えば、特許文献 2 参照）。

10

20

30

40

50

【 0 0 0 5 】

上記特許文献 2 のパチンコ機では、遊技中に所定の条件が成立してゲームモードに移行した際、パチンコ機に配設されている押しボタンの操作により、画面に表示されているキャラクタ画像に所定の動作を行わせるようにしている。また、このパチンコ機では、下皿の側部に押しボタンを備えており、この押しボタンを遊技者が操作した際に、遊技領域の表示部に表示される各種キャラクタに所定の動作を行わせることができる。

【 0 0 0 6 】

【特許文献 1】特開 2003 - 236210 号公報

【特許文献 2】特開 2004 - 344228 号公報

10

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【 0 0 0 7 】**

しかしながら、上記特許文献 2 に記載されるような遊技機では、押しボタンを、遊技者をゲームモードに参加させるために設けているが、押すタイミング等を含む操作タイミングを報知するような仕組みが無く、従って、操作タイミングが分からず、良好なゲーム展開が期待できない等の虞があった。

【 0 0 0 8 】

そこで本発明は、通常の遊技と並行して、遊技者参加によるゲーム感覚のボタン操作に基づいて遊技の趣向性を飛躍的に高めると共に、遊技者にとって興趣のある、喜悦感をより増幅させるような演出性を提供できるように構成し、もって上述した課題を解決した遊技機を提供することを目的とするものである。

20

【課題を解決するための手段】**【 0 0 0 9 】**

請求項 1 に係る本発明は（例えば図 1 ないし図 4 参照）、枠体状の筐体（6）と、遊技盤（3）を支持した形で前記筐体（6）に開閉可能に支持される前扉（7）とを備え、前記遊技盤（3）の遊技領域（3a）に遊技球（Ba）を打ち出して遊技する遊技機（1）において、

前記前扉（7）の所定位置に配設されて遊技に関連した操作を行うべき操作ボタン（22）と、

前記操作ボタン（22）に振動を与える振動発生手段（61）と、

30

前記振動発生手段を遊技上の所定の契機で作動させる作動制御手段（116）と、を備える、

ことを特徴とする遊技機（1）にある。

【 0 0 1 0 】

請求項 2 に係る本発明は（例えば図 2 及び図 3 参照）、前記操作ボタン（22）が、外部から視認可能な収容空間（s）を備え、

前記収容空間（s）には、前記振動発生手段（61）の作動時の振動で振動動作する多数の粒材（60）が自由状態で収容されてなる、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機（1）にある。

40

【 0 0 1 1 】

なお、本発明における上記「粒材」は、球形状のものに限らず、断面橢円形状、断面矩形状、或いは線形状のものも含む概念である。

【 0 0 1 2 】

請求項 3 に係る本発明は（例えば図 6 及び図 7 参照）、前記操作ボタン（22）が、外部から視認可能な収容空間（s）を備え、

前記収容空間（s）には、前記振動発生手段（61）の作動時の振動で振動動作するシート材（68）が収容されてなる、

ことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の遊技機（1）にある。

【 0 0 1 3 】

請求項 4 に係る本発明は（例えば図 6 及び図 7 参照）、前記シート材（68）が、光透

50

過性材料からなる、

ことを特徴とする請求項 3 に記載の遊技機（1）にある。

【0014】

請求項 5 に係る本発明は（例えば図 6 及び図 7 参照）、前記シート材（68）には、文字（69）及び／又は図柄が記載されてなる、

ことを特徴とする請求項 3 又は 4 に記載の遊技機（1）にある。

【0015】

請求項 6 に係る本発明は（例えば図 2 ないし図 4、並びに、図 6 及び図 7 参照）、前記操作ボタン（22）が、前記収容空間（5）の奥側に発光体（66）を備え、

前記作動制御手段（116）が、前記振動発生手段（61）の作動時に前記発光体（66）を発光駆動させてなる、

ことを特徴とする請求項 2 ないし 5 のいずれか 1 項に記載の遊技機（1）にある。

【0016】

なお、上記カッコ内の符号は、図面と対照するためのものであるが、これは、発明の理解を容易にするための便宜的なものであり、特許請求の範囲の記載に何等影響を及ぼすものではない。

【発明の効果】

【0017】

請求項 1 に係る本発明によると、遊技上の所定の契機で振動発生手段が作動して操作ボタンを振動させるので、振動する際の音や状態変化により、通常の遊技と並行して、遊技者が操作ボタンの操作タイミングを容易に且つ確実に知ることができ、遊技者参加によるゲーム感覚のボタン操作に基づき、遊技の趣向性を飛躍的に高め、喜悦感をより増幅させ得る演出性を提供することができる。

【0018】

請求項 2 に係る本発明によると、振動発生手段の作動時に、振動する操作ボタン内で飛び跳ねる多数の粒材を視認することができるので、操作ボタンの振動動作をより鮮明に浮き立たせることができる。

【0019】

請求項 3 に係る本発明によると、振動発生手段の作動時に、振動する操作ボタン内で振動動作するシート材を視認することができるので、操作ボタンの振動動作をより鮮明に浮き立たせることができる。

【0020】

請求項 4 に係る本発明によると、シート材が光透過性材料からなるので、該シート材の背面から光を照射した場合に、該照射光を透過させて、振動動作する際のシート材を効果的に照明し、外観を向上させることができる。

【0021】

請求項 5 に係る本発明によると、シート材に文字及び／又は図柄が記載されるので、文字として、「プッシュ」、「振動時押す」、「震えたら押せ」等を記載したり、図柄として、人差し指を下方に立てて押下を示唆する人の手等を記載することができ、実際に振動した際の、遊技者へのボタン操作のアシストをより鮮明にすることができます。

【0022】

請求項 6 に係る本発明によると、振動発生手段の作動時に、操作ボタンの収容空間の奥側で発光体を発光させることができるので、操作タイミングの視認性を一層向上させることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0023】

以下、本発明に係る遊技機の実施形態として、遊技場等に設置されるパチンコ機を図面に沿って説明する。なお、後述する各実施の形態では、本発明の遊技機を所謂第 1 種特別電動役物を使用したパチンコ機として述べるが、本発明はこれに限らず、所謂第 2 種特別電動役物や所謂第 3 種特別電動役物を使用したパチンコ機にも適用可能であることは勿論

10

20

30

40

50

である。

【0024】

図1は本発明に係る第1の実施形態におけるパチンコ機の外部構造を示す正面図である。本パチンコ機1は、図1に示すように、発射ハンドル2の操作による発射装置(図示せず)の作動で遊技球(所謂パチンコ玉)を遊技盤3の遊技領域3aに向かって打ち出しつつ遊技を行うもので、所謂確率変動等の大当たりが発生した状態でアタッカー5に入球した遊技球に対応する数の遊技球を払い出すように構成されている。上記確率変動当たり(「確変当たり」とも言う)とは、抽選の結果、確変モードの大当たりが当選したとき、少なくとも当該確変モードによる遊技状態において次なる大当たりを引くまでの間、遊技者に有利な付加価値を付与し得る特殊状態を意味する。これに対し、当該特殊状態にならない大当たりとして「通常当たり」がある。

【0025】

本パチンコ機1は、開口を有する枠体状の筐体6と、遊技盤3を支持した形で筐体6に開閉可能に支持された前扉7とを有しており、前扉7の前面には、透明ガラス9を有するガラス枠10が開閉可能に取り付けられている。透明ガラス9の奥側には、遊技盤3が配設されている。前扉7における遊技盤3の左右には演出用照明装置11が配設されており、前扉7における上部左右、及び下部の皿ユニット16の左右には、スピーカ(図示せず)を有する放音装置12が夫々に配設されている。そして、前扉7の上部における両放音装置12, 12の間に、演出用照明装置8が配設されている。

【0026】

また、ガラス枠10における中央部右方には、前扉7を筐体6側に施錠又は解放し、或いは、ガラス枠10を前扉7側に施錠又は解放するための施錠装置13が配設されている。なお、図1中の符号14は、不図示の発射装置によって打ち出された遊技球を遊技盤3側に案内するガイドレールを示している。本パチンコ機1には、遊技中に遊技領域3aにて入賞することなく落下してアウトロ(図示せず)に進入した遊技球をパチンコ機背面側に導くアウト球通路(図示せず)が設けられている。

【0027】

そして、前扉7における下部中央には皿ユニット16が設けられており、皿ユニット16における右上部には、賞球及び貸球を含む遊技球が供給される球供給口17が設けられ、皿ユニット16における右上部壁面には、球貸ボタン19a及びプリペイドカード返却ボタン19bが設けられている。皿ユニット16の中央部左方には、該皿ユニット16上の遊技球を球発射装置(図示せず)付近から皿ユニット下部の球排出口(図示せず)を通して下方に排出するための第1球抜きボタン20aが配設されており、皿ユニット16の中央部下方には、皿ユニット16上の遊技球を球供給口17付近から上記球排出口を通して下方に排出するための第2球抜きボタン20bが配設されている。

【0028】

また、前扉7における皿ユニット16の右側下方には、上記球発射装置を操作して遊技球を遊技盤3に向けて打ち出すための発射ハンドル2が設けられている。更に、皿ユニット16の下部左方には、台座部15と灰皿21とが配設されており、台座部15には、中央部に遊技参加ボタン(操作ボタン)22が配設され、かつ該参加ボタン22の左右に選択ボタン18a, 18bが夫々配設されている。

【0029】

また、遊技領域3aの中央部分には、遊技球ステージSを有するセンター飾り23が配設されている。センター飾り23の下部左右には、大当たり抽選に寄与しない一般的な入賞が行われる入賞口25, 26が配設されており、センター飾り23の下方には、始動チャッカー27と、アタッカー5とが順次配設されている。

【0030】

始動チャッカー27は、大当たり抽選実行の契機となり得る入賞が行われるものであり、開放位置と閉止位置とに開閉動作するよう始動チャッカー開閉ソレノイド114(図4参照)によって作動させられる。始動チャッカー27の直上方には、所謂命釘としての

10

20

30

40

50

一対の障害釘 3 0 が打ち込まれている。

【 0 0 3 1 】

アタッカー 5 は、大当たり発生時に開放され、遊技盤 3 の遊技領域 3 a に打ち出されて転動落下する遊技球を入賞させるものであり、大当たり発生中、例えば、1 回の開放で 1 0 個の入球を完了した時点で閉じ、当該開閉動作を 1 5 回繰り返すように構成される。なお、これらの入球数並びに開閉動作の回数は、1 0 個や 1 5 回に限定されることなく、必要に応じて適宜設定され得るものである。

【 0 0 3 2 】

遊技領域 3 a には、センター飾り 2 3 の四方に風車 3 1 が夫々配設されており、遊技球ステージ S の下方における始動チャッカー 2 7 の左側には、スルーゲート 3 2 が配設されている。このスルーゲート 3 2 は、始動チャッカー 2 7 を開閉動作させるための抽選の契機となる遊技球通過が行われる役物である。

【 0 0 3 3 】

遊技領域 3 a におけるスルーゲート 3 2 、入賞口 2 5 , 2 6 及び始動チャッカー 2 7 等の周囲には、遊技球ステージ S から零れた遊技球や、発射されてから遊技球ステージ S に関与せずに落下してくる遊技球を適宜散らし、或いは入球に導くようにするための障害釘 3 3 を含む多数の障害釘が打ち込まれている。

【 0 0 3 4 】

上記センター飾り 2 3 は、その中央部に、遊技盤 3 側に固定された図柄表示装置 3 5 を露出する開口 3 6 を有し、かつ左上部にワープ導入口 3 7 を有している。このワープ導入口 3 7 に対向するように、一対の障害釘 3 9 が打ち込まれている。ワープ導入口 3 7 の周囲や上方側にも、遊技球を適宜散らし、或いは入球に導くようするための多数の障害釘（図示せず）が打ち込まれている。このような本パチンコ機 1 では、遊技領域 3 a に打ち出された遊技球 B a を始動チャッcker 2 7 等に、遊技球ステージ S を介して入球させ又は遊技球ステージ S を介さず直接入球させ得るように遊技が進められる。

【 0 0 3 5 】

なお、上記「ワープ導入」という語句は、遊技領域 3 a に打ち出された遊技球を、当該遊技領域 3 a の比較的下側に位置する不図示の道釘等を経ることなく、始動チャッcker 2 7 の上に導くことを意味する概念である。また、上記「道釘」とは、遊技領域 3 a において始動チャッcker 2 7 左右に打ち込まれた複数本の障害釘（図示せず）の列を意味するもので、上方から転動落下してきた遊技球を始動チャッcker 2 7 方向に導く役割を担っている。

【 0 0 3 6 】

次に、本発明の特徴である振動機構を備えた遊技参加ボタン 2 2 及びその近傍の構造について、図 1 ないし図 3 を参照して説明する。なお、図 2 は遊技参加ボタン 2 2 及びその周囲構造を示す斜視図であり、図 3 は図 2 の A - A 線に沿って断面した A - A 矢視断面図である。

【 0 0 3 7 】

すなわち、図 1 及び図 2 に示すように、遊技参加ボタン 2 2 は、上述したように皿ユニット 1 6 の下部左方に位置する台座部 1 5 に配設されており、左右に配設された選択ボタン 1 8 a , 1 8 b の中央部に位置している。台座部 1 5 には、略矩形状の開口 1 5 a が形成されており、この開口 1 5 a には、略矩形状の遊技参加ボタン 2 2 が進退自在に嵌挿されている。この遊技参加ボタン 2 2 は、後述する振動発生装置（振動発生手段）6 1 によって、所定の契機で振動させられる。

【 0 0 3 8 】

遊技参加ボタン 2 2 は、透明カバー部材 2 2 a と底部 2 2 b とによって区画されて外部から視認可能な収容空間 s を有しており、この収容空間 s には、振動発生装置 6 1 の作動時の振動で振動動作（つまり、飛び跳ねる）する多数の粒材 6 0 が自由状態で収容されている。収容空間 s は、図 2 に示すように、正面視が略々矩形状に形成される。上記粒材 6 0 は、球形状のものに限らず、断面橢円形状、断面矩形状、或いは線形状の部材など、振

10

20

30

40

50

動によって収容空間 s 内で飛び跳ねる細かなものであれば、どのような形状のものでもよい。また、多数の粒材 60 には、すべてを同じ色彩のもので統一したり、多種の色彩のものを混在させたり、蛍光性を有する色彩のものを混在させたりすることができる。

【 0 0 3 9 】

遊技参加ボタン 22 は、選択ボタン 18a, 18b の操作で選択された事象（例えば、大当たり決定時に奏される音楽、或いは、図柄表示装置 35 上での異なるモード演出画面）を決定すべき決定ボタンであり、選択ボタン 18a, 18b は、遊技者が適宜、押圧操作することによって、複数種類の音楽やモード演出画面の中から選択することができる。また、遊技参加ボタン 22 は、収容空間 s の奥側、即ち透明カバー部材 22a とで収容空間 s を区画する底部 22b に、発光体としての発光ダイオード（以下、LED と言う）66 を有している。なお、符号 65 は、スイッチ系を実装するための基板を示す。

【 0 0 4 0 】

図 3 に示すように、遊技参加ボタン 22 の底部 22b と基板 65 との間には振動発生装置 61 が配設されている。この振動発生装置 61 として、種々のタイプのものを採用することができるが、本実施の形態では一例として、底部 22b の裏面に突出するように固定した永久磁石 61a と、これに対向するように基板 65 側に配設された電磁コイル 61b とで実現したものを持げる。この構造の振動発生装置 61 は、後述する演出制御手段 116 による制御時に、電磁コイル 61b に低周波が発生させられ、それにより永久磁石 61a が振動し、遊技参加ボタン 22 の全体が振動するように構成される。

【 0 0 4 1 】

更に、遊技参加ボタン 22 と基板 65 との間には、振動発生装置 61 を囲繞するように決定検知スイッチ 62 が配設されている。この決定検知スイッチ 62 は、遊技参加ボタン 22 が押圧操作された際、当該操作を検知してその旨の信号をサブ基板 74 に送るように構成されているが、振動発生装置 61 の作動時の遊技参加ボタン 22 の振動ではオン作動やオフ作動しないように構成されている。

【 0 0 4 2 】

次に、本実施形態におけるパチンコ機 1 の制御系を図 4 に沿って説明する。なお、同図は本パチンコ機の制御系を示すブロック図である。

【 0 0 4 3 】

すなわち、本制御系は、主基板（主制御基板）73 と、この主基板 73 に接続されたサブ基板（サブ制御基板）74 とを備えている。主基板 73 は、本パチンコ機 1 の作動を統括的に管理・制御するものであり、当該パチンコ機 1 の動作全体を管理するシステムプログラム及び遊技用の実行プログラムが予め記憶された半導体メモリ等からなる記憶部（図示せず）と、これらのプログラムを実行する不図示のマイクロプロセッサ（MPU）とを備えている。

【 0 0 4 4 】

主基板 73 は、入賞判定手段 105、入賞信号出力手段 106、第 1 抽選手段 107、第 2 抽選手段 108、遊技制御手段 109、保留手段 110、作動制御手段 111、作動判定手段 112、及び作動決定手段 113 を備えている。また主基板 73 には、始動チャッカー開閉ソレノイド 114 及びアタッカー開閉ソレノイド 115 が接続されている。

【 0 0 4 5 】

入賞判定手段 105 は、発射ハンドル 2 の操作で作動する発射装置（図示せず）によって遊技領域 3a に打ち出された遊技球が始動チャッカー 27、入賞口 25, 26、アタッカー 5 等の何れかに入賞したとき、当該入賞があった旨を判定する。

【 0 0 4 6 】

入賞信号出力手段 106 は、入賞判定手段 105 によって入賞が判定されたとき、対応する始動チャッカー 27、入賞口 25, 26、アタッカー 5 等に入賞した旨の入賞信号を出力する。

【 0 0 4 7 】

第 1 抽選手段 107 は、入賞信号出力手段 106 からの始動チャッカー 27 に対応する

10

20

30

40

50

入賞信号の入力時、最大保留球数（例えば4個）未満での入賞を契機として、次なる大当たりを当選させるまで遊技者に有利な付加価値を付与し得る特殊状態となる確率変動当たり、及び上記特殊状態とならない通常当たりのうちの何れか一方に当選するように、不図示の抽選用メモリから当たり当選乱数値を取得して、当たり抽選を実行する。

【0048】

第2抽選手段108は、第1抽選手段107での当たり抽選で確変当たりに当選した場合、不図示の演出用メモリに格納された演出乱数値に基づく抽選で、変動の結果、確変当たりに対応する「111」、「333」や「777」等の図柄が図柄表示装置35の大当たり有効ライン上で最終的に揃う旨の変動パターンを決定し、その旨の変動パターン信号を出力する。なお、上記「大当たり有効ライン」は、当たりを得るため図柄が一列に並ぶべき位置（ライン）を意味する。第2抽選手段108はまた、第1抽選手段107での当たり抽選で通常当たりが当選した場合、演出乱数値に基づく抽選で、変動の結果、通常当たりに対応する「222」、「444」や「888」等の図柄が大当たり有効ライン上で最終的に揃う旨の変動パターンを決定し、その旨の変動パターン信号を出力する。第2抽選手段108は更に、第1抽選手段107での当たり抽選で外れた場合、演出乱数値に基づく抽選で、変動の結果、外れに対応する「252」、「464」や「838」等の図柄が大当たり有効ライン上で最終的に揃う旨の変動パターンを決定し、その旨の変動パターン信号を出力する。

【0049】

遊技制御手段109は、放音装置12、演出用照明装置8，11に放音、発光の演出をさせる契機となる指令を、サブ基板74の演出制御手段116に送信する。

【0050】

更に遊技制御手段109は、表示制御手段118の制御により図柄表示装置35の画面で繰り広げられるリーチ演出において、当たり有効ライン上に並んだ2つの同じ図柄に向かって、残り1つの同じ図柄が接近する表示時に、遊技参加ボタン22を振動発生装置61で振動させ且つLED66を発光させて、遊技者を遊技に参加させるべく参加ボタン22の押すタイミングを報知する契機となる指令を、演出制御手段116に送信する。この際に、遊技者が遊技参加ボタン22を押圧操作すると、図柄表示装置35の画面では、残り1つの同じ図柄が当たり有効ライン上に揃うような熱い演出がなされる。このとき、なされる演出データが、第1抽選手段107でなされた当たり抽選に当選している場合は、残り1つの同じ図柄が当たり有効ライン上に揃って当たりが発生することとなる。なお、タイミング報知の契機となる上記指令は、リーチ演出の全てにおいて発生するわけではなく、予め用意された演出用乱数を用いた抽選で当選した際に発生することとなる。

【0051】

また、遊技制御手段109は、予め設定された演出データや、第1抽選手段107、第2抽選手段108での抽選結果に応じて、図柄表示装置35に表示すべき演出内容に関する信号を、サブ基板74の表示制御手段118に送信する。

【0052】

保留手段110は、第2抽選手段108から出力された変動パターン信号を入力し、変動パターンを、始動チャッカー27への入賞の都度に行われた抽選の結果となる保留球として順次記憶する。当該記憶状況は、当たり抽選保留表示装置（図示せず）に、最大4個の保留球として点灯表示される。保留手段110は、例えば保留球数Hが $0 < H < 5$ であるか否かを常時判定し、保留球数Hが4個表示されている間は、始動チャッcker27への入賞に拘わらず当たり抽選は行わない。なお、保留球として点灯表示される保留球数は上記「最大4個」に限らず、例えば3個以下、又は5個以上として適宜設定することも可能である。

【0053】

そして保留手段110は、保留（記憶）している変動パターンに係る信号を順次出力し、その変動パターン信号に基づく演出表示が終了するまでは次の変動パターン信号を出力

10

20

30

40

50

しないようにするための図柄変動禁止フラグを立てる（オンする）と共に、当該オンした図柄変動禁止フラグを解除する時間を計測するための図柄変動タイマ（図示せず）をセットし、変動パターン信号の出力に応じて保留球数を1デクリメントする。また保留手段10は、保留球の消費に応じて保留球数HがH < 4となった場合、第1抽選手段107で行われる始動チャッカー27への入賞に応答した大当たり抽選の結果を保留球として記憶し、保留球数を1インクリメントする。

【0054】

作動制御手段111は、作動決定手段113の作動開始決定の旨の信号に基づき、始動チャッカー開閉ソレノイド114に駆動信号を送って該ソレノイド114を作動させて始動チャッカー27を開閉又は閉塞動作させる。更に作動制御手段111は、アタッカー開閉ソレノイド115に駆動信号を送って該ソレノイド115を作動させ、第1抽選手段107での抽選による大当たり発生時にアタッカー5を開閉して所定数入賞が終了する（又は所定時間が経過する）毎に閉塞する動作を所定回数（所定ラウンド）だけ繰り返すように制御する。10

【0055】

作動判定手段112は、始動チャッカー開閉ソレノイド114及びアタッカー開閉ソレノイド115を作動させるための条件を満たすか否かを判定する。つまり、始動チャッカー開閉ソレノイド114にあって、始動チャッcker27の開閉の「条件を満たす」時とは、主基板73において第1抽選手段107の大当たり抽選とは別途行われる普通図柄抽選で当選した場合である。アタッcker開閉ソレノイド115にあって、アタッcker5の開放の「条件を満たす」時とは、所謂リーチ（所謂スーパーリーチ、ノーマルリーチを含む）の状態から3つの同じ図柄が大当たり有効ライン上で揃って大当たりが発生した場合であり、アタッcker5の閉塞の「条件を満たす」時とは、大当たり発生時の全てのラウンドにおける入賞を完了した場合である。20

【0056】

作動決定手段113は、作動判定手段112からの判定信号を受けて、始動チャッcker開閉ソレノイド114、アタッcker開閉ソレノイド115の作動開始を夫々に決定する。

【0057】

始動チャッcker開閉ソレノイド114は、作動制御手段111から送信された駆動信号に応答してプランジャ（図示せず）を進退動作させて、始動チャッcker27を開閉動作させる。30

【0058】

アタッcker開閉ソレノイド115は、作動制御手段111から送信された駆動信号に応答してプランジャ（図示せず）を進退動作させて、アタッcker5を開閉動作させる。

【0059】

一方、サブ基板74は、画像表示、効果音等の演出、効果光等の表示制御を行うものであり、演出制御手段（作動制御手段）116及び表示制御手段118を有している。サブ基板74には、放音装置12、演出用照明装置8, 11、振動発生装置61、遊技参加ボタン22が操作されたことを検知する決定検知スイッチ62、選択ボタン18aが操作されたことを検知する選択検知スイッチ63、選択ボタン18bが操作されたことを検知する選択検知スイッチ64、LED66、及び図柄表示装置35が接続されている。40

【0060】

演出制御手段116は、遊技制御手段109からの指令に応答して、放音装置12を放音駆動し、演出用照明装置8や演出用照明装置11を発光駆動し、遊技者の聴覚や視覚に訴える演出を行う。

【0061】

また演出制御手段116は、遊技制御手段109からの指令に応答して、振動発生装置61を遊技上の所定の契機で作動させると共に、この振動発生装置61の作動時にLED66を発光駆動せしように制御する。上記「所定の契機」とは、例えば、表示制御手段118の制御により図柄表示装置35の画面上でリーチ演出が行われている際に、大當

り有効ライン上に並んだ2つの同図柄に向かって残り1つの同図柄が接近する状態が表示されたタイミングを意味する概念である。すなわち、演出制御手段116は、遊技制御手段109から指令を受けた際、所定の契機で、振動発生装置61に振動発生信号を出力すると共にLED66に発光駆動信号を出力して、底部22bでのLED66の発光状態で遊技参加ボタン22を振動させて粒材60を収容空間s内で飛び跳ねさせ、これにより、当該参加ボタン22の操作タイミングを遊技者に報知する。このため、遊技者は、遊技参加ボタン22の操作タイミングを容易に且つ確実に知ることができ、操作タイミングを逸することなく操作できるようになる。

【0062】

表示制御手段118は、遊技制御手段109からの信号に従って、図柄表示装置35を駆動し、大当たり抽選結果を中心とした内容の演出を、遊技者の視覚に訴えるように演出表示する。また表示制御手段118は、選択ボタン18aが操作された旨の検知信号を選択検知スイッチ63から、或いは、選択ボタン18bが操作された旨の検知信号を選択検知スイッチ64から受信した場合に、選択ボタン18a又は18bの操作で選択された事象を、遊技参加ボタン22が操作された旨の検知信号を決定検知スイッチ62から受信した時点で、決定する。それら事象としては、前述したように、大当たり決定時に奏される音楽、或いは、図柄表示装置35上での異なるモード演出画面などが挙げられる。

【0063】

次に、本パチンコ機1による作用について、図5のフローチャートを併せて参考しつつ説明する。

【0064】

すなわち、本パチンコ機1に対面して着座した遊技者が発射ハンドル2を握り、適宜の角度に回動操作すると(ステップS1)、発射装置(図示せず)の作動によって遊技球が所定の時間間隔で遊技領域3aに向けて連続的に発射される。すると、遊技領域3aに打ち出されて転動落下する多数の遊技球は、始動チャッカー27や入賞口25, 26に適時入賞し、或いは、これらに関与せずに転動落下して、遊技領域3a最下部のアウトロ15から遊技盤3背面側に排出される。

【0065】

つまり、遊技領域3aに向けて打ち出された多数の遊技球は、その一部がワープ導入口37から導入されて遊技球ステージS上に放出され、その一部が球放出口49から放出されて始動チャッカー27に向け落下し、この始動チャッcker27に高確率で入賞する。この際、障害釘30への当接状況によっては、始動チャッcker27に入賞できないこともある。一方、球放出口49からではなく遊技球ステージSから直接に落下する遊技球は、始動チャッcker27と異なる方向に向かう。この際、当該遊技球は、落下方向が、始動チャッcker27上の二対の障害釘30の間を通過して入球し得る方向と異なっても、障害釘30の左右に打ち込まれた所謂ジャンプ釘(図示せず)や、このジャンプ釘から左右方向に配列された道釘(図示せず)で弾き返されることで、障害釘30に絡んでその間を落下して始動チャッcker27に入球することもある。

【0066】

ところで、上述したように始動チャッcker27や入賞口25, 26の何れかに遊技球が入賞した場合、入賞判定手段105が当該入賞を判定し、且つ入賞信号出力手段106が入賞信号を出力する(ステップS2)。この際、保留手段110は、保留球Hが $0 < H < 5$ であるか否かを常時判定しており、 $0 < H < 5$ を満たすと判定したときには、保留している変動パターンに係る信号を、遊技制御手段109を介して表示制御手段118に順次送信し、図柄変動禁止フラグをオンすると共に、図柄変動タイマをセットし、変動パターン信号の送信に応じて保留球数を1デクリメントする。また保留手段110は、当該保留球の消費に応じて保留球数Hが $H < 4$ となった場合、第1抽選手段107で行われる始動チャッcker27への入賞に応じた大当たり抽選の結果を保留球として記憶し、保留球数を1インクリメントする。

【0067】

10

20

30

40

50

そして、大当たり抽選で当選した場合（ステップS3）、第1抽選手段107が当たりフラグをオンすると、第2抽選手段108が、演出用メモリに格納された演出乱数値に基づく抽選で、大当たりの種別、つまり確変当たり又は通常当たりに対応する変動パターンを決定する。

【0068】

これにより、ステップS4において、図柄表示装置35に表示されるべき当たり図柄がセットされ、第2抽選手段108は、その旨の変動パターン信号を出力すると共に、当該変動パターン信号に基づく演出表示が終了するまでは次の変動パターン信号を送信しないようにするために図柄変動禁止フラグをオンし、当該オンした図柄変動禁止フラグを解除する時間を計測するための図柄変動タイマをセットし、変動パターン信号の送信に応じて保留球数を1デクリメントする。一方、大当たり抽選で外れた場合には、演出用メモリに格納された演出乱数値に基づく抽選で、変動の結果、外れに対応する図柄が最終的に揃う旨の変動パターンが決定される。これにより、図柄表示装置35に表示される外れ図柄がセットされ、第2抽選手段108は、その旨の変動パターン信号を出力すると共に、図柄変動禁止フラグをオンし、図柄変動タイマをセットし、変動パターン信号の送信に応じて保留球数を1デクリメントする。

【0069】

以上のようにして、遊技制御手段109が、図柄表示装置35に表示すべき演出内容に関する信号を、サブ基板74の表示制御手段118に送信することに基づき、表示制御手段118は、図柄表示装置35を適時駆動し、大当たり抽選結果に関する内容等を、遊技者20の視覚に訴えるように演出表示することとなる（ステップS5）。

【0070】

その場合、例えば、表示制御手段118の制御により図柄表示装置35の画面上でリーチ演出が行われている際に、大当たり有効ライン上に並んだ2つの同図柄に向かって残り1つの同図柄が接近するタイミングで、演出制御手段116が、振動発生装置61に振動発生信号を出力すると共にLED66に発光駆動信号を出力し、底部22bでのLED66の発光状態で遊技参加ボタン22を振動させて粒材60を収容空間s内で飛び跳ねさせ、当該参加ボタン22の操作タイミングを遊技者に報知する。これにより、遊技者は、遊技参加ボタン22の操作タイミングを容易に認識し、操作タイミングを逸することなく操作することができる。

【0071】

そして、例えば、図柄表示装置35の大当たり有効ライン上で3つの同図柄が揃った場合、作動制御手段111は、作動決定手段113の作動開始決定の旨の信号に基づき、所定のタイミングでアタッカー開閉ソレノイド115に駆動信号を送り、当該ソレノイド115を作動させてアタッカー5を開閉し、所定数入賞が終了する（又は所定時間が経過する）毎に閉塞する動作を所定回数（所定ラウンド）だけ繰り返させる。これにより、アタッカー5に入賞した遊技球に対応する多量の遊技球が球供給口17から皿ユニット16に払い出されることとなる（ステップS6）。

【0072】

以上説明した本実施形態によれば、遊技上の所定の契機で振動発生装置61が作動して遊技参加ボタン22が振動するので、振動時の音や状態変化により、通常の遊技と並行して、遊技者が遊技参加ボタン22の操作タイミングを容易に且つ確実に知ることができ、遊技者参加によるゲーム感覚のボタン操作に基づき、遊技の趣向性を飛躍的に高め、喜悦感をより増幅させ得る演出性が提供できる。

【0073】

また、振動発生装置61の作動時に、振動する遊技参加ボタン22内で多数の粒材60が透明カバー部材22aを透過した収容空間s内で飛び跳ねるので、遊技参加ボタン22の振動動作をより一層鮮明にして遊技者に認識させることができる。更に、振動発生装置61の作動時に、遊技参加ボタン22内で多数の粒材60を飛び跳ねさせると共に、収容空間sの奥側、即ち遊技参加ボタン22の底部22bでLED66を発光させることができ

10

20

30

40

50

きるので、操作タイミングの視認性を一層向上させることができる。

【0074】

ついで、図6及び図7に沿って、本発明に係る第2の実施の形態について説明するが、本実施の形態は、図1ないし図5に示した先の実施の形態に比し、遊技参加ボタン22の収容空間sに内包した多数の粒材60をシート材68に替えた点が異なるだけで、他の部分は略々同一なので、主要部分に同一符号を付してその説明を省略する。なお、図6は、遊技参加ボタン及びその周囲構造を示す斜視図、図7は、図6のB-B線に沿って断面したB-B矢視断面図である。

【0075】

すなわち、本第2の実施形態では、図6及び図7に示すように、操作ボタンとしての遊技参加ボタン22が、外部から視認可能な収容空間sを有しており、該収容空間sに、振動発生装置(振動発生手段)61の作動時の振動で振動動作するシート材68が収容されている。

【0076】

シート材68は、例えば、ポリエチレン樹脂、ポリプロピレン樹脂、塩化ビニル樹脂、スチレン系樹脂、及びメタクリル酸樹脂等の汎用プラスチックに光透過性をもたせた光透過性材料、或いは、ポリアクリレート(通称：アクリル樹脂)に光透過性をもたせた光透過性材料から構成することができる。また、シート材68は、正面視が略々矩形状の収容空間sに収容された状態で振動発生装置61による振動を付与された際に、該収容空間s内で円滑に振動動作し得るように、該収容空間sと略々同様の矩形状を呈しながらも該空間sの正面視の縦横寸法よりやや小さく(収容空間sの内壁との間に若干の隙間を形成する程度に)形成されている。更にシート材68は、振動を受けて充分に振動動作し得るように、所定の厚み寸法(例えば0.2~1.0[m m])と共に所定の重量(例えば0.1~1.0[g])を有するサイズに形成される。

【0077】

そして、シート材68には、図6に示すように、振動があった際に押す旨を示唆する「プッシュ」の文字69が記載されている。シート材68に記載されるものは、当該文字に限らず、図柄でも良く、また文字と図柄の双方を組み合わせたものでも良いことは勿論である。これにより、実際に振動した際ににおける遊技者への、遊技参加ボタン22のボタン操作のアシストをより鮮明にすることができます。

【0078】

また、文字としては、「プッシュ」以外に、「振動時押す」、「震えたら押せ」等を記載することができ、図柄としては、人差し指を下方に立てて押下を示唆する人の手や、数字、キャラクタの絵等を記載することができる。なお、当該「記載」とは、印刷や塗装によって文字や図柄をシート材68に形成すること、或いは、所定形状に裁断した文字プレートをシート材68の本体に貼付すること等を意味するが、これらに限らず、遊技参加ボタン22を視認した際にシート材68に何らかの状態で文字及び/又は図柄が一体になっていれば良い。

【0079】

以上説明した本第2の実施形態によると、先の第1の実施形態と略々同様の効果を得ることができると共に、振動発生装置61の作動時に、振動する遊技参加ボタン22内で振動動作するシート材68を視認できることにより、遊技参加ボタン22の振動動作をより鮮明に浮き立たせ得るという効果が得られる。また、シート材38が光透過性材料からなるので、該シート材38の背面からLED66の光を照射した場合に、該照射光を透過させて、振動動作する際のシート材68を効果的に照明し、遊技参加ボタン22の外観向上させることができる。

【0080】

なお、本第2の実施形態における収容空間sのシート材68の前側に、第1実施形態における粒材60を、文字69を視認可能な程度にその個数を減らして収容し、振動発生装置61による振動時に、シート材68及び粒材60の双方を振動動作させて、遊技参加ボ

10

20

30

40

50

タン22の操作タイミングの視認性を更に高めるようにすることもできる。

【0081】

以上、本発明をその好適な実施の形態に基づいて説明したが、本発明の遊技機は、上記実施形態の構成にのみ限定されるものではなく、上記実施形態の構成から種々の修正及び変更を施した遊技機も、本発明の範囲に含まれる。

【図面の簡単な説明】

【0082】

【図1】本発明に係る実施の形態におけるパチンコ機の外部構造を示す正面図である。

【図2】遊技参加ボタン及びその周囲構造を示す斜視図である。

10

【図3】図2のA-A線に沿って断面したA-A矢視断面図である。

【図4】本実施形態におけるパチンコ機の制御系を示すブロック図である。

【図5】本パチンコ機の作用を説明するためにフローチャートである。

【図6】第2の実施形態の遊技参加ボタン及びその周囲構造を示す斜視図である。

【図7】図6のB-B線に沿って断面したB-B矢視断面図である。

【符号の説明】

【0083】

1：遊技機（パチンコ機）

3：遊技盤

3a：遊技領域

6：筐体

7：前扉

22：操作ボタン（遊技参加ボタン）

22a：透明カバー部材

22b：底部

60：粒材

61：振動発生手段（振動発生装置）

66：発光体（LED）

68：シート材

69：文字

116：作動制御手段（演出制御手段）

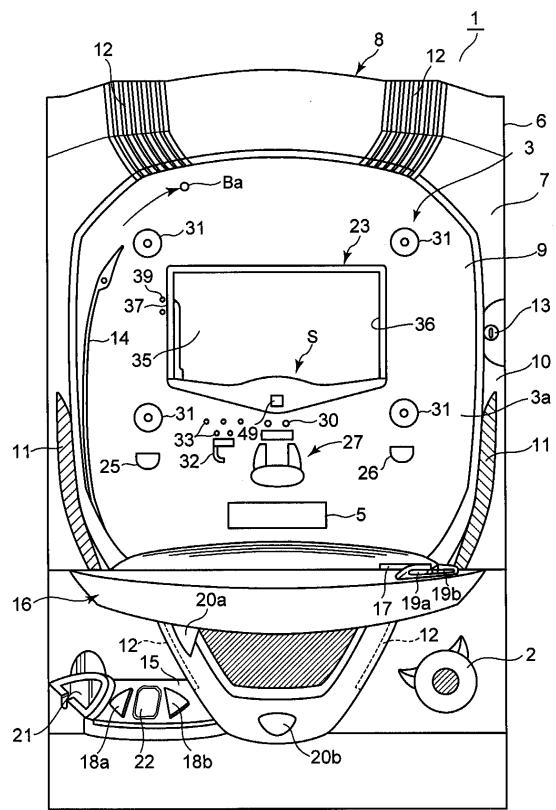
Ba：遊技球

s：収容空間

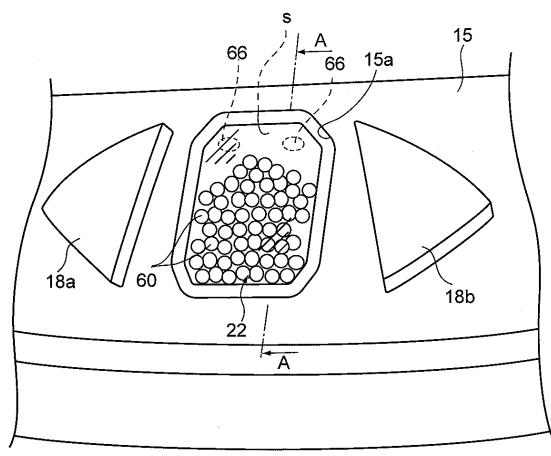
20

30

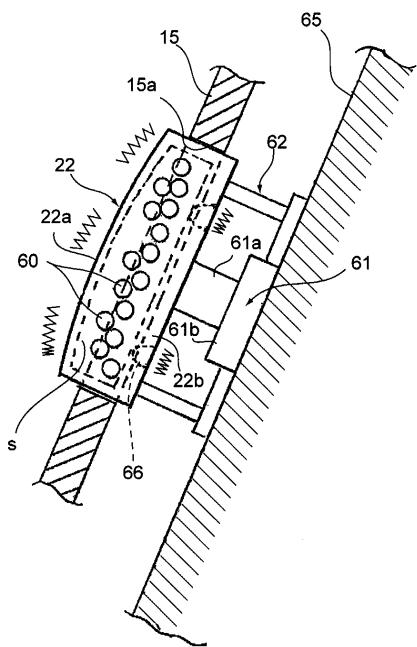
【 図 1 】



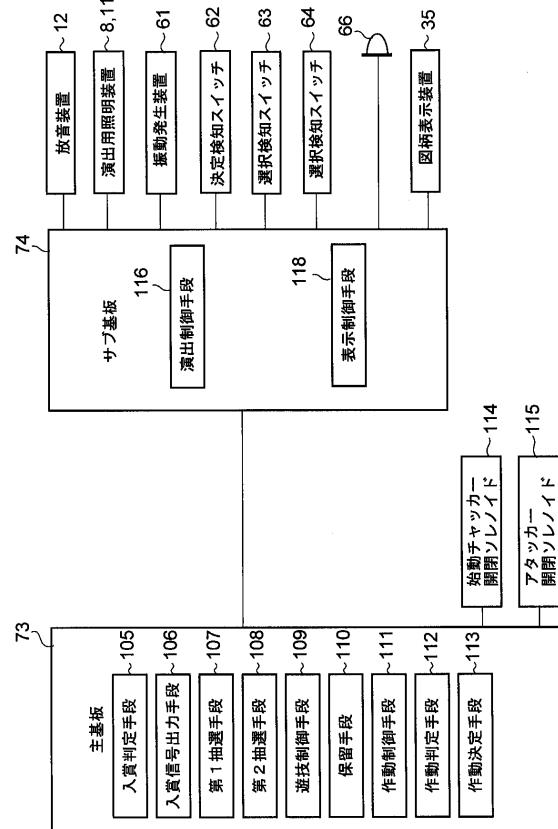
【 図 2 】



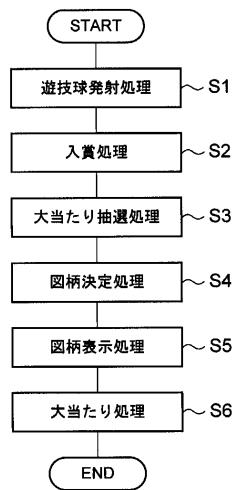
【 図 3 】



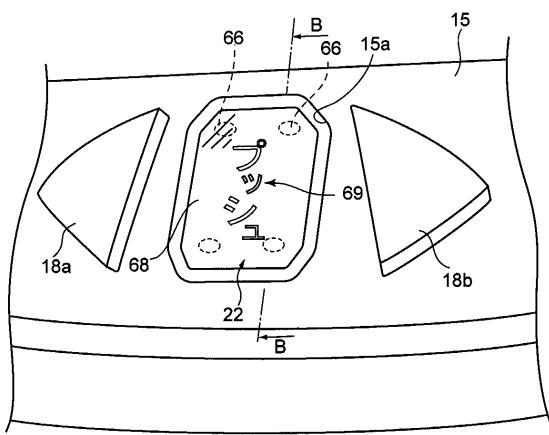
【 図 4 】



【図5】



【図6】



【図7】

