

(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2007-14607

(P2007-14607A)

(43) 公開日 平成19年1月25日(2007.1.25)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 63 F 7/02 (2006.01)	A 63 F 7/02 3 O 4 D	2 C O 8 8
A 63 F 9/00 (2006.01)	A 63 F 9/00 5 O 8 G	

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2005-200289 (P2005-200289)	(71) 出願人	000127857 株式会社エス・ケー・ジー 愛知県名古屋市長東区高社1丁目117番地
(22) 出願日	平成17年7月8日(2005.7.8)	(71) 出願人	591039791 斉藤 雄久 千葉県柏市根戸415-2
		(74) 代理人	100110434 弁理士 佐藤 勝
		(72) 発明者	斉藤 雄久 千葉県柏市根戸145-2
		Fターム(参考)	2C088 BC22 CA27 DA09 EA10

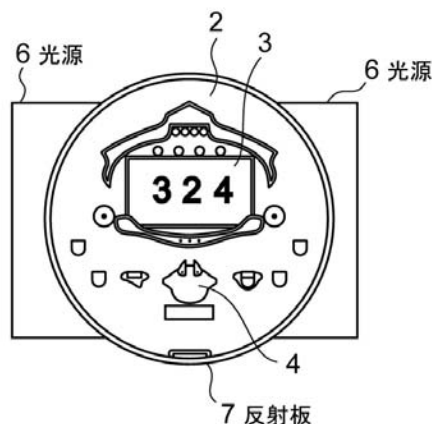
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 遊技盤が出射面から光を出射する導光板を備えることにより、演出効果の向上を実現することが可能な遊技機を提供すること。

【解決手段】 遊技機100は、遊技機100全体の構成を実現する本体枠1と、遊技領域を形成する遊技盤2と、遊技盤2の中央部分に取り付けられた図柄表示装置3と、始動入賞口4と、発射レバー5とを備えている。遊技盤2は、側部に取り付けられた光源6が発光し側部から内部に入射した光が導光板である遊技盤2内部を透過して、背面側に設けられた反射板7を反射し出射面、即ち正面から出射するようになっている。遊技を盛り上げる演出が行われると同時に光源6が発光し、光源6から発光され遊技盤2内部に入射した光が、遊技盤2内部を透過または内面を反射して、更に、反射板7を反射し遊技盤2の出射面から出射され、遊技盤2からも光が出射されて明るくなる演出が行われる。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技領域を形成する遊技盤の正面上を遊技媒体が流下する遊技機において、
前記遊技盤は、
内部に入射した光を出射面から出射する導光板と、
前記導光板の背面側に設けられた反射板と、
前記導光板の出射面上の所定の箇所に配設され、前記遊技媒体の流下軌道を案内する突出部と、
前記導光板内部に入射する光を発光する光源と、を備えていることを特徴とする遊技機

10

【請求項 2】

遊技者の発射手段の操作に応じて発射された遊技球が、遊技領域を形成する遊技盤正面上を流下し、図柄を変動表示させるための始動入賞口に入賞して大当たりとなった場合に所定の遊技価値を付与可能な遊技機において、
前記遊技盤は、
内部に入射した光を正面から出射する導光板と、
前記導光板の背面側に設けられた反射板と、
前記導光板の正面上の所定の箇所に配設され、前記遊技球の流下軌道を案内する突出部と、
前記導光板内部に入射する光を発光する光源と、を備えていることを特徴とする遊技機

20

【請求項 3】

遊技者により投入されたコインが、遊技領域を形成する遊技盤正面上を流下し、前記遊技盤の下部で前後移動する移動台と前記移動台の前側にランダムに配置された複数のコインとの間に介在するように位置した場合に、この投入されたコインを介して前記複数のコインを前記移動台が落下口に落下させ遊技者に付与するようにした遊技機において、
前記遊技盤は、
内部に入射した光を正面から出射する導光板と、
前記導光板の背面側に設けられた反射板と、
前記導光板の正面上の所定の箇所に配設され、前記投入されたコインの流下軌道を案内する突出部と、
前記導光板内部に入射する光を発光する光源と、を備えていることを特徴とする遊技機

30

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 に記載の遊技機において、
前記光源は、
R、G、Bのそれぞれの光を発光する各LEDと、
各LEDへ入力される電流値を可変可能に制御する電流制御回路と、を備え、前記電流制御回路が当該電流値を制御することにより各LEDが発光する光の光量が変化し、各LED全体から複数色の光を発光することができることを特徴とする遊技機。

40

【請求項 5】

請求項 1 乃至 4 に記載の遊技機において、
前記遊技盤は、前記導光板の正面側に画像を液晶表示する液晶表示パネルを備えていることを特徴とする遊技機。

【請求項 6】

遊技領域を形成する遊技盤の正面上を遊技媒体が流下する遊技機において、
前記遊技盤は、
遊技領域を形成する板状部材と、
前記板状部材上の一部の領域に設けられた内部に入射した光を出射面から出射する導光板と、

50

前記導光板の背面側に設けられた反射板と、
前記導光板内部に入射する光を発光する光源と、を備えていることを特徴とする遊技機

。【請求項 7】

遊技領域を形成する遊技盤を備えた遊技機において、
前記遊技盤は、
内部に入射した光を出射面から出射する導光板と、
前記導光板の背面側に設けられた反射板と、
前記導光板の出射面上の所定の箇所に配設され、前記遊技媒体の流下軌道を案内する突出部と、
前記導光板内部に入射する光を発光する光源と、を備えていることを特徴とする遊技機

10

。【請求項 8】

遊技領域を形成する遊技盤と、前記遊技盤と一体構成となる本体枠とを備え、前記遊技盤の正面上を遊技媒体が流下する遊技機において、
前記遊技盤は、
内部に入射した光を出射面から出射する第 1 の導光板と、
前記導光板の背面側に設けられた第 1 の反射板と、
前記導光板の出射面上の所定の箇所に配設され、前記遊技媒体の流下軌道を案内する突出部と、
前記第 1 の導光板内部に入射する光を発光する第 1 の光源と、を備え、
前記本体枠は、
前記遊技盤が一体構成された領域以外の正面側表面に設けられた第 2 の導光板と、
前記導光板の背面側に設けられた第 2 の反射板と、
外縁部分に沿って配列されて設けられ前記第 2 の導光板内部に入射する光を発光する第 2 の光源と、を備えていることを特徴とする遊技機。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技領域を形成し、遊技媒体の流下軌道を案内する釘若しくは突出部が正面上の所定の箇所に配設された遊技盤の正面上を遊技媒体が流下する遊技機に関する。

30

【背景技術】

【0002】

従来より、遊技者により操作手段が操作されたことに応じて、遊技球が遊技領域内に発射されて流下し、この遊技領域内に設けられた始動入賞口に入賞すると図柄表示装置が作動して表示画面に表示された図柄が変動する遊技機においては、図柄の変動に応じて表示画面の図柄以外の部分でキャラクタが動いて表示されるアニメーションや図柄の変動を装飾する表示等がされ、図柄が変動した結果、複数の図柄が揃う大当たりとなった場合には所定のボーナスチャンスなどの遊技価値が付与されるようになっている。また、図柄表示装置に始動入賞口のスイッチを備えることにより、始動入賞口からスイッチを取り除き小型化し、遊技盤での占有面積を小さくした結果、遊技盤に釘をより多く植設することができ、遊技領域での遊技球の動きに、より一層変化をもたせることができ、遊技者の興趣性の向上を図ることが可能な遊技機が従来技術として提案されている（例えば、特許文献 1 参照。）。

40

【0003】

【特許文献 1】特開 2005 - 21387 号公報（第 3 頁、第 4 2 図）

【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、上述のような従来技術の遊技機においては、始動入賞口に遊技球が入賞する

50

と、図柄表示装置が作動し、数字等の識別情報を表した図柄の変動に応じてキャラクタが動いて表示されるアニメーションや図柄の変動を装飾する表示等がされて、遊技者はこれを鑑賞して遊技をより楽しむことができるが、遊技球が始動入賞口に入賞しないときは遊技球が流下する動きを見る以外には遊技盤等に描かれた絵柄や装飾物等を見て楽しむこととなっていた。そして、これらの遊技盤等に描かれた絵柄や装飾物は、図柄表示装置の表示画面と違い、動いたり変化することが無いため、固定されて変化しないものを長時間見ることとなり、飽きが生じるようになっていた。

【0005】

また、特許文献1に記載された遊技機においても、釘がより多く植設されて遊技球が一層変化に富んだ動きをするが、遊技盤等に描かれた絵柄や装飾物には、何も変化が生じないため遊技者が長時間にわたってこれらを見ると同様に飽きが生じることとなっていた。

10

【0006】

本発明は、このような問題を鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、遊技盤が出射面から光を出射する導光板を備えることにより、演出効果の向上を実現した遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記目的を達成するために、本発明は、遊技領域を形成する遊技盤の正面上を遊技媒体が流下する遊技機において、前記遊技盤は、内部に入射した光を出射面から出射する導光板と、前記導光板の背面側に設けられた反射板と、前記導光板の出射面上の所定の箇所に配設され、前記遊技媒体の流下軌道を案内する突出部と、前記導光板内部に入射する光を発光する光源と、を備えていることを特徴とするようにした。

20

【0008】

このような発明においては、光源が発光し導光板内部に入射した光は、反射板を反射して導光板の出射面から出射するので、遊技盤等に描かれた絵柄や装飾物等と比較して変化に富んだ演出を行うことができ、遊技者に対する演出効果の向上を図ることができる。

【0009】

また、本発明に係る他の遊技機は、遊技者の発射手段の操作に応じて発射された遊技球が、遊技領域を形成する遊技盤正面上を流下し、図柄を変動表示させるための始動入賞口に入賞して大当たりとなった場合に所定の遊技価値を付与可能な遊技機において、前記遊技盤は、内部に入射した光を正面から出射する導光板と、前記導光板の背面側に設けられた反射板と、前記導光板の正面上の所定の箇所に配設され、前記遊技球の流下軌道を案内する突出部と、前記導光板内部に入射する光を発光する光源と、を備えていることを特徴とする。

30

【0010】

このような発明においては、遊技球が遊技盤正面上を流下する遊技機において光源が発光した光が導光板の出射面から出射するので、遊技盤等に描かれた絵柄や装飾物等と比較して変化に富んだ演出を行うことができ、遊技者に対する演出効果の向上を図ることができる。

【0011】

更に、本発明に係る他の遊技機は、遊技者により投入されたコインが、遊技領域を形成する遊技盤正面上を流下し、前記遊技盤の下部で前後移動する移動台と前記移動台の前側にランダムに配置された複数のコインとの間に介在するように位置した場合に、この投入されたコインを介して前記複数のコインを前記移動台が落下口に落下させるようにした遊技機において、前記遊技盤は、内部に入射した光を正面から出射する導光板と、前記導光板の背面側に設けられた反射板と、前記導光板の正面上の所定の箇所に配設され、前記投入されたコインの流下軌道を案内する突出部と、前記導光板内部に入射する光を発光する光源と、を備えていることとした。

40

【0012】

このような発明においては、遊技者により投入されたコインが遊技盤正面上を流下する

50

遊技機において光源が発光した光が導光板の出射面から出射するので、遊技盤等に描かれた絵柄や装飾物等と比較して変化に富んだ演出を行うことができ、遊技者に対する演出効果の向上を図ることができる。

【0013】

上述の遊技機において、前記光源は、R、G、Bのそれぞれの光を発光する各LEDと、各LEDへ入力される電流値を可変可能に制御する電流制御回路と、を備え、前記電流制御回路が当該電流値を制御することにより各LEDが発光する光の光量が変わり、各LED全体から複数色の光を発光することができてもよい。このような構成により、光源が発光した複数色の光が導光板の出射面から出射するので、より変化に富んだ演出を行うことができ、遊技者に対する演出効果の向上を図ることができる。

10

【0014】

また、上述の遊技機において、前記遊技盤は、前記導光板の背面側に前記反射板の代わりに画像を液晶表示する液晶表示パネルを備えることも可能である。このような構成により、光源が発光した光が導光板の出射面から出射すると共に導光板を通して液晶表示パネルに画像が表示されるので、更に変化に富んだ演出を行うことができ、遊技者に対する演出効果の向上を図ることができる。

【0015】

更に、遊技領域を形成する遊技盤の正面上を遊技媒体が流下する遊技機において、遊技領域を形成する板状部材と、前記板状部材上の一部の領域に設けられた内部に入射した光を出射面から出射する導光板と、前記導光板の背面側に設けられた反射板と、前記導光板内部に入射する光を発光する光源と、を備えていても良い。

20

【0016】

このような構成により、板状部材上の一部の領域に導光板を設けた場合においても、光源が発光し導光板内部に入射した光が導光板の出射面から出射するので、変化に富んだ演出を行うことができ、遊技者に対する演出効果の向上を図ることができる。

【0017】

また、本発明に係る他の遊技機は、遊技領域を形成する遊技盤を備えた遊技機において、前記遊技盤は、内部に入射した光を出射面から出射する導光板と、前記導光板の背面側に設けられた反射板と、前記導光板の出射面上の所定の箇所に配設され、前記遊技媒体の流下軌道を案内する突出部と、前記導光板内部に入射する光を発光する光源と、を備えていることを特徴とする。

30

【0018】

このような発明においては、光源が発光し導光板内部に入射した光は、反射板を反射して導光板の出射面から出射するので、遊技盤等に描かれた絵柄や装飾物等と比較して変化に富んだ演出を行うことができ、遊技者に対する演出効果の向上を図ることができる。

【0019】

本発明に係る他の遊技機は、遊技領域を形成する遊技盤と、前記遊技盤と一体構成となる本体枠とを備え、前記遊技盤の正面上を遊技媒体が流下する遊技機において、前記遊技盤は、内部に入射した光を出射面から出射する第1の導光板と、前記導光板の背面側に設けられた第1の反射板と、前記導光板の出射面上の所定の箇所に配設され、前記遊技媒体の流下軌道を案内する突出部と、前記第1の導光板内部に入射する光を発光する第1の光源と、を備え、前記本体枠は、前記遊技盤が一体構成された領域以外の正面側表面に設けられた第2の導光板と、前記導光板の背面側に設けられた第2の反射板と、外縁部分に沿って配列されて設けられ前記第2の導光板内部に入射する光を発光する第2の光源と、を備えていることを特徴とする。

40

【0020】

このような発明によれば、光源が発光した光は、遊技盤だけでなく本体枠の導光板の出射面からも出射するので、より遊技者に対する演出効果の向上を図ることができる。

【発明の効果】

【0021】

50

以上のように本発明の遊技機は、遊技盤が出射面から光を出射する導光板を備えることにより、従前にはない演出効果の向上を実現することが可能であるという効果を有する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0022】

以下、本発明を実施するための最良の形態について図面を用いて詳細に説明する。図1は、本発明に係る遊技機100の構成を示す説明図である。本発明に係る遊技機100は、各部品が取り付けられて遊技機100の外枠を構成する本体枠1と、本体枠1の内側に嵌め込まれ遊技領域を形成する遊技盤2と、遊技盤2の中央部分に取り付けられ数字等の識別情報を変動表示可能な図柄表示装置3と、この図柄表示装置3を動作させるための始動入賞口4と、本体枠1の下部に設けられた発射レバー5とを備えている。

10

【0023】

本体枠1は、例えば縦長の長方形に成形され、各部品が取り付けられて遊技機100全体の構成を実現し、遊技店の複数種類の遊技機が並ぶ遊技台に設置されるものである。その背面側には、図示しない始動入賞口4への遊技球の入賞に応じて図柄表示装置3を動作させたり、大当たりでの動作を実行させるためのプログラムを記憶したROMやこのプログラムに基づいて実行を行うCPU等を搭載した基板が収納された収納ボックスを備えている。

【0024】

また、本体枠1の正面側には、遊技盤2を嵌め込むための開口部分の他、遊技盤2の周囲を装飾するためのプラスチック等を成形した部材や遊技の際に排出された遊技球を収納する受け皿等が設けられており、更に遊技盤2を開口部分に嵌め込み図示しない固定機構により固定した後遊技盤2の正面側を覆うガラス板を備えている。このガラス板は、例えば一側辺が本体枠1の一側部に回動可能に軸支されており、この一側辺を中心に回動させて開閉し開口部分を密閉したり、開放して遊技盤2の嵌め込みおよび固定機構による固定等を行えるようになっている。

20

【0025】

遊技盤2は、その正面上に遊技領域が形成され遊技媒体である遊技球が正面上を流下するように構成された板状部材であって、本体枠1の内側に嵌め込み図示しない固定機構により本体枠1の内側に固定されている。遊技盤2は、正面上の遊技領域に図柄表示装置3や始動入賞口4、また、流下し転動する遊技球の流下軌道を適宜分散、調整等して案内する釘8、遊技領域を装飾し遊技球の流下軌道を変化させる風車等の各種部材が設けられている。その他に、下側部分にはアウト口が設けられており、始動入賞口4に入賞しなかった遊技球はこのアウト口を通して図示しない球排出路の方へと案内されるようになっている。

30

【0026】

また、遊技盤2は、無色透明または有色透明な厚板状の亚克力、ポリカーボネート(PC)、PET、PMA等の光透過性に優れたプラスチック材料等の素材の導光板から成る厚さ5mm程度またはそれ以上の板状部材であり、特に釘8を打設し易くさせ、且つ遊技中は当該釘8を確実に保持するために多少のエラストマーの如き軟化剤を含んだ構成とされる。この遊技盤2は、図2に示すように、側部に取り付けられた光源6が発光し側部から内部に入射した光が導光板である遊技盤2内部を透過して、背面側に設けられた反射板7を反射し出射面、即ち正面から出射するようになっている。

40

【0027】

更に、遊技盤2は、背面に複数の四角錐状の凹部21が所定の配列パターンに従って設けられている。これらの凹部21は、遊技盤2の背面を、傾斜面を成すように削り取り四角錐状に穿設して形成されており、例えば、図3に示すように、遊技盤2の背面の所定の箇所を4方向から遊技盤2の背面に対して傾斜させて傾斜面を成すように削り取り、それらの傾斜面が背面から一定の深さの位置でAの角度で収束するように穿設して形成されている。角度Aとしては、60度等が挙げられる。また、図3に示すように、遊技盤2の背面に複数の凹部21が遊技盤2の円形の平面形状に応じてマトリクス状の配列パターンに

50

従って配列されて設けられている。

【0028】

光源6は、遊技盤2の両側部に設けられ、赤、青、緑、白色等の光を発光する単数または複数のLEDや半導体レーザ、電球、または、複数のLEDを配列したLEDアレイ等の光源であり、発光した光が遊技盤2の両側部から内部に入射するように発光部分が遊技盤2の側部に対向または密接するようにして取り付けられている。光源6は、その発光時に入力される電流値が変化可能に構成された複数のLEDであり、電流値を変化させることにより発光される光の光量を変化させて複数色の光を発光することができるフルカラーLEDであっても良い。

【0029】

このようなフルカラーLEDは、例えばR(赤)、G(緑)、B(青)の三色の光を発光するLEDを備え、それぞれのLEDへの電流値が可変抵抗等により実現される電流制御回路で可変可能に制御され各LEDが発光する光の光量に変化し、各LED全体から発光される光の混合色が自在に変化して複数色の光を発光することができる(例えば特開平8-250771号公報参照)。フルカラーLED全体として赤色を発光させたい時は、R(赤)のLEDのみに通電し、他のLEDには通電しない。全体として緑色あるいは青色を発光させたい時は、同様に、G(緑)のみあるいはB(青)のみに通電する。フルカラーLED全体としてその他の色を発光させたい時は、各LEDへの通電量を制御することにより、3原色の光の混合を行ない、全体として目的の色とする。

【0030】

なお、このようなフルカラーLEDを光源6とする場合には、光源6の発光部分を覆う光透過性を有するカバー部を、全くの有色透明または無色透明なものでなく、乳白色のプラスチック材料等のように光をぼかす材質のものを用いると、フルカラーLEDで発光される光の混合が良好に行われる。また、このカバー部に用いる光をぼかす材質のものとして、乳白色の合成樹脂を用いた板部材に、例えば表面上に光拡散材として細孔径が2~30nmであり且つ細孔容積が0.3~3ml/gであるシリカ系材料から成るビーズを一定の分布率で印刷したものをを用いても良い。この場合には背面からフルカラーLEDから発光された光が入射すると、ビーズに向かい方向が変えられ拡散される。この際に、拡散された細かい光がより混ざり合い易くなり光の混合が良好に行われる。更に、乳白色の合成樹脂に、光拡散材として上述のビーズを乳白色の合成樹脂に練りこみ、板部材として成形させたものであっても良い。

【0031】

反射板7は、遊技盤2の背面に対応した形状を有しており、白色の顔料が塗布され光反射性が優れており、または、アルミニウム等の光反射性に優れた金属を蒸着したフィルム等により構成されている。遊技盤2内部に入射した光を反射させて出射面、即ち正面から出射させるようになっている。

【0032】

釘8は、図3に示すように、遊技盤2の出射面上の所定の複数の箇所に、打設孔の周囲にひび割れや破損を生じることなく確実に打設されている。そして、それらが列をなしたり一定間隔で分布されて打設されることにより遊技球の流下軌道を適宜分散、調整等して案内するようになっている。本明細書においては、釘8は、広い意味で用いるものであり、例えばネジ、ボス、突設体、その他の遊技球、コイン等を案内する機能を有する部材を含むものとする。

【0033】

図柄表示装置3は、遊技球が始動入賞口4に入賞したことに応じてその表示画面に表示された3つの図柄を縦にスクロールさせて例えば数字の図柄を1つずつ順番に変更させていき変動表示を行う機能を有している。変動表示した結果、停止表示された3つの図柄が全て同一の数字等となり揃った場合には、大当たりとなって所定の遊技価値が遊技者に付与されるようになっている。

【0034】

10

20

30

40

50

始動入賞口 4 は、内部に図柄表示装置 3 に接続された入賞検出スイッチが内蔵されており、遊技球が始動入賞口 4 に入賞するとこの入賞検出スイッチに当接して入賞したことが検出されるようになっている。また、始動入賞口 4 には、上部に遊技球を入賞しやすくする開状態と入賞し難くする閉状態との 2 つの状態に変化する 1 対の羽根形状の可動部材が設けられており、この 1 対の可動部材は、一定の条件を満たした場合に開状態となる。

【 0 0 3 5 】

発射レバー 5 は、遊技者により操作されたことに応じて遊技球を遊技領域内に発射させる機能を有する。発射レバー 5 は、例えば本体枠 1 に対して回動自在に設けられており、遊技者は発射レバー 5 を操作することにより遊技を進めることができるようになっている。

10

【 0 0 3 6 】

発射レバー 5 の裏側には、図示しない発射モータが設けられている。また、発射レバー 5 の周縁部分には、図示しないタッチセンサが設けられている。このタッチセンサが接触されたときには、遊技者により発射レバー 5 が握持されたと検知され、発射レバー 5 が遊技者によって握持され、かつ、時計回り方向へ回動操作されたときには、その回動角度に応じて発射モータに電力が供給され、遊技球が遊技盤 2 の遊技領域に順次発射される。

【 0 0 3 7 】

なお、発射レバー 5 に設けられた図示しないタッチセンサは、遊技者が発射レバー 5 を握持したと判別できるものであればよく、光学的に検知するものや、熱により検知するもの等、センサの種類を問わない。

20

【 0 0 3 8 】

続いて本実施の形態に係る遊技機 1 0 0 が上述のような構成を有することにより生じる作用効果について説明する。まず、遊技球が遊技領域を流下し始動入賞口 4 に入賞して図柄表示装置 3 が図柄の変動表示を開始する、または、変動表示の結果 3 つの図柄が同一となり揃う等の事象が発生すると、遊技盤 2 に設けられている風車等に内蔵されている L E D 等が点灯したり、遊技領域を装飾している各種部材がメロディを発音したりすることにより遊技機 1 0 0 の遊技を盛り上げる演出が行われる。

【 0 0 3 9 】

このとき、遊技を盛り上げる演出が行われると同時に光源 6 が発光し、光源 6 から発光され遊技盤 2 内部に入射した光が、遊技盤 2 と光源 6 の一部を拡大した図 4 に示すように、遊技盤 2 内部を透過または内面を反射して、更に、反射板 7 を反射し遊技盤 2 の出射面から出射され、遊技盤 2 の出射面全体から一様な光が出射されて遊技盤 2 全体が明るくなる演出が行われる。そして、遊技者は、各種部材がメロディを発音する各種部材や風車等の遊技を盛り上げる演出に加えて、遊技盤 2 の出射面から出射される光を見ることにより、更に遊技を楽しむことができ遊技の演出効果の向上を図ることができる。

30

【 0 0 4 0 】

また、遊技盤 2 内部を透過した光が、遊技盤 2 の正面内側を反射するか又は直接に凹部 2 1 の四角錐の形成面に到達すると、凹部 2 1 の形成面の内側を反射して一様に方向修正され、遊技盤 2 の出射面の周辺部分の一定の範囲から出射し、更に遊技盤 2 の出射面の法線方向即ち正面方向のみでなくその周辺から遊技盤 2 を見ても光が出射されて、遊技を楽しむことができ演出効果の向上を図ることができる。

40

【 0 0 4 1 】

光源 6 が発光するときは、遊技を盛り上げる演出が行われると同時に例えば各種部材が発音するメロディに合わせたタイミングで発光することとしても良いし、一定のリズム等のパターンに合わせたタイミングや図柄表示装置 3 の図柄の変動表示に合わせたタイミングで発光することとしても良い。このようなタイミングで光源 6 が発光し遊技盤 2 の出射面から光が出射されることにより、遊技者は光を見て遊技をより楽しむことができる。

【 0 0 4 2 】

また、光源 6 が複数色の光を発光する L E D である場合には、上述の各種のタイミング毎に合わせて、光源 6 を構成する R、G、B の各 L E D へ入力される電流値を変化させる

50

ことによって異なる光を順に発光し、発光された光は遊技盤 2 の出射面から出射され、或いは各種のタイミングに合わせて異なる光を発光し遊技盤 2 の出射面から出射されて遊技者は出射される光を見て更に遊技を楽しむことができる。

【0043】

(他の実施の形態)

以下、本発明を実施するための他の実施の形態について図面を用いて詳細に説明する。図 5 は、本発明に係る遊技機 200 の構成を示す正面図、図 6 は、遊技機 200 の構成を示す側面図である。本発明に係る遊技機 200 は、各部品が取り付けられて遊技機 200 全体の構成を実現する本体枠 41 と、本体枠 41 の内側に嵌め込まれ遊技領域を形成する遊技盤 42 と、遊技盤 42 の下側に設けられ所定の移動範囲内において前後移動を繰り返す移動台 43 と、移動台 43 から所定の距離をおいて遊技機 200 が設置された設置台上にランダムに配置された複数のコイン 44 とを備えている。

10

【0044】

遊技盤 42 は、透明な厚板状の亚克力、ポリカーボネート (PC)、PET、PMMA 等の光透過性に優れたプラスチック材料等の素材の導光板から成る板状部材であって、本体枠 41 の内側に嵌め込み図示しない固定機構により本体枠 41 の内側に固定されている。遊技盤 42 は、図 6 に示すように、正面上の遊技領域に流下するコインの流下軌道を適宜分散、調整等して案内する突出部 421、案内板 422 が設けられている。突出部 421 は、遊技盤 42 の遊技領域内の所定の箇所を突出させるように成形したものであるが、釘等が打設されていても良い。釘を打設した場合、遊技盤 42 は、特に釘を打設し易くさせ、且つ遊技中は当該釘を確実に保持するために多少のエラストマーの如き軟化剤を含んだ構成とされる。本明細書においては、この釘は、広い意味で用いるものであり、例えばネジ、ボス、突設体、その他の遊技球、コイン等を案内する機能を有する部材を含むものとする。

20

【0045】

また、遊技盤 42 は、上述の遊技盤 2 と同様に、側部に取り付けられた図示しない光源 60 が発光し側部から内部に入射した光が導光板である遊技盤 42 内部を透過して、背面側に設けられた反射板 70 を反射し出射面、即ち正面から出射するようになっている。

【0046】

更に、遊技盤 42 は、背面に複数の四角錐状の凹部 423 が所定の配列パターンに従って設けられている。これらの凹部 423 は、遊技盤 42 の背面を、傾斜面を成すように削り取り 4 角錐状に穿設して形成されており、例えば、遊技盤 42 の背面の所定の箇所を 4 方向から遊技盤 42 の背面に対して傾斜させて傾斜面を成すように削り取り、それらの傾斜面が背面から一定の深さの位置で A の角度で収束するように穿設して形成されている。角度 A としては、60 度等が挙げられる。また、遊技盤 42 の背面に複数の凹部 423 が遊技盤 42 の平面形状に応じてマトリクス状の配列パターンに従って配列されて設けられている。

30

【0047】

光源 60 は、遊技盤 42 の両側部に設けられ、赤、青、緑、白色等の光を発光する単数または複数の LED や半導体レーザ、電球、または、複数の LED を配列した LED アレイ等の光源であり、発光した光が遊技盤 42 の両側部から内部に入射するように発光部分が遊技盤 42 の側部に対向または密接するように取り付けられている。光源 60 は、その発光時に入力される電流値が変化可能に構成された LED であり、電流値を変化させることにより発光される光の光量を変化させて複数色の光を発光することができるフルカラー LED であっても良い。

40

【0048】

このようなフルカラー LED は、例えば R (赤)、G (緑)、B (青) の三色の光を発光する LED を備え、それぞれへの電流値が可変抵抗等により実現される電流制御回路で制御され各 LED が発光する光の光量に変化し、各 LED 全体から発光される光の混合色が自在に変化して複数色の光を発光することができる (例えば特開平 8 - 250771 号

50

公報参照。)。フルカラーLED全体として赤色を発光させたい時は、R(赤)のLEDのみに通電し、他のLEDには通電しない。全体として緑色あるいは青色を発光させたい時は、同様に、G(緑)のみあるいはB(青)のみに通電する。フルカラーLED全体としてその他の色を発光させたい時は、各LEDへの通電量を制御することにより、3原色の光の混合を行ない、全体として目的の色とする。

【0049】

なお、このようなフルカラーLEDを光源60とする場合には、遊技盤42に用いる導光板を全くの有色透明または無色透明なものでなく、乳白色のプラスチック材料等のように光をぼかす材質のものを用いると、フルカラーLEDで発光される光の混合が良好に行われる。

10

【0050】

反射板70は、遊技盤42の背面に対応した形状を有しており、白色の顔料が塗布され光反射性が優れており、または、アルミニウム等の光反射性に優れた金属を蒸着したフィルム等により構成されている。遊技盤42内部に入射した光を反射させて出射面、即ち正面から出射させるようになっている。

【0051】

移動台43は、遊技盤42の下側に設けられた箱状部材であり、例えば遊技機200が設置された設置台上の図示しないレールとこのレールに沿ってスライド移動可能に嵌合する移動台43下部の嵌合部とから構成されるスライド機構により所定の移動範囲内において前後に移動可能である。そして、一定の周期毎に自動的に所定の移動範囲内を繰り返し前後に移動する機能を有する。また、後述する投入コイン45が、移動台43と移動台43から所定の距離において遊技機200が設置された設置台上にランダムに配置された複数のコイン44との間の隙間50に介在するように位置したときには、移動台43が投入コイン45を介して複数のコイン44を押し出していき当該設置台の前側から更に押し出された複数のコイン44のコインが落下口から落下し遊技者に付与するようになっている。

20

【0052】

続いて他の実施の形態に係る遊技機200が上述のような構成を有することにより生じる作用効果について説明する。まず、遊技者が図示しない投入口からコインが投入されると、この投入コイン45は、遊技盤42正面上の遊技領域を流下する。そして、投入コイン45が突出部421や案内板422に案内され、移動台43上を転動し移動台43の前側に落下して、複数のコイン44と移動台43との間の隙間50に位置し、その後、移動台43が投入コイン45を介して複数のコイン44を押し出していき遊技機200の設置台の前側から複数のコイン44のコインが落下口から落下する等の事象が発生すると、遊技機200に内蔵されている発音装置からメロディが発音され、図示しないLED等が点灯したりすることにより遊技機200の遊技を盛り上げる演出が行われる。

30

【0053】

このとき、遊技を盛り上げる演出が行われると同時に遊技盤42の側部に設けられた光源60が発光し、光源60から発光され遊技盤42内部に入射した光が、遊技盤42内部を透過または内面を反射して、更に、反射板70を反射し遊技盤42の出射面から出射され、遊技盤42からも光が出射されて明るくなる演出が行われる。そして、遊技者は、メロディを発音したりLED等が点灯したりする演出に加えて、遊技盤42の出射面から出射される光を見ることにより、更に遊技を楽しむことができ遊技の演出効果の向上を図ることができる。

40

【0054】

また、遊技盤42内部を透過した光が、遊技盤42の正面内側を反射するか又は直接に凹部423の四角錐の形成面に到達すると、凹部423の形成面の内側を反射して一様に方向修正され、遊技盤42の出射面の周辺部分の一定の範囲から出射し、更に遊技盤42の出射面の法線方向即ち正面方向のみでなくその周辺から遊技盤42を見ても光が出射されて、遊技を楽しむことができ演出効果の向上を図ることができる。

50

【 0 0 5 5 】

光源 6 0 が発光するときは、遊技を盛り上げる演出が行われると同時に例えば発音装置が発音するメロディに合わせたタイミングで発光することとしても良いし、一定のリズム等のパターンに合わせたタイミングやコインが落下口に落下するタイミングで発光することとしても良い。このようなタイミングで光源 6 0 が発光し遊技盤 4 2 の出射面から光が出射されることにより、遊技者は光を見て遊技をより楽しむことができる。

【 0 0 5 6 】

また、光源 6 0 が複数色の光を発光する LED である場合には、上述の各種のタイミング毎に合わせて異なる光を順に発光し、発光された光は遊技盤 4 2 の出射面から出射され、或いは各種のタイミングに合わせて異なる光を発光し遊技盤 4 2 の出射面から出射されて遊技者は出射される光を見て更に遊技を楽しむことができる。

10

【 0 0 5 7 】

そして、遊技機 2 0 0 の設置台の前側の当該落下口から落下した複数のコイン 4 4 のコインは、図示しない落下口をそのまま延設して接続された排出口から排出されて遊技者に景品として付与される。

【 0 0 5 8 】

上述の実施の形態においては、遊技盤 2、4 2、導光板 6 6、8 6 の背面側に反射板 7、7 0、6 8、8 8 を設けたが、正面側に液晶表示パネルを取り付け、液晶表示パネルが背面側から遊技盤 2、4 2、導光板 6 6、8 6 を通して光が照明されることとしても良い。このような構成により、遊技者は液晶表示パネルに表示された画像が背面側から照明されて映し出されより楽しむことができる。

20

【 0 0 5 9 】

また、上述の実施の形態においては、遊技盤 2 自体の全体が導光板を用いて構成されていたが、図 7 に示すように、これに限られず遊技盤 2 の全体を遊技領域を形成する、ブナ材、ラワン材、ブナ合板などの合成板、ベニヤ材、マトア材などの各種の材質の木材等の板状部材の遊技盤 6 5 としておき、その遊技盤 6 5 上の所望の一部の単数または複数の領域を導光板 6 6 およびその側部に設けられた光源 6 7、反射板 6 8 により構成しても良い。このような構成により、その所望の領域において導光板 6 6 の出射面から光が出射され、遊技者は光を見て遊技を楽しむことができる。遊技盤 4 2 も同様の構成としても良い。

【 0 0 6 0 】

更に、図 9 に示すように、遊技盤 2 の全体を木材等の板状部材の遊技盤 8 5 としておき、そのうちの所望の一部の単数または複数の領域を、アニメのキャラクター等の絵柄の形状を有する導光板 8 6 およびその側部に設けられた光源 8 7、反射板 8 8 により構成しても良い。このような構成により、その所望の領域において導光板 8 6 の出射面から光が出射され、遊技者は光を見て遊技を楽しむことができる。遊技盤 4 2 も同様の構成としても良い。

30

【 0 0 6 1 】

遊技盤 2、4 2、導光板 6 6、8 6 の背面側には、それぞれ反射板 7、7 0、6 8、8 8 を設けるのではなく、代わりにアニメのキャラクター等の絵柄を描いた図面やフィルタ等を貼り付けることとしても良い。このような構成により、光源 6、6 7、8 7 が発光し遊技盤 2、4 2、導光板 6 6、8 6 の出射面から光が出射されたときには、その絵柄が照らし出されて遊技者はこれを見てより遊技を楽しむことができる。

40

【 0 0 6 2 】

また、上述の実施の形態においては、遊技盤 2 が導光板および光源、反射板を備えることとしたが、これに限られず始動入賞口 4 の表面、本体枠 1 の正面、発射レバー 5 の表面上に設けることとしても良い。

【 0 0 6 3 】

遊技盤 2 の遊技領域内に単数または複数の風車ユニットを設け、風車ユニットに導光板、光源、反射板を備えることとしても良い。風車ユニットは、例えば円筒形状の本体部と、その本体部の半径方向に伸びる複数の羽根を備えた、本体部の周囲に内周面が嵌め込ま

50

れた円筒形状から成り、本体部の周囲を遊技領域内を流下した遊技球の衝突により回転力が加えられて回転する回転部とから構成されている。本体部の円筒形状の内面には円板状の導光板が取り付けられ、この導光板の側部と背面側に光源と反射板とが設けられている。そして、遊技を盛り上げる演出が行われると、この光源が発光し、更に導光板内部を透過し反射板を反射して導光板の出射面から出射して、遊技者はより楽しむことができる。

【0064】

また、上述の実施の形態においては、釘8は、例えば鉄等の金属製の釘を用いて遊技盤2の遊技領域内に打ち込んでいることとなっているが、これに限られず釘8を用いずに代わりに、遊技領域内の釘8が打ち込まれた箇所を遊技盤2の正面から垂直に突出するように針状の突出部を形成するように遊技盤2を成形しても良い。このような構成により、遊技盤2の内部を透過した光が遊技盤2の出射面だけでなく、この突出部の形成面からも出射し、より面白味のある演出を行うことができる。

10

【0065】

上述の実施の形態において、本体枠1を、図11に示すように、遊技盤2を嵌め込み一体構成とするための開口部分以外の正面側表面の領域の全て又は一部を導光板110と、その背面に貼り付けられた反射板111とにより構成し、その導光板110の周囲、即ち本体枠1外縁部分に沿って各種類の色の光を発光する複数のLEDである光源112を配列させて内蔵して本体枠113としても良い。外縁部分に沿って内蔵された光源112が発光すると、本体枠113の導光板110の内部を透過して出射光がその正面側から出射して遊技盤2の周囲が出射光により装飾されて飾り立てられ、より面白味のある演出を行うことができる。

20

【0066】

上述の実施の形態における遊技盤2が導光板および光源6、反射板7を備えた構成は、複数の回転リール121を横方向に並列し、これらの回転リールの表面に絵柄を表示させ各回転リールを回転させて絵柄を移動表示させるようにし、複数の回転リールの上方に液晶表示パネル122が設けられたスロット式の遊技機に利用することも可能であり、図12に示すように、このスロット式の遊技機124の回転リール121、液晶表示パネル122の周囲等の全て又は一部が導光板123およびこの導光板123の周囲を囲むようにして遊技機124前面枠の外縁部分に沿って配列され内蔵された各種類の色の光を発光する複数のLEDである光源125、導光板123の背面側に貼り付けられた反射板126を備えることにより遊技者は導光板の出射面から出射する光を見て遊技を楽しむことができる。また、遊技領域を形成する遊技盤を備えた、例えばピンボールゲーム機等を含む遊技機全般においても同様に利用することが可能である。

30

【産業上の利用可能性】

【0067】

遊技領域を形成し、遊技媒体の流下軌道を案内する釘若しくは突出部が正面上の所定の箇所に配設された遊技盤の正面上を遊技媒体が流下する遊技機において利用することが可能である。

【図面の簡単な説明】

【0068】

40

【図1】本発明に係る遊技機の構成を示す説明図である。

【図2】本発明に係る遊技機の遊技盤の構成を示す説明図である。

【図3】本発明に係る遊技機の遊技盤の構成を示す側面図である。

【図4】本発明に係る遊技機の遊技盤の出射面から光がする様子を示す説明図である。

【図5】本発明に係る遊技機の構成を示す説明図である。

【図6】本発明に係る遊技機の構成を示す側面図である。

【図7】本発明に係る遊技機の遊技盤の構成を示す説明図である。

【図8】本発明に係る遊技機の遊技盤の他の構成を示す説明図である。

【図9】本発明に係る遊技機の遊技盤の更に他の構成を示す説明図である。

【図10】本発明に係る遊技機の遊技盤の構成を示す説明図である。

50

【図 1 1】本発明に係る遊技機の本体枠の他の構成を示す説明図である。

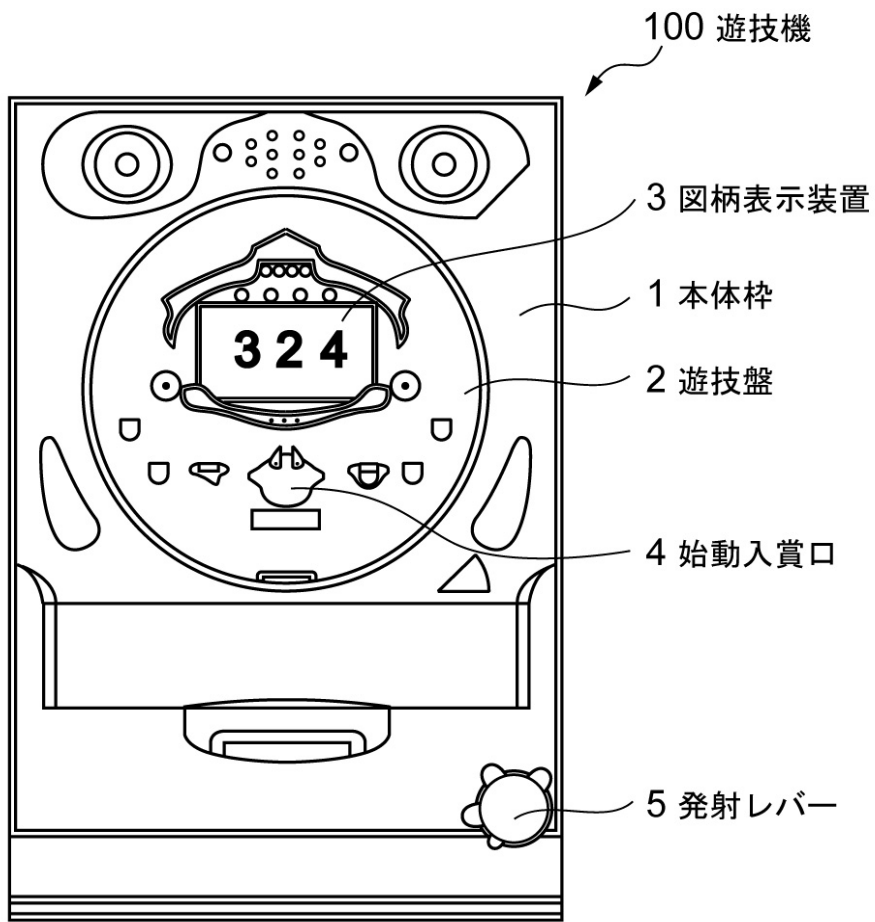
【図 1 2】本発明に係るスロット式の遊技機の構成を示す説明図である。

【符号の説明】

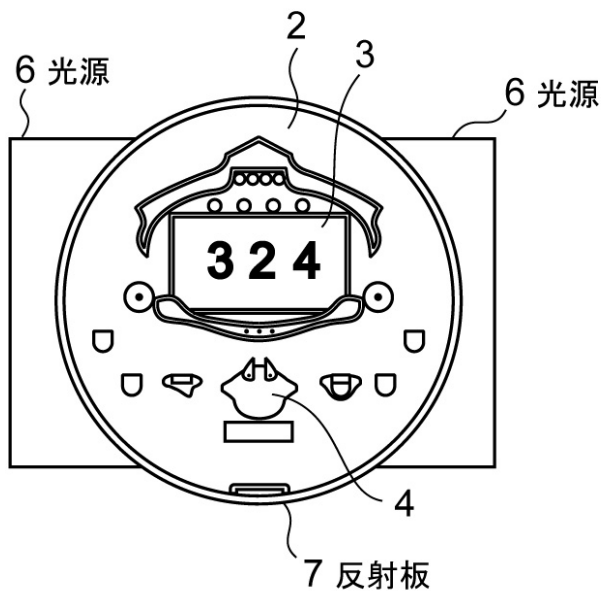
【0069】

- 1、41、113 本体枠
- 2、42、65、85 遊技盤
- 3 図柄表示装置
- 4 始動入賞口
- 5 発射レバー
- 6、60、67、87、112 光源 10
- 7、70、111 反射板
- 8 釘
- 21、423 凹部
- 43 移動台
- 44 コイン
- 45 投入コイン
- 50 隙間
- 66、86、110、123 導光板
- 100、124、200 遊技機
- 121 回転リール 20
- 122 液晶表示パネル
- 421 突出部
- 422 案内板

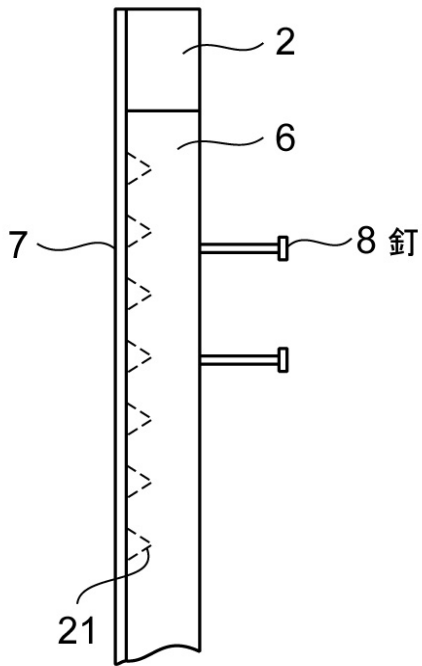
【 図 1 】



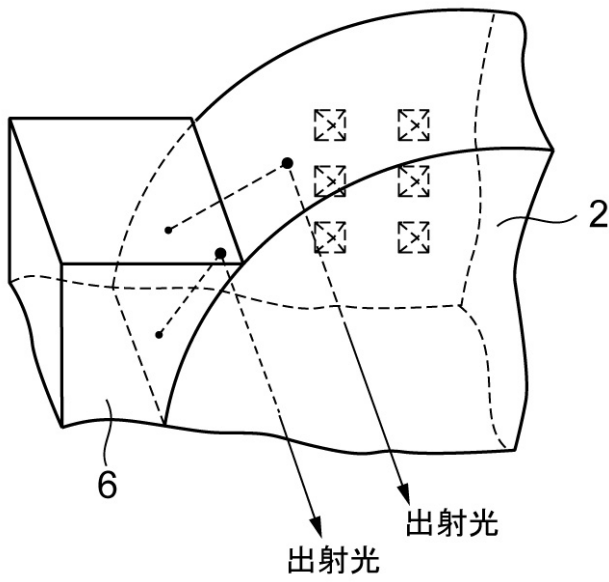
【 図 2 】



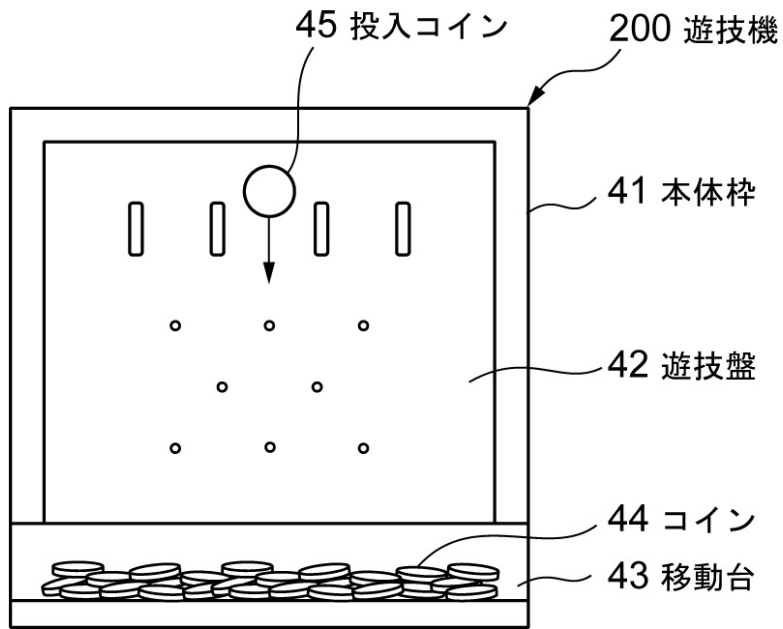
【 図 3 】



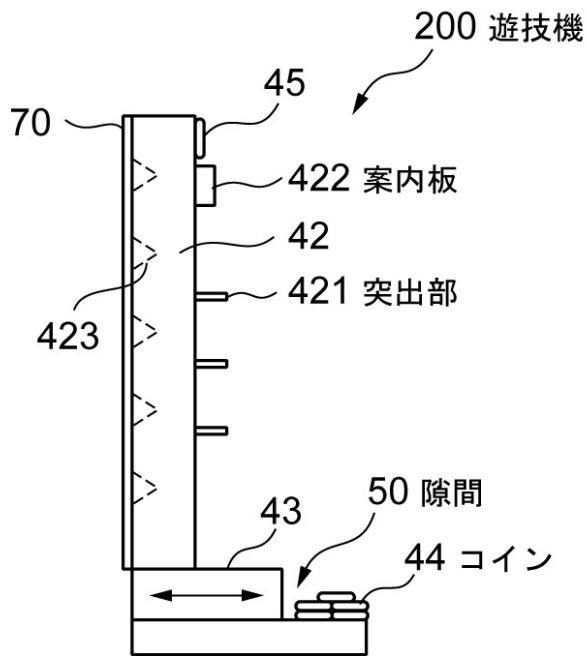
【 図 4 】



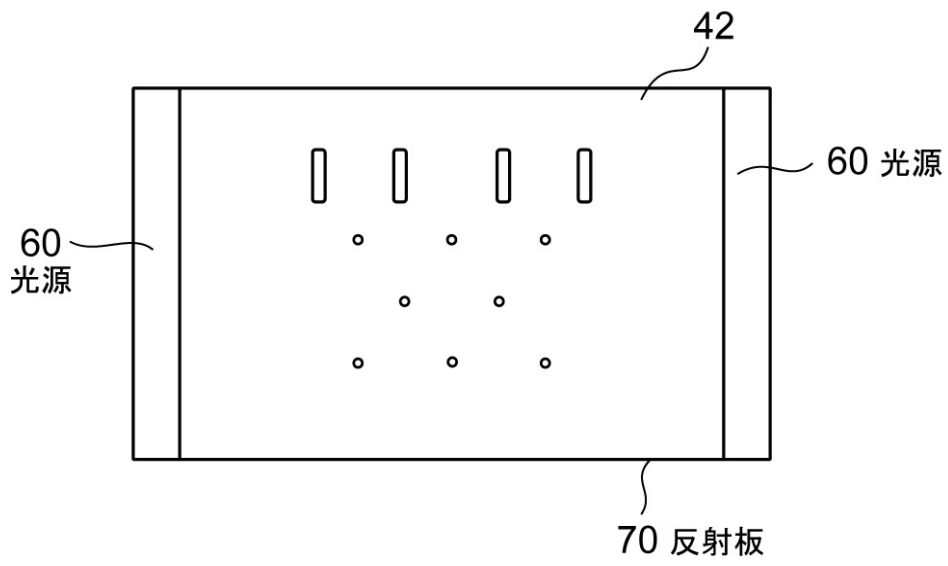
【 図 5 】



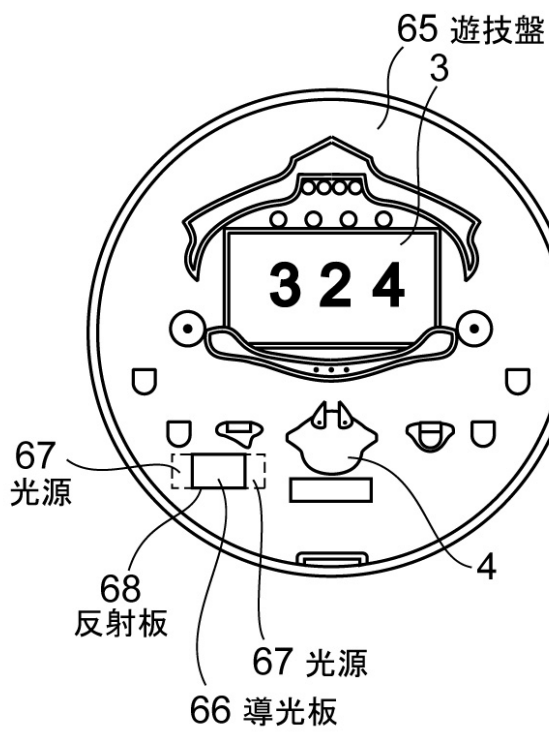
【 図 6 】



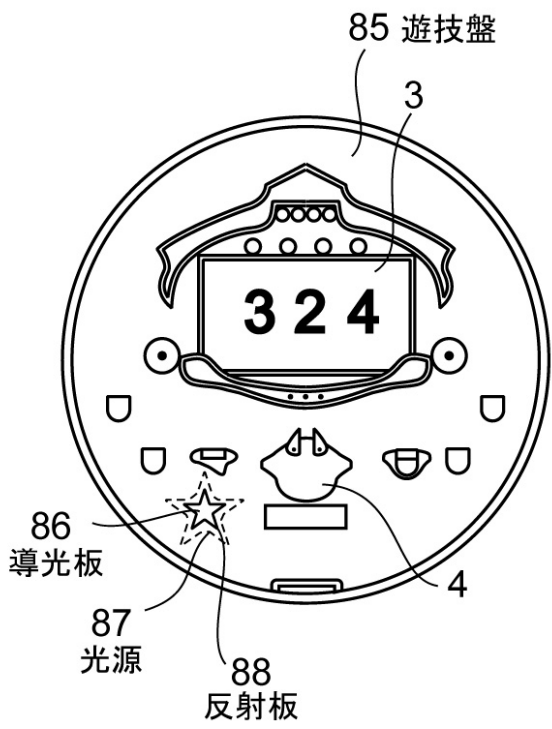
【 图 7 】



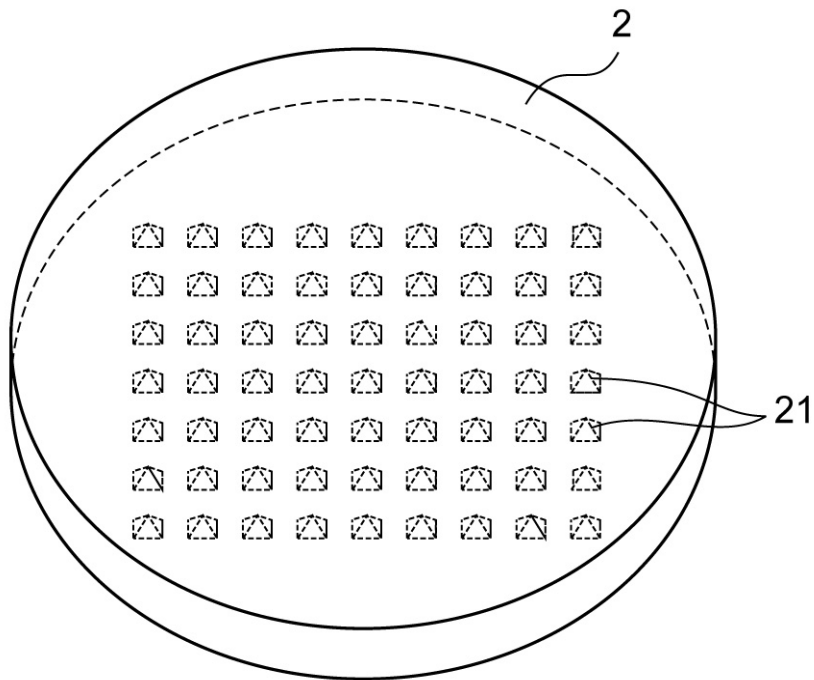
【 图 8 】



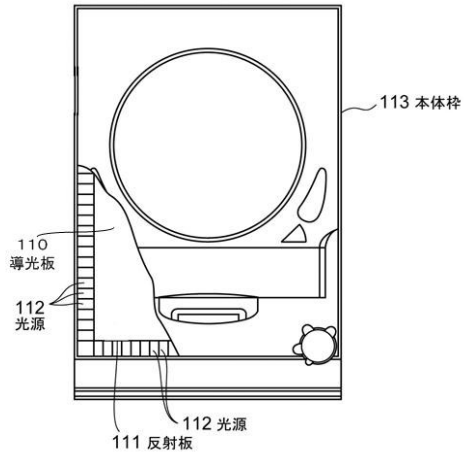
【 图 9 】



【 图 1 0 】



【 図 1 1 】



【 図 1 2 】

