

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5076397号  
(P5076397)

(45) 発行日 平成24年11月21日(2012.11.21)

(24) 登録日 平成24年9月7日(2012.9.7)

(51) Int.Cl.

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 1 2 A

請求項の数 3 (全 26 頁)

(21) 出願番号 特願2006-220128 (P2006-220128)  
 (22) 出願日 平成18年8月11日(2006.8.11)  
 (65) 公開番号 特開2008-43433 (P2008-43433A)  
 (43) 公開日 平成20年2月28日(2008.2.28)  
 審査請求日 平成21年7月30日(2009.7.30)

(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 100093056  
 弁理士 杉谷 勉  
 (72) 発明者 立松 彦則  
 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 篠崎 正

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】

遊技球が打ち込まれる遊技領域が形成される遊技盤を備えた遊技機において、  
 前記遊技盤は、  
 基体としての遊技板と、  
 遊技球発射手段から発射された遊技球を前記遊技盤の遊技領域に案内するための、前記  
 遊技板に設けられる長尺状のレール部材と、  
 前記遊技板における前記レール部材の配設箇所の中の所定箇所に形成された貫通孔と  
 、  
 前記遊技板の前記貫通孔に一部が挿入装着された状態で前記レール部材を支持する装着  
 支持部材と、  
 を備え、  
 前記装着支持部材は、  
 前記貫通孔に挿入されて装着される回動可能な挿入装着部と、  
 前記挿入装着部に連設され、前記遊技板の板面から当該遊技板の前方に突出した突出部  
 と、  
 を備え、  
 前記突出部は、前記レール部材の長辺のうち前記遊技板から遠い方の長辺と前記遊技板  
 から近い方の長辺とを挟持する挟持部を備えている  
 ことを特徴とする遊技機。

10

20

## 【請求項 2】

遊技球が打ち込まれる遊技領域が形成される遊技盤を備えた遊技機において、  
前記遊技盤は、  
基体としての遊技板と、  
遊技球発射手段から発射された遊技球を前記遊技盤の遊技領域に案内するための、前記  
遊技板に設けられる長尺状のレール部材と、  
前記遊技板における前記レール部材の配設箇所のうちの所定箇所に形成された貫通孔と  
、  
前記遊技板の前記貫通孔に一部が挿入装着された状態で前記レール部材を支持する装着  
支持部材と、  
を備え、  
前記装着支持部材は、  
前記貫通孔に挿入されて装着される回動可能な挿入装着部と、  
前記挿入装着部に連設され、前記遊技板の板面から当該遊技板の前方に突出した突出部  
と、  
を備え、  
前記突出部は、前記レール部材の長辺のうち前記遊技板から遠い方の一辺が挿入される  
第 1 窪み部と前記遊技板から近い方の一辺が挿入される第 2 窪み部とを備え、前記第 1 窪  
み部と第 2 窪み部とによって前記装着支持部材に前記レール部材が支持されている  
ことを特徴とする遊技機。

10

20

## 【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載の遊技機において、前記レール部材は、前記突出部にスライド  
移動可能に挿入されていることを特徴とする遊技機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

この発明は、パチンコ機等の遊技機に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

従来、遊技機の代表例として例えばパチンコ機がある。このパチンコ機は、例えば、遊  
技球が打ち込まれる遊技領域が形成される遊技盤を備えている。この遊技盤は、基体とし  
ての遊技板と、遊技球発射装置から発射された遊技球を遊技板の左側を経由してその上部  
に案内するガイドレールとを備えている（例えば、特許文献 1 参照）。

30

【特許文献 1】特開 2005 - 131322 号公報（第 6 頁、第 3 図、第 6 図）

## 【0003】

具体的には、ガイドレールは側面視で帯状の金属製部材であり、底面視でその金属製部  
材の縁の少なくとも一部を直角に折り曲げた取付部を備えた形状となっている。ガイドレ  
ールの取付部に形成された挿入孔に割りピン形状釘の一方の釘部分を挿入して当該割りピ  
ン形状釘で取付部を挟んだ状態でその割りピン形状釘を遊技板に打ち込むことで、ガイド  
レールが固定されている。

40

## 【0004】

また、上記と異なるガイドレール固定方法としては、ガイドレールの外側（遊技球と接  
する面とは反対側の面）および前面側（遊技板と接する部分とは反対側）の一部を覆う樹  
脂成型された取付部品と遊技板とでガイドレールを挟んで固定するものがある。

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0005】

しかしながら、このような構成を有する従来例の場合には、次のような問題がある。

すなわち、従来のパチンコ機では、例えば、遊技板に対して従来どおりのガイドレール  
の固定構造を採用する、つまり、前述の割りピン形状釘での固定方法では、下穴（割りピ

50

ン形状釘の径よりも小さな径の穴のこと) ため、下穴の位置や大きさの僅かなずれで、ガイドレールの取付精度が低下するという問題がある。

【 0 0 0 6 】

また、打ち付け位置ずれ等のある割りピン形状釘を調整するために、当該割りピン形状釘の釘方向を軸としてその軸周りに回動させる調整を行ってしまうと、その釘は遊技板に対して緩んでしまい、このような調整はできないという問題もある。

【 0 0 0 7 】

また、前述したように樹脂成型された取付部品と遊技板とでガイドレールを挟んで固定する構造では、取付後の微調整ができず、遊技場（ホール）設置後のガイドレールの調整ができないという問題がある。

【 0 0 0 8 】

本発明は、このような事情に鑑みてなされたものであって、遊技板へのガイドレール取付精度を向上させることができ、遊技板へのガイドレール取付姿勢の調整もできる遊技機を提供することを目的とする。また、本発明のうちもう一つの発明は、遊技板へのガイドレール取付精度を向上させることができ、遊技板へのガイドレール取付姿勢を調整し易くできる遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 9 】

この発明は、このような目的を達成するために、次のような構成をとる。

【 0 0 1 0 】

すなわち、請求項 1 に記載の発明は、  
遊技球が打ち込まれる遊技領域が形成される遊技盤を備えた遊技機において、  
前記遊技盤は、  
基体としての遊技板と、  
遊技球発射手段から発射された遊技球を前記遊技盤の遊技領域に案内するための、前記遊技板に設けられる長尺状のレール部材と、  
前記遊技板における前記レール部材の配設箇所の中の所定箇所に形成された貫通孔と、  
前記遊技板の前記貫通孔に一部が挿入装着された状態で前記レール部材を支持する装着支持部材と、  
を備え、  
前記装着支持部材は、  
前記貫通孔に挿入されて装着される回動可能な挿入装着部と、  
前記挿入装着部に連設され、前記遊技板の板面から当該遊技板の前方に突出した突出部と、  
を備え、  
前記突出部は、前記レール部材の長辺のうち前記遊技板から遠い方の長辺と前記遊技板から近い方の長辺とを挟持する挟持部を備えている  
ことを特徴とするものである。

【 0 0 1 1 】

また、請求項 2 に記載の発明は、  
遊技球が打ち込まれる遊技領域が形成される遊技盤を備えた遊技機において、  
前記遊技盤は、  
基体としての遊技板と、  
遊技球発射手段から発射された遊技球を前記遊技盤の遊技領域に案内するための、前記遊技板に設けられる長尺状のレール部材と、  
前記遊技板における前記レール部材の配設箇所の中の所定箇所に形成された貫通孔と  
、  
前記遊技板の前記貫通孔に一部が挿入装着された状態で前記レール部材を支持する装着支持部材と、

を備え、  
前記装着支持部材は、  
前記貫通孔に挿入されて装着される回動可能な挿入装着部と、  
前記挿入装着部に連設され、前記遊技板の板面から当該遊技板の前方に突出した突出部  
と、

を備え、  
前記突出部は、前記レール部材の長辺のうち前記遊技板から遠い方の一辺が挿入される  
第 1 窪み部と前記遊技板から近い方の一辺が挿入される第 2 窪み部とを備え、前記第 1 窪  
み部と第 2 窪み部とによって前記装着支持部材に前記レール部材が支持されている  
ことを特徴とするものである。

10

【発明の効果】

【0012】

この発明に係る遊技機によれば、遊技板へのガイドレール取付精度を向上させることが  
でき、遊技板へのガイドレール取付姿勢の調整もできる。また、この発明のうちもう一つ  
の発明に係る遊技機によれば、遊技板へのガイドレール取付精度を向上させることができ  
、遊技板へのガイドレール取付姿勢を調整し易くできる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

本明細書は、次のような遊技機に係る発明も開示している。

【0014】

20

(0) 遊技球が打ち込まれる遊技領域が形成される遊技盤を備えた遊技機において、  
前記遊技盤は、  
基体としての遊技板と、  
遊技球発射手段から発射された遊技球を前記遊技盤の遊技領域に案内するための、前記  
遊技板に設けられる長尺状のレール部材と、  
前記遊技板における前記レール部材の配設箇所のうちの所定箇所に形成された貫通孔と  
、

前記遊技板の前記貫通孔に一部が挿入装着された状態で前記レール部材を支持する装着  
支持部材と、

を備え、  
前記装着支持部材は、  
前記貫通孔に挿入されて装着される回動可能な挿入装着部と、  
前記挿入装着部に連設され、前記遊技板の板面から当該遊技板の前方に突出した突出部  
と、

30

を備え、  
前記突出部は、前記レール部材の一方の長辺を前記遊技板に近接または当接させるよう  
にして当該レール部材を前記遊技板上に立設させた状態で挟持する挟持部を備えている  
ことを特徴とする遊技機。

【0015】

前記(0)に記載の発明によれば、遊技機は、遊技球が打ち込まれる遊技領域が形成さ  
れる遊技盤を備えている。この遊技盤は、基体としての遊技板を備えている。遊技板に設  
けられる長尺状のレール部材は、遊技球発射手段から発射された遊技球を遊技盤の遊技領  
域に案内する。遊技板におけるレール部材の配設箇所のうちの所定箇所に貫通孔が形成さ  
れ、装着支持部材は、その一部が遊技板に挿入装着されてレール部材を支持する。この装  
着支持部材は、挿入装着部と突出部とを備えている。挿入装着部は、遊技板の貫通孔に挿  
入されて装着され、回動可能となっている。突出部は、挿入装着部に連設され、遊技板の  
板面から当該遊技板の前方に突出しており、挟持部を備えている。この挟持部は、レール  
部材の一方の長辺を遊技板に近接または当接させるようにして当該レール部材を遊技板上  
に立設させた状態で挟持する。

40

【0016】

50

したがって、装着支持部材は、その挿入装着部を遊技板の貫通孔に挿入装着させて、その突出部の挟持部でレール部材を挟持してレール部材を支持することができるので、従来例のような下穴形成および割りピン形状釘の打ち付けを不必要とすることができ、下穴形成精度に起因するガイドレール取付精度の低下の問題を解消することができる。

また、装着支持部材は、その挿入装着部が遊技板の貫通孔に挿入装着された状態において回動可能であるので、その支持するレール部材が自然な姿勢となるように挿入装着部を回動させて微調整することもできるし、遊技機の遊技場（ホール）への設置後にレール部材の取付姿勢の調整も行うことができる。

また、装着支持部材の挿入装着部が遊技板の貫通孔に遊嵌（回動可能に嵌合されているという意味）されている場合には、その支持するレール部材の反り状態が自然な反り状態となるように挿入装着部が回動されるので、装着支持部材を調整要らずとすることができる。

10

#### 【0017】

その結果、合成樹脂製などの遊技板へのレール部材（例えばガイドレール）の取付精度を向上させることができ、合成樹脂製などの遊技板へのレール部材（例えばガイドレール）取付姿勢の調整もできる遊技機を提供することができる。

#### 【0018】

（１）前記（０）に記載の遊技機において、  
前記装着支持部材は棒状部材であり、  
前記棒状部材の基端側を前記挿入装着部とし、前記棒状部材での前記挿入装着部以外の箇所を前記突出部とし、  
前記挿入装着部は、前記遊技板の前記貫通孔に係止する係止部を備えている  
ことを特徴とする遊技機。

20

#### 【0019】

前記（１）に記載の発明によれば、装着支持部材は棒状部材であり、この棒状部材の基端側を挿入装着部とし、かつ、棒状部材での挿入装着部以外の箇所を突出部としている。さらに、挿入装着部は、遊技板の貫通孔に係止する係止部を備えている。つまり、この棒状部材の基端側たる挿入装着部を遊技板の貫通孔に挿入してその係止部が貫通孔に係止された装着状態において、この棒状部材が回動可能となっている。したがって、レール部材を支持する装着支持部材として、棒状部材を採用することができ、貫通孔に挿入されて装着される回動可能な挿入装着部を好適に実現することができる。

30

#### 【0020】

（２）前記（１）に記載の遊技機において、  
前記貫通孔は、同一の中心線を軸としその孔径が異なる第１孔と第２孔とを前記遊技板の前面側から裏面側にかけてその順番に形成された同軸二段孔構造であり、前記遊技板の裏面側に位置する前記第２孔の方が前記遊技板の前面側に位置する前記第１孔よりも孔径が大きくなっており、  
前記挿入装着部の前記係止部は、前記遊技板の前記貫通孔の前記第２孔に係止する  
ことを特徴とする遊技機。

40

#### 【0021】

前記（２）に記載の発明によれば、貫通孔は、同一の中心線を軸としその孔径が異なる第１孔と第２孔とを遊技板の前面側から裏面側にかけてその順番に形成された同軸二段孔構造となっている。そして、遊技板の裏面側に位置する第２孔の方が、遊技板の前面側に位置する第１孔よりも孔径が大きくなっている。挿入装着部の係止部は、遊技板の貫通孔の第２孔に係止する。したがって、貫通孔に挿入されて装着される回動可能な挿入装着部を好適に実現することができる。

#### 【0022】

（３）前記（２）に記載の遊技機において、  
前記突出部は、その遊技板に近い側に設けられた、前記第１孔の孔径よりも大きい鏝部と、前記鏝部に連設され、前記レール部材が当接される当接面を有する半円柱部と、前記

50

半円柱部での前記鏝部とは反対側の先端側で前記当接面の上方に延出した延出部とを備え、

前記挟持部は、

前記延出部での前記鏝部に向いた箇所形成された、前記レール部材の両長辺のうち前記遊技板から遠い方の一边が挿入される第1窪み部と、前記鏝部での前記第1窪み部側の所定箇所に形成された、前記レール部材の両長辺のうち前記遊技板に近い方の一边が挿入される第2窪み部と、を備え、前記レール部材の一方の長辺を前記第1窪み部に挿入し、かつ、前記レール部材の他方の長辺を前記第2窪み部に挿入することで、前記レール部材の両長辺のうち前記遊技板に近い方の一边を前記遊技板に近接または当接させるようにして当該レール部材を前記遊技板上に立設させた状態で挟持している

10

ことを特徴とする遊技機。

#### 【0023】

前記(3)に記載の発明によれば、突出部は、その遊技板に近い側に設けられた、第1孔の孔径よりも大きい鏝部と、この鏝部に連設され、レール部材が当接される当接面を有する半円柱部と、この半円柱部での鏝部とは反対側の先端側で当接面の上方に延出した延出部と、を備えている。挟持部は、延出部での鏝部に向いた箇所形成された、レール部材の両長辺のうち遊技板から遠い方の一边が挿入される第1窪み部と、鏝部での第1窪み部側の所定箇所に形成された、レール部材の両長辺のうち遊技板に近い方の一边が挿入される第2窪み部と、を備え、レール部材の一方の長辺を第1窪み部に挿入し、かつ、レール部材の他方の長辺を第2窪み部に挿入することで、レール部材の両長辺のうち遊技板に近い方の一边を遊技板に近接または当接させるようにしてこのレール部材を遊技板上に立設させた状態で挟持している。したがって、装着支持部材は、遊技板の貫通孔に挿入装着された状態で回転可能であり、かつ、レール部材を遊技板上に立設姿勢に保持できる。

20

#### 【0024】

(4) 前記(3)に記載の遊技機において、

前記第1窪み部は、前記当接面と、前記延出部での前記鏝部へ向けて突き出た第1掛り代部とを、前記レール部材の板厚程度に間隔を空けることで形成され、

前記第2窪み部は、前記当接面と、前記鏝部での前記延出部へ向けて突き出た第2掛り代部とを、前記レール部材の板厚程度に間隔を空けることで形成されている

30

ことを特徴とする遊技機。

#### 【0025】

前記(4)に記載の発明によれば、第1窪み部は、半円柱部の当接面と、延出部での鏝部へ向けて突き出た第1掛り代部とを、レール部材の板厚程度に間隔を空けることで形成されている。第2窪み部は、半円柱部の当接面と、鏝部での延出部へ向けて突き出た第2掛り代部とを、レール部材の板厚程度に間隔を空けることで形成されている。したがって、レール部材を半円柱部の当接面に当接させ、かつ、第1窪み部および第2窪み部でレール部材の両長辺を挟持した構成を好適に実現できる。

#### 【0026】

(5) 前記(4)に記載の遊技機において、

前記第1窪み部の前記第1掛り代部と前記第2窪み部の前記第2掛り代部とのうちの少なくとも一方は、前記レール部材の板厚よりも小さい掛り代としている

40

ことを特徴とする遊技機。

#### 【0027】

前記(5)に記載の発明によれば、第1窪み部の第1掛り代部と第2窪み部の第2掛り代部とのうちの少なくとも一方は、レール部材の板厚よりも小さい掛り代としている。したがって、レール部材の両長辺のうちの一边を第1窪み部または第2窪み部に片入れした状態から、その他辺をその他方の窪み部に入れるという装着法を実現できる。つまり、レール部材を挟持部にスライド挿入するのではなく、レール部材を挟持部に斜め入れできる。

50

## 【 0 0 2 8 】

例えば、第 1 窪み部の第 1 掛り代部がレール部材の板厚よりも小さい掛り代としている場合には、レール部材の両長辺の一边を先に第 2 掛り代部に入れてこのレール部材を斜め姿勢としてから、そのレール部材の他辺を第 1 掛り代部に入れて装着することができる。また、第 1 掛り代部ではなく第 2 窪み部の第 2 掛り代部がレール部材の板厚よりも小さい掛り代としている場合には、レール部材の両長辺の一边を先に第 1 掛り代部に入れてこのレール部材を斜め姿勢としてから、そのレール部材の他辺を第 2 掛り代部に入れて装着することができる。さらに、第 1 掛り代部および第 2 掛り代部の両方ともレール部材の板厚よりも小さい掛り代としている場合には、レール部材の両長辺の一边を先に第 1 掛り代部または第 2 掛り代部に入れてこのレール部材を斜め姿勢としてから、そのレール部材の他

10

## 【 0 0 2 9 】

( 6 ) 前記 ( 2 ) から ( 5 ) のいずれか一つに記載の遊技機において、  
前記挿入装着部は、その先端側から前記突出部に向かう方向に所定長さだけ切欠かれた切欠部を備えている  
ことを特徴とする遊技機。

## 【 0 0 3 0 】

前記 ( 6 ) に記載の発明によれば、挿入装着部は、その先端側から突出部に向かう方向に所定長さだけ切欠かれた切欠部を備えている。したがって、挿入装着部が遊技板の貫通孔に挿入される際には、挿入装着部の係止部は、孔径の小さい第 1 孔の内周に当り、その係止部が切欠部の方に倒れて細くなるように弾性変形して挿入されていき、係止部が第 2 孔に達するとその弾性変形が解除されて、係止部が第 2 孔に係止される。よって、挿入装着部が遊技板の貫通孔に挿入し易く、しかも装着状態で回動可能に係止できる構成を好適に実現できる。

20

## 【 0 0 3 1 】

( 7 ) 前記 ( 3 ) に記載の遊技機において、  
前記半円柱部の前記当接面には、前記レール部材を位置決めする位置決め突起部を備え、  
前記レール部材は、前記半円柱部の前記当接面の前記位置決め突起部が入る受け穴を備えている  
ことを特徴とする遊技機。

30

## 【 0 0 3 2 】

前記 ( 7 ) に記載の発明によれば、半円柱部の当接面には、レール部材を位置決めする位置決め突起部を備えている。レール部材は、半円柱部の当接面の位置決め突起部が入る受け穴を備えている。したがって、レール部材を位置決め装着することができる。

## 【 0 0 3 3 】

( 8 ) 前記 ( 3 ) に記載の遊技機において、  
前記レール部材は、当該レール部材を位置決めする位置決め突起部を備え、  
前記半円柱部の前記当接面には、前記レール部材の前記位置決め突起部が入る受け穴を備えている  
ことを特徴とする遊技機。

40

## 【 0 0 3 4 】

前記 ( 8 ) に記載の発明によれば、レール部材は、当該レール部材を位置決めする位置決め突起部を備えている。レール部材は、半円柱部の位置決め突起部が入る受け穴を備えている。したがって、レール部材を位置決め装着することができる。

## 【 0 0 3 5 】

( 9 ) 前記 ( 0 ) から ( 8 ) のいずれか一つに記載の遊技機において、  
前記貫通孔は、点在して複数個形成されており、  
前記装着支持部材は、その貫通孔の個数分設けられていることを特徴とする遊技機。

## 【 0 0 3 6 】

50

前記(9)に記載の発明によれば、貫通孔は、点在して複数個形成されており、装着支持部材は、その貫通孔の個数分設けられている。したがって、レール部材を複数個の装着支持部材で点在支持することができる。

【0037】

(10) 前記(0)から(9)のいずれか一つに記載の遊技機において、  
前記装着支持部材は樹脂成形されたものとしていることを特徴とする遊技機。

【0038】

前記(10)に記載の発明によれば、装着支持部材は樹脂成形されたものとしているので、装着支持部材を容易に成形することができる。

【0039】

(11) 前記(0)から(10)のいずれか一つに記載の遊技機において、  
前記遊技機はパチンコ機であることを特徴とする遊技機。

【0040】

前記(11)に記載の遊技機によれば、合成樹脂製などの遊技板へのレール部材(例えばガイドレール)の取付精度を向上させることができ、合成樹脂製などの遊技板へのレール部材(例えばガイドレール)取付姿勢の調整もできるパチンコ機を提供できる。なお、パチンコ機の基本構成としては操作ハンドルを備え、その操作ハンドルの操作に応じて遊技用媒体としての球を所定の遊技領域に発射し、球が遊技領域内の所定の位置に配設された作動口に入賞(または作動ゲートを通す)することを必要条件として、表示装置において動的表示されている識別情報(図柄等)が所定時間後に確定停止されるものが挙げられる。また、特別遊技状態の発生時には、遊技領域内の所定の位置に配設された可変入賞手段(特定入賞口)が所定の態様で開放されて球を入賞可能とし、その入賞個数に応じた有価価値(景品球のみならず、磁気カードへ書き込まれるデータ等も含む)が付与されるものが挙げられる。

【0041】

【0042】

以下、パチンコ遊技機(以下、単に「パチンコ機」という)の各種の実施の形態を、図面に基づいて詳細に説明する。

【実施例1】

【0043】

実施例1のパチンコ機を、図面に基づいて詳細に説明する。図1はパチンコ機10の正面図であり、図2は、パチンコ機10の遊技盤30の正面図であり、図3は、パチンコ機10の裏面図である。

【0044】

図1に示すように、パチンコ機10は、当該パチンコ機10の外殻を形成し遊技場(ホール)の遊技島に固定される外枠11と、この外枠11の一側部(例えば正面視での左側部)を開閉軸として外枠11に対して開閉可能に支持された内枠12と、この内枠12の一側部(例えば正面視での左側部)を開閉軸として内枠12に対して開閉自在に取り付けられる前面枠セット14とを備えている。

【0045】

外枠11は、木製の板材により全体として正面視で矩形状に構成され、小ネジ等の離脱可能な締結具により各板材が組み付けられている。本実施の形態では、例えば、外枠11の上下方向の外寸は809mm(内寸771mm)、左右方向の外寸は518mm(内寸480mm)となっている。なお、外枠11は樹脂やアルミニウム等の軽金属などにより構成されていてもよい。

【0046】

図1に示すように、内枠12は、大別すると、その外形を形成する主要部材としての樹脂ベース(図示省略)と、この樹脂ベースの前面側で片開き自在な前面枠セット14と、樹脂ベース(図示省略)に取り付けられる遊技盤30(図2参照)とを備えている。

【0047】



具体的には、樹脂ベース（図示省略）は、正面視で、その外形が略矩形状で、かつ、その略中央箇所を開口中心とする開口部（後述する遊技領域 30a（図 2 参照）と同等の大きさの開口）が形成された板状部材としている。

【0048】

前面枠セット 14 は、正面視左側で上下方向の開閉軸を軸心にして当該内枠 12 に対して開閉自在に取り付けられている。言い換えれば、前面枠セット 14 は、樹脂ベース（図示省略）に対して開閉自在となっている。

【0049】

遊技盤 30（図 2 参照）は、その遊技領域 30a を樹脂ベース（図示省略）の開口部に位置させるようにして当該樹脂ベースに着脱自在に取り付けられる。

10

【0050】

ここで、もう少し詳細に前面枠セット 14 について説明する。

【0051】

前面枠セット 14 は、図 1 に示すように、内枠 12 に対して開閉可能に取り付けられており、内枠 12 と同様、パチンコ機 10 の正面からみて左側に上下に延びる開閉軸を軸心にして前方側に開放できるようになっている。

【0052】

下皿ユニット 13 は、図 1 に示すように、その前面側に、下皿 15 と球抜きレバー 17 と遊技球発射ハンドル 18 とを備えている。球受皿としての下皿 15 は、下皿ユニット 13 のほぼ中央部に設けられており、排出口 16 より排出された遊技球が下皿 15 内に貯留可能になっている。球抜きレバー 17 は、下皿 15 内の遊技球を抜く（排出する）ためのものであり、この球抜きレバー 17 を図 1 で左側に移動させることにより、下皿 15 の底面の所定箇所が開口され、下皿 15 内に貯留された遊技球を下皿 15 の底面の開口部分を通して下方向外部に抜くことができる。遊技球発射ハンドル 18 は、下皿 15 よりも右方で手前側に突出して配設されている。遊技者による遊技球発射ハンドル 18 の操作に応じて、遊技球発射装置 38 によって遊技球が後述する遊技盤 30 の方へ打ち込まれるようになっている。遊技球発射装置 38 は、例えば、遊技球発射ハンドル 18 と発射装置（図示省略）などで構成されている。音出力部 24 は、前面枠セット 14 の正面視で上部の左右 2 箇所、その前面枠セット 14 の内部あるいは背面箇所に設けられたスピーカからの音を出力するための出力口である。

20

30

【0053】

上皿ユニット 21 は、図 1 に示すように、前面枠セット 14 の下部箇所（前述の下皿 15 の上方位置）に位置しており、遊技球の受皿としての上皿 19 を備えている。ここで、上皿 19 は、遊技球を一旦貯留し、一列に整列させながら遊技球発射装置 38 の方へ導出するための球受皿である。

【0054】

前面枠セット 14 には、図 1 に示すように、前述した上皿ユニット 21 の上側に、遊技盤 30 の遊技領域 30a（図 2 参照）のほとんどを外部から視認することができるよう略縦長楕円形状の窓部 101 が形成されている。詳しくは、窓部 101 は、略縦長楕円形状で中央が空洞となっており、その空洞部分を略縦長楕円形状等のガラス板 137 で覆うようにガラスユニット（図示省略）が前面枠セット 14 の裏面側に取り付けられたものである。ガラスユニット（図示省略）は、後述するように二枚のガラス板 137 を前後方向に近設させて並べた二重ガラス構造としている。なお、窓部 101 の前記略中央部が直線状になるようにし、ガラス板 137 もその形状に合わせるようにしてもよい。また、ガラス板 137 は、ガラスに限定されず、所定の強度がある透明板であればその材質などは問わない。

40

【0055】

加えて、前面枠セット 14 は、図 1 に示すように、その前面側で窓部 101 の周囲（例えば、上箇所、左箇所、右箇所など）に各種の電飾部（後述する上側電飾部 400、左側電飾部 402、右側電飾部 404）を備えている。これらの電飾部は、大当たり時や所定

50

のリーチ時等における遊技状態の変化に応じて点灯、点滅のように発光態様を変更制御され遊技中の演出効果を高める役割を果たすものである。例えば、窓部 101 の周縁でその左箇所及び右箇所には、LED 等を内蔵した左側電飾部 402 及び右側電飾部 404 がそれぞれに設けられ、窓部 101 の周縁でその上箇所（パチンコ機 10 の最上部）には、同じく LED 等を内蔵した上側電飾部 400 が設けられている。

#### 【0056】

本パチンコ機 10 では、左側電飾部 402、右側電飾部 404 および上側電飾部 400 は、大当たりランプとして機能し、大当たり時に点灯や点滅を行うことにより、大当たり中であることを報知する。その他、本パチンコ機 10 のコーナー部には、賞球払出し中に点灯する賞球ランプ 105 と、所定のエラー時に点灯するエラー表示ランプ 106 とが備えられている。また、窓部 101 の周縁で右斜め下箇所には、内枠 12 表面や遊技盤 30 表面等の一部を視認できるよう透明樹脂からなる小窓 107 が設けられている。この小窓 107 の所定箇所を平面状としているので、遊技盤 30 の右下隅部に貼り付けられた証紙などを、小窓 107 の当該平面状箇所から機械で好適に読み取ることができる。

#### 【0057】

また、窓部 101 の下方には貸球操作部 120 が配設されており、貸球操作部 120 には球貸しボタン 121 と、返却ボタン 122 とが設けられている。パチンコ機 10 の側方に配置された図示しないカードユニット（球貸しユニット）に紙幣やカード（例えばプリペイドカード）等を投入した状態で貸球操作部 120 が操作されると、その操作に応じて遊技球の貸出が行われる。球貸しボタン 121 は、カード等（記録媒体）に記録された情報に基づいて貸出球を得るために操作されるものであり、カード等に残額が存在する限りにおいて貸出球が上皿 19 に供給される。返却ボタン 122 は、カードユニットに挿入されたカード等の返却を求める際に操作される。なお、貸球操作部 120 にさらに度数表示部（図示省略）を設けるようにしてもよい。この度数表示部（図示省略）は、カード等の残額情報を表示するものである。なお、カードユニットを介さずに球貸し装置等から上皿に遊技球が直接貸し出されるパチンコ機、いわゆる現金機では貸球操作部 120 が不要となる。故に、貸球操作部 120 の設置部分に、飾りシール等が付されるようになっている。これにより、カードユニットを用いたパチンコ機と現金機との貸球操作部の共通化が図れる。

#### 【0058】

遊技盤 30 は、合板ではなく、図 2 に示すように、正面視でその左上下側の角がとれた略四角形状の合成樹脂板よりなり、その周縁部が内枠 12 の樹脂ベース（図示省略）の裏側に当接した状態で取付されており、この遊技盤 30 の前面側の略中央部分たる遊技領域 30a が樹脂ベースの略楕円形状の図 1 に示した窓部 101（ガラス板 137）を通じて内枠 12 の前面側から視認可能な状態となっている。

#### 【0059】

次に、図 2 を用いて遊技盤 30 の構成を説明する。遊技盤 30 は、一般入賞口 31、可変入賞装置 32、第 1 の始動口 33a、33b（例えば作動チャッカ）、第 2 の始動口 34（例えばスルーゲート）、可変表示装置ユニット 35 等を備えている。これらの一般入賞口 31、可変入賞装置 32、第 1 の始動口 33a、33b（例えば作動チャッカ）、第 2 の始動口 34（例えばスルーゲート）、可変表示装置ユニット 35 等は、遊技盤 30 における、ルータ加工によって形成された各貫通穴にそれぞれに配設され、遊技盤 30 前面側から木ネジ等により取り付けられている。前述の一般入賞口 31、可変入賞装置 32 および第 1 の始動口 33a、33b に遊技球が入球し、当該入球が後述する検出スイッチ（入賞口スイッチ、カウントスイッチ、作動口スイッチ）で検出され、この検出スイッチの出力に基づいて、上皿 19（または下皿 15）へ所定数の賞品球が払い出される。なお、前述したように、上部側の第 1 の始動口 33a には作動口スイッチ（通過検出スイッチ）が設けられ、この第 1 の始動口 33a への入球をその作動口スイッチにより検出されるようになっている。また、下部側の第 1 の始動口 33b にも作動口スイッチ（通過検出スイッチ）が設けられ、この第 1 の始動口 33b への入球をその作動口スイッチにより検出さ

れるようになっている。すなわち、上部側の第1の始動口33aへの遊技球の入球または下部側の第1の始動口33bへの遊技球の入球のどちらの場合にも、それが始動入賞であることに変わりはない。なお、上部側の第1の始動口33aと下部側の第1の始動口33bとは、図2に示すように、単一の始動入賞装置で構成されている。

#### 【0060】

その他に、図2に示すように、遊技盤30にはアウト口36が設けられており、各種入賞装置等に入球しなかった遊技球はこのアウト口36を通して図示しない球排出路の方へと案内されるようになっている。遊技盤30には、遊技球の落下方向を適宜分散、調整するために多数の釘が植設されているとともに、風車37等の各種部材(役物)が配設されている。

10

#### 【0061】

可変表示装置ユニット35は、第1の始動口33a, 33bへの入賞をトリガとして、識別情報としての第1図柄(例えば特別図柄)を変動表示する第1図柄表示装置40と、第2の始動口34の通過をトリガとして、第2図柄(例えば普通図柄)を変動表示する第2図柄表示装置41と、第1の始動口33a, 33bへの入賞をトリガとして、第3図柄(例えば装飾図柄)を変動表示する第3図柄表示装置42とを備えている。

#### 【0062】

第1図柄表示装置40は、例えば、複数個(本実施例では2個)の2色発光タイプのLED(発光ダイオード)40a, 40bと、このLED40a, 40bでの変動表示の保留数を示す保留ランプ40cとを備えている。このLED40a, 40bは、例えば、赤色と青色に発光可能なものである。第1図柄表示装置40は、各LED40a, 40bの発光色を交互に変更させることで、第1図柄(本実施例では各LED40a, 40bの発光色態様)の変動表示状態を発生させ、例えば、両方のLED40a, 40bが赤色発光状態で停止すると確変大当り(特定当り)を示し、両方のLED40a, 40bが青色発光状態で停止すると通常大当り(非特定当り)を示し、両方のLED40a, 40bが互いに異なる色の発光状態で停止すると外れを示す。

20

#### 【0063】

なお、この第1図柄表示装置40として、少なくとも3色以上の発光が可能なタイプの単一のLEDを採用してもよく、各色の発光を交互などに行うようにすることで、第1図柄の変動表示状態を発生させ、LEDが第1の色の発光状態で停止すると確変大当り(特定当り)を示し、LEDが第2の色の発光状態で停止すると通常大当り(非特定当り)を示し、LEDが第3の色の発光状態で停止すると外れを示すようにしてもよい。

30

#### 【0064】

第2図柄表示装置41は、第2図柄用としての例えば「」が描かれた表示部41aと、第2図柄用としての例えば「x」が描かれた表示部41bと、保留ランプ41cとを有し、遊技球が第2の始動口34を通過する毎に例えば表示部41a, 41bによる表示図柄(普通図柄)が変動し、その変動表示が所定図柄で停止した場合に下部側の第1の始動口33bが所定時間だけ作動状態となる(開放される)よう構成されている。遊技球が第2の始動口34を通過した回数は最大4回まで保留され、その保留回数が保留ランプ41cにて点灯表示されるようになっている。なお、表示部41a, 41bは、その内部にLED(発光ダイオード)を有しており、このLEDの発光(あるいはランプの点灯)を切り換えることにより変動表示される構成としている。

40

#### 【0065】

第3図柄表示装置42は、例えば液晶表示装置で構成されており、図示省略した表示制御装置により表示内容が制御される。第3図柄表示装置42には、例えば、左、中及び右の3つの装飾図柄列が表示される。各装飾図柄列は複数の装飾図柄によって構成されており、これら装飾図柄が装飾図柄列毎にスクロールされるようにして第3図柄表示装置42に可変表示されるようになっている。なお本実施の形態では、第3図柄表示装置42(液晶表示装置)は、例えば、11インチサイズの大型の液晶ディスプレイを備える。可変表示装置ユニット35には、第3図柄表示装置42を囲むようにしてセンターフレーム47

50

が配設されている。

【 0 0 6 6 】

図 2 に示すように、可変入賞装置 3 2 は、通常は遊技球が入賞できない又は入賞し難い閉状態になっており、大当たりの際に遊技球が入賞しやすい開状態と通常の開状態とに繰り返し作動されるものである。このように、大当たりの際に可変入賞装置 3 2 が開状態と通常の開状態とに繰り返し作動される状態は、特別遊技状態（例えば、大当たり状態）と呼ばれ、可変入賞装置 3 2 に多数の遊技球が入球（入賞）し、その入賞に対して大量の遊技球が賞球払い出しされることから、遊技者にとって有利な遊技状態となっている。

【 0 0 6 7 】

より詳しくは、第 1 の始動口 3 3 a , 3 3 b に対し遊技球が入賞すると第 1 図柄表示装置 4 0 の 2 個の L E D 4 0 a , 4 0 b が変動表示され、その変動停止後の L E D 4 0 a , 4 0 b の表示が予め設定した発光態様の組合せとなった場合に特別遊技状態が発生する。例えば、両方の L E D 4 0 a , 4 0 b が赤色発光状態で停止するという発光態様の場合には、確変大当たり（特定当たり）の特別遊技状態に当選したことを示し、両方の L E D 4 0 a , 4 0 b が青色発光状態で停止するという発光態様の場合には、通常大当たり（非特定当たり）の特別遊技状態に当選したことを示し、両方の L E D 4 0 a , 4 0 b が互いに異なる色の発光状態で停止するという発光態様の場合には外れ（特別遊技状態に落選したこと）を示す。

【 0 0 6 8 】

そして、可変入賞装置 3 2 は、その大入賞口 3 2 a が所定の開放状態となり、遊技球が入賞しやすい状態（大当たり状態）になるよう構成されている。具体的には、当該開放状態についての所定時間の経過又は所定個数の入賞を 1 ラウンドとして、可変入賞装置 3 2 の大入賞口 3 2 a が所定回数（ラウンド数）繰り返し開放される。遊技球が第 1 の始動口 3 3 a , 3 3 b を通過した回数は最大 4 回まで保留され、その保留回数が保留ランプ 4 0 c にて点灯表示されるようになっている。なお、保留ランプ 4 0 c は、第 3 図柄表示装置 4 2 の表示画面の一部で保留表示等される構成等であっても良い。

【 0 0 6 9 】

また、遊技盤 3 0 には、図 2 に示すように、遊技球発射装置 3 8（図 3 参照）から発射された遊技球を遊技盤 3 0 上部へ案内するための複数本のレール 5 1 , 5 2 が取り付けられており、遊技球発射ハンドル 1 8 の回動操作に伴い発射された遊技球は複数本のレール 5 1 , 5 2 の後述する球案内通路 4 9 を通じて所定の遊技領域 3 0 a に案内されるようになっている。複数本のレール 5 1 , 5 2 は長尺状をなすステンレス製の金属带状部材であり、内外二重に遊技盤 3 0 に取り付けられている。内レール 5 1 は、遊技盤 3 0 の上部から右側までを除いて略半円状に形成されている。外レール 5 2 は、一部（主に左側部）が内レール 5 1 に向かい合うようにして形成されている。かかる場合、内レール 5 1 と外レール 5 2 とにより誘導レールが構成され、これら各レール 5 1 , 5 2 が所定間隔を隔てて並行する部分（向かって左側の部分）により球案内通路 4 9 が形成されている。なお、球案内通路 4 9 は、遊技盤 3 0 との当接面を有した溝状、すなわち手前側を開放した溝状に形成されている。

【 0 0 7 0 】

内レール 5 1 の先端部分（図 2 の左上部）には戻り球防止部材 5 3 が取着されている。これにより、一旦、内レール 5 1 及び外レール 5 2 間の球案内通路 4 9 から遊技盤 3 0 の上部へと案内された遊技球が再度球案内通路 4 9 内に戻ってしまうといった事態が防止されるようになっている。また、遊技盤 3 0 が内枠 1 2 に取り付けられた状態において、外レール 5 2 における、遊技球の最大飛翔部分に対応する位置（図 2 の右上部：外レール 5 2 の先端部に相当する部位）には、内枠 1 2 に設けられた返しゴム（図示省略）が位置するようになっている。従って、所定以上の勢いで発射された遊技球は、返しゴム（図示省略）に当たって跳ね返されるようになっている。外レール 5 2 は、長尺状をなすステンレス製の金属帯としているので、遊技球の飛翔をより滑らかなものとする、つまり遊技球の摩擦抵抗を少なくすることができる。

## 【 0 0 7 1 】

なお、遊技盤 3 0 の右下隅部は、証紙（例えば製造番号が記載されている）等のシール（図 2 の S 1 ）やプレートを貼着するためのスペースとなっている。遊技盤 3 0 の右下隅部に、証紙等のシール（図 2 の S 1 ）を貼着することで、遊技盤 3 0 と証紙との一義性を持たせることができる。

## 【 0 0 7 2 】

次に、遊技盤 3 0 の遊技領域 3 0 a について説明する。遊技領域 3 0 a は、図 2 に示すように、内レール 5 1 と外レール 5 2 との内周部（内外レール）により略縦長円形状に区画形成されており、特に本実施の形態では、遊技盤 3 0 の盤面上に区画される当該遊技領域 3 0 a が従来よりもはるかに大きく構成されている。本実施の形態では、外レール 5 2 の最上部地点から遊技盤 3 0 下部までの間の距離は 4 4 5 mm（従来品よりも 5 8 mm 長い）、外レール 5 2 の極左位置から内レール 5 1 の極右位置までの間の距離は 4 3 5 mm（従来品よりも 5 0 mm 長い）となっている。また、内レール 5 1 の極左位置から内レール 5 1 の極右位置までの間の距離は 4 1 8 mm となっている。

10

## 【 0 0 7 3 】

本実施の形態では、遊技領域 3 0 a を、パチンコ機 1 0 の正面から見て、内レール 5 1 及び外レール 5 2 によって囲まれる領域のうち、内外レール 5 1 , 5 2 の並行部分である誘導レールの領域を除いた領域としている。従って、遊技領域 3 0 a と言った場合には誘導レール部分は含まないため、遊技領域 3 0 a の向かって左側限界位置は外レール 5 2 によってではなく内レール 5 1 によって特定される。同様に、遊技領域 3 0 a の向かって右側限界位置は内レール 5 1 によって特定される。また、遊技領域 3 0 a の下側限界位置は遊技盤 3 0 の下端位置によって特定される。また、遊技領域 3 0 a の上側限界位置は外レール 5 2 によって特定される。

20

## 【 0 0 7 4 】

従って、本実施の形態では、例えば、遊技領域 3 0 a の幅（左右方向の最大幅）は、4 1 8 mm であり、遊技領域 3 0 a の高さ（上下方向の最大幅）は、4 7 5 mm であり、縦長楕円形状となっている。

## 【 0 0 7 5 】

なお、詳しい図面の開示は省略するが、遊技球発射装置 3 8 には、前面枠セット 1 4 側の球出口（上皿 1 9 の最下流部より通じる球出口）から遊技球が 1 つずつ供給される。

30

## 【 0 0 7 6 】

次に、パチンコ機 1 0 の背面の構成について説明する。図 3 に示すように、パチンコ機 1 0 は、その背面（実際には内枠 1 2 及び遊技盤 3 0 の背面）において、各種制御基板が上下左右に並べられるようにして又は前後に重ねられるようにして配置されており、さらに、遊技球を供給するための遊技球供給装置（払出機構部 3 5 2 ）や樹脂製の保護カバー等が取り付けられている。本実施の形態では、各種制御基板を 2 つの取付台に分けて搭載して 2 つの制御基板ユニットを構成し、それら制御基板ユニットを個別に内枠 1 2 又は遊技盤 3 0 の裏面に装着するようにしている。この場合、主制御装置 2 6 1 とサブ制御装置（図示省略）とを一方の取付台（図示省略）に搭載してユニット化すると共に、図 3 に示した払出制御装置 3 1 1、発射制御装置 3 1 2 及び電源装置 3 1 3 を他方の取付台（図示省略）に搭載してユニット化している。ここでは便宜上、前者のユニットを「第 1 制御基板ユニット 2 0 1」と称し、後者のユニットを「第 2 制御基板ユニット 2 0 2」と称することとする。

40

## 【 0 0 7 7 】

また、払出機構部 3 5 2 及び保護カバーも 1 ユニットとして一体化されており、一般に樹脂部分を裏パックと称することもあるため、ここではそのユニットを「裏パックユニット 2 0 3」と称する。各ユニット 2 0 1 ~ 2 0 3 の詳細な構成については後述する。

## 【 0 0 7 8 】

第 1 制御基板ユニット 2 0 1、第 2 制御基板ユニット 2 0 2 及び裏パックユニット 2 0 3 は、ユニット単位で何ら工具等を用いずに着脱できるよう構成されており、さらにこれ

50

に加え、一部に支軸部を設けて内枠 1 2 又は遊技盤 3 0 の裏面に対して開閉できる構成となっている。これは、各ユニット 2 0 1 ~ 2 0 3 やその他構成が前後に重ねて配置されても、隠れた構成等を容易に確認することを可能とするための工夫でもある。

#### 【 0 0 7 9 】

また、遊技盤 3 0 の裏面には、各種入賞口などの遊技球の通過を検出するための入賞感知機構などが設けられている。具体的には、遊技盤 3 0 表側の一般入賞口 3 1 に対応する位置には入賞口スイッチが設けられ、可変入賞装置 3 2 にはカウントスイッチが設けられている。カウントスイッチは入賞球をカウントするスイッチである。また、第 1 の始動口 3 3 a , 3 3 b に対応する位置には作動口スイッチがそれぞれ設けられ、第 1 の始動口 3 3 a , 3 3 b への遊技球の入球を当該作動口スイッチで検出される。第 2 の始動口 3 4 に対応する位置にはゲートスイッチが設けられ、第 2 の始動口 3 4 への遊技球の通過を当該作動口スイッチで検出される。

10

#### 【 0 0 8 0 】

入賞口スイッチ及びゲートスイッチは、図示しない電気配線を通じて盤面接続基板（図示省略）に接続され、さらにこの盤面接続基板が後述する主制御装置 2 6 1 内の主制御基板（図示省略）に接続されている。また、カウントスイッチは大入賞口中継端子基板（図示省略）に接続され、さらにこの大入賞口中継端子基板（図示省略）がやはり主制御基板（図示省略）に接続されている。これに対し、作動口スイッチは中継基板を介さずに直接に主制御基板（図示省略）に接続されている。

#### 【 0 0 8 1 】

20

その他図示は省略するが、可変入賞装置 3 2 には、大入賞口 3 2 a を開放するための大入賞口ソレノイドが設けられ、下部側の第 1 の始動口 3 3 b には、電動役物を開放するための作動口ソレノイドが設けられている。

#### 【 0 0 8 2 】

上記入賞感知機構にて各々検出された検出結果は、後述する主制御装置 2 6 1 内の主制御基板（図示省略）に取り込まれ、該主制御基板（図示省略）よりその都度の入賞状況に応じた払出指令（遊技球の払出個数）が払出制御基板（図示省略）に送信される。そして、該払出制御基板（図示省略）の出力により所定数の遊技球の払出が実施される。

#### 【 0 0 8 3 】

第 2 制御基板ユニット 2 0 2 は横長形状をなす取付台（図示省略）を有し、この取付台に払出制御装置 3 1 1、発射制御装置 3 1 2、電源装置 3 1 3 及びカードユニット接続基板 3 1 4 が搭載されている。払出制御装置 3 1 1 は制御の中枢をなす C P U や、その他 R O M、R A M、各種ポート等を含む制御基板を具備しており、発射制御装置 3 1 2 は発射制御基板を具備しており、電源装置 3 1 3 は電源制御基板を具備している。払出制御装置 3 1 1 の払出制御基板（図示省略）は、賞品球や貸出球の払出を制御する。また、発射制御装置 3 1 2 の発射制御基板により、遊技者による遊技球発射ハンドル 1 8 の操作に従い発射装置（図示省略）の制御が行われ、電源装置 3 1 3 の電源基板により、各種制御装置等で要する所定の電源電圧が生成され出力される。本実施例の発射装置（図示省略）は、発射ソレノイド（図示省略）への通電 / 非通電に従って進退自在な発射槌部（図示省略）で遊技球を打ちつけて発射させるソレノイド式発射部品を採用しているが、それ以外の発射装置（図示省略）としては、発射モータの駆動に従って動作する発射杵で遊技球を打ちつけて発射させる機械式発射部品や、電磁場を発生させることで遊技球を発射させる電磁式発射部品など種々のタイプのものが採用できる。カードユニット接続基板 3 1 4 は、パチンコ機前面の貸球操作部 1 2 0（図 1 参照）及び図示しないカードユニットに電氣的に接続され、遊技者による球貸し操作の指令を取り込んでそれを払出制御装置 3 1 1 に出力するものである。なお、カードユニットを介さずに球貸し装置等から上皿 1 9 に遊技球が直接貸し出される現金機では、カードユニット接続基板 3 1 4 は不要である。

30

40

#### 【 0 0 8 4 】

上記払出制御装置 3 1 1、発射制御装置 3 1 2、電源装置 3 1 3 及びカードユニット接続基板 3 1 4 は、透明樹脂材料等よりなる基板ボックスにそれぞれ収容されて構成されて

50

いる。特に、払出制御装置 3 1 1 では、前述した主制御装置 2 6 1 と同様、基板ボックス（被包手段）を構成するボックススペースとボックスカバーとが封印ユニット（封印手段）によって開封不能に連結され、これにより基板ボックスが封印されている。

#### 【 0 0 8 5 】

払出制御装置 3 1 1 には状態復帰スイッチ（図示省略）が設けられている。例えば、払出モータ部の球詰まり等、払出エラーの発生時において状態復帰スイッチ（図示省略）が押下されると、払出モータ（図示省略）がゆっくり正回転され、球詰まりの解消（正常状態への復帰）が図られるようになっている。

#### 【 0 0 8 6 】

また、電源監視基板（図示省略）には R A M 消去スイッチ（図示省略）が設けられている。本パチンコ機 1 0 はバックアップ機能を有しており、万一停電が発生した際でも停電時の状態を保持し、停電からの復帰（復電）の際には停電時の状態に復帰できるようになっている。従って、通常手順で（例えばホールの営業終了時に）電源遮断すると電源遮断前の状態が記憶保持されることから、電源投入時に初期状態に戻したい場合には、R A M 消去スイッチ（図示省略）を押しながら電源を投入することとしている。

#### 【 0 0 8 7 】

次に、裏パックユニット 2 0 3 の構成を説明する。裏パックユニット 2 0 3 は、図 3 に示すように、樹脂成形された裏パック 3 5 1 と遊技球の払出機構部 3 5 2 とを一体化したものである。

#### 【 0 0 8 8 】

裏パックユニット 2 0 3 は、その最上部に上方に開口したタンク 3 5 5 が設けられており、このタンク 3 5 5 には遊技ホールの島設備（遊技島設備）から供給される遊技球が逐次補給される。タンク 3 5 5 の下方には、例えば横方向 2 列の球通路を有し下流側に向けて緩やかに下り傾斜するタンクレール 3 5 6 が連結され、さらにタンクレール 3 5 6 の下流側には縦向きにケースレール 3 5 7 が連結されている。ケースレール 3 5 7 の最下流部には、払出装置 3 5 8 が設けられ、払出モータ（図示省略）等の所定の電氣的構成により必要個数の遊技球の払出が適宜行われる。そして、払出装置 3 5 8 より払い出された遊技球は払出通路（図示省略）等を通じて上皿 1 9 に供給される。

#### 【 0 0 8 9 】

また、タンクレール 3 5 6 には、当該タンクレール 3 5 6 に振動を付加するためのパイププレート 3 6 0 が設けられている。例えば、パイププレート 3 6 0 が例えば 2 本のネジでタンクレール 3 5 6 に締結されて取り付けられるようになっている。さらに、パイププレート 3 6 0 は、タンクレール 3 5 6 に面接触するのではなく、当該 2 本のネジの部分で接触するようになっており、パイププレート 3 6 0 による振動がより効果的にタンクレール 3 5 6 に伝わるようになっている。従って、仮にタンクレール 3 5 6 付近で球詰まりが生じた際、パイププレート 3 6 0 が駆動されることで球詰まりが解消されるようになっている。

#### 【 0 0 9 0 】

払出機構部 3 5 2 には、払出制御装置 3 1 1 から払出装置 3 5 8 への払出指令の信号を中継する払出中継基板（図示省略）が設置されると共に、外部より主電源を取り込むための電源スイッチ基板 3 8 2 が設置されている。電源スイッチ基板 3 8 2 には、電圧変換器を介して例えば交流 2 4 V の主電源が供給され、電源スイッチ（図示省略）の切替操作により電源 O N 又は電源 O F F とされるようになっている。

#### 【 0 0 9 1 】

タンク 3 5 5 から払出通路（図示省略）に至るまでの払出機構部 3 5 2 は何れも導電性を有する樹脂材料（例えば導電性ポリカーボネート樹脂）にて成形され、その一部にてアースされている。これにより、遊技球の帯電によるノイズの発生が抑制されるようになっている。

#### 【 0 0 9 2 】

なお、図 3 に示すように、内枠 1 2 の右上側には、内枠 1 2 が外枠 1 1 に対して開かれたことを検出する内枠開検出スイッチ 3 8 8 が設けられている。内枠 1 2 が開かれると、

10

20

30

40

50

内枠開検出スイッチ 388 からホール内（パチンコ店内）用コンピュータへ出力されるようになっている。

【0093】

続いて、本実施例のパチンコ機 10 のさらなる特徴部分について図 4～図 7 を用いて説明する。

【0094】

図 4（a）は遊技板 60 での挟持支持ピン 70 が装着された箇所を正面視した要部正面図、図 4（b）は図 4（a）での挟持支持ピン 70 の箇所の要部縦断面図、図 4（c）は図 4（a）での挟持支持ピン 70 の箇所を裏面視した要部裏面図、図 4（d）は、図 4（a）での挟持支持ピン 70 の箇所の要部横断面図である。図 5（a）は挟持支持ピン 70 の正面図、図 5（b）は挟持支持ピン 70 の側面図、図 5（c）は挟持支持ピン 70 の裏面図、図 5（d）は挟持支持ピン 70 の平面図である。図 6（a）～（c）は、挟持支持ピン 70 およびレール 52 の取付過程を示す図である。図 7 は、挟持支持ピン 70 を回動させてレール 52 の姿勢を調整する様子を示す図である。

10

【0095】

本実施例のパチンコ機 10 は、図 2 に示すように、遊技球が打ち込まれる遊技領域 30a を有する遊技盤 30 を備えている。

【0096】

遊技盤 30 は、図 2 に示すように、遊技板 60 とレール 51、52 とピン挿入孔 61（図 4（b）参照）と挟持支持ピン 70 とを備えている。

20

【0097】

遊技板 60 は、遊技盤 30 の基体をなすものであり、合板ではなく、合成樹脂製の板材を採用している。この遊技板 60 としては、無色透明のものや、半透明なもの、あるいは有色（紺色、黒色、青色など種々の色）タイプのものなど種々のタイプを採用可能である。

【0098】

レール 51、52 は、図 2 に示すように、遊技球発射装置 38（図 3 参照）から発射された遊技球を遊技盤 30 の遊技領域 30a に案内するための長尺状の部材（例えば金属材料）であり、遊技板 60 の所定箇所に設けられている。図 2 では、レール 52 は遊技板 60 の左側から上部にかけて設けられ、レール 51 は、レール 52 よりも内側で、かつ、遊技板 60 の下部から左側にかけて設けられている。

30

【0099】

図 4 に示したピン挿入孔 61 は、図 2 に示すように、遊技板 60 におけるレール 51、52 の配設箇所のうちの所定箇所に形成されている。具体的には、図 2 に示すように、ピン挿入孔 61 は、後述する挟持支持ピン 70 の位置ごとに形成されており、レール 51 では 8 箇所、レール 52 では 9 箇所に点在して形成されている。

【0100】

挟持支持ピン 70 は、図 2、図 4 に示すように、遊技板 60 のピン挿入孔 61 に一部が挿入装着された状態でレール 51、52 を支持する部材である。具体的には、図 2 に示すように、挟持支持ピン 70 は、ピン挿入孔 61 の位置ごとに形成されており、レール 51 では 8 箇所のピン挿入孔 61 に、レール 52 では 9 箇所のピン挿入孔 61 に点在して挿入装着されている。つまり、レール 51 用として 8 本の挟持支持ピン 70 が用いられ、レール 52 用として 9 本の挟持支持ピン 70 が用いられていることから、合計 17 本の挟持支持ピン 70 が用いられている。

40

【0101】

なお、本実施例では、挟持支持ピン 70 は樹脂成型されたものを採用しているが、金属製や木製の部材を採用してもよい。

【0102】

ここで、挟持支持ピン 70 の形状等についてもう少し詳細に説明する。なお、挟持支持ピン 70 は、レール 51 用とレール 52 用とで変わらず同一のものであるが、以下では、説

50



明の便宜上の理由から、レール 5 2 を支持するものを例に挙げて説明している点に留意されたい。

【 0 1 0 3 】

挟持支持ピン 7 0 は、図 4 , 図 5 に示すように、ピン挿入孔 6 1 に挿入されて装着される回転可能な挿入装着部 7 1 と、この挿入装着部 7 1 に連設され、遊技板 6 0 の板面から当該遊技板 6 0 の前方に突出した突出部 7 3 と、を備えている。

【 0 1 0 4 】

突出部 7 3 は、図 4 , 図 5 に示すように、レール 5 2 の一方の長辺を遊技板 6 0 に近接させるようにして当該レール 5 2 を遊技板 6 0 上に立設させた状態で挟持する挟持部 7 5 を備えている。

10

【 0 1 0 5 】

また、挟持支持ピン 7 0 は、図 4 , 図 5 に示すように、棒状部材であり、この棒状部材の基端側を前述した挿入装着部 7 1 とし、この棒状部材での挿入装着部 7 1 以外の箇所を前述した突出部 7 3 としている。また、挿入装着部 7 1 は、遊技板 6 0 のピン挿入孔 6 1 に係止する係止爪 7 7 を備えている。

【 0 1 0 6 】

また、ピン挿入孔 6 1 は、図 6 ( a ) に示すように、同一の中心線を軸としその孔径が異なる第 1 孔 6 3 と第 2 孔 6 5 とを遊技板 6 0 の前面側から裏面側にかけてその順番に形成された同軸二段孔構造となっている。具体的には、遊技板 6 0 の裏面側に位置する第 2 孔 6 5 は、遊技板 6 0 の前面側に位置する第 1 孔 6 3 よりも孔径が大きくなっている。

20

【 0 1 0 7 】

挿入装着部 7 1 の係止爪 7 7 は、図 4 ( b ) , 図 4 ( d ) や図 6 ( b ) に示すように、遊技板 6 0 のピン挿入孔 6 1 の第 2 孔 6 5 に係止する。

【 0 1 0 8 】

また、突出部 7 3 は、図 5 に示すように、その遊技板 6 0 に近い側に設けられた、第 1 孔 6 3 の孔径よりも大きい鐳部 8 1 と、この鐳部 8 1 に連設され、レール 5 2 が当接される当接面 8 3 を有する半円柱部 8 5 と、この半円柱部 8 5 での鐳部 8 1 とは反対側の先端側で当接面 8 3 の上方に延出した延出部 8 7 とを備えている。

【 0 1 0 9 】

挟持部 7 5 は、図 5 ( b ) , 図 5 ( d ) に示すように、延出部 8 7 での鐳部 8 1 に向いた箇所に形成された、レール 5 2 の両長辺のうちで遊技板 6 0 から遠い方の一辺が挿入される第 1 窪み部 8 9 と、鐳部 8 1 での第 1 窪み部 8 9 側の所定箇所に形成された、レール 5 2 の両長辺のうちで遊技板 6 0 に近い方の一辺が挿入される第 2 窪み部 9 1 と、を備えている。

30

【 0 1 1 0 】

さらに、この挟持部 7 5 は、図 4 ( b ) , 図 4 ( d ) に示すように、レール 5 2 の一方の長辺を第 1 窪み部 8 9 に挿入し、かつ、レール 5 2 の他方の長辺を第 2 窪み部 9 1 に挿入することで、レール 5 2 の両長辺のうちで遊技板 6 0 に近い方の一辺を遊技板 6 0 に近接させるようにして当該レール 5 2 を遊技板 6 0 上に立設させた状態で挟持するものである。

40

【 0 1 1 1 】

第 1 窪み部 8 9 は、図 5 ( b ) に示すように、当接面 8 3 と、延出部 8 7 での鐳部 8 1 へ向けて突き出た第 1 掛り代部 9 3 とを、レール 5 2 の板厚程度に間隔を空けることで形成されている。

【 0 1 1 2 】

第 2 窪み部 9 1 は、図 5 ( b ) に示すように、当接面 8 3 と、鐳部 8 1 での延出部 8 7 へ向けて突き出た第 2 掛り代部 9 5 とを、レール 5 2 の板厚程度に間隔を空けることで形成されている。

【 0 1 1 3 】

また、第 1 窪み部 8 9 の第 1 掛り代部 9 3 と、第 2 窪み部 9 1 の第 2 掛り代部 9 5 の両

50

方とも、レール 5 2 の板厚よりも小さい掛り代としている。

【 0 1 1 4 】

なお、挟持支持ピン 7 0 の鏝部 8 1 は、図 4 ( b ) に示すように、遊技板 6 0 の盤面に接した状態の遊技球 B に触れないことから、この鏝部 8 1 に遊技球 B が触れて遊技球 B の挙動に影響を与えるということがない。また、挟持支持ピン 7 0 の延出部 8 7 は、図 4 ( b ) に示すように、ガラス板 1 3 7 のガラス面に接した状態の遊技球 B に触れないことから、この延出部 8 7 に遊技球 B が触れて遊技球 B の挙動に影響を与えるということがない。

【 0 1 1 5 】

また、挿入装着部 7 1 は、図 4 , 図 5 に示すように、その先端側から突出部 7 3 に向かう方向に所定長さだけ切欠かれた切欠部 9 7 を備えている。

10

【 0 1 1 6 】

なお、上述した遊技球発射装置 3 8 が本発明における遊技球発射手段に相当し、上述したレール 5 1 , 5 2 が本発明におけるレール部材に相当し、上述したピン挿入孔 6 1 が本発明における貫通孔に相当し、上述した挟持支持ピン 7 0 が本発明における装着支持部材に相当し、上述した係止爪 7 7 が本発明における係止部に相当する。

【 0 1 1 7 】

ここで、挟持支持ピン 7 0 の遊技板 6 0 への取付および挟持支持ピン 7 0 へのレール 5 2 の取付手順について、図 6 を用いて説明する。

【 0 1 1 8 】

20

まず、図 6 ( a ) に示すように、挟持支持ピン 7 0 を、遊技板 6 0 のピン挿入孔 6 1 に挿入する。

【 0 1 1 9 】

挿入装着部 7 1 は、その先端側で長手方向（挿入方向）に所定長さに切欠かれた切欠部 9 7 を備えているので、挿入装着部 7 1 が遊技板 6 0 のピン挿入孔 6 1 に挿入される際には、挿入装着部 7 1 の係止爪 7 7 は、孔径の小さい第 1 孔 6 3 の内周に当り、その係止爪 7 7 が切欠部 9 7 の方に倒れて細くなるように弾性変形して挿入されていき、係止爪 7 7 が第 2 孔 6 5 に達するとその弾性変形が解除されて、係止爪 7 7 が第 2 孔 6 5 に係止される。

【 0 1 2 0 】

30

続いて、図 6 ( b ) に示すように、挟持支持ピン 7 0 の当接面 8 3 に対してレール 5 2 を傾斜させた姿勢とし、まず、レール 5 2 の両長辺のうちで遊技板 6 0 に近い方の一边を、第 2 窪み部 9 1 に挿入する。つまり、レール 5 2 の両長辺のうちで遊技板 6 0 に近い方の一边を第 2 窪み部 9 1 に挿入した片かかり状態とする。

【 0 1 2 1 】

そして、図 6 ( c ) に示すように、レール 5 2 の両長辺のうちで遊技板 6 0 に遠い方の一边を第 1 窪み部 8 9 に挿入し、挟持部 7 5 にレール 5 2 を挟持させる。

【 0 1 2 2 】

こうすることで、挟持支持ピン 7 0 は、その挟持部 7 5 により、レール 5 2 の両長辺のうちで遊技板 6 0 に近い方の一边を遊技板 6 0 に近接させるようにしてレール 5 2 を遊技板 6 0 上に立設させた状態で挟持している。

40

【 0 1 2 3 】

なお、図 6 では、レール 5 2 の両長辺のうちで遊技板 6 0 に近い方の一边を第 2 窪み部 9 1 に挿入した片かかり状態としてから、レール 5 2 の残りの一边を第 1 窪み部 8 9 に挿入することで、挟持支持ピン 7 0 の挟持部 7 5 にレール 5 2 を装着しているが、その逆の手順で装着してもよい。つまり、レール 5 2 の両長辺のうちで遊技板 6 0 に遠い方の一边を第 1 窪み部 8 9 に挿入した片かかり状態としてから、レール 5 2 の残りの一边を第 2 窪み部 9 1 に挿入することで、挟持支持ピン 7 0 の挟持部 7 5 にレール 5 2 を装着するようにしてもよい。

【 0 1 2 4 】

50

また、図 7 に示すように、挟持支持ピン 70 は、その挿入装着部 71 が遊技板 60 のピン挿入孔 61 に挿入装着された状態において、そのピン挿入方向を軸としてその軸周りに回動可能であるので、その支持するレール 52 が自然な姿勢となるように挿入装着部 71 を回動させて微調整することができる。図 7 では、二点鎖線で示す挟持支持ピン 70 を矢印方向に回動させることで、実線で示す挟持支持ピン 70 の状態にすることができ、ひいては、この挟持支持ピン 70 の当接面 83 に挟持されるレール 52 も二点鎖線から実線で示す状態に調整されていることがわかる。

【 0 1 2 5 】

上述したように、本実施例のパチンコ機 10 によれば、遊技球が打ち込まれる遊技領域 30a を有する遊技盤 30 は、基体としての合成樹脂製の遊技板 60 と、遊技球発射装置 38 から発射された遊技球を遊技盤 30 の遊技領域に案内するための、遊技板 60 に設けられる長尺状のレール 52（またはレール 51）と、遊技板 60 におけるレール 52 の配設箇所のうちの所定箇所に形成されたピン挿入孔 61 と、遊技板 60 のピン挿入孔 61 に一部が挿入装着された状態でレール 52 を支持する挟持支持ピン 70 と、を備え、挟持支持ピン 70 は、ピン挿入孔 61 に挿入されて装着される回動可能な挿入装着部 71 と、この挿入装着部 71 に連設され、遊技板 60 の板面から当該遊技板 60 の前方に突出した突出部 73 と、を備え、突出部 73 は、レール 52 の一方の長辺を遊技板 60 に近接させるようにして当該レール 52 を遊技板 60 上に立設させた状態で挟持する挟持部 75 を備えているので、挟持支持ピン 70 は、その挿入装着部 71 を遊技板 60 のピン挿入孔 61 に挿入装着させて、その突出部 73 の挟持部 75 でレール 52 を挟持してレール 52 を支持することができ、従来例のような下穴形成および割りピン形状釘の打ち付けを不必要とすることができ、下穴形成精度に起因するガイドレール（レール）取付精度の低下の問題を解消することができる。

【 0 1 2 6 】

また、挟持支持ピン 70 は、その挿入装着部 71 が遊技板 60 のピン挿入孔 61 に挿入装着された状態において回動可能であるので、その支持するレール 52 が自然な姿勢となるように挿入装着部 71 を回動させて微調整することもできるし、パチンコ機 10 の遊技場（ホール）への設置後にレール 52 等の取付姿勢の調整も行うことができる。

【 0 1 2 7 】

その結果、合成樹脂製の遊技板 60 へのレール 52（例えばガイドレール）の取付精度を向上させることができ、合成樹脂製の遊技板 60 へのレール 52（例えばガイドレール）取付姿勢の調整もできる遊技機を提供することができる。

【 0 1 2 8 】

また、挟持支持ピン 70 は棒状部材であり、この棒状部材の基端側を挿入装着部 71 とし、この棒状部材での挿入装着部 71 以外の箇所を突出部 73 とし、挿入装着部 71 は、遊技板 60 のピン挿入孔 61 に係止する係止爪 77 を備えているので、レール 52 を支持する装着支持部材として、棒状部材を採用することができ、ピン挿入孔 61 に挿入されて装着される回動可能な挿入装着部 71 を好適に実現することができる。

【 0 1 2 9 】

また、ピン挿入孔 61 は、同一の中心線を軸としその孔径が異なる第 1 孔 63 と第 2 孔 65 とを遊技板 60 の前面側から裏面側にかけてその順番に形成された同軸二段孔構造であり、遊技板 60 の裏面側に位置する第 2 孔 65 の方が遊技板 60 の前面側に位置する第 1 孔 63 よりも孔径が大きくなっており、挿入装着部 71 の係止爪 77 は、遊技板 60 のピン挿入孔 61 の第 2 孔 65 に係止するので、ピン挿入孔 61 に挿入されて装着される回動可能な挿入装着部 71 を好適に実現することができる。

【 0 1 3 0 】

また、突出部 73 は、その遊技板 60 に近い側に設けられた、第 1 孔 63 の孔径よりも大きい鏝部 81 と、この鏝部 81 に連設され、レール 52 が当接される当接面 83 を有する半円柱部 85 と、この半円柱部 85 での鏝部 81 とは反対側の先端側で当接面 83 の上方に延出した延出部 87 とを備え、挟持部 75 は、延出部 87 での鏝部 81 に向いた箇所

に形成された、レール 5 2 の両長辺のうちで遊技板 6 0 から遠い方の一辺が挿入される第 1 窪み部 8 9 と、鍔部 8 1 での第 1 窪み部 8 9 側の所定箇所に形成された、レール 5 2 の両長辺のうちで遊技板 6 0 に近い方の一辺が挿入される第 2 窪み部 9 1 と、を備え、レール 5 2 の一方の長辺を第 1 窪み部 8 9 に挿入し、かつ、レール 5 2 の他方の長辺を第 2 窪み部 9 1 に挿入することで、レール 5 2 の両長辺のうちで遊技板 6 0 に近い方の一辺を遊技板 6 0 に近接させるようにして当該レール 5 2 を遊技板 6 0 上に立設させた状態で挟持しているので、挟持支持ピン 7 0 は、遊技板 6 0 のピン挿入孔 6 1 に挿入装着された状態で回動可能であり、かつ、レール 5 2 を遊技板 6 0 上に立設姿勢に保持できる。

【 0 1 3 1 】

また、第 1 窪み部 8 9 は、当接面 8 3 と、延出部 8 7 での鍔部 8 1 へ向けて突き出た第 1 掛り代部 9 3 とを、レール 5 2 の板厚程度に間隔を空けることで形成され、第 2 窪み部 9 1 は、当接面 8 3 と、鍔部 8 1 での延出部 8 7 へ向けて突き出た第 2 掛り代部 9 5 とを、レール 5 2 の板厚程度に間隔を空けることで形成されているので、レール 5 2 を半円柱部 8 5 の当接面 8 3 に当接させ、かつ、第 1 窪み部 8 9 および第 2 窪み部 9 1 でレール 5 2 の両長辺を挟持した構成を好適に実現できる。

【 0 1 3 2 】

また、第 1 窪み部 8 9 の第 1 掛り代部 9 3 と第 2 窪み部 9 1 の第 2 掛り代部 9 5 とは、レール 5 2 の板厚よりも小さい掛り代としているので、レール 5 2 の両長辺のうちの一辺を第 1 窪み部 8 9 または第 2 窪み部 9 1 に片入れした状態から、その他辺をその他方の窪み部に入れるという装着法を実現できる。つまり、レール 5 2 を挟持部 7 5 にスライド挿入するのではなく、レール 5 2 を挟持部 7 5 に斜め入れできる。

【 0 1 3 3 】

また、挿入装着部 7 1 は、その先端側から突出部 7 3 に向かう方向に所定長さだけ切欠かれた切欠部 9 7 を備えているので、挿入装着部 7 1 が遊技板 6 0 のピン挿入孔 6 1 に挿入される際には、挿入装着部 7 1 の係止爪 7 7 は、孔径の小さい第 1 孔 6 3 の内周に当り、その係止部が切欠部 9 7 の方に倒れて細くなるように弾性変形して挿入されていき、係止爪 7 7 が第 2 孔 6 5 に達するとその弾性変形が解除されて、係止爪 7 7 が第 2 孔 6 5 に係止される。よって、挿入装着部 7 1 が遊技板 6 0 のピン挿入孔 6 1 に挿入し易く、しかも装着状態で回動可能に係止できる構成を好適に実現できる。

【 0 1 3 4 】

また、ピン挿入孔 6 1 は、点在して複数個形成されており、挟持支持ピン 7 0 は、そのピン挿入孔 6 1 の個数分設けられているので、レール 5 2 を複数個の挟持支持ピン 7 0 で点在支持することができる。

【 0 1 3 5 】

また、挟持支持ピン 7 0 は樹脂成形されたものとしているので、挟持支持ピン 7 0 を容易に成形することができる。

【 0 1 3 6 】

また、挟持支持ピン 7 0 は、レール 5 2 を挟持しているので、このレール 5 2 をその長手方向（レール長さ方向）にスライド移動させることができる。

【 0 1 3 7 】

また、挟持支持ピン 7 0 の挿入装着部 7 1 が遊技板 6 0 のピン挿入孔 6 1 に遊嵌されている場合には、その支持するレール 5 2 の反り状態が自然な反り状態となるように挿入装着部 7 1 が回動されるので、挟持支持ピン 7 0 を調整要らずとすることができる。

【 実施例 2 】

【 0 1 3 8 】

次に、実施例 2 のパチンコ機 1 0 の挟持支持ピン 7 0 について図 8 , 図 9 を用いて説明する。図 8 ( a ) は実施例 2 の挟持支持ピン 7 0 が装着された遊技板 6 0 の箇所を正面視した要部正面図、図 8 ( b ) は図 8 ( a ) での挟持支持ピン 7 0 箇所の要部縦断面図、図 8 ( c ) は図 8 ( a ) での挟持支持ピン 7 0 箇所を裏面視した要部裏面図、図 8 ( d ) は、図 8 ( a ) での挟持支持ピン 7 0 箇所の要部横断面図である。図 9 ( a ) は実施例 2 の

10

20

30

40

50

挟持支持ピン 70 の正面図、図 9 ( b ) はその挟持支持ピン 70 の側面図、図 9 ( c ) はその挟持支持ピン 70 の裏面図、図 9 ( d ) はその挟持支持ピン 70 の平面図である。

【 0 1 3 9 】

実施例 2 の挟持支持ピン 70 は、図 8 に示すように、その半円柱部 85 の当接面 83 の所定箇所に、レール 52 を位置決めする位置決め突起部 98 を備え、レール 52 は、半円柱部 85 の当接面 83 の位置決め突起部 98 が入る受け穴 99 を備えている。

【 0 1 4 0 】

図 8 ( b ) , 図 8 ( d ) に示すように、挟持支持ピン 70 の当接面 83 での位置決め突起部 98 は、当接面 83 を対向視した状態で、矩形状の突起としており、レール 52 の受け穴 99 は、その開口視した状態で、位置決め突起部 98 が入ることのできる矩形状の穴としており、

10

【 0 1 4 1 】

上述したように、実施例 2 のパチンコ機 10 によれば、挟持支持ピン 70 は、その半円柱部 85 の当接面 83 の所定箇所に、レール 52 を位置決めする位置決め突起部 98 を備え、レール 52 は、半円柱部 85 の当接面 83 の位置決め突起部 98 が入る受け穴 99 を備えているので、レール 52 を位置決め装着することができる。つまり、レール 52 がその長手方向や短手方向に位置ずれすることを規制できる。

【 0 1 4 2 】

また、レール 52 の受け穴 99 を位置決め突起部 98 に対して所定のマージンを持った大きさとする事で、ある程度のレール 52 の移動を許容しつつ当該マージン以上には移動させないように規制できる。例えば、レール 52 の受け穴 99 を位置決め突起部 98 に対してそのレール 52 の長手方向 ( レール長さ方向 ) に所定のマージンを持った大きさとする事で、ある程度のレール 52 の長手方向 ( レール長さ方向 ) への移動を許容しつつ当該マージン以上には移動させないように規制できる。また、レール 52 の受け穴 99 を位置決め突起部 98 に対してそのレール 52 の短手方向 ( レール高さ方向 ) に所定のマージンを持った大きさとする事で、ある程度のレール 52 の短手方向 ( レール高さ方向 ) への移動を許容しつつ当該マージン以上には移動させないように規制できる。また、その長手および短手方向の両方にマージンを持たせてもよい。

20

【 0 1 4 3 】

また、レール 52 の受け穴 99 は、矩形状に限定されるものではなく、当該レール 52 の長手方向に沿った溝としてもよい。このような溝とする場合には、レール 52 の長手方向への位置ずれは不問であり、レール 52 の短手方向への位置ずれを規制できる。

30

【 0 1 4 4 】

この発明は、上記実施形態に限られることはなく、下記のように変形実施することができる。

【 0 1 4 5 】

( 1 ) 上述した各実施例では、突出部 73 は、レール 52 ( レール 51 であってもよい ) の一方の長辺を遊技板 60 に近接させるようにしてレール 52 を遊技板 60 上に立設させた状態で挟持する挟持部 75 を備えているが、突出部 73 は、レール部材 51 の一方の長辺を遊技板 60 に当接させるようにしてレール 52 を遊技板 60 上に立設させた状態で挟持する挟持部 75 を備えるようにしてもよい。

40

【 0 1 4 6 】

( 2 ) 上述した各実施例では、第 1 窪み部 89 の第 1 掛り代部 93 と第 2 窪み部 91 の第 2 掛り代部 95 の両方とも、レール 52 の板厚よりも小さい掛り代としているが、第 1 窪み部 89 の第 1 掛り代部 93 または第 2 窪み部 91 の第 2 掛り代部 95 の一方を、レール 52 の板厚よりも小さい掛り代としてもよい。

【 0 1 4 7 】

( 3 ) 上述した実施例 2 では、半円柱部 85 の当接面 83 は位置決め突起部 98 を備え、レール 52 はその位置決め突起部 98 が入る受け穴 99 を備えているが、その逆の構成としてもよい。つまり、レール 52 は、当該レール 52 を位置決めする位置決め突起部 9

50

8を備え、半円柱部85の当接面83には、レール52の位置決め突起部98が入る受け穴99を備えるようにしてもよい。

【0148】

(4) 上述した各実施例では、遊技板60は合成樹脂製としているが、合成樹脂製以外の遊技板(例えば、ケナフ材などのバイオプラスチック材料で形成された遊技板や、繊維で押し固めて形成された遊技板や、合板の遊技板)であってもよい。

【0149】

(5) 本発明を各種(例えば第一種、第三種など)の遊技機に実施してもよいし、上記実施例とは異なるタイプのパチンコ機等に実施してもよい。例えば、一度大当たりすると、それを含めて複数回(例えば2回、3回)大当たり状態が発生するまで、大当たり期待値が高められるようなパチンコ機(通称、2回権利物、3回権利物と称される。)として実施してもよい。また、大当たり図柄が表示された後に、所定の領域に球を入賞されることを必要条件として特別遊技状態となるパチンコ機として実施してもよい。また、球が所定の入賞口に入ることによって特別遊技状態となるパチンコ機として実施してもよい。さらに、パチンコ機以外にも、アレンジボール型パチンコ、雀球、いわゆるパチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機等の各種遊技機として実施するようにしてもよい。

【0150】

なお、パチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機の具体例としては、複数の図柄からなる図柄列を変動表示した後に図柄を確定表示する可変表示手段を備えており、球打出用のハンドルを備えていないものが挙げられる。この場合、所定の操作(ボタン操作)に基づく所定量の遊技球の投入後、例えば操作レバーの操作に起因して図柄の変動が開始され、例えばストップボタンの操作に起因して、あるいは、所定時間経過することにより、図柄の変動が停止され、その停止時の確定図柄がいわゆる大当たり図柄であることを必要条件として遊技者に有利な大当たり状態が発生させられ、遊技者には、下部の受け皿に多量の球が払い出されるものである。

【産業上の利用可能性】

【0151】

以上のように、この発明は、パチンコ機やスロットマシン等の遊技機に適している。

【図面の簡単な説明】

【0152】

【図1】本発明の実施例のパチンコ機の概略正面図である。

【図2】遊技盤の構成を示す正面図である。

【図3】パチンコ機の構成を示す背面図である。

【図4】(a)は遊技板での挟持支持ピン箇所を正面視した要部正面図、(b)はその挟持支持ピン箇所の要部縦断面図、(c)はその挟持支持ピン箇所を裏面視した要部裏面図、(d)は、その挟持支持ピン箇所の要部横断面図である。

【図5】(a)は挟持支持ピンの正面図、(b)はその側面図、(c)はその裏面図、(d)はその平面図である。

【図6】(a)~(c)は挟持支持ピンおよびレールの取付過程を示す図である。

【図7】挟持支持ピンを回動させてレールの姿勢を調整する様子を示す図である。

【図8】(a)は実施例2の挟持支持ピンが装着された遊技板の箇所を正面視した要部正面図、(b)はその挟持支持ピン箇所の要部縦断面図、(c)はその挟持支持ピン箇所を裏面視した要部裏面図、(d)はその挟持支持ピン箇所の要部横断面図である。

【図9】(a)は実施例2の挟持支持ピンの正面図、(b)はその側面図、(c)はその裏面図、(d)はその平面図である。

【符号の説明】

【0153】

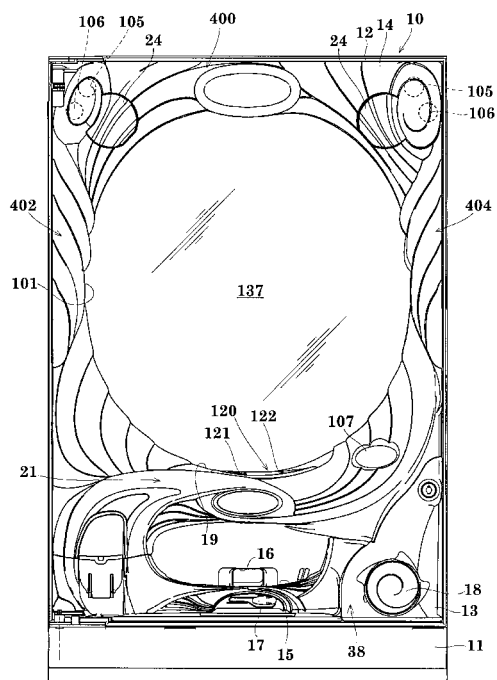
30 ... 遊技盤

38 ... 遊技球発射装置(遊技球発射手段)

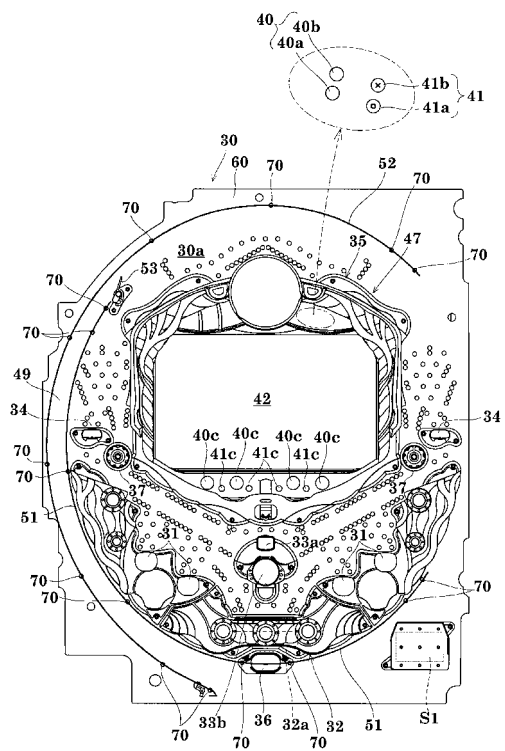
51 ... レール(レール部材)

- 5 2 ... レール ( レール部材 )
- 6 0 ... 遊技板
- 6 1 ... ピン挿入孔 ( 貫通孔 )
- 7 0 ... 装着支持部材 ( 挟持支持ピン )
- 7 1 ... 挿入装着部
- 7 3 ... 突出部
- 7 5 ... 挟持部

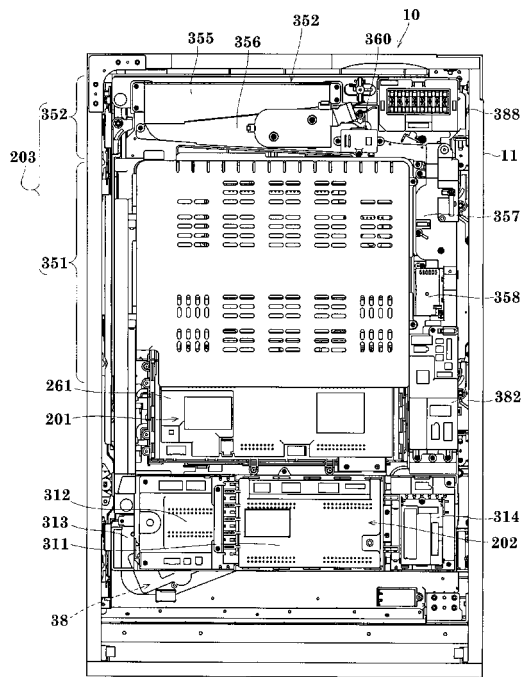
【図 1】



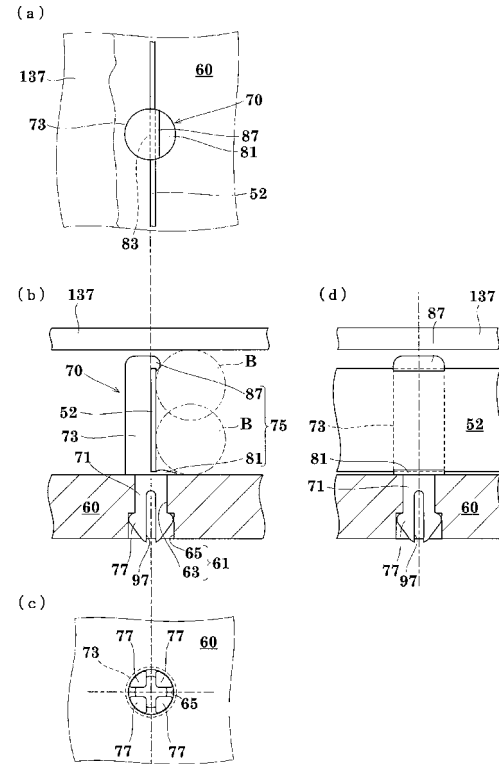
【図 2】



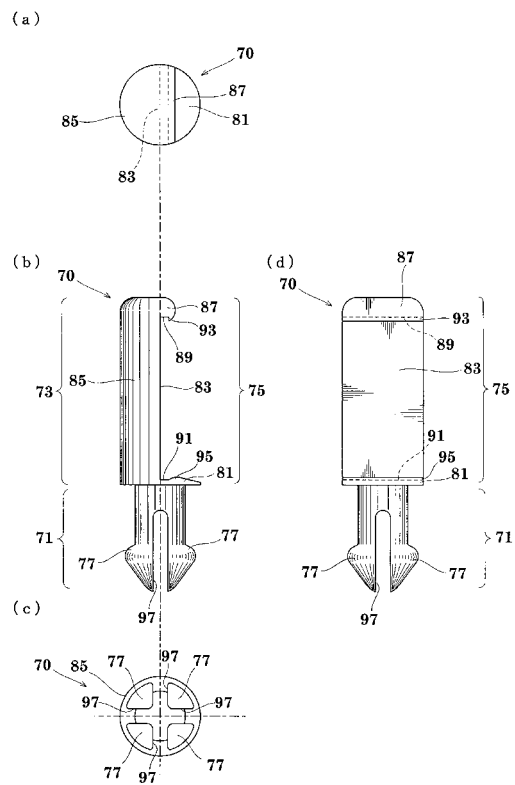
【図 3】



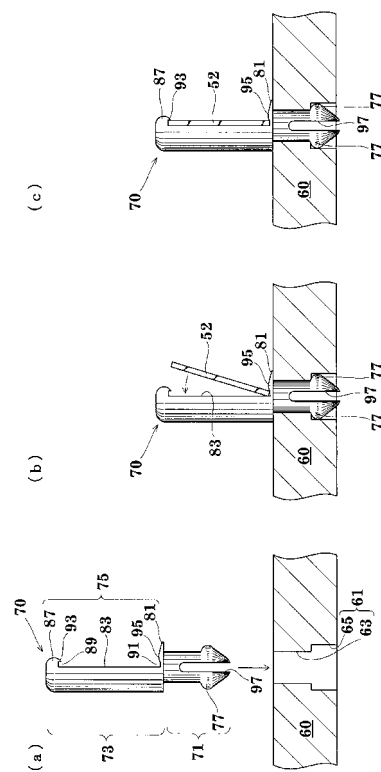
【図 4】



【図 5】



【図 6】







---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平06-261974(JP,A)  
特開昭53-008232(JP,A)  
特開2004-049808(JP,A)  
実開平01-117387(JP,U)  
特開平09-000696(JP,A)  
特開平11-188143(JP,A)  
実開昭52-127583(JP,U)  
特開2000-334093(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
A63F 7/02