

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5315820号
(P5315820)

(45) 発行日 平成25年10月16日(2013.10.16)

(24) 登録日 平成25年7月19日(2013.7.19)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 2 O
A 6 3 F 7/02 3 0 4 D

請求項の数 1 (全 47 頁)

(21) 出願番号 特願2008-175564 (P2008-175564)
 (22) 出願日 平成20年7月4日 (2008.7.4)
 (65) 公開番号 特開2010-12084 (P2010-12084A)
 (43) 公開日 平成22年1月21日 (2010.1.21)
 審査請求日 平成23年7月4日 (2011.7.4)

(73) 特許権者 000144522
 株式会社三洋物産
 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号
 (74) 代理人 100121821
 弁理士 山田 強
 (74) 代理人 100143063
 弁理士 安藤 悟
 (72) 発明者 宮坂 淳
 愛知県名古屋市千種区今池三丁目9番21号 株式会社三洋物産内
 (72) 発明者 洲崎 裕義
 愛知県名古屋市千種区今池三丁目9番21号 株式会社三洋物産内

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】

絵柄を表示する絵柄表示手段を備え、絵柄視認部を通じて遊技機前方より前記絵柄表示手段による表示絵柄が視認可能とされる遊技機であり、

前記絵柄表示手段は、

前記絵柄視認部の後方に設けられ、照射された光の一部を反射し一部を透過するビームスプリッタ機能を有する第1ミラー部材と、

前記第1ミラー部材の後方に設けられ、前記表示絵柄として第1情報を表示する第1表示手段と、

前記第1ミラー部材を挟んで前記第1表示手段とは反対側の反対側領域に設けられ、前記表示絵柄として第2情報を表示する第2表示手段と、

を備え、

前記第1ミラー部材と前記第1表示手段との間であって前記第1ミラー部材において前記第1情報の表示部位以外の部位には、当該部位を通過する光を遮蔽する光遮蔽手段が設けられ、

前記第1ミラー部材において前記光遮蔽手段が設けられていない部位に前後に並べて、前記ビームスプリッタ機能を有する第2ミラー部材が設けられ、

前記第2ミラー部材は、前記第1ミラー部材及び前記光遮蔽手段の背面側であり、かつ、前記第1表示手段の前方に位置するよう設けられていることを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

10

【技術分野】**【0001】**

本発明は、遊技機に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

パチンコ機等の遊技機には、表示画面を有する図柄表示装置を備えたものがある。近年では、遊技の興趣を一層高めるべく、遊技回毎に変動表示される図柄に加えて演出用のキャラクタ等を表示しこのキャラクタを用いてリーチ演出を行う、或いは表示画面上に表示する図柄数を増加させる等の工夫が行われており、表示演出が多様化しつつある。

【0003】

10

また、表示演出を一層多様化させるべく図柄表示装置以外に他の表示演出装置を設け、図柄表示装置による演出の実行のみならず他の表示演出装置を用いて表示演出を実行するものも提案されている。例えば、図柄表示装置の周囲に可動式の装飾部材を設置した遊技機があり、装飾部材を適宜作動させることによって遊技の興趣向上が図られている（例えば特許文献1参照）。

【特許文献1】特開2003-236086号公報**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

20

上述した図柄表示装置と他の表示演出装置とを備えたパチンコ機のように、複数の表示演出装置を備える遊技機であれば、その複数の表示演出装置を使って多種多様な演出を実現できる反面、その複数の表示演出装置を好適に配置できないことが懸念される。

【0005】

なお、上記の問題は、パチンコ機に限らず、遊技ホール等に設置される他の遊技機にも該当する問題である。遊技機として例えば、メダル使用回胴式遊技機であるスロットマシンや、スロットマシンとパチンコ機とを融合した球使用回胴式遊技機が考えられる。

【0006】

本発明は上記例示した事情等に鑑みてなされたものであり、遊技演出の多様化を図るべく複数の表示手段からなる絵柄表示手段を用いつつも、その絵柄表示手段を好適に設置することができる遊技機を提供することを目的とするものである。

30

【課題を解決するための手段】**【0007】**

以下、上記課題を解決するための手段について記載する。

【0008】

請求項1記載の発明では、絵柄を表示する絵柄表示手段を備え、絵柄視認部を通じて遊技機前方より前記絵柄表示手段による表示絵柄が視認可能とされる遊技機であり、前記絵柄表示手段は、前記絵柄視認部の後方に設けられ、照射された光の一部を反射し一部を透過するビームスプリッタ機能を有する第1ミラー部材と、前記第1ミラー部材の後方に設けられ、前記表示絵柄として第1情報を表示する第1表示手段と、前記第1ミラー部材を挟んで前記第1表示手段とは反対側の反対側領域に設けられ、前記表示絵柄として第2情報を表示する第2表示手段と、を備え、前記第1ミラー部材と前記第1表示手段との間であって前記第1ミラー部材において前記第1情報の表示部位以外の部位には、当該部位を通過する光を遮蔽する光遮蔽手段が設けられ、前記第1ミラー部材において前記光遮蔽手段が設けられていない部位に前後に並べて、前記ビームスプリッタ機能を有する第2ミラー部材が設けられ、前記第2ミラー部材は、前記第1ミラー部材及び前記光遮蔽手段の背面側であり、かつ、前記第1表示手段の前方に位置するよう設けられていることを特徴とする。

40

【発明の効果】**【0009】**

遊技演出の多様化を図るべく複数の表示手段からなる絵柄表示手段を用いつつも、その

50

絵柄表示手段を好適に設置することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

<第1の実施形態>

以下、遊技機の一種であるパチンコ遊技機（以下、「パチンコ機」という）の一実施の形態を、図面に基づいて詳細に説明する。図1はパチンコ機10の正面図、図2はパチンコ機10の主要な構成を展開して示す斜視図、図3はパチンコ機10の背面図である。なお、図2では便宜上パチンコ機10の遊技領域内の構成を省略している。

【0011】

パチンコ機10は、当該パチンコ機10の外殻を形成する外枠11と、この外枠11に対して前方に回動可能に取り付けられた遊技機主部12とを有する。外枠11は木製又は合成樹脂製の板材を四辺に連結し構成されるものであって矩形枠状をなしている。パチンコ機10は、外枠11を島設備に取り付け固定することにより遊技ホールに設置される。

【0012】

遊技機主部12は、ベース体としての本体枠13と、その本体枠13の前方に配置される前扉枠14と、本体枠13の後方に配置される裏パックユニット15とを備えている。遊技機主部12のうち本体枠13が外枠11に対して回動可能に支持されている。詳細には、正面視で左側を回動基端側とし右側を回動先端側として本体枠13が前方へ回動可能とされている。

【0013】

本体枠13には、前扉枠14と裏パックユニット15とがそれぞれ回動可能に支持されている。前扉枠14は、正面視で左側を回動基端側、右側を回動先端側として本体枠13に対して前方へ回動可能とされている。また、裏パックユニット15は、正面視で左側を回動基端側、右側を回動先端側として本体枠13に対して後方へ回動可能とされている。

【0014】

前扉枠14は、本体枠13の前面側全体を覆うようにして設けられている。前扉枠14には、後述する遊技領域のほぼ全域を前方から視認することができるようにした窓部21が形成されている。窓部21は略楕円形状をなし、透明性を有するガラス22が嵌め込まれている。窓部21の周囲には、各種ランプ等の発光手段が設けられている。例えば、窓部21の周縁に沿ってLED等の発光体を内蔵した環状電飾部23が設けられている。環状電飾部23では、大当たり時や所定のリーチ時等における遊技状態の変化に応じて点灯や点滅が行われる。また、環状電飾部23の中央であってパチンコ機10の最上部には所定のエラー時に点灯するエラー表示ランプ部24が設けられ、さらにその左右側方には賞球払出中に点灯する賞球ランプ部25が設けられている。また、左右の賞球ランプ部25に近接した位置には、遊技状態に応じた効果音などが出力されるスピーカ部26が設けられている。

【0015】

前扉枠14における窓部21の下方には、手前側へ膨出することで上下2段に膨出部31, 32（上側膨出部31、下側膨出部32）が設けられている。上側膨出部31には上方に開口した上皿33が設けられ、下側膨出部32には同じく上方に開口した下皿34が設けられている。上皿33は、後述する払出装置より払い出された遊技球を一旦貯留し、一列に整列させながら後述する遊技球発射装置側へ導くための機能を有する。また、下皿34は、上皿33内にて余剰となった遊技球を貯留する機能を有する。下側膨出部32の右方には、手前側へ突出するようにして遊技球発射ハンドル36が設けられている。遊技球発射ハンドル36が操作されることにより、後述する遊技球発射装置から遊技球が発射される。

【0016】

前扉枠14の背面には、後述する払出装置により払い出される遊技球を上皿33と下皿34とに振り分けて流通させる通路形成ユニット37が取り付けられている。その他、前扉枠14の背面にはその回動先端側に、本体枠13に対する施錠機構を構成する鉤金具3

10

20

30

40

50

8が上下方向に複数設けられている。

【0017】

本体枠13は、外形が外枠11とほぼ同一形状をなす樹脂ベース41を主体として構成されており、その回動先端側には、前扉枠14に設けられた鉤金具38を挿入するための挿入孔42が複数設けられている。鉤金具38が挿入孔42に挿入されることで、図示しない施錠装置が係止状態となり、前扉枠14が本体枠13に対して開放不能に施錠される。樹脂ベース41の右下隅部には、施錠装置の解錠操作を行うためのシリンドラ錠43が設置されており、シリンドラ錠43の鍵穴に差し込んだキーを右に回すと本体枠13に対する前扉枠14の施錠が解かれるようになっている。なお、シリンドラ錠43の鍵穴に差し込んだキーを左に回すと外枠11に対する本体枠13の施錠が解かれるようになっている。

10

【0018】

樹脂ベース41の中央部には略楕円形状の窓孔44が形成されている。樹脂ベース41には、窓孔44の下方に遊技球発射装置45が取り付けられている。遊技球発射装置45は、例えばソレノイド駆動式の発射機構を有しており、ソレノイドへの電気信号の入力により出力軸が伸縮方向に移動し、発射レール上の遊技球を遊技領域に向けて順次打ち出される。

【0019】

また、樹脂ベース41には遊技盤51が着脱可能に取り付けられている。遊技盤51は合板よりなり、遊技盤51の前面に形成された遊技領域が樹脂ベース41の窓孔44を通じて本体枠13の前面側に露出した状態となっている。

20

【0020】

ここで、遊技盤51の構成を図4に基づいて説明する。遊技盤51には、ルータ加工が施されることによって前後方向に貫通する大小複数の開口部が形成されている。各開口部には一般入賞口52、可変入賞装置53、作動口54、スルーゲート55及び可変表示ユニット56等がそれぞれ設けられている。一般入賞口52、可変入賞装置53及び作動口54に遊技球が入ると、それが図示しない検知スイッチにより検知され、その検知結果に基づいて所定数の賞球の払い出しが実行される。その他に、遊技盤51の最下部にはアウト口57が設けられており、各種入賞口等に入らなかった遊技球はアウト口57を通って遊技領域から排出される。また、遊技盤51には、遊技球の落下方向を適宜分散、調整等するために多数の釘58が植設されていると共に、風車等の各種部材(役物)が配設されている。

30

【0021】

可変表示ユニット56には、作動口54への入賞をトリガとして図柄を可変表示する図柄表示部61が設けられている。また、可変表示ユニット56には、図柄表示装置部を囲むようにしてセンターフレーム62が配設されている。センターフレーム62の上部には、第1特定ランプ部63及び第2特定ランプ部64が設けられている。また、センターフレーム62の上部及び下部にはそれぞれ保留ランプ部65, 66が設けられている。下側の保留ランプ部65は、図柄表示部61及び第1特定ランプ部63に対応しており、遊技球が作動口54を通過した回数は最大4回まで保留され保留ランプ部65の点灯によってその保留個数が表示されるようになっている。上側の保留ランプ部66は、第2特定ランプ部64に対応しており、遊技球がスルーゲート55を通過した回数は最大4回まで保留され保留ランプ部66の点灯によってその保留個数が表示されるようになっている。

40

【0022】

第1特定ランプ部63では、作動口54への入賞をトリガとして所定の順序で発光色の切り替えが行われ、予め定められた色で停止表示された場合には大当たりが発生する。また、第2特定ランプ部64では、遊技球のスルーゲート55の通過をトリガとして所定の順序で発光色の切り替えが行われ、予め定められた色で停止表示された場合には作動口54に付随する電動役物が所定時間だけ開放状態となる。

【0023】

可変入賞装置53は、通常は遊技球が入賞できない又は入賞し難い閉状態になっており

50

、大当たりの際に遊技球が入賞しやすい所定の開放状態に切り換えられるようになっている。可変入賞装置 5 3 の開放態様としては、所定時間（例えば 30 秒間）の経過又は所定個数（例えば 10 個）の入賞を 1 ラウンドとして、複数ラウンド（例えば 15 ラウンド）を上限として繰り返し開放されるものが一般的である。

【 0 0 2 4 】

遊技盤 5 1 には、内レール部 6 7 と外レール部 6 8 とが取り付けられており、これら各レール部 6 7 , 6 8 により誘導レールが構成され、遊技球発射装置 4 5 から発射された遊技球が遊技領域の上部に案内されるようになっている。

【 0 0 2 5 】

次に、本体枠 1 3 の背面における要部構成を図 5 を用いて説明する。図 5 は本体枠 1 3 の背面図である。10

【 0 0 2 6 】

遊技盤 5 1 に取り付けられる可変表示ユニット 5 6 には、その後方に音声ランプ制御装置 7 1 が搭載されている。音声ランプ制御装置 7 1 は、後述する主制御装置からの指示に従い音声やランプ表示、及び表示制御装置の制御を司る音声ランプ制御基板を具備しており、音声ランプ制御基板が透明樹脂材料等よりなる基板ボックスに収容されて構成されている。

【 0 0 2 7 】

また、遊技盤 5 1 の背面において、可変表示ユニット 5 6 や音声ランプ制御装置 7 1 の下方には主制御装置 7 2 が搭載されている。主制御装置 7 2 は、遊技の主たる制御を司る機能（主制御回路）と、電源を監視する機能（停電監視回路）とを有する主制御基板を具備しており、当該主制御基板が透明樹脂材料等よりなる基板ボックスに収容されて構成されている。20

【 0 0 2 8 】

なお、樹脂ベース 4 1 の背面には係止金具 7 4 が複数設けられており、これら係止金具 7 4 によって、樹脂ベース 4 1 に対して遊技盤 5 1 が着脱自在に取り付けられている。

【 0 0 2 9 】

次に、パチンコ機 1 0 の背面構成を図 3 を用いて説明する。

【 0 0 3 0 】

図 3 において、裏パックユニット 1 5 は、透明性を有する合成樹脂により成形されてなる裏パック 8 1 を備えている。裏パック 8 1 は、樹脂ベース 4 1 とほぼ同じ外寸法を有しあつ略中央部に矩形状の開口部 8 2 a を有するベース部 8 2 と、パチンコ機 1 0 後方に突出するようにしてベース部 8 2 の開口部 8 2 a に設けられる保護カバー部 8 3 とを有する。保護カバー部 8 3 は左右側面及び上面が閉鎖されかつ下面のみが開放された略直方体形状をなし、少なくとも可変表示ユニット 5 6 を囲むのに十分な大きさを有する。30

【 0 0 3 1 】

ベース部 8 2 には、その右上部に外部端子板 8 4 が設けられている。外部端子板 8 4 には各種の出力端子が設けられており、これらの出力端子を通じて遊技ホール側の管理制御装置に対して各種信号が出力される。

【 0 0 3 2 】

ベース部 8 2 には、保護カバー部 8 3 を迂回するようにして払出機構部が配設されている。すなわち、裏パック 8 1 の最上部には上方に開口したタンク 8 6 が設けられており、タンク 8 6 には遊技ホールの島設備から供給される遊技球が逐次補給される。タンク 8 6 の下方には、下流側に向けて緩やかに傾斜するタンクレール 8 7 が連結され、タンクレール 8 7 の下流側には上下方向に延びるケースレール 8 8 が連結されている。ケースレール 8 8 の最下流部には払出装置 8 9 が設けられている。払出装置 8 9 より払い出された遊技球は、払出装置 8 9 の下流側に設けられた払出通路や遊技球分配部を経由して上皿 3 3 や下皿 3 4 に供給される。

【 0 0 3 3 】

ベース部 8 2 において開口部 8 2 a の下方には、払出制御装置 9 1 と電源・発射制御装40

50

置92とが搭載されている。これら各制御装置91, 92は、払出制御装置91がパチンコ機10後方となるように前後に重ねて配置されている。払出制御装置91は、払出装置89を制御する払出制御基板が基板ボックス内に収容されて構成されている。電源・発射制御装置92は、電源・発射制御基板が基板ボックス内に収容されて構成されており、当該基板により、各種制御装置等で要する所定の電源が生成されて出力され、さらに遊技者による遊技球発射ハンドル36の操作に伴う遊技球の打ち出しの制御が行われる。

【0034】

次いで、遊技盤51に取り付けられている可変表示ユニット56について詳細に説明する。図6は、遊技盤51に取り付けられた状態で可変表示ユニット56の内部構造を示す縦断面図であり、図の左方がパチンコ機前方（遊技盤51の表側）、右方がパチンコ機後方（遊技盤51の裏側）である。なお、遊技盤51の裏側には、可変表示ユニット56以外に球通路等が設けられるが、説明の便宜上、図6では図示を省略している。10

【0035】

可変表示ユニット56は、遊技盤51の裏面側（背面側）に位置するようにして設けられており、遊技盤51に形成された開口部100を通じてパチンコ機前方から当該可変表示ユニット56の視認が可能となっている。遊技盤51には、その開口部100の周縁部を囲うようにしてセンターフレーム62が取り付けられている。なお、センターフレーム62の正面視の形状については図4を参照されたい。

【0036】

可変表示ユニット56は、作動口54への入賞をトリガとして図柄を可変表示するものであり、その図柄の可変表示を制御する表示制御装置105が可変表示ユニット56の背面側に設けられている。また、表示制御装置105の後方に音声ランプ制御装置71が設けられている。20

【0037】

遊技盤51の開口部100には透明板101が設けられており、透明板101を通じてその後方の可変表示ユニット56の表示図柄が視認可能となっている。この透明板101が図柄表示部61（図4参照）に相当する。透明板101は、遊技領域（遊技盤51と前面ガラス22との間の空間）を落下する遊技球が可変表示ユニット56内に入らないようにする保護カバーでもある。なお、図6の構成では、遊技盤51の裏面と面一となるように透明板101が設けられているが、これ以外に、遊技盤51の表面と面一となるように透明板101を設置したり、遊技盤51の裏面よりも後方側に透明板101を設置したりすることも可能である。30

【0038】

可変表示ユニット56は、略直方体状をなす本体ケース111を有しており、その本体ケース111内に、第1表示手段としての7セグメント表示装置112と、第2表示手段としての補助演出実行装置113とが設けられるとともに、これら各装置112, 113による表示情報を鏡面上で合成するミラー部材114が設けられている。本実施形態では、7セグメント表示装置112とミラー部材114とが一体化されることでミラーユニットMUが構成されている。

【0039】

本体ケース111は、その上下方向の高さ寸法が遊技盤51の開口部100の上下方向の長さ寸法よりも大きいものとなっており、その前面側には、遊技盤51の開口部100とほぼ同じ大きさを有するケース開口部111aが形成されている。また、本体ケース111の内壁面は黒色となっている。40

【0040】

そして、本体ケース111は、ケース開口部111aの位置が遊技盤51の開口部100に一致するようにして遊技盤51に取り付けられ、これにより本体ケース111の前面部においてケース開口部111aを挟んで本体ケース111における上部分と本体ケース111における下部分とが遊技盤51の裏面に重なる状態となっている。なお、上述した透明板101は、ケース開口部111aを塞ぐようにして取り付けられている。50

【0041】

かかる場合、本体ケース111のケース開口部111aよりも上方であって、遊技盤51と前後に重複する部分が、補助演出実行装置113を収容するための収容スペースS2となっており、それよりも下方部分が、ミラーユニットMUを収容するための収容スペースS1となっている。要するに、パチンコ機前方から見ると、収容スペースS1に収容されているミラーユニットMUは透明板101を介してその背後に視認される一方、収容スペースS2に収容されている補助演出実行装置113は、遊技盤51の裏側に隠れて視認されないようになっている。

【0042】

ミラーユニットMUは、上部が奥側、下部が手前側となるようにして遊技盤51に対して斜めに傾けて（傾倒させて）設置されている。具体的には、ミラー部材114はパチンコ機前方側が鏡面となっており、その上端部が本体ケース111の奥側の側板部に固定されるとともに、下端部が本体ケース111の手前側の側板部に固定されている。ミラーユニットMUを本体ケース111に固定するための構成として、例えば、本体ケース111の側壁にはミラー部材114を位置決めするための段差状のガイド部が設けられており、そのガイド部にミラー部材114の端部を載置することによって、ミラーユニットMUが所定の位置及び角度で設置されるようになっている。遊技盤51に対するミラー部材114の傾斜角は、約45°である。すなわち、突出部が本体ケース111の後方から前方に向かって約45°の直線状に設けられている。そして、ミラー部材114の背面側に接するようにして7セグメント表示装置112が取り付けられている。また、補助演出実行装置113は、ミラーユニットMUの上方に配置され、その演出表示面を下方に向ける姿勢で本体ケース111内に取り付けられている。すなわち、ミラー部材114を挟んで7セグメント表示装置112とは反対側の反対側領域に補助演出実行装置113が設けられている。反対側領域に補助演出実行装置113が設けられることにより、補助演出実行装置113にて表示される画像等は、ミラー部材114の表側の鏡面に投影表示されるようになっている。本実施形態では、本体ケース111の内壁面を黒色としたことによって本体ケース111にて補助演出実行装置113の画像が意図せず映し出されることを抑制している。なお、本体ケース111の内壁面は黒色である必要はない。但し、その壁面にて意図しない画像の反射が行われない構成とするのが望ましい。

【0043】

ここで、ミラーユニットMUの構成について図7～図9を用いて詳述する。図7(a)はミラーユニットMUの正面図、図7(b)は図7(a)におけるA-A線断面図である。図8はミラー部材114の拡大断面図、図9はミラーユニットMUの分解斜視図である。

【0044】

ミラー部材114は、全体として矩形板状をなす透明のベース板121と、その裏面側に設けられるミラー形成層122とを有している。ベース板121は、縦寸法が横寸法よりも大きい縦長矩形状をなし透明性を有したアクリル板である。ベース板121の縦横寸法は、上述したようにミラーユニットMUを斜めに傾けて設けることを考慮して定められており、特に縦寸法は、ミラーユニットMUを斜めに傾けて設置した状態での鉛直高さ寸法が遊技盤51の開口部100の縦寸法と同じ又はそれよりも大きめとなるように定められている。ちなみに、横寸法は、遊技盤51の開口部100の横寸法と同じ又はそれよりも大きめとなるように定められている。

【0045】

また、ミラー形成層122はベース板121の裏面全体に設けられており、ベース板121側が鏡面部（反射面）となっている。ミラー形成層122は、照射された光のほぼ全てを反射する一般的なミラーからなるミラー部123と、照射された光の一部を透過し残りの一部を反射するハーフミラー（ビームスプリッタ）からなるハーフミラー部124とを備えている。なお、ミラー部材114を正面視した場合にはミラー形成層122がベース板121の背後となるが、説明の便宜上、図7(a)では、ミラー形成層122のミラ

10

20

30

40

50

一部 123 及びハーフミラー部 124 を実線にて示している（後述する表示セグメント 129 も同様）。

【0046】

ミラー形成層 122 の具体的構成を説明する。ミラー形成層 122 を構成するミラー部 123 とハーフミラー部 124 とは、ミラーパート材 114 の平面方向に重複しないようにして互いに隣接して設けられている。ハーフミラー部 124 は、ミラーパート材 114 の傾倒方向に直交する方向に並べて複数箇所に設けられている。具体的には、ハーフミラー部 124 は、ミラーパート材 114 を縦方向に 3 分割した場合における略中央部に設けられており、ハーフミラー部 124 が設けられていない部分がミラー部 123 となっている。ハーフミラー部 124 は、左右方向に並ぶようにして 3 力所に形成されており、それらはいずれも同一の大きさ及び形状を有するものとなっている。10

【0047】

各ハーフミラー部 124 は、7 セグメント表示装置 112 によるセグメント表示をミラー前方に透過表示するものであり、7 セグメント表示装置 112 のセグメント表示部分（表示セグメント 129）に合わせて「8」の字状に形成されている。つまり、各ハーフミラー部 124 においては、縦長矩形状の外縁部分よりも内方にミラー部（以下、内側ミラー部 123a ともいう）が 2 箇所設けられており、この内側ミラー部 123a を囲むようにして「8」の字状のハーフミラー部 124 が形成されている。したがって、ミラーパート材 114 の後方に 7 セグメント表示装置 112 を取り付けた状態では、ハーフミラー部 124 と 7 セグメント表示装置 112 のセグメント表示部分とが前後に配置され、ハーフミラー部 124 を通じて、7 セグメント表示装置 112 のセグメント表示がパチンコ機前方に透過表示されるようになっている。20

【0048】

ミラーパート材 114 では、ミラー部 123 にて反射表示機能が実現されるとともに、ハーフミラー部 124 にて透過表示機能と反射表示機能とが実現される。かかる場合、反射表示を行う部位に対して透過表示を行う部位が重複して設けられている。図 7 (b) で説明すると、ミラーパート材 114 の鏡面部側の全面（すなわち、ミラー形成層 122 の全面）が反射表示部 P1 となり、それに重複してハーフミラー部 124 の形成部分が透過表示部 P2 となっている。透過表示部 P2 が「8」の字状に形成されており、その透過表示部 P2 を囲むようにして反射表示部 P1 が形成されることとなる。よって、透過表示部 P2 よりも透過率が小さい反射表示部 P1 によって、透過表示部 P1 が囲まれて設けられているということができる。30

【0049】

ここで、ミラー形成層 122 についてより詳細な構成を図 8 により説明する。なお、図 8 では、上側がミラー部材 114 の裏面側であり、下側がミラー部材 114 の表側である。

【0050】

ミラー形成層 122 は、アルミニウムやクロム等の金属薄膜からなるミラー金属膜 161 と、同じくアルミニウムやクロム等の金属薄膜からなるハーフミラー金属膜 162 と、保護膜 163 とが積層されて構成されている。ミラー金属膜 161 とハーフミラー金属膜 162 とはいずれも同様の金属材料よりなるが、アルミニウムやクロム等に対する不純物濃度の違いや膜厚の違いにより光反射率が異なるものとなっている。具体的には、ハーフミラー金属膜 162 では、ミラー金属膜 161 に比べて、アルミニウムやクロム等に対する不純物濃度を大きくしたり、又は膜厚を薄くしたりしている。また、保護膜 163 は、フッ化マグネシウム (MgF₂) の薄膜からなる。40

【0051】

ミラー部 123 では、ベース板 121 の裏面側にミラー金属膜 161、ハーフミラー金属膜 162 及び保護膜 163 がこの順序で積層されて形成されている。また、ハーフミラー部 124 では、ベース板 121 の裏面側にハーフミラー金属膜 162 及び保護膜 163 がこの順序で積層されて形成されている。これにより、ベース板 121 に複数の各ミラー

50

部 123, 124 を形成することができ、複数の各ミラー部 123, 124 のうちベース板 121 における裏面側にハーフミラー金属膜 162 及び保護膜 163 が積層されている部分をハーフミラー部 124 (透過表示部 P2) とすることができます。

【0052】

なお、ミラー形成層 122 は上記構成に限定されない。例えば、ミラー金属膜 161 やハーフミラー金属膜 162 として銀メッキ層を用いたり、保護膜 163 としてカゼインや炭酸カルシウム等を含有する塗料層の上に合成樹脂塗料層を形成した保護層を用いたりしてもよい。その他に、ミラー部 123 とハーフミラー部 124 とを、金属材料の代わりにシリコンを複数層に蒸着させて形成してもよいし、金属材料を蒸着させるのではなく金属材料を塗布することによって形成してもよい。

10

【0053】

また、7セグメント表示装置 112 は、0 ~ 9までの数字を表示可能な3つの数字表示部 128 を有する3桁のセグメント発光表示器であり、数字表示部 128 が表側となるように（すなわち、ミラー部材 114 側となるように）、ミラー部材 114 に組み付けられている。数字表示部 128 はそれぞれ7つの表示セグメント 129 により構成されており、これら7つの表示セグメント 129 が選択的に発光されることで、0 ~ 9 の数字が表示されるようになっている。表示セグメント 129 は、単色又は複数色で発光可能なLED によって構成されている。なお、表示セグメント 129 の光源は LED に限定されるものではなく、例えば白熱灯を用いてもよい。

【0054】

20

7セグメント表示装置 112 は、3つの数字表示部 128 がミラー部材 114 のハーフミラー部 124 の位置にそれぞれ一致するようにしてミラー部材 114 に取り付けられている。言い換えれば、ミラー部材 114 のハーフミラー部 124 と7セグメント表示装置 112 の数字表示部 128 とはそれぞれ同ピッチで設けられている。7セグメント表示装置 112 をミラー部材 114 の背面側に取り付けた状態では、図 7 に示すように、ミラー部材 114 のハーフミラー部 124 を通じて7つの表示セグメント 129 が視認可能となっている。

【0055】

ここで、ミラー部材 114 の製造方法を図 10 を用いて説明する。なお、図 10 では、上側がミラー部材 114 の裏面側であり、下側がミラー部材 114 の表側である。

30

【0056】

先ずは、図 10 (a) に示すように、ベース板 121 の裏面にマスキング治具 165 を取り付ける。マスキング治具 165 はハーフミラー部 124 と同一形状の開口部 166 を有する板材よりなり、その開口部 166 がハーフミラー部 124 の形成位置に重なるよう取り付けられる。そして、マスキング治具 165 の上からマスキング材を塗布した後に、マスキング治具 165 を取り外すと、図 10 (b) に示すように、ベース板 121 の裏面側にマスキング部 167 が形成されることとなる。

【0057】

その後、図 10 (c) に示すように、ベース板 121 の裏面側からアルミニウムやクロム等の金属材料を蒸着することによりミラー金属膜 161 を成膜形成する。これにより、ミラー部 123 の形成位置にミラー金属膜 161 が形成されるとともに、マスキング部 167 上にもミラー金属膜 161 が形成される。そして、図 10 (c) の状態から溶剤等を用いてマスキング部 167 及びその上のミラー金属膜 161 を除去する。

40

【0058】

なお、マスキング材及びマスキング材（マスキング部 167）を除去する溶剤の組合せとして、例えば、ゴムや熱硬化性樹脂をマスキング材として用いる場合、そのマスキング材を除去する溶剤としてフッ素系剥離剤を用いればよい。

【0059】

また、マスキング材として粘着性を有したマスキングテープを使用する場合、ハーフミラー部 124 を形成する場所にマスキングテープを貼着し、金属材料を蒸着させればよい

50

。そして、金属材料を蒸着した後にマスキングテープを剥離すればよい。この場合、マスキングテープの剥離が容易に行われる場合、溶剤を用いることなくマスキング部167の除去を行うことができる。

【0060】

続いて、図10(d)に示すように、ベース板121の裏面側からアルミニウムやクロム等の金属材料を再び蒸着することによりハーフミラー金属膜162を成膜形成する。ただし、上述したようにミラー金属膜161とハーフミラー金属膜162とは、アルミニウムやクロム等に対する不純物濃度や膜厚が相違するものとなっている。ハーフミラー金属膜162は、ベース板121の裏面全体に形成される。図10(d)の状態では、ミラー部123の形成位置にミラー金属膜161とハーフミラー金属膜162とが2層で形成され、ハーフミラー部124の形成位置にハーフミラー金属膜162が1層で形成されている。なお、図10(d)の工程におけるハーフミラー金属膜162の形成は、ハーフミラー部124を形成する周辺位置にのみ施してもよい。10

【0061】

その後、図10(e)に示すように、ベース板121の裏面側からフッ化マグネシウムをコーティングして保護膜163を成膜形成する。これにより、ハーフミラー金属膜162の裏面全体に保護膜163が形成され、ミラー部123とハーフミラー部124とを有するミラー部材114が完成する。

【0062】

以上の一連の製造工程によれば、ベース板121の裏面側において、ミラー金属膜161とハーフミラー金属膜162と保護膜163とからなるミラー部123が形成されるとともに、そのミラー部123が設けられていない位置に、ハーフミラー金属膜162と保護膜163とからなるハーフミラー部124が形成される。これにより、表面側が面一となっているミラー部材114を良好に製造することができる。20

【0063】

ミラー部材114の製造方法としては、上記以外の方法も適用できる。例えば、図10(a)~(c)の工程に代えて、次の各工程を(1)~(3)の順序で実行する。

(1) ベース板121の裏面全体にミラー金属膜161を成膜形成する。

(2) ミラー金属膜161の上にマスキング治具165を設置する。

(3) その状態で、余分なミラー金属膜161(すなわち、ハーフミラー部124の形成位置のミラー金属膜161)を溶剤等で除去する。30

そしてその後、図10(d)(e)と同様に、ハーフミラー金属膜162を形成し、さらに保護膜163を形成する。

【0064】

なお、ミラー部材114の製造方法としては上記の他に、縦長矩形状の板状(ミラー部材114と同じ大きさの板材)よりなるミラー板に開口部を設け、その開口部にハーフミラー材を嵌め込むものが考えられる。

【0065】

次に、補助演出実行装置113について図11を用いて詳細に説明する。図11(a)は、補助演出実行装置113を演出表示面の前方(パチンコ機設置状態では下方)から見た図である。ここでは、説明の便宜上、図11(a)を、補助演出実行装置113単体を正面から見た図とし、その手前側が補助演出実行装置113の前側、奥側が補助演出実行装置113の背後側とする。また、図11(b)は図11(a)におけるB-B線断面図であり、図11(c)は図11(a)におけるC-C線断面図である。40

【0066】

補助演出実行装置113は、上述した7セグメント表示装置112の可変表示に合わせて補助演出を実行する補助演出実行手段であり、本実施形態では液晶画像表示機能とランプ表示機能とを備える構成としている。すなわち、補助演出実行装置113は、液晶表示装置131とランプ表示装置132とを備えており、図11(a)において中央に液晶表示装置131の液晶表示エリアが設けられるとともに、その上下及び左右の4カ所にラン50

プ表示装置 132 のランプ表示エリアが設けられている。

【0067】

補助演出実行装置 113において、液晶表示装置 131は横長矩形状の表示パネルを有しており、この液晶表示装置 131の長辺部がパチンコ機 10の左右方向、短辺部がパチンコ機 10の前後方向となるようにして、補助演出実行装置 113（可変表示ユニット 56）がパチンコ機に組み付けられるようになっている。液晶表示装置 131は、ランプ表示装置 132を構成する枠体 141の背後に取り付けられている。

【0068】

ランプ表示装置 132の枠体 141は、液晶表示装置 131の表示パネルを囲むように形成される中央枠部 142と、その中央枠部 142の上下及び左右にそれぞれ張り出すように形成される張出枠部 143，144，145，146とを有している。中央枠部 142は、正面視で矩形状をなし、その前後方向に貫通している。各張出枠部 143～146にはそれぞれランプ表示部 147が設けられており、このランプ表示部 147によれば、液晶表示装置 131の表示パネルを囲むようにしてランプ表示を行わせることが可能となつている。

【0069】

各張出枠部 143～146に設けられるランプ表示部 147について説明する。なお、ランプ表示部 147はいずれも概ね同様の構成を有している。

【0070】

ランプ表示部 147は、互いに離間して設けられる前後 2枚のミラー板 151，152と、そのミラー板 151，152の間の隙間空間に設けられる発光体 153とを有している。2枚のミラー板 151，152のうち前側（すなわち演出表示面側）のミラー板 151は、照射された光の一部を透過し残りの一部を反射するハーフミラー（ビームスプリッタ）にて構成されているのに対し、背後側（すなわち演出表示面とは逆側）のミラー板 152は、照射された光のほぼ全てを反射する一般的なミラーにより構成されている。これら 2枚のミラー板 151，152は互いに平行に設置され、これらにより合わせ鏡が構成されている。なお、ハーフミラーであるミラー板 151において反射光と透過光の強さはほぼ同等である。発光体 153は例え L E D 等の光源部材よりなり、各ランプ表示部 147で 3つずつ設けられている。

【0071】

上記構成のランプ表示部 147によれば、発光体 153が発光する場合に、その発光体 153から照射された光が前後一対のミラー板 151，152の間（合わせ鏡内）にて反射を繰り返す一方、光の一部が前側のミラー板 151を通じて前方に放出される。このため、補助演出実行装置 113を正面側（ただし真正面を除く）から見ると、発光体 153が何列にも連なっているように視認されることとなる。

【0072】

また、ランプ表示装置 132は 2枚の可動扉 155を有している。可動扉 155は、中央枠部 142に囲まれた中央開口部（前後貫通部）を開閉するものである。可動扉 155は、液晶表示装置 131の前方に設けられており、可動扉 155が閉状態にあれば、その後方の液晶表示装置 131の表示パネルが視認不可となり、可動扉 155が開状態にあれば、その後方の液晶表示装置 131の表示パネルが視認可能となる。可動扉 155は、左右のランプ表示部 147の後方を通って開閉動作し、可動扉 155が開閉動作しても、ランプ表示部 147の発光表示に何ら支障が及ばない構成となっている。

【0073】

なお、可動扉 155は非透明の板材である。ただし、可動扉 155を半透明の板材にて構成したり、格子状、網目状などの扉体にて構成したりしてもよい。

【0074】

左右 2枚の可動扉 155は、それぞれモータ等よりなるアクチュエータ（図示略）により開閉駆動されるようになっており、本実施形態では、左右の各可動扉 155が各々独立して開閉駆動される構成となっている。つまり、左右の各可動扉 155は両方同時に開放

10

20

30

40

50

させることに加え、いずれか一方のみを開閉させることも可能である。ただし、1つのアクチュエータにより2枚の可動扉155を同時に開閉駆動する構成であってもよい。その他、可動扉155を1枚のみ、又は3枚以上設けたり、引き戸式の可動扉に代えて、回動式の扉体を用いたりすることも可能である。

【0075】

また、ランプ表示装置132の枠体141において、各張出枠部143～146のうち左右の張出枠部145, 146（すなわち、液晶表示装置131の短辺部側の張出枠部）は、上下の張出枠部143, 144（すなわち、液晶表示装置131の長辺部側の張出枠部）よりも張出寸法が大きくなるように形成されている。これは、左右2枚の可動扉155が開放された場合に、その可動扉155を左右の張出枠部145, 146内に収納させるようにしているためである。張出枠部145, 146において可動扉155を収納させるスペースは扉収納部156となっている。なお、左右の張出枠部145, 146は、扉収納部156を遮蔽する遮蔽部材157が設けられており、収納部156が前側から視認されないようになっている。10

【0076】

本実施形態では、可変表示ユニット56をパチンコ機10に設置した場合において、各可動扉155がパチンコ機10の左右方向に開閉動作する構成となっている。また、各可動扉155を収容する扉収納部156もパチンコ機10の左右方向に展開して設けられている。したがって、各可動扉155がパチンコ機10の前後方向に開閉動作する構成（扉収納部156がパチンコ機10の前後方向に展開して設けられている構成）に比べて、各可動扉155の動作範囲を確保しやすくなる。また、可変表示ユニット56として、パチンコ機前後方向の大きさが過度に大きくなることを抑制できる。20

【0077】

次に、上記構成の可変表示ユニット56における図柄表示態様について図12を用いて説明する。図12において、(a)は7セグメント表示装置112の表示態様を示す図、(b)は補助演出実行装置113の表示態様を示す図、(c)は(a)(b)の各表示態様をミラー部材114上で合成した状態を示す図である。なお、図12(c)は、パチンコ機前方より可変表示ユニット56を視認した場合の視認画像のイメージである。

【0078】

図12(a)に示すように、7セグメント表示装置112では、3つの数字表示部128において数字の発光表示が行われる。ここでは、例示として発光表示が「777」である状態を示している。7セグメント表示装置112での7セグ表示情報が「第1情報」に相当する。30

【0079】

図12(b)に示すように、補助演出実行装置113では、左右の可動扉155が開状態となっており、液晶表示装置131の表示パネルが視認可能となっている。ここでは、例示として表示画像が「V」である状態を示している。なお、図示の状態とは異なり左右の可動扉155が閉状態であれば、液晶表示装置131の表示パネルは視認されず、補助演出実行装置113の中央部には可動扉155の表面部（表面部に描かれた絵柄、図形等）が見えるのみである。40

【0080】

また、同じく図12(b)では、液晶表示装置131の画像情報が表示される状態に加え、上下左右の各ランプ表示部147により発光表示される状態を示している。つまり、各ランプ表示部147では、その内部の発光体153が発光することで、放射状に広がる多数の光点が視認されるようになっている。補助演出実行装置113での補助演出表示情報（液晶表示装置131の画像情報、ランプ表示部147の発光情報を含む）が「第2情報」に相当する。

【0081】

そして、図12(c)に示すように、ミラー部材114では、図12(a)に示す7セグメント表示装置112の7セグ表示情報と、図12(b)に示す補助演出実行装置11

3の補助演出表示情報とが合成されて表示される。

【0082】

詳しくは、7セグメント表示装置112の7セグ表示情報がハーフミラー部124を通じて透過表示されるとともに、補助演出実行装置113の補助演出表示情報がミラー部123及びハーフミラー部124にて反射表示される。このとき、ミラー部材114のほぼ中央部に7セグ表示情報が表示される。また、その7セグ表示情報の表示エリアに重なるようにして液晶表示装置131の画像情報が表示されるとともに、7セグ表示情報の表示エリアを囲むようにしてランプ表示部147の発光情報が表示される。

【0083】

液晶表示装置131の画像情報の表示態様について補足すると、同画像情報は、ミラー部材114を構成する各ミラー部123, 124(反射表示部P1)にて表示される。また、7セグメント表示装置112における発光している表示セグメント129と重なっているハーフミラー部124(透過表示部P2)においては、反射する光よりも透過する光の方が強くなる。このため、補助演出表示情報に対する7セグ表示情報の優位性が担保されることとなり、表示セグメント129が発光している部分においては、液晶表示装置131による画像情報よりも、表示セグメント129による7セグ表示情報の方が明確に表示されることとなる。本実施形態では、透過表示部P2における7セグ表示情報が表示されている部分では、補助演出表示情報が視認されない、又はほとんど視認されない。よって、透過表示部P2における表示セグメント129が発光している部分においては、表示セグメント129による7セグ表示情報のみが視認されることとなる。また、この場合、ハーフミラー部124によって、7セグメント表示装置112そのものがパチンコ機10の前方から視認されてしまうことを抑制する効果を得ることができる。なお、表示セグメント129が発光している部分において、7セグ表示情報と補助演出表示情報との両方が視認されるようにしてもよい。この場合、表示セグメント129の発光の強さを調整すればよい(本実施形態よりも発光を弱くする)。

【0084】

液晶表示装置131におけるランプ表示部147の発光情報について補足すると、同発光情報は、ミラー部123のみにて反射表示される(ハーフミラー部124では反射表示されない)。ランプ表示部147の発光情報をミラー部123のみにて反射表示されることにより、ランプ表示部147の発光情報と、表示セグメント129の発光情報(7セグ表示情報)とが重複してしまい、7セグ表示情報の補助演出表示情報に対する優位性が損なわれてしまうことを抑制できる。

【0085】

また、本実施形態では、ハーフミラー部124の反射率と透過率とをほぼ同等となっており、ハーフミラー部124が全透過に近いものである場合と比較して、7セグメント表示装置112そのものを視認しづらくすることができる。

【0086】

ここで、ミラー部材114は遊技盤51に対して傾倒して設けられているため、パチンコ機前方からミラー部材114の表面(鏡面部)を視認することが可能である。したがって、遊技者は、ミラー部材114上において、7セグメント表示装置112の7セグ表示情報と補助演出実行装置113の補助演出表示情報との合成表示内容(図12(c)の表示内容)を視認できる。この場合、ミラー部材114をパチンコ機前方から視認すると、あたかも7セグメント表示装置112と補助演出実行装置113とが近接して設けられているように視認されることとなる。

【0087】

次に、パチンコ機10の電気的構成について、図13のブロック図に基づいて説明する。なお、図13では、信号ラインを実線矢印で示す。

【0088】

主制御装置72は、停電監視回路170とCPU171とを備えている。CPU171は、当該CPU171により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶した

10

20

30

40

50

R O Mと、そのR O M内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリであるR A Mと、割回路やタイマ回路、データ入出力回路などの各種回路とを備えている。

【 0 0 8 9 】

主制御装置7 2のC P U 1 7 1には、払出制御装置9 1のC P U 1 7 2と音声ランプ制御装置7 1のC P U 1 7 3とが接続されている。C P U 1 7 1は、払出制御装置9 1のC P U 1 7 2に対して賞球コマンド等の各種コマンドを出力する一方、音声ランプ制御装置7 1のC P U 1 7 3に対して演出コマンド等の各種コマンドを出力する。また、主制御装置7 2のC P U 1 7 1には停電監視回路1 7 0を介して電源・発射制御装置9 2から電力が供給される。停電監視回路1 7 0は、C P U 1 7 1に対して正常な電力量が供給されているか否かを監視している。10

【 0 0 9 0 】

払出制御装置9 1においてC P U 1 7 2は、当該C P U 1 7 2により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したR O Mと、ワークメモリ等として使用されるR A Mとを備えている。そして、C P U 1 7 2は、主制御装置7 2側から入力した各種コマンドに基づいて、払出装置8 9により賞球や貸し球の払出制御を実行する。

【 0 0 9 1 】

払出制御装置9 1には、電源・発射制御装置9 2が接続されている。また、払出制御装置9 1の出力側には、主制御装置7 2におけるC P U 1 7 1が接続されている。

【 0 0 9 2 】

電源・発射制御装置9 2は発射制御部を備えており、発射制御部は遊技者による遊技球発射ハンドル3 6の操作に従って遊技球発射装置4 5の発射制御を担うものであり、遊技球発射装置4 5は所定の発射条件が整っている場合に駆動される。20

【 0 0 9 3 】

音声ランプ制御装置7 1においてC P U 1 7 3は、当該C P U 1 7 3により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したR O Mと、ワークメモリ等として使用されるR A Mとを備えている。そして、C P U 1 7 3は、主制御装置7 2側から入力した各種コマンドに基づいて各種ランプ部2 3～2 5やスピーカ部2 6、及び表示制御装置1 0 5を制御するものである。

【 0 0 9 4 】

表示制御装置1 0 5は、音声ランプ制御装置7 1からコマンドを入力することによって、7セグメント表示装置1 1 2、補助演出実行装置1 1 3（液晶表示装置1 3 1、発光体1 5 3及び可動扉1 5 5）を制御する。30

【 0 0 9 5 】

次に、補助演出実行装置1 1 3、7セグメント表示装置1 1 2にて演出及び図柄の変動表示が行われる場合に表示制御装置1 0 5にて行われる表示制御処理について図1 4のフローチャートを用いて説明する。図1 4のフローチャートは、主制御装置7 2から出力される変動パターンコマンドが音声ランプ制御装置7 1を経由して表示制御装置1 0 5に入力されることに基づいて表示制御装置1 0 5により実行される。

【 0 0 9 6 】

表示制御処理におけるステップS 1 0 1～S 1 0 3では、受信した変動コマンドがいずれの変動パターンコマンドであるかを判定する。ここで、変動パターンコマンドについて概略を説明する。変動パターンコマンドは、作動口5 4への遊技球の入球時に主制御装置7 2にて行われる大当たり抽選の結果に基づいて決定され、都度の表示演出に要する演出実行時間の情報を含むコマンドである。変動パターンコマンドとしては、特定当たり用コマンド、非特定当たり用コマンド、外れ用コマンドがあり、それら各々に複数のパターンが用意されている。表示制御装置1 0 5は、受信した変動パターンコマンドに基づいて、7セグメント表示装置1 1 2及び補助演出実行装置1 1 3にて行われる表示態様及び演出態様を決定する。すなわち、7セグメント表示装置1 1 2の停止図柄（停止数字）を決定するとともに、補助演出実行装置1 1 3による補助演出内容（演出パターン）を決定する4050

。そして、上記の決定内容に基づいて 7 セグメント表示装置 112 と補助演出実行装置 113 との制御を実行する。

【 0097 】

なお、大当たりには特定大当たりと非特定大当たりがあり、特定大当たりとはその特定大当たりが終了した後に大当たり抽選に当選する確率が通常状態よりも高い高確率状態に移行する大当たりのことであり、非特定大当たりとはその大当たりが終了した場合に通常状態に移行する大当たりのことである。

【 0098 】

外れ用変動パターンコマンドを受信した場合（ステップ S101 が YES の場合）、ステップ S104 に進み、外れ用変動表示決定処理を行う。これにより、7 セグメント表示装置 112 にて所定期間に亘り図柄の変動表示が行われた後に異なる数字の組合せが停止表示される。10

【 0099 】

非特定大当たり用変動パターンコマンドを受信した場合（ステップ S102 が YES の場合）、ステップ S105 に進み、非特定大当たり用変動表示決定処理を行う。これにより、7 セグメント表示装置 112 にて所定期間に亘り図柄の変動表示が行われた後に同じ数字の組合せが停止表示される。

【 0100 】

その後、ステップ S106 では、可動扉開閉演出決定処理を行う。可動扉開閉演出決定処理では、非特定大当たりに当選していた場合における可動扉 155 による演出を決定する。続くステップ S107 では、演出表示決定処理を行う。演出表示決定処理では、可動扉 155 による開放演出が行われる場合に補助演出実行装置 113 における液晶表示装置 131 の液晶表示エリアにて行われる演出を決定する。演出表示決定処理を行ったら本表示制御処理を終了する。20

【 0101 】

また、特定大当たり用変動パターンコマンドを受信した場合（ステップ S103 が YES の場合）、ステップ S108 に進み、特定大当たり用変動表示決定処理を行う。これにより、7 セグメント表示装置 112 にて所定期間に亘り図柄の変動表示が行われた後に同じ数字の組合せが停止表示される。続くステップ S109, S110 では、上述したステップ S106, S107 と同様に、可動扉開閉演出決定処理と演出表示決定処理とを実行する。30

【 0102 】

本実施形態では、特定大当たり又は非特定大当たりに当選していた場合、図柄の変動表示が終了した場合に同じ数字が付された図柄が停止表示される（ステップ S105 及びステップ S108）。同じ数字の図柄が停止表示されることによって遊技者に特定大当たり又は非特定大当たりに当選したことを教示している。特定大当たりに当選していた場合には、可動扉 155 にて開閉を繰り返す演出を実行した後に最終的に可動扉 155 が開放される。非特定大当たりに当選していた場合には、可動扉 155 にて開閉を繰り返す演出を実行した後に最終的に可動扉 155 が閉鎖される。可動扉 155 の開閉によって特定大当たり又は非特定大当たりのいずれに当選していたかを遊技者に教示する。可動扉開閉演出決定処理（ステップ S106, S109）ではこの可動扉 155 の動きを決定している。40

【 0103 】

次に、可変表示ユニット 56 の各種変動パターンを図 15 を用いてより具体的に説明する。図 15 (a) ~ (c) はそれぞれ、パチンコ機 10 の前方から図柄表示部 61（図 4 参照）を通じて視認される可変表示ユニット 56 の表示内容を示す変動パターン説明図である。

【 0104 】

図 15 (a) では、7 セグメント表示装置 112 の 7 セグ表示情報のみが表示されており、これが通常の変動パターンである。この場合、補助演出実行装置 113 による補助演出が行われていない。つまり、補助演出実行装置 113 では、左右の可動扉 155 が閉状50

態とされ、その背後の液晶表示装置 131 による表示画像は視認されない。また、上下左右の各ランプ表示部 147 により発光表示演出も停止されている。これは、選択される確率が最も高い変動パターンであり、1 遊技回においてこの変動パターンのまま変動表示が行われる場合には大当たり期待度が低いものとなっている。

【0105】

図 15 (b) では、7 セグメント表示装置 112 の 7 セグ表示情報が表示されることに加えて、補助演出実行装置 113 の各ランプ表示部 147 による発光表示演出が行われている。補助演出実行装置 113 の左右の可動扉 155 は閉状態のままであり、その背後の液晶表示装置 131 による表示画像は遊技者に視認されない。これは、例えば、先に変動停止する 2 つの 7 セグ数字（図の左 & 中の数字）が同じ数字となる、いわゆるリーチ発生時に発生する変動パターンであり、この変動パターンが発生することで、最後に変動停止する 7 セグ数字（図の右数字）がリーチ数字と同じ数字で変動停止することの期待感を遊技者に持たせることができる。10

【0106】

図 15 (c) では、7 セグメント表示装置 112 の 7 セグ表示情報が表示されることに加えて、補助演出実行装置 113 において各ランプ表示部 147 による発光表示演出と、可動扉 155 が開放された状態での液晶表示装置 131 による画像表示演出とが行われている。液晶表示装置 131 の表示画像としては「V」が表示されている。これは、大当たりの発生に伴い、3 つの 7 セグ数字が全て同じ数字となる場合に発生する変動パターンであり、この変動パターンが発生することで、大当たり状態に移行したことを遊技者に知らせることができる。20

【0107】

なお、可変表示ユニット 56 の変動パターンとして上記以外に例えば、

- ・ 7 セグメント表示装置 112 の 7 セグ表示情報が表示されることに加えて、補助演出実行装置 113 において可動扉 155 が開放された状態での液晶表示装置 131 による画像表示演出が行われる変動パターン（ただし、各ランプ表示部 147 による発光表示演出は行われない）、
- ・ 遊技回ごとの変動開始時に、可動扉 155 が開放された状態で液晶表示装置 131 による画像表示演出が行われ、表示画像として大当たり期待度を示す予告表示（「熱い！」、「激熱」等）が表示される変動パターン、30
- ・ リーチ発生時に、可動扉 155 が開放された状態で液晶表示装置 131 による画像表示演出が行われ、表示画像として「リーチ！」が表示される変動パターン、等々が適宜行われる。

【0108】

以上詳述した本実施の形態によれば、以下の優れた効果を奏する。

【0109】

可変表示ユニット 56 では、ミラー部材 114 の透過表示部 P1 において、7 セグメント表示装置 112 による 7 セグ表示情報がミラー部材 114 の前方へ透過表示されるため、ミラー部材 114 の後方に 7 セグメント表示装置 112 が設置される構成であっても、その 7 セグ表示情報がパチンコ機 10 の前方から視認可能となる。また、ミラー部材 114 の反射表示部 P2 において、補助演出実行装置 113 による補助演出表示情報が反射表示されるため、その補助演出表示情報がパチンコ機 10 の前方から視認可能となる。かかる場合、ミラー部材 114 では、7 セグ表示情報と補助演出表示情報とが合成された表示情報が視認されることとなる。40

【0110】

上記のように可変表示ユニット 56 が複数の表示装置（7 セグメント表示装置 112、補助演出実行装置 113）を備える構成であれば、その複数の表示装置を使って多種多様な演出を実現できる。ただしその反面、可変表示ユニット 56 を実現するための表示ユニットの大型化が懸念される。これに対して本実施形態では、2 つの表示装置を分散配置し、それらによる各表示情報をミラー部材 114 を使って合成する構成としたため、各表示50

装置を効率よく配置することができる。その結果、遊技演出の多様化を図るべく複数の表示装置からなる可変表示ユニット56を用いつつも、その可変表示ユニット56をパチンコ機10の背面側スペースに好適に設置することができる。

【0111】

パチンコ機10は、遊技ホールの島設備等に並べて設置され、その大きさに制限があるが、上記のように可変表示ユニット56がパチンコ機10の背面側スペースに好適に設置されることで、当該大きさの制限を超えることなく、多種多様な演出機能を具備する遊技機を実現できる。

【0112】

ミラー部材114の反射面のうち一部に透過表示部P2が設けられ、その透過表示部P2の背後に7セグメント表示装置112が設けられている。言い換えれば、ミラー部材114において7セグメント表示装置112の前方が限定的に透過表示部P2となっている。これにより、本来表示させたい7セグ表示情報をパチンコ機10の前方に透過表示させることができるとともに、不要な部位等が余分に透けて遊技機前方から視認されてしまうといった不都合を抑制できる。

【0113】

7セグ表示情報における表示セグメント129が発光することで、ミラー部材114の透過表示部P2を通じてパチンコ機10の前方から視認される。この場合、7セグ表示情報の表示状態と非表示状態（表示セグメント129の発光時と非発光時）とで、透過表示部P2を通じて視認される情報視認具合を大きく異ならせることができる。つまり、非発光の状態では7セグメント表示装置112そのものを視認しづらくすることができる一方、発光状態の表示セグメント129による7セグ表示情報のみを明確に視認させることができる。また、透過表示部P2の周囲が低透過率の反射表示部P1となるため、透過表示部P2を通じて視認される7セグ表示情報を際立たせることができる。

【0114】

ミラー部材114が斜めに傾いた状態で設置される構成では、パチンコ機10前方から表示情報を視認する場合にその表示情報が傾倒方向に歪むことが考えられる。透過表示部P2を有する構成では、その影響が大きいと懸念される。この点、上記のとおり透過表示部P2がミラー部材114の傾倒方向に直交する方向に並べて設けられることで、7セグ表示情報の歪みによる悪影響を最小限に抑えることができる。

【0115】

ミラー部材114の反射面において透過表示部P2を含むエリアと、透過表示部P2を含まないエリアとで、補助演出実行装置113の表示機能（画像表示機能、発光表示機能）を各々異ならせることができる。これにより、一層多様な演出が可能となり、遊技者の遊技への注目度を高めることができる。

【0116】

7セグメント表示装置112による数字表示部128に合わせて透過表示部P1が設けられている。変動表示ワードとして文字が表示されるため、キャラクタや物体等の絵柄を表示する場合と比して、透過表示部P1の透過スペース（透過表示面積）を最小限に抑えができる。これにより、ミラー部材114において補助演出実行装置113による補助演出表示情報が表示されない部分、すなわち透過表示部P1を極力小さくすることができ、反射表示部P2を広範囲にて確保できることとなる。

【0117】

補助演出実行装置113は、遊技盤51の背後に隠れるようにして設けられている。この場合、パチンコ機10の前方からは補助演出実行装置113が遊技者に直接視認されることを抑制し、ミラー部材114の反射表示部P2のみを介して補助演出実行装置113を遊技者に視認させることができる。

【0118】

補助演出実行装置113において可動扉155が作動することで補助演出実行装置113による表示態様が変更される。これにより、補助演出実行装置113による表示演出の

10

20

30

40

50

多様化を図ることができる。また、可動扉 155 を備える構成では、その動作範囲も考慮しなければならないため、その分補助演出実行装置 113 の大型化を招くことが考えられる。本実施形態によれば、上述したとおり各表示装置を効率よく配置できることから、可変表示ユニット 56 が大型化したとしてもパチンコ機 10 が上記大きさの制限を超えることを抑制できる。

【0119】

<第 2 の実施形態>

本実施形態では、上記第 1 の実施形態にて説明した可変表示ユニット 56 の構成の一部を変更しており、以下には可変表示ユニット 56 について第 1 の実施形態との相違点を中心に説明する。本実施形態では、ミラーユニット MU を構成するミラー部材としてビームスプリッタ機能を有してなるミラー材を用い、そのミラー材の背面側に、一部（光透過部）を残してそれ以外の部位に光遮蔽手段を取り付けることで、当該ミラー材に反射表示部と透過表示部とを形成することとしている。この場合、ミラー材の前側全面が反射表示部となり、それに重複させて一部に透過表示部が形成されている。10

【0120】

図 16 は本構成におけるミラーユニット MU の分解斜視図である。図 17 は本実施形態におけるミラーユニット MU の正面図であり、図 18 は図 17 における D-D 線断面図である。なお、図 16 では、前後に重ねて配置される各部材を左から右へと順に並べて示している。20

【0121】

本実施形態では、ミラーユニット MU がミラー本体 200 を備えており、そのミラー本体 200 は、第 1 ミラー部材としてのハーフミラー材 201 を有している。ハーフミラー材 201 は、照射された光の一部を反射し一部を透過するビームスプリッタ機能を有しており、全体として矩形板状をなしている。ハーフミラー材 201 において透過率と反射率とはほぼ同じである。ハーフミラー材 201 は、透明性を有してなる合成樹脂材料をベース板として構成されており、そのベース板の裏面側に、ハーフミラー金属膜とその金属膜を保護する保護膜とが均一に形成されている。なお、ハーフミラー金属膜及び保護膜の構造は上記第 1 の実施形態と同様であり、ここでは説明を省略する。20

【0122】

ハーフミラー材 201 の裏面側には光遮蔽手段としての黒色シート 202 が設けられている。黒色シート 202 は、光をほとんど透過しない薄膜からなる。黒色シート 202 は、ハーフミラー材 201 と縦横幅が同一となっており、ハーフミラー材 201 のほぼ全面に貼着されている。その黒色シート 202 には、複数の開口部 203 が設けられている。これら複数の開口部 203 は、7 セグメント表示装置 112 の各数字表示部 128 における 7 つの表示セグメント 129 にそれぞれ対応するようにしてそれぞれ設けられている。すなわち、数字表示部 128 の前方に位置するようにして 7 つの開口部 203 がそれぞれ設けられている。これらの開口部 203 は、7 セグメント表示装置 112 によるセグメント表示をミラー前方に透過表示するための表示窓を構成するものであり、本実施形態ではいずれも表示セグメント 129 と同一の大きさ及び形状を有するものとなっている。また、これらの開口部 203 は黒色シート 202 のほぼ中央部に形成されている。黒色シート 202 がシート状であるため、7 セグメント表示装置 112 とハーフミラー材 201 とが大きく離間することを抑制できる。3040

【0123】

黒色シート 202 と 7 セグメント表示装置 112 との間には第 2 ミラー部材としての裏ハーフミラー材 205 が設けられている。裏ハーフミラー材 205 は、ハーフミラー材 201 と同じビームスプリッタ材によって構成されており、その縦横幅は 7 セグメント表示装置 112 の前面部と同一となっている。すなわち、裏ハーフミラー材 205 は、照射された光の一部を反射し一部を透過するビームスプリッタ機能を有しており、その透過率と反射率とはほぼ同じとなっている。この場合、ハーフミラー材 201 と裏ハーフミラー材 205 との光の反射率は同じである。また、裏ハーフミラー材 205 は、ハーフミラー材50

201に一体的に設けられたホルダ(図示略)により、黒色シート202に近接して設けられている(裏ハーフミラー材205と黒色シート202とが接していてもよい)。すなわち、ミラーユニットMUは、ミラー本体200と裏ハーフミラー材205と7セグメント表示装置112とにより構成されている。

【0124】

なお、各ハーフミラー部201, 205が同じビームスプリッタ材にて構成されるため、各ハーフミラー部材201, 205を製造する場合に材料の種類が増加することがない。

【0125】

図17に示すミラー本体200において、ハーフミラー材201の裏面に黒色シート202が設けられている部位は、ミラー本体200の後方に光を透過しない部位であり、これがミラー部207(図7の反射表示部P1に相当)となっている。また、ミラー本体200において、ハーフミラー材201の裏面に黒色シート202が設けられていない部位(開口部203が設けられている部位)は、ミラー本体200の後方に光を透過可能な部位であり、これがハーフミラー部208(図7の透過表示部P2に相当)となっている。また、ハーフミラー部208には前後に並んで裏ハーフミラー材205が設けられており、ハーフミラー部208及び裏ハーフミラー材205の重なり部分は、その前後を通じて光の透過が可能となっている。

【0126】

なお、黒色シート202は、7セグメント表示装置112における数字表示部128以外の部分において光を遮蔽できれば黒色である必要はなく、例えば、赤色、青色又は白色のものを用いてもよい。但し、濃色や黒色の方が光の反射率が低いため、濃色又は黒色のものを用いるのが望ましい。また、黒色シート202以外により光遮蔽手段を構成することも可能であり、例えば、ハーフミラー材201の裏面に光を遮蔽する光遮蔽塗料を塗布することによって光遮蔽手段を構成してもよい。光遮蔽塗料により光遮蔽手段を構成することにより、その光遮蔽手段の厚みを薄くすることが可能となる。

【0127】

反射機能と透過機能を有したハーフミラー材201の裏面側に黒色シート202を貼着することで、上記第1の実施形態におけるミラー部材114と同様に、一のミラー本体200においてミラー部123とハーフミラー部124とを設けることが可能となる。これにより、7セグメント表示装置112による7セグ表示情報と補助演出実行装置113による補助演出表示情報をミラー本体200を介して遊技者に視認させることができる。また、黒色シート202の背面側に裏ハーフミラー材205を設けたことにより、ハーフミラー部124における光の透過率を小さくすることが可能となり、ハーフミラー部124において7セグメント表示装置112そのものが視認されることを抑制できる。

【0128】

黒色シート202を設けた構成では、ミラー本体200において黒色シート202による光遮蔽が行われる部位(図17におけるミラー部207)と光遮蔽が行われない部位(図17におけるハーフミラー部208)とが存在することに起因して、それら各部位で光反射率に差異が生じることが考えられる。つまり、黒色シート202による光遮蔽が行われる部位では、ハーフミラー材201における光反射に加え黒色シート202における光反射も生じるため、光遮蔽が行われない部位(黒色シート202における開口部203が設けられている部位)よりも光反射率が大きくなる。本実施形態では、ハーフミラー部208と前後に並ぶようにして裏ハーフミラー材205が設けられている。裏ハーフミラー材205は光反射機能を有しているため、ハーフミラー部208の実質的な光反射率が大きくなり、ミラー部207の光反射率とハーフミラー部208の光反射率とが大きく異なることが抑制されるようになっている。

【0129】

ここで、本実施形態における7セグメント表示装置112について図18を用いて説明する。

10

20

30

40

50

【0130】

7セグメント表示装置112は、ベースプレートとしてのケース体211と、各種電子部品等が実装される基板215と、基板215の片側面(部品実装面側)を覆うようにして設けられるカバー218と、を有している。基板215は、ケース体211とカバー218とが組み付けられた場合に形成される内部空間に設けられている。基板215のカバー218側の面に光源(発光素子)としてのLED210が取り付けられている。

【0131】

LED210は、7セグメント表示装置112における各表示セグメント129のほぼ中央に位置するようにしてそれぞれ設けられている(図17参照)。ミラー本体200においては、LED210が発光することで、黒色シート202の各開口部203のうち該当する開口部203を通じて発光が視認されることとなる。10

【0132】

7セグメント表示装置112は、基板215におけるLED実装面がミラー本体200側となるようにして裏ハーフミラー材205に取り付けられている。この場合、7セグメント表示装置112におけるカバー218が裏ハーフミラー材205に接している。

【0133】

カバー218には、基板215におけるLED210の実装位置に合わせて複数の開口部219が設けられている。各開口部219には、カバー厚み方向(基板面に略直交する方向)に延びる囲い部220が形成されており、基板215上のLED210は各々囲い部220にて包囲されるようになっている。囲い部220は、開口部219を囲む壁体により構成されており、7セグメント表示装置112をミラー本体200に組み付けた状態(図18に示す状態)で、裏ハーフミラー材205と基板215のLED実装面との間ににおいてその一方から他方に延びるようにして形成されている。なお、囲い部220は、基板215から裏ハーフミラー材205に近づくにつれ開口面積が大きくなるように形成されている。20

【0134】

囲い部220内にLED210を設けたことにより、所定のLED210が発光した場合においてその発光に伴う7セグ表示情報の表示を適正に行わせることができる。例えば、所定のLED210が発光した場合には、隣り合う他のLED210への影響が懸念される。具体的には、隣り合う2つのLED210が同時に発光した場合には、それら各LED210から照射された光線が交わり互いに干渉することが懸念される。また、隣り合う2つのLED210について一方のみが点灯した場合には、点灯していない他方のLED210に対応した表示セグメント129にて、点灯状態のLED210の光が視認されてしまうことも懸念される。この点、上記のように囲い部220を設けた構成によれば、各LED210から照射された光線が交わることを抑制でき、7セグ表示情報の好適なる表示を実現できる。この場合、カバー218の各囲い部220により、各LED210から照射された光線が交わることを抑制できるため、これが干渉抑制手段(各LED210から照射された光が互いに干渉することを抑制する手段)として機能しているともいえる。30

【0135】

カバー218の囲い部220内にLED210が設けられていることにより、一のLED210から発せられた光がその他のLED210が設けられている開口部219から射出されることを抑制できる。すなわち、7セグメント表示装置112における一の表示セグメント129が点灯している場合に、その他の表示セグメント129が点灯しているように誤って視認されることを抑制できる。よって、7セグメント表示装置112が表示している7セグ表示情報と、ミラー本体200前方から視認した場合の7セグ表示情報とが大きく異なってしまうことを抑制できる。この場合、カバー218は、7セグメント表示装置112におけるLED210からミラー本体200の裏側面までの領域を区画する区画部材として機能しているともいえる。40

【0136】

以上詳述した本実施の形態によれば、以下の優れた効果を奏する。

【0137】

ハーフミラー材201と7セグメント表示装置112との間において、開口部203を有した黒色シート202を設けた。ハーフミラー材201を透過させて表示させたい7セグ表示情報についてはその透過表示を黒色シート202の開口部203にて好適に行わせ、かつそれ以外については透過表示を行わせないようにすることができる。これにより、7セグメント表示装置112そのものが視認されることを抑制できる。

【0138】

また、上記のように黒色シート202を設けた構成では、ミラー本体200において黒色シート202による光遮蔽が行われる部位と光遮蔽が行われない部位とが存在することに起因して、それら各部位で光反射率に差異が生じることが考えられる。つまり、黒色シート202による光遮蔽が行われる部位では、ハーフミラー材201における光反射に加え黒色シート202における光反射も生じるため、光遮蔽が行われない部位（黒色シート202における開口部203が設けられている部位）よりも光反射率が大きくなる。そして、このミラー本体200における光反射率の差異により、補助演出実行装置113の補助演出表示情報についてミラー本体200上における表示の差異（表示ムラ）が生じることが懸念される。

10

【0139】

この点、ハーフミラー材201の背後において黒色シート202が設けられていない部位に前後に並べて裏ハーフミラー材205を設けたため、上記光反射率の差異を抑制できる。すなわち、ミラー本体200において黒色シート202が存在することで光反射率が大きくなつたとしても、黒色シート202が存在しない部位では、裏ハーフミラー材205が並設されることで上記光反射率の差異を抑制できる。これにより、補助演出実行装置113の補助演出表示情報についてミラー本体200上における表示の差異（表示ムラ）を抑制できる。仮に、裏ハーフミラー材205が設けられていない構成においては、ミラー本体200前方より光が照射された場合に7セグ表示情報の表示部位そのものが視認されることがある。これに対して本実施形態では、裏ハーフミラー材205によりハーフミラー部124の光の反射率を高め、7セグ表示情報が表示されていない場合（LED210の消灯時）に、7セグ表示情報の表示部位そのものが視認されなくなる。

20

【0140】

30

例えば、ミラー本体200における表示の差異が大きい場合、その差異により、7セグ情報の表示部位（ハーフミラー部208）とそれ以外の部分（ミラー部207）との境界が目立つてしまうことが考えられる。本実施形態によれば、ミラー本体200における光反射率の差異を解消できるため、7セグ表示情報の表示部位とそれ以外の部分との境界が目立つしまうことを抑制する効果が得られる。

【0141】

また、裏ハーフミラー材205を黒色シート202の背後に設けたため、ハーフミラー部208以外において裏ハーフミラー材205の反射が生じることを抑制できる。つまり、裏ハーフミラー材205による光の反射は、ハーフミラー部208においてのみ機能することとなる。ハーフミラー部208以外においても裏ハーフミラー材205による反射が生じる場合、上記ミラー本体200における光反射率の差異を解消する効果が低くなってしまう。本実施形態では、裏ハーフミラー材205による光の反射機能をハーフミラー部208にて良好に機能させることができ、上記ミラー本体200における光反射率の差異を解消する効果を高めることができる。

40

【0142】

裏ハーフミラー材205を、透過率及び反射率が異なるものに変更すれば、ミラー本体200前方から視認される7セグ表示情報の鮮明さを変更することができる。例えば、7セグ表示情報の鮮明さを変更しようとする場合には、ミラー本体200を交換しなくても、裏ハーフミラー材205を交換するだけでよく、簡易に変更作業を行うことができる。この点、裏ハーフミラー材205は、ミラー本体200前方から7セグメント表示装置1

50

12までの透過率を調整する透過率調整手段として機能しているともいえる。

【0143】

また、ミラーユニットMUがハーフミラー材201とその背後の7セグメント表示装置112により構成されている場合、すなわち、黒色シート202及び裏ハーフミラー材205が設けられておらず、ハーフミラー材201の背面側に7セグメント表示装置112が設けられている場合には、7セグメント表示装置112そのものがミラー本体200前方から視認されることが考えられる。これに対して本実施形態では、黒色シート202が設置されている部位においては7セグ表示装置112そのものが視認されなくなる。すなわち、7セグメント表示装置112から発せられた光がミラー本体200前方側に到達する領域(ハーフミラー部124)を黒色シート202により明確に区分けすることができる。10

【0144】

本実施形態によれば、光遮蔽手段として薄膜状の黒色シート202を用いたため、光遮蔽手段として厚肉の部材を用いた場合と比して7セグメント表示装置112とハーフミラー材201とが大きく離間することを抑制できる。これにより、7セグ表示情報が表示される場合に、LED210から発せられた光がハーフミラー材201に到達するまでに減衰又は拡散してしまうことを抑制できる。この場合、LED210の発光を弱くしたとしてもミラー本体200前方から視認した7セグ表示情報を鮮明なものとする効果を得ることができる。さらに補足すると、仮に黒色シート202が設けられていない場合、7セグメント表示装置112そのものがミラー本体200前方側から視認されにくくするには、ハーフミラー材201と7セグメント表示装置112とを大きく離間させる構成とすることが考えられるが、それでは7セグメント表示装置112(LED210)から発せられた光がハーフミラー材201に到達するまでに減衰又は拡散してしまうことが考えられる。この点、ハーフミラー材201と7セグメント表示装置112との間に黒色シート202を設け、かつ、その黒色シート202を薄膜状としたことにより、7セグメント表示装置112から発せられた光がハーフミラー材201に到達するまでに減衰又は拡散してしまうこと防止できる。20

【0145】

さらに、黒色シート202に接して裏ハーフミラー材205を設けたため、裏ハーフミラー材205と黒色シート202との離間距離を小さくすることが可能となり、ひいては7セグメント表示装置112とハーフミラー材201との離間距離を小さくすることが可能となる。これにより、7セグメント表示装置112による7セグ表示情報をミラー本体200前方から視認した場合に不鮮明なものとなることを抑制できる。30

【0146】

<第3の実施形態>

本実施形態においても、可変表示ユニット56の構成の一部を変更しており、以下には可変表示ユニット56について第2の実施形態との相違点を中心に説明する。本実施形態では、ハーフミラー材201(ミラー部材)と黒色シート202(第1遮蔽手段)とからなるミラー本体200の後方に第2遮蔽手段を設け、その第2遮蔽手段を、黒色シート202の開口部203に対して前後に並ぶ位置と、黒色シート202の開口部203に対して前後に並ばない位置とで移動させる構成としている。40

【0147】

図19は、本実施形態におけるミラーユニットMUの分解図である。なお、図19では、前後に並べて配置される各部材を左から右へ順に並べて表示している。

【0148】

黒色シート202と7セグメント表示装置112との間には第2遮蔽手段としての可動板230が設けられている。可動板230は、7セグメント表示装置112の前面と縦横幅が同一となっており、その表側面が黒色シート202と同色(黒色)となっている。可動板230は、7セグメント表示装置112を遮蔽している場合に、7セグメント表示装置112における数字表示部128を遮蔽できるだけの大きさを有している。なお、可動50

板 230 は、黒色でなくともよく、例えば、赤色、青色又は白色によって構成されていてよい。可動板 230 の後方が透けて視認されなければよい。また、可動板 230 の形状を変更してもよく、例えば、可動板 230 が矩形状ではなく円形をなしてもよい。すなわち、可動板 230 が 7 セグメント表示装置 112 における表示セグメント 129 を遮蔽できるだけの大きさを有していればよい。さらには、黒色シート 202 と同色となっていなくともよく、可動板 230 の色を変更してもよい。

【 0149 】

可動板 230 は、ミラー本体 200 と 7 セグメント表示装置 112 との間のスペースに設けられ、このスペース内を移動可能となっている。可動板 230 の駆動は図示しないアクチュエータにより行われ、アクチュエータの作動に伴い可動板 230 がミラー本体 200 に沿って上下方向又は左右方向に移動する。7 セグメント表示装置 112 における 7 セグ表示情報が表示されていない場合には、可動板 230 が 7 セグメント表示装置 112 の前方を遮蔽する位置に移動し、これが可動板 230 の閉鎖状態である。また、7 セグ表示情報が表示される場合には、可動板 230 が 7 セグメント表示装置 112 の前方を開放する位置に移動し、これが可動板 230 の開放状態である。可動板 230 が開放状態及び閉鎖状態に切り替えられることにより、7 セグ表示情報を視認できる状態と視認できない状態とが切り替えられる。

【 0150 】

これは、ミラー本体 200 前方から 7 セグメント表示装置 112 までの区間における透過率を可動板 230 によって調整しているともいえる。この場合、可動板 230 が透過率調整手段として機能しているともいえる（閉鎖状態において透過率を 0 に調整している）。

【 0151 】

なお本実施形態では、図 20 に示すように、本体ケース 111 に、その底部から上方に延びる取付台 216 が設けられており、当該取付台 216 に 7 セグメント表示装置 112 が取り付けられる。

【 0152 】

図 21 を用いて開閉体としての可動板 230 の開放状態及び閉鎖状態について説明する。図 21 (a) は可動板 230 の閉鎖状態を示しており、図 21 (b) は可動板 230 の開放状態を示すものである。

【 0153 】

図 21 (a) では可動板 230 が、ミラー本体 200 におけるハーフミラー部 208 と前後に並んでいる。この場合、ハーフミラー部 208 が光を透過しても、可動板 230 により、7 セグメント表示装置 112 がミラー前方より視認されることが抑制される。

【 0154 】

図 21 (b) では可動板 230 が、ハーフミラー部 124 と前後に並ぶ位置からミラー本体 200 の側方に移動している。この場合、7 セグメント表示装置 112 における表示セグメント 129 が発光すると、ミラー本体 200 前方よりその発光が視認される。

【 0155 】

可動板 230 の制御は音声ランプ制御装置 71 による可動板制御処理にて実行されるものである。音声ランプ制御装置 71 による可動板制御処理について図 22 を用いて説明する。

【 0156 】

ステップ S201 では、変動パターンコマンドを主制御装置 72 から受信したか否かを判定する。変動パターンコマンドを受信していた場合、ステップ S202 にて当該変動パターンコマンドに対応した音声ランプ制御装置 71 の RAM に設けられたタイマカウンタエリアにタイマの値をセットする。タイマの値をセットしたらステップ S203 に進み、可動板開放処理を実行する。可動板開放処理が実行されることにより、可動板 230 が開放状態に制御される。なお、タイマカウンタエリアは、音声ランプ制御装置 71 にて別途行われるタイマカウンタ減算処理に減算されていくものである。本実施形態ではタイマカ

10

20

30

40

50

ウンタエリアの値は 2 m s e c 周期にて減算される。

【 0 1 5 7 】

一方、ステップ S 2 0 1 にて変動パターンコマンドを受信していなかった場合、ステップ S 2 0 4 に進み、タイマカウンタエリアの値が 0 か否かを判定する。タイマカウンタエリアの値が 0 でなかった場合、そのまま本可動板制御処理を終了する。タイマカウンタエリアの値が 0 であった場合、ステップ S 2 0 5 に進み、可動板閉鎖処理を実行する。可動板閉鎖処理が実行されることにより、可動板 2 3 0 が閉鎖状態に制御される。

【 0 1 5 8 】

本可動板制御処理が実行されることにより、7 セグメント表示装置 1 1 2 にて 7 セグ表示情報が表示される場合に、可動板 2 3 0 を開放状態に制御することができる。上述したように変動パターンコマンドは、1 遊技回の期間を示すコマンドである。ステップ S 2 0 1 にて変動パターンコマンドを受信した場合、変動パターンコマンドに対応した期間より若干長めに対応した値がタイマカウンタエリアにセットされる。例えば、変動パターンコマンドに対応した 1 遊技回の期間が 1 0 秒であった場合、「5 5 0 0」がタイマカウンタエリアにセットされる。これにより、可動板 2 3 0 が 1 1 秒に亘り開放状態に制御されることとなる。すなわち、7 セグ表示情報の表示が終了して 1 秒間に亘り可動板 2 3 0 が開放状態に制御される。変動パターンコマンドは変動表示が終了した場合に即座に受信することがあり、7 セグ表示情報が連続して表示され続けることがある。一の変動表示が終了した場合に、その都度、可動板 2 3 0 を閉鎖状態に制御するとすると、可動板開放処理と可動板閉鎖処理とが短い期間にて繰り返し実行されることとなり、音声ランプ制御装置 7 1 に余分な処理負荷がかかることが考えられる。本可動板制御処理では、7 セグ表示情報の表示が実行される期間が経過してから 1 秒間に亘り変動パターンコマンドを受信しなかった場合に可動板 2 3 0 を閉鎖状態に制御するため、連続して変動パターンコマンドを受信する場合に、可動板 2 3 0 を開放状態及び閉鎖状態に切り替える処理が連続して実行されることを抑制できる。

【 0 1 5 9 】

本実施形態によれば、表示セグメント 1 2 9 が発光する場合（7 セグ表示情報が表示される場合）に可動板 2 3 0 が開放状態に制御される。これにより、ミラー本体 2 0 0 前方からハーフミラー部 2 0 8 を介して表示セグメント 1 2 9 の発光を視認できる。表示セグメント 1 2 9 が発光しない場合には、可動板 2 3 0 が閉鎖状態に制御される。これにより、表示セグメント 1 2 9 が発光しない場合には、可動板 2 3 0 により 7 セグメント表示装置 1 1 2 そのものがハーフミラー部 2 0 8 を介して視認されることを抑制できる。

【 0 1 6 0 】

可動板 2 3 0 が閉鎖状態の場合、ハーフミラー部 2 0 8 の後方に光が透過されなくなる。すなわち、可動板 2 3 0 が黒色シート 2 0 2 の開口部 2 0 3 を塞ぐ役割を果たしている。これにより、ミラー部 2 0 7 とハーフミラー部 2 0 8 との反射率が異なることを抑制できる。

【 0 1 6 1 】

また、黒色シート 2 0 2 と可動板 2 3 0 とが同色（黒色）になっており、これらの反射率が同等となっている。これにより、可動板 2 3 0 の閉鎖状態において、黒色シート 2 0 2 の後方に可動板 2 3 0 が設けられているとしても、ミラー本体 2 0 0 前方から視認した場合にミラー部 2 0 7 とハーフミラー部 2 0 8 との反射率に差が生じることを抑制できる。

【 0 1 6 2 】

<他の実施形態>

上述した実施の形態の記載内容に限定されず本発明を例えれば次のように実施してもよい。ちなみに、以下の各構成を個別に上記実施の形態に対して適用してもよく、一部又は全部を組み合わせて上記実施の形態に対して適用してもよい。

【 0 1 6 3 】

（1）上記各実施形態では、可変表示ユニット 5 6 においてミラー部材 1 1 4 , 2 0 0

10

20

30

40

50

を傾倒させて設置する構成として、ミラー部材 114, 200 の上部がパチンコ機 10 の後方側に傾倒するようにして設けたが、ミラー部材 114, 200 の上部がパチンコ機 10 の前方側に傾倒するようにして設けてもよい。この場合、補助演出実行装置 113 をミラー部材 114, 200 の反射方向に設置すればよい。

【0164】

ミラー部材 114, 200 がパチンコ機 10 の前方側に対して平行に設けられていてよい。この場合、補助演出実行装置 113 はミラー部材 114, 200 に対して画像を投影すればよい。

【0165】

また、ミラー部材 114, 200 を前後方向に傾倒させた構成に代えて、ミラー部材 114, 200 の左右両端のうちいずれか一方を、他方よりも前方に位置するように傾倒させて設けてもよい。この場合、ミラー部材 114, 200 が光を反射する方向に位置するように、補助演出実行装置 113 がパチンコ機 10 の側方に設けられていればよい。10

【0166】

また、上記各実施形態では、パチンコ機正面の遊技者に水平方向に対峙する位置（遊技者の視線方向を水平方向としてミラー部材 114, 200 が視認される位置）にミラー部材 114, 200 を配置したが、遊技者の正面位置からずらした位置にミラー部材 114, 200 を配置してもよい。すなわち、パチンコ機正面の遊技者に水平方向に対峙する位置よりも上下左右等のいずれかにずれた位置にミラー部材を配置する。この場合、ミラー部材 114, 200 が傾倒して設けられている必要はなく、例えば、ミラー部材 114, 200 が鉛直方向や水平方向に設けられてもよい。20

【0167】

上記各実施形態では、ミラー部材 114, 200 の表示情報（7セグ表示情報及び補助演出表示情報）を、パチンコ機正面の遊技者にミラー部材 114, 200 を介して視認されるように配置したが、パチンコ機正面の遊技者以外に視認されるようにしてもよい。例えば、複数の遊技機が並べて設置されている遊技ホールにおいては、ミラー部材 114, 200 の表示情報が隣の遊技機を遊技している遊技者から視認されるようにしてもよい。さらには、ミラー部材 114, 200 の表示情報が遊技ホールを歩行している歩行者から視認されるようにしてもよい。これらは、ミラー部材 114, 200 の配置位置及び配置角度を調整することによって本構成を実現できる。30

【0168】

（2）ミラー部材 114, 200 の表面が湾曲していてもよい。ミラー部材 114, 200 の表面の形状によって補助演出実行装置 113 にて実行される演出の視認のされ方を変更することができる。例えば、ミラー部材 114, 200 の表面中央部が表面端部よりも凹んでいるものが考えられる。ミラー部材 114, 200 の表面が湾曲していても、ミラー部材 114, 200 の裏面が湾曲していないならば、上記実施の形態のように 7 セグメント表示装置 112 をミラー部材 114, 200 の裏面に設置すればよい。また、ミラー部材 114, 200 の裏面側も湾曲している場合には、7 セグメント表示装置 112 における数字表示部 128 も湾曲しておりミラー部材 114, 200 の裏面側に接するようにして設置してもよい。40

【0169】

ミラー部材 114, 200 は縦長矩形状をしていなくともよく、例えば、円形等の橈円形状や三角形、五角形等の多角形状をしていてもよい。この場合、補助演出実行装置 113 により実行される演出が照射される範囲に合わせてミラー部材 114, 200 の形状を決定すればよい。

【0170】

また、ハーフミラー部 124, 208 がミラー部 123, 207 に囲まれていなくともよい。この場合、ミラー部材 114, 200 において、ハーフミラー部 124 が形成されている位置に合わせて 7 セグメント表示装置 112 を設置すればよい。

【0171】

50

20

30

40

50

(3) 上記各実施形態では、ハーフミラー部124, 208の反射率と透過率とがほぼ同等となっていたが、ハーフミラー部124, 208における反射率と透過率を変更してもよい。例えば、反射率と透過率との比率を30:70、40:60等のように「反射率<透過率」としたり、60:40、70:30等のように「反射率>透過率」としたりしてもよい。7セグ表示情報の透過表示と補助演出表示情報の反射表示とが行われることから反射率が30~70%となっていることが望ましい。

【0172】

(4) 上記各実施形態では、第1表示手段として、3桁の数字表示部128を有する7セグメント表示装置112を用いたが、これを変更してもよい。具体的には、7セグメント表示装置112の数字の桁数を3桁以外、例えば1桁、2桁、4桁以上のいずれかにしてもよい。また、複数の数字表示部128を有する構成では、数字の大きさを全て同一にする以外に、異なる大きさにしてもよい。例えば、3桁表示の場合に、中央の数字のみを大きくする、又は小さくする等してもよい。10

【0173】

また、表示セグメントの数を7より少なくして表示可能な数字を減らしたり（例えば、「3」「7」のみを表示可能とする）、表示セグメントの数を7より多くして数字以外に英文字やカタカナ等の文字を表示可能にしたりしてもよい。

【0174】

セグメント表示器としては、LED等の発光体により表示セグメントを発光させるもの以外に、表示セグメントにそれぞれ開放状態及び開閉状態に切り替え可能な遮蔽物を設ける構成とし、その遮蔽物の開閉によって数字を変動表示させてもよい。20

【0175】

また、第1表示手段として、多数の発光ドットを有するドット表示器や、液晶等のディスプレイ表示器、周回式表示器等を用いることも可能である。

【0176】

(5) 上記各実施形態では、補助演出実行装置113の液晶表示装置131の表示エリア（情報表示範囲）を、ミラー部材114の反射面において透過表示部P1を含むエリアとしたが、同液晶表示装置131の表示エリアを、ミラー部材114, 200の反射面において透過表示部P1を含まないエリアとしてもよい。

【0177】

(6) ミラー部材114, 200の裏面側に、表示セグメント129がミラー裏面から離間するようにして7セグメント表示装置112を設けてもよい。例えば、ミラー部材114, 200の裏面側に脚部やスペーサを設け、その脚部やスペーサにより表示セグメント129をミラー裏面から離間させる構成とする（第3の実施形態では、取付台216を用いてミラー本体200を離間して設ければよい）。又は、ミラー部材114, 200の裏面側において、可変表示ユニット56の本体ケース111に支えられかつ表示セグメント129をミラー裏面から離間させた状態で7セグメント表示装置112を取り付ける構成とする。ただし、7セグメント表示装置112の透過視認性を確保する上では、表示セグメント129（情報表示部）とミラー裏面との距離が小さい方が望ましい。30

【0178】

(7) 7セグメント表示装置112による7セグ表示情報がミラー部材114, 200に反射表示され、補助演出実行装置113による補助演出表示情報がミラー部材114, 200に透過表示されてもよい。すなわち、7セグメント表示装置112がミラー部材114, 200の上方に配されており、補助演出実行装置113がミラー部材114, 200の後方に配されていてもよい。40

【0179】

(8) 補助演出実行装置113に可動扉155が設けられておらず、演出が行われる場合に液晶表示装置131における液晶表示エリアにて演出を行うための図柄が表示されてもよい。

【0180】

また、補助演出実行装置 113において液晶表示装置 131の代わりに装飾体を設け、その装飾体によって演出を実行してもよい。装飾体による演出として、装飾体として可動部材（可動役物）を設けその可動部材の動きによって演出を実行するものや、装飾体がランプ等の発光体を備えその発光体の発光態様によって演出を実行するもの等が考えられる。すなわち、装飾体を第2表示手段として用いてもよい。

【0181】

(9) 大当たり抽選処理及び表示制御処理におけるそれぞれの処理内容は上記実施の形態のものに限定されることはなく、例えば、主制御装置 72 が大当たり抽選を行うとともに、7セグメント表示装置 112 における変動表示態様等を決定してもよい。この場合、主制御装置 72 にて決定されたリーチパターン等に基づいて表示制御装置 105 が補助演出実行装置 113 や 7セグメント表示装置 112 を制御すればよい。10

【0182】

(10) 主制御装置 72 から表示制御装置 105 にコマンドが出力されたことに基づいて、補助演出実行装置 113 における演出や 7セグメント表示装置 112 における図柄の変動表示が行われてもよい。

【0183】

また、音声ランプ制御装置 71 と表示制御装置 105 とが同一の装置であり、当該装置に主制御装置 72 からコマンドが出力されることによって演出や図柄の変動表示が行われてもよい。

【0184】

(11) 上記第1の実施形態では、ミラー部材 114 に設けた3箇所のハーフミラー部 124 がそれぞれ 8 の字状に連続して設けられていた。すなわち、ハーフミラー部 124 には、ミラー部材 114 後方の表示情報（7セグ表示情報）を透過表示するための光透過部が 8 の字状に連続する部位として設けられていたが、この構成を変更してもよい。例えば、ハーフミラー部 124 を互いに離間され且つ 8 の字状に並べられた複数の光透過部により構成し、これら複数の光透過部により一の文字等を表示するようにしてもよい。そして、図 7 (a) で示したように、各ハーフミラー部 124 を左右に並ぶようにミラー部材 114 に設ければ、ミラー部材 114 において複数の文字を表示することができる。20

【0185】

(12) 上記第2, 第3の実施形態において、可変表示ユニット 56 に設けられた黒色シート 202 における各開口部 203 は、7セグメント表示装置 112 における表示セグメント 129 ごとに分けて設けられていたが、それら各開口部 203 を繋げて形成し、各数字表示部 128 に対応して一体となる開口部としてもよい。すなわち、黒色シート 202 における開口部 203 が一の表示セグメント 129 に対応してそれぞれ設けられている必要はなく、7セグメント表示装置 112 における一の数字表示部 128 に対応して、連続する一繋ぎの開口部が設けられていてもよい。この場合、7セグメント表示装置 112 に設けられた複数の発光体群に対応して、黒色シート 202 に一の開口部が設けられているともいえる。例えば、開口部 203 が数字表示部 128 と前後に重なるようにして 8 の字状に設けられているものが考えられる。30

【0186】

(13) 上記第2, 第3の実施形態における 7セグメント表示装置 112 では、基板 215 に実装された全ての LED210 がそれぞれカバー 218 の囲い部 220 内に設けられていたが、かかる構成を変更してもよい。例えば、各 LED210 が囲い部 220 により囲まれる構成をなくしてもよい。又は、囲い部 220 により囲まれる LED210 と、同囲い部 220 により囲まれない LED210 とが混在する構成であってもよい。

【0187】

また、囲い部 220 に囲まれる LED210 は単数である必要はなく、囲い部 220 に複数の LED210 が発光体群として囲まれていてもよい。

【0188】

(14) 上記第2の実施形態における裏ハーフミラー材 205 は、黒色シート 202 の50

後方に位置するようにして、かつ、黒色シート202と前後に重なるようにして設けられていたが(図16参照)、裏ハーフミラー材205の位置を変更してもよい。

【0189】

例えば、黒色シート202の開口部203に対応させて、この開口部203にのみ裏ハーフミラー材205が設けられているものが考えられる。すなわち、開口部203内部に裏ハーフミラー材205が設けられる構成である。この場合、ハーフミラー材201と裏ハーフミラー材205との離間距離を小さくすることが可能となり、その距離縮小により、7セグメント表示装置112からハーフミラー材201までの離間距離を小さくすることが可能となる。よって、7セグメント表示装置112におけるLED210から照射された光がミラー本体200前面に到達するまでに減衰することを抑制する効果を得ることができる。なお、光遮断手段が黒色シート202に代えてアクリル等の合成樹脂板により形成され、その形状が変形しにくいものであれば、開口部203に裏ハーフミラー材205を嵌め込むことも可能である。10

【0190】

また、裏ハーフミラー材205がミラー本体200の表側面に取り付けられている構成が考えられる。

【0191】

(15)上記第2の実施形態における裏ハーフミラー材205は、ハーフミラー材201と同じビームスプリッタ材にて構成されていたが、別材質によって構成されていてもよい。すなわち、裏ハーフミラー材205と、ハーフミラー材201との性質がそれぞれ異なっていてもよい。20

【0192】

例えば、裏ハーフミラー材205の透過率をハーフミラー材201の透過率よりも小さくすれば、ハーフミラー部208における光透過率を低くすることができる。これにより、LED210が発光していない場合に、7セグメント表示装置112そのものが視認されることを抑制する効果を得ることができる。

【0193】

また、例えば、裏ハーフミラー材205の光反射率と黒色シート202の光反射率と同じとすれば、ミラー部123とハーフミラー部124との光反射率が異なることを抑制し、補助演出実行装置113による補助演出表示情報を反射表示する場合にミラー本体200において表示ムラが発生することを抑制できる。30

【0194】

(16)上記第2,3の実施形態におけるハーフミラー材201は、その裏面側(パチンコ機後方側)にハーフミラー金属膜及び保護膜が形成されていたが、その表面側(パチンコ機前方側)に、ハーフミラー金属膜及び保護膜が形成されていてもよい。すなわち、ハーフミラー材201が、透明性を有した本体と、ハーフミラー層とよりなっており、その本体の表側面にハーフミラー層を形成してもよい。この場合、ハーフミラー材201の表側面にて透過及び反射が実行されることとなる。例えば、ハーフミラー材201の表側面に接するようにして装飾体が設けられている構成においては、ハーフミラー材201の裏側面にて反射が実行されるとすると、ハーフミラー材201における本体の厚みにより、その装飾体が歪んで表示されてしまうことが考えられる。これに対して、ハーフミラー材201の表側面にて反射を実行する場合、ハーフミラー材201における本体の厚みによりハーフミラー材201に接している装飾体等の表示手段の情報を表示する場合に不具合が発生しない。すなわち、ミラー部材の表側面に表示手段が近接している構成においては、ハーフミラー材の表側面にて情報表示を行うことが望ましい。なお、ハーフミラー材201の表側面及び裏側面にそれぞれハーフミラー金属膜及び保護膜が形成されていてもよい。40

【0195】

(17)ミラーユニットMUの構成を図23のように変更してもよい。図23に示す構成では、上記第2の実施形態における裏ハーフミラー材205に代えて光拡散手段として50

の光拡散板 232 が設けられている。

【0196】

黒色シート 202 と 7 セグメント表示装置 112 との間に光拡散板 232 が設けられている。光拡散板 232 は、7 セグメント表示装置 112 の前面部と縦横幅が同一である黒色板部 235 と、各数字表示部 128 に対してそれぞれ 7 箇所ずつ 8 の字状に配置されてなる曇加工部 236 とから構成されている。光拡散板 232 において、黒色板部 235 は光を遮断する部位となっているのに対し、曇加工部 236 は光透過性を有するが透明性を有さない部位となっている。

【0197】

曇加工部 236 は、黒色シート 202 の各開口部 203 と同形状をしており、各開口部 203 と前後に並べて配置されている（図 18 における 7 セグメント表示装置 112 の開口部 219 の前方に位置している）。すなわち、曇加工部 236 は、黒色シート 202 の開口部 203 及び 7 セグメント表示装置 112 の表示セグメント 129 にそれぞれ重なるようにして組み付けられている。曇加工部 236 は、透明性を有した合成樹脂材料などの表面につや消し加工（スリガラス加工）が施されたものである。つや消し加工が施されていることにより、光は透過するが曇加工部 236 において光の進行方向が分散し曇加工部 236 を介してその反対側が鮮明に視認されないようになっている。すなわち、曇加工部 236 は、光は透過するが、前方から視認した場合にその後方を視認できないようになっている。よって、LED 210 が発光した場合には、曇加工部 236 を介してミラー本体 200 前方からその発光を視認することができる。

10

【0198】

なお、曇加工部 236 として、光線散乱板、スリガラス又は拡散フィルムを用いることも可能である。例えば、曇加工部 236 が、多方向に乱反射させる加工が施された合成樹脂材料によって構成されているものが考えられるし、その表側面又は裏側面の少なくとも一方が曲面になっているものが考えられる。この場合でも、LED 210 から照射された光を拡散し、発光している LED 210 に対応した表示セグメント 129 全体が発光しているように視認させることができる。すなわち、曇加工部 236 は、照射された光を拡散する機能を有していればよい。

【0199】

LED 210 が発光した場合には、その LED 210 から発せられた光が曇加工部 236 を介して黒色シート 202 の開口部 203 に到達することとなる。上述したように、曇加工部 236 にて LED 210 から照射された光が拡散する。これにより、表示セグメント 129 の中央部に設けられた一の LED 210 が発光する構成においても（すなわち、表示セグメント 129 にて点発光する構成においても）、表示セグメント 129 全体から光が発せられているかのように（すなわち、表示セグメント 129 にて面発光しているかのように）ミラー本体 200 前方から視認させることができる。LED 210 は白熱ライト等と比して光の指向性が強く、発光した場合に LED 210 が設けられている部分とそれ以外の部分との差異が明確になるとされるが（図 17 に示した LED 210 が設けられている部分のみが発光していることが視認される）、本実施形態によれば、LED 210 の前方に曇加工部 236 を設けたことにより、LED 210 の設けられている位置がミラー本体 200 の前方から明確に視認されることを抑制できる。

30

【0200】

なお、曇加工部 236 において光透過量を制限する（透過率を小さくする）ことにより、ミラー本体 200 前方から視認される LED 210 の光の強さ（明るさ）を変更することが可能となる。この場合、曇加工部 236 が 7 セグ表示情報の表示態様を決定する透過率調整手段として機能しているともいえる。例えば、曇加工部 236 の透過率を小さくすれば、裏ハーフミラー材 205 の無い構成（図 23 の構成）であっても、ミラー部 207 とハーフミラー部 208 との反射率に差異が生じることを抑制し、ミラー部 207 とハーフミラー部 208 との境界を目立たなくすることができる。

【0201】

40

50

図18に示す構成において、裏ハーフミラー材205の前側又は後側のいずれかに光拡散板232を重ねて設置する構成が考えられる。この場合、裏ハーフミラー材205を設けたことにより、ミラー部207とハーフミラー部208との境界を目立たなくする効果が得られるとともに、光拡散板232を設けたことにより、LED210の発光部分（点発光部）が明確になってしまふことを抑制する効果を得ることが可能となる。

【0202】

(18) 光拡散板232の曇加工部236が黒色シート202の開口部203と同形状を有していたが、曇加工部236と開口部203とがそれ異なる形状であってもよい。例えば、開口部203より曇加工部236の範囲を大きくすれば、開口部203全体を介してLED210から発せられた光をミラー本体200へと照射することができる。 10

【0203】

(19) 上記第2の実施形態では、光拡散手段（LED210から発せられた光を表示セグメント129ごとに拡散させるための構成）として、曇加工部236を有する光拡散板232を取り付けていたがこれを変更し、7セグメント表示装置112に光拡散手段を設けてもよい。例えば、図18の構成において、カバー218の開口部219にそれぞれ曇加工板（磨りガラス板）を設けるものが考えられる。

【0204】

(20) 上記各実施形態とは異なる他のタイプの弾球遊技機、例えば他の役物を備えたパチンコ機、アレンジボール機、雀球等の遊技機にも適用できる。 20

【0205】

また、弾球式でない遊技機、例えば、複数種の図柄が周方向に付された複数のリールを備え、メダルの投入及びスタートレバーの操作によりリールの回転を開始し、ストップスイッチが操作されるか所定時間が経過することでリールが停止した後に、表示窓から視認できる有効ライン上に特定図柄又は特定図柄の組合せが成立していた場合にはメダルの払い出し等といった特典を遊技者に付与するスロットマシンにも、本発明を適用できる。

【0206】

また、取込装置を備え、貯留部に貯留されている所定数の遊技球が取込装置により取り込まれた後にスタートレバーが操作されることによりリールの回転を開始する、パチンコ機とスロットマシンとが融合された遊技機にも、本発明を適用できる。 30

【0207】

<上記実施の形態から抽出される発明群について>

以下、上述した実施の形態から抽出される発明群の特徴について、必要に応じて効果等を示しつつ説明する。なお以下においては、理解の容易のため、上記実施の形態において対応する構成を括弧書き等で適宜示すが、この括弧書き等で示した具体的構成に限定されるものではない。

なお、以下の特徴群は、「パチンコ機等の遊技機には、表示画面を有する図柄表示装置を備えたものがある。例えば、パチンコ機における表示画面上では、遊技領域に備えられた作動口を遊技球が通過することを条件として図柄を変動表示し遊技の興奮を高める演出を行う、又は、所定条件成立時に特定図柄を停止表示し、大当たり等の遊技者に有利な特別遊技状態の教示を行う等が行われているものがある。遊技の興奮を高める演出として、例えば、大当たりと密接に関連し、遊技者に大当たりへの期待度を高めるようなリーチ演出がある。また、近年では、遊技の興奮を一層高めるべく、遊技毎に変動表示される図柄に加えて演出用のキャラクタ等を表示しそのキャラクタを用いてリーチ演出を行う、或いは表示画面上に表示する図柄数を増加させる等の工夫が行われており、表示演出が多様化しつつある。また、表示演出を一層多様化させるべく図柄表示装置以外に他の表示演出装置を設け、図柄表示装置による演出の実行のみならず他の表示演出装置を用いて表示演出を実行するものも提案されている。例えば、図柄表示装置の周囲に可動式の装飾部材を設置した遊技機があり、装飾部材を適宜作動させることによって遊技の興奮向上が図られている（例えば特許文献1参照）。」という背景技術において、「上述した図柄表示装置と他の表示演出装置とを備えたパチンコ機のように、複数の表示演出装置を備える遊技機 40

であれば、その複数の表示演出装置を使って多種多様な演出を実現できる反面、その複数の表示演出装置の配置スペースが大型化することが懸念される。一般的にパチンコ機等の遊技機は、遊技ホールの島設備等に並べて設置され、遊技機自体の大きさに制限がある。このため、配置スペースが大型化されることによって、その配置スペースの確保が困難なものとなってしまうおそれがある。なお、上記の問題は、パチンコ機に限らず、遊技ホール等に設置される他の遊技機にも該当する問題である。遊技機として例えば、メダル使用回胴式遊技機であるスロットマシンや、スロットマシンとパチンコ機とを融合した球使用回胴式遊技機が考えられる。本発明は上記例示した事情等に鑑みてなされたものであり、遊技演出の多様化を図るべく複数の表示手段からなる絵柄表示手段を用いつつも、その絵柄表示手段を遊技機背面側スペースに好適に設置することができる遊技機を提供することを目的とするものである。」という技術的課題をもってなされたものである。

10

【0208】

特徴1. 絵柄を表示する絵柄表示手段（可変表示ユニット56）を備え、遊技機前面に設けられた絵柄視認部（図柄表示部61）を通じて前記絵柄表示手段による表示絵柄が視認可能とされる遊技機であり、

前記絵柄表示手段は、

前記絵柄視認部の後方に設けられ、照射された光の一部を反射し一部を透過するビームスプリッタ機能を有する第1ミラー部材（ハーフミラー材201）と、

前記第1ミラー部材の後方に設けられ、前記表示絵柄として第1情報を表示する第1表示手段（セグメント表示装置112）と、

20

前記第1ミラー部材を挟んで前記第1表示手段とは反対側の反対側領域に設けられ、前記表示絵柄として第2情報を表示する第2表示手段（補助演出実行装置113）と、
を備え、

前記第1ミラー部材と前記第1表示手段との間であって前記第1ミラー部材において前記第1情報の表示部位以外の部位には、当該部位を通過する光を遮蔽する光遮蔽手段（黒色シート202）が設けられ、

前記第1ミラー部材において前記光遮蔽手段が設けられていない部位に前後に並べて、前記ビームスプリッタ機能を有する第2ミラー部材（裏ハーフミラー材205）が設けられていることを特徴とする遊技機。

【0209】

30

特徴1の遊技機によれば、遊技に際し、絵柄表示手段の表示絵柄としての第1情報及び第2情報が絵柄視認部を通じて遊技者等に視認される。このとき、絵柄表示手段において、光遮蔽手段が設けられている部位と光遮蔽手段が設けられていない部位とのうち後者にて第1表示手段による第1情報が第1ミラー部材の前方から視認される。そのため、第1ミラー部材の後方（遊技機後方側）に第1表示手段が設置される構成であっても、その第1情報が遊技機前方から視認可能となる。また、第2表示手段による第2情報が第1ミラー部材の前面部における反射面に反射表示されるため、その第2情報が遊技機前方から視認可能となる。かかる場合、第1ミラー部材の反射面では、第1情報と第2情報とが合成された表示情報が視認されることとなる。

【0210】

40

上記のように絵柄表示手段が複数の表示手段（第1表示手段、第2表示手段）を備える構成であれば、その複数の表示手段を使って多種多様な演出を実現できる。ただしその反面、絵柄表示手段を実現するための表示ユニットの大型化が懸念される。この点、特徴1では、2つの表示手段を分散配置し、それらによる各表示情報を第1ミラー部材を使って合成する構成としたため、各表示手段（表示装置）を効率よく配置し、ひいては表示ユニットの大型化を抑制できる。その結果、遊技演出の多様化を図るべく複数の表示手段からなる絵柄表示手段を用いつつも、その絵柄表示手段を遊技機背面側スペースに好適に設置することができる。

【0211】

例えば、パチンコ機等の遊技機は、遊技ホールの島設備等に並べて設置され、遊技機自

50

体の大きさに制限があるが、上記のように絵柄表示手段が遊技機背面側スペースに好適に設置されることで、遊技機自体の大きさの制限を超えることなく、多種多様な演出機能を具備する遊技機を実現できる。また、第2表示手段を第1ミラー部材から離間して設けることにより、その離間分だけ第2表示手段による第2情報が絵柄表示部の後方に離間しているかのように表示される。すなわち、第1ミラー部材と第2表示手段とが離間していることにより、第2情報の表示に立体感を持たせることができる。上述したように、遊技機自体の大きさには制限があり、絵柄表示部の後方に、絵柄表示部から離間して表示手段を設けることは困難なことがあるが、特徴1によれば、第2表示手段を設ける位置が絵柄表示部の後方に限定されないため、第2情報の表示に立体感を持たせる構成を良好に得ることができる（奥行きがあるように視認させることができる）。

10

【0212】

ビームスプリッタ機能を有する第1ミラー部材と第1表示手段との間ににおいて、第1ミラー部材における第1情報の表示部位とは異なる部位に光遮蔽手段を設けたため、第1ミラー部材を透過させて表示させたい第1情報についてはその透過表示を好適に行わせ、かつそれ以外（第1ミラー部材を透過させて表示させたくないもの）については透過表示を行わせないようにすることができる。

【0213】

また、上記のように光遮蔽手段を設けた構成では、第1ミラー部材において光遮蔽手段による光遮蔽が行われる部位と光遮蔽が行われない部位とが存在することに起因して、それら各部位で光反射率に差異が生じることが考えられる。つまり、光遮蔽手段による光遮蔽が行われる部位では、第1ミラー部材自身における光反射に加え光遮蔽手段における光反射も生じるため、光遮蔽が行われない部位よりも光反射率が大きくなる。そして、この第1ミラー部材における光反射率の差異により、第2表示手段の第2情報について第1ミラー部材上における表示の差異（表示ムラ）が生じることが懸念される。

20

【0214】

この点、第1ミラー部材の背後において光遮蔽手段が設けられていない部位に前後に並べて、ビームスプリッタ機能付きの第2ミラー部材を設けたため、第1ミラー部材における光反射率の差異を抑制できる。すなわち、第1ミラー部材において光遮蔽手段が存在することで光反射率が大きくなつたとしても、光遮蔽手段が存在しない部位では、第2ミラー部材を並設することで第1ミラー部材における光反射率の差異を抑制できる。これにより、第2表示手段の第2情報について第1ミラー部材上における表示の差異（表示ムラ）を抑制できる。

30

【0215】

また、第1ミラー部材上における表示の差異が大きい場合、その差異により、第1ミラー部材において第1情報の表示部位とそれ以外の部分との境界が目立ってしまうことが考えられる。本特徴1によれば、第1ミラー部材における光反射率の差異を抑制できるため、第1ミラー部材において第1情報と表示部位とそれ以外の部分との境界が目立たないようにする効果が得られる。

【0216】

なお、本明細書において、「絵柄」とは、キャラクタ等を模した図柄や、数字等の文字が含まれる。また、「絵柄を表示する絵柄表示手段」には、画像表示器による画像情報を絵柄として表示するもの以外に、装飾体を用いて絵柄を表示するものが含まれる。また、「反対側領域」には、第1ミラー部材を挟んで第1表示手段の反対側であれば、第1ミラー部材の正面から外側に外れた領域も含まれる。

40

【0217】

また、「第1ミラー部材において第1情報の表示部位以外の部位」には、第1表示手段が第1情報を表示する部位と表示しない部位とを有する場合において、第1情報を表示しない部位がそれに含まれる。すなわち、例えば、第1表示手段を構成する表示装置において第1ミラー部材側の一部に情報表示部（7セグメント表示装置のセグメント部分等）が設けられる場合、その情報表示部以外の部位が「第1情報の表示部位以外の部位」に含ま

50

れる。また、「第1ミラー部材と第1表示手段との間」とは、第1ミラー部材よりも後方側でかつ、第1表示手段よりも前方側の領域を意味し、第1ミラー部材の後方であれば、第1表示手段と前後に重ならない部分も含まれる。

【0218】

特徴2. 前記第2ミラー部材は、前記第1ミラー部材及び前記光遮蔽手段の背面側であり、かつ、前記第1表示手段の前方に位置するよう設けられていることを特徴する特徴1に記載の遊技機。

【0219】

特徴2によれば、第2ミラー部材自体は、第1ミラー部材及び光遮蔽手段の背後に隠れて配置される。そのため、第1ミラー部材において第1情報の表示部位とは異なる部位で第2ミラー部材の光反射が生じることなく、第1情報の表示部位において過剰な光反射に伴う視認性の低下を抑制できる。10

【0220】

特徴3. 前記第1ミラー部材及び前記第2ミラー部材は、予め定められた遊技位置における前記絵柄視認部を通じての遊技者視線方向に対して斜めに傾いた状態で設けられていることを特徴とする特徴1又は2に記載の遊技機。

【0221】

特徴3の遊技機によれば、第1ミラー部材及び第2ミラー部材が絵柄視認部を通じての遊技者視線方向に対して傾いて設けられているため、絵柄視認部からは直接見えない位置、例えば、絵柄表示手段の上方又は下方等に第2表示手段が設けられていても、それを各ミラー部材に反射させて遊技者に視認させることができる。また、その傾きの角度を変更することによって、第2表示手段による第2情報を視線方向に反射する構成を簡易的に得ることができる。20

【0222】

特徴4. 前記第1ミラー部材及び前記第2ミラー部材は、前記絵柄視認部の後方において遊技機前面部に対して斜めに傾いた状態で設けられていることを特徴とする特徴1又は2に記載の遊技機。

【0223】

特徴4の遊技機によれば、第1ミラー部材及び第2ミラー部材が遊技機前面部に対して傾いて設けられているため、絵柄視認部からは直接見えない位置、例えば、絵柄表示手段の上方又は下方等に第2表示手段が設けられていても、それを各ミラー部材に反射させて視認させることができる。また、その傾きの角度を変更することによって、第2表示手段による第2情報を水平方向に反射する構成を簡易的に得ることができる。30

【0224】

特徴5. 前記第2ミラー部材の反射率が前記光遮蔽手段の反射率と同じであることを特徴とする特徴1乃至4のいずれか1に記載の遊技機。

【0225】

本特徴5によれば、第2ミラー部材が光遮蔽手段と同じ反射率となっているため、第1ミラー部材においてその後方に光遮蔽手段が設けられている部分とそれ以外の部分とで反射率を等しくすることが可能となる。反射率を等しくすることによって、上記第1ミラー部材における光反射率の差異を抑制する効果を高め、第2表示手段の表示情報について第1ミラー部材上における表示の差異を抑制する効果を高めることができる。40

【0226】

特徴6. 前記第1ミラー部材と前記第2ミラー部材とが同じビームスプリッタ材にて構成されていることを特徴とする特徴1乃至4のいずれか1に記載の遊技機。

【0227】

特徴6の遊技機によれば、各ミラー部材が同じビームスプリッタ材にて構成されている。第1ミラー部材と第2ミラー部材とが同じ材料にて構成されるため、各ミラー部材を製造する場合に材料の種類が増加することを抑制できる。

【0228】

特徴 7 . 前記第 1 表示手段は、前記第 1 情報を発光表示させるものであることを特徴とする特徴 1 乃至 6 のいずれか 1 に記載の遊技機。

【 0 2 2 9 】

特徴 7 の遊技機によれば、第 1 情報が発光表示されることで第 1 ミラー部材を通じて遊技機前方から視認される。この場合、第 1 情報の表示状態と非表示状態とで、第 1 情報の表示部位を通じて視認される情報視認具合を大きく異ならせることができる。つまり、非発光の状態では第 1 表示手段そのものを視認しづらくすることができる一方、発光状態の第 1 情報のみを明確に視認させることができる。

【 0 2 3 0 】

特徴 8 . 前記第 1 表示手段と前記第 2 表示手段とは、その表示形態が異なるものであることを特徴とする特徴 1 乃至 7 のいずれか 1 に記載の遊技機。 10

【 0 2 3 1 】

特徴 8 の遊技機によれば、第 1 表示手段と第 2 表示手段とでは、各々異なる形態で情報表示が行われる。例えば、第 1 表示手段と第 2 表示手段とで表示手段の明るさが異なるものが考えられる（第 1 情報の方を明るくする）。より具体的には、第 1 表示手段を白熱灯や L E D 等のランプ表示器とし第 2 表示手段を画像表示器とすることが考えられる。第 1 表示手段と第 2 表示手段との表示形態が異なるため、第 1 情報と第 2 情報との区分けを明確なものとすることができる。よって、第 1 情報及び第 2 情報が混同して視認されてしまうことを抑制する効果を高めることができる。

【 0 2 3 2 】

特徴 9 . 前記第 1 表示手段は発光表示による情報を表示するものであり、第 2 表示手段は装飾体を用いて情報を表示するものであることを特徴とする特徴 8 に記載の遊技機。 20

【 0 2 3 3 】

特徴 9 によれば、第 1 及び第 2 表示手段により、発光による情報の表示、装飾体による情報の表示が実行される。これにより、第 1 及び第 2 表示手段による情報の表示態様を異ならせることが可能となり、第 1 情報と第 2 情報とが混同されて視認されることを抑制できる。

【 0 2 3 4 】

特徴 10 . 前記第 1 ミラー部材は、前記第 1 情報の表示部位を複数有し、それら複数の表示部位が、前記第 1 ミラー部材の傾倒方向に直交する方向に並べて設けられていることを特徴とする特徴 1 乃至 9 のいずれか 1 に記載の遊技機。 30

【 0 2 3 5 】

第 1 ミラー部材が斜めに傾いた状態で設置される構成では、遊技機前方から表示情報を視認する場合にその表示情報が傾倒方向に歪むことが考えられる。複数の表示部位を有する構成では、その影響が大きいと懸念される。この点、上記のとおり複数の表示部位が第 1 ミラー部材の傾倒方向に直交する方向に並べて設けられることで、表示情報の歪みによる悪影響を最小限に抑えることができる。例えば、第 1 ミラー部材の傾倒方向が前後方向である場合には、左右方向に並べて表示部位が設けられていればよい。

【 0 2 3 6 】

特徴 11 . 前記第 1 ミラー部材は、前記第 1 情報の表示部位を複数有し、それら複数の表示部位によって一の文字等を表示するものであり、それら文字等が前記第 1 ミラー部材の傾倒方向に直交する方向に並ぶようにして前記複数の表示部位が設けられていることを特徴とする特徴 1 乃至 10 のいずれか 1 に記載の遊技機。 40

【 0 2 3 7 】

特徴 11 によれば、第 1 ミラー部材が斜めに傾いた状態で設置される構成では、遊技機前方から表示情報を視認する場合にその表示情報が傾倒方向に歪むことが考えられる。複数の文字等を表示する構成では、その影響が大きいと懸念される。この点、上記のとおり複数の文字等が第 1 ミラー部材の傾倒方向に直交する方向に並ぶように複数の表示部位が設けられることで、表示情報の歪みによる悪影響を最小限に抑えることができる。例えば、第 1 ミラー部材の傾倒方向が前後方向である場合には、左右方向に並べて表示部位が設 50

けられていればよい。

【0238】

特徴12. 前記第1表示手段は、前記第1情報として文字等のワードを所定個分変動表示させる表示器であり、

前記第1表示手段による変動表示ワードに合わせて前記第1情報の表示部位が形成されていることを特徴とする特徴1乃至11のいずれか1に記載の遊技機。

【0239】

特徴12の遊技機によれば、第1表示手段による変動表示ワードに合わせて第1情報の表示部位が設けられている。変動表示ワードとして文字等が表示されるため、キャラクタや物体等の絵柄を表示する場合と比して、表示スペース（透過表示面積）を最小限に抑えることができる。これにより、本来表示させたい第1情報とは異なるものが透過表示されるといった不都合を抑制できる。

【0240】

特徴13. 前記第1表示手段は、前記第1情報として複数の表示セグメント（表示セグメント129）によりなる数字等を表示するセグメント表示器（7セグメント表示装置112）であり、

前記セグメント表示器による表示セグメントに合わせて表示部位が形成されていることを特徴とする特徴1乃至12のいずれか1に記載の遊技機。

【0241】

特徴13の遊技機によれば、セグメント表示器の表示セグメントに合わせて表示部位が形成されている。表示セグメントにより数字等が表示されるため、キャラクタや物体等の絵柄を表示する場合と比して、表示スペース（透過表示面積）を最小限に抑えることができる。これにより、本来表示させたい第1情報とは異なるものが透過されるといった不都合を抑制できる。

【0242】

特徴14. 遊技機前面側に設けられた前面部材（遊技盤51）に開口部（開口部100）が形成され、その開口部が前記絵柄視認部であり、

前記第1ミラー部材は、前記開口部の遊技機後方に設けられている一方、前記第2表示手段は、前記前面部材の開口部以外の部位の背後に設けられていることを特徴とする特徴1乃至13のいずれか1に記載の遊技機。

【0243】

特徴14の遊技機によれば、第2表示手段は、前面部材の背後に隠れるようにして設けられている。この場合、遊技機前方からは第2表示手段を直接視認することが困難となるが、第1ミラー部材の反射面を介して視認できる。

【0244】

特徴15. 前記第2表示手段は、作動することにより前記第2情報の表示態様を変更する可動部材（可動扉155）を備えていることを特徴とする特徴1乃至14のいずれか1に記載の遊技機。

【0245】

特徴15の遊技機によれば、第2表示手段において可動部材が作動することで第2情報の表示態様が変更される。これにより、第2表示手段による表示演出の多様化を図ることができる。また、可動部材を備える構成では、その作動エリアを確保しなければならないため、その分装置（表示ユニット）の大型化を招くことが考えられる。この点、上記のごとく第1ミラー部材を用いた絵柄表示手段の構成によれば各表示手段（表示装置）を効率よく配置できることから、遊技機自体の大型化を極力抑制できる。

【0246】

特徴16. 前記第2表示手段は画像表示器（液晶表示装置131）を備えており、

前記可動部材は、前記画像表示器の表示面を隠した遮蔽状態と隠さない開放状態とに切替可能な開閉扉体であることを特徴とする特徴15に記載の遊技機。

【0247】

10

20

30

40

50

特徴 16 の遊技機によれば、可動部材としての開閉扉体によって画像表示器の表示画像を視認させる状態と視認させない状態とに切り替えることができる。これにより、開閉扉体を作動させて画像表示器が視認可能な開放状態となった場合において画像表示器への注目度を高めることができる。

【0248】

特徴 17 . 前記第2表示手段は、各々個別に表示演出を行う複数の表示機能を有し、

前記複数の表示機能のうち一の表示機能は、前記第1ミラー部材の反射面における情報表示範囲を前記第1情報の表示部位を含むエリアとして表示演出を行うものであり、他の表示機能は、同情報表示範囲を前記第1情報の表示部位を含まないエリアとして表示演出を行うものであることを特徴とする特徴 1 乃至 16 のいずれか 1 に記載の遊技機。 10

【0249】

特徴 17 の遊技機によれば、第1ミラー部材の反射面において第1情報の表示部位を含むエリアと、第1情報の表示部位を含まないエリアとで、第2表示手段の表示機能を各々異ならせることができる。これにより、一層多様な演出が可能となり、遊技への注目度を高めることができる。例えば、第1ミラー部材の反射面において第1情報の表示部位を含むエリアの表示機能は、画像表示器（液晶表示装置 131）による画像表示機能であり、第1情報の表示部位を含まないエリアの表示機能は、発光表示部（ランプ表示装置 132）によるランプ表示機能である。

【0250】

特徴 18 . 前記第1表示手段は、複数の発光体（LED 210）を有し、その複数の発光体のうちいずれを発光させるかにより前記第1情報を変化させるものであり、 20

前記複数の発光体について個々の発光体ごとに、又は所定の発光体群ごとに、当該発光体又は発光体群を囲む囲い部（カバー 218 における囲い部 220）が設けられていることを特徴とする特徴 1 乃至 17 のいずれか 1 に記載の遊技機。

【0251】

特徴 18 によれば、囲い部を設けたことにより、所定の発光体又は所定の発光体群の発光に伴う第1情報の表示を適正に行わせることができる。つまり、所定の発光体又は所定の発光体群が発光した場合には、隣り合う他の発光体への影響が懸念される。例えば、隣り合う 2 つの発光体が同時に発光した場合には、それら各発光体の光の干渉が懸念される。この点、上記構成によれば、光の干渉等の不都合を抑制でき、第1情報の好適なる表示を実現できる。 30

【0252】

また、囲い部を設けたことにより、一の発光体又は発光体群から発せられた光が、発光していない発光体又は発光体群に対応した表示部位から発せられることを抑制できる。よって、一の発光体又は発光体群が発光した場合に、その他の発光体又は発光体群に対応した表示部位に影響を及ぼすことを抑制できる。

【0253】

特徴 19 . 前記第1表示手段は、前記発光体が実装される基板（基板 215）を備え、前記囲い部は、前記第2ミラー部材及び前記光遮蔽手段のうち前記第1表示手段の直前に設けられる部材と前記基板の発光体実装面との間ににおいて、その一方から他方に延びる壁体により構成されていることを特徴とする特徴 18 に記載の遊技機。 40

【0254】

特徴 19 によれば、第1表示手段の直前部材（第2ミラー部材及び光遮蔽手段のうちいずれか）と基板の発光体実装面との間ににおいて囲い部の壁体が設けられることで、各囲い部における発光体の光の漏洩、すなわち隣の発光部分への悪影響を抑制できる。したがって、所定の発光体又は所定の発光体群の発光に伴う第1情報の表示を一層適正に行わせることができる。

【0255】

特徴 20 . 前記発光体は、点発光光源であり、

前記発光体ごと又は所定の発光体群ごとに、光を拡散させる光拡散手段（光拡散板 23 50

2における曇加工部 236)が設けられていることを特徴とする特徴 18 又は 19 に記載の遊技機。

【0256】

特徴 20 の遊技機によれば、光拡散手段にて光が拡散されることにより、発光体が点発光するものであっても、第 1 表示手段で面発光が行われているようになる。これにより、第 1 表示手段の各光表示エリア（7 セグメント表示装置の各表示セグメント）において、最小個数の発光体を用いつつ、当該発光エリアでの均一発光を実現できる。

【0257】

特徴 21. 絵柄を表示する絵柄表示手段（可変表示ユニット 56）を備え、遊技機前面に設けられた絵柄視認部（図柄表示部 61）を通じて前記絵柄表示手段による表示絵柄が視認可能とされる遊技機であり、

10

前記絵柄表示手段は、

前記絵柄視認部の後方に設けられ、照射された光の一部を反射し一部を透過するビームスプリッタ機能を有する第 1 ミラー部材（ミラー本体 200）と、

前記第 1 ミラー部材の後方において当該ミラー部材の一部領域以外に設けられ、光を遮蔽する光遮蔽手段（黒色シート 202）と、

を備え、

前記ビームスプリッタ機能を有する第 2 ミラー部材（裏ハーフミラー材 205）が、前記第 1 ミラー部材において前記光遮蔽手段が設けられていない部位に前後に並べて設けられていることを特徴とする遊技機。

20

【0258】

特徴 21 の遊技機によれば、第 1 ミラー部材において光遮蔽手段による光遮蔽が行われる部位と光遮蔽が行われない部位とが存在することに起因して、それら各部位で光反射率に差異が生じることが考えられる。つまり、光遮蔽手段による光遮蔽が行われる部位では、第 1 ミラー部材自身における光反射に加え光遮蔽手段における光反射も生じるため、光遮蔽が行われない部位よりも光反射率が大きくなる。そして、この第 1 ミラー部材における光反射率の差異により、第 1 ミラー部材上における表示の差異（表示ムラ）が生じることが懸念される。

【0259】

この点、第 1 ミラー部材の背後において光遮蔽手段が設けられていない部位に前後に並べて、ビームスプリッタ機能付きの第 2 ミラー部材を設けたため、第 1 ミラー部材における光反射率の差異を抑制できる。すなわち、第 1 ミラー部材において光遮蔽手段が存在することで光反射率が大きくなつたとしても、光遮蔽手段が存在しない部位では、第 2 ミラー部材を並設することで第 1 ミラー部材における光反射率の差異を抑制できる。これにより、第 1 ミラー部材上における表示の差異（表示ムラ）を抑制できる。

30

【0260】

特徴 22. 絵柄を表示する絵柄表示手段（可変表示ユニット 56）を備え、遊技機前面に設けられた絵柄視認部（図柄表示部 61）を通じて前記絵柄表示手段による表示絵柄が視認可能とされる遊技機であり、

前記絵柄表示手段は、

40

前記絵柄視認部の後方に設けられ、照射された光の一部を反射し一部を透過するビームスプリッタ機能を有するミラー部材（ハーフミラー材 201）と、

前記ミラー部材の後方に設けられ、前記表示絵柄として第 1 情報を表示する第 1 表示手段（7 セグメント表示装置 112）と、

前記ミラー部材を挟んで前記第 1 表示手段とは反対側の反対側領域に設けられ、前記表示絵柄として第 2 情報を表示する第 2 表示手段（補助演出実行装置 113）と、を備え、

前記ミラー部材と前記第 1 表示手段との間であつて前記ミラー部材において前記第 1 情報の表示部位以外の部位には、当該部位を通過する光を遮蔽する第 1 遮蔽手段（黒色シート 202）が設けられ、

50

前記第1遮蔽手段の後方には、前記ミラー部材において前記第1遮蔽手段が設けられていない部位にて光の透過を許容する光透過状態と同部位にて光の透過を遮断する光遮断状態とで動作可能な第2遮蔽手段（可動板230）が設けられていることを特徴とする遊技機。

【0261】

特徴22の遊技機によれば、遊技に際し、絵柄表示手段の表示絵柄としての第1情報及び第2情報が絵柄視認部を通じて遊技者等に視認される。このとき、絵柄表示手段において、光遮蔽手段が設けられている部位と設けられていない部位とのうち後者にて第1表示手段による第1情報がミラー部材前方から視認される。そのため、ミラー部材の後方（遊技機後方側）に第1表示手段が設置される構成であっても、その第1情報が遊技機前方から視認可能となる。また、第2表示手段による第2情報がミラー部材の前面部における反射面に反射表示されるため、その第2情報が遊技機前方から視認可能となる。かかる場合、ミラー部材の反射面では、第1情報と第2情報とが合成された表示情報が視認されることとなる。10

【0262】

上記のように絵柄表示手段が複数の表示手段（第1表示手段、第2表示手段）を備える構成であれば、その複数の表示手段を使って多種多様な演出を実現できる。ただしその反面、絵柄表示手段を実現するための表示ユニットの大型化が懸念される。この点、特徴22では、2つの表示手段を分散配置し、それらによる各表示情報をミラー部材を使って合成する構成としたため、各表示手段（表示装置）を効率よく配置し、ひいては表示ユニットの大型化を抑制できる。その結果、遊技演出の多様化を図るべく複数の表示手段からなる絵柄表示手段を用いつつも、その絵柄表示手段を遊技機背面側スペースに好適に設置することができる。20

【0263】

例えば、パチンコ機等の遊技機は、遊技ホールの島設備等に並べて設置され、遊技機自体の大きさに制限があるが、上記のように絵柄表示手段が遊技機背面側スペースに好適に設置されることで、遊技機自体の大きさの制限を超えることなく、多種多様な演出機能を具備する遊技機を実現できる。また、第2表示手段をミラー部材から離間して設けることにより、その離間分だけ第2表示手段による第2情報が絵柄表示部の後方に離間しているかのように表示される。すなわち、ミラー部材と第2表示手段とが離間していることにより、第2情報の表示に立体感を持たせることができる。上述したように、遊技機自体の大きさには制限があり、絵柄表示部の後方に、絵柄表示部から離間して表示手段を設けることは困難なことがあるが、特徴22によれば、第2表示手段を設ける位置が絵柄表示部の後方に限定されないため、第2情報の表示に立体感を持たせる構成を良好に得ることができる（奥行きがあるように視認させることができる）。30

【0264】

ビームスプリッタ機能を有するミラー部材と第1表示手段との間ににおいて、ミラー部材における第1情報の表示部位とは異なる部位に第1遮蔽手段を設けたため、ミラー部材を透過させて表示させたい第1情報についてはその透過表示を好適に行わせ、かつそれ以外（ミラー部材を透過させて表示させたくないもの）については透過表示を行わせないようにすることができる。40

【0265】

また、上記のように局部的に光遮蔽を行う構成では、ミラー部材において第1遮蔽手段による光遮蔽が行われる部位と光遮蔽が行われない部位とが存在することに起因して、それら各部位で光反射率に差異が生じることが考えられる。つまり、第1遮蔽手段による光遮蔽が行われる部位では、ミラー部材自身における光反射に加え第1遮蔽手段における光反射も生じるため、光遮蔽が行われない部位よりも光反射率が大きくなる。そして、このミラー部材における光反射率の差異により、第2表示手段の第2情報についてミラー部材上における表示の差異（表示ムラ）が生じることが懸念される。

【0266】

10

20

30

40

50

これに対して本特徴 2 2 によれば、第 1 遮蔽手段の後方には可動式の第 2 遮蔽手段が設けられており、その第 2 遮蔽手段が、ミラー部材における第 1 遮蔽手段が設けられていない部位にて光の透過を許容する状態と光の透過を遮断する状態とで動作可能となっている。この場合、第 2 遮蔽手段が、ミラー部材における第 1 遮蔽手段が設けられていない部位にて光の透過を許容する状態（光透過状態）にあれば、ミラー部材を通じての第 1 情報の表示が可能となる。また、第 2 遮蔽手段が、ミラー部材における第 1 遮蔽手段が設けられていない部位にて光の透過を遮断する状態（光遮断状態）にあれば、ミラー部材を通じての第 1 情報の表示が不可能となる。特に、第 2 遮蔽手段が光遮断状態にある場合には、ミラー部材の全面で第 1 , 第 2 の各遮蔽手段による光遮蔽がなされるため、当該ミラー部材における光反射率の差異を抑制できる。これにより、第 2 表示手段の第 2 情報についてミラー部材上における表示の差異（表示ムラ）を抑制できる。10

【 0 2 6 7 】

また、ミラー部材上における表示の差異が大きい場合、その差異により、ミラー部材において第 1 情報の表示部位とそれ以外の部分との境界が目立ってしまうことが考えられる。本特徴 2 2 によれば、ミラー部材における光反射率の差異を抑制できるため、ミラー部材において第 1 情報の表示部位とそれ以外の部分との境界が目立ってしまうことを抑制する効果が得られる。

【 0 2 6 8 】

特徴 2 3 . 前記第 1 遮蔽手段と前記第 2 遮蔽手段とは同材質の部材にて構成されていることを特徴とする特徴 2 2 に記載の遊技機。20

【 0 2 6 9 】

特徴 2 3 の遊技機によれば、第 1 , 第 2 の各遮蔽手段が同材質であるため、光反射率を同等にすることことができ、ミラー部材における光反射率の差異を抑制する上で一層好適な構成を実現できる。

【 0 2 7 0 】

特徴 2 4 . 前記ミラー部材において前記第 1 情報を表示する場合に、前記第 2 遮蔽手段を前記光透過状態とし、前記ミラー部材において前記第 1 情報を表示しない場合に、前記第 2 遮蔽手段を前記光遮断状態とする遮蔽制御手段（音声ランプ制御装置 7 1 による遮蔽板制御処理）を備えることを特徴とする特徴 2 2 又は 2 3 に記載の遊技機。30

【 0 2 7 1 】

特徴 2 4 の遊技機によれば、ミラー部材において第 1 情報を表示するか否かに応じて、換言すれば遊技の状況に応じて、第 2 遮蔽手段の状態が制御される。そのため、都度の遊技状況に合わせて、第 1 情報の表示を優先的に行う場合と、ミラー部材上における第 2 情報の表示ムラを抑制する場合とを適宜切り替えることができる。

【 0 2 7 2 】

なお、特徴 2 2 ~ 2 4 に対して上記特徴 3 , 4 , 7 ~ 2 0 のいずれかに記載した特徴的な構成（従属部分を除く）を組み合わせて適用してもよい。この場合、特徴 3 , 4 , 7 ~ 2 0 における「第 1 ミラー部材」を「ミラー部材」に、「光遮蔽手段」を「第 1 光遮蔽手段」に、「第 2 ミラー部材」を「第 2 遮蔽手段」とすればよい。

【 0 2 7 3 】

以下に、以上の各特徴を適用し得る各種遊技機の基本構成を示す。40

【 0 2 7 4 】

パチンコ遊技機：遊技者が操作する操作手段（遊技球発射ハンドル 3 6 ）と、その操作手段の操作に基づいて遊技球を発射する遊技球発射手段（遊技球発射装置 4 5 ）と、その発射された遊技球を所定の遊技領域に導く球通路（内，外レール部 6 7 , 6 8 ）と、遊技領域内に配置された各遊技部品とを備え、それら各遊技部品のうち所定の入球部に遊技球が入球した場合に遊技者に特典を付与する遊技機。

【 0 2 7 5 】

スロットマシン等の回胴式遊技機：複数の絵柄を可変表示させる絵柄表示装置を備え、始動操作手段の操作に起因して前記複数の絵柄の可変表示が開始され、停止操作手段の操50

作に起因して又は所定時間経過することにより前記複数の絵柄の可変表示が停止され、その停止後の絵柄に応じて遊技者に特典を付与する遊技機。

【図面の簡単な説明】

【0276】

【図1】一実施の形態におけるパチンコ機を示す正面図である。

【図2】パチンコ機の主要な構成を展開して示す斜視図である。

【図3】パチンコ機の構成を示す背面図である。

【図4】遊技盤の構成を示す正面図である。

【図5】本体枠の構成を示す背面図である。

【図6】可変表示ユニットの構成を示す側面図である。

【図7】(a)ミラーユニットの構成を示す正面図である。(b)図7(a)におけるA-A線断面図である。

【図8】ミラー部材の拡大断面図である。

【図9】ミラーユニットの構成を示す分解斜視図である。

【図10】ミラー部材を製造する方法を示す概略図である。

【図11】(a)演出実行装置の構成を示す正面図である。(b)図11(a)におけるB-B線断面図である。(c)図11(a)におけるC-C線断面図である。

【図12】(a)7セグメント表示装置における変動表示の実施態様を示す説明図である。(b)演出実行装置における演出の実施態様を示す説明図である。(c)ミラー部材を介して変動表示装置及び演出実行装置を視認した場合の態様を示す説明図である。

【図13】パチンコ機の電気的構成を示すブロック図である。

【図14】表示制御処理を示すフローチャートである。

【図15】図柄表示部を視認した場合の視認態様を示す説明図である。

【図16】第2の実施形態におけるミラーユニットの構成を示す分解斜視図である。

【図17】第2の実施形態におけるミラーユニットの正面図である。

【図18】図17におけるD-D線断面図である。

【図19】第3の実施形態におけるミラーユニットの構成を示す分解斜視図である。

【図20】第3の実施形態における可変表示ユニットの構成を示す側面図である。

【図21】(a)遮蔽板の閉鎖状態を示す概略図である。(b)遮蔽板の開放状態を示す概略図である。

【図22】可動板制御処理を示すフローチャートである。

【図23】別例におけるミラーユニットの構成を示す分解斜視図である。

【符号の説明】

【0277】

10...遊技機としてのパチンコ機、36...遊技球発射ハンドル、45...遊技球発射装置、51...遊技盤、56...可変表示ユニット、61...図柄表示部、67, 68...内、外レール部、100...開口部、112...7セグメント表示装置、113...補助演出実行装置、114...ミラー部材、121...ベース板、123...ミラー部、124...ハーフミラー部、126...シート材、129...表示セグメント、131...液晶表示装置、132...ランプ表示装置、147...ランプ表示部、153...発光体、155...可動扉、200...ミラー本体、201...ハーフミラー材、202...黒色シート、205...裏ハーフミラー材、210...LED、230...可動板、232...光拡散板、235...黒色部、236...彫加工部。

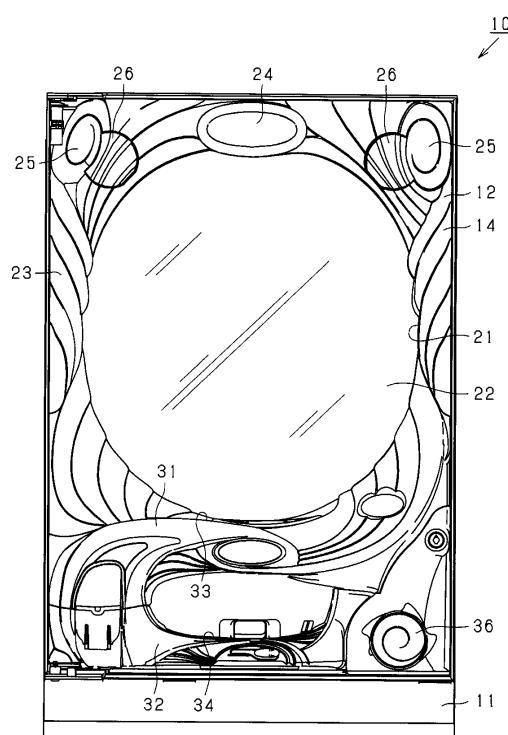
10

20

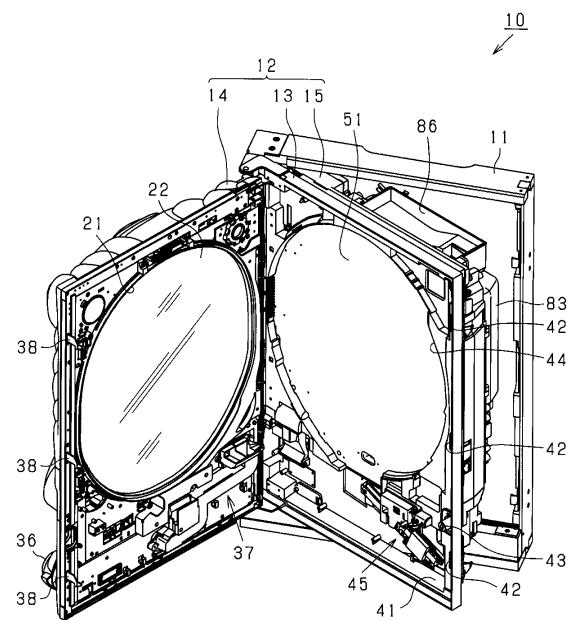
30

40

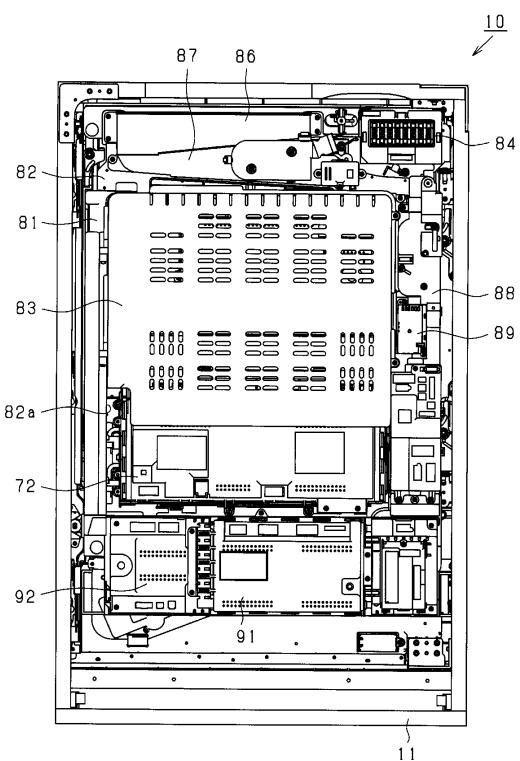
【図1】



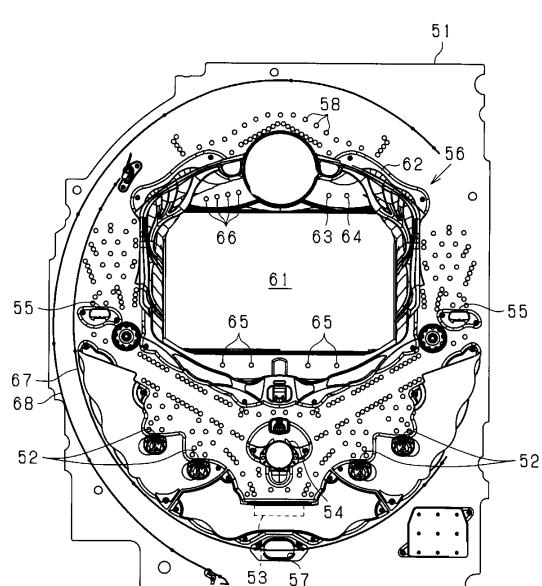
【図2】



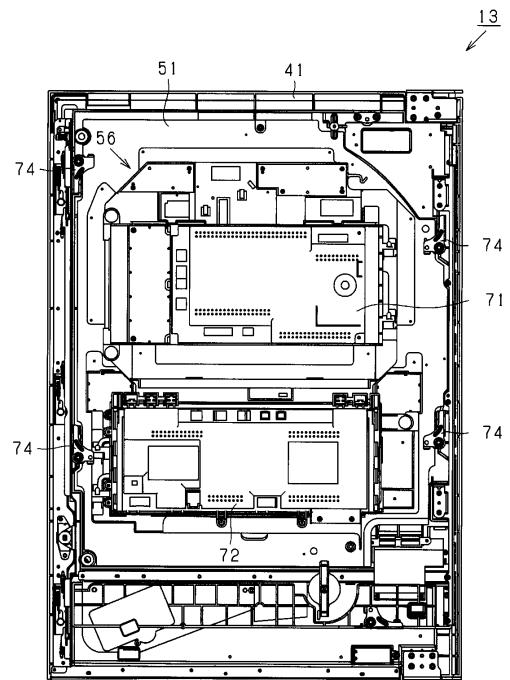
【図3】



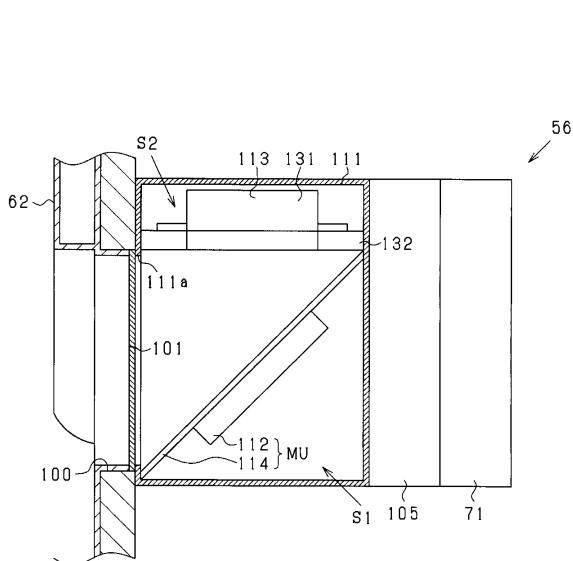
【図4】



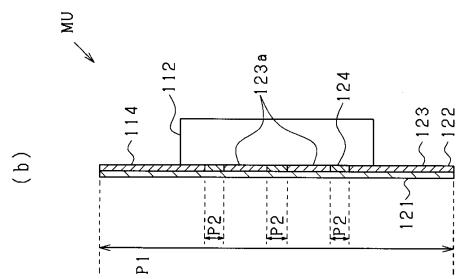
【図5】



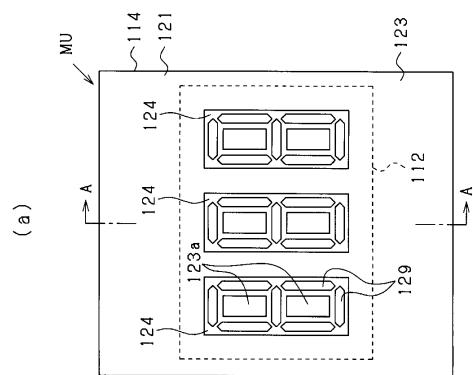
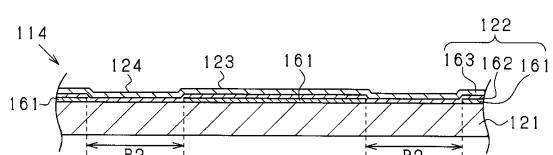
【図6】



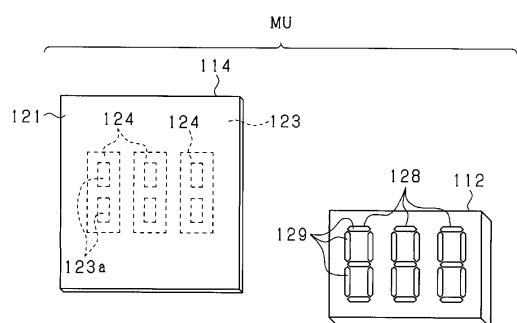
【図7】



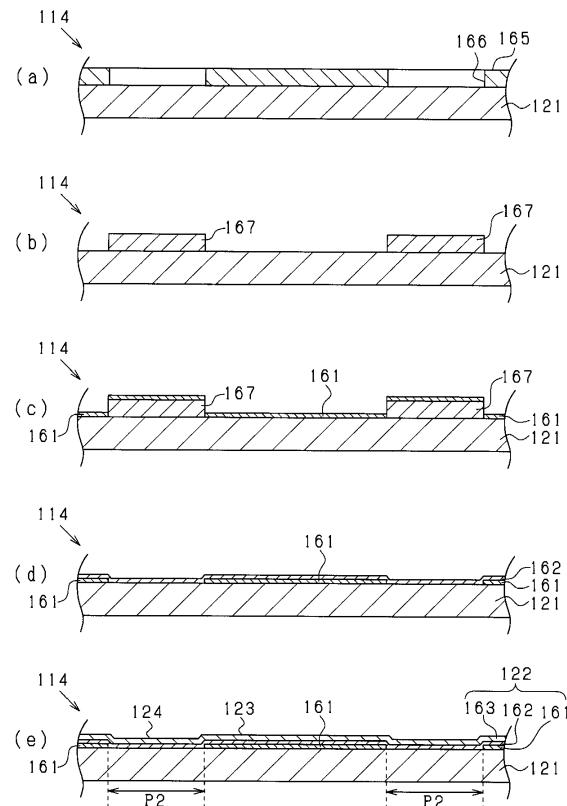
【図8】



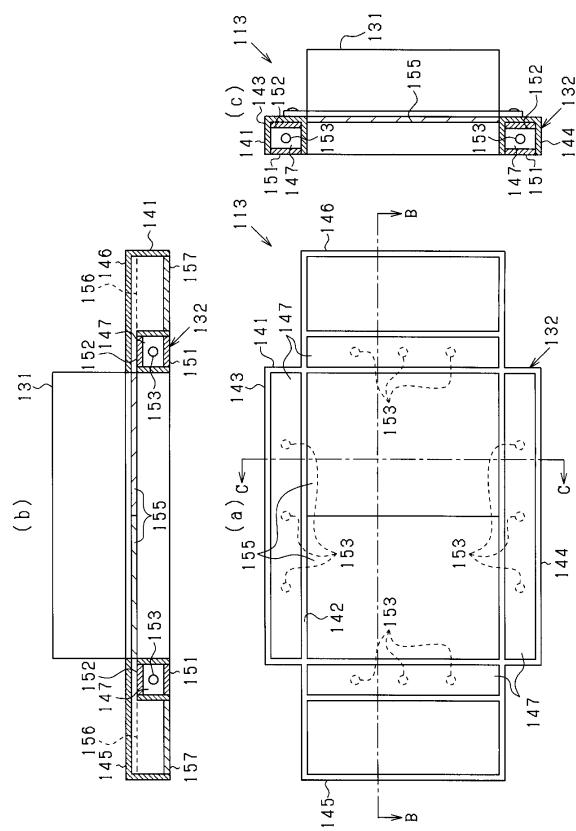
【図9】



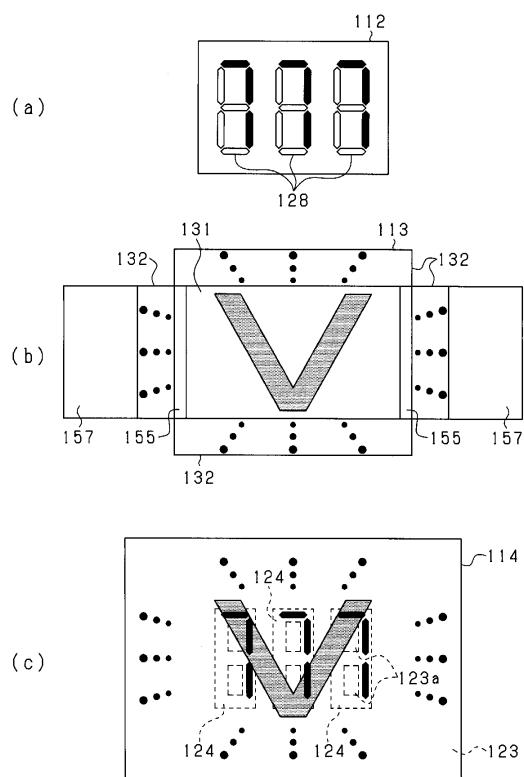
【図10】



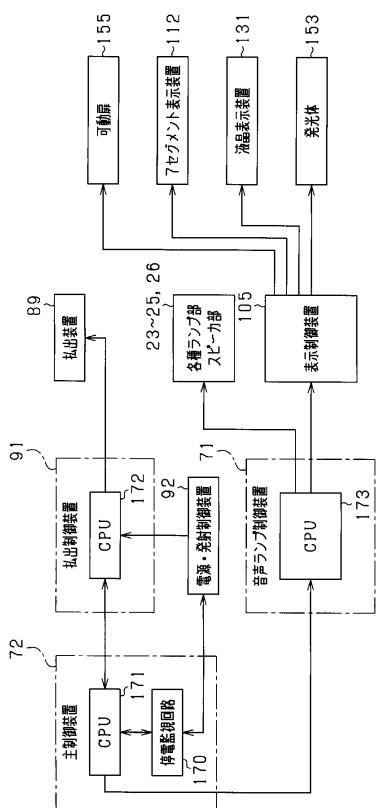
【図11】



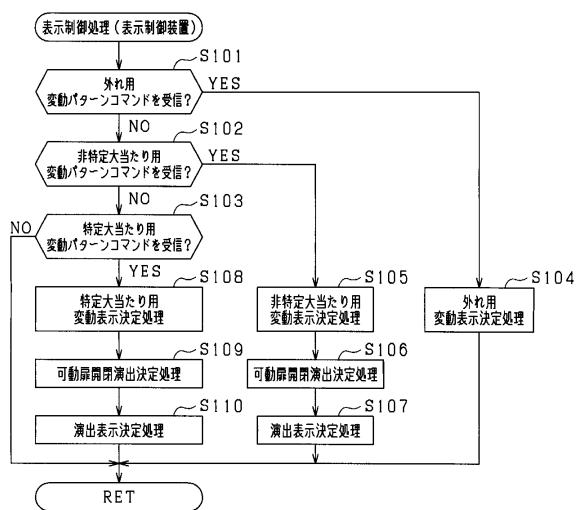
【図12】



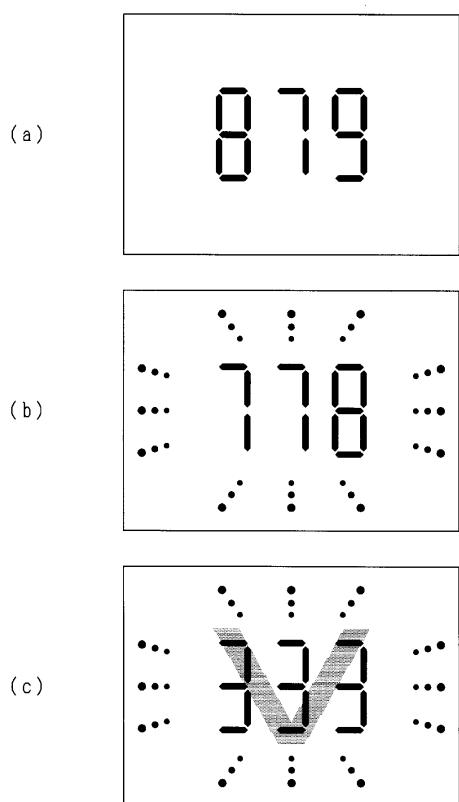
【図13】



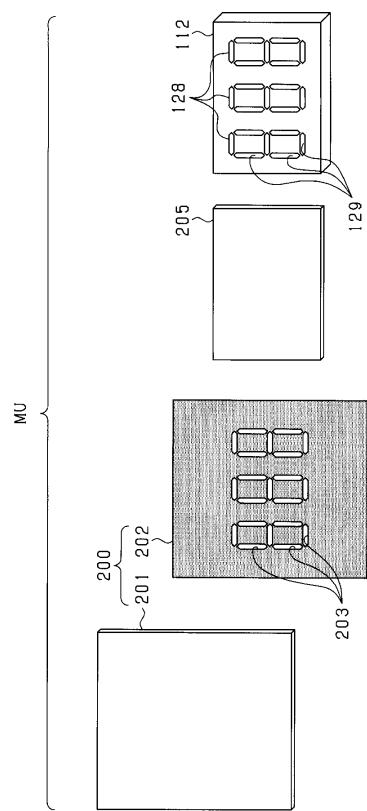
【図14】



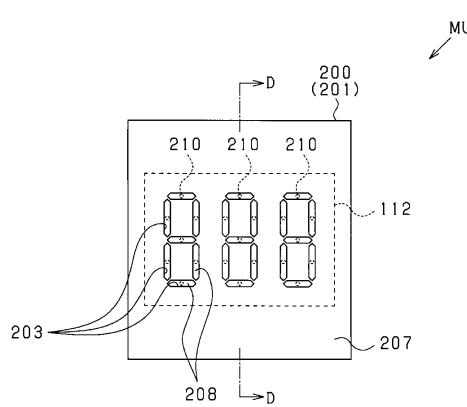
【図15】



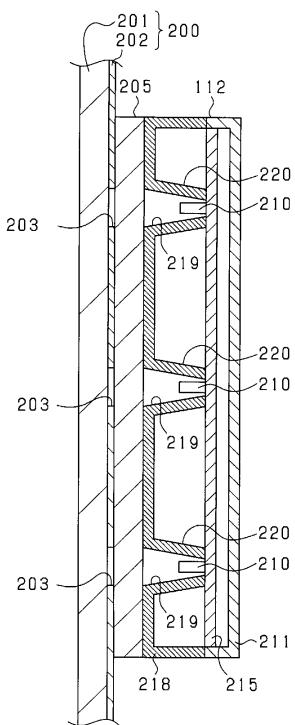
【図16】



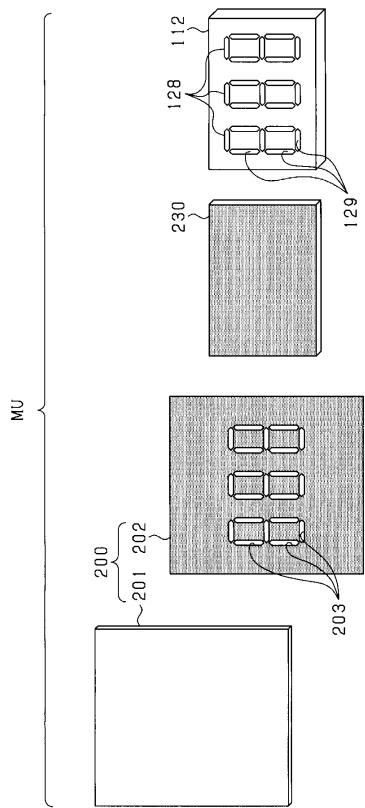
【図17】



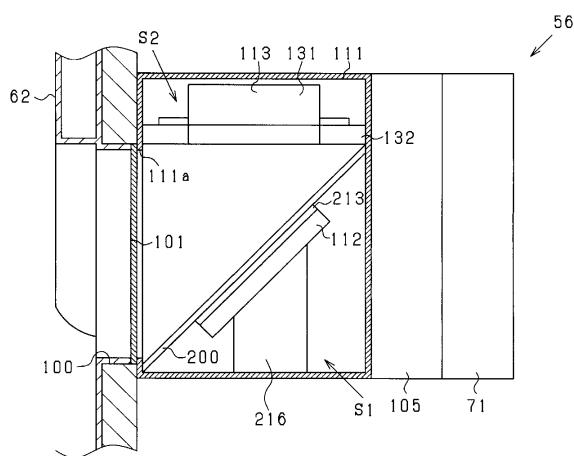
【図18】



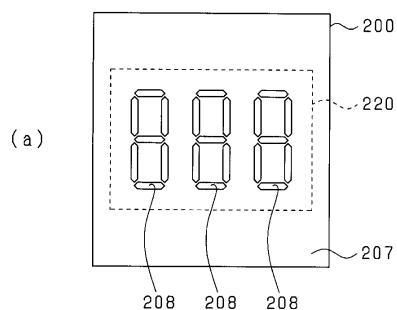
【図19】



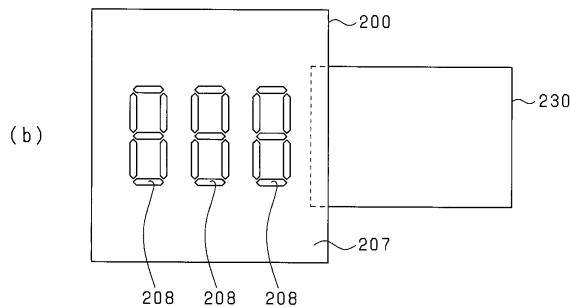
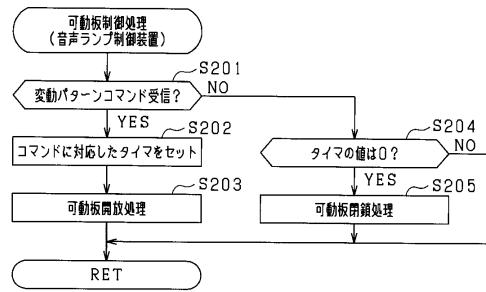
【図20】



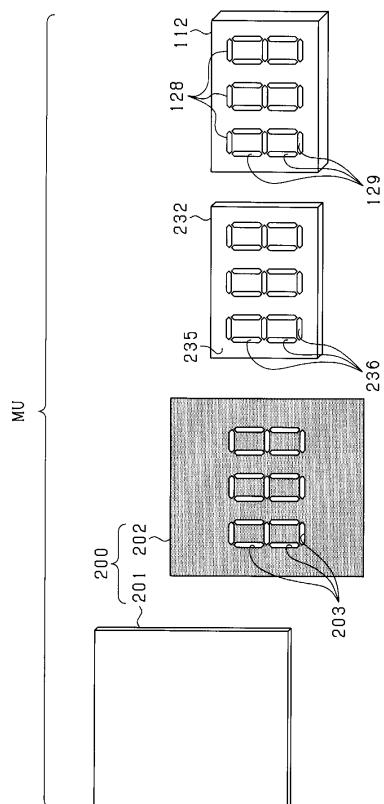
【図 2 1】



【図 2 2】



【図 2 3】



フロントページの続き

審査官 澤田 真治

(56)参考文献 特開平11-333093(JP,A)
特開平05-042246(JP,A)
特開2004-354478(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 63 F 7 / 02
A 63 F 5 / 04
G 09 F 13 / 12