

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4166452号
(P4166452)

(45) 発行日 平成20年10月15日(2008.10.15)

(24) 登録日 平成20年8月8日(2008.8.8)

(51) Int.Cl. F 1
A 6 3 F 7/02 (2006.01)
 A 6 3 F 7/02 3 1 7
 A 6 3 F 7/02 3 1 3
 A 6 3 F 7/02 3 1 5 A

請求項の数 5 (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2001-277804 (P2001-277804)	(73) 特許権者	000132747
(22) 出願日	平成13年9月13日(2001.9.13)		株式会社ソフィア
(65) 公開番号	特開2003-79863 (P2003-79863A)		群馬県桐生市境野町7丁目201番地
(43) 公開日	平成15年3月18日(2003.3.18)	(74) 代理人	100085811
審査請求日	平成16年8月2日(2004.8.2)		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
		審査官	柴田 和雄

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1始動入賞口および第2始動入賞口と、開状態と閉状態とに変換可能な変動入賞装置と、普図始動ゲートへの入賞に基づいて変動表示ゲームを行う普通図柄表示器と、を備え、

前記第1始動入賞口への遊技球の入賞に基づき前記変動入賞装置を第1の態様で開状態に変換させる第1補助遊技を実行する一方、前記第2始動入賞口への遊技球の入賞に基づき前記変動入賞装置を前記第1の態様よりも遊技者に有利な第2の態様で開状態に変換させる第2補助遊技を実行する遊技機において、

前記第2始動入賞口は、開状態への変換により当該第2始動入賞口へ遊技球を入賞し易くすることが可能な補助変動入賞装置として構成され、

所定の遊技条件の成立に基づき前記補助変動入賞装置を開状態に変換する補助変動入賞装置制御手段を備え、

前記補助変動入賞装置制御手段は、前記普通図柄表示器が変動表示されて所定時間後に停止した態様が所定の態様になると、前記補助変動入賞装置を所定時間にわたって開状態に変換し、該開状態中に所定の閉鎖条件が成立したら補助変動入賞装置を閉鎖する変換制御を実行し、

前記補助変動入賞装置制御手段が前記補助変動入賞装置の開状態への変換制御を行っている場合において、前記第1始動入賞口へ遊技球が入賞した場合に、前記第1補助遊技の実行を一時的に保留して、当該開状態への変換制御による該補助変動入賞装置への遊技球

10

20

の入賞が前記第 2 補助遊技の実行に対して有効となるように制御する補助遊技制御手段を備え、

該補助遊技制御手段は、前記補助変動入賞装置制御手段が前記所定の遊技条件の成立に基づき前記補助変動入賞装置の開状態への変換制御を行っている間に、

前記補助変動入賞装置へ遊技球が入賞した場合には前記保留していた第 1 補助遊技を無効にする一方、

前記補助変動入賞装置へ遊技球が入賞しなかった場合には、前記補助変動入賞装置の開状態への変換制御が終了した後に前記保留していた第 1 補助遊技を実行する

ことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記補助遊技制御手段は、前記第 1 補助遊技の実行を保留している場合において、大当たり状態が発生した場合には、当該保留している第 1 補助遊技の実行を無効にすることを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 3】

前記変動入賞装置は、一般入賞領域と、入賞が前記大当たり状態の発生条件となる特別入賞領域と、受け入れた遊技球の該特別入賞領域への入賞難易度を変更可能な入賞難易度変更手段と、を備え、

前記第 1 補助遊技が実行された場合よりも、前記第 2 補助遊技が実行された場合の方が、前記特別入賞領域へ遊技球が入賞し易いように前記入賞難易度変更手段を制御する入賞難易度変更制御手段を備えたことを特徴とする請求項 2 に記載の遊技機。

【請求項 4】

前記補助遊技制御手段が前記第 1 補助遊技の実行を保留していることを報知可能な報知手段を備えたことを特徴とする請求項 1 から請求項 3 の何れかに記載の遊技機。

【請求項 5】

前記補助変動入賞装置制御手段は、予め定められた特定遊技状態の発生に基づき、前記補助変動入賞装置の開状態への変換時間を通常状態よりも延長することを特徴とする請求項 1 から請求項 4 の何れかに記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、始動入賞口への遊技球の入賞に基づき変動入賞装置を開状態に変換させる補助遊技を実行する遊技機に係り、特に、遊技球が入賞した始動入賞口の種類に応じて補助遊技における開状態への変換態様を異ならせるようにした遊技機に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来の遊技機、例えば所謂羽根物と呼ばれるパチンコ遊技機では、可動部材を有すると共に、内部に一般入賞領域と特別入賞領域を形成した変動入賞装置と、始動入賞口として第 1 始動入賞口と第 2 始動入賞口を設け、第 1 始動入賞口へ遊技球が入賞すると変動入賞装置の可動部材を 1 回開放動作（例えば、0.5 秒の開放動作を 1 回実行）させる第 1 補助遊技を行い、また、第 2 始動入賞口へ遊技球が入賞すると該可動部材を 2 回開放動作（例えば、0.6 秒の開放動作を 2 回実行）させる第 2 補助遊技を行うようにしている。そして、この補助遊技の発生によって変動入賞装置内に受け入れられた遊技球が内部の特別入賞領域へ入賞すると特別遊技（大当たり状態）が発生して、当該変動入賞装置の可動部材が補助遊技の時よりも多数回の開放動作（例えば、0.6 秒の開放動作を最大 18 回実行）することで、遊技者は多数の遊技球を獲得できるようになっている。

【0003】

上記のように、第 1 始動入賞口へ遊技球が入賞した場合の第 1 補助遊技よりも、第 2 始動入賞口へ遊技球が入賞した場合の第 2 補助遊技の方が、遊技者にとって有利に設定され、特別遊技がより発生し易いようになっている。

そのため、従来は、第 1 補助遊技の実行中に第 2 始動入賞口へ遊技球が入賞した場合には

10

20

30

40

50

、第1補助遊技の実行を途中で終了し、即座に第2補助遊技の実行を開始させることで、第2始動入賞口への遊技球の入賞が無効となることを防止するようにしたものもあった。

【0004】

また、近年では、始動入賞口（例えば、第2始動入賞口）を開状態と閉状態へ変換可能な補助変動入賞装置により構成し、所定条件の成立（例えば、可変表示器に当たりが表示された場合）に基づいて該補助変動入賞装置を開状態に変換することで、一時的に始動入賞口へ遊技球が入賞し易いようにした遊技機も考えられている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記のように第2始動入賞口への遊技球の入賞を無効にしないようにすると、第1補助遊技が実行されて可動部材が開状態に変換されている間に第2始動入賞口へ遊技球が入賞した場合には、連続して第2補助遊技に移行するため、比較的長い期間にわたって可動部材が継続して開状態に変換されてしまうため、非常に多数の遊技球が短期間に変動入賞装置へ入賞してしまう虞があった。

【0006】

また、最近の遊技機では、補助遊技の実行により変動入賞装置の内部に受け入れられた遊技球を特別入賞領域へ入賞し易いように誘導する誘導手段を備えることが多くなってきている。このような誘導手段を備えた場合には、前記のように第1補助遊技の実行から継続して第2補助遊技を実行させると補助遊技の連続により誘導手段も連続して作動し、誘導状態が長く継続することになってしまう。更には、上記のようにその期間には補助遊技の連続により多数の遊技球が変動入賞装置に入賞していることも多く、特別入賞領域への遊技球の入賞が非常に容易となり、特別遊技があまりにも頻繁に発生してしまい、遊技店側と遊技者との利益バランスが崩れてしまう虞がある。したがって、最近では、補助遊技の実行中に始動入賞口へ遊技球が入賞してもその入賞は無効にすることが一般的となっている。

【0007】

しかし、第2始動入賞口を補助変動入賞装置で構成した遊技機において、そのような補助遊技の実行中の始動入賞を無効にする制御を行うと、せっかく補助変動入賞装置が開状態に変換して第2始動入賞口へ遊技球が入賞し易い状態に変換しているのにも拘わらず、開状態の補助変動入賞装置へ遊技球が入賞する前に、第1始動入賞口へ遊技球が入賞した場合に、第1補助遊技の実行によりその後の第2始動入賞口への遊技球の入賞が無効、すなわち、現在実行されている第1補助遊技よりも遊技者に有利な第2補助遊技の実行が無効となってしまう、遊技者に強い不満感を与えてしまう虞があった。

【0008】

そこで、本発明は、遊技球が入賞した場合に第1始動入賞口よりも有利な態様で補助遊技を実行させる第2始動入賞口を補助変動入賞装置により構成した場合に、補助変動入賞装置が開状態へ変換した際の遊技球の入賞を補助遊技の実行に対して確実に有効にすることにより遊技者の不満を解消できるようにした遊技機を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため本発明に係る遊技機は、第1始動入賞口（17a, 17b）および第2始動入賞口（18）と、開状態と閉状態とに変換可能な変動入賞装置（15）と、普図始動ゲートへの入賞に基づいて変動表示ゲームを行う普通図柄表示器（21）と、を備え、前記第1始動入賞口への遊技球の入賞に基づき前記変動入賞装置を第1の態様で開状態に変換させる第1補助遊技を実行する一方、前記第2始動入賞口への遊技球の入賞に基づき前記変動入賞装置を前記第1の態様よりも遊技者に有利な第2の態様で開状態に変換させる第2補助遊技を実行する遊技機において、前記第2始動入賞口は、開状態への変換により当該第2始動入賞口へ遊技球を入賞し易くすることが可能な補助変動入賞装置（18）として構成され、所定の遊技条件の成立に基づき前記補助変動入賞装置を開状態に変換する補助変動入賞装置制御手段（遊技制御装置200）を備え、前記補助変動入賞

10

20

30

40

50

装置制御手段は、前記普通図柄表示器が変動表示されて所定時間後に停止した態様が所定の態様になると、前記補助変動入賞装置を所定時間にわたって開状態に変換し、該開状態中に所定の閉鎖条件が成立したら補助変動入賞装置を閉鎖する変換制御を実行し、前記補助変動入賞装置制御手段が前記補助変動入賞装置の開状態への変換制御を行っている場合において、前記第1始動入賞口へ遊技球が入賞した場合に、前記第1補助遊技の実行を一時的に保留して、当該開状態への変換制御による該補助変動入賞装置への遊技球の入賞が前記第2補助遊技の実行に対して有効となるように制御する補助遊技制御手段（遊技制御装置200）を備え、該補助遊技制御手段は、前記補助変動入賞装置制御手段が前記所定の遊技条件の成立に基づき前記補助変動入賞装置の開状態への変換制御を行っている間に、前記補助変動入賞装置へ遊技球が入賞した場合には前記保留していた第1補助遊技を無効にする一方、前記補助変動入賞装置へ遊技球が入賞しなかった場合には、前記補助変動入賞装置の開状態への変換制御が終了した後に前記保留していた第1補助遊技を実行するようにした。

10

【0010】

これにより、補助遊技制御手段により、補助変動入賞装置制御手段が補助変動入賞装置の開状態への変換制御を行っている場合において第1始動入賞口へ遊技球が入賞した場合でも、第1補助遊技の実行が一時的に保留され、当該開状態への変換制御を行っている間にその後入賞する該補助変動入賞装置への遊技球の入賞が前記第2補助遊技の実行に対して有効となるように制御されるので、補助変動入賞装置が開状態に変換されている場合に、補助変動入賞装置へ遊技球が入賞する前に第1始動入賞口へ遊技球が入賞したとしても、当該補助変動入賞装置への遊技球の入賞が無効となることを防止でき、また、その第1始動入賞口への遊技球の入賞も保留されて、その入賞が無視されることもないので、遊技者の不満を解消することができる。

20

【0011】

また、保留されている第1補助遊技に関して、補助変動入賞装置へ遊技球が入賞しなかった場合は、補助変動入賞装置の開状態への変換制御が終了した後に実行することで、遊技者の不満を解消できると共に、補助変動入賞装置へ遊技球が入賞した場合はその保留を無効にすることで、連続して補助遊技が実行されてしまうことを防止でき、遊技者が有利になりすぎてしまうことを防止できる。

【0012】

また、前記補助遊技制御手段は、前記第1補助遊技の実行を保留している場合において、大当たり状態が発生した場合には、当該保留している第1補助遊技の実行を無効にするようにできる。これにより、遊技者が極端に有利となってしまうことを防止でき、遊技店と遊技者との利益バランスを適正にすることができる。

30

【0013】

また、前記変動入賞装置は、一般入賞領域と、入賞が前記大当たり状態の発生条件となる特別入賞領域（特別入賞口600）と、受け入れた遊技球の該特別入賞領域への入賞難易度を変更可能な入賞難易度変更手段（回転体502）と、を備え、前記第1補助遊技が実行された場合よりも、前記第2補助遊技が実行された場合の方が、前記特別入賞領域へ遊技球が入賞し易いように前記入賞難易度変更手段を制御する入賞難易度変更制御手段（遊技制御装置200）を備えるようにしてもよい。これにより、第1補助遊技よりも第2補助遊技の方をより遊技者にとって有利に実行できると共に、遊技内容を多彩化できる。

40

【0014】

また、前記補助遊技制御手段が前記第1補助遊技の実行を保留していることを報知可能な報知手段（表示器30）を備えるようにしてもよい。これにより、遊技者に対して第1補助遊技の実行が保留されていることを確実に認識させることができ、保留の解除により第1補助遊技が実行されることに気づかずにその間に遊技を中断してしまうなどの遊技者の不満を解消することができる。

【0015】

また、前記補助変動入賞装置制御手段は、予め定められた特定遊技状態の発生に基づき、

50

前記補助変動入賞装置の開状態への変換時間を通常状態よりも延長（例えば0.5秒から5秒へ延長）するようにしてもよい。これにより、補助変動入賞装置への遊技球の入賞を容易にした特定遊技状態が発生しているにも関わらず、第2補助遊技が無効となってしまうことを防止でき、特定遊技状態を効率よく実行することが可能となる。

【0016】

なお、前記特定遊技状態とは、普図（普通図柄表示器21）が当たった場合の普電（補助変動入賞装置18）の開放時間を0.5秒から5.0秒に延長した状態をいう。また、その際に、上記補助変動入賞装置18の開放パターンを、特定遊技状態中では2秒を3回間欠的に開放するようにしてもよい。

【0017】

また、上述の「補助変動入賞装置の開状態への変換制御」とは、間欠的に開放する期間も含まれる。さらに、特定遊技状態中には普図の変動時間を、通常では30秒のところを5.0秒にしてもよい。

【0018】

また、上記期間に限らず、普図が当たった時点から即座に補助変動入賞装置を開状態に変換せずに、所定時間（例えば、1秒）の経過後に補助変動入賞装置を開状態に変換した場合に、普図が当たった時点からその当りに伴う補助変動入賞装置への変換が終了するまでの期間を含む。これにより、上記補助変動入賞装置の開状態への変換中のほか、普図が当たってから補助変動入賞装置が開状態に変換するまでの間に、第1始動入賞口へ遊技球が入賞した場合にも第1補助遊技の実行が保留される。

【0019】

さらにまた、補助変動入賞装置が開状態から閉状態に変換してから所定時間（例えば、1秒）経過するまでの期間を含むようにしてもよい。これにより、補助変動入賞装置が開状態から閉状態に変換する直前に遊技球が入賞した場合に、この遊技球がセンサで検出されるのは閉状態に変換後となるため、この入賞も確実に第2補助遊技の実行について有効とすることができる。

【0020】

【発明の実施の形態】

図1は、本発明を適用して好適な遊技機の一例としてのパチンコ遊技機の遊技盤の正面図である。

本実施形態における遊技盤10は、いわゆる羽根物のパチンコ遊技機としての遊技が可能な構成を有するものであり、以下にその具体的構成を説明する。

【0021】

図1に示すように、遊技盤10のガイドレール8で囲まれた遊技部9のほぼ中央部には、開状態と閉状態とに変換可能な可動部材としての羽根Aを備える変動入賞装置15を設けてある。変動入賞装置15の構成の詳細については後述する。

変動入賞装置15の下方には、いわゆるハカマと呼ばれる釘16が左右一対に設けられ、このハカマ16のそれぞれの下方には第1始動入賞口センサSS1a、SS1bを備えた第1始動入賞口17a、17bと、この第1始動入賞口17a、17bの中間位置に第2始動入賞センサSS2を備えた補助変動入賞装置としての第2始動入賞口18が設けられている。

第2始動入賞口18は、ソレノイドSOL1（図1には現れない）によって開閉動作される普通電動入賞装置（補助変動入賞装置）18aとして構成されており、所定のタイミングで開状態に変換するようになっている。

【0022】

前記第1始動入賞口17a、17bの何れかへの遊技球の入賞に基づいて変動入賞装置15を第1の態様（羽根Aの1回開放動作、即ち、例えば0.5秒の開放動作を1回実行）で開状態に変換させる第1補助遊技を実行する一方、第2始動入賞口（補助変動入賞装置）18への遊技球の入賞に基づいて、変動入賞装置15を第1の態様よりも遊技者に有利な第2の態様（羽根Aの2回開放動作、即ち、例えば0.6秒の開放動作を2回実行）で

10

20

30

40

50

開状態に変換させる第2補助遊技を実行するようになっている。

【0023】

なお、後述する遊技制御装置200によって、所定の遊技条件の成立に基づいて第2始動入賞口(補助変動入賞装置)18を開状態に変換する補助変動入賞装置制御手段と、補助変動入賞装置制御手段が第2始動入賞口(補助変動入賞装置)18の開状態への変換制御を行う場合において、第1始動入賞口17a, 17bへ遊技球が入賞した場合に、第1補助遊技の実行を一時的に保留して、開状態への変換制御を行っている間において、その後入賞する第2始動入賞口(補助変動入賞装置)18への遊技球の入賞が第2補助遊技の実行に対して有効となるように制御する補助遊技制御手段とが、構成されている。この制御手段により、第2始動入賞口(補助変動入賞装置)18が開状態に変換制御が行われている場合に、補助変動入賞装置へ遊技球が入賞する前に前記第1始動入賞口17a, 17bの何れかへ遊技球が入賞したとしても、当該補助変動入賞装置への遊技球の入賞が無効となることを防止でき、また、その第1始動入賞口17a, 17bへの遊技球の入賞も保留されて、その入賞が無視されることもないので、遊技者の不満を解消することができる。

10

【0024】

また、遊技制御装置200で構成される補助遊技制御手段および補助変動入賞装置制御手段は、第2始動入賞口(補助変動入賞装置)18の開状態への変換制御を行っている場合に、第2始動入賞口(補助変動入賞装置)18へ遊技球が入賞しなかった場合には、第2始動入賞口(補助変動入賞装置)18の開状態への変換制御が終了した後に、保留している第1補助遊技を実行する一方、第2始動入賞口(補助変動入賞装置)18へ遊技球が入賞した場合には該保留している第1補助遊技を無効にするようになっている。

20

【0025】

これにより、保留されている第1補助遊技に関して、第2始動入賞口(補助変動入賞装置)18へ遊技球が入賞しなかった場合は、補助変動入賞装置の開状態への変換制御が終了してから実行されることで、遊技者の不満を解消できると共に、補助変動入賞装置へ遊技球が入賞した場合はその保留が無効とされることで、連続して補助遊技は実行されてしまうことを防止でき、遊技者が有利になりすぎないように防止できる。

【0026】

また、遊技制御装置200で構成される補助遊技制御手段は、第1補助遊技の実行を保留している場合において、大当たり状態が発生した場合には、当該保留している第1補助遊技の実行を無効にするようになっている。これにより、遊技者が極端に有利となってしまうことを防止でき、遊技店と遊技者との利益バランスを適正にすることができる。

30

なお、遊技制御装置200による上記の制御処理(補助遊技処理および補助変動入賞装置開閉処理)の詳細は後述する。

【0027】

図1において、変動入賞装置15の左側上方には、普図始動ゲートセンサSSg(図1には現れない)を備えた普図始動ゲート19が設けられている。また、前記第2始動入賞口18の前面には、この普図始動ゲート19への入賞を4つまで記憶表示する普図記憶表示器20が設けられている。また、前記第2始動入賞口18の前面には、普図始動ゲート19への入賞に基づいて変動表示ゲームを行うセグメント表示器等で構成される普通図柄表示器21が設けられている。そして、普図始動ゲート19に入賞すると、普通図柄表示器21が変動表示され、所定時間後に停止した態様が所定の態様(例えば「7」)になると、補助変動入賞装置18の普通電動入賞装置18aが所定時間にわたって開状態となる。遊技盤10にはその他に、一般入賞口センサSS3~SSnを備えた一般入賞口22等が設けられている。

40

【0028】

次に、図2を参照して、変動入賞装置15の構成について説明する。

変動入賞装置15の上方には、左右一対の可動部材としての羽根Aが設けられており、図2には現れない可動部材用ソレノイドSOL2によって開閉動作されるようになっている。

50

左右の羽根 A の中間位置には、前記第 2 始動入賞口（補助変動入賞装置）18 における第 1 補助遊技の実行が保留されていることを報知可能な報知手段としての表示器 30 が設けられている。表示器 30 は例えば液晶表示器で構成され、表示制御装置 300 の制御により、例えば「第 1 補助遊技は現在保留中です。」等のメッセージが表示される。

【0029】

変動入賞装置 15 の略中央には、可動部材としての羽根 A を介して入賞した遊技球 Q が流下口 150 を介して流下して来る空間 500 が形成されており、当該空間 500 の床面 501 の略中央には、特別入賞領域としての特別入賞口（特別入賞口センサ S S t を備える）600 への入賞難易度を変更可能な入賞難易度変更手段として案内溝 503 を備える回転体 502 が、回転体用モータ（図 2 には現れない）M によって所定タイミングで回転されるようになっている。

10

【0030】

なお、特別入賞領域としての特別入賞口 600 へ遊技球が流入することにより特別遊技状態としての大当たりが発生されるとともに、特別入賞口 600 の両脇には一般入賞領域 601 が形成されており、この一般入賞領域 601 へ遊技球が流入することにより所定数の賞球の払出が行われるようになっている。

【0031】

入賞難易度変更手段としての回転体 502 の案内溝 503 は、図 2（b）、（c）に示すように、狭い受入口 503 a と広い受入口 503 b を備えており、図 2（b）に示す停止状態 1（丸数字「1」）よりも図 2（c）に示す停止状態 2（丸数字「2」）の方が、より高い確率で遊技球を流下口 150 から特別入賞口 600 へ導くことができるようになっている。なお、回転体用モータ M はモータ位置検出センサ S S m を備えており、通常遊技状態中には所定方向に継続回転している回転体 502 に対して、当該センサの検出信号により、前記第 1 補助遊技が実行されている場合には回転体 502 を図 2（b）の位置に、また前記第 2 補助遊技が実行されている場合には図 2（c）の位置に停止できるようになっている。これにより、第 1 補助遊技よりも第 2 補助遊技の方をより遊技者にとって有利に実行できると共に、遊技内容を多彩化できる。

20

なお、変動入賞装置 15 の所定位置には、可動部材 A を介して流入した遊技球を検出するカウントセンサ S S c が設けられている。

【0032】

30

次に、図 3 のブロック図を参照して制御手段としての遊技制御装置の概略構成と変動入賞装置 15 等の周辺装置の接続状態について説明する。

遊技制御装置 200 は、CPU 210、ROM 211、RAM 212 等を内蔵した遊技用マイクロコンピュータ 201 を備え、発振器（CLK）202 から供給される基本クロックを受けて、遊技用マイクロコンピュータ 201 が ROM 211 に内蔵された遊技プログラムを実行するようになっている。

【0033】

CPU 210 は遊技制御装置 200 における制御（遊技制御）を司るマイクロプロセッサであり、ROM 211 は遊技制御のための情報（各種プログラム、各種定数等）を記憶している記憶手段である。また、RAM 212 は、遊技制御時にワークエリアとして利用される記憶手段であり、バックアップエリアと制御エリアとから構成されている。ここで、バックアップエリアは、停電時にもデータ内容がバックアップされ、停電からの再開時にも原則としてデータ内容が初期化されないエリアで、チェックデータその他、停電後にも保存されるべきデータが記憶される。また、制御エリアは、バックアップデータ以外のデータを記憶する領域で、例えば各種タイマ値等が記憶される。

40

【0034】

遊技制御装置 200 には、入出力インターフェイス 203 を介して各種入賞口（一般入賞口、第 1 始動入賞口、第 2 始動入賞口等）毎に設けられて遊技球入賞を検出する入賞口検出センサ群からの検出信号が入力されるようになっている。入賞口検出センサ群は、第 1 始動入賞口センサ S S 1 a、b、第 2 始動入賞口センサ S S 2、一般入賞口センサ S S 3

50

～SSn、普図始動ゲートセンサSSgで構成されている。

【0035】

遊技制御装置200は、これらの入賞検出に基づいて、第1補助遊技や第2補助遊技を行うとともに、各種制御装置（発射制御装置、排出制御装置、装飾制御装置、音制御装置、表示制御装置300）等や普通電動入賞装置18aのソレノイドSOL1、可動部材用ソレノイドSOL2、回転体用モータM等を制御する。例えば、各種入賞口への入賞があると、その入賞口の種類に対応した賞球排出を行うように、排出制御装置に賞球制御指令を送信する。

なお、遊技制御装置200と各種制御装置（表示制御装置300、装飾制御装置、排出制御装置等）との通信形態は、遊技制御装置200から各種制御装置への単方向通信となっている。これにより、遊技制御装置200に各種制御装置との接続線を通じて不正な信号が入力されないようにでき、遊技の信頼性を高めることができる。

10

【0036】

また、遊技制御装置200には、入出力インターフェイス203を介してカウントセンサSScからの信号、モータ位置検出センサSSmからの信号、特別入賞口センサSStからの信号が入力されるようになっている。

【0037】

また、遊技制御装置200は、外部信号として、例えば、所定の単位数（例えば10個）の賞球排出が検出される度に、賞球排出確認信号を、外部出力端子400を介して、管理装置（遊技店において複数のパチンコ遊技機を管理するホストコンピュータ）に向けて送信するようになっている。

20

【0038】

図3において電源供給装置800は、パチンコ遊技機の各種装置に電源供給する装置であり、停電発生時に、遊技制御装置200のRAM212にバックアップ電源を供給するバックアップ電源を兼ねている。

【0039】

次に、図4を参照して遊技制御装置200で行われる補助遊技処理について説明する。図4は、補助遊技処理の処理手順を示すフローチャートである。

補助遊技処理が開始されると、まずステップS1で、第2始動入賞口18へ入賞したか否かが判定され、“No”の場合にはステップS2に移行し、“Yes”の場合にはステップS7に移行する。

30

【0040】

ステップS2では、第1始動入賞口17a, 17bの何れかへ入賞したか否かが判定され、“No”の場合にはステップS11に移行し、“Yes”の場合にはステップS3に移行する。ステップS3では、第2始動入賞口（補助変動入賞装置）18は開放中（変換制御中）であるか否かが判定され、“Yes”の場合にはステップS4に移行して第1補助遊技フラグをセットしてステップS11に移行し、“No”の場合にはステップS5に移行して第1補助遊技を実行した後、ステップS6に移行する。ステップS6では、第1補助遊技が終了したか否かが判定され、“No”の場合にはステップS5に戻り、“Yes”の場合にはステップS11に移行する。ステップS11では、第1補助遊技フラグがセットされているか否かが判定され、“No”の場合には処理を終了し、“Yes”の場合にはステップS12に移行して第2始動入賞口（補助変動入賞装置）18は開放中（変換制御中）であるか否かが判定される。そして、“Yes”の場合には処理を終了し、“No”の場合にはステップS13に進んで第1補助遊技フラグをクリアしてからステップS5に戻る。

40

【0041】

一方、ステップS1で“Yes”と判定され、ステップS7に移行した場合には、第2始動入賞口（補助変動入賞装置）18は開放中（変換制御中）であるか否かが判定され、“No”の場合にはステップS9に移行し、“Yes”の場合には第1補助遊技フラグをクリアしてからステップS9に移行する。ステップS9では、第2補助遊技を実行してから

50

ステップS 1 0に移行し、第2補助遊技が終了したか否かが判定され、“N o”の場合にはステップS 9に戻り、“Y e s”の場合にはステップS 1 1に移行する。

【0042】

この処理により、第2始動入賞口(補助変動入賞装置)18の開状態への変換制御が行われている場合に、補助変動入賞装置へ遊技球が入賞する前に前記第1始動入賞口17a, 17bの何れかへ遊技球が入賞したとしても、当該補助変動入賞装置への遊技球の入賞が無効となることを防止でき、また、その前記第1始動入賞口17a, 17bへの遊技球の入賞も保留されて、その入賞が無視されることもないので、遊技者の不満を解消することができる。さらに、保留されている第1補助遊技に関して、補助変動入賞装置へ遊技球が入賞しなかった場合は、補助変動入賞装置の開状態への変換制御が終了してから実行されることで、遊技者の不満を解消できると共に、補助変動入賞装置へ遊技球が入賞した場合はその保留が無効とされることで、連続して補助遊技が実行されてしまうことを防止でき、遊技者が有利になりすぎてしまうことを防止できる。

10

【0043】

次に、図5を参照して遊技制御装置200によって行われる補助変動入賞装置の開閉処理について説明する。図5は、補助変動入賞装置の開閉処理の処理手順を示すフローチャートである。

補助変動入賞装置の開閉処理が開始されると、ステップS 1 0 0で、普図始動ゲート19への入賞を条件として、普通図柄表示器21によって行われる補助変動表示ゲームは当りか否かが判定される。そして、“N o”の場合にはそのまま処理を終了し、“Y e s”の場合にはステップS 1 0 1に移行する。ステップS 1 0 1では、特定遊技状態中であるか否かが判定される。特定遊技状態とは、普図が当たった場合の第2始動入賞口(補助変動入賞装置)18の開放時間を0.5秒から5.0秒に延長した状態をいう。また、その他に、第2始動入賞口(補助変動入賞装置)18の開放パターンを、通常遊技状態中には0.5秒の1回開放から特定遊技状態中では2秒を3回間欠的に開放するようにしてもよい。

20

【0044】

そして、ステップS 1 0 1で、“N o”の場合にはステップS 1 0 5に移行し“Y e s”の場合にはステップS 1 0 2に移行する。ステップS 1 0 2では、第2始動入賞口(補助変動入賞装置)18を開放してステップS 1 0 3に移行する。ステップS 1 0 3では、特定遊技状態中の閉鎖条件成立か否かが判定される。ここで、閉鎖条件は、例えば補助変動入賞装置が開放してから5.0秒経過した場合などがある。

30

次いで、ステップS 1 0 3で“N o”の場合にはステップS 1 0 2に戻り、“Y e s”の場合にはステップS 1 0 4に移行して第2始動入賞口(補助変動入賞装置)18を閉鎖してから処理を終了する。

【0045】

一方、ステップS 1 0 1で“N o”と判定されてステップS 1 0 5に移行した場合には、第2始動入賞口(補助変動入賞装置)18を開放してステップS 1 0 6に移行する。ステップS 1 0 6では、通常遊技状態中の閉鎖条件成立か否かが判定され、“N o”の場合にはステップS 1 0 5に戻り、“Y e s”の場合にはステップS 1 0 7に移行して第2始動入賞口(補助変動入賞装置)18を閉鎖してから処理を終了する。ここで、閉鎖条件は、例えば補助変動入賞装置が開放してから0.5秒経過した場合などがある。

40

【0046】

なお、上記フローチャートにおいて、特定遊技状態の発生、終了条件は、各大当り状態(特別遊技状態)終了後、補助遊技が所定回数(例えば、10回)実行されるまでとすることができる。この場合、第1および第2補助遊技の実行回数を合計して所定回数を監視してもよいし、各補助遊技の回数を個別に計数してどちらか一方が先に所定回数となるのを終了条件としてもよいし、あるいは第2補助遊技の実行回数のみを計数して所定回数を監視してもよい。

【0047】

50

また、特定の特別遊技状態の終了後、特定遊技状態を発生するようにしてもよい。ここで、特定の特別遊技状態とは、特別遊技状態が発生した場合に、例えば、表示器 30 で特定遊技状態を発生させるか否かの表示ゲームを行い、該表示ゲームの結果に基づいて特定遊技状態を発生させる。表示ゲームの結果は特別入賞領域を構成する特別入賞口 600 への遊技球の入賞に基づき抽出される乱数によって決定する。

【0048】

なお、特定遊技状態は次の特別遊技状態が発生した場合には、上記終了条件が満たされなくても終了する。また、特別遊技状態が発生した場合に、表示器 30 で当該特別遊技状態中におけるラウンドの最高継続可能回数を決定する継続回数決定ゲームを行うようにして、その継続回数決定ゲームの結果に応じて特別遊技状態終了後に特定遊技状態を発生させるようにしてもよい。例えば、最高継続可能回数を 1R、7R、15R の 何れかを決定するようにして、15R が決定された場合に、特定遊技状態を発生させるようにすれば、遊技者がより有利となり遊技に対する期待感を向上させることができる。

10

【0049】

なお、最高継続可能回数を決定するのではなく、各特別遊技状態の最高継続可能回数は 15R に固定して、入賞難易度変更手段としての回転体 502 の案内溝 503 が遊技球を容易に導入可能な状態（図 2（c）に示す停止状態 2）を何ラウンドまで実行するかを決定するようにしてもよい。即ち、上記同様特別遊技状態が発生した場合に、1R、7R、15R を決定するゲームを行い、例えば、7R が決定された場合には、7 ラウンドになるまでは回転体 502 が停止状態 2 の状態に変換し、7 ラウンド以降は回転体 502 は停止せずに回転を継続する（あるいは、停止状態 1 で停止）。したがって、7 ラウンド以降は特別入賞領域への入賞が困難となるが、仮に特別入賞領域へ入賞した場合には、次のラウンドに継続する。

20

【0050】

次に図 6 のタイミングチャートを参照して第 1 補助遊技が行われる状態について説明する。図 6 の（1）に示すように補助変動表示ゲームの当り信号の立ち下がりタイミング t_1 で、（2）に示すように第 2 始動入賞口（補助変動入賞装置）18 の開放が行われる。そして、（3）に示すように第 2 始動入賞口（補助変動入賞装置）18 の開放中に第 1 始動入賞センサ $SS1a$ または $SS1b$ で入賞が検出され、（4）に示すように第 2 始動入賞センサ $SS2$ で入賞が検出されなかった場合には、（5）に示すように補助変動装置が閉鎖されるまでの時間 T_1 だけ第 1 補助遊技（1 回開きの補助遊技）が保留され、（6）に示すように時間 T_1 経過後の所定タイミング（補助変動入賞装置 18 の開放動作の終了タイミング）で変動入賞装置 15 の可動部材（羽根）A を 1 回開放させる第 1 補助遊技を実行する。また、この際に、（7）に示すように入賞難易度変更手段としての回転体 502 は図 2（b）に示す停止状態 1 で停止され、特別入賞口 600 への入賞の難易度が高い状態とされる。また、上記時間 T_1 の期間中、報知手段としての表示器 30 で第 1 補助遊技が保留されていることが報知される。

30

【0051】

次に図 7 のタイミングチャートを参照して第 2 補助遊技が行われる状態について説明する。図 7 の（1）に示すように補助変動表示ゲームの当り信号の立ち下がりタイミング t_2 で、（2）に示すように第 2 始動入賞口（補助変動入賞装置）18 の開放が行われる。そして、（3）に示すように第 2 始動入賞口（補助変動入賞装置）18 の開放中に第 1 始動入賞センサ $SS1a$ または $SS1b$ で入賞が検出され、かつ（4）に示すように第 2 始動入賞センサ $SS2$ でも入賞が検出された場合には、第 2 始動入賞センサ $SS2$ で入賞が検出された時点で、保留していた第 1 補助遊技を無効にすると共に、（6）に示すように変動入賞装置 15 の可動部材（羽根）A を 2 回開放する第 2 補助遊技を実行する。また、この際に、（7）に示すように入賞難易度変更手段としての回転体 502 は図 2（c）に示す停止状態 2 で停止され、特別入賞口 600 への入賞の難易度が低い状態とされる。

40

【0052】

50

このように、保留されている第1補助遊技に関して、第2始動入賞口（補助変動入賞装置）18へ遊技球が入賞しなかった場合は、補助変動入賞装置18の開状態への変換が終了してから実行されることで、遊技者の不満を解消できると共に、補助変動入賞装置18へ遊技球が入賞した場合は保留中の第1補助遊技が無効とされることで、連続して補助遊技が実行されてしまうことを防止でき、遊技者が有利になりすぎてしまうことを防止できる。

【0053】

以上本発明者によってなされた発明を実施形態に基づき具体的に説明したが、本明細書で開示された実施の形態はすべての点で例示であって開示された技術に限定されるものではないと考えるべきである。すなわち、本発明の技術的な範囲は、上記の実施形態における説明に基づいて制限的に解釈されるものでなく、あくまでも特許請求の範囲の記載に従って解釈すべきであり、特許請求の範囲の記載技術と均等な技術および特許請求の範囲内のすべての変更が含まれる。

例えば、補助遊技制御手段としての遊技制御装置200は、第1補助遊技の実行を保留している場合において、大当たり状態が発生した場合（例えば、補助変動入賞装置内に遊技球が存在している間に保留状態が発生して、その後その存在していた遊技球が特別入賞領域に入賞して大当たり状態が発生した場合）には、当該保留している第1補助遊技の実行を無効にするようにしてもよい。これにより、遊技者が極端に有利となってしまうことを防止でき、遊技店と遊技者との利益バランスを適正にすることができる。

【0054】

また、補助変動入賞装置制御手段としての遊技制御装置200は、予め定められた特定遊技状態の発生に基づき、補助変動入賞装置18の開状態への変換時間を通常状態よりも延長（例えば0.5秒から5秒へ延長）するようにしてもよい。これにより、補助変動入賞装置18への遊技球の入賞を容易にした特定遊技状態が発生しているにも関わらず、第2補助遊技が無効となってしまうことを防止でき、特定遊技状態を効率よく実行することが可能となる。

【0055】

【発明の効果】

本発明によれば、補助遊技制御手段により、補助変動入賞装置制御手段が補助変動入賞装置の開状態への変換制御を行っている場合において第1始動入賞口へ遊技球が入賞した場合でも、第1補助遊技の実行が一時的に保留され、当該開状態への変換制御による該補助変動入賞装置への遊技球の入賞が前記第2補助遊技の実行に対して有効となるように制御されるので、補助変動入賞装置の開状態への変換制御が行われている場合に、補助変動入賞装置へ遊技球が入賞する前に第1始動入賞口へ遊技球が入賞したとしても、当該補助変動入賞装置への遊技球の入賞が無効となることを防止でき、また、その第1始動入賞口への遊技球の入賞も保留されて、その入賞が無視されることもないので、遊技者の不満を解消することができるとともに、補助変動入賞装置へ遊技球が入賞した場合はその保留が無効にされるため遊技者が極端に有利となってしまうことを防止でき、遊技店と遊技者との利益バランスを適正にすることができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用して好適な遊技機の一例としてのパチンコ機の遊技盤の構成例を示す正面図である。

【図2】変動入賞装置の構成を示す正面図（a）および入賞難易度変更手段としての回転体の停止状態を示す説明図（b）、（c）である。

【図3】遊技制御装置の概略構成と変動入賞装置等の周辺装置の接続状態を示すブロック図である。

【図4】補助遊技処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図5】補助変動入賞装置の開閉処理の処理手順を示すフローチャートである。

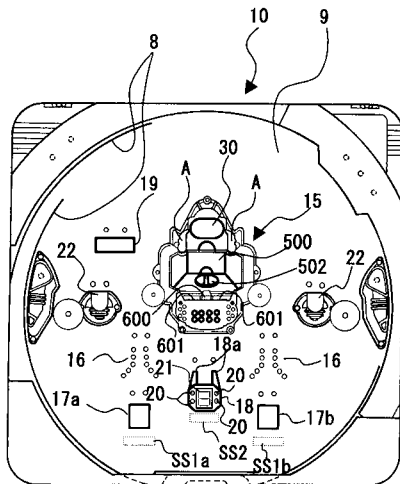
【図6】第1補助遊技が行われる状態について説明するタイミングチャートである。

【図7】第2補助遊技が行われる状態について説明するタイミングチャートである。

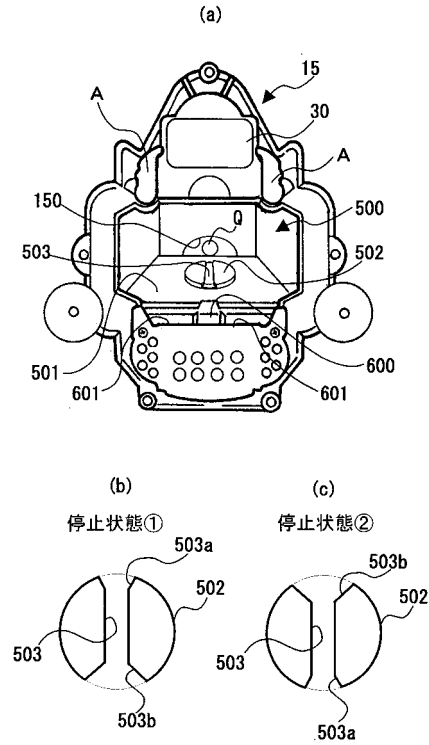
【符号の説明】

8	ガイドレール	
9	遊技部	
10	遊技盤	
15	変動入賞装置	
16	釘	
17 a , 17 b	第1始動入賞口	
18	第2始動入賞口（補助変動入賞装置）	
18 a	普通電動入賞装置	
19	普図始動ゲート	10
20	普図記憶表示器	
21	普通図柄表示器	
A	可動部材（羽根）	
30	表示器（報知手段）	
150	流下口	
500	空間	
502	回転体（入賞難易度変更手段）	
503	溝	
SS1 a , b	第1始動入賞口センサ	
SS2	第2始動入賞口センサ	20
SS3 ~ SSn	一般入賞口センサ	
SSg	普通始動ゲートセンサ	
200	遊技制御装置（補助変動入賞装置制御手段、補助遊技制御手段、入賞難易度変更制御手段）	
300	表示制御装置	
400	外部情報出力端子	
600	特別入賞口（特別入賞領域）	
800	電源供給装置	
SOL1	普通電動入賞装置用ソレノイド	
SOL2	可動部材用ソレノイド	30
M	回転体用モータ	
SSm	モータ位置検出センサ	
SSc	カウントセンサ	
SSt	特別入賞口センサ	

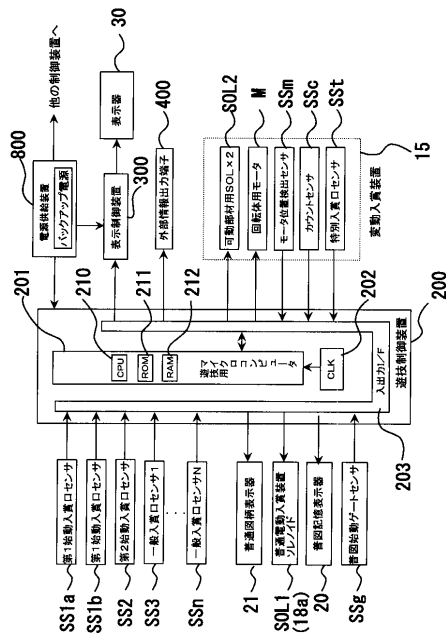
【図 1】



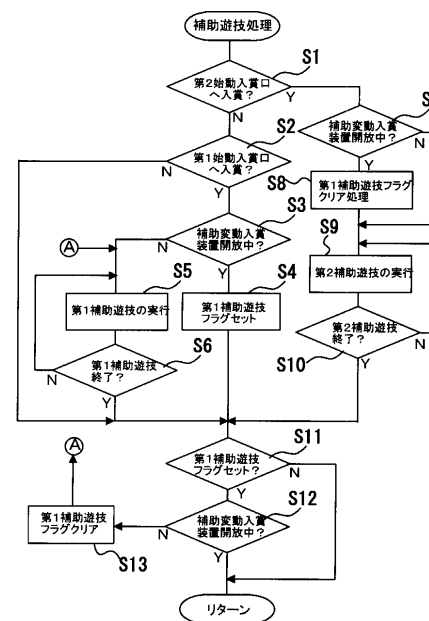
【図 2】



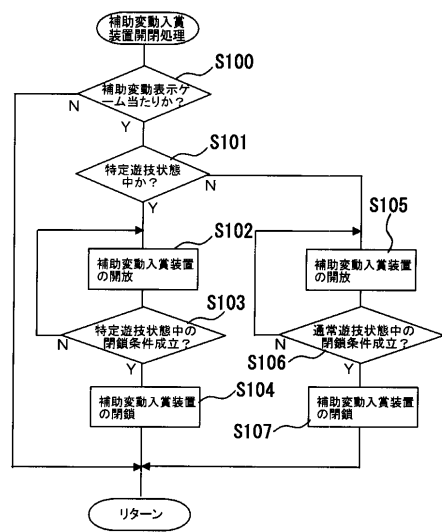
【図 3】



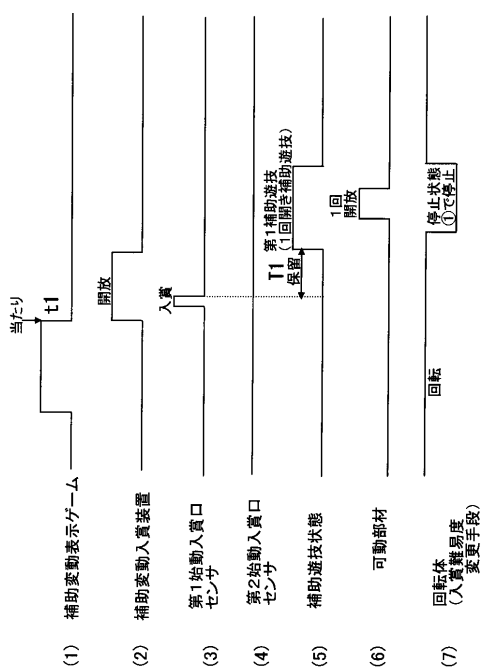
【図 4】



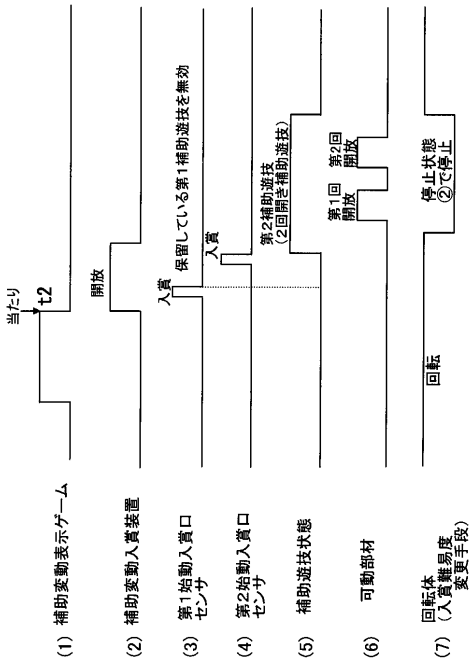
【図 5】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平06-238048(JP,A)
特開平04-197284(JP,A)
特開2001-239009(JP,A)
特開平07-080145(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02