

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4448669号
(P4448669)

(45) 発行日 平成22年4月14日(2010.4.14)

(24) 登録日 平成22年1月29日(2010.1.29)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

A 6 3 F 7/02 3 0 4 D

請求項の数 4 (全 14 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2003-284824 (P2003-284824)</p> <p>(22) 出願日 平成15年8月1日(2003.8.1)</p> <p>(65) 公開番号 特開2005-52289 (P2005-52289A)</p> <p>(43) 公開日 平成17年3月3日(2005.3.3)</p> <p>審査請求日 平成18年7月26日(2006.7.26)</p>	<p>(73) 特許権者 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</p> <p>(74) 代理人 100111202 弁理士 北村 周彦</p> <p>(72) 発明者 森 敦郎 東京都豊島区東池袋2丁目23番2号 サ ミー株式会社内</p> <p>審査官 村上 恵一</p>
---	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 弾球遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

遊技盤の前面側に形成された遊技領域に設けられた図柄表示装置を備えた弾球遊技機において、前記図柄表示装置の近傍に設けられた遊技部品が、

前記図柄表示装置を視認可能なように形成された図柄表示領域透視部を備えた本体と、該本体に取付けられた演出表示装置とを備え、

該演出表示装置は、開閉可能に設けられた開閉部材と、該開閉部材の後側に設けられた演出表示部と、前記開閉部材を開閉させるための開閉部材駆動伝達機構とを備え、

該開閉部材駆動伝達機構は、前記開閉部材の後側に位置するように設けられるモータと、該モータのモータ軸と直交するように設けられるスライドガイド板と、該スライドガイド板上に設けられて前記モータの回転動作をスライド動作に変えるスライド板と、前記モータ軸に固着されると共に前記スライド板のカム孔に配置されるカム部と、前記スライド板のスライド動作をガイドするスライドガイドと、前記スライド板をスライドする方向のいずれか一方に付勢するバネと、前記スライド板上に設けられて前記バネを収容するバネ収容体とを備え、

前記モータの回転に伴い前記スライド板がスライドすることにより前記開閉部材が開閉するように構成されており、

前記開閉部材駆動伝達機構の駆動と前記演出表示部の表示がそれぞれ所定のタイミングで行われるように構成されていることを特徴とする弾球遊技機。

【請求項2】

前記スライド板はリブ突起を介して下方の前記スライドガイド板及び上方の前記パネ収容体と接触するように構成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の弾球遊技機。

【請求項 3】

前記開閉部材と前記演出表示部と前記開閉部材駆動伝達機構は枠体内に収容されており、該枠体は前記遊技部品の本体に形成された演出表示装置取付部に取り付けられていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の弾球遊技機。

【請求項 4】

前記演出表示部が前記スライド板に連結され、前記開閉部材の開閉動作と連動して前記演出表示部が前後方向に移動するように構成されていることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 の請求項に記載の弾球遊技機。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、パチンコ遊技機等の弾球遊技機に関し、特に、所定条件に基づき変動図柄を表示させる図柄表示装置を備えた弾球遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

一般に、パチンコ遊技機の種類としては、1種、2種、3種と呼ばれるものが知られている。このうち、1種又は3種と称されるパチンコ遊技機には、図柄を表示させる図柄表示装置と、この図柄表示装置の図柄を変動させるための始動入賞口とが設けられている。そして、この始動入賞口に遊技球が入賞すると、所定の演出を伴って図柄表示装置の図柄が変動表示された後、停止し、停止表示された図柄が所定の図柄（例えば、「777」等のぞろ目）となった場合に、遊技者に有利な遊技状態を創出するようになっている。

20

【0003】

このようなパチンコ遊技機は、図柄表示装置に停止表示された図柄により遊技者に大きな利益を与えるため、遊技者は停止表示された図柄が所定のものであるか否かに遊技の興趣を集中させる。そのため、近年においては、図柄表示装置にカラー液晶表示装置や複数色ドットマトリックス等を採用し、表示能力の高度化を図ったり、或いは、表示装置の大型化を図ったりすることにより、図柄の変動態様に期待感やインパクトを与える工夫を凝らし、特定の演出効果を創出することが行われている（例えば、特許文献1参照）。

30

【0004】

【特許文献1】特開平11-276671号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ところが、上記したような弾球遊技機では、図柄表示装置の表示内容のマンネリ化は避けられず、遊技者の興味を十分に引けない状況になってきている。また、図柄表示装置を大型化しても、遊技者と表示装置との間隔が一定であるため、遊技者にとって表示部の外周部が視認し難くなるといった問題があった。

40

【0006】

本発明は、上記課題を解決すべくなされたものであり、遊技者に斬新な視覚効果を与え、遊技者が視認し易い遊技部品を備えた弾球遊技機を提供するものである。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は、遊技盤の前面側に形成された遊技領域に設けられた図柄表示装置を備えた弾球遊技機において、前記図柄表示装置の近傍に設けられた遊技部品が、前記図柄表示装置を視認可能なように形成された図柄表示領域透視部を備えた本体と、該本体に取付けられた演出表示装置とを備え、該演出表示装置は、開閉可能に設けられた開閉部材と、該開閉部材の後側に設けられた演出表示部と、前記開閉部材を開閉させるための開閉部材駆動伝

50

達機構とを備え、該開閉部材駆動伝達機構は、前記開閉部材の後側に位置するように設けられるモータと、該モータのモータ軸と直交するように設けられるスライドガイド板と、該スライドガイド板上に設けられて前記モータの回転動作をスライド動作に変えるスライド板と、前記モータ軸に固着されると共に前記スライド板のカム孔に配置されるカム部と、前記スライド板のスライド動作をガイドするスライドガイドと、前記スライド板をスライドする方向のいずれか一方向に付勢するバネと、前記スライド板上に設けられて前記バネを収容するバネ収容体とを備え、前記モータの回転に伴い前記スライド板がスライドすることにより前記開閉部材が開閉するように構成されており、前記開閉部材駆動伝達機構の駆動と前記演出表示部の表示がそれぞれ所定のタイミングで行われるように構成されていることを特徴とする。

10

また、前記スライド板はリブ突起を介して下方の前記スライドガイド板及び上方の前記バネ収容体と接触するように構成されているのが好ましい。

さらに、前記開閉部材と前記演出表示部と前記開閉部材駆動伝達機構は枠体内に収容されており、該枠体は前記遊技部品の本体に形成された演出表示装置取付部に取り付けられているのが好ましい。

さらにまた、前記演出表示部が前記スライド板に連結され、前記開閉部材の開閉動作と連動して前記演出表示部が前後方向に移動するように構成されていてもよい。

【発明の効果】

【0008】

20

本発明によれば、図柄表示装置に加えて演出表示装置が設けられ、該演出表示装置には、開閉部材と演出表示部が設けられ、開閉部材の開閉と演出表示部の表示がそれぞれ所定のタイミングで行われるように構成されているため、表示領域を有効に活用することができると共に、多彩な演出が可能となり、遊技者に斬新な視覚効果を与え、遊技者の興味を増大させることができる。また、演出表示装置は図柄表示透視部側に所要角度傾斜した状態で取付けられているため、演出表示装置が視認し易くなり、視認性を向上させることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

以下、図面を参照しつつ、本発明の実施の形態について説明する。

30

【0010】

図1は本実施の形態における弾球遊技機の遊技盤1の正面図を示しており、図2は遊技盤1の背面図を示している。遊技盤1の前面には、ガイドレール2が環状に取付けられ、ガイドレール2の内側に遊技領域3が形成されている。遊技領域3には、その略中央部に図柄表示装置4が配置され、図柄表示装置4には、視認方向から見て、右側から右図柄5、中図柄6、左図柄7が表示されるようになっている。また、図柄表示装置4の周りには遊技部品8が設けられ、遊技部品8には、図柄表示装置4の各図柄5, 6, 7を視認可能なように矩形の図柄表示領域透視部9が形成され、図柄表示領域透視部9に近接して(図1では右側に)演出表示装置10が設けられている。さらに、遊技領域3には、遊技部品8の下方に、始動入賞口11及び大入賞口12等が配置され、始動入賞口11には始動入賞検出スイッチ13が取付けられている。そして、大入賞口12は特定領域(Vゾーン)と一般領域とに区画形成され、その特定領域には特定領域通過検出スイッチ14が取付けられている。また、遊技盤1の後面には、制御装置(図示せず)が設けられており、該制御装置は、図柄表示装置4の図柄表示内容に合わせて演出表示装置10を制御したり、大入賞口12の状態に合わせて演出表示装置10を制御したりするように構成されている。

40

【0011】

図3~図5は遊技部品8を示しており、図3はその正面側からの斜視図、図4は背面側からの斜視図、図5は平面図である。遊技部品8は本体15と演出表示装置10とから構成され、本体15には図柄表示透視部9の視認方向(前方)から見て右側に隣接して演出

50

表示装置取付部 17 が形成されている。演出表示装置取付部 17 の前側には周縁部に沿って透明飾り部材 18 が取付けられ、演出表示取付部 17 の上方及び下方にはそれぞれ上部電飾部 19 , 下部電飾部 20 が取付けられている。また、演出表示装置取付部 17 の後側には周縁部に 4 箇所のネジ取付用ボス部 21 が突設され、後側からボス部 21 にネジ（図示せず）を螺入することにより演出表示装置 10 を図柄表示透視部 9 側に所要角度（図 5 参照）、例えば、15 度、傾斜した状態で取付可能となっている。

【0012】

本体 15 の前側上部には中央電飾部 22 が設けられ、中央電飾部 22 の視認方向から見てやや左側頂部に球入口 23 が設けられている。また、本体 15 の前側下部には球案内部 24 が形成され、球案内部 24 は上段の第 1 ステージ 25 と下段の第 2 ステージ 26 により段状に形成されている。第 1 ステージ 25 は中央部 27 が隆起し、波型を成しており、第 1 ステージ 25 の一端（図 3 の左側）には球出口 28 が形成されている。球出口 28 は、本体 15 の図柄表示透視部 9 を形成する枠材 29 の外周に沿って設けられた球流路 30 を介して球入口 23 と連通している。また、第 1 ステージ 25 の中央部 27 には後方へ傾斜する球案内部 31 が形成され、球案内部 31 の後方には始動口案内口 32 が形成されている。さらに、第 1 ステージ 25 の中央部 27 の下方には球通過口 33 が形成され、球通過口 33 は始動口案内口 32 と連通している。また、第 1 ステージ 25 の中央部 27 の両側には前方の第 2 ステージ 26 側へ傾斜する球案内部 34 , 35 がそれぞれ形成されている。球通過口 33 の前方には中央凹部 36 が形成され、第 2 ステージ 26 は中央凹部 36 に向かって傾斜し、中央凹部 36 は始動入賞口 11 の真上に位置するようになっている。また、球流路 30 及び球案内部 24 の後側には電飾部 37 が設けられている。このため、球入口 23 から遊技球が進入すると、第 1 ステージ 25 において、始動入賞口 11 への入賞が極めて容易な始動口案内口 32 へ流入するかの振分けがなされるため、遊技者は図柄の変動契機となる始動入賞口 11 への入賞の期待感を得ることができる。また、第 1 ステージ 25 で始動口案内口 32 へ流入しなかった場合でも、第 2 ステージ 26 から中央凹部 36 により始動入賞口 11 近傍へ案内されて始動入賞口 11 への入賞の可能性が残されているため、1 個の遊技球の転動に対して長期間の期待感を得ることができる。

【0013】

次に、主として図 6 ~ 図 9 を参照しつつ、演出表示装置 10 について説明する。演出表示装置 10 には枠体 41 が設けられ、枠体 41 内には、前面側から、開閉部材 42、レンズ部材 43、演出表示部 44、開閉部材駆動伝達機構 45 が収容されている。

【0014】

枠体 41 は、角筒状の前面部材 46 と前面部材 46 の後側に嵌合する裏蓋部材 47 とから構成されている。前面部材 46 はベース部本体 48 とベース部本体 48 の前面側に固定される前面装飾用の前面飾り部材 49 とから構成されている。前面飾り部材 49 には円形状の視認孔 50 が開口され、後面側から 4 本の固定用支柱部 39 が後方に延出している。ベース部本体 48 の外側角部には演出表示装置取付部 17 のボス部 21 に対応する位置に 4 個のベース部本体取付部 51 が突設され、後側からベース部本体取付部 51 をボス部 21 に合わせてネジを螺入することにより、ベース部本体 48 が演出表示装置取付部 17 に固定されるようになっている。また、ベース部本体 48 の上壁 52 及び下壁 53 の両端側には開閉部材回動支軸受け部 54 , 55 が形成され、上壁 52 の開閉部材回動支軸受け部 54 の幅は下壁 53 の開閉部材回動支軸受け部 55 の幅より小さくなっている。そして、上壁 52 の各開閉部材回動支軸受け部 54 より中央寄りには扇状の開閉部材係合ピンガイド部 56 がそれぞれ切欠かれ、ベース部本体 48 の上壁 52 及び下壁 53 の後面にはレンズ取付部 57 が突設されている。また、上壁 52 の上面には後方に延出する底部 58 が形成され、さらに、ベース部本体 48 の後面には前面飾り部材 49 の固定用支柱部 39 に対応する位置に 4 個の裏蓋部材取付部 59 が設けられている。

【0015】

裏蓋部材 47 は後壁 60 と左右側壁 61 , 62 と下壁 63 により形成され、左右側壁 61 , 62 は後壁 60 に対してそれぞれ所定の角度傾斜しており、前面から見て左側の側壁

10

20

30

40

50

6 1 は右側壁 6 2 より奥行き寸法が短くなっている。左右側壁 6 1 , 6 2 の前端面にはベース部本体 4 8 の裏蓋部材取付部 5 9 に対応する位置にネジ挿通孔 4 0 が穿設され、後側からネジ挿通孔 4 0 にネジを螺入することにより、裏蓋部材取付部 5 9 及び固定用支柱部 3 9 を介して、裏蓋部材 4 7、ベース部本体 4 8、及び前面飾り部材 4 9 が一体化されるようになっている。また、裏蓋部材 4 7 の後壁 6 0 の上部には開閉部材駆動伝達機構取付部 6 4 が形成され、開閉部材駆動伝達機構取付部 6 4 は 5 個の横長孔 6 5 により構成されている。さらに、後壁 6 0 には演出表示部取付部 6 6 が形成され、演出表示部取付部 6 6 は後壁 6 0 に突設された上下支持部 6 7 , 6 8 により構成されている。上下支持部 6 7 , 6 8 にはそれぞれ取付孔 6 9 , 7 0 と取付突起 7 1 , 7 2 が並設され、上側支持部 6 7 の取付孔 6 9 と取付突起 7 1 の間隔は下側支持部 6 8 の取付孔 7 0 と取付突起 7 2 の間隔より狭くなっている。また、裏蓋部材 4 7 の下部には、前方に延出する突出部 3 8 が形成されており、突出部 3 8 は、後述するベース部本体 4 8 の下壁 5 3 に形成された開閉部材回動支軸受け部 5 5 の後端側に当接し、回動支軸ピン 7 5 が開閉部材回動支軸受け部 5 5 から脱落するのを防止するようになっている。

10

【 0 0 1 6 】

開閉部材 4 2 は左右一對の扉部材 7 3 から構成され、さらに、各扉部材 7 3 は、半円形状で皿型を成す半透明な扉本体 7 4 と、各扉本体 7 4 に垂直に設けられる細長円柱形状の回動支軸ピン 7 5 とから構成され、扉本体 7 4 同士の間を合わせ部 7 6 は波型を成している。扉本体 7 4 の上側及び下側にはそれぞれ回動支軸ピン挿通部 7 7 が形成され、上側の回動支軸ピン挿通部 7 7 の横には上方に突出する扉係合ピン 7 8 が扉本体 7 4 と一体成形されている。また、回動支軸ピン 7 5 の上端部には段部 7 9 が形成され、段部 7 9 より上方部分 8 0 は他の部分より小径となっており、段部 7 9 が上壁 5 2 に当接することにより回動支軸ピン 7 5 の上方への抜けが防止されるようになっている。

20

【 0 0 1 7 】

レンズ部材 4 3 は、後述する演出表示部 4 4 の発光部 8 3 を遮蔽可能に形成された透明な平板状のレンズ本体 8 1 と、レンズ本体 8 1 の上部及び下部に設けられたレンズ部材取付部 8 2 とから構成されている。レンズ部材取付部 8 2 は、レンズ本体 8 1 より後退して形成され、ベース部本体 4 8 の上壁 5 2 及び下壁 5 3 の後面に形成されたレンズ取付部 5 7 に係合することにより、レンズ部材 4 3 の取付位置が決まるようになっている。

【 0 0 1 8 】

演出表示部 4 4 は縦長矩形形状のマトリクス 3 色 LED の発光部 8 3 とプリント回路基板 8 4 とから成り、プリント回路基板 8 4 には駆動回路 (図示せず) が設けられている。演出表示部 4 4 の上部及び下部には、演出表示部取付部 6 6 の上下支持部 6 7 , 6 8 に形成された取付孔 6 9 , 7 0 に対応した位置に基板取付孔 8 5 , 8 6 が穿設されていると共に、取付突起 7 1 , 7 2 に対応した位置に基板位置決め孔 8 7 , 8 8 が穿設されている。これにより、前側から基板取付孔 8 5 , 8 6 及び取付孔 6 9 , 7 0 にネジを螺入すると、演出表示部 4 4 が裏蓋部材 4 7 の演出表示部取付部 6 6 に固定されるようになっている。そして、この場合、取付突起 7 1 , 7 2 に基板位置決め孔 8 7 , 8 8 を係合させると、取付孔 6 9 , 7 0 に基板取付孔 8 5 , 8 6 が合致するようになっているため、演出表示部 4 4 の演出表示部取付部 6 6 への取付作業は容易となる。また、上述したように、上側支持部 6 7 の取付孔 6 9 と取付突起 7 1 との間隔と下側支持部 6 8 の取付孔 7 0 と取付突起 7 2 との間隔が異なるため、演出表示部取付部 6 6 に対して演出表示部 4 4 を誤って上下反対に取付ける虞はない。

30

40

【 0 0 1 9 】

開閉部材駆動伝達機構 4 5 には、図 6 に最も良く示されているように、下側から順に、駆動源であるモータ 9 1、モータ 9 1 が固定されるモータベース 9 2、スライドガイド板 9 3、スライド板 9 4、ねじりバネ 9 5 を収容するバネ収容体 9 6 がそれぞれ設けられている。モータ 9 1 は、例えば、基準位置出し用センサ内蔵タイプのステッピングモータであり、両側部にモータ取付部 9 7 が形成されている。また、モータ 9 1 は D カット形状のモータ軸 9 8 を有し、モータ軸 9 8 にはカム軸 9 9 が嵌着されている。カム軸 9 9 は、モ

50

ータ軸 98 に嵌着される軸部 100 と、軸部 100 の上端において軸部 100 と直角を成す平板状のカム部 101 とから構成されている。カム部 101 の先端部は半円状に形成され、基端部は矢尻状に形成されている。

【0020】

モータベース 92 は、裏蓋部材 47 の後壁 60 に沿って形成された鉛直部 102 と、鉛直部 102 から前方に延出する水平部 103 とから構成されている。鉛直部 102 の後面には位置決め突起部 104 が設けられ、位置決め突起部 104 は裏蓋部材 47 の後壁 60 に形成された横長孔 65 に係合可能となっている。水平部 103 の下面にはモータ取付部収容部 105 が形成され、モータ取付部収容部 105 にモータ取付部 97 を嵌設し、前方からネジを螺入することにより、モータ 91 がモータベース 92 に固定されるようになっている。また、水平部 103 の上面には 2 個の固定部 106 と 4 個の支持部 107 が突設され、固定部 106 と支持部 107 の高さは同一の所定高さに設定されている。さらに、水平部 103 の前端部には半円状の切欠部 108 が形成され、モータ 91 がモータベース 92 に固定された状態で、モータ軸 98 及び軸部 100 が切欠部 108 を遊貫するようになっている。

10

【0021】

スライドガイド板 93 には、カム軸 99 の軸部 100 に対応する位置に丸孔 110 が穿設され、丸孔 110 にカム軸 99 の軸部 100 が遊貫するようになっている。また、スライドガイド板 93 には、モータベース 92 の各固定部 106 に対応する位置にスライドガイド板取付孔 109 が穿設され、スライドガイド板取付孔 109 に上方からネジを螺入することにより、スライドガイド板 93 がモータベース 92 に固定されるようになっている。この場合、支持部 107 と固定部 106 とが同一高さに形成されているため、支持部 107 は、スライドガイド板 93 の下面に当接し、スライドガイド板 93 の下方への撓みを規制する。また、固定部 106 及び支持部 107 が所定高さを有しているため、モータベース 92 とスライドガイド板 93 との間に所定の空間が形成され、その空間に裏蓋部材 47 の上側支持部 67 が収容されるようになっている。スライドガイド板 93 の上面には、両側に側壁部 111 が形成され、側壁部 111 の上端にはそれぞれ取付孔 112 及び位置決め突起部 113 が形成され、取付孔 112 と位置決め突起部 113 間の距離は左右で異なっている。また、スライドガイド板 93 の上面には、左右側壁部 111 の内側及び後端部に沿って直線状のスライドガイド部 114 がそれぞれ突設されている。スライドガイド板 93 の前端部には、ベース部本体 48 の開閉部材係合ピンガイド部 56 に対応する位置に矩形の逃げ部 89 が形成され、スライドガイド板 93 が扉係合ピン 78 の回動を妨げないようになっている。さらに、逃げ部 89 の両側にはそれぞれ前方に延出する当接部 90 が形成されており、ベース部本体 48 の上壁 52 に形成された開閉部材回動支軸受け部 54 の後端側に当接部 90 が当接することにより、回動支軸ピン 75 が開閉部材回動支軸受け部 54 から脱落するのを防止するようになっている。

20

30

【0022】

スライド板 94 には、カム孔 115 及びバネ係合孔 116 が形成され、カム孔 115 内にカム部 101 が配置されるようになっている。また、スライド板 92 の前端部には長円形状の扉係合ピン係合孔 117 が 2 個穿設され、扉係合ピン係合孔 117 に扉係合ピン 78 が係合可能となっている。さらに、スライド板 94 の下面には所要本数のリブ突起（図示せず）が前後方向に形成され、スライド板 94 はこのリブ突起を介してスライドガイド板 93 上を前後方向にスライドするようになっている。

40

【0023】

バネ収容体 96 は、ねじりバネ 95 を保持する横長矩形板状のバネ保持部材 118 と、バネ保持部材 118 に重合されるカバー部材 119 とから構成されている。バネ保持部材 118 には、ねじりバネ 95 のねじり部 124 を左側端部に載置した状態でねじりバネ 95 の一端部 120 を掛止する掛止孔 121 と、ねじりバネ 95 の他端部 122 がスライド可能なよう前後方向に伸びるスリット孔 123 とが形成され、その他端部 122 はスライド板 94 に形成されたバネ係合孔 116 に係合し、スライド板 94 を後方に付勢するよ

50

うになっている。これにより、ねじりバネ 9 5 の他端部 1 2 2 は、スライド板 9 4 が前後方向にスライドするのに伴い、一端部 1 2 0 を支点到スリット孔 1 2 3 に沿って前後方向にスライドするようになっている。また、バネ保持部材 1 1 8 には、左右側部に沿ってそれぞれネジ挿通孔 1 2 5、位置決め孔 1 2 6、位置決め突部 1 2 7 が形成されており、スライドガイド板 9 3 の位置決め突部 1 1 3 を位置決め孔 1 2 6 に嵌合することにより、ネジ挿通孔 1 2 5 がスライドガイド板 9 3 の取付孔 1 1 2 に合致するようになっている。また、上述したように、スライドガイド板 9 3 の取付孔 1 1 2 と位置決め突起 1 1 3 との距離は左右で異なっているため、バネ保持部材 1 1 8 をスライドガイド板 9 3 上に誤って左右反対に取付ける虞はない。さらに、バネ保持部材 1 1 8 の下面には所要本数のリブ突起（図示せず）が前後方向に形成されており、スライド板 9 4 はバネ保持部材 1 1 8 に対し

10

【 0 0 2 4 】

カバー部 1 1 9 は、内側にバネ収容凹部空間が形成されたバネ収容部 1 2 8 と、バネ収容部 1 2 8 の前壁 1 2 9 の下端部から前方に水平に延出するカバープレート 1 3 0 とから形成されている。バネ収容部 1 2 8 のねじりバネ 9 5 のねじり部 1 2 4 に対応する部分は開口されており、角部にはそれぞれネジ挿通孔 1 3 1、位置決め孔 1 3 2 が穿設されている。これにより、バネ保持部材 1 1 8 の位置決め突部 1 2 7 を位置決め孔 1 3 2 に嵌合し、ネジ挿通孔 1 3 1 の上方からネジを螺入すると、バネ保持部材 1 1 8 のネジ挿通孔 1 2 5 及びスライドガイド板 9 3 の取付孔を介して、カバー部材 1 1 9 及びバネ保持部材 1 1 8 がスライドガイド板 9 3 に固定されるようになっている。また、カバープレート 1 3 0

20

【 0 0 2 5 】

次に、図 1、図 3、及び図 1 0 ~ 1 5 を主に参照しつつ、本実施の形態に係る弾球遊技機の動作について説明する。

【 0 0 2 6 】

遊技者により弾球された遊技球が遊技領域を落下する過程において、球入口 2 3 に入賞すると、その遊技球は球流路 3 0 内を通過し、球出口 2 8 から球案内部 2 4 の第 1 ステージ 2 5 に至る。第 1 ステージ 2 5 に到達した遊技球は、中央部 2 7 の球案内部 3 1 から後方の始動口案内口 3 2 に落下したり、或いは、中央部 2 7 の両側に形成された球案内部 3 4、3 5 から前方の第 2 ステージ 2 6 に落下したりする。そして、始動口案内口 3 2 に落下した遊技球は、球通過口 3 3 を通って、また、第 2 ステージ 2 6 に落下した遊技球の多くは第 2 ステージ 2 6 を通って、それぞれ中央凹部 3 6 に到達する。中央凹部 3 6 に到達した遊技球は、中央凹部 3 6 が始動入賞口 1 1 の真上に位置しているため、高い確率で始動入賞口 1 1 に入賞する。

30

【 0 0 2 7 】

遊技球が、このように球入口 2 3 に入賞した後に球案内部 2 4 を通って、或いは、球入口 2 3 に入賞することなく直接、始動入賞口 1 1 に入賞した場合、始動入賞検出スイッチ 1 3 が遊技球の始動入賞口 1 1 への入賞を検出し、その検出信号が図示しない制御装置に送られる。この検出信号に基づいて、前記制御装置は図柄始動信号を送信し、この図柄始動信号により、図柄表示装置 4 において図柄の変動表示が開始されると共に、モータ 9 1 が駆動される。

40

【 0 0 2 8 】

図 1 0 (a) 及び図 1 1 (a) は、モータ 9 1 が駆動する前の演出表示装置 1 0 の状態を示している。この状態では、カム部 1 0 1 が横向き姿勢を成し、スライド板 9 4 はねじりバネ 9 5 の付勢力により後退した位置に停止しており、扉係合ピン 7 8 は開閉部材係合ピンガイド部 5 6 の後端に位置し、左右一对の扉部材 7 3 は閉鎖状態に保たれている。そして、モータ 9 1 が駆動されると、図 1 0 (b) 及び図 1 1 (b) に示されているように、カム部 1 0 1 は軸部 1 0 0 を支点到回転し、カム孔 1 1 5 に係合し、スライド板 9 4 は、ねじりバネ 9 5 の付勢力に抗しつつ、前方にスライドする。この時、上述したようにスラ

50

イド板 94 の両側にはスライド板ガイド部 114 が設けられているため、前方へのスライド動作は確実且つ円滑に行われる。また、スライド板 94 は、スライド板 94 及びバネ保持部材 118 のそれぞれ下面に形成された前記リブ突起を介して下方のスライド板ガイド部 114 及び上方のバネ保持部材 118 と接触するようになっているため、スライド動作中の摩擦抵抗が少なく、モータ 91 の駆動力を最小に抑えることができる。

【0029】

そして、このようにスライド板 94 が前方にスライドすると、扉係合ピン 78 は、回動支軸ピン 75 を支点に扇形の開閉部材係合ピンガイド部 56 に沿って前方に回転し、左右一对の扉部材 73 は所定角度、例えば、60 度開放された状態となる。この時、演出表示部 44 の発光部 83 には、例えば、図 15 (a) に示されているように、図柄変動表示が開始されたことを示す「スタート」の表示がなされる。演出表示装置 10 は図柄表示透視部 9 側に所要角度（この場合では 15 度）傾斜した状態で取付けられているため、遊技者は演出表示装置 10 の扉部材 73 の開放動作及び発光部 83 の表示を姿勢を変えずに視認することができ、これにより、遊技者の疲労を軽減し、興味を十分引くことができる。

10

【0030】

その後、モータ 91 はカム部 101 が元の横向き姿勢となったところで停止し、スライド板 94 が元の後退位置に戻ると、扉係合ピン 78 は開閉部材係合ピンガイド部 56 の後端位置に戻り、左右一对の扉部材 73 は閉鎖された状態に戻る。

【0031】

また、上述したように、図柄表示装置 4 において図柄の変動表示が開始されると、前記制御装置は、所定時間経過後、左図柄 7、右図柄 5 の順に揺れ変動を開始させ、左図柄 7 と右図柄 5 の図柄が揃うと判断した場合、再び、モータ 91 を駆動させる。そして、上述したのと同様の動作手順で、左右一对の扉部材 73 が開閉され、扉部材 73 の開放中、演出表示部 44 の発光部 83 には、例えば、図 15 (b) に示されているように、遊技がリーチ状態にあることを示す「立直」の表示がなされ、遊技者に期待感を抱かせる。

20

【0032】

その後、前記制御装置は、右図柄 5、中図柄 6、左図柄 7 のすべての図柄が揃うと判断した場合、再び、モータ 91 を駆動させる。そして、上述したのと同様の動作手順で、左右一对の扉部材 73 が開閉され、扉部材 73 の開放中、演出表示部 44 の発光部 83 には、例えば、図 15 (c) に示されているように、「大当たり」の表示がなされ、通常遊技から特別遊技（大当たり遊技）に移行する。

30

【0033】

このように特別遊技に突入すると、大入賞口 12 が開放され、遊技球が大入賞口 12 に入賞した場合には 15 球の賞球が遊技者に払い出される。大入賞口 12 は、開放してから 30 秒経過するか、又は 10 球の入賞があるかのいずれかの事象が発生した場合に一旦閉鎖するが、大入賞口 12 が開放している間に、特定領域（Vゾーン）への入賞があった場合には、大入賞口 12 は再度開放される。そこで、本実施の形態においては、大入賞口 12 に 10 球の入賞があった場合と、大入賞口 12 が開放している間に特定領域（Vゾーン）への入賞があったことを特定領域通過検出スイッチ 14 が検出した場合には、モータ 91 を駆動させる。そして、大入賞口 12 が開放している間に、特定領域（Vゾーン）への入賞があったことを特定領域通過検出スイッチ 14 が検出した場合には、扉部材 73 の開放中、演出表示部 44 の発光部 83 に、例えば、図 15 (d) に示すように、「V・IN」の表示を行い、また、大入賞口 12 に 10 球の入賞があった場合には、扉部材 73 の開放中、演出表示部 44 の発光部 83 に、例えば、図 15 (e) に示すように、「ラウンド 10」の表示を行う。このように所定のタイミングで演出表示部 44 の発光部 83 に表示を行うことにより、遊技者の興味を演出表示装置 10 に集中させることができる。

40

【0034】

そして、大入賞口 12 は、最大 16 回連続して開放することが可能となっており、大入賞口 12 が 16 回開放し終わるか、或いは大入賞口 12 の開放中に前記特定領域（Vゾー

50

ン)への入賞を特定領域通過検出スイッチが検出しなかった場合には、特別遊技は終了する。

【0035】

なお、上記実施の形態では、演出表示装置10は視認方向から見て図柄表示領域透視部9の右側に設けられているが、図柄表示領域透視部9の上、下、左側のいずれに設けられていてもよい。

【0036】

また、前記制御装置がモータ91を駆動させ、開閉部材42を開閉させたり、演出表示部44の発光部83に表示させたりするタイミング及び回数は上記した場合に限定されるものではなく、例えば、特別遊技(大当たり遊技)の間中、モータ91を連続的に駆動させ、開閉部材42に開閉動作を繰り返し行わせたり、発光部83に継続的に表示させたりしてもよい。さらに、開閉部材42開放中の演出表示部44の表示内容は、上記した内容に限定されるものではなく、他の各種変更が可能であり、また、点滅表示させる等、表示方法も各種変更が可能である。

10

【0037】

さらに、上記実施の形態では、開閉部材42は左右一對の扉部材73で構成されているが、1枚の扉部材を上下に昇降させることにより開閉させる等、各種変更が可能である。

【0038】

また、演出表示部44をスライド板94に連結し、扉部材73の開閉と連動して演出表示部44が前後方向に移動するように構成してもよい。

20

【0039】

以上のように、本実施の形態によれば、図柄表示装置4に加えて演出表示装置10が設けられ、図柄表示装置4の表示内容や大入賞口の状態に合わせて演出表示装置10を制御するようになっていたため、図柄表示装置4だけでは表現しにくかった期待感や今までにない斬新な感興を遊技者に提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0040】

【図1】本発明の実施の形態における弾球遊技機の遊技盤を示す正面図である。

【図2】本発明の実施の形態における弾球遊技機の遊技盤を示す背面図である。

【図3】本発明の実施の形態における遊技部品を示す正面側からの斜視図である。

30

【図4】本発明の実施の形態における遊技部品を示す背面側からの斜視図である。

【図5】本発明の実施の形態における遊技部品を示す平面図である。

【図6】本発明の実施の形態における演出表示装置を示す分解斜視図である。

【図7】本発明の実施の形態における演出表示部の枠体、開閉部材、レンズ部材、及び演出表示部を示す分解平面図である。

【図8】本発明の実施の形態における演出表示装置の開閉部材駆動伝達機構を示す分解平面図である。

【図9】本発明の実施の形態における演出表示装置を示す分解正面図である。

【図10】(a)は本発明の実施の形態におけるモータが駆動する前の演出表示装置の状態を示す斜視図であり、(b)はそのモータが駆動した後の演出表示装置の状態を示す斜視図である。

40

【図11】(a)は本発明の実施の形態におけるモータが駆動する前の演出表示装置の状態を示す平面図であり、(b)はそのモータが駆動した後の演出表示装置の状態を示す平面図である。

【図12】(a)は本発明の実施の形態における開閉部材が開放した状態を示す正面図であり、(b)はその開閉部材が開放した状態を示す背面図である。

【図13】本発明の実施の形態における図柄表示装置の表示内容に合わせてモータを駆動させるタイミングを示す図である。

【図14】本発明の実施の形態における大入賞口の状態に合わせてモータを駆動させるタイミングを示す図である。

50

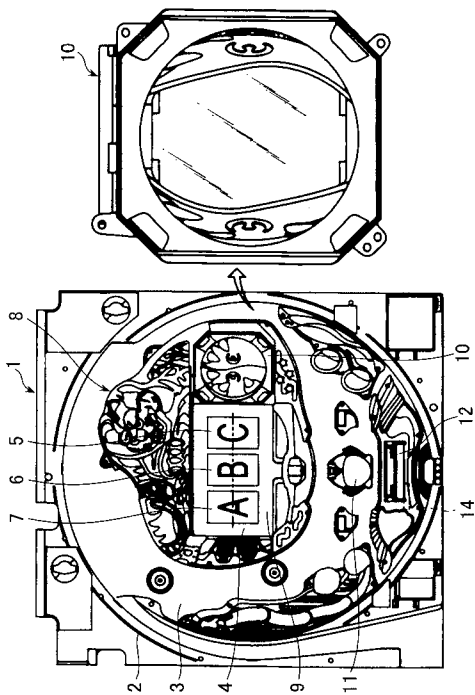
【図15】(a)～(e)は演出表示部の表示内容を示す正面図である。

【符号の説明】

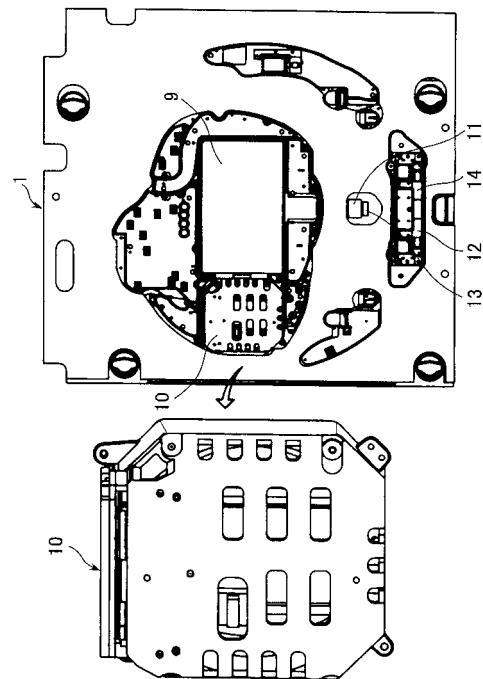
【0041】

- 1 遊技盤
- 3 遊技領域
- 4 図柄表示装置
- 8 遊技部品
- 9 図柄表示領域透視部
- 10 演出表示装置
- 42 開閉部材
- 44 演出表示部
- 45 開閉部材駆動伝達機構

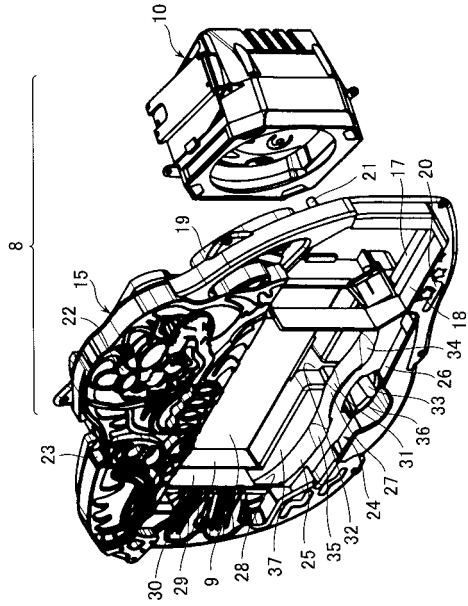
【図1】



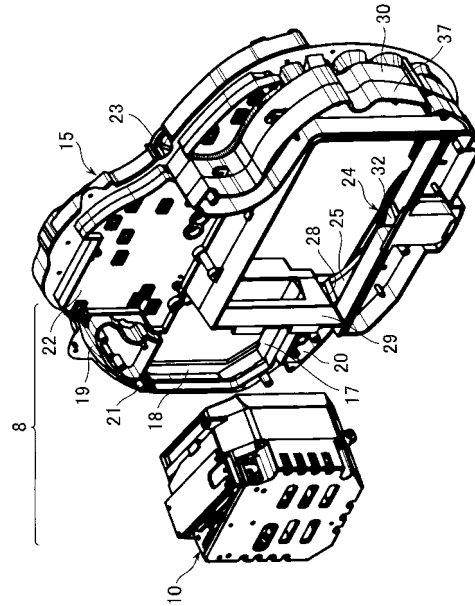
【図2】



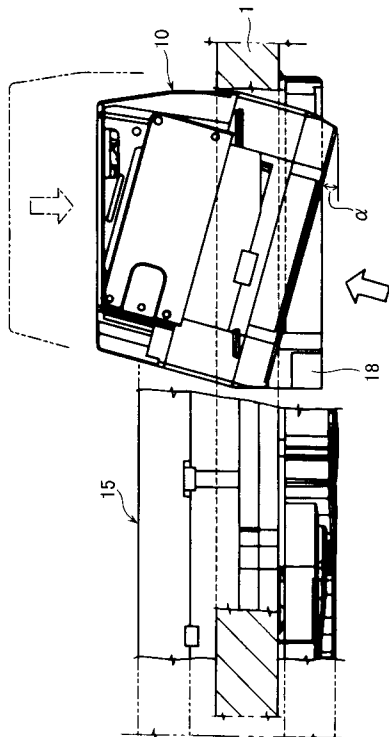
【図3】



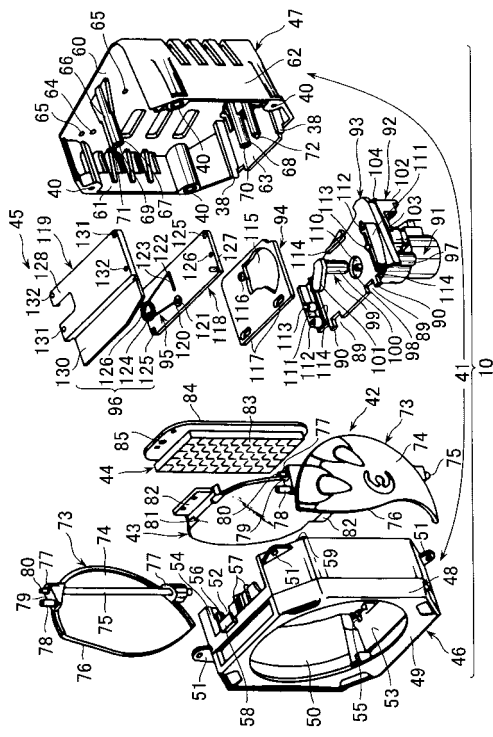
【図4】



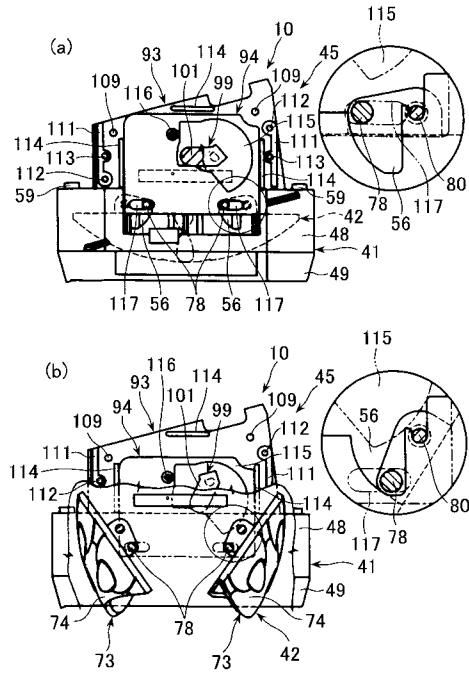
【図5】



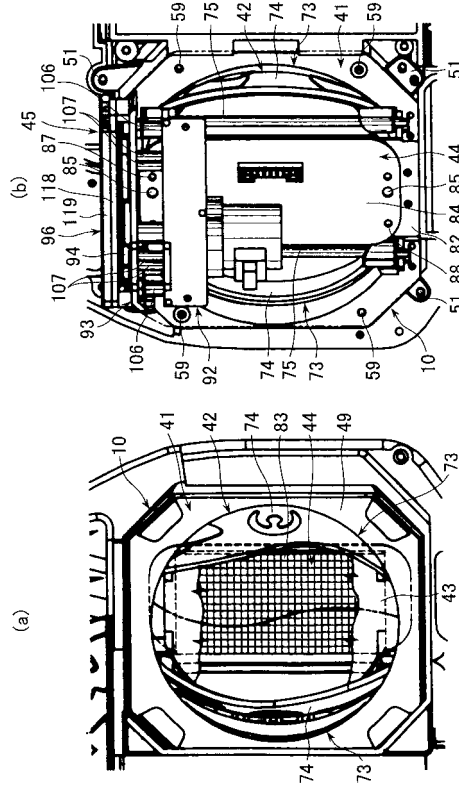
【図6】



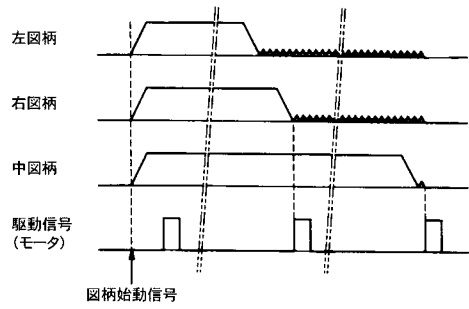
【図11】



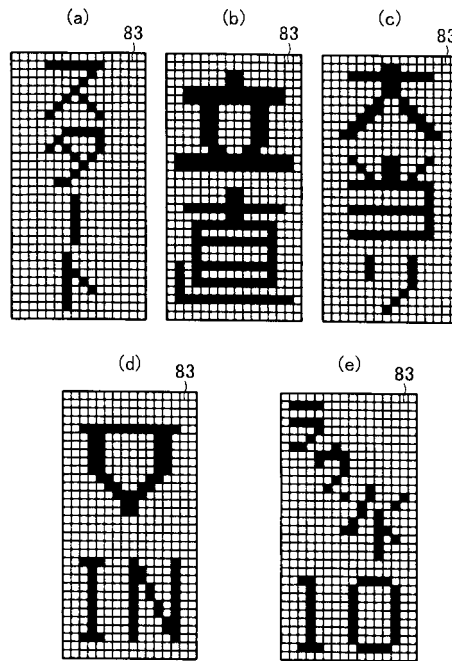
【図12】



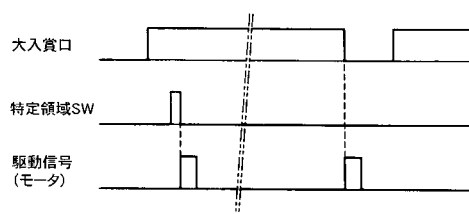
【図13】



【図15】



【図14】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平 1 1 - 0 7 6 5 5 8 (J P , A)
特開平 0 4 - 3 0 0 5 7 3 (J P , A)
特開 2 0 0 2 - 1 8 6 7 2 2 (J P , A)
特開 2 0 0 0 - 3 0 8 7 2 0 (J P , A)
特開 2 0 0 3 - 1 3 5 6 9 1 (J P , A)
特開 2 0 0 3 - 1 3 5 7 4 5 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)

A 6 3 F 7 / 0 2