(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3962783号
(P3962783)
(45)発行日　平成19年8月22日(2007.8.22)　(24)登録日　平成19年6月1日(2007.6.1)

(51)Int.Cl.　F I
A63F 7/02 (2006.01)　A63F 7/02 320
A63F 7/02 315A

請求項の数 1　(全 10 頁)

(21)出願番号　特願平8-172408
(22)出願日　平成8年7月2日(1996.7.2)
(65)公開番号　特開平10-15176
(43)公開日　平成10年1月20日(1998.1.20)
審査請求日　平成15年4月15日(2003.4.15)

(73)特許権者　000127628
株式会社エース電研
東京都台東区東上野３丁目１２番９号
(74)代理人　100082728
弁理士　柏原　健次
(72)発明者　武本　孝俊
東京都台東区東上野３丁目１２番９号　株式会社　エース電研内
(72)発明者　金　志年
東京都台東区東上野３丁目１２番９号　株式会社　エース電研内

審査官　納口　慶太

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】
遊技盤面上に打ち出された球の入賞口への入賞に基づき遊技者に有利な特別価値を発生させる遊技機において、
図柄合わせゲームを表示するための可変表示手段と、
前記球の入賞の有無にかかわらず電源が投入されている間、無作為抽選を周期的に実行する無作為抽選手段と、
該無作為抽選手段によって無作為抽選が行われたとき前記可変表示手段に表示される図柄を所定時間に渡って変更した後、今回の抽選結果を表した図柄パターンで停止させる図柄変更手段と、
該図柄変更手段によって図柄の変更が開始されてから停止されるまでの間に予め定めた入賞口へ入賞した球の個数を計数する計数手段と、
前記無作為抽選手段によって今回行われた無作為抽選の抽選結果が当たりのとき、前記計数手段の計数した球の入賞個数に応じて遊技者に有利な特別価値を発生させる特別価値発生手段と、を具備することを特徴とする遊技機。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、遊技盤面上に打ち出された球の入賞口への入賞に基づき遊技者に有利な特別価値を発生させる遊技機に関する。

【０００２】
【従来の技術】
従来の遊技機としては、始動チャッカーに球が入賞したとき、液晶ディスプレイ上に図柄合わせゲームなどの画面遊技を表示し、特定の図柄が揃った場合などに遊技者に有利な特別価値を付与するものがある。特別価値は、たとえば、通常状態では閉じている大口の入賞口を所定回数開閉させ、相対的に球の入賞確率を高めるようなことが行われている。
【０００３】
このような液晶ディスプレイに図柄合わせゲームなどの画面遊技を表示する遊技機においては、始動チャッカーなど球の入賞過程に係る部分の機構を単純化する一方、液晶ディスプレイに表示する画面遊技の内容を複雑化することで娯楽性を高めようとする機種が増えつつある。
【０００４】
【発明が解決しようとする課題】
しかしながら、このような従来の技術では、始動チャッカーに球が入賞することを契機として図柄合わせゲームを開始するので、球が始動チャッカーに入賞するまでの間は図柄合わせゲームが実行されず、その間の娯楽性が低いという問題があった。また、始動チャッカーに球の入賞する確率は、障害釘の調整や遊技者の技量によって大きく左右されるので、娯楽性の高い状態を安定的に作り出し、遊技者にスリルと興奮を継続して提供することが難しいという問題がある。
【０００５】
本発明は、このような従来の技術が有する問題点に着目してなされたもので、娯楽性の高い状態を継続的に形成することのできる遊技機を提供することを目的としている。
【０００６】
【課題を解決するための手段】
かかる目的を達成するための本発明の要旨とするところは、次の項の発明に存する。
［１］遊技盤面（１１）上に打ち出された球の入賞口への入賞に基づき遊技者に有利な特別価値を発生させる遊技機（１０）において、
図柄合わせゲームを表示するための可変表示手段（２０）と、
前記球の入賞の有無にかかわらず電源が投入されている間、無作為抽選を周期的に実行する無作為抽選手段（３０）と、
前記無作為抽選手段（３０）によって無作為抽選が行われたとき前記可変表示手段（２０）に表示される図柄を所定時間に渡って変更した後、今回の抽選結果を表した図柄パターンで停止させる図柄変更手段（４０）と、
前記図柄変更手段（４０）によって図柄の変更が開始されてから停止されるまでの間に予め定めた入賞口（１２）へ入賞した球の個数を計数する計数手段（４２）と、
前記無作為抽選手段（３０）によって今回行われた無作為抽選の抽選結果が当たりのとき、前記計数手段（４２）の計数した球の入賞個数に応じて遊技者に有利な特別価値を発生させる特別価値発生手段（６０）と、
を具備することを特徴とする遊技機（１０）。
【０００８】
前記本発明は次のように作用する。
無作為抽選手段（３０）は、球の入賞の有無にかかわらず電源が投入されている間、周期的に無作為抽選を繰り返し実行する。図柄変更手段（４０）は、無作為抽選が行われたとき可変表示手段（２０）に表示される図柄を所定時間に渡って変更した後、今回行われた無作為抽選の抽選結果を表した図柄パターンが表示された状態で図柄の変更を停止させる。
【０００９】
計数手段（４２）は、図柄変更手段（４０）が図柄の変更を開始してから図柄を停止させるまでの間に予め定めた入賞口（１２）へ入賞した球の個数を計数する。特別価値発生手段（６０）は、今回行われた無作為抽選の抽選結果が当たりのとき、図柄変更手段（４０

）によって図柄の変更が行われている間に計数された球の入賞個数に応じて遊技者に有利な特別価値を発生させる。

【００１０】

このように、無作為抽選とその抽選結果を遊技者に通知するための図柄合わせゲームとが球の入賞にかかわらず電源が投入されている間、周期的に繰り返し実行されるので、常に娯楽性の高い遊技状態を得ることができる。また、無作為抽選の抽選結果が当たりのとき、図柄の変更中に入賞した球の個数によって遊技者に与える特別価値を変化させているので、遊技者は、図柄合わせゲームの進行状況と球の入賞過程の双方を並行して楽しむことができ、遊技機（１０）の娯楽性を一層高めることができる。

【００１３】

【発明の実施の形態】

以下、図面に基づき本発明の一実施の形態を説明する。

各図は本発明の一実施の形態を示している。

図２に示すように、本発明に係る遊技機１０は、ハンドル１４の回転操作によって球を打ち出し、各種入賞口への球の入賞を競うパチンコ機である。なお、本発明に係る遊技機１０は、アレンジボール機など遊技媒体として球を用いる各種のゲーム機に適用することができる。

【００１４】

遊技機１０は、打ち出された球の流下する場としての遊技盤面１１を備えている。遊技盤面１１には入賞口や各種の役物、障害釘、アウト口などが配置されている。遊技盤面１１の略中央部分には、図柄合わせゲームを表示する中央役物としての可変表示手段２０が設けられている。ここでは、可変表示手段２０として、カラー液晶ディスプレイを用いている。このほか、可変表示手段２０としてモノクロ液晶ディスプレイやＣＲＴディスプレイなどを用いることができる。

【００１５】

可変表示手段２０の下方には、特定入賞口１２が設けられている。特定入賞口１２は、図柄合わせゲームの実行中にそこに入賞した球の個数によって遊技者に与える特別価値の大きさを定めるための入賞口である。

【００１６】

特定入賞口１２のさらに下方には、図柄合わせゲームで当たりが出たときに、遊技者に有利な特別価値を生じさせる特別価値発生手段６０が設けられている。特別価値発生手段６０は、普段は閉じられているが、図柄合わせゲームで当たりとなったとき、入賞口の開閉動作を複数回行い球の入賞確率を高めることで遊技者に有利な特別価値を付与する可変入賞口である。

【００１７】

遊技盤面１１の下部には、遊技に供される球を入れる前皿１５が、さらにその下部には、前皿１５から溢れた球を受け止める下皿１６が設けられている。下皿１６の右横には、球の発射を操作するためのハンドル１４が設けられている。なお、遊技機１０の各種の動作を制御する制御回路は、遊技盤面１１の裏面等の機体内に取り付けられている。

【００１８】

図３は、可変表示手段の表示内容の一例を表したものである。可変表示手段２０は、３つの図柄の揃った際に当たりとなるスロットマシーンに見立てた図柄合わせゲームを表示するための図柄表示領域２１を備えている。また、可変表示手段２０には、図柄表示領域２１に表示される図柄がスクロールしている期間中に特定入賞口１２へ入賞した球の個数を表示するための表示ランプ部２２と、前回のスクロール期間中に特定入賞口１２へ入賞した球の個数を表示する数値表示部２３が設けられている。

【００１９】

表示ランプ部２２は、表示ランプに見立てた６つの図柄を表示する領域であり、特定入賞口１２に球が入賞するごとに順次、各表示ランプの点灯した状態が表示される。また数値表示部２３には、前回のスクロール期間中に特定入賞口１２へ入賞した球の個数が数字で

表示される。

【００２０】

可変表示手段２０の右端部には、スクロール動作の停止した際に図柄表示領域２１に表示された図柄パターンを過去の４回分表示する図柄履歴表示部２４が設けられている。ここでは、可変表示手段２０としての液晶ディスプレイの画面上に表示ランプ部２２、数値表示部２３および図柄履歴表示部２４を設けたが、表示ランプ部２２に相当する表示ランプや数値表示部２３、図柄履歴表示部２４に対応する表示部をそれぞれ可変表示手段２０と別に設けてもよい。

【００２１】

図１は、本発明の一実施の形態における遊技機１０の回路構成の概要を表したものである。無作為抽選手段３０は、図示しない乱数発生回路を備えており、遊技機１０の電源が投入されている間、周期的に無作為抽選を実行する回路部分である。可変表示手段２０に表示される図柄をスクロールさせて変更する図柄変更手段４０には、無作為抽選手段３０の出力する無作為抽選の抽選結果を表した抽選結果信号３１が入力されている。

【００２２】

図柄変更手段４０は、抽選結果信号３１が入力された時点から一定時間に渡って図柄表示領域２１に表示される図柄をスクロールさせた後、抽選結果信号３１の示す抽選結果に応じて当たりの図柄パターンあるいは外れの図柄パターンの表示された状態でスクロール動作を停止させる表示制御回路である。

【００２３】

特定入賞口１２は、入賞した球を検知するための入賞検知スイッチ１３を備えている。入賞検知スイッチ１３は、機械的なスイッチのほか、球により光の遮られたことで入賞を検知する光センサや、球の通過による磁界の変化を検出する磁気センサなど各種のセンサを用いることができる。

【００２４】

計数器４２には、入賞検知スイッチ１３から出力される球の入賞を検知した旨の入賞信号７１が入力されている。また計数器４２には、図柄変更手段４０から図柄の変更期間中か否かを示す変更期間信号７２が入力されており、該信号が入力された時点で計数値を「０」にリセットするようになっている。また、計数器４２は、図柄の変更期間中に入賞検知スイッチ１３から入賞信号７１が到来する度にその計数値を「１」だけ増加させる。

【００２５】

第１の入賞個数表示手段４４は、可変表示手段２０内の表示ランプ部２２における表示内容を制御する回路部分である。第１の入賞個数表示手段４４は、計数器４２の計数値に応じて表示ランプ部２２の点灯ランプ数を追加表示する。また、通常は、図柄の変更期間の終了した時点で、表示ランプ部２２の表示ランプをすべて消灯するようになっている。

【００２６】

第２の入賞個数表示手段４６は、可変表示手段２０内の数値表示部２３における表示内容を制御する回路部分である。第２の入賞個数表示手段４６は、前回のスクロール期間中に特定入賞口１２へ入賞した球の個数を表示する回路部分であり、第１の入賞個数表示手段４４から前回のスクロール期間中における入賞個数が通知される。

【００２７】

図柄履歴記憶手段５０は、可変表示手段２０の図柄表示領域２１に停止された状態で表示された図柄を、過去の４回分記憶するメモリ回路である。また図柄履歴表示手段５５は、図柄履歴記憶手段５０に記憶されている過去４回分の停止状態における図柄を可変表示手段２０の図柄履歴表示部２４に表示する表示制御回路である。

【００２８】

特別価値発生手段６０は、無作為抽選手段３０の行った今回の抽選結果が当たりのとき、第２の入賞個数表示手段４６によって数値表示部２３に表示されている前回の入賞個数に応じて遊技者に有利な特別価値を発生させるための可変入賞口である。

【００２９】

特別価値発生手段６０は、抽選結果が当たりのとき開閉される大口の入賞口としてのアタッカー６１と、アタッカー６１の駆動手段としてのソレノイド６２と、アタッカー６１の開いている間に、特別価値発生手段６０の入賞口に入賞した球の個数を計数する計数器６３を備えている。

【００３０】

特別価値発生手段６０には、無作為抽選手段３０から抽選結果信号３１が、また第２の入賞個数表示手段４６から前回のスクロール期間中における特定入賞口１２への球の入賞個数を表した前回入賞数信号７３がそれぞれ入力されている。特別価値発生手段６０は、抽選結果信号３１が当たりを表しているとき、前回入賞数信号７３の示す入賞個数に応じた回数だけアタッカー６１を開閉させる。

【００３１】

無作為抽選手段３０、計数器４２、第１の入賞個数表示手段４４、第２の入賞個数表示手段４６、図柄履歴記憶手段５０、図柄履歴表示手段５５等は、遊技機１０における各種制御の中枢的機能を果たすＣＰＵ（中央処理装置）と、ＲＯＭ（リード・オンリ・メモリ）と、ＲＡＭ（ランダム・アクセス・メモリ）を主要部とする回路によって構成されている。

【００３２】

ＲＯＭには、ＣＰＵの実行するプログラムや表示される図柄や入賞個数に対応するアタッカー６１の開閉回数など各種の固定的データが記憶されている。またＲＡＭは、プログラムを実行する上で一時的に必要になるデータを記憶する作業用のメモリであり、スクロール期間中における特定入賞口１２への入賞個数や過去４回分の停止状態における図柄パターンの識別番号などが記憶される。

【００３３】

次に、遊技機１０の行う動作の流れを図４を基にして説明する。

遊技機１０は、電源が投入されている間、無作為抽選と図柄合わせゲームを、球の入賞の如何にかかわらず繰り返し実行する。そして、図柄合わせゲームで当たりが出たとき大当たりゲームに移行し、該大当たりゲームの終了後、再び無作為抽選と図柄合わせゲームを繰り返して行うようになっている。

【００３４】

遊技機１０の電源が投入されると（ステップＳ１０１）、まず初期設定を行う（ステップＳ１０２）。初期設定として、表示ランプ部２２をすべて消灯状態にし、図柄履歴表示部２４をすべてクリアする。

【００３５】

その後、無作為抽選手段３０により無作為抽選を実行し（ステップＳ１０３）、その抽選結果に応じて次回図柄を停止させた際に表示すべき図柄パターンを設定する（ステップＳ１０４）。すなわち、今回行った無作為抽選の抽選結果が当たりのときは、「７７７」など数字の揃った当たりの図柄パターンを停止した際に表示すべき図柄パターンとして設定する。また、抽選結果が外れのときは、数字の揃わない外れの図柄パターンを設定する。

【００３６】

このような設定をした後、表示ランプ部２２上の点灯している表示ランプの個数を数値表示部２３に数字で表示し（ステップＳ１０５）、表示ランプ部２２の表示ランプをすべて消灯する（ステップＳ１０６）。その後、可変表示手段２０の図柄表示領域２１に表示されている各図柄のスクロール動作を開始させる（ステップＳ１０７）。

【００３７】

スクロール動作中に特定入賞口１２に球が入賞すると、その度に表示ランプ部２２の点灯個数を１つずつ増加させる（ステップＳ１０８）。特定入賞口１２への球の入賞個数は６個までカウントされ、それ以上の入賞はカウントされない。スクロール動作を開始してから予め設定した時間が経過したとき（たとえば、３０秒）、ステップＳ１０４で設定しておいた図柄パターンを表示した状態で図柄のスクロール動作を停止させる（ステップＳ１０９）。

【００３８】
無作為抽選の抽選結果が外れのとき（ステップＳ１１０；Ｎ）あるいは抽選結果が当たりであるが（ステップＳ１１０；Ｙ）数値表示部２３に表示されている前回のスクロール期間における特定入賞口１２への球の入賞数が「０」のときは（ステップＳ１１１；Ｙ）、大当たりゲームを行うことなくステップＳ１０３に戻り、次回の無作為抽選および図柄合わせゲームを継続して実行する。
【００３９】
スクロール動作を停止してから少なくとも遊技者が図柄表示領域２１に表示された停止状態の図柄が当たりか否かを確認可能な時間の経過してから次回のスクロール動作は開始される。ここでは２秒間、図柄を停止させてから次回のスクロール動作に移行させている。
【００４０】
無作為抽選の抽選結果が当たりとなり（ステップＳ１１０；Ｙ）かつ前回のスクロール期間中における特定入賞口１２への球の入賞個数が「０」でないときは（ステップＳ１１１；Ｎ）、大当たりゲームを実行し（ステップＳ１１２）、前回の入賞個数に応じてアタッカー６１を開閉させる。表示ランプ部２２に表示されているランプの点灯状態は、大当たりゲーム終了後に再開される図柄合わせゲームのために大当たりゲームの行われている間保持される。
【００４１】
大当たりゲームとしては、たとえば、一定期間（たとえば２９秒）開いた後、短時間（２秒ほど）閉じるアタッカー６１の開閉動作を所定ラウンド回数（たとえば、１０回）繰り返す。これを１回の大当たりゲームとし、前回の入賞個数に応じた回数の大当たりゲームを継続して行う。
【００４２】
この場合、大当たりゲーム中の特定入賞口１２への入賞個数はカウントしない。また、すべての大当たりゲームが終了するまでは、表示ランプ部２２上の点灯しているランプ数は次のゲームに移行する際、数値表示部２３に「１」として表示する。
【００４３】
このほか、前回のスクロール期間中における特定入賞口１２への球の入賞個数に応じて１回の大当たりゲームにおけるラウンド数を変更してもよい。たとえば、数値表示部２３に表示されている数字の３倍を１回の大当たりゲームにおけるラウンド回数に設定する。すなわち、数値表示部２３に表示された値１，２，３，４，５または６に対応して３，６，９，１２，１５または１８ラウンドを１回の大当たりゲームで実行する。
【００４４】
図柄履歴表示部２４には、前回、停止された際の図柄（前回の抽選結果を示す図柄）が最も下段の領域２４ａに表示される。その上段の領域２４ｂには２回前の停止状態の図柄が、さらにその上段の領域２４ｃには３回前の停止状態の図柄が表示される。そして最上段の領域２４ｄには、４回前の停止状態の図柄が表示される。
【００４５】
図柄のスクロール動作が停止された後次回のスクロール動作が開始されたとき、図柄履歴表示部２４の各領域に表示されている図柄は一段ずつ上方にシフトするとともに、図柄表示領域２１に表示されていた前回の停止図柄が最下段の領域２４ａに表示される。
【００４６】
特定入賞口１２への入賞確率と図柄合わせゲームで当たりの出る確率を適宜調整することによって、遊技者にスリルと興奮を継続して与えることができる。たとえば、特定入賞口１２への入賞確率を１回の図柄合わせゲーム中に最低１個の球が入賞するように障害釘等を調整し、また無作為抽選で当たりの出る確率を特定入賞口１２への球の入賞確率に合わせて設定することにより、遊技者は常に特定入賞口１２への球の入賞過程と図柄の変動過程の双方を楽しむことができ、高い娯楽性を遊技者に提供できる状態を継続的に維持することができる。
【００４７】

このように、球の入賞の有無にかかわらず、無作為抽選および図柄合わせゲームが繰り返し実行されるので、遊技者は１回の図柄合わせゲームの期間中に打出す球の個数を適宜増減させても必ず図柄合わせゲームを楽しむことができ、１回の図柄合わせゲームに対する賭け金をある程度選択することができる。

【００４８】

また、過去４回分の図柄の停止した状態を確認することができるので、次回の図柄合わせゲームで当たりのでる可能性の予想を立て易くなる。これにより遊技者は、自己が予想した当たりの出る可能性に応じて打出す球の個数を調整することができ、変化に富む遊技を楽しむことができる。

【００４９】

以上説明した実施の形態では、今回の図柄合わせゲームで当たりが出たとき、前回の図柄合わせゲームの実行中に特定入賞口に入賞した球の個数に応じて特別価値を付与しているが、今回の図柄合わせゲームの実行中に入賞した球の個数に従って特別価値を付与するようにしてもよい。

【００５０】

また、スロットマシーンに見立てた図柄合わせゲームを表示するようにしたが、図柄合わせゲームは他の種類のものであってもよい。たとえば、フルーツの図柄を揃えるものや、トランプのポーカーゲームに見立てた図柄合わせゲームでもよい。

【００５１】

【発明の効果】

本発明に係る遊技機によれば、無作為抽選と図柄合わせゲームとが球の入賞にかかわらず電源が投入されている間、周期的に繰り返し実行されるので、常に娯楽性の高い遊技状態を遊技者に提供することができる。また、遊技者は図柄合わせゲームの進行状況と球の入賞過程の双方を並行して楽しむことができ、一層高い娯楽性を享受することができる。

また、球の入賞の有無にかかわらず、無作為抽選および図柄合わせゲームが繰り返し実行されるので、遊技者は１回の図柄合わせゲームの期間中に打出す球の個数を適宜増減させても必ず図柄合わせゲームを楽しむことができ、１回の図柄合わせゲームに対する賭け金をある程度選択することができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の一実施の形態に係る遊技機の回路構成の概要を示すブロック図である。

【図２】本発明の一実施の形態に係る遊技機を示す正面図である。

【図３】本発明の一実施の形態に係る遊技機の有する可変表示手段の表示内容の一例を示す説明図である。

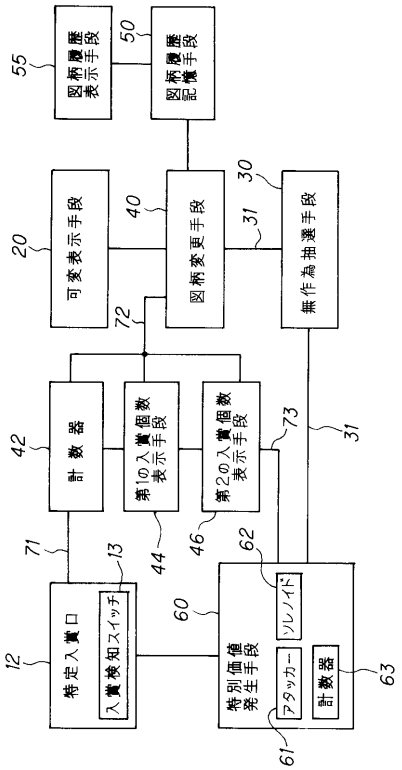
【図４】本発明の一実施の形態に係る遊技機の行う動作の流れを示す流れ図である。

【符号の説明】

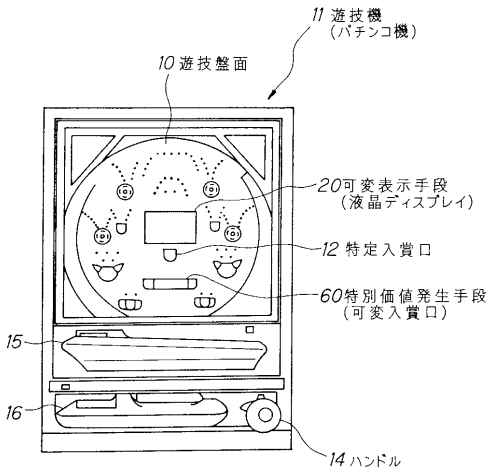
１０…遊技機
１１…遊技盤面
１２…特定入賞口
１３…入賞検知スイッチ
２０…可変表示手段
２１…図柄表示領域
２２…表示ランプ部
２３…数値表示部
２４…図柄履歴表示部
３０…無作為抽選手段
３１…抽選結果信号
４０…図柄変更手段
４２、６３…計数器
４４…第１の入賞個数表示手段
４６…第２の入賞個数表示手段

５０…図柄履歴記憶手段
５５…図柄履歴表示手段
６０…特別価値発生手段
６１…アタッカー
６２…ソレノイド
７１…入賞信号
７２…変更期間信号
７３…前回入賞数信号

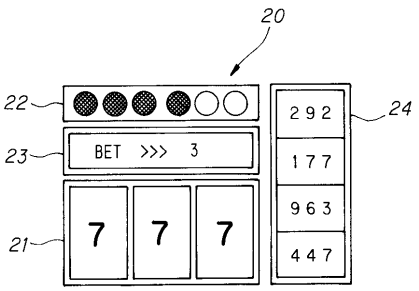
【図１】



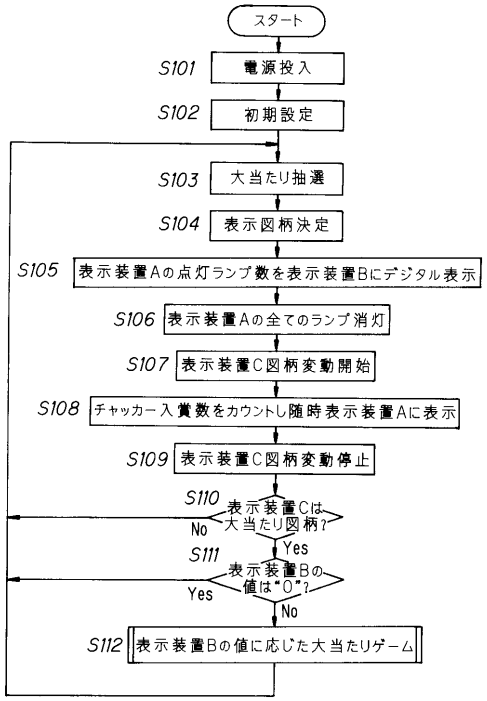
【図２】



【図３】



【図４】


スタート
S101
電源投入
S102
初期設定
S103
大当たり抽選
S104
表示図柄決定
S105
表示装置Aの点灯ランプ数を表示装置Bにデジタル表示
S106
表示装置Aの全てのランプ消灯
S107
表示装置C図柄変動開始
S108
チャッカー入賞数をカウントし随時表示装置Aに表示
S109
表示装置C図柄変動停止
S110
表示装置Cは大当たり図柄?
No
Yes
S111
表示装置Bの値は"0"?
Yes
No
S112
表示装置Bの値に応じた大当たりゲーム

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平０８－０５７１１９（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－１９４８１１（ＪＰ，Ａ）
特開平０８－０１９６４４（ＪＰ，Ａ）
特開平０８－１６４２５１（ＪＰ，Ａ）
特開昭６３－０１５９７８（ＪＰ，Ａ）
特開平０１－２９９５７６（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A63F 7/02