(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3557228号
(P3557228)
(45)発行日　平成16年8月25日(2004.8.25)　(24)登録日　平成16年5月21日(2004.5.21)

(51)Int.Cl.[7]　F I
A63F　7/02　A63F　7/02　326C

請求項の数 1　(全 8 頁)

(21)出願番号　特願平5-109815
(22)出願日　平成5年4月14日(1993.4.14)
(65)公開番号　特開平6-296744
(43)公開日　平成6年10月25日(1994.10.25)
審査請求日　平成12年3月31日(2000.3.31)

(73)特許権者　000154679
株式会社平和
群馬県桐生市広沢町２丁目３０１４番地の８
(74)代理人　100061642
弁理士　福田　武通
(74)代理人　100082669
弁理士　福田　賢三
(74)代理人　100095337
弁理士　福田　伸一
(72)発明者　中島　健吉
群馬県桐生市堤町２丁目１４番３０号

審査官　吉村　尚

最終頁に続く

(54)【発明の名称】遊技盤取付装置

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
ガラス板が臨む窓部を有する前面枠の裏面側に、遊技盤を収納する収納枠と、遊技盤を着脱するためのロック部材とを備えるパチンコ機において、
遊技盤の上縁及び左右の側縁に、当該遊技盤の板厚より幅広で基準面部を形成した補強部材を、上記基準面部と遊技盤の前面とを密接させた状態で止着し、前記遊技盤の側縁に設けた前記補強部材に前記ロック部材を係合させることにより前記遊技盤を前記収納枠に取付けて、遊技盤の裏面と収納枠の前面との間に空隙を設けたことを特徴とする遊技盤取付装置。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【産業上の利用分野】
この発明は、パチンコ機本体に対して遊技盤を着脱自在に取付け、遊技盤の交換を可能にしたパチンコ機における遊技盤取付装置に関する。
【０００２】
【従来の技術】
入賞装置や障害釘等を配置してデザインされた遊技盤を、パチンコ機本体に対して着脱自在に取り付け、遊技盤を交換可能にした所謂分離式パチンコ機がある（例えば、特開平２－１１１８４号公報等）。この分離式パチンコ機において、遊技盤の取付け精度が悪いと、球飛びが安定せず遊技に支障をきたす。また、従来の遊技盤の周囲には、不正遊技防止

等のためにステッチと呼ばれる金属製のバンドが設けてある。
【０００３】
【発明が解決しようとする課題】
そして、遊技盤は、一般に、板厚１．５ｍｍ程度のブナ材を繊維がほゞ直交するように交互に向きを変えて１３枚接着剤で積層して形成してあり、遊技盤の厚さを一定に揃えることは極めて困難である。しかし、遊技盤の公差は、＋０．５ｍｍに設定してあり、抜取検査において不良品を発見すると、製造ロットごと返品することになり、管理面において容易でなかった。
また、遊技盤には入賞装置等を取り付けるための取付口が多数開設してあり、裏面側にはソレノイド等の電気部品が設けてある。そして、遊技盤をパチンコ機に取り付けた状態では、遊技盤は、ガラス板と裏機構枠とによって密閉された状態になっている。従って、上記電気部品等の発熱により乾燥した状態になっている。一方で、遊技盤は当該遊技盤の清掃やガラス板等の拭き掃除によって、水分を含み易い状態にもある。更に、遊技店の営業時間中と営業停止後の寒暖の差によって、温度変化の影響も受易い状態にある。従って、遊技盤は、上記のような様々な原因によって歪みが生じ易い状態にある。しかも、遊技盤は、左右の側縁と下縁を固定するために規制されているので、上記歪みが中央部に集中して、遊技盤が前後に変形してガラスが破損したり、入賞装置等の可動部材の動作不良等が発生している。
本発明は上記に鑑み提案されたもので、寸法精度の高い遊技盤でなくても、遊技盤とガラス板との間隔を所定値に保持可能な遊技盤取付装置を提供することを目的とする。
【０００４】
【課題を解決するための手段】
上記目的を達成するため本発明は、ガラス板が臨む窓部を有する前面枠の裏面側に、遊技盤を収納する収納枠と、遊技盤を着脱するためのロック部材とを備えるパチンコ機において、遊技盤の上縁及び左右の側縁に、当該遊技盤の板厚より幅広で基準面部を形成した補強部材を、上記基準面部と遊技盤の前面とを密接させた状態で止着し、前記遊技盤の側縁に設けた前記補強部材に前記ロック部材を係合させることにより前記遊技盤を前記収納枠に取付けて、遊技盤の裏面と収納枠の前面との間に空隙を設けたものである。
【０００５】
【作用】
補強部材の基準面部に遊技盤の前面を密接させて、遊技盤の後面と収納枠の前面との間に空隙を形成すると共に、遊技盤の前面と補強部材の後端との間隔を一定に保持する。
【０００６】
【実施例】
以下、本発明を図面の実施例について説明すると、図１はパチンコ機１の概略斜視図であって、ガラス枠２及び前面パネル３を解放し、遊技盤４を外した状態を示す。また、図２は、遊技盤４を前面枠５に取り付けた状態を示す要部の斜視図である。
【０００７】
遊技盤４は、図１に示すように、本発明に係る補強部材６を上端面及び左右の側端面に止着してある。また、表面には、渦巻状のガイドレール７を設けて遊技部８を区画すると共に、該遊技部８の最下位置にアウト口９が開設してある。尚、遊技盤４の左下隅には、賞球を上皿に排出するための球排出樋１０が臨む切欠１１が設けてある。また、遊技部８には、図示していないが入賞装置やチューリップ等、種々の役物や障害釘等が設けてある。
【０００８】
遊技盤４は、前面枠５に形成した遊技盤載置台１２に載置され、後述するロック部材１３及遊技盤載置台１２の前面部に設けた所謂パチン錠１４によって着脱可能に止着される。尚、遊技盤載置台１２の上縁部には、係合規制片１５を設けて遊技盤４の飛び出しを防止してある。この係合規制片１５は、図示の実施例では短尺なブロック状であるが、遊技盤載置台１２の上縁に横長に形成してもよい。
【０００９】

前面枠５の裏面側に設ける収納枠１６は、周囲にフランジ状の取付け片１６ａを有した金属製の枠体であって、前面枠５に開設した窓部の後方を塞ぐように、上記取付け片１６ａを木ネジ等によって固定する。尚、この収納枠１６の背面には、窓部１７が開設してあり、遊技盤４に設けた入賞装置１８等を挿通可能になっている。更に、収納枠１６の後方には球寄せカバー１９、リヤカバー２０等を設けて入賞球等が通る空間を形成する。

【００１０】

上記のようにして前面枠５に設けた収納枠１６には、遊技盤４を着脱自在に取り付けるロック部材１３を設ける。このロック部材１３は、固定係止片２１と回動係止片２２とからなり図示の実施例では、遊技盤４の左右の側縁に沿って上下に２組設けてある。

【００１１】

このロック部材１３を更に詳しく説明すると、固定係止片２１は、遊技盤４の側縁を受け入れ可能なように、金属板を屈曲形成したもので、一片２１ａを収納枠１６の内側面１６ｂに固定すると共に、他片２１ｂを立上げて後述する遊技盤４の側縁に設ける補強部材６の係合凹部２３に係合可能とする。また、この固定係止片２１には、金属板を屈曲形成した位置決め部材２４を一体に重合させて、遊技盤４の幅方向の位置を規制している。

【００１２】

一方、回動係止片２２は、取付板２５に起立状に設けた軸受片２６に通した支軸２７を支点に回動可能であり、一端が外向きに延出して操作片２８を構成し、他端が内向きに延出して押圧突片２９を構成する。この回動係止片２２も、固定係止片２１と同様に後述の補強部材６に設けた係合凹部２３に係合可能である。尚、図示の実施例では、押圧突片２９の先端が傾斜状に形成してあり、先端が支軸２７の中心より若干下方にまで延出して、震動などによって解除方向に回動しないようになっている。また、図示の実施例では、遊技盤４を収納枠１６に収納してないときに、回動係止片２２が回動しないように、バネ片３０を設けて、回動係止片２２を係止させている。

【００１３】

尚、ロック部材１３による遊技盤４の止着に際して、回動係止片２２の押圧突片２９の先端が支軸片２６の中心よりもＬだけ下がっているが、遊技盤４が図７に鎖線で示すように移動するので支障がない。

【００１４】

補強部材６は、帯板状の例えばステンレス板を屈曲形成したもので、図５に示すように、遊技盤４の端面に止着する止着面部３１と、該止着面部３１の前縁から遊技盤４の内側へ向けて屈曲形成した基準面部３２と、該基準面部３２の内縁から遊技盤４の前方へ向けて起立するステッチ部３３とを備える。一方、上記止着面部３１の後縁からは、図示の実施例によれば遊技盤４の裏面側へ向けて屈曲する当接面部３４が設けてある。この当接面部３４は、遊技盤４を収納する収納枠１６の前面に当接するが、遊技盤４の裏面に接触することなく、遊技盤４と当接面部３４との間に空隙を形成する寸法に設定してある。即ち、遊技盤４の板厚Ｔよりも止着面部３１の高さＨの方が大きい。尚、上記当接面部３４を設けることなく、止着面部３１を遊技盤４の裏面側へ延出するようにしてもよい。また、上記当接面部３４を設けるときは、この当接面部３４と止着面部３１との角部にリブを設けて強度の増加を図ってもよい。

【００１５】

上記補強部材６の止着面部３１と基準面部３２とはクランク状の係合段部３５を形成しており、この係合段部３５に遊技盤４の角部が係合し、基準面部３２の内面に遊技盤４の前面が密接すると共に、上記止着面部３１と遊技盤４の端面とが密接して、遊技盤４と補強部材６との位置決めを行う。

【００１６】

上記のような補強部材６は遊技盤４の左右の側縁及び上縁に設ける。このとき、長尺な補強部材６をほゞコ字状に屈曲形成して上縁及び左右側縁に沿わせてもよいし、短尺な補強部材６を各辺毎に設けてもよい。或は、短尺な補強部材６を溶接等によって矩形に接続しておいてもよい。このような補強部材６を遊技盤４に設けてパチンコ機１に取り付けると

きは、補強部材６の基準面部３２が基準点となって遊技盤４の位置が決る。従って、遊技盤４の製造時に生じる厚さの誤差を吸収することができる。また、遊技盤４が温度変化や湿度変化の影響を受けて変形する場合でも、この変形を遊技盤４と収納枠１６との間の空隙で吸収することができる。

【００１７】

尚、図中、３６はガラス板、３７はガラス板を装着したガラス枠、３８はガラス枠を軸着した金枠である。また、３９は障害釘を示している。

【００１８】

図８は、合成樹脂製の遊技盤４を裏面側からみた斜視図であって、この合成樹脂製の遊技盤４は、遊技部８を構成するための基板部４０の外縁に後方へ向けて起立するリブ４１が設けてある。このリブ４１には、補強部材６を取り付けるための取付孔４２を適宜間隔で設ける。尚、図示の実施例では、取付孔４２の周囲の肉厚を大きくしてある。また、上記基板部４０には、センター役物や入賞装置等を装着するための種々の取付口…を開設すると共に、各取付口…の周縁に立上りリブ４４が設けてある。また、障害釘を植設する部分には、ボス４５を設ける。尚、図８では、ボス４５の一部のみを描いてある。

【００１９】

このような合成樹脂製の遊技盤４の場合は、遊技盤４を成型するときに発生する熱歪みを矯正することができる。また、補強部材６によってロック部材１３との係合が容易になるので、遊技盤４の固定が容易になる。更に、遊技盤４の板厚、換言するとリブ４１の高さよりも、補強部材６の幅を広くしておけば、種々の高さのリブ４１に対応することができる。

【００２０】

以上本発明を図面の実施例について説明したが、本発明は上記した実施例に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載した構成を変更しない限り適宜に実施できる。例えば、補強部材の構造は遊技盤の前面側を基準にすることができればどのような構造でもよい。

【００２１】

【発明の効果】

以上要するに本発明は、ガラス板が臨む窓部を有する前面枠の裏面側に、遊技盤を収納する収納枠と、遊技盤を着脱するためのロック部材とを備えるパチンコ機において、遊技盤の上縁及び左右の側縁に、当該遊技盤の板厚より幅広で基準面部を形成した補強部材を、上記基準面部と遊技盤の前面とを密接させた状態で止着し、前記遊技盤の側縁に設けた前記補強部材に前記ロック部材を係合させることにより前記遊技盤を前記収納枠に取付けて、遊技盤の裏面と収納枠の前面との間に空隙を設けたので、遊技盤に高い寸法精度を要求することなく、ラフな遊技盤の製作が可能であり、遊技盤の管理が容易になる。また、遊技盤の表面側の位置が一定になるので、遊技盤載置台に設ける発射レールとガイドレールとの位置関係も均一になり、球飛びのバラ付きがなくなる。しかも、遊技盤とガラス面との間隔が一定になるので、役物等の動作不良やガラス板の破損等を起こすことがなく、金枠の開閉不良もなくなる。

【図面の簡単な説明】

【図１】ガラス枠及び前面パネルを解放し、遊技盤を外した状態を示すパチンコ機の概略斜視図である。

【図２】遊技盤を前面枠に取り付けた状態を示す要部の斜視図である。

【図３】パチンコ機の概略横断面図である。

【図４】遊技盤の取付状態を示す要部の正面図である。

【図５】遊技盤の取付状態を示す要部の断面図である。

【図６】ロック部材を説明する側面図である。

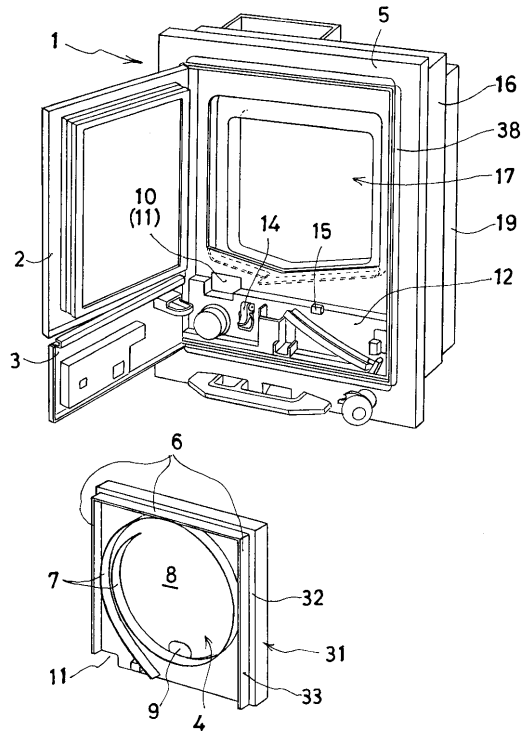
【図７】ロック部材を説明する正面図である。

【図８】合成樹脂製の遊技盤を裏面側からみた斜視図である。

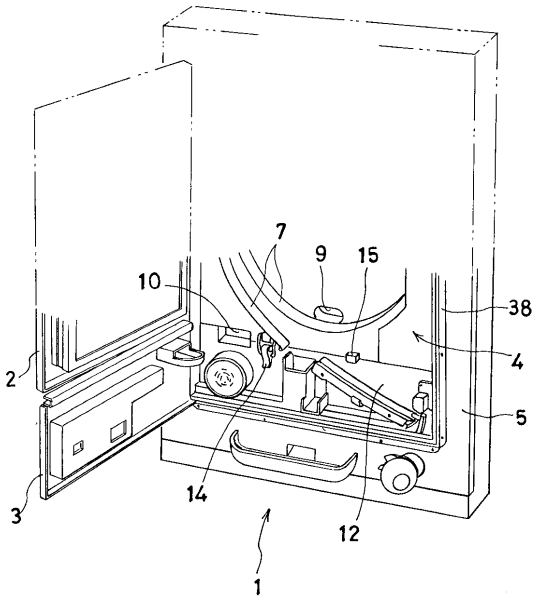
【符号の説明】

1　パチンコ機
2　ガラス枠
4　遊技盤
5　前面枠
6　補強部材
１３　ロック部材
１６　収納枠
３５　係合段部

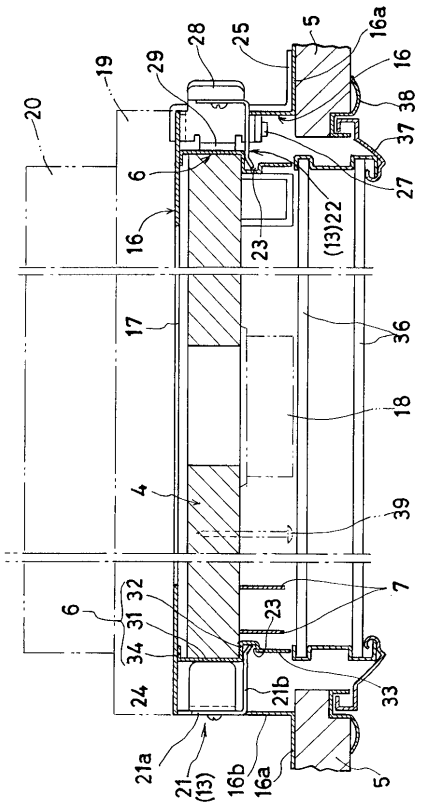
【図１】



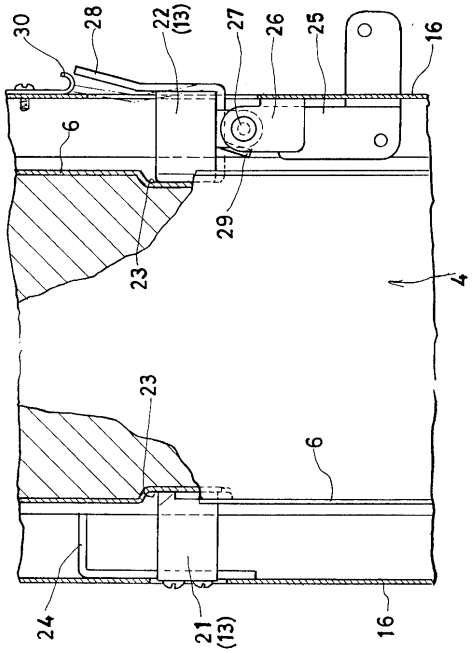
【図２】



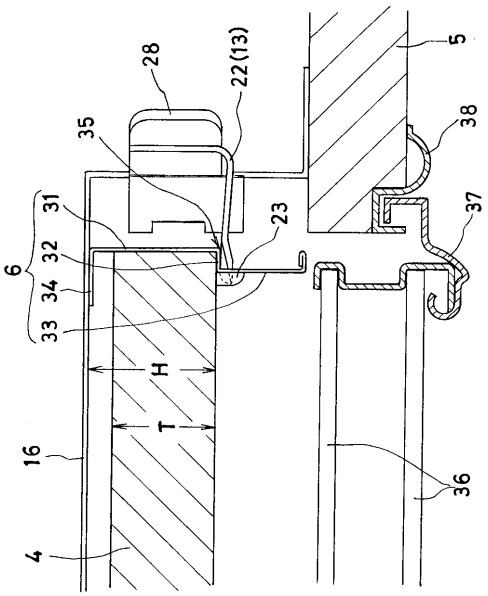
【図３】


20
19
29
28
25
5
16a
16
38
37
27
6
16
23
(13)22
17
36
18
4
39
7
6
31
32
34
24
23
21b
33
21a
21
(13)
16b
16a
5

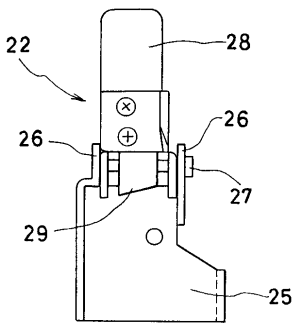
【図４】


30
28
22
(13)
27
26
25
16
6
29
23
4
23
6
24
21
(13)
16

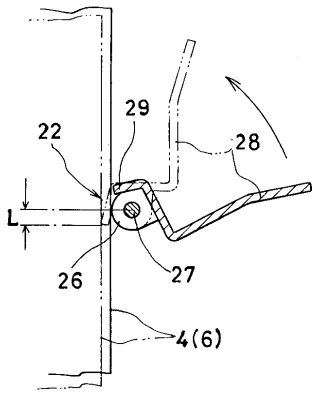
【図５】


28
22(13)
5
35
38
31
23
37
6
32
34
33
H
T
16
36
4

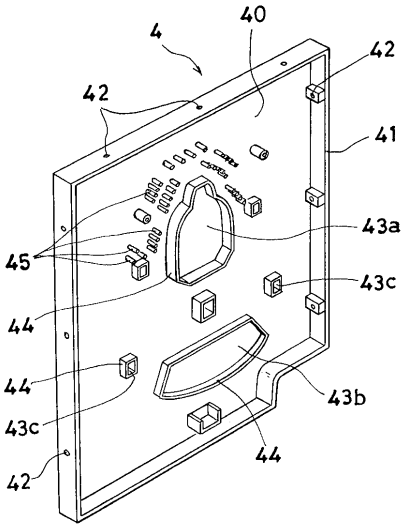
【図６】


22
28
26
26
27
29
25

【図７】


29
22
28
L
26
27
4(6)

【図８】



フロントページの続き

(56)参考文献 実開昭５９－８３８５（ＪＰ，Ｕ）
特開平４－１９７３７３（ＪＰ，Ａ）
特開平２－１１１８４（ＪＰ，Ａ）
実開昭６１－８８７７９（ＪＰ，Ｕ）
実開昭６１－７３３８９（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野(Int.Cl.[7]，ＤＢ名)
A63F 7/02