

(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2007-307003

(P2007-307003A)

(43) 公開日 平成19年11月29日(2007.11.29)

(51) Int. Cl.

A63F 5/04 (2006.01)

F I

A63F 5/04 512C

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2006-137262 (P2006-137262)  
 (22) 出願日 平成18年5月17日 (2006.5.17)

(71) 出願人 390031783  
 サミー株式会社  
 東京都豊島区東池袋三丁目1番1号 サン  
 シャイン60  
 (74) 代理人 110000383  
 特許業務法人 エビス国際特許事務所  
 (72) 発明者 岩田 康司  
 東京都豊島区東池袋三丁目1番1号 サン  
 シャイン60 サミー株式会社内  
 (72) 発明者 中野 大輔  
 東京都豊島区東池袋三丁目1番1号 サン  
 シャイン60 サミー株式会社内

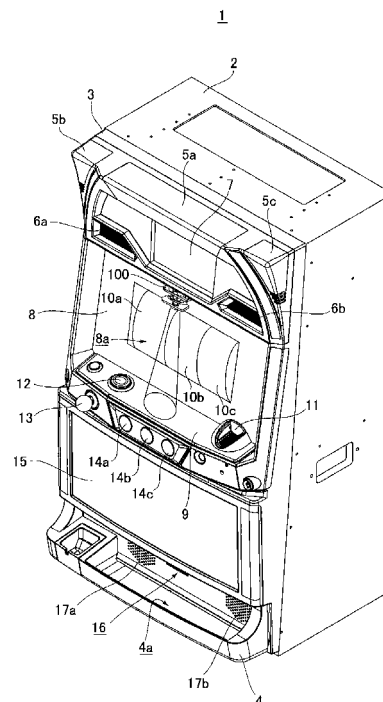
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】設置スペースの問題を解消し、演出表示に意外性を発揮できる等の視覚的効果の高い投影装置を備えた遊技機を提供することを目的とする。

【解決手段】スロットマシン1の操作卓9の上面をスクリーンとして絵柄を投影する小型のプロジェクタ100をフロントパネルの開口枠の上縁部3aに設ける。また、プロジェクタ100をローリング又はスライド可能とし、投射方向に自由度を持たせることで、操作卓9の任意の位置にスポット状の影像を投射する等の意外性のある演出表示を行うことができる。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

遊技者に面する側に位置する前パネルの少なくとも一部にスクリーンを形成し、前記スクリーンに対し影像を投射して表示し得る投影装置を当該スクリーンに対向する前記前パネルの他部側に設けたことを特徴とする遊技機。

**【請求項 2】**

前記前パネルの一部には、前方に向かって若干下方に傾斜する上面を有する卓状部が形成され、前記スクリーンは当該卓状部の上面に形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

**【請求項 3】**

前記卓状部は、遊技操作を入力するための操作入力手段が配設された操作卓であることを特徴とする請求項 2 に記載の遊技機。

**【請求項 4】**

前記投影装置は、回転軸を中心とする所定半径仮想円上に沿って複数の絵柄フィルムが配列された回転位置制御可能なフィルムディスクと、

前記仮想円に交差する光軸を有し、当該フィルムディスクが回転位置制御されて何れか選択された前記絵柄フィルムに光を照射する発光部と、

前記絵柄フィルムを挟んで前記発光部と同一の光軸上に位置し、前記操作卓の上面に向けて当該絵柄フィルムの像を投射する投射レンズと、を備えて構成されていることを特徴とする請求項 1 ~ 3 の何れか 1 項に記載の遊技機。

**【請求項 5】**

前記投影装置は、前記前面パネルの他部側においてローリング又はスライド移動可能に設けられ、少なくとも前記スクリーンの任意の位置にスポット状の影像を表示し得ることを特徴とする請求項 1 ~ 4 の何れか 1 項に記載の遊技機。

**【請求項 6】**

図柄を変動表示する複数のリールを透視させる表示窓を前パネルに形成し、前記表示窓の下方位置において遊技者に対向する側に若干下方に傾斜する上面を有する操作卓を備えるスロットマシンであって、

前記操作卓の上面をスクリーンとして影像を表示し得る投影装置を、前記前パネルの前記表示窓の上方位置に設けたことを特徴とするスロットマシン。

**【請求項 7】**

前記投影装置は、前記表示窓の上方位置においてローリング又はスライド移動可能に設けられ、少なくとも前記操作卓の上面の任意の位置にスポット状の影像を表示し得ることを特徴とする請求項 6 に記載のスロットマシン。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、演出用の表示装置として投影装置を備えたスロットマシン等の遊技機に関する。

**【背景技術】****【0002】**

従来から知られている遊技機である例えばスロットマシンは、外周面に複数種類の図柄を配置した回転可能なリールを複数個備え、遊技者による遊技操作に従ってそれぞれのリールを回転、停止させ図柄を変動表示している。また、スロットマシンは、リールによる図柄表示だけでなく、ゲーム進行に連動する動画像やデモ画像を表示して視覚的な演出効果を与える液晶表示ユニットがフロントパネルの上部位置に設けられている。

**【0003】**

ところで、近年の遊技機においては、より斬新で視覚的な効果の高い演出が求められてきており、スロットマシンも例外ではない。例えば、特許文献 1 には、透明液晶の背後に光源を備え、遊技者に対向する位置に形成したスクリーンに透過液晶の画像を投影する液晶

10

20

30

40

50

プロジェクタを備えたスロットマシンが提案されている。

【0004】

【特許文献1】特開2005-323769号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

上述したように、スロットマシン等に備えられる従来の投影装置は、プロジェクタ本体が遊技機の内部に設けられた、いわゆる背面投射型の表示装置であるため、リールや操作スイッチといった他の機器との関係でプロジェクタ本体を内蔵設置する位置、スペース、表示サイズ等において制約を受けていた。特に、スタートレバーやストップボタン等の操作スイッチが集中して設けられているコンソールパネル付近は、遊技者の目に触れる機会が多いにも関わらず、これら操作スイッチ、基板、配線等が内部で輻輳しているため、相当程度の表示サイズを有する表示装置を設けること自体が困難であった。

10

【0006】

本発明はこうした従来の問題に鑑みてなされたものであり、小型で簡易な構成により設置スペース等の問題を解消し、また演出表示に意外性を発揮できる等の、視覚的効果の高い投影装置を備えた遊技機を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上述した課題を解決するため、請求項1に記載の発明は、遊技者に面する側に位置する前パネルの少なくとも一部にスクリーンを形成し、前記スクリーンに対し影像を投射して表示し得る投影装置を当該スクリーンに対向する前記前パネルの他部側に設けたことを特徴とする。

20

【0008】

請求項1に記載の遊技機によれば、前パネルに形成されたスクリーンに対し、同じく前パネルの対向する他部側に設けた投影装置が、スクリーンに影像を投射する。これにより、視覚的な演出において遊技者に意外性等を与える。また、かかる直接投射型の配置構成により、投影装置を遊技機の内部に搭載しなくて済むため、表示装置を設置する上でのスペース等の問題を解消する。

【0009】

請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の遊技機であって、前記前パネルの一部には、前方に向かって若干下方に傾斜する上面を有する卓状部が形成され、前記スクリーンは当該卓状部の上面に形成されていることを特徴とする。

30

【0010】

請求項2に記載の遊技機によれば、投影装置が卓状部の上面をスクリーンとして影像を表示することで、遊技者に意外性等を与える等、視覚的な演出効果を高める。

【0011】

請求項3に記載の発明は、請求項2に記載の遊技機であって、前記卓状部は、遊技操作を入力するための操作入力手段が配設された操作卓であることを特徴とする。

【0012】

請求項3に記載の遊技機によれば、遊技者の目に触れる機会が多い操作卓の上面をスクリーンとして影像を表示することで、視覚的な演出効果を一層高める。

40

【0013】

請求項4に記載の発明は、請求項1～3の何れか1項に記載の遊技機であって、前記投影装置は、回転軸を中心とする所定半径仮想円上に沿って複数の絵柄フィルムが配列された回転位置制御可能なフィルムディスクと、前記仮想円に交差する光軸を有し、当該フィルムディスクが回転位置制御されて何れか選択された前記絵柄フィルムに光を照射する発光部と、前記絵柄フィルムを挟んで前記発光部と同一の光軸上に位置し、前記操作卓の上面に向けて当該絵柄フィルムの像を投射する投射レンズと、を備えて構成されていることを特徴とする。

50

## 【0014】

請求項4に記載の遊技機によれば、フィルムディスクを回転制御して何れか選択された絵柄フィルムを発光部の光軸と交差する位置に位置制御し、この状態で発光部が光を照射することで、同一光軸上の投射レンズが当該絵柄フィルムの像をスクリーンに投射する。かかる簡易な構成により投射装置の小型化が容易に図られ、遊技機の前パネルに搭載するにおいて好適となる。

## 【0015】

請求項5に記載の発明は、請求項1～4の何れか1項に記載の遊技機であって、前記投影装置は、前記前面パネルの他部側においてローリング又はスライド移動可能に設けられ、少なくとも前記スクリーンの任意の位置にスポット状の影像を表示し得ることを特徴とする。

10

## 【0016】

請求項5に記載の遊技機によれば、投影装置がローリング又はスライド移動可能に制御されて、少なくとも操作卓の上面の任意の位置にスポット状の影像を表示する。これにより、スクリーンを広汎に使用して、視覚的な演出効果を一層高める。

## 【0017】

請求項6に記載の発明は、図柄を変動表示する複数のリールを透視させる表示窓を前パネルに形成し、前記表示窓の下方位置において遊技者に対向する側に若干下方に傾斜する上面を有する操作卓を備えるスロットマシンであって、前記操作卓の上面をスクリーンとして影像を表示し得る投影装置を、前記前パネルの前記表示窓の上方位置に設けたことを特徴とする。

20

## 【0018】

請求項6に記載のスロットマシンによれば、投影装置が操作卓の上面をスクリーンとして影像を表示することで、遊技者に意外性等を与え視覚的な演出効果を高める。また、かかる直接投射型の配置構成により、投影装置をスロットマシンの内部に搭載しなくて済むため、設置スペース等の問題を解消する。

## 【0019】

請求項7に記載の発明は、請求項6に記載のスロットマシンであって、前記投影装置は、前記表示窓の上方位置においてローリング又はスライド移動可能に設けられ、少なくとも前記操作卓の上面の任意の位置にスポット状の影像を表示し得ることを特徴とする。

30

## 【0020】

請求項7に記載のスロットマシンによれば、前面パネルに設けられた投影装置がローリング又はスライド移動可能に制御されて、少なくとも操作卓の上面の任意の位置にスポット状の影像を表示する。これにより、操作卓をスクリーンとして広汎に使用して、視覚的な演出効果を一層高める。

## 【発明の効果】

## 【0021】

上述したように本発明の遊技機（スロットマシン）によれば、前パネルの一部をスクリーンとして使用可能な直接投射型の投影装置を、同じく前パネルの対向する側に設けた。これにより、従来、他の表示装置等の内蔵が困難であった例えば操作卓に演出用の影像を表示することが可能となる。また、遊技者の目に触れる機会が多かった操作卓に影像を投影することで、遊技者に意外性を与える等、視覚的な演出効果を一層高めることができる。

40

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0022】

以下、本発明に係る遊技機の好適な実施形態として図1に示されるスロットマシン1を説明する。なお、図1はスロットマシン1の外観構造を表した斜視図である。

## 【0023】

スロットマシン1は、遊技者に面する側に化粧板としてのフロントパネルが形成された前扉3が、略矩形状の箱体である筐体2に対し図示しない蝶番機構により開閉可能に取り

50

付けられている。フロントパネルは、上から上パネル部、中パネル部、下パネル部に概ね分けられ、これらは視覚効果を高めてデザインされた硬質プラスチックにより一体的に形成されている。また、下パネル部の下方には、メダルを貯留するための受け皿4 aを備える受皿ユニット4が設けられている。

【0024】

上パネル部には、高輝度の発光ダイオード(LED)を内蔵した上部ランプ5 a及びコーナーランプ5 b、5 c等のフィーバーランプが配置され、リーチや大当たり等の際に点灯または点滅して遊技者の視覚に訴える演出を行っている。また、上パネル部の左右位置には、それぞれスピーカを内蔵した放音部6 a、6 bが設けられ、効果音や楽音等によるゲームの演出を行っている。更に、各放音部6 a、6 bに挟まれる中央位置には、液晶表示ユニット7が配設されている。

10

【0025】

液晶表示ユニット7は、ゲームの進行に応じて適宜選択される動画像を表示して、当該ゲームにストーリー性を与えたり、また、ボーナスゲーム等の大当たりの際には、よりダイナミックな画像が表示されて、遊技者に高配当の期待感を引き起こしたりする等の演出を行っている。

【0026】

中段の中パネル部には、大きく矩形状に開口する開口枠が形成され、その中央に略長方形の透明な表示窓8 aが形成されたアクリル製の中パネル板8が取り付けられている。そして、この表示窓8 aを通して、筐体内に設けられている円筒状の3個のリール10 a、10 b、10 cを遊技者が目視できるように構成されている。なお、各リール10 a、10 b、10 cの周面には、複数の異なる種類を含む例えば21個の図柄がほぼ等間隔で配列され、表示窓8 aに臨む縦3個、横3列の図柄が当該表示窓を通して遊技者に視認されるようになっている。

20

【0027】

また、図示はしていないが中パネル板8の前面適宜の位置には、内部当選した役を告知する告知表示部やクレジット数等を表示する数値表示部等の遊技情報を表示するための表示部が形成されている。

【0028】

上述の開口枠上縁部には、中パネル板8を縦断する方向に影像を投射可能な、本発明に関わる小型の投影装置としてのマイクロプロジェクタ100が設けられている。なお、マイクロプロジェクタ100の詳細な構造については後述する。

30

【0029】

中パネル板8の下方には、スタートレバー13、及び3個のストップボタン14 a、14 b、14 c等が配設されたいわゆるコンソールパネルとしての操作卓9が形成されている。スタートレバー13は、リール10 a、10 b、10 cを一斉に回転させる指示をするためのレバースイッチであり、先端に球形の操作ノブを有するレバーを上下左右の何れかの方向に傾倒操作するとオン作動し、レバーから手が離されるとスプリングの付勢力によって自動的に元の位置に戻ってオフ作動するように構成されている。ストップボタン14 a、14 b、14 cは、各リール10 a、10 b、10 cの回転停止を個別に指示するための押圧式のボタンスイッチであり、各リールの配列に対応してそれぞれ並設されている。

40

【0030】

操作卓9の上面は、水平状態から遊技者に対向する前方に若干傾斜しており、ゲームに使用するメダルを投入するための投入口を有するメダル投入部11と、ゲームに賭けるメダルの枚数を提示するための押圧式のボタンスイッチであるベットボタン12が設けられている。なお、この操作卓9の上面は、マイクロプロジェクタ100のスクリーンとしても用いられるよう表面処理が施されている。

【0031】

下段の下パネル部には、スロットマシン1のモデルタイプ等を遊技者へ認識させるため

50

の、例えば登場キャラクターの絵柄（図示略）などが印刷された下パネル 15 が設けられている。

#### 【0032】

前扉 3 の最下部に設けられた受皿ユニット 4 には、入賞配当等によりメダルを払い出すメダル払出口 16 と、スピーカを内蔵しゲームの進行に応じて演出効果音を発生させる放音部 17 a、17 b とがそれぞれ配設されている。

#### 【0033】

かかる構成のスロットマシン 1 は、先のゲームにおいて入賞しメダルの払い出しが完了した時、または先のゲームにおいてハズレが確定すると待機状態となる。この状態において、遊技者がメダル投入部 11 よりメダルを投入すると、そのメダルがクレジットに加算され内部貯留される。

10

#### 【0034】

この状態で遊技者がベットボタン 12 を押圧操作することで、クレジットされたメダルの一部が当該ゲームに賭けられゲームが開始する。そして、遊技者がスタートレバー 13 を傾倒操作すると、全てのリール 10 a、10 b、10 c が一斉に回転し、これと同時に入賞役が抽選回路により乱数抽選される。

#### 【0035】

次に、遊技者がストップボタン 14 a、14 b、14 c を任意の順番で押圧操作すると、それに従い順次対応するリールが停止し、全てのリール 10 a、10 b、10 c が停止した後、各リールに表示された図柄の組合せと上述の抽選回路で抽選した入賞役に係る図柄の組合せとが一致しているか否かが判定される。これらが一致したときには当該入賞が確定し、その入賞役の種類に応じた枚数のメダルがクレジットに加算され配当される。入賞の配当によりクレジットの上限を超える場合には、その超過した枚数分のメダルがメダル排出口 16 より受皿ユニット 4 へ払い出される。

20

#### 【0036】

このように、スロットマシン 1 の遊技者は、リール 10 a、10 b、10 c を回転・停止させる遊技操作を行って、表示窓 8 a に変動表示した図柄が揃わなければ賭けたメダルを失うが、予め定められた組合せで図柄が揃い入賞が成立すると賭けた枚数以上のメダルを獲得し得るので、技量と運とによりメダルを増やすという興趣を伴った勝敗ゲームを楽しむことができる。

30

#### 【0037】

次に、上述したスロットマシン 1 に備えられる直接投射型の投影装置としてのマイクロプロジェクタ 100 の構造を説明する。ここで、図 2 はマイクロプロジェクタ 100 の基本構造を表した斜視図、図 3 はスロットマシン 1 へのマイクロプロジェクタ 100 の取り付け構造を表した側断面図、図 4 はマイクロプロジェクタ 100 の取り付け構造を表した正面図である。

#### 【0038】

図 2 に示されるように、マイクロプロジェクタ 100 の本体は、所定間隔をおいて互いに平行するベースプレート 101 及びサブプレート 102 と、ベースプレート 101 の先端部に固定され高輝度の白色 LED (LED: Light Emitting Diode) を光源素子とする発光部 110 と、サブプレート 102 の先端部に固定され光軸を発光部 110 に一致させた投射レンズ 120 と、ベースプレート 101 に固定された回転位置制御可能なモータであるステップモータ 140 と、ステップモータ 140 の回転軸に直結され、発光部 110 と投射レンズ 120 とが対向する空間に何れかの絵柄フィルム 131 が交差するように取り付けられたフィルムディスク 130 とを基本構成としている。

40

#### 【0039】

フィルムディスク 130 には、その回転軸を中心とする所定半径の仮想円に沿って複数の開口部が等間隔に形成されるとともに、各開口部にそれぞれ異なる透過絵柄が描かれた絵柄フィルム 131 が貼着されている。そして、各絵柄フィルム 131 の配列に沿う上述の仮想円に対し、発光部 110 及び投射レンズ 120 間の光軸が交差する位置関係を有し

50

て、フィルムディスク 130 がステップモータ 140 によって回転位置制御可能に設けられている。

【0040】

すなわち、マイクロプロジェクタ 100 は、ステップモータ 140 を駆動制御し、発光部 110 と投射レンズ 120 とにより挟まれる空間に何れかの絵柄フィルム 131 を選択的に位置決めした後、発光部 110 を駆動して光を照射することで、当該位置決めされた絵柄フィルム 131 の像（透過絵柄）を投射レンズ 120 を介して投射するように構成されている。

【0041】

一方、影像が投射される操作卓 9 の上面は、光を散乱反射させる表面処理が施され、これによりマイクロプロジェクタ 100 が投射した影像を鮮明に表示するスクリーンとして用いることができる。

10

【0042】

図 3 及び図 4 に示されるように、マイクロプロジェクタ 100 は、スロットマシン 1 のフロントパネルに形成された開口枠上縁部 3a において、下方の操作卓 9 に向けて影像を投影可能に設けられている。更に、マイクロプロジェクタ 100 は、操作卓 9 の上面をスクリーンとしてその任意の位置にスポット影像を投射し得るように、その本体がローリング及びスライド移動可能に取り付けられている。

【0043】

すなわち、マイクロプロジェクタ 100 の本体は、ベースプレート 101 とサブプレート 102 との間に介装されるスペーサ 103 に駆動軸を固定したロールモータ 150 を介してステージ 104 に取り付けられている。これにより、マイクロプロジェクタ 100 の本体は、当該ステージ 104 に対して、図 4 に示される矢印 R 方向の所定範囲任意の角度位置にローリング制御可能となっている。

20

【0044】

また、マイクロプロジェクタ 100 の本体は、フロントパネルの開口枠上縁部 3a に架け渡された直線状のガイド部材 170 にステージ 104 に固定されたホルダ部材 106 の上端部が摺動可能に嵌合している。更に、ガイド部材 170 に平行して送りネジ 161 が架け渡され、送りネジ 161 に螺嵌し回転軸方向に従動する従動ネジ 105 がホルダ部材 106 に保持、固定されている。また、送りネジ 161 の一端は、回転モータであるスライドモータ 160 の駆動軸に直結されている。これにより、スライドモータ 160 を正逆方向に回転制御することで、送りネジ 161 の回転運動をステージ 104 の直動運動に変換し、マイクロプロジェクタ 100 を矢印 H 方向（水平方向）における任意の位置にスライド移動させて、その位置決め制御ができるように構成されている。

30

【0045】

この実施形態によるマイクロプロジェクタ 100 は、1 枚のフィルムディスク 130 からなる単板式を基本構成としているが、より多様な絵柄、模様等を表示できるように、フィルムディスクを複数枚重ねた多板式で構成してもよい。またカラーフィルタを配置したフィルムディスクを併用してもよい。

【0046】

また、投射レンズ 120 に任意形状のアパーチャを取り付けてもよく、投射される影像の輪郭を例えば多角形、星形等に形成する等の演出表示をしてもよい。

40

【0047】

次に、上述のマイクロプロジェクタ 100 を制御する制御システムと、併せてその動作を説明する。図 5 は、スロットマシン 1 に設けられ、主にマイクロプロジェクタ 100 の制御に関わる部分の制御システムを表したブロック図である。スロットマシン 1 には、それぞれ CPU、ROM、RAM、その他周辺 IC を実装するマイコンベースの制御基板であるメイン制御基板 20 とサブ制御基板 22 とが搭載されている。メイン制御基板 20 は、リール 10a、10b、10c の回転、停止、メダルの払い出し、入賞図柄の抽選、クレジット管理等の主としてゲームの進行にかかる制御を行っている。

50

## 【0048】

例えば、図5によれば、メイン制御基板20は、スタートレバー13の作動を検知するに依りて全てのリール10a、10b、10cの回転モータを一定速度で回転制御する。その時、抽選回路から乱数値を取得し、その取得した乱数値に基づいて入賞役の図柄を抽選する。そして、ストップボタン14a、14b、14cの作動を契機に、それぞれに対応するリール10a、10b、10cを停止させる制御を行う。

## 【0049】

サブ制御基板22は、メイン制御基板20からのコマンド信号を受けて、液晶表示ユニット7やフィーバーランプ、スピーカ等を駆動制御して視聴覚的なゲーム演出にかかる制御を行っている。更に本実施形態では、サブ制御基板22に上述したマイクロプロジェクタ100、ロールモータ150、スライドモータ160等が接続され、サブ制御基板22がメイン制御基板20からのコマンド信号を受けてそれぞれのモータ及び発光部110(LED)等を駆動制御する。

10

## 【0050】

例えば、メイン制御基板20が抽選回路を介して何れかの入賞図柄を当選した時、その図柄に係るコマンド信号をサブ制御基板22に出力し、これに応じた絵柄フィルム131を選択する回転位置にステップモータ140を制御して、当該当選した入賞図柄に準じた絵柄の影像を操作卓9の上面に表示させる。このようにすることで、遊技者に意外性を持たせるような当選告知を演出することができる。

## 【0051】

また、メイン制御基板20がストップボタン14a、14b、14cの作動を検知する毎にコマンド信号をサブ制御基板22に出力し、停止したリールに対応する位置に影像を投射すべくロールモータ150、スライドモータ160を制御するとともに、コマンド信号に含まれる停止した図柄に準じた絵柄の影像を選択すべくステップモータ140を制御して、操作卓9の上面にそれぞれリールの図柄に対応する絵柄の影像を表示させてもよい。

20

## 【0052】

以上説明したように、本実施形態のスロットマシン1によれば、小型のマイクロプロジェクタ100をフロントパネルに取り付けて、より視覚的効果が高い演出表示を行えるようにした。すなわち、従来、表示装置の設置が困難だった操作卓9においても任意の影像を表示でき、これにより遊技者に意外性を与える等の効果的な演出表示を行うことができる。

30

## 【0053】

なお、マイクロプロジェクタ100の投射方向に更に自由度を加えることで、例えばリール10a、10b、10cの表面に影像を投射して図柄を重ねて表示したり、また、リール10a、10b、10cの図柄の色を投射光によって変化させたりする等の演出表示も可能となる。

## 【産業上の利用可能性】

## 【0054】

本発明は、スロットマシンのみならず、パチンコ等の一般的な遊技機に応用できる。

40

## 【図面の簡単な説明】

## 【0055】

【図1】本発明に係る遊技機の一つの実施形態であるスロットマシンの外観構造を表した斜視図である。

【図2】投影装置の一つの実施形態であるマイクロプロジェクタの基本構造を表した斜視図である。

【図3】図2に示したマイクロプロジェクタの取り付け構造を表した側断面図である。

【図4】図2に示したマイクロプロジェクタの取り付け構造を更に表した正面図である。

【図5】マイクロプロジェクタの制御に関わる制御システムの実施形態を表したブロック図である。

50

【符号の説明】

【0056】

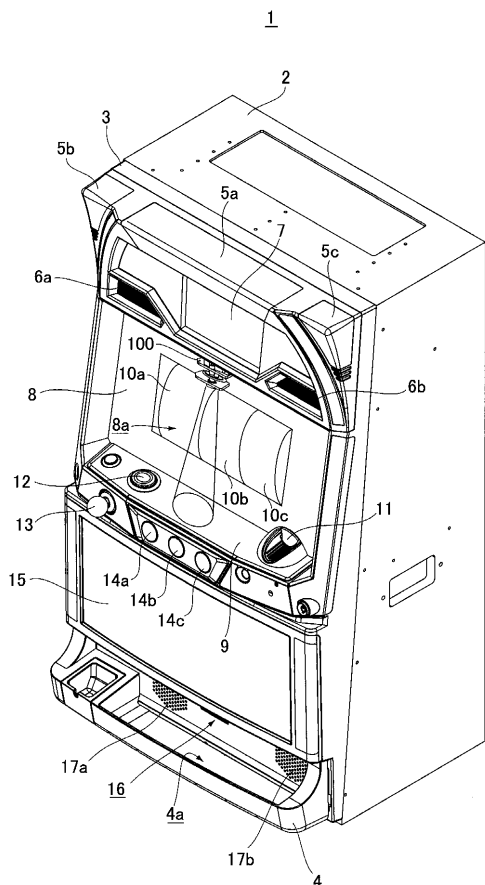
- 1 ... スロットマシン
- 3 ... 前扉
- 4 ... 受皿ユニット
- 5 a ... 上部ランプ
- 6 a、6 b ... 放音部
- 8 ... 中パネル板
- 10 a、10 b、10 c ... リール
- 12 ... ベットボタン
- 14 a、14 b、14 c ... ストップボタン
- 16 ... メダル払出口
- 20 ... メイン制御基板
- 100 ... マイクロプロジェクタ
- 102 ... サブプレート
- 104 ... ステージ
- 106 ... ホルダ部材
- 120 ... 投射レンズ
- 131 ... 絵柄フィルム
- 150 ... ロールモータ
- 161 ... 送りネジ

- 2 ... 筐体
- 3 a ... 開口枠上縁部
- 4 a ... 受け皿
- 5 b、5 c ... コーナーランプ
- 7 ... 液晶表示ユニット
- 8 a ... 表示窓
- 11 ... メダル投入部
- 13 ... スタートレバー
- 15 ... 下パネル
- 17 a、17 b ... 放音部
- 22 ... サブ制御基板
- 101 ... ベースプレート
- 103 ... スペーサ
- 105 ... 従動ネジ
- 110 ... 発光部
- 130 ... フィルムディスク
- 140 ... ステップモータ
- 160 ... スライドモータ
- 170 ... ガイド部材

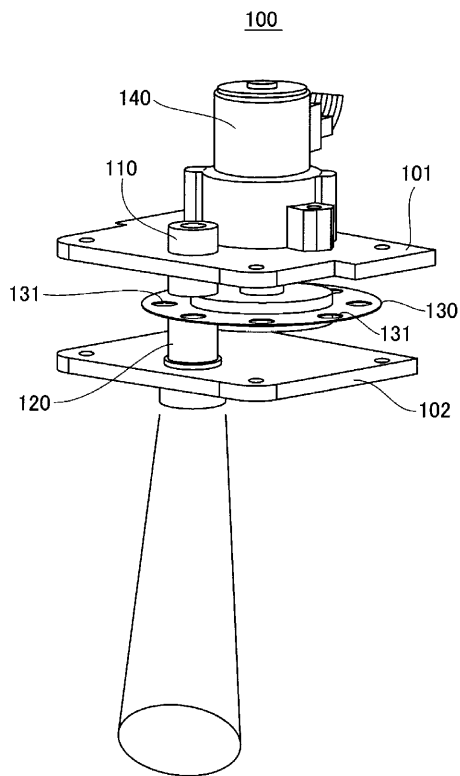
10

20

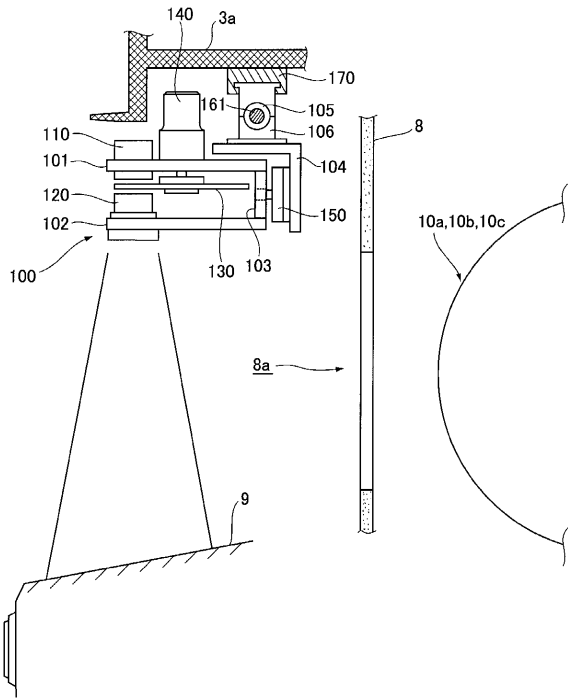
【図1】



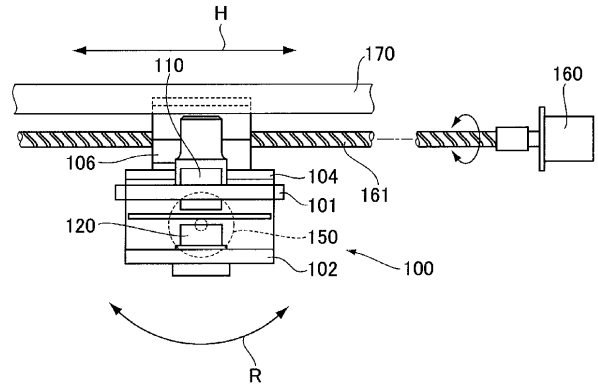
【図2】



【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】

