

(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2007-68850

(P2007-68850A)

(43) 公開日 平成19年3月22日(2007.3.22)

(51) Int. Cl. F I テーマコード (参考)
A 6 3 F 5/04 (2006.01) A 6 3 F 5/04 5 1 6 D
 A 6 3 F 5/04 5 1 4 G

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 18 頁)

(21) 出願番号	特願2005-261037 (P2005-261037)	(71) 出願人	598098526 アルゼ株式会社 東京都江東区有明3丁目1番地25
(22) 出願日	平成17年9月8日(2005.9.8)	(74) 代理人	100088155 弁理士 長谷川 芳樹
		(74) 代理人	100092657 弁理士 寺崎 史朗
		(74) 代理人	100117558 弁理士 白井 和之
		(72) 発明者	小島 早紀子 東京都江東区有明3丁目1番地25

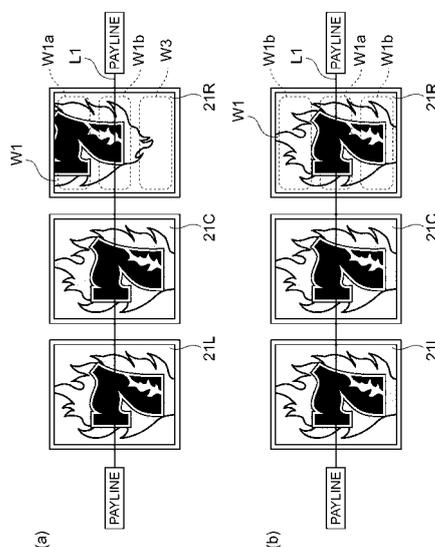
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 特定の図柄を大きく表示することによって期待される遊技性が十分に発揮されるようにして、可変表示遊技の遊技性を高めること。

【解決手段】 スロットマシンは、複数の図柄の可変表示を行うリールと、入賞ラインL1上に停止表示させる停止図柄を決定する図柄決定手段と、停止図柄を入賞ラインL1上に停止表示させる制御を行う図柄表示制御手段とを備え、複数の図柄の可変表示及び停止表示による可変表示遊技を行い、停止図柄の組み合わせに応じた配当を払出すものである。図柄表示制御手段は、高配当図柄W1の中央領域W1aに隣接する隣接領域W1bを一時停止させた後に、中央領域W1aを入賞ラインL1上に停止させて、高配当図柄W1を入賞ラインL1に停止表示させる二段階停止表示制御を行う。

【選択図】 図15



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数の図柄の可変表示を行う可変表示手段と、前記可変表示が行われる前記複数の図柄のうち、入賞可否を判定するための有効ライン上に停止表示させる停止図柄を決定する図柄決定手段と、該図柄決定手段によって決定された前記停止図柄を前記有効ライン上に停止表示させる図柄表示制御手段とを備え、前記複数の図柄の可変表示及び停止表示による可変表示遊技を行え、前記停止図柄に応じた配当を払出す遊技機であって、

前記図柄表示制御手段は、前記複数の図柄のうち他の図柄よりも大きく表示され、かつ中央領域及び該中央領域に隣接して配置された 2 つの隣接領域を前記有効ライン上に停止させることが可能な特別表示図柄が前記図柄決定手段によって前記停止図柄に決定されたときは、前記隣接領域のいずれか一方を前記有効ライン上に停止させる一時停止を行った後に、前記中央領域を前記有効ライン上に停止させて、前記特別表示図柄を前記有効ライン上に停止表示させる二段階停止表示制御を行うことを特徴とする遊技機。

10

【請求項 2】

前記複数の図柄のうち、前記特別表示図柄を除く各図柄と、前記特別表示図柄の前記中央領域及び前記 2 つの隣接領域とに個別に対応付けられた図柄コードを記憶する図柄コード記憶手段と、

前記図柄コード記憶手段に記憶されている複数の前記図柄コードのうち、いずれか 1 つを乱数抽選によって選択する選択手段とを更に有し、

前記図柄決定手段は、前記選択手段によって選択された前記図柄コードが前記中央領域又は前記 2 つの隣接領域のいずれかに対応付けられているときは、前記特別表示図柄を前記停止図柄に決定し、

20

前記図柄表示制御手段は、前記選択手段によって選択された前記図柄コードが前記 2 つの隣接領域のいずれかに対応付けられているときは前記二段階停止表示制御を行い、前記中央領域に対応付けられているときは前記二段階停止表示制御を行うことなく前記特別表示図柄を前記有効ライン上に停止表示させることを特徴とする請求項 1 記載の遊技機。

【請求項 3】

前記図柄表示制御手段は、前記一時停止を行った後に、前記有効ライン上に停止させた前記隣接領域を前記中央領域にずらすことにより前記二段階停止表示制御を行うことを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の遊技機。

30

【請求項 4】

前記可変表示手段は、前記複数の図柄が可変表示される複数の図柄列が一行に並んで配置され、

前記図柄表示制御手段は、前記複数の図柄列のうち少なくとも最後に停止表示される最終図柄列において前記二段階停止表示制御を行うことを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか一項記載の遊技機。

【請求項 5】

前記複数の図柄列が横並びに配置され、かつ、前記最終図柄列が最も右側に配置されていることを特徴とする請求項 4 記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

40

【技術分野】

【0001】

本発明は、機械式リールを用いて可変表示遊技を行える遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

機械式リールを用いたスロットマシン（機械式スロットマシンともいう）は従来から様々なタイプが知られている。例えば、特許文献 1 には、当り図柄を大きく表示したスロットマシンが開示されている。また、特許文献 2 には、この種のスロットマシンに適用可能なパチンコ遊技機が開示されている。

【0003】

50

そして、機械式スロットマシンは、各リールの外周面に複数の図柄が描かれており、その各図柄とコードナンバとを1対1で対応させる一方、抽出された乱数に基づいてコードナンバを確定させて、その確定させたコードナンバに対応する図柄を停止図柄として有効ライン上に停止表示させている。また、各リールには、各図柄の描かれる領域が周方向に沿って各図柄に均等に割り当てられている。そのため、図柄の描かれる領域とコードナンバとが1対1で対応するようになっている（例えば、図17(a)に示されるように各領域 r_2 、 r_3 、 r_4 にコードナンバ“2”、“3”、“4”がそれぞれ1対1で対応付けられている）。

【特許文献1】特開平9-56873号公報

【特許文献2】特開平7-96072号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、特許文献1に記載されたスロットマシンのように、機械式リールを用いて特定の図柄を他の図柄よりも大きく表示するためには、その特定の図柄をリールの外周面に大きく描く必要があり、そのためには隣接する他の図柄に対応付けられるべき領域を特定の図柄の領域としなければならない（例えば図17(b)に示されるように、領域 r_3 に隣接する各領域 r_2 、 r_4 についても大きくした特定の図柄“7”の領域とする）。すると、本来、特定の図柄以外の他の図柄に対応付けられるはずの領域にもコードナンバが1対1で対応しているはずであるが、そのコードナンバが選ばれてしまうと、特定の図柄が中央に表示されずにくずれてしまう（例えば図17(b)に示されるように、領域 r_2 、 r_4 にはコードナンバ“2”、“4”がそれぞれ対応付けられているが、コードナンバ“2”又は“4”が選ばれてしまうと、図柄“7”の上端又は下端が有効ライン上に停止表示されてしまう）という不都合が生じる。そのため、機械式リールを用いて特定の図柄を他の図柄よりも大きく表示するときは、特定の図柄に隣接する領域に対応付けられるべきコードナンバを除外し、そのコードナンバが乱数抽選で選ばれないようにする必要があった（例えば図17(c)に示されるように、各領域 r_2 、 r_4 にそれぞれ対応付けられていたコードナンバ“2”、“4”を除外する）。

【0005】

しかし、このようにしてコードナンバを除外すると、そのコードナンバが乱数抽選で選ばれなくなるため、特定の図柄がずれることはなくなるものの、特定の図柄を停止表示させるときにも、他の図柄と同様にリールの速度を徐々に低下させながら表示させるだけの単調かつワンパターンの態様でしか停止表示できないことになってしまう。

【0006】

一般に、スロットマシンで可変表示遊技（スロットゲームともいう）を行う遊技者は、停止表示される図柄に着目しながら可変表示遊技を行っているため、とりわけ特定の図柄が大きく表示されていればその特定の図柄が停止表示されることを期待しながら可変表示遊技を行うものである。しかし、特定の図柄の表示が大きいかに関わらず停止表示態様が単調だと、特定の図柄を大きく表示することによって遊技者に対してあたかも当たりやすくなったように見せることで得られる遊技性が発揮されるにとどまり、期待される遊技性が十分なものでなくなってしまう。

【0007】

そこで、本発明は上記課題を解決するためになされたもので、機械式リールを用いた可変表示遊技を行えるようにした遊技機において、特定の図柄を大きく表示することによって期待される遊技性が十分に発揮されるようにして、可変表示遊技の遊技性を高めることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明に係る遊技機は、複数の図柄の可変表示を行う可変表示手段と、可変表示が行われる複数の図柄のうち、入賞可否を判定するための有効ライン上に停止表示させる停止図

10

20

30

40

50

柄を決定する図柄決定手段と、その図柄決定手段によって決定された停止図柄を有効ライン上に停止表示させる図柄表示制御手段とを備え、複数の図柄の可変表示及び停止表示による可変表示遊技を行え、停止図柄に応じた配当を払出す遊技機であって、図柄表示制御手段は、複数の図柄のうち他の図柄よりも大きく表示され、かつ中央領域及びその中央領域に隣接して配置された2つの隣接領域を有効ライン上に停止させることが可能な特別表示図柄が図柄決定手段によって停止図柄に決定されたときは、隣接領域のいずれか一方を有効ライン上に停止させる一時停止を行った後に、中央領域を有効ライン上に停止させて、特別表示図柄を有効ライン上に停止表示させる二段階停止表示制御を行うことを特徴とする。

【0009】

本発明に係る遊技機では、複数の図柄のうち他の図柄よりも大きく表示されている特別表示図柄が図柄決定手段によって停止図柄に決定されると、その特別表示図柄の隣接領域のいずれか一方が有効ライン上に一時停止され、その後中央領域が有効ライン上に停止される。そのため、特別表示図柄の停止表示態様を他の図柄の停止表示態様と異ならせることができる。また、隣接領域の一時停止によって一旦停止したかのように見せた後に中央領域が停止されるので、特別表示図柄が停止表示されるまでの時間が他の図柄よりも長くなり、遊技者の期待を集めやすくなる。

【0010】

また、複数の図柄のうち、特別表示図柄を除く各図柄と、特別表示図柄の中央領域及び2つの隣接領域とに個別に対応付けられた図柄コードを記憶する図柄コード記憶手段と、図柄コード記憶手段に記憶されている複数の図柄コードのうち、いずれか1つを乱数抽選によって選択する選択手段とを更に有し、図柄決定手段は、選択手段によって選択された図柄コードが中央領域又は2つの隣接領域のいずれかに対応付けられているときは、特別表示図柄を停止図柄に決定し、図柄表示制御手段は、選択手段によって選択された図柄コードが2つの隣接領域のいずれかに対応付けられているときは二段階停止表示制御を行い、中央領域に対応付けられているときは二段階停止表示制御を行うことなく特別表示図柄を有効ライン上に停止表示させることが好ましい。このようにすると、乱数抽選で中央領域又は2つの隣接領域のいずれかに対応付けられている図柄コードが選択されると特別表示図柄が停止表示されるが、選択された図柄コードが隣接領域に対応付けられていたときには二段階停止表示制御が行われ、選択された図柄コードが中央領域に対応付けられていたときには他の図柄と同様に二段階停止表示制御が行われることなく停止表示されることとなる。

【0011】

また、図柄表示制御手段は、一時停止を行った後に、有効ライン上に停止させた隣接領域を中央領域にずらすことにより二段階停止表示制御を行うことが好ましい。このようにすると、一旦隣接領域が停止表示した後、中央領域にずれることによって特別表示図柄が有効ライン上に停止表示される様子(このような特別表示図柄の停止表示態様は、「ナッジ」ともいう)を視認できるようになる。

【0012】

また、可変表示手段は、複数の図柄が可変表示される複数の図柄列が一行に並んで配置され、図柄表示制御手段は、複数の図柄列のうち少なくとも最後に停止表示される最終図柄列において二段階停止表示制御を行うことが好ましい。このようにすると、遊技者は、最終図柄列において停止表示される図柄に最も着目しながら可変表示遊技を行うから、二段階停止表示制御による機能をより効果的に発揮することができる。

【0013】

また、複数の図柄列が横並びに配置され、かつ、最終図柄列が最も右側に配置されていることが好ましい。このようにすると、最右図柄列において図柄の停止表示を最後に行う場合、遊技者は、最右図柄列において停止表示される図柄に最も着目しながら可変表示遊技を行うから、二段階停止表示制御による機能を更に効果的に発揮させることができる。

【発明の効果】

10

20

30

40

50

【0014】

本発明によれば、特定の図柄を大きく表示することによって期待される遊技性が十分に発揮されるようにして、可変表示遊技の遊技性を高めることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

本発明の実施形態に係る遊技機について、図面を参照して説明する。なお、説明において、同一要素又は同一機能を有する要素には同一符号を用いることとし、重複する説明は省略する。

【0016】

本実施形態では、機械式のリールにより複数の図柄の可変表示を行う本発明における可変表示手段としてのリールユニット5を有する遊技機に本発明を適用した場合として、以下のスロットマシン1を例にとって説明する。このスロットマシン1は、遊技の開始にコインの投入を要するものとなっている。

【0017】

(スロットマシンの全体構成)

まず、スロットマシン1の全体構成について、図1を参照して説明する。図1は、本実施形態に係るスロットマシンの全体構成を示す斜視図である。

【0018】

スロットマシン1は、筐体2の正面側に上側から順にサブディスプレイ3と、メインディスプレイ4とを有している。メインディスプレイ4は、筐体2の上下ほぼ中央に配置され、このメインディスプレイ4に対応するようにして、筐体2の内部に3つの機械式のリール5L, 5C, 5Rが回転自在に横一列で配置されたリールユニット5を有している。

【0019】

各リール5L, 5C, 5Rは、メインディスプレイ4の後述する図柄表示領域21L, 21C, 21Rを通して外部から視認できるようになっている。各リール5L, 5C, 5Rは、詳しくは後述するが、各々の外周面にそれぞれ複数種類の図柄を有する図柄列が描かれ、各図柄が可変表示されるように回転自在とされ、それぞれが定速(例えば80回転/分)で回転する。

【0020】

この各リール5L, 5C, 5Rに対応して、図柄表示領域21L, 21C, 21Rには、図2に示されるように、水平に延びる1本の入賞ラインL1が設けられている。なお、図示はしないが、この入賞ラインL1に加えて、上下それぞれに別の入賞ラインを設けてもよく、この場合さらに斜めに2本の入賞ラインを設けてもよい。入賞ラインを複数設けるときは、コインの投入枚数に応じて本数が変わるようにするとよい。この場合、各入賞ラインは、コインの投入枚数及び後述するBETスイッチ10, 11の操作に応じて、それぞれが有効になるようになっている。有効になった入賞ラインL1は、有効ラインやペイラインとも呼ばれる。例えば、遊技者が後述するコイン投入口7にコインを1枚投入すると中央の入賞ラインL1だけが有効ラインになり、コインを2枚投入すると入賞ラインL1に加え、上下の入賞ラインが加わり、3枚投入するとすべての入賞ラインが有効ラインになる。

【0021】

また、スロットマシン1は、メインディスプレイ4の下側に、略水平の操作パネル6が設けられている。操作パネル6には、コイン投入口7、紙幣挿入口8、スピンスイッチ9、1BETスイッチ10及び最大BETスイッチ11が設けられている。

【0022】

コイン投入口7は、遊技者がゲームに賭けるためのコインを投入するために設けられ、コイン投入を示す信号を出力する投入コインセンサ7a(図7参照)を有している。また、紙幣挿入口8は、遊技者が紙幣を投入するために設けられており、紙幣挿入を示す信号を出力する紙幣挿入センサ8a(図7参照)を有している。スピンスイッチ9は、図柄表示領域21L, 21C, 21R内において各リール5L, 5C, 5Rの回転による図柄の

10

20

30

40

50

可変表示を開始するため、すなわちスロットゲームを開始するための操作を遊技者が行うために設けられている。1 B E Tスイッチ10は1回の操作により、コインを1枚賭ける設定を行うために設けられている。最大B E Tスイッチ11は1回の操作により、1ゲームに賭けることが可能な最大枚数のコインを賭ける設定を行うために設けられている。

【0023】

さらに、スロットマシン1には、筐体2の底部に、スピーカ12L, 12Rと、このスピーカ12L, 12Rの間に挟まれるように位置するコインの払出口13と、払出口13から払い出されたコインを収めるコイン受け部14とが設けられている。

【0024】

(各ディスプレイに関する説明)

メインディスプレイ4は、図2に示されるように、図柄表示領域21L, 21C, 21Rと、窓枠表示領域22L, 22C, 22Rと、演出表示領域4aとを有している。メインディスプレイ4の表示内容は、各リール5L, 5C, 5Rの可変表示態様、停止態様及びスロットマシン1の動作内容に応じて変化している。

10

【0025】

図柄表示領域21L, 21C, 21Rは、各リール5L, 5C, 5Rに対応して設けられ、各リール5L, 5C, 5Rに描かれた図柄を視認できるように表示するための領域である。なお、図柄表示領域21L, 21C, 21Rには、対応する各リール5L, 5C, 5Rが回転状態の場合、および回転が停止した場合に、遊技者がスクロール中のリール5L, 5C, 5R及びそれぞれに描かれた図柄を視認可能にする透過表示が行われる。

20

【0026】

窓枠表示領域22L, 22C, 22Rは、対応する図柄表示領域21L, 21C, 21Rを囲むように設けられ、各リール5L, 5C, 5R上に描かれた図柄の表示窓として機能する。

【0027】

また、演出表示領域4aには、遊技者の興味を増大させるための演出や、遊技者が遊技を有利に進めるための情報が表示される。

【0028】

サブディスプレイ3は、その表示内容がスロットマシン1の動作内容に応じて変化している。

30

【0029】

(リールの構成)

次に、リール5L, 5C, 5Rの構成について、図3及び図4を参照して説明する。図3は、各リールの構成を示す正面図である。図4は、図3に示される各リールのうちの1つを示す斜視図である。

【0030】

各リール5L, 5C, 5Rは、図3に示されるように、横一列に配置され、それぞれ回転自在となっている。リール5Lは、図4に示されるように、同形の2本の環状フレーム23, 24が所定間隔で配置されると共に、その環状フレーム23, 24に装着されたリールシート25によって環状フレーム23, 24が連結された円筒状となっている。また、リール5Lは、環状フレーム23に一体的に形成されている伝達部材26を介して、内側に配置されたステッピングモータM1(図7参照)の駆動力が環状フレーム23に伝達されることによって、回転している。

40

【0031】

リールシート25には、図13に示される停止テーブル90に対応する複数の図柄がリールの周回方向に並べられた図柄列R1~R3が、各リール5L, 5C, 5Rに対応してそれぞれ描かれている。図13は、後述する停止テーブル90の内容を示しているが、図13を参照して各リール5L, 5C, 5Rに描かれている図柄列R1~R3について説明する。各リール5L, 5C, 5Rには、それぞれ図柄列R1~R3が描かれている。図柄列R1~R3は、図13のR1~R3の欄に示される通りの順序で複数の図柄が描かれて

50

いる。各図柄列 R 1 ~ R 3 には、有効になっている入賞ライン L 1 上に揃って停止表示されることにより本実施形態に係るスロットマシン 1 において最も大きな配当（例えば、コインの払出が 1 1 9 9 枚）が付与されることを示す高配当図柄 W 1（特別表示図柄）と、有効になっている入賞ライン L 1 上に揃って停止表示されたときに高配当図柄 W 1 よりも小さいが高配当図柄 W 1 の次に大きな配当（例えば、コインの払出が 3 0 0 枚）が付与されることを示す高配当図柄 W 2 と、有効になっている入賞ライン L 1 上に停止表示されても配当が付与されないことを示すブランク図柄 W 3 とを含んでいる。そして、各図柄列 R 1 ~ R 3 では、高配当図柄 W 1 及び高配当図柄 W 2 がブランク図柄に隣接して配置された三連続配置構造となっている。なお、有効になっている入賞ライン L 1 上に、高配当図柄 W 1 及び高配当図柄 W 2 の双方が共に停止表示された場合には、高配当図柄 W 2 よりも小さいが高配当図柄 W 2 の次に大きな配当（例えば、コインの払出が 2 0 0 枚）が付与される。

10

20

30

【0032】

ここで、高配当図柄 W 1 は、絵柄として数字の“7”とその背後に描かれた炎の絵柄 W 1 1 を含む図柄であり、他の図柄よりも約 3 倍の大きさで大きく描かれている。この高配当図柄 W 1 では、図 1 3 に示されるように絵柄の中央部が表示されている中央領域 W 1 a 及びこの中央領域 W 1 a に隣接して配置されると共に数字の“7”及び炎の絵柄 W 1 1 の上部又は下部がそれぞれ表示されている 2 つの隣接領域 W 1 b を有しており、炎の絵柄 W 1 1 の上端及び下端が高配当図柄 W 1 に隣接するブランク図柄 W 3 にそれぞれ少しずつはみ出るように描かれている。また、高配当図柄 W 2 は、絵柄として数字の“7”が描かれた図柄である。さらに、ブランク図柄 W 3 は、絵柄として何も表示されない空白表示部によって構成された図柄である。なお、高配当図柄 W 1 が中央位置 W 1 a で入賞ライン L 1 上に停止表示されているときには、高配当図柄 W 1 の大きさが他の図柄よりも大きいため、図 1 5 (b) に示されるように高配当図柄 W 1 のみが図柄表示領域 2 1 L , 2 1 C , 2 1 R 表示されることとなる。これに対し、高配当図柄 W 1 以外の図柄が入賞ライン L 1 上に停止表示されているときには、例えば図 2 に示されるように図柄表示領域 2 1 R に 3 つの図柄が縦に並んで表示され、高配当図柄 W 1 の隣接領域 W 1 b が入賞ライン上に一時停止されているとき（詳しくは後述する）には、例えば図 1 5 (a) に示されるように図柄表示領域 2 1 R に高配当図柄 W 1 の一部とブランク図柄 W 3 とが並んで表示される（図柄表示領域 2 1 L , 2 1 C についても同じ）。

【0033】

（液晶表示装置の説明）

次に、メインディスプレイ 4 を構成する液晶表示装置 3 1 について、図 5 及び図 6 を参照して説明する。図 5 は、筐体の背面側から見た液晶表示装置の概略構成を示す斜視図である。図 6 は、液晶表示装置の一部の分解斜視図である。

【0034】

液晶表示装置 3 1 は、各リール 5 L , 5 C , 5 R を跨いで、各リール 5 L , 5 C , 5 R と所定間隔を置いてその前面側に設けられている。液晶表示装置 3 1 は、透光性を有する保護ガラス 3 2 及び表示板 3 3 と、液晶パネル 3 4 と、導光板 3 5 と、反射フィルム 3 6 と、白色光源である蛍光灯 3 7 a , 3 7 b , 3 8 a , 3 8 b と、液晶パネル 3 4 の端子部に接続され、液晶パネル 3 4 の駆動用 IC を搭載したテーブルキャリアパッケージ（TCP）からなるフレキシブル基板（図示せず）とを有している。

40

【0035】

液晶パネル 3 4 には、図柄表示領域 2 1 L , 2 1 C , 2 1 R が形成されている。液晶パネル 3 4 では、この図柄表示領域 2 1 L , 2 1 C , 2 1 R を通して各リール 5 L , 5 C , 5 R に描かれた図柄を視認でき、各リール 5 L , 5 C , 5 R の可変表示及び停止表示を視認して、スロットゲームを行えるようになっている。導光板 3 5 は、透過性を有し、液晶パネル 3 4 の背面側に配置され、蛍光灯 3 7 a , 3 7 b からの光を液晶パネル 3 4 に導出するために設けられている。

【0036】

50

反射フィルム 36 は、導光板 35 に導入された光を導光板 35 の表面側に向けて反射させるために設けられている。この反射フィルム 36 は、反射領域 36 A 及び非反射領域 36 B L, 36 B C, 36 B R を有している。反射領域 36 A は、入射光を反射し、液晶パネル 34 の領域のうち、主に窓枠表示領域 22 L, 22 C, 22 R 及び演出表示領域 4 a に対応する領域の照明手段として作動する。非反射領域 36 B L, 36 B C, 36 B R は、図柄表示領域 21 L, 21 C, 21 R に対応して形成され、各リール 5 L, 5 C, 5 R の回転が停止したときに停止表示される停止図柄の前方に配置されている。

【0037】

蛍光灯 37 a, 37 b は、導光板 35 に導入する光を発生し、液晶パネル 34 の領域のうち、主に窓枠表示領域 22 L, 22 C, 22 R 及び演出表示領域 4 a に対応する領域の照明手段として作動する。蛍光灯 38 a, 38 b は、各リール 5 L, 5 C, 5 R 上に配置された図柄の照明手段及び反射フィルム 36 における図柄表示領域 21 L, 21 C, 21 R に対応する領域の照明手段として作動する。

【0038】

(スロットマシンの内部構成)

図 7 は、内部の構成を中心に示すスロットマシン 1 のブロック図である。スロットマシン 1 は、制御基板 41 を中心に複数の構成要素を有している。制御基板 41 は、マイクロコンピュータ 42、乱数発生器 43、サンプリング回路 44、クロックパルス発生回路 45 及び分周器 46 を有している。

【0039】

マイクロコンピュータ 42 は、CPU (Central Processing Unit) 47、RAM (Random Access Memory) 48 及び ROM (Read Only Memory) 49 を有している。CPU 47 は、ROM 49 に記憶されているプログラムに従い、本発明における選択手段、図柄決定手段及び図柄表示制御手段として作動する一方、I/Oポート 50 を介して他の構成要素との信号の入出力を行い、スロットマシン 1 全体の動作制御を行う。RAM 48 は、CPU 47 が作動する際に用いるデータやプログラムが記憶される。すなわち、RAM 48 では、例えば、後述するサンプリング回路 44 によりサンプリングされる乱数値がゲーム開始後、一時的に保持されていると共に、そのサンプリングされた乱数値に対応する各リール 5 L, 5 C, 5 R のコードナンバ等が記憶されている。ROM 49 は、図柄コード記憶手段としてコードナンバ (図柄コード) を含む後述する停止テーブル 90 及び停止図柄決定テーブル 91 を記憶していると共に、CPU 47 が実行するプログラム及び恒久的なデータを記憶している。

【0040】

乱数発生器 43 は、CPU 47 の指示に従い作動して、一定範囲の乱数を発生させる。サンプリング回路 44 は、CPU 47 の指示にしたがい、乱数発生器 43 が発生させた乱数の中から任意の乱数を抽出し、その抽出した乱数を CPU 47 に入力する。クロックパルス発生回路 45 は、CPU 47 を作動させるための基準クロックを発生させ、分周器 46 はその基準クロックを一定周期で分周した信号を CPU 47 に入力する。

【0041】

また、制御基板 41 は、ホッパー駆動回路 51、払出完了信号回路 52、音制御回路 53 及び画像制御回路 54 を有している。

【0042】

ホッパー駆動回路 51 は、CPU 47 の制御に従いホッパー 55 を駆動させる。ホッパー 55 は、コインの払出しを行うための動作を行い、払出口 13 からコインを払出させる。

【0043】

払出完了信号回路 52 は、接続されているコイン検出部 56 からコインの枚数値データを入力し、その枚数値が、設定された枚数の値に達したときにコインの払出完了を通知する信号を CPU 47 に入力する。コイン検出部 56 は、ホッパー 55 により払い出されたコインの枚数を計測し、その計測した枚数値のデータを払出完了信号回路 52 に入力する

。

【0044】

音制御回路53は、CPU47からの指示を入力して、スピーカ12L, 12Rから音を出力するための音信号を制御し、スピーカ12L, 12Rから音を出力させる。これにより、スピーカ12L, 12Rから、例えば、ゲーム開始後、適当な時期にゲームを盛り上げるための音出力される。

【0045】

画像制御回路54は、サブディスプレイ3及びメインディスプレイ4のそれぞれにおける画像表示を制御する。画像制御回路54は、図8に示されるように、画像制御CPU54a、ワークRAM54b、プログラムROM54c、画像ROM54d、ビデオRAM54e及びVDP (Video Display Processor) 54fを有している。

10

【0046】

画像制御CPU54aは、マイクロコンピュータ42で設定されたパラメータに基づき、プログラムROM54cに予め記憶されている(サブディスプレイ3及びメインディスプレイ4での表示に関する)画像制御プログラムに従い、サブディスプレイ3及びメインディスプレイ4に表示される画像を決定する。ワークRAM54bは、画像制御CPU54aが画像制御プログラムを実行するときの一時記憶手段として構成されている。プログラムROM54cは、画像制御プログラムや各種選択テーブル等を記憶している。画像ROM54dは、画像を形成するためのドットデータを記憶している。ビデオRAM54eは、VDP54fにより画像を形成するときの一時記憶手段として構成されている。VDP54fは、制御RAM54gを有し、画像制御CPU54aで決定されたサブディスプレイ3及びメインディスプレイ4の表示内容に応じた画像を形成し、その形成された各画像をサブディスプレイ3及びメインディスプレイ4に出力して表示させる。

20

【0047】

リール駆動ユニット57は、各リール5L, 5C, 5Rの位置をそれぞれ検出するリール位置検出回路59と、各リール5L, 5C, 5Rを回転させるためのモータM1, M2, M3に駆動信号を入力するモータ駆動回路60を有している。このモータ駆動回路60から駆動信号が入力されることによって各モータM1, M2, M3がそれぞれ作動して、各リール5L, 5C, 5Rをそれぞれ回転させる。

【0048】

また、制御基板41には、投入コインセンサ7a、挿入紙幣センサ8a、スピンスイッチ9、1BETスイッチ10及び最大BETスイッチ11が接続されており、それぞれから制御基板41に信号が入力されるようになっている。

30

【0049】

(スロットマシンの動作内容)

次に、以上の構成を有するスロットマシン1の動作内容について、図9～図12に示されるフローチャートを参照して説明する。図9は、本実施形態に係るスロットマシンのゲーム開始から終了までのメイン処理の動作手順を示すフローチャートである。図10は、抽選処理の動作手順を示すフローチャートである。図11は、通常ゲーム処理の動作手順を示すフローチャートである。図12は、停止制御処理の動作手順を示すフローチャート

40

【0050】

スロットマシン1は、図9に示されるメイン処理を開始すると、ステップ1～3において順次、スタート受付処理、抽選処理及び通常ゲーム処理が行われ、メイン処理が終了する。以下、各ブロックの詳細について説明する。

【0051】

まず、ステップ1に進み、スタート受付処理が行われる。すなわち、遊技者は、コイン投入口7に所望の枚数のコインを投入し、クレジットが残っているときは1BETスイッチ10又は最大BETスイッチ11を操作する。続いて、スピンスイッチ9の操作(以下、これらの操作を「開始操作」という)を行う。この開始操作により、スタート信号がス

50

ピンスイッチ 9 から CPU 47 に入力される。

【0052】

次に、ステップ 2 に進み、抽選処理が行われる。抽選処理が行われると、図 10 に示されるステップ 11 に進んで、CPU 47 により図柄決定処理が行われる。この図柄決定処理では、スタート信号の入力により CPU 47 が図柄決定手段として作動して、入賞ライン L1 に停止表示させる図柄（停止図柄）を各リール 5L, 5C, 5R について決定する。なお、この抽選処理中に、CPU 47 が画像制御回路 54 に指示して、ゲームを演出するための表示をサブディスプレイ 3 及びメインディスプレイ 4 に行わせてもよい。

【0053】

この図柄決定処理では、具体的には、CPU 47 がスピンスイッチ 9 からのスタート信号により遊技者の開始操作を検出すると、その検出を受けて（すなわち、スロットゲームの開始を契機として）CPU 47 が乱数発生器 43 に指示し、一定範囲（本実施形態では、0 ~ 254）の乱数を発生させる。また、CPU 47 は、サンプリング回路 44 に指示して、乱数発生器 43 が発生させた乱数の中から任意の乱数を抽出する。CPU 47 は、サンプリング回路 44 によって乱数が抽出されると、本発明の選択手段として作動して、その乱数をサーチキーに設定して、ROM 49 に記憶されている図 14 に示される停止図柄決定テーブル（図柄のコードナンバと乱数とを関連づけて記憶したテーブル）91 を参照し、該当する図柄のコードナンバを選択して取得する（図 14 では、乱数の範囲を一部省略して描いている）。ここで、停止図柄決定テーブル 91 は、図 14 に示されるように、図柄のコードナンバを記憶する図柄のコードナンバエリア 91b と、図柄のコードナンバに関連付けられた 0 ~ 254 の範囲の乱数を記憶する乱数エリア 91a とを有する。すなわち、ある図柄が停止図柄として入賞ライン L1 上に停止表示される確率は、図柄のコードナンバに関連付けられた乱数の範囲によって決まることとなる。

【0054】

次に、CPU 47 が、取得したコードナンバをサーチキーに設定して、本発明における図柄コード記憶手段である ROM 49 に記憶された停止テーブル 90 を参照し、各リール 5L, 5C, 5R について停止図柄を決定する。ここで、停止テーブル 90 は、図 13 に示されるように、図柄のコードナンバを記憶するコードナンバエリア 90a と、各コードナンバに対応する図柄を記憶する図柄エリア 90b とを有するテーブルであって、コードナンバをサーチキーに設定してコードナンバエリア 90a をサーチすることにより、該当する図柄を各リール 5L, 5C, 5R について検索できるようになっている。図柄エリア 90b には、各図柄列 R1 ~ R3 について各リール 5L, 5C, 5R に装着されたリールシート 25 に描かれた複数の図柄が登録されている。そして、登録されている複数の図柄のうち、高配当図柄 W1 を除く各図柄（例えば、“7” や “BAR”）と、高配当図柄 W1 の中央領域 W1a 及び 2 つの隣接領域 W1b とについてそれぞれコードナンバが 1 対 1 で対応するように個別に登録されている。例えば、高配当図柄 W1 の中央領域 W1a にはコードナンバ “3”, “17” がそれぞれ対応付けられ、高配当図柄 W1 の隣接領域 W1b にはコードナンバ “2”, “4”, “16” 及び “18” がそれぞれ対応付けられており、ステップ 11 の図柄決定処理において高配当図柄 W1 の隣接領域 W1b に対応付けられた “2”, “4”, “16” 又は “18” のいずれかのコードナンバが選択された場合には、その図柄列において後述する二段階停止表示制御が行われる。

【0055】

そして、スロットマシン 1 では、このような乱数の抽選、停止図柄決定テーブル 91 及び停止テーブル 90 のサーチを、各リール 5L, 5C, 5R について合計 3 回行う。つまり、各テーブル 90, 91 のサーチを、リールの個数に対応する回数だけ行う。そして、各リール 5L, 5C, 5R について停止図柄が決定されると、その停止図柄に対応して入賞ライン L1 上に停止させるためのリールの停止位置が決められる。

【0056】

リールの停止位置が決まると、続いてステップ 12 の入賞判定処理に進んで、CPU 47 が ROM 49 に記憶されている図示しない入賞判定テーブル（各コードナンバの組み合

10

20

30

40

50

わせ（以下「コードナンバパターン」という）に関連付けて、入賞する図柄の組合せと入賞しない（否入賞）図柄の組合せとが区別可能に登録されているテーブル）を参照し、コードナンバパターンを用いて入賞可否を判定する。なお、この入賞判定処理において用いられるコードナンバが高配当図柄W1の隣接領域W1bに対応付けられた“2”，“4”，“16”又は“18”であった場合には、後述する二段階停止表示制御が行われて高配当図柄W1が入賞ラインL1上に停止表示され、これらのコードナンバの代わりに高配当図柄W1の中央領域W1aに対応付けられたコードナンバ“3”又は“17”によって入賞可否が判定される。続いて、CPU47がROM49に記憶されている図示しない態様テーブルを参照し、入賞していたときは入賞態様を判定する（「入賞態様」は「役」ともいう）。態様テーブルは入賞中の態様（入賞態様）を決めるためのもので、各入賞態様に
10 応じた配当が登録されている。

【0057】

次に、ステップ3に進んで通常ゲーム処理が開始されると、スロットゲームが行われる。このとき、図11に示されるステップ21に進んで、回転処理が実行される。すなわち、CPU47がモータ駆動回路60に指示して、モータM1，M2，M3を作動させる。すると、リール5L，5C，5Rが一定時間定速で回転する。

【0058】

次に、ステップ22に進んで停止制御処理が行われる。停止制御処理が行われると、図12に示されるステップ31に進んで、ステップ11の図柄決定処理において選択されたコードナンバが“2”，“4”，“16”又は“18”のいずれかであるか否かが判定され、コードナンバが“2”，“4”，“16”又は“18”のいずれかである場合には
20 ステップ32に進んで、そうでなければステップ32を実行することなくステップ33に進む。ここで、ステップ32に進むと、図15(a)に示されるように高配当図柄W1の隣接領域W1bが入賞ラインL1上に現れるように一旦に停止させる一時停止処理を行う。続いて、ステップ33に進むと、CPU47が再び本発明における図柄表示制御手段として作動して、入賞ラインL1上に一時的に停止されている隣接領域W1bを中央領域W1aへとずらす（ナッジさせる）ようにリールを動かして中央領域W1aを入賞ラインL1上に停止させて、高配当図柄W1を入賞ラインL1上に停止表示させる（図15(b)参照）。そして、ステップ33が実行された後、停止制御処理が終了する。すなわち、ステップ11の図柄決定処理において高配当図柄W1の隣接領域W1bに対応するコードナン
30 バが選択されたときには、上述のステップ32及びステップ33が実行され、CPU47が本発明における図柄表示制御手段として作動してモータ駆動回路60に指示し、リール5L，5C，5Rの二段階停止表示制御を行う。一方、ステップ11の図柄決定処理で選択されたコードナンバが“2”，“4”，“16”又は“18”以外であった場合には、ステップ32を実行せずにステップ33に進んで、CPU47が本発明の図柄表示制御手段として作動して、ステップ11の図柄決定処理によって決定された停止図柄が入賞ラインL1に現れて停止表示されるようにモータ駆動回路60に指示し、各リール5L，5C，5Rを停止させる。なお、スロットマシン1では、各リール5L，5C，5Rがこの順に（左、中、右の順に）停止される。そして、停止制御処理が終了するとステップ23の
40 払出処理に進んで、ステップ12の入賞判定処理によって入賞と判定されていた場合には、CPU47がホッパー駆動回路51に指示してホッパー55を駆動させ、入賞態様に
50 応じた配当の枚数のコインの払出が行われた後にメイン処理が終了する。

【0059】

以上のように、本実施形態では、高配当図柄W1を除く各図柄と、高配当図柄W1の中央領域W1a及び隣接領域W1bとに個別に対応付けられている複数のコードナンバのうちの一つが乱数抽選によって選択されている。そして、選択されたコードナンバが高配当図柄W1の隣接領域W1bに対応しているときには、隣接領域W1bを入賞ラインL1上に一時停止させた後、中央領域W1aを有効ライン上に停止させる二段階停止表示制御を行っている。一方、選択されたコードナンバが隣接領域W1bに対応していないときには、二段階停止表示制御を行わずに、そのコードナンバに対応した図柄を入賞ラインL1上
50

に停止表示させている。そのため、他の図柄よりも大きく表示されている高配当図柄W1が二段階にわたって停止して、停止表示されることとなるから、他の図柄が単なる停止表示であるのに対して、高配当図柄W1の停止表示態様は単調なものでなくなり、しかも高配当図柄W1が停止表示されるまでの時間が他の図柄よりも長くなり、遊技者の期待を集めやすくなる。すると、隣接領域W1bの一時停止によって、期待していた高配当図柄W1が停止表示されなくて高配当は無理だ、ダメだと遊技者に思わせておきながら、その後リールが再び動き出して中央領域W1aが停止して高配当図柄W1が停止表示されるので、その時点で一旦は無理だとあきらめかけた高配当獲得が実現したかのように思わせることができる。そのため、高配当獲得の喜びを単なる停止表示よりも高めることができ、遊技者に対してあたかも運がよかった、又は得をしたような気分を持たせることができ、高配当図柄W1を他の図柄よりも大きく表示することによって期待される遊技性が十分に発揮されるようにして、スロットゲームの遊技性を高めることができる。

10

【0060】

また、本実施形態では、二段階停止表示制御の際、有効ライン上に一時停止されている隣接領域W1bから中央領域W1aにずらす(ナッジさせる)ことで中央領域W1aを有効ライン上に停止表示させ、高配当図柄W1を入賞ラインL1上に停止表示させている。そのため、一旦隣接領域が停止表示した後、中央領域にずれることによって特別表示図柄が有効ライン上に停止表示される様子(ナッジされる様子)を視認できるようになるので、これを見ている遊技者の入賞への期待感を高めることができる。

【0061】

以上、本発明の好適な実施形態及び変形例について詳細に説明したが、本発明は上記した実施形態及び変形例に限定されるものではない。例えば、本実施形態では高配当図柄W1の隣接図柄W1bに対応付けられたコードナンバ“2”，“4”，“16”又は“18”が選択された場合、各リール5L，5C，5Rに装着されたリールシート25にそれぞれ描かれた各図柄列R1～R3のうちそのコードナンバが選択された図柄列において二段階停止表示制御を行う構成としているが、各図柄列R1～R3のうち少なくとも最後に停止される最終図柄列について二段階停止表示制御を行えばよく、他の図柄列については例えば高配当図柄W1に隣接領域W1bを設けないようにして二段階停止表示制御を行わないようにしてもよい。また、より好ましくは、少なくともスロットマシン1に向かって最も右に配置されているリール5Rに付された図柄列R3(最右図柄列)において二段階停止表示制御を行えばよく、他の図柄列R1，R2については例えば上記のようにして二段階停止表示制御を行わなくてよい。スロットマシン1において最後に図柄の停止表示が行われるのがリール5Rに付された図柄列R3であり、遊技者は、最右図柄列において停止表示される図柄に最も着目しながら可変表示遊技を行うから、二段階停止表示制御による機能をより効果的に発揮させることができる。

20

30

【0062】

また、本実施形態ではスロットマシン1が各リール5L，5C，5Rが横一列で配置されたリールユニット5を有するものであったが、図16に示されるように、各リール105T，105C，105Bが縦一列で配置されたリールユニット105を有するものであってもよい。このときも、各リール105T，105C，105Bに装着されたリールシートにそれぞれ描かれた各図柄列のうち少なくとも最後に停止される最終図柄列について二段階停止表示制御を行えばよく、他の図柄列については例えば上記のようにして二段階停止表示制御を行わないようにしてもよい。

40

【0063】

また、本実施形態では二段階停止表示制御の際、入賞ラインL1上に一時停止されている隣接領域W1bから中央領域W1aにずらす(ナッジさせる)ことで中央領域W1aを有効ライン上に停止させ、高配当図柄W1を入賞ラインL1上に停止表示させていたが、これに限られず、例えば隣接領域W1bを一時停止させた後に、CPU47がモータ駆動回路60に指示してそのリールを一回又は複数回にわたって回転させてから(リールを一時停止させた後に再び回転させることを「リスピ」ともいう)中央領域W1aを入賞ラ

50

イン L 1 上に停止表示させてもよい。

【 0 0 6 4 】

また、本実施形態では高配当図柄 W 1 が入賞ライン L 1 上に揃って停止表示されたときに最も大きな配当が付与されるものであったが、これに限られず、この高配当図柄 W 1 が入賞ライン L 1 上に揃って停止表示されたときに、最も大きな配当が付与されるのに加えて、通常のスロットゲームが行える通常遊技態様から、例えばゲームに關与する所定回数のフリースピン（新たにコインを投入すること無く、各リール 5 L , 5 C , 5 R が自動的に回転し、一定時間経過後に停止し、停止した図柄の組み合わせに応じてコインの払出を行う動作）を行えるフリーゲーム等の特別遊技態様へ移行するようにしてもよい。すなわち、図 9 に示されるステップ 3 における通常ゲーム処理が終了した後に、高配当図柄 W 1 が入賞ライン L 1 に揃って停止表示されるコードナンバパターンとなっているか否かにより CPU 4 7 がフリーゲームのトリガ成立の可否を判定し、トリガが成立しているときには特別遊技態様に移行する構成としてもよい。このようにすると、遊技者は、高配当図柄 W 1 が揃うことで高配当が得られると共に、フリーゲーム等を楽しむことができるから、スロットマシン 1 による遊技性の向上を図ることができる。

10

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 6 5 】

【 図 1 】 本実施形態に係るスロットマシンの全体構成を示す斜視図である。

【 図 2 】 図 1 に示されるスロットマシンのメインディスプレイを示す正面図である。

【 図 3 】 各リールの構成を示す正面図である。

20

【 図 4 】 図 3 に示される各リールのうちの 1 つを示す斜視図である。

【 図 5 】 筐体の背面側から見た液晶表示装置の概略構成を示す斜視図である。

【 図 6 】 液晶表示装置の一部の分解斜視図である。

【 図 7 】 本実施形態に係るスロットマシンの内部の構成を中心に示すブロック図である。

【 図 8 】 画像制御回路を示すブロック図である。

【 図 9 】 本実施形態に係るスロットマシンのゲーム開始から終了までのメイン処理の動作手順を示すフローチャートである。

【 図 1 0 】 抽選処理の動作手順を示すフローチャートである。

【 図 1 1 】 通常ゲーム処理の動作手順を示すフローチャートである。

【 図 1 2 】 停止制御処理の動作手順を示すフローチャートである。

30

【 図 1 3 】 停止テーブルの内容の一例を示す図である。

【 図 1 4 】 停止図柄決定テーブルの内容の一例を示す図である。

【 図 1 5 】 高配当図柄がナッジする様子を示すメインディスプレイの正面図である。

【 図 1 6 】 変形例における各リールの構成を示す正面図である。

【 図 1 7 】 従来のスロットマシンにおいてリールの外周面に描かれた図柄と、その図柄に対応付けられたコードナンバとの対応を模式的に示す図である。

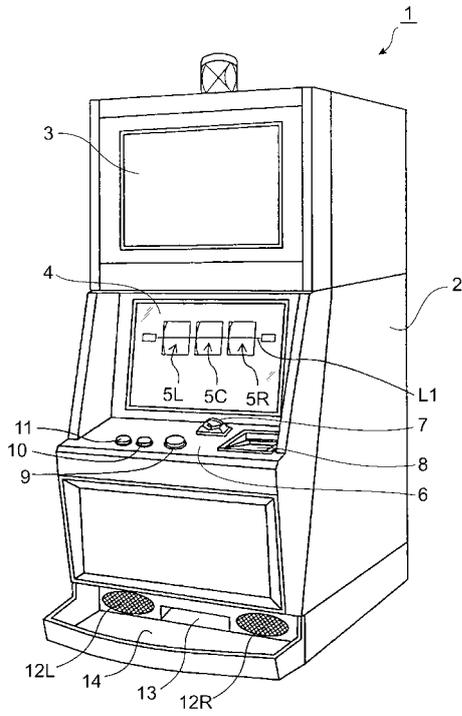
【 符号の説明 】

【 0 0 6 6 】

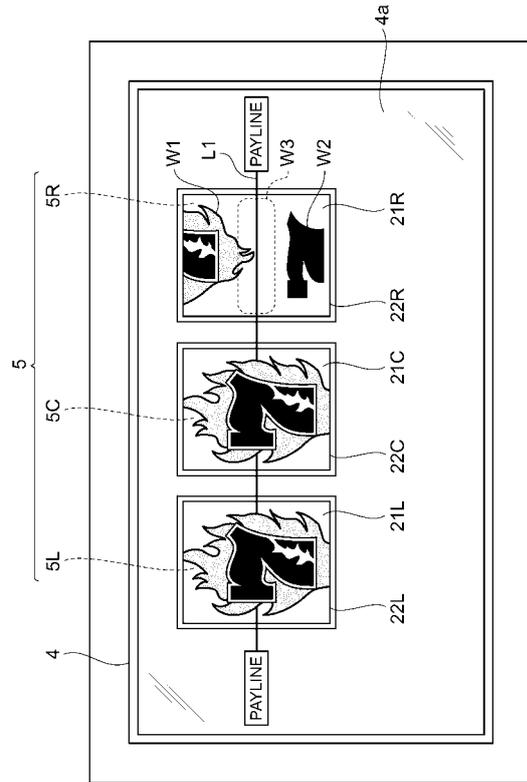
1 ... スロットマシン、 4 ... メインディスプレイ、 5 ... リールユニット、 5 L , 5 C , 5 R ... リール、 4 7 ... CPU、 L 1 ... 入賞ライン、 R 1 ~ R 3 ... 図柄列、 W 1 , W 2 ... 高配当図柄、 W 3 ... ブランク図柄。

40

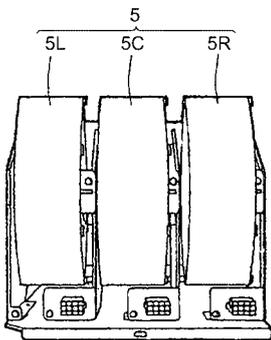
【 図 1 】



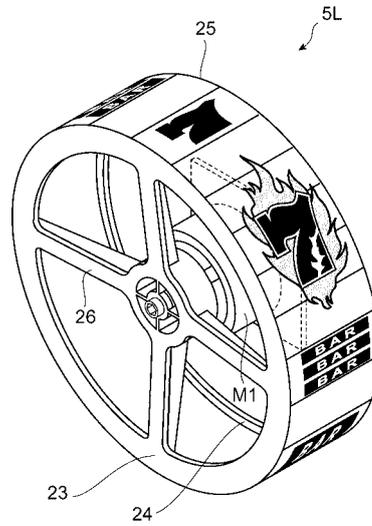
【 図 2 】



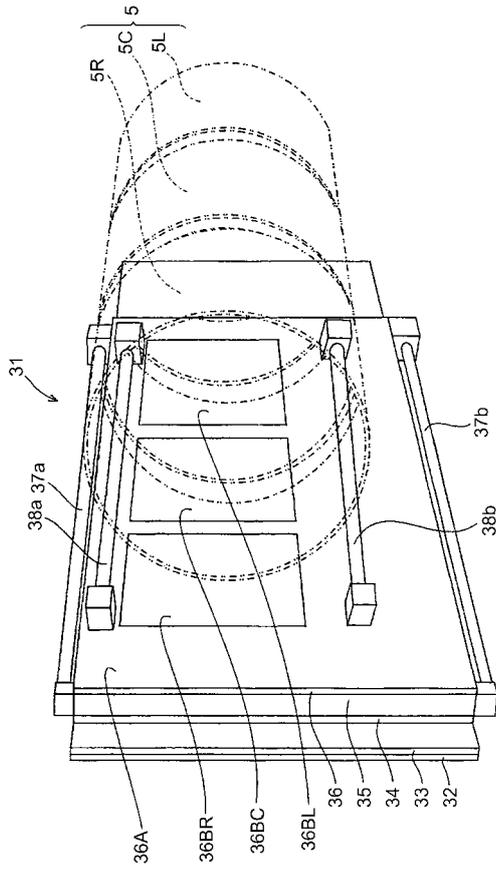
【 図 3 】



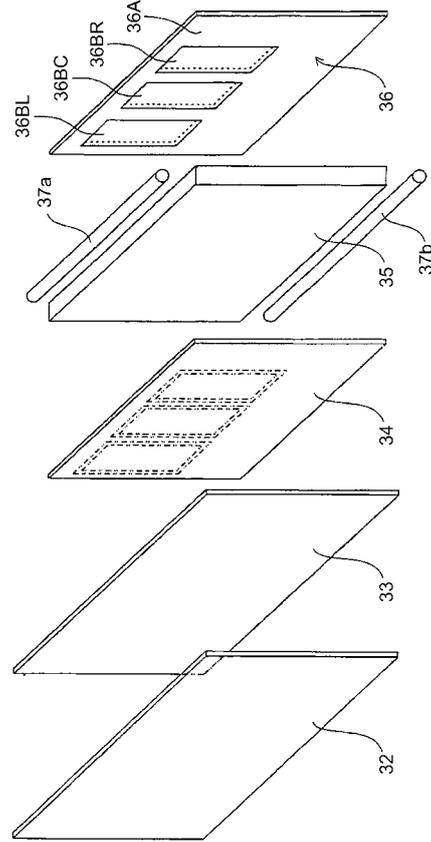
【 図 4 】



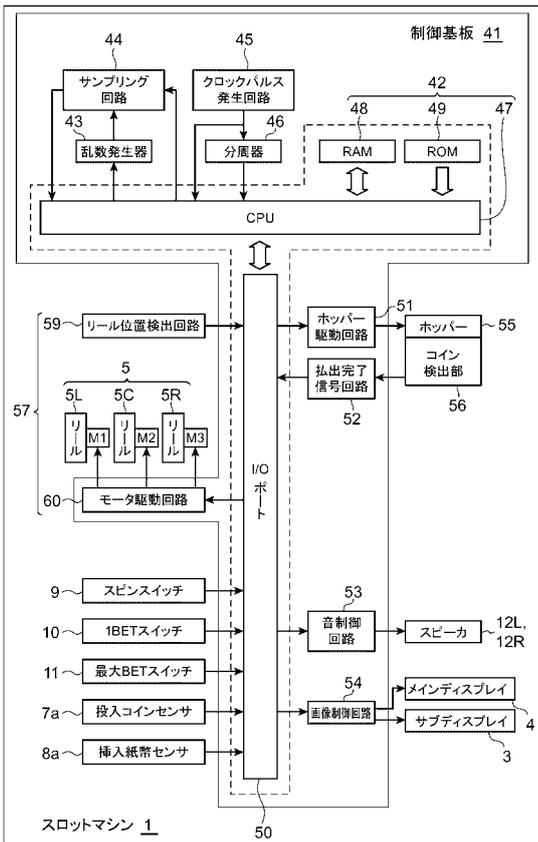
【 図 5 】



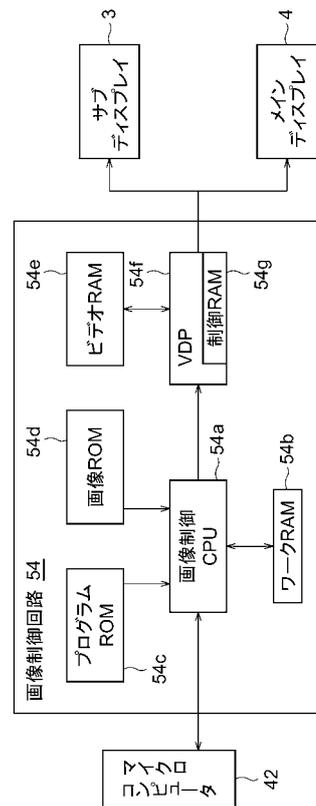
【 図 6 】



【 図 7 】



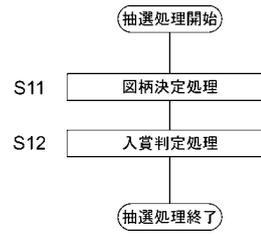
【 図 8 】



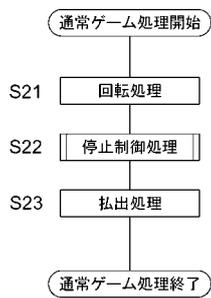
【 図 9 】



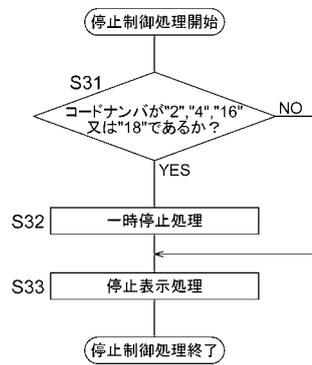
【 図 10 】



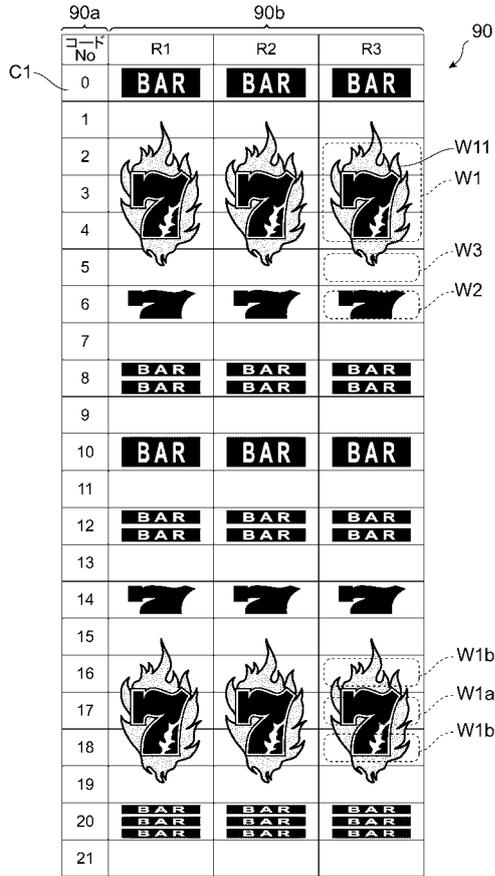
【 図 11 】



【 図 12 】



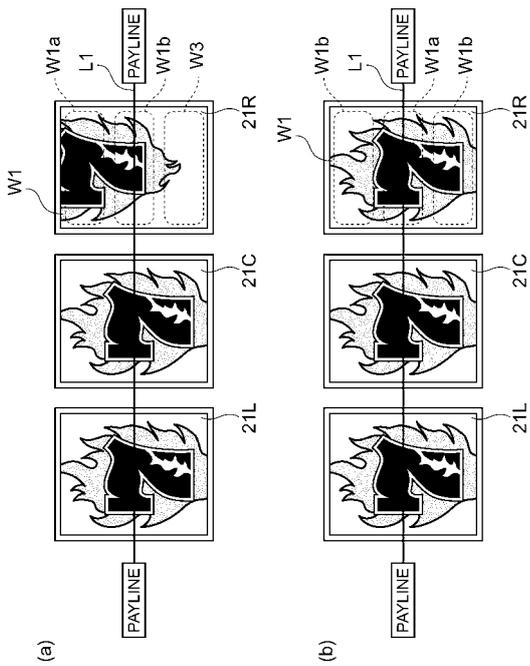
【 図 1 3 】



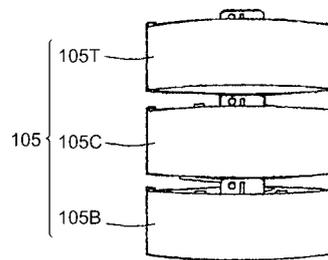
【 図 1 4 】

91a	91b
乱数(確率)	コードNo.
0(1/255)	0
1(1/255)	1
2~3(2/255)	2
4~9(6/255)	3
10~11(2/255)	4
12~16(5/255)	5
17~18(2/255)	6
	7
	8
	9
	10
	11
	12
	13
	14
	15
	16
	17
	18
	19
	20
	21

【 図 1 5 】



【 図 1 6 】



【 図 17 】

