

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号
特許第4069180号
(P4069180)

(45) 発行日 平成20年4月2日(2008.4.2)

(24) 登録日 平成20年1月25日(2008.1.25)

(51) Int.Cl.

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F I

A 6 3 F 7/02 3 2 6 B

A 6 3 F 7/02 3 2 6 E

請求項の数 3 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願平10-131117	(73) 特許権者	395018239
(22) 出願日	平成10年4月24日(1998.4.24)		株式会社高尾
(65) 公開番号	特開平11-300003		愛知県名古屋市中川区太平通1丁目3番地
(43) 公開日	平成11年11月2日(1999.11.2)	(74) 代理人	100082500
審査請求日	平成16年2月23日(2004.2.23)		弁理士 足立 勉
		(72) 発明者	内ヶ島敏博
			愛知県名古屋市中川区太平通1丁目3番地
			株式会社高尾内
		(72) 発明者	土井勝義
			愛知県名古屋市中川区太平通1丁目3番地
			株式会社高尾内
		(72) 発明者	内ヶ島隆寛
			愛知県名古屋市中川区太平通1丁目3番地
			株式会社高尾内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 弾球遊技機の遊技盤装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

プラスチック製であり、遊技盤の裏面にビスで固着される上止着部、横止着部及び下止着部と、前記各止着部が遊技盤の裏面に固着されると遊技盤の裏面に対面する板状部と、前記板状部に立設された、入賞口に入賞した遊技球を集合させて入賞検出器へ誘導するためのリブとを備え、遊技盤の裏面に装着される遊技盤装置において、

前記板状部の一部であり、左辺、右辺及び下辺は境界部にて周囲から切り離され上端は蝶番部にて前記板状部の本体部と連結されて、前記蝶番部の屈曲により開閉される開閉扉を前記遊技盤装置の略中央部に設け、

前記開閉扉を開鎖固定する状態と前記開閉扉の開閉を許す状態とに切り換え操作可能なロック装置を設けた

ことを特徴とする弾球遊技機の遊技盤装置。

【請求項2】

請求項1記載の弾球遊技機の遊技盤装置において、

前記上止着部には、該上止着部が遊技盤の裏面に固着されると遊技盤の裏面に対して垂直となる壁リブが立設され、該壁リブと前記板状部とが折り曲げ自在の外蝶番部を介して連結されている

ことを特徴とする弾球遊技機の遊技盤装置。

【請求項3】

請求項1又は2記載の弾球遊技機の遊技盤装置において、

10

20

前記リブの内で鉛直方向に沿って設けられる立直リブの内面に前記遊技球の通過スピードを抑えるためのブレーキリブを設けたことを特徴とする弾球遊技機の遊技盤装置。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

本発明は、パチンコ遊技機（以後パチンコ機と称し各種遊技機を総称したときは弾球遊技機とも称す）やアレンジボール遊技機等の弾球遊技機に設けられる遊技盤装置に関する。

【０００２】

【従来の技術】

従来の遊技盤の裏に設けられる入賞球通路や遊技制御基盤の取付台座となる遊技盤装置は、一体構造でその回りを遊技盤にビス等で固着されていた。

【０００５】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、遊技盤装置をビスで固着すると各入賞口から入賞して内部で集合される入賞球（遊技球）が噛み合って、さらに多くの入賞が続くと団子状に貯まり賞品球の払い出しがなされなくなる。この団子状に噛み込んだ入賞球は一番下側の噛み込み原因となっている部分を崩さない限りすべての入賞球の排出ができない。すなわち、遊技盤装置を一旦取り外さないと団子状の入賞球を崩すことができないという欠点があった。

【０００９】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するための請求項１記載の弾球遊技機の遊技盤装置は、

プラスチック製であり、遊技盤の裏面にビスで固着される上止着部、横止着部及び下止着部と、前記各止着部が遊技盤の裏面に固着されると遊技盤の裏面に対面する板状部と、前記板状部に立設された、入賞口に入賞した遊技球を集合させて入賞検出器へ誘導するためのリブとを備え、遊技盤の裏面に装着される遊技盤装置において、

前記板状部の一部であり、左辺、右辺及び下辺は境界部にて周囲から切り離され上端は蝶番部にて前記板状部の本体部と連結されて、前記蝶番部の屈曲により開閉される開閉扉を前記遊技盤装置の略中央部に設け、

前記開閉扉を開鎖固定する状態と前記開閉扉の開閉を許す状態とに切り換え操作可能なロック装置を設けた

ことを特徴とする。

開閉扉は、３辺の境界部から蝶番部を軸にして屈曲するので、ロック装置を外せば簡単に開放することができる。このため、各入賞口から入賞して内部で集合される入賞球（遊技球）が噛み合って、さらに多くの入賞が続くと団子状に貯まった場合には、開閉扉を開放して、団子状の噛み込みの原因となっている部分を崩すことができる。すなわち、遊技盤装置を取り外さなくても団子状の入賞球を崩すことができる。

【００１０】

請求項２の弾球遊技機の遊技盤装置は、請求項１記載の弾球遊技機の遊技盤装置において、前記上止着部には、該上止着部が遊技盤の裏面に固着されると遊技盤の裏面に対して垂直となる壁リブが立設され、該壁リブと前記板状部とが折り曲げ自在の外蝶番部を介して連結されていることを特徴とする。

上止着部には壁リブが立設され、壁リブと板状部とが外蝶番部を介して連結されているので、弾球遊技機の製造工程において、遊技盤装置の上部をまず上止着部にて遊技盤の裏面に止着する。すると、遊技盤装置の下部が開放状態になるから、各入賞装置の電機設備の配線が容易になる。

請求項３記載の弾球遊技機の遊技盤装置は、請求項１又は２記載の弾球遊技機の遊技盤装置において、前記リブの内で鉛直方向に沿って設けられる立直リブの内面に前記遊技球の通過スピードを抑えるためのブレーキリブを設けたことを特徴とする。鉛直方向に沿って設けられる立直リブにブレーキリブを設けたことで入賞球の誘導段階における落下衝撃

10

20

30

40

50

が落下面の保護を可能となる。

【 0 0 1 1 】

請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の弾球遊技機の遊技盤装置においては、遊技盤装置に位置決ボスを設けるとともに、遊技盤に遊技盤装置を定位取り付けの定位孔を設けることができ、このように構成すれば、遊技盤の裏に遊技盤装置の取り付けは特殊な技術を必要とせず、だれでも簡単に作業が行える。

遊技盤装置を遊技盤に取り付ける場合、入球口の出口と遊技盤装置の受け入れ樋との関係で遊技球の直径の $1/4$ または $3/4$ の単位に設定をしないと連珠結の原因となりかねない。そこで、遊技盤装置に設けられる誘導樋と入球出口との位置関係に余裕をもたせた方法が講じられるが、技術水準の向上により中央に大型表示装置が設けられるようになり、この余裕のある設定が困難となってきた。このため、いかに定位置に取り付けるかが大きな課題となるが、上記のように構成すれば、このような課題を解決することができる。

【 0 0 1 2 】

【発明の実施の形態】

本発明の遊技盤装置は 2 箇所の蝶番部が設けてあるが、この蝶番部は軟弱性を要求されるので、全体的に A B S 樹脂等の安価な材料で作成されると非常に合理的に作成が可能となり、衝撃に弱いもののブレーキリブでこの対処をしている。

美観性を求めた場合、ポリカーボネート等の透明性の良いものを使用し、半濁状態にある A B S 樹脂よりは美観性が向上する。ただしこのポリカーボネートは軟弱性がないので蝶番部を金属や A B S 樹脂等の材料で別付仕様とすれば良い。

ブレーキリブは本装置以外にも液晶を利用した図柄表示装置の窓にされている部分で、ワープ通路等に設ければ衝撃による破損が防げる。

本発明品の遊技盤装置は、入力線特に遊技に影響を及ぼす配線類が遊技盤装置とカバー内部に収納されるので表面をメッキすれば電波ノイズの対処が可能となる。

【 0 0 1 3 】

位置決ボスは、遊技盤に取り付けられるすべての部品が対象に考えられ、たとえば、大入賞口や図柄表示装置等である。

特に大入賞口は、遊技盤の最下部に設けられるのが一般的で、誘導レールの円弧に対し大入賞口の横直線とのバランス的關係で大入賞口が傾くと非常に見苦しく感じられ、大入賞口の取り付けに際し、取り付け位置を定める定規等が開発されている。

そこで大入賞口にも位置決ボスを設ければ大入賞口の取り付けが簡単になる。

以下に本発明の好適な実施例を図面に基づいて説明をすることとするが、本発明の実施の形態は、下記の実施例に何ら限定されるものではなく、本発明の技術的範囲に属する限り様々な形態を採りうることはいうまでもない。

【 0 0 1 4 】

【実施例】

図 1 に示すように、本実施例の弾球遊技機としての代表例としてパチンコ機 1 0 は、長方形の外枠 1 2 と前面枠 1 3 からなり、外枠 1 2 の左隣にカードリーダー 2 0 が設けられている。

外枠 1 2 と前面枠 1 3 とに、左端上下にヒンジ 1 4 が設けられ前面枠 1 3 はヒンジ 1 4 を支軸にして外枠 1 2 対し開閉可能である。

前面枠 1 3 の下方には上皿 1 5 が設けられ、この上皿 1 5 に貸出ボタン 2 2、清算ボタン 2 3 と残高表示部 2 4 が取り付けられている。

パチンコ機 1 0 の左隣には、公知のカードリーダー 2 0 が設けられカード口 2 1 に図示しない有価価値のあるプリペードカードを挿入すると残高表示部 2 4 にプリペードカードの内容が表示され貸出ボタン 2 2 を任意に押せば遊技球の貸し出しが行われ上皿 1 5 の図示しない払い出し口より排出される。

前面枠 1 3 は窓状に構成され、この窓状にされたところに金枠 1 8 がやはり窓状で開放可能に装填されている。

【 0 0 1 5 】

窓状に形成された金枠 18 は、波型サッシ状に形成されており、波型の中に透明な板ガラス 19 が 2 重に入れられている。板ガラス 19 の奥に詳細を後述する遊技盤 11 が収められこの遊技盤 11 に点線で図示する図柄表示装置 25 が設けられている。

上皿 15 の前面枠 13 下部には、下皿 16 が取り付けられ、その下皿 16 の右側に発射ハンドル 17 が取り付けられている。この発射ハンドル 17 の外周には、図示しない回動リングを擁して、この回動リングを時計方向に回せば、上皿 15 の遊技球を遊技盤 11 に向けて発射することができる。

遊技盤 11 に遊技球を発射し、発射された遊技球が遊技盤 11 内を様々な挙動により詳細を図示しない各入賞口に入賞するかまたは図 3 に示すアウト口 72 に流れ、詳細を述べない遊技機設置島の内部に取り込まれる。各入賞口に入賞すれば遊技球が賞品球として上皿 15 に払い出され、さらに払い出しが続けば上皿 15 に賞品球が積もって、満杯になり図示しないあふれ通路を経て下皿 16 へあふれ落ちるようになっている。

【0016】

図 2 は、パチンコ機 10 の裏構図で、前面枠 13 にわずかに望める形で遊技盤 11 があり、その遊技盤 11 を前面枠 13 と包括するように機構盤 26 が設けられている。

機構盤 26 の右側上部に外部接続端子 77 が設けられその下には、払出装置カバー 35 で覆われた点線で示す位置に払出装置 33 が内蔵されており、その下に賞球通路 34 や図示しないスピーカや入賞球カウント装置等が設置されている。

前面枠 13 の左端には発射装置 32 が設けられ発射ハンドル 17 に接続されており、前述したように発射ハンドル 17 の回動リング操作でこの発射装置 32 が作動する。

機構盤 26 には内枠制御装置 27 が設けられ、この内枠制御装置 27 には制御情報パネル 29 の窓が設けられ、この制御情報パネル 29 は内枠制御全般に涉って制御状況とトラブル等の表示を行っている。

内枠制御装置 27 の上部には遊技盤制御装置 28 が設けられている。

【0017】

内枠制御装置 27 は、その下に電源コード 30 が接続され本パチンコ機 10 の電力を賄い、電源コード 30 の右隣に貸球情報線 31 が接続されカードリーダー 20 に接続されている。

内枠制御装置 27 の電源コード 30 の左隣には、制御線コネクタ 71 に接続される遊技機制御線 42 が設けられ、この遊技機制御線 42 は遊技盤制御装置 28 に接続されている。

内枠制御装置 27 の左側には枠出力線 81 が接続されその一方を外部接続端子 77 と、前面枠 13 に設けられる図示しない装飾ランプおよび枠開放検出スイッチ等に接続されている。

またこの枠出力線 81 は、遊技盤 11 を前面枠 13 に設置したときに前面枠 13 から出ている図示しないコードを差し込むことができ、大当たり等の装飾表示に利用されている。

【0018】

パチンコ機 10 に生成されるトラブル、遊技進行状況及び遊技盤制御情報や内枠制御情報はこの内枠制御装置 27 で演算等を行って遊技機制御線 42 から枠出力線 81、外部接続端子 77 とを経て図示しない遊技場管理コンピュータに情報の送信と遊技場管理コンピュータからの制御情報の受信等し、その制御の実行するようにされている。

その制御とは、例えば異常な賞品球の払い出しや過剰な賞品球の払い出し、電波ノイズ、金枠 18 と前面枠 13 の異常開放等の検出で遊技球の払い出しや発射を止める等の制御である。

機構盤 26 は略中央部を窓状に形成され、その窓の奥の位置に遊技盤 11 の裏側に設けられる遊技盤装置 36 が取り付けられている。

遊技盤装置 36 には図柄制御装置 74 が遊技盤制御装置 28 に覆い被さるように合体されると共に、内部で図示しない詳細を後述する基板コネクタにより接続されており、遊技盤制御装置 28 の制御により図柄の変動制御が行われるようになっている。

【0019】

遊技盤装置 36 には図柄表示装置貫出口 58 が開設され、開設された図柄表示装置貫出口

10

20

30

40

50

５８から遊技盤１１の背面に設けられる図柄表示装置２５の後ろの部分が突出している。図柄表示装置２５の背面には、図柄表示装置接続コネクタ７５が設けられ、一方図柄制御装置７４にも設けられる図柄表示装置接続コネクタ７５とを図柄制御線７３でそれぞれを接続して、図柄の制御を行っている。

図柄制御装置７４は、図柄表示装置２５と別個にされているので図柄表示装置２５の再利用可能であり、別の遊技盤に交換する際に図柄表示装置２５をその別の遊技盤に取り付けられれば良く、別の遊技盤を製造するメーカーは図柄表示装置２５を取り付けずにパチンコ店に出荷し、別遊技盤を受領したパチンコ店は前回使用した図柄表示装置２５を取り付けることにより図柄表示装置２５を捨てなくて済むと言った優れた効果も持ち合わせている。

10

機構盤２６には詳細を後述するセキュリティ装置４７が設けられており、そのセキュリティ装置４７には収納部６９とコネクタ自動挿入部４３が接続され、さらには、コネクタ自動挿入部４３に押さえられるように下制御線樋４０が付けられている。

【００２０】

下制御線樋４０は、その上に上制御線樋３９が接続され、下制御線樋４０と上制御線樋３９とは、屈曲可能な組み合わせ一体構成となっている。

上制御線樋３９と下制御線樋４０との間には制御線開口部４１が設けられ、詳細を後述する蝶番部４５と共に屈折可能としている。

遊技盤装置３６には開閉扉３７とロック装置３８が設けられ、ロック装置３８は左右に設けられている。

20

開閉扉３７は境界部６５より蝶番部４５で開閉可能になっており、常時においてはロック装置３８で閉鎖固定されている。

遊技盤装置３６には、基盤ロックレバー４４が設けられ遊技盤制御装置２８をこの基盤ロックレバー４４で着脱できるようにされており、詳細を後述する基盤ロックレバー４４を反遊技者側に引き上げると、図柄制御装置７４を伴った遊技盤制御装置２８を取り出す事ができる。

次に遊技盤１１について図３に従って説明をすることとする。

遊技盤１１はベニヤ板５７で構成されており、そのベニヤ板５７の表面には詳細を図示しない模様が刷り込んだセルロイド膜が張られており、そのベニヤ板５７の表面を装飾している。

30

【００２１】

遊技盤１１の略中央に図柄表示装置枠７８が図示しないビスで取り付けられており、この図柄表示装置枠７８は前述した図柄表示装置２５と一体的に合体されているから、図柄表示装置枠７８のビスを取り除くことで簡単に交換ができる。

図柄表示装置枠７８の頂上には天入賞口７６が設けられ、その外側、つまり遊技盤１１の内周には略円形状に誘導レール４９が敷設されている。

遊技盤１１の各所には複数個の入賞口４６が設けられ、天入賞口７６と各入賞口４６は共に遊技球が入球すると遊技盤１１の裏側へ流れ込むように詳細を図示しないテーパが設けられているので容易に遊技球が内部に流れ込む。

(この遊技球の入賞口に入る段階では賞品球が払い出されていないので入球と称する。)

40

【００２２】

遊技盤１１の最下部にはアウト口７２が設けられ、点線で示すアウト通路５０へ接続され、前述したように遊技球を発射すれば、その遊技球が天入賞口７６または各入賞口４６に入球するか、アウト口７２に流れ込む。

次に上記した遊技盤１１の裏側を図４で説明し、遊技盤装置３６の機能を図５により図示しながら説明をする。

前述した遊技盤１１の材料はベニヤ板５７で作られているが、このベニヤ板５７の特性ともいえる剥離木材を縦横に木目を合わせて接着されているので木質のばらつきのため反りが生じやすい、そこで上下左右に長さ略２０センチ、幅を１センチ、深さを１３ミリから１７ミリ位の切り欠きを設け、この切り欠きの反り防止溝４８を入れることで反りの発生

50

を防止している。

遊技盤 11 の裏側に固着される遊技盤装置 36 は、上側を上止着部 62、略中央左右を横止着部 63、下側を下止着部 64 でそれぞれビスで固着されている。

遊技盤装置 36 に設けられる上制御線樋 39 と下制御線樋 40 は、それぞれの接続箇所を屈曲し易いように設けられた制御線開口部 41 であり、その開口した制御線開口部 41 のところから内部の制御ハーネス 52 が見えている。

【0023】

上制御線樋 39 は反ビス 80 で遊技盤装置 36 の裏側から図示しないナットで固定され、下制御線樋 40 はコネクタ自動挿入部 43 で、これも遊技盤装置 36 に固定されている。

10

図 5 は遊技盤 11 の左側面図であり、開閉扉 37 を蝶番部 45 からロック装置 38 を外して開放した様子を示した図である。開閉扉 37 には図 5 の点線で示すスライドレール 70 が設けてあり、遊技盤制御装置 28 と図柄制御装置 74 の一体化した装置をこのスライドレール 70 に沿って遊技盤 11 の裏から見て左側から差し込んで基盤ロックレバー 44 を遊技盤 11 側にたおせば固定できるようになっている（図 9 を参照）。

次に図 6 により遊技盤装置 36 の裏構造の説明をする。遊技盤装置 36 の裏側には、各所に立直リブ 59、指定箇所には天誘導リブ 55、7 個出リブ 53 および 15 個出リブ 54 が設けてあり入賞した遊技球を図示しない入賞検出器へ誘導するように設けられ、狭い箇所の立直リブ 59 にはブレーキリブ 56 が付けられている。図 7 がその立直リブ 59 を立直頂点から見たブレーキリブ 56 の設けられた様子を示した図である。

20

【0024】

遊技盤装置 36 には、配線口 61 が設けられ反ビス 80 のビス穴である反ビス穴 82 も設けられ、遊技盤装置 36 の裏面の一部に位置決ボス 85 も設けられている。

次に本発明の要点である内容を図 4 と図 5 に戻り説明をする。

遊技盤装置 36 は、その組み立て行程において上制御線樋 39 と下制御線樋 40 を取り付けるときに、制御ハーネス 52 を中に入れて上制御線樋 39 の反ビス穴 82 に反ビス 80 を押し込んで遊技盤装置 36 の裏から図示しないナットで止める。

下制御線樋 40 は同じく制御ハーネス 52 を覆い被せるようにしてから、その上にコネクタ自動挿入部 43 で押さえて図示しないビスで止める。

このときコネクタ自動挿入部 43 は制御ハーネス 52 に設けられる図示しないコネクタも内部に納める。このようにして制御ハーネス 52 が取着されるので、ハーネスとコネクタが外部から簡単に取り出すことができず、取付ビスも外す事ができない。したがって、コネクタやハーネスがカバーに覆われることとなるのでぶらさげ基盤の取付不正行為の防止におおいに役立つものである。

30

【0025】

遊技盤装置 36 の上部には外蝶番部 51 が設けられており、外蝶番部 51 が切欠部 60（図 9 参照）から自由に曲がるようにしてある。これは、遊技盤 11 に遊技盤装置 36 を止着するとき上止着部 62 を最初に固定して、配線口 61 より取り出した制御ハーネス 52 の図示しない一部の遊技盤 11 に設けられる入賞口 46 の入賞検出器に付け、図示しない電動役物のソレノイドやモータ等にも接続するようにするから特別に中継端子板などを必要とせずに組み付けることができる。

40

それから遊技盤装置 36 を遊技盤 11 に押しつけて、まだ取着してない遊技盤装置 36 の左右の横止着部 63 と、下止着部 64 をビスで固定させる。（図 8 参照）

【0026】

遊技盤装置 36 に付けられる開閉扉 37 は、3 辺の境界部 65 から蝶番部 45 を軸にして屈曲するので、ロック装置 38 を外せば簡単に開放することが可能となる。

この、開閉扉 37 は大量に入球してくる図示しない大入賞口の役物で連珠結が生じても簡単に開放できるので連珠結の解除は非常に容易になる。

遊技盤装置 36 に設けられる立直リブ 59 は、入球してきた遊技球を誘導する立直リブ 59 に設けられるブレーキリブ 56 により通過する遊技球のスピードが速いと遊技球の落下

50

当たり面となる部分が破損する恐れがあるので通過スピードを抑えるのに役立っている。
また立直リブ５９を設けると遊技球の通過スピードが抑えられることで、遊技盤装置３６の原料であるプラスチックをポリカネード等の高価な材料をＡＢＳなど、低価額の材料でまかなうことができるからコスト的に非常に有利になる。

【００２７】

遊技盤装置３６には、前述でその位置を示した位置決ボス８５が上部に２箇所下部に１箇所設けてあり上部２箇所は、遊技盤装置３６を遊技盤１１の裏に取り付けるとき用に遊技盤１１にもその位置に穴を設け、遊技盤装置３６の位置決ボス８５をこの遊技盤１１の穴に押し込めば簡単に位置決めができる。

この位置決ボス８５はテーパ状にすると更にしっかりと位置決めができるようになる。

遊技盤装置３６は前述した上止着部６２、横止着部６３および下止着部６４の遊技盤装置取付穴７９が設けられ、それぞれの止着部からビスを挿入するとこの遊技盤装置取付穴７９に突出する。

したがって、遊技盤装置３６を取り付けるときにはこの穴の表側からビスで止めれば良い。

【００２８】

図８と図９については図４と図５で詳細を説明したが、セキュリティ装置４７に付いては詳細が示していないので、このセキュリティ装置４７の詳細説明をすることとする。

遊技盤装置３６には一部前述したセキュリティ装置４７が設けてあり、このセキュリティ装置４７の内部には、受部６７、出部６８およびセキュリティ盤６６が設けてある。

このセキュリティ盤６６はコイン状をしており四枚装填され、遊技盤制御装置２８の図示しない先端部をセキュリティコネクタ８３に抜き挿しすることでセキュリティ盤６６の一枚が収納部６９に落下するようにされている。

したがって一旦遊技盤制御装置２８と合体されている図柄制御装置７４を基盤座８４から外すと一枚のセキュリティ盤６６が収納部６９に落下するので、遊技盤制御装置２８と合体されている図柄制御装置７４を何回外したことの確認がとれて不正に遊技盤制御装置２８の内部のＲＯＭ等の変更を行ったことがわかるようになる。

【００２９】

【発明の効果】

請求項１に記載の弾球遊技機の遊技盤装置によれば、本発明品の重要な要点である遊技盤装置の略中央部に開閉扉を設けて、蝶番部の屈曲により開閉扉の下側を開閉可能にしたから遊技場において営業中のメンテナンスで連珠結等が発生したときは、この開閉扉を開放するのみで詰まった遊技球が自然落下をするので、詰まりを崩す必要もなく作業が非常に楽になり、しかも素早く対処ができるようになった。

請求項２の弾球遊技機の遊技盤装置は、前記上止着部には、該上止着部が遊技盤の裏面に固着されると遊技盤の裏面に対して垂直となる壁リブが立設され、該壁リブと前記板状部とが折り曲げ自在の外蝶番部を介して連結されているので、弾球遊技機の製造工程において、遊技盤装置の上部をまず上止着部にて遊技盤の裏面に止着する。すると、遊技盤装置の下部が開放状態になるから、各入賞装置の電機設備の配線が容易になる。

【００３０】

請求項３は、遊技盤装置に設けられる立直リブにブレーキリブを設けたから長期に及んで使用するとき、普通は遊技球の当たり面の保護のために板金を張り付けて補強するが、本発明の遊技盤装置は板金等の補強も必要とせず、ただ遊技盤装置の成形金型にブレーキリブの山となる所に溝を彫るのみで簡単にこの目的である破損防止の達成ができるようになった。

【００３１】

以上述べた実施例には、この他にも優れた構成箇所があり、まず第一にセキュリティ装置を設けたことが挙げられ、不正遊技制御基盤の勝手な取り付けの監視ができる。

【００３２】

この監視システムは公に認められたメンテナンス要員しか遊技制御基盤の着脱が認められておらず、遊技制御基盤を着脱した旨をパチンコ機に明記して、なおかつ官憲にその報告をしなければならないといった義務も持たされているので本発明の遊技盤装置はこの点においても優れた効果があるものといえよう。

第二に、反り防止の溝を設けたことが挙げられ、この反り防止の溝を設けたことは、遊技盤の原材料あるブナ材の枯渇でやむなくラワン材を一部使用をしている。

【 0 0 3 3 】

この一部使用するものはミックス材と称して遊技盤の基であるベニヤ板の製造段階でこのラワン材を中にして外部にブナ材を張り合わせるといった技術が開発され、このミックス材でベニヤ板が多く出回るようになった。

ところが、ラワン材の欠点である素性構造が内部に細かい空間を擁しているので、張り合わせのための接着剤が染み込んだり、でなかったり接着剤の斑付きがあって遊技盤として使用しているとき過乾燥により異常な反りが発生してくる。

これにより、反りの生じやすい位置と溝の深さやその幅を設定して溝を設けると、この溝で反りの力が収集され反りの防止ができるようになる。

したがって、溝を設けた遊技盤を使用するパチンコ機はコスト的にも環境的にも非常に有効な手段であるといえよう。

前述した、内枠制御線コネクタ 7 1 とセキュリティコネクタ 8 3 は共にメス型で内部に没設されており、内枠制御線コネクタ 7 1 は図示しない内枠制御線コネクタ 7 1 の取付部で基盤座 8 4 にビスで固着され、セキュリティコネクタ 8 3 は図示しないセキュリティコネクタ 8 3 の取付部でセキュリティ装置 4 7 にビスで固着されている。

【 0 0 3 4 】

内枠制御線コネクタ 7 1 とセキュリティコネクタ 8 3 は共に没設状態であり、相手側の遊技盤制御装置 2 8 の図示しないコネクタ部も共にオス型にされているので置いて押し込んで基盤ロックレバー 4 4 を倒すのみで簡単に設置ができる。

これは、遊技盤制御装置 2 8 の図示しない陥没箇所をスライドレール 7 0 に置いて基盤ロックレバー 4 4 に図示しない連接装置がこのスライドレール 7 0 を右へ引きさらに基盤座 8 4 の中に引き込む構造となっている。

したがって、だれでも簡単に取り付け作業が行えるので組み立て作業工程の省力化が図れる。

【 図面の簡単な説明 】

図 1 は、実施例の本発明の遊技盤装置が取り付けであるパチンコ機の前面図である。

図 2 は、実施例のパチンコ機の裏構図である。

図 3 は、実施例の遊技盤の遊技盤面図である。

図 4 は、実施例の遊技盤の裏側で、本発明の遊技盤装置を遊技盤に取り付けた状態を示した図である。

図 5 は、実施例の遊技盤の側面であり、開閉扉を少し開いた状態を示す。

図 6 は、実施例に示す遊技盤装置の遊技盤側から斜視した図である。

図 7 は、実施例のプレーキリブの設けられている状態を示した図である。

図 8 は、実施例のパチンコ機製造段階における遊技盤装置を遊技盤に取り付ける様子の説明用の斜視図である。

図 9 は実施例の遊技盤制御装置と図柄制御装置の一体化した装置を外した様子を示す図である。

【 符号の説明 】

1 0 ... パチンコ機、 1 1 ... 遊技盤、 1 2 ... 外枠、 1 3 ... 前面枠、

1 4 ... ヒンジ、 1 5 ... 上皿、 1 6 ... 下皿、 1 7 ... 発射ハンドル、 1 8 ... 金枠、

1 9 ... 板ガラス、 2 0 ... カードリーダー、 2 1 ... カード口、 2 2 ... 貸出ボタン、

2 3 ... 清算ボタン、 2 4 ... 残高表示部、 2 5 ... 図柄表示装置、 2 6 ... 機構盤、

2 7 ... 内枠制御装置、 2 8 ... 遊技盤制御装置、 2 9 ... 制御情報パネル、

3 0 ... 電源コード、 3 1 ... 貸球情報線、 3 2 ... 発射装置、 3 3 ... 払出装

10

20

30

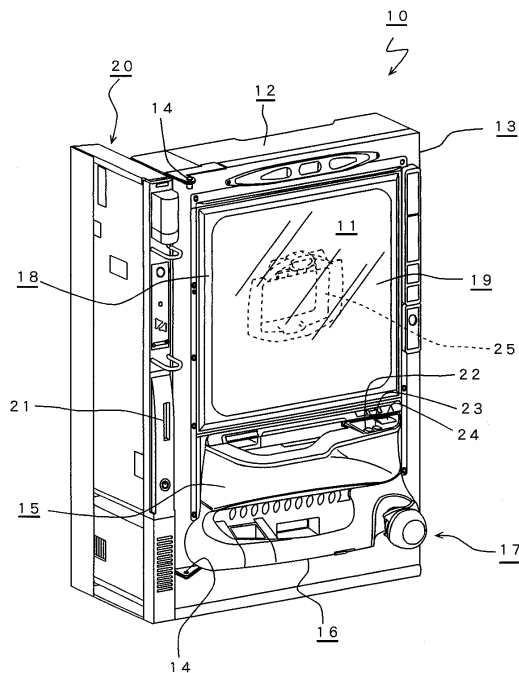
40

50

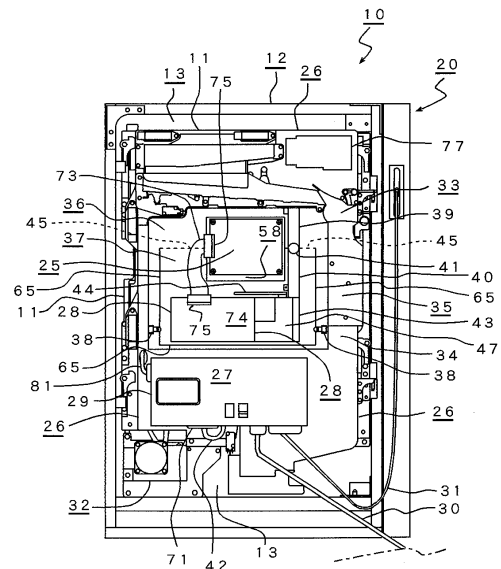
34...賞球通路、35...払出装置カバー、36...遊技盤装置、37...開閉扉、
 38...ロック装置、39...上制御線樋、40...下制御線樋、
 41...制御線開口部、42...遊技機制御線、43...コネクタ自動挿入部、
 44...基盤ロックレバー、45...蝶番部、46...入賞口、
 47...セキュリティ装置、48...反り防止溝、49...誘導レール、
 50...アウト通路、51...外蝶番部、52...制御ハーネス、53...個出リブ、
 54...個出リブ、55...天誘導リブ、56...ブレーキリブ、57...ベニヤ板、
 58...図柄表示装置貫出口、59...立直リブ、60...切欠部、61...配線口、
 62...上止着部、63...横止着部、64...下止着部、65...境界部、
 66...セキュリティ盤、67...受部、68...出部、69...収納部、
 70...スライドレール、71...制御線コネクタ、72...アウト口、
 73...図柄制御線、74...一方図柄制御装置、74...図柄制御装置、
 75...図柄表示装置接続コネクタ、76...天入賞口、77...外部接続端子、
 78...図柄表示装置枠、79...遊技盤装置取付穴、80...反ビス、
 81...枠出力線、82...反ビス穴、83...セキュリティコネクタ、
 84...基盤座、85...位置決ボス。

10

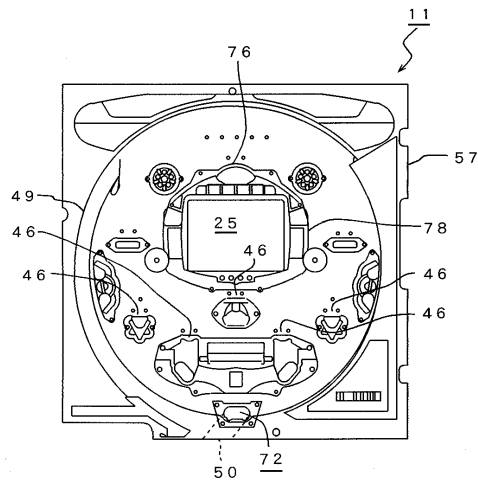
【図1】



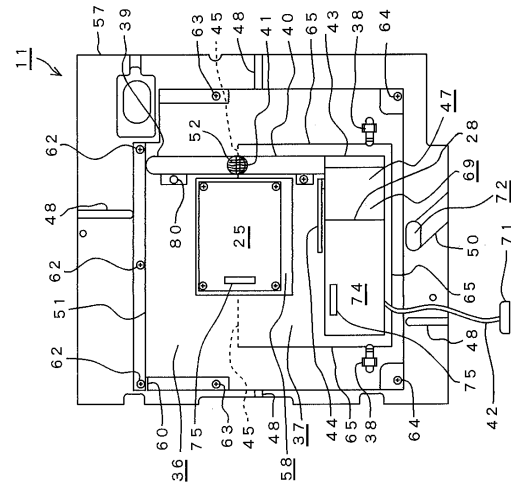
【図2】



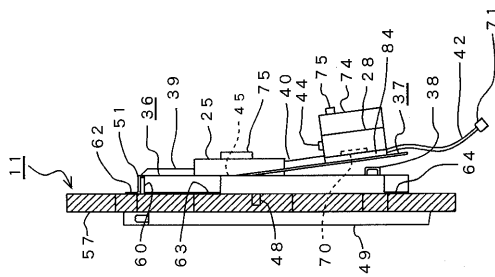
【図 3】



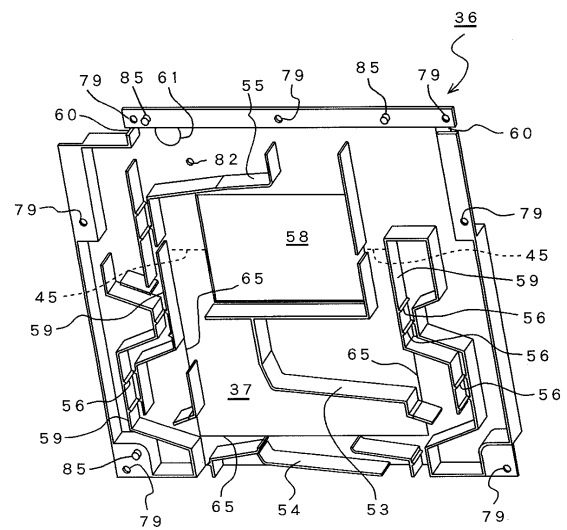
【図 4】



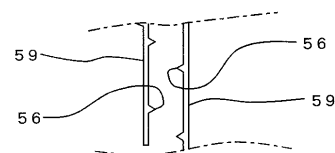
【図 5】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

(72)発明者 稲葉一浩

愛知県名古屋市中川区太平通1丁目3番地 株式会社高尾内

審査官 澤田 真治

(56)参考文献 実開平04-073187(JP,U)

実開平02-077076(JP,U)

実公昭52-051641(JP,Y1)

実公昭40-031368(JP,Y1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 7/02