

(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2016-83490

(P2016-83490A)

(43) 公開日 平成28年5月19日(2016.5.19)

(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 有 請求項の数 1 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2016-16155 (P2016-16155)	(71) 出願人	000241234 豊丸産業株式会社
(22) 出願日	平成28年1月29日 (2016. 1. 29)		愛知県名古屋市中村区長戸井町3丁目12番地
(62) 分割の表示	特願2011-248952 (P2011-248952)の分割	(74) 代理人	100078721 弁理士 石田 喜樹
原出願日	平成23年11月14日 (2011. 11. 14)	(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	川▲崎▼ 栄寿 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 DA07 EB78

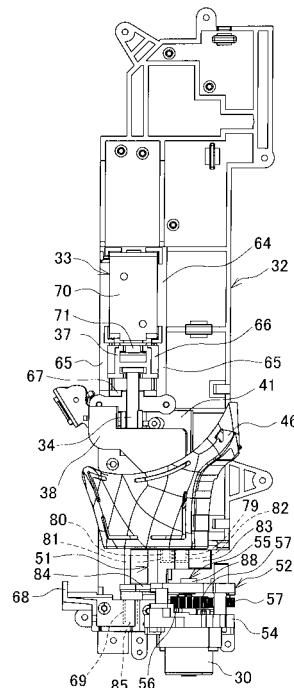
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】メカニカル演出装置の作動が斬新で趣向性が高い上、メカニカル演出装置の設置レイアウトの自由度が大きい実用的な遊技機を提供する。

【解決手段】パチンコ機1の遊技盤4の盤面上には、ソレノイド33の駆動によって動く可動体Mを不透明で弾性を有するシートである被覆部材44によって被覆するとともに、その被覆部材44の内面の一部を可動体Mに係合させてなるメカニカル演出装置31が設置されている。そして、所定のタイミングで、ソレノイド33の駆動によって、被覆部材44の下部が上下に揺動するようになっている。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

図柄を表示する図柄表示部と、駆動装置によりメカニカルに作動して遊技を演出するメカニカル演出装置とが設けられているとともに、

遊技球が流下可能な遊技領域内に、遊技球が入賞可能な始動入賞口が設けられており、遊技球の前記始動入賞口への入賞にもとづいて、前記図柄表示部において所定時間にわたり前記図柄の変動表示が実行されるとともに、遊技球の前記始動入賞口への入賞にもとづいて所定の条件が充足されると、前記図柄の変動表示中に前記メカニカル演出装置が作動する遊技機であって、

前記メカニカル演出装置が、第一駆動装置及び第二駆動装置と、前記第一駆動装置の駆動に伴って動く可動部材と、実質的に不透明で弾性を有するシートからなり、その内面の一部が前記可動部材に係合された被覆部材とを有しており、

前記第一駆動装置の駆動に伴い、前記被覆部材が第一態様で揺動する一方、前記第二駆動装置の駆動に伴い、前記被覆部材が第二態様で揺動することを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、パチンコ機等の遊技機に関するものである。

【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した場合に、図柄表示装置において、図柄の変動表示を実行するとともに、制御装置内で大当たり抽選を実施し、その大当たり抽選の結果、大当たりとなった場合に、図柄表示装置に所定の大当たり図柄（たとえば、「7, 7, 7」）を表示し、大当たり状態を生起させ、大入賞口の開閉扉を所定回数だけ断続的に開成させて、遊技者に多くの賞品球を払い出すもの（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の中には、図柄表示装置の周囲等に、スライド、回転、伸縮等の機械的な（メカニカルな）動作を実行可能な演出装置（以下、メカニカル演出装置という）が設けられており、図柄表示装置において所定の態様（たとえば、所謂リーチ変動態様）で図柄の変動表示を実行する際に、所定のタイミングにおいて当該演出装置を作動させて、遊技者の大当たりへの期待感を高揚させるように構成されたものもある。かかるメカニカル演出装置としては、特許文献 1 の如く、平板状の可動体を、駆動装置の駆動によって、遊技盤面に対して平行な状態を保持させたまま、上下方向に移動させるものが知られている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開 2009 - 195340 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、上記特許文献 1 の如く可動体を遊技盤面に沿ってスライドさせるだけのパチンコ機は、可動体の動きが単純であり、すでに陳腐化したものとなっている。また、遊技盤面に沿って可動体をスライドさせるメカニカル演出装置を設置したパチンコ機においては、遊技者の興味を引くためには、可動体を大きくスライドさせる必要があるが、そのように可動体を大きくスライドさせるためには、遊技盤面上に大きなスペースを確保しなければならない。

【0006】

本発明の目的は、上記従来のパチンコ機が有する問題点を解消し、メカニカル演出装置

10

20

30

40

50

の作動が斬新で趣向性が高い上、メカニカル演出装置の設置レイアウトの自由度が大きい実用的な遊技機を提供することにある。

【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、図柄を表示する図柄表示部と、駆動装置によりメカニカルに作動して遊技を演出するメカニカル演出装置とが設けられているとともに、遊技球が流下可能な遊技領域内に、遊技球が入賞可能な始動入賞口が設けられており、遊技球の前記始動入賞口への入賞にもとづいて、前記図柄表示部において所定時間にわたり前記図柄の変動表示が実行されるとともに、遊技球の前記始動入賞口への入賞にもとづいて所定の条件が充足されると、前記図柄の変動表示中に前記メカニカル演出装置が作動する遊技機であって、前記メカニカル演出装置が、第一駆動装置及び第二駆動装置と、前記第一駆動装置の駆動に伴って動く可動部材と、実質的に不透明で弾性を有するシートからなり、その内面の一部が前記可動部材に係合された被覆部材とを有しており、前記第一駆動装置の駆動に伴い、前記被覆部材が第一態様で揺動する一方、前記第二駆動装置の駆動に伴い、前記被覆部材が第二態様で揺動することを特徴とする。

10

【0008】

なお、多数の障害釘および各種の入賞装置を設置してなる遊技盤が前面に設けられているとともに、その遊技盤面上に、駆動装置により所定のタイミングでメカニカルに作動することによって遊技を演出するメカニカル演出装置が設けられた遊技機において、前記メカニカル演出装置が、第一駆動装置の駆動に伴って動く可動部材を、実質的に不透明で弾性を有するシートからなる被覆部材によって被覆するとともに、その被覆部材の内面の一部を前記可動部材に係合させたものであり、前記第一駆動装置の駆動によって、前記被覆部材を第一態様で揺動させるといった第1の構成を採用することも可能である。

20

【0009】

また、上記第1の構成を採用したものにおいて、前記メカニカル演出装置に、第二駆動装置が設置されており、その第二駆動装置の駆動によって、前記被覆部材を第二態様で揺動させるといった第2の構成を採用することも可能である。

【0010】

さらに、上記第1の構成や第2の構成を採用したものにおいて、前記第一駆動装置による前記被覆部材の第一態様での揺動と、前記第二駆動装置による前記被覆部材の第二態様での揺動とを同一のタイミングで実行するといった第3の構成を採用することも可能である。

30

そして、そのような第3の構成を採用したものにおいては、第一駆動装置による被覆部材の第一態様での揺動と、第二駆動装置による被覆部材の第二態様での揺動とを同一のタイミングで実行するため、遊技内容が非常にエキサイティングであり、遊技者の遊技に対する意欲をきわめて長期間に亘って高く保持することができるという効果を奏することができる。

【発明の効果】

【0011】

本発明によれば、弾性を有するシートからなる被覆部材が、第一駆動装置の駆動に伴い第一態様で揺動するので、遊技の趣向性が高く、遊技者の遊技に対する意欲を長期間に亘って高く保持することができる。また、その被覆部材が、第一態様のみならず、第二駆動装置の駆動に伴い第二態様でも揺動するので、遊技の趣向性が一段と高く、遊技者の遊技に対する意欲を非常に長期間に亘って高く保持することができる。

40

【図面の簡単な説明】

【0012】

【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】メカニカル演出装置（被覆部材を取り外した状態）を示す説明図（正面図）である。

50

【図4】メカニカル演出装置（支持体、モータユニットを除いたもの）を分解して示す説明図（斜視図）である。

【図5】メカニカル演出装置の下側部分（被覆部材を取り外した状態の可動体およびモータユニット）を示す説明図である（aは正面図であり、bは平面図である）。

【図6】カム部材および係合部材の作動状態を示す説明図（平面図）である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

<遊技機の構成>

以下、本発明に係る遊技機の一つとしてのパチンコ機について、図面にしたがって詳細に説明する。図1は、本発明に係るパチンコ機を示したものであり、パチンコ機1は、周囲を覆う機枠2の片側縁に、前面枠3が、左端縁を中心として片開き自在に蝶着されている。当該前面枠3の下側には、遊技球を発射装置（図示せず）へ供給するための供給皿5と、遊技球を貯留させるための貯留皿6とが上下に併設されており、その貯留皿6の右側には、発射装置を操作するための発射ハンドル7が突設されている。また、前面枠3の中央よりやや上側には、平板状の遊技盤4が設置されており、その遊技盤4の前面には、透明なガラス板を嵌め込んだガラス扉13が、左端縁を中心として片開き自在に蝶着されている（なお、図1においては、遊技盤4の盤面に設置された各種の部材の記載が省略されている）。

10

【0014】

また、図2は、遊技盤4を示したものであり、遊技盤4の表面には、金属製で帯状のガイドレール8が円弧状に立設されており、当該ガイドレール8によって、略円形の遊技領域10が区画された状態になっている。そして、当該遊技領域10には、大型遊技部材11が設置されている。大型遊技部材11は、中央に矩形の窓部23を開口してなる枠体（図示せず）が、後方に設置されており、当該枠体の前方に、各種の装飾部材が周状に配置されている。また、枠体の後方には、図柄表示装置（図示せず）が付設されており、その図柄表示装置の液晶画面が、枠体の窓部23から露出した状態になっている。さらに、枠体の右下方には、所定のタイミングでメカニカルに作動する（駆動装置によって機械的に作動する）メカニカル演出装置31が設置されている。

20

【0015】

また、図2の如く、大型遊技部材11の窓部23の下側には、遊技球を転動させるためのステージ22が形成されている。さらに、大型遊技部材11の左側には、遊技球を通過可能なゲート9が設けられており、大型遊技部材11の中央の下側（ステージ22の下側）には、電動役物ユニット14が設けられている。当該電動役物ユニット14には、始動入賞口15と普通電動役物16とが設けられており、普通電動役物16は、上部の開閉体17、17が開閉するようになっている。また、電動役物ユニット14の下側には、大入賞口18が設置されている。大入賞口18は、内蔵された作動装置（図示せず）によって、横長な長方形の板状の扉体を片開き（下端縁を軸として片開き）させることができるようになっている。また、遊技領域10には、大型遊技部材11や大入賞口18の他に、表示部材15、入賞装置21、21・・・、電飾ランプ、風車等が設置されるとともに、多数の障害釘（図示せず）等が植設されている。

30

40

【0016】

<メカニカル演出装置の構成>

図3～図6は、メカニカル演出装置31を示したものであり、メカニカル演出装置31は、第一駆動装置であるソレノイド33、金属シャフト34、支持体32、係着部材35、カバー部材36、支持片38、固着部材39、保持部材41、固着体42、紐支持体43a、43b、上側補強部材45、下側補強部材46、保持体49、連結部材37、固定部材40、係合部材51、被覆部材44、布状体47、紐部材50、突起形成体48、第二駆動装置であるモータ30を組み付けてなるモータユニット52等によって構成されている。なお、以下のメカニカル演出装置31の構成および作用の説明においては、パチンコ機1の正面をメカニカル演出装置31の正面として説明する。

50

【 0 0 1 7 】

被覆部材 4 4 は、軟質の合成樹脂（シリコンゴム）製のシートを用い、中央部分を前方に膨出させることにより、女性の片方（左側）の胸部に似た形状（略中空の半球状）に形成されている。また、被覆部材 4 4 の上端際および下端際の部分は、中央部分に比べて、肉厚に形成されている。そして、上端際および下端際の内側には、硬質の合成樹脂（ポリカーボネート）によって形成された上側補強部材 4 5、下側補強部材 4 6 が貼着（熱融着）されている。さらに、下側補強部材 4 6 の後方には、硬質の合成樹脂（ポリカーボネート）によって形成された支持片 3 8 が螺着されている。

【 0 0 1 8 】

また、被覆部材 4 4 の外側には、女性用の水着の左半分を象った形状に形成された布状体 4 7 が被覆されている。布状体 4 7 は、合成樹脂製の織布を二枚重ねて縫製されており、略三角形の被覆部 6 1 の上部、下部の左右に、それぞれストリップ 6 2 a ~ 6 2 c が縫着されている。そして、右側のストリップ 6 2 a の先端は、被覆部材 4 4 の裏側において、下側補強部材 4 6 の右側の上端際に固着された紐支持体 4 3 a に縫着されており、左側のストリップ 6 2 b の先端は、被覆部材 4 4 の裏側において、支持片 3 8 の左側の上端際に固着された紐支持体 4 3 b に縫着されている。また、上側のストリップ 6 2 c の先端は、被覆部材 4 4 を貫通した状態で固着された保持体 4 9 に縫着されている。

【 0 0 1 9 】

さらに、被覆部材 4 4 の最も前方に膨出した部分の近傍には、金属によって円盤状に形成された突起形成体 4 8 が、裏面に設けられた支柱を被覆部材 4 4 の挿通孔に挿通させた状態で、金属製の固着体 4 2 によって固着されている。そして、当該突起形成体 4 3 によって、布状体 4 7 の被覆部 6 1 の下側の布地の中央部分付近が、被覆部材 4 4 の外側に固定された状態になっている。

【 0 0 2 0 】

一方、支持体 3 2 は、硬質で透明な合成樹脂（ポリカーボネート）によって形成されており、上端際に、上側補強部材 4 5 を固着させるための係着部材 3 5 が螺着されている。当該係着部材 3 5 は、硬質の合成樹脂（ポリカーボネート）によって形成されており、複数の円柱状のリブ 6 3 , 6 3 が、前方へ突出するように設けられている。また、支持体 3 2 の中央の左側には、ソレノイド 3 3 を固定させるための台座 6 4 が前方へ突出するように形成されている。さらに、その台座 6 4 の下側には、左右一つの鉛直な支持壁 6 5 , 6 5 が、前方に突出するように設けられており、それらの支持壁 6 5 , 6 5 の間には、円弧状の水平断面を有する凹状面 6 6 が形成されている。加えて、2つの支持壁 6 5 , 6 5 の下側には、中央部分に軸孔を設けた水平板状の係止壁 6 7 が、前方へ突出するように設けられている。さらに、下端際には、モータユニット 5 2 を固着させるため係合部 6 8 が前方へ突出するように設けられており、当該係合部 6 8 には、係合部材 5 1 を係合させるための挿入孔 6 9 が形成されている。

【 0 0 2 1 】

また、ソレノイド 3 3 は、コイルの外周が金属製の枠体 7 0 によって覆われており、当該コイルに対して軸芯 7 1 が出没自在に設けられている。かかるソレノイド 3 3 は、枠体 7 0 の裏面を支持体 3 2 の台座 6 4 に螺着させた状態で、支持体 3 2 に固定されている。さらに、ソレノイド 3 3 の軸芯 7 1 は、硬質で不透明な合成樹脂（ポリプロピレン）によって形成された連結部材 3 7 によって、長尺な円柱状の金属シャフト 3 4 と連結されている。さらに、当該連結部材 3 7 の左右には、把持翼 7 2 , 7 2 が側方へ突出するように設けられており、それらの把持翼 7 2 , 7 2 の下端には、それぞれ、係止片 7 3 , 7 3 が直交するように設けられている。加えて、連結部材 3 7 の後側の部分は、略円筒状になっており、その円筒状の部分が、支持体 3 2 の凹状面 6 6 の内側に収納された状態になっている。また、連結部材 3 7 の下端には、中央に軸孔を穿設した係止板 8 6 が設けられており、金属シャフト 3 4 は、軸部を係止板 8 6 の軸孔に挿通させ、上端に設けられたフランジを係止板 8 6 に係止させた状態で、連結部材 3 7 に組み込まれており、連結部材 3 7 に対して回転可能になっている。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 2 】

一方、ソレノイド 3 3 の枠体 7 0 の前面には、硬質で透明な合成樹脂（ポリカーボネート）によって形成されたカバー部材 3 6 が螺着されており、当該カバー部材 3 6 の左右に設けられた規制片 7 5 , 7 5 と、支持体 3 2 の 2 つの支持壁 6 5 , 6 5 とによって、連結部材 3 7 の左右に突設された把持翼 7 2 , 7 2 が挟持された状態になっている。そして、連結部材 3 7 は、把持翼 7 2 , 7 2 の下端に設けられた係止片 7 3 , 7 3 が、それぞれ、カバー部材 3 6 の左右に設けられた規制片 7 5 , 7 5 の下端と接合することによって上方への移動が規制され、下端面が、支持体 3 2 の係止壁 6 7 と接合することによって下方への移動が規制されるようになっている。

【 0 0 2 3 】

また、保持部材 4 1 は、硬質で透明な合成樹脂（ポリカーボネート）によって形成されており、上端際には、金属シャフト 3 4 をはめ込むための凹状溝 7 6 が設けられており、その凹状溝 7 6 の外側には、ネジボス 7 7 , 7 7 ・ ・ が突設されている。また、それらのネジボス 7 7 , 7 7 ・ ・ の下側には、下側補強部材 4 6 および支持片 3 8 を螺着するための螺着ボス 7 8 , 7 8 が前方に突出するように設けられている。加えて、下端には、係合部材 5 1 を螺着するための円柱状の螺着体 7 9 が下向きに突出するように設けられており、その螺着体 7 9 と隣接した部分には、回転防止ピン 8 0 が下向きに突出するように設けられている（図 3 参照）。

【 0 0 2 4 】

一方、係合部材 5 1 は、硬質で不透明な合成樹脂（ポリプロピレン）によって形成されており、上端面にピン挿通孔 8 1 が穿設されており、そのピン挿通孔 8 1 と隣接した部分には、ボス挿通孔 8 2 が穿設されている。また、ボス挿通孔 8 2 の穿設部分の外側には、断面 U 字状の係合片 8 3 が側方へ突出するように設けられている。さらに、ピン挿通孔 8 1 の穿設部分の下側には、水平板状の支持アーム 8 4 が、係合片 8 3 と反対方向へ突出するように設けられており、その支持アーム 8 4 の先端の下面には、略円柱状の係合筒状部 8 5 が下向きに突出するように設けられている。

【 0 0 2 5 】

そして、当該係合部材 5 1 は、ピン挿通孔 8 1、ボス挿通孔 8 2 に、それぞれ、保持部材 4 1 の回転防止ピン 8 0、螺着体 7 9 を挿通させた状態で、螺着体 7 9 の挿通部分をネジ止めすることによって、保持部材 4 1 の下端に、保持部材 4 1 に対して回転しないように固着されている。また、下端の係合筒状部 8 5 が、支持体 3 2 の下端の係合部 6 8 の挿入孔 6 9 に挿入された状態になっており、係合部 6 8 に対して回動可能になっている。なお、係合筒状部 8 5 の軸心は、ソレノイド 3 3 の軸芯 7 1 と一致した状態になっている。また、係合筒状部 8 5 は、挿入孔 6 9 内において、所定の長さ（連結部材 3 7 の上下動の長さ）だけ上下動することができるようになっている。

【 0 0 2 6 】

加えて、支持体 3 2 の係合部 6 8 には、モータユニット 5 2 が固着されている。モータユニット 5 2 は、硬質の合成樹脂によって形成されたハウジング 5 4、カム部材 5 5、第二駆動装置であるモータ 5 6、硬質の合成樹脂によって形成された駆動歯車 5 6、駆動歯車 5 6 より大径の従動歯車 5 7、駆動歯車 5 6 と略同径の作動歯車 5 8、検知センサ 5 9 等によって組み付け形成されている。ハウジング 5 4 は、上下に平行に配置された 2 つの板状の部材によって構成されており、上側の板状部材の中央よりやや右側には、カム部材 5 5 を嵌め込むための作動孔 6 0 が刻設されている。そして、ハウジング 5 4 の上下の部材は、駆動歯車 5 6、従動歯車 5 7、作動歯車 5 8 を一列に噛み合わせた状態で螺着されている。また、カム部材 5 5 は、円板状の支持板 8 7 の上面の周縁際に、略円柱状の係合突起 8 8 が上向きに突設されている。当該カム部材 5 5 は、作動歯車 5 8 に螺着された状態で、作動孔 6 0 の内側に配置された状態になっている。また、作動歯車 5 8 の外面には、平板状の検知翼 8 9 が側方へ突出するように設けられている。

【 0 0 2 7 】

かかるモータユニット 5 2 は、モータ 3 0 の軸が回転して、当該軸に固着された駆動歯

10

20

30

40

50

車 5 6 が回転すると、その回転力が従動歯車 5 7 を介して作動歯車 5 8 に伝達され、作動歯車 5 8 に螺着されたカム部材 5 5 が回転し、係合突起 8 8 が作動孔 6 0 内で円弧状（平面視）に移動するようになっている。なお、その係合突起 8 8 の回転領域内に、係合部材 5 1 の係合片 8 3 が入り込んだ状態になっている。また、作動歯車 5 8 が所定の位相に達すると、検知センサ 5 9 が作動歯車 5 8 の周面に突設された検知翼 8 9 を検知するようになっている。

【 0 0 2 8 】

上記の如く、ソレノイド 3 3、被覆部材 4 4、モータユニット 5 2 等を一体的に組み付けてなる支持体 3 2 は、図 2 の如く、大型遊技部材 1 1 の枠体（図示せず）の右下方の前面に螺着されている。また、被覆部材 4 4 の下端際（係合部材 5 1 の設置部分）、および、モータユニット 5 2 の前方に、装飾体 1 9 が設置されており、当該装飾体 1 9 によって、被覆部材 4 4 の下端際およびモータユニット 5 2 が、遊技者から見えなくなっている。

10

【 0 0 2 9 】

< 遊技機の作動内容 >

上記の如く構成されたパチンコ機 1 においては、発射ハンドル 7 の回動操作によって発射装置（図示せず）から遊技球が発射され、発射された遊技球が始動入賞口 1 5 に入賞した場合に、内部に設置された制御装置（図示せず）において大当たり抽選（乱数の選択）が実行され、大当たり抽選の結果、「大当たり」になった場合には、「大当たり状態」が生起する。また、遊技球が始動入賞口 1 5 に入賞する毎に、上記大当たり抽選と同時に、図柄の変動態様の抽選が実行され、制御装置の記憶手段に記憶された複数の変動態様（ノーマル変動態様、ショートリーチ変動態様（たとえば、15 秒間の変動態様）、ロングリーチ変動態様（たとえば、30 秒間の変動態様）、超ロングリーチ変動態様（たとえば、45 秒間の変動態様）等）の中から一つの変動態様が選択され、当該変動態様に基づいて、図柄表示装置（図示せず）において所定の時間だけ図柄の変動表示を実行する。そして、当該変動表示の後に「大当たり図柄」あるいは「はずれ図柄」を表示することによって大当たり抽選の結果を表示する。

20

【 0 0 3 0 】

また、「大当たり状態」においては、大入賞口 1 8 の扉体が所定回数だけ断続的に開成する。したがって、遊技者は、「大当たり」が発生した場合には、多くの遊技球を大入賞口 1 8 に入賞させることによって、多くの賞品球を獲得することができる。

30

【 0 0 3 1 】

< メカニカル演出装置の作動内容 >

パチンコ機 1 においては、上記の如く、遊技球が始動入賞口 1 5 に入賞する毎に、図柄の変動態様の抽選を実行するが、所定の変動態様（たとえば、ショートリーチ変動態様）が選択された場合には、所定のタイミングで、メカニカル演出装置 3 1 のソレノイド 3 3 に断続的に電源が投入される。

【 0 0 3 2 】

上記の如く、ソレノイドの軸芯 7 1 は、連結部材 3 7 によって金属シャフト 3 4 と一体になっており、当該金属シャフト 3 4 は、固着部材 3 9 によって保持部材 4 1 に固着されており、当該保持部材 4 1 は、支持片 3 8、下側補強部材 4 6、被覆部材 4 4 の下側に固着されている。一方、金属シャフト 3 4 およびその金属シャフト 3 4 と一体になった部材や部分（以下、可動体 M という）は、支持体 3 2 には固着されていない。加えて、被覆部材 4 4 の上部は、上側補強部材 4 5、係着部材 3 5 によって、支持体 3 2 に固着されている。また、ソレノイド 3 3 の軸芯 7 1 と金属シャフト 3 4 とを連結した連結部材 3 7 は、各係止片 7 3、7 3 がカバー部材 3 6 の左右の規制片 7 5、7 5 の下端と接合する位置（上端位置）から、下端面が支持体 3 2 の係止壁 6 7 と接合する位置（下端位置）まで移動可能になっている。

40

【 0 0 3 3 】

それゆえ、ソレノイド 3 3 に断続的に電源が投入されると、軸芯 7 1 は、所定の長さの

50

上下動を繰り返し、当該上下動に伴って可動体 M が上下動する。そのように可動体 M が上下動すると、弾性を有する中空半球状の被覆部材 4 4 が、左右の幅を断続的に変化させるように上下に揺動する。かかる上下の揺動によって、女性の胸部が上下動しているかの如き印象を、遊技者に提供することができる。

【 0 0 3 4 】

また、所定の変動態様（たとえば、ロングリーチ変動態様）が選択された場合には、所定のタイミングで、所定の時間だけ、メカニカル演出装置 3 1 のモータ 3 0 に電源が投入され、カム部材 5 5 が所定の方向（反時計回り）に回転する。図 6 は、カム部材 5 5 の係合突起 8 8、および、当該係合突起 8 8 に係合した係合部材 5 1 の作動状態を示したものであり、カム部材 5 5 が回転すると、カム部材 5 5 の係合突起 8 8 が円弧を描くように回転する。そのように係合突起 8 8 が回転する際に、図 6（a）の如く、係合突起 8 8 が所定の範囲（ ）に位置している場合には、係合突起 8 8 と接触しないが、係合突起 8 8 が所定の位置（ ）まで達すると、係合部材 5 1（係合片 8 3）と接触し、図 6（c）の如く、係合突起 8 8 が所定の位置（ ）に至るまで、係合部材 5 1 との係合状態が保持される。そして、係合突起 8 8 が所定の位置（ ）を過ぎると、図 6（d）の如く、係合部材 5 1 との係合状態が解除される。

10

【 0 0 3 5 】

上記の如く、金属シャフト 3 4 は、連結部材 3 7 に対して回転可能になっており、保持部材 4 1 の下端に固着された係合部材 5 1 は、支持体 3 2 に対して回転可能になっている。そのため、係合突起 8 8 が係合部材 5 1 と接触すると、図 6（b）～図 6（c）の如く、可動体 M（金属シャフト 3 4、保持部材 4 1、固着部材 3 9、支持片 3 8、下側補強部材 4 6、および、被覆部材 4 4 の下側部分等）が、所定の方向（時計回り）に回動する。そして、そのように被覆部材 4 4 の下側部分が回動すると、被覆部材 4 4 の弾性によって、可動体 M に、元の位置（図 6（a）の位置）に戻ろうとする復元力が作用する。

20

【 0 0 3 6 】

そして、図 6（d）の如く、係合突起 8 8 が所定の位置（ ）を過ぎて係合部材 5 1 との係合状態が解除されると、被覆部材 4 4 の弾性による復元力によって、可動体 M は、元の位置（図 6（a）の位置）に戻るよう所定の方向と逆方向（時計回り）に回転する。そのように可動体 M が回転する際には、被覆部材 4 4 の弾性によって、可動体 M は、次第に回転幅（振幅）を小さくするように揺動して（正回転、逆回転を繰り返して）元の位置（被覆部材 4 4 の弾性による復元力が最小となる図 6（a）の位置）に復帰する。かかる揺動によって、女性の胸部が左右に揺れているかの如き印象を、遊技者に提供することができる。そして、所定の時間だけ、モータ 3 0 が回転することによって、可動体 M の断続的な揺動（正回転、逆回転）が所定回数（たとえば、10回）だけ繰り返される。

30

【 0 0 3 7 】

さらに、所定の変動態様（たとえば、超ロングリーチ変動態様）が選択された場合には、上記したソレノイド 3 3 による可動体 M の上下動と、上記したモータ 3 0 による被覆部材 4 4 の回転動（正回転、逆回転）を一緒に実行する。すなわち、モータ 3 0 の駆動によりカム部材 5 5 が回転して係合突起 8 8 が所定の位置（ ）を過ぎたタイミングで、ソレノイド 3 3 に所定回数（たとえば、2回）だけ断続的に電源が投入されて、可動体 M が上下動して停止する、という動作を、所定回数（たとえば、15回）だけ繰り返す。かかる可動体 M の上下動、回転動に伴う被覆部材 4 4 の下部の上下、左右の揺動によって、女性の胸部が左右、上下に激しく揺れているかの如き印象を、遊技者に提供することができる。

40

【 0 0 3 8 】

< 遊技機の効果 >

パチンコ機 1 は、上記の如く、メカニカル演出装置 3 1 が、ソレノイド 3 3（第一駆動装置）の駆動に伴って動く可動部材である可動体 M を、実質的に不透明で弾性を有するシートからなる被覆部材 4 4 によって被覆するとともに、その被覆部材 4 4 の内面の一部を可動体 M に係合させたものであり、当該被覆部材 4 4 の下部が、所定のタイミングで、被覆部材 4 4 によって遊技者から見えないうように隠されたソレノイド 3 3 の駆動によって上

50

下に揺動するので、遊技の趣向性が高く、遊技者の遊技に対する意欲を長期間に亘って高く保持することができる。

【0039】

また、パチンコ機1は、メカニカル演出装置31に、第二駆動装置であるモータ30が（遊技者から見えないように）設置されており、そのモータ30の駆動によって、弾性を有するシートからなる被覆部材44の下部が、左右にも揺動するので、遊技の趣向性が一段と高く、遊技者の遊技に対する意欲を非常に長期間に亘って高く保持することができる。加えて、パチンコ機1のメカニカル演出装置31は、作動領域が小さいので、設置レイアウトの自由度が大きく、狭いスペースでも設置することができる。

【0040】

さらに、パチンコ機1は、ソレノイド33による被覆部材44の下部の上下の揺動と、モータ30による被覆部材44の下部の左右の揺動とを同一のタイミングで実行するため、遊技内容が非常にエキサイティングであり、遊技者の遊技に対する意欲をきわめて長期間に亘って高く保持することができる。

【0041】

<遊技機の変更例>

本発明に係る遊技機の構成は、上記実施形態の態様に何ら限定されるものではなく、機枠、前面枠、遊技盤、供給皿、貯留皿、発射ハンドル、図柄表示装置、入賞装置、電動役物ユニット、大型遊技部材、メカニカル演出装置（第一駆動装置、第二駆動装置、被覆部材、可動体）等の形状、構造、材質等の構成を、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で適宜変更することができる。

【0042】

たとえば、メカニカル演出装置は、上記実施形態の如く、被覆部材で覆われたソレノイドによって被覆部材の下端を上下動させるものに限定されず、被覆部材で覆われたソレノイドによって被覆部材の膨出部分を前後動させるもの等に変更することも可能である。

【0043】

また、メカニカル演出装置は、上記実施形態の如く、ソレノイドによって可動体を上下に揺動させるものに限定されず、ステッピングモータ等の別の駆動装置によって可動体を上下に揺動させるものに変更することも可能である。加えて、メカニカル演出装置は、上記実施形態の如く、モータによって可動体を左右に揺動させるものに限定されず、ソレノイド等の別の駆動装置によって可動体を左右に揺動させるものに変更することも可能である。

【0044】

また、メカニカル演出装置を、ソレノイドによって被覆部材の下部を上下に揺動させるものとする場合には、上記実施形態の如く、ソレノイドを被覆部材の後方に位置させたものに限定されず、ソレノイドを被覆部材の上方に位置させて、ソレノイドの軸芯と連結された長尺なシャフトの先端を被覆部材の内面に係合（固定）させたもの等に変更することも可能である（なお、かかる構成を採用した場合には、ソレノイドの軸芯と連結されたシャフトが可動部材として機能することになる）。

【0045】

一方、被覆部材の形成材料は、シリコンゴムに限定されず、必要に応じて、適宜変更することができる。しかしながら、被覆部材の形成材料をシリコンゴムとした場合には、可動体の揺動がより女性の胸部の動きと似たものとなり、遊技機の趣向性が一段と高いものとなる、というメリットがある。

【0046】

また、遊技機は、上記実施形態の如く、ショートリーチ変動態様を選択した場合に、可動体を上下動させ、ロングリーチ変動態様を選択した場合に、可動体を回転動させ、超ロングリーチ変動態様を選択した場合に、可動体の上下動と可動体の回転動を一緒に実行するものに限定されず、可動体を上下動や回転動を、上記実施形態とは異なるタイミングで実行するものに変更することも可能である。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 7 】

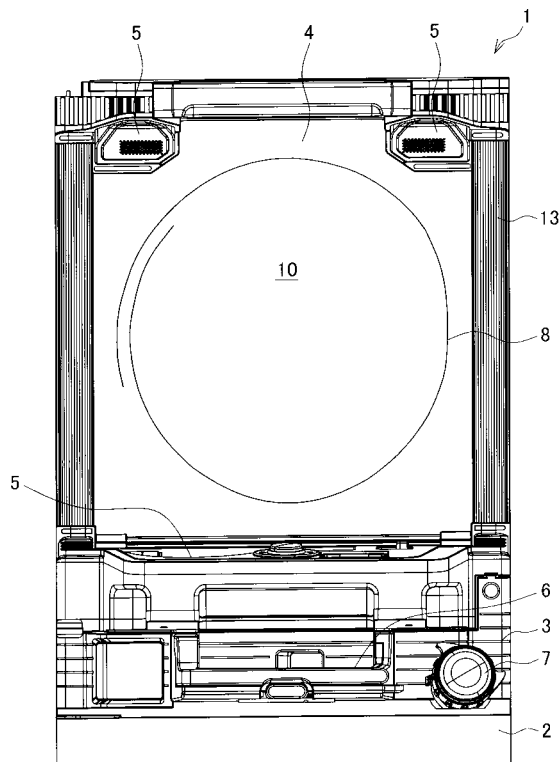
加えて、遊技機は、被覆部材の上下、左右への揺動に合わせて、図柄表示装置等に文字、メッセージや所定の動画を表示するものや、供給皿や発射ハンドル等に設置された作動スイッチを操作した場合に、可動体が上下動したり、可動体が回転動したりするものに変更することも可能である。

【 符号の説明 】

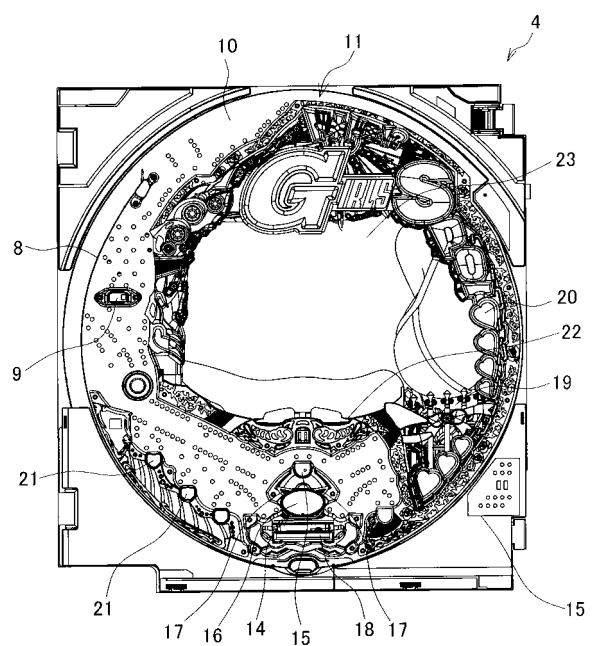
【 0 0 4 8 】

- 1・・・パチンコ機
- 4・・・遊技盤
- 30・・・モータ
- 31・・・メカニカル演出装置
- 33・・・ソレノイド
- 44・・・被覆部材
- M・・・可動体（可動部材）

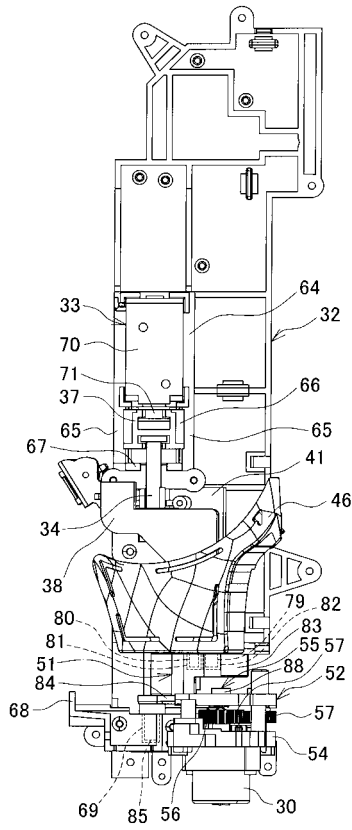
【 図 1 】



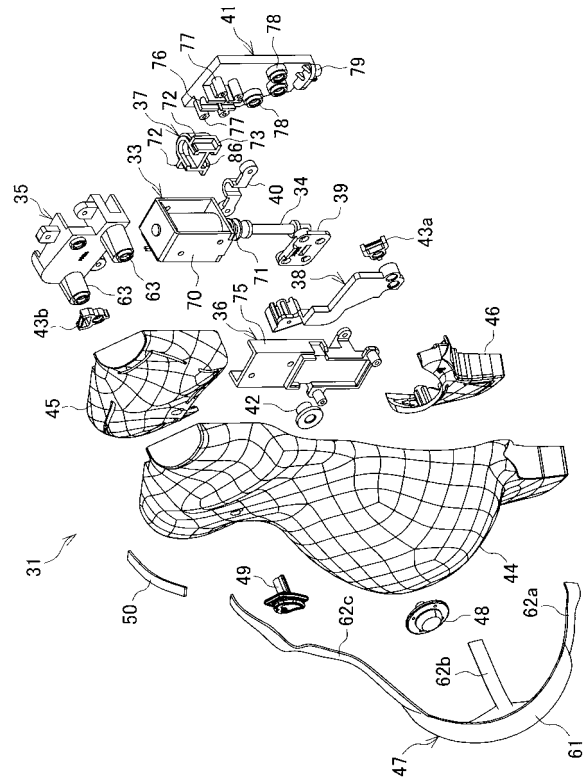
【 図 2 】



【 図 3 】

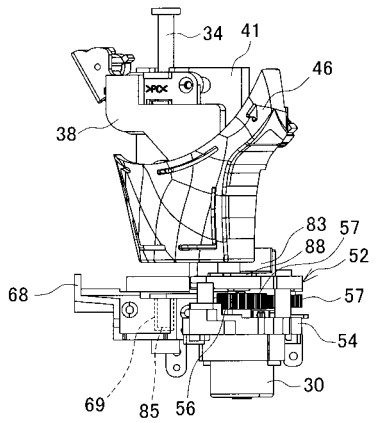


【 図 4 】

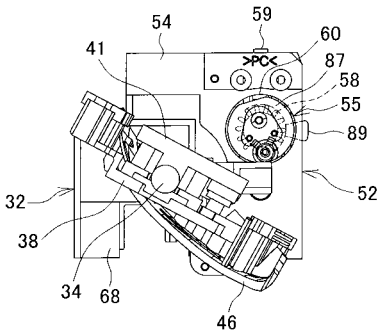


【 図 5 】

(a)

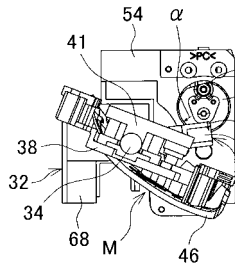


(b)

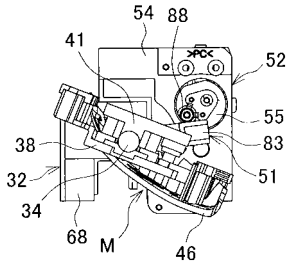


【 図 6 】

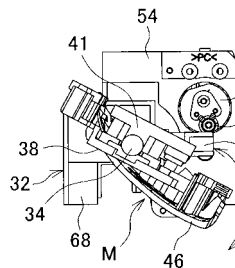
(a)



(b)



(c)



(d)

