

(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2004-105513

(P2004-105513A)

(43) 公開日 平成16年4月8日(2004.4.8)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

A63F 7/02

F I

A63F 7/02 320  
 A63F 7/02 304D  
 A63F 7/02 311A  
 A63F 7/02 312Z  
 A63F 7/02 314

テーマコード(参考)

2C088

審査請求有 請求項の数9 OL (全30頁)

(21) 出願番号 特願2002-273160(P2002-273160)  
 (22) 出願日 平成14年9月19日(2002.9.19)

(71) 出願人 000132747  
 株式会社ソフィア  
 群馬県桐生市境野町7丁目201番地  
 (74) 代理人 100090033  
 弁理士 荒船 博司  
 (74) 代理人 100093045  
 弁理士 荒船 良男  
 (74) 代理人 100085811  
 弁理士 大日方 富雄  
 (72) 発明者 井置 定男  
 群馬県桐生市宮本町3-7-28  
 (72) 発明者 田口 英雄  
 群馬県桐生市境野町7-201 株式会社  
 ソフィア内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 弾球遊技機

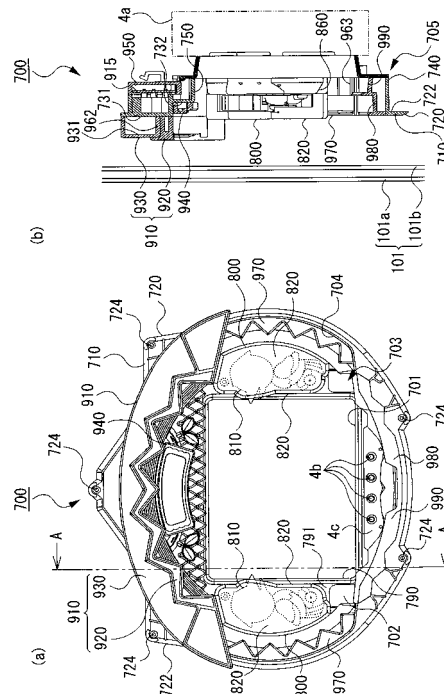
(57) 【要約】

【課題】可動演出部材を備える場合にも配置スペースに関する問題を解消できる弾球遊技機を提供する。

【解決手段】表示部を有する表示装置本体と表示装置本体の前面側に配設される前面構成部材とを備える変動表示装置を遊技盤に配設した弾球遊技機である。前面構成部材は、表示部を前方に臨ませる開口部と、該開口部の周囲の周囲壁部と、表示部の表示内容に関連した演出動作を行う可動演出装置とを備える。

可動演出装置は、表示部方向に変位する演出動作を行う可動演出部材と、可動演出部材の電気的駆動源と、電気的駆動源からの駆動力を変換及び伝達して可動演出部材を動作させる駆動力伝達部材とを備える。可動演出装置は、可動演出部材が前面に配される台座部を備える。台座部は中空状に形成され、中空部内に駆動力伝達部材が収納されている。

【選択図】 図2



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

遊技領域が形成された遊技盤に、表示状態が変化可能な変動表示装置を配設した弾球遊技機において、

前記変動表示装置は、

表示部を有する表示装置本体と、

前記表示装置本体の前面側に配設される前面構成部材と、

から構成され、

前記前面構成部材は、

前記表示装置本体の表示部を前方に臨ませるための表示用開口部と、

前記表示用開口部の周囲に形成される周囲壁部と、

前記周囲壁部及び前記表示部を底部として前面開口した凹室を形成する包囲枠と、

前記表示部での表示内容に関連した演出動作を行う可動演出装置と、

を備え、

前記可動演出装置は、

前記周囲壁部の前側に配され、前記表示部での表示内容に関連して表示部方向に変位する演出動作を行う可動演出部材と、

前記周囲壁部の裏面側に配され、前記可動演出部材を作動させるための電氣的駆動源と、

前記電氣的駆動源からの駆動力を変換及び伝達して前記可動演出部材を変位動作させる駆動力伝達部材と、

前記可動演出部材が前面に配される台座部と、

を備え、

前記台座部は中空状に形成され、その中空部内に前記駆動力伝達部材が収納されていることを特徴とする弾球遊技機。

## 【請求項 2】

前記可動演出装置は、前記可動演出部材を、その少なくとも一部が前記表示部の手前側に重なるように変位可能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】

前記前面構成部材は、遊技領域における当該前面構成部材の上方部を流下する遊技球が流入可能なワープ入口と、該ワープ入口より流入した遊技球を流下させるワープ通路と、該ワープ通路を流下した遊技球を前記表示部の下側に形成されたステージに流出させるワープ出口と、から構成されるワープ装置を備え、

前記ワープ通路を前記台座部の外側に沿って配設し、前記ワープ出口を該台座部の下側隣設位置に配設した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】

前記ワープ通路の裏面壁部と前記台座部とを透明若しくは半透明の合成樹脂で一体成型し、その一体成型部材の裏面側に、台座部装飾用の台座部発光手段とワープ通路装飾用のワープ通路発光手段とを共に搭載した基盤を設けたことを特徴とする請求項 3 に記載の弾球遊技機。

## 【請求項 5】

前記前面構成部材は、前記基盤の裏面側を覆って保護する保護部材を更に備え、

前記基盤は前記電氣的駆動源に隣設され、

前記保護部材に、前記電氣的駆動源の可動部の裏面側を保護する補助保護部を形成したことを特徴とする請求項 4 に記載の弾球遊技機。

## 【請求項 6】

前記可動演出部材の前面側に、透明若しくは半透明のカバー部材を設けたことを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の弾球遊技機。

## 【請求項 7】

前記遊技盤の前面側を覆う前面透明部材と前記カバー部材との隙間を介して遊技球が前記凹室の外側から前記表示部側に流入不可能となるように、前記カバー部材は、前記前面構

10

20

30

40

50

成部材を前記遊技盤に取り付けるための取付ベース部材よりも手前側に突出していることを特徴とする請求項 6 に記載の弾球遊技機。

【請求項 8】

前記前面構成部材は、前記表示部の前面側に位置し前記表示用開口部を形成する表示部周囲枠を更に備え、

前記表示部周囲枠には、後端部で前記表示部の周囲を囲うように後方に向け立設された後方突出周囲壁を設け、

前記後方突出周囲壁を前記電氣的駆動源よりも裏面側に突出する高さに設定したことを特徴とする請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の弾球遊技機。

【請求項 9】

前記可動演出装置は、前記周囲壁部の一部を構成していることを特徴とする請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の弾球遊技機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、遊技機に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来より、例えばパチンコ遊技機等の弾球遊技機が知られている。

弾球遊技機には、遊技領域が形成された遊技盤に、表示状態が変化可能な変動表示装置を配設したタイプのものがある。

変動表示装置は、変動表示ゲームの表示等を行うための表示部を有する表示装置本体と、該表示装置本体の前面側に配設される前面構成部材とから構成され、該前面構成部材を遊技盤に形成された取付開口部に対して前方側から取り付ける一方で、この取付開口部の裏面側には、該前面構成部材に形成された表示用開口部から表示部が前面側に臨むように当該表示装置本体を取り付けるようになっている。

【0003】

また、従来より、変動表示ゲームを演出するための可動部材を備え、該可動部材の動作態様により変動表示ゲームのリーチ等を演出する弾球遊技機が考えられている（例えば、特許文献 1 参照）。

【0004】

【特許文献 1】

特開 2001 - 137461 号公報（図 11 ~ 図 14）

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、可動部材を動作させるためには、可動部材の他に、その電氣的駆動源や動力の伝達装置等が必要であり、それらを変動表示装置の表示部の近傍に備えることには配置スペースに関する制約が伴う。このため、表示部の表示面積に規制が必要となったり、或いは単純な動作しかできないような可動部材となってしまうたり、或いは可動部材を備えることで変動表示装置自体が大型化する結果として遊技球の流下領域を狭めることとなっていた。しかも、最近では変動表示装置に大型のものを使用することが多いため、遊技球の流下領域を十分に確保することを考慮した場合、上記可動部材を備えることがますます困難となっている。

【0006】

この発明は、上記のような問題点を解決するためになされたもので、可動部材（可動演出部材）を備える場合にも配置スペースに関する問題を解消できる弾球遊技機を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため、

10

20

30

40

50

請求項 1 に記載の発明は、  
遊技領域が形成された遊技盤に、表示状態が変化可能な変動表示装置を配設した弾球遊技機において、  
前記変動表示装置は、  
表示部を有する表示装置本体と、  
前記表示装置本体の前面側に配設される前面構成部材と、  
から構成され、  
前記前面構成部材は、  
前記表示装置本体の表示部を前方に臨ませるための表示用開口部と、  
前記表示用開口部の周囲に形成される周囲壁部と、  
前記周囲壁部及び前記表示部を底部として前面開口した凹室を形成する包囲枠と、  
前記表示部での表示内容に関連した演出動作を行う可動演出装置と、  
を備え、  
前記可動演出装置は、  
前記周囲壁部の前側に配され、前記表示部での表示内容に関連して表示部方向に変位する演出動作を行う可動演出部材と、  
前記周囲壁部の裏面側に配され、前記可動演出部材を作動させるための電氣的駆動源と、  
前記電氣的駆動源からの駆動力を変換及び伝達して前記可動演出部材を変位動作させる駆動力伝達部材と、  
前記可動演出部材が前面に配される台座部と、  
を備え、  
前記台座部は中空状に形成され、その中空部内に前記駆動力伝達部材が収納されていることを特徴としている。

10

20

## 【0008】

ここで、変動表示装置の表示装置本体は、例えば液晶表示装置、CRT（陰極線管）表示装置、多数の発光素子を配列した表示装置などのうち何れか単体の装置により構成してもよいし、或いは、これらのうち複数の装置を組合せて構成してもよく、本発明を実施する程度に表示状態を変化可能であればよい。

## 【0009】

請求項 1 に記載の発明によれば、表示部での表示内容に関連した演出動作を行う可動演出部材を備えるので、効果的な演出を行うことができる。しかも、可動演出部材は、表示部方向に変位して演出動作を行う構成であるので、演出効果をより高めることができる。加えて、可動演出部材は、表示用開口部の周囲に形成される（つまり表示部の周囲に形成される）周囲壁部の前側に配されているので、表示部及び可動演出部材を含んで表示領域とする（表示部の外側に位置する可動演出部材を表示の一部とする）ことができ、表示領域を広く見せることができる。

30

また、可動演出部材が前面に配される台座部を備えるので、可動演出部材を目立たせることができる。

しかも、台座部は中空状に形成され、その中空部内に駆動力伝達部材が収納されている一方で、電氣的駆動源は周囲壁部の裏面側に配されているので、つまり、手前側から奥に向けて順に、可動演出部材、台座部（その中空部内に駆動力伝達部材を収納する）、電氣的駆動源が配されているので、可動演出装置の構成要素の配置スペースを遊技盤の面方向において広げることがない。

40

従って、変動表示装置全体としても大型化を避けることができ、その結果、遊技球の流下領域を十分に確保することができる。

なお、本発明は、可動演出部材を、周囲壁部側から表示部側に変位させる、すなわち、遊技盤面方向に変位させるものであるため、本来であれば、その駆動機構（電氣的駆動源及び駆動力伝達部材）の配置スペースが大きくなりがちであるが、本発明によれば、そのような場合における配置スペースに関する問題を解消できる。

## 【0010】

50

請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の弾球遊技機において、前記可動演出装置は、前記可動演出部材を、その少なくとも一部が前記表示部の手前側に重なるように変位可能に構成されていることを特徴としている。

【0011】

請求項 2 に記載の発明によれば、可動演出装置は、可動演出部材を、該可動演出部材の少なくとも一部が表示部の手前側に重なるように変位させることが可能に構成されているので、より表示部の表示に対する演出効果を高めることができる。即ち、可動演出部材の変位動作幅を大きくでき演出効果を高めることができる。

【0012】

請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 又は 2 に記載の弾球遊技機において、前記前面構成部材は、遊技領域における当該前面構成部材の上方部を流下する遊技球が流入可能なワープ入口と、該ワープ入口より流入した遊技球を流下させるワープ通路と、該ワープ通路を流下した遊技球を前記表示部の下側に形成されたステージに流出させるワープ出口と、から構成されるワープ装置を備え、前記ワープ通路を前記台座部の外側に沿って配設し、前記ワープ出口を該台座部の下側隣設位置に配設したことを特徴としている。

10

【0013】

請求項 3 に記載の発明によれば、ワープ通路を台座部の外側に沿って配設したので、ワープ装置を備える場合でも、その配置スペースの問題を解消できる。

また、ワープ出口から流出した遊技球が可動演出部材に衝突してしまうと、演出動作に支障を来すばかりか、可動演出装置の故障の原因にもなるが、台座部を設けるとともに、該台座部の下側隣設位置にワープ出口を配設したことにより、ワープ出口から流出する遊技球と可動演出部材との前後方向の位置を異ならせることができ、遊技球の可動演出部材への衝突を防止できる。

20

【0014】

請求項 4 に記載の発明は、請求項 3 に記載の弾球遊技機において、前記ワープ通路の裏面壁部と前記台座部とを透明若しくは半透明の合成樹脂で一体成型し、その一体成型部材の裏面側に、台座部装飾用の台座部発光手段とワープ通路装飾用のワープ通路発光手段とを共に搭載した基盤を設けたことを特徴としている。

【0015】

請求項 4 に記載の発明によれば、ワープ通路の裏面壁部と台座部とを合成樹脂で一体成型したので、前面構成部材を少ない部品点数で構成できるとともに、前面構成部材の組み立て作業を簡単に行うことができる。

30

また、台座部発光手段により台座部を発光させることで可動演出部材の演出効果をより高めることができるし、ワープ通路発光手段によりワープ通路を発光させることでワープ通路を流下する球を装飾するような演出もできる。しかも、ワープ通路の裏面壁部と台座部とは透明若しくは半透明であるので、裏面側に配された発光手段による発光を妨げず、演出を効果的に行うことができる。

加えて、基盤には、台座部発光手段とワープ通路発光手段とが共に搭載されているので、台座部発光手段とワープ通路発光手段とを効率よく配設することができる。

40

【0016】

請求項 5 に記載の発明は、請求項 4 に記載の弾球遊技機において、前記前面構成部材は、前記基盤の裏面側を覆って保護する保護部材を更に備え、前記基盤は前記電氣的駆動源に隣設され、前記保護部材に、前記電氣的駆動源の可動部の裏面側を保護する補助保護部を形成したことを特徴としている。

【0017】

請求項 5 に記載の発明によれば、前面構成部材は、基盤の裏面側を覆って保護する保護部材を更に備えるので、この保護部材により基盤の裏面側（つまり、具体的には例えば半田面）を保護することができる。また、保護部材の補助保護部により電氣的駆動源の可動部

50

の裏面側を保護することができるので、例えば、リード線等が可動部に接触して動作不良が発生してしまうことを防止できる。

【0018】

請求項6に記載の発明は、請求項1～5のいずれか一項に記載の弾球遊技機において、前記可動演出部材の前面側に、透明若しくは半透明のカバー部材を設けたことを特徴としている。

【0019】

請求項6に記載の発明によれば、可動演出部材の前面側にカバー部材を設けたので、流下する遊技球、或いは、跳ね返った遊技球が、偶発的に可動演出部材に向かったとしても、該遊技球が可動演出部材に衝突してしまうことをカバー部材により防止できる。

10

また、係員が遊技領域の球づまり等でガラス枠等を開放した際に遊技球が可動演出部材方向に向かっても、同様に遊技球の可動演出部材への衝突を防止できる。

しかも、カバー部材は透明若しくは半透明であるので、可動演出部材の視認性を阻害することがない。

【0020】

請求項7に記載の発明は、請求項6に記載の弾球遊技機において、前記遊技盤の前面側を覆う前面透明部材と前記カバー部材との隙間を介して遊技球が前記凹室の外側から前記表示部側に流入不可能となるように、前記カバー部材は、前記前面構成部材を前記遊技盤に取り付けるための取付ベース部材よりも手前側に突出していることを特徴としている。

20

【0021】

請求項7に記載の発明によれば、カバー部材と前面透明部材との隙間を介して遊技球が凹室の外側から表示部側に流入不可能となるように、カバー部材は取付ベース部材よりも手前側に突出しているので、カバー部材と前面透明部材との隙間を介して遊技球が凹室の外側から表示部側に流入してしまうことを阻止できる。よって、例えば、変動表示装置の側方の遊技領域から遊技球が勢いよく表示部方向に飛んできて、表示部等に衝突することを防止でき、表示部（例えば液晶画面）の損傷を防止できる。

【0022】

請求項8に記載の発明は、請求項1～7のいずれか一項に記載の弾球遊技機において、前記前面構成部材は、前記表示部の前面側に位置し前記表示用開口部を形成する表示部周囲枠を更に備え、

30

前記表示部周囲枠には、後端部で前記表示部の周囲を囲うように後方に向け立設された後方突出周囲壁を設け、

前記後方突出周囲壁を前記電氣的駆動源よりも裏面側に突出する高さに設定したことを特徴としている。

【0023】

請求項8に記載の発明によれば、後方突出周囲壁を電氣的駆動源よりも裏面側に突出する高さに設定したので、周囲壁部の裏面側に、後方突出周囲壁の高さ分の空間を形成することができ、その空間内に電氣的駆動源を配設することができるし、電氣的駆動源の大型化を図ることもできる。また、電氣的駆動源の発熱対策にもなる。

40

【0024】

請求項9に記載の発明は、請求項1～8のいずれか一項に記載の弾球遊技機において、前記可動演出装置は、前記周囲壁部の一部を構成していることを特徴としている。

【0025】

請求項9に記載の発明によれば、可動演出装置が周囲壁部の一部を構成しているので、前面構成部材の部品点数を少なくすることができるとともに、前面構成部材の組み立て作業を簡単にすることができる。

【0026】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して、本発明に係る実施の形態について説明する。

50

本実施の形態は、本発明に係る弾球遊技機の適例としてのパチンコ遊技機、特に、いわゆる「セブン機」に属するタイプのパチンコ遊技機について説明を行うものである。

【0027】

図1に示すように、本実施の形態のパチンコ遊技機100は、内部の遊技領域1a内に遊技球(球)を発射して(弾球して)遊技を行うもので、その前側上半部には、ガラス板(前面透明部材)101が設けられている。このガラス板101の奥側には、ガイドレール2で囲まれた遊技領域1aを有する遊技盤1が設置されている。

つまり、パチンコ遊技機100は、遊技領域1aが形成された遊技盤1と、該遊技盤1の前面側を覆う前面透明部材(ガラス板101)とを備える。ガラス板101は、例えば外側ガラス板101a及び内側ガラス板101bからなる二重構造をなしている(図2(b))。 10

【0028】

遊技盤1のガイドレール2で囲まれた遊技領域1aには、普図始動ゲート6,6、普通図柄(普図)の変動表示ゲームを表示する普図変動表示部7a、普図変動表示ゲームの結果如何によって開閉部材9a,9aを開閉させる普通変動入賞装置9、表示状態が変化可能な変動表示装置4、特別変動入賞装置5、一般入賞口8,...、風車と呼ばれる打球方向変換部材14,...、サイドランプ12,12、多数の障害釘(図示省略)等が配設されている。また、遊技領域1aの最下端部中央にはアウト球を回収するためのアウト穴13が設けられている。

【0029】

このうち、変動表示装置4は、識別情報としての特別図柄(特図)の変動表示ゲームの表示等を行う表示装置本体4a(例えば、液晶表示装置からなる)と、この表示装置本体4aの前面側に配設される前面構成部材700(詳細後述)から構成されている。 20

【0030】

表示装置本体4aは、表示状態が変化可能な表示画面(表示部)4gを備え、この表示画面4gにおいて複数種類の識別情報(例えば、キャラクタ、数字、記号などからなる図柄等)を変動表示させることにより特図の変動表示ゲームを実行可能となっている。

つまり、本実施形態のパチンコ遊技機100は、遊技領域1aが形成された遊技盤1に、表示状態が変化可能な変動表示装置4(表示装置本体4aを含む)を配設した弾球遊技機である。 30

【0031】

また、例えば、表示装置本体4aの下側には、普通変動入賞装置9に遊技球が入賞して特図変動表示ゲームが未処理となっている未処理回数を点灯表示する特図始動記憶表示部4cが設けられている。なお、特図始動記憶表示部4cの奥には、例えばLEDなどからなる特図始動記憶表示器4b,...が設けられている。

【0032】

普図変動表示部7aの奥には、例えば7セグメント型のLEDなどによって構成された普通図柄(普図)の変動表示ゲームの表示を行う普図変動表示器7bが配され、その普図変動表示器7bの表示状態を変化させることにより、普図変動表示部7aにおいて普通図柄(例えば、数字、記号などからなる図柄等)の変動表示ゲームを実行可能となっている。 40

【0033】

また、例えば、特別変動入賞装置5の正面視右側には、普図始動ゲート6,6を遊技球が通過(普図の始動入賞)して普図変動表示ゲームが未処理となっている未処理回数を表示する普図始動記憶表示部6cが配設され、その奥には普図始動記憶表示器6aが配設されている。

【0034】

普通変動入賞装置9は左右一对の開閉部材9a,9aを具備し、この開閉部材9a,9aは、常時は遊技球が1個流入可能な程度の間隔で閉じた状態を保持しているが、普図の変動表示器7における変動表示ゲームの結果が特別の結果態様となった場合には、逆「八」の字状に開いて普通変動入賞装置9に遊技球が流入し易い状態に変化されるようになって 50

いる。

この普通変動入賞装置 9 は、特図の始動口（始動入賞口）も兼ねる。

【0035】

特別変動入賞装置 5 は、アタッカー形式の開閉扉 5 a によって開閉される大入賞口 5 b を備えている。

開閉扉 5 a はその上端側が手前側に倒れる方向に回転して開放可能になっていて、特図の変動表示ゲームの結果が特別結果態様（例えば、「7、7、7」等、ゾロ目数字の何れか）となって大当たり等が発生した場合に、大入賞口 5 b が開放されるようになっている。

【0036】

ここで、遊技を開始することにより遊技領域 1 a 内に打ち込まれた遊技球が、一般入賞口 8、普通変動入賞装置 9、大入賞口 5 b のいずれかに入賞すると、それぞれ所定数の賞球が排出される（払い出される）ようになっている。

【0037】

また、遊技領域 1 a 内に打ち込まれた遊技球が、普図始動ゲート 6、6 内を通過すると、普図変動表示部 7 a において普図の変動表示ゲームが行われる。

この普図の変動表示ゲームは、普図変動表示器の表示状態（点灯状態）を所定時間変動表示させた後、停止表示させることにより行うようになっている。

この普図の変動表示ゲームの結果、普図変動表示部 7 a における停止表示が特別の結果態様となれば、普図の変動表示ゲームが当たりとなって、普通変動入賞装置 9 が所定時間（例えば、0.5 秒間）開放される。それにより、普通変動入賞装置 9 に遊技球が入賞しやすくなり、特図の変動表示ゲームの始動が容易となる。

【0038】

また、遊技領域 1 a 内に打ち込まれた遊技球が、普通変動入賞装置 9 に入賞すると、特図の変動表示装置 4 の表示画面 4 g において、複数種類の識別情報が変動表示される特図の変動表示ゲームが開始される。

この特図の変動表示ゲームの結果として、表示画面 4 g の表示態様が特別結果態様（例えば、「1、1、1」等、ゾロ目数字の何れか）となった場合には、大当たりとなって特別遊技状態（いわゆる、大当たり状態）となる。

この大当たり状態中は、特別変動入賞装置 5 の大入賞口 5 b を閉じた状態から開放状態に変換するサイクル遊技が、所定回数を限度に行われ、これにより遊技者は遊技球を大量獲得する機会を得る。すなわち、パチンコ遊技機は、特図変動表示ゲームの結果、予め定められた特別結果態様となることに関連して、遊技者に有利な特別遊技状態が発生するといった所定の遊技価値を付与可能となる。

【0039】

なお、遊技盤 1 の裏面側には、図示は省略するが、球の排出動作等を制御する排出制御装置、遊技領域に設けられた変動表示装置 4 の表示制御、パチンコ遊技機が備えるランプや LED などの発光部材の点灯・点滅状態の制御、及び、スピーカ等の出力の制御等を行う演出制御装置、遊技機前面の操作ハンドル（図示略）の操作に基づき遊技球を遊技領域に発射させる発射装置、この発射装置の制御を行う発射制御装置、及び、これら各制御装置等を統括制御する遊技制御装置等が設けられている。

【0040】

次に、本実施形態のパチンコ遊技機 100 における主要な構成である変動表示装置 4 の詳細について説明する。

【0041】

< 変動表示装置の概略説明 >

変動表示装置 4 は、上記のように、表示画面（表示部）4 g を有する表示装置本体（表示装置本体）4 a と、この表示装置本体 4 a の前面側に配される前面構成部材 700 とを備えて構成されている。

【0042】

< 前面構成部材の概略説明 >

10

20

30

40

50



図 2 に示すように、前面構成部材 7 0 0 は、遊技盤 1 に取付けられる取付ベース部材 7 1 0 に各種の構成部材が取付けられて構成されるものであり、表示画面 4 g を前方より臨ませるための表示用開口部 7 0 1、この表示用開口部 7 0 1 の周囲に形成される周囲壁部 7 0 2、この周囲壁部 7 0 2 及び表示画面 4 g を底部として前面開口した凹室 7 0 3、この凹室 7 0 3 を形成する包囲枠 7 0 4、表示画面 4 g での表示内容に関連した演出動作を行う可動演出装置 8 0 0 等を備えている。

#### 【 0 0 4 3 】

また、前面構成部材 7 0 0 は、他に、取付ベース部材 7 1 0 の前面上部に設けられ、前面構成部材 7 0 0 の上方から流下する遊技球が表示画面 4 g に衝突することを防護する庇（ひさし）状の鎧部 9 1 0、表示用開口部 7 0 1 の外側から内側に遊技球を移すためのワー  
10  
プ装置、表示画面 4 g の下側に形成され、遊技球が転動可能な遊技球転動部（ステージ）9 8 0 等を備えている。

#### 【 0 0 4 4 】

< 取付ベース部材の概略説明 >

図 2 ~ 図 6 に示すように、取付ベース部材 7 1 0 は、遊技盤 1 の前面に沿うように設けられる盤状枠部 7 2 0 と、この盤状枠部の裏面における周縁部より後方に突出する第 1 後方  
20  
突出壁状部 7 4 0 とを備えて概略構成されている。

このうち、盤状枠部 7 2 0 は、例えば正面視略楕円形状をなしている。

この盤状枠部 7 2 0 の上部には、鎧部 9 1 0 が取付けられる鎧部取付用面状部 7 3 1（図  
2（b））が形成されている。  
20

また、鎧部取付用面状部 7 3 1 の下側には、鎧部 9 1 0 の下側を装飾する鎧下側装飾部材  
9 4 0（後述）が取付けられる下側装飾部材取付用面状部 7 3 2（図 2（b））が形成  
されている。

例えば、下側装飾部材取付用面状部 7 3 2 は鎧部取付用面状部 7 3 1 よりも奥（後側）に  
位置している。

さらに、取付ベース部材 7 1 0 は、下側装飾部材取付用面状部 7 3 2 の下端部より後方に  
突出する第 2 後方突出壁状部 7 5 0（図 2（b）、図 6）を備えている。従って、第 2 後  
方突出壁状部 7 5 0 は第 1 後方突出壁状部 7 4 0 の内側に配されている。

ここで、第 1 後方突出壁状部 7 4 0 における第 2 後方突出壁状部 7 5 0 から下側の部分、  
及び、第 2 後方突出壁状部 7 5 0 等により包囲枠 7 0 4 が構成されている。  
30

#### 【 0 0 4 5 】

< 鎧部等の説明 >

鎧部 9 1 0 は、例えば鎧部 9 1 0 の下部を構成する鎧下部構成部材 9 2 0 と上部を構成す  
る鎧上部構成部材 9 3 0 とにより構成されている。

鎧上部構成部材 9 3 0 は、鎧下部構成部材 9 2 0 に対し、後方から差し込むように組み付  
け可能となっている。そして、鎧部 9 1 0 は、このように組み付けられた状態で鎧部取  
付用面状部 7 3 1 に取付けられることにより、取付ベース部材 7 1 0 の前面上部に設けられ  
ている。

なお、鎧部 9 1 0 の鎧部取付用面状部 7 3 1 への取付は、例えば、ビスなどの止着部材 9  
2 1（図 4、図 6）を、取付ベース部材 7 1 0 の鎧部取付用面状部 7 3 1 の裏面側から鎧  
下部構成部材 9 2 0 に通す（例えば螺入する）ことによりなされている。なお、鎧上部構  
成部材 9 3 0 は、この状態で鎧下部構成部材 9 2 0 により前方移動が規制されていて、取  
付ベース部材 7 1 0 から脱落しない。  
40

ここで、鎧部 9 1 0 は、取付ベース部材 7 1 0 の前面に設けられているため、遊技盤面に  
沿って設けられる取付ベース部材 7 1 0（の盤状枠部 7 2 0）よりも前方に突出している。  
つまり、鎧部 9 1 0 は、遊技領域 1 a に向け突出している。

また、鎧部 9 1 0 は、例えば、前面構成部材 7 0 0 におけるほぼ左右両端に亘る寸法に構  
成されている。

従って、鎧部 9 1 0 は、前面構成部材 7 0 0 の上方から流下する遊技球が表示装置本体 4  
a の表示画面 4 g に衝突することを防護して（阻止して）、該遊技球を前面構成部材 7 0  
50

0の左右両側に振り分けるように流下案内する。

【0046】

なお、鎧部910を構成するうちで、鎧上部構成部材930は、後述するように、ワープ装置の上流部を構成する。鎧上部構成部材930は、例えば透明又は半透明の部材である。

【0047】

また、鎧部910の下側には、鎧部910の下側を装飾する鎧下側装飾部材940が設けられている。すなわち、鎧下側装飾部材940は、下側装飾部材取付用面状部732に設けられている。鎧下側装飾部材940は、例えば透明又は半透明の部材である。

【0048】

また、鎧下側装飾部材940及び鎧上部構成部材930の奥には、発光部材としての例えばランプが設けられ、該ランプにより鎧下側装飾部材940及び鎧上部構成部材930をそれぞれ発光させる演出が可能となっている。

すなわち、取付ベース部材710の上部裏面には、発光部材としての例えばランプ(図示略)を前面に搭載した発光基盤915(図2(b))が設けられている。そして、発光基盤915のランプは、鎧部取付用面状部731及び下側装飾部材取付用面状部732にそれぞれ形成された開口部を介して鎧下側装飾部材940及び鎧上部構成部材930を照明することが可能となっている。

なお、発光基盤915は、取付ベース部材710の裏面上部において、第1後方突出壁状部740と第2後方突出壁状部750との間隔位置に配設されている。

さらに、発光基盤915の裏側の半田面は、取付ベース部材710の裏面上部に取付けられた裏側カバー部材950により覆われて保護されている。

【0049】

<ワープ装置の説明>

ワープ装置は、例えば、前面構成部材700の左右両側にそれぞれ1つずつ備えられている。

各ワープ装置は、遊技領域1aにおける前面構成部材700(鎧部910の上面)の上方部を流下する遊技球が流入可能なワープ入口961(図3~図6)と、該ワープ入口961より流入した遊技球を流下させるワープ通路962(図2、図6)と、該ワープ通路962を流下した遊技球を表示画面(表示部)4gの下側に形成された転動部(ステージ)980に流出させるワープ出口963(図2(b)、図3等)と、から構成される。

ワープ入口961、ワープ通路962及びワープ出口963の各内径は、少なくとも1個の遊技球が通過可能な寸法に設定されている(具体的には、例えば、1個の遊技球が通過可能な程度の寸法)。

【0050】

各ワープ装置は、遊技盤1よりも(取付ベース部材710の盤状枠部720よりも)前方に突出することにより遊技領域1a内に突出した前方突出部と、遊技盤1の奥に(ほぼ)埋設された後方埋設部と、に大きく分かれた構成となっている。

なお、このうち前方突出部はワープ装置の上流部でもあり、後方埋設部はワープ装置の下流部でもある。

【0051】

ワープ装置の前方突出部(ワープ装置の上流部)は、例えば、鎧部910に含まれる。

すなわち、鎧上部構成部材930は、その左右部分の各々に、後ろ側に開口する凹室931(図2(b))を有し、取付ベース部材710の鎧部取付用面状部731に取付けられることにより各凹室931の後側開口が閉塞され、左右のワープ装置の前方突出部をそれぞれ構成する。

【0052】

ここで、ワープ装置の前方突出部には、ワープ入口961と、ワープ通路962の上流部と、が含まれる。

このうち、ワープ入口961は、鎧上部構成部材930の上面に形成された左右一対のワ

10

20

30

40

50

ープ入口構成切欠部 932 の一方ずつにより構成されている。

また、ワープ通路 962 の上流部は、鎧上部構成部材 930 の凹室 931 と鎧部取付用面状部 731 とにより囲まれた空間により構成されている。

つまり、鎧上部構成部材 930 は、その上面にワープ入口 961 を備え、その内部にワープ通路 962 の上流部を備える。

なお、左右のワープ通路 962 の上流部は、それぞれ左右方向外側に向けて下り傾斜する下り通路となっていて当該上流部内で遊技球が滞留してしまうことを防止し、好適に後述する下流部へと遊技球を流下案内できるように構成されている。

また、鎧上部構成部材 930 は、上記のように透明又は半透明に構成されているが、該鎧上部構成部材 930 には、例えば多数の窪み又は小突起（図示略；例えば、四角錐形状の小さな窪み又は小突起）が形成され、このため該鎧上部構成部材 930 は光を散乱させるようになっている（光散乱形状となっている）。従って、該鎧上部構成部材 930 内（ワープ通路 962 の上流部内）を流下する遊技球をはっきりとは視認できないようになっている。

10

#### 【0053】

他方、ワープ装置の後方埋設部（ワープ装置の下流部）は、例えば、以下に説明するワープ装置下部構成部材 970（図 2～図 6）及び後述する台座部構成部材 860 のワープ通路裏側壁構成部 862（図 10 等）等により構成されている。

#### 【0054】

このうちワープ装置下部構成部材 970 は、包囲枠 704 における左右の側部（第 1 後方突出壁状部 740 における左右の側部でもある）の内周にそれぞれ沿うような弧状に形成されている。

20

ワープ装置下部構成部材 970 は、例えば半透明又は透明の部材である。

また、ワープ装置下部構成部材 970 には、後ろ側に開口する凹室 971（図 6）が、その長手方向に亘って形成されている。

さらに、ワープ装置下部構成部材 970 の上端部 972 には、凹室 971 内より前方側に向けて開口し、該凹室 971 と鎧上部構成部材 930 の凹室 931（ワープ装置の上流部）とを連通させるための開口部 973（図 5）が形成されている。

ここで、取付ベース部材 710 には、ワープ装置下部構成部材 970 の上端部 972 の配設空間を構成する配設部 733（図 6）が形成されている。なお、この配設部 733 の前

30

端部は鎧上部構成部材 930 の凹室 931（ワープ装置の上流部）へと連通している。そして、ワープ装置下部構成部材 970 を、その上端部 972 が取付ベース部材 710 の配設部 733 に配設されるとともに、その外側の側面が第 1 後方突出壁状部 740 における側部の内周に沿うように、該取付ベース部材 710 に裏面側から組み付けることにより、ワープ装置下部構成部材 970 の凹室 971 と鎧上部構成部材 930 の凹室 931 とが開口部 973 等を介して連通される。

この状態で、ワープ装置下部構成部材 970 の正面側は、図 2 等に示すように前面構成部材 700 の前側から視認できる。

ここで、ワープ装置下部構成部材 970 の裏面側において、第 1 後方突出壁状部 740 に沿わされる縁部には、フランジ状部 974（図 6、図 4 等）が形成されている。

40

このフランジ状部 974 は、ワープ装置下部構成部材 970 を取付ベース部材 710 に組み付けた際に第 1 後方突出壁状部 740 の後端面に接する。これにより、フランジ状部 974 は、ワープ装置下部構成部材 970 が所定の組付け位置よりも前方に移動してしまうことを規制する。

また、ワープ装置下部構成部材 970 の下端部における内側の壁面には、ワープ出口 963 を構成するワープ出口構成切欠部 975（図 5、図 6 等）が形成されている。

そして、上記のようにワープ装置下部構成部材 970 を取付ベース部材 710 に裏面側から組み付けた状態で、該取付ベース部材 710 の裏面に後述する台座部構成部材 860 を取付けることにより、該台座部構成部材 860 のワープ通路裏側壁構成部 862 によりワープ装置下部構成部材 970 の凹室 971 の裏側開口が閉塞されて、ワープ通路 962 の

50

下流部及びワープ出口 9 6 3 が構成されている。

なお、ワープ通路 9 6 2 の下流部は、例えば、略鉛直下方に向かい、第 1 後方突出壁状部 7 4 0 の側部に沿い（包囲枠 7 0 4 の側部に沿い）、且つ、後述する可動演出装置 8 0 0 の台座部 8 7 0 の外側に沿って、弧状に垂下する鉛直下通路となっている。

【 0 0 5 5 】

ここで、ワープ通路 9 6 2 は、その上流部はワープ装置の前方突出部に設けられているのに対し、下流部はワープ装置の後方埋設部に設けられているため、上流部から下流部への移行部分（上流部と下流部との中間部分）は、手前から奥（後方）に遊技球を案内する後方案内部 9 6 6（その後側半部を図 5、図 6 に示す）となっている。

この後方案内部 9 6 6 の底部には、例えば、上面が後方に向け下り傾斜した突出部 9 6 7（後側半部を図 5 に示す）が形成され、この突出部 9 6 7 により、該後方案内部 9 6 6 内の遊技球を後方に向け流下誘導することができるようになっている。つまり、該後方案内部 9 6 6 での遊技球の滞留が防止されている。

【 0 0 5 6 】

ワープ装置は以上のように構成され、内部に流入する遊技球を以下のように案内する。すなわち、ワープ入口 9 6 1 を介してワープ通路 9 6 2 の上流部内に遊技球が流入すると、該遊技球は該上流部内を流下することにより左右何れかの方向に移動する。

そして、遊技球は、後方案内部 9 6 6 に達すると、該後方案内部 9 6 6 により後方に向け案内されてワープ通路 9 6 2 の下流部内に流入する。続いて、遊技球は、該下流部内を下方に案内された後にワープ出口 9 6 3 を介して後述する遊技球転動部 9 8 0 へと流出される。

【 0 0 5 7 】

なお、ワープ通路 9 6 2 の上流部は、上記の発光基盤 9 1 5 のランプにより発光装飾される。

他方、ワープ通路 9 6 2 の下流部は、後述する基盤 8 8 0（図 1 0）のランプ（ワープ通路発光手段）8 8 1 により、台座部構成部材 8 6 0 のワープ通路裏側壁構成部 8 6 2 を介して発光装飾される。

【 0 0 5 8 】

< 遊技球転動部の説明 >

前面構成部材 7 0 0 は、表示画面 4 g の下側に位置する遊技球転動部 9 8 0 を備える。

この遊技球転動部 9 8 0 は、包囲枠 7 0 4 の下部の内周（第 1 後方突出壁状部 7 4 0 の下部の内周）に沿って設けられている。

従って、遊技球転動部 9 8 0 は、ほぼ全体が遊技盤面よりも奥まった位置に配設される。

【 0 0 5 9 】

この遊技球転動部 9 8 0 は、図 5 等に示すように、前側に位置する第 1 転動部 9 8 1 と、この第 1 転動部 9 8 1 の後側に位置する第 2 転動部 9 8 2 とを備えて概略構成されている。

なお、これら第 1 及び第 2 転動部 9 8 1、9 8 2 は、双方の境界位置より立設された区画壁 9 8 3 によって互いに区画された状態となっている。

また、第 1 及び第 2 転動部 9 8 1、9 8 2 は、それぞれ、例えば、1 個の遊技球を左右方向に転動可能な程度の前後幅に設定されている。

【 0 0 6 0 】

このうち、前側の第 1 転動部 9 8 1 は、例えば、左右方向において中央部に向けて徐々に低くなる弧状の傾斜面 9 8 1 1 を左右両側部分にそれぞれ（左右対称に）備えている。

また、第 1 転動部 9 8 1 は、左右の傾斜面 9 8 1 1 の間に（つまり、第 1 転動部 9 8 1 の左右方向中央部に）、該第 1 転動部 9 8 1 を転動する遊技球を前面構成部材 7 0 0 の下方の遊技領域に流下可能な流下部 9 8 1 2 を備えている。

この流下部 9 8 1 2 は、左右の傾斜面 9 8 1 1 における下端部よりも更に 1 段低く形成されている。

この流下部 9 8 1 2 は、左右方向においては略水平に形成されているが、遊技球が該流下

部 9 8 1 2 に滞留してしまうことを防止するために前後方向においては手前側に向け僅かに下り傾斜している。

また、第 1 転動部 9 8 1 の傾斜面 9 8 1 1 の手前側部分には、該傾斜面 9 8 1 1 よりも上方に向け起立した起立壁部 9 8 1 3 が形成されている。従って、傾斜面 9 8 1 1 を転動する遊技球が手前側にこぼれ落ちてしまうことが抑制されているとともに、該遊技球を当該第 1 転動部 9 8 1 の流下部 9 8 1 2 に向けて好適に案内可能となっている。

#### 【 0 0 6 1 】

他方、後側の第 2 転動部 9 8 2 は、その前後位置が、ワープ装置のワープ出口 9 6 3 と略等しく設定され、ワープ出口 9 6 3 より流出された遊技球は該第 2 転動部 9 8 2 を転動することとなる。

この第 2 転動部 9 8 2 は、例えば、左右方向において中央部に向けて徐々に低くなる弧状の傾斜面 9 8 2 1 を左右両側部分にそれぞれ（左右対称に）備えている。

また、各傾斜面 9 8 2 1 の間には、上に凸な丘状部 9 8 2 2 が形成されている。

さらに、丘状部 9 8 2 2 と各傾斜面 9 8 2 1 との間には、流下部 9 8 2 3 が形成され、丘状部 9 8 2 2 の中央には、流下部 9 8 2 4 が形成されている。

これら流下部 9 8 2 3、9 8 2 4 は、それぞれ第 2 転動部 9 8 2 を転動する遊技球を前面構成部材 7 0 0 の下方の遊技領域に配設された普通変動入賞装置（始動入賞口）9 へ向けて流下案内可能とさせるものであり、例えば、何れも手前側に向け下り傾斜するように形成された V 溝である。

ここで、中央の流下部 9 8 2 4 は、左右方向における位置が普通変動入賞装置 9 と等しく設定されている。また、上記のように、流下部 9 8 2 4 の手前側に位置する第 1 転動部 9 8 1 の流下部 9 8 1 2 は、左右方向において略水平であるため、流下部 9 8 2 4 により案内された後の遊技球の進行方向を変更させる作用を及ぼさない。

従って、流下部 9 8 2 4 に遊技球が収まった場合には、この遊技球を、普通変動入賞装置 9 へ向けてほぼ真っ直ぐに流下案内することができ、該普通変動入賞装置 9 内に高い確率で入賞させることができる。

#### 【 0 0 6 2 】

なお、第 1 及び第 2 転動部 9 8 1、9 8 2 の間の区画壁 9 8 3 は、例えば、第 2 転動部 9 8 2 の傾斜面 9 8 2 1 の手前側の部分のみに形成されている。そして、傾斜面 9 8 2 1 を転動する遊技球は、この区画壁 9 8 3 により案内される。

#### 【 0 0 6 3 】

このような遊技球転動部 9 8 0 は、具体的には、例えば、取付ベース部材 7 1 0 の第 1 後方突出壁状部 7 4 0 の下部の内周に沿って設けられた転動部構成部材 9 9 0 と、後述する表示部周囲枠構成部材 7 9 0 の下辺部の前面と、により構成されている。

すなわち、転動部構成部材 9 9 0 には、第 1 転動部 9 8 1、区画壁 9 8 3 及び第 2 転動部 9 8 2 が形成されている。ただし、第 2 転動部 9 8 2 の後ろ側の壁面は、表示部周囲枠構成部材 7 9 0 の下辺部の前面により構成されている。

#### 【 0 0 6 4 】

転動部構成部材 9 9 0 は、例えば、取付ベース部材 7 1 0 の第 1 後方突出壁状部 7 4 0 の下部の内周（つまり上面）に沿って形成された配置領域に裏側から差し込まれることにより該取付ベース部材 7 1 0 に組み付けられる。

さらに、このように組み付けた状態で、転動部構成部材 9 9 0 の後ろ側に後述する表示部周囲枠構成部材 7 9 0 が設けられることにより、転動部構成部材 9 9 0 は取付ベース部材 7 1 0 からの後方脱落が防止されている。

つまり、転動部構成部材 9 9 0 は、表示部周囲枠構成部材 7 9 0 と取付ベース部材 7 1 0 とにより前後から挟持されて該取付ベース部材 7 1 0 に取付けられている。

#### 【 0 0 6 5 】

< 可動演出装置の説明 >

可動演出装置 8 0 0 は、図 7 ~ 図 1 1 等に示すように、周囲壁部 7 0 2（図 2）の前側に配され表示画面（表示部）4 g での表示内容に関連して表示画面方向に変位する演出動作

10

20

30

40

50

を行う可動演出部材 8 1 0 と、周囲壁部 7 0 2 の裏面側に配され可動演出部材 8 1 0 を作動させるための可動演出部材駆動用ソレノイド（電氣的駆動源）8 3 0 と、可動演出部材駆動用ソレノイド 8 3 0 からの駆動力を変換及び伝達して可動演出部材 8 1 0 を変位動作させる駆動力伝達部材 8 4 0（図 1 0、図 1 1）と、可動演出部材 8 1 0 が前面に配される台座部 8 7 0 等を備えて概略構成されている。

【0066】

このような可動演出装置 8 0 0 は、鎧部 9 1 0 の左右両端部の下側、表示画面 4 g の左右両脇に位置して、それぞれ配設されている。

【0067】

以下、可動演出装置 8 0 0 の各構成要素について詳細に説明する。

10

【0068】

先ず、台座部 8 7 0 は、周囲壁部 7 0 2 の一部を構成するものであり、台座部構成部材 8 6 0 により構成されている。

ここで、台座部構成部材 8 6 0 は、図 1 0 等に示すように、台座部 8 7 0 を構成する台座部構成部 8 6 1 と、ワープ装置下部構成部材 9 7 0 の凹室 9 7 1 の裏側開口を閉塞してワープ通路 9 6 2 の下流部における裏側の壁部を構成するワープ通路裏側壁構成部 8 6 2 とを備えて概略構成されている。

このうち、台座部構成部 8 6 1 は、後側に開口する凹室形状に構成されていて（図 1 1）、可動演出部材 8 1 0 が前面に配される前面壁部 8 6 1 1 と、該前面壁部 8 6 1 1 の外周端部より後方に向けて立設された外周壁部 8 6 1 2 とを備えている。なお、台座部構成部 8 6 1 の前面壁部 8 6 1 1 は可動演出部材 8 1 0 の動作性向上（摩擦低減）のために、例えばその前面 8 6 1 3 が平面に形成されている。

20

他方、ワープ通路裏側壁構成部 8 6 2 も、その前面 8 6 2 1 が平面に形成されている。

なお、ワープ通路裏側壁構成部 8 6 2 よりも台座部構成部 8 6 1 の方が、台座部 8 7 0 の高さ分だけ手前側に突出するように形成されている。

【0069】

また、台座部構成部材 8 6 0 の裏側には、台座部構成部 8 6 1 の凹室の後側開口を閉塞するように、後述するソレノイド取付ベース部材 8 5 0 が取付けられ、この状態で、該ソレノイド取付ベース部材 8 5 0 と台座部構成部材 8 6 0 との間に中空部 8 7 1（図 1 1 参照）が構成されている。

30

すなわち、台座部 8 7 0 は中空状に形成されている。

そして、台座部 8 7 0 の中空部 8 7 1 内には、駆動力伝達部材 8 4 0（詳細後述）が収納されている。

ここで、台座部構成部材 8 6 0 は、後述するように後側からの発光による装飾を好適になし得るために、例えば透明又は半透明の部材とされている。

すなわち、ワープ通路 9 6 2 の裏面壁部（ワープ通路裏側壁構成部 8 6 2）と台座部 8 7 0（台座部構成部 8 6 1）とを透明若しくは半透明の合成樹脂で一体成型した。

ただし、台座部構成部 8 6 1 の前面壁部 8 6 1 1（図 1 0、図 1 1）の裏面には、例えば多数の窪み又は小突起（図示略；例えば、六角錘形状の小さな窪み又は小突起）が形成され、このため該前面壁部 8 6 1 1 は光を散乱させるようになっている（光散乱形状となっている）。また、台座部構成部 8 6 1 の外周壁部 8 6 1 2（図 1 0、図 1 1）の内面には、例えば前後方向に延在する多数の溝又は突起部が形成され、このため該外周壁部 8 6 1 2 も光散乱形状となっている。

40

従って、遊技者側からは台座部 8 7 0 の中空部 8 7 1 内を視認し難いようになっている。

つまり、中空部 8 7 1 内の駆動伝達部材 8 4 0 を見えにくくしている。

【0070】

可動演出部材 8 1 0 は、具体的形状は任意であるが、本実施の形態の場合、例えばキツキ（鳥）を模した部材を例示する。

この可動演出部材 8 1 0 は、台座部 8 7 0 の前面に設けられている。

なお、台座部 8 7 0 は周囲壁部 7 0 2 の一部を構成するものであるため、可動演出部材 8

50

10は周囲壁部の前側に配されていることになる。

可動演出部材810は、例えば、台座部870の前面に軸支され、遊技盤面方向に回動可能となっている。ただし、この回動量は所定角度範囲内に規制されている。

可動演出部材810は、より具体的には、例えば、図10及び図11に示すように、台座部870の前面に軸支された本体部811（例えば、キツツキの胴体部及び足）、該本体部811に対しそれぞれ動作可能な第1可動部812（例えば、キツツキの頭部）、第2可動部813（例えば、キツツキの羽根）及び第3可動部814（例えば、キツツキの尾）等を備えて概略構成されている。

なお、本体部811は、例えば、その下端部が台座部870に軸支されている。

より具体的には、本体部811の下端部には、後方に突出する支軸8112が設けられている。そして、この支軸8112が、ワッシャ815a、台座部構成部861の前面壁部8611の表裏を貫通する軸支部86112、及び、ワッシャ815bをこの順に貫通した状態で、該支軸8112の先端がワッシャ815bより抜け止めされることによって、本体部811が台座部構成部861の前面壁部8611の前側に軸支され、遊技盤面方向に回動可能となっている。 10

なお、ワッシャ815a、815bは、本体部811の台座部870（台座部構成部861）に対する回動をスムーズにしている。

さらに、第1～第3可動部812～814は、例えば、それぞれ本体部811に対し所定角度だけ遊技盤面方向に回動可能となるよう該本体部811に軸支されている。

従って、本体部811は、支軸8112を支点として、第1～第3可動部812～814を伴って遊技盤面方向に回動可能である。 20

#### 【0071】

他方、駆動伝達部材840は、図10及び図11に示すように、可動演出部材駆動用ソレノイド830からの駆動力を、可動演出部材810の本体部811及び第1可動部812に伝達するための駆動伝達本体部材841と、可動演出部材810の第2可動部813に伝達するための駆動伝達補助部材842とを備えて概略構成されている。

#### 【0072】

このうち、駆動伝達本体部材841は、例えば台座部構成部861の前面壁部8611の裏面側より後方に突出するように設けられた支軸86111に対し、軸支部843において軸支され、遊技盤面方向に回動可能となっている。なお、軸支部843は、例えば、駆動伝達本体部材841の下端部に形成されている。また、駆動伝達本体部材841には、該駆動伝達本体部材841の後方側に突出する例えば棒状の突出部844（図11）が形成されている。この突出部844は、可動演出部材駆動用ソレノイド830からの駆動力を受ける駆動力受部を構成している。 30

なお、突出部844は、軸支部843に対し水平方向に若干離間した位置に設けられている。また、可動演出部材駆動用ソレノイド830は、突出部844に対し反復的な上下動作を付与する。従って、駆動伝達本体部材841は、可動演出部材駆動用ソレノイド830の駆動に伴って、遊技盤面方向に反復的に回動する。

#### 【0073】

また、駆動伝達本体部材841において、軸支部843から遠い側（回動先端側）には、当該駆動伝達本体部材841を可動演出部材810と駆動連結するための連結用開口部が形成されている。なお、本実施形態の場合、連結用開口部には、例えば、軸支部843に近い側に形成された第1連結用開口部8411と、この第1連結用開口部8411よりも軸支部843から遠い側に形成された第2連結用開口部8412とが含まれる。 40

他方、可動演出部材810の第1可動部812の裏面側には、図11に示すように、それぞれ後方に突出する第1連結用ボス8121（例えばキツツキの首の付け根に位置する）及び第2連結用ボス8122（例えばキツツキの頭部の中心に位置する）が形成されている。

さらに、台座部870の前面壁部8611には、第1連結用ボス8121が貫通される第1連結用開口部863と、第2連結用ボス8122が貫通される第2連結用開口部864 50

とが形成されている。

【0074】

そして、第1連結用ボス8121は、図示しないワッシャ（ワッシャ815aと同様の部材）、可動演出部材810の本体部811に形成された軸支穴8111（図11）、ワッシャ816の挿通穴8161、台座部870の第1連結用開口部863及び駆動伝達本体部材841の第1連結用開口部8411を順に貫通し、その先端部に通された（具体的には例えば螺入された）止着部材817（例えばビス）により該第1連結用開口部8411からの抜け止めがなされることにより、駆動伝達本体部材841と連結されている。なお、図示しない上記ワッシャは、本体部811に対する第1可動部812の回動をスムーズにする。

10

また、第2連結用ボス8122は、ワッシャ816の挿通穴8162、台座部870の第2連結用開口部864及び駆動伝達本体部材841の第2連結用開口部8412を順に貫通し、その先端部に通された（具体的には例えば螺入された）止着部材818（例えばビス）により該第2連結用開口部8412からの抜け止めがなされることにより、駆動伝達本体部材841と連結されている。

また、台座部870の第1連結用開口部863、第2連結用開口部864は、駆動伝達本体部材841の回動の際に第1連結用ボス8121、第2連結用ボス8122をそれぞれ案内する案内部を構成するものであり、該回動方向に長い長穴となっている。

従って、可動演出部材駆動用ソレノイド830の駆動に伴って駆動伝達本体部材841が遊技盤面方向に反復的に回動すると、それに伴い可動演出部材810も遊技盤面方向に反復的に回動する。

20

ここで、ワッシャ816は、可動演出部材810（本体部811及び第1可動部812）と、台座部構成部861の前面壁部8611の前面8613と、の間に介装されてこれらの相互の摩擦を低減する。つまり、ワッシャ816は、可動演出部材810の回動をスムーズにする。

【0075】

なお、第1連結用ボス8121、第2連結用ボス8122は、それぞれ台座部870の第1連結用開口部863、第2連結用開口部864の回動方向端部により移動規制されて、回動量が規制される。このため、可動演出部材810の回動量も規制されている。

【0076】

ここで、可動演出部材810の第1可動部812は、その第1連結用ボス8121が本体部811の軸支穴8111を介して駆動伝達本体部材841と連結されることにより、該第1連結用ボス8121を軸として本体部811に対し軸支され、本体部811に対し回動可能となっている。

30

また、台座部870の第1連結用開口部863が許容する第1連結用ボス8121の回動量は、第2連結用開口部864が許容する第2連結用ボス8122の回動量よりも小さく設定されている。

しかも、駆動伝達本体部材841の第1連結用開口部8411は第1連結用ボス8121の回動方向に長い長穴に形成されている。

従って、第1連結用ボス8121が台座部870の第1連結用開口部863により回動規制された後も第2連結用ボス8122は回動する。

40

このため、可動演出部材810の第1可動部812（キツツキの頭部）は、駆動伝達本体部材841の回動に伴い本体部811（キツツキの胴体部）が回動する際に、該本体部811に対し遊技盤面方向に首振りする。

【0077】

他方、駆動伝達補助部材842は、台座部870の前面壁部8611を介して可動演出部材810の第2可動部813と一体化されている。

すなわち、第2可動部813の裏面側には、後方に突出する第3連結用ボス8131（図11）が形成されている。また、台座部870の前面壁部8611には、第2可動部813と駆動伝達補助部材842を連結するための第3連結用開口部865が形成されている

50



。そして、第3連結用ボス813が、図示しないワッシャ（ワッシャ815aと同様の部材）と、可動演出部材810の本体部811に形成された軸支穴8113（図11）と、を前側よりこの順に貫通した状態で、駆動伝達補助部材842の裏面側より止着部材819（例えばビス；図10）が、該駆動伝達補助部材842及び第3連結用開口部865を介して第3連結用ボス8131に通される（具体的には例えば螺入される）ことにより、駆動伝達補助部材842が前面壁部8611を介して第2可動部813と一体化されている。

なお、駆動伝達補助部材842は、この状態では第3連結用開口部865を通過不能な寸法に設定されている。

また、第2可動部813は、その第3連結用ボス8131が本体部811の軸支穴8113を介して駆動伝達補助部材842と連結されることにより、該第3連結用ボス8131を軸として本体部811に対し軸支され、本体部811に対し回転可能となっている。

#### 【0078】

また、駆動伝達補助部材842には、該駆動伝達補助部材842の後方側に突出する例えば棒状の突出部845（図11）が形成されている。この突出部845は、駆動伝達本体部材841より駆動力を受ける駆動力受部を構成している。他方、駆動伝達本体部材841には、駆動伝達補助部材842の突出部845に駆動伝達するための伝達部846が形成されている。この伝達部846は、例えば突出部845の直径よりも若干広い間隔に設定され、互いに平行な2本の棒状部分からなり、これら2本の棒状部分により突出部845を挟持した状態で該突出部845に駆動伝達するものである。

そして、可動演出部材駆動用ソレノイド830の駆動に伴って駆動伝達本体部材841が回転すると、該駆動伝達本体部材841の伝達部846から駆動伝達補助部材842の突出部845に駆動伝達されるので、該駆動伝達補助部材842及び第2可動部813（駆動伝達補助部材842と一体化されている）も同じ方向に回転する。

なお、台座部870の第3連結用開口部865は、可動演出部材810の本体部811の回転の際に第3連結用ボス8131を案内する案内部を構成するものであり、該回転方向に長い長穴となっている。従って、第3連結用開口部865は、本体部811の回転を許容する。

#### 【0079】

以上において、要するに、駆動伝達部材840は、可動演出部材駆動用ソレノイド830より付与される反復的な上下動を遊技盤面方向への反復的な回転に変換し、さらに、該回転を可動演出部材810に伝達する。

すると、可動演出部材810は、遊技盤面方向に反復的に往復回転する。

ここで、可動演出部材810は、本体部811の下端部が台座部870に軸支されているので、遊技盤面方向に反復的に往復回転する際には、表示画面4g方向への変位（図8の状態への変位）と、その反対方向への変位（図7の状態への変位）とを反復的に繰り返すことになる。

また、可動演出部材駆動用ソレノイド830の駆動に伴う可動演出部材810の変位動作は、例えば表示画面4gで行われる特図の変動表示ゲームにおいて現出するキャラクタの動作に合わせて行う。

具体的には、例えば、表示画面4gに卵を表示し、その卵が側方から何かにつつかれて割れる演出表示を行い、可動演出部材810（キツツキ）はその割れる演出表示に対応して、演出動作（つつく動作）を行う。

すなわち、可動演出部材810は、表示画面（表示部）4gでの表示内容に関連して表示部方向（表示画面4gの方向）に変位する演出動作を行う。

また、駆動力伝達部材840は、可動演出部材駆動用ソレノイド（電氣的駆動源）830からの駆動力を変換及び伝達して可動演出部材810を変位動作させる。

#### 【0080】

また、本実施形態の場合、可動演出部材810の例えば第1可動部812の表示画面4g寄りの部分（可動演出部材810の少なくとも一部）は、図8の状態、表示画面4gの

手前側に重なるような状態となる。

すなわち、可動演出装置 800 は、可動演出部材 810 を、その少なくとも一部が表示部（表示画面 4g）の手前側に重なるように変位可能に構成されている。

【0081】

また、上記のように可動演出部材 810 が反復動作する際に、第 1 可動部 812（キツツキの頭部）は本体部 811（キツツキの胴体部）に対し遊技盤面方向に反復的に回動（首振り）する。つまり、あたかもキツツキがくちばしで物をつつくかのような動作を表現できる。

また、第 2 可動部 813（キツツキの羽根）は、本体部 811 に対し遊技盤面方向に反復的に回動する。つまり、あたかもキツツキが羽ばたくかのような動作を表現できる。

10

なお、第 3 可動部 814 は、単に本体部 811 に軸支されているのみであり、駆動伝達部材 840 より駆動力を受けるものではないが、該第 3 可動部 814 には慣性力が作用するため、本体部 811 が遊技盤面方向に反復的に回動する際に、該本体部 811 に対し遊技盤面方向に反復的に回動する。つまり、あたかもキツツキが尾を振るかのような動作を表現できる。

【0082】

なお、パチンコ遊技機 100 には、遊技の進行制御を行う遊技制御装置と、該遊技制御装置からの制御信号に基づき変動表示装置の表示制御を行う演出制御装置を備え、可動演出部材駆動用ソレノイド 830 は、例えば演出制御装置により駆動制御される。

【0083】

20

また、駆動伝達本体部材 841 は、その先端側の第 1 及び第 2 連結用開口部 8411、8412 が形成された部分は台座部 870 の前面壁部 8611 の裏面と略当接する状態とされているが、その軸支側は、前面壁部 8611 の裏面と離間している。

すなわち、駆動伝達本体部材 841 は、その先端側と軸支側との前後方向位置を異ならせるための段差部 847 を備えている。

そして、駆動伝達本体部材 841 の軸支側部分と台座部 870 の前面壁部 8611 との間には、駆動伝達補助部材 842 の配設空間が形成されている。

従って、駆動伝達本体部材 841 と駆動伝達補助部材 842 とを前後方向に重ねるように配置することが可能となっていて、駆動伝達部材 840 全体の配設スペースを遊技盤面方向において小さくすることが可能となっている。

30

【0084】

また、可動演出部材 810 の前面側には、例えば透明のカバー部材 820 が設けられている。

このカバー部材 820 は、例えば、後側に向け開口する凹室状に形成され、該凹室の開口部を閉塞するように台座部 870 の前面に設けられている。

具体的には、カバー部材 820 には、該カバー部材 820 を台座部 870 に固定するためのボス 821（図 11）が形成されている。そして、カバー部材 820 は、ボス 821 に対し、台座部構成部 861 の前面壁部 8611 の裏面側から止着部材（例えばビス）が通される（例えば螺入される）ことにより、該前面壁部 8611 の前面側に固定されている。

40

なお、カバー部材 820 は、例えば半透明でも良い。

すなわち、可動演出部材 820 の前面側に、透明若しくは半透明のカバー部材 820 を設けた。

なお、カバー部材 820 の前面部は、例えば平板状に形成されている。このため、該前面部は光を散乱しにくく、従って、カバー部材 820 を介しての可動演出部材 810 の視認性が良好となっている。

【0085】

また、カバー部材 820 の表示画面 4g 側の部分には、切欠部 822 が形成されていて、該切欠部 822 を介して可動演出部材 810（第 1 可動部 812）は表示画面 4g 側に突出動作（変位動作）が可能となっている。

50

## 【0086】

また、カバー部材820は、図2(b)に示すように、取付ベース部材710よりも手前側に突出していて、該カバー部材820とガラス板101との隙間は遊技球が通過困難な大きさに設定されている。

## 【0087】

また、台座部870の裏面側には、その中空部871の裏側開口を閉塞するように、ソレノイド取付ベース部材850(図9~図11等)が設けられている。このソレノイド取付ベース部材850は、例えば平板状に形成され、その裏面側には、可動演出部材駆動用ソレノイド830が固定されている。なお、可動演出部材駆動用ソレノイド830は、例えばソレノイド取付ベース部材850の表面側から止着部材(例えばビス)が通される(例えば螺入される)ことにより、該ソレノイド取付ベース部材850に固定されている。ここで、ソレノイド取付ベース部材850は、周囲壁部702(の一部)を構成する台座部870の裏面側に設けられ、さらにソレノイド取付ベース部材850の裏面側に可動演出部材駆動用ソレノイド830が設けられているため、該可動演出部材駆動用ソレノイド830は、周囲壁部702の裏面側に配されていることになる。

10

## 【0088】

また、ソレノイド取付ベース部材850には、駆動伝達本体部841の突出部844を当該ソレノイド取付ベース部材850の後方に突出させるための突出用開口部851(図10)が形成されている。

なお、この突出用開口部851は、可動演出部材駆動用ソレノイド830の駆動に伴う突出部844の上下移動を許容可能なように、上下方向に長い長穴となっている。

20

## 【0089】

また、可動演出部材駆動用ソレノイド830は、図11等に示すように、通電により駆動力を生じるコイル等を備える本体部831と、該コイルに間欠的に通電されると本体部831に対し上下方向に反復移動する可動部832とを備える。

さらに、この可動部832には、駆動伝達本体部841の突出部844に駆動伝達するための伝達部833が設けられている。

この伝達部833は、具体的には、例えば、駆動伝達本体部841の突出部844(図11)に外挿可能な穴状に形成され、該突出部844に外挿されることで該突出部844と駆動連結されるようになっている。

30

## 【0090】

また、ソレノイド取付ベース部材850には、可動演出部材駆動用ソレノイド830の可動部832の周囲に位置し、該可動部832を保護する保護用周囲壁部852が形成されている。

この保護用周囲壁部852は、例えば、ソレノイド取付ベース部材850の裏面より後方に向けて立設された略L字状の壁部である。

## 【0091】

このような構成のソレノイド取付ベース部材850は、台座部構成部材860の裏面側に、中空部871の裏側開口を閉塞するようにして設けられている。

すなわち、ソレノイド取付ベース部材850は、その取付穴853(図10、図11)を介して止着部材(例えばビス)が台座部構成部材860の裏面側の取付ボス868に通される(例えば螺入される)ことにより台座部構成部材860に取付けられている。

40

なお、この際に、ソレノイド取付ベース部材850の突出用開口部851を介して、駆動伝達本体部841の突出部844が後方に突出する。

さらに、この突出部844に対し、可動演出部材駆動用ソレノイド830の伝達部833を外挿するようにして係止することにより、該可動演出部材駆動用ソレノイド830の可動部832が駆動伝達本体部841に駆動連結されている。

## 【0092】

さらに、台座部構成部材860の裏面側には、台座部870を発光装飾するためのランプ(図示略)と、ワープ通路962の下流部を発光装飾するためのランプ881とを共に搭

50

載した基盤 880 が設けられている。

つまり、台座部構成部材 860 のワーブ通路裏側壁構成部 862 の裏面側には、後方に突出する一对の基盤位置決め用ボス 867 が形成されている一方で、基盤 880 には、該基盤位置決め用ボス 867 が貫通される一对の位置決め用穴（図示略）が形成されている。そして、基盤 880 は、ランプ 881 等が搭載された面を前側にし、位置決め用穴を基盤位置決め用ボス 867 に外挿するようにして、台座部構成部材 860 の裏面側に配設されている。

すなわち、ワーブ通路 962 の裏面壁部（ワーブ通路裏側壁構成部 862）と台座部 870（台座部構成部 861）とを透明若しくは半透明の合成樹脂で一体成型した一体成型部材（台座部構成部材 860）の裏面側に、台座部装飾用のランプ（台座部発光手段）とワーブ通路装飾用のランプ（ワーブ通路発光手段）881 とを共に搭載した基盤 880 を設けた。

10

#### 【0093】

なお、基盤 880 は、遊技盤面方向において可動演出部材駆動用ソレノイド 830 と隣り合う位置に配設されている。

すなわち、基盤 880 は可動演出部材駆動用ソレノイド（電氣的駆動源）830 に隣設されている。

#### 【0094】

また、台座部構成部材 860 の裏面側には、基盤 880 の周囲を保護するための周囲壁 866（図 11 等）が、後方に向けて突出形成されている。

20

#### 【0095】

さらに、可動演出装置 800 は、基盤 880 の裏面側を覆って保護する平板状の保護部材 890（図 11 等）を更に備える。

ここで、台座部構成部材 860 の基盤位置決め用ボス 867 は、基盤 880 の位置決め用穴を貫通して、更に基盤 880 よりも後方に突出する長さ形成されている。

また、保護部材 890 の前側の面には、該保護部材 890 を基盤位置決め用ボス 867 により位置決めするための一对の位置決め用凹部（図示略）が形成されている。

さらに、位置決め用凹部の底部には止着穴 892 が形成されていて、保護部材 890 は、その裏面側から止着部材（例えばビス）を基盤位置決め用ボス 867 に通す（例えば螺入する）ことにより台座部構成部材 860 の裏面側に取付けられ、この状態で保護部材 890 が基盤 880 の裏面側の半田面を覆って保護している。

30

#### 【0096】

また、保護部材 890 には、可動演出部材駆動用ソレノイド 830 の可動部 832 の後方位置に向け延出し、該可動部 832 の裏面側を保護する板状の補助保護部 893（図 11 等）が形成されている。

#### 【0097】

可動演出装置 800 は、以上のように、可動演出部材 810、カバー部材 820、台座部構成部材 860（台座部 870）、駆動力伝達部材 840、可動演出部材駆動用ソレノイド 830、ソレノイド取付ベース部材 850、基盤 880 及び保護部材 890 等からなるユニットとして構成されている。

40

そして、このような可動演出装置 800 は、ワーブ装置下部構成部材 970 を取付ベース部材 710 に組み付けた後で、取付ベース部材 710 に取付けられている。

#### 【0098】

ここで、取付ベース部材 710 の第 1 後方突出壁状部 740 には、可動演出装置 800 の側部を位置決めするための位置決め用係止爪 745 と、該可動演出装置 800 の下部を取付けるための取付用ボス 746 とが形成されている（図 6 等）。

また、取付ベース部材 710 の第 2 後方突出壁状部 750 の近傍位置には、可動演出装置 800 の上部を固定するための取付用ボス 755（図 6）が形成されている。

他方、可動演出装置 800 には、該可動演出装置 800 を取付ベース部材 710 に取付けるための取付穴 801 と、第 1 後方突出壁状部 740 の位置決め用係止爪 745 が係止さ

50

れる被係止部 802 ( 図 11 ) とが形成されている。なお、取付穴 801 は、例えば台座部構成部材 860 の上部と下部にそれぞれ形成され、被係止部 802 は、例えば、台座部構成部材 860 の側部に形成されている。そして、可動演出装置 800 の取付ベース部材 710 への取付けは、第 1 後方突出壁状部 740 の位置決め用係止爪 745 を可動演出装置 800 の被係止部 802 に係止状態として可動演出装置 800 を取付ベース部材 710 に対し位置決め状態とし、さらに、可動演出装置 800 の取付穴 801 を介して止着部材 ( 例えばビス ) を取付ベース部材 710 に通す ( 例えば螺入する ) ことによりなされている。

#### 【 0099 】

なお、このように可動演出装置 800 が取付ベース部材 710 に取付けられた結果、ワーブ装置下部構成部材 970 の凹室 971 の後側開口が、可動演出装置 800 の台座部構成部材 860 のワーブ通路裏側壁構成部 862 の前面により閉塞されて、ワーブ通路 962 の下流部及びワーブ出口 963 が構成されている。また、可動演出装置 800 が取付ベース部材 710 に取付けられた状態で、台座部 870 は周囲壁部 702 の一部を構成している。

さらに、台座部 870 は、ワーブ装置下部構成部材 970 の内側に配されている。逆に言えば、ワーブ通路 962 の下流部 ( ワーブ装置下部構成部材 970 等により構成される ) は、台座部 870 の外側に沿って配設されている。

加えて、台座部 870 の下側には、該台座部 870 と隣接する位置に、ワーブ出口 963 が配設されている。

すなわち、ワーブ通路 962 を台座部 870 の外側に沿って配設し、ワーブ出口 963 を台座部 870 の下側隣設位置に配設した。

#### 【 0100 】

< 表示部周囲枠構成部材の説明 >

表示部周囲枠構成部材 790 は、図 5 等に示すように、例えば正面視略口字状に形成された周囲枠部 ( 表示部周囲枠 ) 791 と、該周囲枠部 791 の開口内縁部より後方に突出するように立設された後方突出周囲壁部 ( 後方突出周囲壁 ) 792 とを備えて概略構成されている。

このうち、周囲枠部 791 は、表示画面 4g の前面側に位置して表示用開口部 701 を形成するものである。

#### 【 0101 】

また、表示部周囲枠構成部材 790 の周囲枠部 791 の下辺部における表側の面には特図始動記憶表示部 4c が設けられている。

さらに、特図始動記憶表示部 4c の裏側には、特図始動記憶表示器 4b , ... を前面に搭載した基盤 796 が固定されている。

#### 【 0102 】

このような表示部周囲枠構成部材 790 は、取付ベース部材 710 の裏面側に、例えば、取付ベース部材 710 の第 1 後方突出壁状部 740 の下辺部から第 2 後方突出壁状部 750 にかけて架設するようにして設けられている。

すなわち、図 6 に示すように、取付ベース部材 710 の裏面側には、表示部周囲枠構成部材 790 を取付けるための取付用ボス 741 ( 例えば、第 1 後方突出壁状部 740 の下辺部に形成されている )、取付用ボス 751 ( 例えば、第 2 後方突出壁状部 750 に形成されている ) が設けられている。そして、表示部周囲枠構成部材 790 に形成された取付穴 793 を介して、止着部材 ( 例えばビス ) を取付用ボス 741、751 に通す ( 例えば螺入する ) ことにより、表示部周囲枠構成部材 790 は取付ベース部材 710 の裏面側に設けられている。

ここで、図 5 に示すように、表示部周囲枠構成部材 790 の前面側には、取付用ボス 751 に対し位置決めされる位置決め用突起部 794 と、裏側カバー部材 950 の裏面側下端部に形成された位置決め用突起部 951 ( 図 6 ) に対し位置決めされる位置決め用突起部 795 とが形成されている。

10

20

30

40

50

そして、これら位置決め用突起部 794、795 を取付用ボス 751、位置決め用突起部 951 に対し位置決めすることにより表示部周囲枠構成部材 790 を取付ベース部材 710 の裏面側に位置決めした状態で、該取付ベース部材 710 に対し好適に表示部周囲枠構成部材 790 を取付けることができるようになっている。

【0103】

なお、表示部周囲枠構成部材 790 が取付ベース部材 710 に取付けられることで、該表示部周囲枠構成部材 790 により転動部構成部材 990 は裏側を覆われて後方脱落防止されている。

【0104】

また、このように表示部周囲枠構成部材 790 が取付ベース部材 710 に取付けられた状態では、表示部周囲枠構成部材 790 の周囲枠部 791 の下辺部における表側の面は、遊技球転動部 980 の第 2 転動部 982 の後ろ側の壁面を構成している。 10

【0105】

さらに、このように表示部周囲枠構成部材 790 が取付ベース部材 710 に取付けられた状態で、該表示部周囲枠構成部材 790 の後方突出周囲壁部 792 は、可動演出部材駆動用ソレノイド（電氣的駆動源）830 よりも裏面側（後方）に突出している。

すなわち、後方突出周囲壁（後方突出周囲壁部 792）を電氣的駆動源（可動演出部材駆動用ソレノイド 830）よりも裏面側に突出する高さに設定した。

【0106】

< 前面構成部材の遊技盤への取り付け > 20

次に、前面構成部材 700 の遊技盤 1 への取付を説明する。

遊技盤 1 の中央には、該遊技盤 1 に前面構成部材 700 を取り付けるための取付用開口部（図示略）が形成されている。

また、前面構成部材 700 において、盤状枠部 720 より後ろ側となる部分は、遊技盤 1 の取付用開口部内に挿入される挿入部 705 を構成している。

即ち、挿入部 705 には、第 1 後方突出壁状部 740、第 2 後方突出壁状部 750、可動演出装置 800（盤状枠部 720 よりも前方に突出したカバー部材 820 の前部を除く）、ワープ装置下部構成部材 970、転動部構成部材 990 及び表示部周囲枠構成部材 790 等が含まれる。

ここで、取付ベース部材 710 の第 1 後方突出壁状部 740 は、盤状枠部 720 の裏面において外周端よりも内側に入り込んだ位置より起立して、取付用板状部 720 において第 1 後方突出壁状部 740 よりも外側の外縁部は、フランジ状部 722 を形成している。 30

このフランジ状部 722 の裏面は、前面構成部材 700 の挿入部 705 を遊技盤 1 の取付用開口部内に挿入した際に（つまり、前面構成部材 700 の遊技盤 1 に対する取付状態で）遊技盤 1 の前面に当接する。

さらに、このフランジ状部 722 には、前面構成部材 700 を遊技盤 1 に対し位置決めするための位置決め用突起 723（後方に突出する突起）と、該前面構成部材 700 を遊技盤 1 に対し止着するための止着穴 724 とが形成されている。

そして、フランジ状部 722 の裏面が遊技盤 1 の前面に当接するまで挿入部 705 を遊技盤 1 の取付用開口部に挿入するとともに、遊技盤 1 の前面に形成された位置決め穴（図示略）に上記位置決め用突起 723 を嵌入することにより前面構成部材 700 を遊技盤 1 に対し位置決めした状態で、止着穴 724 を介して、遊技盤 1 の前面に形成された止着穴（図示略）に止着部材（例えばビス）を通す（例えば、螺入する）ことによって、前面構成部材 700 を遊技盤 1 に取り付けることができる。 40

【0107】

さらに、変動表示装置 4 の表示装置本体 4a は、前面構成部材 700 の表示用開口部 701 を介して表示画面 4g を視認可能となるように遊技盤 1 に対し変動表示装置取付部材（図示略）を介して裏側から固定されている。つまり、表示装置本体 4a の表示画面 4g は表示用開口部 701 を介して前方に臨まされている。 50

なお、この状態で、表示部周囲枠構成部材 790 の後方突出周囲壁部 792 の後端部は、表示画面 4g の周囲を囲っている。

すなわち、表示部周囲枠構成部材 790 の周囲枠部（表示部周囲枠）791 には、後端部で表示画面（表示部）4g の周囲を囲うように後方に向け立設された後方突出周囲壁部（後方突出周囲壁）792 を設けている。

#### 【0108】

以上のような実施の形態のパチンコ遊技機によれば、表示画面（表示部）4g での表示内容に関連した演出動作を行う可動演出部材 810 を備えるので、効果的な演出を行うことができる。しかも、可動演出部材 810 は、表示画面 4g の方向に変位して演出動作を行うので、演出効果をより高めることができる。

10

加えて、可動演出部材 810 は、表示用開口部 701 の周囲に形成される（つまり表示画面 4g の周囲に形成される）周囲壁部 702 の前側に配されているので、表示画面 4g 及び可動演出部材 810 を含んで表示領域とすることができる。つまり、表示画面 4g の外側に位置する可動演出部材 810 を表示の一部とすることができる。よって、表示領域を広く見せることができる。

また、可動演出部材 810 が前面に配される台座部 870 を備えるので、可動演出部材 810 を目立たせることができる。

しかも、台座部 870 は中空状に形成され、その中空部 871 内に駆動力伝達部材 840 が収納されている一方で、可動演出部材駆動用ソレノイド（電氣的駆動源）830 は周囲壁部 702 の裏面側に配されているので、つまり、手前側から奥に向けて順に、可動演出部材 810、台座部 870（その中空部 871 内に駆動力伝達部材 840 を収納している）及び可動演出部材駆動用ソレノイド 830 が配されているので、可動演出装置 800 の構成要素の配置スペースを遊技盤 1 の面方向において広げることができない。

20

従って、変動表示装置 4（前面構成部材 700）の全体としても大型化を避けることができ、その結果、前面構成部材 700 の周囲には遊技球の流下領域を十分に確保することができる。

なお、本実施形態の可動演出装置 800 は、可動演出部材 810 を、周囲壁部 702 側から表示画面 4g 側に変位させる、すなわち、遊技盤面方向に変位させるものであるため、本来であれば、その駆動機構（可動演出部材駆動用ソレノイド 830 及び駆動力伝達部材 840）の配置スペースが大きくなりがちであるが、本実施形態によれば、そのような場合における配置スペースに関する問題を解消できる。

30

#### 【0109】

特に、本実施形態の場合、可動演出部材 810 は、軸回転して変位する構成であるので、より興趣の高い演出を行うことができるが、その反面リンク構造（駆動力伝達部材 840）の構成が複雑化および大型化してしまうが、台座部 870 を設け、この台座部 870 内に駆動力伝達部材 840 を収納したので、該駆動力伝達部材 840 を何ら問題なく配設することができる。

#### 【0110】

また、可動演出装置 800 は、可動演出部材 810 を、その一部が表示画面 4g の手前側に重なるように変位可能に構成されているので、可動演出部材 810 の変位動作幅を大きくでき、演出効果を高めることができる。

40

#### 【0111】

また、ワープ通路 962 の下流部を台座部 870 の外側に沿って配設したので、ワープ装置を備える場合でも、その配置スペースの問題を解消できる。

なお、ワープ出口 963 から流出した遊技球が可動演出部材 810 に衝突してしまうと、演出動作に支障を来すばかりか、可動演出装置 800 の故障の原因にもなるが、台座部 870 を設けるとともに、該台座部 870 の下側隣設位置にワープ出口 863 を配設したことにより、ワープ出口 863 から流出する遊技球と可動演出部材 810 との前後方向の位置を異ならせることができ、遊技球の可動演出部材 810 への衝突を防止できる。

#### 【0112】

50

さらに、ワープ通路 9 6 2 の裏面壁部（つまり、ワープ通路裏側壁構成部 8 6 2）と台座部 8 7 0（つまり台座部構成部 8 6 1）とを合成樹脂で一体成型したので、前面構成部材 7 0 0 を少ない部品点数で構成できるとともに、前面構成部材 7 0 0 の組み立て作業を簡単にすることができる。

また、ランプ（台座部発光手段）により台座部 8 7 0 を発光させることで可動演出部材 8 1 0 の演出効果をより高めることができるし、ランプ（ワープ通路発光手段）8 8 1 によりワープ通路 8 6 2 の下流部を発光させることで該下流部を流下する遊技球を装飾するような演出もできる。

しかも、ワープ通路 8 6 2 の下流部の裏面壁部と台座部 8 7 0 とは透明若しくは半透明であるので、裏面側に配された発光手段による発光を妨げず、演出を効果的に行うことができる。

10

加えて、基盤 8 8 0 には、台座部発光手段とワープ通路発光手段とが共に搭載されているので、台座部発光手段とワープ通路発光手段とを効率よく配設することができる。

#### 【0113】

加えて、前面構成部材 7 0 0 は、基盤 8 8 0 の裏面側を覆って保護する保護部材 8 9 0 を備えるので、この保護部材 8 9 0 により基盤 8 8 0 の裏面側（つまり、具体的には例えば半田面）を保護することができる。また、保護部材 8 8 0 の補助保護部 8 9 3 により可動演出部材駆動用ソレノイド（電氣的駆動源）8 3 0 の可動部 8 3 2 の裏面側を保護することができるので、例えば、リード線等が可動部 8 3 2 に接触して動作不良が発生してしまうことを防止できる。

20

#### 【0114】

また、可動演出部材 8 1 0 の前面側にカバー部材 8 2 0 を設けたので、流下する遊技球、或いは、跳ね返った遊技球が、偶発的に可動演出部材 8 1 0 に向かったとしても、該遊技球が可動演出部材 8 1 0 に衝突してしまうことを防止できる。

さらに、係員が遊技領域の球づまり等でガラス枠（ガラス板 1 0 1 を保持した枠状部材）等を開放した際に遊技球が可動演出部材 8 1 0 の方向に向かっても、同様に遊技球の可動演出部材 8 1 0 への衝突を防止できる。

しかも、カバー部材 8 2 0 は透明若しくは半透明であるので、可動演出部材 8 1 0 の視認性を阻害することがない。

#### 【0115】

加えて、カバー部材 8 2 0 とガラス板（前面透明部材）1 0 1 との隙間は遊技球が通過困難な大きさに設定されているので、例えば、変動表示装置 4 の側方の遊技領域 1 a から遊技球が勢いよく表示画面 4 g 方向に飛んできて、表示画面 4 g 等に衝突し難くすることができ、表示画面 4 g（本実施形態の場合、例えば液晶画面）の損傷を防止できる。

30

#### 【0116】

また、表示部周囲枠構成部材 7 9 0 の後方突出周囲壁部（後方突出周囲壁）7 9 2 を可動演出部材駆動用ソレノイド（電氣的駆動源）8 3 0 よりも裏面側に突出する高さに設定したので、周囲壁部 7 0 2 の裏面側に、後方突出周囲壁部 7 9 2 の高さ分の空間を形成することができるので、その空間内に可動演出部材駆動用ソレノイド 8 3 0 を配設することができるし、可動演出部材駆動用ソレノイド 8 3 0 の大型化を図ることもできる。また、可動演出部材駆動用ソレノイド 8 3 0 の発熱対策にもなる。

40

#### 【0117】

さらに、可動演出装置 8 0 0 が周囲壁部 7 0 2 の一部を構成しているので、前面構成部材 7 0 0 の部品点数を少なくすることができるのと同時に、前面構成部材 7 0 0 の組み立て作業を簡単にすることができる。

#### 【0118】

##### <変形例>

上記においては、カバー部材 8 2 0 とガラス板 1 0 1 との隙間は遊技球が通過困難な大きさに設定されている例について説明したが、該隙間は遊技球が不能な大きさに設定することが一層好ましい。

50



すなわち、この変形例の場合、遊技盤 1 の前面側を覆う前面透明部材（ガラス板 1 0 1）とカバー部材 8 2 0 との隙間を介して遊技球が凹室 7 0 3 の外側から表示部側（表示画面 4 g 側）に流入不可能となるように、カバー部材 8 2 0 は、前面構成部材 7 0 0 を遊技盤 1 に取り付けるための取付ベース部材 7 1 0 よりも手前側に突出している。

この変形例によれば、カバー部材 8 2 0 とガラス板（前面透明部材）1 0 1 との隙間は遊技球が通過不能な大きさに設定されているので、例えば、変動表示装置 4 の側方の遊技領域 1 a から遊技球が勢いよく表示画面 4 g 方向に飛んできて、表示画面 4 g 等に衝突してしまうことを防止でき、表示画面 4 g（本実施形態の場合、例えば液晶画面）の損傷を防止できる。

【0 1 1 9】

なお、本発明はこの実施の形態のパチンコ遊技機に限られるものではなく、例えば、その他のパチンコ遊技機、アレンジボール遊技機、雀球遊技機などの弾球遊技機や、パチスロ、スロットマシン等の遊技機にも適用可能である。

また、今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【0 1 2 0】

【発明の効果】

本発明によれば、表示部での表示内容に関連した演出動作を行う可動演出部材を備えるので、効果的な演出を行うことができる。しかも、可動演出部材は、表示部方向に変位して演出動作を行う構成であるので、演出効果をより高めることができる。

加えて、可動演出部材は、表示用開口部の周囲に形成される周囲壁部の前側に配されているので、表示部及び可動演出部材を含んで表示領域とすることができて、表示領域を広く見せることができる。

また、可動演出部材が前面に配される台座部を備えるので、可動演出部材を目立たせることができる。

しかも、台座部は中空状に形成され、その中空部内に駆動力伝達部材が収納されている一方で、電気的駆動源は周囲壁部の裏面側に配されているので、つまり、手前側から奥に向けて順に、可動演出部材、台座部（その中空部内に駆動力伝達部材を収納する）、電気的

駆動源が配されているので、可動演出装置の構成要素の配置スペースを遊技盤の面方向において広げることができない。

従って、変動表示装置全体としても大型化を避けることができ、その結果、遊技球の流下領域を十分に確保することができる。

なお、本発明は、可動演出部材を、周囲壁部側から表示部側に変位させる、すなわち、遊技盤面方向に変位させるものであるため、本来であれば、その駆動機構の配置スペースが大きくなりがちであるが、本発明によれば、そのような場合における配置スペースに関する問題を解消できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明に係る弾球遊技機の適例としてのパチンコ遊技機が備える遊技盤を示す正面図である。

【図 2】前面構成部材を示す図であり、このうち（a）は正面図、（b）は（a）の A - A 矢視断面図（前面構成部材手前側のガラス板を含む）である。

【図 3】前面構成部材の前側から見た斜視図である。

【図 4】前面構成部材の後側から見た斜視図である。

【図 5】前面構成部材の前側から見た分解斜視図である。

【図 6】前面構成部材の後側から見た分解斜視図である。

【図 7】可動演出装置を示す斜視図であり、特に、可動演出部材が表示部方向に突出していない状態を示す。

【図 8】可動演出装置を示す斜視図であり、特に、可動演出部材が表示部方向に突出した

10

20

30

40

50

状態を示す。

【図 9】可動演出装置の後側から見た斜視図である。

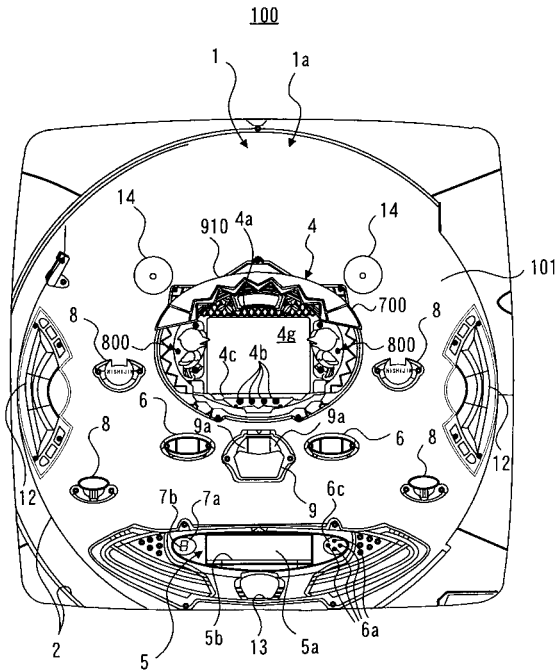
【図 10】可動演出装置の前側から見た分解斜視図である。

【図 11】可動演出装置の後側から見た分解斜視図である。

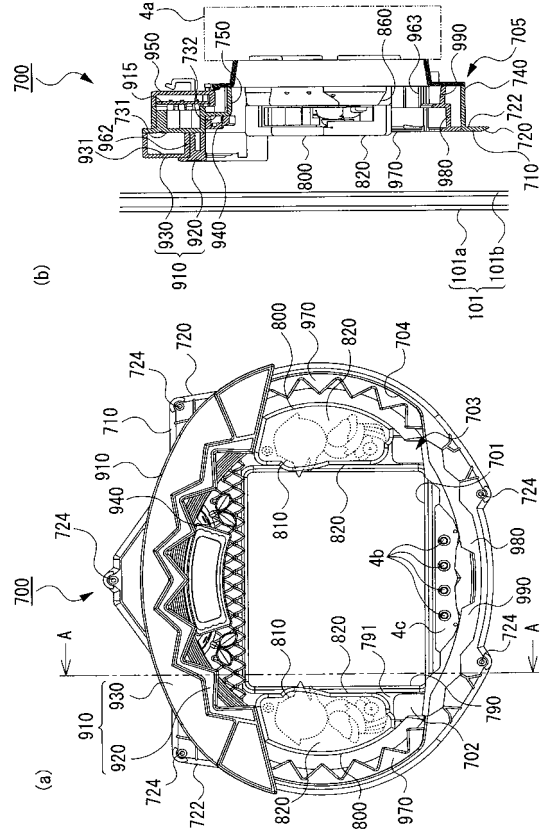
【符号の説明】

|       |                        |    |
|-------|------------------------|----|
| 1 0 0 | パチンコ遊技機（弾球遊技機）         |    |
| 1     | 遊技盤                    |    |
| 1 a   | 遊技領域                   |    |
| 4     | 変動表示装置                 |    |
| 4 a   | 表示装置本体                 | 10 |
| 4 g   | 表示画面（表示部）              |    |
| 7 0 0 | 前面構成部材                 |    |
| 7 1 0 | 取付ベース部材                |    |
| 7 0 1 | 表示用開口部                 |    |
| 7 9 1 | 周囲枠部（表示部周囲枠）           |    |
| 7 9 2 | 後方突出周囲壁部（後方突出周囲壁）      |    |
| 7 0 2 | 周囲壁部                   |    |
| 7 0 3 | 凹室                     |    |
| 7 0 4 | 包囲枠                    |    |
| 8 0 0 | 可動演出装置                 | 20 |
| 8 1 0 | 可動演出部材                 |    |
| 8 3 0 | 可動演出部材駆動用ソレノイド（電氣的駆動源） |    |
| 8 4 0 | 駆動力伝達部材                |    |
| 8 4 1 | 駆動伝達本体部材（駆動力伝達部材）      |    |
| 8 4 2 | 駆動伝達補助部材（駆動力伝達部材）      |    |
| 8 7 0 | 台座部                    |    |
| 8 7 1 | 中空部                    |    |
| 9 6 1 | ワープ入口                  |    |
| 9 6 2 | ワープ通路                  |    |
| 9 6 3 | ワープ出口                  | 30 |
| 9 8 0 | 遊技球転動部（ステージ）           |    |
| 8 6 0 | 台座部構成部材（一体成型部材）        |    |
| 8 8 0 | 基盤                     |    |
| 8 8 1 | ランプ（ワープ通路発光手段）         |    |
| 8 9 0 | 保護部材                   |    |
| 8 9 3 | 補助保護部                  |    |
| 8 2 0 | カバー部材                  |    |

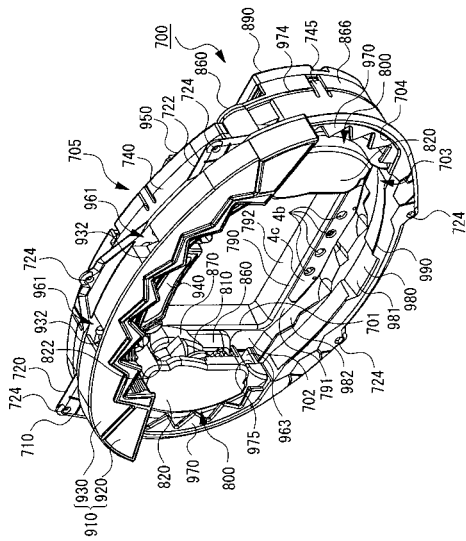
【 図 1 】



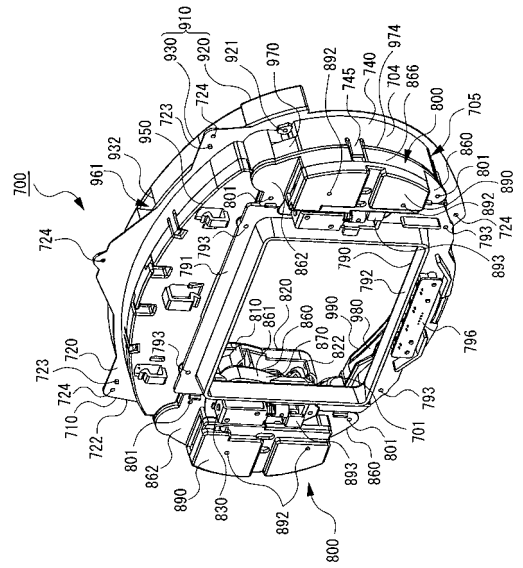
【 図 2 】



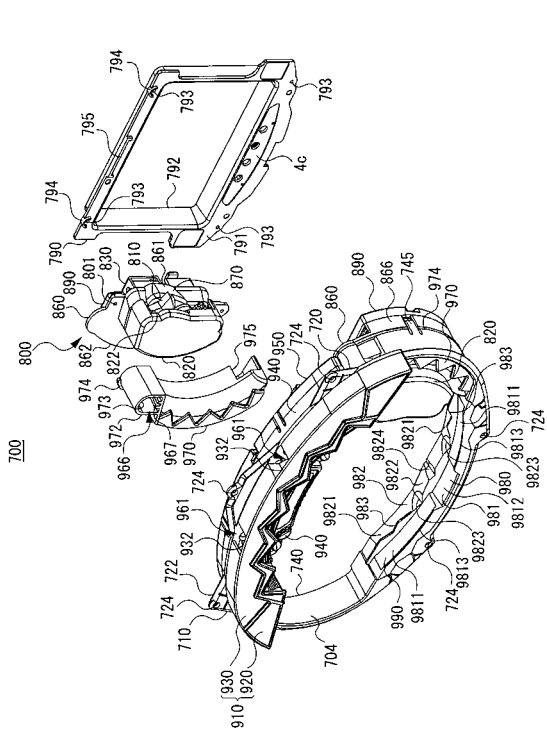
【 図 3 】



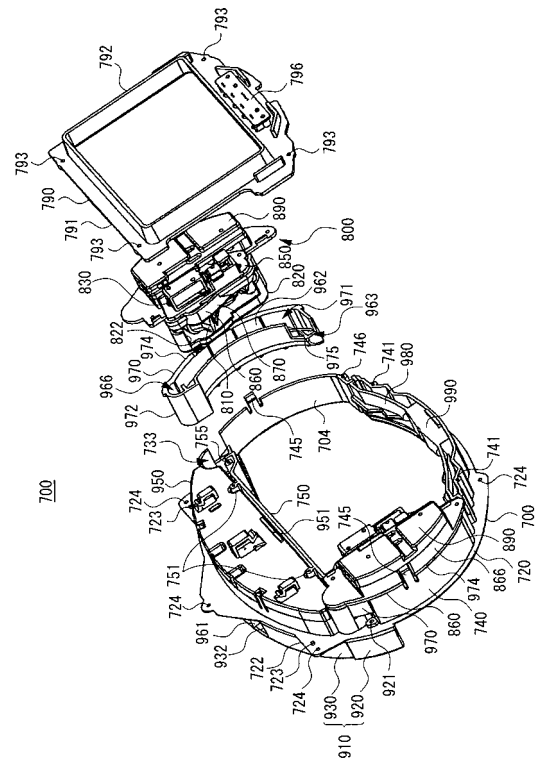
【 図 4 】



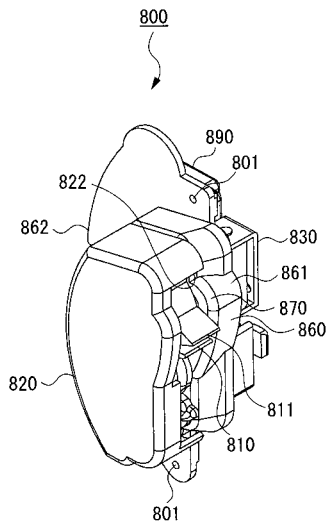
【 図 5 】



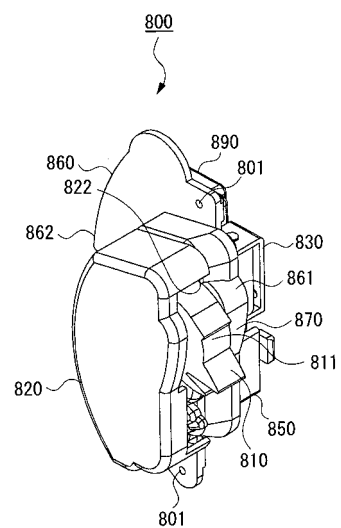
【 図 6 】



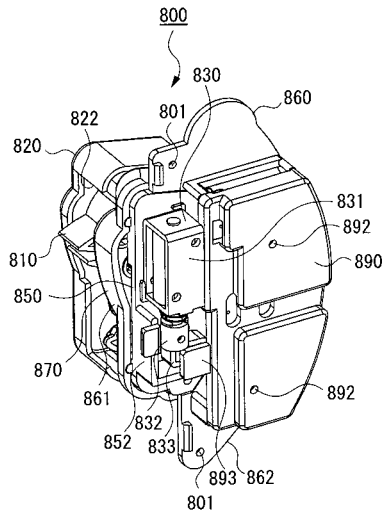
【 図 7 】



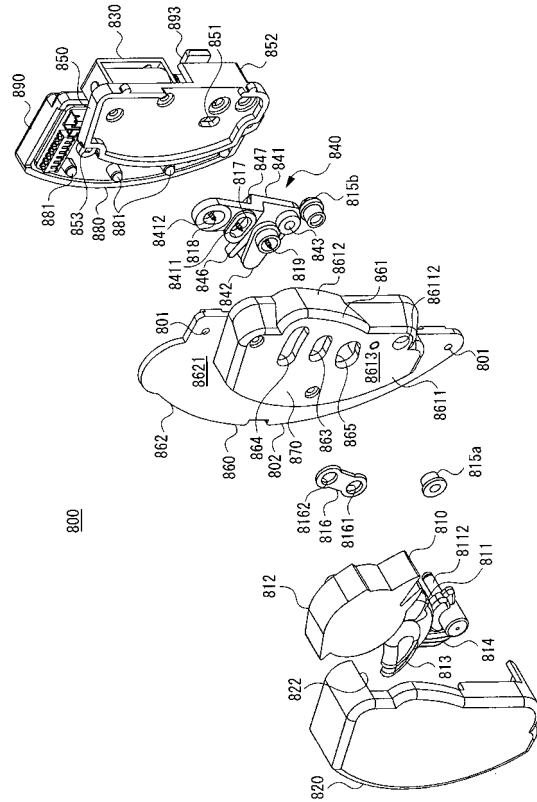
【 図 8 】



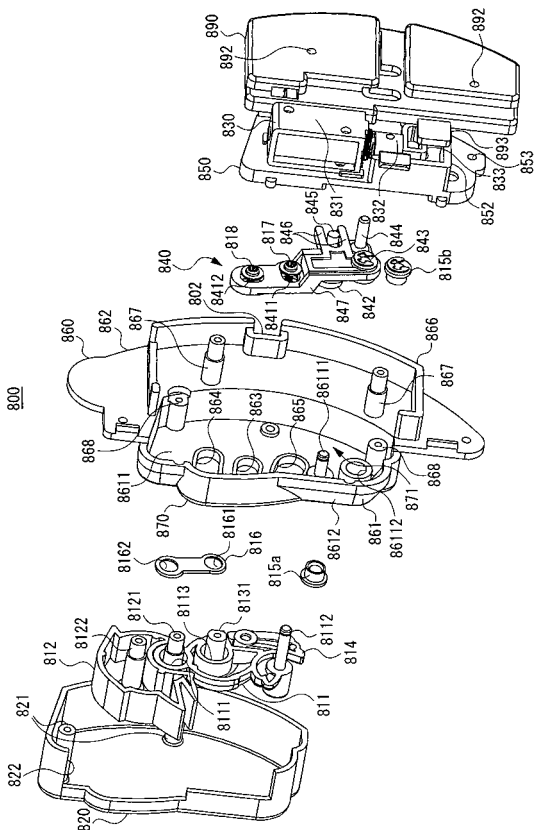
【 図 9 】



【 図 10 】



【 図 11 】



フロントページの続き

Fターム(参考) 2C088 BA65 BC22 BC25 DA07 DA13 EA02 EB44 EB50 EB53 EB55  
EB78