

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6078709号
(P6078709)

(45) 発行日 平成29年2月15日(2017.2.15)

(24) 登録日 平成29年1月27日(2017.1.27)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

A 6 3 F 7/02 3 2 0

A 6 3 F 7/02 3 0 4 D

請求項の数 6 (全 35 頁)

(21) 出願番号 特願2013-38855 (P2013-38855)
 (22) 出願日 平成25年2月28日(2013.2.28)
 (65) 公開番号 特開2014-166203 (P2014-166203A)
 (43) 公開日 平成26年9月11日(2014.9.11)
 審査請求日 平成28年1月12日(2016.1.12)

(73) 特許権者 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 2
 番地
 (72) 発明者 中山 博夫
 愛知県名古屋市市中川区中京南通三丁目2 2
 番地 株式会社高尾内

審査官 辻野 安人

(56) 参考文献 特開2009-285202 (JP, A)
)
 特開2011-172715 (JP, A)
)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 弾球遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

始動口への遊技球の入球に起因して抽出した乱数値に基づいて遊技者に有利な大当たり遊技に移行するか否かを判定する大当たり判定手段と、

該大当たり判定手段による判定の結果を示す特別図柄を表示する特別図柄表示装置と、

前記特別図柄の疑似図柄を表示する演出表示装置と、

遊技者が初期位置にある柱体の上面を押すことで該上面が下位置に移動する操作手段 1 と、を備え、

有効期間中に前記操作手段 1 への操作が行われると前記演出表示装置の表示に変化を与える弾球遊技機において、

前記上面を前記初期位置よりも上の高位置に上昇及び、前記高位置にある前記上面を前記初期位置に下降させる上昇下降装置と、

前記上面が高位置に上昇することで現れる前記柱体の側部に設けられた凹部と、

遊技者が該凹部の中に配置された操作部を押すことで該操作部が突出位置から奥位置に移動する操作手段 2 と、を備え、

前記操作部が突出位置であっても前記柱体の外周の外側には出ないように構成し、

前記上面が前記高位置にある状態での前記操作手段 1 又は前記操作手段 2 への操作に応じて前記演出表示装置の表示に変化を与えるようにした

ことを特徴とする弾球遊技機。

【請求項 2】

請求項 1 記載の弾球遊技機において、

前記上面が前記高位置にある状態での前記操作手段 1 と前記操作手段 2 との有効期間を同一とし、有効期間中に前記操作手段 1 と前記操作手段 2 のうち、何れか一方の操作手段が操作されると当該有効期間を終了させるようにし、

前記同一の有効期間中に前記操作手段 1 又は前記操作手段 2 への操作が行われると、前記演出表示装置において前記大当り判定手段による判定結果を示唆する演出を行うようにし、

当該有効期間中に前記操作手段 1 への操作を行った場合と、前記操作手段 2 への操作を行った場合とで、前記大当り判定手段による判定結果を異なる示唆方法で報知するようにした

10

ことを特徴とする弾球遊技機。

【請求項 3】

請求項 2 記載の弾球遊技機において、

前記同一の有効期間中は、前記操作手段 1 への操作を促す報知は行いが、前記操作手段 2 への操作を促す報知は行わない

ことを特徴とする弾球遊技機。

【請求項 4】

請求項 2 又は請求項 3 記載の弾球遊技機において、

前記同一の有効期間終了後の所定のタイミングにて前記上昇下降装置によって前記上面を前記初期位置まで下降させるようにするが、前記所定のタイミング時に前記操作手段 2 が操作されている場合には、前記上昇下降装置による前記上面を前記初期位置まで下降させる処理を行わないようにした

20

ことを特徴とする弾球遊技機。

【請求項 5】

請求項 1 から請求項 4 記載の何れか 1 項の弾球遊技機において、

前記演出表示装置よりも遊技者側に前記操作手段 1 を配置し、

前記上面が前記高位置にある状態にて、前記凹部の開口が前記演出表示装置側を向くようにした

ことを特徴とする弾球遊技機。

【請求項 6】

30

請求項 5 記載の弾球遊技機において、

前記上昇下降装置によって前記上面が上昇している最中は前記柱体が回転し、前記上面が前記高位置に到達する際には前記凹部の開口部が前記演出表示装置側を向くようにした

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、遊技者によって操作可能な操作手段を備えた遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

40

従来のパチンコ機では、遊技者が発射ハンドルを操作することで遊技球が発射され、発射ハンドルの回動量を変化させることにより発射威力を変更させ、遊技領域に設けられた入賞口を狙って遊技球を発射させる。発射された遊技球が始動口に入球すると乱数値を抽出し、抽出した乱数値が予め定められた値であった場合には、特別図柄の変動開始後、大当りを示す図柄で確定表示してから大入賞口が開放される大当り遊技が開始される。なお、特別図柄は遊技領域の隅に小さく表示させ、特別図柄の擬似演出を遊技領域の中央に設けられた演出図柄表示装置にて表示させることで、擬似演出にて遊技者に抽選結果に対しての期待感を与えている。

【0003】

また、最近では、遊技者が操作可能な操作ボタンを備え、該操作ボタンを遊技者が操作

50

することで前記擬似演出の表示内容に変化を与え、操作ボタンを操作したことによって抽選結果に関与できたと思わせる演出を行い、遊技者が遊技に参加できたという気持ちを高めている。なお、実際には、操作ボタンの操作時（擬似演出実施時）には抽選結果は既に決まっているので操作ボタンの操作が抽選結果に影響を与えることはない。

【 0 0 0 4 】

また、最近では、特許文献 1，特許文献 2，特許文献 3 に記載されているように、遊技者に期待感を与えたい擬似演出中に、突如、操作ボタンを突出させ、遊技者に対して、驚きを与えると共にその意外性から大きな期待感を与えるようにしているパチンコ遊技機がある。

【 先行技術文献 】

10

【 特許文献 】

【 0 0 0 5 】

【 特許文献 1 】 特開 2 0 1 1 - 2 1 2 0 4 8 号公報

【 特許文献 2 】 特開 2 0 1 1 - 2 1 2 0 4 9 号公報

【 特許文献 3 】 特開 2 0 1 1 - 2 1 2 0 5 0 号公報

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 6 】

特許文献の発明のように、操作ボタンが突然突出すれば、遊技者はその意外な動作から大当たりへの期待感を膨らますことになる。しかし、それは、操作ボタンの突出に限ったわけではなく、動かないと思っていた構造物が動くことで同様の効果を得ることが可能であり、操作ボタンを突出させてもその効果としては、「まさか、操作ボタンが」という意外性による驚きを遊技者に与えるところに留まる。

20

【 0 0 0 7 】

しかしながら、操作ボタンの突出も一度経験すれば次回からは意外性を与えることはできなくなる。また、操作ボタンが突出した後は、突出していない状態時と同様に、遊技者は、ただ操作ボタンを押すのみとなるため、意外性以外に突出させる意味合いも少ない。これはつまり、操作ボタンを突出する構成にしても、遊技機に設けられた普段は動かない他の役物を動かすということと同じくらいの効果しか得られず、せっかく、操作ボタンを突出する構成にしたにも係らず、操作ボタンを突出させる構成ならではの効果が、ほとんどないという課題が存在する。

30

【 0 0 0 8 】

本願発明は、上記課題を解決するために考え出されたものであり、操作ボタンを突出させる構成ならではの効果を発揮することが可能な弾球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 】

【 0 0 0 9 】

請求項 1 記載の弾球遊技機は、

始動口への遊技球の入球に起因して抽出した乱数値に基づいて遊技者に有利な大当たり遊技に移行するか否かを判定する大当たり判定手段と、

40

該大当たり判定手段による判定の結果を示す特別図柄を表示する特別図柄表示装置と、

前記特別図柄の疑似図柄を表示する演出表示装置と、

遊技者が初期位置にある柱体の上面を押すことで該上面が下位置に移動する操作手段 1 と、を備え、

有効期間中に前記操作手段 1 への操作が行われると前記演出表示装置の表示に変化を与える弾球遊技機において、

前記上面を前記初期位置よりも上の高位置に上昇及び、前記高位置にある前記上面を前記初期位置に下降させる上昇下降装置と、

前記上面が高位置に上昇することで現れる前記柱体の側部に設けられた凹部と、

遊技者が該凹部の中に配置された操作部を押すことで該操作部が突出位置から奥位置に

50

移動する操作手段 2 と、を備え、

前記操作部が突出位置であっても前記柱体の外周の外側には出ないように構成し、

前記上面が前記高位置にある状態での前記操作手段 1 又は前記操作手段 2 への操作に応じて前記演出表示装置の表示に変化を与えるようにした

ことを特徴とする弾球遊技機である。

【0010】

始動口への 1 個の遊技球の入球に起因して抽出する乱数値は複数種類としてもよく、遊技者にとって有利な大当りを生起させるか否かの当否判定に用いる当否（大当り）判定用乱数の他に、少なくとも該当否判定用乱数の判定結果に応じて表示する確定図柄の種類と、図柄の変動内容（変動時間）とを決定するために用いる乱数とするのが好適であり、例えば大当り図柄決定用乱数、リーチ決定用乱数、変動パターン決定用乱数としてもよい。また、当否判定結果を報知する確定図柄の種類及び図柄の変動時間を決定する乱数の抽出時期は、始動口への遊技球の入球時に限らず、図柄の変動開始直前に行われる大当り判定実施時としてもよい。

10

【0011】

特別図柄表示装置は、遊技領域の隅、又は遊技領域外に配置する構成でもよく、特別図柄を目立たなくする構成（特別図柄の表示内容が判別困難とする構成）が好適である。演出表示装置は、遊技領域の中央に配置しながらサイズを大きくすることで目立つ構成が好適である。

【0012】

操作手段 1 は、柱体（操作ボタン）の上面の位置に拘らず、該上面を所定の距離だけ押し下すことによって、操作が検出される構成であり、柱体（操作ボタン）上面への遊技者の接触を操作手段 1 の操作として検出する構成としてもよい。

20

【0013】

上昇装置と下降装置によって操作手段 1（上面を備えた柱体）の上昇と下降を制御する構成であればよく、高位置まで上昇した柱体の操作が操作手段 1 の操作として検出される負荷量（上面の押し下し量、押し下し距離）と、初期位置にある柱体の操作が操作手段 1 の操作として検出される負荷量は同一でもよいし異なってもよい。これは例えば、上面が初期位置にある場合に操作手段 1 の操作として検出される上面の下位置までの押し下し距離を 1 とすると、高位置からでも距離 1 を押し下せば操作手段 1 の操作が検出される構成としても良いし、距離 1 に初期位置から高位置に上昇した距離を加えて押し下さなければ操作手段 1 の操作が検出されない構成（操作負荷量が初期位置の負荷量よりも大きい）としてもよい。

30

【0014】

凹部の中の操作手段 2 となる操作部を突出位置から奥位置に変化させる操作は、操作手段 2 を柱体内に押入れるボタン押し操作としてもよく、凹部内の操作手段 2 の操作が検出可能であれば、操作ボタンを押しこむ構成に限らず凹部内の所定の位置への接触（タッチセンサーで検出）を操作手段 2 としてもよい。

【0015】

「前記操作部が突出位置であっても前記柱体の外周の外側には出ないように構成し」とは、凹部内の操作部（操作手段 2）が未操作の状態であっても、柱体が上昇又は下降する際に操作部が柱体周囲の構造物と接触しない構成であることを示している。また、柱体が上昇又は下降する際に凹部内の操作部が柱体周囲の構造物と接触しない構成であれば、未操作状態の操作部が柱体の外周よりも外側にはみ出しているとしてもよく、この場合、柱体とその周囲の構造物との間には、柱体の外周からはみ出した突起が周囲の構造物に接触するのを避けるための空間を備えた構成となる。

40

【0016】

請求項 2 記載の弾球遊技機は、

請求項 1 記載の弾球遊技機において、

前記上面が前記高位置にある状態での前記操作手段 1 と前記操作手段 2 との有効期間を

50

同一とし、有効期間中に前記操作手段 1 と前記操作手段 2 のうち、何れか一方の操作手段が操作されると当該有効期間を終了させるようにし、

前記同一の有効期間中に前記操作手段 1 又は前記操作手段 2 への操作が行われると、前記演出表示装置において前記大当り判定手段による判定結果を示唆する演出を行うようにし、

当該有効期間中に前記操作手段 1 への操作を行った場合と、前記操作手段 2 への操作を行った場合とで、前記大当り判定手段による判定結果を異なる示唆方法で報知するようにした

ことを特徴とする弾球遊技機である。

【 0 0 1 7 】

10

「大当り判定手段による判定結果を異なる示唆方法で報知する」とは、例えば、操作手段 1 の操作が行われた場合と操作手段 2 の操作が行われた場合とでは、演出表示装置に表示する予告演出の種類が異なるものであってもよく、具体的には、操作手段 1 の操作が行われた場合は文字列のみによって大当りの期待度を示唆する予告演出を行い、操作手段 2 の操作が行われた場合は数値によって大当り期待度を示唆する予告演出を行ってもよい。このように異なる予告演出として捉えられるものには、色によって期待度を示唆するものや出現するキャラクタの種類によって期待度を示唆するものがある。また、操作手段 1 の操作が行われた場合よりも操作手段 2 の操作が行われた場合に実施する予告演出の方が、大当り判定手段による判定結果を明確に（高精度に）示唆する構成としてもよい。これは、操作手段 1 の操作が行われた場合には「あついよ」「あたるかも」といった文字列の表示により漠然とした予告演出（精度が低く不明確な示唆）をするのに対して、操作手段 2 の操作が行われた場合には、「大当り」「ハズレ」といった文字列を表示する予告演出（明確な判定結果を示唆する高精度な予告）を実施する構成としてもよい。

20

【 0 0 1 8 】

また、操作手段 1 の操作が行われた場合には、演出表示装置以外の演出器機を用いて期待度を示唆し、操作手段 2 の操作が行われた場合には、演出表示装置に予告演出を表示する構成としてもよいし、その逆の構成でもよい。この場合、演出表示装置以外の演出器機を用いた判定結果の示唆は、例えば、ランプ、LED の点灯点滅パターンや点灯色を変化させたり、スピーカから判定結果を示唆する音声又は効果音を出力したり、役物（遊技球の転動に影響を与えない可動役物でもよい）の可動内容を変化させたりする構成としてもよい。

30

【 0 0 1 9 】

請求項 3 記載の弾球遊技機は、

請求項 2 記載の弾球遊技機において、

前記同一の有効期間中は、前記操作手段 1 への操作を促す報知は行うが、前記操作手段 2 への操作を促す報知は行わない

ことを特徴とする弾球遊技機である。

【 0 0 2 0 】

操作手段 1 への操作を促す報知は演出表示装置上で行う構成が好適であり、操作手段 2 に関しては、操作を促す報知を実施しないだけでなく、操作手段 2 の存在を認識させるいかなる報知も実施しない構成が好適である。

40

【 0 0 2 1 】

請求項 4 記載の弾球遊技機は、

請求項 2 又は請求項 3 記載の弾球遊技機において、

前記同一の有効期間終了後の所定のタイミングにて前記上昇下降装置によって前記上面を前記初期位置まで下降させるようにするが、前記所定のタイミング時に前記操作手段 2 が操作されている場合には、前記上昇下降装置による前記上面を前記初期位置まで下降させる処理を行わないようにした

ことを特徴とする弾球遊技機である。

【 0 0 2 2 】

50

有効期間が終了してから柱体が下降動作を開始するまでに待機時間を設け、有効期間外となる待機時間の終了時に操作手段 2 の操作が検出されると、柱体の下降動作を開始せず待機時間を延長する構成となる。また、下降動作を開始してから操作手段 2 の操作を検出した場合においても該検出を契機に柱体の下降動作を中断する構成としてもよい。なお、有効期間の終了は、あらかじめ設定された有効期間となる時間が経過した場合と、操作手段 1 の操作又は操作手段 2 の操作が実施されたことにより終了する場合とがある。

【0023】

請求項 5 記載の弾球遊技機は、
請求項 1 から請求項 4 記載の何れか 1 項の弾球遊技機において、
前記演出表示装置よりも遊技者側に前記操作手段 1 を配置し、
前記上面が前記高位置にある状態にて、前記凹部の開口が前記演出表示装置側を向くようにした
ことを特徴とする弾球遊技機である。

10

【0024】

操作手段 1 が遊技者の操作が可能な範囲に配置され、凹部が該配置された位置に応じて遊技者から死角となる柱体の側面に配置された構成としてもよい。

【0025】

請求項 6 記載の弾球遊技機は、

請求項 5 記載の弾球遊技機において、
前記上昇下降装置によって前記上面が上昇している最中は前記柱体が回転し、前記上面が前記高位置に到達する際には前記凹部の開口部が前記演出表示装置側を向くようにした
ことを特徴とする弾球遊技機である。

20

【0026】

操作手段 1 以外にも遊技者が操作可能な装置が存在することを一時的に報知する構成であればよく、柱体が初期位置から高位置まで上昇する間に、凹部が一時的に遊技者から視認可能となる構成としてもよい。また、実際の凹部を遊技者に視認可能に作動させるのに加え（又は作動させず）、演出表示装置上に操作手段 1 以外にも操作可能な装置があることを暗示する表示を一時的に行う構成であってもよく、その場合、操作手段 1 以外の装置を操作した方が遊技者にとって価値ある情報が得られることを同時に示唆してもよい。

30

【発明の効果】

【0027】

請求項 1 に記載の遊技機によれば、操作手段 1 となる柱体の上面を初期位置からの上昇によって突出させることで、意外性から生じる期待感を遊技者に与えるとともに、通常時にはその存在さえ知らなかった操作ボタンの操作が行えるようになる。このため、操作手段 1 を突出させた（可動させた）意味合いが 2 重となり、通常時には動かない役物をただ可動させるだけの構成との違いが顕著に表れる。

【0028】

請求項 2 に記載の遊技機によれば、請求項 1 と同様の効果を奏しながら、操作手段 1 又は操作手段 2 の操作を行うことで抽選結果を示唆する表示を行い、操作手段 1 の操作を行った場合と操作手段 2 の操作を行った場合とでは大当り判定手段による判定結果を異なる示唆方法で報知するようにしたので、遊技者は自分好みの示唆方法を選択でき趣向性を増すことができる。

40

【0029】

請求項 3 に記載の遊技機によれば、請求項 1 又は請求項 2 と同様の効果を奏しながら、操作手段 1 の操作を促す報知は行わうが、操作手段 2 の操作を促す報知を行わない構成にし、操作手段 2 の存在を隠すことによって、操作手段 2 を発見した遊技者に優越感を与えることができる。

【0030】

請求項 4 に記載の遊技機によれば、請求項 1 から請求項 3 の何れか 1 項と同様の効果を

50

奏しながら、操作手段２は柱体側面の凹部に設けられているので、万が一、凹部の操作部を操作している最中に柱体が下降すると、該凹部と該柱体周りの構造物とで指を挟んでしまう恐れがあるが、操作手段２の操作が行われている場合には下降を行わないことで指を挟むことを回避することができる。

【００３１】

請求項５に記載の遊技機によれば、請求項１から請求項４の何れか１項と同様の効果を奏しながら、柱体の上面が高位置まで上昇した場合に凹部の開口が演出表示装置側に向くようにしたということは、柱体が突出したことで操作手段２が操作可能となったにも拘らず、遊技者は操作手段２が視認できない状態であり、操作手段２の存在を秘密的扱いにすることができ、操作手段２の存在を発見し、操作した遊技者に大きな優越感を与えることができる。

10

【００３２】

請求項６に記載の遊技機によれば、請求項１から請求項４の何れかと同様の効果を奏しながら、柱体の上面が高位置まで上昇する過程で操作手段２の存在を一時的に見せることで、隠された遊技のヒントを遊技者に与えることができる。

【図面の簡単な説明】

【００３３】

【図１】パチンコ機５０の正面図

【図２】遊技盤１の正面図。

【図３】パチンコ機５０の裏面図。

20

【図４】遊技機の電氣的構成を示すブロック図。

【図５】演出ボタンＡ６７の可動状態を示す拡大図。

【図６】演出ボタンＡ６７の上下可動の構造を示す図。

【図７】演出ボタンＢ６８を示す図。

【図８】演出ボタンＡ６７の位置と演出ボタンＢの位置（開口部の向き）との関係を示す図。

【図９】主制御装置８０で実行されるメインルーチンの概要を示すフローチャート。

【図１０】主制御装置８０が行う始動入賞処理を示すフローチャート。

【図１１】主制御装置８０が実行する当否判定処理を示すフローチャート。

【図１２】サブ統合制御装置８３が実行する変動指示コマンド受信処理を示すフローチャート。

30

【図１３】サブ統合制御装置８３が実行するボタン演出処理を示すフローチャート１。

【図１４】サブ統合制御装置８３が実行するボタン演出処理を示すフローチャート２。

【図１５】サブ統合制御装置８３が実行するボタン演出処理を示すフローチャート３。

【図１６】サブ統合制御装置８３が実行する演出ボタンＡ下降処理を示すフローチャート。

【図１７】演出ボタンＡの上面が高位置まで上昇動作を行った場合のタイミングチャート１。

【図１８】演出ボタンＡの上面が高位置まで上昇動作を行った場合のタイミングチャート２。

40

【図１９】演出ボタンＡの上面が高位置まで上昇動作を行った場合のタイミングチャート３。

【図２０】演出図柄表示装置６に表示される、演出ボタンＡ６７の操作を促す表示態様例。

【図２１】演出ボタンＡ６７又は演出ボタンＢ６８の操作によって演出図柄表示装置６に表示される予告演出の表示態様例。

【発明を実施するための形態】

【００３４】

以下に本発明の好適な実施形態について説明する。尚、本発明の実施の形態は下記の実施形態例に何ら限定されるものではなく、本発明の技術的範囲に属する種々を採ることが

50

でき、各実施例に記載された内容を適宜組み合わせることが可能なことはいうまでもない。

【実施例】

【0035】

図1に示すように、弾球遊技機的一种であるパチンコ機50は、縦長の固定外郭保持枠をなす外枠51にて各部を保持する構造である。外枠51の左側上下には、ヒンジ53が設けられており、該ヒンジ53の他方側には図3に記載する内枠70が取り付けられており、内枠70は外枠51に対して開閉可能な構成になっている。前枠52には、板ガラス61が取り外し自在に設けられており、板ガラス61の奥には図2に記載する遊技盤1が内枠70に取り付けられている。

10

【0036】

前枠52の上側左右には、スピーカ66が設けられており、パチンコ機50から発生する遊技音が出力され、遊技者の趣向性を向上させる。また、遊技者の趣向性を向上させるために前枠52に遊技状態に応じて発光する枠側装飾ランプ65も複数設けられている。前枠52の下方には、上皿55と下皿63が一体に形成されている。下皿63の右側には発射ハンドル64が取り付けられており、該発射ハンドル64を時計回りに回転操作することによって発射装置(図示省略)が可動して、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。

【0037】

上皿55の上部ほぼ中央には、遊技者が操作可能な演出ボタンA67(本発明の操作手段1に相当)と、該演出ボタンA67が高位置に可動した場合のみ遊技者が接触可能となる演出ボタンB68(本発明の操作手段2に相当)とを配置しており、それぞれの形状及び位置関係の詳細は図を用いて後述する。

20

【0038】

このパチンコ機50はいわゆるCR機であって、プリペイドカードの読み書き等を行うためのプリペイドカードユニット(CRユニット)56が付属しており、パチンコ機50は、貸出ボタン57、精算ボタン58及び残高表示器59を有するCR精算表示装置を備えている。また、本機は機外に賞球を払出す構成となっているが、所定数の遊技球を機内に封入し、発射した遊技球を遊技機内で回収して循環的に使用することで遊技を行う封入式遊技機としても何ら問題なく本発明の効果を発揮する。

30

【0039】

図2は、本実施例のパチンコ機の遊技盤1の正面図である。図2に示すように遊技盤1には、公知のガイドレール2a、2bによって囲まれた略円形の遊技領域3が設けられている。この遊技領域3には多数の遊技釘4が植設されている。

【0040】

遊技領域3のほぼ中央部には、センターケース5が配されている。センターケース5は、公知のものと同様に、ワープ入口、ワープ通路、ステージ、演出図柄表示装置6(液晶表示装置であり演出図柄を表示する。本発明の演出表示装置に相当)の画面を臨ませる窓等を備えている。センターケース5の下には、第1始動口11と第2始動口12とが配置され、センターケース5の左方には、ゲート17が配置されている。第2始動口12は開閉可能な翼片を供えた普通電動役物を備えており、この翼片が開放しないと遊技球は第2始動口12に入球できない構成となっている。

40

【0041】

遊技領域の右下部には、複数個のLEDからなる普通図柄表示装置7と、普通図柄保留数表示装置8と、第1特別図柄保留数表示装置18と、第2特別図柄保留数表示装置19と、7セグメント表示装置からなる第1特別図柄表示装置9(本発明の特別図柄表示装置に相当)、第2特別図柄表示装置10(本発明の特別図柄表示装置に相当)とが配置されている。

【0042】

第2始動口12の下方にはアタッカー式の大入賞口14が配置されている。また、第1

50

始動口 1 1 の左方には、第 1 左入賞口 3 1、第 2 左入賞口 3 2、第 3 左入賞口 3 3 及び第 4 左入賞口 3 4 が設けられている。なお、この第 1 左入賞口 3 1、第 2 左入賞口 3 2、第 3 左入賞口 3 3、第 4 左入賞口 3 4 は、入球率が変化しない普通入賞口である。

【 0 0 4 3 】

上記のように遊技盤 1 を構成することによって、普通図柄作動ゲート 1 7 に遊技球が入球（普通図柄作動スイッチ 1 7 a（図 4 参照）が遊技球を検出）すると、普通図柄表示装置で普通図柄が変動表示を開始し、所定時間後に停止した普通図柄の態様に応じて、後述する普通電役ソレノイド 1 2 b（図 4 参照）を駆動させる。普通電役ソレノイド 1 2 b が駆動すると、ほぼ同期して普通電動役物の羽根部材が開放して、第 2 始動口 1 2 への入球（第 2 始動口スイッチ 1 2 a（図 4 参照）の検出）が可能となるように構成されている。尚、本実施形態におけるパチンコ機では、普通電動役物の羽根部材が駆動する開放時間は、通常時は 0 . 2 秒（1 回）、時短状態（開放延長状態）では 1 . 8 秒（2 回）である。また、第 2 始動口 1 2 は、普通電動役物の羽根部材が駆動しなければ遊技球が入球不可能な構成となっている。

10

【 0 0 4 4 】

第 1 始動口 1 1 に遊技球が入球（第 1 始動口スイッチ 1 1 a（図 4 参照）が遊技球を検出）すると、第 1 特別図柄表示装置 9 において第 1 特別図柄が変動を開始し、所定時間後に停止する。また、第 2 始動口 1 2 である普通電動役物に遊技球が入球（第 2 特図始動スイッチ 1 2 a（図 4 参照）が遊技球を検出）すると、第 2 特別図柄表示装置 1 0 において第 2 特別図柄が変動表示を開始し、所定時間後に停止する。

20

【 0 0 4 5 】

第 1 特別図柄及び第 2 特別図柄の変動中は、演出図柄表示装置 6 において各々の特別図柄の変動に連動した演出態様を表示する。また、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄は、第 1 始動口と第 2 始動口への入球順に関係なく、第 2 特別図柄の変動停止を優先して実施する。具体的には、第 1 特別図柄の保留記憶がある場合、第 2 特別図柄の変動が停止し且つ第 2 特別図柄保留記憶が無い状態となって、第 1 特別図柄保留記憶分の変動を開始する。

【 0 0 4 6 】

第 1 特別図柄及び第 2 特別図柄の確定表示した態様に応じて後述する大入賞口ソレノイド 1 4 b（図 4 参照）が駆動する。大入賞口ソレノイド 1 4 b が駆動すると、ほぼ同期して大入賞口 1 4 の扉部材が開放し、大入賞口 1 4 への遊技球の入球（カウントスイッチ 1 4 a（図 4 参照）が遊技球を検出）が可能となるように構成されている。

30

【 0 0 4 7 】

また、第 1 始動口 1 1、第 2 始動口 1 2 に遊技球が入球したとき、又は普通図柄作動ゲート 1 7 を遊技球が通過したときに取得する当否乱数等の種々の乱数を、保留記憶として主制御装置 5 0 に格納（記憶）するとともに、第 1 始動口 1 1 及び第 2 始動口 1 2 への入球に起因する各種コマンドをサブ統合制御装置 8 3（図 4 参照）に送信する処理を行う。以後、第 1 始動口 1 1 に遊技球が入球したときに格納される保留記憶を第 1 保留記憶、第 2 始動口 1 2 に遊技球が入球したときに格納される保留記憶を第 2 保留記憶、普通図柄作動ゲート 1 7 を遊技球が通過したときに格納される保留記憶を普図保留記憶として説明する。

40

【 0 0 4 8 】

本実施形態においては、普通図柄保留数表示装置 8、第 1 特別図柄保留数表示装置 1 8、第 2 特別図柄保留数表示装置 1 9 による各々の点灯数の最大個数は 4 個（最大保留記憶数が 4 個）となっている。また、それぞれの保留記憶数が 0 であっても、第 1 始動口 1 1、第 2 始動口 1 2 に遊技球が入球したとき、又は普通図柄作動ゲート 1 7 を遊技球が通過したときに取得される当否乱数等の種々の乱数は、最大値未満の記憶数がある場合と同様に主制御装置 5 0 に格納される。

【 0 0 4 9 】

第 1 特図始動スイッチ 1 1 a 又は第 2 特図始動スイッチ 1 2 a が遊技球を検出し、その場合の第 1 保留記憶又は第 2 保留記憶の数が 4 個未満であれば、抽出した大当たり判定用乱

50

数、大当り図柄決定用乱数 1、大当り図柄決定用乱数 2、小当り図柄判定用乱数、リーチ決定用乱数、変動パターン決定用乱数を第 1 又は第 2 保留記憶として記憶領域に格納する。

【0050】

保留記憶された各種乱数は、後述する当否判定処理によって予め設定されている値との比較判定（本発明の大当り判定手段に相当）が行われ、大当り判定用乱数の当否判定結果が大当り図柄決定用乱数の値に基づいて第 1 特別図柄表示装置 9、第 2 特別図柄表示装置 10、演出図柄表示装置 6 に表示される。

【0051】

尚、本実施形態におけるパチンコ機は確率変動機として構成されている。具体的に説明すると、本実施形態のパチンコ機による遊技は、大入賞口 14 を閉鎖した遊技と大入賞口 14 を開放する大当たり遊技とに大別され、大入賞口 14 を閉鎖した遊技には、大きく分類して、通常確率状態（以下、通常状態）と、該通常状態に比べて遊技者にとって有利な状態（大当たりとなる確率が高く、大当たりし易い）となる高確率状態（以下、確率変動状態とも記載）とが存在する。

【0052】

特別図柄は、確率変動図柄及び非確率変動図柄とからなり、確率変動状態は確率変動図柄での大当たり遊技終了後に移行可能に設定され、通常状態、確率変動状態のうち、いずれの遊技状態でも確率変動図柄で大当たりすれば、大当たり遊技終了後、確率変動状態に移行する。同様に通常状態は、非確率変動図柄での大当たり遊技終了後に移行可能に設定され、通常状態、確率変動状態のうち、いずれの遊技状態でも非確率変動図柄で大当たりすれば、大当たり遊技終了後、通常状態に移行する。

【0053】

通常状態に移行後は、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、かつ普通電動役物の開放延長機能が作動する時短状態となる。特別図柄及び普通図柄の変動時間（変動開始から結果が表示されるまでの時間）が短縮されると、一定時間内に変動表示が行なわれる回数が増大される。

【0054】

具体的には、本実施形態の時短状態では、特別図柄の変動時間の短縮とともに、普通図柄表示装置に表示される普通図柄の時間短縮も行われるが、この普通図柄の変動表示を短縮させることで、一定時間内で多数回普通図柄の確定表示を行う。従って、一定時間内の普通図柄が当たりとなる回数が増大し、これにより普通電動役物の作動回数も増大する。また、普通電動役物の開放時間が長くなるように設定されている（開放延長機能）ので、多数の遊技球が入賞し易くなる。このように多数の遊技球が入賞し易くなることにより、特別図柄の変動表示回数が更に増大されるとともに、普通電動役物入賞で得る賞球により、遊技者の持ち玉が減り難くなり、有利な遊技を行うことができる。

【0055】

尚、確率変動状態では、時短状態と同様に特別図柄及び普通図柄の変動時間が短縮され、普通電動役物の開放延長機能が作動する。各種図柄の短縮と普通電動役物開放延長機能に関わる設定は時短状態と同一であるが、確率変動状態は時短状態に加えて特別図柄の大当たり確率が高くなる（大当たりし易い状態）ため、更に遊技者に有利な遊技状態となる。

【0056】

図 3 は、パチンコ機 50 の裏面を示し、前述した遊技盤 1 を脱着可能に取り付ける内枠 70 が前述した外枠 51 に収納されている。この内枠 70 には、上方から、球タンク 71、タンクレール 72 及び払出装置 73 が設けられている。この構成により、遊技盤 1 上の入賞口に遊技球が入球すれば球タンク 71 からタンクレール 72 を介して所定個数の遊技球を払出装置 73 により前述した上皿 55 に排出することができる。また、パチンコ機 50 の裏側には、主制御装置 80、払出制御装置 81、演出図柄制御装置 82、サブ統合制御装置 83、発射制御装置、電源基板 85 が設けられている。なお、演出図柄制御装置 82、サブ統合制御装置 83 が、本発明のサブ制御装置に相当する。

【 0 0 5 7 】

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 に設けられており、払出制御装置 8 1、発射制御装置、電源基板 8 5 が内枠 7 0 に設けられている。なお、図 3 では、発射制御装置が描かれていないが、発射制御装置は払出制御装置 8 1 の下（裏側）に設けられている。また、球タンク 7 1 の右側には、外部接続端子 7 8 が設けられており、この外部接続端子 7 8 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に送られる。なお、従来はホールコンピュータへ信号を送信するための外部接続端子 7 8 には、盤用（遊技盤側から出力される信号をホールコンピュータへ出力するための端子）と枠用（枠側（前枠 5 2、内枠 7 0、外枠 5 1）から出力される信号をホールコンピュータへ出力するための端子）の 2 種類を用いているが、本実施例では、一つの外部接続端子 7 8 を介してホールコンピュータへ遊技状態や遊技結果を示す信号を送信している。

10

【 0 0 5 8 】

図 4 は、パチンコ機 5 0 の電氣的構成を示すブロック図となり、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だけのためのいわゆる中継基板及び電源回路等は記載していない。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が、本実施例では発射制御装置 8 4 には CPU、ROM、RAM は設けられていない。しかし、これに限るわけではなく、発射制御装置 8 4 に CPU、ROM、RAM 等を設けてもよい。

20

【 0 0 5 9 】

主制御装置 8 0 には、第 1 始動口 1 1 に入球した遊技球を検出する第 1 始動口スイッチ 1 1 a、第 2 始動口 1 2 に入球した遊技球を検出する第 2 始動口スイッチ 1 2 a、普通図柄を作動させるゲート 1 7 に進入した遊技球を検出する普通図柄作動スイッチ 1 7 a、大入賞口 1 4 に入球した遊技球を計数するためのカウントスイッチ 1 4 a、第 1 左入賞口 3 1、第 2 左入賞口 3 2、第 3 左入賞口 3 3、第 4 左入賞口 3 4 に入球した遊技球を検出する左入賞口スイッチ 3 1 a 等の検出信号が入力される。

【 0 0 6 0 】

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、上述の検出信号などに基づいて遊技の進行に関わる各種のコマンド（本発明の主制御装置から送信される信号に相当）を生成して払出制御装置 8 1 及びサブ統合制御装置 8 3 に出力する。また主制御装置 8 0 は、図柄表示装置中継端子板 9 0 を介して接続されている第 1 特別図柄表示装置 9（図では第 1 特図表示装置）、第 2 特別図柄表示装置 1 0（図では第 2 特図表示装置）及び普通図柄表示装置 7 の表示、第 1 特別図柄保留数表示装置 1 8（図では第 1 特図保留数表示装置）、第 2 特別図柄保留数表示装置 1 9（図では第 2 特図保留数表示装置）、普通図柄保留数表示装置 8（図では普図保留数表示装置）の点灯を制御する。

30

【 0 0 6 1 】

更に、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、普通電動役物ソレノイド（図 4 では普電役物ソレノイドと表記）1 2 b を制御することで第 2 始動口 1 2 となる普通電動役物の開閉動作を制御する。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他、図柄変動や大当たり（特別遊技ともいう）等の管理用の信号が外部接続端子 7 8 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 6 2 】

主制御装置 8 0 と払出制御装置 8 1 とは双方向通信が行われ、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 0 を制御して賞球を払い出す。本実施例においては、賞球として払い出される遊技球を計数するための払出スイッチ 2 1 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 に払出スイッチ 2 1 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 の双方で賞球の計数を行う構成を

50

用いることも考えられる。

【 0 0 6 3 】

なお、払出制御装置 8 1 はガラス枠開放スイッチ 3 5、内枠開放スイッチ 3 6、満杯スイッチ 2 2、球切れスイッチ 2 3 からの信号が入力され、満杯スイッチ 2 2 により下皿 6 3 が満タンであることを示す信号が入力された場合及び球切れスイッチ 2 3 により球タンクに遊技球が少ないあるいは無いことを示す信号が入力されると払出モータ 2 0 を停止させ、賞球の払出動作を停止させる。なお、満杯スイッチ 2 2、球切れスイッチ 2 3 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 8 1 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 2 0 の駆動を再開させる。

【 0 0 6 4 】

また、払出制御装置 8 1 は C R ユニット端子板 2 4 を介してプリペイドカードユニットと通信することで払出モータ 2 0 を作動させ、貸し球を排出する。払出された貸し球は払出スイッチ 2 1 に検出され、検出信号は払出制御装置 8 1 に入力される。なお、C R ユニット端子板 2 4 は精算表示基板 2 5 とも双方向通信可能に接続されており、精算表示基板 2 5 には、遊技球の貸出しを要求するための球貸ボタン、精算を要求するための返却ボタン、残高表示器が接続されている。

【 0 0 6 5 】

また、払出制御装置 8 1 は、外部接続端子 7 8 を介して賞球に関する情報、枠（内枠、前枠）の開閉状態を示す情報などをホールコンピュータに送信するほか、発射制御装置 8 4 に対して発射停止信号を送信する。なお本実施例では遊技球を払い出す構成であるが、入賞等に応じて発生した遊技球を払い出さずに記憶する封入式の構成にしても良い。

【 0 0 6 6 】

発射制御装置 8 4 は発射モータ 3 0 を制御して、遊技領域 3 に遊技球を発射させる。なお、発射制御装置 8 4 には払出制御装置 8 1 以外に発射ハンドルからの回動量信号、タッチスイッチ 2 8 からのタッチ信号、発射停止スイッチ 2 9 から発射停止信号が入力される。回動量信号は、遊技者が発射ハンドルを操作することで出力され、タッチ信号は遊技者が発射ハンドルを触ることで出力され、発射停止スイッチ信号は、遊技者が発射停止スイッチ 2 9 を押すことで出力される。なお、タッチ信号が発射制御装置 8 4 に入力されていなければ、遊技球は発射できないほか、発射停止スイッチ信号が入力されているときには、遊技者が発射ハンドルを触っていても遊技球は発射できないようになっている。

【 0 0 6 7 】

サブ統合制御装置 8 3 は、主制御装置 8 0 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、音制御用及び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 8 2 に送信し、音制御用及びランプ制御用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。そして、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 L S I を作動させることによってスピーカ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 L E D、ランプ 2 6 を制御する。

【 0 0 6 8 】

また、サブ統合制御装置 8 3 には、演出ボタン A 6 7 の操作を検出する演出ボタン A スイッチ 6 7 a、演出ボタン B 6 8 の操作を検出する演出ボタン B スイッチ 6 8 a が接続されており、遊技者が演出ボタン A 6 7、演出ボタン B 6 8 を操作した際には、その信号がサブ統合制御装置 8 3 に入力される。また、サブ統合制御装置 8 3 は、ステッピングモータである演出ボタン駆動モータ 6 7 b の駆動量を制御することによって、演出ボタン A 6 7 の高位置までの上昇と初期位置までの下降の動作を制御する。

【 0 0 6 9 】

演出図柄制御装置 8 2 は、サブ統合制御装置 8 3 から受信したデータ及びコマンド（共に主制御装置 8 0 から送信されてきたものとサブ統合制御装置 8 3 が主制御装置 8 0 からの入力及び演出ボタン A 6 7、演出ボタン B 6 8 の入力に基づいて生成したもの）とがある

10

20

30

40

50

）に基づく制御を行い、擬似図柄等の演出画像を演出図柄表示装置 6 の画面 6 a に表示させる。尚、サブ統合制御装置 8 3 と主制御装置 8 0 とは間に演出中継端子板 6 5 を介した主制御装置 8 0 からサブ統合制御装置 8 3 への一方向通信回路として構成され、サブ統合制御装置 8 3 と演出図柄制御装置 8 2 とはサブ統合制御装置 8 3 から演出図柄制御装置 8 2 への一方向通信回路として構成されている。

【 0 0 7 0 】

次に、図 5 , 6 , 7 , 8 を用いて、演出ボタン A 6 7 と演出ボタン B 6 8 との構造と各々の位置関係を説明する。図 5 は、円柱形状の演出ボタン A 6 7 の可動状態（初期位置状態、高位置状態）を示す図である。（ 1 ）は、遊技者が押し下す操作面（本発明の柱体の上面に相当）が初期位置（本発明の初期位置に相当）にある場合を示し、（ 2 ）は、操作面が高位置（本発明の高位置に相当）にある場合を示している。

10

【 0 0 7 1 】

本実施例では、図 5（ 1 ）に示した態様が通常の実演出ボタン A 6 7 の態様となり、サブ統合制御装置 8 3 が主制御装置 8 0 から所定の変動パターンの開始を指示する変動指示コマンドを受信し、所定の確率で演出ボタン A 6 7 が初期位置から高位置に可動する演出パターンを選択すると、実施する演出パターンに応じた時間設定に基づいて図 5（ 1 ）の状態から図 5（ 2 ）の状態まで演出ボタン駆動モータ 6 7 b が駆動し演出ボタン A 6 7 が上昇可動（約 6 0 ミリの突出）を行う。

【 0 0 7 2 】

演出ボタン A 6 7 の上昇と下降は、図 6 の（ 1 a ）,（ 1 b ）に示すように演出ボタン駆動モータ 6 7 b に取り付けられた歯車が、演出ボタン A 6 7 を構成する柱体のラック部と噛み合うように配置され、演出ボタン駆動モータ 6 7 b が駆動する回転方向の違いにより演出ボタン 6 7 を上昇または下降させる（本発明の上昇装置と下降装置に相当）。

20

【 0 0 7 3 】

演出ボタン A 6 7 の操作検出部は、図 6 の（ 2 a ）,（ 2 b ）に示すように柱体の上部に設けられ、演出ボタン 6 7 A が初期位置か高位置かに拘らず、操作面を約 3 ミリ押し下す（下位置に移動する）ことで演出ボタン A スイッチ 6 7 a が操作を検出する。図 6 の（ 3 a ）,（ 3 b ）は、操作検出部の拡大図となる。操作面（本発明の上面に相当）が初期位置にある場合は、操作面の内側に固定されている凸部と演出ボタン A スイッチ 6 7 a との間には空間があるが、操作面を押し下すと該凸部と演出ボタン A スイッチ 6 7 a とが接触する（上面が下位置に移動する）ことによって、ボタン操作が検出される。

30

【 0 0 7 4 】

図 7 は、本発明の操作手段 2 に相当する演出ボタン B 6 8 を示す図となる。（ 1 ）は、ガラス面側からみた高位置状態の演出ボタン A 6 7 となり、遊技者から見た場合は演出ボタン A 6 7 の背面側となるため、柱体側面に配置された演出ボタン B 6 8 を備える長方形の凹部は遊技者からは見えない。

【 0 0 7 5 】

図 7（ 2 ）は、（ 1 ）の A - A ' 断面図となる。演出ボタン B 6 8 を備える凹部は、高位置まで上昇した演出ボタン A 6 7 の柱体側面に配置され、演出ボタン B 6 8 の操作面は、通常の状態（未操作状態）であっても演出ボタン A 6 7 をなす円柱の外周よりも内側に位置している（「操作部が突出位置であっても前記柱体の外周の外側には出ないように構成し」に相当）。

40

【 0 0 7 6 】

図 8 は、演出ボタン A 6 7 の位置と演出ボタン B の位置（開口部（凹部）の向き）と、遊技者との位置関係を示す図となる。上述したように、演出ボタン A 6 7 が高位置まで上昇した場合、演出ボタン A 6 7 の上昇により露出した柱体の側面に、演出ボタン B 6 8 を備える凹部が操作可能に出現するが、図 8 の上部で示すように、演出ボタン B 6 8 が備えられた開口部（凹部）はガラス面、即ち、遊技領域 3 に配置された演出図柄表示装置 6（本発明の演出表示装置に相当）側を向いているため、遊技者からは開口部（凹部）が視認できずその存在に気が付かない（視認不可）構造となっている。

50

【 0 0 7 7 】

図 8 の下部の図は、ガラス面と演出ボタン 6 7 と演出ボタン B 6 8 と遊技者との位置関係を示している。(1) は、演出ボタン B 未操作定位置 (演出ボタン B 突出位置) を示し、(2) は演出ボタン B ボタン押し下し操作時位置 (演出ボタン B 奥位置) を示している。遊技者からは演出ボタン B 6 8 が視認できないため、遊技者は手探りで演出ボタン B 6 8 を操作することになる。

【 0 0 7 8 】

以上が本実施例における演出ボタン B 6 8 を備えた演出ボタン A 6 7 の説明となる。本実施例における演出ボタン A 6 7 の操作検出部は、演出ボタン A 6 7 をなす柱体の上部に設けられたが、それ以外の箇所に設けてもよく、演出ボタン A 6 7 の操作面が初期位置にある場合と高位置にある場合とでは操作を検出するまでの押し下し距離が異なる構成であってもよい。例えば、高位置にある場合は、操作面を初期位置まで押し下さなければ操作が検出されない構成であってもよく、これにより演出ボタン A 6 7 の状態の違いでボタン操作内容が異なり、操作するための負荷量が多いほど遊技者に有益な情報が予告演出として提供されるという興味も生まれる。

【 0 0 7 9 】

また、本実施例では、演出ボタン B 6 8 を備えた凹部は通常の遊技姿勢を保つ遊技者からは視認不可能な構成となっていたが、他の構成を追加することによって視認可能なタイミングを設けることも考えられる。これは、例えば、演出ボタン A 6 7 の上昇時と下降時には、上下する円柱体が円の中心を軸として回転しながら上下可動する構成とすることによって、上下動の際には演出ボタン B 6 8 を備えた凹部が一時的に視認可能とできる。その際、上昇開始直後は凹部は遊技者側にあり、高位置で停止する際には実施例と同様に凹部の開口部はガラス面側にある構成が好適である。演出ボタン A 6 7 を横回転させる場合には、横回転専用の駆動モータを設けてもよいし、柱体側面のラック部の形状を螺旋状にしてもよい。なお、横回転専用の駆動モータを設けることにより、凹部を視認させながら演出ボタン A 6 7 を可動させる場合 (横回転有り) と、視認させずに可動する場合 (横回転無し) とを備え、さらに凹部の視認時間の長短をも調整可能とする構成も考えられる。これにより、演出ボタン B 6 8 の存在を遊技者に知らせるためのヒントの内容に差 (視認時間の長短) を持たせることができる。

【 0 0 8 0 】

次に、図 9 を用いて、主制御装置 8 0 が実行するメインルーチンを説明する。メインルーチンは、約 2 m s 毎のハード割り込みにより定期的に実行される。本実施形態では、S 1 0 ~ S 6 5 までの 1 回だけ実行される処理を「本処理」と称し、この本処理を実行して余った時間内に時間の許す限り繰り返し実行される S 7 0 の処理を「残余処理」と称する。「本処理」は上記割り込みにより定期的に実行されることになる。

【 0 0 8 1 】

マイコンによるハード割り込みが実行されると、まず正常割り込みであるか否かが判断される (S 1 0) 。この判断処理は、メモリとしての R A M の所定領域の値が所定値であるか否かを判断することにより行われ、マイコンにより実行される処理が本処理に移行したとき、通常の処理を実行して良いのか否かを判断するためのものである。正常割り込みでない場合としては、電源投入時又はノイズ等によるマイコンの暴走等が考えられるが、マイコンの暴走は近年の技術の向上によりほとんど無いものと考えて良いので、ほとんどが電源投入時である。電源投入時には R A M の所定領域の値が所定値と異なる値となっている。

【 0 0 8 2 】

S 1 0 が否定判定、即ち、正常割り込みでない判断されると (S 1 0 : n o) 、初期設定 (例えば前記メモリの所定領域への所定値を書き込み、特別図柄及び普通図柄を初期図柄とする等のメモリの作業領域への各初期値の書き込み等) が為され (S 1 5) 、残余処理 (S 7 0) に移行する。

【 0 0 8 3 】

正常割り込みとの肯定判断がなされると (S 1 0 : y e s)、初期値乱数更新処理が実行される (S 2 0)。この処理は、初期値乱数の値についてこの処理を実行する毎に + 1 するインクリメント処理であり、この処理実行前の初期値乱数の値に + 1 するが、この処理を実行する前の乱数値が最大値である「3 9 6 6」のときには次の処理で初めの値である「0」に戻り、「0」～「3 9 6 6」までの 3 9 6 7 個の整数を繰り返し昇順に作成する。

【0 0 8 4】

S 2 0 に続く大当り決定用乱数更新処理 (S 2 5) は、初期値乱数更新処理と同様に処理を実行する毎に + 1 するインクリメント処理であり、最大値である「3 9 6 6」のときは次の処理で初めの値である「0」に戻り、「0」～「3 9 6 6」までの 3 9 6 7 個の整数を繰り返し昇順に作成する。なお、大当り決定用乱数の最初の値は、初期値乱数設定処理で設定された値となる。例えば、この値が 2 5 0 であったとすると、大当り決定用乱数は「2 5 0」「2 5 1」「2 5 2」・・・「3 9 6 6」「0」「1」・・・と更新されていく。

【0 0 8 5】

なお、大当り決定用乱数が 1 巡 (3 9 6 7 回、更新されること) すると、そのときの前記初期値乱数の値を大当り決定用乱数の初期値にし、大当り決定用乱数は、その初期値から + 1 するインクリメント処理を行う。そして、再び大当り決定用乱数が 1 巡すると、その時の初期値乱数の値を大当り決定用乱数の初期値にする動作を行なう。つまり、この一連の動作を繰り返し続けることになる。前述の例では大当り決定用乱数が「2 4 9」になると 1 巡であるから、「2 4 9」の次は前記初期値乱数の値となる。仮に初期値乱数の値が「8 7」だったとすると、「2 4 9」「8 7」「8 8」・・・「3 9 6 6」「0」「1」・・・「8 6」と変化していき、「8 6」の次は新たな前記初期値乱数の値となる。

【0 0 8 6】

大当り図柄決定用乱数 1 更新処理 (S 3 0) は「0」～「9 9」の 1 0 0 個の整数を繰り返し作成するカウンタとして構成され、本処理毎に + 1 され最大値を超えると初めの値である「0」に戻る。大当り図柄決定用乱数 2 更新処理 (S 3 1) は「0」～「4 9」の 5 0 個の整数を繰り返し作成するカウンタとして構成され、本処理毎に + 1 され最大値を超えると初めの値である「0」に戻る。小当り図柄判定用乱数更新処理 (S 3 3) は「0」～「1 4 9」の 1 5 0 個の整数を繰り返し作成するカウンタとして構成され、本処理毎に + 1 され最大値を超えると初めの値である「0」に戻る。

【0 0 8 7】

S 3 3 に続く当り決定用乱数更新処理 (S 3 5) は、「0」～「9 9 6」の 9 9 7 個の整数を繰り返し作成するカウンタとして構成され、本処理毎で + 1 され最大値を超えると初めの値である「0」に戻る。なお、当選することとなる値は通常確率状態では 3 1 ~ 4 0、高確率状態では 3 1 ~ 9 9 6 である。なお、この当り決定用乱数更新処理は普通図柄の抽選に使用し、その他の初期値乱数、大当り決定用乱数、大当り図柄決定用乱数 1、大当り図柄決定用乱数 2、小当り図柄判定用乱数、リーチ判定用乱数、変動パターン決定用乱数は特別図柄の抽選に使用する。

【0 0 8 8】

リーチ判定用乱数更新処理 (S 4 0) は、「0」～「2 2 8」の 2 2 9 個の整数を繰り返し作成するカウンタとして構成され、本処理毎で + 1 され最大値を超えると初めの値である「0」に戻る。なお、通常確率状態時で変動時間短縮機能未作動時にリーチとなる値の数は 2 1 で、値は「0」～「2 0」であり、通常確率状態時で変動時間短縮機能作動時にリーチとなる値の数は 5 で、値は「0」～「4」であり、高確率状態時にリーチとなる値の数は 6 で、値は「0」～「5」である。

【0 0 8 9】

変動パターン決定用乱数更新処理 (S 4 5) は、「0」～「1 0 2 0」の 1 0 2 1 個の整数を繰り返し作成するカウンタとして構成され、本処理毎で + 1 され最大値を超えると初めの値である「0」に戻る。

【 0 0 9 0 】

続く入賞確認処理（S 5 0）では、第 1 始動口 1 1、第 2 始動口 1 2 の入賞の確認及びパチンコ機 5 0 に設けられ主制御装置 8 0 に接続された各スイッチ類の入力処理が実行される。本実施例では、遊技球が第 1 始動口 1 1、第 2 始動口 1 2 に入賞すると大当り決定用乱数、大当り図柄決定用乱数 1、大当り図柄決定用乱数 2、変動パターン決定用乱数、リーチ判定用乱数など複数の乱数を取得されるのだが、保留記憶できる数を第 1 始動口 1 1 と第 2 始動口 1 2 でそれぞれ 4 個までとしており、保留記憶が満タンである 4 個のときに遊技球が第 1 始動口 1 1 又は第 2 始動口 1 2 に入賞しても賞球が払出されるだけで、前記複数の乱数は保留記憶されない構成になっている。

【 0 0 9 1 】

続いて、大当りか否かを判定する条件成立判定手段としての当否判定処理（S 5 5）を行う。この当否判定処理（S 5 5）が終了すると、続いて画像出力処理等の各出力処理（S 6 0）が実行される。各出力処理（S 6 0）では、遊技の進行に応じて主制御装置 8 0 は演出図柄制御装置 8 2、払出制御装置 8 1、発射制御装置 8 4、サブ統合制御装置 8 3、大入賞口ソレノイド 1 4 b 等に対して各々出力処理を実行する。即ち、入賞確認処理（S 5 0）により遊技盤 1 上の各入賞口に遊技球の入賞があることが検知されたときには、賞球としての遊技球を払い出すべく払出制御装置 8 1 に賞球データを出力する処理を、遊技状態に対応したサウンドデータをサブ統合制御装置 8 3 に出力する処理を、パチンコ機 5 0 に異常があるときにはエラー中であることを報知すべく演出図柄制御装置 8 2 にエラー信号を出力する処理を各々実行する。

【 0 0 9 2 】

続く不正監視処理（S 6 5）は、普通入賞口（第 1 左入賞口 3 1、第 2 左入賞口 3 2、第 3 左入賞口 3 3、第 4 左入賞口 3 4）に対する不正が行われていないか監視する処理であり、所定時間内における入賞口への遊技球の入球が予め決定された規定数よりも多いか否かを判断して、多かった場合には不正と判断され、その旨を報知する処理である。つまり、不正判断手段は、主制御装置 8 0 に設けている。

【 0 0 9 3 】

本処理に続く前述の残余処理は、初期値乱数更新処理（S 7 0）から構成されるが、前述した S 2 0 と全く同じ処理である。この処理は無限ループを形成し、次の割り込みが実行されるまで時間の許される限り繰り返し実行される。前述した S 1 0 ～ S 6 5 までの本処理を実行するのに必要とされる時間は、大当り処理を実行するか否か、特別図柄の表示態様の相違等により割り込み毎に異なる。この結果、残余処理を実行する回数も割り込み毎に異なり、図 7 に示された割り込み処理が 1 回実行されることにより初期値乱数に更新される値も一律ではなくなる。これにより、初期値乱数が大当り決定用乱数と同期する可能性は極めて小さくなる。大当り決定用乱数が 1 巡したときの、初期値乱数の値（0 ～ 3 9 6 6 の 3 9 6 7 通り）が、同程度に発生するとすれば、同期する確率はわずか 1 / 3 9 6 7 である。また、前述した大当り決定用乱数更新処理（S 3 5）も残余処理内において実行するよう構成しても良い。

【 0 0 9 4 】

次に図 1 0 に示したフローチャートを用いて、主制御装置 8 0 が実行する始動入賞処理を説明する。始動入賞処理は、第 1 始動口 1 1、第 2 始動口 1 2 に遊技球が入球したとき、又は普通図柄作動ゲート 1 7 を遊技球が通過したときに取得する当否乱数等の種々の乱数を、保留記憶として主制御装置 8 0 に格納（記憶）するとともに、記憶した乱数が予め設定された値か否かを後述する当否判定を実施する以前に確認する処理を行い、第 1 始動口 1 1 及び第 2 始動口 1 2 への入球に起因する各種コマンドをサブ統合制御装置 8 3 に送信する処理となる。以後、第 1 始動口 1 1 に遊技球が入球したときに格納される保留記憶を第 1 保留記憶、第 2 始動口 1 2 に遊技球が入球したときに格納される保留記憶を第 2 保留記憶、普通図柄始動ゲート 1 7 を遊技球が通過したときに格納される保留記憶を普図保留記憶として説明する。

【 0 0 9 5 】

本実施形態においては、普通図柄保留数表示装置 8、第 1 特図保留数表示装置 18、第 2 特図保留数表示装置 19 による各々の点灯数の最大個数は 4 個（最大保留記憶数が 4 個）となっているが、これに限るわけではなく、例えばそれぞれの最大記憶個数が 8 個であってもよい。また、それぞれの保留記憶数が 0 であっても、第 1 始動口 11、第 2 始動口 12 に遊技球が入球したとき、又は普通図柄作動ゲート 17 を遊技球が通過したときに取得される当否乱数等の種々の乱数は、最大値未満の記憶数がある場合と同様に主制御装置 80 に格納される。

【0096】

始動入賞処理を開始すると、第 1 始動口スイッチ 11a が遊技球を検出したか否か判定する(S100)。否定判定なら(S100: no) S130 に進み、肯定判定なら(S100: yes)、主制御装置 80 に格納されている第 1 保留記憶の数が上限値(= 4 個)未満か否か判定する(S105)。否定判定なら(S105: no) S130 に進み、肯定判定であれば(S105: yes)、抽出した大当り判定用乱数、大当り図柄決定用乱数 1、大当り図柄決定用乱数 2、小当り図柄判定用乱数、リーチ決定用乱数、変動パターン決定用乱数を第 1 保留記憶として記憶し第 1 保留記憶の数を示す第 1 保留記憶カウンタに 1 を加算する(S110)。

【0097】

S110 に続いては、記憶した第 1 保留記憶の先読判定を行う(S115)。具体的には、大当り判定用乱数の値が大当りを生起する値か否かを確認し、大当り値なら大当り図柄の種類を確認する。大当り判定がハズレなら、小当りを生起する値か否かを確認し、ハズレならリーチ決定用乱数がスーパーリーチとなる値か否かを確認する。スーパーリーチでなければ、リーチとなる値か否かを確認し、変動パターン決定用乱数の値から変動時間を確認する。上記判定を行うことによって、記憶した乱数値が、遊技者が大当りの期待が持てる特定の値か否か(はずれでも大当りを期待させる演出が可能な否か)を判定する。

【0098】

続いて、S115 の判定結果から第 1 先読判定コマンドを生成してサブ統合制御装置 53 に送信し(S120)、S110 で加算した第 1 保留記憶カウンタの値を示す第 1 保留数指示コマンドをサブ統合制御装置 83 に送信する(S125)。

【0099】

S125 の処理、又は S100、S105 の否定判定(S100: no、S105: no) に続いては、第 2 始動口スイッチ 12a が遊技球を検出したか否か判定する(S130)。否定判定なら(S130: no) S160 に進み、肯定判定なら(S130: yes)、主制御装置 80 に格納されている第 2 保留記憶の数が上限値(= 4 個)未満か否か判定する(S135)。否定判定なら(S135: no) S160 に進み、肯定判定であれば(S135: yes)、抽出した大当り判定用乱数、大当り図柄決定用乱数 1、大当り図柄決定用乱数 2、小当り図柄判定用乱数、リーチ決定用乱数、変動パターン決定用乱数を第 2 保留記憶として記憶し第 2 保留記憶数を示す第 2 保留記憶カウンタに 1 を加算し(S140)、S110 と同様に記憶した第 2 保留記憶の先読判定を行う(S145)。

【0100】

続いて、S145 の判定結果から第 2 先読判定コマンドを生成しサブ統合制御装置 53 に送信し(S150)、S140 で加算した第 2 保留記憶カウンタの値を示す第 2 保留数指示コマンドをサブ統合制御装置 83 に送信して(S155)、S160 に進む。

【0101】

S160 では、普通図柄作動スイッチ 17a が遊技球を検出したか否か判定する(S160)。否定判定なら(S160: no) リターンに抜け、肯定判定なら(S160: yes)、主制御装置 80 に格納されている普図保留記憶数が上限値(= 4 個)未満か否か判定する(S165)。否定判定なら(S165: no) リターンに抜け、肯定判定であれば(S165: yes)、抽出した大当り判定用乱数と大当り図柄決定用乱数とを普図保留記憶として記憶し、普図保留記憶数を示す普図保留記憶カウンタに 1 を加算し(S170)、加算した普図保留記憶カウンタの値を示す普図保留記憶数指示コマンドをサブ統合制御装置

10

20

30

40

50

83に送信し(S175)、リターンする。

【0102】

サブ統合制御装置83は第1及び第2保留記憶数指示コマンドを受信すると、受信したコマンドが示す保留記憶数に応じて演出図柄表示装置6上で表示する各保留記憶数を変化させる指示信号を演出図柄制御装置82に送信する。また、本実施例では、演出図柄表示装置6上では普通図柄の保留記憶数表示は行わないが、普図保留記憶数指示コマンドの受信に応じて表示する構成としてもよいし、普図保留記憶数指示コマンド自体を送信しない構成としてもよい。また、普図の先読判定を実施し判定結果をサブ統合制御装置に送信する構成も考えられる。これにより、普通電動役物(第2始動口12)の開放を期待させる先読予告の実施が可能となる。

10

【0103】

次に、図11に示したフローチャートを用いて主制御装置80が行う当否判定処理を説明する。この処理は、第1始動口スイッチ11a又は第2始動口スイッチ12aでの遊技球の検出に起因して抽出された乱数値に基づいて特別遊技を実行するか否かを判定する処理となり、本発明の大当たり判定手段に相当する。

【0104】

当否判定処理を開始すると、特図の始動条件が成立しているか否かを判定する(S200)。この判定処理では、大当たり遊技中でないこと、第1特別図柄及び第2特別図柄が変動中又は確定表示中でないことを確認する。否定判定なら(S200: no)リターンに抜け、肯定判定なら(S200: yes)、第2保留記憶が有るか否かを判定する(S205)。肯定判定なら(S205: yes)、S215に進み、否定判定なら(S205: no)第1保留記憶が有るか否かを判定する(S210)。否定判定なら(S210: no)リターンに抜け、肯定判定なら(S210: yes)、S215に進む。S205とS210の判定順により、第2保留記憶の当否判定を優先して実施する構成となっている。尚、本実施例では、特別図柄が複数(第1特別図柄と第2特別図柄)の構成となっているが、特別図柄を1つとした構成であってもその効果に何ら変わりはない。

20

【0105】

S215では確変フラグの値が0か否かを判定する(S215)。確変フラグは、主制御装置80が記憶する値であり、値が「0」のときは、大当たり確率が通常遊技状態中(通常確率)であることを、値が「1」のときは、確変遊技状態中(高確率)であることを主制御装置80が判断するための値である。肯定判定なら(S215: yes)S220に進み、否定判定なら(S215: no)高確率中の処理に進む。高確率中の処理は、大当たり確率のみが異なる処理となるため説明は割愛する。

30

【0106】

S220では、保留記憶のシフト処理を行い(S220)、これにより最も古い保留記憶を当否判定の対象とするとともに、保留記憶数を示す保留記憶カウンタから1を減算する。

【0107】

続く、大当たり判定用乱数比較処理(S225)では、当否判定の対象とした保留記憶の大当たり判定用乱数値と予め設定された当否判定テーブルとを比較して、判定対象の乱数値が当否判定テーブル内の判定値と一致するか比較する。当否判定テーブルは通常確率(低確率1/300)用と高確率(1/30)用の2種類のテーブルが設定してあり、当否判定時の遊技状態が通常遊技(確変フラグ「0」)であれば通常確率用の当否判定テーブルを用いて比較し、高確率の遊技状態(確変フラグ「1」)であれば高確率用の当否判定テーブルを用いて比較する。

40

【0108】

続くS230の処理では、大当たり判定用乱数の比較処理(S225)の結果が大当たり(判定値と同一)であるか否かを判定する(本実施例では1/300)。肯定判定なら(S230: yes)、図柄モード設定処理を行う(S235)。図柄モード設定処理では、当否判定の対象とした保留記憶の種類(第1保留記憶又は第2保留記憶)と、判定対象とな

50

る保留記憶の大当り図柄決定用乱数 1 に基づいて、大当り遊技の内容と大当り遊技終了後の遊技状態を決定する図柄モードを設定する (S 2 3 5)。続いて、設定した図柄モードの種類と判定対象となる保留記憶の大当り図柄決定用乱数 2 に基づいて大当り図柄選択処理を行う (S 2 4 0)。これは、図柄モードの設定によって決定した大当りの種類 (大当り遊技の内容と大当り遊技終了後の遊技状態) を大当り図柄によって報知するために、図柄モードの種類毎に設定された図柄郡の中から表示する図柄を決定する処理となる。

【 0 1 0 9 】

次に S 2 3 5 で設定した図柄モードに基づいてモードバッファ設定処理を行う (S 2 4 5)。モードバッファは当否判定時に決定した大当り遊技終了後の遊技状態の内容を、該遊技状態を設定する大当り遊技終了時まで記憶する装置である (大当り遊技中は遊技状態を設定する確変フラグ及び時短フラグをクリアする必要があるため)。モードバッファとしては、具体的な遊技内容 (確変機能および開放延長機能 (時短機能) の作動とその作動回数) は記憶せず、複数種類の具体的な遊技内容のそれぞれに対応した値を記憶する構成となっている。

【 0 1 1 0 】

次に、S 2 3 5 で設定した図柄モードに基づいて大当り遊技の内容となる大入賞口の開放パターン設定処理を行い (S 2 5 0)、当否判定の対象とした保留記憶のリーチ決定用乱数および変動パターン決定用乱数に基づいて、第 1 特別図柄表示装置 9 又は第 2 特別図柄表示装置 1 0、及び演出図柄表示装置 6 に表示する図柄の変動時間となる変動パターンを、変動パターン選択テーブルから選択する (S 2 5 5)。

【 0 1 1 1 】

次に、選択した大当り図柄および変動パターンの情報を、変動指示信号 (変動指示コマンド) (本発明の信号に相当) としてサブ統合制御装置 8 3 へ送信する (S 2 6 0)。この情報を受信したサブ統合制御装置 8 3 からの指示に基づいて、演出図柄制御装置 8 2 は演出図柄表示装置 6 を制御し、大当り図柄および変動パターンの情報に対応する図柄の変動表示を開始する。サブ統合制御装置 8 3 への送信とほぼ同時に、主制御装置 8 0 は、第 1 特別図柄表示装置 9 又は第 2 特別図柄表示装置 1 0 を直接制御して特別図柄の変動を開始する。

【 0 1 1 2 】

S 2 3 0 が否定判定、即ちハズレなら (S 2 3 0 : n o)、大当り判定用乱数の比較処理 (S 2 2 5) の結果が小当りであるか否か判定し (1 / 1 5 0) (S 2 6 5)、肯定判定なら (S 2 6 5 : y e s)、小当り図柄を選択し (S 2 7 0)、続いて小当り遊技の開放パターン設定処理を行い (S 2 5 0)、小当り図柄に対応する変動パターン選択処理を行い (S 2 5 5)、小当り図柄および変動パターンの情報となる変動指示信号 (変動指示コマンド) をサブ統合制御装置 8 3 へ送信する (S 2 6 0)。この情報を受信したサブ統合制御装置 8 3 からの指示に基づき演出図柄制御装置 8 2 は演出図柄表示装置 6 を制御し、小当り図柄および変動パターンの情報に対応する図柄の変動表示を開始する。サブ統合制御装置 8 3 への送信とほぼ同時に、主制御装置 8 0 は、第 1 特別図柄表示装置 9 又は第 2 特別図柄表示装置 1 0 1 0 を直接制御して特別図柄の変動を開始する。

【 0 1 1 3 】

S 2 6 5 が否定判定なら (S 2 6 5 : n o)、ハズレ図柄を選択し (S 2 7 5)、続いてハズレ図柄に対応する変動パターン設定処理を行い (S 2 5 5)、ハズレに関する図柄及び変動パターンの情報となる変動指示信号 (変動指示コマンド) をサブ統合制御装置 5 3 へ送信する (S 2 6 0)。この情報を受信したサブ統合制御装置 8 3 からの指示に基づき演出図柄制御装置 8 2 は演出図柄表示装置 6 を制御し、ハズレ図柄および変動パターンの情報に対応する図柄の変動表示を開始する。サブ統合制御装置 8 3 への送信とほぼ同時に主制御装置 8 0 は、第 1 特別図柄表示装置 9 又は第 2 特別図柄表示装置 1 0 1 0 を直接制御して特別図柄の変動を開始する。

【 0 1 1 4 】

以上が当否判定処理の説明となる。本実施例では、図 1 0 に示したように、始動入賞処

10

20

30

40

50

理時に当否判定結果を報知する図柄の種類と変動パターンを選択する乱数（大当り図柄決定用乱数１、大当り図柄決定用乱数２、小当り図柄判定用乱数、リーチ決定用乱数、変動パターン決定用乱数）を取得したが、これらの乱数を当否判定処理時に取得する構成であってもよい。

【０１１５】

次に、図１２に示したフローチャートを用いて、サブ統合制御装置８３が実行する変動指示コマンド受信処理を説明する。この処理は、主制御装置８０から受信する変動指示コマンドの種類と、該受信時にサブ統合制御装置８３が抽出する乱数値とに応じて、演出図柄表示装置６上に表示する変動演出態様を選択するとともに選択した変動演出態様の開始を指示する処理を主とする。また、演出ボタンＡ６７（本発明の操作手段１に相当）の操作が可能な変動演出態様が選択された場合は、操作が行われた場合の予告演出（本発明の大当り判定手段による判定結果を示唆する演出に相当）の種類を選択するが、演出ボタンＡ６７が上昇可動を行う場合は、演出ボタンＢ６８の操作が行われた場合に実施する予告演出の種類も選択する。

10

【０１１６】

サブ統合制御装置８３が、図１２に示した変動指示コマンド受信処理を開始すると、主制御装置８０から変動指示コマンドを受信したか否か判定する（Ｓ３００）。否定判定なら（Ｓ３００：ｎｏ）リターンし、肯定判定なら（Ｓ３００：ｙｅｓ）、振分乱数を抽出し（Ｓ３０５）、受信した変動指示コマンドの種類とＳ３０５で抽出した振分乱数とに応じて、サブ統合制御装置６が記憶する複数種類の演出変動態様の中から、演出図柄表示装置６に表示する１つの演出変動態様と確定表示する演出図柄（擬似図柄）とを選択する（Ｓ３１０）。

20

【０１１７】

Ｓ３１０に続いては、Ｓ３１０で選択した演出態様が演出ボタンＡ６７の操作に応じて予告演出を表示することが可能な演出パターンか否か判定する（Ｓ３１５）。肯定判定なら（Ｓ３１５：ｙｅｓ）、さらに演出ボタンＡ６７が上昇（突出）する演出パターンか否か判定し（Ｓ３２０）、肯定判定なら（Ｓ３２０：ｙｅｓ）、高位置の演出ボタンＡ６７が操作された場合に実施する予告演出態様を、高位置用の予告演出群の中から、Ｓ３１０で選択した演出態様の種類とＳ３０５で抽出した振分乱数の値とに応じて選択し（Ｓ３２５）、演出ボタンＢ６８が操作された場合に実施する予告演出態様を、演出ボタンＢ６８の操作に対応した予告演出群の中から、同様にＳ３１０で選択した演出態様の種類とＳ３０５で抽出した振分乱数の値とに応じて選択する（Ｓ３３０）。

30

【０１１８】

続いて、Ｓ３１０で選択した演出態様の内容に基づいて、変動演出を開始してから演出ボタンＡ６７が上昇を開始するまでの待機時間として待機タイマＡをセットし（Ｓ３３５）、演出ボタンＡ６７と演出ボタンＢ６８との共通の有効時間となる第１有効時間（本発明の「高位置にある状態での前記操作手段１と前記操作手段２との有効期間を同一とし」に相当）をセットし（Ｓ３４０）、ボタン演出フラグに１をセットし（Ｓ３４５）、Ｓ３１０で選択した疑似図柄の変動演出態様及び確定図柄を演出図柄表示装置６に表示する指示信号を演出図柄制御装置８２に送信し（Ｓ３５０）リターンする。

40

【０１１９】

ボタン演出フラグはサブ統合制御装置８３が記憶する値であり、値が１なら、演出ボタンＡ６７が上昇する演出（演出ボタンＡ６７と演出ボタンＢ６８の両方の操作が有効）を実施中、詳しくは、演出ボタンＡ６７が上昇した状態で演出ボタンＡ６７と演出ボタンＢ６８の操作が有効となる有効期間、演出ボタンＡ６７と演出ボタンＢ６８の操作が有効となるまでの待機期間、及び演出ボタンＡ６７が上昇と下降を行う可動期間であることを、値が２なら、演出ボタンＡ６７が初期位置の状態で操作が有効な有効期間、又は有効期間になるまでの待機期間であることを、値が０なら、演出ボタンＡ６７に係る演出期間ではないことをサブ統合制御装置８３が判断する。

【０１２０】

50

S 3 2 0 が否定判定、即ち、演出ボタン A 6 7 が上昇可動することなく操作が有効となる演出パターンなら (S 3 2 0 : n o)、初期位置の演出ボタン A 6 7 が操作された場合に実施する予告演出態様を、初期位置用の予告演出群の中から、S 3 1 0 で選択した演出態様の種類と S 3 0 5 で抽出した振分乱数の値とに応じて選択し (S 3 5 5)、S 3 1 0 で選択した演出態様の内容に基づいて、変動演出を開始してから演出ボタン A 6 7 が有効となるまでの待機時間として待機タイマ B をセットし (S 3 6 0)、初期位置にある場合の演出ボタン A 6 7 の有効時間として第 2 有効時間をセットし (S 3 6 5)、ボタン演出フラグに 2 をセットする (S 3 7 0)。S 3 7 0 又は S 3 1 5 の否定判定 (S 3 1 5 : n o) に続いては、上述した S 3 5 0 に進みリターンする。

【 0 1 2 1 】

10

以上がサブ統合制御装置 8 3 が実行する変動指示コマンド受信処理となる。本処理により、演出ボタン A 6 7 の操作に応じた予告演出には、演出ボタン A が初期位置に停止したままの状態から操作した場合の予告と、上昇して高位置の状態から操作した場合の予告とが異なる予告演出群から選択され、演出ボタン A 6 7 が上昇した場合に有効となる演出ボタン B 6 8 に対しても異なる予告演出群から予告演出が選択される。

【 0 1 2 2 】

また、待機タイマ A、B と第 1、第 2 有効時間とは、S 3 1 0 で選択した演出態様に依拠してセットされ、演出態様の種類に応じて待機タイマと第 1、第 2 有効時間は異なる時間となっている。

【 0 1 2 3 】

20

次に、図 1 3、1 4、1 5 に示したフローチャートを用いてサブ統合制御装置 8 3 が実行するボタン演出処理を説明する。本処理は、ボタン演出フラグの値と受信した演出ボタンスイッチ信号の種類 (演出ボタン A スイッチ 6 7 a、B スイッチ 6 8 a) に依拠して演出図柄表示装置 6 に予告演出態様を表示する指示信号を演出図柄制御装置 8 2 に送信する処理となる。また、演出ボタン駆動モータ 6 7 b への出力を制御して演出ボタン A 6 7 の上昇動作を制御するとともに、下降を開始するまでの待機時間を管理して下降動作の開始までを制御する。

【 0 1 2 4 】

サブ統合制御装置 8 3 がボタン演出処理を開始すると、ボタン演出フラグの値が 0 よりも大きいか否かが判定する (S 4 0 0)。否定判定なら (S 4 0 0 : n o) リターンし、肯定判定なら (S 4 0 0 : y e s)、下降待機フラグが 0 か否かが判定する (S 4 0 5)。下降待機フラグは、サブ統合制御装置 8 3 が記憶する値であり、値が 1 なら、演出ボタン A 6 7 が初期位置までの下降動作を待機中であることを、値が 0 なら待機中でないことをサブ統合制御装置 8 3 が判断する。

30

【 0 1 2 5 】

S 4 0 5 が肯定判定、即ち、演出ボタン A 6 7 が下降動作の待機中でなければ (S 4 0 5 : y e s)、ボタン演出フラグが 1 か否かが判定し (S 4 1 0)、肯定判定、即ち、演出ボタン A 6 7 が上昇する演出を実施中なら (S 4 1 0 : y e s)、第 1 有効期間フラグが 1 か否かが判定する (S 4 1 5)。

【 0 1 2 6 】

40

第 1 有効期間フラグは、サブ統合制御装置 8 3 が記憶する値であり、値が 1 なら、演出ボタン A 6 7 が高位置にあり演出ボタン A 6 7 と演出ボタン B 6 8 との操作が有効となる第 1 有効期間中 (S 3 4 0 で時間設定) であること (演出ボタン A 6 7 と演出ボタン B 6 8 との有効期間は共通) を、値が 0 なら、第 1 有効期間中ではないことをサブ統合制御装置 8 3 が判断する。

【 0 1 2 7 】

S 4 1 5 が肯定判定、即ち、第 1 有効期間中なら (S 4 1 5 : y e s)、演出ボタン A スイッチ 6 7 a 信号を受信したか否か (演出ボタン A 6 7 が操作されたか否か) 判断する (S 4 2 0)。肯定判定なら (S 4 2 0 : y e s)、演出ボタン A 6 7 の操作指示表示を終了する指示信号を演出図柄制御装置 8 2 に送信し (S 4 2 5)、S 3 2 5 で選択した演

50

出ボタン A 高位置予告演出態様を演出図柄表示装置 6 に表示する指示信号を演出図柄制御装置 8 2 に送信する (S 4 3 0)。

【 0 1 2 8 】

S 4 3 0 に続いては、第 1 有効期間フラグに 0 をセットして第 1 有効期間を終了し (S 4 3 5)、下降フラグに 1 をセットし (S 4 4 0)、演出ボタン駆動モータ 6 7 b への出力を開始して下降動作の実行を開始し (S 4 4 5) リターンする。下降フラグはサブ統合制御装置 8 3 が記憶する値であり、値が 1 なら、演出ボタン A 6 7 の下降動作を行うための演出ボタン駆動モータ 6 7 b への出力を実行中であることを、値が 0 なら、演出ボタン駆動モータ 6 7 b への出力を実行中でないことをサブ統合制御装置 8 3 が判断する。演出ボタン A 6 7 が高位置にある場合に演出ボタン A 6 7 が操作された場合は、該操作後すぐに演出ボタン A 6 7 の下降動作を開始するが、これは、演出ボタン A 6 7 と演出ボタン B 6 8 の操作を同時に行うことが難しい構成であることから、演出ボタン A 6 7 操作時には柱体側面の凹部に指が挿入されておらず、早期に下降動作を開始した方が指挟みを防止することができるからである。当然、待機時間を設ける構成としてもよい。

10

【 0 1 2 9 】

S 4 2 0 が否定判定、即ち、演出ボタン A 6 7 の操作を検出していなければ (S 4 2 0 : n o)、演出ボタン B スイッチ 6 8 a 信号を受信したか否か (演出ボタン B 6 8 が操作されたか否か) 判断する (S 4 5 0)。肯定判定なら (S 4 5 0 : y e s)、S 4 2 0 の肯定判定時と同様に演出ボタン A 6 7 の操作指示表示を終了する指示信号を演出図柄制御装置 8 2 に送信し (S 4 2 5)、S 3 3 0 で選択した演出ボタン B 用予告演出態様を演出図柄表示装置 6 に表示する指示信号を演出図柄制御装置 8 2 に送信し (S 4 5 5)、第 1 有効期間フラグに 0 をセットして第 1 有効期間を終了し (S 4 3 5)、下降待機フラグに 1 をセットして (S 4 6 0) リターンする。

20

【 0 1 3 0 】

下降待機フラグはサブ統合制御装置 8 3 が記憶する値であり、値が 1 なら、第 1 有効期間が終了して演出ボタン A 6 7 が下降動作の待機状態であることを、値が 0 なら、下降動作の待機状態ではないことをサブ統合制御装置 8 3 が判断する。

【 0 1 3 1 】

S 4 5 0 が否定判定、即ち、第 1 有効期間でありながら演出ボタン A 6 7 も演出ボタン B 6 8 も操作されていないなら (S 4 5 0 : n o)、第 1 有効期間タイマとなるカウンタにインクリメントし (S 4 6 5)、第 1 有効期間タイマが S 3 4 0 でセットした値に達したか否か判定し (S 4 7 0)、否定判定なら (S 4 7 0 : n o) リターンし、肯定判定なら (S 4 7 0 : y e s)、上述した S 4 2 5 , S 4 3 5 , S 4 6 0 を行ってリターンする。

30

【 0 1 3 2 】

S 4 1 5 が否定判定、即ち、ボタン演出フラグに 1 はセットされているが未だ第 1 有効期間が開始されていないなら (S 4 1 5 : n o)、図 1 4 のフローチャートに進み、上昇フラグが 0 か否か判定する (S 5 0 0)。上昇フラグは、サブ統合制御装置 8 3 が記憶する値であり、値が 1 なら、演出ボタン A 6 7 の上昇動作を行うための演出ボタン駆動モータ 6 7 b への出力を実行中であることを、値が 0 なら、演出ボタン駆動モータ 6 7 b への出力を実行中でないことをサブ統合制御装置 8 3 が判断する。

40

【 0 1 3 3 】

S 5 0 0 が肯定判定、即ち、演出ボタン A 6 7 が上昇動作を開始していないなら (S 5 0 0 : y e s)、待機タイマとなるカウンタへのインクリメントを行い (S 5 0 5)、待機タイマの値が S 3 3 5 で設定した待機タイマ A の値に達したか否か判定する (S 5 1 0)。否定判定なら (S 5 1 0 : n o) リターンし、肯定判定なら (S 5 1 0 : y e s)、演出ボタン駆動モータ 6 7 b への出力を開始して演出ボタン A 6 7 の上昇動作の実行を開始し (S 5 1 5)、上昇フラグに 1 をセットする (S 5 2 0)。

【 0 1 3 4 】

S 5 2 0、又は S 5 0 0 の否定判定 (S 5 0 0 : n o) に続いては、演出ボタン A 6 7

50

が高位置に到達したか否か判定し (S 5 2 5)、否定判定なら (S 5 2 5 : n o) リターンし、肯定判定なら (S 5 2 5 : y e s)、演出ボタン駆動モータ 6 7 b への出力を終了して演出ボタン A 6 7 の上昇を停止し (S 5 3 0)、上昇フラグに 0 をセットし (S 5 3 5)、第 1 有効期間フラグに 1 をセットして第 1 有効期間を開始し (S 5 4 0)、演出図柄表示装置 6 に演出ボタン A 6 7 の操作を促す操作指示表示を開始する指示信号を演出図柄制御装置 8 2 に送信し (S 5 4 5) リターンする。

【 0 1 3 5 】

演出ボタン A 6 7 が高位置に到達すると、S 5 4 0 で第 1 有効期間フラグに 1 がセットされることにより演出ボタン A 6 7 と演出ボタン B 6 8 との両方の操作が有効となるが、演出図柄表示装置 6 では、S 5 4 5 の指示により演出ボタン A 6 7 の操作が有効となったことを示す表示しか行わない (表示内容については図を用いて後述する)。このため、操作指示表示演出から遊技者が演出ボタン B 6 8 の存在に気付くことはない。

10

【 0 1 3 6 】

図 1 3 に戻り、S 4 1 0 が否定判定、即ち、ボタン演出フラグが 2 であって演出ボタン A 6 7 が初期位置での操作が有効な有効期間、又は有効期間になるまでの待機期間なら (S 4 1 0 : n o)、図 1 5 のフローチャートに進み、第 2 有効期間フラグが 1 か否か判定する (S 5 5 0)。第 2 有効期間フラグはサブ統合制御装置 8 3 が記憶する値であり、値が 1 なら、演出ボタン A 6 7 が初期位置にあり演出ボタン A 6 7 の操作が有効となる第 2 有効期間中 (S 3 6 5 で時間設定) であることを、値が 0 なら、第 2 有効期間中ではないことをサブ統合制御装置 8 3 が判断する。

20

【 0 1 3 7 】

S 5 5 0 が肯定判定なら (S 5 5 0 : y e s)、演出ボタン A スイッチ 6 7 a 信号を受信したか否か (演出ボタン A 6 7 が操作されたか否か) 判断する (S 5 5 5)。肯定判定なら (S 5 5 5 : y e s)、演出ボタン A 6 7 の操作指示表示を終了する指示信号を演出図柄制御装置 8 2 に送信し (S 5 6 0)、S 3 5 5 で選択した演出ボタン A 初期位置 (低位置) 予告演出態様を演出図柄表示装置 6 に表示する指示信号を演出図柄制御装置 8 2 に送信し (S 5 6 5)、第 2 有効期間フラグに 0 をセットして第 2 有効期間を終了し (S 5 7 0)、ボタン演出フラグに 0 をセットして (S 5 7 5) リターンする。

【 0 1 3 8 】

S 5 5 5 が否定判定、即ち、第 2 有効期間でありながら演出ボタン A 6 7 が操作されていないなら (S 5 5 5 : n o)、第 2 有効期間タイマとなるカウンタにインクリメントし (S 5 8 0)、第 2 有効期間タイマが S 3 6 5 でセットした値に達したか否か判定し (S 5 8 5)、否定判定なら (S 5 8 5 : n o) リターンし、肯定判定なら (S 5 8 5 : y e s)、上述した S 5 6 0、S 5 7 0、S 5 7 5 を行ってリターンする。

30

【 0 1 3 9 】

S 5 5 0 が否定判定、即ち、ボタン演出フラグに 2 がセットされながら未だ第 2 有効期間が開始されていないなら (S 5 5 0 : n o)、待機タイマとなるカウンタへのインクリメントを行い (S 5 9 0)、待機タイマの値が S 3 6 0 で設定した待機タイマ B の値に達したか否か判定する (S 5 9 5)。否定判定なら (S 5 9 5 : n o) リターンし、肯定判定なら (S 5 9 5 : y e s)、第 2 有効期間フラグに 1 をセットして第 2 有効期間を開始し (S 6 0 0)、演出図柄表示装置 6 に演出ボタン A 6 7 の操作を促す操作指示表示を開始する指示信号を演出図柄制御装置 8 2 に送信し (S 6 0 5) リターンする。

40

【 0 1 4 0 】

図 1 3 に戻り、S 4 0 5 が否定判定、即ち、下降動作を待機中なら (S 4 0 5 : n o)、演出ボタン B スイッチ 6 8 a 信号を受信したか否か (演出ボタン B 6 8 が操作されたか否か) 判断する (S 4 8 2)。否定判定なら (S 4 8 2 : n o)、下降待機タイマとなるカウンタにインクリメントし (S 4 8 5)、下降待機タイマの値が所定値に達したか否か判定する (S 4 9 0)。否定判定なら (S 4 9 0 : n o) リターンし、肯定判定、即ち、下降待機時間が終了したなら (S 4 9 0 : y e s)、下降待機フラグに 0 をセットして (S 4 9 5)、上述した S 4 4 0 に進み演出ボタン A 6 7 の下降動作を開始してリターンす

50

る。S 4 8 2 が否定判定、即ち、第 1 有効期間が終了した下降待機期間中に演出ボタン B 6 8 が操作された場合は (S 4 8 2 : y e s)、計時中の下降待機タイマの値をクリアし (S 4 8 3) リターンする。これにより、最初から新たに下降待機タイマの計時を開始する。以上がサブ統合制御装置 8 3 が実行するボタン演出処理となる。本実施例では、有効期間中に演出ボタン A 6 7、B 6 8 が操作された場合に表示する予告演出態様は、予め変動指示コマンド受信時に選択されていたが、演出ボタン操作時 (演出ボタン A スイッチ 6 7 a、B スイッチ 6 8 a 信号受信時) に選択する構成としてもよく、有効期間の経過に応じて異なる予告演出が選択されてもよい。

【 0 1 4 1 】

次に、図 1 6 に示したフローチャートを用いて演出ボタン A 下降処理を説明する。本処理は、S 4 4 0 で下降フラグに 1 がセットされたことにより起動する処理となり、演出ボタン A が下降動作中において演出ボタン B 6 8 の操作を検出した場合においても、遊技者が演出ボタン A 6 7 の凹部で指を挟むのを防止するための待機処理を行う。

【 0 1 4 2 】

本処理を開始すると、下降フラグが 1 か否か判定し (S 6 5 0) 否定判定なら (S 6 5 0 : n o) リターンし、肯定判定なら (S 6 5 0 : y e s)、演出ボタン B スイッチ 6 8 a 信号を受信したか否か (演出ボタン B 6 8 が操作されたか否か) 判断する (S 6 5 5)。肯定判定、即ち、下降動作中 (演出ボタン駆動モータ 6 7 b が下降駆動中) に演出ボタン A の凹部に遊技者の指が入ってる状態が想定されるなら (S 6 5 5 : y e s)、下降中断フラグが 0 か否か判定し (S 6 6 0)、肯定判定なら (S 6 6 0 : y e s)、下降中断フラグに 1 をセットし (S 6 6 5)、演出ボタン駆動モータ 6 7 b への出力を停止して下降動作を中断し (S 6 7 0)、下降中断タイマをクリアして (S 6 7 5) リターンする。

【 0 1 4 3 】

下降中断フラグはサブ統合制御装置 8 3 が記憶する値であり、値が 1 なら、下降処理中でありながら演出ボタン A 6 7 の下降動作が中断中 (演出ボタン駆動モータ 6 7 b への出力が停止中) であることをサブ統合制御装置 8 3 が判断する。

【 0 1 4 4 】

S 6 6 0 が否定判定、即ち、既に演出ボタン A 6 7 の下降動作が中断中なら (S 6 6 0 : n o)、警告タイマとなるカウンタにインクリメントし (S 6 8 0)、警告タイマの値が警告値に達したか否か判定する (S 6 8 5)。否定判定なら (S 6 8 5 : n o) S 6 7 5 に進み、肯定判定なら (S 6 8 5 : y e s)、演出図柄表示装置 6 に演出ボタン A 6 7 の凹部から手を離すように警告する表示を行う指示信号を演出図柄制御装置 8 2 に送信し (S 6 9 0)、警告タイマをクリアして (S 6 9 5) S 6 7 5 に進む。

【 0 1 4 5 】

S 6 5 5 が否定判定、即ち、演出ボタン A 6 7 の下降動作中に演出ボタン B 6 8 の操作を検出していなければ (S 6 5 5 : n o)、下降中断フラグが 1 か否か判定し (S 7 0 0)、肯定判定、即ち、下降動作の中断中なら (S 7 0 0 : y e s) 下降中断タイマとなるカウンタにインクリメントし (S 7 0 5)、下降中断タイマの値が所定値に達したか否か判定する (S 7 1 0)。否定判定なら (S 7 1 0 : n o) リターンし、肯定判定なら (S 7 1 0 : y e s)、下降中断フラグに 0 を設定し (S 7 1 5)、下降中断タイマをクリアし (S 7 2 0)、演出ボタン駆動モータ 6 7 b への出力を再開して下降動作を実行し (S 7 2 5) リターンする。

【 0 1 4 6 】

S 7 0 0 が否定判定、即ち、下降動作を中断していないなら (S 7 0 0 : n o)、演出ボタン駆動モータ 6 7 b への出力を行って演出ボタン A 6 7 の下降動作を実行し (S 7 3 0)、演出ボタン A 6 7 が初期位置に到達したか否か判定する (S 7 3 5)。否定判定なら (S 7 3 5 : n o) リターンし、肯定判定なら (S 7 3 5 : y e s)、演出ボタン駆動モータ 6 7 b への出力を停止して演出ボタン A 6 7 の下降動作を終了し (S 7 4 0)、警告タイマをクリアし (S 7 4 5)、下降フラグに 0 をセットし (S 7 5 0)、ボタン演出フラグに 0 をセットして (S 7 5 5) リターンする。

10

20

30

40

50

【0147】

以上がサブ統合制御装置83が実行する演出ボタンA下降処理となる。本処理では、演出ボタンA67の下降動作中に演出ボタンB68の操作を検出すると、検出した時点から下降動作を所定時間中断し再度下降動作を開始するが、中断中に演出ボタンB68の操作が継続された場合には、凹部から指を離すように警告報知を実施する構成となっている。

【0148】

次に、上述したボタン演出処理と演出ボタンA下降処理とによって、演出ボタンA67が上昇と下降を行う場合の各動作と、演出ボタンA67の操作と、演出ボタンB68の操作と、第1有効期間との関係を、図17, 18, 19に示したタイミングチャートを用いて説明する。

10

【0149】

図17の(1)は第1有効期間中に演出ボタンA67が操作された場合のタイミングチャートとなる。この場合、演出ボタンA67の上昇動作が終了し高位置に到達した時点から第1有効期間(演出ボタンA67と演出ボタンB68との共通の有効時間)となり、演出ボタンAスイッチ67aの信号を受信した時点で第1有効期間が終了すると同時に演出ボタンA67が下降動作を開始する。従って、この場合の第1有効期間は、演出ボタンA67が高位置にある期間と同一となる。

【0150】

図17の(2)は第1有効期間中に演出ボタンB68が操作された場合のタイミングチャートとなる。この場合も、演出ボタンA67の上昇動作が終了し高位置に到達した時点から第1有効期間(演出ボタンA67と演出ボタンB68との共通の有効時間)となり、演出ボタンBスイッチ68aの信号を受信した時点では第1有効期間のみが終了し、演出ボタンA67の下降動作は、所定の下降待機時間(S335で設定)が経過した時点から開始される。

20

【0151】

凹部の中に配置した演出ボタンB68を操作した場合において、(1)の場合と同様に演出ボタンB68の操作の検出と同時に演出ボタンA67の下降動作を開始してしまうと、凹部にある遊技者の指を挟んでしまう恐れが多々あるが、演出ボタンB68の操作から下降動作を開始するまでに待機時間を設けることにより、遊技者が凹部から指を外す時間を確保し指挟みを回避できる。

30

【0152】

なお、演出図柄表示装置6上では、演出ボタンB68の存在を隠すため第1有効期間中は演出ボタンB68の操作を促す表示は行わないが、演出ボタンB68の操作を検知した場合には、凹部から手を離すように促す報知を演出図柄表示装置6で実施する構成も考えられる。これにより指を挟む事故の発生をより抑えることができる。

【0153】

図18(3)は、第1有効期間中に演出ボタンA67と演出ボタンB68とが操作されなかった場合、つまり第1有効期間が所定時間に達したことにより終了した場合のタイミングチャートとなる。この場合も、第1有効期間の開始タイミングは(1)(2)と同様であって、演出ボタンA67と演出ボタンB68との両方が操作されないまま第1有効期間が終了すると、該終了時から所定の下降待機時間が経過してから演出ボタンA67が高位置からの下降動作を開始する。

40

【0154】

本実施例の演出ボタンA67が上昇する演出では、図14のS545(演出ボタンA操作指示表示開始指示)と図13のS425(演出ボタンA操作指示表示終了指示)とによって第1有効期間中には演出ボタンA67の操作指示表示を演出図柄表示装置6に表示する。従って、遊技者は、操作指示表示が消えた時点で有効期間が終了したことを認識する。操作指示表示が既に消え、明らかに有効期間が終了している状態では、遊技者は演出ボタンB68の予告を表示するための操作を行うために凹部の中に指を入れることはないが、遊技者が意図したか否かに拘らず、演出ボタンB68を操作しようとしたタイミングが

50

有効期間の終了直後、即ち、操作指示表示が消えた直後となってしまった場合は、凹部で指を挟んでしまう場合があり、図18(3)の構成は、その状況における事故を防止する。

【0155】

図18(4)は、第1有効期間が終了してから演出ボタンA67が下降を開始するまでの下降待機期間中に演出ボタンB68が操作された場合のタイミングチャートとなる。第1有効期間が終了してから演出ボタンA67が下降動作を開始するまでの下降待機期間中に、凹部の演出ボタンB68が操作されると、下降待機期間として計時されていたタイマがクリアされ、下降待機期間の計時を新たに開始する構成となっている。これにより、下降待機期間中に演出ボタンB68が操作されると、下降待機期間が延長され、遊技者が凹部に入れた指を挟む危険性を抑えている。

10

【0156】

本実施例では、下降待機中は図13のS482によって演出ボタンB68の操作を検出する毎に下降待機タイマをクリアして下降待機期間の計時を計りなおしているが、下降待機期間における演出ボタンB68の操作回数を計数し、計数した値が所定値に達した場合は、演出ボタンA67から手を離すように警告する報知を行ってもよく、これにより無意味なはずらから手を挟む事故を防ぐことができる。

【0157】

図19の(5)は、演出ボタンA67の下降動作中に演出ボタンB68が操作された場合のタイミングチャートとなる。下降動作中に演出ボタンB68の操作を検出すると(S655:yes)、S670により下降動作を下降中断タイマが所定値になるまで中断し、所定値に達すると再度下降動作を開始する。これにより、演出ボタンA67の下降動作中に演出ボタンB68の操作が行われた場合においても、凹部で指を挟むことを防ぐことができる。

20

【0158】

下降動作中に演出ボタンB68の操作が所定回数検出された場合は、図16のS680、S685、S690によっていたずら操作に対して警告報知を行う構成となっている。

【0159】

次に、図20を用いて、演出図柄表示装置6に表示される演出ボタンA67の操作を促す表示を説明する。(1)は第1有効期間中に表示される内容となり、図14のS545(演出ボタンA操作指示表示開始指示)によって表示開始の指示が行われ、図13のS425(演出ボタンA操作指示表示終了指示)によって表示の終了指示が行われる。

30

【0160】

(1)の具体的な表示内容は、画面のほぼ上半分は、左中右の擬似図柄表示部となり、その下部がS545の指示によって表示を開始する操作指示部となる。操作指示部では、その右部に高位置まで上昇した演出ボタンA67の模式図と、その上部に下向きの矢印を表示し、左部にキャラクタ(熊の達吉)と中央部にキャラクタの台詞として「PUSH」の文字列を表示する。この表示により、演出ボタンA67の操作を促すが、同時に操作が有効となっている演出ボタンB68に関しては一切表示しない構成となっている。

【0161】

40

(2)は第2有効期間中に表示される内容となり、図15のS605(演出ボタンA操作指示表示開始指示)によって表示開始の指示が行われ、図15のS560(演出ボタンA操作指示表示終了指示)によって表示の終了指示が行われる。

【0162】

この場合の操作指示部の具体的な表示内容は、右部の演出ボタンA67の模式図の表示態様が初期位置(通常位置)を模した態様となり、その点のみが(1)と異なる。第2有効期間で演出ボタンB68の操作は有効とはならないため、ここでも当然演出ボタンB68に関する情報は表示されない。

【0163】

本実施例では第1有効期間と第2有効期間とで表示される(1)と(2)とでは、演出

50

ボタン A 6 7 の表示態様がのみが異なるが、キャラクタやコメントを異なるものとしてもよい、但し、異なるものとした場合でも (1) は演出ボタン A 6 7 の操作のみを促す内容とし、演出ボタン B 6 8 の存在を示す表示は行わない構成が好適である。

【 0 1 6 4 】

次に、図 2 1 を用いて、演出ボタン A 6 7 又は演出ボタン B 6 8 の操作によって演出図柄表示装置 6 に表示される、予告演出の表示態様例を説明する。(1) は、第 1 有効期間中に演出ボタン A 6 7 が操作された場合に表示される予告演出の表示例となる。具体的な表示内容は、図 2 0 の (1) で説明した操作指示部において、高位置状態の演出ボタン A 6 7 の模式図と矢印が消え、キャラクタはそのままに中央の台詞が例えば「大当たり期待度 %」、「確変期待度 %」等の文字列に変化する。この場合 (高位置の演出ボタン A 6 7 が操作された場合) の予告演出は、大当たりになる期待度を数値を用いて示唆する構成となっている。

10

【 0 1 6 5 】

(2) は、第 1 有効期間中に演出ボタン B 6 8 が操作された場合に表示される予告演出の表示例となる。(1) と異なるのは、キャラクタの台詞の内容であり、この場合に表示される文字列は、例えば、「大当たり」or「ハズレ」「確変大当たり」といった内容となる。この予告演出の場合は、文字列の表示によって具体的な当否判定結果を示唆する構成となり、(1) の予告演出とは当否判定結果を異なる示唆方法で報知する内容となる。

【 0 1 6 6 】

(3) は、第 2 有効期間中に演出ボタン A 6 7 が操作された場合に表示される予告演出の表示例となる。(1) (2) と異なるのは、キャラクタの台詞の内容であり、この場合に表示される文字列は、例えば、「あついよ!」「あたるかな」等といった内容となる。この予告演出の場合は、文字列の表示によって漠然とした当否判定結果を示唆する構成となり、(1) (2) の予告演出とは当否判定結果を異なる示唆方法で報知する内容となっている。

20

【 0 1 6 7 】

以上が実施例の説明となる。実施例では、演出ボタン B 6 8 の存在に遊技者が気が付いた場合の驚きと優越感が大きなものとなるように、通常の遊技においてその存在に気が付く構成を極力排除したが、何らかのヒントを遊技者に与えることによって遊技機の特徴的な性能をより多くの遊技者に提供することを可能とする構成も考えられる。また、演出ボタン A 6 7 をなす柱体側面の凹部開口部を常時遊技者側に向けておく構成としてもよい。

30

【 0 1 6 8 】

図 8 を用いて、演出ボタン A 6 7 と演出ボタン B 6 8 の構成を説明した際に、円柱体である演出ボタン A 6 7 が円柱体の円を中心に回転することによって一時的に演出ボタン B 6 8 の存在を視認可能となる構成を記載したが、他の方法を用いて一時的に演出ボタン B 6 8 を視認可能とする構成としてもよい。例えば、遊技領域 3 に配置する役物の一部を鏡面加工 (又は前面にあるものが映り込むメッキ塗装) しとし、演出ボタン A 6 7 が高位置まで可動する際にその背面の凹部が一時的に映り込んで視認できる位置に配置してもよい。

【 0 1 6 9 】

上記したように、遊技者に何らかのヒントを与える場合、あくまでもその存在を隠すことに重きを置く場合は、演出図柄表示装置 6 上での表示を用いずに行った方が好適であり、逆に基本的には秘密だが多くの遊技者に気が付いてもらいたい場合は、遊技者の視線が集中する演出図柄表示装置 6 上で演出ボタン B 6 8 の存在を示唆する演出を行うのが好適である。

40

【 0 1 7 0 】

また、一度演出ボタン B 6 8 の存在に気が付いた遊技者は、演出ボタン B 6 8 の操作が可能であることを前提とした遊技を行うことになるが、演出ボタン A 6 7 が上昇動作を行った場合でも、所定の確率で演出ボタン B 6 8 の操作が行えない構成としてもよい。

【 0 1 7 1 】

50

この構成は、例えば、円柱体側面の凹部をシャッターで閉鎖する機構を設け、演出ボタン A 6 7 が高位置まで上昇した場合であっても演出ボタン B 6 8 の操作が可能な場合と不可能な場合（凹部に指を入れることができない場合がある）を設ける構成としてもよい。また、第 1 有効期間となっても演出ボタン A 6 7 のみが有効となる場合（第 1 有効期間中に演出ボタン B 6 8 を操作しても予告演出が行われない）を所定の確率で設けてもよい。これにより、その存在を知ってしまった遊技者でも、演出ボタン A 6 7 が上昇した場合に、演出ボタン B 6 8 の操作ができるかどうかの楽しみを与えられる。

【産業上の利用可能性】

【0172】

以上のように、本発明の弾球遊技機によれば、演出ボタンが突出した場合にのみ操作可能となる操作手段を設けることにより、演出ボタンの可動によって遊技者に意外性を与えるだけに留まらず、演出ボタンの突出ならではの遊技性を遊技者に提供することが可能となる。従って、通常状態から可動する演出ボタンを備えた弾球遊技機に適用することができる。

10

【符号の説明】

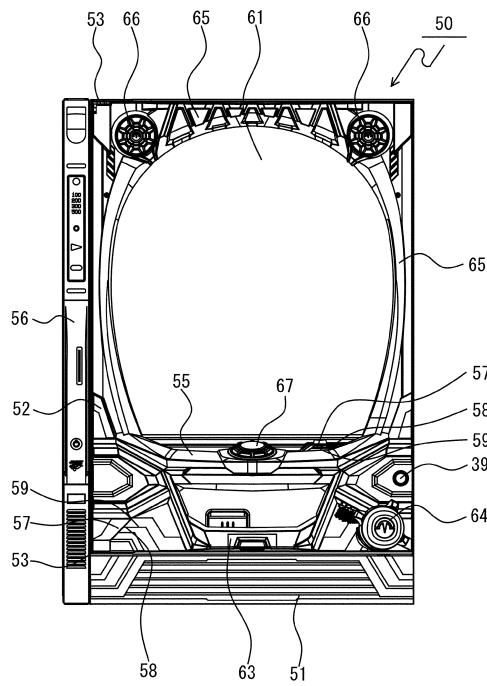
【0173】

- 1 遊技盤
- 6 演出図柄表示装置
- 11 第1始動口
- 11a 第1始動口スイッチ
- 12 第2始動口
- 12a 第2始動口スイッチ
- 67 演出ボタン A
- 67a 演出ボタン A スイッチ
- 67b 演出ボタン駆動モータ
- 68 演出ボタン B
- 68a 演出ボタン B スイッチ
- 80 主制御装置
- 82 演出図柄制御装置
- 83 サブ統合制御装置

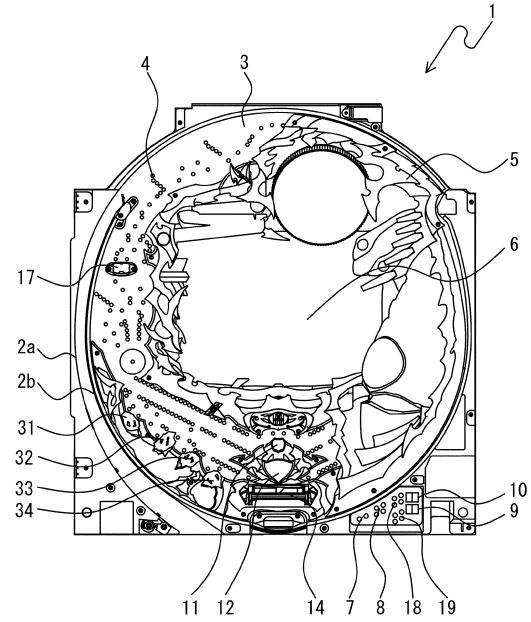
20

30

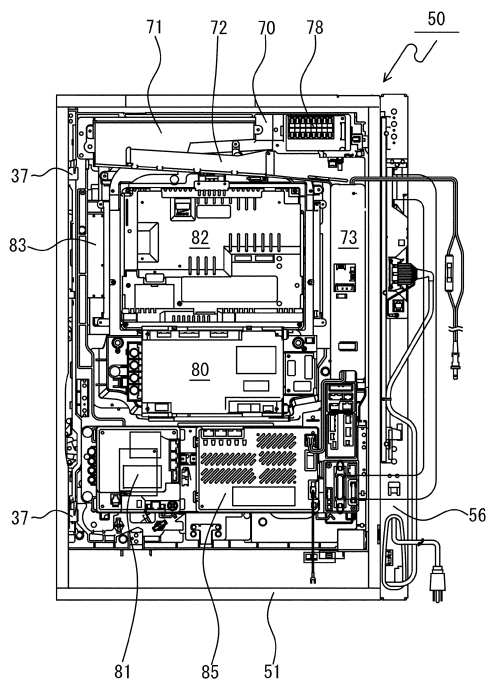
【図 1】



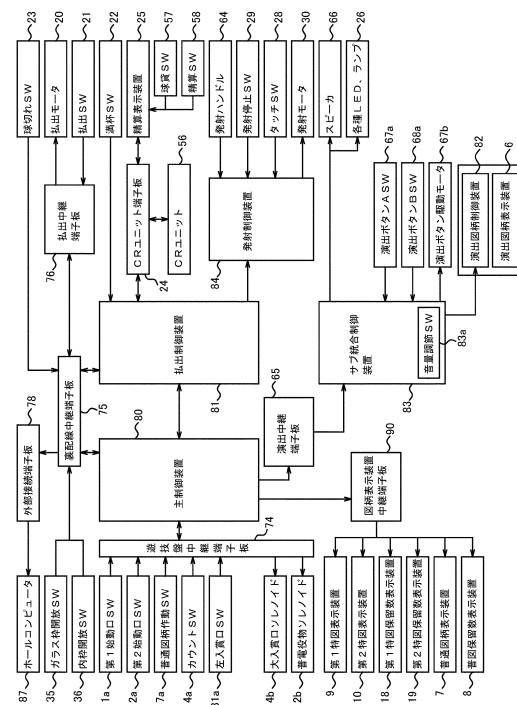
【図 2】



【図 3】

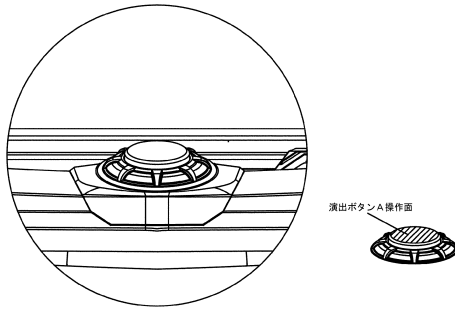


【図 4】

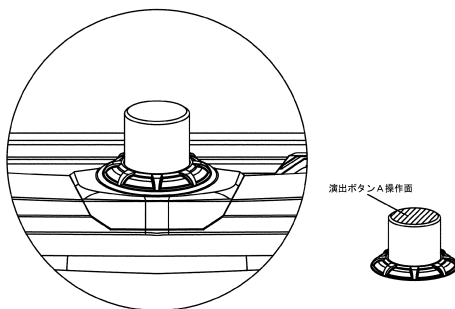


【図 5】

(1) 演出ボタンA操作面初期位置

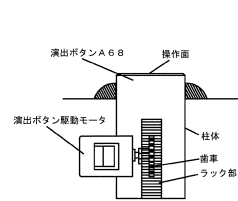


(2) 演出ボタンA操作面高位位置

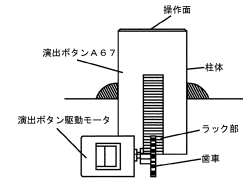


【図 6】

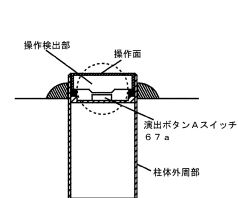
(1 a) 演出ボタンA初期位置



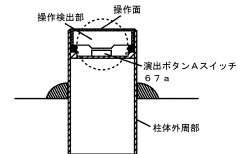
(1 b) 演出ボタンA高位位置



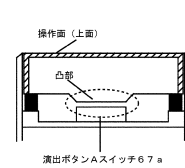
(2 a) 演出ボタンA初期位置の操作検出部断面



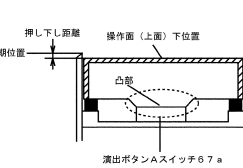
(2 b) 演出ボタンA高位位置の操作検出部断面



(3 a) 演出ボタンAスイッチ6 7 a非検出状態

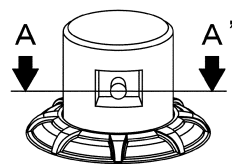


(3 b) 演出ボタンAスイッチ6 7 a検出状態

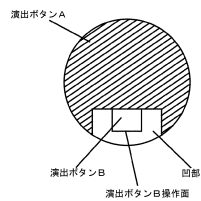


【図 7】

(1) ガラス面側から見た高位位置状態の演出ボタンA

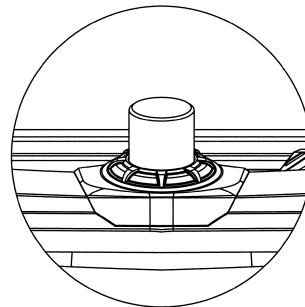


(2) A-A' 断面

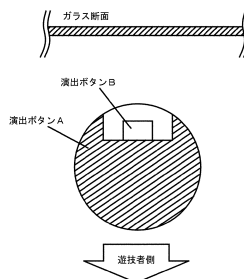
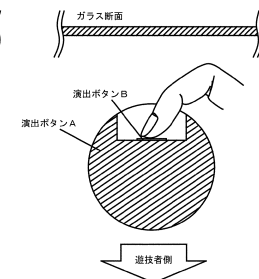


【図 8】

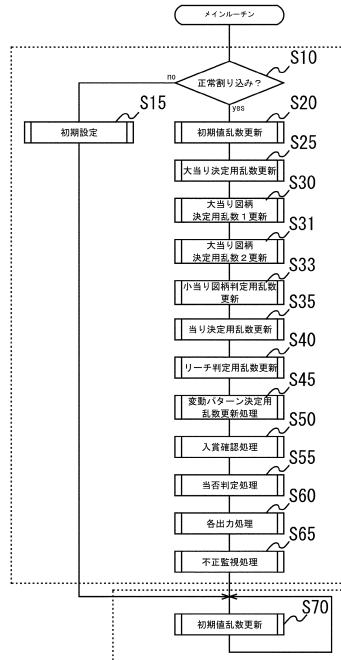
遊技者から見た演出ボタンA高位位置時の外觀



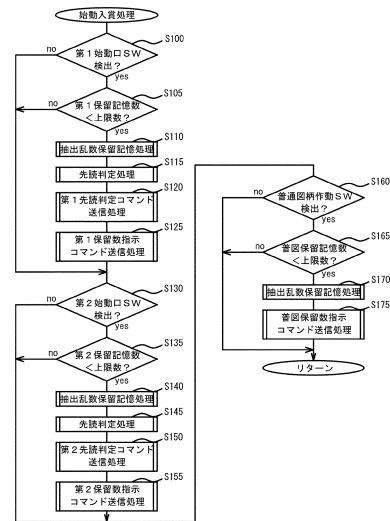
A-A' 断面

(1) 演出ボタンB未操作時位置
(演出ボタンB突出位置)(2) 演出ボタンBボタン押し下し操作時位置
(演出ボタンB奥位置)

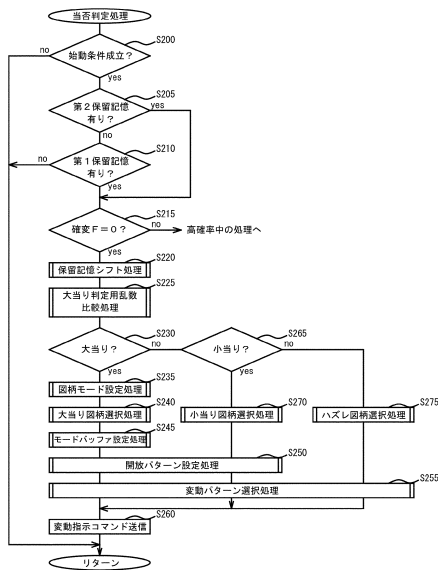
【図 9】



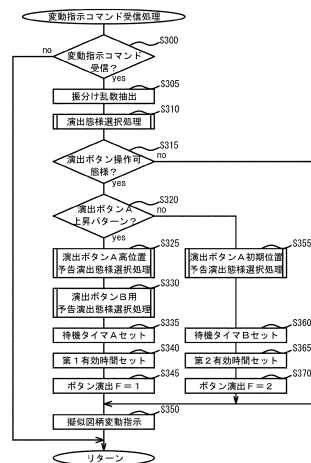
【図 10】



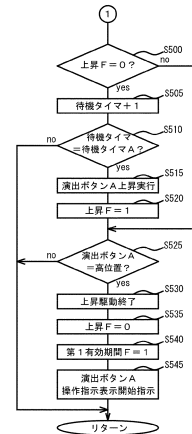
【図 11】



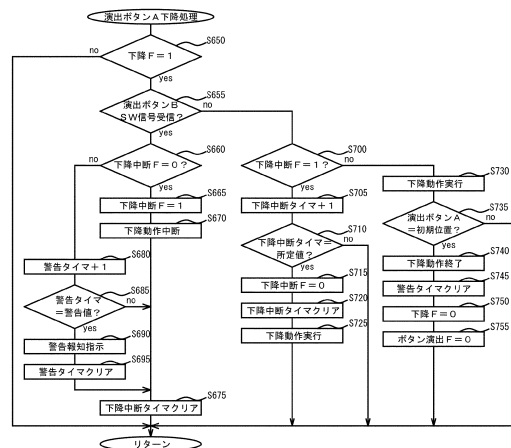
【図 12】



【 図 1 4 】

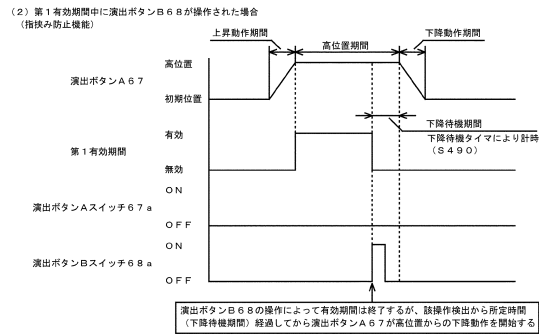
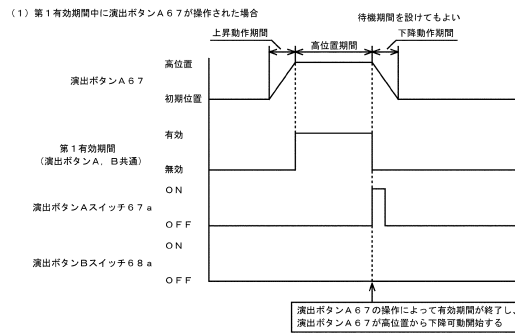


【 図 1 6 】



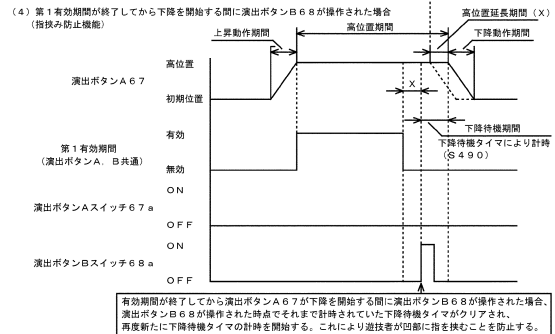
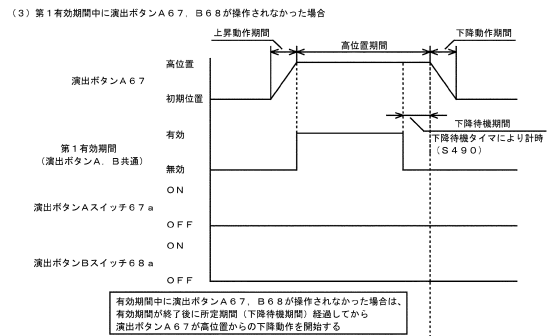
【図 17】

演出ボタンAが上昇動作を行った場合(押下し面が高位置)のタイミングチャート1



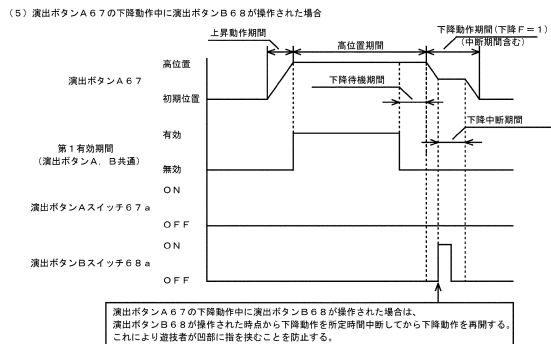
【図 18】

演出ボタンAが上昇動作を行った場合(押下し面が高位置)のタイミングチャート2



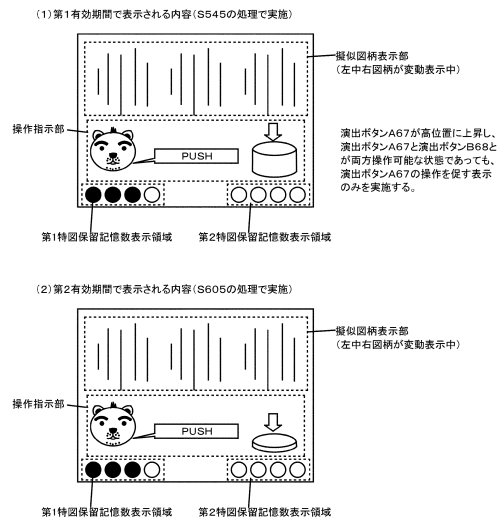
【図 19】

演出ボタンAが上昇動作を行った場合(押下し面が高位置)のタイミングチャート3



【図 20】

演出図柄表示装置 6 に表示される、演出ボタンA 67 の操作を促す表示

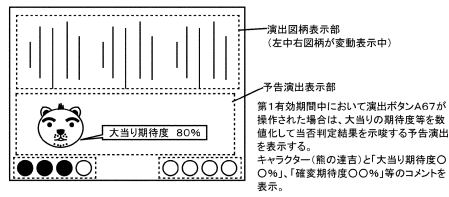


(1)と(2)とは、操作指示部内の右側に表示した演出ボタンA67の表示態様が異なるのみだが、キャラクタやコメントを異なるものとしてもよい。但し、異なるものとした場合でも(1)は演出ボタンA67の操作を促す内容とする。

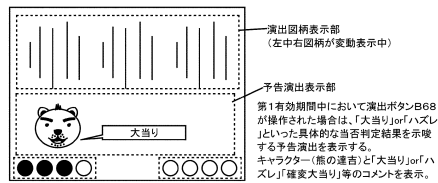
【図 21】

演出ボタンA67又は演出ボタンB68の操作によって演出図柄表示装置6に表示される、予告演出の表示態様例

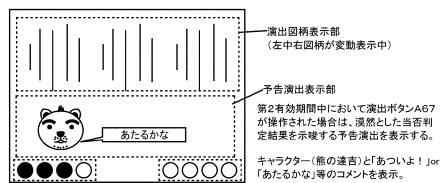
(1) 第1有効期間中に演出ボタンA67が操作された場合に表示される予告演出の表示例



(2) 第1有効期間中に演出ボタンB68が操作された場合に表示される予告演出の表示例



(3) 第2有効期間中に演出ボタンA67が操作された場合に表示される予告演出の表示例



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A 6 3 F 7 / 0 2