

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2016-131674

(P2016-131674A)

(43) 公開日 平成28年7月25日(2016.7.25)

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

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2015-7550 (P2015-7550)
 (22) 出願日 平成27年1月19日 (2015.1.19)

(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 100126620
 弁理士 石井 豪
 (72) 発明者 伊藤 和輝
 東京都台東区東上野一丁目16番1号 株
 式会社平和内
 Fターム(参考) 2C088 BA67 EB03 EB52 EB53 EB72

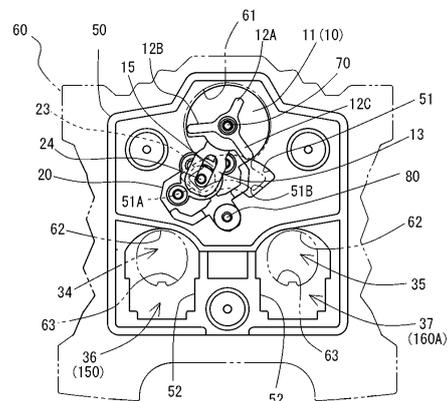
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】軽量かつコンパクトな構造であっても、遊技球の振り分けを良好に行うことができる振分装置を備えた遊技機を提供する。

【解決手段】振分装置1は、導入口31から受け入れた遊技球の自重によって回動可能に形成された振分部材10と、振分部材10に連結された補助部材20とを備え、補助部材20が規制部50A、50Bに当接することにより、振分部材10が、導入口31から受け入れた遊技球を第1の領域150に流下させることができる第1の回動位置と、遊技球を第2の領域160Aに流下させることができる第2の回動位置とに停止するようにした。

【選択図】 図9



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技球が流下する遊技領域と、

前記遊技領域に設けられ、前記遊技領域を流下する遊技球を導入口から受け入れて、第 1 の領域と第 2 の領域とに交互に振り分ける振分装置と、を備えた遊技機であって、

前記振分装置は、

前記導入口の下方に配置された前後方向の回動軸に支持され、前記導入口から受け入れた遊技球を受ける受け部を有するとともに、前記受け部で受けた遊技球の自重によって回動可能に形成された振分部材と、

前記回動軸の下方に配置された前後方向の揺動軸に支持され、前記振分部材に連結されて前記振分部材の回動に伴い揺動可能に形成された補助部材と、

前記補助部材の少なくとも一部に当接して、前記補助部材の揺動範囲を規制する規制部と、を備え、

前記補助部材が前記規制部に当接することにより、前記振分部材が、前記導入口から受け入れた遊技球を前記第 1 の領域に流下させることができる第 1 の回動位置と、前記遊技球を前記第 2 の領域に流下させることができる第 2 の回動位置とに停止するように形成されていることを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記振分部材は、前記受け部の下方に延設された連結片を備え、前記補助部材は、前記連結片に形成された開口部に係合可能な係合部材を備え、前記振分部材と前記補助部材とは、前記係合部材を前記開口部に係合させて連結され、

前記開口部の内縁と前記係合部材との間には、前記補助部材が前記規制部に当接したときの反動で跳ね返った場合でも、前記係合部材が前記開口部の内縁に接触しない程度の間隙が設けられていることを特徴とする請求項 1 記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、球振分装置を備えた遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、遊技領域を流下する遊技球を受け入れ、傾倒状態を変化可能な振分部材によって受け入れた遊技球を左右方向に振り分ける球振分装置を備えた遊技機が知られている（特許文献 1、2 参照）。そして、このような球振分装置においては、受け入れた遊技球を羽根状の振分部材に当接させ、遊技球の自重により振分部材が回動して、電氣的制御を用いることなく遊技球を左右に振り分けるようになっている。また、この振分部材を直接ストッパーに接触させることにより振分部材の回動を停止させており、遊技球を受け入れる度に振分部材の傾倒状態が交互に変化し、振り分け方向を異ならせるように形成されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2012 - 231902 号公報

【特許文献 2】特開 2014 - 121486 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、振分部材を直接ストッパーに接触させるようにすると、ストッパーに当たったときの反動で振分部材が回動してしまい、遊技球を交互に異なる方向に振り分けられない場合がある。また、振分部材はただでさえ頻りに遊技球と接触しているところ、ストッパーにも接触させるようにすると、破損のおそれがある。特に、振分部材を小型化、軽量化

10

20

30

40

50

しようとする、かかる問題が顕著となる。

本発明は、上記した問題点を解決すべく、軽量かつコンパクトな構造であっても、遊技球の振り分けを良好に行うことができる振分装置を備えた遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

上述した目的を達成するために、本発明は以下のような構成を備える。

すなわち、本発明に係る遊技機（パチンコ機P）は、遊技球が流下する遊技領域120と、前記遊技領域120に設けられ、前記遊技領域120を流下する遊技球を導入口31から受け入れて、第1の領域（第1始動入賞口150）と第2の領域（第2始動入賞口160A）とに交互に振り分ける振分装置1と、を備えている。この前記振分装置1は、前記導入口31の下方に配置された前後方向の回動軸70に支持され、前記導入口31から受け入れた遊技球を受ける受け部（羽根部12）を有するとともに、前記受け部で受けた遊技球の自重によって回動可能に形成された振分部材（振分回転体10）と、前記回動軸70の下方に配置された前後方向の揺動軸80に支持され、前記振分部材に連結されて前記振分部材の回動に伴い揺動可能に形成された補助部材（リンク部材20）と、前記補助部材の少なくとも一部に当接して、前記補助部材の揺動範囲を規制するための規制部（左壁部51A、右壁部51B）と、を備えている。

10

【0006】

そして、前記補助部材が前記規制部に当接することにより、前記振分部材が、前記導入口31から受け入れた遊技球を前記第1の領域に流下させることができる第1の回動位置と、前記遊技球を前記第2の領域に流下させることができる第2の回動位置とに停止するように形成されていることを特徴とする。

20

【0007】

ここで、振分部材の受け部は、上方から流下してくる遊技球を受ける板状の部材とすることができる。またここで、規制部は、補助部材の側端部や補助部材に設けられた突起部23などに当接して、補助部材が揺動軸80を中心に所定角度を超えて回動しないように規制するものである。

【0008】

本発明においては、振分部材を第1の回動位置、第2の回動位置に停止させるために、補助部材を規制部に当接させて停止させることにより、補助部材に連結された振分部材の回動を間接的に規制している。このように、振分部材を直接ストッパーに接触させないことにより、振分部材を小型化、軽量化した場合でも、遊技球を所定の方向（第1の領域に流下させる方向、又は第2の流下させる方向）に流下させた後に、反動で元の位置（遊技球を所定の方向に流下させる位置）に戻ってしまうことがない。また、ストッパーとの接触をなくすことにより、振分部材にかかる衝撃を少なくして、破損を防止することができる。

30

【0009】

ここで、本発明においては、前記振分部材は、前記受け部の下方に延設された連結片13を備え、前記補助部材は、前記連結片13に形成された開口部（長孔15）に係合可能な係合部材24を備え、前記振分部材と前記補助部材とは、前記係合部材24を前記開口部に係合させて連結され、前記開口部の内縁と前記係合部材24との間には、前記補助部材が前記規制部に当接したときの反動で跳ね返った場合でも、前記係合部材24が前記開口部の内縁に接触しない程度の間隙Cを設けるように形成することができる。

40

このように形成することにより、補助部材が規制部に当接して跳ね返って係合部材24が動いても、間隙Cがその移動を吸収することができ、係合部材24の移動によって連結片13が動いてしまい振分部材が回動して元の位置に戻ってしまうのを防ぐことができる。

【発明の効果】

【0010】

50

本発明によれば、軽量かつコンパクトな構造をであっても、遊技球の振り分けを良好に行うことができる振分装置を備えた遊技機を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】パチンコ機の外観斜視図である。

【図2】パチンコ機の前扉を開けた状態の外観斜視図である。

【図3】パチンコ機の遊技盤の正面概略図である。

【図4】振分装置の分解斜視図である。

【図5】振分回転体の(A)正面図及び(B)側面図である。

【図6】リンク部材の(A)正面斜視図及び(B)背面斜視図である。

10

【図7】振分装置の中央縦断面図である。

【図8】図7のVIII-VIII線断面図である。

【図9】図7のIX-IX線断面図である。

【図10】振分回転体及びリンク部材の移動を示す図である。

【図11】振分回転体及びリンク部材の移動を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0012】

以下、本発明の好適な実施の形態を、図面を参照しつつ説明する。

(パチンコ機Pの外部構成)

本実施の形態に係る遊技機は、遊技媒体として遊技球を使用するパチンコ機Pである。特に図示していないが、一般的に、パチンコ機Pが設置される遊技場においては、島と呼ばれる遊技機の設置領域に、複数台のパチンコ機Pが並べて配設されるとともに、遊技球を貸し出すための遊技球貸出装置(特に図示しておらず)が各パチンコ機Pに隣接して設置される。また、各パチンコ機Pは対応する遊技球貸出装置に接続されている。

20

遊技球貸出装置は、紙幣の投入や遊技球の貸し出しに必要な価値情報が記憶される記憶媒体(カード)の挿入が可能となっている。そして、遊技球貸出装置に紙幣を投入(又は、カードを挿入)した上で、パチンコ機Pに対して所定の操作を行うことにより、遊技球貸出装置から遊技球の貸し出しを受けることができるようになっている。

【0013】

本実施の形態に係るパチンコ機Pは、図1又は図2に示すように、島に固定される四角形状の枠体であって、中空部(特に図示しておらず)を有する機枠F1と、この機枠F1にヒンジ機構(特に図示しておらず)により開閉自在に取り付けられる四角形状の枠体であって、中空部(特に図示しておらず)を有する本体枠F2と、この本体枠F2にヒンジ機構(特に図示しておらず)により開閉自在に取り付けられ、正面に開口部(特に図示しておらず)が形成された前扉Dと、を備えている。

30

【0014】

機枠F1の左下部には、図2に示すように、スピーカ100が設けられている。また、本体枠F2の中空部には、遊技領域120を形成するための遊技盤110が収容されている。また、図1に示すように、前扉Dには、開口部を覆う透明板400と、透明板400の下方に位置し遊技球を受容可能な上皿600及び受皿700と、受皿700の右方に取り付けられ遊技球の発射操作を行うための操作ハンドル500と、透明板400の左右上方にそれぞれ1個ずつ取り付けられたスピーカ100と、が設けられている。

40

また、図1に示すように、前扉Dの外周には、種々の色や発光パターンで発光することにより演出を行う演出ランプ230が設けられている。なお、この演出ランプ230は、特に図示していないが、複数色の発光が可能なLEDにより構成されている。

【0015】

このパチンコ機Pでは、機枠1に対して本体枠2を閉じ、さらに、前扉3を閉じると、遊技盤11の前方に間隙を挟んで透明板4が位置することとなる。これにより、透明板4を介して、後方に位置する遊技盤11を視認することができるようになっている。

【0016】

50

また、上皿 600 には、遊技球貸出装置により貸し出される遊技球や、パチンコ機 P から払い出される賞球が導かれるようになっている。上皿 600 は、所定量の遊技球を受容可能となっているが、この上皿 600 が遊技球で一杯になると、その後に貸し出されたり、払い出されたりする遊技球は受皿 700 に導かれるようになっている。また、受皿 700 の底面には、特に図示していないが、貯留されている遊技球を排出するための排出孔と、排出孔を開閉可能な開閉板と、が設けられている。常態において、排出孔は開閉板により閉じられているものの、開閉板と一体に取り付けられた開閉レバー 800 (図 1 参照) を横方向に移動させることで、開閉板も同方向に移動し、排出孔が開放される。これにより、遊技球を排出孔から落下させて、受皿 700 の外に排出することができるようになっている。

10

【0017】

また、操作ハンドル 500 は、遊技者が所定方向へ向けて回転操作できるように形成されている。そして、遊技者が操作ハンドル 500 を回転操作すると、上皿 600 に受容されている遊技球が発射装置 (特に図示しておらず) に送られ、発射装置によって、操作ハンドル 500 の回転角度に応じた強度で遊技球が発射される。このように発射された遊技球は、遊技盤 110 に固定された一对のレール R1、R2 に案内されて上昇し、遊技盤 110 の遊技領域 120 に到達する。

【0018】

ここで、遊技領域 120 は、機枠 F1 に対し本体枠 F2 及び前扉 D を閉じた状態で遊技盤 110 と透明板 400 との間に形成される空間のうち、遊技盤 110 に固定された一对のレール R1、R2 により略円形状に仕切られた部分であって、遊技球が流下可能な領域である。

20

この遊技領域 120 は、図 3 に示すように、パチンコ機 P に対向する遊技者から見て左側の領域である第 1 遊技領域 121 と、パチンコ機 P に対向する遊技者から見て右側の領域である第 2 遊技領域 122 とから構成されている。これら 2 つの遊技領域 120 は、発射装置の発射強度により、遊技球の進入可能性が異なるようになっている。具体的には、発射装置の発射強度が所定の強度未満 (発射装置により発射される遊技球が遊技領域 120 の最高地点に到達しない程度の強度) の場合には、遊技球は第 1 遊技領域 121 に進入する。これに対して、発射装置の発射強度が所定の強度以上 (発射装置により発射される遊技球が遊技領域 120 の最高地点に到達可能な強度) の場合には、遊技球は第 2 遊技領域 121 に進入する。

30

【0019】

また、この遊技領域 120 内には、図 3 に示すように、遊技球の流下方向を不規則にするための風車及び多数の釘と、遊技球が入球可能な一般入賞口 140 と、始動領域としての第 1 始動入賞口 150 及び第 2 始動入賞口 160 と、遊技球が通過可能なゲート 200 と、所定条件を満たすことで作動するアタッカー装置 170 と、遊技球を遊技領域 120 外へ導くアウト口 190 と、遊技の進行等に伴って演出を行う演出表示装置 210 と、が設けられている。

【0020】

本実施の形態では、第 2 始動入賞口 160 として、第 1 始動入賞口 150 の右側に並んで配置される第 2 始動入賞口 160 A と、第 2 始動入賞口 160 A の右方であってゲート 200 の下方に配置される第 2 始動入賞口 160 B との 2 つが設けられている。そして、第 1 始動入賞口 150 と第 2 始動入賞口 160 A へは、第 1 遊技領域 121 を流下する遊技球を受け入れ可能であるとともに、受け入れた遊技球を左右に振り分ける振分装置 1 によって、交互に遊技球を入球させることができるようになっている。振分装置 1 へは、第 2 遊技領域 122 を流下する遊技球は受け入れ不能であるため、第 1 始動入賞口 150 及び第 2 始動入賞口 160 A へは、第 2 遊技領域 122 を流下する遊技球は入球できないようになっている。なお、振分装置 1 の詳細については後述する。

40

【0021】

また、第 2 始動入賞口 160 B には、図 3 に示すように、左右に開閉可能な可動片 16

50

1が一对設けられており、可動片161が閉じているときには第2始動入賞口160Bは遊技球を受け入れることができないようになっている。一方、可動片161が開くと、開いた状態の可動片161が第1遊技領域121又は第2遊技領域122を流下する遊技球を第2始動入賞口160Bへ向けて案内するガイド部材として機能することにより、第2始動入賞口160Bへの遊技球の入球が容易となる。

【0022】

なお、可動片161の構成は特に限定されるものではなく、たとえば、遊技盤110に直交する軸を中心に左右方向に回動して第2始動入賞口160を開閉する一对の羽根部材や、水平な軸を中心に前後方向に回動して第2始動入賞口160を開閉する蓋部材により構成してもよいし、また、上下方向にスライドして第2始動入賞口160を開閉するシャッター部材により構成してもよい。

10

【0023】

第1始動入賞口150又は第2始動入賞口160へ遊技球が入球すると、所定個数の賞球が払い出されるとともに、大入賞口180が開放される特別遊技を実行するか否かの大当たりの抽選が行われる。また、特別遊技には、大入賞口180の開放回数や開放時間、特別遊技終了後に移行する遊技状態の違いなどがそれぞれ異なる複数種類が設けられており、いずれの特別遊技を実行させるかは、各特別遊技に対応付けられた複数種類の特別図柄の中から一の特別図柄を決定する特別図柄の抽選により決定される。

【0024】

ここで、図3に示すように、遊技盤11の右下部であって、かつ、遊技領域12の外側には、遊技についての種々の状況を表示するための装置として、第1特別図柄表示装置300、第2特別図柄表示装置310、普通図柄表示装置320、第1特図保留表示装置330、第2特図保留表示装置340、及び普通図柄保留表示装置350が設けられている。

20

そして、第1始動入賞口150へ遊技球が入球すると、第1特別図柄表示装置300において、所定時間にわたり特別図柄の変動表示が行われ、第2始動入賞口160(第2始動入賞口160A及び第2始動入賞口160B)へ遊技球が入球すると、第2特別図柄表示装置310において、所定時間にわたり特別図柄の変動表示が行われる。また、この間、演出表示装置210では変動演出が行われる。そして、所定時間の経過後、第1特別図柄表示装置300又は第2特別図柄表示装置310の変動表示が停止し、大当たり抽選の結果を示す特別図柄が停止表示される。所定の特別遊技が当選している場合には当該特別遊技に対応付けられた特別図柄が停止表示され、ハズレの場合にはハズレに対応付けられた所定の図柄が停止表示される。演出表示装置210においても図柄変動を停止させて、抽選結果に応じた図柄を停止表示させる。特別遊技に対応付けられた特別図柄が停止表示された場合には、特別遊技が開始される。

30

【0025】

またここで、第1特別図柄表示装置300又は第2特別図柄表示装置310において特別図柄の変動表示が行われている最中、又は特別遊技の実行中に、第1始動入賞口150又は第2始動入賞口160に遊技球が入球した場合には、その旨が記憶(保留)され、第1始動入賞口150への遊技球の入球に基づく記憶数(保留数)は第1特図保留表示装置330に、第2始動入賞口160への遊技球の入球に基づく保留数は第2特図保留表示装置340に、それぞれ表示される。例えば点灯するランプの数により、保留数が報知される。そして、特別図柄の変動表示が終了し又は特別遊技が終了した場合には、保留に基づいて大当たりの抽選及び特別図柄の抽選が行われる。保留は最大4個まですることができ、保留に基づいて大当たりの抽選及び特別図柄の抽選が行われると保留数が減じられ、それに伴い第1特図保留表示装置330、第2特図保留表示装置340の表示も減じられる。

40

【0026】

ゲート200は、図3に示すように、振分装置1の右斜め上方に設けられている。このゲート200を遊技球が通過すると、上述の第2始動入賞口160Bに設けられた可動片

50

161を開状態にさせて第2始動入賞口160Bを開放させるか否かの抽選が行われる。この抽選は、第2始動入賞口160Bの開放(当たり)、非開放(ハズレ)にそれぞれ対応付けられた複数種類の普通図柄の中から一の普通図柄を決定する普通図柄の抽選として行われる。そして、当該抽選の結果が当たりであった場合、可動片161が所定時間、開状態となり、第2始動入賞口160Bが開放されるようになっている。

【0027】

また、ゲート200を遊技球が通過すると、図3に示す普通図柄表示装置320において、所定時間にわたり、普通図柄の変動表示が行われる。そして、変動時間の経過後、普通図柄表示装置320の変動表示が停止し、普通図柄の抽選の結果を示す普通図柄が停止表示される。すなわち、当たりの場合には当該当たりに対応付けられた普通図柄が停止表示され、ハズレの場合にはハズレに対応付けられた所定の図柄が停止表示される。当たりに対応付けられた普通図柄が停止表示されると、第2始動入賞口160Bが開放される。第2始動入賞口160Bが開放されている場合には、より多くの遊技球を第2始動入賞口160へ入球させることができ、大当たりの抽選を受ける機会が増え、第2始動入賞口160Bが開放されていない場合よりも有利な状態とすることができる。

10

【0028】

ここで、普通図柄表示装置320において普通図柄の変動表示が行われている最中に、ゲート200を遊技球が通過した場合には、上記と同様に最大4個まで保留され、普通図柄保留表示装置350に保留数が表示される。そして、普通図柄の変動表示が終了した場合には、保留に基づいて普通図柄の抽選が行われ、保留数が減じられるとともに普通図柄保留表示装置350の表示が減じられる。

20

【0029】

アタッカー装置170は、図3に示すように、ゲート200の右斜め上方に設けられている。このアタッカー装置170は、遊技球が入球可能な大入賞口180と、この大入賞口180を開閉する開閉扉181とを備えている。常態においては、開閉扉181が閉じられ大入賞口180は閉鎖されているため、当該大入賞口180への遊技球の入球は不可能となっているものの、上述の特別遊技が実行されると、開閉扉181が開き大入賞口180が開放されるとともに、開閉扉181が遊技球を大入賞口180へ導く受皿部材として機能することにより、大入賞口180への遊技球の入球が可能となる。また、当該大入賞口180へ遊技球が入球すると、所定個数の賞球が払い出される。

30

【0030】

アウト口190は、図3に示すように、遊技領域120の最下部に設けられており、一般入賞口140、振分装置1(第1始動入賞口150及び第2始動入賞口160A)、第2始動入賞口160B及び大入賞口180のいずれにも入球しなかった遊技球を受け入れるものである。そして、アウト口190に受け入れられた遊技球は、遊技盤110の背面側に導かれ回収される。

なお、一般入賞口140、第1始動入賞口150及び第2始動入賞口160Aに入球した遊技球も、遊技盤110の背面側に導かれ回収される。

【0031】

演出表示装置210は、図3に示すように、遊技領域120の略中央に設けられている。本実施の形態に係るパチンコ機Pでは、この演出表示装置210として液晶表示装置が用いられている。また、この演出表示装置210には、動画や静止画等の画像を表示するための表示部211が設けられており、この表示部211には、背景画像が表示されるほか、所定の演出態様の一部として、演出図柄(ダミー図柄)が変動表示されるようになっている。そして、各演出図柄の停止表示態様により、特別図柄の抽選や普通図柄の抽選の結果が遊技者に報知されることとなる。

40

なお、演出表示装置210は、液晶表示装置に限定されるものではなく、たとえば、外周に図柄が付された複数のドラムを用いて各種表示を行うドラム式の表示装置等を用いてもよい。

【0032】

50

また、遊技盤 110 に設けられる演出を行う装置としては、上記した演出表示装置 210 の他に、種々の色や発光パターンで発光することにより演出を行う遊技盤演出ランプや、種々の色や発光パターンで発光することにより演出を行うとともに、パチンコ機 P の機種名を表示するタイトルランプ等を備えていてもよい。

また、演出を行う装置としては、これらに限定されるものではなく、たとえば、種々のタイミングや態様で可動する演出役物装置等を備えてもよい。

【0033】

(振分装置 1)

次に、振分装置 1 の構造について詳述する。なお、振分装置 1 及び振分装置 1 を構成する各構成部品についての、前後(正面背面)、左右(側面)、上下(平面底面)の方向は、振分装置 1 を遊技盤 110 に固定した状態でパチンコ機 P を正面視したときの方向を示すものとする。

振分装置 1 は、図 4 に示すように、遊技球を振り分けるための振分回転体 10 と、振分回転体 10 に連結されるリンク部材 20 と、振分回転体 10 及びリンク部材 20 を収納するハウジング 30 とを備えている。また、ハウジング 30 は、振分回転体 10 及びリンク部材 20 の正面側に配置される表カバー 40 と、振分回転体 10 及びリンク部材 20 の背面側に配置される裏カバー 50 と、表カバー 40 及び裏カバー 50 との間に配置されるベース板 60 とから構成されている。そして、表カバー 40、裏カバー 50 及びベース板 60 を組み合わせることにより、遊技球を受け入れる導入口 31 と、受け入れた遊技球を通過させる第 1 球通路 34 及び第 2 球通路 35 と、受け入れた遊技球を振分装置 1 の外部に排出する第 1 球出口 36 及び第 2 球出口 37 が形成されるようになっている。

【0034】

振分回転体 10 は、図 5 (A) (B) に示すように、略円板状の円板部 11 と、円板部 11 の正面側に突設された羽根部 12 と、円板部 11 の背面底部から垂下して形成された板状の連結片 13 とを備えている。なお、図 5 (A) は振分回転体 10 の正面図であり、図 5 (B) は振分回転体 10 の右側面図である。羽根部 12 は、図 5 (A) に示すように、上方に突出する板状の振分羽根 12A と、振分羽根 12A を中心として左右対称に形成された 2 つの板状の受け羽根 12B、12C とから構成されている。また、円板部 11 の中心には、円板部 11 の背面から羽根部 12 の正面に貫通する軸孔 14 が形成されている。連結片 13 には、縦方向に長い長孔 15 が形成されている。そして、振分回転体 10 は、軸孔 14 に回転軸 70 (図 4 参照) を貫通させた状態で、表カバー 40 と裏カバー 50 との間に、左右方向に回転自在に支持される(図 7 参照)。

【0035】

リンク部材 20 は、図 6 (A) (B) に示すように、略方形板状の揺動部 21 と、揺動部 21 の底部から垂下して形成された軸止部 22 とを備えている。なお、図 6 (A) はリンク部材 20 の正面斜視図であり、図 6 (B) はリンク部材 20 の背面斜視図である。図 6 (A) に示すように、揺動部 21 の中央部には、正面側に突出する係合部材 24 が設けられている。この係合部材 24 は、例えばピン等であって、前記振分回転体 10 の連結片 13 に形成された長孔 15 に挿通可能に形成されている(図 9 参照)。また、図 6 (B) に示すように、揺動部 21 の背面には、軸中心に係合部材 24 が位置するように配置された円筒形の突起部 23 が形成されている。この突起部 23 の両側には、リンク部材 20 の重さを調節するための重り、例えばビス(図示せず)を取り付け可能な調整部 20A (例えばビス孔) が形成されている。リンク部材 20 は、揺動部 21 をある程度重くすることにより、振分回転体 10 の回転を補助し静止状態を保つ重りとしての役割を果たすものとなる。軸止部 22 には、前後方向に貫通する軸孔 25 が形成されており、リンク部材 20 は、軸孔 25 に揺動軸 80 (図 4 参照) を貫通させ、かつ係合部材 24 を連結片 13 の長孔 15 に挿通させた状態で、ベース板 60 と裏カバー 50 との間に、左右方向に揺動自在に支持される(図 7 参照)。

【0036】

表カバー 40 は、図 4 に示すように、ハウジング 30 の最も前面側に位置する薄板状の

装飾板 4 1 を備え、図 7 及び図 8 に示すように、装飾板 4 1 の背面には、回動軸 7 0 の前端を受ける軸孔 4 5 が形成されているとともに、後方に突出する側壁部 4 2 及び仕切部 4 3 及び球受け部 4 4 が形成されている。なお、図 7 は振分装置 1 の中央縦断面図であり、図 8 は図 7 の VIII - VIII 線部分の矢視図である。

側壁部 4 2 は、図 8 に示すように、回動軸 7 0 に支持される振分回転体 1 0 の側方を覆うように形成された左右対称の 2 つの壁部であり、2 つの側壁部 4 2 の上端部の隙間が、振分装置 1 の導入口 3 1 を構成するものとなる。また、仕切部 4 3 は、2 つの側壁部 4 2 の下端部の中間に位置しており、2 つの側壁部 4 2 により囲まれた空間の出口を、第 1 流路 3 2 及び第 2 流路 3 3 の二股に分けている。球受け部 4 4 は、第 1 流路 3 2 及び第 2 流路 3 3 のほぼ真下に設けられた U 字型の樋部材であり、第 1 球通路 3 4 及び第 2 球通路 3 5 を構成するものとなる。

【 0 0 3 7 】

裏カバー 5 0 は、図 4 に示すように、正面側が開口する箱形の部材であり、高さ方向の中心よりもやや上側には、正面側が開口する扇形の凹部 5 1 が形成されている。また、裏カバー 5 0 の下部には、図 9 に示すように、略方形の開口部 5 2 が 2 つ、横方向に並んで形成されており、この開口部 5 2 が、第 1 球出口 3 6 及び第 2 球出口 3 7 を構成する。なお、図 9 は図 7 の IX - IX 線部分の矢視図である。また、図示していないが、裏カバー 5 0 の背面底部には、第 1 球出口 3 6 及び第 2 球出口 3 7 から排出された遊技球を検出するためのセンサが設置される。

また、前記凹部 5 1 の上側には、図 7 に示すように、回動軸 7 0 の後端を受ける軸孔 5 3 が形成され、凹部 5 1 の下側には、揺動軸 8 0 の後端を受ける軸孔 5 4 が形成されている。

【 0 0 3 8 】

ベース板 6 0 は、表カバー 4 0 と裏カバー 5 0 の間に配置される薄板部材であり、図 4 及び図 8 に示すように、回動軸 7 0 に軸止される振分回転体 1 0 の円板部 1 1 を内部に配置可能であるとともに、振分回転体 1 0 の連結片 1 3 の長孔 1 5 に挿通されたリンク部材 2 0 の係合部材 2 4 の移動軌跡と干渉しないための開口部 6 1 が形成されている。すなわち、開口部 6 1 は、振分回転体 1 0 の円板部 1 1 を内部に配置するための円形部 6 1 a と、係合部材 2 4 の移動軌跡と干渉しないための扇形部 6 1 b を連続させた形状となっている（図 4 参照）。また、開口部 6 1 の下方には、円形の開口部 6 2 が 2 つ、横方向に並んで形成されており、ベース板 6 0 の背面には、2 つの開口部 6 2 のそれぞれに連通する 2 つの樋部 6 3 が形成されている。開口部 6 2 及び樋部 6 3 も、第 1 球通路 3 4 及び第 2 球通路 3 5 を構成するものである。

また、図 7 に示すように、ベース板 6 0 の背面には、揺動軸 8 0 の前端を受ける軸孔 6 4 が形成されている。

【 0 0 3 9 】

そして、表カバー 4 0 及び裏カバー 5 0 及びベース板 6 0 を組み合わせた状態では、図 7 に示すように、軸孔 1 4 に回動軸 7 0 を貫通させた振分回転体 1 0 が表カバー 4 0 と裏カバー 5 0 の間に軸支され、軸孔 2 5 に揺動軸 8 0 を貫通させたリンク部材 2 0 がベース板 6 0 と裏カバー 5 0 の間に軸支される。また、振分回転体 1 0 の円板部 1 1 はベース板 6 0 の開口部 6 1 内に位置するとともに、羽根部 1 2 はベース板 6 0 の前面側に位置し、連結片 1 3 はベース板 6 0 の背面よりも後方に位置している。そして、図 9 に示すように、リンク部材 2 0 の係合部材 2 4 は連結片 1 3 の長孔 1 5 内に位置し、リンク部材 2 0 の突起部 2 3 は裏カバー 5 0 の扇形の凹部 5 1 の内部に位置している。また、図 7 に示すように、表カバー 4 0 の球受け部 4 4 とベース板 6 0 の開口部 6 2 とが合致し、樋部 6 3 は、図 9 に示すように、裏カバー 5 0 の開口部 5 2 内に位置するようになっている。そして、導入口 3 1 で受けた遊技球は、振分回転体 1 0 によって振り分けられて球受け部 4 4 に落下し、球受け部 4 4 から転送される遊技球が、開口部 6 2 及び樋部 6 3 を経て、開口部 5 2 に誘導されるものとなっている。なお、凹部 5 1 及び突起部 2 3 は、遊技球が通過する球通過領域（表カバー 4 0 とベース板 6 0 との間）ではなく、遊技球が通過しない領域

10

20

30

40

50

(ベース板 60 と裏カバー 50 との間であって第 1 球通路 34 及び第 2 球通路 35 よりも上方) に設けられているので、リンク部材 20 の動きに対する遊技球の通過による影響を最小限に抑えることができるものとなっている。

【0040】

振分装置 1 は、図 7 に示すように、遊技盤 110 に設けられた開口部 110A の内部に裏カバー 50 を収納した状態で、ベース板 60 を遊技盤 110 の正面側に固定することにより、遊技盤 110 に取り付けられる。そして、遊技盤 110 を流下する遊技球を、表カバー 40 の 2 つの側壁部 42 の間隙とベース板 60 により形成される導入口 31 から受け入れるが、導入口 31 に受け入れられなかった遊技球は、側壁部 42 の外面を滑落するので、球受け部 44 が受け入れることはない。

10

なお、裏カバー 50 の前後方向の厚みは、表カバー 40 の前後方向の厚みよりも薄く形成されており、遊技球の径よりも小さいものとなっている。さらに、裏カバー 50 の前後方向の厚みは、遊技盤 110 の厚みと同じ程度に形成されている。これにより、遊技盤 110 の裏側であって振分装置 1 の上側となる位置に、演出用の可動役物などを配置する場合に、振分装置 1 が邪魔にならない。

【0041】

(振分装置 1 の作用)

次に、振分装置 1 による遊技球の振り分けについて詳述する。

振分回転体 10 は、常態において、図 8 又は図 9 に示すように、正面視したとき振分羽根 12A が右側に傾倒した状態となる回動位置で静止する(停止して動かない)か、もしくは、図 10(B) に示すように、振分羽根 12A が左側に傾倒した状態となる回動位置で静止している。振分羽根 12A が右側に傾倒した静止状態においては、リンク部材 20 の突起部 23 が凹部 51 の左壁部 51A (図 11 参照) に当接してリンク部材 20 が最も左側まで回動した状態となっており、振分羽根 12A が左側に傾倒した静止状態においては、リンク部材 20 の突起部 23 が凹部 51 の右壁部 51B (図 11 参照) に当接してリンク部材 20 が最も右側まで回動した状態となっている。なお、図 11(A) は、振分回転体 10 を正面視した図であり、図 11(B) は、図 11(A) を背面視した図である。そして、このような静止状態においては、図 8 に示すように、振分羽根 12A の左側と受け羽根 12B の上側との間に形成される空間部、又は振分羽根 12A の右側と受け羽根 12C の上側との間に形成される空間部のいずれかが、導入口 31 に臨むこととなる。

20

30

【0042】

例えば、振分回転体 10 が図 9 に示す回動位置(振分羽根 12A が右側に傾倒し、受け羽根 12B が略水平状態となっている位置)にあるときに、導入口 31 から遊技球が進入すると、遊技球は振分羽根 12A の左側に誘導される(図 8 参照)。そして、落下する遊技球の自重によって受け羽根 12B (受け部) が押し下げられ、振分回転体 10 の円板部 11 は反時計回りに回転する。これに伴い、連結片 13 が長孔 15 の縁部で係合部材 24 を右方向に押し、図 10(A) に示すように、リンク部材 20 が右方向に回動する。そして、遊技球が受け羽根 12B から離れて第 1 流路 32 に流下するときには、リンク部材 20 の重心が右側に傾くので、リンク部材 20 の揺動部 22 が時計回りに回動する。そうすると係合部材 24 が連結片 13 の長孔 15 の縁部を右方向に押すので、振分回転体 10 の円板部 11 がさらに反時計回りに回転する。そして、リンク部材 20 の突起部 23 が凹部 51 の右壁部 51B (図 11 参照) に当接すると、図 10(B) に示すように、振分羽根 12A が左側に傾倒した状態で振分回転体 10 が静止する。

40

【0043】

また、振分回転体 10 が図 10(B) に示す回動位置(振分羽根 12A が左側に傾倒し、受け羽根 12C が略水平状態となっている位置)にあるときに、導入口 31 から遊技球が進入すると、遊技球は振分羽根 12A の右側に誘導される。そして、落下する遊技球の自重によって今度は受け羽根 12C (受け部) が押し下げられ、振分回転体 10 の円板部 11 は時計回りに回転し、遊技球は第 2 流路 33 に流下する。そして、リンク部材 20 の突起部 23 が凹部 51 の左壁部 51A (図 11 参照) に当接すると、図 8 及び図 9 に示す

50

ように、振分羽根 1 2 A が右側に傾倒した状態で振分回転体 1 0 が静止する。すなわち、凹部 5 1 の右壁部 5 1 B 及び左壁部 5 1 A は、リンク部材 2 0 の左右方向の回動範囲（揺動範囲）を規制する規制部として機能している。

【0044】

以上のように、振分装置 1 に進入した遊技球は、振分回転体 1 0 によって、第 1 流路 3 2 と、第 2 流路 3 3 とに、交互に振り分けられることとなる。第 1 流路 3 2 に流下した遊技球は、第 1 球通路 3 4 を通って第 1 球出口 3 6 に誘導され、第 2 流路 3 3 に流下した遊技球は、第 2 球通路 3 5 を通って第 2 球出口 3 7 に誘導される。そして、第 1 球出口 3 6 に誘導された遊技球がセンサ（図示しない第 1 始動入賞口検知センサ）によって検出されることにより、第 1 始動入賞口 1 5 0 に遊技球が入球したものと扱われ、第 2 球出口 3 7 に誘導された遊技球がセンサ（図示しない第 2 始動入賞口検知センサ）によって検出されることにより、第 2 始動入賞口 1 6 0 A に遊技球が入球したものと扱われるようになっている。すなわち、振分装置 1 は、結果として、導入口 3 1 で受け入れた遊技球を、振分回転体 1 0 によって、第 1 始動入賞口 1 5 0 と、第 2 始動入賞口 1 6 0 A とに振り分けていることとなる。

10

【0045】

ここで、振分回転体 1 0 の回転をストッパーで直接停止させる場合、前方に突出している羽根部 1 2 をストッパーに当てて停止させるのが最も効果的である。また、振分回転体 1 0 の羽根部 1 2 の長さを長くしたり、振分回転体 1 0 の重量をある程度重くすれば、羽根部 1 2 が直接ストッパーに当接しても、振分回転体 1 0 がストッパーに当接した反動で回転しないようにすることができる。しかし、振分回転体 1 0 を小型化、軽量化すると、ストッパーに当接した反動で回転してしまうおそれがある。さらに、羽根部 1 2 は頻繁に遊技球と接触することから、他の部分よりも破損しやすい状況下であり、その羽根部 1 2 をさらにストッパーに接触させるようにすると、破損の危険性が高くなる。特に、振分回転体 1 0 を小型化、軽量化すれば、その傾向が顕著になる。

20

【0046】

この点、本実施の形態では、振分回転体 1 0 の回転を直接的に停止させるストッパーを設けずに、振分回転体 1 0 に連結されるリンク部材 2 0 の揺動範囲を規制するための規制部（凹部 5 1 の右壁部 5 1 B 及び左壁部 5 1 A）を設けている。そして、振分回転体 1 0 の回転及び停止を補助するリンク部材 2 0 を規制部によって停止させることにより、振分回転体 1 0 を間接的に停止させるようにしている。これにより、振分回転体 1 0 を小型化、軽量化しても、振分回転体 1 0 がストッパーに当接した反動で回転してしまうのを防止できるとともに、振分回転体 1 0 が破損する危険性を低くすることができる。

30

【0047】

また、本実施の形態では、図 1 1 (A) に示すように、リンク部材 2 0 の係合部材 2 4 と、この係合部材 2 4 が係合する振分回転体 1 0 の連結片 1 3 の長孔 1 5 の内縁との間に、ある程度の間隙 C を設けてある。これにより、リンク部材 2 0 の突起部 2 3 が凹部 5 1 の横壁部（左壁部 5 1 A 及び右壁部 5 1 B）に当接したときに、その反動でリンク部材 2 0 が中心側（図 1 1 (A) の白矢印方向）にバウンドしたとしても、間隙 C が係合部材 2 4 の位置移動を吸収し、振分回転体 1 0 に極力影響を与えないようにすることができる。すなわち、リンク部材 2 0 のバウンドに伴い係合部材 2 4 が長孔 1 5 の内縁に接触して連結片 1 3 を動かしてしまい、振分回転体 1 0 の円板部 1 1 が回転してしまうのを防止することができる。

40

【0048】

なお、上記した実施の形態では、リンク部材 2 0 の突起部 2 3 を係止する規制部として、扇形の凹部 5 1 の左壁部 5 1 A 及び右壁部 5 1 B を設けてあったが、凹部 5 1 は扇形のものに限られず、例えば長方形の凹部の左壁部及び右壁部を規制部としてもよい。また、規制部を形成するのは凹部に限られず開口部であってもよい。要は、リンク部材 2 0 の一部に当接してリンク部材 2 0 の揺動範囲を規制することができるようになっていればよい。例えば規制部として、裏カバー 5 0 の正面やベース板 6 0 の裏面に、リンク部材 2 0

50

の揺動部 2 1 の左右の側端部に当接可能な 2 つの突片を設けてもよい。あるいは、リンク部材 2 0 に凹部を設け、裏カバー 5 0 の正面に前記凹部内に突出する規制部としての突起部を設け、リンク部材 2 0 の凹部の左右の壁部が裏カバー 5 0 の突起部に当接することにより、リンク部材 2 0 の揺動範囲が規制されるようにしてもよい。

【 0 0 4 9 】

また、上記した実施の形態では、振分装置 1 は、第 1 始動入賞口 1 5 0 と第二始動入賞口 1 6 0 A とに遊技球を振り分けるものであったが、遊技球を振り分けるのはこれらに限られない。例えば、第 1 始動入賞口 1 5 0 とゲート 2 0 0 とに振り分ける構成としてもよい。

【 0 0 5 0 】

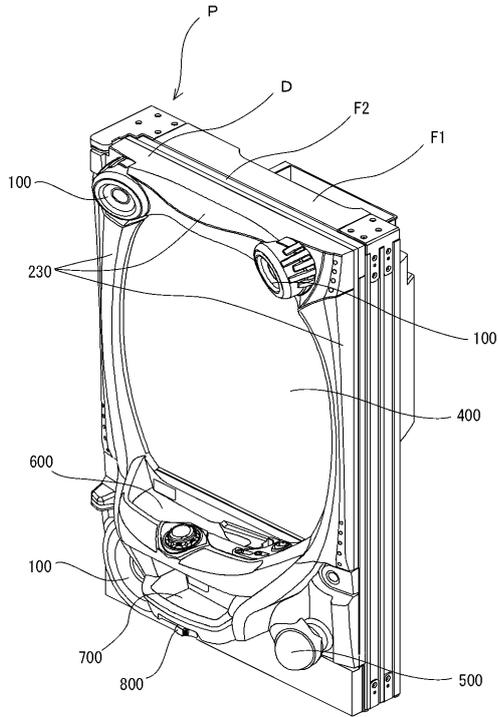
なお、上記した実施の形態における振分回転体 1 0 は本発明の振分装置に相当し、振分回転体 1 0 の羽根部 1 2 は本発明の受け部に相当する。また、上記した実施の形態におけるリンク部材 2 0 は本発明の補助部材に相当する。また、上記した実施の形態における第 1 始動入賞口 1 5 0 は本発明の第 1 の領域に相当し、上記した実施の形態における第 2 始動入賞口 1 6 0 A は本発明の第 2 の領域に相当する。また、図 9 に示す振分回転体 1 0 の回動位置は本発明の第 1 の回動位置に相当し、図 1 0 (B) に示す振分回転体 1 0 の回動位置は本発明の第 2 の回動位置に相当する。そして、上記した実施の形態における凹部 5 1 の左壁部 5 1 A 及び右壁部 5 1 B は本発明の規制部に相当する。

【 符号の説明 】

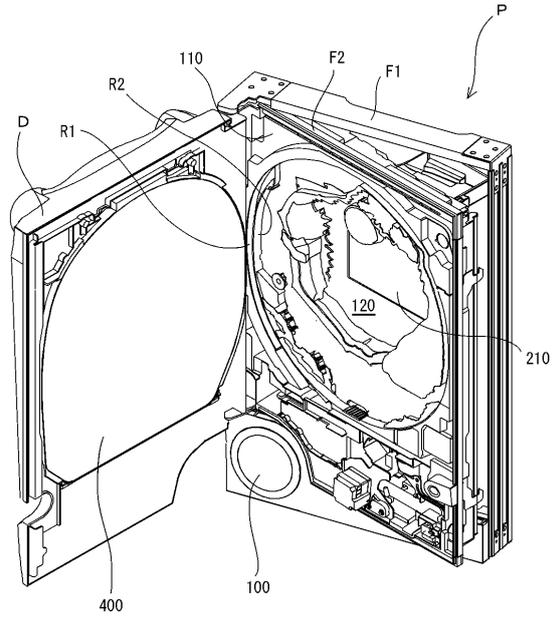
【 0 0 5 1 】

P	パチンコ機 (遊技機)	1	振分装置	
1 0	振分回転体 (振分装置)	1 1	円板部	
1 2	羽根部 (受け部)	1 2 A	振分羽根	
1 2 B	受け羽根	1 2 C	受け羽根	
1 3	連結片	1 5	長孔 (開口部)	
2 0	リンク部材 (補助部材)	2 0 A	調整部	
2 1	揺動部	2 2	軸止部	
2 3	突起部	2 4	係合部材	
2 5	軸孔			
3 0	ハウジング	3 1	導入口	30
3 2	第 1 流路	3 3	第 2 流路	
3 4	第 1 球通路	3 5	第 2 球通路	
3 6	第 1 球出口	3 7	第 2 球出口	
4 0	表カバー	4 1	装飾板	
4 2	側壁部	4 3	仕切部	
4 4	球受け部	4 5	軸孔	
5 0	裏カバー	5 1	凹部	
5 1 A	左壁部 (規制部)	5 1 B	右壁部 (規制部)	
5 2	開口部	5 3 , 5 4	軸孔	
6 0	ベース板	6 1	開口部	40
6 2	開口部	6 3	樋部	
6 4	軸孔			
7 0	回動軸	8 0	揺動軸	
1 5 0	第 1 始動入賞口 (第 1 の領域)	1 6 0 A	第 2 始動入賞口 (第 2 の領域)	

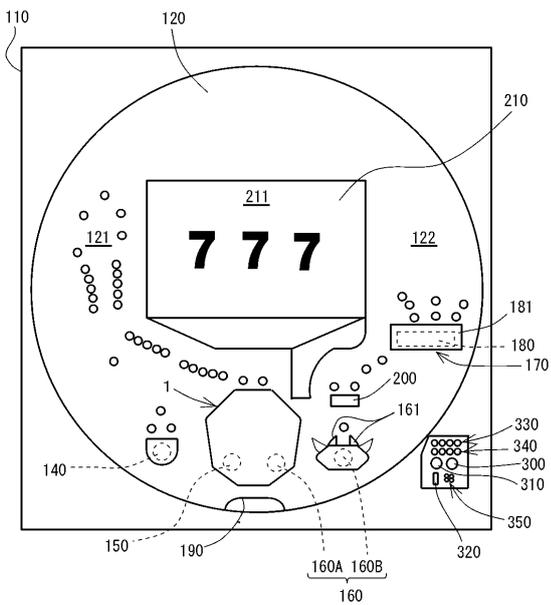
【 図 1 】



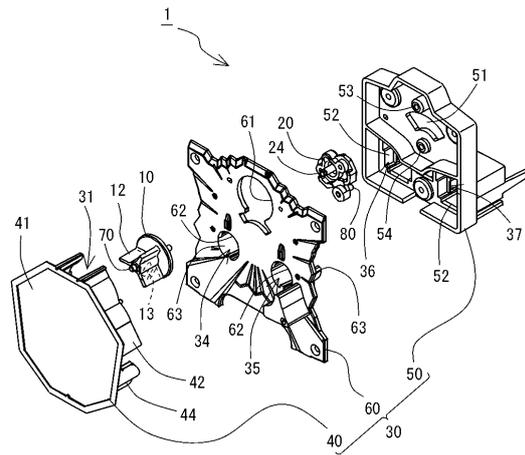
【 図 2 】



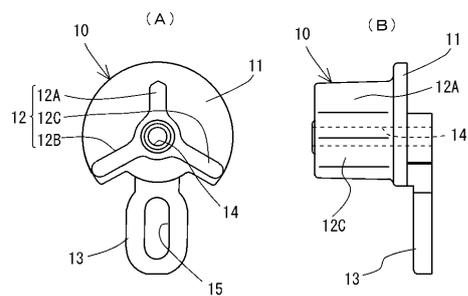
【 図 3 】



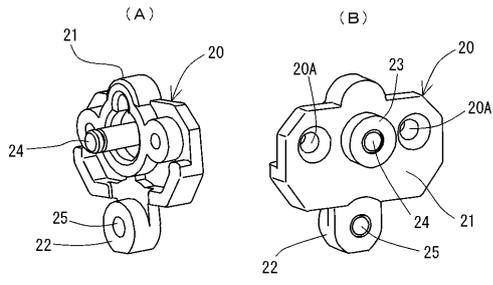
【 図 4 】



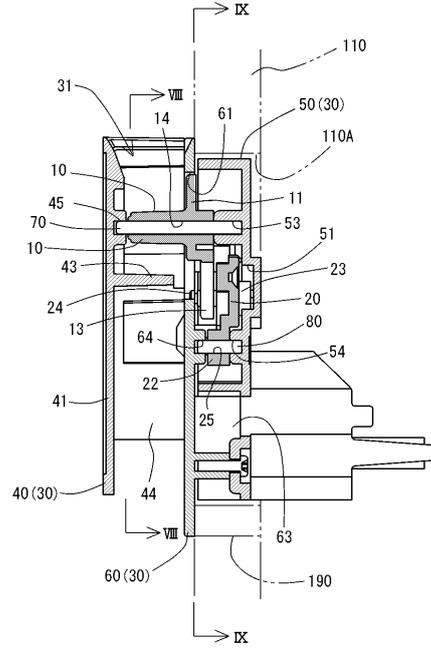
【 図 5 】



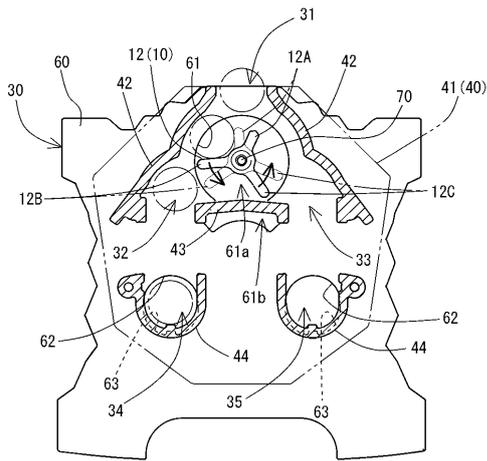
【 図 6 】



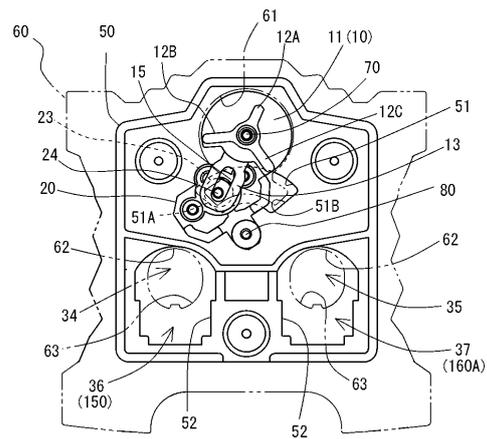
【 図 7 】



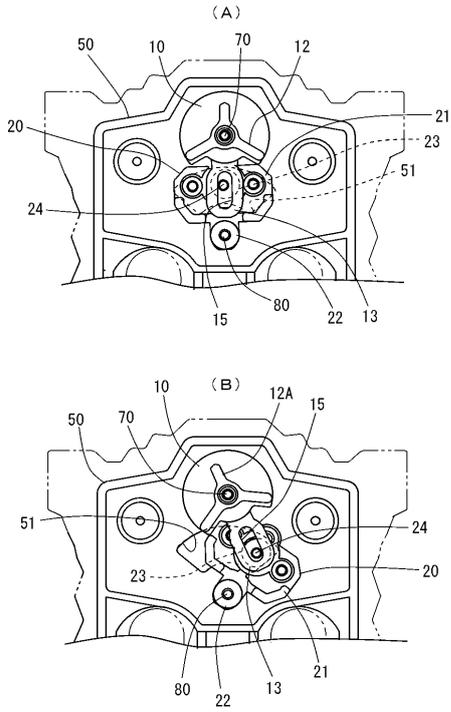
【 図 8 】



【 図 9 】



【図10】



【図11】

