

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6311101号
(P6311101)

(45) 発行日 平成30年4月18日(2018.4.18)

(24) 登録日 平成30年3月30日(2018.3.30)

(51) Int.Cl.

A 63 F 7/02 (2006.01)

F 1

A 63 F 7/02 304 D

請求項の数 1 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2015-226262 (P2015-226262)
 (22) 出願日 平成27年11月19日 (2015.11.19)
 (62) 分割の表示 特願2013-176225 (P2013-176225)
 の分割
 原出願日 平成25年8月28日 (2013.8.28)
 (65) 公開番号 特開2016-41280 (P2016-41280A)
 (43) 公開日 平成28年3月31日 (2016.3.31)
 審査請求日 平成28年7月29日 (2016.7.29)

(73) 特許権者 599104196
 株式会社サンセイアールアンドディ
 愛知県名古屋市中区丸の内2丁目11番1
 3号
 (74) 代理人 110002158
 特許業務法人上野特許事務所
 (72) 発明者 植谷 悠
 愛知県名古屋市中区丸の内2丁目11番1
 3号 株式会社サンセイアールアンドディ
 内
 (72) 発明者 荒井 孝太
 愛知県名古屋市中区丸の内2丁目11番1
 3号 株式会社サンセイアールアンドディ
 内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】遊戯機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

駆動源と、

前記駆動源が固定されたベースと、
 前記ベースに対して第一回動軸を中心として変位可能に連結された第一部材と、
 前記第一部材に対して変位可能に連結された第二部材と、
 前記ベースに対して前記第一回動軸とは異なる第二回動軸を中心として変位可能に連結され、前記第一部材とともに変位する第一伝達部材と、
 前記第一部材に支持され、かつ、前記第一伝達部材に係合された部材であって、その変位が前記第二部材に伝達される第二伝達部材と、
 を備え、

前記駆動源が駆動すると、その動力が前記第一部材に伝達されて前記第一回動軸を中心として前記第一部材が変位するとともに前記第二回動軸を中心として前記第一部材が変位することで、前記第一部材と前記第一伝達部材の相対位置が変化することにより、前記第一部材に係合する前記第二伝達部材が変位して、当該第二伝達部材の変位が前記第一部材に対する前記第二部材の変位として伝達されるように構成されていることを特徴とする遊戯機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、駆動源によって動作する演出体を備えた遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

このような遊技機として下記特許文献1に記載のものが公知である。特許文献1に記載の遊技機は、第一可動体および第二可動体を備え、両可動体を一体的に回転させることもできるし、一方の可動体を単独で回転させることもできるというものである。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2013-78653号公報

10

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、上記特許文献1に記載の構成は、両可動体が一体回転する場合、一方の可動体のみが回転する場合のいずれにおいても、ある平面に沿った回転である（二次元的な動作）であるため、趣向性に乏しい。

【0005】

本発明は、演出体の三次元的な動きにより演出の趣向性を高め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】

20

【0006】

上記課題を解決するためになされた請求項1の発明にかかる遊技機は、駆動源と、前記駆動源が固定されたベースと、前記ベースに対して第一回動軸を中心として変位可能に連結された第一部材と、前記第一部材に対して変位可能に連結された第二部材と、前記ベースに対して前記第一回動軸とは異なる第二回動軸を中心として変位可能に連結され、前記第一部材とともに変位する第一伝達部材と、前記第一部材に支持され、かつ、前記第一伝達部材に係合された部材であって、その変位が前記第二部材に伝達される第二伝達部材と、を備え、前記駆動源が駆動すると、その動力が前記第一部材に伝達されて前記第一回動軸を中心として前記第一部材が変位するとともに前記第二回動軸を中心として前記第一伝達部材が変位することで、前記第一部材と前記第一伝達部材の相対位置が変化することにより、前記第一伝達部材に係合する前記第二伝達部材が変位して、当該第二伝達部材の変位が前記第一部材に対する前記第二部材の変位として伝達されるように構成されていることを特徴とする。

30

【発明の効果】

【0011】

請求項1に記載の発明によれば、演出の趣向性を高めることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】本実施形態にかかる遊技機（遊技盤）の正面図である。

【図2】センターベースおよびそれに取り付けられた演出装置を示した図であって、演出装置の各部材が原位置に位置した状態を実線で、終端位置に位置した状態を点線で示したものである。

40

【図3】各部材が原位置に位置した状態にある演出装置を示した図である。

【図4】図3に示した状態から終端位置に向けて各部材が変位した状態にある演出装置を示した図である。

【図5】各部材が終端位置に位置した状態にある演出装置を示した図である。

【図6】演出装置の外観斜視図であって、第一中継部材内に収容されたラックを取り外した状態を示したものである。

【図7】演出装置の外観斜視図であって、第一中継部材内に収容されたラックを取り外した状態を示したものである（図6とは異なる方向から見た図である）。

50

【図8】演出装置の分解斜視図である。

【図9】演出装置の分解斜視図である（図8とは異なる方向から見た図である）。

【発明を実施するための形態】

【0017】

以下、本発明にかかる実施形態について図面を参照して詳細に説明する。まず、図1および図2を参照して遊技機1の全体構成について簡単に説明する。なお、発射装置や遊技球を貯留する皿（下皿・上皿）等は、公知の遊技機と同様の構成が適用できるため図示を省略する。

【0018】

遊技機1は、図1に示す遊技盤90を備える。遊技盤90は、ほぼ正方形の合板により成形されており、発射装置の操作によって発射された遊技球（本発明における遊技媒体に相当する）を遊技領域902に案内する金属製の薄板からなる帯状のガイドレール903が略円弧形状となるように設けられている。遊技盤90の後方には、図2に示すセンターベース92が設けられている。センターベース92は、後述する表示装置91よりも前側に位置する。

【0019】

遊技領域902には、表示装置91、第一始動入賞口904、第二始動入賞口905、大入賞口906、アウト口907などが設けられている。表示装置91は、例えば液晶表示装置が用いられ、表示装置91の表示画面（表示部）において特別図柄や普通図柄等が表示される。かかる表示装置91の表示画面は、遊技盤90に形成された開口901を通じて視認可能である。

【0020】

また、遊技領域902には、流下する遊技球が衝突することにより遊技球の流下態様に変化を与える障害物としての遊技釘が複数設けられている。遊技領域902を流下する遊技球は、遊技釘に衝突したときの条件に応じて様々な態様に変化する。

【0021】

このような遊技機1では、発射装置を操作することにより遊技領域902に向けて遊技球を発射する。遊技領域902を流下する遊技球が、始動入賞口904、905や大入賞口906等の入賞口に入賞すると、所定の数の賞球が払出装置により払い出される。その他、大当たりの抽選方法や演出等は、公知の遊技機と同様のものが適用できるため、説明は省略する。

【0022】

本実施形態にかかる遊技機1は、所定の演出を行う演出装置1mを備える。以下、演出装置1mの構成について、図2～図9を参照しつつ詳細に説明する。演出装置1mは、駆動源10と、ベース20と、中継部30と、演出体40と、動力伝達機構と、を備える。

【0023】

本実施形態では、駆動源10としてモータを用いている。駆動源10は、ベース20に固定されている。ベース20は、遊技機1の本体側に固定されている。本実施形態では、ベース20は、細長い略長方形状の部材であり、遊技盤90の後方に設けられたセンターベース92に固定されている。これにより、ベース20は、遊技盤90の開口901の右側縁に沿うように位置する。駆動源10は、ベース20の後面に固定されており、その出力軸がベース20の前面側に位置している。

【0024】

駆動源10の出力軸には、平歯車である第一中継部材駆動歯車51が固定されている。この第一中継部材駆動歯車51には、被動歯車52が噛み合っている。被動歯車52は、第一中継部材31に一体的に設けられた歯車部であって、被動歯車52の回転中心を中心として、第一中継部材31の一方側がベース20の前面側に回転自在に支持されている。つまり、第一中継部材駆動歯車51が回転すると、それに噛み合う被動歯車52を有する第一中継部材31は、ベース20に支持された箇所（被動歯車52の回転中心）を中心として変位（回動）する。以下、当該ベース20に対する第一中継部材31（中継部30）

10

20

30

40

50

の変位の中心を第一回動軸 X 1 と称する。

【 0 0 2 5 】

ベース 2 0 には、ラック 5 3 が支持されている。具体的には、後述する第二中継部材駆動歯車 5 4 (本発明におけるピニオンに相当する) に噛み合う歯部 5 3 1 が形成された部分の反対側であるラック 5 3 の一端がベース 2 0 に対し変位 (回動) 可能に接続されている。当該ベース 2 0 に対するラック 5 3 の変位の中心を第四回動軸 X 4 と称する。

【 0 0 2 6 】

中継部 3 0 は、第一中継部材 3 1 および第二中継部材 3 2 を有する。第一中継部材 3 1 は、細長い長方形状の部材である。上述したように、第一中継部材 3 1 の一端には、被動歯車 5 2 が一体的に設けられている。第一中継部材 3 1 の前面の少なくとも一部 (第二中継部材 3 2 が接続されている箇所等を除いた一部) には装飾 (副装飾部 3 1 1) が施されている。後述するように、第一中継部材 3 1 の前面は遊技者から容易に視認できる状態にもなるため、第一中継部材 3 1 自体が演出作用を発揮する部材としても機能する。一方、第一中継部材 3 1 は、断面凹状に形成されており、その後側には所定の大きさの空間 3 1 2 が存在する。当該空間 3 1 2 内には、上述したラック 5 3 の一部 (歯部 5 3 1 を含む) が収容されている。ラック 5 3 は、第一中継部材 3 1 の側壁 3 1 3 に接触した状態にある。なお、空間 3 1 2 に収容されたラック 5 3 が外れないよう、第一中継部材 3 1 の後方には、空間 3 1 2 の開口を塞ぐ蓋 3 1 4 が固定されている (図 6、図 7 参照)。

10

【 0 0 2 7 】

ラック 5 3 の歯部 5 3 1 には第二中継部材駆動歯車 5 4 が噛み合っている。第二中継部材駆動歯車 5 4 は、第一中継部材 3 1 に対し回転自在に支持され、上記第一中継部材 3 1 の空間 3 1 2 内に収容されている。かかる構造であるため、ラック 5 3 は、第一中継部材 3 1 の側壁 3 1 3 と第一中継部材 3 1 に支持された第二中継部材駆動歯車 5 4 の間に挟まれた状態にある。したがって、駆動源 1 0 の動力を受けた第一中継部材 3 1 が第一回動軸 X 1 を中心として変位すると、この第一中継部材 3 1 とともにラック 5 3 が第四回動軸 X 4 を中心として変位する。

20

【 0 0 2 8 】

第二中継部材駆動歯車 5 4 には、断面「D」形状に形成された伝達軸 5 4 1 が固定されており、当該伝達軸 5 4 1 が第二中継部材 3 2 の断面「D」形状に形成された伝達孔 3 2 3 に圧入されている (図 8 参照)。したがって、第二中継部材駆動歯車 5 4 が回転すると、第二中継部材 3 2 は当該第二中継部材駆動歯車 5 4 の回転中心 (第一中継部材 3 1 の前面に直交する軸) を中心として変位する。当該第二中継部材 3 2 の変位 (回転) の中心を第三回動軸 X 3 と称する。第二中継部材 3 2 は、第一中継部材 3 1 の前面に沿うように位置する部分と、第一中継部材 3 1 から突出した部分とを含む、略「L」字状の部材である。

30

【 0 0 2 9 】

第一中継部材 3 1 の前面側には、第一傘歯車 5 5 が一体的に形成されている (第一傘歯車 5 5 は、第一中継部材 3 1 に対して回転自在に設けられた歯車ではない)。つまり、第一中継部材 3 1 が変位すると、そのまま第一傘歯車 5 5 も変位する。第二中継部材 3 2 の内側の空間 3 2 1 には、当該第一傘歯車 5 5、第二傘歯車 5 6、中継歯車 5 7、および演出体駆動歯車 5 8 が収容されている。第一傘歯車 5 5 は、その回転中心が第二中継部材駆動歯車 5 4 の回転中心と一致する。この第一傘歯車 5 5 に噛み合う第二傘歯車 5 6 は、その回転中心軸が第一中継部材 3 1 の前面に平行である。つまり、第一傘歯車 5 5 および第二傘歯車 5 6 によって、動力の伝達軸が、第一中継部材 3 1 の前面に直交する方向から、第一中継部材 3 1 の前面に平行な方向に曲げられる。中継歯車 5 7 は第二傘歯車 5 6 と同じ回転中心で一体的に回転する平歯車である。本実施形態では、第二傘歯車 5 6 と中継歯車 5 7 が一体成形された複合歯車を用いている。この複合歯車 (第二傘歯車 5 6 および中継歯車 5 7) は、第二中継部材 3 2 に対し回転自在に支持されている。中継歯車 5 7 には、平歯車である演出体駆動歯車 5 8 が噛み合っている。演出体駆動歯車 5 8 は、第二中継部材 3 2 に対し回転自在に支持されている。なお、図 8 および図 9 に示すように、本実施

40

50

形態における第二中継部材 3 2 は、三つの部材が組み合わされて構成されているがこれはあくまで一例である。

【 0 0 3 0 】

演出体 4 0 は、細長い略長方形状の部材であって、一方側に第一装飾部 4 1 が、他方側に第二装飾部 4 2 が形成された演出効果を發揮する装飾部材である。本実施形態では、演出体 4 0 の幅は、第一中継部材 3 1 の幅と略同じである。演出体 4 0 の基端側には接続軸部 4 3 が設けられている。この接続軸部 4 3 は、第二中継部材 3 2 に形成された貫通孔である支持孔 3 2 2 に通されている。支持孔 3 2 2 の径は、接続軸部 4 3 の径よりも若干大きい（いわゆる隙間ばめとなるような寸法に設定されている）。支持孔 3 2 2 の中心は演出体駆動歯車 5 8 の回転中心と一致する。接続軸部 4 3 の先端は、第二中継部材 3 2 の空間 3 2 1 内に位置し、その中心が演出体駆動歯車 5 8 の回転中心と一致するようにして演出体駆動歯車 5 8 に接続されている。したがって、演出体駆動歯車 5 8 が回転することにより、演出体 4 0 が変位（回転）する。当該演出体 4 0 の変位（回転）の中心を第二回動軸 X 2 と称する。演出体 4 0 は、第二回動軸 X 2 を中心として、第一装飾部 4 1 が前側に位置した位置（第一演出位置）と、第二装飾部 4 2 が前側に位置した位置（第二演出位置）との間を変位可能である（図 2、図 3、図 5 参照）。

10

【 0 0 3 1 】

本実施形態における演出体 4 0 内部には、LED 等の発光体が収容されている。第一装飾部 4 1 および第二装飾部 4 2 は、その少なくとも一部が光を透過させる材料で形成されている。各装飾部を用いる演出を実行する際には、LED 等の発光体を点灯させ、装飾部を照らす。なお、装飾部の構成はこのような構成に限られるものではない。

20

【 0 0 3 2 】

本実施形態では、上記装飾用の発光体に電力を供給するためのフレキシブル配線部材 6 0 が設けられている（図 8、図 9 参照）。フレキシブル配線部材 6 0 は、後述するように演出体 4 0 が動作したとき、撓み量を変化させることによって演出体 4 0 に接続された部分が演出体 4 0 に追従する。

【 0 0 3 3 】

動力伝達機構は、駆動源 1 0 の動力を中継部 3 0 および演出体 4 0 に伝達する機構である。本実施形態における動力伝達機構は、上述した、第一中継部材駆動歯車 5 1 、被動歯車 5 2 、ラック 5 3 、第二中継部材駆動歯車 5 4 （伝達軸 5 4 1 ）、第一傘歯車 5 5 、第二傘歯車 5 6 、中継歯車 5 7 、演出体駆動歯車 5 8 を含む。

30

【 0 0 3 4 】

このように構成される演出装置 1 m の動作（作用）について、一部上記説明と重複するが以下詳細に説明する。

【 0 0 3 5 】

原位置に位置する演出装置 1 m（演出装置 1 m を構成する各部材）を終端位置に向けて動作させる際には、駆動源 1 0 であるモータを一方に回転（正転）させる。図 2 および図 3 に示すように、原位置において、演出体 4 0 は第一装飾部 4 1 が前側に位置した第一演出位置にある。また、演出体 4 0 は、その少なくとも一部が第一中継部材 3 1 と重なる第一姿勢にある。具体的には、第一中継部材 3 1 がベース 2 0 に支持された箇所から略上方に延びるように位置し、第二中継部材 3 2 を介して、演出体 4 0 が当該第二中継部材 3 2 に支持された箇所から略下方に延びるように位置する。本実施形態では、略同じ幅に形成された演出体 4 0 と第一中継部材 3 1 が、幅方向両側縁を略一致させるようにして重なり、演出体 4 0 が第一中継部材 3 1 の副装飾部 3 1 1 を覆う状態にある。第一演出位置かつ第一姿勢にある演出体 4 0 は遊技盤 9 0 の開口 9 0 1 の右側縁に沿って位置する。演出体 4 0 によって第一中継部材 3 1 の副装飾部 3 1 1 が覆われているから、遊技者には、演出体 4 0 の第一装飾部 4 1 によって遊技盤 9 0 の右側の領域が装飾されたような状態に見える。

40

【 0 0 3 6 】

駆動源 1 0 であるモータが正転すると、その動力は第一中継部材駆動歯車 5 1 を介して

50

、被動歯車 5 2 を有する第一中継部材 3 1 に伝達される。これにより、第一中継部材 3 1 は、ベース 2 0 に対し、第一回動軸 X 1 を中心として変位する（図 4 参照）。具体的には、ベース 2 0 に支持された箇所から略上方に延びるように位置した第一中継部材 3 1 が、第一回動軸 X 1 を中心として、表示装置 9 1 の表示画面側（遊技機中央側）に向かって変位（回動）する。正面から見ると、第一中継部材 3 1 の先端側（第二中継部材 3 2 が接続された側）が、表示装置 9 1 の表示画面側に傾倒するように変位する。

【 0 0 3 7 】

第一中継部材 3 1 が変位すると、この第一中継部材 3 1 に支持されたラック 5 3 も変位（回動）する。ラック 5 3 は、第一回動軸 X 1 とは異なる、第四回動軸 X 4 を中心として変位する。つまり、第一中継部材 3 1 およびラック 5 3 は、双方ともベース 2 0 に支持された部材であるが、変位（回動）の中心となる回動軸が異なるため、原位置から変位するにつれて両者の相対位置が変化する。具体的には、両者が原位置から変位するにつれ、第一中継部材 3 1 に対するラック 5 3 の相対位置がだんだんとベース 2 0 側に移る。つまり、第一中継部材 3 1 に対するラック 5 3 の歯部 5 3 1 の相対位置が、ベース 2 0 側に移る。第二中継部材駆動歯車 5 4 の第一中継部材 3 1 に対する相対位置は変化しないのであるから、原位置から変位するにつれてラック 5 3 の歯部 5 3 1 と第二中継部材駆動歯車 5 4 の相対位置が変化する。つまり、第一中継部材 3 1 に対するラック 5 3 の相対位置の変化によって、当該ラック 5 3 の歯部 5 3 1 に噛み合う第二中継部材駆動歯車 5 4 が回転することになる。

【 0 0 3 8 】

第二中継部材駆動歯車 5 4 が回転すると、伝達軸 5 4 1 を介して、第二中継部材 3 2 が第一中継部材 3 1 に対し第三回動軸 X 3 を中心として変位（回動）する。これにより、第一中継部材 3 1 に重なる第一姿勢にあった演出体 4 0 が、第一中継部材 3 1 からだんだんと離れていくように変位する（図 4 参照）。最終的には、第一中継部材 3 1 の先端から演出体 4 0 がまっすぐ伸びたかのような第二姿勢に変位する（図 5 参照）。第二姿勢にある演出体 4 0 と第一中継部材が重なる部分の大きさは、第一姿勢にある演出体 4 0 と第一中継部材 3 1 が重なる部分の大きさよりも小さい。演出体 4 0 が第二姿勢となると、第一中継部材 3 1 の前面に形成された副装飾部 3 1 1 が、（演出体 4 0 に覆われていない状態となり）容易に視認できる状態となる。

【 0 0 3 9 】

また、第二中継部材駆動歯車 5 4 が回転することによって、第一中継部材 3 1 に対し第二中継部材 3 2 が相対的に変位すると、第一中継部材 3 1 に形成された第一傘歯車 5 5 と、第二中継部材 3 2 に回転自在に支持された第二傘歯車 5 6 の相対位置が変化する。これにより、第二傘歯車 5 6 が第二中継部材 3 2 の空間 3 2 1 内で回転する。第二傘歯車 5 6 の回動軸は、第一傘歯車 5 5 の回動軸に対し直交するものとなる。すなわち、両傘歯車によって動力の伝達軸が直交する方向に曲げられる。第二傘歯車 5 6 が回転すると中継歯車 5 7 も一体的に回転する。中継歯車 5 7 が回転すると、それに噛み合う演出体駆動歯車 5 8 が回転する。演出体駆動歯車 5 8 が回転すると、それに接続された演出体 4 0 が、第二回動軸 X 2 を中心として変位（回転）する。具体的には、演出体 4 0 は、第一装飾部 4 1 が前側に位置した第一演出位置から、第二装飾部 4 2 が前側に位置した第二演出位置に変位する（図 5 参照）。終端位置において、演出体 4 0 は、第二姿勢で第二演出位置に位置した状態となる。

【 0 0 4 0 】

このように、原位置から終端位置に向かうに従い、1) ベース 2 0 に対する第一中継部材 3 1 の第一回動軸 X 1 を中心とする変位、2) 第一中継部材 3 1 に対する第二中継部材 3 2 の第三回動軸 X 3 を中心とする変位、3) 第二中継部材 3 2 に対する演出体 4 0 の第二回動軸 X 2 を中心とする変位、という三つの変位が同時進行することになる。最終的に、遊技者には、第一中継部材 3 1 （副装飾部 3 1 1 ）と演出体 4 0 が細長い一体的な役物となって、表示装置 9 1 の表示画面側に傾倒したかのように見える。具体的には、表示装置 9 1 の表示画面側に傾倒した第一中継部材 3 1 （副装飾部 3 1 1 ）から演出体 4 0 がそ

10

20

30

40

50

のまま真っすぐ表示装置91の表示画面側に延び、表示装置91の表示画面に表示される画像が演出体40の第二装飾部42の背景となっているかのように見える（図2（点線）参照）。原位置では第一中継部材31は演出体40に覆われた状態にあったのであるから、原位置での演出態様と終端位置における演出態様には大きな差があり、演出態様の変化が大きい。また、原位置と終端位置では、視認される演出体40の装飾部も、第一装飾部41から第二装飾部42に変化する。つまり、演出体40は、演出効果を発揮する（前側に位置する）装飾部が変化するとともにその姿勢が変化することになるから、原位置での演出態様と終端位置における演出態様の見た目の変化が大きく、インパクトのある演出となる。

【0041】

10

終端位置から原位置に各部材を戻す際には、駆動源10であるモータを他方に回転（逆転）させる。これにより、原位置から終端位置にかけての変位とは逆の変位によって、各部材が原位置に戻る。なお、本実施形態では、ベース20の後方に、ラック53を原位置に向けて付勢する付勢部材532が設けられている（図6、図9参照）。これにより、各部材が原位置に戻る動作がスムーズなものとなる。

【0042】

以上説明した本実施形態にかかる遊技機1（演出装置1m）では、駆動源10であるモータを駆動すると、第一回動軸X1を中心として第一中継部材31が変位し、第三回動軸X3を中心として第二中継部材32が変位するとともに、当該第二中継部材32の変位が第二回動軸X2を中心とする演出体40の変位として伝達される。すなわち、演出体40は、ベース20に対する第一中継部材31の第一回動軸X1を中心とする変位、第一中継部材31に対する第二中継部材32の第三回動軸X3を中心とする変位、および第二中継部材32に対する演出体40自体の第二回動軸X2（第一回動軸X1に直交する軸）を中心とする変位によって移動する。つまり、演出体40が、それ自体の変位だけでなく、中継部材の変位によって移動することになる。また、演出体40自体の変位（第二中継部材32に対する変位）は、第一中継部材31や第二中継部材32の変位の回動軸（第一回動軸X1や第三回動軸X3）と直交する軸（第二回動軸X2）であるから、演出体40の動きが三次元的なものとなる。このように、演出体40の動きを趣向に富んだものとすることが可能である。また、演出体40が姿勢を変化させることにより、前側に位置する（視認可能となる）装飾部が変化する（第一装飾部41または第二装飾部42となる）ため、演出体40による演出をより優れたものとすることが可能である。

20

【0043】

また、第三回動軸X3を中心とする第二中継部材32の変位により、演出体40が一方の演出位置から他方の演出位置に変位しつつ、一方の姿勢から他方の姿勢に変位することになるから、演出体40の動きをより趣向に富んだものとすることが可能となる。具体的には、演出体40が姿勢を変化させることにより、第一中継部材31の副装飾部311の露出量が変化することになる。つまり、第一中継部材31を演出に寄与する部材として利用することが可能となる。

30

【0044】

40

以上説明した遊技機1では、中継部30が、ベース20に対して変位する第一中継部材31、および第一中継部材31に対して変位する第二中継部材32という二つの部材から構成されていることを説明したが、ベース20に対して変位する一の部材から構成されていてもよい。中継部30に対して変位する演出体40の回動軸（第二回動軸X2）が、ベース20に対して変位する中継部30の回動軸（第一回動軸X1）に直交するものであれば、中継部30とともに変位する演出体40の動きが三次元的なものとなるから、演出効果を向上させることが可能である。

【0045】

以上、本発明の実施の形態について詳細に説明したが、本発明は上記実施の形態に何ら限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々の改変が可能である。

【0046】

50

上記実施形態における演出体40の構成は一例である。第二回動軸X2を中心として変位することにより、一方が視認可能となり他方が視認困難となる第一装飾部41および第二装飾部42を有する構成であればよい。また、演出体40は、遊技盤90の開口901の右側縁に沿って位置する状態(原位置)から、表示装置91の表示画面に重なる状態(終端位置)に変位する構成であることを説明したが、演出体40の原位置および終端位置は適宜変更可能である。

上記実施形態から得られる具体的手段(遊技機)を以下に列挙する。

手段1にかかる遊技機は、駆動源と、前記駆動源が固定されたベースと、前記ベースに対し、第一回動軸を中心として変位可能に連結された中継部と、前記中継部に対し、前記第一回動軸に直交する第二回動軸を中心として、一方側に形成された第一装飾部が前側に位置する第一演出位置と、他方側に形成された第二装飾部が前側に位置する第二演出位置との間を変位可能に連結された演出体と、前記駆動源の動力を前記中継部に伝達とともに、前記第一回動軸を中心とする前記中継部の変位を、一方の演出位置から他方の演出位置に向かう前記第二回動軸を中心とする前記演出体の変位に変換して伝達する動力伝達機構と、を備え、前記駆動源の動力が前記動力伝達機構を介して前記中継部に伝達されることにより、前記中継部が前記第一回動軸を中心として変位しつつ、前記演出体が前記第二回動軸を中心として一方の演出位置から他方の演出位置に向かうように変位することを特徴とする。

手段2にかかる遊技機は、手段1に記載の遊技機において、前記中継部は、前記ベースに対し、前記第一回動軸を中心として回動自在に連結された第一中継部材と、前記第一中継部材に対し、前記第一回動軸と平行な第三回動軸を中心として回動自在に連結された第二中継部材を含み、前記演出体は、前記第二中継部材に対し、前記第二回動軸を中心として回動自在に連結されており、前記動力伝達機構は、前記第一回動軸を中心とする前記第一中継部材の変位を、前記第三回動軸を中心とする前記第二中継部材の変位として伝達した上で、当該第二中継部材の変位を一方の演出位置から他方の演出位置に向かう前記第二回動軸を中心とする前記演出体の変位に変換して伝達することを特徴とする。

手段3にかかる遊技機は、手段2に記載の遊技機において、前記演出体は、前記第二中継部材に対し、前記第一演出位置でその少なくとも一部が前記第一中継部材と重なる第一姿勢と、前記第二演出位置で前記第一中継部材に重なる範囲が前記第一姿勢にあるときよりも小さい第二姿勢のいずれかに変位可能となるように接続されており、前記第三回動軸を中心とする前記第二中継部材の変位により、前記演出体は、一方の装飾部が前側に位置した一方の演出位置から他方の装飾部が前側に位置した他方の演出位置に変位しつつ、一方の姿勢から他方の姿勢に変位することを特徴とする。

手段4にかかる遊技機は、手段2または手段3に記載の遊技機において、前記動力伝達機構は、前記第一回動軸とは異なる当該第一回動軸に平行な第四回動軸を中心として変位可能となるように前記ベースに接続され、前記第一中継部材とともに変位するラックと、前記第一中継部材に支持された、前記ラックに噛み合うピニオンと、を有し、前記第一回動軸を中心として前記第一中継部材が変位するとともに前記第四回動軸を中心として前記ラックが変位して前記第一中継部材と前記ラックの相対位置が変化することにより、前記ピニオンが回転し、その回転が前記第二中継部材に伝達されることを特徴とする。

手段5にかかる遊技機は、手段2から手段4のいずれかに記載の遊技機において、前記動力伝達機構は、前記第一中継部材に一体的に設けられた第一傘歯車と、前記第二中継部材に対し回転自在に支持された第二傘歯車と、を有し、前記第三回動軸を中心として前記第一中継部材に対し前記第二中継部材が変位し、前記第一傘歯車と前記第二傘歯車の相対位置が変化することによって前記第二傘歯車が回転し、その動力が前記第二回動軸を中心とする前記演出体の変位として伝達されることを特徴とする。

手段1にかかる遊技機によれば、駆動源を駆動すると、第一回動軸を中心として中継部が変位するとともに、当該中継部の変位が第二回動軸を中心とする演出体の変位として伝達される。つまり、演出体は、ベースに対する中継部の第一回動軸を中心とする変位、および中継部に対する演出体自体の第二回動軸(第一回動軸に直交する)を中心とする変位

10

20

30

40

50

によって移動することになる。つまり、演出体が三次元的に動き、前側に位置する（演出効果を発揮する）装飾部を変化させる演出態様となるから、演出体による演出の趣向性を高めることが可能となる。

手段2にかかる遊技機によれば、駆動源を駆動すると、第一回動軸を中心として第一中継部材が変位し、第三回動軸を中心として第二中継部材が変位するとともに、当該第二中継部材の変位が第二回動軸を中心とする演出体の変位として伝達される。つまり、演出体は、ベースに対する第一中継部材の第一回動軸を中心とする変位、第一中継部材に対する第二中継部材の第三回動軸を中心とする変位、および第二中継部材に対する演出体自体の第二回動軸（第一回動軸に直交する）を中心とする変位によって移動することになる。つまり、演出体の動きをより趣向に富んだものとすることが可能となる。

10

手段3にかかる遊技機によれば、第三回動軸を中心とする第二中継部材の変位により、演出体が一方の装飾部が前側に位置した一方の演出位置から他方の装飾部が前側に位置した他方の演出位置に変位しつつ、一方の姿勢から他方の姿勢に変位することになる。つまり、装飾部の変化と姿勢の変化が一緒に発生する演出となるから、演出体による演出効果をさらに向上させることができるとなる。具体的には、演出体は、装飾部を変化させるとともに、第一中継部材に重なる範囲が相対的に大きい第一姿勢、または重なる範囲が相対的に小さい第二姿勢に変位することになるから、第一中継部材の露出量（演出体に重なっていない部分の大きさ）が変化することになる。つまり、第一中継部材に装飾部を設けるなどし、第一中継部材を演出に寄与する部材として利用することが可能となる。

20

手段4にかかる遊技機のように、第一回転軸とは異なる第四回動軸を中心として変位するラック、およびそれに噛み合うピニオン（いわゆるラックアンドピニオン）を用いることにより、第一中継部材の変位を第二中継部材に伝達する機構を容易に構築することができる。

手段5にかかる遊技機のように、第一傘歯車および第二傘歯車により、演出体の回動軸が、第一中継部材の回動軸に対し直交するものとすることができます。そして、第一傘歯車を第一中継部材と一体的に回転するものとし、第二傘歯車を第二中継部材に対し回転自在に設けられたものとすることで、第一中継部材に対する第二中継部材の変位が、第二回動軸を中心とする演出体の変位として伝達される構成とすることが可能となる。

【符号の説明】

【0047】

30

1 遊技機

1 m 演出装置

1 0 駆動源

2 0 ベース

3 0 中継部

3 1 第一中継部材

3 1 1 副装飾部

3 2 第二中継部材

4 0 演出体

4 1 第一装飾部

4 2 第二装飾部

5 1 第一中継部材駆動歯車

5 2 駆動歯車

5 3 ラック

5 4 第二中継部材駆動歯車

5 5 第一傘歯車

5 6 第二傘歯車

5 7 中継歯車

5 8 演出体駆動歯車

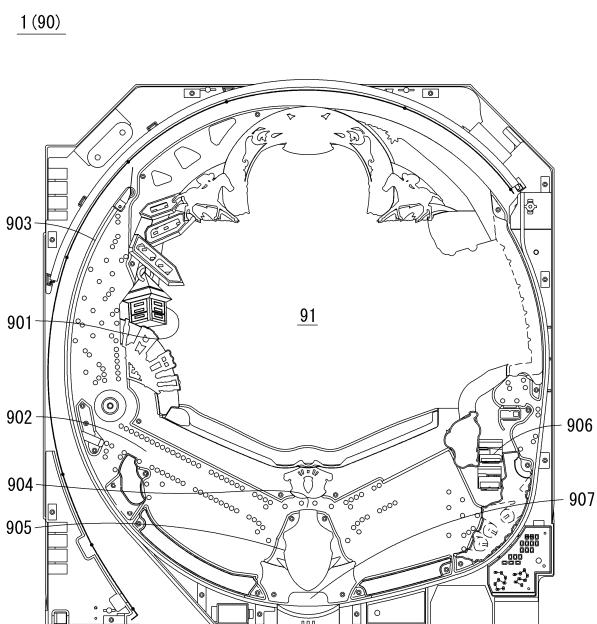
X 1 第一回動軸

40

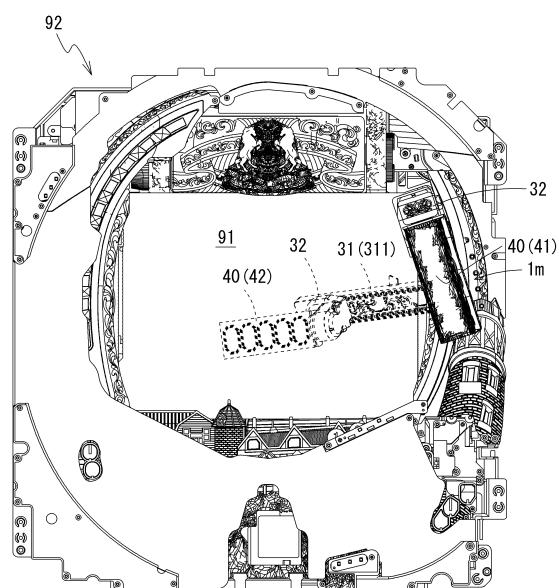
50

- X 2 第二回動軸
- X 3 第三回動軸
- X 4 第四回動軸

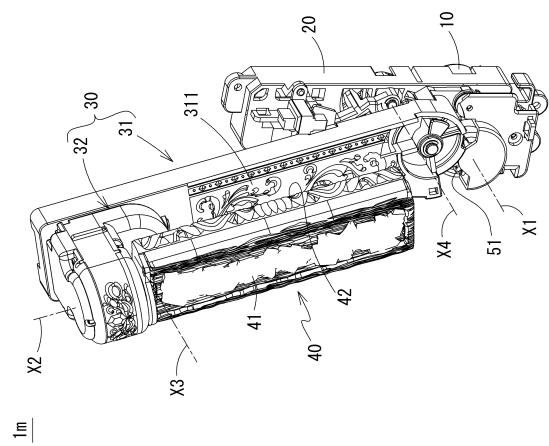
【図1】



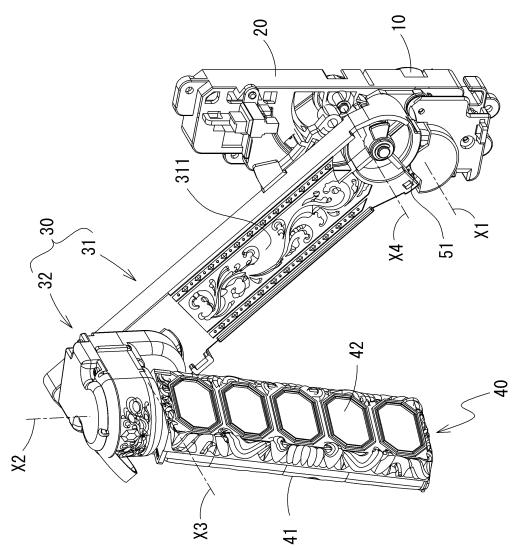
【図2】



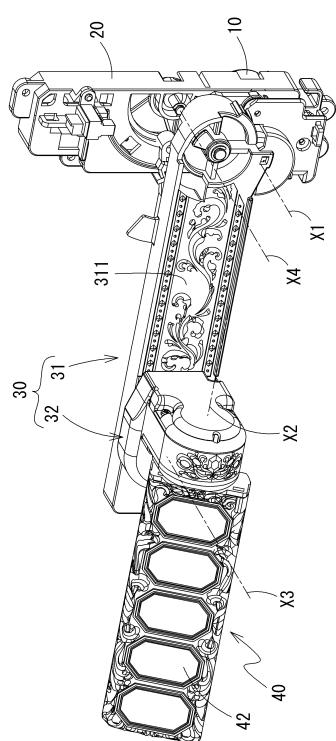
【図3】



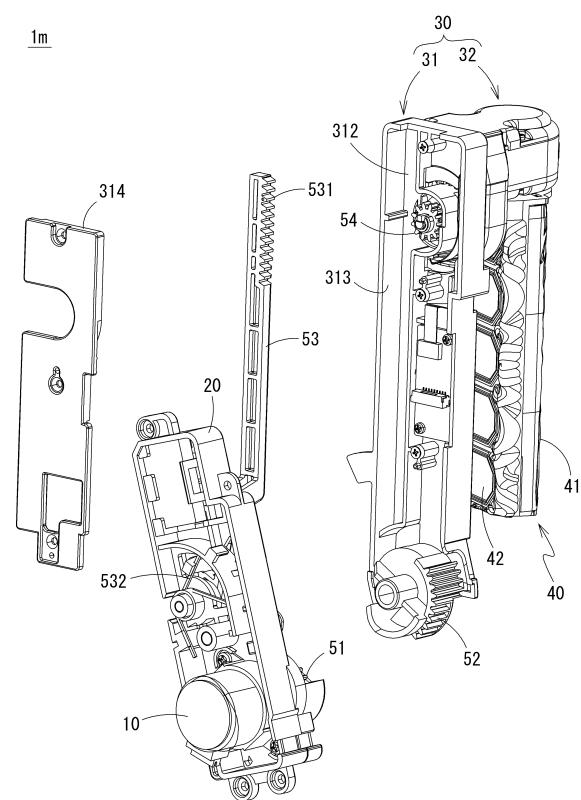
【図4】



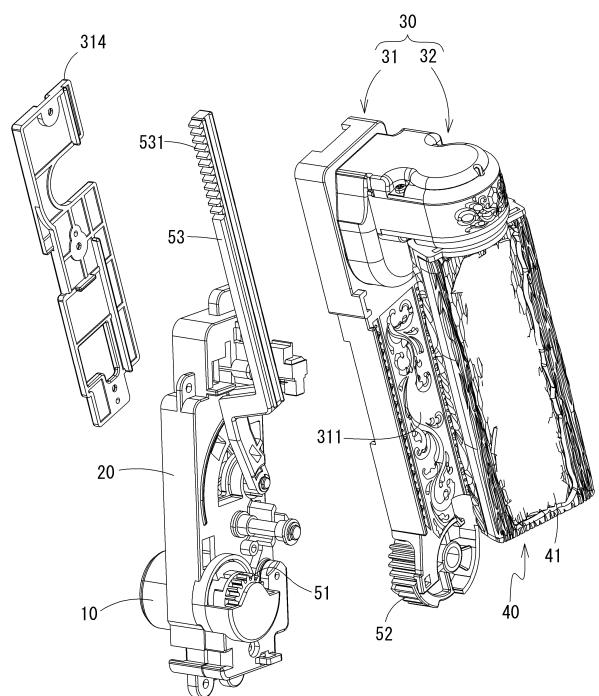
【図5】



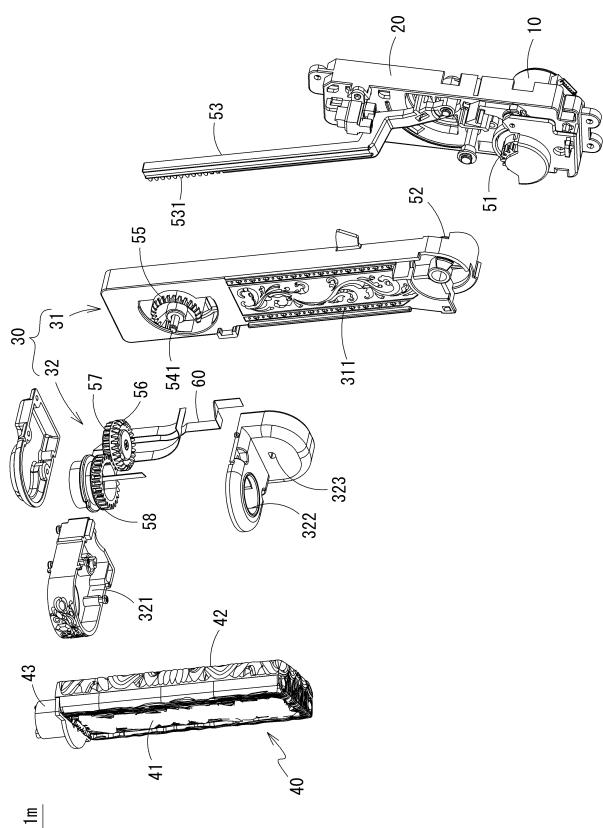
【図6】



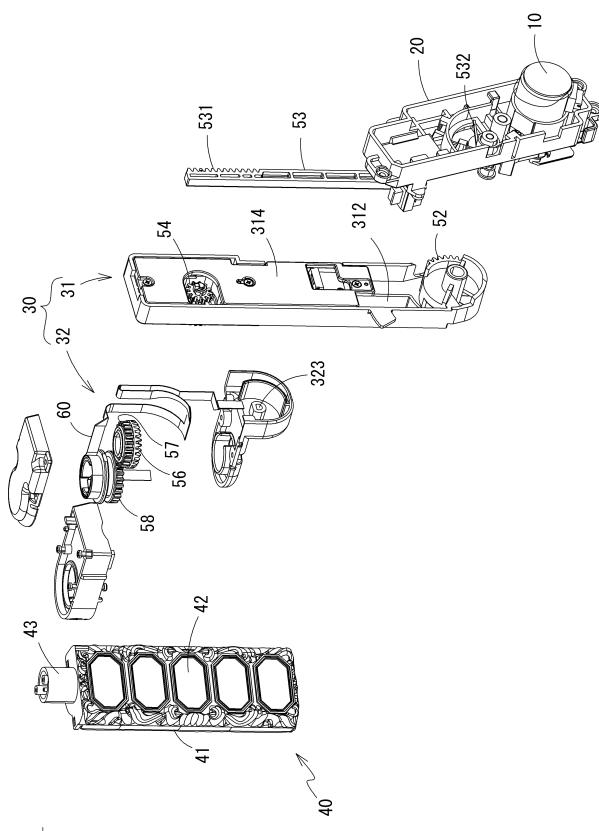
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(72)発明者 西村 仁

愛知県名古屋市中区丸の内2丁目11番13号 株式会社サンセイアールアンドディ内

審査官 大浜 康夫

(56)参考文献 特開2013-042770 (JP, A)

特開2012-005746 (JP, A)

特開2012-231925 (JP, A)

特開2013-1111145 (JP, A)

特開2012-239736 (JP, A)

特開2011-229685 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 6 3 F 7 / 0 2