

(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2007-125276

(P2007-125276A)

(43) 公開日 平成19年5月24日(2007.5.24)

(51) Int. Cl. F 1 テーマコード (参考)
A 6 3 F 7/02 (2006.01) A 6 3 F 7/02 3 0 4 D 2 C 0 8 8

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2005-321807 (P2005-321807)	(71) 出願人	000241234 豊丸産業株式会社 愛知県名古屋市中村区長戸井町3丁目12番地
(22) 出願日	平成17年11月7日(2005.11.7)	(74) 代理人	100104178 弁理士 山本 尚
		(74) 代理人	100119611 弁理士 中山 千里
		(72) 発明者	山森 茂喜 愛知県名古屋市中村区長戸井町3丁目12番地 豊丸産業株式会社内
		(72) 発明者	竹内 則一 愛知県名古屋市中村区長戸井町3丁目12番地 豊丸産業株式会社内

最終頁に続く

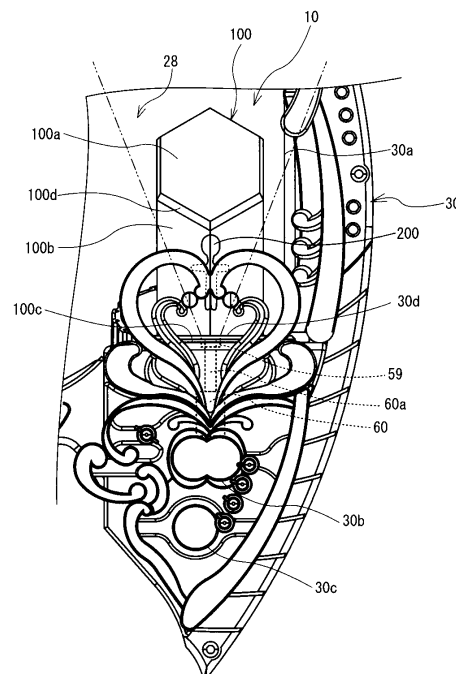
(54) 【発明の名称】遊技機の装飾部材及びそれを備えた遊技機

(57) 【要約】

【課題】パチンコ機の装飾や演出により多様な変化を与えて、遊技の興趣や演出効果を向上させることができる遊技機の装飾部材を提供する。

【解決手段】パチンコ機1の装飾カバー30に設けられた装飾部材10では、光透過性を有する透明体であって、その内部に水晶装飾体100が設けられた水晶装飾体100が、水晶発光用LED59により光照射されつつ、水晶回転モータ60によって回転駆動される。水晶装飾体100の上面100aは水平面に対して傾斜しており、その上面100aがパチンコ機1の背面方向に向けられると、水晶発光用LED59の発光態様が視認可能となる一方、その上面100aがパチンコ機1の正面方向に向けられると、水晶発光用LED59により光照射された装飾具200が視認可能となる。

【選択図】図6



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

遊技球が流下する遊技盤に設けられる遊技機の装飾部材であって、
光透過性を有する柱状の透明体と、
前記透明体とその軸線周りに回動させる駆動手段とを備え、
前記透明体は、その軸線方向を前記遊技盤と平行にして遊技機の所定部位に回動可能に立設されて、その上面の一部又は全部が該軸線方向と直交する平面に対して傾斜していることを特徴とする遊技機の装飾部材。

【請求項 2】

前記駆動手段により回動される前記透明体における、その傾斜された上面が向けられる方向によって、遊技機の正面方向に位置する遊技者が視認可能な該透明体における表示態様が異なることを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機の装飾部材。 10

【請求項 3】

前記透明体の内部に向けて光を照射する発光手段が、該透明体の直下又はその近傍に設けられており、
前記透明体の上面が遊技機の背面方向に向けられた場合に、遊技者が前記発光手段による発光態様を視認可能となることを特徴とする請求項 2 に記載の遊技機の装飾部材。

【請求項 4】

前記透明体の内部に、遊技者が視認可能な装飾具が設けられたことを特徴とする請求項 2 に記載の遊技機の装飾部材。 20

【請求項 5】

前記透明体の内部に、遊技者が視認可能な装飾具が設けられており、
前記透明体の上面が遊技機の正面方向又は横方向に向けられた場合に、前記発光手段によって光が照射された前記装飾具を、遊技者が視認可能となることを特徴とする請求項 3 に記載の遊技機の装飾部材。

【請求項 6】

前記装飾具は、前記発光手段によって照射された光を反射するレーザーエッチング像であることを特徴とする請求項 5 に記載の遊技機の装飾部材。

【請求項 7】

請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載の遊技機の装飾部材を、遊技球が流下する遊技盤に備えたことを特徴とする遊技機。 30

【請求項 8】

前記遊技機は、前記遊技盤に表示画面を備えており、
前記装飾部材は、前記表示画面の近傍であって、遊技者から見て前記透明体が前記表示画面と重なるように設けられたことを特徴とする請求項 7 に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、遊技機の装飾部材及びそれを備えた遊技機に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、パチンコ機などの遊技機では、遊技の興趣や演出効果を向上させるために、表示画面の画面制御、電飾ランプの発光制御、スピーカからの音声制御などの演出制御を行っている。さらに、遊技機の装飾や演出に変化をもたせるために、遊技球が流下する遊技盤に様々な装飾部材が設けることがある。

【0003】

例えば、弾性変形可能であるとともに側面が発光する柱状の透光体と、透光体の少なくとも一端部を駆動する手段とを備えた、演出効果が高い演出装置が知られている。これは、透光体の変形しながら発光すると、遊技者はその変形や発光の態様に興味を引きつけられ、高い面白さを感じながら遊技することができるようにしたものである（例えば、特許 50

文献 1 参照)。

【特許文献 1】特開 2 0 0 4 - 1 2 1 5 1 8 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、従来の演出制御や装飾部材では、遊技機の装飾や演出に変化が乏しかった。また、形状や色彩などが変化するような装飾部材であっても、その変化の態様が予測しやすく、遊技者が飽きやすいという問題があった。

【0005】

本発明は、上述の問題点を解決するためになされたものであり、遊技機の装飾や演出により多様な変化を与えて、遊技の興趣や演出効果を向上させることができる遊技機の装飾部材及びそれを備えた遊技機の提供を目的とする。

10

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記課題を解決するため、請求項 1 に係る発明の遊技機の装飾部材は、遊技球が流下する遊技盤に設けられる遊技機の装飾部材であって、光透過性を有する柱状の透明体と、前記透明体をその軸線周りに回動させる駆動手段とを備え、前記透明体は、その軸線方向を前記遊技盤と平行にして遊技機の所定部位に回動可能に立設されて、その上面の一部又は全部が該軸線方向と直交する平面に対して傾斜していることを特徴とする。

【0007】

20

また、請求項 2 に係る発明の遊技機の装飾部材は、請求項 1 に記載の発明の構成に加えて、前記駆動手段により回動される前記透明体における、その傾斜された上面が向けられる方向によって、遊技機の正面方向に位置する遊技者が視認可能な該透明体における表示態様が異なることを特徴とする。

【0008】

また、請求項 3 に係る発明の遊技機の装飾部材は、請求項 2 に記載の発明の構成に加えて、前記透明体の内部に向けて光を照射する発光手段が、該透明体の直下又はその近傍に設けられており、前記透明体の上面が遊技機の背面方向に向けられた場合に、遊技者が前記発光手段による発光態様を視認可能となることを特徴とする。

【0009】

30

また、請求項 4 に係る発明の遊技機の装飾部材は、請求項 2 に記載の発明の構成に加えて、前記透明体の内部に、遊技者が視認可能な装飾具が設けられたことを特徴とする。

【0010】

また、請求項 5 に係る発明の遊技機の装飾部材は、請求項 3 に記載の発明の構成に加えて、前記透明体の内部に、遊技者が視認可能な装飾具が設けられており、前記透明体の上面が遊技機の正面方向又は横方向に向けられた場合に、前記発光手段によって光が照射された前記装飾具を、遊技者が視認可能となることを特徴とする。

【0011】

また、請求項 6 に係る発明の遊技機の装飾部材は、請求項 5 に記載の発明の構成に加えて、前記装飾具は、前記発光手段によって照射された光を反射するレーザーエッチング像であることを特徴とする。

40

【0012】

また、請求項 7 に係る発明の遊技機は、請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載の遊技機の装飾部材を、遊技球が流下する遊技盤に備えたことを特徴とする。

【0013】

また、請求項 8 に係る発明の遊技機は、請求項 7 に記載の発明の構成に加えて、前記遊技機は、前記遊技盤に表示画面を備えており、前記装飾部材は、前記表示画面の近傍であって、遊技者から見て前記透明体が前記表示画面と重なるように設けられたことを特徴とする。

【発明の効果】

50

【 0 0 1 4 】

請求項 1 に係る発明の遊技機の装飾部材では、光透過性を有する透明体が、その軸線方向を遊技盤と平行にして駆動手段によって回動可能に立設され、その上面の一部又は全部が該軸線方向と直交する平面に対して傾斜している。よって、遊技機の装飾や演出により多様な変化を与えて、遊技の興趣や演出効果を向上させることができる。

【 0 0 1 5 】

また、請求項 2 に係る発明の遊技機の装飾部材では、請求項 1 に記載の発明の効果に加えて、透明体の上面が向けられる方向によって、遊技機の正面方向に位置する遊技者が視認可能な表示態様が異なる。よって、透明体が回動するのに応じて、遊技者が視認する透明体の表示態様を変化させることができる。

10

【 0 0 1 6 】

また、請求項 3 に係る発明の遊技機の装飾部材では、請求項 2 に記載の発明の効果に加えて、透明体の上面が遊技機の背面方向に向けられた場合に、透明体の直下又はその近傍に設けられた発光手段の発光態様を、遊技者が視認可能となる。よって、透明体の上面が背面側に向くと、発光手段の発光態様を遊技者が視認可能な表示態様に変化させることができる。

【 0 0 1 7 】

また、請求項 4 に係る発明の遊技機の装飾部材では、請求項 2 に記載の発明の効果に加えて、透明体の内部に、遊技者が視認可能な装飾具を設けた。よって、遊技者は透明体の内部に設けられた装飾具を視認できるため、遊技の興趣や演出効果を向上させることができる。

20

【 0 0 1 8 】

また、請求項 5 に係る発明の遊技機の装飾部材では、請求項 3 に記載の発明の効果に加えて、透明体の上面が遊技機の正面方向又は横方向に向けられた場合に、透明体の内部に設けられて光照射された装飾具を、遊技者が視認可能となる。よって、透明体の上面が正面方向又は横方向に向くと、光照射された装飾具を遊技者が視認可能な表示態様に変化させることができる。

【 0 0 1 9 】

また、請求項 6 に係る発明の遊技機の装飾部材では、請求項 5 に記載の発明の効果に加えて、装飾体は光反射するレーザーエッチング像である。よって、遊技者の視覚へのインパクトが大きいレーザーエッチング像を用いることで、遊技の興趣や演出効果をさらに向上させることができる。

30

【 0 0 2 0 】

また、請求項 7 に係る発明の遊技機では、請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載の遊技機の装飾部材を、遊技球が流下する遊技盤に備えた。よって、遊技機において、その装飾や演出により多様な変化を与えて、遊技の興趣や演出効果を向上させることができる。

【 0 0 2 1 】

また、請求項 8 に係る発明の遊技機では、請求項 7 に記載の発明の効果に加えて、装飾部材は、表示画面の近傍であって、遊技者から見て透明体が表示画面と重なるように設けられた。よって、透明体の背後に位置する表示画面から発せられる光が、透明体において屈曲、拡散、反射等することで、遊技者が視認可能な透明体の表示態様を複雑に変化させることができる。

40

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 2 2 】

以下、本発明を具体化した装飾部材 10 を備えたパチンコ機 1 に係る実施の形態について、図面を参照して説明する。まず、図 1 及び図 2 を参照して、パチンコ機 1 の機械的構成について説明する。図 1 は、パチンコ機 1 の正面図である。図 2 は、遊技盤 2 の正面図である。

【 0 0 2 3 】

図 1 に示すように、パチンコ機 1 の正面の上半分の部分には、発射ハンドル 7 の操作に

50

より図示外の発射機から発射された遊技媒体としての遊技球が流下する遊技盤 2 が設けられている。この遊技盤 2 は略正方形であり（図 2 参照）、透明なガラス板を保持した前面枠 1 3 で保護されている。遊技盤 2 の下方部には、発射機に遊技球を供給し、かつ賞品球を受ける上皿 5 が設けられている。そして、上皿 5 の直下には、賞品球を受ける下皿 6 が設けられ、下皿 6 の右横には遊技球の発射を調整する発射ハンドル 7 が設けられている。さらに、上皿 5 と下皿 6 との間にはスピーカ（図示外）がそれぞれ設けられている。また、上皿 5 の中央部左側に半円形をなすボタン式のスイッチ 9 0 が設けられている。

【 0 0 2 4 】

また、図 2 に示すように、遊技盤 2 の前面にはガイドレール 3 で囲まれた略円形の遊技領域 4 が設けられている。この遊技領域 4 の略中央には、LCD から構成された表示画面 2 8 , 各種ランプ , LED などを備えた図柄表示装置 8 が設けられている。この図柄表示装置 8 の左側方には普通図柄始動ゲート 1 2 が設けられている。また、図柄表示装置 8 の下側には特別図柄始動電動役物 1 5 が設けられており、特別図柄始動電動役物 1 5 の下方に大入賞口 1 6 が設けられている。そして、特別図柄始動電動役物 1 5 の左右には普通入賞口 1 9 , 2 0 がそれぞれ設けられており、大入賞口 1 6 の左右にも普通入賞口 1 7 , 1 8 がそれぞれ設けられている。

10

【 0 0 2 5 】

また、図柄表示装置 8 の左肩にはワープ入口 2 2 が設けられている。さらに、図柄表示装置 8 の下部にはワープ出口 2 1 が設けられ、ワープ入口 2 2 を通過した遊技球は図柄表示装置 8 の内部（ワープゾーン）を通過してワープ出口 2 1 へ現出するようになっている。ワープ出口 2 1 に現出した遊技球は、ワープ出口 2 1 の直下に設けられている特別図柄始動電動役物 1 5 に向かって落下するので、特別図柄始動電動役物 1 5 に入賞しやすい。なお、遊技盤 2 には、上記以外に種々の電飾ランプやその他の電飾用 LED、風車及び多数の障害釘等が設けられている。

20

【 0 0 2 6 】

次に、図 3 を参照して、図柄表示装置 8 について説明する。図 3 は、図柄表示装置 8 の正面図である。

【 0 0 2 7 】

図 3 に示すように、図柄表示装置 8 は、中央に表示画面 2 8 を備えている。そして、表示画面 2 8 の中央に、デモ図柄表示部 D 1 , デモ図柄表示部 D 3 , デモ図柄表示部 D 2 が左から順に並んで設けられている。デモ図柄表示部 D 1 ~ D 3 は、数字や図柄等から成る複数種類のデモ図柄を表示可能であり、遊技者の目を惹くように、後述の特別図柄表示部 3 1 よりも広い領域を占めている。なお、デモ図柄表示部 D 1 ~ D 3 には常にデモ図柄が表示されているわけではなく、これらの表示に代えて動画やメッセージ等も表示できるようになっている。

30

【 0 0 2 8 】

また、図柄表示装置 8 は、表示画面 2 8 の右下に 7 セグメント LED から構成される特別図柄表示部 3 1 及びラウンド数表示部 3 2 が設けられている。特別図柄表示部 3 1 は 2 つの 7 セグメント LED で構成され、2 桁の数字や 2 文字のアルファベット等の特別図柄を表示する。一方、ラウンド数表示部 3 2 は 1 つの 7 セグメント LED で構成され、大当たり時にラウンド数を表示する。また、特別図柄表示部 3 1 の左側には、普通図柄を LED の点滅によって表示する普通図柄表示部 3 3 が設けられている。さらに、特別図柄表示部 3 1 及びラウンド数表示部 3 2 の右側には、4 つの LED が上下に並んで設けられている。そして、これらの 4 つの LED のうち、上側の 2 つの LED が特別図柄を変動表示させる保留球数を表示する特別図柄記憶数表示 LED 3 4 であり、下側の 2 つの LED が普通図柄を変動表示させる保留球数を表示する普通図柄記憶数表示 LED 3 5 である。なお、図柄表示装置 8 は、後述するように、その裏面側に表示画面 2 8 を有する図柄表示基板 4 4（図 4 参照）や、その他の電飾基板など図示外の各種基板を備えている。

40

【 0 0 2 9 】

本実施の形態に係るパチンコ機 1 では、遊技球が特別図柄始動電動役物 1 5 へ入賞する

50

と大当たり抽選が行われる。この大当たり抽選の結果が大当たりとなると、パチンコ機 1 が特別遊技状態となり、大入賞口 16 が開放され、遊技者は多数の遊技球を獲得することができる。また、この大当たり抽選の結果は特別図柄表示部 31 に表示され、さらに、表示画面 28 のデモ図柄表示部 D1 ~ D3 にも表示される。デモ図柄表示部 D1 ~ D3 は、特別図柄表示部 31 よりも遊技者の目を惹くように構成されており、さらに、表示画面 28 の背景画面やその他の種々の電飾ランプやスピーカから出力される効果音等の演出と同期して、大当たり判定の結果報知を行い、遊技者の大当たり判定結果への関心や期待感を高める働きをしている。

【0030】

ところで、図柄表示装置 8 には、遊技者側からみた正面側に装飾カバー 30 が設けられている。装飾カバー 30 は、パチンコ機 1 を装飾するとともに、所定部位を遊技者が視認できないように被覆するものである。この装飾カバー 30 は、メッキ加工、有色樹脂、装飾用シールなどを用いて各種装飾が形成された部材であり、正面視、その背後を遊技者側から見えないように被覆するが、その中央には略長形状の断面をなす貫通孔である図柄視認窓 30a が形成されている。図柄視認窓 30a は、遊技者が表示画面 28 を視認するための部位であり、その形状及び大きさは表示画面 28 と略等しい。なお、装飾カバー 30 の下部には、先述のワープ出口 21 が設けられており、装飾カバー 30 の左側部には、先述のワープ入口 22 が設けられている。

10

【0031】

また、装飾カバー 30 の右下部分には、略 2 つの円形が連通した断面をなす貫通孔である図柄視認窓 30b と、略円形の断面をなす貫通孔である図柄視認窓 30c とが、上下に並んで形成されている。図柄視認窓 30b は、遊技者が特別図柄表示部 31 を視認するための部位であり、その大きさは特別図柄表示部 31 と略等しい。同様に、図柄視認窓 30c は、遊技者がラウンド数表示部 32 を視認するための部位であり、その大きさはラウンド数表示部 32 と略等しい。但し、特別図柄表示部 31 及びラウンド数表示部 32 に表示される図柄は、図柄視認窓 30b、30c を介して、遊技者に対して略円形の輪郭で表示される。

20

【0032】

さらに、表示画面 28 の近傍では、パチンコ機 1 を装飾するための部材である装飾部材 10 が、装飾カバー 30 に設けられている。この装飾部材 10 は、クリスタル装飾体 100、クリスタル発光用 LED 59、クリスタル回転モータ 60 によって構成されているが、詳細は後述する。なお、クリスタル装飾体 100 は、正面視、表示画面 28 の右下部分に重なるように、装飾カバー 30 における図柄視認窓 30a の開口下面から立設されている。そのため、遊技者（パチンコ機 1 の正面側）から見ると、クリスタル装飾体 100 は特別図柄表示部 31 及びラウンド数表示部 32 の上方に位置しており、また表示画面 28 の右下部分での画面表示がクリスタル装飾体 100 で被覆されており、遊技者はこのクリスタル装飾体 100 を通して当該画面表示を視認できるようになっている。

30

【0033】

次に、本実施の形態のパチンコ機 1 の電氣的構成について、図 4 を参照して説明する。図 4 は、パチンコ機 1 の電氣的回路構成を示すブロック図である。

40

【0034】

図 4 に示すように、制御部 40 は、主基板 41、電源基板 42、音基板 43、図柄表示基板 44、払出制御基板 45、電飾基板 46、中継基板 47 及びサブ統合基板 58 から構成されている。この制御部 40 は、パチンコ機 1（図 1 参照）の裏側（背面側）に設けられている。

【0035】

パチンコ機 1 の主制御を司る主基板 41 には、プログラムにしたがって各種の処理を行う CPU ユニット 50 が設けられている。この CPU ユニット 50 には、各種の演算処理を行う CPU 51 と、フラグやカウンタ等の演算処理中に発生するデータの値等を一時的に記憶する RAM 52 と、制御プログラム、各種データの初期値、他の基板への指示を行

50

うコマンド等を記憶したROM53とが設けられており、これらは一つのLSIとして一体にモールドイングされている。また、CPUユニット50には割込信号発生回路57が接続され、この割込信号発生回路57は、例えば、0.002秒(以下、「2ms」と略す。)毎にCPU51に割込信号を与えるようになっている。CPU51は、この割込信号が入力される毎にROM53に記憶されている制御プログラムを実行し、この制御プログラムにしたがってパチンコ機1の制御を行う。

【0036】

また、主基板41にはI/Oインタフェース54が設けられており、サブ統合基板58、図柄表示基板44、払出制御基板45、中継基板47等のサブ基板と接続している。さらに、I/Oインタフェース54には、特別図柄始動電動役物15に入賞した遊技球を検出する始動口スイッチ72が接続されている。また、図柄表示基板44、電飾基板46、音基板43は、サブ統合基板58を介して主基板41に接続されている。なお、音基板43は、あらかじめサブ統合基板58に内蔵されていてもよい。

10

【0037】

そして、サブ統合基板58は、図柄表示基板44、電飾基板46、音基板43の総合的な制御を行っている。そして、音基板43はパチンコ機1の効果音の発生を制御し、図柄表示基板44は表示画面28のデモ図柄表示部D1~D3に表示される図柄などの画面表示の制御を行い、電飾基板46はパチンコ機1の各電飾の発光態様の制御を行う。また、払出制御基板45は賞品球払出装置49の制御を行い、中継基板47はスイッチやソレノイドの配線の中継を行っている。

20

【0038】

なお、サブ統合基板58にはCPU581、RAM582及びROM583が設けられている。そして、音基板43にはCPU43aや図示外の入力インタフェース、RAM及びROMが内蔵されており、図柄表示基板44にはCPU44aや図示外の入力インタフェース、RAM及びROMが内蔵されている。さらに、払出制御基板45にはCPU45aや図示外の入力インタフェース、RAM及びROMが内蔵されており、電飾基板46にはCPU46aや図示外の入力インタフェース、RAM及びROMが内蔵されている。また、主基板41のI/Oインタフェース54には、図示外の遊技場管理用コンピュータにパチンコ機1の情報を出力する出力ポート55が接続されている。

【0039】

そして、電飾基板46には、電飾用のLED62や電飾ランプ63の他、クリスタル装飾体100に向けて光を照射するLEDであるクリスタル発光用LED59や、クリスタル装飾体100を回転させる駆動機構であるクリスタル回転モータ60が接続されている。また、図柄表示基板44には表示画面28が接続され、音基板43にはスピーカ91が接続され、払出制御基板45には賞品球払出装置49が接続されている。

30

【0040】

また、中継基板47には、大入賞口16の開閉部材を開放・閉鎖する大入賞口開放ソレノイド70、特別図柄始動電動役物15の開閉部材を開放・閉鎖する電動役物開放ソレノイド71、普通図柄始動ゲート12に入賞した遊技球を検出する普通図柄作動スイッチ73、大入賞口16に入賞した遊技球数を計数するためのカウントスイッチ75などが接続されている。さらに、中継基板47には、特別図柄表示部31、ラウンド数表示部32、普通図柄表示部33、特別図柄記憶数表示LED34及び普通図柄記憶数表示LED35が接続されている。なお、特別図柄始動電動役物15や大入賞口16などに遊技球が入賞すると、所定数の遊技球が払い出される。

40

【0041】

また、電源基板42は、主基板41に接続して、直流の安定化した電力を供給している。なお、電源基板42には交流24Vが供給されている。電源基板42には、図示外のシリコンダイオードブリッジからなる整流器、電解コンデンサからなる平滑回路、レギュレータICからなる安定化回路等が設けられており、安定化された直流の12V及び5V等を各基板へ供給できるようになっている。なお、図4では、特に図示しないが、主基板4

50

1、電源基板42、音基板43、図柄表示基板44、払出制御基板45、電飾基板46、中継基板47及びサブ統合基板58は、すべてアースラインで接続されている。

【0042】

なお、図4に示すパチンコ機1の電氣的回路構成を示すブロック図は一例にすぎず、各種変更が可能である。例えば、上記の電飾基板46には、LED62、電飾ランプ63、クリスタル発光用LED59、クリスタル回転モータ60が接続されているが、その他の基板、例えば、サブ統合基板、主基板、中継基板及びサブ統合基板や主基板などに内蔵された集合基板(図柄表示基板、電飾基板、音基板、払出制御基板、中継基板の何れかを複数含む集合体)などを介して接続して構成してもよい。

【0043】

次に、装飾部材10の構成について、図5及び図6を参照して説明する。図5は、装飾部材10の拡大斜視図である。図6は、装飾部材10の拡大正面図である。なお、図5及び図6に示す状態において、図5の右下方向と図6の正面方向が、クリスタル装飾体100の正面方向にあたる。

【0044】

図5及び図6に示すように、装飾部材10は、クリスタル装飾体100、クリスタル発光用LED59、クリスタル回転モータ60によって構成されている。そして、この装飾部材10では、クリスタル発光用LED59がクリスタル装飾体100に向けて光を照射しつつ、クリスタル回転モータ60がクリスタル装飾体100を回転駆動させるという基本動作が連続的に実行される。なお、本実施の形態において、クリスタル装飾体100が本発明の「透明体」に相当し、クリスタル発光用LED59が本発明の「発光手段」に相当し、クリスタル回転モータ60が本発明の「駆動手段」に相当する。

【0045】

クリスタル装飾体100は、光透過性を有する柱状の透明体であって、水晶やガラスなどの透明材料で構成されている。そして、先述のように、クリスタル装飾体100は、装飾カバー30に右下部分において図柄視認窓30aの開口下面から立設されており、クリスタル装飾体100の軸線方向は遊技盤2と平行である。なお、図柄視認窓30aの開口下面における、クリスタル装飾体100の立設部位(クリスタル設置台30d)は、略正方形の水平面となっている。

【0046】

このクリスタル装飾体100は、平面視、正六角形をなす正六角柱状に加工されており、その下端面100cでクリスタル設置台30dの略中央部に載置されている。そして、その6つの側面100bは、それぞれクリスタル設置台30dに対して垂直をなす。一方、その上面100aは、クリスタル装飾体100の軸線方向と直交する平面(すなわち、水平面)に対して傾斜するようにカット加工されている。また、クリスタル装飾体100の上面100aと6つの側面100bとが各々接する端辺部も僅かにカット加工されており、6つの細長のカット面(上端カット面100d)が形成されている。

【0047】

なお、本実施形態に係るクリスタル装飾体100では、その上面100aは水平面に対して45度傾斜するようにカット加工されており、かつクリスタル装飾体100の背面側から正面側に向けて高さが低くなるように傾斜している。また、上端カット面100dは各々が隣接する側面100bに対して45度傾斜するようにカット加工されている。

【0048】

また、クリスタル装飾体100の内部には、遊技者が視認可能な装飾具200が設けられている。本実施形態に係る装飾具200は、有色プラスチックで加工形成された人形であって、外部から照射された光を反射するレーザーエッチング像である。そして、この装飾具200は、平面視、クリスタル装飾体100の正面側であって、正面視、クリスタル装飾体100の下側部分に配置されている。

【0049】

ところで、クリスタル設置台30dの直下には、クリスタル装飾体100をクリスタル

10

20

30

40

50

設置台 30 d 上で回転させるための動力を供給する水晶回転モータ 60 が設置されている。そして、水晶回転モータ 60 の動力を出力する回転軸 60 a が、水晶回転モータ 60 から上方に向けて設けられている。この回転軸 60 a は、水晶設置台 30 d の略中央部から突出して、水晶装飾体 100 の下端部 100 c の略中央部に固定されている。

【0050】

また、水晶設置台 30 d には、水晶装飾体 100 の前方側（すなわち、パチンコ機 1 の正面側）に、斜め上方に向けて光を照射する水晶発光用 LED 59 が設置されている。そして、水晶発光用 LED 59 は、水晶装飾体 100 を水晶設置台 30 d からライトアップするように、その内部に向けて光を照射する。

10

【0051】

このような構成により、遊技盤 2 に設置された装飾部材 10 では、水晶装飾体 100 が水晶発光用 LED 59 によって光照射（ライトアップ）される。また、水晶装飾体 100 の内部には、遊技者が視認可能な装飾具 200 が設けられており、特に装飾具 200 が水晶発光用 LED 59 からの照射光によって照らし出されると、装飾具 200 の輪郭が強調された視覚的效果を遊技者に与える。

【0052】

また、水晶装飾体 100 では、そのカット加工された面（すなわち、上面 100 a、6つの側面 100 b、6つの上端カット面 100 d など）が、水晶発光用 LED 59 からの照射光やその反射光を透過、反射、拡散等させる。ここで、上面 100 a は、後述するように、遊技者が視認可能な表示態様を大きく変化させる機能も有する。また、6つの側面 100 b 及び6つの上端カット面 100 d は、水晶装飾体 100 の中心部に向かうように光をそれぞれ反射させることで、その発光強度をより高める機能も有する。

20

【0053】

一方、水晶装飾体 100 は、正面視（図 3 参照）、表示画面 28 の右下部分と重なるように配置されているため、遊技者は表示画面 28 の右下部分に表示された画面を、水晶装飾体 100 を通して見ることになる。しかし、上記のような構成を有する水晶装飾体 100 では、表示画面 28 から発せられる光を水晶発光用 LED 59 の照射光と同様に透過、反射、拡散等させる。

30

【0054】

さらに、水晶装飾体 100 は、水晶回転モータ 60 によって水晶設置台 30 d 上をその軸線周りに回転動作する。すると、水晶装飾体 100 での照射光や反射光による表示態様は、水晶装飾体 100 の回転に応じて多様に変化する。

【0055】

すなわち、この水晶装飾体 100 では、水晶発光用 LED 59 からの照射光や表示画面 28 で表示された光やそれらの反射光が、透過、反射、拡散など多様に変化するため、これらの照射光や反射光などが複雑に交錯した表示態様を遊技者に見せることができる。また、これらの照射光や反射光などによって装飾具 200 が照らし出された表示態様を遊技者に見せることができる。さらに、水晶装飾体 100 が回転することで、水晶装飾体 100 における表示態様をより複雑に変化させることができる。

40

【0056】

ここで、本実施形態に係る装飾部材 10 では、水晶装飾体 100 の回転により上面 100 a が向いた方向によって、特に水晶装飾体 100 における表示態様が大きく変化する。以下では、水晶装飾体 100 における表示態様の変化について、図 7 乃至図 10 を参照して説明する。図 7 は、上面 100 a が正面側に向いた場合における、水晶装飾体 100 の概略側面図である。図 8 は、上面 100 a が正面側に向いた場合における、水晶装飾体 100 の概略正面図である。図 9 は、上面 100 a が背面側に向いた場合における、水晶装飾体 100 の概略側面図である。図 10 は、上面 100 a が背面側に向いた場合における、水晶装飾体 100 の概略正面図である。

50

なお、図7乃至図10では、理解を容易にするために説明に必要な構成のみを図示している。また、図7及び図9の右方向と、図8及び図10の正面方向とが、パチンコ機1の正面方向にあたり、図7及び図9はパチンコ機1の左側面から装飾部材10を見たものである。

【0057】

まず、図7及び図8に示すように、クリスタル装飾体100が回転して、その上面100aがパチンコ機1の正面方向（図7の右方向，図8の正面方向）に向いた場合、クリスタル発光用LED59からの照射光は、クリスタル装飾体100の内部における正面側に配置された装飾具200に向けて照射される。そして、この装飾具200により、クリスタル発光用LED59からの照射光はパチンコ機1の正面側（図7の右方向，図8の正面方向）に反射される。その結果、パチンコ機1の正面側にいる遊技者は、クリスタル発光用LED59によって光照射（ライトアップ）されたクリスタル装飾体100のうち、特に装飾具200が強調的に照らし出された表示態様を視認することができる。

10

【0058】

一方、図9及び図10に示すように、クリスタル装飾体100が回転して、その上面100aがパチンコ機1の背面方向（図9の左方向，図10の背面方向）に向いた場合、クリスタル発光用LED59からの照射光は、パチンコ機1の背面側に対向する上面100aに向けて照射される。そして、この上面100aにおいて、クリスタル発光用LED59からの照射光はパチンコ機1の正面側（図9の右方向，図10の正面方向）に反射される。その結果、パチンコ機1の正面側にいる遊技者は、クリスタル発光用LED59によって光照射（ライトアップ）されたクリスタル装飾体100のうち、特にクリスタル発光用LED59の発光態様が上面100aで強調的に映し出された表示態様を視認することができる。

20

【0059】

このように、本実施形態に係る装飾部材10では、上面100aが正面側に向くと装飾具200が照らし出され、上面100aが背面側に向くとクリスタル発光用LED59の発光態様が映し出されるようにして、クリスタル装飾体100の回転に応じてその表示態様がより大きく変化することを実現している。

【0060】

以上、本実施の形態に係る装飾部材10を備えたパチンコ機1によれば、光透過性を有する透明体であって、その内部に遊技者が視認可能な装飾具200を有するクリスタル装飾体100が、その軸線方向を遊技盤2と平行にしてクリスタル回転モータ60によって回動可能に立設され、その上面100aが該軸線方向と直交する平面に対して傾斜している。よって、パチンコ機1の装飾や演出により多様な変化を与えて、遊技の興趣や演出効果を向上させることができる。

30

【0061】

また、クリスタル装飾体100の上面100aがパチンコ機1の背面方向に向けられると、クリスタル発光用LED59の発光態様が視認可能となる一方、その上面100aがパチンコ機1の正面方向に向けられると、クリスタル発光用LED59により光照射された装飾具200が視認可能となる。すなわち、クリスタル装飾体100の上面100aが向けられる方向によって、遊技者が視認可能なクリスタル装飾体100の表示態様が変化するので、パチンコ機1の装飾や演出をより多様に变化させることができる。

40

【0062】

また、装飾具200は、遊技者の視覚へのインパクトが大きいレーザーエッチング像を用いたので、遊技の興趣や演出効果をさらに向上させることができる。

【0063】

また、遊技盤2（装飾カバー30）に設置される装飾部材10を、遊技者から見てクリスタル装飾体100が表示画面28と重なるように設けた。よって、クリスタル装飾体100の背後に位置する表示画面28から発せられる光が、クリスタル装飾体100において屈曲、拡散、反射等して、遊技者が視認可能なクリスタル装飾体100の表示態様を、

50

さらに複雑に変化させることができる。

【0064】

なお、本発明は上記実施の形態に限定されることはなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内で種々の改良、変形が可能であることは勿論である。図11は、他の装飾部材10の拡大斜視図である。なお、図11に示す状態において、図11の左下方向がクリスタル装飾体100の正面方向にあたる。

【0065】

図11に示す装飾部材10は、上記実施の形態と同様に、六角柱状のクリスタル装飾体100がクリスタル回転モータ60(図示外)により回転されつつ、クリスタル発光用LED59により光が照射される。しかし、この装飾部材10は、その上面のうち、一部をカット加工せずに水平面上端平面100eとし、残りの部分をカット加工した傾斜面の上面100aとしている。さらに、この上面100aは、その周囲をなす六辺のうちで、その上辺と下辺とが水平面に対して平行となるようにカット加工されている。また、装飾具200は、クリスタル装飾体100のほぼ中央部であって、かつ、クリスタル装飾体100の前後方向に対して横向き(図11の右下方向)に配置されている。このように、「透明体の上面」はその上端面の一部又は全部が傾斜するように任意にカット形成することができ、また「装飾具」は透明体内における任意の位置及び方向で配置することができる。

【0066】

そして、図11では、クリスタル発光用LED59の照射光や表示画面28から発せられる光が、上記の形状を有するクリスタル装飾体100において屈曲、拡散、反射等することで、その上面100aがパチンコ機1の横方向(図11の左下方向又は右上方向)に向いたときに、装飾具200が最も強く輝くようになっている。

【0067】

このように、クリスタル装飾体100やその内部の装飾具200の位置や形状や大きさ、クリスタル発光用LED59や表示画面28などの発光源の位置やその照射方向、クリスタル装飾体100における屈曲、拡散、反射等などの様々な要素の関係により、クリスタル装飾体100や装飾具200が最も強く光る方向やその発光部位あるいは光の波長など(すなわち、クリスタル装飾体100での表示態様)が多様に異なる。逆に言えば、上記の要素を様々な組み合わせることで、遊技者に対して様々な表示態様を見せることができ、パチンコ機1の装飾や演出を多彩にすることができる。

【0068】

例えば、上記実施の形態では、クリスタル装飾体100は、その上面100aが傾斜した正六角柱状であるが、「透明体」はその形状、材質、大きさ、色などを任意とすることができる。例えば、「透明体」は、球状、三角柱、四角柱などにカット加工されたものを用いてもよいし、透明なプラスチック部品として構成されてもよい。また、「透明体」は、その隣り合う各々の側面及び上面がなす角度が、正六角形のように全て同一となるように構成してもよいし、その一部を同一にし、かつ、その残りを異なるように構成してもよいし、それぞれの角度が全て異なるように構成してもよい。また、「透明体」は、その上面を複数の異なる角度にカット加工することで、その上面を円錐や角錐のように構成してもよいし、その上面の一部を円錐状とし、かつその残りを角錐状として組み合わせて構成してもよい。また、「透明体」は、その上面や側面を平面となるように直線状にカットしたものではなく、曲面となるように曲線状にカットしたものでもよい。また、「透明体」は、その側面が角柱状に構成される必要はなく、円柱状に構成されてもよい。

【0069】

また、上記実施の形態では、クリスタル装飾体100は、その軸線方向を遊技盤2と平行にして立設されているが、「透明体」は遊技盤2に対して垂直に設けてもよいし、傾斜するように設けてもよい。さらに、クリスタル装飾体100は表示画面28の右下部分に配置されているが、「透明体」の設置部位は遊技者が視認可能な遊技盤上であれば任意とすることができる。例えば、「透明体」を表示画面28の左下部分に設けてもよいし、特

10

20

30

40

50

別図柄始動電動役物 15 の近傍に設けてもよい。

【0070】

また、上記実施の形態では、クリスタル装飾体 100 が 1 つだけ設置されているが、「透明体」は遊技盤 2 に複数設けられてもよい。なお、「透明体」として、異なる種類のものを複数設置した場合には、2 種以上の光の演出を遊技者にもたらしことができ、上記形態による構成に比べて、さらに興趣を向上させることができる。

【0071】

また、上記実施の形態では、「駆動手段」としてクリスタル回転モータ 60 を用いており、「発光手段」としてクリスタル発光用 LED 59 を用いているが、その目的を達成できるものであれば他の手段を用いて実現してもよい。例えば、「発光手段」として電飾ランプを用いてもよい。また、「発光手段」は、装飾部材 10 と一体的に設置する必要はなく、例えば、クリスタル発光用 LED 59 を遊技盤 2 の他の位置に設けて、装飾カバー 30 の外部からクリスタル装飾体 100 に光を照射するようにしてもよい。また、遊技盤 2 に設けられた他の電飾などに、「発光手段」としての機能を兼備させてもよい。また、「発光手段」は、その発光強度や発光色を任意とすればよく、また所定のタイミングで点滅するように光を照射してもよい。

【0072】

そして、「装飾具」は、人形型の装飾具 200 に限定されず、パチンコ機 1 の仕様や遊技内容に応じて、最適な装飾品を任意に用いればよい。また、「装飾具」は、1 つの部材で構成される必要はなく、2 つ以上の部材で構成してもよく、この場合、「装飾具」を構成する各部材は、同じ種類のものであっても、異なる種類のものであってもよい。

【0073】

ところで、「透明体」は、上記実施の形態に係るクリスタル装飾体 100 のように全てが透明である必要はなく、少なくとも一部に透明性を有していればよく、また半透明性を有するものであってもよい。同様に、「装飾具」についても、透明性及び半透明性のものを用いることができることは勿論であり、また光が透過しない有色のものを用いてもよい。そして、「透明体」を透明なものとし、「装飾具」を半透明なものとして、光の透過度の違いによって、遊技者が「透明体」と「装飾具」を識別できるように構成してもよい。さらに、「透明体」を青みがかった透明性を有するものとし、「装飾具」を赤みがかった透明性を有するものとして、「透明体」と「装飾具」が同じ透明性を有していても、遊技者はその色の違いによって「透明体」と「装飾具」を識別できるように構成してもよい。なお、この透明性による識別は、上記に限定されず、他の色で構成してもよい。

【0074】

このように、本発明にかかる装飾部材及びそれを備えた遊技機は、上記実施形態に限定されずに、上記のように各種構成を様々に変化させることで、遊技者からの見え方を適宜変化させることができる。そして、光の強弱やその色彩、「透明体」と「装飾具」の光のコラボレーションにより、遊技を行っている遊技者に対してこれらの演出をもたらしことができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【産業上の利用可能性】

【0075】

本発明の装飾部材及びそれを備えた遊技機は、パチンコ機に限られず、パチコン機、パチスロ機等の各種の遊技機に適用することができる。

【図面の簡単な説明】

【0076】

【図 1】パチンコ機 1 の正面図である。

【図 2】遊技盤 2 の正面図である。

【図 3】図柄表示装置 8 の正面図である。

【図 4】パチンコ機 1 の電氣的回路構成を示すブロック図である。

【図 5】装飾部材 10 の拡大正面図である。

【図 6】装飾部材 10 の拡大斜視図である。

10

20

30

40

50

【図 7】上面 1 0 0 a が正面側に向いた場合における、クリスタル装飾体 1 0 0 の概略正面図である。

【図 8】上面 1 0 0 a が正面側に向いた場合における、クリスタル装飾体 1 0 0 の概略側面図である。

【図 9】上面 1 0 0 a が背面側に向いた場合における、クリスタル装飾体 1 0 0 の概略正面図である。

【図 10】上面 1 0 0 a が背面側に向いた場合における、クリスタル装飾体 1 0 0 の概略側面図である。

【図 11】他の装飾部材 1 0 の拡大斜視図である。

【符号の説明】

10

【 0 0 7 7 】

1 パチンコ機

2 遊技盤

3 ガイドレール

4 遊技領域

1 0 装飾部材

1 2 普通図柄始動ゲート

1 3 前面枠

1 5 特別図柄始動電動役物

1 6 大入賞口

1 7 , 1 8 , 1 9 , 2 0 普通入賞口

2 8 表示画面

3 0 装飾カバー

3 1 特別図柄表示部

3 2 ラウンド数表示部

4 0 制御部

5 9 クリスタル発光用 L E D

6 0 クリスタル回転モータ

6 0 a 回転軸

1 0 0 クリスタル装飾体

1 0 0 a 上面

1 0 0 b 側面

1 0 0 c 下端面

1 0 0 d 上端カット面

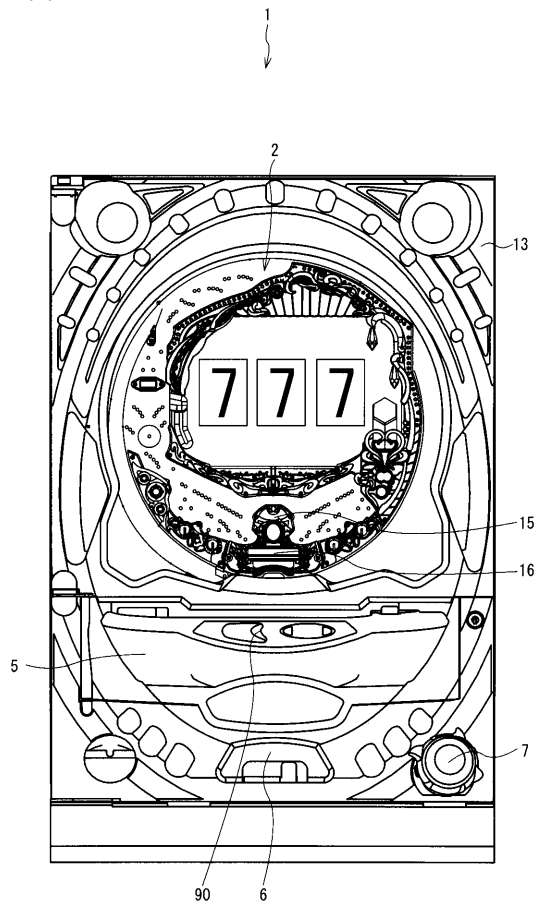
1 0 0 e 上端平面

2 0 0 装飾具

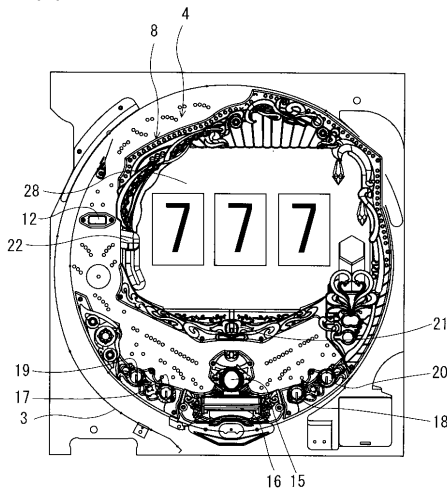
20

30

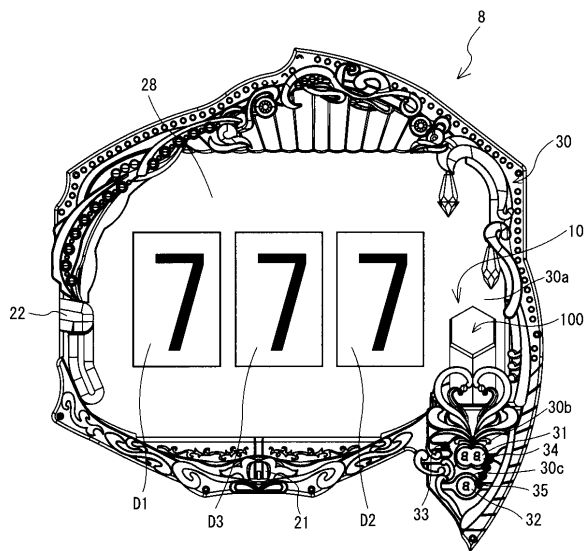
【図1】



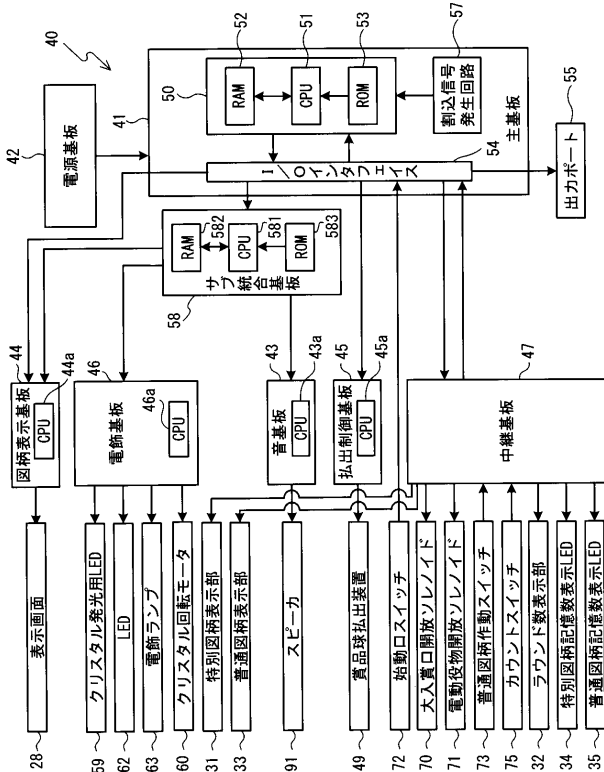
【図2】



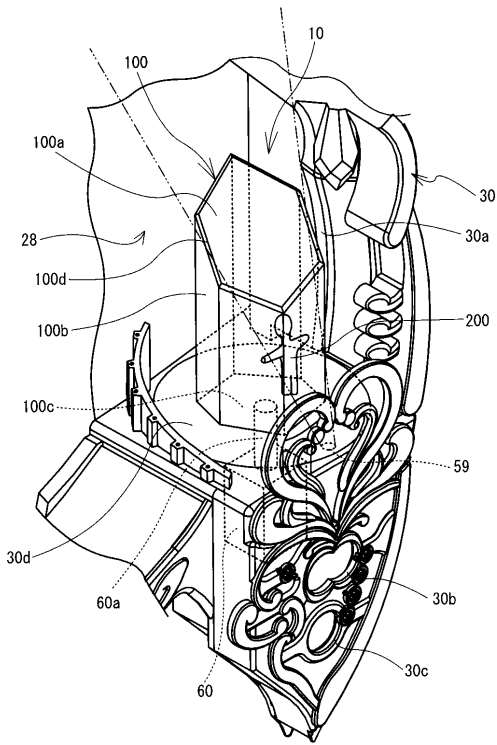
【図3】



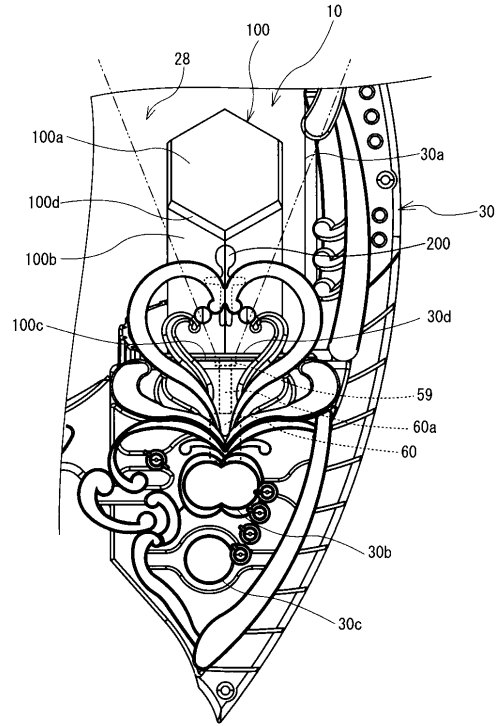
【図4】



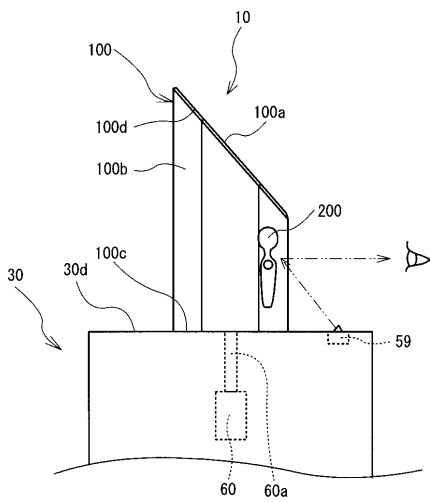
【 図 5 】



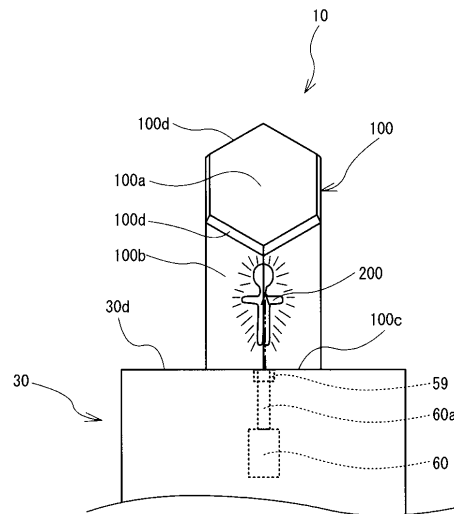
【 図 6 】



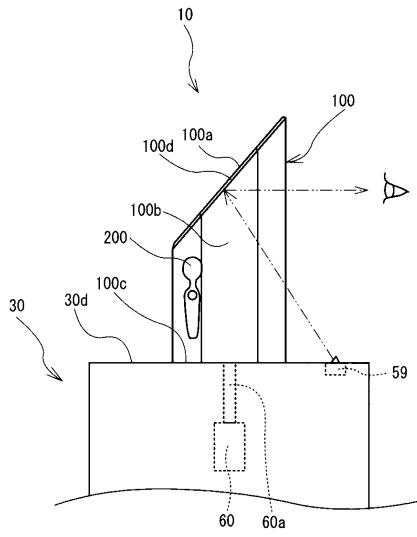
【 図 7 】



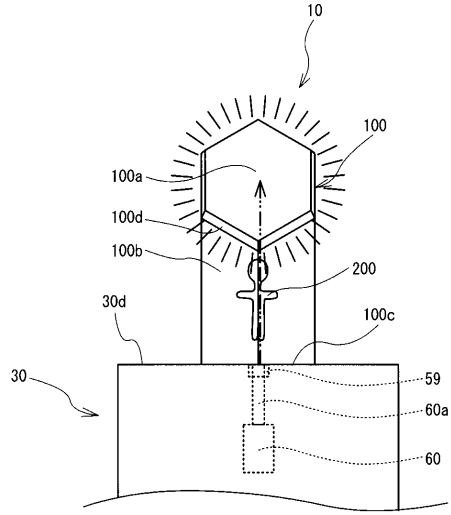
【 図 8 】



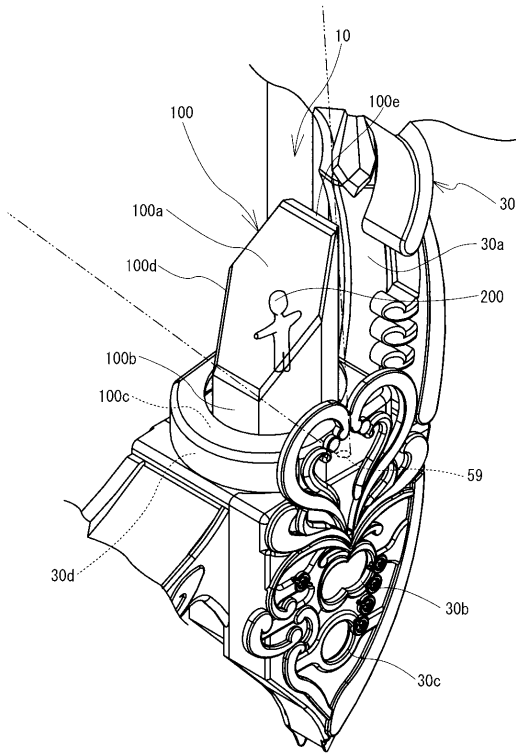
【 図 9 】



【 図 10 】



【 図 11 】



フロントページの続き

(72)発明者 田畑 頼男

愛知県名古屋市中村区長戸井町3丁目1番地 豊丸産業株式会社内

Fターム(参考) 2C088 BA02 BA09 BC15 BC22 EB78