

(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2012-245220

(P2012-245220A)

(43) 公開日 平成24年12月13日(2012.12.13)

(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 0 4 D 2 C 0 8 8

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 23 頁)

| | | | |
|-----------|------------------------------|----------|--|
| (21) 出願番号 | 特願2011-120351 (P2011-120351) | (71) 出願人 | 000135210 株式会社ニューギン 愛知県名古屋市中村区烏森町3丁目56番地 |
| (22) 出願日 | 平成23年5月30日(2011.5.30) | (74) 代理人 | 110000866 特許業務法人三澤特許事務所 |
| | | (72) 発明者 | 内野 勇太 東京都中央区日本橋茅場町2丁目9番4号 ニューギン東京ビル内 |
| | | (72) 発明者 | 菊谷 浩平 東京都中央区日本橋茅場町2丁目9番4号 ニューギン東京ビル内 |
| | | (72) 発明者 | 木股 健二 東京都中央区日本橋茅場町2丁目9番4号 ニューギン東京ビル内 |
| | | Fターム(参考) | 2C088 EB78 |

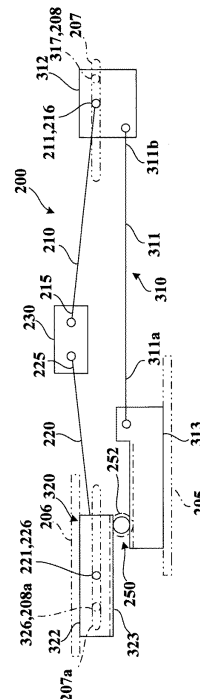
(54) 【発明の名称】遊技機

(57) 【要約】

【課題】設置スペースの拡大を抑え、かつ、コストを低減するとともに、複数の可動体による演出を実現することが可能な遊技機を提供する。

【解決手段】可動体を用いて演出を行う演出装置を備えた遊技機において、演出装置は、駆動部と、駆動部の動力が加えられる印加部を有し、動力の印加により動作する第1の可動体と、駆動部の動力が加えられる印加部を有し、動力の印加により第1の可動体の動作と対称的に動作する第2の可動体と、駆動部の動力を第1の可動体の印加部まで伝えるための第1の経路と、駆動部の動力を第2の可動体の印加部まで伝えるための第2の経路と、を有する。

【選択図】図7



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

可動体を用いて演出を行う演出装置を備えた遊技機において、
前記演出装置は、
駆動部と、
前記駆動部の動力が加えられる印加部を有し、当該動力の印加により動作する第 1 の可動体と、
前記駆動部の動力が加えられる印加部を有し、当該動力の印加により前記第 1 の可動体の動作と対称的に動作する第 2 の可動体と、
前記駆動部の動力を前記第 1 の可動体の印加部まで伝えるための第 1 の経路と、
前記駆動部の動力を前記第 2 の可動体の印加部まで伝えるための第 2 の経路と、
を有する
ことを特徴とする遊技機。

10

【請求項 2】

前記第 1 の可動体及び前記第 2 の可動体は、対称的な形態を有し、かつ、対称的な姿勢で配されており、前記動力の印加により相互の姿勢を対称的に変更することを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 3】

前記第 1 の経路は前記第 2 の経路よりも長く、
前記第 1 の経路は、
長尺状に形成され、その一端部に前記駆動部による動力を受けて長尺方向に進退する長尺部材と、
前記長尺部材の他端部及び印加部に接続され、前記長尺部材とともに進退することで当該印加部に前記動力を伝える第 1 のスライド部材と、
を有する
ことを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

20

【請求項 4】

前記駆動部は、前記動力により回転するピニオンを有し、
前記第 1 の経路の前記長尺部材は、前記ピニオンと噛み合うことにより、前記ピニオンの回転力を前記長尺方向に沿う直線方向の力に変換する第 1 のラックを有し、
前記第 1 の可動体の前記印加部及び前記第 2 の可動体の印加部は、前記長尺方向に沿って相互に近接及び離間が可能に構成され、
前記第 2 の経路は、前記長尺方向に移動可能に構成された第 2 のスライド部材を有し、
前記第 2 の経路の前記第 2 のスライド部材は、前記ピニオンに噛み合う第 2 のラックを有し、
前記第 1 のラックと前記第 2 のラックとは、前記ピニオンを挟んで対向する位置に配置される
ことを特徴とする請求項 3 に記載の遊技機。

30

【請求項 5】

前記第 1 の経路及び前記第 2 の経路のそれぞれは、
長尺状に形成され、その一端部に前記駆動部による動力を受けて長尺方向に進退する長尺部材と、
前記長尺部材の他端部及び当該印加部に接続され、前記長尺部材とともに進退することで当該印加部に前記動力を伝えるスライド部材と、
を有する
ことを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

40

【請求項 6】

前記駆動部は、前記動力により回転するピニオンを有し、
前記長尺部材は、前記ピニオンと噛み合うことにより、前記ピニオンの回転力を前記長尺方向に沿う直線方向の力に変換するラックを有する

50

ことを特徴とする請求項 5 に記載の遊技機。

【請求項 7】

前記長尺部材は、前記長尺方向に延びる軸状部材を含むことを特徴とする請求項 3 から請求項 6 のいずれかに記載の遊技機。

【請求項 8】

前記印加部は、前記第 1 の可動体及び前記第 2 の可動体のそれぞれの一端部に設けられ、

前記第 1 の可動体の他端部及び前記第 2 の可動体の他端部は、互いに連結されていることを特徴とする請求項 1 から請求項 7 のいずれかに記載の遊技機。

【請求項 9】

前記第 1 の可動体の他端部及び前記第 2 の可動体の他端部は、第 3 の可動体を介して連結されていることを特徴とする請求項 8 に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、可動体により演出を行う遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

最近の遊技機においては、盤面に複数の可動体が配置され、これらを用いて各種演出を行うように構成されている。この種の遊技機として、3つの可動体を用いて演出を行うものがある（例えば、特許文献1）。

【0003】

また、左下可動体、右下可動体、右可動体、及び上可動体により演出を行う遊技機がある（例えば、特許文献2）。このような遊技機には、各可動体を駆動するためのモータ（駆動部）がそれぞれ設けられている。

【0004】

このように可動体を用いて演出を行う遊技機では、遊技者の興味を惹くために、可動体の数を増やし、複数の可動体による演出をすることが要望される。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2009-028429号公報

【特許文献2】特開2010-259458号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、前述の特許文献に記載された遊技機では、複数の可動体を駆動するための駆動部がそれぞれ設けられているため、駆動部が増えた分だけ広い設置スペースが必要となり、コスト低減の支障となるという問題が残されていた。

【0007】

本件は、設置スペースの拡大を抑え、かつ、コストを低減するとともに、複数の可動体による演出を実現することが可能な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】

【0008】

上記課題を解決するために、請求項1に記載の発明は、可動体を用いて演出を行う演出装置を備えた遊技機において、前記演出装置は、駆動部と、前記駆動部の動力が加えられる印加部を有し、当該動力の印加により動作する第1の可動体と、前記駆動部の動力が加えられる印加部を有し、当該動力の印加により前記第1の可動体の動作と対称的に動作する第2の可動体と、前記駆動部の動力を前記第1の可動体の印加部まで伝えるための第1の経路と、前記駆動部の動力を前記第2の可動体の印加部まで伝えるための第2の経路と

10

20

30

40

50

、を有することを特徴とする遊技機である。

請求項 2 に記載の発明は、前記第 1 の可動体及び前記第 2 の可動体は、対称的な形態を有し、かつ、対称的な姿勢で配されており、前記動力の印加により相互の姿勢を対称的に変更することを特徴とする。

請求項 3 に記載の発明は、前記第 1 の経路は前記第 2 の経路よりも長く、前記第 1 の経路は、長尺状に形成され、その一端部に前記駆動部による動力を受けて長尺方向に進退する長尺部材と、前記長尺部材の他端部及び当該印加部に接続され、前記長尺部材とともに進退することで当該印加部に前記動力を伝える第 1 のスライド部材と、を有することを特徴とする。

請求項 4 に記載の発明は、前記駆動部は、前記動力により回転するピニオンを有し、前記第 1 の経路の前記長尺部材は、前記ピニオンと噛み合うことにより、前記ピニオンの回転力を前記長尺方向に沿う直線方向の力に変換する第 1 のラックを有し、前記第 1 の可動体の前記印加部及び前記第 2 の可動体の印加部は、前記長尺方向に沿って相互に近接及び離間が可能に構成され、前記第 2 の経路は、前記長尺方向に移動可能に構成された第 2 のスライド部材を有し、前記第 2 の経路の前記第 2 のスライド部材は、前記ピニオンと噛み合う第 2 のラックを有し、前記第 1 のラックと前記第 2 のラックとは、前記ピニオンを挟んで対向する位置に配置されることを特徴とする。

請求項 5 に記載の発明は、前記第 1 の経路及び前記第 2 の経路のそれぞれは、長尺状に形成され、その一端部に前記駆動部による動力を受けて長尺方向に進退する長尺部材と、前記長尺部材の他端部及び当該印加部に接続され、前記長尺部材とともに進退することで当該印加部に前記動力を伝えるスライド部材と、を有することを特徴とする。

請求項 6 に記載の発明は、前記駆動部は、前記動力により回転するピニオンを有し、前記長尺部材は、前記ピニオンと噛み合うことにより、前記ピニオンの回転力を前記長尺方向に沿う直線方向の力に変換するラックを有することを特徴とする。

請求項 7 に記載の発明は、前記長尺部材は、前記長尺方向に延びる軸状部材を含むことを特徴とする。

請求項 8 に記載の発明は、前記印加部は、前記第 1 の可動体及び前記第 2 の可動体のそれぞれの一端部に設けられ、前記第 1 の可動体の他端部及び前記第 2 の可動体の他端部は、互いに連結されていることを特徴とする。

請求項 9 に記載の発明は、前記第 1 の可動体の他端部及び前記第 2 の可動体の他端部は、第 3 の可動体を介して連結されていることを特徴とする。

【発明の効果】

【0009】

本発明に係る遊技機によれば、設置スペースの拡大を抑え、かつ、コストを低減するとともに、複数の可動体による演出を実現することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図 1】本発明の一実施形態の遊技機の全体を示す模式図である。

【図 2】遊技機に配される遊技盤を示す模式図である。

【図 3】後ケースを外して第 1 の経路の第 1 のラック及び第 2 の経路のスライド部材を後から見たときの図である。

【図 4】後ケースを外さずに第 1 のラック等を図 3 に示す A - A 線で破断したときの断面図である。

【図 5】後ケースを外して第 1 の経路のスライド部材を後から見たときの図である。

【図 6】後ケースを外さずにスライド部材を図 5 に示す B - B 線で破断したときの断面図である。

【図 7】第 1 位置に移動した演出装置を後から見たときの概念図である。

【図 8】第 2 位置に移動した演出装置を後から見たときの概念図である。

【図 9】第 1 位置にある演出装置を前から見たときの正面図である。

【図 10】第 1 位置にある演出装置を後から見たときの背面図である。

10

20

30

40

50

【図 1 1】第 1 位置にある演出装置を右側から見たときの右側面図である。

【図 1 2】本体、前ケース及び後ケースを外して第 1 位置にある演出装置を前から見たときの正面図である。

【図 1 3】本体、前ケース及び後ケースを外して第 1 位置にある演出装置を後から見たときの背面図である。

【図 1 4】第 2 位置にある演出装置を前から見たときの正面図である。

【図 1 5】第 2 位置にある演出装置を後から見たときの背面図である。

【図 1 6】第 2 位置にある演出装置を右側から見たときの右側面図である。

【図 1 7】本体、前ケース及び後ケースを外して第 2 位置にある演出装置を前から見たときの正面図である。

10

【図 1 8】本体、前ケース及び後ケースを外して第 2 位置にある演出装置を後から見たときの背面図である。

【図 1 9】変形例に係る演出装置を後から見たときの概念図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

〔遊技機の基本構成〕

本発明の一実施形態に係る遊技機について各図を参照して説明する。

【0012】

以下、遊技機の基本構成について図面を参照して説明する。なお、以下の説明において、「上」、「下」、「左」、「右」、「表（前）」、及び「裏（後）」は、特に断らない限り、遊技機 1 を遊技者側から見た場合における各方向を示すものとする。

20

【0013】

図 1 は、本実施形態の遊技機 1 の全体を示す模式図である。図 2 は、遊技機 1 に配される遊技盤 70 を示す模式図である。

【0014】

図 1 に示す遊技機 1 は、所謂パチンコ機である。この遊技機 1 には、遊技盤 70 が機内部に配置されている。遊技盤 70 上には、遊技球 P を射出する打球装置 20 がそのハンドル部分を前面に露出させて設けられている。ここで遊技盤 70 上とは遊技盤 70 の盤面上をいう。遊技機 1 は、遊技者が打球装置 20 のハンドルを操作することで遊技球 P を遊技盤 70 上に射出する。そして、遊技盤 70 上には、入賞口 76 等のポケットが配されており、遊技盤 70 上を転動流下する遊技球 P がこの入賞口 76 等に入球した場合に、所定数の遊技球 P を払い出す。遊技機 1 は、上皿 30 や下皿 40 を備えており、遊技球 P は、この上皿 30 や下皿 40 に払い出されて貯留される。

30

【0015】

このような遊技機 1 は、機体の外郭をなす縦長形状の外枠 10 を備えている。外枠 10 は、遊技ホールの島設備に取り付け固定される。外枠 10 の下部は、合成樹脂製の腰板ユニット 11 で構成されている。外枠 10 の開口前面側には、各種の遊技用構成部材をセットするために縦長形状の中枠 12 が開閉可能に取り付けられている。外枠 10 には、一方の側縁部にヒンジ機構 13 が設けられており、中枠 12 は、ヒンジ機構 13 に枢支されることで開閉可能となっている。

40

【0016】

中枠 12 の前面側には、機内部に配置された遊技盤 70 を透視保護するためのガラス枠を備えた前枠 14 と上皿 30 とが、横開き状態で開閉可能に組み付けられている。この前枠 14 と上皿 30 も外枠 10 に設けられたヒンジ機構 13 で枢支されることで開閉可能となっている。中枠 12 の前面側において上皿 30 の下方には、下皿 40 や打球装置 20 のハンドルが装着されている。

【0017】

上皿 30 には、その左方側に機内部から払出される遊技球 P の上皿払出口 31 が設けられている。入賞等により払い出された遊技球 P は、上皿払出口 31 から上皿 30 に排出される。そして、上皿 30 に貯留されている遊技球 P は、機内へ取り込まれて、打球装置 2

50

0によって遊技盤70に向けて発射される。上皿30の前面には、上皿球抜きボタン32が設けられている。上皿30と下皿40とは、図示しない球抜き通路で繋がっている。球抜き通路は、上皿球抜きボタン32の押下操作によって開通し、上皿30に貯留されている遊技球Pを下皿40に向けて流下させる。

【0018】

遊技機1は、入賞、図柄変動、大当り状態、リーチ状態などの各種遊技の状態に応じた各種の演出を行う。遊技機1の前面側には、各種音声を出力して音声演出を行うスピーカ50が配置されている。スピーカ50は、前枠14や中枠12の裏面に装着されており、装着部位に対応する遊技機1の表面には図示しない放音孔が複数形成されている。各スピーカ50は、効果音等の各種音声を出力し、音声出力に基づく遊技演出を行う。また、前枠14のほぼ全周を囲むように装飾ランプ75が配置されている。各装飾ランプ75は、LEDランプ等の発光体を備え、遊技の状態に応じて点灯または消灯して、発光装飾に基づく遊技演出を行う。

10

【0019】

図2に示すように、遊技盤70の前面には、外レール71と内レール72が敷設されている。外レール71と内レール72は、パチンコ遊技の主体となるほぼ円形の遊技領域74を遊技盤70上に区画形成する。内レール72は、外レール71の内側に敷設されている。外レール71と内レール72とは、遊技盤70の左下方から左上方に向かって延設されており、打球装置20から射出された遊技球Pを遊技領域74に誘導する円弧状の誘導路73を形成している。

20

【0020】

遊技盤70の遊技領域74には、複数の入賞口76が配されている。これらの各入賞口76は、遊技盤70から前方向に直立し、上方に開口を有するポケット形状を有する。ポケット内部には、遊技球Pを検知するセンサが配されている。遊技機1は、入賞口76に遊技球Pが入球すると、センサがこの入球を検知したことを契機として所定球数の遊技球Pが上皿30に払い出される。遊技盤70の遊技領域74の最下部には、いずれの入賞口76にも入球せずにアウト球となった遊技球Pが入球するアウト球口77が配設されている。このアウト球口77は、アウト球を回収して内部へ送出し、機外排出を行うために設けられている。

30

【0021】

遊技盤70の遊技領域74には、中央に開口を有した大型の枠体であるセンター役物100が装着されている。センター役物100には、遊技球が転動し得るステージが設けられている。

【0022】

遊技領域74内であってセンター役物100の下方には、始動口79が設けられている。この始動口79は、遊技盤70から前方向に直立し、上方に開口を有するポケット形状を有する。ポケット内部には、遊技球Pを検知するセンサが配されている。遊技機1は、始動口79に遊技球Pが入球すると、センサがこの入球を検知したことを契機として図柄変動ゲームを開始する。

40

【0023】

センター役物100の開口には、図柄表示部78が配置されている。図柄表示部78には、複数種類の図柄を変動させて複数列の図柄からなる図柄組み合わせを導出する図柄変動ゲームなどの表示演出の画像が表示される。

【0024】

図柄変動ゲームにおいて図柄表示部78では、複数種類の飾り図柄(以下、「飾図」と示す)を複数列で変動させて各列に飾図が表示される。飾図は、図柄表示部78で行われる表示演出を多様化するために用いられる演出用の図柄である。

【0025】

図柄表示部78には、図柄変動ゲームで導出される3列の図柄毎に対応して、各列の図柄を停止表示させる3つの図柄表示位置HP1, HP2, HP3が定められている。停止

50

表示では、図柄表示部 78 の各図柄表示位置 H P 1 ~ H P 3 において図柄の種類を遊技者が識別可能な状態で図柄が表示させる。この停止表示には図柄が一時的に停止している一旦停止表示と、図柄が確定的に停止している確定停止表示とがある。

【 0 0 2 6 】

そして、図柄表示部 78 では、図柄変動ゲームが開始すると図柄が変動表示されるとともに、変動の停止によって各列の図柄表示位置 H P 1 ~ H P 3 に 1 つの図柄が一旦停止表示され、その後に図柄変動ゲームが終了すると各列の図柄表示位置 H P 1 ~ H P 3 に 1 つの図柄が確定停止表示される。変動表示では、図柄表示部 78 において図柄が予め定めた表示順序にしたがって変動しながら表示される。

【 0 0 2 7 】

図柄変動ゲームでは、各列に [1] ~ [8] の 8 種類の数字が飾図として表示可能とされている。そして、図柄表示部 78 で図柄変動ゲームが開始すると、各列の図柄は、予め定められた表示順序で図柄表示部 78 の上方から下方にスクロールさせながら変動表示されるようになっている。

【 0 0 2 8 】

図柄表示部 78 には、当該図柄表示部 78 に定められる 3 つの図柄表示位置 H P 1 ~ H P 3 を結んでなる組み合わせ有効ライン L が形成されている。なお、図 2 では、説明の便宜上、各図柄表示位置 H P 1 ~ H P 3、及び有効ライン L を図示しているが、実機においては、これらの図柄表示位置 H P 1 ~ H P 3、及び有効ライン L が目視可能な状態で表示されている必要はない。有効ライン L に停止表示された 3 つの図柄からなる図柄組み合わせが、大当たりか否かを遊技者に認識させるための有効な図柄組み合わせとなる。

【 0 0 2 9 】

図柄変動ゲームでは、有効ライン L に停止表示させる 3 列の飾図を同一の飾図として形成した図柄組み合わせを、内部抽選で大当たりを決定した場合に図柄表示部 78 に確定停止表示させる飾図の大当たり図柄としている。例えば、飾図による大当たりの図柄組み合わせは、[1 1 1] や [7 7 7] などである。一方、有効ライン L に停止表示させる 3 列の飾図を同一の飾図とせず形成した図柄組み合わせを、内部抽選ではずれを決定した場合に演出表示装置に確定停止表示させる飾図のはずれ図柄としている。3 列の飾図が同一の飾図とならない場合には、3 列の飾図の全てが異なる場合や、2 列の飾図が同一で、かつ 1 列の飾図が異なる場合が含まれる。例えば、飾図のはずれ図柄組み合わせは、[1 2 3]、[1 1 5]、[7 6 7] や [8 8 9] などである。

【 0 0 3 0 】

始動口 79 の下方には、大入賞口 80 が配されている。大入賞口 80 は、開閉動作可能な開閉扉 80 a で閉じられている。開閉扉 80 a は、図柄変動ゲームで大当たりが決定されると、予め定めた開放時間や開放回数で開動作し、遊技球 P の入球を許容する。そして、大入賞口 80 には、遊技球 P を検知するセンサが設けられており、遊技機 1 は、大入賞口 80 への入球を検知すると、所定球数の遊技球 P を払い出す。

【 0 0 3 1 】

センター役物 100 は、遊技機 1 の前後方向に所定の厚みを有しており、遊技盤 70 の前面から少なくとも遊技球 P の直径以上の厚み分突出して取り付けられている。センター役物 100 の枠体は、枠体上部 100 a 及び枠体下部 100 b を有する。枠体上部 100 a は、図柄表示部 78 の上方において遊技領域 74 を左右に横断している。枠体下部 100 b は、図柄表示部 78 の下方において遊技領域 74 を左右に横断している。センター役物 100 のステージ 122 を回転する遊技球が勢い余って、裏ユニット（後述する）側に飛び出さないように仕切壁としての役割を担う仕切板 120 が設けられている。仕切板 120 は、図柄表示部 78 の表示を妨げないように透光性を有している。

【 0 0 3 2 】

遊技盤 70 は裏ユニット（図示省略）を有している。なお、裏ユニットを含めて遊技盤 70 という場合がある。

【 0 0 3 3 】

10

20

30

40

50

裏ユニットは遊技盤 70 の背面に配設されている。裏ユニットの背面に図柄表示部 78 が取り付けられている。裏ユニットには図柄表示部 78 に対応するように開口が設けられている。

【0034】

裏ユニットは、それと遊技盤 70 との間にスペースが画成されるように略コ字状に形成されている。画成されたスペースには、図示省略した演出装置を設けるための設置スペースとして用いられる。ここで、演出装置の一例としては、可動体、それを駆動させる力を発生する駆動部、駆動部の力を可動体に伝える経路を含むものとする。遊技盤 70 は、遊技盤 70 を介して図柄表示部 78 及び可動体を視認することが可能なように、例えばアクリル樹脂材で形成され、その全体が透過性を有している。

10

【0035】

このようなスペースはその周囲に様々な部品を設ける必要性から、前後方向、左右方向、及び上下方向に制限を受けるため、演出装置は、可能な限り小型であることが要望される。

【0036】

〔演出装置の主構成〕

以上、遊技機 1 の基本的な構成について説明した。次に、演出装置 200 の主な構成について図 7 ~ 図 11、図 13、及び図 18 を参照して説明する。

【0037】

図 7 は第 1 位置に移動した演出装置 200 を後から見たときの概念図、図 8 は第 2 位置に移動した演出装置を後から見たときの概念図、図 13 は、前ケース 201 及び後ケース 202 を外して第 1 位置にある演出装置を後から見たときの背面図、図 18 は、前ケース 201 及び後ケース 202 を外して第 2 位置にある演出装置を後から見たときの背面図である。ここで、図 7 及び図 8 は、図 13 及び図 18 に示す可動体 210、220、230、第 1 の経路 310、及び第 2 の経路 320 をそれぞれ簡略化あるいは抽象化した図である。

20

【0038】

図 7 及び図 8 に示すように、演出装置 200 は、第 1 の可動体 210、第 2 の可動体 220 及び第 3 の可動体 230、駆動部 250、本体 260、前ケース 201、後ケース 202、第 1 の経路 310、及び第 2 の経路 320 を有している。

30

【0039】

第 1 の可動体 210 は、遊技盤 70 と裏ユニットとの間のスペースにその端部 215 が倒れた状態で格納される第 1 姿勢（図 7 に示す位置）と、その端部 215 が立ち上がってセンター役物 100 の開口の中央部に進出した第 2 姿勢（図 8 に示す位置）との間の姿勢に変更する。

【0040】

同様に、第 2 の可動体 220 は、その端部 225 がスペースに倒れた状態で格納される第 1 姿勢（図 7 に示す位置）と、その端部 225 が立ち上がってセンター役物 100 の開口の中央部に進出した第 2 姿勢（図 8 に示す位置）との間の姿勢に変更する。

40

【0041】

第 3 の可動体 230 は、第 1 の可動体 210 及び第 2 の可動体 220 の姿勢の変更により第 1 位置と第 2 位置との間を往復移動する。なお、第 1 位置または第 2 位置というときは、演出装置 200 の全体の位置を説明するときに用いる場合と、第 3 の可動体 230 の位置を説明するときに用いる場合とがある。

【0042】

図 9 は第 1 位置にある演出装置を前から見たときの正面図、図 10 は第 1 位置にある演出装置 200 を後から見たときの背面図、図 11 は第 1 位置にある演出装置 200 を右側から見たときの右側面図である。

【0043】

図 9 ~ 図 11 に示すように、駆動部 250 は、駆動源の一例としての電動モータ M を有

50

している。駆動部 250 の詳細については後述する。

【0044】

本体 260 は、演出装置 200 の前面部を構成する化粧板である。

【0045】

前ケース 201 は本体 260 に後から重ねるようにして固定されている。

【0046】

後ケース 202 は複数のケース用部材により構成されている。複数のケース用部材は、前ケース 201 に後から重ねるようにしてそれぞれ固定されている。前ケース 201 と後ケース 202 との間には、第 1 の経路 310、第 2 の経路 320、及び駆動部 250 の一部を収納するための収容空間が形成されている。

10

【0047】

本体 260、前ケース 201、及び後ケース 202 は、前後方向に重なるように配置されている。さらに、第 1 の経路 310、第 2 の経路 320 及び駆動部 250 は、収容空間に収納されている。それにより、演出装置 200 を全体的に薄型にすることが可能となる。なお、駆動部 250 については、その一部が収容空間に配置されている。

【0048】

次に、第 1 の経路 310 及び第 2 の経路 320 について図 7、図 8、図 9、及び図 14 を参照して簡単に説明する。図 14 は第 2 位置にある演出装置を前から見たときの正面図である。

【0049】

図 7 及び図 8 に示すように、第 1 の経路 310 は、駆動部 250 の動力を第 1 の可動体 210 の印加部 211 まで伝えるための経路である。なお、第 1 の可動体 210 は、駆動部 250 から第 1 の距離を介して配置され、駆動部 250 の動力が加えられる印加部 211 を有し、動力の印加により動作する。

20

【0050】

第 2 の経路 320 は、駆動部 250 の動力を第 2 の可動体 220 の印加部 221 まで伝えるための経路である。なお、第 2 の可動体 220 は、駆動部 250 から第 2 の距離を介して配置され、駆動部 250 の動力が加えられる印加部 221 を有し、動力の印加により第 1 の可動体 210 の動作と左右対称的に動作する（図 9 及び図 14 参照）。ここで、左右対称的に動作するとは、遊技者が視覚を通して感じたときの第 1 可動体 210 及び第 2 可動体 220 の動作が互いに左右対称的であることをいい、完全に左右対称的である必要はない。

30

【0051】

第 1 の可動体 210 及び第 2 の可動体 220 は、左右対称的な形態を有し、かつ、左右対称的な姿勢で配されており、駆動部 250 の印加により相互の姿勢を対称的に変更する（図 9 及び図 14 参照）。ここで、左右対称的な形態、及び、左右対称的な姿勢とは、遊技者が視覚を通して感じたときの左右対称的な形態、及び、左右対称的な姿勢をいい、完全な左右対称的な形態、及び左右対称的な姿勢である必要はない。

【0052】

〔第 1 の経路〕

次に、第 1 の経路 310 の詳細について、図 5 ~ 図 8 を参照して説明する。

40

【0053】

図 7 及び図 8 に示すように、第 1 の経路 310 は、第 2 の経路 320 よりも長く形成されている。第 1 の経路 310 は、長尺状に形成され、その一端部 311 a に駆動部 250 による動力を受けて長尺方向（図 8 で示す矢印方向）に進退する長尺部材 311 と、長尺部材 311 の他端部 311 b 及び印加部 211 に接続され、長尺部材 311 とともに進退することで印加部 211 に動力を伝えるスライド部材 312 と、を有する。なお、本実施形態では、長尺方向と左右方向とが一致している。なお、スライド部材 312 を第 1 のスライド部材 312 という場合がある。

【0054】

50

(長尺部材)

図7及び図8に示すように、長尺部材311は、その一端部311a側に第1のラック313を有している。なお、第1のラック313の詳細については後述する。

【0055】

図5は、後ケース202を外して第1の経路310の一部であるスライド部材312を後方から見た図である。

【0056】

図5、図7及び図8に示すように、長尺部材311の他端部311bは、スライド部材312に連結されている。長尺部材311の一例としては、長尺方向に延びる軸状部材を含む。その場合、駆動部250の動力を伝えるべき印加部211まで軸状部材を延設することが可能である。それにより、第1の経路310のそれ以外の構成を大幅に変更せずに済む。

【0057】

(スライド部材)

図6は後ケース202を外さずにスライド部材312を図5に示すB-B線で破断したときの断面図である。

【0058】

図5及び図6に示すように、スライド部材312は、略矩形の平板状に形成されている。スライド部材312の四隅には前方及び後方(板厚方向)にそれぞれ突出した前後一对の凸状部314が設けられている。さらに、スライド部材312には前方及び後方にそれぞれ突出した円環形状のボス部317(前後一对のボス部317)が設けられている。さらに、ボス部317の外側にはガイドリング208が嵌め込まれている。

【0059】

(スライド部材のガイド手段)

次に、スライド部材312を左右方向にのみ案内するためのガイド手段について図5及び図6を参照して説明する。

【0060】

図5及び図6に示すように、前ケース201と後ケース202によりガイド手段が構成されている。前ケース201には凸状ガイド部203が設けられている。凸状ガイド部203は、スライド部材312の前方に突出した凸状部314に対し前側から当接している。さらに、後ケース202には凸状ガイド部204が設けられている。凸状ガイド部204は、スライド部材312の後方に突出した凸状部314に対し後側から当接している。凸状ガイド部203、204は、前後一对の凸状部314に対し前後から当接することにより、スライド部材312の前後方向への移動を規制することが可能となる。

【0061】

さらに、前ケース201及び後ケース202には、前後一对のボス部317に対応してガイド穴207がそれぞれ設けられている。ガイド穴207にはガイドリング208を介してスライド部材312のボス部317が嵌め込まれている。それにより、ガイド穴207は、スライド部材312の上下方向への移動を規制することが可能となる。

【0062】

以上のガイド手段により、前後方向及び上下方向の移動を規制されるため、スライド部材312は左右方向にのみ移動可能となる。スライド部材312には、第1の可動体210の印加部211が軸部材216により相対回転可能に接続されている。それにより、スライド部材312に接続する第1の可動体210の印加部211は左右方向にのみ移動可能となる。

【0063】

スライド部材312を左右方向に案内するためのガイド手段の機能を前ケース201及び後ケース202にもたせることにより、ガイド手段を専用で設ける必要がなく、製造コスト及び組立コストを抑えることができる。また、ガイド手段専用の設置スペースを設けずに済み、その分薄型にすることができる。

10

20

30

40

50

【0064】

ここで、第1の経路310のスライド部材312と第1の可動体210の印加部211とを接続するための軸部材216について説明する。

【0065】

第1の可動体210の印加部211は前ケース201の前面側に配置されている。スライド部材312は、前ケース201の後面側に配置されている。スライド部材312と第1の可動体210の印加部211とを軸部材216により接続するため、軸部材216を前ケース201に前後方向に通す貫通穴が必要となる。この貫通穴の一例として、前ケース201に設けられたガイド穴207が用いられている。ガイド穴207を前後方向に貫通する軸部材216により、スライド部材312と第1の可動体210の印加部211とが接続されている。

10

【0066】

なお、軸部材216は、一または複数の部材により構成されていて、全体として可動体210の印加部211の回転中心となればよい。後述する第2の経路320のスライド部材322と第2の可動体220の印加部221とを接続するための軸部材226についても、軸部材216と同様の構成を有する。

【0067】

(第1のラック)

次に、第1のラック313の詳細について図3及び図4を参照して説明する。

【0068】

図3は後ケース202を外して第1の経路310の一部である第1のラック313及び第2の経路320のスライド部材322を後から見たときの図、図4は後ケース202を外さずに第1のラック313等を図3に示すA-A線で破断したときの断面図である。

20

【0069】

図3及び図7に示すように、長尺部材311の一例として、第1のラック313と軸状部材とが別体で設けられている。第1のラック313は、長尺部材311の一端部311aに連結されている。なお、長尺部材311の他の例として、第1のラック313と軸状部材とが一体的に設けられたものであってもよい。

【0070】

図3に示すように、第1のラック313は、略L字形の平板状に形成されている。第1のラック313の右側縁部及び左側縁部には前方及び後方(板厚方向)にそれぞれ突出した前後一对の凸状部318が設けられている。さらに、第1のラック313には右側縁部からさらに下方に突出した突片部315が設けられている。さらに、第1のラック313の前面部には左右方向を長手方向とした長溝であるガイド凹部316が設けられている。

30

【0071】

(第1のラックのガイド手段)

次に、第1のラック313を左右方向にのみ案内するためのガイド手段について図3及び図4を参照して説明する。

【0072】

図3及び図4に示すように、ガイド手段は、前ケース201及び後ケース202に設けられている。前ケース201には凸状ガイド部203が設けられている。凸状ガイド部203は、第1のラック313の前方に突出した凸状部318に前側から当接している。さらに、後ケース202には凸状ガイド部204が設けられている。凸状ガイド部204は、第1のラック313の後方に突出した凸状部318に後側から当接している。凸状ガイド部203、204は、前後一对の凸状部318に対し前後から当接することにより、第1のラック313の前後方向の移動を規制することが可能となる。

40

【0073】

前ケース201にはフランジ状ガイド部205が設けられている。フランジ状ガイド部205は、第1のラック313の下方に突出した突片部315に対し下側から当接している。さらに、前ケース201にはガイド凸部209が設けられている。ガイド凸部209

50

はガイド凹部 3 1 6 の壁部に対し下側から当接している。それにより、ガイド凸部 2 0 9 は第 1 のラック 3 1 3 の下方の移動を規制することが可能となる。なお、第 1 のラック 3 1 3 を後述するピニオン 2 5 2 と噛み合わせることににより、第 1 のラック 3 1 3 の上方の移動を規制することが可能となる。

【 0 0 7 4 】

第 1 のラック 3 1 3 は、ガイド手段により前後方向及び上下方向への移動を規制されるため、左右方向にのみ移動可能となる。

【 0 0 7 5 】

第 1 のラック 3 1 3 を左右方向に案内するためのガイド手段の機能を前ケース 2 0 1 及び後ケース 2 0 2 にもたせることにより、ガイド手段を専用に設ける必要がなく、製造コスト及び組立コストを抑えることが可能となる。また、ガイド手段専用の設置スペースを設けずに済み、その分薄型にすることが可能となる。

10

【 0 0 7 6 】

以上に説明した第 1 の経路 3 1 0 は、駆動部 2 5 0 から離れた第 1 の可動体 2 1 0 の印加部 2 1 1 まで駆動部 2 5 0 の動力を伝える必要があるために、長尺部材 3 1 1、スライド部材 3 1 2、及び第 1 のラック 3 1 3 を有し、それらを別体に構成したものである。

【 0 0 7 7 】

第 2 の経路 3 2 0 よりも長い第 1 の経路 3 1 0 において、長尺部材 3 1 1 及びスライド部材 3 1 2 の簡単な構成により、長い経路であっても、駆動部 2 5 0 の動力を第 1 の経路 3 1 0 の印加部 2 1 1 に伝えることができるので、駆動部 2 5 0 の位置に対してどのような位置に印加部 2 1 1 が配されていても、そのような印加部 2 1 1 の方に長尺部材 2 5 0 またはスライド部材 3 1 2 を延ばすことにより、駆動部 2 5 0 の動力を印加部 2 1 1 に伝えることが可能となり、駆動部 2 5 0 を新たに設ける必要がない。

20

【 0 0 7 8 】

〔第 2 の経路〕

次に、第 2 の経路 3 2 0 の詳細について図 3 及び図 4 を参照して説明する。

【 0 0 7 9 】

図 3 に示すように、第 2 の経路 3 2 0 は、駆動部 2 5 0 の直上位置に配置された第 2 の可動体 2 2 0 の印加部 2 2 1 までの短い距離だけ駆動部 2 5 0 の動力を伝えればよいので、第 1 の経路 3 1 0 の長尺部材 3 1 1 に相当する部材を不要とし、さらに、第 1 の経路 3 1 0 のスライド部材 3 1 2 と第 1 のラック 3 1 3 とを一体的に構成したものである。

30

【 0 0 8 0 】

(スライド部材、第 2 のラック)

スライド部材 3 2 2 と第 2 のラック 3 2 3 とを一体的に構成したものを図 3 に示す。なお、スライド部材 3 2 2 を第 2 のスライド部材 3 2 2 という場合がある。スライド部材 3 2 2 は、略矩形の平板状に形成されている。スライド部材 3 2 2 の右側縁部及び左側縁部には前方及び後方(板厚方向)にそれぞれ突出した前後一对の凸状部 3 2 4 が設けられている。さらに、スライド部材 3 2 2 には上側縁部から上方に突出した突片部 3 2 5 が設けられている。突片部 3 2 5 は、演出装置 2 0 0 が第 1 の位置に位置しているときに、当該突片部 3 2 5 が凹状のセンサ(図示省略)内に入り込むことで原位置を検知するための原位置スイッチの一部を構成する。さらに、スライド部材 3 2 2 には、前面部に前方に突出するボス部 3 2 6 が形成されている。ボス部 3 2 6 の外側にはガイドリング 2 0 8 a が嵌め込まれている。

40

【 0 0 8 1 】

(スライド手段のガイド手段)

次に、スライド部材 3 2 2 を左右方向にのみ案内するガイド手段について図 3 及び図 4 を参照して説明する。

【 0 0 8 2 】

図 3 及び図 4 に示すように、前ケース 2 0 1 と後ケース 2 0 2 によりガイド手段が構成されている。前ケース 2 0 1 には凸状ガイド部 2 0 3 が設けられている。凸状ガイド部 2

50

03は、スライド部材322の前方に突出した凸状部324に対し前側から当接している。さらに、後ケース202には凸状ガイド部204が設けられている。凸状ガイド部204は、スライド部材322の後方に突出した凸状部324に対し後側から当接している。凸状ガイド部203、204は、前後一对の凸状部324に対し前後から当接することにより、スライド部材322の前後方向への移動を規制することが可能となる。

【0083】

前ケース201にはフランジ状ガイド部206が設けられている。フランジ状ガイド部206は、スライド部材322の下方に突出した突片部325に対し上側から当接している。それにより、フランジ状ガイド部206は、スライド部材322の上方の移動を規制することが可能となる。さらに、前ケース201にはガイド穴207aが設けられている。ガイド穴207aにはボス部327がガイドリング208aを介して嵌合している。それにより、ガイド穴207aは、スライド部材322の上下方向への移動を規制することが可能となる。なお、スライド部材322には第2のラック323が形成されている。第2のラック323を後述するピニオン252と噛み合わせることによっても、スライド部材322の下方の移動を規制することが可能となる。

10

【0084】

ガイド手段により前後方向及び上下方向の移動を規制されるため、スライド部材322は、左右方向（長尺方向）にのみ移動可能となる。

【0085】

第2の可動体220の印加部221は、スライド部材322に軸部材226により相対回転可能に接続されているため、スライド部材322に接続する左右方向（長尺方向）にのみ移動可能となる。

20

【0086】

スライド部材322を左右方向に案内するためのガイド手段の機能を前ケース201及び後ケース202にもたせることにより、ガイド手段を専用に設ける必要がなく、製造コスト及び組立コストを抑えることが可能となる。また、ガイド手段専用の設置スペースを設けずに済み、その分薄型にすることが可能となる。

【0087】

なお、第2の経路320のスライド部材322と第2の可動体220の印加部221とを接続するための軸部材226の構成は、前述する軸部材216の構成と同様である。

30

【0088】

スライド部材322を左右方向に案内するためのガイド手段の機能を前ケース201及び後ケース202にもたせることにより、ガイド手段を専用に設ける必要がなく、製造コスト及び組立コストを抑えることが可能となる。また、ガイド手段専用の設置スペースを設けずに済み、その分薄型にすることが可能となる。

【0089】

以上に、ガイド手段により左右方向（長尺方向）にのみ移動するように構成された第1の可動体210の印加部211及び第2の可動体220の印加部221について説明した。

【0090】

長い経路の第1の経路310において、長尺部材311に第1のラック313を設け、短い経路の第2の経路320において、第2のスライド部材322に第2のラック323を設け、第1のラック313及び第2のラック323をピニオン252を挟んで対向するように配置したので、ピニオン252を正逆それぞれの方向に回転させることにより、第1可動体210の印加部211及び第2可動体220の印加部221を長尺方向に沿って相互に近接及び離間させることが可能となる。

40

【0091】

〔第3の可動体〕

次に、第3の可動体230の詳細について図7、図8、図13、及び図15を参照して説明する。図15は第2位置にある演出装置200を後から見たときの背面図である。

【0092】

50

図 7 及び図 8 に示すように、第 1 の可動体 2 1 0 と第 2 の可動体 2 2 0 とは第 3 の可動体 2 3 0 を介して接続されている。

【 0 0 9 3 】

図 1 3 及び図 1 5 に示すように、第 3 の可動体 2 3 0 の一端部は第 1 の可動体 2 1 0 の他端部 2 1 5 に軸支されている。第 3 の可動体 2 3 0 の他端部は第 2 の可動体 2 2 0 の他端部 2 2 5 に軸支されている。第 3 の可動体 2 3 0 の一端部及び他端部を軸支する位置は、左右対称的な位置に配置されている。

【 0 0 9 4 】

第 1 の可動体 2 1 0 の他端部 2 1 5 には、軸支された位置を中心とする円周方向に複数の歯を配置したセクタギア 2 1 7 が設けられている。第 2 の可動体 2 2 0 の他端部 2 2 5 には、軸支された位置を中心とする円周方向に複数の歯を配置したセクタギア 2 2 7 が設けられている。セクタギア 2 1 7、2 2 7 同士は、第 1 の可動体 2 1 0 及び第 2 の可動体 2 1 0 に対し左右対称的な動作をさせるように噛み合わされている。

10

【 0 0 9 5 】

第 3 の可動体 2 3 0 は、それを軸支する位置が左右対称的な位置に配置されているため、そして、第 1 の可動体 2 1 0 及び第 2 の可動体 2 1 0 が左右対称的な動作をするため、これら左右対称的な動作の中心線に沿って上下方向に一定の姿勢を保ちながら動作する。

【 0 0 9 6 】

〔 駆動部 〕

次に、駆動部 2 5 0 の詳細について図 3、図 4、図 1 0、図 1 1、図 1 5、及び図 1 6 を参照して説明する。図 1 6 は、第 2 位置にある演出装置を右側から見たときの右側面図である。

20

【 0 0 9 7 】

図 3 及び図 4 に示すように、駆動部 2 5 0 は、駆動ギア 2 5 1、ピニオン 2 5 2、中継ギア 2 5 3、及び回転軸 2 5 4 を有する。

【 0 0 9 8 】

図 4、図 1 0、図 1 1、図 1 5、図 1 6 に示すように、駆動部 2 5 0 は、動力源の一例である電動モータ M を有している。電動モータ M は、後ケース 2 0 2 に設けられている。

【 0 0 9 9 】

駆動ギア 2 5 1 は、電動モータ M の駆動軸に固定されている。

30

【 0 1 0 0 】

回転軸 2 5 4 は、前ケース 2 0 1 の軸受け部 2 0 9 a 及び後ケース 2 0 2 の軸受け部 2 0 9 a に支持されている。

【 0 1 0 1 】

ピニオン 2 5 2 及び中継ギア 2 5 3 は一体的に形成され、回転軸 2 5 4 を中心に一体的に回転するように設けられている。ピニオン 2 5 2 は、中継ギア 2 5 3 が駆動ギア 2 5 1 と噛み合うことにより、駆動部 2 5 0 の動力を受けて回転する。

【 0 1 0 2 】

ピニオン 2 5 2 を挟んで対向する位置には、第 1 の経路 3 1 0 の第 1 のラック 3 1 3 と第 2 の経路 3 2 0 の第 2 のラック 3 2 3 とが配置されている。

40

【 0 1 0 3 】

第 1 のラック 3 1 3 は、ピニオン 2 5 2 と噛み合うことにより、ピニオン 2 5 2 の回転力を長尺方向（左右方向）の力に変換する。変換された力は、第 1 の経路 3 1 0 を介して第 1 の可動体 2 1 0 に伝えられる。

【 0 1 0 4 】

第 2 のラック 3 2 3 は、ピニオン 2 5 2 と噛み合うことにより、ピニオン 2 5 2 の回転力を長尺方向（左右方向）の力に変換する。変換された力は、第 2 の経路 3 2 0 を介して第 2 の可動体 2 2 0 に伝えられる。

【 0 1 0 5 】

〔 演出装置の動作 〕

50

次に、演出装置 200 の動作について図 7 ~ 図 18 を参照して説明する。

【0106】

図 12 は本体、前ケース及び後ケースを外して第 1 位置にある演出装置を前から見たときの正面図、図 17 は本体、前ケース及び後ケースを外して第 2 位置にある演出装置を前から見たときの正面図である。

【0107】

(第 1 位置 ~ 第 2 位置)

演出装置 200 が第 1 位置にあるとき(図 7 及び図 9 ~ 図 13 参照)、駆動部 250 によりピニオン 252 を時計回りに回転させると、第 1 のラック 313 が左方向に繰り込まれる。それにより、第 1 の経路 310 の長尺部材 311 及びスライド部材 312 が左方向に移動する。それにより、第 1 の可動体 210 の印加部 211 が左方向に移動する。

10

【0108】

また、ピニオン 252 を時計回りに回転させると、第 2 のラック 323 が右方向に繰り込まれる。それにより、第 2 の経路 320 のスライド部材 322 が右方向に移動する。それにより、第 2 の可動体 220 の印加部 221 が右方向に移動する。

【0109】

第 1 の可動体 210 の印加部 211 が左方向に移動する一方、第 2 の可動体 220 の印加部 221 が右方向に移動するので、第 1 の可動体 210 の印加部 211 及び第 2 の可動体 220 の印加部 221 が相互に接近する。それにより、第 1 の可動体 210 の他端部 215 及び第 2 の可動体 220 の他端部 225 が対称的に起き上がるようになる(第 2 姿勢)。

20

【0110】

このように演出装置 200 が第 1 位置から第 2 位置に移動するとき、第 1 の可動体 210 及び第 2 の可動体 220 の対称的な動作による演出を実現することが可能となる。さらに、第 1 の可動体 210 及び第 2 の可動体 220 が互いに対称的な形態に形成され、かつ、互いに対称的な姿勢で配され、駆動部 250 の動作により相互の姿勢を対称的に変更するので、二つの可動体の連繋動作による演出を実現することが可能となる。さらに、3 つの可動体 210、220、230 が互いに連動するため、統一性のある演出を行うことが可能となる。

【0111】

(第 2 位置 ~ 第 1 位置)

演出装置 200 が第 2 位置にあるとき、駆動部 250 によりピニオン 252 を反時計回りに回転させると、第 1 のラック 313 が右方向に繰り込まれる。それにより、第 1 の経路 310 の長尺部材 311 及びスライド部材 312 が右方向に移動する。それにより、第 1 の可動体 210 の印加部 211 が右方向に移動する。

30

【0112】

また、ピニオン 252 を反時計回りに回転させると、第 2 のラック 323 が左方向に繰り込まれる。それにより、第 2 の経路 320 のスライド部材 322 が左方向に移動する。それにより、第 2 の可動体 220 の印加部 221 が左方向に移動する。

【0113】

第 1 の可動体 210 の印加部 211 が右方向に移動する一方、第 2 の可動体 220 の印加部 221 が左方向に移動するので、第 1 の可動体 210 の印加部 211 及び第 2 の可動体 220 の印加部 221 が相互に離間する。それにより、第 3 の可動体 230 は、第 1 の可動体 210 の他端部 215 及び第 2 の可動体 220 の他端部 225 が対称的に倒れるようになるため(第 1 姿勢)、下方の第 1 位置まで移動する。

40

【0114】

このように演出装置 200 が第 2 位置から第 1 位置に移動するときも、第 1 位置から第 2 位置に移動するときと同様に、第 1 の可動体 210 及び第 2 の可動体 220 の対称的な動作による演出を実現することが可能となる。さらに、第 1 の可動体 210 及び第 2 の可動体 220 が互いに対称的な形態に形成され、かつ、互いに対称的な姿勢で配され、駆動

50

部 2 5 0 の動作により相互の姿勢を対称的に変更するので、二つの可動体の連繋動作による演出を実現することが可能となる。さらに、二つの可動体 2 1 0、2 2 0 の他端部同士が連結されているため、互いに連動する二つの可動体 2 1 0、2 2 0 による演出が可能となる。さらに、3 つの可動体 2 1 0、2 2 0、2 3 0 が互いに連動するため、統一性のある演出を行うことが可能となる。

【 0 1 1 5 】

〔演出装置の組立〕

次に、演出装置 2 0 0 の組立について図 3 ~ 図 1 1 を参照して説明する。

【 0 1 1 6 】

(前ケースの組み付け)

先ず、本体 2 6 0 に後から前ケース 2 0 1 を固定する。

【 0 1 1 7 】

(第 1 の経路の組み付け)

第 1 の経路 3 1 0 の組み付けにおいては、第 1 の経路 3 1 0 のスライド部材 3 1 2 のボス部 3 1 7 をガイドリング 2 0 8 を介して前ケース 2 0 1 のガイド穴 2 0 7 に嵌め合わせるように、スライド部材 3 1 2 を前ケース 2 0 1 の所定位置に置く。それにより、スライド部材 3 1 2 の上下方向に移動が規制される。

【 0 1 1 8 】

次に、第 1 の経路 3 1 0 の第 1 のラック 3 1 3 のガイド凹部 3 1 6 に前ケース 2 0 1 のガイド凸部 2 0 9 を嵌め込むとともに、第 1 のラック 3 1 3 の突片部 3 1 5 を前ケース 2 0 1 のフランジ状ガイド部 2 0 6 に当接又は近接するように、第 1 のラック 3 1 3 を前ケース 2 0 1 の所定位置に配置する。それにより、第 1 のラック 3 1 3 の下方向に移動が規制される。

【 0 1 1 9 】

次に、長尺部材 3 1 1 により、スライド部材 3 1 2 と第 1 のラック 3 1 3 とを連結する。

【 0 1 2 0 】

(第 2 経路の組み付け)

第 2 の経路 3 2 0 の組み付けにおいては、第 2 の経路 3 2 0 のボス部 3 2 7 をガイドリング 2 0 8 a を介してガイド穴 2 0 7 a に嵌め合わせるとともに、スライド部材 3 2 2 の突片部 3 2 5 をフランジ状ガイド部 2 0 6 に当接又は近接するように、スライド部材 3 2 2 を前ケース 2 0 1 の所定位置に配置する。それにより、スライド部材 3 2 2 の上下方向の移動が規制される。

【 0 1 2 1 】

(第 1 の可動体の組み付け)

次に、第 1 の可動体 2 1 0 の印加部 2 1 1 と第 1 の経路 3 1 0 のスライド部材 3 1 2 とを前ケース 2 0 1 のガイド穴 2 0 7 を通して軸部材 2 1 6 により接続する。なお、ガイド穴 2 0 7 に通じるスルーホール TH が図 6 に示されているが、このスルーホール TH と同様な穴がスライド部材 3 1 2 にも設けられている。

【 0 1 2 2 】

(第 2 の可動体の組み付け)

次に、第 2 の可動体 2 2 0 の印加部 2 2 1 と第 2 の経路 3 2 0 のスライド部材 3 2 2 とを前ケース 2 0 1 のガイド穴 2 0 7 a を通して軸部材 2 2 6 により接続する。なお、ガイド穴 2 0 7 a に通じるスルーホール TH が図 4 に示されているが、このスルーホール TH と同様な穴がスライド部材 3 2 2 にも設けられている。

【 0 1 2 3 】

(第 3 の可動体の組み付け)

次に、第 3 の可動体 2 3 0 を介して、第 1 の可動体 2 1 0 の他端部 2 1 5 と第 2 の可動体 2 2 0 の他端部 2 2 5 とを連結する。このとき、セクタギア 2 1 7、2 2 7 同士を噛み合わせるようにする。

10

20

30

40

50

【 0 1 2 4 】

(電動モータの組み付け)

予め、後ケース 2 0 2 に電動モータ M を組み付けておく。さらに、電動モータ M に駆動ギア 2 5 1 を固定しておく。

【 0 1 2 5 】

(ピニオンの組み付け)

ピニオン 2 5 2 の組み付けにおいては、前ケース 2 0 1 の軸受け部 2 0 9 a に回転軸 2 5 4 を嵌め込んで、さらに、その回転軸 2 5 4 にピニオン 2 5 2 を嵌め込む。このとき、ピニオン 2 5 2 を、第 1 の経路 3 1 0 の第 1 のラック 3 1 3 と噛み合わせるとともに、第 2 の経路 3 2 0 のスライド部材 3 2 2 の第 2 のラック 3 2 3 と噛み合わせる。

10

【 0 1 2 6 】

(後ケースの組み付け)

後ケース 2 0 2 の組み付けにおいては、後ケース 2 0 2 を前ケース 2 0 1 と組み合わせる。このとき、後ケース 2 0 2 に予め組み付けておいた電動モータ M の駆動ギア 2 5 1 を中継ギア 2 5 3 と噛み合わせるようにする。

【 0 1 2 7 】

後ケース 2 0 2 を前ケース 2 0 1 と組み合わせることで、後ケース 2 0 2 の凸状ガイド部 2 0 4 が第 1 の経路 3 1 0 のスライド部材 3 1 2 の凸状部 3 1 4 に対し後から当接する。また、前ケース 2 0 1 の凸状ガイド部 2 0 3 がスライド部材 3 1 2 の凸状部 3 1 4 に対し前から当接する。それにより、スライド部材 3 1 2 の前後方向に移動が規制される。

20

【 0 1 2 8 】

さらに、後ケース 2 0 2 を前ケース 2 0 1 と組み合わせることで、後ケース 2 0 2 の凸状ガイド部 2 0 4 が第 1 の経路 3 1 0 の第 1 のラック 3 1 3 の凸状部 3 1 8 に対し後から当接する。また、前ケース 2 0 1 の凸状ガイド部 2 0 3 が第 1 のラック 3 1 3 の凸状部 3 1 8 に対し前から当接する。それにより、第 1 のラック 3 1 3 の前後方向に移動が規制される。

【 0 1 2 9 】

さらに、後ケース 2 0 2 を前ケース 2 0 1 と組み合わせることで、後ケース 2 0 2 の凸状ガイド部 2 0 4 が第 2 の経路 3 2 0 のスライド部材 3 2 2 の凸状部 3 2 4 に対し後から当接する。また、前ケース 2 0 1 の凸状ガイド部 2 0 3 がスライド部材 3 2 2 の凸状部 3 2 4 に対し前から当接する。それにより、スライド部材 3 2 2 の前後方向に移動が規制される。

30

【 0 1 3 0 】

以上により、前ケース 2 0 1 の各所定位置にスライド部材 3 1 2、3 2 2、及び第 1 のラック 3 1 3 を置き、後ケース 2 0 2 を前ケース 2 0 1 と組み合わせることで、第 1 の経路 3 1 0、第 2 の経路 3 2 0 及び駆動部 2 5 0 を簡単に組み付けることが可能となり、組み付け性が向上し、組立コストを低減することが可能となる。また、前ケース 2 0 1 と後ケース 2 0 2 との間の空間内に、第 1 の経路 3 1 0、第 2 の経路 3 2 0 及び駆動部 2 5 0 を収容したことにより、演出装置 2 0 0 を薄型でコンパクトにすることが可能となる。

【 0 1 3 1 】

本実施形態では、盤面の真ん中に置かれないモータ M 1 つでどのようにして左右対称のものを可動させるのかという状況下で工夫されたものである。この状況は次の理由により生じる。すなわち、パチンコ機は一般的に始動口が盤面の真ん中よりやや下方に位置していて、上始動口と電チューと呼ばれる下始動口とで構成されていて、また、その下方には大入賞口が設けられている。故に盤面の真ん中下方は、各入賞口に入賞した遊技球を排出するための経路を確保する必要があるため、真ん中付近にモータ M を置くことができない。そうするとモータ M は端に追いやられることとなる。そのような状況下でも、モータ M 1 つで左右対称の可動体を可動させることが可能となる。

40

【 0 1 3 2 】

[変形例]

50

前記実施形態では、第2の経路320は第1の経路310に対して短く、第1の経路310の長尺部材311に相当する部材を用いずに構成した。さらに、第2の経路320は、スライド部材322に第2のラック323を設けることにより、第1の経路310のスライド部材312及び第1のラック313に相当する各部材を一体的に構成した。

【0133】

前記実施形態では、始動口が盤面の真ん中よりやや下方（中央下部）に位置している一般的なパチンコ機に演出装置200を適用したもので、端に追いやられたモータMと第1の可動体210との間の距離が長いとき、両者を接続する第1の経路310も長くした。一方で、モータMと第2の可動体220との間の距離が短いとき、両者を接続する第2の経路320も短くした。このように、始動口など盤面に設けられる他の部品の配置に応じてモータMを設ける位置が変更されるとき、モータMの位置に応じて第1の経路310及び第2の経路320のそれぞれの長さを調整可能に構成すればよい。

10

【0134】

このように構成したので、始動口が盤面の中央下部でなく端に位置している例外的なパチンコ機に演出装置200を適用したとき、空きとなった中央下部の位置にモータMを設けると、モータMと第1の可動体210との間の距離と、モータMと第2の可動体220との間の距離とがほぼ同じ長さとなるため、第1の経路310及び第2の経路320はほぼ同じ長さとなる。

【0135】

第2の経路320が第1の経路310と同様に長い場合、第1の経路310と同様に、第1の経路310の長尺部材311に相当する部材を用いるとともに、スライド部材322と、第2のラック323とを別々に構成する必要がある。

20

【0136】

次に、第2の経路320が第1の経路310と同様に長い場合の演出装置200の変形例について図19を参照して説明する。図19は、第2位置に移動した演出装置200を概念的に示す図である。

【0137】

図19に示すように、第1の経路310は、長尺状に形成され、その一端部に駆動部250による動力を受けて長尺方向に進退する長尺部材311、及び長尺部材311の他端部311b及び印加部211に接続され、長尺部材311とともに進退することで印加部211に動力を伝えるスライド部材312を有する。

30

【0138】

同様に、第2の経路320は、長尺状に形成され、その一端部に駆動部250による動力を受けて長尺方向に進退する長尺部材321、及び長尺部材321の他端部321b及び印加部221に接続され、長尺部材321とともに進退することで印加部221に動力を伝えるスライド部材322を有する。

【0139】

変形例では、駆動部250は、動力により回転するピニオン252を有し、長尺部材311、321は、ピニオン252と噛み合うことにより、ピニオン252の回転力を長尺方向に沿う直線方向の力に変換するラック313、323を有する。

40

【0140】

駆動部250から第2の可動体220の印加部221までの経路が、駆動部250から第1の可動体210の印加部211が同じように長いときであっても、長尺部材321またはスライド部材322を印加部211の方に延ばすことにより、さらに、ラック323をピニオン252と噛み合わせるにより、駆動部250の動力を印加部221に伝えることが可能となる。それにより、駆動部250を別々に設ける必要がなく、製造コスト及び組立コストを低減することができ、さらに、駆動部250を設置するための設置スペースを別々に設けずに済み、演出装置200をコンパクトにすることが可能となる。

【0141】

同じように長い経路の第1の経路310及び第2の経路320において、長尺部材31

50

1、3 2 1にラック3 1 3、3 2 3をそれぞれ設け、各ラック3 1 3、3 2 3をピニオン2 5 2に噛み合わせたので、ピニオン2 5 2を回転させることにより、第1の経路3 1 0の長尺部材3 1 1及び第2の経路3 2 0の長尺部材3 2 1を長尺方向に沿って移動させることが可能となる。それにより、駆動部2 5 0の動力を第1の経路3 1 0のラック3 1 3、長尺部材3 1 1、及びスライド部材3 1 2、並びに第2の経路3 2 0のラック3 2 3、長尺部材3 2 1、及びスライド部材3 2 2を介して第1可動体2 1 0の印加部2 1 1及び第2可動体2 2 0の印加部2 2 1にそれぞれ伝えることが可能となる。

【0 1 4 2】

なお、前記実施形態では、遊技盤7 0と裏ユニットとの間のスペースに演出装置2 0 0を設け、この演出装置2 0 0による演出の一例として、下部の隙間を第1位置として、第3の可動体2 3 0を第1位置と第2位置（センター役物1 0 0の開口の中央部）との間を上下方向に往復移動させるものを示したが、これに限らない。センター役物1 0 0の開口の周縁部の各位置に演出装置2 0 0を設けてもよい。たとえば、センター役物1 0 0の開口の側縁部の位置に演出装置2 0 0を設け、開口の側縁部の位置を第1位置として、第3の可動体2 3 0を第1位置と第2位置との間を左右方向に往復移動させてもよい。このとき、第1の可動体2 1 0と第2の可動体2 2 0は、上下対称的な形態を有し、かつ、上下対称的な姿勢で配されており、駆動部2 5 0の印加により相互の姿勢を上下対称的に変更する。

10

【0 1 4 3】

また、実施形態において、第1の可動体2 1 0の他端部2 1 5と第2の可動体2 2 0の他端部2 2 5とを第3の可動体2 3 0を介して間接的に接続したが、他端部2 1 5、2 2 5同士を直接的に接続してもよい。

20

【0 1 4 4】

さらに、実施形態では、第1の経路3 1 0及び第2の経路3 2 0の二つの経路が互いに重複した経路を有しないものを示したが、これに限らず、二つの経路が互いに重複した経路を有してもよい。例えば、一方の経路において、長尺部材の始端が駆動部2 5 0に接続され、長尺部材の終端に一方の経路のスライド部材が接続される。他方の経路において、長尺部材の始端と終端との間の中間部に他方の経路のスライド部材が接続される。それにより、長尺部材の始端から中間部の経路が互いに重複した経路となる。この例では、一つの長尺部材が、第1の経路及び第2の経路の構成部品となる。

30

【0 1 4 5】

さらに、実施形態においては、第1の経路3 1 0の一例では、長尺部材3 1 1、スライド部材3 1 2、及び第1のラック3 1 3によりを構成したが、これに限らず、駆動部2 5 0により軸回りに回転するギアードケーブルと、その正回転及び逆回転によりギアードケーブルの軸方向に沿って往復移動するスライド部材とにより経路を構成してもよい。

【符号の説明】

【0 1 4 6】

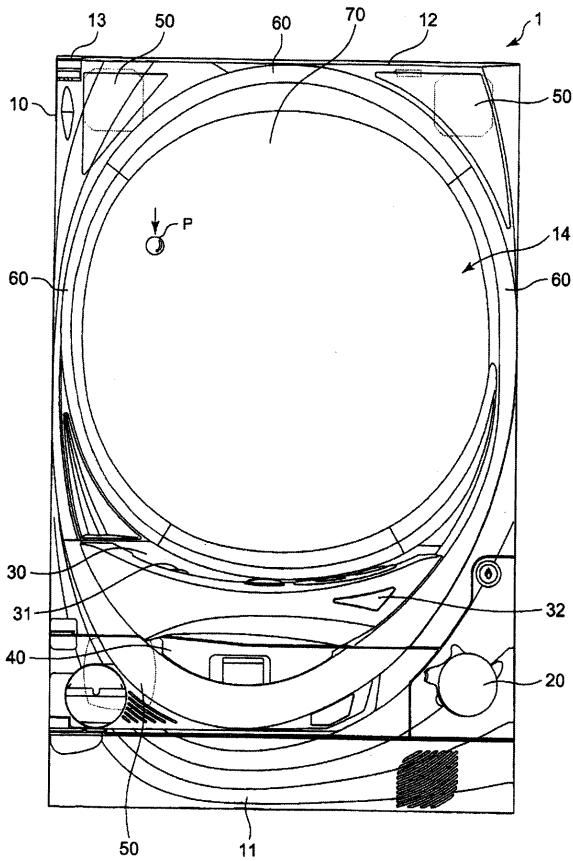
- 1 遊技機
- 1 0 0 センター役物
- 2 0 0 演出装置
- 2 1 0 第1の可動体
- 2 1 1 印加部
- 2 1 5 他端部
- 2 2 0 第2の可動体
- 2 2 1 印加部
- 2 2 5 他端部
- 2 3 0 第3の可動体
- 2 5 0 駆動部
- 2 5 2 ピニオン
- 3 1 0 第1の経路

40

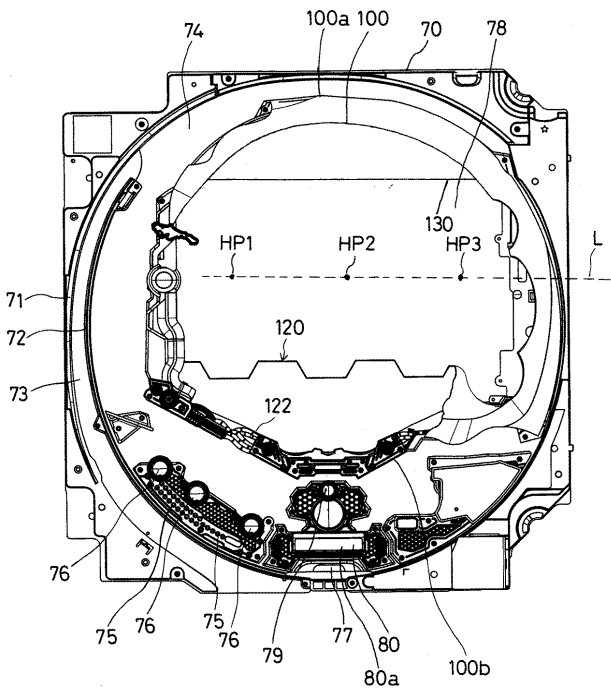
50

- 3 1 1 長尺部材
- 3 1 1 a 一端部
- 3 1 1 b 他端部
- 3 1 2 第 1 のスライド部材
- 3 1 3 第 1 のラック
- 3 2 0 第 2 の経路
- 3 2 1 長尺部材
- 3 2 2 第 2 のスライド部材
- 3 2 3 第 2 のラック

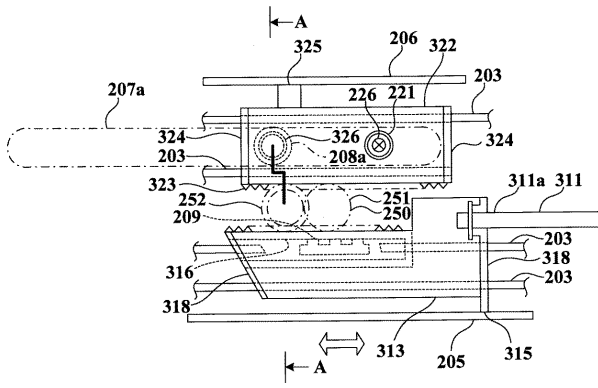
【 図 1 】



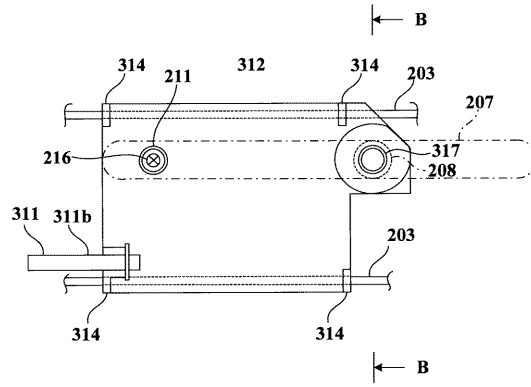
【 図 2 】



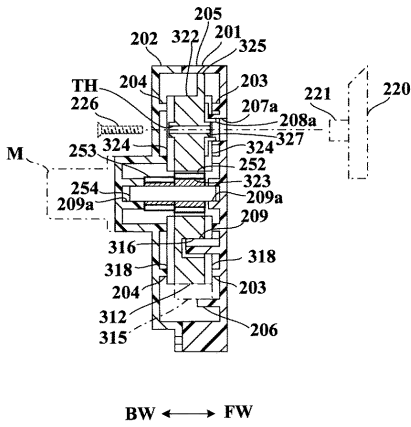
【 図 3 】



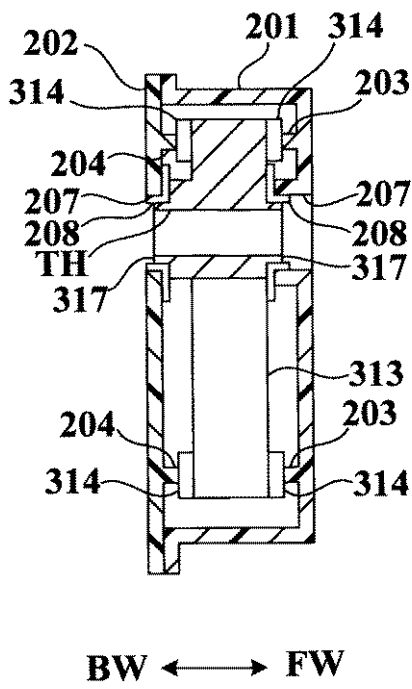
【 図 5 】



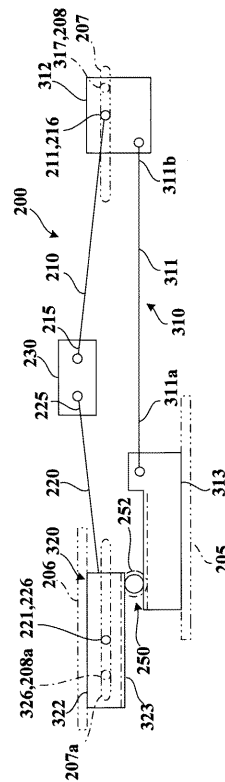
【 図 4 】



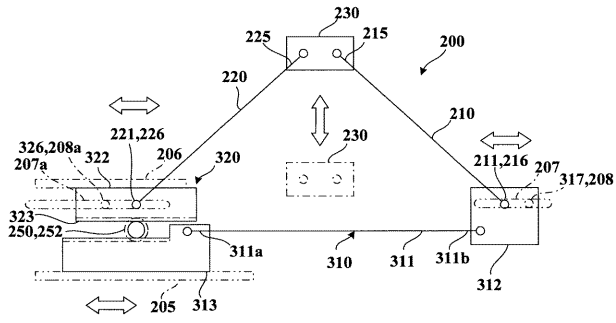
【 図 6 】



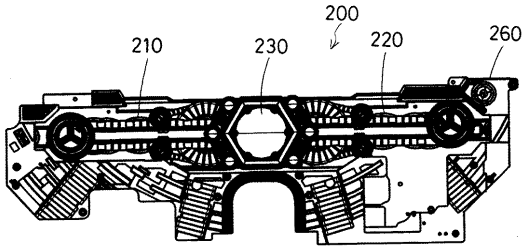
【 図 7 】



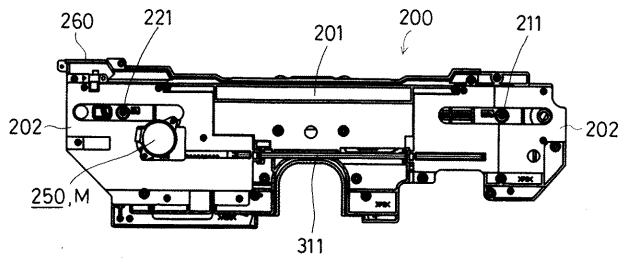
【 図 8 】



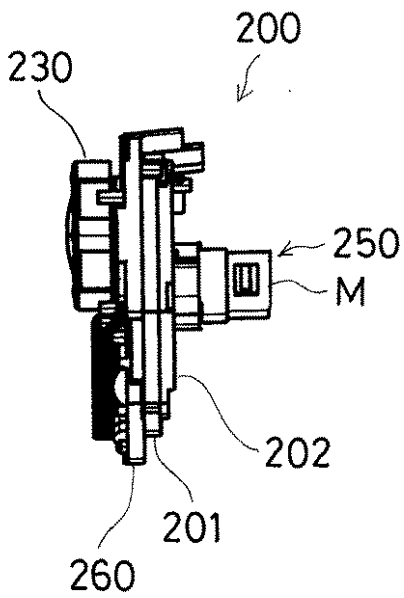
【 図 9 】



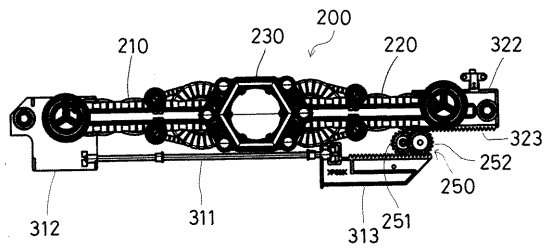
【 図 10 】



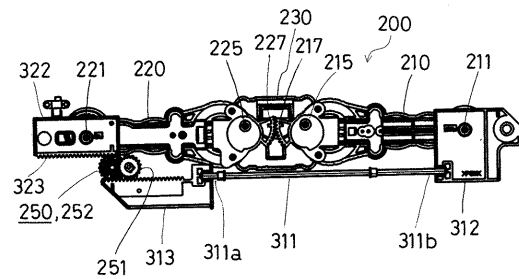
【 図 11 】



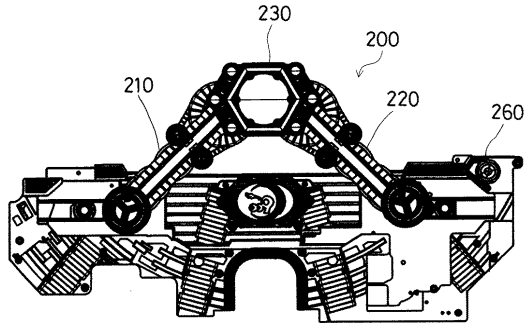
【 図 12 】



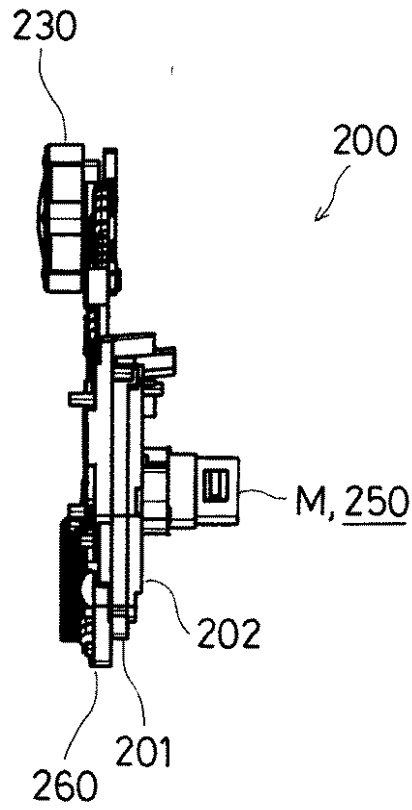
【 図 13 】



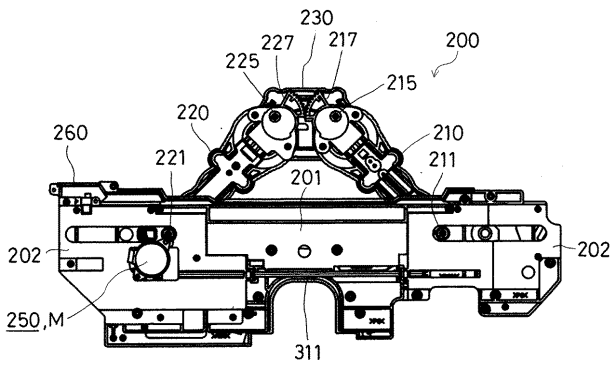
【 図 1 4 】



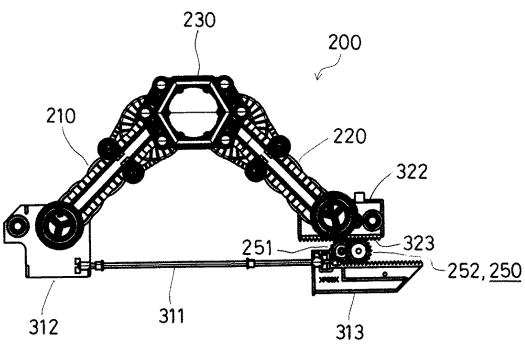
【 図 1 6 】



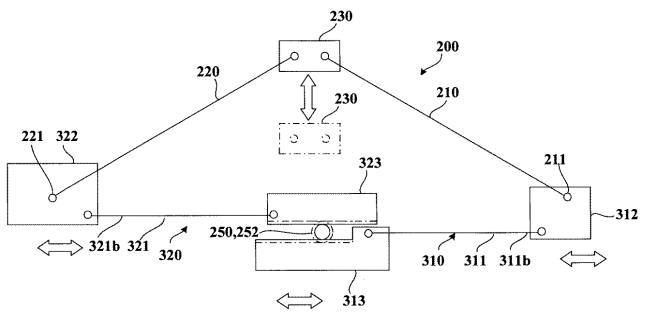
【 図 1 5 】



【 図 1 7 】



【 図 1 9 】



【 図 1 8 】

