

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5085412号
(P5085412)

(45) 発行日 平成24年11月28日(2012.11.28)

(24) 登録日 平成24年9月14日(2012.9.14)

(51) Int.Cl. F 1
A 6 3 F 7/02 (2006.01) A 6 3 F 7/02 3 0 4 D

請求項の数 5 (全 16 頁)

(21) 出願番号	特願2008-119416 (P2008-119416)	(73) 特許権者	000135210
(22) 出願日	平成20年4月30日 (2008. 4. 30)		株式会社ニューギン
(65) 公開番号	特開2009-268538 (P2009-268538A)		愛知県名古屋市中村区烏森町3丁目56番地
(43) 公開日	平成21年11月19日 (2009.11.19)	(74) 代理人	100076048
審査請求日	平成22年10月5日 (2010.10.5)		弁理士 山本 喜幾
		(74) 代理人	100141645
			弁理士 山田 健司
		(74) 代理人	100147854
			弁理士 多賀 久直
		(72) 発明者	田島 毅大
			愛知県名古屋市中村区烏森町3丁目56番地 株式会社ニューギン内
		審査官	杉浦 淳

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

遊技球が流下可能な遊技領域が画成された遊技盤に配設され、前後に開口する開口部が開設された装飾部材と、前記遊技盤の裏側に設けられ、図柄を変動表示する表示部を前記装飾部材の開口部から臨ませた図柄表示装置とを備えた遊技機において、

前記装飾部材に上下移動し得るよう配設されて前記開口部の上部側に位置する上可動体と、

前記装飾部材に上下移動し得るよう配設されて前記開口部の下部側に位置する下可動体と、

前記装飾部材における前記開口部より上部側に配設されて前記上可動体に連繋接続し、
作動により上可動体を上下移動させる駆動機構と、

前記装飾部材に開設した前記開口部の左右両縁部に沿って上下方向に延在するよう設けられて、上端部が前記駆動機構に接続されると共に下端部が前記下可動体に接続され、前記駆動機構の作動により上下移動されるのに伴って下可動体を上下移動させる長尺な線状または板状の駆動伝達部材とを備えたことを特徴とする遊技機。

【請求項2】

前記駆動伝達部材は、透明な板状部材であって、該板状部材の少なくとも一部が前記装飾部材に開設された開口部の内側に臨むよう構成された請求項1記載の遊技機。

【請求項3】

10

20

前記駆動伝達部材は、金属製線状材であって、該金属製線状材が前記装飾部材に開設された開口部の内側に臨むよう構成された請求項 1 記載の遊技機。

【請求項 4】

前記装飾部材には、前記開口部の側部側に、揺動またはスライド移動可能な側部可動体が設けられると共に、前記駆動伝達部材には、前記側部可動体に連繋接続する連繋部が形成され、

前記駆動機構の作動により前記駆動伝達部材が上下移動された際に、前記連繋部を介して連繋接続する前記側部可動体が揺動またはスライド移動するよう構成した請求項 1 ~ 3 の何れか一項に記載の遊技機。

【請求項 5】

前記装飾部材における前記開口部の下縁部に、遊技球が転動可能なステージを形成して、該ステージと図柄表示装置の表示部との間に、板状に形成した前記下可動体を配設して上下移動するよう構成した請求項 1 ~ 4 の何れか一項に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技盤の遊技領域に配設される装飾部材に開口部を開設して図柄表示装置を臨ませると共に、該装飾部材に可動体を配設した遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

パチンコ機やアレンジボール機等の遊技機では、遊技盤の盤面に画成した遊技領域に、前後に開口する枠状の装飾部材(所謂センター役物)が配設されており、この装飾部材の開口部を介して複数の図柄を変動表示して図柄変動ゲームを行なう液晶式やドラム式等の図柄表示装置を後方から臨ませると共に、該遊技盤における装飾部材の下方位置に、パチンコ球(遊技球)の入賞により図柄表示装置での変動を開始させる始動入賞装置を配設するよう構成したものが多数提案されている。すなわち、この種の遊技機では、前記遊技領域に打ち出されたパチンコ球が前記始動入賞装置に入賞することにより、前記図柄表示装置で図柄変動ゲームがなされ、その結果、図柄表示装置に所定の組み合わせで図柄が停止すると、遊技者に有利な所謂大当たりが発生するようになっている。

【0003】

このように、大当たりが発生するためには、前記始動入賞装置へのパチンコ球の入賞が必要とされる。そこで、前記装飾部材の下部(始動入賞装置の上方位置)にパチンコ球が左右方向に転動する所謂ステージを設けて、遊技領域を流下するパチンコ球を、装飾部材に設けたワープ入口、ワープ通路とも称される球入口および球通路を介してステージに誘導して、該ステージ上で転動させた後に遊技領域へ排出させるよう構成されたパチンコ機が多数提案されており、ステージ上を転動するパチンコ球の動きにより遊技の興趣を高めている(特許文献 1 参照)。また近年のパチンコ機は、遊技の興趣を向上することを目的に、可動体を備えた補助装置を装飾部材に設けて、該可動体の動作により補助的な演出を行なうよう構成されたパチンコ機も開発されている。このような補助装置としては、例えば特許文献 2 に開示されるように、図柄表示装置における図柄の表示領域を遮蔽板により遮蔽し、図柄を一旦隠す演出を行なうものが提案されている。

【特許文献 1】特開 2000 - 51448 号公報

【特許文献 2】特開 2004 - 135885 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、前記図柄表示装置で行なわれる演出によっては、前記装飾部材に形成した開口部の下方から上方へ迫り上がるよう可動体が上昇する前記補助装置が求められる。このように開口部の下方に可動体を設ける場合には、該可動体を駆動するための駆動手段を装飾部材の下部位置に配置することが一般に考えられる。しかしながら、装飾部材の下部位

10

20

30

40

50

置に駆動手段を設けた場合には、該装飾部材の下部に前記ステージを設けるためのスペースの確保が困難になる問題が指摘される。そこで、前述した特許文献2のように、前記装飾部材における前記開口部の側方に駆動手段を配置して、駆動手段と可動体とをベルト機構により連繋接続することが提案される。ところがこの場合には、前記ベルト機構を設置するスペースを確保する必要があり、装飾部材における開口部の側方に設置される電飾装置が制約を受けるといった問題が生ずる。

【0005】

そこで、本発明は、装飾部材における開口部の下部側に配設した可動体を簡単な構成で上方へ移動させ得る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】

【0006】

前記課題を克服し、所期の目的を達成するため、本願の請求項1に係る遊技機は、遊技球が流下可能な遊技領域(20a)が画成された遊技盤(20)に配設され、前後に開口する開口部(22a)が開設された装飾部材(22)と、前記遊技盤(20)の裏側に設けられ、図柄を変動表示する表示部を前記装飾部材(22)の開口部(22a)から臨ませた図柄表示装置(25)とを備えた遊技機において、

前記装飾部材(22)に上下移動し得るよう配設されて前記開口部(22a)の上部側に位置する上可動体(32)と、

前記装飾部材(22)に上下移動し得るよう配設されて前記開口部(22a)の下部側に位置する下可動体(60)と、

前記装飾部材(22)における前記開口部(22a)より上部側に配設されて前記上可動体(32)に連繋接続し、作動により上可動体(32)を上下移動させる駆動機構(50)と、

前記装飾部材(22)に開設した前記開口部(22a)の左右両縁部に沿って上下方向に延在するよう設けられて、上端部が前記駆動機構(50)に接続されると共に下端部が前記下可動体(60)に接続され、前記駆動機構(50)の作動により上下移動されるのに伴って下可動体(60)を上下移動させる長尺な線状または板状の駆動伝達部材(61,87)とを備えたことを要旨とする。

【0007】

このように、長尺状の駆動伝達部材を装飾部材に開設した開口部の左右両縁部に沿って上下に延在するよう設け、装飾部材の上部に設けた駆動機構に対して駆動伝達部材の上端部を接続すると共に、装飾部材の下部に設けた下可動体に対して駆動伝達部材の下端部を接続するよう構成したことで、装飾部材の下部および側部のスペースを確保しつつ、下可動体を上下移動させることができる。また、装飾部材の上部に設けた駆動機構により、上可動体と下可動体の夫々を動作させ得るから、上下の可動体による同期的な演出が可能である。

【0008】

請求項2に係る遊技機は、前記駆動伝達部材は、透明な板状部(61)であって、該板状部(61)の少なくとも一部が前記装飾部材(22)に開設された開口部(22a)の内側に臨むよう構成されたことを要旨とする。

このように、駆動伝達部材としての板状部材の少なくとも一部を、装飾部材に開設された開口部の内側に臨むよう構成することで、該駆動伝達部材が単独で占有するスペースを必要最小限に抑制できる。また、前記駆動伝達部材としての板状部材を透明な部材で形成することで、装飾部材の開口部に臨む図柄表示装置の視認性を確保できる。

【0009】

請求項3に係る遊技機は、前記駆動伝達部材(87)は、金属製線状材(87)であって、該金属製線状材(87)が前記装飾部材(22)に開設された開口部(22a)の内側に臨むよう構成されたことを要旨とする。

このように、駆動伝達部材としての金属製線状材を、装飾部材に開設された開口部の内側に臨むよう構成することで、該駆動伝達部材が単独で占有するスペースを必要最小限に抑制できる。また、前記駆動伝達部材として金属製線状材とすることで、吊下げる下可動

10

20

30

40

50

体を大型化できる。

【0010】

請求項4に係る遊技機は、前記装飾部材(22)には、前記開口部(22a)の側部側に、揺動またはスライド移動可能な側部可動体(88)が設けられると共に、前記駆動伝達部材(61,87)には、前記側部可動体(88)に連繋接続する連繋部(88a,89)が形成され、

前記駆動機構(50)の駆動により前記駆動伝達部材(61,87)が上下移動された際に、前記連繋部(88a,89)を介して連繋接続する前記側部可動体(88)が揺動またはスライド移動するよう構成したことを要旨とする。

このように、駆動機構の作動により、上下の可動体だけでなく装飾部材に設けた側部可動体も連動して動作させることができる。従って、前記側部可動体を動作させるための駆動手段を別途設ける必要がないから、装飾部材の下部および側部のスペースを圧迫することはない。

10

【0011】

請求項5に係る遊技機は、前記装飾部材(22)における前記開口部(22a)の下縁部に、遊技球が転動可能なステージ(23)を形成して、該ステージ(23)と図柄表示装置(25)の表示部との間に、板状に形成した前記下可動体(60)を配設して上下移動するよう構成したことを要旨とする。

このように、下可動体を板状に形成したことで、該下可動体が占有する前後方向のスペースを最小限にでき、該装飾部材における開口部の下縁部に形成されるステージの奥行きを大きくできる。すなわち、ステージ形状の選択の自由度が確保されるから、装飾部材の下部側に配設された下可動体の動作による演出と、ステージ上を転動するパチンコ球の動きによる演出とを同時に実現することができる。

20

【発明の効果】

【0012】

本発明に係る遊技機によれば、装飾部材における開口部の下部側に配設した下可動体を簡単な構成で上方へ移動させると共に、該装飾部材の下部および側部にスペースを確保できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

次に、本発明に係る遊技機につき好適な実施例を挙げて、添付図面を参照しながら、以下詳細に説明する。なお、本実施例では、代表的な遊技機であるパチンコ球を遊技媒体として用いるパチンコ機を例に挙げて説明する。また、以下の説明において、「前」・「後」・および「左」・「右」とは、図1に示すようにパチンコ機の遊技盤を正面側(遊技者側)から見た状態で指称するものとする。

30

【実施例】

【0014】

(パチンコ機)

実施例に係るパチンコ機10の概略構成について、図1を参照して説明する。パチンコ機10は、遊技店に設けられた「島」とも称される設置枠台(図示せず)に固定される外枠11と、該外枠11に対して着脱および開閉可能に枢支された中枠12と、該中枠12に着脱交換可能に取り付けられて所要の遊技領域20aが画成される遊技盤20と、中枠12の前面側に着脱および開閉可能に枢支され、中枠12に配設した遊技盤20を透視保護する透明板を備えた前枠13とを備えている。前記中枠12の前側における前記前枠13の下方には、パチンコ球を貯留可能な上球皿14が開閉可能に組み付けられると共に、該中枠12における上球皿14の下方には、上球皿14から溢れたパチンコ球を貯留可能な下球皿15が組み付けられている。なお、前記中枠12における球皿部材の右方位置には、操作ハンドル16が設けられており、該操作ハンドル16を操作することで、中枠12に配設した打球発射機構部(図示せず)が作動して上球皿14のパチンコ球を遊技盤20へ向けて打ち出すよう構成されている。

40

【0015】

50

(遊技盤)

図1に示すように、実施例に係るパチンコ機10の遊技盤20には、略円形状に湾曲形成したレール21により囲まれた遊技領域20a内に、多数の遊技釘(図示せず)が植設されると共に、前後に開口する枠状に形成された装飾部材22が配設されており、遊技盤20の裏側に配設された図柄表示装置25が装飾部材22の開口部22a後方から臨むよう構成されている。また、前記遊技盤20には、前記遊技領域20aにおける装飾部材22の下方位置に、遊技領域20aを流下するパチンコ球が入賞可能な始動入賞装置26が配設され、該始動入賞装置26内に設けられた図示しないスイッチがパチンコ球を検出することで、前記図柄表示装置25において図柄変動演出が開始される。更に、前記遊技盤20における始動入賞装置26の下方位置には、前記図柄表示装置25で行なわれた図柄変動演出の結果に応じて遊技領域20aを流下するパチンコ球の入賞を許容する特別入賞装置27が設けられている。この特別入賞装置27は、扉状の開閉板により特別入賞口を開閉し得るよう構成されて、前記図柄変動演出の結果、特別遊技(所謂大当り)が発生すると開閉板が開放して特別入賞口へのパチンコ球の入賞が許容され、入賞により多数の賞球が払出されるようになっている。なお、前記遊技盤20における遊技領域20aの最下方位置には、前記始動入賞装置26や特別入賞装置27、一般入賞口に入賞しなかったパチンコ球を排出するアウト口28が設けられている。

【0016】

また、前記装飾部材22における開口部22aの内周下縁部には、左右方向に延在すると共に上下方向に起伏するよう湾曲したステージ23が形成されると共に、該装飾部材22の左側部には、遊技領域20a内に開口する球入口22bが形成されており、該球入口22bに通入したパチンコ球をステージ23の左端部へ案内するよう構成されている。このステージ23には、前記始動入賞装置26の入賞口へ向けてパチンコ球が排出される排出口23aおよび該始動入賞装置26の左右両側部へ向けてパチンコ球が排出される排出口23aが設けられており、該ステージ23上を転動するパチンコ球が入賞口へ入賞することへの期待感を高めるようになっている。

【0017】

(遊技演出装置)

また、前記遊技盤20の裏側には、前記装飾部材22と図柄表示装置25との間に、可動体の動作により演出を行なう遊技演出装置30が配設される。実施例に係る遊技演出装置30は、図2または図3に示すように、前記装飾部材22の開口部22aより上側に位置するよう配設される上側保持部材36と、上側保持部材36に上下移動可能に配設される上可動体32と、上側保持部材36に配設されて上可動体32に連繋接続し、作動により上可動体32を上下移動させる駆動機構50と、装飾部材22の開口部22aより下側に位置するよう配設される下側保持部材64と、該下側保持部材64に上下移動可能に配設されて駆動機構50に接続し、駆動機構50の作動により上下移動される下可動体60とを基本的に備えている。すなわち、実施例に係る遊技演出装置30は、前記駆動機構50が作動することで、上下の可動体32,60が一度に上下移動するよう構成される。

【0018】

(上可動体)

前記上可動体32は、図3に示すように、左右方向に長尺な所要形状の板状部材であって、図柄表示装置25での演出内容に合わせた模様・色彩が付与されている。なお、前記上可動体32は、ポリカーボネート等の軽量で透明な合成樹脂材により形成されている。また、上可動体32の左右端部には、前記上側保持部材36に形成される第1ガイド孔42,42(後述)へ挿入される前方へ突出する第1連繋軸33,33が夫々設けられると共に、該各第1連繋軸33から内側(左右方向の中央側)に離間した位置に、上側保持部材36に形成される第1筒状案内43,43(後述)へ挿入される第1ガイドピン34,34が前方へ突出するよう固定されている。

【0019】

(上側保持部材)

10

20

30

40

50

前記上側保持部材 3 6 は、前記装飾部材 2 2 に開設された開口部 2 2 a の左右方向の全幅に亘って延在する矩形状に形成されて、図 3 に示すように、該上側保持部材 3 6 の左右両端部に、前方および下方に開口して前記駆動機構 5 0 設置用の駆動機構設置部 3 7, 3 7 が設けられると共に、該左右の駆動機構設置部 3 7, 3 7 の間に、後方および下方に開口する前記上可動体 3 2 設置用の可動体設置部 4 1 が形成されている。なお、前記駆動機構設置部 3 7, 3 7 の裏側には、図示しない制御装置からの制御信号に基づいて正逆回転する駆動源としての駆動モータ 4 5, 4 5 が夫々設置されており、該駆動機構設置部 3 7, 3 7 に形成された通孔 3 7 a, 3 7 a を介して対応する駆動モータ 4 5, 4 5 の駆動軸 4 5 a, 4 5 a が前方へ突出されて駆動ギア 4 6, 4 6 が夫々取り付けられている。また、駆動機構設置部 3 7, 3 7 の前面側には、前記駆動モータ 4 5, 4 5 の駆動軸 4 5 a, 4 5 a に取り付けた駆動ギア 4 6, 4 6 に嚙合する従動ギア 4 7, 4 7 が夫々回転可能に枢支されており、駆動モータ 4 5, 4 5 の正逆回転に連動して対応の従動ギア 4 7, 4 7 が反対方向に回転するようになっている。

10

【 0 0 2 0 】

前記可動体設置部 4 1 の左右端部近傍には、上下方向に延在する第 1 ガイド孔 4 2, 4 2 が前後に開口するよう形成されると共に、該第 1 ガイド孔 4 2, 4 2 より内側(左右方向の中央側)に、前後に開口して前方へ突出する第 1 筒状案内部 4 3, 4 3 が第 1 ガイド孔 4 2, 4 2 と平行になるよう上下方向に延設されている。そして、前記第 1 ガイド孔 4 2, 4 2 の夫々に対して、前記上可動体 3 2 に形成された前記第 1 連繋軸 3 3, 3 3 が後方から挿通されると共に、前記第 1 筒状案内部 4 3, 4 3 に対して、該上可動体 3 2 に設けた前記第 1 ガイドピン 3 4, 3 4 が後方から挿通されて、第 1 ガイド孔 4 2, 4 2 および第 1 筒状案内部 4 3, 4 3 に沿って当該上可動体 3 2 が上下方向に移動し得るようになっている。

20

【 0 0 2 1 】

また、前記第 1 筒状案内部 4 3, 4 3 に挿通した第 1 ガイドピン 3 4, 3 4 の前端部には、前記第 1 筒状案内部 4 3, 4 3 の内周面に摺接する第 1 連結部材 7 0, 7 0 が取り付けられており、上可動体 3 2 の上下方向への移動時に第 1 連結部材 7 0, 7 0 が第 1 筒状案内部 4 3, 4 3 に摺接して上可動体 3 2 の左右方向への「ぶれ」を防止するよう構成されている。また、各第 1 連結部材 7 0 の前端縁には、径方向へ演出するフランジ部 7 0 a が形成されており、該フランジ部 7 0 a が対応の第 1 筒状案内部 4 3 の前端部に当接することで、上可動体 3 2 の脱落を防止するようになっている。なお、前記各第 1 連結部材 7 0 は、ポリアセタールやフッ素樹脂等の自己潤滑性を有する合成樹脂材により形成されており、第 1 連結部材 7 0 と第 1 筒状案内部 4 3 との間の摺動抵抗を低減して上可動体 3 2 の上下移動をスムーズに行ない得るようになっている。

30

【 0 0 2 2 】

(駆動機構)

次に、実施例に係る前記駆動機構 5 0 に関して説明する。ここで、前記左右の駆動機構設置部 3 7, 3 7 に配設される駆動機構 5 0 の構成は、左右対称となっているので、左側の駆動機構設置部 3 7 に配設された駆動機構 5 0 について説明し、右側の駆動機構設置部 3 7 に配設された駆動機構 5 0 に関しては同一の符号を付して詳細な説明は省略する。

40

【 0 0 2 3 】

前記駆動機構 5 0 は、図 3 または図 4 に示すように、前記駆動モータ 4 5 の駆動により上下方向へ移動するスライド部材 5 1 と、該スライド部材 5 1 に連繋接続され、スライド部材 5 1 の移動により揺動する揺動部材 5 5 とから構成される。前記スライド部材 5 1 は、前後に開放する矩形棒状に形成され、前記従動ギア 4 7 と嚙合するラックギア 5 2 a が側面に形成された作動部 5 2 と、該作動部 5 2 の後側に固定され、上下方向に延在すると共に前後に開口する第 2 筒状案内部 5 4 が形成されたガイド部 5 3 とから構成されて、前記駆動機構設置部 3 7 に前方へ突出するよう取り付けられた第 2 ガイドピン 3 9 が、前記ガイド部 5 3 の第 2 筒状案内部 5 4 に後方から挿通されている。すなわち、前記スライド部材 5 1 は、前記第 2 筒状案内部 5 4 内を前記第 2 ガイドピン 3 9 が相対的に変位するこ

50

とで上下方向に移動し得るよう構成されている。更に、前記作動部 5 2 には、上下方向の略中央位置に、前方へ突出する第 2 連繫軸 5 2 b が形成されている。なお、前記ガイド部 5 3 には、前記下可動体 6 0 (具体的には後述する板状部 6 1) が連結固定される。

【 0 0 2 4 】

また、前記第 2 ガイドピン 3 9 の前端部には、前記第 2 筒状案内 5 4 の内周面に摺接する第 2 連結部材 7 1 が取り付けられており、スライド部材 5 1 の上下方向への移動時に第 2 連結部材 7 1 が第 2 筒状案内 5 4 に摺接してスライド部材 5 1 の左右方向への「ぶれ」を防止するようになっている。更に、前記第 2 連結部材 7 1 の前端縁には、径方向へ演出するフランジ部 7 1 a が形成されており、該フランジ部 7 1 a が第 2 筒状案内 5 4 の前端部に当接することで、スライド部材 5 1 の脱落を防止している。なお、前記第 2 連結部材 7 1 は、ポリアセタールやフッ素樹脂等の自己潤滑性を有する合成樹脂材により形成されており、第 2 連結部材 7 1 と第 2 筒状案内 5 4 との間の摺動抵抗を低減して上可動体 3 2 の上下移動をスムーズに行ない得るよう構成される。

10

【 0 0 2 5 】

図 4 ~ 図 6 に示すように、前記揺動部材 5 5 は、前記駆動機構設置部 3 7 に設けた支持軸 5 5 a に対して中間位置が回転可能に枢支されて、該支持軸 5 5 a から外方へ延出する第 1 アーム部 5 6 と、支持軸 5 5 a から第 1 アーム部 5 6 とは反対方向へ延出する第 2 アーム部 5 7 とを備えている。そして、前記第 1 アーム部 5 6 および第 2 アーム部 5 7 の自由端部側に、前後に開口する長孔 5 6 a, 5 7 a が各アーム部 5 6, 5 7 の長手方向に沿って延在するよう形成されており、第 1 アーム部 5 6 の長孔 5 6 a に対しては前記スライド部材 5 1 に形成した第 2 連繫軸 5 2 b が挿通され、第 2 アーム部 5 7 の長孔 5 7 a に対しては前記上可動体 3 2 に形成した第 1 連繫軸 3 3 が挿通されている。

20

【 0 0 2 6 】

すなわち、前記スライド部材 5 1 が上下移動すると、前記第 2 連繫軸 5 2 b を介して該スライド部材 5 1 (作動部 5 2) に接続した第 1 アーム部 5 6 が前記支持軸 5 5 a を中心として揺動し、該第 1 アーム部 5 6 の揺動に伴って第 2 アーム部 5 7 がスライド部材 5 1 とは上下反対方向に移動するよう揺動される。そして、前記第 2 アーム部 5 7 には、前記第 1 連繫軸 3 3 を介して前記上可動体 3 2 が接続されているから、第 2 アーム部 5 7 の揺動に従って前記上可動体 3 2 が上下方向に移動される。ここで、実施例では、前記スライド部材 5 1 が最も下方にある状態では、前記上可動体 3 2 は上側保持部材 3 6 により略全体が覆われ(図 5 参照)、スライド部材 5 1 が上方に移動して上可動体 3 2 が自重により下降するに従い、該上可動体 3 2 が装飾部材 2 2 の開口部 2 2 a 内側に露出するようになっている(図 1 または図 6 参照)。すなわち、前記上可動体 3 2 は、前記駆動モータ 4 5 の駆動により、前記装飾部材 2 2 の開口部 2 2 a に対して出没するよう構成される。

30

【 0 0 2 7 】

(下可動体)

前記下可動体 6 0 は、図 2 または図 3 に示すように、前記上可動体 3 2 と同様に、左右方向に長尺な所要形状の板状部材であって、ポリカーボネート等の軽量で透明な合成樹脂材により形成されると共に、図柄表示装置 2 5 での演出内容に合わせた模様・色彩が付与されている。また、前記下可動体 6 0 の左右両端部には、上方へ延出する長尺な板状部(駆動伝達部材、板状部材) 6 1, 6 1 がポリカーボネート等の軽量で透明な合成樹脂材により一体形成されており、各板状部 6 1 の上端部が対応する前記スライド部材 5 1 のガイド部 5 3 に固定されている。なお、前記板状部 6 1 に対して模様を付す等の装飾を施すようにしてもよい。すなわち、前記駆動モータ 4 5 の駆動によりスライド部材 5 1 が上下移動されるのと一体的に下可動体 6 0 が上下移動するよう構成される。また、前記各板状部 6 1 の下端部には、前後に開口すると共に前方へ突出する第 3 筒状案内 6 2 が上下方向に延在するよう形成されている。

40

【 0 0 2 8 】

(下側保持部材)

前記下側保持部材 6 4 は、図 2 または図 3 に示すように、前記装飾部材 2 2 に開設され

50

た開口部 2 2 a の左右方向の全幅に亘って延在する大きさに形成された横長矩形板状の前カバー 6 5 と、該前カバー 6 5 と整合する大きさに形成されて、該前カバー 6 5 の後側に取り付けられる後カバー 6 6 とから構成され、該前後のカバー 6 5, 6 6 の間に下可動体 6 0 が収容される。そして、前記下側保持部材 6 4 を前記遊技盤 2 0 の裏側に取り付けた際に、前記装飾部材 2 2 の開口部 2 2 a 内に前記前カバー 6 5 が露出すると共に、該装飾部材 2 2 の内周下縁部に形成した前記ステージ 2 3 の後端縁に当接するよう構成されて、該ステージ 2 3 上を転動するパチンコ球の後方移動を前カバー 6 5 で規制するようになっている。また、前記下側保持部材 6 4 に下可動体 6 0 を収容した状態で、該下可動体 6 0 の左右端部に設けられた板状部 6 1 は前記装飾部材 2 2 の開口部 2 2 a の左右両縁部に沿って上下方向に延在すると共に、該板状部 6 1 の一部が該装飾部材 2 2 の開口部 2 2 a 内に露出するよう構成される。ここで、板状部 6 1 の一部が該装飾部材 2 2 の開口部 2 2 a 内に露出するとは、図 5 に示すように、該板状部 6 1 の左右幅の一部分が開口部 2 2 a の内側に露出する状態をいうものである。

10

【 0 0 2 9 】

また、下側保持部材 6 4 の左右端部には、前記前後のカバー 6 5, 6 6 を組み付けた際に、前記下可動体 6 0 に形成した前記第 3 筒状案内部 6 2 に挿入される第 3 ガイドピン 6 7 が支持固定され、該下側保持部材 6 4 に対して第 3 筒状案内部 6 2 に沿って下可動体 6 0 が上下方向に移動するようになっている。また、前記第 3 ガイドピン 6 7 には前記第 3 筒状案内部 6 2 の内周面に摺接する第 3 連結部材 7 2 が取り付けられており、下可動体 6 0 の上下方向への移動時に第 3 連結部材 7 2 が第 3 筒状案内部 6 2 に摺接して下可動体 6 0 の左右方向への「ぶれ」を防止するよう構成されている。更に、前記第 3 連結部材 7 2 の前端縁には、径方向へ演出するフランジ部 7 2 a が形成されており、該フランジ部 7 2 a が第 3 筒状案内部 6 2 の前端部に当接することで、第 3 筒状案内部 6 2 (下可動体 6 0) の前後方向の「ぶれ」を防止している。なお、前記第 3 連結部材 7 2 は、ポリアセタールやフッ素樹脂等の自己潤滑性を有する合成樹脂材により形成されており、前記第 3 筒状案内部 6 2 との間の摺動抵抗を低減している。

20

【 0 0 3 0 】

ここで、実施例では、前記スライド部材 5 1 が最も下方に移動した状態では、前記下可動体 6 0 は下側保持部材 6 4 により略全体が覆われ(図 5 参照)、スライド部材 5 1 が上方に移動するのに従い、該下可動体 6 0 が下側保持部材 6 4 の上縁部より上方へ突出して装飾部材 2 2 の開口部 2 2 a 内側に露出するようになっている(図 1 または図 6 参照)。すなわち、前記下可動体 6 0 は、前記駆動モータ 4 5 の駆動により、前記装飾部材 2 2 の開口部 2 2 a に対して出没するよう構成される。なお、前記前後のカバー 6 5, 6 6 を組み付けた状態では、上面側にスリット状開口部 6 4 a が形成され、該スリット状開口部 6 4 a を介して上下移動する下可動体 6 0 が出没し得るようになっている。

30

【 0 0 3 1 】

〔実施例の作用〕

次に、前述のように構成された実施例に係るパチンコ機 1 0 の作用につき説明する。なお、前記遊技演出装置 3 0 では、図 5 に示すように、前記スライド部材 5 1 が最も下方に移動した状態で保持されているものとする。

40

【 0 0 3 2 】

前記遊技盤 2 0 の遊技領域 2 0 a へ打ち出されたパチンコ球は、遊技盤 2 0 に植設された遊技釘等との接触により方向を変えつつ流下して、始動入賞装置 2 6、特別入賞装置 2 7 等に入賞するセーフ球と、アウト口 2 8 に回収されるアウト球とに区分される。そして、前記始動入賞装置 2 6 にパチンコ球が入賞した場合には、前記図柄表示装置 2 5 において所要の図柄変動ゲームが展開されて、遊技者に有利な「大当たり」が成立する期待感を持って遊技がなされる。そして、パチンコ球が遊技領域 2 0 a を流下する過程において、前記装飾部材 2 2 の左側部に設けた球入口を通過すると、該装飾部材 2 2 における開口部 2 2 a の内周下縁部に形成された前記ステージ 2 3 上に案内される。前記ステージ 2 3 に到来したパチンコ球は、該ステージ 2 3 に沿って左右に転動し、転動する間に勢いが減衰さ

50

れ、最終的に排出口 2 3 a から始動入賞装置 2 6 の入賞口または始動入賞装置 2 6 の左右側部へ向けて落下する。

【 0 0 3 3 】

ここで、前記始動入賞装置 2 6 にパチンコ球が入賞すると、前記図柄表示装置 2 5 で図柄変動演出が行なわれると共に、制御装置に設定された所定の制御条件に従って前記遊技演出装置 3 0 に設けた左右の各駆動モータ 4 5 が駆動される。なお、前記駆動機構 5 0 が左右対称に構成されることから、前記左右の駆動モータ 4 5 は反対方向に回転するよう同期的に駆動制御される。そして、左側の駆動機構設置部 3 7 に設置された駆動機構 5 0 を例にすると、駆動モータ 4 5 が駆動されて駆動ギア 4 6 が反時計回りに回転すると、該駆動ギア 4 6 に噛合する従動ギア 4 7 が時計回りに回転する。この従動ギア 4 7 には、スライド部材 5 1 (作動部 5 2) のラックギア 5 2 a が噛合しているから、従動ギア 4 7 の時計回りへの回転に伴ってスライド部材 5 1 が上方へ移動される(図 6 参照)。

10

【 0 0 3 4 】

このスライド部材 5 1 の作動部 5 2 に形成された第 2 連繋軸 5 2 b は、前記揺動部材 5 5 の第 1 アーム部 5 6 に形成された長孔 5 6 a に挿入されているから、該スライド部材 5 1 の上方への移動に伴って、第 1 アーム部 5 6 が支持軸 5 5 a を中心として下方傾斜する姿勢から上方傾斜する姿勢へ変位し、該第 1 アーム部 5 6 の変位に伴って、第 2 アーム部 5 7 が支持軸 5 5 a を中心として上方傾斜する姿勢から下方傾斜する姿勢へ変位するよう揺動部材 5 5 が揺動される。ここで、前記第 2 アーム部 5 7 の長孔 5 7 a には、前記上可動体 3 2 の第 1 連繋軸 3 3 が挿通されているから、該第 2 アーム部 5 7 の姿勢変位に伴って上可動体 3 2 が下降する。また、前記スライド部材 5 1 のガイド部 5 3 には、前記下可動体 6 0 と一体形成した板状部 6 1 の上端部が連結されているから、該スライド部材 5 1 の上昇に連動して下可動体 6 0 も上方へ移動する(図 6 参照)。

20

【 0 0 3 5 】

反対に、駆動モータ 4 5 が駆動されて駆動ギア 4 6 が時計回りに回転すると、該駆動ギア 4 6 に噛合する従動ギア 4 7 が反時計回りに回転する。この従動ギア 4 7 には、スライド部材 5 1 (作動部 5 2) のラックギア 5 2 a が噛合しているから、従動ギア 4 7 の反時計回りへの回転に伴ってスライド部材 5 1 が下方へ移動される。そして、スライド部材 5 1 の下方への移動に伴って、第 1 アーム部 5 6 が支持軸 5 5 a を中心として上方傾斜する姿勢から下方傾斜する姿勢へ変位し、該第 1 アーム部 5 6 の変位に伴って、第 2 アーム部 5 7 が支持軸 5 5 a を中心として下方傾斜する姿勢から上方傾斜する姿勢へ変位するよう揺動部材 5 5 が揺動され、該第 2 アーム部 5 7 の姿勢変位に伴って上可動体 3 2 が上方へ移動する。また、前記スライド部材 5 1 のガイド部 5 3 には、前記下可動体 6 0 と一体形成した板状部 6 1 の上端部が連結されているから、該スライド部材 5 1 が下方へ移動することで、下可動体 6 0 も下方へ移動する(図 5 参照)。

30

【 0 0 3 6 】

このように、前記装飾部材 2 2 に開設した開口部 2 2 a の左右両縁部に沿って上下に延在する板状部 6 1 を設けて、装飾部材 2 2 の上部に位置する駆動機構 5 0 に対して板状部 6 1 の上端部を接続すると共に、装飾部材 2 2 の下部に設けた下可動体 6 0 に対して板状部 6 1 の下端部を接続したことで、駆動機構 5 0 の作動に伴って、上下の可動体 3 2, 6 0 を相互に近接する方向または相互に離間する方向に同期的に移動させて演出することができる。また、前記上下の可動体 3 2, 6 0 は、前記装飾部材 2 2 に開設した開口部 2 2 a の内側に露出する位置、および対応する上下の保持部材 3 6, 6 4 で覆われた位置に移動するから、例えば該装飾部材 2 2 の開口部 2 2 a に臨む前記図柄表示装置 2 5 に表示された図柄等を上下の可動体 3 2, 6 0 で挟むような演出ができ、このような図柄表示装置 2 5 の表示と上下の可動体 3 2, 6 0 とが連繋した演出により、遊技の興趣の増大を図り得る。また、遊技者の注目度の高い始動入賞装置 2 6 やステージ 2 3 に近接した装飾部材 2 2 の下部位置に下可動体 6 0 を配設したことで、該下可動体 6 0 の可動状態を遊技者から容易に視認することができ、該下可動体 6 0 の動作により遊技者の遊技に対する期待感が高まり、遊技の興趣の向上を図り得る。

40

50

【0037】

ここで、実施例に係る遊技演出装置30では、前述したように、前記装飾部材22の上部側に配置した駆動機構50に接続した板状部61に前記下可動体60を接続することで、該下可動体60を上下移動させている。すなわち、前記下可動体60を上下移動させるための駆動手段が装飾部材22の下部側に設けられていないから、下可動体60を設けるためのスペースを最小限に抑えることができ、該装飾部材22の内周下縁部に形成されるステージ23の奥行きを大きくできる。すなわち、ステージ23形状の選択の自由度が確保されるから、装飾部材22の下部側に配設された下可動体60の動作による演出と、ステージ23上を転動するパチンコ球の動きによる演出とを同時に実現することができる。また、実施例に係る遊技演出装置30では、前記下可動体60を板状に形成して、前後の

10

【0038】

また、実施例の遊技演出装置30では、駆動機構50(スライド部材51)と下可動体60とを連結する駆動伝達部材を幅の狭い板状部61とし、該板状部61の一部を、装飾部材22に開設された開口部22aの内側に臨むよう構成したから、該下可動体60を上下移動するための板状部61が占有するスペースを限りなく小さくできる。従って、装飾部材22の左右側部のスペースをより広くすることができるから、装飾部材22に対して電飾装置や別の可動体等を設置することが可能となる。また、前記板状部61を透明な合成樹脂材で形成したことで、装飾部材22の開口部22aに臨ませた図柄表示装置25と板状部61とが前後に重なっても、該図柄表示装置25の視認性を妨げることはない。

20

【0039】

(別実施例1)

次に、本発明の遊技機に設けられる遊技演出装置の別実施例1につき、添付図面を参照しながら以下に説明する。なお、遊技演出装置の基本的な構成は、前述した実施例と基本的に同一であるので、同一の部材には同一の符号を付して説明を省略する。

【0040】

別実施例1に係る遊技演出装置80は、図7または図8に示すように、上下の可動体32,60を上下移動させる駆動機構50は、前記駆動モータ45の駆動により上下方向へ移動する第1のスライド部材51と、駆動モータ45の駆動により第1のスライド部材51とは反対方向へ上下移動する第2のスライド部材82とから構成される。なお、第1のスライド部材51は、前述した実施例のスライド部材と基本的に同一構成であり同一の符号を付した。但し、別実施例1に係る遊技演出装置80の駆動機構50では、揺動部材55を備えていないから、第1のスライド部材51には第2連繋軸52bが設けられていない。

30

【0041】

前記第2のスライド部材82は、前記従動ギア47を挟んで第1のスライド部材51の反対側に配置されており、前後に開放する矩形棒状に形成されて従動ギア47と噛合するラックギア83aが側面に形成された第2の作動部83と、該第2の作動部83の後側に固定され、上下方向に延在すると共に前後に開口する筒状案内84aが形成された第2のガイド部84とから構成されて、前記駆動機構設置部37,37に前方へ突出するよう取り付けられたガイドピン85が、第2のガイド部84の筒状案内84aに後方から挿通されている。すなわち、前記第2のスライド部材82の筒状案内84a内を前記ガイドピン85が相対的に変位することで上下方向に移動し得るよう構成されている。なお、前記第2のガイド部84に挿通されるガイドピン85の前端部にも、ポリアセタールやフッ素樹脂等の自己潤滑性を有する合成樹脂材により形成された連結部材86が取り付けられて、連結部材86と筒状案内84aとの間の摺動抵抗を低減して第2のスライド部材82の上下移動をスムーズに行ない得るよう構成されると共に、連結部材86には筒状案内85aの前端部に当接するフランジ部86aが形成されて第2のスライド部材82の

40

50

脱落を防止している。

【0042】

このように、前記従動ギア47を挟んで反対の位置で、第1のスライド部材51のラックギア52aと第2のスライド部材82のラックギア83aの夫々が従動ギア47に噛合することで、従動ギア47の回転時に、第1のスライド部材51と第2のスライド部材82とが上下反対方向へ移動する。そして、前記第2のガイド部84には、前記上可動体32が一体形成されており、第2のスライド部材82の上下移動により上可動体32が上下移動するようになっている。従って、前記第1のスライド部材51の上下移動と一体的に上下移動する下可動体60と、第2のスライド部材82の上下移動と一体的に上下移動する上可動体32とは、駆動機構50の作動により前述した実施例と同様に、相互に相対的に近接または離間する方向に移動される。ここで、別実施例1に係る遊技演出装置80では、前記第1のスライド部材51と下可動体60とをピアノ線や金属ワイヤ等の金属製線状材(駆動伝達部材)87により接続して、該金属製線状材87が前記装飾部材22に開設された開口部22aの左右両縁部に沿って上下に延在すると共に、該開口部22aの内側に臨む(露出する)よう構成されている。

10

【0043】

前述の如く構成された別実施例1に係る遊技演出装置80を備えたパチンコ機であっても、前述した実施例に係る遊技演出装置30を備えたパチンコ機10と同様の作用効果が得られる。また、前記駆動機構50(第1のスライド部材51)と下可動体60とを金属製線状材87で接続したことで、下可動体60の大型化・重量化にも対応し得る。前記金属製線状材87をピアノ線や金属ワイヤ等の極めて細い部材で構成したことで、装飾部材22の開口部22aに臨ませた図柄表示装置25と金属製線状材87とが前後に重なっても、図柄表示装置25の視認性を妨げることはない。

20

【0044】

(別実施例2)

次に、本発明の遊技機に設けられる遊技演出装置の更に別実施例2につき、添付図面を参照しながら以下に説明する。なお、遊技演出装置の基本的な構成は、前述した実施例と基本的に同一であるので、同一の部材には同一の符号を付して説明を省略する。

【0045】

別実施例2に係る遊技演出装置は、図9に示すように、前記装飾部材22の側部前面に設けた回転軸88bを介して円盤状部材(側部可動体)88が回転可能に枢支されている。この円盤状部材88の裏面には、径方向に延在する溝部(連繋部)88aが凹設されており、前記駆動機構50と下可動体60とを接続する板状部61に、該溝部88aに挿入される突起部(連繋部)89が前方へ向けて突設されている。

30

【0046】

すなわち、別実施例2に係る遊技演出装置を備えたパチンコ機では、前述した実施例に係る遊技演出装置30を備えたパチンコ機10と同様の作用効果が得られると共に、駆動機構50の作動により板状部61が上下移動した際に、円盤状部材88の溝部88aに挿入された突起部89も上下移動するから、上下の可動体32,60と同時に円盤状部材88を動作させることができる。従って、上下の可動体32,60とは別の可動体として円盤状部材88を前記装飾部材22の側部に配設したとしても、該円盤状部材88を動作させるための駆動手段を別途設ける必要はなく、装飾部材22の側部のスペースを圧迫することはない。

40

【0047】

〔変更例〕

なお、本発明に係る遊技機としては、実施例のものに限られるものではなく、種々の変更が可能である。

(1) 実施例では、下可動体と板状部とを一体形成するようにしたが、両者を別部材として形成して連結するようにしてもよい。

(2) 実施例では、板状部の一部や金属製線状材を装飾部材の開口部の内側に露出するよ

50

う構成したが、これに限られるものではなく、該板状部や金属製線状材を装飾部材で完全に覆うようにしてもよい。また、板状部の全部(板部材の左右幅の全体)を開口部の内側に露出させてもよい。

(3) 上下の可動体を作動する駆動機構の構成としては、実施例や別実施例1の構成のものに限られるものではなく、上可動体と下可動体とを一体的に動作させ得るよう構成すれば、従来公知のリンク機構、その他の構成を採用し得る。また、上可動体および下可動体の動作態様としては、上下の可動体と同じ方向に上下移動するようにしてもよい。

(4) 駆動機構を作動させる駆動源としてモータを採用したが、これに限られるものではなく、電磁ソレノイドやその他従来公知の駆動手段を駆動源として採用できる。

(5) 遊技盤に配設された装飾部材に開設される開口部の形状は、実施例のものに限られるものではなく、円形や楕円形、その他の形状で開口するよう開口部が開設された装飾部材の裏側にも、各実施例の遊技演出装置を設置することができる。

(6) 実施例では、本願発明をパチンコ機に用いられる装飾部材を例にして説明したが、これに限定されるものではなく、遊技球が流下する遊技領域を備えた遊技機であれば、アレンジボール機等の遊技機に対しても好適に採用し得る。

【図面の簡単な説明】

【0048】

【図1】本発明の実施例に係るパチンコ機を示す正面図である。

【図2】実施例に係る遊技演出装置を示す斜視図である。

【図3】実施例に係る遊技演出装置を示す分解斜視図である。

【図4】実施例に係る遊技演出装置の左上部に配設された駆動機構を示す分解斜視図である。

【図5】実施例に係る遊技演出装置の左側を示し、上可動体が上方位置に保持されると共に下可動体が下方位置に保持された状態を示す正面図である。

【図6】実施例に係る遊技演出装置の左側を示し、上可動体が下方位置に保持されると共に下可動体が上方位置に保持された状態を示す正面図である。

【図7】別実施例1に係る遊技演出装置の左側を示し、上可動体が上方位置に保持されると共に下可動体が下方位置に保持された状態を示す正面図である。

【図8】別実施例1に係る遊技演出装置の左側を示し、上可動体が下方位置に保持されると共に下可動体が上方位置に保持された状態を示す正面図である。

【図9】別実施例2に係る遊技演出装置の板状部と装飾部材に設けた側部可動体とを示す要部拡大斜視図である。

【符号の説明】

【0049】

20 遊技盤

20a 遊技領域

22 装飾部材

22a 開口部

23 ステージ

25 図柄表示装置

32 上可動体

50 駆動機構

60 下可動体

61 板状部(駆動伝達部材、板状部材)

87 金属製線状材(駆動伝達部材)

88 円盤状部材(側部可動体)

88a 溝部(連繋部)

89 突起部(連繋部)

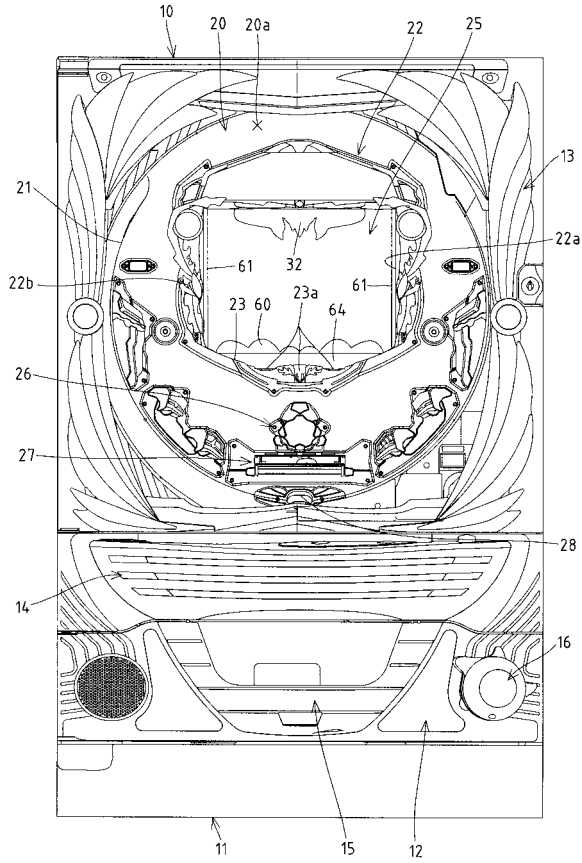
10

20

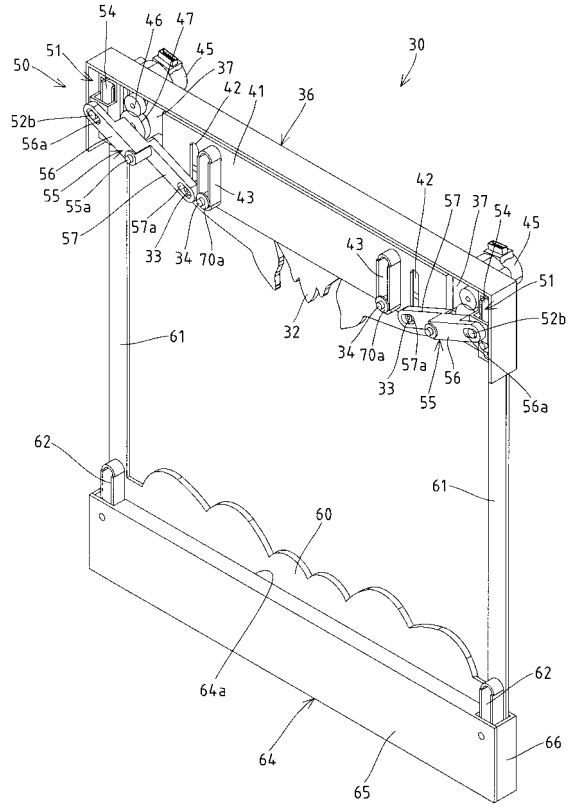
30

40

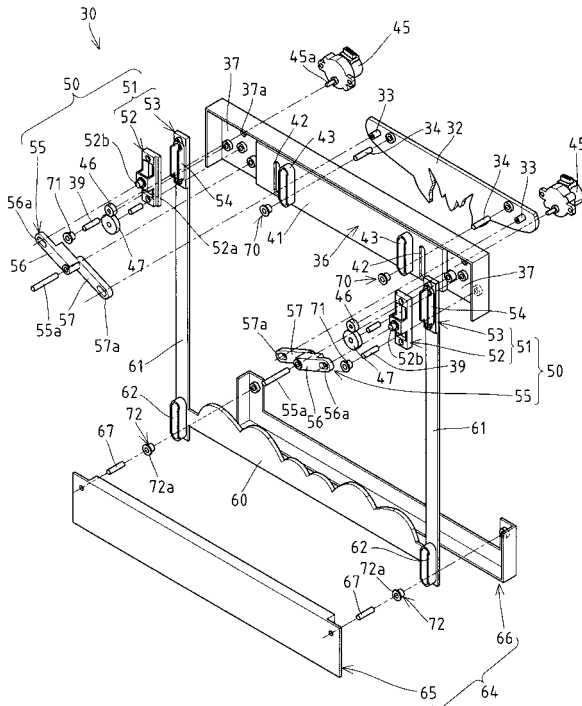
【図1】



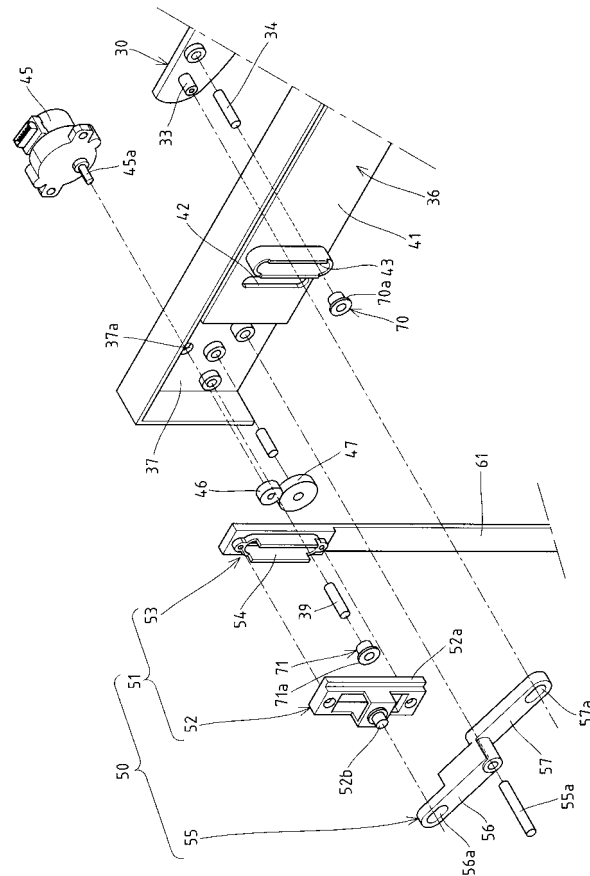
【図2】



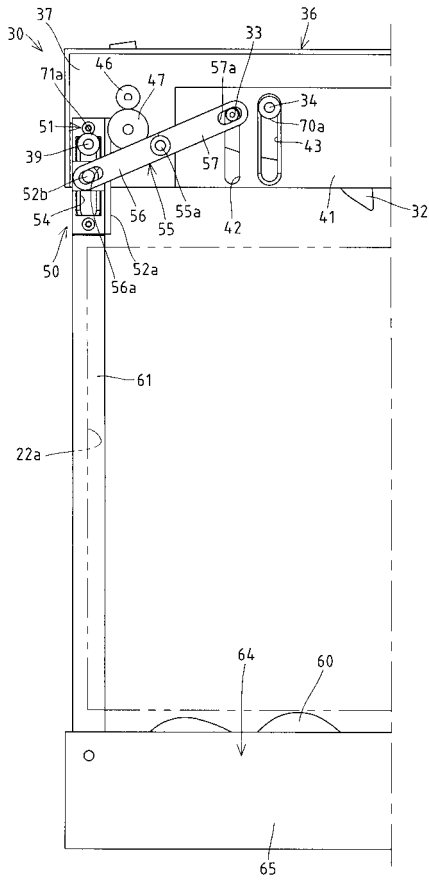
【図3】



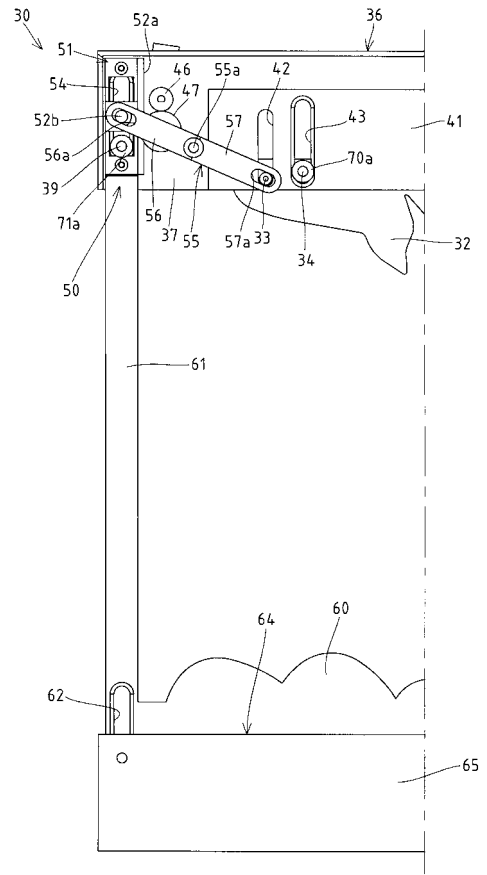
【図4】



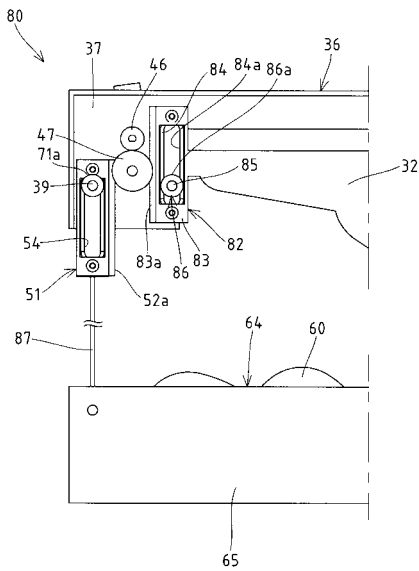
【図5】



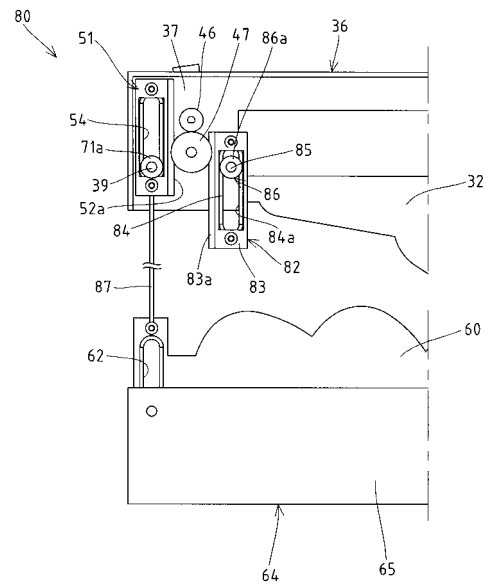
【図6】



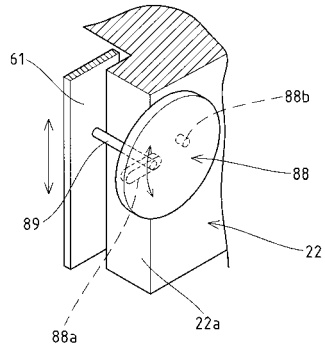
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2006-334018(JP,A)
特開2007-244665(JP,A)
特開2003-126376(JP,A)
特開2007-252446(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02