

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2018-11813

(P2018-11813A)

(43) 公開日 平成30年1月25日(2018.1.25)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
A 6 3 F 5/04 (2006.01) A 6 3 F 5/04 5 1 2 C 2 C 0 8 2

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 39 頁)

(21) 出願番号	特願2016-143956 (P2016-143956)	(71) 出願人	598098526 株式会社ユニバーサルエンターテインメント 東京都江東区有明三丁目7番26号 有明 フロンティアビルA棟
(22) 出願日	平成28年7月22日 (2016.7.22)	(74) 代理人	110001531 特許業務法人タス・マイスター国際特許事務所
		(72) 発明者	雪村 達祝 東京都江東区有明三丁目7番26号
		(72) 発明者	村上 宣彰 東京都江東区有明三丁目7番26号

最終頁に続く

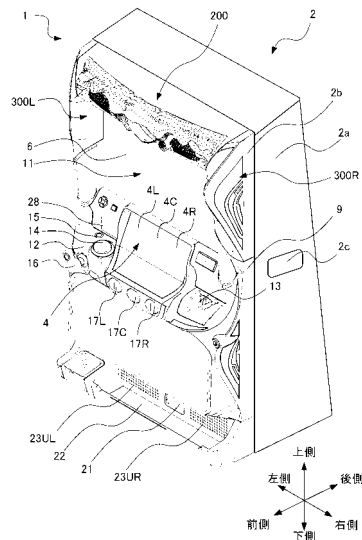
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】演出効果の高い発光演出が可能な遊技機を提供すること。

【解決手段】パチスロ機は、遊技機本体から前方側に延出し、遊技者に視認可能な板状の上ドレープ218、及び上ドレープ218に対して所定の隙間Wを開けて配置され、上ドレープ218によって少なくとも一部が隠される下ドレープ216と、LED素子220と、上ドレープ218の後方においてLED素子220に対向配置され、LED素子220からの光を導光して隙間Wに光を出射させる導光部208と、を備え、上ドレープ218は、透光性を有する非透明の材質で構成され、上ドレープ218において光が出射される導光面を正面視した場合に、導光面の少なくとも一部が上ドレープ218によって覆われる位置に配設される。

【選択図】 図9



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技機本体から前方側に延出し、遊技者に視認可能な第 1 の部材と、
 当該第 1 の部材に対して所定の隙間を開けて配置され、前記第 1 の部材によって少なくとも一部が隠される第 2 の部材と、
 第 1 の発光部と、
 当該第 1 の発光部からの光を導光する導光面を有し、前記隙間に光を出射させる第 1 の導光部と、を備え、
 前記第 1 の部材は、透光性を有する有色の材質で構成されるとともに、前記第 2 の部材との間に、前記第 1 の導光部における前記導光面が位置し、当該導光面の少なくとも一部を正面視においてその前方が覆われるように、前記第 1 の導光部の前方に配置されることを特徴とする遊技機。

10

【請求項 2】

前記第 1 の導光部は、前記隙間を形成する隙間領域に亘って複数配置され、
 前記導光面は、正面視した場合に所定方向に延伸し、
 複数の前記第 1 の導光部における前記第 1 の部材の長手方向の長さ寸法の和は、前記隙間領域における前記長手方向の長さ寸法よりも短い寸法であることを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 3】

前記第 1 の発光部が配設される発光基板と、
 当該発光基板をカバーする、遊技者に視認可能なカバー部材と、を備え、
 当該カバー部材には、開口部が穿設されており、
 前記発光基板には、前記開口部に対して発光する第 2 の発光部が更に配設されることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の遊技機。

20

【請求項 4】

前記カバー部材は、複数の前記開口部を有し、
 前記第 2 の発光部は、前記発光基板に、複数の前記開口部に対応して複数配設され、
 複数の前記開口部のそれぞれに対し、前記第 2 の発光部の光を導光する第 2 の導光部を更に備え、
 前記第 2 の導光部は、1 のベースと、当該 1 のベースから複数の前記開口部に延出する複数の延出部と、を有し、
 複数の前記第 2 の発光部は、前記複数の延出部の後方に配置され、個別に発光可能であることを特徴とする請求項 3 に記載の遊技機。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、パチンコ機、パチスロ機等の遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

40

従来、パチンコ機、パチスロ機と称される遊技機が知られている。パチスロ機においては、メダルやコイン等の遊技媒体が投入され、スタートレバーが操作（以下、「開始操作」という。）されると、複数の図柄がそれぞれの表面に配された複数のリールの回転が開始し、ストップボタンが操作されると、複数のリールの回転が停止し、その結果表示された図柄の組合せに応じてメダルやコインが払い出される。パチンコ遊技機においては、遊技者が発射装置により遊技媒体である遊技球を遊技領域に発射し、遊技領域に設けられた入賞口等に遊技球が入賞すると、所定の数の遊技球が払い出される。遊技者は、所持する遊技媒体を増やすことを目的として遊技を継続して行う。

【0003】

パチンコ機、パチスロ機と称される遊技機においては、遊技者が対向する遊技機本体の

50

前面側の周囲に発光装置を配置し、発光装置の発光態様を変化させることによって遊技の雰囲気盛り上げることが一般的に行われている。また、発光装置による演出効果を高めるために、発光装置に対して様々な工夫が施されている。

【0004】

例えば、特許文献1に記載された技術によれば、光反射体と、光反射体の前方に配置される第1の発光体と、光反射体の後方に配置される第2の発光体と、を備え、光反射体は、前記第1の発光体が発する光を反射するとともに、第2の発光体が発する光を光反射体の前方に通過させる。光反射体は、所定の間隔をおいて連続配置されたスリット状の隙間部によって構成される光通過孔を備えており、反射面によって第1の発光体が発する光を反射し、光通過孔によって第2の発光体が発する光を光反射体の前方に通過させる、という技術について記載されている。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2004-174016号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、特許文献1に記載された技術においては、光反射体の後方に配置される第2の発光体から発光させた場合に、その光が隙間部を通過して外部に放出される。この際、遊技者の視点の位置によっては、遊技者が第2の発光体を直接視認することが可能になり、遊技者の視界に第2の発光体が入ることによって、眩しく感じる場合がある。このように、発光装置による演出効果が損なわれるおそれがある。

20

【0007】

本発明は、上述の問題点を鑑みてなされたものであり、演出効果の高い発光演出が可能な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】

【0008】

前記目的を達成するため、本発明は、次に記載する構成を備えている。

【0009】

遊技機本体から前方側に延出し、遊技者に視認可能な第1の部材（例えば、上ドレープ218）と、

30

当該第1の部材に対して所定の隙間を開けて配置され、前記第1の部材によって少なくとも一部が隠される第2の部材（例えば、下ドレープ216）と、

第1の発光部（例えば、LED素子220a）と、

当該第1の発光部からの光を導光する導光面を有し、前記隙間に光を出射させる第1の導光部（例えば、第1内側導光部230a、第1外側導光部230b）と、を備え、

前記第1の部材は、透光性を有する有色の材質で構成されるとともに、前記第2の部材との間に、前記第1の導光部における前記導光面が位置し、当該導光面の少なくとも一部を正面視においてその前方が覆われるように、前記第1の導光部の前方に配置されることを特徴とする遊技機。

40

【0010】

(1)によれば、第1の発光部からの光は、この第1の発光部と対向配置された第1の導光部によって導光され、第1の部材と第2の部材との所定の隙間に出射される。第1の導光部に導光される光は、その導光面において視認されるが、第1の部材によって、導光面の少なくとも一部が正面視においてその前方が覆われるため、そのすべてが視認される状態ではない。

このように、第1の発光部からの光は、第1の導光部を介して間接的に導光されるとともに、第1の部材が第1の導光面の少なくとも一部を正面視においてその前方を覆うため、遊技者は、発光箇所が見え難くなり、第1の発光部からの光を眩しく感じることによる

50

演出効果の低減を抑えることが可能になる。また、第1の部材が、透光性を有する有色の材質で構成されているため、導光部からの光を遮るかあるいは散乱させる一方で、導光体として作用する。このため、第1の部材全体が淡く光っているように演出することが可能になり、演出効果の高い発光演出が可能な遊技機を提供することが可能になる。

【0011】

(2) (1)において、前記第1の導光部は、前記隙間を形成する隙間領域に亘って複数配置され、

前記導光面は、正面視した場合に所定方向に延伸し、

複数の前記第1の導光部における前記第1の部材の長手方向の長さ寸法の和は、前記隙間領域における前記長手方向の長さ寸法よりも短い寸法であることを特徴とする遊技機。

10

【0012】

(2)によれば、第1の導光部を、第1の部材の長手方向全体に設けなくても高い演出効果を発揮することが可能になる。これにより、第1の導光部に掛かるコストの低減を図ることが可能になる。

【0013】

(3) (1)、(2)において、前記第1の発光部が配設される発光基板（例えば、左LED基板206L、右LED基板206R）と、

当該発光基板をカバーする、遊技者に視認可能なカバー部材（例えば、上カバー210）と、を備え、

当該カバー部材には、開口部（例えば、小孔210d）が穿設されており、

前記発光基板には、前記開口部に対して発光する第2の発光部（例えば、LED素子220b）が更に配設されることを特徴とする遊技機。

20

【0014】

(3)によれば、第1の発光部による演出に加えて、カバー部材に穿設された開口部を用いた第2の発光部による演出を行うことが可能になり、その分演出の幅が大きくなって演出効果を高めることが可能になる。また、第1の発光部と第2の発光部とが同一の発光基板に配設されるため、発光基板に掛かるコストの低減を図ることが可能になる。更に、発光基板を固定することにより、第1の発光部と第2の発光部との位置決めが同時に行われるため、組立に掛かるコストの低減を図ることが可能になる。

【0015】

(4) (3)において、前記カバー部材は、複数の前記開口部を有し、

前記第2の発光部は、前記発光基板に、複数の前記開口部に対応して複数配設され、

複数の前記開口部のそれぞれに対し、前記第2の発光部の光を導光する第2の導光部を更に備え、

前記第2の導光部は、1のベース（例えば、透明ベース232）と、当該1のベースから複数の前記開口部に延出する複数の延出部（例えば、前方延出部234）と、を有し、

複数の前記第2の発光部は、前記複数の延出部の後方に配置され、個別に発光可能であることを特徴とする遊技機。

30

【0016】

(4)によれば、1のベースを規定の位置に固定することによって、複数の延出部の先端部を複数の開口部にそれぞれ対向させることが可能になる。このように、複数の第2の発光部をそれぞれ個別に発光可能とした場合でも、複数の延出部の先端部の位置決めが容易に可能になり、その分、取付コストの低減を図ることができる。

40

【発明の効果】

【0017】

本発明によれば、演出効果の高い発光演出が可能な遊技機を提供することが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】本発明の実施の形態に係るパチスロ機の機能フローを示す図である。

50

【図 2】本発明の実施の形態に係るパチスロ機の外部構造を示す全体斜視図である。

【図 3】本発明の実施の形態に係るスピーカユニットの分解斜視図である。

【図 4】本発明の実施の形態に係るスピーカカバーの放音孔の断面図である。

【図 5】本発明の実施の形態に係るスピーカカバーにおける放音について説明する図である。

【図 6】本発明の実施の形態に係るパチスロ機の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 7】本発明の実施の形態に係るパチスロ機の主制御回路の構成を示すブロック図である。

【図 8】本発明の実施の形態に係るパチスロ機の副制御回路の構成を示すブロック図である。

10

【図 9】本発明の第 2 実施形態に係るパチスロ機の外部構造を示す全体斜視図である。

【図 10】本発明の第 2 実施形態に係るパチスロ機の外部構造を示す全体正面図である。

【図 11】上部発光演出ユニット 200 の構成部品を示す分解図である。

【図 12】ベース板 202 に、スピーカ 204 L、204 R と、左 LED 基板 206 L と、右 LED 基板 206 R とを固定した状態を示す説明図である。

【図 13】左導光部 208 L の外観を示す斜視図である。

【図 14】上カバー 210 の正面図である。

【図 15】下ドレープ 216 の正面図である。

【図 16】図 10 の X X 線断面図である。

【図 17】側部発光演出ユニット 300 L の内部構造を示す図である。

20

【図 18】側部発光演出ユニット 300 L の内部構造を示す図である。

【図 19】側部発光演出ユニット 300 L の内部構造を示す図である。

【図 20】LED 基板部 312 の構成を示す図である。

【図 21】LED 基板部 312 の構成を示す図である。

【図 22】LED 基板部 312 の構成を示す図である。

【図 23】第 1 ~ 第 5 右側導光体 314 a ~ 314 e の外観構造を示す斜視図である。

【図 24】左側導光部 316 の構成を示す斜視図である。

【図 25】カバー 310 の構成を示す分解斜視図である。

【図 26】図 10 の Y Y 線断面図である。

【図 27】側部発光演出ユニット 300 の発光態様の一例を示す説明図である。

30

【発明を実施するための形態】

【0019】

[第 1 実施形態]

本発明の第 1 実施形態について図面を参照しながら説明する。

<パチスロ機の機能フロー>

本発明の第 1 実施形態を示す遊技機であるパチスロ機について説明する。はじめに、図 1 を参照して、遊技機の実施の形態に係る機能フローについて説明する。図 1 は、本発明の実施の形態に係るパチスロ機の機能フローを示す図である。

【0020】

本実施の形態のパチスロ機では、遊技を行うための遊技媒体としてメダルを用いる。なお、遊技媒体としては、メダル以外にも、コイン、遊技球、遊技用のポイントデータ又はトークン等を適用することもできる。

40

【0021】

所定の開始条件として、遊技者によりメダルが投入され、スタートレバーが操作されると、予め定められた数値の範囲（例えば、0 ~ 65535）の乱数から 1 つの値（以下、乱数値）が抽出される。

【0022】

内部抽籤手段は、抽出された乱数値に基づいて抽籤を行い、内部当籤役を決定する。この内部抽籤手段は、後述する主制御回路が担う。内部当籤役の決定により、後述の入賞判定ラインに沿って表示を行うことを許可する図柄の組合せが決定される。なお、図柄の組

50

合せの種別としては、メダルの払い出し、再遊技の作動、ボーナスの作動等といった特典が遊技者に与えられる「入賞」に係るものと、それ以外のいわゆる「ハズレ」に係るものとが設けられている。

【0023】

また、スタートレバーが操作されると、複数のリールの回転が行われる。その後、遊技者により所定のリールに対応するストップボタンが押されると、リール停止制御手段は、内部当籤役とストップボタンが押されたタイミングとに基づいて、該当するリールの回転を停止する制御を行う。

【0024】

パチスロ機では、基本的に、ストップボタンが押されたときから規定時間(190 msec又は75 msec)内に、該当するリールの回転を停止する制御が行われる。本実施形態では、この規定時間内にリールの回転に伴って移動する図柄の数を「滑り駒数」と呼ぶ。規定時間が190 msecである場合には、滑り駒数の最大数を図柄4コマ分に定め、規定時間が75 msecである場合には、滑り駒数の最大数を図柄1コマ分に定める。

【0025】

リール停止制御手段は、入賞に係る図柄の組合せ表示を許可する内部当籤役が決定されているときは、通常、190 msec(図柄4コマ分)の規定時間内に、その図柄の組合せが入賞判定ラインに沿って極力表示されるようにリールの回転を停止させる。また、リール停止制御手段は、例えば、第2種特別役物であるチャレンジボーナス(CB)及びCBを連続して作動させるミドルボーナス(MB)の動作時には、1つ以上のリールに対して、規定時間75 msec(図柄1コマ分)内に、その図柄の組合せが入賞判定ラインに沿って極力表示されるようにリールの回転を停止させる。さらに、リール停止制御手段は、遊技状態に対応する各種規定時間を利用して、内部当籤役によってその表示が許可されていない図柄の組合せが入賞判定ラインに沿って表示されないようにリールの回転を停止させる。

【0026】

こうして、複数のリールの回転がすべて停止されると、入賞判定手段は、入賞判定ラインに沿って表示された図柄の組合せが、入賞に係るものであるか否かの判定を行う。この入賞判定手段は、後述する主制御回路が担う。入賞判定手段により入賞に係るものであるとの判定が行われると、メダルの払い出し等の特典が遊技者に与えられる。パチスロ機では、以上のような一連の流れが1回の遊技として行われる。このような内部抽籤手段、リール停止制御手段及び入賞判定手段は、後述する制御手段としての主制御回路が担う。

【0027】

また、パチスロ機では、前述した一連の流れの中で、液晶表示装置などの画像表示装置により行う映像の表示、各種ランプにより行う光の出力、スピーカにより行う音の出力、あるいはこれらの組合せを利用して様々な演出が行われる。

【0028】

スタートレバーが操作されると、上述した内部当籤役の決定に用いられた乱数値とは別に、演出用の乱数値(以下、演出用乱数値)が抽出される。演出用乱数値が抽出されると、演出内容決定手段は、内部当籤役に対応づけられた複数種類の演出内容の中から今回実行するものを抽籤により決定する。

【0029】

演出内容が決定されると、演出実行手段は、リールの回転開始時、各リールの回転停止時、入賞の有無の判定時等の各契機に連動させて対応する演出を実行する。このように、パチスロ機では、内部当籤役に対応づけられた演出内容を実行することによって、決定された内部当籤役(言い換えると、狙うべき図柄の組合せ)を知る機会又は予想する機会が遊技者に提供され、遊技者の興味の向上を図ることができる。このような演出内容決定手段及び演出実行手段は、後述する演出制御手段としての副制御回路が担う。

【0030】

<パチスロ機の構造>

10

20

30

40

50

次に、図 2 を参照して、本実施形態におけるパチスロ機の外觀構造について説明する。

【 0 0 3 1 】

[外觀構造]

図 2 は、本発明の実施の形態に係るパチスロ機の外部構造を示す全体斜視図である。

【 0 0 3 2 】

図 2 に示すように、パチスロ機 1 は、外装体 2 を備えている。外装体 2 は、リールや回路基板等を収容する筐体としてのキャビネット 2 a と、キャビネット 2 a に対して開閉自在に取付けられたフロントドア 2 b とを有している。キャビネット 2 a の両側面には、把手 2 c が設けられている（図 2 では一側面の把手 2 c のみを示す）。この把手 2 c は、パチスロ機 1 を運搬するとき手をかける凹部である。

10

【 0 0 3 3 】

キャビネット 2 a の内部には、複数（例えば 2 1 個）の図柄が周方向に沿って所定の間隔をあけて表示された複数（本実施の形態では 3 つ）のリール 3 L , 3 C , 3 R が収容されている。

【 0 0 3 4 】

以下、各リール 3 L , 3 C , 3 R を、それぞれ左リール 3 L 、中リール 3 C 、右リール 3 R という。各リール 3 L , 3 C , 3 R は、円筒状に形成されたリール本体と、リール本体の周面に装着された透光性のシート材を有している。上述の複数（例えば 2 1 個）の図柄は、前述のシート材の表面に描かれている。

【 0 0 3 5 】

フロントドア 2 b は、ドア本体 9 と、画像を表示する画像表示手段としての液晶表示装置 1 1 とを備えている。ドア本体 9 は、ヒンジ（不図示）を用いてキャビネット 2 a に開閉自在に取り付けられている。ヒンジは、パチスロ機 1 の前方からドア本体 9 を見た場合に、ドア本体 9 における左側の端部に設けられている。

20

ドア本体 9 の上部には、スピーカユニット 1 5 0 が設けられている。

【 0 0 3 6 】

（スピーカユニット）

ドア本体 9 の上部には、スピーカユニット 1 5 0 が設けられている。図 3 は、本発明の実施の形態に係るスピーカユニットの分解斜視図である。スピーカユニット 1 5 0 は、前面側に配置された保護部の一例であるスピーカカバー 1 6 0 と、スピーカカバー 1 6 0 の背面側に配置されたスピーカベース 1 7 0 と、スピーカベース 1 7 0 に取り付けられるスピーカ 2 3 T L , 2 3 T R と、を備える。

30

【 0 0 3 7 】

スピーカカバー 1 6 0 は、前面側に膨出する曲面形状に形成された板状体のカバー本体 1 6 1 と、カバー本体 1 6 1 に形成されており、カバー本体 1 6 1 を前面側から背面側に貫通する複数の放音孔 1 6 2 と、を備える。

【 0 0 3 8 】

図 4 は、本発明の実施の形態に係るスピーカカバーの放音孔の断面図である。放音孔 1 6 2 は、前面側から見て円形状に形成されており、前面側に配された放音孔 1 6 3 と、放音孔 1 6 3 の背面側に配された集音部 1 6 4 と、を備える。

40

【 0 0 3 9 】

放音孔 1 6 3 は、前面側から背面側に向かって窄まる形状（例えば、円錐形状の頂点側を平面にした形状等）に形成されている。集音部 1 6 4 は、放音孔 1 6 3 の背面側に連通し、背面側から前面側に向かって窄まる形状（例えば、円錐形状の頂点側を平面にした形状等）に形成されている。このように、放音孔 1 6 2 は、放音孔 1 6 3 の背面側に集音部 1 6 4 が連通することで、メガホン形状に形成されている。

【 0 0 4 0 】

また、放音孔 1 6 2 の断面形状において、放音孔 1 6 3 の前面側への開口寸法 a 1 は、集音部 1 6 4 の背面側への開口寸法 a 2 よりも大きい。なお、本実施形態において、放音孔 1 6 3 の前面側への開口寸法 a 1 とは、カバー本体 1 6 1 における放音孔 1 6 2 の中心

50

位置の法線方向前面側から見た、放音孔 162 の中心位置を挟んで対向する前面側側縁上の 2 点 (P 1 , P 2) 間の寸法である。また、集音部 164 の背面側への開口寸法 a 2 とは、カバー本体 161 における放音孔 162 の中心位置の法線方向背面側から見た、放音孔 162 の中心位置を挟んで対向する背面側側縁上の 2 点 (P 3 , P 4) 間の寸法である。

【 0 0 4 1 】

放音孔 162 の断面形状において、放音孔 163 の前面側への開口角度 b 1 は、集音部 164 の背面側への開口角度 b 2 よりも大きい。なお、本実施形態において、放音孔 163 の前面側への開口角度 b 1 とは、放音孔 163 の側壁に沿って前面背面方向に延びる第 1 仮想線 L 1 と、放音孔 162 の中心線を挟んで第 1 仮想線と対向する線であり、放音孔 163 の側壁に沿って前面背面方向に延びる第 2 仮想線 L 2 と、の角度である。また、集音部 164 の背面側への開口角度 b 2 とは、集音部 164 の側壁に沿って前面背面方向に延びる第 3 仮想線 L 3 と、放音孔 162 の中心線を挟んで第 3 仮想線と対向する線であり、集音部 164 の側壁に沿って前面背面方向に延びる第 4 仮想線 L 4 と、の角度である。

10

【 0 0 4 2 】

また、放音孔 163 の前面側側縁及び集音部 164 の背面側側縁は、面取り加工されている。これにより、スピーカ 23TL , 23TR (図 3 参照) から発生された音は、スムーズに集音部 164 において集音され、放音孔 163 において拡散されるので、放音効率をより向上可能となる。

20

【 0 0 4 3 】

図 3 に戻って、スピーカベース 170 は、ドア本体 9 (図 2 参照) に固定されるベース本体 171 と、ベース本体 171 に形成された前面背面方向に貫通する孔であり、スピーカ 23TL , 23TR の振動板の外径と略同じ大きさの内径で形成され、スピーカ 23TL , 23TR が配される位置にそれぞれ設けられた開口 172 と、開口 172 の側縁から前面側に延出し、前面側から開口 172 側に向かって窄まる形状の内部空間を形成しているホーン 223 と、を備える。

【 0 0 4 4 】

スピーカ 23TL , 23TR は、後述する副制御回路 101 (図 6 参照) に制御され、演出内容に対応する効果音や楽曲等の音を出力する。なお、スピーカ 23TL , 23TR は、ホーン型、コーン型及びドーム型等の任意の構成とすることができるが、特に、ホーン型とすることで、放音孔 162 のメガホン形状との相乗効果も期待でき、放音効率をより向上可能となる。

30

【 0 0 4 5 】

図 5 は、本発明の実施の形態に係るスピーカカバーにおける放音について説明する図である。図 5 における破線は、スピーカ 23TL , 23TR (図 3 参照) から発生された音の伝播経路を模式的に示す線である。スピーカ 23TL , 23TR から発生された音 (以下、発生音とも言う) は、背面側から前面側に伝播し、放音孔 162 を通って、スピーカカバー 160 の内部から外部に伝播する。放音孔 163 の背面側端部の開口範囲内を伝播する発生音は、そのまま放音孔 162 を通って、スピーカカバー 160 の内部から外部に伝播する。放音孔 163 の背面側端部の開口範囲外であって、集音部 164 の背面側端部の開口範囲内を伝播する発生音は、集音部 164 の側壁で反射して、放音孔 163 の窄まった部分 (背面側端部の開口) を通って、スピーカカバー 160 の内部から外部に伝播する。このように、スピーカ 23TL , 23TR から発生された音は、放音孔 162 の集音部 164 において集音され、拡散部の窄まった部分に向かって音圧が高まり、前面側に向かって拡散する。

40

【 0 0 4 6 】

図 2 に戻って、液晶表示装置 11 は、例えば、前面側 (パチスロ機 1 の正面側であり、遊技者に対向する面) 遊技上の演出に係る画像や遊技に関する情報を表示するようフロントドア 2b のドア本体 9 の上部に取り付けられている。液晶表示装置 11 は、映像の表示による演出を実行する他、例えば遊技機のカスタマイズや遊技履歴等の遊技台情報を表示

50

することができる。また、液晶表示装置 1 1 には、遊技場の管理者の操作に応じて、ホールメニューが表示される。この場合、液晶表示装置 1 1 をタッチパネルで構成し、ホールメニューにおいて、管理者が操作可能なボタン等を表示することができる。

【 0 0 4 7 】

また、フロントドア 2 b は、3 つのリール 3 L , 3 C , 3 R の一部を視認させることが可能な表示窓 4 を有する。表示窓 4 は、3 つのリール 3 L , 3 C , 3 R に対応する 3 つの左表示窓 4 L , 中表示窓 4 C , 右表示窓 4 R によって構成されている。

【 0 0 4 8 】

これら表示窓 4 L , 4 C , 4 R は、正面（遊技者側）から見て、3 つのリール 3 L , 3 C , 3 R の配置領域と重畳する位置に設けられ、かつ、3 つのリールより手前（遊技者側）に位置するように設けられる。したがって、遊技者は、表示窓 4 L , 4 C , 4 R を介して、表示窓 4 の背後に設けられた 3 つのリール 3 L , 3 C , 3 R を視認することができる。

10

【 0 0 4 9 】

本実施形態では、表示窓 4 L , 4 C , 4 R は、その背後に設けられた対応するリールの回転が停止したとき、各リールに描かれた複数種類の図柄のうち、連続して配置された 3 つの図柄を表示できる大きさに設定されている。すなわち、表示窓 4 L , 4 C , 4 R の枠内には、リール毎に上段、中段及び下段の各領域が設けられ、各領域に 1 個の図柄が表示される。そして、本実施形態では、左リール 3 L の中段領域、中リール 3 C の中段領域、及び、右リール 3 R の中段領域を結ぶラインを、入賞か否かの判定を行う入賞判定ラインとして定義する。

20

【 0 0 5 0 】

また、上述したリール 3 L , 3 C , 3 R 及び液晶表示装置 1 1 の前面側には、保護ガラス 6 が配設されている。これにより、液晶表示装置 1 1 を遊技者が直接触れることができないようになっている。

【 0 0 5 1 】

ドア本体 9 の中央には、台座部 1 2 が形成されている。この台座部 1 2 には、遊技者の操作対象となる各種装置（メダル投入口 1 3、MAXベットボタン 1 4、1ベットボタン 1 5、スタートレバー 1 6、ストップボタン 1 7 L , 1 7 C , 1 7 R、選択ボタン、決定ボタン等）が設けられている。

30

【 0 0 5 2 】

メダル投入口 1 3 は、遊技者によって外部からパチスロ機 1 に投下されるメダルを受け入れるために設けられる。すなわち、メダル投入口 1 3 は、遊技者によってメダルが投入されるためのものである。メダル投入口 1 3 から投入されたメダルは、予め設定された枚数（例えば 3 枚）を上限として 1 回の遊技に使用され、予め設定された枚数を越えた分は、パチスロ機 1 の内部に預けることができる（いわゆるクレジット機能）。

【 0 0 5 3 】

MAXベットボタン 1 4 及び 1ベットボタン 1 5 は、パチスロ機 1 の内部に預けられているメダルから 1 回の遊技に使用する枚数を決定するために設けられる。なお、図 2 には示さないが、台座部 1 2 には、精算ボタンが設けられる。この精算ボタンは、パチスロ機 1 の内部に預けられているメダルを外部に引き出す（排出する）ために設けられる。

40

【 0 0 5 4 】

スタートレバー 1 6 は、遊技者の操作に応じて全てのリール（3 L , 3 C , 3 R）の回転を開始させるためのものであり、開始操作手段を構成する。

【 0 0 5 5 】

ストップボタン 1 7 L , 1 7 C , 1 7 R は、それぞれ、左リール 3 L、中リール 3 C、右リール 3 R に対応付けて設けられ、遊技者の操作に応じて対応する各リールの回転を停止させるためのものである。これらストップボタン 1 7 L , 1 7 C , 1 7 R は、停止操作手段を構成する。

【 0 0 5 6 】

50

また、これらストップボタン 17L, 17C, 17R は、液晶表示装置 11 に表示される情報に関する操作を行う際に用いられるようになっており、例えば液晶表示装置 11 の表示画面上における選択操作を行う際に用いられる。以下、ストップボタン 17L, 17C, 17R を、それぞれ左ストップボタン 17L、中ストップボタン 17C、右ストップボタン 17R という。

【0057】

選択ボタン及び決定ボタンは、液晶表示装置 11 の表示画面上における各種操作を行う際に用いられる。

【0058】

また、台座部 12 には、7セグメントLED (LightEmittingDiode) からなる7セグ表示器 28 が設けられている。この7セグ表示器 28 は、特典として遊技者に対して払い出すメダルの枚数 (以下、払出枚数)、パチスロ機 1 の内部に預けられているメダルの枚数 (以下、クレジット枚数) 等の情報をデジタル表示する。

10

【0059】

ドア本体 9 の下部には、メダル払出口 21、メダル受皿 22、スピーカ 23UL, 23UR 等が設けられている。メダル払出口 21 は、後述のホッパー装置 43 の駆動により排出されるメダルを外部に導く。メダル受皿 22 は、メダル払出口 21 から排出されたメダルを貯める。

【0060】

スピーカ 23UL, 23UR は、演出内容に対応する効果音や楽曲等の音を出力する。また、スピーカ 23UL, 23UR は、スピーカユニット 150 と同様の構成により設けられている。

20

【0061】

<パチスロ機の電氣的構成>

次に、パチスロ機 1 の電氣的構成について、図 6 を参照して説明する。図 6 は、パチスロ機 1 の電氣的構成を示すブロック図である。

【0062】

図 6 に示すように、パチスロ機 1 は、キャビネット 2a に配設された主制御基板 41 と、フロントドア 2b に配設された副制御基板 42 とを有している。主制御基板 41 には、リール中継端子板 51 と、設定用鍵型スイッチ 52 と、キャビネット側中継基板 53 と、ドア中継端子板 54 と、電源装置 44 の電源基板 44b とが電氣的に接続されている。

30

【0063】

リール中継端子板 51 は、各リール 3L, 3C, 3R のリール本体の内側に配設されている。このリール中継端子板 51 は、各リール 3L, 3C, 3R のステッピングモータ (不図示) に電氣的に接続されており、主制御基板 41 からステッピングモータに出力される信号を中継する。設定用鍵型スイッチ 52 は、パチスロ機 1 の設定を変更する際又はパチスロ機 1 の設定を確認する際に使用する。

【0064】

キャビネット側中継基板 53 には、外部集中端子板 56 と、ホッパー装置 43 と、メダル補助収納庫スイッチ 57 とが電氣的に接続されている。このキャビネット側中継基板 53 は、主制御基板 41 から外部集中端子板 56、ホッパー装置 43、メダル補助収納庫スイッチ 57 に出力される信号を中継する。つまり、外部集中端子板 56、ホッパー装置 43 及びメダル補助収納庫スイッチ 57 は、キャビネット側中継基板 53 を介して主制御基板 41 に接続されている。

40

【0065】

外部集中端子板 56 は、キャビネット 2a に取り付けられており、メダル投入信号、メダル払出信号及びセキュリティ信号などの信号をパチスロ機 1 の外部へ出力するために設けられている。

【0066】

メダル補助収納庫スイッチ 57 は、図示しないメダル補助収納庫を貫通している。この

50

メダル補助収納庫スイッチ 57 は、メダル補助収納庫がメダルで満杯になっているか否かを検出する。

【0067】

電源装置 44 の電源基板 44b には、電源スイッチ 44a が接続されている。この電源スイッチ 44a は、パチスロ機 1 に必要な電源を供給するときに ON にする。

【0068】

ドア中継端子板 54 には、メダルセンサ 46、ドア開閉監視スイッチ 61、BET スイッチ 62、精算スイッチ 63、スタートスイッチ 64、ストップスイッチ基板 65、遊技動作表示基板 66、選択スイッチ 67、決定スイッチ 68 及び副中継基板 69 が接続されている。つまり、メダルセンサ 46、ドア開閉監視スイッチ 61、BET スイッチ 62、精算スイッチ 63、スタートスイッチ 64、ストップスイッチ基板 65、遊技動作表示基板 66、選択スイッチ 67、決定スイッチ 68 及び副中継基板 69 は、ドア中継端子板 54 を介して主制御基板 41 に接続されている。

10

【0069】

メダルセンサ 46 は、メダルが図示しないセクタ内を通過したことを検出して、その検出結果を主制御基板 41 に出力する。ドア開閉監視スイッチ 61 は、フロントドア 2b の開閉を報知するためのセキュリティ信号をパチスロ機 1 の外部へ出力する。BET スイッチ 62 は、MAX ベットボタン 14 及び 1 ベットボタン 15 (図 2 参照) が遊技者により押されたことを検出して、その検出結果を主制御基板 41 に出力する。

【0070】

精算スイッチ 63 は、精算ボタン (不図示) が遊技者により押されたことを検出して、その検出結果を主制御基板 41 に出力する。スタートスイッチ 64 は、スタートレバー 16 が遊技者により操作されたこと (開始操作) を検出して、その検出結果を主制御基板 41 に出力する。

20

【0071】

ストップスイッチ基板 65 は、回転しているリールを停止させるための回路と、停止可能なリールを LED などにより表示するための回路を構成する基板である。このストップスイッチ基板 65 には、ストップスイッチが設けられている。ストップスイッチは、各ストップボタン 17L, 17C, 17R が遊技者により押されたこと (停止操作) を検出する。

30

【0072】

遊技動作表示基板 66 は、メダルの投入を受け付けるとき、3つのリール 3L, 3C, 3R が回動可能なとき及び再遊技を行うときに、投入されたメダルの枚数を 7セグ表示器 28 に表示させるための基板である。この遊技動作表示基板 66 には、7セグ表示器 28 と LED 70 が接続されている。LED 70 は、例えば、遊技の開始を表示するマークや再遊技を行うマークなどを点灯させる。

【0073】

選択スイッチ 67 は、選択ボタンが遊技者により押されたことを検出して、その検出結果を主制御基板 41 及び副中継基板 69 に出力する。決定スイッチ 68 は、決定ボタンが遊技者により押されたことを検出して、その検出結果を主制御基板 41 及び副中継基板 69 に出力する。

40

【0074】

副中継基板 69 は、副制御基板 42 と主制御基板 41 とを接続する配線の中継する。また、副中継基板 69 は、副制御基板 42 と副制御基板 42 の周辺に配設された複数の基板とを接続する配線の中継する。すなわち、副中継基板 69 には、副制御基板 42 と、サウンド I/O 基板 71 と、LED 基板 72 と、24h ドア開閉監視ユニット 74 と、駆動制御基板 78 とが電氣的に接続されている。

【0075】

副制御基板 42 は、ドア中継端子板 54 と副中継基板 69 を介して主制御基板 41 に接続されている。また、副制御基板 42 は、副中継基板 69 を介して、サウンド I/O 基板

50

71と、LED基板72と、24hドア開閉監視ユニット74と、駆動制御基板78とに電氣的に接続されている。

【0076】

サウンドI/O基板71は、スピーカ23TL, 23TR, 23UL, 23URへの音声の出力を行う。LED基板72は、副制御回路101(図8参照)の制御により実行される演出に応じて、光源の一具体例を示すLED群25を発光させて、点滅パターンを表示する。

【0077】

24hドア開閉監視ユニット74は、フロントドア2bの開閉の履歴を保存する。また、24hドア開閉監視ユニット74は、フロントドア2bを開放したときに、液晶表示装置11にエラー表示を行うための信号を副制御基板42(副制御回路101)に出力する。

10

【0078】

副制御基板42には、ロムカートリッジ基板76と、液晶中継基板77とが接続されている。ロムカートリッジ基板76は、演出用の画像(映像)、音声、光(LED群25)及び通信のデータを管理するための基板である。液晶中継基板77は、副制御基板42と液晶表示装置11とを接続する配線の中継する基板である。

【0079】

<主制御回路>

次に、主制御基板41により構成される主制御回路91について、図7を参照して説明する。図7は、パチスロ機1の主制御回路91の構成例を示すブロック図である。

20

【0080】

図7に示すように、制御手段としての主制御回路91は、主制御基板41上に設置されたマイクロコンピュータ92を主たる構成要素とし、遊技の進行を制御するものである。マイクロコンピュータ92は、メインCPU93、メインROM94及びメインRAM95により構成される。

【0081】

メインROM94には、メインCPU93により実行される制御プログラム、データテーブル、後述する副制御回路101に対して各種制御指令(コマンド信号)を送信するためのデータ等が記憶されている。メインRAM95には、制御プログラムの実行により決定された内部当籤役等の各種データを格納する格納領域が設けられる。

30

【0082】

メインCPU93には、クロックパルス発生回路96、分周器97、乱数発生器98及びサンプリング回路99が接続されている。クロックパルス発生回路96及び分周器97は、クロックパルスを発生する。メインCPU93は、発生されたクロックパルスに基づいて、制御プログラムを実行する。乱数発生器98は、予め定められた範囲の乱数(例えば、0~65535)を発生する。サンプリング回路99は、発生された乱数の中から1つの値を抽出する。

【0083】

メインCPU93は、リールインデックスを検出してから各リール3L, 3C, 3Rのステッピングモータに対してパルスを出力した回数をカウントする。これにより、メインCPU93は、各リール3L, 3C, 3Rの回転角度(主に、リールが図柄何個分だけ回転したか)を管理する。

40

【0084】

なお、リールインデックスとは、リールが一回転したことを示す情報である。このリールインデックスは、例えば、発光部及び受光部を有する光センサと、各リール3L, 3C, 3Rの所定の位置に設けられ、各リール3L, 3C, 3Rの回転により発光部と受光部との間に介在される検知片を備えたリール位置検出部(不図示)により検出する。

【0085】

ここで、各リール3L, 3C, 3Rの回転角度の管理について、具体的に説明する。ス

50

テッピングモータに対して出力されたパルス数は、メインRAM95に設けられたパルスカウンタによって計数される。そして、図柄1つ分の回転に必要な所定回数（例えば16回）のパルスの出力がパルスカウンタで計数される毎に、メインRAM95に設けられた図柄カウンタが1ずつ加算される。図柄カウンタは、各リール3L, 3C, 3Rに応じて設けられている。図柄カウンタの値は、リール位置検出部（不図示）によってリールインデックスが検出されるとクリアされる。

【0086】

つまり、本実施の形態では、図柄カウンタを管理することにより、リールインデックスが検出されてから図柄何個分の回転が行われたのかを管理するようになっている。したがって、各リール3L, 3C, 3Rの各図柄の位置は、リールインデックスが検出される位置を基準として検出される。

10

【0087】

本実施の形態では、基本的に滑り駒数の最大数を図柄4個分に定めている。したがって、左ストップボタン17Lが押されたときに表示窓4の中段にある左リール3Lの図柄と、その4個先の図柄までの範囲内にある各図柄が、表示窓4の中段に停止可能な図柄となる。

【0088】**<副制御回路>**

次に、副制御基板42により構成される副制御回路101について、図8を参照して説明する。図8は、パチスロ機1の副制御回路101の構成例を示すブロック図である。

20

【0089】

図8に示すように、副制御部としての副制御回路101は、主制御回路91と電氣的に接続されており、主制御回路91から送信されるコマンド信号に基づいて演出内容の決定や実行等の処理を行うとともに、図6に示す液晶表示装置11、LED群25、スピーカ23TL, 23TR, 23UL, 23UR等の周辺装置の制御を行うものである。副制御回路101は、基本的に、サブCPU102、サブRAM103、レンダリングプロセッサ104、描画用RAM105、ドライバ106を含んで構成されている。

【0090】

サブCPU102は、主制御回路91（図7参照）から送信されたコマンド信号に応じて、ロムカートリッジ基板76に記憶されている制御プログラムに従い、音、光の出力、液晶表示装置11の表示の制御を行う。ロムカートリッジ基板76は、基本的に、プログラム記憶領域とデータ記憶領域によって構成される。

30

【0091】

プログラム記憶領域には、サブCPU102が実行する制御プログラムが記憶されている。例えば、制御プログラムには、主制御回路91（図7参照）との通信を制御するための主基板通信タスクや、演出用乱数値を抽出し、演出内容（演出データ）の決定及び登録を行うための演出登録タスクが含まれる。また、決定した演出内容に基づいて液晶表示装置11による映像の表示を制御する描画制御タスク、LED群25（図6参照）等の光源による光の出力を制御するランプ制御タスク、スピーカ23TL, 23TR, 23UL, 23URによる音の出力を制御する音声制御タスク等が含まれる。

40

【0092】

データ記憶領域は、各種データテーブルを記憶する記憶領域、各演出内容を構成する演出データを記憶する記憶領域、映像の作成に関するアニメーションデータを記憶する記憶領域が含まれている。また、BGMや効果音に関するサウンドデータを記憶する記憶領域、光の点消灯のパターンに関するランプデータを記憶する記憶領域等が含まれている。

【0093】

サブRAM103は、決定された演出内容や演出データを登録する格納領域や、主制御回路91から送信される内部当籤役等の各種データを格納する格納領域が設けられている。

【0094】

50

サブCPU102、レンダリングプロセッサ104、描画用RAM（フレームバッファを含む）105及びドライバ106は、演出内容により指定されたアニメーションデータに従って映像を作成し、作成した映像を液晶表示装置11に表示させる。

【0095】

また、サブCPU102は、演出内容により指定されたサウンドデータに従ってBGMなどの音をスピーカ23TL, 23TR, 23UL, 23URにより出力させる。また、サブCPU102は、演出内容により指定されたランプデータに従ってLED群25の点灯及び消灯を制御する。

【0096】

本実施形態によれば、以下の作用効果を奏する。パチスロ機1によれば、音を発生するスピーカ23TL, 23TRの前面側にスピーカカバー160が配置されている。スピーカカバー160は、複数の放音孔162を備える。放音孔162は、前面側から背面側に向かって窄まる形状に形成されている放音孔163を有する。

10

【0097】

これにより、スピーカから発生された音は、放音孔162の背面側における放音孔163の窄まった部分で、音圧が高まり、前面側に向かって拡散する。よって、放音孔162に拡散部を設けない場合に比べ、効率よく音を遠くまで伝播できる。したがって、放音効率を向上できる遊技機を提供できる。

【0098】

また、パチスロ機1によれば、放音孔162の放音孔163が背面側に向かって窄まる形状に形成されているので、遊技者に面する前面側からスピーカ23TL, 23TRが配された背面側に、異物が侵入するのを防止可能となり、放音効率が低下するのを防止できる。

20

【0099】

また、パチスロ機1によれば、スピーカ23TL, 23TRから発生された音は、放音孔162の集音部164において集音され、放音孔163の窄まった部分に向かって音圧が高まり、前面側に向かって拡散する。よって、放音孔162に放音孔163及び集音部164を設けない場合に比べ、より効率よく音を遠くまで伝播できる。したがって、放音効率をより向上できる遊技機を提供できる。

【0100】

また、パチスロ機1によれば、スピーカ23TL, 23TRから発生された音は、放音孔162の集音部164において集音され、前面側から外部へより広がりながら拡散する。したがって、放音効率をより向上できる遊技機を提供できる。

30

【0101】

また、パチスロ機1によれば、スピーカ23TL, 23TRから発生された音は、放音孔162の集音部164において、より音圧が高まり、放音孔163において、前面側から外部へより広がりながら拡散する。したがって、放音効率をより向上できる遊技機を提供できる。

【0102】

また、パチスロ機1によれば、スピーカカバー160のカバー本体161を前面側に膨出する曲面形状に形成したので、カバー本体161を平面形状に形成した場合に比べ、スピーカカバー160の前面側の面積を広くできるので、より多くの放音孔162を設けることが可能となる。したがって、放音効率をより向上できる遊技機を提供できる。また、スピーカカバー160のカバー本体161を前面側に膨出する曲面形状に形成したことで、カバー本体161の前面側からの衝撃に対する耐久性を、カバー本体161を平面形状に形成した場合に比べ向上できる。

40

【0103】

なお、本発明は、上述した実施形態に限定されるものではない。例えば、本実施形態において、スピーカカバー160のカバー本体161を曲面形状に形成しているが、これに限らず、カバー本体161を平面形状に形成してもよい。

50

【 0 1 0 4 】

また、本実施形態において、放音孔 1 6 2 は、放音孔 1 6 3 及び集音部 1 6 4 を備えるが、これに限らず、集音部 1 6 4 を省略し、放音孔 1 6 3 のみであってもよい。

【 0 1 0 5 】

また、本実施形態において、放音孔 1 6 3 は、円錐形状の頂点側を平面にした形状で形成しているが、これに限らず、前面側から背面側に向かって窄まる形状であれば、四角錐形状や三角錐形状等の多角錐形状の頂点側を平面にした形状で形成してもよい。また、集音部 1 6 4 は、円錐形状の頂点側を平面にした形状で形成しているが、これに限らず、背面側から前面側に向かって窄まる形状であれば、四角錐形状や三角錐形状等の多角錐形状の頂点側を平面にした形状で形成してもよい。

10

【 0 1 0 6 】

また、本実施形態において、放音孔 1 6 2 は、放音孔 1 6 3 及び集音部 1 6 4 をともに円錐形状の頂点側を平面にした形状で形成しているが、これに限らず、放音孔 1 6 3 及び集音部 1 6 4 を互いに異なる形状、例えば、放音孔 1 6 3 を円錐形状の頂点側を平面にした形状で形成し、集音部 1 6 4 を多角錐形状の頂点側を平面にした形状で形成してもよい。また、放音孔 1 6 2 のホーン形状（放音孔 1 6 3 及び集音部 1 6 4 ）について、スピーカカバー 1 6 0 のカバー本体 1 6 1 の中心と遠心とで、異なる形状にしてもよい。

【 0 1 0 7 】

また、本実施形態の説明では、遊技機の一例としてパチスロ機を例に説明したが、本発明は、これに限らず、スピーカを備える遊技機であれば、パチンコ遊技機等に適用することもできる。例えば、パチンコ遊技機は、遊技者の遊技操作（例えば、遊技球の発射操作）がされ、遊技媒体である遊技球が遊技盤上の始動口に入球したことに基づいて、内部当籤役（例えば、大当たりか否か）が決定されるとともに、図柄表示手段によって図柄の変動表示が開始され、予め定められた停止条件の成立（例えば、図柄の変動時間が終了すること）に基づいて、図柄の変動表示が停止され、所定の図柄の組合せが表示されると、所定の利益（例えば、大当たり状態への移行）が付与される。このようなパチンコ遊技機は、上記のような遊技の進行に応じた演出としての音を発生するスピーカを備えるが、このスピーカをスピーカユニット 1 5 0 と同様の構成により設けてもよい。

20

【 0 1 0 8 】

[第 2 実施形態]

次に、本発明の第 2 実施形態を示す遊技機であるパチスロ機について説明する。

第 2 実施形態に係る機能フローについては、図 1 を用いて説明した第 1 実施形態と同一であるため、説明は省略する。なお、図 1 ~ 8 に示す部材と同一の部材、あるいは同一機能の部材については同一の符号を付して詳細な説明は省略する。

30

【 0 1 0 9 】

[外観構造]

図 9 は、本発明の第 2 実施形態に係るパチスロ機の外部構造を示す全体斜視図、図 1 0 は、図 2 の正面図である。なお、以下の説明の便宜上、図 9、図 1 0 中に直線の矢印で示した方向をそれぞれ、前側、後側、右側、左側、上側、下側と称することにする。

【 0 1 1 0 】

第 2 実施形態においては、第 1 実施形態におけるスピーカユニット 1 5 0 の代わりにドア本体 9 の上部に、上部発光演出ユニット 2 0 0 が設けられている。ドア本体 9 の左側の側部には、側部発光演出ユニット 3 0 0 L が設けられている。ドア本体 9 の右側の側部には、側部発光演出ユニット 3 0 0 R が設けられている。側部発光演出ユニット 3 0 0 L と側部発光演出ユニット 3 0 0 R とは、左右対称に構成されている。

40

【 0 1 1 1 】

上部発光演出ユニット 2 0 0 は、内部に LED やスピーカが配置されており、音と光による演出を行うものである。上部発光演出ユニット 2 0 0 は、LED やスピーカを覆う上カバー 2 1 0 と、中央に配置されて発光演出を行う中央装飾体 2 1 4 と、中央装飾体 2 1 4 の周囲や上カバー 2 1 0 の上部を装飾する下ドレープ 2 1 6 と、下ドレープ 2 1 6 の前

50

方の一部を覆うとともに上カバー 210 の上部を装飾する上ドレープ 218 と、を備えている。上部発光演出ユニット 200 において、外部からは上カバー 210、中央装飾体 214、下ドレープ 216、上ドレープ 218 等が遊技者に視認可能である。側部発光演出ユニット 300L、300R は発光演出を行うものであり、内部に LED を備え、半透明部材からなるカバー 310 によって覆われている。本実施形態におけるカバー 310 は、内部の LED が発光しない場合に、カバー 310 の内部が見えないように構成されている。なお、上部発光演出ユニット 200、側部発光演出ユニット 300L 及び側部発光演出ユニット 300R の詳細については、後述する。

【0112】

(上部発光演出ユニット 200)

図 11 は、上部発光演出ユニット 200 の構成部品を示す分解図である。なお、図 11 においては、主要な構成部品のみを示し、ネジ、金具、リード線等については、図示を省略する。

【0113】

上部発光演出ユニット 200 は、ベース板 202 と、スピーカ 204L、204R と、左 LED 基板 206L と、中央 LED 基板 206C と、右 LED 基板 206R と、左導光部 208L と、右導光部 208R と、上カバー 210 と、装飾台 212 と、中央装飾体 214 と、下ドレープ 216 と、上ドレープ 218 と、を備えている。

【0114】

ベース板 202 は、樹脂によって構成され、スピーカ 204L、204R と、左 LED 基板 206L と、中央 LED 基板 206C と、右 LED 基板 206R と、左導光部 208L と、右導光部 208R と、を固定するものである。ベース板 202 は、正面視した場合に左右方向に延びる略等脚台形状をなしている。

【0115】

図 12 は、ベース板 202 に、スピーカ 204L、204R と、左 LED 基板 206L と、右 LED 基板 206R とを固定した状態を示す説明図であり、図 12 (a) は正面図、図 12 (b) は背面図、図 12 (c) は、左 LED 基板 206L 及び右 LED 基板 206R の正面図である。

【0116】

図 12 (a) に示すように、ベース板 202 における前面側の中央部に、中央 LED 基板 206C を固定するための固定部 202a が形成されている。ベース板 202 における長手方向の両側部に、円形の孔部 202b、202b が形成されている。孔部 202b、202b の縁部からは、メガホン形状のホーン部 202c、202c が前方に向かって延びている。また、ベース板 202 の前面における、左側のホーン部 202c の周囲には、左導光部 208L を固定するための固定部 202e (図 16 参照) と、ベース板 202 の板面を貫通する小穴 202d が複数箇所に形成されている。また、右側のホーン部 202c の周囲にも同様に、右導光部 208R を固定するための固定部 202e (図 16 参照) と、複数の小穴 202d とが形成されている。

【0117】

図 12 (b) に示すように、スピーカ 204L、204R は、スピーカ面が孔部 202b、202b に対向するように、ベース板 202 の後面側に固定される。

【0118】

左 LED 基板 206L は、スピーカ 204L の周囲に配置され、ベース板 202 の後面側に固定される。右 LED 基板 206R は、スピーカ 204R の周囲に配置され、ベース板 202 の後面側に固定される。左 LED 基板 206L 及び右 LED 基板 206R は、複数の LED 素子 220 (図 12 (c) 参照) を実装しており、複数の LED 素子 220 は、複数の小穴 202d にそれぞれ対向配置される。

【0119】

また、図 12 (c) に示すように、複数の LED 素子 220 は、上部に配置される LED 素子 220a のグループと、LED 素子 220a よりも下方に配置される LED 素子 2

10

20

30

40

50

20bのグループとに分けられる。詳細については後述するが、LED素子220aのグループは、左導光部208L及び右導光部208Rにおける第1内側導光部230a及び第1外側導光部230bに光を発射し、LED素子220bのグループは、左導光部208L及び右導光部208Rにおける第2内側導光部230c及び第2外側導光部230dに光を発射する。

【0120】

図11に戻って、中央LED基板206Cは、複数のLED素子220を実装しており、ベース板202の固定部202aに固定される。

【0121】

なお、中央LED基板206C、左LED基板206L及び右LED基板206Rに実装されているLED素子220は、副中継基板69(図21参照)に接続されており、副中継基板69によって発光制御される。特に、左LED基板206L及び右LED基板206Rに実装されている複数のLED素子220は、副中継基板69によって個別に制御可能である。

10

【0122】

左導光部208L及び右導光部208Rは、アクリル樹脂等の透明樹脂によって構成され、透明樹脂の内面反射を利用して、所定の端面に入射した光を、他の端面に効率よく導く光学部材である。

【0123】

図13は、左導光部208Lの外観を示す斜視図である。左導光部208Lは、第1内側導光部230aと、第1外側導光部230bと、第2内側導光部230cと、第2外側導光部230dと、からなる。なお、左導光部208Lと右導光部208Rとは左右対称であるため、右導光部208Rについての説明は省略する。

20

【0124】

第1内側導光部230a及び第1外側導光部230bは、ベース板202における前面側の上部に配置され、第1内側導光部230aは、ベース板202における中央寄りに、第1外側導光部230bは、ベース板202における左側端部寄りに配置される。第2内側導光部230c及び第2外側導光部230dは、第1内側導光部230a及び第1外側導光部230bよりも下方に配置される。

【0125】

第1内側導光部230a、第1外側導光部230b、第2内側導光部230c及び第2外側導光部230dは、それぞれ異なる形状であるが基本構成は同じであり、ベース板202の固定部202e(図16参照)に固定される透明ベース232と、透明ベース232から前方に延びる前方延出部234と、透明ベース232から後方に延びる後方延出部236とによって構成されている。

30

なお、以下の説明において、第1内側導光部230aの透明ベース232、前方延出部234及び後方延出部236を、透明ベース232a、前方延出部234a及び後方延出部236aと称する。第1外側導光部230bの透明ベース232、前方延出部234及び後方延出部236を、透明ベース232b、前方延出部234b及び後方延出部236bと称する。第2内側導光部230cの透明ベース232、前方延出部234及び後方延出部236を、透明ベース232c、前方延出部234c及び後方延出部236cと称する。第2外側導光部230dの透明ベース232、前方延出部234及び後方延出部236を、透明ベース232d、前方延出部234d及び後方延出部236dと称する。

40

【0126】

第1内側導光部230a及び第1外側導光部230bの前方延出部234a、234bは、板状に形成されており、透明ベース232a、232bの板面に対して垂直方向に延びている。透明ベース232a、232bの板面を前面側から視認した場合に、前方延出部234a、234bは透明ベース232a、232bの板面に沿って弧状に延伸している。後方延出部236a、236bは、板状の形成されており、透明ベース232a、232bの板面に対して垂直方向に延びている。

50

【 0 1 2 7 】

第2内側導光部230c及び第2外側導光部230dの前方延出部234c、234dは、先細りの棒状に形成されており、透明ベース232c、232dの板面に対して垂直方向に延びている。また、第2内側導光部230c及び第2外側導光部230dの前方延出部234c、234dの先端部は、半球状に形成されており、その表面が多面体状にカットされている。後方延出部236c、236dは、前方延出部234c、234dに連続した四角柱形の棒状あるいは脚状に形成されており、透明ベース232c、232dの板面に対して垂直方向あるいは屈曲しながら後方に延びている。

【 0 1 2 8 】

第1内側導光部230a、第1外側導光部230b、第2内側導光部230c及び第2外側導光部230dがベース板202に固定された場合に、各導光部の後方延出部236a~236dの端面が、小穴202dに対向するように位置付けられ、左LED基板206Lに実装されている複数のLED素子220に近接する。

ここで、図12(c)に示すように、左LED基板206Lは、2枚の基板によって構成されている。一方の基板には、第1外側導光部230bの端面に対向する複数のLED素子220aと、第2外側導光部230dの後方延出部236dの端面に対向する複数のLED素子220bとが実装されている。他方の基板には、第1内側導光部230aの後方延出部236aの端面に対向する複数のLED素子220aと、第2内側導光部230cの後方延出部236cの端面に対向する複数のLED素子220bが実装されている。尚、左LED基板206L及び右LED基板206Rはそれぞれ左右2枚の基板で構成されているが、1枚であっても3枚以上であってもよい。

【 0 1 2 9 】

図11に戻って、上カバー210は、ベース板202の前面側に取り付けられ、スピーカ204L、204Rの前方を覆う部材である。

【 0 1 3 0 】

図14は、上カバー210の正面図であり、上カバー210の中央には、正面視矩形の孔部210aが形成されており、上カバー210の両側部には、複数の小孔からなる網目部210b、210bが形成されている。更に、網目部210bの上部にスリット部210c、210cが穿設されている。また、スリット部210c、210cの下方に、複数の小孔210dが穿設されている。

【 0 1 3 1 】

上カバー210の両側部における、網目部210b、スリット部210c、210c及び複数の小孔210dが形成されている領域は、前方に向かって膨出している。このため、上カバー210の中央部は凹状に形成され、この凹状の領域に、装飾台212を介して中央装飾体214が固定される。

【 0 1 3 2 】

網目部210b、210bは、スピーカ204L、204Rとの対向部位に形成されている。スリット部210c、210cは、第1内側導光部230a及び第1外側導光部230bの前方延出部234a、234bの端面との対向部位に、前方延出部234a、234bの端面と同様に弧状に形成されている。小孔210dは、第2内側導光部230c及び第2外側導光部230dの前方延出部234c、234dの先端部との対向部位に円形に形成されている。

【 0 1 3 3 】

そして、上カバー210が、ベース板202の前面側に取り付けられた場合に、第1内側導光部230a及び第1外側導光部230bの前方延出部234a、234bがスリット部210c、210cに遊嵌して、先端部が上カバー210から突出する。また、第2内側導光部230c及び第2外側導光部230dの前方延出部234c、234dが小孔210dに遊嵌して、先端部が上カバー210から突出する。

【 0 1 3 4 】

装飾台212は、上カバー210の中央に固定される、中央装飾体214を支持する部

10

20

30

40

50

材である。装飾台 2 1 2 は複数の小孔を有しており、複数の小孔は、上カバー 2 1 0 の中央に固定された場合に、孔部 2 1 0 a を介して中央 LED 基板 2 0 6 C に実装されている複数の LED 素子 2 2 0 にそれぞれ対向する。すなわち、1 つの LED 素子 2 2 0 に対して 1 つの小孔が対向する。

【 0 1 3 5 】

中央装飾体 2 1 4 は、半透過性を有しており、中央 LED 基板 2 0 6 C の LED 素子 2 0 が発光することにより、中央装飾体 2 1 4 が発光しているように遊技者に視認される。なお、中央 LED 基板 2 0 6 C の LED 素子 2 0 が発光しない場合には、中央装飾体 2 1 4 の内部を視認することが不可能である。

【 0 1 3 6 】

図 1 5 に示すように、下ドレープ 2 1 6 は、表面が波形に形成された板状部材からなり、第 1 下ドレープ 2 1 6 a と、第 2 下ドレープ 2 1 6 b、2 1 6 b とを有している。第 1 下ドレープ 2 1 6 a は、中央装飾体 2 1 4 の周囲を囲むとともに、第 1 内側導光部 2 3 0 a の前方延出部 2 3 4 a の先端部の領域に配置される。

【 0 1 3 7 】

図 1 5 は、下ドレープ 2 1 6 の正面図であり、第 1 下ドレープ 2 1 6 a における、第 1 内側導光部 2 3 0 a の前方延出部 2 3 4 a の先端部との対向部位にはスリット部 2 1 6 c が形成されている。このため、第 1 下ドレープ 2 1 6 a が上カバー 2 1 0 に固定された場合、前方延出部 2 3 4 a の先端部がスリット部 2 1 6 c の内部に位置付けられる。

【 0 1 3 8 】

第 2 下ドレープ 2 1 6 b は、上カバー 2 1 0 に固定された場合、第 1 外側導光部 2 3 0 b の前方延出部 2 3 4 b の近傍に、前方延出部 2 3 4 b の下部に沿って配置される。

【 0 1 3 9 】

上ドレープ 2 1 8 は、一部が上カバー 2 1 0 の上部に配置され、表面の一部が波形に形成された板状部材からなる（図 1 1 参照）。

図 1 6 は、図 1 0 の X X 線断面図であり、上ドレープ 2 1 8 が、上カバー 2 1 0 の上部に配置された場合に、上ドレープ 2 1 8 の表面が波形に形成された部分が上カバー 2 1 0 の上部から下側に斜め下方に延出するように位置付けられる。この際、上ドレープ 2 1 8 と下ドレープ 2 1 6 との間に隙間 W が形成される。また、上部発光演出ユニット 2 0 0 を前方から視認した場合（正面視した場合）に、第 1 内側導光部 2 3 0 a 及び第 1 外側導光部 2 3 0 b における前方延出部 2 3 4 a、2 3 4 b の先端部を含む領域が上ドレープ 2 1 8 によって覆われる（図 2 7 参照）。更に、上部発光演出ユニット 2 0 0 を前方から視認した場合に、前方延出部 2 3 4 の先端部が、第 1 内側導光部 2 3 0 a に対応する LED 素子 2 2 0 a の位置に対してずれた位置に配置されている。具体的には、上ドレープ 2 1 8 を外して、前方延出部 2 3 4 a、2 3 4 b の先端部の導光面を正面視した場合に、LED 素子 2 2 0 a は、この導光面に対してずれた位置に配置されている。

【 0 1 4 0 】

また、上ドレープ 2 1 8 は、着色された樹脂によって構成された透光性を有する部材からなる。このため、第 1 内側導光部 2 3 0 a 及び第 1 外側導光部 2 3 0 b に対応する LED 素子 2 2 0 a が発光した場合に、前方延出部 2 3 4 a、2 3 4 b の先端部が発光することにより、上ドレープ 2 1 8 全体がぼんやりと発光しているように視認されるとともに、前方延出部 2 3 4 の先端部の弧形ラインが上ドレープ 2 1 8 の表面からぼんやりと浮かぶように視認される。また、前方延出部 2 3 4 a、2 3 4 b の先端部からの光の一部が隙間 W を通過することにより、上ドレープ 2 1 8 の先端付近が明るくなる。

【 0 1 4 1 】

更に、前方延出部 2 3 4 c、2 3 4 d の先端部が、上ドレープ 2 1 8 の小孔 2 1 0 d から若干突出しており、前方延出部 2 3 4 c、2 3 4 d の先端部は半球状で平面カットされていることから、第 2 内側導光部 2 3 0 c 及び第 2 外側導光部 2 3 0 d に対応する LED 素子 2 2 0 b が発光することにより、前方延出部 2 3 4 c、2 3 4 d の先端部が星屑のように発光する。また、LED 素子 2 2 0 b の点灯、消灯を制御することにより、星屑のき

10

20

30

40

50

らめきを表現することができる。

【0142】

ところで、遊技者は、上ドレーブ218と下ドレーブ216との隙間Wをのぞき込むことによって、前方延出部234a、234bの先端部の発光を視認することは可能である。しかし、本実施形態においては、パチスロ機1の前の椅子に座って遊技をしている状態においては、前方延出部234a、234bの先端部の発光を直接視認できないように、隙間の方向や前方延出部234の先端部の配置、上ドレーブ218の長さ等が設定されている。また、前述したように、前方延出部234a、234bの先端部の導光面を正面視した場合に、LED素子220aが導光面に対してずれた位置に配置されているため、LED素子220の光が直接遊技者の目に入ることがなくなる。これにより、遊技者は、前方延出部234の先端部の発光を眩しく感じるものが低減される。

10

【0143】

なお、上述した実施形態においては、上ドレーブ218は着色された樹脂によって半透過性を有するように構成されているが、透光性を有しかつ透明でなければ適用可能である。例えば、透明樹脂に偏光パールと着色材を混ぜてなる乳白色の半透明部材、スモーク加工を施した半透明の部材、偏光部材、更には、透明アクリル板にサンドブラストを施して表面のつや消しを行ったもの、透明アクリル板の表面に偏光性や一部遮光性を有するシート部材を配置したものでよい。なお、上ドレーブ218は、LED素子220が発光しない状態において、上ドレーブ218の後方が見えないことが望ましい。更には、第1内側導光部230a及び第1外側導光部230bに対応するLED素子220が発光した場合における前方延出部234の先端部の発光を、遊技者が眩しくない程度に低減できることが望ましい。

20

【0144】

また、本実施形態の上部発光演出ユニット200によれば、図16に示すように、隙間Wを、下ドレーブ216及び上ドレーブ218の2つの部によって形成しているが、例えば、隙間Wを、側面視コ字状の一つの部材によって形成してもよい。また、4つの導光部、すなわち左導光部208L及び右導光部208Rそれぞれの第1内側導光部230a及び第1外側導光部230bの発光面の長さの和よりも隙間領域における長手方向の長さ寸法が大きい。隙間領域における長手方向の長さ寸法とは、隙間領域の全長、又は上部発光演出ユニット200の左右方向の長さ、を含むものである。

30

【0145】

(側部発光演出ユニット300L)

図17及び図18は、側部発光演出ユニット300Lの内部構造を示す図であり、図17は、カバー310を取った側部発光演出ユニット300Lを右側から視認した斜視図、図18は、カバー310を取った側部発光演出ユニット300Lを左側から視認した斜視図、図19はカバー310を取った側部発光演出ユニット300Lを右側から視認した側面図である。なお、図17～12においては、主要な構成部品のみを示し、ネジ、金具、リード線等については、図示を省略する。また、側部発光演出ユニット300Rについては、側部発光演出ユニット300Lに対して左右対称であるため、詳細な説明を省略する。

40

【0146】

側部発光演出ユニット300Lは、カバー310以外に、LED素子320を実装するLED基板部312と、右側導光部314と、中央導光部315と、左側導光部316とを備える。右側導光部314は、第1～第5右側導光体314a～314eを有する。中央導光部315は、第2リフレクタ334を有する。左側導光部316は、第1リフレクタ316aと、左側導光体316bと、を有する。

【0147】

第1～第5右側導光体314a～314e及び左側導光体316bは、左導光部208L及び右導光部208Rと同様に、アクリル樹脂等の透明樹脂によって構成され、透明樹脂の内面反射を利用して、所定の端面から入射した光を他の端面に効率よく導く光学部材

50

である。第1リフレクタ316a及び第2リフレクタ334は、光の透過性が極めて低いもしくは光が透過しない材質によって構成され、光を反射する滑面を有している。

【0148】

図20、図21及び図22は、LED基板部312の構成を示す図であり、図20は、LED基板部312の構成部品を示す分解図、図21は、LED基板部312右側から視認した斜視図、図22は、LED基板部312を左側から視認した斜視図である。

【0149】

図20に示すように、LED基板部312は、LED基板330と、ベース板332と、第2リフレクタ334と、下部仕切板335と、を備えている。LED基板330は、複数のLED素子320が実装されたプリント配線基板と、このプリント配線基板を支持する上下方向に伸びる略長方形の支持基板とによって構成されている。LED基板330に実装されているLED素子220は、全て同じ方向、すなわち、LED基板330の板面に対して垂直方向を向いている。

10

【0150】

ベース板332は、右側導光部314及び下部仕切板335を支持する平板部332aと、第2リフレクタ334を支持するベース壁面部332bと、を備えている。

【0151】

平板部332aは、LED基板330に対向配置され、平板部332aにおける、LED基板330に実装されている複数のLED素子320との対向部位にはそれぞれ開口332cが形成されている。ここで、平板部332aにおける、第2～第5右側導光体314b～314eの端面が対向する部位の開口332cは一つに形成されており、この一つの開口332cに複数のLED素子320が対向する。

20

【0152】

図20、図21に示すように、ベース壁面部332bは、右側に湾曲した板状に形成されており、平板部332aに対して垂直に立設している。また、ベース壁面部332bは、平板部332aを正面視した場合に、平板部332aの長手方向に沿って延びており、一端部が平板部332aの左側面の上部近傍に位置し、他端部が平板部332aの左側面の下部に位置し、中央部が右側に膨らむような、弧状に形成される。

【0153】

また、平板部332aを側面視した場合に、図19に示すように、ベース壁面部332bは中央部が高く、中央部から両側部に向かって緩やかに低くなるように構成されている。

30

【0154】

第2リフレクタ334は、図22に示すように、ベース壁面部332bの左側の面に対向しかつ隙間を空けた状態でベース壁面部332bに固定される。この時、第2リフレクタ334の滑面は左側を向いている。また、第2リフレクタ334は、ベース壁面部332bよりも若干大きく形成されており、カバー310が取り付けられた場合に、カバー310の裏面に第2リフレクタ334の先端部が当接あるいは近接するように設計されている。

【0155】

下部仕切板335は、ベース板332における第2リフレクタ334の下部に取り付けられ、下部仕切板335の一端部がベース壁面部332bの他端部の下方に位置し、その位置から右上方向に延びて平板部332aの右側面まで到達する。平板部332aにおける下部仕切板335の下部の領域には開口332cが形成されており、この開口332cに対向するLED基板330の領域に複数のLED素子320が配置されている。

40

【0156】

図23は、第1～第5右側導光体314a～314eの外観構造を示す斜視図である。

第1右側導光体314aは、その裏面に平滑面を有し、表面が岩肌状に形成された凹凸面を有する板状に形成されている。

【0157】

50

第2右側導光体314bは、ベース板332に固定するための固定部(図示せず)と、ベース壁面部332bに対向する導光壁面部340bと、を有する。同様に、第3右側導光体314cは、ベース板332に固定するための固定部(図示せず)と、ベース壁面部332bに対向する導光壁面部340cと、を有する。第4右側導光体314dは、ベース板332に固定するための固定部(図示せず)と、一部がベース壁面部332bに対向し、一部が導光壁面部340cに対向する導光壁面部340dと、を有する。第5右側導光体314eは、ベース板332に固定するための固定部(図示せず)と、一部がベース壁面部332bに対向し、一部が導光壁面部340dに対向する導光壁面部340eと、を有する。導光壁面部340b、340c、340d、340eは、板状に形成されており、ベース板332からカバー310の裏面に向かって延出する。導光壁面部340b、340c、340d、340eの導光面、すなわち第2~第5右側導光体314b~314eの先端面は、カバー310の一部を構成するサイドレンズ310bの裏面に対向する。

10

【0158】

導光壁面部340bは、ベース壁面部332bの右側に、ベース壁面部332bに対して若干の隙間を空けて対向配置されている。導光壁面部340cは、導光壁面部340bの下方に配置され、導光壁面部340dは、導光壁面部340cの下方に配置され、導光壁面部340eは、導光壁面部340dの下方に配置される。

【0159】

図24は、左側導光部316の構成を示す斜視図である。第1リフレクタ316aは、第2リフレクタ334を小型にした形状であり、左側導光体316bは、表面に、先端が尖った上下方向に延びる突条が前後方向に並べられた凹凸面を備えた、板状の光学部材である。第1リフレクタ316aは、カバー310の裏面に固定され、図18に示すように、第2リフレクタ334に対して所定の間隔を開けて、LED基板330の平板部332aに配置される。左側導光体316bは、第1リフレクタ316aの左側の面に対向し、所定の間隔を開けて第1リフレクタ316aに固定される。

20

【0160】

ところで、図20に示すように、ベース板332の平板部332aにおいて、開口332cは、ベース板332における第1右側導光体314aに対向する領域、第2右側導光体314b~第5右側導光体314eの固定部に対向する領域、左側導光体316bのベース板332側の端面に対向する領域、第1リフレクタ316aと第2リフレクタ334との間の領域に形成されている。また、LED基板330には、開口332cに対応する位置にLED素子320が実装されている。

30

【0161】

このため、複数のLED素子320は、第1右側導光体314aに対応する第1グループ、第2右側導光体314bに対応する第2グループ、第3右側導光体314cに対応する第3グループ、第4右側導光体314dに対応する第4グループ、第5右側導光体314eに対応する第5グループ、左側導光体316bに対応する第6グループ、第1リフレクタ316aと第2リフレクタ334との間の開口332cに対応する第7グループ、下部仕切板335より下側に配置されている第8グループに分けることができる。複数のLED素子320は、個々に独立して発光制御が可能であるとともに、グループ毎に発光制御が可能である。

40

【0162】

図25は、カバー310の構成を示す分解斜視図である。カバー310は、第1サイドカバー310aと、サイドレンズ310bと、サイドカラーレンズ310cと、サイド隠しレンズ310dと、を備えている。

【0163】

第1サイドカバー310aは、非透過性の材料によって構成されており、LED基板部312におけるベース壁面部332bの左側に配置され、第2リフレクタ334及び左側導光体316bを覆うものである。第1サイドカバー310aには、第1開口360、第2開口361及び第3開口362が形成されている。

50

【0164】

サイドレンズ310bは、透光性を有する着色樹脂によって半透過性を有するように構成されており、LED基板部312におけるベース壁面部332bの右側に配置され、第1～第5右側導光体314a～314e及び第1～第5グループのLED素子320を覆うものである。

【0165】

サイドカラーレンズ310cは、有色の半透過性の樹脂材料によって構成されており、第1サイドカバー310aの裏側に固定され、第1開口360をカバーするものである。サイド隠しレンズ310dは、第1サイドカバー310aの裏側に固定され、第2開口361及び第3開口362をカバーするものである。サイドカラーレンズ310c及びサイド隠しレンズ310dが第1サイドカバー310aの裏側に固定された場合、第1サイドカバー310aの表側において、第1サイドカバー310aの外面と、サイドカラーレンズ310c及びサイド隠しレンズ310dの外面とが面一になる。

10

【0166】

なお、図25に示す、第2サイドカバー310eは、下部仕切板335の下方に配置されている複数のLED素子320の周りをカバーするものである。第2サイドカバー310eは、遊技状態（例えばボーナス、大当たり、ARTなど）を示すシートを内部に有するカバーであり、対応する遊技状態中に複数のLED素子320が点灯することで、遊技状態を報知する。その際、点灯したLEDによる光は下部仕切板335によりその上部へ向かうことを遮られ、カバー体の点灯のみの報知を実行可能とする。

20

【0167】

そして、第1サイドカバー310aと、サイドレンズ310bと、サイドカラーレンズ310cと、サイド隠しレンズ310dとを組み合わせることにより、ケース状のカバー310が作成される。

【0168】

図26は、図10のYY線断面図である。カバー310とLED基板部312とを組み合わせることにより、第1開口360は、第1リフレクタ316aと第2リフレクタ334との間の領域が対向する部分に配置され、第2右側導光体314bの導光方向に対してほぼ直交する方向に向けられる。第2開口361及び第3開口362は、第1開口360の左側に並んで配置される。

30

【0169】

また、第1サイドカバー310aにおける第1開口360の右側の外周部363は、ベース壁面部332b及び第2リフレクタ334の先端部に対向する。

第1サイドカバー310aにおける第1開口360と第2開口361との境界部364は、第1リフレクタ316a及び左側導光体316bの先端部に対向する。

【0170】

また、岩肌状に形成された第1右側導光体314aの表面、及び第2～第5右側導光体314b～314eの先端面は、サイドレンズ310bの裏面に対向する。

サイドレンズ310bの裏面における第2右側導光体314bの先端面が対向する部位には、レーザー加工による凹部365が形成されている。なお、図示していないが、サイドレンズ310bの裏面における第3～第5右側導光体314c～314eの先端面が対向する部位にも同様に、凹部365が形成されている。凹部365の底面は滑面として形成されており、カバー310がLED基板部312に取り付けられた場合に、第2～第5右側導光体314b～314eの先端部が凹部365内に遊嵌し、凹部365の底面と第2～第5右側導光体314b～314eの先端面とが一律の距離を保った状態で維持される。また、凹部365の周囲は岩肌状の凹凸面に形成されている。

40

【0171】

また、上述したように側部発光演出ユニット300Lの内部に、第1リフレクタ316aと第2リフレクタ334と下部仕切板335とが配置されており、しかも、第1リフレクタ316a、第2リフレクタ334及び下部仕切板335が第1サイドカバー310a

50

当接あるいは近接している。これらの部材は光を透過しないことから、光を遮断する仕切板として機能する。

【0172】

このため、側部発光演出ユニット300Lの発光領域は4つに分けられる。すなわち、第2リフレクタ334より右側の第1発光領域と、第1リフレクタ316aと第2リフレクタ334との間の第2発光領域と、第1リフレクタ316aより左側の第3発光領域と、下部仕切板335より下側の第4発光領域に分けられる。第1発光領域にはサイドレンズ310bの領域が対応し、第2発光領域にはサイドカラーレンズ310cの領域が対応し、第3発光領域にはサイド隠しレンズ310dの領域が対応し、第4発光領域には第2サイドカバー310eの領域が対応する。

10

【0173】

第1発光領域には、第1～第5グループのLED素子320が配置されており、第2発光領域には、第7グループのLED素子320が配置されており、第3発光領域には、第6グループのLED素子320が配置されており、第4発光領域には、第8グループのLED素子320が配置されている。そして、各LED素子320の発光制御を行うことにより、側部発光演出ユニット300Lにおいて発光演出が実行される。

【0174】

次に、側部発光演出ユニット300Lの発光態様について説明する。すべてのLED素子320が消灯しているとき、カバー310が偏光性を有するために内部が視認困難となっている。このため、遊技者がLED素子320の点灯時の点灯態様を予測することが困難になる。

20

第1グループのLED素子320のみが発光した場合、カバー310に対して遠い位置にある第1右側導光体314aが発光することから、第1右側導光体314aからカバー310の裏面までの距離が長く、しかも、第1右側導光体314a及びカバー310の裏面が岩肌状であることから光が散乱しやすくなる。このため、サイドレンズ310bの領域全体が比較的弱い光で発光し、光によって岩肌がぼんやりと表示される。

【0175】

第2グループのLED素子320のみが発光した場合、第2右側導光体314bの先端面が発光する。この時、第2右側導光体314bの先端面の周囲が暗いことから、第2右側導光体314bの先端面のライン形状がサイドレンズ310bに明瞭に映し出される。

30

第1グループと第2グループのLED素子320が発光した場合には、サイドレンズ310bの領域全体が比較的弱い光で発光するとともに、サイドレンズ310bに対して近い位置にある第2右側導光体314bの先端面が発光する。ここで、第2右側導光体314bの先端面の明るさが周囲よりも明るいことから、サイドレンズ310bに第2右側導光体314bの先端面によるライン形状が映し出される。しかも、カバー310における、第2右側導光体314bの先端面との対向部は滑面であり、この滑面の周囲が岩肌状に形成されているため、ライン形状とその周囲のコントラスト差が明確に表示可能になる。

【0176】

第3グループ～第5グループのLED素子320が発光した場合にも、第2グループと同様に、サイドレンズ310bに第3～第5右側導光体314c～314eの先端面の形状が映し出される。そして、第2グループ～第5グループのLED素子320の発光を切り替えることによって、第2～第5右側導光体314b～314eの先端面の組み合わせによって形成される模様を変化させることが可能になり、演出効果を高めることが可能になる。

40

【0177】

図27は、第1グループ～第5グループのLED素子320が発光した場合の一例を示す説明図であり、図27に示すように、カバー310に、右側導光部314における第2～第5右側導光体314b～314eの端面形状が映し出される。

【0178】

第6グループのLED素子320が発光した場合には、サイド隠しレンズ310dの領

50

域が発光する。この際、左側導光体 3 1 6 b は、表面が明るく発光するため、サイド隠しレンズ 3 1 0 d の全体が発光する。第 7 グループの LED 素子 3 2 0 が発光した場合には、第 2 リフレクタ 3 3 4 によって光が、第 2 右側導光体 3 1 4 b の導光方向に対してほぼ直交する方向に導かれる。これにより、サイドカラーレンズ 3 1 0 c の領域が発光する。なお、第 8 グループの LED 素子 3 2 0 が発光した場合には、第 2 サイドカバー 3 1 0 e の領域が発光する。

【 0 1 7 9 】

このように構成された側部発光演出ユニット 3 0 0 L、3 0 0 R によれば、複数の LED 素子 3 2 0 を個別に、あるいはグループ毎に制御することにより、多様な発光演出を行うことが可能になる。また、右側導光部 3 1 4 や左側導光部 3 1 6 を用い、発光箇所をカバー 3 1 0 に近づけたり遠ざけたりすることにより、所定の模様をはっきりと表示したり、ぼんやり表示させたりすることが可能になり、更に多様な発光演出を行うことが可能になる。

10

【 0 1 8 0 】

なお、上述した側部発光演出ユニット 3 0 0 L、3 0 0 R によれば、カバー 3 1 0 の裏面が岩肌状に形成されていることにより、LED 素子 3 2 0 の非点灯時において、カバー 3 1 0 の内側が見えにくくなるが、それに限るものではない。例えば、上部発光演出ユニット 2 0 0 の上ドレープ 2 1 8 と同様に、着色樹脂によって構成したり、表面を波状に形成したりしてもよい。要は、カバー 3 1 0 が LED 素子 3 2 0 の非点灯時においてカバー 3 1 0 の内側が見えにくくなる程度に偏光するのであれば、本実施形態のように透明樹脂に偏光パールを所定量含有させた形態や、カバー 3 1 0 にスモーク加工を施す等、偏光する方法について問うものではない。

20

【 0 1 8 1 】

なお、第 2 実施形態に係るパチスロ機 1 の電氣的構成について、図 6 ~ 図 8 に示す第 1 実施形態のパチスロ機 1 の電氣的構成と基本的に同じであるが、次の点を更に備えている。第 2 実施形態に係るパチスロ機 1 のサウンド I / O 基板 7 1 は、スピーカ 2 0 4 L、2 0 4 R、2 3 U L、2 3 U R への音声の出力を行う。また、ロムカートリッジ基板 7 6 は、演出用の画像（映像）、音声、光（LED 素子 2 2 0、2 3 0）及び通信のデータを管理するための基板であり、プログラム記憶領域には、LED 素子 2 2 0、2 3 0 等の光源による光の出力を制御するランプ制御タスクが記憶されている。

30

また、副制御部としての副制御回路 1 0 1 は、LED 素子 2 2 0、2 3 0 の制御を行うものである。また、サブ CPU 1 0 2 は、演出内容により指定されたサウンドデータに従って BGM 等の音をスピーカ 2 0 4 L、2 0 4 R、2 3 U L、2 3 U R により出力させる。また、サブ CPU 1 0 2 は、演出内容により指定されたランプデータに従って LED 素子 2 2 0、2 3 0 の点灯及び消灯を制御する。

【 0 1 8 2 】

以上説明したように構成された本実施形態によれば、上ドレープ 2 1 8 が第 1 内側導光部 2 3 0 a、第 1 外側導光部 2 3 0 b の正面視前方を覆うため、発光箇所が見え難くなり、遊技者が眩しく感じることによる演出効果の低減を抑えることが可能になる。また、上ドレープ 2 1 8 が透光性を有する有色の材質で構成されているため、第 1 内側導光部 2 3 0 a、第 1 外側導光部 2 3 0 b からの光を遮るかあるいは散乱させる一方で、導光体として作用する。このため、上ドレープ 2 1 8 全体が淡く光っているように演出することが可能になり、演出効果の高い発光演出が可能パチスロ機 1 を提供することが可能になる。

40

【 0 1 8 3 】

また、本実施形態によれば、第 1 内側導光部 2 3 0 a、第 1 外側導光部 2 3 0 b における左右方向の長さ寸法の和は、隙間 W の領域における左右方向の長さ寸法よりも短い寸法であるため、第 1 内側導光部 2 3 0 a、第 1 外側導光部 2 3 0 b を、上ドレープ 2 1 8 の長手方向全体に設けなくても上ドレープ 2 1 8 を発光させることが可能になる。これにより、高い演出効果を発揮しつつ、第 1 内側導光部 2 3 0 a、第 1 外側導光部 2 3 0 b に掛かるコストの低減を図ることが可能になる。

50

【0184】

また、本実施形態によれば、LED素子220aによる演出に加えてLED素子220bによる演出を行うことが可能になり、その分演出の幅が大きくなって演出効果を高めることが可能になる。また、LED素子220aとLED素子220bとが同一の発光基板（左LED基板206L、右LED基板206R）に配設されるため、発光基板に掛かるコストの低減を図ることが可能になる。更に、発光基板を固定することにより、LED素子220aとLED素子220bとの位置決めが同時に行われるため、組立に掛かるコストの低減を図ることが可能になる。

【0185】

また、本実施形態によれば、透明ベース232を規定の位置に固定することによって、複数の前方延出部234の先端部を複数の小孔210dにそれぞれ対向させることが可能になる。このように、複数のLED素子220bをそれぞれ個別に発光可能とした場合でも、複数の前方延出部234の先端部の位置決めが容易に可能になり、その分、取付コストの低減を図ることができる。

【0186】

以上、本発明の実施形態を説明したが、具体例を例示したに過ぎず、特に本発明を限定するものではない。すなわち、本発明の遊技機は、主に、遊技機本体から前方側に延出し、遊技者に視認可能な第1の部材と、当該第1の部材に対して所定の隙間を開けて配置され、前記第1の部材によって少なくとも一部が隠される第2の部材と、第1の発光部と、当該第1の発光部からの光を導光する導光面を有し、前記隙間に光を出射させる第1の導光部と、を備え、前記第1の部材は、透光性を有する有色の材質で構成されるとともに、前記第2の部材との間に、前記第1の導光部における前記導光面が位置し、当該導光面の少なくとも一部を正面視においてその前方が覆われるように、前記第1の導光部の前方に配置されることを特徴とするものであるが、第1の部材、第2の部材、第1の発光部、第1の導光部、等の具体的構成は、適宜設計変更可能である。

【0187】

また、本発明の遊技機についてパチスロ機を例に説明したが、本発明は、パチンコ機にも適用可能であり、更には、アーケードゲーム機にも適用可能である。

【0188】

[付記1]

[背景技術]

従来、複数の図柄がそれぞれの表面に配された複数のリールと、遊技メダルやコイン等（以下、「メダル等」と言う）が投入され、遊技者によりスタートレバーが操作されたことを検出し、複数のリールの回転の開始を要求するスタートスイッチと、複数のリールのそれぞれに対応して設けられたストップボタンが遊技者により押されたことを検出し、該当するリールの回転の停止を要求する信号を出力するストップスイッチと、複数のリールのそれぞれに対応して設けられ、それぞれの駆動力を各リールに伝達するステップモータと、スタートスイッチ及びストップスイッチにより出力された信号に基づいて、ステップモータの動作を制御し、各リールの回転及びその停止を行うリール制御部と、を備え、スタートレバーが操作されたことを検出すると、乱数値に基づいて抽籤を行い、この抽籤の結果（以下、「内部当籤役」と言う）とストップボタンが操作されたことを検出したタイミングとに基づいてリールの回転の停止を行う、いわゆるパチスロと称される遊技機が知られている。

【0189】

このような遊技機では、演出としてスピーカを通じて音を発生させる。スピーカから発生される音は、遊技者の興味を惹かせるために、演出として重要度が増している。一方、遊技機に設けられるスピーカは、遊技者の接触等により破損するのを防止する必要がある。そこで、キャビネットに設けられた複数のスピーカ孔の裏側面にスピーカが配置された遊技機が提案されている（特許文献1参照）。特許文献1の遊技機によれば、複数のスピーカ孔が設けられたキャビネットの裏側面にスピーカを配置したので、スピーカが遊技者

10

20

30

40

50

の接触等により破損するのを防止できる。

【0190】

[先行技術文献]

[特許文献]

[特許文献1]特開2014-100161号公報

【0191】

[発明の概要]

[発明が解決しようとする課題]

しかしながら、キャビネットの裏側面にスピーカを配置すると、スピーカから発生される音の放音効率が低下するという問題がある。遊技機が設置される遊技場は、多数の遊技機が設置され、これらの遊技機からそれぞれ大音量の音が発生されている。このため、放音効率が悪いと、演出として発生されたスピーカからの音を遊技者が聞きにくくなり、演出効果が低下してしまう。

10

【0192】

そこで、本発明は、このような問題点を解決し、放音効率を向上できる遊技機を提供することを目的とする。

【0193】

[課題を解決するための手段]

本発明は、以下のような遊技機を提供する。本発明の遊技機（例えば、後述のパチスロ機1等）は、

20

音を発生するスピーカ（例えば、後述のスピーカ23TL, 23TR等）の前面側に保護部（例えば、後述のスピーカカバー160等）が配置された遊技機であって、前記保護部は、複数の放音孔（例えば、後述の放音孔162等）を備え、前記放音孔は、前面側から背面側に向かって窄まる形状に形成されている拡散部（例えば、後述の放音孔163等）を有することを特徴とする。

【0194】

このような構成の遊技機は、音を発生するスピーカの前面側に保護部が配置されている。保護部は、複数の放音孔を備える。放音孔は、前面側から背面側に向かって窄まる形状に形成されている拡散部を有する。

【0195】

これにより、スピーカから発生された音は、放音孔の背面側における拡散部の窄まった部分で、音圧が高まり、前面側に向かって拡散する。よって、放音孔に拡散部を設けない場合に比べ、効率よく音を遠くまで伝播できる。したがって、放音効率を向上できる遊技機を提供できる。

30

【0196】

また、遊技機は、遊技者や店員が頻繁に移動するため、非常にほこりが発生しやすいところで設置されている。また、遊技機に近い位置に、遊技者が座っており、遊技者は、たばこを吸ったり、飲み物を飲んだり、あるいは食べ物を食べるなど、細かなゴミが散乱するケースも多い。このような場合、ゴミやほこりなどの異物が、保護部の放音孔からスピーカ側に侵入しやすく、これによって、放音効率が低下し、演出効果が落ちてしまう。しかしながら、本発明によれば、放音孔の拡散部が背面側に向かって窄まる形状に形成されているので、遊技者に面する前面側からスピーカが配された背面側に、異物が侵入するのを防止可能となり、放音効率が低下するのを防止できる。

40

【0197】

本発明の遊技機は、前記構成に加えて、前記放音孔は、前記拡散部の背面側に配されており、前記拡散部と連通し、背面側から前面側に向かって窄まる形状に形成されている集音部（例えば、後述の集音部164等）を有することを特徴とする。

【0198】

これにより、スピーカから発生された音は、放音孔の集音部において集音され、拡散部の窄まった部分に向かって音圧が高まり、前面側に向かって拡散する。よって、放音孔に

50

拡散部及び集音部を設けない場合に比べ、より効率よく音を遠くまで伝播できる。したがって、放音効率をより向上できる遊技機を提供できる。

【0199】

本発明の遊技機は、前記構成に加えて、前記放音孔の断面形状において、前記拡散部の前面側への開口寸法（例えば、後述の開口寸法 a 1 等）が、前記集音部の背面側への開口寸法（例えば、後述の開口寸法 a 2 等）よりも大きいことを特徴とする。

【0200】

これにより、スピーカから発生された音は、放音孔の集音部において集音され、前面側から外部へより広がりながら拡散する。したがって、放音効率をより向上できる遊技機を提供できる。

10

【0201】

本発明の遊技機は、前記構成に加えて、前記放音孔の断面形状において、前記拡散部の前面側への開口角度（例えば、後述の開口角度 b 1 等）が、前記集音部の背面側への開口角度（例えば、後述の開口角度 b 2 等）よりも大きいことを特徴とする。

【0202】

これにより、スピーカから発生された音は、放音孔の集音部において、より音圧が高まり、拡散部において、前面側から外部へより広がりながら拡散する。したがって、放音効率をより向上できる遊技機を提供できる。

【0203】

本発明の遊技機は、前記構成に加えて、前記保護部は、前面側に膨出する曲面形状に形成されていることを特徴とする。

20

【0204】

これにより、保護部を平面形状に形成した場合に比べ、保護部の前面側の面積を広くできるので、より多くの放音孔を設けることが可能となる。したがって、放音効率をより向上できる遊技機を提供できる。

【0205】

また、保護部を前面側に膨出する曲面形状に形成したことで、保護部の前面側からの衝撃に対する耐久性を、保護部を平面形状に形成した場合に比べ向上できる。

【0206】

[発明の効果]

30

本発明によれば、放音効率を向上できる遊技機を提供できる。

[付記2]

[背景技術]

従来、パチンコ機、パチスロ機と称される遊技機が知られている。パチスロ機においては、メダルやコインなどの遊技媒体が投入され、スタートレバーが操作（以下、「開始操作」という。）されると、複数の図柄がそれぞれの表面に配された複数のリールの回転が開始し、ストップボタンが操作されると、複数のリールの回転が停止し、その結果表示された図柄の組合せに応じてメダルやコインが払い出される。パチンコ遊技機においては、遊技者が発射装置により遊技媒体である遊技球を遊技領域に発射し、遊技領域に設けられた入賞口等に遊技球が入賞すると、所定の数の遊技球が払い出される。遊技者は、所持する遊技媒体を増やすことを目的として遊技を継続して行う。

40

【0207】

パチンコ機、パチスロ機と称される遊技機においては、遊技者が対向する遊技機本体の前面側の周囲に発光装置を配置し、発光装置の発光態様を変化させることによって遊技の雰囲気盛り上げることが一般的に行われている。また、発光装置による演出効果を高めるために、発光装置に対して様々な工夫が施されている。

【0208】

例えば、特許文献1に記載された技術によれば、複数個の発光体においてそれぞれ、発光体と導光部との間隔が異なる配置とすることによって、簡単な構成で変化に富んだ演出性を発揮できる、という技術について記載されている。

50

[先行技術文献]

[特許文献]

【 0 2 0 9 】

[特許文献 1] 特開 2 0 0 3 - 5 2 9 1 4 号公報

【 0 2 1 0 】

[発明の概要]

[発明が解決しようとする課題]

しかしながら、特許文献 1 に記載された技術においては、複数の発光体の光が、最前方において面一に形成された発光表示部に導光される。このため、発光演出のコントラスト差を大きく出すことはできず、高い演出効果を望めないおそれがある。

10

【 0 2 1 1 】

本発明は、上述の問題点に鑑みてなされたものであり、演出効果の高い発光演出が可能な遊技機を提供することを目的とする。

【 0 2 1 2 】

[課題を解決するための手段]

前記目的を達成するため、本発明は、次に記載する構成を備えている。

【 0 2 1 3 】

透光性及び偏光性を有する第 1 の外装部（例えば、サイドレンズ 3 1 0 b ）と、当該第 1 の外装部の内側に設けられ、個別に発光可能な第 1 の発光手段（例えば、第 2 グループ～第 5 グループの LED 素子 3 2 0 ）及び第 2 の発光手段（例えば、第 1 グループの LED 素子 3 2 0 ）を含む複数の発光手段と、

20

前記第 1 の発光手段の光を導光する、前記第 1 の発光手段側から前記第 1 の外装部側に延設された第 1 の導光部（例えば、第 2 ～第 5 右側導光体 3 1 4 b ～3 1 4 e ）と、

前記第 2 の発光手段の光を導光する、前記第 2 の発光手段側から前記第 1 の外装部側に延設された第 2 の導光部（例えば、第 1 右側導光体 3 1 4 a ）と、を備え、

前記第 1 の導光部の端面と前記第 1 の外装部との距離は、前記第 2 の導光部の端面と前記第 1 の外装部との距離よりも短いことを特徴とする遊技機。

【 0 2 1 4 】

（ 1 ）によれば、第 1 の外装部が偏光性を有するため、発光手段の非点灯時は、内部が発光手段の発光時よりも見え難く、第 1 の発光手段及び第 2 の発光手段がともに発光したときには、第 1 の外装部から遠い第 2 の導光部の端面の方がより淡く、第 1 の外装部に近い第 1 の導光部の端面の方がより明るく発光させることができる。これにより、第 1 の発光手段による発光演出と第 2 の発光手段による発光演出とにおいてコントラスト差を大きく出すことが可能となる。また、第 1 の発光手段のみを発光させることでスポット的な発光演出を行ったり、第 2 の発光手段のみを発光させることで内部をぼんやりと発光させるなど、多様で演出効果の高い発光演出が可能となる。

30

【 0 2 1 5 】

（ 2 ）（ 1 ）において、前記複数の発光手段は、第 3 の発光手段（例えば、第 7 グループの LED 素子 3 2 0 ）を含み、

当該第 3 の発光手段の光を、前記第 1 の導光部の導光方向に略直交する方向で導光する第 3 の導光部（例えば、第 2 リフレクタ 3 3 4 ）と、

40

前記第 3 の導光部により導光された光が到達する第 2 の外装部（例えば、サイドカラーレンズ 3 1 0 c ）と、を備え、

前記第 1 の発光手段、前記第 2 の発光手段及び前記第 3 の発光手段は、一の基板（例えば、LED 基板 3 3 0 ）上に、発光方向が略同一方向となるように配設され、

前記第 3 の導光部は、前記第 1 の発光手段からの光及び前記第 2 の発光手段からの光を前記第 2 の外装部に向かわないように仕切る仕切部であることを特徴とする遊技機。

【 0 2 1 6 】

（ 2 ）によれば、第 3 の導光部によって、第 1 の導光部の導光方向に直交する方向に導かれる光を発光する第 3 の発光手段を含めて、複数の発光手段を同一基板上でかつ発光方

50

向が略同一方向となるように設けているため、生産コストの低減を図ることができる。また、第3の導光部が、第3の発光手段の光を第1の導光部の導光方向に直交する方向に導くため、第3の発光手段の発光方向とは異なる方向にある第2の外装部を点灯させることが可能になり、より高い演出効果を得ることができる。しかも、第3の導光部自体を、直交しない方向の光を入射させない仕切部としたため、別途、第1、第2の発光手段の光が第3の導光部側に漏れないように遮蔽するための壁部を備える必要がなくなり、その分、コスト低減を図ることができる。

【0217】

(3) (1)、(2)において、前記第1の外装部における前記第1の導光部に対向する部位には、前記第1の導光部の端面に対応するように他の位置とは異なる加工が施されたことを特徴とする遊技機。

10

【0218】

(3)によれば、例えば、第1の外装部に凹凸をつけて偏光性をもたせ、第1の導光部の発光に対応する部分を平面にするというように外装部に加工を施したため、第1の発光手段による発光演出と第2の発光手段による発光演出とにおいて、よりコントラスト差を出すことが可能となる。

【0219】

[発明の効果]

本発明によれば、演出効果の高い発光演出が可能な遊技機を提供することが可能になる。

20

【符号の説明】

【0220】

- 1 パチスロ機
- 2 外装体
- 200 上部発光演出ユニット
- 202 ベース板
- 202a 固定部
- 202b 孔部
- 202d 小穴
- 202e 固定部
- 204L スピーカ
- 204R スピーカ
- 206L 左LED基板
- 206R 右LED基板
- 208 導光部
- 208L 左導光部
- 208R 右導光部
- 210 上カバー
- 210c スリット部
- 210d 小孔
- 216 下ドレーブ
- 216c スリット部
- 218 上ドレーブ
- 220、220a、220b、230 LED素子
- 230a 第1内側導光部
- 230b 第1外側導光部
- 230c 第2内側導光部
- 230d 第2外側導光部
- 232、232a、232b、232c、232d 透明ベース
- 234、234a、234b、234c、234d 前方延出部

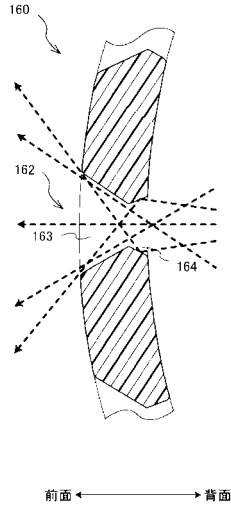
30

40

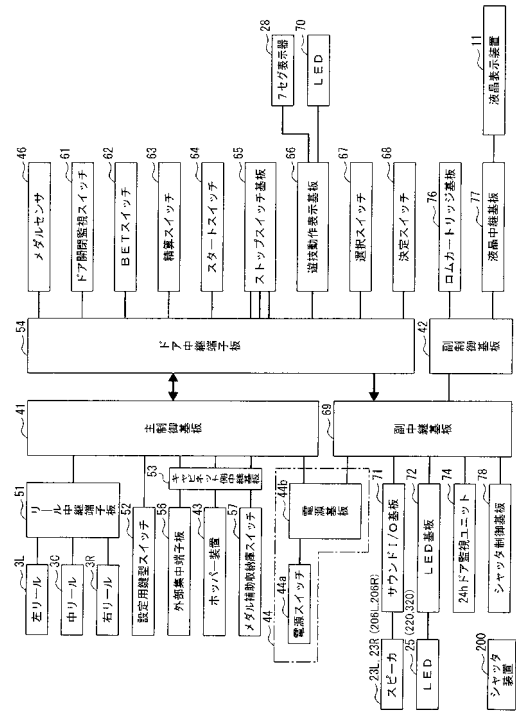
50

2 3 6、2 3 6 a、2 3 6 b、2 3 6 c、2 3 6 d	後方延出部	
3 0 0、3 0 0 L、3 0 0 R	側部発光演出ユニット	
3 1 0	カバー	
3 1 0 a	第1サイドカバー	
3 1 0 b	サイドレンズ	
3 1 0 c	サイドカラーレンズ	
3 1 0 d	サイド隠しレンズ	
3 1 0 e	第2サイドカバー	
3 1 2	LED基板部	
3 1 4	右側導光部	10
3 1 4 a	第1右側導光体	
3 1 4 b	第2右側導光体	
3 1 4 c	第3右側導光体	
3 1 4 d	第4右側導光体	
3 1 4 e	第3右側導光体	
3 1 5	中央導光部	
3 1 6	左側導光部	
3 1 6 a	第1リフレクタ	
3 1 6 b	左側導光体	
3 2 0	LED素子	20
3 3 0	LED基板	
3 3 2	ベース板	
3 3 2 a	平板部	
3 3 2 b	ベース壁面部	
3 3 2 c	開口	
3 3 4	第2リフレクタ	
3 3 5	下部仕切板	
3 4 0 b、3 4 0 c、3 4 0 d、3 4 0 e	導光壁面部	
3 6 0	第1開口	
3 6 1	第2開口	30
3 6 2	第3開口	
3 6 5	凹部	

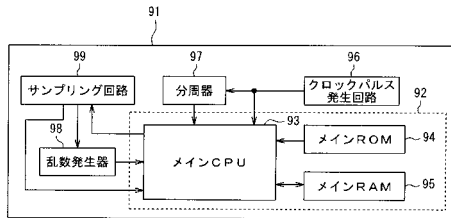
【図5】



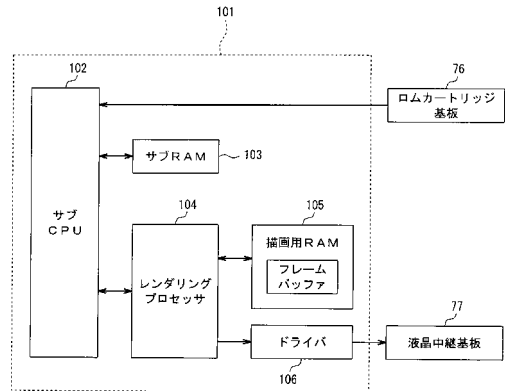
【図6】



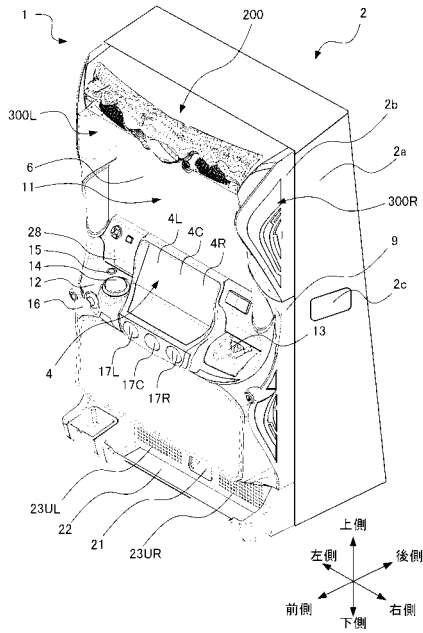
【図7】



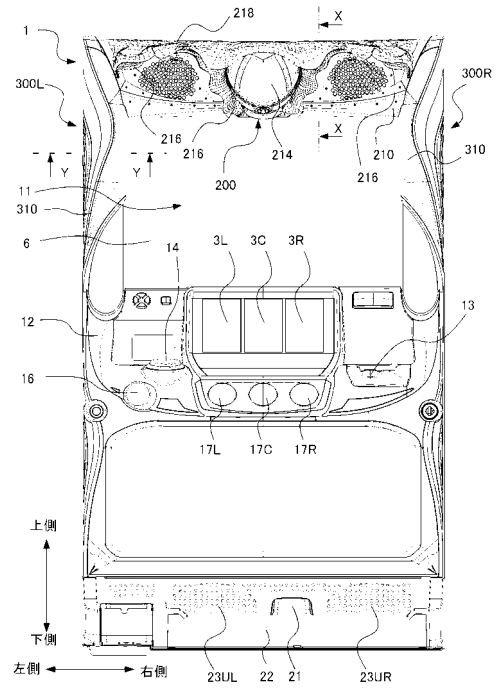
【図8】



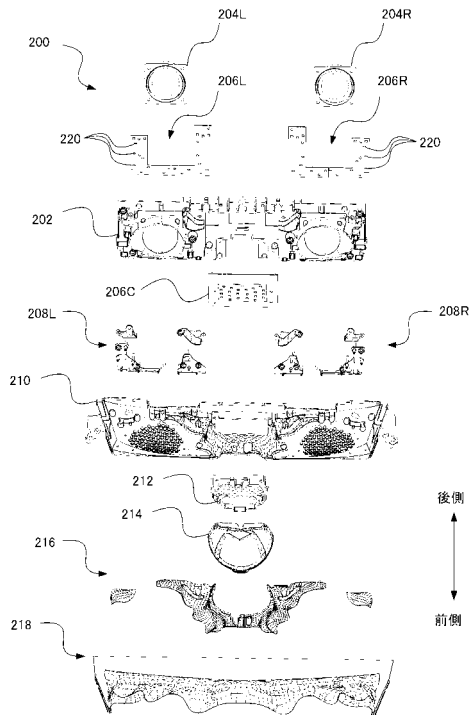
【 図 9 】



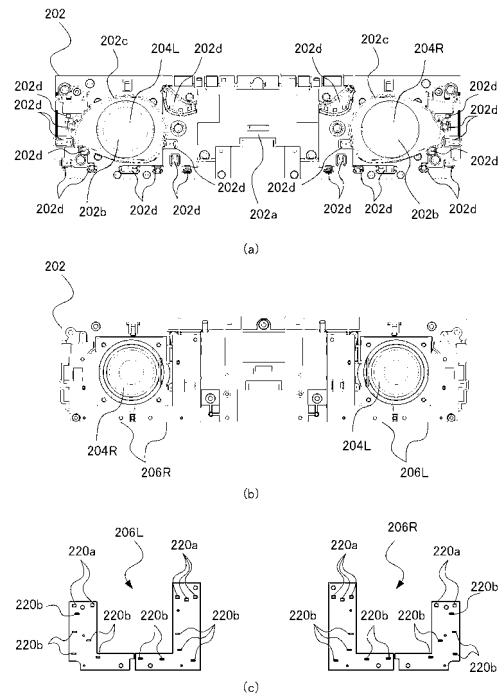
【 図 1 0 】



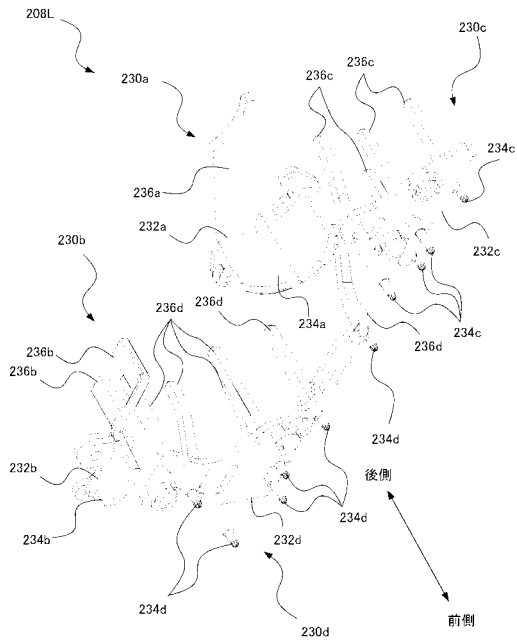
【 図 1 1 】



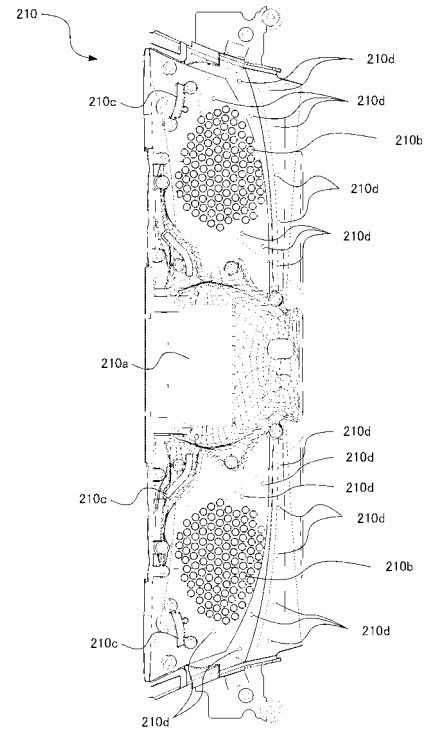
【 図 1 2 】



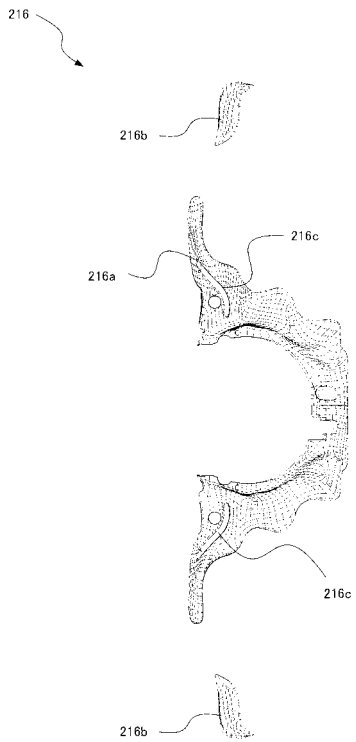
【 図 1 3 】



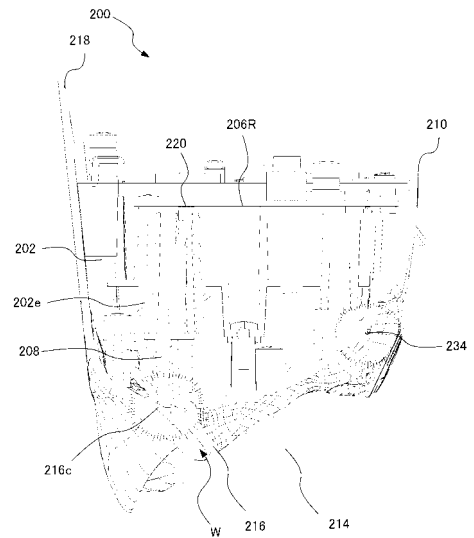
【 図 1 4 】



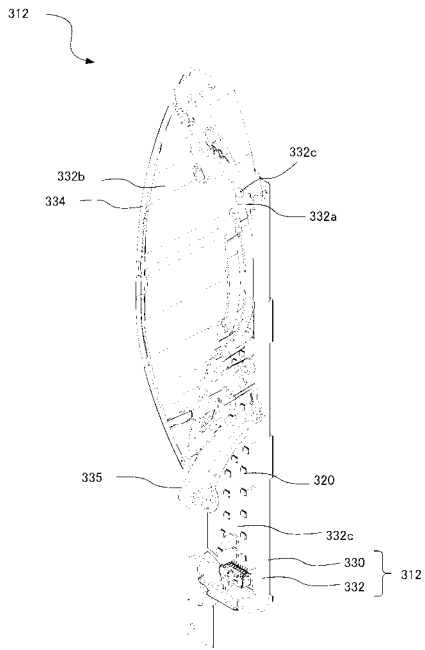
【 図 1 5 】



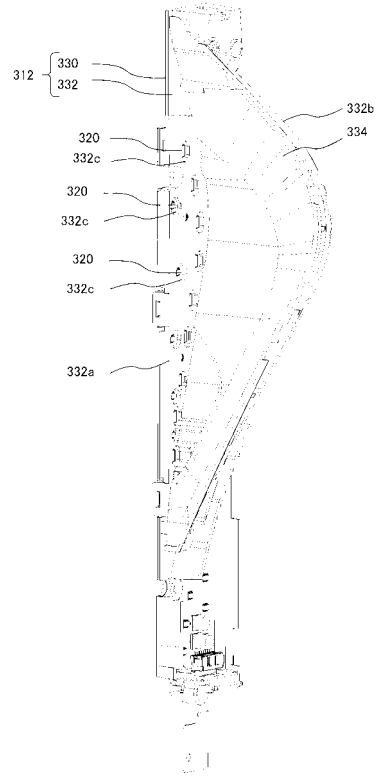
【 図 1 6 】



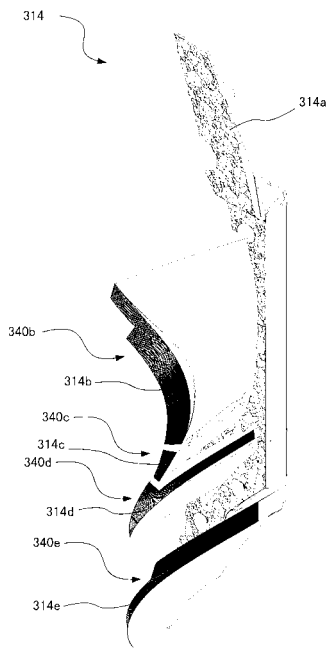
【 図 2 1 】



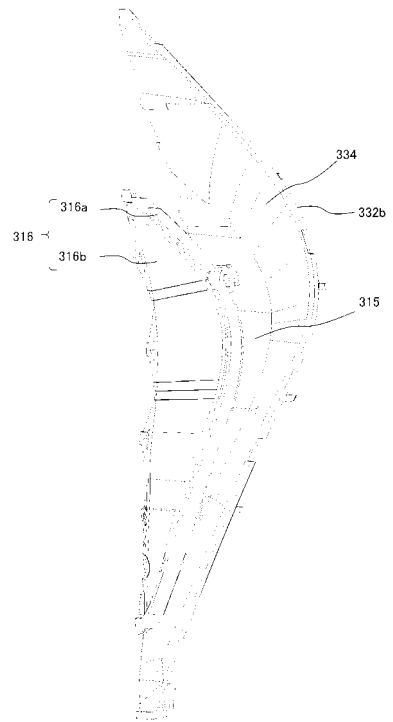
【 図 2 2 】



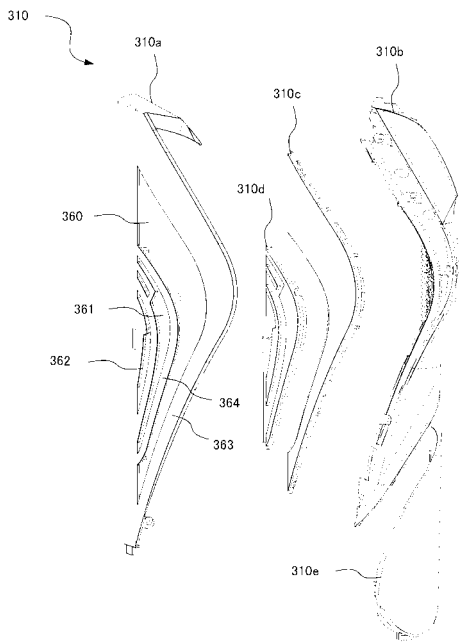
【 図 2 3 】



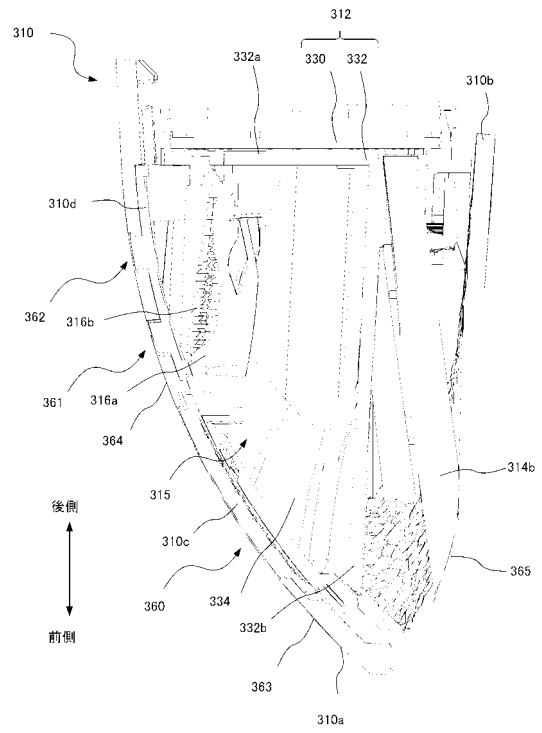
【 図 2 4 】



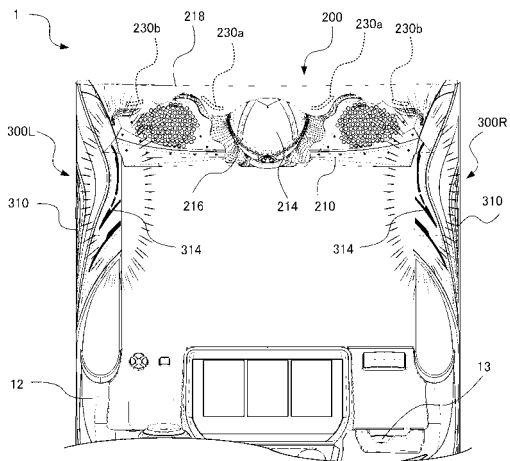
【 図 2 5 】



【 図 2 6 】



【 図 2 7 】



フロントページの続き

Fターム(参考) 2C082 AA02 BA02 BA22 BB02 BB44 BB78 BB80 BB93 BB94 CA02
CB04 CB23 CB33 CC01 CD12 CD18 CD23 CD31 CD41 DA04
DA14 DA52 DA54 DA63