

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4258184号
(P4258184)

(45) 発行日 平成21年4月30日(2009.4.30)

(24) 登録日 平成21年2月20日(2009.2.20)

(51) Int.Cl.

F I

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

A 6 3 F 7/02 3 1 8

A 6 3 F 7/02 3 0 4 D

請求項の数 5 (全 20 頁)

(21) 出願番号 特願2002-228083 (P2002-228083)
 (22) 出願日 平成14年8月6日(2002.8.6)
 (65) 公開番号 特開2004-65475 (P2004-65475A)
 (43) 公開日 平成16年3月4日(2004.3.4)
 審査請求日 平成17年8月5日(2005.8.5)

(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 納口 慶太

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、少なくとも

前記遊技盤に取着されるベース枠と、

前記ベース枠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材とを具備する遊技機であって、

前記ステージ部材の両側には、係止手段を設け、

前記ベース枠には、前記ステージ部材を収容するための収容領域を設けるとともに、前記収容領域の両側には、前記係止手段に係止される被係止手段を設け、

前記ステージ部材を前記収容領域に対して前後方向へスライドさせることで前記係止手段を前記被係止手段に係止可能とするとともに、

前記ステージ部材を上方から下方へと移動させることでも、前記係止手段を前記被係止手段に係止可能とし、

前記収容領域両側には、前記ステージ部材を上方から下方へと移動させる際に、ステージ部材両側を前記収容領域内に案内する案内面を形成し、

前記ステージ部材は、ステージ面から、左右方向にわたり上方及び下方のうち少なくとも一方に延びるリブ状体を備えており、該リブ状体は切欠き部を有していることを特徴とする遊技機。

10

20

【請求項 2】

前記リブ状体は、

前記ステージ面の後部から左右方向にわたり上方に延びる後部リブ状体と、

前記ステージ面の前部から左右方向にわたり下方に延びる前部リブ状体とを備え、前記後部リブ状体及び前部リブ状体ともに、切欠き部を有していることを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 3】

前記後部リブ状体及び前部リブ状体ともに、左右方向同位置に切欠き部を有していることを特徴とする請求項 2 に記載の遊技機。

【請求項 4】

前記ステージ部材を、その左右方向中心部において最も撓み易い構造としたことを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の遊技機。

【請求項 5】

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 乃至 4 のいずれかに記載の遊技機。

【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。

【0002】**【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】**

従来、パチンコ機等の遊技機にあっては、その遊技盤面のほぼ中央部にセンターフレームと称される枠体が設けられているものがある。枠体は、所謂図柄を変動表示可能な可変表示装置の周囲に設けられている場合が多い。かかる可変表示装置等の設置に伴い、遊技球が流下する遊技領域が狭められる傾向にあることから、昨今の遊技機にあっては、前記枠体において遊技球の挙動を視認させる構成が採用されている。

【0003】

すなわち、枠体は、その下部においてステージを有している。ステージへと案内された遊技球は、ステージ上を転動した後、下方へと落下する。遊技者は、かかる遊技球の挙動を堪能する。

【0004】

近年、外観品質の向上や、製作の容易化等の目的から、ステージを別部材で構成することが考えられている。この場合、環状（枠状）のベース枠に対し、別部材からなるステージ部材が取付けられた上で枠体が構成される。

【0005】

ところで、このようにステージを別部材で構成した場合、ステージ部材をベース枠の所定位置に精度よく取付ける必要がある。かかる取付に際し、取付作業に不慣れな作業者にとっては、ステージ部材をベース枠に取付けるのに手間取ってしまうおそれがある。結果として、作業効率の低下等の不具合を招くおそれがある。

【0006】

本発明は、上記例示した事情等に鑑みてなされたものであり、遊技盤に対しセンターフレームが設けられた遊技機において、センターフレームの組付作業性の飛躍的な向上を図ることができ、ひいては製造効率の向上を図ることのできる遊技機を提供することを 1 つの目的とするものである。

【0007】**【課題を解決するための手段及び発明の効果】**

上記課題を解決するべく、本願発明の遊技機は、

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、

該センターフレームは、少なくとも

10

20

30

40

50

前記遊技盤に取着されるベース枠と、
前記ベース枠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材とを具備する遊技機であって、
前記ステージ部材の両側には、係止手段を設け、
前記ベース枠には、前記ステージ部材を収容するための収容領域を設けるとともに、前記収容領域の両側には、前記係止手段が係止される被係止手段を設け、
前記ステージ部材を前記収容領域に対して前後方向へスライドさせることで前記係止手段を前記被係止手段に係止可能とするとともに、
前記ステージ部材を上方から下方へと移動させることでも、前記係止手段を前記被係止手段に係止可能とし、
前記収容領域両側には、前記ステージ部材を上方から下方へと移動させる際に、ステージ部材両側を前記収容領域内に案内する案内面を形成し、
前記ステージ部材は、ステージ面から、左右方向にわたり上方及び下方のうち少なくとも一方に延びるリブ状体を備えており、該リブ状体は切欠き部を有していることを特徴とする。

10

本願発明によれば、遊技盤に対しセンターフレームが設けられた遊技機において、センターフレームの組付作業性の飛躍的な向上を図ることができ、ひいては製造効率の向上を図ることができる。

【 0 0 0 8 】

【発明の実施の形態】

20

手段 1 . 遊技盤の遊技領域に設けられる枠体を備え、該枠体は、少なくとも前記遊技盤に取着されるベース枠と、該ベース枠の下辺部に取付けられ、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材とを具備してなる遊技機であって、

前記ステージ部材は、前記ベース枠に対し、少なくとも 2 通りの相異なる取付方法によって取付可能に構成されていることを特徴とする遊技機。

【 0 0 0 9 】

手段 1 によれば、ベース枠の下辺部に取付けられるステージ部材の上面を遊技球が転動する。遊技者は、該転動態様を視認し、堪能する。ステージ部材は、ベース枠に対し、少なくとも 2 通りの相異なる取付方法によって取付可能となっている。つまり、取付作業に際し、作業者は、ある取付方法であっても、別の取付方法であってもステージ部材を取付けることができる。それ故、作業者にとってより好ましい方法でステージ部材の取付作業を行うことができる。その結果、枠体の組付作業性の飛躍的な向上を図ることができ、ひいては遊技機の製造効率の向上を図ることができる。

30

【 0 0 1 0 】

手段 2 . 前記取付方法のうち、1 つは前記ステージ部材のベース枠に対する前後方向へのスライドであり、他の 1 つは前記ステージ部材のベース枠に対する上から下への押圧による嵌め込みであることを特徴とする手段 1 に記載の遊技機。

【 0 0 1 1 】

手段 2 によれば、ステージ部材をベース枠に対し前後方向へスライドさせることによって取付けることもできるし、ステージ部材をベース枠に対し上から下へ押圧して嵌め込むことによって取付けることもできる。そのため、作業者にとってより好ましい方法でステージ部材の取付作業を行うことができる。例えば、スライドにより取付けようとした場合にスペース上の制限が課せられてしまうような場合には押圧による嵌め込みで容易に取付けることができる。その結果、枠体の組付作業性の飛躍的な向上を図ることができ、ひいては遊技機の製造効率の向上を図ることができる。

40

【 0 0 1 2 】

手段 3 . 遊技盤の遊技領域に設けられる枠体を備え、該枠体は、少なくとも前記遊技盤に取着されるベース枠と、該ベース枠の下辺部に取付けられ、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材とを具備してなる遊技機であって、

前記ベース枠に対し、前記ステージ部材を第 1 の方向へ相対移動させること、及び、第

50

１の方向とは相違する第２の方向へ相対移動させること、のいずれによっても、前記ステージ部材を前記ベース枠に対し取付可能に構成されていることを特徴とする遊技機。

【００１３】

手段３によれば、ステージ部材は、ベース枠に対し、第１の方向へ相対移動させることによっても取付けることができるし、第１の方向とは相違する第２の方向へ相対移動させることによっても取付けることができる。そのため、作業者にとってより好ましい方法でステージ部材の取付作業を行うことができる。例えば、第１の方向へ相対移動させようとする場合にスペース上の制限が課せられてしまうような場合には、第２の方向へ相対移動させることで容易に取付けることができる。その結果、枠体の組付作業性の飛躍的な向上を図ることができ、ひいては遊技機の製造効率の向上を図ることができる。

10

【００１４】

手段４．前記第１の方向は前後スライド方向であり、第２の方向は、上から下への押圧方向であることを特徴とする手段３に記載の遊技機。

【００１５】

手段４によれば、ステージ部材をベース枠に対し前後方向へスライドさせることによって取付けることもできるし、ステージ部材をベース枠に対し上から下へ押圧することによって取付けることもできる。そのため、作業者にとってより好ましい方法でステージ部材の取付作業を行うことができる。例えば、スライドにより取付けようとした場合にスペース上の制限が課せられてしまうような場合には押圧による嵌め込みで容易に取付けることができる。その結果、枠体の組付作業性の飛躍的な向上を図ることができ、ひいては遊技機の製造効率の向上を図ることができる。

20

【００１６】

手段５．前記ステージ部材の両側部には、係止手段が設けられ、前記ステージ部材の取付状態においては前記係止手段が前記ベース枠に係止されるよう構成されていることを特徴とする手段１乃至４のいずれかに記載の遊技機。

【００１７】

手段５によれば、ステージ部材の両側部に設けられた係止手段が、ベース枠に係止されることでステージ部材が取付けられる。上記各手段では、いずれの方法によっても両側部での係止が可能となる。

【００１８】

30

手段６．遊技盤の遊技領域に設けられる枠体を備え、該枠体は、少なくとも前記遊技盤に装着されるベース枠と、該ベース枠の下辺部に取付けられ、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材とを具備してなる遊技機であって、

前記ステージ部材の両側には、係止手段が設けられており、前記ベース枠には、前記ステージ部材を収容するための収容領域が設けられており、前記収容領域の両側には、前記係止手段に係止される被係止手段が設けられ、

前記ステージ部材が前記中心部において撓み易い構造となっていることを特徴とする遊技機。

【００１９】

手段６によれば、ステージ部材の両側部に設けられた係止手段が、ベース枠に設けられた被係止手段に係止されることで、ステージ部材がベース枠の収容領域に収容された状態で取付けられる。さて、手段６では、ステージ部材が中心部において撓み易い構造となっており、少なくともステージ部材を上方から下方へと移動させ、その左右方向中心部を押圧することで、係止手段が被係止手段に係止され、もって取付けられる。このように、押圧という比較的簡単な操作でステージ部材を取付けることができる。また、例えば、ステージ部材を前後方向にスライドさせようとした場合にスペース上の制限が課せられてしまうような場合であっても、前記押圧による嵌め込みで容易に取付けることができる。その結果、枠体の組付作業性の飛躍的な向上を図ることができ、ひいては遊技機の製造効率の向上を図ることができる。

40

【００２０】

50

手段７．遊技盤の遊技領域に設けられる枠体を備え、該枠体は、少なくとも前記遊技盤に装着されるベース枠と、該ベース枠の下辺部に取付けられ、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材とを具備してなる遊技機であって、

前記ステージ部材の両側には、係止手段が設けられており、前記ベース枠には、前記ステージ部材を収容するための収容領域が設けられているとともに、前記収容領域の両側には、前記係止手段が係止される被係止手段が設けられ、

少なくとも前記ステージ部材を上方から下方へと移動させ、その左右方向中心部を押圧することで、前記係止手段が前記被係止手段に係止されるよう、前記ステージ部材が前記中心部において撓み易い構造となっていることを特徴とする遊技機。

【００２１】

手段７によれば、ステージ部材の両側部に設けられた係止手段が、ベース枠に設けられた被係止手段に係止されることで、ステージ部材がベース枠の収容領域に収容された状態で取付けられる。さて、手段７では、ステージ部材が中心部において撓み易い構造となっており、少なくともステージ部材を上方から下方へと移動させ、その左右方向中心部を押圧することで、係止手段が被係止手段に係止され、もって取付けられる。このように、押圧という比較的簡単な操作でステージ部材を取付けることができる。また、例えば、ステージ部材を前後方向にスライドさせようとした場合にスペース上の制限が課せられてしまうような場合であっても、前記押圧による嵌め込みで容易に取付けることができる。その結果、枠体の組付作業性の飛躍的な向上を図ることができ、ひいては遊技機の製造効率の向上を図ることができる。

【００２２】

手段８．遊技盤の遊技領域に設けられる枠体を備え、該枠体は、少なくとも前記遊技盤に装着されるベース枠と、該ベース枠の下辺部に取付けられ、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材とを具備してなる遊技機であって、

前記ステージ部材の両側には、係止手段が設けられており、前記ベース枠には、前記ステージ部材を収容するための収容領域が凹設されているとともに、前記収容領域の両側には、前記係止手段が係止される被係止手段が設けられ、

前記ステージ部材を前記収容領域に対して前後方向へスライドさせることで前記係止手段が前記被係止手段に係止されるよう構成されているとともに、前記ステージ部材を上方から下方へと移動させ、その左右方向中心部を押圧することで、前記係止手段が前記被係止手段に係止されるよう、前記ステージ部材が前記中心部において最も撓み易い構造となっていることを特徴とする遊技機。

【００２３】

手段８によれば、ステージ部材をベース枠に対し前後方向へスライドさせることによって取付けることもできるし、ステージ部材をベース枠に対し上から下へ押圧することによって取付けることもできる。そのため、作業者にとってより好ましい方法でステージ部材の取付作業を行うことができる。例えば、スライドにより取付けようとした場合にスペース上の制限が課せられてしまうような場合には押圧による嵌め込みで容易に取付けることができる。その結果、枠体の組付作業性の飛躍的な向上を図ることができ、ひいては遊技機の製造効率の向上を図ることができる。

【００２４】

手段９．前記ステージ部材の取付状態において、該ステージ部材の両側と、それに隣接する前記ベース枠とがほぼ面一となるよう前記収容領域が形成されていることを特徴とする手段６乃至８のいずれかに記載の遊技機。

【００２５】

手段９によれば、ステージ部材の取付状態においては、ステージ部材の両側と、それに隣接するベース枠とがほぼ面一となるため、取付に際しての位置合わせが行いやすく、かつ、両者間に段差が形成されないことから取付後の外観品質の向上が図られる。さらには、ステージ面のみならず、それに隣接するベース枠の一部も遊技球を転動せしめることができる。その結果、より広く転動領域を確保することができる。

【 0 0 2 6 】

手段 1 0 . 前記收容領域両側の段差面上部には、前記ステージ部材を上方から下方へと移動させる際に、ステージ部材両側が前記收容領域内に円滑に案内されるよう案内面が形成されていることを特徴とする手段 6 乃至 9 のいずれかに記載の遊技機。

【 0 0 2 7 】

手段 1 0 によれば、收容領域両側の段差面上部に形成された案内面の存在により、ステージ部材両側が收容領域内に円滑に案内される。その結果、押圧操作がスムーズに行われ、一層容易に取付けることが可能となる。

【 0 0 2 8 】

手段 1 1 . 前記ベース枠及び前記ステージ部材の少なくとも一方のうち、左右方向ほぼ中央部分又はその近傍には、前記ステージ部材を前記收容領域に対して前後方向へスライドさせる際に位置合わせの目印となりうる位置合わせ手段を設けたことを特徴とする手段 6 乃至 1 0 のいずれかに記載の遊技機。

10

【 0 0 2 9 】

手段 1 1 によれば、位置合わせ手段の存在により、ステージ部材を收容領域に対して前後方向へスライドさせる際に位置合わせの目印となりうる。そのため、スライド作業をより円滑に行うことができ、ステージ部材を一層容易に取付けることができる。

【 0 0 3 0 】

手段 1 2 . 前記ステージ部材と前記ベース枠とは、異なる色彩を有していることを特徴とする手段 1 乃至 1 1 のいずれかに記載の遊技機。

20

【 0 0 3 1 】

手段 1 2 のように、ステージ部材とベース枠とが互いに異なる色彩を有している点で、それぞれ別部材で構成した意義が生じる。なお、「前記ステージ部材は透明性を有し、前記ベース枠は不透明であること」としてもよいし、その逆でもよい。また、「前記ベース枠は、前記ステージ部材とは異なり、鏡面加工が施されていること」としてもよい。

【 0 0 3 2 】

手段 1 3 . 前記ステージ部材は、ステージ面から上方及び下方の少なくとも一方に延びるリブ状体を備えており、該リブ状体は、左右方向中心部において切欠き部を有していることを特徴とする手段 1 乃至 1 2 のいずれかに記載の遊技機。

【 0 0 3 3 】

30

手段 1 3 によれば、リブ状体の存在により、強度増大、装飾効果付与等の種々のメリットを創出することができる。一方で、左右方向中心部において切り欠き部を有していることから、リブ状体が存在していたとしても左右方向中心部において、比較的撓み易い構成とすることができる。結果として、上から下方向へ相対移動させ押圧によって取付ける際の、取付作業を比較的容易なものとするすることができる。

【 0 0 3 4 】

手段 1 4 . 前記切欠き部を、遊技球が通過可能となっていることを特徴とする手段 1 3 に記載の遊技機。

【 0 0 3 5 】

手段 1 4 によれば、切欠き部の存在により、上記可撓性付与機能及び遊技球通路機能の 2 つの機能が一挙にもたらされることとなる。

40

【 0 0 3 6 】

手段 1 5 . 前記ベース枠の下辺部は、全体として下に凸に湾曲形成され、前記ステージ部材も前記下辺部に沿うようにして全体として下に凸に湾曲形成されていることを特徴とする手段 1 乃至 1 4 のいずれかに記載の遊技機。

【 0 0 3 7 】

手段 1 5 によれば、双方とも全体として、下に凸に湾曲形成されていることから、いずれの方法で取付けるにしても、位置合わせを行いやすく、また、双方とも直線状に形成されている場合に比べて、より容易に取付けることが可能となる。

【 0 0 3 8 】

50

手段１６．前記ステージ部材のステージ面は、左右方向中心部に位置する山部、該山部の左右両側に位置する谷部を有し、かつ、両谷部の側端部が該谷部よりも高く位置するべく、連続した波状の湾曲面となっていることを特徴とする手段１乃至１５のいずれかに記載の遊技機。

【００３９】

手段１６によれば、山部が押圧されることで、谷部を支点としてその側端部側が内側に湾曲されることとなり、より容易に取付けを行うことができる。

【００４０】

手段１７．前記枠体は、その上辺部に設けられ遊技球を受け入れ可能な入口部と、側辺部に設けられ前記入口部から流入した遊技球を前記ステージ部材へと案内可能な遊技球通路とを備えていることを特徴とする手段１乃至１６のいずれかに記載の遊技機。

10

【００４１】

手段１７によれば、入口部から流入した遊技球が遊技球通路を経てステージ部材へと案内される。このため、遊技球の一連の挙動を枠体において導出せしめることができる。従って、枠体の内側に所定の装置が設けられたりすることで、遊技領域のスペースが狭められたとしても、枠体を有効に利用することで、より有意義な遊技を堪能せしめることができる。

【００４２】

手段１８．手段１乃至１７のいずれかにおいて、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。

20

【００４３】

手段１９．手段１乃至１８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。

【００４４】

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。

30

【００４５】

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。

【００４６】

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。

【００４７】

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。

40

【００４８】

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。

【００４９】

遊技盤５の側部には、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１６ａ及び外レール１６ｂが設けられている。内レール１６ａ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１７が形成されている。そし

50

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 17 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 16 a 及び外レール 16 b によって囲まれ、可変表示装置 14 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 5 0 】

さて、可変表示装置 14 は、液晶表示部 20 と、該液晶表示部 20 を囲むように設けられたセンターフレーム 21 とを備えている。

【 0 0 5 1 】

液晶表示部 20 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。

10

【 0 0 5 2 】

より詳しくは、可変表示装置 14 の下方に設けられた作動チャッカー 13 に遊技球 B が入球することに基づいて、可変表示装置 14 の液晶表示部 20 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 12 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 12 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。

【 0 0 5 3 】

20

また、周知のとおり、前記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 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。上記釘や風車等によって本実施の形態における案内手段が構成される。

【 0 0 5 4 】

次に、上記センターフレーム 21 について図 2 乃至図 4 を参照しつつ説明する。枠体としてのセンターフレーム 21 は、中央部が前後方向に貫通した前ベース枠 22 及び後ベース枠 23 を備え、全体として枠形状となっている。本実施の形態では、前ベース枠 22 がベース枠を構成している。前ベース枠 22 は、樹脂製の本体表面にメッキ層が設けられることで鏡面加工が施されている。つまり、前ベース枠 22 は全体として、銀色の光沢を放つよう表面加工が施されている。

30

【 0 0 5 5 】

後ベース枠 23 の中央部には前記液晶表示部 20 に対応した略矩形状の窓枠部 24 が形成されている。窓枠部 24 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 25、右板部 26、左板部 27 及び下板部 28 が延出されている。

【 0 0 5 6 】

上板部 25 は、その左側周縁部が窓枠部 24 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 24 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 24 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 24 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 7 】

右板部 26 は、その上側周縁部が上板部 25 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 24 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 8 】

左板部 27 は、その上側周縁部が窓枠部 24 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 24 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。

【0059】

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。

【0060】

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。

【0061】

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。

【0062】

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。

【0063】

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。

【0064】

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。

【0065】

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 6 6 】

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 7 】

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。

【 0 0 6 8 】

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。

【 0 0 6 9 】

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 7 0 】

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。

【 0 0 7 1 】

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 7 2 】

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 7 3 】

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 7 4 】

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 7 5 】

10

20

30

40

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 が回転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固定部材 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 7 6 】

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。

10

【 0 0 7 7 】

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。

20

【 0 0 7 8 】

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、中可動部材 8 2 に伝達される。大可動部材 8 1、中可動部材 8 2 は軸棒 8 9、9 0 を中心に往復回転する。

【 0 0 7 9 】

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。

30

【 0 0 8 0 】

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 8 1 】

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。

40

【 0 0 8 2 】

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 8 3 】

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

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 下部へと案内する球案内流路が形成される。

【 0 0 8 4 】

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 8 5 】

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。

【 0 0 8 6 】

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 7 】

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。

【 0 0 8 8 】

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 9 】

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。

【 0 0 9 0 】

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 9 1 】

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 9 2 】

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 9 3 】

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 9 4 】

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。

【００９５】

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

【００９６】

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材１４５へと排出される。

【００９７】

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

【００９８】

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。

【００９９】

前ベース枠２２の嵌込み部５１の下部には、凹部１４０を覆うようにしてステージ部材１４５が取付けられている。すなわち、本実施の形態において、凹部１４０は、ステージ部材１４５を収容するための収容領域を構成している。本実施の形態において、ステージ部材１４５及び凹部１４０は、共に、正面からみて全体として下に凸の湾曲形状をなしている。

30

【０１００】

前記ステージ部材１４５のステージ面（上面）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、谷部を経てさらに中央に向かうにつれ上方へ傾斜し、左右方向中央部の山部が凸状に形成されている。つまり、ステージ面は、波状に形成された連続的な湾曲面となっている。当該左右方向中央部（山部）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。

40

【０１０１】

上記構成により、例えば上記球案内流路より排出された遊技球Ｂはステージ部材１４５上を転動する（例えば左右に往復転動する）。そして、山部に乗り上げた一部の遊技球Ｂは、傾斜部１４６、誘導溝１４７及び誘導路１４１を通過して上記作動チャッカー１３の方へ誘導されるようになっている。

【０１０２】

なお、本実施の形態では、ステージ部材１４５の取付状態において、ステージ部材１４５の両側と、それに隣接する前ベース枠２２とがほぼ面一となるよう構成されている。これにより、両者１４５、２２間に段差が形成されないことから取付後の外観品質の向上が図られる。さらには、ステージ面のみならず、それに隣接する前ベース枠２２の一部も遊

50

技球 B を連続的に転動せしめることができるようになっている。

【 0 1 0 3 】

ここで、ステージ部材 1 4 5 のさらなる構成及び取付構造の詳細について説明する。本実施の形態におけるステージ部材 1 4 5 は、A B S 樹脂により構成されており、透明性を有するとともに、所定の着色が施されている。このように、前ベース枠 2 2 に対し全く異なる外観を呈するステージ部材 1 4 5 が別体で取付けられていることで、外観品質の著しい向上等が図られている。また、遊技球 B が接触する機会の多いステージ部材 1 4 5 に関し、前ベース枠 2 2 のような鏡面加工が施されていない。このため、メッキの剥離等による外観悪化が防止されるようになっている。

【 0 1 0 4 】

図 7 , 8 に示すように、ステージ部材 1 4 5 のステージ面の前部には、下方へ延びるリブ状の前脚部 1 5 1 が一体形成されている。前脚部 1 5 1 の左右方向略中央部には、中央切欠き部 1 5 2 が形成されている。また、中央切欠き部 1 5 2 に隣接して、前記凹部 1 4 0 に設けられた取付用ボスに対応するボス用切欠き部 1 5 3 が形成されている。

【 0 1 0 5 】

ステージ部材 1 4 5 のステージ面の後部には、下方へ延びるリブ状の後脚部 1 5 4 が一体形成されている。後脚部 1 5 4 の左右方向略中央部にも中央切欠き部 1 5 5 が形成されている。また、中央切欠き部 1 5 5 の近傍には、前記取付用ボスに対応するボス用切欠き部 1 5 6 が形成されている。これら中央切欠き部 1 5 2 , 1 5 5 の存在により、前記誘導路 1 4 1 を通過する遊技球 B の円滑な流れが規制されないようになっている。

【 0 1 0 6 】

さらに、ステージ部材 1 4 5 のステージ面の左右両側部には、下方へ延びるリブ状の側脚部 1 5 7 が一体形成されている。側脚部 1 5 7 は、前記前脚部 1 5 1 及び後脚部 1 5 4 に連続して形成されている。

【 0 1 0 7 】

併せて、ステージ部材 1 4 5 のステージ面の後部には、上方へ延びるリブ状のレンズ部 1 5 8 が一体形成されている。該レンズ部 1 5 8 の左右方向中央部には、傾斜部 1 4 6 と前記誘導溝 1 4 7 との連通を許容するための中央切欠き部 1 5 9 が形成されている。また、レンズ部 1 5 8 の後面には、後側に配設されるランプに対応した複数の凹部 1 6 0 が形成されている。本実施の形態では、上記中央切欠き部 1 5 2 , 1 5 5 , 1 5 9 等の存在によって(リブ状体が存在しないことによって)、ステージ部材 1 4 5 が、幅方向中央部分において撓み易く構成されている。

【 0 1 0 8 】

加えて、前記各側脚部 1 5 7 の後部には、側方へ突出するようにして係止手段としての係止凸部 1 6 1 が一体形成されている。

【 0 1 0 9 】

一方、前記前ベース枠 2 2 の凹部 1 4 0 両側の側壁には、前記係止凸部 1 6 1 に対応するようにして、被係止手段を構成する係止溝 1 6 2 が切欠き形成されている。

【 0 1 1 0 】

次に、上記のように構成されてなるステージ部材 1 4 5 を前ベース枠 2 2 の凹部 1 4 0 に取付ける際の作用及び効果について説明する。

【 0 1 1 1 】

まず、図 7 , 8 に 2 点鎖線で示すように、ステージ部材 1 4 5 を凹部 1 4 0 の後側に配置せしめ、その状態からステージ部材 1 4 5 を凹部 1 4 0 に対し、相対的に前方へとスライドさせる。つまり、凹部 1 4 0 の両側の段差面に対し、ステージ部材 1 4 5 の両側壁部 1 5 7 が摺動するようにしてスライドさせる。このとき、両者 1 4 0 , 1 4 5 の位置合わせが問題となる。これに対し、本実施の形態では、左右両側壁部 1 5 7 のみならず、ステージ部材 1 4 5 の左右方向中心部寄りに形成されたボス用切欠き部 1 5 3 , 1 5 6 の存在が目印となる。つまり、ボス用切欠き部 1 5 3 , 1 5 6 とボスとが相対するように位置合わせを行いつつスライドさせることで、スムーズにスライドを行うことができる。そして

10

20

30

40

50

、前ベース枠 2 2 側の係止溝 1 6 2 に対し、両係止凸部 1 6 1 が係止させることで、ステージ部材 1 4 5 の取付が完了する。

【 0 1 1 2 】

一方、本実施の形態では、上記前後方向へのスライドとは別の方法によってもステージ部材 1 4 5 の取付を行うことができる。すなわち、図 7 , 8 に実線で示すように、ステージ部材 1 4 5 を凹部 1 4 0 の上側に配置せしめ、その状態からステージ部材 1 4 5 を凹部 1 4 0 に対し、相対的に上から下方へと移動させる。そして、ステージ面の左右方向中心部を押圧する。このとき、上述したように、ステージ部材 1 4 5 の左右方向中心部には、リブ状の前脚部 1 5 1、後脚部 1 5 4、レンズ部 1 5 8 が存在しておらず、つまり中央切欠部 1 5 2 , 1 5 5 , 1 5 9 が形成されていることから、前記中心部において、比較的撓み易い。このため、一時的にステージ部材 1 4 5 の前記中心部を中心として左右両側部が内側へ撓む。そして、図 9 , 1 0 に示すように、それまで段差面よりも側上方に位置していた前記側壁部 1 5 7 から延びる係止凸部 1 6 1 が係止溝 1 6 2 に比較的容易に嵌め込まれ係合される。これにより、ステージ部材 1 4 5 の取付が完了する。

10

【 0 1 1 3 】

このように、本実施の形態では、ステージ部材 1 4 5 を前ベース枠 2 2 の凹部 1 4 0 に対し前後方向へスライドさせることによって取付けることもできるし、ステージ部材 1 4 5 を凹部 1 4 0 に対し上から下へ押圧することによって取付けることもできる。そのため、作業者にとってより好ましい方法でステージ部材 1 4 5 の取付作業を行うことができる。つまり、スライドが不得手な作業者は、押圧による嵌め込みを行うことでスムーズに取付けられるし、押圧が不得手な作業者は、スライドによる嵌め込みを行うことでスムーズに取付けられる。その結果、センターフレーム 2 1 の組付作業性の飛躍的な向上を図ることができ、ひいてはパチンコ機 1 の製造効率の向上を図ることができる。

20

【 0 1 1 4 】

尚、上記例では特に言及していないが、既に他の部材が組付けられているような場合には、スライドにより取付けようとした場合、或いは、押圧により取付けようとした場合にスペース上の制限が課せられてしまい、いずれかの取付に支障が生じるおそれが想定される。そのような場合でも、他方の取付方法を採用することで容易に取付けを行うことができるというメリットも奏される。

【 0 1 1 5 】

また、特に押圧により取付ける場合には、スライドにより取付ける場合とは異なり、厳密な位置合わせを必要としない。そのため、比較的簡易に取付作業を行うことができる。

30

【 0 1 1 6 】

さらに、センターフレーム 2 1 は、上記のように多くの部材からなっている。この点、本実施の形態のような構成を採用することで、少なくともステージ部材 1 4 5 の取付を素早く行うことができる。結果として、センターフレーム 2 1 全体の組付作業時間の短縮を図ることができる。

【 0 1 1 7 】

併せて、ステージ部材 1 4 5 は、遊技球 B が転動する部位であり、その両側と、それに隣接する前ベース枠 2 2 とがほぼ面一となるよう構成される必要がある。それ故、正確な位置合わせが行われないと、遊技球 B の挙動に不具合を招きかねない。この点、本実施の形態では、上述のとおり、作業性の向上を図りつつも、正確な位置合わせを行うことができるという相反する 2 つの効果を同時に奏せしめることができる。

40

【 0 1 1 8 】

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。

【 0 1 1 9 】

(a) 上記実施の形態では、凹部 1 4 0 の段差面上部が角状に構成されている。これに対し、図 1 1 , 1 2 に示すように、凹部 1 4 0 の段差面上部を湾曲状、或いはテーパ状に構成することとしてもよい(案内面)。このように構成することで、ステージ部材 1 4 5 の両側が凹部 1 4 0 内に円滑に案内される。その結果、押圧操作がスムーズに行われ、一

50

層容易に取付けることが可能となる。

【 0 1 2 0 】

(b) 上記実施の形態では、ステージ部材 1 4 5 及び凹部 1 4 0 が、共に、正面からみて全体として下に凸の湾曲形状を有しているが、必ずしも下に凸となっている必要はない。

【 0 1 2 1 】

(c) 係止凸部 1 6 1 及び係止溝 1 6 2 の前後方向の幅、形状等については特に限定されるものではなく、例えば、側壁部 1 5 7 の前後方向全長にわたって係止凸部 1 6 1 が形成されている構成としてもよい。

【 0 1 2 2 】

(d) ステージ部材 1 4 5 のステージ面の形状は、上記実施の形態のような波形状に限定されるものではない。

【 0 1 2 3 】

(e) 開口部 5 5 や球案内流路を有しないタイプのセンターフレームに具体化することもできる。

【 0 1 2 4 】

(f) 上記実施の形態では、液晶表示部 2 0 の周囲を囲むセンターフレーム 2 1 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。

【 0 1 2 5 】

(g) 上記実施の形態では、可変表示装置 1 4 の表示部として液晶表示部 2 0 を採用している。しかし、これに限らず、他にも、C R T、ドットマトリックス、L E D (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 1 4 の表示部として用いてもよい。

【 0 1 2 6 】

(g) 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 1 4 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。

【 0 1 2 7 】

(h) 上記実施の形態では、ステージ部材 1 4 5 の取付状態において、ステージ部材 1 4 5 の両側と、それに隣接する前ベース枠 2 2 とがほぼ面一となるよう構成されているが、必ずしも面一となっていなくてもよい。

【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側分解斜視図である。

【図 4】センターフレームを示す背面側分解斜視図である。

【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】前ベース枠とステージ部材とを示す正面側分解斜視図である。

【図 8】前ベース枠とステージ部材とを示す背面側分解斜視図である。

【図 9】取付に際しての係止凸部と係止溝との関係を示す部分拡大断面図である。

【図 10】取付状態における係止凸部と係止溝との関係を示す部分拡大断面図である。

【図 11】別の実施の形態の取付に際しての係止凸部と係止溝との関係を示す部分拡大断面図である。

【図 12】別の実施の形態の取付状態における係止凸部と係止溝との関係を示す部分拡大断面図である。

【符号の説明】

1 ... 遊技機としてのパチンコ機、5 ... 遊技盤、1 3 ... 作動チャッカー、1 4 ... 可変表示装置、2 0 ... 液晶表示部、2 1 ... 枠体としてのセンターフレーム、2 2 ... ベース枠を構成する前ベース枠、2 3 ... 後ベース枠、1 4 0 ... 収容領域を構成する凹部、1 4 5 ... ステージ部材、1 5 1 ... リブ状体を構成する前脚部、1 5 2 , 1 5 5 , 1 5 9 ... 中央切欠き部、

10

20

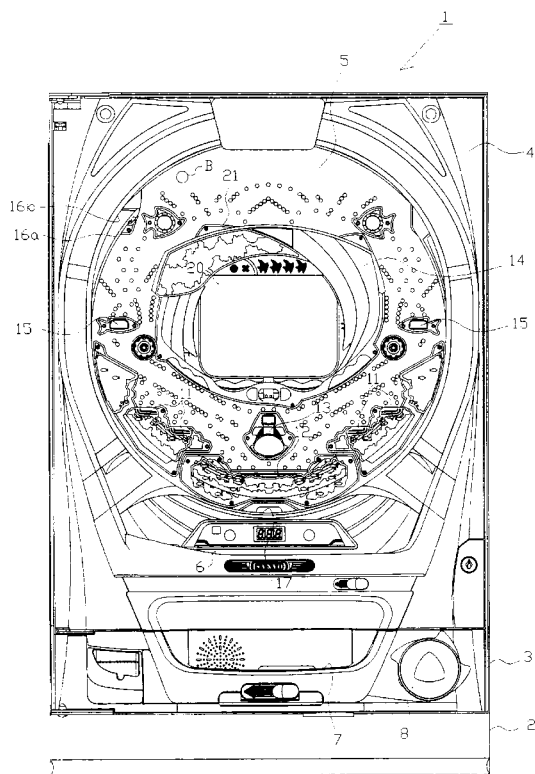
30

40

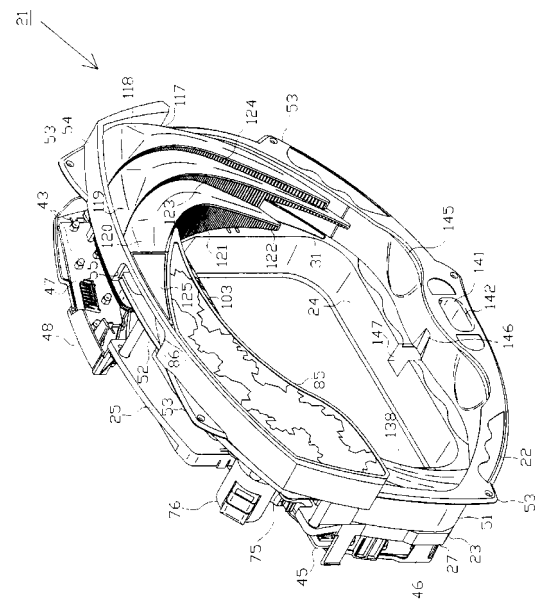
50

153, 156 ... ボス用切欠き部、154 ... リブ状体を構成する後脚部、158 ... リブ状体を構成するレンズ部、161 ... 係止手段を構成する係止凸部、162 ... 被係止手段を構成する係止溝。

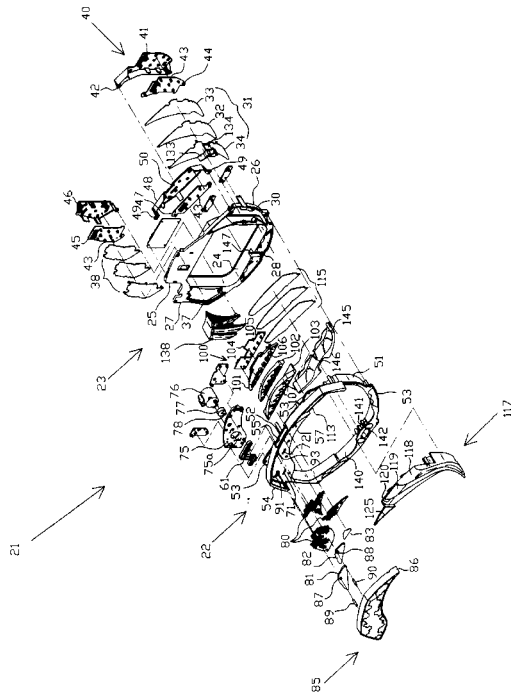
【図 1】



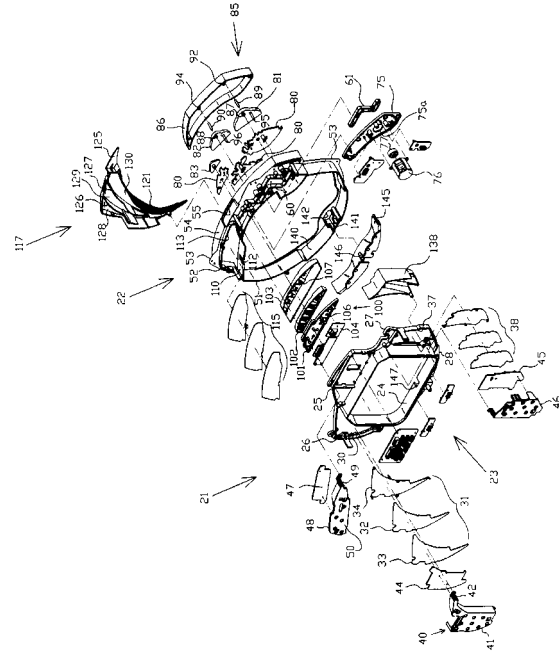
【図 2】



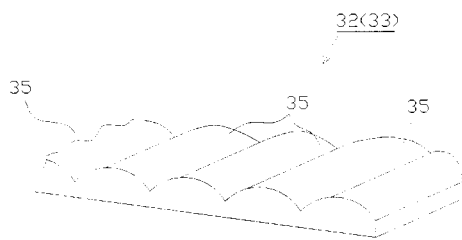
【図 3】



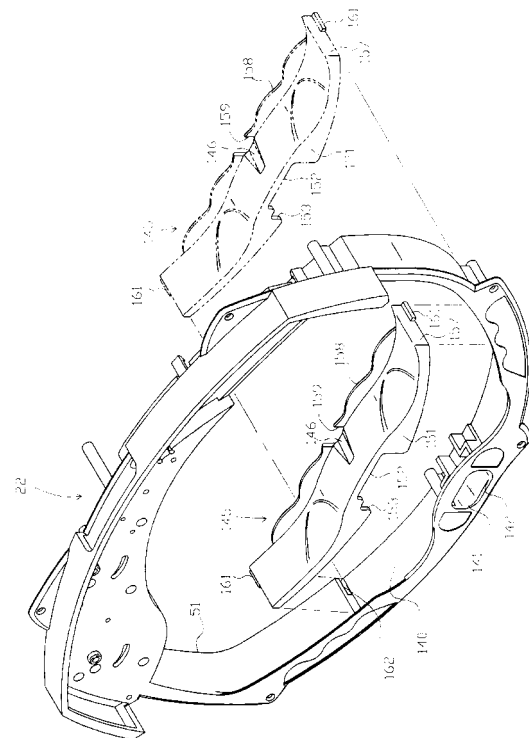
【図 4】



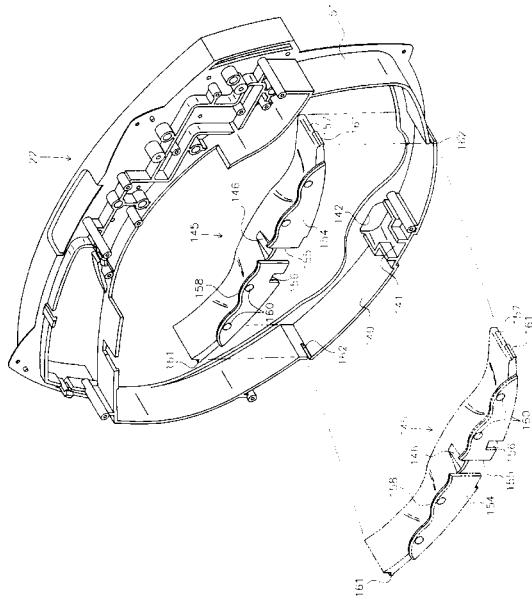
【図 5】



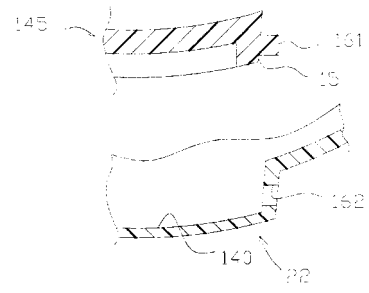
【図 7】



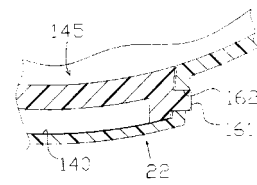
【図 8】



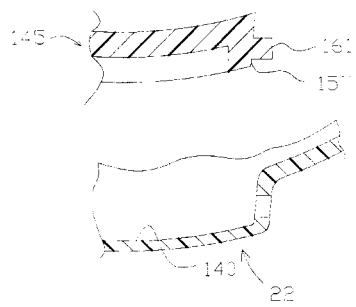
【図 9】



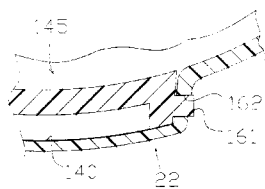
【図 10】



【図 11】



【図 12】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2000-014887(JP,A)
特開2002-143404(JP,A)
特開2000-051448(JP,A)
特開2000-350815(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02