

(19)日本国特許庁(JP)

## (12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7292723号

(P7292723)

(45)発行日 令和5年6月19日(2023.6.19)

(24)登録日 令和5年6月9日(2023.6.9)

(51)国際特許分類

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F I

A 6 3 F

7/02

3 1 3

A 6 3 F

7/02

3 1 2 Z

請求項の数 1 (全28頁)

(21)出願番号	特願2019-198418(P2019-198418)	(73)特許権者	395018239
(22)出願日	令和1年10月31日(2019.10.31)		株式会社高尾
(65)公開番号	特開2021-69709(P2021-69709A)		愛知県名古屋市市中川区中京南通三丁目 2
(43)公開日	令和3年5月6日(2021.5.6)		2 番地
審査請求日	令和4年10月12日(2022.10.12)	(74)代理人	100135460
			弁理士 岩田 康利
		(74)代理人	100084043
			弁理士 松浦 喜多男
		(74)代理人	100142240
			弁理士 山本 優
		(72)発明者	海野 達也
			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
		(72)発明者	中谷 竜二
			愛知県名古屋市市中川区中京南通三丁目 2
			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】

遊技領域に設けられ、遊技球が入球可能な入球口と、  
前記入球口から流入した遊技球を、特定の入球領域へ案内する入球案内手段と  
を備えた弾球遊技機であって、  
前記入球案内手段は、  
下方への傾斜角度が相互に異なる複数の傾動位置に傾動可能に枢設され、上方から流下した遊技球を、傾斜角度に従った転動速度により流下させる可動流路部と、  
前記可動流路部に遊技球の流下方向と隣接して配置され、特定の入球領域に向かって下方傾斜し、該可動流路部から流下した遊技球を上面で転動させて、特定の入球領域へ案内するものであり、かつ該上面から遊技球が落下して、特定の入球領域への案内が不能となる落下箇所が設けられた固定流路部と  
を具備し、前記可動流路部から前記固定流路部上に流下する遊技球の転動速度により、前記特定の入球領域への入球のしやすさを異ならせるようにした  
球案内路と、  
前記可動流路部を各傾動位置に位置変換させる駆動制御手段と  
を備えたものであ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】

10

20

本発明は、遊技領域の球流入口に入球した遊技球を特定の入球領域へ案内する案内手段を備えた弾球遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

パチンコ機に代表される弾球遊技機として、例えば特許文献1には、遊技球を転動させるクルーンと該クルーンへ遊技球を流下させる球案内路とがセンター役物に設けられ、遊技領域に配設された球流入口に入球した遊技球が、該球案内路によってクルーンに案内される構成が提案されている。この構成では、クルーン上を転動する遊技球の挙動により遊技の興趣を向上できるという作用効果を奏し得る。

こうした構成にあって、前記球流入口から流入した遊技球を流下させる球案内路は、一般的に、遊技球を流下させる距離が比較的長く、かつ流下中の遊技球を視認できるように設けられている。そのため、遊技者に、球案内路を流下する遊技球の動きを楽しませることができるといふ作用効果を生ずる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開2018-198676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、前述した球案内路を備えた従来構成では、前記球流入口から流入した遊技球のいずれもが同様に該球案内路を流下することから、各遊技球がほぼ同じ速度で球案内路を流下し、前記クルーンへ送出する際の速度や送出時の角度もほぼ同じとなる。このように球案内路を流下する各遊技球の挙動は、ほぼ同じであることから、前記従来構成では、遊技者が該球案内路で単調に流下する遊技球を眺めるだけであり、球案内路を流下する遊技球の動きを楽しませるといふ前記作用効果に限界があった。さらに、球案内路での遊技球の動きが、前記球流入口からクルーンに至る一連の遊技の興趣性にほとんど寄与できていなかった。

【0005】

本発明は、球案内路を流下する遊技球の動きにより、遊技の興趣を向上し得る弾球遊技機を提案するものである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明は、遊技領域に設けられ、遊技球が入球可能な球流入口と、前記球流入口から流入した遊技球を、特定の入球領域へ案内する入球案内手段とを備えた弾球遊技機であって、前記入球案内手段は、傾斜角度が相互に異なる複数の傾動位置に傾動可能に枢設された可動流路部を備え、前記球流入口から流入した遊技球を流下させる球案内路と、前記可動流路部を各傾動位置に位置変換させる駆動制御手段とを備えたものであることを特徴とする弾球遊技機である。

【0007】

ここで、「特定の入球領域」は、遊技球を入球可能な始動口や入賞口等であっても良いし、遊技球を転動可能なクルーン等のように遊技球を複数の領域に振り分ける振分領域であっても良い。

「球案内路」は、可動流路部のみから構成されるものであっても良いし、傾動不能な流路部と可動流路部とから構成されてなるものであっても良い。さらに、「球案内路」は、一の可動流路部を備えた構成であっても良いし、複数の可動流路部を備えた構成であっても良い。

「傾動位置」は、特定の入球領域へ向かって下り勾配で傾斜する傾斜角度だけでなく、該傾斜角度が水平方向（すなわち、傾斜角度＝0度）である位置を含んでいても良い。さらには、特定の入球領域へ向かって流下可能であれば、該入球領域へ向かって上り勾配で

10

20

30

40

50

傾斜する傾斜角度である傾斜位置を含んでも良い。

「駆動制御手段」は、例えば、モータやソレノイド等の駆動装置と、該駆動装置を駆動制御する制御装置とを備えた構成が好適に用いられ得る。

【 0 0 0 8 】

かかる構成にあつては、各傾動位置への位置変換により可動流路部の傾斜角度が変わることから、該傾斜角度に応じて、該可動流路部を転動する遊技球の転動速度が変化する。すなわち、可動流路部を遊技球が通過する際における、該可動流路部の傾斜角度によって、該遊技球の転動速度が変化する。このように可動流路部の傾動位置が位置変換することにより、該可動流路部を転動する遊技球の転動角度が変化すると共に該可動流路部を通過する遊技球の転動速度が変化的ことから、球案内路を流下する遊技球の挙動が多様に変化し、該挙動により遊技者を楽しませることができ、さらに、特定の入球領域へ送出する遊技球の送出速度や送出角度も変化的ことから、球案内路を通過する遊技球の挙動に、遊技者の興味を効果的に惹き付けることができ、遊技者を一層楽しませることができ、

10

したがって、本発明の構成によれば、可動流路部の傾動によって球案内路を流下する遊技球の挙動を多様に変化させることができ、該球案内路での遊技球の挙動により遊技の興趣を向上できる。

【 0 0 0 9 】

前述した本発明の遊技機にあつて、駆動制御手段は、予め定められた相互に異なる複数の傾動速度のなかから選択された一の傾動速度に従って、該可動流路部を傾動させる速度制御処理内容を備えた構成が提案される。

20

【 0 0 1 0 】

ここで、「速度制御処理内容」は、可動流路部を傾動させる傾動位置毎で、異なる傾動速度となるようにしても良いし、傾動方向（傾斜角度が急勾配になる方向と緩勾配になる方向など）に応じて、異なる傾動速度となるようにしても良い。さらには、所定条件の成立（可動流路部を傾動させることや、球流入口に遊技球が入球すること等）に伴って、抽選により一の傾動速度を選択するようにしても良い。

【 0 0 1 1 】

かかる構成にあつては、可動流路部の傾動速度を変えることにより、該可動流路部を転動する遊技球の挙動を一層多様に変化させることができる。したがって、本構成によれば、球案内路を流下する遊技球の挙動により遊技の興趣を一層向上できる。

30

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 2 】

【図 1】本発明にかかるパチンコ機 1 の正面図である。

【図 2】パチンコ機 1 の遊技盤 2 の正面図である。

【図 3】パチンコ機 1 の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 4】本実施例のパチンコ機 1 における遊技の仕様の一部を説明する図表である。

【図 5】メインルーチンの概要を示すフローチャートである。

【図 6】始動入賞処理を示すフローチャートである。

【図 7】当否判定処理を示すフローチャート 1 である。

【図 8】当否判定処理を示すフローチャート 2 である。

40

【図 9】当否判定処理を示すフローチャート 3 である。

【図 10】当否判定処理を示すフローチャート 4 である。

【図 11】大当たり遊技処理を示すフローチャート 1 である。

【図 12】大当たり遊技処理を示すフローチャート 2 である。

【図 13】大当たり遊技処理を示すフローチャート 3 である。

【図 14】可変入賞装置 101 の正面図である。

【図 15】(A) 可動流路部 117 の第一傾動位置と、(B) 第二傾動位置と、(C) 第三傾動位置とを示す説明図である。

【図 16】可動流路部 117 が第一傾動位置で且つ貫通孔 119 が閉鎖状態である場合における、遊技球 X の転動態様を示す説明図である。

50

【図 1 7】可動流路部 1 1 7 が第一傾動位置で且つ貫通孔 1 1 9 が開放状態である場合における、遊技球 X の転動態様を示す説明図である。

【図 1 8】可動流路部 1 1 7 が第二傾動位置で且つ貫通孔 1 1 9 が閉鎖状態である場合における、遊技球 X の転動態様を示す説明図である。

【図 1 9】可動流路部 1 1 7 が第二傾動位置で且つ貫通孔 1 1 9 が開放状態である場合における、遊技球 X の転動態様を示す説明図である。

【図 2 0】可動流路部 1 1 7 が第三傾動位置にある場合における、遊技球 X の転動態様を示す説明図である。

【図 2 1】別例の可動流路部 1 3 3 を示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

10

【 0 0 1 3 】

本発明の実施形態について、図面を用いて説明する。尚、本発明にかかる実施の形態は、下記の実施形態に限定されるものではなく、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。また、以下の各実施例及び別例を適宜組み合わせることも可能である。

【 0 0 1 4 】

図 1 に示すように、本実施例のパチンコ機 1 は、縦長の固定外郭保持枠をなす外枠 5 1 によって構成の各部を保持する構造である。外枠 5 1 には、その左側上下に設けられたヒンジ 5 3 を介して、内枠（図示せず）が該外枠 5 1 に対して開閉可能に取り付けられ、さらに、該内枠の前面に、前枠（ガラス枠）5 2 が該内枠に対して開放可能に取り付けられている。そして、前枠 5 2 には、板ガラス 6 1 が脱着可能に設けられている。また、板ガラス 6 1 の奥側（後側）には、内枠に取り付けられた遊技盤 2（図 2）が配設されている。

20

【 0 0 1 5 】

前枠 5 2 には、その上部左右に、スピーカ 6 6 が配設されており、該スピーカ 6 6 から発せられる遊技音や警報音によって、遊技の趣向性を高めたり、遊技者に注意喚起したりする。また、前枠 5 2 には、遊技状態に応じて発光する枠側装飾ランプ 6 5 が複数配設されており、該発光によって遊技の趣向性を向上させる。さらに、前枠 5 2 の下部には、上皿 5 5 と下皿 6 3 とが一体的に設けられており、該下皿 6 3 の右方に発射ハンドル 6 4 が配設されている。この発射ハンドル 6 4 は、遊技者によって時計回りに回動操作されることで、図示しない発射装置を可動させて、上皿 5 5 から供給される遊技球を遊技盤 2 の遊技領域 3 に向かって発射する。

30

【 0 0 1 6 】

上皿 5 5 には、賞球や貸球が払い出される。また、下皿 6 3 は、上皿 5 5 から溢れた賞球を受ける構成で、該下皿 6 3 内の遊技球を排出する球抜きレバー（図示せず）を備える。この球抜きレバーが遊技者により操作されることで、下皿 6 3 に貯まった遊技球を別箱（ドル箱）に移すことができる。

【 0 0 1 7 】

本実施例のパチンコ機 1 は、所謂 C R 機であって、プリペイドカードの読み書きなどを行うプリペイドカードユニット（C R ユニット）5 6 が隣接されている。パチンコ機 1 には、貸出ボタン 5 7、精算ボタン 5 8、および残高表示装置 5 9 を有する精算表示装置 9 4（図 3 参照）が設けられている。また、上皿 5 5 の中央部には、遊技者が操作可能な演出ボタン 6 7、ジョグダイヤル 6 8、および決定スイッチが設けられている。

40

【 0 0 1 8 】

図 2 は、パチンコ機 1 の遊技盤 2 の正面図である。遊技盤 2 には、ガイドレール 2 a、2 b によって囲まれた略円形の遊技領域 3 が設けられ、該遊技領域 3 には多数の遊技釘（図示せず）が植設されている。遊技領域 3 の中央部には、センターケース 5 が配設されており、該センターケース 5 の中央に演出図柄表示装置 6（全体の図示は省略）の L C D 画面が前方から視認可能に配設されている。

【 0 0 1 9 】

センターケース 5 の直下には、常時遊技球が入球可能に構成された第一始動口 1 1 が配設されている。後述するように、第一始動口 1 1 への遊技球の入球に起因して、第一特別

50

図柄の変動表示を伴う当否抽選が行われる。さらに、第一始動口 1 1 の下方には、大入賞口 1 4 を備えた特別電動役物 2 1 が配設されている。特別電動役物 2 1 は、大入賞口 1 4 を閉鎖する起立位置と、該起立位置から前方へ傾動して該大入賞口 1 4 を開放する傾動位置とに位置変換作動する開閉片 2 2 を備え、該開閉片 2 2 を前記起立位置とすることで、大入賞口 1 4 へ遊技球が入球不能な閉鎖状態とし、前記傾動位置とすることで、該大入賞口 1 4 へ遊技球が入球可能な開放状態とする。この特別電動役物 2 1 は、開閉片 2 2 を開閉作動させる大入賞口ソレノイド 1 4 b (図 3 参照) を備えており、該大入賞口ソレノイド 1 4 b の駆動制御によって該開閉片 2 2 を前記閉鎖状態と開放状態とに変換制御できる。

【 0 0 2 0 】

上記の大入賞口 1 4 の左方には、三個の一般入賞口 2 7 が配設されている。これら一般入賞口 2 7 は、遊技球を常時入球可能な構成である。さらに、遊技領域 3 の最下流部には、アウト口 1 6 が配設されており、該遊技領域 3 に発射された遊技球がいずれの入賞口や始動口にも入賞しなかった場合に、該アウト口 1 6 に入球する。

【 0 0 2 1 】

また、センターケース 5 の右方には、遊技球を常時通過可能な普通図柄作動ゲート 1 7 が配設されている。

普通図柄作動ゲート 1 7 の下方には、遊技球を入球可能な入球口 1 0 5 を備えた可変入賞装置 1 0 1 が配設されている。可変入賞装置 1 0 1 は、入球口 1 0 5 を閉鎖する閉鎖位置と、該入球口 1 0 5 を開放する開放位置とに位置変換作動する開閉片 1 0 9 を備え、該開閉片 1 0 9 を閉鎖位置とすることで遊技球を入球口 1 0 5 に入球不能とし、開放位置とすることで入球口 1 0 5 に入球可能とする。可変入賞装置 1 0 1 には、開閉片 1 0 9 を開閉作動させる入球口ソレノイド 1 0 5 a (図 3 参照) を備えており、該入球口ソレノイド 1 0 5 a の駆動制御によって前記開閉片 1 0 9 を前記閉鎖位置と開放位置とに作動制御する。さらに、可変入賞装置 1 0 1 の内部には、入球口 1 0 5 から入球した遊技球を流下させる球案内路 1 1 1 と、第二始動口 1 0 6 と、一般入賞口 1 0 7 とが配設されている。こうした可変入賞装置 1 0 1 の内部構成は、本発明の要部にかかることから、詳細を後述する。

【 0 0 2 2 】

遊技盤 2 の右下部には、複数個の L E D からなる普通図柄表示装置 7、普通図柄保留数表示装置 8、第一特別図柄保留数表示装置 1 8、および第二特別図柄保留数表示装置 1 9 と、7 セグメント表示装置からなる第一特別図柄表示装置 9 及び第二特別図柄表示装置 1 0 とが配設されている。

【 0 0 2 3 】

図 3 は、パチンコ機 1 の電気配線を示すブロック図である。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 C P U、R O M、R A M、入力ポート、出力ポート等を備えている。そして、これら各制御装置の C P U により、2 m s 周期の割込信号により各 R O M に搭載されたプログラムを開始し、各種制御を実行する。

【 0 0 2 4 】

主制御装置 8 0 には、遊技盤中継端子板 7 4 を介して、第一始動口 1 1 に入球した遊技球を検出する第一始動口スイッチ 1 1 a、第二始動口 1 0 6 に入球した遊技球を検出する第二始動口スイッチ 1 0 6 a、普通図柄作動ゲート 1 7 を通過した遊技球を検出する普通ゲートスイッチ 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、各一般入賞口 2 7、1 0 7 に入球した遊技球を夫々検出する各一般入賞口スイッチ 2 7 a、1 0 7 a 等からの検出信号が入力される。

【 0 0 2 5 】

主制御装置 8 0 は、その R O M に搭載されたプログラムに従って動作して、上記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、該コマンドを払出制御装置 8 1 及びサブ統合制御装置 8 3 へ出力する。また、主制御装置 8 0 は、図柄表示装置中

10

20

30

40

50

継端子板 75 を介して、第一特別図柄表示装置 9、第二特別図柄表示装置 10、及び普通図柄表示装置 7 の表示制御を行うと共に、第一特別図柄保留数表示装置 18、第二特別図柄保留数表示装置 19、及び普通図柄保留数表示装置 8 の点灯制御を行う。さらに、主制御装置 80 には、遊技盤中継端子板 74 を介して、大入賞口ソレノイド 14b と入球口ソレノイド 105a とが接続されている。主制御装置 80 は、大入賞口ソレノイド 14b を駆動制御することで大入賞口 14 を開閉制御し、入球口ソレノイド 105a を駆動制御することで入球口 105 を開閉制御する。また、主制御装置 80 は、図柄変動や大当たり等の管理用の信号を出力し、該出力信号は、外部接続端子板 78 を介してホールコンピュータ 87 に送られる。

【0026】

払出制御装置 81 は、主制御装置 80 と双方向通信が可能に構成されており、主制御装置 80 から送信されるコマンドに応じて払出モータ 90 を駆動させて賞球を払い出す。本実施例では、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 91 の検出信号が、主制御装置 80 と払出制御装置 81 とに入力され、両方で賞球の計数を行う構成である。

【0027】

さらに、払出制御装置 81 には、満杯スイッチ 92 及び球切れスイッチ 93 からの信号が入力される。満杯スイッチ 92 は、下皿 63 が満杯であることを検出するものであり、この検出に伴って信号を払出制御装置 81 に出力する。球切れスイッチ 93 は、球タンク（図示せず）で遊技球の貯留量が少ないこと又は貯留量が無いことを検出するものであり、この検出に伴って信号を払出制御装置 81 に出力する。払出制御装置 81 は、これら満杯スイッチ 92 及び球切れスイッチ 93 から信号を入力すると、払出モータ 90 を駆動停止させて、賞球の払出作動を停止させる。尚、満杯スイッチ 92 及び球切れスイッチ 93 は、前記検出した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、該信号の入力停止によって、払出モータ 90 の駆動を再開する。

【0028】

払出制御装置 81 は、CRユニット端子板 79 を介して CRユニット 56 と交信可能であり、貸出コマンドに応じて払出モータ 90 を駆動させて貸球を払い出す。CRユニット端子板 79 は、精算表示装置 94 とも双方向通信可能に接続されており、精算表示装置 94 に設けられた球貸スイッチと精算スイッチとからの信号が入力される。球貸スイッチは、貸出ボタン 57 の操作を検出して信号を出力するものであり、精算スイッチは、精算ボタン 58 の操作を検出して信号を出力するものである。また、払出制御装置 81 は、発射制御装置 84 にも接続されており、所定契機で該発射制御装置 84 へ発射停止コマンドを送信する。

【0029】

発射制御装置 84 は、発射モータ 97 を制御して遊技球を遊技領域 3 に発射させるものである。この発射制御装置 84 には、上記した払出制御装置 81 の他に、発射ハンドル 64 からの回動量信号、タッチスイッチ 98 からのタッチ信号、発射停止スイッチ 99 からの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 64 を回動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 64 を触ることで出力され、発射停止信号は、遊技者が発射停止スイッチ 99 を押すことで出力される。尚、発射制御装置 84 は、タッチ信号を入力していなければ、遊技球を発射しないように制御すると共に、発射停止信号が入力されているときにも、発射ハンドル 64 の操作に関わらず、遊技球を発射しないように制御している。

【0030】

サブ統合制御装置 83 は、主制御装置 80 から送信されたデータ及びコマンドを受信し、こ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などを演出図柄制御装置 82 へ送信し、音制御用及びランプ制御用のデータを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品）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

10

20

30

40

50

音 L S I を作動させることによって、スピーカ 66 から音声出力制御し、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 やランプ 65 を発光制御する。

【 0 0 3 1 】

さらに、サブ統合制御装置 83 には、演出ボタン 67、ジョグダイヤル 68、および決定スイッチ等の操作を夫々検出するスイッチが接続されており、各スイッチが遊技者による操作を検出すると、その信号が入力される。尚、ジョグダイヤル 68 は、演出図柄制御装置 82 に接続される構成であっても良い。

【 0 0 3 2 】

演出図柄制御装置 82 は、サブ統合制御装置 83 から送信されたデータ及びコマンド（主制御装置 80 から送信されたものと、サブ統合制御装置 83 で主制御装置 80 からの入力及び演出ボタン 67 等の入力に基づいて生成されたもの）に基づく制御を行い、特別演出図柄などの演出画像を演出図柄表示装置 6 の画面に表示させる。尚、サブ統合制御装置 83 と主制御装置 80 との間は、演出中継端子板を介して主制御装置 80 からサブ統合制御装置 83 への一方向通信回路として構成され、サブ統合制御装置 83 と演出図柄制御装置 82 との間は、サブ統合制御装置 83 から演出図柄制御装置 82 への一方向通信回路として構成されている。

【 0 0 3 3 】

図示しない電源基板は、外部の A C 電源から供給される電力により直流電圧を生成する直流電源として構成されており、該電源基板に設けられた電源スイッチの操作によってパチンコ機 1 を構成する各部位に電力を供給する。この電源基板は、コンデンサなどから構成されるバックアップ電源を備えており、A C 電源から電力供給中に該バックアップ電源に電力を蓄える。これにより、停電時には、主制御装置 80 等（例えば、主制御装置 80 の R A M 等）に電力供給し、A C 電源からの電力供給が停止後も、一定期間にわたって主制御装置 80 の R A M 内のデータが保持される。尚、バックアップ電源は、主制御装置 80 に設けても良いし、電源基板以外の他の装置に設けても良い。この場合には、電源基板は、A C 電源から電力供給されている状態で、バックアップ電源を備えた装置へ供給信号を出力し、電力供給が停止した状態で、バックアップ電源を備えた装置へ停電信号を出力する。

【 0 0 3 4 】

次に、本実施例のパチンコ機 1 の動作について説明する。

遊技領域 3 に発射された遊技球が第一始動口 11 に入球（図 3 の第一始動口スイッチ 11 a が遊技球を検出）すると、第一特別図柄表示装置 9 で第一特別図柄が変動を開始すると共に、該入球に起因して抽出された乱数によって当否抽選が行われる。そして、変動開始から所定時間後に第一特別図柄を停止表示することで、この当否抽選の結果が報知される。

ここで、第一始動口 11 への入球に伴って抽出された乱数は、後述するように、第一保留記憶として記憶される。この第一保留記憶は最大四個（後述の上限値）まで記憶され、該第一保留記憶の記憶数（以下、第一保留記憶数という）は、第一特別図柄保留数表示装置 18 の点灯数により表される。こうして記憶された第一保留記憶を消化することにより、前記当否判定と第一特別図柄の変動とが実行される。尚、第一保留記憶数は、第一保留記憶の未消化数を示している。

【 0 0 3 5 】

一方、遊技領域 3 に発射された遊技球が普通図柄作動ゲート 17 を通過（図 3 の普通ゲートスイッチ 17 a が遊技球を検出）すると、普通図柄表示装置 7 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が所定の当り態様であると、前記可変入賞装置 101 の開閉片 109 が開放位置へ作動して、入球口 105 へ遊技球が入球可能となる。そして、この入球口 105 に流入した遊技球が第二始動口 106 へ入球（図 3 の第二始動口スイッチ 106 a が遊技球を検出）すると、第二特別図柄表示装置 10 で第二特別図柄が変動を開始すると共に、該入球に起因して抽出された乱数によって当否抽選が行われる

10

20

30

40

50

。そして、変動開始から所定時間後に第二特別図柄を停止表示することで、この当否抽選の結果が報知される。

ここで、第二始動口 1 0 6 への入球に伴って抽出された乱数は、後述するように、第二保留記憶として記憶される。この第二保留記憶は最大四個（後述の上限値）まで記憶され、該第二保留記憶の記憶数（以下、第二保留記憶数という）は、第二特別図柄保留数表示装置 1 9 の点灯数により表される。こうして記憶された第二保留記憶を消化することにより、前記当否判定と第二特別図柄の変動とが実行される。尚、第二保留記憶数は、第二保留記憶の未消化数を示している。

#### 【 0 0 3 6 】

こうした第一特別図柄および第二特別図柄の変動中には、演出図柄表示装置 6 で各特別図柄の変動に連動させて特別演出図柄の変動演出を表示させる。そして、この特別演出図柄の変動表示と停止態様の表示とによって、遊技者が、各特別図柄の変動や当否判定の結果（大当たり、小当たり、又はハズレ）を知得できる。

ここで、本実施例にあって、第一特別図柄と第二特別図柄とは、第一始動口 1 1 と第二始動口 1 0 6 への入球順に関係無く、第二特別図柄の変動を優先して実行する。すなわち、未消化の第二保留記憶がある場合（第二保留記憶数が 1 個以上の場合）、未消化の第一保留記憶の有無に関係無く、該第二保留記憶が消化されて第二特別図柄の変動が開始される。そして、未消化の第二保留記憶が無い状態でのみ、第一保留記憶が消化されて第一特別図柄の変動が開始される。

#### 【 0 0 3 7 】

第一特別図柄表示装置 9 で停止した第一特別図柄または第二特別図柄表示装置 1 0 で停止した第二特別図柄が所定の大当たり態様であると、大入賞口 1 4 を開閉する大当たり遊技を実行する。また、演出図柄表示装置 6 では、第一特別図柄または第二特別図柄の大当たり態様に対応する停止態様で特別演出図柄が停止表示される。

#### 【 0 0 3 8 】

大当たり遊技では、大入賞口 1 4 を開放する開放ラウンドを所定回数繰り返し実行する。すなわち、前記特別電動役物 2 1 は、大入賞口ソレノイド 1 4 b の駆動によって開閉片 2 2 を開閉作動させることで、大入賞口 1 4 を開放する開放ラウンドをインターバルを介して繰り返す前記大当たり遊技を実行する。大当たり遊技は、前記開放ラウンドを 1 6 回（1 6 R）繰り返し行うものであり、一回の開放ラウンドが 3 0 秒経過または大入賞口 1 4 への 1 0 個入球により終了する。

#### 【 0 0 3 9 】

また、前記第二保留記憶の消化による当否判定結果が小当たりであると、第二特別図柄を所定の小当たり図柄態様で停止させると共に、演出図柄表示装置 6 で特別演出図柄を小当たり図柄態様により停止表示させる。これにより、小当たりを確定する。

小当たりを確定すると、大入賞口 1 4 を開放する小当たり遊技を実行する。すなわち、前記特別電動役物 2 1 は、大入賞口ソレノイド 1 4 b の駆動によって開閉片 2 2 を開閉作動させることで、大入賞口 1 4 を 1 . 5 秒間開放する作動を一回行う前記小当たり遊技を実行する。こうした小当たり遊技では、前記した大当たり遊技に比して、賞球の獲得が困難である。

#### 【 0 0 4 0 】

本実施例のパチンコ機 1 は、確率変動機として構成されている。すなわち、本構成による遊技は、大入賞口 1 4 を閉鎖した遊技と該大入賞口 1 4 を開放する上記の大当たり遊技とに大別され、大入賞口 1 4 を閉鎖した遊技には、通常確率状態（以下、通常遊技状態という）と、該通常遊技状態に比べて特別図柄の当選確率が高くなる高確率状態（以下、確率変動状態という）とが設定されており、大当たり遊技の終了後に、該通常遊技状態と確率変動状態とのいずれかに移行する。ここで、確率変動状態は、各特別図柄の当り態様が所定の確率変動図柄による態様であった場合に、大当たり遊技終了後に実行され、通常遊技状態は、各特別図柄の当り態様が所定の非確率変動図柄による態様であった場合に、大当たり遊技終了後に実行される。

#### 【 0 0 4 1 】

10

20

30

40

50



本実施例にあって、前記特別図柄の大当たり当選確率（特別図柄が大当たり態様で停止する確率）が相互に異なる通常モードと確変モードとを備えており、前記通常遊技状態で通常モードが有効となり、確率変動状態で確変モードが有効となる。ここで、通常モードにおける特別図柄の当選確率が  $1/300$  に設定されており、確変モードにおける特別図柄の当選確率が  $1/60$  に設定されている（図4参照）。

確率変動状態では、特別図柄の当選確率を確変モードとすると共に、特別図柄および普通図柄の変動時間を前記通常遊技状態に比して短縮し且つ前記可変入賞装置101の入球口105の開放時間を該通常遊技状態に比して延長する開放延長モードとする。一方、前記の通常遊技状態では、前記通常モードおよび非開放延長モードとする。

こうした確率変動状態は、特別図柄が大当たりとなること、又は特別図柄の変動回数が規定回数（例えば、100回）に達することによって終了する。

10

#### 【0042】

さらに、前記第二特別図柄が小当りに当選する確率（小当たり当選確率）が、一律（例えば、 $1/60$ ）に設定されている（図4参照）。そのため、小当たり当選確率は、前記した遊技状態（通常遊技状態、確変遊技状態）に関係無く、同じである。ここで、本実施例にあっては、第二保留記憶の消化による場合にのみ、小当たりか否かの判定を行い、小当たりと判定すると、前記小当たり遊技を行う。そのため、第一保留記憶の消化では、小当たり判定を行わず、小当たり遊技が実行されない。

尚、本実施例では、小当たり当選確率を一律としたが、これに限らず、上記の大当たり当選確率と同様に、低当選確率と高当選確率とを設定し、遊技状態に応じて一方を有効とするようにしても良い。

20

#### 【0043】

また、各始動口11、106、大入賞口14、および一般入賞口27、107に遊技球が入球すると、夫々に設定された数の賞球が払い出される。具体的には、図4に示すように、第一始動口11への入球毎に3個の賞球が、第二始動口106への入球毎に5個の賞球が、大入賞口14への入球毎に13個の賞球が、一般入賞口27、107への入球毎に5個の賞球が払い出される。

#### 【0044】

次に、主制御装置80で実行される各種プログラムの処理について説明する。

図5に、メインルーチンのフローチャートを示す。メインルーチンは、S10～S80までの本処理と、該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されるS85の残余処理とから構成され、2ms毎のハード割り込みにより定期的に行われる。マイコンによるハード割り込みが実行されると、先ず正常割込であるか否かを判断する（S10）。この判断処理は、メモリとしてのRAM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か否かを判断するためのものである。

30

#### 【0045】

S10で否定判定（すなわち、正常割り込みでない）と判定されると（S10：No）、初期設定（S15）を実行し、残余処理（S85）に移行する。この初期設定では、例えば、上記RAMの所定領域への所定値の書き込み、第一および第二特別図柄を初期図柄とする等のRAMの作業領域への各初期値の書き込み等が実行される。一方、S10で肯定判定（すなわち、正常割り込みであると判定）されると（S10：Yes）、初期値乱数の更新処理（S20）、大当たり決定用乱数の更新処理（S25）、第一大当たり図柄決定用乱数の更新処理（S30）、第二大当たり図柄決定用乱数の更新処理（S35）、小当たり図柄判定用乱数の更新処理（S40）、当り決定用乱数の更新処理（S45）、リーチ判定用乱数の更新処理（S50）、変動パターン決定用乱数の更新処理（S55）、入賞確認処理（S60）、当否判定処理（S65）、特別遊技処理（S70）、不正監視処理（S75）、画像出力処理等の各出力処理（S80）を行って、次に割り込み信号が入力されるまでの残余時間内で初期値乱数の更新処理（S85）をループ処理する。

40

#### 【0046】

50

次に、主制御装置 80 で実行する始動入賞処理を、図 6 のフローチャートを用いて説明する。この始動入賞処理は、上記したメインルーチンの入賞確認処理 (S 60) でコールされるサブルーチンの一つである。

始動入賞処理では、S 100 で、第一始動口スイッチ 11a が遊技球を検知したか否かを判定する。否定判定の場合には (S 100 : No)、S 120 に進み、肯定判定の場合には (S 100 : Yes)、S 105 に進む。S 105 では、第一保留記憶の数が上限値 (例えば、4 個) に達しているか否かを判定する。肯定判定の場合には (S 105 : Yes)、S 120 へ進み、否定判定の場合には (S 105 : No)、S 110 に進む。S 110 では、第一抽出乱数保留記憶処理を実行する。この第一抽出乱数保留記憶処理では、大当たり決定用乱数、第一大当たり図柄決定用乱数、リーチ判定用乱数、変動パターン決定用乱数等を抽出し、第一保留記憶として記憶すると共に、第一保留記憶の数を示す第一保留数カウンタに 1 を加算して、該第一保留数カウンタの情報に従って第一特別図柄保留数表示装置 18 を点灯させるために必要な処理を行う。

【0047】

S 120 では、第二始動口スイッチ 106a が遊技球を検知したか否かを判定する。否定判定の場合には (S 120 : No)、始動入賞処理を終了し、肯定判定の場合には (S 120 : Yes)、S 125 に進む。S 125 では、第二保留記憶の数が上限値 (例えば、4 個) に達しているか否かを判定する。肯定判定の場合には (S 125 : Yes)、始動入賞処理を終了し、否定判定の場合には (S 125 : No)、S 130 に進む。S 130 では、第二抽出乱数保留記憶処理を実行する。この第二抽出乱数保留記憶処理では、大当たり決定用乱数、第二大当たり図柄決定用乱数、リーチ判定用乱数、変動パターン決定用乱数等を抽出し、第二保留記憶として記憶すると共に、第二保留記憶の数を示す第二保留数カウンタに 1 を加算して、該第二保留数カウンタの情報に従って第二特別図柄保留数表示装置 19 を点灯させるために必要な処理を行う。

【0048】

次に、主制御装置 80 で実行する当否判定処理を、図 7 ~ 10 のフローチャートを用いて説明する。当否判定処理は、メインルーチンから実行される処理である。

【0049】

当否判定処理では、図 7 に示すように、特別電動役物 21 の作動中 (すなわち、大当たり遊技または小当たり遊技の実行中) であるか否かを判定する (S 150)。そして、肯定判定の場合には (S 150 : Yes)、当否判定処理を終了し、否定判定の場合には (S 150 : No)、S 155 に進む。S 155 では、第一、第二特別図柄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 (S 155 : Yes)、図 9 の S 260 に進み、否定判定の場合には (S 155 : No)、S 160 に進む。S 160 では、第一、第二特別図柄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 (S 160 : Yes)、図 10 の S 300 に進み、否定判定の場合には (S 160 : No)、S 165 に進む。

【0050】

S 165 では、未消化の第二保留記憶があるか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 165 : Yes)、S 170 に進み、否定判定の場合には (S 165 : No)、S 175 に進む。S 170 では、第二保留記憶の数をデクリメントすると共に、最も古い未消化の第二保留記憶を選択して、当該第二保留記憶に記憶された情報 (乱数値等の数値データ) を大当たり判定用の所定のバッファに移動させる。その後、S 185 に進む。

【0051】

S 175 では、未消化の第一保留記憶があるか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 175 : Yes)、S 180 に進み、否定判定の場合には (S 175 : No)、当否判定処理を終了する。S 180 では、第一保留記憶の数をデクリメントすると共に、最も古い未消化の第一保留記憶を選択して、上記 S 170 と同様に、当該第一保留記憶に記憶された情報を大当たり判定用の所定のバッファに移動処理させ、その後、S 185 に進む。尚、本実施例の当否判定処理では、第一保留記憶よりも第二保留記憶を優先して、当否判定

の対象とする。そのため、第一保留記憶は、第二保留記憶が無い場合にのみ、当否判定の対象となる。

【 0 0 5 2 】

S 1 8 5 では、確率変動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 1 8 5 : Y e s )、S 1 9 0 に進み、否定判定の場合には ( S 1 8 5 : N o )、S 1 9 5 に進む。

【 0 0 5 3 】

S 1 9 0 では、確変モードの当選確率に対応する当否判定用テーブル ( 確変テーブル ) を選択し、選択した確変テーブルに基づいて、大当たり判定用のバッファに移動された大当たり判定用乱数を、大当たりか否か判定し、当該大当たり判定用乱数に係る保留記憶を消化する。ここで、本実施例では、選択した確変テーブルに基づいて、大当たり判定用乱数が、小当たりか否かも判定する。この S 1 9 0 の処理後に、図 8 の S 2 0 0 に進む。

10

【 0 0 5 4 】

一方、S 1 9 5 では、通常モードの当選確率に対応する当否判定用テーブル ( 通常テーブル ) を選択し、選択した通常テーブルに基づいて、大当たり判定用のバッファに移動された大当たり判定用乱数を、大当たりか否か判定し、当該大当たり判定用乱数に係る保留記憶を消化する。ここで、本実施例では、選択した通常テーブルに基づいて、大当たり判定用乱数が、小当たりか否かも判定する。この S 1 9 5 の処理後に、図 8 の S 2 0 0 に進む。

【 0 0 5 5 】

図 8 の S 2 0 0 では、S 1 9 0 又は S 1 9 5 の判定結果に基づいて、大当たりか否かを判定し、肯定判定の場合には ( S 2 0 0 : Y e s )、S 2 0 5 に進み、否定判定の場合には ( S 2 0 0 : N o )、S 2 2 0 に進む。

20

S 2 0 5 では、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 1 0 に進む。

【 0 0 5 6 】

S 2 1 0 の変動パターン決定処理では、消化した保留記憶に係る変動パターン決定用乱数およびリーチ判定乱数等 ( 大当たり判定用のバッファ内の変動パターン決定用乱数およびリーチ判定乱数等 ) と前記確変フラグとに基づいて、特別図柄の変動時間を決定し、該変動時間に応じて特別図柄の変動パターンを決定する。

詳述すると、確変フラグに応じて、選定可能な特別図柄の変動時間が予め定められており、前記した変動パターン決定用乱数やリーチ判定乱数等に従って特別図柄の変動時間が決定される。すなわち、確変フラグ = 0 の場合 ( 通常遊技状態 ) には、非開放延長モードであることから、非開放延長モードに対応する特別図柄の変動時間を選択可能とし、消化した保留記憶の変動パターン決定用乱数やリーチ判定乱数等により特別図柄の変動時間を決定する。一方、確変フラグ = 1 の場合 ( 確変遊技状態 ) には、特別図柄の変動時間を短縮する開放延長モードであることから、開放延長モードに対応する特別図柄の変動時間を選択可能とし、変動パターン決定用乱数やリーチ判定乱数等により変動時間を決定する。尚、リーチ判定乱数は、予め定められた各種リーチ演出を実行するか否かを決定するために用いられる。

30

【 0 0 5 7 】

続く S 2 1 5 では、大当たり遊技のラウンド数、大入賞口の開放パターン、大当たり遊技に係る演出時間、インターバル時間、及び大当たり遊技の演出態様等を設定し、S 2 5 0 に進む。

40

【 0 0 5 8 】

一方、S 2 0 0 の否定判定から続く S 2 2 0 では、S 1 9 0 又は S 1 9 5 の判定結果に基づいて、小当たりか否かを判定する。ここで、肯定判定の場合には ( S 2 2 0 : Y e s )、S 2 2 5 に進み、否定判定の場合には ( S 2 2 0 : N o )、S 2 4 0 に進む。ここで、本実施例にあって、第一保留記憶を消化した場合には、小当たりか否かの判定を行わないことから、S 2 2 0 を否定判定して S 2 4 0 に進む。

【 0 0 5 9 】

50

S 2 2 5 では、消化した第二保留記憶に係る大当り図柄決定用乱数に基づき小当り図柄を決定し、S 2 3 0 に進む。S 2 3 0 では、上記した S 2 1 0 と同様に、消化した第二保留記憶に係るリーチ判定用乱数および変動パターン決定用乱数等と前記確変フラグとに基づいて、第二特別図柄の変動時間を決定し、該変動時間に応じて第二特別図柄の変動パターンを決定する。この S 2 3 0 の後に、S 2 3 5 に進む。S 2 3 5 では、小当り遊技における大入賞口の開放パターン、小当り遊技に係る演出時間、および小当り遊技の演出態様などを設定し、S 2 5 0 に進む。

#### 【 0 0 6 0 】

さらに、S 2 2 0 の否定判定から続く S 2 4 0 では、前記 S 2 1 0 と同様に、消化した保留記憶に係るリーチ判定用乱数および変動パターン決定用乱数等と確変フラグとに基づいて、特別図柄の変動時間と変動パターンとを決定すると共に、これに先だって、ハズレ図柄を決定する処理を行う。この S 2 4 0 の後に、S 2 4 5 に進み、ハズレにかかる処理を行う。そして、S 2 5 0 に進む。尚、本実施例では、S 2 4 0 でハズレ図柄を決定する処理を行うようにしたが、これに限らず、S 2 4 0 の前に、ハズレ図柄を決定する処理を備えた構成であっても良い。

#### 【 0 0 6 1 】

S 2 5 0 では、前記 S 1 7 0 および S 1 8 0 でデクリメントした保留記憶の数を示す保留数コマンドをサブ統合制御装置 8 3 に送信する。さらに、前記 S 1 9 0 又は S 1 9 5 による抽選結果（大当り、小当り、又はハズレ）の情報を含むコマンドと、前記 S 2 0 5 で決定した大当り遊技内容や特別図柄の変動時間や特別図柄の停止態様等を含む変動開始コマンドとをサブ統合制御装置 8 3 に送信する。この変動開始コマンドには、消化された保留記憶が第一保留記憶か第二保留記憶かを示す情報と、リーチ演出を実行するか否かの情報とを含む。さらに、消化された保留記憶に応じて、第一特別図柄表示装置 9 または第二特別図柄表示装置 1 0 を駆動制御して第一特別図柄または第二特別図柄を変動開始させ、当否判定処理を終了する。

尚、サブ統合制御装置 8 3 は、こうしたコマンドを受信すると、該コマンドに示された情報（第一保留記憶数および第二保留記憶数、特別図柄の変動時間、各種リーチ演出の有無、当否判定結果、特別図柄の停止態様、大当り遊技内容など）を所定のバッファに記憶する。そして、サブ統合制御装置 8 3 は、前記変動開始コマンドに伴って演出図柄制御装置 8 2 へコマンドを送信し、該演出図柄制御装置 8 2 は、受信した該コマンドに従って演出図柄表示装置 6 を駆動制御して、特別図柄の停止図柄態様および変動パターンの情報に対応する特別演出図柄の表示を開始する。

#### 【 0 0 6 2 】

上記した S 1 5 5 の肯定判定から続く図 9 の S 2 6 0 では、特別図柄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 6 0 : Y e s ）、S 2 6 5 に進み、否定判定の場合には（S 2 6 0 : N o ）、当否判定処理を終了する。S 2 6 5 では、特別図柄の変動表示を終了し、特別図柄の確定図柄（すなわち、上記した S 2 0 5 で決定した大当り図柄、S 2 2 5 で決定した小当り図柄、又は S 2 4 0 で決定したハズレ図柄）を表示させると共に、サブ統合制御装置 8 3 に、特別演出図柄の確定表示を実行させる図柄確定コマンドを送信し、当否判定処理を終了する。

#### 【 0 0 6 3 】

また、上記した S 1 6 0 の肯定判定から続く図 1 0 の S 3 0 0 では、特別図柄の確定表示の継続時間が終了したか否かを判定し、肯定判定の場合には（S 3 0 0 : Y e s ）、S 3 0 5 に進み、否定判定の場合には（S 3 0 0 : N o ）には、当否判定処理を終了する。S 3 0 5 では、特別図柄の確定表示を終了し、S 3 1 0 に進む。S 3 1 0 では、確定表示された特別図柄が大当りになる図柄か否かを判定し、肯定判定の場合には（S 3 1 0 : Y e s ）、S 3 1 5 に進み、否定判定の場合には（S 3 1 0 : N o ）、S 3 6 0 に進む。S 3 1 5 では、確率変動状態であることを示す確変フラグを参照して、確変フラグ = 1 である場合には確変フラグをクリアし（S 3 2 0 ）、S 3 4 0 に進む。その後、状態指定コマンド送信処理（S 3 4 0 ）、条件装置作動開始処理（S 3 4 5 ）、役物連続作動装置作動

10

20

30

40

50

開始処理（Ｓ３５０）、大当り開始演出処理（Ｓ３５５）を順次実行することで、大当り遊技の態様を示すコマンドや、大当り遊技の開始を指示するコマンド等をサブ統合制御装置８３に送信する等して大当り遊技を開始し、当否判定処理を終了する。

ここで、本実施例の状態指定コマンド送信処理（Ｓ３４０）にあっては、確変フラグがクリアされた場合に（Ｓ３２０）、確変遊技状態の終了を示す情報を、サブ統合制御装置８３に送信する。

【００６４】

一方、Ｓ３１０の否定判定から続くＳ３６０では、確変フラグを参照し、該フラグ＝１である場合には（Ｓ３６０：Ｙｅｓ）、確変モード中に実行可能な当否判定の残り回数（確変回数）を参照する（Ｓ３６５）。そして、確変回数＝０である場合には（Ｓ３６５：Ｙｅｓ）、確変フラグをクリアし（Ｓ３７０）、Ｓ３９０に進む。また、Ｓ３６０で否定判定の場合には（Ｓ３６０：Ｎｏ）、Ｓ３９０に進む。

10

Ｓ３９０では、状態指定コマンド送信処理を実行し、Ｓ３９５に進む。この状態指定コマンド送信処理（Ｓ３９０）では、確変フラグがクリアされた場合に（Ｓ３７０）、確変遊技状態の終了を示す情報を、サブ統合制御装置８３に送信する。

【００６５】

Ｓ３９５では、確定表示された第二特別図柄が小当りになる図柄か否かを判定し、肯定判定の場合には（Ｓ３９５：Ｙｅｓ）、Ｓ４００に進み、特別電動役物作動開始処理（Ｓ４００）、小当り開始演出処理（Ｓ４０５）を順次実行することで、小当り遊技の態様を示すコマンドや、小当り遊技の開始を指示するコマンド等をサブ統合制御装置８３に送信する等して小当り遊技を開始し、当否判定処理を終了する。また、Ｓ３９５で否定判定の場合には（Ｓ３９５：Ｎｏ）、当否判定処理を終了する。

20

【００６６】

次に、主制御装置８０で実行する大当り遊技処理を、図１１～１３のフローチャートを用いて説明する。この大当り遊技処理は、上記した当否判定処理により大当りとなった場合に、上記したメインルーチンの特別遊技処理から実行される処理である。

【００６７】

大当り遊技処理では、図１１に示すように、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（Ｓ５００）。ここで、肯定判定の場合には（Ｓ５００：Ｙｅｓ）、Ｓ５０５に進み、否定判定の場合には（Ｓ５００：Ｎｏ）、大当り遊技処理を終了する。

30

【００６８】

Ｓ５０５では、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（Ｓ５０５：Ｙｅｓ）、図１２のＳ５５０に進み、否定判定の場合には（Ｓ５０５：Ｎｏ）、Ｓ５１０に進む。Ｓ５１０では、大当り遊技における各開放ラウンドのインターバル中であるか否かを判定する。肯定判定の場合には（Ｓ５１０：Ｙｅｓ）、図１２のＳ５７０に進み、否定判定の場合には（Ｓ５１０：Ｎｏ）、Ｓ５１５に進む。Ｓ５１５では、大当り遊技の終了演出中であるか否かを判定する。肯定判定の場合には（Ｓ５１５：Ｙｅｓ）、図１３のＳ６００に進み、否定判定の場合には（Ｓ５１５：Ｎｏ）、Ｓ５２０に進む。

【００６９】

40

Ｓ５２０では、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する。肯定判定の場合には（Ｓ５２０：Ｙｅｓ）、Ｓ５２５に進み、否定判定の場合には（Ｓ５２０：Ｎｏ）、大当り遊技処理を終了する。Ｓ５２５では、大入賞口開放処理を実行し、大入賞口１４を開放させる。Ｓ５２５の後に、大当り遊技処理を終了する。

【００７０】

上記のＳ５０５の肯定判定から続く図１２のＳ５５０では、大入賞口１４に入賞した遊技球の数が１０個となったか否かを判定する。肯定判定の場合には（Ｓ５５０：Ｙｅｓ）、Ｓ５６０に進み、否定判定の場合には（Ｓ５５０：Ｎｏ）、Ｓ５５５に進む。Ｓ５５５では、大入賞口１４の開放時間（例えば、３０秒間）が終了したか否かを判定する。肯定判定の場合には（Ｓ５５５：Ｙｅｓ）、Ｓ５６０に進み、否定判定の場合には（Ｓ５５５

50

：No)、大当り遊技処理を終了する。S560では、大入賞口閉鎖処理を実行し、大入賞口14を閉鎖させる。S560の後に、S565に進む。S565では、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、大当り遊技処理を終了する。

#### 【0071】

一方、上記のS510の肯定判定から続くS570では、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する。肯定判定の場合には(S570:Yes)、S575に進み、否定判定の場合には(S570:No)、大当り遊技処理を終了する。S575では、最終ラウンド(16ラウンド)の終了か否かを判定し、肯定判定の場合には(S575:Yes)、S580に進み、否定判定の場合には(S575:No)、S585に進む。S580では、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、大当り遊技処理を終了する。S585では、大入賞口開放処理を実行し、大入賞口14を開放させる。S585の後に、大当り遊技処理を終了する。

#### 【0072】

また、上記のS515の肯定判定から続く図13のS600では、終了演出の時間が終了したか否かを判定する。肯定判定の場合には(S600:Yes)、S605に進み、該S605とS610とを順次実行する一方、否定判定の場合には(S600:No)、大当り遊技処理を終了する。S605とS610とでは、役物連続作動装置と条件装置とを停止させ、S615に進む。S615では、大当り遊技後に確率変動状態に移行するか否かを判定する。肯定判定の場合には(S615:Yes)、確率変動状態を継続する大当り抽選の回数(確変回数)を設定し(S620)、確変フラグをセットし(S625)、S640に進む。S640とS645とでは、サブ統合制御装置83に対して、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、状態指定コマンド送信処理とを実行し、大当り遊技処理を終了する。

#### 【0073】

次に、本発明の要部について説明する。

本実施例のパチンコ機1は、図2に示すように、遊技盤2に前記可変入賞装置101が配設された構成である。可変入賞装置101は、遊技領域3を流下する遊技球を入球可能とする入球口105が、前述したように、普通図柄の当りに伴って開放作動する構成となっている。すなわち、本実施例にあって、可変入賞装置101は、所謂普通電動役物としての機能を有している。ここで、可変入賞装置101の入球口105は、一回の普通図柄の当りのよって、前記非開放延長モードで0.2秒間の開放が一回実行され、後述の開放延長モードで1秒間の開放が一回実行される(図4参照)。

#### 【0074】

可変入賞装置101は、遊技領域3と区画された内部作動領域102を備え、該内部作動領域102に、入球口105から流入した遊技球が流下する球案内路111が配設されている。可変入賞装置101は、内部作動領域102が遊技盤2の盤面よりも背方に配置され、該盤面と面一に配設された透明板(図示せず)により該内部作動領域102の前方が覆われている。これにより、内部作動領域102の球案内路111を流下する遊技球を、機台前方から視認できると共に、該内部作動領域102の前面側を遊技球が流下可能である。また、本実施例の可変入賞装置101は、入球口105を介してのみ遊技球が内部作動領域102へ入球可能な構成としている。すなわち、普通図柄が当りとなった場合にのみ、開放された入球口105を介して内部作動領域102(球案内路111)へ遊技球が入球可能である。さらにまた、内部作動領域102の下部には、前記一般入賞口107が設けられており、後述するように、球案内路111の可動流路部117または第二固定流路部118の貫通孔119から落下した遊技球が入球する。

#### 【0075】

球案内路111は、図14に示すように、上流端が前記入球口105に連通し且つ下流端が前記第二始動口106に連通して設けられており、該入球口105から流入した遊技球を該第二始動口106へ案内するものである。本実施例の球案内路111は、蛇行状の

10

20

30

40

50

第一固定流路部 116 と、傾動可能に枢支された可動流路部 117 と、第二始動口 106 に向かって下方傾斜する第二固定流路部 118 とから構成されている。そして、第一固定流路部 116 の上端が入球口 105 に連通され、該第一固定流路部 116 の下端と第二固定流路部 118 の上端との間に、前記可動流路部 117 が配設されている。こうした球案内路 111 によって、入球口 105 から流入した遊技球は、第一固定流路部 116 と可動流路部 117 と第二固定流路部 118 とを順に流下して、第二始動口 106 に入球可能となっている。

#### 【0076】

前記可動流路部 117 は、その上面を遊技球が転動可能な平板状に形成されており（図 16 参照）、上端部に、ロータリーソレノイド 117a（図 3 参照）により回動される回動軸 121 が連結されており、該ロータリーソレノイド 117a の駆動により該回動軸 121 を中心に傾動される。本実施例にあっては、可動流路部 117 の下端部が、第二固定流路部 118 の上端部よりも上方に位置する第一傾動位置（図 15（A））と、該第二固定流路部 118 の上端部と略同じ位置の第二傾動位置（図 15（B））と、該第二固定流路部 118 の上端部よりも下方に位置する第三傾動位置（図 15（C））とに位置変換するように、該可動流路部 117 が傾動される。そして、可動流路部 117 は、第一傾動位置で、第二固定流路部 118 側へ緩やかに下方傾斜した状態となり、第二傾斜位置で、該第一傾斜位置に比して急勾配で下方傾斜した状態となり、第三傾斜位置で、最も急勾配で下方傾斜した状態となる。

#### 【0077】

可動流路部 117 が第一傾動位置にある状態では、図 15（A）および図 16 に示すように、該可動流路部 117 を転動した遊技球 X が、第二固定流路部 118 上に落下して、該第二固定流路部 118 上を転動できる。また、第二傾動位置にある状態では、図 15（B）および図 18 に示すように、遊技球 X が可動流路部 117 から第二固定流路部 118 へ連続して転動できる。そして、第二傾動位置の状態では、第一傾動位置の状態に比して、可動流路部 117 の傾斜角度が急勾配となることから、遊技球 X が加速される。これにより、可動流路部 117 が第二傾動位置にある状態では、第一傾動位置の状態に比して、第二固定流路部 118 上を転動する遊技球 X の転動速度が速くなる。

尚、可動流路部 117 は、後述するように、第一傾動位置と第三傾動位置との間で繰り返し傾動するように作動制御される。そのため、遊技球 X の通過タイミングによって第一傾動位置と第二傾動位置との間で傾動中の可動流路部 117 を、該遊技球 X が転動することもあり得る。こうした傾動中であっても、可動流路部 117 の傾斜角度に応じて、遊技球 X の転動速度が変わる。

#### 【0078】

一方、可動流路部 117 が第三傾動位置にある状態では、図 15（C）および図 20 に示すように、該可動流路部 117 の下端と第二固定流路部 118 の上端との間に、遊技球 X を通過可能な空隙が形成される。そのため、可動流路部 117 を転動した遊技球 X は、該可動流路部 117 から落下して、内部作動領域 102 の下部に配設された前記一般入賞口 107 へ入球する。

#### 【0079】

前記第二固定流路部 118 は、その上面を遊技球 X が転動可能な平板状に形成されてなり（図 16 参照）、所定の傾斜角度で配設されている。そして、第二固定流路部 118 は、前述したように、下端が第二始動口 106 に隣接するように設けられていることから、該第二固定流路部 118 上を転動した遊技球 X が該第二始動口 106 へ入球できる。さらに、本実施例の第二固定流路部 118 には、遊技球 X を落下可能な貫通孔 119 が開口形成されていると共に、該貫通孔 119 を開閉するシャッター片 120 が配設されている（図 16、17 参照）。このシャッター片 120 は、貫通孔ソレノイド 120a（図 3 参照）により、貫通孔 119 を閉鎖する閉鎖位置と開放する開放位置とに位置変換作動される。こうした第二固定流路部 118 を遊技球が転動する際に、前記貫通孔 119 が閉鎖状態であると（図 16、18）、該遊技球 X が第二始動口 106 へ入球できる一方、該貫通孔

10

20

30

40

50

１１９が開放状態であると（図１７）、該遊技球Ｘが該貫通孔１１９から落下して前記一般入賞口１０７に入球する。

尚、本実施例の構成では、前述したように、可動流路部１１７の傾斜角度によって第二固定流路部１１８を通過する遊技球Ｘの転動速度が変化する。そのため、遊技球Ｘの転動速度が速ければ、貫通孔１１９の開放状態であっても、該貫通孔１１９に落下せずに第二始動口１０６へ入球することもあり得る（図１９参照）。

#### 【００８０】

前記したロータリーソレノイド１１７ａと貫通孔ソレノイド１２０ａとは、図３に示すように、サブ統合制御装置８３に接続されており、該サブ統合制御装置８３により駆動制御される。ここで、本実施例にあっては、ロータリーソレノイド１１７ａを駆動制御する駆動パターンと、貫通孔ソレノイド１２０ａを駆動制御する駆動パターンとが予め設定されており、夫々の駆動パターンに従ってサブ統合制御装置８３が駆動制御する。

#### 【００８１】

具体的には、ロータリーソレノイド１１７ａの駆動パターンとして、可動流路部１１７が、第一傾斜位置から第二傾斜位置を介して第三傾斜位置まで傾動させる降下傾動と、第三傾斜位置から第二傾斜位置を介して第一傾斜位置まで傾動させる上昇傾動とを繰り返すパターンが設定されている。この駆動パターンでは、第一傾斜位置、第二傾斜位置、および第三傾斜位置で所定時間（例えば、１秒間）停止保持されて、降下傾動と上昇傾動とが繰り返される。すなわち、サブ統合制御装置８３によるロータリーソレノイド１１７ａの駆動制御により、可動流路部１１７は、第一傾動位置から第二傾動位置へ降下傾動し、該第二傾動位置で所定時間停止した後に、第三傾動位置へ降下傾動する。そして、第三傾動位置で所定時間停止した後に、該第三傾動位置から第二傾動位置へ上昇傾動し、該第二傾動位置で所定時間停止した後に第一傾動位置へ上昇傾動する。第一傾動位置に達すると、所定時間停止した後に、前記降下傾動する。

さらに、本実施例では、可動流路部１１７を降下傾動する傾動速度を、上昇傾動する傾動速度に比して速くしている。これにより、第一傾動位置から第三傾動位置までの降下に要する時間が、第三傾動位置から第一傾動位置までの上昇に要する時間に比して短い。

#### 【００８２】

一方、貫通孔ソレノイド１２０ａの駆動パターンとして、シャッター片１２０が、貫通孔１１９を開放する作動と閉鎖する作動とを断続的に実行するように設定されている。すなわち、シャッター片１２０は、サブ統合制御装置８３による貫通孔ソレノイド１２０ａの駆動制御により、閉鎖位置から開放位置へ位置変換作動されて該開放位置で所定時間（例えば、１．３秒間）保持された後に、開放位置から閉鎖位置へ位置変換作動する。こうした開閉作動を、所定の間隔（例えば、２．５秒間）をおいて繰り返し実行する。

#### 【００８３】

こうしたロータリーソレノイド１１７ａと貫通孔ソレノイド１２０ａとの駆動は、機台の電源入力中で継続して実行される。そのため、可動流路部１１７の傾動とシャッター片１２０の開閉作動とは、機台の電源ＯＮに基づいて開始され、電源ＯＦＦに基づいて終了する。そして、前記駆動パターンにより、可動流路部１１７の傾動タイミングとシャッター片１２０の開閉タイミングとが常に一致しないように、ロータリーソレノイド１１７ａと貫通孔ソレノイド１２０ａとを夫々駆動制御する。これにより、遊技者が、第二始動口１０６に入球し易いタイミングを推測できず、該タイミングを計って遊技球を発射することができないようにしている。

#### 【００８４】

次に、可変入賞装置１０１の内部作動領域１０２での遊技球Ｘの挙動について説明する。

例えば、前述した確変遊技状態では、開放延長モードであることから、センターケース５の右側を狙って遊技球Ｘを発射すること（所謂、右打ち）によって可変入賞装置１０１の入球口１０５が頻繁に開放され、該入球口１０５に遊技球Ｘが入球し易い。

#### 【００８５】

ここで、可変入賞装置１０１では、前述したように、サブ統合制御装置８３によるロー

10

20

30

40

50



タリーソレノイド１１７aと貫通孔ソレノイド１２０aとの駆動制御により、可動流路部１１７が第一傾動位置と第三傾動位置との間で繰り返し傾動されると共に、シャッター片１２０が繰り返し開閉作動されて、第二固定流路部１１８の貫通孔１１９が開閉される。

【００８６】

入球口１０５に入球した遊技球Xは、前記第一固定流路部１１６を流下して、可動流路部１１７へ至る。遊技球Xが可動流路部１１７に到達した際に、該可動流路部１１７が第一傾動位置にあると、図１６，１７に示すように、該遊技球Xが可動流路部１１７を転動して、第二固定流路部１１８に至る。そして、この第二固定流路部１１８を遊技球Xが転動する際に、図１６に示すように、該第二固定流路部１１８の貫通孔１１９が閉鎖されていると、該遊技球Xが第二固定流路部１１８を介して第二始動口１０６へ入球する。一方、図１７に示すように、前記貫通孔１１９が開放されていると、遊技球Xが該貫通孔１１

10

【００８７】

また、入球口１０５に入球した遊技球Xが可動流路部１１７に到達した際に、該可動流路部１１７が第二傾動位置にあると、図１８，１９に示すように、該遊技球Xが可動流路部１１７を転動して、第二固定流路部１１８に至る。そして、第二固定流路部１１８を転動する際に、図１８に示すように、前記貫通孔１１９が閉鎖されていると、該遊技球Xが第二固定流路部１１８を介して第二始動口１０６へ入球する。一方、前記貫通孔１１９が開放されている場合には、前記第一傾動位置の場合と同様に該貫通孔１１９から落下してしまうものの、図１９に示すように、開放状態の貫通孔１１９から落下せずに、第二固定流路部１１８を転動して第二始動口１０６へ入球することもあり得る。これは、第二傾動位置の傾斜角度が急勾配であることから、該第二傾動位置の可動流路部１１７を遊技球Xが転動することにより該遊技球Xの転動速度が増加し、前記貫通孔１１９が開放状態であっても、該貫通孔１１９上を遊技球Xが通過できる場合があることに因る。

20

尚、前記第一傾動位置の可動流路部１１７を遊技球Xが転動した場合には（図１７参照）、該第一傾動位置が第二傾動位置に比して勾配が緩やかであることから、該遊技球Xの転動速度も遅い。そのため、第一傾動位置の可動流路部１１７を通過した遊技球Xは、開放状態の貫通孔１１９上を通過できずに、該貫通孔１１９から落下してしまう。

【００８８】

また、入球口１０５に入球した遊技球Xが可動流路部１１７に到達した際に、該可動流路部１１７が第三傾動位置にあると、図２０に示すように、該可動流路部１１７を転動した遊技球Xが落下して、一般入賞口１０７へ入球する。

30

【００８９】

このように本実施例では、可動流路部１１７の傾動位置（傾斜角度）によって、該可動流路部１１７を転動した遊技球Xが第二固定流路部１１８へ達するか一般入賞口１０７へ入球するかが決まると共に、該第二固定流路部１１８へ達した場合にも、貫通孔１１９の開閉状態と前記可動流路部１１７の傾動位置（傾斜角度）とによって、第二始動口１０６へ入球できるか一般入賞口１０７へ入球するかが決まる。すなわち、遊技球Xが入球口１０５に入球したタイミングによって、遊技球Xが第二始動口１０６へ入球できたり、一般入賞口１０７へ入球したりする。

40

さらに、本実施例は、前述したように、可動流路部１１７の降下傾動と上昇傾動とを異なる速度で行っている。そして、可動流路部１１７が各傾動位置に変位するタイミングと貫通孔１１９が開閉状態に変化するタイミングとが常時一致しないように、該可動流路部１１７の傾動速度やシャッター片１２０の作動速度を調整している。これにより、可動流路部１１７の傾斜角度と貫通孔１１９の開閉状態との関係が多様に生じ、球案内路１１１を流下する遊技球Xの挙動が様々に変化する。こうしたことから、遊技者は、遊技球Xが入球口１０５へ入球したタイミングのみで該遊技球Xが第二始動口１０６と一般入賞口１０７とのいずれに入球するかを推測できず、前述のように多様に変化する遊技球Xの挙動を注視し易く、該挙動により遊技を楽しむことができる。

【００９０】

50

尚、第二始動口 1 0 6 に入球すると、前述したように、第二保留記憶を生成し、該第二保留記憶の消化に伴って当否判定する。そして、当否判定結果が大当りの場合に、前記大当り遊技が実行される。一方、一般入賞口 1 0 7 に入球すると、所定個数の賞球が払い出される。

#### 【 0 0 9 1 】

次に、本実施例の特徴を説明する。

本実施例のパチンコ機 1 は、前述したように、入球口 1 0 5 から入球された遊技球 X を第二始動口 1 0 6 へ案内する球案内路 1 1 1 を備えた可変入賞装置 1 0 1 が、遊技盤 2 に配設された構成であり、該球案内路 1 1 1 が、第一～第三傾動位置に傾動される可動流路部 1 1 7 と第一、第二固定流路部 1 1 6 , 1 1 8 とから構成されたものである。そして、可動流路部の傾動位置（傾斜角度）によって、遊技球 X の転動速度が変わると共に、該遊技球 X が前記第二始動口 1 0 6 または一般入賞口 1 0 7 へ流下する。さらに、本実施例では、可動流路部 1 1 7 の下流側に設けられた第二固定流路部 1 1 8 には、開放状態で遊技球 X を一般入賞口 1 0 7 へ流下させる貫通孔 1 1 9 が設けられている。

かかる構成にあっては、入球口 1 0 5 に遊技球 X が入球したタイミングによって、該遊技球 X が可動流路部 1 1 7 を転動する際における該可動流路部 1 1 7 の傾動位置（傾斜角度）が変わることから、球案内路 1 1 1 を転動する遊技球 X の挙動を多様に变化させることができ、該挙動により遊技者を楽しませることができる。具体的には、可動流路部 1 1 7 の傾動位置によって、遊技球 X が該可動流路部 1 1 7 を介して第二固定流路部 1 1 8 へ流下できるか、一般入賞口 1 0 7 へ流下するかが決まる。そして、第二固定流路部 1 1 8 へ流下できた場合であっても、貫通孔 1 1 9 の開閉状態と可動流路部 1 1 7 の傾動位置に応じて変化する遊技球 X の転動速度とによって第二始動口 1 0 6 へ流下できるか否かが決まる。さらに、貫通孔 1 1 9 の開放状態にあっては、可動流路部 1 1 7 の傾斜角度が急勾配であると、遊技球 X の転動速度が増加することから、該貫通孔 1 1 9 上を通過して第二始動口 1 0 6 へ入球できる可能性もある。

このように本実施例の構成によれば、可動流路部 1 1 7 の傾動位置（傾斜角度）により変化する遊技球 X の挙動に応じて、該遊技球 X が第二始動口 1 0 6 へ入球できるか否かが決まることから、第二始動口 1 0 6 への入球を望む遊技者の期待感を効果的に刺激でき、遊技の興趣を著しく向上できる。

#### 【 0 0 9 2 】

また、本実施例の構成では、可動流路部 1 1 7 を降下傾動させる傾動速度が上昇傾動させる傾動速度に比して速いことから、例えば、第二固定流路部 1 1 8 へ流下できる第一傾動位置と第二傾動位置との間で傾動する場合であっても、降下傾動と上昇傾動とで遊技球 X の挙動に変化が生ずる。そのため、第一傾動位置と第二傾動位置の間では、降下傾動時が上昇傾動時よりも遊技球 X の転動速度が速くなり易く、該遊技球 X が、開放状態の貫通孔 1 1 9 を通過できる可能性が高くなる。このように可動流路部 1 1 7 の降下傾動と上昇傾動とでも遊技球 X の挙動に変化が生ずることから、前記遊技者の期待感を一層効果的に刺激できる。

#### 【 0 0 9 3 】

以下に、前述した実施例で用いた用語と、特許請求の範囲に記載した用語との対応関係を説明する。パチンコ機 1 が、本発明にかかる弾球遊技機の一例に相当する。入球口 1 0 5 が、本発明にかかる球流入口の一例に相当する。第二始動口 1 0 6 が、本発明にかかる特定の入球領域の一例に相当する。第一傾動位置、第二傾動位置、および第三傾動位置が、本発明にかかる傾動位置の一例に相当する。サブ統合制御装置 8 3 とロータリーソレノイドとが、本発明にかかる駆動制御手段の一例に相当する。サブ統合制御装置 8 3 が可動流路部 1 1 7 の降下傾動と上昇傾動とを異なる速度で駆動制御することが、本発明にかかる速度制御処理内容の一例に相当する。

#### 【 0 0 9 4 】

以下に、前述した実施例の別例について説明する。

実施例では、球案内路 1 1 1 の可動流路部 1 1 7 を三箇所の傾動位置（第一～第三傾動

10

20

30

40

50

位置)に傾動させる構成としたが、これに限らず、傾動位置の個数は適宜変更して設定可能である。例えば、可動流路部 1 1 7 を二箇所の傾動位置へ傾動させる構成としても良いし、傾斜角度の相互に異なる五箇所の傾動位置へ傾動させる構成としても良い。具体的に例示すると、実施例の第一傾動位置と第三傾動位置とに可動流路部 1 1 7 を傾動させる構成とできる。かかる構成では、実施例の第二傾動位置で停止せずに、可動流路部 1 1 7 を第一傾動位置と第三傾動位置とに繰り返し傾動させる。こうした構成にあっては、第二傾動位置で停止しないこと以外は、前述した実施例と同じであることから、該実施例と同様の作用効果を奏し得る。

#### 【 0 0 9 5 】

実施例では、可動流路部 1 1 7 を第一傾動位置から第二傾動位置を介して第三傾動位置へ位置変換させる降下傾動と、第三傾動位置から第二傾動位置を介して第一傾動位置へ位置変換させる上昇傾動とを繰り返し実行するように制御する構成であるが、こうした可動流路部 1 1 7 を傾動させるパターンは適宜設定変更することが可能である。例えば、第一傾動位置から降下傾動する場合には第二傾動位置で停止せずに第三傾動位置まで傾動し且つ第三傾動位置から上昇傾動する場合に第二傾動位置で一時停止するパターンとできる。又は、第一傾動位置と第二傾動位置との間で昇降を所定回数(例えば、2回)繰り返した後に、第一傾動位置と第三傾動位置との間で昇降を所定回数(例えば、1回)行うようにすることもできる。

#### 【 0 0 9 6 】

実施例では、可動流路部 1 1 7 を降下傾動する傾動速度を、上昇傾動する傾動速度に比して速くした構成であるが、こうした傾動速度は適宜設定変更することが可能である。例えば、上昇傾動する傾動速度を、降下傾動する傾動速度に比して速くする構成とすることができる。この構成では、可動流路部 1 1 7 を遊技球が転動する際に、第二傾動位置から第一傾動位置へ上昇傾動すると、該遊技球が跳ねるという挙動を生じ得る。こうした遊技球の挙動により遊技者を一層楽しませることができ。また、第一傾動位置と第二傾動位置との間で昇降する傾動速度を、第二傾動位置と第三傾動位置との間で昇降する傾動速度に比して速く(又は遅く)する構成としても良い。又は、予め複数の傾動速度を設定し、所定条件の成立毎(例えば、入球口 1 0 5 に入球毎)に抽選により傾動速度を決定する構成とすることもできる。尚、当然ながら、降下傾動と上昇傾動とを同じ傾動速度で行っても良い。

#### 【 0 0 9 7 】

実施例にあって、第二固定流路部 1 1 8 の貫通孔 1 1 9 を開閉するシャッター片 1 2 0 の作動パターンについても、適宜設定変更することが可能である。例えば、貫通孔 1 1 9 を閉鎖する方向への作動速度を、開放する方向への作動速度に比して速く(又は遅く)する構成としても良い。また、シャッター片 1 2 0 の開放作動を、所定条件の成立(例えば、入球口 1 0 5 の入球)に伴って抽選により実行するか否かを決定する構成としても良い。

#### 【 0 0 9 8 】

実施例では、第二固定流路部 1 1 8 に設けられた貫通孔 1 1 9 を開閉させる構成であるが、この他の構成として、該貫通孔 1 1 9 (およびシャッター片 1 2 0)を備えない構成としても良い。この構成では、遊技球が可動流路部 1 1 7 を介して第二固定流路部 1 1 8 へ達すると、必ず第二始動口 1 0 6 へ入球できる。

#### 【 0 0 9 9 】

実施例では、可動流路部 1 1 7 の上端部が回転軸 1 2 1 により枢支された構成としたが、これに限らず、枢支される部位は適宜変更可能である。例えば、図 2 1 に示すように、可動流路部 1 3 3 の下端部が回転軸 1 2 1 により枢支された構成とすることもできる。この構成の可変入賞装置 1 3 1 では、球案内路 1 3 2 を構成する可動流路部 1 3 3 が、該可動流路部 1 3 3 の下端部を支点として傾動可能である。そして、可動流路部 1 3 3 の上端部が第一固定流路部 1 1 6 の下端部と略同じ高さの第一傾動位置(図 2 1 (A))と、該第一固定流路部 1 1 6 の下端部よりも上方の第二傾動位置(図 2 1 (B))とに、該可動流路部 1 3 3 を位置変換し、該第一傾動位置の場合に遊技球が可動流路部 1 3 3 へ流下で

10

20

30

40

50

きる一方、該第二傾動位置の場合に遊技球が一般入賞口 1 0 7 へ流下する。さらに、この構成では、第二傾動位置に近づくにつれて、可動流路部 1 3 3 の傾斜角度が急勾配となることから、開放状態の貫通孔 1 1 9 上を遊技球が通過できる可能性が高くなる。

【 0 1 0 0 】

実施例は、球案内路 1 1 1 が、第一固定流路部 1 1 6、可動流路部 1 1 7、および第二固定流路部 1 1 8 により構成されたものであるが、これに限らず、例えば、第一固定流路部と可動流路部とにより球案内路が構成されたもの（第二固定流路部を備えないもの）としても良い。又は、第一固定流路部を備えない構成としても良い。さらには、球案内路が可動流路部のみから構成されるものであっても良い。いずれの構成にあっても、可動流路部の傾動位置によって、遊技球の挙動が多様に変わることから、遊技の興趣を向上できる。

10

【 0 1 0 1 】

実施例では、平板状の可動流路部 1 1 7 を備えた構成であるが、これに限らず、転動方向に沿って湾曲する形状や逆へ字形状などの可動流路部を備えた構成とすることも可能である。こうした湾曲状や逆へ字形状の可動流路部を備えた構成にあっても、該可動流路部の傾動位置に応じて、遊技球の転動する角度が異なることから、前述した実施例と同様の作用効果を奏し得る。

【 0 1 0 2 】

実施例では、可変入賞装置 1 0 1 の入球口 1 0 5 に入球した遊技球を第二始動口 1 0 6 または一般入賞口 1 0 7 へ流下させる構成であるが、これに限らず、例えば、第二始動口 1 0 6 またはアウト口へ流下させる構成としても良い。この場合には、可変入賞口装置が、一般入賞口に代えてアウト口を備えた構成となる。また、一般入賞口に代えて、遊技領域へ戻す排出口を備えた構成としても良い。

20

【 0 1 0 3 】

実施例では、サブ統合制御装置 8 3 によるロータリーソレノイド 1 1 7 a の駆動制御により可動流路部 1 1 7 を傾動制御する構成としたが、この他の構成として、主制御装置 8 0 がロータリーソレノイド 1 1 7 a を駆動制御する構成としても良い。同様に、シャッター片 1 2 0 の貫通孔ソレノイド 1 2 0 a の駆動制御を主制御装置 8 0 により行う構成とすることもできる。

【 0 1 0 4 】

実施例では、球案内路 1 1 1 により遊技球を第二始動口 1 0 6 へ案内する構成としたが、この他の構成として、入球により大当り又は次の開放ラウンドを発生させる特定入賞口へ案内する構成とすることもできる。すなわち、実施例は、可変入賞装置 1 0 1 が、遊技球を第二始動口 1 0 6 へ案内する所謂普通電動役物としての機能を有する構成であるが、別例の構成として、可変入賞装置が、遊技球を前記特定入賞口へ案内する第二の特別電動役物としての機能を有する構成とできる。この別例の構成では、例えば、始動口 1 1 への入球を契機とする特別図柄の変動により大当りが確定すると、実施例と同様に大入賞口 1 4 を開放する大当り遊技を実行する一方、該特別図柄の変動により小当りが確定した場合には、前記第二の大入賞口（実施例の入球口 1 0 5 に相当）を開放する小当り遊技を実行し、該第二の大入賞口に入球した遊技球が球案内路 1 1 1 を流下して前記特定入賞口（実施例の第二始動口 1 0 6 に相当）に入球すると、大当りが発生して、前記大入賞口 1 4 を開放する大当り遊技を実行する。又は、特別図柄の大当り確定により大入賞口 1 4 を開放する第一の大当り遊技と、該大当り確定により前記第二の大入賞口（実施例の入球口 1 0 5 に相当）を開放する第二の大当り遊技とを実行する構成とし、第二の大当り遊技では、第二の大入賞口へ流入した遊技球が前記特定入賞口へ入球すると、次の開放ラウンドを実行する構成とできる。

30

40

また、可変入賞装置 1 0 1 を第二の特別電動役物とした構成にあっても、大当り遊技中に前記特定入賞口へ入球すると、当該大当り遊技後に確変遊技状態へ移行する構成とすることもできる。尚、この構成の場合には、大当りの確定により、前記第二の大入賞口を開放する前記第二の大当り遊技を実行する構成とすることが好適である。

【 0 1 0 5 】

50

さらには、球案内路によって遊技球をクルーンに案内する構成とすることもできる。かかる構成では、例えば、球案内路を介してクルーンに流入した遊技球が、該クルーンにより特定入賞領域または一般領域へ入球可能とする構成とできる。この構成では、球案内路の可動流路部の傾動位置によって、クルーンに流入できるか否かが決まると共に、クルーンに流入する場合にも、可動流路部の傾動位置（傾斜角度）に応じて、該クルーンに流入する時点での速度と角度とが変化することから、該クルーン上で転動する遊技球の挙動を一層多様に変化させることができ、遊技の興趣を飛躍的に向上できる。さらに、クルーン上での遊技球の挙動は、球案内路の流下により決まることから、球案内路を流下する遊技球の挙動に遊技者の興味を一層層惹き付けることができ、該遊技球の挙動により多様に変化する面白い遊技を提供できる。

10

【0106】

実施例では、可変入賞装置101の内部作動領域102に球案内路111を設けた構成であるが、この他の構成として、例えば、該球案内路をセンターケースのワープ通路として設けた構成としても良い。また、実施例では、可動流路部を有する球案内路を一個のみ設けた構成であるが、該球案内路を有する可変入賞装置を複数設けた構成とすることもできる。さらには、実施例の可変入賞装置と、前記したセンターケースに設けられた球案内路との両方を備えた構成としても良いし、普通電動役物としての可変入賞装置と、前記した第二の大入賞口を有する可変入賞装置とを備えた構成としても良い。

【符号の説明】

【0107】

20

1 パチンコ機（弾球遊技機）

3 遊技領域106 第二始動口（特定の入球領域）111 球案内路117 可動流路部

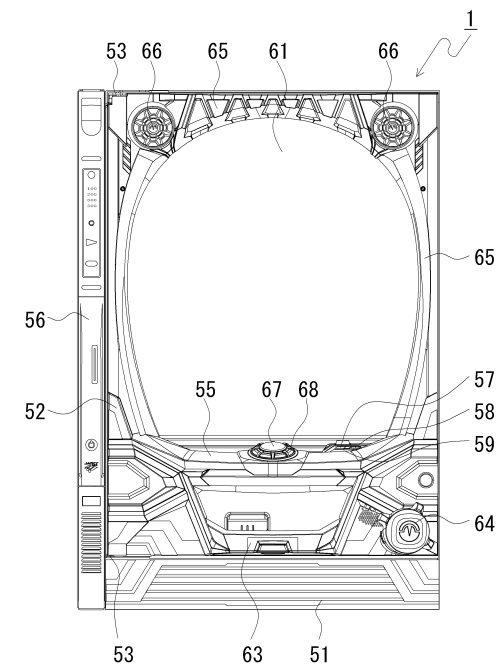
X 遊技球

30

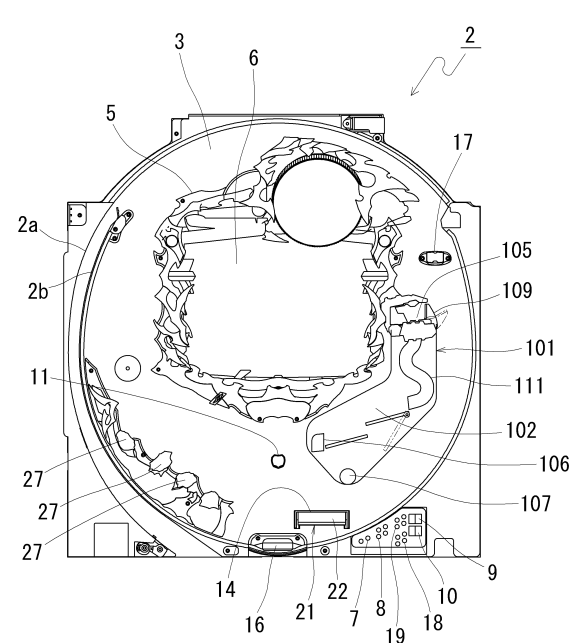
40

50

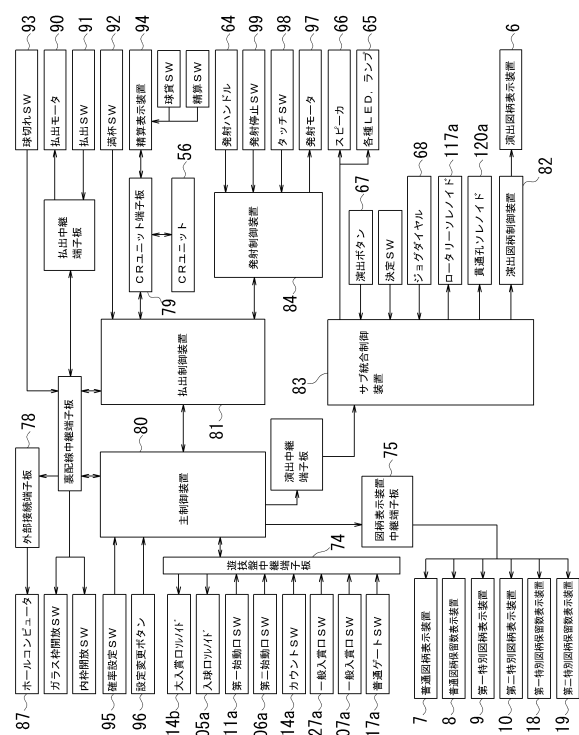
【図面】  
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

大当り当選確率		低確率モード: 1/300 高確率モード: 1/60
小当り当選確率		1/60
普通図柄当選確率		非開放延長モード: 1/10 開放延長モード: 9/10
大当り遊技	開放ラウンド数	16回
	規定数	10個
	開放時間	30秒
小当り遊技	開放数	1回
	開放時間	1.5秒
入球口105の開放動作		非開放延長モード: 0.2秒×1回 開放延長モード: 1秒×1回
賞球数	第一始動口11	3個
	第二始動口106	5個
	大入賞口14	13個
	一般入賞口27,107	5個
確率変動状態の終了条件		大当り確定 or 確変回数100回

10

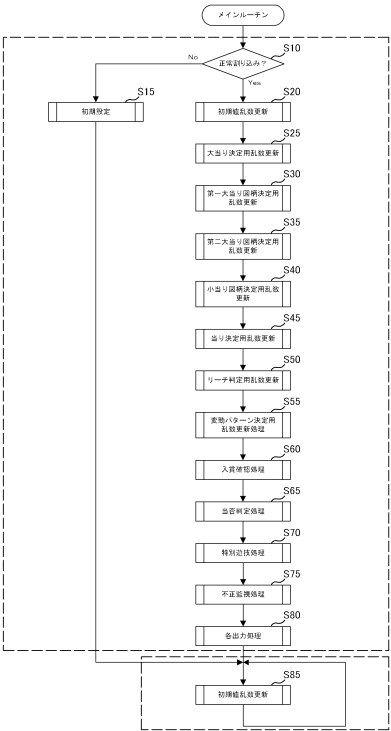
20

30

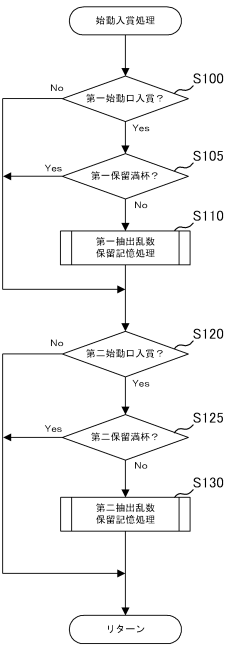
40

50

【図 5】



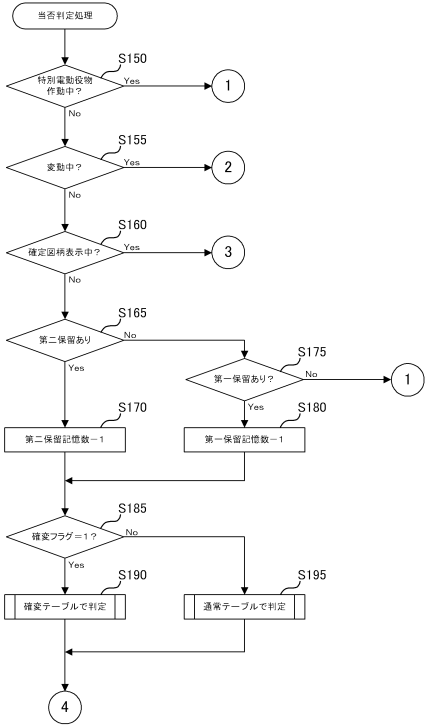
【図 6】



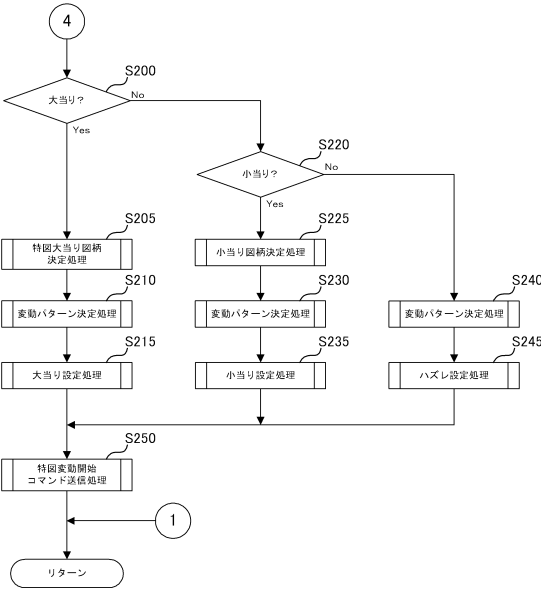
10

20

【図 7】



【図 8】

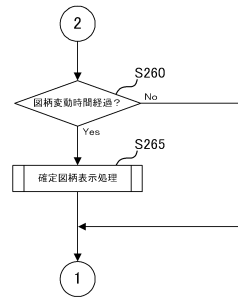


30

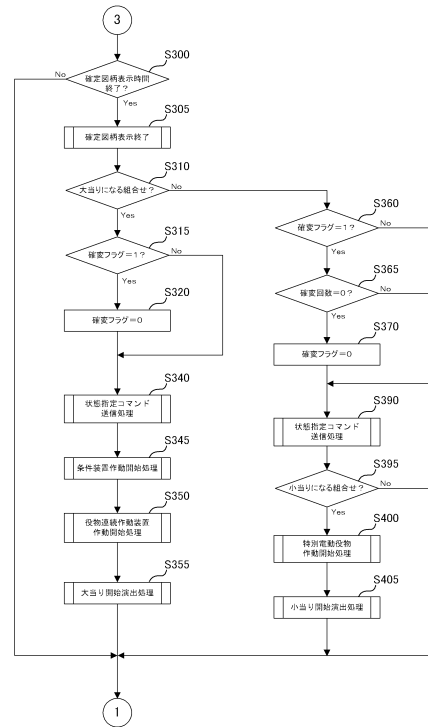
40

50

【図 9】



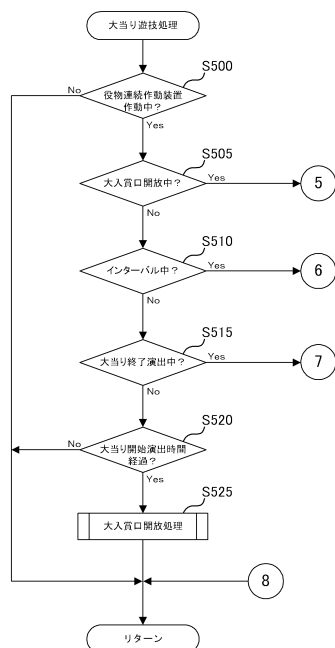
【図 10】



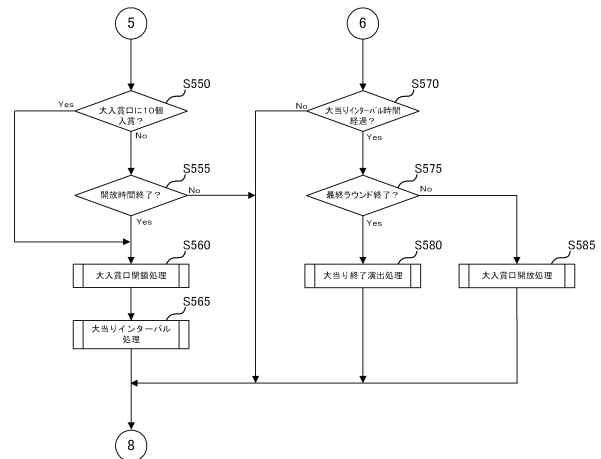
10

20

【図 11】



【図 12】



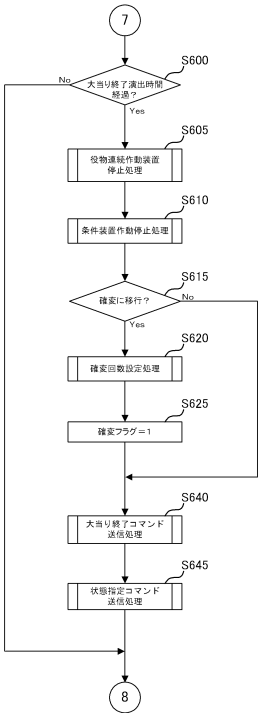
30

40

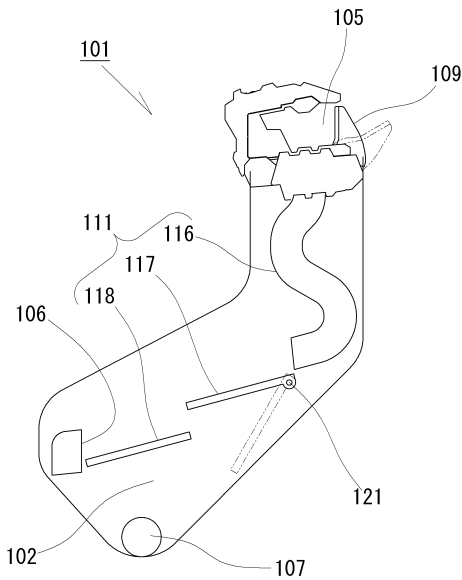
50



【図 13】



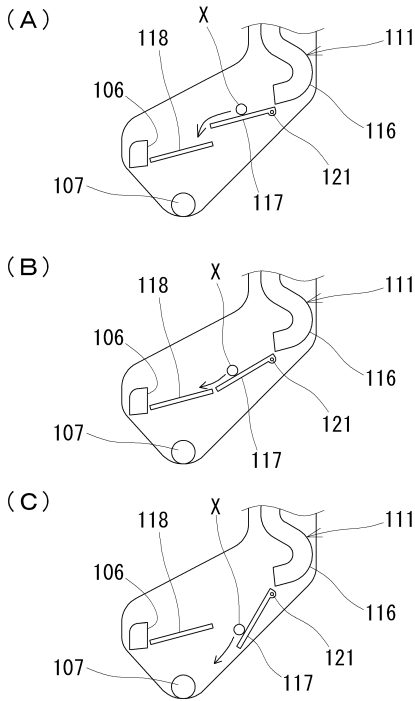
【図 14】



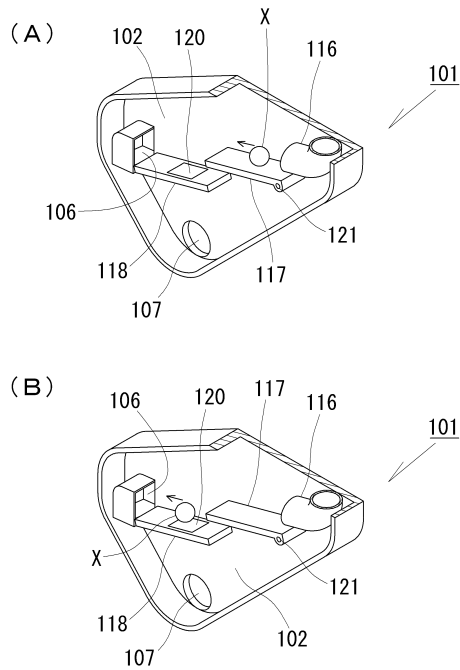
10

20

【図 15】



【図 16】

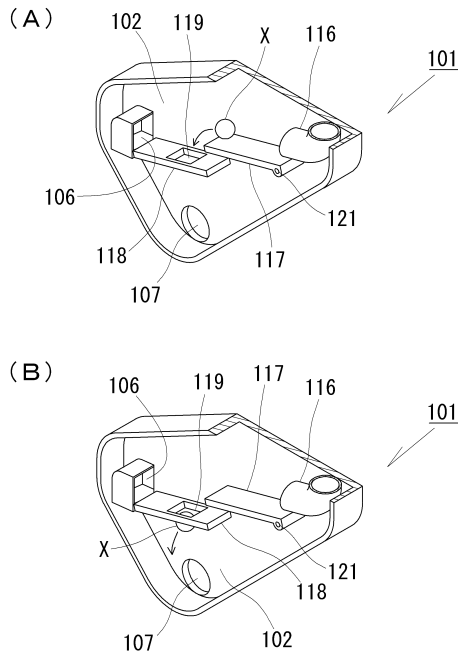


30

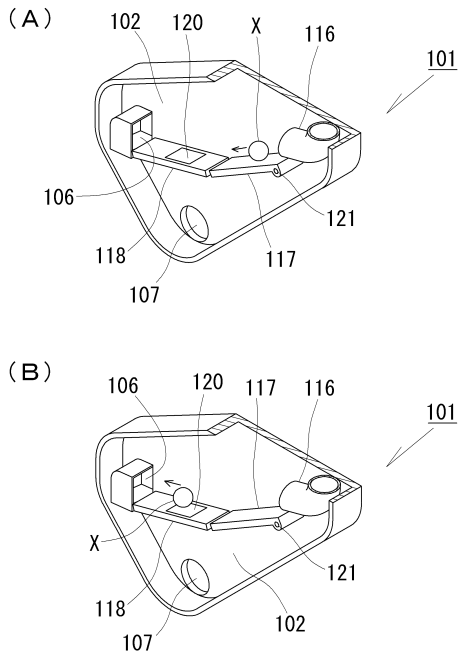
40

50

【図 17】



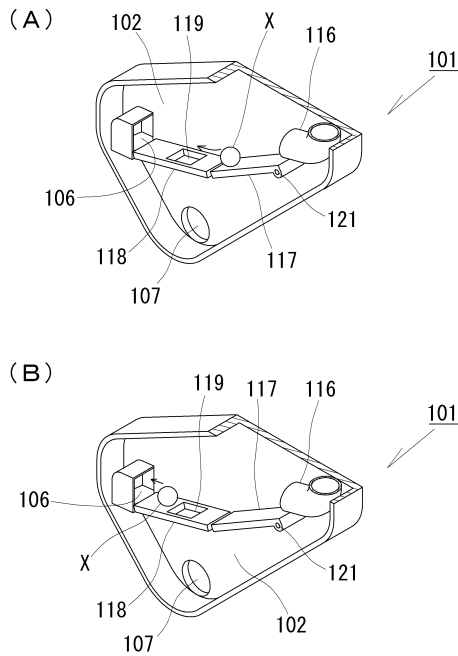
【図 18】



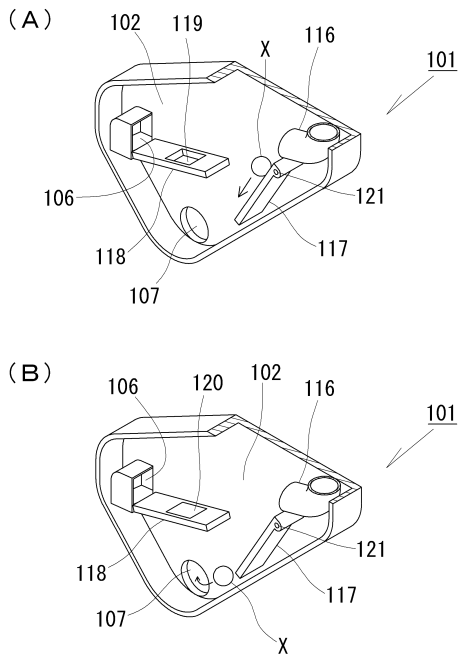
10

20

【図 19】



【図 20】

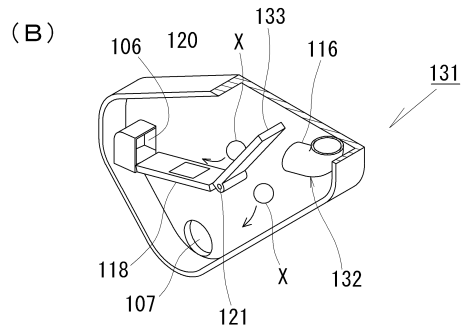
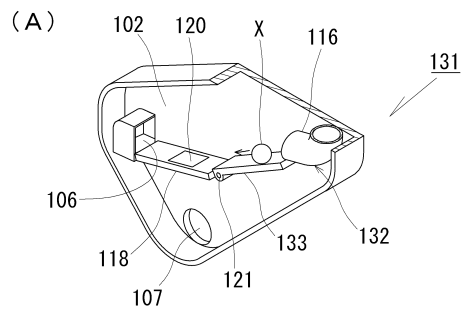


30

40

50

【 図 2 1 】



10

20

30

40

50

## フロントページの続き

2 番地 株式会社高尾内

審査官 阿部 知

- (56)参考文献 特開 2 0 1 3 - 0 1 7 7 2 4 ( J P , A )  
特開 2 0 1 8 - 0 8 8 9 6 1 ( J P , A )  
特開 2 0 1 3 - 2 4 8 1 4 7 ( J P , A )  
特開 2 0 1 3 - 1 1 8 9 1 8 ( J P , A )  
特開 2 0 1 7 - 1 3 1 5 6 4 ( J P , A )  
特許第 7 0 4 6 3 7 6 ( J P , B 2 )
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)  
A 6 3 F 7 / 0 2