

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4433170号
(P4433170)

(45) 発行日 平成22年3月17日(2010.3.17)

(24) 登録日 平成22年1月8日(2010.1.8)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F 1

A63F 7/02 312A

請求項の数 1 (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2004-93789 (P2004-93789)
 (22) 出願日 平成16年3月26日(2004.3.26)
 (65) 公開番号 特開2005-278720 (P2005-278720A)
 (43) 公開日 平成17年10月13日(2005.10.13)
 審査請求日 平成18年5月30日(2006.5.30)

(73) 特許権者 000148922
 株式会社大一商会
 愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地
 (74) 代理人 100119792
 弁理士 熊崎 陽一
 (72) 発明者 市原 高明
 愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川
 1番地 株式会社大一商会内
 (72) 発明者 土屋 万博
 愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川
 1番地 株式会社大一商会内

審査官 吉田 綾子

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】

外枠12に開閉可能に組み付けられる本体枠13の正面開口部内に、ほぼ円形状の遊技領域Pを有する遊技盤15が脱着可能に取り付けられるとともに、前記本体枠13の前側に前記遊技領域Pを覆蓋状態で透視し得るガラス板を有するガラス枠14が開閉可能に取り付けられ、ハンドル17の操作により発射される遊技球を発射レール18から遊技領域P内に打ち出して遊技を展開し得る遊技機10において、

前記遊技盤15は、その前面に前記遊技領域Pを形成するためのプラスチック成形材のレールユニット22として、前記遊技領域Pの円形状に沿った円弧状周囲部分を形成する外レールユニット22Aと、中間レールユニット22Bと、内レールユニット22Cとが一連円環状に配置接続された状態で取着されて、前記外レールユニット22Aと前記内レールユニット22Cとの間に前記発射レール18から飛翔される遊技球を前記遊技領域Pに向けて誘導する球誘導路Lが形成され、

前記外レールユニット22Aの傾斜状下端部の上下に亘る円弧長さ範囲に沿って、前記発射レール18から飛翔されて前記球誘導路L内に到達する遊技球を受けて上昇案内し得る金属レールRが円弧状態で取着される一方、前記外レールユニット22Aの傾斜状下端部の前縁に沿って前記球誘導路Lの前側開口面を覆蓋し得るレールカバー50が着脱可能かつ開閉可能に取着されており、

10

20

前記レールカバー 50 は、透明なプラスチック成形材により前記金属レール R に沿った円弧長さを有する 1 枚帯板状に形成されて、その下縁の上下 2 カ所に、前記外レールユニット 22 A の傾斜状下端部の上下 2 カ所に形成された軸受 54 , 54 に対して着脱可能かつ回動可能に嵌合し得るピン状の支軸 51 , 51 を横向き傾斜状態で一体形成して互いに同一軸線上に整列するとともに、前記レールカバー 50 の前記支軸 51 , 51 間のほぼ中央下縁部に、前記外レールユニット 22 A の下端部前縁に係合し得る弾性変形可能なバネ板 52 を一体形成し、

前記レールカバー 50 を前記金属レール R の長手方向に沿った斜め上方に移動させることにより前記支軸 51 , 51 と前記軸受 54 , 54 との抜け外れで前記レールカバー 50 が前記外レールユニット 22 A から分離し得るように構成され、

10

しかも、前記レールカバー 50 は、前記バネ板 52 の先端部を前記外レールユニット 22 A の下端部前縁に常に係合保持する状態において、前記支軸 51 と前記軸受 54 とを開閉用回動支点として、前記遊技盤 15 の遊技領域 P とほぼ平行な起立状態で前記球誘導路 L の前側開口面を覆蓋し得る閉鎖状態位置と、前記ガラス枠 14 のガラス板側に向けて傾斜状に変位して前記球誘導路 L の前側開口面を開放し得る開放状態位置とに前記バネ板 52 の弾性力によって切替可能に保持されるとともに、

前記レールカバー 50 が開放状態位置にあるとき、前記ガラス枠 14 を開放状態から閉鎖状態にすることで、前記ガラス枠 14 の裏面で前記バネ板 52 の弾性力に抗して前記レールカバー 50 を押し、前記レールカバー 50 を閉鎖状態位置へ切り替えるように構成されたことを特徴とする遊技機。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技機に関するもので、詳しくは、パチンコ機等の案内レールのレールカバーに関するものである。

【背景技術】

【0002】

パチンコ機等の遊技盤には、その案内レールの始端付近に球誘導路を覆うようにレールカバーが設けられることがある。レールカバーは、ファール球（落下球）と発射球とが衝突した弾みで球がガラスに当たるのを防止する役割を果たす。通常、遊技を行うときには、レール面に対しレールカバーをほぼ垂直に立てて保持し、一方、レール面を掃除するときには、レールカバーを取り外すか、または、可撓性材料からなるレールカバーを折り曲げてレール面を覗けるようにしている。

30

なお、関連する先行技術としては、下記特許文献 1 ～ 7 が開示されている。

【0003】

【特許文献 1】特公昭 59 - 7464 号公報

【特許文献 2】特公昭 61 - 41586 号公報

【特許文献 3】実公昭 59 - 15663 号公報

40

【特許文献 4】実公平 3 - 52543 号公報

【特許文献 5】特許 2939199 号公報

【特許文献 6】特開 2000 - 325573 号公報

【特許文献 7】特開 2003 - 88626 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、このような従来のレールカバーは、一旦レールカバーを取り外すと、その取り付けが面倒である。また、レールカバーを折り曲げた状態では、掃除の際にレールカバーが邪魔になりやすい。

50

本発明は、このような現状に鑑みなされたもので、レールカバーの開閉操作が簡単で、案内レールの掃除が行いやすい遊技機を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 5 】

[第 1 発明]

前記問題点を解決するため、本発明（第 1 発明）の遊技機は、遊技盤の案内レール始端付近に、球誘導路を覆うレールカバーを有する遊技機において、

前記レールカバーは、前記遊技盤の前側に向けて開閉可能に軸支されており、かつ、前記レールカバーの開閉軸付近に、前記レールカバーの開閉角度を規制する係止爪を備える構成とした。

10

【 0 0 0 6 】

このような構成によれば、レールカバーが前記遊技盤の前側に向けて開閉可能に支持されるため、レールカバーを前後方向に引っ張ったり、押したりするだけで簡単に開閉することができる。また、係止爪でレールカバーの開放角度を一定に保っておくことができるため、レール面を掃除する際に、レールカバーが邪魔になりにくい。

【 0 0 0 7 】

[第 2 発明]

本発明（第 2 発明）の遊技機は、前記案内レールが合成樹脂製のレールユニットで形成され、このレールユニットに前記レールカバーが着脱自在に軸支されることを特徴としている。

20

【 0 0 0 8 】

前記特許文献 2、5 および 7 には、遊技盤以外の構成部材（ガラス枠等）にレールカバーを取り付けて、レールカバーを開閉する構成の遊技機が開示されている。このような遊技機では、掃除の際にレールカバーを開くことで案内レールの掃除が行いやすくなっている。しかしながら、遊技盤以外の構成部材にレールカバーを取り付けると、レールカバーの取り付けと遊技盤の取り付けとが別工程ゆえ、案内レールの始端付近であって球誘導路の側方位置にレールカバーを正確に位置決めしにくいことがある。また、レールカバーの取付スペースを確保しにくいこともある。

【 0 0 0 9 】

本発明（第 2 発明）の構成によれば、案内レールを合成樹脂製のレールユニットで形成するため、レールカバーの軸支部を例えば射出成形等で容易に形成することができる。また、レールカバーの軸支部を案内レール自身に設ける構成であるため、案内レールの始端付近であって球誘導路の側方位置にレールカバーを簡単かつ正確に取り付けることができる。

30

【 0 0 1 0 】

[第 3 発明]

本発明（第 3 発明）の遊技機は、前記レールカバーの開閉角度を規制する前記係止爪を備えるものであって、前記レールカバーの開放状態のとき、前記係止爪が鉛直方向に対して下向きに鋭角をなすように前記レールカバーを支持することを特徴としている。

【 0 0 1 1 】

このような構成によれば、レールカバーを開けたまま忘れるようなことがあっても、遊技盤を覆うガラス枠等の他の構成部材でレールカバーの前面を遊技盤側に押すことで、無理な力を加えることなく、レールカバーを元の起立状態に戻すことができる。これにより、案内レールの掃除等を安心して行うことができ、遊技機の管理がしやすくなる。

40

【 0 0 1 2 】

[第 4 発明]

本発明（第 4 発明）の遊技機は、前記レールカバーにバネ板を設けるとともに、このバネ板の先端に前記係止爪を形成し、前記レールカバーの開閉の切り替え時に前記係止爪で前記バネ板を撓ませることを特徴としている。

【 0 0 1 3 】

50

このような構成によれば、レールカバーを起立状態（閉鎖状態）から開放状態に切り替えるとき、係止爪がバネ板を一時的に撓ませる。すなわち、バネ板が一旦撓んで開放されたとき、起立状態（閉鎖状態）と開放状態とが互いに切り替わる。これにより、レールカバーが中途半端な位置に保持されることがなくなり、開閉操作が行いやすくなる。

前述のように、ガラス枠等でレールカバーの前面を押して元の起立状態に戻す場合にも、所定角度になるまでレールカバーの前面を押すと、バネ板が一旦撓んでその後開放され、レールカバーが速やかに起立状態に切り替わる。そして、係止爪で起立状態に安定させることができる。

【 0 0 1 4 】

[第 5 発明]

本発明（第 5 発明）の遊技機は、前記レールカバーに前記バネ板を備えたものであって、前記レールカバーが弾性変形可能な材料で形成され、かつ、前記バネ板が前記レールカバーの板面の端部に切り込まれる一対の開放スリットの間 に 設けられることを特徴としている。

【 0 0 1 5 】

このような構成によれば、レールカバーの板面にバネ板が形成されるため、レールカバーにバネ板専用の板材を設けなくても済む。すなわち、レールカバーの板面に開放スリットを形成することで、レールカバーの一部をバネ板として用いることができる。これにより、レールカバーの製作コストを抑えることができる。

【 0 0 1 6 】

[第 6 発明]

本発明（第 6 発明）の遊技機は、前記遊技盤の前側に開閉可能に設けられるガラス枠を備えており、前記ガラス枠の裏面には、前記遊技盤側に前記ガラス枠を閉じるときに、開放状態の前記レールカバーを押す緩衝材を設けたことを特徴としている。

【 0 0 1 7 】

このような構成によれば、案内レールを掃除した後にレールカバーを閉め忘れても、遊技盤の正面にガラス枠を閉じるときに、緩衝材でレールカバーを押して元の起立状態に戻すことができる。この結果、ガラス枠およびレールカバーの破損や劣化を防止することができる。

【 0 0 1 8 】

[第 1 ～ 6 発明]

本発明（第 1 ～ 6 発明）は、遊技球の案内レールを有する各種遊技機に適用することができる。例えば、パチンコ機、アレンジボール機、雀球遊技機等の遊技機に適用すると効果的である。

本発明（第 1 ～ 6 発明）は、必要に応じて単独で適用してもよいし、各発明を組み合わせで適用してもよい。また、本明細書に記載される他の発明を組み合わせてもよい。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 9 】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。本実施形態は、パチンコ機に本発明を適用したものである。

図 1 に示すように、遊技機 10 は、外枠 12 に本体枠 13 およびガラス枠 14 が取り付けられる。本体枠 13 に形成された正面開口部に遊技盤 15 が脱着可能に取り付けられている。本体枠 13 とガラス枠 14 とはヒンジ 16 により遊技機 10 の前側に開閉するようになっている。

【 0 0 2 0 】

遊技盤 15 の下方には遊技球の発射用のハンドル 17 が設けられる。ハンドル 17 を操作すると、遊技球が発射レール 18 に打ち出され、外レール 15a と内レール 15b との間の球誘導路 L を通って遊技盤 15 の遊技領域 P に放出される。

【 0 0 2 1 】

図 2 に示すように、遊技領域 P には、遊技球の落下方向を規制する誘導釘（図示省略）

10

20

30

40

50

が設けられ、これらの誘導釘の間に抽選図柄の変動表示を行う図柄表示装置 30、抽選図柄の変動表示を開始させる始動口 27、一般入賞口 28、大当たり時に開閉して遊技球の入賞を促すアタッカ装置 29 等が配置されている。

【0022】

遊技盤 15 は、ベニヤ等の板材からなるベース板 21 と、プラスチック成形材からなるレールユニット 22 とを備えている。遊技盤 15 の盤面のうちレールユニット 22 に囲まれる部分に遊技領域 P が仕切られる。遊技領域 P の盤面には、図柄、文字、キャラクター、背景などの遊技を盛り上げる装飾印刷が施されている。遊技者は、ガラス枠 14 (図 1 参照) を通して係る遊技領域 P を見ることになる。

【0023】

図 3 に示すように、レールユニット 22 は、外レールユニット 22 A、中間レールユニット 22 B、および内レールユニット 22 C からなる。各レールユニット 22 A ~ 22 C の遊技領域 P の外側には、ベース板 12 の四隅部を覆うコーナ飾りが一体形成されている。

【0024】

外レールユニット 22 A は、外レール始端付近から遊技盤 15 の左側端部を通して遊技盤 15 の上端部に達し、外レール終端付近まで延びる (図 4 参照)。中間レールユニット 22 B は、外レール終端付近から遊技盤 15 の右側端部を通して下方に延び、遊技盤 14 の下部中央付近まで延びる (図 7 参照)。そして、内レールユニット 22 C は、遊技盤 14 の下部中央付近から外レールユニット 21 の内側面に沿って上方に延びる (図 7 参照)。

図 3 に示すように、外レールユニット 22 A と中間レールユニット 22 B とは、連結ピン 25 で連結されており、一方、中間レールユニット 22 B と内レールユニット 22 C とは、連結ネジ 26 で連結されている。

【0025】

図 5 および図 6 に示すように、外レールユニット 22 A の裏面には、固定ネジを通すボス 31 a ~ 31 f と、圧入ピン 32 a ~ 32 d とが所定の間隔を保って形成される。

一方、図 8 ~ 図 10 に示すように、中間レールユニット 22 B と内レールユニット 22 C の裏面には、固定ネジを通すボス 31 g ~ 31 i と、圧入ピン 32 e ~ 32 h とが所定の間隔を保って形成されている。

各レールユニット 22 A ~ 22 C とベース板 21 との取り付けは、これらのボス 31 a ~ 31 i および圧入ピン 32 a ~ 32 h を、予めベース板 21 に形成された固定穴に位置合わせし、固定ネジおよび圧入ピン 32 a ~ 32 h で止めることにより行われる。

【0026】

図 5 に示すように、外レールユニット 22 A のレール長さ方向には、その内周面に沿って金属レール R が取り付けられる。金属レール R のレール面に遊技球が転がり、外レールユニット 22 A の内周面は遊技球に直接触れることがない。

なお、このような金属レール R は、外レールユニット 22 A のみに採用され、中間レールユニット 22 B および内レールユニット 22 C には採用されない。すなわち、通常の遊技状態では、中間レールユニット 22 B および内レールユニット 22 C のレール面には遊技球の接触する頻度が少ないため、これらのユニット 22 B および 22 C では、遊技領域 P を仕切る樹脂成形面 (内周面) がそのまま遊技球のレール面として用いられる。

【0027】

図 11 に示すように、外レールユニット 22 A のレール始端付近にはレールカバー 50 が取り付けられる。レールカバー 50 は、ガラス枠 14 の内側であって、外レール 15 a と内レール 15 b との間の球誘導路 L を覆う位置に取り付けられている。

【0028】

図 12 ~ 図 15 にレールカバー 50 の拡大図を示した。レールカバー 50 は、透明なプラスチック材料からなり、金属レール R の弧状のレール面に沿って帯状に延びている。レールカバー 50 の下端には支軸 51, 51 が一体形成される。支軸 51, 51 は、同一軸

10

20

30

40

50

線上に並ぶように配置されており、支軸 5 1 , 5 1 が外レールユニット 2 2 A の軸受 5 4 , 5 4 (図 1 6 参照) に嵌って回転することで、レールカバー 5 0 が遊技盤 1 5 の前側に開閉する。

【 0 0 2 9 】

レールカバー 5 0 の下端には、2 個の平行な開放スリット S の間にバネ板 5 2 が形成される (図 1 2 および図 1 4 参照) 。バネ板 5 2 は、例えば、プラスチック等の弾性変形可能な材料からなるレールカバー 5 0 を一体成形 (射出成形等) するときと同時に形成される。予め成形用金型に開放スリット S , S を設定しておくことで、単一工程で簡単にバネ板 5 2 を形成することができる。また、レールカバー 5 0 の板面をバネ板 5 2 として兼用することができる。

10

【 0 0 3 0 】

バネ板 5 2 の先端であって、レールカバー 5 0 の開閉軸付近には、係止爪 5 3 が形成されている。係止爪 5 3 は、バネ板 5 2 と同様にレールカバー 5 0 の成形時に同時に形成される。図 1 7 (A) に示すように、係止爪 5 3 の先端には、膨出部 5 3 a が設けられており、この膨出部 5 3 a を挟んで前後 (図 1 7 で左右) に傾斜面 H 1 , H 2 が形成されている。これらの傾斜面 H 1 , H 2 の傾斜角により、後述するように、レールカバー 5 0 の開閉角度が規制されることになる。

【 0 0 3 1 】

図 1 6 は、外レールユニット 2 2 A からレールカバー 5 0 を取り外した状態を示している。外レールユニット 2 2 A のレールカバー取り付け部には、レールカバー 5 0 の支軸 5 1 , 5 1 に相応して軸受 5 4 , 5 4 が配置される。軸受 5 4 , 5 4 は、有底筒状になっており、それぞれ同一軸線上に並ぶ。

20

【 0 0 3 2 】

外レールユニット 2 2 A にレールカバー 5 0 を取り付ける場合、軸受 5 4 , 5 4 の開放筒端にレールカバー 5 0 の支軸 5 1 , 5 1 を突き合わせて、そのまま軸方向にズラし、軸受 5 4 , 5 4 に支軸 5 1 , 5 1 を挿入する。一方、外レールユニット 2 2 A からレールカバー 5 0 を取り外す場合は、前述とは逆方向にレールカバー 5 0 をズラせば簡単に軸受 5 4 , 5 4 から支軸 5 1 , 5 1 が外れる。

このように支軸 5 1 , 5 1 と軸受 5 4 , 5 4 とを用いることで、外レールユニット 2 2 A へのレールカバー 5 0 の脱着を極めて簡単に行うことができる。

30

また、外レールユニット 2 2 A の軸受 5 4 , 5 4 に直接レールカバー 5 0 を取り付ける構成であるため、球誘導路 L の側方にレールカバー 5 0 を簡単に位置決めすることができ、レールカバー 5 0 の開閉を繰り返してもその取付位置がズレる心配がない。

【 0 0 3 3 】

軸受 5 4 , 5 4 の間には突起 5 5 が形成される。図 1 7 に示すように、突起 5 5 には、傾斜面 H 0 が形成されている。外レールユニット 2 2 A にレールカバー 5 0 を取り付けると、レールカバー 5 0 の係止爪 5 3 に傾斜面 H 0 が当たる。

【 0 0 3 4 】

通常の遊技状態では、図 1 7 に示すように、係止爪 5 3 は、その膨出部 5 3 a のレール面に近い傾斜面 H 1 が突起 5 5 の傾斜面 H 0 に当たってレールカバー 5 0 をレール面に対しほぼ垂直な状態に保つ。

40

レールカバー 5 0 の上端部を手で持って外側 (図 1 7 で左側) に開くと、図 1 7 (B) に示すように、膨出部 5 3 a が突起 5 5 の傾斜面 H 0 を上るようにズレながら回転し、バネ板 5 2 を撓ませる。そして、レールカバー 5 0 が一定角度まで開くと、膨出部 5 3 a と突起 5 5 との接触面が切り替わってバネ板 5 2 の撓みが開放され、膨出部 5 3 a の反対側の傾斜面 H 2 が突起部 5 5 の傾斜面 H 0 に当たって、レールカバー 5 0 の開放角度を保持する (図 1 7 (C) 参照) 。

【 0 0 3 5 】

ここで、レールカバー 5 0 の開放角度については、その起立状態 (図 1 7 (A)) に対してなす角度 が 9 0 ° 未満、望ましくは 4 5 ~ 8 0 ° 程度になるように設定される。す

50

なわち、開放状態のレールカバー 50 は、鉛直方向に対して下向きになす角度 が鋭角になる。この結果、レールカバー 50 を全開に保持しても、遊技盤 15 の前側（図 17 で左側）からレールカバー 50 の前面が若干見える。

【0036】

このように本実施形態によれば、レールカバー 50 が支軸 51 により遊技盤 15 の前側に向けて開閉自在に軸支されるため、その開閉操作が簡単になる。また、レールカバー 50 の開閉角度が係止爪 53 で規制されるため、レールカバー 50 を開けたまま片手でも容易にレール面の掃除を行うことができる。

また、レールカバー 50 の開放角度を起立状態から 90° 未満の範囲に制限することで、レールカバー 50 の閉め忘れにも対応することができる。すなわち、上記範囲では、レールカバー 50 を開けたままガラス枠 14 を締めても、その裏面でレールカバー 50 が押され、パネ板 52 のパネ効果により起立状態（図 17（A））に戻る。この結果、遊技機 10 のメンテナンスも安心して行える。

【0037】

以上、本発明の実施形態を説明したが、本発明の実施形態はこれに限定されることなく、必要に応じて、その構成部分の変更を伴ってもよい。例えば前記実施形態では、外レールユニット 22A にレールカバー 50 を取り付けられているが、これに代えて、内レールユニット 22C にレールカバー 50 を取り付けてもよい。この場合、内レールユニット 22C のレール始端部付近に軸受および突起を形成する。また、レールカバー 50 のパネ板 52 を省略して、外レールユニット 22A の突起 55 に同様な作用をもつパネ板を設けてもよい。

また、前記実施形態では、外レールユニット 22A に金属製の金属レール R を設けているが、外レールユニット 22A の遊技領域 P を仕切る端面（内周面）をそのままレール面として使用してもよい。

【0038】

また、主に、通常の遊技状態で遊技者側からレールカバーが見えない位置に取り付けられる遊技機において、図 18 および図 19 に示すように、ガラス枠 14 の裏面であって、レールカバー 50 に当たる位置に緩衝材 61 を設けてもよい。緩衝材 61 は、例えばゴム、軟質樹脂（シリコン等）からなるもので、ガラス枠 14 の裏面にシール等で貼り付けられる。緩衝材 61 の貼り付け位置は、ガラス枠 14 を閉めるときに、レールカバー 50 に最初に当たる場所に設定される。

【0039】

このような構成によれば、ガラス枠 14 の裏面でレールカバー 50 を繰り返し押しても、レールカバー 50 とガラス枠 14 とが直接触れることがないので、これらの破損、劣化等が防止される。また、緩衝材 61 を交換すれば何度でも快適な使用状態に復帰させることができる。

【0040】

また、図 20 に示すように、レールカバー 50 の上端に返し部 71 を設けてもよい。返し部 71 は、レールカバー 50 の上端全体に連なるように設けてもよいし、ガラス枠 14 に当たる部分のみに設けてもよい。返し部 71 の立ち上げ角は、レールカバー 50 の板面とのなす角 2 が鈍角になるように設定する。

【0041】

このような構成によれば、開放状態にあるレールカバー 50 をガラス枠 14 で押す場合、ガラス枠 14 の裏面がまず返し部 71 に当たり、次いでレールカバー 50 の前面に当たって支軸 51 を回動させる。すなわち、ガラス枠 14 の押し力が返し部 71 を介してレールカバー 50 にスムーズに伝わる。この結果、レールカバー 50 の開放角度をより大きく設定することができ、金属レール R の掃除を行いやすくすることができる。

【図面の簡単な説明】

【0042】

【図 1】本発明の実施形態による遊技機を示す斜視図である。

10

20

30

40

50

【図 2】同遊技機の遊技盤を示す斜視図である。

【図 3】同遊技盤のレールユニットを示す正面図である。

【図 4】同レールユニットの外レールユニットを示す正面図である。

【図 5】同レールユニットの外レールユニットを示す背面図である。

【図 6】同レールユニットの外レールユニットを示す背面斜視図である。

【図 7】同レールユニットの中間レールユニットおよび内レールユニットを示す正面図である。

【図 8】同レールユニットの中間レールユニットおよび内レールユニットを示す背面図である。

【図 9】同レールユニットの中間レールユニットおよび内レールユニットを示す斜視図である。 10

【図 10】同レールユニットの中間レールユニットおよび内レールユニットを示す側面図である。

【図 11】本発明の実施形態による遊技機の案内レール始端付近を示す部分拡大正面図である。

【図 12】同案内レールのレールカバーを示す背面斜視図である。

【図 13】同レールカバーの側面図である。

【図 14】同レールカバーの正面図である。

【図 15】同レールカバーの平面図である。

【図 16】同遊技機の案内レール始端付近であって、レールユニットのレールカバー取付部分を示す斜視図である。 20

【図 17】同レールカバーの開閉時の作用説明図である。

【図 18】本発明の他の実施形態による遊技機のレールカバー取付部分を示す模式横断面図である。

【図 19】同レールカバー取付部分の模式縦断面図である。

【図 20】本発明の他の実施形態による遊技機のレールカバー取付部分を示す模式縦断面図である。

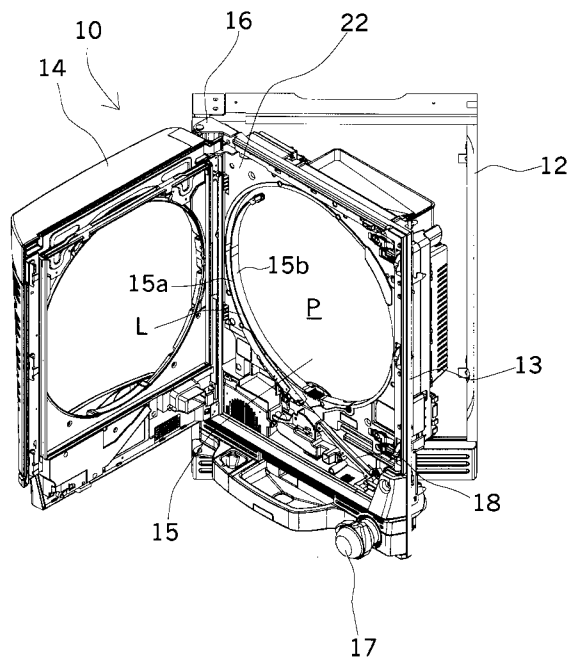
【符号の説明】

【0043】

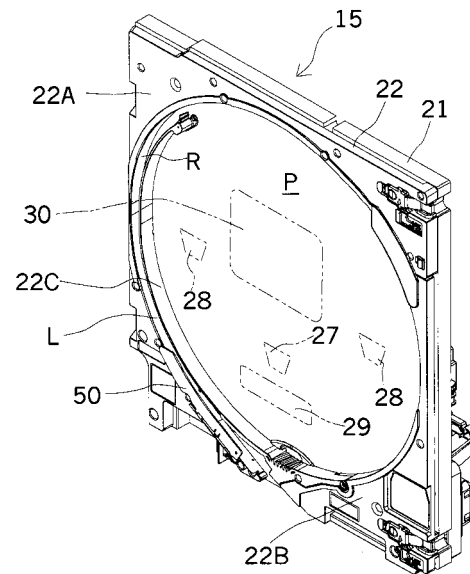
10	遊技機	30
12	外枠	
13	本体枠	
14	ガラス枠	
15	遊技盤	
16	ヒンジ	
21	ベース板	
22	レールユニット（案内レール）	
22A	外レールユニット	
22B	中間レールユニット	
22C	内レールユニット	40
25	連結ピン	
26	連結ネジ	
31a ~ 31i	ボス	
32a ~ 32h	圧入ピン	
50	レールカバー	
51	支軸	
52	バネ板	
53	係止爪	
54	軸受	
55	突起	50

- 6 1 緩衝材
 7 1 返し部
 H 0 , H 1 , H 2 傾斜面
 L 球誘導路
 R 金属レール (案内レール)
 S 開放スリット

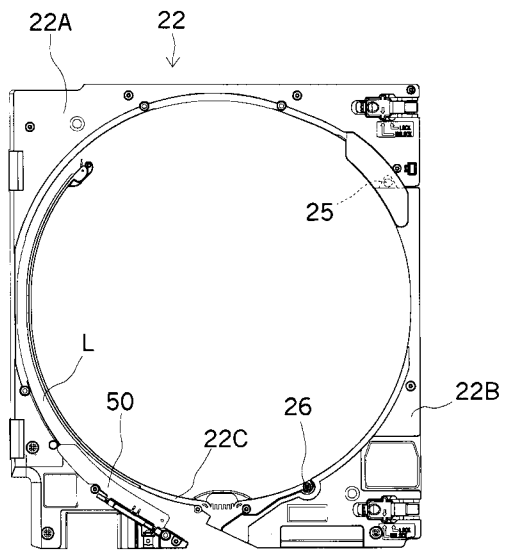
【図 1】



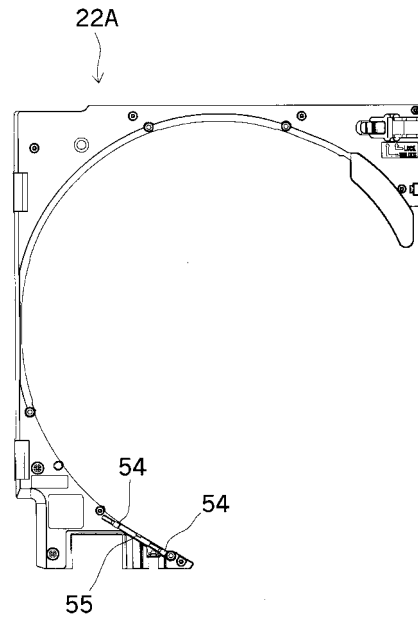
【図 2】



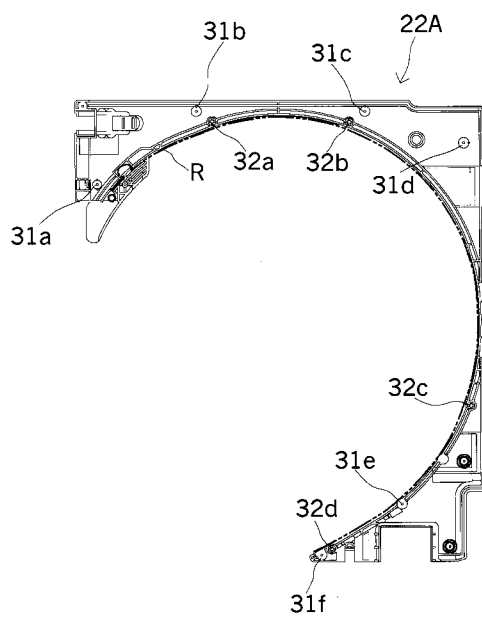
【図 3】



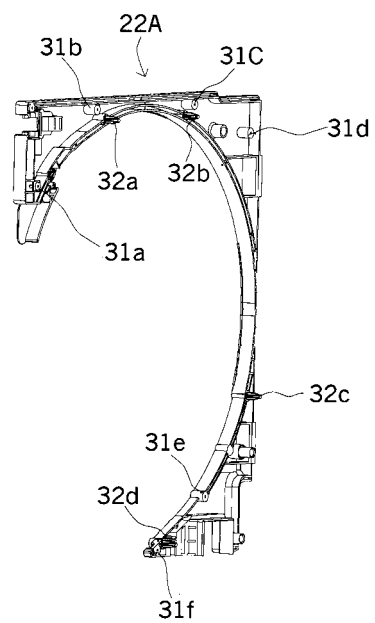
【図 4】



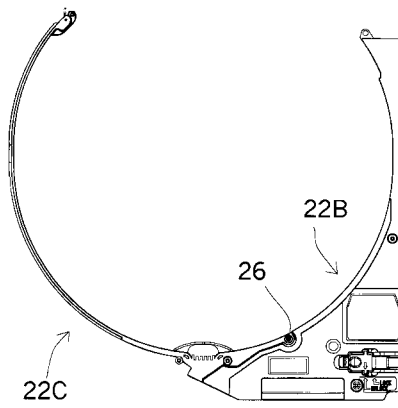
【図 5】



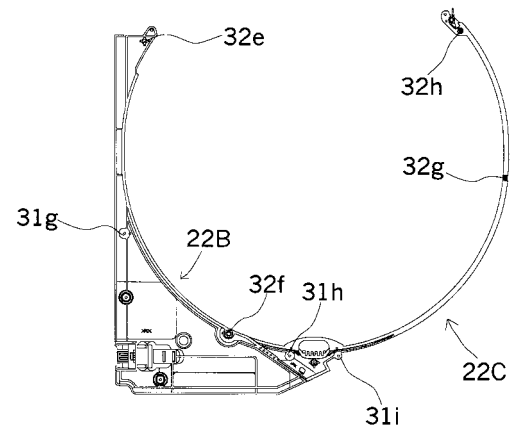
【図 6】



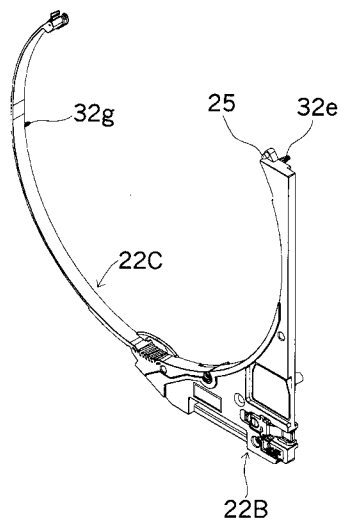
【図 7】



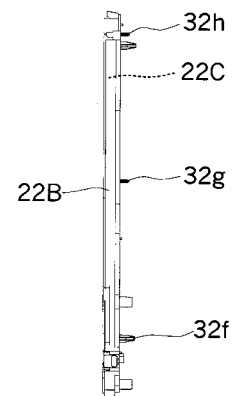
【図 8】



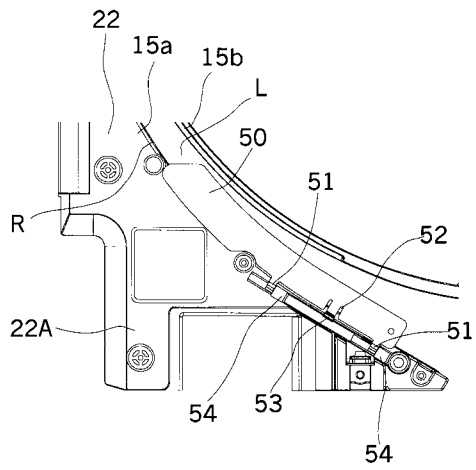
【図 9】



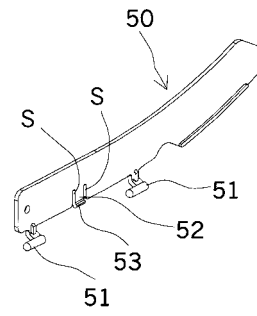
【図 10】



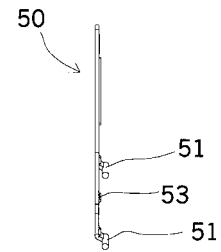
【図 1 1】



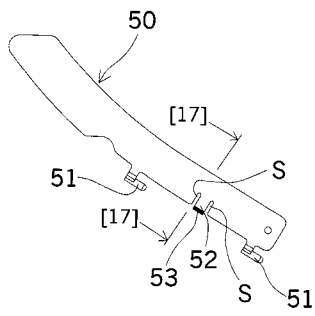
【図 1 2】



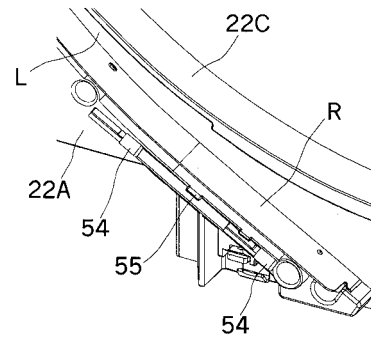
【図 1 3】



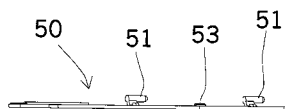
【図 1 4】



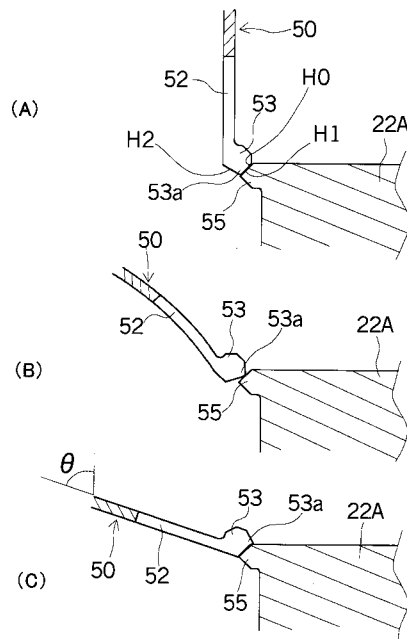
【図 1 6】



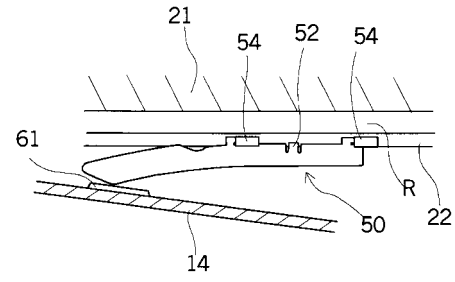
【図 1 5】



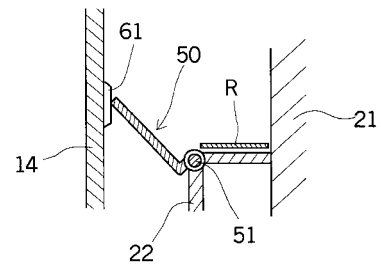
【図 17】



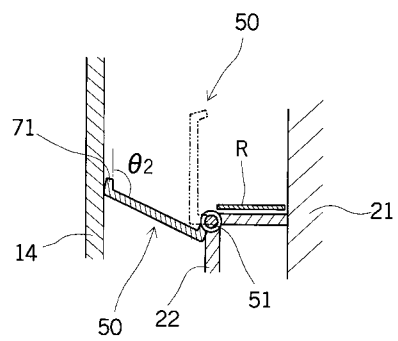
【図 18】



【図 19】



【図 20】



フロントページの続き

(56)参考文献 実公昭40-004258(JP,Y1)
特開平10-305146(JP,A)
特開2003-180980(JP,A)
登録実用新案第3049874(JP,U)
実開昭56-141156(JP,U)
実開昭57-199546(JP,U)
特開2000-325573(JP,A)
実開昭62-059266(JP,U)
実開昭61-196942(JP,U)
特開平08-152338(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02