

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 1 部門第 2 区分

【発行日】平成 16 年 8 月 12 日 (2004.8.12)

【公開番号】特開 2001-120755 (P2001-120755A)

【公開日】平成 13 年 5 月 8 日 (2001.5.8)

【出願番号】特願 平 11-302490

【国際特許分類第 7 版】

A 6 3 F 7/02

【F I】

A 6 3 F 7/02 3 1 7

A 6 3 F 7/02 3 0 4 B

A 6 3 F 7/02 3 1 5 A

A 6 3 F 7/02 3 5 0 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 15 年 7 月 25 日 (2003.7.25)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】遊技機

【特許請求の範囲】

【請求項 1】遊技領域を流下する遊技球を入賞空間に受け入れない閉状態と受け入れ易い開状態とに動作可能な可動球受部材と、この可動球受部材の動作により前記入賞空間に入った遊技球を一般入賞球として回収する回収口と、前記入賞空間に入った遊技球が入賞することにより遊技者に有利な特別入賞とする特別入賞口と、を有する変動入賞装置と、遊技球が始動入賞口に入賞すると、前記変動入賞装置の可動球受部材を開状態に動作させる始動遊技を行なわせ、前記始動遊技中に前記入賞空間に入った遊技球が前記特別入賞口に入賞すると、前記可動球受部材の開閉動作を繰り返し行うラウンドを行い、該ラウンド中に該入賞空間に入った遊技球が前記特別入賞口に入賞することを条件にラウンドが継続して行われる特別遊技状態を発生させる制御手段と、を備えた遊技機において、  
前記変動入賞装置は、

前記入賞空間に入った遊技球の前記特別入賞口へ入賞する前の滞在時間を調整する滞在時間調整手段を当該入賞空間に備え、

前記制御手段は、

前記可動球受部材が開状態になるときを起点とし定常的な閉状態に戻るまでの通常有効期間と、前記可動球受部材が定常的な閉状態に戻った後の残存有効期間と、から構成される有効期間だけ、前記特別入賞口への遊技球の入賞を有効とし、

前記滞在時間調整手段を駆動制御して滞在時間の調整をするとともに、該調整された滞在時間に対応させて前記残存有効期間が設定されていることを特徴とする遊技機。

【請求項 2】前記制御手段は、

前記始動遊技の際には、前記滞在時間調整手段を遊技球の滞在時間が比較的短くなるように駆動制御するとともに、該駆動制御に対応して前記残存有効期間が短く設定され、

前記特別遊技状態の際には、前記滞在時間調整手段を遊技球の滞在時間が比較的長くなるように駆動制御するとともに、該駆動制御に対応して前記残存有効期間が長く設定されていることを特徴とする請求項 1 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、いわゆる特別入賞口が内在する変動入賞装置を備えるパチンコ機などの遊技機に係わり、詳しくは遊技球の前記特別入賞口への入賞の有効期間の設定が柔軟になされることによって、前記特別入賞口の入賞検出に係わる遊技進行のテンポを状況に応じた最適なものとし、ひいては遊技の興趣向上を実現した遊技機に関する。

**【0002】****【従来の技術】**

一般に、パチンコ機などの遊技球を使用した遊技機としては、いわゆる特別入賞口が内在する入賞空間（大入賞口）を有しこの入賞空間を開閉可能な変動入賞装置を備えたものが主流となっており、この変動入賞装置内に入賞空間への入賞、さらにはその内部の特別入賞口への入賞が、遊技の勝敗を分ける重要な条件となっている。

例えば、いわゆる羽根ものと呼ばれる第2種の遊技機では、通常、遊技盤面中央に設けられた特別電動役物が、前記変動入賞装置となっている。即ち、この特別電動役物は、内側に入賞空間を有し、この入賞空間の奥（通常、底部）に、特別な入賞として検出される特別入賞口（いわゆるV入賞口、或いは継続入賞口）を有する。またこの特別電動役物は、その入賞空間の入口を開閉する可動片（可動球受部材）を備えており、この可動片が開状態に作動すると、遊技盤面上の遊技領域を流下する遊技球が入賞空間内に流入し易い状態となり、逆にこの可動片が閉状態に作動すると、遊技盤面上の遊技領域を流下する遊技球が入賞空間内に流入できない状態となる。

**【0003】**

そして、遊技制御装置（或いは、役物制御装置）などと呼ばれる制御手段が、遊技盤面上に設けられた特定の始動入賞口（以下、場合により始動口という）への入賞検出や、前記特別入賞口への入賞検出などを含む所定の遊技判定結果を監視しつつ、前記変動入賞装置の可動片を開状態又は閉状態に制御して遊技を進行させる。即ち、制御手段は、まず、遊技領域を流下する遊技球が始動口に入賞したか否かを監視しており、前記可動片が閉状態にある場合に（正確には、後述の有効期間以外の期間に）始動口への入賞があると、前記可動片を開状態に作動させる始動制御を行い、この始動制御によって前記可動片が開状態にあるときに前記入賞空間内に入った遊技球が前記特別入賞口に入賞すると、いわゆる大当たりという遊技価値が付与された特別な状態（特別遊技状態）になったとして、所定の終了条件が成立するまで（例えば、可動片の作動回数が18回になるか、或いは、前記入賞空間への入賞球数が10個になるまで）、前記可動片を間欠的かつ連続的に開状態に作動させる特別遊技制御を行い、さらに、この特別遊技制御によって前記可動片が開状態にあるときに遊技球が前記特別入賞口に入賞すると、前記特別遊技制御を所定の範囲内（通常、15ラウンド内）で繰り返し実行する。

**【0004】**

また、いわゆるセブン機などと呼ばれる第1種の遊技機では、通常、遊技盤面中央よりも下方（いわゆる特図の変動表示を行う画像表示装置の表示画面の下方）に設けられたいわゆるアタッカー（特別変動入賞装置）が、前記変動入賞装置となっている。

即ち、上記アタッカーは、例えば横長長方形の大入賞口と、この大入賞口を開閉する開閉扉（可動球受部材）とを備え、この大入賞口の内部空間（即ち、入賞空間）の奥の一部に特別入賞口が形成されたものである。

そして、第1種のパチンコ機の遊技盤面上には、複数の識別情報（いわゆる特別図柄又は特図と呼ばれるもの）を複数の表示領域毎に変動表示可能な画像表示装置（LCDやCRTよりなり、特図表示装置などと呼ばれる。）の表示画面が設けられ、遊技制御装置や表示制御装置などの制御手段の制御によって、この表示画面における特図の変動表示による遊技（即ち、変動表示ゲーム）が行われる。

即ち、遊技領域中に打込まれて流下する遊技球が、特図の始動口（チャッカー）を兼ねた普通変動入賞装置に入賞すると、特図表示装置の表示画面の複数の変動表示領域（例えば上下又は左右の3箇所）において多数の特図（数字、文字、記号、模様等よりなるもの）が変動（例えば、縦にスクロール）する表示（いわゆる変動表示）が行われて、変動表示

ゲームが行われる。そして、見かけ上、この変動表示ゲーム結果（停止した特図の組合せ）が特定表示結果（例えば、「7、7、7」などのゾロ目）であれば、大当たりと呼ばれる遊技価値が付与される。

なお制御上は、例えば特図の始動口への遊技球の入賞があったことを条件（始動条件）として、大当たり乱数（遊技価値判定用乱数）などの各種乱数の値が抽出記憶されて、この抽出記憶された乱数値と予め設定された判定値とが判定時に比較判定され、この比較判定結果に基づいて、予め停止図柄（大当たりとするか否か）などが決定され、この決定に応じて上記変動表示が開始される。

また、この大当たり（特別遊技状態）になると、特別変動入賞装置の開閉扉が、規定時間（例えば、30秒）を越えない範囲内において、例えば10個入賞までの期間だけ開放される開放動作（特別遊技制御）が行われる。そして、この開放動作は、継続入賞球の検出（特別入賞口への入賞を検出する継続センサによる入賞球の検出）が行われることを条件に、例えば、16ラウンドまで複数回行われる。

#### 【0005】

ところで、以上説明したような変動入賞装置を備える遊技機では、変動入賞装置内の特別入賞口への入賞を検出する特別入賞検出手段（上記継続センサなど）の稼働状態（検出可能な状態にあるかどうか）、或いはこの特別入賞検出手段の検出信号の制御手段による取り扱いが、変動入賞装置の可動球受部材が開状態になったときを起点とする所定の有効期間だけ有効とされ、この有効期間が、前記可動球受部材が閉状態に戻るまでの通常有効期間と、前記可動球受部材が閉状態に戻った後の残存有効期間とからなっていた。つまり、可動球受部材が閉状態に戻る直前に変動入賞装置内（入賞空間内）に入って残存した遊技球（以下、場合により残存球という）が、可動球受部材が閉状態に戻った後に特別入賞口に入賞した場合、その入賞又は入賞検出が前記可動球受部材が閉状態に戻った後の所定期間（即ち、前記残存有効期間）内に行われれば、有効なものとして取り扱って大当たりの付与又は継続を実行し、その入賞又は入賞検出が前記所定期間（即ち、前記残存有効期間）の経過後に行われれば、無効なものとして取り扱って大当たりの付与又は継続を実行しないようにしていた。

#### 【0006】

これは、変動入賞装置内に詰まりなどにより長時間滞っていた遊技球がある時突然落下して特別入賞口に入賞し、例えば不自然な時期に大当たりになってしまうといった不具合を回避するためのものである。

また、変動入賞装置の可動球受部材の動作に伴う遊技の進行判断を、残存球の悪影響を受けずに切りの良いところで円滑に行うための時期的基準を定めるためのものでもある。即ち、例えば第2種のパチンコ機では、変動入賞装置の可動球受部材が開状態にあるとき（即ち、大入賞口が開放状態にあるとき）には、当然に大入賞口を開放させる始動口入賞の機能を無効とする（始動口の入賞検出を無効とする）必要があり、また、特別入賞口への入賞によって大当たり状態（前記特別遊技制御が実行されている特別遊技状態）が継続する場合には、その後も（即ち、可動球受部材が一旦閉じた後も）始動口入賞の機能を無効とする必要がある。また逆に、大当たり状態でないときに特別入賞口への入賞がないままに変動入賞装置の可動球受部材が開状態から閉じたときには、残存球による特別入賞口への入賞がないことをある程度確認した上で、遊技者を飽きさせないように、なるべく速やかに次の遊技状態へ移行する（即ち、始動口入賞の機能を有効に戻して、変動入賞装置が非開放状態である場合の通常の遊技を再開する）必要がある。そこで、例えば第2種の遊技機では、上述した有効期間なるものを設定して、この有効期間中には、大入賞口を開放させる始動口入賞の機能を無効にするとともに、上述した有効期間経過後（即ち、残存有効期間経過後）に残存球による特別入賞口への入賞が検出された場合には、これを有効なものとして取り扱わない（即ち、大当たり状態としない）ようにしているのである。

#### 【0007】

#### 【発明が解決しようとする課題】

ところで、上述したような遊技機にあっては、上述した特別入賞口の入賞検出の有効期間

のうちの残存有効期間が、従来では、一定の長さに設定されていたため、以下のような問題点があった。

即ち、前記残存有効期間が画一的に設定されるため、状況に応じた最適な制御（最適な遊技進行）ができなかった。例えば、変動入賞装置の入賞空間内に遊技状態に応じて切り替えられる流下流路が複数パターンあって、変動入賞装置に入賞してから特別入賞口に入賞するか否かの結果がでるまでの時間（即ち、滞在時間）が、どの流下流路が選択されるかによって大きくばらつく構成の場合、そのばらつきの最大値に対応させて前記残存有効期間を設定すれば、残存球がなくなったにもかかわらず前記残存有効期間が経過しておらず次の遊技状態（例えば、始動口への入賞を有効とする通常状態）に移行できないという実質上遊技が中断したような中途半端な状態が長く続いてしまい、遊技の進行のテンポが悪くなって、遊技者が遊技に集中できず途中で飽きてしまい、ひいては遊技の興趣が低下するといった不具合が発生する恐れがあった。また逆に、前記ばらつきの最小値に対応させて前記残存有効期間を設定した場合には、残存球がゆっくり流下して特別入賞口に入ったことが遊技者に明確に視認されたのに、その入賞が有効とならずに例えば大当たりが発生せず、遊技者が不信感を抱くといった不具合が発生する恐れがあった。

#### 【0008】

また、例えば第2種のパチンコ機で、前述の始動制御によって変動入賞装置が開放される状態での遊技（即ち、大当たり前の始動遊技）においては、残存球が比較的短時間で変動入賞装置内を流下するように誘導する場合が多く、このような場合には、変動入賞装置の可動球受部材が閉じると即座に始動口への入賞が有効となり、その後の始動口への入賞ですぐにまた変動入賞装置が開放されるといったようなテンポの早い遊技進行が好ましい場合が多い。一方、第2種のパチンコ機で、前述の特別遊技制御によって変動入賞装置が開放される状態での遊技（即ち、大当たりでの遊技）においては、大当たり継続の条件である特別入賞口への入賞をじっくり演出すべく、残存球が比較的長時間かかって変動入賞装置内を流下するように誘導する場合が多く、このような場合には、変動入賞装置の可動球受部材が閉じた後も比較的長時間特別入賞口への入賞が有効となり、大当たり状態がなるべく継続されるようなゆっくりしたテンポの遊技進行が好ましい場合がある。しかし、従来の遊技機では、前述の残存有効期間が一定値に設定されるため、このような遊技状態に応じた柔軟な対応は不可能であった。

そこで本発明は、いわゆる特別入賞口が内在する変動入賞装置を備えるパチンコ機などの遊技機であって、前記特別入賞口への入賞検出に係わる遊技進行のテンポが状況に応じた最適なものとなり、ひいては遊技の興趣向上が実現できる遊技機を提供することを目的としている。

#### 【0009】

##### 【課題を解決するための手段】

上記目的達成のため、請求項1記載の発明による遊技機は、遊技領域を流下する遊技球を入賞空間に受け入れない閉状態と受け入れ易い開状態とに動作可能な可動球受部材と、この可動球受部材の動作により前記入賞空間に入った遊技球を一般入賞球として回収する回収口と、前記入賞空間に入った遊技球が入賞することにより遊技者に有利な特別入賞とする特別入賞口と、を有する変動入賞装置と、  
遊技球が始動入賞口に入賞すると、前記変動入賞装置の可動球受部材を開状態に動作させる始動遊技を行なわせ、前記始動遊技中に前記入賞空間に入った遊技球が前記特別入賞口に入賞すると、前記可動球受部材の開閉動作を繰り返すラウンドを行い、該ラウンド中に該入賞空間に入った遊技球が前記特別入賞口に入賞することを条件にラウンドが継続して行われる特別遊技状態を発生させる制御手段と、を備えた遊技機において、  
前記変動入賞装置は、

前記入賞空間に入った遊技球の前記特別入賞口へ入賞する前の滞在時間を調整する滞在時間調整手段を当該入賞空間に備え、

前記制御手段は、

前記可動球受部材が開状態になるときを起点とし定常的な閉状態に戻るまでの通常有効

期間と、前記可動球受部材が定常的な閉状態に戻った後の残存有効期間と、から構成される有効期間だけ、前記特別入賞口への遊技球の入賞を有効とし、

前記滞在時間調整手段を駆動制御して滞在時間の調整をするとともに、該調整された滞在時間に対応させて前記残存有効期間が設定されていることを特徴とする。

#### 【0010】

ここで、上記変動入賞装置としては、第2種のパチンコ機における特別変動入賞装置（いわゆる特別電動役物）や、第1種のパチンコ機における特別変動入賞装置（いわゆるアタッカー）があり得る。また、上記遊技判定結果には、特別入賞口の入賞検出に関する判定結果（特別入賞口に入賞したか否かの判定結果）の他に、例えばいわゆる始動入賞口への入賞の有無の判定結果、どの始動入賞口に入賞したかの判定結果、始動入賞口への入賞時などに抽出される乱数値が所定の判定値と一致しているか否かの判定結果、などがあり得る。また、入賞検出の前記制御手段による取り扱いには、入賞検出の検出信号の受信の有効性、入賞検出の検出信号に基づいて行われるべき所定の処理の実効性が含まれる。即ち、入賞検出の前記制御手段による取り扱いが有効とされるとは、入賞検出の検出信号が前記制御手段において受信可能な状態とされ、かつこの検出信号に基づいて行われるべき所定の処理が実際に実行可能な状態とされて、前記検出信号の出力（制御手段への入力）があれば、前記制御手段により所定の処理が実際に実行されることを意味する。

#### 【0011】

また、好ましい態様として、例えば請求項2記載のように、前記制御手段は、

前記始動遊技の際には、前記滞在時間調整手段を遊技球の滞在時間が比較的短くなるように駆動制御するとともに、該駆動制御に対応して前記残存有効期間が短く設定され、

前記特別遊技状態の際には、前記滞在時間調整手段を遊技球の滞在時間が比較的長くなるように駆動制御するとともに、該駆動制御に対応して前記残存有効期間が長く設定されているようにしてもよい。

#### 【0012】

ここで、上記特別遊技状態には、例えば第2種のパチンコ機におけるいわゆる大当たり状態が含まれる。また、上記始動遊技状態には、例えば第2種のパチンコ機において始動入賞口への入賞によって変動入賞装置の可動球受部材が開閉されている状態が含まれる。

#### 【0013】

#### 【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を、図面を参照して説明する。

#### 第1の実施の形態

まず、第1の実施の形態を説明する。図1～図4は本発明を第2種に属するパチンコ機に適用した場合の一例を示している。

#### 【0014】

#### A．遊技盤の構成

図1は本例のパチンコ機の遊技盤を示す正面図である。

#### （a）遊技領域の全体構成

図1において、遊技盤の前面は、略円形領域がガイドレール10で囲まれることにより遊技領域11が形成されている。遊技領域11の略中央部には特別変動入賞装置（変動入賞装置）12が、この特別変動入賞装置12の左右両側には普通図柄ゲート（以下、普図ゲートという）13a, 13bが、特別変動入賞装置12の真下にはチューリップタイプの普通変動入賞装置（2回開きの始動入賞口；第2始動入賞口）14が、この普通変動入賞装置14の左右両側には第1始動入賞口15, 16（1回開きの始動入賞口）が、それぞれ配設されている。

この場合、普通変動入賞装置14（第2始動入賞口）に遊技球が入賞すると、特別変動入賞装置12の可動片（可動球受部材）12a, 12bが2回開閉動作し、第1始動入賞口15, 16に遊技球が入賞すると、特別変動入賞装置12の可動片12a, 12bが1回開閉動作するようになっている。つまり、いわゆる始動遊技中に特別変動入賞装置12内へ遊技球が入る可能性が、始動口の種類によって異なるように構成されている。

## 【 0 0 1 5 】

また、遊技領域 1 1 には、その他に一般入賞口 1 7 , 1 8 が配設されるとともに、遊技領域内の適宜位置には風車と呼ばれる打球方向変換部材 1 9 ~ 2 4 が回転自在に複数配設されている。一方、遊技領域 1 1 の中央下部にはアウト球回収口 2 5 が形成されている。さらに、特別変動入賞装置 1 2 の両側でレール 1 0 の内側に沿った部分には、装飾用のサイドランプ 2 6 , 2 7 が配設されており、これらサイドランプ 2 6 , 2 7 は、例えば可動片 1 2 a , 1 2 b が開くときに点滅する他、後述する大当たり中などには遊技者の意欲を盛り上げるように点滅する。

普図ゲート 1 3 a , 1 3 b は玉が 1 個分だけ通過可能なゲートを有し、玉がゲートを通過すると、普通変動入賞装置 1 4 の前面に配置された 7 セグメントの L E D からなる普通図柄表示器 1 4 a の図柄（例えば、数字であって、以下普図という）が変動し、この普図が特定の図柄（例えば、「 7 」）になると、普図当たりとして普通変動入賞装置 1 4 の可動片（いわゆるチューリップに相当） 1 4 b , 1 4 c が作動して一定時間だけ開き、普通変動入賞装置 1 4 （第 2 始動入賞口）に入賞し易くなる構成となっている。

## 【 0 0 1 6 】

また、普通図柄表示装置 1 4 a の前面における両側部には、この場合合計 4 個の普図始動記憶表示器 1 4 d が設けられており、普図変動中に普図ゲート 1 3 a , 1 3 b のいずれかを玉が通過したときに、4 個の範囲内でその通過玉数を記憶したことが表示されるようになってい

る。なお、図 1 では図示省略しているが、各変動入賞装置 1 2 , 1 4 や各入賞口 1 5 , 1 6 , 1 7 , 1 8 及び普図ゲート 1 3 a , 1 3 b には、例えば磁気センサよりなる遊技球の検出センサ（図 2 に符号 4 1 ~ 4 6 で示す）がそれぞれ付設されており、入賞又は通過した遊技球が検出されて後述する遊技制御装置 1 0 0 に信号が入力され、これに応じて賞球の排出や、後述するように上記普通図柄表示装置 1 4 a 或いは特別変動入賞装置 1 2 の制御が行われる構成となっている。ここで、図 2 の入賞センサ 4 1 は、いわゆる他穴である一般の入賞口（この場合、入賞口 1 7 , 1 8 ）への入賞をそれぞれ検出するセンサであり、入賞センサ 4 2 は、第 1 始動入賞口 1 5 又は 1 6 への入賞を検出するセンサであり、入賞センサ 4 3 は、普通変動入賞装置（第 2 始動入賞口） 1 4 への入賞を検出するセンサである。また、入賞センサ 4 4 は、特別変動入賞装置 1 2 に入賞した遊技球（即ち、一般入賞した遊技球と特別入賞した遊技球の両方）を検出するセンサであり、継続センサ 4 6 は、特別変動入賞装置 1 2 に入賞した遊技球のうち後述する特別入賞口 6 7 に入賞した遊技球を検出するセンサ（特別入賞検出手段）であり、普図始動ゲートセンサ 4 5 は、普図ゲート 1 3 a 又は 1 3 b を通過する遊技球を検出するセンサである。

## 【 0 0 1 7 】

また、遊技盤 1 の遊技領域 3 には、通常天釘やヨロイ釘といった多数の障害釘が設けられるが、ここでは繁雑になるので図示省略している。また、同様に図示省略しているが、遊技盤 1 には、その他の各種装飾ランプや、L E D 等、或いは他の一般入賞口が設けられていてもよい。

また本発明では、遊技盤における遊技領域はどのようなものでもよく、特別入賞口を有する変動入賞装置を備えた遊技機であれば、任意の構成を取り得る。「第 2 種」以外のタイプに属するパチンコ機であってもよい。なお、本形態例では、いわゆる「第 2 種」に属するタイプのものに適用した例を説明している。

## 【 0 0 1 8 】

## B . 制御系の構成

次に、本パチンコ機の制御系の構成について説明する。

図 2 は本例のパチンコ機における制御系の全体構成を示すブロック図である。図 2 において、この制御系は大きく分けると、遊技制御装置 1 0 0 と、排出制御装置 2 0 0 を初めとするその他の周辺装置等によって構成される。

遊技制御装置 1 0 0 は、マイクロコンピュータを含む回路で、例えば遊技盤の裏面に取付けられたボードユニットにより実現されている。また、排出制御装置 2 0 0 は、例えば遊

技機の枠側に設けられた排出制御回路、排出ユニット等によって実現されている。

【0019】

遊技制御装置100は、パチンコ遊技等に必要役物制御を行うワンチップマイコンからなる遊技用マイクロコンピュータ111と、水晶の発振周波数を分周して遊技用マイクロコンピュータ111の基本クロックを得る発振器112と、各種信号の入力処理を行う入力インターフェース回路113と、各種信号の出力処理を行う出力インターフェース回路114とによって構成される。

なお、遊技用マイクロコンピュータ111は、演算処理を行うCPU121、役物制御の制御プログラム等を格納しているROM122及びワークエリアの設定や制御に必要なデータの一時記憶等を行うRAM123を内蔵している。

【0020】

入力インターフェース回路113には、前述の入賞センサ41～44、普図始動ゲートセンサ45、及び継続センサ46の信号が入力されている。そして、入力インターフェース回路113は、これら各信号の入力処理（例えば、波形整形、チャタリングの除去等）を行って遊技用マイクロコンピュータ111に出力する回路である。

一方、出力インターフェース回路114からは、普図始動記憶表示器14d、普通図柄表示器14a、普通変動入賞装置14の可動片14a、14bを駆動するソレノイド51、特別変動入賞装置12の可動片12a、12bを駆動するソレノイド52、特別変動入賞装置12の後述する誘導装置70（滞在時間調整手段）を駆動する誘導用モータ53、音制御装置131、装飾表示制御装置132、外部情報端子盤133、後述のV機能レベルメータ80（有効期間報知器）、及び排出制御装置200に制御信号（データ等も含む）が出力される。

【0021】

ここで、音制御装置131は、遊技に必要な効果音を生成する（或いは音声合成を行ってもよい）サウンドジェネレータやアンプ等を含んで構成される。この音制御装置131は、遊技機の所定箇所に配設されたスピーカ（図示省略）に接続されており、音制御装置131からの出力信号に基づいてこのスピーカから効果音が放出される。

また、装飾表示制御装置132は、サイドランプ26、27、装飾LED等を装飾して遊技を演出するために必要な制御を行う。

【0022】

また、外部情報端子盤133は、遊技制御装置100から外部の管理装置（図示省略）に各種信号（例えば、大当り信号等）を出力するものである。なお、管理装置はホール全体の遊技機、島設備等を管理するもので、外部情報端子盤133を介して遊技制御装置100から各種信号が入力され、入力された各種信号に基づいて営業上の必要なデータを演算処理し、処理したデータを必要に応じてディスプレイに表示したり、印刷したりする。

また、排出制御装置200は、出力インターフェース回路114から入力される賞球数制御情報（賞球数データ等）に基づいて排出装置（図示略）を駆動して遊技球（賞球など）を排出する制御などを行うものである。

なおここで、遊技制御装置100は、本発明の制御手段を構成する。

【0023】

C．特別変動入賞装置の詳細構成

次に、特別変動入賞装置12の詳細構成について、図3及び図10乃至図11により説明する。図3は、特別変動入賞装置12の正面構成を示す正面図、図10及び図11は、特別変動入賞装置12の主に動作を説明するための内部斜視図である。

特別変動入賞装置12は、図3に示すように、上部の左右両側に、特別変動入賞装置12の内部空間（即ち、入賞空間）に続く開口部（以下、変動入賞口という）61、62を有する。この変動入賞口61又は62から入賞した遊技球は、まず、図11に示す如くこの場合内部に二つ配設された入賞センサ44（カウントセンサ）のいずれか一方を通過して検出される構成となっている。

そして、変動入賞口61、62には、前述の可動片12a、12bが、直立状に起立した

状態（変動入賞口 6 1 , 6 2 をそれぞれ閉塞した閉状態）から上端が外側に倒れた状態（変動入賞口 6 1 , 6 2 をそれぞれ開放した開状態；図 3 に点線で示す）まで揺動可能に取り付けられている。なお、これら可動片 1 2 a , 1 2 b が直立状に起立した状態に維持されると、流下してきた玉が内部に流入することが阻止される遊技者にとって不利な状態（以下、閉状態という）となり、上端を外側に倒す位置に揺動すると、流下してきた玉がこれら可動片 1 2 a , 1 2 b により受け止められて変動入賞装置 1 2 内に流入する遊技者にとって有利な状態（以下、開状態という）となる。

#### 【 0 0 2 4 】

そして、特別変動入賞装置 1 2 内の下側には、図 3 及び図 1 0 , 1 1 に示すような棚状部 6 3 が設けられ、この棚状部 6 3 の上面には水平回転（鉛直軸を中心とする自転）する二つのコマ部材 6 4 , 6 5 が左右に並んで設けられ、さらにこの棚状部 6 3 の周縁（後面側と左右両面側）には、コマ部材 6 4 , 6 5 の後面側と左右両面側を覆う案内壁 6 6（図 1 0 , 1 1 に示す）が立設されている。

また、特別変動入賞装置 1 2 の底部前面側（上記棚状部 6 3 の前面側下方）には、図 3 などに示すように特別入賞口（いわゆる V 入賞口、或いは継続入賞口）6 7 が形成され、この特別入賞口 6 7 の左右両側には、一般入賞球として遊技球を回収する回収口 6 8 , 6 9 が形成されている。

ここで、コマ部材 6 4 , 6 5 は、全体として円盤状のもので、その外周部上面には、遊技球側面に当接する突片 6 4 a , 6 5 a がそれぞれ放射状に複数形成されている。また、このコマ部材 6 4 , 6 5 は、図示省略した歯車機構などを介して、前述した誘導用モータ 5 3（図 2 にのみ示す）に駆動されて互い違いの向きに同期回転する構成となっており、遊技球が中央を流下して特別入賞口 6 7 に入賞し易くなるように誘導したり、或いは逆に遊技球が外側を回って流下して特別入賞口 6 7 に入賞し難くなるよう（回収口 6 8 又は 6 9 に入り易くなるよう）に誘導する誘導装置 7 0 を構成している。この誘導装置 7 0 は、例えばコマ部材 6 4 , 6 5 が回転方向によって回転速度を変化させて駆動されることで、誘導方向によって遊技球の流下速度を調整する機能をも発揮し、この場合本発明の滞在時間調整手段を構成している。

#### 【 0 0 2 5 】

なおこの場合、特別入賞口 6 7 と回収口 6 8 , 6 9 とは、図 3 に示す如く、特別変動入賞装置 1 2 の底部前面側（上記棚状部 6 3 の前面側下方）が装飾パネル 7 1 によって囲われることによって形成されており、また、装飾パネル 7 1 の内側中央に並行に 2 枚形成された仕切壁 7 2 によって相互に区画されている。つまり、装飾パネル 7 1 によって囲われる上下に開口した空間のうち、2 枚の仕切壁 7 2 の内側が特別入賞口 6 7 であり、仕切壁 7 2 の外側（左右両側）が回収 6 8 , 6 9 である。また、特別入賞口 6 7 の下方には、継続センサ 4 6（特別入賞検出手段）の検出部が配設され、特別入賞口 6 7 に入った遊技球（即ち、特別入賞した遊技球）が全てこの継続センサ 4 6 で検出される構成となっている。

#### 【 0 0 2 6 】

また、上記誘導装置 7 0 の作用の概略は次のようなものである。即ち、前述の誘導用モータ 5 3 が一方向に駆動制御されて、図 1 1 に示すような向き（反誘導方向）に各コマ部材 6 4 , 6 5 が例えば比較的速く回転すると、変動入賞装置 1 2 内に入賞した遊技球 K は、同図に示す如く各コマ部材 6 4 , 6 5 の両外側の流路（案内壁 6 6 の内面に沿った流路）を経由して左右両端側に例えば比較的早く流れ易くなり、この結果、遊技球 K は棚状部 6 3 の外側を流れて回収口 6 8 又は 6 9 に落ちて一般入賞となり易く、また遊技球 K が特別変動入賞装置 1 2 内に滞在する時間が例えば比較的短くなる。一方、前述の誘導用モータ 5 3 が他方向に駆動制御されて、図 1 0 に示すような向き（誘導方向）に各コマ部材 6 4 , 6 5 が例えば球見せのために比較的遅く回転すると、変動入賞装置 1 2 内に入賞した遊技球 K は、同図に示す如く各コマ部材 6 4 , 6 5 の内側の流路を経由して中央部に例えば比較的ゆっくりと流れ易くなり、この結果、遊技球 K は棚状部 6 3 の中央を流れて特別入賞口 6 7 に落ちて特別入賞となり易く、また遊技球 K が特別変動入賞装置 1 2 内に滞在す



る時間が例えば比較的長くなる。

【 0 0 2 7 】

また、変動入賞装置 1 2 の下側前面を覆う装飾パネル 7 1 の前面には、後述する特別入賞の有効期間を報知するための V 機能レベルメータ 8 0 (有効期間報知手段) が設けられている。

この V 機能レベルメータ 8 0 は、図 4 ( a ) に示すように、例えば L E D などの発光源がそれぞれ内蔵された複数 (この場合、6 個) の発光部 8 1 ~ 8 6 が左右方向に一行に配列されてなるもので、これら発光部の上方には、有効時間の長短表示方向を示すマーク 8 7 や、「V 機能レベルメータ」の文字 8 8 の表示が設けられている。そして、この V 機能レベルメータ 8 0 は、遊技制御装置 1 0 0 の制御処理によって、後述する特別入賞の有効期間が減少するにつれ、発光部の消灯箇所が右側に増加するように各発光部の発光源が作動するようになっており、これによって後述する特別入賞の有効期間の有無及び長短を報知する構成であり、マーク 8 7 はこのような報知の仕方をするように右方に向かって先細りの帯状体とされている。

【 0 0 2 8 】

ちなみに、図 4 ( a ) は、各発光部が全て消灯しており、その時点で前記有効期間が無いこと (即ち、特別入賞口 6 7 に遊技球が入ったことを検出する継続センサ 4 6 (特別入賞検出手段) の検出信号が遊技制御装置 1 0 0 の処理で無効とされていること) を示している。また、図 4 ( b ) は、各発光部が全て点灯しており、有効期間の全てがその時点で残っていること (即ち、継続センサ 4 6 の検出信号が有効とされており、その後も設定された有効期間だけその状態が継続すること) を示している。また、図 4 ( c ) , ( d ) は、左側の一部の発光部が消灯し残りの発光部が点灯しており、有効期間の 4 / 6 或いは 1 / 6 がその時点で残っていること (即ち、継続センサ 4 6 の検出信号が有効とされており、その後も設定された有効時間の 4 / 6 或いは 1 / 6 だけその状態が継続すること) を示している。なおこの場合には、有効期間の開始直後には、必ず図 4 ( b ) に示す状態となり、有効期間の設定値が長い場合には、消灯箇所が右側に増加する速度が遅くなり、有効期間の設定値が短いと、消灯箇所が右側に増加する速度が早くなって、これにより遊技者は遊技状態に応じた有効期間 (特に、残存有効期間) の長さの違いをも把握することができる。

【 0 0 2 9 】

D . 遊技の概要

次に、遊技制御装置 1 0 0 の制御により実現される本例のパチンコ機での遊技の概要について説明する。

まず、遊技開始直後などの通常状態 (大当たりや普図当りになっていない状態) では、特別変動入賞装置 1 2 の可動片 1 2 a , 1 2 b は前述の閉状態に維持され、特別変動入賞装置 1 2 の変動入賞口 6 1 , 6 2 は閉ざされて遊技球の入賞は不可能な状態に維持される。また、普通変動入賞装置 1 4 の可動片 1 4 a , 1 4 b も閉状態に維持され、普通変動入賞装置 1 4 には遊技球が全く入らない状態 (入り難い状態でもよい) に維持される。

そして、ガイドレール 1 0 を介して遊技領域中に打込まれた遊技球が、第 1 始動入賞口 1 5 , 1 6 、或いは第 2 始動入賞口に相当する普通変動入賞装置 1 4 に入賞すると、いわゆる大当たりのための始動条件が成立したとして、以下説明する始動遊技 (大当たりになるか否かを決する遊技) が行われ、一方、同様に打込まれた遊技球が普図ゲート 1 3 a , 1 3 b を通過すると、いわゆる普図当りのための始動条件が成立したとして、後述する普図変動遊技 (普図当りになるか否かを決する遊技) が行われる。

【 0 0 3 0 】

上記始動遊技は、特別変動入賞装置 1 2 の可動片 1 2 a , 1 2 b が所定時間だけ前述の開状態に動作する開動作が所定回数繰返され、この開動作中に変動入賞口 6 1 , 6 2 から入賞した遊技球が特別変動入賞装置 1 2 内の前記特別入賞口 6 7 に入賞すると、大当たりと呼ばれる遊技価値が付与されるものである。なおこの場合、第 1 始動入賞口 1 5 , 1 6 に入賞すると、上記可動片 1 2 a , 1 2 b は開放時間が例えば 0 . 7 s e c の開動作を 1 回だ

け実行し、普通変動入賞装置 14 に入賞した場合には、上記可動片 12a, 12b は開放時間が例えば 1.0 sec の開動作を 2 回実行する。

【0031】

なお、この始動遊技中において、可動片 12a, 12b が開状態にあるとき又は閉状態になった直後のとき（特別変動入賞装置 12 内に遊技球が存在する可能性があるとき）の誘導装置 70 の運転状態は、各種の態様があり得る。例えば、誘導装置 70 のコマ部材 64, 65 が常に停止している態様（大当たりとなったときだけ作動する態様）でもよいし、常に何れかの向きに作動する態様でもよいし、特定の始動口に入賞したときだけ何れかの向きに作動する態様でもよいし、特定の始動口に入賞すると図 10 に示す誘導方向に作動して、他の始動口に入賞すると図 11 に示す反誘導方向に作動する態様でもよい。

【0032】

そして、上記遊技価値（大当たり）が付与されると、例えば大当たり演出用の効果音（ファンファーレなど）を出力する処理などが実行された後に、特別変動入賞装置 12 の可動片 12a, 12b が、所定時間開状態となる開閉動作を最高 18 回繰返す大当たり遊技が開始される。

すなわち、上記大当たり遊技（特別変動入賞装置 12 が合計 18 回開閉する動作を 1 ラウンドとするもの）は、この大当たりの一つのラウンド中に再度特別入賞口 54 に遊技球の入賞があることを条件に例えば最高 15 ラウンドまで継続して行われる。

なお、特別入賞口 54 への入賞の可能性はこの大当たり中においても前述の誘導装置 70 の動作や、後述する有効時間の設定により大きく影響を受ける。また、この大当たり中における誘導装置 70 の動作態様にも各種の態様があり得る。例えば、常に誘導装置 70 をいづれかの方向（例えば、誘導方向）に作動させておく態様でもよいし、最終ラウンド以外の一般ラウンドでは図 10 に示す誘導方向に作動し、最終ラウンドでのみ図 11 に示す反誘導方向に作動する態様でもよい。

【0033】

次に、打込まれた遊技球が普図ゲート 13a, 13b を通過した場合に行われる普図変動遊技について説明する。この普図変動遊技は、前述の始動遊技のきっかけとなる普通変動入賞装置 14 への入賞の確率の変動に関する遊技である。

すなわち、遊技中に、遊技球が普図ゲート 13a, 13b を通過したときは、普通図柄表示装置 14a の表示図柄（この場合、一桁の数字）の変動表示による普図変動遊技が行われる。そして、この普図変動遊技の結果としての普通図柄表示装置 14a の停止表示態様が所定の態様（例えば、「7」又は「3」）であれば、普図当たりと呼ばれる遊技価値が付与される。

【0034】

この普図当たりという遊技価値が付与されると、普通変動入賞装置 14 の前述の一对の可動片 14a, 14b が逆八の字に開いた開放状態に、例えば 0.5 秒程度保持される特定遊技が行われる。これにより、普通変動入賞装置 14 に遊技球が入賞し易くなり、その分、前述の始動遊技の実施回数が増えて大当たりとなる可能性が増す。

また、上記普図変動遊技中に、普図ゲート 13a, 13b をさらに遊技球が通過したときには、普図始動記憶表示器 14d が点灯してこの場合 4 個まで記憶され、普図変動遊技の終了後に、その記憶に基づいて上記普図変動遊技が繰返される。

【0035】

E. 特別入賞の有効期間

次に、特別入賞の有効期間、及びこれに関連する始動口入賞の有効期間について、図 6 乃至図 8 のタイミングチャートを参照しつつ説明する。なお図 6 は、通常状態において第 1 始動口に入賞があったときの動作（或いは、状態変化）を示すタイミングチャートであり、また図 7 は、通常状態において第 2 始動口に入賞があったときの動作を示すタイミングチャートである。また図 8 は、通常状態において第 1 始動口に入賞があり、さらに特別入賞して大当たりとなったときの動作を示すタイミングチャートである。

【0036】

図 6 乃至図 8 に示すように、本例のパチンコ機でも、特別変動入賞装置 1 2 内の特別入賞口 6 7 への入賞を検出する継続センサ 4 6 (特別入賞検出手段)の検出信号の遊技制御装置 1 0 0 による取り扱いが、特別変動入賞装置 1 2 の可動片 1 2 a , 1 2 b (可動球受部材)が開状態になったときを起点とする所定の有効期間だけ有効とされ、それ以外の期間では、継続センサ 4 6 の検出信号が実際に出力されても、遊技制御装置 1 0 0 の処理において大当たりを付与する又は継続させる信号として有効に受け付けない。この有効期間は、図 6 乃至図 8 に示すように、前記可動片が定常的な閉状態(連続的に繰り返し開閉する際の一時的な閉状態を除くもの)に戻るまでの通常有効期間と、前記可動片が定常的な閉状態に戻った後の残存有効期間とからなる。また、少なくともこの有効期間中には、大入賞口を開放させる始動口入賞の機能が無効にされる。即ち本例では、図 6 乃至図 7 に示すように、入賞センサ 4 2 又は 4 3 (第 1 始動口センサ又は第 2 始動口センサ)によって始動口入賞が検出された直後からこの有効期間が終了するまでの期間は、前述の入賞センサ 4 2 , 4 3 の検出信号が実際に出力されても、遊技制御装置 1 0 0 の処理において前記可動片を開状態とする(即ち、特別変動入賞装置 1 2 を開放させる)信号として有効に受け付けない。

#### 【0037】

そして、上記有効期間のうちの残存有効期間の長さは、従来のように一定値ではなく、遊技制御装置 1 0 0 の予め設定された処理によって遊技状態に応じて異なる値に適宜設定変更される。

例えば、図 6 に示すように、通常状態において第 1 始動口 1 4 への入賞が入賞センサ 4 2 (第 1 始動口センサ)により検出されて、特別変動入賞装置 1 2 が 1 回開放される場合の残存有効期間の長さ A [ S ] は、例えば 2 . 5 秒と比較的短く設定される。これに対して、図 7 に示すように、通常状態において第 2 始動口 1 5 又は 1 6 への入賞が入賞センサ 4 3 (第 2 始動口センサ)により検出されて、特別変動入賞装置 1 2 が 2 回開放される場合の残存有効期間の長さ B [ S ] は、例えば 3 . 0 秒と比較的長く設定される。

なお、図 6 乃至図 7 に示した期間 a [ S ] は、始動口への入賞が検出された直後から実際に前記可動片が開状態となって特別変動入賞装置 1 2 が開放されるまでの遅延期間である。

#### 【0038】

また、例えば図 8 に示すように、通常状態において第 1 始動口に入賞があったときの残存有効期間の長さ A [ S ] に対して、さらに特別入賞して大当たりとなったときの残存有効期間の長さ C [ S ] の方が比較的長く設定されていてもよい(例えば、長さ C を 3 . 5 秒に設定してもよい)。

また、特別変動入賞装置 1 2 内の残存球の滞在時間が異なる場合には、それに対応させて上記残存有効時間を設定するのが好ましい。即ち本例では、前述した誘導装置 7 0 の作用により、特別変動入賞装置 1 2 に入賞した遊技球が前述の棚状部 6 3 上を比較的時間をかけてゆっくり流れる場合(いわゆる球見せを長く行う場合)と、比較的短時間で流れ落ちてしまう場合があるが、このような滞在時間の違いに対応して上記残存有効時間を設定するのが好ましい。例えば、大当たりの最終ラウンドでのみ誘導装置 7 0 を反誘導方向に作動させて残存球の滞在時間を比較的短く調整した場合には、それに応じて、大当たりの最終ラウンドでの前記残存有効期間の長さも比較的短く設定するようにするのがよい。さらに逆にいえば、上述したように、例えば大当たり時の残存有効期間 C を比較的長く設定する場合には、その大当たり時に残存球の滞在時間が比較的長くなるように滞在時間を調整するとよい。また、始動遊技時の残存有効期間 A を比較的短く設定する場合には、その始動遊技時に残存球の滞在時間が比較的短くなるように調整するとよい。

#### 【0039】

なお、上述のように適宜設定変更されて変化する前記残存有効期間の長さの情報は、その都度、その時点で最新のものが前述の V 機能レベルメータ 8 0 (有効期間報知手段)によって報知される。例えば、図 8 に示す通常状態においては、特別入賞は常に無効であるので、前述した図 4 ( a ) の表示動作(全ての発光部が消灯)が実行される。また、例えば

図 8 に示す大当り遊技開始直後の時点においては、特別入賞が有効な有効期間が最大限残存しているので、前述した図 4 ( b ) の表示動作 ( 全ての発光部が点灯 ) が実行され、その後時間が経過するにつれ、前述した図 4 ( c ) や図 4 ( d ) の表示動作が実行され、残存有効期間 C が経過した時点で、前述した図 4 ( a ) の表示動作に戻る。

#### 【 0 0 4 0 】

以上のように本例のパチンコ機では、特別入賞検出手段である継続センサ 4 6 による特別入賞検出が、特別変動入賞装置 1 2 の可動片 1 2 a , 1 2 b ( 可動球受部材 ) が開状態になったときを起点とする所定の有効期間だけ有効とされ、この有効期間のうちの残存有効期間 ( 可動片が開状態に戻った後の有効期間 ) の長さが、遊技状態により変化する。

このため、特別変動入賞装置 1 2 の一連の開放動作 ( 即ち、上記可動片の開状態への動作 ) が終了した際の遊技進行のテンポにメリハリが生じて、遊技の興趣を高めることができる。また、残存球が特別入賞口に入ったことが遊技者に確認されたのに、特別入賞とならないといった不具合の発生も抑制できる。

#### 【 0 0 4 1 】

例えば、遊技者が早く特別入賞すること ( 即ち、大当たりになること ) を望んでいるが、変動入賞装置に入賞した遊技球の一つ一つの挙動をゆっくり観賞する余裕や意志がない状態 ( 例えば、始動遊技状態や、大当たりの最終ラウンド ) では、前記残存有効期間を短く設定することにより、即座に次の遊技に移行してすぐにまた特別入賞にチャレンジするといったように、遊技進行のテンポを早くして、新たな特別入賞のチャンスを短時間に多く与えることができる。つまり、例えば始動遊技状態では、大当たりが早く来いという遊技者心理が強いため、前記残存有効期間を長く設定すると、遊技のテンポが崩れた感じになり易く、また始動口への入賞が長時間無駄になることが遊技者にとって気になってしまうが、この場合には前記残存有効期間を短く設定することにより、そのような弊害を解消することができる。また、例えば大当たりの最終ラウンドでは、遊技者は始動遊技状態と同様に、すぐに次の大当たりを望むため、最終ラウンドで有効期間が長く残存し始動口への入賞がなかなか有効にならない状態では、やはり遊技者がいらいらしてしまう。そこで、この場合も前記残存有効期間を短く設定することにより、そのような弊害を解消することができる。

#### 【 0 0 4 2 】

一方、遊技者が変動入賞装置に入賞した遊技球の一つ一つに対してより多くの賞球を望み、各遊技球の挙動をゆっくり観賞する余裕がある状態 ( 例えば、大当たりの一般ラウンド ) では、前記残存有効期間を長く設定することにより、次の遊技 ( 例えば、大当たりの次のラウンド ) にゆっくり移行するといったように、遊技進行のテンポを遅くして、残存球による特別入賞をより確実なものとするることができる。つまり、例えば大当たりとなった状態 ( 特に一般ラウンド ) では、特別変動入賞装置 1 2 内に多量の球が入り込み、また特別入賞するか否か ( 大当たりが継続するか否か ) で最終的な獲得遊技球数が大きく異なってくるので、遊技者は余裕がありつつも特別変動入賞装置 1 2 内の遊技球の挙動を期待をこめて注視し、仮に特別入賞口に入った遊技球があるのにそれに対応する制御がなされない場合 ( 即ち、大当たり状態が継続しない場合 ) には、遊技者がそれをめざとく発見して不信感を抱き易い状況にもなる。このため、このような状態では、特別入賞の判定が時間的に余裕をもって確実に行われることが好ましく、この場合に前記残存有効期間を長く設定することにより、そのような状況に合った特別入賞判定や遊技進行を実現することができる。

また前述したように、どの始動口に入賞したかによって、その後の始動遊技における残存有効期間を変化させるようにすれば、入賞した始動口によって遊技進行のテンポに違いが生じて、遊技の興趣向上にさらに貢献できる。

#### 【 0 0 4 3 】

しかも本例のパチンコ機は、特別変動入賞装置 1 2 の入賞空間内に遊技球が存在している滞在時間の長さを調整する誘導装置 7 0 ( 滞在時間調整手段 ) を備え、好ましくは、この滞在時間の長さの変化に対応して前記残存有効期間の長さが変化するように設定される。

即ち、前記滞在時間が比較的長い場合には、前記残存有効期間も比較的長く設定変更され、前記滞在時間が比較的短い場合には、前記残存有効期間も比較的短く設定変更される。逆にいえば、前述したように残存有効期間が比較的長く設定される場合には、前記滞在時間が長く調整されていわゆる球見せ演出も長く行われ、残存有効期間が比較的短く設定される場合には、前記滞在時間が短く調整されていわゆる球見せ演出も短く行われる。

このため、例えば大当たり状態のようにゆっくりと球見せを行うのに好ましい状態のときにのみ、前記滞在時間を長くして球見せを長く行い、逆に始動遊技状態のように特別入賞することだけに遊技者が期待感を持つようなときには、早く残存球の球見せを終了するといったように、滞在時間のメリハリ（球見せ演出の長さのメリハリ）をつけることも可能になるとともに、このような滞在時間の変化による弊害が回避される。というのは、単に滞在時間のみを変化させるだけで前記残存有効期間が一定では、特別変動入賞装置１２内の遊技球が全て内部に取り込まれて球見せが終わってしまったのに、次の遊技に即座に移行しないで遊技者がいらいらしたり或いは興ざめしてしまったりする事態や、逆に特別変動入賞装置１２内の残存球が特別入賞口に入ったのに、有効期間が経過していて特別入賞として扱われず、遊技者が不信感を抱くといった事態が生じる可能性が高い。しかし本例では、できるだけ前記滞在時間の長さの変化に応じて前記残存有効期間の長さを変化させるので、このような弊害はほとんど生じない。

#### 【００４４】

また本例のパチンコ機は、前記残存有効期間中であること、或いは前記残存有効期間の長さを、識別可能に報知するＶ機能レベルメータ８０（有効期間報知手段）を備えている。このため、有効期間（特に残存有効期間）が明確化され、特別入賞が有効か否かが遊技者にも正確に把握できる。これにより、遊技者が特別入賞判定や遊技進行を納得しながら不信感を抱くことなく遊技を楽しむことがより一層確実にできるようになり、例えば、仮に特別変動入賞装置１２内に遊技球が引っかかって有効期間経過後に特別入賞口に入った場合、そのことを視認した遊技者が遊技店に不服を訴えるといったトラブルをより確実に回避することが可能となる。

#### 【００４５】

##### その他の実施の形態

次に、その他の実施の形態を説明する。

##### （第１種のパチンコ機への適用）

まず図９は、本発明を第１種に属するパチンコ機に適用した場合の動作の一例（前記残存有効期間の設定例）を示している。

第１種のパチンコ機は、従来技術の欄で説明したように、本発明の変動入賞装置（特別入賞口を有するもの）に相当するものとして、いわゆるアタッカーと呼ばれる大入賞口を備えている。そして見かけ上、始動口への入賞によって開始される画像表示装置での特図の変動表示ゲームの結果が、特定の特図の組合せになると、いわゆる大当たりという遊技価値が付与され、特別変動入賞装置の開閉扉が、規定時間（例えば、３０秒）を越えない範囲内において、例えば１０個入賞までの期間だけ開放される制御（特別遊技制御）が、最長例えば１６ラウンドまで繰り返し実行される。図９は、このような大当たり状態の場合の動作（遊技状態の変化）を示すタイミングチャートであり、この場合、最終の１６ラウンド以外の一般ラウンドにおける残存有効期間Ｃは、図９に示すように比較的長く設定され、最終の１６ラウンドにおける残存有効期間Ｄは、図９に示すように比較的短く設定されている。

このように、本発明は第１種のパチンコ機にも同様に適用することができ、第２種の場合と同様の効果が得られる（但し第１種では、始動口への入賞は特図の変動表示ゲームを開始させる始動条件にすぎず、第２種のように始動口への入賞で特別入賞口を有する変動入賞装置が開放されるわけではないので、特別入賞の有効期間中に始動口への入賞を無効とする必要もなく、第２種における始動遊技に本発明を適用した場合の作用効果に相当するものはない）。

#### 【００４６】

(特別入賞の有効期間報知手段の他の態様)

次に、有効期間報知手段の他の例を説明する。

まず、図4(e)に示したのは、複数の帯状の発光部91~94がV字状に配列されてなるV機能レベルメータ90(有効期間報知手段)である。この場合も、図4(a)のV機能レベルメータ80と同様に、点灯している発光部の数が多いほど、前記有効期間が長く残っていることが示される。即ち、図4(e)の下段に示した状態では、各発光部が全て消灯しており、その時点で前記有効期間が無いことを示している。また、図4(e)の上段に示した状態では、各発光部が全て点灯しており、有効期間の全てがその時点で残っていることを示している。また、図4(e)の中段に示した状態では、左上の一部の発光部が消灯し残りの発光部が点灯しており、有効期間の3/4がその時点で残っていることを示している。なおこの場合にも、有効期間の開始直後には、必ず図4(e)の上段に示す状態となり、有効期間の設定値が長い場合には、消灯箇所が増加する速度が遅くなり、有効期間の設定値が短いと、消灯箇所が増加する速度が早くなって、これにより遊技者は遊技状態に応じた有効期間(特に、残存有効期間)の長さの違いをも把握することができる。

なお、このV機能レベルメータ90は、発光部がV字状に並んでいるため、特別入賞に関する報知器であることが、初心者にも一見して分かるという長所がある。

#### 【0047】

次に、図5に示したのは、前述した図4(a)のV機能レベルメータ80の変形例であるV機能レベルメータ80a(有効期間報知手段)である。この場合も、図4(a)のV機能レベルメータ80と同様に、長方形状の複数の発光部81~86が横方向に並んで配設され、右方向に先細りのマーク87aが発光部の上に形成されている。前述のV機能レベルメータ80と異なるのは、先細りのマーク87aに遊技状態に応じた前記残存有効期間の長さを示す印87bや文字87cが付加されており、前記残存有効期間の長さの違いに応じて、前記有効期間の開始直後に点灯制御される発光部の数が異なる点である(前述のV機能レベルメータ80は、前記有効期間の長さの違いに無関係に、必ず図4(b)の状態からスタートするように制御される)。

即ち、例えば第1始動口に入賞して始動遊技状態になった際の前記残存有効期間は、前述したように例えば最も短く設定されているため、このV機能レベルメータ80aでは、この場合の有効期間の報知は、有効期間の開始直後からその分だけ発光部が消灯した状態(この場合、図5(b)に示すように、「1」の文字に対応する左側の二つの発光部81, 82が消灯した状態)からスタートし、有効期間が減少するにつれさらに消灯している発光部が右側に増加してゆくことで、実現される。

#### 【0048】

また、第2始動口に入賞して始動遊技状態になった際の前記残存有効期間は、前述したように例えば中程度の長さに設定されているため、このV機能レベルメータ80aでは、この場合の有効期間の報知は、有効期間の開始直後からその分だけ発光部が消灯した状態(この場合、図5(c)に示すように、「2」の文字に対応する左側の一つの発光部81が消灯した状態)からスタートし、有効期間が減少するにつれさらに消灯している発光部が右側に増加してゆくことで、実現される。

また、大当たり遊技状態(一般ラウンド)での前記残存有効期間は、前述したように例えば最大の長さに設定されているため、このV機能レベルメータ80aでは、この場合の有効期間の報知は、有効期間の開始直後には全ての発光部が点灯した状態(この場合、図5(d)に示すように、「当」の文字に対応する位置までの全ての発光部が点灯した状態)からスタートし、有効期間が減少するにつれ消灯している発光部が右側に増加してゆくことで、実現される。

このV機能レベルメータ80aによれば、前記有効期間(特に、残存有効期間)の長さの違いが、一見して分かるので、特別入賞の有効性に関するより正確な情報を遊技者により確実に報知できる長所がある。

#### 【0049】

なお、本発明は以上説明した実施の形態に限られず、各種の態様、各種の変形或いは応用があり得る。

例えば、特別入賞口の入賞検出を有効又は無効とする具体的構成は、上記形態例のように制御装置の処理でソフト的に無効に取り扱う態様に限られない。例えば、有効期間中のみ特別入賞検出手段に電源が供給されて、有効期間以外の期間（無効にすべき期間）には、特別入賞口に実際に遊技球が入賞しても特別入賞検出手段から検出信号が出力されない構成でもよい。或いは、極端な例としては、有効期間以外の期間（無効にすべき期間）には、特別入賞口又は特別入賞検出手段の検出領域に遊技球が必ず入らないように、特別入賞口や特別入賞検出手段の検出領域に蓋をしたり、そのように遊技球を誘導したりする機械的構成を設けて、これによって実際に特別入賞口の入賞検出が行われないようにする態様でもよい。

#### 【0050】

また、本発明の滞在時間調整手段は、上述した誘導装置70のように特別入賞の入賞率を調整する手段としても機能する必要はない。特別入賞の入賞率を調整する誘導装置などとは、全く別個の独立したものとして滞在時間調整手段を設けてもよい。いいかえると、特別入賞口を有する変動入賞装置における特別入賞の入賞率の調整と、滞在時間の調整とは、必ずしも関連している必要はなく、むしろ無関係に調整できるような態様の方が好ましい。というのは、上述した誘導装置70のような共通の機構によって特別入賞率と滞在時間の両者を変化させる場合には、例えば入賞率を向上させる誘導動作を行っている場合の滞在時間として、長短いずれか一方の態様しか選択できず、この点で設計の自由度が狭くなるからである。

また本発明の場合、特別入賞の入賞率を調整する手段自体も、必ずしも必要でない。

#### 【0051】

また、特別入賞の有効期間の報知手段（有効期間報知手段）は、前述した形態例のように、有効期間全体（前述した通常有効期間も含むもの）の長さを報知する態様に限られない。例えば、残存有効期間の開始直後（即ち、変動入賞装置の開放終了直後）に報知動作を開始して、残存有効期間がどれだけあるかの情報のみを報知するような態様でもよい。というのは、通常有効期間は、変動入賞装置が開放している期間（可動球受部材が開状態にある期間）であるため、可動球受部材（上記形態例では可動片12a, 12b）の動作状態を見れば、一見して通常有効期間であることが明らかに分かるため、必ずしもその期間中であることやその期間の長さの情報を別途報知する必要はないからである。

#### 【0052】

また上記形態例では、特別変動入賞装置12に入賞した全ての遊技球を検出するカウントセンサ44を設けているが、このセンサの代わりに、特別入賞しなかった（即ち、回収口68又は69に入って一般入賞した遊技球）のみを検出するセンサ（一般入賞センサ）を設けてもよい。このような構成でも、遊技制御装置100の処理で、この一般入賞センサと継続センサ46（特別入賞センサ）の検出回数の合計を計算すれば、特別変動入賞装置12に入賞した全ての遊技球の数量が把握できるからである。

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

#### 【0053】

##### 【発明の効果】

本発明によれば、可動球受部材が開状態になるときを起点とし定常的な閉状態に戻るまでの通常有効期間と、可動球受部材が定常的な閉状態に戻った後の残存有効期間と、から構成される有効期間だけ、特別入賞口への遊技球の入賞を有効とし、滞在時間調整手段を駆動制御して滞在時間の調整をするとともに、該調整された滞在時間に対応させて残存有効期間が設定されているので、変動入賞装置の一連の開放動作（即ち、上記可動球受部材の開状態への動作）が終了した際の遊技進行のテンポにメリハリが生じて、遊技の興趣を高

めることができる。また、残存球が特別入賞口に入ったことが遊技者に確認されたのに、特別入賞とならないといった不具合の発生も抑制できる。

#### 【0054】

例えば、遊技者が早く特別入賞すること（即ち、大当たりになること）を望んでいるが、変動入賞装置に入賞した遊技球の一つ一つの挙動をゆっくり観賞する余裕や意志がない遊技状態では、前記残存有効期間を短く設定することにより、即座に次の遊技に移行してすぐにまた特別入賞にチャレンジするといったように、遊技進行のテンポを早くして、新たな特別入賞のチャンスを短時間に多く与えることができる。

つまり、例えば第2種のパチンコ機の始動遊技状態では、大当たりが早く来いという遊技者心理が強いため、前記残存有効期間を長く設定すると、遊技のテンポが崩れた感じになり易く、また始動口への入賞が長時間無駄になることが遊技者にとって気になってしまうが、この場合には前記残存有効期間を比較的短く設定することにより、そのような弊害を解消することができる。また、例えば第2種のパチンコ機の大当たりの最終ラウンドでは、遊技者は始動遊技状態と同様に、すぐに次の大当たりを望むため、最終ラウンドで有効期間が長く残存し始動口への入賞がなかなか有効にならない状態では、やはり遊技者がいらいらしてしまう。そこで、この場合も前記残存有効期間を、最終ラウンド以外の一般ラウンドに対して比較的短く設定することにより、そのような弊害を解消することができる。

#### 【0055】

一方、遊技者が変動入賞装置に入賞した遊技球の一つ一つに対してより多くの賞球を望み、各遊技球の挙動をゆっくり観賞する余裕がある遊技状態では、前記残存有効期間を長く設定することにより、次の遊技にゆっくり移行するといったように、遊技進行のテンポを遅くして、残存球による特別入賞をより確実なものとするることができる。

つまり、例えば特別遊技状態（いわゆる大当たりなどと呼ばれる状態）となった状態（特に、一般ラウンド）では、変動入賞装置内に多量の球が入り込み、また特別入賞するか否かで最終的な獲得遊技球数が大きく異なってくるので、遊技者は余裕がありつつも変動入賞装置内の遊技球の挙動を期待をこめて注視し、仮に特別入賞口に入った遊技球があるのにそれに対応する制御がなされない場合（即ち、特別遊技状態が継続しない場合）には、遊技者がそれをめざとく発見して不信感を抱き易い状況にもなる。このため、このような状態では、特別入賞の判定が時間的に余裕をもって確実に行われることが好ましく、この場合に前記残存有効期間を比較的長く設定する（一般ラウンドでの残存有効期間を比較的長く設定する）ことにより、そのような状況に合った特別入賞判定や遊技進行を実現することができる。

#### 【0056】

しかも、入賞空間に入った遊技球の特別入賞口へ入賞する前の滞在時間を調整する滞在時間調整手段を備え、この滞在時間の長さの変化に対応して前記残存有効期間の長さが変化するように設定した場合には、次のような固有の効果がある。

即ち、例えば特別遊技状態のようにゆっくりと球見せを行うのに好ましい状態のときのみ、前記滞在時間を長くして球見せを長く行い、逆に始動遊技状態のように特別入賞することだけに遊技者が期待感を持つようなときには、早く残存球の球見せを終了するといったように、滞在時間のメリハリ（球見せ演出の長さのメリハリ）をつけることも可能になるとともに、このような滞在時間の変化による弊害が回避される。というのは、単に滞在時間のみを変化させるだけで前記残存有効期間が一定では、変動入賞装置内の遊技球が全て内部に取り込まれて球見せが終わってしまったのに、次の遊技に即座に移行しないで遊技者がいらいらしたり或いは興ざめしてしまったりする事態や、逆に変動入賞装置内の残存球が特別入賞口に入ったのに、有効期間が経過して特別入賞として扱われず、遊技者が不信感を抱くといった事態が生じる可能性が高い。しかし本発明では、前記滞在時間の長さの変化に応じて前記残存有効期間の長さを変化させるので、このような弊害はほとんど生じない。

#### 【図面の簡単な説明】



- 【図 1】パチンコ機の遊技領域を示す正面図である。
- 【図 2】パチンコ機の制御系を示すブロック図である。
- 【図 3】特別変動入賞装置を示す正面図である。
- 【図 4】V 機能レベルメータ（有効期間報知手段）を示す図である。
- 【図 5】V 機能レベルメータ（有効期間報知手段）を示す図である。
- 【図 6】パチンコ機の動作例と有効期間を示すタイミングチャートである。
- 【図 7】パチンコ機の動作例と有効期間を示すタイミングチャートである。
- 【図 8】パチンコ機の動作例と有効期間を示すタイミングチャートである。
- 【図 9】パチンコ機の動作例と有効期間を示すタイミングチャートである。
- 【図 10】特別変動入賞装置の内部を示す斜視図である
- 【図 11】特別変動入賞装置の内部を示す斜視図である

【符号の説明】

- 1 1 遊技領域
- 1 2 特別変動入賞装置（変動入賞装置）
- 4 6 継続センサ（特別入賞検出手段）
- 6 7 特別入賞口
- 7 0 誘導装置（滞在時間調整手段）
- 1 0 0 遊技制御装置（制御手段）

【手続補正 2】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 1】

