

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4570314号
(P4570314)

(45) 発行日 平成22年10月27日(2010.10.27)

(24) 登録日 平成22年8月20日(2010.8.20)

(51) Int.Cl. F 1
A 6 3 F 7/02 (2006.01)
 A 6 3 F 7/02 3 2 0
 A 6 3 F 7/02 3 1 3

請求項の数 1 (全 30 頁)

(21) 出願番号	特願2002-71131 (P2002-71131)	(73) 特許権者	000127628
(22) 出願日	平成14年3月15日(2002.3.15)		株式会社エース電研
(65) 公開番号	特開2003-265771 (P2003-265771A)		東京都台東区東上野3丁目12番9号
(43) 公開日	平成15年9月24日(2003.9.24)	(74) 代理人	100082728
審査請求日	平成17年1月20日(2005.1.20)		弁理士 柏原 健次
審判番号	不服2009-20075 (P2009-20075/J1)	(72) 発明者	武本 孝俊
審判請求日	平成21年10月20日(2009.10.20)		東京都台東区東上野3丁目12番9号 株 株式会社 エース電研 内
		(72) 発明者	鶴見 正行
			東京都台東区東上野3丁目12番9号 株 株式会社 エース電研 内
		(72) 発明者	笹岡 和代
			東京都台東区東上野3丁目12番9号 株 株式会社 エース電研 内

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】

複数種類の識別情報を3列で可変表示可能な可変表示装置と、前記可変表示装置の表示制御を行う表示制御手段とを備え、所定条件の成立に基づき前記可変表示装置上で前記識別情報を用いた表示遊技を実行し、該表示遊技の実行結果の表示態様が予め定めた特別停止結果態様になった場合に、所定の遊技価値を遊技者に付与可能な特別遊技状態を発生する遊技機において、

前記複数種類の識別情報には、

数字図柄である普通識別情報と、

表情が歓喜を表すことが可能な特定識別情報と、

前記特定識別情報と識別内容が同一な識別記号を数字図柄に付加した識別記号付識別情報と、

を含み、

前記特別停止結果態様は、

同一の識別記号付識別情報が揃う場合と、左右に同一の識別記号付識別情報が停止し、中に前記識別記号付識別情報の識別記号と識別内容が同一の特定識別情報が停止した場合と、を含み、

前記表示制御手段は、今回の表示遊技の実行結果が最終的に前記特別停止結果態様になる旨を遊技者に予告するために、停止表示された前記特定識別情報の表情が歓喜を表すものに変化し、

同一の識別記号付識別情報が揃う特別停止結果態様よりも、左右に同一の識別記号付識別情報が停止し、中に前記識別記号付識別情報の識別記号と識別内容が同一の特定識別情報が停止した特別停止結果態様のほうが付与可能な遊技価値が大きい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、複数種類の識別情報を可変表示可能な可変表示装置と、前記可変表示装置の表示制御を行う表示制御手段とを備え、所定条件の成立に基づき前記可変表示装置上で前記識別情報を用いた表示遊技を実行し、該表示遊技の実行結果の表示態様が予め定めた特別停止結果態様になった場合に、所定の遊技価値を遊技者に付与可能な特別遊技状態を発生する遊技機に関する。

10

【0002】

【従来の技術】

この種の遊技機として従来から一般的に知られているものに、フィーバー機と称されるパチンコ機がある。フィーバー機では、遊技盤に形成された遊技領域へ打ち出した球が始動口へ入賞すると、液晶画面等から成る可変表示装置に各種図柄などの識別情報がスクロール等して可変表示し、所定時間の経過後に可変表示が停止する表示遊技を実行する。そして、可変表示が停止した際の表示結果が「333」や「555」など特定の識別情報の組み合わせになったとき、特賞（いわゆるフィーバー）が発生し、大入賞口が所定回数を限度に繰り返し開閉し、遊技者に遊技価値を付与可能な特別遊技状態が形成される。

20

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

このような従来の遊技機で行われる表示遊技は、同一図柄の識別情報を揃えることで特賞が発生するようになっており、特賞になる図柄の組合せが画一的で面白味や斬新さに欠け、遊技全体がマンネリ化する傾向にあった。

【0004】

本発明は、以上のような従来技術が有する問題点に着目してなされたもので、特賞になる識別情報の組合せが斬新で多様な表示遊技を実行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。

30

【0005】

【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] 複数種類の識別情報を3列で可変表示可能な可変表示装置(310)と、前記可変表示装置(310)の表示制御を行う表示制御手段(100、300)とを備え、所定条件の成立に基づき前記可変表示装置上(310)で前記識別情報を用いた表示遊技を実行し、該表示遊技の実行結果の表示態様が予め定めた特別停止結果態様になった場合に、所定の遊技価値を遊技者に付与可能な特別遊技状態を発生する遊技機において、

前記複数種類の識別情報には、

数字図柄である普通識別情報(1310)と、

40

表情が歓喜を表すことが可能な特定識別情報(1320)と、

前記特定識別情報(1320)と識別内容が同一な識別記号を数字図柄に付加した識別記号付識別情報(1330)と、

を含み、

前記特別停止結果態様は、

同一の識別記号付識別情報(1330)が揃う場合と、左右に同一の識別記号付識別情報(1330)が停止し、中に前記識別記号付識別情報(1330)の識別記号と識別内容が同一の特定識別情報(1320)が停止した場合と、を含み、

前記表示制御手段(100、300)は、今回の表示遊技の実行結果が最終的に前記特別停止結果態様になる旨を遊技者に予告するために、停止表示された前記特定識別情報(

50

1 3 2 0)の表情が歓喜を表すものに変化し、

同一の識別記号付識別情報(1 3 3 0)が揃う特別停止結果態様よりも、左右に同一の識別記号付識別情報(1 3 3 0)が停止し、中に前記識別記号付識別情報(1 3 3 0)の識別記号と識別内容が同一の特定識別情報(1 3 2 0)が停止した特別停止結果態様のほうが付与可能な遊技価値が大きいことを特徴とする遊技機。

【0 0 1 7】

前記本発明は次のように作用する。

表示遊技に登場する複数種類の識別情報は、表情が歓喜を表すことが可能な識別情報を含み、今回の表示遊技の実行結果の表示態様が予め定めた特別停止結果態様になる旨を遊技者に予告するために、停止表示された前記表情が歓喜を表すことが可能な識別情報の表情が歓喜を表すものに変化する表示遊技を実行する。

10

【0 0 1 8】

たとえば、表情が歓喜を表すことが可能な識別情報である犬図柄(1 3 2 1)と犬付き図柄(1 3 3 1)との組合せからなる特別停止結果態様が出現する場合、表示遊技が開始してすべての可変表示部でしばらくスクロール表示が行われた後、中央の可変表示部に犬図柄(1 3 2 1)が停止表示され、その後、停止表示された犬図柄(1 3 2 1)の耳や目の形や位置が変わり表情が歓喜を表すものに変化する。このように歓喜の表情に変化することにより、今回の表示遊技の実行結果が最終的に特別停止結果態様になる旨を遊技者に予告している。

【0 0 2 2】

20

そして、同一の識別記号付識別情報(1 3 3 0)が揃う特別停止結果態様よりも、左右に同一の識別記号付識別情報(1 3 3 0)が停止し、中に前記識別記号付識別情報(1 3 3 0)の識別記号と識別内容が同一の特定識別情報(1 3 2 0)が停止した特別停止結果態様のほうが付与可能な遊技価値を大きくしたので、より大きな遊技価値の獲得に対する遊技者のスリルと期待感を喚起することができる。

【0 0 2 9】

【発明の実施の形態】

以下、図面に基づき本発明を代表する実施の形態を説明する。

各図は本発明の一実施の形態に係る遊技機を示している。

本実施の形態に係る遊技機は、遊技盤2上に球を打ち出す遊技機本体1と、これに付設され有価価値カードの挿入により球を貸し出すカードユニット(CR球貸機)bから成る。

30

【0 0 3 0】

先ず遊技機本体1全体の概要を説明する。

図1は遊技機本体1とカードユニットbの前面図である。

遊技機本体1は、遊技機の特別遊技状態を点灯によって報知する遊技機状態ランプ4 2 2と、額縁状に形成され正面のガラスを固定するガラス枠1 1と、該ガラス枠の後方にガラス枠1 1の開放を検出するためのガラス枠開放検出スイッチ1 3 2と、遊技者によって発射された球が移動しゲームを進行させるための部品が取り付けられている遊技盤2が着脱自在に取り付けられている。

40

【0 0 3 1】

ガラス枠1 1の下部表面には、貸出球や払出球を貯留する上受け皿3と、該上受け皿3から溢れた球を貯留する下受け皿4と、前記上受け皿3に貯留した球を抜き出すための上受け皿球抜きレバー7と、前記下受け皿4に貯留した球を抜き出すための下受け皿球抜きレバー8と、遊技者が打球操作するための打球操作ハンドル5とが設けられている。また、打球操作ハンドル5には、球の発射を停止するための発射停止スイッチ6 5 2が設けられている。なお、下受け皿4の傍らには、喫煙者用の灰皿6も設けられている。

【0 0 3 2】

さらにカードユニットbの操作を遊技者が行うための装置として、有価価値カードの残剩度数を表示し確認するための度数表示部1 2と、球の貸出指示を行うための貸出ボタン9

50

と、有価価値カードの返却指示を行うための返却ボタン10が上受け皿3の近傍に設けられ、それらの出力端子は遊技機背面の操作パネル基板aにそれぞれ接続されている。

【0033】

図2は遊技機本体1とカードユニットbの背面図である。

遊技機本体1の背面には各種機能別の制御基板と部品などで構成されている。

ここで制御基板として、遊技全体の動作を管理し制御する主基板100と、該主基板100からの指示情報をパラレル通信により受信し賞品球の払出動作と、カードユニット接続基板900とカードユニット通信を行うことにより貸球動作の制御を行う払出制御基板200が設けられている。

【0034】

さらに制御基板として、球の発射を制御する発射制御基板600と、該発射制御基板600によって制御される発射モータ653と各基板に所定の電力を供給する電源基板700と、主基板100からの賞球情報が入力され、払出制御基板200からの球貸情報が入力され、かつ、外部機器と接続し枠用外部情報(賞球信号、球貸し信号、球切れ信号)を出力するための枠用外部端子板800と、カードユニットbと接続するためのカードユニット接続基板900も設けられている。

【0035】

また、保護カバー93内には、表示器制御基板300、ランプ制御基板400、音声制御基板500などが遊技盤2に設けられている。それぞれの制御基板は専用のケースに納められ、外部からのゴミや他の設備機器からのこぼれ球、さらには静電気、電気ノイズからも保護されるようにしている。中でも主基板100のケースは、専用のネジを使用し所定の回数だけ開閉できる構造となっている。

【0036】

次に、パチンコ球補給装置から受ける球の流路について説明する。

図2において、パチンコ球補給装置(図示せず)から補給された球は、遊技機上部のタンクユニット90に貯留され、賞品球の払出および貸球動作が行われるごとに、球はシュートユニット91、払出ユニット92を通過し上受け皿3へ送出される。

【0037】

タンクユニット90は、パチンコ球補給装置から補給される球を貯留するものであり、該タンクユニット90の底面には、賞球タンク球有無スイッチ801と球ならし94が設けられている。賞球タンク球有無スイッチ801は、タンクユニット90に貯留される球の有無を検出するスイッチであり、貯留する球の重みによってスイッチが入力され、その検出信号は枠用外部端子板800を經由し外部へ出力される。

【0038】

また、球ならし94は、シュートユニット91のレーンを流れる球が球圧により隆起しないように球を均すためのものである。タンクユニット90の底面は傾斜しており、シュートユニット91と接合する部分に球が集合し落下する構造になっている。

【0039】

シュートユニット91は、前記タンクユニット90から流下してくる球を二つのレーンに分け整列する。球が払出ユニット95に向かう途中には前記球ならし94によって球圧による隆起が押さえられるが、さらに球ならし95によってより効果的に球を均すようにし、払出ユニット92へ送り込むようにしてある。

【0040】

また、シュートユニット91の球通路上には、シュート球切れスイッチ131が設けられている。シュート球切れスイッチ131は、払出ユニット92までの球の有無を検出するスイッチであり、その検出信号は主基板100に入力され球の有無が監視される。このスイッチ131は、前記賞球タンク球有無スイッチ801と用途は類似するが、主基板100との接続有無が大きな違いとなる。

【0041】

払出ユニット92は、前記上受け皿3までの球通路を形成するとともに、球通路上に、球

10

20

30

40

50

を送り出すための払出モータ 2 2 2 と、球の流れ（落下）を抑制する払出停止ソレノイド 2 2 3 と、貸出球と払出球の経路を切り換える経路切換ソレノイド 2 2 4 と、払出球を検出するための賞球検出スイッチ 1 3 0 と、貸出球を検出するための球貸し検出スイッチ 2 2 0 などが設けられている。

【 0 0 4 2 】

前記払出モータ 2 2 2 と払出停止ソレノイド 2 2 3 は、前記払出制御基板 2 0 0 と接続され制御される。主基板 1 0 0 から払出制御基板 2 0 0 に所定の球の払出要求があると、払出制御基板 2 0 0 は、前記経路切換ソレノイド 2 2 4 を作動させ、球の経路を払出球側へとし、払出モータ 2 2 2 と払出停止ソレノイド 2 2 3 によって球を上受け皿 3 へ送出する。

10

【 0 0 4 3 】

また、遊技者の操作により、カードユニット b からカードユニット接続基板 9 0 0 を介して、払出制御基板 2 0 0 に所定の球の貸出要求信号が入力されると、払出制御基板 2 0 0 は前記経路切換ソレノイド 2 2 4 を作動させ、球の経路を貸出球側へとし、払出モータ 2 2 2 と払出停止ソレノイド 2 2 3 によって球を上受け皿 3 へ送出する。

【 0 0 4 4 】

また、要求の内容によって球経路を可変としているのは、賞球検出スイッチ 1 3 0 と前記球貸し検出スイッチ 2 2 0 によって、それぞれ所定の球数のカウントを分けて確実に計数するためである。さらに、賞球検出スイッチ 1 3 0 は主基板 1 0 0 に接続され、払出制御基板 2 0 0 と同様に所定の球数のカウントを行い、より正確に払出が行われたことを確認できるようにしている。

20

【 0 0 4 5 】

前記上受け皿 3 からの溢れ球が下受け皿 4 へ流下するように形成された球通路上には、オーバフロースイッチ 1 3 3 が設けられている。前記下受け皿 4 に貯留した球が一杯になり、該オーバフロースイッチ 1 3 3 の設置位置まで球が達すると、その貯留した球の球圧によってスイッチが入力され、その検出信号は主基板 1 0 0 へ入力される。主基板 1 0 0 は前記オーバフロースイッチ 1 3 3 の入力を検出すると、払出制御基板 2 0 0 に対して球の発射を停止するように指示情報を出力する。

【 0 0 4 6 】

図 3 は遊技盤 2 の正面図である。遊技盤 2 の正面には、発射された球を遊技領域 1 7 へ導くための誘導レール 1 6 と、遊技領域 1 7 に導かれた遊技球の流れに変化を与えるための釘（図示省略）や風車 1 5 と、各入賞口と、入賞口の一つである始動口 2 1 に入賞に起因した始動口スイッチ 1 2 1 の検出信号により、複数種類の識別情報の可変表示を行う可変表示装置 3 1 0 と、普通図柄表示装置作動ゲートスイッチ 1 2 6 の検出信号により、複数種類の普通図柄の可変表示を行う普通図柄表示装置 1 4 0 等が設けられている。

30

【 0 0 4 7 】

また、遊技盤 2 の最下部には、遊技球が遊技領域 1 7 内の各入賞口の何れにも入らず落下した球を、遊技機外に排出するためのアウト口 2 9 が設けられている。アウト口 2 9 に球が入った場合には、遊技者に何らの特典も与えられず、賞品球の払い出しも行われない。

【 0 0 4 8 】

更に装飾ランプとして、可変表示装置 3 1 0 を作動させるための保留数（始動口 2 1 に入賞した球数で最大数は 4 個）を遊技者に報知するための特別図柄保留 LED 4 2 0、普通図柄表示装置 1 4 0 を作動させるための保留数（普通図柄表示装置作動ゲートスイッチ 1 2 6 により検出した球数で最大数は 4 個）を遊技者に報知するための普通図柄保留 LED 4 2 1、サイドケースランプ 4 2 3、遊技枠状態ランプ 4 2 4、ゲート LED 4 2 6、アタッカー LED 4 2 7、サイド LED 4 2 8 等が設けられている。

40

【 0 0 4 9 】

前記入賞口には、始動口 2 1、右袖入賞口 2 2 a、左袖入賞口 2 2 b、右落とし入賞口 2 3 a、左落とし入賞口 2 3 b、大入賞口 2 4 がある。遊技球が各入賞口に入賞すると、各入賞口に付設されたスイッチにより入賞球が検出され、入賞球が検出される毎に各入賞口に割

50

り当てられた所定の賞品球が払い出される。

【0050】

このうち始動口21は、前述したように可変表示装置310上で実行される表示遊技の実行権を確保するための入賞口であり、また大入賞口24は、所定の遊技価値を遊技者に付与可能な特別遊技状態を生成するものである。なお、可変表示装置310については詳しくは後述する。

【0051】

図4は遊技盤2の背面図である。遊技盤2の背面には、既に図2で示したものと同様に、各種の制御基板やその関連部品などが組み付けられている。制御基板としては、可変表示装置310の制御を行う表示器制御基板300、前記装飾ランプの制御を行うランプ制御基板400、音声の制御を行う音声制御基板500、外部機器と接続し盤用外部情報(大当たり1信号、大当たり2信号、図柄確定回数信号)を出力するための盤用外部端子板850などが設けられている。

10

【0052】

各入賞口の入賞球を検出するためのスイッチとして、始動口スイッチ121、右袖入賞口スイッチ122a、左袖入賞口スイッチ122b、右落とし入賞口スイッチ123a、左落とし入賞口スイッチ123b等が各入賞口付近に設置されている。大入賞口24付近には、役物連続作動装置スイッチ124とカウントスイッチ125が設けられている。各入賞口のスイッチは、それぞれの入賞口付近に設けているが、入賞球が遊技機外に排出されるまでの通路上に配置することもできる。

20

【0053】

各入賞口に球が入賞すると、各入賞口スイッチにより検知され、検知される毎に、各入賞口毎に割り当てられた次の所定の賞品球の払出が行われる。始動口21には5発、右袖入賞口22a、左袖入賞口22b、右落とし入賞口23a、左落とし入賞口23bには8発、大入賞口24(役物連続作動装置スイッチ124とカウントスイッチ125による入賞球の検出に対して)には15発と割り当てられている。賞品球数の割り当ては入賞口毎に固定化しているが、任意に変更することもできる。

【0054】

また、普通図柄表示装置140を作動させるための球を検出するスイッチとして、右普通図柄表示装置作動ゲートスイッチ126aと左普通図柄表示装置作動ゲートスイッチ126bが遊技盤2上の所定の位置に設けられており、それぞれ遊技領域17内を移動する球の通過を検出する。これら左右の普通図柄表示装置作動ゲートスイッチ126a、126bは通過入賞口として設けられている。

30

【0055】

役物を可変動作させる関連装置には、大入賞口24の扉を開閉させるための大入賞口ソレノイド134、大入賞口24に入賞した球の流れを前記役物連続作動装置スイッチ124とカウントスイッチ125の何れかに球の流れの方向を切り換えるための方向切換ソレノイド135、普通電動役物の拡縮動作するための電動役物Aソレノイド136A、電動役物Bソレノイド136Bが設けられている。

【0056】

次に遊技盤2上の主要な構成要素についてさらに詳細に説明する。

40

前記始動口21は、一般に始動チャッカーと称されるものであり、その入賞口の左右両端に一对の可動片からなる条件装置を備え、電動役物Aソレノイド136A、電動役物Bソレノイド136Bからなる駆動源で各可動片を開閉させるようになっている。始動口21は、各可動片の開閉動作により、球が入賞し難い通常の第2状態(閉状態)と入賞し易い第1状態(開状態)に変化する、いわゆる電動チューリップ役物として構成されている。

【0057】

始動口21に球が入賞することが、次述する可変表示装置310で表示遊技が実行されるための始動条件として設定されている。図5、図6に示すように、始動口21は、球の入賞を検出する始動口スイッチ121を内部に備えている。始動口スイッチ121は入賞球

50

を検知してONになると、始動入賞信号を主基板100に出力するものである。なお、始動口スイッチ121は、例えば光センサ、近接センサ、あるいは磁気センサ等の各種センサにより構成すればよい。

【0058】

可変表示装置310は、その画面中に識別情報としての各種図柄を可変表示可能な表示領域を備えるものであり、液晶ユニットにより構成されているが、CRT表示器や7セグメント表示器などを採用することも可能である。可変表示装置310では、後述する所定の始動条件の成立に基づき、可変表示の権利が獲得されて表示遊技が実行される。

【0059】

表示遊技では、前記表示領域上で複数種類の各種図柄がスクロール変動するように設定されている。かかる表示遊技の実行中、あるいは後述する特別遊技状態の期間中に、再び所定の始動条件が成立した場合には、表示遊技の権利を獲得するが保留とされ、現在進行中の表示遊技などが終了した後、保留にされていた権利が順次消化されるようになっている。ここで表示遊技の保留数は最大4個と設定されており、その数は前記特別図柄保留LED420によって報知される。

10

【0060】

本実施の形態における表示遊技では、可変表示装置310の表示領域は横3列の3つの表示部に分割されて使用され、各表示部ごとに各種図柄が縦方向へスクロールする可変表示が開始される。そして、所定時間経過後に各表示部ごとに1つつ任意の図柄が停止するように設定されている。各表示部はスロットマシンにおける1つのリールとしての役割を果たしている。

20

【0061】

ここで、表示遊技に登場する識別情報について説明する。図13は、表示遊技に登場する複数種類の識別情報を示している。識別情報は、数字の図柄だけからなる普通識別情報1310と、動物の図柄だけからなる特定識別情報1320と、数字の図柄に動物の図柄からなる識別記号を付加した識別記号付識別情報1330とがある。普通識別情報1310には、「1」、「2」、「4」、「6」、「8」、「9」の数字図柄がある。特定識別情報1320には、犬図柄1321と、熊図柄1322と、象図柄1323の3種類がある。

【0062】

識別記号付識別情報1330には、「3」の数字図柄に識別記号として犬の図柄を付加した犬付き図柄1331と、「5」の数字図柄に識別記号として熊の図柄を付加した熊付き図柄1332と、「7」の数字図柄に識別記号として象の図柄を付加した象付き図柄1333の3種類がある。すなわち犬付き図柄1331の識別記号は犬図柄1321と識別内容が同一であり、熊付き図柄1332の識別記号は熊図柄1322と識別内容が同一であり、象付き図柄1333の識別記号は象図柄1323と識別内容が同一になっている。

30

【0063】

特定識別情報1320および識別記号付識別情報1330の識別記号はランク付けされている。ここでは、犬図柄1321を最下位ランク、熊図柄1322を中位ランク、象図柄1323を最上位ランクに格付けしてある。また識別記号付識別情報1330の有する各識別記号には、識別内容が同一の特定識別情報1320と同一のランクを付してある。すなわち、犬付き図柄1331の有する犬の識別記号は最下位ランク、熊付き図柄1332の有する熊の識別記号は中位ランク、象付き図柄1333の有する象の識別記号は最上位ランクにランク付けされている。

40

【0064】

特に本実施の形態では、特定識別情報の図柄の内容や識別記号の図柄の内容とそれらに与えたランクの高さとに相関を持たせてある。すなわち、特定識別情報や識別記号の図柄を見ただけで、ランクの上下関係が遊技者に把握可能なようにしてある。ここでは、大きく、強い動物の図柄を備えた識別情報ほど上位にランク付けしてある。

【0065】

50

次に、遊技価値が付与可能となる特別停止結果態様について説明する。特別停止結果態様には、図14に示すように、特定識別情報1320と識別記号付識別情報1330との組合せからなるものがある。これらは、3つの図柄のうちの2つが同一の識別記号付識別情報1330であり、これらに付加されている識別記号が残る1つの特定識別情報1320と同一の識別内容であるという条件を満たした表示態様である。図14(a)は、2つの犬付き図柄1331と犬図柄1321との組合せからなる特別停止結果態様である。図14(b)は、2つの熊付き図柄1332と熊図柄1322との組合せからなる特別停止結果態様である。

図14(c)は、2つの象付き図柄1333と象図柄1323との組合せからなる特別停止結果態様である。

【0066】

図15は、同一の図柄が揃うタイプの特別停止結果態様を示している。図15(a)は、「1」の数字図柄からなる普通識別情報1310が3つ揃った特別停止結果態様である。図15(b)は、「2」の数字図柄からなる普通識別情報1310が3つ揃った特別停止結果態様である。図15(c)は、「3」の数字図柄に識別記号として犬の図柄を付加した犬付き図柄1331が3つ揃った特別停止結果態様である。

【0067】

図15(d)は、「4」の数字図柄からなる普通識別情報1310が3つ揃った特別停止結果態様である。図15(e)は、「5」の数字図柄に識別記号として熊の図柄を付加した熊付き図柄1332が3つ揃った特別停止結果態様である。図15(f)は、「6」の数字図柄からなる普通識別情報1310が3つ揃った特別停止結果態様である。図15(g)は、「7」の数字図柄に識別記号として象の図柄を付加した象付き図柄1333が3つ揃った特別停止結果態様である。図15(h)は、「8」の数字図柄からなる普通識別情報1310が3つ揃った特別停止結果態様である。図15(i)は、「9」の数字図柄からなる普通識別情報1310が3つ揃った特別停止結果態様である。

【0068】

図15(j)は、犬図柄1321が3つ揃った特別停止結果態様である。図15(k)は、熊図柄1322が3つ揃った特別停止結果態様である。図15(l)は、象図柄1323が3つ揃った特別停止結果態様である。

【0069】

表示遊技の実行結果が予め定めた特別停止結果態様に最終的に確定すると、次述する大入賞口24が所定回数を限度に繰り返し開閉する特別遊技状態(所定の遊技価値)が発生し得るように設定されている。また前記表示遊技の結果が、最終的に前記特別停止結果態様に確定しなかった場合は不利な表示態様に該当する。

【0070】

前記大入賞口24は一般にはアタッカーと称されるものであり、ソレノイド(大入賞口ソレノイド134、方向切換ソレノイド135)などの駆動源の作動により扉が可変動作して、入賞口が球の入賞し難い通常の閉状態と入賞容易な開状態とに変化し得るように構成されている。大入賞口ソレノイド134は、前記特別遊技状態が成立した際に所定の回数(例えば15回)だけ大入賞口24の扉の開閉動作を行うために作動する。

【0071】

方向切換ソレノイド135は、大入賞口24の扉が開放された状態において、前記役物連続作動装置スイッチ124側に入賞球を導くように通路部具を作動させ、役物連続作動装置スイッチ124によって入賞球が検出されると、次は前記カウントスイッチ125側に入賞球を導くように作動する。

【0072】

すなわち、大入賞口24は、前記表示遊技で特別停止結果態様となった際に、特別遊技状態を演出するように開閉制御される。ここで特別遊技状態とは、開状態に所定時間維持された後、閉状態に短時間戻るといった開閉動作が、所定ラウンド回数(例えば15回)を限度に繰り返し実行される状態である。

10

20

30

40

50

【 0 0 7 3 】

所定の球数（例えば 1 0 個）が大入賞口 2 4 に入賞するか、または、所定の時間（約 3 0 秒）が経過すると、大入賞口 2 4 の扉は閉鎖状態となる。そして、前記所定の回数だけ一連の動作が終了すると、前記特別遊技状態は終了となる。

【 0 0 7 4 】

普通図柄表示装置 1 4 0 は、左右に分けた L E D 2 灯の点灯によって可変表示を行う。この L E D 2 灯以外の方法では、7 セグメント表示器を使用する場合もある。左右に分けた L E D には、それぞれ「当たり」と「はずれ」が割り当てられており、左右の普通図柄表示装置作動ゲートスイッチ 1 2 6 a , 1 2 6 b により球の通過を検出すると、普通図柄表示装置 1 4 0 による普通図柄ゲームの権利を獲得し普通図柄ゲームを行う。

10

【 0 0 7 5 】

普通図柄ゲームは、普通図柄表示装置 1 4 0 は左右の L E D の交互点滅による可変表示が開始され、所定の時間可変表示を行い停止すると左右どちらか一方の点灯表示となり、遊技者は判定の結果を目視し確認することができる。判定の結果「当たり」となると、前記始動口 2 1 の一対の可動片が、球が入賞し難い通常の閉状態から入賞し易い開状態に一時的に作動する。

【 0 0 7 6 】

普通図柄表示装置 1 4 0 が可変表示中に、普通図柄表示装置作動ゲートスイッチ 1 2 6 a , 1 2 6 b によって通過球の検出があった場合は、普通図柄ゲームの権利を獲得するが保留とされ現在進行中の普通図柄ゲームが消化された後、保留にされた権利が順次消化される。普通図柄ゲームの保留数は最大 4 個とし、前記普通図柄保留 L E D 4 2 1 によって報知される。

20

【 0 0 7 7 】

次に遊技機本体 1 の制御に用いられる各種制御基板について説明する。

図 5 及び図 6 は、遊技機本体 1 の制御に用いられる各種制御基板及びそれに関連する構成要素を示すブロック図である。図 5、図 6 には、制御基板として、主基板（遊技制御手段ともいう）1 0 0、払出制御基板 2 0 0、表示器制御基板 3 0 0、ランプ制御基板 4 0 0、音声制御基板 5 0 0、発射制御基板 6 0 0、電源基板 7 0 0 が示されている。ここで主基板 1 0 0 と表示器制御基板 3 0 0 は、全体として遊技制御手段を構成する。かかる遊技制御手段は、前記始動口 2 1 への球の入賞に基づいて、可変表示装置 3 1 0 の可変表示を

30

【 0 0 7 8 】

最初に、図 6 に示す主基板 1 0 0 について説明する。

主基板 1 0 0 は、主基板内部のクロック回路 1 0 8 が生成するクロックを基準に動作する。またクロック回路 1 0 8 が生成したクロックを内部タイマー 1 0 7 で分周して得た一定時間間隔の割り込み信号を C P U 1 0 2 に入力することで、一定時間ごとに当該 C P U 1 0 2 をリセットする。C P U 1 0 2 は、リセット間隔よりも短い時間で終了するように分割した処理をリセットごとに実行することで一連の動作を遂行する。

【 0 0 7 9 】

始動口スイッチ 1 2 1、右普通図柄表示装置作動ゲートスイッチ 1 2 6 a、左普通図柄表示装置作動ゲートスイッチ 1 2 6 b、右袖入賞口スイッチ 1 2 2 a、左袖入賞口スイッチ 1 2 2 b、右落し入賞口スイッチ 1 2 3 a、左落し入賞口スイッチ 1 2 3 b は、それぞれ球の入賞を検知するためのスイッチであり、これらのスイッチからの入力信号は、ゲート回路 1 1 0 a に供給される。

40

【 0 0 8 0 】

役物連続作動装置スイッチ 1 2 4、カウントスイッチ 1 2 5、左賞球検出スイッチ 1 3 0 a、右賞球検出スイッチ 1 3 0 b、シュート球切れスイッチ 1 3 1、ガラス枠開放検出スイッチ 1 3 2、オーバフロースイッチ 1 3 3 からの各入力信号は、ゲート回路 1 1 0 b に供給される。

【 0 0 8 1 】

50

ゲート回路110a、110bのアドレスは、CPU102のアドレス空間にメモリマップドI/O方式で設定されている。CPU102が出力するアドレス信号及びライト/リードの制御信号を、CPU102が出力するシステムクロックに従って、アドレスデコード回路113でデコードすることによりチップセレクト信号を生成する。

【0082】

このチップセレクト信号にてゲート回路110a、110bがセレクトされると、始動口スイッチ121などからの各入力信号がゲート回路を通じてデータバスに出力される。データバス上の各入力信号は、一定時間ごとに発生する割込み信号によって、次にリセットされるまでの間に複数回検出されてチャタリング防止処理が行われた後、入力信号ごとに指定されたRAM領域に記憶される。

10

【0083】

始動口スイッチ121からの入力信号は5個賞球の賞球信号として、また右袖入賞口スイッチ122a、左袖入賞口スイッチ122b、右落し入賞口スイッチ123a、左落し入賞口スイッチ123bからの入力信号はそれぞれ8個賞球の賞球信号として、さらに役物連続作動装置スイッチ124、カウントスイッチ125からの入力信号は15個賞球の賞球信号として扱われ、それぞれのスイッチで検出された入賞個数が指定されたRAM領域に記憶される。またこれと同時に、賞球総数がCPU102で演算処理され、指定のRAM領域に記憶される。

【0084】

その他、始動口スイッチ121、右普通図柄表示装置作動ゲートスイッチ126a、左普通図柄表示装置作動ゲートスイッチ126bからの入力信号に対してそれぞれ乱数値がセットされ、これらの値がRAM領域に記憶される。このデータを基にして、遊技機本体1の遊技状態が設定され各制御基板にデータが出力される。

20

【0085】

各制御基板への出力データは、データバスの途中に設けたバッファ114を通り、さらに出力データバスを通してラッチ回路112a~112gに出力される。出力用のラッチ回路とCPU102とを結ぶデータバスの途中にバッファ114を配置することでバス信号が一方の流れになり、不正防止の対策となる。

【0086】

始動口スイッチ5個賞球RAM領域、左右袖入賞口スイッチ、左右落し入賞口スイッチ8個賞球RAM領域、役物連続作動装置スイッチ、カウントスイッチ15個賞球RAM領域にデータがあることにより、CPU102は、各賞球数に設定された8ビット賞球データを順次、データバス、出力データバスを通じてラッチ回路112aに出力する。これと同調するように払出制御基板200に対する割り込み信号、ストロープ信号の制御信号をデータバス、出力データバスを通じてラッチ回路112eに出力する。

30

【0087】

メモリマップドI/Oで制御されたアドレスデコード回路113でデコードして得たチップセレクト信号がラッチ回路112a、ラッチ回路112eに順次出力されると、8ビット賞球データがラッチ回路112aに、割込み信号、ストロープ信号の制御信号がラッチ回路112eにそれぞれラッチされ、8ビットパラレル賞球出力信号と割り込み信号、ストロープ信号の2ビットの制御信号で構成された出力信号が、払出制御基板に賞球データとして出力される。

40

【0088】

図7に示す払出制御基板200は、球排出機構を制御して、賞球データに対応した数の賞球排出を行うものである。排出した賞球の検知を、右賞球検出スイッチ130a、左賞球検出スイッチ130bで行い、その検出信号がゲート回路211に出力される。チップセレクト信号がアドレスデコード回路213からゲート回路211に出力されることにより、右賞球検出スイッチ130a、左賞球検出スイッチ130bの出力する検知信号がデータバス上に出力されCPU102に取り込まれる。

【0089】

50

これらの検出信号に基づいて、実際に払い出した賞球総数がCPU102で演算処理され、その値がRAM領域の記憶データから減算処理され、リアルタイムに賞球総数のデータが更新される。また排出賞球数の設定数ごとに出力信号がラッチ回路112fに出力され、アドレスデコード回路113のチップセレクト信号に同期して外部へパルス出力される。

【0090】

始動口スイッチ121、右普通図柄表示装置作動ゲートスイッチ126a、左普通図柄表示装置作動ゲートスイッチ126bの入力信号に対してそれぞれ乱数値を取得し、これに基づいてCPU102で遊技演出の種類(制御パターン)が決定され、遊技状態演出データが生成されてRAM領域に記憶される。

10

【0091】

また、表示器制御基板300へは、前記遊技状態演出データに対応した停止図柄を定める左図柄データ、中図柄データ、右図柄データが時系列に表示演出データとして出力される。すなわち、CPU102から8ビット認識コード、表示状態演出8ビットデータが、データバスを通じてラッチ回路112bに順次出力されると、これらと同調するように表示器制御基板300への割り込み信号、各ストローク信号の2ビット制御信号がラッチ回路112eへ出力される。

【0092】

これらの信号は、メモリマップドI/Oで制御されたアドレスデコード回路113からデコードされて出力されるチップセレクト信号に基づくタイミングで、順次ラッチ回路にラッチされてパラレル出力され、時系列に左図柄データ、中図柄データ、右図柄データや、変動停止データなどが表示演出データとして、表示器制御基板300に順次出力される。

20

【0093】

表示演出データに同調して、8ビットパラレルランプ表示出力データと制御信号が、ランプ制御表示基板400にラッチ回路112cを通じて出力される。また、表示演出データに同調して、8ビットパラレル音源出力データと制御信号が音声制御基板500にラッチ回路112dを通じて出力される。すなわち、各データがデータバスに出力されるタイミングに同調してアドレスデコード回路からチップセレクト信号が出力され、ラッチ回路112c、112dにデータバス上のデータがラッチされて、ランプ制御表示基板400などに出力される。

30

【0094】

遊技状態が特別遊技状態(大当たり)の場合、遊技状態演出データに同調して大入賞口ソレノイド134の制御データがラッチ回路112gに出力され、かつアドレスデコード回路113からのチップセレクト信号がラッチ回路112gに入力される。これによりラッチ回路112gから大入賞口ソレノイド134の制御データが出力され、大入賞口ソレノイド134が駆動され、大入賞口24が開閉状態になって球を大入賞口24に誘導可能となる。

【0095】

大入賞口24内部の特定領域に配置された役物連続作動装置スイッチ124が球を検知すると球検知信号が出力され、この信号がゲート回路110bを介してデータバスに出力されCPU102に取り込まれる。役物連続作動装置スイッチ124から出力された球検知信号に基づく検出処理の結果、方向切換ソレノイド135の制御データがラッチ回路112gに出力され、方向切換ソレノイド135が制動される。同時に役物連続作動装置スイッチ124から出力された球検知信号に基づき、大当たり状態を次のラウンドへ継続するか否かを示すラウンド継続データがRAM領域に記憶される。

40

【0096】

方向切換ソレノイド135が制動されることにより、大入賞口24内に配置されたカウントスイッチ125で球が計数される。カウントスイッチ125で計数されたデータの総合計数が所定の数量に到達するとラッチ回路112gの出力データが変更され、大入賞口ソレノイド134、方向切換ソレノイド135が非能動状態になり、1回の大当たりラウン

50

ドが終了する。所定時間後、ラウンド継続データがラウンドの継続を示している場合には、上述した制御方法により大当たり状態ラウンドがさらに継続する。

【0097】

右普通図柄表示装置作動ゲートスイッチ126a、左普通図柄表示装置作動ゲートスイッチ126bからの入力信号に対してそれぞれ乱数値が取得される。この乱数値に基づいて、普通図柄表示装置140（普通図柄LED1、普通図柄LED2）の表示制御データが生成され、これがCPU102からデータバスを通じてラッチ回路112gに出力される。そしてアドレスデコード回路113からチップセレクト信号が出力されるごとに普通図柄LED表示が一定時間行われる。

【0098】

乱数値の取得結果が当たりの場合には、前記始動口21の各可動片を作動させる電動役物Aソレノイド136A、電動役物Bソレノイド136Bの制動データが、CPU102からラッチ回路112gに出力されると共に、アドレスデコード回路113からのチップセレクト信号に応じてラッチ回路112gから一定時間出力されて電動役物Aソレノイド136A、電動役物Bソレノイド136Bが制御される。それにより、遊技盤2において球が始動口21に入賞し易い状態が発生する。

【0099】

主基板100に電源が供給されると、電源基板700よりリセット信号が供給され主基板100の各デバイスはリセット状態になる。その後システムリセット信号が非能動状態となり、各デバイスは能動状態に遷移する。システムリセット信号が非能動状態に信号変化するとクロック同期、遅延回路109による遅延処理により一定時間の経過後にワンチップマイコン101へのリセット信号が非能動となる。これによりワンチップマイコン101が稼動状態になり、主基板100の動作状態が保たれる。その後、ワンチップマイコン101の初期設定が行われる。

【0100】

遊技機外部供給の電源が不安定な場合には、電源基板700から停電検出信号がワンチップマイコン101のNMI（ノンマスクابلインターラプト）105に供給され、ワンチップマイコン101において各記憶領域の退避動作が行われる。

【0101】

具体的には、一定時間にわたって賞球検出データの検知を行った後、RAM領域に停電処理判定のデータを保存し、RAM104の保護を行う。すなわち、電源電圧が低下する事で、電源基板700からRAM104にバックアップ電源DC5VBBが供給され、RAM104の記憶状態が保持される。

【0102】

電源が次に供給されたとき、停電処理判定のデータの有無に基づき停電処理のあったことを認識すると、ワンチップマイコン101は停電復旧処理を行う。初期設定の時、RAM初期化信号が能動状態であれば、CPU102はI/Oポート106のデータを検出してRAM領域の初期化を行う。

【0103】

シュート球切れスイッチ131で球切れを検知した信号及びオーバフロースイッチ133で遊技盤面の下皿にて賞球の球詰まりを検出した信号は、ゲート回路110b及びデータバスを通じてワンチップマイコン101に取り込まれる。これらの信号は、データ変換後、ラッチ回路112aから賞球出力データと同じ構成にて払出制御基板200へ出力される。該ラッチ回路112a～112gの出力は、一方向であり、不可逆性の出力形態をとる。

【0104】

主基板100は、主基板内部のクロック回路108が生成するクロックを基準に動作する。また内部タイマー107は、分周動作により一定時間間隔で割込み信号をCPU102に発生する。CPU102は、当該割り込み信号が入力される一定時間ごとに各種処理を行うようになっている。

10

20

30

40

50

【 0 1 0 5 】

次に、図 7 に示す払出制御基盤 2 0 0 について説明する。

払出制御基板 2 0 0 は、主基板 1 0 0 から受信のみの一方向通信を行い、8 ビットパラレル賞球データ、賞球データ制御信号 1、賞球データ制御信号 2 で構成された通信データを受信する。

【 0 1 0 6 】

賞球データ制御信号 1 が、ワンチップマイコン 2 0 1 のカウンタ回路 2 0 2 に入力されると、当該カウンタ回路 2 0 2 から CPU 2 0 3 に割り込み信号が出力される。これにより、賞球データ制御信号 1 は、CPU 2 0 3 に対して賞球データの取り込みをトリガーとする。

10

【 0 1 0 7 】

CPU 2 0 3 は、アドレスデコード回路 2 1 3 を通じてチップセレクト信号をゲート回路 2 1 2、ゲート回路 2 1 1 に出力し、ゲート回路 2 1 2、2 1 1 に入力されている賞球データや各種の信号をゲート回路及びデータバスを介して取り込み、RAM 2 0 5 に保存する。そして、取り込んだ賞球データに対応する賞球数で順次、払出動作を行う。

【 0 1 0 8 】

CPU 2 0 3 は、賞球経路切換信号をデータバスを通じてラッチ回路 2 1 5 に出力し、これと同時にアドレスデコード回路 2 1 3 からチップセレクト信号を出力させる。これにより賞球経路切換信号がソレノイド 2 2 4 に出力され、払出動作の賞球経路確保が行われる。その後、ラッチ回路 2 1 4 に払出停止ソレノイド信号の停止解除信号を出力し、払出モータ 2 2 2 に払出モータ制御信号 1, 2, 3, 4 を順次出力し、チップセレクト信号の出力タイミングによりモータ回転の制御をしながら賞球払出動作を行う。

20

【 0 1 0 9 】

クロック回路 2 0 9 のクロックを基準に、内部タイマー 2 0 8 で一定時間間隔の割込み信号を CPU 2 0 3 に対して生成し、この割込みタイミングで賞球払出球の検出信号をデータバスに取り込み、所定の賞球数を検出したとき、払出停止ソレノイド 2 2 3、払出モータ 2 2 2 の駆動を停止する。なお、賞球払出球の検出は、球貸し経路に設置された右賞球検出スイッチ 1 3 0 b、左賞球検出スイッチ 1 3 0 a で行われ、これらの検出信号はゲート回路 2 1 1 にチップセレクト信号を出力することでデータバスに取り込まれる。

【 0 1 1 0 】

球貸し動作は、カードユニット (CR 球貸機) b との間で球貸し信号を、ゲート回路 2 1 1、ラッチ回路 2 1 5 を通じて送受信することにより行われる。球貸し動作時、CPU 2 0 3 はラッチ回路 2 1 5 を通じて球貸し経路切換信号を経路切換ソレノイド 2 2 4 に出力して球貸し経路を確保し、球貸し経路に設置された右貸し球検出スイッチ 2 2 0 a、左貸し球検出スイッチ 2 2 0 b で貸し球の検出を行い、払出動作を行う。

30

【 0 1 1 1 】

球貸し動作において、一定数ごとにラッチ回路 2 1 5 から外部へ情報出力される。また、球貸し信号の送受信が正常な状態において、ラッチ回路 2 1 5 から、発射制御基板 6 0 0 に対して発射許可信号が能動状態で出力される。また球貸し信号の送受信に異常が発生すると、発射許可信号は非能動状態に変化し、球発射不可能な状態になる。しかし、球貸し信号の送受信が正常な状態に復帰することで、発射可能となる。

40

【 0 1 1 2 】

その他、払出動作においては、主基板 1 0 0 から、賞球データにシュート球切れスイッチ 1 3 1 のシュート球切れ信号、及び遊技機本体 1 の下受け皿 4 に設置されたオーバフロースイッチ 1 3 3 のオーバフロー信号が送信されると、払出制御基板 2 0 0 は払出動作を停止する。また賞球データに各解除信号が送信されることにより払出動作を再開する。

【 0 1 1 3 】

払出制御基板 2 0 0 に電源が供給されると、電源基板 7 0 0 よりシステムリセット信号が供給され、払出制御基板 2 0 0 の各デバイスはリセット状態になる。

その後、リセット信号が非能動状態で、各デバイスは能動状態に遷移する。

50

【 0 1 1 4 】

クロック同期・遅延回路 2 1 0 の遅延処理により、ワンチップマイコン 2 0 1 へのリセット信号は、元のリセット信号が非能動状態に信号変化してから一定時間の経過後に非能動になる。こうして元のリセット信号が非能動状態になってから一定時間の経過後に、ワンチップマイコン 2 0 1 は稼動状態になり、払出制御基板 2 0 0 の動作状態が保たれる。その後、ワンチップマイコン 2 0 1 の初期設定が行われる。

【 0 1 1 5 】

遊技機外部供給の電源が不安定な場合には、電源基板 7 0 0 からワンチップマイコン 2 0 1 の N M I (ノンマスカプブルインターラプト) 2 0 6 に停電検出信号が供給され、ワンチップマイコン 2 0 1 において各記憶領域の退避動作が行われる。具体的には、一定時間にわたって賞球検出データの検知を行った後、R A M 領域に停電処理判定のデータを保存し、R A M 2 0 5 の保護を行う。

10

【 0 1 1 6 】

電源電圧が低下する場合は、電源基板 7 0 0 から R A M 2 0 5 にバックアップ電源として D C 5 V B B が供給され、R A M 2 0 5 の記憶状態が保持される。再度電源供給がされたとき、停電処理判定のデータの存在を認識することで、ワンチップマイコン 2 0 1 は停電復旧処理を行う。初期設定の時、R A M 初期化信号が能動状態であれば、C P U 2 0 3 は I / O ポート 1 0 6 のデータを検出して、R A M 領域の初期化を行う。

【 0 1 1 7 】

次に、図 8 に示す表示器制御基板 3 0 0 について説明する。

20

表示器制御基板(遊技制御手段) 3 0 0 は、遊技盤 2 上に設置された可変表示装置 3 1 0 の制御を主に行う。表示器制御基板 3 0 0 は、所定の画像処理手順(プログラム)や画像制御データを記憶している表示器制御 R O M 3 0 2 と、所定の画像処理手順を読み取り実行する表示器制御 C P U 3 0 1 を有している。

【 0 1 1 8 】

また表示器制御基板 3 0 0 は、前記表示器制御 C P U 3 0 1 によって画像処理手順を実行することで取得した情報を記憶するための表示器制御 R A M 3 0 3 と、主基板 1 0 0 からの指示情報や表示器制御基板内の各制御 I C などと入出力を行うための入出力インターフェース 3 0 6 と、表示器制御 C P U 3 0 1 によって、入出力インターフェース 3 0 6 を介して制御指示情報を取得し、具体的な画像を生成する画像制御 I C 3 0 4 を有している。

30

【 0 1 1 9 】

さらに表示器制御基板 3 0 0 は、画像制御 I C 3 0 4 に管理され、多種多様な画像をデータ化し記憶している画像データ R O M 3 0 5 と、前記表示器制御 C P U 3 0 1 が正常に動作し画像が表示されていることを確認するための信号を外部に出力するための試射試験端子 3 0 7 などを有している。

【 0 1 2 0 】

表示器制御 C P U 3 0 1 には、入出力インターフェース 3 0 6 を介して、主基板 1 0 0 からパラレル通信によって指示情報が入力される。表示器制御 C P U 3 0 1 は、入力された指示情報の内容を、表示器制御 R O M 3 0 2 に記憶されている画像処理手順に従って実行し、表示器制御 R A M 3 0 3 に情報を整理して格納しながら、画像制御 I C 3 0 4 へ具体的な指示を行う。

40

【 0 1 2 1 】

画像制御 I C 3 0 4 は、表示器制御 C P U 3 0 1 の指示に従い、画像データ R O M 3 0 5 を参照して、具体的な映像信号を生成し、表示装置へ出力する。図 8 のブロック図では、画像制御 I C 3 0 4 が生成した画像データやパレット(色)情報などを一時的に記憶しておく領域である V R A M が図示されていないが、画像制御 I C 3 0 4 の内部に V R A M を内蔵したワンチップマイコンで構成してもよい。

【 0 1 2 2 】

電源基板 7 0 0 からのリセット信号は、遊技機本体 1 に電源が投入されると、電源基板 7 0 0 から表示器制御 C P U 3 0 1 に入力される。その後、表示器制御 C P U 3 0 1 は、表

50

示器制御ROM302に記憶されている画像制御手順に従って、表示器制御基板300内の各制御回路の初期化を行う。

【0123】

次に、図9に示すランプ制御基板400について説明する。

ランプ制御基板400は、遊技機本体1の前面や遊技盤2上に設置された遊技機状態ランプ422、サイドケースランプ423、各種LED424～428、420、421などの点灯制御を行うものである。

【0124】

ランプ制御基板400は、所定のランプ制御処理手順（プログラム）や制御データを記憶しているランプ制御ROM402と、所定のランプ制御処理手順を読み取り実行するランプ制御CPU401と、ランプ制御CPU401によってランプ制御処理手順を実行することで取得した情報を記憶するランプ制御RAM403と、主基板100からの指示情報やランプ制御基板400内の各制御回路など入出力を行うための入出力インターフェース404と、ランプ制御CPU401によって入出力インターフェースを介してランプ制御基板400と接続している各ランプ・LEDの点灯信号を、駆動させるためのドライバー回路405などで構成されている。

10

【0125】

ランプ制御CPU401には、入出力インターフェース404を介して、主基板100からパラレル通信により指示情報が入力される。ランプ制御CPU401は、入力された指示情報の内容をランプ制御ROM402に記憶されているランプ制御処理手順に従って実行し、ランプ制御RAM403に情報を整理して格納しながら、ドライバー回路405を動作させ、接続されている各ランプ・LEDの点灯・消灯を行う。

20

【0126】

電源基板700からのリセット信号は、遊技機本体1に電源が投入されると、電源基板700からランプ制御CPU401に入力される。そして、ランプ制御CPU401は、ランプ制御ROM402に記憶されている制御手順に従って、ランプ制御基板内の各制御回路の初期化を行う。

【0127】

次に、図10に示す音声制御基板500について説明する。

音声制御基板500は、遊技機本体1が遊技状態にある時、ゲーム演出による効果音や音声などの制御を行うものである。また、遊技状態でない場合は、遊技機本体1の異常状態を知らせるための警告音などの制御を行う。

30

【0128】

音声制御基板500は、所定の音声処理手順（プログラム）や制御データを記憶している音声制御ROM502と、所定の音声制御手順を読み取り実行する音声制御CPU501と、音声制御CPU501により音声処理手順を実行して取得した情報を記憶する音声制御RAM503と、主基板100からの指示情報や音声制御基板500内の各制御ICなどと入出力を行うための入出力インターフェース506と、音声制御CPU501により入出力インターフェースを介し制御指示情報を取得して具体的な音声を生成する音声制御IC504と、音声制御IC504に管理され、多種多様な音声をデータ化し記憶している音声データROM505と、音声制御IC501から生成された音声信号を増幅するアンプ回路507から構成される。

40

【0129】

音声制御CPU501は、入出力インターフェース506を介して、主基板100からパラレル通信により指示情報が入力される。音声制御CPU501は、入力された指示情報の内容を音声制御ROM502に記憶されている音声制御手順に従って実行し、音声制御RAM503に情報を整理して格納しながら、音声制御IC504へ具体的な指示を行う。

【0130】

音声制御IC504は、音声制御CPU501の指示に従い、音声データROM505を

50

参照し、具体的な音声の信号を生成しアンプ回路507へ出力する。

電源基板からのリセット信号は、パチンコ機に電源が投入されると、該電源基板700から音声制御CPU501に入力され、音声制御CPU501は音声制御ROM503に記憶されている音声制御手順に従い、音声制御基板内の各制御回路の初期化を行う。

【0131】

次に、図11に示す発射制御基板600について説明する。

発射制御基板600は、発射モータ653に使用されているパルスモータの回転数を、所定の回転数にするためのパルス生成回路である発振回路601と、分周回路602と、ハンドル部650内のタッチセンサ651からの信号、ストップスイッチ652からの信号、電源基板700からのリセット信号、そして、前記払出制御基板200からの発射許可信号を判断し、発射モータ駆動信号を生成するモータ駆動信号制御回路603と、パルスモータ(発射モータ653)の各コイルに励磁させるためのドライバー回路604などから構成されている。

10

【0132】

前記ハンドル部650は、遊技者がハンドル5に触れているか否かを検出するタッチセンサ651、遊技者が任意に球の発射を停止できるようにするストップスイッチ652、球を発射させるためのパルスモータ653(発射モータ)などで構成されている。

【0133】

電源基板700からのリセット信号は、遊技機本体1に電源が投入されると、電源基板700からモータ駆動信号制御回路603へ入力され、発射制御基板600の各回路を初期化する。

20

【0134】

ハンドル部650内のタッチセンサ651は、遊技者がハンドル5に触れている状態であれば発射が可能であるとみなす信号を出力し、遊技者がハンドル5に触れていない状態であれば、発射が不可能であるとみなす信号をモータ駆動信号制御回路603にそれぞれ出力する。

【0135】

ストップスイッチ652は、遊技者が任意に球の発射を停止することができるように設けたスイッチであり、遊技者によりストップスイッチ652の操作がされた場合に、モータ駆動信号制御回路603に球の発射停止信号を出力し、ストップスイッチ652の入力がない場合に、球の発射信号を出力する。

30

【0136】

また、ストップスイッチ652は、遊技者から何らストップスイッチ652に対し操作がなく、ハンドル5を回転させた状態にない場合には、ストップスイッチ652から入力された状態と同じ信号を出力する。すなわち、ハンドル5内部の構造上、ハンドル5が回転していない状態ではストップスイッチ652からの信号が入力されている状態になっている。つまり、遊技機本体1に電源が投入され、前記リセット信号がモータ駆動信号制御回路603に入力され、各回路の初期化が行われた後、遊技者がハンドル5に触れて回転させた状態になって初めて球が発射される。

40

【0137】

次に、図12に示す電源基板700について説明する。

外部から供給されるAC24Vをダイオードブリッジ整流器で全波整流を行い、直流電源DC24Vを生成する。DC24V電源にダイオードを通してコンデンサーで平滑を行い、DC32V電源を生成する。DC24V、DC32Vは非安定電源である。

【0138】

DC24Vを電源回路701に供給して、安定電源DC18V、DC12V、DC5Vの定電圧電源が生成され、前記主基板100、前記払出制御基板200、前記ランプ制御基板400、前記音声制御基板500、前記表示器制御基板300、前記発射制御基板600に供給される。

【0139】

50

生成されたDC5Vの定電圧電源を、ダイオードを通してバックアップ回路702のコンデンサーに接続して、DC5VBBのバックアップ電源を生成し、DC5VBBが主基板100、前記払出制御基板200に供給される。前記AC24Vはカードユニット接続基板900に供給され、前記払出制御基板200とカードユニットbの通信用電源、操作パネル基板aの電源に使用される。

【0140】

DC24V電源の電圧レベルを電圧検出回路708で検出して遅延回路707に出力する。遅延回路707は内部時定数500ミリsecの遅延時間を持ち、電圧検出回路708の連続出力時間が遅延回路707の時定数より大きくないと遅延回路707は出力信号を出力しない。この為、DC24V電源の電圧レベルが遅延回路707の時定数より小さい時間の電圧変動及び電源停止は無視され停電検出信号は電源基板より外部に出力されない。

10

【0141】

遅延回路707に時定数より大きな入力信号があると、遅延回路707は停電検出信号を前記主基板100、前記払出制御基板200、シフトレジスタ704のシリアル入力端子に出力する。8ビットシフトレジスタ704は、クロック回路706より周期20ミリsecのクロックが常時入力されている。

【0142】

ここで8ビットのデータ入力端子はゼロに固定している。この為、停電検出信号が8ビットシフトレジスタ704に入力すると、8クロック(約160ミリsec)後8ビットシフトレジスタ704からリセット信号が前記主基板100、前記払出制御基板200、前記発射制御基板600、前記表示器制御基板300、前記ランプ制御基板400、前記音声制御基板500に出力される。

20

【0143】

電源立ち上げ時及び停電復帰後、周辺回路電源立ち上げ時より遅延回路707の時定数の時間、停電検出信号及びリセット信号は能動状態で出力している。遅延回路707の時定数の時間後、停電検出信号は非能動状態になり、リセット信号は、8ビットシフトレジスタ704の8クロック後非能動状態で出力される。

RAM初期化信号は、RAM初期化スイッチ705を手動で押すことにより能動状態で前記主基板100、前記払出制御基板200に出力される。

30

【0144】

次に遊技機本体1の作用について説明する。

可変表示装置310上で展開される表示遊技の実行権は次のようにして確保される。図1において遊技者がハンドル5を操作すると、パチンコ球が1つずつ遊技盤2に形成されている遊技領域17に打ち込まれる。始動口21に入賞したパチンコ球は、始動口スイッチ121により検出され、始動口スイッチ121の始動信号に基づき、所定数の賞球が払い出される。始動口21に遊技媒体である球が入賞すると、現時点での保留数が上限の4回に達しているか否かを判別し、既に保留数が上限に達しているときは、今回の入賞に基づく表示遊技の実行権は確保しない。

【0145】

一方、保留数が上限に達していないときは、現時点の保留数に「1」を加算して実行権を確保(保留)する。またこの確保された実行権に基づいて行われる表示遊技の最終的な表示結果等を定めるための乱数抽選を行い、抽出した乱数値が特賞に対応するものか否か等を判定し、表示遊技の実行結果の表示態様(表示結果)等を定める。より具体的には、表示遊技の進行パターンや最終的に停止表示する識別情報等を定めてメモリに保存する。

40

【0146】

次に、保留されている実行権に基づいて表示遊技を実行する際の流れを説明する。表示遊技を実行していない状態で保留数を調べ、0でなければ保留数を「1」だけ減算するとともに特別図柄保留LED420のランプを1つ消灯する。そして、メモリに記憶しておいた表示遊技の実行結果や進行パターン等を表すデータを読み出し、これら読み出した情報

50

に基づく表示データ等が表示器制御基板 300 へ出力される。かかるデータに基づき、可変表示装置 310 で複数種類の識別情報の可変表示が開始される。

【0147】

図 16 は、可変表示装置 310 上で展開される表示遊技の流れの一例を示している。表示遊技が開始すると、可変表示装置 310 の各列で上から下に向かって各種の識別情報が各可変表示部でスクロール（可変表示）を開始し、しばらくすると、いずれかの可変表示部から順次スクロールが停止して、表示結果が導出される。

【0148】

この例では、図 16 (b) に示すように左の可変表示部に「4」の普通識別情報 1310 が停止し、続いて同図 (c) に示すように右の可変表示部にも「4」の普通識別情報 1310 が停止表示して、リーチ態様が形成されている。その後、同図 (d) に示すように中央の可変表示部にも「4」の普通識別情報 1310 が停止表示し、同一の数字図柄が 3 つ揃う特別停止結果態様が出現している。

10

【0149】

図 17 は、特定識別情報 1320 と識別記号付識別情報 1330 とを組み合わせた特別停止結果態様が出現する場合における表示遊技の流れの一例を示している。この例では、犬図柄 1321 と犬付き図柄 1331 との組合せからなる特別停止結果態様が出現している。表示遊技が開始してすべての可変表示部でしばらくスクロール表示が行われた後、中央の可変表示部に犬図柄 1321 が停止表示されている（図 17 (a)）。その後、停止表示された犬図柄 1321 の耳や目の形や位置が変わり表情が歓喜を表すものに変化している（図 17 (b)）。このように歓喜の表情に変化することにより、今回の表示遊技の実行結果が最終的に特別停止結果態様になる旨を遊技者に予告している。

20

【0150】

特別停止結果態様が出現が予告された場合には、その後は、図 17 (c) に示すように、左右の可変表示部において、同一の識別情報がちょうど横に並ぶ状態で同一速度で同期してスクロール表示が行われる。さらに、左右の可変表示部に出現する識別情報は、特定識別情報 1320 または識別記号付識別情報 1330 のいずれかもしくは双方に限定される。これにより、遊技者に特賞発生に対する大きな期待感を与えることができる。図 17 (d) は、左右の可変表示部に犬付き図柄 1331 が停止表示され、犬図柄 1321 と犬付き図柄 1331 との組合せからなる特別停止結果態様が形成された状態を示している。

30

【0151】

このように、特定識別情報とこれと識別内容が同一の識別記号が付加された識別記号付識別情報との組み合わせからなる表示態様を特別停止結果態様とする表示遊技を実行するので、特別停止結果態様となる表示態様が多様化し、視覚的效果が向上する。また特別停止結果態様となる表示態様に含まれる特定識別情報と識別記号付識別情報の有する識別記号との識別内容が同一なので、全体としては異なる識別情報の組合せであっても一部に共通部分を有することとなり、当該表示態様が特別停止結果態様であることを遊技者に容易に認識させることができる。

【0152】

また本実施の形態では、図 15 や図 16 (d) に示すように、同一の識別情報が 3 つ揃う表示態様も特別停止結果態様を含めているので、特別停止結果態様となる表示態様が多様化し、遊技内容が変化に富むものになっている。

40

【0153】

次に、識別情報に付されているランクと、付与される遊技価値との関係について説明する。付与可能な遊技価値の大きさは、まず、4 段階に分類され、その中の上位 3 段階についてはさらに細かく遊技価値の大きさが分化されている。前述した 4 段階を、付与可能な遊技価値の少ない順に並べると、同一の普通識別情報 1310 が 3 つ揃う特別停止態様、同一の特定識別情報 1320 が 3 つ揃う特別停止結果態様、同一の識別記号付識別情報 1330 が 3 つ揃う特別停止結果態様、特定識別情報 1320 とこれと識別内容が同一の識別記号が付加された識別記号付識別情報 1330 との組合せからなる特別停止結果態様とな

50

る。上位の各段階の中では、特定識別情報 1 3 2 0 に付与されているランクまたは識別記号付識別情報 1 3 3 0 に付加されている識別記号のランクに従って遊技価値の大きさが細分化されている。

【 0 1 5 4 】

しがたって、特別停止結果態様を付与可能な遊技価値の大きさの順に、不等号を用いて並べると、図 1 4 (c) の表示態様 > 図 1 4 (b) の表示態様 > 図 1 4 (a) の表示態様 > 図 1 5 (g) の表示態様 > 図 1 5 (e) の表示態様 > 図 1 5 (c) の表示態様 > 図 1 5 (l) の表示態様 > 図 1 5 (k) の表示態様 > 図 1 5 (j) の表示態様 > 図 1 5 (a)、(b)、(d)、(f)、(h)、(i) の表示態様、の順になる。

【 0 1 5 5 】

付与可能な遊技価値の大きさは、たとえば、大入賞口 2 4 の開閉回数を変えたり、大入賞口 2 4 の 1 回当たりの入賞上限球数を変更したりすることによって相違させる。このように、特別停止結果態様を構成する識別情報の組合せ方や識別情報の有するランクによって、付与可能な遊技価値を相違させたので、より大きな遊技価値の獲得に対する遊技者のスリルと期待感を喚起することができる。

【 0 1 5 6 】

なお、付与可能な遊技価値の大きさに代えて、特別停止結果態様になる確率を相違させてもよい。すなわち、特別停止結果態様をその出現確率の高い順に、不等記号を用いて並べると、図 1 4 (c) の表示態様 > 図 1 4 (b) の表示態様 > 図 1 4 (a) の表示態様 > 図 1 5 (g) の表示態様 > 図 1 5 (e) の表示態様 > 図 1 5 (c) の表示態様 > 図 1 5 (l) の表示態様 > 図 1 5 (k) の表示態様 > 図 1 5 (j) の表示態様 > 図 1 5 (a)、(b)、(d)、(f)、(h)、(i) の表示態様、の順になる。

【 0 1 5 7 】

このように、特別停止結果態様を構成する識別情報の組合せ方や識別情報の有するランクによって、特別停止結果態様の出現する確率を相違させたので、より高い出現確率の識別情報が揃うことを遊技者が期待するようになり、遊技者のスリルと興奮を喚起することができる。

【 0 1 5 8 】

以上、本発明の実施の形態を図面によって説明してきたが、具体的な構成はこれに限られるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲における変更や追加があってもかまわない。

【 0 1 5 9 】

たとえば、上記した実施の形態では、特定識別情報や識別記号に固定的にランク付けをしたが、特定識別情報や識別記号の種類と付与されるランクとの対応関係を、所定の変更条件が成立するごとに変更してもよい。図 1 8 に示すように、ランクを「象 > 熊 > 犬」の順（ランク高低を不等号で表示している）、「熊 > 犬 > 象」の順、「犬 > 象 > 熊」の順のように、3 つのランク順がローテーションするように変更してもよい。また、ランク順をランダムに変更してもよい。

【 0 1 6 0 】

特定識別情報や識別記号の種類とランクとの対応関係は、表示遊技が予め設定した回数（たとえば 2 0 回）実行される毎等に変更する。また次に対応関係を変更するまでの表示遊技の実行回数自体を変動させてもよい。これにより、表示遊技のマンネリ化を有効に防止することができる。

【 0 1 6 1 】

また、特定識別情報や識別記号の種類とランクとの対応関係を示すランク情報を表示し、遊技者に通知するとよい。たとえば、図 1 8 に示すような専用の表示部を遊技機本体 1 の前面の所定箇所にランク情報表示手段 1 8 0 1 として設け、ここにランク情報を表示したり、図 1 9 に示すように可変表示装置 3 1 0 の一部の領域をランク情報表示手段 1 8 0 1 としてもよい。

【 0 1 6 2 】

10

20

30

40

50

図18や図19に示すものでは、最低ランクの識別情報が左端に、最上ランクの識別情報が右端になるようにして、すべての識別情報を一列に並べて画面の上部に表示してある。図20(a)に示すものでは、最低ランクの識別情報が左端に、最上ランクの識別情報が右端になるように識別情報を横一列に並べるとともに、その下方に、ランクの上下関係を示す矢印2001を表示してある。

【0163】

図20(b)に示すものでは、矢印の代わりに、パワーメータ2002を表示してある。このパワーメータ2002はランクが上位になるほど、幅が太くなるとともに、ランクの上下に対応した着色が施してある。色は、下位のランクが黄色で上位ランクになるほど赤色に近づくようになっている。図20(c)に示すものでは、特定識別情報や識別記号の図柄の下方に、それぞれのランクを数字で表してある。

10

【0164】

このほか、実施の形態では、動物の図柄の特定識別情報や識別記号を用いたが、ランクの上下を一見して遊技者が判断できれば、他の図柄を用いても良い。たとえば、魚や鳥の図柄を通常の識別情報とし、数字の図柄を特定識別情報としてもよい。この場合には、数字の値によってランクを表現してもよい。

【0165】

なお表示遊技の内容は、実施の形態で示したスクロール表示するものに限定されず、特定識別情報1320、識別記号付識別情報1330等の識別情報が登場し、これらの組合せからなる特別停止結果態様が表示結果として出現し得るものであればよい。

20

【0166】

【発明の効果】

本発明に係る遊技機によれば、今回の表示遊技の実行結果が最終的に特別停止結果態様になる旨を遊技者に予告するために、停止表示された前記特定識別情報の目の形や位置が変わり表情が歡喜を表すものに変化させることにより、停止表示された前記特定識別情報の表情の変化を見ることにより遊技者はその後の大当たりを期待することが出来る。

【0169】

同一の識別記号付識別情報が揃う特別停止結果態様よりも、左右に同一の識別記号付識別情報が停止し、中に前記識別記号付識別情報の識別記号と識別内容が同一の特定識別情報が停止した特別停止結果態様のほうが付与可能な遊技価値を大きくしたので、識別情報の組合せタイプによって付与される遊技価値が異なるので、より大きな遊技価値に対する遊技者のスリルと期待感を喚起することができる。

30

【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を示す正面図である。

【図2】本発明の一実施の形態に係る遊技機の内部構造を示す背面図である。

【図3】本発明の一実施の形態に係る遊技機の遊技盤を拡大して示す正面図である。

【図4】本発明の一実施の形態に係る遊技機の遊技盤裏面側を拡大して示す背面図である。

【図5】本発明の一実施の形態に係る遊技機の回路構成全体を示すブロック図である。

【図6】本発明の一実施の形態に係る遊技機の有する主基板の回路構成を示すブロック図である。

40

【図7】本発明の一実施の形態に係る遊技機の有する払出制御基板の回路構成を示すブロック図である。

【図8】本発明の一実施の形態に係る遊技機の有する表示器制御基板の回路構成を示すブロック図である。

【図9】本発明の一実施の形態に係る遊技機の有するランプ制御基板の回路構成を示すブロック図である。

【図10】本発明の一実施の形態に係る遊技機の有する音声制御基板の回路構成を示すブロック図である。

【図11】本発明の一実施の形態に係る遊技機の有する発射制御基板の回路構成を示すブ

50

ロック図である。

【図12】本発明の一実施の形態に係る遊技機の有する電源基板の回路構成を示すブロック図である。

【図13】本発明の一実施の形態に係る遊技機で使用される各種の識別情報を示す説明図である。

【図14】本発明の一実施の形態に係る遊技機が実行する表示遊技における特別停止結果態様であって、特定識別情報とこれと識別内容が同一の識別記号が付加された識別記号付識別情報との組み合わせからなるものを示す説明図である。

【図15】本発明の一実施の形態に係る遊技機が実行する表示遊技における特別停止結果態様であって、同一図柄の識別情報からなるものを示す説明図である。

10

【図16】本発明の一実施の形態に係る遊技機の実行する表示遊技の流れであって同一の図柄からなる特別停止結果態様が出現する場合の一例を示す説明図である。

【図17】本発明の一実施の形態に係る遊技機の実行する表示遊技の流れであって特定識別情報と識別記号付識別情報とを組み合わせた特別停止結果態様が出現する場合の一例を示す説明図である。

【図18】本発明の一実施の形態に係る遊技機の前面に配置されたランク情報表示手段およびランク付けの変更例を示す説明図である。

【図19】可変表示装置の画像領域の一部をランク情報表示手段として利用した場合を示す説明図である。

【図20】ランク情報表示手段にランクの上下をより分かりやすく表示したものの一例を示す説明図である。

20

【符号の説明】

1 ... 遊技機本体

2 ... 遊技盤

3 ... 上受け皿

4 ... 下受け皿

5 ... ハンドル

6 ... 灰皿

7 ... 上受け皿球抜きレバー

8 ... 下受け皿球抜きレバー

30

9 ... 貸出ボタン

10 ... 返却ボタン

11 ... ガラス枠

12 ... 度数表示部

15 ... 風車

16 ... 誘導レール

21 ... 始動口

22 a ... 右袖入賞口

22 b ... 左袖入賞口

23 a ... 右落とし入賞口

40

23 b ... 左落とし入賞口

24 ... 大入賞口

29 ... アウト口

100 ... 主基板（遊技制御手段）

101 ... ワンチップマイコン

102 ... CPU

103 ... ROM

104 ... RAM

105 ... NMI

106 ... I/Oポート

50

1 0 7 ... 内部タイマー	
1 0 8 ... クロック回路	
1 0 9 ... クロック同期・遅延回路	
1 1 0 a、1 1 0 b ... ゲート回路	
1 1 2 a ~ 1 1 2 g ... ラッチ回路	
1 1 3 ... アドレスデコード回路	
1 1 4 ... バッファ	
1 1 5 ... リセット	
1 1 6 ... 試射試験信号端子	
1 2 1 ... 始動口スイッチ	10
1 2 2 a ... 右袖入賞口スイッチ	
1 2 2 b ... 左袖入賞口スイッチ	
1 2 3 a ... 右落とし入賞口スイッチ	
1 2 3 b ... 左落とし入賞口スイッチ	
1 2 4 ... 役物連続作動装置スイッチ	
1 2 5 ... カウントスイッチ	
1 2 6 ... 普通図柄表示装置作動ゲートスイッチ	
1 2 6 a ... 右普通図柄表示装置作動ゲートスイッチ	
1 2 6 b ... 左普通図柄表示装置作動ゲートスイッチ	
1 3 0 ... 賞球検出スイッチ	20
1 3 0 a ... 右賞球検出スイッチ	
1 3 0 b ... 左賞球検出スイッチ	
1 3 1 ... シュート球切れスイッチ	
1 3 2 ... ガラス枠開放検出スイッチ	
1 3 3 ... オーバフロースイッチ	
1 3 4 ... 大入賞口ソレノイド	
1 3 5 ... 方向切換ソレノイド	
1 3 6 A ... 電動役物 A ソレノイド	
1 3 6 B ... 電動役物 B ソレノイド	
1 4 0 ... 普通図柄表示装置	30
2 0 0 ... 払出制御基板	
2 0 1 ... ワンチップマイコン	
2 0 2 ... カウンタ回路	
2 0 3 ... C P U	
2 0 4 ... R O M	
2 0 5 ... R A M	
2 0 6 ... N M I	
2 0 7 ... I / Oポート	
2 0 8 ... 内部タイマー	
2 0 9 ... クロック回路	40
2 1 0 ... クロック同期・遅延回路	
2 1 1、2 1 2 ... ゲート回路	
2 1 3 ... アドレスデコード回路	
2 1 4、2 1 5 ... ラッチ回路	
2 1 6 ... リセット	
2 2 0 ... 球貸し検出スイッチ	
2 2 0 a ... 右球貸し検出スイッチ	
2 2 0 b ... 左球貸し検出スイッチ	
2 2 2 ... 払出モータ	
2 2 3 ... 払出停止ソレノイド	50

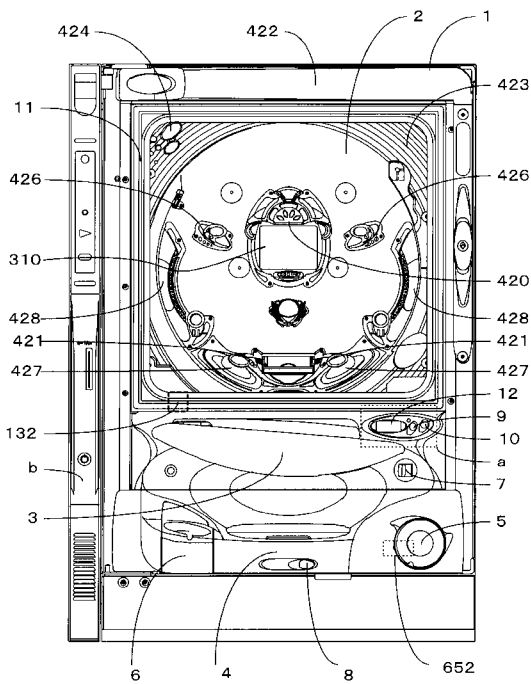
2 2 4 ... 経路切換ソレノイド	
3 0 0 ... 表示器制御基板 (遊技制御手段)	
3 0 1 ... 表示器制御CPU	
3 0 2 ... 表示器制御ROM	
3 0 3 ... 表示器制御RAM	
3 0 4 ... 画像制御IC	
3 0 5 ... 画像データROM	
3 0 6 ... 入出力インターフェース	
3 0 7 ... 試射試験信号端子	
3 1 0 ... 可変表示装置	10
3 1 1 ... 図柄停止表示部	
4 0 0 ... ランプ制御基板	
4 0 1 ... ランプ制御CPU	
4 0 2 ... ランプ制御ROM	
4 0 3 ... ランプ制御RAM	
4 0 4 ... 入出力インターフェース	
4 0 5 ... ドライバー回路	
4 2 0 ... 特別図柄保留LED	
4 2 1 ... 普通図柄保留LED	
4 2 2 ... 遊技機状態ランプ	20
4 2 3 ... サイドケースランプ	
4 2 4 ... 遊技枠状態ランプ	
4 2 6 ... ゲートLED	
4 2 7 ... アタッカーLED	
4 2 8 ... サイドLED	
5 0 0 ... 音声制御基板	
5 0 1 ... 音声制御CPU	
5 0 2 ... 音声制御ROM	
5 0 3 ... 音声制御RAM	
5 0 4 ... 音声制御IC	30
5 0 5 ... 音声データROM	
5 0 6 ... 入出力インターフェース	
5 0 7 ... アンプ回路	
5 1 0 ... スピーカー	
6 0 0 ... 発射制御基板	
6 0 1 ... 発振回路	
6 0 2 ... 分周回路	
6 0 3 ... モータ駆動信号制御回路	
6 0 4 ... ドライバー回路	
6 5 0 ... ハンドル部	40
6 5 1 ... タッチセンサ	
6 5 2 ... 発射停止スイッチ	
6 5 3 ... 発射モータ	
7 0 0 ... 電源基板	
7 0 1 ... 定電圧電源装置	
7 0 2 ... バックアップ電源	
7 0 3 ... 電圧検出回路	
7 0 4 ... シフトレジスタ	
7 0 5 ... RAM初期化スイッチ	
7 0 6 ... クロック回路	50

- 7 0 7 ... 遅延回路
- 7 0 8 ... 電圧検出回路
- 7 0 9 ... 停電検出回路
- 8 0 0 ... 枠用外部端子板
- 8 0 1 ... 賞球タンク球有無スイッチ
- 8 5 0 ... 盤用外部端子板
- 9 0 0 ... カードユニット接続基板
- 1 3 1 0 ... 普通識別情報
- 1 3 2 0 ... 特定識別情報
- 1 3 2 1 ... 犬図柄
- 1 3 2 2 ... 熊図柄
- 1 3 2 3 ... 象図柄
- 1 3 3 0 ... 識別記号付識別情報
- 1 3 3 1 ... 犬付き図柄
- 1 3 3 2 ... 熊付き図柄
- 1 3 3 3 ... 象付き図柄
- 1 8 0 1 ... ランク情報表示手段
- 2 0 0 1 ... 矢印
- 2 0 0 2 ... パワーメータ
- a ... 操作パネル基板
- b ... カードユニット
- c ... 電源 A C 2 4 V

10

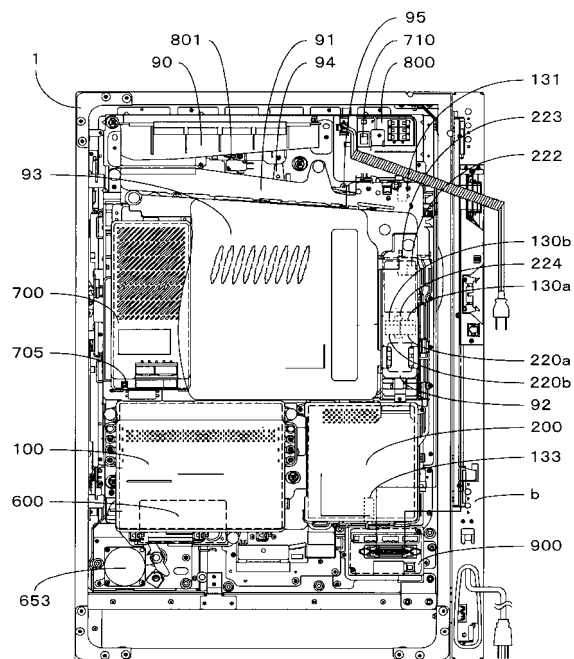
20

【図 1】

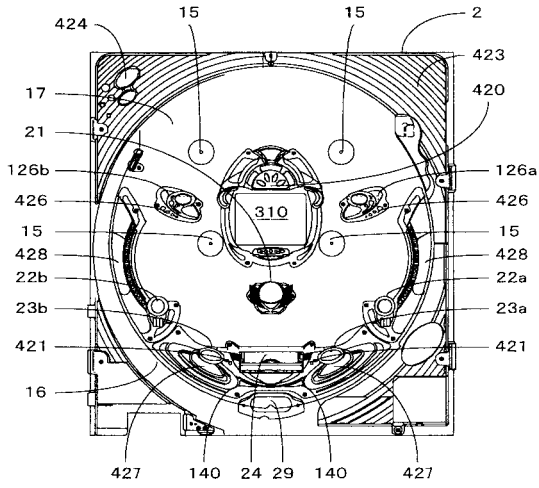


- | | | |
|----------------|--------------------|-----------------|
| 1...遊技機本体 | 11...ガラス枠 | 423...サイドケースランプ |
| 2...遊技盤 | 12...度数表示部 | 424...遊技枠状態ランプ |
| 3...上受け皿 | 132...ガラス枠開放検出スイッチ | 426...ゲートLED |
| 4...下受け皿 | 310...可変表示装置 | 427...アタッカーLED |
| 5...ハンドル | 420...特別図柄保留LED | 428...サイドLED |
| 6...灰皿 | 421...普通図柄保留LED | 652...発射停止スイッチ |
| 7...上受け皿球抜きレバー | 422...遊技機状態ランプ | a...操作パネル基板 |
| 8...下受け皿球抜きレバー | | b...カードユニット |
| 9...貸出ボタン | | |
| 10...返却ボタン | | |

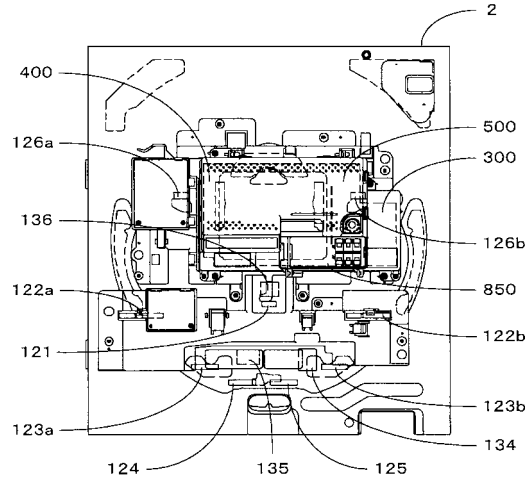
【図 2】



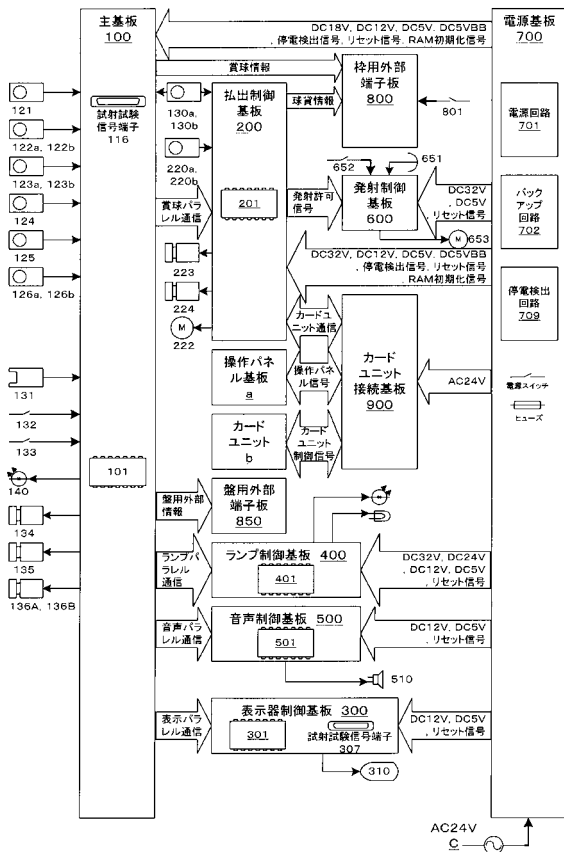
【図3】



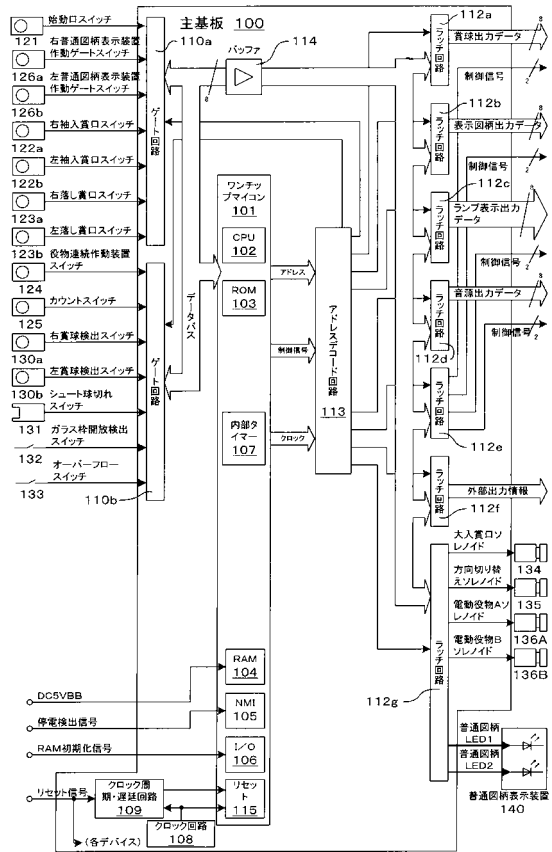
【図4】



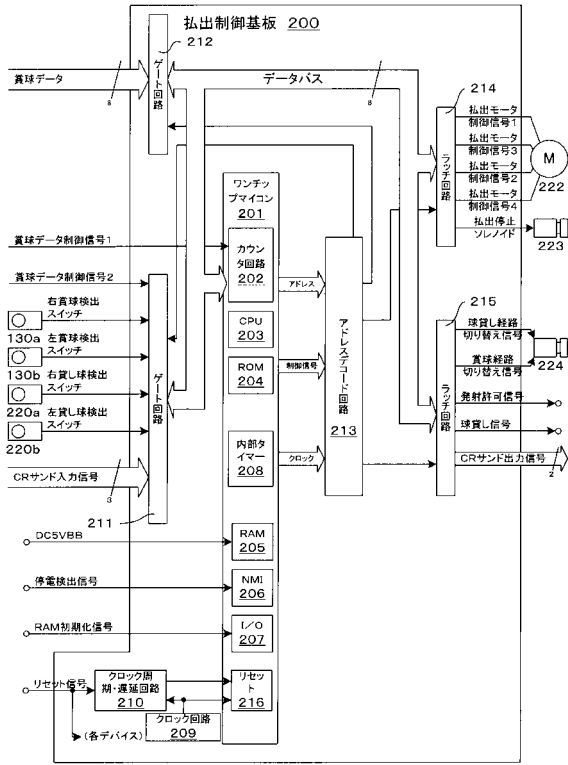
【図5】



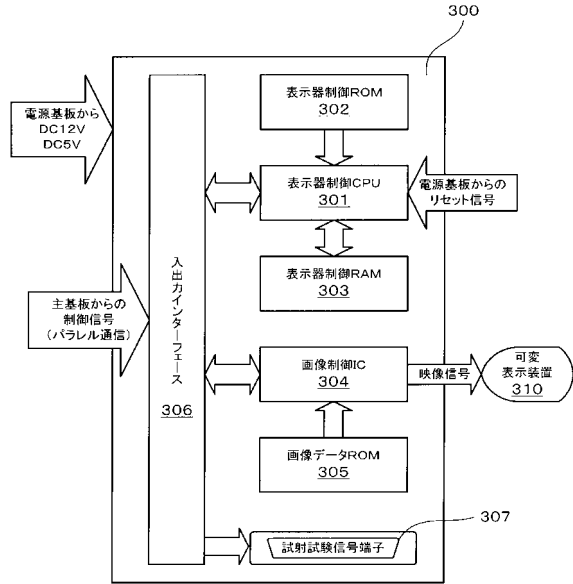
【図6】



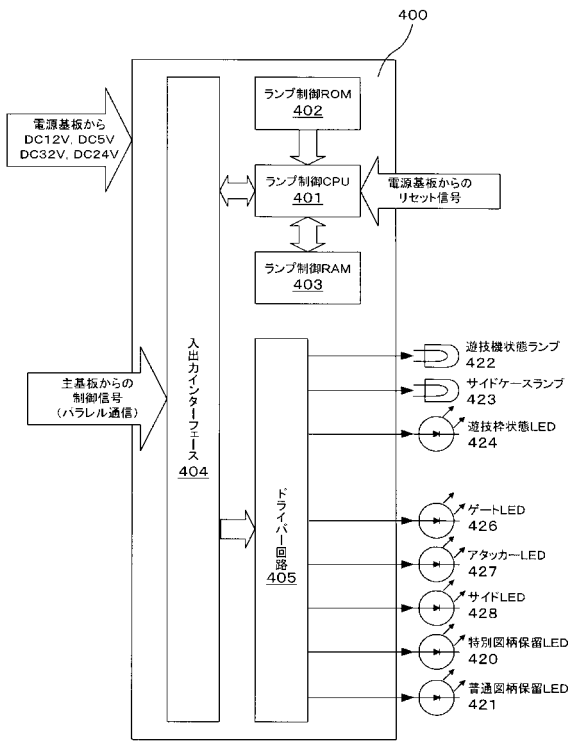
【図7】



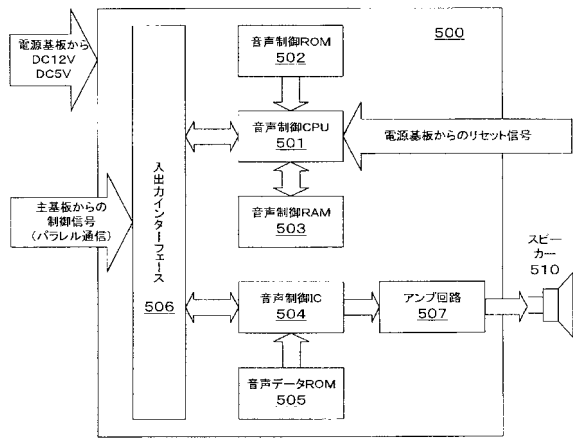
【図8】



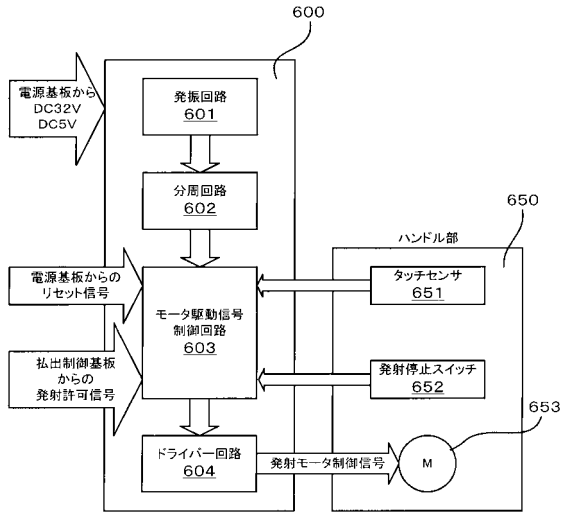
【図9】



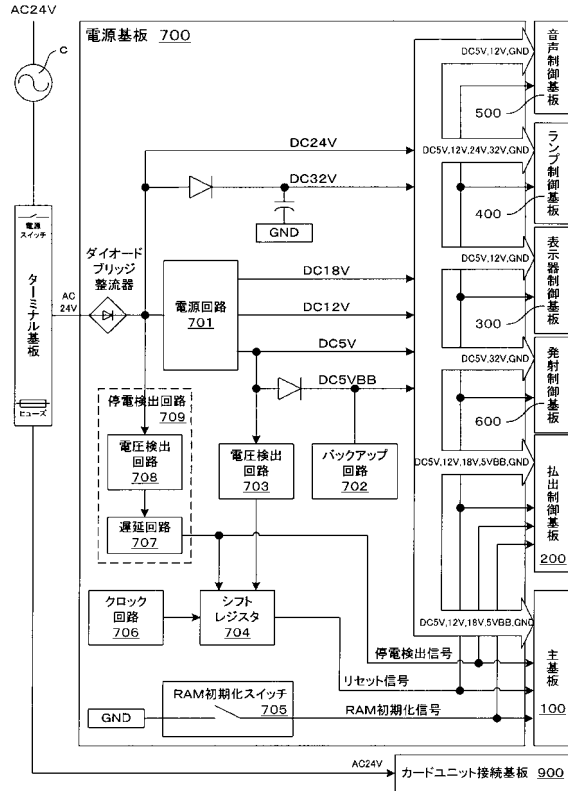
【図10】



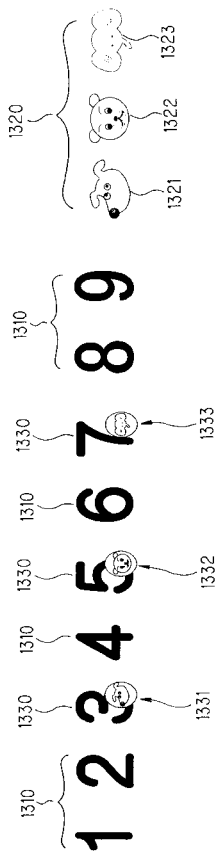
【図11】



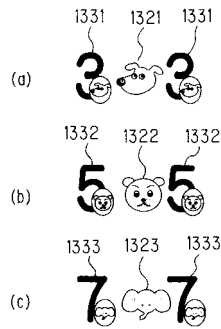
【図12】



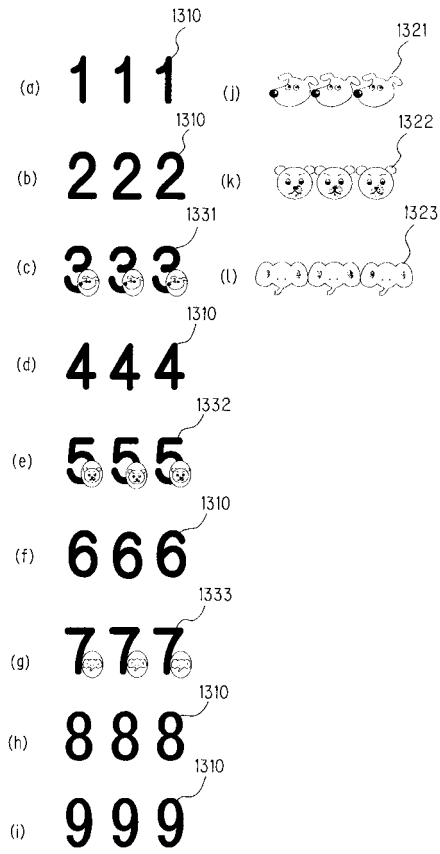
【図13】



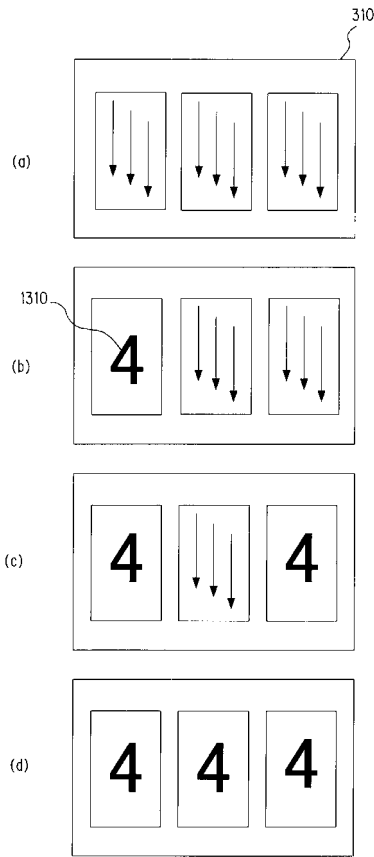
【図14】



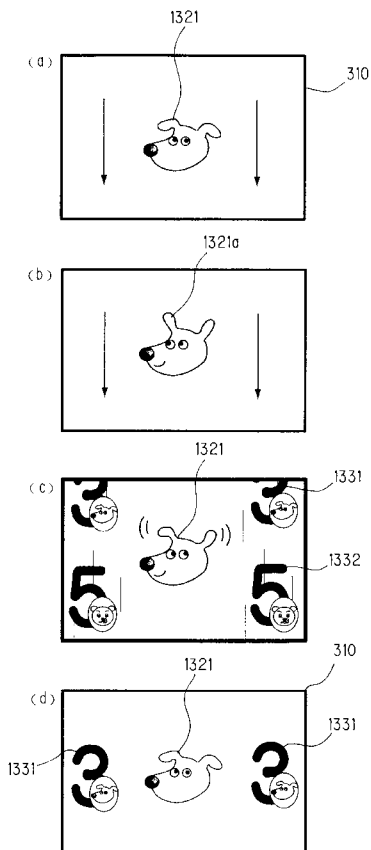
【 図 1 5 】



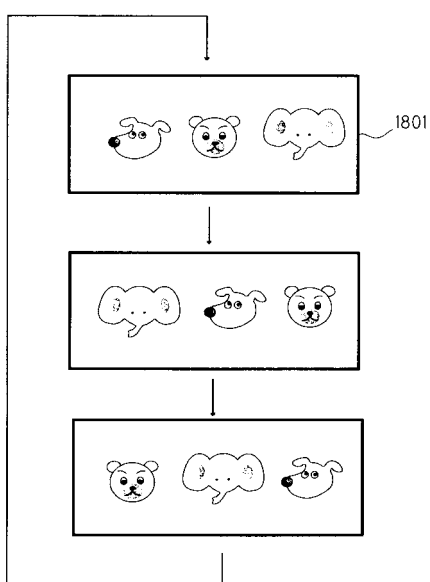
【 図 1 6 】



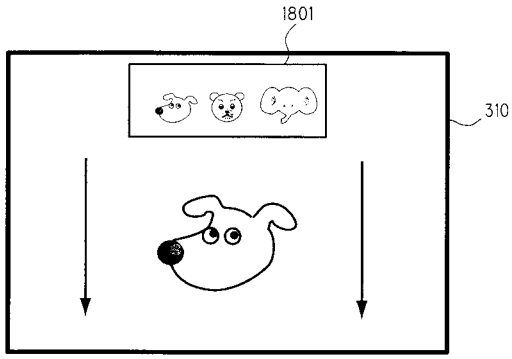
【 図 1 7 】



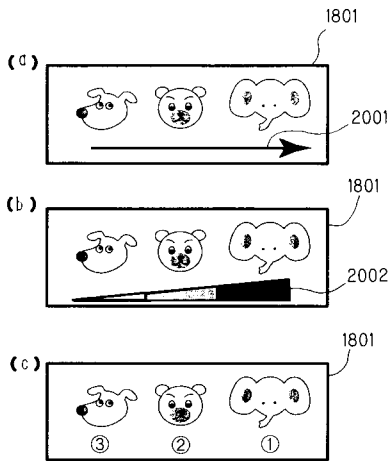
【 図 1 8 】



【 図 19 】



【 図 20 】



フロントページの続き

合議体

審判長 立川 功

審判官 吉村 尚

審判官 井上 昌宏

- (56)参考文献 特開2001-334040(JP,A)
特開2001-224787(JP,A)
特開平4-96778(JP,A)
特開2002-52196(JP,A)
特開2001-231987(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F7/02