

(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2016-140657  
(P2016-140657A)

(43) 公開日 平成28年8月8日(2016.8.8)

(51) Int.Cl. F I テーマコード (参考)  
**A 6 3 F 7/02 (2006.01)** A 6 3 F 7/02 3 0 8 G 2 C 0 8 8  
 A 6 3 F 7/02 3 0 9

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 26 頁)

(21) 出願番号 特願2015-20334 (P2015-20334)  
 (22) 出願日 平成27年2月4日 (2015.2.4)

(71) 出願人 395018239  
 株式会社高尾  
 愛知県名古屋市市中川区中京南通三丁目2番地  
 (74) 代理人 110000578  
 名古屋国際特許業務法人  
 (72) 発明者 繁藤 友之  
 愛知県名古屋市市中川区中京南通三丁目2番地 株式会社高尾内  
 Fターム(参考) 2C088 BA46

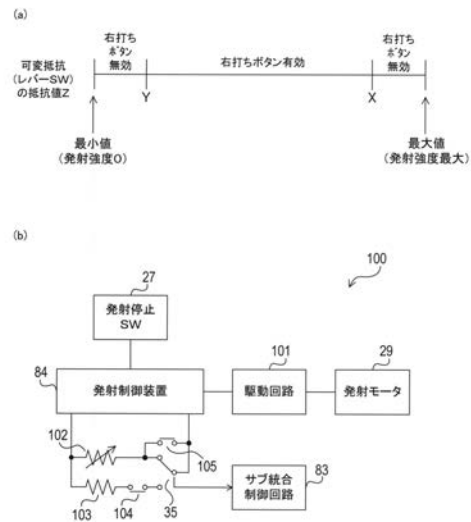
(54) 【発明の名称】 弾球遊技機

(57) 【要約】

【課題】 右打ちを行うための特別な操作を利用した捻り打ちを防止する。

【解決手段】 パチンコ機では、発射ハンドルに設けられた右打ちボタンを操作すると、最大の強度で右打ちが行われ、センターケースの右方の大入賞口や第2始動口を狙い打つことができる。右打ちボタンは、発射ハンドルのハンドル部が、左打ちが可能となる強度で遊技球を発射させるよう調整されている場合（換言すれば、ハンドル部の操作状態を検出する可変抵抗102の抵抗値Zが、Yより大きく、且つ、Xより小さい場合）に限り、有効となる。

【選択図】 図7



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

遊技者から受け付けた発射操作により定められる強度で、遊技球を遊技領域に向けて発射する発射手段と、

遊技者から右打ち操作を受け付ける受付手段と、

前記受付手段が前記右打ち操作を受け付けると、前記遊技領域の中央よりも右方の領域である右打ち領域に到達可能な予め定められた強度で、遊技球を発射する右打ち手段と、

前記右打ち領域に向けて発射された遊技球が入球可能な位置に配されており、遊技球の入球が困難又は不可能な閉鎖状態と、前記閉鎖状態よりも遊技球の入球が容易な開放状態とを有しており、前記開放状態中、予め定められた上限数の遊技球が入球すると、前記閉鎖状態に移行する可変入球口と、

前記右打ち操作に応じて前記右打ち手段により発射される遊技球の強度とは異なる強度であって、該遊技球が前記可変入球口に到達する時期と同じ時期に、該遊技球の前又は後に発射した遊技球を前記可変入球口に到達させることができる遊技球の発射の強度を、捻り打ち強度とし、前記発射操作により定められる強度が、前記捻り打ち強度を含む予め定められた範囲の強度である場合には、前記右打ち手段による遊技球の発射を禁止する禁止手段と、

を備えることを特徴とする弾球遊技機。

## 【請求項 2】

請求項 1 に記載の弾球遊技機において、

前記可変入球口として構成された大入賞口と、

始動口への入球に起因して当否判定を行う当否判定手段と、

前記大入賞口が前記開放状態となる予め定められた数のラウンドから構成されており、前記ラウンドの終了後に前記大入賞口が前記閉鎖状態になると共に、前記ラウンド中に前記上限数の遊技球が入球すると該ラウンドが終了する大当たり遊技を、前記当否判定で当りになったことに起因して行う大当たり遊技手段と、

をさらに備えることを特徴とする弾球遊技機。

## 【請求項 3】

請求項 1 に記載の弾球遊技機において、

前記可変入球口として構成された始動口と、

前記始動口への入球に起因して当否判定を行う当否判定手段と、

遊技球が抽選領域に進入したことに起因して抽選を行う抽選手段と、

前記抽選手段による抽選で当選すると、前記始動口を前記開放状態にすると共に、前記上限数の遊技球が前記始動口に入球すると、前記始動口を前記閉鎖状態にする開閉制御手段と、

をさらに備えることを特徴とする弾球遊技機。

## 【請求項 4】

請求項 2 に記載の弾球遊技機において、

前記大当たり遊技中、前記禁止手段が前記右打ち手段による遊技球の発射を禁止している際に、前記受付手段が前記右打ち操作を受け付けたことに応じて、予め定められた演出を行う演出手段をさらに備えること、

を特徴とする弾球遊技機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、弾球遊技機に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

発射ハンドルの付近に設けられたボタンが操作されると、発射ハンドルの操作の状態に関わらず変則打ち（右打ちや左打ち）が行われる弾球遊技機が知られている。このような

10

20

30

40

50

弾球遊技機によれば、大当り遊技中等に容易に右打ち等を行うことができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開平9 - 206427号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、1回の開放期間に可変入賞口（例えば、大入賞口等）に入賞可能な遊技球の数には、上限が定められている場合がある。具体的には、例えば、大当り遊技中では、各ラウンドでの大入賞口への入賞数が上限数に達するとラウンドが終了し、大入賞口は閉鎖される。

10

【0005】

これに対し、右打ちにより大入賞口に遊技球を入賞させることができる弾球遊技機での大当り遊技において、各ラウンドで上限数よりも多くの遊技球を大入賞口に入賞させる捻り打ちという打法が知られている。

【0006】

詳しく説明すると、まず、ラウンド中に大入賞口に上限数 - 1個の遊技球を入賞させる。そして、発射ハンドルを調整して右側領域を遊技球がゆっくり流下するように遊技球を発射し、その後、該遊技球が所定の位置に達したタイミングで、右側領域を高速で流下するように発射ハンドルを調整して新たに遊技球を発射する。

20

【0007】

これにより、ゆっくり流下する遊技球と高速で流下する遊技球とをほぼ同時期に大入賞口に到達させることができ、その結果、ラウンド中の大入賞口の入賞数を、上限数 + 1個とすることができる。

【0008】

このような捻り打ちは違法行為ではないが、遊技店としては、上限数を超える数の入賞が生じた結果、想定よりも多くの賞球を払い出すことになり、想定外の損失が生じてしまう。そして、発射ハンドルとは別に右打ちを指示する操作が可能な上述した弾球遊技機では、捻り打ちが容易になる。

30

【0009】

本発明は、右打ちを行うための特別な操作を利用した捻り打ちを防止することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0010】

上記課題に鑑みてなされた請求項1に記載の弾球遊技機は、遊技者から受け付けた発射操作により定められる強度で、遊技球を遊技領域に向けて発射する発射手段と、遊技者から右打ち操作を受け付ける受付手段と、受付手段が右打ち操作を受け付けると、遊技領域の中央よりも右方の領域である右打ち領域に到達可能な予め定められた強度で、遊技球を発射する右打ち手段と、右打ち領域に向けて発射された遊技球が入球可能な位置に配されており、遊技球の入球が困難又は不可能な閉鎖状態と、閉鎖状態よりも遊技球の入球が容易な開放状態とを有しており、開放状態中、予め定められた上限数の遊技球が入球すると、閉鎖状態に移行する可変入球口と、右打ち操作に応じて右打ち手段により発射される遊技球の強度とは異なる強度であって、該遊技球が可変入球口に到達する時期と同じ時期に、該遊技球の前又は後に発射した遊技球を可変入球口に到達させることができる遊技球の発射の強度を、捻り打ち強度とし、発射操作により定められる強度が、捻り打ち強度を含む予め定められた範囲の強度である場合には、右打ち手段による遊技球の発射を禁止する禁止手段と、を備えることを特徴とする。

40

【0011】

仮に、弾球遊技機の遊技領域が、右打ち操作により発射される遊技球と、発射操作によ

50

り調整された捻り打ち強度で発射される遊技球とにより、可変入球口を対象とする捻り打ちが可能な構成になっていたとする。このような場合であっても、上記構成によれば、発射操作により捻り打ち強度で遊技球を発射させるように調整されている場合には、右打ち手段による遊技球の発射が禁止され、右打ち操作が無効になる。したがって、右打ちを行うための特別の操作を利用した捻り打ちを防止できる。

【0012】

なお、請求項2に記載されているように、弾球遊技機は、可変入球口として構成された大入賞口と、始動口への入球に起因して当否判定を行う当否判定手段と、大入賞口が開放状態となる予め定められた数のラウンドから構成されており、ラウンドの終了後に大入賞口が閉鎖状態になると共に、ラウンド中に上限数の遊技球が入球すると該ラウンドが終了する大当たり遊技を、当否判定で当りになったことに起因して行う大当たり遊技手段と、をさらに備えていても良い。

10

【0013】

このような構成によれば、大当たり遊技中に、大入賞口を対象とする右打ち操作を利用した捻り打ちを防止できる。

また、請求項3に記載されているように、弾球遊技機は、可変入球口として構成された始動口と、始動口への入球に起因して当否判定を行う当否判定手段と、遊技球が抽選領域に進入したことに起因して抽選を行う抽選手段と、抽選手段による抽選で当選すると、始動口を開放状態にすると共に、上限数の遊技球が始動口に入球すると、始動口を閉鎖状態にする開閉制御手段と、をさらに備えていても良い。

20

【0014】

このような構成によれば、可変入球口として構成された始動口を対象とする右打ち操作を利用した捻り打ちを防止できる。

また、請求項4に記載されているように、弾球遊技機は、大当たり遊技中、禁止手段が右打ち手段による遊技球の発射を禁止している際に、受付手段が右打ち操作を受け付けたことに応じて、予め定められた演出を行う演出手段をさらに備えていても良い。

【0015】

このような構成によれば、右打ち操作が無効な場合でも、遊技者は、右打ち操作を行うことで楽しみを得ることができ、右打ち操作を受け付ける構成を有効活用することができる。また、右打ち操作を行わず、発射操作により右打ちを行っている遊技者にも楽しみを与えることができる。このため、遊技者は、右打ち操作により楽に右打ちを行うか、発射操作により右打ちを行った状態で右打ち操作を行って楽しみを得るかを選択することができる。趣向性を高めることができる。

30

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】パチンコ機の正面図である。

【図2】パチンコ機の遊技盤の説明図である。

【図3】発射ハンドルの正面側の斜視図である。

【図4】発射ハンドルの背面側の斜視図である。

【図5】パチンコ機の裏面図である。

40

【図6】パチンコ機の電氣的構成を示すブロック図である。

【図7】右打ちボタンが有効となる際の発射ハンドルの操作状態を示す説明図と、発射制御装置等の回路構成の説明図である。

【図8】発射制御装置等の回路構成の説明図である。

【図9】捻り打ちについての説明図である。

【図10】メインルーチンについてのフローチャートである。

【図11】始動口入賞確認処理についてのフローチャートである。

【図12】当否判定処理についてのフローチャートである。

【図13】当否判定処理についてのフローチャートである。

【図14】当否判定処理についてのフローチャートである。

50

【図15】当否判定処理についてのフローチャートである。

【図16】大当り遊技処理についてのフローチャートである。

【図17】大当り遊技処理についてのフローチャートである。

【図18】大当り遊技処理についてのフローチャートである。

【図19】右打ち演出処理のフローチャートである。

【図20】右打ち演出の演出画面である。

【発明を実施するための形態】

【0017】

以下、本発明の実施形態について図面を用いて説明する。なお、本発明の実施の形態は、下記の実施形態に何ら限定されることはなく、本発明の技術的範囲に属する限り種々の形態を採りうる。

10

【0018】

[構成の説明]

(1)全体の構成について

本実施形態のパチンコ機50は、縦長の固定外郭保持枠をなす外枠51にて各構成を保持する構造を有している(図1)。外枠51の左側上下にはヒンジ53が設けられており、ヒンジ53により、板ガラス61が嵌め込まれた前枠(ガラス枠)52及び内枠が、外枠51に対し開閉可能に保持される。また、前枠52の板ガラス61の奥には、内枠に保持された遊技盤1(図2)が設けられている。

【0019】

20

前枠52の下部には、上皿55と下皿63とが一体に形成されている。また、下皿63の右側には、略球体状の発射ハンドル64が設けられており、該発射ハンドル64を操作することにより発射装置が作動し、上皿55から供給された遊技球が遊技盤1に向けて発射される。発射ハンドル64には、ハンドル部64aと、右打ちボタン64bと、停止ボタン64cが設けられている(図3,4)。

【0020】

ハンドル部64aは、発射ハンドル64の外面に沿って配されたリング状の部位であり、予め定められた角度にわたり、ハンドル部64aを左右に回転させる(傾きを変化させる)操作が可能となっている。ハンドル部64aの角度により、発射装置から発射される遊技球の強度が定められる。ハンドル部64aは、初期位置(最も左方に傾いた状態)から最大位置(最も右方に傾いた状態)の範囲で傾きを変更可能となっており、ハンドル部64aを操作していない状態では、発射ハンドル64に内蔵されたばねにより、ハンドル部64aが初期位置に位置するよう構成されている。

30

【0021】

また、発射ハンドル64における左側であって、ハンドル部64aの手前側に隣接する位置には、右打ちボタン64bが設けられている。また、発射ハンドル64における左側であって、ハンドル部64aの奥側に隣接する位置には、停止ボタン64cが設けられている。なお、右打ちボタン64bや停止ボタン64cの配置位置は、これに限定されることは無く、例えば、発射ハンドル64以外の場所に配置されていても良い。

【0022】

40

また、上皿55の中央には、演出ボタン32及びジョグダイヤル33が設けられている。

このパチンコ機50は、いわゆるCR機であり、プリペイドカードの読み書きを行うプリペイドカードユニット(CRユニット)56が付属されていると共に、上皿55の右側には球貸ボタン25,精算ボタン26,精算表示装置24が設けられている。

【0023】

また、遊技盤1には、外レール2aと内レール2bとによって囲まれた略円形の遊技領域3が形成されている。遊技領域3には、その中央部にセンターケース5が装着され、センターケース5に向かって右横には、普通図柄作動ゲート12が設置されている。そして、普通図柄作動ゲート12を遊技球が通過すると、普通図柄の当否抽選用の複数種類の乱

50

数が抽出され、抽出された乱数に基づく当否判定（普通図柄抽選）が行なわれる。

【0024】

センターケース5の直下には、遊技球の入球に起因して、特別図柄（特図とも記載）の変動表示を伴う大当り抽選が行われる第1始動口10が配されている。また、センターケース5の右方には、遊技球の入球に起因して大当り抽選が行われる第2始動口11が配されている。

【0025】

このパチンコ機50は、第1始動口10への入球により変動する第1特別図柄（第1特図）と、第2始動口11への入球により変動する第2特別図柄（第2特図）との2種類の特別図柄を備える。また、第1始動口10は、常時遊技球が入球可能に構成されているが、第2始動口11は、普通図柄抽選での当選により開放される普通電動役物として構成されており、開放時のみ入球可能となっている。

10

【0026】

第1始動口10に遊技球が入球すると、第1特図に対応する複数種類の乱数が抽出され、第1保留記憶として記憶されると共に、第2始動口11に遊技球が入球すると、第2特図に対応する複数種類の乱数が抽出され、第2保留記憶として記憶される。

【0027】

普通電動役物として構成された第2始動口11は、普通図柄抽選での当選時に、所定時間の開放が行われる。

第2始動口11の下方であって、センターケース5の右方には、大当り抽選で当たると行われる大当り遊技の際に開放される特別電動役物からなる大入賞口14が配設されている。また、遊技領域における下側の領域には、複数の一般入賞口13が配設されている。

20

【0028】

遊技盤1における向かって右下の領域には、7セグメントの第1特図表示装置7及び第2特図表示装置8と、4個のLEDからなる第1特図保留数表示装置15及び第2特図保留数表示装置16と、2個のLEDからなる普通図柄表示装置9と、4個のLEDからなる普通図柄保留数表示装置19が設置されている。

【0029】

また、遊技盤1のセンターケース5には、中央に演出図柄表示装置6のLCDパネルが配設され、LCDパネルの画面上では、演出図柄の変動表示等を行うことで、第1、第2特図に対応する大当り抽選の結果を報知する図柄演出が行われる。

30

【0030】

また、センターケース5には可動物（図示省略）が設けられており、可動物を動作させる演出が行われる。

なお、遊技盤1の遊技領域3には多数の遊技釘（図示無し）が植設されており、盤面最下部にはアウト口が設けられている。

【0031】

また、図5に示すように、パチンコ機50の裏側は、遊技盤1を脱着可能に取付ける内枠70が外枠51に収納された構成となっている。内枠70は、前枠52と同様、一方の側縁（図5に向かって右側）の上下位置が外枠51に設けられたヒンジ53に結合され、開閉可能に設置されている。内枠70には、遊技球流下通路が形成されており、上方（上流）から球タンク71、タンクレール72、払出ユニット73が設けられ、払出ユニット73の中には払出装置が設けられている。この構成により、遊技盤1の入賞口に遊技球が入賞すると、球タンク71に貯留されている所定個数の遊技球（賞球）が払出装置から払い出され、流下通路を通り上皿55に払い出される。また、本実施形態では、払出装置は、貸出ボタンの操作に応じて遊技球（貸球）を払い出すよう構成されている。

40

【0032】

なお、本実施形態では、一例として、第1始動口10の入賞数は3個、第2始動口11の入賞数は4個、大入賞口14の入賞数は15個、一般入賞口13の入賞数は10個となっている。

50

## 【 0 0 3 3 】

また、パチンコ機 5 0 の裏側には、主制御装置 8 0、払出制御装置 8 1、演出図柄制御装置 8 2、サブ統合制御装置 8 3、発射制御装置、電源基板 8 5 が設けられている。主制御装置 8 0、演出図柄制御装置 8 2、サブ統合制御装置 8 3 は、遊技盤 1 に設けられ、払出制御装置 8 1、発射制御装置、電源基板 8 5 は、内枠 7 0 に設けられている。なお、図 5 では発射制御装置が記載されていないが、発射制御装置は、払出制御装置 8 1 の奥側（遊技盤 1 側）に配されている。

## 【 0 0 3 4 】

また、球タンク 7 1 の右側には、外部接続端子板 7 8 が設けられており、外部接続端子板 7 8 により、遊技状態や遊技結果を示す信号が図示しないホールコンピュータへ送られる。

10

## 【 0 0 3 5 】

## ( 2 ) 電氣的構成について

次に、パチンコ機 5 0 の電氣的構成について説明する。このパチンコ機 5 0 は、図 6 のブロック図に示すとおり、主制御装置 8 0 を中心にして構成されている。なお、このブロック図には、単に信号を中継するいわゆる中継基板や電源基板等は記載されていない。また、詳細な図示は省略するが、主制御装置 8 0、払出制御装置 8 1、演出図柄制御装置 8 2、サブ統合制御装置 8 3 のいずれも CPU、ROM、RAM、入力ポート、出力ポート等を備えている。また、発射制御装置 8 4、電源基板には CPU、ROM、RAM は設けられていないが、これに限るわけではなく、発射制御装置 8 4 等に CPU、ROM、RAM 等を設けてもよい。

20

## 【 0 0 3 6 】

主制御装置 8 0 には、第 1 始動口 1 0 に入球した遊技球を検出する第 1 始動口 SW 1 0 a、第 2 始動口 1 1 に入球した遊技球を検出する第 2 始動口 SW 1 1 a、普通図柄作動ゲート 1 2 に進入した遊技球を検出する普通図柄作動 SW 1 2 a、大入賞口 1 4 に入球した遊技球を計数するための第 1 カウント SW 1 4 a、一般入賞口 1 3 に入球した遊技球を検出する一般入賞口 SW 1 3 a 等からの検出信号が入力される。

## 【 0 0 3 7 】

主制御装置 8 0 は、搭載しているプログラムに従って動作して、上述の検出信号等に基づいて遊技の進行に関わる各種のコマンドを生成し、払出制御装置 8 1 及びサブ統合制御装置 8 3 に出力する。

30

## 【 0 0 3 8 】

また、主制御装置 8 0 は、図柄表示装置中継端子板 4 2 を介して接続されている第 1 特図表示装置 7、第 2 特図表示装置 8、第 1 特図保留数表示装置 1 5、第 2 特図保留数表示装置 1 6、普通図柄表示装置 9、普図保留数表示装置 1 9 の表示を制御する。

## 【 0 0 3 9 】

さらに、主制御装置 8 0 は、大入賞口ソレノイド 1 4 b を制御することで大入賞口 1 4 の開閉を制御し、普電役物ソレノイド 1 1 b を制御することで第 2 始動口 1 1 の開閉を制御する。

## 【 0 0 4 0 】

主制御装置 8 0 からの出力信号は試験信号端子にも出力されるほか、図柄変動や大当たり等の管理用の信号が外部接続端子板 4 6 に出力されてホールコンピュータ 8 7 に送られる。

40

## 【 0 0 4 1 】

主制御装置 8 0 と払出制御装置 8 1 とは双方向通信が可能である。

払出制御装置 8 1 は、主制御装置 8 0 から送られてくるコマンドに応じて払出モータ 2 1 を稼働させて賞球を払い出させる。本実施形態においては、賞球として払い出される遊技球を計数するための払出 SW 2 2 の検出信号は払出制御装置 8 1 に入力され、払出制御装置 8 1 で賞球の計数が行われる構成を用いる。この他にも主制御装置 8 0 と払出制御装置 8 1 に払出 SW 2 2 の検出信号が入力され、主制御装置 8 0 と払出制御装置 8 1 の双方

50

で賞球の計数を行う構成も考えられる。

【0042】

なお、払出制御装置81は、ガラス枠閉鎖SW17, 内枠閉鎖SW18, 球切れSW20, 払出SW22, 満杯SW23からの信号が入力され、満杯SW23により下皿63が満タンであることを示す信号が入力された場合や、球切れSW20により球タンク71に遊技球が少ない或いは無いことを示す信号が入力された場合には、払出モータ21を停止させ、賞球の払出動作を停止させる。また、満杯SW23, 球切れSW20も、その状態が解消されるまで信号を出力し続ける構成になっており、払出制御装置81は、その信号が出力されなくなることに起因して払出モータ21の駆動を再開させる。

【0043】

また、払出制御装置81は、CRユニット端子板43を介してCRユニット56と交信することで払出モータ21を作動させ、貸し球を排出する。払出された貸し球は払出SW22に検出され、検出信号は払出制御装置81に入力される。また、CRユニット端子板43は、精算表示装置24とも双方向通信可能に接続されており、精算表示装置24には、遊技球の貸出しを要求するための球貸ボタン25、精算を要求するための精算ボタン26が設けられている。

【0044】

また、払出制御装置81は、外部接続端子板46を介して、賞球に関する情報、枠(内枠70, 前枠52)の開閉状態を示す情報などをホールコンピュータ87に送信するほか、発射制御装置84に対して発射停止信号を送信する。

【0045】

なお、本実施形態では遊技球を払出す構成であるが、入賞等に応じて発生した賞球を払い出さずに記憶する封入式の構成にしても良い。

発射制御装置84は、発射モータ29を制御して、遊技領域3に遊技球を発射させる。

【0046】

発射制御装置84には、払出制御装置81の他、発射ハンドル64に設けられた発射停止SW27, タッチSW28, ハンドルSW34, 右打ちSW35から信号が入力される。発射停止SW27からは発射停止信号が、タッチSW28からはタッチ信号が、ハンドルSW34からは回動量信号が、右打ちSW35からは右打ち信号がそれぞれ入力される。

【0047】

発射停止SW27は、遊技者が発射ハンドル64に設けられた停止ボタン64cが操作されている場合には発射停止スイッチ信号を出力し、タッチSW28は、遊技者が発射ハンドル64に触れている場合にはタッチ信号を出力する。

【0048】

また、ハンドルSW34は、ハンドル部64aの操作状態(角度)を示す回動量信号を出力する。ハンドルSW34は、可変抵抗等から構成されており、ハンドル部64aの操作状態に応じて抵抗値が定められ、該抵抗値によりハンドル部64aの操作状態が示される(ハンドル部64aの右方への傾きが大きくなるにつれ、可変抵抗が大きくなる)。また、右打ちSW35は、右打ちボタン64bが操作されている場合には右打ち信号を出力する。なお、これらの信号に応じて行われる発射制御装置84の動作については、後述する。

【0049】

サブ統合制御装置83は、主制御装置80から送信されてくるデータ及びコマンドを受信し、それらを演出表示制御用, 可動物制御用, 音制御用, ランプ制御用のデータに振り分けて、演出表示制御用のコマンド等は演出図柄制御装置82に送信し、他のデータは自身に含まれている各制御部位(音声制御装置及びランプ制御装置としての機能部)に分配する。

【0050】

そして、可動物制御装置としての機能部は、可動物制御用のデータに基づいてソレノイ

10

20

30

40

50

ドやモータ等を作動させることで可動物を制御する。また、音声制御装置としての機能部は、音声制御用のデータに基づいて音LSIを作動させることによってスピーカ30からの音声出力を制御し、ランプ制御装置としての機能部は、ランプ制御用のデータに基づいてランプドライバを作動させることによって各種LED、ランプ31を制御する。

【0051】

また、サブ統合制御装置83には、演出ボタン32, ジョグダイヤル33が接続されており、遊技者が演出ボタン32, ジョグダイヤル33を操作した際には、その信号がサブ統合制御装置83に入力される。

【0052】

サブ統合制御装置83と演出図柄制御装置82とは双方向通信が可能である。

10

演出図柄制御装置82は、サブ統合制御装置83から受信したデータ及びコマンド(共に主制御装置80から送信されてきたものとサブ統合制御装置83が生成したものとがある)に基づいて演出図柄表示装置6を制御して、演出図柄の変動表示(図柄演出)等の演出画面を表示させる。

【0053】

(3) 発射制御装置等の構成について

発射制御装置84は、発射モータ29を制御し、ハンドルSW34からの回動量信号が示すハンドル部64aの操作状態(換言すれば、ハンドルSW34を構成する可変抵抗の抵抗値Z)に応じた強度で遊技球を発射させる。また、右打ちボタン64bが操作されている場合、ハンドル部64aが所定の操作状態であれば、発射制御装置84は、最大の強度で遊技球を発射させることで、右打ち(遊技領域3におけるセンターケース5の右方の領域(右打ち領域))を流下するように遊技球を発射させることを行う。

20

【0054】

すなわち、発射制御装置84は、ハンドル部64aが初期位置に位置する場合(Z 下限値の場合)には、遊技球を発射させず、ハンドル部64aが初期位置から右方に傾いている場合(Z > 下限値の場合)には、Zに応じた強度で遊技球を発射させる。発射制御装置84は、Zが大きくなるにつれ、遊技球の発射強度を強くし、ハンドル部64aが最大位置に位置する場合(Z 上限値の場合)には、発射強度を最大とする。

【0055】

また、発射制御装置84では、遊技領域3におけるセンターケース5の左方を遊技球が通過する強度で、遊技球を発射させる左打ちが行われている場合には、右打ちボタン64bの操作が有効となり、そうでない場合には、該操作が無効となる。すなわち、回動量信号が示すZの値により、左打ちがなされているか否かが判定され、 $Y < Z < X$  (X, Yは、予め定められた抵抗値)の場合には、右打ちボタン64bの操作が有効となり、そうでない場合には、右打ちボタン64bの操作が無効となる(図7(a))。

30

【0056】

なお、ハンドル部64aの操作に応じて遊技球を発射する発射制御装置84は、 $Z = Y$ の場合、遊技領域3に到達可能な下限値付近の強度で遊技球を発射させても良く、 $Z = X$ の場合、右打ちが可能な下限値付近の強度で遊技球を発射させても良い。また、発射制御装置84は、 $Z < X$ の場合には、右打ちボタン64bを有効とし、そうでない場合には、右打ちボタン64bを無効としても良い。

40

【0057】

そして、発射制御装置84は、右打ちボタン64bが有効である場合に右打ちSW35から右打ち信号が入力されると、回動量信号が示す操作状態に関わらず、最大の強度で遊技球を発射させる。

【0058】

なお、発射制御装置84は、タッチ信号が入力されていない場合、又は、発射停止スイッチ信号が入力されている場合には、回動量信号の状態や右打ち信号の有無に関わらず、遊技球を発射させない。

【0059】

50

次に、発射制御装置 8 4 等の回路構成について説明する。回路 1 0 0 , 1 1 0 は、発射制御装置 8 4 等の回路構成を示している ( 図 7 ( b ) , 図 8 ) 。

発射制御装置 8 4 は、発射停止 S W 2 7 , 右打ち S W 3 5 , 駆動回路 1 0 1 , 可変抵抗 1 0 2 , 右打ち抵抗 1 0 3 , 第 1 , 第 2 スイッチ回路 1 0 4 , 1 0 5 等に接続されている ( 図 7 ( b ) ) 。

【 0 0 6 0 】

駆動回路 1 0 1 は、発射制御装置 8 4 からの指示に応じて発射モータ 2 9 を制御し、遊技球を発射させる。

また、可変抵抗 1 0 2 は、ハンドル S W 3 4 を構成しており、ハンドル部 6 4 a の操作状態に応じて抵抗値 Z が変化する ( ハンドル部 6 4 a が右方に傾いた状態になるにつれ、Z が大きくなる ) 。可変抵抗 1 0 2 は、右打ち S W 3 5 、又は、第 2 スイッチ回路 1 0 5 を介して、発射制御装置 8 4 に接続される。

10

【 0 0 6 1 】

また、右打ち S W 3 5 は、右打ちボタン 6 4 b が操作されている場合には、右打ち抵抗 1 0 3 と発射制御装置 8 4 を接続し、右打ちボタン 6 4 b が操作されていない場合には、可変抵抗 1 0 2 と発射制御装置 8 4 を接続する。また、右打ち S W 3 5 は、サブ統合制御装置 8 3 に接続されており、右打ちボタン 6 4 b の操作状態をサブ統合制御装置 8 3 に出力する。

【 0 0 6 2 】

また、右打ち抵抗 1 0 3 は、可変抵抗 1 0 2 の抵抗値 Z の最大値と同程度の抵抗値を有しており、第 1 スイッチ回路 1 0 4 及び右打ち S W 3 5 を介して発射制御装置 8 4 に接続されている。

20

【 0 0 6 3 】

さらに、第 1 , 第 2 スイッチ回路 1 0 4 , 1 0 5 は、回路 1 1 0 を構成している ( 図 8 ) 。回路 1 1 0 は、第 1 , 第 2 スイッチ回路 1 0 4 , 1 0 5 と、第 1 , 第 2 比較回路 1 1 1 , 1 1 2 , 第 1 反転回路 1 1 3 , アンド回路 1 1 4 , 第 2 反転回路 1 1 5 等から構成されている。

【 0 0 6 4 】

第 1 比較回路 1 1 1 は、 $Z < X$  の場合には、H I レベル信号を出力し、 $Z > X$  の場合には、L O レベル信号を出力する。また、第 2 比較回路 1 1 2 は、 $Z > Y$  の場合には、H I レベル信号を出力し、 $Z < Y$  の場合には、L O レベル信号を出力する。

30

【 0 0 6 5 】

また、第 1 反転回路 1 1 3 は、第 1 比較回路 1 1 1 から出力された信号を反転してサブ統合制御装置 8 3 に出力する。

また、アンド回路 1 1 4 は、第 1 比較回路 1 1 1 から出力された信号と、第 2 比較回路 1 1 2 から出力された信号とのアンド演算を行い、演算結果を示す信号を出力する。

【 0 0 6 6 】

また、第 2 反転回路 1 1 5 は、アンド回路 1 1 4 から出力された信号を反転して出力する。

そして、第 1 スイッチ回路 1 0 4 は、アンド回路 1 1 4 から H I レベル信号が出力されている場合には、接続状態となり、L O レベル信号が出力されている場合には、被接続状態となる。

40

【 0 0 6 7 】

一方、第 2 スイッチ回路 1 0 5 は、第 2 反転回路 1 1 5 から H I レベル信号が出力されている場合 ( アンド回路 1 1 4 から L O レベル信号が出力されている場合 ) には、接続状態となり、第 2 反転回路 1 1 5 から L O レベル信号が出力されている場合 ( アンド回路 1 1 4 から H I レベル信号が出力されている場合 ) には、被接続状態となる。

【 0 0 6 8 】

これにより、右打ちボタン 6 4 b が操作されていない場合には、右打ち S W 3 5 は、可変抵抗 1 0 2 と発射制御装置 8 4 を接続すると共に、右打ち抵抗 1 0 3 と発射制御装置 8

50

4とを非接続とする。このため、Zに応じた強度で遊技球が発射される。

【0069】

これに対し、右打ちボタン64bが操作されている場合には、可変抵抗102は、第2スイッチ回路105を介して発射制御装置84に接続された状態になり、右打ち抵抗103は、第1スイッチ回路104及び右打ちSW35を介して発射制御装置84に接続された状態になる。

【0070】

この時、右打ちボタンが有効（アンド回路114からHIレベルが出力されている）ならば、第1スイッチ回路104は接続状態、第2スイッチ回路105は非接続状態となる。このため、右打ち抵抗103が発射制御装置84に接続され、可変抵抗102と発射制御装置84とは非接続となり、その結果、発射制御装置84は、右打ち抵抗103の抵抗値に応じた強度で遊技球を発射する。これにより、右打ちが行われる。

【0071】

一方、右打ちボタンが無効（アンド回路114からLOレベルが出力されている）ならば、第1スイッチ回路104は非接続状態、第2スイッチ回路105は接続状態となる。このため、右打ちSW35の状態に関わらず、可変抵抗102が発射制御装置84に接続され、右打ち抵抗103と発射制御装置84とは非接続となり、発射制御装置84は、Zに応じた強度で遊技球を発射する。これにより、発射ハンドル64のハンドル部64aの操作状態に応じた強度で遊技球が発射される。

【0072】

なお、発射制御装置84は、ハンドルSW34を構成する可変抵抗102の抵抗値Zが大きい程、強い強度で遊技球を発射するが、反対に、Zが小さい程、強い強度で遊技球を発射する構成としても良い。

【0073】

また、発射制御装置84は、可変抵抗102によりハンドル部64aの操作状態を検出する構成となっているが、可変抵抗102以外の電子素子を用いてハンドル部64aの操作状態を検出しても良い。

【0074】

また、右打ちボタンが無効な場合、発射制御装置84は、右打ちボタンが操作された際には遊技球の発射を停止しても良い。

また、本実施形態では、発射制御装置84等の回路構成により、発射ハンドル64のハンドル部64aの操作状態に応じて右打ちボタン64bの有効、無効を切り替える構成となっている。しかしながら、発射制御装置84にマイコンを搭載し、マイコンによる制御により、同様にして、Zに基づいて右打ちボタン64bの有効、無効を切り替える構成としても良い。

【0075】

また、主制御装置80やサブ統合制御装置83等から回路100, 110に対し、遊技の状況（例えば、大当り遊技中か否かや、時短状態中か否か）を示す信号を出力する構成としても良い。そして、予め定められた遊技状況である場合（例えば、大当り遊技中や時短状態中）は、上述したようにしてハンドル部64aの操作状態に応じて右打ちボタン64bの有効、無効を切り替え、それ以外の場合には、該操作状態に関わらず右打ちボタン64bを無効としても良い。

【0076】

（4）捻り打ちについて

発射ハンドルを操作して異なる発射強度で複数の遊技球を発射することで、1回の開放期間での入賞数の上限が定められている可変入賞口（例えば、大入賞口14や第2始動口11）に、上限を超えた数の遊技球を入賞させる捻り打ちが知られている。本実施形態のパチンコ機50では、次のようにして捻り打ちを行うことができる（図9）。

【0077】

なお、パチンコ機50では、大当り遊技の各ラウンドでの大入賞口14の入賞数の上限

10

20

30

40

50

は、一例として9個となっている。また、普通図柄抽選での当選により開放された第2始動口11の入賞数の上限は、一例として3個となっている。

【0078】

大入賞口14を対象に捻り打ちを行う場合、遊技者は、大当り遊技における1のラウンドでの大入賞口14の入賞数が上限数-1個になった段階で、低速発射経路120を通過する強度(捻り打ち強度)で遊技球を発射し、一時的に発射を停止する。その後、該遊技球が発射領域130を通過するタイミングで、高速発射経路121を通過する強度で遊技球を発射する。これにより、低速発射経路120を通過した遊技球と、高速発射経路121を通過した遊技球とが同時期に大入賞口14に到達する。その結果、これらの2個の遊技球が同時期に大入賞口14に入賞し、1のラウンドで大入賞口14に上限数+1個の入賞が生じる。

10

【0079】

一方、第2始動口11を対象に捻り打ちを行う場合、遊技者は、普通図柄抽選の当選により行われる1回の第2始動口11の開放動作(普図遊技)における第2始動口11の入賞数が上限数-1個になった段階で、捻り打ち強度で遊技球を発射し、一時的に発射を停止する。その後、該遊技球が発射領域131を通過するタイミングで、高速発射経路121を通過する強度で遊技球を発射する。これにより、低速発射経路120を通過した遊技球と、高速発射経路121を通過した遊技球とが同時期に第2始動口11に到達する。その結果、これらの2個の遊技球が同時期に第2始動口11に入賞し、1回の普図遊技で第2始動口11に上限数+1の入賞が生じる。

20

【0080】

パチンコ機50では、右打ちボタン64bが操作されると、高速発射経路121を通過する強度で遊技球が発射される。このため、右打ちボタン64bを利用して捻り打ちを行うことが考えられる。

【0081】

しかしながら、上述したように、パチンコ機50では、左打ちがなされている場合に右打ちボタン64bの操作が有効となり、捻り打ち強度で遊技球を発射させている場合には、右打ちボタン64bの操作は無効となる。このため、右打ちボタン64bを利用した捻り打ちを行うことはできない。

30

【0082】

なお、捻り打ち強度や停止領域は、遊技領域3の構成(遊技領域3に設けられた遊技釘の位置や、各種役物やセンターケースの有無や位置や形状等)に応じて、様々に変化するのは言うまでもない。また、パチンコ機50では、1つの大入賞口14がセンターケース5の右方に配されているが、これに限らず、大入賞口14は、センターケース5の下方等、右打ちした遊技球が到達可能な位置に配されていても良い。また、複数の大入賞口を備え、これらの大入賞口のうちの少なくとも1つが、右打ちした遊技球が到達可能な位置に配されていても良い。

【0083】

さらに、パチンコ機50では、右打ちボタン64bの操作により、最大の強度で遊技球が発射される。しかしながら、これに限らず、右打ちが可能となる予め定められた強度で遊技球を発射する構成としても良い。このような場合であっても、右打ちボタン64bが操作された際の発射経路と共に用いて捻り打ちを行うことが可能となる発射経路(捻り打ち発射経路)を特定しても良い。そして、発射ハンドル64の操作によって、捻り打ち発射経路を通過する強度(捻り打ち強度)を含む所定範囲の強度で遊技球が発射される場合には、右打ちボタン64bの操作を無効にしても良い。

40

【0084】

また、大入賞口や第2始動口を左打ちされた遊技球が到達可能な位置に配置すると共に、右打ちボタン64bの操作に応じて該大入賞口を狙い打つ左打ちがなされるようにしても良い。このような構成であっても、右打ちボタン64bの操作を利用した捻り打ちが可能となる可能性があり、このような場合、捻り打ち強度を含む所定範囲の強度で遊技球が

50

発射される場合には、右打ちボタン 6 4 b の操作を無効にしても良い。

【 0 0 8 5 】

なお、右打ちボタン 6 4 b の操作により最大の強度よりも小さい強度で遊技球が発射される場合、捻り打ち強度は、右打ちボタン 6 4 b の操作により遊技球を発射する際の強度よりも高くなる可能性があることを、念のため付言しておく。

【 0 0 8 6 】

また、パチンコ機 5 0 では、発射ハンドル 6 4 のハンドル部 6 4 a の操作によって右打ちがなされる場合には、常に右打ちボタン 6 4 b が無効となる。しかし、ハンドル部 6 4 a の操作によって右打ちがなされていても、捻り打ち強度で遊技球が発射されていなければ、右打ちボタン 6 4 b を利用した捻り打ちをすることはできない。このため、少なくとも捻り打ち強度で遊技球が発射される場合に右打ちボタン 6 4 b が無効となるよう、右打ちボタン 6 4 b を無効とする Z の範囲をさらに絞り込んでも良い。

10

【 0 0 8 7 】

また、本実施形態のパチンコ機 5 0 での捻り打ちでは、先に捻り打ち強度で低速発射経路を通過する遊技球を発射し、その後に高速発射経路を通過する遊技球を発射する。しかし、遊技領域の構成によっては、先に高速発射経路を通過する遊技球を発射し、その後に、捻り打ち強度で低速発射経路を通過する遊技球を発射することで、捻り打ちが可能な場合も想定される。このような場合であっても、本実施形態のようにして、ハンドル部 6 4 a の操作によって捻り打ち強度を含む予め定められた範囲の強度で遊技球が発射される場合には右打ちボタン 6 4 b を無効とすることで、右打ちボタン 6 4 b を利用した捻り打ちを防止できる。

20

【 0 0 8 8 】

[ 動作の説明 ]

( 1 ) 概要について

本実施形態のパチンコ機 5 0 では、第 1 , 第 2 始動口 1 0 , 1 1 への入賞に起因して大当たり抽選が行われ、大当たり抽選で当たると、予め定められた数のラウンドから構成される大当たり遊技が行われる。大当たり遊技の各ラウンドでは、大入賞口 1 4 が開放され、予め定められた時間が経過するか、或いは、大入賞口 1 4 に上限数 ( 一例として 9 個 ) の入賞が生じると、ラウンドが終了する。なお、各ラウンドでは、大入賞口 1 4 の開放状態が維持されても良いし、大入賞口 1 4 を開閉する動作が行われても良い。

30

【 0 0 8 9 】

また、パチンコ機 5 0 では、遊技球が普通図柄作動ゲート 1 2 を通過したことに起因して普通図柄抽選が行われ、普通図柄抽選で当たると、第 2 始動口 1 1 を開放する普通図柄遊技が行われる。普通図柄遊技は、予め定められた時間が経過するか、或いは、第 2 始動口 1 1 に上限数 ( 一例として 3 個 ) の入賞が生じるまで継続する。なお、普通図柄遊技中、第 2 始動口 1 1 の開放状態が維持されても良いし、第 2 始動口 1 1 を開閉する動作が行われても良い。

【 0 0 9 0 】

また、パチンコ機 5 0 には、普通図柄抽選の当選確率を上昇させる、普通図柄抽選で当選した際の第 2 始動口 1 1 の開放時間を長くする、普通図柄抽選がなされた際の普通図柄表示装置 7 での変動表示時間を短くする等の方法により、第 2 始動口 1 1 への入球を容易にする開放延長機能が設けられている。また、開放延長機能と共に作動し、特別図柄表示装置での変動表示時間を短くする時短機能も設けられている。以後、開放延長機能及び時短機能が作動した遊技状態を、時短状態とも記載する。

40

【 0 0 9 1 】

また、パチンコ機 5 0 には、大当たり抽選で当たる確率を向上させる確変機能が設けられている。以後、確変機能が作動した遊技状態を、確変状態とも記載する。

そして、パチンコ機 5 0 では、大当たり遊技の終了後に、当り図柄に応じて確変状態や時短状態に移行する。

【 0 0 9 2 】

以下では、パチンコ機 5 0 の動作について詳しく説明する。

50

## (2) メインルーチンについて

次に、パチンコ機 50 の主制御装置 80 におけるメインルーチンについて、図 10 に記載のフローチャートを用いて説明する。なお、このメインルーチンは、2ms 周期のタイマ割り込み処理として起動される。

## 【0093】

S10 では、主制御装置 80 は、正常なタイマ割り込みによりメインルーチンが起動されたか否かを判定し、肯定判定が得られた場合には (S10: Yes)、S20 に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には (S10: No)、S15 に処理を移行する。

## 【0094】

S15 では、主制御装置 80 は、CPU や I/O 等の初期設定を行い、S80 に処理を移行する。

一方、S10 で肯定判定が得られた場合には、主制御装置 80 は、初期値乱数の更新 (S20)、大当り決定用乱数の更新 (S25)、大当り図柄決定用乱数の更新 (S30)、当り決定用乱数の更新 (S35)、リーチ判定用乱数の更新 (S40)、変動パターン決定用乱数の更新 (S45) を行う。

## 【0095】

そして、主制御装置 80 は、始動口等といった入賞口への遊技球の入賞を検出する入賞確認処理と (S50)、始動口への入賞に起因して大当り抽選を行う当否判定処理と (S55)、大当り抽選で当選した際に、遊技者に所定の遊技価値を付与する大当り遊技を行うための大当り遊技処理 (S60) を行う。また、遊技球の普通図柄作動ゲート 12 の通過に起因して普通図柄抽選等を行う普図当否判定処理と (S65)、普通電動役物 (第 2 始動口 11) を開放することで普図遊技を行う普図遊技処理と (S67)、遊技者の不正行為を検出する不正監視処理と (S70)、サブ統合制御装置 83 等にデータ及びコマンドを送信し、また、ホールコンピュータ 87 等に各種情報を送信する各出力処理と (S75) を行う。

## 【0096】

また、S80 では、主制御装置 80 は、次のタイマ割り込みが発生してメインルーチンが起動されるまで、初期値乱数の更新を繰り返し行う。

## (3) 始動入賞確認処理について

次に、第 1、第 2 始動口 10、11 への入賞を検出し、該入賞に応じて保留記憶等を行う始動入賞確認処理について、図 11 に記載のフローチャートを用いて説明する。なお、本処理は、メインルーチンから実行される入賞確認処理からコールされるサブルーチンとして構成されている。

## 【0097】

S100 では、主制御装置 80 は、第 1 始動口 SW10a の検出信号と、第 2 始動口 SW11a の検出信号とに基づき、第 1 始動口 10 或いは第 2 始動口 11 への遊技球の入賞が発生したかを判定する。そして、肯定判定の場合は (S100: Yes)、S105 に処理を移行し、否定判定の場合は (S100: No)、本処理を終了する。

## 【0098】

S105 では、主制御装置 80 は、入賞が生じた始動口に対応する特図についての保留記憶の数が、最大値 (一例として 4) 未満か否かを判定する。そして、肯定判定の場合は (S105: Yes)、S110 に処理を移行し、否定判定の場合は (S105: No)、本処理を終了する。

## 【0099】

S110 では、主制御装置 80 は、大当り抽選に用いられる大当り決定用乱数や、大当り抽選で当たった際に停止表示される図柄 (当り図柄) を決定するための大当り図柄決定用乱数や、図柄演出でリーチとなるか否かを決定するためのリーチ判定用乱数や、特別図柄の変動時間等を決定するための変動パターン決定用乱数等を抽出する。そして、抽出した乱数を、入賞が生じた始動口に対応する特図についての保留記憶として記憶し、S115

10

20

30

40

50

に処理を移行する。

【0100】

S115では、主制御装置80は、新たに発生した保留記憶に係る大当り決定用乱数が特定値（大当り抽選で当りとなる値）であるか否かと、該保留記憶に係るリーチ判定用乱数等が特定値（図柄演出でリーチとなる値）であるか否かを判定する先読み判定を行う。そして、先読み判定の結果と、先読み判定が行われた保留記憶に対応する特図の種類（第1特図であるか第2特図であるか）を示す先読みコマンドを生成し、サブ統合制御装置83に送信する（S120）。

【0101】

なお、先読みコマンドを受信したサブ統合制御装置83は、該先読みコマンドに対応する保留記憶が消化されるまで、該先読みコマンドが示す先読み判定結果を保存する。

続くS125では、主制御装置80は、新たに発生した保留記憶に対応する特図について、何個の保留記憶が生じているかを示す保留数コマンドを生成し、サブ統合制御装置83に送信し、本処理を終了する。

【0102】

なお、各特図に対応する保留記憶の数と、該保留記憶についての先読み判定の結果とを示す一つのコマンドを生成し、該コマンドを、先読みコマンドや保留数コマンドに替えて用いても良い。

【0103】

（4）当否判定処理について

次に、保留記憶に係る大当り決定用乱数により大当り抽選を行う当否判定処理について、図12～15のフローチャートを用いて説明する。なお、本処理は、メインルーチンから実行される。

【0104】

まず、図12に関して、S200では、主制御装置80は、特別電動役物の作動中、すなわち、大当り遊技の実行中であるか否かを判定する。そして、肯定判定の場合には（S200：Yes）、本処理を終了し、否定判定の場合には（S200：No）、S205に処理を移行する。

【0105】

S205では、主制御装置80は、第1特図或いは第2特図の変動表示中か否かを判定する。そして、肯定判定の場合には（S205：Yes）、図14のS285に処理を移行し、否定判定の場合には（S205：No）、S210に処理を移行する。

【0106】

S210では、主制御装置80は、第1特図或いは第2特図の確定表示中か否かを判定する。そして、肯定判定の場合には（S210：Yes）、図15のS295に処理を移行し、否定判定の場合には（S210：No）、図13のS215に処理を移行する。

【0107】

続いて図13に関して、S215では、主制御装置80は、第2保留記憶の有無について判定し、肯定判定の場合には（S215：Yes）、S220に処理を移行すると共に、否定判定の場合には（S215：No）、S225に処理を移行する。

【0108】

S220では、主制御装置80は、第2保留記憶の数をデクリメントすると共に、最も古い第2保留記憶を選択し、S235に処理を移行する。

S225では、主制御装置80は、第1保留記憶の有無について判定し、肯定判定の場合には（S225：Yes）、S230に処理を移行すると共に、否定判定の場合には（S225：No）、本処理を終了する。

【0109】

S230では、主制御装置80は、第1保留記憶の数をデクリメントすると共に、最も古い第1保留記憶を選択し、S235に処理を移行する。

なお、本実施形態では、第2保留記憶を優先消化する構成となっているが、これに限ら

10

20

30

40

50

ず、第 1 , 第 2 保留記憶のうち、先に生じたものから消化する構成としても良い。

【 0 1 1 0 】

S 2 3 5 では、主制御装置 8 0 は、確変状態であることを示す確変フラグが 1 か否かを判定し、肯定判定の場合には ( S 2 3 5 : Y e s )、S 2 4 0 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には ( S 2 3 5 : N o )、S 2 4 5 に処理を移行する。

【 0 1 1 1 】

S 2 4 0 では、主制御装置 8 0 は、選択された保留記憶に係る大当たり判定用乱数と、確変状態に対応する当否判定用テーブル ( 確変テーブル ) に基づき、大当たり抽選で当るか否かを判定し、該保留記憶を消化する。そして、S 2 5 0 に処理を移行する。

【 0 1 1 2 】

一方、S 2 4 5 では、主制御装置 8 0 は、選択された保留記憶に係る大当たり判定用乱数と、確変状態でない場合に対応する当否判定用テーブル ( 通常テーブル ) に基づき、大当たり抽選で当るか否かを判定し、該保留記憶を消化する。そして、S 2 5 0 に処理を移行する。

【 0 1 1 3 】

S 2 5 0 では、主制御装置 8 0 は、大当たり抽選で当たったか否かを判定し、肯定判定の場合には ( S 2 5 0 : Y e s )、S 2 5 5 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には ( S 2 5 0 : N o )、S 2 7 0 に処理を移行する。

【 0 1 1 4 】

S 2 5 5 では、主制御装置 8 0 は、消化した保留記憶に係る大当たり図柄決定用乱数に基づき大当たり図柄を決定する。そして、S 2 6 0 に処理を移行する。

S 2 6 0 では、主制御装置 8 0 は、消化した保留記憶に係る変動パターン決定用乱数等に基づき特別図柄の変動時間等を決定し、S 2 6 5 に処理を移行する。

【 0 1 1 5 】

S 2 6 5 では、主制御装置 8 0 は、大当たり図柄に応じて、大当たり遊技のラウンド数や、大当たり遊技後に確変状態や時短状態となるか否かを設定し、S 2 8 0 に処理を移行する。

一方、S 2 5 0 で否定判定が得られた場合に移行する ( すなわち、大当たり抽選で外れた際に移行する ) S 2 7 0 では、主制御装置 8 0 は、消化した保留記憶に係るリーチ判定用乱数や変動パターン決定用乱数等に基づき特別図柄の変動時間等を決定し、S 2 7 5 に処理を移行する。なお、この特別図柄の変動時間に応じて、大当たり抽選で外れる場合の図柄演出の態様 ( リーチとなるかノーマル外れ ( リーチとなることなく外れる図柄演出 ) となるか ) が決定される。

【 0 1 1 6 】

S 2 7 5 では、主制御装置 8 0 は、確変状態中に実行可能な大当たり抽選の残り回数 ( 確変回数 ) や、時短状態中に実行可能な大当たり抽選の残り回数 ( 時短回数 ) を示すカウンタの更新等を行い、S 2 8 0 に処理を移行する。

【 0 1 1 7 】

S 2 8 0 では、主制御装置 8 0 は、サブ統合制御装置 8 3 に対し、大当たり抽選後の第 1 保留記憶及び第 2 保留記憶の数を示す保留数コマンドを送信する。

また、消化した保留記憶に対応する特図の変動表示を開始すると共に、サブ統合制御装置 8 3 に対し特別図柄の変動時間等を示す ( 換言すれば、演出図柄の変動時間を示す ) 変動開始コマンドを送信することで図柄演出を開始させる。さらに、サブ統合制御装置 8 3 に対し、停止表示させる演出図柄を指定する ( 大当たりになる場合であれば、S 2 5 5 で決定された大当たり図柄に対応する演出図柄が指定される ) 図柄指定コマンドを送信し、本処理を終了する。

【 0 1 1 8 】

なお、図柄指定コマンドは、換言すれば、大当たり抽選の結果を示すと共に、大当たりとなった場合には、大当たりの種類 ( 確変状態や時短状態への移行を伴うかや、何ラウンドの大当たり遊技が行われるか ) を示すコマンドであることを付言しておく。

【 0 1 1 9 】

10

20

30

40

50

続いて図 1 4 に関して、第 1 特図或いは第 2 特図の変動表示中に移行する S 2 8 5 では、主制御装置 8 0 は、特図の変動時間が経過したか否かを判定し、肯定判定の場合には ( S 2 8 5 : Y e s )、S 2 9 0 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には ( S 2 8 5 : N o )、本処理を終了する。

【 0 1 2 0 】

S 2 9 0 では、主制御装置 8 0 は、特図の変動表示を終了し、特図の確定図柄を表示させると共に、サブ統合制御装置 8 3 に対し演出図柄の確定表示を行わせる図柄確定コマンドを送信し、本処理を終了する。

【 0 1 2 1 】

続いて図 1 5 に関して、特図の確定表示中に移行する S 2 9 5 では、主制御装置 8 0 は、特図の確定表示の継続時間が終了したか否かを判定する。そして、肯定判定の場合には ( S 2 9 5 : Y e s )、S 3 0 0 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には ( S 2 9 5 : N o )、本処理を終了する。

10

【 0 1 2 2 】

S 3 0 0 では、主制御装置 8 0 は、特図の確定表示を終了し、S 3 0 5 に処理を移行する。

S 3 0 5 では、主制御装置 8 0 は、確定表示されていた特図が大当たり時のものであるかを判定し、肯定判定の場合には ( S 3 0 5 : Y e s )、S 3 1 5 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には ( S 3 0 5 : N o )、S 3 5 0 に処理を移行する。

【 0 1 2 3 】

S 3 1 5 では、主制御装置 8 0 は、確変状態であることを示す確変フラグを参照すると共に、確変フラグが 1 である場合には確変フラグをクリアし ( S 3 2 0 )、その後、S 3 2 5 に処理を移行する。

20

【 0 1 2 4 】

S 3 2 5 では、主制御装置 8 0 は、時短状態であることを示す時短フラグを参照すると共に、時短フラグが 1 である場合には時短フラグをクリアし ( S 3 3 0 )、その後、S 3 3 5 に処理を移行する。

【 0 1 2 5 】

そして、主制御装置 8 0 は、条件装置作動開始処理 ( S 3 3 5 )、役物連続作動装置作動開始処理 ( S 3 4 0 )、大当たり開始演出処理 ( S 3 4 5 ) を順次実行することで、大当たり遊技の態様を示すコマンドや、大当たり遊技の開始を指示するコマンドをサブ統合制御装置 8 3 に送信する等して大当たり遊技を開始し、本処理を終了する。

30

【 0 1 2 6 】

一方、S 3 0 5 にて否定判定が得られた場合に移行する S 3 5 0 では、主制御装置 8 0 は、確変フラグを参照し、該フラグが 1 である場合には ( S 3 5 0 : Y e s )、確変状態中に実行可能な大当たり抽選の残り回数 ( 確変回数 ) を参照する ( S 3 5 5 )。そして、該残り回数が 0 である場合には ( S 3 5 5 : Y e s )、確変フラグをクリアし ( S 3 6 0 )、S 3 6 5 に処理を移行する。

【 0 1 2 7 】

S 3 6 5 では、主制御装置 8 0 は、時短フラグを参照し、該フラグが 1 である場合には ( S 3 6 5 : Y e s )、時短状態中に実行可能な大当たり抽選の残り回数 ( 時短回数 ) を参照する ( S 3 7 0 )。そして、該残り回数が 0 である場合には ( S 3 7 0 : Y e s )、時短フラグをクリアし ( S 3 7 5 )、S 3 8 0 に処理を移行する。

40

【 0 1 2 8 】

S 3 8 0 では、主制御装置 8 0 は、サブ統合制御装置 8 3 に対し、現在の遊技状態を通知する状態指定コマンドを送信する状態指定コマンド送信処理を実行し、本処理を終了する。

【 0 1 2 9 】

( 5 ) 大当たり遊技処理について

次に、大当たり遊技の進行を制御する大当たり遊技処理について、図 1 6 ~ 1 8 のフローチ

50

ャートを用いて説明する。なお、本処理は、メインルーチンから実行される。

【0130】

S400では、主制御装置80は、役物連続作動装置の作動中、すなわち、大当り遊技の実行中であるか否かを判定する。そして、肯定判定の場合には(S400:Yes)、S405に処理を移行し、否定判定の場合には(S400:No)、本処理を終了する。

【0131】

S405では、主制御装置80は、大入賞口14の開放中であるか否かを判定し、肯定判定の場合には(S405:Yes)、図17のS450に処理を移行すると共に、否定判定の場合には(S405:No)、S410に処理を移行する。

【0132】

S410では、主制御装置80は、大当り遊技における各ラウンドのインターバル中であるか否かを判定し、肯定判定の場合には(S410:Yes)、図17のS470に処理を移行すると共に、否定判定の場合には(S410:No)、S415に処理を移行する。

【0133】

S415では、主制御装置80は、大当り遊技の終了演出中であるか否かを判定し、肯定判定の場合には(S415:Yes)、図18のS500に処理を移行すると共に、否定判定の場合には(S415:No)、S420に処理を移行する。

【0134】

S420では、主制御装置80は、大当り遊技における開始演出時間が経過したか否かを判定し、肯定判定の場合には(S420:Yes)、S425に処理を移行すると共に、否定判定の場合には(S420:No)、本処理を終了する。

【0135】

S425では、主制御装置80は、大入賞口14を開放させる大入賞口開放処理を実行し、本処理を終了する。

続いて図17に関して、大入賞口14の開放中に移行するS450では、主制御装置80は、大入賞口14に入賞した遊技球の数が9個となったか否かを判定する。そして、肯定判定の場合には(S450:Yes)、S460に処理を移行すると共に、否定判定の場合には(S450:No)、S455に処理を移行する。

【0136】

S455では、主制御装置80は、大入賞口14の開放時間が終了したか否かを判定し、肯定判定の場合には(S455:Yes)、S460に処理を移行すると共に、否定判定の場合には(S455:No)、本処理を終了する。

【0137】

S460では、主制御装置80は、大入賞口14を閉鎖させる大入賞口閉鎖処理を実行し、S465に処理を移行する。

S465では、主制御装置80は、大当り遊技の各ラウンドのインターバルを設定する大当りインターバル処理を実行し、本処理を終了する。

【0138】

一方、各ラウンドのインターバル中に移行するS470では、主制御装置80は、大当り遊技のインターバル時間が経過したか否かを判定し、肯定判定の場合には(S470:Yes)、S475に処理を移行すると共に、否定判定の場合には(S470:No)、本処理を終了する。

【0139】

S475では、主制御装置80は、大当り遊技の最終ラウンドか否かを判定し、肯定判定の場合には(S475:Yes)、S480に処理を移行すると共に、否定判定の場合には(S475:No)、S485に処理を移行する。

【0140】

S480では、主制御装置80は、大当り遊技を終了させる際の演出を行う大当り終了演出処理を実行し、本処理を終了する。

10

20

30

40

50

一方、S 4 8 5では、主制御装置 8 0は、大入賞口 1 4を開放させる大入賞口開放処理を実行し、本処理を終了する。

【 0 1 4 1】

続いて図 1 8に関して、大当り遊技の終了演出中に移行するS 5 0 0では、主制御装置 8 0は、該終了演出の時間が終了したか否かを判定し、肯定判定の場合には(S 5 0 0 : Y e s)、S 5 0 5に処理を移行すると共に、否定判定の場合には(S 5 0 0 : N o)、本処理を終了する。

【 0 1 4 2】

続くS 5 0 5, S 5 1 0では、主制御装置 8 0は、役物連続作動装置と条件装置とを停止させ、S 5 1 5に処理を移行する。

S 5 1 5では、主制御装置 8 0は、大当り遊技後に確変状態に移行するか否かを判定し、肯定判定の場合には(S 5 1 5 : Y e s)、確変状態中に実行可能な大当り抽選の回数(確変回数)を設定すると共に(S 5 2 0)、確変フラグをセットし(S 5 2 5)、S 5 3 0に処理を移行する。

【 0 1 4 3】

S 5 3 0では、主制御装置 8 0は、大当り遊技後に時短状態に移行するか否かを判定し、肯定判定の場合には(S 5 3 0 : Y e s)、時短状態中に実行可能な大当り抽選の回数(時短回数)を設定すると共に(S 5 3 5)、時短フラグをセットし(S 5 4 0)、S 5 4 5に処理を移行する。

【 0 1 4 4】

S 5 4 5, S 5 5 0では、主制御装置 8 0は、サブ統合制御装置 8 3に対し、大当り遊技に関する演出を終了させる大当り終了コマンドを送信する処理と、大当り遊技終了後の遊技状態を通知する状態指定コマンドを送信する状態指定コマンド送信処理とを実行し、本処理を終了する。

【 0 1 4 5】

( 6 ) 普通図柄抽選について

パチンコ機 5 0では、入賞確認処理(S 5 0)や、普図当否判定処理(S 6 5)や、普図遊技処理(S 6 7)により、普通図柄抽選及び普図遊技が行われる。

【 0 1 4 6】

すなわち、入賞確認処理では、主制御装置 8 0は、普通図柄作動S Wからの信号に基づき、遊技球が普通図柄作動ゲート 1 2を通過したか否かを判定する。そして、普通図柄作動ゲート 1 2を通過した場合には、乱数を抽出して保留記憶する。なお、最大で 4 個の乱数が保留記憶される。また、主制御装置 8 0は、普図保留数表示装置 1 9を介して保留記憶の数を表示する。

【 0 1 4 7】

また、普図当否判定処理では、主制御装置 8 0は、最も古い保留記憶に係る乱数に基づき普通図柄抽選を行うことで、該乱数を消化する。この時、主制御装置 8 0は、普通図柄表示装置 9にて普通図柄の変動表示を行い、その後、普通図柄抽選の結果に応じた普通図柄を停止表示させる。これにより、普通図柄抽選の結果を報知する。

【 0 1 4 8】

また、普図遊技処理では、主制御装置 8 0は、普通図柄抽選で当りとなった場合に、予め定められたパターンで第 2 始動口 1 1を開閉することで、普図遊技を行う。主制御装置 8 0は、普図遊技の継続期間が終了するか、或いは、第 2 始動口 1 1の入賞数が上限に達すると、普図遊技を終了する。

【 0 1 4 9】

( 7 ) 演出について

パチンコ機 5 0では、サブ統合制御装置 8 3は、主制御装置 8 0からのコマンドに基づき演出図柄制御装置 8 2等を制御し、演出図柄表示装置 6の画面やスピーカ 6 6等を介して各種演出を行う。具体的には、サブ統合制御装置 8 3は、擬似図柄を変動表示させる図柄演出や、保留記憶に対応する保留図柄を表示する保留演出や、先読み結果を示唆する先

10

20

30

40

50

読み演出等を行う。また、サブ統合制御装置 8 3 は、主制御装置 8 0 からのコマンドに基づき、大当り遊技の進行状況（例えば、総ラウンド数や、現在のラウンドや、大入賞口 1 4 への入賞数や、賞球数等）を報知する大当り演出を行う。

【 0 1 5 0 】

また、大当り遊技中は、右打ちが行われるが、遊技者は、発射ハンドル 6 4 のハンドル部 6 4 a を調整することで右打ちを行っても良いし、右打ちボタン 6 4 b を操作することで右打ちを行っても良い。しかし、上述したように、ハンドル部 6 4 a が、右打ちがなされる操作状態である時には、右打ちボタン 6 4 b は無効となり、発射ハンドル 6 4 の操作状態に応じた強度で遊技球が発射される。この時、右打ちボタン 6 4 b が操作されると、サブ統合制御装置 8 3 は、大当り演出と共に右打ち演出を行う。以下では、右打ち演出を行う右打ち演出処理について、図 1 9 のフローチャートにより説明する。なお、本処理は、サブ統合制御装置 8 3 にて周期的に実行される。

10

【 0 1 5 1 】

S 6 0 0 では、サブ統合制御装置 8 3 は、大当り遊技中か否かを判定し、肯定判定が得られた場合には、S 6 0 5 に移行すると共に、否定判定が得られた場合には、本処理を終了する。

【 0 1 5 2 】

S 6 0 5 では、サブ統合制御装置 8 3 は、右打ちが無効か否かを判定する。具体的には、発射制御装置 8 4 等を構成する回路 1 1 0 に設けられた第 1 反転回路 1 1 3 からの信号に基づき、発射ハンドル 6 4 のハンドル部 6 4 a が右打ちを行う操作状態か否か（ハンドル S W 3 4 を構成する可変抵抗 1 0 2 の抵抗値 Z が X 以上か否か）を判定する。そして、サブ統合制御装置 8 3 は、肯定判定が得られた場合には（S 6 0 5 : Y e s）、右打ちは無効とみなし、S 6 1 0 に移行し、否定判定が得られた場合には（S 6 0 5 : N o）、右打ちは有効とみなし、本処理を終了する。

20

【 0 1 5 3 】

なお、サブ統合制御装置 8 3 は、第 1 反転回路 1 1 3 からの信号と、第 2 比較回路 1 1 2 から出力された信号のレベルに基づき、発射ハンドル 6 4 のハンドル部 6 4 a が左打ちを行う操作状態か否か（Y Z X か否か）を判定しても良い。そして、左打ちを行う操作状態でない場合には、右打ちは無効とみなし、S 6 1 0 に移行し、左打ちを行う操作状態である場合には、右打ちは有効とみなし、本処理を終了しても良い。

30

【 0 1 5 4 】

S 6 1 0 では、サブ統合制御装置 8 3 は、右打ち S W 3 5 からの信号に基づき、右打ちボタン 6 4 b が操作された状態か否かを判定する。そして、肯定判定が得られた場合には（S 6 1 0 : Y e s）、S 6 1 5 に移行し、否定判定が得られた場合には（S 6 1 0 : N o）、本処理を終了する。

【 0 1 5 5 】

S 6 1 5 では、サブ統合制御装置 8 3 は、大当り遊技中における予め定められた演出可能期間であるか否かを判定し、肯定判定が得られた場合には（S 6 1 5 : Y e s）、S 6 2 0 に移行すると共に、否定判定が得られた場合には（S 6 1 5 : N o）、本処理を終了する。なお、演出可能期間とは、例えば、大当り遊技のラウンド中であっても良いし、ラウンドのインターバルであっても良いし、予め定められたラウンドより後（或いは前）の期間であっても良い。

40

【 0 1 5 6 】

S 6 2 0 では、サブ統合制御装置 8 3 は、右打ち演出を開始し、その後、本処理を終了する。なお、サブ統合制御装置 8 3 は、大当り遊技中、演出可能期間か否かに関わらず、右打ちボタン 6 4 b が無効である場合に右打ちボタン 6 4 b が操作されると、右打ち演出を開始しても良い。

【 0 1 5 7 】

また、サブ統合制御装置 8 3 は、回路 1 0 0 , 1 1 0 からの信号により、停止ボタン 6 4 c の操作状態を判別しても良い。そして、停止ボタン 6 4 c が操作されている場合には

50

、右打ちが有効であるか否かに関わらず、右打ち演出を行わない構成としても良い。

【0158】

次に、右打ち演出について説明する。右打ち演出では、大当り遊技終了後に、確変状態や時短状態等の特典が付与されるかどうかを示唆される。

具体的には、右打ち演出では、演出図柄表示装置6に、レーシングカー701と障害物702が映し出された演出画面700が表示される(図20)。そして、大当り遊技後に特典が付与される場合には、レーシングカー701が障害物702をかわして走行する演出画面710が表示される。一方、大当り遊技後に特典が付与されない場合には、レーシングカー701が障害物702に衝突して爆発する演出画面720が表示される。

【0159】

無論、右打ち演出の態様は、これに限定されることは無く、例えば、予め定められたキャラクタを出現させたり、所定の音声を出力したり、センターケース5内に配されたギミック(図示無し)を動かしたりすることで右打ち演出を行い、大当り遊技終了後に特典が付与されるかどうかを示唆しても良い。

【0160】

また、大当り遊技後に付与される特典内容に応じて、異なる内容の右打ち演出を行っても良い。具体的には、例えば、大当り遊技後に確変状態と時短状態の双方が付与される場合と、一方しか付与されない場合とで、異なる内容の右打ち演出を行っても良いし、確変状態や時短状態の継続期間に応じて異なる内容の右打ち演出を行っても良い。また、右打ち演出では、大当り遊技後の特典の有無や内容を常に正確に報知するようにしても良いし、一定の確率で該特典の有無や内容を正確に報知するようにしても良い。

【0161】

[効果]

本実施形態のパチンコ機50によれば、発射ハンドル64に設けられたハンドル部64aの操作により捻り打ち強度で遊技球が発射される場合には、右打ちボタン64bが無効になる。したがって、右打ちボタン64bを利用した捻り打ちを防止できる。

【0162】

[他の実施形態]

(1)本実施形態のパチンコ機50は、所謂デジパチとして構成されているが、本発明は、このようなパチンコ機に限らず、他の機種(例えば、一般電役機、所謂羽根モノ、権利モノと呼ばれる機種)にも適用可能である。このような機種のパチンコ機において、1回の開放期間の入賞数に上限が設定された可変入賞口や、本実施形態と同様の右打ちボタンが設けられており、該右打ちボタンを利用した捻り打ちが可能という場合には、本発明を適用することで、同様の効果を得ることができる。

【0163】

(2)また、本実施形態のパチンコ機50は、大当り遊技中、右打ちボタン64bが無効である場合に右打ちボタン64bの操作を受け付けると右打ち演出を行うが、大当り遊技中以外であっても、無効な右打ちボタン64bの操作を受け付けると、右打ち演出を行っても良い。

【0164】

具体的には、例えば、時短状態や確変状態中や普図遊技中等に無効な右打ちボタン64bの操作を受け付けると、右打ち演出を行っても良いし、遊技の状況に関わらず、無効な右打ちボタン64bの操作を受け付けると、右打ち演出を行っても良い。なお、大当り遊技中以外の右打ち演出においては、例えば、確変が潜伏している場合であれば、確変状態か否かを示唆しても良いし、所定のキャラクタを登場させる等して普段とは異なる演出を行ったりしても良い。このような場合であっても、同様の効果を得ることができる。

【0165】

[特許請求の範囲との対応]

本実施形態の説明で用いた用語と、特許請求の範囲の記載に用いた用語との対応を示す。

10

20

30

40

50

【 0 1 6 6 】

パチンコ機 5 0 が弾球遊技機の一例に、回路 1 0 0 , 1 1 0 が発射手段、右打ち手段、禁止手段の一例に、第 2 始動口 1 1 , 大入賞口 1 4 が可変入球口の一例に、普通図柄作動ゲート 1 2 が抽選領域の一例に、発射ハンドル 6 4 に設けられた右打ちボタン 6 4 b が受付手段の一例に相当する。

【 0 1 6 7 】

また、メインルーチンの S 6 5 が抽選手段の一例に、S 6 7 が開閉制御手段の一例に相当し、当否判定処理の S 2 4 0 , S 2 4 5 が当否判定手段の一例に、大当り遊技処理が大当り遊技手段の一例に相当し、右打ち演出処理の S 6 2 0 が演出手段の一例に相当する。

【 0 1 6 8 】

また、発射ハンドル 6 4 のハンドル部 6 4 a への操作が発射操作の一例に相当し、右打ちボタン 6 4 b への操作が右打ち操作の一例に相当する。

【 符号の説明 】

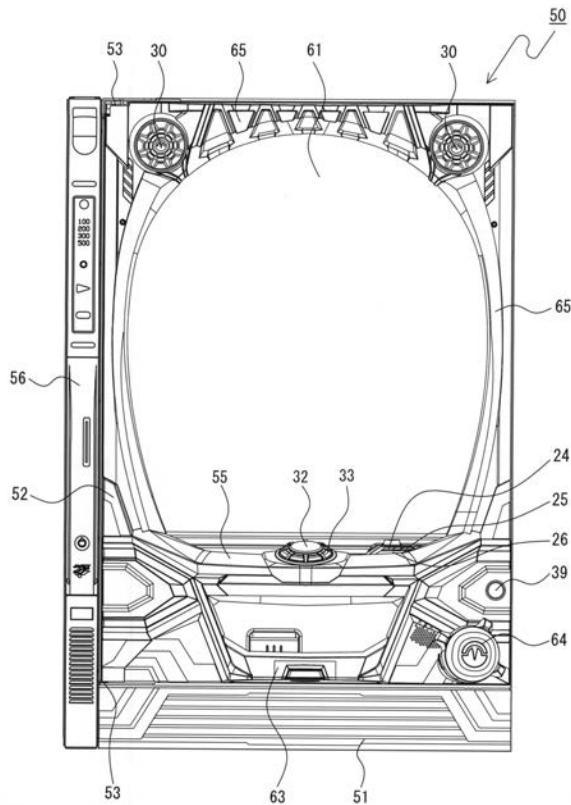
【 0 1 6 9 】

1 ... 遊技盤、3 ... 遊技領域、5 ... センターケース、6 ... 演出図柄表示装置、10 ... 第 1 始動口、11 ... 第 2 始動口、12 ... 普通図柄作動ゲート、14 ... 大入賞口、27 ... 発射停止 SW、28 ... タッチ SW、29 ... 発射モータ、34 ... ハンドル SW、35 ... 右打ち SW、50 ... パチンコ機、64 ... 発射ハンドル、64 a ... ハンドル部、64 b ... 右打ちボタン、64 c ... 停止ボタン、80 ... 主制御装置、82 ... 演出図柄制御装置、83 ... サブ統合制御装置、84 ... 発射制御装置、100 ... 回路、110 ... 回路。

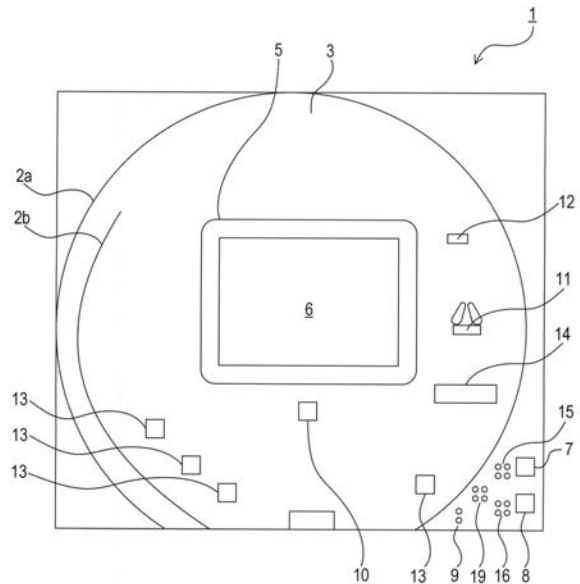
10

20

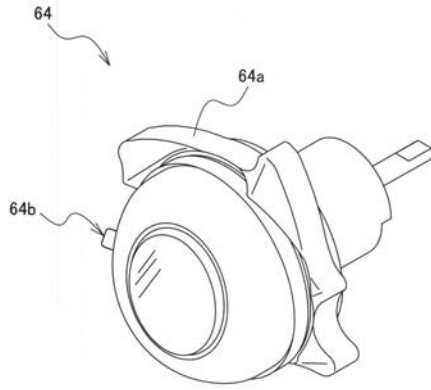
【 図 1 】



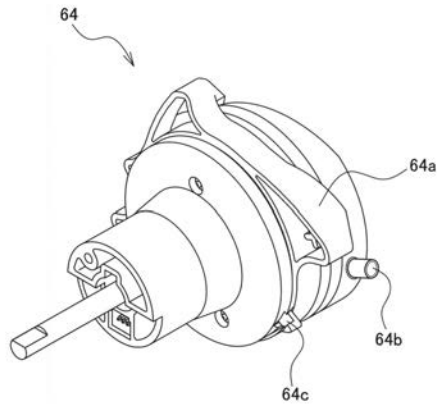
【 図 2 】



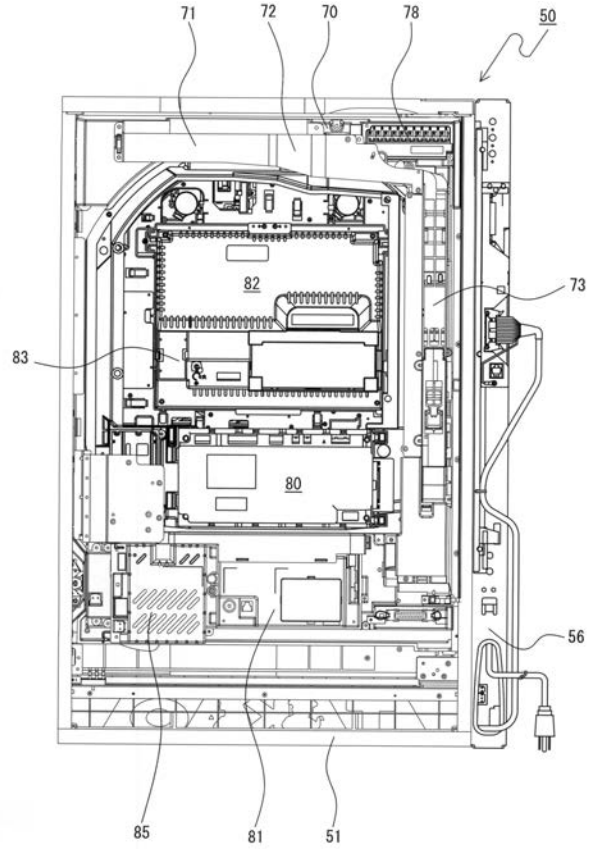
【図3】



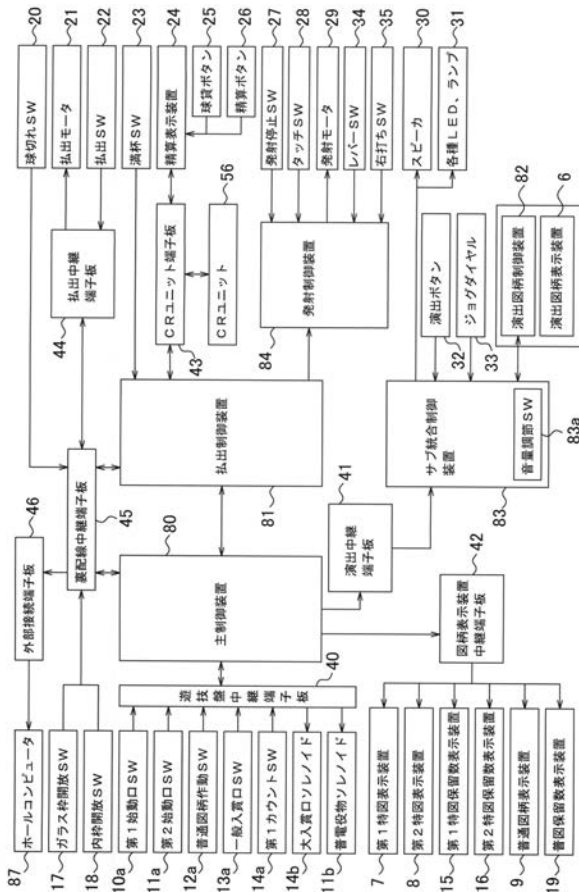
【図4】



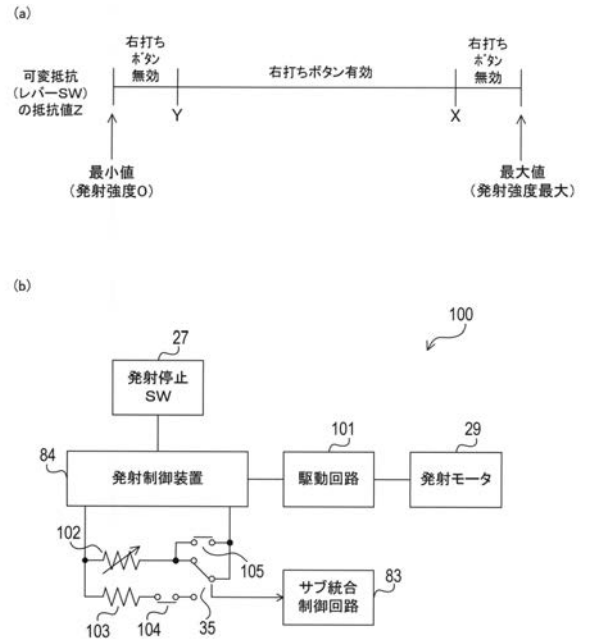
【図5】



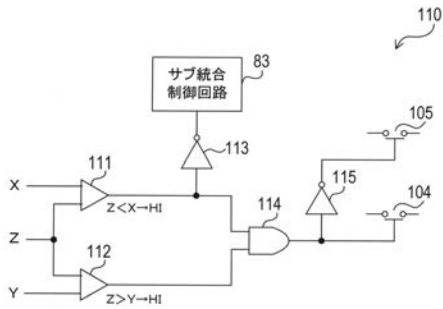
【図6】



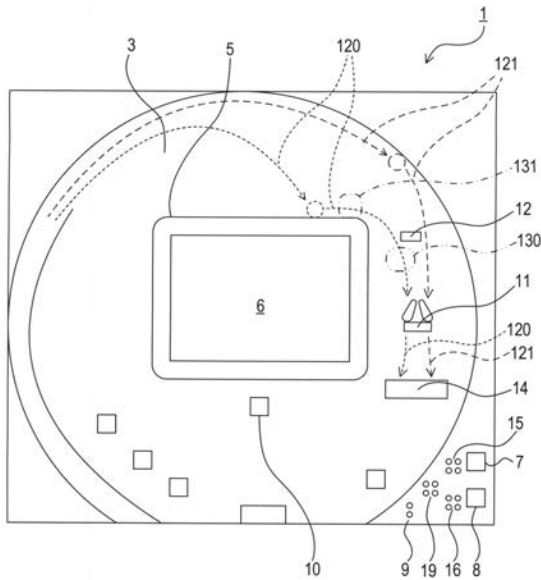
【図7】



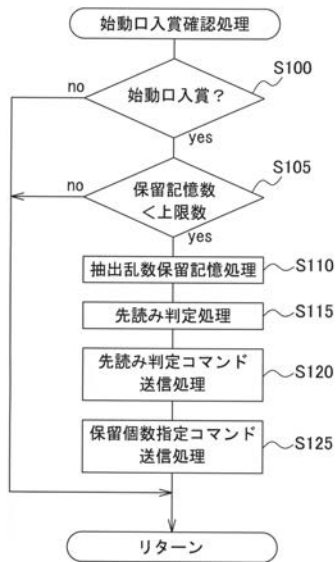
【図8】



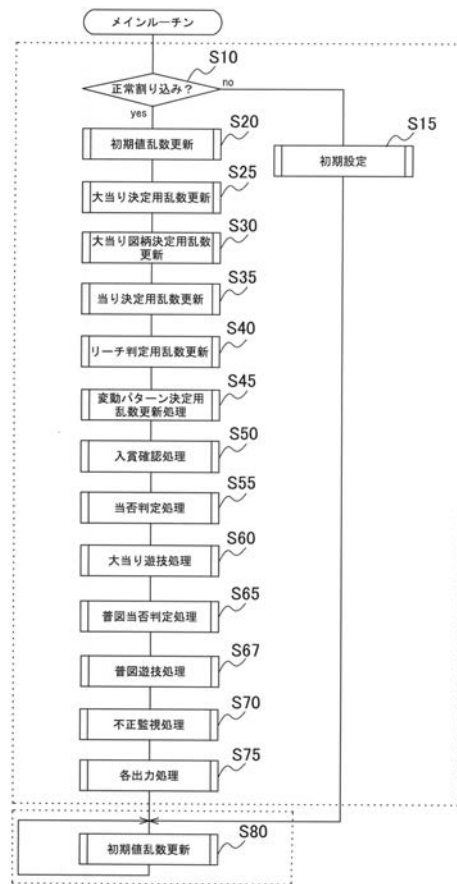
【図9】



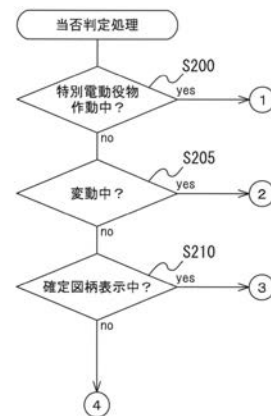
【図11】



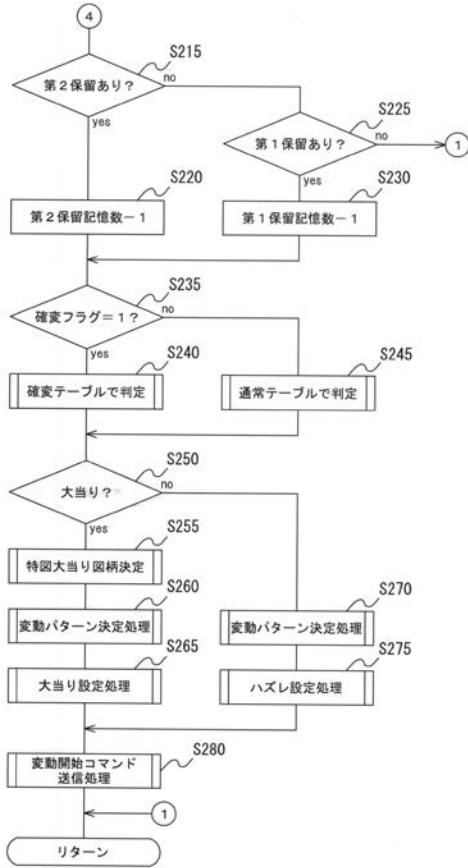
【図10】



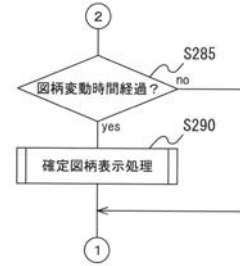
【図12】



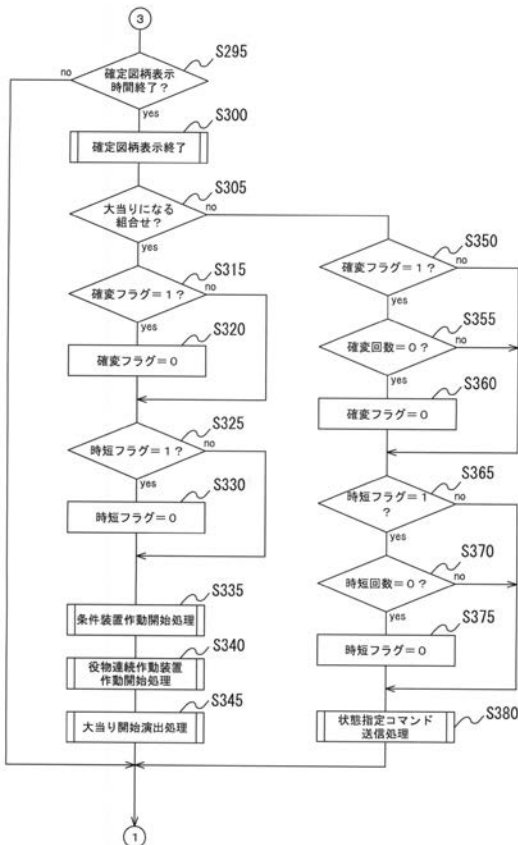
【 図 1 3 】



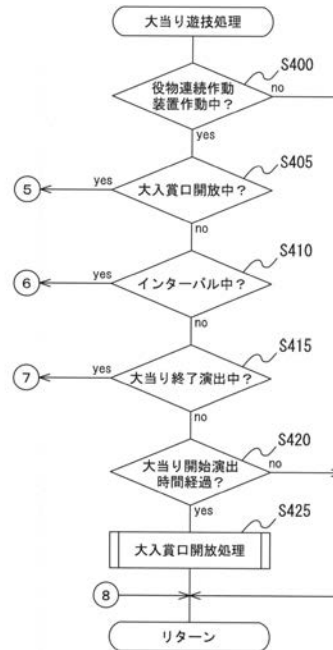
【 図 1 4 】



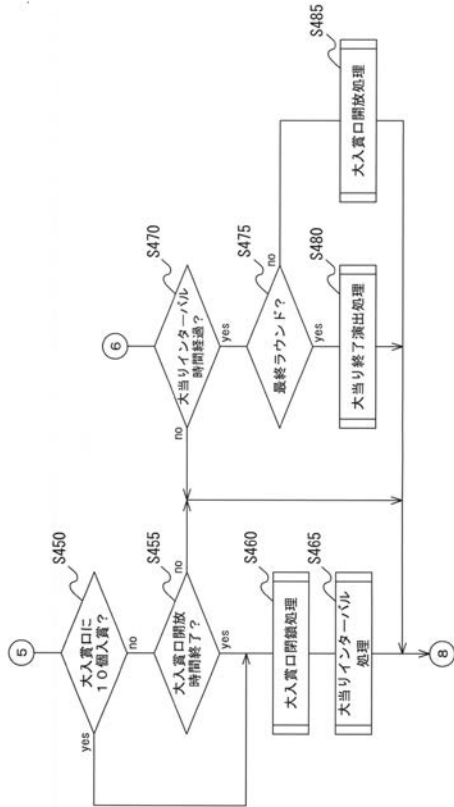
【 図 1 5 】



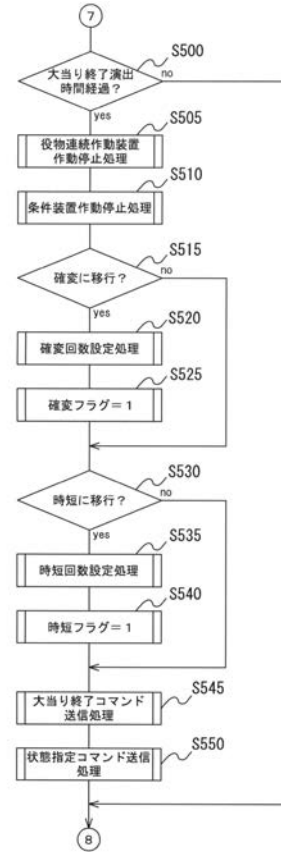
【 図 1 6 】



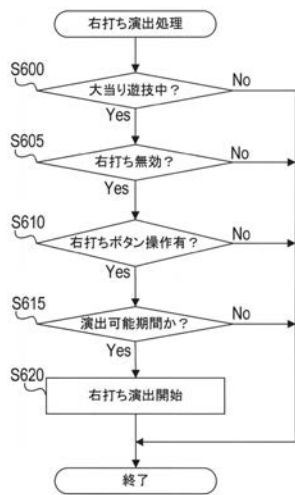
【図 17】



【図 18】



【図 19】



【図 20】

