

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2014-239809

(P2014-239809A)

(43) 公開日 平成26年12月25日(2014.12.25)

(51) Int.Cl.
A63F 7/02 (2006.01)F I
A 6 3 F 7/02 3 1 2 Zテーマコード (参考)
2 C 0 8 8

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 52 頁)

(21) 出願番号 特願2013-123603 (P2013-123603)
(22) 出願日 平成25年6月12日 (2013. 6. 12)(71) 出願人 000154679
株式会社平和
東京都台東区東上野一丁目16番1号
(74) 代理人 100120592
弁理士 山崎 崇裕
(74) 代理人 100184712
弁理士 扇原 梢伸
(72) 発明者 佐々 亮
東京都台東区東上野二丁目22番9号 株
式会社平和内
Fターム(参考) 2C088 AA42 EB03 EB53 EB74

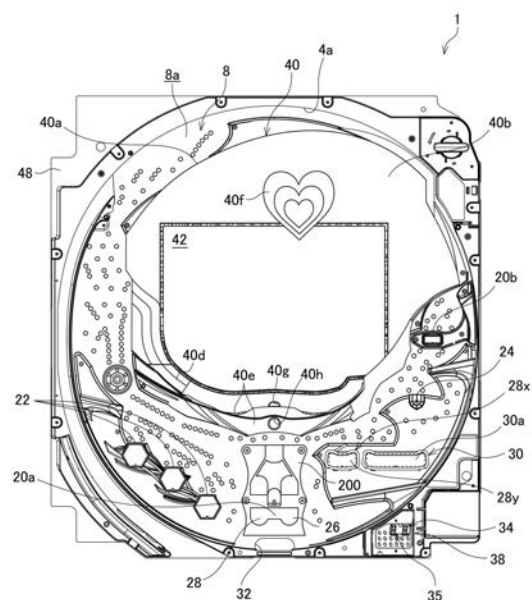
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 3方向への均等な振り分けを実現しつつ、振り分け機構をコンパクトにすることで、振り分け装置を遊技盤に容易に搭載することができる技術を提供する。

【解決手段】 遊技盤8には、左から順に左始動入賞口28、左始動ゲート20a、右始動入賞口26が一行に配置されており、遊技領域8a内を流下する遊技球は、ランダムに左始動入賞口28や右始動入賞口26へ入賞可能であり、左始動ゲート20を通過可能である。また、左始動入賞口28、左始動ゲート20a、右始動入賞口26の上方位置に3方向球振り分け装置200の流入入口が配置されており、その流入入口に流入した遊技球は、内部で3方向へ順に振り分けられた後に放出される。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技領域内に配置され、前記遊技領域内を流下する遊技球が無作為に流入することで第 1 事象を発生させる第 1 始動入賞口と、

前記遊技領域内で前記第 1 始動入賞口とは別の位置に配置され、前記遊技領域内を流下する遊技球が無作為に流入することで第 2 事象を発生させる第 2 始動入賞口と、

遊技領域内で前記第 1 始動入賞口及び前記第 2 始動入賞口とは別の位置に配置され、前記遊技領域内を流下する遊技球が無作為に流入又は通過することで第 3 事象を発生させる第 3 事象発生手段と、

前記遊技領域内で前記第 1 始動入賞口、前記第 2 始動入賞口、及び、前記第 3 事象発生手段より上方位位置に配置された流入口と、前記第 1 事象の発生が容易となる態様により前記遊技領域内へ遊技球を放出する第 1 誘導通路と、前記第 1 誘導通路とは別に、前記第 2 事象の発生が容易となる態様により前記遊技領域内へ遊技球を放出する第 2 誘導通路と、前記第 1 誘導通路及び前記第 2 誘導通路とは別に、前記第 3 事象の発生が容易となる態様により前記遊技領域内へ遊技球を放出する第 3 誘導通路と、前記流入口から流入してきた遊技球の自重を利用して回転することで、その遊技球を前記第 1 誘導通路、前記第 2 誘導通路、及び、前記第 3 誘導通路へ順に繰り返し振り分けて誘導するローター部材と、前記ローター部材の側面に設けられ、前記ローター部材の 1 回の回転度合いを 3 分の 1 周に制御するレバー部材とを含む 3 方向振り分け装置と

を備え、

前記ローター部材は、

回転の軸となるローター軸部材と、

前記ローター軸部材の両端にそれぞれ設けられた側壁と、

前記両端の側壁の間に前記ローター軸部材の軸方向からみて 3 つに分割された分割領域とを含み、

前記分割領域は、

前記第 1 誘導通路へ向かって下降する勾配を有する第 1 案内通路を備える独立した第 1 領域と、

前記第 2 誘導通路へ向かって下降する勾配を有する第 2 案内通路を備える独立した第 2 領域と、

前記第 3 誘導通路へ向かって下降する勾配を有する第 3 案内通路を備える独立した第 3 領域とを含むことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の遊技機において、

前記ローター部材の一方の側壁は、

前記レバー部材側に 3 つに分割された前記分割領域にそれぞれ対応した 3 つの突起部を含み、

前記レバー部材は、

通常の基本位置に停止させる錘部材を含み、

前記基本位置に前記レバー部材が停止している状態から前記ローター部材が所定の回転度合いだけ回転した場合、前記側壁の回転による前記 3 つの突起部の回転移動にともない前記 3 つの突起部のうち 1 つの突起部が前記レバー部材を下部から持ち上げる形態で前記基本位置から第 1 位置に変移し、前記レバー部材が前記第 1 位置に変移している状態から前記ローター部材がさらに前回と同方向に所定の回転度合いだけ回転した場合、前記側壁の回転による前記 3 つの突起部の回転移動にともない前記レバー部材を持ち上げていた前記突起部が前記レバー部材から離間することで前記錘部材による自重により落下する形態で前記基本位置に変移し、前記基本位置に変移した場合、前記錘部材による自重により前記 3 つの突起部が回転移動するのを制限して前記ローター部材の回転を停止させるとともに逆方向に回転するのを防止することを特徴とする遊技機。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の遊技機において、

遊技中に前記第 1 事象が発生すると、遊技者の利益に関わる内部抽選に必要な第 1 抽選要素を取得する第 1 抽選要素取得手段と、

遊技中に前記第 2 事象が発生すると、前記第 1 抽選要素とは別に前記内部抽選に必要な第 2 抽選要素を取得する第 2 抽選要素取得手段と、

前記第 1 抽選要素取得手段又は前記第 2 抽選要素取得手段により取得された前記第 1 抽選要素又は前記第 2 抽選要素をそれぞれ規定数まで取得された順番に記憶する抽選要素記憶手段と、

前記抽選要素記憶手段により前記第 1 抽選要素が記憶されたことを契機として前記内部抽選が実行されると、所定の第 1 図柄を変動表示させた後に前記内部抽選の結果を表す態様で前記第 1 図柄を停止表示させる第 1 図柄表示手段と、

前記抽選要素記憶手段により前記第 2 抽選要素が記憶されたことを契機として前記内部抽選が実行されると、前記第 1 図柄とは別の第 2 図柄を変動表示させた後に前記内部抽選の結果を表す態様で前記第 2 図柄を停止表示させる第 2 図柄表示手段と、

前記第 1 図柄表示手段による前記第 1 図柄の変動表示を新たに開始するための第 1 始動条件が満たされた状態で前記抽選要素記憶手段により前記第 2 抽選要素よりも先に記憶された前記第 1 抽選要素が存在する場合、その記憶された前記第 1 抽選要素を 1 つ消費して前記内部抽選を実行する一方、前記第 2 図柄表示手段による前記第 2 図柄の変動表示を新たに開始するための第 2 始動条件が満たされた状態で前記抽選要素記憶手段により前記第 1 抽選要素よりも先に記憶された前記第 2 抽選要素が存在する場合、その記憶された前記第 2 抽選要素を 1 つ消費して前記内部抽選を実行する抽選実行手段と、
をさらに備え、

前記 3 方向振り分け装置は、

遊技中に前記流入口に遊技球が無作為に流入することで中間事象が発生すると、毎回の前記中間事象の発生に起因して前記第 1 事象、前記第 2 事象、及び、前記第 3 事象を順に繰り返し発生させることを促進させることを特徴とする遊技機。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 のいずれかに記載の遊技機において、

前記第 1 始動入賞口は、

前記 3 方向振り分け装置による前記第 1 事象、前記第 2 事象、及び、前記第 3 事象の繰り返しの発生の促進が行われたか否かに関わらず、前記第 1 事象の発生を独立して無作為に発生させることが可能であり、

前記第 2 始動入賞口は、

前記 3 方向振り分け装置による前記第 1 事象、前記第 2 事象、及び、前記第 3 事象の繰り返しの発生の促進が行われたか否かに関わらず、前記第 2 事象の発生を独立して無作為に発生させることが可能であり、

前記第 3 事象発生手段は、

前記 3 方向振り分け装置による前記第 1 事象、前記第 2 事象、及び、前記第 3 事象の繰り返しの発生の促進が行われたか否かに関わらず、前記第 3 事象の発生を独立して無作為に発生させることが可能であり、

前記 3 方向振り分け装置は、

遊技中に前記流入口に遊技球が無作為に流入する度ごとに、前記第 1 始動入賞口による無作為な前記第 1 事象の発生の機会を付与する第 1 機会付与動作、前記第 2 始動入賞口による無作為な前記第 2 事象の発生の機会を付与する第 2 機会付与動作、及び、前記第 3 事象発生手段による無作為な前記第 3 事象の発生の機会を付与する第 3 機会付与動作を実行することで前記第 1 事象、前記第 2 事象、及び、前記第 3 事象が順に繰り返し発生することを促進することを特徴とする遊技機。

【請求項 5】

請求項 3 又は 4 のいずれかに記載の遊技機において、

前記第 3 事象が発生すると、前記内部抽選とは別に遊技者の利益に関わる作動抽選に必

10

20

30

40

50

要な作動抽選要素を取得する作動抽選要素取得手段と、

前記作動抽選要素取得手段により取得された前記作動抽選要素を規定数まで取得された順番に記憶する作動抽選要素記憶手段と、

前記作動抽選要素記憶手段により前記作動抽選要素が記憶されたことを契機として前記作動抽選が実行されると、所定の普通図柄を変動表示させた後に前記作動抽選の結果を表す態様で前記作動図柄を停止表示させる作動図柄表示手段と、

前記普通図柄表示手段による前記普通図柄の変動表示を新たに開始するための始動条件が満たされた状態で前記作動抽選要素記憶手段により前記作動抽選要素が記憶されている場合、その記憶された前記作動抽選要素を1つ消費して前記作動抽選を実行する作動抽選実行手段と、

をさらに備えることを特徴とする遊技機。

【請求項6】

請求項3又は4のいずれかに記載の遊技機において、

前記第1抽選要素取得手段は、

前記第3事象が発生すると、前記第1抽選要素を取得することを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、複数の図柄にそれぞれ対応した事象が遊技中に生じたことを契機として抽選に必要な抽選要素を取得すると、それらを用いて抽選を行い、対応する図柄の変動表示を行った後に抽選の結果を表す態様で図柄を停止表示させる遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、遊技領域内に球振り分けユニットを配置しておき、遊技領域を流下する遊技球が流入口に流入すると、球振り分けユニットの内部で第1領域と第2領域とに遊技球を振り分ける先行技術が知られている（例えば、特許文献1参照。）。

【0003】

球振り分けユニットは振分部材を有しており、この振分部材は遊技球を第1領域に向けて導く状態と第2領域に向けて導く状態とに変化する。特に先行技術では、流入口から流入した遊技球の自重によって振分部材の状態（姿勢）を交互に変化させているため、複雑な電氣的制御を用いることなく、複数の領域に対して交互に遊技球を振り分けることができる。

【0004】

また上記の球振り分けユニットは、第1領域、第2領域がそれぞれ第1始動口、第2始動口となっており、流入口に流入して球振り分けユニット内部で振り分けられた後の遊技球は、第1始動口センサ、第2始動口センサのいずれかを必ず通過して盤面の裏側へ回収される構造となっている。

【0005】

このため、先行技術の球振り分けユニットを用いたパチンコ機では、球振り分けユニット内で第1始動口への入賞（交互振り分けによる入球）が発生すると第1抽選が実行されて第1図柄が変動し、また、球振り分けユニット内で第2始動口への入賞（交互振り分けによる入球）が発生すると第2抽選が実行されて第2図柄が変動する。このようなパチンコ機では、第1図柄による大当たり抽選と第2図柄による大当たり抽選とが偏りなく交互に行われるため、それぞれの記憶手段が持てる保留数（例えば各4個で合計8個）を最大限に活用して抽選による利益を遊技者に付与することができると考えられる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献1】特開2010-104564号公報

【発明の概要】

10

20

30

40

50

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

上記の先行技術では、球振り分けユニットの内部に第1始動口と第2始動口とがそれぞれ配置されている構造であり、球振り分けユニットの流入口から回転体（振分部材）による振り分けを経由する以外に第1始動口や第2始動口への入賞は発生し得ない。この場合、球振り分けユニットの流入口に入った時点で遊技球は「入賞球」とみなされるため、構造上は流入口が本来の「入賞口」となり、第1始動口や第2始動口は独立した「入賞口」とはなり得ない。

【0008】

しかしながら、先行技術では、構造上の「入賞口」であるはずの流入口に遊技球が入った時点では未だ入賞の発生を検知することができず、その後の回転体による振り分け動作を経て、遊技球が第1始動口（センサ）又は第2始動口（センサ）に到達してからでなければ入賞の発生を検知することができない。このため、本来の抽選契機となるべき入賞が発生した時点（流入口へ流入した時点）から、これを検知するまでの間（始動口センサに到達するまでの間）に大幅な遅れが生じてしまうという問題がある。また、電氣的制御を用いない構造上、回転体によって振り分け動作が行われる時間にばらつきが生じる可能性もあるため、入賞の発生後に抽選用乱数を取得するタイミングが極端にばらついてしまうと、それによって遊技の公正が害されるという問題がある。

【0009】

また、2方向への振り分けに限定されており、遊技に対する興趣の低下を抑制するために、新たな遊技性を実現する必要があった。

【0010】

そこで本発明は、3方向への均等な振り分けが実行可能な新たな遊技性を実現する技術の提供を目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0011】

本発明は、上記の課題を解決するため以下の解決手段を採用する。なお、括弧書中の文言はあくまで例示であり、本発明はこれに限定されるものではない。

解決手段1：本発明の遊技機は、遊技領域内に配置され、前記遊技領域内を流下する遊技球が無作為に流入することで第1事象を発生させる第1始動入賞口と、前記遊技領域内で前記第1始動入賞口とは別の位置に配置され、前記遊技領域内を流下する遊技球が無作為に流入することで第2事象を発生させる第2始動入賞口と、遊技領域内で前記第1始動入賞口及び前記第2始動入賞口とは別の位置に配置され、前記遊技領域内を流下する遊技球が無作為に流入又は通過することで第3事象を発生させる第3事象発生手段と、前記遊技領域内で前記第1始動入賞口、前記第2始動入賞口、及び、前記第3事象発生手段より上方位置に配置された流入口と、前記第1事象の発生が容易となる態様により前記遊技領域内へ遊技球を放出する第1誘導通路と、前記第1誘導通路とは別に、前記第2事象の発生が容易となる態様により前記遊技領域内へ遊技球を放出する第2誘導通路と、前記第1誘導通路及び前記第2誘導通路とは別に、前記第3事象の発生が容易となる態様により前記遊技領域内へ遊技球を放出する第3誘導通路と、前記流入口から流入してきた遊技球の自重を利用して回転することで、その遊技球を前記第1誘導通路、前記第2誘導通路、及び、前記第3誘導通路へ順に繰り返し振り分けて誘導するローター部材と、前記ローター部材の側面に設けられ、前記ローター部材の1回の回転度合いを3分の1周に制御するレバー部材とを含む3方向振り分け装置とを備え、前記ローター部材は、回転の軸となるローター軸部材と、前記ローター軸部材の両端にそれぞれ設けられた側壁と、前記両端の側壁の間に前記ローター軸部材の軸方向からみて3つに分割された分割領域とを含み、前記分割領域は、前記第1誘導通路へ向かって下降する勾配を有する第1案内通路を備える独立した第1領域と、前記第2誘導通路へ向かって下降する勾配を有する第2案内通路を備える独立した第2領域と、前記第3誘導通路へ向かって下降する勾配を有する第3案内通路を備える独立した第3領域とを含むことを特徴とする遊技機である。

【0012】

本解決手段によれば、本発明の遊技機において以下の特徴が追加される。

(1) 本発明の遊技機による遊技は、発射された遊技球が遊技領域内を流下していくことで進行する。

(2) 第1事象や第2事象は、遊技領域内を流下する遊技球が無作為に第1始動入賞口に流入(入賞)したり、第2始動入賞口に流入(入賞)したりすることで発生する。他にも、第1事象や第2事象とは異なる第3事象も発生する。

(3) 上記とは別に、3方向球振り分け装置の流入口へも遊技球は無作為に流入するが、これによって直接的に第1事象、第2事象、第3事象が発生するわけではない。

(4) ただし3方向球振り分け装置は、流入した遊技球を3方向へ順に繰り返し振り分けた後、第1始動入賞口への入賞が容易となる態様で遊技領域内に再度放出するか、第2始動入賞口への入賞が容易となる態様で遊技領域内に再度放出するか、あるいは、第3事象の発生が容易となる態様で遊技領域内に再度放出する。

(5) したがって、例えば遊技中に第1始動入賞口への流入や第2始動入賞口への流入を主眼として遊技球を発射するのではなく、球振り分け装置への流入を主な目標とすれば、そこでの振り分けと放出の動作により、第1始動入賞口への流入(入賞)と第2始動入賞口への流入(入賞)が交互に発生することが促進される。

【0013】

ここで、3方向球振り分け装置における遊技球の流下は以下の態様となる。

(1) 先ず、流入口を通じて流入した遊技球は、ローター部材に案内される。

(2) 次に、ローター部材に案内された遊技球の自重によりローター部材がローター軸部材を中心軸として回転される。なお、この回転においてはレバー部材により3分の1周分だけ回転することとなる。

(3) ローター部材は、回転軸方向から見て3分割されており、遊技球を3方向へそれぞれ誘導する形状を備えている。したがって、遊技球は、自重によりローター部材を回転させると同時に落下の方向に変化を与えられ、3方向のいずれかに振り分けられる。

(4) ローター部材により振り分けられた遊技球は、3方向球振り分け装置の3つの放出口にそれぞれ誘導される誘導路から遊技領域内に再度放出される。

【0014】

これにより、3方向に均等に遊技球を振り分けることができ、放出された遊技球を第1始動入賞口及び第2始動入賞口への入賞と、第3事象の発生とが、繰り返し行われやすくなることができる。また、第1、第2、第3事象がそれぞれ発生した場合、遊技者に3つの異なる事象の発生にともなう所定の特典をそれぞれ与えることが可能となり、新たな遊技性を提供することができる。したがって、3方向への均等な振り分けが行われる新たな遊技性により、遊技に対する興趣の低下を抑制することができる。

【0015】

解決手段2：解決手段1において、本発明の遊技機は、前記ローター部材の一方の側壁は、前記レバー部材側に3つに分割された前記分割領域にそれぞれ対応した3つの突起部を含み、前記レバー部材は、通常の基準位置に停止させる錘部材を含み、前記基準位置に前記レバー部材が停止している状態から前記ローター部材が所定の回転度合いだけ回転した場合、前記側壁の回転による前記3つの突起部の回転移動にともない前記3つの突起部のうち1つの突起部が前記レバー部材を下部から持ち上げる形態で前記基準位置から第1位置に変移し、前記レバー部材が前記第1位置に変移している状態から前記ローター部材がさらに前回と同方向に所定の回転度合いだけ回転した場合、前記側壁の回転による前記3つの突起部の回転移動にともない前記レバー部材を持ち上げていた前記突起部が前記レバー部材から離間することで前記錘部材による自重により落下する形態で前記基準位置に変移し、前記基準位置に変移した場合、前記錘部材による自重により前記3つの突起部が回転移動するのを制限して前記ローター部材の回転を停止させるとともに逆方向に回転するのを防止することを特徴とする遊技機である。

【0016】

これにより、3方向に均等に遊技球を振り分けることができ、放出された遊技球を第1始動入賞口及び第2始動入賞口への入賞と、第3事象の発生とが、順に繰り返し行われやすくなることができる。

【0017】

解決手段3：解決手段1又は2において、本発明の遊技機は、遊技中に前記第1事象が発生すると、遊技者の利益に関わる内部抽選に必要な第1抽選要素を取得する第1抽選要素取得手段と、遊技中に前記第2事象が発生すると、前記第1抽選要素とは別に前記内部抽選に必要な第2抽選要素を取得する第2抽選要素取得手段と、前記第1抽選要素取得手段又は前記第2抽選要素取得手段により取得された前記第1抽選要素又は前記第2抽選要素をそれぞれ規定数まで取得された順番に記憶する抽選要素記憶手段と、前記抽選要素記憶手段により前記第1抽選要素が記憶されたことを契機として前記内部抽選が実行されると、所定の第1図柄を変動表示させた後に前記内部抽選の結果を表す態様で前記第1図柄を停止表示させる第1図柄表示手段と、前記抽選要素記憶手段により前記第2抽選要素が記憶されたことを契機として前記内部抽選が実行されると、前記第1図柄とは別の第2図柄を変動表示させた後に前記内部抽選の結果を表す態様で前記第2図柄を停止表示させる第2図柄表示手段と、前記第1図柄表示手段による前記第1図柄の変動表示を新たに開始するための第1始動条件が満たされた状態で前記抽選要素記憶手段により前記第2抽選要素よりも先に記憶された前記第1抽選要素が存在する場合、その記憶された前記第1抽選要素を1つ消費して前記内部抽選を実行する一方、前記第2図柄表示手段による前記第2図柄の変動表示を新たに開始するための第2始動条件が満たされた状態で前記抽選要素記憶手段により前記第1抽選要素よりも先に記憶された前記第2抽選要素が存在する場合、その記憶された前記第2抽選要素を1つ消費して前記内部抽選を実行する抽選実行手段と、をさらに備え、前記3方向振り分け装置は、遊技中に前記流入口に遊技球が無作為に流入することで中間事象が発生すると、毎回の前記中間事象の発生に起因して前記第1事象、前記第2事象、及び、前記第3事象を順に繰り返し発生させることを促進させることを特徴とする遊技機である。

【0018】

本発明の遊技機によれば、以下の流れで遊技が行われる。

(1) 遊技中に第1事象(第1始動入賞口への入球)や第2事象(第2始動入賞口への入球)が発生したことに起因して、それぞれ第1抽選要素、第2抽選要素が取得される。

(2) 取得された第1抽選要素及び第2抽選要素は、取得された順番に記憶されていく。記憶数には上限があり、それぞれ規定数まで抽選要素の記憶が可能である。

(3) 取得・記憶された第1抽選要素及び第2抽選要素は内部抽選に用いられる。このうち第1抽選要素を用いて内部抽選が行われると、第1図柄が変動表示及び停止表示されて内部抽選の結果が表示され、第2抽選要素を用いて内部抽選が行われると、第2図柄が変動表示及び停止表示されて内部抽選の結果が表示される。

(4) 内部抽選を行うためには条件があり、先ず第1抽選要素を用いて内部抽選を行う場合、第1図柄についての第1始動条件が満たされた状態で、第2抽選要素より先に記憶された第1抽選要素が存在している必要がある。あるいは、第2抽選要素を用いて内部抽選を行う場合、第2図柄についての第2始動条件が満たされた状態で、第1抽選要素より先に記憶された第2抽選要素が存在している必要がある。このため、第1抽選要素又は第2抽選要素のいずれか一方の記憶が極端に少なく、他方の記憶が多く存在する傾向が強くなると、内部抽選が一方に偏りがちである。

(5) この点、本発明では中間事象(3方向振り分け装置の流入口への流入)が繰り返し無作為に発生すると、その毎回の発生に起因して第1事象と第2事象とが交互に発生することを促進することができる。このため、少なくとも中間事象が発生している限りにおいて、第1抽選要素の記憶と第2抽選要素の記憶が交互に蓄積されていくことに期待することができる。

(6) また、中間事象が発生すると、第1事象や第2事象とは異なる第3事象も発生する。したがって、中間事象が繰り返し無作為に発生すると、第1事象、第2事象、第3事象

10

20

30

40

50

が順に繰り返し発生することを促進することができる。

【0019】

これにより、第1抽選要素及び第2抽選要素の記憶がいずれか一方に集中する傾向を緩和し、両方の記憶を偏りなく用いて内部抽選が行われる遊技性を実現することができる。ただし本発明は、中間事象が発生するごとに第1事象と第2事象とを必ず交互に発生させるというわけではなく、あくまで各事象が交互に発生することを促進している。

【0020】

また、中間事象を介して第2事象が発生した場合、次の中間事象が発生すると第1事象ではなく第3事象の発生することが促進される。そして、第3事象が発生した場合、遊技者に第3事象の発生にともなう所定の特典を与えることが可能となり、新たな遊技性を提供することができる。例えば、第3事象が発生すると、内部抽選とは異なる作動抽選が実行されたり（作動抽選の抽選要素が記憶されたり）、第1事象や第2事象よりも多い賞球が払い出されたり、第1事象又は第2事象と同様の処理（第1抽選要素又は第2抽選要素の取得）が実行されたりする。したがって、3方向への均等な振り分けが行われる新たな遊技性により、遊技に対する興趣の低下を抑制することができる。

【0021】

解決手段4：解決手段1から3において、本発明の遊技機は、前記第1始動入賞口は、前記3方向振り分け装置による前記第1事象、前記第2事象、及び、前記第3事象の繰り返しの発生の促進が行われたか否かに関わらず、前記第1事象の発生を独立して無作為に発生させることが可能であり、前記第2始動入賞口は、前記3方向振り分け装置による前記第1事象、前記第2事象、及び、前記第3事象の繰り返しの発生の促進が行われたか否かに関わらず、前記第2事象の発生を独立して無作為に発生させることが可能であり、前記第3事象発生手段は、前記3方向振り分け装置による前記第1事象、前記第2事象、及び、前記第3事象の繰り返しの発生の促進が行われたか否かに関わらず、前記第3事象の発生を独立して無作為に発生させることが可能であり、前記3方向振り分け装置は、遊技中に前記流入口に遊技球が無作為に流入する度ごとに、前記第1始動入賞口による無作為な前記第1事象の発生の機会を付与する第1機会付与動作、前記第2始動入賞口による無作為な前記第2事象の発生の機会を付与する第2機会付与動作、及び、前記第3事象発生手段による無作為な前記第3事象の発生の機会を付与する第3機会付与動作を実行することで前記第1事象、前記第2事象、及び、前記第3事象が順に繰り返し発生することを促進することを特徴とする遊技機である。

【0022】

本解決手段によれば、本発明の遊技機による遊技において以下の特徴が追加される。

(1) 第1事象（第1始動入賞口への入球）、第2事象（第2始動入賞口への入球）、及び、第3事象は、中間事象（3方向振り分け装置の流入口への流入）の発生に起因して行われる促進とは無関係に、それぞれ独立して無作為に発生し得る。

(2) そして、中間事象の発生に起因して行われる「促進」は、第1事象、第2事象、及び、第3事象がそれぞれ独立して無作為に発生する機会を順番に繰り返し付与する動作となる。

【0023】

このため、遊技中に第1事象、第2事象、及び、第3事象をそれぞれ無作為に任せて発生させることを目的とするのではなく、主に中間事象を発生させることを遊技の主眼に置くこととすれば、遊技中は主に中間事象の発生に起因して第1事象、第2事象、及び、第3事象が発生する機会が交互に付与されていくことになる。これにより、第1抽選要素又は第2抽選要素のいずれか一方の記憶だけが集中して蓄積される傾向をなくし、両方の記憶を十分に活かして遊技性の幅を広げることができる。さらに、第3事象が発生した場合、遊技者に第3事象の発生にともなう所定の特典を与えることが可能となり、新たな遊技性を提供することができる。

【0024】

解決手段5：解決手段3又は4において、本発明の遊技機は、前記第3事象が発生する

と、前記内部抽選とは別に遊技者の利益に関わる作動抽選に必要な作動抽選要素を取得する作動抽選要素取得手段と、前記作動抽選要素取得手段により取得された前記作動抽選要素を規定数まで取得された順番に記憶する作動抽選要素記憶手段と、前記作動抽選要素記憶手段により前記作動抽選要素が記憶されたことを契機として前記作動抽選が実行されると、所定の普通図柄を変動表示させた後に前記作動抽選の結果を表す態様で前記作動図柄を停止表示させる作動図柄表示手段と、前記普通図柄表示手段による前記普通図柄の変動表示を新たに開始するための始動条件が満たされた状態で前記作動抽選要素記憶手段により前記作動抽選要素が記憶されている場合、その記憶された前記作動抽選要素を1つ消費して前記作動抽選を実行する作動抽選実行手段と、をさらに備えることを特徴とする遊技機である。

10

【0025】

本発明の遊技機によれば、以下の流れで遊技が行われる。

(1) 遊技中に第3事象が発生したことに起因して、作動抽選要素が取得される。

(2) 取得された第3抽選要素は、取得された順番に記憶されていく。記憶数には上限があり、規定数まで作動抽選要素の記憶が可能である。

(3) 取得・記憶された第3抽選要素は内部抽選とは異なる作動抽選に用いられる。作動抽選要素を用いて作動抽選が行われると、普通図柄が変動表示及び停止表示されて内部抽選の結果が表示される。この作動抽選の結果が当選に該当すると、可変始動入賞装置が作動させることができる。

【0026】

20

これにより、中間事象が発生すると、第1事象や第2事象の発生で行われる内部抽選とは異なる作動抽選についても実行される場合がある。したがって、第1事象、第2事象、第3事象の発生が順に繰り返し促進されるため、2回の内部抽選と1回の作動抽選の実行が繰り返し行われることがあるといった新たな遊技性を提供することができる。

【0027】

解決手段6：解決手段3又は4において、本発明の遊技機は、前記第1抽選要素取得手段は、前記第3事象が発生すると、前記第1抽選要素を取得することを特徴とする遊技機である。

【0028】

本発明の遊技機によれば、遊技中に第3事象が発生したことに起因して、第1事象と同じ第1抽選要素が取得される。したがって、第1事象、第2事象、第3事象の発生が順に繰り返し促進されるため、2回の第1図柄の内部抽選と1回の第2図柄の内部抽選の実行が繰り返し行われることがあるといった新たな遊技性を提供することができる。

30

【発明の効果】

【0029】

本発明の遊技機によれば、3方向への均等な振り分けを実現しつつ、振り分け機構をコンパクトにすることで、振り分け装置を遊技盤に容易に搭載することができる。

【図面の簡単な説明】

【0030】

【図1】パチンコ機の正面図である。

40

【図2】パチンコ機の背面図である。

【図3】遊技盤を単独で示す正面図である。

【図4】遊技盤の一部を複数箇所について拡大して示す正面図である。

【図5】3方向球振り分け装置を単独で示した斜視図である。

【図6】3方向球振り分け装置の構成をより詳細に示す分解斜視図である(その1)。

【図7】3方向球振り分け装置の構成をより詳細に示す分解斜視図である(その2)。

【図8】3方向球振り分け装置の構成をより詳細に示す分解斜視図である(その3)。

【図9】3方向球振り分け装置の構成をより詳細に示す分解斜視図である(その4)。

【図10】3方向球振り分け装置の動作原理について説明する図である(その1)。

【図11】3方向球振り分け装置の動作原理について説明する図である(その2)(1 /

50

3)。

【図12】3方向球振り分け装置の動作原理について説明する図である(その2)(2/3)。

【図13】3方向球振り分け装置の動作原理について説明する図である(その2)(3/3)。

【図14】3方向球振り分け装置の動作原理について説明する図である(その3)(1/2)。

【図15】3方向球振り分け装置の動作原理について説明する図である(その3)(2/2)。

【図16】3方向球振り分け装置の動作原理について説明する図である(その4)(1/2)。

【図17】3方向球振り分け装置の動作原理について説明する図である(その4)(2/2)。

【図18】3方向球振り分け装置のローター部材の回転動作原理について説明する図である(1/4)。

【図19】3方向球振り分け装置のローター部材の回転動作原理について説明する図である(2/4)。

【図20】3方向球振り分け装置のローター部材の回転動作原理について説明する図である(3/4)。

【図21】3方向球振り分け装置のローター部材の回転動作原理について説明する図である(4/4)。

【図22】パチンコ機に装備された各種の電子機器類を示すブロック図である。

【図23】別の実施形態におけるパチンコ機の正面図である。

【発明を実施するための形態】

【0031】

以下、本発明の実施形態について、図面を参照しながら説明する。

図1は、パチンコ遊技機(以下、「パチンコ機」と略称する。)1の正面図である。また、図2は、パチンコ機1の背面図である。パチンコ機1は、遊技球を遊技媒体として用いるものであり、遊技者は、遊技場運営者から遊技球を借り受けてパチンコ機1による遊技を行う。なお、パチンコ機1における遊技において、遊技球はその1個1個が遊技価値を有した媒体であり、遊技の成果として遊技者が享受する特典(利益)は、例えば遊技者が獲得した遊技球の数に基づいて遊技価値に換算することができる。以下、図1及び図2を参照しつつパチンコ機1の全体構成について説明する。

【0032】

〔全体構成〕

パチンコ機1は、その本体として主に外枠ユニット2、一体扉ユニット4及び内枠アセンブリ7(プラ枠、遊技機枠)を備えている。遊技者に相対する正面からみて、その最も前面側には一体扉ユニット4が位置している。一体扉ユニット4の背面側(奥側)には内枠アセンブリ7が位置しており、内枠アセンブリ7の外側を囲むようにして外枠ユニット2が配置されている。

【0033】

外枠ユニット2は、木材及び金属材を縦長の矩形状に組み合わせた構造体であり、この外枠ユニット2は、遊技場内の島設備(図示されていない)に対してねじ等の締結具を用いて固定されるものである。なお、縦長矩形状の外枠ユニット2において、上下の短辺に相当する部位には木材が用いられており、左右の長辺に相当する部位には金属材が用いられている。

【0034】

一体扉ユニット4は、その下部位置に受皿ユニット6が一体化された構造である。一体扉ユニット4及び内枠アセンブリ7は、外枠ユニット2を介して島設備に取り付けられ、これらはそれぞれ図示しないヒンジ機構を介して開閉式に動作する。図示しないヒンジ機

10

20

30

40

50

構の開閉軸線は、パチンコ機 1 の正面からみて左側端部に沿って垂直方向に延びている。

【0035】

図 1 中の正面からみて内枠アセンブリ 7 の右側縁部（図 2 では左側縁部）には、その内側に統一錠ユニット 9 が設けられている。また、これに対応して一体扉ユニット 4 及び外枠ユニット 2 の右側縁部（裏側）にも、それぞれ図示しない施錠具が設けられている。図 1 に示されるように、外枠ユニット 2 に対して一体扉ユニット 4 及び内枠アセンブリ 7 が閉じた状態で、その裏側にある統一錠ユニット 9 は施錠具とともに一体扉ユニット 4 及び内枠アセンブリ 7 の開放を不能にしている。

【0036】

また、受け皿ユニット 6 の右側縁部には鍵穴付きのシリンダ錠 6 a が設けられている。例えば、遊技場の管理者が専用キーを鍵穴に差し込んでシリンダ錠 6 a を時計回りに捻ると、統一錠ユニット 9 が作動して内枠アセンブリ 7 とともに一体扉ユニット 4 の開放が可能な状態となる。これら全体を外枠ユニット 2 から前面側へ開放する（扉のように動かす）と、前面側にてパチンコ機 1 の裏側が露出することになる。

【0037】

一方、シリンダ錠 6 a を反時計回りに捻ると、内枠アセンブリ 7 は施錠されたままで一体扉ユニット 4 の施錠だけが解除され、一体扉ユニット 4 が開放可能となる。一体扉ユニット 4 を前面側へ開放すると遊技盤ユニット 8 が直に露出し、この状態で遊技場の管理者が盤面内での球詰まり等の障害を取り除くことができる。また、一体扉ユニット 4 を開放すると、受け皿ユニット 6 も一緒に前面側へ開放される。

【0038】

また、パチンコ機 1 は、遊技用ユニットとして上記の遊技盤ユニット 8 を備えている。遊技盤ユニット 8 は、一体扉ユニット 4 の背後（内側）で上記の内枠アセンブリ 7 に支持されている。遊技盤ユニット 8 は、例えば一体扉ユニット 4 を前面側へ開放した状態で内枠アセンブリ 7 に対して着脱可能である。一体扉ユニット 4 には、その中央部に縦長円形状の窓 4 a が形成されており、この窓 4 a 内にガラスユニット 4 b が取り付けられている。ガラスユニット 4 b は、例えば窓 4 a の形状に合わせてカットされた 2 枚の透明板（ガラス板）を組み合わせたものである。ガラスユニット 4 b は、一体扉ユニット 4 の裏側に図示しない取り付け具を介して取り付けられる。遊技盤ユニット 8 の前面には遊技領域 8 a（盤面、遊技盤）が形成されており、この遊技領域 8 a は窓 4 a を通じて前面側から遊技者に視認可能である。一体扉ユニット 4 が閉じられると、ガラスユニット 4 b の内面と盤面との間に遊技球が流下できる空間が形成される。

【0039】

受け皿ユニット 6 は、全体的に一体扉ユニット 4 から前面側へ突出した形状をなしており、その上面に上皿 6 b が形成されている。この上皿 6 b には、遊技者に貸し出された遊技球（貸球）や入賞により獲得した遊技球（賞球）を貯留することができる。また、受け皿ユニット 6 には、上皿 6 b の下段位置に下皿 6 c が形成されている。この下皿 6 c には、上皿 6 b が満杯の状態でさらに払い出された遊技球が貯留される。なお、本実施形態のパチンコ機 1 はいわゆる CR 機（CR ユニットに接続する機種）であり、遊技者が借り受けた遊技球は、賞球とは別に裏側の払出装装置ユニット 172 から受け皿ユニット 6（上皿 6 b 又は下皿 6 c）に払い出される。

【0040】

受け皿ユニット 6 の上面には貸出操作部 14 が設けられており、この貸出操作部 14 には、球貸ボタン 10 及び返却ボタン 12 が配置されている。図示しない CR ユニットに有価媒体（例えば磁気記録媒体、記憶 IC 内蔵媒体等）を投入した状態で球貸ボタン 10 を遊技者が操作すると、予め決められた度数単位（例えば 5 度数）に対応する個数（例えば 125 個）分の遊技球が貸し出される。このため貸出操作部 14 の上面には度数表示部（図示されていない）が配置されており、この度数表示部には、CR ユニットに投入されている有価媒体の残存度数が表示される。なお、遊技者は、返却ボタン 12 を操作することで、度数が残存している有価媒体の返却を受けることができる。本実施形態では CR 機を

10

20

30

40

50

例に挙げているが、パチンコ機 1 は C R 機とは別の現金機（C R ユニットに接続されない機種）であってもよい。

【0041】

また、受け皿ユニット 6 の上面には、上皿位置にある上皿 6 b の手前に上皿球抜きボタン 6 d が設置されており、そして下皿 6 c の手前でその中央部には下皿球抜きレバー 6 e が設置されている。遊技者は上皿球抜きボタン 6 d を例えば押し込み操作することで、上皿 6 b に貯留された遊技球を下皿 6 c へ流下させることができる。また、遊技者は、下皿球抜きレバー 6 e を例えば左方向へスライドさせることで、下皿 6 c に貯留された遊技球を下方へ落下させて排出することができる。排出された遊技球は、例えば図示しない球受け箱等に受け止められる。

10

【0042】

受け皿ユニット 6 の右下部には、ハンドルユニット 1 6 が設置されている。遊技者はこのハンドルユニット 1 6 を操作することで発射制御基板セット 1 7 4 を作動させ、遊技領域 8 a に向けて遊技球を発射する（打ち込む）ことができる（球発射装置）。発射された遊技球は、遊技盤ユニット 8 の下縁部から左側縁部に沿って上昇し、図示しない外バンドに案内されて遊技領域 8 a 内に放り込まれる。遊技領域 8 a 内には多数の障害釘や風車（図中参照符号なし）等が配置されており、放り込まれた遊技球は障害釘や風車により誘導・案内されながら遊技領域 8 a 内を流下する。なお、遊技領域 8 a 内（盤面、遊技盤）の構成については、別の図面を参照しながらさらに後述する。

20

【0043】

〔枠前面の構成〕

一体扉ユニット 4 には、演出用の構成要素として左トップレンズユニット 4 7 及び右上電飾ユニット 4 9 が設置されている。このうち左トップレンズユニット 4 7 にはガラス枠トップランプ 4 6 及び左側のガラス枠装飾ランプ 4 8 が組み込まれており、右上電飾ユニット 4 9 には右側のガラス枠装飾ランプ 5 0 が組み込まれている。その他にも一体扉ユニット 4 には、左トップレンズユニット 4 7 及び右上電飾ユニット 4 9 の下方にそれぞれ連なるようにして左右のガラス枠装飾ランプ 5 2 が設置されており、これらガラス枠装飾ランプ 5 2 は、一体扉ユニット 4 の左右縁部から受皿ユニット 6 の前面部にまで回り込むようにして延びている。一体扉ユニット 4 においてガラス枠トップランプ 4 6 や左右のガラス枠装飾ランプ 4 8, 5 0, 5 2 等は、ガラスユニット 4 b を取り巻くようにして配置されている。

30

【0044】

上述した各種ランプ 4 6, 4 8, 5 0, 5 2 は、例えば内蔵する L E D の発光（点灯や点滅、輝度階調の変化、色調の変化等）により演出を実行する。また、一体扉ユニット 4 の上部において、左トップレンズユニット 4 7 及び右上電飾ユニット 4 9 にはそれぞれガラス枠上スピーカ 5 4, 5 5 が組み込まれている。一方、外枠ユニット 2 の左下位置には外枠スピーカ 5 6 が組み込まれている。これらスピーカ 5 4, 5 5, 5 6 は、効果音や B G M、音声等（音響全般）を出力して演出を実行するものである。

【0045】

また、受け皿ユニット 6 の中央には、上皿 6 b の手前位置に演出切替ボタン 4 5 が設置されている。演出切替ボタン 4 5 は、例えば押し込み式の円形状ボタンとその周囲に回転式のジョグリング（ジョグダイヤル）を組み合わせた形態である。遊技者は、この演出切替ボタン 4 5 を押し込み操作又は回転操作することで演出内容（例えば液晶表示器 4 2 に表示される背景画面）を切り替えたり、例えば図柄の変動中や大当りの確定表示中、あるいは大当り遊技中に何らかの演出（予告演出、確変昇格演出、大役中の昇格演出等）を発生させたりすることができる。

40

【0046】

〔裏側の構成〕

図 2 に示されているように、パチンコ機 1 の裏側には、電源制御ユニット 1 6 2 や主制御基板ユニット 1 7 0、払出装置ユニット 1 7 2、流路ユニット 1 7 3、発射制御基板セ

50

ット174、払出制御基板ユニット176、裏カバーユニット178等が設置されている。この他にパチンコ機1の裏側には、パチンコ機1の電源系統や制御系統を構成する各種の電子機器類（図示しない制御コンピュータを含む）や外部端子板160、電源コード（電源プラグ）164、アース線（アース端子）166、図示しない接続配線等が設置されている。

【0047】

上記の払出装置ユニット172は、例えば賞球タンク172a及び賞球ケース（参照符号なし）を有しており、このうち賞球タンク172aは内枠アセンブリ7の上縁部（裏側）に設置された状態で、図示しない補給経路から補給された遊技球を蓄えることができる。賞球タンク172aに蓄えられた遊技球は、図示しない上側賞球樋を通じて賞球ケースに導かれる。流路ユニット173は、払出装置ユニット172から送り出された遊技球を前面側の受け皿ユニット6に向けて案内する。

10

【0048】

また、上記の外部端子板160は、パチンコ機1を外部の電子機器（例えばデータ表示装置、ホールコンピュータ等）に接続するためのものであり、この外部端子板160からは、パチンコ機1の遊技進行状態やメンテナンス状態等を表す各種の外部情報信号（例えば賞球情報、扉開放情報、図柄確定回数情報、大当たり情報、始動口情報等）が外部の電子機器に向けて出力されるものとなっている。

【0049】

電源コード164は、例えば遊技場の島設備に設置された電源装置（例えばAC24V）に接続されることで、パチンコ機1の動作に必要な電源（電力）を確保するものである。また、アース線166は、同じく島設備に設置されたアース端子に接続されることで、パチンコ機1のアース（接地）を確保するものである。

20

【0050】

〔盤面の構成〕

図3は、遊技盤8を単独で示した正面図である。遊技領域8a内には、左始動ゲート20a、右始動ゲート20b、普通入賞口22、24、中始動入賞口26（第1事象発生手段、第1始動入賞口）、左始動入賞口28（第2事象発生手段、第2始動入賞口）、可変始動入賞装置28x、可変入賞装置30、3方向球振り分け装置200等が設置されている。遊技領域8a内に放り込まれた遊技球は、その流下の過程で無作為に左始動ゲート20aや右始動ゲート20bを通過したり、3方向球振り分け装置200を通過したり、あるいは、普通入賞口22、24や中始動入賞口26、左始動入賞口28、可変始動入賞装置28xに入賞（入球）したりする。左始動ゲート20aや右始動ゲート20bを通過した遊技球は続けて遊技領域8a内を流下するが、入賞口に入賞した遊技球は遊技板に形成された貫通穴を通じて遊技盤8の裏側へ回収される。

30

【0051】

ここで、球放出路40hの下方部分であって、左始動ゲート20a、左始動入賞口28及び中始動入賞口26の上方部分には、3方向球振り分け装置200が配置されている。なお、3方向球振り分け装置200の構造の詳細及び動作については後述する。

【0052】

なお、上記の可変始動入賞装置28xは、所定の条件が満たされた場合（普通図柄が当りの態様で停止表示された場合）に作動し、それに伴って右始動入賞口28aへの入賞を容易化する（普通電動役物）。可変始動入賞装置28xは、遊技領域8a内の右側部分の下部位置に設けられた入賞装置であり、本実施形態では3方向球振り分け装置200の右側に可変始動入賞装置28xが配置されている。可変始動入賞装置28xは、例えば1つの開閉部材28yを有しており、この開閉部材28yは、例えば図示しないソレノイドを用いたリンク機構の働きにより、盤面に対して前後方向に往復動作する。図示のように盤面に沿った状態で開閉部材28yは閉位置（閉止状態）にあり、このとき右始動入賞口28aへの入球は不能（右始動入賞口28aは閉塞中）である。可変始動入賞装置28xが作動すると、開閉部材28yがその下端縁部分をヒンジとして前方へ倒れ込むようにして

40

50

変位し、右始動入賞口 28 a を開放する（開放状態）。この間に可変始動入賞装置 28 x は遊技球の入球が困難ではない状態となり、右始動入賞口 28 a への入球という事象を発生させることができる。なお、このとき開閉部材 28 y は右始動入賞口 28 a への遊技球の入球を案内する部材としても機能する。右始動入賞口 28 a に入球した遊技球は、右始動入賞口スイッチ（図 3 には示さず）を通過して入球が検出された後、回収通路（参照符号なし）を通じて遊技盤ユニット 8 の裏側へ回収される。

【0053】

また、上記の可変入賞装置 30 は、規定の条件が満たされた場合（特別図柄が非当選以外の態様で停止表示時間にわたり停止表示された場合）に作動し、大入賞口（参照符号なし）への入球（入賞）を可能にする（特別電動役物）。可変入賞装置 30 は、遊技領域 8 a 内の右側部分の下部位置に設けられた入賞装置であり（いわゆる右アタッカ）、本実施形態では可変始動入賞装置 28 x の右側に可変入賞装置 30 が配置されている。可変入賞装置 30 は、例えば 1 つの開閉部材 30 a を有しており、この開閉部材 30 a は、例えば図示しないソレノイドを用いたリンク機構の働きにより、盤面に対して前後方向に往復動作する。図示のように盤面に沿った状態で開閉部材 30 a は閉位置（閉止状態）にあり、このとき大入賞口への入球は不能（大入賞口は閉塞中）である。可変入賞装置 30 が作動すると、開閉部材 30 a がその下端縁部分をヒンジとして前方へ倒れ込むようにして変位し、大入賞口を開放する（開放状態）。この間に可変入賞装置 30 は遊技球の入球が困難ではない状態となり、大入賞口への入球という事象を発生させることができる。なお、このとき開閉部材 30 a は大入賞口への遊技球の入球を案内する部材としても機能する。大入賞口に入球した遊技球は、カウントスイッチ（図 3 には示さず）を通過して入球が検出された後、回収通路（参照符号なし）を通じて遊技盤ユニット 8 の裏側へ回収される。

【0054】

また遊技盤 8 には、その中央位置から右側部分にかけて演出ユニット 40 が設置されている。演出ユニット 40 は、その上縁部 40 a が遊技球の流下方向を変化させる案内部材として機能する他、その内側に装飾部品 40 b、40 f を備えている。装飾部品 40 b、40 f はその立体的な造形により遊技盤 8 の装飾性を高めるとともに、例えば内蔵された発光器（LED 等）により透過光を発することで、演出的な動作をすることができる。また演出ユニット 40 の内側には液晶表示器 42（画像表示器）が設置されており、この液晶表示器 42 には特別図柄に対応させた演出図柄をはじめ、各種の演出画像が表示される。このように遊技盤 8 は、その盤面の構成（図示しないセル板のデザイン）や演出ユニット 40 の装飾性に基づいて、遊技者にパチンコ機 1 の特徴を印象付けている。なお、遊技盤 8 にベニヤ板でなく透明板（例えばアクリル板）を用いる場合、透明板の前面や背後に配置された各種の装飾体（可動体や発光体を含む）による装飾性が付加される。また液晶表示器 42 の右側上方部には、比較的大型の大型ランプ 57 が配置されている。大型ランプ 57 は、大当たり時や、特別図柄の変動中における一発告知用のランプとして用いられる。

【0055】

演出ユニット 40 の左側縁部には球案内通路 40 d が形成されており、その下縁部には転動ステージ 40 e が形成されている。球案内通路 40 d は遊技領域 8 a 内にて左斜め上方に開口しており、遊技領域 8 a 内を流下する遊技球が無作為に球案内通路 40 d 内に流入すると、その内部を通過して転動ステージ 40 e 上に放出される。転動ステージ 40 e の上面は滑らかな湾曲面を有しており、ここでは遊技球が左右方向に転動自在である。転動ステージ 40 e 上で転動した遊技球は、やがて下方の遊技領域 8 a 内に流下する。転動ステージ 40 e の中央位置には球放出路 40 h が形成されており、このとき転動ステージ 40 e から球放出路 40 h に流下した遊技球は、その真下にある 3 方向球振り分け装置 200 に流入しやすくなる。その他に演出ユニット 40 には、演出用の可動体（例えばキャラクターのフィギュア、装飾物等）とともに駆動源（例えばモータ、ソレノイド等）が付属していてもよい。演出用の可動体は、液晶表示器 42 による画像を用いた演出や発光器による演出に加えて、有形物の動作を伴う演出を実行することができる。これら可動体を

用いた演出により、二次元の画像を用いた演出とは別の訴求力を発揮することができる。

【0056】

その他、遊技領域 8 a 内にはアウト口 3 2 が形成されており、入賞しなかった遊技球は最終的にアウト口 3 2 を通じて遊技盤 8 の裏側へ回収される。また、中始動入賞口 2 6 や左始動入賞口 2 8、可変始動入賞装置 2 8 x、可変入賞装置 3 0 に入賞した遊技球も含めて、遊技領域 8 a 内に打ち込まれた全ての遊技球は遊技盤 8 の裏側へ回収される。回収された遊技球は、図示しないアウト通路アセンブリを通じてパチンコ機 1 の裏側から枠外へ排出され、さらに図示しない島設備の補給経路に合流する。

【0057】

また遊技盤 8 には、例えば窓 4 a 内の右下位置に普通図柄表示装置 3 3 と普通図柄作動記憶ランプ 3 3 a が設けられている他、第 1 特別図柄表示装置 3 4（第 1 図柄表示手段）、第 2 特別図柄表示装置 3 5（第 2 図柄表示手段）、第 1 特別図柄作動記憶ランプ 3 4 a、第 2 特別図柄作動記憶ランプ 3 5 a 及び遊技状態表示装置 3 8 が設けられている（普通図柄表示手段、特別図柄表示手段、抽選要素記憶手段）。このうち普通図柄表示装置 3 3 は、例えば 2 つのランプ（LED）を交互に点灯させて普通図柄を変動表示し、そしてランプの点灯又は消灯により普通図柄を停止表示する。普通図柄作動記憶ランプ 3 3 a は、例えば 2 つのランプ（LED）の消灯又は点灯、点滅の組み合わせによって 0 ～ 4 個の記憶数を表示する。

【0058】

図 4 は、遊技盤 8 の一部を複数箇所（窓 4 a 内の右下位置及び液晶表示器 4 2 の直下位置）について拡大して示す正面図である。このうち図 4 中（A）は、第 1 特別図柄や第 2 特別図柄を含む遊技状態の表示が行われる箇所を拡大して示している。また図 4 中（B）は、上記の 3 方向球振り分け装置 2 0 0 を拡大して示している。

【0059】

図 4 中（A）：先ず第 1 特別図柄表示装置 3 4 及び第 2 特別図柄表示装置 3 5 は、例えばそれぞれ 7 セグメント LED（ドット付き）により特別図柄の変動状態と停止状態とを表示することができる（図柄表示手段）。また、第 1 特別図柄作動記憶ランプ 3 4 a 及び第 2 特別図柄作動記憶ランプ 3 5 a は、例えばそれぞれ 2 つのランプ（LED）の消灯又は点灯、点滅の組み合わせで構成される表示態様により、それぞれ 0 ～ 4 個の記憶数を表示する（記憶数表示手段）。例えば、2 つのランプをともに消灯させた表示態様では記憶数 0 個を表示し、1 つのランプを点灯させた表示態様では記憶数 1 個を表示し、同じ 1 つのランプを点滅させた表示態様では記憶数 2 個を表示し、1 つのランプの点滅に加えてもう 1 つのランプを点灯させた表示態様では記憶数 3 個を表示し、そして 2 つのランプをともに点滅させた表示態様では記憶数 4 個を表示する、といった具合である。

【0060】

第 1 特別図柄作動記憶ランプ 3 4 a は、上記の中始動入賞口 2 6 に遊技球が流入するごとに、入賞が発生したことを記憶する意味で 1 個ずつ増加後の表示態様へと変化していき（最大 4 個まで）、その入賞を契機として特別図柄の変動が開始されるごとに 1 個ずつ減少後の表示態様へと変化していく。また第 2 特別図柄作動記憶ランプ 3 5 a は、上記の左始動入賞口 2 8 又は可変始動入賞装置 2 8 x（右始動入賞口 2 8 a）に遊技球が流入するごとに、入賞が発生したことを記憶する意味で 1 個ずつ増加後の表示態様へと変化し（最大 4 個まで）、その入賞を契機として特別図柄の変動が開始されるごとに 1 個ずつ減少後の表示態様へと変化する。なお本実施形態では、第 1 特別図柄作動記憶ランプ 3 4 a が未点灯（記憶数が 0 個）の場合、第 1 特別図柄が既に変動開始可能な状態（停止表示時）で中始動入賞口 2 6 に遊技球が流入しても表示態様は変化しない。また第 2 特別図柄作動記憶ランプ 3 5 a が未点灯（記憶数が 0 個）の場合、第 2 特別図柄が既に変動開始可能な状態（停止表示時）で左始動入賞口 2 8 に遊技球が流入しても表示態様は変化しない。すなわち、各特別図柄作動記憶ランプ 3 4 a、3 5 a の表示態様により表される記憶数（最大 4 個）は、その時点で未だ第 1 特別図柄又は第 2 特別図柄の変動が開始されていない入賞の回数を表している。

【0061】

また遊技状態表示装置38には、例えば大当り種別表示ランプ38a、38b、確率変動状態表示ランプ38d、時短状態表示ランプ38eにそれぞれ対応する4つのLEDが含まれている。なお本実施形態では、上述した普通図柄表示装置33や普通図柄作動記憶ランプ33a、第1特別図柄表示装置34、第2特別図柄表示装置35、第1特別図柄作動記憶ランプ34a、第2特別図柄作動記憶ランプ35a及び遊技状態表示装置38が1枚の統合表示基板89に実装された状態で遊技盤8に取り付けられている。

【0062】

〔3方向球振り分け装置〕

図4中(B)：3方向球振り分け装置200は、遊技状態にかかわらず中始動入賞口26での入賞(第1事象)、左始動入賞口28での入賞(第2事象)、及び、左始動ゲート20a(第3事象)への通過が順に繰り返し発生することを促進する装置である。

【0063】

3方向球振り分け装置200は、遊技板8b上に取り付ける台板部材202を有しており、その台板部材202に上部流入口202i、左放出口202o1、中放出口202o2、右放出口202o3、左始動入賞口28、左始動ゲート20a、中始動入賞口26を備えている。3方向球振り分け装置200の上部流入口202iに流入した遊技球は、3方向球振り分け装置200内を流動し、左放出口202o1、中放出口202o2、右放出口202o3のいずれかから放出される。左放出口202o1から放出された遊技球は左始動入賞口28への入球が容易となり、中放出口202o2から放出された遊技球は左始動ゲート20aへの通過が容易となり、右放出口202o3から放出された遊技球は中始動入賞口26への入球が容易となる。

【0064】

なお、3方向球振り分け装置200の左放出口202o1、中放出口202o2、右放出口202o3から左始動入賞口28、左始動ゲート20a、中始動入賞口26の間は少なくとも1つの遊技球が通過可能な空間が設けられている。したがって、3方向球振り分け装置200内を流動する遊技球に限定されず、遊技領域8aの3方向球振り分け装置200外(例えば、3方向球振り分け装置200の左右の遊技領域8a)を流下する遊技球が無作為に放出口(202o1、202o2、202o3)以外から左始動入賞口28、左始動ゲート20a、中始動入賞口26に入球(通過)する場合もある。

【0065】

また、3方向球振り分け装置200は、上部流入口202iからいずれかの放出口(202o1、202o2、202o3)で放出されるまで遊技球が内部を流動する様子の視認性が確保されている。具体的には、透明な部材を通して上部流入口202iに流入した遊技球がいずれの放出口(202o1、202o2、202o3)に振り分けられるのかといった様子を遊技者に視認させることができる。

【0066】

図5は、3方向球振り分け装置を単独で示した斜視図である。

遊技板8b(図示せず)には開口部が設けられ、その開口部内に3方向への遊技球を振り分ける振り分け機構部205や、いずれかの放出口へ遊技球を誘導する誘導部211や、左始動入賞口28、左始動ゲート20a、中始動入賞口26に入球(通過)した遊技球を検出する検出機構部219が収納されている。なお、これら振り分け機構部205、誘導部211、検出機構部219は、台座部材202に取り付けられた状態で遊技板8bの開口部に収納されている。

【0067】

検出機構部219は、左始動入賞口28、左始動ゲート20a、中始動入賞口26に入球(通過)する遊技球を検出する3つの検出スイッチが放出口の真下に位置する入賞口内やゲートに備えられている。例えば、左放出口202o1の下部の左始動入賞口28内には左始動入賞口スイッチ80が備えられ、中放出口202o2の下部の左始動ゲート20aには左ゲートスイッチ78aが備えられ、右放出口202o3の下部の中始動入賞口2

6 内には中始動入賞口スイッチ 8 2 が備えられている。

【0068】

図 6～図 9 は、3 方向球振り分け装置の構成をより詳細に示す分解斜視図である。

振り分け機構部 2 0 5 は、上箱 2 0 4、ローター部材 2 0 6、及び、ローター軸部材 2 0 8 から構成されている。また、誘導部 2 1 1 は、3 つの誘導通路を備える中箱 2 1 0、及び、ローター部材 2 0 6 の回転を制限するレバー部材 2 1 2 などから構成されている。検出機構部 2 1 9 は、3 つの検出スイッチ、及び、それらの検出スイッチを内部に備える下箱 2 1 8 から構成されている。

【0069】

遊技板 8 b に取り付けられる台座部材 2 0 2 には、締結部 2 0 2 u 1～2 0 2 u 5 が備えられている（図 7 参照）。また、振り分け機構部 2 0 5 を構成する上箱 2 0 4 にも締結部 2 0 4 v 1、2 0 4 v 2 が備えられ、誘導部 2 1 1 を構成する中箱 2 1 0 にも締結部 2 1 0 v 1、2 1 0 v 2 が備えられ、3 つの検出スイッチを備える下箱 2 1 8 にも締結部 2 1 8 v が備えられている（図 6 参照）。これらの締結部により、台座部材 2 0 2 に上箱 2 0 4、中箱 2 1 0、下箱 2 1 8 が取り付けられることとなる。具体的には、台座部材 2 0 2 の上部に位置する締結部 2 0 2 u 1、2 0 2 u 2 と、上箱 2 0 4 の締結部 2 0 4 v 1、2 0 4 v 2 とがねじ等の締結具を用いて固定される。そして、台座部材 2 0 2 の中部に位置する締結部 2 0 2 u 3、2 0 2 u 4 と、中箱 2 1 0 の締結部 2 1 0 v 1、2 1 0 v 2 とがねじ等の締結具を用いて固定される。最後に、台座部材 2 0 2 の下部に位置する締結部 2 0 2 u 5 と、下箱 2 1 8 の締結部 2 1 8 v とがねじ等の締結具を用いて固定される。

【0070】

また、下箱 2 1 8 の上段には左始動ゲート 2 0 a を通過する遊技球を検出する左ゲートスイッチ 7 8 a が備えられ、下段には左始動入賞口 2 8 に入球する遊技球を検出する左始動入賞口スイッチ 8 0、及び、中始動入賞口 2 6 に入球する遊技球を検出する中始動入賞口スイッチ 8 2 が備えられている。

【0071】

次に、図 8 に示す、3 方向球振り分け装置 2 0 0 による 3 方向への遊技球を振り分ける振り分け機構 2 0 5（上箱 2 0 4、ローター部材 2 0 6、及び、ローター軸部材 2 0 8 とから構成されている）について説明する。上箱 2 0 4 に取り付けられているローター部材 2 0 6 は、ローター軸部材 2 0 8 を軸として回転することで、遊技球を 3 方向へ振り分けている。具体的には、ローター部材 2 0 6 は、回転軸方向からみて 3 分割されており、分割された各領域には、中箱 2 1 0 に誘導する誘導通路 2 0 6 t 1～2 0 6 t 3 が設けられている。また、ローター部材 2 0 6 上を転動する遊技球の誘導を補助するために、上箱 2 0 4 の壁部 2 0 4 h は、ローター部材 2 0 6 側に中央が隆起している。

【0072】

また、各誘導通路 2 0 6 t 1～2 0 6 t 3 は、各領域においてそれぞれ異なる勾配が設けられている。具体的には、左誘導通路 2 0 6 t 1 は、左下がりのゆるい勾配を有しており、右誘導通路 2 0 6 t 3 は、右下がりのゆるい勾配を有しており、中誘導通路 2 0 6 t 2 は、両端部が中央方向に下がるゆるい勾配を有している。

【0073】

また、ローター部材 2 0 6 の両サイドの側壁 2 0 6 h 1、2 0 6 h 2 には、開口部が設けられている。具体的には、一方の側壁 2 0 6 h 1 においては、左下がりのゆるい勾配を有する左誘導通路 2 0 6 t 1 が備えられる領域に開口部が設けられ、左誘導通路 2 0 6 t 1 が延長する形態となっている。したがって、ローター部材 2 0 6 上を転動する遊技球は左誘導通路 2 0 6 t 1 上をローター部材 2 0 6 の中心から離れて左放出口 2 0 2 o 1 に近づくこととなる。一方、反対の側壁 2 0 6 h 2 においては、右下がりのゆるい勾配を有する右誘導通路 2 0 6 t 3 が備えられる領域に開口部が設けられ、右誘導通路 2 0 6 t 3 が延長する形態となっている。また、ローター部材 2 0 6 上を転動する遊技球は右誘導通路 2 0 6 t 3 上をローター部材 2 0 6 の中心から離れて右放出口 2 0 2 o 3 に近づくこととなる。また、中誘導通路 2 0 6 t 2 の領域については側壁 2 0 6 h 1、2 0 6 h 2 とともに

開口部を設けていないため、側壁 206h1、206h2 により遊技球の左右への移動を制限しており、ローター部材 206 の中央に遊技球を位置させたまま回転することができる。

【0074】

このように、ローター部材 206 は、上部流入口 202i から流入した遊技球を 3 分割されたいずれかの領域に設けられた誘導通路 (206t1~206t3) 上で誘導しつつ、遊技球の自重を利用してローター軸部材 208 を中心軸として回転している。

【0075】

次に、図 9 に示す、いずれかの放出口へ遊技球を誘導する誘導部 211 (中箱 210、及び、ローター部材 206 の回転を制限するレバー部材 212 から構成されている) について説明する。中箱 210 内には、振り分け機構部 205 のローター部材 206 により振り分けられた遊技球を左放出口 202o1 に誘導する左誘導通路 210t1、中放出口 202o2 に誘導する中誘導通路 210t2、又は、右放出口 202o3 に誘導する右誘導通路 210t3 が設けられている。また、ローター部材 206 から放出された (落下してきた) 遊技球を各誘導通路 (210t1、210t2、210t3) に案内する中箱台座部 210d が設けられている。また、中誘導通路 210t2 については、この中箱台座 210d の下を通過して、中放出口 202o2 に誘導する形態となっている。

【0076】

ローター部材 206 から遊技球が落下した際に当接する中箱台座部 210d の上面には、勾配が設けられており、その勾配により各誘導通路 (210t1、210t2、210t3) への案内を確実なものとしている。具体的には、ローター部材 206 の左誘導通路 206t1 から遊技球が落下した際に当接することとなる中箱台座部 210d の左台座部 210d1 は、左放出口 202o1 に向かって下がるゆるい勾配を有しており、左誘導通路 206t1 に遊技球を案内しやすくなっている。また、ローター部材 206 の中誘導通路 206t2 から遊技球が落下した際に当接することとなる中箱台座部 210d の中台座部 210d2 は、中放出口 202o2 とは反対方向に向かって下がるゆるい勾配を有しており、中誘導通路 206t2 に遊技球を案内しやすくなっている。また、ローター部材 206 の右誘導通路 206t3 から遊技球が落下した際に当接することとなる中箱台座部 210d の右台座部 210d3 は、右放出口 202o3 に向かって下がるゆるい勾配を有しており、右誘導通路 206t3 に遊技球を案内しやすくなっている。

【0077】

他にも、中箱 210 には、ローター部材 206 の回転を制限するレバー部材 212 が取り付けられている。レバー部材 212 には、レバー錘部材 214 が取り付けられており、ローター部材 206 上に遊技球が存在していない場合、レバー錘部材 214 の自重によりレバー部材 212 を中箱 210 に設けられている中箱ストッパー部 210s 上の基準位置に停止させている。また、ローター部材 206 上に遊技球が存在し、遊技球の重さでローター部材 206 が回転すると、その回転にともないレバー部材 212 はレバー軸部材 216 を中心軸として回転することとなる。そして、ローター部材 206 が所定の角度回転 (例えば、120 度程度) すると、ローター部材 206 に伴う回転がレバー部材 212 に働かなくなり、レバー部材 212 の回転が終了し、レバー錘部材 214 によりレバー部材 212 は基準位置に戻る。また、レバー部材 212 が基準位置に戻る時点においては、ローター部材 206 上には遊技球が存在しておらず、レバー部材 212 によりローター部材 206 の回転を終了させることができる。さらに、レバー部材 212 により、ローター部材 206 が逆方向に回転するのを防止することもできる。なお、これらのレバー部材 212 によるローター部材 206 の回転制御については、別の図面を用いて具体的に後述する。

【0078】

次に、3 方向球振り分け装置 200 により振り分けられる遊技球の振る舞いについて説明する。図 10~図 17 は、3 方向球振り分け装置の動作原理について説明する図である。具体的には、図 10 は、3 方向球振り分け装置 200 に入球する遊技球によるローター

10

20

30

40

50

部材 206 への流下態様を説明する斜視図である。また、図 11～図 13 は、ローター部材 206 の右誘導通路 206 t 3 に落下してから右放出口 202 o 3 において放出されるまでの遊技球の流下態様を説明する斜視図である。図 14 及び図 15 は、ローター部材 206 の左誘導通路 206 t 1 に落下してから左放出口 202 o 1 において放出されるまでの遊技球の流下態様を説明する斜視図である。図 16 及び図 17 は、ローター部材 206 の中誘導通路 206 t 2 に落下してから中放出口 202 o 2 から放出されるまでの遊技球の流下態様を説明する斜視図である。

【0079】

図 10 中 (A) に示すように、3 方向球振り分け装置 200 の上部流入口 202 i に遊技球が無作為に流入する。なお、左放出口 202 o 1 から左始動入賞口 28 の間や、右放出口 202 o 3 から中始動入賞口 26 の間には障害物がないため、その空間に無作為に飛び込んできた遊技球が左始動入賞口 28、中始動入賞口 26 に入球したり、左始動ゲート 20 a を通過したりすることがある。なお、もう一方の左始動入賞口 28 側についても同様に、遊技領域 8 a を流下する遊技球が無作為に飛び込んできて左始動入賞口 28、中始動入賞口 26 に入球したり、左始動ゲート 20 a を通過したりする。したがって、上部流入口 202 i は、入賞の発生契機となる入賞口ではなく、遊技球が無作為に流入する流入口に対応している。

【0080】

図 10 中 (B) に示すように、3 方向球振り分け装置 200 の上部流入口 202 i から流入した遊技球は、上部流入口 202 i に設けられている遊技板 8 b の背面方向につづく案内通路を通過し、ローター部材 206 に向かって放出される。図示の例では、レバー部材 212 が基準位置に停止しており、そのレバー部材 212 によりローター部材 206 も停止した状態で保たれており、そのローター部材 206 の右誘導通路 206 t 3 に向かって遊技球が放出されている。なお、図示していないが、他にもローター部材 206 の左誘導通路 206 t 1 や中誘導通路 206 t 2 に向かって遊技球が放出されたりもする。

【0081】

次に、図 11～図 13 を参照して、上部流入口 202 i からローター部材 206 の右誘導通路 206 t 3 に落下した遊技球について、右放出口 202 o 3 から中始動入賞口 26 に向けて放出されるまでの流下態様を説明する。

【0082】

図 11 中 (A) に示すように、ローター部材 206 の右誘導通路 206 t 3 上に落下した遊技球は、自重によりローター軸部材 208 を中心軸としてローター部材 206 を回転させると同時に、右誘導通路 206 t 3 の右下がりのゆるい勾配に沿って転動する。したがって、遊技球は中箱 210 に設けられている中箱台座部 210 d の右台座部 210 d 3 に向かって流下することとなる。

【0083】

図 11 中 (B) に示すように、遊技球の自重によりローター部材 206 が所定の角度回転すると、遊技球はローター部材 206 の右誘導通路 206 t 3 の端部近辺に位置しており、その位置から中箱台座部 210 d の右台座部 210 d 3 に向かって落下することとなる。

【0084】

図 12 中 (C) に示すように、中箱 210 に設けられている中箱台座部 210 d の右台座部 210 d 3 上に落下した遊技球は、右台座部 210 d 3 が右放出口 202 o 3 に向かって下がるゆるい勾配を有しているため、その勾配に沿って転動する。したがって、遊技球は中箱 210 に設けられている右誘導通路 210 t 3 に向かって流下することとなる。

【0085】

図 12 中 (D) に示すように、中箱 210 に設けられている右誘導通路 210 t 3 上に落下した遊技球は、右放出口 202 o 3 に向かって下がるゆるい勾配で形成されているルール上を転動する。したがって、遊技球は右誘導通路 210 t 3 上を右放出口 202 o 3 に向かって流下することとなる。

10

20

30

40

50

【0086】

図13中(E)に示すように、中箱210に設けられている右誘導通路210t3上を終点まで転動してきた遊技球は、台座部材202に当接した後に落下し、右放出口202o3から遊技領域8aに放出される。したがって、遊技球は3方向球振り分け装置202の外に一時的に放出されることを表している。

【0087】

図13中(F)に示すように、図示しない右放出口202o3から放出された遊技球は、真下に位置する中始動入賞口26に入球(入賞)する。なお、中始動入賞口26には中始動入賞口スイッチ82が設けられており、中始動入賞口スイッチ82により中始動入賞口26に入球(入賞)した遊技球の検出が行われる。

10

【0088】

以上のように、ローター部材206の遊技球を受け入れる停止位置(レバー部材212の停止位置)が右誘導通路206t3で停止している際に、上部入賞口202iからの遊技球が放出されると、遊技球の自重によるローター部材206の回転を利用して遊技球は中箱210の右誘導通路210t3に振り分けられる。そして、中箱210の右誘導通路210t3に振り分けられた遊技球は、右誘導通路210t3を通過した後に右放出口202o3から中始動入賞口26に向けて外部(遊技領域8a)に放出され、最終的に中始動入賞口26に入球することとなる。

【0089】

次に、図14及び図15を参照して、上部流入口202iからローター部材206の左誘導通路206t1に落下した遊技球について、左放出口202o1から左始動入賞口28に向けて放出されるまでの流下態様を説明する。

20

【0090】

図14中(A)に示すように、ローター部材206の左誘導通路206t1上に落下した遊技球は、自重によりローター軸部材208を中心軸としてローター部材206を回転させると同時に、左誘導通路206t1の左下がりのゆるい勾配に沿って転動する。したがって、遊技球は中箱210に設けられている中箱台座部210dの左台座部210d1に向かって流下することとなる。

【0091】

図14中(B)に示すように、遊技球の自重によりローター部材206が所定の角度回転すると、遊技球はローター部材206の左誘導通路206t1の端部近辺から中箱台座部210dの左台座部210d1上に落下する。そして、左台座部210d1上に落下した遊技球は、左台座部210d1が左放出口202o1に向かって下がるゆるい勾配を有しているため、その勾配に沿って転動する。したがって、遊技球は中箱210に設けられている左誘導通路210t1に向かって流下することとなる。

30

【0092】

図15中(C)に示すように、中箱210に設けられている左誘導通路210t1上に落下した遊技球は、左放出口202o1に向かって下がるゆるい勾配で形成されているルール上を転動する。したがって、遊技球は左誘導通路210t1上を左放出口202o1に向かって流下することとなる。

40

【0093】

図15中(D)に示すように、中箱210に設けられている左誘導通路210t1上を終点まで転動してきた遊技球は、台座部材202に当接した後に落下し、左放出口202o1から遊技領域8aに放出される。そして、左放出口202o1から放出された遊技球は、真下に位置する左始動入賞口28に入球(入賞)する。なお、左始動入賞口28には左始動入賞口スイッチ80が設けられており、左始動入賞口スイッチ80により左始動入賞口28に入球(入賞)した遊技球の検出が行われる。

【0094】

以上のように、ローター部材206の遊技球を受け入れる停止位置(レバー部材212の停止位置)が左誘導通路206t1で停止している際に、上部入賞口202iからの遊

50

技球が放出されると、遊技球の自重によるローター部材 206 の回転を利用して遊技球は中箱 210 の左誘導通路 210 t 1 に振り分けられる。そして、中箱 210 の左誘導通路 210 t 1 に振り分けられた遊技球は、左誘導通路 210 t 1 を通過した後に左放出口 202 o 1 から左始動入賞口 28 に向けて外部（遊技領域 8 a）に放出され、最終的に左始動入賞口 28 に入球することとなる。

【0095】

次に、図 16 及び図 17 を参照して、上部流入口 202 i からローター部材 206 の中誘導通路 206 t 2 に落下した遊技球について、中放出口 202 o 2 から左始動ゲート 20 a に向けて放出されるまでの流下態様を説明する。

【0096】

図 16 中（A）に示すように、ローター部材 206 の中誘導通路 206 t 2 上に落下した遊技球は、自重によりローター軸部材 208 を中心軸としてローター部材 206 を回転させると同時に、側壁 206 h 1 と側壁 206 h 2 の間に位置する中誘導通路 206 t 2 上を転動する。したがって、遊技球は中箱 210 に設けられている中箱台座部 210 d の中台座部 210 d 2 に向かって流下することとなる。

【0097】

図 16 中（B）に示すように、ローター部材 206 が所定の角度回転すると、遊技球はローター部材 206 の中誘導通路 206 t 2 の端部近辺から中箱台座部 210 d の中台座部 210 d 2 上に落下する。そして、中台座部 210 d 2 上に落下した遊技球は、中台座部 210 d 2 が中放出口 202 o 2 とは反対方向に向かって下がるゆるい勾配を有しているため、その勾配に沿って転動する。したがって、遊技球は中箱 210 に設けられている中誘導通路 210 t 2 に向かって流下することとなる。

【0098】

図 17 中（C）に示すように、中箱 210 に設けられている中誘導通路 210 t 2 上に落下した遊技球は、中箱 210 の中箱台座部 210 d の下を通過しつつ、中放出口 202 o 2 に向かって下がるゆるい勾配で形成されているレール上を転動する。したがって、遊技球は中誘導通路 210 t 2 上を中放出口 202 o 1 に向かって流下することとなる。

【0099】

図 17 中（D）に示すように、中箱 210 に設けられている中誘導通路 210 t 2 上を終点まで転動してきた遊技球は、中放出口 202 o 2 から遊技領域 8 a に放出される。そして、中放出口 202 o 2 から放出された遊技球は、真下に位置する左始動ゲート 20 a を通過する。なお、左始動ゲート 20 a には左ゲートスイッチ 78 a が設けられており、左ゲートスイッチ 78 a により左始動ゲート 20 a を通過した遊技球の検出が行われる。

【0100】

以上のように、ローター部材 206 の遊技球を受け入れる停止位置（レバー部材 212 の停止位置）が中誘導通路 206 t 2 で停止している際に、上部入賞口 202 i からの遊技球が放出されると、遊技球の自重によるローター部材 206 の回転を利用して遊技球は中箱 210 の中誘導通路 210 t 2 に振り分けられる。そして、中箱 210 の中誘導通路 210 t 2 に振り分けられた遊技球は、中誘導通路 210 t 2 を通過した後に中放出口 202 o 2 から左始動ゲート 20 a に向けて外部（遊技領域 8 a）に放出され、最終的に左始動ゲート 20 a を通過することとなる。

【0101】

次に、レバー部材 212 によるローター部材 206 の回転制御について説明する。

図 18～図 21 は、3 方向球振り分け装置のローター部材の回転動作原理について説明する図である。

【0102】

図 18 中（A）は、ローター部材 206 上に遊技球が存在していない場合における、すなわち、ローター部材 206 が回転しておらず停止状態である場合における、ローター部材 206 とレバー部材 212 との位置関係を表している。

【0103】

10

20

30

40

50

ここで、ローター部材 206 の側壁 206h1 には、3つの突起部が設けられており、具体的には、第1突起部 206s1、第2突起部 206s2、第3突起部 206s3 が設けられている。また、レバー部材 212 は、3つの部位から構成されており、具体的には、遊技領域 8a 側から順に前方部位 212a1、中央部位 212a2、後方部位 212a3 から構成されている。なお、前方部位 212a1 はレバー錘部材 214 より前方（遊技領域 8a 側）の部位を表し、中央部位 212a2 はレバー錘部材 214 からレバー軸部材 216 までの部位を表し、後方部位 212a3 はレバー軸部材 216 から後方の部位を表している。

【0104】

図 18 中（A）に示すように、レバー部材 212 に取り付けられているレバー錘部材 214 の自重により、レバー部材 214 は右下がり状態で中箱 210 の中箱ストッパー部 210s にレバー部材 212 の中央部位 212a2 が接した基準位置で停止している。レバー部材 212 が基準位置に停止しており、ローター部材 206 の遊技球を受け入れる停止位置が右誘導通路 206t3 で停止している場合、レバー部材 212 の中央部位 212a2 の下に突起部 206s3 が位置しており、レバー部材 212 の前方部位 212a1 の先端に突起部 206s2 が位置している。この基準位置で停止しているレバー部材 212 とローター部材 206 の突起部 206s2、206s3 の位置関係により、ローター部材 206 は遊技球を受け入れる停止位置を右誘導通路 206t3 で停止させることができ、さらに、ローター部材 206 の回転（順回転、逆回転を含む）を防止することができる。

【0105】

図 18 中（B）は、ローター部材 206 上に遊技球が落下し、遊技球の自重によりローター部材 206 がある程度回転した場合における、ローター部材 206 とレバー部材 212 との位置関係を表している。

【0106】

図 18 中（B）に示すように、図示しない遊技球の自重によりローター部材 206 が回転すると、その回転にともないローター部材 206 に設けられている突起部 206s1～206s3 の位置も移動する。したがって、基準位置で停止していたレバー部材 212 もその突起部の移動にともない持ち上げられる。具体的には、レバー部材 212 の中央部位 212a2 に接していたローター部材 206 の第3突起部 206s3 が移動することにより、中央部位 212a2 を第3突起部 206s3 が持ち上げることで、レバー部材 212 を持ち上げられることができる。したがって、レバー部材 212 に取り付けられているレバー錘部材 214 は遊技球よりも軽いことを表している。

【0107】

図 19 中（C）は、遊技球の自重によりローター部材 206 がある程度回転し、遊技球がローター部材 206 から離間する場合における、ローター部材 206 とレバー部材 212 との位置関係を表している。

【0108】

図 19 中（C）に示すように、図示しない遊技球の自重によりローター部材 206 がさらに回転し、その回転にともないローター部材 206 に設けられている突起部 206s1～206s3 の位置も移動する。したがって、レバー部材 212 も第3突起部 206s3 の移動にともないさらに持ち上げられる。

【0109】

図 19 中（D）は、ローター部材 206 上には遊技球が存在していないが、回転していた際の慣性力が働きローター部材 206 がさらに回転する場合における、ローター部材 206 とレバー部材 212 との位置関係を表している。

【0110】

図 19 中（D）に示すように、ローター部材 206 がさらに回転し、その回転にともないローター部材 206 に設けられている突起部 206s1～206s3 の位置も移動する。そして、レバー部材 212 は第3突起部 206s3 の移動にともないさらに持ち上げられる。なお、図示の例では、レバー部材 212 の中央部位 212a2 の先端にローター部

材 2 0 6 の第 3 突起部 2 0 6 s 3 が位置している。

【0 1 1 1】

図 2 0 中 (E) は、ローター部材 2 0 6 上には遊技球が存在していないが、回転していた際の慣性力が働きローター部材 2 0 6 がさらに回転する場合における、ローター部材 2 0 6 とレバー部材 2 1 2 との位置関係を表している。

【0 1 1 2】

図 2 0 中 (E) に示すように、ローター部材 2 0 6 がさらに回転し、その回転にともないローター部材 2 0 6 に設けられている突起部 2 0 6 s 1 ~ 2 0 6 s 3 の位置も移動する。しかしながら、レバー部材 2 1 2 に第 3 突起部 2 0 6 s 3 が接していないため、ローター部材 2 0 6 の回転にともないレバー部材 2 1 2 が持ち上がることはない。なお、レバー部材 2 1 2 を持ち上げるローター部材 2 1 2 の突起部がないため、レバー部材 2 1 2 は取り付けられたレバー錘部材 2 1 4 による自重により基準位置に向かい落下することとなる。

10

【0 1 1 3】

なお、レバー部材 2 1 2 に持ち上げられていた際の慣性力が働いた場合、レバー部材 2 1 2 はさらに持ち上げられることとなるが、レバー部材 2 1 2 の後方部位 2 1 2 a 3 が中箱 2 1 0 に設けられている中箱ストッパー部 2 1 0 s に当接して、その持ち上げられる慣性力は打ち消されることとなる。したがって、レバー部材 2 1 2 がさらに持ち上げられることはなくなり、取り付けられたレバー錘部材 2 1 4 による自重により基準位置に向かい落下することとなる。

20

【0 1 1 4】

図 2 0 中 (F) は、レバー部材 2 1 2 が取り付けられたレバー錘部材 2 1 4 の自重により落下している場合における、ローター部材 2 0 6 とレバー部材 2 1 2 との位置関係を表している。

【0 1 1 5】

図 2 0 中 (F) に示すように、レバー部材 2 1 2 に取り付けられたレバー錘部材 2 1 4 の自重によりレバー部材 2 1 2 が基準位置に向かい落下すると、レバー部材 2 1 2 の前方部位 2 1 2 a 1 とローター部材 2 0 6 の第 3 突起部 2 0 6 s 3 が接することとなる。したがって、ローター部材 2 0 6 はレバー部材 2 1 2 が落下する力を受けて回転する力を受けることとなる。なお、ローター部材 2 0 6 の回転速度が速い場合、レバー部材 2 1 2 の前方部位 2 1 2 a 1 とローター部材 2 0 6 の第 3 突起部 2 0 6 s 3 とが接しない場合もあり、その場合は図 2 1 中 (H) に示す位置関係で停止することとなる。

30

【0 1 1 6】

図 2 1 中 (G) は、レバー部材 2 1 2 が取り付けられたレバー錘部材 2 1 4 の自重によりさらに落下している場合における、ローター部材 2 0 6 とレバー部材 2 1 2 との位置関係を表している。

【0 1 1 7】

図 2 1 中 (G) に示すように、レバー部材 2 1 2 がさらに落下し、その落下にともないローター部材 2 0 6 に設けられている第 3 突起部 2 0 6 s 3 が移動することで、ローター部材 2 0 6 がさらに回転する。なお、図示の例では、レバー部材 2 1 2 の前方部位 2 1 2 a 1 の先端にローター部材 2 0 6 の第 3 突起部 2 0 6 s 3 が位置している。したがって、レバー部材 2 1 2 が落下してもローター部材 2 0 6 の突起部とレバー部材 2 1 2 とが接していないため、落下によりローター部材 2 0 6 に働く力はなくなることを表している。

40

【0 1 1 8】

図 2 1 中 (H) は、ローター部材 2 0 6 の回転やレバー部材 2 1 2 の落下が終了した場合、すなわち、ローター部材 2 0 6 が回転しておらず停止状態である場合における、ローター部材 2 0 6 とレバー部材 2 1 2 との位置関係を表している。

【0 1 1 9】

図 2 1 中 (H) に示すように、レバー部材 2 1 2 の落下は、中箱 2 1 0 に設けられている中箱ストッパー部 2 1 0 s により止められ、レバー部材 2 1 2 は中箱ストッパー部 2 1

50

0 s 上の基準位置に停止する。また、レバー部材 2 1 2 の落下にともない、レバー部材 2 1 2 の中央部位 2 1 2 a 2 がローター部材 2 0 6 の第 1 突起部 2 0 6 s 1 を押し下げ、ローター部材 2 0 6 が逆方向に回転することがあるが、レバー部材 2 1 2 の前方部位 2 1 2 a 1 の先端にローター部材 2 0 6 の第 3 突起部 2 0 6 s 3 が当接することで、それ以上の逆回転を許さず結果として図示の位置で停止する。

【0 1 2 0】

このように、レバー部材 2 1 2 を 3 つの部位（前方部位 2 1 2 a 1、中央部位 2 1 2 a 2、後方部位 2 1 2 a 3）を有した構造で形成し、ローター部材 2 0 6 の側壁 2 0 6 h 1 に 3 つの突起部（第 1 突起部 2 0 6 s 1、第 2 突起部 2 0 6 s 2、第 3 突起部 2 0 6 s 3）を有した構造で形成することで、ローター部材 2 0 6 に落下してきた遊技球を基準位置から 3 分の 1 周だけ回転させ、逆回転を制御して次の回転を実行するまで基準位置で停止させることができる。

10

【0 1 2 1】

以上のように、本実施形態の 3 方向球振り分け装置 2 0 0 は、3 方向へ誘導する誘導通路を有したローター部材 2 0 6 と、ローター部材 2 0 6 の回転量を制御するレバー部材 2 1 2 とにより、上部流入口 2 0 2 i に無作為に流入した遊技球を、左始動入賞口 2 8、左始動ゲート 2 0 a、中始動入賞口 2 6 に均等に振り分けることができる。したがって、3 方向球振り分け装置 2 0 0 の上部流入口 2 0 2 i に遊技球が流入したことに起因して、中始動入賞口 2 6 での入賞（第 1 事象）、左始動入賞口 2 8 での入賞（第 2 事象）、左始動ゲート 2 0 a の通過（第 3 事象）が比較的高頻度で繰り返し発生することを促進することができる。ただし、3 方向球振り分け装置 2 0 0 は中始動入賞口 2 6 で発生し得る無作為な入賞と、左始動入賞口 2 8 で発生し得る無作為な入賞と、左始動ゲート 2 0 a で発生し得る無作為な通過とを繰り返し促進するものであり、必ず繰り返し入賞や通過をさせる態様で振り分け動作を行うものではない。

20

【0 1 2 2】

また、本実施形態の 3 方向球振り分け装置 2 0 0 は、ローター部材 2 0 6 とレバー部材 2 1 2 とを主体とした構造となっており、アクチュエーターやバネ等を使用した構造となっている。したがって、簡素な構造で 3 方向球振り分け装置 2 0 0 を形成することができ、コスト的に優れている。また、ローター部材 2 0 6 の外形を遊技球 3 個程度の大きさにすることができるため、3 方向球振り分け装置 2 0 0 自体をコンパクトにし、遊技領域 8 a 上の占有率を少なく抑えることで、他の構造物の邪魔にならずに設置することができる。

30

【0 1 2 3】

〔3 方向球振り分け装置の特性〕

3 方向球振り分け装置 2 0 0 は、中始動入賞口 2 6 及び可変始動入賞装置 2 8 x（右始動入賞口 2 8 a）に対して必ず交互に入賞を発生させるものではなく、あくまで無作為に入賞が発生する機会を交互に付与するものである。したがって、3 方向球振り分け装置 2 0 0 の上部流入口 2 0 2 i に遊技球が流入しても、その時点で直ちに「入賞球」には該当せず、流入口 2 0 2 は「入賞口」に該当しない。

【0 1 2 4】

このため、本実施形態ではあくまで中始動入賞口 2 6 や左始動入賞口 2 8 がそれぞれ「入賞口」となり、たとえ 3 方向球振り分け装置 2 0 0 を経由して遊技球が中始動入賞口 2 6 に入賞した場合であっても、3 方向球振り分け装置 2 0 0 への流入ではなく、あくまで中始動入賞口 2 6 への入賞の発生を契機として第 1 特別図柄に対応する抽選用乱数を取得すればよい。また、3 方向球振り分け装置 2 0 0 を経由して遊技球が左始動入賞口 2 8 に入賞した場合であっても、同じく 3 方向球振り分け装置 2 0 0 への流入ではなく、あくまで左始動入賞口 2 8 への入賞の発生を契機として第 2 特別図柄に対応する抽選用乱数を取得すればよい。

40

【0 1 2 5】

なお、本実施形態では、中放出口 2 0 2 o 2 の下部に左始動ゲート 2 0 a を設けていた

50

が、普通入賞口を設けてもよく、左始動入賞口や右始動入賞口と同等の機能（内部抽選の実行契機となる入賞口）を有する始動入賞口を設けてもよい。

【0126】

〔制御上の構成〕

次に、パチンコ機1の制御に関する構成について説明する。図22は、パチンコ機1に装備された各種の電子機器類を示すブロック図である。パチンコ機1は、制御動作の中核となる主制御装置70（主制御用コンピュータ）を備えており、この主制御装置70は主に、パチンコ機1における遊技の進行を制御する機能を有している。なお主制御装置70は、上記の主制御基板ユニット170に内蔵されている。

【0127】

また主制御装置70には、中央演算処理装置である主制御CPU72を実装した回路基板（主制御基板）が装備されており、主制御CPU72は、図示しないCPUコアやレジスタとともにROM74、RAM（RWM）76等の半導体メモリを集積したLSIとして構成されている。また主制御装置70には、乱数発生器75やサンプリング回路77が装備されている。このうち乱数発生器75は、特別図柄抽選の大当り判定用や普通図柄抽選の当り判定用にハードウェア乱数（例えば10進数表記で0～65535）を発生させるものであり、ここで発生された乱数は、サンプリング回路77を通じて主制御CPU72に入力される。その他にも主制御装置70には、入出力（I/O）ポート79や図示しないクロック発生回路、カウンタ／タイマ回路（CTC）等の周辺ICが装備されており、これらは主制御CPU72とともに回路基板上に実装されている。なお回路基板上（又は内層部分）には、信号伝送経路や電源供給経路、制御用バス等が配線パターンとして形成されている。

【0128】

上述した左始動ゲート20aや右始動ゲート20bには、遊技球の通過を検出するための左ゲートスイッチ78a、右ゲートスイッチ78bがそれぞれ一体的に設けられている。また遊技盤8には、左始動入賞口28、中始動入賞口26、可変始動入賞装置28x及び可変入賞装置30にそれぞれ対応して左始動入賞口スイッチ80、中始動入賞口スイッチ82、右始動入賞口スイッチ82b及びカウントスイッチ84が装備されている。各始動入賞口スイッチ80、82、82bは、左始動入賞口28、中始動入賞口26、可変始動入賞装置28x（右始動入賞口28a）への遊技球の入賞を検出するためのものである。またカウントスイッチ84は、上記のように可変入賞装置30（大入賞口）への遊技球の入賞を検出し、その数をカウントするためのものである。同様に遊技盤8には、普通入賞口22、24への遊技球の入賞を検出する入賞口スイッチ86が装備されている。なお、ここでは全ての普通入賞口22、24について共通の入賞口スイッチ86を用いる構成を例に挙げているが、例えば盤面の左右で別々の入賞口スイッチ86を設置し、左側の入賞口スイッチ86では盤面の左側に位置する普通入賞口22、24に対する遊技球の入賞を検出し、右側の入賞口スイッチ86では盤面の右側に位置する普通入賞口24に対する遊技球の入賞を検出することとしてもよい。

【0129】

いずれにしても、これらスイッチ類78a～86の入賞検出信号は、図示しない入出力ドライバを介して主制御CPU72に入力される。なお遊技盤8の構成上、本実施形態ではゲートスイッチ78a、78b、カウントスイッチ84及び入賞口スイッチ86からの入賞検出信号は、パネル中継端子板87を経由して送信され、パネル中継端子板87には、それぞれの入賞検出信号を中継するための配線パターンや接続端子等が設けられている。

【0130】

上述した普通図柄表示装置33や普通図柄作動記憶ランプ33a、第1特別図柄表示装置34、第2特別図柄表示装置35、第1特別図柄作動記憶ランプ34a、第2特別図柄作動記憶ランプ35a及び遊技状態表示装置38は、主制御CPU72からの制御信号に基づいて表示動作を制御されている。主制御CPU72は、遊技の進行状況に応じてこれ

ら表示装置 33, 34, 35, 38 及びランプ 33a, 34a, 35a に対する制御信号を出力し、各 LED の点灯状態を制御している。また、これら表示装置 33, 34, 35, 38 及びランプ 33a, 34a, 35a は、上記のように 1 枚の統合表示基板 89 に実装された状態で遊技盤 8 に設置されており、この統合表示基板 89 には上記のパネル中継端子板 87 を中継して主制御 CPU 72 から制御信号が送信される。

【0131】

また遊技盤 8 には、可変始動入賞装置 28x 及び可変入賞装置 30 にそれぞれ対応して普通電動役物ソレノイド 88 及び大入賞口ソレノイド 90 が設けられている。これらソレノイド 88, 90 は主制御 CPU 72 からの制御信号に基づいて動作（励磁）し、それぞれ可変始動入賞装置 28x、可変入賞装置 30 を開閉動作（作動）させる。なお、これらソレノイド 88, 90 についても上記のパネル中継端子板 87 を中継して主制御 CPU 72 から制御信号が送信される。

【0132】

その他に上記のガラス枠ユニット 4 にはガラス枠開放スイッチ 91 が設置されており、また上記のプラ枠アセンブリ 7 にはプラ枠開放スイッチ 93 が設置されている。ガラス枠ユニット 4 が単独で開放されると、ガラス枠開放スイッチ 91 からの接点信号が主制御装置 70（主制御 CPU 72）に入力され、また外枠アセンブリ 2 からプラ枠アセンブリ 7 が開放されると、プラ枠開放スイッチ 93 からの接点信号が主制御装置 70（主制御 CPU 72）に入力される。主制御 CPU 72 は、これら接点信号からガラス枠ユニット 4 やプラ枠アセンブリ 7 の開放状態を検出することができる。なお主制御 CPU 72 は、ガラス枠ユニット 4 やプラ枠アセンブリ 7 の開放状態を検出すると、上記の外部情報信号として扉開放情報信号を生成する。

【0133】

パチンコ機 1 の裏側には、払出制御装置 92 が装備されている（特別特典付与手段）。この払出制御装置 92（払出制御コンピュータ）は、上述した払出装置ユニット 172 の動作を制御する。払出制御装置 92 には、払出制御 CPU 94 を実装した回路基板（払出制御基板）が装備されており、この払出制御 CPU 94 もまた、図示しない CPU コアとともに ROM 96、RAM 98 等の半導体メモリを集積した LSI として構成されている。払出制御装置 92（払出制御 CPU 94）は、主制御 CPU 72 からの賞球指示コマンドに基づいて払出装置ユニット 172 の動作を制御し、要求された個数の遊技球の払出動作を実行させる。なお主制御 CPU 72 は賞球指示コマンドとともに、上記の外部情報信号として賞球情報信号を生成する。

【0134】

払出装置ユニット 172 の図示しない賞球ケース内には、払出モータ 102（例えばステッピングモータ）とともに払出装置基板 100 が設置されており、この払出装置基板 100 には払出モータ 102 の駆動回路が設けられている。払出装置基板 100 は、払出制御装置 92（払出制御 CPU 94）からの払出数指示信号に基づいて払出モータ 102 の回転角度を具体的に制御し、指示された数の遊技球を賞球ケースから払い出させる。払い出された遊技球は、流路ユニット 173 内の払出流路を通して上記の受け皿ユニット 6 に送られる。

【0135】

また、例えば賞球ケースの上流位置には払出路球切れスイッチ 104 が設置されている他、払出モータ 102 の下流位置には払出計数スイッチ 106 が設置されている。払出モータ 102 の駆動により実際に賞球が払い出されると、その都度、払出計数スイッチ 106 からの計数信号が払出装置基板 100 に入力される。また賞球ケースの上流位置で球切れが発生すると、払出路球切れスイッチ 104 からの接点信号が払出装置基板 100 に入力される。払出装置基板 100 は、入力された計数信号や接点信号を払出制御装置 92（払出制御 CPU 94）に送信する。払出制御 CPU 94 は、払出装置基板 100 から受信した信号に基づき、実際の払出数や球切れ状態を検知することができる。

【0136】

またパチンコ機 1 には、例えば下皿 6 c の内部（パチンコ機 1 の正面からみて奥の位置）に満タンスイッチ 1 6 1 が設置されている。実際に払い出された賞球（遊技球）は上記の流路ユニット 1 7 3 を通じて上皿 6 b に放出されるが、上皿 6 b が遊技球で満杯になると、それ以上に払い出された遊技球は上述したように下皿 6 c へ流れ込む。さらに下皿 6 c が遊技球で満杯になると、それによって満タンスイッチ 1 6 1 が ON になり、満タン検出信号が払出制御装置 9 2（払出制御 CPU 9 4）に入力される。これを受けて払出制御 CPU 9 4 は、主制御 CPU 7 2 から賞球指示コマンドを受信してもそれ以上の賞球動作を一旦保留とし、未払出の賞球残数を RAM 9 8 に記憶させておく。なお、RAM 9 8 の記憶は電源断時にもバックアップが可能であり、遊技中に停電（瞬間的な停電を含む）が発生しても、未払出の賞球残数情報が消失してしまうことはない。

10

【0137】

またパチンコ機 1 の裏側には、発射制御基板 1 0 8 とともに発射ソレノイド 1 1 0 が設置されている。また、受け皿ユニット 6 内には球送りソレノイド 1 1 1 が設けられている。これら発射制御基板 1 0 8、発射ソレノイド 1 1 0 及び球送りソレノイド 1 1 1 は上述した発射制御基板セット 1 7 4 を構成しており、このうち発射制御基板 1 0 8 には発射ソレノイド 1 1 0 及び球送りソレノイド 1 1 1 の駆動回路が設けられている。このうち球送りソレノイド 1 1 1 は、受け皿ユニット 6 内に蓄えられた遊技球を 1 個ずつ、発射機ケース内で所定の発射位置に送り出す動作を行う。また発射ソレノイド 1 1 0 は、発射位置に送り出された遊技球を打撃し、上記のように遊技領域 8 に向けて遊技球を 1 個ずつ連続的（間欠的）に打ち出す動作を行う。なお遊技球の発射間隔は、例えば 0.6 秒程度の間隔（1 分間で 1 0 0 個以内）である。

20

【0138】

一方、パチンコ機 1 の表側に位置する上記のグリップユニット 1 6 には、発射レバーボリューム 1 1 2、タッチセンサ 1 1 4 及び発射停止スイッチ 1 1 6 が設けられている。このうち発射レバーボリューム 1 1 2 は、遊技者による発射ハンドルの操作量（いわゆるストローク）に比例したアナログ信号を生成する。またタッチセンサ 1 1 4 は、静電容量の変化から遊技者の身体がグリップユニット 1 6（発射ハンドル）に触れていることを検出し、その検出信号を出力する。そして発射停止スイッチ 1 1 6 は、遊技者の操作に応じて発射停止信号（接点信号）を生成する。

【0139】

上記の受け皿ユニット 6 には発射中継端子板 1 1 8 が設置されており、発射レバーボリューム 1 1 2 やタッチセンサ 1 1 4、発射停止スイッチ 1 1 6 からの各信号は、発射中継端子板 1 1 8 を経由して発射制御基板 1 0 8 に送信される。また、発射制御基板 1 0 8 からの駆動信号は、発射中継端子板 1 1 8 を経由して球送りソレノイド 1 1 1 に印加される。遊技者が発射ハンドルを操作すると、その操作量に応じて発射レバーボリューム 1 1 2 でアナログ信号（エンコードされたデジタル信号でもよい）が生成され、このときの信号に基づいて発射ソレノイド 1 1 0 が駆動される。これにより、遊技者の操作量に応じて遊技球を打ち出す強さが調整されるものとなっている。なお発射制御基板 1 0 8 の駆動回路は、タッチセンサ 1 1 4 からの検出信号がオフ（ローレベル）の場合か、もしくは発射停止スイッチ 1 1 6 から発射停止信号が入力された場合は発射ソレノイド 1 1 0 の駆動を停止する。この他に、発射中継端子板 1 1 8 には遊技球等貸出装置接続端子板 1 2 0 が接続されており、この遊技球等貸出装置接続端子板 1 2 0 に上記の CR ユニットが接続されていない場合、同じく発射制御基板 1 0 8 の駆動回路は発射ソレノイド 1 1 0 の駆動を停止する。

30

40

【0140】

また、受け皿ユニット 6 には度数表示基板 1 2 2 及び貸出及び返却スイッチ基板 1 2 3 が内蔵されている。このうち度数表示基板 1 2 2 には、上記の度数表示部の表示器（3 桁分の 7 セグメント LED）が設けられている。また貸出及び返却スイッチ基板 1 2 3 には球貸ボタン 1 0 や返却ボタン 1 2 にそれぞれ接続されるスイッチモジュールが実装されており、球貸ボタン 1 0 又は返却ボタン 1 2 が操作されると、その操作信号が貸出及び返却

50

スイッチ基板 1 2 3 から遊技球等貸出装置接続端子板 1 2 0 を経由して C R ユニットに送信される。また C R ユニットからは、有価媒体の残り度数を表す度数信号が遊技球等貸出装置接続端子板 1 2 0 を経由して度数表示基板 1 2 2 に送信される。度数表示基板 1 2 2 上の図示しない表示回路は、度数信号に基づいて表示器を駆動し、有価媒体の残り度数を数値表示する。また C R ユニットに有価媒体が投入されていなかったり、あるいは投入された有価媒体の残り度数が 0 になったりした場合、度数表示基板 1 2 2 の表示回路は表示器を駆動してデモ表示（有価媒体の投入を促す表示）を行うこともできる。

【0141】

またパチンコ機 1 は制御上の構成として、演出制御装置 1 2 4（演出制御用コンピュータ）を備えている。この演出制御装置 1 2 4 は、パチンコ機 1 における遊技の進行に伴う演出の制御を行う。演出制御装置 1 2 4 にもまた、中央演算処理装置である演出制御 C P U 1 2 6 を実装した回路基板（複合サブ制御基板）が装備されている。演出制御 C P U 1 2 6 には、図示しない C P U コアとともにメインメモリとして R O M 1 2 8 や R A M 1 3 0 等の半導体メモリが内蔵されている。なお演出制御装置 1 2 4 は、パチンコ機 1 の裏側で上記の裏カバーユニット 1 7 8 に覆われる位置に設けられている。

10

【0142】

また演出制御装置 1 2 4 には、図示しない入出力ドライバや各種の周辺 I C が装備されている他、ランプ駆動回路 1 3 2 や音響駆動回路 1 3 4 が装備されている。演出制御 C P U 1 2 6 は、主制御 C P U 7 2 から送信される演出用のコマンドに基づいて演出の制御を行い、ランプ駆動回路 1 3 2 や音響駆動回路 1 3 4 に指令を与えて各種ランプ 4 6 ～ 5 2 や盤面ランプ 5 3 を発光させたり、スピーカ 5 4, 5 5, 5 6 から実際に効果音や音声等を出力させたりする処理を行う。

20

【0143】

演出制御装置 1 2 4 と上記の主制御装置 7 0 とは、例えば図示しない通信用ハーネスを介して相互に接続されている。ただし、これらの間の通信は、主制御装置 7 0 から演出制御装置 1 2 4 への一方向のみで行われ、逆方向への通信は行われない。なお通信用ハーネスには、主制御装置 7 0 から演出制御装置 1 2 4 に対して送信される各種コマンドのバス幅に応じてパラレル形式を採用してもよいし、それぞれのドライバ I C（I/O）のハード構成に合わせてシリアル形式を採用してもよい。

【0144】

ランプ駆動回路 1 3 2 は、例えば図示しない P W M（パルス幅変調） I C や M O S F E T 等のスイッチング素子を備えており、このランプ駆動回路 1 3 2 は、L E D を含む各種ランプに印加する駆動電圧をスイッチング（又はデューティ切替）して、その発光・点滅等の動作を管理する。なお各種ランプには、上記のガラス枠トップランプ 4 6, 4 8 やガラス枠サイドランプ 5 0, 受け皿ランプ 5 2 の他に、遊技盤 8 に設置された装飾・演出用の盤面ランプ 5 3 が含まれる。盤面ランプ 5 3 は上記の演出ユニットに内蔵される L E D や、大型ランプ 5 7、可変始動入賞装置 2 8 x、可変入賞装置 3 0 等に内蔵される L E D に相当するものである。なお、ここでは受け皿ランプ 5 2 がガラス枠電飾基板 1 3 6 に接続されている例を挙げているが、受け皿ユニット 6 に受け皿電飾基板を設置し、受け皿ランプ 5 2 については受け皿電飾基板を介してランプ駆動回路 1 3 2 に接続される構成であってもよい。

40

【0145】

また音響駆動回路 1 3 4 は、例えば図示しないサウンド R O M や音響制御 I C、アンプ等を内蔵したサウンドジェネレータであり、この音響駆動回路 1 3 4 は、上スピーカ 5 4 及び下スピーカ 5 6 を駆動して音響出力を行う。

【0146】

本実施形態ではガラス枠ユニット 4 の内面にガラス枠電飾基板 1 3 6 が設置されており、ランプ駆動回路 1 3 2 や音響駆動回路 1 3 4 からの駆動信号はガラス枠電飾基板 1 3 6 を経由して各種ランプ 4 6 ～ 5 2 やスピーカ 5 4, 5 5, 5 6 に印加されている。またガラス枠電飾基板 1 3 6 には、上記の演出切替ボタン 4 5 が接続されており、遊技者が演出

50

切替ボタン45を操作すると、その接点信号がガラス枠電飾基板136を通じて演出制御装置124に入力される。なお、ここではガラス枠電飾基板136に演出切替ボタン45を接続した例を挙げているが、上記の受け皿電飾基板を設置する場合、演出切替ボタン45は受け皿電飾基板に接続されていてもよい。

【0147】

その他、遊技盤8にはパネル電飾基板138が設置されており、このパネル電飾基板138には盤面ランプ53の他に第1モータ310、第2モータ320、可動体ランプ330、メモリ表示ランプ340、第1フォトセンサ350、第2フォトセンサ360が接続されている。第1モータ310及び第2モータ320は、それぞれの駆動機構を介して8個の可動体41a～41hを駆動する。ランプ駆動回路132からの駆動信号は、パネル電飾基板138を経由して盤面ランプ53、第1モータ310、第2モータ320、可動体ランプ330及びメモリ表示ランプ340にそれぞれ印加される。一方、第1フォトセンサ350及び第2フォトセンサ360からの出力信号は、パネル電飾基板138を経由して演出制御装置124（演出制御CPU126）に入力される。なお、可動体ランプ330は、8個の可動体41a～41hの内部に配置されており、各可動体は光を透過する材質で構成されているため、可動体ランプ330が発光すると、あたかも可動体自体が発光している効果を発揮することができる。

【0148】

上記の液晶表示器42は遊技盤8の裏側に設置されており、遊技盤8に形成された略矩形の開口を通じてその表示画面が視認可能となっている。また、遊技盤8の裏側にはインバータ基板158が設置されており、このインバータ基板158は液晶表示器42のバックライト（例えば冷陰極管）に印加される交流電源を生成している。さらに、遊技盤8の裏側には演出表示制御装置144が設置されており、液晶表示器42による表示動作は、演出表示制御装置144により制御されている。演出表示制御装置144には、汎用の中央演算処理装置である表示制御CPU146とともに、表示プロセッサであるVDP152を実装した回路基板（演出表示制御基板）が装備されている。このうち表示制御CPU146は、図示しないCPUコアとともにROM148、RAM150等の半導体メモリを集積したLSIとして構成されている。またVDP152は、図示しないプロセッサコアとともに画像ROM154やVRAM156等の半導体メモリを集積したLSIとして構成されている。なおVRAM156は、その記憶領域の一部をフレームバッファとして利用することができる。

【0149】

演出制御CPU126のROM128には、演出の制御に関する基本的なプログラムが格納されており、演出制御CPU126は、このプログラムに沿って演出の制御を実行する。演出の制御には、上記のように各種ランプ46～53等やスピーカ54、55、56を用いた演出の制御が含まれる他、液晶表示器42を用いた画像表示による演出の制御が含まれる。演出制御CPU126は、表示制御CPU146に対して演出に関する基本的な情報（例えば演出番号）を送信し、これを受け取った表示制御CPU146は、基本的な情報に基づいて具体的に演出用の画像を表示する制御を行う。

【0150】

表示制御CPU146は、VDP152に対してさらに詳細な制御信号を出力する。これを受け取ったVDP152は、制御信号に基づいて画像ROM154にアクセスし、そこから必要な画像データを読み出してVRAM156に転送する。さらにVDP152は、VRAM156上で画像データを1フレーム（単位時間あたりの静止画像）ごとにフレームバッファに展開し、ここでバッファされた画像データに基づき液晶表示器42の各画素（フルカラー画素）を個別に駆動する。

【0151】

その他、プラ枠アセンブリ7の裏側には電源制御ユニット162（電源制御手段）が装備されている。この電源制御ユニット162はスイッチング電源回路を内蔵し、電源コード164を通じて島設備から外部電力（例えばAC24V等）を取り込むと、そこから必

要な電力（例えばDC+34V、+12V等）を生成することができる。電源制御ユニット162で生成された電力は、主制御装置70や払出制御装置92、演出制御装置124、演出表示制御装置144、インバータ基板158に分配されている。なお演出表示制御装置144及びインバータ基板158には演出制御装置124を経由して電力が供給されており、液晶表示器42には演出表示制御装置144及びインバータ基板158をそれぞれ経由して電力が供給されている。さらに、払出制御装置92を経由して発射制御基板108に電力が供給されている他、遊技球等貸出装置接続端子板120を経由してCRユニットに電力が供給されている。なお、ロジック用の低電圧電力（例えばDC+5V）は、各装置に内蔵された電源用IC（3端子レギュレータ等）で生成される。また上記のように電源制御ユニット162は、アース線166を通じて島設備にアース（接地）されている。 10

【0152】

上記の外部端子板160は払出制御装置92に接続されており、主制御装置70（主制御CPU72）にて生成された各種の外部情報信号は、払出制御装置92を経由して外部端子板160から外部に出力されるものとなっている。主制御装置70（主制御CPU72）及び払出制御装置92（払出制御CPU94）は、外部端子板160を通じてパチンコ機1の外部に向けて外部情報信号を出力することができる。外部端子板160から出力される信号は、例えば遊技場のホールコンピュータ（図示していない）で集計される。なお、ここでは払出制御装置92を経由する構成を例に挙げているが、主制御装置70からそのまま外部情報信号が外部端子板160に出力される構成であってもよい。 20

【0153】

また、パチンコ機1の構造や盤面構成、具体的な数値等は図示のものも含めて好ましい例示であり、これらを適宜に変形可能であることはいうまでもない。

【0154】

本発明は上述した一実施形態に制約されることなく、種々に変形して実施することができる。一実施形態で挙げた演出の態様は例示であり、上述した演出の態様に限定されるものではない。

【0155】

図23は、別の実施形態におけるパチンコ機の正面図である。

図23に示すように、上述した一実施形態では、始動入賞口（左始動入賞口28、中始動入賞口26、可変始動入賞装置28x内の右始動入賞口28a）を3つ備えていた。このうち、左始動入賞口28と右始動入賞口28aは、第2特別図柄に関する内部抽選の実行の契機を発生させる始動入賞口に対応しているが、遊技盤面上に2つそなえずに、1つに統一してもよい。具体的には、左放出口202o1の真下に第1特別図柄に関する内部抽選の実行の契機を発生させる第1始動入賞口26を備え、右放出口202o3の真下に第2特別図柄に関する内部抽選の実行の契機を発生させる第2始動入賞口28を備えてもよい。また、第2始動入賞口28の右位置に普通図柄に関する作動抽選で当選した場合に作動する可変始動入賞装置の羽根部材28bを備えてもよい。 30

【0156】

一実施形態では、3方向球振り分け装置200を転動ステージ40eと別体にして配置した例を挙げているが、例えば転動ステージ40e（いわゆるステージ役物）に3方向球振り分け装置200が一体に組み込まれていてもよい。この場合、例えば転動ステージ40eの中央奥位置に流入口202を形成し、転動ステージ40eを転動する遊技球が無作為に流入口202に入り込むと、転動ステージ40eと一体の3方向球振り分け装置200の内部で一実施形態と同様の振り分け動作が行われ、左放出口202o1、中放出口202o2、又は、右放出口202o3から遊技領域8a内に放出されることとしてもよい。そして放出された遊技球は、無作為に左始動入賞口28、左始動ゲート20a、又は、中始動入賞口26に入賞することができる。 40

【0157】

また、パチンコ機1の構造や盤面構成、具体的な設定値等は図示のものも含めて好まし 50

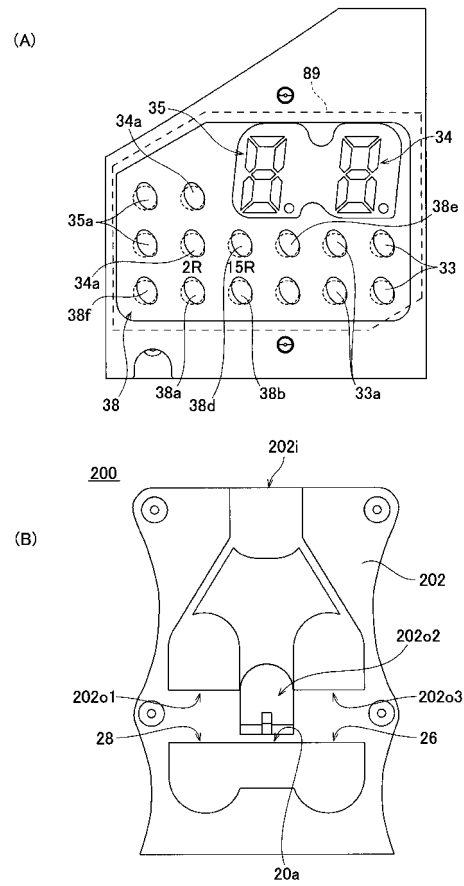
い例示であり、これらを適宜に変形可能であることはいうまでもない。

【符号の説明】

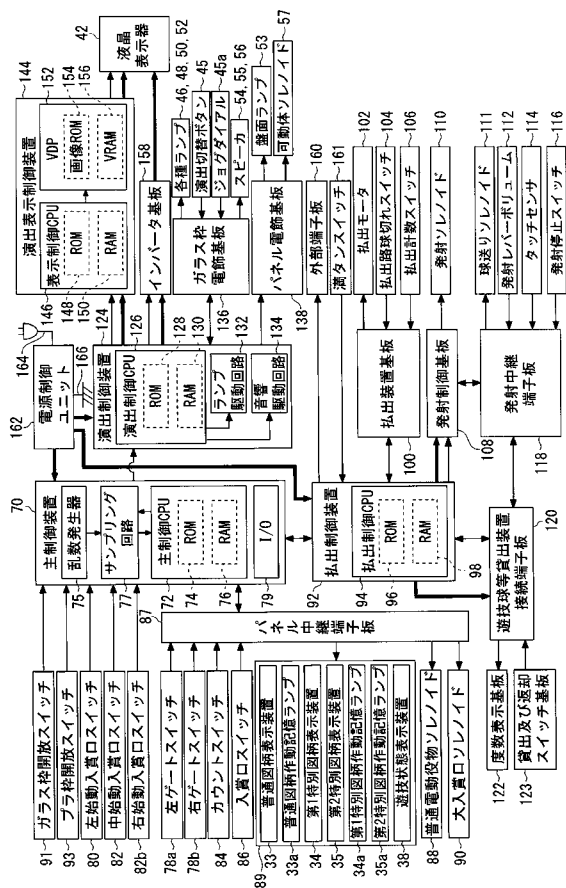
【0158】

1	パチンコ機	
8	遊技盤	
8 a	遊技領域	
20 a	左始動ゲート	
20 b	右始動ゲート	
26	中始動入賞口	
28	左始動入賞口	10
28 x	可変始動入賞装置	
28 a	右始動入賞口	
33	普通図柄表示装置	
33 a	普通図柄作動記憶ランプ	
34	第1特別図柄表示装置	
35	第2特別図柄表示装置	
34 a	第1特別図柄作動記憶ランプ	
35 a	第2特別図柄作動記憶ランプ	
38	遊技状態表示装置	
42	液晶表示器	20
70	主制御装置	
72	主制御CPU	
74	ROM	
76	RAM	
124	演出制御装置	
126	演出制御CPU	
200	3方向球振り分け装置	

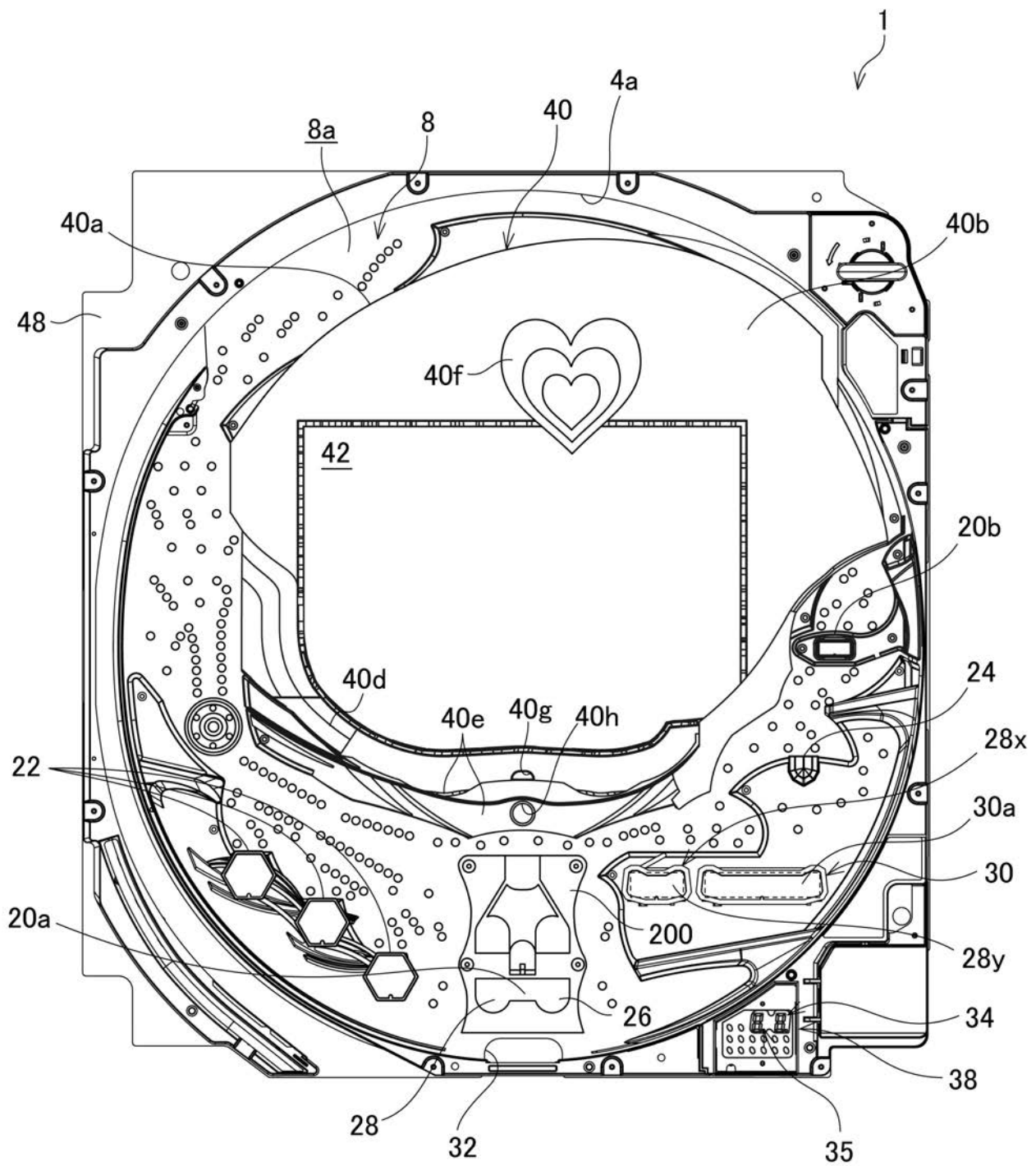
【図 4】



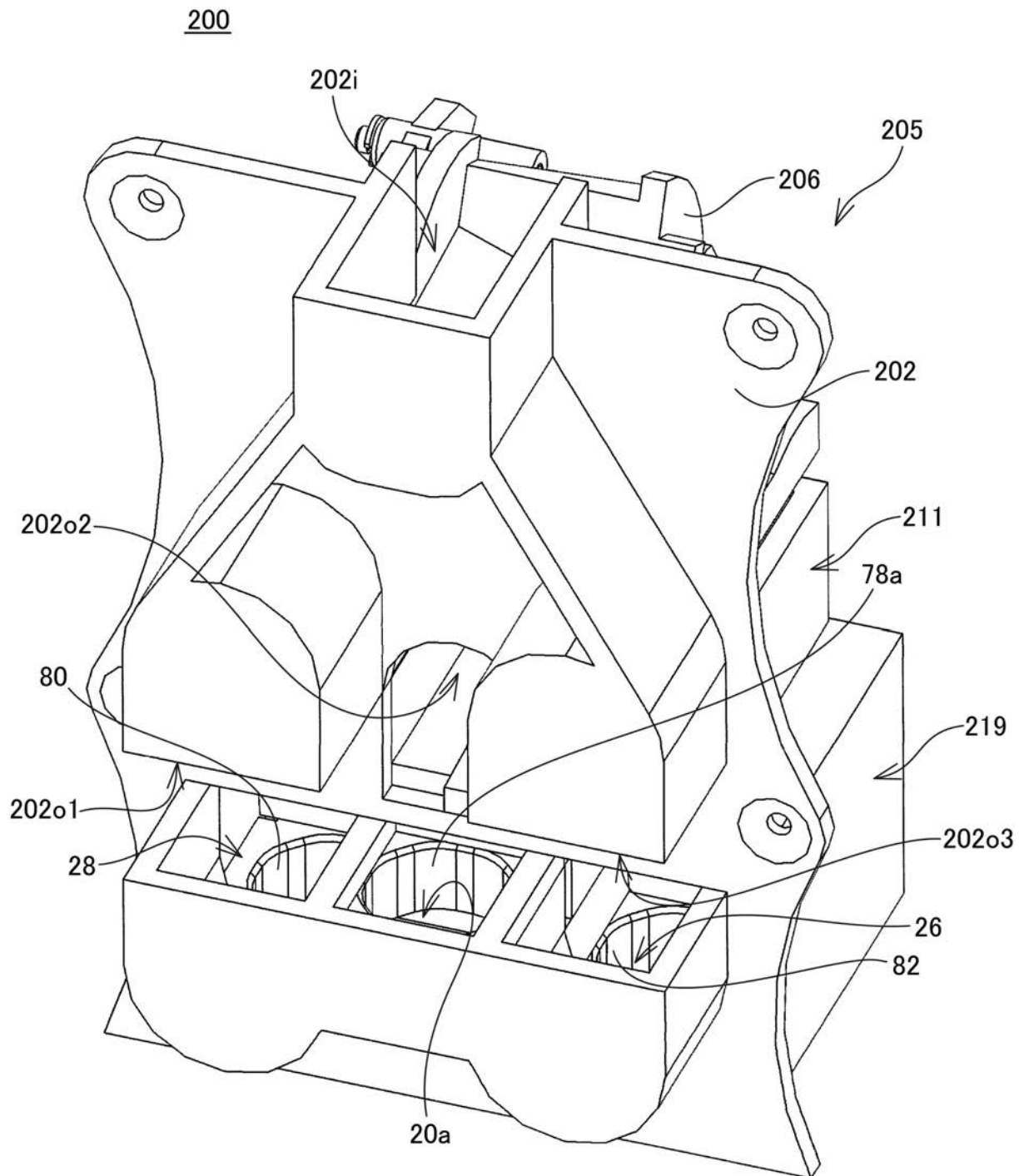
【図 2 2】



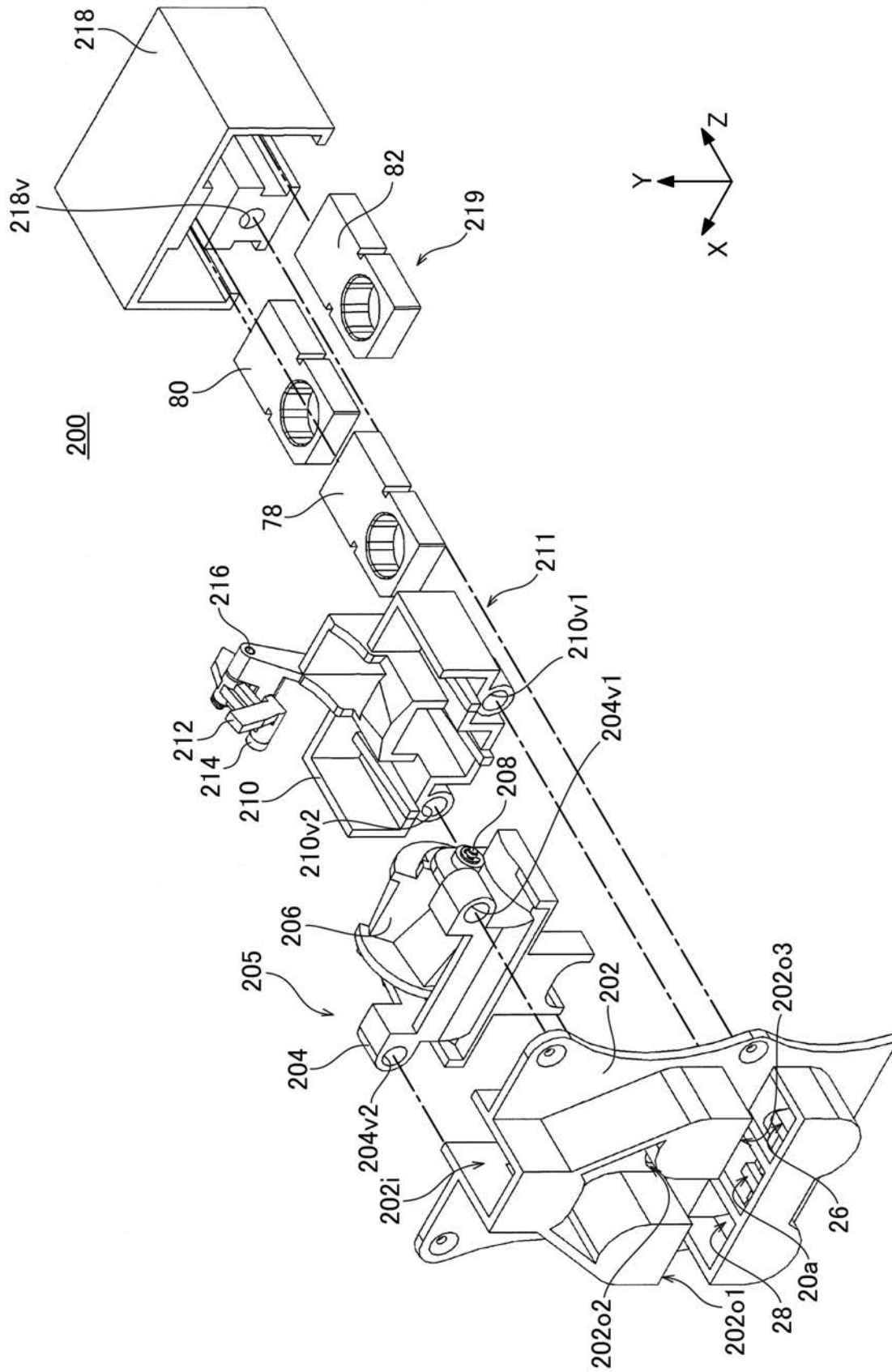
【図 3】



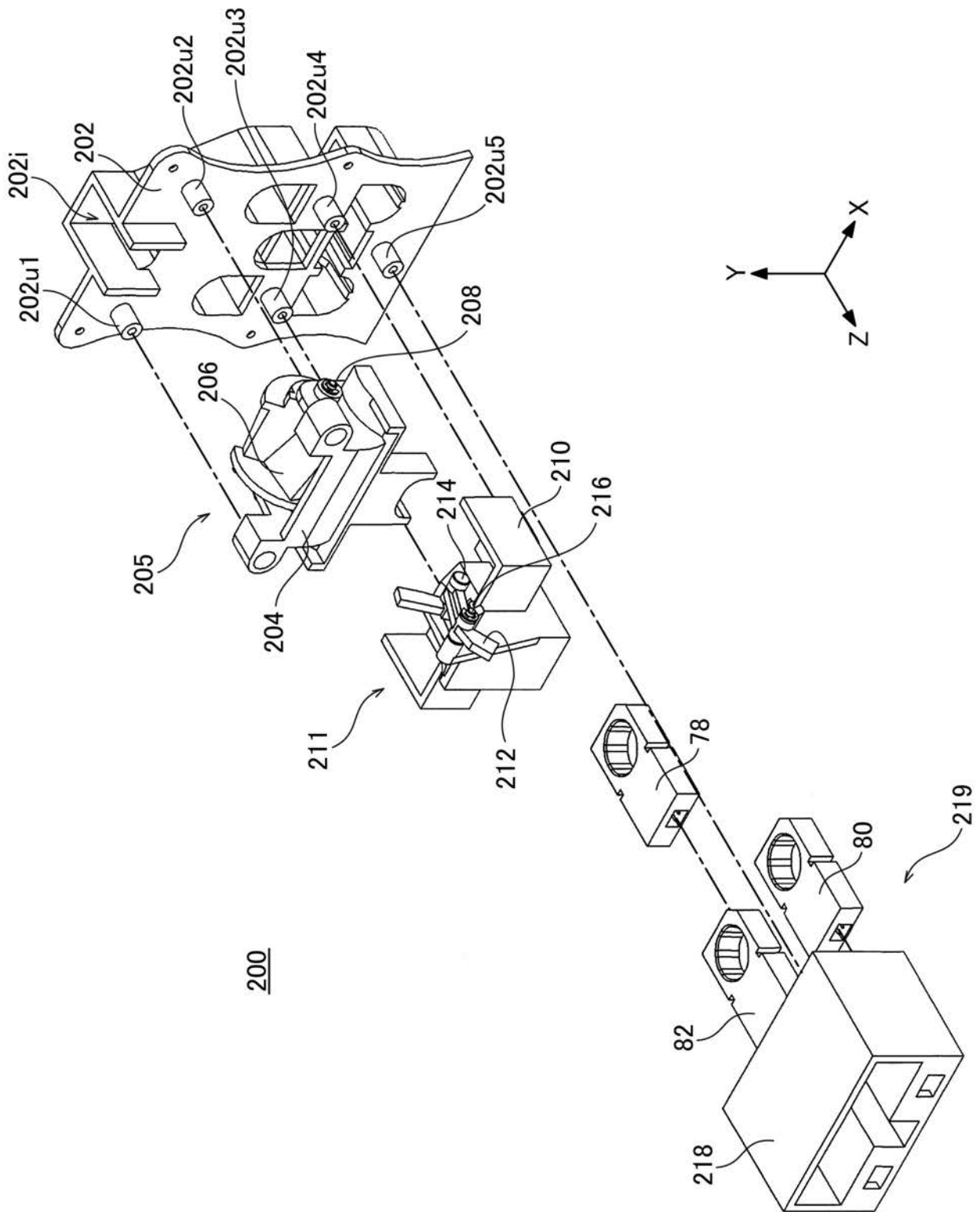
【図 5】



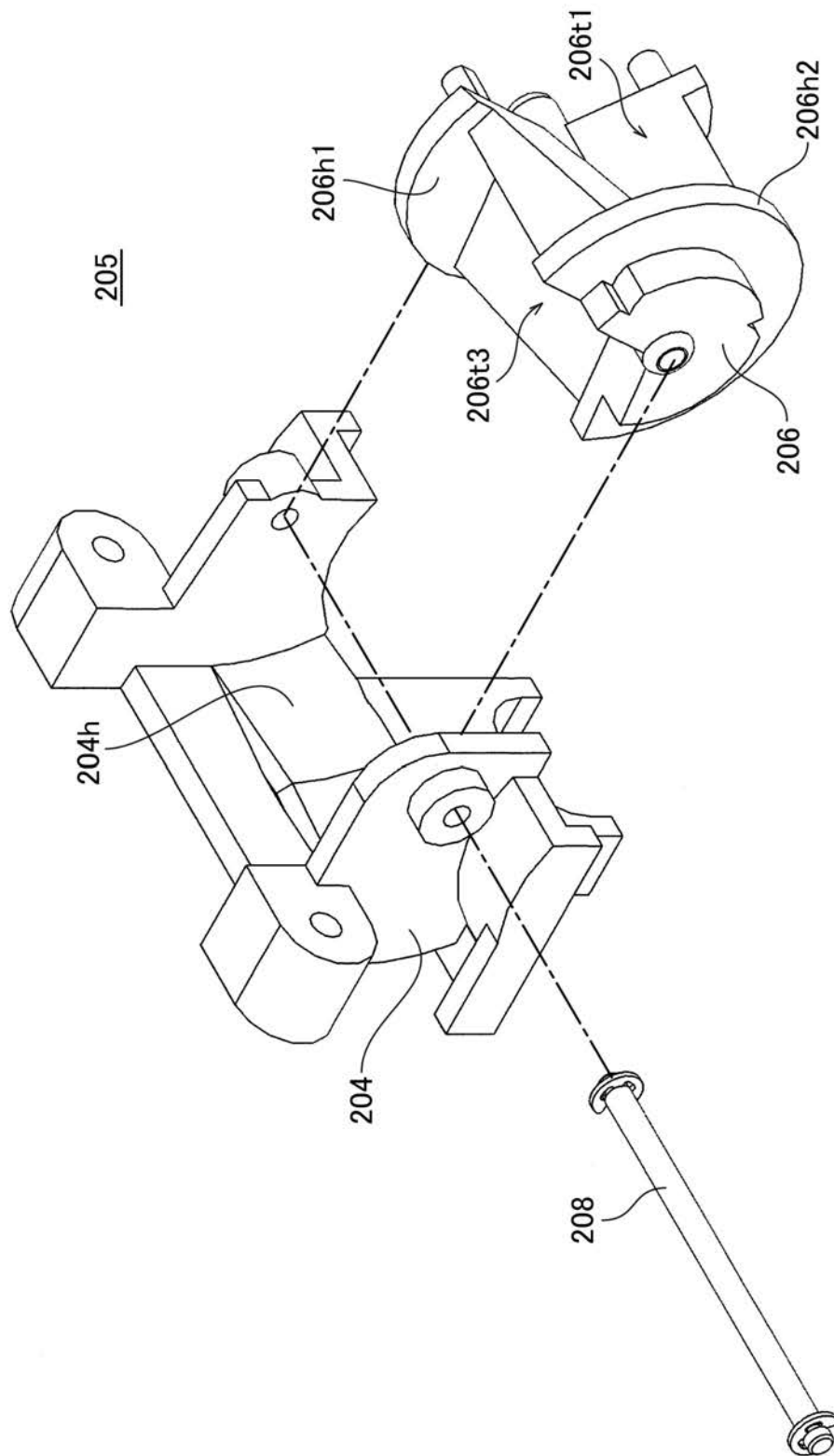
【図 6】



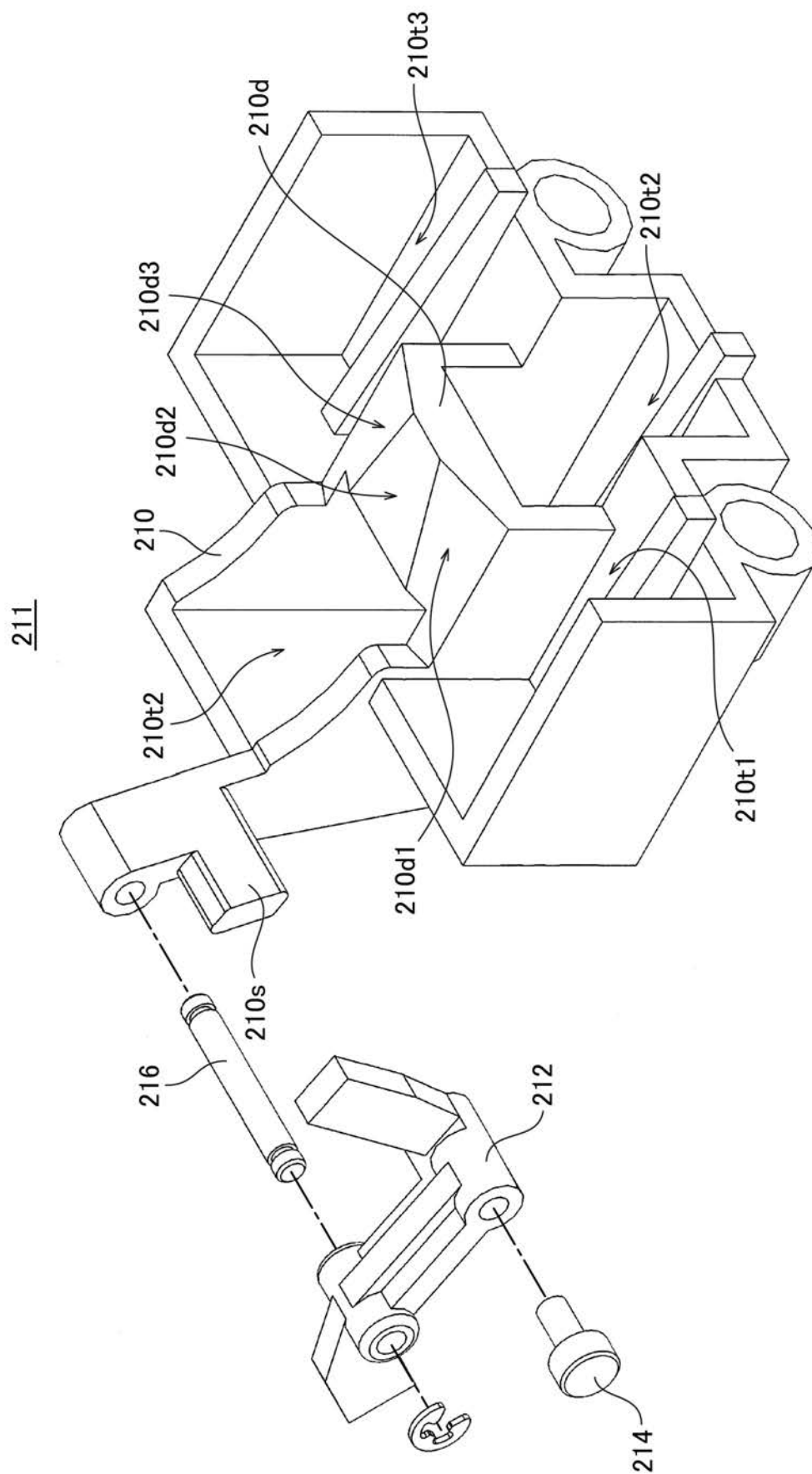
【図 7】



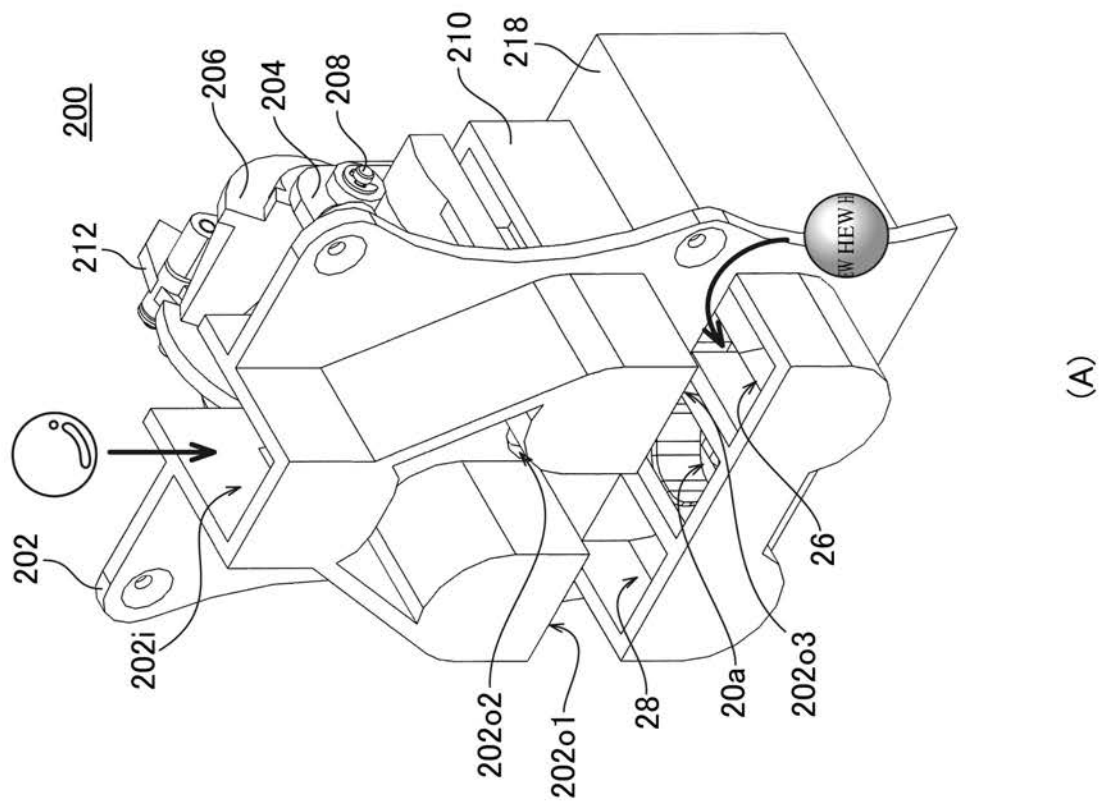
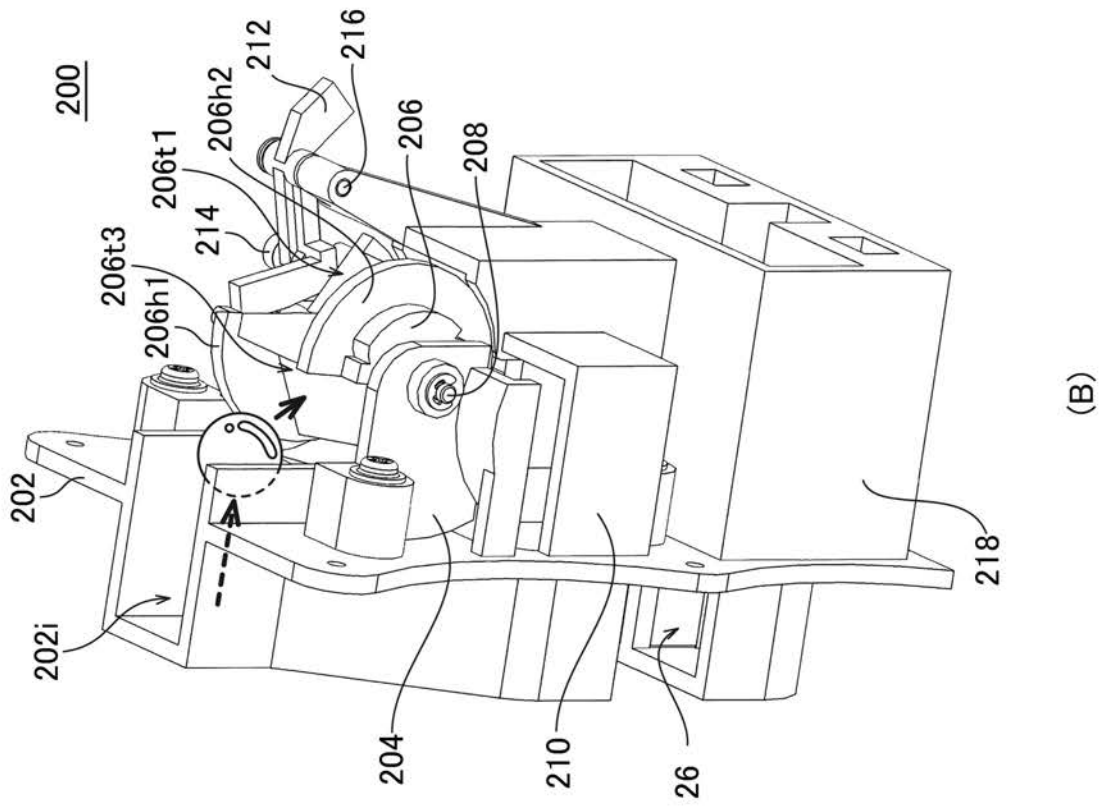
【図 8】



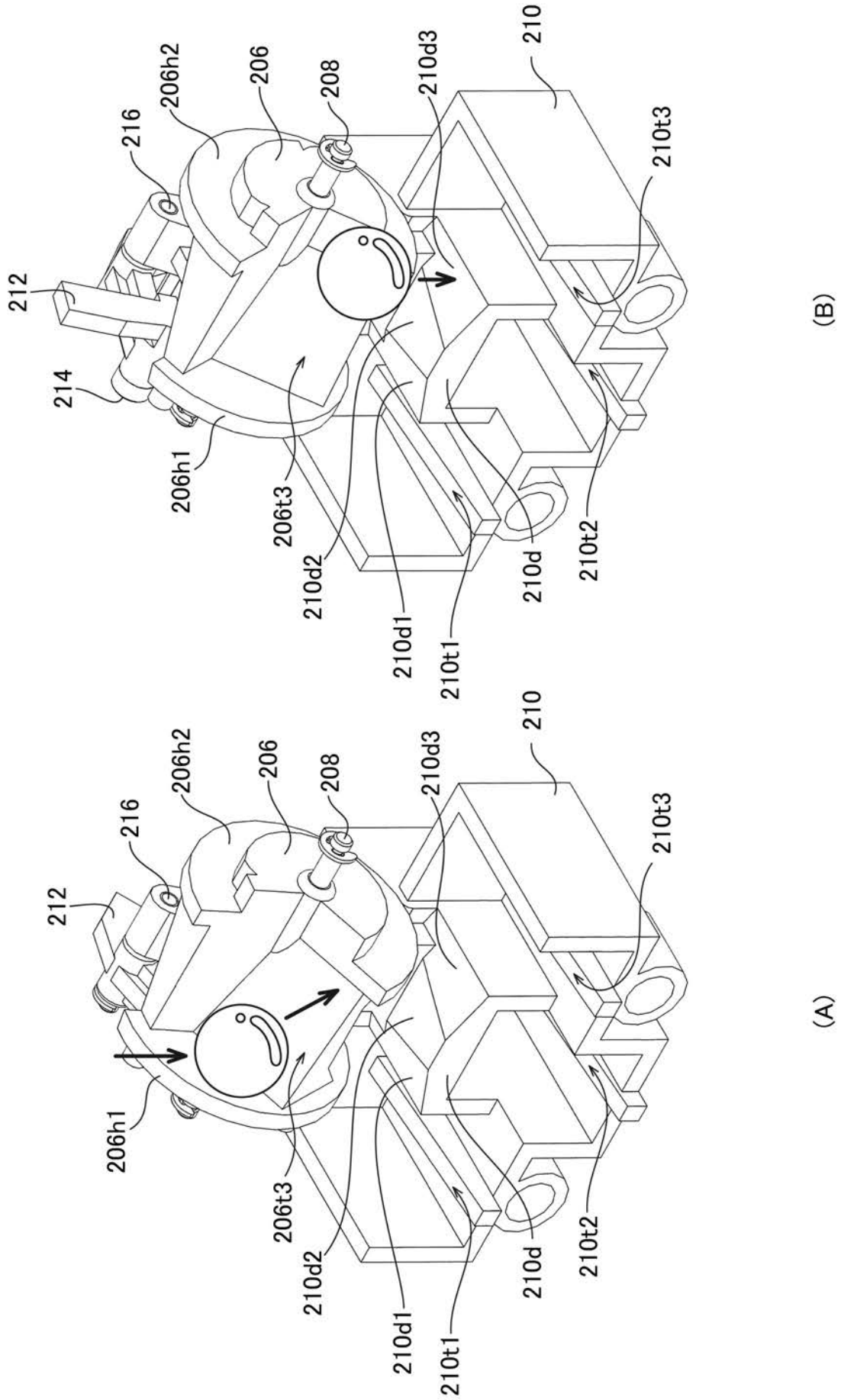
【 図 9 】



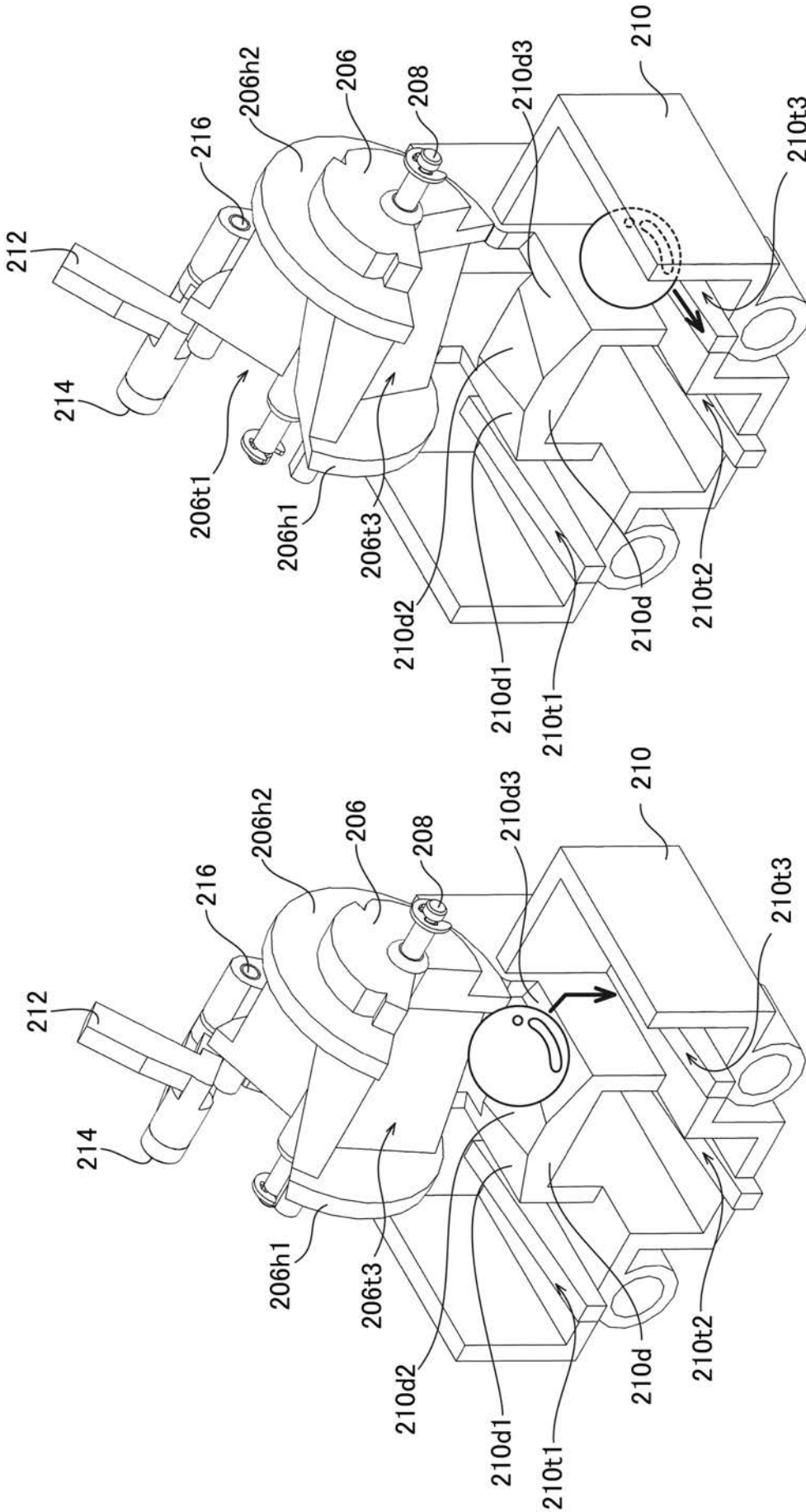
【図 10】



【図 1 1】



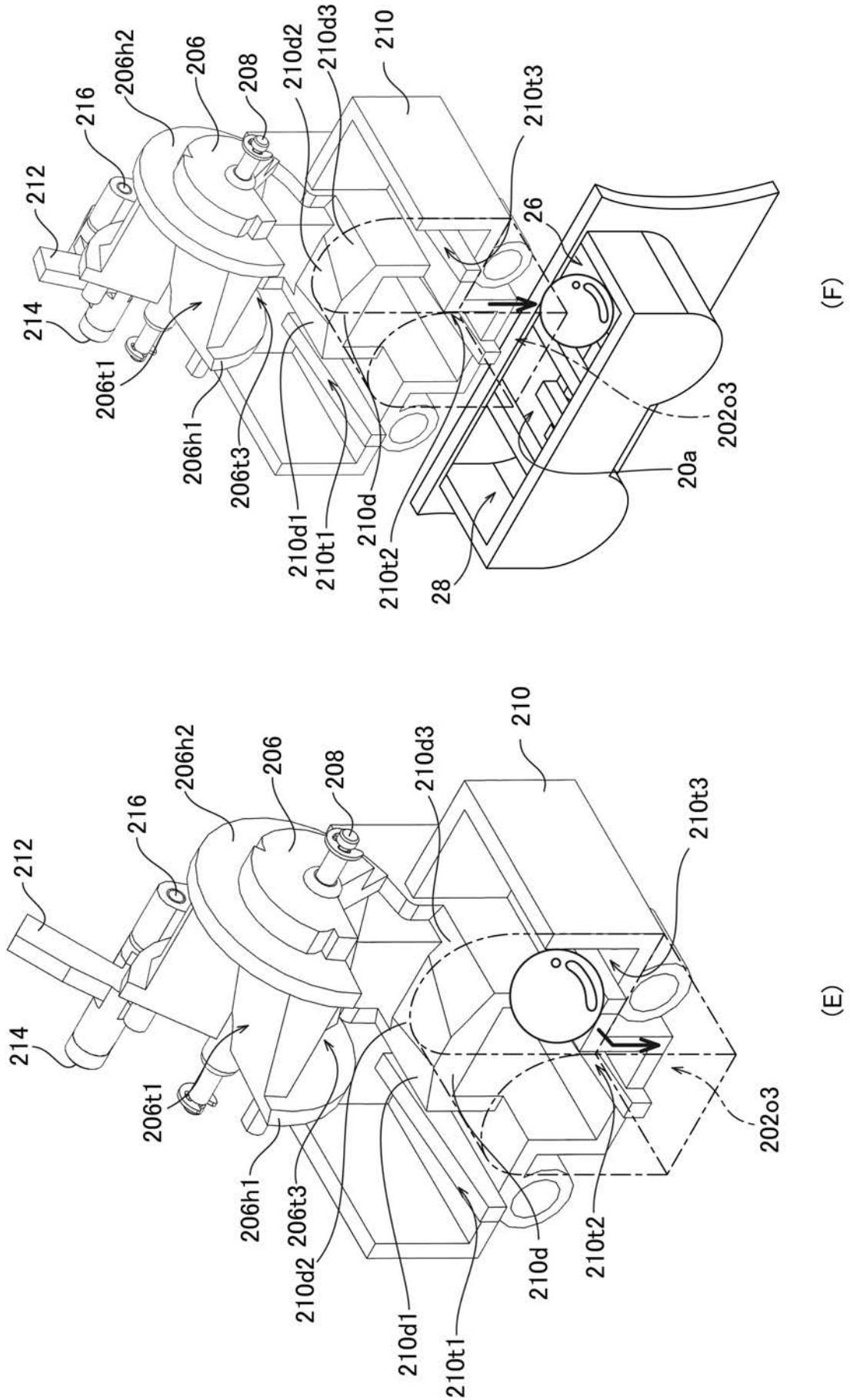
【図 12】



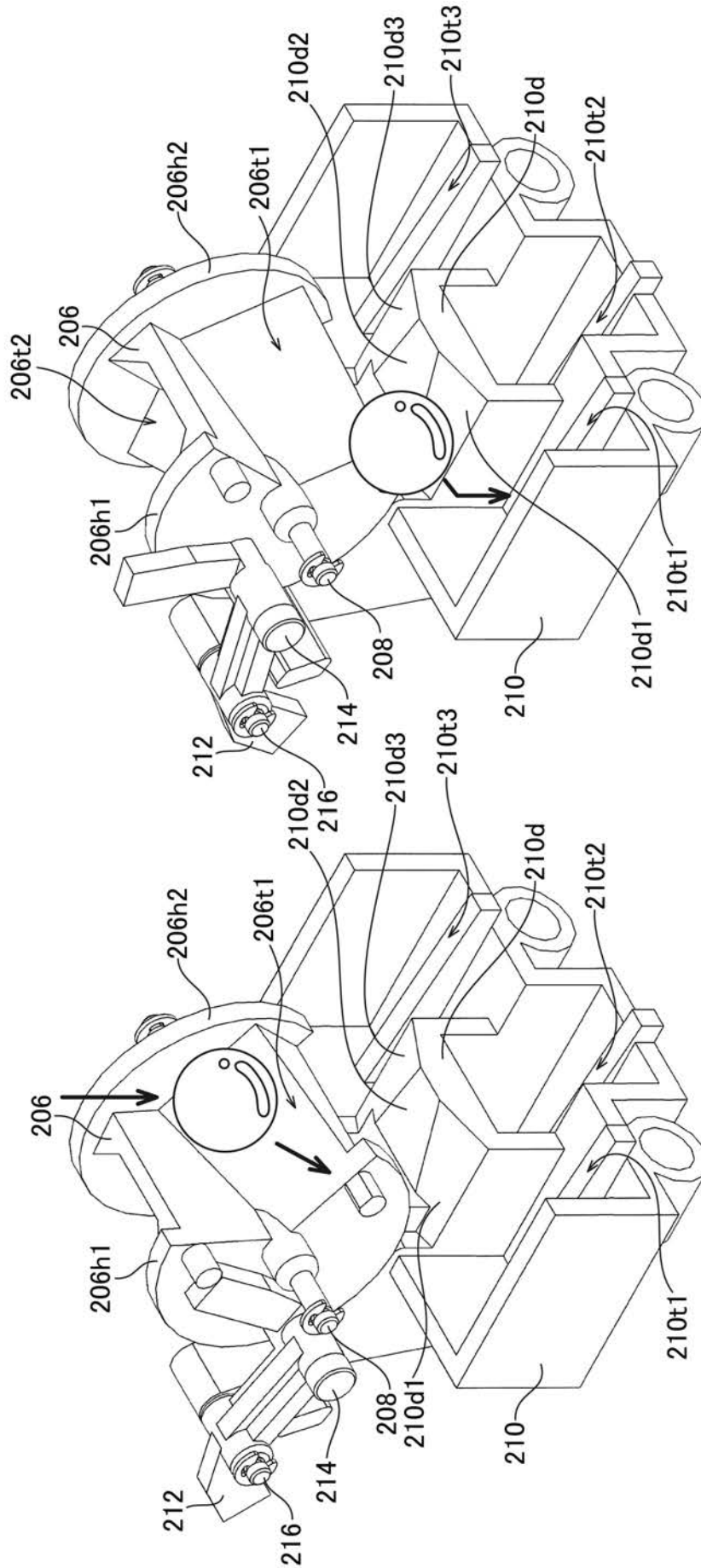
(D)

(C)

【図 13】



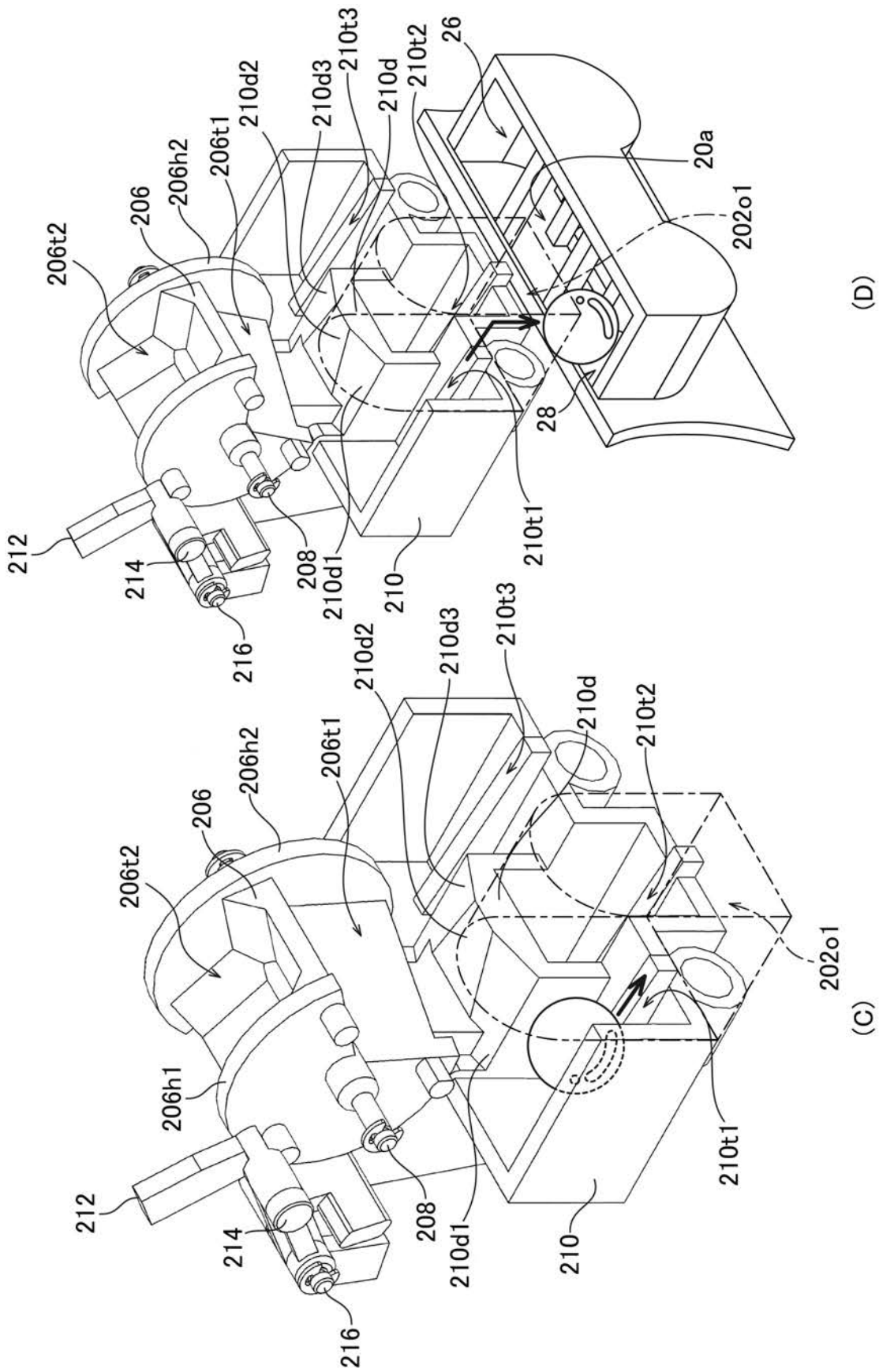
【図 14】



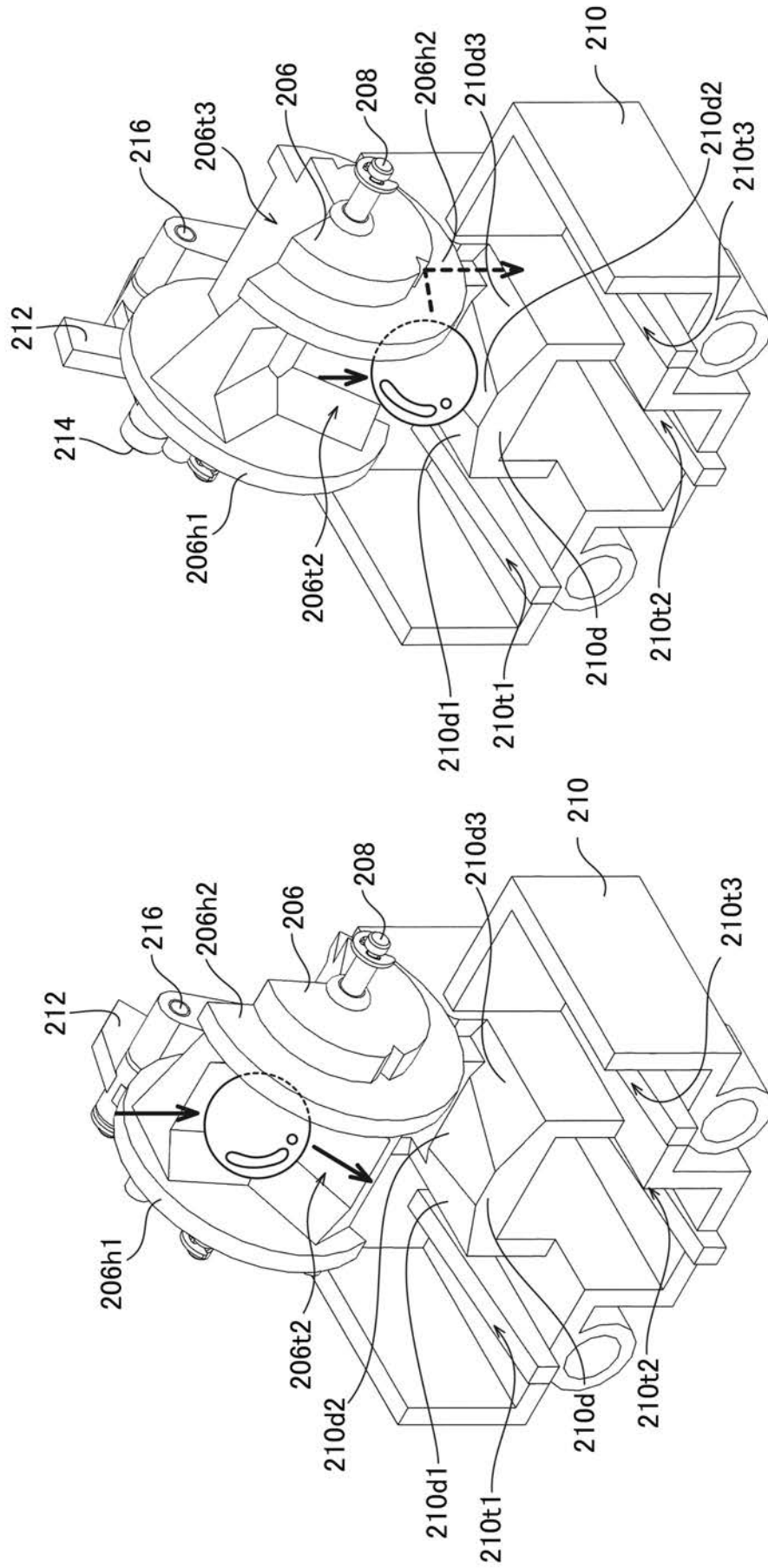
(B)

(A)

【図 15】



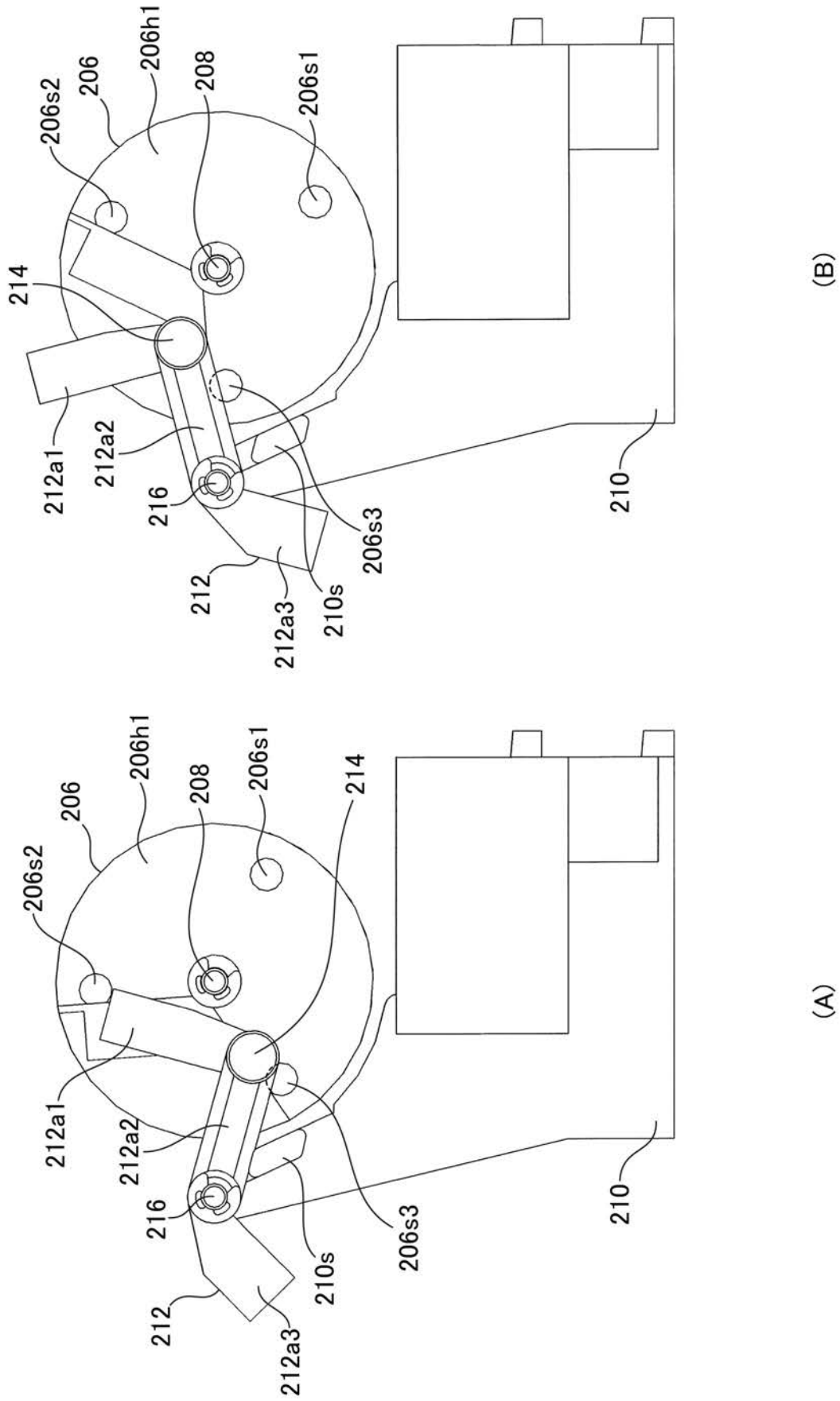
【図 16】



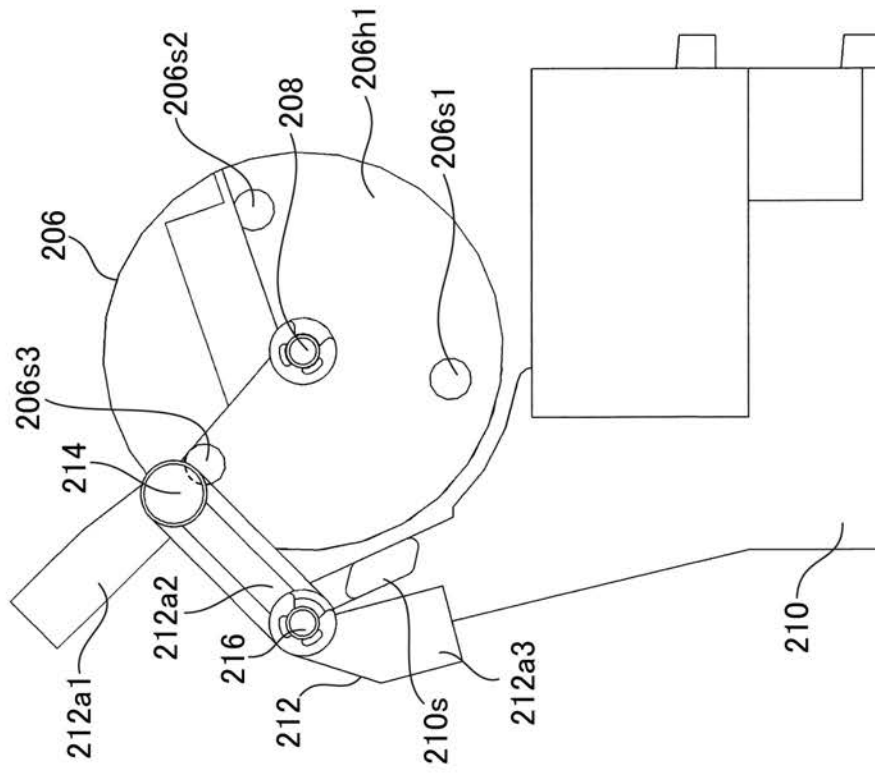
(B)

(A)

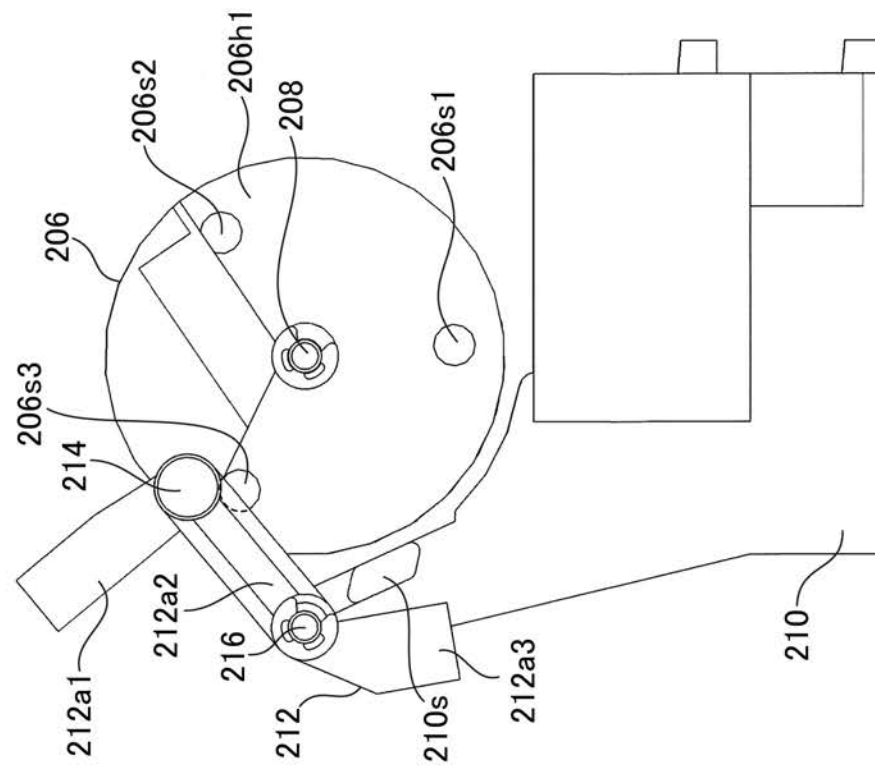
【図 18】



【図 19】

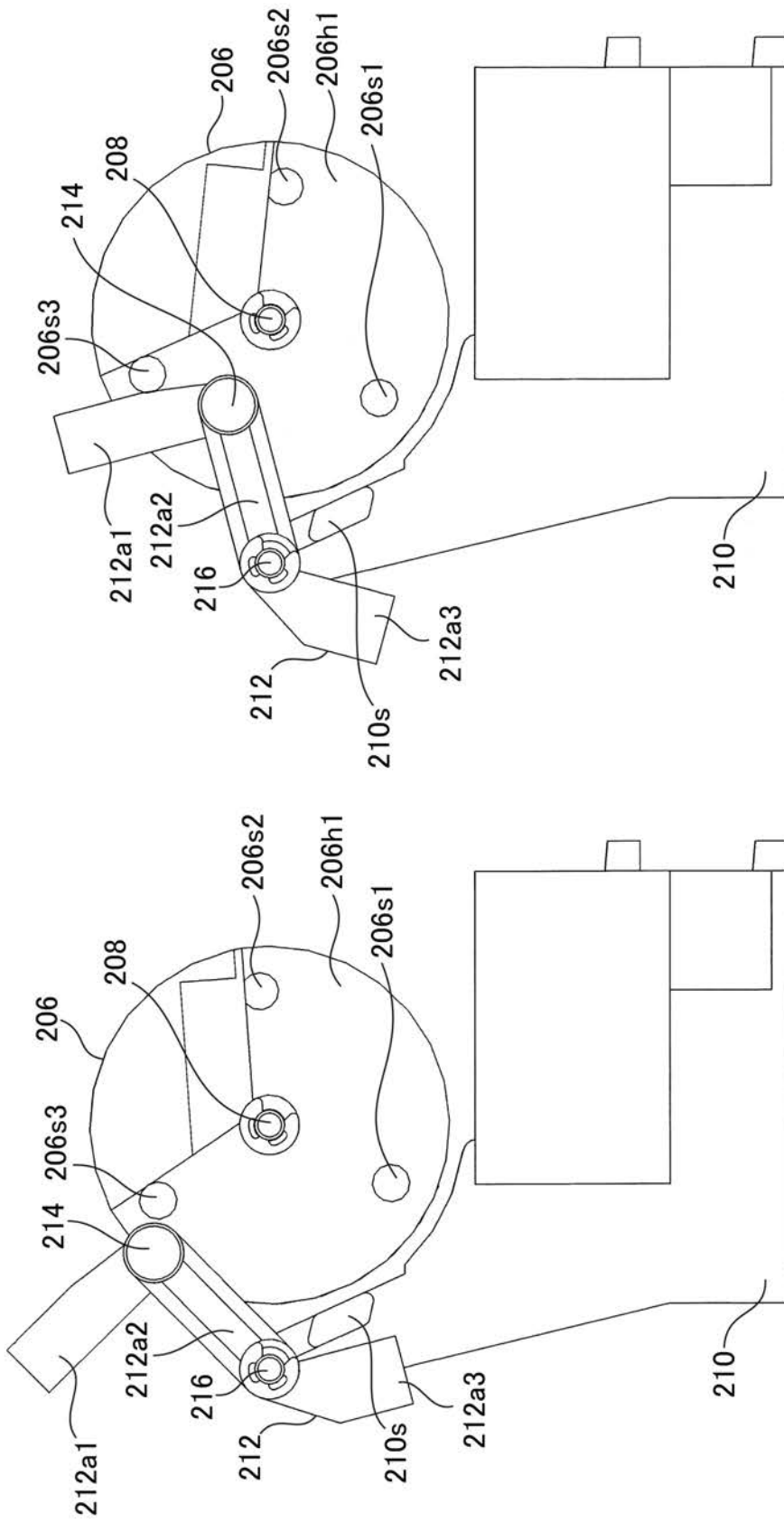


(D)

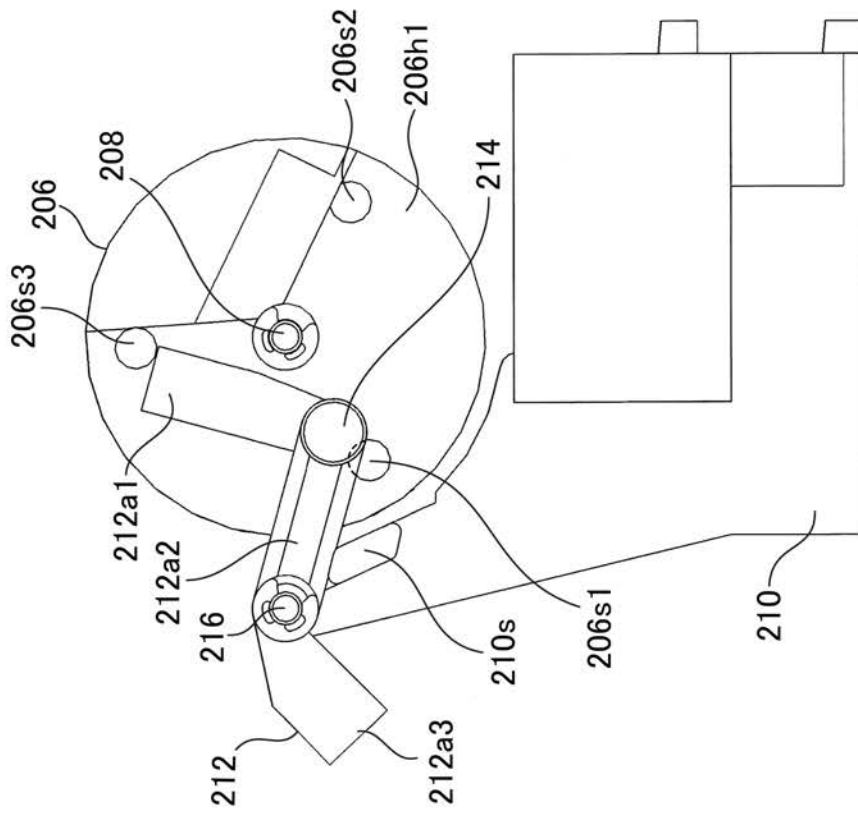


(C)

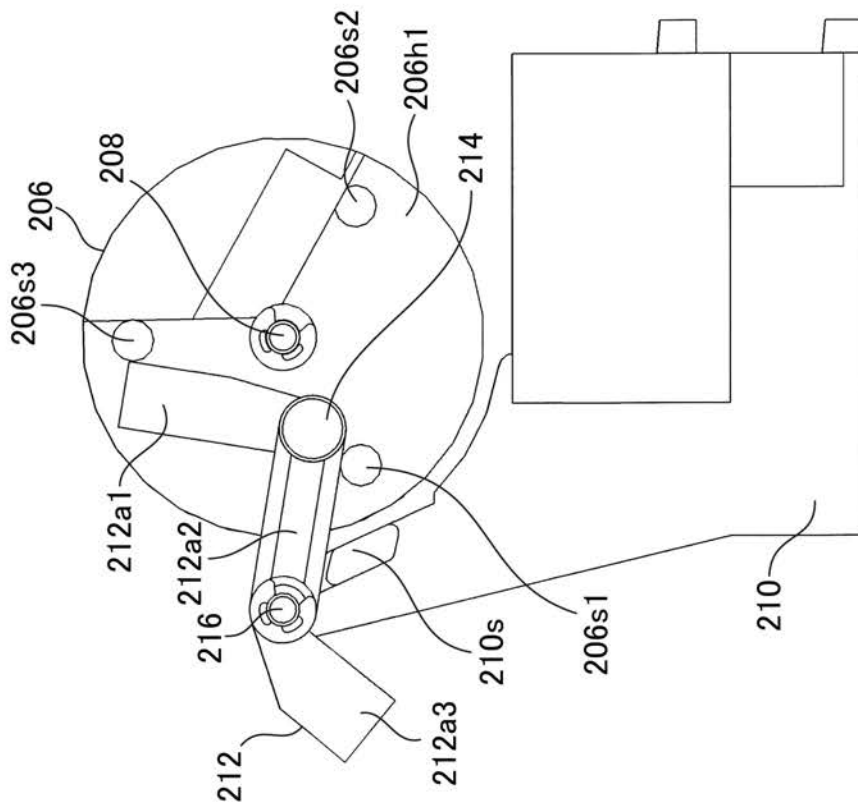
【図 20】



【図 2 1】



(H)



(G)

【图 2 3】

