

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6901749号
(P6901749)

(45) 発行日 令和3年7月14日(2021.7.14)

(24) 登録日 令和3年6月22日(2021.6.22)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F 1

A63F 7/02 304D

請求項の数 1 (全 34 頁)

(21) 出願番号 特願2017-36143 (P2017-36143)
 (22) 出願日 平成29年2月28日 (2017. 2. 28)
 (65) 公開番号 特開2018-139903 (P2018-139903A)
 (43) 公開日 平成30年9月13日 (2018. 9. 13)
 審査請求日 令和1年12月10日 (2019. 12. 10)

(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 100112472
 弁理士 松浦 弘
 (74) 代理人 100202223
 弁理士 軸見 可奈子
 (72) 発明者 小川 慎也
 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】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第1方向で互いに対向する第1部材と第2部材とを有し、それら第1部材及び第2部材の少なくとも一方が前記第1方向に移動可能に支持されて、前記第1部材及び前記第2部材が接近した接近状態と離間した離間状態とに切り替わる可動演出部を前面枠の外面に備えた遊技機において、

前記第2部材は、第2部材本体部と、前記第2部材本体部に対して前記第1方向に移動可能に連結された第2部材可動部と、前記第2部材可動部を前記第2部材本体部に対して前記第1部材側に付勢して通常位置に保持する弾性部材と、を含んでなり、

前記接近状態で、前記通常位置の前記第2部材可動部と前記第1部材とが隣接し、前記第2部材可動部と前記第1部材との間に異物が挟まったときに前記第2部材可動部が前記通常位置より前記第1部材から離れる側に移動することを許容する遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、可動部材を備える遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

特許文献1の遊技機では、剣を象った可動部材が鞘を象ったケース部に収容される。

【先行技術文献】

10

20

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2016-13423号（段落[0023]、図3）

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

特許文献1の遊技機では、可動部材がケース部に収容される際に、可動部材とケース部との間に遊技者の指が挟まれて、遊技者が指を怪我するという問題が起こり得た。

【0005】

本発明は、上記事情に鑑みてなされたもので、指の怪我を防ぐことが可能な遊技機の提供を目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

第1の手段は、第1方向で互いに対向する第1部材と第2部材とを有し、それら第1部材及び第2部材の少なくとも一方が前記第1方向に移動可能に支持されて、前記第1部材及び前記第2部材が接近した接近状態と離間した離間状態とに切り替わる可動演出部を前面枠の外面に備えた遊技機において、前記第2部材は、第2部材本体部と、前記第2部材本体部に対して前記第1方向に移動可能に連結された第2部材可動部と、前記第2部材可動部を前記第2部材本体部に対して前記第1部材側に付勢して通常位置に保持する弾性部材と、を含んでなり、前記接近状態で、前記通常位置の前記第2部材可動部と前記第1部材とが隣接し、前記第2部材可動部と前記第1部材との間に異物が挟まったときに前記第2部材可動部が前記通常位置より前記第1部材から離れる側に移動することを許容する遊技機。

【発明の効果】

【0007】

本発明によれば、1対の対向部材が近接配置された状態で他方の対向部材が一方の対向部材から離れる方向に移動することを許容されるので、1対の対向部材の間に指が挟まれても、その指の怪我を防ぐことが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】本発明の一実施形態に係る遊技機の斜視図

【図2】遊技盤の正面図

【図3】第1可動部材が第1始端位置に配置され、第2可動部材が第2始端位置に配置されたときの可動役物ユニットの側面図

【図4】第1可動部材が第1終端位置に配置され、第2可動部材が第2始端位置に配置されたときの可動役物ユニットの側面図

【図5】第1可動部材が第1終端位置に配置され、第2可動部材が第2終端位置に配置されたときの可動役物ユニットの側面図

【図6】第1可動部材と駆動機構の斜視図

【図7】駆動機構の斜視図

【図8】駆動機構の側面図

【図9】第1可動部材が第1始端位置にあるときの駆動機構を（A）表側から見た概略構成図、（B）裏側から見た概略構成図

【図10】モーターにより第1可動部材を上側に移動させるときの駆動機構を（A）表側から見た概略構成図、（B）裏側から見た概略構成図

【図11】第1可動部材を上側に引き上げるときの（A）表側からみた駆動機構の概略構成図、（B）裏側から見た駆動機構の概略構成図

【図12】第1可動部材を上側に引き上げるときの（A）表側からみた駆動機構の概略構成図、（B）裏側から見た駆動機構の概略構成図

【図13】第1可動部材が第1始端位置にあるときの駆動機構を（A）表側から見た概略

10

20

30

40

50

構成図、(B)裏側から見た概略構成図

【図14】モーターにより第1可動部材を下側に移動させるときの駆動機構を(A)表側から見た概略構成図、(B)裏側から見た概略構成図

【図15】第1可動部材を下側に押し下げるときの(A)表側からみた駆動機構の概略構成図、(B)裏側から見た駆動機構の概略構成図

【図16】第1可動部材を下側に押し下げるときの(A)表側からみた駆動機構の概略構成図、(B)裏側から見た駆動機構の概略構成図

【図17】第1終端位置に配置された第1可動部材と第2始端位置に配置された第2可動部材の側面図

【図18】第1終端位置に配置された第1可動部材と第2終端位置に配置された第2可動部材の側面図 10

【図19】第1可動部材と第2可動部材を幅方向に沿って切断したときの断面図

【図20】第2可動部材の分解斜視図

【図21】第1可動部材に搭載された受け部材の斜視図

【図22】(A)受け部材が待機位置に配置された状態の一体化機構の概要を示す断面図、(B)受け部材が受止位置に配置された状態の一体化機構の概要を示す断面図

【図23】(A)受け部材が待機位置に配置された状態の第1可動部材と第2可動部材の概略構成図、(B)第1可動部材のみが移動するときの第1可動部材と第2可動部材の概略構成図

【図24】(A)受け部材が待機位置に配置された状態の第1可動部材と第2可動部材の概略構成図、(B)受け部材が受止位置に配置された状態の第1可動部材と第2可動部材の概略構成図 20

【図25】(A)受け部材の受け面が受け対向部と当接したときの第1可動部材と第2可動部材の概略構成図、(B)一体的に移動する第1可動部材と第2可動部材の概略構成図

【図26】(A)第1可動部材が第1始端位置へ向かう途中の第1可動部材と第2可動部材の概略構成図、(B)第1可動部材が第1始端位置に配置されたときの第1可動部材と第2可動部材の概略構成図

【図27】引抜演出時における表示画面の表示を示す図

【図28】引抜演出で引抜操作が行われたときの(A)可動役物ユニットの側面図、(B)表示画面の表示を示す図 30

【図29】引抜演出で引抜操作が行われたときの(A)可動役物ユニットの側面図、(B)表示画面の表示を示す図

【図30】押込演出時の表示画面の表示を示す図

【図31】遊技機の電氣的な構成を示すブロック図

【図32】(A)第1終端位置に配置された第1可動部材と第2ケース部の配置を説明するための図、(B)第1始端位置に配置された第1可動部材と第2ケース部の配置を説明するための図

【図33】ケース縁部の(A)平面図、(B)側面図、(C)A-A'断面図

【図34】第1可動部材と第2ケース部の間の指の挟まれを説明するための図

【図35】(A)第1終端位置に配置された第1可動部材と第2始端位置に配置された第2可動部材の配置を説明するための図、(B)第1始端位置に配置された第1可動部材と第2始端位置に配置された第2可動部材の配置を説明するための図 40

【図36】(A)位置決めシャフトが突出位置に配置された状態の位置決め部材の側断面図、(B)位置決めシャフトが退避位置に配置された状態の位置決め部材の側断面図

【図37】第1可動部材と第2可動部材の間の指の挟まれを説明するための図

【図38】第1可動部材の骨格部の側面図

【図39】他の実施形態に係るケース縁部の断面図

【発明を実施するための形態】

【0009】

以下、本発明の一実施形態を図面に基づいて説明する。図1に示されるように、本実施 50

形態の遊技機 10 は、前面枠 10 Z を前面に備え、その前面枠 10 Z に形成されたガラス窓 10 W を通して、図 2 に示す遊技盤 11 の前面に形成された遊技領域 R1 が視認可能になっている。

【0010】

前面枠 10 Z のうちガラス窓 10 W より下方には、上皿 26 と下皿 27 が上下 2 段にして設けられ、下皿 27 の右側には、発射ハンドル 28 が備えられている。そして、発射ハンドル 28 が回転操作されると、上皿 26 に収容された遊技球が遊技領域 R1 (図 2) に向けて弾き出される。

【0011】

図 2 に示されるように、遊技領域 R1 は、遊技盤 11 の前面から突出したガイドレール 12 に四方を囲まれることで形成されている。遊技領域 R1 の中央には、遊技盤表示窓 11 H が貫通形成されており、その遊技盤表示窓 11 H に遊技盤 11 の裏面側から表示装置 13 が対向している。表示装置 13 は、例えば、液晶モジュールで構成され、その前面が遊技に関する演出を行う表示画面 13 G となっている。表示画面 13 G には、後述する特別図柄当否判定の判定結果、その判定結果を示唆する演出等が表示される。

10

【0012】

遊技盤 11 の前面中央には、表示画面 13 G を囲むように表示装飾枠 23 が取り付けられている。表示装飾枠 23 は、遊技盤 11 の前面側から遊技盤表示窓 11 H に嵌め込まれて、遊技盤表示窓 11 H の内側に張り出すと共に、遊技盤 11 の前面から突出している。そして、遊技領域 R1 を流下する遊技球が、表示装飾枠 23 の前側を通過して表示装飾枠 23 の内側に進入しないように構成されている。

20

【0013】

表示装飾枠 23 の下側には、第 1 と第 2 の始動入賞口 14 A, 14 B が上下に並べて設けられ、それら始動入賞口 14 A, 14 B の左側には、ガイドレール 12 に沿って一般入賞口 20 が複数設けられている。表示装飾枠 23 の右側には、始動ゲート 18 が備えられている。また、表示装飾枠 23 の右下側、即ち、第 1 と第 2 の始動入賞口 14 A, 14 B の右側には、大入賞口 15 が設けられ、この大入賞口 15 のさらに右側にサイド入賞口 21 が備えられている。

【0014】

一般入賞口 20 及びサイド入賞口 21 は、所謂、ポケット構造をなし、遊技球が 1 つずつ入ることが可能な大きさで上方に開口している。一般入賞口 20 又はサイド入賞口 21 へ遊技球が入球 (入賞) すると、その遊技球は遊技盤 11 の裏側に取り込まれ、例えば、1 個の入球につき 15 個の賞球が上皿 26 に払い出される。

30

【0015】

始動ゲート 18 は、遊技球が潜って通過可能な門形構造をなしている。始動ゲート 18 を遊技球が通過すると、普通図柄当否判定が行われる。本実施形態の遊技機 10 では、通常の遊技状態では、普通図柄当否判定で当たりとなる確率は低く設定されており、後述する「大当り遊技」後に、普通図柄当否判定で当たりとなる確率が高くなる「時短遊技」に突入する。

【0016】

40

第 1 の始動入賞口 14 A は、一般入賞口 20 やサイド入賞口 21 と同様に、ポケット構造になっていて、遊技球が 1 つずつ入ることが可能な大きさで上方に開口している。第 2 の始動入賞口 14 B は、遊技球が 1 つずつ入ることが可能な大きさで前方に開口し、通常は、開閉扉 14 T にて前方が閉塞されることで、遊技球の入球 (入賞) が規制されている。開閉扉 14 T は、上述した普通図柄当否判定の結果が当たりとなったときに、下端部を中心に回転して所定時間だけ前側に倒される。

【0017】

始動入賞口 14 A, 14 B に遊技球が入球 (入賞) すると、所定個数の賞球が上皿 26 に払い出されると共に、特別図柄当否判定が行われる。その判定結果は、表示装置 13 の表示画面 13 G にて表示される。そして、特別図柄当否判定の結果が大当りであると、大

50

当り遊技が実行される。

【0018】

大入賞口15は、横長矩形状をなし、通常の遊技状態では、可動扉15Tにて閉塞されている。上述の大当り遊技が実行されると、可動扉15Tが所定期間に亘って前側に倒される。すると、大入賞口15が前方に開放し、可動扉15Tを案内にして大入賞口15に多くの遊技球が入賞可能となる。大入賞口15に遊技球が入賞すると、例えば、1個の入賞につき15個の遊技球が上皿26に払い出される。

【0019】

上述した各入賞口14A, 14B, 15, 20, 21の何れにも入賞しなかった遊技球は、排出口16に全て取り込まれる。排出口16は、遊技領域R1の下端部に配置されて、前方に開口している。排出口16に取り込まれた遊技球は、図示しない球回収装置に回収される。

【0020】

図1に示されるように、前面枠10Zの右側辺部には、可動役物ユニット30が取り付けられている。図3～5に示されるように、可動役物ユニット30は、第1可動部材100と、第2可動部材200と、固定ベース300と、を備えている。第1可動部材100と第2可動部材200は共に、上下方向に沿って長くなった形状をなしている。そして、第1可動部材100と第2可動部材200は、その長手方向が鉛直方向に対して前側に若干傾斜するように設けられ、当該傾斜した方向に沿って移動する。なお、図3に示されるように、第1可動部材100は、通常は、可動ストロークの最も下側に配置され、第2可動部材200は、通常は、可動ストロークの最も下側に配置される。以下では、第1可動部材100が最も下側に配置された位置を第1始端位置(図3に示す第1可動部材100の位置)、最も上側に配置された位置を第1終端位置(図4に示す第1可動部材100の位置)と称し、第2可動部材200が最も下側に配置された位置を第2始端位置(図3, 17に示す第2可動部材200の位置)、最も上側に配置された位置を第2終端位置(図5, 18に示す第2可動部材200の位置)と称する。また、可動役物ユニット30において前面枠10Zの枠内に臨む側を「表側」、前面枠10Zの枠外に臨む側を「裏側」と、適宜、称することにする。

【0021】

図1に示されるように、固定ベース300は、前面枠10Zに固定され、前面枠10Zの右側辺部から前側に突出している。具体的には、図3～5に示されるように、固定ベース300は、前面枠10Zの右側辺部に沿って延在する第1ケース部301と、第1ケース部301における下側部分から前側に迫り出した第2ケース部302と、で構成されている。第1ケース部301は、第1可動部材100及び第2可動部材200の後側に配置されて、第1可動部材100を駆動するための駆動機構400(図6参照)を収容する。第2ケース部302は、上側に開放した開口302Aを上部に有し、第1始端位置に配置された第1可動部材100の下側部分と第2始端位置に配置された第2可動部材200の全体を収容する。なお、第2ケース部302は、剣の鞘を象るように形成されている。

【0022】

図6に示されるように、第1可動部材100は、固定ベース300に対して移動可能な可動ベース110と、可動ベース110と一体的に移動する装飾部120と、を備えている。装飾部120は、持ち手を上向きにした剣を象った形状をなして、剣の持ち手を象った第1装飾部121と、剣の鍔を象った第2装飾部122と、剣の刃を象った第3装飾部123と、第3装飾部123の下端部を支持する土台部124と、を備える。なお、第1装飾部121、第2装飾部122、第3装飾部123及び土台部124は、可動役物ユニット30(図3)の表裏方向で扁平になっていて、装飾部120は、全体的に帯状に形成されている。

【0023】

可動ベース110は、固定ベース300の第1ケース部301の内部に備えられた支持シャフト430に直動可能に支持される。支持シャフト430は、装飾部120の厚み方

10

20

30

40

50

向（即ち、可動役物ユニット３０の表裏方向）に対をなして設けられていて、各支持シャフト４３０は、装飾部１２０の長手方向に沿って延在する。

【００２４】

図７に示されるように、可動ベース１１０は、支持シャフト４３０に沿った長辺部と可動役物ユニット３０（図３）の表裏方向に沿った短辺部を有するプレート部１１１を備えている（図７における手前側が可動役物ユニット３０の表側となっている。）。プレート部１１１の上端部は、固定ベース３００の第１ケース部３０１側に折れ曲がって支持シャフト４３０、４３０が挿通される上側折曲片１１１Ａとなっていて、プレート部１１１の下端部は、第１ケース部３０１側に折れ曲がって支持シャフト４３０、４３０が挿通される下側折曲片１１１Ｂとなっている。

10

【００２５】

プレート部１１１の上端寄り部分には、ブラケット１１２が固定されている。ブラケット１１２は、可動役物ユニット３０の表側に開放するコの字形状をなし、１対の対向板１１３、１１３（図７には、一方の対向板１１３のみが示されている。）によって支持シャフト４３０を挟む。１対の対向板１１３、１１３のうちプレート部１１１から遠い側の対向板１１３には、ワイヤ固定突片１１４とバネ係止突片１１５が設けられている。具体的には、ワイヤ固定突片１１４及びバネ係止突片１１５は、対向板１１３において可動役物ユニット３０の表側の端部に設けられて、プレート部１１１から離れる方向に突出する。なお、バネ係止突片１１５は、ワイヤ固定突片１１４より下側に配置されている。

【００２６】

20

図６、７には、第１可動部材１００を駆動するための駆動機構４００が示されている。駆動機構４００は、モーター４０１と、モーター４０１によって支持シャフト４３０と平行に移動するスライダ４０３と、を備えている。具体的には、駆動機構４００には、支持シャフト４３０と平行に配置されたボールネジ４０２が備えられ、このボールネジ４０２にスライダ４０３が螺合している。そして、ボールネジ４０２がモーター４０１によって回転駆動されることで、スライダ４０３がボールネジ４０２に沿って移動する。なお、駆動機構４００には、ボールネジ４０２とは別に、スライダ４０３を移動可能に支持する補助シャフト４０５が設けられている。

【００２７】

図８に示されるように、駆動機構４００には、１対の駆動用センサ４０６、４０６がボールネジ４０２の延在方向に沿って設けられている。１対の駆動用センサ４０６、４０６は、近接センサで構成され、スライダ４０３を検出する。そして、スライダ４０３は、上側の駆動用センサ４０６によって検出される位置と下側の駆動用センサ４０６によって検出される位置との間を移動する。

30

【００２８】

駆動機構４００では、スライダ４０３の動力が中間部材４１０を介して可動ベース１１０に伝達される。図７に示されるように、中間部材４１０は、ボールネジ４０２と２本の支持シャフト４３０、４３０の間の空間を支持シャフト４３０と平行に移動可能に構成され、支持シャフト４３０に沿った長辺部と可動役物ユニット３０（図３）の表裏方向に沿った短辺部を有するプレート部４１１を備えている。

40

【００２９】

プレート部４１１の上端部は、ボールネジ４０２側に折れ曲がってスライダ４０３に下側から当接可能な上側折曲片４１１Ａとなっている。プレート部４１１の下端部は、支持シャフト４３０側に折れ曲がって２本の支持シャフト４３０、４３０が挿通される下側折曲片４１１Ｂとなっている。このように、支持シャフト４３０、４３０は、可動ベース１１０と中間部材４１０の両方を直動可能に支持するので、可動ベース１１０と中間部材４１０の移動スペースを共通化することが可能となり、省スペース化が図られる。

【００３０】

また、プレート部４１１の下側部分には、第１バネ係止突片４１２と第２バネ係止突片４１３がボールネジ４０２側に突設されている。第１バネ係止突片４１２と第２バネ係止

50

突片 4 1 3 は、プレート部 4 1 1 の短辺方向にずれて配置されている。なお、第 1 バネ係止突片 4 1 2 と第 2 バネ係止突片 4 1 3 は、プレート部 4 1 1 の長辺方向にもずれて配置されている。

【 0 0 3 1 】

図 7 , 9 (B) に示されるように、スライダ 4 0 3 と中間部材 4 1 0 は、第 1 引張バネ 4 2 1 によって連結されている。具体的には、スライダ 4 0 3 の裏側 (図 9 (B) における手前側) には、支持シャフト 4 3 0 側に突出するバネ係止突片 4 0 4 が設けられている。このバネ係止突片 4 0 4 と中間部材 4 1 0 の第 1 バネ係止突片 4 1 2 とは、スライダ 4 0 3 の移動方向に重ねて配置される。そして、バネ係止突片 4 0 4 と第 1 バネ係止突片 4 1 2 とに第 1 引張バネ 4 2 1 が引っ掛けられることで、スライダ 4 0 3 と中間部材 4 1 0 とが連結されている。

10

【 0 0 3 2 】

また、図 7 , 9 (A) に示されるように、可動ベース 1 1 0 と中間部材 4 1 0 は、第 2 引張バネ 4 2 2 によって連結されている。具体的には、上述した可動ベース 1 1 0 のバネ係止突片 1 1 5 と中間部材 4 1 0 の第 2 バネ係止突片 4 1 3 とは、可動ベース 1 1 0 の移動方向に重ねて配置される。そして、バネ係止突片 1 1 5 と第 1 バネ係止突片 4 1 3 とに第 2 引張バネ 4 2 2 が引っ掛けられることで、可動ベース 1 1 0 と中間部材 4 1 0 とが連結されている。

【 0 0 3 3 】

本実施形態では、第 1 引張バネ 4 2 1 と第 2 引張バネ 4 2 2 とは、自然長及びバネ定数が同じ引張バネで構成されている。また、第 1 可動部材 1 0 0 (可動ベース 1 1 0) が停止している状態で、第 1 引張バネ 4 2 1 と第 2 引張バネ 4 2 2 は同じ長さになっている。即ち、第 1 可動部材 1 0 0 が停止している状態では、第 1 可動部材 1 0 0 の移動方向において、バネ係止突片 4 0 4 と第 1 バネ係止突片 4 1 2 の間隔が、バネ係止突片 1 1 5 と第 2 バネ係止突片 4 1 3 の間隔と同じになっている。

20

【 0 0 3 4 】

図 9 ~ 1 0 には、モーター 4 0 1 (図 6) の駆動によって第 1 可動部材 1 0 0 を第 1 始端位置から第 1 終端位置側へ移動させるときの駆動機構 4 0 0 の動作の概要が示されている。図 9 (A) , 9 (B) に示されるように、第 1 可動部材 1 0 0 が第 1 始端位置に配置されている状態では、スライダ 4 0 3 は可動ストロークの下端位置に配置されている。このとき、第 1 引張バネ 4 2 1 の付勢力によって中間部材 4 1 0 の上側折曲片 4 1 1 A がスライダ 4 0 3 に下側から押し付けられ (図 9 (B)) 、第 2 引張バネ 4 2 2 の付勢力によって可動ベース 1 1 0 の下側折曲片 1 1 1 B が中間部材 4 1 0 の下側折曲片 4 1 1 B に上側から押し付けられている (図 9 (A)) 。なお、第 1 引張りバネ 4 2 1 が中間部材 4 1 0 をスライダ 4 0 3 に押し付ける力は、第 2 引張バネ 4 2 2 が中間部材 4 1 0 を可動ベース 1 1 0 に押し付ける力と同じになっている。

30

【 0 0 3 5 】

図 9 (B) から図 1 0 (B) への変化に示されるように、モーター 4 0 1 (図 6) により駆動されてスライダ 4 0 3 が上側に移動すると、そのスライダ 4 0 3 の動力が第 1 引張バネ 4 2 1 を介して中間部材 4 1 0 に伝達され、中間部材 4 1 0 が上側に移動する。このとき、中間部材 4 1 0 の下側折曲片 4 1 1 B が可動ベース 1 1 0 の下側折曲片 1 1 1 B を押し上げ、可動ベース 1 1 0 が上側に移動する。なお、このとき、スライダ 4 0 3 と中間部材 4 1 0 を連結する第 1 引張バネ 4 2 1 の長さは変化しない。また、図 9 (A) から図 1 0 (A) への変化に示されるように、可動ベース 1 1 0 と中間部材 4 1 0 を連結する第 2 引張バネ 4 2 2 の長さは変化しない。

40

【 0 0 3 6 】

また、図 1 3 ~ 1 4 には、モーター 4 0 1 の駆動によって第 1 可動部材 1 0 0 を第 1 終端位置から第 1 始端位置側へ移動させるときの駆動機構 4 0 0 の動作の概要が示されている。図 1 3 (A) , 1 3 (B) に示されるように、第 1 可動部材 1 0 0 が第 1 終端位置に配置されている状態では、スライダ 4 0 3 は可動ストロークの上端位置に配置されている

50

。このとき、第1引張バネ421の付勢力によって中間部材410の上側折曲片411Aがスライダ403に下側から押し付けられ(図13(B))、第2引張バネ422の付勢力によって可動ベース110の下側折曲片111Bが中間部材410の下側折曲片411Bに上側から押し付けられている(図13(A))。なお、第1引張りバネ421が中間部材410をスライダ403に押し付ける力は、第2引張バネ422が中間部材410を可動ベース110に押し付ける力と同じになっている。

【0037】

図13(B)から図14(B)への変化に示されるように、モーター401(図6)により駆動されてスライダ403が下側に移動すると、そのスライダ403によって上側折曲片411Aが押し下げられ、中間部材410が下側に移動する(図14(B))。このとき、中間部材410の動力が第2引張バネ422を介して伝達され、可動ベース110が下側に移動する(図14(A))。なお、スライダ403と中間部材410を連結する第1引張バネ421の長さは変化しない。また、図13(A)から図14(A)への変化に示されるように、可動ベース110と中間部材410を連結する第2引張バネ422の長さは変化しない。

【0038】

本実施形態の遊技機10では、第1可動部材100は、モーター401(図6)の駆動によって可動する可動演出部材としての役割だけでなく、遊技者によって操作される操作部材としての役割も担っている。本実施形態の例では、第1可動部材100に対し、第1始端位置から第1終端位置側へ移動させる「引抜操作」と、第1終端位置から第1始端位置側へ移動させる「押込操作」の2種類の操作が行われる。

【0039】

ここで、第1可動部材100が停止している状態では、モーター401の励磁によって第1可動部材100の位置が固定される。従って、モーター401の励磁を解除しなければ、第1可動部材100の引抜操作及び押込操作が困難となる。そこで、本実施形態では、第1可動部材100の操作を検出するための操作用センサ407(図8)を備え、その操作用センサ407による検出を契機にしてモーター401の励磁を解除するようになっている。

【0040】

図8に示されるように、操作用センサ407は、近接センサで構成され、第1可動部材100に形成された検出用突片160T(図20)を検出する。具体的には、操作用センサ407は、第1可動部材100の移動方向に1対設けられていて、下側の操作用センサ407は、第1可動部材100が第1始端位置に配置されたときの検出用突片160Tを検出し、上側の操作用センサ407は、第1可動部材100が第1終端位置に配置されたときの検出用突片160Tを検出する。従って、下側の操作用センサ407によって引抜操作における第1可動部材100の初動(即ち、第1始端位置の第1可動部材100の第1終端位置側への移動)を検出することが可能となり、この下側の操作用センサ407による検出があったときに、モーター401の励磁が解除される。また、上側の操作用センサ407によって押込動作における第1可動部材100の初動(即ち、第1終端位置の第1可動部材100の第1始端位置側への移動)を検出することが可能となり、この上側の操作用センサ407による検出があったときに、モーター401の励磁が解除される。

【0041】

図11~12には、引抜操作時の駆動機構400の動作の概要が示されている。第1可動部材100の引抜操作が行われた直後では、操作用センサ407(図8)によって検出用突片160T(図20)の移動が検出されず、モーター401が励磁状態のままである。従って、図11(A)、11(B)に示されるように、スライダ403の位置が固定される。一方、可動ベース110は、第2引張バネ422が伸びることで、上側への移動が許容される。即ち、第1可動部材100は、モーター401が励磁状態であっても第1終端位置側(上側)への移動を許容される。なお、このとき、中間部材410は、上側折曲片411Aとスライダ403との当接によって上側への移動を規制される。

【 0 0 4 2 】

第 1 可動部材 1 0 0 の移動量が大きくなって、操作用センサ 4 0 7 によって検出用突片 1 6 0 T の移動が検出されると、モーター 4 0 1 の励磁が解除される。すると、スライダ 4 0 3 の上側への移動が許容され、中間部材 4 1 0 の上側への移動も許容される。そして、図 1 1 (A) から図 1 2 (A) への変化に示されるように、第 2 引張バネ 4 2 2 の付勢力によって、中間部材 4 1 0 が上側へ移動し、その中間部材 4 1 0 によってスライダ 4 0 3 が押し上げられる。なお、図 1 1 (B) から図 1 2 (B) への変化に示されるように、スライダ 4 0 3 と中間部材 4 1 0 を連結する第 1 引張バネ 4 2 1 の長さは変化しない。

【 0 0 4 3 】

図 1 5 ~ 1 6 には、押込操作時の駆動機構 4 0 0 の動作の概要が示されている。第 1 可動部材 1 0 0 の押込操作が行われた直後では、操作用センサ 4 0 7 (図 8) によって検出用突片 1 6 0 T (図 2 0) の移動が検出されず、モーター 4 0 1 が励磁状態のままである。従って、図 1 5 (A) , 1 5 (B) に示されるように、スライダ 4 0 3 の位置が固定される。一方、可動ベース 1 1 0 及び中間部材 4 1 0 は、第 1 引張バネ 4 2 1 が伸びることによって、下側への移動が許容される。即ち、第 1 可動部材 1 0 0 は、モーター 4 0 1 が励磁状態であっても第 1 始端位置側 (下側) への移動を許容される。なお、このとき、可動ベース 1 1 0 は、下側折曲片 1 1 1 B が中間部材 4 1 0 の下側折曲片 4 1 1 B に上側から当接することによって中間部材 4 1 0 を押し下げる。

【 0 0 4 4 】

第 1 可動部材 1 0 0 の移動量が大きくなって、操作用センサ 4 0 7 によって検出用突片 1 6 0 T の移動が検出されると、モーター 4 0 1 の励磁が解除され、スライダ 4 0 3 の下側への移動が許容される。そして、図 1 5 (B) から図 1 6 (B) への変化に示されるように、第 1 引張バネ 4 2 1 の付勢力によって、スライダ 4 0 3 が下側へ移動する。なお、図 1 5 (A) から図 1 6 (A) への変化に示されるように、可動ベース 1 1 0 と中間部材 4 1 0 を連結する第 2 引張バネ 4 2 2 の長さは変化しない。

【 0 0 4 5 】

このように、駆動機構 4 0 0 では、可動ベース 1 1 0 とスライダ 4 0 3 との間に第 1 引張バネ 4 2 1 及び第 2 引張バネ 4 2 2 が介在する。そして、引抜操作時には、第 2 引張バネ 4 2 2 によって操作力が吸収され、押込操作時には、第 1 引張バネ 4 2 1 によって操作力が吸収される。ここで、第 1 可動部材 1 0 0 の操作力がモーター 4 0 1 に直接的に伝達される場合、モーター 4 0 1 が損傷するという問題が起こり得る。しかしながら、駆動機構 4 0 0 では、引抜操作時には、第 2 引張バネ 4 2 2 によって第 1 可動部材 1 0 0 の操作力がモーター 4 0 1 に直接的に伝達されなくなり、押込操作時には、第 1 引張バネ 4 2 1 によって第 1 可動部材 1 0 0 の操作力がモーター 4 0 1 に直接的に伝達されなくなる。これにより、本実施形態では、引抜操作及び押込操作におけるモーター 4 0 1 の損傷が抑えられる。

【 0 0 4 6 】

なお、図 6 に示されるように、駆動機構 4 0 0 には、第 1 可動部材 1 0 0 の引抜操作を補助するためのアシストバネ 4 4 0 を備えている。アシストバネ 4 4 0 は、ワイヤ 4 4 1 を介して可動ベース 1 1 0 に連結され、可動ベース 1 1 0 を上側に付勢する。なお、アシストバネ 4 4 0 から延びるワイヤ 4 4 1 は、複数の滑車 4 4 2 に架けられて、ワイヤ固定突片 1 1 4 (図 7) に固定されている。

【 0 0 4 7 】

図 1 7 に示されるように、第 2 可動部材 2 0 0 は、剣の刃の一部を象った装飾部 2 1 1 と、装飾部 2 1 1 を下側から支持する土台部 2 1 2 と、を備えている。第 2 可動部材 2 0 0 の装飾部 2 1 1 が象る刃の幅は、第 1 可動部材 1 0 0 の第 3 装飾部 1 2 3 が象る刃の幅よりも太くなっている。また、土台部 2 1 2 は、装飾部 2 1 1 よりも幅狭に形成されている。

【 0 0 4 8 】

図 1 7 ~ 1 9 に示されるように、第 2 可動部材 2 0 0 は、第 1 可動部材 1 0 0 の第 3 装

10

20

30

40

50

飾部 1 2 3 と土台部 1 2 4 (図 6) を外側から囲む扁平筒状に形成されている。

【 0 0 4 9 】

図 1 9 及び図 2 0 に示されるように、第 2 可動部材 2 0 0 は、表側構成体 2 0 1 と、裏側構成体 2 0 2 と、で構成されている。表側構成体 2 0 1 は、装飾部 2 1 1 の表側部分を構成する表側装飾部 2 0 1 A と、土台部 2 1 2 の表側部分を構成する表側土台部 2 0 1 B と、からなる。また、裏側構成体 2 0 2 は、装飾部 2 1 1 の裏側部分を構成する裏側装飾部 2 0 2 A と、土台部 2 1 2 の裏側部分を構成する裏側土台部 2 0 2 B と、からなる。

【 0 0 5 0 】

また、表側構成体 2 0 1 と裏側構成体 2 0 2 の互いの対向面には、第 2 可動部材 2 0 0 の長手方向に沿って延びるガイド溝 2 0 5 , 2 0 5 が形成されている (図 2 0 には、裏側構成体 2 0 2 のガイド溝 2 0 5 のみ示されている。) 。ガイド溝 2 0 5 , 2 0 5 は、第 1 可動部材 1 0 0 の表裏の両面に設けられたガイド突部 1 2 5 , 1 2 5 を受容する。詳細には、ガイド突部 1 2 5 は、第 1 可動部材 1 0 0 の移動方向に沿って複数並べられ、各ガイド溝 2 0 5 は、第 1 可動部材 1 0 0 の移動方向に並ぶ複数のガイド突部 1 2 5 を受容する。これにより、第 2 可動部材 2 0 0 は、第 1 可動部材 1 0 0 の移動方向と同じ方向に移動可能となっている。

【 0 0 5 1 】

上述したように、第 2 可動部材 2 0 0 は、通常は、図 1 7 に示される第 2 始端位置に配置される。第 2 可動部材 2 0 0 の第 2 始端位置への位置決めは、位置決め部材 3 4 0 によって行われる。位置決め部材 3 4 0 は、固定ベース 3 0 0 の第 2 ケース部 3 0 2 (図 3) 内に備えられていて、第 2 可動部材 2 0 0 の土台部 2 1 2 を下側から受け止める。位置決め部材 3 4 0 によって、第 2 可動部材 2 0 0 は、第 2 始端位置より下側へ移動することを抑制され、第 2 始端位置に位置決めされる。

【 0 0 5 2 】

第 2 可動部材 2 0 0 は、第 1 可動部材 1 0 0 の移動に伴って第 1 可動部材 1 0 0 に追従して移動する。具体的には、第 2 可動部材 2 0 0 と第 1 可動部材 1 0 0 は、図 2 2 (A) , 2 2 (B) に示される一体化機構 1 3 0 によって一体的に移動可能となっている。

【 0 0 5 3 】

図 2 2 (A) , 2 2 (B) に示されるように、一体化機構 1 3 0 は、受け部材 1 5 0 と、受け部材 1 5 0 を駆動するための駆動源 1 4 0 と、を備えている。本実施形態では、受け部材 1 5 0 及び駆動源 1 4 0 は、第 1 可動部材 1 0 0 の土台部 1 2 4 に搭載されている (図 2 1) 。

【 0 0 5 4 】

図 2 2 (A) , 図 2 2 (B) に示されるように、駆動源 1 4 0 は、ソレノイドで構成されていて、励磁ブロック 1 4 1 と、プランジャ 1 4 2 と、を備えている。励磁ブロック 1 4 1 には、下側に開放した図示しないプランジャ受容孔が形成されている。プランジャ 1 4 2 は、当該プランジャ受容孔に挿通され、励磁ブロック 1 4 1 から下側に突出している。プランジャ 1 4 2 の下端部には、可動ベース 1 4 3 が固定されている。可動ベース 1 4 3 は、第 1 可動部材 1 0 0 の移動方向に沿って移動可能に構成され、可動ベース 1 4 3 と励磁ブロック 1 4 1 の間に介装された圧縮コイルバネ 1 4 4 によって下側に付勢される。駆動源 1 4 0 がオンされると、図 2 2 (A) から図 2 2 (B) への変化に示されるように、プランジャ 1 4 2 が励磁ブロック 1 4 1 に引き込まれ、可動ベース 1 4 3 が上側へ移動する。

【 0 0 5 5 】

受け部材 1 5 0 は、可動ベース 1 4 3 に回動自在に取り付けられている。具体的には、受け部材 1 5 0 は、可動ベース 1 4 3 に突設された支持突部 1 4 3 T に軸支される基端軸部 1 5 1 と、基端軸部 1 5 1 から上側に延設されたピン挿通部 1 5 2 と、ピン挿通部 1 5 2 の上端部からさらに上側に延設された先端受け部 1 5 3 と、で構成されている。ここで、支持突部 1 4 3 T は、可動ベース 1 4 3 の表側部分と裏側部分の 2 箇所、第 1 可動部材 1 0 0 の幅方向、即ち、第 1 可動部材 1 0 0 の移動方向と表裏方向とに直交する方向に

沿って配置され、受け部材 150 は、第 1 可動部材 100 の表側と裏側とに対をなして搭載される。

【0056】

ピン挿通部 152 は、基端軸部 151 から上側へ向かうにつれて第 1 可動部材 100 の表裏方向外側へ向かうように配置されている。ピン挿通部 152 には、ピン挿通部 152 を第 1 可動部材 100 の幅方向に貫通すると共にピン挿通部 152 の延在方向に沿って延びる長孔 152A が形成されている。長孔 152A には、第 1 可動部材 100 に固定された固定ピン 152P が挿通される。なお、駆動源 140 がオフされた状態（可動ベース 143 が可動ストロークの下端に配置された状態）では、固定ピン 152P は、長孔 152A の上端に配置されている（図 22（A））。

10

【0057】

先端受け部 153 は、直線状に形成され、ピン挿通部 152 に対して上側に屈曲するように配置される。後に詳述するが、先端受け部 153 の先端面は、第 2 可動部材 200 を受止可能な受け面 154 となっている。受け面 154 は、先端受け部 153 が第 1 可動部材 100 の移動方向と略平行に配置されたときに、第 1 可動部材 100 の表裏方向内側に下るように傾斜する（図 22（A））。

【0058】

駆動源 140 がオンされて可動ベース 143 が第 1 可動部材 100 の移動方向に沿って上側に移動すると、図 22（A）から図 22（B）への変化に示されるように、支持突部 143T が固定ピン 152P に近づき、固定ピン 152P が長孔 152A 内を下側に移動する。そして、長孔 152A 内の固定ピン 152P の移動に伴って、受け部材 150 が第 1 可動部材 100 の表裏方向外側へと倒れるように回転して、受止位置に配置される。このとき、受け部材 150 は基端軸部 151 を中心に回転するが、その基端軸部 151 は可動ベース 143 の移動に伴って上側に移動する。その結果、受け部材 150 における先端受け部 153 の先端部は、第 1 可動部材 100 の移動方向と略直交する方向に移動する。そして、先端受け部 153 の受け面 154 が、第 1 可動部材 100 の移動方向に略直交配置される。駆動源 140 がオフされて可動ベース 143 が下側に移動すると、支持突部 143T が固定ピン 152P から離れ、固定ピン 152P が長孔 152A 内を上側に移動する。そして、長孔 152A 内の固定ピン 152P の移動に伴って、受け部材 150 が第 1 可動部材 100 の移動方向に沿って立ち上がり、待機位置に配置される。なお、受け部材 150 が待機位置に配置されたときに、先端受け部 153 が第 1 可動部材 100 の移動方向に沿って配置される（図 23）。

20

30

【0059】

また、一体化機構 130 は、受止位置の受け部材 150 と係合する係合孔 131 を第 2 可動部材 200 に備えている。図 20 に示されるように、係合孔 131 は、第 2 可動部材 200 の表側構成体 201 と裏側構成体 202 のそれぞれに、表裏方向に貫通形成されている。係合孔 131 は、第 2 可動部材 200 の移動方向（即ち、第 1 可動部材 100 の移動方向）と平行な辺を有する長形状に形成されている。また、係合孔 131 は、表側土台部 201B と裏側土台部 202B に形成されていて、図 22（A）に示されるように、各係合孔 131 は、第 2 可動部材 200 が第 2 始端位置に配置されている状態で、第 1 始端位置に配置された第 1 可動部材 100 の受け部材 150 に表裏方向で対向する。なお、係合孔 131 は、第 1 可動部材 100 の表裏方向から見て待機位置に配置された受け部材 150 の全体を内側に収容可能な大きさとなっている。

40

【0060】

図 22（A）から図 22（B）への変化に示されるように、係合孔 131 の上縁部は、受け部材 150 が待機位置から受止位置へ移動するときに先端受け部 153 が通過する領域よりも上側に配置される。そして、係合孔 131 の内周面のうち上辺部を構成する部位が、受け部材 150 が受止位置に配置されたときに先端受け部 153 の受け面 154 と対向する（詳細には、正対する）受け対向部 132 となっている。受け面 154 と受け対向部 132 との間には、隙間 133 が形成されている。

50

【 0 0 6 1 】

次に、一体化機構 1 3 0 の動作について説明する。図 2 3 (A) には、第 1 可動部材 1 0 0 と第 2 可動部材 2 0 0 が第 1 始端位置と第 2 始端位置に配置され、駆動源 1 4 0 がオフされた状態が示されている。この状態では、受け部材 1 5 0 は、待機位置に配置され、表裏方向 (図 2 3 (A) の横方向) で第 1 可動部材 1 0 0 の内側に収まって配置されている。

【 0 0 6 2 】

駆動源 1 4 0 がオフの状態のまま第 1 可動部材 1 0 0 が第 1 終端位置側 (上側) へ移動すると、図 2 3 (A) から図 2 3 (B) への変化に示されるように、第 1 可動部材 1 0 0 のみが移動し、第 2 可動部材 2 0 0 は、第 2 始端位置に配置されたままとなる。

10

【 0 0 6 3 】

図 2 4 ~ 図 2 5 には、第 2 可動部材 2 0 0 が第 1 可動部材 1 0 0 と一体的に移動するときの一体化機構 1 3 0 の動作が示されている。図 2 4 (A) に示される状態は、図 2 3 (A) に示される状態と同じになっている。図 2 4 (A) に示される状態から駆動源 1 4 0 がオンされると、図 2 4 (B) に示されるように、受け部材 1 5 0 は、受止位置に配置され、表裏方向 (図 2 4 (B) の横方向) で第 1 可動部材 1 0 0 の外側に突出する。そして、受止部材 1 5 0 の先端受け部 1 5 3 が第 2 可動部材 2 0 0 の係合孔 1 3 1 に受容され、受け面 1 5 4 が第 2 可動部材 2 0 0 の受け対向部 1 3 2 に下側から対向する。このとき、受け面 1 5 4 と受け対向部 1 3 2 との間に、隙間 1 3 3 が形成される。

【 0 0 6 4 】

20

駆動源 1 4 0 がオン状態のまま第 1 可動部材 1 0 0 が第 1 終端位置側 (上側) へ移動すると、図 2 5 (A) に示されるように、受け部材 1 5 0 の受け面 1 5 4 が第 2 可動部材 2 0 0 の受け対向部 1 3 2 と当接する。そして、さらに、第 1 可動部材 1 0 0 が第 1 終端位置側へ移動すると、受け部材 1 5 0 に受け止められた第 2 可動部材 2 0 0 が第 1 可動部材 1 0 0 と一体的に第 2 終端位置側 (上側) へ移動する。

【 0 0 6 5 】

ここで、図 2 5 (B) に示されるように、一体化機構 1 3 0 によって第 1 可動部材 1 0 0 と第 2 可動部材 2 0 0 が一体化された後、節電を図るために駆動源 1 4 0 がオフされることがある。このとき、受け部材 1 5 0 は、受け面 1 5 4 が第 2 可動部材 2 0 0 の受け対向部 1 3 2 に下側から当接した状態になっていることにより、上側へ移動することが抑制され、受け部材 1 5 0 の受止位置から待機位置への移動が規制される。従って、駆動源 1 4 0 がオフされても、第 2 可動部材 2 0 0 の受止が解除されず、第 2 可動部材 2 0 0 がずり落ちることが抑制される。

30

【 0 0 6 6 】

受け部材 1 5 0 の待機位置への復帰は以下のようにして行われる。即ち、図 2 6 (A) に示されるように、駆動源 1 4 0 がオフ状態のまま、第 1 可動部材 1 0 0 が第 1 始端位置側 (下側) へ移動すると、第 1 可動部材 1 0 0 と一体的に移動する第 2 可動部材 2 0 0 に位置決め部材 3 4 0 が第 2 始端位置側 (下側) から当接する。このとき、受け部材 1 5 0 の受け面 1 5 4 は第 2 可動部材 2 0 0 の受け対向部 1 3 2 と当接したままである。

【 0 0 6 7 】

40

図 2 6 (A) から図 2 6 (B) への変化に示されるように、第 1 可動部材 1 0 0 が更に第 1 始端位置側 (下側) へ移動すると、第 1 可動部材 1 0 0 に対して第 2 可動部材 2 0 0 が上側にズレる。そして、受け部材 1 5 0 の受け面 1 5 4 と受け対向部 1 3 2 との当接が外れる。その結果、受け部材 1 5 0 は、受止位置から待機位置への移動を許容され、圧縮コイルバネ 1 4 4 の付勢力を受けて待機位置へと復帰する。このように、受け部材 1 5 0 は、第 1 可動部材 1 0 0 が第 1 始端位置へ戻るときに、自動的に待機位置に復帰する。

【 0 0 6 8 】

ところで、図 3 に示されるように、第 1 可動部材 1 0 0 と第 2 可動部材 2 0 0 が第 1 始端位置と第 2 始端位置に配置された状態では、第 1 可動部材 1 0 0 の第 3 装飾部 1 2 3 と第 2 可動部材 2 0 0 の装飾部 2 1 1 が固定ベース 3 0 0 の第 2 ケース部 3 0 2 に収まって

50

いる。そして、図４，１７に示されるように、第１可動部材１００のみが上側に移動した場合には、第１可動部材１００の第３装飾部１２３が象る刃が第２ケース部３０２が象る鞘から出現する。一方、図５，１８に示されるように、第１可動部材１００と第２可動部材２００が一体的に上側に移動した場合には、第２可動部材２００の装飾部２１１が象る刃が第２ケース部３０２が象る鞘から出現する。このとき、第１可動部材１００の第１装飾部１２１と第２装飾部１２２が象る剣の持ち手と鍔に、第２可動部材２００の装飾部２１１が象る刃が付いた状態となり、第１可動部材１００の第３装飾部１２３が象る刃が第２可動部材２００の装飾部２１１が象る刃に切り替わった印象を遊技者に与えることが可能となる。

【００６９】

10

ここで、本実施形態の遊技機１０では、上述したように、第１可動部材１００が遊技者の引抜操作によって第１始端位置から第１終端位置へ移動可能に構成されている。そして、遊技機１０では、可動役物ユニット３０を用いた演出として、遊技者に第１可動部材１００の引抜操作を促す引抜操作演出を実行可能となっている。引抜操作演出では、第２ケース部３０２から出現する部位が第１可動部材１００の第３装飾部１２３であるか、又は、第２可動部材２００の装飾部２１１であるかによって（即ち、第２ケース部３０２から出現する部位の態様によって）、例えば、大当りに対する期待度が異なるようになっている。

【００７０】

20

引抜操作演出が実行されると、表示装置１３の表示画面１３Ｇ（図２）において、図２７に示されるように、引抜操作を遊技者に促す引抜操作促し画像が表示される。引抜操作促し画像は、第１可動部材１００を模した第１可動部材要素１００Ｇと、第２ケース部３０２を模した第２ケース部要素３０２Ｇと、人の手を模した手要素ＴＧと、を備えている。引抜操作促し画像の第１可動部材要素１００Ｇは、第１可動部材１００の第１装飾部１２１に対応する第１装飾部要素１２１Ｇと、第２装飾部１２２に対応する第２装飾部要素１２２Ｇと、で構成されている。

【００７１】

引抜操作促し画像の表示中に引抜操作が行われると、表示画面１３Ｇには、その引抜操作に応じて第１可動部材要素１００Ｇが上側に移動して第２ケース部要素３０２Ｇによって隠されていた部位が出現する引抜操作画像が表示される。引抜操作画像には、第２ケース部３０２から出現する部位の態様に対応した２種類が設けられている。具体的には、図２８（Ａ），２８（Ｂ）に示されるように、第２ケース部３０２から第１可動部材１００の第３装飾部１２３が出現する場合、引抜操作画像では、第３装飾部１２３に対応する第３装飾部要素１２３Ｇが第２ケース部要素３０２Ｇから出現する。また、図２９（Ａ），２９（Ｂ）に示されるように、第２ケース部３０２から第２可動部材２００の装飾部２１１が出現する場合、引抜操作画像では、第２可動部材２００の装飾部２１１に対応する第２可動部材要素２００Ｇが第２ケース部要素３０２Ｇから出現する。

30

【００７２】

ここで、引抜操作画像における第１可動部材要素１００Ｇの移動は、実際の第１可動部材１００の移動に連動して行われる。図３１には、引抜操作画像の連動を達成するための遊技機１０の電氣的な構成が示されている。

40

【００７３】

図３１における符号５０は、主制御回路５０であって、ＣＰＵ５０Ａ、ＲＡＭ５０Ｂ、ＲＯＭ５０Ｃ及び複数のカウンタを備えたマイクロコンピュータと、該マイクロコンピュータとサブ制御回路５２を結ぶ入出力回路と、大入賞口１５等が接続された中継回路及び払出制御回路等を結ぶ入出力回路とを備え、遊技に関わる主制御を行う。ＣＰＵ５０Ａは、当否判定部、制御部、演算部、各種カウンタ、各種レジスタ、各種フラグ等を備え、演算制御を行う他、特別図柄当りや普通図柄当りに関する乱数等も生成し、制御信号をサブ制御回路５２等へ出力（送信）可能に構成されている。ＲＡＭ５０Ｂは、ＣＰＵ５０Ａで生成される各種乱数値用の記憶領域、各種データを一時的に記憶する記憶領域やフラグ、

50

CPU50Aの作業領域を備える。ROM50Cには、制御データ、特別図柄及び普通図柄の変動表示に関する図柄変動データ等が書き込まれている他、特別図柄当り及び普通図柄当りの判定値等が書き込まれている。

【0074】

サブ制御回路52は、主制御回路50と同様に、CPU52A、RAM52B、ROM52C及び複数のカウンタを備えたマイクロコンピュータと、該マイクロコンピュータと主制御回路50を結ぶ入出力回路と、表示制御回路54等を結ぶ入出力回路を備えている。CPU52Aは、制御部、演算部、各種カウンタ、各種レジスタ、各種フラグ等を備え、演算制御を行う他、制御信号を表示制御回路54等へ出力（送信）可能に構成されている。RAM52Bは、各種データの記憶領域とCPU52Aによる作業領域を有している。ROM52Cには、特別図柄の変動パターンテーブル、各種演出のデータ等が記憶されている。

10

【0075】

表示制御回路54は、表示装置13に設けられていて、CPU54A、RAM54B及びROM54Cを有している。CPU54Aは、サブ制御回路52からの制御信号に基づき、画像データをROM54Cから取得し、その画像データに基づいて表示画面13Gに画像を表示する。

【0076】

サブ制御回路52には、上述した1対の操作用センサ407, 407（図8）の検出信号が入力されるようになっている。そして、サブ制御回路52は、引抜操作による第1可動部材100の初動を下側の操作用センサ407が検出したときに、駆動機構400のモーター401（図6）の励磁を停止すると共に、表示制御回路54に引抜操作画像を表示画面13Gに表示させる信号を出力する。ここで、サブ制御回路52は、一体化機構130の駆動源140のオンオフ制御も実行するようになっている。従って、サブ制御回路52は、引抜操作時に第2ケース部302から出現する部位が第1可動部材100の第3装飾部123であるか第2可動部材200の装飾部211であるかに応じて、その出現部位に対応した引抜操作画像を表示させる信号を出力可能となっている。

20

【0077】

本実施形態の遊技機10では、引抜操作演出に続いて押込操作演出が行われる。押込操作演出では、引抜操作演出において第2ケース部302から出現した部位を第2ケース部302内に押し込む押込操作を遊技者に促す。具体的には、押込操作演出が実行されると、図30に示されるように、押込操作を遊技者に促す押込操作促し画像が表示される。図30（A）には、引抜操作演出において第1可動部材100の第3装飾部123が出現したときの押込操作促し画像が示されていて、図30（B）には、引抜操作演出において第2可動部材200の装飾部211が出現したときの押込操作促し画像が示されている。このように、本実施形態では、押込操作演出において、引抜操作で第2ケース部302から出現した部位の対応に応じた画像が表示されるようになっている。

30

【0078】

押込操作演出の表示中に押込操作が行われると、表示画面13Gに押込操作画像が表示される。押込操作画像では、実際の第1可動部材100の押込操作に連動して第1可動部材要素100Gが移動する。サブ制御回路52は、押込操作による第1可動部材100の初動が上側の操作用センサ407により検出されたときに、駆動機構400のモーター401の励磁を停止すると共に、押込操作画像を表示画面13Gに表示させる信号を表示制御回路54に出力する（図31）。

40

【0079】

本実施形態の遊技機10においては、第1可動部材100が第1終端位置（図32（A）参照）から第1始端位置（図32（B）参照）に移動するときに、第1可動部材100の第2装飾部122と第2ケース部302の上部（詳細には、開口302Aの開口縁）との間に遊技者の指が挟まれると、遊技者が指を怪我するという問題が想定される。第1可動部材100の移動は、モーター401の駆動により行われても、遊技者の操作により行

50

われてもよいが、特に、前者の場合に、怪我の問題が起こり得る。このような問題を防ぐべく、本実施形態の遊技機 10 は、以下に説明する構成を備えている。

【0080】

図 32 (A) , 32 (B) に示されるように、第 2 ケース部 302 は、第 1 可動部材 100 の移動方向に開放した上部開口 360 A (図 33 (C)) を有するケース本体 360 と、ケース本体 360 の上部開口 360 A の縁部に固定されたケース縁部 350 と、で構成されている。ケース本体 360 は、硬質の材料 (例えば、PP、PC、ABS といった汎用プラスチック) で構成され、ケース縁部 350 は、弾性部材 (例えば、ゴム) で構成されている。詳細には、図 33 (A) , 33 (B) に示されるように、ケース縁部 350 は、平面視 U 字形状に形成されていて、U 字形状における直線部を構成する 1 対の第 1 ケース縁部 351 , 351 と、U 字形状における円弧部分を構成する第 2 ケース縁部 352 と、で構成されている。なお、第 2 ケース縁部 352 は、各第 1 ケース縁部 351 の一端部の上に重ねられる。

10

【0081】

図 33 (C) に示されるように、ケース縁部 350 は、第 1 可動部材 100 の移動方向に沿って延びる起立部位 350 A と、起立部位 350 A の上端部からケース縁部 350 の内側に向かって張り出す上側張出部位 350 B と、起立部位 350 A の下端部からケース縁部 350 の内側に張り出す下側張出部位 350 C と、下側張出部位 350 C の先端部から下側に延設された下側延長部位 350 D と、を有している。下側張出部位 350 C は、ケース本体 360 の上面 (即ち、上部開口 360 A の縁部の上面) に重ねられ、下側延長部位 350 D は、上部開口 360 A の内周面に重ねられている。そして、下側張出部位 350 C と下側延長部位 350 D が接着剤やボルト等によりケース本体 360 に固定されることで、ケース縁部 350 がケース本体 360 に固定されている。なお、起立部位 350 A は、ケース本体 360 の外側面と略面一に配置される。

20

【0082】

図 34 (A) に示されるように、第 1 終端位置に配置された第 1 可動部材 100 と第 2 ケース部 302 との間に遊技者の指があるときに、第 1 可動部材 100 が第 1 始端位置 (第 2 ケース部 302 側) に移動すると、第 1 可動部材 100 の第 2 装飾部 122 と第 2 ケース部 302 の上部との間に指が挟まれる。ここで、本実施形態では、第 2 ケース部 302 の上部を構成するケース縁部 350 が弾性部材によって構成されているので、図 34 (A) から図 34 (B) への変化に示すように、ケース縁部 350 が第 1 可動部材 100 の移動方向の第 1 始端位置側 (下側) に弾性変形することが可能となる。このように、本実施形態では、ケース縁部 350 が弾性変形して遊技者の指分のスペースが形成されるので、遊技者が指を怪我することが抑えられる。しかも、ケース縁部 350 は、起立部位 350 A と、起立部位 350 A の上端部から張り出す上側張出部位 350 B と、を有することにより、上側張出部位 350 B で指を受け止めつつ、起立部位 350 A を撓ませることが可能となり、弾性変形が容易となる。

30

【0083】

また、本実施形態の遊技機 10 では、第 1 可動部材 100 が第 1 終端位置 (図 35 (A) 参照) から第 1 始端位置 (図 35 (B) 参照) に移動するときに、第 2 可動部材 200 が第 2 始端位置に配置されている場合がある。この場合においても、第 1 可動部材 100 の第 2 装飾部 122 と第 2 可動部材 200 との間に遊技者の指が挟まれると、遊技者が指を怪我するという問題が想定される。このような問題を防ぐべく、本実施形態の遊技機 10 では、上述した位置決め部材 340 (図 17 , 18) が以下に説明する構成を備えている。

40

【0084】

図 36 (A) に示されるように、位置決め部材 340 は、第 2 可動部材 200 の移動方向に沿って配置される位置決めシャフト 341 と、位置決めシャフト 341 を第 2 可動部材 200 の移動方向に沿って移動可能に支持する支持ベース 342 と、を備えている。位置決めシャフト 341 には、下側を段付き状に縮径する段差面 341 D が形成されていて

50

、位置決めシャフト 3 4 1 のうち段差面 3 4 1 D より上側の部分が大径部 3 4 1 A となり、段差面 3 4 1 D より下側の部分が小径部 3 4 1 B となっている。

【 0 0 8 5 】

支持ベース 3 4 2 は、位置決めシャフト 3 4 1 の軸方向に長くなったケース状をなし、支持ベース 3 4 2 の天井壁 3 4 2 T には、位置決めシャフト 3 4 1 の大径部 3 4 1 A が挿通される大径挿通孔 3 4 2 A が形成されている。また、支持ベース 3 4 2 には、内部空間を上下に仕切る仕切壁 3 4 2 H が設けられている。仕切壁 3 4 2 H には、位置決めシャフト 3 4 1 の小径部 3 4 1 B が挿通される小径挿通孔 3 4 2 B が設けられている。

【 0 0 8 6 】

位置決めシャフト 3 4 1 は、位置決めシャフト 3 4 1 の段差面 3 4 1 D と仕切壁 3 4 2 H との間に介装された圧縮コイルバネ 3 4 3 によって上側に付勢され、図 3 6 (A) に示される突出位置に配置される。第 2 可動部材 2 0 0 が第 2 始端位置に配置された状態では、突出位置の位置決めシャフト 3 4 1 の下面と支持ベース 3 4 2 の底壁 3 4 2 S との間に隙間が形成されている。この隙間は、指 1 本分の太さよりも大きくなっている。そして、位置決めシャフト 3 4 1 が下側に押圧されると、圧縮コイルバネ 3 4 3 の変形により、位置決めシャフト 3 4 1 が当該隙間分だけ下側へ移動して、図 3 6 (B) に示される退避位置に配置される。

【 0 0 8 7 】

図 3 7 (A) に示されるように、第 1 終端位置に配置された第 1 可動部材 1 0 0 と第 2 始端位置に配置された第 2 可動部材 2 0 0 との間に遊技者の指があるときに、第 1 可動部材 1 0 0 が第 1 始端位置側に移動すると、第 1 可動部材 1 0 0 の第 2 装飾部 1 2 2 と第 2 可動部材 2 0 0 の上部との間に指が挟まれる。ここで、本実施形態では、位置決め部材 3 4 0 の位置決めシャフト 3 4 1 が第 2 可動部材 2 0 0 の移動方向で下側へ移動可能となっている。従って、第 1 可動部材 1 0 0 の第 2 装飾部 1 2 2 と第 2 可動部材 2 0 0 との間に指が挟まれても、図 3 7 (A) から図 3 7 (B) への変化に示すように、第 2 始端位置に配置された第 2 可動部材 2 0 0 が第 1 可動部材 1 0 0 から離れるように下側へ移動する。このように、本実施形態では、第 2 可動部材 2 0 0 が第 2 始端位置側（下側）に逃げて遊技者の指分のスペースが形成されるので、遊技者が指を怪我することが抑えられる。

【 0 0 8 8 】

本実施形態の遊技機 1 0 では、第 1 可動部材 1 0 0 と第 2 ケース部 3 0 2 のとの間に、第 2 可動部材 2 0 0 が移動可能なスペースを確保する必要がある。ここで、第 1 可動部材 1 0 0 の装飾部 1 2 0 は、上述の如く、上下方向に沿って長くなっている。このため、装飾部 1 2 0 の横揺れが生じ易く、装飾部 1 2 0 の安定的な支持が困難になるという問題が想定される。このような問題を防ぐべく、本実施形態の遊技機 1 0 は、以下に説明する構成を備えている。

【 0 0 8 9 】

図 2 0 に示されるように、第 1 可動部材 1 0 0 には、装飾部 1 2 0 から固定ベース 3 0 0 側に張り出す張出部 1 6 0 が設けられている。張出部 1 6 0 は、固定ベース 3 0 0 に移動可能に支持された可動ベース 1 1 0 (図 6 , 1 9) に連絡している。具体的には、張出部 1 6 0 は、装飾部 1 2 0 から張り出して表裏方向に薄くなったプレート部 1 6 1 と、プレート部 1 6 1 の固定ベース 3 0 0 側の端部から起立した重なり固定片 1 6 2 と、を備えている。そして、重なり固定片 1 6 2 が可動ベース 1 1 0 のプレート部 1 1 1 (図 7) に重ねられた状態で固定されている。このように、本実施形態では、第 1 可動部材 1 0 0 の装飾部 1 2 0 から固定ベース 3 0 0 側に張り出した張出部 1 6 0 のプレート部 1 6 1 を介して装飾部 1 2 0 が固定ベース 3 0 0 に支持されるので、第 1 可動部材 1 0 0 の移動方向に長くなった装飾部 1 2 0 を安定的に支持することが可能になる。なお、引抜操作時又は押込操作時の第 1 可動部材 1 0 0 の移動を検出するための検出用突片 1 6 0 T は、張出部 1 6 0 のプレート部 1 6 1 に突設されている。

【 0 0 9 0 】

図 1 9 に示されるように、第 2 可動部材 2 0 0 のうち固定ベース 3 0 0 側 (図 1 9 では

10

20

30

40

50

右側)を向く部位には、第1可動部材100の張出部160(プレート部161)が挿通される挿通溝206が形成されている。そして、第2可動部材200の表側構成体201と裏側構成体202が、張出部160のプレート部161を挟むように配置されている。

【0091】

ここで、第2可動部材200には、表側構成体201と裏側構成体202を連絡する連絡軸部204が備えられることで、第2可動部材200の強度アップが図られている。また、プレート部161には、連絡軸部204が第2可動部材200の移動方向に移動することを許容する長孔163が設けられている(図20)。これにより、連絡軸部204が第2可動部材200の移動の妨げになることが抑制される。なお、連絡軸部204は、表側構成体201と裏側構成体202の互いの対向面から突出した連絡突部203, 203

10

【0092】

図20に示されるように、プレート部161は、第1可動部材100の表側から見てL字状に形成され、長孔163は、第3装飾部123との間に形成される。これにより、第2可動部材200と装飾部120を近接させることが可能となり、第2可動部材200と装飾部120が占めるスペースをコンパクトにすることが可能となる。また、プレート部161におけるL字の一辺部は土台部124に連絡し、他辺部は第2装飾部122に連絡している。このように、本実施形態では、装飾部120のうち直線状の部位(第3装飾部123と土台部124)と、当該直線状の部位から側方に張り出す部位(第2装飾部122)とがプレート部161によって連絡されるので、第1可動部材100の強度アップが

20

【0093】

なお、第1可動部材100の詳細な構造は、以下のようになっている。図38に示されるように、第1可動部材100は、第1可動部材100の骨格となる骨格部170と、装飾部120の外装を構成するカバー部180と、を備えている。骨格部170は、第1装飾部121を構成する第1の骨格部171と、第2装飾部122を構成する第2の骨格部172と、第3装飾部123及び土台部124を構成する第3の骨格部173と、張出部160を構成する張出骨格部174と、を有すると共に、第2の骨格部172と第3の骨格部173と張出骨格部174とに囲まれる部分に、長孔163を形成する打抜き孔175を有している(各装飾部121~123及び土台部124については、図6, 20を参

30

【0094】

また、張出骨格部174は、第1~第3の骨格部171~173よりも厚くなっている。具体的には、骨格部170は、ベース板170Aの表裏に補助板170Bを重ねてなる3層構造になっていて、第1~第3の骨格部170~173はベース板170Aのみで構成され、張出骨格部174は、ベース板170Aと補助板170B, 170Bとで構成されている(図19)。

【0095】

以上説明した本実施形態の遊技機10によれば、以下の効果を奏することが可能となる。

40

【0096】

本実施形態の遊技機10では、位置決め部材340の位置決めシャフト341が第2可動部材200の移動方向で下側へ移動可能となっている。従って、第1可動部材100の第2装飾部122と第2可動部材200との間に指が挟まれても、図37(A)から図37(B)への変化に示すように、第2始端位置に配置された第2可動部材200が第1可動部材100から離れるように下側へ移動する。これにより、第2可動部材200が第2始端位置側(下側)に逃げて遊技者の指分のスペースが形成されるので、遊技者が指を怪我することが抑えられる。

【0097】

[他の実施形態]

50

本発明は、上記実施形態に限定されるものではなく、例えば、以下に説明するような実施形態も本発明の技術的範囲に含まれ、さらに、下記以外にも要旨を逸脱しない範囲内で種々変更して実施することができる。

【0098】

(1) 上記実施形態では、本発明をパチンコ遊技機に適用した例を示したが、スロットマシンやアレンジボール等に適用してもよい。

【0099】

(2) 上記実施形態では、第2ケース部302の上部が弾性部材からなるケース縁部350で構成されていたが、第1可動部材100の第2装飾部122を弾性部材で構成してもよい。なお、このとき、第1可動部材100の第2装飾部122全体を弾性部材で構成してもよいし、第1可動部材100の第2装飾部122の下端部(第2ケース部302と対向する部分)のみ弾性部材で構成してもよい。

10

【0100】

(3) 上記実施形態では、第2ケース部302の上部のみが弾性部材からなるケース縁部350で構成されていたが、第2ケース部302の上部及び第1可動部材100の第2装飾部122の両方を弾性部材で構成してもよい。

【0101】

(4) 上記実施形態では、第1可動部材100が第2ケース部302側に移動する構成となっていたが、第2ケース部302が第1可動部材100側に移動する構成であってもよいし、第1可動部材100及び第2ケース部302の何れもが近づくように移動する構成であってもよい。

20

【0102】

(5) 上記実施形態では、ケース縁部350がゴムからなる弾性部材で構成されていたが、ケース縁部350をスポンジといった気泡性緩衝材で構成してもよい。なお、ケース縁部350を気泡性緩衝材で構成する場合、図38(A)に示すように、ケース縁部350の断面形状は矩形状に形成されてもよい。

【0103】

(6) ケース縁部350は、図38(B)に示すように、起立部位350Aのみで構成されてもよい。

【0104】

30

(7) 上記実施形態では、ケース縁部350の起立部位350A及び上側張出部位350Bの断面形状はL字状であったが、図38(C)に示されるように、ケース縁部350の断面形状が円弧状であってもよい。

【0105】

(8) 上記実施形態では、ケース縁部350は、起立部位350Aの上端から内側に向けて上側張出部位350Bが張り出していたが、図38(D)に示すように、起立部位350Aの上端から外側に向けて上側張出部位350Bが張り出す構成であってもよい。

【0106】

(9) 上記実施形態では、固定ベース300の第2ケース部302(図3)内に第2可動部材200を第2始端位置よりも下方に移動させるための逃がし部としての位置決め部材340を備えられていたが、第2可動部材200の位置決め当接部240に逃がし部を設ける構成としてもよい。例えば、位置決め当接部240を位置決め部材340のような移動可能なシャフトを備える構成があげられる。

40

【0107】

(10) 位置決め部材340を、ゴムやスポンジ等の弾性部材で構成してもよい。

【0108】

(11) 位置決め当接部240を、ゴムやスポンジ等の弾性部材で構成してもよい。

【0109】

(12) 上記実施形態では、第1可動部材100の移動手段として、モーター401の駆動及び、遊技者の操作の2つの移動手段を有していたが、何れか一方の移動手段を備え

50

る構成であってもよい。

【 0 1 1 0 】

以下、上述した各実施の形態から抽出される発明群の特徴について、必要に応じて効果等を示しつつ説明する。なお、以下では、理解の容易のため、上記実施形態において対応する構成を括弧書き等で適宜示すが、この括弧書き等で示した具体的構成に限定されるものではない。

【 0 1 1 1 】

< 特徴 A 群 >

以下の特徴 A 群は、「可動部材を備える」遊技機に関し、「特許文献 A（特開 2 0 1 6 - 1 3 4 2 3 号）の遊技機では、剣を象った可動部材が鞘を象ったケース部に収容される。」という背景技術について、「特許文献 A の遊技機では、可動部材がケース部に収容される際に、可動部材とケース部との間に遊技者の指が挟まれて、遊技者が指を怪我するという問題が起こり得た。」という課題をもってなされたものである。

【 0 1 1 2 】

[特徴 A 1]

第 1 位置（第 1 終端位置）と第 2 位置（第 1 始端位置）との間を移動可能な可動部材（第 1 可動部材 1 0 0）と、

前記可動部材の移動方向の前記第 2 位置側から前記可動部材と対向し、前記可動部材が前記第 2 位置に配置されたときに前記可動部材に近接配置される近接部材（第 2 ケース部 3 0 2）と、を前面枠（前面枠 1 0 Z）に備えた遊技機（遊技機 1 0）であって、

前記可動部材と前記近接部材のうち一方の部材（第 2 ケース部 3 0 2）における他方の部材（第 1 可動部材 1 0 0）との対向部位（ケース縁部 3 5 0）が弾性部材で構成されている。

【 0 1 1 3 】

本特徴に示す構成では、可動部材と近接部材のうち一方の部材における他方の部材との対向部位が弾性部材で構成されているので、可動部材と近接部材との間に指が挟まれても、その指分のスペースが弾性部材の変形によって形成される。これにより、指の怪我を防ぐことが可能になる。

【 0 1 1 4 】

[特徴 A 2]

特徴 A 1 に記載の遊技機において、

前記第 1 位置に配置されている前記可動部材を自動的に前記第 2 位置へ移動させるための駆動源（モーター 4 0 1）を備えている。

【 0 1 1 5 】

本特徴に示す構成によれば、可動部材が自動的に移動するときに、可動部材と近接部材との間に不意に指が挟まれても、その指の怪我を防ぐことが可能になる。

【 0 1 1 6 】

[特徴 A 3]

特徴 A 1 又は A 2 に記載の遊技機において、

前記弾性部材は、

前記可動部材の移動方向に沿って延びて前記可動部材の移動方向に押されたときに撓むことが可能な可撓部位（起立部位 3 5 0 A）と、

前記可撓部位のうち前記他方の部材側の端部から前記可動部材の移動方向と直交する方向に張り出す張出部位（上側張出部位 3 5 0 B）と、を有する。

【 0 1 1 7 】

本特徴に示す構成によれば、張出部位で指を受け止めつつ、可撓部位の撓みによって指の怪我を防ぐことが可能となる。

【 0 1 1 8 】

[特徴 A 4]

特徴 A 1 乃至 A 3 のうち何れかに記載の遊技機において、

前記近接部材は、前記第 1 位置側に開放したケース部材（第 2 ケース部 3 0 2）で構成され、

前記可動部材は、前記可動部材が前記第 2 位置に配置されたときに前記ケース部材に收容される被收容部（第 3 装飾部 1 2 3）と、前記被收容部よりも前記第 1 位置側で前記可動部材の移動方向と交差する方向に張り出して前記ケース部材の開口縁に前記第 1 位置側から近接可能な張出部（第 2 装飾部 1 2 2）と、を有し、

前記弾性部材は、前記ケース部材の開口縁を構成している。

【 0 1 1 9 】

本特徴に示す構成では、被收容部がケース部材に收容された状態とケース部材から露出した状態とに可動部材を変化させることが可能となり、遊技の趣向性の向上が図られる。

10

【 0 1 2 0 】

[特徴 A 5]

特徴 A 4 に記載の遊技機において、

前記可動部材の移動方向に沿って移動可能であって、全体が前記ケース部材の内部に収まった待機位置（第 2 始端位置）と、少なくとも一部が前記ケース部材から外側に飛び出した出現位置（第 2 終端位置）と、に配置される内側移動部材（第 2 可動部材 2 0 0）をさらに有し、

前記ケース部材の内部には、前記内側移動部材の移動方向に弾性変形可能であって、前記待機位置に配置された前記内側移動部材が前記出現位置から離れる方向へ移動することを許容する内側弾性部材（位置決め部材 3 4 0）が備えられている。

20

【 0 1 2 1 】

本特徴に示す構成によれば、可動部材と内側移動部材との間に指が挟まれても、その指の怪我を防ぐことができる。

【 0 1 2 2 】

[特徴 A 6]

第 1 位置（第 1 終端位置）と第 2 位置（第 1 始端位置）との間を移動可能な可動部材（第 1 可動部材 1 0 0）と、

前記可動部材の移動方向の前記第 2 位置側から前記可動部材と対向し、前記可動部材が前記第 2 位置に配置されたときに前記可動部材に近接配置される近接部材（第 2 ケース部 3 0 2）と、を前面枠（前面枠 1 0 Z）に備えた遊技機（遊技機 1 0）であって、

30

前記可動部材と前記近接部材のうち何れか一方の部材（第 2 ケース部 3 0 2）には、近接配置された前記可動部材と前記近接部材の間の指が挟まれたときに、その指の挟まれによる怪我を抑制する怪我抑制手段（ケース縁部 3 5 0）が設けられている。

【 0 1 2 3 】

本特徴に示す構成によれば、指の怪我を防ぐことが可能となる。

【 0 1 2 4 】

[特徴 A 7]

相対的に接近、離間する 1 対の接離部材（第 1 可動部材 1 0 0 と第 2 ケース部 3 0 2）を前面枠（前面枠 1 0 Z）に備えた遊技機（遊技機 1 0）であって、

前記 1 対の接離部材のうち少なくとも一方の接離部材（第 2 ケース部 3 0 2）において前記 1 対の接離部材が近接配置されたときに他方の接離部材（第 1 可動部材 1 0 0）と対向する部位（ケース縁部 3 5 0）が弾性部材で構成されている。

40

【 0 1 2 5 】

本特徴に示す構成によれば、指の怪我を防ぐことが可能になる。

【 0 1 2 6 】

[特徴 A 8]

可動部材（第 1 可動部材 1 0 0）と、

前記可動部材の移動方向で前記可動部材に近接可能な近接部材（第 2 ケース部 3 0 2）と、を前面枠（前面枠 1 0 Z）に備えた遊技機（遊技機 1 0）であって、

前記可動部材と前記近接部材のうち一方の部材（第 2 ケース部 3 0 2）における他方の

50

部材（第１可動部材１００）との対向部位（ケース縁部３５０）が弾性部材で構成されている。

【０１２７】

本特徴に示す構成によれば、指の怪我を防ぐことが可能になる。

【０１２８】

[特徴Ａ９]

互いに対向配置される１対の対向部材（第１可動部材１００と第２可動部材２００）を前面枠（前面枠１０２）に備え、

前記１対の対向部材のうち一方の対向部材（第１可動部材１００）が他方の対向部材（第２可動部材２００）側に移動したときに、前記１対の対向部材が近接配置される遊技機において、

10

前記１対の対向部材が近接配置された状態で前記他方の対向部材が前記一方の対向部材から離れる方向へ移動することを許容する逃がし部（位置決め部材３４０）を備えている。

【０１２９】

本特徴に示す構成では、１対の対向部材が近接配置された状態で他方の対向部材が一方の対向部材から離れる方向に移動することを許容されるので、１対の対向部材の間に指が挟まれても、その指の怪我を防ぐことが可能になる。

【０１３０】

[特徴Ａ１０]

20

特徴Ａ９に記載の遊技機において、

前記一方の対向部材を前記他方の対向部材側へ向けて自動的に移動させるための駆動源（モーター４０１）を備えている。

【０１３１】

本特徴に示す構成によれば、一方の対向部材が自動的に移動するときに、１対の対向部材の間に不意に指が挟まれても、その指の怪我を防ぐことが可能になる。

【０１３２】

[特徴Ａ１１]

特徴Ａ９又はＡ１０に記載の遊技機において、

前記１対の対向部材の対向方向で前記一方の対向部材が配される側に開放して、前記他方の対向部材を収容可能なケース部材（第２ケース部３０２）を備え、

30

前記他方の対向部材は、前記１対の対向部材の対向方向に移動可能に構成されて、全体が前記ケース部材の内部に収まった待機位置（第２始端位置）と、前記ケース部材から外側に飛び出した出現位置（第２終端位置）と、に配置され、

前記逃がし部は、前記ケース部材の内部に備えられて、前記１対の対向部材の対向方向に弾性変形可能であって、前記待機位置に配置された前記他方の対向部材が前記出現位置から離れる方向へ移動することを許容する内側弾性部材（圧縮コイルバネ３４３）を備えている。

【０１３３】

本特徴に示す構成では、他方の対向部材がケース部材の内部に収まった状態とケース部材から飛び出した状態とに変化するので、遊技の趣向性の向上が図られる。

40

【０１３４】

[特徴Ａ１２]

特徴Ａ１１に記載の遊技機において、

前記一方の対向部材は、前記待機位置に配された前記他方の対向部材に近接配置されるように構成され、前記ケース部材に収容される被収容部（第３装飾部１２３）と、前記被収容部に対して前記他方の対向部材から離れる側で前記１対の対向部材の対向方向と交差する方向に張り出して前記ケース部材の開口縁に近接可能な張出部（第２装飾部１２２）と、を有し、

前記ケース部材の開口縁（ケース縁部３５０）が弾性部材で構成されている。

50

【 0 1 3 5 】

本特徴に示す構成によれば、一方の対向部材とケース部材との間に指が挟まれても、その指の怪我を防ぐことが可能になる。

【 0 1 3 6 】

[特徴 A 1 3]

互いに対向配置される 1 対の対向部材（第 1 可動部材 1 0 0 と第 2 可動部材 2 0 0）を前面枠（前面枠 1 0 Z）に備え、

前記 1 対の対向部材のうち一方の対向部材（第 1 可動部材 1 0 0）が他方の対向部材側（第 2 可動部材 2 0 0）へ移動したときに、前記 1 対の対向部材が近接配置される遊技機において、

10

前記 1 対の対向部材間に指が挟まれたときに、その指の挟まれによる怪我を抑制する怪我抑制手段（ケース縁部 3 5 0、位置決め部材 3 4 0）を備えている。

【 0 1 3 7 】

本特徴に示す構成によれば、指の怪我を防ぐことが可能となる。

【 0 1 3 8 】

[特徴 A 1 4]

互いに対向配置される 1 対の対向部材（第 1 可動部材 1 0 0 と第 2 可動部材 2 0 0）を前面枠（前面枠 1 0 Z）に備え、

前記 1 対の対向部材のうち一方の対向部材（第 1 可動部材 1 0 0）が他方の対向部材（第 2 可動部材 2 0 0）側に移動したときに、前記 1 対の対向部材が近接配置される遊技機において、

20

前記 1 対の対向部材の対向方向に弾性変形可能であって、前記他方の対向部材を前記一方の対向部材と反対側から支持し、前記 1 対の対向部材が近接配置された状態で前記他方の対向部材が前記一方の対向部材から離れる方向に移動することを許容する逃がし部（位置決め部材 3 4 0）を備えている。

【 0 1 3 9 】

本特徴に示す構成によれば、1 対の対向部材が近接配置された状態で他方の対向部材が一方の対向部材から離れる方向に移動することを許容されるので、1 対の対向部材の間に指が挟まれても、その指の怪我を防ぐことが可能になる。

【 0 1 4 0 】

30

[特徴 A 1 5]

互いに対向配置される 1 対の対向部材（第 1 可動部材 1 0 0 と第 2 可動部材 2 0 0）を前面枠（前面枠 1 0 Z）に備え、

前記 1 対の対向部材のうち一方の対向部材（第 1 可動部材 1 0 0）が駆動源（モーター 4 0 1）により駆動されて他方の対向部材（第 2 可動部材 2 0 0）側に移動したときに、前記 1 対の対向部材が対向方向で近接配置される遊技機において、

前記 1 対の対向部材が近接した状態で前記他方の対向部材が前記一方の対向部材から離れる方向へ移動することを許容する逃がし部（位置決め部材 3 4 0）を備えている。

【 0 1 4 1 】

本特徴に示す構成によれば、指の怪我を防ぐことが可能になる。

40

【 0 1 4 2 】

なお、特徴 A 6 ~ A 8 に示す構成に、特徴 A 2 ~ A 5 に示す構成が組み合わせられてもよい。また、特徴 A 1 3 ~ A 1 5 に示す特徴に、特徴 A 1 0 ~ A 1 2 に示す構成が組み合わせられてもよい。

【 符号の説明 】

【 0 1 4 3 】

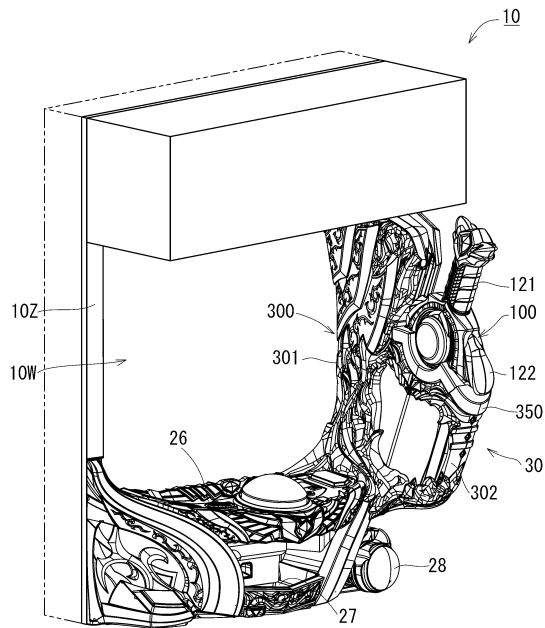
- 1 0 遊技機
- 1 0 Z 前面枠
- 1 0 0 第 1 可動部材
- 1 2 0 装飾部

50

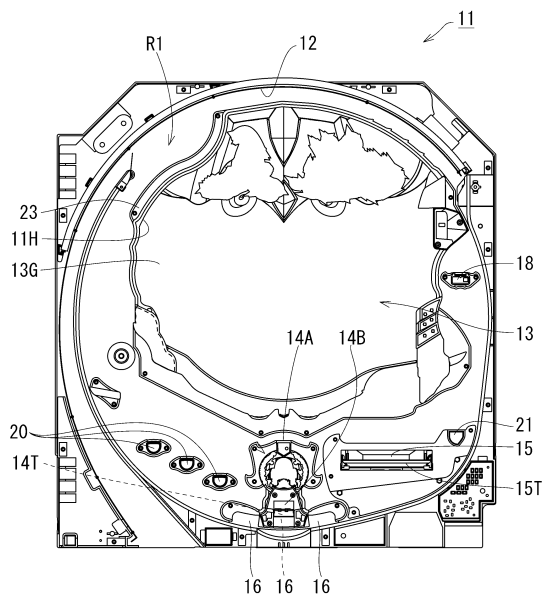
- 1 2 1 第 1 装飾部
- 1 2 2 第 2 装飾部
- 1 2 3 第 3 装飾部
- 1 4 0 駆動源
- 2 0 0 第 2 可動部材
- 2 4 0 当接部
- 3 0 0 固定ベース
- 3 0 1 第 1 ケース部
- 3 0 2 第 2 ケース部
- 3 4 0 位置決め部材
- 3 5 0 ケース縁部
- 3 5 0 A 起立部位
- 3 5 0 B 上側張出部位
- 3 5 0 C 下側張出部位
- 3 5 0 D 下側延長部位
- 4 0 0 駆動機構
- 4 0 1 モーター

10

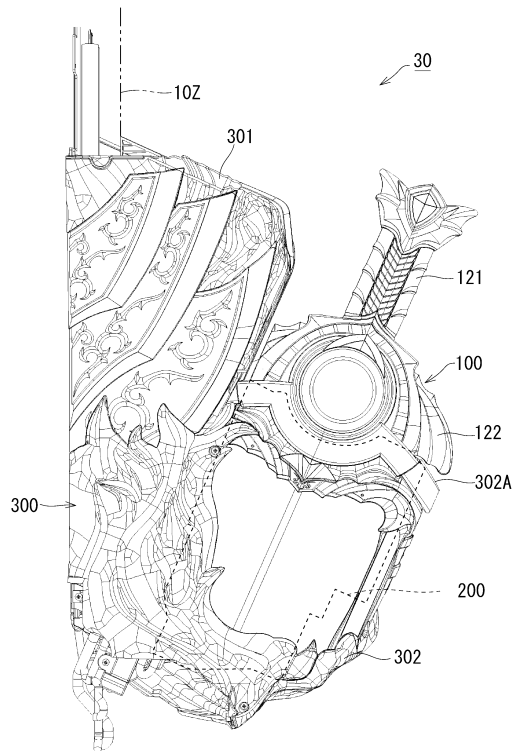
【図 1】



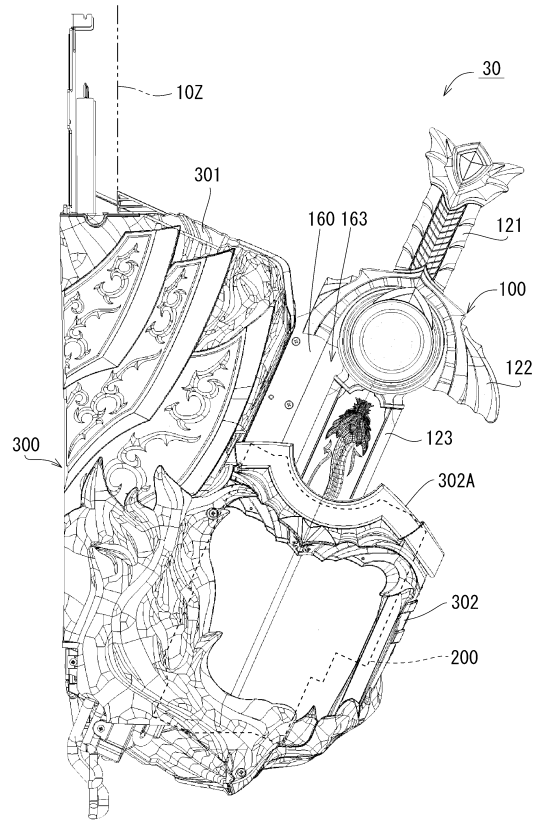
【図 2】



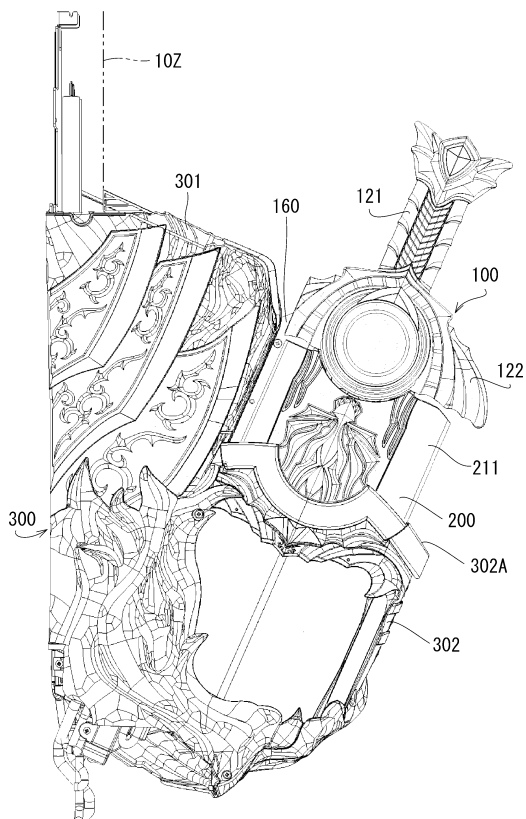
【図 3】



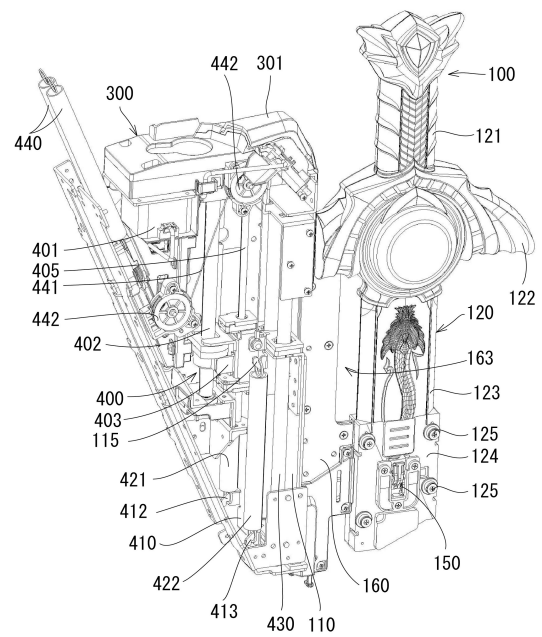
【図 4】



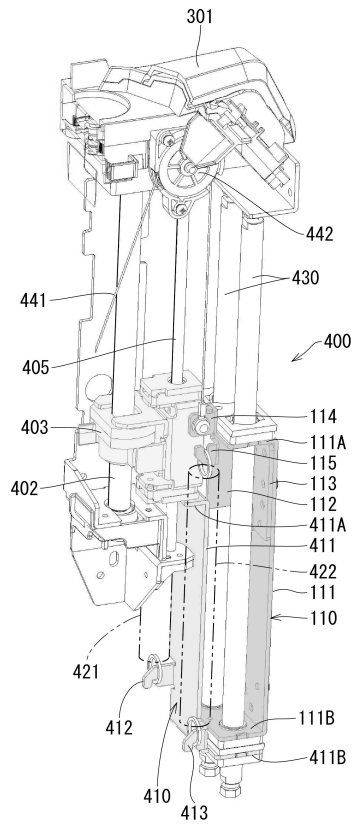
【図 5】



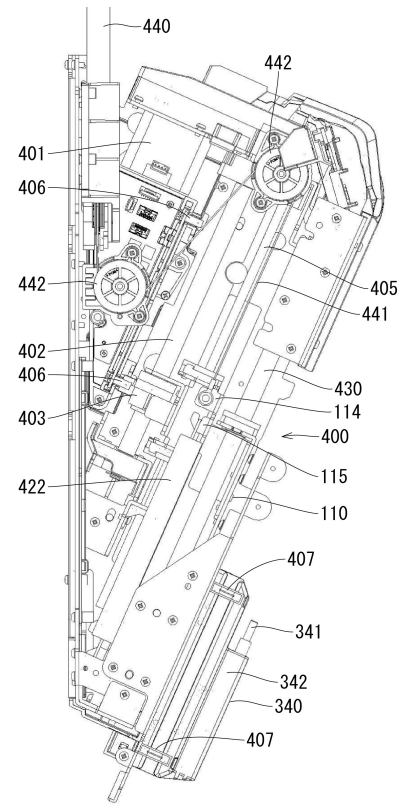
【図 6】



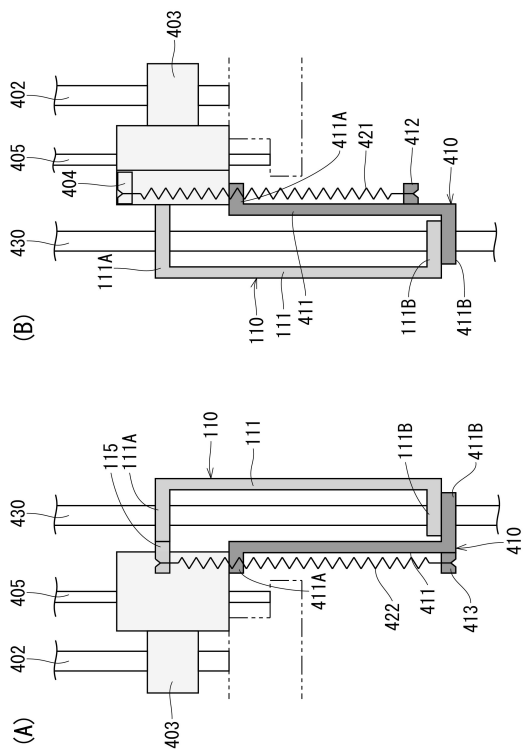
【圖 7】



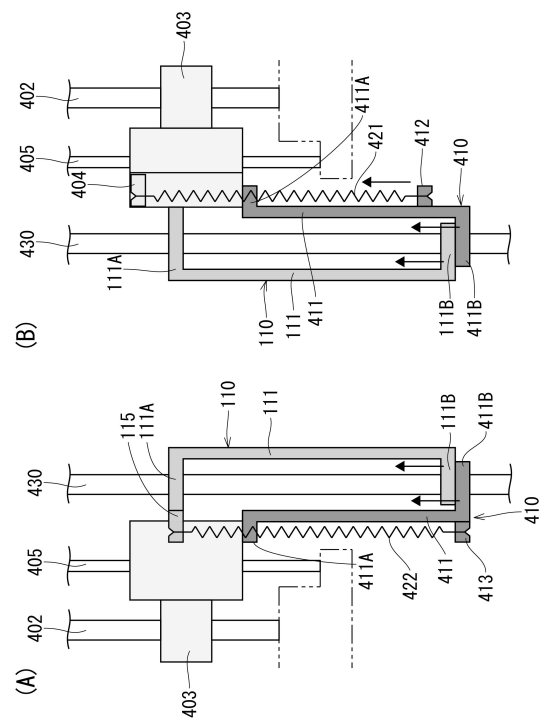
【 図 8 】



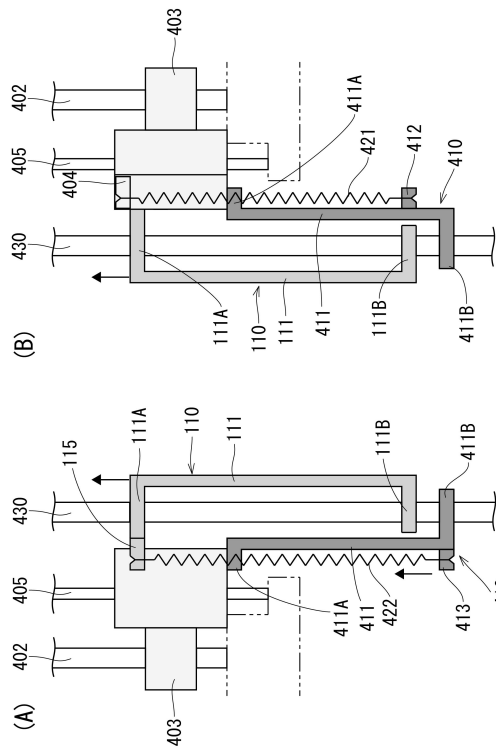
【 図 9 】



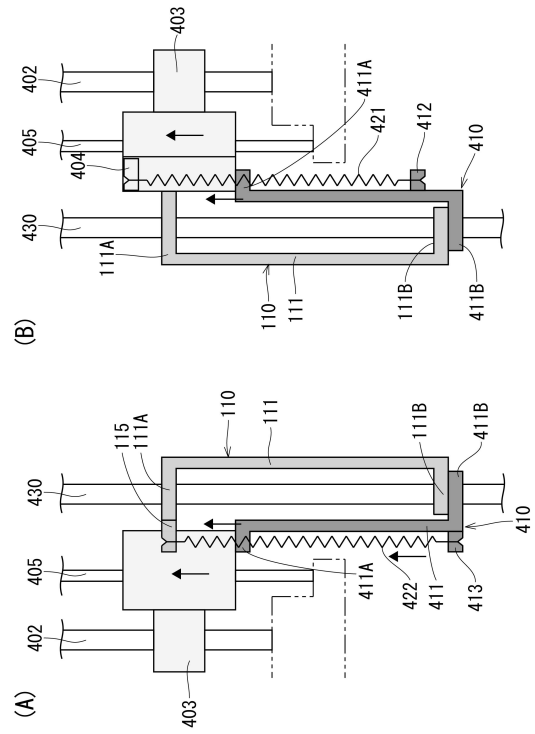
【 図 1 0 】



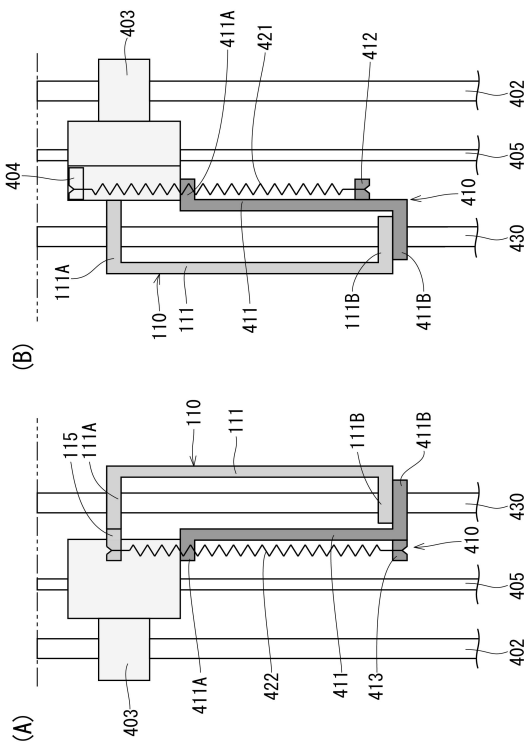
【図 1 1】



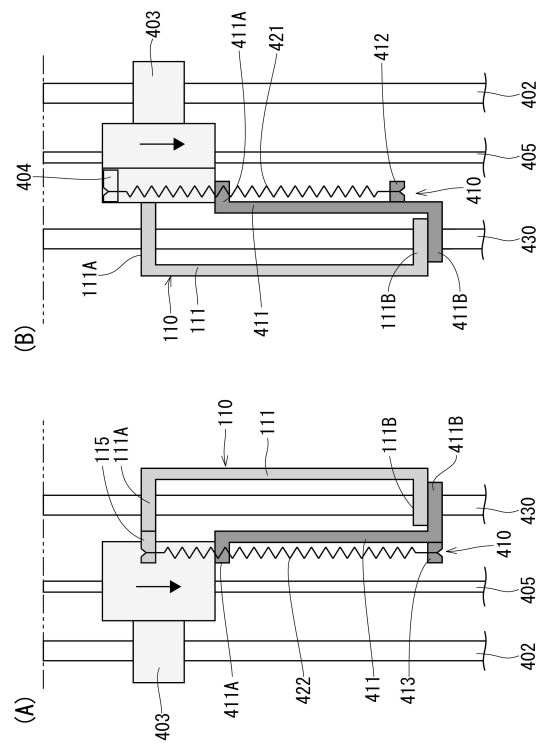
【図 1 2】



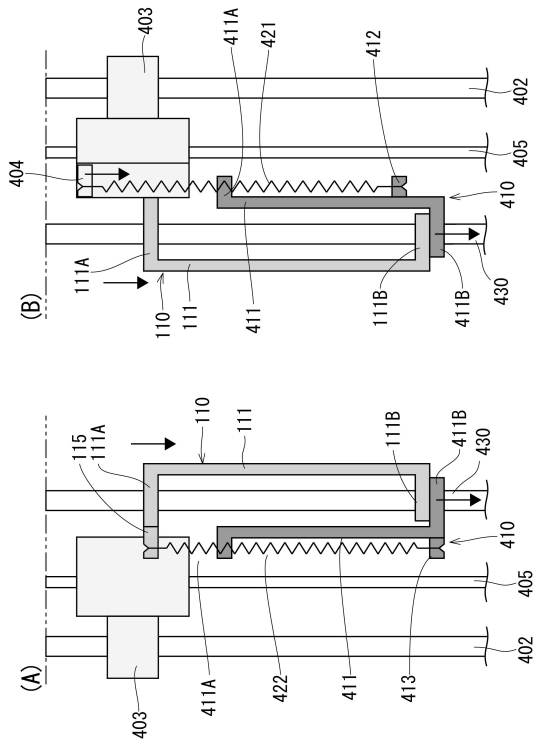
【図 1 3】



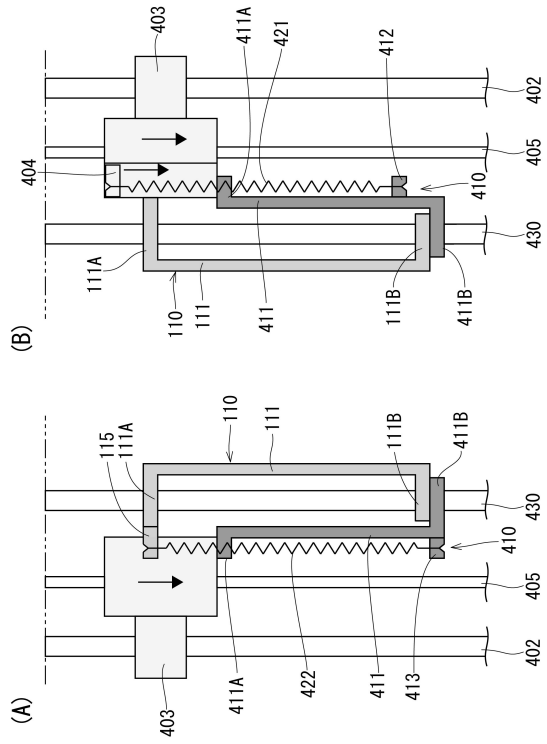
【図 1 4】



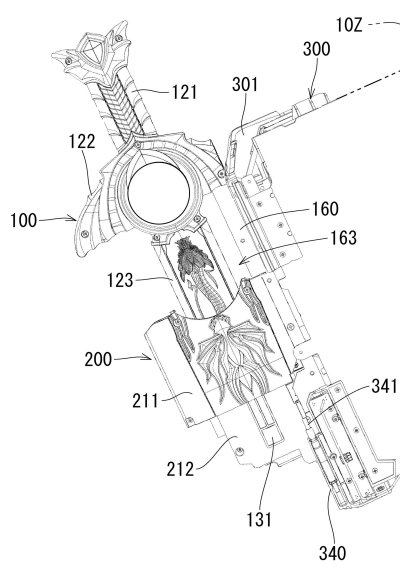
【 図 1 5 】



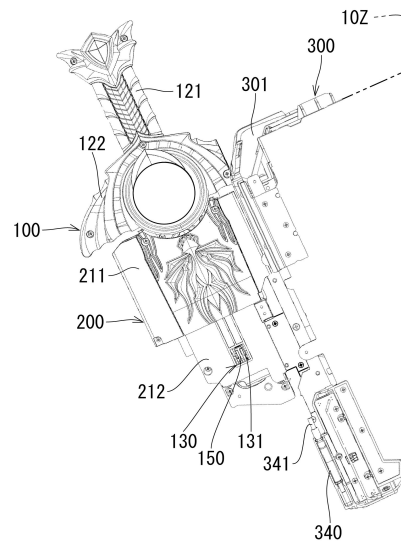
【 図 1 6 】



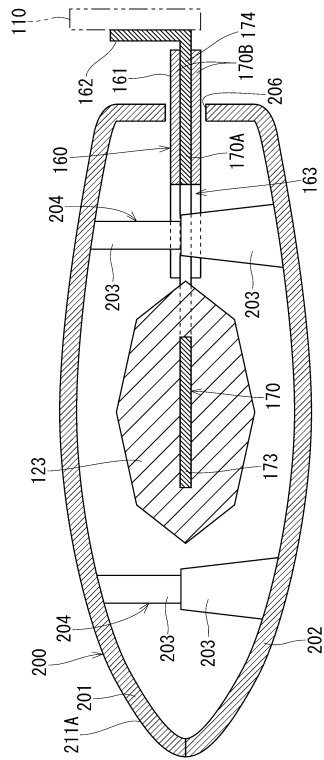
【 圖 1 7 】



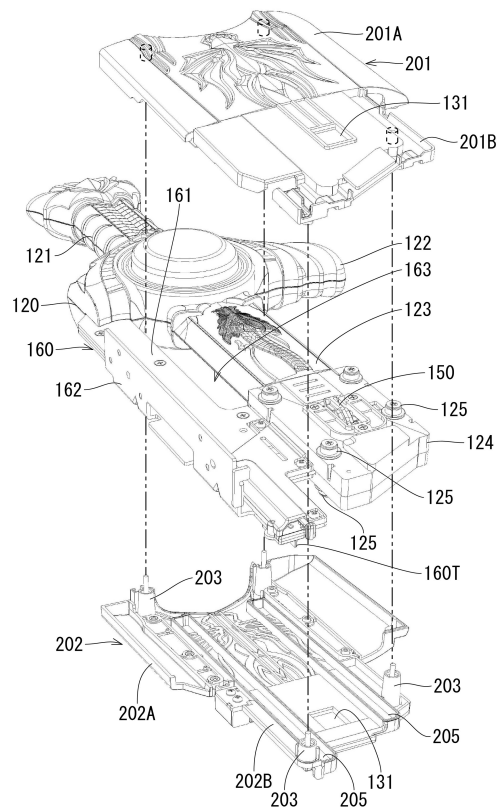
【 図 1 8 】



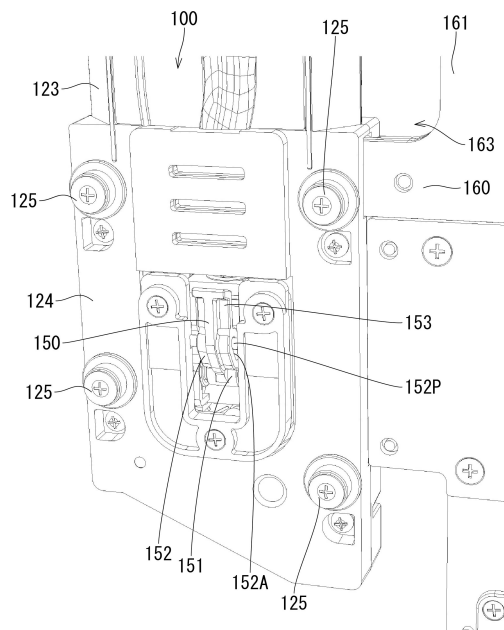
【図 19】



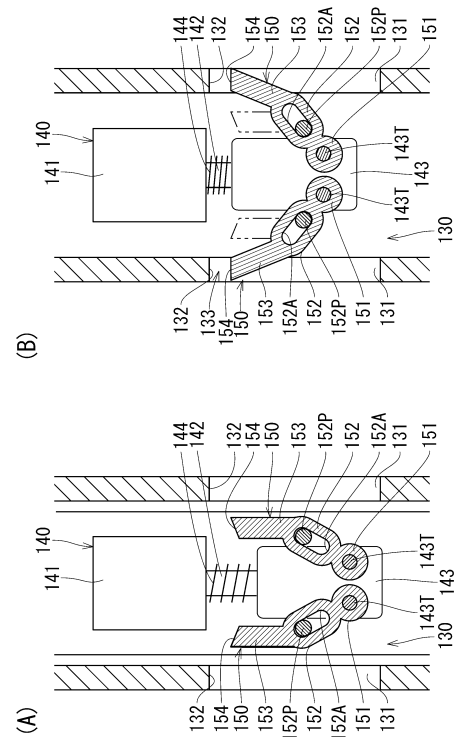
【図 20】



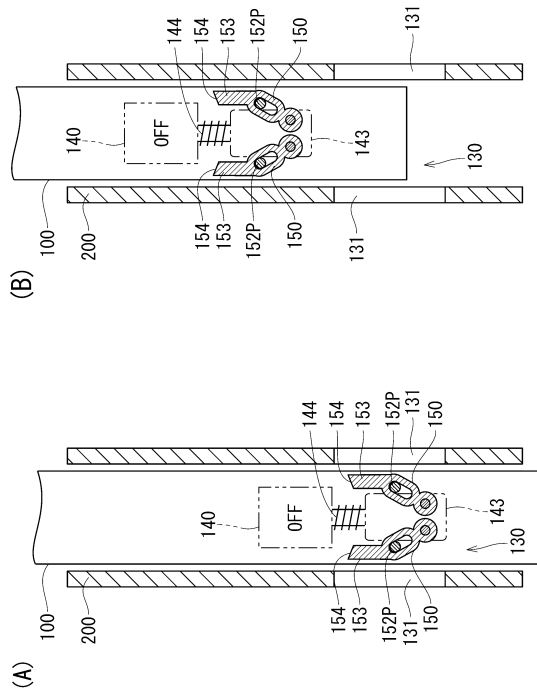
【図 21】



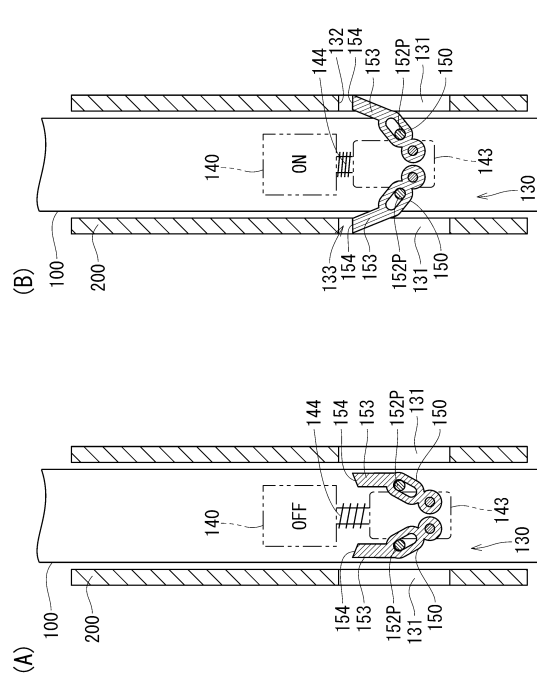
【図 22】



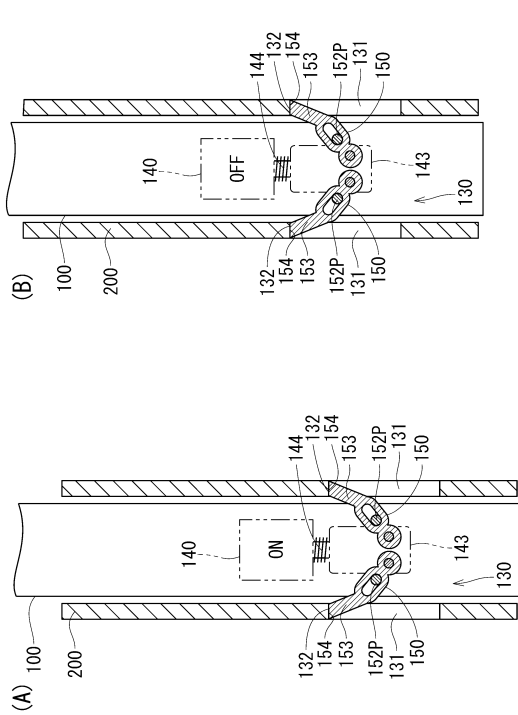
【図 2 3】



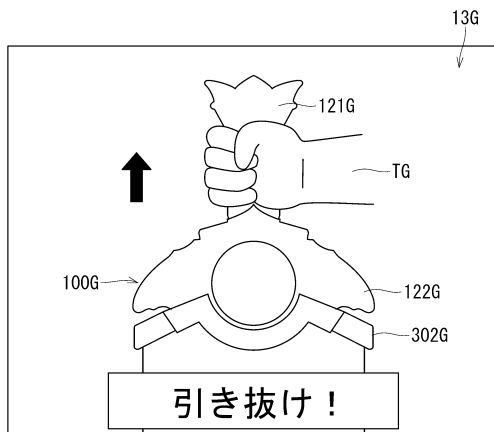
【図 2 4】



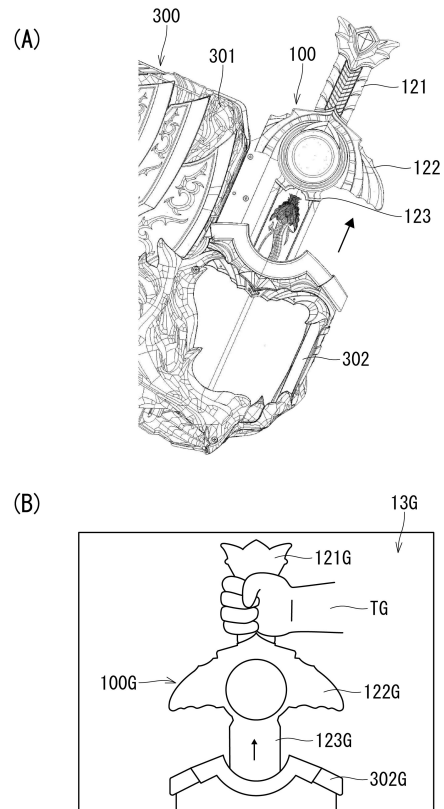
【図 2 5】



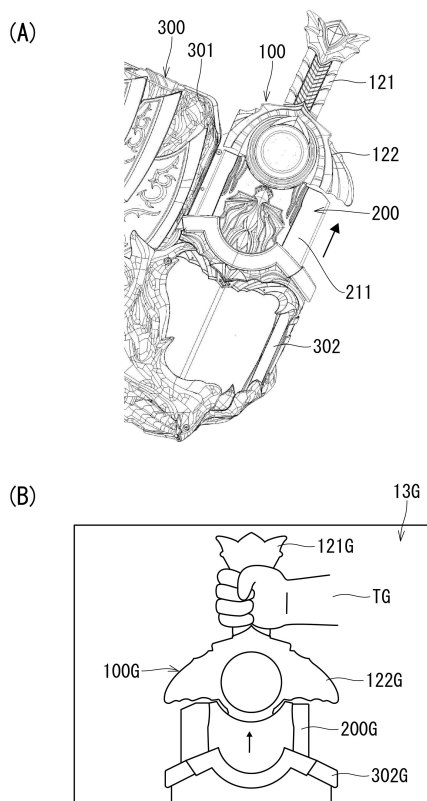
【図 27】



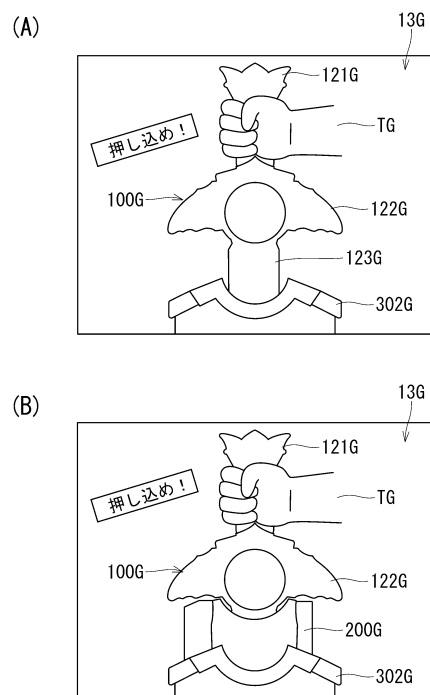
【図 28】



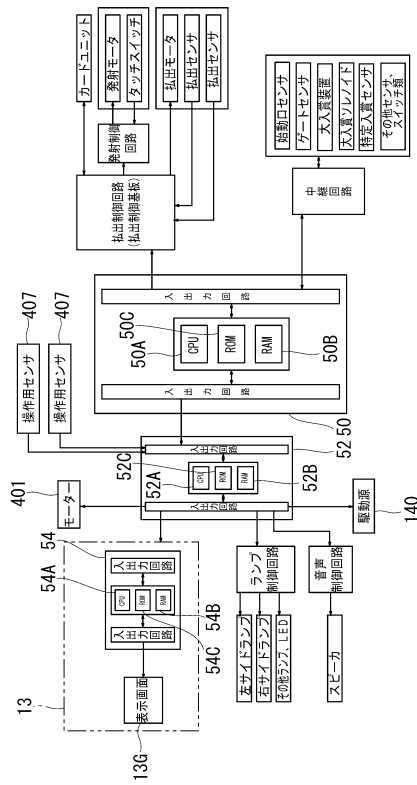
【図 29】



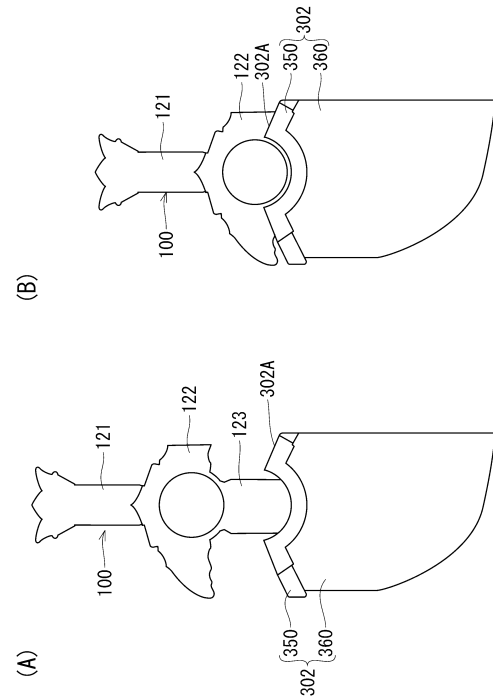
【図 30】



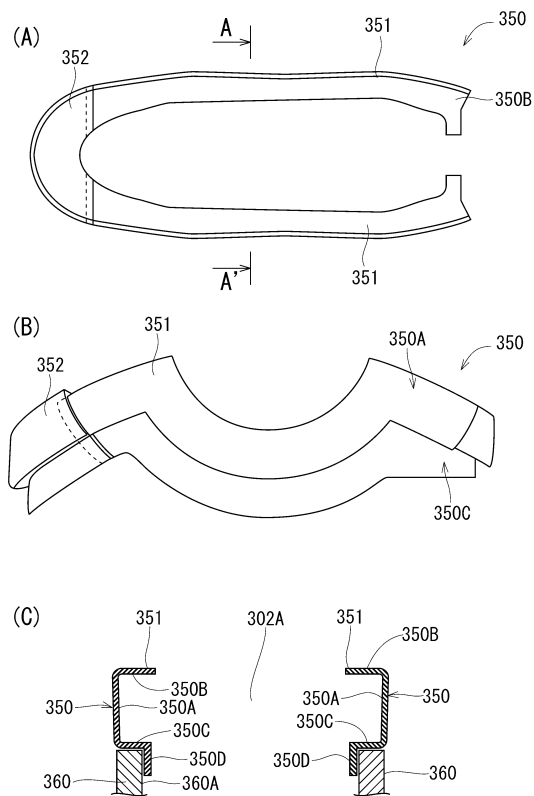
【 図 3 1 】



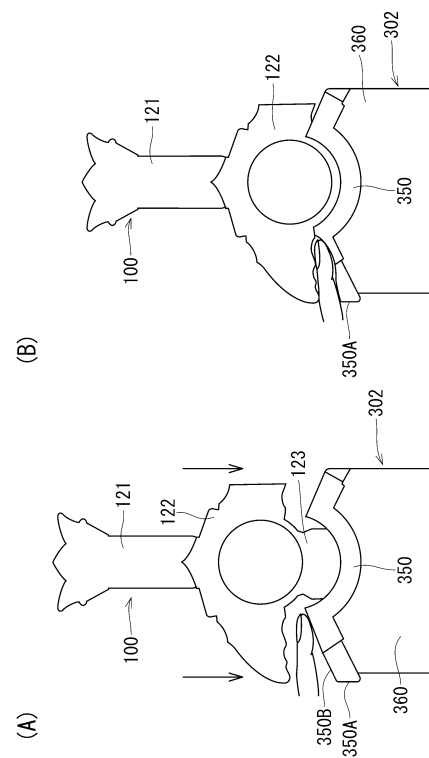
【 図 3 2 】



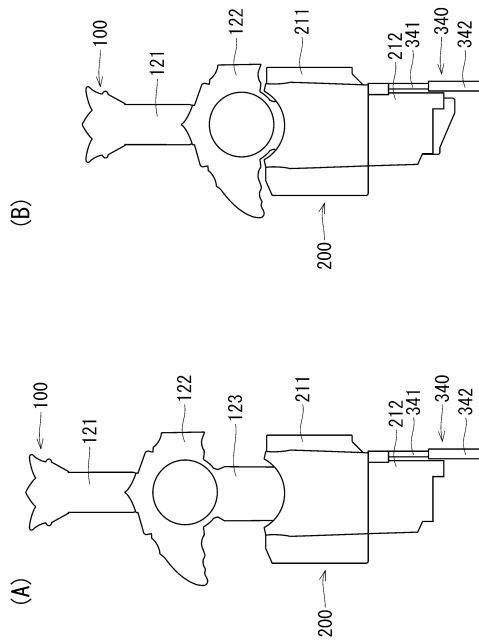
【 ㄨ 3 3 】



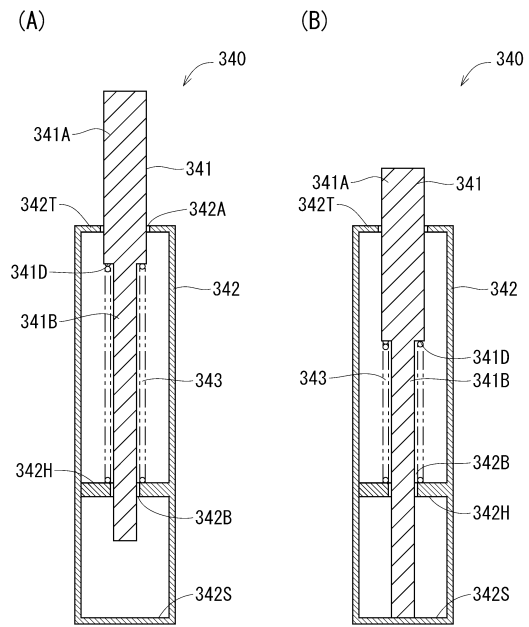
【 図 3 4 】



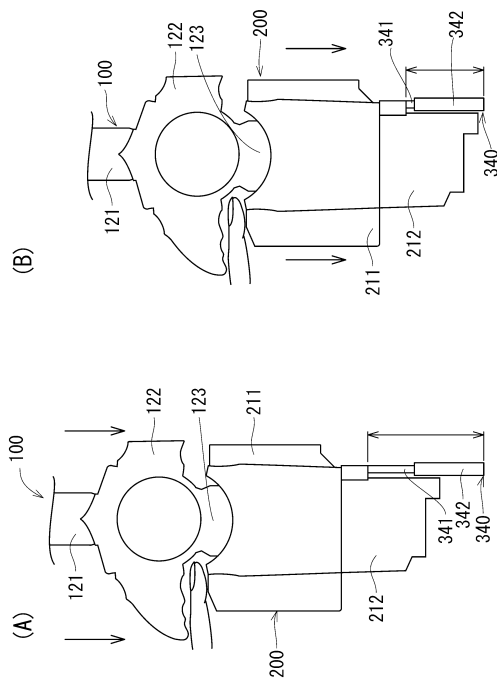
【図 3 5】



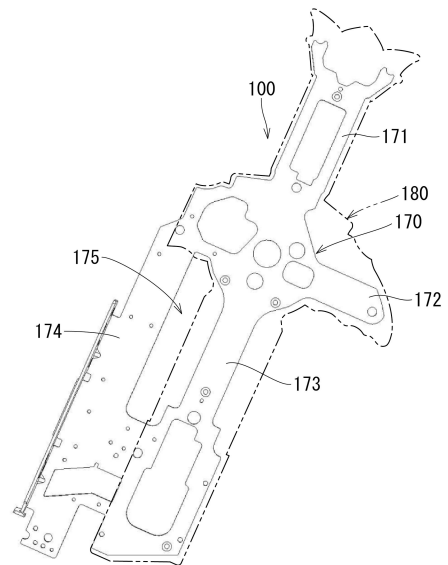
【図 3 6】



【図 3 7】



【図 3 8】

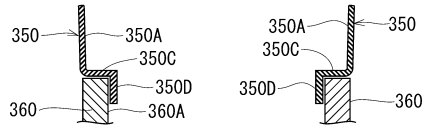


【図 39】

(A)



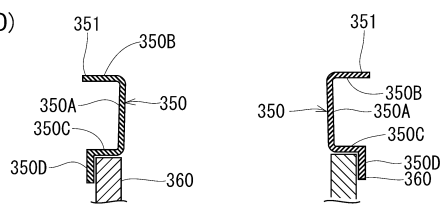
(B)



(C)



(D)



フロントページの続き

(72)発明者 林 孝政

愛知県名古屋市中区丸の内二丁目 1 1 番 1 3 号 株式会社サンセイアールアンドディ内

審査官 中野 直行

(56)参考文献 特開 2 0 1 7 - 0 1 2 3 2 1 (J P , A)

特開 2 0 0 8 - 2 9 5 8 5 7 (J P , A)

特開昭 5 0 - 0 4 7 3 1 8 (J P , A)

特開 2 0 0 9 - 0 9 6 6 3 5 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A 6 3 F 7 / 0 2