

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4083389号
(P4083389)

(45) 発行日 平成20年4月30日 (2008. 4. 30)

(24) 登録日 平成20年2月22日 (2008. 2. 22)

(51) Int. Cl.

F 1

A 6 3 F 7/02 (2006. 01)

A 6 3 F 7/02 3 1 7

A 6 3 F 7/02 3 1 3

A 6 3 F 7/02 3 1 5 Z

請求項の数 3 (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2001-61335 (P2001-61335)
 (22) 出願日 平成13年3月6日 (2001. 3. 6)
 (65) 公開番号 特開2002-253778 (P2002-253778A)
 (43) 公開日 平成14年9月10日 (2002. 9. 10)
 審査請求日 平成16年1月14日 (2004. 1. 14)

(73) 特許権者 000132747
 株式会社ソフィア
 群馬県桐生市境野町7丁目201番地
 (74) 代理人 100085811
 弁理士 大日方 富雄
 (72) 発明者 井置 定男
 群馬県桐生市宮本町3-7-28
 (72) 発明者 田口 英雄
 群馬県桐生市境野町7-201 株式会社
 ソフィア内
 審査官 藤田 年彦

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】

遊技球の入賞により変動入賞装置の可動部材を開状態に変動動作させる第1補助遊技を実行させるための第1の始動入賞領域と、遊技球の入賞より該第1補助遊技とは異なる態様で該可動部材を開状態に変動動作させる第2補助遊技を実行させるための第2の始動入賞領域とを備え、該補助遊技において前記変動入賞装置に受け入れられた遊技球が特別入賞領域に入賞したことに基づいて、前記可動部材を前記補助遊技の場合よりも有利な特別の態様で変動動作させる特別遊技を実行するようにした遊技機において、

前記特別遊技の終了の際に当該特別遊技の終了を報知するエンディング期間が設定され、

前記始動入賞領域への遊技球の入賞に対して、未だ補助遊技が実行されていない始動入賞を入賞した始動入賞領域毎に記憶する始動入賞記憶手段と、

前記第1の始動入賞領域への始動入賞の記憶数を表示する第1始動入賞記憶表示器と、

前記第2の始動入賞領域への始動入賞の記憶数を表示する第2始動入賞記憶表示器と、

前記特別遊技の終了後に、前記始動入賞記憶手段の記憶に基づく記憶補助遊技を実行する場合に、前記エンディング期間の終了後、該記憶補助遊技における可動部材の開状態への変動動作の開始タイミングを知らしめるための記憶補助遊技報知手段と、を備え、

前記変動入賞装置には、前記第1及び第2始動入賞記憶表示器とは別個に、前記始動入賞記憶手段の記憶に基づき実行される第1及び第2記憶補助遊技の種類を識別可能に実行

順に並べて始動入賞の記憶状態を表示する始動記憶表示手段を備えたことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記特別遊技の終了後に、前記始動入賞記憶手段の記憶に基づく記憶補助遊技を実行する場合に、当該特別遊技の終了から該記憶補助遊技の開始までの間に、所定の待機期間を設定する待機期間設定手段を備え、

前記待機期間設定手段は、前記始動入賞記憶手段に記憶されている始動入賞の記憶数が所定数よりも多い場合には、少ない場合よりも短い待機期間に変更して設定する待機期間設定変更手段を備えたことを特徴とする請求項1に記載の遊技機。

【請求項 3】

前記記憶補助遊技報知手段は、前記開始タイミングを数字表示もしくは音声によるカウントダウンで報知することを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、始動入賞領域への遊技球の入賞に基づいて、変動入賞装置の可動部材を遊技者にとって有利な特定の態様で変動動作させる補助遊技を実行し、該補助遊技において該変動入賞装置に受け入れられた遊技球が特別入賞領域に入賞したことに基づいて、前記可動部材を前記特定の態様よりも更に有利な特別の態様で変動動作させる特別遊技を実行するようにした遊技機に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来の遊技機、例えばいわゆる羽根物と呼ばれるパチンコ遊技機では、可動部材を有する変動入賞装置と、第1の始動入賞口（始動入賞領域）と、第2の始動入賞口（始動入賞領域）が設けられ、第1の始動入賞口へ遊技球が入賞すると変動入賞装置の可動部材が1回開放動作（例えば、0.5秒で1回の開放動作）する補助遊技が行われ、第2の始動入賞口へ遊技球が入賞するとその可動部材が2回開放動作（例えば、0.6秒で2回の開放動作）する補助遊技が行われるようになっている。そして、この補助遊技の発生により変動入賞装置内に受け入れられた遊技球が内部の特別入賞口へ入賞すると特別遊技が発生して、当該変動入賞装置の可動部材が補助遊技時よりも多数回開放動作（例えば、0.5秒で最大18回の開放動作）することで、遊技者に多数の遊技球を得る機会を与えるようになっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、現行の羽根物と呼ばれるパチンコ遊技機においては、上記補助遊技や特別遊技の発生中に、更に各始動入賞口へ遊技球が入賞することがよく起こるが、これらの始動入賞については補助遊技の実行に対して無効、つまり始動入賞があっても補助遊技の権利が獲得できない状態となり、単に所定数の賞球が排出されるのみであるため遊技者が不満を感じることも少なくなかった。

【0004】

かかる不満を解消すべく、補助遊技や特別遊技の発生中に入賞する始動入賞を記憶して当該補助遊技や特別遊技の終了後に、その記憶された始動入賞に対する補助遊技を実行するようなパチンコ遊技機も考えられている。

【0005】

しかしながら、始動入賞を記憶するような機能を備えたとしても、例えば、特別遊技の終了後に即座に記憶分の補助遊技を開始してしまうと、遊技者がその状態を把握することができず球の打ち方などに戸惑いを生じさせてしまったり、あるいは特別遊技の後に連続して記憶分の補助遊技が行われてしまうため、補助遊技が特別遊技の最後段に紛れ込んでしまい、せっかく遊技者に対して有利となるように設定された記憶分の補助遊技が、遊技者にその有利な状態を実感させずに終わってしまうといった問題点がある。

【 0 0 0 6 】

さらに、特別遊技が終了すると、一旦遊技を中断（球の発射を停止）するような遊技者も少なくないが、始動入賞の記憶分の補助遊技が特別遊技終了後に実行されることに気づかずに遊技を中断してしまった場合には、補助遊技の開始に気づいてから慌てて遊技を再開したり、或いは、補助遊技に気づくのが遅れた場合には既に記憶分の補助遊技が終了しているという場合もあり得るため、かえって遊技者に不満感を与えてしまうという不都合もあった。

【 0 0 0 7 】

本発明は、上記課題を解決するためになされたもので、補助遊技や特別遊技の終了後に始動入賞記憶に基づく記憶補助遊技を実行する場合に、遊技者に不満感を与えることのない遊技機を提供することを目的とする。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため本発明は、遊技球の入賞により変動入賞装置（ 1 0 2 ）の可動部材（ 5 0 0 ）を開状態に変動動作させる第 1 補助遊技を実行させるための第 1 の始動入賞領域（第 1 始動入賞口 1 0 3 a , 1 0 3 b ）と、遊技球の入賞より該第 1 補助遊技とは異なる態様で該可動部材を開状態に変動動作させる第 2 補助遊技を実行させるための第 2 の始動入賞領域（第 2 始動入賞口 1 0 4 ）とを備え、該補助遊技において前記変動入賞装置に受け入れられた遊技球が特別入賞領域に入賞したことに基づいて、前記可動部材を前記補助遊技の場合よりも有利な特別の態様で変動動作させる特別遊技を実行するようにした遊技機において、前記特別遊技の終了の際に当該特別遊技の終了を報知するエンディング期間が設定され、前記始動入賞領域への遊技球の入賞に対して、未だ補助遊技が実行されていない始動入賞を入賞した始動入賞領域毎に記憶する始動入賞記憶手段（例えば遊技制御装置 2 0 0 ）と、前記第 1 の始動入賞領域への始動入賞の記憶数を表示する第 1 始動入賞記憶表示器（ H a 1 ）と、前記第 2 の始動入賞領域への始動入賞の記憶数を表示する第 2 始動入賞記憶表示器（ H b 1 ）と、前記特別遊技の終了後に、前記始動入賞記憶手段の記憶に基づく記憶補助遊技を実行する場合に、前記エンディング期間の終了後、該記憶補助遊技における可動部材の開状態への変動動作の開始タイミングを知らしめるための記憶補助遊技報知手段（情報表示部 6 0 0 、スピーカ）と、を備え、前記変動入賞装置には、前記第 1 及び第 2 始動入賞記憶表示器とは別個に、前記始動入賞記憶手段の記憶に基づき実行される第 1 及び第 2 記憶補助遊技の種類を識別可能に実行順に並べて始動入賞の記憶状態を表示する始動記憶表示手段（ 6 0 1 ）を備えるようにした。

【 0 0 0 9 】

これにより、例えば、特別遊技の発生中のように始動入賞領域へ遊技球が入賞しても直ぐに補助遊技を実行できない場合には、その始動入賞は始動入賞記憶手段により記憶され、該特別遊技の終了後に該記憶に基づく記憶補助遊技が実行されることとなる。また特別遊技におけるエンディング期間の終了後、該記憶補助遊技における可動部材の開状態への変動動作の開始タイミングが報知されるので、記憶補助遊技の実行状態をそれより以前の遊技状態と明確に区別することができ、記憶補助遊技の実行を遊技者に明確に実感させることができる。また、遊技者は記憶補助遊技の開始タイミングを正確に認識することができ、例えば、記憶補助遊技の開始のタイミングに合わせて変動入賞装置に入賞し易いような発射操作等を行うことが可能となる。また、例えば、記憶補助遊技の実行に気づかずに打球の発射を停止してしまい、それによって特別遊技発生チャンスを逃すことを防止できる。

また、前記変動入賞装置には、前記第 1 及び第 2 始動入賞記憶表示器とは別個に、前記始動入賞記憶手段の記憶に基づき実行される第 1 及び第 2 記憶補助遊技の種類を識別可能に実行順に並べて始動入賞の記憶状態を表示する始動記憶表示手段を備えたので、遊技者に記憶補助遊技の状態と入賞記憶の状態とを容易に把握させることが可能となり、何れの入賞記憶に基づく記憶補助遊技が行われるかを事前に報せることができ、記憶補助遊技に対する準備を十分に行わせることができる。

請求項２の発明は、前記特別遊技の終了後に、前記始動入賞記憶手段の記憶に基づく記憶補助遊技を実行する場合に、当該特別遊技の終了から該記憶補助遊技の開始までの間に、所定の待機期間を設定する待機期間設定手段を備え、前記待機期間設定手段は、前記始動入賞記憶手段に記憶されている始動入賞の記憶数が所定数よりも多い場合には、少ない場合よりも短い待機期間に変更して設定する待機期間設定変更手段を備えるようにしたものである。

【００１２】

請求項２の発明によれば、特別遊技が終了してから該記憶補助遊技を開始するまでに、待機期間設定手段により所定の待機期間が設定され、少なくとも該待機期間中に、記憶補助遊技報知手段によりその後実行され該記憶補助遊技における可動部材の開状態への変動動作の開始タイミングが報知されるので、仮に発射を停止してしまっても待機期間中に再発射すれば記憶補助遊技の実行に間に合わせることができる。

また、前記待機期間設定手段は、前記始動入賞記憶手段に記憶されている始動入賞の記憶数が所定数よりも多い場合には、少ない場合よりも短い待機期間に変更して設定する待機期間設定変更手段を備えたので、例えば、待機期間設定変更手段が特別遊技の終了後に待機期間を設定する場合に、始動入賞記憶手段に記憶されている記憶数が所定数（例えば、３個など）よりも多い場合には、待機期間（待機時間）を通常（例えば、６秒）よりも短い期間（例えば、４秒）に変更して設定される。これにより、特別遊技の発生等により始動入賞記憶が多い場合でも、迅速に記憶補助遊技を消化することができ、遊技者がイライラ感を抱くことを回避できる。また、始動入賞記憶数に上限を備えた場合には、記憶補助遊技の消化期間が長引くことにより、その期間中に更に入賞した始動入賞領域への入賞が無効となってしまう事態を防止でき、一方、始動入賞記憶が少ない場合には、長い時間を掛けて記憶補助遊技を楽しむことができる。

【００１３】

また、前記記憶補助遊技報知手段は、前記開始タイミングを数字表示もしくは音声によるカウントダウンで報知するようにしてもよい。これにより、遊技者は開始タイミングをより確実に遊技者に認識させることができる。

【００１４】

また、当該遊技機は、前記可動部材の変動動作態様を異ならせた複数種類の補助遊技を実行可能であり、前記記憶補助遊技報知手段は、少なくとも前記待機期間中に、その後実行される記憶補助遊技の種類を識別可能な報知を行うようにしてもよい。これにより、遊技者に何れの記憶補助遊技が行われるかを事前に報せることができ、記憶補助遊技に対する準備を十分に行わせることができる。

【００１５】

さらに、前記記憶補助遊技報知手段は、前記変動入賞装置に一体的に設けられて当該変動入賞装置への遊技球の入賞に関わる情報を表示可能な情報表示手段により構成されるようにしてもよい。これにより、専用の表示手段を別途設けることなく変動入賞装置の情報表示手段により複数の種類の情報を効率よく表示することができる。

【００１６】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の好適な実施の形態を図面に基づいて説明する。

【００１７】

図１は、本発明を適用して好適な遊技機の一例としてのパチンコ機の遊技盤の構成例を示すもので、この実施例ではいわゆる「第２種」に属するタイプのパチンコ機の遊技盤を示す。図２は、遊技盤のほぼ中央に設けられている変動入賞装置の正面図である。

【００１８】

図１において、符号１００で示されているのは遊技盤であり、この遊技盤１００の前面に、下方より発射された遊技球を遊技盤上部に誘導する円弧状のガイドレール１０１、可動部材５００、特別入賞口（特別入賞領域）５０３への遊技球の入賞を検出する特別入賞口センサ５０１、変動入賞装置１０２への遊技球の入賞を計数するために検出するカウント

10

20

30

40

50

センサ502等を備える変動入賞装置102、入賞に基づいて可動部材500を1回開閉させる第1始動入賞口(始動入賞領域)103a, 103b、入賞に基づいて可動部材500を2回開閉させる第2始動入賞口(始動入賞領域)104、一般入賞口105, 106, 107, 108、遊技の演出効果を高める装飾ランプ124, 125、打球の流れにランダム性を与える風車と呼ばれる打球方向変換部材126と多数の障害釘(図示略)が設けられている。

【0019】

第1始動入賞口103a, 103bには、第1始動入賞口センサS1a, S1bが、第2始動入賞口104には、第2始動入賞口センサS2がそれぞれ設けられている。また、各一般入賞口105, 106, 107, 108にもそれぞれ入賞センサSS1, SS2...が

10

【0020】

この実施形態の遊技機では、第1始動入賞口103a, 103bおよび第2始動入賞口104への入賞球数を後述する始動入賞記憶手段としての遊技制御装置200が記憶するようになっている。そして、この入賞記憶の数を表示する始動記憶表示手段は、第1始動入賞口103a, 103bおよび第2始動入賞口104の表側に、各始動入賞口への入賞球数を所定数(本例では最大4個)まで記憶する各4つのLEDで構成される始動入賞記憶表示器H1a, H1bとして設けられている。

【0021】

なお、特に限定されるわけでないが、この実施形態では、特別入賞口センサ501, カウントセンサ502, 第1始動入賞口センサS1a, S1b, 第2始動入賞口センサS2および入賞センサSS1~SSn等はマイクロスイッチや非接触型のセンサで構成されている。

20

【0022】

そして、遊技球がこれらの入賞口に入賞すると、各センサ501, 502, S1a, S1b, S2, SS1~SSnから入賞球検出信号が後述の遊技制御装置210へ送られ、遊技制御装置210から排出制御装置220へ賞球数データが送信されるようになっている。

【0023】

ここで、上記第1始動入賞口103a, 103bの各々には、例えば4つのLEDで構成された始動入賞記憶表示器H1aが設けられ、該第1始動入賞口103a, 103bへの入賞球が第1始動入賞口センサS1a, S1bによって検出されるとその入賞数が各々記憶されその記憶数に応じて入賞のあった始動入賞口に対応する何れかの始動入賞記憶表示器H1aのLEDが点灯される。そして、その始動記憶に基づいて、変動入賞装置102の可動部材500が所定時間(例えば0.5秒)だけ開放された後、再び閉じる動作を1回行う(1回開放動作)。

30

【0024】

また、上記第2始動入賞口104には、例えば4つのLEDで構成された始動入賞記憶表示器H1bが設けられ、該第2始動入賞口への入賞球が第2始動入賞口センサS2によって検出されるとその入賞数が記憶されその記憶数に応じて始動入賞記憶表示器H1bのLEDが点灯される。そして、その始動記憶に基づいて、変動入賞装置102の可動部材500が所定時間(例えば0.6秒)だけ開放された後、再び閉じる動作を2回行う(2回開放動作)。そして、この可動部材500の開放中(いわゆる食いつき動作中)に変動入賞装置102に入賞し、その球がさらに特別入賞口503に入賞して特別入賞口センサ501で検出されると大当たりが発生し、大当たり制御(最大15ラウンド等)が行われる。

40

【0025】

この明細書においては、後述のように、各始動入賞口103a, 103b, 104に球が入賞することによる変動入賞装置102の1回または2回の開放動作に関わる一連の遊技を補助遊技と呼ぶ。また、始動入賞口103a, 103bへの球の入賞により実行される補助遊技を第1補助遊技とし、始動入賞口104への球の入賞により実行される補助遊技

50

を第2補助遊技とする。

【0026】

なお、上記補助遊技の1回の実行により入賞記憶は1つ消化されたものとみなされ、実行された補助遊技に対応する始動入賞記憶表示器における点灯状態のLEDは、順次消灯されていく。また、その後、第1始動入賞口103a, 103bや第2始動入賞口104への入賞があった場合には、その都度その入賞口に対応する始動入賞記憶表示器におけるLEDの点灯が追加される。これにより、遊技者は、始動入賞記憶表示器H1aとH1bのLEDの点灯状態から、可動部材500の開閉態様の異なる開放動作(1回開放と2回開放)が、それぞれいくつ残っているかを容易に知ることができ、期待感を持ちながら遊技を継続することができる。

10

【0027】

また、変動入賞装置102の上方には、上記補助遊技の待機状態や実行状態を報知する液晶表示器等からなる情報表示部600が設けられ、その情報表示部600の下側には上記始動入賞記憶表示器H1aとH1bと同様の役目を果たす4つのLEDで構成される始動記憶表示手段としての始動記憶表示部601が設けられている。これにより、遊技者は情報表示部600を注視するだけで、補助遊技の状態と入賞記憶の状態を容易に把握することができる。始動記憶表示部601の4つのLEDは、例えば第1補助遊技の始動記憶の場合には赤点灯にして第2補助遊技の記憶の場合には緑点灯にするような2色発光LEDを用い、補助遊技の全ての入賞記憶に対して先に実行される4つの入賞記憶のみをその実行順(左側が先に実行される実行順)に表示する。なお、本実施形態では、2色発光LEDを用いて、記憶内容が第1補助遊技であるか第2補助遊技であるかを発光色の変化で識別可能にしているが、情報表示部600の液晶表示器で未だ補助遊技が実行されていない始動入賞の記憶表示を所定の図柄を表示させたり、図柄の色彩を変化させて報知するようにしてもよい。また、上記始動入賞記憶表示器H1aとH1bの合計の記憶数12に対応して始動記憶表示部を12個のLEDで構成してもよい。

20

【0028】

また、図2中、符号700で示されるのは、二つの人形型の役物装置であり、モータ駆動により遊技の状況に応じて回転駆動され、変動入賞装置内に飛び込んだ遊技球にランダムな動きを与えたり、演出効果を高めたりするようになっている。

【0029】

図3には、上記遊技盤における遊技の進行を制御するとともに始動入賞記憶手段および待機期間設定手段としての機能を有する遊技制御装置200の構成例と入出力部品との関係が示されている。

30

【0030】

図3に示されているように、遊技制御装置200はパチンコ遊技等に必要役物制御を行う半導体集積回路化されたワンチップマイコン(広義のCPU)からなる遊技用マイクロコンピュータ211と、水晶発振子の発振信号を分周して所定の周波数のクロック信号を得るクロック生成回路212と、各種センサからの信号を受け入れ、ソレノイドなどの駆動手段に対する駆動信号や他の制御装置に対する制御信号の出力を行う入出力インターフェース213とを含んで構成される。

40

【0031】

上記遊技用マイクロコンピュータ211は、演算制御手段としての中央処理ユニット(CPU)と、記憶手段としてROM(リードオンリメモリ)およびRAM(ランダムアクセスメモリ)、割込み制御回路(図示省略)などを内蔵しており、いわゆるアミューズチップ用のICとして製造されている。CPUが行なう遊技進行制御に必要なプログラムや賞球数データはROMに格納されている。

【0032】

遊技制御装置200には、入出力インターフェース213を介して、第1始動入賞口センサS1a, S1b, 第2始動入賞口センサS2および入賞センサSS1~SSnからの信号、受け皿が遊技球で満杯になったことを検出するオーバーフローセンサ301からの信

50

号、排出ユニット400へ供給可能な遊技球の有無を検出する半端球検出センサ302からの信号、遊技盤100の前面側を覆うガラス枠が開放されたことを検出するガラス枠開放センサ303からの信号などが入力される。

【0033】

一方、遊技制御装置200からは入出力インターフェース213を介して、始動入賞記憶表示器H1a、H1bおよび変動入賞装置102の情報表示部600および始動記憶表示部601に対する表示駆動信号、可動部材用ソレノイド315や変動入賞装置102を駆動させるモータMの駆動信号、排出制御装置220、装飾制御装置240、音制御装置250に対するデータ信号、試験時に内部状態を出力する試験用出力部311への信号、図示しない遊技店の管理装置に対して大当たり発生などのデータを送信する外部出力端子312への信号などが出力される。

10

【0034】

なお、遊技用マイクロコンピュータ211へは電源供給装置800から電力が供給されるようになっている。また、特にマイクロコンピュータ211内のRAMに対しては、電源供給装置800が備えるバックアップ手段801から記憶保持用の電力が供給されるようになり、停電発生時においても始動記憶等の各種記憶内容が保持されるようになっている。

【0035】

また、排出制御装置220は、演算装置としてのCPU221、制御情報を格納する揮発性記憶手段としてRAM222、プログラム等を格納するROM223、水晶発振子の発振信号を分周して所定の周波数のクロック信号を得るクロック生成回路224を備えている。排出制御装置220に対しても、電源供給装置800から電力が供給されるようになり、また、特にRAM222に対しては、電源供給装置800が備えるバックアップ手段801から記憶保持用の電力が供給されるようになり、停電発生時においても各種記憶内容が保持されるようになっている。

20

【0036】

排出制御装置220の入出力インターフェース225には、排出ユニット400の球排出モータ401、ストッパーソレノイド402、流路切替ユニット410の第1貸球検出センサ411、第2貸球検出センサ412、流路切換ソレノイド413、中継基板420を介して第1賞球検出センサ414、第2賞球検出センサ415が接続されている。また、排出制御装置220には、貸球制御指令の通信を行うCRサンドユニット430が信号線を介して接続されている。

30

【0037】

次に、図4～図6のタイムチャートを参照して、入賞記憶に基づいて行われる補助遊技の開始タイミング、記憶補助遊技報知手段および情報表示手段としての機能を有する情報表示部における表示内容等について説明する。

【0038】

図4には、通常遊技中に符号t1、t2、t3のように第1始動入賞口センサS1a、第2始動入賞口センサS1b、第1始動入賞口センサS1aの順で球の入賞が検出された場合のタイミングが示されている。なお、図4には示されていないが始動入賞記憶表示器H1a、H1b、始動記憶表示部601による入賞記憶の表示(LEDの点灯)が行われる。

40

【0039】

図4のような始動入賞があった場合には、情報表示部600において、第1始動入賞口センサS1aに入賞するタイミングt1の前までは、表示(1)として補助遊技や特別遊技以外の通常遊技状態中の呼び込み表示(例えば、“いらっしやいませ”等のメッセージを繰り返して表示)を行う。

【0040】

そして、タイミングt1での第1始動入賞口センサS1aによる入賞検出に基づいてタイミングT1aで第1補助遊技(1回開き補助遊技)を開始するとともに、情報表示部60

50

0 において表示 (2) の “ 1 回目 ” の表示を開始する。

【 0 0 4 1 】

この補助遊技は例えば A , B , C の三段階の期間に分かれている。期間 A は、可動部材 5 0 0 が開放動作する前の期間 (例えば 1 秒) であり、役物装置 7 0 0 の初期動作等を行う。期間 B は、可動部材 5 0 0 が 1 回の開閉動作 (K 1) する期間 (第 1 補助遊技では 0 . 5 秒、第 2 補助遊技では 0 . 6 秒) であり、特別入賞口センサ 5 0 2 への遊技球の入賞を有効化する。期間 C は、可動部材 5 0 0 の開放動作の後の期間 (例えば 2 秒) であり、特別入賞口センサ 5 0 2 への遊技球の入賞の監視や役物装置の入賞動作等を行う。なお、第 2 補助遊技の場合には、1 回目の開放動作 (K 2) と 2 回目の開放動作 (K 3) の間に、例えば、0 . 6 秒の開放区切り期間 K T が入るようになっている。

10

【 0 0 4 2 】

上記のようにタイミング T 1 a で第 1 補助遊技が開始されると並行して、期間 A (T 1 a ~ T 1 b) において情報表示部 6 0 0 により表示 (2) として、例えば、“ 1 回目 ” 等のメッセージのように可動部材の変換動作前の表示を行う。次いで、期間 B (T 1 b ~ T 1 c) において表示 (3) として、例えば“ G O ! ” 等のメッセージのように可動部材 5 0 0 の変換動作に合わせた表示を行う。続いて、期間 C (T 1 c ~ T 1 d) において表示 (4) として、例えば“ チャンス ! ” 等のメッセージのように可動部材の変換動作終了後の表示を行う。これにより、遊技者に対して、補助遊技中の各期間における状態を確実に認識させることができ、補助遊技に対する期待感や興味を向上させることができる。

【 0 0 4 3 】

20

次いで、第 1 補助遊技が終了するタイミングで所定の待機期間 S (例えば 4 秒) をにおいて、タイミング t 2 での第 2 始動入賞口センサ S 1 b による入賞検出記憶に基づいてタイミング T 2 a で記憶補助遊技として第 2 補助遊技 (2 回開き補助遊技) を開始する。

【 0 0 4 4 】

上記待機期間 S (T 1 d ~ T 2 a) においては、情報表示部 6 0 0 における記憶補助遊技に関わる表示 (5) として、補助遊技終了後の記憶補助遊技の開始を知らせるとともに記憶補助遊技の種類を識別可能な表示として、例えば図 7 (a) に示すように、“ 2 回開き補助遊技を開始します。準備してください。 ” とのメッセージを 1 秒間表示した後、記憶補助遊技の開始タイミングを知らしめる表示として図 7 (b) に示すように、『 3 』から始まるカウントダウン表示 (『 3 』 『 2 』 『 1 』) を 3 秒間表示する。これにより、遊技者はこの後に実行される補助遊技 (記憶補助遊技) に対する球の発射準備等を十分に行うことができ、また、補助遊技終了後、待機期間 S をにおいて次の補助遊技 (記憶補助遊技) が開始されることにより各入賞記憶に基づく補助遊技が順次間違いなく行われていることを実感させることができる。したがって、補助遊技の終了後に入賞記憶に基づく補助遊技 (記憶補助遊技) の開始に気づくのが遅れて、せっかく遊技者に対して有利となるように設定された入賞記憶分の補助遊技が遊技者にその有利な状態を実感させずに終わってしまうといった問題を解消することができる。

30

【 0 0 4 5 】

次いで、記憶補助遊技として第 2 補助遊技が開始されると、タイミング T 2 a ~ T 2 b の期間において、情報表示部 6 0 0 における表示 (6) として、可動部材の 1 回目の変換動作前の表示を行い、例えば、“ 1 回目 ” 等のメッセージを表示する。続いて、タイミング T 2 b ~ T 2 c の期間において、情報表示部 6 0 0 における表示 (7) として、可動部材 5 0 0 の変換動作に合わせた表示を行い、例えば“ G O ! ” 等のメッセージを表示する。次に、タイミング T 2 c ~ T 2 d の期間において、情報表示部 6 0 0 における表示 (8) として、可動部材の 2 回目の変換動作前の表示を行い、例えば“ 2 回目 ” 等のメッセージを表示する。次いで、タイミング T 2 d ~ T 2 e の期間において、情報表示部 6 0 0 における表示 (9) として、可動部材 5 0 0 の変換動作に合わせた表示を行い、例えば“ G O ! ” 等にメッセージを表示する。次に、タイミング T 2 e ~ T 2 f の期間において、情報表示部 6 0 0 における表示 (1 0) として、可動部材の変換動作終了後の表示を行い、例

40

50

えば、“チャンス！”等のメッセージを表示する。これにより、遊技者に対して、入賞記憶に基づく補助遊技中の各期間における状態を確実に認識させることができ、補助遊技に対する期待感や興趣を向上させることができる。

【0046】

この後、待機期間Sにおいてタイミングt3での第1始動入賞口センサS1aによる入賞検出記憶に基づいた記憶補助遊技として第1補助遊技が同様にして行われる。なお、図4のタイムチャートには現れていないが、上記記憶補助遊技の実行中に再度第1始動入賞口センサS1aおよび第2始動入賞口センサS1bへの入賞が検出された場合には、入賞記憶が追加され、記憶補助遊技に続いて、その新たな入賞記憶に基づいた新たな記憶補助遊技が継続して実行される。また、それぞれの補助遊技実行後に始動入賞記憶の減算が行わ

10

【0047】

次に、図5のタイムチャートについて説明する。

【0048】

図5には特別遊技中に発生した始動入賞記憶に基づいて特別遊技終了後に補助遊技が開始される場合が示されている。

【0049】

例えば、符号t1, t2, t3, t4のように第2始動入賞口センサS1b 第1始動入賞口センサS1a 第1始動入賞口センサS1a 第2始動入賞口センサS1bの順で球の入賞が検出されると、始動入賞記憶が行われ始動入賞記憶表示器H1a, H1b, 始動記憶表示部601により入賞記憶の表示(LEDの点灯)が行われる。

20

【0050】

特別遊技は、タイミングT10まで行われており、この特別遊技期間において可動部材500は開閉動作K11, K12, 13を行っている。なお、特別遊技の終了タイミングT10の所定時間前(例えば5秒前)にエンディング期間E(T9~T10)が設けられ、情報表示部600の表示内容が変更されるようになっている。

【0051】

タイミングT9までの期間における情報表示部600による表示内容は、大当たり中の表示(11)を行い、例えば、“ラウンド数”と“カウント数”を表示する。また、エンディング期間E(T9~T10)において表示(12)として例えば“大当たり終了です”等のメッセージを表示する。

30

【0052】

そして、特別遊技の終了タイミングT10から所定時間(例えば6秒)の待機期間S1において、タイミングt1での第2始動入賞口センサS1bによる入賞検出記憶に基づく記憶補助遊技として第2補助遊技がタイミングT11で開始され、可動部材500び2回の開閉動作K21, K22が行われ、タイミングT14で第2補助遊技が終了する。

【0053】

待機期間S1における情報表示部600による表示内容は、記憶補助遊技に関わる表示(13)として、特別遊技終了後の記憶補助遊技の開始を知らせるとともに記憶補助遊技の種類を識別可能な表示として例えば図8(a)に示すように『連続大当たりのチャンス！2回開き補助遊技を開始します。準備してください。』なるメッセージを1秒間表示した後、記憶補助遊技の開始タイミングを知らしめる表示として図8(b)に示すように『5』から始まるカウントダウン表示(『5』『4』『3』『2』『1』)を5秒間表示する。これにより、特別遊技から待機期間S1を挟んで補助遊技(記憶補助遊技)が開始されるので補助遊技に対する球の発射準備等を十分に行うことができる。したがって、特別遊技の後に即座に入賞記憶分の補助遊技が行われることにより、補助遊技の開始に気づくのが遅れて、せっかく遊技者に対して有利となるように設定された入賞記憶分の補助遊技が遊技者にその有利な状態を実感させずに終わってしまうといった問題を解消することができる。

40

【0054】

50

なお、図 5 に示す例では、カウントダウン表示の終了タイミングを第 2 補助遊技の開始タイミング T 1 1 に合わせているが、これに限らず、図 6 のタイムチャートに示すように、カウントダウン表示の終了タイミングを第 2 補助遊技における可動部材 5 0 0 の 1 回目の開閉動作（変動動作）の開始タイミング T 1 2 に合わせて可動部材の変動動作の開始タイミングを知らしめるような表示を行ってもよい。また、変動入賞装置は補助遊技を開始しても直ちに可動部材 5 0 0 を開閉させるものではなく、その前に開閉のための準備を行う。図 6 のタイミング T 1 1 から T 1 2 までの期間はそのような準備期間（期間 A）である。

【 0 0 5 5 】

また、第 2 補助遊技が開始されて可動部材の 1 回目の開閉動作 K 2 1 が開始されるまでの期間（T 1 1 ~ T 1 2）において表示（1 4）として、第 2 補助遊技の開始時の表示（可動部材の 1 回目の変換動作前の表示）を行い、例えば“ 1 回目 ”等のメッセージを表示する。また、2 回目の開閉動作 K 2 2 が開始されるまでの期間（T 1 2 ~ T 1 3）において表示（7）として、可動部材の変換動作に合わせた表示を行い、例えば“ G O ! ”等のメッセージを表示する。以降、表示態様の説明は省略するが、補助遊技の進行状態に合わせた表示が適宜行われる。

【 0 0 5 6 】

補助遊技の進行は、第 2 補助遊技終了後、前記第 1 待機時間よりも短い第 2 待機期間 S 2（例えば、4 秒）を挟んで記憶補助遊技として第 1 補助遊技（1 回開き）がタイミング T 2 1 で開始されタイミング T 2 2 で終了する。このように第 1 待機期間 > 第 2 待機期間とすることにより、特別遊技の終了時には、記憶補助遊技が開始される待機期間が比較的長くなり、特別遊技の終了をより明確に認識させることができるとともに、記憶補助遊技の実行に対する準備を十分に行うことができ、補助遊技の終了時には、記憶補助遊技が開始されるまでの待機期間が比較的短いので、テンポよく連続した補助遊技が実行可能となる。また、待機期間中は遊技盤の装飾用のランプや L E D を所定の態様で発光させて報知するようにしてもよい。

【 0 0 5 7 】

なお、以降の補助遊技の進行状況についての説明は省略するが、第 1 始動入賞口センサ S 1 a および第 2 始動入賞口センサ S 1 b への入賞に基づく入賞記憶が全て消化されるまで補助遊技は連続して実行される。

【 0 0 5 8 】

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

【 0 0 5 9 】

例えば、情報表示器 6 0 0 は液晶表示器に限らず、L E D を使用したドットマトリクス表示器、E L 等どのようなものであってもよい。

【 0 0 6 0 】

また、本実施形態において情報表示器 6 0 0 は、変動入賞装置 1 0 2 に一体的に備えられて、変動入賞装置 1 0 2 への遊技球の入賞に関わる情報を表示する表示器と兼用した構成となっているが、その他遊技領域に備えられている既存の表示器を利用して記憶補助遊技に関わる報知を行ったり、或いは、記憶補助遊技に関わる報知を行うための専用の表示器を、変動入賞装置 1 0 2 やそれ以外の遊技領域に設けるようにしてもよい。

【 0 0 6 1 】

また、記憶補助遊技に関わる報知をパチンコ遊技機に備えられた記憶補助遊技報知手段としてのスピーカから音の出力することにより行うようにしてもよい。例えば、スピーカから待機期間中に記憶補助遊技の開始や記憶補助遊技の種類を識別可能な音声として“ 2 回

10

20

30

40

50

開き補助遊技を開始します。準備してください”等を出力後、記憶補助遊技の開始タイミングを知らしめる音声としてカウントダウンを出力するようにしてもよい。なお、この場合、遊技制御装置からの音制御データを音制御装置が受信し、該音制御データに基づく音制御装置の音声出力制御により、スピーカから所定の音声を出力するようにできる。

【0062】

また、本実施形態では、情報表示部600の制御を遊技制御装置200で行っているが、遊技制御装置以外の制御装置で情報表示器の制御を行うようにしてもよい。即ち、例えば、表示制御装置を遊技制御装置と別個に設け、該表示制御装置は遊技制御装置から送信される表示制御信号の受信に基づき、表示制御を行うことも考えられる。また、パチンコ遊技機に備えられている既存の装飾制御装置（遊技盤の装飾ランプやLEDを制御する装置）で情報表示部の表示制御を行うようにしてもよい。

10

【0063】

また、本実施形態では、始動入賞記憶手段における始動入賞の記憶数の上限ととして、各始動入賞口毎に4個の計12個としているが、上限は何個であっても良いし、また上限個数を設けない場合をも含む。

【0064】

また、始動入賞記憶手段の記憶の消化の仕方について、本実施形態では各始動入賞口への入賞順（記憶順）に記憶補助遊技を実行するようにしているが、可動部材の変動態様が異なる複数種の補助遊技（第1補助遊技と第2補助遊技）に対応した始動入賞が始動入賞記憶手段に記憶されていて、該始動入賞記憶手段により記憶された記憶補助遊技を行う場合に、当該記憶順序に関わらず複数種の補助遊技のうち遊技者にとってより有利な補助遊技（第2補助遊技）を優先して実行する記憶補助遊技優先実行手段を備えるようにしてもよい。即ち、例えば、特別遊技中に第1始動入賞口（1回開き始動入賞口）と第2始動入賞口（2回開き始動入賞口）の両方の始動入賞が記憶され、もし第1始動入賞口が先に記憶されていた場合でも、特別遊技の終了後には第2始動入賞口に対応する第2補助遊技を記憶補助遊技として優先して実行するようにできる。これにより、遊技者にとってより有利な第2補助遊技の方が先に実行されるので、遊技者の期待感を高められるし、遊技の興趣も向上させることができる。また、始動記憶数に上限を設けた場合に、遊技者にとってより有利な第2補助遊技が先に実行されるので第2補助遊技に対する始動入賞が無効となることを極力防止することができる。

20

30

【0065】

また、待機期間および記憶補助遊技の報知の仕方について、待機期間設定手段に、始動入賞記憶手段に記憶されている記憶数に応じて、補助遊技或いは特別遊技が終了してから記憶補助遊技を開始するまでの待機期間を変更する待機期間設定変更手段を含ませるようにしてもよい。即ち、例えば、待機期間設定変更手段が特別遊技の終了後に待機期間を設定する場合に、始動入賞記憶手段に記憶されている記憶数が所定数（例えば、3個など）より多い場合には、待機期間（待機時間）を通常（例えば、6秒）よりも短い期間（例えば、4秒）に変更して設定するのである。また、それに対応して、記憶補助遊技報知手段に、上記変更された待機期間に応じて、その報知態様を異ならせる報知態様変更手段を含ませてもよい。そして、報知態様変更手段は、カウントダウン表示を開始する時点の表示を通常では『5』から開始するところを、『3』に変更して開始するようにできる。これにより、特別遊技の発生等により始動入賞記憶が多い場合でも、迅速に記憶補助遊技を消化することができ、遊技者がイライラ感を抱くことを回避できる。また、始動入賞記憶数に上限を備えた場合には、記憶補助遊技の消化期間中が長引くことにより、その期間中に更に入賞した始動入賞口への入賞が無効となってしまう事態を防止でき、一方、始動入賞記憶が少ない場合には、長い時間を掛けて記憶補助遊技を楽しむことができる。

40

【0066】

また、待機期間の設定の仕方について、補助遊技が終了してから始動入賞記憶手段の記憶に基づく記憶補助遊技を実行する場合の待機期間（第1待機期間）と、特別遊技が終了してから始動入賞記憶手段の記憶に基づく記憶補助遊技を実行する場合の待機期間（第2の

50

待機期間)を同じ時間に設定するようにしてもよい。

【0067】

また、特別遊技の終了後に、始動入賞記憶手段の記憶に基づく記憶補助遊技を実行する場合に、該特別遊技が終了してから該記憶補助遊技を開始するまでに、所定の待機期間を設定する待機期間設定手段を備え、補助遊技の終了後に、始動入賞記憶手段の記憶に基づく記憶補助遊技を実行する場合には、補助遊技が終了してから即座に該記憶補助遊技を開始するようにしてもよい。即ち、待機期間設定手段は特別遊技の終了後にのみ待機期間を設定することができる。これにより、補助遊技の終了後にテンポよく記憶補助遊技を行うことができるとともに、特別遊技の終了後には、記憶補助遊技に対する準備を十分にすることが可能となる。

10

【0068】

また、情報表示手段は、特別遊技が発生した場合に所定のファンファーレ情報を表示するものとし、当該特別遊技が、始動入賞記憶手段の記憶に基づく記憶補助遊技に起因して発生したものか、或いは、通常の補助遊技(始動入賞口へ遊技球が入賞して即座に行われる補助遊技など)に起因して発生したものかに応じて異なるファンファーレ情報を表示可能なファンファーレ情報表示手段を含むようにしてもよい。例えば、通常の補助遊技の実行により特別遊技が発生した場合には、その特別遊技の発生時(例えば、特別入賞口への遊技球の入賞から可動部材の開放開始までの期間)に“大当たり発生、おめでとうございます”とのメッセージを表示し、記憶補助遊技の場合には、“記憶での大当たり発生、おめでとうございます”とのメッセージを表示することで、遊技状態を明確に遊技者に認識させて興趣を向上させるようにできる。

20

【0069】

また、遊技内容の他の態様について、特別遊技が発生した場合に、当該特別遊技が、始動入賞記憶手段の記憶に基づく記憶補助遊技に起因して発生したものか、或いは、該記憶補助遊技とは異なる通常の補助遊技(始動入賞口へ遊技球が入賞して即座に行われる補助遊技など)に起因して発生したものかに応じて特別遊技に関わる遊技価値を変更する特別遊技価値変更手段を備えるようにしてもよい。例えば、通常の補助遊技の実行により特別遊技が発生した場合には、ラウンド数の上限が5ラウンドに設定(或いは、5ラウンド以降のラウンドには継続し難いように役物装置が動作するように設定)された特別遊技となり、記憶補助遊技の実行により特別遊技が発生した場合には、ラウンド数の上限が15ラウンドに設定(或いは、15ラウンドまで容易に継続するように役物装置が動作するように設定)された特別遊技となるようにして遊技の興趣を向上させることができる。この場合、特別遊技の遊技価値の変更に關わる情報を情報表示手段で表示するようにしてもよい。

30

【0070】

【発明の効果】

本発明は、記憶補助遊技の実行状態をそれより以前の遊技状態と明確に区別することができ、記憶補助遊技の実行を遊技者に明確に実感させることができるという効果がある。また、遊技者は記憶補助遊技の開始タイミングを正確に認識することができ、例えば、記憶補助遊技の開始のタイミングに合わせて変動入賞装置に入賞し易いような発射操作等を行うことが可能となる。また、例えば、遊技者が記憶補助遊技の実行に気づかずに打球の発射を停止してしまい、それによって特別遊技発生チャンスを逃すのを防止できるという効果がある。

40

さらに、遊技者に記憶補助遊技の状態と入賞記憶の状態とを容易に把握させることが可能となり、何れの入賞記憶に基づく記憶補助遊技が行われるかを事前に報せることができ、記憶補助遊技に対する準備を十分に行わせることができるという効果もある。

【0071】

また、例えば、記憶補助遊技の実行に気づかずに発射を停止してしまうことを防止でき、仮に発射を停止してしまっても待機期間中に再発射すれば記憶補助遊技の実行に間に合わせることができるので特別遊技発生チャンスを逃すことを防止できる。また、例えば、遊技者に球の発射の仕方の調整等、これから実行される記憶補助遊技に対する準備を十分

50

に行わせることができるので、記憶補助遊技への期待感を高めて興趣を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

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

【図２】本発明を適用して好適な遊技機の変動入賞装置の正面図である。

【図３】上記遊技盤の裏面を含むパチンコ機の裏側に設けられる制御系全体の構成例を示すブロック図である。

【図４】補助遊技の開始タイミング、情報表示部における表示内容等の一例を示すタイムチャートである。

10

【図５】補助遊技の開始タイミング、情報表示部における表示内容等の他の例を示すタイムチャートである。

【図６】補助遊技の開始タイミング、情報表示部における表示内容等の他の例を示すタイムチャートである。

【図７】情報表示部における表示例を示す説明図である。

【図８】情報表示部における他の表示例を示す説明図である。

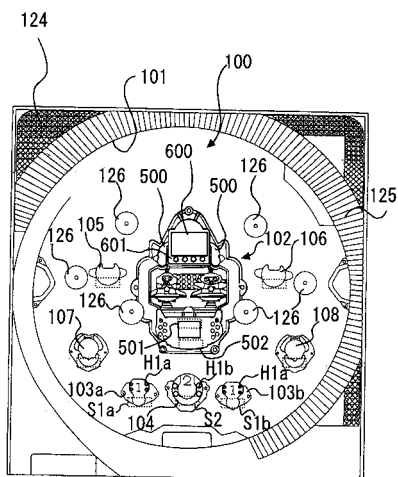
【符号の説明】

1 0 0	遊技盤	
1 0 1	ガイドレール	
1 0 2 , 1 0 2 A ~ 1 0 2 D	変動入賞装置	20
1 0 3 a , 1 0 3 b	第 1 始動入賞口	
1 0 4	第 2 始動入賞口	
1 0 5 ~ 1 0 8	一般入賞口	
1 2 4 , 1 2 5	装飾ランプ	
1 2 6	打球方向変換部材	
2 0 0	遊技制御装置	
2 1 1	遊技用マイクロコンピュータ	
2 1 2	クロック生成回路	
2 1 3	入出力インターフェース	
2 1 4	出力インターフェース	30
2 2 0	排出制御装置	
2 2 1	C P U	
2 2 2	R A M	
2 2 3	R O M	
2 2 4	クロック生成回路	
2 4 0	装飾制御装置	
2 5 0	音制御装置	
S 1 a	第 1 始動入賞口センサ	
S 1 b	第 1 始動入賞口センサ	
S 2	第 2 始動入賞口センサ	40
3 0 1	オーバーフローセンサ	
3 0 2	半端球検出センサ	
3 0 3	ガラス枠開放センサ	
3 1 1	試験用出力部	
3 1 2	外部出力端子	
3 1 5	可動部材用ソレノイド	
H 1 a , H 1 b	始動入賞記憶表示器	
M	モータ	
4 0 0	排出ユニット	
4 0 1	球排出モータ	50

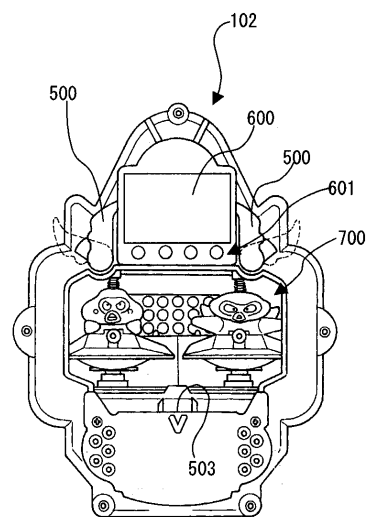
4 0 2 ストッパーソレノイド
 4 1 0 流路切替ユニット
 4 1 1 第 1 貸球検出センサ
 4 1 2 第 2 貸球検出センサ
 4 1 3 流路切換ソレノイド
 4 1 4 第 1 賞球検出センサ
 4 1 5 第 2 賞球検出センサ
 4 2 0 中継基板
 5 0 0 可動部材
 5 0 1 特別入賞口センサ
 5 0 2 カウントセンサ
 5 0 3 特別入賞口
 6 0 0 情報表示部
 6 0 1 始動記憶表示部
 8 0 0 電源供給装置
 S S 1 ~ S S n 入賞口センサ

10

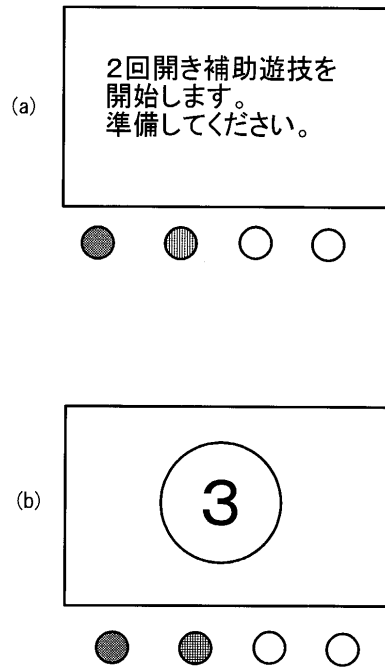
【図 1】



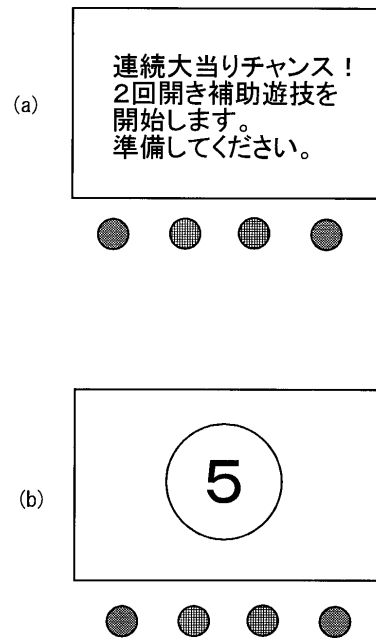
【図 2】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実開昭63-084284(JP,U)
特開平02-220682(JP,A)
特開平04-242681(JP,A)
特開平04-146783(JP,A)
特開平10-033768(JP,A)
特開平04-371180(JP,A)
特開平05-038380(JP,A)
特開平06-277342(JP,A)
特開平06-319858(JP,A)
特開平7-132163(JP,A)
特開平2-172484(JP,A)
特開平9-122310(JP,A)
特開平9-168639(JP,A)
特開2000-296215(JP,A)
特開2000-317070(JP,A)
特開2001-029567(JP,A)