

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2018-175451

(P2018-175451A)

(43) 公開日 平成30年11月15日(2018.11.15)

(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
 A 6 3 F 7/02 3 2 6 C

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2017-79968 (P2017-79968)
 (22) 出願日 平成29年4月13日 (2017. 4. 13)

(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
 (74) 代理人 100078721
 弁理士 石田 喜樹
 (74) 代理人 100121142
 弁理士 上田 恭一
 (74) 代理人 100124419
 弁理士 井上 敬也
 (74) 代理人 100124420
 弁理士 園田 清隆
 (72) 発明者 永野 光容
 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
 Fターム(参考) 2C088 BC13 EA41 EB78

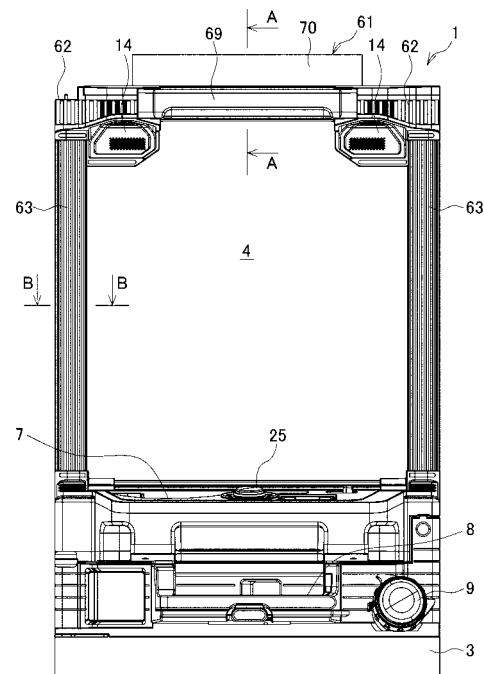
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】遊技者が好みに応じて機台に設けられた発光部材の輝度の調整を行うことが可能で、遊技者の遊技意欲を長期間に亘って高く保持することが可能な遊技機を提供する。

【解決手段】パチンコ機1は、遊技盤2の外周が機枠3によって覆われているとともに、その機枠3の前面に、遊技の内容に応じて発光態様を変化させる上部中央発光部材61が設けられている。そして、その上部中央発光部材61は、遊技者が図柄表示装置6タッチパネルを操作することによって、前方への発光輝度を調整することができるようになっている。

【選択図】図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

基台の前面に、入賞装置および多数の障害釘を設けてなる遊技盤が設置されており、その遊技盤面上に打ち出された遊技球が前記入賞装置に入賞した場合に、所定個数の遊技球が賞品球として払い出される遊技機であって、

前記遊技盤の外周が枠体によって覆われているとともに、その枠体の前面に、遊技の内容に応じて発光態様を変化させる発光部材が設けられているとともに、

前記発光部材が、遊技盤の盤面に対して直交する方向への発光輝度を調整可能になっていることを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記発光部材が、発光体の前面を覆う遮蔽板をスライド可能に設けたものであることを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 3】

前記発光部材が、発光体を基板上に設置したものであり、その基板を回転させることによって、遊技盤の盤面に対して直交する方向への発光輝度を調整可能であることを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、パチンコ機やスロットマシン等の遊技機に関する。

【背景技術】**【0002】**

遊技機の一例であるパチンコ機として、図柄始動口に遊技球が入賞すると、内蔵された制御装置において乱数取得手段によって「抽選」を実行するとともに、遊技盤面上の図柄表示装置に表示された図柄が、所定の態様で変動し、「抽選」の結果、乱数取得手段が所定の乱数を取得した場合には、「大当たり」となり、予め設定された「大当たり図柄」（たとえば、「7, 7, 7」）を図柄表示装置に表示するとともに、「大当たり状態」として大入賞口を所定の回数だけ断続的に開成させるもの（所謂、図柄合わせタイプのパチンコ機）が知られている。

【0003】

また、そのような図柄合わせタイプのパチンコ機は、機台の前面に多数の LED からなる複数の発光部材が設置されており、「大当たり」が生起した場合等に、それらの発光部材が通常とは異なる態様で点灯・点滅することによって（すなわち、発光演出の実施によって）、雰囲気盛り上げられるように構成されている（特許文献 1）。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0004】**

【特許文献 1】特開 2003 - 154110 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

近年の遊技機においては、発光部材の設置個数が増加しており、「大当たり」が生起した場合の発光演出が派手なものとなってきているが、遊技者によっては、そのように煌びやかな発光演出を望まない者も多く存在する。しかしながら、上記特許文献 1 の如き従来のパチンコ機は、発光部材の輝度を調整するための手段を有していないため、遊技者の遊技意欲を短時間の内に減退させてしまう、という不具合がある。

【0006】

本発明の目的は、上記従来のパチンコ機の問題点を解消し、遊技者が好みに応じて機台に設けられた発光演出の輝度の調整を行うことが可能で、遊技者の遊技意欲を長期間に亘って高く保持することが可能な遊技機を提供することにある。

10

20

30

40

50

【課題を解決するための手段】

【0007】

かかる本発明のうち、請求項1に記載された発明は、基台の前面に、入賞装置および多数の障害釘を設けてなる遊技盤が設置されており、その遊技盤面上に打ち出された遊技球が前記入賞装置に入賞した場合に、所定個数の遊技球が賞品球として払い出される遊技機であって、前記遊技盤の外周が枠体によって覆われているとともに、その枠体の前面に、遊技の内容に応じて発光態様を変化させる発光部材が設けられているとともに、前記発光部材が、遊技盤の盤面に対して直交する方向への発光輝度を調整可能になっていることを特徴とするものである。

【0008】

請求項2に記載された発明は、請求項1に記載された発明において、前記発光部材が、発光体の前面を覆う遮蔽板をスライド可能に設けたものであることを特徴とするものである。

【0009】

請求項3に記載された発明は、請求項1に記載された発明において、前記発光部材が、発光体を基板上に設置したものであり、その基板を回転させることによって、遊技盤の盤面に対して直交する方向への発光輝度を調整可能であることを特徴とするものである。

【発明の効果】

【0010】

請求項1に記載の遊技機は、遊技盤の外周を覆う枠体の前面に設けられた発光部材が発光輝度を調整可能になっているため、遊技者が希望する発光輝度の下で我慢や無理をすることなく遊技をすることができる。したがって、請求項1に記載の遊技機によれば、遊技者の遊技意欲を長期間に亘って高く保持することが可能となる。

【0011】

請求項2に記載の遊技機は、発光部材の発光体の前面を覆う遮蔽板をスライドさせることによって前方への発光輝度を大幅に変化させることができるので、遊技者が自分にとってより快適な遊技環境を享受し易いため、きわめて長期間に亘って遊技者の遊技意欲を高く保持することができる。

【0012】

請求項3に記載の遊技機は、発光部材の発光体を設置した基板を回転させることによって前方への発光輝度を大幅に変化させることができるので、遊技者が自分にとってより快適な遊技環境を享受し易いため、きわめて長期間に亘って遊技者の遊技意欲を高く保持することができる。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】パチンコ機の正面図である。

【図2】遊技盤の正面図である。

【図3】パチンコ機の背面図である。

【図4】パチンコ機の制御機構を示すブロック図である。

【図5】パチンコ機の発光部材を示す説明図である（a, bは図1におけるA - A線断面図であり、cは発光部材の設置部分の正面図である）。

【図6】発光部材の変更例を示す説明図（図1におけるB - B線断面図）である。

【発明を実施するための形態】

【0014】

以下、本発明の遊技機の一実施形態であるパチンコ機について、図面に基づいて詳細に説明する。

【0015】

<パチンコ機の構造>

図1は、パチンコ機1の正面図であり、図2は、パチンコ機1の遊技盤2の正面図であり、図3は、パチンコ機1の背面図である。パチンコ機1は、枠体である機枠3によって

10

20

30

40

50

周囲が覆われており、その機枠 3 の前面上部に、金属製のフレーム部材であるミドル枠 5 を介して、遊技盤 2 が設置されている。さらに、遊技盤 2 の前方には、ガラス板を嵌め込み設置してなる前扉 4 が、左端縁を軸として片開き可能に蝶着されている。

【0016】

また、前扉 4 の上部の中央には、複数の LED を備えた上部中央発光部材（ランプ）6 1 が設けられており、その上部中央発光部材 6 1 の左右には、複数の LED を備えた上部左右発光部材（ランプ）6 2 , 6 2 が設けられている。また、前扉 4 の側部には、複数の LED を備えた側部発光部材（ランプ）6 3 , 6 3 が設けられている。それらの上部中央発光部材 6 1、上部左右発光部材 6 2 , 6 2、側部発光部材 6 3 , 6 3 は、パチンコ機 1 の遊技状態等に応じて、独立して点灯・点滅させることができるようになっている。

10

【0017】

一方、遊技盤 2 の前面には、外レール 2 3 および内レール 2 4 が円弧状に配設されており、それらの外レール 2 3 および内レール 2 4 によって遊技領域 1 6 が区画されている。さらに、外レール 2 3 と内レール 2 4 との間が、遊技球を遊技領域 1 6 内へ打ち込むための発射通路 1 3 となっている。また、遊技領域 1 6 の略中央上部には、「0」～「9」の数字からなる装飾図柄やキャラクター等を表示するための液晶画面を有する図柄表示装置（演出用表示部）6 が設けられており、その図柄表示装置 6 の下方には、大型遊技部材 2 6 が設置されている。

【0018】

そして、上記した図柄表示装置 6 には、輝度調整手段として機能するタッチパネル 6 0（図 4 等参照）が搭載されている。かかるタッチパネル 6 0 は、所謂、抵抗膜方式を利用したものであり、透明電極膜を積層してなる 2 枚の透明な合成樹脂視フィルムを、透明電極膜が向かい合うように所定の距離を隔てて配置することによって構成されている。かかるタッチパネル 6 0 は、図柄表示装置 6 の液晶画面に貼着された状態になっている。

20

【0019】

さらに、大型遊技部材 2 6 の左上方には、遊技球が流下可能な左打ち用スペース S L が形成されており、当該左打ち用スペース S L には、遊技球が通過可能なゲート部材 3 2 等が設けられている。また、大型遊技部材 2 6 の中央下側には、アウト口 5 4 が配置されている。一方、大型遊技部材 2 6 の右方には、遊技球が流下可能な右打ち用スペース S R が形成されている。当該右打ち用スペース S R には、遊技球が通過可能なゲート部材 2 0、可動入賞装置（チューリップ式電動役物）1 8 , 1 8、扉部材が開閉可能な始動入賞装置 1 7 等が設けられている。また、遊技領域 1 6 には、多数の障害釘が植設されており、風車等が設置されている。加えて、遊技領域 1 6 の右下の外側には、特別図柄を表示するための 7 セグメント表示器からなる特別図柄表示部 8 3 が設けられている。

30

【0020】

また、機枠 3 の前面側であって上記遊技盤 2 の下方には、遊技球を遊技球発射装置 1 0（図 3 参照）へ供給するための供給皿 7 と、供給皿 7 から溢れた遊技球を貯留するための貯留皿 8 とが上下に併設されている。さらに、供給皿 7 の上方には、押しボタン 2 5 が押し込み操作可能に設けられており、貯留皿 8 の右側には、遊技球発射装置 1 0 を駆動させるためのハンドル 9 が回転操作可能に設置されている。加えて、前扉 4 の上部には、効果音や各種のメッセージ音等を発生させるための一対のスピーカ 1 4 , 1 4 が設けられている。

40

【0021】

一方、図 3 の如く、パチンコ機 1 の機枠 3 の背面の上端際には、供給皿 7 へ貸球や賞品球として払い出される遊技球を貯留するための貯留タンク 1 1 が設けられている。また、その貯留タンク 1 1 の下側には、センターカバー 2 1 が設けられており、透明な合成樹脂によって箱状に形成された外力カバーの内部に、各種の制御装置が内蔵されている。

【0022】

< パチンコ機の制御機構 >

図 4 は、パチンコ機 1 の制御機構を示したものであり、パチンコ機 1 には、主たる作動

50

内容を制御するためのメイン制御手段 3 1 と、副次的な作動内容を制御するためのサブ制御手段 4 1 とが設けられている。メイン制御手段 3 1 は、CPU 3 2、記憶手段 3 3、タイマ 3 4 等を備えており、インターフェイス 3 5 を介して、始動入賞口（特定入賞口）1 9、可動入賞装置（大入賞装置）1 8、始動入賞装置 1 7 およびゲート部材 2 0 等に内蔵された各入賞検知器等と接続された状態になっている。

【0023】

また、メイン制御手段 3 1 の記憶手段 3 3 には、ソレノイド 9 0 を所定のタイミングで ON / OFF 制御するためのプログラム等のパチンコ機 1 の主たる遊技内容を制御するための各種のプログラムや、各種のデータが記憶されている。一方、サブ制御手段 4 1 は、CPU 4 2、記憶手段 4 3、タイマ 4 4 等を備えており、インターフェイス 4 5 を介して、図柄表示装置 6 の表示内容を制御するための表示制御装置 5 0、ランプ部材 1 5、1 5 等の発光態様を制御するための発光制御装置 5 1、スピーカ 1 4、1 4 の効果音発生態様を制御するための音制御装置 5 2、および、後述する上部中央発光部材 6 1 の遮蔽シート（遮蔽板）7 3 を駆動させるための駆動装置（モータ）5 3 等と接続されている。さらに、図柄表示装置 6 の液晶画面に設けられたタッチパネル 6 0 が、インターフェイス 4 5 を介して、サブ制御手段 4 1 の CPU 4 2 と接続されている。

【0024】

< 発光部材の構造 >

上部中央発光部材（ランプ）6 1 は、発光装置 6 9 の上方に遮蔽装置 7 0 を併設したものである。図 5（a）、（b）の如く、発光装置 6 9 の内部には、LED 7 1、7 1・・・を設置した横長な矩形状の基板 7 2 が、その板面を遊技盤 2 の盤面と平行にした状態で設置されている。また、遮蔽装置 7 0 の内部には、長尺な円柱状の支持ロール 7 5 が、遊技盤 2 の盤面に対して平行で水平状の軸を中心に回転可能に保持されている。また、その支持ロール 7 5 の後方には、支持ロール 7 5 より大径の巻き取りロール 7 7 が、支持ロール 7 5 と同様に、遊技盤 2 の盤面に対して平行で水平状の軸を中心に回転可能に保持されている。さらに、その巻き取りロール 7 7 には、幅広な矩形状に形成された半透明の遮蔽シート（遮蔽板）7 3 が巻き付けられており、その遮蔽シート 7 3 の先端際の部分が、支持ロール 7 5 に懸架された状態になっている。なお、当該遮蔽シート 7 3 は、発光装置 6 9 の内の基板 7 0 よりも幅広に設計されている。加えて、巻き取りロール 7 7 の基端には、図示しないギア（歯車）が固着されており、そのギアが駆動装置 5 3 と噛合した状態になっている。さらに、その駆動装置 5 3 は、サブ制御手段 4 1 を介してタッチパネル 6 0 と接続された状態になっている。

【0025】

< パチンコ機の作動内容 >

上記の如く構成されたパチンコ機 1 においては、遊技者によってハンドル 9 が回転操作されると、発射装置 1 0 によって遊技球が発射される。発射された遊技球は、外レール 2 3 および内レール 2 4 に案内されて遊技領域 1 6 の上方に打ち出され、しかる後に、遊技盤 2 に設けられた障害釘や風車等に衝突しながら流下する。そして、遊技球が始動入賞口（特定入賞口）1 9 へ入賞すると、メイン制御手段 3 1 にて乱数を利用した「大当たり抽選」を実行する。一方、「大当たり抽選」を実行する毎に、図柄表示装置 6 において図柄（演出図柄）の変動表示（一定時間だけ図柄を変動させた後に停止表示（確定表示））を実行する。そして、所定の確率で所謂「大当たり」が生起した場合には、図柄表示装置 6 において所定の図柄（たとえば、「7、7、7」等）を表示した後、ゲート部材 2 0 への遊技球の通過を条件に開放する始動入賞装置 1 7 へ遊技球の入賞を契機として、可動入賞装置 1 8、1 8 を所定回数ずつ断続的に開成させるという動作を、所定回数（たとえば、1 6 回）だけ繰り返すようになっている。したがって、始動入賞口 1 9 への入賞を契機とした「大当たり抽選」において「大当たり」となった場合には、遊技者は、高い確率で多くの賞品球を獲得することが可能となる。

【0026】

また、「大当たり」が生起した場合には、メイン制御手段 3 1 からの指令に応じて、R

ＯＭの内容が参照されて、スピーカー１４，１４から通常時とは異なる効果音が発せられるとともに、上部中央発光部材６１、上部左右発光部材６２，６２、側部発光部材６３，６３等の発光部材が通常時とは異なる対応で点滅・点灯して、雰囲気盛り上げられる。

【００２７】

さらに、パチンコ機１においては、遊技者が任意のタイミングで、図柄表示装置６の液晶画面に貼着されたタッチパネル６０を利用して、パチンコ機１の上部中央発光部材６１の発光輝度を調整することができる。すなわち、遊技者が、タッチパネル６０に触れると、第一の電気信号がサブ制御手段４１に伝達されて、図柄表示装置６の液晶画面に、「明るさを低減しますか？」の文字と「ＹＥＳ」および「ＮＯ」の文字を付した表示体が現れる。そして、その画面が表示された状態で、遊技者が「ＹＥＳ」の表示体の上側からタッチパネル６０に触れると、第二の電気信号がサブ制御手段４１に伝達されて、上部中央発光部材６１内の駆動装置５３が作動し、遮蔽装置７０の内部の巻き取りロール７７が回転することによって、半透明の遮蔽シート７３が発光装置６９の内部の基板７２を覆うように垂れ下がる（図５（ｂ）参照）。そのように遮蔽シート７３が垂れ下がることによって、上部中央発光部材６１による前方への発光輝度が低減される。

10

【００２８】

<パチンコ機の効果>

パチンコ機１は、上記の如く、遊技盤２の外周が機枠３によって覆われているとともに、その機枠３の前面に、遊技の内容に応じて発光態様を変化させる発光部材（上部中央発光部材６１）が設けられているとともに、その発光部材が、遊技盤２の盤面に対して直交する方向への発光輝度を調整可能になっており、遊技者が希望する照明の輝度の下で我慢や無理をすることなく遊技をすることができるため、遊技者の遊技意欲を長期間に亘って高く保持することができる。

20

【００２９】

また、パチンコ機１は、発光部材（上部中央発光部材６１）が発光体（ＬＥＤ７１，７１・・・）の前面を覆う遮蔽板７３をスライド可能に設けたものであり、当該遮蔽板７３をスライドさせることによって上部中央発光部材６１による前方への発光輝度を大幅に変化させることができるので、遊技者が自分にとってより快適な遊技環境を享受し易いため、きわめて長期間に亘って遊技者の遊技意欲を高く保持することができる。

30

【００３０】

<本発明の変更例>

なお、本発明に係る遊技機の構成は、上記実施形態の構成に何ら限定されるものではなく、遊技盤、機枠、図柄表示装置（演出用表示部）、発光部材、制御装置、輝度調整手段等の形状、構造等の構成や、大当たり時の作動内容等の遊技内容等を、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で必要に応じて適宜変更することができる。

【００３１】

たとえば、発光部材は、上記実施形態の如く、発光体の前面を覆う遮蔽板をスライド可能に設けたものに限定されず、発光体を設置した基板を回転させることによって、遊技盤の盤面に対して直交する方向への発光輝度を調整可能であるものとするのも可能である。図６は、そのような発光部材を設けたパチンコ機の一例を示したものであり、このパチンコ機１'の側部発光部材６３，６３は、発光体であるＬＥＤ８１、８１・・・を基板８２上に設置したものであり、当該基板８２が、鉛直に設けられた回転軸８３の回りを回転可能になっている。また、回転軸８３の基端には、ギア（歯車）が固着されており、そのギアが駆動装置（モータ）５３と噛み合った状態になっている。さらに、駆動装置５３は、サブ制御手段４１を介してタッチパネル６０と接続された状態になっている。そして、パチンコ機１'は、遊技者によってタッチパネル６０が発光輝度を低減するように操作されると、ＬＥＤ８１、８１・・・を設置した基板８２が、駆動装置５３によって回転軸８３を中心に回転し、前方への発光輝度を低減するようになっている。

40

【００３２】

上記の如く構成されたパチンコ機１'は、側部発光部材６３，６３のＬＥＤ８１、８１

50

・・を設置した基板 8 2 を（タッチパネル 6 0 を介して）回転させることによって前方への発光輝度を大幅に変化させることができるので、上記実施形態のパチンコ機 1 と同様に、遊技者が自分にとってより快適な遊技環境を享受し易いため、きわめて長期間に亘って遊技者の遊技意欲を高く保持することができるものとなる。

【 0 0 3 3 】

また、発光部材は、上記実施形態の如く、遊技者が任意のタイミングで発光輝度を調整できるものに定されず、機台の背面等に設けられておりホール店員等のみが操作可能であるものや、遊技者が遊技球発射装置を操作するためのハンドルを握ると自動的に発光輝度を変更するものや、遊技者がハンドルを手放すと（一定時間の経過を待って）自動的に発光輝度を変更するもの等に変更することも可能である。

10

【 0 0 3 4 】

さらに、発光輝度を調整可能な発光部材は、上記実施形態の如く、機枠に設けられた上部中央発光部材に限定されず、機枠に設けられた上部左右発光部材、側部発光部材でも良いし、機枠の上部や側部以外に設置されたものでも良い。

【 0 0 3 5 】

なお、特許請求の範囲、明細書および図面に記載される全ての要素（例えば、遊技領域、遊技盤、振分手段、大型遊技部材、制御装置等）は、個数を意識的に限定する明確な記載がない限り、物理的に単一であっても複数であっても構わないし、適宜配置の変更が行われても構わない。また、特許請求の範囲や明細書等で使用している要素名（要素につけた名称）は、単に本件の記載のために便宜上付与したにすぎないものであり、それによって特別な意味が生じることを特に意識したものではない。すなわち、要素名のみによって要素が何であるかが限定解釈されるものではない。さらには、上述した全ての要素のうちの複数の要素を一体的に構成するか、もしくは一つの要素を複数の要素に分けて構成するかは、あえて特許請求の範囲等において特定していない限り、何れも当業者であればきわめて容易に考えられる事項であるため、あえて明細書等において全パターンを記載しなくても何れのパターンも想定範囲内であることが明らかであることから、本発明に係る権利範囲に含まれることに疑いの余地はない。したがって、その程度の範囲内での構成上の差異しかない遊技機を、本実施例に記載がなされていないことを理由にするのみでは、本発明に係る権利を回避したことにはならない。その他、各要素の構成や形状等における、本実施例から当業者であれば容易に考えられる自明な範囲の差異についても同様である。

20

30

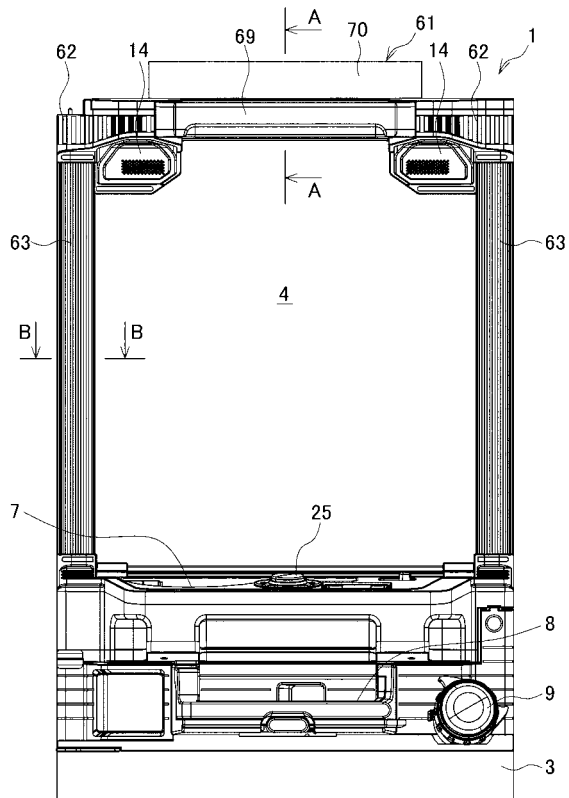
【符号の説明】

【 0 0 3 6 】

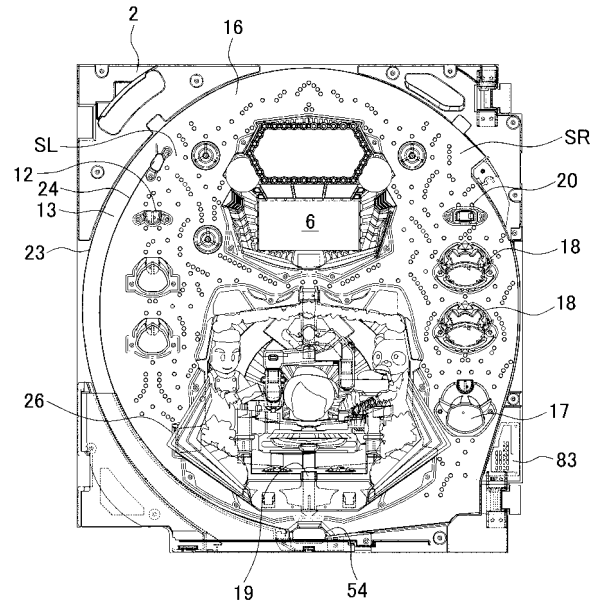
- 1・・パチンコ機（遊技機）
- 2・・遊技盤
- 3・・機枠
- 3 1・・メイン制御装置
- 4 1・・サブ統合制御装置
- 5 1・・発光制御装置
- 6 0・・タッチパネル（輝度調整手段）
- 6 1・・上部中央発光部材（発光部材）
- 7 1 , 8 1・・LED（発光体）
- 7 2 , 8 2・・基板
- 7 3・・遮蔽シート（遮蔽板）

40

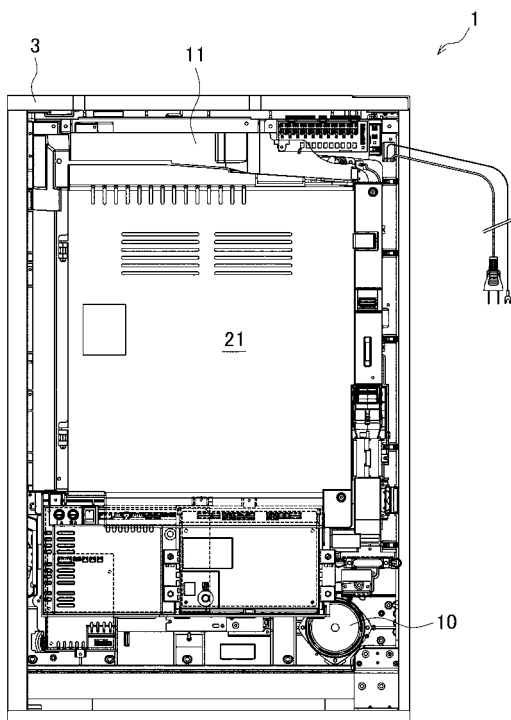
【図 1】



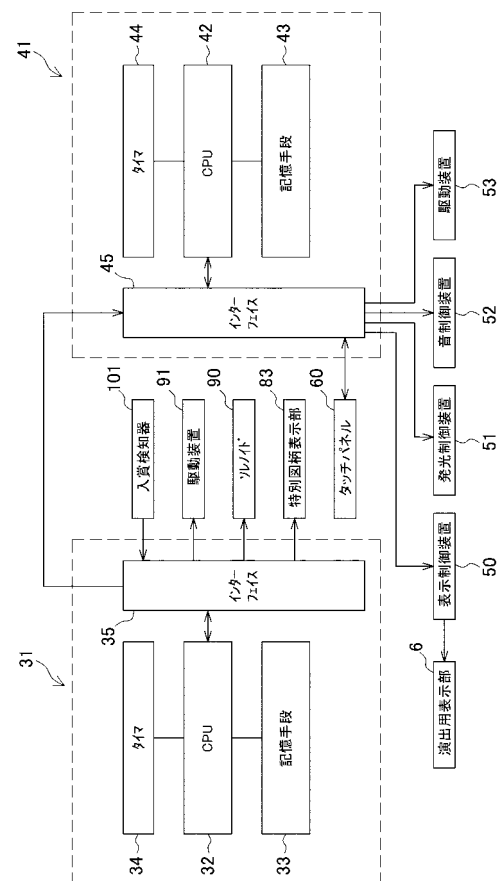
【図 2】



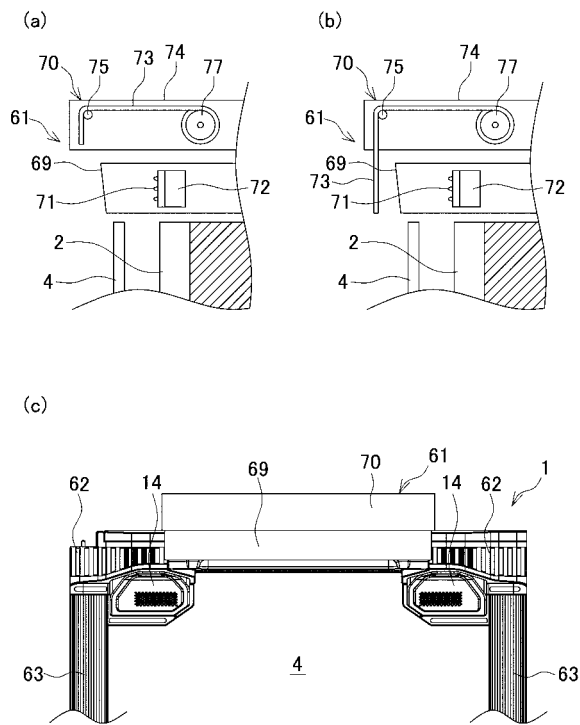
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【図 6】

