

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-230198

(P2004-230198A)

(43) 公開日 平成16年8月19日(2004.8.19)

(51) Int.Cl.⁷

A63F 5/04

F I

A63F 5/04 512D

テーマコード(参考)

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2004-149446 (P2004-149446)	(71) 出願人	397058275 株式会社ウエスト・シー
(22) 出願日	平成16年5月19日(2004.5.19)		兵庫県西宮市仁川百合野町1番75号
(62) 分割の表示	特願2000-183098 (P2000-183098) の分割	(74) 代理人	100100376 弁理士 野中 誠一
原出願日	平成12年6月19日(2000.6.19)	(72) 発明者	海老原 満夫 兵庫県伊丹市北伊丹9丁目80-4 株式 会社エマ内
		(72) 発明者	谷口 忠 兵庫県伊丹市北伊丹9丁目80-4 株式 会社エマ内

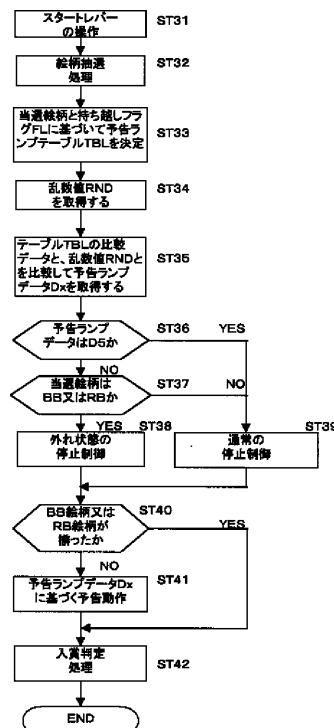
(54) 【発明の名称】 スロットマシン

(57) 【要約】

【課題】 意味もなく予告ランプが点灯して遊戯者を白けさせることがなく、常に本抽選の結果を推理できるスロットマシンを提供する。

【解決手段】 各ゲームの当選の有無及び当選レベルを決定する本抽選とは別に、本抽選の結果を示唆する予告部の動作の有無を決定する追加抽選を行うゲーム装置である。本抽選において特定の当選状態であって、且つ、追加抽選も当選状態の場合には、前記特定の当選状態に対応する当り絵柄を整列させないように回転リールを停止させる非整列手段と、非整列手段の動作の後、追加抽選と本抽選の結果にしたがい、特定の当選状態であることを示唆する動作を行う予告手段とを備える。

【選択図】 図9



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

各ゲームの当選の有無及び当選レベルを決定する本抽選とは別に、本抽選の結果を示唆する予告部の動作の有無を決定する追加抽選を行うゲーム装置であって、本抽選において特定の当選状態であって、且つ、追加抽選も当選状態の場合には、前記特定の当選状態に対応する当り絵柄を整列させないように回転リールを停止させる非整列手段と、非整列手段の動作の後、追加抽選と本抽選の結果にしたがい、特定の当選状態であることを示唆する動作を行う予告手段とを備えることを特徴とするスロットマシン。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

10

【0001】

本発明は、コンピュータを用いた遊技機器に関し、特に、大当り状態や中当り状態であることを正しく推理できるスロットマシンに関する。

【背景技術】**【0002】**

スロットマシンの種類によっては、当選の有無及び当選レベルの決定処理（以下、本抽選という）の他に、予告ランプの点灯パターンの決定処理（以下、追加抽選という）を行う場合がある。ここで、当選レベルは、一般に、大当り、中当り、小当り、特殊当りに大別されている。大当たり状態の絵柄が停止ライン上に整列されると、その後の数十ゲームは、数多くのコインの払出しを期待できるビッグボーナスゲームが開始される。同様に、中当り状態の絵柄が停止ライン上に整列されると、その後の数十ゲームは、大当り状態に準ずるコインの払出枚数の期待できるレギュラーボーナスゲームが開始される。

20

【0003】

一方、小当り状態の絵柄が停止ライン上に整列されると、揃った絵柄に応じたコインが払出されるようになっている。また、特殊当り状態の絵柄が停止ライン上に整列されると、今回のコイン投入状態のままで、次回のゲームを開始することが可能となる。

【0004】

ところで、本抽選とは別に追加抽選を行っているスロットマシンでは、当選絵柄を整列させることができなかつた場合には、追加抽選の結果に応じた点灯パターンによって予告ランプを点灯させている（例えば、特開平12-14863号参照）。予告ランプの点灯パターンは、本抽選の抽選結果を示唆したものになっており、遊戯者は、この点灯パターンから今回のゲームにおける本抽選の結果を推理することになる。

30

【0005】

そして、今回のゲームが大当り又は中当り状態であった場合には、次回のゲームにも当選状態が持ち越されるので、遊戯者は、点灯パターンによって、今回のゲームが大当り又は中当りであったか否かを推理することになる。なお、予告ランプの点灯には、当選状態を正しく知らせる正当予告と、外れ状態であるにも拘わらず同じ点灯状態を実現する虚偽予告とが所定の割合で混在している。したがって、遊戯者は、正当予告と虚偽予告とを見分けるべく推理することによって、ゲームをより楽しむことができる。

【発明の開示】

40

【発明が解決しようとする課題】**【0006】**

しかしながら、従来のスロットマシンでは、本抽選の結果と追加抽選の結果とが独立に機能しており、本抽選の結果に応じて回転リールの停止制御が行われ、そのこととは独立に、予告抽選の結果に応じて予告ランプが点灯されているので、予告ランプの点灯パターンを推理するまでもなく虚偽予告であることが明らかとなり遊戯者を白けさせてしまう場合があった。

【0007】

例えば、大当り絵柄が、有効な停止ラインL1に停止可能なタイミングにおいてストップボタンを押したにも係らず（図10(a)）、本抽選の結果に対応して、あえて停止ラ

50

インを外して停止制御される場合がある(図10(b))。このような場合には、第1リールが停止した段階で大当たり状態でないことは明らかなのであるから、ゲーム終了後に、大当たり状態を示唆する予告ランプを改めて点灯させても何の意味もなく、単に遊戯者を白けさすだけである。特に、複数のLEDランプが、時間をかけて点滅するような場合は、遊戯者はいち早く次のゲームに移行したいとイライラするだけであった。

【0008】

このような事態は、図10に例示した第1リールの場合に限らず、第2リールや第3リールにおいても生じることがある。例えば、有効な停止ラインが5本であり、第1リールと第2リールが図11(a)のように整列したにも係らず、第3リールが図11(b)のように停止制御されれば、絵柄抽選の結果が外れであることは明らかであり、改めて大当たり状態を示唆する予告ランプを点灯させることは時間の無駄である。

10

【0009】

本発明は、かかる問題点に鑑みてなされたものであって、意味もなく予告ランプが点灯して遊戯者を白けさすことがなく、常に本抽選の結果を推理する楽しむことのできるスロットマシンを提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】**【0010】**

上記の課題を解決するため、本発明では、本抽選の結果と追加抽選の結果とを互いに関連させて動作させるようにしている。すなわち、本発明は、各ゲームの当選の有無及び当選レベルを決定する本抽選とは別に、本抽選の結果を示唆する予告部の動作の有無を決定する追加抽選を行うゲーム装置であって、本抽選において特定の当選状態であって、且つ、追加抽選も当選状態の場合には、前記特定の当選状態に対応する当り絵柄を整列させないように回転リールを停止させる非整列手段と、非整列手段の動作の後、追加抽選と本抽選の結果にしたがい、特定の当選状態であることを示唆する動作を行う予告手段とを備えている。

20

【0011】

本発明では、本抽選が大当たり又は中当たり状態などの場合、追加抽選も当選状態であると、追加抽選の結果を優先して、大当たり絵柄や中当たり絵柄を整列させないように回転リールを停止させ、その後で、当選状態を示唆する動作を実現するようにしている。一方、本抽選が大当たり又は中当たり状態で、追加抽選が外れ状態であれば、大当たり絵柄や中当たり絵柄を整列させるように回転リールを停止させている。本発明では、追加抽選に当選すると、本抽選に当選した大当たりや中当たりや絵柄を整列させない停止制御を行うので、図10や図11の停止状態において予告ランプを点灯させても正当予告の可能性があり、遊戯者を白けさすことにならない。

30

【0012】

なお、各ゲームの当選の有無及び当選レベルを決定する本抽選とは別に、本抽選の結果を示唆する予告部の動作の有無を決定する追加抽選を行うゲーム装置であって、本抽選の結果が当選状態であれば、遊戯者の停止操作に対応して、可能な限り本抽選の結果を実現させるよう回転リールを停止させる整列手段と、本抽選の結果が外れ状態であって、大当たり絵柄や中当たり絵柄の整列可能なタイミングで停止操作がされた場合には、外れ絵柄を整列させると共に追加抽選の結果に係らず前記予告部を動作させない制御を行う予告解除手段とを備えている発明も考えられる。

40

【0013】

この発明では、本抽選の結果に対応して回転リールを停止制御するが、本抽選が外れ状態の場合、大当たり絵柄や中当たり絵柄を整列させることができるタイミングで停止操作がされた場合には、追加抽選の結果が当選状態であってもこれを無視してゲームを進行させるようにしている。したがって、本発明によれば、図10や図11のように、明らかに本抽選が外れ状態であると解るのに、当選状態を示唆する動作がされるような不自然さがない。

【発明の効果】

50

【 0 0 1 4 】

以上説明したように、本発明によれば、意味もなく予告ランプが点灯して遊戯者を白けさすことがなく、常に本抽選の結果を推理する楽しむことのできるスロットマシンを実現できる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 5 】

以下、実施例に基づいて、この発明を更に詳細に説明する。図1は、本発明に係るスロットマシンSLについて、その一例を示した外觀図である。図示のスロットマシンSLには、複数種類の絵柄を描いた3個の回転リール1a~1cが回転自在に設けられており、表示窓2には、各回転リール1a~1cの絵柄が、回転方向に3列程度だけ見えるようになってい 10
なっている。この表示窓2には、水平方向に3本(L1~L3)、斜め方向に2本(L4, L5)の停止ラインが設けられていて、コイン投入口3からのコイン投入枚数に応じて有効な停止ラインの本数が変わるようになっている。

【 0 0 1 6 】

表示窓2の上部には、予告ランプLPが帯状に設けられており、機器内部の抽選処理によって大当たりや中当たり(ビッグボーナス、レギュラーボーナス)状態となった可能性があることを報知するようにしている。コイン投入後、スタートレバー4を操作すると、スタートランプD1が消灯すると共に、3個の回転リール1a~1cが一斉または順次に回転を開始し、ストップボタン5a~5cが押されるごとに、該当する回転リール1a~1cが停止する。 20

【 0 0 1 7 】

そして、停止ライン上に当選絵柄が揃った場合には、受け皿6から所定枚数のコインが払い出されるようになっている。なお、ストップボタン5a~5cが操作可能であることは、ストップランプD2の点灯によって示される。

【 0 0 1 8 】

図2は、図1に示す装置の内部構成図であり、スロットマシンSLは、ROM7、RAM8、CPU9によるマイコン制御によって上記の動作を実現している。また、このスロットマシンSLは、各回転リール1a~1cをステップモータM1~M3によって回転させるモータ駆動部10と、通過センサの出力に基づいて各回転リール1a~1cの回転位置を検出する位置検出部11と、コイン投入口3からのコイン投入枚数を検出する枚 30
数検出部12と、ストップボタン5a~5cの操作を検出するストップ信号入力部13と、受け皿6にコインを払い出すコイン払出部14と、ゲームの当否を決定する第1乱数発生部15と、予告ランプの点灯などを決定する第2乱数発生部16と、予告ランプLPなどの各種の表示部17と、音声発生部18とを備えている。

【 0 0 1 9 】

図3は、図1に示す第1実施例に係るスロットマシンSLの動作内容を説明するフローチャートである。スタートレバー4が操作されると(ST1)、第1乱数発生部15から得られる乱数値に基づいて、今回のゲームの本抽選(ここでは絵柄抽選)処理が行われる(ST2)。この実施例では、当選状態の場合には揃えるべき絵柄まで決定しており、当選絵柄としては、ビッグボーナス(BB)絵柄、レギュラーボーナス(RB)絵柄、リブ 40
レイ絵柄、スイカ絵柄、レモン絵柄、チェリー絵柄の6種類を用いることにしている。

【 0 0 2 0 】

今回のゲームについての当否及び当選絵柄が決まれば、次に、ステップST2における抽選結果と、持ち越しフラグFLの値とに基づいて予告ランプ抽選テーブルTBLiを選択する(ST3)。具体的には、表1のような選択テーブルSELECT-1を参照して予告ランプ抽選テーブルTBLiを選択するが、例えば、今回のゲームがBB絵柄の当たりであればテーブルTBL1-1が選択され、RB絵柄の当たりであればテーブルTBL1-2が選択される。また、リプレイ絵柄のような特殊当たりや、スイカ絵柄、レモン絵柄、チェリー絵柄のような小当たりであればテーブルTBL1-3が選択され、外れゲームであればテーブルTBL1-4が選択される。 50

【0021】

但し、持ち越しフラグFLが立っていれば(FL 0)、小役当たりであるか外れゲームであるかに係わらず、テーブルTBL1-3が選択される。なお、持ち越しフラグFLは、BB絵柄やRB絵柄の当選状態であるにも係わらず、該当する絵柄を揃えることができなかつた場合に、次回以降のゲームにも今回の当選状態を持続させるためのフラグである。つまり、持ち越しフラグFLが「FL 0」であれば、前回のゲームに引き続き、今回のゲームも、BB絵柄かRB絵柄の当選状態となる。

【0022】

ステップST3の処理に続いて、CPU9は、追加抽選処理として、第2乱数発生部16から今回の乱数値RNDを取得する(ST4)。第2乱数発生部16としては、適宜なものを用いれば良いが、例えば、CPUとしてZ80を用いる場合には、レジスタの値(00H~7FH)とCTCの値(000H~0FFH)とを組み合わせると0000H~7FFFHの乱数を発生させれば良い。なお、添字Hは16進数を意味する。乱数値RNDを取得すれば、この乱数値RNDと選択済みの予告ランプ抽選テーブルTBLi(図4~図7)とに基づいて、予告ランプを点灯(典型的には点滅)させるか否か、点灯させる場合にはどのような予告パターンにするかを決定する(ST5)。

【0023】

例えば、ステップST3の処理で、予告ランプ抽選テーブルTBL1-1(図4)が選択された場合には、今回の乱数値RNDからテーブルTBL1-1の第1欄の比較データYP11を減算し($RND - RND - YP11$)、減算結果が負であれば、第1欄の予告ランプデータD1を取得する。一方、減算結果が負でなければ、第2欄の比較データYP12を更に減算し($RND - RND - YP12$)、減算結果が負であれば、第2欄の予告ランプデータD2を取得する。以下同様であり、減算結果が負になるまで減算処理($RND - RND - YP1j$)を繰り返し、該当する予告ランプデータDjを取得する。

【0024】

ここで、予告ランプデータD1~D4は、それぞれのパターン(パターンP1~パターンP4)で予告ランプを点滅させることを意味するデータであり、予告ランプデータD5は、予告ランプを点滅させない(パターンP5)ことを意味するデータである。なお、比較データの和($YPi1 + YPi2 + \dots + YPi5$)は、全ての予告ランプ抽選テーブルTBLiにおいて8000Hになるように設定されているので、予告ランプデータDjのどれかが必ず取得されることになる。

【0025】

続いて、遊戯者がストップボタン5を押すごとに三つの回転リール1が適宜に停止される(ST6)。ステップST6の回転停止処理は、詳細には第一回目、第二回目、第三回目の回転停止処理に分かれるが、何れも、図8のフローチャートの手順で動作する。すなわち、各回の停止処理において、CPUは、ストップボタン5の押下を確認すると(ST20)、有効な停止ライン上に停止させることが可能な絵柄を確認する(ST21)。

【0026】

有効な停止ラインはゲーム開始時のコイン投入数に応じて異なるが、例えば、中心の停止ラインL1のみが有効であれば、回転している回転リールの描かれている絵柄のうち、停止ラインL1から所定コマ数(通常5コマ)の範囲内に存在する絵柄(X1, X2, X3, X4, X5)を全て取得する(ST21)。

【0027】

次に、CPUは、取得した停止可能な絵柄(X1, X2, X3, X4, X5)のうち、どの絵柄を停止ライン上に停止させるかを決定するために停止制御テーブル(不図示)を参照する。参照する停止制御テーブルは、絵柄抽選の当否結果に応じて異なるが、当選状態では該当絵柄を停止させるよう制御され、一方、外れ状態では当り絵柄が揃わないように制御される(ST22)。

【0028】

続いてCPUは、有効な停止ライン上に停止した絵柄列を取得して記憶する(ST23)

10

20

30

40

50

）。例えば、有効な停止ラインが L 1、L 2、L 3、L 4、L 5 の五本であり、現在が二回目の停止制御動作中であれば、五本の停止ラインに対してそれぞれ停止絵柄列を取得する。具体的には、停止ライン L 1 に関して (G 1 1 , G 1 2)、停止ライン L 2 に関して (G 2 1 , G 2 2)、... 以下同様に ...、停止ライン L 5 に関して (G 5 1 , G 5 2) のように絵柄 G i j の列を取得する。なお、三回目の停止制御動作中であれば、(G i 1 , G i 2 , G i 3) のように、三個の絵柄からなる絵柄列を取得する。

【 0 0 2 9 】

現在が二回目の停止制御動作中であるとして説明を続けると、次に CPU は、ステップ S T 2 1 の処理によって取得した停止可能絵柄 (X 1 , X 2 ... X n) の中にボーナス絵柄が含まれているかをチェックする (S T 2 4)。そして、ボーナス絵柄が含まれていた場合には、有効な停止ライン上に停止した絵柄列 (G i 1 , G i 2) に、ボーナス絵柄 (B B , R B) の揃っている絵柄列が存在するかを更にチェックする (S T 2 5)。

10

【 0 0 3 0 】

ステップ S T 2 5 の判定の結果、ボーナス絵柄 (B B , R B) の揃っている絵柄列が存在しなければ、予告抽選に当選していた場合でも、予告ランプパターンを強制的に P 5 (点灯せず) に変更する (S T 2 6)。したがって、図 1 0 の場合であれば、第一回目の停止制御によって予告ランプパターン P 5 に変更されるので、無意味に予告ランプが点灯されることはない。図 1 1 の場合も同様であり、第二回目の停止制御までは予告ランプパターンが維持されるが、第三回目の停止制御において予告ランプパターンが P 5 に変更される。

20

【 0 0 3 1 】

このようにして図 8 に示す回胴停止処理 (S T 6) が終わると、目標絵柄を揃えることができたか否かが先ず判定される。そして、B B 絵柄か R B 絵柄が揃った場合 (S T 7 が Y E S) を除いて、予告ランプデータ D j に基づいて予告ランプが点滅される (S T 8)。但し、図 1 0 のような場合であれば、第一回目の停止制御によって予告ランプデータ D 5 に変更されているので、無意味に予告ランプが点灯されることはない。図 1 1 のような場合も同様であり、第二回目の停止制御までは予告ランプパターンが維持されるが、第三回目の停止制御において予告ランプデータ D 5 に変更されているので、無意味に予告ランプが点灯されることはない。

30

【 0 0 3 2 】

なお、予告ランプパターン P 5 以外の予告パターンの場合、点灯内容は適宜に設定できるが、例えば、各パターン毎に点滅の周期を変えるなどの方法を採用。そして、予告パターン P 1 ~ 予告パターン P 4 の場合には、それぞれ異なる予告音を発生させる (S T 9)。そして、最後に、コインの払出し処理などを行えば (S T 1 0)、今回のゲームが終了する。

【 0 0 3 3 】

図 9 は、第 2 実施例を説明するフローチャートである。スタートレバーの操作 (S T 3 1) から、予告ランプデータ D x を取得するまで (S T 3 5) は、実施例 1 のステップ S T 1 から S T 5 と同様であるが、第 2 実施例では、次に、ボーナス絵柄 (B B , R B) に当選しているかを判定する (S T 3 6)。

40

【 0 0 3 4 】

ここでボーナス絵柄 (B B , R B) の当選状態であれば、更に、予告ランプデータ D x が D 5 であるか否か、つまり、予告ランプが点灯パターンであるか否かを判定する (S T 3 7)。そして、予告ランプデータ D x が D 5 でなく、P 1 ~ P 4 の点灯パターンである場合には、ボーナス絵柄 (B B , R B) に当選しているにも係らず、当選絵柄が揃わないよう、外れの回胴停止制御を行う (S T 3 8)。一方、ボーナス絵柄 (B B , R B) に当選していないか、或いは、予告ランプデータ D x が P 5 であり非点灯パターンであれば、通常回胴停止制御を行う (S T 3 9)。

【 0 0 3 5 】

その後の処理は実施例 1 と同様であり、B B 絵柄や R B 絵柄が揃わない限り、予告ラン

50

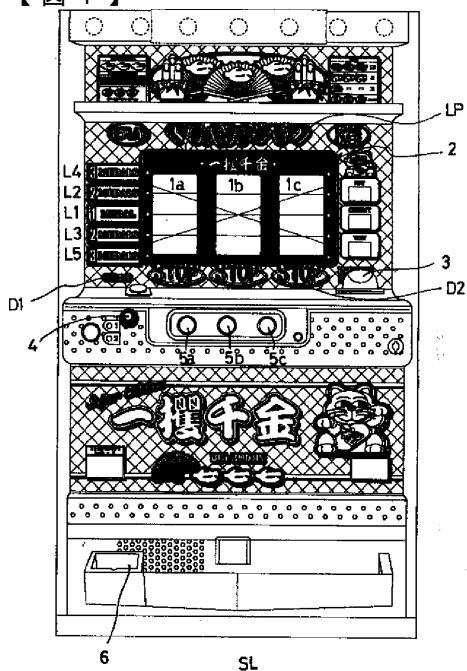
データDxに基づいて予告ランプを点滅させ(ST41)、必要な入賞判定処理を行う(ST42)。この実施例では、BB絵柄やRB絵柄が揃えるべく回胴を制御した場合(つまりST39の処理をした場合)には、予告ランプが点灯することがなく、一方、図10や図11の停止制御の後に予告ランプが点滅しても、BB絵柄やRB絵柄に当選している可能性があるため、遊戯者を白けさす恐れがない。

【図面の簡単な説明】

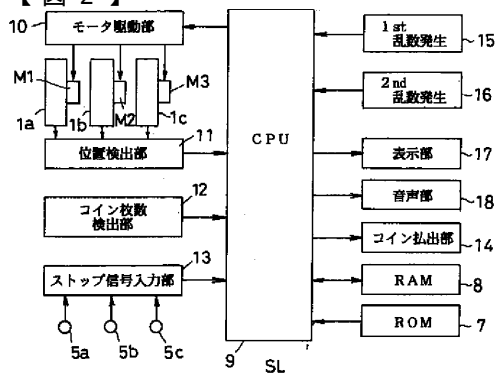
【0036】

- 【図1】実施例に係るスロットマシンの外観図である。
- 【図2】図1に記載のスロットマシンの内部構成図である。
- 【図3】第1実施例のスロットマシンの動作内容を説明するフローチャートである。
- 【図4】予告ランプ抽選テーブルTBL1-1である。
- 【図5】予告ランプ抽選テーブルTBL1-2である。
- 【図6】予告ランプ抽選テーブルTBL1-3である。
- 【図7】予告ランプ抽選テーブルTBL1-4である。
- 【図8】図3のフローチャートの一部を詳細に図示したものである。
- 【図9】第2実施例のスロットマシンの動作内容を説明するフローチャートである。
- 【図10】従来技術の問題点を説明する図面である。
- 【図11】従来技術の問題点を説明する図面である。

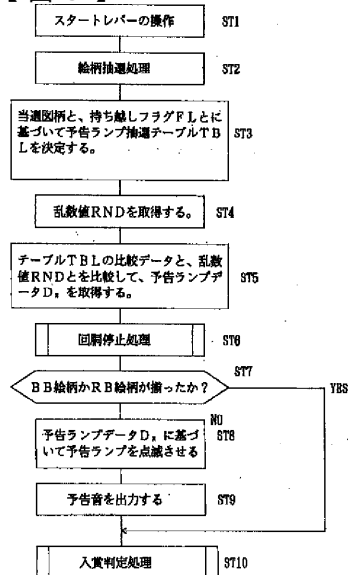
【図1】



【図2】



【 図 3 】



【 図 4 】

予告ランプ抽選テーブル TBL1-1

比較データ	予告ランプパターン	予告ランプデータ
YP ₁₁ (6144)	P1	D1
YP ₁₂ (6144)	P2	D2
YP ₁₃ (8144)	P3	D3
YP ₁₄ (6144)	P4	D4
YP ₁₅ (8182)	P5 (点灯せず)	D5 (=0)

【 図 7 】

予告ランプ抽選テーブル TBL1-4

比較データ	予告ランプパターン	予告ランプデータ
YP ₄₁ (1066)	P1	D1
YP ₄₂ (185)	P2	D2
YP ₄₃ (48)	P3	D3
YP ₄₄ (1)	P4	D4
YP ₄₅ (31458)	P5 (点灯せず)	D5 (=0)

【 図 5 】

予告ランプ抽選テーブル TBL1-2

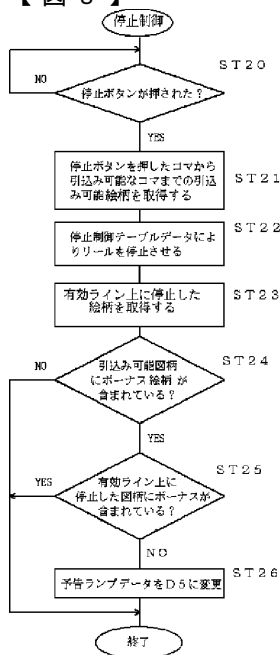
比較データ	予告ランプパターン	予告ランプデータ
YP ₂₁ (11264)	P1	D1
YP ₂₂ (6144)	P2	D2
YP ₂₃ (6144)	P3	D3
YP ₂₄ (1024)	P4	D4
YP ₂₅ (8192)	P5 (点灯せず)	D5 (=0)

【 図 6 】

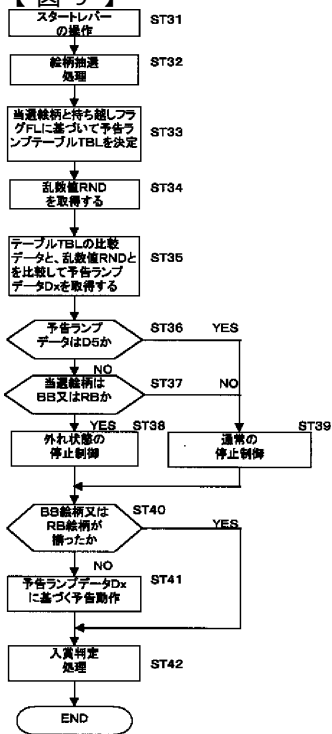
予告ランプ抽選テーブル TBL1-3

比較データ	予告ランプパターン	予告ランプデータ
YP ₃₁ (1)	P1	D1
YP ₃₂ (1)	P2	D2
YP ₃₃ (1)	P3	D3
YP ₃₄ (1)	P4	D4
YP ₃₅ (82784)	P5 (点灯せず)	D5 (=0)

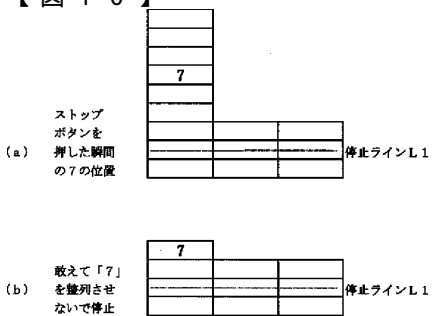
【 図 8 】



【 図 9 】



【 図 10 】



【 図 11 】

