

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4356290号
(P4356290)

(45) 発行日 平成21年11月4日(2009.11.4)

(24) 登録日 平成21年8月14日(2009.8.14)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

A 6 3 F 7/02 3 1 2 Z

A 6 3 F 7/02 3 1 4

A 6 3 F 7/02 3 2 0

請求項の数 3 (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2002-221113 (P2002-221113)
 (22) 出願日 平成14年7月30日(2002.7.30)
 (65) 公開番号 特開2004-57552 (P2004-57552A)
 (43) 公開日 平成16年2月26日(2004.2.26)
 審査請求日 平成17年7月26日(2005.7.26)

(73) 特許権者 000144522
 株式会社三洋物産
 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号
 (74) 代理人 100111095
 弁理士 川口 光男
 (72) 発明者 原田 紀彦
 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号 株式会社 三洋物産 内
 審査官 安久 司郎

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】

遊技盤に対し設けられ、識別情報を変動表示可能な可変表示装置の周囲を囲むセンターフレームを備え、

該センターフレームは、

当該センターフレームの下部に設けられ、自身の上面を遊技球が転動可能となっているステージ部と、

当該センターフレームの側部に設けられ、入口部から流入した遊技球を出口部を介し前記ステージ部へと案内可能になっている遊技球流路とを具備する遊技機であって、

前記遊技球流路内部に、前記遊技球の流下状態を変更する流下状態変更部を有しており

10

、さらに、前記センターフレームには、前記遊技球流路の入口部・出口部とは別に、前記流下状態変更部よりも遊技球流下方向の上流側に開口部を設け、当該開口部から、前記流下状態変更部の少なくとも一部を視認可能とし、

前記遊技球流路の入口部は、前記センターフレームの前記遊技盤への取付状態における当該遊技盤の前面よりも前側において前記センターフレームの上部又は側部に設けられており、

前記開口部は、前記センターフレームの前記遊技盤への取付状態における当該遊技盤の前面よりも後側において前記センターフレームに設けられていることを特徴とする遊技機

。

20

【請求項 2】

前記流下状態変更部は、前記遊技球流路を構成する後側パネルから前面側へ突出し、前記遊技球の流下速度及び流れ方向の変更を担うリブであることを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 3】

前記遊技機はパチンコ機であることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、パチンコ機等の遊技機に関するものである。

10

【0002】

【従来の技術】

従来、遊技機的一种として、遊技盤面上における遊技球の挙動に起因して種々の遊技状態が導出されるパチンコ機が知られている。このようなパチンコ機で遊技を行う遊技者は、所定の遊技状態の導出を期待し、遊技盤面上の遊技球の挙動に期待感を持って注目する。

【0003】

そして、遊技者に遊技球の挙動を視認させ興趣の向上を図るため、可変表示装置を囲むセンターフレームの下部などに、遊技球が転動可能なステージを設けたパチンコ機が見受けられる。このようなセンターフレームには、その上部からステージへ遊技球を導くための遊技球流路が設けられることがあった。

20

【0004】

さらに、遊技球流路を通過して流下する遊技球の速度を抑えるため、あるいは、遊技球の動きに変化を持たせるため、遊技球流路内部に、遊技球の流下状態を変更する流下状態変更部を備えることが考えられる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

この流下状態変更部は、繰り返される遊技球の接触により、埃などが付着して汚れることが多い。流下状態変更部に汚れが付着すれば、この部分に遊技球がつかったりする可能性も高くなり、遊技の興趣を損なうことにもなりかねない。

30

【0006】

しかしながら、この流下状態変更部は、その保守が困難であった。

【0007】

本発明は、このような遊技球流路に配置される流下状態変更部に対する保守が容易な遊技機を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段及び発明の効果】

上記の目的を達成するために、本発明においては、

遊技盤に対し設けられ、識別情報を変動表示可能な可変表示装置の周囲を囲むセンターフレームを備え、

40

該センターフレームは、

当該センターフレームの下部に設けられ、自身の上面を遊技球が転動可能となっているステージ部と、

当該センターフレームの側部に設けられ、入口部から流入した遊技球を出口部を介し前記ステージ部へと案内可能になっている遊技球流路とを具備する遊技機であって、

前記遊技球流路内部に、前記遊技球の流下状態を変更する流下状態変更部を有しており、

さらに、前記センターフレームには、前記遊技球流路の入口部・出口部とは別に、前記流下状態変更部よりも遊技球流下方向の上流側に開口部を設け、当該開口部から、前記流下状態変更部の少なくとも一部を視認可能とし、

50

前記遊技球流路の入口部は、前記センターフレームの前記遊技盤への取付状態における当該遊技盤の前面よりも前側において前記センターフレームの上部又は側部に設けられており、

前記開口部は、前記センターフレームの前記遊技盤への取付状態における当該遊技盤の前面よりも後側において前記センターフレームに設けられていることを特徴とする。

また、前記流下状態変更部は、前記遊技球流路を構成する後側パネルから前面側へ突出し、前記遊技球の流下速度及び流れ方向の変更を担うリブであることとしてもよい。

また、前記遊技機はパチンコ機であることとしてもよい。

本発明によれば、遊技球流路に配置される流下状態変更部に対する保守が容易となる。

【 0 0 0 9 】

10

【発明の実施の形態】

手段 1 . 遊技盤に、入口部から流入した遊技球を出口部を介し遊技領域の所定部分へと案内可能となっている遊技球流路を備えた遊技機であって、

前記遊技球流路内部に、前記遊技球の流下状態を変更する流下状態変更部を有しており、

さらに、前記遊技球流路の入口部・出口部とは別に、前記流下状態変更部の保守を行うための開口部を設けたことを特徴とする遊技機。

【 0 0 1 0 】

手段 1 によれば、遊技球流路の入口部・出口部とは別に、遊技球流路内の流下状態変更部の保守を行うための開口部を設けたため、遊技球流路内部に流下状態変更部が配置されていても、開口部を介して流下状態変更部に対する保守を容易に行うことができる。

20

【 0 0 1 1 】

なお、流下状態の変更には、遊技球の流下速度の変更や、流路の変更などが含まれる（以下の手段でも同じ）。また、上述した遊技球流路は、略直線状の流路となっていることも考えられるし、湾曲した流路となっていることも考えられる（以下の手段でも同じ）。特に遊技球流路が湾曲している場合においては、入口部・出口部を介した保守が困難となるため、大きな効果を奏する。

【 0 0 1 2 】

手段 2 . 遊技盤の遊技領域に設けられる枠体を備え、該枠体は、当該枠体の下部に取付けられ、自身の上面を遊技球が転動可能となっているステージ部と、当該枠体の側部に設けられ、入口部から流入した遊技球を出口部を介し前記ステージ部へと案内可能になっている遊技球流路とを具備してなる遊技機であって、

30

前記遊技球流路内部に、前記遊技球の流下状態を変更する流下状態変更部を有しており、

さらに、前記遊技球流路の入口部・出口部とは別に、前記流下状態変更部の保守を行うための開口部を前記枠体に設けたことを特徴とする遊技機。

【 0 0 1 3 】

手段 2 では、枠体を備えており、この枠体が、遊技球の転動を許容するステージ部、及び、入口部から流入した遊技球をステージ部へ導く遊技球流路を具備してなる。

【 0 0 1 4 】

40

ここで特に、遊技球流路の入口部・出口部とは別に、遊技球流路内の流下状態変更部の保守を行うための開口部を枠体に設けたため、遊技球流路内部に流下状態変更部が配置されていても、開口部を介して流下状態変更部に対する保守を容易に行うことができる。特に遊技球流路が湾曲している場合においては、入口部・出口部を介した保守が困難となるため、大きな効果を奏する。

【 0 0 1 5 】

なお、「前記入口部は、前記枠体の上部又は側部に設けられていること」としてもよい。

【 0 0 1 6 】

手段 3 . 手段 2 において、前記枠体は、識別情報を変動表示可能な可変表示装置の周囲

50

を囲むセンターフレームによって構成されていることを特徴とする遊技機。

【 0 0 1 7 】

手段 4 . 手段 2 又は 3 において、前記開口部は、前記枠体を前記遊技領域に取り付けた状態で、前記流下状態変更部の保守が可能となるよう設けられていることを特徴とする遊技機。

【 0 0 1 8 】

手段 4 によれば、遊技領域に設けられる枠体を、当該遊技領域から取り外すことなく、開口部を介した保守が可能となるため、流下状態変更部に対する保守が容易になる。

【 0 0 1 9 】

手段 5 . 手段 1 乃至 4 のいずれかにおいて、前記開口部は、前記流下状態変更部の清掃を行うための清掃孔であることを特徴とする遊技機。

【 0 0 2 0 】

手段 5 によれば、開口部が流下状態変更部の清掃を行うための清掃孔となっているため、例えば綿棒などを用いることにより、開口部を介して、流下状態変更部の清掃を行うことができる。

【 0 0 2 1 】

その結果、繰り返される遊技球の接触により、埃などが付着して、流下状態変更部が汚れることを適切に防止できる。これによって、遊技球がつまったりする可能性を低くすることができ、遊技の興趣を損なうことを防止できる。

【 0 0 2 2 】

手段 6 . 手段 1 乃至 5 のいずれかにおいて、前記開口部は、前記流下状態変更部の点検を行うための点検孔であることを特徴とする遊技機。

【 0 0 2 3 】

手段 6 によれば、開口部が流下状態変更部の点検を行うための点検孔となっているため、湾曲した遊技球流路内部に流下状態変更部が配置されていても、開口部を介して、流下状態変更部に対する点検を容易に行うことができる。

【 0 0 2 4 】

手段 7 . 手段 6 において、前記点検孔は、前記流下状態変更部が汚れているか否かを点検するためのものであることを特徴とする遊技機。

【 0 0 2 5 】

手段 7 によれば、点検孔を介して流下状態変更部が汚れているか否かの点検を行うことができ、適切なタイミングで清掃などを行うことができる。

【 0 0 2 6 】

手段 8 . 手段 6 又は 7 において、前記点検孔は、前記流下状態変更部が破損しているか否かを点検するためのものであることを特徴とする遊技機。

【 0 0 2 7 】

流下状態変更部は、繰り返される遊技球の接触により、破損することが考えられる。この点、手段 8 によれば、点検孔を介して流下状態変更部が破損しているか否かの点検を行うことができ、破損した状態にあることを速やかに発見することができる。

【 0 0 2 8 】

手段 9 . 手段 1 乃至 8 のいずれかにおいて、前記開口部は、前記流下状態変更部に留まった遊技球を再び流下させるための流下強制孔であることを特徴とする遊技機。

【 0 0 2 9 】

手段 9 によれば、開口部が流下状態変更部に留まった遊技球を再び流下させるための流下強制孔となっているため、湾曲した遊技球流路内部の流下状態変更部に遊技球がつまった場合でも、開口部を介して、その遊技球を再び流下させることができる。例えば、棒状の部材を差し込んで、遊技球を遊技球流路の出口部より排出するという具合である。つまり、遊技の途中に発生する不具合にも迅速に対応することができ、遊技の興趣が損なわれることを防止できる。

【 0 0 3 0 】

手段１０．手段１乃至９のいずれかにおいて、前記開口部は、前記遊技球流路における前記遊技球の前記流下状態変更部へ向かう流下方向の上流側に設けられていることを特徴とする遊技機。

【００３１】

特に流下状態変更部の破損は、球勢によって大きな衝撃がかかる部分に生じやすい。この点、手段１０によれば、遊技球の流下方向の上流側に開口部が設けられているため、破損しやすい部分の点検が容易に行える。その結果、適切な点検が可能となる。

【００３２】

手段１１．手段１乃至１０のいずれかにおいて、前記開口部は、当該開口部を通して前記流下状態変更部の少なくとも一部を視認可能に設けられていることを特徴とする遊技機。

10

【００３３】

上述したような開口部を介した点検は、例えば、綿棒などの棒状部材を用いて行うことが考えられる。これに対し、手段１１によれば、流下状態変更部の少なくとも一部が視認できるように開口部が設けられているため、作業者は、自分の目で、流下状態変更部の点検を行うことができる。これによって、流下状態変更部の清掃や点検を適切に行うことができる。

【００３４】

手段１２．手段２乃至１０のいずれかにおいて、前記開口部は、前記枠体を前記遊技領域に取り付けた状態で、当該開口部を通して前記流下状態変更部の少なくとも一部を視認可能に設けられていることを特徴とする遊技機。

20

【００３５】

手段１２によれば、手段１１の効果に加え、遊技領域に設けられる枠体を、当該遊技領域から取り外すことなく、流下状態変更部が視認可能になっているため、流下状態変更部に対する保守が容易になる。

【００３６】

手段１３．手段１乃至１２のいずれかにおいて、前記遊技機はパチンコ機であること。中でも、パチンコ機の基本構成としては、「操作ハンドルを備えておりそのハンドル操作に応じて遊技球を遊技盤面上に発射させ、遊技球が遊技盤を流下し、遊技盤に配設された特定の入球手段に入球することに基づいて、所定条件が成立した場合には特別遊技価値が付与されるもの」が挙げられる。

30

【００３７】

以下、パチンコ遊技機（以下、単に「パチンコ機」という）の一実施の形態を、図面に基づいて詳細に説明する。

【００３８】

図１に示すように、パチンコ機１は、外枠２と、該外枠２の前部に設けられ外枠２の一側部にて開閉可能に支持された前面枠３とを備えている。

【００３９】

前面枠３の前面側にはガラス扉枠４が開閉自在に設けられている。前面枠３の後側（ガラス扉枠４の奥、外枠２の内側）には、遊技盤５が着脱可能に装着されている。

40

【００４０】

ガラス扉枠４の下方には、遊技球Ｂを貯留するための球受皿としての上皿６が設けられている。また、前面枠３の前面下部には、ほぼ中央部において球受皿としての下皿７が設けられている。下皿７の側方には、遊技球発射用ハンドル８が設けられている。ハンドル８は図示しない遊技球発射装置に連結されており、遊技者がハンドル８を回転させることにより、遊技球Ｂが遊技球発射装置から発射される。

【００４１】

遊技盤５には、ルータ加工が施されることによって複数の開口部が形成されており、各開口部には、普通入賞チャッカー１１、可変入賞装置１２、作動チャッカー１３、可変表示装置１４、スルーチャッカー１５等が配設されている。

50

【 0 0 4 2 】

遊技盤 5 の一側部には、遊技球発射装置によって発射される遊技球 B を遊技盤 5 の上部に案内する内レール 1 6 a 及び外レール 1 6 b が設けられている。内レール 1 6 a の下端部付近において、遊技盤 5 には遊技球 B を導出するアウト口 1 7 が形成されている。そして、遊技盤 5 の下部に流下した遊技球 B の多くは、このアウト口 1 7 を通って図示しない球排出路へと案内される。本実施の形態では、遊技盤 5 のうち内レール 1 6 a 及び外レール 1 6 b によって囲まれ、可変表示装置 1 4 等が配設された部分が、遊技球 B が流下可能な遊技領域となっている。

【 0 0 4 3 】

さて、可変表示装置 1 4 は、液晶表示部 2 0 と、該液晶表示部 2 0 を囲むように設けられたセンターフレーム 2 1 とを備えている。

10

【 0 0 4 4 】

液晶表示部 2 0 には、例えば左図柄列、中図柄列及び右図柄列の 3 つの表示列が表示される。各図柄列は識別情報としての複数の図柄によって構成されており、これら図柄が各図柄列毎にスクロールするように可変表示される。

【 0 0 4 5 】

より詳しくは、可変表示装置 1 4 の下方に設けられた作動チャッカー 1 3 に遊技球 B が入球することに基づいて、可変表示装置 1 4 の液晶表示部 2 0 の図柄が可変表示される。そして、停止された図柄の組合せが予め設定した特定の組合せとなった場合には特別遊技価値が付与される。すなわち、大当たり状態が発生し、可変入賞装置 1 2 の大入賞口が所定の開放状態となり（具体的には所定時間、所定回数だけ開く）、遊技球 B が入賞しやすい状態になる。なお、可変入賞装置 1 2 は、通常、遊技球 B が入賞できない状態又は入賞し難い状態になっている。

20

【 0 0 4 6 】

また、周知のとおり、前記普通入賞チャッカー 1 1、可変入賞装置 1 2、作動チャッカー 1 3 に遊技球 B が入球することに基づいて、上皿 6 又は下皿 7 に対し所定数の景品球（遊技球 B）が払い出される。また、遊技盤 5 には、遊技球 B の流下方向を適宜分散、調整等するために多数の釘（但し便宜上、符号を省略する）が植設されているとともに、風車等の各種部材（役物）が配設されている。

【 0 0 4 7 】

次に、上記センターフレーム 2 1 について図 2 乃至図 4 を参照しつつ説明する。センターフレーム 2 1 は、中央部が前後方向に貫通した前ベース枠 2 2 及び後ベース枠 2 3 を備え、全体として枠体形状となっている。

30

【 0 0 4 8 】

後ベース枠 2 3 の中央部には前記液晶表示部 2 0 に対応した略矩形状の窓枠部 2 4 が形成されている。窓枠部 2 4 の周囲には、その前端部から遊技盤 5 に沿って略平板状の上板部 2 5、右板部 2 6、左板部 2 7 及び下板部 2 8 が延出されている。

【 0 0 4 9 】

上板部 2 5 は、その左側周縁部が窓枠部 2 4 の左上端部近傍から上方に向かって延び、上側周縁部が窓枠部 2 4 の左端部近傍から左右方向略中央部までの範囲にかけてほぼ窓枠部 2 4 の上辺部に沿って形成され、右側周縁部が前記上側周縁部の右端部近傍から窓枠部 2 4 の右上端部近傍に向けて下方に傾斜しているように形成されている。

40

【 0 0 5 0 】

右板部 2 6 は、その上側周縁部が上板部 2 5 の右側周縁部から連なって右方向に向かって下方へ傾斜し、右側周縁部が上側周縁部の右端部から窓枠部 2 4 の右下端部近傍に向けて緩やかに湾曲しているように形成され、全体として下方に向かうにつれ先細りした形状となっている。

【 0 0 5 1 】

左板部 2 7 は、その上側周縁部が窓枠部 2 4 左上端部近傍から左方向に向かって延び、左側周縁部が窓枠部 2 4 の上端部近傍から上下方向略中央部をやや過ぎた位置までの範囲

50

においてほぼ窓枠部 24 の左辺部に沿って形成され、下側周縁部が左側周縁部の下端部から窓枠部 24 の左下端部近傍に向けて緩やかに湾曲しているように形成されている。

【0052】

下板部 28 の下側周縁部は左右両板部 26, 27 の周縁部から連なるように下に凸の略円弧形状となっている。

【0053】

さて、右板部 26 には前後方向に貫通した右開口部 30 が設けられている。右開口部 30 は右板部 26 に対しかなりの領域を占め、その形状も右板部 26 と略同一形状となっている。右開口部 30 には当該右開口部 30 と略相似形状の右透光パネル 31 が取着されている。右透光パネル 31 は、略同一形状の前パネル 32、後パネル 33 及び保護パネル 34 が重ね合わされた複層構造となっている。重ね合わせの順序は前方より保護パネル 34、前パネル 32、後パネル 33 の順となっている。各パネル 32, 33, 34 は、本実施の形態においては透光性を有する透明又は半透明の樹脂により形成されている。但し、前パネル 32、後パネル 33 は、透光性を有する部材で有れば、樹脂に限らず他の材質のもの例えばガラス等でもよい。

【0054】

図 5 に示すように、前パネル 32 の前面側（光の出射面側）、後パネル 33 の背面側（光の入射面側）には、それぞれ複数の直線状凸部 35 が設けられている。本実施の形態では、前後両パネル 32, 33 における各直線状凸部 35 はその断面形状が略半円形状をなし、所定方向に沿って延びている。詳しくは、前パネル 32 では、鉛直方向に対して斜め 45 度左下がりの傾きに沿って延びた複数の直線状凸部 35 が列状に並んでいる。後パネル 33 では、鉛直方向に対して斜め 45 度右下がりの傾きに沿って延びた複数の直線状凸部 35 が列状に並んでいる。従って、前後両パネル 32, 33 が重ね合わされた状態では、前後両パネル 32, 33 に設けられた直線状凸部 35 は互いに略直交した状態となる。なお、前後両パネル 32, 33 における直線状凸部 35 の配列ピッチは後述する LED 43 の大きさと比較してより微細なものとなっている。

【0055】

同様に、左板部 27 にも左開口部 37 が設けられ、当該左開口部 37 には左透光パネル 38 が取着されている。なお、左透光パネル 38 の構成は、上記右透光パネル 35 と略同一のためその説明を省略する。

【0056】

一方、後ベース枠 23 の背面側には各種電飾部材が取着されている。詳しくは、右板部 26 の背面側には電飾部材を配設するための右側部取付部材 40 が取着されている。右側部取付部材 40 は、電飾部材に係止される係止板 41 と、当該係止板 41 から前方に向けて突出した複数の支柱部 42 とを有している。右側部取付部材 40 は、各支柱部 42 の先端が右板部 26 の背面に当接した状態で所定の固定手段により固定されている。従って、電飾部材が前記右透光パネル 31 から所定間隔をおいて配置されることとなる。本実施の形態では、電飾部材として、係止板 41 の前面側において複数の LED 43 を有する右側部 LED 基板 44 が取着されている。

【0057】

一方、左板部 27 の背面側にも同様に、左側部 LED 基板 45 が左側部取付部材 46 を介して取着されている。従って、左側部 LED 基板 45 も同様に左透光パネル 38 から所定間隔をおいて配置されることとなる。

【0058】

さらに、上板部 25 の右側周縁部及び右板部 26 の上側周縁部の上方の後方位置において、右上側部 LED 基板 47 が右上部取付部材 48 を介して取着されている。なお、右上部取付部材 48 も係止板 50 及び複数の支柱部 49 を有しており、各支柱部 49 の先端は上板部 25 又は右板部 26 の背面に当接状態で固定されている。また、右上部取付部材 48 の係止板 50 は、前記右側部取付部材 40 の係止板 41 と略面一となるように配置されている。従って、右上部 LED 基板 47 の配置位置と、右側部 LED 基板 44 の配置位置

とは前後方向に略同一位置となっている。

【 0 0 5 9 】

さて、前ベース枠 2 2 は、その下部において上記遊技盤 5 の開口部にはめ込まれる嵌込み部 5 1 と、その上部において嵌込み部 5 1 と連なった上梁部 5 2 とを備えている。嵌込み部 5 1 は、右板部 2 6 の右側周縁部、左板部 2 7 の左側周縁部及び下板部 2 8 の下側周縁部に沿って形成され、略 U 字形状となっている。嵌込み部 5 1 及び上梁部 5 2 の周囲には遊技盤 5 面上に配設される複数のフランジ部 5 3 が形成されている。

【 0 0 6 0 】

上梁部 5 2 は、その両側部が嵌込み部 5 1 の左右両端部より略上方に向かって延出され、その中央部が上に凸の略円弧形状となっている。上梁部 5 2 の前面側には、当該上梁部 5 2 のほぼ全域において、前方に向けて突出した天井部 5 4 が設けられている。天井部 5 4 の頂上部には遊技球 B が通過可能な開口部 5 5 が形成されている。

10

【 0 0 6 1 】

上梁部 5 2 の左側部には内方向に延出された下垂部 5 7 が設けられている。下垂部 5 7 の下側周縁部は、上梁部 5 2 の左端部近傍から右方向に向けて延び、右方向に向かうにつれ上方に向けて緩やかに湾曲し、さらに右方向に向かうにつれ徐々にその傾きが略水平方向、斜め右下方向へとなるように緩やかに湾曲した形状となっており、その右端部が前記開口部 5 5 の右端部の下方位置をやや越えた位置まで達している。また、開口部 5 5 の右端部近傍から下方へ延出された下垂部 5 7 の右側周縁部は、所定位置より前記下側周縁部の右端部に向けて斜め右下がりに傾斜している。

20

【 0 0 6 2 】

下垂部 5 7 の前面側には各種役物が取着され、背面側には前記役物を駆動させる駆動機構が設けられている。詳しくは、図 6 に示すように、下垂部 5 7 の背面側には取付凹部 6 0 が形成されている。取付凹部 6 0 内には駆動伝達部材 6 1 が左右方向に摺動可能に取着されている。駆動伝達部材 6 1 は、上下方向に延びる縦軸部 6 2 と、縦軸部 6 2 の下端部より左側（図 6 における右側）へ摺動方向に沿って延びる左操作部 6 3 と、縦軸部 6 2 の上端部より右側へ摺動方向に沿って延びる右操作部 6 4 とから構成されている。

【 0 0 6 3 】

縦軸部 6 2 には前後方向に貫通し上下方向に長い縦長孔 6 5 が設けられている。左操作部 6 3 と右操作部 6 4 にはそれぞれ前後方向に貫通し摺動方向に長い左長孔 6 6、右長孔 6 7 が形成されている。当該長孔 6 6、6 7 にはそれぞれ下垂部 5 7 の背面側から突出したボス 6 9、7 0 が差し込まれている。

30

【 0 0 6 4 】

下垂部 5 7 には、ボス 6 9 の左側、ボス 7 0 の右側においてそれぞれ前後方向に貫通し摺動方向に長い略円弧状の左円弧長孔 7 1、右円弧長孔 7 2 が形成されている。各円弧長孔 7 1、7 2 は下に凸となる円弧形状となっている。

【 0 0 6 5 】

円弧長孔 7 1、7 2 に対応するように、左操作部 6 3 及び右操作部 6 4 の先端部にはそれぞれ前後方向に貫通し上下方向に長い左端長孔 7 3、右端長孔 7 4 が形成されている。

【 0 0 6 6 】

40

下垂部 5 7 の背面側には、前記取付凹部 6 0 を覆い、駆動伝達部材 6 1 の脱落を防止する取付カバー 7 5 が取着されている（図 2 等参照）。取付カバー 7 5 には、上記縦軸部 6 5 の位置に対応して前後方向に貫通した略円形の開口部 7 5 a が形成されている。

【 0 0 6 7 】

取付カバー 7 5 の背面側には開口部 7 5 a の後方においてモータ 7 6 が取着されている。モータ 7 6 の回転軸の先端部には開口部 7 5 a に差し込まれる円盤体 7 7 が取着されている。円盤体 7 7 の前面側にはモータ 7 6 の回転軸線上から外れた位置において前方へ突出した棒状凸部 7 8 が設けられている。棒状凸部 7 8 は上記縦長孔 6 5 に差し込まれている。

【 0 0 6 8 】

50

一方、下垂部 5 7 の前面側には複数の薄板状の装飾パネル 8 0 が取着され、その前面側には上記左円弧長孔 7 1、右円弧長孔 7 2 の位置に対応してそれぞれ、宇宙船をモチーフにした大可動部材 8 1、中可動部材 8 2 が回動可能に軸支されている。なお、各装飾パネル 8 0 には左円弧長孔 7 1、右円弧長孔 7 2 に対応した図示しない孔部が形成されている。さらに、中可動部材 8 2 の右側には、宇宙船をモチーフにした小可動部材 8 3 が取着されている。下垂部 5 7 の前面側には、透明又は半透明の役物カバー 8 5 が取着されている。役物カバー 8 5 は、下垂部 5 7 と略同一形状で断面凹形状に構成されており、その右側壁部 8 6 は下垂部 5 7 の右側周縁部に沿って傾斜している。

【 0 0 6 9 】

ここで大可動部材 8 1 及び中可動部材 8 2 に関連した構成部分について詳しく説明する。大可動部材 8 1 及び中可動部材 8 2 の上部にはそれぞれ前後方向に貫通した軸孔 8 7、8 8 が形成されている。軸孔 8 7、8 8 にはそれぞれ軸棒 8 9、9 0 が差し込まれている。下垂部 5 7 の前面側及び役物カバー 8 5 の背面側には、軸棒 8 9 を受ける一対の軸受け部 9 1、9 2、軸棒 9 0 を受ける一対の軸受け部 9 3、9 4 がそれぞれ相対向するように形成されている。

【 0 0 7 0 】

大可動部材 8 1 及び中可動部材 8 2 の背面側には、それぞれ軸孔 8 7、8 8 の下方において、上記左円弧長孔 7 1、右円弧長孔 7 2 の位置に対応するように棒状の操作子 9 5、9 6 が後方に向けて突出形成されている。操作子 9 5、9 6 はそれぞれ左円弧長孔 7 1、右円弧長孔 7 2 を介して上記左端長孔 7 3、右端長孔 7 4 に差し込まれている。

【 0 0 7 1 】

上記構成に基づき、モータ 7 6 が回転すると、この回転動作が円盤体 7 7 を介して駆動伝達部材 6 1 に伝達され、駆動伝達部材 6 1 が左右方向に往復動する。そして、駆動伝達部材 6 1 の往復動作が操作子 9 5、9 6 を介して大可動部材 8 1、小可動部材 8 3 に伝達される。大可動部材 8 1、小可動部材 8 3 は軸棒 8 9、9 0 を中心に往復回転する。

【 0 0 7 2 】

さて、下垂部 5 7 の下部には、前ベース枠 2 2 の左右方向略中央部において報知表示部 1 0 0 が取着されている。報知表示部 1 0 0 は、下垂部 5 7 に固定された基部 1 0 1 と、基部 1 0 1 の前面側に取着された透光性レンズ 1 0 2 と、透光性レンズ 1 0 2 の前面側を覆う被覆部 1 0 3 と、基部 1 0 1 の背面側に取着された報知用 LED 基板 1 0 4 とにより構成されている。

【 0 0 7 3 】

報知用 LED 基板 1 0 4 には複数の LED 1 0 5 が設けられている。基部 1 0 1 には各 LED 1 0 5 に対応した複数の孔部 1 0 6 が形成され、透光性レンズ 1 0 2 の前面側には各 LED 1 0 5 に対応して複数の絵柄が象られている。被覆部 1 0 3 には前記各絵柄と略同一形状の絵柄孔 1 0 7 が形成されている。

【 0 0 7 4 】

下垂部 5 7 の右側には、上記嵌込み部 5 1 の右端部より上記右板部 2 6 の上側周縁部に沿って延出された天板部 1 1 0 が設けられている。天板部 1 1 0 の先端部は下垂部 5 7 の右端部に接続されている。天板部 1 1 0 の略中央部には上下方向に貫通した監視孔 1 1 2 が形成されている。これにより、下垂部 5 7 の右側において長窓部 1 1 3 が形成される。長窓部 1 1 3 は上記右上部 LED 基板 4 7 の前方に位置している。

【 0 0 7 5 】

長窓部 1 1 3 には当該長窓部 1 1 3 と略同一形状の右上透光パネル 1 1 5 が取着されている。なお、右上透光パネル 1 1 5 の構成は、上記右透光パネル 3 1 や左透光パネル 3 8 とほぼ同様のためその説明を省略する。

【 0 0 7 6 】

さて、前ベース枠 2 2 の右側部には、前記右透光パネル 3 1 及び右上透光パネル 1 1 5 の前面側を覆うように透光性を有するレンズカバー 1 1 7 が取着されている。本実施の形態では、レンズカバー 1 1 7 と、右透光パネル 3 1 及び右上透光パネル 1 1 5 とによって囲

10

20

30

40

50

まれた空間部分によって、上記開口部 5 5 を通過した遊技球 B をセンターフレーム 2 1 下部へと案内する遊技球流路が形成される。

【 0 0 7 7 】

レンズカバー 1 1 7 は、その前面部において、前ベース枠 2 2 の右内側部に沿って湾曲形成された右レンズ部 1 1 8 と、右レンズ部 1 1 8 の左側部に沿って形成された中レンズ部 1 1 9 と、中レンズ部 1 1 9 の左側部に沿って形成された左レンズ部 1 2 0 とを有している。

【 0 0 7 8 】

各レンズ部 1 1 8 , 1 1 9 , 1 2 0 は、その上端部が上記天井部 5 4 にまで達しており、左右方向の幅が下方に向かうにつれ先細りしている。右レンズ部 1 1 8 及び中レンズ部 1 1 9 の下端部は上記窓枠部 2 4 の右下端部近傍にまで達しており、左レンズ部 1 2 0 の下端部は右中レンズ部 1 1 8 , 1 1 9 の下端部よりやや上方に位置している。

10

【 0 0 7 9 】

また、前後方向に対して、各レンズ部 1 1 8 , 1 1 9 , 1 2 0 は、下方に向かうにつれその前面部がより後方へ位置するように緩やかに湾曲している。各レンズ部 1 1 8 , 1 1 9 , 1 2 0 の上端部近傍における前面部は天井部 5 4 の前端部近傍に位置している。右レンズ部 1 1 8 及び中レンズ部 1 1 9 の下端部は窓枠部 2 4 の前後方向略中央部に位置しており、左レンズ部 1 2 0 の下端部は右板部 2 6 の前面部近傍に位置している。

【 0 0 8 0 】

左レンズ部 1 2 0 の左側部には、当該左側部から後方へ延出された左側壁部 1 2 1 が設けられている。左側壁部 1 2 1 の外面には前後方向に沿って延びた複数の直線状凸部 1 2 2 が列状に並んで形成されている。

20

【 0 0 8 1 】

左側壁部 1 2 1 は、上記下垂部 5 7 の右端部（上記天板部 1 1 0 ）より上部分が下垂部 5 7 の形状に合わせて切り欠かれ当該下垂部 5 7 に当接し、それより下部分が前記右板部 2 6 に当接している。

【 0 0 8 2 】

左レンズ部 1 2 0 の右側部と中レンズ部 1 1 9 の左側部との間には段差が形成されており、中レンズ部 1 1 9 がより前方に位置している。当該段差部分には中側壁部 1 2 3 が形成されている。

30

【 0 0 8 3 】

同様に、中レンズ部 1 1 9 の右側部と右レンズ部 1 1 8 の左側部には段差が形成されており、右レンズ部 1 1 8 がより前方へ位置している。当該段差部分には右側壁部 1 2 4 が形成されている。また、中右側壁部 1 2 3 , 1 2 4 の外面には、左側壁部 1 2 1 同様に、複数の直線状凸部 1 2 2 が形成されている。なお、中側壁部 1 2 3 の下端部は遊技球 B が通過可能なように切り欠かれている。

【 0 0 8 4 】

左レンズ部 1 2 0 の上端部には、上記天井部 5 4 と役物カバー 8 5 との前面側の隙間を覆う被覆部 1 2 5 が設けられている。

【 0 0 8 5 】

40

レンズカバー 1 1 7 の背面側には、右レンズ部 1 1 8 及び中レンズ部 1 1 9 を仕切る右リブ 1 2 6 と、中レンズ部 1 1 9 及び左レンズ部 1 2 0 を仕切る左リブ 1 2 7 とが設けられている。これにより、レンズカバー 1 1 7 には、右レンズ部 1 1 8 、中レンズ部 1 1 9 、左レンズ部 1 2 0 の背面側において、それぞれ遊技球 B が通過可能な右溝部 1 2 8 、中溝部 1 2 9 、左溝部 1 3 0 が形成される。

【 0 0 8 6 】

右リブ 1 2 6 及び左リブ 1 2 7 は、上記天板部 1 1 0 より上部分が切り欠かれ上記右上透光パネル 1 1 5 に当接し、それより下部分の一部が上記右透光パネル（保護パネル 3 4 ）に当接している。

【 0 0 8 7 】

50

右リップ126の長手方向略中央部より下部全域が切り欠かれ、右溝部128と中溝部129との間を遊技球Bが通過可能となっている。また、左リップ127の下端部近傍における一部分が切り欠かれ、中溝部129と左溝部130との間を遊技球Bが通過可能となっている。

【0088】

一方、保護パネル34の前面側には、右リップ126及び左リップ127の切り欠き部分に対応して、誘導リップ133と規制リップ134とが設けられている。誘導リップ133は、遊技球Bを左溝部130から中溝部129へと誘導可能なように段階的にその傾斜角度を変化させつつ右下がりに形成されている。規制リップ134は、誘導リップ133によって誘導される遊技球Bの右方向へ動きを規制するように上下方向に沿って形成されている。

10

【0089】

上記構成により、上記開口部55を通過した遊技球Bは、上記役物カバー85の右側壁部86に沿って右方向へ流下し、左溝部130内へと導かれる。当該遊技球Bは左溝部130に沿って流下し、誘導リップ133及び規制リップ134によって中溝部129へと導かれる。そして、当該遊技球Bは右溝部128又は中溝部129に沿って流下し、上記中側壁部123の切り欠き部より後述するステージ部145へと排出される。

【0090】

一方、後ベース枠22の左板部27（左透光パネル38）の前面側には、装飾カバー138が装着されている。装飾カバー138は、上記レンズカバー117の下部と略左右対称形状となっている。

20

【0091】

さて、嵌込み部51の下部には、上記下板部28の下側周縁部の形状に合わせて凹部140が形成されている。凹部140の左右方向略中央部には、遊技球Bを上記作動チャッカー13の方へ誘導可能な誘導路141が形成されている。誘導路141は、後部が遊技球Bほぼ1つ分の幅に、前部が遊技球B複数個分の幅に構成されている。また、誘導路141の前端部には遊技球Bが通過可能な開口部142が形成されている。

【0092】

嵌込み部51の下部には、凹部140を覆うステージ部145が装着されている。ステージ部145は、左右方向に沿って左右両端部から中央部に向かうにつれ下方へ傾斜し、さらに中央に向かうにつれ上方へ傾斜し、左右方向中央部が凸状に形成されている。当該左右方向中央部（頂上部）には後方に向けて傾斜した傾斜部146が形成されている。一方、後ベース枠23には、傾斜部146に対応するように、窓枠部24及び下板部28の左右方向略中央部において誘導溝147が形成されている。誘導溝147は誘導路141の後部に連通している。

30

【0093】

上記構成により、例えば上記遊技球流路より排出された遊技球Bはステージ部145上を転動する。一部の遊技球Bは傾斜部146、誘導溝147及び誘導路141を通して上記作動チャッカー13の方へ誘導される。

【0094】

以上、センターフレーム21について詳述したが、本実施の形態における特徴的な構成は、右板部26の上側周縁部に沿って延出された天板部110の略中央部に監視孔112が設けられていることにある（図4参照）。

40

【0095】

上述したように、右透光パネル31を構成する保護パネル34の前面側には、レンズカバー117の背面側に設けられた右リップ126及び左リップ127の切り欠き部分に対応して、誘導リップ133と規制リップ134とが設けられている。右板部26に、保護パネル34が取り付けられた様子を、図7に示した。

【0096】

センターフレーム21が組み立てられた状態にあっては、レンズカバー117の右リップ126及び左リップ127は、天板部110より下部分の一部が保護パネル34に当接する

50

。したがって、右リブ１２６及び左リブ１２７の切り欠き部分に配置される誘導リブ１３３及び規制リブ１３４は、丁度、天板部１１０の下方に配置されることになる。

【００９７】

このとき、上記監視孔１１２は、誘導リブ１３３及び規制リブ１３４の少なくとも一部を視認可能となるように、天板部１１０の略中央部分に設けられている。本実施の形態では、図７に示すように、誘導リブ１３３の僅かに左側上方に設けられている。これは遊技球Ｂの各リブ１３３、１３４へ向かう流下方向Ｌの上流側位置となっている。図７中には、天板部１１０を二点鎖線で示し、天板部１１０に設けられる監視孔１１２を破線で示した。

【００９８】

なお、本実施の形態におけるレンズカバー１１７と、天板部１１０と、右透光パネル３１及び右上透光パネル１１５とによって形成される囲まれた空間部分によって形成される遊技球流路が、上述した手段における「遊技球流路」に相当する。また、誘導リブ１３３及び規制リブ１３４が「流下状態変更部」に相当し、ステージ部１４５が「ステージ部」に相当する。そして、天板部１１０に設けられた監視孔１１２が「開口部」に相当する。

【００９９】

次に、本実施の形態におけるパチンコ機１の発揮する効果を説明する。

【０１００】

本実施の形態では、保護パネル３４に設けられた誘導リブ１３３及び規制リブ１３４の少なくとも一部を視認可能となるように、天板部１１０の略中央部分に監視孔１１２が設けられている（図７参照）。そのため、監視孔１１２を介して誘導リブ１３３及び規制リブ１３４に対する保守を容易に行うことができる。

【０１０１】

例えば、監視孔１１２は清掃孔として利用することができ、その場合、綿棒などを用いることにより、監視孔１１２を介して、誘導リブ１３３及び規制リブ１３４の清掃を行うことができる。その結果、誘導リブ１３３や規制リブ１３４が汚れることを適切に防止できる。これによって、遊技球Ｂがつかったりする可能性を低くすることができ、遊技の興趣を損なうことを防止できる。

【０１０２】

特に近年、遊技盤５の中央に配置される液晶表示部２０の大型化により、遊技球の転動領域が狭くなっている。そのため、ステージ部１４５に遊技球Ｂを誘導して、ステージ部１４５上で遊技球Ｂを転動させ、その挙動により遊技者の興趣を高めるようにパチンコ機１を構成することが多い。そのため、センターフレーム２１の上部からステージ部１４５へ遊技球Ｂを導くための遊技球流路の重要性が高まり、遊技球Ｂの遊技球流路の通過確率が高くなっている。これにより、誘導リブ１３３及び規制リブ１３４に遊技球Ｂが接触する回数が多くなっており、この部分に埃などが付着する可能性が高くなっているのである。したがって、誘導リブ１３３及び規制リブ１３４に付着した汚れを適切に除去できるような監視孔１１２を設けることは、極めて大きな効果を奏する。

【０１０３】

また例えば、監視孔１１２は点検孔として利用することができ、その場合、誘導リブ１３３や規制リブ１３４が汚れているか否か、あるいは、破損しているか否かを点検することができる。これによって、適切なタイミングで清掃を行うことができ、また、破損した状態にあることを速やかに発見することができる。特に本実施の形態では、監視孔を介して誘導リブ１３３又は規制リブ１３４の少なくとも一部が視認可能となるように、監視孔１１２が設けられているため、作業者は自分の目で見えて点検を行うことができる。その結果、適切な清掃や点検が可能になる。

【０１０４】

また、監視孔１１２は、天板部１１０、すなわち誘導リブ１３３及び規制リブ１３４に対し、遊技球Ｂの流下方向Ｌの上流側に設けられている。特に破損は、球勢によって大きな衝撃がかかる部分に生じやすい。この点、遊技球Ｂの上流側に監視孔１１２を設けてい

10

20

30

40

50

るため、適切な破損状態の点検が可能になる。

【0105】

一方、監視孔112から、例えば、棒状の部材を差し込んで、つまってしまった遊技球を遊技球流路からステージ部145へ排出することが可能になる。つまり、遊技の途中に発生する不具合にも迅速に対応することができ、遊技の興趣が損なわれることを防止できる。

【0106】

尚、上述した実施の形態の記載内容に限定されず、例えば次のように実施してもよい。

【0107】

(a) 上記実施の形態では、監視孔112を、天板部110の略中央部分に設けている。しかし、誘導リブ133や規制リブ134の保守を行うことができればよく、監視孔112の配置位置は、天板部110に限定されるものではない。

10

【0108】

(b) また、監視孔112は、誘導リブ133及び規制リブ134の清掃、点検、さらに、遊技球Bがつまった場合の排出作業に利用されていたが、いずれか一つを可能にするようなものとしてもよい。あるいは、これら以外の保守目的に利用されるものとしてもよい。

【0109】

(c) 誘導リブ133は、段階的にその傾斜角度を変化させつつ右下がり形成されており、規制リブ134は、誘導リブ133によって誘導される遊技球Bの右方向へ動きを規制するように上下方向に沿って形成されていた(図7参照)。そして、これら誘導リブ133及び規制リブ134は、遊技球Bの流下速度及び流路の変更を担うものであったが、このような形状の誘導リブ133や規制リブ134に限定されるものではない。つまり、「流下状態変更部」は、遊技球Bに変化を与えるべく流下状態を変更する機能を有するものであればよい。

20

【0110】

(d) 上記実施の形態では、液晶表示部20の周囲を囲むセンターフレーム21を枠体として採用したが、他の役物を囲むものを枠体として採用することもできる。

【0111】

(e) 上記実施の形態では、可変表示装置14の表示部として液晶表示部20を採用している。しかし、これに限らず、他にも、CRT、ドットマトリックス、LED(エレクトロルミネッセンス)、蛍光表示管等を可変表示装置14の表示部として用いてもよい。

30

【0112】

(f) 上記実施の形態とは異なるタイプのパチンコ機にも適用してもよい。従って、可変表示装置14のないパチンコ機にも応用できる。また、本発明は、パチンコ機以外にも雀球、アレンジボール等の遊技機にも応用可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】一実施の形態におけるパチンコ機を示す正面図である。

【図2】センターフレームを示す斜視図である。

【図3】センターフレームを示す正面分解斜視図である。

40

【図4】センターフレームを示す背面分解斜視図である。

【図5】直線状凸部を示す図である。

【図6】駆動伝達部材等を示す図である。

【図7】保護パネルに設けられたリブと、天板部に設けられた監視孔との正面からの位置関係を示す模式図である。

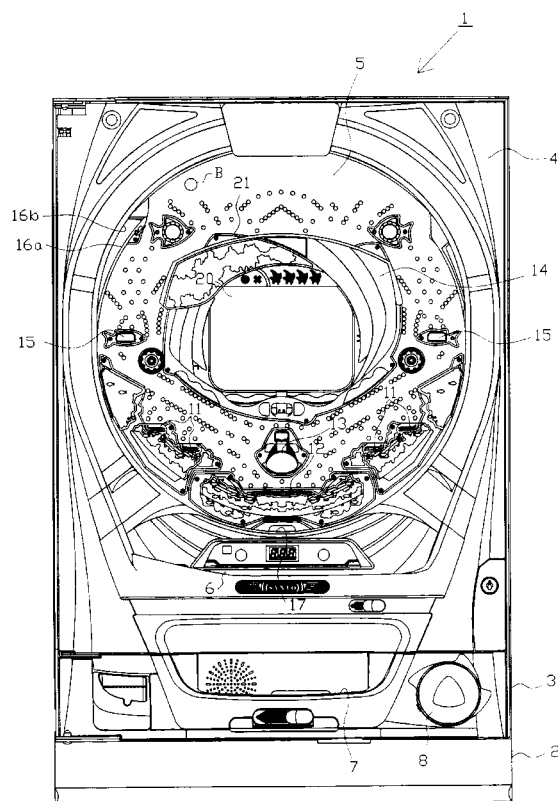
【符号の説明】

1...遊技機としてのパチンコ機、5...遊技盤、13...作動チャッカー、14...可変表示装置、20...液晶表示部、21...枠体としてのセンターフレーム、22...前ベース枠、23...後ベース枠、26...右板部、30...右開口部、31...右透光パネル、34...保護パネル、110...天板部、112...開口部としての監視孔、115...右上透光パネル、117

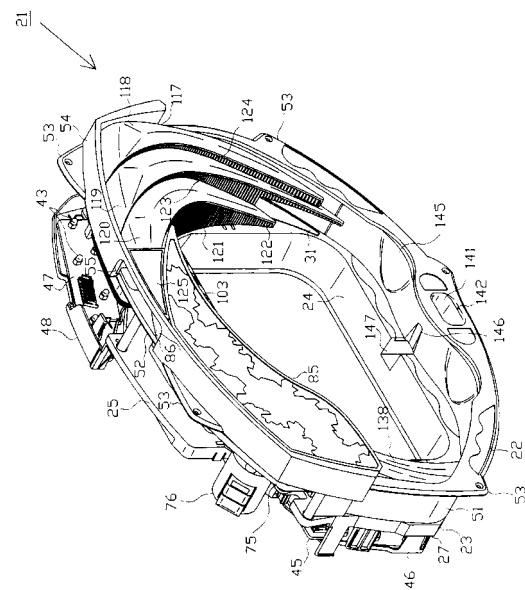
50

... レンズカバー、 1 3 3 ... 流下状態変更部としての誘導リブ、 1 3 4 ... 流下状態変更部としての規制リブ、 L ... 流下方向。

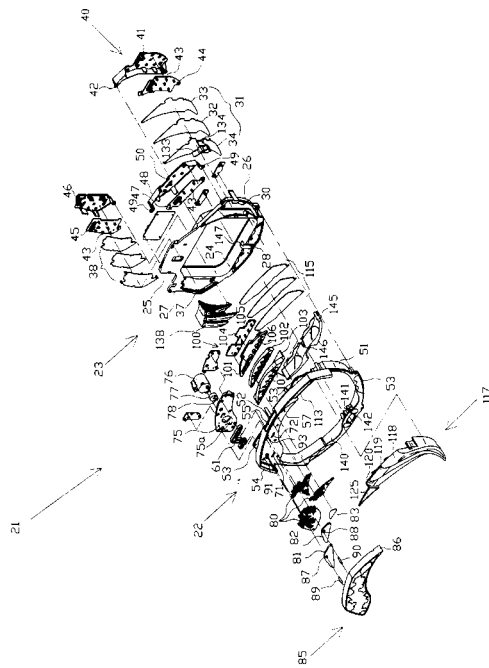
【図 1】



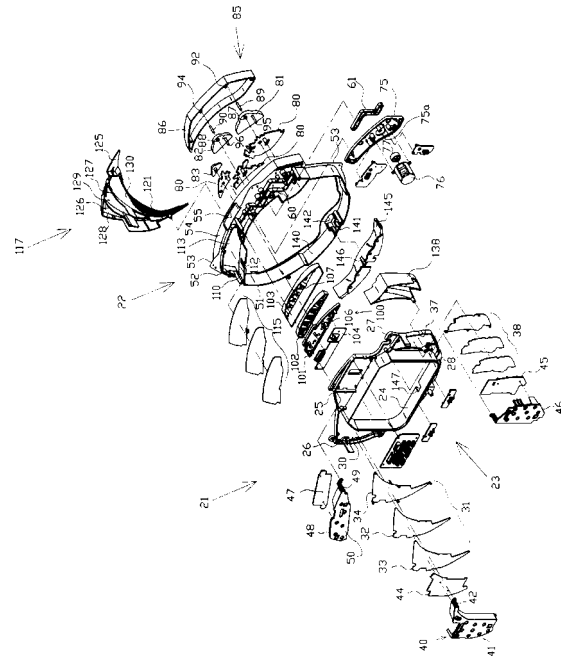
【図 2】



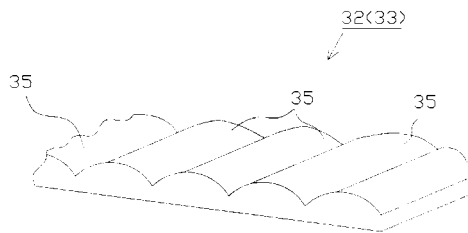
【図 3】



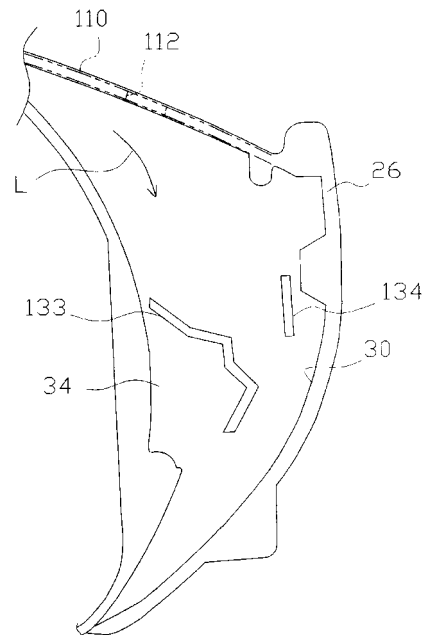
【図 4】



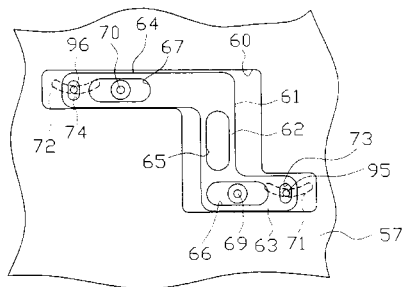
【図 5】



【図 7】



【図 6】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開 2 0 0 0 - 3 0 0 7 4 7 (J P , A)
特開 2 0 0 2 - 0 5 2 1 9 3 (J P , A)
特開 2 0 0 1 - 1 4 9 5 4 8 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
A63F 7/02