

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5116598号
(P5116598)

(45) 発行日 平成25年1月9日(2013.1.9)

(24) 登録日 平成24年10月26日(2012.10.26)

(51) Int.Cl. F 1
A 6 3 F 7/02 (2006.01) A 6 3 F 7/02 3 1 2 Z

請求項の数 5 (全 21 頁)

(21) 出願番号	特願2008-197983 (P2008-197983)	(73) 特許権者	000161806 京楽産業. 株式会社
(22) 出願日	平成20年7月31日 (2008. 7. 31)		愛知県名古屋市中区錦三丁目2 4 番 4 号
(65) 公開番号	特開2010-35568 (P2010-35568A)	(74) 代理人	100117651 弁理士 高垣 泰志
(43) 公開日	平成22年2月18日 (2010. 2. 18)	(72) 発明者	五十君 祐仁 愛知県名古屋市中区錦三丁目2 4 番 4 号 京楽産業. 株式会社内
審査請求日	平成23年5月9日 (2011. 5. 9)	(72) 発明者	前山 大介 愛知県名古屋市中区錦三丁目2 4 番 4 号 京楽産業. 株式会社内
		(72) 発明者	山田 裕 愛知県名古屋市中区錦三丁目2 4 番 4 号 京楽産業. 株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】遊技機の盤面部品及びそれを備えた遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技機における遊技盤の略中央に設けられ、遊技球が転動可能なステージを備えた盤面部品であって、

前記ステージの左右方向に沿って配列された複数のブロックを有し、互いに隣接するブロックを異なるタイミングで上下方向に昇降駆動することにより、前記ステージに流入した遊技球を各ブロックの上面で受け渡ししつつ、一方側のブロックから他方側のブロックに向かって順次搬送していく遊技球搬送手段と、

前記遊技球搬送手段における各ブロックの昇降動作とは独立した動作を行い、前記遊技球搬送手段によって搬送される遊技球を、遊技者にとって有利となる第1の経路と、前記第1の経路とは異なる第2の経路とのいずれか一方に振り分ける振分手段と、
を備え、

前記遊技球搬送手段は、互いに隣接するブロック間に隔壁を備えており、各ブロックは前記隔壁を越えて上昇することにより遊技球を隣接するブロックに移動させることを特徴とする遊技機の盤面部品。

【請求項 2】

前記遊技球搬送手段は、前記複数のブロックが前記ステージの左右両側から前記ステージの中央に向かって配列され、前記ステージに流入した遊技球を前記ステージの左右両側から中央に向かって順次搬送していき、

前記振分手段は、前記ステージの中央において前記遊技球搬送手段の後方側又は前方側

に設けられ、前記遊技球搬送手段によって前記ステージの中央に搬送された遊技球を前記第1の経路と第2の経路とのいずれか一方に振り分けることを特徴とする請求項1記載の遊技機の盤面部品。

【請求項3】

前記振分手段は、

遊技盤面に対し左右水平となる軸周りに回転する回転体と、

前記回転体を所定方向に回転させる駆動手段と、

を備え、

前記回転体は、その外周部に区成された複数の凹部を有し、各凹部が所定の回転位置にあるときに、前記遊技球搬送手段によって搬送される遊技球を、前記第1の経路に振り分けることを特徴とする請求項1又は2に記載の遊技機の盤面部品。

10

【請求項4】

前記ステージの中央において前記遊技球搬送手段の後方側に前記第1の経路に通じる遊技球の流入部が開口形成されており、

前記振分手段は、前記ステージの後方側から前記ステージの前後方向に沿って進退することによって前記流入部を開閉する動作を行い、前記流入部を開放している状態で前記遊技球搬送手段によって搬送される遊技球を前記第1の経路に導き、前記流入部を閉鎖している状態で前記遊技球搬送手段によって搬送される遊技球を前記第2の経路に導くことを特徴とする請求項1又は2に記載の遊技機の盤面部品。

【請求項5】

請求項1ないし4のいずれかに記載の遊技機の盤面部品を備えて構成される遊技機。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技機における遊技盤の略中央に設けられ、遊技球が転動可能なステージを備えた盤面部品及びそれを備えた遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、パチンコ遊技機（以下、単に「遊技機」と称す。）において遊技盤の略中央に遊技球が転動可能なステージを設けたものが公知であり、例えば、ステージに切れ目を形成し、その切れ目の下方に一定周期、一定振幅で動作する連絡板を設けた構成の遊技球が知られている（例えば、特許文献1）。この遊技機では、連絡板がステージの切れ目を塞いでいるときに遊技球が進入すると、その遊技球は連絡板によって連絡されたステージ上を始動入賞口に向かって案内されるが、連絡板が切れ目を開放しているときに遊技球が進入すると、その遊技球は切れ目から転落し、始動入賞口には入球しないようになっている。

30

【0003】

【特許文献1】特開2006-288736号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

この種の遊技機において、遊技盤の略中央に設けられた図柄表示器が変動して停止した結果、大当たりとなるか否かが遊技者の最大の関心事であるので、遊技盤面に打ち出された遊技球が、図柄表示器の変動を開始させる始動入賞口に入球するか否かが遊技者の興味を引くところである。そのため、遊技球がステージに流入すると、遊技者はその遊技球が始動入賞口に入球するか否かに興味を持ち、その遊技球の挙動を注視することになる。

40

【0005】

ところが、特許文献1のように、連絡板が一定周期、一定振幅で動作しているだけでは、遊技球がステージに進入したタイミングで連絡板の位置を確認することによりその遊技球が始動入賞口に入球するか否かを遊技者が容易に予測できてしまう。そのため、連絡板が切れ目を開放しているときに遊技球がステージに進入した場合、遊技者は始動入賞口に

50

は入球しないことを予測できるので、その後の遊技球の挙動を注視する意欲がなくなってしまう。

【0006】

また連絡板がステージの切れ目を塞いでいるときに遊技球が進入した場合、その遊技球は始動入賞口に向かって案内されるので、遊技者はその遊技球の挙動を注視することになるが、このときの遊技球の動きは連絡板によって連絡されたステージ上を単に転動するだけであるため、遊技球の動きそれ自体は特別面白みのある動きにはなっていない。

【0007】

そこで本発明は、上記課題を解決することを目的としており、ステージに流入した遊技球が始動入賞口に入球するか否かの関心を高めるため、遊技球が入賞口などに入球する可能性が容易に予測できてしまうことを防止し、かつ、遊技球をコミカルに動かしながらステージ上を移動させていくことにより遊技者の注目を長時間引き付けるようにして興趣性を高めた遊技機の盤面部品及びそれを備えた遊技機を提供するものである。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記目的を達成するため、請求項1にかかる発明は、遊技機における遊技盤の略中央に設けられ、遊技球が転動可能なステージを備えた盤面部品であって、ステージの左右方向に沿って配列された複数のブロックを有し、互いに隣接するブロックを異なるタイミングで上下方向に昇降駆動することにより、ステージに流入した遊技球を各ブロックの上面で受け渡ししつつ、一方側のブロックから他方側のブロックに向かって順次搬送していく遊技球搬送手段と、遊技球搬送手段における各ブロックの昇降動作とは独立した動作を行い、遊技球搬送手段によって搬送される遊技球を、遊技者にとって有利となる第1の経路と、第1の経路とは異なる第2の経路とのいずれか一方に振り分ける振分手段とを備え、前記遊技球搬送手段は、互いに隣接するブロック間に隔壁を備えており、各ブロックは前記隔壁を越えて上昇することにより遊技球を隣接するブロックに移動させることを特徴としている。

【0009】

かかる構成によれば、ステージの左右方向に沿って複数のブロックが配列されており、互いに隣接するブロックを異なるタイミングで上下方向に昇降駆動することによってステージに流入した遊技球を各ブロックの上面で受け渡ししつつ、ステージの左右両側から中央に向かって順次搬送していくので、遊技球をコミカルに動かしながらステージ上を移動させていくことができる。また振分手段は、遊技球搬送手段における各ブロックの昇降動作とは独立した動作を行っているため、振分手段の動作を各ブロックの昇降動作から予測することは困難である。そのため、遊技球がステージに流入した時点、又は、遊技球が遊技球搬送手段によって搬送されている時点では、その遊技球が振分手段によって第1の経路に振り分けられるか、或いは第2の経路に振り分けられるかを予測することは難しくなり、ステージに流入した遊技球への関心を高めることができ、遊技球搬送手段によって搬送される遊技球に対し、遊技者の注目を長時間引き付けることができるようになる。

また、かかる構成によれば、各ブロックは隔壁を越えて上昇することにより遊技球をステージの中央側に隣接するブロックに移動させていくので、遊技球の動きとしては、ブロックの昇降動作に伴う上下動と、隣接するブロック間での落差のある転動動作とが組み合わせられたものとなり、遊技球の動きがより一層コミカルなものとなる。それ故、遊技球の動きそれ自体に対して遊技者の興味を引き付けることも可能になる。

【0010】

また請求項2にかかる発明は、請求項1記載の遊技機の盤面部品において、遊技球搬送手段は、複数のブロックがステージの左右両側からステージの中央に向かって配列され、ステージに流入した遊技球をステージの左右両側から中央に向かって順次搬送していき、振分手段は、ステージの中央において遊技球搬送手段の後方側又は前方側に設けられ、遊技球搬送手段によってステージの中央に搬送された遊技球を第1の経路と第2の経路とのいずれか一方に振り分けることを特徴としている。

【0011】

かかる構成によれば、振分手段がステージの中央に配置されるので、遊技者が、振分手段によって遊技球が第1の経路に振り分けられるか、或いは第2の経路に振り分けられるかを確認する際、視認しやすくなる。またかかる構成では、振分手段は、ステージの中央において遊技球搬送手段の後方側と前方側のいずれに設けられても良いが、振分手段を遊技球搬送手段の後方側に配置した場合には、遊技球搬送手段によって遊技球が搬送されていく様子を視認する際の良好な視認性が確保されるのでより好ましい。尚、振分手段を遊技球搬送手段の前方側に設ける場合であっても、遊技球搬送手段によって遊技球が搬送されていく様子を視認する際の視認性を低下させない態様で振分手段を設ければ良い。

【0012】

また請求項3にかかる発明は、請求項1又は2に記載の遊技機の盤面部品において、振分手段が、遊技盤面に対し左右水平となる軸周りに回転する回転体と、回転体を所定方向に回転させる駆動手段とを備えており、回転体は、その外周部に区成された複数の凹部を有し、各凹部が所定の回転位置にあるときに、遊技球搬送手段によって搬送される遊技球を、第1の経路に振り分けることを特徴としている。

【0013】

かかる構成によれば、回転体は、遊技球搬送手段における各ブロックの昇降動作とは独立した回転動作を行うと共に、その外周部に区成された複数の凹部を有しており、各凹部が所定の回転位置にあるときに、遊技球搬送手段によって搬送される遊技球を、第1の経路に振り分けるので、遊技球がステージに流入した時点、又は、遊技球が遊技球搬送手段によって搬送されている時点では、回転体の凹部がどのような回転位置にあるときに遊技球が回転体に導かれるかを予測することは難しく、その遊技球が第1の経路に振り分けられるか、或いは第2の経路に振り分けられるかを事前に把握することが困難になる。それ故、ステージに流入した遊技球への関心を高めることができ、遊技球搬送手段によって搬送される遊技球に対し、遊技者の注目を長時間引き付けることができるようになる。

【0014】

また請求項4にかかる発明は、請求項1又は2に記載の遊技機の盤面部品において、ステージの中央において遊技球搬送手段の後方側に第1の経路に通じる遊技球の流入部が開口形成されており、振分手段は、ステージの後方側からステージの前後方向に沿って進退することによって流入部を開閉する動作を行い、流入部を開放している状態で遊技球搬送手段によって搬送される遊技球を第1の経路に導き、流入部を閉鎖している状態で遊技球搬送手段によって搬送される遊技球を第2の経路に導くことを特徴としている。

【0015】

かかる構成によれば、振分手段は、遊技球搬送手段における各ブロックの昇降動作とは独立した動作で、第1の経路に通じる遊技球の流入部を開閉するので、遊技球がステージに流入した時点、又は、遊技球が遊技球搬送手段によって搬送されている時点では、その遊技球が振分手段によって第1の経路に振り分けられるか、或いは第2の経路に振り分けられるかを事前に把握することが困難になる。それ故、ステージに流入した遊技球への関心を高めることができ、遊技球搬送手段によって搬送される遊技球に対し、遊技者の注目を長時間引き付けることができるようになる。

【0018】

さらに請求項5にかかる発明は、請求項1ないし4のいずれかに記載の遊技機の盤面部品を備えて構成される遊技機であることを特徴としている。かかる構成によれば、上述した各構成の作用効果を奏する遊技機が実現される。

【発明の効果】

【0019】

本発明にかかる遊技機によれば、ステージに流入した遊技球がコミカルな動きでステージ上を移動していくようになり、かつ、遊技球が遊技者にとって有利な第1の経路に振り分けられる可能性を容易に予測できてしまうことが防止できるので、ステージに流入した

10

20

30

40

50

遊技球に対する遊技者の関心を高めつつ、ステージ上を移動していく遊技球に対して遊技者の注目を長時間引き付けることができるようになる。そしてその結果、遊技者を飽きさせず、興趣性の高い遊技機の盤面部品及び遊技機を提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0020】

以下、本発明の好ましい実施形態について図面を参照しつつ詳細に説明する。尚、以下に説明する幾つかの実施形態において互いに共通する部材には同一符号を付しており、それらについての重複する説明を省略する。

【0021】

(第1の実施の形態)

図1は、第1の実施の形態の遊技機1における遊技盤2の一例を示す図である。遊技機1は、遊技盤2の正面側に相当する遊技盤面2aにおいて外側レール3と内側レール4とで囲まれた遊技領域5を有している。その遊技領域5の内側には、遊技盤1の略中央に位置するように図柄表示器8が設けられており、さらにその図柄表示器8の周縁に位置するように飾り枠体6で囲まれたセンター役物7が設けられている。図柄表示器8は、例えば液晶表示デバイスなどで構成され、後述する始動入賞口14に遊技球が入球したことを契機として所定の図柄の変動表示を行い、所定時間経過後にその変動表示を停止し、その停止した図柄を表示する。またセンター役物7における飾り枠体6は図柄表示器8の画面枠を規定しており、この飾り枠体6には演出用の種々のランプや可動物などが配置されている。

【0022】

センター役物7は、遊技盤面2aの略中央に取り付けられる盤面部品18であり、その中央下部には、遊技球が転動可能なステージ20が設けられると共に、その左側部には遊技領域5を流下している遊技球をステージ20上に導くためのワープ通路19が設けられている。ワープ通路19は、図1に示すように、飾り枠体6の左側上部に開口形成された流入部19aと、ステージ20の左側の縁部に開口形成された流出部19bとを有し、流入部19aに入球した遊技球をステージ20の左側からステージ20上に流入させるように構成されている。そしてステージ20には、ステージ20に流入した遊技球を、ステージ20の左右両側から中央に向かって順次搬送していく遊技球搬送手段31, 32と、ステージ20の略中央に配置され、遊技球搬送手段31, 32によって搬送される遊技球を第1の経路と第2の経路のいずれか一方に振り分ける振分手段33とが設けられている。ここで遊技球搬送手段31は遊技盤面2aに向かってステージ20の左側に設けられており、遊技球搬送手段32はステージ20の右側に設けられている。また振分手段33は遊技球搬送手段31, 32よりもステージ20の後方側(奥側)に設けられている。尚、これら遊技球搬送手段31, 32および振分手段33の具体的な構成については後に詳しく説明する。

【0023】

遊技領域5におけるセンター役物7の周囲には、多数の釘10、スルーゲート11、風車12、普通入賞口13、始動入賞口14、電動チューリップ15、大入賞口16、アウト口17等の公知の部材が配置されている。例えば、スルーゲート11は遊技領域5の左側上部に設けられており、普通入賞口13は遊技領域5の下部の複数箇所に設けられている。また始動入賞口14はセンター役物7のステージ20の中央の下方に設けられており、電動チューリップ15は始動入賞口14の下方に設けられている。電動チューリップ15は左右に開閉する羽根部材を備えており、電動チューリップ15が開放しているときに遊技球が入球すると、始動入賞口14と同様、図柄表示器8における変動表示が行われる。そして大入賞口16は電動チューリップ15のさらに下方に設けられ、アウト口17は遊技領域5の最下部に設けられている。

【0024】

遊技者が図示しないハンドルを操作し、遊技球を外側レール3と内側レール4との間から遊技領域5に打ち出すと、その遊技球は多数の釘10や風車12などに弾かれながら遊

10

20

30

40

50

技領域 5 を流下していき、普通入賞口 1 3、始動入賞口 1 4、電動チューリップ 1 5、大入賞口 1 6 およびアウト口 1 7 のいずれかに入球する。このとき、遊技球は遊技領域 5 の左側に設けられたスルーゲート 1 1 を通過する場合と、通過しない場合とがある。遊技球が遊技領域 5 を流下していく途中でスルーゲート 1 1 を通過すれば、遊技機 1 において抽選が行われ、当たりとなれば電動チューリップ 1 5 が所定時間若しくは所定回数左右に開放される。そして遊技球 5 が、始動入賞口 1 4 や開放時の電動チューリップ 1 5 に入球すると、遊技機 1 において大当たり抽選が行われ、大当たり、小当たり等の当たりや外れが決定される。大当たり抽選の結果、当たりとなれば、図柄表示器 8 における停止図柄が所定の図柄で揃った状態となり、大入賞口 1 6 に設けられた開閉扉 1 6 a がその当たりに応じて、入賞個数を制限しつつ所定時間、所定回数、大入賞口 1 6 を開放することにより、遊技球が大入賞口 1 6 に入球するようになる。

10

【 0 0 2 5 】

図 2 は、遊技盤 2 の背面側に取り付けられた遊技機 1 の制御機構を示すブロック図である。遊技盤 2 の背面側には、遊技機 1 の主たる動作を制御する主制御基板 1 0 0 と、主制御基板 1 0 0 から出力される信号やコマンドに基づいて各部を制御するサブ制御基板とが設けられている。図例の場合、サブ制御基板は、払出制御基板 1 2 0、演出制御基板 1 3 0、画像制御基板 1 4 0、ランプ制御基板 1 5 0 等で構成されている。

【 0 0 2 6 】

主制御基板 1 0 0 は、CPU 1 0 1 と ROM 1 0 2 と RAM 1 0 3 とを備えている。この主制御基板 1 0 0 には、始動入賞口 1 4 及び電動チューリップ 1 5 に入球したことを検知する始動入賞口スイッチ 1 1 0、電動チューリップ 1 5 を開閉させる始動入賞口ソレノイド 1 1 1、遊技球がスルーゲート 1 1 を通過したことを検知するゲートスイッチ 1 1 2、大入賞口 1 6 に入球したことを検知する大入賞口スイッチ 1 1 3、大入賞口 1 6 の開閉扉 1 6 a を開閉させる大入賞口ソレノイド 1 1 4、および、普通入賞口 1 3 に入球したことを検知する普通入賞口スイッチ 1 1 5 が接続されている。

20

【 0 0 2 7 】

そして主制御基板 1 0 0 は、始動入賞口スイッチ 1 1 0、大入賞口スイッチ 1 1 3 および普通入賞口スイッチ 1 1 5 のそれぞれに入球したことを検知した場合、払出制御基板 1 2 0 に対して払出指令信号を送出する。払出制御基板 1 2 0 は、CPU 1 2 1 と ROM 1 2 2 と RAM 1 2 3 とを備え、遊技盤 2 の背面側に設けられた払出モータ 1 2 4 を制御するように構成されており、主制御基板 1 0 0 から払出指令信号を入力すると、入球した入賞口に応じて所定球数の払い出しを行う。

30

【 0 0 2 8 】

また主制御基板 1 0 0 は上述の抽選を行うように構成されており、例えば遊技球がスルーゲート 1 1 を通過した場合、電動チューリップ 1 5 を開閉するための抽選を行い、当たりとなれば始動入賞口ソレノイド 1 1 1 を所定時間若しくは所定回数駆動させて電動チューリップ 1 5 を開放させる。また始動入賞口 1 4 や開放時の電動チューリップ 1 5 に入球したことを検知した場合には、上述した大当たり抽選を行い、その大当たり抽選結果に応じた演出を行わせるべく、演出制御基板 1 3 0 に対して信号やコマンドを送出する。演出制御基板 1 3 0 は、CPU 1 3 1 と ROM 1 3 2 と RAM 1 3 3 とを備えており、画像制御基板 1 4 0 とランプ制御基板 1 5 0 のそれぞれを制御する。画像制御基板 1 4 0 は、CPU 1 4 1 と ROM 1 4 2 と RAM 1 4 3 とを備えており、演出制御基板 1 3 0 からの指示に基づいて図柄表示器 8 において図柄の変動表示を行うと共に、演出制御基板 1 3 0 から指定された図柄でその変動表示を停止させる。このとき、例えば主制御基板 1 0 0 における大当たりの抽選結果が大当たりであれば、図柄表示器 8 における変動表示が所定の図柄で揃った状態で停止する。また画像制御基板 1 4 0 は、スピーカ 1 4 4 から演出用の効果音を発生させるように構成されている。ランプ制御部 1 5 0 は、CPU 1 5 1 と ROM 1 5 2 と RAM 1 5 3 とを備えており、演出制御基板 1 3 0 からの指示に基づいて各種ランプ 1 5 4 を点灯させるように構成されている。尚、このような各種制御基板における処理フローとしては、既に公知となっている処理フローを採用することができる。

40

50

【 0 0 2 9 】

また本実施形態では、図 2 に示すように主制御基板 1 0 0 に対し、ステージ 2 0 の左側に配置された遊技球搬送手段 3 1 を駆動する左昇降用モータ 4 1、ステージ 2 0 の右側に配置された遊技球搬送手段 3 2 を駆動する右昇降用モータ 4 5、および、ステージ 2 0 の中央に配置された振分手段 3 3 を駆動する駆動手段である振分用モータ 4 9 が接続されており、電源投入時以降、主制御基板 1 0 0 が予め設定された駆動パターンに基づいてこれらモータ 4 1、4 5、4 9 をそれぞれ個別に駆動するように構成されている。尚、予め設定する駆動パターンは、各モータ 4 1、4 5、4 9 の動作が互いに同期しないパターンとして、各モータ 4 1、4 5、4 9 に対して個別に設定しておくことが好ましい。

【 0 0 3 0 】

図 3 は、遊技盤 2 に取り付けられるセンター役物 7 と図柄表示器 8 を備えた液晶表示ユニット 9 とを示す斜視図である。盤面部品 1 8 であるセンター役物 7 は、遊技盤 2 の正面側から遊技盤面 2 a に対して取り付けられる。そのため、飾り枠体 6 の周縁部には、遊技盤面 2 a に対してセンター役物 7 を固定するためのビス留め孔 6 a が適宜箇所に設けられている。一方、正面に図柄表示器 8 を有する液晶表示ユニット 9 は、遊技盤 2 の背面側に取り付けられる。そのため、液晶表示ユニット 9 の周縁部には、遊技盤 2 の背面に対する取り付け位置を定めるための位置決めボス 9 b が適宜箇所に設けられており、それら位置決めボス 9 b の近傍に、液晶表示ユニット 9 を固定するためのビス留め孔 9 a が設けられている。

【 0 0 3 1 】

センター役物 7 の下部に設けられたステージ 2 0 は、ワープ通路 1 9 の流出部 1 9 b に対して滑らかに繋がる中段ステージ 2 1 と、中段ステージ 2 1 よりも後方側（図柄表示器 8 に近い側）に設けられた上段ステージ 2 2 と、中段ステージ 2 1 よりも前方側（図柄表示器 8 に遠い側）に設けられた下段ステージ 2 3 との 3 段構成となっており、ワープ通路 1 9 を経由してステージ 2 0 に流入する遊技球 B は、通常、中段ステージ 2 1 の左側に流入する。そして遊技球搬送手段 3 1、3 2 は、この中段ステージ 2 1 の左右両側に設けられており、中段ステージ 2 1 の中央部には遊技球搬送手段 3 1、3 2 から搬送されてくる遊技球をステージ 2 0 の後方側に導くために上面が後方傾斜した傾斜部材 3 6 が設けられている。上段ステージ 2 2 は中央部が高くなっており、その高くなった上段ステージ 2 2 の中央前方位置に振分手段 3 3 が設けられている。すなわち、振分手段 3 3 はステージ 2 0 において遊技球搬送手段 3 1、3 2 よりも後方側で、傾斜部材 3 6 に対向する位置に配置されている。そのため、上段ステージ 2 2 は、その中央部において振分手段 3 3 の後方側に回り込むように遊技球を転動させる経路が形成されている。また上段ステージ 2 2 は、中央部から左右両側に向かって下降傾斜したスロープ状のステージであり、左右両端部ではさらに前方傾斜して中段ステージ 2 1 と繋がっている。また下段ステージ 2 3 も中央部が高くなったスロープ状のステージとして構成されている。

【 0 0 3 2 】

図 4 は第 1 の実施の形態におけるステージ 2 0 を拡大して示す図である。遊技球搬送手段 3 1 は、中段ステージ 2 1 の左側に配置されており、中段ステージ 2 1 の左側からステージ中央に向かって配列された複数のブロック 3 1 a、3 1 b、3 1 c を有している。これら各ブロック 3 1 a、3 1 b、3 1 c はその上面がステージ中央に向かって下降傾斜しており、互いに隣接するブロックがそれぞれ異なるタイミングで上下方向に昇降することで、中段ステージ 2 1 の左側に流入した遊技球を各ブロック 3 1 a、3 1 b、3 1 c の上面で受け渡ししつつ、一方側（左側）のブロック 3 1 a から他方側（中央側）のブロック 3 1 c に向かって順次搬送していくように構成されている。また図 4 に示すように、遊技球搬送手段 3 1 においてブロック 3 1 a とブロック 3 1 b の間、ブロック 3 1 b とブロック 3 1 c の間、ブロック 3 1 c と傾斜部材 3 6 との間にはそれぞれ所定高さの隔壁 3 4 a、3 4 b、3 4 c が設けられており、各ブロック 3 1 a、3 1 b、3 1 c はそれぞれステージ中央側に位置する隔壁を越えて上昇することにより遊技球をステージ中央側に向けて順次転動させていく。尚、隔壁 3 4 a、3 4 b、3 4 c はステージ 2 0 に対して固定され

10

20

30

40

50

ている。

【0033】

また遊技球搬送手段32は、中段ステージ21の右側に配置されており、中段ステージ21の右側からステージ中央に向かって配列された複数のブロック32a, 32b, 32cを有している。これら各ブロック32a, 32b, 32cもその上面がステージ中央に向かって下降傾斜しており、互いに隣接するブロックがそれぞれ異なるタイミングで上下方向に昇降することで、中段ステージ21の右側に流入した遊技球を各ブロック32a, 32b, 32cの上面で受け渡ししつつ、一方側(右側)のブロック32aから他方側(中央側)のブロック32cに向かって順次搬送していくように構成されている。また遊技球搬送手段32においても、ブロック32aとブロック32bの間、ブロック32bとブ

10

【0034】

尚、図例では、遊技球搬送手段31, 32のそれぞれが3つのブロックを有する場合を示しているが、遊技球搬送手段31, 32におけるブロックの数は2つであっても良いし、4つ以上であっても良い。

【0035】

振分手段33は、傾斜部材36の後方側のステージ20の略中央に設けられており、遊技球搬送手段31, 32における各ブロックの昇降動作とは独立した動作を行うことにより、遊技球搬送手段31, 32によってステージ20の中央に搬送され、傾斜部材36から転動してくる遊技球を、第1の経路27と、第1の経路27とは異なる第2の経路26とのいずれか一方に振り分けるように構成されている。ここで本実施形態における振分手段33は、図4に示す如く、遊技盘面2aに対し左右水平となる軸周りに回転する水車状の回転体37で構成されており、遊技球搬送手段31, 32における各ブロックの昇降動作とは独立した回転動作を行う。そして前方側に位置する傾斜部材36から遊技球が転動してくるタイミングによって、その遊技球を第1の経路27と第2の経路26とのいずれか一方に振り分ける。

20

30

【0036】

第1の経路27は、回転体37の下部前方寄りに設けられている。すなわち、第1の経路27は、回転体37の下部前方側を開放形成した流入部28と、下段ステージ23の中央下部に位置する流出部29とを有し、流入部28に入球した遊技球を流出部29から下方に落下させるように構成されている。第1の経路27の流出部29は、図1に示すように図柄表示装置8における変動表示を作動させるための始動入賞口14の直上に配置されており、流出部29から落下する遊技球は高い確率で始動入賞口14に入球する。このように第1の経路27は遊技球が始動入賞口14に向かう経路となっており、回転体37によって遊技球が第1の経路27に振り分けられると、その遊技球は高い確率で始動入賞口14に入球する。したがって、遊技球が第1の経路27に振り分けられれば、図柄表示器

40

【0037】

一方、第2の経路26は、回転体37の後方側に設けられている。すなわち、第2の経路26は上段ステージ22に向かう経路である。例えば回転体37によって遊技球が上段ステージ22に振り分けられた場合、その遊技球は上段ステージ22上を左右いずれかの方向に転動し、ステージ20における左右いずれかの端部で下段ステージ23まで転がり出て、その後、下段ステージ23の中央部を挟んで左右両側に設けられた流下部25から下方に落下する可能性が高くなる。この流下部25は始動入賞口14の直上には位置していないため、流下部25から落下する遊技球が始動入賞口14に入球する確率はそれ程高

50

くない。つまり、第2の経路26に振り分けられた場合、その遊技球が始動入賞口14に入球する可能性は、第1の経路27に振り分けられた場合よりも低くなる。尚、上段ステージ22と、遊技球搬送手段31, 32における複数のブロックとの間には、所定高さの仕切り壁24が設けられており、第2の経路26に振り分けられた遊技球が上段ステージ22を転動していく途中でいずれかのブロックの上に再び載ってしまうことを防止している。尚、回転体37による具体的な振分動作については後に詳しく説明する。

【0038】

図5は本実施形態における遊技球搬送手段31, 32の駆動機構を示す図である。図5に示すようにステージ20の下部には、駆動機構を支持するための支持部材40(40a, 40b)が設けられている。この支持部材40の左側部分40bには、ステージ20の左側に設けられた遊技球搬送手段31の各ブロック31a, 31b, 31cを昇降駆動するための駆動機構として、左昇降用モータ41と、駆動伝達機構42と、回転軸43と、回転軸43に所定間隔で設けられた複数のカム部材44a, 44b, 44cとが設けられている。左昇降用モータ41は、ステージ20の左右方向に沿って水平に設置された駆動軸41aを所定方向に回転させるように構成されており、上述したように主制御基板100によって駆動制御されている。尚、左昇降用モータ41の駆動制御は、駆動軸41aを一方向に回転させるものであっても良いし、正逆の双方向に回転させるものであっても良い。駆動伝達機構42は、この駆動軸41aと回転軸43のそれぞれに取り付けられたギアを歯合させた構成であり、例えば駆動軸41aの回転速度を一定の割合で減速させて、ステージ20の左右方向に沿って水平に設置された回転軸43に伝達する。複数のカム部材44a, 44b, 44cはそれぞれ断面が略楕円形であり、その中心に回転軸43が挿通されており、回転軸43と一体的に回転する。また複数のカム部材44a, 44b, 44cのうち、少なくとも互いに隣接する2つのカム部材同士は回転軸43の回転方向に異なる角度で取り付けられる。したがって、回転軸43が回転すると、互いに隣接する2つのカム部材はそれぞれ異なる回転位置で回転する。尚、カム部材は必ずしも断面が略楕円形である必要はなく、例えば断面が円形の偏心カムなどを採用しても良い。

【0039】

また遊技球搬送手段31の各ブロック31a, 31b, 31cは、上面がステージ中央に向けて下降傾斜した略四角柱状に構成され、ブロック内部には底部を開放したカム部材収容空間50が設けられると共に、ブロックの左右側壁には回転軸43を通すためのスリット51がブロック底部から所定高さまで形成される。したがって、各ブロック31a, 31b, 31cを各カム部材44a, 44b, 44cの上方から被せるようにして装着することにより、各カム部材44a, 44b, 44cは各ブロック31a, 31b, 31cのカム部材収容空間50に収容されると共に、回転軸43は各ブロック31a, 31b, 31cのスリット51を通して横断した状態となる。このとき、各ブロック31a, 31b, 31cの高さ位置は、各カム部材44a, 44b, 44cの回転位置に応じてそれぞれ異なる高さに支持される。

【0040】

一方、支持部材40の右側部分40aには、ステージ20の右側に設けられた遊技球搬送手段32の各ブロック32a, 32b, 32cを昇降駆動するための駆動機構として、上記と同様に、右昇降用モータ45と、駆動伝達機構46と、回転軸47と、回転軸47に所定間隔で設けられた複数のカム部材48a, 48b, 48cとが設けられている。右昇降用モータ45は、ステージ20の左右方向に沿って水平に設置された駆動軸45aを所定方向に回転させるように構成されており、上述したように主制御基板100によって駆動制御されている。そのため、右昇降用モータ45は、左昇降用モータ41とは独立した回転動作を行う。尚、右昇降用モータ45の駆動制御は、左昇降用モータ41の場合と同様に、駆動軸45aを一方向に回転させるものであっても良いし、正逆の双方向に回転させるものであっても良い。駆動伝達機構46は、この駆動軸45aと回転軸47のそれぞれに取り付けられたギアを歯合させた構成であり、例えば駆動軸45aの回転速度を一定の割合で減速させて、ステージ20の左右方向に沿って水平に設置された回転軸47に

伝達する。複数のカム部材 48a, 48b, 48c のそれぞれは、例えば断面が略楕円形であり、その中心に回転軸 47 が挿通されており、回転軸 47 と一体的に回転する。そして複数のカム部材 48a, 48b, 48c のうち、少なくとも互いに隣接する 2 つのカム部材同士は回転軸 47 の回転方向に異なる角度で取り付けられており、回転軸 43 が回転すると、それら 2 つのカム部材はそれぞれ異なる回転位置で回転する。

【0041】

また遊技球搬送手段 32 の各ブロック 32a, 32b, 32c は、遊技球搬送手段 31 の各ブロック 31a, 31b, 31c と同様に、上面がステージ中央に向けて下降傾斜した略四角柱状であり、ブロック内部には底部を開放したカム部材収容空間 50 が設けられると共に、ブロックの左右側壁には回転軸 47 を通すためのスリット 51 がブロック底部から所定高さまで形成される。したがって、各ブロック 32a, 32b, 32c を各カム部材 48a, 48b, 48c の上方から被せるようにして装着することにより、各カム部材 48a, 48b, 48c は各ブロック 32a, 32b, 32c のカム部材収容空間 50 に収容されると共に、回転軸 47 は各ブロック 32a, 32b, 32c のスリット 51 を通って横断した状態となる。このとき、各ブロック 32a, 32b, 32c の高さ位置は、各カム部材 48a, 48b, 48c の回転位置に応じてそれぞれ異なる高さに支持される。

【0042】

そして遊技球搬送手段 31, 32 における各ブロック 31a ~ 31c, 32a ~ 32c の前方下部には、バネ 55 の一端と係合する係合部 52 が設けられており、それぞれの係合部 52 に対して 1 つずつバネ 55 が取り付けられる。また支持部材 40 (40a, 40b) には、バネ 55 の他端を係止する複数の係止部 56 が設けられており、これら係止部 56 は各ブロックに対応するカム部材 44a ~ 44c, 48a ~ 48c の前方に位置している。そして各ブロックに取り付けられるバネ 55 は、カム部材に対して上から装着されたブロックを下向きに付勢する。

【0043】

上述した駆動機構により、中段ステージ 21 においてステージ 20 の左右両側からステージ 20 の中央に向かって配列された複数のブロック 31a ~ 31c, 32a ~ 32c は、それぞれブロック内部に収容したカム部材 44a ~ 44c, 48a ~ 48c の動きに合わせて上下方向に昇降動作する。特に、互いに隣接するブロックに関しては、それぞれのブロック内部で回転するカム部材の回転位置が異なるため、それらブロックは互いに異なるタイミングで上下方向に昇降動作するように駆動される。

【0044】

図 6 および図 7 は、ひとつのブロック 31a に着目してブロックの昇降動作を示す図であり、図 6 はブロック 31a が下降した状態を示しており、図 7 はブロック 31a が上昇した状態を示している。図 6 および図 7 に示すようにカム部材 44a が回転軸 43 周りに回転すると、その任意の回転位置においてカム部材 44a の最上部がカム部材収容空間 50 の天井部 50a に当接し、回転軸 43 の回転に伴ってその当接する高さ位置が上下に変動することでブロック 31a が上下動するようになっている。図 6 (a) に示す状態は、略楕円形のカム部材 44a の長辺がほぼ水平状態となっており、この状態では、カム部材 44a の最上部がカム部材収容空間 50 の天井部 50a に当接する位置は最も低くなり、ブロック 31a は最下点まで下降した状態となる。そしてブロック 31a が最下点まで下降すると、図 6 (b) に示すようにブロック 31a の傾斜した上面は、ステージ 20 の中央側に位置する隔壁 34a の上端部よりも低い位置となる。これに対し、図 7 (a) に示す状態は、略楕円形のカム部材 44a の長辺がほぼ垂直状態となっており、この状態では、カム部材 44a の最上部がカム部材収容空間 50 の天井部 50a に当接する位置は最も高くなり、ブロック 31a は最上点まで上昇した状態となる。そしてブロック 31a が最上点まで上昇すると、図 7 (b) に示すようにブロック 31a の傾斜した上面は、ステージ 20 の中央側に位置する隔壁 34a の上端部を超えてそれよりも高い位置となる。また、ブロック 31a が最下点から最上点まで徐々に上昇していくに従って、バネ 55 は次第

に伸長していき、ブロック 3 1 a に対して作用する下向きの付勢力が次第に大きくなる。したがって、カム部材 4 4 a が回転軸 4 3 の周りに回転することにより、その回転力がブロック 3 1 a を上方に押し上げる力として作用するのに対し、ブロック 3 1 a 自体に作用する重力とバネ 5 5 による付勢力とがブロック 3 1 a を下方に押し下げる力として作用する。このようにブロック 3 1 a が上下動するとき、回転軸 4 3 はスリット 5 1 に沿って相対的に上下動するので、スリット 5 1 はブロック 3 1 a が上下方向に動作する際のガイドとして機能する。尚、ここでは、ブロック 3 1 a に着目して昇降動作を説明したが、遊技球搬送手段 3 1 における他のブロック 3 1 b , 3 1 c についても同様である。また遊技球搬送手段 3 2 の各ブロック 3 2 a , 3 2 b , 3 2 c についても同様である。

【 0 0 4 5 】

次に図 8 は振分手段 3 3 である回転体 3 7 の具体的な構造とその駆動機構を示す図である。回転体 3 7 は左右両端に略円形の側壁 3 7 a , 3 7 b を備えており、さらにその内側には中心部から外周部に向かって延びる複数の凸状壁 3 7 c が回転方向に沿って所定角度間隔で設けられた構成である。そのため、回転体 3 7 はその外周部に、凸状壁 3 7 c によって区成された複数の凹部 3 9 を有している。尚、図例では、回転体 3 7 に対して 3 つの凸状壁 3 7 c が等間隔で設けられており、回転体 3 7 の外周部には 3 つの凹部 3 9 が形成されている。

【 0 0 4 6 】

また振分手段 3 3 は、回転体 3 7 を回転駆動するための駆動機構として、振分用モータ 4 9 と、無端ベルト 5 3 と、回転体 3 7 を回転可能に軸支する回転軸 3 8 とを備えている。振分用モータ 4 9 は、ステージ 2 0 の左右方向に沿って水平に設置された駆動軸 4 9 a を所定方向に回転させるように構成されており、上述したように主制御基板 1 0 0 によって駆動制御されている。そのため、振分用モータ 4 9 は、左昇降用モータ 4 1 および右昇降用モータ 4 5 とは独立した回転動作を行う。振分用モータ 4 9 の駆動軸 4 9 a の先端部および回転体 3 7 の回転軸 3 8 には無端ベルト 5 3 が掛架されており、この無端ベルト 5 3 が駆動軸 4 9 a の回転を回転軸 3 8 に伝達する。そして振分用モータ 4 9 はステージ 2 0 の左右方向に水平な回転軸 3 8 を図中矢印 R 方向に回転させ、回転体 3 7 は回転軸 3 8 と一体的に回転する。したがって、振分用モータ 4 9 による回転体 3 7 の回転駆動が行われると、傾斜部材 3 6 に対向する位置において回転体 3 7 の凸状壁 3 7 c は下方から上方に向かうように回転し、さらに上方からステージ 2 0 の後方側に向かうように回転する。

【 0 0 4 7 】

上述した駆動機構により、ステージ 2 0 の中央に配置された回転体 3 7 は、遊技球搬送手段 3 1 , 3 2 における各ブロックの昇降動作とは独立して回転動作を行い、傾斜部材 3 6 から回転体 3 7 に向かって転動してくる遊技球を第 1 の経路 2 7 と第 2 の経路 2 6 のいずれか一方に振り分ける。

【 0 0 4 8 】

図 9 及び図 1 0 は回転体 3 7 による振分動作を示すステージ断面図であり、図 9 は遊技球 B を第 1 の経路 2 7 に振り分ける場合を示しており、図 1 0 は第 2 の経路 2 6 に振り分ける場合を示している。まず図 9 に示すように、傾斜部材 3 6 に隣接するブロック 3 1 c が上昇し、隔壁 3 4 c を乗り越えた遊技球 B が傾斜部材 3 6 から回転体 3 7 に転動してくるタイミングで、回転体 3 7 の凸状壁 3 7 c のひとつが回転体 3 7 の最下点近傍にあるとき、傾斜部材 3 6 に対向する位置に凹部 3 9 が位置し、かつその凹部 3 9 が第 1 の経路 2 7 の流入部 2 8 に通じる経路を開放する。したがって、ステージ 2 0 に対して後方傾斜した傾斜部材 3 6 を遊技球 B が転動していくと、その遊技球 B は回転体 3 7 の凹部 3 9 を通って流入部 2 8 に案内され、第 1 の経路 2 7 に振り分けられる。そして図 9 に示す状態から、回転体 3 7 がさらに回転方向 R に回転していくと、最下点近傍に位置していた凸状壁 3 7 c が次第に流入部 2 8 への経路を閉鎖していくので、遊技球 B は第 1 の経路 2 7 の流入部 2 8 には入球しなくなる。

【 0 0 4 9 】

そして図 1 0 (a) に示すように、回転体 3 7 の凸状壁 3 7 c のひとつが傾斜部材 3 6

10

20

30

40

50

に対向する位置或いはその近傍位置にあるときに、隔壁 3 4 c を乗り越えた遊技球 B が傾斜部材 3 6 から回転体 3 7 に転動してくると、その遊技球 B は、凹部 3 9 に掬われた状態となる。この状態でさらに回転体 3 7 が回転方向 R に回転していくと、凹部 3 9 の内側に入った遊技球 B は回転体 3 7 の回転に伴ってステージ 2 0 の後方側に案内され、やがて図 1 0 (b) に示すように凹部 3 9 を転動して第 2 の経路 2 6 である上段ステージ 2 2 に導かれる。

【 0 0 5 0 】

したがって、本実施形態では、回転体 3 7 の外周部に形成された凹部 3 9 が図 9 に示すような所定の回転位置にあるタイミングで、遊技球搬送手段 3 1 , 3 2 によって搬送された遊技球 B が傾斜部材 3 6 から転動してくれば、その遊技球 B を第 1 の経路 2 7 に振り分ける可能性が高く、それ以外のタイミングで遊技球 B が転動してくれば、図 1 0 に示したようにその遊技球 B を第 2 の経路 2 6 に振り分ける可能性が高くなるように構成されており、回転体 3 7 の回転位置に応じて遊技球 B を第 1 の経路 2 7 と第 2 の経路 2 6 のいずれか一方に振り分けることができるようになっている。

【 0 0 5 1 】

次に、上記のように構成されたステージ 2 0 上での遊技球 B の挙動について説明する。図 1 1 はワープ通路 1 9 から遊技球 B がステージ 2 0 に流入した状態を示す図である。まず図 1 1 (a) に示すように遊技球 B がステージ 2 0 に流入したタイミングで、中段ステージ 2 1 に設けられた最も左側のブロック 3 1 a が下降した状態であれば、その遊技球 B はブロック 3 1 a の上面にまで転動し、ブロック 3 1 a の上面に載った状態で止まる可能性が高い。これに対し、図 1 1 (b) に示すように遊技球 B がステージ 2 0 に流入したタイミングで、中段ステージ 2 1 に設けられた最も左側のブロック 3 1 a が上昇した状態であれば、その遊技球 B はブロック 3 1 a の側面に当たるので、ブロック 3 1 a の上面に載ることはなく、中段ステージ 2 1 から下段ステージ 2 3 に転動し、下段ステージ 2 3 に設けられた流下部 2 5 から下方に落下する可能性が高い。したがって、ステージ 2 0 に遊技球 B が流入すると、遊技者はまず、その遊技球 B がブロック 3 1 a に載るか否かに興味を持ち、ステージ 2 0 に流入した遊技球 B を注視する。そして遊技球 B がブロック 3 1 a に載った場合には、その遊技球 B が第 1 の経路 2 7 と第 2 の経路 2 6 のいずれに振り分けられるかに対してさらに興味を持ち、その後の遊技球 B の挙動を注視することになる。

【 0 0 5 2 】

図 1 2 は、遊技球 B がブロック 3 1 a に載った場合にその遊技球 B が複数のブロック 3 1 a , 3 1 b , 3 1 c によって一方側から他方側へ、すなわちステージ 2 0 の中央に向かって順次搬送されている様子を示す図である。まず、図 1 2 (a) に示すように遊技球 B が最も左側のブロック 3 1 a に載った状態では、ブロック 3 1 a が下降した位置にあるため、遊技球 B はブロック 3 1 a のステージ中央側に位置する隔壁 3 4 a に接触し、遊技球 B の転動が規制されている。このときブロック 3 1 a に隣接するブロック 3 1 b は上昇した位置にある。この状態からブロックの昇降駆動が行われ、ブロック 3 1 a が上昇していくと、それに隣接するブロック 3 1 b は下降していく。

【 0 0 5 3 】

そして図 1 2 (b) に示すようにブロック 3 1 a の上面が隔壁 3 4 a の上端部を超えて上昇すると、遊技球 B は隔壁 3 4 a を超えて中央側のブロック 3 1 b に転動する。このときブロック 3 1 b は下降した状態となっているため、遊技球 B はブロック 3 1 a と 3 1 b との段差を転がり落ちるような態様でブロック 3 1 b に向かって転動する。そして遊技球 B はブロック 3 1 b のステージ中央側に位置する隔壁 3 4 b に接触して転動が規制されるので、ブロック 3 1 b の上面に載った状態となる。このときブロック 3 1 b に隣接するブロック 3 1 c は上昇した位置にある。この状態からブロックの昇降駆動が行われ、ブロック 3 1 b が上昇していくと、それに隣接するブロック 3 1 c は下降していく。

【 0 0 5 4 】

そして図 1 2 (c) に示すようにブロック 3 1 b の上面が隔壁 3 4 b の上端部を超えて上昇すると、遊技球 B は隔壁 3 4 b を超えて更に中央側のブロック 3 1 c に転動する。こ

のときブロック 3 1 c は下降した状態となっているため、遊技球 B はブロック 3 1 b と 3 1 c との段差を転がり落ちるような態様でブロック 3 1 c に向かって転動する。そして遊技球 B はブロック 3 1 c のステージ中央側に位置する隔壁 3 4 c に接触して転動が規制されるので、ブロック 3 1 c の上面に載った状態となる。この状態からブロックの昇降駆動が行われると、ブロック 3 1 c が上昇していく。

【 0 0 5 5 】

そして図 1 2 (d) に示すようにブロック 3 1 c の上面が隔壁 3 4 c の上端部を超えて上昇すると、遊技球 B は隔壁 3 4 c を超えてステージ中央部の傾斜部材 3 6 に向かって転動する。このように本実施形態では、ステージ 2 0 に流入した遊技球 B を各ブロックの上面で受け渡ししつつ、ステージ 2 0 の中央に向かって順次搬送していくので、遊技球 B の動きはブロックの昇降動作に伴う上下動と、隣接するブロックに対して受け渡しが行われる際の転がり落ちるような転動動作とが組み合わされたコミカルな動きとなり、遊技球 B を注視する遊技者の興味を長い間引き付けておくことができる。特に、隣接するブロック間での遊技球の受け渡しは、常に正常に行われるとは限らず、隣接するブロックに対して転がり落ちるようにして転動した際、遊技球が上段ステージ 2 2 若しくは下段ステージ 2 3 に落下するケースも起こり得る。その故、遊技者は、複数のブロック 3 1 a , 3 1 b , 3 1 c によって搬送される遊技球 B が傾斜部材 3 6 に送り込まれるまでその動きに興味を持つようになる。尚、図 1 2 では、ステージ 2 0 の左側に設けられた複数のブロック 3 1 a , 3 1 b , 3 1 c による搬送動作を例示しているが、ステージ 2 0 の右側に設けられたブロック 3 2 a , 3 2 b , 3 2 c による搬送動作もこれと同様である。

【 0 0 5 6 】

遊技球搬送手段 3 1 , 3 2 によって傾斜部材 3 6 に送り出された遊技球 B は、傾斜部材 3 6 の上面を回転体 3 7 に向かって転動していく。このとき回転体 3 7 は、その回転位置に応じて遊技球 B を振り分ける。この回転体 3 7 は上述したように複数のブロックの昇降動作からは独立した回転動作を行っているので、例えば遊技球 B がステージ 2 0 に流入したタイミング或いは遊技球 B がブロック 3 1 a の上に載ったタイミングで、その遊技球 B が第 1 の経路 2 7 と第 2 の経路 2 6 のいずれに振り分けられるかを遊技者が予測することは難しくなっている。また遊技球 B が遊技球搬送手段 3 1 , 3 2 によって搬送されている途中でも、その遊技球 B が第 1 の経路 2 7 と第 2 の経路 2 6 のいずれに振り分けられるかを遊技者が予測することは難しくなっている。それ故、遊技者にとっては、ステージ 2 0 に流入した遊技球 B がいずれに振り分けられるかに関心が高まり、複数のブロックによってステージ 2 0 の中央に向けて搬送されていく遊技球 B が回転体 3 7 によって第 1 の経路 2 7 と第 2 の経路 2 6 のいずれに振り分けられるかが確定するまでは、その遊技球 B の挙動を注視しようという意欲を持続させることができるようになる。

【 0 0 5 7 】

図 1 3 は回転体 3 7 によって遊技球 B が第 1 の経路 2 7 と第 2 の経路 2 6 のいずれか一方に振り分けられる様子を示す図である。例えば複数のブロックの昇降動作に伴って搬送された遊技球 B が回転体 3 7 に向かって転動していくタイミングで、回転体 3 7 の凹部 3 9 が傾斜部材 3 6 に対向する位置にあり、かつ、その凹部 3 9 が第 1 の経路 2 7 の流入部 2 8 を開放していれば、遊技球 B は第 1 の経路 2 7 に案内される。この場合、遊技球 B は第 1 の経路 2 7 を通り、図中矢印 F 3 で示すように始動入賞口 1 4 の直上に位置する流出部 2 9 から下方に落下する。これに対し、例えば複数のブロックの昇降動作に伴って搬送される遊技球が回転体 3 7 に向かって送り出されるタイミングで、第 1 の経路 2 7 への流入部 2 8 が開放されていない場合、遊技球 B は回転体 3 7 の凹部 3 9 に挟まれてステージ 2 0 の後方側に案内され、第 2 の経路 2 6 である上段ステージ 2 2 に振り分けられる。この場合、遊技球 B は、上段ステージ 2 2 を左方向 (矢印 F 5) 或いは右方向 (矢印 F 6) のいずれかに向かって転動する。そして上段ステージ 2 2 上を左右いずれかの方向に向かって転動した遊技球 B は、上述したように下段ステージ 2 3 まで転がり出て、下段ステージ 2 3 に設けられた流下部 2 5 から下方に落下するケースが多くなると考えられるが、上段ステージ 2 2 から中段ステージ 2 1 に転がり出たタイミングで、左右両端のブロック 3

1 a , 3 2 a が下降した状態となっていれば、第 2 の経路 2 6 に振り分けられた遊技球 B が再びブロック 3 1 a 若しくは 3 2 a の上に載る可能性も残されている。したがって、回転体 3 7 によって第 2 の経路 2 6 に振り分けられた遊技球 B は始動入賞口 1 4 に入球する可能性が無くなった訳ではなく、ステージ 2 0 の両端部で再びブロック 3 1 a 若しくは 3 2 a の上に載った場合には始動入賞口 1 4 に入球する可能性が高まるので、第 2 の経路 2 6 に振り分けられたことによって薄くなった遊技者の期待感を再び高揚させることができる。

【 0 0 5 8 】

以上のように本実施形態の遊技機 1 は、ステージ 2 0 の左右方向に沿って配列された複数のブロック 3 1 a ... を有し、互いに隣接するブロックを異なるタイミングで上下方向に昇降駆動することにより、ステージ 2 0 に流入した遊技球 B を各ブロックの上面で受け渡ししつつ、一方側のブロック 3 1 a (又は 3 2 a) から他方側のブロック 3 1 c (又は 3 2 c) に向かって順次搬送していくので、遊技球 B をコミカルに動かしながらステージ 2 0 上を移動させていく。そのため、遊技球 B の動きそれ自体が面白みのある動きとなり、遊技者の注目を長時間引き付けておくことができる。特に、互いに隣接するブロック間には隔壁 3 4 a ... を備えており、各ブロックはそれら隔壁 3 4 a ... を越えて上昇することにより遊技球 B をステージの中央側に隣接するブロックに移動させていくので、遊技球 B の動きとしては、ブロックの昇降動作に伴う上下動と、隣接するブロック間での落差のある転動動作とが組み合わされたものとなり、よりコミカルな動きが実現されている。

【 0 0 5 9 】

そして振分手段 3 3 として設けられた回転体 3 7 は、各ブロック 3 1 a ... の昇降動作からは独立した回転動作を行っており、回転体 3 7 の回転動作と各ブロック 3 1 a ... の昇降動作とが互いに同期していないので、遊技者にとっては遊技球 B が第 1 の経路 2 7 と第 2 の経路 2 6 のいずれに振り分けられるかを予測することが難しくなっており、ステージ 2 0 に流入した遊技球 B に対する遊技者の関心を高めることが可能である。

【 0 0 6 0 】

尚、上記においては、遊技球 B がステージ 2 0 に流入する態様の一例として、遊技球 B がワープ通路 1 9 を経由してステージ 2 0 に流入する場合について説明したが、この他にも例えばワープ通路 1 9 を経由することなく、遊技球 B が遊技領域 5 から直接ステージ 2 0 上に流入することがある。この場合であっても、その遊技球 B が中段ステージ 2 1 に流入すれば、遊技者は上述した挙動を楽しむことができる。

【 0 0 6 1 】

(第 2 の実施の形態)

次に第 2 の実施の形態について説明する。本実施形態では、遊技球を振り分ける振分手段 3 3 を、第 1 の実施の形態で説明した回転体 3 7 とは異なる構成とした別の形態について説明する。尚、本実施形態においても、遊技機 1 の全体構成およびステージ 2 0 に設けられる遊技球搬送手段 3 1 , 3 2 の詳細な構成は、第 1 の実施の形態で説明したものと同様である。

【 0 0 6 2 】

図 1 4 は本実施形態におけるステージ 2 0 を拡大して示す図である。図 1 4 (a) に示すように本実施形態では、上段ステージ 2 2 が中段ステージ 2 1 の後方側で中段ステージ 2 1 と略平行に設けられている。そして上段ステージ 2 2 の中央には、傾斜部材 3 6 の後方位置に第 1 の経路 2 7 への流入部 2 8 が開口形成されている。本実施形態の振分手段 3 3 は、ステージ 2 0 の前後方向に進退することによって流入部 2 8 を開閉する開閉部材 7 3 と、この開閉部材 7 3 を進退駆動するソレノイド 7 2 とを備えて構成される。開閉部材 7 3 の上面は中央部が高く、その中央部から左右方向に向かって下降傾斜している。またこの開閉部材 7 3 を駆動する駆動手段であるソレノイド 7 2 はステージ 2 0 の後方側に設けられており、このソレノイド 7 2 は主制御基板 1 0 0 によって制御される。そしてソレノイド 7 2 が駆動されると、開閉部材 7 3 は図 1 4 (a) に矢印 F a で示す方向 (前後方向) に進退し、第 1 の経路 2 7 への流入部 2 8 を開閉する。

【 0 0 6 3 】

図 1 4 (a) は、開閉部材 7 3 がステージ 2 0 の後方側に移動して流入部 2 8 を開放した状態を示している。したがって、この状態のとき、遊技球搬送手段 3 1 , 3 2 によって搬送された遊技球が傾斜部材 3 6 から転動してくると、その遊技球は上段ステージ 2 2 の中央に開口する流入部 2 8 に進入していくので、第 1 の経路 2 7 に振り分けられる。この第 1 の経路 2 7 の流出部 2 9 は、第 1 の実施の形態と同様、始動入賞口 1 4 の直上に設けられているので、第 1 の経路 2 7 に振り分けられた場合、その遊技球が始動入賞口 1 4 に入球する可能性は高くなる。

【 0 0 6 4 】

図 1 4 (b) は、開閉部材 7 3 がステージ 2 0 の前方側に移動して流入部 2 8 を閉鎖した状態を示している。したがって、この状態のとき、遊技球搬送手段 3 1 , 3 2 によって搬送された遊技球が傾斜部材 3 6 から転動してくると、その遊技球は開閉部材 7 3 の上面を転動して上段ステージ 2 2 の左右いずれかの方向に導かれるので、第 2 の経路 2 6 に振り分けられる。そして遊技球は上段ステージ 2 2 を左右両端いずれかに向かって転動していく。このようにして遊技球が第 2 の経路 2 6 に振り分けられた場合、その遊技球が始動入賞口 1 4 に入球する可能性は低くなる。

【 0 0 6 5 】

このように本実施形態では、ステージ 2 0 の中央において遊技球搬送手段 3 1 , 3 2 の後方側に第 1 の経路 2 7 に通じる遊技球の流入部 2 8 が開口形成されており、振分手段 3 3 は、ステージ 2 0 の後方側からステージ 2 0 の前後方向に沿って進退することによってその流入部 2 8 を開閉する開閉部材 7 3 を備えている。そして本実施形態でも開閉部材 7 3 による開閉動作を行うためのソレノイド 7 2 は、遊技球搬送手段 3 1 , 3 2 における各ブロックを昇降駆動するためのモータ (左昇降用モータ 4 1 , 右昇降用モータ 4 5) とは別に設けられており、開閉部材 7 3 は各ブロックの昇降動作とは同期しない動作で流入部 2 8 を開閉する。そのため、遊技球がステージ 2 0 に流入したタイミング或いは遊技球がブロック 3 1 a の上に載ったタイミングで、その遊技球 B が第 1 の経路 2 7 と第 2 の経路 2 6 のいずれに振り分けられるかを遊技者が予測することは難しくなっており、遊技者にとっては、ステージ 2 0 に流入した遊技球がいずれに振り分けられるかに関心が高まり、複数のブロックによってステージ 2 0 の中央に向けて搬送されていく遊技球が流入部 2 8 に向けて送り出されるまでは、その遊技球の挙動を注視しようという意欲を持続させることができるようになる。

【 0 0 6 6 】

尚、その他の構成については、第 1 の実施の形態と同様である。例えば本実施形態においても遊技球搬送手段 3 1 , 3 2 の各ブロックを異なるタイミングで上下方向に昇降駆動することにより、ステージ 2 0 に流入した遊技球を各ブロックの上面で受け渡ししつつ、ステージ 2 0 の左右両側から中央に向かって順次搬送していくので、遊技球をコミカルに動かしながらステージ 2 0 上を移動させていくことが可能である。

【 0 0 6 7 】

(変形例)

以上、本発明に関する幾つかの実施の形態について説明したが、本発明は上述した内容に限定されるものではなく、本発明には種々の変形例が適用可能である。例えば、上述した実施形態では、ステージ 2 0 を備えた盤面部品 1 8 がセンター役物 7 と同じ構造物として構成される場合を例示したが、上記ステージ 2 0 を備えた盤面部品 1 8 を、センター役物 7 とは別の盤面部品として構成しても良い。

【 0 0 6 8 】

また上述した第 1 の実施の形態では、振分手段 3 3 である回転体 3 7 を中段ステージ 2 1 の後方側に配置した場合を例示したが、この回転体 3 7 は中段ステージ 2 1 の前方側に配置しても良い。

【 0 0 6 9 】

また第 1 の実施の形態では、回転体 3 7 の凹部 3 9 を介して遊技球が下方に落下すれば

10

20

30

40

50

第1の経路27に振り分けられ、回転体37の凹部39に遊技球が掬われれば第2の経路に振り分けられる場合を例示したが、これらを逆の関係となるように構成しても良い。すなわち、回転体37の凹部39を介して遊技球が下方に落下すればその遊技球を第2の経路に振り分け、回転体37の凹部39に遊技球が掬われればその遊技球を遊技者にとって有利な第1の経路に振り分けるように構成しても良い。

【0070】

また上述した実施異形態では、第1の経路27が遊技者にとって有利な経路である一例として、第1の経路27が図柄表示器8を作動させる始動入賞口14に向かう経路である場合を例示したが、遊技者にとって有利な第1の経路27は必ずしも始動入賞口14に向かう経路であるとは限らない。すなわち、上述したステージ20の構造は、上述した遊技機1とは異なるタイプの遊技機にも適用可能であり、例えば羽根物機などのような遊技機の場合にはVゾーンに向かう経路を第1の経路としても良い。

10

【0071】

また上述した実施形態では、隣接するブロック間に隔壁34a...を設けた場合を例示したが、隔壁34a...は特に設けなくても良い。但し、上述したように隔壁34a...を設ければ、遊技球の挙動がよりコミカルな動きになるので、遊技機1の興趣性を高めるといふ点では、隔壁34a...を設けた構成とすることが好ましい。

【図面の簡単な説明】

【0072】

【図1】遊技機における遊技盤を正面から見た一構成例を示す図である。

20

【図2】遊技盤の背面側に取り付けられる遊技機の制御機構を示すブロック図である。

【図3】遊技盤に取り付けられるセンター役物（盤面部品）と、図柄表示器を備えた液晶表示ユニットとを示す斜視図である。

【図4】第1の実施の形態におけるステージを拡大して示す図である。

【図5】第1の実施の形態における遊技球搬送手段の駆動機構を示す図である。

【図6】ブロックの昇降動作を示す図であり、ブロックが下降した状態を示す図である。

【図7】ブロックの昇降動作を示す図であり、ブロックが上昇した状態を示す図である。

【図8】第1の実施の形態における回転体の具体的な構造とその駆動機構を示す図である。

【図9】回転体による振分動作を示すステージ断面図であり、遊技球を第1の経路に振り分ける場合を示す図である。

30

【図10】回転体による振分動作を示すステージ断面図であり、遊技球を第2の経路に振り分ける場合を示す図である。

【図11】ワープ通路から遊技球がステージに流入した状態を示す図である。

【図12】遊技球が複数のブロックによってステージ中央に向けて搬送される様子を示す図である。

【図13】回転体によって遊技球が第1の経路と第2の経路のいずれか一方に振り分けられる様子を示す図である。

【図14】第2の実施の形態におけるステージを拡大して示す図である。

40

【符号の説明】

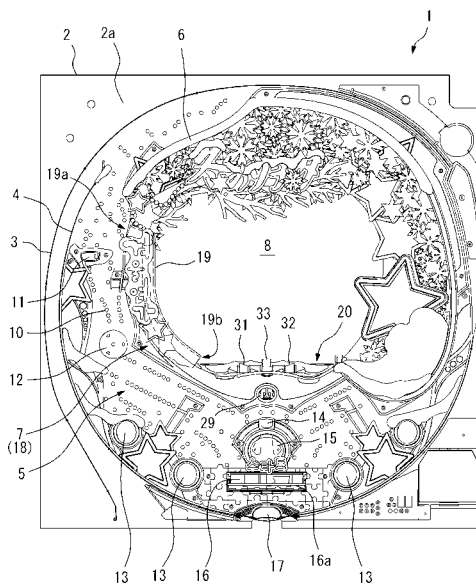
【0073】

- 1 遊技機
- 2 遊技盤
- 2 a 遊技盤面
- 7 センター役物
- 1 8 盤面部品
- 2 0 ステージ
- 2 6 第2の経路
- 2 7 第1の経路
- 2 8 流入部

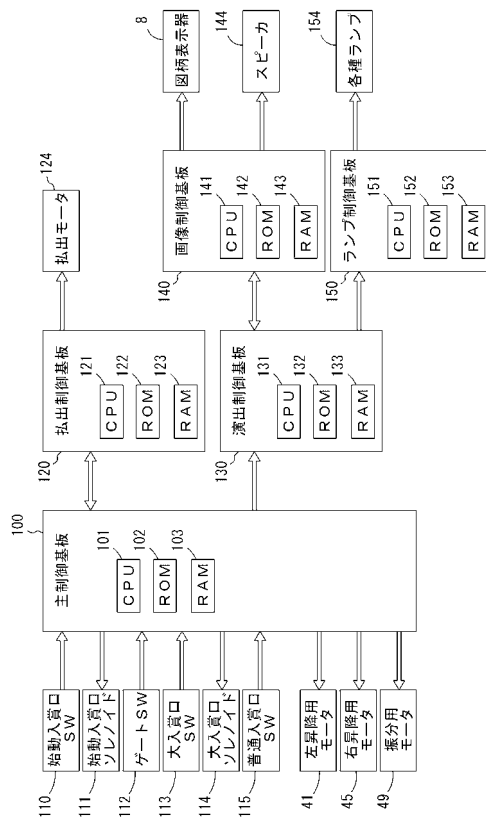
50

- 2 9 流出部
- 3 1 , 3 2 遊技球搬送手段
- 3 3 振分手段
- 3 1 a , 3 1 b , 3 1 c , 3 2 a , 3 2 b , 3 2 c ブロック
- 3 4 a , 3 4 b , 3 4 c , 3 5 a , 3 5 b , 3 5 c 隔壁
- 3 7 回転体 (振分手段)
- 4 1 左昇降用モータ (駆動手段)
- 4 5 右昇降用モータ (駆動手段)
- 4 9 振分用モータ (駆動手段)
- 7 2 ソレノイド (駆動手段)
- 7 3 開閉部材 (振分手段)

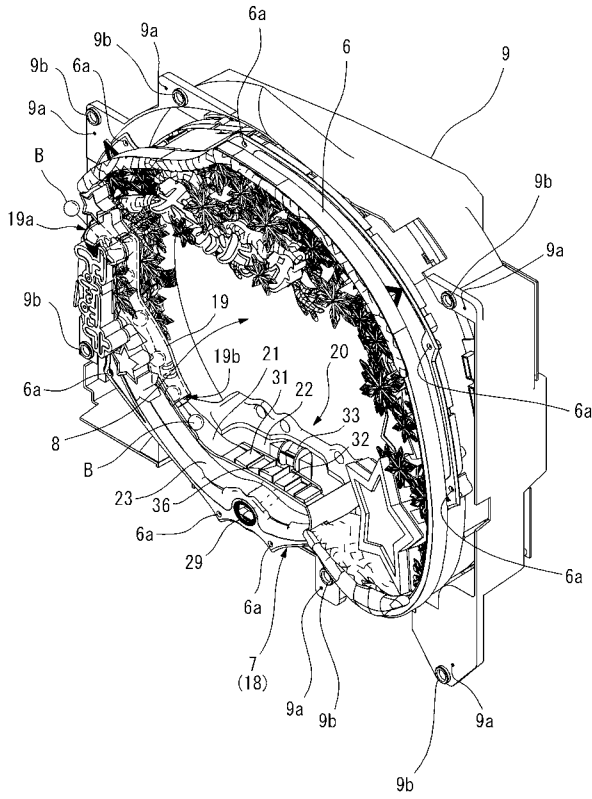
【 図 1 】



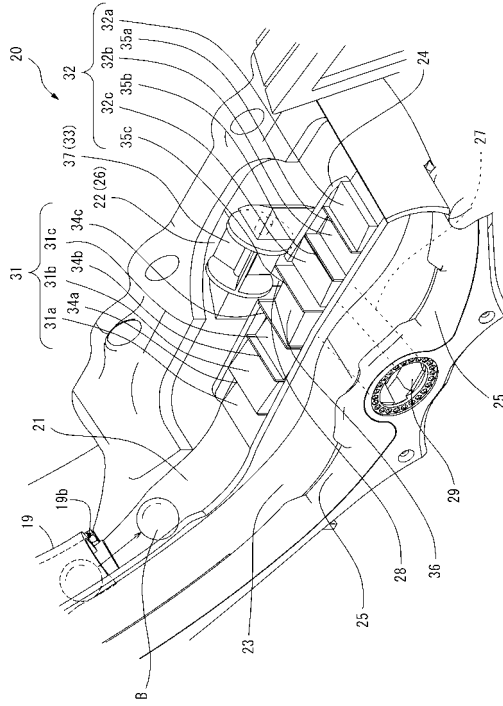
【 図 2 】



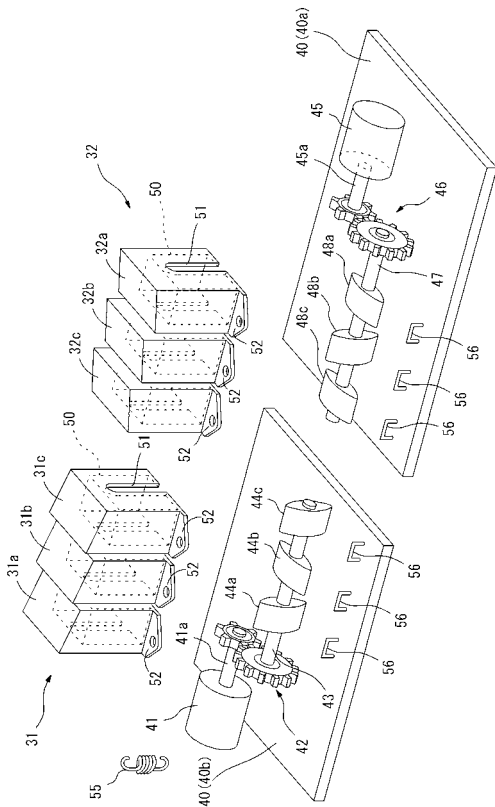
【図3】



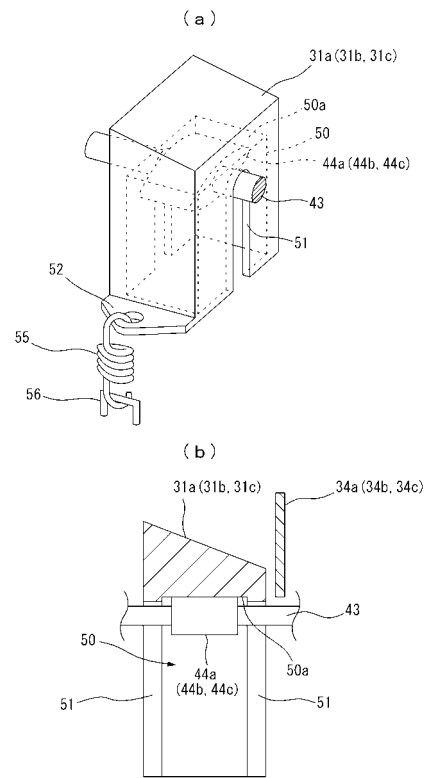
【図4】



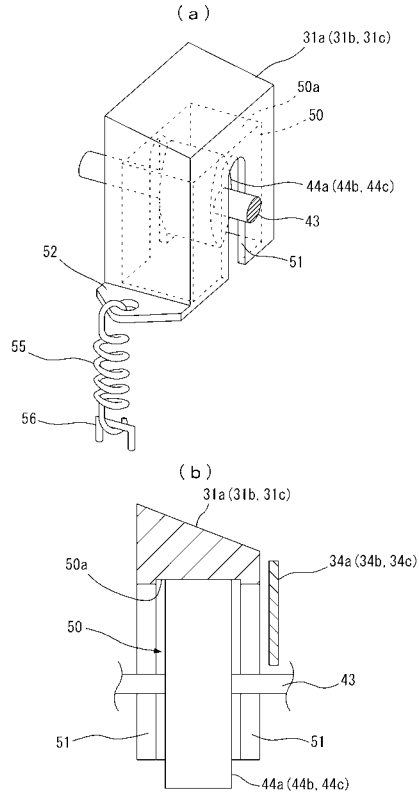
【図5】



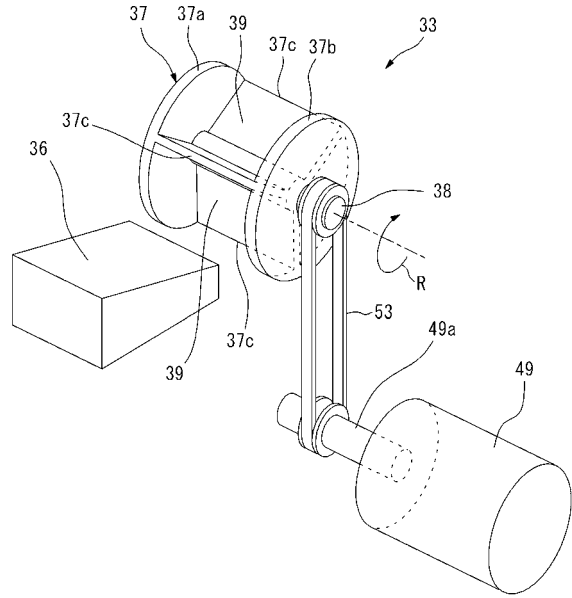
【図6】



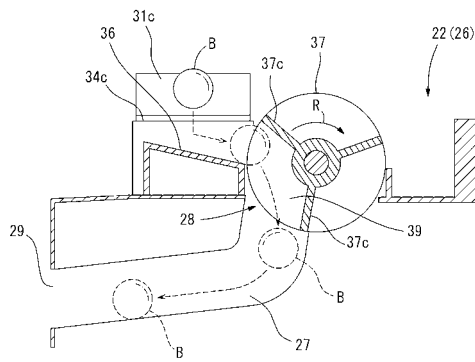
【 図 7 】



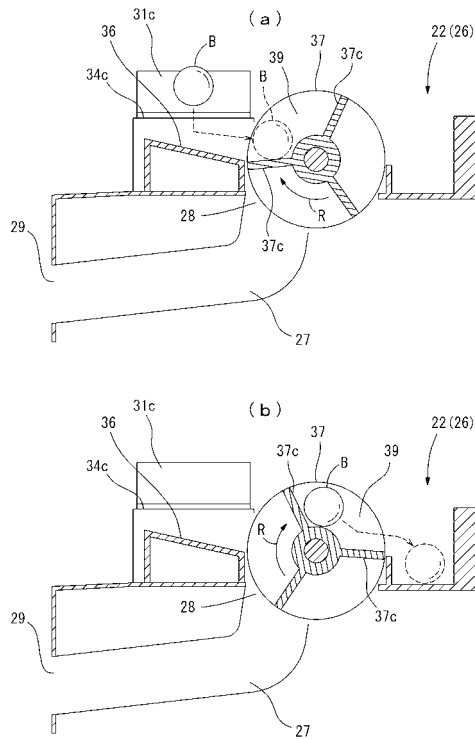
【 図 8 】



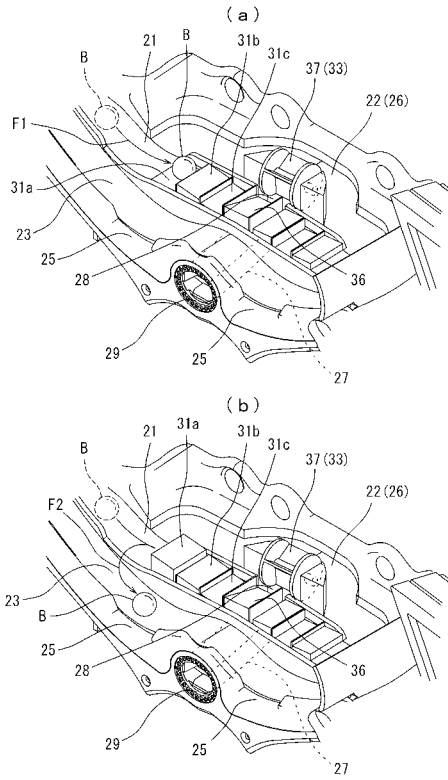
【 図 9 】



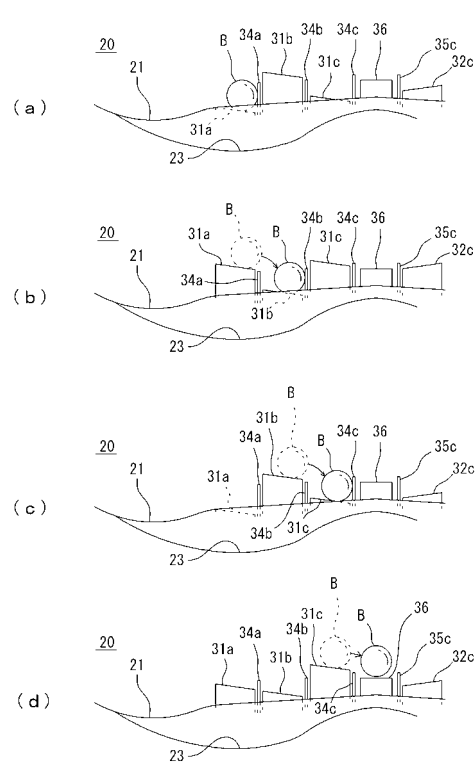
【 図 10 】



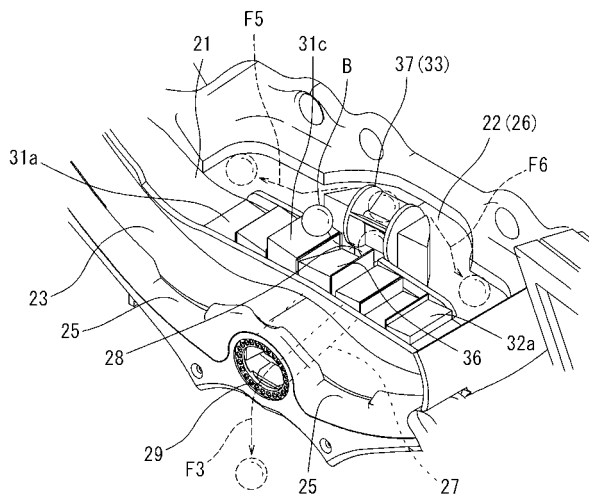
【 図 1 1 】



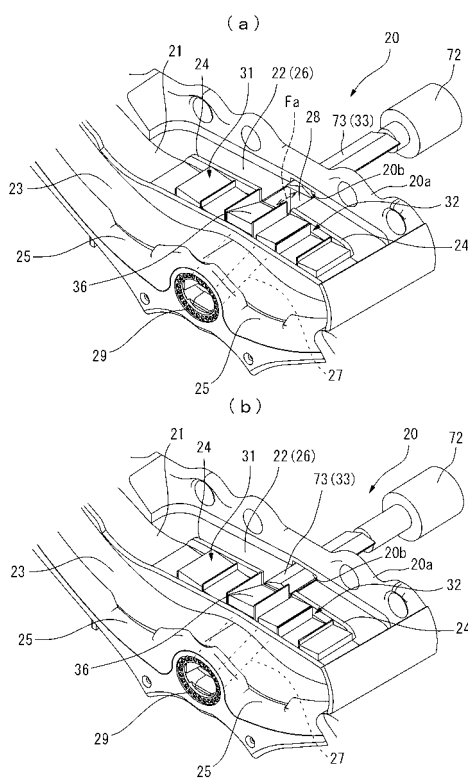
【 図 1 2 】



【 図 1 3 】



【 図 1 4 】



フロントページの続き

審査官 澤田 真治

- (56)参考文献 特開2010-035567(JP,A)
特開平03-195575(JP,A)
特開2006-288736(JP,A)
特開2008-011904(JP,A)
特開2005-065761(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02