

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5306434号
(P5306434)

(45) 発行日 平成25年10月2日(2013.10.2)

(24) 登録日 平成25年7月5日(2013.7.5)

(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 15 (全 22 頁)

(21) 出願番号	特願2011-216138 (P2011-216138)	(73) 特許権者	599104196 株式会社サンセイアールアンドディ
(22) 出願日	平成23年9月30日 (2011. 9. 30)		愛知県名古屋市中区丸の内2丁目11番13号
(65) 公開番号	特開2013-74984 (P2013-74984A)	(74) 代理人	100095669 弁理士 上野 登
(43) 公開日	平成25年4月25日 (2013. 4. 25)	(72) 発明者	橋谷 悠 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
審査請求日	平成23年9月30日 (2011. 9. 30)	(72) 発明者	平野 泰弘 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

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】

遊技状態に応じて駆動する駆動部と、
前記駆動部と連繋され、前記駆動部が駆動することで回転する軸部材と、
前記軸部材に連結され、前記軸部材の回転状態に応じて第一形態から第二形態へと形態を変えることが可能な、少なくとも一つの装飾体を有する形態変化部材と、
前記装飾体に第一シャフトと第二シャフトを設け、前記第一シャフトと前記第二シャフトがスライド可能にそれぞれ対応した第一スライド部と第二スライド部を有するベース部材と、

前記軸部材を前記第一シャフトに連結する連結部材と、
を備え、

前記第一スライド部は前記軸部材が第一方向に回転した際に前記第一シャフトが前記第一方向と同方向にスライドするように構成される一方、前記第二スライド部は前記軸部材が第一方向に回転した際に前記第二シャフトが前記第一方向とは異なる第二方向にスライドするように構成され、

前記軸部材が前記第一方向に回転することに伴って前記連結部材が回転することで、前記第一シャフトが前記第一スライド部を前記第一方向にスライドするとともに前記第二シャフトが前記第二スライド部を前記第二方向にスライドし、前記形態変化部材が第一形態から前記第二形態へと変化することを特徴とする遊技機。

【請求項2】

10

20

前記第一シャフトが前記第一スライド部を前記第一方向にスライドするとともに前記第二シャフトが前記第二スライド部を前記第二方向に前記第一シャフトとの間隔を保持しながらスライドすることで、前記装飾体の前記第一シャフト側が前記軸部材を中心とした円周上を移動しながら前記装飾体の前記第二シャフト側が前記第二方向に移動して、前記形態変化部材が前記第一形態から前記第二形態へと変化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】

前記第一スライド部の形状と前記第二スライド部の形状とは異なることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の遊技機。

【請求項 4】

前記第二スライド部は、前記第二方向が前記軸部材の中心側から外側に向かう直線状になるように形成されていることを特徴とする請求項 3 に記載の遊技機。

【請求項 5】

前記第二スライド部は、前記第二方向が前記軸部材を中心とした円に直交しないように形成されていることを特徴とする請求項 4 に記載の遊技機。

【請求項 6】

前記形態変化部材は、複数の前記装飾体から構成され、

前記複数の装飾体の各第一シャフトは、前記軸部材を中心とした円周上を前記第一方向にスライド可能に構成されていることを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のいずれか一項に記載の遊技機。

【請求項 7】

前記複数の装飾体は、それぞれ上部装飾体と、前記上部装飾体と連結した下部装飾体で構成されており、

前記形態変化部材が前記第一形態にあるときには、前記上部装飾体はそれぞれ隣り合う前記下部装飾体と重なっていることを特徴とする請求項 6 に記載の遊技機。

【請求項 8】

前記形態変化部材が前記第一形態にあるときには、前記第一シャフトおよび前記第二シャフトは、それぞれ前記第一スライド部および前記第二スライド部の一端にあり、

前記形態変化部材が前記第二形態にあるときには、前記第一シャフトおよび前記第二シャフトは、それぞれ前記第一スライド部および前記第二スライド部の他端にあることを特徴とする請求項 1 から請求項 7 のいずれか一項に記載の遊技機。

【請求項 9】

前記形態変化部材が前記第一形態から前記第二形態へと変化する際は、前記第一シャフトおよび前記第二シャフトは、それぞれ前記第一スライド部および前記第二スライド部を同時にスライドすることを特徴とする請求項 1 から請求項 8 のいずれか一項に記載の遊技機。

【請求項 10】

前記形態変化部材が前記第一形態にあるときには、前記装飾体の全部が前記ベース部材の外縁よりも内側にあり、

前記形態変化部材が前記第二形態にあるときには、前記装飾体の一部が前記ベース部材の外縁よりも外側に突出することを特徴とする請求項 1 から請求項 9 のいずれか一項に記載の遊技機。

【請求項 11】

前記軸部材が前記第一方向に回転することに伴って、前記第一シャフトが前記第一スライド部を前記第一方向にスライドするとともに前記第二シャフトが前記第二スライド部を前記第二方向にスライドしている間は、前記ベース部材は回転しないように構成されていることを特徴とする請求項 1 から請求項 10 のいずれか一項に記載の遊技機。

【請求項 12】

前記形態変化部材が前記第一形態から前記第二形態へと変化した後に、前記第一シャフトが前記第一スライド部の端部あるいは前記第二シャフトが前記第二スライド部の端部を

10

20

30

40

50

前記第一方向に押圧することで、前記ベース部材を前記第一方向に回動させることを特徴とする請求項 1 から請求項 1 1 のいずれか一項に記載の遊技機。

【請求項 1 3】

前記ベース部材には、第一ロック部が設けられ、

前記ベース部材の後方には、前記第一ロック部と対になる第二ロック部が設けられており、

前記形態変化部材が前記第二形態にあるときに、前記軸部材を前記第一方向の反対方向に回動させると、前記ロック部同士が噛み合うことにより前記ベース部材の前記第一方向の反対方向への回動が規制されて、前記第一シャフトが前記第一スライド部を前記第一方向の反対方向にスライドするとともに前記第二シャフトが前記第二スライド部を前記第二方向の反対方向にスライドすることにより、前記形態変化部材が前記第二形態から前記第一形態へと変化することを特徴とする請求項 1 から請求項 1 2 のいずれか一項に記載の遊技機。

10

【請求項 1 4】

前記ベース部材の後方には、発光部が設けられており、

前記ベース部材には、複数の反射部と複数の開口部が形成されていることを特徴とする請求項 1 から請求項 1 3 のいずれか一項に記載の遊技機。

【請求項 1 5】

遊技状態に応じて駆動する駆動部と、

前記駆動部と連結され、前記駆動部が駆動することで回動可能な軸部材と、

前記軸部材に連結され、前記軸部材の回動状態に応じて第一形態から第二形態へと形態を変えることが可能な、複数の装飾体を有する形態変化部材と、

20

前記複数の装飾体のそれぞれに第一シャフトと第二シャフトを設け、前記複数の装飾体の前記第一シャフトと前記第二シャフトがスライド可能にそれぞれ対応した複数の第一スライド部と複数の第二スライド部を有するベース部材と、

前記軸部材を前記複数の装飾体の前記第一シャフトに連結する連結部材と、
を備え、

前記複数の第一スライド部は前記軸部材が第一方向に回動した際に前記複数の装飾体の前記第一シャフトが前記第一方向と同方向にスライドするように構成される一方、前記複数の第二スライド部は前記軸部材が第一方向に回動した際に前記複数の装飾体の前記第二シャフトが前記第一方向とは異なる第二方向にスライドするように構成され、

30

前記軸部材が前記第一方向に回動することに伴って前記連結部材が回動することで、前記複数の装飾体の前記第一シャフトがそれぞれ対応した前記複数の第一スライド部を前記第一方向にスライドするとともに前記複数の装飾体の前記第二シャフトがそれぞれ対応した前記複数の第二スライド部を前記第二方向にスライドし、前記形態変化部材が第一形態から前記第二形態へと変化することを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技状態に応じて形態を変化させる演出用の形態変化部材を備えたパチンコ遊技機などの遊技機に関する。

40

【背景技術】

【0002】

例えば特許文献 1 には、回動させることによって外観が変化する回動装飾体ユニット (3100) を備えた遊技機が記載されている。かかる回動装飾体ユニットは、回動によって発生する遠心力によって、回動装飾体 (3102) の一部を回動部材 (3112, 3114) よりも外側に突出させるものである。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

50

【特許文献1】特開2010-279548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、上記回動装飾体ユニットにおいて、遠心力を受けた回動装飾体は、その第二軸部材(3118)が案内部(3112b)をスライドしつつ、第一軸部材(3116)を中心として回動する。したがって、回動の支点となる第一軸部材には相当な負荷がかかり、破損してしまうおそれがある。

【0005】

上記実情に鑑み、本発明が解決しようとする課題は、形態変化部材やこの形態を変化させるための構成に対する負荷が抑制される遊技機を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【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、遊技状態に応じて駆動する駆動部と、前記駆動部と連結され、前記駆動部が駆動することで回動する軸部材と、前記軸部材に連結され、前記軸部材の回動状態に応じて第一形態から第二形態へと形態を変えることが可能な、少なくとも一つの装飾体を有する形態変化部材と、前記装飾体に第一シャフトと第二シャフトを設け、前記第一シャフトと前記第二シャフトがそれぞれスライド可能に対応した第一スライド部と第二スライド部を有するベース部材と、前記軸部材を前記第一シャフトに連結する連結部材と、を備え、前記第一スライド部は前記軸部材が第一方向に回動した際に前記第一シャフトが前記第一方向と同方向にスライドするように構成される一方、前記第二スライド部は前記軸部材が第一方向に回動した際に前記第二シャフトが前記第一方向とは異なる第二方向にスライドするように構成され、前記軸部材が前記第一方向に回動することに伴って前記連結部材が回動することで、前記第一シャフトが前記第一スライド部を前記第一方向にスライドするとともに前記第二シャフトが前記第二スライド部を前記第二方向にスライドし、前記形態変化部材が第一形態から前記第二形態へと変化することを要旨とする。

【0007】

請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の遊技機において、前記第一シャフトが前記第一スライド部を前記第一方向にスライドするとともに前記第二シャフトが前記第二スライド部を前記第二方向に前記第一シャフトとの間隔を保持しながらスライドすることで、前記装飾体の前記第一シャフト側が前記軸部材を中心とした円周上を移動しながら前記装飾体の前記第二シャフト側が前記第二方向に移動して、前記形態変化部材が前記第一形態から前記第二形態へと変化するところに特徴を有する。

【0008】

請求項3に記載の発明は、請求項1または請求項2に記載の遊技機において、前記第一スライド部の形状と前記第二スライド部の形状とは異なるところに特徴を有する。

【0009】

請求項4に記載の発明は、請求項3に記載の遊技機において、前記第二スライド部は、前記第二方向が前記軸部材の中心側から外側に向かう直線状になるように形成されているところに特徴を有する。

【0010】

請求項5に記載の発明は、請求項4に記載の遊技機において、前記第二スライド部は、前記第二方向が前記軸部材を中心とした円に直交しないように形成されているところに特徴を有する。

【0011】

請求項6の発明は、請求項1から請求項5のいずれか一項に記載の遊技機において、前記形態変化部材は、複数の前記装飾体から構成され、前記複数の装飾体の各第一シャフトは、前記軸部材を中心とした円周上を前記第一方向にスライド可能に構成されているところに特徴を有する。

10

20

30

40

50

【0012】

請求項7の発明は、請求項6に記載の遊技機において、前記複数の装飾体は、それぞれ上部装飾体と、前記上部装飾体と連結した下部装飾体で構成されており、前記形態変化部材が前記第一形態にあるときには、前記上部装飾体はそれぞれ隣り合う前記下部装飾体と重なっているところに特徴を有する。

【0013】

請求項8の発明は、請求項1から請求項7のいずれか一項に記載の遊技機において、前記複数の装飾体は、前記形態変化部材が前記第一形態にあるときには、前記第一シャフトおよび前記第二シャフトは、それぞれ前記第一スライド部および前記第二スライド部の一端にあり、前記形態変化部材が前記第二形態にあるときには、前記第一シャフトおよび前記第二シャフトは、それぞれ前記第一スライド部および前記第二スライド部の他端にあるところに特徴を有する。

10

【0014】

請求項9の発明は、請求項1から請求項8のいずれか一項に記載の遊技機において、前記形態変化部材が前記第一形態から前記第二形態へと変化する際は、前記第一シャフトおよび前記第二シャフトは、それぞれ前記第一スライド部および前記第二スライド部を同時にスライドするところに特徴を有する。

【0015】

請求項10の発明は、請求項1から請求項9のいずれか一項に記載の遊技機において、前記形態変化部材が前記第一形態にあるときには、前記装飾体の全部が前記ベース部材の外縁よりも内側にあり、前記形態変化部材が前記第二形態にあるときには、前記装飾体の一部が前記ベース部材の外縁よりも外側に突出するところに特徴を有する。

20

【0016】

請求項11の発明は、請求項1から請求項10のいずれか一項に記載の遊技機において、前記軸部材と前記第一シャフトに連結する連結部材を備え、前記軸部材の回転に伴って前記連結部材が回転することで、前記第一シャフトが前記第一スライド部を前記第一方向にスライドするところに特徴を有する。

【0017】

請求項11の発明は、請求項1から請求項10のいずれか一項に記載の遊技機において、前記軸部材が前記第一方向に回転することに伴って、前記第一シャフトが前記第一スライド部を前記第一方向にスライドするとともに前記第二シャフトが前記第二スライド部を前記第二方向にスライドしている間は、前記ベース部材は回転しないように構成されているところに特徴を有する。

30

【0018】

請求項12の発明は、請求項1から請求項11のいずれか一項に記載の遊技機において、前記形態変化部材が前記第一形態から前記第二形態へと変化した後に、前記第一シャフトが前記第一スライド部の端部あるいは前記第二シャフトが前記第二スライド部の端部を前記第一方向に押圧することで、前記ベース部材を前記第一方向に回転させるところに特徴を有する。

【0019】

請求項13に記載の発明は、請求項1から請求項12のいずれか一項に記載の発明において、前記ベース部材には、第一ロック部が設けられ、前記ベース部材の後方には、前記第一ロック部と対になる第二ロック部が設けられており、前記形態変化部材が前記第二形態にあるときに、前記軸部材を前記第一方向の反対方向に回転させると、前記ロック部同士が噛み合うことにより前記ベース部材の前記第一方向の反対方向への回転が規制されて、前記第一シャフトが前記第一スライド部を前記第一方向の反対方向にスライドするとともに前記第二シャフトが前記第二スライド部を前記第二方向の反対方向にスライドすることにより、前記形態変化部材が前記第二形態から前記第一形態へと変化するところに特徴を有する。

40

【0020】

50

請求項 1 4 に記載の発明は、請求項 1 から請求項 1 3 のいずれか一項に記載の遊技機において、前記ベース部材の後方には、発光部が設けられており、前記ベース部材には、複数の反射部と複数の開口部が形成されているところに特徴を有する。

【 0 0 2 1 】

一方、上記課題を解決するためになされた請求項 1 5 の発明にかかる遊技機は、遊技状態に応じて駆動する駆動部と、前記駆動部と連結され、前記駆動部が駆動することで回動可能な軸部材と、前記軸部材に連結され、前記軸部材の回動状態に応じて第一形態から第二形態へと形態を変えることが可能な、複数の装飾体を有する形態変化部材と、前記複数の装飾体のそれぞれに第一シャフトと第二シャフトを設け、前記複数の装飾体の前記第一シャフトと前記第二シャフトがスライド可能にそれぞれ対応した複数の第一スライド部と複数の第二スライド部を有するベース部材と、前記軸部材を前記複数の装飾体の前記第一シャフトに連結する連結部材と、を備え、前記複数の第一スライド部は前記軸部材が第一方向に回動した際に前記複数の装飾体の前記第一シャフトが前記第一方向と同方向にスライドするように構成される一方、前記複数の第二スライド部は前記軸部材が第一方向に回動した際に前記複数の装飾体の前記第二シャフトが前記第一方向とは異なる第二方向にスライドするように構成され、前記軸部材が前記第一方向に回動することに伴って前記連結部材が回動することで、前記複数の装飾体の前記第一シャフトがそれぞれ対応した前記複数の第一スライド部を前記第一方向にスライドするとともに前記複数の装飾体の前記第二シャフトがそれぞれ対応した前記複数の第二スライド部を前記第二方向にスライドし、前記形態変化部材が第一形態から前記第二形態へと変化するところに特徴を有する。

【発明の効果】

【 0 0 2 2 】

請求項 1 に記載の発明によれば、形態変化部材が第一形態から第二形態へと変化する際、第一シャフトは第一スライド部を第一方向にスライドし、これに併せて第二シャフトは第二スライド部を第二方向にスライドするため、スライドする部材（第一シャフトおよび第二シャフト）にかかる負荷を抑制することが可能である。また、連結部材を介して駆動部（軸部材）の回動動力を簡単に第一シャフトに伝達することが可能となる。

【 0 0 2 3 】

請求項 2 に記載の発明によれば、第二シャフトが第一シャフトとの間隔を保持しながらスライドするから、両シャフトにかかる負荷を抑制することが可能である。

【 0 0 2 4 】

形態変化部材の変化の態様は、第一スライド部の形状と第二スライド部の形状（第一方向と第二方向）によって決まる。請求項 3 に記載の発明のように、第一スライド部の形状と第二スライド部の形状を異なる形状とすることにより、形態変化部材の変化の態様を自在に設定することが可能となる。

【 0 0 2 5 】

請求項 4 に記載の発明によれば、軸部材の回動に伴って装飾体が段々と外側に広がるような形態変化部材の変化の態様とすることが可能となる。

【 0 0 2 6 】

請求項 5 に記載の発明のように、第二方向が軸部材を中心とした円に直交しない方向となるように第二スライド部が形成されていれば、第二シャフトが第二スライド部をスムーズにスライドする。つまり、形態変化部材（装飾体）の形態変化動作をスムーズにすることが可能となる。

【 0 0 2 7 】

請求項 6 に記載の発明によれば、複数の装飾体が一度に動作する装飾性に優れた形態変化部材とすることが可能となる。

【 0 0 2 8 】

請求項 7 に記載の発明のように、上部装飾体が隣り合う下部装飾体に重なるようにすれば、ベース部材の前面の殆どが常に（第一形態および第二形態のいずれの状態であっても）装飾体で覆われた綺麗な形態変化部材とすることが可能である。

【0029】

請求項8に記載の発明のように、形態変化部材が第一形態にあるときに第一シャフトおよび第二シャフトが第一スライド部および第二スライド部の一端に位置し、形態変化部材が第二形態にあるときに第一シャフトおよび第二シャフトが第一スライド部および第二スライド部の他端に位置する構成とすれば、形態変化部材の変化の大きさに合わせたスライド部の大きさにすることが可能である。

【0030】

請求項9に記載の発明によれば、形態変化部材が第一形態から第二形態へと変化する際、第一シャフトおよび第二シャフトが第一スライド部および第二スライド部を同時にスライドするから、第一シャフトおよび第二シャフトの一方に大きな負荷がかかる（負荷が偏ってしまう）のを防止することが可能である。

10

【0031】

第一スライド部と第二スライド部の形状や形成する位置等によっては、請求項10に記載の発明のように、装飾体の全部がベース部材の外縁よりも内側にある状態から、装飾体の一部をベース部材の外縁より外側に突出させるように形態変化部材を変化させることが可能である。

【0032】

請求項11に記載の発明によれば、連結部材を介して駆動部（軸部材）の回動動力を簡単に第一シャフトに伝達することが可能となる。

【0033】

請求項11に記載の発明によれば、形態変化部材の形態が変化する際、駆動部（軸部材）の動力は装飾体の動きとしてのみ出力されるから、第一シャフトや第二シャフトにかかる負荷を抑制することが可能となる。

20

【0034】

請求項12に記載の発明によれば、形態変化部材を第二形態に変化させた後、ベース部材をこの第二形態となった形態変化部材とともに回動させる演出を提供することが可能となる。

【0035】

形態変化部材を第二の形態から第一の形態に変化させる（戻す）際には、ベース部材の回動（空回り）を規制する必要があるところ、請求項13に記載の発明のように、第一方向の反対方向にベース部を回動させたとき（回動させようとしたとき）に第一のロック部と第二のロック部との噛み合いによってベース部の回動が規制される構成とすれば、当該ロック部にかかる負荷を抑制することが可能となる。なお、例えば、上記特許文献1に記載の構成であれば、回動ロック機構（3126）のロック片（3128a）でベース部材の第一方向への回動を直接停止させる構成であるため、ロック部（ロック片）にかかる負荷が大きく、ロック部が破損してしまうおそれがあるが、本請求項にかかる遊技機はこのようなおそれはない。

30

【0036】

請求項14に記載の発明によれば、ベース部材に形成された複数の反射部により、後方の発光部から出射された光をあらゆる方向に拡散させることが可能となる。また、ベース部材に複数の開口部が形成されているから、反射部によって拡散された光は開口部を通過して、ベース部材の外縁付近を照らす。例えば、上述したような装飾体の少なくとも一部をベース部材の外縁より外側に突出させるように形態変化部材を変化させる構成とするのであれば、当該突出した装飾体の一部をも照らすことが可能となる。

40

【0037】

請求項15に記載の発明によれば、形態変化部材が第一形態から第二形態へと変化する際、第一シャフトは第一スライド部を第一方向にスライドし、これに併せて第二シャフトは第二スライド部を第二方向にスライドするため、スライドする部材（第一シャフトおよび第二シャフト）にかかる負荷を抑制することが可能である。また、連結部材を介して駆動部（軸部材）の回動動力を簡単に各第一シャフトに伝達することが可能となる。

50

【図面の簡単な説明】

【0038】

【図1】本発明の一実施形態にかかる遊技機（遊技盤）の正面図である。

【図2】遊技機の裏側を示した図である。

【図3】形態変化部材ユニットの外観斜視図である。

【図4】形態変化部材ユニットの分解斜視図である。

【図5】第一形態にある形態変化部材ユニットの正面図である。

【図6】装飾体を簡易化して示した第一形態にある形態変化部材ユニットの正面図である。

【図7】第二形態にある形態変化部材ユニットの正面図である。

10

【図8】装飾体を簡易化して示した第二形態にある形態変化部材ユニットの正面図である。

【図9】図9（a）は装飾体の外観斜視図、図9（b）は装飾体の背面図、図9（c）は装飾体の側面図である。

【図10】図10（a）はベース部材の正面図、図10（b）はベース部材の背面図、図10（c）はベース部材を後方から見た外観斜視図であり、側壁の一部を破断させ示した図である。

【図11】図11（a）は一の装飾体を取り外した第一形態にある形態変化部材ユニットの正面図、図11（b）は一の装飾体を取り外した第二形態にある形態変化部材ユニットの正面図である。

20

【図12】図12（a）は一の装飾体を取り外した第一形態にある形態変化部材ユニットの背面図、図12（b）は一の装飾体を取り外した第二形態にある形態変化部材ユニットの背面図である。

【図13】ベース部材が第一方向に回転しているときのロック機構の模式図である。

【図14】ベース部材が第一方向の反対方向に回転しているとき（ロック機構によってベース部材の回転が規制される時）のロック機構の模式図である。

【発明を実施するための形態】

【0039】

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。なお、以下の説明において単に前側（前方）とは遊技機1正面側のことであり、単に後側（後方）とは遊技機1の背面側のことであり、

30

【0040】

（遊技機の全体構成）

遊技機1の全体構成について簡単に説明する。遊技機1の骨格は、周知の構成が適用できる。例えば、額縁形状の機枠に前面枠が回動自在に支持されてなる。前面枠には、前側から遊技盤90を視認可能とする透明な板が設けられている。

【0041】

遊技盤90は、ほぼ正方形の合板により成形されており、前面枠に着脱可能に取り付けられている。この遊技盤90には、発射装置から発射された遊技球をガイドする金属製の薄板からなる帯状のガイドレール91が略円弧形状となるように設けられており、このガイドレール91によって遊技領域の外郭の一部が形成されている。

40

【0042】

遊技盤90の遊技領域には、表示装置92、始動入賞口931、大入賞口932、アウト口933などが設けられている。表示装置92は、例えば液晶表示装置が用いられ、表示装置92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92の表示画面は、遊技盤90に形成された開口を通じて視認可能である。

【0043】

また、遊技盤90の遊技領域には、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図示しない遊技釘が複数設けられている。遊技領域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。

50

【 0 0 4 4 】

さらに、表示装置 9 2 の周辺には、遊技の装飾効果（演出効果）を高めるための形態変化部材ユニット 2 が設けられている。形態変化部材ユニット 2 は、遊技の興趣を高めるための所定の演出動作を行う。かかる可動演出装置 2 の構成の詳細については後述する。なお、図 1 に示すように、詳細を後述する形態変化部材ユニット 2 が有する形態変化部材 3 0 は、表示装置 9 2 の表示画面の前側に位置することがある。詳述すると、形態変化部材ユニット 2 が有する形態変化部材 3 0 は、通常時は表示装置 9 2 と重ならない場所にあるものの、演出時に表示装置 9 2 と重なる場所まで降下することで表示画面の前側に位置することになる。

【 0 0 4 5 】

図 2 に示すように、遊技機 1 の背面側には、センターベースユニット 9 4 に主制御基板 9 4 1、サブ制御基板 9 4 2、演出制御基板 9 4 3、サブドライブ基板 9 4 4 等の各種制御基板（以下これらを一括りにして制御手段と称する）や、発射装置、球タンク、レール等が設けられている。

【 0 0 4 6 】

このような遊技機 1 では、発射ハンドルの操作により、発射装置から遊技領域に遊技球を発射し、遊技領域を流下する遊技球が、始動入賞口 9 3 1 や大入賞口 9 3 2 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等は、公知の遊技機の制御方法が適用できるため、説明は省略する。

【 0 0 4 7 】

（形態変化部材ユニットの構成）

以下、遊技機 1 が備える形態変化部材ユニット 2 の構成について図 3 ~ 図 1 4 を参照して説明する。形態変化部材ユニット 2 は、遊技機 1 の制御手段によって制御される駆動部 1 0 と、駆動部 1 0 に連結された軸部材 2 0 と、遊技演出用の役物（可動部材）である形態変化部材 3 0 と、形態変化部材 3 0 を支持するベース部材 4 0 と、を備える。以下、各構成について詳細に説明する。

【 0 0 4 8 】

駆動部 1 0 は、形態変化部材 3 0 を駆動させるための駆動源である。本実施形態では、モータを用いている。駆動部 1 0 であるモータの回転軸には出力歯車 1 1 が固定されている。出力歯車 1 1 には被動歯車 2 1 が噛合されている。駆動部 1 0 は、形態変化部材ユニット 2 の形態変化部材 3 0 が設けられた側の反対側を覆うケース体であるカバー部材 5 0 に固定されている。

【 0 0 4 9 】

軸部材 2 0 は、駆動部 1 0 の駆動によって回動する部材である。軸部材 2 0 の後側には、被動歯車 2 1 が固定されている。上述したように、被動歯車 2 1 は出力歯車 1 1 に噛合している。すなわち、駆動部 1 0 と軸部材 2 0 とは、出力歯車 1 1 と被動歯車 2 1 を介して連結（連繋）されている。軸部材 2 0 は、カバー部材 5 0 に形成された貫通孔である支持孔 5 1 に回動自在に係合されている。つまり、かかる支持孔 5 1 は、軸部材 2 0 を回動自在に支持する軸受部である。かかる構成により、駆動部 1 0 が駆動し出力歯車 1 1 が回動すると、それに噛合する被動歯車 2 1 とともに軸部材 2 0 が回動する。

【 0 0 5 0 】

形態変化部材 3 0 は、軸部材 2 0 の回動状態に応じて第一形態から第二形態へと形態を変えることが可能な遊技演出用の役物である。本実施形態では、形態変化部材 3 0 は、花びらが閉じた状態である第一形態から花びらが開いた状態である第二形態へと変化する「花」役物を構築する。この形態変化部材 3 0 と軸部材 2 0 とは、連結部材 6 0 を介して連結されている。連結部材 6 0 は、円盤状の部材であり、その中央に軸部材 2 0 の先端（前側端部）が固定されている。したがって、軸部材 2 0 が回動すると連結部材 6 0 は回動する。また、連結部材 6 0 の鏝部 6 1 には、周方向（軸部材 2 0 の回動軸を中心とする円の周方向。以下同じ）等間隔に形成された貫通孔である、後述する第一シャフト 3 1 1 が挿通される複数（本実施形態では五つ）の第一シャフト挿通孔 6 2 が形成されている。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 1 】

形態変化部材 3 0 は、複数（本実施形態では五つ）の装飾体を有する。各装飾体は、上部装飾体 3 1 と下部装飾体 3 2 が一体的に形成されてなる。上部装飾体 3 1 は、「花」の花びらの一部を構成するものであって、下部装飾体 3 2 より前側に位置する。下部装飾体 3 2 は、「花」の花びらの一部を構成するものであって、上部装飾体 3 1 より後側に位置する。つまり、上部装飾体 3 1 と下部装飾体 3 2 の境界には、前後方向における段差が存在する。各上部装飾体 3 1 の背面には、後側に向かって延びる第一シャフト 3 1 1 が固定されている。各下部装飾体 3 2 と各上部装飾体 3 1 の境界付近の背面には、後側に向かって延びる第二シャフト 3 2 1 が固定されている。なお、本実施形態（図 9（b））では、第二シャフト 3 2 1 を上部装飾体 3 1 と下部装飾体 3 2 の境界付近で固定しているが、境界付近ではなく下部装飾体 3 2 に固定する構成にしてもよい。下部装飾体 3 2 は、上部装飾体 3 1 よりも径方向（軸部材 2 0 の回動軸を中心とする円の径方向。以下同じ）外側に位置する（外寄りの花びらを構成する）から、第二シャフト 3 2 1 は第一シャフト 3 1 1 よりも径方向外側に位置する。

10

【 0 0 5 2 】

形態変化部材 3 0 が第一形態にあるとき、各上部装飾体 3 1 はそれぞれ隣り合う下部装飾体 3 2 と重なっている。具体的には、形態変化部材 3 0 が第一形態にあるとき、ある一の装飾体を構成する下部装飾体 3 2 は、第一方向（後述）側に隣り合うそれとは別の一の装飾体を構成する上部装飾体 3 1 と重なっている。つまり、上部装飾体 3 1 と下部装飾体 3 2 の境界に存在する段差を利用して、形態変化部材 3 0 が第一形態にあるときには上部装飾体 3 1 と下部装飾体 3 2 とが重なりあうようにしている。本実施形態では、形態変化部材 3 0 が第一形態にあるとき、各下部装飾体 3 2 の大部分が、上部装飾体 3 1 に覆われた状態にある。

20

【 0 0 5 3 】

なお、上記連結部材 6 0 の中央には、前側に向かって突出した筒状部 6 3 が形成されている。この筒状部 6 3 には、「花」の中央部分の花びらを構成する中央装飾体 3 3 が固定されている。軸部材 2 0 が回動によって連結部材 6 0 が回動すると、中央装飾体 3 3 も回動する。

【 0 0 5 4 】

ベース部材 4 0 は、形態変化部材 3 0 に所定の形態変化動作を行わせるための円盤状の部材である。ベース部材 4 0 の中央には、軸部材 2 0 が通る貫通孔 4 3 が形成されている。また、ベース部材 4 0 の径方向内側（中央）寄りの部分は、径方向外側寄りの部分よりも後側に窪んでいる（以下当該部分を窪み 4 4 と称することもある）。この窪んだ径方向内側寄りの部分には、周方向に沿う円弧状の長孔である第一スライド部 4 1 が周方向等間隔に複数（本実施形態では五つ）形成されている。形態変化部材 3 0 を第一形態から第二形態に変化させる際に軸部材 2 0 が回動する方向に向かって、第一スライド部 4 1 の延びる方向を「第一方向」（図 1 1（a）および図 1 2（a）に示す矢印 S 1 の方向。本発明における第一方向に相当する）と称する。一方、径方向外側寄りの部分には、軸部材 2 0 の中心側から外側に向かう直線状の長孔である第二スライド部 4 2 が周方向等間隔に複数（本実施形態では五つ）形成されている。この第二スライド部 4 2 が中心側から外側に向かって直線状に延びる方向を「第二方向」（図 1 1（a）および図 1 2（a）に示す矢印 S 2 の方向。本発明における第二方向に相当する）と称する。第二スライド部 4 2 は、この第二方向が軸部材 2 0 を中心とした円に直交しないように（当該円の径と平行にならないように）形成されている。具体的には、第二方向は、当該円の径方向に対して、形態変化部材 3 0 を第一形態から第二形態に変化させる際に軸部材 2 0 が回動する方向、すなわち第一方向）に向かってわずかに傾斜している。このように、ベース部材 4 0 には、形状の異なる（長孔の延びる方向が異なる）二種類のスライド部が形成されている。本実施形態（図 4 や図 1 0 参照）では、第一スライド部 4 1 および第二スライド部 4 2 は、ベース部材 4 0 に貫通した開口部を設けることで形成しているが、例えば、ベース部材 4 0 に貫通しない程度の凹形状を設けることで形成してもよいし、ベース部材 4 0 上に凸形状を設

30

40

50

けることで形成してもよい。

【 0 0 5 5 】

各第一スライド部 4 1 は、各第一シャフト 3 1 1 に対応して設けられたスライド部である。上部装飾体 3 1 に固定された各第一シャフト 3 1 1 は、連結部材 6 0 の各第一シャフト挿通孔 6 2 およびベース部材 4 0 の各第一スライド部 4 1 を通る。第一シャフト 3 1 1 の先端（後側端部）には、円盤状の第一スライド体 3 1 2 が固定されている。駆動部 1 0 が駆動すると、軸部材 2 0 とともに連結部材 6 0 が回転する。この駆動部 1 0 の動力は、回転する連結部材 6 0 を介して、各第一シャフト挿通孔 6 2 に挿通されている各第一シャフト 3 1 1 に伝達される。この動力を受けた各第一シャフト 3 1 1 は、その先端に固定された各第一スライド体 3 1 2 が各第一スライド部 4 1 を移動することが可能な方向、すなわち上記第一方向にスライドする（詳細は後述の動作説明参照）。なお、各第一スライド体 3 1 2 を各第一スライド部 4 1 の周辺に係合させることで、各第一シャフト 3 1 1 が各第一スライド部 4 1 により第一方向に案内されてスライドする構成にしてもよい。

10

【 0 0 5 6 】

各第二スライド部 4 2 は、各第二シャフト 3 2 1 に対応して設けられたスライド部である。下部装飾体 3 2 と上部装飾体 3 1 の境界付近に固定された各第二シャフト 3 2 1 は、連結部材 6 0 の外側を通過してベース部材 4 0 の各第二スライド部 4 2 を通る。第二シャフト 3 2 1 の先端（後側端部）には、円盤状の第二スライド体 3 2 2 が固定されている。この第二スライド体 3 2 2 は、貫通した長孔である第二スライド部 4 2 の周縁に係合している。駆動部 1 0 が駆動すると、上述のように各第一シャフト 3 1 1 が各第一スライド部 4 1 を移動することが可能な方向にスライドする。したがって、第一シャフト 3 1 1 が固定された上部装飾体 3 1 およびそれと一体的に形成された下部装飾体 3 2 は、当該移動することが可能な方向の力を受ける。この力を受ける下部装飾体 3 2 と上部装飾体 3 1 の境界付近に固定された各第二シャフト 3 2 1 は、各第二スライド部 4 2 によって移動することが可能な方向、すなわち上記第二方向にスライドする（詳細は後述の動作説明参照）。

20

【 0 0 5 7 】

また、ベース部材 4 0 における窪んだ径方向内側寄りの部分の大きさ（径）は、連結部材 6 0 の大きさ（径）よりも大きく設定され、窪み 4 4 の深さは、連結部材 6 0 の鍔部 6 1 の厚みよりも大きく設定されている。形態変化部材ユニット 2 が組立てられた状態では、連結部材 6 0 はこの窪み 4 4 内に収まる。つまり、軸部材 2 0 の回転に伴い、連結部材 6 0 はベース部材 4 0 の窪み 4 4 内で回転する。このように、連結部材 6 0 を窪み 4 4 内に収めることで、窪み 4 4 がない場合に比べ、ベース部材 4 0 と形態変化部材 3 0 との間の距離を縮めることが可能となる。したがって、窪み 4 4 がない場合に比べ、ベース部材 4 0 と各下部装飾体 3 2 を連結する各第二シャフト 3 2 1 の長さを短くすることが可能となる。さらに、連結部材 6 0 を窪み 4 4 内に収めることで、形態変化部材ユニット 2 が薄くなり、遊技機 1 の前後方向の限られたスペースを有効に活用することが可能となる。

30

【 0 0 5 8 】

また、ベース部材 4 0 の周縁には、後方に向かって起立した側壁 4 5 が形成されている。この側壁 4 5 には、開口部 4 5 1（側壁 4 5 の一部が切り欠かれたもの）が形成されている。開口部 4 5 1 は、周方向等間隔に複数形成されている。

40

【 0 0 5 9 】

さらに、側壁 4 5 の内側には、後方に向かって突出した第一ロック部 4 6 が形成されている。第一ロック部 4 6 は、のこぎりの歯のように凹凸が交互に並んだ部分である。第一ロック部 4 6 を構成する各歯 4 6 1 は、直角三角形に形成されている。当該直角三角形の斜面は、第一方向に向かうにしたがって歯 4 6 1 の高さが低くなるように傾斜している。

【 0 0 6 0 】

また、ベース部材 4 0 の後面（側壁 4 5 に囲まれた内底面）には、反射部 4 7（反射ドット）が形成されている。反射部 4 7 は、後述する発光部 7 0 からの光を乱反射させて拡散させるものである。

50

【 0 0 6 1 】

さらに、形態変化部材ユニット2は、ベース部材40の後方に発光部70を備える(図4参照)。発光部70は、板状の光源支持部材71の前面に複数の光源72(例えばLED光源)が点在するように配置したものである。かかる光源72から出射した光は、ベース部材40の反射部47によって拡散し、面状の光となって形態変化部材30を後方から照らす。また、光の一部はベース部材40に形成された開口部451を通り、形態変化部材30の外側を照らす。

【 0 0 6 2 】

また、光源72を支持する光源支持部材71の外縁には、上記第一ロック部46と向かい合う第二ロック部80が形成されている。第二ロック部80は、前方に向かって突出したのこぎりの歯のように凹凸が交互に並んだ部分である。第二ロック部80を構成する各歯801は、直角三角形形状に形成されている。当該直角三角形の斜面は、第一方向に向かうにしたがって歯801の高さが高くなるように傾斜している。また、第二ロック部80は、前後方向にスライド可能であり、付勢部材81によって第一ロック部46の方向に付勢されている。つまり、第二ロック部80は、常に第一ロック部46に押しつけられた状態にある。この付勢部材81によって付勢された第二ロック部80と上記第一ロック部46によって、形態変化部材30を第二形態から第一形態に変化させる際のロック機構を構成する。

【 0 0 6 3 】

ロック機構は、第一方向へのベース部材40の回動は規制せず、第一方向とは反対の方向へのベース部材40の回動を規制するものである。図13に示すように、ベース部材40が第一方向へ回動する際には、第一ロック部46の各歯461の頂点によって第二ロック部80が付勢部材81の付勢力に抗して後方に押されつつ、第二ロック部80の各歯801が第一ロック部46の各歯461を乗り越えていく。したがって、ベース部材40は第一方向には回動可能である。一方、図14に示すように、ベース部材40が第一方向とは反対の方向に回動する際には、第一ロック部46の各歯461が、第一ロック部46の方向に付勢された第二ロック部80の各歯801の間(谷)に引っ掛かった状態となる。別の見方をすれば、付勢された第二ロック部80の各歯801が、第一ロック部46の各歯461の間(谷)に引っ掛かった状態となる。したがって、ベース部材40は第一方向とは反対の方向に回動することはできない。後述するように、形態変化部材30が第二形態から第一形態へ形態変化する際、ロック機構が機能し、ベース部材40の回動が阻止される。

【 0 0 6 4 】

(形態変化部材ユニットの動作)

以下、上記構成を備える形態変化部材ユニット2の動作について、一部上記説明と重複するが詳細に説明する。

【 0 0 6 5 】

1) 第一形態から第二形態への形態変化動作

形態変化部材30が第一形態にあるとき、形態変化部材30を構成する装飾体は、閉じた状態の「花」を構築する。この閉じた状態の「花」を構築する装飾体は、その全部がベース部材40の外縁よりも内側にある。このとき、上部装飾体31に固定された各第一シャフト311(各第一スライド体312)は、それぞれに対応した第一スライド部41の一端に位置する。この「第一スライド部41の一端」とは、第一スライド部41における第一方向側端部とは反対側の端部のことである(後述する「第一スライド部41の他端」とは、第一方向側の端部のことである)。また、下部装飾体32と上部装飾体31の境界付近に固定された各第二シャフト321(各第二スライド体322)は、それぞれに対応した第二スライド部42の一端に位置する。この「第二スライド部42の一端」とは、第二スライド部42における第二方向側端部とは反対側の端部(軸部材20の中心側の端部)のことである(後述する「第二スライド部42の他端」とは、第二方向側の端部(外側の端部)のことである)。

10

20

30

40

50

【 0 0 6 6 】

第一形態にある形態変化部材 3 0 を第二形態に変化させる際には、制御手段は駆動部 1 0 を動作させ、軸部材 2 0 を第一方向に回動させる。軸部材 2 0 が第一方向に回動すると、その先端に固定された連結部材 6 0 も第一方向に回動する。連結部材 6 0 が第一方向に回動すると、連結部材 6 0 の各第一シャフト挿通孔 6 2 に挿通された各第一シャフト 3 1 1 が第一方向へ回動しようとする。つまり、駆動部 1 0 の動力が各第一シャフト 3 1 1 まで伝達される。上記駆動部 1 0 の動力が伝達された各第一シャフト 3 1 1 は、第一スライド部 4 1 を（第一スライド部 4 1 の形状に沿って）スライド（移動）する。すなわち、軸部材 2 0 を中心とした円周上をスライドする。なお、各第一スライド体 3 1 2 を各第一スライド部 4 1 の周辺に係合させることで、各第一シャフト 3 1 1 が各第一スライド部 4 1 により第一方向に案内されてスライドする構成にしてもよい。

10

【 0 0 6 7 】

第一シャフト 3 1 1 は上部装飾体 3 1 に固定されている。上部装飾体 3 1 は下部装飾体 3 2 と一体的に形成されている。したがって、第一シャフト 3 1 1 が第一方向にスライドすると、装飾体全体が当該方向に移動しようとする。しかし、各下部装飾体 3 2 と各上部装飾体 3 1 の境界付近に固定された各第二シャフト 3 2 1 は、その先端に固定された第二スライド体 3 2 2 が各第二スライド部 4 2 に係合されているから、第一方向にかかる力を第二方向に逃がすように第一シャフト 3 1 1 との間隔を保った状態で、第二スライド部 4 2 を（第二スライド部 4 2 の形状に沿って）スライド（移動）する。このように、第一シャフト 3 1 1 が第一スライド部 4 1 の他端に向けてスライドを開始すると同時に、第二シャフト 3 2 1 が第二スライド部 4 2 の他端に向けてスライドを開始する。装飾体全体としては、第一シャフト 3 1 1 が固定された側が第一方向にスライドしつつ、第二シャフト 3 2 1 が固定された側（下部装飾体 3 2 側）が第二方向にスライドする。

20

【 0 0 6 8 】

第一方向は、軸部材 2 0 の回動軸を中心とする円に沿う方向であるから、軸部材 2 0 が回動しても第一シャフト 3 1 1 と軸部材 2 0 の中心（「花」の中心）との距離が変わることはない。しかし、第二方向は、段々と軸部材 2 0 の中心から離れる方向であるから、軸部材 2 0 が回動すると第二シャフト 3 2 1 と軸部材 2 0 の中心との距離は段々と大きくなる。したがって、軸部材 2 0 が回動するにしたがい、第二シャフト 3 2 1 が固定された下部装飾体 3 2 側が段々と外側に広がるように「花」の形態が変化していく。別の見方をすれば、各装飾体は、第一シャフト 3 1 1 側（上部装飾体 3 1 側）を基点として、第二シャフト 3 2 1 側（下部装飾体 3 2 側）が段々と起立するように形態を変化させていく。第一シャフト 3 1 1（第一スライド体 3 1 2）が第一スライド部 4 1 の他端まで到達すると、同時に第二シャフト 3 2 1（第二スライド体 3 2 2）が第二スライド部 4 2 の他端まで到達する。つまり、両シャフトは、スライド部の一端から同時にスライドを開始し、同時にスライド部の他端に到達する。両シャフトが同時にスライド部の他端に到達することにより、形態変化部材 3 0 によって下部装飾体 3 2 が大きく外側に広がった「花」の開いた状態である第二形態が構築される。この第二形態にある形態変化部材 3 0 は、装飾体の一部（本実施形態では下部装飾体 3 2 の一部）がベース部材 4 0 の外縁よりも外側に突出する。

30

40

【 0 0 6 9 】

なお、上述したように、形態変化部材 3 0 が第一形態にあるとき、各上部装飾体 3 1 はそれぞれ隣り合う下部装飾体 3 2 と重なっており、隣り合う上部装飾体 3 1 同士は近接している。したがって、第一形態にある各装飾体が第二形態に向かって形態を変化させる際に、隣り合う上部装飾体 3 1 同士が干渉しないような装飾体形状とする必要がある。

【 0 0 7 0 】

形態変化部材 3 0 によって第二形態が構築された状態となると、第一スライド部 4 1 の他端に位置する第一シャフト 3 1 1（第一スライド体 3 1 2）、および第二スライド部 4 2 の他端に位置する第二シャフト 3 2 1（第二スライド体 3 2 2）はそれ以上スライドすることができなくなる。したがって、形態変化部材 3 0 が第一形態から第二形態へと変化

50

した後、さらに軸部材 20 が第一方向に回転すると、第一シャフト 311 (第一スライド部 312) が第一スライド部 41 の他端 (端部) を第一方向に押圧する (図 11 (b) および図 12 (b) に示す矢印 P1 の方向に押圧する)。また、第二シャフト 321 も第二スライド部 42 の他端 (端部) を第一方向に押圧する (図 11 (b) および図 12 (b) に示す矢印 P2 の方向に押圧する)。つまり、ベース部材 40 は、第一方向への力を受ける。上述したように、上記ロック機構によってベース部材 40 の第一方向への回転は規制されない (ベース部材 40 は第一方向へは回転可能である) から、当該力を受けたベース部材 40 は第一方向へ回転する。つまり、形態変化部材 30 が第二形態を維持したまま、ベース部材 40 とともに第一方向へ回転する。このように、形態変化部材ユニット 2 を用いた演出では、まず、形態変化部材 30 が第一形態から第二形態に変化し、続いてベース部材 40 および第二形態にある形態変化部材 30 (開いた状態にある「花」) の回転が始まることになる。

10

【0071】

ただし、形態変化部材 30 が第一形態から第二形態へ変化している際、すなわち第一シャフト 311 が第一スライド部 41 を第一方向にスライドするとともに第二シャフト 321 が第二スライド部 42 を前第二方向にスライドしている間は、ベース部材 40 は回転しない。形態変化部材 30 が第一形態から第二形態に変化している際は、第一シャフト 311 や第二シャフト 321 がスライド途中にあるため、ベース部材 40 を回転させるだけの力がベース部材 40 には伝わらないからである。第一シャフト 311 や第二シャフト 321 が第一スライド部 41 や第二スライド部 42 の他端まで移動してはじめて、上記 P1、P2 の押圧力がベース部材 40 に伝わり、ベース部材 40 が回転する構成となっている。なお、本実施形態では、第一シャフト 311 が第一スライド部 41 の他端まで到達すると同時に第二シャフト 321 が第二スライド部 42 の他端まで到達するため、両シャフトからベース部材 40 に対してベース部材 40 を回転させるための力が伝わることになるが、第一シャフト 311 および第二シャフト 321 の一方が先にスライド部の他端に到達し、当該一方のシャフトのみからベース部材 40 に力が伝わるようにしてもよい。つまり、本実施形態のように第一シャフト 311 による P1 方向への押圧と第二シャフト 321 による P2 方向への押圧の両方によりベース部材 40 が第一方向への力を受ける構成としてもよいし、一方のシャフトによる押圧のみによりベース部材 40 が第一方向への力を受ける構成としてもよい。

20

30

【0072】

制御手段は、発光部 70 の光源 72 を点灯させ、ベース部材 40 および形態変化部材 30 を後方から照らす。この光源 72 を点灯させるタイミングは、適宜設定可能である。例えば、形態変化部材 30 が第一形態から第二形態まで変化しベース部材 40 とともに回転するに至るまでの間ずっと光源 72 を点灯させるように制御してもよいし、形態変化部材 30 が第二形態に至った瞬間 (「花」が開いた瞬間) に光源 72 を点灯させるように制御してもよい。本実施形態では、ベース部材 40 の側壁 45 に開口部 451 が形成されているから、発光部 70 から出射された光は、反射部 47 によって拡散され、この開口部 451 から漏れ出る。上述したように、第二形態にある形態変化部材 30 の装飾体の一部はベース部材 40 の外縁よりも外側に突出するが、この突出した部分は、この開口部 451 から漏れ出た光に照らされる。すなわち、形態変化部材 30 におけるベース部材 40 に重なる部分だけでなく、ベース部材 40 に重なっていない突出した部分も発光部 70 からの光によって照らされる綺麗な役物となる。また、形態変化部材 30 が「花」が開いた状態である第二形態にあっても、ベース部材 40 の前面には常に形態変化部材 30 (装飾体) が存在するため、発光部 70 からの光が直接遊技者に届くことはない。つまり、発光部 70 からの光はベース部材 40 のみならず形態変化部材 30 も介して遊技者に届くため、光の明暗が生じにくい。ゆえに、形態変化部材 30 による綺麗な演出を提供することが可能となる。

40

【0073】

2) 第二形態から第一形態への形態変化動作

50

第二形態にある形態変化部材 30 を第一形態に変化させる際には、制御手段は駆動部 10 を動作させ、軸部材 20 を第一方向の反対方向に回転させる。軸部材 20 が第一方向の反対方向に回転すると、その先端に固定された連結部材 60 も第一方向の反対方向に回転する。連結部材 60 が第一方向の反対方向に回転すると、連結部材 60 の各第一シャフト挿通孔 62 に挿通された各第一シャフト 311 が第一方向の反対方向へ回転しようとする。つまり、駆動部 10 の動力が各第一シャフト 311 まで伝達される。このとき、ベース部材 40 は、第一方向の反対方向に回転しようとする第一シャフト 311 から同方向への力を受けるが、上記ロック機構によりベース部材 40 の同方向への回転は阻止されており、ベース部材 40 が同方向に回転することはない。したがって、各第一シャフト 311 は、回転が規制されたベース部材 40 に形成された各第一スライド部 41 を（第一スライド部 41 の形状に沿って）、第一スライド部 41 の一端に向かってスライドする。

10

【0074】

第一シャフト 311 が第一方向の反対方向にスライドすると、装飾体全体が当該方向に移動しようとする。しかし、各下部装飾体 32 と各上部装飾体 31 の境界付近に固定された各第二シャフト 321 は、その先端に固定された第二スライド体 322 が各第二スライド部 42 に係合されているから、第一シャフト 311 との間隔を保った状態で、第二スライド部 42 を（第二スライド部 42 の形状に沿って）、第二スライド部 42 の一端に向かってスライドする。このように、第一シャフト 311 が第一スライド部 41 の一端に向けてスライドを開始すると同時に、第二シャフト 321 が第二スライド部 42 の一端に向けてスライドを開始する。装飾体全体としては、第一シャフト 311 が固定された側が第一方向の反対方向にスライドしつつ、第二シャフト 321 側（下部装飾体 32 側）が第二方向の反対方向にスライドする。

20

【0075】

それゆえ、装飾体全体としては、第一シャフト 311 側を基点として、第二シャフト 321 側（下部装飾体 32 側）が段々と内側に移動するように形態を変化させていく。第一シャフト 311（第一スライド体 312）が第一スライド部 41 の一端まで到達し、これと同時に第二シャフト 321（第二スライド体 322）が第二スライド部 42 の一端まで到達すると、下部装飾体 32 が内側に収まった「花」の閉じた状態である第一形態が構築される。すなわち、形態変化部材 30 を構成する装飾体の全部がベース部材 40 の外縁よりも内側にある状態となる。

30

【0076】

なお、かかる第二形態から第一形態へ形態変化部材 30 を変化させる際（変化させたとき）に、制御手段により、発光部 70 の光源 72 を消灯させるようにしてもよい。この光源 72 を消灯させるタイミングは、適宜設定可能である。例えば、形態変化部材 30 が第一形態に至った瞬間（「花」が閉じた瞬間）に光源 72 を消灯させるように制御すればよい。

【0077】

（本実施形態の主な作用効果）

以上説明した本発明にかかる遊技機 1 によれば、次のような作用効果が奏される。

【0078】

本実施形態にかかる遊技機 1 によれば、形態変化部材 30 が第一形態から第二形態へと変化する際、第一シャフト 311 は第一スライド部 41 を第一方向にスライドし、これに併せて第二シャフト 321 は第二スライド部 42 を第二方向にスライドするため、スライドする部材（第一シャフト 311 および第二シャフト 321）にかかる負荷を抑制することが可能である。

40

【0079】

また、上部装飾体 31 と下部装飾体 32 が一体的に成形されてなる装飾体に固定された第一シャフト 311 と第二シャフト 321 が、互いの間隔を保持しながらスライドするから、両シャフトにかかる負荷を抑制することが可能である。

【0080】

50

また、本実施形態における形態変化部材 30 の変化の態様は、第一スライド部 41 の形状と第二スライド部 42 の形状（第一方向と第二方向）によって決まる。したがって、上述したように、第一スライド部 41 の形状と第二スライド部 42 の形状を異なる形状とすることにより、形態変化部材 30 の変化の態様を自在に設定することが可能となる。

【0081】

また、本実施形態のように、軸部材 20 の回転に伴って装飾体が段々と外側に広がるような形態変化部材 30 の変化の態様（「花」が閉じた状態から開いた状態に変化する態様）とすることが可能となる。

【0082】

また、第二方向が軸部材 20 を中心とした円に直交しない方向となるように第二スライド部 42 が形成されているから、第二シャフト 321 が第二スライド部 42 をスムーズにスライドする。つまり、形態変化部材 30（装飾体）の形態変化動作をスムーズにすることが可能となる。

10

【0083】

また、一つの駆動部 10（一つの軸部材 20 の回転）によって、複数の装飾体が一度に動作する装飾性に優れた形態変化部材 30 とすることが可能となる。

【0084】

また、上部装飾体 31 が隣り合う下部装飾体 32 に重なるよう設定されており、ベース部材 40 の前面の殆どが常に（第一形態および第二形態のいずれの状態であっても）装飾体で覆われた綺麗な形態変化部材 30 とすることが可能である。

20

【0085】

また、形態変化部材 30 が第一形態にあるときに第一シャフト 311 および第二シャフト 321 が第一スライド部 41 および第二スライド部 42 の一端に位置し、形態変化部材 30 が第二形態にあるときに第一シャフト 311 および第二シャフト 321 が第一スライド部 41 および第二スライド部 42 の他端に位置する構成であるため、形態変化部材 30 の変化の大きさに合わせたスライド部の大きさにすることが可能である。

【0086】

また、形態変化部材 30 が第一形態から第二形態へと変化する際、第一シャフト 311 および第二シャフト 321 が第一スライド部 41 および第二スライド部 42 を同時にスライドするから、第一シャフト 311 および第二シャフト 321 の一方に大きな負荷がかかる（負荷が偏ってしまう）のを防止することが可能である。

30

【0087】

また、装飾体の全部がベース部材 40 の外縁よりも内側にある状態（第一形態）から、装飾体の一部をベース部材 40 の外縁より外側に突出させる状態（第二形態）となるように形態変化部材 30 を変化させることが可能である。

【0088】

また、連結部材 60 を用いることにより、駆動部 10（軸部材 20）の回転動力を簡単に第一シャフト 311 に伝達することが可能となる。

【0089】

また、形態変化部材 30 の形態が変化する際、駆動部 10（軸部材 20）の動力は装飾体の動きとしてのみ出力されるから、第一シャフト 311 や第二シャフト 321 にかかる負荷を抑制することが可能となる。

40

【0090】

また、形態変化部材 30 を第二形態に変化させた後、ベース部材 40 をこの第二形態となった形態変化部材 30 とともに回転させる演出を提供することが可能となる。

【0091】

また、形態変化部材 30 を第二の形態から第一の形態に変化させる（戻す）際には、ベース部材 40 の回転（空回り）を規制する必要があるところ、第一方向の反対方向にベース部材を回転させたとき（回転させようとしたとき）に第一のロック部と第二のロック部との噛み合いによってベース部の回転が規制される構成であるため、当該ロック部にかかる

50

負荷を抑制することが可能となる。

【 0 0 9 2 】

また、ベース部材 4 0 に形成された複数の反射部 4 7 により、後方の発光部 7 0 から出射された光をあらゆる方向に拡散させることが可能となる。また、ベース部材 4 0 に複数の開口部 4 5 1 が形成されているから、反射部 4 7 によって拡散された光は開口部 4 5 1 を通過して、ベース部材 4 0 の外縁付近を照らす。したがって、形態変化部材 3 0 が第二形態にあるときにおいて、ベース部材 4 0 の外縁より外側に突出した装飾体の一部をも照らすことが可能となる。

【 0 0 9 3 】

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。

10

【 0 0 9 4 】

例えば、上記形態変化部材ユニット 2 における第一スライド部 4 1 および第二スライド部 4 2 の形状は一例であり、適宜変更可能である。

【 符号の説明 】

【 0 0 9 5 】

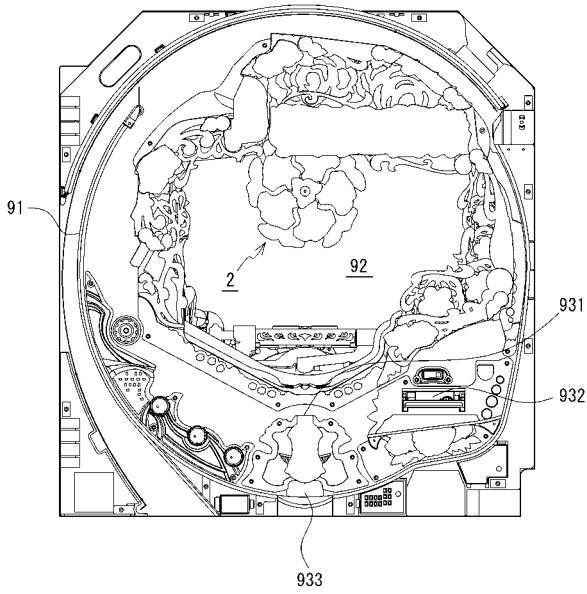
- 1 遊技機
- 2 形態変化部材ユニット
- 1 0 駆動部
- 2 0 軸部材
- 3 0 形態変化部材
- 3 1 上部装飾体
- 3 1 1 第一シャフト
- 3 2 下部装飾体
- 3 2 1 第二シャフト
- 4 0 ベース部材
- 4 1 第一スライド部
- 4 2 第二スライド部
- 4 5 1 開口部
- 4 6 第一ロック部
- 4 7 反射部
- 6 0 連結部材
- 7 0 発光部
- 7 2 光源
- 8 0 第二ロック部

20

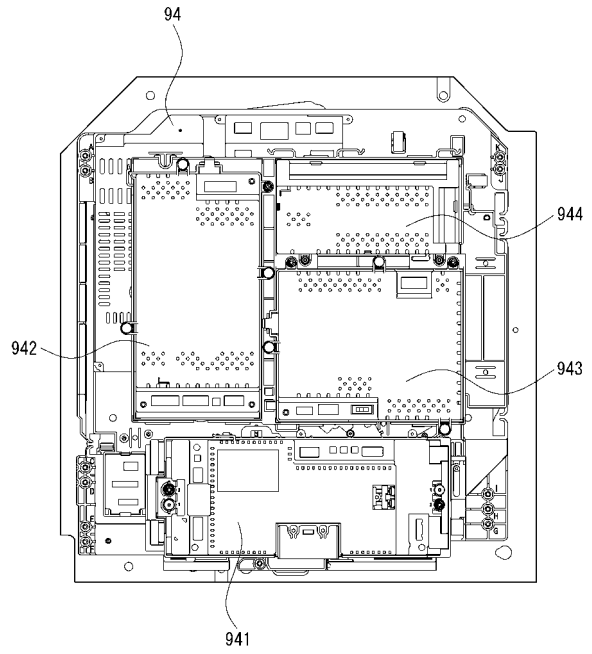
30

【 図 1 】

1 (90)

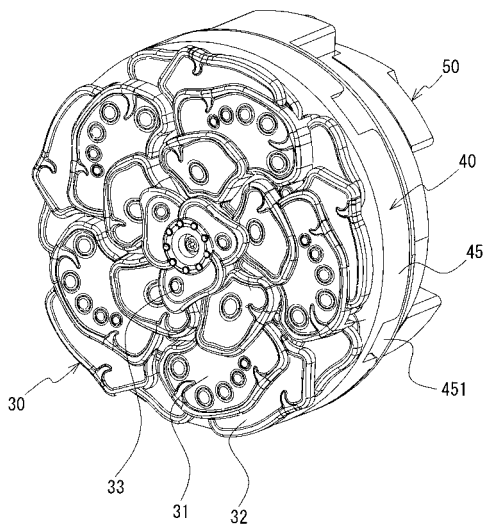


【 図 2 】

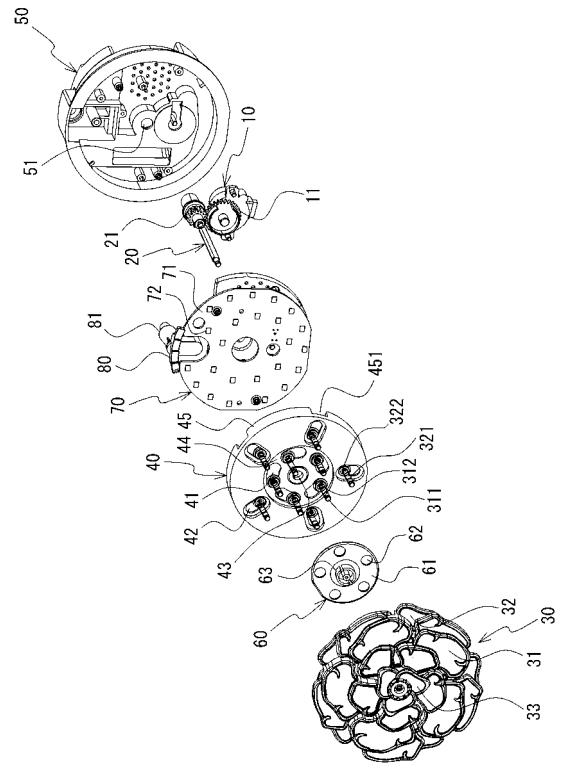


【 図 3 】

2



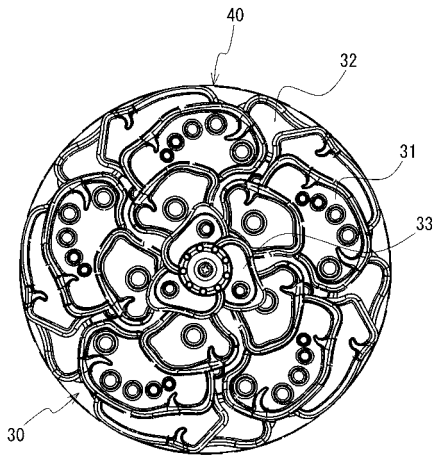
【 図 4 】



2

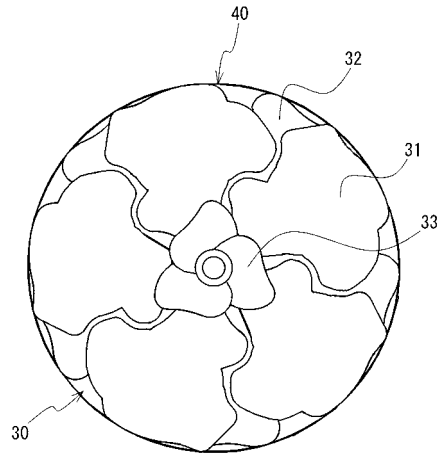
【図5】

2



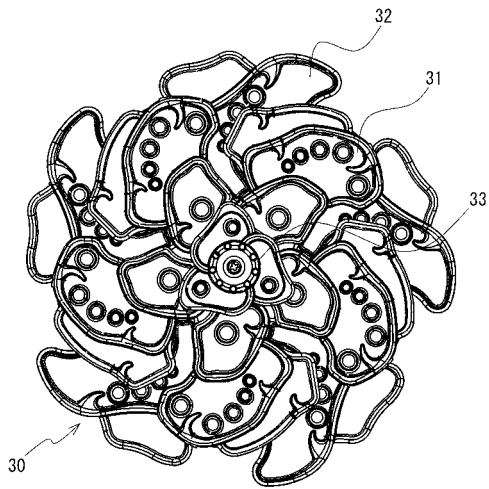
【図6】

2



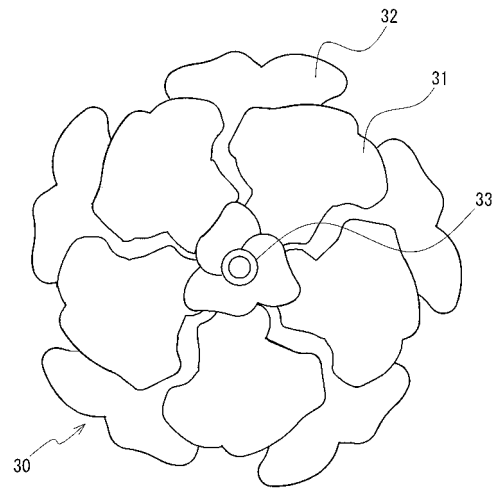
【図7】

2



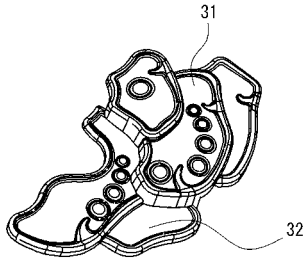
【図8】

2

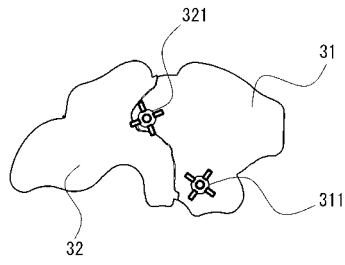


【 図 9 】

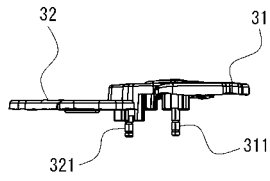
(a)



(b)

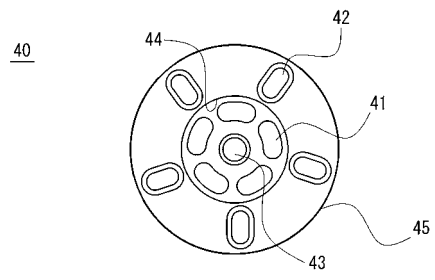


(c)

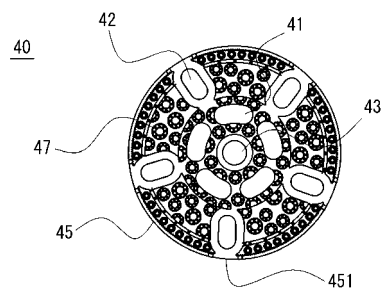


【 図 10 】

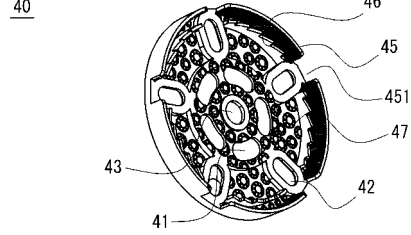
(a)



(b)

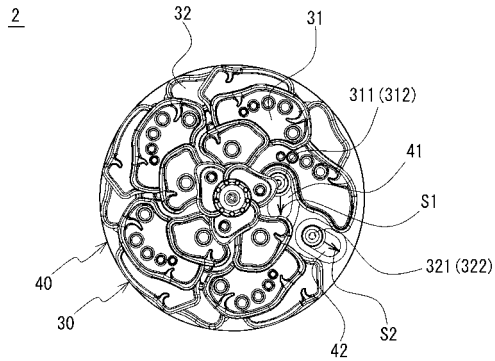


(c)

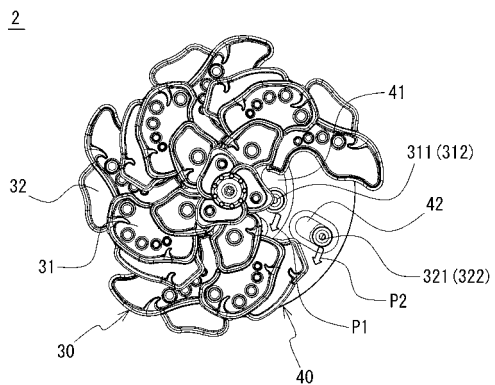


【 図 11 】

(a)

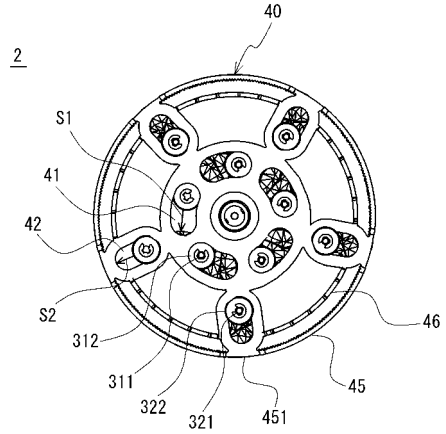


(b)

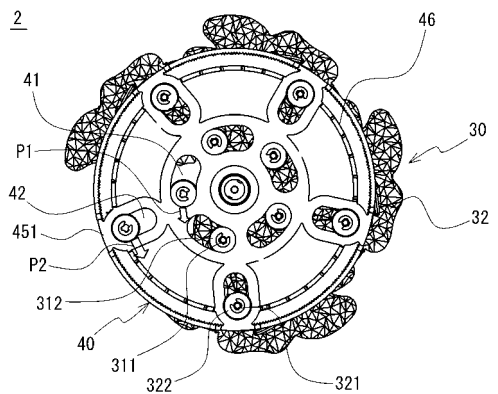


【 図 12 】

(a)

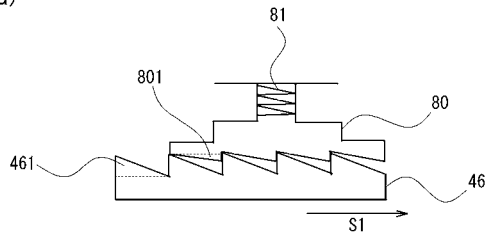


(a)

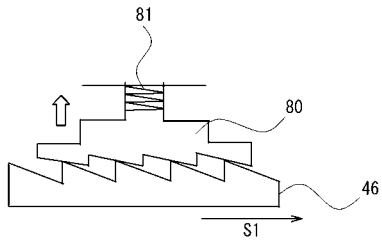


【 13 】

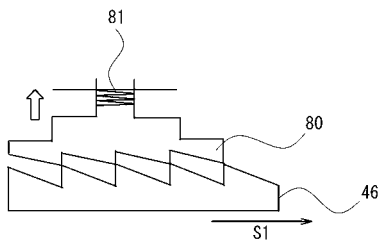
(a)



(b)

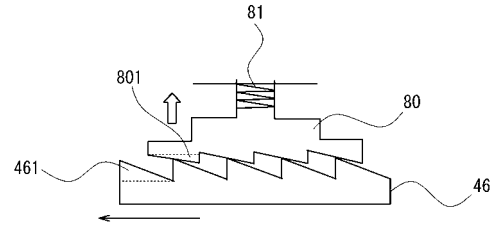


(c)

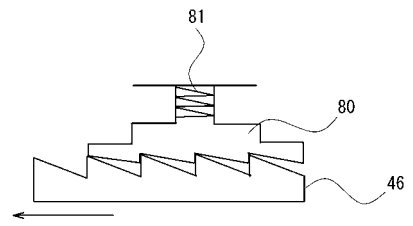


【 14 】

(a)



(b)



フロントページの続き

審査官 森田 真彦

(56)参考文献 特開2011-139766(JP,A)
特開2011-019784(JP,A)
特開2009-148625(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02