

(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2004-8315

(P2004-8315A)

(43) 公開日 平成16年1月15日(2004.1.15)

(51) Int. Cl.⁷

A63F 7/02

F I

A 6 3 F 7/02 3 1 1 A

A 6 3 F 7/02 3 0 4 D

テーマコード(参考)

2 C 0 8 8

審査請求 有 請求項の数 5 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2002-162795 (P2002-162795)

(22) 出願日 平成14年6月4日(2002.6.4)

(71) 出願人 000132747

株式会社ソフィア

群馬県桐生市境野町7丁目201番地

(74) 代理人 100075513

弁理士 後藤 政喜

(74) 代理人 100084537

弁理士 松田 嘉夫

(72) 発明者 井置 定男

群馬県桐生市宮本町3-7-28

(72) 発明者 田口 英雄

群馬県桐生市境野町7-201 株式会社

ソフィア内

Fターム(参考) 2C088 BA02 BC21 BC25 DA07 DA13

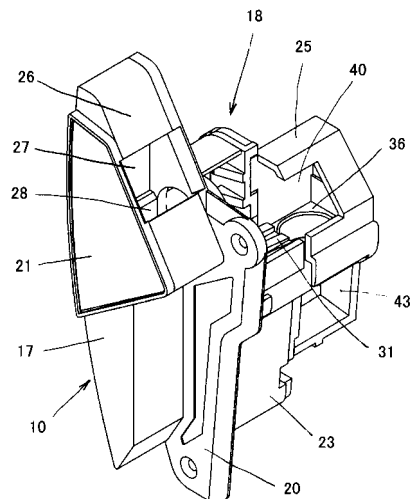
EB01

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 入賞口装置の取付性を向上する。

【解決手段】 入賞口装置10を遊技盤1に形成される開口部22に対応させて配設した遊技機において、入賞口装置10は、遊技盤1の表面に取り付けられる取付基板20と、入賞口27を形成する前面形成部21と、入賞口27に入賞した入賞球を検出する入賞球センサ36を有する裏面形成部18と、から構成され、裏面形成部18は、開口部22内に収納されるとともに入賞口27からの入賞球を後方に導出する導出流路31が形成される中間部材23と、中間部材23の後方であって遊技盤裏面側に突出して形成され、中間部材23の導出流路31から導出された入賞球を下方側に流下可能な球流下路40が形成される後方部材25と、を備え、後方部材25の球流下路40の所定部位に入賞球センサ36の所要部位を配設する配設部を形成するとともに、中間部材23における導出流路31の下方であって配設部に対応した位置に凹室32を形成し、入賞球センサ36の基部を凹室32に収納した状態で入賞球センサ36の球検出部36Bを配設部に配設するようにする。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技球が入賞可能な入賞口を有する入賞口装置を遊技盤に形成される開口部に対応させて配設した遊技機において、

前記入賞口装置は、

前記遊技盤の表面に取り付けられる取付基板と、

前記取付基板の前面側に設けられ、前記入賞口を形成する前面形成部と、

前記取付基板の裏面側に設けられ、前記入賞口に入賞した入賞球を検出する入賞球検出センサを有する裏面形成部と、

から構成され、

前記裏面形成部は、

前記開口部内に収納されるとともに前記入賞口からの入賞球を後方に導出する導出流路が形成される中間部材と、

前記中間部材の後方であって前記遊技盤裏面側に突出して形成され、前記中間部材の導出流路から導出された入賞球を下方側に流下可能な球流下路が形成される後方部材と、

を備え、

前記後方部材の球流下路の所定部位に前記入賞球検出センサの所要部位を配設する配設部を形成するとともに、前記中間部材における前記導出流路の下方であって前記配設部に対応した位置に後方側に開口した凹室を形成し、前記入賞球検出センサの基部を前記凹室に収納した状態で当該入賞球検出センサの球検出部を前記配設部に配設するようにしたこと

を特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記前面形成部は、前記凹室の前面側となる位置に装飾部材を備え、

前記取付基板は、前記装飾部材に対応して開口空部を形成し、

前記凹室は、前記入賞球センサの基部を収納するためのセンサ収納部と、前記開口空部に臨む発光手段を具備した電飾用基板を収納するための基板収納部と、を形成したことを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 3】

所定の回収部へ入賞球を流下案内可能な案内流路を形成した裏面構成部材を遊技盤の裏面側に配設し、

前記球流下路は、遊技盤の裏面側にて前記裏面構成部材と隣接し、遊技盤の裏面に沿って略横方向に入賞球を導出して前記裏面構成部材の案内流路に送るようにしたことを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 4】

前記遊技盤の開口部の内周壁を前記中間部材の導出流路を囲う外壁の一部とするべく、前記中間部材の導出流路を囲う外壁の一部を切り欠いたことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の遊技機。

【請求項 5】

前記中間部の導出流路を囲う外壁の切り欠き部に対応して前記後方部材の球流下路の外壁に切り欠き部を設け、

遊技盤に当該入賞口装置を配設した状態で、前記球流下路の外壁の切り欠き部は、球 1 個分よりも小さな開口としたこと特徴とする請求項 4 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】

この発明は、遊技機に関する。

【0002】

【従来の技術】

パチンコ機等の遊技機は、遊技盤の前面側に、表示装置等の装飾用窓用のセンターケースや各入賞口装置、サイドランプ等の役物具が取り付けられ、これらの間に釘、風車等が設

10

20

30

40

50

置される。遊技盤の裏面側には、表示装置等を取り付けると共に、各入賞口装置に入賞した入賞球を遊技機裏面の回収側へ案内する案内流路等を形成した裏面構成部材が取り付けられる。

【0003】

各入賞口装置は、入賞球を検出可能な入賞球センサ（近接センサ）を備えており、小さな役物具の場合は、入賞球センサを前記裏面構成部材に設けるのが一般的である。この場合、裏面構成部材の案内流路に垂直に入賞球センサの球検出部（球通過部）が挿通され、入賞球センサの基部は裏面構成部材から飛び出した状態で配設される。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

最近の遊技機は、遊技盤に大きな液晶表示装置等を配設しており、この表示装置を覆うセンターケースが遊技盤の大きな領域を占め、入賞口装置等の役物具、釘、風車等は配置スペースが限られてきている。また、遊技盤の裏面の左右端部は、遊技機枠の球排出装置等が装着される裏機構盤の枠体等と重なる部分となっている。

【0005】

そのため、入賞口装置を遊技盤の左右端部近くに設ける場合、裏面構成部材を遊技盤の左右方向に延設する必要があるが、裏機構盤の枠体等とぶつからないようにするために、裏面構成部材をそれほど大きくは形成しにくい。したがって、入賞口装置を遊技盤の左右端部近くに設けるのに限りがあり、その分周りの遊技領域を狭めている。

【0006】

一方、裏面構成部材に大きな表示装置を取り付ける場合、裏面構成部材の案内流路に入賞球センサを配設するものだと、入賞球センサの基部が邪魔になって互いに取り付けにくい場合がある。また、例えば入賞球センサを横向きにして裏面構成部材内に収まるように配設しても、そのセンサ上に表示装置があると、故障、断線等により交換の必要が生じた場合に、直ぐに交換できないので、作業性が悪くなる。

【0007】

なお、入賞口装置の前面部位の入賞口入口付近に入賞球センサを配設する構造だと、入賞口装置の前面部が大きくなってしまふ（前面部が上下方向に長くなってしまふ）。遊技領域が限られたスペースしかない場合には、この前面部が大きいと釘や風車のレイアウトがしにくくなったり、またレイアウトできたとしても遊技領域の球の流れが単純なものになってしまひ、あっさりアウト口へ流下してしまふような場合もあり、つまらない遊技機となってしまうおそれがある。

【0008】

この発明は、入賞口装置の取付性を向上することを目的としている。

【0009】

【課題を解決するための手段】

第1の発明は、遊技球が入賞可能な入賞口を有する入賞口装置を遊技盤に形成される開口部に対応させて配設した遊技機において、前記入賞口装置は、前記遊技盤の表面に取り付けられる取付基板と、前記取付基板の前面側に設けられ、前記入賞口を形成する前面形成部と、前記取付基板の裏面側に設けられ、前記入賞口に入賞した入賞球を検出する入賞球検出センサを有する裏面形成部と、から構成され、前記裏面形成部は、前記開口部内に収納されるとともに前記入賞口からの入賞球を後方に導出する導出流路が形成される中間部材と、前記中間部材の後方であって前記遊技盤裏面側に突出して形成され、前記中間部材の導出流路から導出された入賞球を下方側に流下可能な球流下路が形成される後方部材と、を備え、前記後方部材の球流下路の所定部位に前記入賞球検出センサの所要部位を配設する配設部を形成するとともに、前記中間部材における前記導出流路の下方であって前記配設部に対応した位置に後方側に開口した凹室を形成し、前記入賞球検出センサの基部を前記凹室に収納した状態で当該入賞球検出センサの球検出部を前記配設部に配設するようにする。

【0010】

10

20

30

40

50

第2の発明は、第1の発明において、前記前面形成部は、前記凹室の前面側となる位置に装飾部材を備え、前記取付基板は、前記装飾部材に対応して開口空部を形成し、前記凹室は、前記入賞球センサの基部を収納するためのセンサ収納部と、前記開口空部に臨む発光手段を具備した電飾用基板を収納するための基板収納部と、を形成する。

【0011】

第3の発明は、第1の発明において、所定の回収部へ入賞球を流下案内可能な案内流路を形成した裏面構成部材を遊技盤の裏面側に配設し、前記球流下路は、遊技盤の裏面側にて前記裏面構成部材と隣接し、遊技盤の裏面に沿って略横方向に入賞球を導出して前記裏面構成部材の案内流路に送るようにする。

【0012】

第4の発明は、第1、第2の発明において、前記遊技盤の開口部の内周壁を前記中間部材の導出流路を囲う外壁の一部とするべく、前記中間部材の導出流路を囲う外壁の一部を切り欠く。

【0013】

第5の発明は、第4の発明において、前記中間部の導出流路を囲う外壁の切り欠き部に対応して前記後方部材の球流下路の外壁に切り欠き部を設け、遊技盤に当該入賞口装置を配設した状態で、前記球流下路の外壁の切り欠き部は、球1個分よりも小さな開口とする。

【0014】

【発明の効果】

第1の発明によれば、入賞口装置を小さくでき、裏面構成部材に入賞球検出センサを設置せずに済む。したがって、入賞口装置の取付性を向上でき、裏面構成部材あるいは入賞球検出センサの基部が裏機構盤の枠体等にぶつかることなく、入賞口装置を遊技盤の左右端部近くに配設することができ、例えば遊技盤の中央に大きな表示装置を取り付けても、その周りの遊技領域を狭めることはなく、風車、釘等を所要の位置に設置でき、遊技領域における複雑な球の流れを実現でき、遊技機本来の高い興趣を確保することができる。

【0015】

第2の発明によれば、前面形成部を大きくすることなく、入賞口装置の装飾性を高めることができる。

【0016】

第3の発明によれば、入賞口装置の球流下路が略横方向に球を導出して裏面構成部材の案内流路に送る構造のため、裏面構成部材をそれほど延設せずに済み、裏面構成部材が裏機構盤の枠体等にぶつかることを防止できる。

【0017】

第4の発明によれば、入賞口装置の遊技盤の開口部内に位置する導出流路部分を小さくでき、したがって遊技盤に大きな表示装置用に大きな開口部を形成する場合にあって、その左右に設ける入賞口装置用の開口部を小さくできるため、遊技盤の強度を損なうようなことはない。

【0018】

第5の発明によれば、入賞口装置の中間部材の導出流路から後方部材の球流下路への球のスムーズな流れを維持できる一方、例えば不正に遊技機枠を開けて、入賞口装置の球流下路に不正に球を挿入しようとする不正行為を防止できる。

【0019】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

【0020】

図1は遊技機（パチンコ機）の遊技盤1の正面図である。

【0021】

遊技盤1の表面（前面側）には、ガイドレール2で囲われた遊技領域3のほぼ中央に表示装置（図示しない）の装飾用窓用のセンターケース4が、遊技領域3の下方に大入賞口の変動入賞装置5が配設される。

10

20

30

40

50

【0022】

変動入賞装置5の直ぐ上方には電動チューリップ(普通電動役物)式の始動入賞口6が、始動入賞口6の左右には始動ゲート7が配設される。

【0023】

遊技領域3の左右の隅には装飾用のサイドランプが一体的に設けられる一般の入賞口装置10が、左右の始動ゲート7の両側には一般の入賞口装置11が配設される。変動入賞装置5の左右には装飾用ランプ12が配設される。

【0024】

表示装置は、センターケース4の奥方に、図2のように遊技盤1の裏面側に取り付けられる裏面枠体(裏面構成部材)13を介して配設され、複数の識別情報(識別図柄)を変動表示する変動表示ゲーム等、遊技の進行に基づく画像が表示される。

10

【0025】

変動入賞装置5は、ソレノイドへの通電により、球を受け入れない閉状態から球を受け入れやすい開状態に変換される。始動入賞口6は、ソレノイドへの通電により、電動チューリップが始動入賞口6の入口を拡開するように変換される。

【0026】

入賞口装置10に入賞した球は、遊技盤1の裏面側の裏面枠体13に形成される案内流路(後述する)を通して遊技機裏面側に取り付けられる図示しない裏機構盤の集合樋等へ導かれ、回収側へ送られる。

【0027】

変動入賞装置5、始動入賞口6、入賞口装置11には、遊技盤1の裏面側に取り付けられる流路構成部材(下部裏面構成部材)(図示しない)を介して遊技機裏面側に取り付けられる図示しない裏機構盤の集合樋等へ導かれ、回収側へ送られる。

20

【0028】

打球発射装置(図示しない)からの遊技球は、発射路15を通り、遊技領域3に打ち出されるようになっている。なお、風車、釘等は図示してない。

【0029】

次に、入賞口装置10の構造を説明する。

【0030】

図3は遊技領域3の左隅に配設される入賞口装置10の前面側斜視図、図4は同じく裏面側斜視図、図5は同じく分解斜視図、図6は同じく側面図、図7は同じく上面図である。遊技領域3の左隅の入賞口装置10と右隅の入賞口装置10とは左右勝手違いのものであり、左隅の入賞口装置10について説明する。

30

【0031】

入賞口装置10は、遊技盤1の表面に取り付けられる取付ベース(取付基板)20と、取付ベース20の前面側に設けられ、入賞口27を形成する前面形成部21と、取付ベース20の裏面側に設けられ、入賞口27に入賞した入賞球を検出する入賞球検出センサ36を有する裏面形成部18と、から構成され、裏面形成部18は、遊技盤1に形成された開口部22(図2、図8)内に収納されるとともに入賞口27からの入賞球を後方に導出する導出流路31が形成される中間部材23と、中間部材23の後方であって遊技盤1の裏面側に突出して形成され、中間部材23の導出流路31から導出された入賞球を下方側に流下可能な球流下路40が形成される後方部材25と、中間部材23と後方部材25の間に配設されるカバーボード24とを備える。

40

【0032】

取付ベース20の外周部は、ガイドレール2の曲がり形状に沿う円弧状に形成される。

【0033】

前面形成部21は、外周部が同じくガイドレール2の曲がり形状に沿う円弧状にされた縦長のサイドランプ用のカバー形状に形成され、後述する凹室32の前面側となる位置に装飾部材17を備えると共に、上部より遊技領域3の内方に向かって形成された傾斜面26の途中に入賞口27が開設され、前面形成部21内に入賞口27に入賞した球を中間部材

50

23に案内する入口路28が形成される。

【0034】

中間部材23には、前面形成部21の入口路28に続いて、球を後方部材25に案内する方向転換台30および後方部材25に向かって下り傾斜した導出流路31が形成され、導出流路31の下方に凹室32が設けられる。導出流路31を囲う外壁は、遊技盤1の開口部22の内周壁33をその導出流路31を囲う外壁の一部とするべく切り欠かれる。この切り欠き部34は、導出流路31の上壁部から側壁部にかけて形成される。凹室32には、装飾ランプ用基板35が配設されると共に、上部に入賞した球を検出する入賞球検出センサ36の基部36Aが挿入支持される収納部38が形成される。装飾ランプ用基板35のランプ16は、前面形成部21の装飾部材17に対応して取付ベース20に形成した開口空部19に臨む。

10

【0035】

なお、この中間部材23の方向転換台30と導出流路31の取付ベース20よりの突出幅は遊技盤1の厚みと略同一である。よって、方向転換台30の後方壁は遊技盤1の裏面と略同一面となっている。よって、この方向転換台30の後方となる位置に他部材を配置することができ、本実施形態では裏機構盤の枠体と重なっている(図示省略)。

【0036】

後方部材25には、中間部材23の導出流路31に続いて、球を流下案内する球流下路40が形成される。球流下路40は、遊技盤1の裏面に沿う下向き方向に形成され、その上部の外壁は中間部材23の導出流路31の外壁の切り欠き部34に対応して上壁部から側壁部にかけて斜めに切り欠かれると共に、その切り欠き部41は開口が球1個分よりも小さな大きさに形成される。球流下路40の途中には、中間部材23の凹室32の収納部38に基部36Aが収納される入賞球検出センサ36の球検出部(球通過部)36Bの保持部42が形成される。球流下路40の出口43は、遊技盤1の裏面に沿う略横向き方向(遊技盤1の裏面の中央方向)に開口される。また、この後方部材25は、裏機構盤の枠体側部と隣接するように配置され、枠体側とは反対の略横向き方向に出口43を開口していることとなる。

20

【0037】

入賞球検出センサ36は、球検出部36Bが後方部25の球流下路40に配置され、基部36Aが中間部材23の凹室32の収納部38に配置される。また、入賞球検出センサ36は、中間部材23と後方部材25に収まるようになっており、取付ベース20の前方に突出しているので、入賞球検出センサ36のために前面形成部21を大型化する必要がなく、この入賞口装置10が遊技盤1の前面側での大きな領域を占めてしまうのを抑制している。前面形成部21の入賞口27に入賞した球は、前面形成部21内の入口路28、中間部材23の方向転換台30、導出流路31、後方部材25の球流下路40、入賞球検出センサ36の球検出部36Bを通り、出口43より流出される。

30

【0038】

一方、図2のように裏面枠体(裏面構成部材)13には、上部、下部等の数ヶ所に表示装置の取付用の取付座50が設けられると共に、裏面枠体13ならびに入賞口装置10を遊技盤1に取り付けた状態で、入賞口装置10の後方部材25の球流下路40に裏面枠体13の案内流路51が隣接(遊技盤1の裏面に沿い中央方向より隣接)するように形成され、その球流下路40の出口43に対応してその案内流路51に入口が形成される。

40

【0039】

なお、案内流路51の下流部は、遊技機裏面側に取り付けられる図示しない流路構成部材(下部裏面構成部材)に接続され、この流路構成部材を介して図示しない裏機構盤の集合樋等へ導かれ、回収側へ送られる。

【0040】

このような構成のため、裏面枠体13に入賞球センサ36を設置せずに済む。また、入賞球検出センサ36の球検出部36Bを入賞口装置10の後方部材25の球流下路40に配置して、入賞球検出センサ36の基部36Aを遊技盤1の開口部22内に位置する中間部

50

材 2 3 の凹室 3 2 の収納部 3 8 に配置したので、入賞口装置 1 0 の取付性を向上でき、入賞口装置 1 0 を小さくできると共に、この場合中間部材 2 3 の導出流路 3 1 の下方に凹室 3 2、収納部 3 8 を形成したので、入賞口装置 1 0 を十分小型化できる。

【 0 0 4 1 】

また、入賞口装置 1 0 の後方部材 2 5 の球流下路 4 0 に裏面枠体 1 3 の案内流路 5 1 が遊技盤 1 の裏面に沿い中央方向より隣接するように形成して、その球流下路 4 0 の略横向き方向に開口する出口 4 3 より裏面枠体 1 3 の案内流路 5 1 に球を導出するように形成したので、裏面枠体 1 3 をそれほど延設せずに済む。

【 0 0 4 2 】

そのため、裏面枠体 1 3 あるいは入賞球検出センサ 3 6 の基部 3 6 A が裏機構盤の枠体等にぶつかることなく、入賞口装置 1 0 を遊技盤 1 の左右端部近く、つまり遊技領域 3 の左右の隅に配設することができる。したがって、表示装置を大きくしてもその周りの遊技領域を狭めることはなく、風車、釘等を所要の位置に設置でき、遊技領域における複雑な球の流れを実現でき、遊技機本来の高い興趣を確保することができる。

【 0 0 4 3 】

また、入賞口装置 1 0 の中間部材 2 3 の凹室 3 2 内に装飾ランプ用基板 3 5 を配設したので、前面形成部 2 1 を大きくすることなく、装飾性を高めることができる。

【 0 0 4 4 】

一方、入賞口装置 1 0 の遊技盤 1 の開口部 2 2 内に位置する導出流路 3 1 を囲う外壁の一部を切り欠いて、遊技盤 1 の開口部 2 2 の内周壁 3 3 をその導出流路 3 1 を囲う外壁の一部にするので、導出流路 3 1 部分を小さくでき、そのため遊技盤 1 の開口部 2 2 を小さくできる。したがって、遊技盤 1 に大きな表示装置用に大きな開口部を形成する場合にあって、その左右に設ける入賞口装置 1 0 用の開口部 2 2 を小さくできるため、遊技盤 1 の強度を損なうようなことはない。

【 0 0 4 5 】

また、入賞口装置 1 0 の後方部材 2 5 の球流下路 4 0 の上部の外壁を、中間部材 2 3 の導出流路 3 1 の外壁の切り欠き部 3 4 に対応して上壁部から側壁部にかけて斜めに切り欠き形成すると共に、その切り欠き部 4 1 の開口を球 1 個分よりも小さな大きさに形成したので、中間部材 2 3 の導出流路 3 1 から後方部材 2 5 の球流下路 4 0 への球のスムーズな流れを維持できる一方、例えば不正に遊技機枠の後方から（例えば枠が開けられたりして）、不正に入賞口装置 1 0 の球流下路 4 0 に球を挿入しようとする不正行為が行われても、その開口から球が入ることはないので、不正を防止できる。

【 0 0 4 6 】

なお、実施の形態では、遊技領域 3 の左右の隅に配設される入賞口装置 1 0 を例に説明したが、もちろんその他の入賞口装置に適用することができる。

【 0 0 4 7 】

また、実施の形態では、遊技機としてパチンコ遊技機の例を示したが、その他の遊技機、例えばアレンジボール等の遊技機にも適用できる。

【 0 0 4 8 】

また、今回開示された実施の形態は全ての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内での全ての変更が含まれることが意図される。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 第 1 の実施の形態の遊技盤の正面図である。

【 図 2 】 裏面構成部材を取り付けた状態の遊技盤の部分裏面図である。

【 図 3 】 入賞口装置の前面側斜視図である。

【 図 4 】 入賞口装置の裏面側斜視図である。

【 図 5 】 入賞口装置の分解斜視図である。

【 図 6 】 入賞口装置の側面図である。

10

20

30

40

50

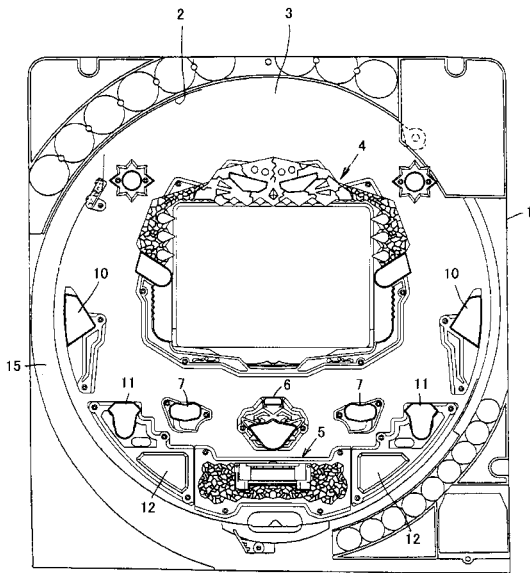
【図7】入賞口装置の上面図である。

【図8】入賞口装置を取り付けた遊技盤の裏面側斜視図である。

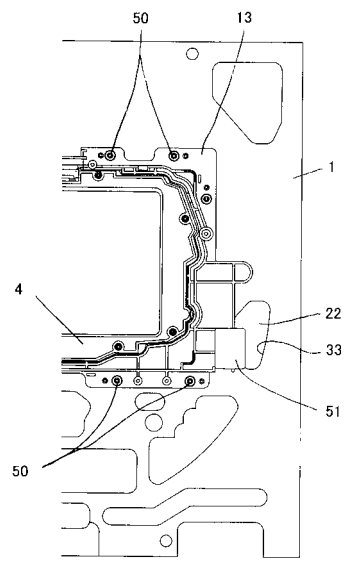
【符号の説明】

1	遊技機	
3	遊技領域	
4	センターケース	
10	入賞口装置	
11	入賞口装置	
13	裏面枠体（裏面構成部材）	
16	ランプ	10
17	装飾部材	
18	裏面形成部	
19	開口空部	
20	取付ベース	
21	前面形成部	
22	開口部	
23	中間部材	
24	カバーボード	
25	後方部材	
27	入賞口	20
31	導出流路	
32	凹室	
33	内周壁	
34	切り欠き部	
35	装飾ランプ用基板	
36	入賞球検出センサ	
36A	基部	
36B	球検出部（球通過部）	
40	球流下路	
41	切り欠き部	30
43	出口	
51	案内流路	

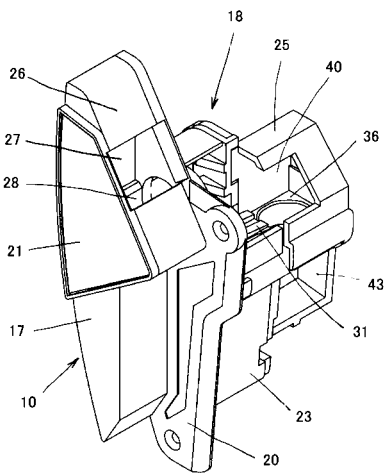
【 図 1 】



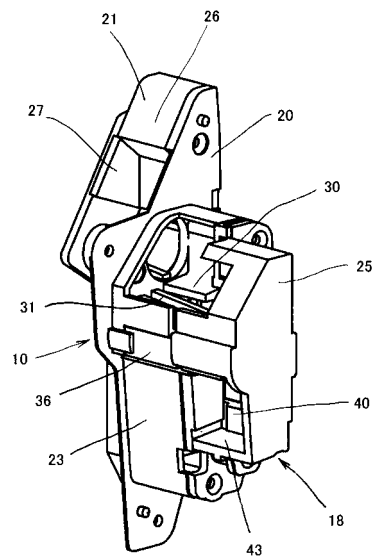
【 図 2 】



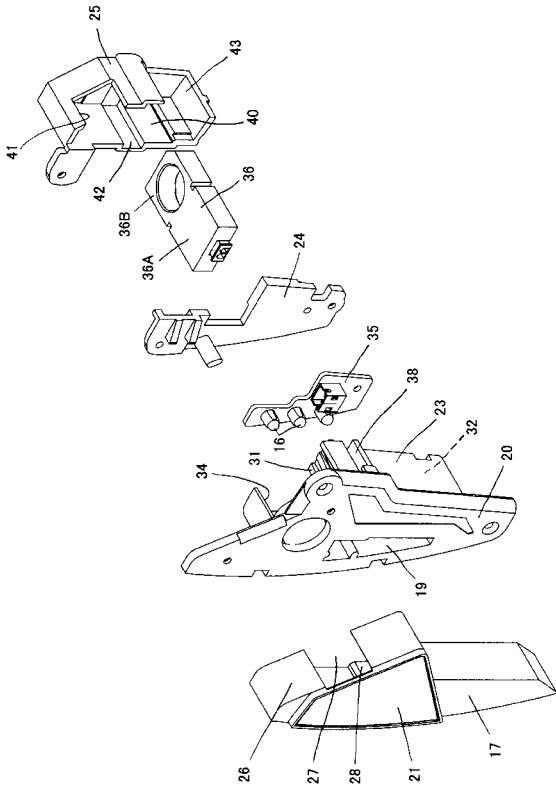
【 図 3 】



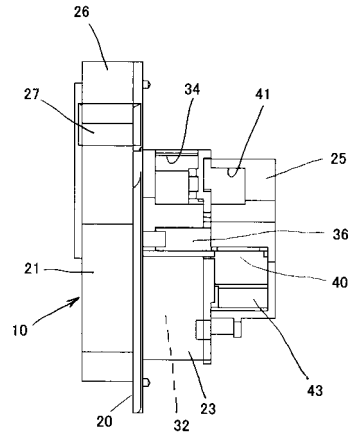
【 図 4 】



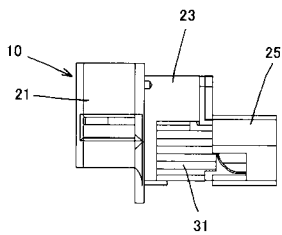
【 図 5 】



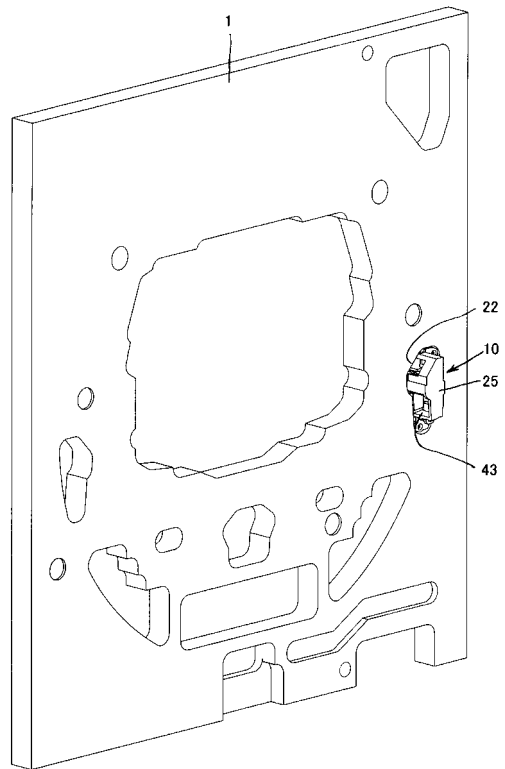
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



フロントページの続き

【要約の続き】

【選択図】 図3