

(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2004-73475

(P2004-73475A)

(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 I

A63F 7/02 304D

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 13 頁)

(21) 出願番号 特願2002-237827 (P2002-237827)  
 (22) 出願日 平成14年8月19日(2002.8.19)

(71) 出願人 000144522  
 株式会社三洋物産  
 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号  
 (74) 代理人 100111095  
 弁理士 川口 光男  
 (72) 発明者 原田 紀彦  
 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号 株式会社三洋物産内  
 Fターム(参考) 2C088 BC22 BC23 DA07 EA10

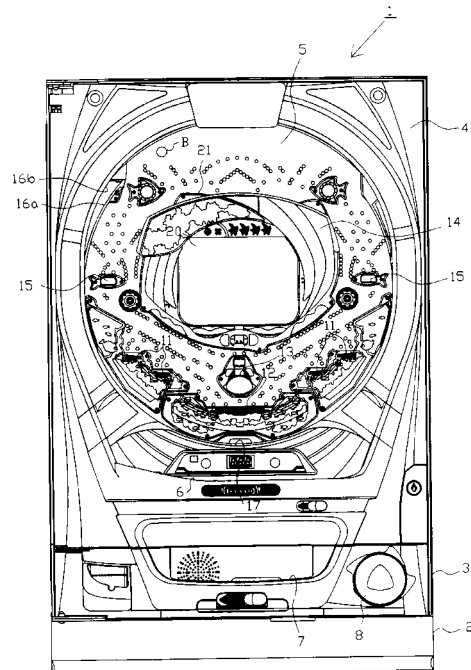
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 装飾部材及び照射手段を具備する遊技機において、遊技者にとっての混乱を抑えつつ、演出効果を高め、もって興趣の向上を図る。

【解決手段】 パチンコ機 1 の遊技盤 5 には、その略中央部において可変表示装置 14 が取着されている。可変表示装置 14 の両側に位置する普通入賞チャッカー 11 は、下部コーナー飾りユニットの一部として構成されている。下部コーナー飾りユニットは、装飾部材を備えている。装飾部材の背面側には複数の照射手段が設けられている。照射手段を制御する制御手段は、装飾部材を介して視認される発光態様が連続的に変化しているかの如く、前記照射手段をデューティ制御可能に構成されている。

【選択図】 図 1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

透光性を有する装飾部材と、  
前記装飾部材の背面側に配設された照射手段と  
を備えた遊技機であって、  
前記照射手段の発光態様を制御する制御手段を設け、前記制御手段が、前記装飾部材を介して視認される前記照射手段の発光態様が連続的に変化しているかの如く、前記照射手段を制御可能に構成されていることを特徴とする遊技機。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

10

**【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ものである。

**【0002】****【従来技術及び発明が解決しようとする課題】**

従来、遊技機の種類として、例えばパチンコ機等が知られている。パチンコ機は遊技盤において遊技領域を備えている。また、遊技盤には、各種装飾部材が設けられている。装飾部材として、例えば樹脂製の透光性を有するものが採用されることがある。該装飾部材の背面側には、ランプ等の光源が設けられ、該光源から放たれる光が前記装飾部材を介して視認される。

**【0003】**

20

ところで、上記の光源は、点灯、点滅或いは消灯といった各種態様で演出制御されるのが一般的である。例えば、遊技者に有利な大当たり状態が発生した場合には、所定のランプの光源が点灯状態とされたり、大当たり状態となる期待度の高い状態が発生した場合には、別のランプの光源が点滅状態とされたりといった具合に制御され、演出効果が高められることが多い。

**【0004】**

近年、ランプをはじめとする各種演出手段の増大、演出の多様化に伴い、通常の遊技中にも点灯、点滅を行いうるランプも種々設けられるようになってきている。しかしながら、点灯、点滅の行われるランプが増大することにより、遊技者が混乱してしまい、如何なる演出が行われているのかがわかりづらくなるおそれがある。結果として、遊技者にとって不信感、不快感を与えるおそれがあり、却って興趣の向上の妨げとなるおそれがある。

30

**【0005】**

尚、かかる不具合は、パチンコ機に限られるものではなく、装飾効果の要求される各種遊技機全般にわたって内在するものである。

**【0006】**

本発明は、上記した事情に鑑みてなされたものであり、装飾部材及び照射手段を具備する遊技機にあって、遊技者にとっての混乱を抑えつつ、演出効果を高め、もって興趣の向上を図ることのできる遊技機を提供することを1つの目的とするものである。

**【0007】****【課題を解決するための手段及び発明の効果】**

40

上記の目的を達成するために有効な手段を以下に示す。なお、必要に応じてその作用、効果等についても言及する。

**【0008】**

手段1．透光性を有する装飾部材と、前記装飾部材の背面側に配設された照射手段とを備えた遊技機であって、  
前記照射手段の発光態様を制御する制御手段を設け、前記制御手段が、前記装飾部材を介して視認される前記照射手段の発光態様が連続的に変化しているかの如く、前記照射手段を制御可能に構成されていることを特徴とする遊技機。

**【0009】**

手段1によれば、透光性を有する装飾部材の背面側に配設された照射手段の発光態様が制

50

御手段によって制御される。遊技者は、装飾部材を介して視認される照射手段の発光態様を堪能しうる。さて、手段1では、制御手段により照射手段が制御されることで、装飾部材を介して視認される照射手段の発光態様が連続的に変化しているかの如く視認される。このため、今までにはない新たな視認態様もたらされる。従って、遊技者は、かかる新たな視認態様に面白味を覚えるとともに、現在いかなる演出が行われているのかを認識しやすくなる。その結果、混乱を抑制することができ、興趣の飛躍的な向上を図ることができる。

**【0010】**

手段2．透光性を有する装飾部材と、前記装飾部材の背面側に配設された照射手段とを備えた遊技機であって、前記照射手段の発光態様を制御する制御手段を設け、前記装飾部材を介して視認される前記照射手段の発光態様が連続的に変化しているかの如く、前記制御手段が、前記照射手段をデューティ制御可能に構成されていることを特徴とする遊技機。

10

**【0011】**

手段2によれば、透光性を有する装飾部材の背面側に配設された照射手段の発光態様が制御手段によって制御される。遊技者は、装飾部材を介して視認される照射手段の発光態様を堪能しうる。さて、手段2では、制御手段により照射手段がデューティ制御されることで、装飾部材を介して視認される照射手段の発光態様が連続的に変化しているかの如く視認される。このため、今までにはない新たな視認態様もたらされる。従って、遊技者は、かかる新たな視認態様に面白味を覚えるとともに、現在いかなる演出が行われているのかを認識しやすくなる。その結果、混乱を抑制することができ、興趣の飛躍的な向上を図ることができる。

20

**【0012】**

手段3．透光性を有する装飾部材と、前記装飾部材の背面側に配設された照射手段とを備えた遊技機であって、前記照射手段の発光態様を制御する制御手段を設け、前記制御手段が前記照射手段をデューティ制御することで、前記装飾部材の輝度が連続的に変化しているかの如く遊技者に認識されるよう構成したことを特徴とする遊技機。

**【0013】**

手段3によれば、制御手段により照射手段がデューティ制御されることで、装飾部材の輝度が連続的に変化しているかの如く視認される。このため、今までにはない新たな視認態様もたらされる。従って、遊技者は、かかる新たな視認態様に面白味を覚えるとともに、現在いかなる演出が行われているのかを認識しやすくなる。その結果、混乱を抑制することができ、興趣の飛躍的な向上を図ることができる。

30

**【0014】**

手段4．1の照射手段に関し、デューティ制御に際しての単位時間あたりのオン時間が、経時的に変化するよう構成されていることを特徴とする手段2又は3に記載の遊技機。

**【0015】**

手段4によれば、1の照射手段に関し、デューティ制御に際しての単位時間あたりのオン時間が、経時的に変化することで、上記作用効果が奏される。

**【0016】**

手段5．前記照射手段は複数設けられており、各照射手段毎にデューティ制御の内容が相違していることを特徴とする手段2乃至4のいずれかに記載の遊技機。

40

**【0017】**

手段5によれば、複数の各照射手段毎にデューティ制御の内容が相違している。このため、各照射手段毎に、異なった発光態様を導出することとなり、装飾部材の視認態様にバリエーションを付与することができる。

**【0018】**

手段6．前記デューティ制御の内容の相違には、各照射手段間での制御タイミングのずれが含まれていることを特徴とする手段5に記載の遊技機。

**【0019】**

手段6によれば、各照射手段毎に、デューティ制御の制御タイミングがずらされている。

50

このため、装飾部材の部位に応じて、異なった発光態様が導出されることとなり、制御によっては、光がうごめくような、或いは、ダイナミックな演出を行うことも可能となる。

【0020】

手段7．透光性を有する装飾部材と、前記装飾部材の背面側に配設された複数の照射手段と、前記照射手段の発光態様を制御する制御手段とを備えた遊技機であって、前記制御手段は、前記装飾部材を介して視認される発光態様が連続的に変化しているかの如く、前記各照射手段をデューティ制御可能に構成されているとともに、各照射手段間での制御タイミングがずらされることで、前記装飾部材のうち輝度の最も大きな部位が経時的に変化するよう構成されていることを特徴とする遊技機。

【0021】

手段7によれば、透光性を有する装飾部材の背面側に配設された複数の照射手段の発光態様が制御手段によって制御される。遊技者は、装飾部材を介して視認される照射手段の発光態様を堪能しうる。さて、手段7では、制御手段により照射手段がデューティ制御されることで、装飾部材を介して視認される照射手段の発光態様が連続的に変化しているかの如く視認される。また、各照射手段間での制御タイミングがずらされることで、前記装飾部材のうち輝度の最も大きな部位が経時的に変化させられる。このため、今までにはない新たな視認態様もたらされる。特に、上記制御により、光がうごめくような、或いは、ダイナミックな演出を行うことも可能となる。従って、遊技者は、かかる新たな視認態様に面白味を覚えるとともに、単に、点灯、点滅等が行われるのみの場合に比べて、現在いかなる演出が行われているのかを認識しやすくなる。その結果、混乱を抑制することができ、興趣の飛躍的な向上を図ることができる。

【0022】

手段8．前記制御手段によるデューティ制御は、所定の遊技状態期間中に限り許容されるよう構成されていることを特徴とする手段1乃至7のいずれかに記載の遊技機。

【0023】

手段8によれば、所定の遊技状態期間中に限り前記制御手段によるデューティ制御が許容される。換言すれば、他の遊技状態中には、デューティ制御が行われない。このため、デューティ制御が行われている期間中は、遊技者が所定の遊技状態期間中であることを把握しやすい。結果として、遊技者にとっての混乱を一層抑制することができる。

【0024】

手段9．所定の始動条件成立に基づいて識別情報を変動表示可能な可変表示手段を備えるとともに、前記所定の遊技状態は、前記所定の始動条件が成立していない状態であることを特徴とする手段8に記載の遊技機。

【0025】

手段9によれば、識別情報を変動表示可能な可変表示手段の所定の始動条件が成立していないときに、上記デューティ制御が許容される。従って、デューティ制御が行われていることを察知した遊技者は、識別情報を始動させるべく、遊技に集中することができる。一方で、たとえ識別情報が始動せずとも、上記デューティ制御の視認態様を堪能することもできる。

【0026】

なお、「前記所定の始動条件が成立していない状態」としては、「所謂通常遊技中であって、識別情報の変動表示が行われていない状態」が挙げられる。

【0027】

手段10．所定の始動条件成立に基づいて識別情報を変動表示可能な可変表示手段を備え、識別情報が特定の態様で確定停止表示された場合に遊技者に有利な特別遊技状態を付与可能に構成されているとともに、前記所定の遊技状態は、前記特別遊技状態であることを特徴とする手段8に記載の遊技機。

【0028】

手段10によれば、特別遊技状態中に限り、上記デューティ制御が許容される。従って、遊技者は特別遊技状態中の遊技を前記視認態様と相まって存分に堪能することができる。

10

20

30

40

50

## 【0029】

手段11．所定の始動条件成立に基づいて識別情報を変動表示可能な可変表示手段を備え、識別情報が特定の態様で確定停止表示された場合に遊技者に有利な特別遊技状態を付与可能に構成されているとともに、前記所定の遊技状態は、識別情報が特定の態様で確定停止表示される可能性が通常状態に比べて高いリーチ遊技状態であることを特徴とする手段8に記載の遊技機。

## 【0030】

手段11によれば、リーチ遊技状態中に限り、上記デューティ制御が許容される。従って、遊技者はリーチ遊技状態中の演出を前記視認態様と相まって存分に堪能することができる。また、可変表示装置でのリーチ演出と、前記デューティ制御による演出とを絡めた演出も可能となり、かかる意味で、興趣の一層の向上を図ることができる。

10

## 【0031】

手段12．前記装飾部材は、前記照射手段を直接視認不能で、かつ、前記照射手段から放たれる光のみを透過する程度に透光性を有していることを特徴とする手段1乃至11のいずれかに記載の遊技機。

## 【0032】

手段12によれば、装飾部材の背面側に設けられた照射手段が直接視認されることがなく、照射手段から放たれる光のみが透過する。従って、照射手段が直接視認されてしまうことによる不具合、例えば、照射手段の背面側の構造がどのようになっているのかが把握されてしまうことによる興趣の低下等を抑制することができる。

20

## 【0033】

なお、「手段12において、前記装飾部材には、着色が施されていること」、「手段12において、前記装飾部材には、微細な凹凸が設けられていること」としてもよい。

## 【0034】

手段13．前記装飾部材は、部位に応じて肉厚が相違していることを特徴とする手段1乃至12のいずれかに記載の遊技機。

## 【0035】

手段13によれば、装飾部材の肉厚が部位に応じて相違しているため、照射手段が同じ輝度レベルで照射したとしても、装飾部材の部位によって発光態様が相違することとなる。結果として、興趣のさらなる向上が図られる。

30

## 【0036】

なお、「肉厚が相違していること」に代えて、「肉厚がランダムに相違していること」としてもよい。

## 【0037】

手段14．前記装飾部材の表面には、シボ加工が施されていることを特徴とする手段1乃至13のいずれかに記載の遊技機。

## 【0038】

手段14によれば、装飾部材の表面にはシボ加工が施されているため、光が拡散してしまうことによる不具合を払拭することができる。

## 【0039】

手段15．手段1乃至14のいずれかにおいて、遊技機はパチンコ遊技機であること。中でも、パチンコ遊技機の基本構成としては、操作ハンドルを備えていてそのハンドル操作に応じて遊技球を所定の遊技領域に発射させ、遊技球が遊技領域内の所定の位置に配置された作動口に入賞することを必要条件として可変表示装置の表示部において変動表示されている識別情報が所定時間後に確定停止表示されることが挙げられる。また、特別遊技状態発生時には遊技領域内の所定の位置に配置された可変入賞装置が所定の態様で開放されて遊技球を入賞可能とし、その入賞個数に応じた有価価値（景品球等のみならず、磁気カードへの書き込み等も含む）が付与されることが挙げられる。なお、この場合、遊技盤は、外枠に対し開閉可能に支持された前面枠に装着される。

40

## 【0040】

50

手段 16 . 手段 1 乃至 14 のいずれかにおいて、遊技機は回胴式遊技機であること。ここで、回胴式遊技機の構成としては、「複数の識別情報からなる識別情報列（具体的にはリールであり、識別情報はリールに付されたシンボルである）を変動表示（具体的にはリールの回動である）した後に識別情報を確定停止表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の変動が開始され、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に起因して或いは所定時間経過することにより識別情報の変動が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段を備えた回胴式遊技機」となる。なお、回胴式遊技機にあっては、前記リール等を具備する可変表示手段を可変表示装置として捉えてもよいし、前記リールとは別途設けられ、前記識別情報に対応する（疑似的な対応であってもよい）識別情報を表示可能な表示装置（例えば液晶表示装置）をここにいう可変表示装置として捉えてもよい。

10

**【0041】**

手段 17 . 手段 1 乃至 14 のいずれかにおいて、遊技機はパチンコ機とスロットマシンとを融合させた遊技機であること。中でも、前記融合させた遊技機の基本構成としては、「複数の識別情報からなる識別情報列（具体的にはリールであり、識別情報はリールに付されたシンボルである）を変動表示（具体的にはリールの回動である）した後に識別情報を確定停止表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の変動が開始され、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に起因して或いは所定時間経過することにより識別情報の変動が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備え、遊技媒体として遊技球を使用するとともに、前記識別情報の変動開始に際しては所定数の遊技球を必要とし、特別遊技状態の発生に際しては多くの遊技球が払い出されるよう構成されてなる遊技機」となる。なお、かかる遊技機にあっては、前記リール等を具備する可変表示手段を可変表示装置として捉えてもよいし、前記リールとは別途設けられ、前記識別情報に対応する（疑似的な対応であってもよい）識別情報を表示可能な表示装置（例えば液晶表示装置）をここにいう可変表示装置として捉えてもよい。

20

**【0042】****【発明の実施の形態】**

以下、パチンコ遊技機（以下、単に「パチンコ機」という）の一実施の形態を、図面に基づいて詳細に説明する。

30

**【0043】**

図 1 に示すように、パチンコ機 1 は、外枠 2 と、該外枠 2 の前部に設けられ外枠 2 の一側部にて開閉可能に支持された前面枠 3 とを備えている。

**【0044】**

前面枠 3 の前面側にはガラス扉枠 4 が開閉自在に設けられている。前面枠 3 の後側（ガラス扉枠 4 の奥、外枠 2 の内側）には、遊技盤 5 が着脱可能に装着されている。

**【0045】**

ガラス扉枠 4 の下方には、遊技球 B を貯留するための球受皿としての上皿 6 が設けられている。また、前面枠 3 の前面下部には、ほぼ中央部において球受皿としての下皿 7 が設けられている。下皿 7 の側方には、遊技球発射用ハンドル 8 が設けられている。ハンドル 8 は図示しない遊技球発射装置に連結されており、遊技者がハンドル 8 を回転させることにより、遊技球 B が遊技球発射装置から発射される。

40

**【0046】**

遊技盤 5 には、ルータ加工が施されることによって複数の開口部が形成されており、各開口部には、普通入賞チャッカー 11、可変入賞装置 12、作動チャッカー 13、可変表示装置 14、スルーチャッカー 15 等が配設されている。

**【0047】**

遊技盤 5 の一側部には、遊技球発射装置によって発射される遊技球 B を遊技盤 5 の上部に

50

案内する内レール 16 a 及び外レール 16 b が設けられている。内レール 16 a の下端部付近において、遊技盤 5 には遊技球 B を導出するアウト口 17 が形成されている。そして、遊技盤 5 の下部に流下した遊技球 B の多くは、このアウト口 17 を通って図示しない球排出路へと案内される。本実施の形態では、遊技盤 5 のうち内レール 16 a 及び外レール 16 b によって囲まれ、可変表示装置 14 等が配設された部分が、遊技球 B が流下可能な遊技領域となっている。

【0048】

さて、可変表示装置 14 は、液晶表示部 20 と、該液晶表示部 20 を囲むように設けられたセンターフレーム 21 とを備えている。

【0049】

液晶表示部 20 には、例えば左図柄列、中図柄列及び右図柄列の 3 つの表示列が表示される。各図柄列は識別情報としての複数の図柄によって構成されており、これら図柄が各図柄列毎にスクロールするように可変表示される。

【0050】

より詳しくは、可変表示装置 14 の下方に設けられた作動チャッカー 13 に遊技球 B が入球することに基づいて、可変表示装置 14 の液晶表示部 20 の図柄が可変表示される。そして、停止された図柄の組合せが予め設定した特定の組合せとなった場合には特別遊技価値が付与される。すなわち、大当たり状態が発生し、可変入賞装置 12 の大入賞口が所定の開放状態となり（具体的には所定時間、所定回数だけ開く）、遊技球 B が入賞しやすい状態になる。なお、可変入賞装置 12 は、通常、遊技球 B が入賞できない状態又は入賞し

10

20

【0051】

また、周知のとおり、前記普通入賞チャッカー 11、可変入賞装置 12、作動チャッカー 13 に遊技球 B が入球することに基づいて、上皿 6 又は下皿 7 に対し所定数の景品球（遊技球 B）が払い出される。また、遊技盤 5 には、遊技球 B の流下方向を適宜分散、調整等するために多数の釘（但し便宜上、符号を省略する）が植設されているとともに、風車等の各種部材（役物）が配設されている。上記釘や風車等によって本実施の形態における案内手段が構成される。

【0052】

さて、本実施の形態では、上記普通入賞チャッカー 11 は、下部コーナー飾りユニット 51 の一部として構成されている。次には、当該下部コーナー飾りユニット 51 の詳細について説明する。

30

【0053】

下部コーナー飾りユニット 51 は、遊技盤 5 面の両側部（作動チャッカー 13 の両側方）に設けられている。図 2, 3 に示すように、当該下部コーナー飾りユニット 51 は、遊技盤 5 に取付けられる基部 52 を備えている。基部 52 の上下には、比較的大きな上部開口部 53 及び下部開口部 54 が形成されているとともに下部開口部 54 の近傍には、2 つの入賞開口部 55, 56 が形成されている。

【0054】

上部開口部 53 に対応して、その前面側には第 1 のカバー 61 が固定されている。また、第 1 のカバー 61 の内部（背面側）には装飾品として岩部材 62 が収容されている。さらに、岩部材 62 の背面側において前記基部 52 には、ランプ基板 63 が取付固定されている。

40

【0055】

一方、基部 52 に形成された前記下部開口部 54 並びに入賞開口部 55, 56 の前面側に対応して、カバー部材 71 が取付されている。カバー部材 71 には、前記普通入賞チャッカー 11 を構成する 2 つの入賞通路 72, 73 が一体形成されている。また、入賞通路 72, 73 の背面側において、前記基部 52 には、遊技球 B の入球を検出可能な検出スイッチ 74, 75 が取付けられている。さらに、前記下部開口部 54 に対応して、基部 52 の背面側には、第 2 のカバー 76、岩部材 77 及びランプ基板 78 が取付されている。

50

## 【0056】

第1及び第2のカバー61, 76は、基本的には無色透明の合成樹脂材料（例えばポリカーボネート）により構成されている。また、各岩部材62, 77は青色の透光性を有する樹脂材料により構成され、表面には無数の凹凸がランダムに形成されている。より詳しくは、岩部材62, 77は、その肉厚が部位によって相違しており、厚肉の部位は比較的濃い青色に、薄肉の部位は比較的薄い青色に視認されるようになっており、遊技者にとっては「岩礁」がイメージされるよう構成されている（図4参照）。さらに、岩部材62, 77の表面にはシボ加工が施されている。これにより、岩部材62, 77からの光が極端に拡散してしまうことによる不具合が払拭されるようになっている。

## 【0057】

さらに、ランプ基板63, 78は、基板63a, 78a上に複数のLED63b1, 63b2, 63b3, 63b4, 78b1, 78b2, 78b3が搭載されることによって構成されている。

## 【0058】

さて、本実施の形態におけるパチンコ機1にあっては、主たる制御は、パチンコ機1の背面側に設けられた主基板100によって司られるようになっている。主基板50は、各種検出スイッチ等の検出信号等に基づいて主たる制御を司るためのものであって、読み出し専用メモリ（ROM）、中央処理装置（CPU）、ランダムアクセスメモリ（RAM）等を備えている。ROMは所定の制御プログラムや初期データを予め記憶しており、CPUはROMの制御プログラム等に従って各種演算処理を実行する。RAMはCPUによる演算結果を図柄乱数バッファ、図柄乱数エリア、停止図柄エリア等に一時的に記憶する。また、RAMは、後述する特別遊技状態としての大当たり状態の発生を決定するための乱数カウンタをも備えている。この乱数カウンタは、乱数更新処理により、所定（例えば「0」～「299」）の範囲で、例えば2ms毎に、1カウントずつ更新される。本実施の形態では、遊技球Bが作動チャッカー13に入球し、それが作動チャッカー用スイッチにて検出されたときに（保留最大回数時は除く）、前記乱数カウンタの値が所定値、例えば「7」であった場合に、上述した大当たり状態が発生させられるようになっている。主基板100は、各種信号等を入力するとともに、当該信号等に基づき、インターフェイスを介して表示制御基板や他の入出力装置（他の制御基板を含む）へ制御データ等の各種動作コマンドを出力し、各種アクチュエータ及び各制御基板を制御する。

## 【0059】

さて、本実施の形態では、可変表示装置14の液晶表示部20における各種表示制御は、主たる制御を行う主基板100ではなく、主として表示制御基板（図示略）において行われるように構成されている。また、上記LED63b1, 63b2, 63b3, 63b4, 78b1, 78b2, 78b3を含む各種ランプの点灯、点滅制御については、主としてランプ制御基板101において行われるように構成されている。さらに、スピーカから発せられる音声の制御については、主として音声制御基板（図示略）において行われるよう構成されている。また、遊技球発射装置における遊技球Bの発射制御についても、主基板100ではなく、発射制御基板（図示略）において行われるように構成されている。

## 【0060】

ここで、通常遊技状態（所謂リーチ状態も大当たり状態も発生していない状態）であって、かつ、液晶表示部20における図柄の変動条件が成立していない状態において、ランプ制御基板101によって制御されるランプ基板63の制御態様について説明する。

## 【0061】

上述のとおり、ランプ基板63は、4つのLED63b1～63b4を有しているが、これらは、ランプ制御基板101によってデューティ制御されるよう構成されている。ここで、本実施の形態におけるデューティ制御の内容について詳しく説明する。本実施の形態では、図5に示すように、所定の単位時間T（例えばT=16ms）当たりの各LED63b1～63b4の輝度が0から15までの16段階に切り換えられるようになっている。より詳しくは、輝度0の場合には、単位時間Tの間にLED63b1～63b4がオン

10

20

30

40

50

状態とされる時間はゼロであり、発光しないようになっている。また、例えば輝度1の場合には、単位時間Tの間に、タイミング7から8の間、及びタイミング15から16の間の期間(計2回)のみオン状態とされ、それ以外の期間はオフ状態とされる。このため、単位時間Tにおける輝度レベルは極めて低いものとされ、遊技者にとっては暗く発光しているかのような印象を抱きうる。さらに輝度2の場合には、単位時間Tの間に3回オン状態とされ、それ以外の期間はオフ状態とされ、輝度3の場合には、単位時間Tの間に4回オン状態とされ、それ以外の期間はオフ状態とされる。このように、単位時間Tの間のオン時間が増大するにつれて輝度レベルが高められ、例えば、例えば輝度14の場合には、単位時間Tの間に、タイミング0から1の間のみオフ状態とされ、それ以外の期間はオン状態とされる。このため、単位時間Tにおける輝度レベルは極めて高いものとされる。そして、輝度15の場合には、単位時間Tの間中オン状態とされ、当該時間における輝度レベルは最大となり、遊技者にとっては明るく発光しているかのような印象を抱きうる。

10

## 【0062】

また、本実施の形態では、各LED63b1~63b4の輝度が前記所定の単位時間T毎に連続的に切り換えられるよう構成されている。例えば、図6に示すように、LED63b1に関しては、輝度6からはじまって、順次5 4 3 2 1の順に輝度レベルが低下させられる。これを視認した遊技者は、経時的に連続的に暗くなっていくかのような印象を抱きうる。その後、輝度レベルが1から順に2 3 4 5 6 8 9 11 13と高められてゆく。今度は、これを視認した遊技者は経時的に連続的に明るくなっていくかのような印象を抱きうる。本実施の形態では、通常遊技状態であって、かつ、図柄の変動条件が成立していない限りは、LED63b1に関し、かかるデューティ制御が繰り返し行われる。

20

## 【0063】

また、LED63b2, 63b3, 63b4に関しても、同様のデューティ制御が行われる。但し、各LED63b1, 63b2, 63b3, 63b4間で、デューティ制御のタイミングがずらされるようになっている。すなわち、輝度レベルの最も高い期間及び最も低い期間が、各LED63b1, 63b2, 63b3, 63b4毎にずらされている。これにより、遊技者は、あたかも光がうごめくような印象を抱きうるのである。

## 【0064】

上記デューティ制御が行われるのは、上述したように、通常遊技状態であって、かつ、液晶表示部20における図柄の変動条件が成立していない状態に限られる。一方、図柄が変動している期間中には、各LED63b1, 63b2, 63b3, 63b4は、順次点滅制御される。さらに、所謂リーチ状態が発生した場合には、各LED63b1, 63b2, 63b3, 63b4は、一斉に点滅制御される。併せて、大当たり状態中においては、各LED63b1, 63b2, 63b3, 63b4は、一斉に点灯制御される。

30

## 【0065】

上記のように構成されてなる本実施の形態によれば、岩部材62の背面側に配設された複数のLED63b1~63b4の発光態様がランプ制御手段101によってデューティ制御される。そして、岩部材62を介して視認される発光態様が連続的に変化しているかの如く視認される。また、各LED63b1~63b4で最も輝度レベルが高くなる、或いは低くなるタイミングがずらされることで、岩部材62のうち輝度の最も大きな部位、最も暗い部位が経時的に変化させられる。このため、今までにはない新たな視認態様が導出される。特に、上記制御により、光がうごめくような、或いは、斬新かつダイナミックな演出を行うことができる。従って、遊技者は、かかる新たな視認態様に面白味を覚えるとともに、単に、点灯、点滅等が行われるのみの場合に比べて、現在いかなる遊技状態にあるのか認識しやすくなる。また、上記デューティ制御の内容を予めプログラミングしておくことで、装置の複雑化等を招くことなく比較的容易に上記視認態様を導出することができる。

40

## 【0066】

特に、本実施の形態では、通常遊技状態であって、かつ、液晶表示部20における図柄の

50

変動条件が成立していない状態に限ってデューティ制御が行われる。従って、デューティ制御が行われていることを察知した遊技者は、図柄を変動させるべく、作動チャッカー13に入球させようと遊技に集中することができる。一方で、たとえ図柄が変動していなくても、上記デューティ制御による視認態様を堪能することができる。そのため、従来では、図柄変動が行われない場合には遊技者はいだちを覚える傾向にあったが、本実施の形態ではそのようないだちを最小限に抑えることができる。

【0067】

また、本実施の形態では、可変表示装置14の液晶表示部20において行われる主たる演出とは別の、いわば補助的な演出として上記デューティ制御が行われる。このため、遊技者が上記デューティ制御による演出によって紛らわしさを感じたり、遊技に集中できなくなってしまうといった不具合を払拭することができる。

【0068】

なお、上記例では、岩部材62の背面側に配設されたLED63b1~63b4について具体的な説明をしたが、他方の岩部材77に対応するLED77b1~77b3についても同様の制御が行われるものである。勿論、右側の下部コーナー飾りユニット51についても、同様の制御が行われるものである。

【0069】

尚、上述した実施の形態の記載内容に限定されず、例えば次のように実施してもよい。

【0070】

(a) 上記実施の形態では、通常遊技状態であって、かつ、液晶表示部20における図柄の変動条件が成立していない状態に限ってデューティ制御が行われるようになっている。これに対し、他の遊技状態中に限りデューティ制御が行われるよう構成してもよいことはいうまでもない。

【0071】

(b) 例えば、大当たり状態中に限り、上記デューティ制御が許容されるようにしてもよい。この場合、遊技者は大当たり中の遊技を前記斬新な視認態様と相まって存分に堪能することができる。また、上記視認態様に稀少価値が付与され、一層の興趣の向上を図ることができる。

【0072】

(c) また、図柄が大当たり図柄で確定停止表示される可能性が通常状態に比べて高い、所謂リーチ状態中に限り、上記デューティ制御が許容されることとしてもよい。この場合、遊技者はリーチ状態中の演出を、上記視認態様と相まって存分に堪能することができる。また、液晶表示部20でのリーチ演出と、前記デューティ制御による演出とを絡めた演出も可能となり、かかる意味で、興趣の一層の向上を図ることができる。

【0073】

(d) 装飾部材としては、上記岩部材62, 77に限定されるものではなく、単なる板状の装飾部材であってもよいし、より複雑な装飾部材であってもよい。

【0074】

(e) 上記実施の形態では、照射手段としてLED62b1~62b4, 77b1~77b3を採用しているが、他の照射手段、例えば白熱球等を採用してもよい。

【0075】

(f) 上記実施の形態では、各LED62b1~62b4毎に、デューティ制御のタイミング(最も輝度レベルの高くなる等のタイミング)をずらすよう構成しているが、一斉に変化させてもよい。また、各LED62b1~62b4, 77b1~77b3毎に、所定期間Tを異ならせてもよい。

【0076】

(g) 上記実施の形態では、可変表示装置14の表示部として液晶表示部20を採用している。しかし、これに限らず、他にも、CRT、ドットマトリックス、LED(エレクトロルミネセンス)、蛍光表示管等を可変表示装置14の表示部として用いてもよい。

【0077】

10

20

30

40

50

(h) 上記実施の形態とは異なるタイプのパチンコ機等として実施してもよい。例えば、一度大当たりすると、それを含めて複数回(例えば2回、3回)大当たり状態が発生するまで、大当たり期待値が高められるようなパチンコ機(通称、2回権利物、3回権利物と称される)として実施してもよい。また、大当たり図柄が表示された後に所定の領域に遊技球を入賞させることを必要条件として特別遊技状態となるパチンコ機として実施してもよい。さらに、羽根モノと称されるパチンコ機に適用することも可能である。また、パチンコ機以外にも、アレパチ、雀球、スロットマシン、いわゆるパチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機等の各種遊技機として実施することも可能である。なお、スロットマシンは、例えばコインを投入して図柄有効ラインを決定させた状態で操作レバーを操作することにより図柄が変動され、ストップボタンを操作することにより図柄が停止されて確定される周知のものである。従って、スロットマシンの基本概念としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を変動表示した後に識別情報を確定表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段(例えば操作レバー)の操作に起因して識別情報の変動が開始され、停止用操作手段(例えばストップボタン)の操作に起因して或いは所定時間経過することにより識別情報の変動が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備えたスロットマシン」となり、この場合、遊技媒体はコイン、メダル等が代表例として挙げられる。

10

#### 【0078】

また、パチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機的具体例としては、複数の図柄からなる図柄列を変動表示した後に図柄を確定表示する可変表示手段を備えており、遊技球打出用のハンドルを備えていないものが挙げられる。この場合、所定の操作(ボタン操作)に基づく、所定量の遊技球の投入の後、例えば操作レバーの操作に起因して図柄の変動が開始され、例えばストップボタンの操作に起因して或いは所定時間経過することにより図柄の変動が停止され、その停止時の確定図柄がいわゆる大当たり図柄であることを必要条件として遊技者に有利な大当たり状態が発生させられ、遊技者には、下部の受皿に多量の遊技球が払い出されるものである。

20

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】一実施の形態におけるパチンコ機を示す正面図である。

【図2】下部コーナー飾りユニットを示す斜視図である。

30

【図3】下部コーナー飾りユニット等を示す分解斜視図である。

【図4】岩部材を模式的に示す正面図である。

【図5】デューティ制御の概要を説明するためのタイミングチャートである。

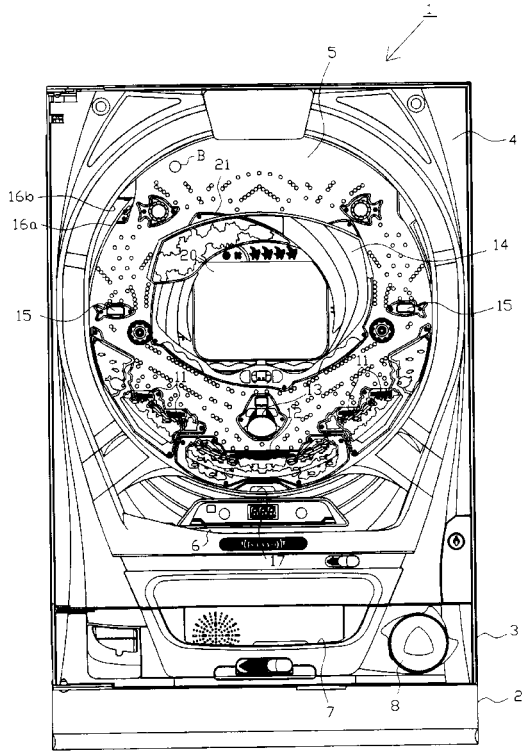
【図6】各LED毎のデューティ制御の内容の経時変化を説明するための図表である。

#### 【符号の説明】

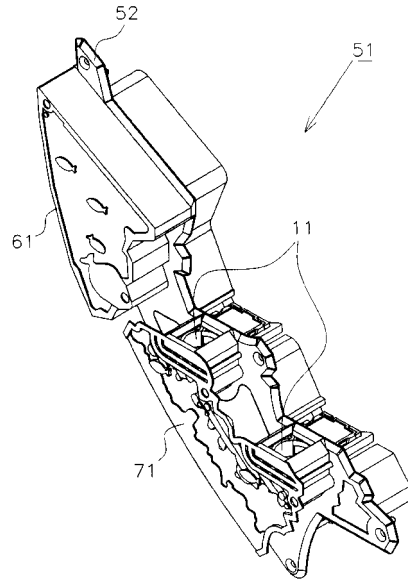
1...遊技機としてのパチンコ機、5...遊技盤、13...作動チャッカー、14...可変表示装置、20...液晶表示部、51...下部コーナー飾りユニット、52...基部、62, 77...装飾部材としての岩部材、63, 78...ランプ基板、63b1, 63b2, 63b3, 63b4, 77b1, 77b2, 77b3...照射手段としてのLED、101...制御手段としてのランプ制御基板。

40

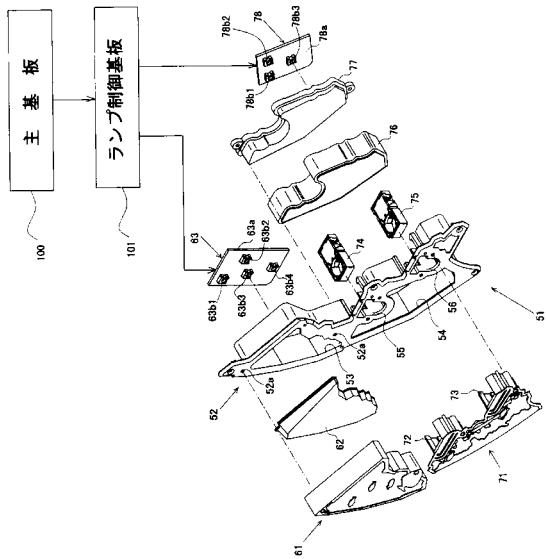
【図 1】



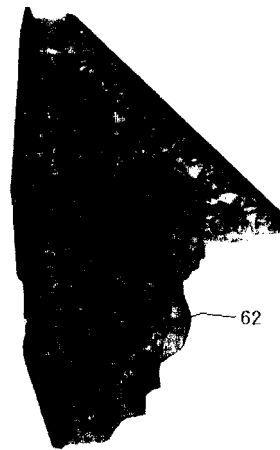
【図 2】



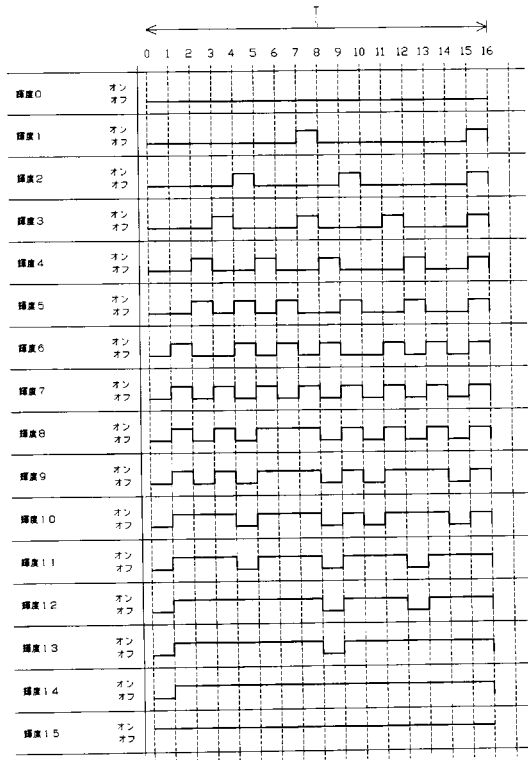
【図 3】



【図 4】



【 図 5 】



【 図 6 】

| 順序 | 63b1 | 63b2 | 63b3 | 63b4 |
|----|------|------|------|------|
| ①  | 6    | 3    | 11   | 13   |
| ②  | 5    | 4    | 9    | 13   |
| ③  | 4    | 5    | 8    | 11   |
| ④  | 3    | 6    | 6    | 9    |
| ⑤  | 2    | 8    | 5    | 8    |
| ⑥  | 1    | 9    | 4    | 6    |
| ⑦  | 1    | 1    | 3    | 5    |
| ⑧  | 2    | 13   | 2    | 4    |
| ⑨  | 3    | 13   | 1    | 3    |
| ⑩  | 4    | 11   | 1    | 2    |
| ⑪  | 5    | 9    | 2    | 1    |
| ⑫  | 6    | 8    | 3    | 1    |
| ⑬  | 8    | 6    | 4    | 2    |
| ⑭  | 9    | 5    | 5    | 3    |
| ⑮  | 11   | 4    | 6    | 4    |
| ⑯  | 13   | 3    | 8    | 5    |
| ⑰  | 13   | 2    | 9    | 6    |
| ⑱  | 11   | 1    | 11   | 8    |
| ⑲  | 9    | 1    | 13   | 9    |
| ⑳  | 8    | 2    | 13   | 11   |