

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2021-23521

(P2021-23521A)

(43) 公開日 令和3年2月22日(2021.2.22)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F I

A63F 7/02 326C

テーマコード (参考)

2C088

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2019-143353 (P2019-143353)
 (22) 出願日 令和1年8月2日(2019.8.2)

(71) 出願人 000135210
 株式会社ニューギン
 愛知県名古屋市中村区烏森町3丁目56番地
 (74) 代理人 100076048
 弁理士 山本 喜幾
 (74) 代理人 100141645
 弁理士 山田 健司
 (72) 発明者 山本 恵輝
 東京都中央区日本橋茅場町2丁目9番4号
 ニューギン東京ビル内
 (72) 発明者 土師 正樹
 愛知県名古屋市中村区烏森町3丁目56番地
 株式会社ニューギン内

最終頁に続く

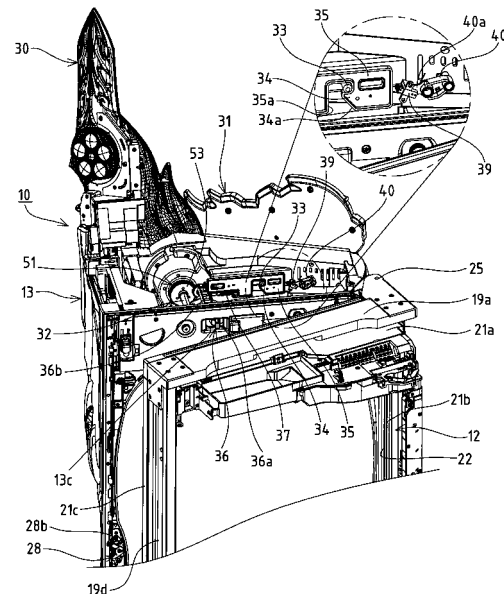
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】前面部材の前面側に配置する装飾部材の自由度を高め得る遊技機を提供する。

【解決手段】遊技演出を行う遊技演出部を備えた中枠の前側に、ヒンジ部25により開閉可能名前枠13を設ける。そして、第1位置および第2位置に移動可能な可動装飾部材31と、可動装飾部材31を第1位置で保持する保持部材35と、保持部材35による可動装飾部材31の保持を解除操作に伴って解除し、当該可動装飾部材31の第2位置への移動を許容する解除手段36とを備えるようにし、第1位置において可動装飾部材31が名前枠13の前面側に位置すると共に、第2位置への移動に伴って第1位置にある場合よりも名前枠13のヒンジ部25側の前面に空間Sが空くことで、当該名前枠13の開放可能角度が拡大するようにした。更に可動装飾部材31の第2位置から第1位置への移動を規制または制限可能な移動制限手段50, 51を設ける。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技演出を行う遊技演出部を備えた基体と、前記基体の前側に位置すると共に当該基体の一側部に設けたヒンジ部により開閉可能に支持され、前記遊技演出部を前側から透視可能に覆う透視保護部を有する前面部材とを備えた遊技機において、

第 1 位置および第 2 位置に移動可能な装飾部材と、

前記装飾部材を第 1 位置で保持する保持部材と、

前記保持部材による前記装飾部材の保持を解除操作に伴って解除し、当該装飾部材の第 2 位置への移動を許容する操作部と、

前記装飾部材の第 2 位置から第 1 位置への移動を規制または制限可能な移動制限手段とを備え、

前記第 1 位置において前記装飾部材が前記前面部材の前面側に位置すると共に、前記第 2 位置への移動に伴って第 1 位置にある場合よりも前記前面部材のヒンジ部側の前面に空間が空くことで、当該前面部材の開放可能角度が拡大するようにしたことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記装飾部材は、前記ヒンジ部から離間する端部側に偏った位置で回動可能に支持されると共に、前記第 1 位置において当該回動支持位置よりも前記ヒンジ部側に位置するよう第 1 の係止部を備え、

前記装飾部材の第 1 の係止部と係合可能な第 2 の係止部を有する前記保持部材を、第 1 の係止部に第 2 の係止部が係合可能な係合位置と、第 1 の係止部および第 2 の係止部の係合が解除される解除位置に移動可能に備え、

前記第 1 位置において、重心が前記回動支持位置よりも前記ヒンジ部側に偏った姿勢で前記装飾部材が前記第 1 の係止部と第 2 の係止部との係合により保持され、前記操作部の解除操作に伴って前記保持部材を解除位置に移動することで、前記回動支持位置を中心として前記装飾部材が自重で回動して第 2 位置に移動するよう構成された請求項 1 記載の遊技機。

【請求項 3】

前記基体に対して前記前面部材を開放することで前記操作部を操作可能になるよう構成した請求項 1 または 2 記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、遊技演出部を備えた基体の前側に開閉可能な前面部材を備えた遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来より、所定の遊技媒体を用いて遊技を行うパチンコ機やパチスロ機といった遊技機が広く知られている。このような遊技機は、遊技店の設置枠台に固定される固定枠に対して図柄変動等の各種演出を行う演出装置(遊技演出部)が配設されると共に、該固定枠に対して開閉可能に支持されて遊技機前面を装飾する前面部材とを備えており、固定枠に対して前面部材を閉じた状態で、当該前面部材に設けたガラス等を介して演出装置を視認可能に構成されている。例えばパチンコ機は、前後に開口する矩形枠状に形成されて遊技店の設置枠台に固定される固定枠としての外枠に、パチンコ球が流下可能な遊技領域が画成された遊技盤を備えた本体枠としての中枠が支持されると共に、当該遊技盤を前側から視認可能に保護するガラス板を備えた前面部材がこの中枠の前側に開閉可能に支持されて、遊技領域に打ち出されたパチンコ球が遊技領域内に植設された遊技釘等との接触により跳ね返りながら次第に自重により流下し、該遊技領域を流下する過程で各種の入賞部に入賞する様子をパチンコ機の前側から目視しながら遊技を行い得るよう構成されている。そして、この前面部材の前面に位置するように立体的な大型の装飾部材を設けて、その装飾性を

10

20

30

40

50

高めることにより訴求力を向上させるようにしている(例えば、特許文献 1 参照)。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2012 - 105878 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、遊技機は、複数台の遊技機が隣接して設置されることが多く、また球詰まり等のトラブルや部品の交換、釘調整などに対処するために前面部材を開放する機会がある。しかしながら、前面部材の前面に立体的な大型の装飾部材を設けると、前面部材を開放した際に装飾部材の高さにより隣接する遊技機に干渉するため、前面部材の開放角度が制限され、前面部材を開放して行う作業の作業性が低下する問題が生ずる。このため、前面部材の前面側に位置する装飾部材の大きさや設置位置が制約される難点がある。

10

【0005】

そこで本発明は、従来技術に内在する前記課題に鑑み、これを好適に解決するべく提案されたものであって、前面部材の前面側に配置する装飾部材の自由度を高め得る遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

前記課題を解決し、所期の目的を達成するため、本発明の請求項 1 に係る発明は、遊技演出を行う遊技演出部を備えた基体と、前記基体の前側に位置すると共に当該基体の一側部に設けたヒンジ部により開閉可能に支持され、前記遊技演出部を前側から透視可能に覆う透視保護部を有する前面部材とを備えた遊技機において、

20

第 1 位置および第 2 位置に移動可能な装飾部材と、

前記装飾部材を第 1 位置で保持する保持部材と、

前記保持部材による前記装飾部材の保持を解除操作に伴って解除し、当該装飾部材の第 2 位置への移動を許容する操作部と、

前記装飾部材の第 2 位置から第 1 位置への移動を規制または制限可能な移動制限手段とを備え、

30

前記第 1 位置において前記装飾部材が前記前面部材の前面側に位置すると共に、前記第 2 位置への移動に伴って第 1 位置にある場合よりも前記前面部材のヒンジ部側の前面に空間が空くことで、当該前面部材の開放可能角度が拡大するようにしたことを要旨とする。

このように、第 1 位置において前面部材の前面側に位置する装飾部材を第 2 位置へ移動させた際に、第 1 位置にある場合よりも前面部材のヒンジ部側の前面に空間が空くようにすることで、前面部材を開放した際に他の構成部材に干渉し難くして前面部材の開放可能角度を拡大する。このように、前面部材の前面側で装飾部材を第 1 位置および第 2 位置に移動可能にすることで前面部材の開放可能角度を拡大することができるから、前面部材の前面側に配置する装飾部材の形態や大きさ、デザインなどの自由度を高めることができ、所望の装飾効果を実現することが可能になる。また、前記装飾部材の第 2 位置から第 1 位置への移動を規制または制限可能に構成することで、前面部材を開放した状態で装飾部材が不用意に第 1 位置に戻るのを防止できる。

40

【0007】

請求項 2 に係る発明は、

前記装飾部材は、前記ヒンジ部から離間する端部側に偏った位置で回動可能に支持されると共に、前記第 1 位置において当該回動支持位置よりも前記ヒンジ部側に位置するよう第 1 の係止部を備え、

前記装飾部材の第 1 の係止部と係合可能な第 2 の係止部を有する前記保持部材を、第 1 の係止部に第 2 の係止部が係合可能な係合位置と、第 1 の係止部および第 2 の係止部の係合が解除される解除位置に移動可能に備え、

50

前記第 1 位置において、重心が前記回動支持位置よりも前記ヒンジ部側に偏った姿勢で前記装飾部材が前記第 1 の係止部と第 2 の係止部との係合により保持され、前記操作部の解除操作に伴って前記保持部材を解除位置に移動することで、前記回動支持位置を中心として前記装飾部材が自重で回動して第 2 位置に移動するよう構成されたことを要旨とする。

このように、操作部の解除操作により回動支持位置を中心として装飾部材を自重で回動させて第 2 位置に移動することができる。このため前面部材を開放するに際して、装飾部材を簡単に第 2 位置に移動させることができるから、前面部材の開放作業性を損なうことなく、装飾部材の形態や大きさ、デザインなどの自由度を高めることが可能になる。

【 0 0 0 8 】

10

請求項 3 に係る発明は、

前記基体に対して前記前面部材を開放することで前記操作部を操作可能になるよう構成したことを要旨とする。

このように、装飾部材の第 2 位置への移動を許容する操作部の操作を、前面部材を開放した場合に可能にすることで、遊技中などに不用意に装飾部材が第 2 位置に移動するのを防止できる。

【発明の効果】

【 0 0 0 9 】

本発明に係る遊技機によれば、前面部材の前面側に配置する装飾部材の自由度を高めることができる。

20

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 0 】

【図 1】本発明の好適な実施例に係るパチンコ機を示す正面図である。

【図 2】実施例に係るパチンコ機を前側から見た概略斜視図である。

【図 3】実施例に係るパチンコ機を、中枠に対して前枠を操作許容角度で開放している状態を後側から見た概略斜視図である。なお、前枠の上面を形成する部材の図示を省略している。

【図 4】実施例に係るパチンコ機の前枠の上部を、可動装飾部材を取り外した状態で示す正面図である。

【図 5】可動装飾部材を第 1 位置に保持した状態で、保持部材および移動制限手段の関係を示す背面図である。

30

【図 6】遊技店において実施例に係るパチンコ機が並べて配置されている状態を示す正面図であって、中枠に対して前枠を操作許容角度で開放すると共に第 2 装飾部材を退避位置に移動した状態を示している。

【図 7】図 6 の状態の平面図である。

【図 8】図 7 の状態から前枠を更に開放した状態を示す平面図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 1 】

次に、本発明に係る遊技機につき、好適な実施例を挙げて、添付図面を参照しながら以下詳細に説明する。なお、実施例では、遊技球としてパチンコ球を用いて遊技を行うパチンコ機を例に挙げて説明する。また、以下の説明では、「前」、「後」、「左」、「右」とは、特に断りのない限り、図 1 に示すように、外枠 11、中枠 12 および前枠 13 を相互に閉成した状態でパチンコ機 10 を正面側(遊技者側)から見た状態で指称するものとする。

40

【実施例】

【 0 0 1 2 】

(パチンコ機 10 について)

図 1 ~ 図 3 に示す如く、実施例に係るパチンコ機 10 は、固定枠としての外枠 11 の開口前面側に、遊技盤 14 を着脱可能に保持する本体枠としての中枠(基体) 12 が開閉および着脱可能に組み付けられて、該遊技盤 14 の裏側に、所定条件の成立(後述する始動入

50

賞口へのパチンコ球の入賞等)を契機として演出用の演出図柄を変動表示させて図柄組合せ演出を表示する演出実行手段としての表示装置 15 が着脱可能に配設されている。また、前記中枠 12 の前面側には、前記遊技盤 14 を透視保護するガラス板や透明な合成樹脂材により形成された透視保護部 13 a で前後に開口する窓部 13 b を覆うよう構成された装飾枠としての前枠(前面部材) 13 が開閉可能に組み付けられる。前枠 13 の下部位置には、パチンコ球を貯留する上球受け皿 16 および下球受け皿 17 が上下に離間して前枠 13 と一体的に開閉可能に設けられている。また前枠 13 には、下球受け皿 17 の側方に、前記中枠 12 に配設された図示しない打球発射装置を作動する操作ハンドル 18 が設けられる。この操作ハンドル 18 は、左回転方向に付勢された操作レバー 18 a を備え、該操作レバー 18 a を右回転するよう遊技者が回動操作することで打球発射装置(図示せず)が作動され、前記上球受け皿 16 に貯留されたパチンコ球が前記遊技盤 14 に向けて発射される。前記表示装置 15 は、表示により遊技演出を行う遊技演出部として機能しており、該表示装置 15 としては、各種図柄を表示可能な液晶パネルを収容ケースに収容した液晶表示装置や、ドラム式の図柄表示装置やドットマトリックス式の図柄表示装置等の各種図柄を停止および変動表示可能な従来公知の各種の表示装置を採用し得る。

10

20

30

40

50

【0013】

このパチンコ機 10 は、図 6 ~ 図 8 に示すように、遊技店に設けられた設置枠台 M に縦置き姿勢で複数台並べるようにして設置される。この設置枠台 M には、パチンコ球の貸し出しを行う球貸し装置等の附帯装置が各パチンコ機 10 の一側方(図 1 ではパチンコ機 10 の左側方)に隣接して設けられている。

【0014】

(外枠 11 について)

前記外枠 11 は、図 1 ~ 図 3 に示す如く、上縁を構成する外上枠部 19 a と、下縁を構成する外下枠部 19 b と、左縁を構成する外第 1 側枠部 19 c と、右縁を構成する外第 2 側枠部 19 d とから基本的に構成され、これら上下左右の枠部 19 a, 19 b, 19 c, 19 d を組み付けることで前後に開口する縦長の矩形枠体として構成される。そして、外枠 11 に対して中枠 12 は、後述する中第 1 側枠部 21 c 側(一方の側部)が、ヒンジ機構 25 を介して開閉および着脱自在に支持(ヒンジ接続)され、外枠 11 に対して中枠 12 を閉鎖することで、該外枠 11 の内側に中枠 12 が収容されるよう構成される。また、外枠 11 に対して中枠 12 は、ヒンジ機構 25 による枢支側とは反対の側縁側(他方の側部)が、中枠 12 の後述する中第 2 側枠部 21 d および前枠 13 に設けた施錠装置 28 によって、該中枠 12 は外枠 11 に対して閉鎖状態に保持されるようになっている。

【0015】

(中枠 12 について)

前記中枠 12 は、図 2 に示す如く、上縁をなす中上枠部 21 a と、下縁をなし、打球発射装置や各種制御装置等を設置する設置部として機能する中下枠部(図示せず)と、左縁(一方の側縁)をなす中第 1 側枠部 21 b と、右縁(他方の側縁)をなす中第 2 側枠部 21 c とから構成されて、これら上下左右の枠部 21 a, 21 b, 21 c を組み付けた際に、全体が外枠 11 の開口領域に整合する大きさに形成される。そして、前述したように外枠 11 に対して中枠 12 の中第 1 側枠部 21 c 側が、ヒンジ機構 25 を介して回動自在に支持されて、中第 2 側枠部 21 c 側が施錠装置 28 により施錠される。また、中枠 12 には、上下左右の枠部 21 a, 21 b, 21 c を組み付けることで前後に開口する遊技盤保持部 22 が画成され、該遊技盤保持部 22 に遊技盤 14 が着脱自在に配置されている。

【0016】

(遊技盤 14 について)

前記遊技盤 14 は、合板等の木製板部材の表面にセル板を配設したもの、あるいはアクリル板等の透明な合成樹脂材等からなる平板状の板部材で構成される。遊技盤 14 の前面には、案内レール 23 によって遊技領域 14 a が画成され(図 1 参照)、前記中枠 12 に配設された打球発射装置から発射されたパチンコ球が遊技領域 14 a 内に打ち出され、該遊技領域 14 a 内をパチンコ球が流下して遊技が行われる。また遊技盤 14 の前面には、図

示しないが、遊技領域 1 4 a 内に枠状装飾部材、パチンコ球が入賞可能な始動入賞装置、特別入賞装置、普通入賞装置等の各種入賞装置および多数本の遊技釘や風車等の各種遊技部品が配設されている。遊技盤 1 4 の裏側には、表示装置 1 5、可動演出装置および発光装置等の各種の遊技部品が配設される合成樹脂材で形成された図示しない設置部材が配設される。そして、設置部材に形成された前後に開口する開口部および枠状装飾部材に形成した窓口を介して表示装置 1 5 の表示部を前面側から視認し得るよう構成される。

【0017】

前記始動入賞装置には、遊技領域 1 4 a を流下するパチンコ球が入賞可能な始動入賞口が設けられると共に、該始動入賞口へ入賞したパチンコ球を検出する始動入賞センサが設けられる。そして、始動入賞検出センサによるパチンコ球の検出を契機として図示しない制御基板の制御下に前記表示装置 1 5 の表示部で図柄変動が開始されるようになっている。また、前記特別入賞装置には、遊技領域 1 4 a を流下するパチンコ球が入賞可能な特別入賞口、該特別入賞口を常には閉鎖する開閉可能な開閉扉および特別入賞口へ入賞したパチンコ球を検出する特別入賞センサが設けられる。特別入賞装置は、前記表示装置 1 5 での図柄変動の結果、表示装置 1 5 に所定の図柄組み合わせ(例えば同一図柄の三つ揃い等)で図柄が停止表示されることで所謂「大当り」が発生し、これにより開閉扉が開放するよう作動制御されて、遊技者が賞球を獲得し得る機会が与えられるよう構成されている。なお、始動入賞センサや特別入賞センサがパチンコ球を検出すると、検出したセンサ(入賞口)毎に予め設定された数の賞球を払い出すようになっている。

10

【0018】

20

(前枠 1 3 について)

図 1 ~ 図 3 に示す如く、前記前枠 1 3 は、前記中枠 1 2 の前側を覆う外形サイズに形成され、前記遊技盤 1 4 の遊技領域 1 4 a の前側位置において前記窓口(可視部) 1 3 b が前後に開口するよう形成されている。そして、この前枠 1 3 の裏側に窓口 1 3 b を塞ぐように透視保護部 1 3 a が着脱可能に配設されて、当該透視保護部 1 3 a によって遊技盤 1 4 の遊技領域 1 4 a や前記表示装置 1 5 の表示部を透視可能に保護するよう構成されると共に、当該前枠 1 3 における前記窓口 1 3 b の下部前面に、前記上下の球受け皿 1 6, 1 7 が設けられている。この前枠 1 3 は、一方の側部(左側部)がヒンジ機構(ヒンジ部) 2 5 を介して中枠 1 2 に対して回動自在に支持(ヒンジ接続)され、前枠 1 3 をヒンジ機構 2 5 を中心として回動することで中枠 1 2 に対して開閉される。中枠 1 2 に対して前枠 1 3 を閉鎖することで、中枠 1 2 の前側が前枠 1 3 で覆われ、中枠 1 2 に対して前枠 1 3 を開放することで中枠 1 2 の前面側が開放する(図 3 参照)。また、中枠 1 2 に対して前枠 1 3 を閉鎖した閉鎖状態で、前記施錠装置 2 8 を利用して中枠 1 2 に対して施錠される。なお、実施例では前枠 1 3 に上下の球受け皿 1 6, 1 7 を一体的に設けるようにしたが、下球受け皿 1 7 を中枠 1 2 に対して開閉自在に配設する構成を採用し得る。なお、実施例のヒンジ機構 2 5 は、外枠 1 1 と中枠 1 2 および中枠 1 2 と前枠 1 3 の夫々を回動可能に支持するヒンジ軸およびヒンジ孔(何れも図示せず)を備えるよう構成してあるが、これらを個別に構成するようにしてもよい。

30

【0019】

40

前記前枠 1 3 には、窓口 1 3 a を囲繞するようランプ装置としての枠ランプ(発光手段) 2 6 が配設されると共に、当該窓口 1 3 a の上部位置や下部位置に、音声や効果音を出力可能なスピーカ(音出力手段) 2 7 が配設されている。すなわち、前記枠ランプ 2 6 に設けられた LED 等の発光体(図示せず)を点灯・点滅したり、前記スピーカ 2 7 から適宜の音声出力することで、前記表示装置 1 5 で行われる各種の表示演出(図柄組合せ演出)に合わせて光による演出や音による演出を行い得るよう構成されている。すなわち、前記枠ランプ 2 6 や前記スピーカ 2 7 も演出実行手段として機能する。

【0020】

(施錠装置 2 8 について)

前記外枠 1 1 に対して中枠 1 2 を開錠可能に施錠すると共に、中枠 1 2 に対して前枠 1 3 を開錠可能に施錠する施錠装置 2 8 として、実施例では「ダブル錠型式」と呼ばれる型

50

式の施錠装置が用いられている。この施錠装置 28 は、図 1 に示す如く、前枠 13 の右側部の前面に鍵穴を露出させた錠操作部 28 a と、鍵穴から差し込んだ鍵の回転操作によって作動する作動機構 28 b とを備える。作動機構 28 b は、外枠 11 に設けた外枠被係合部に係脱する外枠係合部(何れも図示せず)および中枠 12 に設けた中枠係合部に係脱する中枠係合部(何れも図示せず)を備える。そして、錠操作部 28 a の鍵穴から差し込んだ鍵を一方へ回転させる操作に基づき、作動機構 28 b が作動して外枠被係合部に対する外枠係合部の係合が解除されることで、中枠 12 と外枠 11 とが開錠され、中枠 12 に対して前枠 13 を閉じた状態のまま、外枠 11 に対して中枠 12 を開放し得るようになっている。また、錠操作部 28 a の鍵穴に差し込んだ鍵を他方へ回転させる操作に基づき、作動機構 28 b が作動して中枠被係合部に対する中枠係合部の係合が解除され、外枠 11 に対して中枠 12 を閉じた状態のまま、中枠 12 に対して前枠 13 を開放し得るようになっている。

10

【0021】

前記中枠 12 には、前枠 13 が閉鎖状態から変化して開放されたことを検出する扉開放検出スイッチ(開放検出手段) 29 が設けられ、該扉開放検出スイッチ 29 は前記制御基板に電氣的に接続される。扉開放検出スイッチ 29 は、中枠 12 の中上枠部 21 a に設けられ、該扉開放検出スイッチ 29 は、中枠 12 に対する前枠 13 の閉鎖状態において該前枠 13 が接触して ON 状態となることで、前枠 13 の閉鎖状態を検出可能に構成される。また、中枠 12 に対して前枠 13 が開放されると、扉開放検出スイッチ 29 から前枠 13 が離間して OFF 状態となることで、該扉開放検出スイッチ 29 は前枠 13 が閉鎖状態から変化(開放)したことを検出可能に構成される。

20

【0022】

また、図 1、図 2 に示す如く、前記前枠 13 には、その前面に複数の装飾体 30, 31 が配設されて、パチンコ機 10 の前面を装飾するようになっている。実施例では、前記前枠 13 における前記窓部 13 b の右側部に、前側へ突出すると共に上下方向に延在する前枠装飾体 30 が設けられている。この前枠装飾体 30 は、前端が前記球受け皿 16, 17 よりも前側に位置すると共に、上端が外枠 11 の上面よりも上方に突出した嵩高い部材であって、パチンコ機 10 の前面を立体的に装飾している。この前枠装飾体 30 の内部には、LED 等のランプ装置(図示せず)が配設されており、前記表示装置 15 の表示演出に合わせて光による演出を行い得るよう構成される。

30

【0023】

また、前枠 13 の前面には、当該前枠 13 に対して第 1 位置および第 2 位置の間を移動可能な可動装飾部材 31 が前記窓部 13 b の上部に位置するよう設けられている。具体的に、この可動装飾部材 31 は、前枠 13 の前面に重なる第 1 位置(図 1 参照)において左右方向に延在する横長に形成されており、当該第 1 位置における可動装飾部材 31 の右端部側に後方へ突出するよう設けられた支軸 32 を中心として前枠 13 に対して回転可能に支持されている。なお、図 4 における符号 13 d は、前枠 13 に設けられた筒状の軸受けであり、当該軸受け 13 d に前記支軸 32 を挿通することで可動装飾部材 31 が回転可能に支持される。すなわち、可動装飾部材 31 は、中枠 12 に対する前枠 13 のヒンジ機構 25 による支持側から離間する右端部側に偏った位置において、前枠 13 に対して支軸 32 を介して回転可能に支持されている。ここで、可動装飾部材 31 は、第 1 位置では長手が左右方向に延在する姿勢で左端(回転自由端)が前枠 13 の左端と略同じ位置に位置すると共に、第 2 位置ではこの回転自由端が下方に向くように垂れ下がった下向きの姿勢となって前記透視保護部 13 b の前面側に位置するようになっている。これにより、可動装飾部材 31 を第 2 位置に移動することで、前枠 13 の左端部前面に当該可動装飾部材 31 の前後厚み分の空間 S が空くよう構成される(図 6、図 7 参照)。すなわち、可動装飾部材 31 の第 2 位置への移動に伴って第 1 位置にある場合よりも前枠 13 のヒンジ機構 25 側の前面に空間 S が空くことで、当該前枠 13 の開放可能角度が拡大するようになっている。なお、可動装飾部材 31 には、内部に LED 等のランプ装置(図示せず)が配設されて、前記表示装置 15 の表示演出に合わせて光による演出を行い得るよう構成される。

40

50

【 0 0 2 4 】

ここで、前記可動装飾部材 3 1 には、前記第 1 位置において前記支軸 3 2 (回動支持位置)よりもヒンジ機構 2 5 に偏った位置に、後方へ突出する突状の第 1 の係止部 3 3 が設けられている。そして、当該可動装飾部材 3 1 と前枠 1 3 の前面との間に配設された保持部材 3 5 の第 2 の係止部 3 4 に可動装飾部材 3 1 の第 1 の係止部 3 3 が係合することで可動装飾部材 3 1 が第 1 位置に保持されると共に、当該第 1 の係止部 3 3 と第 2 の係止部 3 4 との係合状態を解除することによって可動装飾部材 3 1 が第 1 位置から第 2 位置に移動可能となるよう構成される。

【 0 0 2 5 】

ここで、図 3 ~ 図 5 に示すように、実施例の保持部材 3 5 は、横長の矩形板状に形成されると共に、前記前枠 1 3 の前面側で左右方向に移動可能に支持されている。そして、この保持部材 3 5 には、前後方向および下方に開放するように溝部 3 5 a が形成されると共に、当該溝部 3 5 a に突出するようにして前記第 2 の係止部 3 4 が爪状に形成されている。すなわち、保持部材 3 5 の下方から溝部 3 5 a を通した第 1 の係止部 3 3 が爪状の第 2 の係止部 3 4 の上面に載ることで、当該第 1 の係止部 3 3 と第 2 の係止部とが係合し、可動装飾部材 3 1 が第 1 位置に保持されると共に、保持部材 3 5 を横移動(実施例では左方向へ移動)することで第 2 の係止部 3 4 の上面に載った第 1 の係止部 3 3 が外れて第 1 の係止部 3 3 と第 2 の係止部との係合が解除されるようになっている。このように、可動装飾部材 3 1 は、第 1 位置において支軸 3 2 (回動支持位置)よりもヒンジ機構 2 5 側に重心が偏った姿勢で第 1 の係止部 3 3 と第 2 の係止部 3 4 との係合により保持され、その第 1 の係止部 3 3 と第 2 の係止部 3 4 との係合が解除されることで、支軸 3 2 を中心として可動装飾部材 3 1 がその自重により第 2 位置に移動するように構成されている。

【 0 0 2 6 】

ここで、保持部材 3 5 は、当該保持部材 3 5 とカバー部材 3 8 (後述)との間に掛け渡した引張りバネ(付勢手段) 3 7 によって第 1 の係止部 3 3 と第 2 の係止部 3 4 とが係合可能な係合位置へ向けて付勢されている。そして、第 2 の係止部 3 4 の下面には、溝部 3 5 a の下側開口が下側に向かうにつれて拡開するように傾斜する傾斜面 3 4 a が形成されており、前枠 1 3 に対して可動装飾部材 3 1 を第 2 位置から持ち上げるようにして第 1 位置に移動する際には、第 1 の係止部 3 3 が傾斜面 3 4 a に下側から当接することで保持部材 3 5 が前記引張りバネ 3 7 の付勢力に抗して第 1 の係止部 3 3 と第 2 の係止部 3 4 との係合が解除される解除位置に向けて移動し、傾斜面 3 4 a から第 1 の係止部 3 3 が離脱することで、保持部材 3 5 が引張りバネ 3 7 の付勢力によって係合位置に移動して第 2 の係止部 3 4 と第 1 の係止部 3 3 とが係合するよう構成される。すなわち、保持部材 3 5 は、第 1 の係止部 3 3 に第 2 の係止部 3 4 が係合可能な係合位置と、第 1 の係止部 3 3 および第 2 の係止部 3 4 の係合が解除される解除位置に移動可能に構成されており。

【 0 0 2 7 】

また、前記保持部材 3 5 の前側には、可動装飾部材 3 1 との間に位置するようカバー部材 3 8 が設けられており、可動装飾部材 3 1 の保持部材 3 5 への接触を防止している。このカバー部材 3 8 には、保持部材 3 5 の溝部 3 5 a の形成位置に合わせて前後方向および下方に開放する溝部 3 8 a が設けられており、第 1 位置および第 2 の位置の間を可動装飾部材 3 1 が移動する際に、当該可動装飾部材 3 1 の第 1 の係止部 3 3 がカバー部材 3 8 に干渉しないようになっている。すなわち、中枠 1 2 に対して前枠 1 3 を閉鎖した状態において、前記第 2 位置から第 1 位置へ移動した可動装飾部材 3 1 を保持部材 3 5 で保持可能になっている。ここで、前記可動装飾部材 3 1 には、前記支軸 3 2 から偏倚した位置に後方へ向けて突出する第 1 の位置決め突部 3 1 a (図 5 参照)が設けられると共に、前記カバー部材 3 8 の前面には、前方へ向けて突出する第 2 の位置決め突部 3 8 c (図 4 参照)が当該第 1 の位置決め突部 3 1 a の回転軌跡上に位置するよう設けられており、可動装飾部材 3 1 が第 1 位置から第 2 位置に移動した際に、第 1 の位置決め突部 3 1 a が第 2 の位置決め突部 3 8 c に当接して可動装飾部材 3 1 を回転規制するようになっている。すなわち、第 1 の位置決め突部 3 1 a と第 2 の位置決め突部 3 8 c との当接により可動装飾部材 3 1

が前枠装飾部材 30 等の他の構成部材に接触しないようにしてある。

【0028】

また、前記前枠 13 には、前記第 1 の係止部 33 および第 2 の係止部 34 の係合を解除可能な解除手段 36 が設けられる。この解除手段 36 は、前後方向に延在する棒状の部材であって、その中間位置に軸孔が形成されており、前枠 13 に設けた軸部(図示せず)を軸孔に挿通することにより前枠 13 に対して揺動可能に支持されている。この解除手段 36 は、その後端が前枠 13 の後面側に形成した操作窓 13c (図 3 参照)を介して前枠 13 の後方に露出すると共に、その前端が前記保持部材 35 の右側面に当接するよう構成されている。すなわち、操作窓 13c を介して露出する解除手段 36 の後端が店員等の作業による操作を許容する操作部 36a として機能し、当該操作部 36 を介して解除手段 36 を揺動操作(解除操作)することにより、前記保持部材 35 が係合位置から解除位置に移動し、これにより保持部材 35 による可動装飾部材 31 の保持が解除されることで、当該可動装飾部材 31 の第 2 位置への移動を許容するようになっている。このように、解除手段 36 の操作部 36a は、中枠 12 に対して前枠 13 を開放することで操作可能になると共に、可動装飾部材 31 を第 2 位置から第 1 位置に戻す際には、前記操作部 36a を操作することなく第 2 の係止部 34 に対して第 1 の係止部 33 を係合させ得るようになっている。

10

【0029】

ここで、操作部 36a の操作が可能となる前枠 13 の開放角度は、第 1 位置の可動装飾部材 31 が隣接する別のパチンコ機 10 の構成部材(例えば前枠装飾部材 30 等)に干渉しない角度であって、例えば閉鎖状態から 20 度開いた角度に設定される(図 7 参照)、可動装飾部材 31 の第 2 位置への移動に伴って第 1 位置にある場合よりも前枠 13 のヒンジ機構 25 側の前面に空間 S が空くことにより当該前枠 13 の開放可能角度が例えば 70 度に拡大するようになっている(図 8 参照)。

20

【0030】

また、図 3 ~ 図 5 に示す如く、前記前枠 13 には、前記可動装飾部材 31 の第 1 位置および第 2 位置の間の変位に伴って検出位置および非検出位置の間で変位する検出部材 40 が設けられると共に、当該検出部材 40 が検出位置に位置することを検出可能なフォトセンサ等の位置検出センサ(位置検出手段) 39 が設けられている。なお、この実施例では、前記カバー部材 38 の後面側(前枠 13 側に向く面側)に検出部材 40 と位置検出センサ 39 が取り付けられている。

30

【0031】

ここで、検出部材 40 は、前記カバー部材 38 に対して前後方向に延在する回転軸(図示せず)を中心に回転可能に支持されて、一方の端部に前記位置検出センサ 39 で検出可能な検出片 40a が設けられている。そして、この図示しないバネ等の付勢部材により位置検出センサ 39 で検出片 40a が検出されない非検出位置へ向けて検出部材 40 を付勢するようになっている。この実施例では、回転軸に巻き掛けた付勢部材としてのトーションバネにより検出部材 40 を非検出位置へ向けて付勢している。

【0032】

また、検出部材 40 には、検出片 40a と反対側の端部に前方へ突出するよう当接部 40b が設けられている。この当接部 40b は、前記カバー部材 38 に設けた挿通孔 38b を介してカバー部材 38 の前面側(可動装飾部材 31 の配置側)に突出するようになっている。そして、可動装飾部材 31 には、前記支軸 32 を中心として第 2 位置から第 1 位置へ向けて回転させた際に前記当接部 40b に下方から当接するよう押上部 41 が設けられている。すなわち、可動装飾部材 31 を第 2 位置から第 1 位置に向けて移動した際に、押上部 41 が検出部材 40 の当接部 40b に当接して押し上げることで、検出片 40a が位置検出センサ 39 で検出される検出位置に検出部材 40 が変位し、可動装飾部材 31 が第 1 位置から第 2 位置に向けて移動する際に押上部 41 が当接部 40b から離間することで、付勢部材の付勢によって検出片 40a が位置検出センサ 39 で検出されない非検出位置に検出部材 40 が変位するよう構成される。すなわち、可動装飾部材 31 が第 1 位置にあるか否かを、検出部材 40 を介して間接的に位置検出センサ 39 で判別し得るよう構成され

40

50

ている。また、前記位置検出センサ 39 は前記制御基板に接続されており、当該位置検出センサ 39 が非検出の状態(可動装飾部材 31 が第 2 位置にある状態)において、可動装飾部材 31 のランプを所定の発光態様(例えば赤色)で発光させて第 2 位置にあることを報知するようになっている。

【0033】

また、実施例の可動装飾部材 31 は、当該可動装飾部材 31 の回転移動を制限可能な移動制限手段 50、51 を備えている。この移動制限手段は、抵抗手段としてのステッピングモータ 50 と、当該ステッピングモータ 50 を可動装飾部材 31 に繋ぐ減速機構 51 とから構成されている。なお、このステッピングモータ 50 は、電源に接続しない状態で前記カバー部材 38 の後面に配設されている。この減速機構 51 は、ステッピングモータ 50 の駆動軸に取り付けられたピニオンギア 52 と、可動装飾部材 31 の支軸に固定されて可動装飾部材 31 と一体的に回転する支軸固定ギア 53 とを複数のギア 54 で接続した所謂並行歯車減速機構である。この減速機構 51 は、可動装飾部材 31 が第 1 位置から第 2 位置までの間を回転移動(実施例では支軸固定ギア 53 が約 90 度回転)する間にピニオンギア 52 が複数回転(例えば 30 回転)するようにギア比が設定されている。すなわち、可動装飾部材 31 が第 1 位置から第 2 位置に向けて移動する際および第 2 位置から第 1 位置に向けて移動する際に、静止状態のステッピングモータ 50 の回転子が強制的に回転されることにより当該可動装飾部材 31 の移動の抵抗となることで、その移動を制限するように構成されている。

【0034】

(実施例の作用)

次に、実施例に係るパチンコ機 10 の作用について説明する。

【0035】

実施例のパチンコ機 10 では、前記前枠 13 の前面側に立体的で大型の前枠装飾部材 30 および可動装飾部材 31 を配設しているので、装飾性を高めることにより訴求力を向上することができ、パチンコ機 10 の稼働率を高めることができる。また、前記前枠 13 の前面側に位置して左右方向に延在する可動装飾部材 31 は、その略全体が前枠 13 に重なる第 1 位置から透視保護部 13b の前側に重なるように垂れ下がる第 2 位置に移動可能に構成している。そして、図 3、図 7 に示す如く、第 1 位置において前枠 13 の前面側に位置する可動装飾部材 31 を第 2 位置へ移動させた際に、第 1 位置にある場合よりも前枠 13 のヒンジ機構 25 側の前面に空間 S が空くようにしたので、図 8 に示す如く、前枠 13 を開放した際に隣接する他のパチンコ機 10 の構成部材に干渉し難くして、前枠 13 の開放可能角度を拡大することができる。このように、前枠 13 の前面側で可動装飾部材 31 を第 1 位置および第 2 位置に移動可能にすることで前枠 13 の開放可能角度を拡大(例えば 20 度から 70 度)することができるから、前枠 13 の前面側に配置する可動装飾部材 31 の形態や大きさ、デザインなどの自由度を高めることができ、所望の装飾効果を実現することが可能になる。これにより、前枠 13 の前面に配置する装飾部材の自由度を高めることができる。

【0036】

前記パチンコ機 10 において、球詰まり等のトラブルや部品の交換、釘調整などに対処するために前記前枠 13 を開放する場合は、前記施錠装置 28 の錠操作部 28a の鍵穴から差し込んだ鍵を他方へ回転させて、前記中枠被係合部に対する中枠係合部の係合を解除することで、前枠 13 と中枠 12 とを開錠する。そして、前枠 13 を、前記ヒンジ機構 25 を中心として手前側に回動して中枠 12 に対して操作許容角度だけ開放する。この状態で、図 3 に示す如く、前記前枠 13 の裏側に位置する前記解除手段 36 の操作部 36a へのアクセスが可能となるので、該操作部 36a を操作して前記保持部材 35 を解除位置に移動させることで、前記第 1 の係止部 33 と第 2 の係止部 34 との係合が解除され、前記可動装飾部材 31 を第 1 位置から第 2 位置へ移動することができる。このように、施錠装置 28 の解錠操作後に可動装飾部材 31 の第 2 位置への移動を許容する解除手段 36 の操作を前枠 13 の開放に伴って可能にすることで、遊技中などに供されている間に不用意に

可動装飾部材 3 1 が第 2 位置に移動するのを防止できる。

【 0 0 3 7 】

前記球詰まり等のトラブルや部品の交換、部品調整などの作業が終了した後、前記前枠 1 3 を閉鎖する際に、前記可動装飾部材 3 1 を第 2 位置から第 1 位置に移動すると、前記位置検出センサ 3 9 が検出片 4 0 a を検出しない状態から検出する状態となり、該位置検出センサ 3 9 における検出の状態の切り替わりを契機として、可動装飾部材 3 1 の位置の状況を判別可能になっている。すなわち、可動装飾部材 3 1 が第 1 位置にあるかを位置検出センサ 3 9 により検出可能にすることで、可動装飾部材 3 1 が第 2 位置にある状態で遊技に供されるのを防止できる。

【 0 0 3 8 】

また、解除手段 3 6 の解除操作により支軸 3 2 を中心として可動装飾部材 3 1 を自重で回動させて第 2 位置に移動するようにした。このため前枠 1 3 を開放する際に、可動装飾部材 3 1 を簡単に第 2 位置に移動させることができるから、前枠 1 3 の開放作業性が損なわれることがなく、可動装飾部材 3 1 の形態や大きさ、デザインなどの自由度を高めることが可能になる。また、可動装飾部材 3 1 の第 1 位置から第 2 位置への移動時に移動制限手段 5 0, 5 1 が抵抗となってその移動制限するようにしたことで、解除操作により自重で回動する可動装飾部材 3 1 の勢いを抑制することができる。同様に、可動装飾部材 3 1 の第 2 位置から第 1 位置への移動時に移動制限手段 5 0, 5 1 が抵抗となってその移動制限することで、前枠 1 3 を開放して作業を行っている間に可動装飾部材 3 1 が不用意に第 1 位置に向けて戻る(移動する)のを抑制でき、第 2 位置にある可動装飾部材 3 1 により作業性が損なわれるのを防止できる。

【 0 0 3 9 】

更に、前枠 1 3 を閉鎖した後に可動装飾部材 3 1 を第 2 位置から第 1 位置に移動して保持部材で保持し得るようにしたことで、前枠 1 3 の開放を必要とする作業の後に可動装飾部材 3 1 を第 1 位置に戻す作業をスムーズに行うことが可能になる。また、可動装飾部材 3 1 は、前枠 1 3 を開放した状態でも第 2 位置から第 1 位置に移動して保持部材で保持し得るから、パチンコ機 1 0 を元の状態(前枠 1 3 が閉鎖され、可動装飾部材 3 1 が第 1 位置にある状態)に戻す手順の自由度が高く、作業性を良好にし得る。

【 0 0 4 0 】

(変更例)

遊技機としては、前述したものに限らず、種々の変更が可能である。

(1) 実施例では、可動装飾部材を、前枠に対して移動可能に支持する構成で説明したが、該可動装飾部材は、中枠や外枠に移動可能に支持される構成であってもよい。例えば、可動装飾部材を中枠に対して水平方向の軸回りに回転可能に支持し、第 1 位置では前枠の前面側に位置する可動装飾部材を、水平方向の軸回りに回転して前枠の前面側から上方に離間する第 2 位置に移動する構成を採用することができる。この構成によれば、第 1 位置では前枠の前面側に可動装飾部材が位置して装飾性を高めることができると共に、第 2 位置では前枠を支障なく開放することができると共に、前枠を隣接する他の遊技機に干渉することなく大きく開放することができる。

(2) 実施例のパチンコ機では、可動装飾部材を、ヒンジ機構側の端部が下向きとなるように回動して第 2 位置に移動したが、ヒンジ機構側の端部が上向きとなるように回動して第 2 位置に移動する構成を採用できる。この構成においても、前枠におけるヒンジ機構側の前面側に可動装飾部材の厚み分の空間が空くので、可動装飾部材が隣接するパチンコ機に干渉することなく前枠を開放することができる。なお、第 2 位置においてヒンジ機構側の端部が上向きとなるよう可動装飾部材を移動する構成では、中枠や前枠に、可動装飾部材を第 2 位置にロック可能なロック手段を設ければ、可動装飾部材を支え持ったまま前枠を開閉する必要はなくなる。

(3) 実施例では、移動制限手段としてステッピングモータと歯車減速機構とから構成したが、これに限られるものではなく、例えばロータリー型のオイルダンパーやバネ等を用いて可動装飾部材の第 2 位置から第 1 位置への移動を制限することも可能である。また、

10

20

30

40

50

可動装飾部材の第 1 位置から第 2 位置への移動および第 2 位置から第 1 位置の夫々を移動制限手段で抑制するようにしたが、何れか一方への移動のみを抑制するようにすることも可能である。

(4) また、実施例では、可動装飾部材の第 2 位置から第 1 位置への移動時の抵抗となるように移動制限手段が機能するようにしたが、第 1 位置で可動装飾部材を保持する保持部材のように、可動装飾部材を第 2 位置で保持可能な保持部材を移動制限手段として設けて、可動装飾部材の第 2 位置から第 1 位置への移動を規制するようにし、当該第 2 保持部材による保持を解除することで可動装飾部材を第 1 位置に移動可能になるようにすることもできる。

(5) 実施例では、前枠を開放することで操作部を操作可能になるよう構成したが、例えば操作窓を前枠の上面に開口するよう設けて前枠を閉じた状態で操作部を操作可能にすることもできる。このようにすることで、可動装飾部材を移動するのに前枠を開放する作業が省略できる利点がある。この場合は、操作窓を開閉可能な蓋部材等で塞ぐようにすれば、遊技者等による操作部の誤操作を防止できる。

(6) 遊技機としては、パチンコ機に限られるものではなく、アレンジボール機やパチンコ球を用いたスロットマシン等、その他各種の遊技機であってもよい。

【符号の説明】

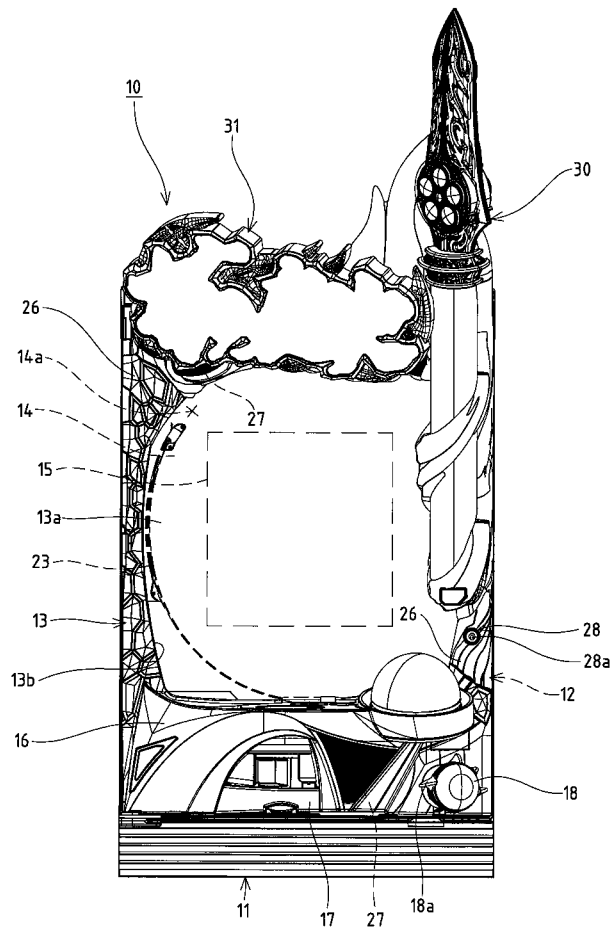
【 0 0 4 1 】

- 1 2 中枠(基体)
- 1 3 前枠(前面部材)
- 1 3 a 透視保護部
- 1 5 表示装置(遊技演出部)
- 2 5 第 2 ヒンジ機構(ヒンジ部)
- 3 1 可動装飾部材(装飾部材)
- 3 3 第 1 の係止部
- 3 4 第 2 の係止部
- 3 5 保持部材
- 3 6 a 操作部

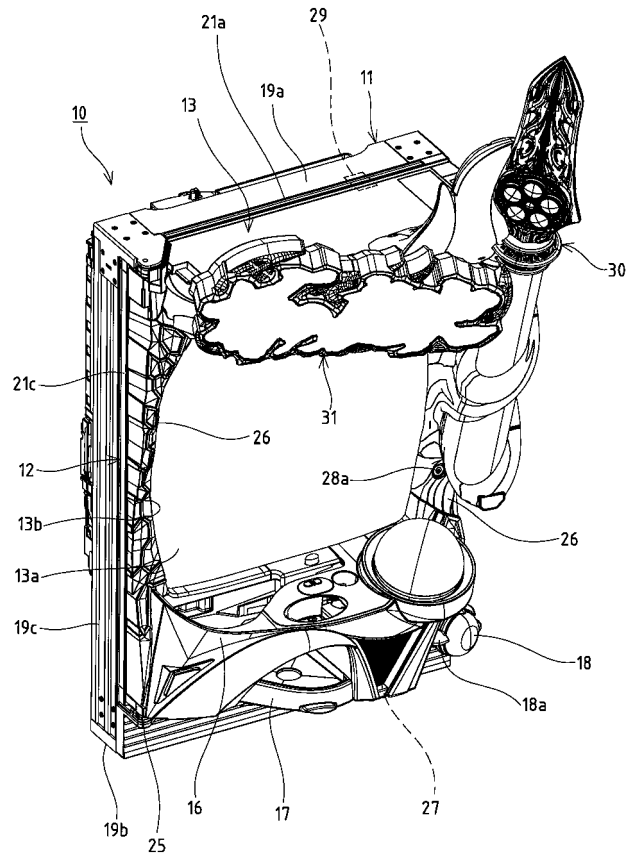
10

20

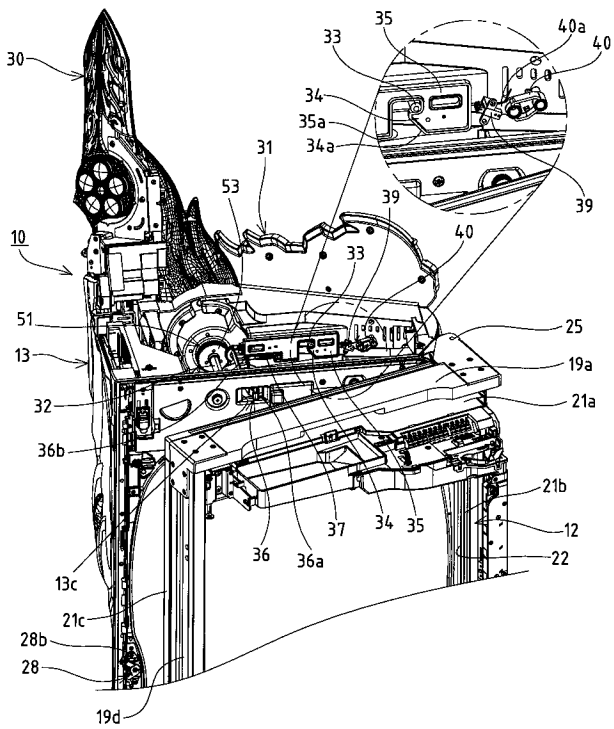
【図 1】



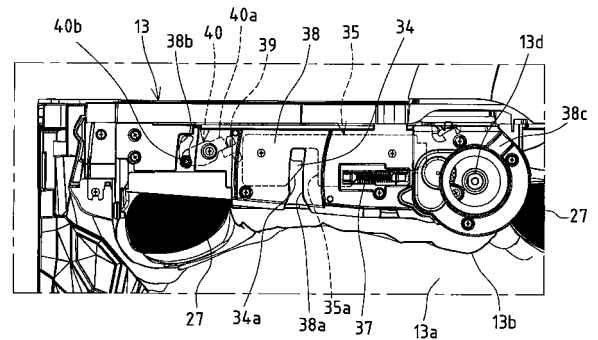
【図 2】



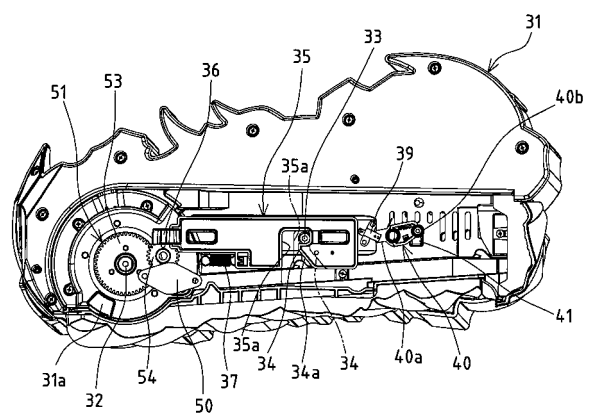
【図 3】



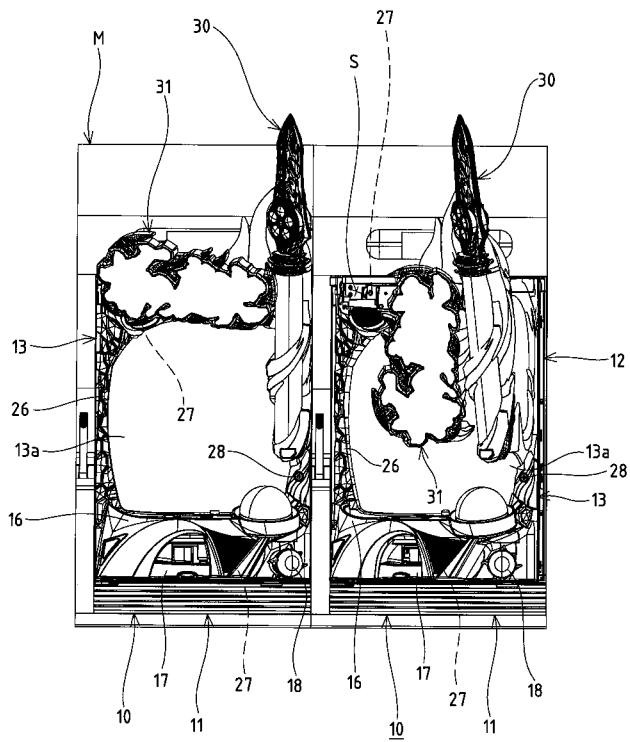
【図 4】



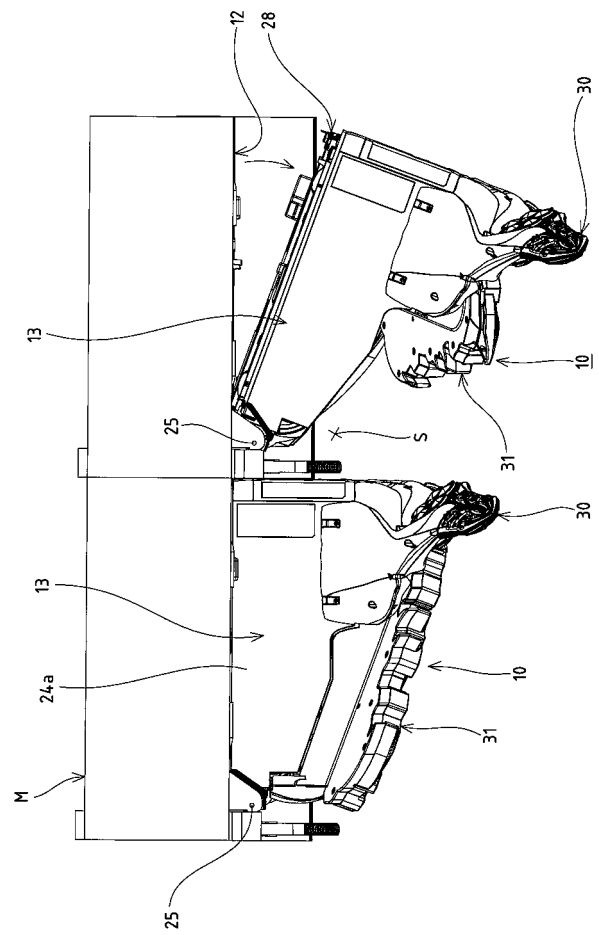
【図 5】



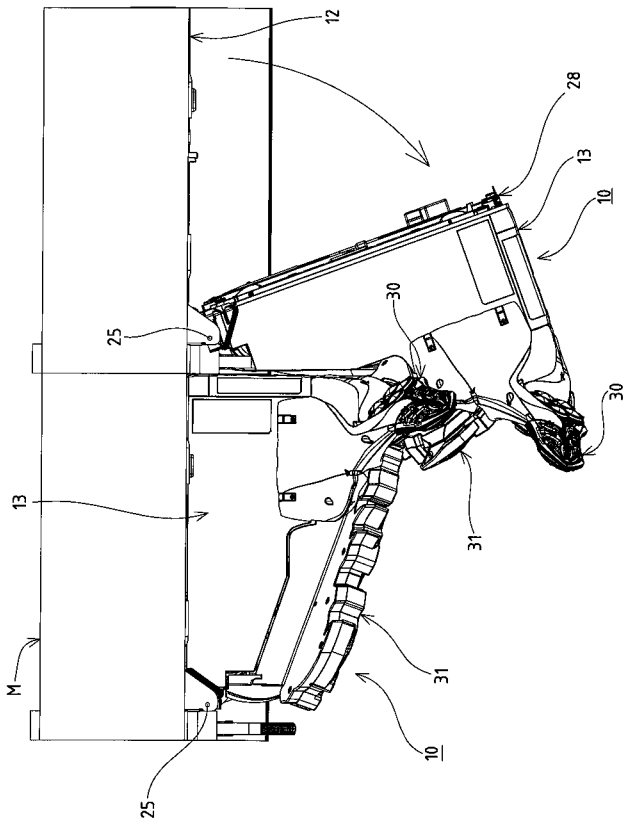
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

- (72)発明者 齊藤 龍平
愛知県名古屋市中村区烏森町3丁目5番地 株式会社ニューギン内
- (72)発明者 宮内 智弘
愛知県名古屋市中村区烏森町3丁目5番地 株式会社ニューギン内
- (72)発明者 杉崎 正範
東京都中央区日本橋茅場町2丁目9番4号 ニューギン東京ビル内
- (72)発明者 川北 雄大
愛知県名古屋市中村区烏森町3丁目5番地 株式会社ニューギン内
- (72)発明者 塚本 匠
愛知県名古屋市中村区烏森町3丁目5番地 株式会社ニューギン内
- (72)発明者 鈴木 臣
愛知県名古屋市中村区烏森町3丁目5番地 株式会社ニューギン内
- (72)発明者 石塚 千花
東京都中央区日本橋茅場町2丁目9番4号 ニューギン東京ビル内
- (72)発明者 松本 泰明
東京都中央区日本橋茅場町2丁目9番4号 ニューギン東京ビル内
- (72)発明者 竹内 修
愛知県名古屋市中村区烏森町3丁目5番地 株式会社ニューギン内
- Fターム(参考) 2C088 DA15 EA08 EA15