

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7396959号
(P7396959)

(45)発行日 令和5年12月12日(2023.12.12)

(24)登録日 令和5年12月4日(2023.12.4)

(51)国際特許分類

F I

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

A 6 3 F 7/02 3 0 4 D

請求項の数 1 (全32頁)

(21)出願番号	特願2020-78483(P2020-78483)	(73)特許権者	000154679 株式会社平和 東京都台東区東上野一丁目16番1号
(22)出願日	令和2年4月27日(2020.4.27)	(74)代理人	100104547 弁理士 栗林 三男
(65)公開番号	特開2021-171371(P2021-171371 A)	(74)代理人	100206612 弁理士 新田 修博
(43)公開日	令和3年11月1日(2021.11.1)	(74)代理人	100209749 弁理士 栗林 和輝
審査請求日	令和4年12月8日(2022.12.8)	(74)代理人	100217755 弁理士 三浦 淳史
		(72)発明者	上田 玄 東京都台東区東上野一丁目16番1号 株式会社平和内
		審査官	奥田 雄介

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】
遊技領域の上方において前方に突出する意匠部と、
前記遊技領域の上端部を通る遊技球が案内される遊技球通路と、を備える遊技機であつて、
前記遊技球通路の上面の上端を通る上下方向および前後方向に平行な断面において、前記意匠部の下面の後端は、前記上端よりも下方に位置するとともに、前記上端からの上下方向における距離が遊技球の半径以下となっており、
前記断面において、前記意匠部の下面の下端は、前記上端よりも下方に位置するとともに、前記上端からの上下方向における距離が遊技球の直径以上となっ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】

本発明は、遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

スロットマシンやパチンコ遊技機等の遊技機では、LEDの光を、所定の絵柄や、所定のレンズ（透光性を有する部材）、あるいはリール等の所定の部材に照射する。そして、各絵柄や各部材等を光らせることで、所定の報知や演出等を行うことが知られている。

【 0 0 0 3 】

また、遊技機として、遊技球を遊技領域に発射して遊技を行うパチンコ遊技機等が知られている。このような遊技機は、遊技領域の上方にランプ等の意匠部が設けられる（例えば、特許文献 1 参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【 0 0 0 4 】

【文献】特開 2 0 0 2 - 3 1 5 8 7 7 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

10

【 0 0 0 5 】

ところで、遊技機では、遊技球の視認性の確保が求められる。

【 0 0 0 6 】

本発明は、前記事情に鑑みてなされたものであり、遊技球の視認性を確保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 7 】

前記目的を達成するために、本発明の遊技機は、
遊技領域の上方において前方に突出する意匠部（例えば、意匠部材 8 4 ）と、
前記遊技領域の上端部を通る遊技球が案内される遊技球通路（例えば、遊技球通路 8 0 ）
と、を備える遊技機であって、
前記遊技球通路の上面（例えば、上面 8 0 a ）の上端（例えば、遊技領域の上端）を通る
上下方向および前後方向に平行な断面において、前記意匠部の下面（例えば、下面 8 6 ）
の後端は、前記上端よりも下方に位置するとともに、前記上端からの上下方向における距
離が遊技球の半径以下となっていることを特徴とする（例えば、段落 [0 1 0 4]、[0
1 0 6]、[0 1 0 8] ~ [0 1 1 2]）。

20

【 0 0 0 8 】

このような構成によれば、意匠部を大型化しつつ遊技領域の上端を移動する遊技球の視認性を確保することができる。

【発明の効果】

30

【 0 0 0 9 】

本発明の遊技機によれば、遊技球の視認性が確保できる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 0 】

【図 1】本発明の第 1 の実施の形態に係る遊技機を示すもので、その斜視図である。

【図 2】同、パネルユニットの分解斜視図である。

【図 3】同、パネルの要部を示す図である。

【図 4】同、パネルユニット上部の照明基板を示すもので、（ a ）は正面側から見た図であり、（ b ）は背面側から見た図である。

【図 5】同、パネルユニット上部の照明基板に係る回路の概略図である。

40

【図 6】同、パネルユニット左部の照明基板を示すもので、正面側から見た図である。

【図 7】パネルユニット左部の照明基板に係る回路の概略図である。

【図 8】同、リフレクタ本体の斜視図である。

【図 9】同、前部リフレクタの斜視図である。

【図 1 0】同、リフレクタ本体に、照明基板および前部リフレクタが取り付けられた状態を示す図である。

【図 1 1】本発明の第 2 の実施の形態に係る遊技機の一例を示すもので、その正面図である。

【図 1 2】同、遊技盤を正面側から見た図である。

【図 1 3】同、図 1 に示す A - A 線の概略断面図である。

50

【図 1 4】同、外レールとレールベースと遊技盤とを示す分解斜視図である。

【図 1 5】同、外レールを示す図である。

【図 1 6】同、レールベースおよび外レールを背面側から見た図であって、その全体図と一部拡大図である。

【図 1 7】同、レールベースおよび外レールの右上部を背面側から見た斜視図である。

【図 1 8】同、レールベースおよび外レールの左下部を背面側から見た斜視図である。

【図 1 9】同、遊技球と、孔との関係について説明するための概略断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

(第 1 の実施の形態)

以下、本発明の第 1 の実施の形態について図面を参照して説明する。なお、本実施の形態では遊技機の一つであるスロットマシンについて説明するが、その他の遊技機（例えば、パチンコ遊技機、メダルレス遊技機等）であってもよい。なお、以下の説明においては、基本的に「前後」とは、スロットマシンの前側に遊技者が居る場合に、遊技者側が「前」で、スロットマシン側が「後」を意味し、「上下」とはスロットマシンの上面側が「上」で、下面側が「下」を意味し、「左右」とはスロットマシンを遊技する遊技者の左手側が「左」を意味し、右手側が「右」を意味する。

【0012】

図 1 は、本実施の形態のスロットマシン（遊技機）X を示す斜視図である。スロットマシン X は、遊技者側を向く面である前面側が開口された箱状の筐体 10 と、当該筐体 10 の前面側開口を開閉する前扉 11 とを備えている。筐体 10 には、回転自在な第 1 リール 12 a、第 2 リール 12 b、第 3 リール 12 c および第 4 リール 12 d がユニット化されたリールユニットと、メダルの払い出しを行うホッパー装置等が収納されている。

【0013】

前扉 11 には、スピーカ 15 等の演出用の装置（演出装置）が設けられている。スピーカ 15 は、各種演出音（音楽、効果音、音声等）を出力する。なお、演出装置としては、スピーカの他に液晶ディスプレイ等の表示装置、LED 等の光源によって光る照明装置、アクチュエータ等で動作可能な可動役物等を設けてもよい。液晶ディスプレイには、各種演出用の画像（動画、静止画）が表示される。

【0014】

また、前扉 11 には、平板状のパネル 101 が設けられている。パネル 101 は、その中央部に形成された透明な窓部 20 と、窓部 20 を囲うように形成され、絵柄が描かれた（印刷された）意匠部 110 とを備えている。

【0015】

窓部 20 の奥にはリールユニットが配置されている。そして、リールユニットは、窓部 20 を介してその一部が視認可能となっている。リールユニットを構成する各リール 12 a ~ 12 d の外周面には、複数種類の図柄が周方向に沿って一列に配置されており、各リール 12 a ~ 12 d が停止すると、窓部 20 を介して 1 リール当たり 3 個の連続する図柄（上段図柄、中段図柄および下段図柄）が視認されるようになっている。

また、窓部 20 には、各リール 12 a ~ 12 d の図柄を視認するための表示位置として、上段、中段、下段が設けられており、各リール 12 a ~ 12 d の表示位置の組合せによって有効ラインが設定されている。なお、本実施形態の遊技機では、第 1 リール 12 a の中段と、第 2 リール 12 b の中段と、第 3 リール 12 c の中段と、第 4 リール 12 d の中段とによって有効ラインが構成されている。また、本実施形態の遊技機では、1 回の遊技に関して必要なメダルの数（規定枚数）が 3 枚に設定されており、規定枚数のメダルが投入されると、有効ラインが有効化されるようになっている。

【0016】

スロットマシン X では、遊技開始に伴って各リール 12 a ~ 12 d が回転を開始するとともに内部抽選が実行されて当選役のいずれかの当選またはハズレ（不当選）が決定される。次いで、各リール 12 a ~ 12 d が停止したときに、内部抽選で当選した当選役に対

10

20

30

40

50

応する図柄組合せが有効ラインに表示されると、この当選役が入賞となり、入賞した当選役に対応する処理（入賞処理）が実行される。

【 0 0 1 7 】

また、前扉 1 1 には、メダルを投入するメダル投入口 3 0 と、クレジットされたメダルをベットするためのベットボタン 3 1 と、遊技を開始する際に操作されるスタートレバー 3 2 と、回転している各リール 1 2 a ~ 1 2 d を停止させるための 4 つのストップボタン（第 1 ストップボタン 3 3 a、第 2 ストップボタン 3 3 b、第 3 ストップボタン 3 3 c および第 4 ストップボタン 3 3 d）と、ホッパー装置によりメダルを払い出す払い出し口 3 4 と、払い出し口 3 4 から払い出されたメダルを受けるメダル受け皿 3 5 とが設けられている。また、メダル投入口 3 0 の奥には、メダル投入口 3 0 から投入されたメダルの通過を検知するメダルセンサが設けられている。

10

【 0 0 1 8 】

スロットマシン X では、メダル投入口 3 0 にメダルが投入、または、ベットボタン 3 1 が操作され規定枚数のメダルがベットされることで、スタートレバー 3 2 の操作が有効化される。また、有効化されたスタートレバー 3 2 が操作されると遊技が開始される。遊技が開始されると、各リール 1 2 a ~ 1 2 d が回転を開始し、各リール 1 2 a ~ 1 2 d の回転速度が一定速度に到達して定常回転となるとストップボタン 3 3 a ~ 3 3 d の操作が有効化される。また、有効化されたストップボタン 3 3 a ~ 3 3 d が操作されると、操作されたストップボタン 3 3 a ~ 3 3 d に対応する各リール 1 2 a ~ 1 2 d が停止する。

【 0 0 1 9 】

20

スロットマシン X の内部には、主制御基板（主制御装置）と、副制御基板（副制御装置）1 5 0（図 5、図 7 参照）とが設けられている。主制御基板は、ベットボタン 3 1、スタートレバー 3 2、ストップボタン 3 3 a ~ 3 3 d、メダルセンサ等の入力手段からの入力信号を受けて、遊技を実行するための各種演算を行い、演算結果に基づいてリールユニットや、ホッパー装置等の出力手段の制御を行う。また、副制御基板 1 5 0 は、主制御基板から送られてくる信号を受けて、演出を実行するための各種演算を行い、演算結果に基づいて液晶ディスプレイ、照明装置およびスピーカ 1 5 等の演出装置の制御を行う。

【 0 0 2 0 】

また、主制御基板と副制御基板 1 5 0 とは電氣的に接続されており、主制御基板から副制御基板 1 5 0 へは遊技状態を示す情報など各種情報（信号）の送信が可能となっているが、副制御基板 1 5 0 から主制御基板へは情報を送信できないようになっている。また、主制御基板や副制御基板 1 5 0 等の各基板の機能は、各種のプロセッサ（CPU、DSP 等）、IC、あるいは ROM や RAM 等の情報記憶媒体等のハードウェアや、ROM 等に予め記憶されている所定のプログラムからなるソフトウェアにより実現される。

30

【 0 0 2 1 】

また、本実施形態の遊技機は、所定条件の成立に基づいて、ストップボタン 3 3 a ~ 3 3 d の操作順序（打順）に関する報知（ナビ演出：指示演出）を実行する。本実施形態の遊技機では、指示演出は、所定の役（特定役）の入賞を補助する演出となっている。具体的には、内部抽選の結果が、打順によって特定役の入賞の有無が変わる結果となった場合に、指示演出として、特定役の入賞を可能とする打順を報知する演出を行うようになっている。すなわち、指示演出は、遊技者の操作によって遊技者の得られる利益が異なる場合に、遊技者にとって有利な操作を報知する演出となっている。

40

【 0 0 2 2 】

本実施形態の遊技機は、指示演出の実行を制御する演出制御手段を備えている。演出制御手段は、遊技状態や演出状態、あるいは内部抽選の結果等に基づいて指示演出を実行するか否かを決定する。そして、演出制御手段は、指示演出を実行するか否かの決定に基づいて、演出装置に指示演出を実行させる。

なお、本実施形態の遊技機は、内部抽選の態様の異なる複数の遊技状態を有している。ここで、内部抽選の態様の異なるとは、例えば、所定の役の当選確率が異なること等を意味する。また、遊技状態の移行は遊技状態制御手段によって行われる。また、本実施形態

50

の遊技機は、指示演出が実行されるＡＴ演出状態（アシストタイム演出状態）や、ＡＴ演出状態よりも指示演出が実行される頻度が低い演出状態等の複数の演出状態を有している。なお、ここで頻度が低いとは全く実行されない場合を含む。演出状態の移行は演出制御手段によって行われる。なお、演出制御手段や遊技状態制御手段は、主制御基板または／および副制御基板１５０によって構成される。

【００２３】

パネル１０１は、図２に示すように、パネルユニット１００の一部となっている。具体的には、パネルユニット１００は、パネル１０１と、４つの照明基板１０２、１０３、１０４、１０５と、リフレクタ１０６と、を備えている。また、リフレクタ１０６は、照明基板１０２、１０３、１０４、１０５を収容するリフレクタ本体１０８と、照明基板１０２、１０３の前側に配置される前部リフレクタ１０９と、を備えている。そして、パネルユニット１００は、照明基板１０２、１０３、１０４、１０５によって光る照明装置となっている。

10

【００２４】

前述のように、パネル１０１は、窓部２０と、窓部２０を囲うように形成され、絵柄が描かれた（印刷された）意匠部１１０とを備えている。

なお、意匠部１１０は、例えば、透明なアクリル板に直接絵柄を印刷することにより形成されていてもよく、絵柄が描かれたシート状（シール状）の部材を透明なアクリル板に重ねる（貼り付ける）等して形成されていてもよい。換言すると、パネル１０１は、複数の部材により形成されていてもよい。

20

【００２５】

意匠部１１０は、図３に示すように、窓部２０の上側に位置する上側領域１１０ａと、窓部２０の左側に位置する左側領域１１０ｂと、窓部２０の左側に位置する右側領域１１０ｃと、窓部２０の下側に位置する下側領域１１０ｄと、を有している。

なお、図３は、パネル１０１の要部を示す図であって、窓部２０を介してリール１２ａ～１２ｄが見える様子を示す概略図である。

【００２６】

上側領域１１０ａには、打順に関する報知を行うための絵柄として、４つのナビ絵柄１１２ａ、１１２ｂ、１１２ｃ、１１２ｄが左右方向に並べて配置されている。また、４つのナビ絵柄１１２ａ～１１２ｄは、互いに同一の絵柄（本実施形態では扇の絵柄）となっている。４つのナビ絵柄１１２ａ～１１２ｄはそれぞれ、リール１２ａ～１２ｄのそれぞれに対応付けられている。また、本実施形態の遊技機では、４つのナビ絵柄１１２ａ～１１２ｄはそれぞれ、リール１２ａ～１２ｄそれぞれの真上に配置されている。

30

【００２７】

４つのナビ絵柄１１２ａ～１１２ｄは、照明基板１０２、１０３に照らされて光るようになっている。そして、４つのナビ絵柄１１２ａ～１１２ｄの点灯態様によって、打順に関する報知が行われる。具体的には、４つのナビ絵柄１１２ａ～１１２ｄの点灯態様によって、特定役を入賞させるため（特定の遊技結果を得るため）の打順が報知される。指示演出の実行時には、演出制御手段は、ナビ絵柄１１２ａ～１１２ｄを１つずつ順に点灯させることによって、次に操作すべきストップボタン３３ａ～３３ｄ（次に停止させるべきリール１２ａ～１２ｄ）を報知する。ここで、左から１番目のナビ絵柄１１２ａの点灯は、次に操作すべきストップボタンが第１ストップボタン３３ａであること（次に停止させるべきリールが第１リール１２ａであること）を示す。また、左から２番目のナビ絵柄１１２ｂの点灯は、次に操作すべきストップボタンが第２ストップボタン３３ｂであること（次に停止させるべきリールが第２リール１２ｂであること）を示す。また、左から３番目のナビ絵柄１１２ｃの点灯は、次に操作すべきストップボタンが第３ストップボタン３３ｃであること（次に停止させるべきリールが第３リール１２ｃであること）を示す。また、左から４番目のナビ絵柄１１２ｄの点灯は、次に操作すべきストップボタンが第４ストップボタン３３ｄであること（次に停止させるべきリールが第４リール１２ｄであること）を示す。そして、演出制御手段の報知に従ってストップボタン３３ａ～３３ｄを操作

40

50

することで、特定役が入賞するようになっている。

【 0 0 2 8 】

すなわち、4つのナビ絵柄 1 1 2 a ~ 1 1 2 d は、打順に関する報知をするために、照明基板 1 0 2 , 1 0 3 に照らされる照射対象 1 1 2 a ~ 1 1 2 d となっている。

【 0 0 2 9 】

また、左側領域 1 1 0 b には、遊技者にとって有利な状況にあることを報知（示唆）するための絵柄として、4つの示唆絵柄 1 1 4 a , 1 1 4 b , 1 1 4 c , 1 1 4 d が上下方向に並べて配置されている。

なお、所定の示唆を行うことは、所定の報知を行うことに含まれる。

【 0 0 3 0 】

4つの示唆絵柄 1 1 4 a ~ 1 1 4 d は、照明基板 1 0 4 に照らされて光るようになっている。そして、4つの示唆絵柄 1 1 4 a ~ 1 1 4 d の点灯態様によって、遊技者にとって有利な状況にあることが報知（示唆）される。具体的には、例えば、通常よりも有利な状況にある場合には、その有利度合いに応じて光らせる示唆絵柄 1 1 4 a ~ 1 1 4 d の数を増加させたり、通常とは異なる態様で示唆絵柄 1 1 4 a ~ 1 1 4 d を点灯させたりしてもよい。ここで、有利な状況にあるとは、例えば、有利な遊技状態あるいは演出状態に滞在している場合（滞在している確率が高い場合）や、有利な特典（例えば、ボーナスあるいは A T 演出状態等の有利な状態への移行の権利等）が付与される場合（付与される確率が高い場合）等が挙げられる。

【 0 0 3 1 】

すなわち、4つの示唆絵柄 1 1 4 a ~ 1 1 4 d は、有利な状況にあることを報知するために、照明基板 1 0 4 に照らされる照射対象となっている。換言すると、4つの示唆絵柄 1 1 4 a ~ 1 1 4 d は、遊技状態、演出状態または特典等に関する報知をするために、照明基板 1 0 4 に照らされる照射対象となっている。

なお、本実施形態の遊技機では、各示唆絵柄 1 1 4 a ~ 1 1 4 d は、蝶の絵柄となっている。また、4つの示唆絵柄 1 1 4 a ~ 1 1 4 d によって、蝶が飛翔する様子が表現されるようになっている。そして、一番下の示唆絵柄 1 1 4 a から一番上の示唆絵柄 1 1 4 d に向かって順に光らせたり、一部の示唆絵柄 1 1 4 a ~ 1 1 4 d のみを点灯させたり、各示唆絵柄 1 1 4 a ~ 1 1 4 d を点滅させたりすることにより、遊技者にとって有利なことについての報知を行うようになっている

【 0 0 3 2 】

なお、ナビ絵柄 1 1 2 a ~ 1 1 2 d や示唆絵柄 1 1 4 a ~ 1 1 4 d 等の照射対象は、単なる四角等の単純な絵柄でもよい。また、照射対象は、絵柄でなくてもよく、例えば、照明基板 1 0 2 , 1 0 3 からの光によって光るレンズ部材等であってもよい。また、照射対象は何らかの報知を行うものでなくてもよく、単に遊技機を装飾するために照らされるものであってもよい。

【 0 0 3 3 】

照明基板 1 0 2 , 1 0 3 は、図 4 に示すように、ナビ絵柄 1 1 2 a ~ 1 1 2 d に光を照射する複数の L E D 1 2 0 を備えている。L E D 1 2 0 は、6 個の制御区分に分類することができる。換言すると、本実施形態の遊技機では、L E D 1 2 0 を用いた打順に関する報知についての制御区分として、6 個のナビ制御区分が用意されている。そして、本実施形態の遊技機は、L E D 1 2 0 として、第 1 のナビ制御区分に分類される 4 個の第 1 ナビ L E D 1 2 0 a と、第 2 のナビ制御区分に分類される 1 個の第 2 ナビ L E D 1 2 0 b と、第 3 のナビ制御区分に分類される 3 個の第 3 ナビ L E D 1 2 0 c と、第 4 のナビ制御区分に分類される 3 個の第 4 ナビ L E D 1 2 0 d と、第 5 のナビ制御区分に分類される 1 個の第 5 ナビ L E D 1 2 0 e と、第 6 のナビ制御区分に分類される 4 個の第 6 ナビ L E D 1 2 0 f と、を備えている。

【 0 0 3 4 】

ここで、各 L E D 1 2 0 に対して行われる制御を、図 5 を参照しながら説明する。照明基板 1 0 2 , 1 0 3 はそれぞれ、L E D 1 2 0 を駆動する L E D 駆動回路 1 4 0 a , 1 4

10

20

30

40

50

0 b (L E D ドライバ I C) を備えている。また、各 L E D 駆動回路 1 4 0 a , 1 4 0 b は、複数 (例えば、出力端子 C 0 ~ C 2 3 の 2 4 個) の出力端子を有している。また、各出力端子 C 0 ~ C 2 3 は、電流出力端子となっており、所定の電流を引くことが可能となっている。ここで、左側の照明基板 1 0 2 の L E D 駆動回路 1 4 0 a について、出力端子 C 0 ~ C 2 が第 1 のナビ制御区分に対応しており、出力端子 C 3 ~ C 5 が第 2 のナビ制御区分に対応しており、出力端子 C 6 ~ C 8 が第 3 のナビ制御区分に対応している。また、右側の照明基板 1 0 3 の L E D 駆動回路 1 4 0 b について、出力端子 C 0 ~ C 2 が第 4 のナビ制御区分に対応しており、出力端子 C 3 ~ C 5 が第 5 の制御区分に対応しており、出力端子 C 6 ~ C 8 が第 6 のナビ制御区分に対応している。

【 0 0 3 5 】

また、各 L E D 1 2 0 は、フルカラーのチップ L E D となっている。各 L E D 1 2 0 は、青色 L E D と、緑色 L E D と、赤色 L E D とを有している。また、各 L E D 1 2 0 は 6 個の端子を有している。そして、各 L E D 1 2 0 について、第 1 端子は青色 L E D のカソードに対応しており、第 2 端子は緑色 L E D のカソードに対応しており、第 3 端子は赤色 L E D のカソードに対応しており、第 4 端子は赤色 L E D のアノードに対応しており、第 5 端子は緑色 L E D のアノードに対応しており、第 6 端子は青色 L E D のアノードに対応している。

【 0 0 3 6 】

同一の制御区分に分類される L E D 1 2 0 は、L E D 駆動回路 1 4 0 a , 1 4 0 b の同一の出力端子 C 0 ~ C 8 に対して、直接または間接的に接続されている。また、各 L E D 1 2 0 は、電源 (D C 2 4 V 、 D C 1 2 V または D C 5 V) と、各 L E D 1 2 0 が分類される制御区分の出力端子 C 0 ~ C 8 との間で直列に接続されている。具体的には、例えば、4 個の第 1 ナビ L E D 1 2 0 a は、その赤色 L E D 同士が、電源 (D C 1 2 V) と L E D 駆動回路 1 4 0 a の出力端子 C 0 との間で直列に接続されている。また、4 個の第 1 ナビ L E D 1 2 0 a は、その緑色 L E D 同士が、電源 (D C 2 4 V) と L E D 駆動回路 1 4 0 a の出力端子 C 1 との間で直列に接続されている。また、4 個の第 1 ナビ L E D 1 2 0 a は、その青色 L E D 同士が、電源 (D C 2 4 V) と L E D 駆動回路 1 4 0 a の出力端子 C 2 との間で直列に接続されている。同様にして、1 個の第 2 ナビ L E D 1 2 0 b は、電源 (D C 5 V) と L E D 駆動回路 1 4 0 a の出力端子 C 3 ~ C 5 との間に接続されている。また、3 個の第 3 ナビ L E D 1 2 0 c は、電源 (D C 1 2 V) と L E D 駆動回路 1 4 0 a の出力端子 C 6 ~ C 8 との間で直列に接続されている。また、3 個の第 4 ナビ L E D 1 2 0 d は、電源 (D C 1 2 V) と L E D 駆動回路 1 4 0 b の出力端子 C 0 ~ C 2 との間で直列に接続されている。また、1 個の第 5 ナビ L E D 1 2 0 e は、電源 (D C 5 V) と L E D 駆動回路 1 4 0 b の出力端子 C 3 ~ C 5 との間に接続されている。また、4 個の第 6 ナビ L E D 1 2 0 f は、電源 (D C 2 4 V または D C 1 2 V) と L E D 駆動回路 1 4 0 b の出力端子 C 6 ~ C 8 との間で直列に接続されている。

【 0 0 3 7 】

すなわち、同一の制御区分に分類される L E D 1 2 0 同士は、互いに同一の出力端子 C 0 ~ C 8 から電流が引かれるようになっている。また、本実施形態の遊技機では、L E D 駆動回路 (L E D 駆動回路 1 4 0 a , 1 4 0 b , 1 4 1 a , 1 4 1 b , 1 4 2) は、副制御基板 1 5 0 に接続されている。そして、副制御基板 1 5 0 は、演出制御手段の決定した演出の内容に応じて、L E D の点灯態様を決定すると、決定された点灯態様で L E D を光らせるよう指示する信号を L E D 駆動回路に送信する。そして、L E D 駆動回路は、当該信号に基づいて各 L E D を点灯させる。換言すると、L E D 駆動回路は、当該信号に基づいて各出力端子から引く電流を決定する。すなわち、本実施形態の遊技機では、副制御基板 1 5 0 (演出制御手段の一部) と L E D 駆動回路とによって、L E D 1 2 0 の点灯を制御する L E D 制御手段が構成されている。

なお、副制御基板 1 5 0 から L E D 駆動回路への信号の送信はシリアル通信によって行われる。

【 0 0 3 8 】

10

20

30

40

50

ＬＥＤ制御手段は、制御区分毎にＬＥＤ１２０を点灯させたり消灯させたりすることができる。また、ＬＥＤ制御手段は、制御区分毎にＬＥＤ１２０の発光する色や発光の明るさを変化させたりすることができる。すなわち、ＬＥＤ制御手段は、同一の制御区分に分類されるＬＥＤ１２０について、同一の制御を行うことが可能となっている。

【００３９】

また、照明基板１０２，１０３は、図４に示すように、照射対象としての各リール１２ａ～１２ｄに光を照射する複数のＬＥＤ１２１を備えている。ＬＥＤ１２１は、６個の制御区分に分類することができる。換言すると、本実施形態の遊技機では、ＬＥＤ１２１を用いたリール１２ａ～１２ｄを光らせる演出（報知）についての制御区分として、６個のリール照明制御区分が用意されている。そして、本実施形態の遊技機は、ＬＥＤ１２１として、第１のリール照明制御区分に分類される４個の第１リール照明ＬＥＤ１２１ａと、第２のリール照明制御区分に分類される１個の第２リール照明ＬＥＤ１２１ｂと、第３のリール照明制御区分に分類される３個の第３リール照明ＬＥＤ１２１ｃと、第４のリール照明制御区分に分類される３個の第４リール照明ＬＥＤ１２１ｄと、第５のリール照明制御区分に分類される１個の第５リール照明ＬＥＤ１２１ｅと、第６のリール照明制御区分に分類される４個の第６リール照明ＬＥＤ１２１ｆと、を備えている。

【００４０】

ここで、各制御区分のＬＥＤ１２１に対して行われる制御を図５を参照しながら説明する。照明基板１０２，１０３はそれぞれ、ＬＥＤ１２１を駆動するＬＥＤ駆動回路（ＬＥＤドライバＩＣ）１４１ａ，１４１ｂを備えている。また、各ＬＥＤ駆動回路１４１ａ，１４１ｂは、複数（例えば、出力端子Ｃ０～Ｃ２３の２４個）の出力端子を有している。また、各出力端子Ｃ０～Ｃ２３は、電流出力端子となっており、所定の電流を引くことが可能となっている。ここで、左側の照明基板１０２のＬＥＤ駆動回路１４１ａについて、出力端子Ｃ０～Ｃ２が第１のリール照明制御区分に対応しており、出力端子Ｃ３～Ｃ５が第２のリール照明制御区分に対応しており、出力端子Ｃ６～Ｃ８が第３のリール照明制御区分に対応している。また、ここで、右側の照明基板１０３のＬＥＤ駆動回路１４１ｂについて、出力端子Ｃ０～Ｃ２が第４のリール照明制御区分に対応しており、出力端子Ｃ３～Ｃ５が第５のリール照明制御区分に対応しており、出力端子Ｃ６～Ｃ８が第６のリール照明制御区分に対応している。

【００４１】

また、各ＬＥＤ１２１は、ＬＥＤ１２０と同様の、フルカラーのチップＬＥＤとなっている。また、同一の制御区分に分類されるＬＥＤ１２１は、ＬＥＤ駆動回路１４１ａ，１４１ｂの同一の出力端子Ｃ０～Ｃ８に対して、直接または間接的に接続されている。ここで、各ＬＥＤ１２１と各ＬＥＤ駆動回路１４１ａ，１４１ｂとの接続方法は、各ＬＥＤ１２０と各ＬＥＤ駆動回路１４０ａ，１４０ｂとの接続方法と同様のため、説明を省略する。

【００４２】

すなわち、同一の制御区分に分類されるＬＥＤ１２１同士は、互いに同一の出力端子Ｃ０～Ｃ８から電流が引かれるようになっている。また、ＬＥＤ制御手段は、制御区分毎にＬＥＤ１２１を点灯させたり消灯させたりすることができる。また、ＬＥＤ制御手段は、制御区分毎にＬＥＤ１２１の発光する色や発光の明るさを変化させたりすることができる。すなわち、ＬＥＤ制御手段は、同一の制御区分に分類されるＬＥＤ１２１について、同一の制御を行うことが可能となっている。

【００４３】

照明基板１０４は、図６に示すように、示唆絵柄１１４ａ～１１４ｄに光を照射する複数のＬＥＤ１２２を備えている。ＬＥＤ１２２は、６個の制御区分に分類することができる。換言すると、本実施形態の遊技機では、ＬＥＤ１２２を用いた有利な状況に関する報知についての制御区分として、６個の示唆制御区分が用意されている。そして、本実施形態の遊技機は、ＬＥＤ１２２として、第１の示唆制御区分に分類される４個の第１示唆ＬＥＤ１２２ａと、第２の示唆制御区分に分類される２個の第２示唆ＬＥＤ１２２ｂと、第３の示唆制御区分に分類される２個の第３示唆ＬＥＤ１２２ｃと、第４の示唆制御区分に

分類される２個の第４示唆ＬＥＤ１２２ｄと、第５の示唆制御区分に分類される２個の第５示唆ＬＥＤ１２２ｅと、第６の示唆制御区分に分類される４個の第６示唆ＬＥＤ１２２ｆと、を備えている。

【００４４】

ここで、各制御区分のＬＥＤ１２２に対して行われる制御を図７を参照しながら説明する。照明基板１０４は、ＬＥＤ１２２を駆動するＬＥＤ駆動回路１４２（ＬＥＤドライバＩＣ）を備えている。また、ＬＥＤ駆動回路１４２は、複数（例えば、出力端子Ｃ０～Ｃ２３の２４個）の出力端子を有している。また、各出力端子Ｃ０～Ｃ２３は、電流出力端子となっており、所定の電流を引くことが可能となっている。ここで、ＬＥＤ駆動回路１４２について、出力端子Ｃ０～Ｃ２が第１の示唆制御区分に対応しており、出力端子Ｃ３～Ｃ５が第２の示唆制御区分に対応しており、出力端子Ｃ６～Ｃ８が第３の示唆制御区分に対応しており、出力端子Ｃ９～Ｃ１１が第４の示唆制御区分に対応しており、出力端子Ｃ１２～Ｃ１４が第５の示唆制御区分に対応しており、出力端子Ｃ１５～Ｃ１７が第６の示唆制御区分に対応している

10

【００４５】

また、各ＬＥＤ１２２は、ＬＥＤ１２０と同様の、フルカラーのチップＬＥＤとなっている。また、同一の制御区分に分類されるＬＥＤ１２２は、ＬＥＤ駆動回路１４２の同一の出力端子Ｃ０～Ｃ１７に対して、直接または間接的に接続されている。本実施形態の遊技機では、各ＬＥＤ１２２は、ＬＥＤ１２０と同様に、電源（ＤＣ２４ＶまたはＤＣ１２Ｖ）と、各ＬＥＤ１２０が分類される制御区分の出力端子Ｃ０～Ｃ１７との間で直列に接続されている。具体的には、４個の第１示唆ＬＥＤ１２２ａは、電源（ＤＣ２４ＶまたはＤＣ１２Ｖ）とＬＥＤ駆動回路１４２の出力端子Ｃ０～Ｃ２との間で直列に接続されている。また、２個の第２示唆ＬＥＤ１２２ｂは、電源（ＤＣ１２Ｖ）とＬＥＤ駆動回路１４２の出力端子Ｃ３～Ｃ５との間で直列に接続されている。また、２個の第３示唆ＬＥＤ１２２ｃは、電源（ＤＣ１２Ｖ）とＬＥＤ駆動回路１４２の出力端子Ｃ６～Ｃ８との間で直列に接続されている。また、２個の第４示唆ＬＥＤ１２２ｄは、電源（ＤＣ１２Ｖ）とＬＥＤ駆動回路１４２の出力端子Ｃ９～Ｃ１１との間で直列に接続されている。また、２個の第５示唆ＬＥＤ１２２ｅは、電源（ＤＣ１２Ｖ）とＬＥＤ駆動回路１４２の出力端子Ｃ１２～Ｃ１４との間で直列に接続されている。また、４個の第６示唆ＬＥＤ１２２ｆは、電源（ＤＣ２４ＶまたはＤＣ１２Ｖ）とＬＥＤ駆動回路１４２の出力端子Ｃ１５～Ｃ１７との間で直列に接続されている。

20

30

【００４６】

すなわち、同一の制御区分に分類されるＬＥＤ１２２同士は、互いに同一の出力端子Ｃ０～Ｃ１７から電流が引かれるようになっている。また、ＬＥＤ制御手段は、制御区分毎にＬＥＤ１２２を点灯させたり消灯させたりすることができる。また、ＬＥＤ制御手段は、制御区分毎にＬＥＤ１２２の発光する色や発光の明るさを変化させたりすることができる。すなわち、ＬＥＤ制御手段は、同一の制御区分に分類されるＬＥＤ１２２について、同一の制御を行うことが可能となっている。

【００４７】

なお、本実施形態の遊技機では、同一の制御区分に分類されるＬＥＤ１２０，１２１，１２２同士については異なる制御を行うことができないようになっている。換言すると、同一の制御区分に分類されるＬＥＤ１２０，１２１，１２２同士は、互いに異なる契機（タイミング）で光らせたり、互いに異なる色で光らせたりすることができないようになっている。ただし、同一の制御区分に分類されるＬＥＤ１２０，１２１，１２２同士について異なる制御を行うことが可能となってもよい。

40

【００４８】

また、本実施形態の遊技機では、所定の報知（演出）に用いられるＬＥＤ（ＬＥＤ１２０、ＬＥＤ１２１またはＬＥＤ１２２）のうち、異なる制御区分に分類されるＬＥＤ同士は、光ったときに、同様の明るさで光って見えるようにされている。具体的には、例えば、打順に関する報知に用いられるＬＥＤ１２０について、各制御区分に分類されるＬＥＤ

50

120の数に応じて、LED120に接続する電源の電圧を異ならせたり、LED120に接続する抵抗（抵抗の有無や抵抗の値）を異ならせたりすることで（図5参照）、LED120を光らせる際にLED駆動回路140a, 140bの引く電流量が、異なる制御区分間で同程度になるように調整している。

【0049】

また、本実施形態の遊技機では、所定の報知（演出）に用いられる各LED（LED120、LED121またはLED122）の、青色LEDと緑色LEDと赤色LEDとについても、光ったときに、互いに略同様の明るさで光って見えるようにされている。すなわち、LEDの色に応じて、各色のLED（青色LED、緑色LED、赤色LED）に接続する電源の電圧を異ならせたり、各色のLEDに接続する抵抗（抵抗の有無や抵抗の値）を異ならせたりすることで（図5、図7参照）、各色のLEDを光らせる際にLED駆動回路の引く電流量が同程度になるように調整している。すなわち、各LED120, 121, 122は、青、緑、赤のいずれの色で光った場合でも、略同様の明るさで光って見えるようにされている。また、各LED120, 121, 122は、青、緑、赤の全てを光らせた場合に、きれいな白色で光るようにされている。

10

【0050】

なお、本実施形態の遊技機では、5個のLED駆動回路140a, 140b, 141a, 141b, 142として、同一のLEDドライバICが用いられている。すなわち、各LED駆動回路として、端子数等、型番等が同一のICが用いられている。また、本実施形態の遊技機では、16個のLED120、16個のLED121および16個のLED122として、同一のチップLEDが用いられている。すなわち、各LEDとして、端子数等、型番等が同一のチップLEDが用いられている。

20

【0051】

照明基板102, 103は、図4に示すように左右に長尺な板状となっている。そして、照明基板102, 103は、板面を前後方向に向けた状態で、左右方向に並べて配置される。照明基板102, 103の前面には、16個のLED120が、一列に並べて配置されている。具体的には、左方から右方に向かって、第1ナビLED120a、第2ナビLED120b、第3ナビLED120c、第4ナビLED120d、第5ナビLED120e、第6ナビLED120fの順で配置されている。また、照明基板102, 103の背面には、16個のLED121が、一列に並べて配置されている。具体的には、左方から右方に向かって、第1リール照明LED121a、第2リール照明LED121b、第3リール照明LED121c、第4リール照明LED121d、第5リール照明LED121e、第6リール照明LED121fの順で配置されている。また、照明基板102, 103のそれぞれには、位置決め用の孔170が左右に離間して2つつ設けられている。

30

【0052】

なお、照明基板102, 103の前面には、LED120の他にも複数のLED125が設けられている。また、照明基板102, 103の背面には複数のコネクタ（図示せず）が設けられている。そして、照明基板102, 103は、コネクタを介して他の基板（例えば、副制御基板150等）と直接または間接的に接続される。

40

なお、LED125は、パネル101におけるナビ絵柄112a～112dや示唆絵柄114a～114d以外の部分を照らし、所定の演出（報知）を行うLEDとなっている。

【0053】

また、照明基板104, 105は、図6に示すように、上下に長尺な板状となっている（図2参照）。そして、照明基板104, 105は、板面を前後方向に向けた状態で、左右方向に離間して配置される。照明基板104の前面には、16個のLED122が、2列に並べて配置されている。具体的には、下方から上方に向かって、第1示唆LED122a、第2示唆LED122b、第3示唆LED122c、第4示唆LED122d、第5示唆LED122e、第6示唆LED122fの順で配置されている。また、照明基板104, 105のそれぞれには、位置決め用の孔172, 173が上下に離間して2つつ

50

つ設けられている。また、照明基板 104, 105 それぞれの上端部には、ねじを挿通可能な切り欠き 174 が形成されている。また、照明基板 104, 105 それぞれの下端部には、ねじを挿通可能なねじ挿通孔 175 が設けられている。

【0054】

なお、照明基板 105 の前面には、複数の LED が設けられている。またこれらの LED は、パネル 101 におけるナビ絵柄 112a ~ 112d や示唆絵柄 114a ~ 114d 以外の部分を照らし、所定の演出（報知）を行う LED となっている。また、照明基板 104, 105 の背面には、複数のコネクタ（図示せず）が設けられている。そして、照明基板 104, 105 は、コネクタを介して他の基板（例えば、副制御基板 150 等）と直接または間接的に接続される。

10

【0055】

リフレクタ本体 108 は、図 8 に示すように、前面側が開口した箱状に形成されている。また、リフレクタ本体 108 は、白色の樹脂材料によって一体的に形成されている。また、リフレクタ本体 108 の中央部には、前面側および背面側に向けて開口した開口窓 200 が形成されている。この開口窓 200 は、正面視において、パネル 101 の窓部 20 と略同じ大きさとなっており、窓部 20 および開口窓 200 を通してリールユニットの一部が視認可能となっている。

【0056】

リフレクタ本体 108 の開口窓 200 を囲う部分には、照明基板 102, 103, 104, 105 をそれぞれ収容する基板収容部 201, 202, 203 が形成されている。具体的には、開口窓 200 の上部には、照明基板 102, 103 を収容する基板収容部 201 が形成されている。また、開口窓 200 の左部には、照明基板 104 を収容する基板収容部 202 が形成されている。また、開口窓 200 の右部には、照明基板 105 を収容する基板収容部 203 が形成されている。

20

【0057】

基板収容部 201 は、照明基板 102, 103 の背面側に位置する背面部 201a と、照明基板 102, 103 の上側に位置する上側壁部 201b と、照明基板 102, 103 の左側に位置する左側壁部 201c と、照明基板 102, 103 の右側に位置する右側壁部 201d と、照明基板 102, 103 の下側に位置する下側壁部 201e と、を有している。そして、背面部 201a、上側壁部 201b、左側壁部 201c、右側壁部 201d および下側壁部 201e によって、前側が開口した横長の空間が形成されている。そして、この空間に、照明基板 102, 103 が収容されるようになっている。

30

【0058】

また、基板収容部 201 は、光を反射する第 1 反射部 210 を有している。第 1 反射部 210 は下側壁部 201e の前縁から下方に突出して設けられている。また、第 1 反射部 210 の前面 210a は、下側ほど前側に向かうように傾斜した傾斜面となっており、この傾斜面が光を反射する反射面となっている。また、前面 210a には、後述する仕切り部 252 を配置可能な仕切り配置部 212 としての溝が、左右方向に離間して 7 個設けられている。また、仕切り配置部 212 は、上下方向に延びる溝となっている。

【0059】

また、背面部 201a における下側部分には、左右方向に長い開口 213 が形成されている。また、この開口 213 の上縁に沿って、光を反射する第 2 反射部 214 が形成されている。第 2 反射部 214 の前面 214a は、下側ほど後側に向かうように傾斜した傾斜面となっており、この傾斜面が光を反射する反射面となっている。そして、この第 2 反射部 214 と、下側壁部 201e との間の隙間が、開口 213 となっている。

40

【0060】

また、背面部 201a には、照明基板 102, 103 の背面が当接する当接部 216 が形成されている。また、背面部 201a には、前方に突出する突起 217 が、左右に離間して 4 つ設けられている。また、背面部 201a の左上隅、右上隅および中央部には、ねじ穴 218 が設けられている。また、背面部 201a には、照明基板 102, 103 の背

50

面に設けられたコネクタを露出させたり、コネクタに接続される配線を通したりするための開口 2 1 9 が複数設けられている。

【 0 0 6 1 】

基板収容部 2 0 2 は、照明基板 1 0 4 の背面側に位置する背面部 2 0 2 a と、照明基板 1 0 4 の左側に位置する左側壁部 2 0 2 b と、照明基板 1 0 4 の右側に位置する右側壁部 2 0 2 c と、照明基板 1 0 4 の下側に位置する下側壁部 2 0 2 d と、を有している。そして、背面部 2 0 2 a、左側壁部 2 0 2 b、右側壁部 2 0 2 c および下側壁部 2 0 2 d によって、前側が開いた空間が形成されている。そして、この空間に、照明基板 1 0 4 が収容されるようになっている。

なお、基板収容部 2 0 2 の照明基板 1 0 4 が収容される空間は、その上端部が、基板収容部 2 0 1 の照明基板 1 0 2 , 1 0 3 が収容される空間の左下端部と連続している。

10

【 0 0 6 2 】

また、背面部 2 0 2 a には、照明基板 1 0 4 の背面が当接する当接部 2 3 0 が形成されている。また、背面部 2 0 2 a の上端部および下端部には、前方に突出する突起 2 3 1 , 2 3 2 が設けられている。また、背面部 2 0 2 a の上端部および下端部には、ねじ穴 2 3 3 , 2 3 4 が設けられている。また、背面部 2 0 2 a には、照明基板 1 0 4 の背面に設けられたコネクタを露出させたり、コネクタに接続される配線を通したりするための開口 2 3 5 が複数設けられている。

【 0 0 6 3 】

なお、基板収容部 2 0 3 の構造は、基板収容部 2 0 2 とほぼ同様（ほぼ左右反転させただけ）であるため、その説明を省略する。

20

【 0 0 6 4 】

前部リフレクタ 1 0 9 は、図 9 に示すように、板面を前後方向に向けた板状の前部リフレクタ本体 2 5 0 と、複数の仕切り部 2 5 1 , 2 5 2 , 2 5 3 とを備えている。また、前部リフレクタ 1 0 9 は、白色の樹脂材料によって一体的に成形されている。

【 0 0 6 5 】

また、前部リフレクタ 1 0 9 には、LED 1 2 5 を露出させる開口 2 5 5 が複数形成されている。また、前部リフレクタ 1 0 9 には、第 1 ナビ LED 1 2 0 a を露出させる開口 2 6 1 と、第 2 ナビ LED 1 2 0 b および第 3 ナビ LED 1 2 0 c を露出させる開口 2 6 2 と、第 4 ナビ LED 1 2 0 d および第 5 ナビ LED 1 2 0 e を露出させる開口 2 6 3 と、第 6 ナビ LED 1 2 0 f を露出させる開口 2 6 4 と、が形成されている。

30

【 0 0 6 6 】

仕切り部 2 5 1 , 2 5 2 , 2 5 3 は、照明基板 1 0 2 , 1 0 3 の LED 1 2 0 , 1 2 5 を所定の分類毎に仕切るものである。換言すると、各 LED 1 2 0 , 1 2 5 の光が、所定の範囲に照射されるように、各 LED 1 2 0 , 1 2 5 の照射範囲を制限するものである。さらに換言すると、各 LED 1 2 0 , 1 2 5 が、所定の照射対象を照らすようにするとともに、各 LED 1 2 0 , 1 2 5 が、所定の照射対象以外の照射対象を照らさないようにするためのものである。

本実施の形態においては、仕切り部 2 5 1 , 2 5 2 , 2 5 3 は、白色の樹脂材料により成形されており、光を反射するようになっているが、光を反射しない素材等により成形されていてもよい。換言すると、LED 同士の間を単に仕切って光が他の領域に及ばないようにするだけのものであってもよい。

40

【 0 0 6 7 】

仕切り部 2 5 1 は、ナビ絵柄 1 1 2 a ~ 1 1 2 d を照らす LED 1 2 0 と、その他の LED 1 2 5 との間を仕切る仕切りである。仕切り部 2 5 1 は、左右方向に延びる壁部となっており、前部リフレクタ本体 2 5 0 の前面の下側部分において、前方に突出して設けられている。また、仕切り部 2 5 1 は、前方に向かうほど下方に向かう形状となっている。

【 0 0 6 8 】

仕切り部 2 5 2 は、ナビ絵柄 1 1 2 a ~ 1 1 2 d を照らす LED 1 2 0 を、照射対象としてのナビ絵柄 1 1 2 a ~ 1 1 2 d 毎に仕切る仕切りである。本実施形態の遊技機は、5

50

個の仕切り部 2 5 2 を有しており、これら 5 個の仕切り部 2 5 2 によって、各 LED 1 2 0 からの光の照射範囲が決められている。各仕切り部 2 5 2 は、仕切り部 2 5 1 から下方に突出して形成されている。また、各仕切り部 2 5 2 は、開口 2 6 1 , 2 6 2 , 2 6 3 , 2 6 4 の左右の縁に沿って形成されている。そして、第 1 ナビ LED 1 2 0 a の左側、第 1 ナビ LED 1 2 0 a と第 2 ナビ LED 1 2 0 b との間、第 3 ナビ LED 1 2 0 c と第 4 ナビ LED 1 2 0 d との間、第 5 ナビ LED 1 2 0 e と第 6 ナビ LED 1 2 0 f との間、第 6 ナビ LED 1 2 0 の外側の、計 5 カ所に仕切り部 2 5 2 が配置されるようになっている。

【 0 0 6 9 】

仕切り部 2 5 3 は、複数の LED 1 2 5 を、その所定分類毎に仕切る仕切りである。本実施形態の遊技機は、2 個の仕切り部 2 5 3 を有しており、これら 2 個の仕切り部 2 5 3 によって、各 LED 1 2 5 からの光の照射範囲が決められている。各仕切り部 2 5 3 は、上下方向に延びる壁部となっており、前部リフレクタ本体 2 5 0 の前面の左側部分または右側部分において、前方に突出して設けられている。

なお、左右両端の仕切り部 2 5 2 はそれぞれ、各仕切り部 2 5 3 と連続して形成されており、各仕切り部 2 5 3 から下方に延出するようにして形成されている。

【 0 0 7 0 】

また、前部リフレクタ本体 2 5 0 には、その 4 隅および中央部に、ねじを挿通するためのねじ挿通孔 2 5 6 が設けられている。また、前部リフレクタ本体 2 5 0 には、位置決め用の孔 2 5 7 が 6 個設けられている。

【 0 0 7 1 】

図 1 0 に示すように、照明基板 1 0 2 , 1 0 3 , 1 0 4 , 1 0 5 および前部リフレクタ 1 0 9 は、リフレクタ本体 1 0 8 に対して、ねじ止めによって固定されている。具体的には、まず、照明基板 1 0 2 , 1 0 3 は、その背面が基板収容部 2 0 1 の当接部 2 1 6 に当接するとともに、位置決め孔用の孔 1 7 0 に基板収容部 2 0 1 の突起 2 1 7 が挿通されることで、基板収容部 2 0 1 に対して位置決めされている。また、照明基板 1 0 4 , 1 0 5 は、その背面が基板収容部 2 0 2 , 2 0 3 の当接部 2 3 0 に当接するとともに、位置決め孔用の孔 1 7 2 , 1 7 3 に基板収容部 2 0 2 , 2 0 3 の突起 2 3 1 , 2 3 2 が挿通されることで、基板収容部 2 0 2 , 2 0 3 に対して位置決めされている。また、前部リフレクタ 1 0 9 は、その背面が照明基板 1 0 2 , 1 0 3 の前面に当接するとともに、位置決め用の孔 2 5 7 にリフレクタ本体 1 0 8 の突起 2 1 7 , 2 3 1 が挿入されることで、リフレクタ本体 1 0 8 に対して位置決めされている。そして、前部リフレクタ 1 0 9 の 5 個のねじ挿通孔 2 5 6 のそれぞれに挿通されたねじ 2 8 0 が、リフレクタ本体 1 0 8 のねじ穴 2 1 8 , 2 3 3 のそれぞれにねじ込まれることで、前部リフレクタ 1 0 9 が、照明基板 1 0 2 , 1 0 3 を挟み込んだ状態で、リフレクタ本体 1 0 8 に対して固定される。ここで、ねじ 2 8 0 のうち、前部リフレクタ 1 0 9 の左下隅または右下隅に設けられたねじ挿通孔 2 5 6 に挿通されるねじ 2 8 0 は、それぞれ照明基板 1 0 4 , 1 0 5 の切り欠き 1 7 4 にも挿通された上でねじ穴 2 3 3 にねじ込まれている。すなわち、前部リフレクタ 1 0 9 は、照明基板 1 0 2 , 1 0 3 の略全体と、照明基板 1 0 4 , 1 0 5 の上端部とを前方から覆った状態で、リフレクタ本体 1 0 8 に対して固定されており、これによって、照明基板 1 0 2 , 1 0 3 と、照明基板 1 0 4 , 1 0 5 の上端部とが、リフレクタ本体 1 0 8 に対して固定されている。また、照明基板 1 0 4 , 1 0 5 のねじ挿通孔 1 7 5 に挿通されたねじ 2 8 1 が、リフレクタ本体 1 0 8 のねじ穴 2 3 4 にねじ込まれることで、照明基板 1 0 4 , 1 0 5 の下端部が、リフレクタ本体 1 0 8 に対して固定されている。

【 0 0 7 2 】

また、前部リフレクタ 1 0 9 の各仕切り部 2 5 2 は、リフレクタ本体 1 0 8 の各仕切り配置部 2 1 2 に沿って配置されている。ここで、仕切り部 2 5 2 の数は 5 個であるのに対し、仕切り配置部 2 1 2 の数は 7 個であるため、2 個の仕切り配置部 2 1 2 については、空いた状態（仕切り部 2 5 2 が配置されていない状態）となっている。具体的には、仕切り配置部 2 1 2 は、左右方向において、第 1 ナビ LED 1 2 0 a の左側、第 1 ナビ LED

10

20

30

40

50

1 2 0 aと第2ナビLED 1 2 0 bとの間、第2ナビLED 1 2 0 bと第3ナビLED 1 2 0 cとの間、第3ナビLED 1 2 0 cと第4ナビLED 1 2 0 dとの間、第4ナビLED 1 2 0 dと第5ナビLED 1 2 0 eとの間、第5ナビLED 1 2 0 eと第6ナビLED 1 2 0 fとの間、第6ナビLED 1 2 0の外側の、計7カ所に設けられているが、このうち、第2ナビLED 1 2 0 bと第3ナビLED 1 2 0 cとの間の仕切り配置部 2 1 2 および第4ナビLED 1 2 0 dと第5ナビLED 1 2 0 eとの間の仕切り配置部 2 1 2 は、空いた状態となっている。すなわち、仕切り配置部 2 1 2 は、LED 1 2 0を制御区分毎に区切ることが可能な位置に設けられているが、本実施形態の遊技機では、第2ナビLED 1 2 0 bと第3ナビLED 1 2 0 cとは区分けされておらず、第4ナビLED 1 2 0 dと第5ナビLED 1 2 0 eとも区分けされていない。換言すると、LED 1 2 0は、制御区分よりも少ない数に区分けされている。

10

【0073】

また、LED 1 2 0の前方には、第1反射部 2 1 0と仕切り部 2 5 1と5個の仕切り部 2 5 2のそれぞれとによって囲われた4個の部屋 2 8 6 a, 2 8 6 b, 2 8 6 c, 2 8 6 dが形成されている。

【0074】

また、照明基板 1 0 2, 1 0 3, 1 0 4, 1 0 5および前部リフレクタ 1 0 9が収容されたリフレクタ本体 1 0 8の前方を覆うようにして、パネル 1 0 1が配置されている。また、パネル 1 0 1の各ナビ絵柄 1 1 2 a ~ 1 1 2 dは、各部屋 2 8 6 a, 2 8 6 b, 2 8 6 c, 2 8 6 dの前方に配置されている。ここで、左から一番目の部屋 2 8 6 aの後側の開口（開口 2 6 1）には第1ナビLED 1 2 0 aが臨んでおり、この部屋 2 8 6 aの前側にはナビ絵柄 1 1 2 aが配置されている。そして、第1ナビLED 1 2 0 aの光は、ナビ絵柄 1 1 2 aに向かって導かれ、ナビ絵柄 1 1 2 aを照らすようになっている。また、左から二番目の部屋 2 8 6 bの後側の開口（開口 2 6 2）には第2ナビLED 1 2 0 bおよび第3ナビLED 1 2 0 cが臨んでおり、この部屋 2 8 6 bの前側にはナビ絵柄 1 1 2 bが配置されている。そして、第2ナビLED 1 2 0 bおよび第3ナビLED 1 2 0 cの光は、ナビ絵柄 1 1 2 bに向かって導かれ、ナビ絵柄 1 1 2 bを照らすようになっている。また、左から三番目の部屋 2 8 6 cの後側の開口（開口 2 6 3）には第4ナビLED 1 2 0 dおよび第5ナビLED 1 2 0 eが臨んでおり、この部屋 2 8 6 cの前側にはナビ絵柄 1 1 2 cが配置されている。そして、第4ナビLED 1 2 0 dおよび第5ナビLED 1 2 0 eの光は、ナビ絵柄 1 1 2 cに向かって導かれ、ナビ絵柄 1 1 2 cを照らすようになっている。また、左から四番目の部屋 2 8 6 dの後側の開口（開口 2 6 4）には第6ナビLED 1 2 0 fが臨んでおり、この部屋 2 8 6 dの前側にはナビ絵柄 1 1 2 dが配置されている。そして、第6ナビLED 1 2 0 dの光は、ナビ絵柄 1 1 2 dに向かって導かれ、ナビ絵柄 1 1 2 dを照らすようになっている。

20

30

【0075】

また、各示唆絵柄 1 1 4 a ~ 1 1 4 dの後方には、対応するLED 1 2 2が配置されている。具体的には、示唆絵柄 1 1 4 aの後方には、第1示唆LED 1 2 2 aが配置されている。そして、第1示唆LED 1 2 2 aの光は、主に示唆絵柄 1 1 4 aに向かうようになっている。また、示唆絵柄 1 1 4 bの後方には、第2示唆LED 1 2 2 bおよび第3示唆LED 1 2 2 cが配置されている。そして、第2示唆LED 1 2 2 bおよび第3示唆LED 1 2 2 cの光は、主に示唆絵柄 1 1 4 bに向かうようになっている。また、示唆絵柄 1 1 4 cの後方には、第4示唆LED 1 2 2 dおよび第5示唆LED 1 2 2 eが配置されている。そして、第4示唆LED 1 2 2 dおよび第5示唆LED 1 2 2 eの光は、主に示唆絵柄 1 1 4 cに向かうようになっている。また、示唆絵柄 1 1 4 dの後方には、第6示唆LED 1 2 2 fが配置されている。そして、第6示唆LED 1 2 2 fの光は、主に示唆絵柄 1 1 4 dに向かうようになっている。

40

なお、各LED 1 2 2同士は、仕切り部材によって区切られていないので、各LED 1 2 2が光った際に、対応する示唆絵柄（前方に配置された示唆絵柄） 1 1 4 a ~ 1 1 4 d以外の示唆絵柄が光って見える可能性もある。しかし、LED 1 2 2の光は、主に前方に

50

向かうようにされているため、相対的に見れば、後方のＬＥＤ１２２が点灯している示唆絵柄１１４ａ～１１４ｄが点灯して見え、後方のＬＥＤ１２２が消灯している示唆絵柄１１４ａ～１１４ｄが消灯して見えるようになっている。

【００７６】

また、各リール１２ａ～１２ｄの上方には、対応するＬＥＤ１２１が配置されている。また、ＬＥＤ１２１は、リフレクタ本体１０８の第２反射部２１４の前方に配置されている。そして、ＬＥＤ１２１からの光は、後方に向かって出射され、第２反射部２１４で反射されて、各リール１２ａ～１２ｄに向かうようになっている。第１リール１２ａの上方には、第１リール照明ＬＥＤ１２１ａが配置されている。そして、第１リール照明ＬＥＤ１２１ａの光は、主に第１リール１２ａに向かうようになっている。また、第２リール１２ｂの上方には、第２リール照明ＬＥＤ１２１ｂおよび第３リール照明ＬＥＤ１２１ｃが配置されている。そして、第２リール照明ＬＥＤ１２１ｂおよび第３リール照明ＬＥＤ１２１ｃの光は、主に第２リール１２ｂに向かうようになっている。また、第３リール１２ｃの上方には、第４リール照明ＬＥＤ１２１ｄおよび第５リール照明ＬＥＤ１２１ｅが配置されている。そして、第４リール照明ＬＥＤ１２１ｄおよび第５リール照明ＬＥＤ１２１ｅの光は、主に第３リール１２ｃに向かうようになっている。また、第４リール１２ｄの上方には、第６リール照明ＬＥＤ１２１ｆが配置されている。そして、第６リール照明ＬＥＤ１２１ｆの光は、主に第４リール１２ｄに向かうようになっている。

なお、各ＬＥＤ１２１同士は、仕切り部材によって区切られていないので、各ＬＥＤ１２１が光った際に、対応するリール（下方に配置されたリール）１２ａ～１２ｄ以外のリールが光って見える可能性もある。しかし、ＬＥＤ１２１の光は、主に真下に向かうようにされているため、相対的に見れば、上方のＬＥＤ１２１が点灯しているリール１２ａ～１２ｄが点灯して見え、上方のＬＥＤ１２１が消灯しているリール１２ａ～１２ｄが消灯して見えるようになっている。なお、各リールに対応する各ＬＥＤは、例えば、左右方向において、各リールの内側（左右の端を越えない範囲）に配置されることとしてもよいが、少なくとも、各リールと各ＬＥＤとの対応関係が分かる位置関係になっていればよい。

【００７７】

本実施形態の遊技機では、ＬＥＤ１２０の点灯制御は、基本的に、ナビ絵柄１１２ａ～１１２ｄ毎に行う。換言すると、ＬＥＤ１２０の点灯制御は、基本的に、各部屋２８６ａ～２８６ｄによって分けられた範囲毎に行う。すなわち、第２ナビＬＥＤ１２０ｂと第３ナビＬＥＤ１２０ｃとについては、基本的に同一の点灯制御を行うようになっている。また、第４ナビＬＥＤ１２０ｄと第５ナビＬＥＤ１２０ｅとについては、基本的に同一の点灯制御を行うようになっている。すなわち、ＬＥＤ１２０は、６個の制御区分（ナビ制御区分）に分類されており、制御区分毎に点灯、消灯あるいは点滅等させることが可能になっているが、ＬＥＤ１２０に照らされる照射対象としてのナビ絵柄１１２ａ～１１２ｄの数は、制御区分の数よりも少なくなっており、ＬＥＤ１２０は、ナビ絵柄１１２ａ～１１２ｄ毎に点灯、消灯あるいは点滅等されるようになっている。

【００７８】

このように、基本的にナビ絵柄１１２ａ～１１２ｄ毎に点灯、消灯あるいは点滅等させるにも関わらず、ＬＥＤ１２０の制御区分の数をナビ絵柄１１２ａ～１１２ｄの数よりも多くしたことにより、同一の部品を他の機種との間で使い回すことが可能となる。そして、これにより、各機種の製造コストや開発コストを低減させることができる。すなわち、例えば、本実施形態の遊技機では、リールが４個あることに対応してナビ絵柄１１２ａ～１１２ｄの数も４個となっているが、リールが３個の機種であればナビ絵柄の数は基本的に３個となる。この際に、本実施形態の遊技機におけるＬＥＤ１２０の制御区分（ナビ制御区分）を、ナビ絵柄１１２ａ～１１２ｄに対応した４個としていた場合、リールが３個の機種の製造に当たっては、別途ＬＥＤ１２０の制御区分が３個の照明基板１０２，１０３等を用意する必要がある。これに対し、本実施形態の遊技機では、制御区分の数をナビ絵柄１１２ａ～１１２ｄの数よりも多くしたことにより、同一の点灯制御を行う制御区分を機種毎に異ならせることで、リールが４個の機種とリールが３個の機種との両方につい

て、同一の照明基板 1 0 2 , 1 0 3 を使い回すことが可能となる。具体的には、例えば、ナビ絵柄が 3 個の場合（リールが 3 個の機種の場合）、第 1 ナビ L E D 1 2 0 a と第 2 ナビ L E D 1 2 0 b とについて同一の点灯制御を行い、第 3 ナビ L E D 1 2 0 c と第 4 ナビ L E D 1 2 0 d とについて同一の点灯制御を行い、第 5 ナビ L E D 1 2 0 e と第 6 ナビ L E D 1 2 0 f とについて同一の点灯制御を行うようにすることで、ナビ絵柄毎の点灯を実現することができる。さらに、本実施形態の遊技機では、仕切り配置部 2 1 2 が、L E D 1 2 0 を制御区分毎に区切ることが可能な位置に設けられているので、この仕切り配置部 2 1 2 に対して仕切り部 2 5 2 を選択的に配置することで、L E D 1 2 0 を所望の範囲毎に（機種毎のナビ絵柄に合わせて）区切ることができる。換言すると、照明基板 1 0 2 , 1 0 3 およびリフレクタ本体 1 0 8 については、リールが 4 個の機種と 3 個の機種との両方に使い回すことができ、パネル 1 0 1 （ナビ絵柄の数や位置）および前部リフレクタ 1 0 9 （仕切り部 2 5 2 の数や位置）のみを変えることで両機種を製造することが可能となる。

10

【 0 0 7 9 】

また、本実施形態の遊技機では、L E D 1 2 1 の点灯制御は、基本的に、リール 1 2 a ~ 1 2 d 毎に行う。すなわち、第 2 リール照明 L E D 1 2 1 b と第 3 リール照明 L E D 1 2 1 c とについては、基本的に同一の点灯制御を行うようになっている。また、第 4 リール照明 L E D 1 2 1 d と第 5 リール照明 L E D 1 2 1 e とについては、基本的に同一の点灯制御を行うようになっている。すなわち、L E D 1 2 1 は、6 個の制御区分（リール照明制御区分）に分類されており、制御区分毎に点灯、消灯あるいは点滅等させることが可能になっているが、L E D 1 2 1 に照らされる照射対象としてのリール 1 2 a ~ 1 2 d の数は、制御区分の数よりも少なくなっており、L E D 1 2 1 は、リール 1 2 a ~ 1 2 d 毎に点灯、消灯あるいは点滅等されるようになっている。

20

【 0 0 8 0 】

このように、基本的にリール 1 2 a ~ 1 2 d 毎に点灯、消灯あるいは点滅等させるにも関わらず、L E D 1 2 1 の制御区分の数をリール 1 2 a ~ 1 2 d の数よりも多くしたことにより、照明基板 1 0 2 , 1 0 3 等をリールの数が異なる他の機種との間で使いまわすことが可能となる。なお、その手法については、L E D 1 2 0 の場合と同様のため、説明を省略する。そして、これにより、各機種の製造コストや開発コストを低減させることができる。

30

【 0 0 8 1 】

また、本実施形態の遊技機では、L E D 1 2 2 の点灯制御は、基本的に、示唆絵柄 1 1 4 a ~ 1 1 4 d 毎に行う。すなわち、第 2 示唆 L E D 1 2 2 b と第 3 示唆 L E D 1 2 2 c とについては、基本的に同一の点灯制御を行うようになっている。また、第 4 示唆 L E D 1 2 2 d と第 5 示唆 L E D 1 2 2 e とについては、基本的に同一の点灯制御を行うようになっている。すなわち、L E D 1 2 2 は、6 個の制御区分（示唆制御区分）に分類されており、制御区分毎に点灯、消灯あるいは点滅等させることが可能になっているが、L E D 1 2 2 に照らされる照射対象としての示唆絵柄 1 1 4 a ~ 1 1 4 d の数は、制御区分の数よりも少なくなっており、L E D 1 2 2 は、示唆絵柄 1 1 4 a ~ 1 1 4 d 毎に点灯、消灯あるいは点滅等されるようになっている。

40

【 0 0 8 2 】

このように、基本的に示唆絵柄 1 1 4 a ~ 1 1 4 d 毎に点灯、消灯あるいは点滅等させるにも関わらず、L E D 1 2 2 の制御区分の数を示唆絵柄 1 1 4 a ~ 1 1 4 d の数よりも多くしたことにより、照明基板 1 0 4 等を示唆絵柄の数が異なる他の機種との間で使いまわすことが可能となる。なお、その手法については、L E D 1 2 0 の場合と同様のため、説明を省略する。そして、これにより、各機種の製造コストや開発コストを低減させることができる。

【 0 0 8 3 】

なお、本実施形態の遊技機では、図 1 0 に示すように、基板収容部 2 0 2 には、略矩形板状の仕切り部材 2 9 1 を配置可能な仕切り配置部 2 9 0 が複数設けられている。各仕切

50

り配置部 290 は、左側壁部 202b と右側壁部 202c との互いに対抗する位置に設けられた一対の溝によって構成されている。具体的には、仕切り配置部 290 は、上下方向において、第 1 示唆 LED 122a と第 2 示唆 LED 122b との間、第 2 示唆 LED 122b と第 3 示唆 LED 122c との間、第 3 示唆 LED 122c と第 4 示唆 LED 122d との間、第 4 示唆 LED 122d と第 5 示唆 LED 122e との間、第 5 示唆 LED 122e と第 6 示唆 LED 122f との間、第 6 示唆 LED 122 の外側の、計 6 カ所に設けられている。そして、仕切り配置部 290 に仕切り部材 291 を配置することで、LED 122 を制御区分毎に区切ることが可能となっている。したがって、各仕切り配置部 290 に対して、仕切り部材を選択的に配置することで、LED 122 を所望の範囲毎に（機種毎の示唆絵柄に合わせて）区切ることができる。

10

【0084】

なお、各 LED 120, 121, 122 の照射対象（照射対象の点灯態様が有する情報）は、機種毎に違っていてもよい。

【0085】

（第 2 の実施の形態）

次に、本発明の第 2 の実施の形態について図面を参照して説明する。なお、本実施形態では遊技機の一つであるパチンコ遊技機について説明するが、その他の遊技機（例えば、スロットマシン、メダルレス遊技機等）であってもよい。

【0086】

図 11 は、本実施形態に係るパチンコ遊技機 1 の外観構成を示す斜視図である。本実施形態の遊技機は、遊技場から貸し出された遊技球（遊技媒体）を用いて遊技を行うものであり、遊技機の外側面を形成する外枠 2 と、遊技機の内部に設けられ、遊技球が移動する遊技領域 4 を形成する遊技盤 6 と、遊技盤 6 を遊技者が視認可能かつ接触不可能にするガラスユニット 8 と、ガラスユニット 8 が取り付けられている前枠 10 とを備えている。

20

【0087】

前枠 10 のうちガラスユニット 8 を取り囲む部分は、光を透過する半透明の素材により構成されており、半透明の素材により構成されている部分の内部には、遊技を盛り上げるための演出光などを出力する複数の前枠ランプ 12 が設けられている。また、前枠 10 には、遊技を盛り上げるための演出音などを出力するスピーカ 14 が複数設けられている。

【0088】

30

前枠 10 の下部中央には、遊技球を貯留するための上皿 16 が設けられており、上皿 16 の内側側面の左部には、遊技機から遊技者に遊技球を払い出すための払出口が設けられている。前枠 10 の下部右側には、グリップユニット 20 が設けられており、遊技者がグリップユニット 20 を遊技機に向かって右回りに回転させる操作を行うと、遊技機の内部に設けられた図示しない発射装置が作動して、遊技領域 4 内に遊技球が発射されるようになっている。なお、本実施形態の発射装置は、1 分間に 99 個（1 秒間に 1.65 個）の遊技球を発射することができる。

【0089】

上皿 16 の内側側面の右部には、上皿 16 から遊技球を発射装置に供給するための供給口が設けられている。また、上皿 16 の下方には、上皿 16 に遊技球を貯留しきれなくなった場合に余剰の遊技球を貯留しておく下皿 24 が設けられている。

40

【0090】

上皿 16 の縁部の手前側には、演出操作装置 26 が設けられており、遊技者が演出操作装置 26 を操作すると、遊技機で行われる演出が変化する。詳細には演出操作装置 26 は、押しボタンスイッチおよびロータリースイッチ（ジョグダイヤル）を内蔵しており、演出操作装置 26 を押下する操作と、演出操作装置 26 を回転させる操作を検出することができるようになっている。

【0091】

図 12 は、図 11 で示した遊技盤 6 の外観構成を示す正面図である。図 12 に示すように遊技盤 6 には、円形状に外レール 28 が設けられており、外レール 28 に囲まれた領域

50

が、遊技球が移動する遊技領域 4 となっている。また、遊技領域 4 の左端部には、外レール 28 に沿うように円弧状に内レール 30 が設けられており、外レール 28 と内レール 30 は、遊技盤 6 の下方に設けられた図示しない発射装置から発射された遊技球を遊技領域 4 に誘導する。

【0092】

遊技盤 6 の中央部には、遊技を盛り上げるための演出画像等を表示する液晶ディスプレイ 32 と、液晶ディスプレイ 32 を取り囲むように形成されたディスプレイ枠 34 を備える演出ユニット 36 が設けられている。

【0093】

本実施形態では、液晶ディスプレイ 32 の手前側を遊技球が通過できないようになっており、発射装置から発射された遊技球は、液晶ディスプレイ 32 の左側の遊技領域 4 か右側の遊技領域 4 を落下するようになっている。そして遊技領域 4 には、遊技盤 6 の表面に交差するように図示しない多数の遊技釘が打ち付けられており、遊技領域 4 を移動する遊技球の移動方向がランダムに変化するようになっている。

【0094】

ディスプレイ枠 34 の左部には、液晶ディスプレイ 32 の左側の遊技領域 4 を落下する遊技球が通過できる開口 40 が形成されており、この開口 40 を通過した遊技球はディスプレイ枠 34 に設けられている通路 42 を通過して、液晶ディスプレイ 32 の下方に設けられたステージ 44 に落下するようになっている。このステージ 44 の上面は滑らかな曲面となっておりとともに、ステージ 44 とガラスユニット 8 との間に遊技球がステージ 44 から下方に落下できる隙間が形成されており、通路 42 からステージ 44 上に落下した遊技球がステージ 44 上を左右に往復移動した後にステージ 44 の中央部付近から下方に落下するようになっている。

【0095】

ステージ 44 の中央部の下方には、第 1 始動入賞口 46 が設けられている。

また、液晶ディスプレイ 32 の右側の遊技領域 4 には、通過ゲート 48 が設けられている。また、通過ゲート 48 の下方に、第 2 始動入賞口 50 が設けられている。この第 2 始動入賞口 50 には、第 2 始動入賞口 50 に遊技球が進入しにくい縮小状態（進入を補助しない状態・非補助状態）と遊技球が進入しやすい拡大状態（進入を補助する状態・補助状態）との間で動作可能な補助部材を備える普通役物 52 が設けられている。

【0096】

液晶ディスプレイ 32 の右側の遊技領域 4 には、第 2 始動入賞口 50 の下方に、大入賞口 54 が設けられている。この大入賞口 54 には、大入賞口 54 を塞ぐ可動部材を備える特別役物 56 が設けられている。特別役物 56 は、大入賞口 54 に遊技球が進入不可能な閉状態と、大入賞口 54 に遊技球が進入可能な開状態との間で動作可能に構成されている（図 12 は閉状態を示している）。特別役物 56 は、大当たりが当選すると開始される特別遊技状態において、所定条件下で開状態となるように制御される。

【0097】

大入賞口 54 の下方には、大入賞通路 58 が下方に向かって設けられている。大入賞通路 58 の下端には、通常進入口 62 が設けられている。また、大入賞通路 58 の下方には、大入賞通路 58 の途中から下方に向かって分岐するように特定通路 65 が設けられている。この特定通路 65 には、特定通路 65 を塞ぐ可動部材を備える特定役物 66 が設けられている。特定役物 66 は、特定通路 65 に遊技球が進入不可能な閉状態と、特定通路 65 に遊技球が進入可能な開状態との間で動作可能に構成されている（図 12 は閉状態を示している）。特定役物 66 は、特別遊技状態において所定条件下で開状態となるように制御される。特定通路 65 の下端には、特定進入口 68 が設けられている。また、遊技領域 4 の最下部には、いずれの入賞口にも進入せずに遊技領域 4 を落下した遊技球を遊技機の内部に回収するアウト口 69 が設けられている。

【0098】

遊技球の発射装置は、図 11 で示したグリップユニット 20 の回転量を調整することに

より遊技球の射出力が変化するように構成されており、グリップユニット 20 の回転量が少ない場合には液晶ディスプレイ 32 の左側の遊技領域 4 を遊技球が落下するように遊技球が発射され、グリップユニット 20 の回転量が多い場合には液晶ディスプレイ 32 の右側の遊技領域 4 を遊技球が落下するように遊技球が発射される。

【0099】

遊技者は、遊技状況に応じてグリップユニット 20 の回転量を調整し、遊技球が左側の遊技領域 4 を落下して、あるいは開口 40 と通路 42 とステージ 44 を通過して第 1 始動入賞口 46 に進入するように遊技球を発射させたり（左打ち）、遊技球が右側の遊技領域 4 を落下して、通過ゲート 48 を遊技球が通過するように、あるいは第 2 始動入賞口 50 に遊技球が進入するように、あるいは大入賞口 54 に遊技球が進入するように遊技球を発射させたりする（右打ち）。

10

【0100】

遊技盤 6 の右下部であって、遊技領域 4 の外側には、遊技機の各種状態をランプ等の点灯および消灯により示す状態表示部 70 が設けられている。本実施形態の遊技機は、メイン基板およびサブ基板を含む制御基板によって制御される。そして、メイン基板やサブ基板等の各基板の機能は、各種のプロセッサ（CPU、DSP など）、ASIC（ゲートアレイなど）、ROM（情報記憶媒体の一例）、あるいは RAM などのハードウェアや、ROM などに予め記憶されている所与のプログラムからなるソフトウェアにより実現される。

【0101】

メイン基板は、入力手段（第 1 始動入賞口センサ、通過ゲートセンサ、第 2 始動入賞口センサ、大入賞口センサ、通常進入口センサ、特定通路センサ、払出センサ等）からの入力信号を受けて、遊技を実行するための各種の演算を行い、演算結果に基づいて、出力手段（状態表示駆動装置、普通役物駆動装置、特別役物駆動装置、特定役物駆動装置、払出装置等）の動作制御を行う。

20

【0102】

サブ基板は、メイン基板から送られてくるコマンドや、演出操作装置 26 に対する操作を検出する演出操作センサからの入力信号を受けて、遊技の進行状況に合わせた演出を実行するための各種の演算を行い、演算結果に基づいて、演出装置（演出表示装置、音響装置、演出物駆動装置等）の動作制御を行う。

【0103】

30

本実施形態の遊技機では、図 12 に示すように、遊技領域 4 が左側に位置する左打ち領域 4a と右側に位置する右打ち領域 4b とに区画されており、遊技者が遊技球の発射強度を変化させることにより、異なる領域に遊技球を落下させることができるようになっている。

【0104】

また、遊技領域 4 の上端部には、左打ち領域 4a と右打ち領域 4b とを繋ぐ遊技球通路 80 が設けられている。そして、所定の発射強度以上で発射装置から発射された遊技球は遊技球通路 80 を通過して右打ち領域 4b に進む一方、所定の発射強度未満で発射装置から発射された遊技球は遊技球通路 80 を通過せずに左打ち領域 4a に進むようになっている。

40

【0105】

遊技球通路 80 は、外レール 28 と、この外レール 28 に沿って、外レール 28 よりも下方に設けられたレール 81 とによって形成されている。また、遊技球通路 80 は、外レール 28 の上端を含んで形成されている。また、遊技球通路 80 の幅（外レール 28 とレール 81 との間隔）は、最も狭い部分で、遊技球 1 個分の直径よりも長く、遊技球 2 個分の直径よりも短くなっている。また、この遊技球通路 80 の幅が最も狭くなる部分は、遊技球通路 80 の頂部、換言すると外レール 28 の上端（頂部）とレール 81 の当該上端に対向する部分によって形成される部分、さらに換言すると遊技領域 4 の上端に位置する部分となっている。

【0106】

50

また、本実施形態の遊技機では、図 1 1 および図 1 3 に示すように、前枠 1 0 の上部に、左右方向に長尺な略方形箱状の意匠部材 8 4 が設けられている。また、意匠部材 8 4 は、左右方向の長さが前枠 1 0 の左右方向の長さの半分以上となっている。また、意匠部材 8 4 は、その前面が、遊技領域 4 およびガラスユニット 8 よりも前方に位置するよう、前方に突出して配置されている。

なお、本実施形態の遊技機においては、ガラスユニット 8 は、板面を平行にして前後方向に並べられた 2 枚の透明板（ガラス板）8 a , 8 b を有している。

【 0 1 0 7 】

意匠部材 8 4 は、その内部に設けられた照明用の L E D 基板（図示せず）と、これを覆う外装部材 8 5 とを備えており、外装部材 8 5 の内側に、L E D 基板を収納するスペースが確保されている。また、外装部材 8 5 の意匠部材 8 4 前面を構成する部分には機種名等を表わすロゴが付されており、内部に設けられた L E D 基板によってロゴが光るようになっている。

10

なお、意匠部材 8 4 の内部にスピーカ等が設けられていてもよい。

【 0 1 0 8 】

意匠部材 8 4 の下面 8 6 は、前側部分が最も下方に位置している。また、当該前側部分は、水平面に略平行な平面 8 7 となっている。また、意匠部材 8 4 の下面 8 6 は、平面 8 7 の後端より後側部分が、水平面に対して傾斜した傾斜面 8 8 となっている。そして、意匠部材 8 4 の下面 8 6 は、後側部分（傾斜面 8 8 部分）が、後方に向かうにつれて上方に向かう形状となっている。すなわち、意匠部材 8 4 は、後側部分よりも前側部分が下方に突出しており、突出部 9 0 が形成されている。また、意匠部材 8 4 の下面 8 6 （傾斜面 8 8 ）の後端は、ガラスユニット 8 に当接または近接している。

20

なお、意匠部材 8 4 の下面 8 6 の後端の形状は、外レール 2 8 の形状に沿って形成されていてもよい。すなわち、下面 8 6 の後端が、正面から見た場合に上側に凸となるように湾曲した形状となってもよい。また、これに合わせて下面 8 6 （傾斜面 8 8 ）の形状が上側に向けてくぼんだすり鉢状となってもよい。

【 0 1 0 9 】

図 1 3 は、図 1 1 の A - A 線断面における要部の概略図であり、遊技領域 4 の上端（頂部：外レール 2 8 の上端）を通る上下方向および前後方向に平行な面で切った断面を示すものである。図 1 3 に示す断面は、レール 8 1 の上端（頂部）および意匠部材 8 4 の下面 8 6 の後端の上端（頂部）も通っている。

30

【 0 1 1 0 】

意匠部材 8 4 の下面 8 6 の後端は、遊技領域 4 の上端に対応する部分（遊技領域 4 上端の前方部分）において、遊技領域 4 の上端よりも下方に位置している。換言すると、意匠部材 8 4 の下面 8 6 の後端は、遊技球通路 8 0 の上面 8 0 a （外レール 2 8 の後述する案内面 1 1 3 ）の上端よりも下方に位置している。また、意匠部材 8 4 の下面 8 6 の後端は、遊技球通路 8 0 の下面 8 0 b （レール 8 1 の遊技球が接する面）の上端よりも上方に位置している。また、意匠部材 8 4 の下面 8 6 の後端は、遊技領域 4 の上端に位置した状態の遊技球 B （遊技球通路 8 0 の上面 8 0 a の上端に接した状態の遊技球：外レール 2 8 （案内面 1 1 3 ）の頂部に接した状態の遊技球）の下端よりも上方に位置している。より具体的には、当該状態の遊技球 B の中心（図 1 3 に一点鎖線 C で図示）よりも上方に位置している。

40

【 0 1 1 1 】

また、突出部 9 0 は、遊技領域 4 の上端に位置した状態の遊技球 B の中心よりも下方に突出している。換言すると、突出部 9 0 の下端は、当該状態の遊技球 B の中心よりも下方に位置している。より具体的には、突出部 9 0 の下端は、当該状態の遊技球 B の下端よりも下方に位置している。また、突出部 9 0 は、遊技球通路 8 0 の下面 8 0 b の上端よりも下方に突出している。

【 0 1 1 2 】

以上から明らかなように、意匠部材 8 4 は、前後方向（遊技盤 6 およびガラスユニット

50

8に垂直な方向)において、遊技領域4の上端に位置した状態の遊技球Bと重なり合うようになり、当該状態の遊技球B全体を覆うようになっている。また、意匠部材84は、下面86の後端における遊技領域4の上端に対応する部分(遊技領域4上端の前方部分)が、前後方向(遊技盤6およびガラスユニット8に垂直な方向)において、遊技領域4の上端に位置した状態の遊技球Bの少なくとも下半分と重ならないようになり、当該状態の遊技球の少なくとも下半分を覆わないようになっている。また、下面86の後側部分は、傾斜面88となっている。このため、遊技球が遊技領域4の上端に位置する場合であっても、遊技領域4を転がる遊技球を遊技者が容易に視認できるようになっている。ここで、所定の位置、具体的には遊技者のアイポイントからは、遊技者が顔を上下左右に動かすことなく当該状態の遊技球の少なくとも下半分が見えるようになっていることが好ましい。遊技者のアイポイントとは、椅子に座って遊技をするときの遊技者の目の位置を意味する。具体的には、例えば、遊技者の目とガラスユニット8との前後方向における距離が30~50cmの間であって、遊技者の目と遊技機底面との上下方向における距離(高さ)が40~60cmの間である場合に、当該状態の遊技球の少なくとも一部(下半分)を視認することができるようになっているとよい。換言すると、ガラスユニット8からの距離が30~50cmの間であって、遊技機底面からの高さが40~60cmの間である所定点から遊技領域4の上端に位置する遊技球B(遊技球Bの中心よりも下側の部分)までの直線上に意匠部材84がかからないようになっているとよい。このような構成によれば、意匠部材84を大型化しつつ遊技領域を移動する遊技媒体の視認性を確保することができる。

10

20

【0113】

次に、外レール28に係る構成について図14~図19を参照しながら説明する。

外レール28は、外レール28を支持する支持部材としてのレールベース100に支持される。そして、レールベース100が、遊技盤6に固定されることで、外レール28が遊技盤6に取り付けられる。なお、レールベース100は、例えば、ねじ止めによって遊技盤6に固定される。また、遊技盤6は、透明の樹脂によって略方形の板状に形成されている。

【0114】

外レール28は、薄板状の長尺な部材となっている。なお、以下では、外レール28に係る各長さについて、長さ方向の長さを「長さ」といい、幅方向の長さを「幅」といい、厚さ方向の長さ(板厚)を「厚さ」という。本実施形態においては、図15に示すように、外レール28の長さLは、900mm以上(少なくとも、800mm以上)となっている。また、外レール28の幅Wは、約15mmとなっている。また、外レール28の板厚Tは、約0.6mmとなっている。また、本実施形態においては、外レール28は金属、具体的にはステンレス鋼(例えば、SUS430)によって形成されている。

30

【0115】

外レール28の一端部(始端部)には、略L字状に折り曲げられた折り曲げ部110が形成されている。また、外レール28の他端部(終端部)には、略U字状に曲げられたU字形状部(曲部)112が形成されている。

【0116】

U字形状部112の曲げ半径Rは、約6mmとなっている。換言すると、U字形状部112の両端の間隔(U字形状部112における対向する面同士の間隔)は、約12mmとなっている。また、U字形状部112は、外レール28の厚さ方向において、約12mmの高さHを有している。

40

なお、U字形状部112の曲率は、後述する湾曲面126の曲率よりも大きく、レールベース100に取り付けられた状態(遊技機として組み立てられた状態)の外レール28の案内面113の曲率よりも大きくなっている。

【0117】

外レール28には、折り曲げ部110とU字形状部112との間に、案内面113が形成されている。案内面113は、発射装置から発射された遊技球が当たる面であり、発射

50

装置から発射された遊技球は案内面 1 1 3 に沿って転がり、遊技領域 4 に案内される。

【 0 1 1 8 】

また、外レール 2 8 には、略方形状の穴 1 1 4 が形成されている。穴 1 1 4 は、外レール 2 8 の U 字形状部 1 1 2 (U 字形状部 1 1 2 に対応する位置) に形成されている。また、穴 1 1 4 の長さは、U 字形状部 1 1 2 の長さを超える長さとなっている。換言すると、穴 1 1 4 は、U 字形状部 1 1 2 の長さ方向 (U 字に沿った方向) の全体にわたり形成されている。具体的には、穴 1 1 4 は、U 字形状部 1 1 2 と、案内面 1 1 3 との間に形成された角部 1 1 5 a にまでわたって形成されている。換言すると、穴 1 1 4 は、U 字形状部 1 1 2 の長さ方向における両側端部 (U 字形状部 1 1 2 と他の部分との境目) に形成された角部 1 1 5 a , 1 1 5 b の少なくとも一方 (好ましくは両方) にまでわたって形成されている。

10

なお、穴 1 1 4 は、角部 1 1 5 a , 1 1 5 b の少なくとも一方を超えて形成されていてもよい。なお、角部 1 1 5 a , 1 1 5 b は、R 形状となっている。

【 0 1 1 9 】

穴 1 1 4 の幅 W a は、外レール 2 8 (U 字形状部 1 1 2) の幅 W の $1/2$ 以下であることが好ましく、 $1/3$ 以下であることがさらに好ましい。また、穴 1 1 4 の幅 W a は、外レール 2 8 (U 字形状部 1 1 2) の幅 W の $1/5$ 以上であることが好ましく、 $1/4$ 以上であることがさらに好ましい。穴 1 1 4 の幅 W a をこのように設定することで、U 字形状部 1 1 2 の柔軟性を高めつつ、U 字形状部 1 1 2 の強度を高く維持することができる。本実施形態においては、穴 1 1 4 の幅 W a は、4 mm に設定されている。

20

【 0 1 2 0 】

なお、穴 1 1 4 は、外レール 2 8 の厚さ方向に貫通するものでなくてもよい。換言すると、穴 1 1 4 部分は、他の部分に比べて肉薄に形成されていればよい。さらに換言すると、穴 1 1 4 は、何らかの肉抜きがされた肉抜き部であればよい。すなわち、外レール 2 8 のうち、U 字形状部 1 1 2 の穴 1 1 4 が形成された部分は、案内面 1 1 3 が形成された部分に比べて、板面に垂直な断面における断面積が小さくなっていればよい。

【 0 1 2 1 】

また、外レール 2 8 には、位置決め用の孔 1 1 8 が複数 (本実施形態では 5 個) 形成されている。各孔 1 1 8 には、後述する突出部 1 2 8 が挿入されるようになっている。孔 1 1 8 は、長さが幅の 2 倍以上の長円形となっている。本実施形態では、孔 1 1 8 は、長さ L a が 5 . 2 mm、幅 W b が 2 mm となっている。

30

【 0 1 2 2 】

また、孔 1 1 8 は、長さ方向において一列に並べて配置されている。また、孔 1 1 8 は、幅方向における中心から外れて (中心にかからないように) 配置されている。具体的には、外レール 2 8 の幅方向において、孔 1 1 8 の中心から外レール 2 8 の端までの距離 W c は、2 . 7 mm に設定されている。また、孔 1 1 8 は、案内面 1 1 3 を転がる遊技球が当たることのない位置に配置されている。より具体的には、案内面 1 1 3 を転がる遊技球が当たることのない位置に、全ての孔 1 1 8 が配置されている。

なお、孔 1 1 8 は、全て案内面 1 1 3 に形成されており、折り曲げ部 1 1 0、U 字形状部 1 1 2 および U 字形状部 1 1 2 よりも終端側の部分 (延長部 1 2 0) には形成されていない。また、外レール 2 8 の案内面 1 1 3 には、複数の孔 1 1 8 と同一直線状に、円形の孔 1 1 9 が 2 つ形成されている。この 2 つの孔 1 1 9 は、外レール 2 8 の加工の際に使用される孔であり、孔 1 1 9 には、後述する突出部 1 2 8 は挿入されない。

40

【 0 1 2 3 】

図 1 6 ~ 図 1 8 は、レールベース 1 0 0 に外レール 2 8 が取り付けられた取付状態を示す図である。レールベース 1 0 0 は、図 1 6 に示すように、黒色の樹脂材料によって略 L 字状に形成されている。また、レールベース 1 0 0 は、円弧状に形成された湾曲面 1 2 6 を有している。湾曲面 1 2 6 は、遊技盤 6 (遊技領域 4) の左下側から、左上側を通して、右上側に至るように形成されており、右下側が開いた形状に形成されている。

【 0 1 2 4 】

50

湾曲面 1 2 6 には、長さ方向に沿って複数（本実施形態では 5 個）の突出部 1 2 8 が形成されている（図 1 4 参照）。突出部 1 2 8 は、湾曲面 1 2 6 の前後方向における中心よりも後方に配置されている。また、各突出部 1 2 8 は、外レール 2 8 の各孔 1 1 8 と、互に対応する位置に配置されている。また、複数の突出部 1 2 8（複数の孔 1 1 8）は、全て、遊技領域 4 の上端（頂部：外レール 2 8 の上端）よりも左側（発射装置側）に設けられている。

【0 1 2 5】

また、湾曲面 1 2 6 の前縁には、湾曲面 1 2 6 よりも遊技領域 4 側に突出する壁部 1 2 9 が、湾曲面 1 2 6 に沿って形成されている（図 1 8、図 1 9 参照）。

【0 1 2 6】

レールベース 1 0 0 の左下部（一端部）には、図 1 6 および図 1 8 に示すように、外レール 2 8 の折り曲げ部 1 1 0 が挿入される断面略 L 字状の凹部 1 3 0 が設けられている。また、凹部 1 3 0 には、外レール 2 8 の長さ方向における一端面（始端側の端面）が突き当たる突き当て面（当接面）1 3 1 が形成されている。

なお、凹部 1 3 0 は、外レール 2 8 の長さ方向において、外レール 2 8 の当該一端面以外の部分が当たらないようになっている。具体的には、外レール 2 8 の折り曲げ部 1 1 0 のうち、案内面 1 1 3 に交差（略直交）する方向に延びる逃げ部 1 1 0 a は、（少なくとも外レール 2 8 の長さ方向において）凹部 1 3 0 に当たらないようになっている。

【0 1 2 7】

また、レールベース 1 0 0 の右上部（他端部）には、図 1 6 および図 1 7 に示すように、外レール 2 8 の長さ方向における他端面（終端側の端面）が突き当たる突き当て面（当接面）1 3 5 が形成されている。また、レールベース 1 0 0 の右上部には、U 字形状部 1 1 2 が収容される収容部 1 3 7 が形成されている。

【0 1 2 8】

収容部 1 3 7 は、湾曲面 1 2 6 の右上側の端に隣接して設けられている。収容部 1 3 7 は、断面略コ字状の壁部 1 3 7 a によって形成された空間 1 3 7 b を有している。また、空間 1 3 7 b は、湾曲面 1 2 6 よりも遊技領域 4 の外側に向かって広がる空間となっている。そして、この空間 1 3 7 b に U 字形状部 1 1 2 が収容されるようになっている。壁部 1 3 7 a の一端は、湾曲面 1 2 6 の右上側の端に接続されている。また、壁部 1 3 7 a の他端 1 3 7 c は、湾曲面 1 2 6 の仮想延長線上（湾曲面 1 2 6 をその曲率にしたがってそのまま延長した場合の所定位置）に配置されている。また、当該他端 1 3 7 c よりも湾曲面 1 2 6 から遠ざかる位置であって、外レール 2 8 の板厚方向反対側の位置には、リブ 1 3 9 が形成されている。そして、当該他端 1 3 7 c とリブ 1 3 9 との間に挟まれるように、外レール 2 8 の延長部 1 2 0 が配置されるようになっている。

【0 1 2 9】

外レール 2 8 は、折り曲げ部 1 1 0 がレールベース 1 0 0 の凹部 1 3 0 に挿入され、一端面が突き当て面 1 3 1 に突き当てられている。また、外レール 2 8 は、他端面が突き当て面 1 3 5 に突き当てられている。そして、外レール 2 8 は、レールベース 1 0 0 に取り付けられた取付状態において、突き当て面 1 3 1 と突き当て面 1 3 5 との間で突っ張った状態となっている。すなわち、外レール 2 8 の長さ L は、突き当て面 1 3 1 から突き当て面 1 3 5 までの距離（湾曲面 1 2 6 に沿った方向における距離）よりも長く設定されている。本実施形態の遊技機においては、外レール 2 8 の長さ L は、当該距離よりも 3 mm 長く設定されている。換言すると、外レール 2 8 は、外レール 2 8 が設置される部分の長さ（突き当て面 1 3 1 から突き当て面 1 3 5 までの距離）に対して、3 mm の余長を有している。

【0 1 3 0】

取付状態においては、U 字形状部 1 1 2 によって、外レール 2 8 の余長が吸収されるようになっている。すなわち、まず、取付状態においては、外レール 2 8 は、レールベース 1 0 0 の湾曲面 1 2 6 に沿って配置される。このとき、外レール 2 8 の案内面 1 1 3 とは反対側の面（裏面）の略全体が、湾曲面 1 2 6 の略全体に接した状態となる。換言すると

10

20

30

40

50

、案内面 1 1 3 は、湾曲面 1 2 6 に沿った面（略平行な面）となる。また、U 字形状部 1 1 2 の両端の間隔（角部 1 1 5 a , 1 1 5 b の間隔）が縮まるように U 字形状部 1 1 2 がたわみ、これによって外レール 2 8 の余長が吸収される。そして、突き当て面 1 3 1 と突き当て面 1 3 5 との間に、外レール 2 8 が張られた状態となる。

なお、図 1 6 および図 1 7 では、外レール 2 8 の終端 2 8 a が、突き当て面 1 3 5 を貫いて表示されているが、実際には、当該終端 2 8 a は、突き当て面 1 3 5 に突き当たって止まり、突き当て面 1 3 5 を貫通するものではない。換言すると、図 1 6 および図 1 7 における、突き当て面 1 3 5 を貫通している部分が、外レール 2 8 の余長部分であり、当該貫通している部分の長さが、U 字形状部 1 1 2 によって吸収される。なお、U 字形状部 1 1 2 は、取付状態（余長を吸収してたわんだ状態）でも、収容部 1 3 7 の壁部 1 3 7 a に当たらないようになっている。

10

【0 1 3 1】

本実施形態の遊技機では、外レール 2 8 の余長 3 mm は、U 字形状部 1 1 2 の両端の間隔（U 字形状部 1 1 2 における対向する面同士の間隔：約 1 2 mm）よりも短く設定されている。より具体的には、余長は、U 字形状部 1 1 2 の曲げ半径 R（約 6 mm）以下（U 字形状部 1 1 2 の両端の間隔の半分以下）に設定されている。このため、U 字形状部 1 1 2 によって余長を効果的に吸収することができる。

なお、基準値（設計値）としての余長 3 mm は、外レール 2 8 の公差よりも長く設定されている。本実施形態の遊技機では、外レール 2 8 の長さ L の公差は、 ± 0.8 mm に設定されている。そこで、外レール 2 8 が最大限短く製造された場合（公差が下限となる -0.8 mm となる場合）であっても、0 mm 以上の余長（本例においては、2.2 mm の余長）が生じるように、余長の基準値が設定されている。すなわち、外レール 2 8 の長さ L は、公差を含めても余長が生じる長さに設定されている。また、外レール 2 8 が最大限長く製造された場合（公差が上限となる $+0.8$ mm となる場合）であっても、U 字形状部 1 1 2 の曲げ半径 R 以下（U 字形状部 1 1 2 の両端の間隔の半分以下）の余長（本例においては 3.8 mm の余長）となるように、余長の基準値が設定されている。

20

【0 1 3 2】

また、取付状態においては、レールベース 1 0 0 の複数の突出部 1 2 8 のそれぞれが、外レール 2 8 の複数の孔 1 1 8 のそれぞれに挿入されている。ここで、孔 1 1 8 の長さ L a は、取付状態において突出部 1 2 8 に当接しない長さに設定されている。また、孔 1 1 8 の幅 W b は、取付状態において突出部 1 2 8 に当接し得る長さに設定されている。

30

【0 1 3 3】

突出部 1 2 8 は、外レール 2 8 の幅方向において孔 1 1 8 に当接することで、外レール 2 8 が幅方向に動くことを規制している。すなわち、突出部 1 2 8 と孔 1 1 8 とは、外レール 2 8 の幅方向における位置を決める位置決め部として機能している。

【0 1 3 4】

一方で、取付状態において、突出部 1 2 8 は、外レール 2 8 の長さ方向において孔 1 1 8 に当接しないようにされており、外レール 2 8 が長さ方向に動くことは規制しないようになっている。換言すると、突き当て面 1 3 1 と突き当て面 1 3 5 との間に収められ、長さが縮められた外レール 2 8 の反発力は、突き当て面 1 3 1 と突き当て面 1 3 5 に加わり、突出部 1 2 8 には（ほとんど）加わらないようになっている。これにより、外レール 2 8 の長さ方向における位置決めを、突き当て面 1 3 1 と突き当て面 1 3 5 とによって安定して行うことができる。さらに、本実施形態の遊技機では、外レール 2 8 の折り曲げ部 1 1 0 の逃げ部 1 1 0 a が、外レール 2 8 の長さ方向において凹部 1 3 0 に当たらないようになっているので、外レール 2 8 の長さ方向における位置決めを、突き当て面 1 3 1 と突き当て面 1 3 5 とによってより安定して行うことができる。

40

なお、突き当て面 1 3 1 , 1 3 5 からの反発力以外の外力を無理やり加え（例えば、人力等により）、U 字形状部 1 1 2 を無理やり縮ませた場合等には、外レール 2 8 の長さ方向において、孔 1 1 8 や逃げ部 1 1 0 a がレールベース 1 0 0 に当接し得るようになっていてもよい。

50

【 0 1 3 5 】

また、突出部 1 2 8 は、外レール 2 8 の板厚方向における長さ（高さ）が、外レール 2 8 の板厚以下に設定されている。すなわち、突出部 1 2 8 は、外レール 2 8 の案内面 1 1 3 よりも遊技領域 4 側に突出しないようになっている。

【 0 1 3 6 】

また、外レール 2 8 が、レールベース 1 0 0 に対して遊技機の前側（外レール 2 8 の幅方向）に最大限動いた場合でも、外レール 2 8 の前側の端面は、レールベース 1 0 0 の壁部 1 2 9 に当接しないようになっている。すなわち、壁部 1 2 9 は、外レール 2 8 の動きを規制する機能は有していない。一方、壁部 1 2 9 は、外レール 2 8 の板厚方向における長さ（高さ）が、外レール 2 8 の板厚以上に設定されており、外レール 2 8 の端面が遊技者から見えな

10

ようにする機能を有している。

ただし、壁部 1 2 9 は、外レール 2 8 の動きを規制するものであってもよい。

【 0 1 3 7 】

ここで、外レール 2 8 に沿って転がる遊技球 B と、孔 1 1 8 等との関係について、図 1 9 を参照しながら説明する。図 1 9 は、外レール 2 8 およびレールベース 1 0 0 の要部を示す概略図であり、案内面 1 1 3 および湾曲面 1 2 6 に垂直な平面で切った断面を示すものである。

【 0 1 3 8 】

図 1 9 に示すように、孔 1 1 8 および突出部 1 2 8 は、外レール 2 8 に沿って転がる遊技球 B に当たらない位置に形成されている。より詳細に説明すると、孔 1 1 8 は、外レール 2 8 が幅方向において最大限動いた場合であっても（例えば、図 1 9 における上側に最大限動いた場合であっても）、遊技球 B に当たらない位置に形成されている。換言すると、突出部 1 2 8 は、孔 1 1 8 が遊技球 B に当たらないように、外レール 2 8 の幅方向における動きを規制しているともいえる。なお、図 1 9 では、突出部 1 2 8 は、案内面 1 1 3 よりも遊技領域 4 側に突出しているが、このように突出部 1 2 8 が突出して形成される場合であっても、突出部 1 2 8 の突出量は、突出部 1 2 8 が遊技球 B に当たらないように設定されることが好ましい。

20

【 0 1 3 9 】

本実施形態の遊技機によれば、レール 2 8 は、略 U 字状に曲がった U 字形状部 1 1 2 と、U 字形状部 1 1 2 に対応する位置に形成された穴 1 1 4 と、を備え、穴 1 1 4 は、U 字形状部 1 1 2 の U 字に沿った方向において、U 字形状部 1 1 2 の全体にわたる長さとなるので、製造上生じるレール 2 8 の長さのバラつきを U 字形状部 1 1 2 で吸収し、レール 2 8 を安定して正確に取り付けることができる。また、U 字形状部 1 1 2 に対応する位置に穴 1 1 4 を形成することで、U 字形状部 1 1 2 を案内面 1 1 3 部分よりも柔らかくすることができ、U 字形状部 1 1 2 を案内面 1 1 3 部分に比べ変形しやすくすることができる。このため、レール 2 8 をレールベース 1 0 0 に取り付けの際に、案内面 1 1 3 を適度に張りつつ、余計な力を U 字形状部 1 1 2 に逃がして、レール 2 8 を正確に取り付けることができる。したがって、レール 2 8 に沿って転がる遊技球の動きを安定させることができ、快適な遊技が提供できる。

30

【 0 1 4 0 】

また、穴 1 1 4 の長さを U 字形状部 1 1 2 の全体にわたる長さとしたことにより、U 字形状部 1 1 2 内における力のかかり具合を均等にすることができる。このため、U 字形状部 1 1 2 内における一部に力がかかりすぎる等して、レール 2 8 の変形がいつとなることを防止でき、レール 2 8 をより正確に取り付けことができる。また、U 字形状部 1 1 2 内における一部に力がかかりすぎる等して、レール 2 8 が破損してしまうことを防止できる。さらに、本実施形態においては、穴 1 1 4 は、U 字形状部 1 1 2 の長さ方向における両側端部に形成された角部 1 1 5 a , 1 1 5 b の少なくとも一方にまでわたって形成されているので、負荷が集中しやすい角部 1 1 5 a , 1 1 5 b の柔軟性を高め、角部 1 1 5 a , 1 1 5 b が壊れてしまうことを防止できる。

40

【 0 1 4 1 】

50

また、穴 1 1 4 は、レール 2 8 の幅方向において、レールの幅 W の $1/3$ 以下の長さ (4 mm) となっているので、U 字形状部 1 1 2 の剛性を適切な範囲にすることができる。すなわち、U 字形状部 1 1 2 の剛性を一定以上の高さとすることができ、レール 2 8 にかかる力を U 字形状部 1 1 2 が吸収しすぎてしまうことを防止できる。したがって、案内面 1 1 3 の張りが弱まりすぎてしまうことを防止でき、遊技球の動きをより安定させることができる。

【0 1 4 2】

また、案内面 1 1 3 には、位置決め用の孔 1 1 8 が複数 (5 個) 形成されており、孔 1 1 8 は、全て、前記案内面に沿って転がる遊技球が当たらない位置に形成されているので、遊技球が孔 1 1 8 の上を転がり振動してしまうことなどを防止できる。したがって、遊技球の動きをより安定させることができる。

10

【0 1 4 3】

なお、図 1 7 に示すように、案内面 1 1 3 の U 字形状部 1 1 2 側の端部には、弾性体 (例えばゴム) により形成された弾性部材 1 5 0 が配置される。そして、U 字形状部 1 1 2 の近傍において、外レール 2 8 は、弾性部材 1 5 0 と湾曲面 1 2 6 とに挟まれた状態となる。弾性部材 1 5 0 は、案内面 1 1 3 に沿って終端側 (右打ち領域 4 b) まで案内された遊技球が衝突する衝突面 1 5 1 を有している。そして、弾性部材 1 5 0 は、遊技球が遊技機の部材に衝突する際の衝撃を緩和するようになっている。

【0 1 4 4】

また、本実施形態の遊技機では、前枠 1 0 の右端部には、図 1 1 に示すように、照明装置 3 0 0 が設けられている。なお、図 1 1 では、パチンコ遊技機 1 における一点鎖線で囲う範囲を左側から見た概略図によって、照明装置 3 0 0 を表わしている。また、照明装置 3 0 0 は、所定の報知を行うためのレンズ部材 (透光性を有する部材) として、3 つのレンズ部材 3 1 0 a, 3 1 0 b, 3 1 0 c を備えている。また、各レンズ部材 3 1 0 a, 3 1 0 b, 3 1 0 c には、「1」、「2」、「3」の各数字が表されている。また、各レンズ部材 3 1 0 a, 3 1 0 b, 3 1 0 c は、レンズ部材毎に点灯、消灯あるいは点滅等させることができるようになっている。

20

なお、ここで、所定の報知とは、例えば、遊技機の内部状態に関する報知 (示唆) をするものであってもよく、始動入賞口 (第 1 始動入賞口 4 6 または第 2 始動入賞口 5 0 等) に遊技球が進入したことに基づいて実行される抽選 (当選した場合に大入賞口 5 4 が開状態となる抽選等) に当選したことを報知 (示唆) するものであってもよく、遊技者に付与する特典に関する報知 (示唆) 等をするものであってもよい。

30

【0 1 4 5】

また、照明装置 3 0 0 は、複数の LED (図示せず) を有している。また、本実施形態の遊技機は、第 1 の実施の形態の遊技機と同様に、LED 制御手段を有しており、LED 制御手段は、複数の LED を制御区分毎に点灯、消灯あるいは点滅等させることが可能となっている。また、本実施形態の遊技機では、当該制御区分の数は、照射対象としてのレンズ部材 3 1 0 a, 3 1 0 b, 3 1 0 c の数よりも多くなっている。すなわち、当該制御区分の数は 4 個以上となっている。このような構成によれば、他の機種において、照射対象 (レンズ部材 3 1 0 a, 3 1 0 b, 3 1 0 c 等) の数を増やしたりしたい場合であっても、照明装置 3 0 0 の照明基板等を流用することが可能となる。

40

【0 1 4 6】

なお、本発明は、前述した実施の形態に限定されず、その要旨を逸脱しない範囲で種々変形して実施できる。また、本発明はその発明の範囲内において、各実施の形態における各構成の自由な組み合わせ、あるいは各構成の変形、もしくは各構成の省略が可能である。

【符号の説明】

【0 1 4 7】

1 2 a, 1 2 b, 1 2 c, 1 2 d リール (照射対象)

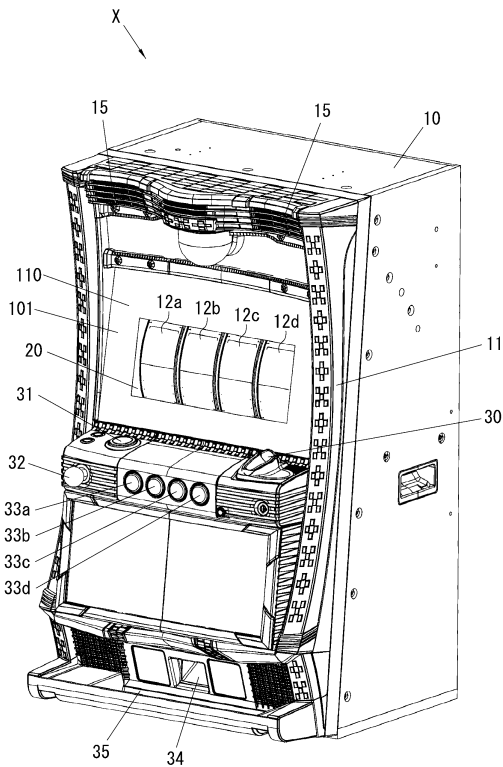
1 1 2 a, 1 1 2 b, 1 1 2 c, 1 1 2 d ナビ絵柄 (照射対象)

1 1 4 a, 1 1 4 b, 1 1 4 c, 1 1 4 d 示唆絵柄 (照射対象)

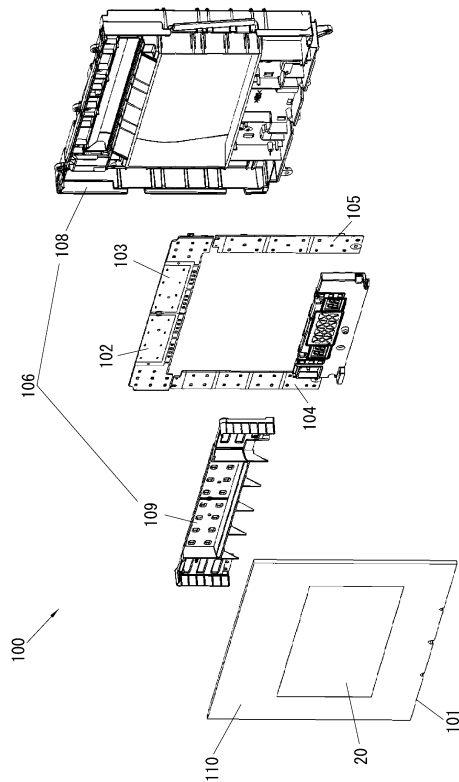
50

1 4 0 a , 1 4 0 b , 1 4 1 a , 1 4 1 b , 1 4 2 L E D 駆動回路
1 5 0 副制御基板

【 図 面 】
【 図 1 】



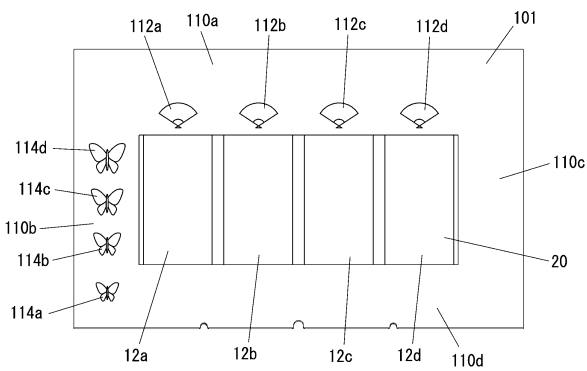
【 図 2 】



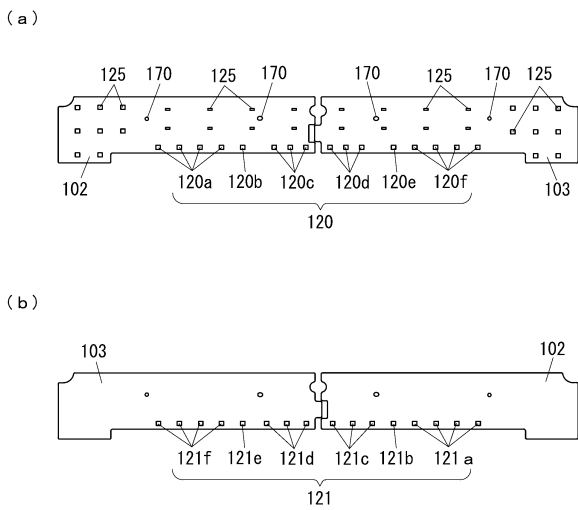
10

20

【 図 3 】



【 図 4 】

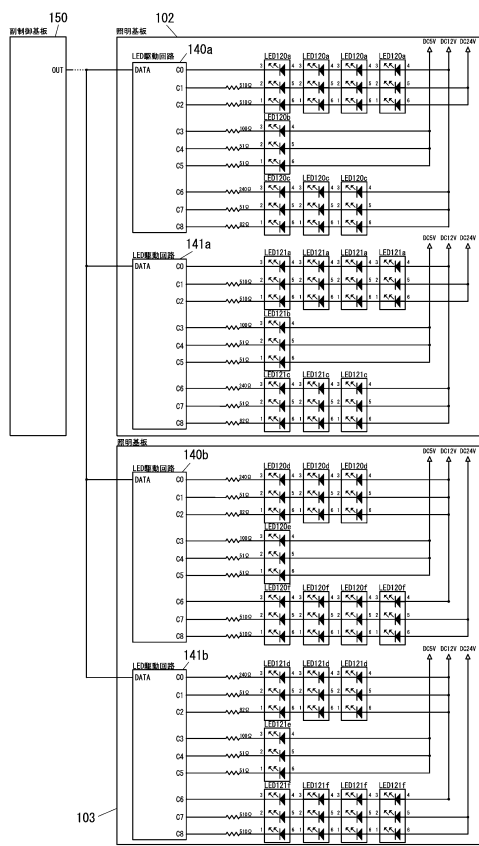


30

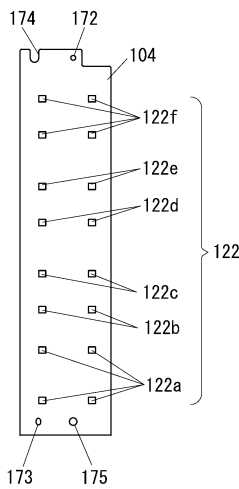
40

50

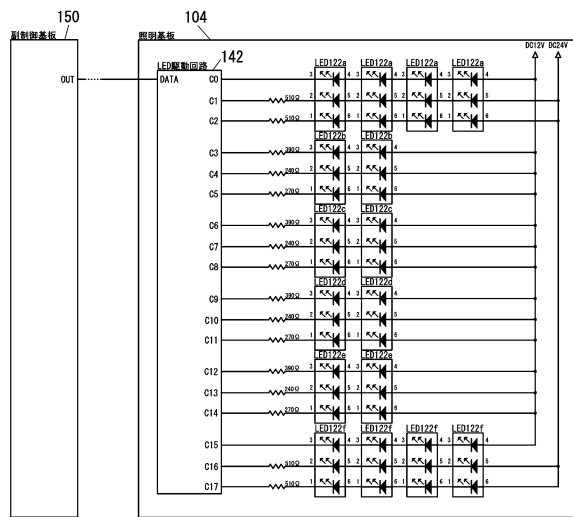
【図 5】



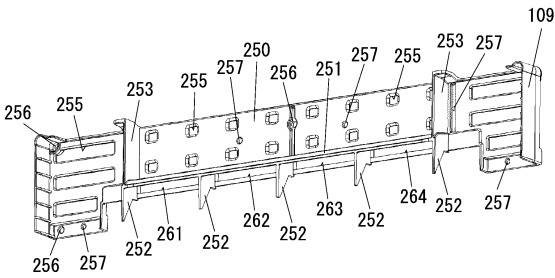
【図 6】



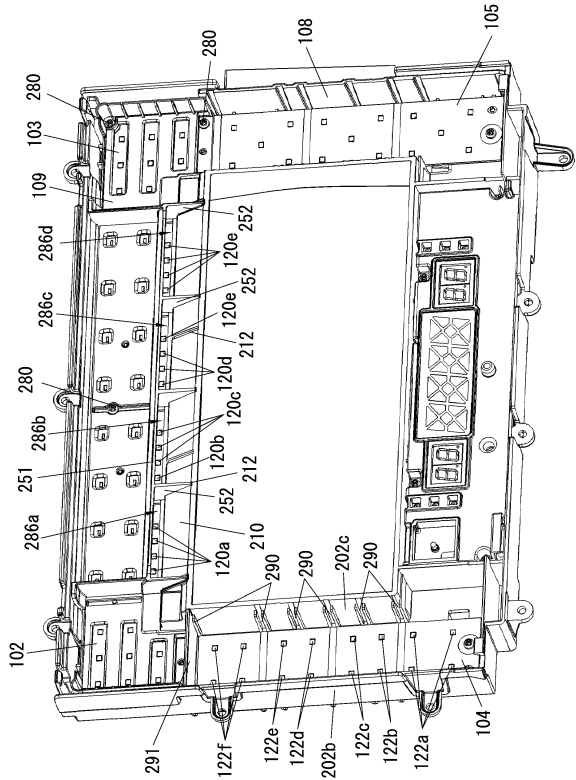
【図 7】



【図 9】



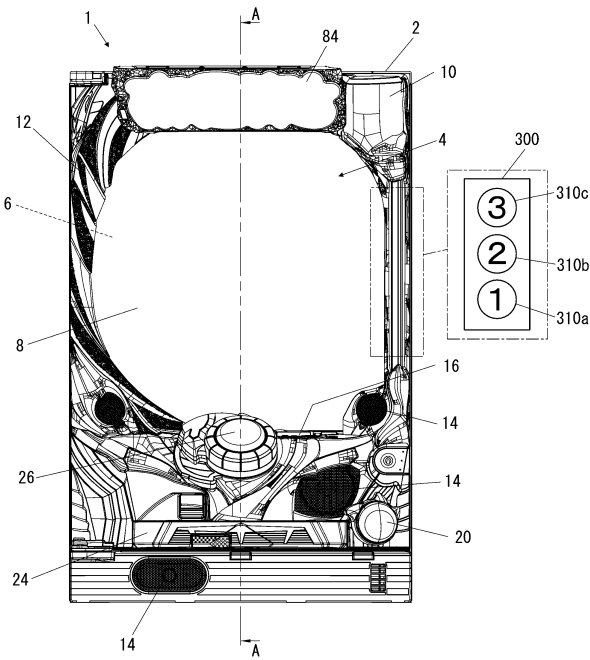
【図 10】



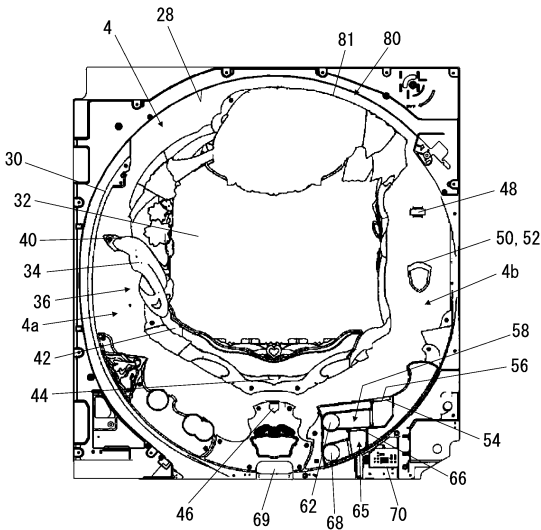
10

20

【図 11】



【図 12】

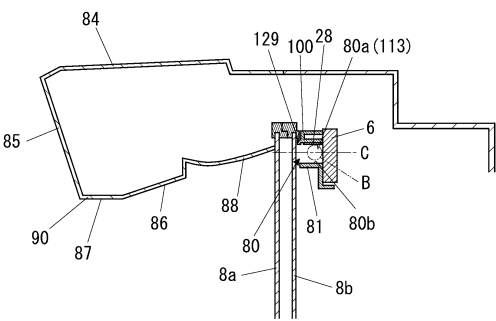


30

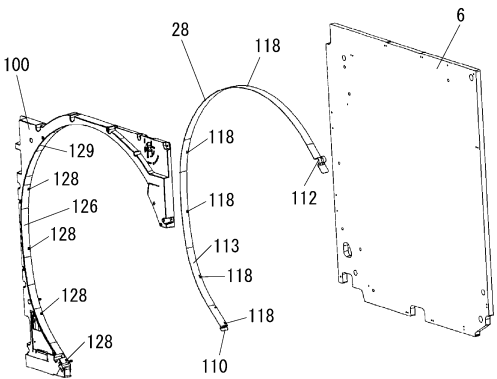
40

50

【図 13】

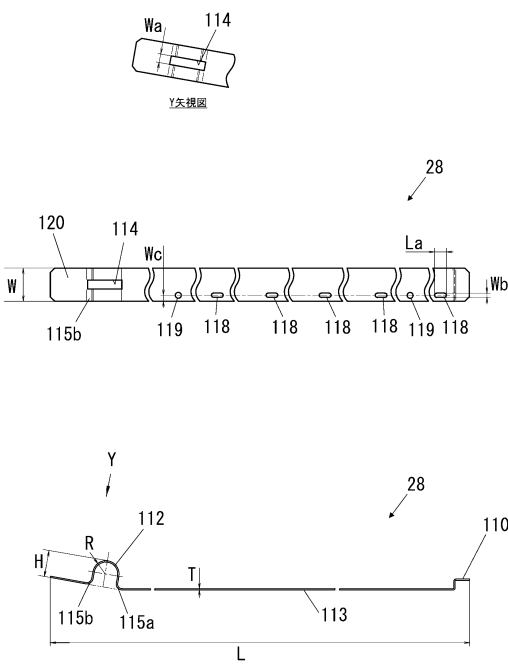


【図 14】

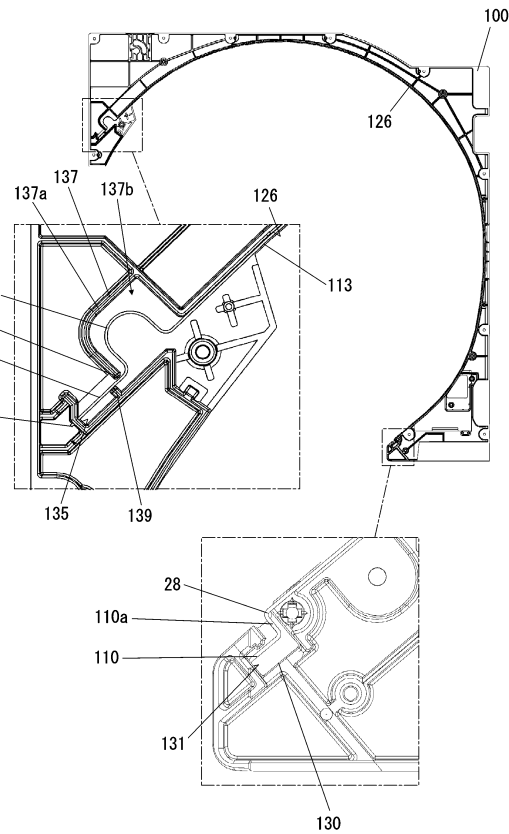


10

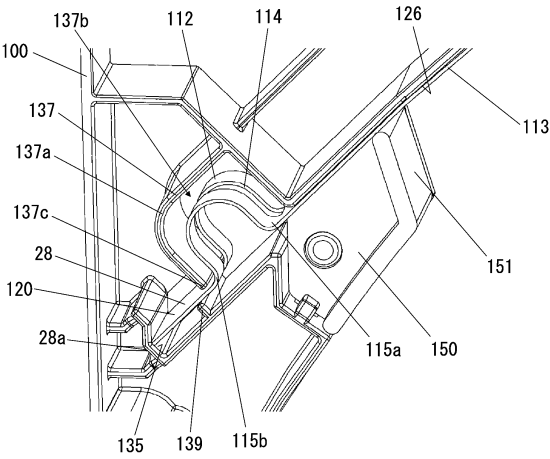
【図 15】



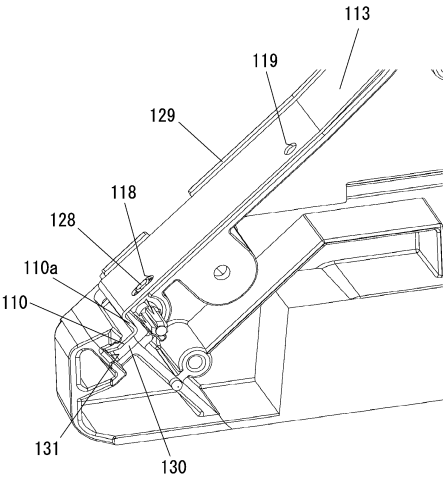
【図 16】



【図 17】

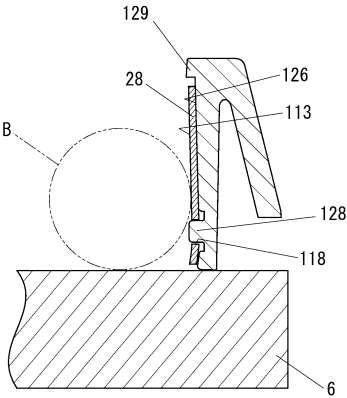


【図 18】



10

【図 19】



20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2 0 0 5 - 3 1 9 0 7 6 (J P , A)
特開 2 0 1 1 - 2 2 4 1 9 7 (J P , A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
- A 6 3 F 5 / 0 4
A 6 3 F 7 / 0 2