

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4132886号
(P4132886)

(45) 発行日 平成20年8月13日 (2008. 8. 13)

(24) 登録日 平成20年6月6日 (2008. 6. 6)

(51) Int. Cl.

F 1

A 6 3 F 7/02 (2006. 01)

A 6 3 F 7/02 3 1 2 Z

A 6 3 F 13/00 (2006. 01)

A 6 3 F 13/00 N

請求項の数 4 (全 36 頁)

(21) 出願番号 特願2002-65715 (P2002-65715)
 (22) 出願日 平成14年3月11日 (2002. 3. 11)
 (65) 公開番号 特開2003-260207 (P2003-260207A)
 (43) 公開日 平成15年9月16日 (2003. 9. 16)
 審査請求日 平成16年11月11日 (2004. 11. 11)

(73) 特許権者 598098526
 アルゼ株式会社
 東京都江東区有明 3 丁目 1 番地 2 5
 (74) 代理人 100086586
 弁理士 安富 康男
 (74) 代理人 100112025
 弁理士 玉井 敬憲
 (72) 発明者 岡田 和生
 東京都江東区有明 3 丁目 1 番 2 5 号有明フ
 ロンティアビル アルゼ株式会社内
 (72) 発明者 八重樫 信夫
 東京都江東区有明 3 丁目 1 番 2 5 号有明フ
 ロンティアビル アルゼ株式会社内

審査官 篠崎 正

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機、制御プログラム及びサーバ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技盤に設けられ、少なくとも、遊技球が入ったときに所定の遊技が開始される始動口を備えた遊技機であって、
 前記始動口の上部には、中央部が支持部材により支持された棒状部材が設けられるとともに、前記棒状部材が所定角度範囲を超えるとソレノイドが稼動し、水平位置に戻すことにより、前記棒状部材は、所定の角度範囲で遊動可能のように設定されていることを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

遊技盤に設けられ、少なくとも、遊技球が入ったときに所定の遊技が開始される始動口を備えた遊技機であって、
 前記始動口の上部には、中央部が支持部材により支持された棒状部材が複数設けられ、複数の前記棒状部材の夫々は、前記遊技盤に設置されたソレノイドにより、前記中央部を軸として往復運動を行うように構成されていることを特徴とする遊技機。

【請求項 3】

端末機に、遊技機の遊技状況に応じて適宜、動画像、静画像又はこれらを組み合わせた画像からなる画面画像を表示させる制御プログラムであって、
 少なくとも、遊技盤画像と、遊技球に相当する遊技球画像と、前記遊技球画像がその画像と重なったとき、その画像内に前記遊技球画像が入ったと判断して所定の遊技を開始させる始動口画像とを、前記画面画像として表示させ、さらに、

10

20

前記始動口画像の上部に、中央部が支持部材により支持され、所定角度範囲を超えると水平位置に戻ることにより所定の角度範囲で遊動する態様で動作する棒状部材に相当する画像を表示させることを特徴とする制御プログラム。

【請求項 4】

各端末機に遊技機の遊技状態を示す画像を画面画像として表示させるサーバであって、少なくとも、遊技盤画像と、遊技球に相当する遊技球画像と、前記遊技球画像がその画像と重なったとき、その画像内に前記遊技球画像が入ったと判断し、所定の遊技を開始させる始動口画像とを、前記画面画像として表示させ、さらに、前記始動口画像の上部に、中央部が支持部材により支持され、所定角度範囲を超えると水平位置に戻ることにより所定の角度範囲で遊動する態様で動作する棒状部材に相当する画像を表示させる制御を端末機に対して行うことを特徴とするサーバ。

10

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、パチンコ遊技装置等の遊技機、制御プログラム及びサーバに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来から、遊技盤上に遊技球を打ち出して遊技を行う遊技機として、パチンコ遊技装置が知られている。このようなパチンコ遊技装置は、遊技盤上に、入賞口、大入賞口、始動口等（以下、入賞口等ともいう）が設けられており、遊技盤上に打ち出された遊技球が入賞口等に入ると、予め定められた数の遊技球が払い出されたり、所定の遊技が開始されたりすること等により、遊技者に対して所定の利益や有利な状態が提供されるように構成されている。また、この遊技盤の下側には、アウト口が設けられており、入賞口等に入らなかった遊技球は、このアウト口から排出されることになる。

20

【0003】

このような遊技盤には、さらに、複数の障害釘や、風車を模した転動誘導部材等が設けられており、遊技盤上に打ち出された遊技球は、障害釘や転動誘導部材等との衝突により、その進行方向を変えながら、遊技盤の下側に落下していく。

従って、遊技者は、障害釘や転動誘導部材等の配置を考慮しながら、発射ハンドルを操作し、入賞口等に遊技球が入るように、遊技盤上に遊技球を打ち出して遊技を行うのである。

30

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

上述したように、パチンコ遊技装置は、複数の障害釘や転動誘導部材等が設けられることにより、遊技盤上に打ち出された遊技球が、それらに衝突しながら落下するように構成されているので、遊技者は、落下していく遊技球の行方を追い、入賞口等に遊技球が入ることを期待しながら遊技を行っている。

【0005】

また、上記遊技盤に設けられた始動口に遊技球が入るか否かは、遊技者にとっての重要な関心事項の一つである。何故ならば、上記始動口に遊技球が入ると、通常、遊技盤上に設けられたCRTや液晶モニターなどを有する表示装置において、所謂可変表示ゲームが開始され、数値等からなる複数の識別情報を有する変動図柄が変動表示されるとともに、一定の物語性を有する動画等の背景画像を表示する演出表現が行われる。そして、上記可変表示ゲームが終了し、変動図柄が停止表示となり所定の組み合わせとなると、所謂当たり状態となり、遊技者に所定の利益又は有利な状態が提供される。

40

【0006】

しかしながら、遊技盤上に打ち出された遊技球は、障害釘や転動誘導部材等との衝突によって多少の跳ね返りがあるとはいえ、原則として、重力に従い下方へ落下していくため、遊技球の動きは、意外性に欠けるものであり、遊技に熟練した遊技熟練者であれば比較的容易に予測することができるものであった。また、始動口の横を落下していく遊技球も、

50

以外な方向に移動することは少ないため、始動口に入る可能性は薄く、そのまま遊技盤の下まで落下し、アウト口に吸い込まれていた。

そのため、遊技者は、遊技球の動きに意外感や面白みを感じることがなく、長時間にわたって遊技を行っている場合等においては、遊技球の行方に興味や期待感を抱くことができなくなり、遊技に飽きてしまうという問題があった。

【 0 0 0 7 】

本発明は、上述した課題に鑑みてなされたものであり、その目的は、遊技盤に打ち出された遊技球に意外性のある動きを与え、遊技者に対して、遊技球の動きに意外感や面白みを感じさせることができ、さらに、遊技球の行方に目を離すことができないほどの興味を抱かせるとともに、始動口に遊技球が入るか否かについての期待感を与えることができ、遊技球が始動口に入ったときには、遊技者の充実感や達成感を高揚させ、興趣の飛躍的な向上を図ることができる遊技機、制御プログラム及びサーバを提供することにある。

10

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

以上のような目的を達成するために、第一の本発明の遊技機は、始動口の上部に中央部が支持部材により支持された棒状部材が設けられるとともに、上記棒状部材は、所定の角度範囲で遊動可能なように設定されていることを特徴とする。

【 0 0 0 9 】

また、第二の本発明の遊技機は、始動口の上部には、中央部が支持部材により支持されるときに、上記遊技盤に設置されたソレノイドにより、上記中央部を軸として往復運動を行うように構成された棒状部材が設けられていることを特徴とする。

20

【 0 0 1 0 】

上述のように、本発明において、棒状部材が、所定の角度範囲で遊動可能なように設定されているものを「第一の本発明の遊技機」といい、棒状部材が、ソレノイドによりその中央部を軸として往復運動を行うように構成されているものを「第二の本発明の遊技機」といい、両者を特に区別しない場合には単に「本発明の遊技機」ということとする。

具体的には、本発明は、以下のようなものを提供する。

(1) 遊技盤に設けられ、少なくとも、遊技球が入ったときに所定の遊技が開始される始動口を備えた遊技機であって、

前記始動口の上部には、中央部が支持部材により支持された棒状部材が設けられるとともに、前記棒状部材が所定角度範囲を超えるとソレノイドが稼動し、水平位置に戻すことにより、前記棒状部材は、所定の角度範囲で遊動可能なように設定されていることを特徴とする遊技機。

30

さらに、本発明は、以下のようなものを提供する。

(2) 遊技盤に設けられ、少なくとも、遊技球が入ったときに所定の遊技が開始される始動口を備えた遊技機であって、

前記始動口の上部には、中央部が支持部材により支持された棒状部材が複数設けられ、複数の前記棒状部材の夫々は、前記遊技盤に設置されたソレノイドにより、前記中央部を軸として往復運動を行うように構成されていることを特徴とする遊技機。

さらに、本発明は、以下のようなものを提供する。

40

(3) 端末機に、遊技機の遊技状況に応じて適宜、動画像、静画像又はこれらを組み合わせた画像からなる画面画像を表示させる制御プログラムであって、

少なくとも、遊技盤画像と、遊技球に相当する遊技球画像と、前記遊技球画像がその画像と重なったとき、その画像内に前記遊技球画像が入ったと判断して所定の遊技を開始させる始動口画像とを、前記画面画像として表示させ、さらに、

前記始動口画像の上部に、中央部が支持部材により支持され、所定角度範囲を超えると水平位置に戻ることにより所定の角度範囲で遊動する態様で動作する棒状部材に相当する画像を表示させることを特徴とする制御プログラム。

さらに、本発明は、以下のようなものを提供する。

(4) 各端末機に遊技機の遊技状態を示す画像を画面画像として表示させるサーバであ

50

って、

少なくとも、遊技盤画像と、遊技球に相当する遊技球画像と、前記遊技球画像がその画像と重なったとき、その画像内に前記遊技球画像が入ったと判断し、所定の遊技を開始させる始動口画像とを、前記画面画像として表示させ、さらに、
前記始動口画像の上部に、中央部が支持部材により支持され、所定角度範囲を超えると水平位置に戻ることににより所定の角度範囲で遊動する態様で動作する棒状部材に相当する画像を表示させる制御を端末機に対して行うことを特徴とするサーバ。

【 0 0 1 1 】

より具体的には、第一の本発明は、以下のようなものを提供する。

(1) 遊技盤に設けられ、少なくとも、遊技球が入ったときに所定の遊技が開始される始動口を備えた遊技機であって、

上記始動口の上部には、中央部が支持部材により支持された棒状部材が設けられるとともに、上記棒状部材は、所定の角度範囲で遊動可能なように設定されていることを特徴とする。

【 0 0 1 2 】

(1) の発明によれば、その中央部が支持部材により支持され、上記中央部を軸に所定の角度範囲で遊動可能なように設定された棒状部材が始動口の上部に設けられており、上記棒状部材は、遊技球が衝突すると所定の角度範囲で動き、所謂シーソーのように動作するため、例えば、当該棒状部材に衝突した遊技球の進行方向が左右方向に変化したり、強く衝突した場合には上方に上がる等、遊技盤上に打ち出された遊技球に対して、遊技者も予測することができないような意外性のある複雑な動きを与えることができる。従って、遊技者に対して、遊技球の動きに意外感や面白みを感じさせることができ、さらに、遊技球の行方について期待感を与えることができ、遊技球が始動口に入ったときには、遊技者の充実感や達成感を高揚させ、興趣の飛躍的な向上を図ることができる。

また、遊技者に対して、可変表示ゲーム等が行われる表示装置以外の部分に注目できる楽しさを提供することができることから興趣性の向上を図ることができる。

【 0 0 1 3 】

また、棒状部材が設けられる位置や、該棒状部材が動く角度や向き等によっては、上記棒状部材に遊技球が衝突し、該棒状部材が一定の傾斜角となることにより、上記棒状部材に衝突した遊技球を始動口に誘導するようにすることができる。このようにすることにより、遊技球が始動口に入る確率を高めることができ、遊技者に対して、大当たりが発生するのではないかと期待感を高めることができるとともに、始動口から離れた位置に落下しそうな遊技球を始動口に誘導することができるため、遊技者に対して、一旦、諦めかけていた遊技球の行方に再び期待感を抱かせることができる。

【 0 0 1 4 】

第一の本発明は、さらに、以下のようなものを提供する。

(2) 上記 (1) に記載の遊技機であって、

障害部材により上記棒状部材の遊動が所定の角度範囲に制限されるか、又は、上記棒状部材が所定角度範囲を超えるとソレノイドが稼動し、水平位置に戻すことを特徴とする。

【 0 0 1 5 】

(2) の発明によれば、例えば、遊技盤上に多数設けられた障害釘等を用いた障害部材を棒状部材の下方両端部付近に設けて、上記棒状部材の遊動する範囲を所定の角度範囲に制限するか、又は、従来から遊技機の入賞口等に用いられているソレノイドを用いて、所定角度範囲を超えた棒状部材を水平位置に戻すことができるため、複雑な機構を有する装置等を用いることなく棒状部材を備えた第一の本発明の遊技機を得ることができる。従って、遊技機の製造コストを抑えることが可能となる。

【 0 0 1 6 】

第二の本発明は、以下のようなものを提供する。

(3) 遊技盤に設けられ、少なくとも、遊技球が入ったときに所定の遊技が開始される始

10

20

30

40

50

動口を備えた遊技機であって、

上記始動口の上部には、中央部が支持部材により支持されるとともに、上記遊技盤に設置されたソレノイドにより、上記中央部を軸として往復運動を行うように構成された棒状部材が設けられていることを特徴とする。

【 0 0 1 7 】

(3) の発明によれば、始動口の上部に設けられ、中央部が支持部材により支持された棒状部材が、遊技盤に設置されたソレノイドにより、上記中央部を軸として往復運動を行い、所謂シーソーのように動作し、例えば、当該棒状部材に衝突した遊技球の進行方向が左右方向に変化したり、強く衝突した場合には上方に上がる等、遊技盤上に打ち出された遊技球に対して、遊技者も予測することができないような意外性のある複雑な動きを与えることができる。従って、遊技者に対して、遊技球の動きに意外感や面白みを感じさせることができ、さらに、遊技球の行方に目を離すことができないほどの興味を抱かせるとともに、始動口に遊技球が入るか否かについての期待感を与えることができ、遊技球が始動口に入ったときには、遊技者の充実感や達成感を高揚させ、興趣の飛躍的な向上を図ることができる。

10

また、遊技者に対して、可変表示ゲームが行われる表示装置以外の部分に注目できる楽しさを提供することができることから興趣性の向上を図ることができる。

【 0 0 1 8 】

また、棒状部材が設けられる位置や、該棒状部材が往復運動を行う角度や向き等によっては、上記棒状部材が一定の傾斜角となり、当該棒状部材に衝突した遊技球を始動口に誘導するようにすることができる。このようにすることにより、遊技球が始動口に入る確率を高めることができ、遊技者に対して、大当たりが発生するのではないかという期待感を高めることができるとともに、始動口から離れた位置に落下しそうな遊技球を始動口に誘導することができるため、遊技者に対して、一旦、諦めかけていた遊技球の行方に再び期待感を抱かせることができる。

20

【 0 0 1 9 】

また、遊技者は、上記棒状部材が一定の傾斜角となったタイミングに合わせて、遊技盤上に遊技球を打ち出せば、高い確率で始動口に遊技球を入れることができる。このように、所定のタイミングで、従来にはない遊技者にとって有利な状態が提供されるので、遊技者は、そのタイミングを狙って遊技球を打ち出したりして遊技を楽しむことができ、遊技に飽きを感じることなく、長時間にわたって遊技を楽しむことができる。

30

【 0 0 2 0 】

第一の本発明は、さらに、以下のようなものを提供する。

なお、以下の制御プログラム及びサーバにおいては、端末機の画面に表示される遊技機を構成する各部材や遊技球等の画像は、実際の遊技機を構成する各部材や遊技球等と同様に動作するように構成されている。従って、これらの発明の効果については、分り易いように、画像という言葉を除いて説明することとする。

(4) 端末機に、遊技機の遊技状況に応じて適宜、動画像、静画像又はこれらを組み合わせた画像からなる画面画像を表示させる制御プログラムであって、

少なくとも、遊技盤画像と、遊技球に相当する遊技球画像と、上記遊技球画像がその画像と重なったとき、その画像内に上記遊技球画像が入ったと判断して所定の遊技を開始させる始動口画像とを、上記画面画像として表示させ、さらに、上記始動口画像の上部に、中央部が支持部材により支持され、所定の角度範囲で遊動する態様で動作する棒状部材に相当する画像を表示させることを特徴とする。

40

【 0 0 2 1 】

(4) の発明によれば、その中央部が支持部材により支持され、上記中央部を軸に所定の角度範囲で遊動可能なように設定された棒状部材が始動口の上部に設けられており、上記棒状部材は、遊技球が衝突すると所定の角度範囲で動き、所謂シーソーのように動作するため、例えば、当該棒状部材に衝突した遊技球の進行方向が左右方向に変化したり、強く衝突した場合には上方に上がる等、遊技盤上に打ち出された遊技球に対して、遊技者も予

50

測することができないような意外性のある複雑な動きを与えることができる。従って、遊技者に対して、遊技球の動きに意外感や面白みを感じさせることができ、さらに、遊技球の行方に目を離すことができないほどの興味を抱かせるとともに、始動口に遊技球が入るか否かについての期待感を与えることができ、遊技球が始動口に入ったときには、遊技者の充実感や達成感を高揚させ、興趣の飛躍的な向上を図ることが可能な制御プログラムを提供することができる。

また、遊技者に対して、可変表示ゲーム等が行われる表示装置以外の部分に注目できる楽しさを提供することができることから興趣性の向上を図ることが可能な制御プログラムを提供することができる。

【 0 0 2 2 】

10

また、棒状部材が設けられる位置や、該棒状部材が動く角度や向き等によっては、上記棒状部材に遊技球が衝突し、該棒状部材が一定の傾斜角となることにより、上記棒状部材に衝突した遊技球を始動口に誘導するようにすることができる。このようにすることにより、遊技球が始動口に入る確率を高めることができ、遊技者に対して、大当たりが発生するのではないかと期待感を高めることができるとともに、始動口から離れた位置に落下しそうな遊技球を始動口に誘導することができるため、遊技者に対して、一旦、諦めかけていた遊技球の行方に再び期待感を抱かせることができる。

【 0 0 2 3 】

第一の本発明は、さらに、以下のようなものを提供する。

(5) 各端末機に遊技機の遊技状態を示す画像を画面画像として表示させるサーバであって、

20

少なくとも、遊技盤画像と、遊技球に相当する遊技球画像と、上記遊技球画像がその画像と重なったとき、その画像内に上記遊技球画像が入ったと判断し、所定の遊技を開始させる始動口画像とを、上記画面画像として表示させ、さらに、

上記始動口画像の上部に、中央部が支持部材により支持され、所定の角度範囲で遊動する態様で動作する棒状部材に相当する画像を表示させる制御を端末機に対して行うことを特徴とする。

【 0 0 2 4 】

(5) の発明によれば、その中央部が支持部材により支持され、上記中央部を軸に所定の角度範囲で遊動可能なように設定された棒状部材が始動口の上部に設けられており、上記棒状部材は、遊技球が衝突すると所定の角度範囲で動き、所謂シーソーのように動作するため、例えば、当該棒状部材に衝突した遊技球の進行方向が左右方向に変化したり、強く衝突した場合には上方に上がる等、遊技盤上に打ち出された遊技球に対して、遊技者も予測することができないような意外性のある複雑な動きを与えることができる。従って、遊技者に対して、遊技球の動きに意外感や面白みを感じさせることができ、さらに、遊技球の行方に目を離すことができないほどの興味を抱かせるとともに、始動口に遊技球が入るか否かについての期待感を与えることができ、遊技球が始動口に入ったときには、遊技者の充実感や達成感を高揚させ、興趣の飛躍的な向上を図ることが可能なサーバを提供することができる。

30

また、遊技者に対して、可変表示ゲーム等が行われる表示装置以外の部分に注目できる楽しさを提供することができることから興趣性の向上を図ることが可能なサーバを提供することができる。

40

【 0 0 2 5 】

また、棒状部材が設けられる位置や、該棒状部材が動く角度や向き等によっては、上記棒状部材に遊技球が衝突し、該棒状部材が一定の傾斜角となることにより、上記棒状部材に衝突した遊技球を始動口に誘導するようにすることができる。このようにすることにより、遊技球が始動口に入る確率を高めることができ、遊技者に対して、大当たりが発生するのではないかと期待感を高めることができるとともに、始動口から離れた位置に落下しそうな遊技球を始動口に誘導することができるため、遊技者に対して、一旦、諦めかけていた遊技球の行方に再び期待感を抱かせることができる。

50

【 0 0 2 6 】

第二の本発明は、さらに、以下のようなものを提供する。

(6) 端末機に、遊技機の遊技状況に応じて適宜、動画像、静画像又はこれらを組み合わせた画像からなる画面画像を表示させる制御プログラムであって、

少なくとも、遊技盤画像と、遊技球に相当する遊技球画像と、上記遊技球画像がその画像と重なったとき、その画像内に上記遊技球画像が入ったと判断して所定の遊技を開始させる始動口画像とを、上記画面画像として表示させ、さらに、

上記始動口画像の上部に、中央部が支持部材により支持されるとともに、ソレノイドにより上記中央部を軸として往復運動を行うような態様で動作する棒状部材に相当する画像を表示させることを特徴とする。

10

【 0 0 2 7 】

(6) の発明によれば、始動口の上部に設けられ、中央部が支持部材により支持された棒状部材が、遊技盤に設置されたソレノイドにより、上記中央部を軸として往復運動を行い、所謂シーソーのように動作し、例えば、当該棒状部材に衝突した遊技球の進行方向が左右方向に変化したり、強く衝突した場合には上方に上がる等、遊技盤上に打ち出された遊技球に対して、遊技者も予測することができないような意外性のある複雑な動きを与えることができる。従って、遊技者に対して、遊技球の動きに意外感や面白みを感じさせることができ、さらに、遊技球の行方に目を離すことができないほどの興味を抱かせるとともに、始動口に遊技球が入るか否かについての期待感を与えることができ、遊技球が始動口に入ったときには、遊技者の充実感や達成感を高揚させ、興趣の飛躍的な向上を図ることが可能な制御プログラムを提供することができる。

20

また、遊技者に対して、可変表示ゲームが行われる表示装置以外の部分に注目できる楽しさを提供することができることから興趣性の向上を図ることが可能な制御プログラムを提供することができる。

【 0 0 2 8 】

また、棒状部材が設けられる位置や、該棒状部材が往復運動を行う角度や向き等によっては、上記棒状部材が一定の傾斜角となり、当該棒状部材に衝突した遊技球を始動口に誘導するようにすることができる。このようにすることにより、遊技球が始動口に入る確率を高めることができ、遊技者に対して、大当たりが発生するのではないかという期待感を高めることができるとともに、始動口から離れた位置に落下しそうな遊技球を始動口に誘導することができるため、遊技者に対して、一旦、諦めかけていた遊技球の行方に再び期待感を抱かせることができる。

30

【 0 0 2 9 】

また、遊技者は、上記棒状部材が一定の傾斜角となったタイミングに合わせて、遊技盤上に遊技球を打ち出せば、高い確率で始動口に遊技球を入れることができる。このように、所定のタイミングで、従来にはない遊技者にとって有利な状態が提供されるので、遊技者は、そのタイミングを狙って遊技球を打ち出したりして遊技を楽しむことができ、遊技に飽きを感じることなく、長時間にわたって遊技を楽しむことができる。

【 0 0 3 0 】

第二の本発明は、さらに、以下のようなものを提供する。

40

(7) 各端末機に遊技機の遊技状態を示す画像を画面画像として表示させるサーバであって、

少なくとも、遊技盤画像と、遊技球に相当する遊技球画像と、上記遊技球画像がその画像と重なったとき、その画像内に上記遊技球画像が入ったと判断し、所定の遊技を開始させる始動口画像とを、上記画面画像として表示させ、さらに、

上記始動口画像の上部に、中央部が支持部材により支持されるとともに、ソレノイドにより上記中央部を軸として往復運動を行うような態様で動作する棒状部材に相当する画像を表示させる制御を端末機に対して行うことを特徴とする。

【 0 0 3 1 】

(7) の発明によれば、始動口の上部に設けられ、中央部が支持部材により支持された棒

50

状部材が、遊技盤に設置されたソレノイドにより、上記中央部を軸として往復運動を行い、所謂シーソーのように動作し、例えば、当該棒状部材に衝突した遊技球の進行方向が左右方向に変化したり、強く衝突した場合には上方に上がる等、遊技盤上に打ち出された遊技球に対して、遊技者も予測することができないような意外性のある複雑な動きを与えることができる。従って、遊技者に対して、遊技球の動きに意外感や面白みを感じさせることができ、さらに、遊技球の行方に目を離すことができないほどの興味を抱かせるとともに、始動口に遊技球が入るか否かについての期待感を与えることができ、遊技球が始動口に入ったときには、遊技者の充実感や達成感を高揚させ、興趣の飛躍的な向上を図ることが可能なサーバを提供することができる。

また、遊技者に対して、可変表示ゲームが行われる表示装置以外の部分に注目できる楽しさを提供することができることから興趣性の向上を図ることが可能なサーバを提供することができる。

【 0 0 3 2 】

また、棒状部材が設けられる位置や、該棒状部材が往復運動を行う角度や向き等によっては、上記棒状部材が一定の傾斜角となり、当該棒状部材に衝突した遊技球を始動口に誘導するようにすることができる。このようにすることにより、遊技球が始動口に入る確率を高めることができ、遊技者に対して、大当たりが発生するのではないかという期待感を高めることができるとともに、始動口から離れた位置に落下しそうになった遊技球を始動口に誘導することができるため、遊技者に対して、一旦、諦めかけていた遊技球の行方に再び期待感を抱かせることができる。

【 0 0 3 3 】

また、遊技者は、上記棒状部材が一定の傾斜角となったタイミングに合わせて、遊技盤上に遊技球を打ち出せば、高い確率で始動口に遊技球を入れることができる。このように、所定のタイミングで、従来にはない遊技者にとって有利な状態が提供されるので、遊技者は、そのタイミングを狙って遊技球を打ち出したりして遊技を楽しむことができ、遊技に飽きを感じることなく、長時間にわたって遊技を楽しむことができる。

【 0 0 3 4 】

[用語の定義等]

本発明において、「始動口」とは、遊技盤上に設けられ、かつ、その上側に遊技球を受け入れるための開口が形成された球受けであり、通常、上記遊技盤には、上記始動口が設けられた箇所に、該始動口に入った遊技球を遊技盤上から排出するための開口が設けられている。また、上記始動口には、該始動口に遊技球が入ったことを検出する検出手段（例えば、センサ等）が設けられており、上記検出手段が、該始動口に遊技球が入ったことを検出したときには、予め定められた数（例えば、5球）の遊技球が払い出されるとともに、表示装置において変動図柄が変動表示し、可変表示ゲームが開始される。

また、上記始動口は、可動部分（例えば、球受けの周囲に設けられた可動片等）を有さないその大きさが固定されたものであってもよく、例えば、球受けの左右の両側に可動部分を有し、所定条件下で断続的に開放状態となるものであってもよい。

なお、上述した球受けの左右の両側に可動片が設けられている始動口では、通常、該可動片にソレノイドが接続されている。そして、所定条件下において、該ソレノイドに電力が供給されることにより、始動口に遊技球が入りやすくなるように可動片が動作して始動口が開放状態となったり、始動口に遊技球が入りにくくなるように可動片が動作して始動口が閉鎖状態となったりする。

【 0 0 3 5 】

本発明において、「支持部材」とは、棒状部材を遊技盤に遊動可能な状態で取り付けるための部材であり、このような支持部材としては、例えば、ピン、棒状体等を挙げることができる。

【 0 0 3 6 】

本発明において、「棒状部材」とは、遊技盤上を落下する遊技球が衝突することにより、該遊技球の進行方向を変化させることができる部材であり、上記棒状部材としては、例え

10

20

30

40

50

ば、板状体を挙げるができる。なお、上記板状体の表面は、平坦な平面であってもよく、波状や屈曲状の非平坦な面であってもよい。さらに、上記板状体の表面には、遊技球を案内するような溝が形成されていてもよい。また、衝突した遊技球を跳ね返すことが可能な弾性体を備えた棒状部材や衝突した遊技球を跳ね返さず、そのまま移動させることが可能な衝撃吸収体を備えた棒状部材を用いることも可能である。

なお、上記棒状部材の個数は、特に限定されるものではなく、上記始動口の上部に一つだけ設けられていてもよく、複数個設けられていてもよい。

【 0 0 3 7 】

本発明において、「中央部が支持部材により支持された棒状部材」とは、上記支持部材が上記棒状部材の中心付近を支持していることをいう。すなわち、上記支持部材は、必ずしも、丁度、上記棒状部材の中心点となる部分を支持している必要はなく、上記棒状部材の中心点から若干外れた部分を支持していてもよい。なお、上記支持部材が上記棒状部材の中心点から若干外れた部分を支持することで、上記棒状部材を始動口側に傾きやすいような状態や、上記棒状部材を始動口と反対側に傾きやすいような状態とすることができ、遊技の難易度を容易に調整することが可能となる。

また、このような状態で遊技盤上に設けられた棒状部材は、その一面が遊技盤と接していてもよく、非接触の状態であってもよい。

【 0 0 3 8 】

第一の本発明において、「所定の角度範囲で遊動可能なように設定されている」とは、上記棒状部材が、遊技盤上で、所謂シーソーのように動作することが可能なように設定されていることをいい、上記所定の角度範囲としては、上記棒状部材の始動口に対する位置等を考慮して適宜設定すればよいのであるが、上記棒状部材が上記始動口側に傾いた際、該棒状部材の延長線上に上記始動口が存在するような角度に設定することが望ましい。上記棒状部材に衝突した遊技球の進行方向を始動口に向けることができるからである。

【 0 0 3 9 】

第一の本発明において、「障害部材」とは、棒状部材が遊動する角度範囲を制限する部材のことをいい、上記障害部材としては、例えば、障害釘、棒状体、板状体等の部材を挙げるができる。

また、第一の本発明において、上記障害部材により上記棒状部材の遊動が所定の角度範囲に制限されることが望ましい。遊技盤上に上述したような障害部材を、例えば、上記棒状部材の下側や上側の両側付近に設けることで、上記棒状部材の遊動する角度範囲を制限することができるため、複雑な機構を有する装置等を用いることなく、棒状部材が所定の角度範囲で遊動可能なように設定されている第一の本発明の遊技機を得ることができるからであり、遊技機の製造コストを抑えることができるからである。

以下、「障害部材により遊動が所定の角度範囲に制限された棒状部材」について、図 1 を用いて説明する。なお、図 1 において、白抜きの矢印は、棒状部材の動作する方向を示している。

【 0 0 4 0 】

図 1 (a) ~ (b) は、第一の本発明の遊技機に備えられた遊技盤の一部を模式的に示す斜視図である。

図 1 (a) に示すように、遊技機に備えられた遊技盤 1 1 4 の表面には、棒状部材 1 5 9 が設けられている。また、棒状部材 1 5 9 は、この棒状部材 1 5 9 の中央部に回動自在に挿通された支持部材 1 5 9 a が遊技盤 1 1 4 に嵌合、固定されることで、棒状部材 1 5 9 の左端が始動口 1 4 4 の右側上方に遊動可能なように設けられている。

さらに、棒状部材 1 5 9 の両端部付近の下方には、棒状の障害部材 1 5 9 b が二つ設けられており、支持部材 1 5 9 a を軸として傾いた棒状部材 1 5 9 の底面の端部付近が障害部材 1 5 9 b に衝突することで、棒状部材 1 5 9 が所定の角度範囲で遊動可能となるように設定されている。

【 0 0 4 1 】

棒状部材 1 5 9 は、上述したように、支持部材 1 5 9 a により所定の角度範囲で遊動可能

10

20

30

40

50

なように支持されており、遊技盤 1 1 4 上に打ち出された遊技球が、棒状部材 1 5 9 の上面の左側部分に衝突すると、図 1 (a) に示すように、棒状部材 1 5 9 は反時計回りに回転し、その下面左側端部付近が左側に設けられた障害部材 1 5 9 b と衝突して左下がりの状態となる。すると、上記遊技球は棒状部材 1 5 9 の上面を左側に転がり、遊技球の進行方向が左方向へ変化されることとなる。

【 0 0 4 2 】

一方、遊技盤 1 1 4 上に打ち出された遊技球が、棒状部材 1 5 9 の上面の右側半分に衝突すると、図 1 (b) に示すように、棒状部材 1 5 9 は時計回りに回転し、その下面右側端部付近が右側に設けられた障害部材 1 5 9 b と衝突して右下がりの状態となる。すると、上記遊技球は棒状部材 1 5 9 の上面を右側に転がり、遊技球の進行方向が右方向へ変化されることとなる。

10

【 0 0 4 3 】

棒状部材の形状は、当該棒状部材に衝突した遊技球の進行方向を左方向や右方向に変化させることができる形状であれば、図 1 に示す形状に限定されるものではない。また、例えば、外形を滑らかな曲線状とする等して、装飾美を有する形状のものとしてもよい。

【 0 0 4 4 】

上述したように、遊技盤 1 1 4 上に打ち出された遊技球が、棒状部材 1 5 9 の上面に衝突する位置によって、棒状部材 1 5 9 が左下がりや右下がりの状態となり、所謂シーソーのような動作を行うため、上記衝突した遊技球の進行方向が、左方向へ変化されたり、右方向へ変化されたりし、遊技者に対して、遊技球の動きに意外感や面白みを感じさせることができるという本発明の効果を充分に得ることができるのである。

20

【 0 0 4 5 】

また、棒状部材に遊技球が衝突し、該棒状部材が所定の角度だけ傾斜した際、上記衝突した遊技球を始動口に誘導するように障害部材の位置が設定されていることが望ましい。すなわち、例えば、棒状部材が図 1 に示すように、左下がりの状態となった場合、上記棒状部材の左端の延長線上に始動口が存在するように、障害部材の位置を設定することが望ましい。このようにすることにより、遊技球が始動口に入る確率を高めることができ、遊技者に対して、遊技が大当たり状態となるのではないかという期待感を高めることができる。とともに、始動口から離れた位置に落下しそうになった遊技球を始動口に誘導することができるため、遊技者に対して、一旦、諦めかけていた遊技球の行方に再び期待感を抱かせることができる。

30

【 0 0 4 6 】

本明細書において、「ソレノイド」とは、電磁コイルの磁気作用によって、電気的エネルギーを機械的直線運動に変換し、その対象となる部分に対して力と変位量を提供することができるアクチュエータ（作動装置）をいう。第一の本発明の遊技機に用いることができるソレノイドとしては、例えば、プッシュ・プル型ソレノイド、ヒンジ型ソレノイド、ラッチング型ソレノイド等を挙げることができる。また、機械的直線運動をさらに回転運動に変換する機構を有するロータリーソレノイドも、第一の本発明の遊技機に用いることが可能である。

なお、第一の本発明において、棒状部材が所定角度範囲を超えた場合に、該棒状部材を水平位置に戻す装置は特に限定されるものではないが、上述したソレノイドにより、上記棒状部材を水平位置に戻すことが望ましい。

40

従来から遊技機の入賞口等に用いられているソレノイドを用いることにより、所定の角度範囲を超えた棒状部材を水平位置に戻すことができるため、複雑な機構を有する装置等を用いることなく、所定の角度範囲で遊動可能な棒状部材が設けられている第一の本発明の遊技機を得ることができるからであり、遊技機の製造コストを抑えることが可能となるからである。

以下、「所定角度範囲を超えるとソレノイドが稼動し、水平位置に戻される棒状部材」について、図 2 を用いて説明する。なお、図 2 において、白抜きの矢印は、棒状部材又はソレノイドの動作する方向を示している。

50

【 0 0 4 7 】

図 2 は、プッシュ・プル型ソレノイドが設けられた第一の本発明の遊技機の一例を示し、図 2 (a) は、第一の本発明の遊技機に備えられた遊技盤の一部を模式的に示す背面図であり、(b) は、上記遊技盤の斜視図である。図 2 (a) ~ (b) は、上記遊技盤に設けられたソレノイドが励磁された状態を示している。

図 2 (c) は、第一の本発明の遊技機に備えられた遊技盤の一部を模式的に示す背面図であり、(d) は、上記遊技盤の斜視図である。ただし、図 2 (c) ~ (d) は、図 2 (a) ~ (b) と異なり、上記遊技盤に設けられたソレノイドが消磁された状態を示している。

【 0 0 4 8 】

図 2 (a) に示すように、遊技機に備えられた遊技盤 2 1 4 の背面には、ソレノイド 2 6 0 が設けられている。なお、ソレノイド 2 6 0 は、ソレノイド 2 6 0 の内部に配置されたプランジャ 2 6 1 が、鉛直方向を向くように、かつ、遊技盤 2 1 4 と平行となるように配置されている。また、プランジャ 2 6 1 の先端には、プランジャ 2 6 1 と垂直方向を向くように配置された板状体 2 6 2 が取り付けられており、プランジャ 2 6 1 と板状体 2 6 2 とは T 字状となっている。

【 0 0 4 9 】

また、図 2 (b) に示すように、遊技盤 2 1 4 の表面には、その中央部に挿通された支持部材 2 5 9 a により、遊動可能なように支持された棒状部材 2 5 9 が、始動口 2 1 4 の右側上方に設けられている。

図 2 (a) 及び (b) に示すように、支持部材 2 5 9 a は、遊技盤 2 1 4 の背面に突出するように設けられており、遊技盤 2 1 4 の背面には、支持部材 2 5 9 a により支持され、棒状部材 2 5 9 とその動作が連動するように設定された棒状体 2 6 3 が設けられている。遊技盤 2 1 4 の背面において、棒状体 2 6 3 の下方には、上述したソレノイド 2 6 0 が設けられており、棒状体 2 6 3 の両端部付近の上方には二つのセンサ 2 6 4 が設けられている。

センサ 2 6 4 は、棒状部材 2 5 9 が所定の角度範囲を超えた場合、棒状部材 2 5 9 と連動して動作する棒状体 2 6 3 の端部付近が接触するような位置に設けられている。例えば、このセンサ 2 6 4 は、圧電体よりなり、棒状部材 2 6 3 の端部が当たると僅かに歪み、電圧が発生する。この電圧を検出することにより、棒状部材 2 6 3 のが接触したことを検知するのである。

なお、図 2 において、棒状体 2 6 3 の下方にソレノイド 2 6 0、及び、上方にセンサ 2 6 4 が設けられているが、第一の本発明の遊技機では、例えば、ソレノイド 2 6 0 とセンサ 2 6 4 との設置箇所が上下逆になっていてもよい。

【 0 0 5 0 】

ソレノイド 2 6 0 の内部には、コイルバネ等からなる付勢部材 (図示せず) が設けられている。ソレノイド 2 6 0 が励磁されていない状態においては、プランジャ 2 6 1 は、該付勢部材の付勢力により、上方向に突出するように付勢されるのであるが、ソレノイド 2 6 0 は励磁されているため、図 2 (a) に示すように、上記付勢部材の付勢力に抗して、プランジャ 2 6 1 が下方向に移動している。

【 0 0 5 1 】

このとき、図 2 (b) に示すように、棒状部材 2 5 9 の上面の左側部分に遊技球が衝突すると、棒状部材 2 5 9 は、支持部材 2 5 9 a を軸にして左下がりの状態に傾斜する。すると、遊技盤 2 1 4 の背面において、棒状体 2 6 3 も棒状部材 2 5 9 と連動して傾斜する。そして、棒状部材 2 5 9 が所定の角度範囲を超えることで、棒状体 2 6 3 の端部がセンサ 2 6 4 に接触すると、直ちにその情報が図示しない制御部へ送られる。

【 0 0 5 2 】

上記制御部は、センサ 2 6 4 に棒状体 2 6 3 が接触した情報を受け取ると、直ちに、ソレノイド 2 6 0 を消磁する制御を行う。すると、図 2 (c) に示すように、上記付勢部材の付勢力により、プランジャ 2 6 1 が上方向に突出するとともに、棒状体 2 6 3 が水平位置

10

20

30

40

50

となるように、板状体 2 6 2 が棒状体 2 6 3 の端部付近を上方へ押し上げる。
すると、図 2 (d) に示すように、棒状体 2 6 3 の動きに連動して、遊技盤の 2 1 4 の表面において、棒状部材 2 5 9 も水平位置となる。
なお、棒状部材 2 5 9 が反対向きに傾いた場合も同様である。

【 0 0 5 3 】

また、上記棒状部材の形状は、当該棒状部材に衝突した遊技球の進行方向を左方向や右方向に変化させることができる形状であれば、図 2 に示す形状に限定されるものではない。
また、例えば、外形を滑らかな曲線状とする等して、装飾美を有する形状のものとしてもよい。

【 0 0 5 4 】

上述したように、遊技盤 2 1 4 に打ち出された遊技球が、棒状部材 2 5 9 の上面に衝突する位置によって、棒状部材 2 5 9 が左下がりや右下がりの状態となり、所謂シーソーのような動作を行うため、上記衝突した遊技球の進行方向が、左右方向へ変化したり、強く衝突した場合には上方に上がる等、遊技者に対して、遊技球の動きに意外感や面白みを感じさせることができるという本発明の効果を充分に得ることができるのである。
そして、一定角度範囲を超えた棒状部材 2 5 9 は、ソレノイドが稼動することにより水平位置に戻されるのである。

【 0 0 5 5 】

また、棒状部材に遊技球が衝突し、該棒状部材が一定の角度で傾斜することにより、上記衝突した遊技球を始動口に誘導するように障害部材の位置が設定されていることが望ましい。
すなわち、例えば、棒状部材が左下がりの状態となった場合、上記棒状部材の左端の延長線上に始動口が存在するようにすることが望ましい。このようにすることにより、遊技球が始動口に入る確率を高めることができ、遊技者に対して、大当たりが発生するのではないかと期待感を高めることができるとともに、始動口から離れた位置に落下しそうな遊技球を始動口に誘導することができるため、遊技者に対して、一旦、諦めかけていた遊技球の行方に再び期待感を抱かせることができる。

【 0 0 5 6 】

第二の本発明において、「中央部を軸として往復運動を行うように構成された棒状部材」とは、棒状部材が、所謂シーソーのように、所定の周期で往復運動を繰り返すことをいう。
なお、中央部を軸として往復運動を行う棒状部材は、その一面が遊技盤と接していてもよく、非接触の状態であってもよい。また、上記軸は、必ずしも、丁度、棒状部材の中心点となる部分に設けられている必要はなく、棒状部材の中心から若干外れた部分であってもよい。

なお、第二の本発明において、棒状部材はソレノイドによりシーソーのような往復運動を繰り返すのであるが、上記ソレノイドとしては、上述したものと同様のものを挙げることができる。

以下、「中央部を軸として往復運動を行うように構成された棒状部材」を、遊技盤に設置された「ソレノイド」により動作させる方法について、図 3 を用いて説明する。なお、図 3 において、白抜き矢印は、ソレノイド又は棒状部材の動作する方向を示している。

【 0 0 5 7 】

図 3 は、ロータリーソレノイドが設けられた第二の本発明の遊技機の一例を示し、図 3 (a) ~ (b) は、本発明の遊技機に備えられた遊技盤の一部を模式的に示す斜視図である。
なお、図 3 (a) は、上記遊技盤に設けられたソレノイドが励磁された状態を示しており、図 3 (b) は、上記ソレノイドが消磁された状態を示している。

【 0 0 5 8 】

図 3 (a) に示すように、遊技機に備えられた遊技盤 3 1 4 の背面には、ソレノイド 3 6 0 が、その内部に配置されたシャフト 3 6 1 が遊技盤 3 1 4 と垂直になるように固定されており、このシャフト 3 6 1 は、遊技盤 3 1 4 に形成されたシャフト挿通孔 3 1 4 a を挿通するとともに、その先端に棒状部材 3 5 9 を遊動可能な状態で支持している支持部材 3 5 9 a が固定されている。

【 0 0 5 9 】

また、ソレノイド 3 6 0 の内部には、付勢部材（図示せず）が設けられている。ソレノイド 3 6 0 が励磁されていない状態においては、シャフト 3 6 1 は、該付勢部材の付勢力により、右方向に回転するように付勢されるのであるが、ソレノイド 3 6 0 は励磁されているため、図 3（a）に示すように、上記付勢部材の付勢力に抗して、シャフト 3 6 1 が左方向に回転している。それに伴い、棒状部材 3 5 9 は、支持部材 3 5 9 a を軸に、左下がりに傾斜した状態となる。

このとき、棒状部材 3 5 9 の上面に遊技球が衝突すると、該遊技球は、棒状部材 3 5 9 の左端に向かって転がり、その進行方向が左向きに変化されることとなる。

【 0 0 6 0 】

また、ソレノイド 3 6 0 が消磁されると、図 3（b）に示すように、上記付勢部材の付勢力により、支持部材 3 5 9 a が時計方向に回転するとともに、棒状部材 3 5 9 も、支持部材 3 5 9 a を軸に時計方向に回転し、右下がりに傾斜した状態となる。

このとき、棒状部材 3 5 9 の上面に遊技球が衝突すると、該遊技球は、棒状部材 3 5 9 の右端に向かって転がり、その進行方向が右向きに変化されることとなる。

【 0 0 6 1 】

上述したようにソレノイド 3 6 0 の励磁と消磁とが繰り返されることにより、図 3（a）及び（b）に示すように、棒状部材 3 5 9 は、支持部材 3 5 9 a を軸に、左下がりに傾斜したり、右下がりに傾斜したりして、所謂シーソーのような往復運動を行うことになるのである。

【 0 0 6 2 】

第二の本発明の遊技機において、棒状部材が往復運動を行う角度は、特に限定されるものではなく、棒状部材が往復運動を行う速度も、特に限定されるものではない。また、往復運動を行う角度や速度は、常に一定である必要はなく、所定のタイミングで変化することとしてもよい。また、往復運動の途中で一旦止まった後、再び動き出すように、その運動態様を設定してもよい。

【 0 0 6 3 】

また、棒状部材が往復運動を行うタイミングは、特に限定されるものではなく、遊技が行われている間、常に往復運動を行うこととしてもよく、また、例えば、所定の入賞口に遊技球が入ってから一定期間だけ往復運動を行う等、往復運動が行われるための条件を設定することも可能である。

さらに、始動口の左右に可動片が設けられている場合、該可動片が開放状態となったときに、棒状体に落下した遊技球が入りやすい角度となるように棒状部材が傾斜するようなタイミングで往復運動を行うように、その往復運動のタイミングを設定してもよい。

【 0 0 6 4 】

さらに、上記棒状部材の形状は、当該棒状部材に衝突した遊技球の進行方向を左方向や右方向に変化させることができる形状であれば、図 3 に示す形状に限定されるものではない。また、例えば、外形を滑らかな曲線状とする等して、装飾美を有する形状のものとしてもよい。

【 0 0 6 5 】

上述したように、ソレノイドにより棒状部材は支持部材を軸に左下がりや右下がりの状態となり、所謂シーソーのような往復運動を行うため、上記棒状部材に衝突した遊技球の進行方向が、左右方向へ変化したり、強く衝突した場合には上方に上がる等、遊技者に対して、遊技球の動きに意外感や面白みを感じさせることができるという本発明の効果を十分に得ることができるのである。

【 0 0 6 6 】

また、上記棒状部材が往復運動の途中で一定の傾斜角となることにより、遊技球を始動口に誘導することが望ましい。例えば、上記棒状部材の略延長線上に始動口が存在するように、上記棒状部材を一定の角度で傾斜させた状態で停止させることにより、該棒状部材に衝突した遊技球が始動口に誘導され、該遊技球が始動口に入る確率を高めることができ、

10

20

30

40

50

遊技者に対して、大当たりが発生するのではないかという期待感を高めることができるとともに、始動口から離れた位置に落下しそうな遊技球を始動口に誘導することができるため、遊技者に対して、一旦、諦めかけていた遊技球の行方に再び期待感を抱かせることができる。

ただし、一定の傾斜角となることによりとは、必ずしも、一定の傾斜角で停止することをいうものではない。従って、棒状部材が支持部材を軸に往復運動を行っているときに遊技球を始動口に誘導する角度となるように、上記棒状部材が設けられる位置や、該棒状部材が往復運動を行う角度等が設定された遊技機も、棒状部材が往復運動の途中で一定の傾斜角となることにより、遊技球を始動口に誘導する本発明の遊技機に該当する。

【 0 0 6 7 】

10

また、遊技者は、上記棒状部材が一定の傾斜角となったタイミングに合わせて、遊技盤上に遊技球を打ち出せば、高い確率で始動口に遊技球を入れることができる。このように、所定のタイミングで、従来にはない遊技者にとって有利な状態が提供されるので、遊技者は、そのタイミングを狙って遊技球を打ち出したりして遊技を楽しむことができ、遊技に飽きを感じることなく、長時間にわたって遊技を楽しむことができる。

【 0 0 6 8 】

【発明の実施の形態】

本発明の実施例として第二の本発明の遊技機について図面に基づいて説明する。なお、以下の説明においては、第二の本発明の実施例として、遊技盤にロータリーソレノイド、表示部及び入賞口を備え、さらに、始動口の左右に可動片を備えた遊技機について説明する

20

【 0 0 6 9 】

図 4 は、第二の本発明の遊技機を模式的に示す正面図である。なお、以下に説明する実施例においては、本発明に係る遊技機の好適な実施例として、本発明をパチンコ遊技装置に適用した場合を示す。

【 0 0 7 0 】

パチンコ遊技装置 1 0 には、本体枠 1 2 と、本体枠 1 2 に組み込まれた遊技盤 1 4 と、遊技盤 1 4 の前面に設けられた本体枠 1 2 の窓枠 1 6 と、窓枠 1 6 の下側で本体枠 1 2 の前面に設けられた上皿 2 0 及び下皿 2 2 と、下皿 2 2 の右側に設けられた発射ハンドル 2 6 と、が配置されている。

30

【 0 0 7 1 】

また、遊技盤 1 4 の前面には複数の障害釘（図示せず）が打ちこまれている。なお、釘を打ち込むような構成とせず、遊技盤 1 4 を樹脂素材で成形し、この樹脂素材の遊技盤 1 4 に金属製の金属棒状体を遊技盤 1 4 の前方向に突出するように植設する構成としてもよく、上述したようなパチンコ遊技装置 1 0（パチコン機）にも本発明を適用することができる。なお、本明細書において、パチンコ遊技装置 1 0 とは、パチコン機をも含む概念である。

【 0 0 7 2 】

さらに、発射ハンドル 2 6 は本体枠 1 2 に対して回動自在に設けられており、遊技者は発射ハンドル 2 6 を操作することによりパチンコ遊技を進めることができるのである。発射ハンドル 2 6 の裏側には、発射モータ 2 8 が設けられている。発射ハンドル 2 6 が遊技者によって時計回り方向へ回動操作されたときには、発射モータ 2 8 に電力が供給され、上皿 2 0 に貯留された遊技球が遊技盤 1 4 に順次発射される。

40

【 0 0 7 3 】

発射された遊技球は、遊技盤 1 4 上に設けられたガイドレール 3 0 に案内されて遊技盤 1 4 の上部に移動し、その後、上述した複数の障害釘との衝突によりその進行方向を変えながら遊技盤 1 4 の下方に向かって落下する。

また、遊技盤 1 4 には、2つの棒状部材 5 9（5 9 a ～ 5 9 b）が設けられている。なお、棒状部材については、図 5 を用いて遊技盤を説明する際に合わせて詳述することにする。

50

【 0 0 7 4 】

図 5 は、遊技盤 1 4 を模式的に示す拡大正面図である。なお、上述した図 4 に示した構成要素と対応する構成要素には同一の符号を付した。また、図 5 は、上述した障害釘について省略したものを示した。

【 0 0 7 5 】

遊技盤 1 4 の前面の略中央には、後述する如き表示部である表示装置 3 2 が設けられている。この表示装置 3 2 の上部の中央には、表示装置 5 2 が設けられている。この表示装置 5 2 は、例えば、7 セグメント表示器で構成されており、表示情報である普通図柄が、変動と停止とを繰り返すように可変表示される。表示装置 3 2 の左右の側部には、球通過検出器 5 5 a 及び 5 5 b が設けられている。この球通過検出器 5 5 a 又は 5 5 b は、その近傍を遊技球が通過したことを検出したときには、上述した表示装置 5 2 において、普通図柄の変動表示が開始され、所定の時間経過した後、普通図柄の変動表示を停止する。この普通図柄は、数字や記号等からなる情報であり、例えば、「0」から「9」までの数字や「」等の記号である。この普通図柄が所定の図柄、例えば、「7」となって停止して表示されたときには、後述する始動口 4 4 の左右の両側に設けられている可動片 5 8 a 及び 5 8 b を駆動するためのソレノイド 5 7 (図示せず) に電流を供給し、始動口 4 4 に遊技球が入りやすくなるように可動片 5 8 a 及び 5 8 b を駆動し、始動口 4 4 を開放状態となるようにする。なお、始動口 4 4 を開放状態とした後、所定の時間が経過したときには、可動片を駆動し始動口 4 4 を閉鎖状態として、遊技球が入りにくくなるようにするのである。

【 0 0 7 6 】

上述した表示装置 5 2 の左右の両側には 4 つの保留ランプ 3 4 a ~ 3 4 d が設けられている。さらに、表示装置 5 2 の上部には一般入賞口 5 0 が設けられている。また、遊技盤 1 4 の下部には、遊技球の大入賞口 3 8 が設けられている。この入賞口 3 8 の近傍には、シャッタ 4 0 が開閉自在に設けられている。シャッタ 4 0 は可変表示ゲームが大当たり状態になったときには開放状態となるようにソレノイド 4 8 (図示せず) により駆動される。また、大入賞口 3 8 の下側には、アウト口 (図示せず) が設けられており、入賞口等に入らなかった遊技球は、アウト口から排出されることになる。

【 0 0 7 7 】

上述した表示装置 3 2 の左右の両側には特別入賞口 5 4 a 及び 5 4 b が設けられている。また、遊技盤 1 4 の左右の端部には、一般入賞口 5 6 a 及び 5 6 b が設けられ、大入賞口 3 8 の左右の両側には、一般入賞口 5 6 c 及び 5 6 d が設けられている。

【 0 0 7 8 】

また、後述する可変表示ゲームが開始されて表示装置 3 2 に表示される複数、例えば、3 つの識別情報である図柄を変動表示状態に移行する契機となる球検知センサ 4 2 を有する始動口 4 4 が設けられている。上述した大入賞口 3 8、始動口 4 4、特別入賞口 5 4 a ~ 5 4 b、並びに、一般入賞口 5 0 及び 5 6 a ~ 5 6 f に遊技球が入賞したときには、入賞口の種類に応じて予め設定されている数の遊技球が下皿 2 2 に払い出されるようになされている。

【 0 0 7 9 】

さらにまた、表示装置 3 2 の左右の両側には、遊技球の経路を所定の方向に誘導するための転動誘導部材 6 0 a 及び 6 0 b も設けられている。また、遊技盤 1 4 の外側の左上側と上右側とはは装飾ランプ 3 6 a 及び 3 6 b が設けられている。

【 0 0 8 0 】

また、上述した始動口 4 4 の上部の左右の両側に棒状部材 5 9 a 及び 5 9 b が設けられている。

棒状部材 5 9 (5 9 a ~ 5 9 b) は、それぞれソレノイド 7 1 (図示せず) により中央部を軸とした所謂シーソーのような往復運動を行い、衝突した遊技球の進行方向を左右方向に変化させることができるように構成されている。なお、上記棒状部材の動作については、既に図 3 を用いて説明済であるので、ここでの説明は省略する。

【 0 0 8 1 】

また、棒状部材 5 9 a 及び 5 9 b を設ける位置としては特に限定されないが、図 4 及び図 5 に示すように、その中央部を軸とした往復運動の途中で一定の傾斜角となることにより、遊技球を始動口 4 4 に誘導することができるように設置されていることが望ましい。すなわち、棒状部材 5 9 a が右下がりの状態に傾斜することにより、棒状部材 5 9 a の略延長線上に始動口 4 4 が存在することになって、棒状部材 5 9 a に衝突した遊技球が始動口 4 4 に入りやすくなるように、棒状部材 5 9 a が設置されていることが望ましい。棒状部材 5 9 b についても、その傾斜方向が逆となるほかは同様である。

【 0 0 8 2 】

なお、パチンコ遊技装置 1 0 には、2 つの棒状部材 5 9 (5 9 a ~ 5 9 b) が設けられているが、本発明において、棒状体の個数は、特に限定されず、1 個であってもよく、3 個以上であってもよい。棒状部材の形状や、大きさや、遊技盤の面積等に応じて適宜設定することができる。

10

【 0 0 8 3 】

なお、上述した表示装置 3 2 において後述する演出画像を表示する部分は、液晶ディスプレイパネルからなるものであってもブラウン管からなるものであってもよい。また、上述した例においては、表示装置 3 2 は、遊技機であるパチンコ遊技装置 1 0 の遊技盤 1 4 において、前面の略中央に設けられている場合を示したが、遊技者が見ることができるような位置であれば遊技機の何処の位置に表示装置 3 2 を設けることとしてもよい。

20

【 0 0 8 4 】

さらに、近年パチスロ遊技装置においても、図柄を表示する図柄表示手段の他に液晶画面を備えたものも存在し、このようなパチスロ遊技装置は、その液晶画面内でパチンコ遊技装置と同様の遊技演出画面を表示せしめて趣向性を向上させようとするものである。従って、本発明をこのような液晶画面を有するパチスロ遊技装置においても適用することとする。

【 0 0 8 5 】

図 6 は、本発明の実施例であるパチンコ遊技装置の制御回路を示すブロック図である。

【 0 0 8 6 】

上述した発射ハンドル 2 6 は、制御回路 6 0 のインターフェイス回路群 6 2 に接続され、インターフェイス回路群 6 2 は、入出力バス 6 4 に接続されている。発射ハンドル 2 6 の回動角度を示す角度信号は、インターフェイス回路群 6 2 により所定の信号に変換された後、入出力バス 6 4 に供給される。入出力バス 6 4 は、中央処理回路 (以下、CPU と称する) 6 6 にデータ信号又はアドレス信号が入出力されるようになされている。また、上述したインターフェイス回路群 6 2 には、球検知センサ 4 2 及び 4 3 も接続されており、遊技球が始動口 4 4 を通過したときには、球検知センサ 4 2 は、検出信号をインターフェイス回路群 6 2 に供給する。球検知センサ 4 3 は、遊技球が入賞口 (特別入賞口 5 4 、並びに、一般入賞口 5 0 及び 5 6) に入ったとき、検出信号をインターフェイス回路群 6 2 に供給する。

30

さらに、インターフェイス回路群 6 2 には、球通過検出器 5 5 も接続されており、球通過検出器 5 5 は遊技球がその近傍を通過したことを検出したときには、検出信号をインターフェイス回路群 6 2 に供給する。

40

【 0 0 8 7 】

上述した入出力バス 6 4 には、ROM (リード・オンリー・メモリ) 6 8 及び RAM (ランダム・アクセス・メモリ) 7 0 も接続されている。ROM 6 8 は、パチンコ遊技装置の遊技全体の流れを制御する制御プログラムを記憶する。さらに、ROM 6 8 は、表示装置 3 2 において可変表示ゲームが実行される際に、変動表示や停止表示される変動図柄の画像データ、演出画面として表示される動体物からなるキャラクタ画像データ、表示装置 3 2 の背景を構成する背景画像データ及び動画映像画像データ、並びに、遊技に用いる音データ、制御プログラムを実行するための初期データや、装飾ランプ 3 6 の点滅動作パターンを制御するプログラム等を記憶する。

50

【 0 0 8 8 】

上述した図柄画像データは、表示装置 3 2 において図柄を変動表示するときや、停止表示する際に用いるものであり、多様の表示態様、例えば、拡大した画像、縮小した画像、変形した画像等に応じた画像データを含むものである。また、上述した動体物からなるキャラクタ画像データ、背景画像データ及び動画映像画像データは、遊技を演出するように、動画像、静画像若しくはこれらの組み合わせた画像を画面画像として表示装置 3 2 に表示するためのものである。さらに、上述した動体物からなるキャラクタ画像データは、キャラクタの動作を表示すべく動作の各々に対応した画像データを含むものである。さらに、音データも遊技を演出するためのものであり、後述するスピーカ 4 6 から効果音等の音声を発するため用いるものである。

10

【 0 0 8 9 】

また、RAM 7 0 は、上述したプログラムで使用するフラグや変数の値を記憶する。例えば、新たな入力データや CPU 6 6 による演算結果や遊技の履歴を示す累積リーチデータ、累積変動数及び累積大当たり回数を記憶する。

【 0 0 9 0 】

制御部である CPU 6 6 は、所定のプログラムを呼び出して実行することにより演算処理を行い、この演算処理の結果に基づいて動体物からなるキャラクタ画像データ、背景画像データ、動画映像画像データ及び変動図柄画像データ、並びに、音データを電子データとして伝送その他の制御を行うのである。

【 0 0 9 1 】

また、CPU 6 6 は、上述した識別情報である変動図柄の画像データを読み出して、表示装置 3 2 において図柄が変動表示されるように制御したり、複数の識別情報である図柄の相互の組み合わせ状態が表示装置 3 2 において所定のタイミングで停止表示されるように制御するのである。

20

【 0 0 9 2 】

さらに、入出力バス 6 4 には、インターフェイス回路群 7 2 も接続されている。インターフェイス回路群 7 2 には、表示装置 3 2、スピーカ 4 6、発射モータ 2 8、ソレノイド 4 8、5 1、5 7 及び 7 1、保留ランプ 3 4、並びに、装飾ランプ 3 6 が接続されており、インターフェイス回路群 7 2 は、CPU 6 6 における演算処理の結果に応じて上述した装置の各々を制御すべく駆動信号や駆動電力を供給する。

30

【 0 0 9 3 】

表示部である表示装置 3 2 の画面画像は、変動図柄が表示される識別画像と演出画面が表示される演出画像とからなり、CPU 6 6 の制御によりこれらの 2 つの画像を重ね合わせて合成することにより、一つの画像として表示する。

【 0 0 9 4 】

このように複数の画像、例えば、図柄画像と演出画像とを重ね合わせて合成することにより、演出画像を背景として、図柄が変動するシーンを演出することができ、多彩な表示形態が可能となるのである。

【 0 0 9 5 】

ソレノイド 4 8 は、上述した如きシャッタ 4 0 を開閉駆動するためのものであり、保留ランプ 3 4 は、表示装置 3 2 に表示する図柄の組み合わせが有効となった回数を示すものであり、装飾ランプ 3 6 は、遊技が大当たりとなったときやリーチとなったときに遊技者にその旨を示すべく点滅又は点灯するものである。

40

また、ソレノイド 5 1 は、特別入賞口 5 4 (5 4 a ~ 5 4 b) に設けられた可動片 5 3 を駆動し、遊技球が入りやすくなるように特別入賞口 5 4 を開放状態としたり、遊技球が入りにくくなるように入賞口 5 4 を閉鎖状態としたりするものである。

また、ソレノイド 5 7 は、始動口 4 4 の両側に設けられた可動片 5 8 a 及び 5 8 b を駆動し、遊技球が入りやすくなるように始動口 4 4 を開放状態としたり、遊技球が入りにくくなるように始動口 4 4 を閉鎖状態としたりするものである。

さらに、ソレノイド 7 1 は、ソレノイド 7 1 に設けられた棒状部材 5 9 を、その中央部を

50

軸として往復運動を行うように動作させるものである。

【 0 0 9 6 】

上述したCPU 66から制御部が構成され、表示装置32から表示部が構成され、パチンコ遊技装置10から遊技機が構成される。

【 0 0 9 7 】

以下においては、パチンコ遊技装置10は起動しており、上述したCPU 66において用いられる変数は所定の値に初期化され、定常動作しているものとする。

【 0 0 9 8 】

図7は、上述した制御回路60において実行される遊技球を検出するサブルーチンを示すフローチャートである。なお、このサブルーチンは、予め実行されているパチンコ遊技装置10のパチンコ遊技を制御する制御プログラムから所定のタイミングで呼び出されて実行されるものである。

【 0 0 9 9 】

最初に、入賞口に遊技球が入った否かを検出する(ステップS11)。この入賞口は、例えば、上述した図5に示した例においては、一般入賞口50及び56a~56d並びに特別入賞口54a~54bである。ステップS11において、入賞口に遊技球が入ったと判断したときには、入賞口の種類に応じて予め定められた数の遊技球を払い出す処理を実行する(ステップS12)。

【 0 1 0 0 】

次に、始動口に遊技球が入ったか否かを判断する(ステップS13)。この始動は、例えば、上述した図5に示した例においては、始動口44である。このステップS13において、始動口に遊技球が入ったと判断したときには、大当たり状態が発生するか否かを決定する抽選を行い、その結果に基づき、可変表示ゲームを実行する(ステップS14)。この可変表示ゲームは、スロットマシンにおいてなされる遊技を模したゲームであり、複数の変動図柄を表示装置32に表示し、その各々を変動表示させた後、所定のタイミングでこれらの図柄が順次停止するように表示し、全ての図柄の停止表示が確定したときの図柄の組み合わせが所定の組み合わせとなったときに、大当たり状態が発生したとして、パチンコ遊技を遊技者に有利な状態に移行するためのゲームであり、この変動表示と停止表示とを1つの行程として実行される。上記可変表示ゲームが実行されている際、表示装置32では、遊技者の遊技に対する興味をそそるために、一定の物語性を有する動画等の演出画像も表示される。

従って、ステップS14では、CPU 66は、ROM 68から可変表示ゲームを実行するためのプログラムを読み出して実行することにより、表示装置32に表示する変動図柄の変動表示と停止表示との制御を行い、また、停止表示された図柄の組み合わせが所定の組み合わせに合致したときには、大入賞口38のシャッタ40を開放状態にする制御を行うのである。

さらに、CPU 66は、画像データの合成を行い、表示装置32に一定の物語性を有する動画等を表示させたり、動画に合わせたBGMや効果音をスピーカから発生させたりする制御を行い、可変表示ゲームを盛り上げ、遊技者の遊技に対する興味をそそる演出を行う。

【 0 1 0 1 】

次に、球通過検出器を遊技球が通過したか否かを判断する(ステップS15)。この球通過検出器は、例えば、上述した図5に示した例においては、球通過検出器55a及び55bである。

【 0 1 0 2 】

このステップS15において、球通過検出器を遊技球が通過したと判断したときには、上述したように、表示装置52において普通図柄を変動表示させる処理を実行する(ステップS16)。なお、上述したように、変動表示された普通図柄が停止したときに所定の図柄となったときには、可動片58a及び58bを駆動して始動口44を開放状態となるようにして、始動口44に遊技球が入りやすくなるようにするのである。

【 0 1 0 3 】

図 8 は、上述した制御回路 6 0 において実行されるソレノイドを駆動させるサブルーチンを示すフローチャートである。なお、このサブルーチンは、予め実行されているパチンコ遊技装置 1 0 のパチンコ遊技を制御する制御プログラムから所定のタイミングで呼び出されて実行されるものである。

【 0 1 0 4 】

最初に、棒状部材を動作させるタイミングであるか否かを判断する（ステップ S 2 0 ）。この棒状部材は、上述した図 5 に示した例においては、棒状部材 5 9 a ~ 5 9 b である。ステップ S 2 0 において、棒状部材 5 9 を動作させるタイミングであると判断したときには、ソレノイド 7 1 を駆動させる駆動処理を実行し、ソレノイド 7 1 に設けられた棒状部材 5 9 を、その中央部を軸に往復運動するように動作させる（ステップ S 2 1 ）。

10

例えば、棒状部材 5 9 a を動作させるソレノイド 7 1 が消磁されることにより棒状部材 5 9 a が右下がりの状態に傾斜しているとき、ステップ S 2 0 において、棒状部材 5 9 a を動作させるタイミングであると判断すると、ソレノイド 7 1 に電力を供給して、ソレノイド 7 1 を励磁させることにより、棒状部材 5 9 a を反時計回りに回転させ、棒状部材 5 9 a を左下がりの状態に傾斜させる。

【 0 1 0 5 】

なお、棒状部材を動作させるタイミングであるか否かの判断は、以下に示す手段により行うことができる。すなわち、予め、棒状部材を動作させるまでの時間を設定しておき、設定した時間が経過したとき、ステップ S 2 0 において、棒状部材を動作させるタイミングであると判断する制御プログラムを R O M 6 8 に記憶させておくことにより行うことができる。

20

【 0 1 0 6 】

次に、入賞口に設けられた可動片を動作させるタイミングであるか否かを判断する（ステップ S 2 2 ）。この入賞口は、上述した図 5 に示した例では、特別入賞口 5 4 a ~ 5 4 b である。ステップ S 2 2 において、可動片 5 3 を動作させるタイミングであると判断したときには、ソレノイド 5 1 を駆動させる駆動処理を実行し、可動片 5 3 を動作させ、閉鎖状態となっている特別入賞口 5 4 を開放状態としたり、開放状態となっている特別入賞口 5 4 を閉鎖状態としたりする（ステップ S 2 3 ）。

【 0 1 0 7 】

次に、始動口に設けられた可動片を動作させるタイミングであるか否かを判断する（ステップ S 2 4 ）。この始動口は、上述した図 5 に示す例では、始動口 4 4 である。ステップ S 2 4 において、可動片 5 8 を動作させるタイミングであると判断したときには、ソレノイド 5 7 を駆動させる駆動処理を実行し、可動片 5 8 を動作させ、閉鎖状態となっている始動口 4 4 を開放状態としたり、開放状態となっている始動口 4 4 を閉鎖状態としたりする（ステップ S 2 5 ）。

30

【 0 1 0 8 】

次に、大入賞口の近傍に設けられたシャッタを動作させるタイミングであるか否かを判断する（ステップ S 2 6 ）。この大入賞口は、上述した図 5 に示す例では、大入賞口 3 8 である。ステップ S 2 6 において、シャッタ 4 0 を動作させるタイミングであると判断したときには、ソレノイド 4 8 を駆動させる駆動処理を実行し、シャッタ 4 0 を動作させ、閉鎖状態となっている大入賞口 3 8 を開放状態としたり、開放状態となっている大入賞口 3 8 を閉鎖状態としたりする（ステップ S 2 7 ）。

40

【 0 1 0 9 】

上述したソレノイド駆動処理ルーチンが繰り返し実行されることにより、始動口等が開放状態となったり、閉鎖状態となったりするとともに、棒状部材がソレノイドによりその中央部を軸として往復運動を行うことになるのである。

【 0 1 1 0 】

以上のように、本発明の遊技機では、遊技盤上に設けられた棒状部材が、ソレノイドによりその中央部を軸として往復運動を行うようにして、所謂シーソーのように動作すること

50

により、例えば、当該棒状部材に衝突した遊技球の進行方向が左右方向に変化したり、強く衝突した場合には上方に上がる等、遊技盤上に打ち出された遊技球に遊技者も予測することができないような意外性のある複雑な動きを与えることができる。従って、遊技者に対して、遊技球の動きに意外感や面白みを感じさせることができ、さらに、遊技球の行方に目を離すことができないほどの興味を抱かせるとともに、始動口に遊技球が入るか否かについての期待感を与えることができ、遊技球が始動口に入ったときには、遊技者の充実感や達成感を高揚させ、興趣の飛躍的な向上を図ることができる。

【 0 1 1 1 】

また、棒状部材が設けられる位置や、該棒状部材が往復運動を行う角度や向き等によっては、上記棒状部材が一定の傾斜角となり、当該棒状部材に衝突した遊技球を始動口に誘導するようにすることができる。このようにすることにより、遊技球が始動口に入る確率を高めることができ、遊技者に対して、大当たりが発生するのではないかという期待感を高めることができるとともに、始動口から離れた位置に落下しそうになった遊技球を始動口に誘導することができるため、遊技者に対して、一旦、諦めかけていた遊技球の行方に再び期待感を抱かせることができる。

【 0 1 1 2 】

また、遊技者は、上記棒状部材が一定の傾斜角となったタイミングに合わせて、遊技盤上に遊技球を打ち出せば、高い確率で始動口に遊技球を入れることができる。このように、所定のタイミングで、従来にはない遊技者にとって有利な状態が提供されるので、遊技者は、そのタイミングを狙って遊技球を打ち出したりして遊技を楽しむことができ、遊技に飽きを感じることなく、長時間にわたって遊技を楽しむことができる。

【 0 1 1 3 】

以上、本発明の実施例として、第二の本発明の遊技機について図面を用いて説明したが、棒状部材の動作が、例えば、図 1 に示すようなものである第一の本発明の遊技機である場合、上述した第二の本発明の遊技機における棒状部材 5 9 が、図 1 に示す棒状部材 1 5 9 となり、ソレノイド 7 1 が存在しないこととなる。

また、棒状部材の動作が、例えば、図 2 に示したようなものである第一の本発明の遊技機である場合、上述した第二の本発明の遊技機における棒状部材 5 9 が、図 2 に示す棒状部材 2 5 9 となり、上述した第二の本発明の遊技機におけるソレノイド 7 1 が、図 2 に示すソレノイド 2 6 0 となる。

このように、第一の本発明の遊技機の構成は、棒状部材の動作が異なるほかは、上述した第二の本発明の遊技機と略同様となる。

【 0 1 1 4 】

上述した実施例においては、パチンコ遊技を制御するプログラムや、図 7 に示した遊技球を検出するためのプログラムや、図 8 に示した棒状部材や始動口等を動作させる処理を実行するプログラムをパチンコ遊技装置 1 0 の R O M 6 8 や R A M 7 0 に記憶されている場合を示したが、サーバに通信可能に接続された端末機を操作者が操作することによりパチンコ遊技を行うことができる構成とした場合においては、上述したプログラムやこれらのプログラムで用いるデータをサーバや端末機が有することとしてもよい。

【 0 1 1 5 】

このようにサーバと端末機とからなる構成とした場合には、サーバは、パチンコ遊技を制御するプログラムや、図 7 に示した遊技球を検出するためのプログラムや、図 8 に示した棒状部材や始動口等を駆動させる処理を実行するプログラムを、予め記憶しておき、所定のタイミングでこれらのプログラムを端末機に送信するのである。

【 0 1 1 6 】

一方、端末機は、これらの送信されたプログラムを一旦記憶し、記憶したプログラムを適宜読み出して実行することによりパチンコ遊技を進行させるのである。また、パチンコ遊技を制御するプログラムや、図 7 に示した遊技球を検出するためのプログラムや、図 8 に示した棒状部材や始動口等を駆動させる処理を実行するプログラムをサーバ側で実行し、その実行結果に応じて生成した命令を制御信号や制御情報として端末機に送信することと

10

20

30

40

50

してもよい。この場合には、端末機は、送信された制御信号や制御情報に従ってパチンコ遊技を行うための画像を選択したり生成したり、その画像を表示部に表示するのである。

【 0 1 1 7 】

図 9 は、上述した如き構成としたときにおける端末機の一例を示す正面図である。

【 0 1 1 8 】

図 9 に示した例においては、端末機 1 0 0 は汎用のパーソナルコンピュータであり、端末機 1 0 0 に接続されている入力装置 1 0 2、例えば、キーボードから遊技者の入力操作が入力される。また、端末機 1 0 0 の制御部 1 3 0 は、後述するような CPU 1 0 8、ROM 1 1 0、RAM 1 1 2 等からなり、この制御部 1 3 0 においてパチンコ遊技を制御するプログラムや、可変表示ゲームを制御するプログラムが実行されるのである。

10

【 0 1 1 9 】

また、この制御部 1 3 0 は通信用インターフェイス回路 1 2 0（図示せず）をも有しており、制御部 1 3 0 は通信用インターフェイス回路 1 2 0 を介して後述するサーバとの通信を行い、サーバから送信される制御信号又は制御情報や、プログラムや、データに基づいてパチンコ遊技の制御をしたり、可変表示ゲームの制御をするのである。

【 0 1 2 0 】

さらに、端末機 1 0 0 に接続されている表示装置 1 1 6 には、図 9 に示すようなパチンコ遊技装置を模した遊技機画像が表示され、この遊技機画像上においてパチンコ遊技が行われるのである。この遊技機画像上においては、上述した可変表示ゲームが実行される表示部 1 3 2 が画像として表示される。この表示部 1 3 2 において、上述したような識別情報

20

【 0 1 2 1 】

また、後述する図 1 4 に示すようなサブルーチンが、制御部 1 3 0 において実行された際には、表示装置 1 1 6 において、遊技機画像内の遊技盤画像中に、ソレノイドによりその中央部を軸に往復運動を行うような態様で動作する棒状部材に相当する画像（棒状部材画像 4 5 9）が表示されることになるのである。

【 0 1 2 2 】

図 1 0 は、端末機の他の例を示す正面図である。なお、図 9 に示した構成要素と対応する構成要素には同一の符号を付した。

【 0 1 2 3 】

図 1 0 の例は、携帯型の端末機 1 4 0 を示すもので、端末機 1 4 0 に設けられている入力装置 1 0 2、例えば、スイッチから遊技者の入力操作が入力される。また、制御部 1 3 0（図示せず）は、端末機 1 4 0 の内部に設けられており、後述するような CPU 1 0 8、ROM 1 1 0、RAM 1 1 2 等からなり、この制御部 1 3 0 においてパチンコ遊技や可変表示ゲームを制御するプログラムが実行される。

30

【 0 1 2 4 】

また、この制御部 1 3 0 は通信用インターフェイス回路 1 2 0（図示せず）も有し、制御部 1 3 0 は通信用インターフェイス回路 1 2 0 を介して後述するサーバとの通信を行い、サーバから送信される制御信号又は制御情報や、プログラムや、データに基づいてパチンコ遊技や可変表示ゲームを制御するのである。

40

【 0 1 2 5 】

さらに、端末機 1 4 0 の上面に設けられている表示装置 1 1 6 は、液晶ディスプレイパネルからなり、図 1 0 に示したように、パチンコ遊技装置を模した遊技機画像が表示され、この遊技機画像上においてパチンコ遊技が行われるのである。この遊技機画像上においては、上述した可変表示ゲームが実行される表示部 1 3 2 が画像として表示される。この表示部 1 3 2 において、上述したような識別情報である図柄の画像が表示されるのである。

【 0 1 2 6 】

また、後述する図 1 4 に示すようなサブルーチンが、制御部 1 3 0 において実行された際には、表示装置 1 1 6 において、遊技機画像内の遊技盤画像中に、ソレノイドによりその中央部を軸に往復運動を行うような態様で動作する棒状部材に相当する画像（棒状部材画

50

像 4 5 9) が表示されることになるのである。

【 0 1 2 7 】

上述したように、図 9 に示した端末機 1 0 0 においては、表示装置 1 1 6 は制御部 1 3 0 から別体となって構成されており、サーバから送信された表示制御信号等の各種の制御信号又は制御情報は端末機 1 0 0 の制御部 1 3 0 に供給され、制御部 1 3 0 は供給された制御信号又は制御情報に基づいて表示信号を生成し、生成した表示信号を表示装置 1 1 6 に供給するのである。

【 0 1 2 8 】

一方、図 1 0 に示した端末機 1 4 0 は、表示装置 1 1 6 と一体となって構成されており、サーバから送信された表示制御信号等の制御信号又は制御情報は端末機 1 4 0 の制御部 1 3 0 に供給され、制御部 1 3 0 は供給された制御信号又は制御情報に基づいて表示信号を生成し、生成した表示信号を表示装置 1 1 6 に供給するのである。以下に示す実施例は、端末機の制御部と表示装置とが別体となった構成であっても、一体となった構成であっても、適用することができる。

【 0 1 2 9 】

図 1 1 は、上述した端末機 1 0 0 又は 1 4 0 (以下、パチンコ遊技用端末装置と称する) の構成を示すブロック図である。また、図 1 1 は、このパチンコ遊技用端末装置と通信回線を介して接続され、種々の制御信号又は制御情報やデータをパチンコ遊技用端末装置に供給するサーバ 8 0 の構成を示すブロック図である。

【 0 1 3 0 】

遊技者の操作を入力するための入力装置 1 0 2、例えば、キーボードやスイッチは、パチンコ遊技用端末装置 1 0 0 のインターフェイス回路 1 0 4 に接続され、インターフェイス回路 1 0 4 は、入出力バス 1 0 6 に接続されている。この入出力バス 1 0 6 を介し、中央処理回路 (以下、CPU と称する) 1 0 8 にデータ信号又はアドレス信号が入出力されるようになっている。入出力バス 1 0 6 には、ROM (リード・オンリー・メモリ) 1 1 0 及び RAM (ランダム・アクセス・メモリ) 1 1 2 も接続されている。ROM 1 1 0 及び RAM 1 1 2 は、後述するようなプログラムや表示装置 1 1 6 に表示するための画像のデータを記憶する。

【 0 1 3 1 】

また、入出力バス 1 0 6 には、インターフェイス回路群 1 1 4 も接続されている。インターフェイス回路群 1 1 4 には、表示装置 1 1 6 及びスピーカ 1 1 8 が接続されており、インターフェイス回路群 1 1 4 は、CPU 1 0 8 における演算処理の結果に応じて表示装置 1 1 6 及びスピーカ 1 1 8 の各々に表示信号や音声信号を供給する。

【 0 1 3 2 】

さらに、入出力バス 1 0 6 には、通信用インターフェイス回路 1 2 0 も接続されている。この通信用インターフェイス回路 1 2 0 は、公衆電話回線網やローカルエリアネットワーク (LAN) 等の通信回線を介して後述するサーバ 8 0 との通信をするためのものである。

【 0 1 3 3 】

一方、サーバ 8 0 は、図 1 2 に示すように、ハードディスクドライブ 8 8 と、CPU 8 2 と、ROM 8 4 と、RAM 8 6 と、通信用インターフェイス回路 9 0 と、から構成されている。ハードディスクドライブ 8 8 は、パチンコ遊技用端末装置との通信をするためのプログラムや、パチンコ遊技用端末装置から発せられた情報を受信するためのプログラムや、パチンコ遊技を制御するプログラムや、可変表示ゲームを制御するプログラムを記憶する。通信用インターフェイス回路 9 0 は、公衆電話回線網やローカルエリアネットワーク (LAN) 等の通信回線を介して上述したパチンコ遊技用端末装置 1 0 0 や 1 4 0 との通信をするためのものである。

【 0 1 3 4 】

上述したような構成とした場合においては、図 9 や図 1 0 に示したパチンコ遊技装置を模した遊技機画像を、パチンコ遊技用端末装置 1 0 0 の表示装置 1 1 6 に表示し、遊技板面

10

20

30

40

50

、保留ランプ、装飾ランプ、可変表示ゲームを行うための表示部 1 3 2 や普通図柄を表示するための表示部 1 5 2 等の装置を示す画像や、遊技球を示す画像が表示装置 1 1 6 に表示される。この可変表示ゲームを実行するための表示部 1 3 2 においては、可変表示ゲームが実行された際には識別情報である図柄の画像が表示されるのである。

【 0 1 3 5 】

以下、パチンコ遊技用端末装置及びサーバの各々で実行処理されるサブルーチンを、図 1 3 ~ 図 1 5 に示す。

【 0 1 3 6 】

以下においては、パチンコ遊技用端末装置 1 0 0 又は 1 4 0 及びサーバ 8 0 は予め起動されて定常動作しているものとする。また、上述した C P U 1 0 8 や C P U 8 2 において用いられる変数は所定の値に初期化されているものとする。なお、以下の説明においては、入賞口、始動口、球通過検出器等の装置や遊技球の各々は、表示装置 1 1 6 において画像として表示される。

【 0 1 3 7 】

図 1 3 ~ 図 1 5 は、パチンコ遊技用端末装置 1 0 0 又は 1 4 0 が起動されたとき等の所定のタイミングで、サーバ 8 0 のハードディスクドライブ 8 8 等の記憶媒体に記憶されている各種のプログラムをサーバ 8 0 がパチンコ遊技用端末装置 1 0 0 又は 1 4 0 に供給し、パチンコ遊技用端末装置 1 0 0 又は 1 4 0 において供給されたプログラムを実行することとしたときにパチンコ遊技用端末装置 1 0 0 又は 1 4 0 、及び、サーバ 8 0 の各々で実行処理されるサブルーチンを示すフローチャートである。

【 0 1 3 8 】

図 1 3 は、パチンコ遊技用端末装置 1 0 0 又は 1 4 0 において実行されるサブルーチンであり、メインルーチンから所定のタイミングで呼び出されて実行されるものである。なお、このメインルーチンは、サーバ 8 0 との通信が可能であるか否かを判断するためのプログラム等のサーバ 8 0 との通信をする際に必要となるプログラムを予め含んでいるものとする。

【 0 1 3 9 】

最初に、サーバ 8 0 からパチンコ遊技を実行するためのプログラム及びパチンコ遊技用端末装置においてパチンコ遊技を進行する際に必要な画像データや音データをダウンロードする（ステップ S 3 1 ）。

必要な画像データは、パチンコ遊技装置を模した遊技機画像等や、ソレノイドによりその中央部を軸に往復運動を行うような態様で動作するように表示される棒状部材に相当する画像や、背景画像や変動図柄の画像やキャラクタ画像等の画像を表示装置 1 1 6 に表示するためのものであり、上記音データは、例えば、B G M、効果音、音声等を発生される音データである。

【 0 1 4 0 】

次いで、遊技者が入力装置 1 0 2 を操作することによりパチンコ遊技が開始されて、遊技プログラムが実行処理される（ステップ S 3 2 ）。この遊技プログラムは、パチンコ遊技を制御する遊技プログラムと、上述した可変表示ゲームを実行するためのプログラムと、遊技盤画像や遊技球画像等を表示させる遊技画像処理に係るプログラムとを含むものである。

【 0 1 4 1 】

また、パチンコ遊技用端末装置 1 0 0 又は 1 4 0 において遊技プログラムが実行された際には、遊技者が入力装置 1 0 2 を操作したことを検出する。遊技者が入力装置 1 0 2 を操作したと検出したときには、上述したように、パチンコ遊技用端末装置 1 0 0 又は 1 4 0 の表示装置 1 1 6 にはパチンコ遊技装置を模した遊技機画像が表示され、この遊技機画像上に可変表示ゲームを表示する表示部 1 3 2 も表示される。さらに、遊技者が遊技球を発射すべく入力装置 1 0 2 を操作したときには、遊技球が遊技板面上を移動するように視認できる遊技球の画像を遊技機画像上に表示する。なお、ステップ S 3 2 の遊技実行処理が行われるときに実行される遊技画像表示処理ルーチンについては、後で図面を用いて説明

することとする。

【0142】

次に、入賞口に遊技球が入ったか否かを判断する（ステップS33）。この入賞口は、上述した図5に示した特別入賞口54a～54b、並びに、一般入賞口50及び56a～56dに相当する画像部分である。

なお、特別入賞口54（54a～54b）の近傍に、可動片に相当する画像を表示し、所定の条件が満たされたときには、上記可動片に相当する画像を一時的に開放状態となるように表示し、特別入賞口54に遊技球が入りやすくなるような処理を行うのである。

【0143】

入賞口に遊技球が入ったと判断したときには、その種類に応じた数の遊技球を払い出す処理を実行する（ステップS34）。なお、このステップS34の処理は、パチンコ遊技用端末装置100又は140においては、遊技球の数を表示装置116のいずれかの位置に表示することとしても、遊技球の数をRAM112に記憶することとしてもよい。

10

【0144】

次に、始動口に遊技球が入ったか否かを判断する（ステップS35）。この始動口は、例えば、上述した図5に示した始動口44に相当する画像部分である。

【0145】

このステップS35において、始動口に遊技球が入ったと判断したときには、上述した可変表示ゲームを実行する（ステップS36）。なお、可変表示ゲームが実行されたときには、図9及び図10に示した表示部132において、背景画像や変動図柄の画像やキャラクタ画像が表示される。

20

【0146】

さらに、球通過検出器を遊技球が通過したか否かを判断する（ステップS37）。この球通過検出器は、例えば、上述した図5に示した球通過検出器55a及び55bに相当する画像部分である。このステップS37において、球通過検出器を遊技球が通過したと判断したときには、表示装置52において普通図柄を変動表示させる処理を実行する（ステップS38）。

【0147】

なお、上述したように、変動表示された普通図柄が停止したときに所定の図柄となったときには、可動片58a及び58bを駆動して始動口44が開放状態となるように視認できる画像を表示して、始動口44に遊技球が入りやすくなるような処理を行うのである。

30

【0148】

次に、遊技が終了したか否かを判断する（ステップS39）。遊技が終了したか否かの判断は、遊技者が遊技を終了するため入力装置102を操作したことを検出したときや、遊技球が予め定められた数だけ遊技盤面に発射されたことを判断したときに、遊技が終了したと判断するのである。遊技が終了していないと判断したときには、上述したステップS32に処理を戻す。

【0149】

一方、遊技が終了したと判断したときには、発射した遊技球の数や払い戻した遊技球の数等を示す遊技結果や、遊技が終了したことを示す遊技終了情報をサーバ80に送信し（ステップS40）、本サブルーチンを終了する。

40

【0150】

図14は、上述した遊技実行処理が行われるときに実行される遊技画像表示処理を行うサブルーチンを示すフローチャートである。このサブルーチンは、上述したステップS32～S39の処理が繰り返し実行されるときにステップS32において実行されるサブルーチンである。

【0151】

まず、遊技盤に相当する遊技盤画像を選択し、画面構成情報を生成する（ステップS701）。この遊技盤画像は、上述した図5に示した遊技盤14に相当する画像部分である。また、上記遊技盤画像には、障害釘に相当する画像や、転動誘導部材に相当する画像等が

50

含まれている。

【0152】

次に、表示部に相当する表示部画像を選択し、画面構成情報を生成する（ステップS702）。上記表示部画像は、演出画像や、変動図柄画像等を含む画像である。従って、CPU108は、該演出画像や、変動図柄画像等を、遊技状況に応じた態様で選択し、画面構成情報を生成する。

【0153】

次に、入賞口画像、始動口画像、大入賞口画像を選択し、画面構成情報を生成する（ステップS703）。上記入賞口画像は、上述した図5に示した特別入賞口54a～54b、並びに、一般入賞口50及び56a～56dに相当する画像であり、特別入賞口54（54a～54b）の近傍に、可動片53に相当する画像を表示し、所定の条件が満たされたときには、可動片53に相当する画像を一時的に開放状態となるように表示し、特別入賞口54に遊技球が入りやすくなるような処理を行うのである。

10

また、上記始動口画像は、上述した図5に示した始動口44に相当する画像であり、上述したステップS38において、変動表示された普通図柄が所定の図柄となったときには、可動片58を動作させ始動口44が開放状態となるように視認することができる画像を表示して、始動口44に遊技球が入りやすくなるような処理を行うのである。

上記大入賞口画像は、上述した図5に示した大入賞口38に相当する画像であり、大入賞口38の近傍に、シャッタ40に相当する画像を表示し、大当たり状態となったときには、シャッタ40に相当する画像を断続的に開放状態となるように表示し、大入賞口38に遊技球が入りやすくなるような処理を行うのである。

20

【0154】

次に、棒状部材に相当する画像を選択し、画面構成情報を生成する（ステップS704）。上記棒状部材に相当する画像は、上述した図5に示した棒状部材59に相当する画像であり、ソレノイドによりその中央部を軸に往復運動を行うような態様で動作するように表示される画像である。

【0155】

次に、遊技球画像を選択し、画面構成情報を生成する（ステップS705）。上記遊技球画像は、上記遊技盤画像上に表示される画像であり、該遊技盤画像上に打ち出された後、落下する態様で表示され、上記遊技盤画像に含まれる障害釘に相当する画像や、転動誘導部材に相当する画像等に衝突すると、進行方向を変えて落下していく画像である。また、上記遊技球画像は、往復運動を行う態様で表示されている棒状部材に相当する画像に衝突すると、左右方向や上方にその進行方向が変化する態様で表示されることになる。

30

【0156】

次に、棒状部材に相当する画像を動作させるタイミングであるか否かを判断する（ステップS720）。棒状部材に相当する画像を動作させるタイミングであると判断した場合には、ソレノイドによりその中央部を軸に往復運動を行うような態様で動作する棒状部材に相当する画像を選択し、画面構成情報を生成する（ステップS721）。

【0157】

次に、入賞口（可動片）を動作させるタイミングであるか否かを判断する（ステップS722）。入賞口（可動片）を動作させるタイミングであると判断した場合には、可動片を動作させる態様で入賞口画像を選択し、画面構成情報を生成する（ステップS723）。

40

【0158】

次に、始動口（可動片）を動作させるタイミングであるか否かを判断する（ステップS724）。始動口（可動片）を動作させるタイミングであると判断した場合には、可動片を動作させる態様で始動口画像を選択し、画面構成情報を生成する（ステップS725）。

【0159】

次に、大入賞口（シャッタ）を動作させるタイミングであるか否かを判断する（ステップS726）。大入賞口（シャッタ）を動作させるタイミングであると判断した場合には、シャッタを動作させる態様で大入賞口画像を選択し、画面構成情報を生成する（ステップ

50

S 7 2 7)。

【 0 1 6 0 】

ステップ S 7 0 1 ~ S 7 0 4、S 7 2 1、S 7 2 3、S 7 2 5 及び S 7 2 7 において生成された画面構成情報に基づいて、ステップ S 3 1 において受信した上記画像データのうち、必要な画像データが読み出され、表示装置 1 1 6 に表示される画像データとされた後、表示装置に表示される (ステップ S 7 2 8)。

上述したステップ S 7 0 1 ~ S 7 0 5 及び S 7 2 0 ~ S 7 2 8 の処理が繰り返し実行されることにより、図 9 及び図 1 0 に示すように、表示装置 1 1 6 において、遊技盤画像等が表示されるのである。

【 0 1 6 1 】

図 1 5 は、図 1 4 に示したパチンコ遊技用端末装置 1 0 0 又は 1 4 0 において実行される端末側処理ルーチンに対応して、サーバ 8 0 において実行されるサブルーチンを示すフローチャートである。

【 0 1 6 2 】

最初に、パチンコ遊技用端末装置 1 0 0 又は 1 4 0 が起動されて通信可能な状態となっているか否かを判断する (ステップ S 5 1)。パチンコ遊技用端末装置 1 0 0 又は 1 4 0 が起動されていないと判断した場合には、ステップ S 5 1 に処理を戻す。

【 0 1 6 3 】

一方、パチンコ遊技用端末装置 1 0 0 又は 1 4 0 が起動されていると判断したときには、各種のプログラムや各種の画像データをパチンコ遊技用端末装置 1 0 0 又は 1 4 0 に送信する (ステップ S 5 2)。このステップ S 5 2 の処理は、上述した図 1 3 のステップ S 3 1 の処理に対応するものである。

【 0 1 6 4 】

上述したように、ステップ S 5 2 においてパチンコ遊技用端末装置 1 0 0 又は 1 4 0 に送信するプログラムは、パチンコ遊技を制御する遊技プログラムと、上述した可変表示ゲームを実行するためのプログラムと、遊技盤画像や遊技球画像等を表示させる遊技画像処理に係るプログラムとを含むものであり、また、各種の画像データは、パチンコ遊技装置を模した遊技機画像や、背景画像や変動図柄の画像や、キャラクタ画像等を表示装置 1 1 6 に表示するためのものである。

【 0 1 6 5 】

次に、パチンコ遊技用端末装置 1 0 0 又は 1 4 0 から遊技結果や遊技が終了した旨を示す情報が送信されたか否かを判断する (ステップ S 5 3)。このステップ S 5 3 は、上述した図 1 3 のステップ S 4 0 に対応するものである。ステップ S 5 3 において、遊技結果や遊技終了情報がパチンコ遊技用端末装置 1 0 0 又は 1 4 0 から送信されていないと判断したときには、処理をステップ S 5 3 に戻す。なお、パチンコ遊技用端末装置 1 0 0 又は 1 4 0 において、図 1 3 に示したステップ S 3 2 ~ S 3 9 の処理が実行されている間は、サーバ 8 0 においては、上述したステップ S 5 3 の処理が繰り返し実行されるのである。

【 0 1 6 6 】

一方、ステップ S 5 3 において、遊技結果や遊技終了情報がパチンコ遊技用端末装置 1 0 0 又は 1 4 0 から送信されたと判断した場合には、遊技結果や遊技終了情報を受信し (ステップ S 5 4)、本サブルーチンを終了する。

【 0 1 6 7 】

上述したような構成とした場合には、パチンコ遊技用端末装置 1 0 0 又は 1 4 0 において遊技が開始される前に、パチンコ遊技を実行するためのプログラム及び各種の画像データがサーバ 8 0 から常に送信されるため、サーバ 8 0 においてプログラムや画像データが更新されたときには、遊技者は常に最新の遊技を楽しむことができるのである。

【 0 1 6 8 】

また、このような構成とした場合には、表示装置 1 1 6 において、遊技機画像内の遊技盤画像中に、ソレノイドによりその中央部を軸に往復運動を行うような態様で動作する棒状部材に相当する画像を表示させる制御プログラムが、サーバ 8 0 のハードディスクドライ

10

20

30

40

50

ブ 8 8 等のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体に格納されているのである。

【 0 1 6 9 】

このような構成とすることにより、以下に説明するような効果が生じる。なお、以下の効果の説明においても、画像を省略する。

すなわち、始動口の上部に設けられ、中央部が支持部材により支持された棒状部材が、遊技盤に設置されたソレノイドにより、上記中央部を軸として往復運動を行い、所謂シーソーのように動作し、例えば、当該棒状部材に衝突した遊技球の進行方向が左右方向に変化したり、強く衝突した場合には上方に上がる等、遊技盤上に打ち出された遊技球に対して、遊技者も予測することができないような意外性のある複雑な動きを与えることができる。従って、遊技者に対して、遊技球の動きに意外感や面白みを感じさせることができ、さらに、遊技球の行方に目を離すことができないほどの興味を抱かせるとともに、始動口に遊技球が入るか否かについての期待感を与えることができ、遊技球が始動口に入ったときには、遊技者の充実感や達成感を高揚させ、興趣の飛躍的な向上を図ることが可能な制御プログラムを提供することができる。

10

また、遊技者に対して、可変表示ゲームが行われる表示装置以外の部分に注目できる楽しさを提供することができることから興趣性の向上を図ることが可能な制御プログラムを提供することができる。

【 0 1 7 0 】

また、棒状部材が設けられる位置や、該棒状部材が往復運動を行う角度や向き等によっては、上記棒状部材が一定の傾斜角となり、当該棒状部材に衝突した遊技球を始動口に誘導するようにすることができる。このようにすることにより、遊技球が始動口に入る確率を高めることができ、遊技者に対して、大当たりが発生するのではないかという期待感を高めることができるとともに、始動口から離れた位置に落下しそうな遊技球を始動口に誘導することができるため、遊技者に対して、一旦、諦めかけていた遊技球の行方に再び期待感を抱かせることができる。

20

【 0 1 7 1 】

また、遊技者は、上記棒状部材が一定の傾斜角となったタイミングに合わせて、遊技盤上に遊技球を打ち出せば、高い確率で始動口に遊技球を入れることができる。このように、所定のタイミングで、従来にはない遊技者にとって有利な状態が提供されるので、遊技者は、そのタイミングを狙って遊技球を打ち出したりして遊技を楽しむことができ、遊技に飽きを感じることなく、長時間にわたって遊技を楽しむことができる。

30

【 0 1 7 2 】

第二の本発明では、図 1 3 ~ 図 1 5 を用いて説明したように、サーバ 8 0 のハードディスクドライブ 8 8 等の記憶媒体に記憶されている各種のプログラムを、サーバ 8 0 がパチンコ遊技用端末装置 1 0 0 又は 1 4 0 に供給し、パチンコ遊技用端末装置 1 0 0 又は 1 4 0 において供給されたプログラムを実行する構成とすることが可能であるが、さらに、パチンコ遊技を制御するためのプログラムや、可変表示ゲームを実行するためのプログラム等をパチンコ遊技用端末装置 1 0 0 又は 1 4 0 の ROM 1 1 0 の予め記憶させておき、パチンコ遊技が進行するに従って必要となる各種の画像データや音データのみをサーバ 8 0 から適宜送信する構成とすることが可能である。

40

【 0 1 7 3 】

このような構成とした場合には、表示装置 1 1 6 において、遊技機画像内の遊技盤画像中に、ソレノイドによりその中央部を軸に往復運動を行うような態様で動作する棒状部材に相当する画像を表示させるように、サーバ 8 0 は、画像データ及び制御プログラム等をパチンコ遊技用端末装置 1 0 0 又は 1 4 0 に対して送信し、サーバ 8 0 は端末機であるパチンコ遊技用端末装置 1 0 0 又は 1 4 0 を制御するのである。

【 0 1 7 4 】

このような構成とすることにより、始動口の上部に設けられ、中央部が支持部材により支持された棒状部材が、遊技盤に設置されたソレノイドにより、上記中央部を軸として往復運動を行い、所謂シーソーのように動作し、例えば、当該棒状部材に衝突した遊技球の進

50

行方向が左右方向に変化したり、強く衝突した場合には上方に上がる等、遊技盤上に打ち出された遊技球に対して、遊技者も予測することができないような意外性のある複雑な動きを与えることができる。従って、遊技者に対して、遊技球の動きに意外感や面白みを感じさせることができ、さらに、遊技球の行方に目を離すことができないほどの興味を抱かせるとともに、始動口に遊技球が入るか否かについての期待感を与えることができ、遊技球が始動口に入ったときには、遊技者の充実感や達成感を高揚させ、興趣の飛躍的な向上を図ることが可能な制御プログラムを提供することができる。

また、遊技者に対して、可変表示ゲームが行われる表示装置以外の部分に注目できる楽しさを提供することができることから興趣性の向上を図ることが可能な制御プログラムを提供することができる。

10

【 0 1 7 5 】

また、棒状部材が設けられる位置や、該棒状部材が往復運動を行う角度や向き等によっては、上記棒状部材が一定の傾斜角となり、当該棒状部材に衝突した遊技球を始動口に誘導するようにすることができる。このようにすることにより、遊技球が始動口に入る確率を高めることができ、遊技者に対して、大当たりが発生するのではないかという期待感を高めることができるとともに、始動口から離れた位置に落下しそうになった遊技球を始動口に誘導することができるため、遊技者に対して、一旦、諦めかけていた遊技球の行方に再び期待感を抱かせることができる。

【 0 1 7 6 】

また、遊技者は、上記棒状部材が一定の傾斜角となったタイミングに合わせて、遊技盤上に遊技球を打ち出せば、高い確率で始動口に遊技球を入れることができる。このように、所定のタイミングで、従来にはない遊技者にとって有利な状態が提供されるので、遊技者は、そのタイミングを狙って遊技球を打ち出したりして遊技を楽しむことができ、遊技に飽きを感じることなく、長時間にわたって遊技を楽しむことができる。

20

【 0 1 7 7 】

また、サーバ 80 において変動図柄の画像、背景画像、キャラクタ画像やその表示方法や、音データ等が更新されたときには、パチンコ遊技用端末装置 100 又は 140 は、常に新しい画像データ、音データや制御プログラム等が、サーバ 80 から送信されることになる。従って、遊技者は最新の演出画面をパチンコ遊技用端末装置 100 又は 140 において楽しむことができるのである。

30

【 0 1 7 8 】

第二の本発明では、さらに、パチンコ遊技を制御する遊技プログラムや、可変表示ゲームを実行するためのプログラムのみがサーバ 80 から送信され、画像データや音データは、パチンコ遊技用端末装置 100 又は 140 の ROM 110 に予め記憶されており、必要となる画像データや音データ等を ROM 110 から適宜読み出す構成とすることも可能である。

【 0 1 7 9 】

このような構成とした場合には、端末機であるパチンコ遊技用端末装置 100 又は 140 の表示装置 116 において、遊技機画像内の遊技機画像中に、ソレノイドによりその中央部を軸に往復運動を行うような態様で動作する棒状部材に相当する画像を表示させる制御プログラムが、サーバ 80 のハードディスクドライブ 88 等のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体に記憶されているのである。

40

また、可変表示ゲームが開始されたときには、可変表示ゲームを実行するための制御プログラムを常にダウンロードするため、遊技者は最新の可変表示ゲームを楽しむことができると共に、画像データや音データについてはダウンロードする必要がないが故に、パチンコ遊技用端末装置 100 又は 140 の表示装置 116 において演出画像を速やかに表示することができるのである。

【 0 1 8 0 】

さらに、第二の本発明では、パチンコ遊技を制御するためのプログラムや、可変表示ゲームを実行するためのプログラム等のプログラムをサーバ 80 が記憶し、パチンコ遊技や可

50

変表示ゲームが必要とする画像データをパチンコ遊技用端末装置 100 又は 140 の ROM 110 が記憶する構成とすることも可能である。

このとき、パチンコ遊技の進行はサーバ 80 が行い、パチンコ遊技用端末装置 100 又は 140 は、サーバ 80 において行われたパチンコ遊技の進行に従って送信される制御信号又は制御情報に応じて画像を選択し、選択された画像を表示装置 116 に表示することになる。

【0181】

このような構成とした場合には、端末機であるパチンコ遊技用端末装置 100 又は 140 の表示装置 116 において、遊技機画像内の遊技機画像中に、ソレノイドによりその中央部を軸に往復運動を行うような態様で動作する棒状部材に相当する画像を表示させるように、サーバ 80 はパチンコ遊技用端末装置 100 又は 140 を制御するのである。

10

【0182】

上述したような構成とすることにより、始動口の上部に設けられ、中央部が支持部材により支持された棒状部材が、遊技盤に設置されたソレノイドにより、上記中央部を軸として往復運動を行い、所謂シーソーのように動作し、例えば、当該棒状部材に衝突した遊技球の進行方向が左右方向に変化したり、強く衝突した場合には上方に上がる等、遊技盤上に打ち出された遊技球に対して、遊技者も予測することができないような意外性のある複雑な動きを与えることができる。従って、遊技者に対して、遊技球の動きに意外感や面白みを感じさせることができ、さらに、遊技球の行方に目を離すことができないほどの興味を抱かせるとともに、始動口に遊技球が入るか否かについての期待感を与えることができ、遊技球が始動口に入ったときには、遊技者の充実感や達成感を高揚させ、興趣の飛躍的な向上を図ることが可能な制御プログラムを提供することができる。

20

また、遊技者に対して、可変表示ゲームが行われる表示装置以外の部分に注目できる楽しさを提供することができることから興趣性の向上を図ることが可能な制御プログラムを提供することができる。

【0183】

また、棒状部材が設けられる位置や、該棒状部材が往復運動を行う角度や向き等によっては、上記棒状部材が一定の傾斜角となり、当該棒状部材に衝突した遊技球を始動口に誘導するようにすることができる。このようにすることにより、遊技球が始動口に入る確率を高めることができ、遊技者に対して、大当たりが発生するのではないかという期待感を高めることができるとともに、始動口から離れた位置に落下しそうになった遊技球を始動口に誘導することができるため、遊技者に対して、一旦、諦めかけていた遊技球の行方に再び期待感を抱かせることができる。

30

【0184】

また、遊技者は、上記棒状部材が一定の傾斜角となったタイミングに合わせて、遊技盤上に遊技球を打ち出せば、高い確率で始動口に遊技球を入れることができる。このように、所定のタイミングで、従来にはない遊技者にとって有利な状態が提供されるので、遊技者は、そのタイミングを狙って遊技球を打ち出したりして遊技を楽しむことができ、遊技に飽きを感じることなく、長時間にわたって遊技を楽しむことができる。

40

【0185】

以上、本発明の実施例として、第二の本発明について説明したが、第一の本発明については、棒状部材に相当する画像の動作が、例えば、図 1 又は図 2 に示すようなものとなるほかは、上述した第二の本発明に係る制御プログラムやサーバと略同様の構成を挙げることができる。

【0186】

【発明の効果】

第一の本発明によれば、その中央部が支持部材により支持され、上記中央部を軸に所定の角度範囲で遊動可能な棒状部材が始動口の上部に設けられており、上記棒状部材は、遊技球が衝突すると所定の角度範囲で動き、所謂シーソーのように動作し、例えば、当該棒状部材に衝突した遊技球の進行方向が左右方向に変化したり、強く衝突した場合には上方に

50

上がる等、遊技盤上に打ち出された遊技球に対して、遊技者も予測することができないような意外性のある複雑な動きを与えることができる。従って、遊技者に対して、遊技球の動きに意外感や面白みを感じさせることができ、さらに、遊技球の行方に目を離すことができないほどの興味を抱かせるとともに、始動口に遊技球が入るか否かについての期待感を与えることができ、遊技球が始動口に入ったときには、遊技者の充実感や達成感を高揚させ、興趣の飛躍的な向上を図ることができる。

また、遊技者に対して、可変表示ゲーム等が行われる表示装置以外の部分に注目できる楽しさを提供することができることから興趣性の向上を図ることができる。

【0187】

また、棒状部材が設けられる位置や、該棒状部材が動く角度や向き等によっては、上記棒状部材に遊技球が衝突し、該棒状部材が一定の傾斜角となることにより、上記棒状部材に衝突した遊技球を始動口に誘導するようにすることができる。このようにすることにより、遊技球が始動口に入る確率を高めることができ、遊技者に対して、大当たりが発生するのではないかと期待感を高めることができるとともに、始動口から離れた位置に落下しそうな遊技球を始動口に誘導することができるため、遊技者に対して、一旦、諦めかけていた遊技球の行方に再び期待感を抱かせることができる。

【0188】

また、第二の本発明によれば、始動口の上部に設けられ、中央部が支持部材により支持された棒状部材が、遊技盤に設置されたソレノイドにより、上記中央部を軸として往復運動を行い、所謂シーソーのように動作し、例えば、当該棒状部材に衝突した遊技球の進行方向が左右方向に変化したり、強く衝突した場合には上方に上がる等、遊技盤上に打ち出された遊技球に対して、遊技者も予測することができないような意外性のある複雑な動きを与えることができる。従って、遊技者に対して、遊技球の動きに意外感や面白みを感じさせることができ、さらに、遊技球の行方に目を離すことができないほどの興味を抱かせるとともに、始動口に遊技球が入るか否かについての期待感を与えることができ、遊技球が始動口に入ったときには、遊技者の充実感や達成感を高揚させ、興趣の飛躍的な向上を図ることができる。

また、遊技者に対して、可変表示ゲームが行われる表示装置以外の部分に注目できる楽しさを提供することができることから興趣性の向上を図ることができる。

【0189】

また、棒状部材が設けられる位置や、該棒状部材が往復運動を行う角度や向き等によっては、上記棒状部材が一定の傾斜角となり、当該棒状部材に衝突した遊技球を始動口に誘導するようにすることができる。このようにすることにより、遊技球が始動口に入る確率を高めることができ、遊技者に対して、大当たりが発生するのではないかと期待感を高めることができるとともに、始動口から離れた位置に落下しそうな遊技球を始動口に誘導することができるため、遊技者に対して、一旦、諦めかけていた遊技球の行方に再び期待感を抱かせることができる。

【0190】

また、遊技者は、上記棒状部材が一定の傾斜角となったタイミングに合わせて、遊技盤上に遊技球を打ち出せば、高い確率で始動口に遊技球を入れることができる。このように、所定のタイミングで、従来にはない遊技者にとって有利な状態が提供されるので、遊技者は、そのタイミングを狙って遊技球を打ち出したりして遊技を楽しむことができ、遊技に飽きを感じることなく、長時間にわたって遊技を楽しむことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 (a) ~ (b) は、第一の本発明の遊技機に備えられた遊技盤の一部を模式的に示す斜視図である。

【図2】 (a) は、第一の本発明の遊技機に備えられた遊技盤の一部を模式的に示す背面図であり、(b) は、その斜視図である。(c) は、第一の本発明の遊技機に備えられた遊技盤の一部を模式的に示す背面図であり、(d) は、その斜視図である。

【図3】 (a) ~ (b) は、第二の本発明の遊技機に備えられた遊技盤の一部を模式的

10

20

30

40

50

に示す斜視図である。

【図４】 本発明によるパチンコ遊技装置を模式的に示す正面図である。

【図５】 本発明によるパチンコ遊技装置の遊技板面を模式的に示す拡大正面図である。

【図６】 本発明の実施例であるパチンコ遊技装置の制御回路を示すブロック図である。

【図７】 パチンコ遊技装置において実行される遊技球を検出する処理のサブルーチンを示すフローチャートである。

【図８】 パチンコ遊技装置において実行されるソレノイドを駆動させる処理のサブルーチンを示すフローチャートである。

【図９】 パチンコ遊技用の端末機の一例を示す概観図である。

【図１０】 パチンコ遊技用端末機の他の例を示す概観図である。

10

【図１１】 本発明の実施例であるパチンコ遊技用端末装置の制御回路を示すブロック図である。

【図１２】 本発明の実施例であるサーバの制御回路を示すブロック図である。

【図１３】 本発明の実施例であるパチンコ遊技用端末装置１００又は１４０において実行されるサブルーチンを示すフローチャートである。

【図１４】 図１３に示すサブルーチンのステップＳ３２において呼び出されて実行される遊技画像処理のサブルーチンを示すフローチャートである。

【図１５】 本発明の実施例であるサーバ８０において、実行されるサブルーチンを示すフローチャートである。

【符号の説明】

20

１０ パチンコ遊技装置（遊技機）

３２ 表示装置（表示部）

４４、１４４、２４４、３４４ 始動口

５９、１５９、２５９、３５９ 棒状部材

６０ 制御回路

６６ ＣＰＵ（制御部）

６４ 入出力バス

６８ ＲＯＭ

７０ ＲＡＭ

８０ サーバ

30

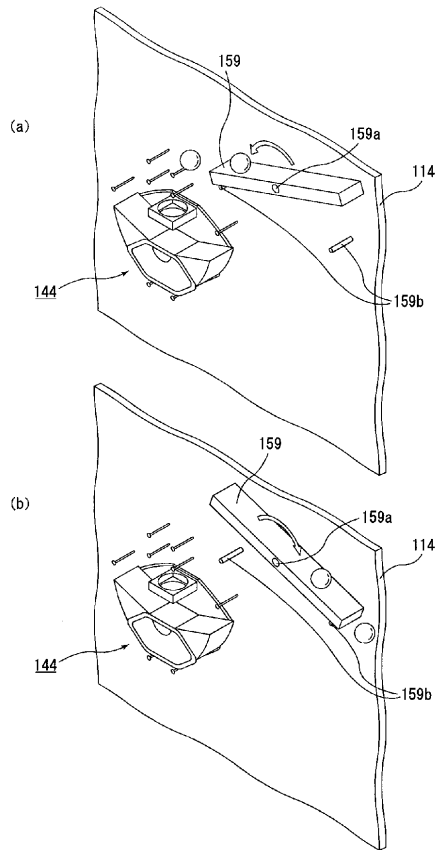
１００ パチンコ遊技用端末装置（端末機）

１３２ 表示部

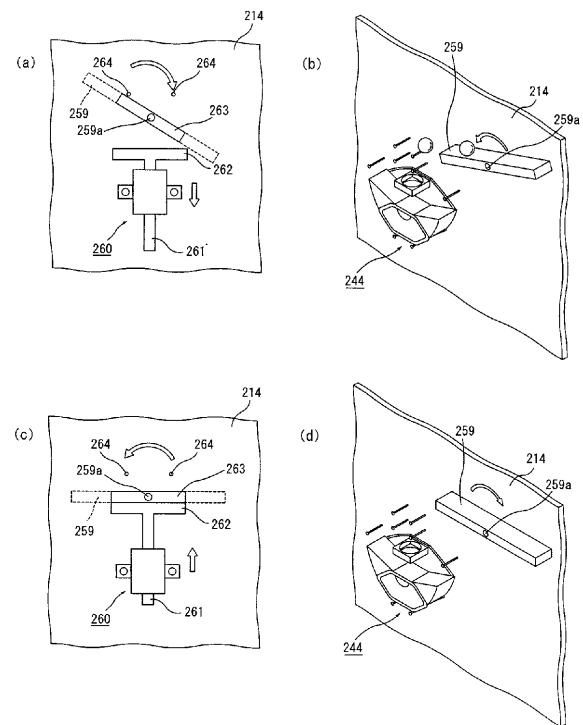
１４０ パチンコ遊技用端末装置（端末機）

１５９ａ、２５９ａ、３５９ａ 支持部材

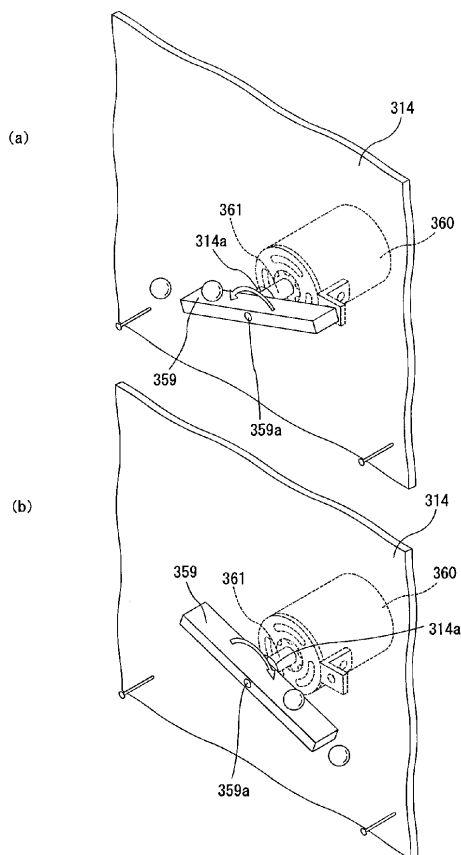
【図 1】



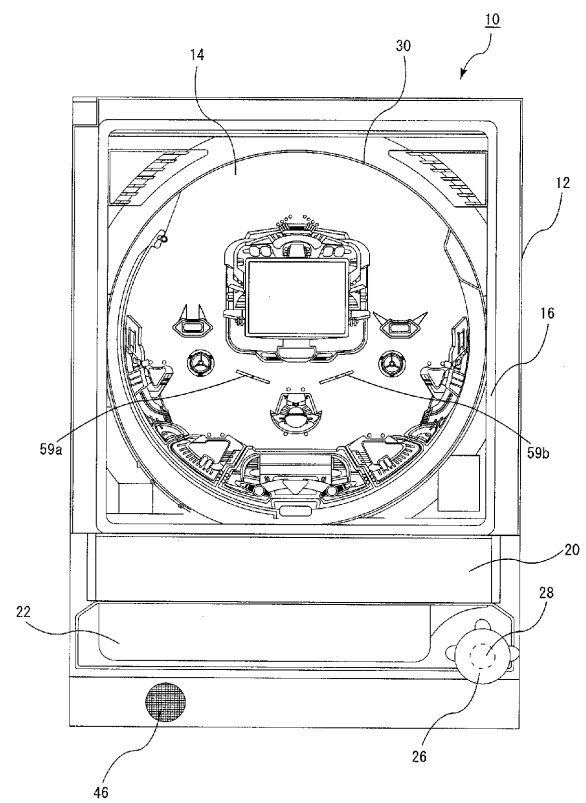
【図 2】



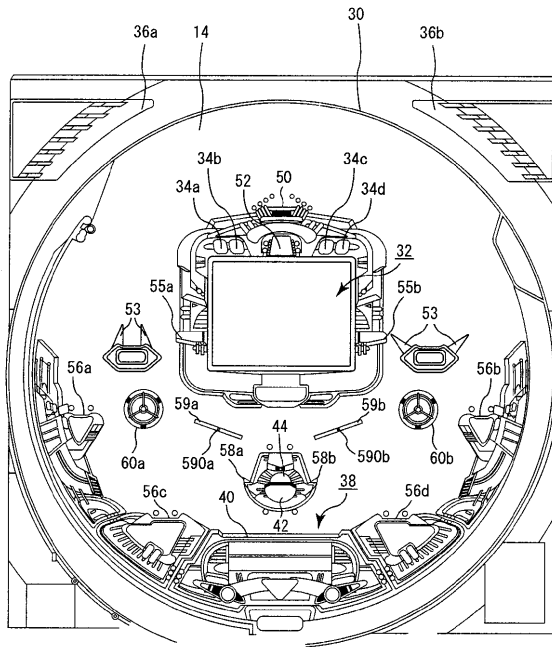
【図 3】



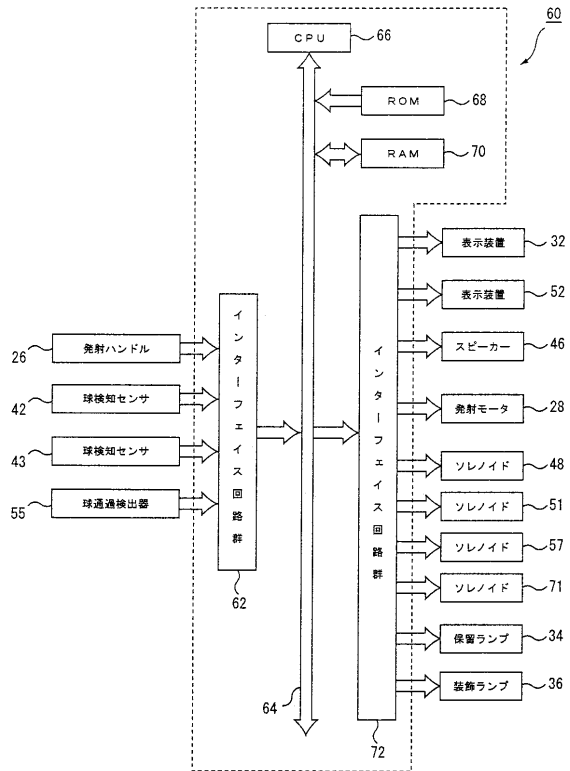
【図 4】



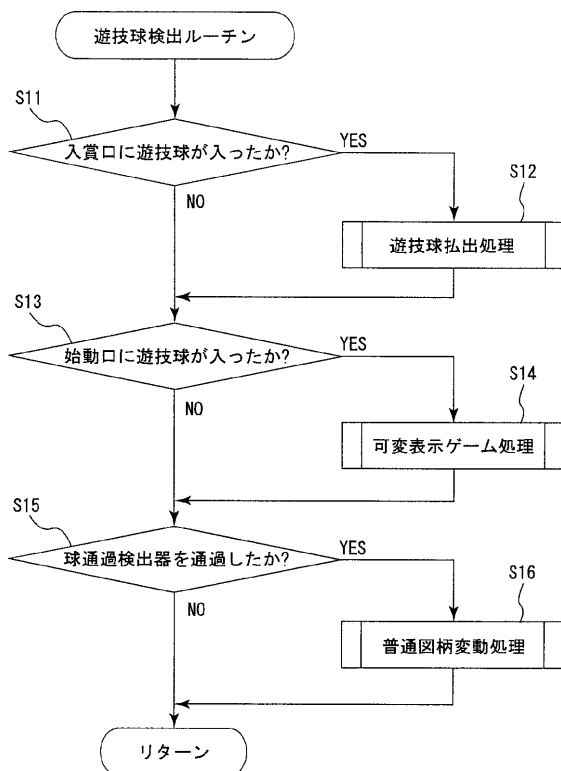
【図 5】



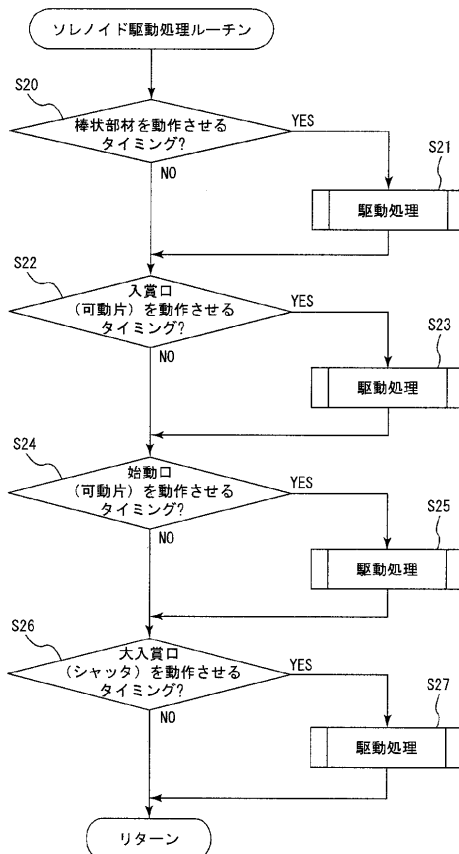
【図 6】



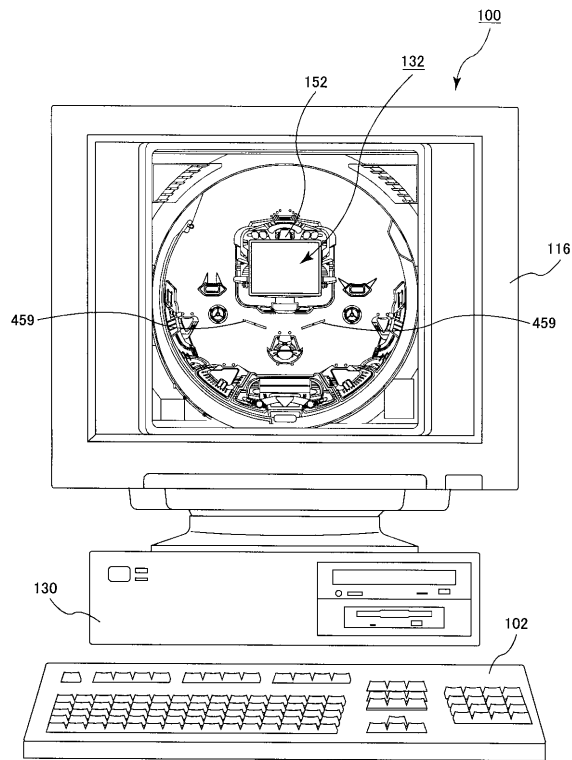
【図 7】



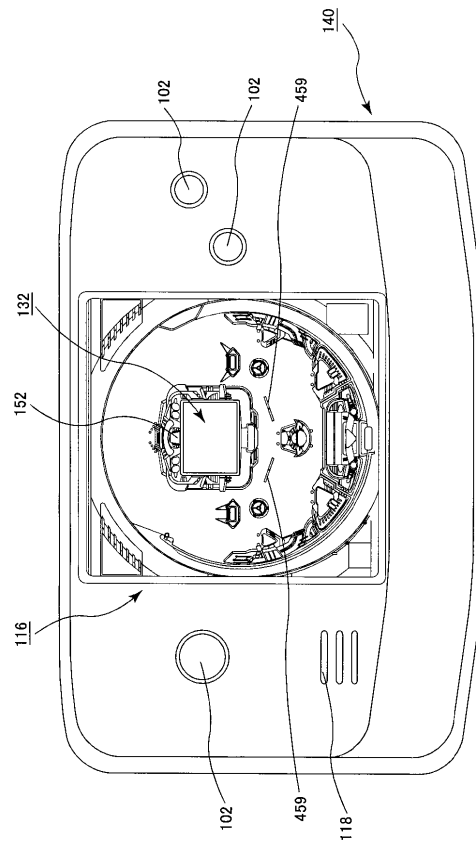
【図 8】



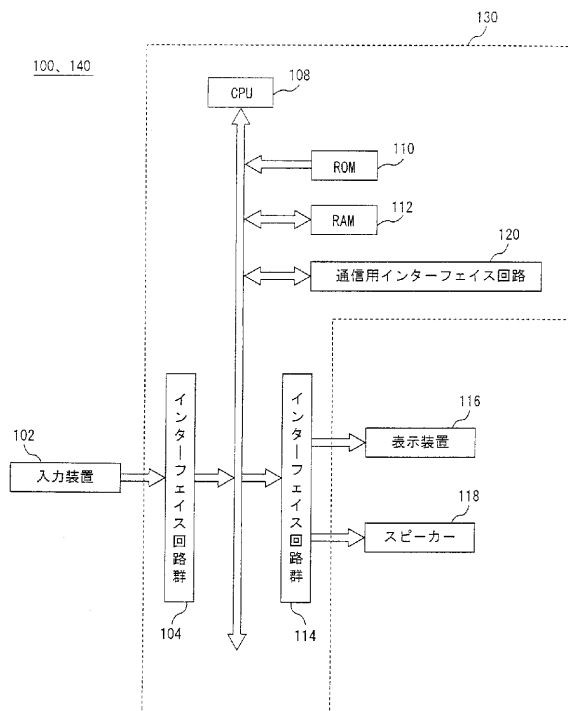
【図 9】



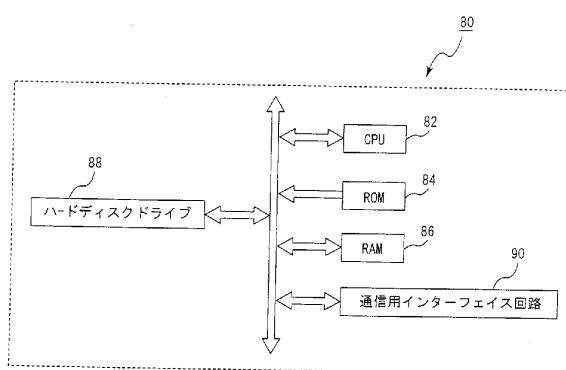
【図 10】



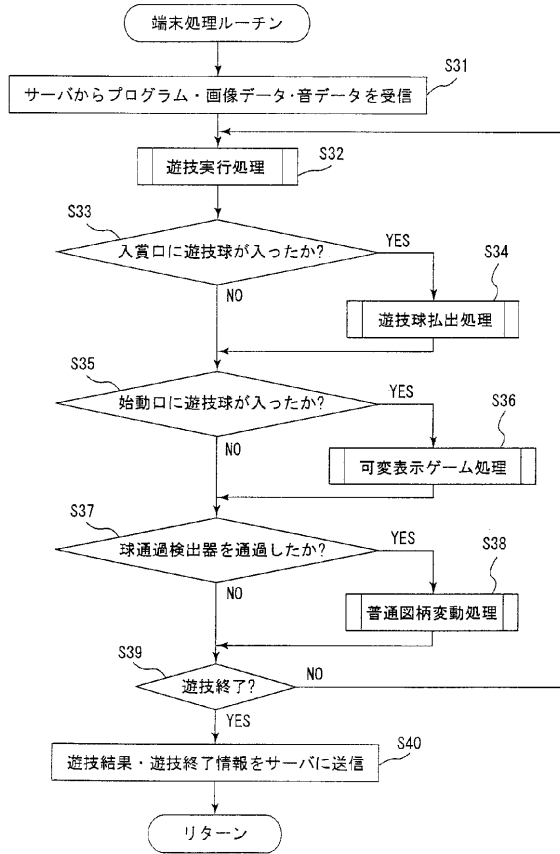
【図 11】



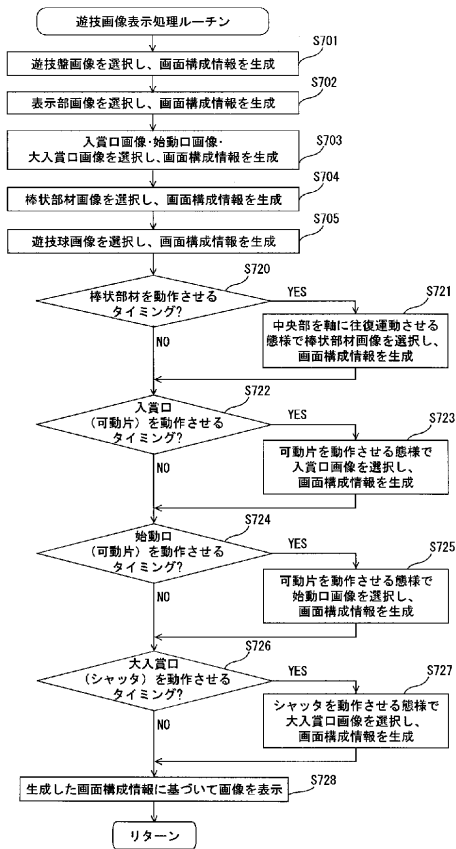
【図 12】



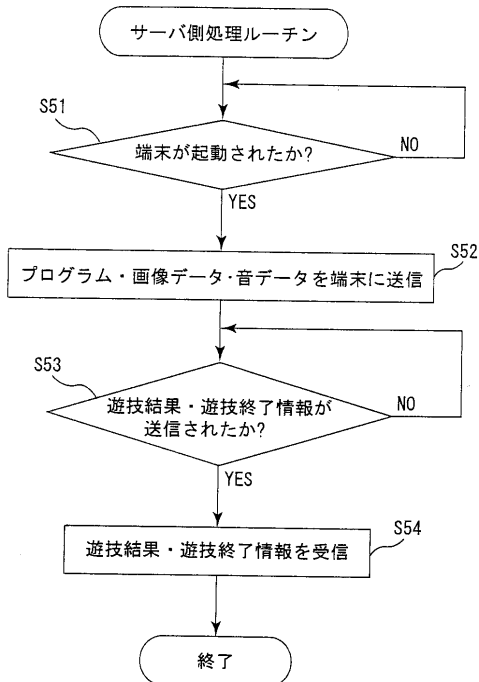
【図 13】



【図 14】



【図 15】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平04-325175(JP,A)
実開平03-027280(JP,U)
実開平02-082383(JP,U)
特開2001-000713(JP,A)
特開2001-246067(JP,A)
特開平07-178220(JP,A)
特開平11-300047(JP,A)
特開2000-140425(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 7/02