(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第4202577号
(P4202577)

(45)発行日　平成20年12月24日(2008.12.24)　(24)登録日　平成20年10月17日(2008.10.17)

(51)Int.Cl.　F I
A63F 7/02 (2006.01)　A63F 7/02 324B
A63F 7/02 305B
A63F 7/02 304Z

請求項の数 2　(全 9 頁)

(21)出願番号　特願2000-86985(P2000-86985)
(22)出願日　平成12年3月27日(2000.3.27)
(65)公開番号　特開2001-269466(P2001-269466A)
(43)公開日　平成13年10月2日(2001.10.2)
審査請求日　平成16年7月23日(2004.7.23)

(73)特許権者　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

審査官　瀬津　太朗

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】

中央に開口窓部を有する裏機構盤と、前記裏機構盤の上部に配設され、遊技球を貯留する貯留タンクと、前記開口窓部と前記貯留タンクとの間に取り付けられ、該貯留タンクからの遊技球を整流しながら下流側の排出部へと導く緩やかな下り傾斜の誘導樋と、を備える遊技機において、

前記裏機構盤は、

前記開口窓部の上縁部略中央から盤面垂直方向に起立して前記誘導樋の下面を直接支持する係止部を備え、

前記誘導樋は、

当該誘導樋の上流側および下流側にそれぞれ設けられるワンタッチ式止め具と、

当該誘導樋の流路に沿って当該流路底部に形成された埃落とし用の溝と、

当該誘導樋下面の幅方向に形成され、前記流路底部を補強する複数の樋補強部と、

当該誘導樋の長手方向略中央部の下面から下方に突出するとともに、前記係止部と係合する突出部と、を有し、

前記係止部は、

前記誘導樋の下面に沿うプレート状であって、一対の腕部の先端を連結させて中央穴部が形成されると共に、先端部には斜め下方に折曲されたガイド部が形成され、

前記一対の腕部のそれぞれの上面には補強リブが形成され、

前記裏機構盤に前記誘導樋を取り付ける場合に、前記突出部を前記中央穴部に係合させ

ることで当該誘導樋の長手方向の位置を規制すると共に、前記係止部によって前記誘導樋の下面を直接支持し、この状態で、前記誘導樋の上流側および下流側をそれぞれ前記ワンタッチ式止め具で固定することを特徴とする遊技機。

【請求項２】

前記裏機構盤の開口窓部の上縁部に、当該裏機構盤から盤面垂直方向に起立し、前記誘導樋の下流側部位が当該誘導樋の下り傾斜の側壁下部に沿う傾斜に形成された隔壁を備え、

前記貯留タンクの下部奥方と前記隔壁および前記係止部との間には、前記誘導樋を外した状態で所要の配線を遊技機裏面側から収納可能な収納凹室が設けられ、

前記隔壁の先端部には、前記収容凹部に収容される配線を係止する配線止め具が上方に起立して形成され、

前記配線止め具は、前記隔壁における前記樋補強部に対応する複数の位置のうちの一部の位置に形成されることを特徴とする請求項１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、遊技機に関し、詳しくは遊技機の裏面側の構造に関する。

【０００２】

【従来の技術】

従来のパチンコ遊技機は、遊技機裏面側に設けられた裏機構盤に、遊技店の島設備側から供給された球を貯留する貯留タンクと、貯留タンクの球を整流しながら下流側の球排出装置へ導く緩やかな下り傾斜の誘導樋（シュート）が配設され、球排出装置により遊技機前面の上皿あるいは下皿への球の供給が行われるようになっている。

【０００３】

ところで、誘導樋は埃など異物が侵入しやすく、樋内の球のスムーズな流下を確保する上で、ときどき樋を外して掃除したりすることが必要となるが、その際に樋の着脱が容易に行えるように取付構造を工夫したものが本出願人によって提案されている。

【０００４】

このものは、誘導樋を裏機構盤にその垂直方向から着脱可能に係止する固定手段と、誘導樋の下面中央で樋に沿うリブ状の突起手段と、裏機構盤にその突起手段を載せて誘導樋を所定の傾斜角度に支持する載置手段とを設けている（特開平５－９２０７４号公報等）。

【０００５】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、近年、遊技盤に配設される特図ゲーム（変動表示ゲーム）用の表示装置が大型化（例えば、１０インチ等）してきており、その表示装置の後部側は遊技盤裏面側に突出した構造となっている。そのため、裏機構盤に大きな開口部を設ける必要がある。また、その表示装置の遊技盤裏面側に突出した部位は裏機構盤に配設される誘導樋の下方に位置している。そのため、表示装置が大きくなればなるほど、誘導樋の下方のスペースが狭められることになる。

【０００６】

したがって、表示装置が大型化した場合、前述のものでは、誘導樋の下方にスペースを取ることができず、表示装置の大型化に対応しきれないという問題がある。

【０００７】

この発明は、このような問題点を解決すると共に、高い実用性を得ることを目的としている。

【０００８】

【課題を解決するための手段】

第１の発明は、中央に開口窓部を有する裏機構盤と、前記裏機構盤の上部に配設され、遊技球を貯留する貯留タンクと、前記開口窓部と前記貯留タンクとの間に取り付けられ、該貯留タンクからの遊技球を整流しながら下流側の排出部へと導く緩やかな下り傾斜の誘

導樋と、を備える遊技機において、前記裏機構盤は、前記開口窓部の上縁部略中央から盤面垂直方向に起立して前記誘導樋の下面を直接支持する係止部を備え、前記誘導樋は、当該誘導樋の上流側および下流側にそれぞれ設けられるワンタッチ式止め具と、当該誘導樋の流路に沿って当該流路底部に形成された埃落とし用の溝と、当該誘導樋下面の幅方向に形成され、前記流路底部を補強する複数の樋補強部と、当該誘導樋の長手方向略中央部の下面から下方に突出するとともに、前記係止部と係合する突出部と、を有し、前記係止部は、前記誘導樋の下面に沿うプレート状であって、一対の腕部の先端を連結させて中央穴部が形成されると共に、先端部には斜め下方に折曲されたガイド部が形成され、前記一対の腕部のそれぞれの上面には補強リブが形成され、前記裏機構盤に前記誘導樋を取り付ける場合に、前記突出部を前記中央穴部に係合させることで当該誘導樋の長手方向の位置を規制すると共に、前記係止部によって前記誘導樋の下面を直接支持し、この状態で、前記誘導樋の上流側および下流側をそれぞれ前記ワンタッチ式止め具で固定する。

【０００９】

第２の発明は、前記裏機構盤の開口窓部の上縁部に、当該裏機構盤から盤面垂直方向に起立し、前記誘導樋の下流側部位が当該誘導樋の下り傾斜の側壁下部に沿う傾斜に形成された隔壁を備え、前記貯留タンクの下部奥方と前記隔壁および前記係止部との間には、前記誘導樋を外した状態で所要の配線を遊技機裏面側から収納可能な収納凹室が設けられ、前記隔壁の先端部には、前記収容凹部に収容される配線を係止する配線止め具が上方に起立して形成され、前記配線止め具は、前記隔壁における前記樋補強部に対応する複数の位置のうちの一部の位置に形成される。

【００１３】

第１の発明では、誘導樋の長手方向略中央下面から下方に突出する突出部を、裏機構盤の開口窓部の上縁部略中央部位から盤面垂直方向に起立し、先端部に下方に折曲されたガイド部を有する係止部の中央穴部に係合させることで、係止部によって誘導樋の長手方向の位置が規制されるので、誘導樋の位置決めが容易である。

【００１４】

また、位置決めされた状態では、係止部によって誘導樋の下面が直接支持され、誘導樋の上流側および下流側をワンタッチ式止め具で固定するので、バランス良くしっかりと保持される。

【００１５】

さらに、係止部がプレート状に形成されるので、誘導樋の下方に余分なスペースを取ることはない。

【００１６】

したがって、裏機構盤の開口窓部を大きくすることができ、変動表示ゲーム用等の大型の可変表示装置に対応できる。即ち、可変表示装置の後部側が遊技盤の裏面側に突出していても、誘導樋の下方に所定のスペースを確保することが可能であり、大型の可変表示装置を遊技盤に配設することができる。

加えて、埃落とし用の溝によって、誘導樋の流路に埃等が溜まって球詰まり等を起こすことを防止できるし、樋補強部によって誘導樋の流路に埃落とし用の溝を設けても、誘導樋の十分な強度を得ることができる。

【００１７】

第２の発明では、貯留タンクの下部奥方と隔壁および係止部との間に形成され、所要の配線を収納可能な収納凹室によって、配線が遊技機裏面側に飛び出たりすることはなく、すっきりとした配線処理を行える。

【００１８】

【発明の実施の形態】

以下、添付図面に基づいて、本発明の実施の形態について説明する。

【００１９】

図１は遊技機（パチンコ遊技機）１の裏側を示すもので、機前面枠のフレーム２内に取り付けられる遊技盤（図示されない）の裏面側には、遊技盤の遊技領域に設けられた各入賞

装置の入賞球を案内する入賞球集合カバー（図示されない）、変動表示ゲーム等を行う可変表示装置３、可変表示装置３を制御する表示制御装置４、遊技盤ならびに機前面枠の装飾用のランプ等を制御する装飾制御装置５、音制御装置６、盤用外部接続端子盤（遊技盤側からのセンサ等の信号出力用）７等が取り付けられる。

【００２０】

機前面枠のフレーム２の裏面側には、中央部に遊技盤の裏面側の入賞球集合カバー、各制御装置４～６等の点検用の開口窓部８が設けられた裏機構盤１０が取り付けられ、裏機構盤１０の上部に、外部から電源を取り入れるターミナル基板１１、枠用外部接続端子盤（各制御装置等からの信号出力用ならびに遊技店の管理装置からの信号受信用）１２、遊技店の島設備側から供給された遊技球を貯留する貯留タンク１３、貯留タンク１３の球を整流しながら下流側の排出部（樋ユニット部１５、払出ユニット１６）へ導く誘導樋１４が取り付けられる。

【００２１】

裏機構盤１０の右側には樋ユニット部１５へ導かれた球を機前面の上皿、下皿に払い出す払出ユニット１６が、裏機構盤１０の左側には各制御装置等に電源を供給する電源装置１７が取り付けられる。裏機構盤１０の下部には、払出ユニット１６を制御する排出制御装置１８、遊技の進行を管理する遊技制御装置２０、打球発射装置を制御する発射制御装置２１が取り付けられる。

【００２２】

裏機構盤１０には、遊技盤の裏面ならびに遊技盤の裏面側の可変表示装置３、入賞球集合カバー、各制御装置４～６等を覆う保護カバー２２が取り付けられる。保護カバー２２の上面部は、誘導樋１４の下面に沿って斜めに形成される。

【００２３】

なお、２３はカード球貸しユニットである。

【００２４】

図２は図１のＡ－Ａ線断面を、図３は図１のＢ－Ｂ線断面を、図４は誘導樋１４の側面を、図５は誘導樋１４の裏機構盤１０への取付部を示す。

【００２５】

誘導樋１４は、緩やかに下り傾斜した２条の流路２４ａ，２４ｂに形成され、それぞれの流路２４ａ，２４ｂの底部中央には、流路２４ａ，２４ｂに沿って埃落とし用の溝２５が形成される。

【００２６】

誘導樋１４の下面には、誘導樋１４の幅方向に、流路２４ａ，２４ｂの溝２５に対して、流路２４ａ，２４ｂの底部を補強する樋補強部２６が一体形成される。この樋補強部２６は、誘導樋１４の下方にそれほど突出しないように薄いプレート状に形成されると共に、誘導樋１４の長手方向に沿って所定の間隔で複数形成される。

【００２７】

誘導樋１４の上流側の端部にはフランジ部２７が形成され、そのフランジ部２７にワンタッチ式の止め具２８が装着される。また、誘導樋１４の下流側の樋側壁には上方にフランジ部３０が延設され、そのフランジ部３０に同じくワンタッチ式の止め具２８が装着される。

【００２８】

裏機構盤１０の誘導樋１４の取付部は、貯留タンク１３の下部と裏機構盤１０の開口窓部８との間に設けられる。

【００２９】

裏機構盤１０の貯留タンク１３の両端の直ぐ下部には、それぞれ誘導樋１４に装着されたワンタッチ式の止め具２８の取付ボス３１，３２が立設される。

【００３０】

裏機構盤１０の開口窓部８の上縁部には、裏機構盤１０から盤面の垂直方向に起立させた隔壁３３および係止部３４が設けられる。

【００３１】
隔壁３３は、誘導樋１４の上流側部位（裏機構盤１０の左側）が水平に形成され、その水平部位からいくらか上方に立ち上げたあと、誘導樋１４の下り傾斜の樋側壁下部に沿う傾斜に形成される。
【００３２】
係止部３４は、開口窓部８の上縁部のほぼ中央部位にて、誘導樋１４の下り傾斜の下面に沿う傾斜に形成される。この係止部３４は、裏機構盤１０から盤面の垂直方向に立設された一対の腕部３５の先端を連結させたコの字状の係止プレートからなり、プレートの先端部には斜め下方に折曲されたガイド部３６が形成され、腕部３５にはそれぞれ上面側に補強リブ３７が形成される。
【００３３】
この係止部３４に対応して、誘導樋１４の下面には、誘導樋１４の長手方向の略中央部の所定の位置に、係止部３４の中央穴部３８と係合する突出部４０が下方に突設される。
【００３４】
一方、裏機構盤１０における貯留タンク１３の下部奥方と開口窓部８の隔壁３３および係止部３４との間は、誘導樋１４を外した状態（図５）でのみ、所要の配線４１を遊技機裏面側から収納可能な収納凹室４２に形成される。
【００３５】
この配線４１としては、ターミナル基板１１から電源装置１７への電源線、排出制御装置１８から枠用外部接続端子盤１２への信号（賞球データ等）線等が配設される。また、４３は貯留タンク１３の球の有無を検出するタンク球検出センサで、その信号線も配設される。収納凹室４２には、所定の間隔で配線４１を係止する複数の配線止め具４４が設けられる。
【００３６】
このような構成により、裏機構盤１０に誘導樋１４を取り付ける場合、誘導樋１４の長手方向の略中央下面の所定の位置に形成した突出部４０を、裏機構盤１０の開口窓部８の上縁部のほぼ中央部位にて裏機構盤１０から起立させた係止部３４の中央穴部３８に係合させて、誘導樋１４の下面をその係止部３４に支持させる。誘導樋１４の下面の突出部４０を係止部３４の中央穴部３８に係合させると、係止部３４によって突出部４０の誘導樋長手方向の位置が規制され、これにより誘導樋１４が取付位置に位置決めされる。そして、この状態で、誘導樋１４の上流側の端部および下流側の樋側壁のワンタッチ式の止め具２８をそれぞれ裏機構盤１０の貯留タンク１３の下部の取付ボス３１,３２の係合穴に差し込むことにより、取付位置に誘導樋１４が固定される。
【００３７】
このため、誘導樋１４の取り付けが容易である。この場合、誘導樋１４の下面の突出部４０を係止部３４の中央穴部３８に係合させるので、誘導樋１４の位置決めも容易である。
【００３８】
また、誘導樋１４は、上流側および下流側を支持されると共に、係止部３４によって長手方向の略中央下面を直接支持されるため、バランス良くしっかりと保持される。
【００３９】
この場合、裏機構盤１０から係止部３４を起立させると共に、係止部３４がプレート状に形成されるので、誘導樋１４の下方に余分なスペースを取ることはない。
【００４０】
したがって、裏機構盤１０の開口窓部８を大きくすることができ、変動表示ゲーム用等の大型の可変表示装置３に対応できる。即ち、可変表示装置３の後部側が遊技盤の裏面側に突出していても、誘導樋１４の下方に所定のスペースを確保することが可能であり、大型の可変表示装置３を遊技盤に配設することができる。
【００４１】
また、誘導樋１４の取り外しも容易であり、誘導樋１４の清掃等も行いやすいのである。
【００４２】

また、誘導樋１４の流路２４ａ，２４ｂに埃落とし用の溝２５を形成してあるため、流路２４ａ，２４ｂに埃等が溜まって球詰まり等を起こすことはない。なお、流路２４ａ，２４ｂから落ちた埃等は、誘導樋１４の下面に沿って設けられた保護カバー２２によって、可変表示装置３や各制御装置４～６側に入り込むことが防止される。

【００４３】

また、誘導樋１４の下面に、誘導樋１４の幅方向に、流路２４ａ，２４ｂの底部を補強する樋補強部２６を形成したため、流路２４ａ，２４ｂに溝２５を設けていても、誘導樋１４の十分な強度を得ることができる。

【００４４】

一方、裏機構盤１０と誘導樋１４および貯留タンク１３の下部奥方と開口窓部８の隔壁３３および係止部３４との間に、配線４１の収納凹室４２を形成したので、配線４１が遊技機裏面側に飛び出たりすることはなく、すっきりとした配線処理を行える。

【００４５】

また、誘導樋１４を外せば、遊技機裏面側から配線を行えるので、配線作業が容易である。

【００４６】

なお、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】遊技機の裏面図である。

【図２】図１のＡ－Ａ線断面図である。

【図３】図１のＢ－Ｂ線断面図である。

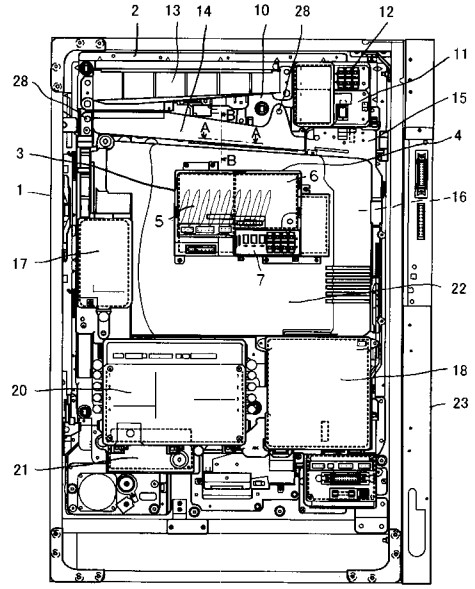
【図４】誘導樋の側面図である。

【図５】裏機構盤の誘導樋の取付部位を示す部分正面図である。

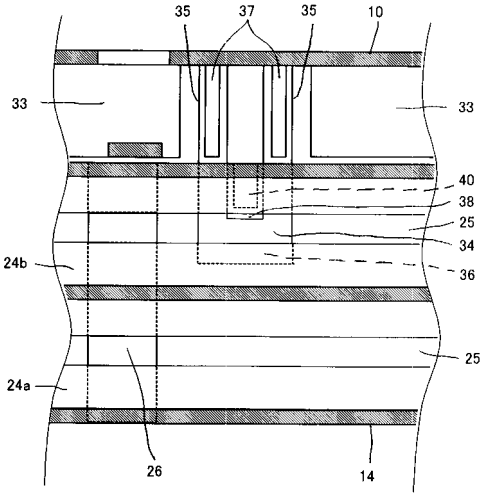
【符号の説明】

１　遊技機
３　可変表示装置
４　表示制御装置
８　開口窓部
１０　裏機構盤
１３　貯留タンク
１４　誘導樋
１６　払出ユニット
２２　保護カバー
２４ａ，２４ｂ　流路
２５　溝
２６　樋補強部
２８　ワンタッチ式の止め具
３１,３２　取付ボス
３３　隔壁
３４　係止部
３６　ガイド部
３７　補強リブ
３８　中央穴部
４０　突出部
４１　配線
４２　収納凹室
４４　配線止め具

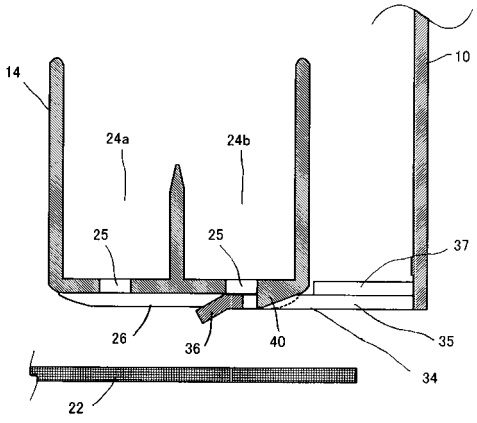
【図１】


2
13
14
10
28
12
11
15
4
16
22
18
23
28
3
1
17
20
21
A
B
5
6
7

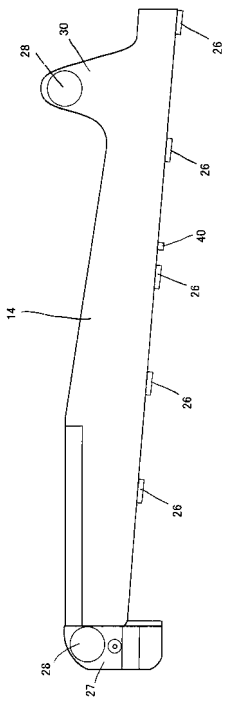
【図２】


35
37
35
10
33
33
40
38
25
34
36
24b
25
24a
26
14

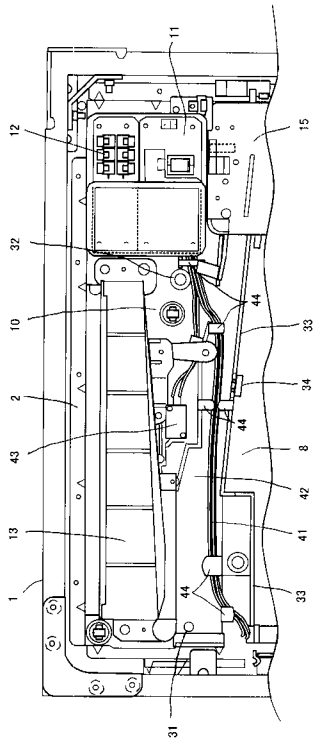
【図３】


14
10
24a
24b
25
25
37
26
36
40
35
34
22

【図４】


28
30
26
26
40
26
14
26
26
28
27

【図５】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平０６－０２３１００（ＪＰ，Ａ）
特開平０５－０９２０７４（ＪＰ，Ａ）
実開昭６１－０１８１８６（ＪＰ，Ｕ）
特開平０７－２５０９５６（ＪＰ，Ａ）
特開平０５－２８５２６５（ＪＰ，Ａ）
特開平０６－０７１０３２（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A63F 7/02