

(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2010-75518

(P2010-75518A)

(43) 公開日 平成22年4月8日(2010.4.8)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F I

A63F 7/02 317

テーマコード (参考)

2C088

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 21 頁)

(21) 出願番号 特願2008-248266 (P2008-248266)
 (22) 出願日 平成20年9月26日 (2008.9.26)

(71) 出願人 000161806
 京楽産業. 株式会社
 愛知県名古屋市中区錦三丁目24番4号
 (74) 代理人 100112531
 弁理士 伊藤 浩二
 (72) 発明者 熊田 豊臣
 愛知県名古屋市中区錦三丁目24番4号
 京楽産業. 株式会社内
 (72) 発明者 伊藤 綾
 愛知県名古屋市中区錦三丁目24番4号
 京楽産業. 株式会社内
 (72) 発明者 朝日 卓也
 愛知県名古屋市中区錦三丁目24番4号
 京楽産業. 株式会社内
 Fターム(参考) 2C088 AA35 AA36 AA43 EB24 EB68
 EB74

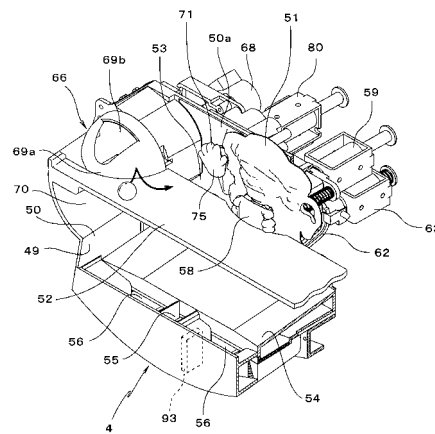
(54) 【発明の名称】 役物を有するパチンコ遊技機

(57) 【要約】

【課題】 大当り状態終了直後に小当り状態が発生した際に遊技室内に入った遊技球を特別入賞口へ入賞し難くした役物を有するパチンコ遊技機を提供する。

【解決手段】 遊技室内に流入した遊技球を特別入賞口に入賞し易い位置と入賞し難い位置とに変更可能な電動部材を設けた役物4を有するパチンコ遊技機において、前記電動部材を所定のタイミングで停止するよう停止指令を出力する停止指令出力手段と、前記停止指令出力手段によって出力された停止指令があったとき前記電動部材が互いに一致する位置を検知する位置検知手段と、前記位置検知手段によって検知された位置で前記電動部材を一時停止するよう制御する停止制御手段と、前記電動部材が一時停止した後の所定時間経過後に前記電動部材を再作動するよう指令を出力する指令出力手段とを備えている。

【選択図】 図11



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技盤面に、始動入賞口と、図柄変動表示器と、役物とを装着し、
前記役物は、

前記遊技球を受け入れる球入口と、

前記球入口に装着され該球入口を開閉する可動片と、

前記球入口と連通し所要の奥行きを有する遊技室と、

前記遊技室内に設けられる特別入賞口と、

前記遊技室内に流入した遊技球を前記特別入賞口に入賞し易い位置と入賞し難い位置とに変更可能な電動部材と、

前記電動部材を駆動させる電氣的駆動源と、を備え、

前記始動入賞口に遊技球が入賞して前記図柄変動表示器の図柄が変動し、停止したときの図柄が第 1 の特定図柄に揃ったとき、前記球入口の可動片が 1 回または複数回開閉動作を繰り返す小当り状態となり、

前記小当り状態の時、前記球入口から入球した球が前記遊技室の前記特別入賞口に入賞すると前記球入口の可動片が複数回開閉動作を繰り返し、且つ、その開閉動作を 1 ラウンドとして複数ラウンド繰り返して一度に多くの賞球が得られる遊技者に有利な大当り状態になるようにすると共に、

前記大当り状態中に前記始動入賞口に入球した遊技球を保留球として記憶し、前記大当り終了後に前記記憶された保留球を前記始動入賞口として認識し再び前記図柄変動表示器の図柄を変動させ、且つ停止したときの図柄が第 1 の特定図柄に揃ったときに小当り状態を発生させるようにしたパチンコ遊技機であって、

前記電動部材を前記大当り状態の複数ラウンド終了後の所定の時に停止するよう停止命令を出力する停止指令出力手段と、

前記停止指令出力手段によって出力された停止命令があった時、前記電動部材の所定位置を検知する位置検知手段と、

前記位置検知手段によって検知された位置で前記電動部材を一時停止するよう制御する停止制御手段と、

前記電動部材が一時停止した後の所定時間経過後に前記電動部材を再作動するように指令を出力する作動指令出力手段とを設け、

前記保留球によって前記図柄変動が開始された時点から該図柄が前記第 1 の特定図柄に揃って小当たり状態が発生し、前記可動片が開放されることによって受け入れられた遊技球が前記電動部材に達した時点で、作動する前記電動部材が前記特別入賞口に入賞し難い位置に来るように前記作動指令出力手段の指令を出力することを特徴とするパチンコ遊技機。

【請求項 2】

遊技盤面に、始動入賞口と、図柄変動表示器と、役物とを装着し、

前記役物は、

前記遊技球を受け入れる球入口と、

前記球入口に装着され該球入口を開閉する可動片と、

前記球入口と連通し所要の奥行きを有する遊技室と、

前記遊技室内に設けられる特別入賞口と、

前記遊技室内に流入した遊技球を前記特別入賞口に入賞し易い位置と入賞し難い位置とに変更可能な電動部材と、

前記電動部材を駆動させる電氣的駆動源と、を備え、

前記始動入賞口に遊技球が入賞して前記図柄変動表示器の図柄が変動し、停止したときの図柄が第 1 の特定図柄に揃ったとき、前記球入口の可動片が 1 回または複数回開閉動作を繰り返す小当り状態となり、

前記停止したときの図柄が第 2 の特定図柄に揃ったとき、前記球入口の可動片が複数回開閉動作を繰り返し、且つ、その開閉動作を 1 ラウンドとして複数ラウンド繰り返して一

10

20

30

40

50

度に多くの賞球が得られる遊技者に有利な大当り状態となり、

前記小当り状態の時、前記球入口から入球した球が前記遊技室の前記特別入賞口に入賞すると大当り状態になるようにすると共に、

前記大当り状態中に前記始動入賞口に入球した遊技球を保留球として記憶し、前記大当り終了後に前記記憶された保留球を前記始動入賞球として認識し再び前記図柄変動表示器の図柄を変動させ、且つ停止したときに揃った図柄に応じて大当り状態又は小当り状態を発生させるようにしたパチンコ遊技機であって、

前記電動部材を前記大当り状態の複数ラウンド終了後の所定の時に停止するよう停止命令を出力する停止指令出力手段と、

前記停止指令出力手段によって出力された停止命令があった時、前記電動部材の所定位置を検知する位置検知手段と、

前記位置検知手段によって検知された位置で前記電動部材を一時停止するよう制御する停止制御手段と、

前記電動部材が一時停止した後の所定時間経過後に前記電動部材を再作動するよう指令を出力する作動指令出力手段とを設け、

前記保留球によって前記図柄変動が開始された時点から該図柄が前記第1の特定図柄に揃って小当たり状態が発生し、前記可動片が開放されることによって受け入れられた遊技球が前記電動部材に達した時点で、作動する前記電動部材が前記特別入賞口に入賞し難い位置に来るように前記作動指令出力手段の指令を出力することを特徴とするパチンコ遊技機。

【請求項3】

遊技盤面に、始動入賞口と、図柄変動表示器と、役物とを装着し、

前記役物は、

前記遊技球を受け入れる球入口と、

前記球入口に装着され該球入口を開閉する可動片と、

前記球入口と連通し所要の奥行きを有する遊技室と、

前記遊技室内に設けられる特別入賞口と、

前記遊技室内に流入した遊技球を前記特別入賞口に入賞し易い位置と入賞し難い位置とに変更可能な複数の電動部材と、

前記複数の電動部材を駆動させる電氣的駆動源と、を備え、

前記始動入賞口に遊技球が入賞して前記図柄変動表示器の図柄が変動し、停止したときの図柄が第1の特定図柄に揃ったとき、前記球入口の可動片が1回または複数回開閉動作を繰り返す小当り状態となり、

前記小当り状態の時、前記球入口から入球した球が前記遊技室の前記特別入賞口に入賞すると前記球入口の可動片が複数回開閉動作を繰り返し、且つ、その開閉動作を1ラウンドとして複数ラウンド繰り返して一度に多くの賞球が得られる遊技者に有利な大当り状態になるようにすると共に、

前記大当り状態中に前記始動入賞口に入球した遊技球を保留球として記憶し、前記大当り終了後に前記記憶された保留球を前記始動入賞球として認識し再び前記図柄変動表示器の図柄を変動させ、且つ停止したときの図柄が第1の特定図柄に揃ったとき小当り状態を発生させるようにしたパチンコ遊技機であって、

前記複数の電動部材を前記大当り状態の複数ラウンド終了後の所定の時に停止するよう停止命令を出力する停止指令出力手段と、

前記停止指令出力手段によって出力された停止命令があった時、前記複数の電動部材の所定位置を検知する位置検知手段と、

前記位置検知手段によって検知された位置で前記複数の電動部材を一時停止するよう制御する停止制御手段と、

前記複数の電動部材が一時停止した後の所定時間経過後に前記複数の電動部材を同時に再作動するよう指令を出力する作動指令出力手段とを設け、

前記保留球によって前記図柄変動が開始された時点から該図柄が前記第1の特定図柄に

揃って小当たり状態が発生し、前記可動片が開放されることによって受け入れられた遊技球が前記電動部材に達した時点で、作動する前記複数の電動部材が前記特別入賞口に入賞し難い位置に来るように前記作動指令出力手段の指令を出力することを特徴とするパチンコ遊技機。

【請求項 4】

遊技盤面に、始動入賞口と、図柄変動表示器と、役物とを装着し、
前記役物は、

前記遊技球を受け入れる球入口と、
前記球入口に装着され該球入口を開閉する可動片と、
前記球入口と連通し所要の奥行きを有する遊技室と、
前記遊技室内に設けられる特別入賞口と、

10

前記遊技室内に流入した遊技球を前記特別入賞口に入賞し易い位置と入賞し難い位置とに変更可能な複数の電動部材と、

前記複数の電動部材を駆動させる電氣的駆動源と、を備え、

前記始動入賞口に遊技球が入賞して前記図柄変動表示器の図柄が変動し、停止したときの図柄が第 1 の特定図柄に揃ったとき、前記球入口の可動片が 1 回または複数回開閉動作を繰り返す小当たり状態となり、

前記停止したときの図柄が第 2 の特定図柄に揃ったとき、前記球入口の可動片が複数回開閉動作を繰り返し、且つ、その開閉動作を 1 ラウンドとして複数ラウンド繰り返して一度に多くの賞球が得られる遊技者に有利な大当たり状態となり、

20

前記小当たり状態の時、前記球入口から入球した球が前記遊技室の前記特別入賞口に入賞すると大当たり状態になるようにすると共に、

前記大当たり状態中に前記始動入賞口に入球した遊技球を保留球として記憶し、前記大当たり終了後に前記記憶された保留球を前記始動入賞球として認識し再び前記図柄変動表示器の図柄を変動させ、且つ停止したときに揃った図柄に応じて大当たり状態又は小当たり状態を発生させるようにしたパチンコ遊技機であって、

前記複数の電動部材を前記大当たり状態の複数ラウンド終了後の所定の時に停止するよう停止命令を出力する停止指令出力手段と、

前記停止指令出力手段によって出力された停止命令があった時、前記複数の電動部材の所定位置を検知する位置検知手段と、

30

前記位置検知手段によって検知された位置で前記複数の電動部材を一時停止するよう制御する停止制御手段と、

前記複数の電動部材が一時停止した後の所定時間経過後に前記複数の電動部材を同時に再作動するように指令を出力する作動指令出力手段とを設け、

前記保留球によって前記図柄変動が開始された時点から該図柄が前記第 1 の特定図柄に揃って小当たり状態が発生し、前記可動片が開放されることによって受け入れられた遊技球が前記電動部材に達した時点で、作動する前記複数の電動部材が前記特別入賞口に入賞し難い位置に来るように前記作動指令出力手段の指令を出力することを特徴とするパチンコ遊技機。

【発明の詳細な説明】

40

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技盤面の特定の入賞口に遊技球が入賞して特定の条件を満たしたときに、遊技者に有利な大当たり状態を発生させるようにした役物を有するパチンコ遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、この種の役物を有するパチンコ遊技機として、パチンコ遊技機の遊技盤の略中央部分に、所要の奥行きを有する遊技室を形成し、この遊技室の上方に遊技盤を流下する遊技球を受け入れる球入口を設けると共に、球入口を開閉する羽根と呼ばれる可動片を設け

50

、遊技室の床面部分には特別入賞口と普通入賞口とを設けてなる役物を備えたパチンコ遊技機が広く知られている。そして、この種のパチンコ遊技機は、可動片が開いた状態の球入口から入った遊技球を床面へと導き、そこで特別入賞口または普通入賞口に入賞させるようにしており、この時、特別入賞口に遊技球が入賞すると、遊技者が一度に多くの賞球を得られる大当り状態へと移行するようになっているのが一般的である。

【0003】

さらに、このような役物を備えたパチンコ遊技機において、下記特許文献1に示すように、役物の球入口から遊技室内に流入した遊技球が特別入賞口又は普通入賞口に至るまでの間に、遊技室を上下に仕切る傾斜棚を設け、該傾斜棚の対応する位置に遊技球が通過可能な透孔を形成した回転型の電動部材を設け、該電動部材を継続的に回転させるようにしたものが存在している。そして、この役物にあっては、球入口から入った遊技球が回転型の電動部材に衝突して弾かれると傾斜棚の中央に遊技球が導かれた後に床面に流下するため、遊技球が遊技室床面中央に設けられた特別入賞口に入り易く、他方、回転型の電動部材の透孔の中に流入した場合には、遊技球が傾斜棚を経由しないで遊技室の床面に直接導かれるため、特別入賞口へ入賞し難くなっている。

10

【0004】

【特許文献1】特開2003-310935号公報(段落[0009][0010]、図2、図4)

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

20

【0005】

しかしながら、上述した役物の電動部材は、常時回転しているため、役物の球入口から遊技室内に流入した遊技球が回転型の電動部材に衝突するか、あるいは回転型の電動部材の透孔の中に入るか否かは偶然にすぎず、必然的に遊技球が特別入賞口に入り易いか、あるいは入り難い状況かは予想し得るものではなかった。ここで、パチンコホールとしては、大当り状態が何度も継続し、遊技者に対してあまりに多くの遊技球が賞球として払い出されてしまうと、大きな損害を蒙ってしまうことも考えられる。この点、大当り状態が終了した直後に遊技球が役物の遊技室内に入った場合、当該遊技球が特別入賞口に入り難くなって容易に大当り状態が連続しないように意図的に形成されていたならば、パチンコホールに対し、上述したような損害を与えてしまう不都合は解消できる。

30

【0006】

そこで、本発明は上記課題に鑑みてなされたもので、役物内に設けられた電動部材の作動を大当り状態終了後の所定のタイミングで且つ所定の位置で停止させた後、停止指令を出した時点から起算して所定時間経過した後に再び作動させるようにし、しかも再作動のタイミングを大当り状態終了直後に小当り状態が発生し遊技室内に流入した遊技球が特別入賞口に入らない可能性の高い時となるようにした役物を有するパチンコ遊技機を提供することを目的とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0007】

かかる目的を達成するため請求項1に係る発明は、遊技盤面に、始動入賞口と、図柄変動表示器と、役物とを装着し、前記役物は、前記遊技球を受け入れる球入口と、前記球入口に装着され該球入口を開閉する可動片と、前記球入口と連通し所要の奥行きを有する遊技室と、前記遊技室内に設けられる特別入賞口と、前記遊技室内に流入した遊技球を前記特別入賞口に入賞し易い位置と入賞し難い位置とに変更可能な電動部材と、前記電動部材を駆動させる電氣的駆動源と、を備え、前記始動入賞口に遊技球が入賞して前記図柄変動表示器の図柄が変動し、停止したときの図柄が第1の特定図柄に揃ったとき、前記球入口の可動片が1回または複数回開閉動作を繰り返す小当り状態となり、前記小当り状態の時、前記球入口から入球した球が前記遊技室の前記特別入賞口に入賞すると前記球入口の可動片が複数回開閉動作を繰り返し、且つ、その開閉動作を1ラウンドとして複数ラウンド繰り返して一度に多くの賞球が得られる遊技者に有利な大当り状態になるようにすると共

40

50

に、前記大当り状態中に前記始動入賞口に入球した遊技球を保留球として記憶し、前記大当り終了後に前記記憶された保留球を前記始動入賞球として認識し再び前記図柄変動表示器の図柄を変動させ、且つ停止したときの図柄が第1の特定図柄に揃ったときに小当り状態を発生させるようにしたパチンコ遊技機であって、前記電動部材を前記大当り状態の複数ラウンド終了後の所定の時に停止するよう停止命令を出力する停止指令出力手段と、前記停止指令出力手段によって出力された停止命令があった時、前記電動部材の所定位置を検知する位置検知手段と、前記位置検知手段によって検知された位置で前記電動部材を一時停止するよう制御する停止制御手段と、前記電動部材が一時停止した後の所定時間経過後に前記電動部材を再作動するように指令を出力する作動指令出力手段とを設け、前記保留球によって前記図柄変動が開始された時点から該図柄が前記第1の特定図柄に揃って小当り状態が発生し、前記可動片が開放されることによって受け入れられた遊技球が前記電動部材に達した時点で、作動する前記電動部材が前記特別入賞口に入賞し難い位置に来るように前記作動指令出力手段の指令を出力することを特徴としている。

10

【0008】

請求項2に係る発明は、遊技盤面に、始動入賞口と、図柄変動表示器と、役物とを装着し、前記役物は、前記遊技球を受け入れる球入口と、前記球入口に装着され該球入口を開閉する可動片と、前記球入口と連通し所要の奥行きを有する遊技室と、

前記遊技室内に設けられる特別入賞口と、前記遊技室内に流入した遊技球を前記特別入賞口に入賞し易い位置と入賞し難い位置とに変更可能な電動部材と、前記電動部材を駆動させる電氣的駆動源と、を備え、前記始動入賞口に遊技球が入賞して前記図柄変動表示器の図柄が変動し、停止したときの図柄が第1の特定図柄に揃ったとき、前記球入口の可動片が1回または複数回開閉動作を繰り返す小当り状態となり、前記停止したときの図柄が第2の特定図柄に揃ったとき、前記球入口の可動片が複数回開閉動作を繰り返し、且つ、その開閉動作を1ラウンドとして複数ラウンド繰り返して一度に多くの賞球が得られる遊技者に有利な大当り状態となり、前記小当り状態の時、前記球入口から入球した球が前記遊技室の前記特別入賞口に入賞すると大当り状態になるようにすると共に、前記大当り状態中に前記始動入賞口に入球した遊技球を保留球として記憶し、前記大当り終了後に前記記憶された保留球を前記始動入賞球として認識し再び前記図柄変動表示器の図柄を変動させ、且つ停止したときに揃った図柄に応じて大当り状態又は小当り状態を発生させるようにしたパチンコ遊技機であって、前記電動部材を前記大当り状態の複数ラウンド終了後の所定の時に停止するよう停止命令を出力する停止指令出力手段と、前記停止指令出力手段によって出力された停止命令があった時、前記電動部材の所定位置を検知する位置検知手段と、前記位置検知手段によって検知された位置で前記電動部材を一時停止するよう制御する停止制御手段と、前記電動部材が一時停止した後の所定時間経過後に前記電動部材を再作動するように指令を出力する作動指令出力手段とを設け、前記保留球によって前記図柄変動が開始された時点から該図柄が前記第1の特定図柄に揃って小当り状態が発生し、前記可動片が開放されることによって受け入れられた遊技球が前記電動部材に達した時点で、作動する前記電動部材が前記特別入賞口に入賞し難い位置に来るように前記作動指令出力手段の指令を出力することを特徴としている。

20

30

【0009】

請求項3に係る発明は、遊技盤面に、始動入賞口と、図柄変動表示器と、役物とを装着し、前記役物は、前記遊技球を受け入れる球入口と、前記球入口に装着され該球入口を開閉する可動片と、前記球入口と連通し所要の奥行きを有する遊技室と、前記遊技室内に設けられる特別入賞口と、前記遊技室内に流入した遊技球を前記特別入賞口に入賞し易い位置と入賞し難い位置とに変更可能な複数の電動部材と、前記複数の電動部材を駆動させる電氣的駆動源と、を備え、前記始動入賞口に遊技球が入賞して前記図柄変動表示器の図柄が変動し、停止したときの図柄が第1の特定図柄に揃ったとき、前記球入口の可動片が1回または複数回開閉動作を繰り返す小当り状態となり、前記小当り状態の時、前記球入口から入球した球が前記遊技室の前記特別入賞口に入賞すると前記球入口の可動片が複数回開閉動作を繰り返し、且つ、その開閉動作を1ラウンドとして複数ラウンド繰り返して一

40

50

度に多くの賞球が得られる遊技者に有利な大当り状態になるようにすると共に、前記大当り状態中に前記始動入賞口に入球した遊技球を保留球として記憶し、前記大当り終了後に前記記憶された保留球を前記始動入賞球として認識し再び前記図柄変動表示器の図柄を変動させ、且つ停止したときの図柄が第1の特定図柄に揃ったとき小当り状態を発生させるようにしたパチンコ遊技機であって、前記複数の電動部材を前記大当り状態の複数ラウンド終了後の所定の時に停止するよう停止命令を出力する停止指令出力手段と、前記停止指令出力手段によって出力された停止命令があった時、前記複数の電動部材の所定位置を検知する位置検知手段と、前記位置検知手段によって検知された位置で前記複数の電動部材を一時停止するよう制御する停止制御手段と、前記複数の電動部材が一時停止した後の所定時間経過後に前記複数の電動部材を同時に再作動するように指令を出力する作動指令出力手段とを設け、前記保留球によって前記図柄変動が開始された時点から該図柄が前記第1の特定図柄に揃って小当たり状態が発生し、前記可動片が開放されることによって受け入れられた遊技球が前記電動部材に達した時点で、作動する前記複数の電動部材が前記特別入賞口に入賞し難い位置に来るように前記作動指令出力手段の指令を出力することを特徴としている。

【0010】

請求項4に係る発明は、遊技盤面に、始動入賞口と、図柄変動表示器と、役物とを装着し、前記役物は、前記遊技球を受け入れる球入口と、前記球入口に装着され該球入口を開閉する可動片と、前記球入口と連通し所要の奥行きを有する遊技室と、

前記遊技室内に設けられる特別入賞口と、前記遊技室内に流入した遊技球を前記特別入賞口に入賞し易い位置と入賞し難い位置とに変更可能な複数の電動部材と、

前記複数の電動部材を駆動させる電氣的駆動源と、を備え、前記始動入賞口に遊技球が入賞して前記図柄変動表示器の図柄が変動し、停止したときの図柄が第1の特定図柄に揃ったとき、前記球入口の可動片が1回または複数回開閉動作を繰り返す小当り状態となり、前記停止したときの図柄が第2の特定図柄に揃ったとき、前記球入口の可動片が複数回開閉動作を繰り返し、且つ、その開閉動作を1ラウンドとして複数ラウンド繰り返して一度に多くの賞球が得られる遊技者に有利な大当り状態となり、前記小当り状態の時、前記球入口から入球した球が前記遊技室の前記特別入賞口に入賞すると大当り状態になるようにすると共に、前記大当り状態中に前記始動入賞口に入球した遊技球を保留球として記憶し、前記大当り終了後に前記記憶された保留球を前記始動入賞球として認識し再び前記図柄変動表示器の図柄を変動させ、且つ停止したときに揃った図柄に応じて大当り状態又は小当り状態を発生させるようにしたパチンコ遊技機であって、前記複数の電動部材を前記大当り状態の複数ラウンド終了後の所定の時に停止するよう停止命令を出力する停止指令出力手段と、前記停止指令出力手段によって出力された停止命令があった時、前記複数の電動部材の所定位置を検知する位置検知手段と、前記位置検知手段によって検知された位置で前記複数の電動部材を一時停止するよう制御する停止制御手段と、前記複数の電動部材が一時停止した後の所定時間経過後に前記複数の電動部材を同時に再作動するように指令を出力する作動指令出力手段とを設け、前記保留球によって前記図柄変動が開始された時点から該図柄が前記第1の特定図柄に揃って小当たり状態が発生し、前記可動片が開放されることによって受け入れられた遊技球が前記電動部材に達した時点で、作動する前記複数の電動部材が前記特別入賞口に入賞し難い位置に来るように前記作動指令出力手段の指令を出力することを特徴としている。

【0011】

なお、上記のように複数の電動部材を設けた場合、本発明はさらに次のような利点が見られることになる。すなわち、複数の電動部材を設けた場合、これを作動させる駆動源の個体差によって作動速度に微妙なずれがあり、長時間稼働させると、このずれが積み重なって次第に複数の電動部材相互の位置が合わなくなってくる場合がある。また、電動部材には、球入口から流入した多数の遊技球が衝突することになるが、この衝突の衝撃で電動部材が余分に動いてしまい、このような衝突が何度も繰り返されていると、やはり複数の電動部材相互の位置が合わなくなってくる場合がある。この点、請求項3又は4に係る発

明は、複数の電動部材の作動を所定のタイミングで且つ所定の位置で停止させた後であって、作動停止指令を出した時点から起算して所定時間経過後に、複数の電動部材を同時に再作動させるようにしたので、その度に複数の電動部材の位置ずれが修正されることになる。そして、電動部材の位置によって、遊技球が特別入賞口に入賞し易かったり、入賞し難くなっているのが、請求項3又は4に係る発明のように複数の電動部材の位置ずれが修正されるようになっていると、通常の小当り状態（大当り状態の終了後に保留球によって小当りとなる場合以外）の時でも、特別入賞口に入賞する確率が安定することになる。

【0012】

なお、前記電動部材を複数設け且つ回転型の電動部材とした場合、前記位置検知停止手段を、複数の回転型電動部材の各々の回転軸に固定され且つスリットを有する回転板と、該回転板を挟むように設けられた投光器と受光器とによって構成するとよい。この場合、さらに回転板のスリットが回転型電動部材の透孔の位置と前後方向で一致するようにするとよい。

10

【0013】

請求項1乃至4の構成要件である「遊技盤面に装着された図柄変動表示器」は、役物と接触して設けられていて、外部から見ると役物と一体であるかのようになっている場合、あるいは、役物とはまったく別に遊技盤面に配設されている場合の双方の場合がある。

【発明の効果】

【0014】

本発明は、役物内に設けられた電動部材の作動を大当り状態終了後の所定のタイミングで且つ所定の位置で停止させた後、停止指令を出した時点から起算して所定時間経過した後に再び作動させるようにし、しかも大当り状態終了直後に小当り状態が発生し遊技室内に流入した遊技球が特別入賞口に入り難い時を予め把握しておき、当該時に電動部材の再作動の指令を出力するようにしたことから、大当り状態が何度も継続し、遊技者に対し不必要に過大な量の遊技球を賞球として払い出してしまいうという可能性を減少させることができ、ひいては、パチンコホールに不測の損害を生じさせてしまう不都合を解消することができる。

20

【0015】

さらに、請求項3又は4に係る発明は、上記の効果に加え、複数の電動部材を設けた場合に有利な効果を奏する。すなわち、複数の電動部材を設けた場合、複数の電動部材相互の位置が駆動源の個体差や電動部材に遊技球が衝突することによってずれてきてしまうことがあるが、請求項2に係る発明は、所定のタイミングで電動部材相互の位置ずれを補正することができるので、通常の小当り状態（大当り状態の終了後に保留球によって小当りとなる場合以外）の時でも、特別入賞口に入賞する確率が安定することになる。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

次に、本発明に係るパチンコ遊技機の役物の実施の形態を図面に基づき説明する。図1は、本発明が適用されるパチンコ遊技機の遊技盤の正面図を示す。該遊技盤1は、打球発射装置（図示せず）から発射された遊技球を誘導するため前面に環状の外レール2と内レール3が設けられ、その内側の遊技領域の中央に本発明に係る役物4が配設される。5a, 5bは遊技球が流下する遊技盤1の左側領域上部と右側領域上部に夫々設けられた普通入賞口、6a, 6bはその下方に夫々設けられた普通入賞口である。7a, 7bは遊技盤1の左側領域下部と右側領域下部に夫々設けられた始動入賞口、8は役物4の直下方に設けられ一対の翼片9, 9が開閉動するように構成された所謂チューリップ型の電動開閉始動入賞口である。該電動開閉始動入賞口8は、その上方に遊技球が通過することにより電氣的に検出される通過ゲート8aが一体に設けられている。なお、10は遊技領域の下端部に設けられたアウト球排出口、11a, 11bは内レール3の内側縁に設けられたランプ付き装飾体である。

40

【0017】

50

役物 4 は、図 2、図 3 に拡大して示すように、遊技盤 1 面に取付される取付基板 1 2 前面の中央上部に紋型装飾体 1 3 が形成され、該紋型装飾体 1 3 の両側に球入口 1 4 a, 1 4 b が形成されると共に、球入口 1 4 a, 1 4 b に連通し所要の奥行きを有する遊技室が形成されている。該球入口 1 4 a, 1 4 b には、可動片としての可動羽根 1 5 a, 1 5 b が回動自在に軸支される。該可動羽根 1 5 a, 1 5 b は、図 4 (イ) (ロ) に示すように、支軸 1 6 a, 1 6 b の先端に固設され、該支軸 1 6 a, 1 6 b の後端部にクランク 1 7 a, 1 7 b が固設されている。1 8 a, 1 8 b は該役物 4 の内部に鉛直に固設された電動アクチュエータ (ソレノイド)、1 9 a, 1 9 b は該電動アクチュエータ 1 8 a, 1 8 b のプランジャに固着された作動片である。2 0 a, 2 0 b は、その軸受部 2 1 a, 2 1 b を軸支することにより傾動自在に支持された傾動片である。該傾動片 2 0 a, 2 0 b に突設されたピン 2 2 a, 2 2 b を該作動片 1 9 a, 1 9 b に形成された横長孔 2 3 a, 2 3 b に遊嵌すると共に、クランク 1 7 a, 1 7 b の先端に突設されたピン 2 4 a, 2 4 b を該傾動片 2 0 a, 2 0 b に形成された長孔 2 5 a, 2 5 b に遊嵌する。

【0018】

前記電動アクチュエータ 1 8 a, 1 8 b が励磁され作動片 1 9 a, 1 9 b が上動すると、傾動片 2 0 a, 2 0 b が上傾し、図 4 (ロ) に示すように支軸 1 6 a, 1 6 b を矢視方向へ回転させ、可動羽根 1 5 a, 1 5 b が図 4 (イ) の起立状から外傾状に変動する。これに伴い図 2 鎖線に示すように球入口 1 4 a, 1 4 b が開成され、遊技球が該球入口 1 4 a, 1 4 b から役物 4 内に流入し得るようになる。2 6 は、役物 4 内であって球入口 1 4 a, 1 4 b の内側に山形に形成された球遊動通路である。2 7 a, 2 7 b は該球入口 1 4 a, 1 4 b から役物 4 内に流入した遊技球を検出するために該球遊動通路 2 6 の両端部に設けられた球検出スイッチで、遊技球は該球検出スイッチ 2 7 a, 2 7 b の環状孔からその下段に形成された凹面状通路 2 8 に落下する。

【0019】

また、図 2 に示すように、凹面状通路 2 8 の後側壁中央部に遊技球が 3 個横に並んで通過できる程度の幅を有する窓孔 2 9 が形成され、該窓孔 2 9 の後側に球停留装置 3 0 が設けられる。図 5 (イ) (ロ) に示すように、該球停留装置 3 0 は、上端部で軸着され前後に自在に揺動する振分部材 3 1 と、役物 4 の内部中央に鉛直に固設された電動アクチュエータ (ソレノイド) 3 2 と、該電動アクチュエータ 3 2 のプランジャに固着され振分部材 3 1 と連係する規制部材 3 3 と、からなる。振分部材 3 1 は、下端に後記する球落口 3 8 の上面を開閉する蓋片 3 1 a が設けられ、軸支部から後方へ突出する腕片 3 4 の先端にピン 3 4 a が設けられる。一方、規制部材 3 3 は、その上端に前方へ突出する可動片 3 5 が設けられ、該可動片 3 5 先端の二股部 3 6 に前記腕片 3 4 のピン 3 4 a が係合している。また、規制部材 3 3 の下端は、前方へ屈曲して球止片 3 7 が設けられる。該球止片 3 7 の前端部は、球落口 3 8 の下方に位置する。そして、規制部材 3 3 が上昇したとき、球止片 3 7 が球落口 3 8 の真下に位置してその下面を閉じ、該球止片 3 7 に入った遊技球を下から支持するようにしている。また、この状態で、規制部材 3 3 が下降すると、球落口 3 8 の下面が開かれ前記遊技球は支持を失い落下することになる。

【0020】

前記球停留装置 3 0 における振分部材 3 1 の下方には、該振分部材 3 1 の揺動動作により遊技球を受け入れられるように開閉する球落口 3 8 が設けられ、該球落口 3 8 に球検出スイッチ 3 9 (図 5 では省略。) の環状孔が合致している。球落口 3 8 は、左右両サイドへ伸びるワープ通路 4 0 a, 4 0 b の分岐点に当たる底壁に開設される。これらワープ通路 4 0 a, 4 0 b は両側で下方へ屈曲し、その下端に後記する傾斜柵 5 2 の両側上面に位置する球出口 4 1 a, 4 1 b が設けられる。すなわち、ワープ通路 4 0 a, 4 0 b は、可動羽根 1 5 a, 1 5 b に受け入れられて遊技室内に流入した遊技球を傾斜柵 5 2 へと送り、後述する電動型回転部材 6 6 へと導く供給通路としての役割を有している。これらワープ通路 4 0 a, 4 0 b により囲まれる部位は、その後側に位置するディスプレイ 4 8 を遊技者が前側から視認可能なように、遊技球の直径寸法よりも少し広い幅を離して平行な前後一対の透明樹脂板が張設された透光領域 4 2 としている。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 1 】

前記透光領域 4 2 の透明樹脂板間に、球落口 3 8 の下方に位置して該球落口 3 8 から落下する遊技球を下方へ導く中央縦通路 4 3 が形成される。該中央縦通路 4 3 には、その途中に通路の内側へ突出し落下する遊技球を一時的に受け止める第一球受片 4 4 a とその下方に位置する第二球受片 4 4 b とが設けられる。これら第一・第二球受片 4 4 a , 4 4 b は、互いに位置を違えて設けられかつそれら上面が中央縦通路 4 3 の中央寄りへ下傾し、その上面に遊技球が乗っても停止できずに落下するようになっている。さらに、第二球受片 4 4 b の下方に上面が弧状に窪み、遊技球を排出する下端放出口 4 3 a が球転動通路 4 5 の長手方向に沿っていずれか側方、この場合は図 2 において右側を向いた第三球受片 4 4 c が設けられる。

10

【 0 0 2 2 】

そして、両透明樹脂板間の下部に、中央縦通路 4 3 の下端から落下する遊技球を受け入れる球転動通路 4 5 が設けられる。該球転動通路 4 5 は、底壁上面が前記中央縦通路 4 3 の真下位置である中央部で一番低くなっており、その両側で中央部に向かって緩やかに下傾している。また、中央縦通路 4 3 の中央部の後側壁に、遊技球を傾斜棚 5 2 の左右幅方向のほぼ中央部に落下させる球送り口 4 6 が開設される。

【 0 0 2 3 】

前記球停留装置 3 0 の電動アクチュエータ 3 2 が消磁しているときは、図 5 (イ) に示すようにそのプランジャが下方へ突出して規制部材 3 3 が下降位置に停止し、振分部材 3 1 が前方へ揺動して突出し球落口 3 8 の上面を塞いでいる。よって、この状態で凹面状通路 2 8 から窓孔 2 9 を介して導かれた遊技球は、振分部材 3 1 により左右いずれかに振り分けられ、ワープ通路 4 0 a , 4 0 b 内を流れると共にその下端の球出口 4 1 a , 4 1 b から排出されて傾斜棚 5 2 の上面に落下する。また、この状態では、該規制部材 3 3 下端の球止片 3 7 が中央縦通路 4 3 の後側壁に開設された縦溝 4 7 を介してその中央縦通路 4 3 内に介入し、第一球受片 4 4 a の近傍に達しており、その第一球受片 4 4 a 上面に乗る遊技球を支えてそれより下方へ落下させないようにしている。

20

【 0 0 2 4 】

これに対し、電動アクチュエータ 3 2 が励磁すると、図 5 (ロ) に示すようにそのプランジャが上方へ収縮して規制部材 3 3 が上昇位置に停止し、同時に振分部材 3 1 が後方へ揺動して球落口 3 8 の上面を遊技球が入り得るように開放する。よって、この状態で凹面状通路 2 8 から窓孔 2 9 を介して後方へ導かれた遊技球は、球落口 3 8 に入り易い。該球落口 3 8 に入った遊技球は、その下面を規制部材 3 3 下端の球止片 3 7 により支持され、電動アクチュエータ 3 2 が消磁して規制部材 3 3 が下がる限り中央縦通路 4 3 に落下しないようになっている。また、その後窓孔 2 9 から入る遊技球は、球落口 3 8 に保留される遊技球によって振り分けられ、ワープ通路 4 0 a , 4 0 b のいずれかに流入する。

30

【 0 0 2 5 】

この状態で、電動アクチュエータ 3 2 が消磁すると、規制部材 3 3 が下降し該規制部材 3 3 によって球落口 3 8 に保留されていた遊技球が第一球受片 4 4 a の上面に落下する。また、同時に振分部材 3 1 が前方へ突出して球落口 3 8 の上面を塞ぐ。このとき、前記遊技球は、規制部材 3 3 に支持され第一球受片 4 4 a の上面に保持される。そして、電動アクチュエータ 3 2 が再び励磁すると、規制部材 3 3 が上昇すると共に振分部材 3 1 が後退して球落口の上面 3 8 を開放する。同時に、第一球受片 4 4 a の上面に乗っていた遊技球が規制部材 3 3 から開放され、第二球受片 4 4 b の上面に一時的に乗りつつさらにその下方の第三球受片 4 4 c 上面に乗り、図 6 (イ) に示すようにその下端放出口 4 3 a から球転動通路 4 5 の底壁上面に落下する。

40

【 0 0 2 6 】

第三球受片 4 4 c の下端放出口 4 3 a は図 2 のように球転動通路 4 5 を正面から見て右側を向いているので、そこから排出される遊技球は勢いがつき易い。そこで、該球転動通路 4 5 の底壁上面が中央部に向かって緩やかに下傾していることから、前記遊技球は図 6 (イ) 鎖線に示すようにその中央部を中心として左右両サイドへ減衰しながら往復運動す

50

る。そして、該遊技球は最終的に中央部に寄り、球送り口46を介して傾斜棚52上面の中央に落下する。球送り口46の中央縦通路43に沿った両側縁部は、その前面が図6(口)に示すように前方へ突出し、両突出部から始まる両側前面が、それぞれ球転動通路45に沿って外側へ向かうに従い漸次後方へ傾くテーパ面45aに形成されている。

【0027】

これにより、球転動通路45を球送り口46を中心として左右に往復運動する遊技球は、球送り口46に近づくとつれテーパ面45aに接触して球送り口46から離されるように誘導される。よって、例えば、該遊技球が球送り口46の両内側縁に当たって停止し、そこで往復運動の止まってしまうことがなくなり、遊技者はその遊技球の動きを長く楽しむことができる。

【0028】

役物4内の球転動通路45の下方に、取付基板12に開設された窓開口49と連通するようにして前側から内部が視認できる下部遊技室50が形成されている。図7に示すように該下部遊技室50には、その後側正面壁50aの中央に装飾体としての人形51が突出状に設けられる。また、下部遊技室50内の中間高さ位置に、横断状に配置され後方へ向けて緩やかに下傾する傾斜棚52が設けられる。該傾斜棚52の後端縁は、遊技球が落下し得る間隔53を離して人形51と相対している。該下部遊技室50の床面54は緩やかな前傾状に形成され、その前端縁中央に特別入賞口55が設けられ、該特別入賞口55の両側にそれぞれやや広めの普通入賞口56, 56が形成される。該特別入賞口55には、球検出スイッチ57が配設される。普通入賞口56, 56にあっては、その下流側に図示しない球検出スイッチが配設される。

【0029】

図8に示すように前記人形51の腹部に、繰り返し前方に進出可能に設けられたポケット形の進退動型電動部材58が装着される。該進退動型電動部材58は、水平に配置されると共に前端に上面が開口したポケット部58aが設けられる。後側正面壁50aの後側に、進退動型電動部材58に連結され該進退動型電動部材58を動作させるための電動アクチュエータ(ソレノイド)59が水平に配置される。また、人形51の後側に相当する後側正面壁50aの裏側に遊技球が通過し得る通路60が形成され、該通路60は人形51の股下部に開設された放出口61に連通している。62は床面54の下側に配置され、電動アクチュエータ(ソレノイド)63の作動により枢支部64を支点として鉛直面内で上下に傾動するように支持された停留レバーである。そして、その上・下方向への傾動により該停留レバー62の先端62aが放出口61と相対するように床面54より出沒し、放出口61から放出する遊技球を該停留レバー62により一時停留するようになっている。また、放出口61の両側であって後側正面壁50aに、前記通路60と連通するサブ放出口65が開設される。

【0030】

図2、図7、及び図9に示すように、人形51の両側で傾斜棚52の両サイド奥部にそれぞれ半球殻状の回転型電動部材66が設けられる。該回転型電動部材66はその球面が前方を向き回転軸67により支持され、該回転軸67の後端に減速機付モータ68が連繋される。回転型電動部材66には、その前側壁69aに等間隔に遊技球が通過できる透孔69bが各々3つずつ形成されている。従って、回転型電動部材66が回転すると、該回転型電動部材66の前側壁66aと透孔66bとが傾斜棚52に交互に接近することになる。また、2つの回転型電動部材66の各々の回転軸67にはスリット82を有する回転円板81と、該回転円板81を挟むように設けられた投光器83と受光器84とからなる検出器(位置検知手段)90が設けられている。すなわち、2つの回転型電動部材66の各々の回転軸67には、該回転軸67に対して直角となるように回転円板81が固着され、該回転円板81の外周縁部に回転軸67を中心とする放射線状に且つ等間隔に3つずつのスリット82が設けられていると共に、回転円板81の一側に、該回転円板81の外周縁部を前側と後側から挟むようにして投光器83と受光器84とを備えた検出器(位置検知手段)90が配設されている。また、前記回転円板81の3つのスリット82はいずれ

10

20

30

40

50

も、回転型電動部材 66 の透孔 69 b のちょうど裏側に位置するようになっている。具体的には、スリット 82 が回転型電動部材 66 の透孔 69 b の縁部と前後方向で一致するようになっている。

【0031】

なお、上記実施例では、回転型電動部材に 3 つの透孔が設けられている例を示して説明したが、当該透孔の数は特に限定されるものではない。また、回転円板に 3 つのスリットが設けられている例を示して説明しているが、当該スリットの数も特に限定されるものではない。

【0032】

前記左右の 2 つの回転型電動部材 66 は、減速機付モータ 68 の駆動によりそれぞれ内向きに回転する。すなわち、役物 4 を正面から見て右側に位置する回転型電動部材 66 は、反時計回り方向へ回転し、左側に位置する回転型電動部材 66 は、時計回り方向へ回転する。また、回転型電動部材 66 は、基本的に常時継続回転しており、この時、左右 2 つの回転型電動部材 66 の透孔 69 b は、相互に同じ位置で回転するようになっている。このように、2 つの回転型電動部材 66 の透孔 69 b の位置が一致するように回転させるのは、役物 4 内に入った遊技球の特別入賞口 55 へ入賞する入賞確率にばらつきがないようにしてその均一化を図るためである。もっとも、減速機付モータ 68 の個体差によって 2 つの回転型電動部材 66 の回転速度に若干のずれがある場合、あるいは、回転型電動部材 66 に遊技球が衝突した際の衝撃で回転型電動部材 66 が余分に回ってしまう場合があり、このような場合、回転型電動部材 66 を長時間稼働していると、左右の回転型電動部材 66 の透孔 69 b の位置が合致しなくなってくる場合がある。そこで、所定の時に左右の回転型電動部材 66 の透孔 69 b の位置のずれを修正するようにしている。ここで「所定の時」とは、この実施例では、変動図柄が確定し、あるいは遊技球が役物 4 内の特別入賞口 55 へ入賞し、遊技者に有利な大当たり状態となったときの最後に行うことにしている。具体的には、大当たり状態の複数回のラウンドが終了した時点で、パチンコ遊技機内の CPU から回転型電動部材 66 の回転を停止するよう停止指令が出力され、この停止指令があつてから投光器 83 の光が受光器 84 によって最初に検知されたスリット 82 の位置で回転型電動部材 66 を一旦停止させるようになっている。この時、回転型電動部材 66 の 3 つの透孔 69 b は、等間隔で設けられており、且つ回転円板 81 の 3 つのスリット 82 は、いずれも回転型電動部材 66 の透孔 69 b と前後方向で一致するようになっているので、3 つのスリット 82 のうち、どのスリット 82 で停止させても、左右の 2 つの回転型電動部材 66 の透孔 69 b の位置は相互に一致することになる。そして、2 つの回転型電動部材 66 が一時停止した後の所定時間経過後に左右 2 つの回転型電動部材 66 を再び同時に回転させるようにしている。ここで、「一時停止した後の所定時間経過後」とは、この実施例においては、予め算出された次のような時間を意味する。まず、大当たり状態中に始動入賞口 7a, 7b に遊技球が入り、これが保留球として記憶され、当該保留球によって大当たり終了後に続けて図柄が変動し、さらに、この図柄が第 1 の特定図柄、例えば「111」「222」に揃って、小当たり状態が発生し、小当たり状態によって開放された可動羽根 15a, 15b から役物内へと遊技球が流入することを想定する。そして、この流入した遊技球が傾斜棚 52 の上面に到達した時点で、回転している回転型電動部材 66 の透孔 69 b がちょうど傾斜棚 52 に接近して透孔 69 b に遊技球が入る位置に来るタイミングを予め把握する。そして、当該タイミングに合致するように予め回転型電動部材 66 を事前に回転させる。すなわち、役物の遊技室内に流入した遊技球が傾斜棚 52 に到達した時点で、ちょうど回転型電動部材 66 の透孔 69 b が傾斜棚 52 に位置するように事前に回転指令を発するようにしている。このように、2 つの回転型電動部材 66 を再び同時に再回転させるように回転指令を出力するようになっている（回転指令出力手段）ので、2 つの回転型電動部材 66 の透孔 69 b の位置にずれが生じていても、ここで当該ずれが補正されて再び 2 つの回転型電動部材 66 の透孔 69 b の位置が一致した状態で回転型電動部材 66 は回転することになる。また、保留球によって大当たり状態から小当たり状態へと移行した際に、遊技室内に入った遊技球が傾斜棚 52 にくると、ちょうど回転型電動部材 66 の

透孔 6 9 b が傾斜棚 5 2 に接近しているため、当該遊技球は回転型電動部材 6 6 の透孔 6 9 b に入って傾斜棚 5 2 を経由することなく遊技室の床面 5 4 に直接導かれることになる。従って、保留球によって大当たり状態から小当たり状態へと移行した際に、遊技室内に入った遊技球は特別入賞口 5 5 に入賞し難いことになる。

【 0 0 3 3 】

さらに、前記下部遊技室 5 0 の後側正面壁 5 0 a に、人形 5 1 の両側に位置して押し出し部材 7 1 が配置される。これら押し出し部材 7 1 は共に同じ構成からなるので、図 1 0 (イ) (口) に図 2 のような役物 4 を正面から見て左側に位置するもののみを示す。押し出し部材 7 1 は、両端部に支持孔 7 2 を貫設した摺動枠 7 3 の前面に支軸 7 4 を突設し、該支軸 7 4 の先端、すなわち前端、に人の手に模した当て片 7 5 を固着して構成される。一方、下部遊技室 5 0 の後側正面壁 5 0 a に支持枠 7 6 が固着される。該支持枠 7 6 には、後側正面壁 5 0 a の前後方向へ水平に貫設された軸孔 7 7 が設けられる。また、支持枠 7 6 の両側後面に、軸孔 7 7 の中心軸と平行をなしかつ圧縮スプリング 7 8 を巻装した支杆 7 9 が後方へ突設される。そして、前記軸孔 7 7 に支軸 7 4 を挿通し、両支持孔 7 2 に両支杆 7 9 を挿通する。また、摺動枠 7 3 の後側に、該摺動枠 7 3 を圧縮スプリング 7 8 の付勢に抗して前方へ押動する電動アクチュエータ (ソレノイド) 8 0 が水平に配設されている。

10

【 0 0 3 4 】

ここで、電動アクチュエータ 8 0 が消磁しているときは、図 1 0 (イ) に示すように圧縮スプリング 7 8 の付勢により摺動枠 7 3 が後退し、支軸 7 4 前端の当て片 7 5 が後側正面壁 5 0 a の前面に寄っている。これに対し、電動アクチュエータ 8 0 が励磁すると、図 1 0 (口) に示すようにプランジャが前進して圧縮スプリング 7 8 の付勢に抗して摺動枠 7 3 を前方へ押す。これにより、当て片 7 5 が前方へ突出して、傾斜棚 5 2 の後端縁に接近する。その後端縁と当て片 7 4 との隙間は、遊技球が通過し得ない寸法になっており、傾斜棚 5 2 の上面を後方へ転動して突出動作する当て片 7 5 に当る遊技球は、傾斜棚 5 2 の上面を前側へ押し返されることになる。前記両当て片 7 5 の前面は、真正面を向くというよりも少し中央の人形 5 1 側を向くように設定されている。よって、該当て片 7 5 に押し返された遊技球は、パチンコ遊技機の前面を覆う透明板保持枠 (図示せず。) のガラス板 (役物 4 の窓開口 4 9 に該窓開口 4 9 を塞ぐ前面透明壁がある場合は、該前面透明壁) に当たってポケット部 8 5 a に向かって流下し易いようになる。

20

30

【 0 0 3 5 】

本発明に係るパチンコ遊技機では、図 1 2 に示すように前記ディスプレイ (図柄変動表示器) 4 8、電動アクチュエータ 1 8 a, 1 8 b, 3 2, 5 9, 6 3, 8 0、減速機付モータ 6 8、及び検出器 9 0 が、CPU, ROM, RAM, I/O 等からなるマイクロコンピュータ 8 4 に接続され、該マイクロコンピュータ 8 4 の指令により作動する。また、該マイクロコンピュータ 8 4 には、前記始動入賞口 7 a, 7 b、電動開閉始動入賞口 8 に入賞した遊技球を検出する球検出スイッチ 8 5 a, 8 5 b, 8 6 がそれぞれ接続されているほか、前記球検出スイッチ 2 7 a, 2 7 b、球検出スイッチ 3 9、球検出スイッチ 5 7 がそれぞれ接続されている。

【 0 0 3 6 】

本発明に係るパチンコ遊技機の役物 4 は上記構成からなり、例えば、遊技盤 1 面に打ち込まれた遊技球が始動入賞口 7 a, 7 b や電動開閉始動入賞口 8 に入賞すると、球検出スイッチ 8 5 a, 8 5 b, 8 6 により電氣的に検出されてディスプレイ 4 8 に表示される数字、文字、図形といった図柄が変動を開始する。遊技者は、その図柄を透光領域 4 2 を介して見ることができる。電動開閉始動入賞口 8 にあっては、その上部の通過ゲート 8 a を遊技球が通過すると抽選が行なわれ、その抽選に当たると電動開閉始動入賞口 8 が 1 回開閉する。

40

【 0 0 3 7 】

そして、前記変動した図柄は、特定の図柄 (例えば、「1 1 1」、「2 2 2」、「7 7 7」) で停止する。そこで、特定の図柄が「1 1 1」で停止した場合は、可動羽根 1 5 a

50

、15bが1回開閉動作を行なう小当り状態となる。また、特定の図柄が「222」で停止した場合は、可動羽根15a、15bが2回開閉動作を行なう小当り状態となる。一方、特定の図柄が「777」に揃った場合は、遊技者に有利な大当り状態となり、可動羽根15a、15bが1ラウンドにつき所定回数開閉を繰り返し、その後そのラウンドが所定回数継続され、一度に多くの賞球が得られる。ラウンド終了後は、元の状態に戻る。なお、大当り状態の時に、遊技球が始動入賞口7a、7bに入賞すると、当該入賞球は一定数（この実施例では4個）まで保留球として積算記憶される。そして、当該保留球は、大当り状態の終了後に入賞球として扱われ、これを契機に図柄が変動される。

【0038】

前記可動羽根15a、15bが1回または2回開いたときに、球入口14a、14bに遊技球が入賞すると、該遊技球は球検出スイッチ27a、27bを通過して検出される。これにより、可動羽根15a、15bを作動させる電動アクチュエータ18a、18bを除いて、他の電動アクチュエータ32、59、63、80が駆動し、振分部材31と規制部材33、進退動型電動部材58、停留レバー62、押出し部材71が設定された時間に従って適宜回数作動する。また、押出し部材71は、役物4に遊技球が入賞してから排出されるまでの間に、左右同時に複数回前方へ突出動作を繰り返す。

【0039】

前記球入口14a、14bの球検出スイッチ27a、27bを通過して検出された遊技球は、凹面状通路28内に入る。次に、この遊技球は、窓孔29から後方へ流下するが、電動アクチュエータ32が消磁して振分部材31により球落口38の上面が塞がれているとき、蓋片31aにより振り分けられていずれかのワープ通路40a、40bに流入し、その流下端の球出口41a、41bから傾斜棚52上面に落下する。一方、電動アクチュエータ32が励磁して振分部材31を後方へ揺動して球落口38の上面が開放されたとき、窓孔29から入った遊技球がタイミング良く球落口38に入ると、該遊技球は、電動アクチュエータ32が励磁している間、一時的に保留される。よって、後続の遊技球は必然的に球落口38には入賞せず、いずれかのワープ通路40a、40bに流入する。

【0040】

そして、前記電動アクチュエータ32が消磁すると、規制部材33が下降し前記球落口38に保留されていた遊技球は支持を失って中央縦通路43に落下し、規制部材33に支持された状態で第一球受片44a上面に保持される。電動アクチュエータ32が励磁すると、規制部材33が上昇し第一球受片44a上面の遊技球が支持を失って落下し、第二・第三球受片44b、44cを経て球転動通路45上面に落下する。該球転動通路45上面では、遊技球がその球転動通路45に沿って中央部を中心として左右に減衰しながら往復動する。最終的に減衰した遊技球は、球送り口46から傾斜棚52上面に落下する。

【0041】

傾斜棚52上面を後方へ転動する遊技球は、間隔53から人形51の前に落下したり、該傾斜棚52上面で左右の回転型電動部材66に接触して弾かれたり、或は回転型電動部材66の透孔69b内に入りそのままいずれかの透孔69bから曲面棚70に落下して、床面54上に放出される。そして、該遊技球は、前方へ転動して普通入賞口56または特別入賞口55に入賞する。もっとも、遊技球が回転型電動部材66の透孔69b内に流入し、透孔69bから曲面棚70に落下した場合、その大多数は普通入賞口56に入賞し、特別入賞口55にはきわめて稀にしか入賞しない。他方、遊技球が間隔53から落下するとき、図8の鎖線に示すように電動アクチュエータ59が励磁して進退動型電動部材58が進出して開いたポケット部58aに入ると、該遊技球は通路60を流下して人形51の股下部の放出口61に導かれる。このとき、同図鎖線に示すように電動アクチュエータ63が励磁して停留レバー62の上端が床面54から上方へ突出しているときは、放出口61にある遊技球はそのまま保持される。その後、電動アクチュエータ63が消磁して停留レバー62の上端が床面54から下方に位置すると、前記遊技球はまっすぐ流下して特別入賞口55に容易に入賞する。この場合も大当り状態となり、可動羽根15a、15bが1ラウンドにつき所定回数開閉を繰り返し、その後そのラウンドが所定回数継続され、

10

20

30

40

50

一度に多くの賞球が得られることになる。ラウンド終了後は、元の状態に戻る。なお、遊技球が間隔53から落下する場合であって、上述した進退動電動部材58のポケット部58aに入ることなく曲面柵70に落下した場合、その大多数は普通入賞口56に入賞し、特別入賞口55にはきわめて稀にしか入賞しない。

【0042】

ワープ通路40a, 40bに流入した遊技球は、傾斜柵52へと送られて回転型電動部材66に導かれる。ここで、ワープ通路40a, 40bは、遊技室内に流入した遊技球を傾斜柵52へと直接送り込むように形成されている。従って、ワープ通路40a, 40bに流入した遊技球が傾斜柵52に到達する時間は、略一定となる。傾斜柵52上に落下した遊技球のうち、回転型電動部材66に接触して弾かれた遊技球は、傾斜柵52の上面中央に向かって転動するため、特別入賞口55へ入賞する確率が高くなる。他方、回転型電動部材66に接触して弾かれた遊技球が運悪く中央に寄らなかった場合でも、遊技球が傾斜柵52の後端縁から落下するとき押し出し部材71が前方へ突出すると、図11の鎖線に示すように当て片75に当てられ傾斜柵52の上面を前側へ押し返される。このようにして、その遊技球は、当て片75により押し返される限り、傾斜柵52上面を前後に往復動して傾斜柵52上面に留まる時間が長くなり、進退動型電動部材58のポケット部58aに該遊技球が入る機会が多くなる。

10

【0043】

上記のとおり、遊技球が回転型電動部材66の透孔69b内に入ってから曲面柵70に落下した場合は、そのほとんどが特別入賞口55に入賞することはない。これに対し、遊技球が回転型電動部材66に衝突することなく傾斜柵52上面を転動する場合、あるいは遊技球が回転型電動部材66に衝突して傾斜柵52上面を転動する場合には、当該遊技球が進退動型電動部材58のポケット部58aに入る可能性を有しているので、最終的に特別入賞口55に容易に入賞する場合がある。従って、回転型電動部材66の透孔69b内に入った場合と、入らずに傾斜柵52上面を転動する場合とでは、特別入賞口55への入賞確率に大きな違いが生じることになる。そのため、左右の回転型電動部材66の透孔69bの位置が相互にずれを生じると、必然的に遊技球の特別入賞口55への入賞確率がバラついて不安定になってしまうことになる。そこで、本発明では、左右の回転型電動部材66の透孔69bの位置がずれた場合、所定のタイミングでずれを補正し、遊技球が役物4内の特別入賞口55へ入賞する確率を安定させるようにしている。

20

30

【0044】

次に、本発明に係る役物を有するパチンコ遊技機の回転型電動部材66の作用について、さらに詳細に説明する。基本的に常時継続回転している回転型電動部材66は、変動図柄が特定の図柄「777」に揃った場合、あるいは遊技球が役物4内の特別入賞口55へ入賞し、遊技者に有利な大当たり状態となったときの最後に一旦停止させると共に、一定時間経過後に再び回転させ、左右の回転型電動部材66の透孔69bの位置のずれを補正するようにしている。また、大当たり状態中に始動入賞口7a, 7bに遊技球が入り、これが保留球として記憶され、当該保留球によって大当たり終了後に続けて図柄が変動し、さらに、この図柄が第1の特定図柄、例えば「111」「222」に揃って小当たり状態が発生した場合には、この小当たり状態に伴う可動羽根15a, 15bの開放の際に流入した遊技球は、特別入賞口55に入賞し難くなっている。そこで、回転型電動部材66の回転停止から再回転に至るまでの一連の作用を図15のタイミングチャート図に基づいて説明する。大当たり状態へと移行すると、可動羽根15a, 15bが所定回数開閉を繰り返すラウンドが18回継続されるが、その最終ラウンドの最後の可動羽根15a, 15bの開閉が終了したときから数秒経過した時点で、まず、左右の回転型電動部材66(正確にはその駆動源であるモータM)に対し回転を停止するように停止指令が出力される(停止指令出力手段)。この停止指令があると、検出器(位置検知手段)90に対し回転円板81のスリット82の位置を検出するよう指令が出され、この指令に基づいて投光器83の光が受光器84によって最初に検知されたスリット82の位置で左右2つの回転型電動部材66を一時停止させる(回転停止制御手段)。そして、左右の回転型電動部材66に対し回転停止

40

50

指示を出したとき（正確には、回転型電動部材 6 6 の駆動源であるモータ M に対し回転停止指示を出したとき）から所定時間経過後に左右の回転型電動部材 6 6 を同時に回転させるように指令を出し（回転指令出力手段）、左右の回転型電動部材 6 6 が再び回転を始める。ここで、図 1 5 に示す例では、左右の回転型電動部材 6 6 相互の透孔 6 9 b の位置にずれがあったため、右側に位置する回転型電動部材 6 6 の回転円板 8 1 のスリット 8 2 の方が早めに検知されて回転型電動部材 6 6 が停止し、左側に位置する回転型電動部材 6 6 の方が遅めに停止している。このとき、2 つの回転型電動部材 6 6 の 3 つの透孔 6 9 b は、等間隔で設けられており、且つ回転円板 8 1 の 3 つのスリット 8 2 は、いずれも回転型電動部材 6 6 の透孔 6 9 b と前後方向で一致するようになっているので、左右の 2 つの回転型電動部材 6 6 の透孔 6 9 b の位置は必ず相互に一致した状態で停止することになる。次に一時停止している回転型電動部材 6 6 の再回転の指令を発せられる時について説明すると、次に述べるような時間を想定して当該時間に基づいて決定される。まず、大当り状態中に始動入賞口 7 a , 7 b に遊技球が入り、これが保留球として記憶されるが、当該保留球が存在する場合には、図 1 5 に示すように大当り状態が終了した後に当該保留球を始動の契機とする図柄の変動が 1 . 5 秒間継続する。そして、この図柄が第 1 の特定図柄、例えば「2 2 2」に揃うと、小当り状態が発生し、可動羽根 1 5 a , 1 5 b が 2 回開放される。この最初の可動羽根 1 5 a , 1 5 b の開放の際、遊技球が遊技室内に流入すると当該遊技球が傾斜棚 5 2 に導かれるが、この流入した遊技球が傾斜棚 5 2 の上面に到達した時点で、回転している回転型電動部材 6 6 の透孔 6 9 b がちょうど傾斜棚 5 2 に接近して透孔 6 9 b に遊技球が入る位置に来るタイミングを予め把握する。そして、当該タイミングに合致するように予め回転型電動部材 6 6 を事前に回転させる。すなわち、役物の遊技室内に流入した遊技球が傾斜棚 5 2 に到達した時点で、ちょうど回転型電動部材 6 6 の透孔 6 9 b が傾斜棚 5 2 に位置するように事前に回転指令を発するようにしている。そして、保留球によって大当り状態から小当り状態へと移行した際に、遊技室内に入った遊技球が傾斜棚 5 2 にくると、ちょうど回転型電動部材 6 6 の透孔 6 9 b が傾斜棚 5 2 に接近しているため、当該遊技球は回転型電動部材 6 6 の透孔 6 9 b に入って傾斜棚 5 2 を経由することなく遊技室の床面 5 4 へと導かれることになる。従って、保留球によって大当り状態から小当り状態へと移行した際に、遊技室内に入った遊技球は特別入賞口 5 5 に入賞し難いことになる。なお、この実施例では、回転指令を発する時期と図柄変動が開始する時期とがたまたま一致しているが、上記したタイミングになる時期であれば、当然、図柄変動が開始される前後であっても構わない。

【 0 0 4 5 】

上記した実施例では、図柄変動表示器の図柄が第 2 の特定図柄、例えば「7 7 7」に揃った場合の大当り状態として、可動羽根 1 5 a , 1 5 b が複数回開閉を繰り返す例を説明したが、これに限られず、例えば、遊技盤面に大入賞口を設けておき、第 2 の特定図柄が揃ったら、当該大入賞口を複数回開閉させ、これを大当り状態とすることも可能である。

【 0 0 4 6 】

このように本発明は、遊技室内で回転し続ける複数の回転型電動部材を所定のタイミングで停止指示し、当該停止指示があったときに複数の回転型電動部材の透孔の位置が一致するように停止させると共に、停止指示があったときから所定時間経過後に再び複数の回転型電動部材が同時に回転するよう構成している。従って、複数の回転型電動部材相互の透孔の位置がモータの個体差や回転型電動部材に衝突した遊技球の衝撃によってずれが生じて、所定のタイミングでずれを補正することができるので、遊技球が役物内の特別入賞口へ入賞する確率を安定させることが可能である。

【 0 0 4 7 】

また、本発明は、保留球によって小当り状態が発生した際に役物の球入口から遊技室内に入った遊技球を回転型電動部材と関係させて大当り状態に移行し難くすることが可能である。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 4 8 】

10

20

30

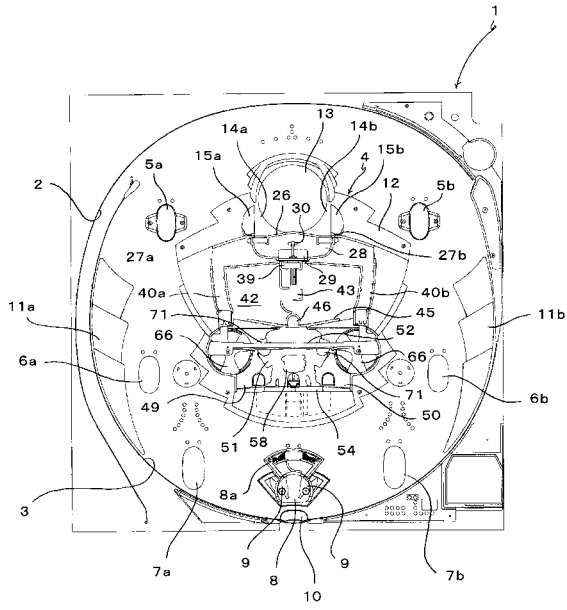
40

50

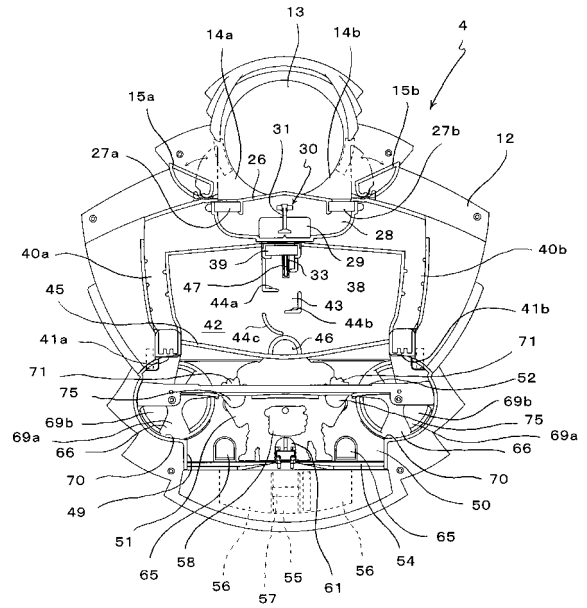
- 【図 1】本発明が適用されるパチンコ遊技機の遊技盤の正面図。
 【図 2】本発明に係る役物の正面図。
 【図 3】同側面図。
 【図 4】(イ)は一对の可動羽根の斜視図、(ロ)は同作用図。
 【図 5】(イ)は球停留装置部位の斜視図、(ロ)は同作用図。
 【図 6】(イ)は球転動通路部位の斜視図、(ロ)同平面断面図。
 【図 7】遊技室部位を一部断面にして示す斜視図。
 【図 8】遊技室の側面断面図。
 【図 9】回転型電動部材の斜視図。
 【図 10】回転型電動部材の作用図。 10
 【図 11】回転型電動部材の作用図。
 【図 12】(イ)は押し出し部材の斜視図、(ロ)は同作用図。
 【図 13】同押し出し部材の作用を示す側面断面図。
 【図 14】本発明が適用されるパチンコ遊技機のブロック図。
 【図 15】本発明が適用されるパチンコ遊技機のタイミングチャート図。
 【符号の説明】
 【0049】

1	遊技盤	
4	役物	
14 a	球入口	20
14 b	球入口	
15 a	可動片(可動羽根)	
15 b	可動片(可動羽根)	
50	遊技室	
55	特別入賞口	
56	普通入賞口	
66	回転型電動部材	
67	回転軸	
68	減速機付モータ	
69 a	前側壁	30
69 b	透孔	
81	回転円板	
82	スリット	
83	検出器	

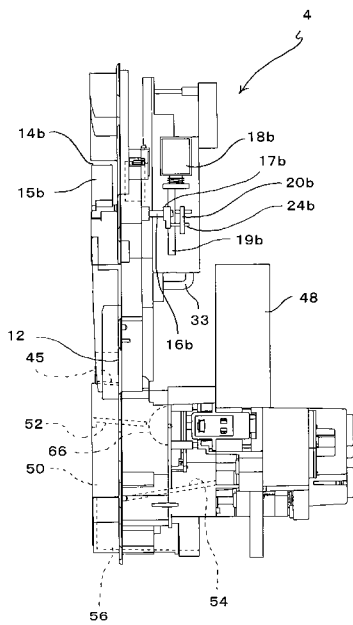
【 図 1 】



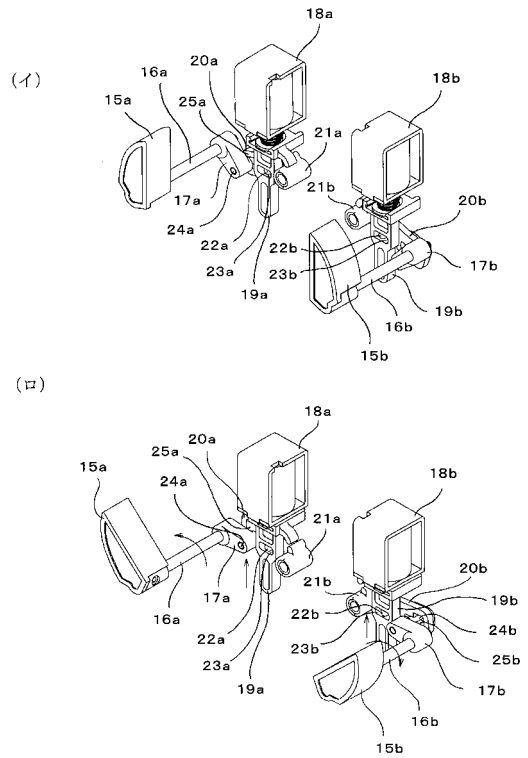
【 図 2 】



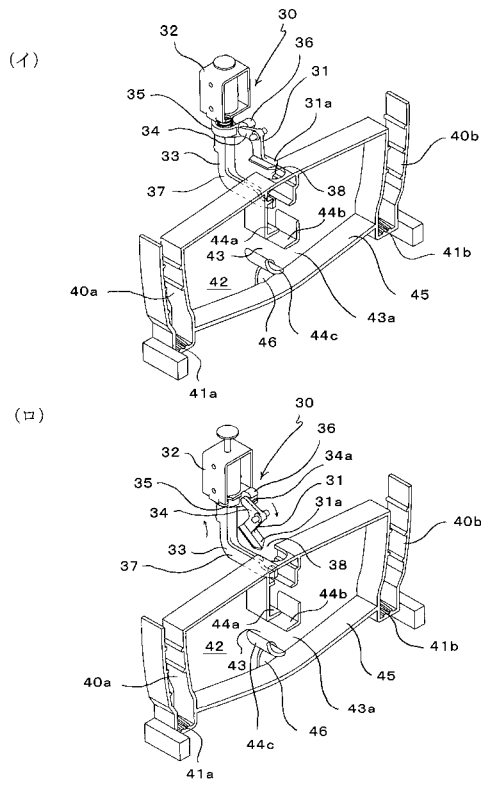
【 図 3 】



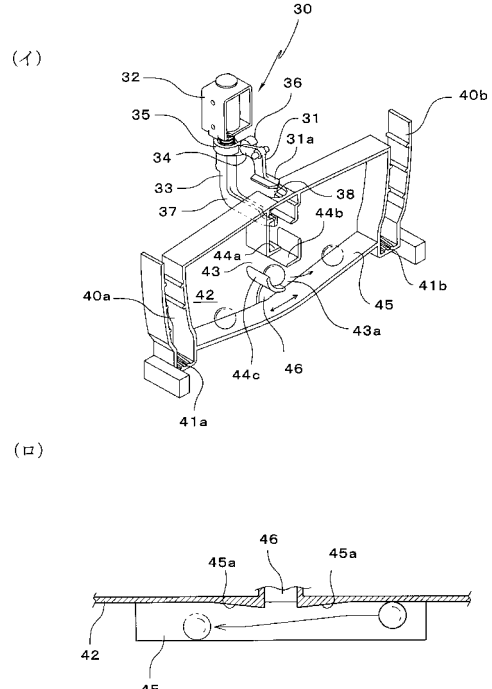
【 図 4 】



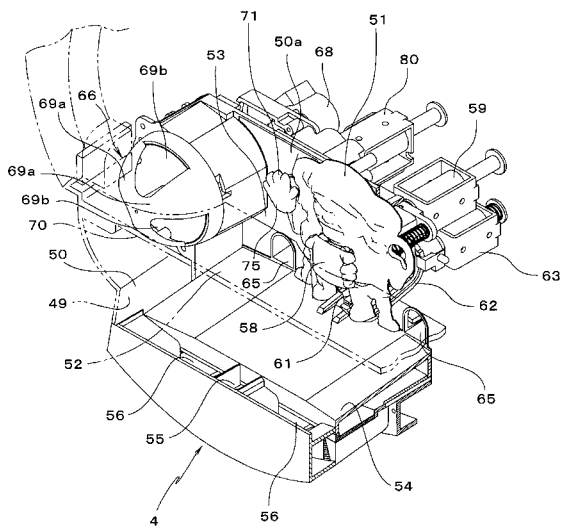
【 図 5 】



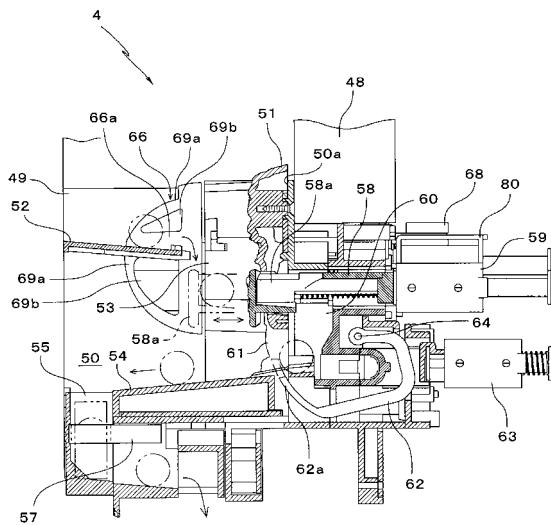
【 図 6 】



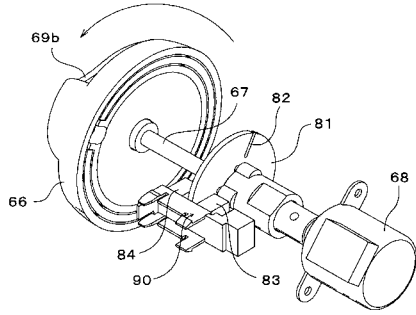
【 図 7 】



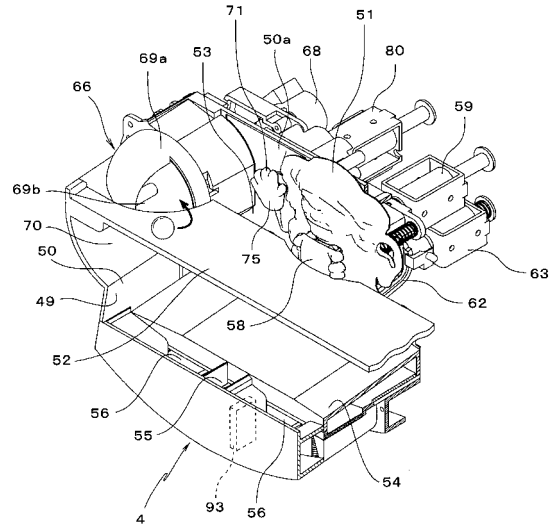
【 図 8 】



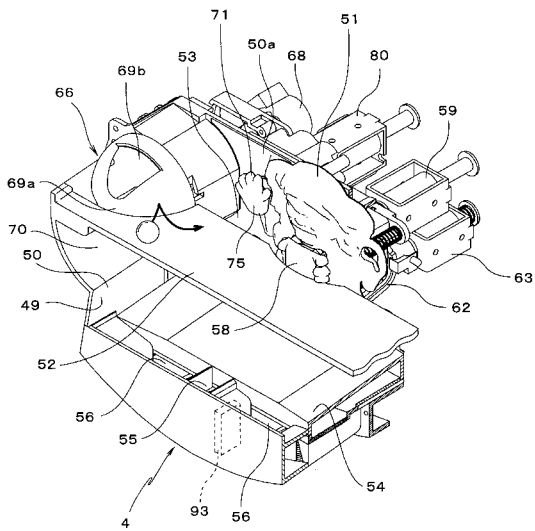
【図 9】



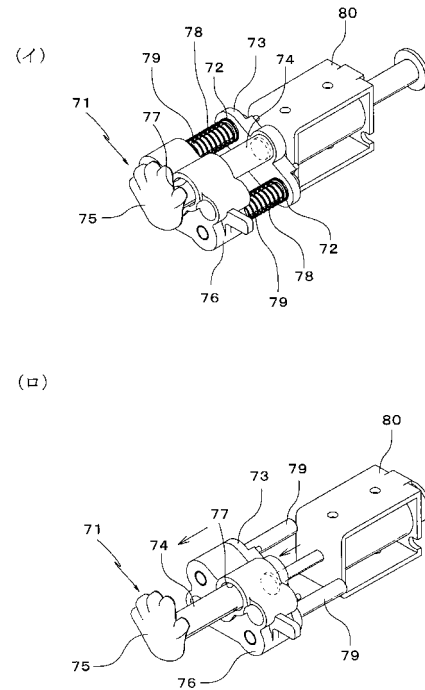
【図 10】



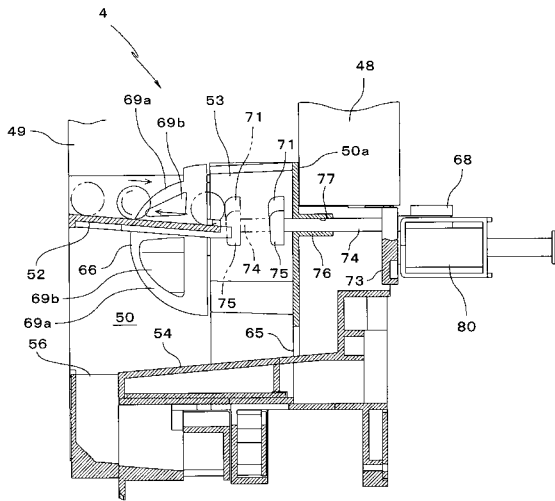
【図 11】



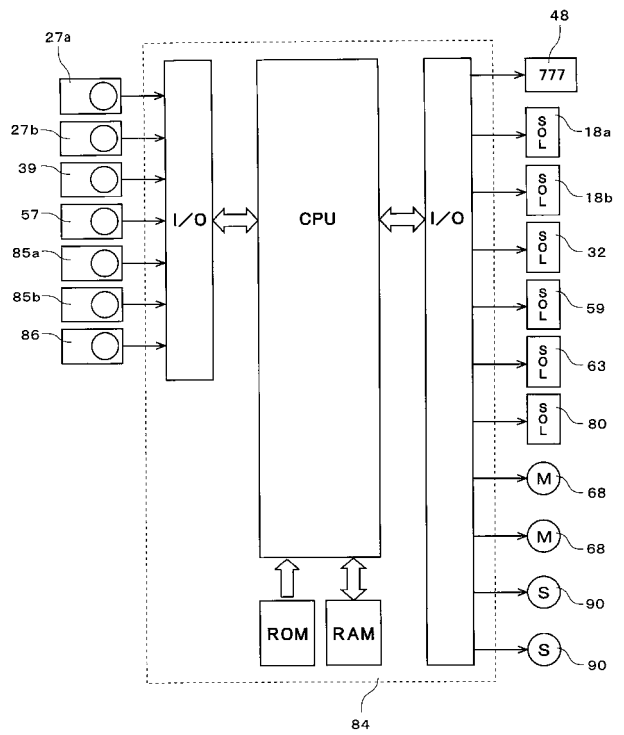
【図 12】



【 図 1 3 】



【 図 1 4 】



【 図 1 5 】

