

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-73841

(P2004-73841A)

(43) 公開日 平成16年3月11日(2004.3.11)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>**A63F 7/02**

F 1

A 63 F 7/02 302 B

テーマコード(参考)

2C088

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 24 頁)

(21) 出願番号 特願2003-161232 (P2003-161232)  
 (22) 出願日 平成15年6月5日 (2003.6.5)  
 (31) 優先権主張番号 特願2002-175233 (P2002-175233)  
 (32) 優先日 平成14年6月17日 (2002.6.17)  
 (33) 優先権主張国 日本国 (JP)

(71) 出願人 000148922  
 株式会社大一商会  
 愛知県名古屋市中村区鴨付町1丁目22番地  
 (74) 代理人 100106725  
 弁理士 池田 敏行  
 (74) 代理人 100105120  
 弁理士 岩田 哲幸  
 (72) 発明者 市原 高明  
 愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川1番地 株式会社大一商会内  
 (72) 発明者 倉本 和明  
 愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川1番地 株式会社大一商会内

最終頁に続く

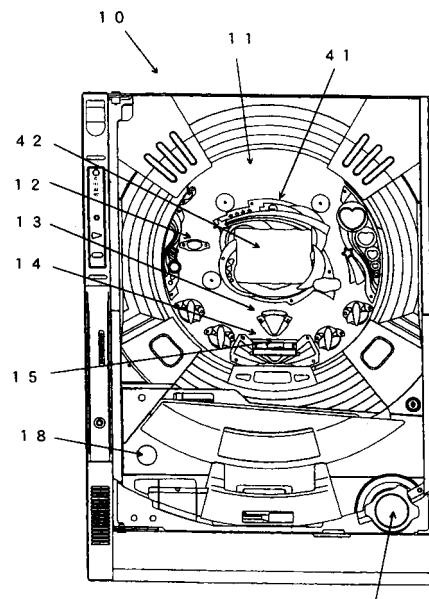
(54) 【発明の名称】遊戯機

## (57) 【要約】

【課題】遊戯者に対する興奮を高めることができる遊戯機を提供する。

【解決手段】補助遊戯開始条件の成立に起因して表示制御装置40により表示装置41を制御して補助遊戯を実行する。そして、補助遊戯の実行中に操作部18を操作することで表示制御装置40に入力される操作信号に基づいて、補助遊戯の結果を決定する。補助遊戯の結果に応じて遊戯者に特典を付与する。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

始動条件の成立に起因して抽選を行うとともに、図柄を変動表示させ、抽選結果に応じた図柄を停止表示させる遊技機であって、

抽選結果に基づいてコマンド信号を出力する主制御手段と、  
主制御手段から出力されるコマンド信号に基づいて被制御部を制御する副制御手段と、  
遊技者により操作可能であり、操作信号を副制御手段に出力する操作手段とを備え、  
補助遊技開始条件の成立に起因して副制御手段により被制御部を制御して補助遊技を実行し、  
補助遊技中に副制御手段に入力される操作信号に基づいて補助遊技の結果を決定し、  
補助遊技の結果に応じて遊技者に特典を付与する、  
遊技機。

10

**【発明の詳細な説明】****【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明はパチンコ機等の遊技機に関する。

**【0002】****【従来の技術】**

従来、パチンコ機では、投入されたパチンコ球（遊技媒体）が始動口に入球または始動口を通過すると（始動条件の成立に起因して）、抽選を行う。例えば、当たり判定用の乱数プログラムによって変動している当たり判定用の乱数を読み取り、読み取った当たり判定用乱数が所定値（当たり値）であるか否かを判断する。

そして、当たり判定用乱数が所定値（当たり値）でない場合（はずれ時）には、はずれ変動パターン用乱数及びはずれ図柄用乱数を読み取り、はずれ変動パターン用乱数に応じたはずれ変動パターンで図柄表示部に図柄を変動表示させるとともに、はずれ図柄用乱数に応じたはずれ図柄を図柄表示部に停止表示する。

一方、当たり判定用乱数が所定値（当たり値）である場合（当たり時）には、当たり変動パターン用乱数及び当たり図柄用乱数を読み取り、当たり変動パターン用乱数に応じた当たり変動パターンで図柄表示部に図柄を変動表示させるとともに、当たり図柄用乱数に応じた当たり図柄を図柄表示部に停止表示する。

また、当たり時には、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる。例えば、大入賞装置を、遊技媒体が入賞し易い状態に制御する。

このような遊技機では、遊技者は、遊技球を発射した後は、遊技機の遊技に介入することができない。このため、面白みに欠け、遊技者の遊技に対する興味が減少することがある。

そこで、遊技者が遊技球を発射した後に、所定のボタンを操作すると、図柄表示部に変動表示される図柄が変更されるようにした遊技機が提案されている（特許文献1参照）。

**【0003】****【特許文献1】**

特開2001-17658号公報

20

**【0004】****【発明が解決しようとする課題】**

この従来の遊技機では、遊技者が遊技球を発射した後に、図柄表示部に変動表示される図柄を、遊技者の意思で変更することができるため、遊技者は、遊技機の遊技に介入しているように感じる。しかしながら、遊技者の利益に結びつく介入ではないため、遊技者の遊技に対する興味を一時的に高めることはできるが、継続的に高めることはできない。

本発明は、このような点に鑑みて創案されたものであり、遊技者が遊技球を発射した後に、遊技者の利益となり得る態様で、遊技機の遊技に介入できるようにすることにより、遊技者の遊技に対する興味を継続的に高めることができる遊技機を提供することを目的とする。

40

**【0005】**

50

### 【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するための本発明の第1発明は、請求項1に記載されたとおりの遊技機である。

請求項1に記載の遊技機は、主制御手段と副制御手段を備えており、補助遊技開始条件が成立すると、副制御手段により被制御部を制御し、遊技者による操作手段の操作によって遊技結果が決定される補助遊技を実行し、補助遊技の結果に応じて遊技者に特典を付与する。これにより、遊技者の利益となり得る態様で、遊技者は遊技機の遊技に介入することができ、遊技に対する興趣が高まる。さらに、遊技者が操作手段を操作することによって出力される操作信号を副制御手段に入力するように構成されている。これにより、例えば、補助遊技の遊技結果を主制御手段に出力する場合でも、操作信号の入力部が主制御手段（主制御基板）に設けられていないため、不正信号が主制御手段に入力されるのを防止することができる。10

### 【0006】

#### 【発明の実施の形態】

以下に、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。

まず、本発明の第1の実施の形態を、図1～図8を用いて説明する。図1は、本発明をパチンコ機に適用した第1の実施の形態の正面図である。第1の実施の形態のパチンコ機10の遊技盤面11には、表示装置41、普通図柄始動ゲート（普通図柄始動部）12、始動入賞口（例えば、特別図柄始動入賞口（特別図柄始動部）13）、一般入賞口（例えば、大入賞口（大入賞部）14）、発射レバー（発射手段）17、操作部（操作手段）18等が適宜の位置に配置されている。20

普通図柄始動ゲート12には、遊技球が普通図柄始動ゲート12を通過したことを検出して普通図柄始動信号を出力する普通図柄始動球検出器21（図2参照）が設けられている。

特別図柄始動入賞口13には、遊技球が特別図柄始動入賞口13に入賞し易い開位置と遊技球が特別図柄始動入賞口13に入賞し難い閉位置に開閉制御可能な特別図柄始動入賞口開閉部材、例えば、電動チューリップが設けられている。特別図柄始動入賞口開閉部材は、特別図柄始動入賞口駆動装置60（図2参照）によって開閉制御される。特別図柄始動入賞口開閉部材は、例えば、普通図柄が当たりの時に開制御または閉制御される。

また、特別図柄始動入賞口13には、遊技球が特別図柄始動入賞口13に入賞したことを検出して特別図柄始動信号を出力する特別図柄始動球検出器22（図2参照）が設けられている。30

### 【0007】

大入賞口14には、遊技球が大入賞口14に入賞し易い開位置と遊技球が大入賞口14に入賞し難い閉位置に開閉制御可能な大入賞口開閉部材15が設けられている。大入賞口開閉部材15は、大入賞口駆動装置70（図2参照）によって開閉制御される。

大入賞口開閉部材15は、例えば、特別図柄が当たりの時（特別遊技状態の時）に開制御または閉制御される。大入賞口開閉部材15は、例えば、開制御されてから所定期間経過した時点または所定数（例えば、10個）の遊技球が大入賞口15に入賞した時点で閉制御される（開制御されてから閉制御されるまでを「ラウンド」という）。なお、総ラウンド数が所定数（例えば、15ラウンド）に達するまでは、ラウンド中に遊技球が大入賞口14の特別領域を通過すると次のラウンドに進むことができる。40

また、遊技球が大入賞口14に入賞したことを検出して入賞球検出信号を出力する入賞球検出器23（図2参照）が設けられている。

ここで、大入賞口14以外にも一般入賞口が設けられていて、遊技球が入賞した時に遊技者に払出す遊技球の数（賞球数）が入賞口に応じて異なる場合には、主制御装置30（図2参照）が、入賞球検出信号に基づいて、遊技球が入賞した入賞口を判別できるように構成するのが好ましい。例えば、各入賞口に対応させて入賞球検出器23を設ける。

### 【0008】

表示装置41には、図柄（特別図柄や普通図柄）を変動表示する図柄表示部42が設けら50

れている。また、図柄表示部42は、普通図柄を変動表示する普通図柄表示部と、特別図柄を変動表示する特別図柄表示部を有している。

普通図柄表示部には、例えば、普通図柄始動ゲート12を遊技球が通過して普通図柄始動信号が出力された時に普通図柄が変動表示され、抽選結果に応じた普通図柄（例えば、当たり時には当たり普通図柄、はずれ時にははずれ普通図柄）が停止表示される。

特別図柄表示部には、例えば、特別図柄始動入賞口13に遊技球が入賞して特別図柄始動信号が出力された時に特別図柄が変動表示され、抽選結果に応じた特別図柄（例えば、当たり時には当たり特別図柄、はずれ時にははずれ特別図柄）が停止表示される。

遊技者は、図柄表示部42の普通図柄表示部に停止表示された普通図柄によって普通図柄の抽選結果（特別図柄始動入賞口開閉部材が開制御されるか否か）を認識することができ、特別図柄表示部に停止表示された特別図柄によって特別図柄の抽選結果（特別遊技状態が発生するか否か）を認識することができる。10

#### 【0009】

発射レバー（発射手段）17は、遊技球を遊技盤面に発射させる際に用いられる。

操作部（操作手段）18は、後述する補助遊技を実行している時に遊技者が操作可能であり、操作に応じた操作信号を出力する。操作信号は、後述する表示制御装置（表示制御手段）等の副制御装置（副制御手段）に入力される。操作部18としては、ボタン型、レバー型等の種々の形状のものを用いることができる。また、操作部18は、遊技者が遊技を行なながら操作可能な位置に配置する。20

#### 【0010】

なお、第1の実施の形態では、通常状態（低確率状態）時には、普通図柄の当たり確率が50%、普通図柄の変動時間が30秒、普通図柄の当たり時の特別図柄始動入賞口開閉部材（電動チューリップ）の開制御時間が0.26秒に設定されている。

また、特定の特別図柄で当たりとなつた場合には、当たり遊技（特別遊技）を行つた後、高確率状態（特別図柄の抽選結果が当たりとなる確率が低確率状態時より高い状態）となり、普通図柄の当たり確率が50%、普通図柄の変動時間が30秒から5秒に短縮され、普通図柄の当たり時の特別図柄始動入賞口開閉部材（電動チューリップ）の開制御時間が0.26秒から3.6秒に延長される。20

#### 【0011】

第1の実施の形態では、特別図柄始動入賞口13が本発明の可変入賞手段に対応し、特別図柄始動入賞口13の開閉部材、大入賞口15の開閉部材が本発明の可変入賞手段の開閉部材に対応する。30

#### 【0012】

次に、図1に示したパチンコ機の制御系のブロック図を図2に示す。

第1の実施の形態のパチンコ機の制御系は、普通図柄始動球検出器21、特別図柄始動球検出器22、入賞球検出器23等の入力装置（入力手段）、主制御装置（主制御手段）30、表示制御装置（表示制御手段）40、賞球制御装置（賞球制御手段）50、特別図柄始動入賞口駆動装置（特別図柄始動入賞口駆動手段）60、大入賞口駆動装置（大入賞口駆動手段）70等を備えている。

第1の実施の形態では、主制御装置30が本発明の主制御手段に対応し、表示制御装置40、賞球制御装置50、特別図柄始動入賞口駆動装置60、大入賞口駆動装置70等が本発明の副制御手段に対応する。40

#### 【0013】

普通図柄始動球検出器（普通図柄始動球検出手段）21は、遊技球（遊技媒体）が普通図柄始動ゲート（普通図柄始動部）12を通過したこと（普通図柄始動条件が成立したこと）を検出して普通図柄始動信号を出力する。

特別図柄始動球検出器（特別図柄始動球検出手段）22は、遊技球（遊技媒体）が特別図柄始動入賞口（特別図柄始動部）13に入賞したこと（特別図柄始動条件が成立したこと）を検出して特別図柄始動信号を出力する。

入賞球検出器（入賞球検出手段）23は、遊技球が入賞装置に入賞したことを検出して入50

賞信号を出力する。

【0014】

主制御装置30は、主制御回路31、記憶回路32等を有している。主制御装置30は、通常、主制御回路31、記憶回路32を有する主制御基板として形成される。

主制御回路31は、入力手段（普通図柄始動球検出器21、特別図柄始動球検出器22、入賞球検出器23等）から入力される入力信号や記憶回路32に記憶されている情報（制御プログラムを含む）等に基づいて、表示制御装置40、賞球制御装置50、特別図柄始動入賞口駆動装置60、大入賞口駆動装置70等にコマンド信号（駆動信号を含む）を出力する。

例えば、入賞球検出器23からの入賞信号が入力されると、入力された入賞信号に対応する数（賞球数）の遊技球（賞球）を賞球装置（賞球手段）51から払出すことを指示する賞球コマンド信号を賞球制御装置50に出力する。 10

【0015】

また、普通図柄始動球検出器21からの普通図柄始動信号が入力されると、抽選を行い、抽選結果に対応する変動パターンや普通図柄を図柄表示部42の普通図柄表示部に表示させることを指示する普通図柄変動パターンコマンド信号や普通図柄コマンド信号を表示制御装置40に出力する。

例えば、普通図柄始動信号の入力に起因して普通図柄当たり判定用の乱数を読み取る。

読み取った普通図柄当たり判定用の乱数が所定値（当たり値）である場合には、普通図柄当たり変動パターン用の乱数、当たり普通図柄用の乱数を読み取る。そして、普通図柄当たり変動パターン用の乱数に対応する普通図柄変動パターンコマンド信号、当たり普通図柄用の乱数に対応する普通図柄コマンド信号等を表示制御装置40に出力する。普通図柄コマンド信号は、表示装置41の図柄表示部42の普通図柄表示部に表示する停止図柄（確定図柄）を示す。普通図柄表示部が複数の表示部を有する場合には、普通図柄コマンド信号は、各表示部毎に出力される。さらに、普通図柄当たり判定用の乱数が所定値である場合には、例えば、特別図柄始動入賞口駆動装置60に駆動信号（コマンド信号）を出力して、特別図柄始動入賞口開閉部材を所定時間開制御する。 20

一方、読み取った普通図柄当たり判定用の乱数が所定値でない（はずれ値）場合には、普通図柄はずれ変動パターン用の乱数、はずれ普通図柄用の乱数を読み取る。そして、普通図柄はずれ変動パターン用の乱数に対応する普通図柄変動パターンコマンド信号、はずれ普通図柄用の乱数に対応する普通図柄コマンド信号等を表示制御装置40に出力する。 30

【0016】

また、特別図柄始動球検出器22からの特別図柄始動信号が入力されると、所定数の遊技球を賞球装置51から払い出すことを指示する賞球コマンド信号を賞球制御装置50に出力する。更に、抽選を行い、抽選結果に対応する変動パターンや特別図柄を図柄表示部42の特別図柄表示部に表示させることを指示する特別図柄変動パターンコマンド信号や特別図柄コマンド信号を表示制御装置40に出力する。

例えば、特別図柄始動信号の入力に起因して特別図柄当たり判定用の乱数を読み取る。

読み取った特別図柄当たり判定用の乱数が所定値（当たり値）である場合には、特別図柄当たり変動パターン用の乱数、当たり特別図柄用の乱数を読み取る。そして、特別図柄当たり変動パターン用の乱数に対応する特別図柄変動パターンコマンド信号、当たり特別図柄用の乱数に対応する特別図柄コマンド信号等を表示制御装置40に出力する。特別図柄コマンド信号は、表示装置41の図柄表示部42の特別図柄表示部に表示する停止図柄（確定図柄）を示す。特別図柄表示部が複数の表示部を有する場合には、特別図柄コマンド信号は、各表示部毎に出力される。さらに、特別図柄当たり判定用の乱数が所定値である場合には、特別遊技状態を発生させる。例えば、大入賞口駆動装置70に駆動信号（コマンド信号）を出力して、大入賞口開閉部材15を所定時間または所定回数開制御する。一方、読み取った特別図柄当たり判定用の乱数が所定値でない（はずれ値）場合には、特別図柄はずれ変動パターン用の乱数、はずれ特別図柄用の乱数を読み取る。そして、特別図柄はずれ変動パターン用の乱数に対応する特別図柄変動パターンコマンド信号、はずれ特 40 50

別図柄用の乱数に対応する特別図柄コマンド信号等を表示制御装置40に出力する。

【0017】

また、主制御回路31は、表示装置41の図柄表示部42に普通図柄や特別図柄の変動パターンを表示している時や特別遊技状態を発生させている時（図柄表示装置41に特別遊技演出パターンを表示している時）等の変動表示時に普通図柄始動信号や特別図柄始動信号が入力された場合には、その普通図柄始動信号や特別図柄始動信号の入力に起因して行った抽選の抽選結果を保留球として記憶回路32の保留球記憶部32aに記憶する。

保留記憶部32aに記憶されている保留球の数を、例えば、表示装置41に表示させることもできる。

なお、保留球記憶部32aに保留されている保留球に対応する抽選結果の表示処理は、変動表示が終了した後に実行される。 10

【0018】

表示制御装置40は、通常、表示制御回路を有する表示制御基板として形成される。表示制御回路（表示制御装置40）は、例えば、主制御回路31から出力されるコマンド信号に基づいて表示装置41を制御する。

表示装置41の図柄表示部42の普通図柄表示部に表示された普通図柄または普通図柄の組み合わせが所定の普通図柄または普通図柄の組み合わせである場合に、遊技者は特別図柄始動入賞口開閉部材が開状態になることを認識することができる。

例えば、主制御回路31から普通図柄当たり変動パターンを示す普通図柄変動パターンコマンド信号、当たり普通図柄を示す普通図柄コマンド信号が入力されると、入力された普通図柄変動パターンコマンド信号に対応する普通図柄変動パターン（普通図柄当たり変動パターン）で表示装置41の図柄表示部42の普通図柄表示部に普通図柄を変動表示させる。普通図柄を変動表示させる方法としては、種々の方法を用いることができる。例えば、表示装置41の図柄表示部42の普通図柄表示部が左普通図柄表示部、中普通図柄表示部、右普通図柄表示部により構成される場合には、左普通図柄表示部、中普通図柄表示部、右普通図柄表示部それぞれに普通図柄を変動表示させる方法を用いることができる。勿論、普通図柄表示部は、種々の数（1を含む）の表示部により構成することができる。そして、普通図柄表示部に、普通図柄コマンド信号で示される当たり普通図柄を停止表示する。普通図柄表示部が複数の表示部で構成されている場合には、各表示部に停止表示された普通図柄の組み合わせが当たり普通図柄となる。 20

一方、主制御回路31から普通図柄はずれ変動パターンを示す普通図柄変動パターンコマンド信号、はずれ普通図柄を示す普通図柄コマンド信号が入力されると、普通図柄変動パターンコマンド信号に対応する普通図柄変動パターン（普通図柄はずれ変動パターン）で図柄表示部42の普通図柄表示部に普通図柄を変動表示させる。 30

そして、普通図柄表示部に、普通図柄コマンド信号で示される普通図柄（はずれ普通図柄）を停止表示させる。普通図柄表示部が複数の表示部で構成されている場合には、各表示部に停止表示された普通図柄の組み合わせがはずれ普通図柄となる。

【0019】

また、表示装置41の図柄表示部42の特別図柄表示部に表示された特別図柄または特別図柄の組み合わせが所定の特別図柄または特別図柄の組み合わせである場合に、遊技者は大入賞口開閉部材15が開状態になること（特別遊技状態が発生すること）を認識することができる。 40

例えば、主制御回路31から特別図柄当たり変動パターンを示す特別図柄変動パターンコマンド信号、当たり特別図柄を示す特別図柄コマンド信号が入力されると、入力された特別図柄変動パターンコマンド信号に対応する特別図柄変動パターン（特別図柄当たり変動パターン）で表示装置41の図柄表示部42の特別図柄表示部に特別図柄を変動表示させる。特別図柄を変動表示させる方法としては、普通図柄を変動表示させる方法と同様に種々の方法を用いることができる。そして、特別図柄表示部に、特別図柄コマンド信号で示される当たり特別図柄を停止表示する。特別図柄表示部が複数の表示部で構成されている場合には、各表示部に停止表示された特別図柄の組み合わせが当たり特別図柄となる。 50

一方、主制御回路 31 から特別図柄はずれ変動パターンを示す特別図柄変動パターンコマンド信号、はずれ特別図柄を示す特別図柄コマンド信号が入力されると、特別図柄変動パターンコマンド信号に対応する特別図柄変動パターン（特別図柄はずれ変動パターン）で図柄表示部 42 の特別図柄表示部に特別図柄を変動表示させる。

そして、特別図柄表示部に、特別図柄コマンド信号で示される特別図柄（はずれ特別図柄）を停止表示させる。特別図柄表示部が複数の表示部で構成されている場合には、各表示部に停止表示された特別図柄の組み合わせがはずれ特別図柄となる。

#### 【 0 0 2 0 】

賞球制御装置 50 は、通常、賞球制御回路を有する賞球制御基板として形成される。賞球制御回路は、例えば、主制御回路 31 から入力される賞球コマンド信号に基づいて賞球装置 51 から遊技球（賞球）を払出す。10

特別図柄始動入賞口駆動装置 60 は、例えば、主制御回路 31 から出力される制御信号（コマンド信号）により、特別図柄始動入賞口 13 に設けられている開閉部材（特別図柄始動入賞口開閉部材）を開閉制御する。

大入賞口駆動装置 70 は、例えば、主制御回路 31 から出力される制御信号（コマンド信号）により、大入賞口 14 に設けられている開閉部材（大入賞口開閉部材）15 を開閉制御する。

#### 【 0 0 2 1 】

さらに、第 1 の実施の形態では、遊技機 10 の正面側に遊技者が操作可能な操作部 18 を設けている。20

そして、補助遊技開始条件が成立した場合には、補助遊技を実行し、補助遊技中における操作部 18 の操作信号に基づいて補助遊技の結果を決定する。

この補助遊技の結果に基づいて、遊技者に特典を付与する。

これにより、遊技者は、遊技球を発射した後に、遊技者の利益となり得る態様で、遊技機の遊技に介入することができ、遊技に対する興味が高まる。

#### 【 0 0 2 2 】

以下に、第 1 の実施の形態における補助遊技について説明する。

第 1 の実施の形態では、操作部 18 の操作信号を表示制御装置 40 に入力し、表示制御装置 40 により表示装置 41 を制御することによって補助遊技を実行するように構成している。補助遊技のプログラムは、表示制御装置 40 等の副制御装置（副制御手段）の記憶装置に記憶されている。30

なお、操作部 18 からの操作信号は、補助遊技の実行中にのみ表示制御装置 40 に入力されるように構成するのが好ましい。

#### 【 0 0 2 3 】

補助遊技開始条件としては、種々の条件を設定することができる。例えば、表示装置 41 の図柄表示部 42 の普通図柄表示部または特別図柄表示部に所定のはずれ普通図柄または所定のはずれ特別図柄が表示される時（例えば、主制御装置 30 から表示制御装置 40 に入力される普通図柄コマンド信号または特別図柄コマンド信号が所定のはずれ普通図柄または所定のはずれ特別図柄を示している時）、高確率が付与された当たり状態（例えば、所定の当たり特別図柄で当たりとなつた場合、以後の特別図柄の抽選で当たりとなる確率が高くなる）となつた時を、補助遊技開始条件として設定することができる。補助遊技開始条件が成立したか否かを判別する処理は、表示制御装置 40 等の副制御装置（副制御手段）で実行してもよいし、主制御装置（主制御手段）30 で実行してもよい。補助遊技開始条件が成立したか否かの判別処理を主制御装置 30 で実行する場合には、補助遊技の開始条件が成立したことを示す補助遊技開始コマンド信号を主制御装置 30 から副制御装置に出力する。40

#### 【 0 0 2 4 】

また、補助遊技の結果に基づいて遊技者に特典を付与する処理（補助遊技特典の付与処理）は、副制御装置で実行してもよいし、主制御装置 30 で実行してもよい。補助遊技特典付与処理を主制御装置 30 で実行する場合には、補助遊技の結果を示す補助遊技結果信号50

を副制御装置から主制御装置 30 に出力する。

補助遊技開始条件の成立の判別処理や補助遊技の結果に基づく特典の付与処理を副制御装置で実行する場合には、主制御装置 40 の処理負担を軽減することができる。

一方、補助遊技開始条件の成立の判別処理や補助遊技の結果に基づく特典の付与処理を副制御装置で実行する場合には、副制御装置と主制御装置を接続する必要があるが、補助遊技の結果に基づく特典として種々の特典を設定することができる。

#### 【0025】

補助遊技としては、操作部 18 の操作によって結果が決定される遊技であればよい。

補助遊技の 1 例を説明する。

ここで、大入賞口 14 には、特別入賞口（V 入賞口とも言う。）と通常入賞口が設けられている。そして、例えば、特別遊技状態は、所定数のラウンド（例えば、15 ラウンド）まで実行可能であり、各ラウンドで大入賞口 14 に設けられている特別入賞口に遊技球が入賞した場合に次のラウンドを実行可能に構成されている。10

そこで、補助遊技開始条件が成立した後の特別遊技中における各ラウンドで最初に特別入賞口に遊技球が入賞するタイミングに合わせて遊技者が操作部 18 を操作する。一方、特別遊技状態における各ラウンドで特別入賞口に遊技球が入賞すると、特別入賞球検出信号が主制御装置 30 に入力される。例えば、特別入賞口に遊技球が入賞したことを検出して特別入賞球検出信号を出力する特別入賞球検出器を設ける。これにより、主制御装置 30 は、表示制御装置 40 に特別入賞球演出コマンド信号を出力する。20

#### 【0026】

表示制御装置 40 は、主制御装置 30 から特別入賞球演出コマンド信号が入力されると、表示装置 41 により特別入賞球演出表示を行う。同時に、表示制御装置 40 は、特別入賞球演出コマンド信号の入力時点と操作部 18 からの操作信号の入力時点との時間的なずれを判別し、時間的なずれが許容範囲内である場合には「当たり」とあると判断し、許容範囲外である場合には「はずれ」とあると判断する。30

そして、図 3 に示すように、各ラウンド（ラウンド 1 ~ 15）における「当たり」または「はずれ」を「○」または「×」で表示し、特別遊技状態終了後、すべてのラウンドでの当たり率（「○」の割合）が所定値（例えば、90%）以上である場合に、遊技者に補助遊技に対する特典（補助遊技特典）を付与することを決定する。

遊技者に補助遊技に対する特典を付与することを主制御装置 30 で決定する場合には、各ラウンドの「当たり /はずれ」状態または全てのラウンドでの当たり率を表示制御装置 40 から主制御装置 30 に出力する。40

#### 【0027】

補助遊技の他の例を説明する。

表示制御装置 40 は、補助遊技開始条件が成立すると、「当たりカード」と「はずれカード」を表示装置 41 に左右に表示する。遊技者は、操作部 18 により、表示装置 41 に表示されている左右 2 枚のカードのいずれかを選択する。

そして、遊技者が選択したカードが「当たりカード」である場合には「当たり」とあると判断し、「はずれカード」である場合には「はずれ」とあると判断する。このようなカード選択操作を 1 回～複数回実行し、当たり率が所定値以上である場合に、遊技者に補助遊技に対する特典（補助遊技特典）を付与することを決定する。

この場合も、遊技者に補助遊技に対する特典を付与することを主制御装置 30 で決定する場合には、各回の「当たり /はずれ」状態または全ての回での当たり率を表示制御装置 40 から主制御装置 30 に出力する。50

#### 【0028】

次に、遊技者に付与される補助遊技に対する補助遊技特典の内容について説明する。

補助遊技特典の 1 例を説明する。この例の補助遊技特典は、例えば、高確率が付与された特別図柄の当たりとなった場合、当たり遊技（特別遊技状態）が終了した後、特別図柄始動入賞口 13 に設けられている開閉部材（例えば、電動チューリップ）の開閉タイミングに合わせて、遊技支援情報として、遊技球の発射と発射停止を案内（ナビゲート）するも

のである（「止め打ちナビ」機能という）。

この「止め打ちナビ」機能は、以下のようにして遊技球の発射と発射停止の案内を実行する。

#### 【0029】

以下では、特別図柄始動入賞口13に設けられている電動チューリップの開閉タイミングに合わせて遊技球の発射と発射停止を案内する場合について説明する。

第1の実施の形態では、前述したように、高確率時には、普通図柄始動条件の成立（例えば、普通図柄始動球検出器21から普通図柄始動信号が出力）に起因して行った抽選の結果が当たりである場合、普通図柄表示部に普通図柄が5秒間変動表示され、当たりの普通図柄が停止表示された後、電動チューリップが3.6秒間開制御される。

表示制御装置40は、主制御装置30から普通図柄当たり変動パターンを示す普通図柄変動パターンコマンド信号、当たり普通図柄を示す普通図柄コマンド信号が入力されると、表示装置41の表示手段42の普通図柄表示部に普通図柄を変動表示した後（5秒間）、当たり普通図柄を停止表示する。次いで、電動チューリップを開制御する（3.6秒間）。

この時、表示制御装置40は、普通図柄を停止表示させる3秒前（変動パターンコマンド信号が入力されてから2秒後）に、表示装置40に、例えば、図4に示す「発射」を表示する。ここで、「3秒」は、遊技球が発射されてから電動チューリップの付近に到達するまでの時間である。これにより、「発射」が表示されてから遊技球の発射を開始すると、発射された遊技球が、変動中の普通図柄が当たり普通図柄で停止して電動チューリップが開く時点に電動チューリップ付近に到達する。これにより、遊技球の特別図柄始動入賞口13への入賞確率を向上させることができる。

また、図4に示す「6個」は、電動チューリップの開時間（3.6秒）の間に発射可能な遊技球の数である。

勿論、当たり普通図柄を停止表示してから所定時間（遅れ時間）経過した時点で電動チューリップを開制御する場合には、遅れ時間を考慮して「発射」を表示する。

#### 【0030】

次に、表示制御装置40は、図4に示す「発射」を表示してから3.6秒後に、例えば、図5に示す「発射停止」を表示する。ここで、「3.6秒」は、普通図柄が当たりとなつて電動チューリップが開いている時間である。これにより、遊技球の特別図柄始動入賞口13への入賞確率の低い遊技球、いわゆる「ムダ球」を減少させることができ、ひいては遊技者の持ち球を徐々に増やすことができる。

#### 【0031】

以上は、開閉部材（例えば、電動チューリップ）を有する特別始動入賞口が1個設けられている場合について説明したが、開閉部材（例えば、電動チューリップ）を有する特別始動入賞口が遊技盤面の左右に2個設けられている場合の表示例について説明する。

例えば、表示制御装置40は、主制御装置30から入力された普通図柄コマンド信号が当たりの普通図柄であり、右側の電動チューリップを開制御することを示す普通図柄である場合には、普通図柄が停止表示される3秒前に、例えば、図6に示す「右に強く発射」を表示装置42に表示する。一方、主制御装置30から入力された普通図柄コマンド信号が当たりの普通図柄であり、左側の電動チューリップを開制御することを示す普通図柄である場合には、普通図柄が停止表示される3秒前に、「左に弱く発射」を表示装置42に表示する。

これにより、遊技球の特別図柄始動入賞口への入賞確率を向上させることができる。

なお、図6に示す「6個」は前述したように、電動チューリップの開時間（3.6秒）の間に発射可能な遊技球の数である。

また、「右に強く発射」または「左に弱く発射」を表示してから3.6秒後に「発射停止」を表示する。

開閉部材を有する入賞装置が遊技盤面の左右に2個設けられている場合に第1の実施の形態を適用する場合も、遊技球の入賞口への入賞確率を向上させることができる。

10

20

30

40

50

## 【0032】

一方、主制御装置30は、変動表示中に普通図柄始動信号または特別図柄始動信号が入力された場合には、その普通図柄始動信号または特別図柄始動信号の入力によって行った抽選の結果を保留球として保留する。保留球が保留されている場合には、保留球による抽選結果が順次表示装置41に表示される（保留球の消化）。

そこで、保留球が無くなった場合（例えば、主制御装置30から表示制御装置40に最後の保留球に係る表示であることを示す普通図柄コマンド信号または特別図柄コマンド信号が入力された場合）には、例えば、図7に示す「継続発射」を表示装置41に表示する。

## 【0033】

補助遊技特典の他の例を説明する。

例えば、図柄表示部42の特別図柄表示部に変動表示される特別図柄の変動表示時間（特別図柄が停止表示されるまでの時間）が表示装置41にカウントダウン表示されると、遊技者は止め打ち等の対処が容易となる。

そこで、この例では、表示制御装置40は、主制御装置30から入力された特別図柄変動パターンコマンド信号に基づいて特別図柄の変動時間を判別し、例えば、図8に示す「リーチ終了時間」を表示装置41に表示する。

## 【0034】

補助遊技特典としては、前記したもの以外にも種々の特典を設定することができる。

例えば、特別図柄の変動時間を短縮する補助遊技特典を付与することができる。特別図柄の変動時間を短縮することにより、保留球のオーバーフローを抑制することができる。特別図柄の変動時間を短縮するには、例えば、表示制御装置40から主制御装置30に補助遊技の結果または補助遊技特典を付与することを示す補助遊技特典付与信号を出力し、主制御装置30から表示制御装置40に変動時間を短縮するコマンド信号を入力する。

また、特別図柄始動入賞口または大入賞口等に設けられている開閉部材（例えば、電動チューリップ）の開時間を延長する補助遊技特典を付与することができる。これにより、遊技球が特別図柄始動入賞口または大入賞口等に入賞する確率が向上する。開閉部材の開時間を延長するには、例えば、表示制御装置40から主制御装置30に補助遊技の結果または補助遊技特典を付与することを示す補助遊技特典付与信号を出力し、主制御装置30から開閉部材（例えば、電動チューリップ）の駆動装置に出力する制御信号（コマンド信号）を調整する。

また、高確率状態に設定する補助遊技特典を付与することができる。これにより、低確率状態を示す特別図柄の当たりとなった場合でも、高確率状態の特別図柄の当たりに変更されるため、遊技者に有利な遊技状態となる。高確率状態に設定するには、例えば、表示制御装置40から主制御装置30に補助遊技の結果または補助遊技特典を付与することを示す補助遊技特典付与信号を出力し、主制御装置30における抽選確率等を変更する。

なお、補助遊技に対して付与される特典は、所定の条件（例えば、一定期間の経過、次の補助遊技で失敗する等）が成立した時に終了させる。

## 【0035】

以上のように、第1の実施の形態では、所定条件が成立した時に、補助遊技を実行し、補助遊技中における遊技者の操作部の操作によって補助遊技の結果を決定し、補助遊技の結果に基づいて遊技者に特典を付与する。このため、遊技者が遊技に介入することができ、遊技に対する興味が高められる。

また、補助遊技のプログラムを表示制御装置の記憶回路に記憶するため、主制御装置のプログラムを変更する必要がない。

また、操作部から出力される操作信号を表示制御装置に入力しているため、操作信号の入力部から主制御装置への不正信号の入力を防止することができる。

また、表示制御装置から主制御装置に補助遊技の結果または遊技者に補助遊技特典を付与することを示す補助遊技特典付与信号を出力する場合には、種々の副制御装置にコマンド信号を出力可能な主制御装置により補助遊技特典を決定することができるため、種々の補助遊技特典を決定することができる。

10

20

30

40

50

**【 0 0 3 6 】**

第1の実施の形態は、種々の変更、追加、削除が可能である。

例えば、表示制御装置により補助遊技を実行したが、補助遊技は表示制御装置以外の種々の副制御装置により実行することができる。

また、補助遊技特典としては、種々の特典を付与することができる。

また、特別図柄始動入賞口に設けられている開閉部材の開閉タイミングに合わせて遊技球の発射と発射停止を案内する場合について説明したが、種々の装置に設けられている開閉部材の開閉タイミングに合わせて遊技球の発射と発射停止を案内する場合にも適用することができる。

**【 0 0 3 7 】**

第1の実施の形態では、遊技媒体が入賞し易い開状態と、遊技媒体が入賞し難い閉状態に制御可能な開閉部材（例えば、電動チューリップ）を有する可変入賞手段（例えば、特別図柄始動入賞口）を備える遊技機において、遊技媒体の可変入賞手段への入賞確率を向上させるために、開閉部材の開閉タイミングや、遊技媒体を遊技盤に発射する発射手段の発射あるいは発射停止を案内するように構成している。

近年、遊技機の構造や動作が複雑になっており、遊技者は、遊技機の動作や、遊技方法が分かり難くなっている。そのため、遊技者の遊技に対する興味が減少することがある。

そこで、遊技機で遊技を行っている遊技者に対して遊技方法等の遊技支援情報を出力することにより、遊技者の遊技に対する興味を高めるようにした遊技機が提案されている（特開2002-796号広報）。この従来の遊技機は、スロットマシンに関するものである。スロットマシンは、外周に図柄が配置されたリールを、始動レバーの操作により回転させるとともに、停止ボタンの操作によりリールを停止させ、リールが停止した時に表示部に所定の図柄配列が表示された場合に所定数の遊技媒体（賞球）を払い出すものである。すなわち、スロットマシンにおいて、遊技媒体を獲得するためには停止ボタンの操作タイミングが重要である。そこで、従来の遊技機では、遊技を行っている遊技者に対して停止ボタンの操作タイミングを遊技支援情報として出力することにより、遊技に熟達していない初心者等の遊技者の遊技に対する興味を高めるようにしている。

**【 0 0 3 8 】**

ところで、パチンコ機等のような、遊技媒体が入賞口に入賞すると、遊技者に所定数の遊技媒体（賞球）が払い出される遊技機では、遊技者は、遊技媒体を如何にして入賞口に効率よく入賞させて遊技媒体（賞球）を獲得するかについて興味がある。特に、開閉部材が設けられている可変入賞手段は、開閉部材が開状態にある場合には遊技媒体が可変入賞手段に入賞する可能性が高いため、可変入賞手段に設けられている開閉部材が開状態となっている時に如何にして遊技媒体を効率よく可変入賞手段に入賞させるかについて興味がある。

しかしながら、現状では、各遊技者は、可変入賞手段に設けられている開閉部材の動作を目視により確認しながら、自己の判断によって可変入賞手段への遊技媒体の入賞確率を高めるように工夫している。例えば、可変入賞手段に設けられている開閉部材が開状態となったことを確認することにより、遊技媒体を可変入賞手段に向けて発射させるようにしている。

このように、可変入賞手段に設けられている開閉部材の動作を目視で確認する方法を用いる場合、可変入賞手段への遊技媒体の入賞確率を高めるには限界がある。すなわち、遊技者の遊技に対する興味を高めるには限界がある。

そこで、可変入賞手段への遊技媒体の入賞確率を高めるための遊技支援情報を出力可能に構成することにより、遊技者の遊技に対する興味を高めることが考えられる。

**【 0 0 3 9 】**

なお、前記した従来の遊技機は、スロットマシンにおける停止ボタンの操作タイミングに関する遊技支援情報を出力するものであり、このような可変入賞手段を有する遊技機に適用することができない。

可変入賞手段への遊技媒体の入賞確率を高めるための遊技支援情報を出力する本発明の第

10

20

30

40

50

2の実施の形態を以下に説明する。

第2の実施の形態は、「止め打ちナビ」機能を備える遊技機に関するものである。

#### 【0040】

本発明の第2の実施の形態を、図9を用いて説明する。図9は、本発明をパチンコ機に適用した第2の実施の形態の正面図である。第2の実施の形態のパチンコ機10aの遊技盤面11aには、表示装置41、普通図柄始動ゲート(普通図柄始動部)12、特別図柄始動入賞口(特別図柄始動部)13、大入賞口(大入賞部)14、発射レバー(発射手段)17等が適宜の位置に配置されている。

第2の実施の形態のパチンコ機10aは、図1に示す第1の実施の形態のパチンコ機10と下記の点で相違している。すなわち、パチンコ機10には補助遊技を実行するための操作部18が設けられているが、パチンコ機10aには操作部18が設けられていない。パチンコ機10aのその他の構成は、パチンコ機10と同様である。

また、パチンコ機10aの制御系のブロック図は、図2に示すパチンコ機10の場合と同様である。

#### 【0041】

第2の実施の形態では、「所定の条件」が成立した場合、遊技媒体の特別図柄始動入賞口への入賞確率を高めるための遊技支援情報を出力する(「止め打ちナビ」機能)。例えば、特別図柄始動入賞口13に設けられている開閉部材(例えば、電動チューリップ)の開閉タイミングにあわせて、遊技球の発射と発射停止を案内(ナビゲート)する。

ここで、「所定の条件」が成立した場合とは、例えば、表示装置41に停止表示された特別図柄が所定の図柄であって、以降、特別図柄の変動時間が短縮される場合(例えば、時短モード)や特別図柄の当選確率が向上する場合(例えば、高確率状態)である。また、表示装置41に停止表示された普通図柄が所定の図柄であって、以降、普通図柄の変動時間が短縮される場合や普通図柄の当選確率が向上する場合であってもよい。また、両方の条件のいずれかが成立した場合に実行してもよい。また、「所定の条件」は、これ以外の種々の条件を用いることができる。

#### 【0042】

次に、「止め打ちナビ」機能の例を説明する。

ここで、第2の実施の形態の遊技機10aでは、第1の実施の形態の遊技機10と同様、例えば、高確率状態では、普通図柄始動条件の成立(例えば、普通図柄始動球検出器21から普通図柄始動信号が出力)に起因して行った抽選の結果が当たりである場合、普通図柄表示部に普通図柄が5秒間変動表示され、当たりの普通図柄が停止表示された後、電動チューリップが3.6秒間開制御される。この時、遊技機10aの表示装置41に表示される「止め打ちナビ」機能の表示は、図4、図5に示す第1の実施の形態の場合と同様である。

#### 【0043】

第1の実施の形態では、電動チューリップが開いているタイミングで、発射手段から発射された遊技球が電動チューリップに到達するように、遊技球の発射タイミングを案内するメッセージを遊技支援情報として出力した。このように、発射手段の発射タイミングを案内する方法を用いる場合には、遊技者は、発射手段から遊技球を発射するタイミングを容易に判別することができる。

しかしながら、遊技支援情報として出力するメッセージは、これ以外の種々のメッセージを用いることができる。

ところで、遊技機の各部の特性(例えば、発射手段の発射強度)は、遊技機によって異なる場合がある。例えば、発射手段の発射強度が異なっていると、同じ発射タイミングで発射手段から遊技球を発射させた場合でも、発射手段から発射された遊技球は同じ位置に到達しないことがある。このような場合には、遊技球の発射タイミングを案内するよりも、電動チューリップが開いている期間、電動チューリップが開くタイミング、電動チューリップが閉じるタイミングを案内する方が、遊技者にとって有意義となることがある。

そこで、例えば、「1秒後に、電動チューリップが開き、3秒間開いている。」というメ

10

20

30

40

50

ツセージを遊技支援情報として出力し、電動チューリップが開いている期間を案内する方法を用いることができる。あるいは、“1秒後に、電動チューリップが開く。”というメッセージや“1秒後に、電動チューリップが閉じる。”というメッセージを遊技支援情報として出力し、電動チューリップが開くタイミングや閉じるタイミングを案内する方法を用いることもできる。このようなメッセージが出力される場合には、遊技者は、発射手段の強度等を自己の経験等に基づいて調整して、発射手段から遊技球を発射させる。

#### 【0044】

これにより、遊技者は、出力される遊技支援情報に基づいて、遊技球を発射手段から特別図柄始動入賞口13への入賞確率が低い遊技球、いわゆる「ムダ球」を減少させることができ、遊技球を有効に用いることができる。したがって、遊技者の遊技に対する期待感が高まり、興趣が高まる。

勿論、第1の実施の形態においても、このような遊技支援情報を出力することができる。さらに、特別図柄始動入賞口等の可変入賞手段の配設位置は機種によって異なることが多い。例えば、可変入賞手段が遊技盤の左側や右側に配置されることがある。可変入賞手段の配設位置が異なる場合、遊技球を到達させる位置を変えるために、遊技者は、遊技球を発射する発射手段の発射強度を変える必要がある。このような場合には、遊技支援情報として発射手段の強度を示すメッセージを出力することにより、遊技者は、遊技球の可変入賞口への入賞確率を高めることができる様で、容易に遊技球を発射手段から発射することができる。

#### 【0045】

次に、本発明の第3の実施の形態を、図10～図12を用いて説明する。図10は、本発明をパチンコ機に適用した第3の実施の形態の正面図である。第3の実施の形態のパチンコ機10bの遊技盤面11bには、表示装置41、普通図柄始動ゲート（普通図柄始動部）12、12、特別図柄始動入賞口（特別図柄始動部）13、13、大入賞口（大入賞部）14、発射レバー（発射手段）17等が適宜の位置に配置されている。

第3の実施の形態のパチンコ機10bは、図9に示す第2の実施の形態のパチンコ機10aと下記の点で相違している。すなわち、パチンコ機10aには、1つの普通図柄始動ゲート（普通図柄始動部）12、及び1つの特別図柄始動入賞口（特別図柄始動部）13が設けられていたが、パチンコ機10bには、2つの普通図柄始動ゲート（普通図柄始動部）12、12、及び2つの特別図柄始動入賞口（特別図柄始動部）13、13が設けられている。

#### 【0046】

普通図柄始動ゲート12、12には、それぞれ、遊技球が普通図柄始動ゲート12、12を通過したことを検出して普通図柄始動信号を出力する普通図柄始動球検出器21、21（図示していない。）が設けられている。

特別図柄始動入賞口13、13には、それぞれ、遊技球が特別図柄始動入賞口13、13に入賞しやすい開位置と遊技球が特別図柄始動入賞口13、13に入賞し難い閉位置に開閉制御可能な特別図柄始動入賞口開閉部材、例えば、電動チューリップが設けられている。電動チューリップは、特別図柄始動入賞口駆動装置60によって開閉制御される。

また、特別図柄始動入賞口13、13には、遊技球が特別図柄始動入賞口13、13に入賞したことを検出して特別図柄始動信号を出力する特別図柄始動球検出器22、22（図示していない。）が設けられている。

パチンコ機10bのその他の構成は、パチンコ機10aと同様である。

また、パチンコ機10bの制御系は、図2にブロック図で示すパチンコ機10の場合と以下の点で相違している。すなわち、パチンコ機10には、1つの普通図柄始動ゲート12に普通図柄始動球検出器21が設けられている。また、1つの特別図柄始動入賞口13に特別図柄始動球検出器22が設けられている。一方、第3の実施の形態のパチンコ機10bでは、2つの普通図柄始動ゲート（普通図柄始動部）12、12に、それぞれ普通図柄始動球検出器（図示していない。）が設けられている。また、2つの特別図柄始動入

10

20

30

40

50

賞口 13、13 に、それぞれ特別図柄始動球検出器（図示していない。）が設けられている。ただし、特別図柄始動入賞口 13、13 には共通の特別図柄始動球検出器（図示していない。）が設けられていてもよい。つまり、特別図柄始動入賞口 13 あるいは特別図柄始動入賞口 13 のいずれかに遊技球が入賞することを検出してもよい。

#### 【0047】

ここで、第3の実施の形態の遊技機 10b では、高確率状態では、普通図柄始動条件の成立、例えば、（左側の普通図柄始動ゲート 12 を遊技球が通過して）普通図柄始動球検出器 21 から普通図柄始動信号が出力することに起因して行った抽選の結果が当たりである場合、普通図柄表示部に普通図柄が 5 秒間変動表示され、当たりの普通図柄が停止表示された後、特別図柄始動入賞口 13 の電動チューリップが 3.6 秒間開制御される。  
また、例えば、（右側の普通図柄始動ゲート 12 を遊技球が通過して）普通図柄始動球検出器 21 から普通図柄始動信号が出力することに起因して行った抽選の結果が当たりである場合、普通図柄表示部に普通図柄が 5 秒間変動表示され、当たりの普通図柄が停止表示された後、特別図柄始動入賞口 13 の電動チューリップが 3.6 秒間開制御される。  
。

#### 【0048】

ここで、第3の実施の形態の遊技機 10b では、遊技球が左側の普通図柄始動部 12 を通過し、表示装置 41 に普通図柄を変動表示し、主制御装置 30 から入力された普通図柄のコマンド信号が当たりの普通図柄であれば、表示制御装置 40 は、普通図柄が停止表示される 3 秒前に、例えば、図 11 に示す「左に向けて発射」を表示装置 42 に表示する。  
ここで、「3秒」は、遊技球が発射されてから電動チューリップの付近に到達するまでの時間である。これにより、「発射」が表示されてから遊技球の発射を開始すると、発射された遊技球が、電動チューリップが開くタイミングで、電動チューリップ付近に到達する。これにより、遊技球の特別図柄入賞口 13 への入賞確率を向上させることができる。  
また、図 11 に示す「6個」は、電動チューリップの開時間（3.6 秒）の間に発射可能な遊技球の数である。

また、遊技球が右側の普通図柄始動部 12 を通過したら、表示装置 41 に普通図柄を変動表示し、主制御装置 30 から入力された普通図柄のコマンド信号が当たりの普通図柄であれば、表示制御装置 40 は、普通図柄が停止表示される 3 秒前に、例えば、図 12 に示す「右に向けて発射」を表示装置 42 に表示する。  
。

#### 【0049】

このように、特別図柄始動入賞口が複数設けられている場合には、遊技球を発射する好適な方向（開状態となる特別図柄始動入賞口の方向）を案内する。

これにより、遊技球の特別図柄始動入賞口 13、13 への入賞確率の低い遊技球、いわゆる「ムダ球」を減少させることができ、遊技球を有效地に用いることができる。ひいては、遊技者の持ち球を徐々に増やすことができるので、遊技者の遊技に対する期待感が高まり、興味が高まる。

#### 【0050】

次に、本発明の第4の実施の形態を、図 13 を用いて説明する。図 13 は、本発明をパチンコ機に適用した第4の実施の形態の正面図である。第4の実施の形態のパチンコ機 100 の遊技盤面 101 には、電動役物装置（可変入賞手段）110、始動口 120、発射レバー（発射手段）130、一般入賞口（特に図示していない。）等が適宜の位置に配置されている。  
始動口 120 には、遊技球が始動口 120 に入賞したことを検出して始動口入賞信号を出力する始動口入賞検出器 121 が設けられている。遊技盤面 101 では、3 個の始動口 120 が水平方向に配列されている。

一般入賞口には、遊技球が一般入賞口に入賞したことを検出して入賞検出信号を出力する入賞球検出器 114（図 14 参照）が設けられている。

電動役物装置 110 には、例えば、左側と右側に電動役物装置入賞口 111 が設けられている。各電動役物装置入賞口 111 には、遊技球が電動役物装置入賞口 111 に入賞した  
。

10

20

30

40

50

ことを検出して入賞検出信号を出力する入賞球検出器 114 が設けられている。また、各電動役物装置入賞口 111 には、遊技球が電動役物装置入賞口 111 に入賞し易い開位置と遊技球が電動役物装置入賞口 111 に入賞し難い閉位置に開閉制御可能な電動役物装置入賞口開閉部材、例えば、開閉羽根部材 112 が設けられている。開閉羽根部材 112 は、開閉羽根駆動装置 112a (図 14 参照) によって開閉制御される。開閉羽根部材 112 は、例えば、始動口 120 のいずれかに遊技球が入賞した時に開制御または閉制御される。また、電動役物装置 110 には、特別入賞口、例えば、V 入賞口 113 が設けられている。V 入賞口 113 には、遊技球が V 入賞口 113 に入賞したことを検出して V 入賞信号を出力する V 入賞口検出器 113a が設けられている。

発射レバー 130 は、遊技球を遊技盤面に発射させる際に用いられる。

10

第 4 の実施の形態では、電動役物装置 110 の電動役物装置入賞口 111 が本発明の可変入賞手段に対応し、開閉羽根部材 112 が本発明の可変入賞手段の開閉部材に対応する。

#### 【0051】

次に図 13 に示したパチンコ機の制御系のブロック図を図 14 に示す。

第 4 の実施の形態のパチンコ機の制御系は、始動口入賞検出器 121、V 入賞口入賞検出器 113a、入賞球検出器 114、主制御装置（主制御手段）140、表示制御装置（表示制御手段）160、賞球制御装置（賞球制御手段）150、電動役物装置入賞口駆動装置 112a 等を備えている。第 4 の実施の形態では、主制御装置 140 が本発明の主制御手段に対応し、表示制御装置 160、賞球制御装置 150、電動役物装置入賞口駆動装置 112a 等が本発明の副制御手段に対応する。

20

#### 【0052】

各始動口入賞検出器 121 は、遊技球（遊技媒体）が始動口 120 のうちいずれかの始動口に入賞したことを検出して始動口入賞信号を出力する。始動口入賞信号は、各始動口入賞検出器 121 が別々に出力してもよいし、いずれかの始動口 120 に入賞したことを検出して出力してもよい。

V 入賞口入賞検出器 113a は、遊技球（遊技媒体）が V 入賞口 113 に入賞したことを検出して V 入賞口入賞信号を出力する。

入賞球検出器 114 は、遊技球（遊技媒体）が、電動役物装置 110 の電動役物装置入賞口 111 や一般入賞口に入賞したことを検出して入賞検出信号を出力する。

30

#### 【0053】

主制御装置 140 は、主制御回路 141、記憶回路 142 等を有している。

主制御回路 141 は、入力手段（始動口入賞検出器 121、V 入賞口入賞検出器 113a、入賞球検出器 114 等）から入力される入力信号や記憶回路 142 に記憶されている情報（制御プログラムを含む）等に基づいて、表示制御装置 160、賞球制御装置 150、開閉羽根部材駆動装置 112a 等にコマンド信号（駆動信号を含む）を出力する。

例えば、始動口入賞検出器 121 からの入賞信号が入力されると、主制御回路 141 は、所定数（賞球数）の遊技球（賞球）を賞球装置（賞球手段）151 から払出すことを指示する賞球コマンド信号を賞球制御装置 150 に出力する。更に、主制御回路 141 は、所定時間開閉羽根 112 を開位置に制御することを指示するコマンド信号を開閉羽根駆動装置 112a に出力する。

40

また、V 入賞口入賞検出器 113a からの入賞信号が入力されると、主制御回路 141 は、「当たり」の遊技を開始する。「当たり」の遊技では、例えば、開閉羽根部材 112 の開閉を繰り返すことを指示するコマンド信号を開閉羽根駆動装置 112a に出力する。

また、入賞球検出器 114 からの入賞信号が入力されると、入力された入賞信号に対応する数（賞球数）の遊技球（賞球）を賞球装置（賞球手段）151 から払い出すことを指示する賞球コマンド信号を賞球制御装置 150 に出力する。

賞球制御装置 150、賞球装置 151、表示制御装置 160、表示装置 161 の構成及び動作は、第 1 の実施の形態と同様である。

#### 【0054】

ところで、電動役物装置入賞口 111 の開閉羽根部材部材 112 が開位置に制御されてい

50

る間は、電動役物装置入賞口 111 に遊技球が入賞しやすい。遊技球が電動役物装置入賞口 111 に入賞すると、電動役物装置 110 の V 入賞口 113 に入賞する可能性がある。遊技球が V 入賞口 113 に入賞すると、遊技者に特典が付与される「当たり」の遊技が開始される。

#### 【0055】

第 2、第 3 の実施の形態の遊技機では、“所定の条件”が成立した場合、特別図柄始動入賞口（第 2、第 3 の実施の形態の可変入賞手段）に設けられている電動チューリップの開閉状態に関する遊技支援情報を出力したが、第 4 の実施の形態では、“所定の条件”が成立した場合、電動役物装置入賞口（第 4 の実施の形態の可変入賞手段）111 に設けられている開閉羽根部材 112 の開閉状態に関連する遊技支援情報を出力する。

ここで、“所定の条件”が成立した場合とは、例えば、遊技球が V 入賞口 113 に入賞した時に抽選を行って、抽選結果に基づいて開閉羽根部材 112 が開位置に制御される時間が延長にされる場合である。また、抽選結果に基づいて開閉羽根部材 112 が開位置に制御される回数が増加される場合である。“所定の条件”は、その他の条件でもよい。

#### 【0056】

次に、「止め打ちナビ」機能の表示例は、図 4～図 8 に示す第 1 の実施の形態、もしくは図 10、11 に示す第 3 の実施の形態の表示例と同様である。

これにより、遊技球の電動役物装置入賞口 111 への入賞確率の低い遊技球、いわゆる「ムダ球」を減少させることができ、遊技球を有効に用いることができる。ひいては、遊技者の持ち球を徐々に増やすことができるので、遊技者の遊技に対する期待感が高まり、興味が高まる。

#### 【0057】

なお、第 1～第 3 の実施の形態において、普通図柄始動信号の入力（普通図柄の変動開始条件の成立）により普通図柄の変動を開始し、当たり普通図柄を表示した時点あるいは当たり普通図柄を表示した時点から所定の遅れ時間が経過した時点で、可変入賞手段を入賞容易状態とする場合には、遊技者は、可変入賞手段が開状態となるタイミングを推測できる可能性がある。例えば、普通図柄の変動時間及び遅れ時間が固定の場合には、普通図柄の変動が開始されてから可変入賞手段が開状態となるタイミングまでの時間も固定となる。また、遅れ時間が固定の場合には、当たり普通図柄が表示されてから可変入賞手段が開状態となるタイミングまでの時間が固定となる。また、普通図柄の変動時間が固定で、当たり普通図柄を表示した時点で可変入賞手段を入賞容易状態とする場合には、普通図柄の変動が開始されてから可変入賞手段が開状態となるタイミングまでの時間も固定となる。このように、遊技者が、可変入賞手段が開状態となるタイミングを推測可能であると、「止め打ちナビ」の効果が低減する。

そこで、遊技者が、可変入賞手段が開状態となるタイミングを推測できないように構成するのが好ましい。

例えば、当たり普通図柄が表示されてから可変入賞手段が開状態となるタイミングとなるまでの遅れ時間を変化させる。例えば、「止め打ちナビ」を実行する毎に、抽選によって遅れ時間を決定する方法を用いる。

あるいは、普通図柄の変動時間を変化させる。例えば、当たり普通図柄を表示する普通図柄当たり変動パターンとして、変動時間が異なる複数の普通図柄当たり変動パターンを記憶手段に記憶させておき、当たり普通図柄を表示させる場合に、抽選等によって普通図柄当たり変動パターンを選択する方法を用いる。

このようにすることにより、第 1～第 3 の実施の形態では、「止め打ちナビ」の効果を高めることができ、遊技者の遊技に対する期待感が高まり、興味が高まる。

また、第 4 の実施の形態において、始動口 120 に入賞してから開閉羽根手段 112 が開状態となるまでの遅れ時間を変化させて、遊技者が始動口 120 に入賞してから開閉羽根手段 112 が開状態となるまでのタイミングを推測できないように構成してもよい。このようにすることにより、第 4 の実施の形態では、「止め打ちナビ」の効果を高めることができ、遊技者の遊技に対する期待感が高まり、興味が高まる。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 5 8 】

本発明は、以下のように構成することができる。

例えば、「(態様1)請求項1に記載の遊技機であって、副制御手段は、補助遊技の結果を主制御手段に出力し、主制御手段は、補助遊技の結果に応じて遊技者に特典を付与するためのコマンド信号を出力する遊技機。」として構成することができる。

態様1の遊技機では、副制御手段は、補助遊技の結果を主制御手段に出力し、主制御手段は、補助遊技の結果に応じて遊技者に特典を付与するためのコマンド信号を出力する。これにより、主制御手段に接続されている副制御手段を用いて遊技者に特典を付与することができるため、種々の特典を遊技者に付与することができる。

「(態様2)態様1に記載の遊技機であって、副制御手段は、補助遊技の結果が遊技者に特典を付与する結果となった場合に補助遊技の結果を主制御手段に出力する遊技機。」として構成することができる。10

態様2の遊技機では、副制御手段は、補助遊技の結果が遊技者に特典を付与する結果となった場合に補助遊技の結果を主制御手段に出力する。これにより、主制御手段の処理負担を軽減することができる。

「(態様3)請求項1又は態様1又は2のいずれかに記載の遊技機であって、補助遊技の結果が遊技者に特典を付与する結果となった場合には、図柄を変動表示させる時間を報知する遊技機。」として構成することができる。

態様3の遊技機では、補助遊技の結果が遊技者に特典を付与する結果である場合には、図柄を変動表示させる時間を報知する。これにより、遊技者は遊技媒体の発射タイミングを調整することができる。例えば、図柄の変動表示を開始させることができない期間(例えば、図柄変動中、特別遊技状態中)に始動入賞口に遊技媒体が入賞した時の抽選結果を保留球として保留する構成を有している場合、保留球が多い時には、図柄の変動表示時間に応じて遊技媒体の発射のタイミングを調整することにより、保留球数のオーバーフローの発生を防止することができる。20

「(態様4)請求項1、態様1~3のいずれかに記載の遊技機であって、遊技媒体が入賞し易い開状態と、遊技媒体が入賞し難い閉状態に制御可能な開閉部材を有する可変入賞手段を備え、補助遊技の結果が遊技者に特典を付与する結果となった場合には、可変入賞手段の開閉部材が開状態となるタイミングを報知する遊技機。」として構成することができる。30

態様4の遊技機では、補助遊技の結果が遊技者に特典を付与する結果となった場合には、可変入賞手段に設けられている開閉部材が開状態となるタイミングを報知する。これにより、発射された遊技媒体の可変入賞手段への入賞の確率を高めることができ、無駄球の発生を抑制することができる。

「(態様5)態様4に記載の遊技機であって、可変入賞手段は、遊技媒体の入賞に応じて始動条件の成立を示す始動信号を出力する可変始動手段である遊技機。」として構成することができる。

態様5の遊技機では、補助遊技の結果が遊技者に特典を付与する結果となった場合には、可変始動手段に設けられている開閉部材が開状態となるタイミングを報知する。これにより、発射された遊技媒体の可変始動手段への入賞の確率を高めることができ、無駄球の発生を抑制することができる。40

「(態様6)遊技媒体を発射させる発射手段と、遊技媒体が入賞し易い開状態と、遊技媒体が入賞し難い閉状態に制御可能な開閉部材を有する可変入賞手段を備える遊技機であって、発射手段から発射された遊技媒体の可変入賞手段への入賞確率を高めるための遊技支援情報を出力する遊技支援情報出力手段を備えている、遊技機。」として構成することができる。

態様6の遊技機では、遊技媒体を発射させる発射手段と、発射された遊技媒体の可変入賞手段への入賞確率を高めるための遊技支援情報を出力する遊技支援情報出力手段を備えている。これにより、遊技者は、遊技媒体を効率よく可変入賞手段に入賞させることができ、遊技者の遊技に対する期待感が高まり、興味が高まる。50

「(態様7) 態様6に記載の遊技機であって、可変入賞手段が入賞容易状態となるタイミングを遊技支援情報として出力する、遊技機。」として構成することができる。

「(態様8) 態様6または7に記載の遊技機であって、可変入賞手段が入賞困難状態となるタイミングを遊技支援情報として出力する、遊技機。」として構成することができる。

態様7、態様8の遊技機では、可変入賞手段が入賞容易状態となるタイミングや入賞困難状態となるタイミングを遊技支援情報として出力する。これにより、遊技者は、例えば、特別図柄始動入賞口の電動チューリップが開くタイミングや閉じるタイミングを知ることができます。このため、遊技者は、遊技媒体を可変入賞手段へ入賞させ易く、また、遊技媒体を無駄に発射させることなく有効に用いることができる。

「(態様9) 態様6～8のいずれかに記載の遊技機であって、可変入賞手段が入賞容易状態にあることを遊技支援情報として出力する、遊技機。」として構成することができる。

態様9の遊技機では、可変入賞手段が入賞容易状態にあることを遊技支援情報として出力する。ここで、“入賞容易状態にある”とは、現在入賞容易状態であること、及び、遊技媒体が可変入賞手段付近に到達する時に“入賞容易状態になる”ことも含む。これにより、遊技者は、可変入賞手段が入賞容易状態にあること、例えば、特別図柄始動入賞口の電動チューリップが、開くこと及び開いていること（開状態である期間）を遊技支援情報として知ることができます。このため、遊技者は、遊技媒体を可変入賞手段へ入賞させ易く、また、遊技媒体を無駄に発射させることなく有効に用いることができる。

「(態様10) 態様6～9のいずれかに記載の遊技機であって、発射手段から発射された遊技媒体が、可変入賞手段が入賞容易状態となるタイミングで可変入賞手段に到達する発射タイミングを遊技支援情報として出力する、遊技機。」として構成することができる。

「(態様11) 請求項6～10のいずれかに記載の遊技機であって、発射手段から発射される遊技媒体が、可変入賞手段が入賞困難状態となるタイミングで可変入賞手段に到達する発射タイミングを遊技支援情報として出力する、遊技機。」として構成することができる。

態様10、態様11の遊技機では、発射手段から発射された遊技媒体が、可変入賞手段が入賞容易状態となるタイミングや入賞困難状態となるタイミングで可変入賞手段に到達する発射タイミングを遊技支援情報として出力する。これにより、遊技者は、遊技媒体が可変入賞手段に到達する時に可変入賞手段が入賞容易状態となるタイミングで、遊技媒体を容易に発射することができる。また、遊技媒体が可変入賞手段に到達する時に可変入賞手段が入賞困難状態となるタイミングで、遊技媒体を発射することを回避することができます。このため、遊技者は、遊技媒体を可変入賞手段へ入賞させ易く、また、遊技媒体を無駄に発射させることなく有効に用いることができる。

「(態様12) 態様6～11のいずれかに記載の遊技機であって、発射手段から発射される遊技媒体が、可変入賞手段が入賞容易状態にあるタイミングで可変入賞手段に到達する発射タイミング期間を遊技支援情報として出力する、遊技機。」として構成することができる。

態様12の遊技機では、発射手段から発射される遊技媒体が、可変入賞手段が入賞容易状態にあるタイミングで可変入賞手段に到達する発射タイミング期間を遊技支援情報として出力する。ここで、“入賞容易状態にある”とは、現在入賞容易状態であること、及び、遊技媒体が可変入賞手段付近に到達する時に“入賞容易状態になる”ことも含む。これにより、遊技者は、遊技媒体が可変入賞手段に到達する時に可変入賞手段が入賞容易状態となるタイミングで、遊技媒体を容易に発射することができるとともに、遊技媒体が可変入賞手段に到達する時に可変入賞手段が入賞困難状態となるタイミングで、遊技媒体を発射することを回避できる。このため、遊技者は、遊技媒体を可変入賞手段へ入賞させ易く、また、遊技媒体を無駄に発射させることなく有効に用いることができる。

「(態様13) 態様6～12のいずれかに記載の遊技機であって、発射手段の発射強度を遊技支援情報として出力する、遊技機。」として構成することができる。

態様13の遊技機では、発射手段の発射強度を遊技支援情報として出力する。これにより、遊技者は、発射手段の好適な発射強度を知ることができます。このため、例えば、遊技に

熟達していない遊技者の遊技に対する期待感が高まる。

「(態様14) 態様6～13のいずれかに記載の遊技機であって、可変入賞手段は、所定の条件が成立してから遅れ時間が経過した後に入賞容易状態に制御される、遊技機。」として構成することができる。

態様14の遊技機では、可変入賞手段は、所定の条件が成立してから遅れ時間が経過した後に入賞容易状態に制御される。これにより、遊技者は、可変入賞手段が入賞容易状態になることを予測することができる。

「(態様15) 態様6～13のいずれかに記載の遊技機であって、所定の条件の成立に起因して抽選を行い、抽選結果に応じたコマンド信号を出力する主制御手段と、主制御手段から出力されるコマンド信号に基づいて、表示手段に図柄を変動表示させ、抽選結果に応じた図柄を停止表示させる表示制御手段を備え、主制御手段は、抽選結果が当たりである場合、表示手段に抽選結果に応じた図柄が停止表示されてから遅れ時間が経過した後に可変入賞手段を入賞容易状態に制御する、遊技機。」として構成することができる。

態様15遊技機では、所定の条件の成立に起因して抽選を行い、抽選結果に応じたコマンド信号を出力する主制御手段と、主制御手段から出力されるコマンド信号に基づいて、表示手段に図柄を変動表示させ、抽選結果に応じた図柄を停止表示させる表示制御手段を備えている。主制御手段は、抽選結果が当たりである場合、表示手段に抽選結果に応じた図柄が停止表示されてから遅れ時間が経過した後に可変入賞手段を入賞容易状態に制御する。これにより、遊技者は、可変入賞手段が入賞容易状態になることを予測することができる。

「(態様16) 態様15に記載の遊技機であって、主制御手段は、表示手段に図柄が変動表示されてから図柄が停止表示されるまでの時間が異なるコマンド信号を出力可能である、遊技機。」として構成することができる。

態様16の遊技機では、主制御手段は、表示手段に図柄が変動表示されてから図柄が停止表示されるまでの時間が異なるコマンド信号を出力可能である。これにより、表示手段に図柄が変動表示されてから図柄が停止表示されるまでの時間(変動時間)を変化させることができる。このため、遊技者がこの時間を推測することが困難であり、遊技支援情報の効果が高まる。

「(態様17) 態様14～16のいずれかに記載の遊技機であって、前記遅れ時間は、複数の異なる遅れ時間から選択される、遊技機。」として構成することができる。

態様17の遊技機では、前記遅れ時間は、複数の異なる遅れ時間から選択される。これによれば、遊技者が遅れ時間を推測することが困難であり、遊技支援情報の効果が高まる。

「(態様18) 態様6～17のいずれかに記載の遊技機であって、所定の条件が満足される時に遊技支援情報を出力する、遊技機。」として構成することができる。

態様18の遊技機では、所定の条件が満足される時に遊技支援情報を出力する。これにより、遊技支援情報が出力されるか否かは、所定の条件を満足するか否かで決定されるので、遊技者の遊技支援情報に対する興味や期待感が高まる。

「(態様19) 態様18に記載の遊技機であって、所定の条件として、図柄の変動時間が短縮される時、抽選結果が当たりとなる確率が高められる時、可変入賞手段が入賞容易状態となる時間が延長される時、可変入賞手段が入賞容易状態となる回数が増加される時の少なくとも1つを用いる、遊技機。」として構成することができる。

態様19に記載の遊技機では、所定の条件として、図柄の変動時間が短縮される時、抽選結果が当たりとなる確率が高められる時、可変入賞手段が入賞容易状態となる時間が延長される時、可変入賞手段が入賞容易状態となる回数が増加される時の少なくとも1つを用いられる。これにより、遊技者の遊技支援情報に対する興味や期待感が高まる。

### 【0059】

本発明は、本実施の形態で説明した構成に限定されず、種々の変更、追加、削除が可能である。

例えば、第1の形態では表示制御装置により補助遊技を実行したが、補助遊技は表示制御装置以外の種々の副制御装置により実行することができる。

10

20

30

40

50

また、補助遊技特典としては、種々の特典を付与することができる。

また、特別図柄始動入賞口に設けられている開閉部材の開閉タイミングに合わせて遊技球の発射と発射停止を案内する場合について説明したが、本発明は種々の装置に設けられている開閉部材の開閉タイミングに合わせて遊技球の発射と発射停止を案内する場合にも適用することができる。

また、本発明は、本実施の形態で説明したパチンコ機に限定されず、種々の構成のパチンコに適用することができる。例えば、普通図柄の抽選を実行しないパチンコ機に適用することもできる。

また、パチンコ機に適用した場合について説明したが、本発明は種々の遊技機に適用することができる。

また、本実施の形態では、遊技支援情報が表示装置に表示（出力）される場合について説明したが、遊技支援情報は、音声出力等、他の出力手段を用いて出力されてもよい。

また、本実施の形態では、遊技支援情報として、可変入賞手段に設けられている開閉部材（電動チューリップ、開閉羽根部材等）が開状態であるタイミングを表示する場合について説明したが、遊技支援情報は可変入賞手段への入賞確率を高めることができるものであればよい。

また、本実施の形態では、可変入賞手段が、特別図柄始動入賞口 13 や電動役物装置入賞口 110 である場合について説明したが、本発明は種々の入賞口等に適用することができる。

#### 【0060】

#### 【発明の効果】

以上説明したように、請求項 1 に記載の遊技機を用いれば、遊技者の遊技に対する興趣を高めることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の第 1 の実施の形態であるパチンコ機の正面図である。

【図 2】図 1 に示すパチンコ機の制御系のブロック図である。

【図 3】補助遊技の例を示す図である。

【図 4】遊技支援情報の例を示す図である。

【図 5】遊技支援情報の例を示す図である。

【図 6】遊技支援情報の例を示す図である。

【図 7】遊技支援情報の例を示す図である。

【図 8】遊技支援情報の例を示す図である。

【図 9】本発明の第 2 の実施の形態であるパチンコ機の正面図である。

【図 10】本発明の第 3 の実施の形態であるパチンコ機の正面図である。

【図 11】遊技支援情報の例を示す図である。

【図 12】遊技支援情報の例を示す図である。

【図 13】本発明の第 4 の実施の形態であるパチンコ機の正面図である。

【図 14】図 13 に示すパチンコ機の制御系のブロック図である。

#### 【符号の説明】

10、10a、10b、100 パチンコ機

12、12、12 普通図柄始動ゲート

13、13、13 特別図柄始動入賞口（可変入賞手段）

14 大入賞口

17 発射レバー

18 操作部（操作手段）

21 始動球検出器

30 主制御装置（主制御手段）

31 主制御回路

32 記憶回路

40 表示制御装置

10

20

30

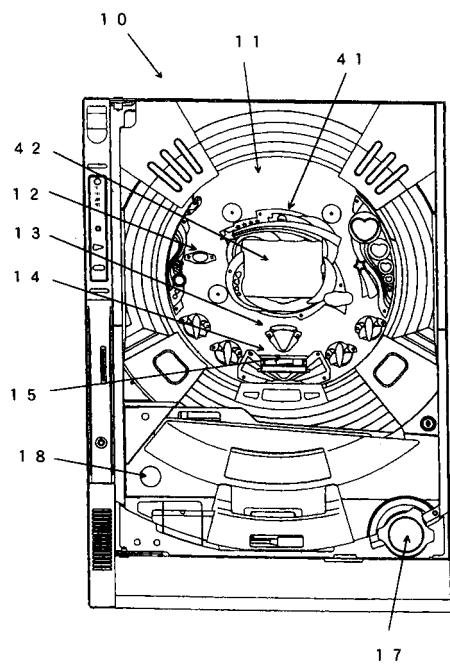
40

50

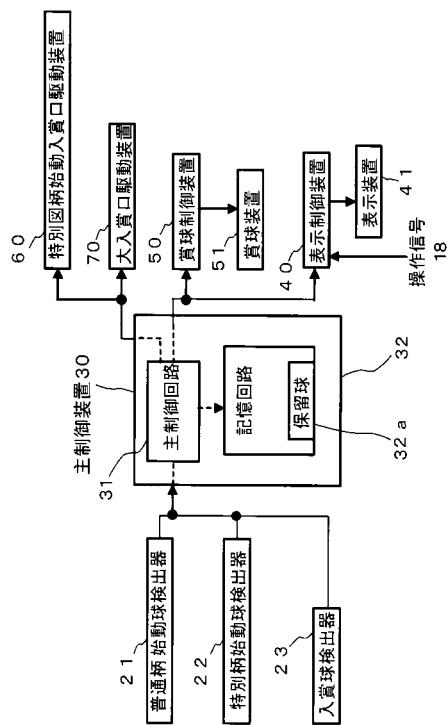
4 1	表示装置
4 2	図柄表示部
5 0	賞球制御装置
1 1 0	電動役物装置
1 1 1	電動役物装置入賞口（可変入賞手段）
1 1 2	開閉羽根手段
1 1 3	V入賞口
1 1 3 a	V入賞口入賞検出器
1 2 0	始動口
1 2 0 a	始動口入賞検出器

10

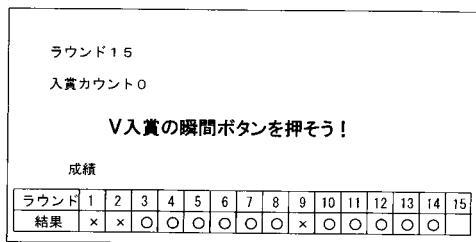
【図1】



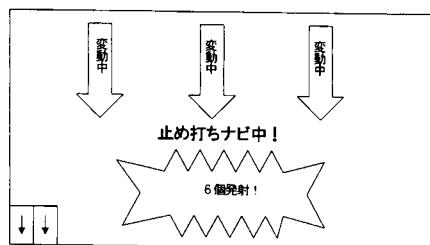
【図2】



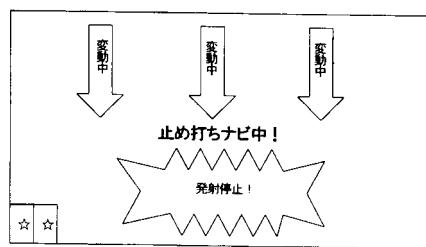
【図3】



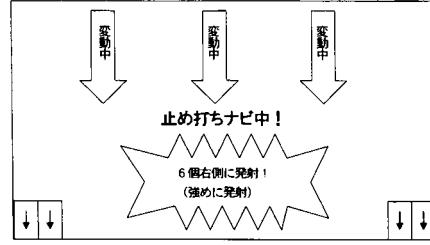
【図4】



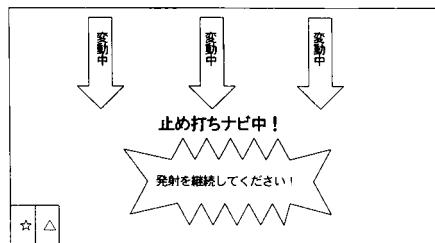
【図5】



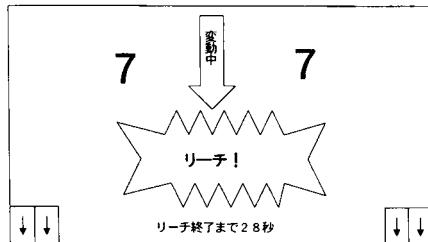
【図6】



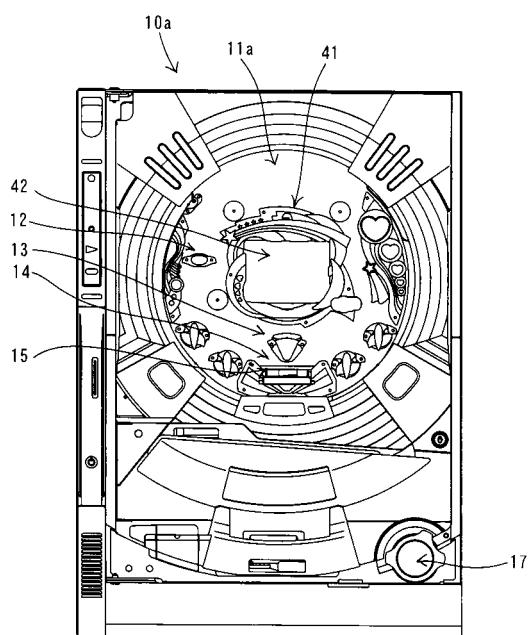
【図7】



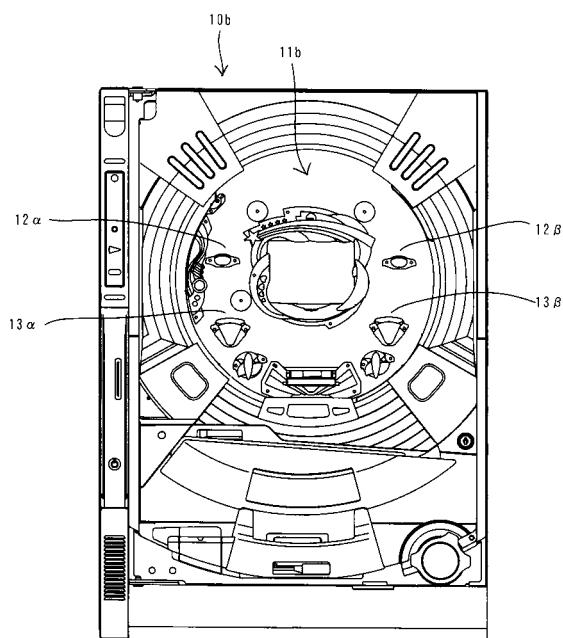
【図8】



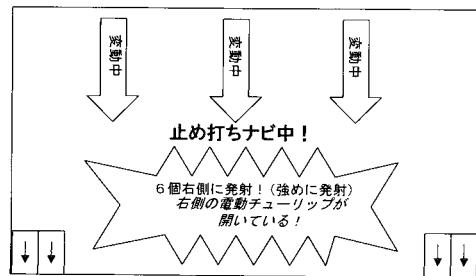
【図9】



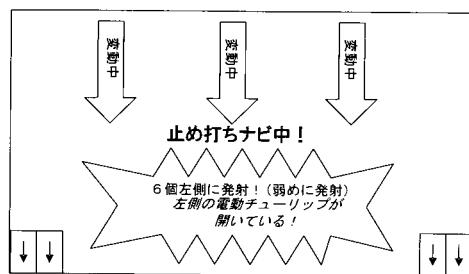
【図 10】



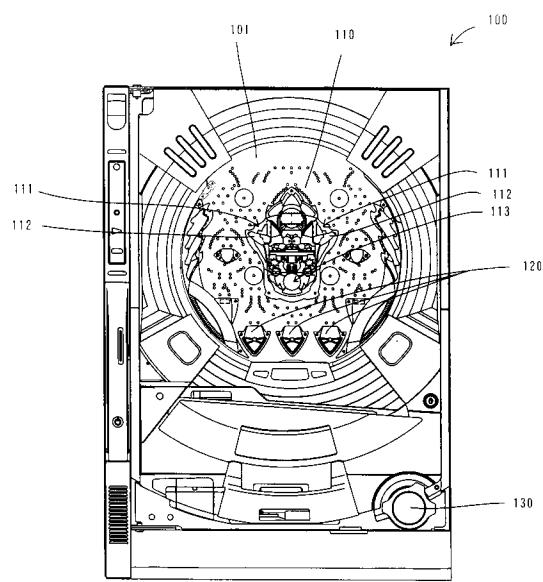
【図 11】



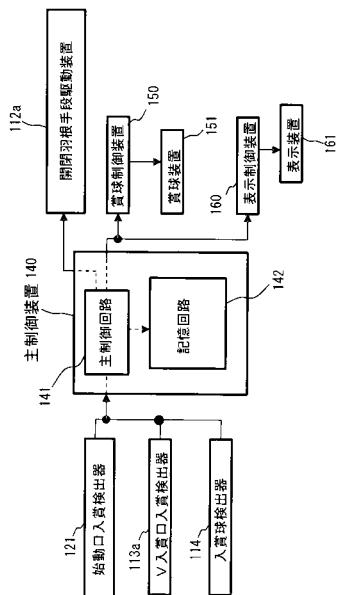
【図 12】



【図 13】



【図 14】



フロントページの続き

(72)発明者 飯沼 茂久

愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川1番地 株式会社大一商会内

(72)発明者 本多 秀行

愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川1番地 株式会社大一商会内

F ターム(参考) 2C088 AA41 AA54 AA72 EB55