

(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2016-49144

(P2016-49144A)

(43) 公開日 平成28年4月11日(2016.4.11)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)  
A 6 3 F 7/02 (2006.01) A 6 3 F 7/02 3 0 4 D 2 C 0 8 8

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 131 頁)

(21) 出願番号	特願2014-174592 (P2014-174592)	(71) 出願人	000161806
(22) 出願日	平成26年8月28日 (2014. 8. 28)		京楽産業. 株式会社
		(74) 代理人	愛知県名古屋市中区錦三丁目24番4号 100181250
			弁理士 田中 信介
		(72) 発明者	服部 広美
			愛知県名古屋市中区錦三丁目24番4号
			京楽産業. 株式会社内
		(72) 発明者	谷口 雅之
			愛知県名古屋市中区錦三丁目24番4号
			京楽産業. 株式会社内
		Fターム(参考)	2C088 EB78

(54) 【発明の名称】 遊技機

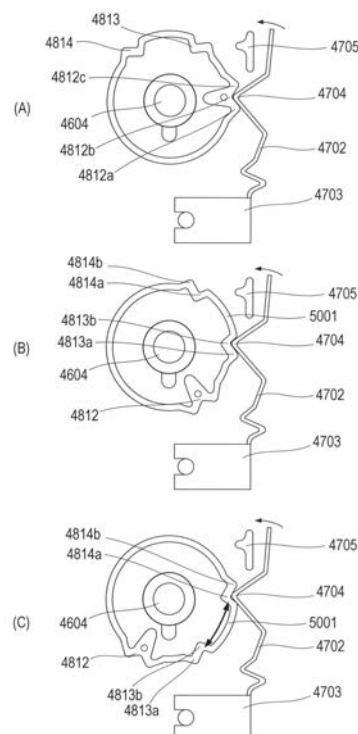
(57) 【要約】 (修正有)

【課題】可動役物の位置決め精度を向上することができる遊技機を提供する。

【解決手段】遊技機は、第1軸を中心に回転可能に構成される副表示部と、副表示部の回転に連動して第2軸4604を中心に回転する回転制御用ギヤと、回転制御用ギヤにおける、第2軸4604の軸心から間隔を有する3箇所に設けられる第1凹凸部4812、第2凹凸部4813、第3凹凸部4814と、それらと係止可能であって、その係止によって回転制御用ギヤの回転方向に関する位置決めを実現する山折り部4704と、を備える。

。

【選択図】図50



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

第 1 の回転軸を中心に回転可能に構成される可動役物と、  
前記可動役物の回転に連動して第 2 の回転軸を中心に回転する回転体と、  
前記回転体における 1 箇所以上に設けられ、凹部及び凸部の少なくともいずれか一方が形成された第 1 係止部と、  
前記第 1 係止部と係止可能であって、該係止によって前記回転体の回転方向に関する位置決めを実現する第 2 係止部と、を備える  
ことを特徴とする遊技機。

**【請求項 2】**

前記第 2 係止部を前記第 1 係止部と係止する方向に付勢する付勢手段を備える  
ことを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

**【請求項 3】**

第 1 の回転軸を中心に回転可能に構成される可動役物と、  
前記可動役物の回転に連動して第 2 の回転軸を中心に回転する回転体と、  
前記回転体に形成される当接部と、  
前記回転体の回転に伴って前記当接部が前記第 2 の回転軸を中心として回転変位したときに、前記当接部と接触することによって前記回転体が予め設定した範囲を超えて回転することを抑制する変位抑制部と、を備える  
ことを特徴とする遊技機。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、遊技機に関する。

**【背景技術】****【0002】**

従来、演出のための画像表示を行う液晶表示装置が設けられている遊技機において、演出効果を高めるために、液晶表示装置とは別に小型の液晶表示装置（サブ液晶）を備える移動可能なユニット（可動役物）を有するものがある（例えば、特許文献 1 参照）。

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特開 2013 - 240381 号公報

**【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

上記特許文献 1 の発明は、サブ液晶が遊技盤に沿って移動するものであるが、単に遊技盤に沿って移動するだけでは遊技者が見慣れてしまい、遊技者の興味を低下させてしまう恐れがある。そこで、サブ液晶を回転させると興味向上を図ることができる。しかしながら、液晶ディスプレイは重量があるため、液晶ディスプレイを搭載しない軽量の役物と比較すると、回転に大きなトルクが必要になり、かつ回転の慣性力が大きくなるため、回転制御が難しくなる。

**【0005】**

本発明は、可動役物が所望の位置以外の位置へ回転により移動してしまうことを抑制できる遊技機を提供することを目的とする。

**【課題を解決するための手段】****【0006】**

本発明に係る遊技機（1）は、第 1 の回転軸（4601）を中心に回転可能に構成される可動役物（3501）と、前記可動役物の回転に連動して第 2 の回転軸（4604）を中心に回転する回転体（4605）と、前記回転体における 1 箇所以上に設けられ、凹部

10

20

30

40

50

及び凸部の少なくともいずれか一方が形成された第 1 係止部（４８１２，４８１３，４８１４）と、前記第 1 係止部と係止可能であって、該係止によって前記回転体の回転方向に関する位置決めを実現する第 2 係止部（４７０４）と、を備えることを特徴とする。

#### 【０００７】

また本発明に係る遊技機は、前記第 2 係止部を前記第 1 係止部と係止する方向に付勢する付勢手段（４７０２）を備えるように構成されていてもよい。

また本発明に係る遊技機は、第 1 の回転軸を中心に回転可能に構成される可動役物と、前記可動役物の回転に連動して第 2 の回転軸を中心に回転する回転体と、前記回転体に形成される当接部（４８１１）と、前記回転体の回転に伴って前記当接部が前記第 2 の回転軸を中心として回転変位したときに、前記当接部と接触することによって前記回転体が予め設定した範囲を超えて回転することを抑制する変位抑制部（４７０１）と、を備えるように構成されていてもよい。

10

#### 【発明の効果】

#### 【０００８】

本発明によれば、遊技機における可動役物が所望の位置以外の位置へ回転により移動してしまうことを抑制できる。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【０００９】

【図 1】パチンコ遊技機 1 の概略正面図

【図 2】図 1 における表示器 104 の拡大図

20

【図 3】特定領域 109 の内部構造を示す概略斜視図

【図 4】大当たりと遊技状態について説明するための説明図

【図 5】通常遊技状態における大当たりの内訳と時短遊技状態における大当たりの内訳とについて説明するための説明図

【図 6】大当たり遊技中の大入賞装置 113 又は特定入賞装置 119 の開放パターンの一例を示すタイムチャート

【図 7】特別図柄判定に使用される各種テーブルについて説明するための説明図

【図 8】特別図柄の変動パターンを決定する処理に使用される変動パターンテーブルについて説明するための説明図

【図 9】短当たり遊技中の大入賞装置 113 の開放パターンと演出との一例について説明するための説明図

30

【図 10】4 R 長当たり遊技中の大入賞装置 113 又は特定入賞装置 119 の開放パターンと演出との一例について説明するための説明図

【図 11】8 R 長当たり遊技中の大入賞装置 113 又は特定入賞装置 119 の開放パターンと演出との一例について説明するための説明図

【図 12】15 R 長当たり遊技中の大入賞装置 113 又は特定入賞装置 119 の開放パターンと演出との一例について説明するための説明図

【図 13】第 2 特別図柄の変動中に行われる演出例を示す説明図。

【図 14】第 2 特別図柄からの大当たり遊技の内訳を示す説明図。

【図 15】パチンコ遊技機 1 が備える制御装置の構成例を示すブロック図

40

【図 16】遊技制御基板 1500 において実行されるタイム割込み処理の一例を示すフローチャート

【図 17】図 16 のステップ S 1602 におけるスイッチ処理の詳細フローチャート

【図 18】図 17 のステップ S 1701 における第 1 始動装置スイッチ処理の詳細フローチャート

【図 19】図 17 のステップ S 1702 における第 2 始動装置スイッチ処理の詳細フローチャート

【図 20】図 17 のステップ S 1703 におけるゲートスイッチ処理の詳細フローチャート

【図 21】図 16 のステップ S 1603 における特別図柄処理の詳細フローチャート

50

- 【図 2 2】図 2 1 のステップ S 2 1 0 7 における大当たり判定処理の詳細フローチャート
- 【図 2 3】図 2 1 のステップ S 2 1 0 8 における変動パターン選択処理の詳細フローチャート
- 【図 2 4】図 2 1 のステップ S 2 1 1 6 における停止中処理の詳細フローチャート
- 【図 2 5】図 1 6 のステップ S 1 6 0 4 における普通図柄処理の詳細フローチャート
- 【図 2 6】図 1 6 のステップ S 1 6 0 5 における電動チューリップ処理の詳細フローチャート
- 【図 2 7】図 1 6 のステップ S 1 6 0 6 における特定領域開放制御処理の詳細フローチャート
- 【図 2 8】図 1 6 のステップ S 1 6 0 6 における特定領域開放制御処理の詳細フローチャート 10
- 【図 2 9】図 1 6 のステップ S 1 6 0 7 における大入賞装置開放制御処理の詳細フローチャート
- 【図 3 0】図 2 9 のステップ S 2 9 2 4 における遊技状態設定処理の詳細フローチャート
- 【図 3 1】演出制御基板 1 5 3 0 において実行される演出制御処理の一例を示すフローチャート
- 【図 3 2】演出制御基板 1 5 3 0 において実行される演出制御処理の一例を示すフローチャート
- 【図 3 3】回転表示装置 1 4 0 の概略の構造を示す図である。
- 【図 3 4】回転表示装置 1 4 0 で表示される残像による映像の例を示す。 20
- 【図 3 5】副液晶表示装置 1 5 0 の概略の構成を示す図である。
- 【図 3 6】上部可動役物 1 6 0 の概略の構成を示す図である。
- 【図 3 7】上部可動役物 1 6 0 の作動状態を示す図である。
- 【図 3 8】回転表示装置 1 4 0、副液晶表示装置 1 5 0 及び上部可動役物 1 6 0 を連動させて演出を行った場合の図である。
- 【図 3 9】回転表示装置 1 4 0、主液晶表示装置 1 0 5、副液晶表示装置 1 5 0 及び上部可動役物 1 6 0 を連動させて演出を行った場合の図である。
- 【図 4 0】回転表示装置 1 4 0 と主液晶表示装置 1 0 5 を連動させて演出を行った場合の図である。
- 【図 4 1】副液晶表示装置 1 5 0 の支持装置 3 5 0 4 の構造を示す図である。 30
- 【図 4 2】副液晶表示装置 1 5 0 の支持装置 3 5 0 4 の構造を示す図である。
- 【図 4 3】表示部 3 5 0 1 及び下部回転支持部 3 5 0 3 の高さに応じた傾斜状態を説明する図である。
- 【図 4 4】下部回転支持部 3 5 0 3 とローラーユニット 4 2 1 3 が上下方向に移動した時の状態を示す側面図である。
- 【図 4 5】軸 4 2 1 1 を中心に回転する下部回転支持部 3 5 0 3 状態を示す側面図である。
- 【図 4 6】下部回転支持部 3 5 0 3 の内部を説明する斜視図である。
- 【図 4 7】下部回転支持部 3 5 0 3 の内部を示す側面図である。
- 【図 4 8】回転制御用ギヤ 4 6 0 5 の形状を説明する図である。 40
- 【図 4 9】回転制御用ギヤ 4 6 0 5 による副表示部 3 5 0 1 の回転範囲制御について説明する図である。
- 【図 5 0】回転制御用ギヤ 4 6 0 5 による副表示部 3 5 0 1 の回転方向に関する位置決めについて説明する図である。
- 【図 5 1】モーターユニット 4 6 0 6 の構成を説明する図である。
- 【図 5 2】モーターユニット 4 6 0 6 の分解斜視図である。
- 【図 5 3】図 5 1 (C) の A - A 断面図である。
- 【図 5 4】副液晶表示装置 1 5 0 を正面から見たときのモーターユニット 4 6 0 6 の概略配置を示す図である。
- 【図 5 5】回転役物 3 6 0 1 の磁石配置を説明する図である。 50

【図 5 6】回転役物 3 6 0 1 の磁石配置を説明する図である。

【図 5 7】回転役物として側面形状が四角形及び六角形のものの磁石 5 5 0 2 の配置の例を示す図である。

【図 5 8】磁石 5 5 0 2 を配置する方法とその数について説明する図である。

【図 5 9】磁石が取り付けられる役物の変形例を説明する図である。

【図 6 0】磁石が取り付けられる役物の変形例を説明する図である。

【図 6 1】第 1 位置及び第 2 位置の変形例を説明する図である。

【発明を実施するための形態】

【0 0 1 0】

以下、適宜図面を参照しつつ、本発明の遊技機の一実施形態に係るパチンコ遊技機 1 について説明する。なお本発明は、下記実施形態に何ら限定されることはなく、本発明の技術的範囲に属する限り種々の形態をとり得ることはいうまでもない。

【0 0 1 1】

[パチンコ遊技機 1 の概略構成例]

まず、図 1 を参照しつつ、パチンコ遊技機 1 の概略構成について説明する。ここで、図 1 は、パチンコ遊技機 1 の概略正面図である。パチンコ遊技機 1 は、1 種 2 種混合タイプと呼ばれるパチンコ遊技機である。図 1 に示されるように、パチンコ遊技機 1 は、入賞や判定に関する役物等が設けられた遊技盤 1 0 2 と、遊技盤 1 0 2 を囲む枠部材 1 0 3 とを備えている。枠部材 1 0 3 は、遊技盤 1 0 2 と所定の間隔を隔てて平行配置された透明なガラス板を支持している。遊技盤 1 0 2 の表側におけるこのガラス板により覆われる領域が、遊技球が流下可能な遊技領域 1 1 0 となる。

【0 0 1 2】

遊技者がハンドル 1 2 0 を握ってレバー 1 2 1 を時計方向に回転させると、皿 1 2 8 に溜められた遊技球が発射装置（不図示）へと案内され、ハンドル 1 2 0 の回転角度に応じた打球力で遊技領域 1 1 0 へと発射される。この遊技領域 1 1 0 には、不図示の遊技クギや風車等が設けられており、発射された遊技球は、遊技領域 1 1 0 における上部位置へと案内され、遊技クギや風車等に接触することでその移動方向を変化させながら遊技盤 1 0 2 に沿って落下する。なお、遊技球の発射は、遊技者が停止ボタン 1 2 2 を操作することによって一時的に停止される。

【0 0 1 3】

また、皿 1 2 8 と近接配置された取り出しボタン 1 2 3 を遊技者が操作すると、皿 1 2 8 の下面の一部が開口されて、皿 1 2 8 に溜まった遊技球が皿 1 2 8 の下方に配置された不図示の箱に落下する。なお、皿 1 2 8 は、発射装置へ供給される遊技球及び賞球を溜める上皿と、賞球を溜める下皿との 2 つの皿によって構成されてもよい。

【0 0 1 4】

遊技者がハンドル 1 2 0 を小さい回転角で回転させた状態を維持するいわゆる「左打ち」を行うと、遊技球が相対的に弱い打球力で打ち出される。この場合、遊技球は、矢印 1 3 1 に例示されるように遊技領域 1 1 0 における左側領域を流下する。一方、遊技者がハンドル 1 2 0 を大きい回転角で回転させた状態を維持するいわゆる「右打ち」を行うと、遊技球が相対的に強い打球力で打ち出される。この場合、遊技球は、矢印 1 3 2 に例示されるように遊技領域 1 1 0 における右側領域を流下する。

【0 0 1 5】

左打ちされた遊技球の通過経路には、入賞や判定に関する役物として、第 1 始動装置 1 1 1、第 2 始動装置 1 1 2、2 つの普通入賞装置 1 1 4、及び電動チューリップ 1 1 7 が設けられている。また、右打ちされた遊技球の通過経路には、入賞や判定に関する役物として、上記第 2 始動装置 1 1 2、大入賞装置 1 1 3、2 つの普通入賞装置 1 1 4、ゲート 1 1 6、上記電動チューリップ 1 1 7、特定入賞装置 1 1 9、及び羽根部材 1 9 0 が設けられている。

【0 0 1 6】

遊技領域 1 1 0 に打ち出された遊技球は、遊技盤 1 0 2 に沿って流下する過程で、第 1

10

20

30

40

50

始動装置 1 1 1、第 2 始動装置 1 1 2、大入賞装置 1 1 3、及び普通入賞装置 1 1 4 のいずれかに入球して入賞する。これにより、入賞した箇所に応じた所定数の賞球が皿 1 2 8 に払い出される。なお、入賞しなかった遊技球は、排出口 1 1 8 を介して遊技領域 1 1 0 から排出される。

【 0 0 1 7 】

第 1 始動領域としての第 1 始動装置 1 1 1 は、常時開放されている始動装置であり、第 2 始動領域としての第 2 始動装置 1 1 2 は、普通電動役物としての電動チューリップ 1 1 7 が作動しているときだけ開放される始動装置である。パチンコ遊技機 1 では、遊技球が第 1 始動装置 1 1 1 を通過して入賞した場合、又は遊技球が第 2 始動装置 1 1 2 を通過して入賞した場合、遊技者にとって有利な大当たり遊技（特別遊技）を実行するか否かが判定され、その判定結果が後述する表示器 1 0 4 に表示される。

10

【 0 0 1 8 】

なお、以下の説明では、第 1 始動装置 1 1 1 への遊技球の入賞を条件として実行される判定を「第 1 特別図柄判定」と呼び、第 2 始動装置 1 1 2 への遊技球の入賞を条件として実行される判定を「第 2 特別図柄判定」と呼び、これらの判定を総称して「特別図柄判定」と呼ぶものとする。

【 0 0 1 9 】

大入賞装置 1 1 3 は、特別図柄判定の結果に応じて開放される特別入賞領域である。この大入賞装置 1 1 3 の開口部には、大入賞装置 1 1 3 を開閉するプレートが設けられている。大入賞装置 1 1 3 は、通常はこのプレートによって閉塞されている。これに対して、特別図柄判定の判定結果が「大当たり」であることを示す所定の大当たり図柄が表示器 1 0 4 に停止表示された場合、すなわち 1 種大当たりが発生した場合、上記プレートを作動させて大入賞装置 1 1 3 を開放する大当たり遊技が実行される。このため、遊技者は、大当たり遊技中に右打ちを行うことで、大当たり遊技が行われていないときに比べて多くの賞球を得ることができる。なお、第 2 特別図柄判定の結果が小当たりであることを示す所定の小当たり図柄が表示器 1 0 4 に停止表示されると、後述する羽根部材 1 9 0 を作動させて特別入賞領域としての特定入賞装置 1 1 9 を開放する小当たり遊技が実行される。この小当たり遊技中には、V 入賞装置 3 0 2（所定の領域の一例：図 3 参照）が一時的に開放され、この間に V 入賞装置 3 0 2 に遊技球が入賞することで 2 種大当たりが発生する。大入賞装置 1 1 3 は、このように 2 種大当たりが発生した場合にも開放される。

20

30

【 0 0 2 0 】

電動チューリップ 1 1 7 は、第 2 始動装置 1 1 2 に近接配置されており、一对の羽根部材を有している。この電動チューリップ 1 1 7 は、一对の羽根部材が第 2 始動装置 1 1 2 を閉塞する閉姿勢（図 1 参照）と、第 2 始動装置 1 1 2 を開放する開姿勢（不図示）とに姿勢変化可能に構成されている。

【 0 0 2 1 】

第 2 始動装置 1 1 2 は、図 1 に示されるように、通常は電動チューリップ 1 1 7 によって閉塞されている。これに対して、遊技球がゲート 1 1 6 を通過すると、賞球の払い出しは行われないものの、第 2 始動装置 1 1 2 を開放するか否かが判定される。ここで、第 2 始動装置 1 1 2 を開放すると判定された場合、電動チューリップ 1 1 7 の一对の羽根部材が規定時間開姿勢を維持した後に閉姿勢に戻る動作が規定回数行われる。このように、第 2 始動装置 1 1 2 は、電動チューリップ 1 1 7 が作動していないときには遊技球が通過し難い状態であるのに対して、電動チューリップ 1 1 7 が作動することによって遊技球が通過し易い状態となる。なお、以下の説明では、ゲート 1 1 6 への遊技球の入賞を条件として実行される判定を「普通図柄判定」と呼ぶものとする。

40

【 0 0 2 2 】

普通入賞装置 1 1 4 は、第 1 始動装置 1 1 1 と同様に常時開放されており、遊技球の入賞によって所定個数の賞球が払い出される入賞装置である。なお、第 1 始動装置 1 1 1 等とは異なり、普通入賞装置 1 1 4 に遊技球が入賞しても判定が行われることはない。

【 0 0 2 3 】

50

後述する主液晶表示装置 105 の前面側には、特別図柄判定の結果に応じて一時的に開放される特定領域 109 が設けられている。この特定領域 109 については、図 3 に基づいて後に詳述する。

#### 【0024】

[ 表示器 104 の構成例 ]

図 2 は、図 1 における表示器 104 の拡大図である。表示器 104 は、主に特別図柄判定や普通図柄判定に関する情報を表示するものであり、図 2 に示されるように、第 1 特別図柄表示器 201、第 2 特別図柄表示器 202、第 1 特別図柄保留表示器 203、普通図柄表示器 204、普通図柄保留表示器 205、及び遊技状態表示器 206 を有して構成されている。

10

#### 【0025】

第 1 特別図柄表示器 201 は、第 1 特別図柄判定が行われると、図柄を変動表示してから第 1 特別図柄判定の判定結果を示す判定図柄を停止表示することによって第 1 特別図柄判定の判定結果を報知する。この第 1 特別図柄表示器 201 には、第 1 特別図柄判定の結果が「大当たり」（1 種大当たり）であることを示す大当たり図柄、又は第 1 特別図柄判定の結果がハズレであることを示すハズレ図柄が停止表示される。

#### 【0026】

第 2 特別図柄表示器 202 は、第 2 特別図柄判定が行われると、図柄を変動表示してから第 2 特別図柄判定の判定結果を示す判定図柄を停止表示することによって第 2 特別図柄判定の判定結果を報知する。この第 2 特別図柄表示器 202 には、第 2 特別図柄判定の判定結果が「大当たり」（1 種大当たり）であることを示す大当たり図柄、第 2 特別図柄判定の結果が「小当たり」であることを示す小当たり図柄、又は第 2 特別図柄判定の結果がハズレであることを示すハズレ図柄が停止表示される。

20

#### 【0027】

ところで、特別図柄判定に係る図柄の変動表示中や大当たり遊技中、後述する小当たり遊技中に第 1 始動装置 111 に新たに遊技球が入賞した場合、この入賞を契機とする第 1 特別図柄判定及び図柄の変動表示を即座に実行することができない。そこで、本実施形態におけるパチンコ遊技機 1 は、第 1 始動装置 111 に遊技球が入賞しても即座に第 1 特別図柄判定を実行できない場合に、第 1 特別図柄判定の権利が保留されるように構成されている。第 1 特別図柄保留表示器 203 は、このようにして保留された第 1 特別図柄判定の保留数を表示する。

30

#### 【0028】

なお、パチンコ遊技機 1 では、第 2 始動装置 112 に遊技球が入賞しても第 2 特別図柄判定及び図柄の変動表示を即座に実行できない場合、すなわち特別図柄判定に係る図柄の変動表示中や大当たり遊技中、小当たり遊技中に第 2 始動装置 112 に新たに遊技球が入賞した場合には、第 2 特別図柄判定は実行されず、また、第 2 特別図柄判定の権利が保留されることもない。このため、表示器 104 には、第 2 特別図柄判定の保留数を表示する表示器は設けられていない。

#### 【0029】

普通図柄表示器 204 は、普通図柄判定が行われると、図柄を変動表示してから普通図柄判定の判定結果を示す判定図柄を停止表示することによって普通図柄判定の判定結果を報知する。なお、例えば普通図柄表示器 204 における図柄の変動表示中など、遊技球がゲート 116 を通過しても普通図柄判定及び普通図柄判定に係る図柄の変動表示を即座に実行できない場合には、普通図柄判定の権利が保留される。普通図柄保留表示器 205 は、このようにして保留された普通図柄判定の保留数を表示する。遊技状態表示器 206 は、パチンコ遊技機 1 の電源投入時点における遊技状態を表示する。パチンコ遊技機 1 の遊技状態については、図 5 に基づいて後に詳述する。

40

#### 【0030】

なお、以下の説明では、第 1 特別図柄表示器 201 又は第 2 特別図柄表示器 202 に表示される図柄を「特別図柄」と呼び、普通図柄表示器 204 に表示される図柄を「普通図

50

柄」と呼ぶものとする。

#### 【 0 0 3 1 】

[ 特定領域 1 0 9 の構成例 ]

図 3 は、特定領域 1 0 9 の内部構造を示す模式図である。図 3 における鉛直方向 1 3 4 及び幅方向 1 3 5 は、図 1 における鉛直方向 1 3 4 及び幅方向 1 3 5 と対応している。特定領域 1 0 9 は、小当たりが発生することによって遊技球が進入可能に開放される領域であり、その入り口である特定入賞装置 1 1 9 には、特定入賞装置 1 1 9 を開閉する羽根部材 1 9 0 が設けられている。

#### 【 0 0 3 2 】

本実施形態におけるパチンコ遊技機 1 では、第 1 特別図柄表示器 2 0 1 又は第 2 特別図柄表示器 2 0 2 に特別図柄判定の結果が「大当たり」であることを示す大当たり図柄が判定図柄として停止表示されると、1 種大当たりとなって大当たり遊技が実行される。この大当たり遊技は、所定条件（例えば大入賞装置 1 1 3 への 9 個の遊技球の入賞、又は大入賞装置 1 1 3 が開放されてから 2 9 秒が経過）を満たすまで大入賞装置 1 1 3 を開放した状態を維持した後に大入賞装置 1 1 3 を閉塞する長開放ラウンド遊技を規定回数実行するものである。なお、大当たり遊技として、遊技球が入球困難に大入賞装置 1 1 3 を短開放する短開放ラウンド遊技が規定回数実行される場合もある。

#### 【 0 0 3 3 】

一方、第 2 特別図柄判定が行われて「小当たり遊技」を実行すると判定されると、第 2 特別図柄表示器 2 0 2 に第 2 特別図柄判定の結果が「小当たり」であることを示す小当たり図柄が判定図柄として停止表示される。この場合羽根部材 1 9 0 を作動させて特定領域 1 0 9 を開放する小当たり遊技が実行される。この小当たり遊技では、特定領域 1 0 9 を開放してから所定時間（例えば 3 . 2 秒）が経過するまで特定領域 1 0 9 を開放した状態を維持した後に特定領域 1 0 9 を閉塞する羽根部材 1 9 0 の動作が規定回数（例えば 1 回）実行される。このように、小当たりが発生することで、特定領域 1 0 9 への遊技球の進入が可能になる。

#### 【 0 0 3 4 】

図 3 に例示されるように、特定領域 1 0 9 には、案内部材 3 0 1、V 入賞装置 3 0 2、ハズレ入賞装置 3 0 3、及びスライド部材 3 0 4 が設けられている。案内部材 3 0 1 は、特定入賞装置 1 1 9 から特定領域 1 0 9 に進入した遊技球を V 入賞装置 3 0 2 又はハズレ入賞装置 3 0 3 へと案内するものである。V 入賞装置 3 0 2 又はハズレ入賞装置 3 0 3 に遊技球が入賞した場合、所定数の賞球が払い出される。ハズレ入賞装置 3 0 3 が常時開放されているのに対して、V 入賞装置 3 0 2 は、通常はスライド部材 3 0 4 によって閉塞されており、特定入賞装置 1 1 9 が開放された後の所定期間だけ開放される。具体的には、本実施形態では、特定入賞装置 1 1 9 が開放されてから例えば 0 . 5 秒後にスライド部材 3 0 4 がスライドして V 入賞装置 3 0 2 が開放され、V 入賞装置 3 0 2 の開放から 0 . 2 秒が経過するとスライド部材 3 0 4 が図 3 に示される元の位置に戻って V 入賞装置 3 0 2 が閉塞される。そして、この V 入賞装置 3 0 2 の開放期間に V 入賞装置 3 0 2 に遊技球が入賞（V 入賞）することで 2 種大当たりが発生し、小当たり遊技に続いて大当たり遊技が実行される。なお、V 入賞装置 3 0 2 の開放期間中に遊技球が V 入賞装置 3 0 2 に入賞しなかった場合、小当たり遊技に続く大当たり遊技は行われない。

#### 【 0 0 3 5 】

なお、本実施形態では、V 入賞装置 3 0 2 がスライド部材 3 0 4 によって開閉される場合について説明するが、パチンコ遊技機 1 の奥行方向を軸方向として回転する羽根部材によって V 入賞装置 3 0 2 を開閉するようにしてもよい。また、1 回の小当たり遊技中の羽根部材 1 9 0 の動作パターン（特定入賞装置 1 1 9 を開放する時間及び回数）等も適宜変更可能である。

#### 【 0 0 3 6 】

[ 特別図柄判定の判定結果と遊技状態の変化の説明 ]

次に、図 4 を参照しつつ、パチンコ遊技機 1 の遊技状態について説明する。図 4 は、大

10

20

30

40

50



当たりと遊技状態について説明するための説明図である。図4に示されるように、本実施形態におけるパチンコ遊技機1は、「通常遊技状態」又は「時短遊技状態」にて遊技が制御される。

【0037】

「通常遊技状態」は、いわゆる電チューサポート機能が付与されない通常の遊技状態である。「通常遊技状態」は、具体的には、第2始動装置112を開放すると普通図柄判定において判定される割合が相対的に低い割合（例えば1/12）に設定され、普通図柄の変動時間が相対的に長い時間（例えば2.5秒）に設定され、且つ第2始動装置112を開放すると判定された場合の第2始動装置112の開放時間が相対的に短い時間（例えば0.1秒×1回）に設定される遊技状態である。

10

【0038】

「時短遊技状態」は、電チューサポート機能が付与される遊技状態である。「時短遊技状態」は、具体的には、第2始動装置112を開放すると普通図柄判定において判定される割合が相対的に高い割合（例えば12/12）に設定され、普通図柄の変動時間が相対的に短い時間（例えば2秒）に設定され、且つ第2始動装置112を開放すると判定された場合の第2始動装置112の開放時間が相対的に長い時間（例えば0.3秒×5回）に設定される遊技状態である。すなわち、「時短遊技状態」は、通常遊技状態に比べて、第2始動装置112が開放状態に制御され易い遊技状態である。

【0039】

遊技盤102の盤面構成上、遊技領域110の左側領域に打ち出された遊技球は第1始動装置111に入賞可能であるのに対して、遊技領域110の右側領域に打ち出された遊技球が第1始動装置111に入賞することはない。また、「通常遊技状態」のときには第2始動装置112は開放状態になり難い。このため、「通常遊技状態」のときに右打ちを行うメリットはない。このように、「通常遊技状態」は、遊技球を遊技領域110の左側領域に打ち出した方が右側領域に打ち出すよりも「大当たり」を引き当て易い左側有利状態であるため、遊技者は、主液晶表示装置105あるいは回転表示装置140に表示されるメッセージやスピーカ124から出力される音声ガイダンスに従って左打ちを行うことになる。

20

【0040】

「通常遊技状態」のときに遊技者が左打ちを行って遊技領域110の左側領域に打ち出された遊技球が第1始動装置111に入賞すると、第1特別図柄判定が行われ、第1特別図柄表示器201に特別図柄が変動表示された後にその第1特別図柄判定の結果を示す判定図柄が停止表示される。

30

【0041】

本実施形態では、第1特別図柄判定において1種大当たりと判定された場合、そのうちの50%が「時短付き1種大当たり」となり、残りの50%が「時短無し1種大当たり」となる。時短無し1種大当たりとなった場合、大当たり遊技が行われた後に、通常遊技状態で遊技が制御されることになる。一方、時短付き1種大当たりとなった場合、大当たり遊技が行われた後に、時短遊技状態で遊技が制御されることになる。

【0042】

40

遊技状態が「時短遊技状態」に移行すると、「通常遊技状態」のときに比べて第2始動装置112が開放状態になり易くなる。第2始動装置112に遊技球が入賞すると、第2特別図柄判定が行われて、第2特別図柄表示器202に特別図柄が変動表示された後にその第2特別図柄判定の結果を示す判定図柄が停止表示されるが、上述したように、第2特別図柄判定の判定結果の大半は小当たりである。このように、時短遊技状態のときには第2始動装置112への遊技球の入賞が容易である上に、第2始動装置112に遊技球が入賞することを条件として実行される第2特別図柄判定の判定結果の大半が小当たりとなるために2種大当たりが発生し易い。すなわち、「時短遊技状態」は、遊技球を遊技領域110の右側領域に打ち出した方が左側領域に打ち出すよりも「大当たり」を引き当て易い右側有利状態である。このため、遊技者は、主液晶表示装置105あるいは回転表示装置

50

１４０に表示されるメッセージやスピーカ１２４から出力される音声ガイダンスに従って右打ちを行うことになる。

【００４３】

「時短遊技状態」のときに遊技者が右打ちを行って遊技領域１１０の右側領域に打ち出された遊技球がゲート１１６を通過すると、普通図柄判定が行われる。「時短遊技状態」のときに普通図柄判定が行われると、１２／１２という高い割合で第２始動装置１１２を開放すると判定される。また、第２始動装置１１２を開放すると判定された場合、第２始動装置１１２の開放時間が「通常遊技状態」のときに比べて長いので、遊技領域１１０の右側領域に打ち出された遊技球は、第２始動装置１１２に容易に入賞する。

【００４４】

「時短遊技状態」において、特別図柄が変動表示されておらず、且つ大当たり遊技中や小当たり遊技中ではないときに第２始動装置１１２に遊技球が入賞すると、第２特別図柄判定が行われ、第２特別図柄表示器２０２に特別図柄が変動表示された後にその第２特別図柄判定の結果を示す判定図柄が停止表示される。ここで、第２特別図柄判定によって小当たりと判定された場合には第２特別図柄表示器２０２にその旨を示す小当たり図柄が停止表示され、特定領域１０９及びＶ入賞装置３０２を一時的に開放する小当たり遊技が実行され、この小当たり遊技中に遊技球がＶ入賞装置３０２に入賞することで２種大当たりとなり、当該小当たり遊技に続いて大当たり遊技が実行される。

【００４５】

本実施形態では、小当たり遊技中に遊技球がＶ入賞装置３０２に入賞した場合、そのうちの７０％が「時短付き２種大当たり」となり、残りの３０％が「時短無し２種大当たり」となる。時短付き２種大当たりとなった場合、小当たり遊技に続く大当たり遊技が行われた後に、再び時短遊技状態で遊技が制御されることになる。一方、時短無し２種大当たりとなった場合、小当たり遊技に続く大当たり遊技が行われた後に、通常遊技状態で遊技が制御されることになる。

【００４６】

なお、第２特別図柄判定の判定結果が「大当たり」である場合には、小当たり遊技が行われることなく大当たり遊技が行われる。そして、この大当たり遊技が終了すると、小当たり遊技に続いて大当たり遊技が行われる場合と同様に、７０％の割合で時短遊技状態に移行する一方で、残り３０％の割合で通常遊技状態に戻される。

【００４７】

このように、小当たり遊技中にＶ入賞装置３０２に遊技球が入賞して大当たり遊技が行われた場合、この小当たり遊技のときに第２特別図柄表示器２０２に停止表示されていた小当たり図柄の種類に応じて、大当たり遊技終了時に遊技状態が時短遊技状態又は通常遊技状態に設定される。また、第２特別図柄判定においていわゆる直撃当たりが発生した場合には、第２特別図柄表示器２０２に停止表示されていた大当たり図柄の種類に応じて、大当たり遊技終了時に遊技状態が時短遊技状態又は通常遊技状態に設定される。

【００４８】

なお、図４に例示されるように、時短遊技状態に移行してから１００回の特別図柄判定が実行されても大当たりが発生しなかった場合も、遊技状態が通常遊技状態に戻されることになる。

【００４９】

[パチンコ遊技機１の演出手段の構成例]

図１に示されるように、遊技盤１０２又は枠部材１０３には、各種の演出を行うものとして、主液晶表示装置１０５、回転表示装置１４０、副液晶表示装置１５０、上部可動役物１６０スピーカ１２４、及び枠ランプ１２５が設けられている。

【００５０】

主液晶表示装置１０５は、演出画像を表示する画像表示装置であり、遊技者によって視認され易い位置に設けられている。主液晶表示装置１０５には、例えば、特別図柄判定の結果を報知する装飾図柄、予告演出などを行うキャラクタやアイテム、第１特別図柄判定

10

20

30

40

50

が保留されていることを示す保留表示画像等の各種表示オブジェクトを含む演出画像が表示される。なお、本実施形態では、画像表示装置が主液晶表示装置 105 によって構成されている場合について説明するが、例えば EL 表示装置等の他の画像表示装置によって構成されてもよい。

#### 【0051】

回転表示装置 140 は、主液晶表示装置 105 の表示領域の両端前面に各 1 個（計 2 個）配置されており、複数の LED を直線上に配列し、LED の配列方向と同じ方向の回転軸を遊技盤 102 の盤面と略平行状態を保ちながら、回転軸を回転中心として回転させることにより移動させつつ、LED を発光させて残像を発生させて、映像を提示するものである。回転表示装置 140 の詳細については、後述する。

10

#### 【0052】

副液晶表示装置 150 は、遊技盤 102 の下部に配置された、主液晶表示装置 105 よりも小型の表示装置であり、遊技盤 102 の下部から遊技盤 102 の中央近傍までの範囲を上下移動するとともに、表裏面が視認できるように回転するようになっている。副液晶装置 3500 の詳細については後述する。

#### 【0053】

上部可動役物 160 は、遊技盤 102 の上部に配置された、3 つの三角柱形状の役物を水平方向に並べ、3 個の役物を全体としても三角柱形状を構成するようにし、それぞれの役物側面に装飾を施して、それぞれの役物を回転させて種々の演出表示をする。また、全体を遊技盤 102 の上部から遊技盤 102 の中央近傍まで上下移動させることにより、副液晶表示装置 150 と遊技盤 102 の中央近傍で合体させるなどして、演出効果を高めることができるようになっている。上部可動役物 160 の詳細については後述する。

20

#### 【0054】

スピーカ 124 は、主液晶表示装置 105 で行われる表示演出と同期するように楽曲や音声、効果音等を出力して音による演出を行う。枠ランプ 125 は、発光色や発光パターン、光の放射方向を変化させることによって光による演出を行う。

#### 【0055】

##### [ パチンコ遊技機 1 の操作手段の構成例 ]

枠部材 103 には、遊技者が操作する操作手段として、演出ボタン 126 及び演出キー 127 が設けられている。演出ボタン 126 は、遊技者が押下することによって操作情報を入力するための押ボタンである。演出キー 127 は、上下左右のいずれかの方向を指示するためのいわゆる十字キーである。パチンコ遊技機 1 では、演出ボタン 126 又は演出キー 127 から入力された操作情報に応じた演出が行われる場合がある。

30

#### 【0056】

##### [ 大当たりの内訳及び大当たり遊技の種類 ]

次に、図 5 及び図 6 を参照しつつ、大当たりの内訳及び大当たり遊技の種類について説明する。ここで、図 5 は、通常遊技状態における大当たりの内訳と時短遊技状態における大当たりの内訳とについて説明するための説明図である。図 6 は、大当たり遊技中の大入賞装置 113 又は特定入賞装置 119 の開放パターンの一例を示すタイムチャートである。なお、図 5 において、網掛け部分の大当たりは時短付きの大当たりであることを示しており、それ以外の大当たりは時短無し大当たりである。

40

#### 【0057】

上述したように、通常遊技状態で遊技が制御されているときには、第 2 始動装置 112 が開放され難く、左側有利状態である。このため、通常遊技状態で遊技が制御されているときには、遊技者は、左打ちを行って第 1 始動装置 111 に遊技球を入賞させる遊技を行う。よって、通常遊技状態で遊技が制御されているときには、基本的には第 2 特別図柄判定が行われることはなく、第 1 始動装置 111 に遊技球が入賞する毎に第 1 特別図柄判定が行われる。ただし、通常遊技状態にあっても右打ちを行うことでゲート 116 を遊技球が通過すると、第 2 始動装置 112 が開放される場合がある。このとき、第 2 始動装置 112 に遊技球が入賞すると、通常遊技状態であっても、第 2 特別図柄判定が行われる。

50

## 【 0 0 5 8 】

通常遊技状態のときに第 1 特別図柄判定が行われて大当たりであると判定された場合、図 5 の左上図に例示されるように、大当たりの種類として、10%の割合で「突然時短当たり」が選択され、40%の割合で「時短付き 4 R 長当たり」が選択され、残り 50%の割合で「時短無し 8 R 長当たり」が選択される。

## 【 0 0 5 9 】

「突然時短当たり」が選択されると、大入賞装置 1 1 3 を短開放する短開放ラウンド遊技を所定回数（本実施形態では 16 回）繰り返す短当たり遊技が行われ（図 6（A）参照）、この短当たり遊技が終了すると、遊技状態が通常遊技状態から時短遊技状態に移行する。

10

## 【 0 0 6 0 】

「時短付き 4 R 長当たり」が選択されると、大入賞装置 1 1 3 を開放してから所定条件を満たすまで大入賞装置 1 1 3 を開放した状態を維持する 4 回の長開放ラウンド遊技と 12 回の短開放ラウンド遊技とを含む実質 4 R の長当たり遊技が行われ（図 6（B）参照）、この長当たり遊技が終了すると、遊技状態が時短遊技状態に移行する。

## 【 0 0 6 1 】

「時短無し 8 R 長当たり」が選択されると、4 回の長開放ラウンド遊技と、8 回の短開放ラウンド遊技と、4 回の長開放ラウンド遊技とを含む実質 8 R の長当たり遊技が行われ（図 6（C）参照）、この長当たり遊技が終了した後は、通常遊技状態で遊技が制御される。

20

## 【 0 0 6 2 】

このように、通常遊技状態で遊技が制御されているときには、「突然時短当たり」又は「時短付き 4 R 長当たり」となった場合に、遊技者が容易に大当たり（2 種大当たり）を引き当てることが可能な時短遊技状態へと移行する。その一方で、「時短無し 8 R 長当たり」となった場合には、引き続き通常遊技状態で遊技が制御されるため、遊技者は、大当たり遊技終了後に再び左打ちを行って、「突然時短当たり」又は「時短付き 4 R 長当たり」を目指すことになる。

## 【 0 0 6 3 】

通常遊技状態のときに第 2 特別図柄判定が行われて大当たりであると判定された場合、図 5 の右上図に例示されるように、大当たりの種類として、30%の割合で「時短無し 8 R 長当たり」が選択され、20%の割合で「時短無し 4 R 長当たり」が選択され、残り 50%の割合で「時短無し 15 R 長当たり」が選択される。

30

## 【 0 0 6 4 】

「時短無し 8 R 長当たり」が選択されると、4 回の長開放ラウンド遊技と、8 回の短開放ラウンド遊技と、4 回の長開放ラウンド遊技とを含む実質 8 R の長当たり遊技が行われ（図 6（C）参照）、この長当たり遊技が終了した後は、通常遊技状態で遊技が制御される。

## 【 0 0 6 5 】

「時短無し 4 R 長当たり」が選択されると、図 6（B）に基づいて上述した 4 R の長当たり遊技が行われ、この長当たり遊技が終了した後は、通常遊技状態で遊技が制御される。

40

## 【 0 0 6 6 】

「時短無し 15 R 長あたり」が選択されると、大入賞装置 1 1 3 を開放してから所定条件を満たすまで大入賞装置 1 1 3 を開放した状態を維持する 15 回の長開放ラウンド遊技を含む長当たり遊技が行われ（図 6（D）参照）、この長当たり遊技が終了した後は、通常遊技状態で遊技が制御される。なお、「時短無し 15 R 長当たり」が選択された場合に、5 ラウンド目のラウンド遊技において、大入賞装置 1 1 3 が長開放されるのに先立って大入賞装置 1 1 3 の短開放動作が複数回繰り返される開放パターンが選択されることがある（図 6（E）参照）。

## 【 0 0 6 7 】

50

このように、通常遊技状態のときに第2特別図柄判定が行われて大当たりであると判定された場合、その後は、引き続き通常遊技状態で遊技が制御される。

遊技状態が時短遊技状態に移行すると、上述したように、第2始動装置112が開放され易くなる。このため、遊技者が右打ちを行って第2始動装置112に遊技球を入賞させることにより、第2特別図柄判定が行われる。

【0068】

第2特別図柄判定において大当たりであると判定された場合、又は小当たりと判定されて実行された小当たり遊技中に遊技球がV入賞した場合、図5の右下図に例示されるように、大当たりの種類として、30%の割合で「時短無し8R長当たり」が選択され、20%の割合で「時短付き4R長当たり」が選択され、残り50%の割合で「時短付き15R長当たり」が選択される。

10

【0069】

「時短無し8R長当たり」が選択されると、図6(C)に基づいて上述した8Rの長当たり遊技が行われ、この長当たり遊技が終了した後は、通常遊技状態で遊技が制御される。

【0070】

「時短付き4R長当たり」が選択されると、図6(B)に基づいて上述した4Rの長当たり遊技が行われ、この長当たり遊技が終了すると、時短遊技状態に移行する。

「時短付き15R長当たり」が選択されると、図6(D)に基づいて上述した15Rの長当たり遊技が行われ、この長当たり遊技が終了すると、時短遊技状態に移行する。なお、図6(E)に基づいて上述した開放パターンが選択されることがある。

20

【0071】

なお、これらの長当たり遊技が、小当たり遊技中に遊技球がV入賞したことに応じて行われる場合、すなわち2種大当たりを契機とする長当たり遊技である場合、特定入賞装置119及びV入賞装置302を開放する小当たり遊技中に遊技球がV入賞してからこの小当たり遊技が終了した後に、1ラウンド目の長開放ラウンド遊技が開始されることになる(図6(B)~(E)参照)。

【0072】

このように、本実施形態では、時短遊技状態で遊技を制御しているときに第2始動装置112に遊技球が入賞して大当たりであると判定されたことを契機として、「15R長当たり」が選択された場合、15R長当たり遊技が実行された後に、通常遊技状態よりも高い割合で時短遊技状態で遊技が制御される。本実施形態では、15R長当たりが選択された場合には、長当たり遊技の終了後に通常遊技状態で遊技が制御されることはなく、100%の割合で、長当たり遊技の終了後に時短遊技状態で遊技が制御されることになる。

30

【0073】

また、時短遊技状態で遊技を制御しているときに第2始動装置112に遊技球が入賞して大当たりであると判定されたことを契機として、「8R長当たり」が選択された場合、8R長当たり遊技が実行された後に、時短遊技状態よりも高い割合で通常遊技状態で遊技が制御される。本実施形態では、8R長当たりが選択された場合には、長当たり遊技の終了後に時短遊技状態で遊技が制御されることはなく、100%の割合で、長当たり遊技の終了後に通常遊技状態で遊技が制御されることになる。

40

【0074】

このように、本実施形態におけるパチンコ遊技機1では、時短遊技状態が継続しない場合にも、通常遊技状態のときと同様に、8R長当たり遊技が行われるため、例えば4R長当たり遊技が終了した後に通常遊技状態に戻される場合に比べて、時短遊技状態が継続しなかったことによる遊技者の喪失感を軽減することができ、且つ遊技者の遊技意欲の低下を抑制することができる。

【0075】

また、時短遊技状態が継続する場合に、8R長当たり遊技よりも遊技者の利益が大きい15R長当たり遊技が行われるため、遊技者は、時短連チャン中に、時短遊技状態に移行

50

したことによる恩恵を十分に得ることができる。

【0076】

ところで、例えば時短遊技状態に移行した直後に第1特別図柄判定の権利が保留されており、且つ第2始動装置112に遊技球が入賞していない状況では、時短遊技状態であるにも拘わらず、第1特別図柄判定が行われることがある。そして、このような状況下で第1特別図柄判定が行われた場合、本実施形態におけるパチンコ遊技機1では、以下のように大当たりの種類が選択されることになる。

【0077】

すなわち、時短遊技状態で遊技が制御されているときに第1特別図柄判定が行われて大当たりであると判定された場合、図5の左下図に例示されるように、10%の割合で「突然時短当たり」が選択され、20%の割合で「時短無し4R長当たり」が選択され、同じく20%の割合で「時短付き4R長当たり」が選択され、40%の割合で「時短付き8R長当たり」が選択され、残り10%の割合で「時短無し8R長当たり」が選択される。

【0078】

「突然時短当たり」が選択されると、図6(A)に基づいて上述した短当たり遊技が行われ、この短当たり遊技が終了すると、時短遊技状態に移行する。すなわち、突然時短当たり前の遊技状態も時短遊技状態であるため、時短遊技状態が継続することになる。

【0079】

なお、本実施形態では、通常遊技状態で遊技が制御されているときに行われた第1特別図柄判定の判定結果が大当たりとなって「突然時短当たり」が選択される割合と、時短遊技状態で遊技が制御されているときに行われた第1特別図柄判定の判定結果が大当たりとなって「突然時短当たり」が選択される割合とが、いずれも10%に設定されている。

【0080】

「時短無し4R長当たり」が選択されると、図6(B)に基づいて上述した4Rの長当たり遊技が行われ、この長当たり遊技が終了した後は、通常遊技状態で遊技が制御される。すなわち、遊技状態が時短遊技状態から通常遊技状態に戻されることになる。

【0081】

「時短付き4R長当たり」が選択されると、図6(B)に基づいて上述した4Rの長当たり遊技が行われ、この長当たり遊技が終了した後は、時短遊技状態に移行する。すなわち、時短遊技状態が継続する。

【0082】

「時短付き8R長当たり」が選択されると、図6(C)に基づいて上述した8Rの長当たり遊技が行われ、この長当たり遊技が終了した後は、時短遊技状態に移行する。すなわち、時短遊技状態が継続する。

【0083】

「時短無し8R長当たり」が選択されると、図6(C)に基づいて上述した8Rの長当たり遊技が行われ、この長当たり遊技が終了した後は、通常遊技状態で遊技が制御される。すなわち、遊技状態が時短遊技状態から通常遊技状態に戻される。

【0084】

[乱数による判定方法の説明]

次に、後述する遊技制御基板1500(図15参照)によって実行される乱数による判定方法について説明する。

【0085】

図7は、特別図柄判定に使用される各種テーブルについて説明するための説明図であり、図7(A)は第1特別図柄判定に使用される大当たり判定テーブルの一例を示し、図7(B)は第2特別図柄判定に使用される大当たり判定テーブルの一例を示している。また、図7(C)は第1特別図柄判定の判定結果が「大当たり」である場合に1種大当たりの種類を決定するための図柄判定テーブルの一例を示し、図7(D)は第2特別図柄判定の判定結果が「大当たり」である場合に1種大当たりの種類を決定するための図柄判定テーブルの一例を示している。また、図7(E)は第2特別図柄判定の判定結果が「小当たり

10

20

30

40

50

」であって、且つ小当たり遊技中に遊技球がV入賞する場合に2種大当たりの種類を決定するための図柄判定テーブルの一例を示している。

【0086】

図7(A)に示される大当たり乱数は、遊技球が第1始動装置111に入賞したことを契機として実行される第1特別図柄判定に使用される乱数である。本実施形態では、大当たりの当選値として1個の当選値「0」が予め記憶されており、遊技球が第1始動装置111に入賞したタイミングで取得された大当たり乱数がこの当選値と一致した場合に、大当たりである(大当たり遊技を実行する)と判定される。一方、遊技球が第1始動装置111に入賞したタイミングで取得された大当たり乱数が「0」ではなく「1」~「239」のいずれかである場合、ハズレである(大当たり遊技を実行しない)と判定される。なお、本実施形態では、大当たり乱数の取り得る範囲が「0」~「239」であるのに対して大当たりの当選値が「0」のみであるため、第1始動装置入賞時の大当たり当選確率は1/240である。

10

【0087】

図7(B)に示される大当たり乱数は、遊技球が第2始動装置112に入賞したことを契機として実行される第2特別図柄判定に使用される乱数である。本実施形態では、大当たりの当選値として1個の当選値「0」が予め記憶されており、遊技球が第2始動装置112に入賞したタイミングで取得された大当たり乱数がこの当選値と一致した場合に、大当たりである(大当たり遊技を実行する)と判定される。また、本実施形態では、小当たりの当選値として「1」~「238」の238個の当選値が予め記憶されており、遊技球が第2始動装置112に入賞したタイミングで取得された大当たり乱数これらの当選値のいずれかと一致した場合に、小当たりである(小当たり遊技を実行する)と判定される。また、遊技球が第2始動装置112に入賞したタイミングで取得された大当たり乱数が「239」である場合、ハズレである(大当たり遊技と小当たり遊技とのいずれも実行しない)と判定される。

20

【0088】

本実施形態では、大当たり乱数の取り得る範囲が「0」~「239」であるのに対して、第2特別図柄判定に係る大当たり用の当選値、小当たり用の当選値、及びハズレ用の乱数値が上記のように設定されているので、第2始動装置入賞時の大当たり当選確率は1/240であり、第2始動装置入賞時の小当たり当選確率は238/240であり、第2始動装置入賞時のハズレ確率は1/240である。このため、第2特別図柄判定の判定結果の大半が小当たりとなる。

30

【0089】

このようにして第1始動装置111又は第2始動装置112に遊技球が入賞したタイミングで取得された大当たり乱数に基づいて大当たりであると判定された場合、この大当たり乱数と一緒に始動装置入賞時に取得された大当たり用図柄乱数に基づいて、大当たりの種類が決定される。

【0090】

パチンコ遊技機1には、図7(C)に例示されるように、通常遊技状態で遊技が制御されているときに第1特別図柄判定が行われて大当たりであると判定された場合にその大当たりの種類を決定するための図柄判定テーブルと、時短遊技状態で遊技が制御されているときに第1特別図柄判定が行われて大当たりであると判定された場合にその大当たりの種類を決定するための図柄判定テーブルとが予め記憶されている。これは、通常遊技状態における第1特別図柄判定に係る大当たりの内訳と、時短遊技状態における第1特別図柄判定に係る大当たりの内訳とが相異なるためである(図5の左上図及び左下図を参照)。

40

【0091】

図7(C)に例示されるように、通常遊技状態のときに遊技球が第1始動装置111に入賞して行われた第1特別図柄判定の判定結果が大当たり(1種大当たり)となる場合については、大当たりの種類として、「突然時短当たり」(時短付き短当たり)と、「時短付き4R長当たり」と、「時短無し8R長当たり」との3種類が用意されている。

50

## 【 0 0 9 2 】

本実施形態では、図 7 ( C ) に例示されるように、通常遊技状態における「突然時短当たり」に関して「 0 」～「 9 」の 1 0 個の当選値が予め記憶されており、通常遊技状態における「時短付き 4 R 長当たり」に関して「 1 0 」～「 4 9 」の 4 0 個の当選値が予め記憶されており、通常遊技状態における「時短無し 8 R 長当たり」に関して「 5 0 」～「 9 9 」の 5 0 個の当選値が予め記憶されている。

## 【 0 0 9 3 】

これに対して、通常遊技状態で遊技が制御されているときに遊技球が第 1 始動装置 1 1 1 に入賞して大当たりと判定された場合に、この第 1 始動装置入賞時に大当たり乱数と一緒に取得された大当たり用図柄乱数がどの当選値と一致するかに基づいて、大当たりの種類が決定される。

10

## 【 0 0 9 4 】

図 7 ( C ) に例示されるように、大当たり用図柄乱数の取り得る範囲は、本実施形態では、遊技状態に関わらず「 0 」～「 9 9 」である。これに対して、上述したように大当たり用図柄乱数の当選値が割り当てられているので、通常遊技状態のときに行われた第 1 特別図柄判定の判定結果が大当たりとなった場合に、 $10 / 100 (= 10 \%)$  の割合で「突然時短当たり」となり、 $40 / 100 (= 40 \%)$  の割合で「時短付き 4 R 長当たり」となり、 $50 / 100 (= 50 \%)$  の割合で「時短無し 8 R 長当たり」となる ( 図 7 ( C ) 及び図 5 の左上図を参照 ) 。

## 【 0 0 9 5 】

20

また、図 7 ( C ) に例示されるように、時短遊技状態のときに第 1 特別図柄判定が行われて大当たり ( 1 種大当たり ) と判定された場合の大当たりの種類として、「突然時短当たり」と、「時短無し 4 R 長当たり」と、「時短付き 4 R 長当たり」と、「時短付き 8 R 長当たり」と、「時短無し 8 R 長当たり」との 5 種類が用意されている。

## 【 0 0 9 6 】

本実施形態では、図 7 ( C ) に例示されるように、時短遊技状態における「突然時短当たり」に関して「 0 」～「 9 」の 1 0 個の当選値が予め記憶されており、時短遊技状態における「時短無し 4 R 長当たり」に関して「 1 0 」～「 2 9 」の 2 0 個の当選値が予め記憶されており、時短遊技状態における「時短付き 4 R 長当たり」に関して「 3 0 」～「 4 9 」の 2 0 個の当選値が予め記憶されており、時短遊技状態における「時短付き 8 R 長当たり」に関して「 5 0 」～「 8 9 」の 4 0 個の当選値が予め記憶されており、時短遊技状態における「時短無し 8 R 長当たり」に関して「 9 0 」～「 9 9 」の 1 0 個の当選値が予め記憶されている。

30

## 【 0 0 9 7 】

これに対して、時短遊技状態で遊技が制御されているときに遊技球が第 1 始動装置 1 1 1 に入賞して大当たりと判定された場合、又は通常遊技状態で遊技が制御されているときに遊技球が第 1 始動装置 1 1 1 に入賞して保留された第 1 特別図柄判定が時短遊技状態に移行してから消化されてその判定結果が大当たりとなった場合、この第 1 始動装置入賞時に大当たり乱数と一緒に取得された大当たり用図柄乱数がどの当選値と一致するかに基づいて、大当たりの種類が決定される。

40

## 【 0 0 9 8 】

本実施形態では、大当たり用図柄乱数が「 0 」～「 9 9 」の値を取り得るのに対して、上記 5 種類の 1 種大当たりのそれぞれに対して上述したように大当たり用図柄乱数の当選値が割り当てられているので、時短遊技状態のときに行われた第 1 特別図柄判定の判定結果が大当たりとなった場合に、 $10 / 100 (= 10 \%)$  の割合で「突然時短当たり」となり、 $20 / 100 (= 20 \%)$  の割合で「時短無し 4 R 長当たり」となり、同じく  $20 / 100 (= 20 \%)$  の割合で「時短付き 4 R 長当たり」となり、 $40 / 100 (= 40 \%)$  の割合で「時短付き 8 R 長当たり」となり、 $10 / 100 (= 10 \%)$  の割合で「時短無し 8 R 長当たり」となる ( 図 7 ( C ) 及び図 5 の右下図を参照 ) 。

## 【 0 0 9 9 】

50



通常遊技状態のときに第2始動装置112に遊技球が入賞して第2特別図柄判定が行われ、その判定結果が大当たり(1種大当たり)となる場合については、図7(D)に例示されるように、大当たりの種類として、「時短無し8R長当たり」と、「時短無し4R長当たり」と、「時短無し15R長当たり」との3種類が用意されている。

【0100】

本実施形態では、図7(D)に例示されるように、通常遊技状態における「時短無し8R長当たり」に関して「0」～「29」の30個の当選値が予め記憶されており、通常遊技状態における「時短無し4R長当たり」に関して「30」～「49」の20個の当選値が予め記憶されており、通常遊技状態における「時短無し15R長当たり」に関して「50」～「99」の50個の当選値が予め記憶されている。

10

【0101】

これに対して、通常遊技状態で遊技が制御されているときに遊技球が第2始動装置112に入賞して大当たりと判定された場合に、この第2始動装置入賞時に大当たり乱数と一緒に取得された大当たり用図柄乱数がどの当選値と一致するかに基づいて、大当たりの種類が決定される。

【0102】

上述したように、大当たり用図柄乱数の取り得る範囲は、遊技状態に関わらず「0」～「99」である。これに対して、上述したように大当たり用図柄乱数の当選値が割り当てられているので、通常遊技状態のときに行われた第2特別図柄判定の判定結果が大当たりとなった場合に、30/100(=30%)の割合で「時短無し8R長当たり」となり、20/100(=20%)の割合で「時短無し4R長当たり」となり、50/100(=50%)の割合で「時短無し15R長当たり」となる(図7(D)及び図5の右上図を参照)。

20

【0103】

一方、時短遊技状態のときに第2始動装置112に遊技球が入賞して第2特別図柄判定が行われ、その判定結果が大当たり(1種大当たり)となる場合については、図7(D)に例示されるように、大当たりの種類として、「時短無し8R長当たり」と、「時短付き4R長当たり」と、「時短付き15R長当たり」との3種類が用意されている。

【0104】

本実施形態では、図7(D)に例示されるように、時短遊技状態における「時短無し8R長当たり」に関して「0」～「29」の30個の当選値が予め記憶されており、時短遊技状態における「時短付き4R長当たり」に関して「30」～「49」の20個の当選値が予め記憶されており、時短遊技状態における「時短付き15R長当たり」に関して「50」～「99」の50個の当選値が予め記憶されている。

30

【0105】

これに対して、時短遊技状態で遊技が制御されているときに遊技球が第2始動装置112に入賞して大当たりと判定された場合に、この第2始動装置入賞時に大当たり乱数と一緒に取得された大当たり用図柄乱数がどの当選値と一致するかに基づいて、大当たりの種類が決定される。

【0106】

上述したように、大当たり用図柄乱数の取り得る範囲は、遊技状態に関わらず「0」～「99」である。これに対して、上述したように大当たり用図柄乱数の当選値が割り当てられているので、時短遊技状態のときに行われた第2特別図柄判定の判定結果が大当たりとなった場合に、30/100(=30%)の割合で「時短無し8R長当たり」となり、20/100(=20%)の割合で「時短付き4R長当たり」となり、50/100(=50%)の割合で「時短付き15R長当たり」となる(図7(D)及び図5の右下図を参照)。

40

【0107】

通常遊技状態で遊技が制御されているときに遊技球が第2始動装置112に入賞したタイミングで取得された大当たり乱数に基づいて小当たりであると判定された場合、この大

50

当たり乱数及び大当たり用図柄乱数と一緒に取得された小当たり用図柄乱数に基づいて、小当たり遊技中にV入賞装置302に遊技球がV入賞することで発生する2種大当たりの種類が決定される。

【0108】

小当たり遊技中にV入賞装置302に遊技球がV入賞して2種大当たりが発生する場合の2種大当たりの種類として、図7(E)に例示されるように、「時短無し8R長当たり」と、「時短無し4R長当たり」と、「時短無し15R長当たり」との3種類が用意されている。

【0109】

図7(E)に例示されるように、「時短無し8R長当たり」に関して「0」～「29」の30個の当選値が予め記憶されており、「時短無し4R長当たり」に関して「30」～「49」の20個の当選値が予め記憶されており、「時短無し15R長当たり」に関して「50」～「99」の50個の当選値が予め記憶されている。

10

【0110】

これに対して、通常遊技状態で遊技が制御されているときに遊技球が第2始動装置112に入賞して小当たりと判定された場合に、この第2始動装置入賞時に大当たり乱数、及び大当たり用図柄乱数と一緒に取得された小当たり用図柄乱数がどの当選値と一致するかに基づいて、小当たり遊技中のV入賞により発生する2種大当たりの種類が決定される。

【0111】

図7(E)に例示されるように、小当たり用図柄乱数の取り得る範囲は、本実施形態では「0」～「99」である。これに対して、上述したように小当たり用図柄乱数の当選値が割り当てられているので、小当たり遊技中のV入賞により2種大当たりが発生した場合、30/100(=30%)の割合で「時短無し8R長当たり」となり、20/100(=20%)の割合で「時短無し4R長当たり」となり、50/100(=50%)の割合で「時短無し15R長当たり」となる(図7(E)及び図5の右上図を参照)。

20

【0112】

一方、時短遊技状態で遊技が制御されているときに遊技球が第2始動装置112に入賞したタイミングで取得された大当たり乱数に基づいて小当たりであると判定された場合、この大当たり乱数及び大当たり用図柄乱数と一緒に取得された小当たり用図柄乱数に基づいて、小当たり遊技中にV入賞装置302に遊技球がV入賞することで発生する2種大当たりの種類が決定される。

30

【0113】

小当たり遊技中にV入賞装置302に遊技球がV入賞して2種大当たりが発生する場合の2種大当たりの種類として、図7(E)に例示されるように、「時短無し8R長当たり」と、「時短付き4R長当たり」と、「時短付き15R長当たり」との3種類が用意されている。

【0114】

図7(E)に例示されるように、「時短無し8R長当たり」に関して「0」～「29」の30個の当選値が予め記憶されており、「時短付き4R長当たり」に関して「30」～「49」の20個の当選値が予め記憶されており、「時短付き15R長当たり」に関して「50」～「99」の50個の当選値が予め記憶されている。

40

【0115】

これに対して、時短遊技状態で遊技が制御されているときに遊技球が第2始動装置112に入賞して小当たりと判定された場合に、この第2始動装置入賞時に大当たり乱数、及び大当たり用図柄乱数と一緒に取得された小当たり用図柄乱数がどの当選値と一致するかに基づいて、小当たり遊技中のV入賞により発生する2種大当たりの種類が決定される。

【0116】

図7(E)に例示されるように、小当たり用図柄乱数の取り得る範囲は、本実施形態では「0」～「99」である。これに対して、上述したように小当たり用図柄乱数の当選値が割り当てられているので、小当たり遊技中のV入賞により2種大当たりが発生した場合

50

、30/100(=30%)の割合で「時短無し8R長当たり」となり、20/100(=20%)の割合で「時短付き4R長当たり」となり、50/100(=50%)の割合で「時短付き15R長当たり」となる(図7(E)及び図5の右下図を参照)。

#### 【0117】

以上の説明から明らかなように、本実施形態では、図7に例示した各種テーブルを用いた判定処理を行うことによって、図5に基づいて上述した大当たりの内訳を実現している。

#### 【0118】

##### [特別図柄の変動パターンの説明]

次に、図8を参照しつつ、特別図柄の変動パターンについて説明する。ここで、図8は、特別図柄の変動パターンを決定する処理に使用される変動パターンテーブルについて説明するための説明図である。

#### 【0119】

第1始動装置111又は第2始動装置112に遊技球が入賞すると、大当たり乱数や図柄乱数と共に、特別図柄の変動パターンを選択する変動パターン選択処理に使用される変動パターン乱数が取得される。大当たり乱数に基づいて特別図柄判定が行われると、この大当たり乱数と一緒に始動装置入賞時に取得された変動パターン乱数に基づいて、第1特別図柄表示器201(又は第2特別図柄表示器202)において変動表示される特別図柄の変動パターンが選択される。その際、通常遊技状態のときに行われた特別図柄判定の判定結果が大当たりである場合には、図8(A)に例示される通常遊技状態における大当たり用の変動パターンテーブルを参照して、特別図柄の変動パターンが選択される。なお、通常遊技状態においては、基本的に第2始動装置112に遊技球が入賞することがないため、第2特別図柄表示器202において第2特別図柄が変動表示されることはない。このため、図8(A)に例示される変動パターンテーブルは、通常遊技状態における第1特別図柄の変動パターンを決定するために使用される。

#### 【0120】

図8(A)に例示されるように、通常遊技状態における大当たり用の変動パターンテーブルでは、変動パターン乱数と特別図柄(第1特別図柄)の変動パターンとが対応付けられている。変動パターン乱数の取り得る範囲は、本実施形態では「0」～「99」である。通常遊技状態のときに大当たりと判定されることになる大当たり乱数と一緒に第1始動装置入賞時に取得された変動パターン乱数が「0」～「9」のいずれかである場合には変動時間が60秒である第1変動パターンが選択され、「10」～「29」のいずれかである場合には変動時間が80秒である第2変動パターンが選択され、「30」～「59」のいずれかである場合には変動時間が120秒である第3変動パターンが選択され、「60」～「99」のいずれかである場合には変動時間が160秒である第4変動パターンが選択される。

#### 【0121】

一方、時短遊技状態のときには、基本的には第2特別図柄判定が行われるが、通常遊技状態のときに保留された第1特別図柄判定が時短遊技状態に移行してから消化される場合がある。これら2つの場合で特別図柄判定の判定結果が大当たり(1種大当たり)となった場合、いずれの場合についても、図8(B)に例示される時短遊技状態における大当たり用の変動パターンテーブルを参照して、特別図柄の変動パターンが決定される。

#### 【0122】

この時短遊技状態における大当たり用の変動パターンテーブルでは、図8(B)に例示されるように、変動パターン乱数の取り得る範囲と、第5変動パターンに対して割り当てられている乱数値とが一致している。このため、時短遊技状態のときに大当たりと判定されることになる大当たり乱数と一緒に第1始動装置入賞時或いは第2始動装置入賞時に取得された変動パターン乱数が「0」～「99」のいずれであったとしても、変動時間が13秒である第5変動パターンが選択されることになる。

#### 【0123】

10

20

30

40

50

一方、始動装置入賞時に取得された大当たり乱数に基づいて大当たりではないと判定された場合、すなわちハズレの場合、この大当たり乱数と一緒に始動装置入賞時に取得されたリーチ乱数に基づいて、遊技者に対して大当たりを期待させるリーチ演出を行うか否かが判定される。ここで、リーチ演出を行うと判定された場合には、リーチ用変動パターンテーブル（図8（C）参照）を参照して特別図柄の変動パターンが選択される。

【0124】

本実施形態では、リーチ用変動パターンテーブルとして、通常遊技状態で遊技が制御されているときに使用されるリーチ用変動パターンテーブルと、時短遊技状態で遊技が制御されているときに使用されるリーチ用変動パターンテーブルとが設けられている。

【0125】

通常遊技状態で遊技が制御されているときにリーチ演出を行うと判定された場合、図8（C）に例示されるように、この判定に使用されたリーチ乱数と始動装置入賞時（通常遊技状態であるため第1始動装置入賞時）に取得された変動パターン乱数が「0」～「39」のいずれかである場合には変動時間が60秒である第6変動パターンが選択され、「40」～「69」のいずれかである場合には変動時間が80秒である第7変動パターンが選択され、「70」～「89」のいずれかである場合には変動時間が120秒である第8変動パターンが選択され、「90」～「99」のいずれかである場合には変動時間が160秒である第9変動パターンが選択される。

【0126】

また、時短遊技状態で遊技が制御されているときにリーチ演出を行うと判定された場合、図8（C）に例示されるように、この判定に使用されたリーチ乱数と始動装置入賞時（時短遊技状態であるため第2始動装置入賞時又は第1始動装置入賞時）に取得された変動パターン乱数が「0」～「99」のいずれであったとしても、変動時間が13秒である第10変動パターンが選択される。

【0127】

この第10変動パターンは、第2特別図柄判定の判定結果が「ハズレ」である場合、又は通常遊技状態のときに保留された第1特別図柄判定が時短遊技状態に移行してから消化された際にハズレと判定された場合の一部について選択される。

【0128】

なお、図7（A）及び（B）に基づいて上述したように、第1特別図柄判定の判定結果がハズレとなる割合が $239/240$ と相対的に高いのに対して、第2特別図柄判定の判定結果がハズレとなる割合は、 $1/240$ と相対的に低い。このため、本実施形態では、時短遊技状態のときに第2特別図柄判定が行われてその判定結果がハズレとなる場合には、必ず第10変動パターンが選択されてリーチ演出が行われるように、遊技球が第2始動装置112に入賞した際に取得されるリーチ乱数の当選値が予め設定されている。

【0129】

図8（D）は、通常遊技状態におけるハズレ用の変動パターンを選択するために使用される変動パターンテーブルを示している。この変動パターンテーブルは、通常遊技状態のときに第1始動装置111に遊技球が入賞して第1特別図柄判定が実行され、その判定結果がハズレであって、且つリーチ演出が行われない場合に、第1特別図柄の変動パターンを選択するために使用される。

【0130】

通常遊技状態におけるハズレ用変動パターンテーブルでは、図8（D）に例示されるように、第1特別図柄判定の保留数と、変動時間が異なる変動パターンとが対応付けられている。通常遊技状態のときに第1特別図柄判定が消化されて、その判定結果がハズレであってリーチ演出も行われない場合、その第1特別図柄判定が消化される直前の第1特別図柄判定の保留数に基づいて、いずれかの変動パターンが選択される。

【0131】

具体的には、通常遊技状態のときに第1特別図柄判定が消化される直前の第1特別図柄判定の保留数が最大の「4」である場合には、変動時間が3秒である第13変動パターン

10

20

30

40

50

が選択され、第1特別図柄判定の保留数が「3」である場合には、変動時間が8秒である第12変動パターンが選択され、第1特別図柄判定の保留数が「0」～「2」のいずれかである場合には、変動時間が13秒である第11変動パターンが選択される。

【0132】

ところで、時短遊技状態で遊技が制御されているときには、第2特別図柄判定の判定結果が小当たりとなったことを条件として実行される小当たり遊技中に遊技球をV入賞させて2種大当たりを発生させるといった遊技が主に行われる。このため、通常遊技状態のときに保留された第1特別図柄判定が時短遊技状態に移行してから消化され、当該第1特別図柄判定の消化に必要以上に時間を要するのは好ましくない。

【0133】

そこで、本実施形態では、時短遊技状態のときに第1特別図柄判定が行われてその判定結果がハズレとなり、且つリーチ演出が行われない場合には、図8(E)に例示される時短遊技状態における第1始動装置入賞によるハズレ用変動パターンテーブルを参照して、第1特別図柄の変動パターンが決定される。

【0134】

図8(E)に例示されように、時短遊技状態における第1始動装置入賞によるハズレ用変動パターンテーブルでは、変動時間が2秒である第14変動パターンに対して、変動パターン乱数の当選値として、「0」～「99」が割り当てられている。このため、時短遊技状態のときに第1特別図柄判定の判定結果がハズレとなり、且つリーチ演出が行われない場合には、図8(E)に例示される変動パターンテーブルが参照されて、必ず第14変動パターンが選択されることになる。

【0135】

時短遊技状態のときに第1特別図柄判定に関してこのような変動パターンテーブルを参照して変動パターンを選択することにより、時短遊技状態のときに第1特別図柄判定の消化に必要以上に時間を要してしまうのを抑制することができる。

【0136】

図8(F)は、第2特別図柄判定の判定結果が小当たりとなった場合に、第2特別図柄の変動パターンを決定する際に参照される変動パターンテーブルである。

この小当たり用の変動パターンテーブルでは、図8(F)に例示されるように、変動時間が3秒である第15変動パターンに対して、変動パターン乱数の当選値として、「0」～「99」が割り当てられている。時短遊技状態のときに第2特別図柄判定が行われたその判定結果が小当たりとなった場合、図8(F)に例示される変動パターンテーブルが参照されて、必ず第15変動パターンが選択されることになる。

【0137】

ここで、時短遊技状態のときに1種大当たりが発生した場合の遊技の流れについて説明する。上述したように、時短遊技状態のときに第2特別図柄判定が行われてその判定結果が大当たり(いわゆる直撃当たり)となった場合、又は時短遊技状態のときに第1特別図柄判定が行われてその判定結果が大当たりとなった場合には、いずれも変動時間が13秒の第5変動パターンが選択される。その一方で、時短遊技状態における第2特別図柄判定の判定結果が小当たりとなった場合には変動時間が3秒である第15変動パターンが選択され、また、時短遊技状態における第2特別図柄判定の判定結果がハズレとなった場合、及び時短遊技状態における第1特別図柄判定の判定結果がハズレとなった場合の一部については、変動時間が13秒である第10変動パターンが選択される。

【0138】

このため、時短遊技状態で遊技が制御されているときには、遊技者は、特別図柄の変動時間が13秒であるか否か、言い換えれば、主液晶表示装置105に表示されている装飾図柄の変動時間が13秒であるか否かに基づいて、図柄変動終了後に、第2特別図柄判定に係る直撃当たり(1種当たり)、又は第1特別図柄判定に係る大当たり(1種当たり)が確定する可能性の有無を容易に把握することができる。

【0139】

10

20

30

40

50

第2特別図柄表示器202において第2特別図柄が13秒間変動表示されてから大当たり図柄が停止表示された場合、上記直撃当たりが確定して、大当たり遊技として、4Rの長当たり遊技、8Rの長当たり遊技、又は15Rの長当たり遊技が行われることになる(図5の右下図を参照)。これに対して、8Rの長当たり遊技が行われる場合には、この長当たり遊技が終了した後に遊技状態が必ず通常遊技状態に戻されることになる(図5の右下図、及び図7(D)を参照)。このため、遊技者は、第2特別図柄が13秒間変動表示されたことに続いて8Rの長当たり遊技が行われることを認識した時点で、時短遊技状態が継続しないことを認識できてしまうことになる。このため、例えば大当たり遊技のオープニング演出において8Rの長当たり遊技が行われることが予告された時点で、遊技者が遊技意欲を大幅に低下させてしまうおそれがある。

10

#### 【0140】

一方、時短遊技状態のときに第1特別図柄表示器201において第1特別図柄が13秒間変動表示されてから大当たり図柄が停止表示された場合、1種大当たりが確定して、大当たり遊技として、短当たり遊技、4Rの長当たり遊技、又は8Rの長当たり遊技が行われることになる(図5の左下図を参照)。これに対して、8Rの長当たり遊技が行われる場合には、通常遊技状態のときの8R長当たりとは異なり、長当たり遊技終了後の遊技状態が再び時短遊技状態に設定される場合がある(図5の左下図、及び図7(C)を参照)。本実施形態では、時短遊技状態における第1特別図柄判定の判定結果が大当たりであった場合、全体の40%の割合で時短付き8R長当たりが選択され、全体の10%の割合で時短無し8R長当たりが選択される。このため、時短遊技状態における第1特別図柄判定

20

#### 【0141】

このように、時短遊技状態で遊技が制御されているときに第1特別図柄判定に係る1種大当たりが発生した場合には、8R長当たり遊技が行われたとしても時短が継続する場合がある。このため、主液晶表示装置105に装飾図柄が13秒間変動表示された後に1種大当たりが発生して、その1種大当たりに応じて8Rの長当たり遊技が行われることとなった場合でも、少なくとも遊技状態が明確に報知されるまでは、遊技者が時短継続に対する期待感や遊技意欲を低下させることなく遊技を楽しむことができる。

#### 【0142】

[大当たり遊技中の特別入賞領域の開放パターンと演出との説明]

次に、図9～図12を参照しつつ、大当たり遊技中の特別入賞領域の開放パターンと演出とについて説明する。

30

#### 【0143】

図9は、短当たり遊技中の大入賞装置113の開放パターンと演出との一例について説明するための説明図である。

大当たりの種類として突然時短当たりが選択された場合、大当たり遊技として、図9に例示されるように、例えば、大入賞装置113を0.1秒間短開放する短開放ラウンド遊技を16回繰り返す短当たり遊技が行われる。なお、図9における「OP」は、短当たり遊技におけるオープニングを意味し、「ED」は、短当たり遊技におけるエンディングを意味している。

40

#### 【0144】

これに対して、通常遊技状態のときに突然時短当たりとなった場合には、短当たり遊技中に、時短遊技状態に移行することを示唆するRUSH突入予告演出が行われる。このRUSH突入予告演出は、具体的には、例えば主液晶表示装置105、回転表示装置140、副液晶表示装置150のうち少なくとも1つ(以下、「主液晶表示装置105など」と呼ぶ)に時短遊技状態への移行を示唆する演出表示を行った後に「RUSH突入」といったメッセージを表示する演出である。

#### 【0145】

また、時短遊技状態のときに突然時短当たりとなった場合には、短当たり遊技中に、時

50

短遊技状態が継続することを示唆するRUSH継続予告演出が行われる。このRUSH継続演出は、具体的には、例えば主液晶表示装置105などに時短遊技状態への移行を示唆する演出表示を行った後に「RUSH継続」といったメッセージを表示する演出である。

【0146】

本実施形態では、通常遊技状態における突然時短当たり、及び時短遊技状態における突然時短当たりのいずれの突然時短当たりとなった場合にも遊技状態が必ず時短遊技状態に移行するので、短当たり遊技のオープニング開始からエンディング終了に亘って、一連のRUSH突入（或いは継続）予告演出が行われる。

【0147】

図10は、4R長当たり遊技中の大入賞装置113又は特定入賞装置119の開放パターンと演出との一例について説明するための説明図である。

大当たりの種類として4R長当たりが選択された場合、大当たり遊技として、図10に例示されるように、例えば、大入賞装置113を開放してから所定条件を満たすまで大入賞装置113を開放した状態を維持する4回の長開放ラウンド遊技を行った後に、大入賞装置113を0.1秒間短開放する短開放ラウンド遊技を12回繰り返す実質4Rの長当たり遊技が行われる。

【0148】

これに対して、通常遊技状態のときに時短付き4R長当たりに当選した場合、すなわち通常遊技状態のときに4R長当たりとなって4Rの長当たり遊技の終了後に時短遊技状態に移行する場合、例えば、4Rの長当たり遊技のオープニング(OP)中には、所定のオープニング演出が行われ、4回の長開放ラウンド遊技が行われている間は、現在のラウンド数や払出賞球数等を主液晶表示装置105などに表示する所定のラウンド中演出が行われる。次に、大入賞装置113の短開放ラウンド遊技が繰り返されている間は、時短遊技状態に移行することを分かり易く報知するために、例えば、敵キャラクタとのバトルを行って最終的に勝利する様子を表すチャレンジゲームの映像が主液晶表示装置105などを用いて表示される。そして、エンディング(ED)では、RUSH突入演出として、「RUSH突入」といったメッセージが主液晶表示装置105などに表示される。

【0149】

また、時短遊技状態のときに時短付き4R長当たりに当選した場合、すなわち時短遊技状態のときに4R長当たりとなって4Rの長当たり遊技の終了後に再び時短遊技状態で遊技が制御される場合、4回の長開放ラウンド遊技中とそれに続く短開放ラウンド遊技中には、上述した所定のラウンド中演出とチャレンジゲーム(成功)とが行われ、エンディング(ED)では、RUSH継続演出として、「RUSH継続」といったメッセージが主液晶表示装置105などに表示される。

【0150】

また、時短遊技状態のときに時短無し4R長当たりに当選した場合、すなわち時短遊技状態のときに4R長当たりとなって4Rの長当たり遊技の終了後に通常遊技状態で遊技が制御されることになる場合、短開放ラウンド遊技が繰り返されている間は、時短遊技状態が継続しないことを分かり易く報知するために、例えば、敵キャラクタとのバトルを行って最終的に敗北する様子を表すチャレンジゲームの映像が主液晶表示装置105に表示される。そして、エンディング(ED)では、RUSH非突入演出として、「チャレンジ失敗」といったメッセージが主液晶表示装置105などに表示される。

【0151】

この図10に基づく説明から明らかなように、本実施形態におけるパチンコ遊技機1では、通常遊技状態のときに第1特別図柄判定の判定結果が大当たりとなって4R長当たりが選択され、4R長当たり遊技の終了後に時短遊技状態で遊技が制御される場合(図10における上段のケース)、4R長当たり遊技が実行されているときに、時短遊技状態のときに第1特別図柄判定の判定結果が大当たりとなって4R長当たりが選択され、且つ4R長当たり遊技終了後に通常遊技状態で遊技が制御される場合の4R長当たり遊技中の遊技演出(図10の下段の演出)とは異なる遊技演出が行われる。

10

20

30

40

50

## 【 0 1 5 2 】

このため、大当たり遊技の種類が同じ 4 R 長当たりであったとしても 4 R 長当たり遊技中に相異なる遊技演出が行われるので、遊技者は、4 R 長当たり遊技終了後の遊技状態を、4 R 長当たり遊技が終了する前に容易に認識することができる。

## 【 0 1 5 3 】

図 1 1 は、8 R 長当たり遊技中の大入賞装置 1 1 3 又は特定入賞装置 1 1 9 の開放パターンと演出とについて説明するための説明図である。

大当たりの種類として 8 R 長当たりが選択された場合、大当たり遊技として、図 1 1 に例示されるように、例えば、大入賞装置 1 1 3 を開放してから所定条件を満たすまで大入賞装置 1 1 3 を開放した状態を維持する 4 回の長開放ラウンド遊技を行い、大入賞装置 1 1 3 を 0 . 1 秒間短開放する短開放ラウンド遊技を 8 回繰り返し、その後、再び 4 回の長開放ラウンド遊技を行う実質 8 R の長当たり遊技が行われる。

10

## 【 0 1 5 4 】

これに対して、通常遊技状態のときに時短無し 8 R 長当たりに当選した場合、すなわち通常遊技状態のときに 8 R 長当たりとなって 8 R の長当たり遊技の終了後に通常遊技状態で遊技が制御される場合、最初の 4 回の長開放ラウンド遊技が行われているときには所定のラウンド中演出が行われ、大入賞装置 1 1 3 の 8 回の短開放ラウンド遊技が繰り返されている間は、時短遊技状態に移行しないことを分かり易く報知するために、例えば、敵キャラクタとのバトルを行って最終的に敗北する様子を表すチャレンジゲームの映像が主液晶表示装置 1 0 5 などを用いて表示される。そして、後半の 4 回の長開放ラウンド遊技中には所定のラウンド中演出が行われ、エンディング ( E D ) では、R U S H 非突入演出として、「チャレンジ失敗」といったメッセージが主液晶表示装置 1 0 5 などに表示される。

20

## 【 0 1 5 5 】

また、時短遊技状態のときに時短無し 8 R 長当たりに当選した場合、すなわち時短遊技状態のときに 8 R 長当たりとなって 8 R の長当たり遊技の終了後に通常遊技状態で遊技が制御される場合、4 回の長開放ラウンド遊技中、8 回の短開放ラウンド遊技中、及び後半の 4 回の長開放ラウンド遊技中は、上述したのと同様に所定のラウンド中演出、チャレンジゲーム ( 失敗 ) 、及び所定のラウンド中演出が行われる。そして、エンディング ( E D ) では、R U S H 終了演出として、「チャレンジ失敗」といったメッセージが主液晶表示装置 1 0 5 などに表示される。

30

## 【 0 1 5 6 】

また、時短遊技状態のときに時短付き 8 R 長当たりに当選した場合、すなわち時短遊技状態のときに 8 R 長当たりとなって 8 R の長当たり遊技の終了後に再び時短遊技状態で遊技が制御されることになる場合、上述した例と同様に、時短遊技状態が継続することを分かり易く報知するために、大入賞装置 1 1 3 の 8 回の短開放ラウンド遊技中は、敵キャラクタとのバトルを行って最終的に敗北する様子を表すチャレンジゲームの映像が主液晶表示装置 1 0 5 に表示される。そして、エンディング ( E D ) では、R U S H 継続演出として、「R U S H 継続」といったメッセージが主液晶表示装置 1 0 5 などに表示される。

40

## 【 0 1 5 7 】

なお、他の実施形態としては、8 回の短開放ラウンド遊技中に、敵キャラクタとのバトルを行って最終的に勝利する様子を表すチャレンジゲームの映像を表示することによって、時短付き 4 R 長当たり遊技 ( 図 1 0 の中段の演出を参照 ) が行われているように見せ掛けた後に、後半の 4 回の長開放ラウンド遊技中は、ボーナスラウンドを獲得したように見せ掛ける演出を行うようにしてもよい。

## 【 0 1 5 8 】

この図 1 1 に基づく説明から明らかなように、本実施形態におけるパチンコ遊技機 1 では、通常遊技状態のときに第 1 特別図柄判定の判定結果が大当たりとなって 8 R 長当たりが選択され、8 R 長当たり遊技の終了後に通常遊技状態で遊技が制御される場合 ( 図 1 1 における上段のケース ) 、8 R 長当たり遊技が実行されているときに、時短遊技状態のと

50



きに第1特別図柄判定の判定結果が大当たりとなって8R長当たりが選択され、且つ8R長当たり遊技終了後に時短遊技状態で遊技が制御される場合の8R長当たり遊技中の遊技演出(図11の下段の演出)とは異なる遊技演出が行われる。

【0159】

このため、大当たり遊技の種類が同じ8R長当たりであったとしても8R長当たり遊技中に相異なる遊技演出が行われるので、遊技者は、8R長当たり遊技終了後の遊技状態を、8R長当たり遊技が終了する前に容易に認識することができる。

【0160】

図12は、15R長当たり遊技中の大入賞装置113又は特定入賞領域19の開放パターンと演出との一例について説明するための説明図である。

本実施形態では、15R長当たりは、時短遊技状態のときに行われた第2特別図柄判定で直撃大当たりとなった場合、又は時短遊技状態の小当たり遊技中に遊技球がV入賞装置302にV入賞した場合に選択される。

【0161】

本実施形態では、15R長当たり遊技用の大入賞装置113の開放パターンが2種類用意されている。1つ目は、15R未満の長当たり遊技であると思わせるように15Rの長当たり遊技に昇格したように見せるいわゆる昇格演出を行うための開放パターンである(図12(B)参照)。2つ目は、この昇格演出を行わない場合の開放パターンである(図12(A)参照)。

【0162】

大当たりの種類として15R長当たりが選択され、且つ昇格演出を行わない場合、図12(A)に例示されるように、例えば、大入賞装置113を開放してから所定条件を満たすまで大入賞装置113を開放した状態を維持する15回の長開放ラウンド遊技が行われる。

【0163】

これに対して、時短遊技状態のときに15R長当たりで当選した場合、例えば、15Rの長当たり遊技のオープニング(OP)中には、15Rの大当たりであることを報知する所定のオープニング演出が行われ、15回の長開放ラウンド遊技が行われている間は、現在のラウンド数や払出賞球数等を主液晶表示装置105などに表示する所定のラウンド中演出が行われる。そして、15R長当たり遊技が行われた場合には必ず時短遊技状態に移行するため、エンディング(ED)では、RUSH継続演出として、「RUSH継続」といったメッセージが主液晶表示装置105などに表示される。

【0164】

一方、15Rの長当たり遊技中に昇格演出を行う場合、図12(B)に例示されるように、オープニング(OP)に続いて、4回の長開放ラウンド遊技が行われ、次に、大入賞装置113の複数の短開放動作と1回の長開放動作とから構成される5ラウンド目のラウンド遊技が行われる。そして、5ラウンド目のラウンド遊技に続いて、長開放ラウンド遊技が10回繰り返される。

【0165】

これに対して、まず、オープニング(OP)において、15ラウンドの長当たり遊技であると思わせる態様で、所定のオープニング演出が行われる。そして、5ラウンド目のラウンド遊技が開始されると、まず、4ラウンドで終了すると思われていた長開放ラウンド遊技が15ラウンド目まで継続することを報知する昇格演出が行われ、これに続いて、5ラウンド目のラウンド遊技における長開放ラウンド遊技中には、所定のラウンド中演出が行われる。

【0166】

なお、オープニング演出と5ラウンド目のラウンド遊技中に行われる昇格演出以外の演出は、図12(A)に基づいて上述したものと同一である。

[時短遊技状態における第2特別図柄変動時の演出の説明]

本実施形態では、第2特別図柄の変動中に、大当たり遊技に近い状態にあることを示す

10

20

30

40

50

演出を行うようにした。具体的には、図 1 3 ( A ) に例示されるように、味方キャラクタが「V」の文字が書かれた風船をキャッチしようとして追いかけるような演出が主液晶表示装置 1 0 5 などを用いて表示される。

【 0 1 6 7 】

時短遊技状態のときに行われた第 2 特別図柄判定で直撃大当たりとなった場合の 1 種大当たりでは、上述した例では、図 1 3 ( B ) に示すように、味方キャラクタが「V」の文字が書かれた風船をキャッチする演出が主液晶表示装置 1 0 5 などを用いて表示される。

【 0 1 6 8 】

同様に、第 2 特別図柄の停止後、小当たり遊技中に V 入賞装置 3 0 2 に遊技球が V 入賞した場合には、同様に、味方キャラクタが「V」の文字が書かれた風船をキャッチする演出が主液晶表示装置 1 0 5 などを用いて表示される ( 図 1 3 ( B ) 参照 ) 。

【 0 1 6 9 】

一方、第 2 特別図柄判定で「ハズレ」となった場合、又は、第 2 特別図柄の停止後、小当たり遊技中に V 入賞装置 3 0 2 に遊技球が V 入賞しなかった場合には、味方キャラクタが「V」の文字が書かれた風船を取り逃がす演出が主液晶表示装置 1 0 5 などを用いて表示される。

【 0 1 7 0 】

これにより、大当たりに近づいている様子が遊技者にとって目の当たりにできることになり、遊技の興趣を向上させることができる。

ところで、上述したように、時短遊技状態で遊技が制御されているときに遊技球が第 2 始動装置 1 1 2 に入賞して大当たりと判定された場合に、この第 2 始動装置入賞時に大当たり乱数と一緒に取得された大当たり用図柄乱数がどの当選値と一致するかに基づいて、大当たりの種類が決定される。

【 0 1 7 1 】

一方、時短遊技状態で遊技が制御されているときに遊技球が第 2 始動装置 1 1 2 に入賞したタイミングで取得された大当たり乱数に基づいて小当たりであると判定された場合、この大当たり乱数及び大当たり用図柄乱数と一緒に取得された小当たり用図柄乱数に基づいて、小当たり遊技中に V 入賞装置 3 0 2 に遊技球が V 入賞することで発生する 2 種大当たりの種類が決定される。

【 0 1 7 2 】

図 1 4 は、第 2 始動装置入賞からの大当たり遊技の内訳を示す。これは、1 種大当たり及び 2 種大当たりを含むものである。

( 1 ) 時短付き 1 5 R 大当たりは、小当たり遊技中に V 入賞装置 3 0 2 に遊技球が V 入賞することで発生する 2 種大当たりである。図 1 2 ( A ) に例示されるように、大入賞装置 1 1 3 を開放してから所定条件を満たすまで大入賞装置 1 1 3 を開放した状態を維持する 1 5 回の長開放ラウンド遊技が行われる。

【 0 1 7 3 】

( 2 ) 時短付き 1 5 R 大当たり ( 昇格演出あり ) は、小当たり遊技中に V 入賞装置 3 0 2 に遊技球が V 入賞することで発生する 2 種大当たりである。図 1 2 ( B ) に例示されるように、オープニング ( O P ) に続いて、4 回の長開放ラウンド遊技が行われ、次に、大入賞装置 1 1 3 の複数の短開放動作と 1 回の長開放動作とから構成される 5 ラウンド目のラウンド遊技が行われる。そして、5 ラウンド目のラウンド遊技に続いて、長開放ラウンド遊技が 1 0 回繰り返される。なお、大入賞装置 1 1 3 の複数の短開放動作中における昇格演出は、チャレンジゲームの映像としてもよく、この意味では、チャレンジゲーム有りの大当たり遊技である。

【 0 1 7 4 】

( 3 ) 時短付き 4 R 長当たりは、小当たり遊技中に V 入賞装置 3 0 2 に遊技球が V 入賞することで発生する 2 種大当たりである。図 1 0 の中段に例示されるように、オープニング ( O P ) に続いて、4 回の長開放ラウンド遊技が行われ、その後、1 2 回の短開放ラウンド遊技が繰り返される。短開放ラウンド遊技では、チャレンジゲームの映像が主液晶表

10

20

30

40

50

示装置 105 などを用いて表示される。

【0175】

(4) 時短付き 15 R 長当たり (直撃) は、遊技球が第 2 始動装置 112 に入賞して大当たりと判定される 1 種大当たりである。図 12 (A) に例示されるように、大入賞装置 113 を開放してから所定条件を満たすまで大入賞装置 113 を開放した状態を維持する 15 回の長開放ラウンド遊技が行われる。

【0176】

(5) 時短付き 4 R 長当たり (直撃) は、遊技球が第 2 始動装置 112 に入賞して大当たりと判定される 1 種大当たりである。図 10 の中段に例示されるように、オープニング (OP) に続いて、4 回の長開放ラウンド遊技が行われ、その後、12 回の短開放ラウンド遊技が繰り返される。短開放ラウンド遊技では、チャレンジゲームの映像が主液晶表示装置 105 などを用いて表示される。

10

【0177】

なお、(1) ~ (5) に示した大当たり遊技では、その後、必ず時短遊技状態に移行する。

(6) 時短無し 8 R 長当たりは、小当たり遊技中に V 入賞装置 302 に遊技球が V 入賞することで発生する 2 種大当たりである。図 11 の中段に例示されるように、オープニング (OP) に続いて、4 回の長開放ラウンド遊技が行われ、次に 8 回の短開放ラウンド遊技が繰り返された後、4 回の長開放ラウンド遊技が行われる。短開放ラウンド遊技では、チャレンジゲームの映像が主液晶表示装置 105 などを用いて表示される。

20

【0178】

(7) 時短無し 8 R 長当たり (直撃) は、遊技球が第 2 始動装置 112 に入賞して大当たりと判定される 1 種大当たりである。図 11 の中段に例示されるように、オープニング (OP) に続いて、4 回の長開放ラウンド遊技が行われ、次に 8 回の短開放ラウンド遊技が繰り返された後、4 回の長開放ラウンド遊技が行われる。短開放ラウンド遊技では、チャレンジゲームの映像が主液晶表示装置 105 などを用いて表示される。

【0179】

なお、(6)、(7) に示した大当たり遊技では、その後、必ず通常遊技状態に戻る。

これら (1) ~ (7) の大当たり遊技の振り分けは、上述したように、大当たり用図柄乱数及び小当たり用図柄乱数に基づいて行われる。大当たり用図柄乱数及び小当たり用図柄乱数は、第 2 始動装置入賞時に取得される。したがって、時短遊技状態のときに行われた第 2 特別図柄判定で直撃大当たりとなった場合の 1 種大当たりはもちろん、小当たり遊技中に V 入賞装置 302 に遊技球が V 入賞することで発生する 2 種大当たりの種類も、第 2 特別図柄の変動停止の前に、すなわち小当たり遊技中に V 入賞装置 302 に遊技球が V 入賞するか否かにかかわらず取得可能である。

30

【0180】

そこで、本実施形態では、第 2 特別図柄判定で直撃大当たり (図 14 中の (4)、(5)) となった場合の 1 種大当たりに際し、第 2 特別図柄の変動時に、大当たり遊技の終了後に時短遊技状態で遊技が制御されることを示唆する演出を行うことを可能にした。つまり、第 2 特別図柄判定で直撃大当たりとなった場合の 1 種大当たりでは、大当たり遊技終了後の遊技状態を示唆する演出が可能となっているのである。「可能」とあるのは、所定の割合 (確率) で行うことを意味する。もちろん、必ず示唆演出を行うようにしてもよい。

40

【0181】

具体的には、図 13 (C) に例示されるように、「V」の文字に代えて、「RUSH 継続」のメッセージが書かれた風船を追いかける演出が主液晶表示装置 105 などを用いて表示される。もちろん、「V」の文字に加えて「RUSH 継続」のメッセージが書かれた風船であってもよい。あるいは、特別のキャラクタや特別のマークが書かれた風船であってもよい。

【0182】

50

これにより、大当たりとなったことが報知される前の段階で、すなわち第2特別図柄の停止前に、遊技者は、図13(C)に例示される風船を捕まえることで大当たり遊技が行われた場合には、大当たり遊技終了後に時短遊技状態に移行することを容易に認識することができ、遊技の興趣を向上させることができる。つまり、本実施形態によれば、大当たり遊技に関連する示唆演出を、大当たり遊技の開始に先立って行うことができ、遊技の興趣を向上させることができる。

#### 【0183】

また、本実施形態では、第2特別図柄判定で「ハズレ」となった場合にも、第2特別図柄の変動時に、大当たり遊技の終了後に時短遊技状態で遊技が制御されることを示唆する演出を行うことを可能にした。この場合、味方キャラクタが「RUSH継続」の文字が書かれた風船を取り逃がす演出が主液晶表示装置105などを用いて表示される。遊技者は、図13(C)に例示される風船を取り逃がすまでは、時短遊技状態への移行を期待することになり、遊技の興趣を向上させることができる。

10

#### 【0184】

なお、ここでは時短付き15R長当たり(直撃)、時短付き4R長当たり(直撃)について、大当たり遊技の終了後に時短遊技状態で遊技が制御されることを示唆する演出を行うこととしたが、例えば8R長当たり(直撃)について、大当たり遊技の終了後に通常遊技状態で遊技が制御されることを示唆する演出を行うようにしてもよい。また、時短付き、時短無しにかかわらず、大当たり遊技の終了後に時短遊技状態で遊技が制御されることを示唆する演出を行ったり、大当たり遊技の終了後に通常遊技状態で遊技が制御されることを示唆する演出を行ったりしてもよい。ただし、時短無しの8R長当たり(直撃)であるにもかかわらず「RUSH継続」のメッセージの書かれた風船を登場させると時短遊技状態へ移行しないことで遊技の興趣を低下させる虞がある。したがって、「RUSH継続?」というように未確定であることを示す「?」をメッセージに含めてもよい。

20

#### 【0185】

本実施形態では、第2特別図柄判定で直撃大当たりとなった場合の1種大当たり、又は、第2特別図柄判定で「ハズレ」となった場合に際し、大当たり終了後の遊技状態を示唆する演出を行うようにした。言い換えれば、小当たり遊技中にV入賞装置302に遊技球がV入賞することで発生する2種大当たりの際には、大当たり終了後の遊技状態を示唆する演出を行わない。これにより、例えば大当たり遊技の終了後に時短遊技状態で遊技が制御されることを示唆する演出を待って、小当たり時の止め打ちを誘発することがなく、適正に遊技が制御される。

30

#### 【0186】

以下、上述したような大当たりの内訳や大当たり遊技中の遊技演出等を実現するためのパチンコ遊技機1の内部構成やパチンコ遊技機1で行われる処理について、詳細に説明する。

#### 【0187】

##### [パチンコ遊技機1の制御装置の構成]

遊技盤102の裏面側には、賞球として払い出される遊技球を溜めておく球タンクの他に、パチンコ遊技機1の動作を制御する制御装置が設けられている。図15に例示されるように、パチンコ遊技機1の制御装置は、判定の実行や演出制御基板1530へのコマンド送信処理等を制御する遊技制御基板1500、遊技制御基板1500から受信したコマンドに基づいて演出を統括的に制御する演出制御基板1530、画像や音による演出を制御する画像音響制御基板1540、各種のランプや回転表示装置140による演出を制御するランプ制御基板1550等から構成されている。本実施形態では、遊技制御基板1500が遊技の進行を制御する遊技制御部として機能し、演出制御基板1530、画像音響制御基板1540、及びランプ制御基板1550が演出を制御する演出制御部として機能する。

40

#### 【0188】

##### [遊技制御基板1500の構成例]

50

遊技制御基板 1500 は、メイン CPU 1501、メイン ROM 1502、及びメイン RAM 1503 を備えている。メイン CPU 1501 は、メイン ROM 1502 に記憶されたプログラム等に基づいて、判定や払い出し賞球数に関連する各種の演算処理を行う。メイン RAM 1503 は、メイン CPU 1501 が上記プログラムを実行する際に用いる各種データを一時的に記憶する記憶領域又はデータ処理などの作業領域として使用される。

#### 【0189】

遊技制御基板 1500 には、第 1 始動装置スイッチ 1511、第 2 始動装置スイッチ 1512、電動チューリップ開閉部 1513、ゲートスイッチ 1514、大入賞装置スイッチ 1515、大入賞装置制御部 1516、普通入賞装置スイッチ 1517、特定入賞装置

10

#### 【0190】

第 1 始動装置スイッチ 1511 は、第 1 始動装置 111 に遊技球が入賞したことを検知して、その検知信号を遊技制御基板 1500 に出力する。第 2 始動装置スイッチ 1512 は、第 2 始動装置 112 に遊技球が入賞したことを検知して、その検知信号を遊技制御基板 1500 に出力する。電動チューリップ開閉部 1513 は、遊技制御基板 1500 からの制御信号に応じて、電動チューリップ 117 の一對の羽根部材に駆動伝達可能に連結された電動ソレノイドを作動させることによって、第 2 始動装置 112 を開閉する。ゲート

20

#### 【0191】

特定入賞装置スイッチ 1518 は、遊技球が特定入賞装置 119 に入賞したことを検知して、その検知信号を遊技制御基板 1500 に出力する。特定領域開閉部 1519 は、遊技制御基板 1500 からの制御信号に応じて、羽根部材 190 に駆動伝達可能に連結された電動ソレノイドを作動させることによって、特定入賞装置 119 を開閉する。V 入賞装置スイッチ 1520 は、遊技球が V 入賞装置 302 に入賞したことを検知して、その検知信号を遊技制御基板 1500 に出力する。ハズレ入賞装置スイッチ 1521 は、遊技球がハズレ入賞装置 303 に入賞したことを検知して、その検知信号を遊技制御基板 1500 に出力する。V 入賞装置開閉部 1522 は、スライド部材 304 に駆動伝達可能に連結された電動ソレノイドを作動させることによって、V 入賞装置 302 を開閉する。

30

#### 【0192】

遊技制御基板 1500 のメイン CPU 1501 は、第 1 始動装置スイッチ 1511、第 2 始動装置スイッチ 1512、大入賞装置スイッチ 1515、普通入賞装置スイッチ 1517、V 入賞装置スイッチ 1520、又はハズレ入賞装置スイッチ 1521 からの検知信号が入力されると、遊技球が入賞した場所に応じた所定数の賞球の払い出しを払出制御基板（不図示）に指示し、払出制御基板からの情報に基づいて、払い出す賞球の個数を管理する。

40

#### 【0193】

この払出制御基板は、遊技盤 102 の裏面側に設けられている球タンクから皿 128 へ賞球を送り出す駆動モータ等を有して構成されている。

メイン CPU 1501 は、第 1 始動装置スイッチ 1511 からの検知信号が入力されたタイミングで取得情報としての各種乱数を取得し、取得した乱数を用いて第 1 特別図柄判

50

定を実行する。また、メインCPU1501は、第2始動装置スイッチ1512からの検知信号が入力されたタイミングで取得情報としての各種乱数を取得し、取得した乱数を用いて第2特別図柄判定を実行する。そして、「大当たり」と判定した場合には、大入賞装置制御部1516を介して大入賞装置113を開閉する。

#### 【0194】

また、メインCPU1501は、第2特別図柄判定の結果が小当たりであると判定した場合には、特定領域開閉部1519を介して羽根部材190を作動させることで特定入賞装置119を開閉すると共に、V入賞装置開閉部1522を介してスライド部材304を作動させることでV入賞装置302を開閉する。そして、スライド部材304の作動中にV入賞装置302に遊技球が入賞した場合、「大当たり」と判定した場合と同様に、大入賞装置制御部1516を介して大入賞装置113を開閉する。

10

#### 【0195】

また、メインCPU1501は、ゲートスイッチ1514からの検知信号が入力されたタイミングで乱数を取得し、取得した乱数を用いて普通図柄判定を実行する。そして、第2始動装置112を開放すると判定した場合、電動チューリップ開閉部1513を介して電動チューリップ117を作動させることによって、第2始動装置112を一時的に開放する。

#### 【0196】

また、メインCPU1501は、表示器104を構成する各表示器201～206に対して、図2に基づいて上述した処理を実行させる。

20

#### [演出制御基板1530の構成例]

演出制御基板1530は、サブCPU1531、サブROM1532、サブRAM1533、及びRTC(リアルタイムクロック)1534を備えている。サブCPU1531は、サブROM1532に記憶されたプログラムに基づいて、演出を制御する際の演算処理を行う。サブRAM1533は、サブCPU1531が上記プログラムを実行する際に用いる各種データを一時的に記憶する記憶領域又はデータ処理などの作業領域として使用される。RTC1534は、現時点の日時(日付及び時刻)を計測する。

#### 【0197】

サブCPU1531は、遊技制御基板1500から送信される特別図柄判定や普通図柄判定、特別遊技等に関する遊技情報に基づいて、通常演出の演出内容を設定する。その際、演出ボタン126又は演出キー127からの操作情報の入力を受け付けて、その操作情報に応じた演出内容を設定する場合もある。また、サブCPU1531は、設定した演出内容の演出の実行を指示するコマンドを画像音響制御基板1540及びランプ制御基板1550に送信する。

30

#### 【0198】

#### [画像音響制御基板1540の構成例]

画像音響制御基板1540は、図には示されていないが、統括CPU、制御用ROM、及び制御用RAMを備えている。統括CPUは、制御用ROMに記憶されたプログラムに基づいて、演出制御基板1530において演出内容が設定された演出を表現する画像を制御する際の演算処理を行う。図には示されていないが、画像音響制御基板1540は、主液晶表示装置105及び副液晶表示装置150に表示される演出画像を生成するVDP(Video Display Processor)、及びスピーカ124から出力される音響データを生成する音響DSP(Digital Signal Processor)を備えている。統括CPUは、演出制御基板1530からのコマンド及び制御用ROMに記憶されているプログラムに基づいて制御信号を生成してVDP及び音響DSPに出力することによって、VDP及び音響DSPの動作を制御する。

40

#### 【0199】

音響DSPには、楽曲や音声、効果音等に関する各種音響データを記憶する音響用ROMと、音響DSPによるデータ処理等の作業領域として使用されるSDRAMが接続されている。音響DSPは、統括CPUからの制御信号に対応する音響データを音響用ROM

50

から S D R A M に読み出してデータ処理を実行し、データ処理後の音響データをスピーカ 1 2 4 へ出力する。

#### 【 0 2 0 0 】

V D P は、演出画像の生成に必要な素材データを記憶する画像用 R O M、演出画像の描画処理を実行する描画エンジン、及び描画エンジンによって描画された演出画像を主液晶表示装置 1 0 5 及び副液晶表示装置 1 5 0 に出力する出力回路を有している。描画エンジンは、統括 C P U からの制御信号に基づいて、画像用 R O M に記憶されている素材データを用いて、フレームバッファに演出画像を描画する。出力回路は、このフレームバッファに描画された演出画像を所定のタイミングで主液晶表示装置 1 0 5 及び副液晶表示装置 1 5 0 に出力する。

10

#### 【 0 2 0 1 】

##### [ ランプ制御基板 1 5 5 0 の構成例 ]

ランプ制御基板 1 5 5 0 は、図には示されていないが、C P U、R O M、及び R A M を備えている。ランプ制御基板 1 5 5 0 の C P U は、R O M に記憶されたプログラムに基づいて、枠ランプ 1 2 5 や回転表示装置 1 4 0、上部可動役物 1 6 0 の動作を制御する際の演算処理を行う。ランプ制御基板 1 5 5 0 の R A M は、C P U が上記プログラムを実行する際に用いる各種データを一時的に記憶する記憶領域又はデータ処理などの作業領域として使用される。

#### 【 0 2 0 2 】

ランプ制御基板 1 5 5 0 の R O M には、発光パターンデータ及び動作パターンデータが記憶されている。ここで、発光パターンデータは、枠ランプ 1 2 5 や回転表示装置 1 4 0、上部可動役物 1 6 0 が備える発光素子のそれぞれの発光パターンを示すデータである。動作パターンデータは、回転表示装置 1 4 0 及び上部可動役物 1 6 0 の動作パターンを示すデータである。

20

#### 【 0 2 0 3 】

ランプ制御基板 1 5 5 0 の C P U は、R O M に記憶された発光パターンデータの中から、演出制御基板 1 5 3 0 から受信したコマンドに対応する発光パターンデータを R A M に読み出して、枠ランプ 1 2 5 や回転表示装置 1 4 0、上部可動役物 1 6 0 の発光素子の発光を制御する。また、ランプ制御基板 1 5 5 0 の C P U は、R O M に記憶された動作パターンデータの中から、演出制御基板 1 5 3 0 から受信したコマンドに対応する動作パターンデータを R A M に読み出して、回転表示装置 1 4 0 及び上部可動役物 1 6 0 を動作させるモータの駆動を制御する。

30

#### 【 0 2 0 4 】

##### [ 遊技制御基板 1 5 0 0 によるタイマ割込み処理 ]

次に、図 1 6 を参照しつつ、遊技制御基板 1 5 0 0 において実行されるタイマ割込み処理について説明する。ここで、図 1 6 は、遊技制御基板 1 5 0 0 において実行されるタイマ割込み処理の一例を示すフローチャートである。遊技制御基板 1 5 0 0 は、電源投入時や電源断時等の特殊な場合を除く通常の動作時において、図 1 6 に例示されている一連の処理を一定時間（例えば 4 ミリ秒）毎に繰り返し実行する。なお、図 1 6 以降のフローチャートに基づいて説明する遊技制御基板 1 5 0 0 の処理は、メイン R O M 1 5 0 2 に記憶されているプログラムに基づいてメイン C P U 1 5 0 1 が発行する命令に従って行われる。

40

#### 【 0 2 0 5 】

まず、メイン C P U 1 5 0 1 は、大当たり乱数、大当たり用図柄乱数、小当たり用図柄乱数、リーチ乱数、変動パターン乱数、及び普通図柄乱数の各種乱数を更新する乱数更新処理を実行する（ステップ 1 6 0 1）。

#### 【 0 2 0 6 】

ここで、大当たり乱数は、大当たり、小当たり、又はハズレを決定するための乱数である。大当たり用図柄乱数は、大当たりであると判定された場合に、大当たりの種類を決定するための乱数である。小当たり用図柄乱数は、小当たり遊技中に V 入賞装置 3 0 2 に遊

50

技球が入賞した場合に発生する２種大当たりの種類を決定するための乱数である。リーチ乱数は、ハズレであると判定された場合に、リーチ有りの演出を行うか或いはリーチ無しの演出を行うかを決定するための乱数である。変動パターン乱数は、特別図柄が変動表示される際の変動パターンを決定するための乱数である。普通図柄乱数は、第２始動装置１１２を開放するか否かを決定するための乱数である。大当たり乱数、大当たり用図柄乱数、小当たり用図柄乱数、リーチ乱数、変動パターン乱数、及び普通図柄乱数は、このステップＳ１６０１の処理が行われる毎に「１」ずつ加算される。なお、このステップＳ１６０１の処理を行うカウンタとしてはループカウンタが使用されており、各乱数は、予め設定された最大値に達した後は「０」に戻る。

【０２０７】

ステップＳ１６０１の処理に続いて、メインＣＰＵ１５０１は、各スイッチからの検知信号が入力された場合に、スイッチ処理を実行する（ステップＳ１６０２）。このスイッチ処理については、図１７～図２０に基づいて後に詳述する。

【０２０８】

ステップＳ１６０２の処理に続いて、メインＣＰＵ１５０１は、特別図柄判定を実行し、第１特別図柄表示器２０１又は第２特別図柄表示器２０２に特別図柄を変動表示させてから特別図柄判定の結果を示す判定図柄を停止表示させる処理等を含む特別図柄処理を実行する（ステップＳ１６０３）。この特別図柄処理については、図２１に基づいて後に詳述する。

【０２０９】

ステップＳ１６０３の処理に続いて、メインＣＰＵ１５０１は、普通図柄判定を実行し、普通図柄表示器２０４に普通図柄を変動表示させてから普通図柄判定の結果を示す普通図柄を停止表示させる処理等を含む普通図柄処理を実行する（ステップＳ１６０４）。この普通図柄処理については、図２５に基づいて後に詳述する。

【０２１０】

ステップＳ１６０４の処理に続いて、メインＣＰＵ１５０１は、普通図柄判定を行った結果、第２始動装置１１２を開放すると判定した場合に、電動チューリップ開閉部１５１３を介して電動チューリップ１１７を作動させる電動チューリップ処理を実行する（ステップＳ１６０５）。この電動チューリップ処理については、図２６に基づいて後に詳述する。

【０２１１】

ステップＳ１６０５の処理に続いて、メインＣＰＵ１５０１は、ステップＳ１６０３の特別図柄処理において小当たりであると判定した場合に、特定領域開閉部１５１９を介して羽根部材１９０を作動させると共に、Ｖ入賞装置開閉部１５２２を介してスライド部材３０４を作動させる特定領域開放制御処理を実行する（ステップＳ１６０６）。この特定領域開放制御処理については、図２７及び図２８に基づいて後に詳述する。

【０２１２】

ステップＳ１６０６の処理に続いて、メインＣＰＵ１５０１は、ステップＳ１６０３において大当たりであると判定した場合、又は小当たり遊技中にＶ入賞装置３０２に遊技球が入賞した場合に、大入賞装置制御部１５１６を制御して大入賞装置１１３を開放する大入賞装置開放制御処理を実行する（ステップＳ１６０７）。この大入賞装置開放制御処理については、図２９に基づいて後に詳述する。

【０２１３】

ステップＳ１６０７の処理に続いて、メインＣＰＵ１５０１は、遊技球の入賞に応じた賞球の払い出しを制御する賞球処理を実行する（ステップＳ１６０８）。

ステップＳ１６０８の処理に続いて、メインＣＰＵ１５０１は、ステップＳ１６０８以前の処理ステップにおいてメインＲＡＭ１５０３にセット（格納）された各種コマンドや演出内容を決定するために必要な情報を演出制御基板１５３０に送信する送信処理を実行する（ステップＳ１６０９）。

【０２１４】

10

20

30

40

50



## 〔遊技制御基板 1500 によるスイッチ処理〕

図 17 は、図 16 のステップ S 1602 におけるスイッチ処理の詳細フローチャートである。ステップ S 1601 の処理に続いて、メイン CPU 1501 は、図 17 に例示されるように、第 1 始動装置スイッチ 1511 からの検知信号の入力の有無を監視して、ステップ S 1601 の処理によって適宜更新される各種乱数（大当たり乱数、大当たり用図柄乱数、リーチ乱数、及び変動パターン乱数）について、第 1 始動装置スイッチ 1511 からの検知信号が入力された時点の値を取得する第 1 始動装置スイッチ処理を実行する（ステップ S 1701）。この第 1 始動装置スイッチ処理については、図 18 に基づいて後に詳述する。

## 【0215】

次に、メイン CPU 1501 は、第 2 始動装置スイッチ 1512 からの検知信号の入力の有無を監視して、ステップ S 1601 の処理によって適宜更新される各種乱数（大当たり乱数、大当たり用図柄乱数、小当たり用図柄乱数、リーチ乱数、及び変動パターン乱数）について、第 2 始動装置スイッチ 1512 からの検知信号が入力された時点の値を取得する第 2 始動装置スイッチ処理を実行する（ステップ S 1702）。この第 2 始動装置スイッチ処理については、図 19 に基づいて後に詳述する。

## 【0216】

そして、メイン CPU 1501 は、ゲートスイッチ 1514 からの検知信号の入力の有無を監視して、ステップ S 1601 の処理によって適宜更新される普通図柄乱数について、ゲートスイッチ 1514 からの検知信号が入力された時点の値を取得するゲートスイッチ処理を実行する（ステップ S 1703）。このゲートスイッチ処理については、図 20 に基づいて後に詳述する。

## 【0217】

## 〔遊技制御基板 1500 による第 1 始動装置スイッチ処理〕

図 18 は、図 17 のステップ S 1701 における第 1 始動装置スイッチ処理の詳細フローチャートである。図 18 に例示されるように、メイン CPU 1501 は、ステップ S 1601 の乱数更新処理に続いて、第 1 始動装置スイッチ 1511 からの検知信号（第 1 始動装置スイッチ 1511 が「ON」になったことを示す ON 信号）が入力されたか否かに基づいて、第 1 始動装置スイッチ 1511 が「ON」になったか否かを判定する（ステップ S 1801）。ここで、第 1 始動装置スイッチ 1511 が「ON」になったと判定した場合（ステップ S 1801：YES）、メイン RAM 1503 に記憶されている第 1 特別図柄判定の保留数 U1 が、予めメイン ROM 1502 に記憶されている第 1 特別図柄判定の最大保留数 Umax1（本実施形態では「4」）未満であるか否かを判定する（ステップ S 1802）。

## 【0218】

メイン CPU 1501 は、保留数 U1 が最大保留数 Umax1 未満であると判定した場合（ステップ S 1802：YES）、保留数 U1 の値を「1」加算した値に更新する（ステップ S 1803）。そして、第 1 特別図柄判定に使用する取得情報として、大当たり乱数、大当たり用図柄乱数、リーチ乱数、及び変動パターン乱数を取得し、これらの乱数に対応付けてメイン RAM 1503 に格納する（ステップ S 1804～S 1807）。そして、第 1 特別図柄判定が保留されたことを通知する保留コマンドをメイン RAM 1503 にセットする（ステップ S 1808）。この保留コマンドは、ステップ S 1609 の送信処理によって演出制御基板 1530 に送信される。

## 【0219】

なお、本実施形態におけるパチンコ遊技機 1 は、第 1 特別図柄判定の結果が大当たり又はハズレのいずれかとなり、第 1 特別図柄判定においては、小当たり遊技を発生させる小当たりと判定されないように構成されている。このため、第 1 始動装置スイッチ処理には、2 種大当たりの種類を決定するための小当たり用図柄乱数を取得するステップが含まれていない。

## 【0220】

## 〔遊技制御基板 1500 による第 2 始動装置スイッチ処理〕

図 19 は、図 17 のステップ S 1702 における第 2 始動装置スイッチ処理の詳細フローチャートである。図 19 に例示されるように、メイン CPU 1501 は、ステップ S 1701 の第 1 始動装置スイッチ処理に続いて、第 2 始動装置スイッチ 1512 からの検知信号（第 2 始動装置スイッチ 1512 が「ON」になったことを示す ON 信号）が入力されたか否かに基づいて、第 2 始動装置スイッチ 1512 が「ON」になったか否かを判定する（ステップ S 1901）。

## 【0221】

メイン CPU 1501 は、第 2 始動装置スイッチ 1512 が「ON」になったと判定した場合（ステップ S 1901：YES）、例えば、メイン RAM 1503 に記憶されている大当たり遊技フラグが「ON」に設定されているか否かに基づいて、大入賞装置 113 を開放する大当たり遊技中であるか否かを判定する（ステップ S 1902）。この大当たり遊技フラグは、大当たり遊技の実行中であるか否かを示すフラグであり、大当たり遊技の開始時に「ON」に設定され、大当たり遊技の終了時に「OFF」に設定される。

## 【0222】

メイン CPU 1501 は、大当たり遊技中ではないと判定した場合（ステップ S 1902：NO）、例えば、メイン RAM 1503 に記憶されている小当たり遊技フラグが「ON」に設定されているか否かに基づいて、特定入賞装置 119 を開放する小当たり遊技中であるか否かを判定する（ステップ S 1903）。この小当たり遊技フラグは、特定入賞装置 119 を開放する小当たり遊技の実行中であるか否かを示すフラグであり、小当たり遊技の開始時に「ON」に設定され、小当たり遊技の終了時に「OFF」に設定される。

## 【0223】

メイン CPU 1501 は、小当たり遊技中ではないと判定した場合（ステップ S 1903：NO）、第 1 特別図柄表示器 201 又は第 2 特別図柄表示器 202 における特別図柄の変動表示中であるか否かを判定する（ステップ S 1904）。ここで、特別図柄の変動表示中ではないと判定した場合（ステップ S 1904：NO）、第 2 特別図柄判定に使用する取得情報として、大当たり乱数、大当たり用図柄乱数、小当たり用図柄乱数、リーチ乱数、及び変動パターン乱数を取得し、これらの乱数を対応付けてメイン RAM 1503 に格納する（ステップ S 1905～S 1909）。

## 【0224】

このように、特別遊技中ではなく特別図柄の変動表示中でもないときに第 2 始動装置 112 に遊技球が入賞した場合には、メイン CPU 1501 は、第 2 特別図柄判定に使用する各種乱数を、メイン RAM 1503 の判定用記憶領域に直接格納する。この判定用記憶領域は、特別図柄判定が実際に実行されるときにその特別図柄判定に使用される各種乱数が記憶される記憶領域である。なお、第 1 始動装置 111 に遊技球が入賞した場合には、メイン CPU 1501 は、第 1 特別図柄判定に使用する各種乱数をメイン RAM 1503 の保留記憶領域に格納し、実際に第 1 特別図柄判定を行って特別図柄の変動表示を開始させるときに、保留記憶領域に記憶されている各種乱数を判定用記憶領域にシフトさせる。

## 【0225】

以上説明したように、本実施形態では、特別図柄の変動表示中や特別遊技中に第 2 始動装置 112 に遊技球が入賞したためにその入賞に対応する第 2 特別図柄判定に係る特別図柄の変動表示を直ちに開始できない場合には、第 2 始動装置 112 への遊技球の入賞に基づく第 2 特別図柄判定は行われない。一方、第 1 始動装置 111 に遊技球が入賞したときにその入賞に対応する第 1 特別図柄判定に係る特別図柄の変動表示を直ちに開始できない場合であっても、第 1 特別図柄判定の権利は、4 つを上限として保留される。

## 【0226】

## 〔遊技制御基板 1500 によるゲートスイッチ処理〕

図 20 は、図 17 のステップ S 1703 におけるゲートスイッチ処理の詳細フローチャートである。図 20 に例示されるように、メイン CPU 1501 は、ステップ S 1702 の第 2 始動装置スイッチ処理に続いて、ゲートスイッチ 1514 からの検知信号（ゲート

10

20

30

40

50

スイッチ 1514 が「ON」になったことを示す ON 信号) が入力されたか否かに基づいて、ゲートスイッチ 1514 が「ON」になったか否かを判定する (ステップ S2001)。

【0227】

メイン CPU 1501 は、ゲートスイッチ 1514 が「ON」になったと判定した場合 (ステップ S2001: YES)、メイン RAM 1503 に記憶されている普通図柄判定の保留数 T が、メイン ROM 1502 に予め記憶されている普通図柄判定の最大保留数 T<sub>max</sub> (例えば「4」) 未満であるか否かを判定する (ステップ S2002)。

【0228】

メイン CPU 1501 は、保留数 T が最大保留数 T<sub>max</sub> 未満であると判定した場合 (ステップ S2002: YES)、保留数 T を「1」加算した値に更新し (ステップ S2003)、この処理によって保留された普通図柄判定に使用される普通図柄乱数を取得して、メイン RAM 1503 に格納する (ステップ S2004)。

【0229】

[遊技制御基板 1500 による特別図柄処理]

次に、図 21 を参照しつつ、遊技制御基板 1500 によって実行される特別図柄処理の詳細について説明する。ここで、図 21 は、図 16 のステップ S1603 における特別図柄処理の詳細フローチャートである。図 21 に例示されるように、遊技制御基板 1500 のメイン CPU 1501 は、メイン RAM 1503 に記憶されている大当たり遊技フラグ又は小当たり遊技フラグが「ON」に設定されているか否かに基づいて、大当たり遊技中又は小当たり遊技中であるか否かを判定する (ステップ S2101)。ここで、大当たり遊技中又は小当たり遊技中であると判定された場合 (ステップ S2101: YES)、ステップ S1604 の普通図柄処理に処理が進められる。

【0230】

メイン CPU 1501 は、特別遊技中ではないと判定した場合 (ステップ S2101: NO)、特別図柄の変動表示中であるか否かを判定する (ステップ S2102)。ここで、特別図柄の変動表示中ではないと判定した場合 (ステップ S2102: NO)、第 2 始動装置入賞に係る各種乱数がメイン RAM 1503 の判定用記憶領域に記憶されているか否かを判定する (ステップ S2103)。具体的には、遊技球が第 2 始動装置 112 に入賞したことに応じて取得された各種乱数が判定用記憶領域に直接記憶されると共に、第 2 始動装置入賞に係る各種乱数が記憶されたことを示すフラグが判定用記憶領域に記憶されるので、判定用記憶領域に各種乱数が記憶された際にこのフラグが記憶されているか否かに基づいて、判定用記憶領域に記憶された各種乱数が第 2 始動装置入賞に係るものであるか或いは第 1 始動装置入賞に係るものであるかを判定する。ここで、第 2 始動装置入賞に係る乱数が記憶されていると判定された場合 (ステップ S2103: YES)、後述するステップ S2107 に処理が進められる。

【0231】

メイン CPU 1501 は、第 2 始動装置入賞に係る乱数が判定用記憶領域に記憶されていないと判定した場合 (ステップ S2103: NO)、メイン RAM 1503 に記憶されている第 1 特別図柄判定の保留数 U1 が「1」以上であるか否かを判定する (ステップ S2104)。ここで、保留数 U1 が「1」以上であると判定した場合 (ステップ S2104: YES)、保留数 U1 を「1」減算した値に更新する (ステップ S2105)。そして、メイン RAM 1503 の記憶領域に対するシフト処理を実行する (ステップ S2106)。具体的には、メイン RAM 1503 の保留記憶領域に記憶されている第 1 特別図柄判定に係る大当たり乱数、大当たり用図柄乱数、リーチ乱数、及び変動パターン乱数について、保留記憶領域に最初に格納されたもの (最も古いもの) を判定用記憶領域にシフトさせ、残りのものを判定用記憶領域側にシフトさせる。

【0232】

メイン CPU 1501 は、ステップ S2106 の処理を実行した場合、又は第 2 始動装置入賞に係る乱数が判定用記憶領域に記憶されていると判定した場合 (ステップ S210

3 : Y E S )、判定用記憶領域に記憶されている乱数に基づいて、大当たり判定処理を実行する(ステップS 2 1 0 7)。この大当たり判定処理が実行されることによって、大当たり、小当たり、及びハズレのいずれであるかが判定され、その判定結果を示す判定図柄の設定情報がメインR A M 1 5 0 3にセットされる。そして、大当たり(1種大当たり)であると判定された場合には大当たりの種類が決定され、小当たりであると判定された場合には小当たり遊技中にV入賞装置3 0 2に遊技球が入賞したことを契機として発生する2種大当たりの種類が決定される。この大当たり判定処理については、図2 2に基づいて後に詳述する。

#### 【0 2 3 3】

ステップS 2 1 0 7の処理に続いて、メインC P U 1 5 0 1は、変動パターン選択処理を実行する(ステップS 2 1 0 8)。具体的には、メインR O M 1 5 0 2に予め記憶されている変動パターンテーブルを参照して、ステップS 2 1 0 7における大当たり判定の判定結果、メインR A M 1 5 0 3にセットされた判定図柄の種類、現在の遊技状態、第1特別図柄判定の保留数U 1、上記ステップS 2 1 0 7の処理で使用した大当たり乱数と一緒に判定用記憶領域に記憶されているリーチ乱数及び変動パターン乱数に基づいて、特別図柄の変動パターンを選択する。このステップS 2 1 0 8の処理が行われることによって、リーチ有り演出を行うか、或いはリーチ無し演出を行うかも併せて決定される。この変動パターン選択処理については、図2 3に基づいて後に詳述する。

10

#### 【0 2 3 4】

ステップS 2 1 0 8の処理に続いて、メインC P U 1 5 0 1は、ステップS 2 1 0 7の処理で設定した図柄の設定情報、この図柄の設定情報が第1特別図柄判定に係るものであるか或いは第2特別図柄判定に係るものであるかを示す情報、ステップS 2 1 0 8の処理で設定した変動パターンの設定情報、リーチ有り演出とリーチ無し演出のどちらの演出を行うかを示す情報、パチンコ遊技機1の遊技状態に関する情報等を含む変動開始コマンドをメインR A M 1 5 0 3にセットする(ステップS 2 1 0 9)。この変動開始コマンドは、特別図柄の変動表示に伴う変動演出の開始を指示するコマンドであって、ステップS 1 6 0 9の送信処理によって演出制御基板1 5 3 0に送信される。

20

#### 【0 2 3 5】

これに対して、演出制御基板1 5 3 0は、遊技制御基板1 5 0 0から受信した変動開始コマンドを解析することによって、特別図柄判定の結果を特定し、リーチ有り演出とリーチ無し演出のどちらを行う必要があるのかを判定し、特別図柄が変動表示される変動時間を取得し、パチンコ遊技機1の遊技状態を特定する。そして、第1特別図柄表示器2 0 1又は第2特別図柄表示器2 0 2における特別図柄の変動表示に伴って、主液晶表示装置1 0 5及び副液晶表示装置1 5 0にどのようなパターンで装飾図画を変動表示させるか、スピーカ1 2 4からどのような音を出力するか、枠ランプ1 2 5をどのような発光パターンで発光させるか、回転表示装置1 4 0及び上部可動役物1 6 0を作動させるか否か等を決定し、決定した内容の演出を画像音響制御基板1 5 4 0及びランプ制御基板1 5 5 0に実行させる。

30

#### 【0 2 3 6】

ステップS 2 1 0 9の処理に続いて、メインC P U 1 5 0 1は、ステップS 2 1 0 9の処理でセットした変動開始コマンドに含まれている設定情報に基づいて、特別図柄の変動表示を開始する(ステップS 2 1 1 0)。なお、この特別図柄の変動表示は、判定用記憶領域に第1特別図柄判定に係る乱数が記憶されている状態でステップS 2 1 0 7~ステップS 2 1 0 9の処理が行われた場合には第1特別図柄表示器2 0 1を用いて行われ、第2特別図柄判定に係る乱数が記憶されている状態でステップS 2 1 0 7~ステップS 2 1 0 9の処理が行われた場合には第2特別図柄表示器2 0 2を用いて行われる。

40

#### 【0 2 3 7】

ステップS 2 1 1 0に続いて、メインC P U 1 5 0 1は、ステップS 2 1 1 0における変動表示を開始してから経過時間である変動時間の計測を開始する(ステップS 2 1 1 1)。

50

## 【0238】

メインCPU1501は、ステップS2111の処理を実行した場合、又は特別図柄の変動表示中であると判定した場合（ステップS2102：YES）、ステップS2111における変動時間の計測開始から、ステップS2108の処理によって選択された変動パターンに対応する変動時間が経過したか否かを判定する（ステップS2112）。ここで、変動時間が経過していないと判定された場合（ステップS2112：NO）、一連の特別図柄処理が終了してステップS1604の普通図柄処理に処理が進められる。

## 【0239】

メインCPU1501は、変動時間が経過したと判定した場合（ステップS2112：YES）、第1特別図柄表示器201又は第2特別図柄表示器202に特別図柄判定の判定結果を示す判定図柄が停止表示されることを通知する図柄確定コマンドをメインRAM1503にセットする（ステップS2113）。この図柄確定コマンドは、ステップS1609における送信処理によって演出制御基板1530に送信される。これにより、主液晶表示装置105に変動表示されていた装飾図柄を特別図柄判定の判定結果を示す態様で停止表示させる処理等が行われることになる。

## 【0240】

ステップS2113の処理に続いて、メインCPU1501は、ステップS2110の処理で開始した特別図柄の変動表示を終了する（ステップS2114）。その際、ステップS2107の処理で設定した判定図柄（大当たり図柄、小当たり図柄、又はハズレ図柄）を、特別図柄を変動表示していた特別図柄表示器に停止表示させる。具体的には、第1特別図柄表示器201において特別図柄が変動表示されていた場合には第1特別図柄表示器201に大当たり図柄又はハズレ図柄を停止表示させ、第2特別図柄表示器202において特別図柄が変動表示されていた場合には第2特別図柄表示器202に大当たり図柄、小当たり図柄、又はハズレ図柄を停止表示させる。

## 【0241】

ステップS2114の処理に続いて、メインCPU1501は、上記ステップS2111の処理で計測を開始した変動時間をリセットし（ステップS2115）、大当たりである場合に大当たり遊技を開始させ、小当たりである場合に小当たり遊技を開始させる処理等を含む停止中処理を実行する（ステップS2116）。この停止中処理については、図24に基づいて後に詳述する。

## 【0242】

[遊技制御基板1500による大当たり判定処理]

図22は、図21のステップS2107における大当たり判定処理の詳細フローチャートである。メインCPU1501は、判定用記憶領域に第2特別図柄判定に係る乱数がフラグと共に記憶されていると判定した場合（ステップS2103：YES）、又はステップS2106の処理を実行した場合、図22に例示されるように、大当たり判定を実行する（ステップS2201）。ここで、第2始動装置入賞に係る大当たり判定を実行する場合にはメインROM1502に予め記憶されている第2始動装置入賞用大当たり判定テーブル（図7（B）参照）を参照し、第1始動装置入賞に係る大当たり判定を実行する場合にはメインROM1502に予め記憶されている第1始動装置入賞用大当たり判定テーブル（図7（A）参照）を参照する。

## 【0243】

第2始動装置入賞用大当たり判定テーブルには、判定結果と乱数値とが対応付けられて記憶されている。具体的には、大当たりに対する乱数値と、小当たりに対する乱数値と、ハズレに対する乱数値とが記憶されている。メインCPU1501は、第2始動装置入賞に係る大当たり判定を実行する場合、判定用記憶領域に記憶されている大当たり乱数が、第2始動装置入賞用大当たり判定テーブルに規定されているどの乱数値と一致するかに基づいて、大当たり（1種大当たり）であるか、小当たりであるか、又はハズレであるかを判定する。

## 【0244】

10

20

30

40

50

第1始動装置入賞用大当たり判定テーブルには、判定結果と乱数値とが対応付けられて記憶されている。具体的には、大当たりに対する乱数値とハズレに対する乱数値とが記憶されている。メインCPU1501は、第1始動装置入賞に係る大当たり判定を実行する場合、判定用記憶領域に記憶されている大当たり乱数が、第1始動装置入賞用大当たり判定テーブルに規定されているどの乱数値と一致するかに基づいて、大当たり（1種大当たり）であるか、又はハズレであるかを判定する。

#### 【0245】

このように、メインCPU1501は、第1特別図柄判定又は第2特別図柄判定に係る各種乱数が判定用記憶領域に記憶されるといった始動条件が成立すると、判定用記憶領域に記憶されている各種乱数に基づいて、大当たり遊技を行うか否かを判定する。

10

#### 【0246】

メインCPU1501は、ステップS2201の判定結果に基づいて、1種大当たりであるか否かを判定する（ステップS2202）。ここで、1種大当たりであると判定した場合（ステップS2202：YES）、現在の遊技状態が通常遊技状態であるか否かを判定する（ステップS2203）。具体的には、パチンコ遊技機1の遊技状態が時短遊技状態であるか否かを示す時短遊技フラグがメインRAM1503に記憶されており、この時短遊技フラグが「OFF」に設定されているか否かに基づいて、現在の遊技状態が通常遊技状態であるか否かを判定する。

#### 【0247】

メインCPU1501は、現在の遊技状態が通常遊技状態であると判定した場合（ステップS2203：YES）、通常遊技状態用の図柄判定テーブルをメインROM1502から読み出してメインRAM1503にセットする（ステップS2204）。このステップS2204の処理でセットされる図柄判定テーブルは、図7（C）に例示されている図柄判定テーブルのうちの、通常遊技状態に対応するテーブルである。この図柄判定テーブルを参照して大当たりの種類を決定することにより、図5の左上図に基づいて上述したような大当たりの内訳を実現することが可能である。

20

#### 【0248】

メインCPU1501は、現在の遊技状態が通常遊技状態ではないと判定した場合（ステップS2203：NO）、すなわち時短遊技状態である場合、時短遊技状態用の図柄判定テーブルをメインROM1502から読み出してメインRAM1503にセットする（ステップS2205）。本実施形態では、時短遊技状態において第1特別図柄判定が行われる場合と第2特別図柄判定が行われる場合とがあり、これら2つの場合において、大当たりの内訳を異ならせることとしている（図5の左下図及び右下図を参照）。このため、今回の大当たり判定が第1始動装置入賞に係るものである場合には図7（C）に例示された図柄判定テーブルのうちの時短遊技状態に対応するテーブルがメインRAM1503にセットされ、今回の大当たり判定が第2始動装置入賞に係るものである場合には図7（D）に例示された図柄判定テーブルがメインRAM1503にセットされる。これらの図柄判定テーブルを参照して大当たりの種類を決定することにより、図5の左下図及び右下図に基づいて上述したような大当たりの内訳を実現することが可能である。

30

#### 【0249】

メインCPU1501は、ステップS2204の処理を実行した場合、又はステップS2205の処理を実行した場合、メインRAM1503にセットされている図柄判定テーブルを参照して、大当たりの種類を決定する（ステップS2206）。なお、この大当たりの種類を決定する処理は、図7（C）及び（D）に基づいて上述した通りであるため、ここでの詳細な説明は省略する。

40

#### 【0250】

メインCPU1501は、ステップS2206の処理で決定した大当たりの種類に応じた大当たり図柄を設定情報としてメインRAM1503にセットする（ステップS2207）。これにより、上記ステップS2114の処理の際にここでセットされた大当たり図柄が第1特別図柄表示器201又は第2特別図柄表示器202に判定図柄として停止表示

50

されて、大当たり遊技が実行されることになる。

【 0 2 5 1 】

一方、メインCPU 1501は、大当たり判定の結果が1種大当たりではないと判定した場合（ステップS2202：NO）、判定用記憶領域に第2特別図柄判定に係るフラグが記憶されているか否かに基づいて、この大当たり判定が第1始動装置入賞に係る第1特別図柄判定であるか否かを判断する（ステップS2208）。ここで、第1特別図柄判定であると判断した場合（ステップS2208：YES）、第1特別図柄判定の判定結果が大当たりでない場合にはハズレであるので、ハズレ図柄を設定情報としてメインRAM 1503にセットする（ステップS2209）。これにより、上記ステップS2114の処理の際にここでセットされたハズレ図柄が第1特別図柄表示器201に判定図柄として停止表示されることになる。

10

【 0 2 5 2 】

第2始動装置入賞に係る大当たり判定の判定結果が大当たりではない場合、その判定結果は、小当たり又はハズレとなる。これに対して、メインCPU 1501は、第1特別図柄判定ではないと判断した場合（ステップS2208：NO）、すなわち今回の大当たり判定が第2特別図柄判定である場合、ステップS2201における大当たり判定の判定結果が小当たりであるか否かを判定する（ステップS2210）。具体的には、判定用記憶領域に記憶されている大当たり乱数が、第2始動装置入賞用大当たり判定テーブル（図7（B）参照）に規定されている小当たりに対応する乱数値と一致するか否かに基づいて、第2特別図柄判定の判定結果が小当たりであるかハズレであるかを判定する。

20

【 0 2 5 3 】

メインCPU 1501は、第2特別図柄判定の判定結果が小当たりではないと判定した場合（ステップS2210：NO）、上記ステップS2209の処理を実行する。この場合、上記ステップS2114の処理の際にここでセットされたハズレ図柄が第2特別図柄表示器202に判定図柄として停止表示されることになる。

【 0 2 5 4 】

一方、メインCPU 1501は、第2特別図柄判定の結果が小当たりであると判定した場合（ステップS2210：YES）、小当たり時の図柄判定テーブル（図7（E）参照）をメインROM 1502から読み出してメインRAM 1503にセットする（ステップS2211）。そして、セットした小当たり時の図柄決定テーブルを参照して、小当たりの種類を決定する（ステップS2212）。この小当たりの種類を決定する処理は、図7（E）に基づいて上述した通りである。そして、決定した小当たり図柄を設定情報としてメインRAM 1503にセットする（ステップS2213）。これにより、上記ステップS2114の処理の際にここでセットされた小当たり図柄が第2特別図柄表示器202に判定図柄として停止表示されることになる。

30

【 0 2 5 5 】

このようにして小当たり図柄が第2特別図柄表示器202に停止表示されると、上述した小当たり遊技が開始される。そして、小当たり遊技中にV入賞装置302に遊技球が入賞すると2種大当たりとなり、小当たり遊技に続いて大当たり遊技が行われることになる。なお、2種大当たりの種類は、第2特別図柄表示器202に停止表示された小当たり図柄に基づいて決定される。このため、小当たりの種類を決定する処理は、2種大当たりの種類を決定する処理と捉えることができる。

40

【 0 2 5 6 】

[ 遊技制御基板 1500 による変動パターン選択処理 ]

図23は、図21のステップS2108における変動パターン選択処理の詳細フローチャートである。メインCPU 1501は、図21のステップS2107における大当たり判定処理を実行した後、ステップS2201の判定結果に基づいて、上記ステップS2202の処理と同様に、大当たり判定の判定結果が1種大当たりであるか否かを判定する（ステップS2301）。ここで、1種大当たりであると判定した場合（ステップS2301：YES）、メインRAM 1503に記憶されている時短遊技フラグが「OFF」に設

50

定されているか否かに基づいて、現在の遊技状態が通常遊技状態であるか否かを判定する（ステップS2302）。ここで、現在の遊技状態が通常遊技状態であると判定した場合（ステップS2302：YES）、通常遊技状態における大当たり用の変動パターンテーブル（図8（A）参照）をメインROM1502から読み出してメインRAM1503にセットする（ステップS2303）。逆に、現在の遊技状態が通常遊技状態ではないと判定した場合（ステップS2302：NO）、すなわち現在の遊技状態が時短遊技状態である場合、時短遊技状態における大当たり用の変動パターンテーブル（図8（B）参照）をメインROM1502から読み出してメインRAM1503にセットする（ステップS2304）。このようにしてステップS2303の処理、又はステップS2304の処理が行われた場合、後述するステップS2313に処理が進められる。

10

**【0257】**

メインCPU1501は、1種大当たりではないと判定した場合（ステップS2301：NO）、上記ステップS2210の処理と同様に、小当たりであるか否かを判定する（ステップS2305）。ここで、小当たりであると判定した場合（ステップS2305：YES）、小当たり用の変動パターンテーブル（図8（F）参照）をメインROM1502から読み出してメインRAM1503にセットする（ステップS2306）。

**【0258】**

メインCPU1501は、小当たりではないと判定した場合（ステップS2305：NO）、すなわちハズレである場合、遊技者に対して大当たりを期待させるためのリーチ演出を行うか否かを判定する（ステップS2307）。具体的には、判定用記憶領域に記憶されているリーチ乱数が、メインROM1502に記憶されているリーチ乱数と一致するか否かに基づいて、リーチ演出を行うか否かを判定する。なお、メインROM1502には、リーチ演出を行うか否かの判定を通常遊技状態のときに行う場合と、時短遊技状態のときに行う場合とのそれぞれについて、個別にリーチ乱数が記憶されている。具体的には、通常遊技状態のときには例えば10%程度の割合でリーチ演出が行われるように、通常遊技状態における第1特別図柄判定に係るリーチ乱数がメインROM1502に記憶されている。また、時短遊技状態のときに第2特別図柄判定の判定結果がハズレとなる確率が小当たりとなる確率に比べて相対的に低いので、第2特別図柄判定の判定結果がハズレの場合には必ず（100%の割合で）リーチ演出が行われるように、時短遊技状態における第2特別図柄判定に係るリーチ乱数がメインROM1502に記憶されている。また、第1特別図柄判定に関して、時短遊技状態のときには例えば3%程度の割合でリーチ演出が行われるように、時短遊技状態における第1特別図柄判定に係るリーチ乱数がメインROM1502に記憶されている。

20

30

**【0259】**

メインCPU1501は、リーチ演出を行うと判定した場合（ステップS2307：YES）、上記ステップS2203の処理と同様に、現在の遊技状態が通常遊技状態であるか否かを判定する（ステップS2308）。ここで、現在の遊技状態が通常遊技状態であると判定した場合（ステップS2308：YES）、通常遊技状態におけるリーチ用の変動パターンテーブル（図8（C）の上段を参照）をメインROM1502から読み出してメインRAM1503にセットする（ステップS2309）。逆に、通常遊技状態ではないと判定した場合（ステップS2308：NO）、時短遊技状態におけるリーチ用の変動パターンテーブル（図8（C）の下段を参照）をメインROM1502から読み出してメインRAM1503にセットする（ステップS2310）。このようにしてステップS2309の処理、又はステップS2310の処理が行われた場合、後述するステップS2313に処理が進められる。

40

**【0260】**

メインCPU1501は、リーチ演出を行わないと判定した場合（ステップS2307：NO）、上記ステップS2203の処理と同様に、現在の遊技状態が通常遊技状態であるか否かを判定する（ステップS2311）。ここで、現在の遊技状態が通常遊技状態ではないと判定した場合（ステップS2311：NO）、時短遊技状態における第1始動装

50



置入賞によるハズレ用の変動パターンテーブル（図8（E）参照）をメインROM1502から読み出してメインRAM1503にセットする（ステップS2312）。

【0261】

次に、メインCPU1501は、ステップS2303、ステップS2304、ステップS2306、ステップS2309、ステップS2310、又はステップS2312の処理でセットされた変動パターンテーブルを用いて変動パターン乱数の判定を行う（ステップS2313）。具体的には、メインRAM1503にセットされた変動パターンテーブルを参照して、判定用記憶領域に記憶されている変動パターン乱数に対応する変動パターンを選択する。このステップS2313の処理が行われることにより、特別図柄の変動パターン（変動時間）が決定されることとなる。

10

【0262】

一方、メインCPU1501は、現在の遊技状態が通常遊技状態であると判定した場合（ステップS2311：YES）、通常遊技状態におけるハズレ用の変動パターンテーブル（図8（D）参照）をメインROM1502から読み出してメインRAM1503にセットする（ステップS2314）。そして、現在の第1特別図柄判定の保留数に対応する変動パターンを通常遊技状態におけるハズレ用の変動パターンテーブルから読み出すことによって、変動パターンを選択する（ステップS2315）。

【0263】

メインCPU1501は、ステップS2313の処理又はステップS2315の処理によって変動パターンを選択すると、選択した変動パターンを設定情報としてメインRAM1503にセットする（ステップS2316）。この変動パターンの設定情報は、大当たり判定処理によって設定された図柄と共に、上記ステップS2109の処理でセットされる変動開始コマンドに含まれ、ステップS1609の送信処理によって演出制御基板1530に送信される。

20

【0264】

[遊技制御基板1500による停止中処理]

図24は、図21のステップS2116における停止中処理の詳細フローチャートである。メインCPU1501は、上記ステップS2115の処理によって変動時間をリセットした後、図24に例示されるように、上記ステップS2201の判定結果に基づいて、上記ステップS2202の処理と同様に、1種大当たりであるか否かを判定する（ステップS2401）。ここで、1種大当たりであると判定した場合（ステップS2401：YES）、大当たり遊技フラグを「ON」に設定する（ステップS2402）。

30

【0265】

次に、メインCPU1501は、メインRAM1503に記憶されている時短遊技フラグが「ON」に設定されているか否かを判定する（ステップS2403）。この時短遊技フラグは、パチンコ遊技機1の遊技状態が時短遊技状態であるか否かを示すフラグであり、通常遊技状態から時短遊技状態に移行する際に「ON」に設定され、時短遊技状態から通常遊技状態に戻される際に「OFF」に設定される。ここで、時短遊技フラグが「ON」に設定されていると判定した場合（ステップS2403：YES）、時短遊技フラグを「OFF」に設定する（ステップS2404）。

40

【0266】

一方、メインCPU1501は、1種大当たりではないと判定した場合（ステップS2401：NO）、時短遊技フラグが「ON」に設定されているか否かを判定する（ステップS2405）。ここで、時短遊技フラグが「ON」に設定されていると判定した場合（ステップS2405：YES）、メインRAM1503に記憶されている時短遊技残余回数Wを「1」減算した値に更新する（ステップS2406）。この時短遊技残余回数Wは、時短遊技状態で第2特別図柄判定（又は第1特別図柄判定）が実行される残り回数を示すものであり、時短遊技残余回数Wが「0」になると、遊技状態が時短遊技状態から通常遊技状態に戻されることになる。

【0267】

50

ステップS 2 4 0 6の処理に続いて、メインCPU 1 5 0 1は、時短遊技残余回数Wが「0」であるか否かを判定する(ステップS 2 4 0 7)。ここで、時短遊技残余回数Wが「0」であると判定した場合(ステップS 2 4 0 7: YES)、時短遊技フラグを「OFF」に設定する(ステップS 2 4 0 8)。これにより、遊技状態が時短遊技状態から通常遊技状態に戻されることになる。

#### 【0 2 6 8】

メインCPU 1 5 0 1は、ステップS 2 4 0 8の処理を実行した場合、時短遊技フラグが「ON」ではないと判定した場合(ステップS 2 4 0 5: NO)、又は時短遊技残余回数Wが「0」ではないと判定した場合(ステップS 2 4 0 7: NO)、上記ステップS 2 2 0 7の処理と同様に、小当たりであるか否かを判定する(ステップS 2 4 0 9)。そして、小当たりであると判定した場合(ステップS 2 4 0 9: YES)、小当たり遊技フラグを「ON」に設定する(ステップS 2 4 1 0)。

10

#### 【0 2 6 9】

メインCPU 1 5 0 1は、ステップS 2 4 0 4の処理を実行した場合、時短遊技フラグが「ON」に設定されていないと判定した場合(ステップS 2 4 0 3: NO)、又はステップS 2 4 1 0の処理を実行した場合、メインRAM 1 5 0 3にオープニングコマンドをセットする(ステップS 2 4 1 1)。ここで、オープニングとは、大当たり遊技が開始されてから最初に大入賞装置1 1 3が開放され始めるまでの期間、又は小当たり遊技が開始されてから最初に特定入賞装置1 1 9が開放され始めるまでの期間のことをいう。これに対して、オープニングコマンドは、これらのオープニングが開始されることを通知するためのコマンドであり、ステップS 1 6 0 9の送信処理によって演出制御基板1 5 3 0に送信される。ステップS 2 4 1 1の処理がステップS 2 4 1 0に続いて実行される場合には小当たり遊技に係るオープニングコマンドがセットされ、その他の場合には大当たり遊技に係るオープニングコマンドがセットされる。なお、大当たり遊技が開始される場合には、大当たりの種類を示す情報を含むオープニングコマンドが送信される。

20

#### 【0 2 7 0】

[ 遊技制御基板1 5 0 0による普通図柄処理 ]

図2 5は、図1 6のステップS 1 6 0 4における普通図柄処理の詳細フローチャートである。図2 5に例示されるように、メインCPU 1 5 0 1は、ステップS 1 6 0 3の特別図柄処理に続いて、メインRAM 1 5 0 3に記憶されている補助遊技フラグが「ON」に設定されているか否かを判定する(ステップS 2 5 0 1)。この補助遊技フラグは、電動チューリップ1 1 7が規定時間だけ開姿勢を維持した後に閉姿勢に戻る動作を規定回数行う補助遊技中であるか否かを示すフラグであり、補助遊技中は「ON」に設定され、補助遊技中でないときは「OFF」に設定される。

30

#### 【0 2 7 1】

ステップS 2 5 0 1において、補助遊技フラグが「ON」に設定されていると判定された場合(ステップS 2 5 0 1: YES)、ステップS 1 6 0 5の電動チューリップ処理に処理が進められる。

#### 【0 2 7 2】

メインCPU 1 5 0 1は、補助遊技フラグが「ON」に設定されていないと判定した場合(ステップS 2 5 0 1: NO)、普通図柄表示器2 0 4における普通図柄の変動表示中であるか否かを判定し(ステップS 2 5 0 2)、普通図柄の変動表示中ではないと判定した場合(ステップS 2 5 0 2: NO)、普通図柄判定の保留数Tが「1」以上であるか否かを判定する(ステップS 2 5 0 3)。ここで、保留数Tが「1」以上ではないと判定された場合(ステップS 2 5 0 3: NO)、ステップS 1 6 0 5の電動チューリップ処理に処理が進められる。

40

#### 【0 2 7 3】

メインCPU 1 5 0 1は、保留数Tが「1」以上であると判定した場合(ステップS 2 5 0 3: YES)、保留数Tを「1」減算した値に更新し(ステップS 2 5 0 4)、当たり乱数判定処理を実行する(ステップS 2 5 0 5)。具体的には、上記ステップS 2 0 0

50

4 (図20参照) に処理によってメインRAM1503に記憶された普通図柄乱数の中で最も古い普通図柄乱数が、予めメインROM1502に記憶されている普通図柄判定に係る当選値のいずれかと一致するか否かに基づいて、普通図柄判定の判定結果が当たりであるか否かを判定する。

#### 【0274】

ステップS2505の処理に続いて、メインCPU1501は、ステップS2505の判定結果に基づいて、普通図柄判定の判定結果が当たりであるか否かを判断し(ステップS2506)、当たりであると判断した場合(ステップS2506: YES)、普通図柄表示器204に判定図柄として停止表示させる当たり図柄をメインRAM1503にセットする(ステップS2507)。逆に、普通図柄判定の判定結果が当たりではないと判断した場合(ステップS2506: NO)、ハズレ図柄をメインRAM1503にセットする(ステップS2508)。

10

#### 【0275】

ステップS2507又はステップS2508の処理に続いて、メインCPU1501は、時短遊技フラグが「ON」に設定されているか否かに基づいて、パチンコ遊技機1の現在の遊技状態が通常遊技状態であるか否かを判定する(ステップS2409)。そして、現在の遊技状態が通常遊技状態であると判定した場合(ステップS2409: YES)、普通図柄表示器204に普通図柄を変動表示させる普通図柄変動時間を例えば25秒にセットする(ステップS2510)。一方、現在の遊技状態が通常遊技状態ではないと判定した場合(ステップS2409: NO)、普通図柄変動時間を例えば2秒にセットする(ステップS2511)。このようにしてステップS2510又はステップS2511の処理によってセットされた普通図柄変動時間は、メインRAM1503に一時的に記憶される。

20

#### 【0276】

ステップS2510又はステップS2511の処理に続いて、メインCPU1501は、普通図柄表示器204による普通図柄の変動表示を開始させ(ステップS2512)、その変動表示開始からの経過時間の計測を開始する(ステップS2513)。

#### 【0277】

一方、メインCPU1501は、普通図柄表示器204による普通図柄の変動表示中であると判定した場合(ステップS2502: YES)、普通図柄の変動表示を終了させるか否かを判定する(ステップS2514)。具体的には、ステップS2513の処理によって計測を開始した経過時間が、ステップS2510又はステップS2511でセットした普通図柄変動時間に達したか否かに基づいて、普通図柄の変動表示を終了させるか否かを判定する。ここで、普通図柄の変動表示を終了させないと判定された場合(ステップS2514: NO)、ステップS1605の電動チューリップ処理に処理が進められる。

30

#### 【0278】

メインCPU1501は、普通図柄の変動表示を終了させると判定した場合(ステップS2514: YES)、普通図柄表示器204における普通図柄の変動表示を終了させて、ステップS2507の処理でメインRAM1503にセットされた当たり図柄又はステップS2508の処理でメインRAM1503にセットされたハズレ図柄を停止表示させる(ステップS2515)。そして、ステップS2513の処理で計測を開始した経過時間をリセットする(ステップS2516)。そして、上記ステップS2506の処理と同様に、普通図柄判定の判定結果が当たりであるか否かを判定する(ステップS2517)。ここで、普通図柄判定の判定結果が当たりであると判定した場合(ステップS2517: YES)、補助遊技フラグを「ON」に設定する(ステップS2518)。このようにして補助遊技フラグが「ON」に設定されることにより、電動チューリップ117を作動させる補助遊技が開始されることになる。

40

#### 【0279】

[遊技制御基板1500による電動チューリップ処理]

図26は、図16のステップS1605における電動チューリップ処理の詳細フローチ

50

ャートである。ステップS 4の普通図柄処理に続いて、メインCPU 1501は、図26に例示されるように、補助遊技フラグが「ON」に設定されているか否かを判定する(ステップS 2601)。ここで、補助遊技フラグが「ON」に設定されていないと判定された場合(ステップS 2601:NO)、ステップS 1606の特定領域開放制御処理に処理が進められる。

#### 【0280】

メインCPU 1501は、補助遊技フラグが「ON」に設定されていると判定した場合(ステップS 2601:YES)、電動チューリップ117が動作中であるか否かを判定する(ステップS 2602)。そして電動チューリップ117が動作中ではないと判定した場合(ステップS 2602:NO)、ステップS 2506の処理と同様に、現在の遊技状態が通常遊技状態であるか否かを判定する(ステップS 2603)。ここで、現在の遊技状態が通常遊技状態であると判定した場合(ステップS 2603:YES)、電動チューリップ117の動作パターンとして、第2始動装置112を0.1秒間開放する動作を1回行う動作パターンをメインRAM 1503にセットする(ステップS 2604)。逆に、現在の遊技状態が通常遊技状態ではないと判定した場合(ステップS 2603:NO)、すなわち時短遊技状態である場合、電動チューリップ117の動作パターンとして、第2始動装置112を0.3秒間開放する動作を5回行う動作パターンをメインRAM 1503にセットする(ステップS 2605)。

#### 【0281】

メインCPU 1501は、ステップS 2604又はステップS 2605で動作パターンをセットした後、セットした動作パターンでの電動チューリップ117の動作を電動チューリップ開閉部1513に開始させる(ステップS 2606)。

#### 【0282】

メインCPU 1501は、ステップS 2606の処理を実行した場合、又は電動チューリップ117の動作中であると判定した場合(ステップS 2602:YES)、ステップS 2606の処理で開始された電動チューリップ117の動作が完了したか否かを判定する(ステップS 2607)。ここで、電動チューリップ117の動作が完了したと判定した場合(ステップS 2607:YES)、補助遊技フラグを「OFF」に設定する(ステップS 2608)。これにより、補助遊技が終了される。

#### 【0283】

[遊技制御基板1500による特定領域開閉制御処理]

第2特別図柄判定の結果が小当たりである場合、ステップS 1606の特定領域開放制御処理によって小当たり遊技が実行される。以下、図27及び図28を参照しつつ、遊技制御基板1500において実行される特定領域開放制御処理について説明する。ここで、図27及び図28は、図16のステップS 1606における特定領域開放制御処理の詳細フローチャートである。

#### 【0284】

ステップS 5の電動チューリップ処理に続いて、メインCPU 1501は、図27に例示されるように、小当たり遊技フラグが「ON」に設定されているか否かを判定する(ステップS 2701)。ここで、小当たり遊技フラグが「ON」に設定されていないと判定された場合(ステップS 2701:NO)、ステップS 1607の大入賞装置開放制御処理に処理が進められる。

#### 【0285】

メインCPU 1501は、小当たり遊技フラグが「ON」に設定されていると判定した場合(ステップS 2701:YES)、例えば上記ステップS 2411の処理において小当たり遊技に係るオープニングコマンドをセットしてからの経過時間が予め設定されたオープニング時間に達したか否かに基づいて、小当たり遊技のオープニング中であるか否かを判定する(ステップS 2702)。ここで、オープニング中であると判定した場合(ステップS 2702:YES)、上記オープニング時間が経過したか否かを判定する(ステップS 2703)。ここで、オープニング時間が経過していないと判定された場合(ステ

ップ S 2 7 0 3 : N O )、ステップ S 1 6 0 7 の大入賞装置開放制御処理に処理が進められる。

【 0 2 8 6 】

メイン CPU 1 5 0 1 は、オープニング時間が経過したと判定した場合 (ステップ S 2 7 0 3 : Y E S )、メイン RAM 1 5 0 3 に記憶されている特定入賞装置 1 1 9 への遊技球の入賞数 X をリセットし (ステップ S 2 7 0 4 )、特定領域開閉部 1 5 1 9 による特定入賞装置 1 1 9 の開放制御を開始し (ステップ S 2 7 0 5 )、この開放制御が開始されてからの経過時間の計測を開始する (ステップ S 2 7 0 6 )。このステップ S 2 7 0 5 の処理が行われることによって、羽根部材 1 9 0 が特定入賞装置 1 1 9 を 3 . 2 秒間開放してから閉塞する動作が 1 回行われることになる。

10

【 0 2 8 7 】

一方、メイン CPU 1 5 0 1 は、小当たり遊技におけるオープニング中ではないと判定した場合 (ステップ S 2 7 0 2 : N O )、例えば特定領域開閉部 1 5 1 9 の動作状況に基づいて、小当たり遊技のエンディング中であるか否かを判定する (ステップ S 2 7 0 7 )。ここで、小当たり遊技におけるエンディング中ではないと判定した場合 (ステップ S 2 7 0 7 : N O )、特定入賞装置スイッチ 1 5 1 8 からの検知信号の入力の有無に基づいて、特定入賞装置スイッチ 1 5 1 8 が「 O N 」になったか否かを判定する (ステップ S 2 7 0 8 )。ここで、特定入賞装置スイッチ 1 5 1 8 が「 O N 」になったと判定した場合 (ステップ S 2 7 0 8 : Y E S )、特定入賞装置 1 1 9 に 1 個の遊技球が入賞したと判断して、遊技球の入賞数 X を「 1 」加算した値に更新する (ステップ S 2 7 0 9 )。

20

【 0 2 8 8 】

メイン CPU 1 5 0 1 は、ステップ S 2 7 0 9 の処理を実行した場合、特定入賞装置スイッチ 1 5 1 8 が「 O N 」ではないと判定した場合 (ステップ S 2 7 0 8 : N O )、又はステップ S 2 7 0 6 の処理を実行した場合、ステップ S 2 7 0 6 の処理で計測を開始した経過時間が予め設定された設定時間 (例えば 0 . 5 秒) と一致するか否かを判定する (ステップ S 2 7 1 0 )。ここで、設定時間と一致すると判定した場合 (ステップ S 2 7 1 0 : Y E S )、V 入賞装置開閉部 1 5 2 2 にスライド部材 3 0 4 を作動させて V 入賞装置 3 0 2 を開放する処理を開始させる (ステップ S 2 7 1 1 )。これにより、上述した 2 種大当たりが発生可能となる。

【 0 2 8 9 】

メイン CPU 1 5 0 1 は、ステップ S 2 7 1 1 の処理を実行した場合、又は経過時間が設定時間と一致しないと判定した場合 (ステップ S 2 7 1 0 : N O )、V 入賞装置スイッチ 1 5 2 0 からの検知信号の入力の有無に基づいて、V 入賞装置スイッチ 1 5 2 0 が「 O N 」になったか否かを判定する (ステップ S 2 7 1 2 )。ここで、V 入賞装置スイッチ 1 5 2 0 が「 O N 」になったと判定した場合 (ステップ S 2 7 1 2 : Y E S )、メイン RAM 1 5 0 3 に記憶されている V 入賞フラグを「 O N 」に設定する (ステップ S 2 7 1 3 )。この V 入賞フラグは、小当たり遊技中に V 入賞装置 3 0 2 に遊技球が入賞して 2 種大当たりが発生したか否かを示すフラグであり、V 入賞装置 3 0 2 に遊技球が入賞していない状態では「 O F F 」に設定されており、V 入賞装置 3 0 2 に遊技球が入賞すると「 O N 」に設定される。

30

40

【 0 2 9 0 】

メイン CPU 1 5 0 1 は、ステップ S 2 7 1 3 の処理を実行した場合、又は V 入賞装置スイッチ 1 5 2 0 が「 O N 」になっていないと判定した場合 (ステップ S 2 7 1 2 : N O )、V 入賞装置 3 0 2 の閉塞タイミングであるか否かを判定する (ステップ S 2 7 1 4 )。具体的には、V 入賞装置 3 0 2 が開放されてから所定時間 (本実施形態では 0 . 2 秒) が経過したか否かを判定する。ここで、閉塞タイミングであると判定した場合 (ステップ S 2 7 1 4 : Y E S )、V 入賞装置開閉部 1 5 2 2 に V 入賞装置 3 0 2 を閉塞させる (ステップ S 2 7 1 5 )。

【 0 2 9 1 】

メイン CPU 1 5 0 1 は、ステップ S 2 7 1 5 の処理を実行した場合、又は V 入賞装置

50

302の閉塞タイミングではないと判定した場合（ステップS2714：NO）、図28に例示されるように、ステップS2706の処理によって計測を開始した経過時間に基づいて、羽根部材190の規定開放動作（本実施形態では、特定入賞装置119を3.2秒間開放する1回の動作）が終了したか否かを判定する（ステップS2801）。

【0292】

メインCPU1501は、規定開放動作が終了していないと判定した場合（ステップS2801：NO）、今回の小当たり遊技における特定入賞装置119への遊技球の入賞数Xが、予めメインROM1502に記憶されている特定入賞装置119の閉塞タイミングを規定する遊技球数Xmax（例えば「6」）と一致するか否かを判定する（ステップS2802）。ここで、入賞数Xが遊技球数Xmaxと一致しないと判定された場合（ステップS2802：NO）、ステップS1607の大入賞装置開放制御処理に処理が進められる。

10

【0293】

一方、メインCPU1501は、入賞数Xが遊技球数Xmaxと一致すると判定した場合（ステップS2802：YES）、又は規定開放動作が終了したと判定した場合（ステップS2801：YES）、ステップS2705の処理で開始した特定入賞装置119の開放制御を終了させ（ステップS2803）、ステップS2706の処理で計測を開始した経過時間をリセットし（ステップS2804）、エンディング時間の計測を開始する（ステップS2805）。ここで、エンディングは、特定入賞装置119の開放が終了してから小当たり遊技が終了するまでの期間をいう。

20

【0294】

メインCPU1501は、上記ステップS2707においてエンディング中であると判定した場合（ステップS2707：YES）、又はステップS2805の処理を実行した場合、ステップS2805の処理で計測を開始したエンディング時間が予め設定された小当たり遊技に係るエンディング時間に達したか否かに基づいて、エンディング時間が経過したか否かを判定する（ステップS2806）。ここで、エンディング時間が経過していないと判定された場合（ステップS2806：NO）、ステップS1607の大入賞装置開放制御処理に処理が進められる。

【0295】

メインCPU1501は、予め設定されたエンディング時間が経過したと判定した場合（ステップS2806：YES）、小当たり遊技を終了させるために小当たり遊技フラグを「OFF」に設定し（ステップS2807）、小当たり遊技の終了を通知するエンディングコマンドをメインRAM1503にセットする（ステップS2808）。このエンディングコマンドは、ステップS1609の送信処理によって演出制御基板1530に送信される。なお、小当たり遊技中に遊技球がV入賞装置302にV入賞した場合には、その旨を通知する情報を含むエンディングコマンドが演出制御基板1530に送信される。

30

【0296】

メインCPU1501は、ステップS2808の処理に続いて、V入賞フラグが「ON」に設定されているか否かを判定する（ステップS2809）。ここで、V入賞フラグが「ON」に設定されていないと判定された場合（ステップS2809：NO）、小当たり遊技中にV入賞装置302に遊技球が入賞しなかったと判断されて、ステップS1607の大入賞装置開放制御処理に処理が進められる。この場合、特別遊技が小当たり遊技のみで終了することになる。

40

【0297】

一方、メインCPU1501は、V入賞フラグが「ON」に設定されていると判定した場合（ステップS2809：YES）、V入賞フラグを「OFF」に設定し（ステップS2810）、小当たり遊技に続いて大当たり遊技を開始させるために大当たり遊技フラグを「ON」に設定し（ステップS2811）、時短遊技フラグを「OFF」に設定する（ステップS2811）。

【0298】

50

[ 遊技制御基板 1 5 0 0 による大入賞装置開放制御処理 ]

以下、図 2 9 を参照しつつ、遊技制御基板 1 5 0 0 によって実行される大入賞装置開放制御処理について説明する。ここで、図 2 9 は、図 1 6 のステップ S 1 6 0 7 における大入賞装置開放制御処理の詳細フローチャートである。メイン CPU 1 5 0 1 は、ステップ S 6 の特定領域開放制御処理に続いて、図 2 9 に例示されるように、大当たり遊技フラグが「ON」に設定されているか否かを判定する（ステップ S 2 9 0 1）。ここで、大当たり遊技フラグが「ON」に設定されていないと判定された場合（ステップ S 2 9 0 1 : NO）、ステップ S 1 6 0 8 の賞球処理に処理が進められる。

【 0 2 9 9 】

メイン CPU 1 5 0 1 は、大当たり遊技フラグが「ON」に設定されていると判定した場合（ステップ S 2 9 0 1 : YES）、例えばステップ S 2 4 1 1 の処理によって大当たり遊技に係るオープニングコマンドをセットしてからの経過時間が所定のオープニング時間に達したか否かに基づいて、大当たり遊技のオープニング中であるか否かを判定する（ステップ S 2 9 0 2）。ここで、オープニング中であると判定した場合（ステップ S 2 9 0 2 : YES）、同じく経過時間が所定のオープニング時間に達したか否かに基づいて、オープニング時間が経過したか否かを判定する（ステップ S 2 9 0 3）。ここで、オープニング時間が経過していないと判定された場合（ステップ S 2 9 0 3 : NO）、ステップ S 1 6 0 8 の賞球処理に処理が進められる。

【 0 3 0 0 】

メイン CPU 1 5 0 1 は、オープニング時間が経過したと判定した場合（ステップ S 2 9 0 3 : YES）、大当たり遊技のラウンド数 Rmax、大入賞装置制御部 1 5 1 6 の動作パターン等を決定して、これらの情報をメイン RAM 1 5 0 3 に格納する（ステップ S 2 9 0 4）。このステップ S 2 9 0 4 の処理が実行されることによって、ラウンドと次のラウンドとの間のインターバル時間、最終ラウンド終了後のエンディング時間等の大当たり遊技に関する各種時間も併せて設定される。

【 0 3 0 1 】

ステップ S 2 9 0 4 の処理に続いて、メイン CPU 1 5 0 1 は、メイン RAM 1 5 0 3 に記憶されている大入賞装置 1 1 3 への遊技球の入賞数 Y をリセットし（ステップ S 2 9 0 5）、同じくメイン RAM 1 5 0 3 に記憶されている大当たり中のラウンド数 R を「1」加算した値に更新する（ステップ S 2 9 0 6）。このラウンド数 R は、大当たり開始前は「0」に設定されており、ステップ S 2 9 0 6 の処理が行われる毎に「1」加算される。

【 0 3 0 2 】

ステップ S 2 9 0 6 の処理に続いて、メイン CPU 1 5 0 1 は、大入賞装置制御部 1 5 1 6 による大入賞装置 1 1 3 の開放制御を開始し（ステップ S 2 9 0 7）、この開放制御が開始されてからの経過時間である開放時間の計測を開始する（ステップ S 2 9 0 8）。そして、ラウンド遊技が開始されたことを通知するラウンド開始コマンドをメイン RAM 1 5 0 3 にセットする（ステップ S 2 9 0 9）。なお、このラウンド開始コマンドには、今回のラウンド遊技中における大入賞装置 1 1 3 の開放パターンを示す情報が含まれる。

【 0 3 0 3 】

メイン CPU 1 5 0 1 は、大当たり遊技におけるオープニング中ではないと判定した場合（ステップ S 2 9 0 2 : NO）、例えばメイン RAM 1 5 0 3 に記憶されている現在の状態が大当たり遊技におけるどの時点であるかを示す情報に基づいて、最終ラウンド終了直後のエンディング中であるか否かを判定する（ステップ S 2 9 1 0）。ここで、エンディング中であると判定された場合（ステップ S 2 9 1 0 : YES）、後述するステップ S 2 9 2 3 に処理が進められる。

【 0 3 0 4 】

メイン CPU 1 5 0 1 は、大当たり遊技におけるエンディング中ではないと判定した場合（ステップ S 2 9 1 0 : NO）、例えばメイン RAM 1 5 0 3 に記憶されている現在の状態が大当たり遊技におけるどの時点であるかを示す情報に基づいて、インターバル中（

10

20

30

40

50

ラウンドと次のラウンドとの間)であるか否かを判定する(ステップS 2 9 1 1)。ここで、インターバル中であると判定した場合(ステップS 2 9 1 1: YES)、前回のラウンド終了時に大入賞装置 1 1 3 が閉塞してから、ステップS 2 9 0 4 の処理によって設定されたインターバル時間が経過したか否かを判定する(ステップS 2 9 1 2)。ここで、インターバル時間が経過したと判定された場合(ステップS 2 9 1 2: YES)、次のラウンドを開始するタイミングになっているため、上記ステップS 2 9 0 5 に処理が進められる。逆に、インターバル時間が経過していないと判定された場合(ステップS 2 9 1 2: NO)、ステップS 1 6 0 8 の賞球処理に処理が進められる。

【0305】

一方、メインCPU 1 5 0 1 は、インターバル中ではないと判定した場合(ステップS 2 9 1 1: NO)、ラウンド中であると判断して、大入賞装置スイッチ 1 5 1 5 からの検知信号の入力の有無に基づいて、大入賞装置スイッチ 1 5 1 5 が「ON」になったか否かを判定する(ステップS 2 9 1 3)。ここで、大入賞装置スイッチ 1 5 1 5 が「ON」になったと判定した場合(ステップS 2 9 1 3: YES)、大入賞装置 1 1 3 に1個の遊技球が入賞したと判断して、遊技球の入賞数Yを「1」加算した値に更新する(ステップS 2 9 1 4)。

10

【0306】

メインCPU 1 5 0 1 は、ステップS 2 9 1 4 の処理を実行した場合、ステップS 2 9 0 9 の処理を実行した場合、又は大入賞装置スイッチ 1 5 1 5 が「ON」ではないと判定した場合(ステップS 2 9 1 3: NO)、大入賞装置 1 1 3 の開放開始から規定開放時間が経過したか否かを判定する(ステップS 2 9 1 5)。具体的には、上記ステップS 2 9 0 8 の処理によって計測が開始された開放時間が、予めメインROM 1 5 0 2 に記憶されている規定開放時間(本実施形態では29秒)に達したか否かを判定する。

20

【0307】

メインCPU 1 5 0 1 は、規定開放時間が経過していないと判定した場合(ステップS 2 9 1 5: NO)、メインRAM 1 5 0 3 に記憶されている今回のラウンドにおける遊技球の入賞数Yが、予めメインROM 1 5 0 2 に記憶されている大入賞装置 1 1 3 の閉塞タイミングを規定する遊技球数Ymax(例えば「9」と一致するか否かを判定する(ステップS 2 9 1 6)。ここで、入賞数Yが遊技球数Ymaxと一致しないと判定された場合(ステップS 2 9 1 6: NO)、ステップS 1 6 0 8 の賞球処理に処理が進められる。

30

【0308】

一方、メインCPU 1 5 0 1 は、入賞数Yが遊技球数Ymaxと一致すると判定した場合(ステップS 2 9 1 6: YES)、又は規定開放時間が経過したと判定した場合(ステップS 2 9 1 5: YES)、大入賞装置制御部 1 5 1 6 に大入賞装置 1 1 3 の開放制御を終了させる(ステップS 2 9 1 7)。

【0309】

ステップS 2 9 1 7 の処理に続いて、メインCPU 1 5 0 1 は、メインRAM 1 5 0 3 に記憶されている大当たり遊技の現在のラウンド数Rが、上記ステップS 2 9 0 4 の処理によって設定されたラウンド数Rmaxと一致するか否かを判定する(ステップS 2 9 1 8)。ここで、ラウンド数Rがラウンド数Rmaxと一致しないと判定した場合(ステップS 2 9 1 8: NO)、次のラウンドの開始タイミングを制御するために、大入賞装置 1 1 3 が閉塞されてからの経過時間であるインターバル時間の計測を開始する(ステップS 2 9 1 9)。このステップS 2 9 1 9 の処理によって計測が開始されたインターバル時間は、上記ステップS 2 9 1 2 の処理に使用される。

40

【0310】

一方、メインCPU 1 5 0 1 は、ラウンド数Rがラウンド数Rmaxと一致すると判定した場合(ステップS 2 9 1 8: YES)、エンディング時間の計測を開始し(ステップS 2 9 2 0)、メインRAM 1 5 0 3 に記憶されているラウンド数Rをリセットし(ステップS 2 9 2 1)、エンディングコマンドをメインRAM 1 5 0 3 にセットする(ステップS 2 9 2 2)。このエンディングコマンドは、大入賞装置 1 1 3 の最後の開放が終了し

50



たことを通知するコマンドであり、ステップ S 1 6 0 9 の送信処理によって演出制御基板 1 5 3 0 に送信される。

【 0 3 1 1 】

メイン CPU 1 5 0 1 は、ステップ S 2 9 2 2 の処理を実行した場合、又はエンディング中であると判定した場合（ステップ S 2 9 1 0 : Y E S）、設定エンディング時間が経過したか否かを判定する（ステップ S 2 9 2 3）。具体的には、上記ステップ S 2 9 2 0 の処理によって計測を開始したエンディング時間が、上記ステップ S 2 9 0 4 の処理によって設定された設定エンディング時間に達したか否かを判定する。ここで、エンディング時間が経過していないと判定された場合（ステップ S 2 9 2 3 : N O）、ステップ S 1 6 0 8 の賞球処理に処理が進められる。

10

【 0 3 1 2 】

メイン CPU 1 5 0 1 は、設定エンディング時間が経過したと判定した場合（ステップ S 2 9 2 3 : Y E S）、大当たり遊技終了後のパチンコ遊技機 1 の遊技状態を設定する遊技状態設定処理を実行する（ステップ S 2 9 2 4）。そして、大当たり遊技を終了させるために、大当たり遊技フラグを「 O F F 」に設定する（ステップ S 2 9 2 5）。

【 0 3 1 3 】

ここでは、長開放ラウンド遊技が規定回数実行される大当たり遊技を実現するための大入賞装置開放制御処理について説明したが、短開放ラウンド遊技が規定回数実行される大当たり遊技を実現するための大入賞装置開放制御処理については、例えば大入賞装置 1 1 3 が開放されてからの大入賞装置 1 1 3 への遊技球の入賞数とは無関係に大入賞装置 1 1 3 が閉塞される点や、短開放ラウンド遊技における大入賞装置 1 1 3 の開放時間が長開放ラウンド遊技における大入賞装置 1 1 3 の開放時間よりも短い点などを除いて、図 2 9 の処理と同様に行われる。このため、短当たり遊技から構成される大当たり遊技を実現するための大入賞装置開放制御処理についての詳細な説明は省略する。

20

【 0 3 1 4 】

[ 遊技制御基板 1 5 0 0 による遊技状態設定処理 ]

図 3 0 は、図 2 9 のステップ S 2 9 2 4 における遊技状態設定処理の詳細フローチャートである。メイン CPU 1 5 0 1 は、設定エンディング時間が経過したと判定した場合（ステップ S 2 9 2 3 : Y E S）、今回の大当たり遊技が、小当たり遊技に続く大当たり遊技であるか否かを判定する（ステップ S 3 0 0 1）。本実施形態では、小当たり遊技に続いて大当たり遊技が行われる場合には上記ステップ S 2 8 1 1（図 2 8 参照）の処理で大当たり遊技フラグが「 O N 」に設定され、小当たり遊技に続く大当たり遊技ではない場合にはステップ S 2 4 0 2（図 2 4 参照）の処理で大当たり遊技フラグが「 O N 」に設定される。このため、どちらの処理によって大当たりフラグが「 O N 」に設定されたかに基づいて、今回の大当たり遊技が小当たり遊技に続くものであるか否かを判定することができる。

30

【 0 3 1 5 】

メイン CPU 1 5 0 1 は、小当たり遊技に続く大当たり遊技ではないと判定した場合（ステップ S 3 0 0 1 : N O）、大当たり遊技開始時に第 1 特別図柄表示器 2 0 1 又は第 2 特別図柄表示器 2 0 2 に停止表示された大当たり図柄（メイン RAM 1 5 0 3 に記憶されている大当たり図柄の設定情報）に基づいて、大当たり遊技終了後の時短の有無を判定する（ステップ S 3 0 0 2）。逆に、小当たり遊技に続く大当たり遊技であると判定した場合（ステップ S 3 0 0 1 : Y E S）、小当たり遊技開始時に第 2 特別図柄表示器 2 0 2 に停止表示された小当たり図柄（メイン RAM 1 5 0 3 に記憶されている小当たり図柄の設定情報）に基づいて、大当たり遊技終了後の時短の有無を判定する（ステップ S 3 0 0 3）。

40

【 0 3 1 6 】

メイン CPU 1 5 0 1 は、ステップ S 3 0 0 2 の処理を実行した場合、又はステップ S 3 0 0 3 の処理を実行した場合、いずれか一方の判定結果に基づいて、大当たり遊技終了後の時短の有無を判断する（ステップ S 3 0 0 4）。ここで、時短ありと判定した場合（

50

ステップS3004: YES)、時短遊技フラグを「ON」に設定し(ステップS3005)、時短遊技残余回数Wを「100」に設定する(ステップS3006)。これにより、大当たり遊技が終了してから100回の特別図柄判定が実行されるまでの間、第2始動装置112が開放され易い時短遊技状態で遊技が制御されることになる。これに対して、時短なしと判定された場合(ステップS3004: NO)、ステップS3005及びステップS3006の処理が行われないので、大当たり遊技が終了した後は、第2始動装置112が開放され難い通常遊技状態で遊技が制御されることになる。

#### 【0317】

[演出制御基板1530による演出制御処理]

パチンコ遊技機1の電源が投入されると、演出制御基板1530のサブCPU1531は、後述する演出制御処理を行う周期であるCTC周期を設定する。そして、サブCPU1531は、演出内容を決定するために用いられる演出乱数等を更新する乱数更新処理をCTC周期よりも短い所定周期で繰り返す。すなわち、サブCPU1531は、パチンコ遊技機1が起動している間、所定周期で乱数更新処理を繰り返しつつ、CTC周期で演出制御処理(タイマ割込み処理)を繰り返す。

#### 【0318】

以下、図31及び図32を参照しつつ、演出制御基板1530において実行される演出制御処理について説明する。ここで、図31及び図32は、演出制御基板1530において実行される演出制御処理の一例を示すフローチャートである。サブCPU1531は、遊技制御基板1500で行われるタイマ割込み処理と同様に、図31及び図32に例示されている一連の処理を一定時間(例えば4ミリ秒)毎に繰り返し実行する。なお、図31以降のフローチャートに基づいて説明する演出制御基板1530で行われる処理は、サブROM1532に記憶されているプログラムに基づいてサブCPU1531が発行する命令に従って行われる。

#### 【0319】

図31に例示されるように、サブCPU1531は、まず、遊技制御基板1500から保留コマンドを受信したか否かを判定する(ステップS3101)。ここで、保留コマンドを受信したと判定した場合(ステップS3101: YES)、サブRAM1533に記憶されている第1特別図柄判定の保留数を「1」加算した値に更新し(ステップS3102)、第1特別図柄判定が保留されていることを示す保留表示画像の更新を画像音響制御基板1540に指示する(ステップS3103)。

#### 【0320】

サブCPU1531は、ステップS3103の処理を実行した場合、又は保留コマンドを受信していないと判定した場合(ステップS3101: NO)、特別図柄の変動表示に伴う変動演出の実行中であるか否かを判定する(ステップS3104)。具体的には、例えば、遊技制御基板1500から送信された変動開始コマンドに含まれている特別図柄の変動パターンを示す情報に基づいて特別図柄の変動時間を特定し、その変動開始コマンドを受信してからその変動時間が経過したか否かに基づいて、特別図柄の変動表示に伴う変動演出の実行中であるか否かを判定する。

#### 【0321】

サブCPU1531は、特別図柄の変動表示に伴う変動演出の実行中ではないと判定した場合(ステップS3104: NO)、遊技制御基板1500から変動開始コマンドを受信したか否かを判定する(ステップS3105)。ここで、変動開始コマンドを受信したと判定した場合(ステップS3105: YES)、その変動開始コマンドを解析する(ステップS3106)。

#### 【0322】

この変動開始コマンドには、上述したように、大当たり判定処理の判定結果を示す判定図柄の設定情報、この設定情報が第1特別図柄判定に係るものであるか或いは第2特別図柄判定に係るものであるかを示す情報、リーチ有り演出とリーチ無し演出のどちらの演出を行うかを示す設定情報、変動パターンの設定情報、パチンコ遊技機1の遊技状態を示す

10

20

30

40

50

情報等が含まれている。したがって、変動開始コマンドを解析することによって、特別図柄判定の種類と結果を特定し、リーチ有り演出とリーチ無し演出のどちらを行う必要があるのかを判断し、特別図柄が変動表示される変動時間を特定し、パチンコ遊技機 1 の遊技状態を特定することが可能である。

#### 【0323】

変動開始コマンドを解析すると、サブCPU1531は、その解析結果に基づいて、変動演出パターン選択処理を実行する（ステップS3107）。

図には示されていないが、サブROM1532には、特別図柄の変動表示に伴う変動演出に関して、大当たり演出テーブル、ハズレリーチ有り演出テーブル、ハズレリーチ無し演出テーブル、及び小当たり演出テーブルの少なくとも4つの演出テーブルが記憶されている。これらの演出テーブルの各々には、遊技制御基板1500において決定される変動パターン（変動時間）に対応するテーブルが複数設けられている。例えば、ハズレリーチ無し演出テーブルには、3秒用、8秒用、13秒用のテーブルが設けられており、大当たり演出テーブルには、60秒、80秒、120秒、160秒のテーブルが設けられている。サブCPU1531は、これら複数のテーブルの中から、変動開始コマンドに含まれている設定情報に基づいて、1のテーブルを選択する。例えば、設定情報に「ハズレ」を示す情報、「リーチ無し演出」を行うことを示す情報、特別図柄の「変動時間」が3秒であることを示す変動パターンの情報が含まれている場合、サブCPU1531は、3秒用のハズレリーチ無し演出テーブルを選択する。その際、変動開始コマンドに含まれている設定情報に基づいて現在の遊技状態が通常遊技状態であるか或いは時短遊技状態であるかを判断し、遊技状態に応じた演出テーブルを選択する。

#### 【0324】

演出テーブルにおいては、演出乱数と演出パターンとが対応付けられている。サブCPU1531は、上述した乱数更新処理が行われる毎に更新される演出乱数について、変動開始コマンドを受信した時点の値を取得しておき、選択した演出テーブルに格納されている多数の演出パターンの中から、予め取得した演出乱数に対応する演出パターンを読み出すことによって、1つの演出パターンを選択する。

#### 【0325】

この変動演出パターン選択処理が実行されることによって、装飾図柄の変動態様、リーチ演出の有無、演出ボタン演出の有無、背景画像の種類等の変動演出を構成する各演出の態様が決定される。

#### 【0326】

特に本実施形態では、第2特別図柄判定の種類と結果に応じた演出に特徴を有している。すなわち、予め取得した演出乱数に対応する演出パターンを読み出すことによって1つの演出パターンが選択されるのであるが、この演出パターンによる演出の態様に特徴を有する。

#### 【0327】

ステップS3107の処理に続いて、サブCPU1531は、ステップS3107の処理で選択した変動演出パターンの変動演出を開始させる（ステップS3108）。具体的には、ステップS3107の処理で選択した変動演出パターンの変動演出の開始を指示するコマンドを画像音響制御基板1540及びランプ制御基板1550に送信する。これにより、演出制御基板1530において演出パターンが決定された変動演出が、画像音響制御基板1540及びランプ制御基板1550によって実現されることになる。

#### 【0328】

特に時短遊技状態においては、図13(A)に例示されるように、味方キャラクタが「V」の文字が書かれた風船をキャッチしようとして追いかけるような演出が主液晶表示装置105などを用いて表示される。

#### 【0329】

ここで特に、本実施形態では、第2特別図柄判定で直撃大当たり（図14中の(4)、(5)）となった場合の1種大当たりに際し、所定の割合で、大当たり遊技の終了後に時

短遊技状態で遊技が制御されることを示唆する演出を行う。

【0330】

また、第2特別図柄判定で「ハズレ」となった場合にも、所定の割合で、大当たり遊技の終了後に時短遊技状態で遊技が制御されることを示唆する演出を行う。この場合、味方キャラクタが「RUSH継続」の文字が書かれた風船を取り逃がす演出が主液晶表示装置105などに表示される。

【0331】

ステップS3108の処理に続いて、サブCPU1531は、サブRAM1533に記憶されている第1特別図柄判定の保留数を「1」減算した値に更新する(ステップS3109)。そして、例えば第1特別図柄判定に係る保留表示画像の中で最古のものを主液晶表示装置105などから消去すると共に、残りの保留表示画像の表示位置をシフトさせる処理を画像音響制御基板1540に実行させる保留表示更新処理を行う(ステップS3110)。なお、このステップS3109の処理及びステップS3110の処理は、今回の特別図柄の変動表示が第1特別図柄判定に係るものである場合に行われ、第2特別図柄判定に係るものである場合には行われない。

【0332】

一方、サブCPU1531は、特別図柄の変動表示に伴う変動演出の実行中であると判定した場合(ステップS3104: YES)、遊技制御基板1500から図柄確定コマンドを受信したか否かを判定する(ステップS3111)。ここで、図柄確定コマンドを受信したと判定した場合(ステップS3111: YES)、例えば特別図柄の変動表示に伴う変動演出の終了を指示する変動演出終了コマンドを画像音響制御基板1540及びランプ制御基板1550に送信して、ステップS3108の処理で開始させた変動演出を終了させる(ステップS3112)。

【0333】

本実施形態では、第2特別図柄判定で大当たり(直撃)である場合、味方キャラクタが「V」又は「RUSH継続」の文字が書かれた風船をキャッチする演出が主液晶表示装置105などに表示される。一方、第2特別図柄判定で「ハズレ」となった場合、味方キャラクタが風船を取り逃がす演出が主液晶表示装置105などに表示される。

【0334】

サブCPU1531は、ステップS3110の処理を実行した場合、又は変動開始コマンドを受信していないと判定した場合(ステップS3105: NO)、遊技制御基板1500から小当たり遊技に係るオープニングコマンドを受信したか否かを判定する(ステップS3113)。

【0335】

サブCPU1531は、小当たり遊技に係るオープニングコマンドを受信したと判定した場合(ステップS3113: YES)、遊技球がV入賞装置302に入賞することに対する遊技者の期待感を煽る小当たり遊技中演出を画像音響制御基板1540及びランプ制御基板1550に開始させる(ステップS3114)。

【0336】

この小当たり遊技中演出として、味方キャラクタが「V」の文字が書かれた風船をキャッチしようとして追いかけるような演出が主液晶表示装置105などに表示される(図13(A)参照)。

【0337】

サブCPU1531は、ステップS3114の処理を実行した場合、又は小当たり遊技に係るオープニングコマンドを受信していないと判定した場合(ステップS3113: NO)、遊技制御基板1500から小当たり遊技に係るエンディングコマンドを受信したか否かを判定する(ステップS3115)。

【0338】

サブCPU1531は、小当たり遊技に係るエンディングコマンドを受信したと判定した場合(ステップS3115: YES)、ステップS3114の処理によって画像音響制

10

20

30

40

50

御基板 1 5 4 0 及びランプ制御基板 1 5 5 0 に開始させた小当たり遊技中演出を終了させる（ステップ S 3 1 1 6）。ここで、遊技制御基板 1 5 0 0 から受信した小当たり遊技に係るエンディングコマンドに、遊技球が V 入賞装置 3 0 2 に V 入賞したことを通知する情報が含まれている場合には、このステップ S 3 1 1 6 において、V 入賞を報知する報知演出の実行が画像音響制御基板 1 5 4 0 及びランプ制御基板 1 5 5 0 に指示されて、V 入賞が報知される。

#### 【0339】

本実施形態では、味方キャラクタが「V」の文字が書かれた風船をキャッチする演出が主液晶表示装置 1 0 5 などに表示される（図 1 3（B）参照）。

サブ CPU 1 5 3 1 は、ステップ S 3 1 1 6 の処理を実行した場合、又は小当たり遊技に係るエンディングコマンドを受信していないと判定した場合（ステップ S 3 1 1 5：NO）、図 3 2 に例示されるように、遊技制御基板 1 5 0 0 から大当たり遊技に係るオープニングコマンドを受信したか否かを判定する（ステップ S 3 2 0 1）。

#### 【0340】

サブ CPU 1 5 3 1 は、大当たり遊技に係るオープニングコマンドを受信したと判定した場合（ステップ S 3 2 0 1：YES）、受信したオープニングコマンドに含まれている大当たりの種類を示す情報に基づいて、今回の大当たりが突然時短当たりであるか否かを判定する（ステップ S 3 2 0 2）。ここで、今回の大当たりが突然時短当たりではないと判定した場合（ステップ S 3 2 0 2：NO）、画像音響制御基板 1 5 4 0 及びランプ制御基板 1 5 5 0 に今回の大当たりに応じた所定のオープニング演出を開始させる（ステップ S 3 2 0 3、図 1 0～図 1 2 参照）。

#### 【0341】

サブ CPU 1 5 3 1 は、今回の大当たりが突然時短当たりであると判定した場合（ステップ S 3 2 0 2：YES）、図 9 に基づいて上述した RUSH 突入予告演出（又は RUSH 継続予告演出）を画像音響制御基板 1 5 4 0 及びランプ制御基板 1 5 5 0 に開始させる（ステップ S 3 2 0 4）。ここで、今回の突然時短当たりが通常遊技状態において発生したものである場合には時短遊技状態に移行することを通知する RUSH 突入予告演出が開始され、今回の突然時短当たりが時短遊技状態において発生したものである場合には時短遊技状態が継続することを通知する RUSH 継続予告演出が開始される

サブ CPU 1 5 3 1 は、ステップ S 3 2 0 3 の処理を実行した場合、ステップ S 3 2 0 4 の処理を実行した場合、又は大当たり遊技に係るオープニングコマンドを受信していないと判定した場合（ステップ S 3 2 0 1：NO）、遊技制御基板 1 5 0 0 からラウンド開始コマンドを受信したか否かを判定する（ステップ S 3 2 0 5）。

#### 【0342】

ところで、本実施形態におけるパチンコ遊技機 1 では、大入賞装置 1 1 3 が長開放動作のみを行う長開放ラウンド遊技中にはラウンド数や払出賞球数等を報知する通常のラウンド中演出を行う一方で、大入賞装置 1 1 3 が短開放動作のみを行う短開放ラウンド遊技中にはチャレンジゲームを行い（図 1 0 及び図 1 1 参照）、大入賞装置 1 1 3 が短開放動作と長開放動作との両方を行うラウンド遊技中には昇格演出を行うこととしている（図 1 2（B）参照）。このため、ラウンド遊技が開始されることを通知するラウンド開始コマンドを受信した場合には、以下のような処理が行われる。

#### 【0343】

サブ CPU 1 5 3 1 は、ラウンド開始コマンドを受信したと判定した場合（ステップ S 3 2 0 5：YES）、受信したラウンド開始コマンドに含まれている大入賞装置 1 1 3 の開放パターンを示す情報に基づいて、今回のラウンド遊技が、大入賞装置 1 1 3 の長開放動作のみを含むものであるか否かを判定する（ステップ S 3 2 0 6）。

#### 【0344】

サブ CPU 1 5 3 1 は、今回のラウンド遊技が大入賞装置 1 1 3 の長開放動作のみを含むものであると判定した場合（ステップ S 3 2 0 6：YES）、画像音響制御基板 1 5 4 0 及びランプ制御基板 1 5 5 0 に通常のラウンド中演出を実行させる（ステップ S 3 2 0

7)。

【0345】

サブCPU1531は、今回のラウンド遊技が大入賞装置113の長開放動作のみを含むものではないと判定した場合(ステップS3206:NO)、今回のラウンド遊技が大入賞装置113の短開放動作と長開放動作とを両方含むものであるか否かを判定する(ステップS3208)。

【0346】

サブCPU1531は、今回のラウンド遊技が大入賞装置113の短開放動作と長開放動作とを両方含むものと判定した場合(ステップS3208:YES)、画像音響制御基板1540及びランプ制御基板1550に昇格演出を実行させる(ステップS3209、図12(B)参照)。

10

【0347】

サブCPU1531は、今回のラウンド遊技が大入賞装置113の短開放動作と長開放動作とを両方とも含むものではないと判定した場合(ステップS3208:NO)、すなわち短開放動作のみを含むものである場合、上述したステップS3202の処理と同様に、今回の大当たりが突然時短当たりであるか否かを判定する(ステップS3210)。

【0348】

本実施形態におけるパチンコ遊技機1では、突然時短当たりとなって大入賞装置113の短開放動作のみを含むラウンド遊技を所定回数(本実施形態では16回)繰り返す短当たり遊技が行われる場合には、オープニング開始からエンディングの終了までの間、一連のRUSH突入予告演出又はRUSH継続予告演出が行われる。

20

【0349】

このため、今回の大当たりが突然時短当たりであるとサブCPU1531によって判定された場合(ステップS3210:YES)、後述するステップS3213に処理が進められる。この場合、ラウンド開始コマンドを受信したタイミングで何らかの新たな演出が開始されることはない。

【0350】

一方、サブCPU1531は、今回の大当たりが突然時短当たりではないと判定した場合(ステップS3210:NO)、今回の大当たりが4R長当たり又は8R長当たりであるので、チャレンジゲーム演出(図10及び図11参照)の実行に関する以下の処理を行う。

30

【0351】

すなわち、サブCPU1531は、突然時短当たりではないと判定した場合(ステップS3210:NO)、受信したラウンド開始コマンドが1回目の短開放ラウンド遊技の開始を通知するものであるか否かに基づいて、今回のラウンド遊技が最初の短開放ラウンド遊技であるか否かを判定する(ステップS3211)。ここで、最初の短開放ラウンド遊技ではないとサブCPU1531によって判定された場合(ステップS3211:NO)、後述するステップS3213に処理が進められる。

【0352】

サブCPU1531は、最初の短開放ラウンド遊技であると判定した場合(ステップS3211:YES)、今回の大当たりの種類に応じたチャレンジゲーム演出を画像音響制御基板1540及びランプ制御基板1550に開始させる(ステップS3212)。

40

【0353】

サブCPU1531は、ステップS3207の処理を実行した場合、ステップS3209の処理を実行した場合、ステップS3212の処理を実行した場合、ラウンド開始コマンドを受信していないと判定した場合(ステップS3205:NO)、今回の大当たりが突然時短当たりであると判定した場合(ステップS3210:YES)、又は最初の短開放ラウンド遊技ではないと判定した場合(ステップS3211:NO)、遊技制御基板1500から大当たり遊技に係るエンディングコマンドを受信したか否かを判定する(ステップS3213)。

50

## 【 0 3 5 4 】

サブCPU1531は、大当たり遊技に係るエンディングコマンドを受信したと判定した場合（ステップS3213：YES）、今回の大当たりの種類を示す情報と、遊技制御基板1500から取得した今回の大当たり遊技開始前の遊技状態を示す情報とに基づいて、通常遊技状態が継続するか否かを判定する（ステップS3214）。すなわち、今回の大当たり遊技開始前の遊技状態が通常遊技状態であって、且つ今回の大当たり遊技が終了した後に再び通常遊技状態で遊技が制御されることになるか否かを判定する。ここで、通常遊技状態が継続すると判定した場合（ステップS3214：YES）、エンディング演出として、RUSH非突入演出（図10及び図11参照）を画像音響制御基板1540及びランプ制御基板1550に実行させる（ステップS3215）。

10

## 【 0 3 5 5 】

サブCPU1531は、通常遊技状態が継続しないと判定した場合（ステップS3214：NO）、時短遊技状態に移行するか否かを判定する（ステップS3216）。すなわち、今回の大当たりの種類を示す情報と、今回の大当たり遊技開始前の遊技状態を示す情報とに基づいて、今回の大当たり遊技開始前の遊技状態が通常遊技状態であって、且つ今回の大当たり遊技が終了した後に時短遊技状態で遊技が制御されることになるか否かを判定する。ここで、時短遊技状態に移行すると判定した場合（ステップS3216：YES）、エンディング演出として、RUSH突入演出（図10参照）を画像音響制御基板1540及びランプ制御基板1550に実行させる（ステップS3217）。

20

## 【 0 3 5 6 】

サブCPU1531は、時短遊技状態に移行しないと判定した場合（ステップS3216：NO）、時短遊技状態が継続するか否かを判定する（ステップS3218）。すなわち、今回の大当たりの種類を示す情報と、今回の大当たり遊技開始前の遊技状態を示す情報とに基づいて、今回の大当たり遊技開始前の遊技状態が時短遊技状態であって、且つ今回の大当たり遊技が終了した後に時短遊技状態で遊技が制御されることになるか否かを判定する。ここで、時短遊技状態が継続すると判定した場合（ステップS3218：YES）、エンディング演出として、RUSH継続演出（図10～図12参照）を画像音響制御基板1540及びランプ制御基板1550に実行させる（ステップS3219）。

## 【 0 3 5 7 】

サブCPU1531は、時短遊技状態が継続しないと判定した場合（ステップS3218：NO）、すなわち今回の大当たり遊技の開始前には時短遊技状態で遊技が制御されていて、且つ今回の大当たり遊技が終了した後に通常遊技状態に戻る場合、エンディング演出として、RUSH終了演出（図11参照）を画像音響制御基板1540及びランプ制御基板1550に実行させる（ステップS3220）。

30

## 【 0 3 5 8 】

## 〔 回転表示装置の構成 〕

図33に基づき、次に回転表示装置140について説明する。図33は、回転表示装置140の概略の構造を示す図である。図33に示すように、回転表示装置140は、2個の回路基板3301と回転機構3303とを備えている。

## 【 0 3 5 9 】

回路基板3301は、細長い略長方形の形状であり、長手方向に複数（本実施形態では42個）の発光素子（LED）3302が直線上に配置されている。

LED3302には、回転機構3303のスリッピング（不図示）を介して、ランプ制御基板1550から電源（GNDを含む）及び発光パターンデータなどが入力される。

40

## 【 0 3 6 0 】

ランプ制御基板1550から送信される発光パターンデータは、42個のLED3302の発光・消灯を制御するためのデータであり、42個のLED3302発光（オン）・消灯（オフ）に対応した「1（オン）」、「0（オフ）」のデータである。

## 【 0 3 6 1 】

回転機構3303は、回路基板3301を遊技盤102に取り付けるとともに、回路基

50

板 3 3 0 1 を回転させる機構であり、モータ 3 3 0 4 及び図示しないギヤ、スリップリング、ブラシを備え、それらをカバーで覆っている。回転機構 3 3 0 3 にはランプ制御基板 1 5 5 0 からモータ 3 3 0 4 に電源（GND）、作動ターンデータデータ（駆動パルス）が送信される。

#### 【0362】

回転表示装置 1 4 0 は、いわゆる 2 相（A 相、B 相）パルスモータ（ステッピングモータともいう）であり、ランプ制御基板 1 5 5 0 から供給される電源（GND を含む）、A 相及び B 相のパルスにより作動する。より具体的には、A 相、B 相に供給されるパルスの順で回転方向が制御され、パルスの数により回転角度が制御される。また、単位時間当たりに供給されるパルスの数で回転速度が制御される。また、上記回路基板 3 3 0 1 が 2 個対向して、短手側の一端が回転機構 3 3 0 3 に支持されるように配置されている。また、回路基板 3 3 0 1 の短手側の反対端は、円形のリング部材により固定され、回転表示装置 1 4 0 の回転時に、回路基板 3 3 0 1 が振動しないようになっている。





#### 【0363】

このような構成の回転表示装置 1 4 0 において、回路基板 3 3 0 1 に直線上に配置された LED 3 3 0 2 を発光及び消灯させながら回転させると、LED 3 3 0 2 が発光している部分が、それを視認している者（遊技者）に対し残像を発生させる。例えば、42 個の LED 3 3 0 2 のうち、1 個のみを発光させ続けて回転させると、遊技者にとっては、その部分が直線上に見えることになる。

#### 【0364】

したがって、ランプ制御基板 1 5 5 0 から回路基板 3 3 0 1 に発光パターンデータを送信し、所望の LED 3 3 0 2 を発光させつつ、ランプ制御基板 1 5 5 0 から回転表示装置 1 4 0 に対して、所望速度で所望数のパルス（動作パターンデータ）を送信すると、発生する残像により、所望の映像を得ることができる。

#### 【0365】

図 3 4 に残像による映像の例を示す。図 3 4（a）において、LED 3 3 0 2 のうち発光・消灯させるものを「」で示し、消灯させておくものを「」で示す。ランプ制御基板 1 5 5 0 からモータ 3 3 0 4 にパルス（動作パターンデータ）を送信して回路基板 3 3 0 1 を回転させるとともに、ランプ制御基板 1 5 5 0 から回路基板 3 3 0 1 に発光パターンデータとして「B K B」を送信すると、「」の LED が発光・消灯し、「」の LED は消灯したままとなり、図 3 4（b）に示すように、回路基板 3 3 0 1 が回転して形成させる回転面に、残像として縦の「B K B」の文字図柄が提示される。

#### 【0366】

また、ランプ制御基板 1 5 5 0 から、モータ 3 3 0 4 を制御し、回転表示装置 1 4 0 の 2 個の回路基板 3 3 0 1 のうち 1 個を、LED 3 3 0 2 が配置されている面が遊技盤 1 0 2 の正面に位置するようにして静止させ、LED 3 3 0 2 を上下に順に発光させ、光が上下に流れるような演出を行ってもよい。

#### 【0367】

本実施形態では、回転表示装置 1 4 0 は、主液晶表示装置 1 0 5 の表示領域の左右両端の前面に配置されている（図 1 参照）。

このように配置されている回転表示装置 1 4 0 をランプ制御基板 1 5 5 0 から送信されるパルス（動作パターンデータ）及び発光パターンデータにより制御することにより種々の演出表示を行うことができるようになっている。

#### 【0368】

具体的には、モータ 3 3 0 4 に対して単位時間に所定数のパルス（動作パターンデータ）を送信することにより、所定の回転速度で所定の回転方向に回転機構 3 3 0 3 を回転させる。このとき、発光パターンデータにより LED 3 3 0 2 をすべて消灯にすると、対向して配置された 2 個の細長い回路基板 3 3 0 1 が主液晶表示装置 1 0 5 の前面で回転していることになるので、遊技者は、回転表示装置 1 4 0 を通して主液晶表示装置 1 0 5 に表示されている演出表示を視認することができる。また、発光している LED 3 3 0 2 の数



が少ない場合には、同様に消灯しているＬＥＤ３３０２の部分に対応する主液晶表示装置１０５に表示されている演出表示を視認できる。

【０３６９】

逆に、ＬＥＤ３３０２が全部又は数多く発光している場合には、主液晶表示装置１０５の前面でＬＥＤ３３０２が発光し、残像が発生するため、主液晶表示装置１０５の表示領域のうち回転表示装置１４０が配置されている部分は視認が困難となる。また、回転表示装置１４０の回転速度が小さい場合（遅く回転している場合）、主液晶表示装置１０５の表示領域のうち回転表示装置１４０が配置されている部分は、回転表示装置１４０の回転に伴って、視認できたりできなかったりする状態が交互に発生する。

【０３７０】

このように、回転表示装置１４０を主液晶表示装置１０５の前面に配置することにより、回転表示装置１４０の回転速度と発光・消灯パターンを制御することにより、主液晶表示装置１０５と回転表示装置１４０とを組み合わせ、種々の演出表示が可能となる。

【０３７１】

さらに、図１に示すように、回転表示装置１４０を主液晶表示装置１０５の前面左右端部に配置した場合、回転表示装置１４０は、ランプ制御装置１５０からそれぞれ逆回転方向に同期して回転するように制御される。

【０３７２】

つまり、一方の回転表示装置１４０の回路基板３３０１が遊技盤２の正面に位置した場合、他方の回転表示装置１４０の回路基板３３０１も遊技盤３３０１の正面に位置するように制御される。

【０３７３】

〔副液晶表示装置の移動による演出〕

図３５に基づき、次に副液晶表示装置１５０の移動による演出について説明する。なお、副液晶表示装置１５０が移動するための具体的な機構については後述する。

【０３７４】

図３５は、副液晶表示装置１５０の概略の構成を示す図であり、図３５（ａ）は、前面を副表示部３５０１の表面とした状態の図であり、図３５（ｂ）は、副表示部３５０１の回転途中の状態を示す図であり、図３５（ｃ）は、前面を副表示部３５０１の裏面とした状態の図である。

【０３７５】

図３５（ａ）に示すように、副液晶表示装置１５０は、副表示部３５０１と移動機構３５０２とを備えている。

副表示部３５０１は、略長方形の表裏面を有する表示装置であり、図３５（ａ）に示すように、表面には、主液晶表示装置１０５に比べ小型の液晶表示画面３５０１ａを有している。

【０３７６】

また、副表示部３５０１の裏面３５０１ｂには、後述する上部可動役物１６０と連動して作動し、図３５（ｃ）に示すように、上部可動役物１６０と一体化した場合に、表示内容として遊技者の興趣を高める演出内容（例えば、一体化したときに、「４６」の表示）となるような場合の一部となる表示がなされている。

【０３７７】

ここで、「上部可動役物１６０と一体化した場合に、遊技者の興趣を高める演出内容」とは、副表示部３５０１の裏側の表示だけでは演出内容とはならないが、上部可動役物１６０と一体化した場合に演出内容に関連した（又は演出内容となる）装飾、例えば、上部可動役物１６０と一体化したときに数字の「４６」となったり、文字「ＲＵＳＨ」となったり、装飾絵柄となったりするものを意味している。

【０３７８】

移動機構３５０２は、副表示部３５０１を、主液晶表示装置１０５の下側から中央部近傍まで上下に移動させる機構であり、下部回転支持部３５０３と支持装置３５０４とを備

10

20

30

40

50

えている。

【0379】

下部回転支持部3503は、副表示部3501の両側面に配置され、副表示部3501の回転軸を支持するとともに、後述するモータ及びギヤの組み合わせにより、副表示部3501を回転させる。下部回転支持部3503の正面には、図35(c)に示すように、上部可動役物160と一体化したときに、遊技者の興趣を高める演出表示を行うための演出図柄(図37参照)の一部が描かれている。

【0380】

支持装置3504は、後述するモータと複数のギヤの組み合わせにより下部回転支持部3503及び下部回転支持部3503に支持される副表示部3501を、主液晶表示装置105の上側から中央部分まで上下に移動させる機構である。

10

【0381】

このような構成の副表示部3501は、主液晶表示装置105の下側を原点位置としているため、通常主液晶表示装置105の下側に位置しているが、上記機構により、演出内容に応じて、上下移動や回転しながらの上下移動を行って遊技者により興趣を起こさせる演出を行うことが可能となっている。

【0382】

例えば、副液晶表示装置150を主液晶表示装置105の下側(原点位置)から中央部まで上昇させる場合には、原点位置では、図35(a)に示すように、前面を副表示部3501の表面(液晶表示画面3501a)とし、原点位置から上昇させつつ図35(b)に示すように副表示部3501を回転させ、主液晶表示装置105の中央部では、前面に副表示部3501の裏面となるようにし、上部可動役物160と一体化させるようにする。

20

【0383】

[上部可動役物]

図36に基づき、次に上部可動役物160について説明する。図36は、上部可動役物160の概略の構成を示す図である。図36(a)は、上部可動役物160の全体の構成図であり、図36(b)は、回転役物3601の拡大図である。

【0384】

図36(a)に示すように、上部可動役物160は、回転役物3601、上部移動機構3602及び固定部3603を備えている。

30

図36(b)に示すように、回転役物3601は、左回転役物3601a、中回転役物3601b及び右回転役物3601cの3個の回転役物からなり、3個の回転役物3601a、3601b、3601cは、すべて三角柱形状であり、三角形状の中心を回転軸として、回転できるようになっている。また、回転役物3601a、3601b、3601cの3個の方形の面には、図柄表示がなされている。

【0385】

また、回転役物3601a、3601b、3601cの隣接する面(三角柱形状の底面及び天面の何れか又は両方)には磁石が配置されている。当該磁石の配置については後述する。

40

【0386】

上部移動機構3602は、回転役物の両端部(図36では、左回転役物の左側と右回転役物の右側)に配置され、回転役物3601の回転軸を支持するとともに、図示しないモータ及びギヤの組み合わせにより、図36(b)に示すように、3個の回転役物のうち左回転役物3601aと右回転役物3601cとを同じ回転方向、中回転役物3601bを逆回転方向に回転させ、所定の位置で停止させる。

【0387】

また、上部移動機構3602は、図示しないモータと複数のギヤの組み合わせにより回転役物3601を、主液晶表示装置105の上側から中央部分まで上下に移動させるようになっている。

50

## 【 0 3 8 8 】

図 3 7 に基づき、ここで、上部可動役物 1 6 0 の作動について説明する。図 3 7 は、上部可動役物 1 6 0 の作動状態を示す図である。

図 3 7 ( a ) に示すように、上部移動機構 3 6 0 2 は、回転役物 3 6 0 1 を、主液晶表示装置 1 0 5 の上側にある原点位置とし、回転役物 3 6 0 1 と固定部 3 6 0 3 とを一体化させた場合には、固定部 3 6 0 3 の後部に位置し、遊技者からは視認できないようになっている。また、原点位置では、回転役物 3 6 0 1 は、回転できないようになっている。

## 【 0 3 8 9 】

そして、図 3 7 ( b ) に示すように、上部移動機構 3 6 0 2 により回転役物 3 6 0 1 を原点位置から少し下降させた場合には、遊技者から下部が視認できるようになる。

図 3 7 ( c ) に示すように、回転役物 3 6 0 1 を更に下降させると、回転役物 3 6 0 1 及び上部移動機構 3 6 0 2 が視認可能となる。この状態で、回転役物 3 6 0 1 を構成する左回転役物 3 6 0 1 a、中回転役物 3 6 0 1 b 及び右回転役物 3 6 0 1 c は回転可能となり、図 3 7 ( a ) に示す「 K 」の下の部分の表示から変化し、図 3 7 ( d ) に示すように「 4 6 」の上の部分の表示に変化していく。

## 【 0 3 9 0 】

固定部 3 6 0 3 は、回転役物 3 6 0 1 が最上部に位置しているときにその両側に位置するように、主液晶表示装置 1 0 5 の上側に固定されている。また、固定部 3 6 0 3 の表面には、図柄表示（本実施形態では、図 3 7 ( a ) に示すように「 B 」の文字）がなされており、回転役物 3 6 0 1 の図柄表示と一体となって、遊技者の興味を高める演出表示を行うようになっている。

## 【 0 3 9 1 】

また、各回転役物 3 6 0 1 a ~ 3 6 0 1 c の三角柱形状の四角の側面には、複数の図柄表示がなされている。したがって、図 3 7 ( a ) に示すように、上部移動機構 3 6 0 2 により回転役物 3 6 0 1 が原点位置に位置すると、固定部 3 6 0 3 と一体化して遊技者の興味を高める演出表示を行うようになっている（本実施形態の場合「 B K B 」の文字表示）。また、回転役物 3 6 0 1 を下降させた場合には、図 3 7 ( b ) ~ 図 3 7 ( d ) に示すように、各回転役物 3 6 0 1 a ~ 3 6 0 1 c を回転させ、回転役物 3 6 0 1 が最上部に位置するときとは異なる演出図柄（本実施形態の場合「 4 6 」の文字の一部）を表示するようになっている。

## 【 0 3 9 2 】

なお、各回転役物 3 6 0 1 a ~ 3 6 0 1 c を回転させて停止させたときは、方形状の面が同一平面上に揃うこととなる。そしてそのとき各方形状の面は固定部 3 6 0 3 の前面とも同一平面に位置することとなる。よって、全体として統一感のある形状が完成する。なお、3つの方形状の面が同一平面上にあれば、固定部 3 6 0 3 の前面とは同一平面に位置する必要はなく、美観を考慮した様々なデザインとすることができる。

## 【 0 3 9 3 】

このように、上部回転支持部 3 6 0 4 により3つの回転役物 3 6 0 1 a、3 6 0 1 b、3 6 0 1 c を回転させたり、静止させたりしながら上部回転支持部 3 6 0 4 を上下に移動させることにより、種々の演出を行うことができる（図 3 7 ( a ) ~ 図 3 7 ( d ) 参照）。さらに、副液晶表示装置 1 5 0 と遊技盤 1 0 2 中央近傍で近接させたり一体化させたりすることで、さらに遊技者にとって興味を高める演出を行うことができる（図 3 8 参照）。

## 【 0 3 9 4 】

## 〔 回転表示装置と他の可動役物等との連動作動 〕

図 3 8 及び図 3 9 に基づき、次に、回転表示装置 1 4 0、主液晶表示装置 1 0 5、副液晶表示装置 1 5 0 及び上部可動役物 1 6 0 の連動作動について説明する。図 3 8 は、回転表示装置 1 4 0、副液晶表示装置 1 5 0 及び上部可動役物 1 6 0 を連動させて演出を行った場合の図であり、図 3 9 は、回転表示装置 1 4 0、主液晶表示装置 1 0 5、副液晶表示装置 1 5 0 及び上部可動役物 1 6 0 を連動させて演出を行った場合の図である（図 3 8 の

態様に対し、主液晶表示装置 105 を加えた態様)。また、図 40 は、回転表示装置 140 と主液晶表示装置 105 を連動させて演出を行った場合の図である。

【0395】

図 38 に示すように、上部可動役物 160 を遊技盤 102 中央部近傍まで降下させ、副液晶表示装置 150 (副表示部 3501 及び下部回転支持部 3503 を意味する。以下、図 38 及び図 39 の説明においては同様の意味とする) を遊技盤 102 中央近傍まで上昇させ、上部可動役物 160 と副液晶表示装置 150 とを一体化させる。このとき、副液晶表示装置 150 は裏面を表示させて、上部可動役物 160 の表示と一体化した表示内容 (本実施形態の場合「46」) とする。

【0396】

なお副液晶表示装置 150 は上昇する前は上部が奥側となるように傾斜しており、上昇して上部可動役物 160 と一体化するときには奥側が前方に移動して前面が略鉛直になる。

【0397】

上部可動役物 160 と副液晶表示装置 150 とを一体化させたうえで、回転表示装置 140 の縦方向に、上部可動役物 160 と副液晶表示装置 150 とを一体化させたものに表示させている内容と関連させた表示 (例えば、グループ名「BKB」) を提示させ、上部可動役物 160、副液晶表示装置 150 と一体になって、グループ名を表示するような演出を行う。

【0398】

また、図 39 に示すように、図 38 に示す態様に加え、主液晶表示装置 105 のうち、遊技者が視認可能な領域 (上部可動役物 160 と副液晶表示装置 150 とが一体化して視認できない領域を除く左右両端部分) に、縦に「BKB」の表示を行うようにしてもよい。

【0399】

さらに、図 40 に示すように、回転表示装置 140 と主液晶表示装置 105 を用い、2 個の回転表示装置 140 に縦に文字表示 (「BKB」) を行い、主液晶表示装置 105 の表示領域の 4 隅に文字表示 (図 40 (a) において、左上隅に「TYM」、右上隅に「NIM」、右下隅に「SSK」、左下隅に「MNN」の 4 個) を行う。

【0400】

そして、2 個の回転表示装置 140 に表示されている文字と主液晶表示装置 105 の表示領域の 4 隅に表示されている文字を右回転移動するように表示を変化させる (図 40 (a) ~ 図 40 (d) 参照)。

【0401】

このように、回転表示装置 140、主液晶表示装置 105、副液晶表示装置 150 及び上部可動役物 160 を連動させて作動させることにより、「BKB」の表示を、遊技盤 102 上で異なる 4 力所に表示することができ、遊技者にとって非常にインパクトのある (興味を高める) 表示内容とすることができる。

【0402】

[副液晶表示装置の移動機構]

図 41 ~ 図 45 に基づき、副液晶表示装置 150 の移動機構について説明する。まず、図 41、図 42 により上下方向の移動を実現する機構を説明する。

【0403】

図 41 (A) は、副液晶表示装置 150 の正面図である。副表示部 3501 と下部回転支持部 3503 を含む前方部 4101 は破線で示している。副液晶表示装置 150 のうち、前方部 4101 を除く部分が、前方部 4101 を移動させる支持装置 3504 となる。

【0404】

本図では上下方向に関して一体となって移動するものについて色分けして示している。支持装置 3504 は、固定部 4102 と、第 1 移動部 4103 と、第 2 移動部 4104 と、を含む。

10

20

30

40

50

## 【0405】

固定部4102は遊技盤102に固定されている。第1移動部4103及び第2移動部4104は固定部4102に対して上下方向に移動可能に連結されている。また前方部4101は第2移動部4104に取り付けられている。

## 【0406】

図41(A)は前方部4101が下方に位置するときの状態を示している。この状態からわずかに前方部4101が上方に移動した状態を図41(B)に示す。図41(B)を用いて、主に固定部4102の構造を説明する。なお図41(B)は図41(A)と同様に副液晶表示装置150の正面図である。

## 【0407】

図41(B)に示すように、固定部4102にはモータ4111と、第1回転体4112が設けられている。モータ4111の回転駆動力は図示しないギヤなどを介して第1回転体4112に伝えられる。つまりモータ4111が第1回転体4112を回転させる。

## 【0408】

第1回転体4112は回転軸4113を中心に回転する。第1回転体4112における回転軸4113から間隔を空けた位置に突起4114が設けられている。この突起4114は第1移動部4103に設けられた左右方向に長さを有する溝4115の内部に差込まれて溝4115と係合している。

## 【0409】

このように構成された固定部4102は、モータ4111が第1回転体4112を回転させると、突起4114が上下移動し、それにより第1移動部4103が上下に移動する。図41(B)の状態は図41(A)の状態よりも第1回転体4112が左回りに回転して突起4114が上昇しており、それにより第1移動部4103は上方に移動している。

## 【0410】

図42(A)は、図41(B)よりも前方部4101が上方に移動した状態を示している。図42(A)を用いて、主に第1移動部4103の構造を説明する。なお図42(A)、(B)は副液晶表示装置150の正面図である。

## 【0411】

図42(A)に示すように、第1移動部4103にはギヤ4201と、第2回転体4202と、2つの突条4203と、が設けられている。

ギヤ4201は、上下方向に延びるラック4204と係合する。ラック4204は上述した固定部4102に固定されており、第1移動部4103が上下方向に移動したときに、いわゆるラックアンドピニオン構造によりギヤ4201が回転する。

## 【0412】

ギヤ4201が回転すると、図示しないギヤなどを介して、第1移動部4103に設けられる回転軸4205を中心に第2回転体4202が回転する。上述したように第1移動部4103はモータ4111により上下動しているため、第2回転体4202はモータ4111の駆動力によって回転しているといえる。

## 【0413】

第2回転体4202における回転軸4205から間隔を空けた位置には突起4206が設けられている。この突起4206は第2移動部4104に設けられた左右方向に長さを有する貫通孔4207に差込まれて貫通孔4207と係合している。

## 【0414】

そしてモータ4111によって第1移動部4103が上昇すると、第2回転体4202が右回転し、突起4206が上方に移動することにより第2移動部4104を上方向に移動させる。図42(A)の状態から更に第2回転体4202が右回転すると、第2移動部4104が上部まで移動した図42(B)の状態となる。前方部4101は第2移動部4104に取り付けられているため、第2移動部4104の移動に伴って移動する。

## 【0415】

以上説明した機構により、副液晶表示装置150の前方部4101は、支持装置350

10

20

30

40

50

4によって上方向に移動する。また、モータ4111が逆に回転することで、前方部4101は下方向に移動する。

【0416】

続いて前方部4101の上下移動に伴う回転変位（傾斜）について説明する。まず、回転変位を実現するための第2移動部4104の構造を説明する。

図42（B）は、図42（A）よりも前方部4101が上方に移動した状態である。第2移動部4104には左右方向に延びる軸4211と、つるまきバネ4212と、ローラーユニット4213と、が設けられている。

【0417】

軸4211は、第2移動部4104における所定の位置において、軸4211の中心軸を中心として回転可能となっている。

つるまきバネ4212は、軸4211を所定方向に回転するように付勢している。付勢方向については後述する。

【0418】

ローラーユニット4213は、左右方向の間隔を空けた2箇所に設けられており、それぞれ軸4211に固定されている。またローラーユニット4213は、軸4211と同じ方向の回転軸を有するローラ4214を有している。ローラ4214は上述した突条4203と接触可能な位置に配置される。

【0419】

図43を用いて、前方部4101（表示部3501及び下部回転支持部3503）の高さに応じた傾斜状態を説明する。図43（A）は前方部4101が下方に位置する状態の側面図であり、図43（B）は前方部4101が所定量上昇した状態の側面図であり、図43（C）は前方部4101が上方に位置する状態の側面図である。

【0420】

図43（C）のように前方部4101が上方に位置する状態であるとき、図1に破線で示すように、副表示部3501は遊技領域110の中央部に位置している。以降、このときの副表示部3501の位置を第1位置とする。また、図43（A）のように前方部4101が下方に位置する状態であるときの副表示部3501の位置を第2位置とする。つまり副表示部3501は少なくとも第1位置と第2位置との間を移動可能である。

【0421】

補足的に説明すると、第1位置は遊技機1が演出を行う演出領域の中央近傍の位置であって、第2位置はその演出領域の外縁側の位置である。ここでいう演出領域とは遊技中の遊技者に対して視覚的な演出を実行する領域であって、遊技機1においては遊技領域110と同義である。

【0422】

図43（A）、（C）から明らかなように、副表示部3501が第1位置に位置するときの傾斜角度と、第2位置に位置するときの傾斜角度とは異なる傾斜角度となる。より具体的には、副表示部3501が第1位置に位置するときは表面（液晶表示画面3501a）が遊技盤102と平行（鉛直方向と略平行）となり、副表示部3501が第2位置に位置するときは遊技者から見て表面の上部が下部よりも奥側に位置するように傾斜する。

【0423】

図44、図45を用いて、副表示部3501の傾斜機構を説明する。なお、以下では下部回転支持部3503の傾斜について説明するが、副表示部3501はそれを単独で回転させる制御を実行しない限り下部回転支持部3503の変位に従って変位するため、副表示部3501（液晶表示画面3501a）も下部回転支持部3503と同様に傾斜する。また、下部回転支持部3503は左右に設けられているが、傾斜機構の概要は左右同様であるため、一方のみを説明し、他方の説明は割愛する。また、図44、図45の説明において、左右は図面中の方向を意味するにすぎず、実際とは相違する場合がある。

【0424】

図44は、第1移動部4103に設けられている突条4203を基準として、第2移動

10

20

30

40

50

部 4 1 0 4 に取り付けられている下部回転支持部 3 5 0 3 とローラーユニット 4 2 1 3 が上下方向に移動した時の状態を示す側面図である。実線で示す下部回転支持部 3 5 0 3 とローラーユニット 4 2 1 3 は、第 1 位置のときのそれらの位置を示している。破線は第 2 位置のときの位置を示している。

【 0 4 2 5 】

ローラーユニット 4 2 1 3 は軸 4 2 1 1 を中心に回転可能となっており、また本図では図示しないつまみバネ 4 2 1 2 により本図で右回りに軸 4 2 1 1 を付勢している。よって、軸 4 2 1 1 に固定されているローラーユニット 4 2 1 3 の上端のローラ 4 2 1 4 は右方向に付勢される。

【 0 4 2 6 】

第 2 位置のとき、ローラ 4 2 1 4 は突条 4 2 0 3 と接している。突条 4 2 0 3 は、上部の手前側（左側）が削られたように厚みが薄く（第 1 移動部 4 1 0 3 からの突出量が小さく）なる傾斜部 4 2 0 3 a が形成されている。よって下部回転支持部 3 5 0 3 が上昇すると、傾斜部 4 2 0 3 a の形状に合わせてローラ 4 2 1 4 が右に移動可能となり、軸 4 2 1 1 は右回りに回転する。この軸 4 2 1 1 の回転と下部回転支持部 3 5 0 3 の回転との関係を図 4 5 にて説明する。

【 0 4 2 7 】

図 4 5 ( A ) は軸 4 2 1 1 が上述したように右回転する前の下部回転支持部 3 5 0 3 状態を示す側面図であり、図 4 5 ( B ) は軸 4 2 1 1 が右回転した後の状態を示す側面図である。

【 0 4 2 8 】

軸 4 2 1 1 には、軸 4 2 1 1 を回転軸として回転するリンク部材 4 5 0 1 が取り付けられている。リンク部材 4 5 0 1 には、軸 4 2 1 1 から間隔を空けて連結軸 4 5 0 2 が設けられている。

【 0 4 2 9 】

一方、下部回転支持部 3 5 0 3 は第 2 移動部 4 1 0 4 に設けられた回転軸 4 5 0 3 を中心に回転可能に構成されている。また下部回転支持部 3 5 0 3 は連結軸 4 5 0 2 とも連結されている。なお、下部回転支持部 3 5 0 3 と連結軸 4 5 0 2 との連結部分には若干のクリアランスが設けられている。

【 0 4 3 0 】

ここで、ローラーユニット 4 2 1 3 （ローラ 4 2 1 4 ）の右方向への移動に伴って軸 4 2 1 1 が右回転すると、連結軸 4 5 0 2 も軸 4 2 1 1 を中心に右回転する。そのときの連結軸 4 5 0 2 の移動は回転軸 4 5 0 3 を基準に見ると左方向への移動となる。よって、連結軸 4 5 0 2 と連結している下部回転支持部 3 5 0 3 は左方向に回転して傾斜する。

【 0 4 3 1 】

以上説明したように、第 2 移動部 4 1 0 4 が第 1 移動部 4 1 0 3 に対して上昇すると、それに伴って下部回転支持部 3 5 0 3 が傾斜する。その結果、副表示部 3 5 0 1 も傾斜することとなる。

【 0 4 3 2 】

なお、図 3 8 などで示すように、上昇した副表示部 3 5 0 1 及び下部回転支持部 3 5 0 3 が上部可動役物 1 6 0 と一体化するときには、副表示部 3 5 0 1 の液晶表示画面 3 5 0 1 a は、鉛直方向と略平行、かつ、遊技機 1 の後方を向く位置になっている。換言すると、液晶表示画面 3 5 0 1 a と平行である副表示部 3 5 0 1 の裏面 3 5 0 1 b が、鉛直方向と略平行になっている。その結果、副表示部 3 5 0 1 及び下部回転支持部 3 5 0 3 が上部可動役物 1 6 0 と揃い、上述した「 4 6 」などの表示内容が完成することとなる。

【 0 4 3 3 】

なお、第 2 移動部 4 1 0 4 が下降すると、ローラ 4 2 1 4 が上記とは逆に移動して軸 4 2 1 1 が左回転する結果、下部回転支持部 3 5 0 3 及び副表示部 3 5 0 1 は元の位置に戻ることにとなる。

【 0 4 3 4 】

### 〔副表示部の回転機構〕

図４６～図５０に基づき、副表示部３５０１の回転機構について説明する。

図４６は、下部回転支持部３５０３の内部を説明する斜視図である。副表示部３５０１は左右の下部回転支持部３５０３により支持されるが、その一方に駆動源が設けられ、他方は単に支持するだけであるため、駆動源が設けられる側のみ説明する。なお回転機構の説明に必須でない構造の一部は図示を省略している。

#### 【０４３５】

下部回転支持部３５０３には、副表示部３５０１の回転軸となる第１軸４６０１と、第１ギヤ４６０２と、第２ギヤ４６０３と、第２軸４６０４と、回転制御用ギヤ４６０５と、副表示部３５０１を回転させるステッピングモータを備えるモーターユニット４６０６と、を有している。

10

#### 【０４３６】

第１ギヤ４６０２はモーターユニット４６０６の駆動力を受けて回転する。第２ギヤ４６０３は２段ギヤであり、下段のギヤが第１ギヤ４６０２とかみ合って回転する。第２ギヤ４６０３は第１軸４６０１に固定されている。副表示部３５０１も第１軸４６０１に固定されており、第２ギヤ４６０３は副表示部３５０１の回転と共に回転する。

#### 【０４３７】

回転制御用ギヤ４６０５は第２ギヤ４６０３の上段のギヤとかみ合って、第２軸４６０４を中心として回転する。つまり、副表示部３５０１の回転と回転制御用ギヤ４６０５との回転は連動している。

20

#### 【０４３８】

図４７（Ａ）、（Ｂ）は、下部回転支持部３５０３の内部を示す側面図である。図４７（Ａ）に示されるように、第２軸４６０４から外側に延び出す突出片４７０１が設けられている。

#### 【０４３９】

また第２軸４６０４の近傍には板バネ４７０２が設けられている。板バネ４７０２は一方の端部４７０３が下部回転支持部３５０３にネジ止めにより固定されている。板バネ４７０２の中央部には、第２軸４６０４に向かって飛び出すように折り曲げられてなる山折り部４７０４が形成されている。

#### 【０４４０】

30

また下部回転支持部３５０３には壁部４７０５が設けられている。

板バネ４７０２は、端部４７０３を基点に第２軸４６０４に対する距離が変化するように（図４７（Ａ）における矢印方向に）弾性変位する。壁部４７０５は、板バネ４７０２の他方の端部と接触することで板バネ４７０２がそれ以上第２軸４６０４側に変位することを抑制する。

#### 【０４４１】

図４８（Ａ）、（Ｂ）を用いて、回転制御用ギヤ４６０５の詳細な形状を説明する。図４８（Ａ）は回転制御用ギヤ４６０５を軸方向から見た図であり、図４８（Ｂ）は斜視図である。回転制御用ギヤ４６０５は、中心に筒状の軸受４８０１が形成されており、ここに第２軸４６０４が挿入される。また軸受４８０１を中心に板状の歯車４８０２が形成されている。また軸受４８０１の周囲を囲うように、軸受４８０１と略同軸の筒部４８０３が形成されている。

40

#### 【０４４２】

筒部４８０３の内側には、軸受４８０１に向かって延び出す当接部４８１１が形成されている。また筒部４８０３は、外側に突出するものを凸として、凸部４８１２ａ、凹部４８１２ｂ、凸部４８１２ｃからなる第１凹凸部４８１２と、凸部４８１３ａ、凹部４８１３ｂからなる第２凹凸部４８１３と、凹部４８１４ａ、凸部４８１４ｂからなる第３凹凸部４８１４と、が形成されている。

#### 【０４４３】

上述した回転制御用ギヤ４６０５を第２軸４６０４に取り付けると、図４７（Ｂ）のよう

50



になる。

図 49 (A)、(B)を用いて、回転制御用ギヤ 4605 による副表示部 3501 の回転範囲制御について説明する。なお図 49 (A)、(B)は回転制御用ギヤ 4605 を軸方向から見た図であるが、回転制御用ギヤ 4605 における筒部 4803 以外の構成については図示を省略する。

【0444】

回転制御用ギヤ 4605 が回転すると当接部 4811 も第 2 軸 4604 を中心に回転変位するが、突出片 4701 は、当接部 4811 が回転変位したときに通過する領域に配置されているため、当接部 4811 と接触することによって当接部 4811 の移動を制限する。即ち、図 49 (A) の位置から図 49 (B) の位置までの 1 回転弱の範囲内でのみ当接部 4811 の移動が許可される。このように、突出片 4701 と当接部 4811 により、回転制御用ギヤ 4605 の回転可能範囲が定められる。

【0445】

そして、上述したように副表示部 3501 の回転と回転制御用ギヤ 4605 の回転とは連動しているため、副表示部 3501 が、回転制御用ギヤ 4605 の回転可能範囲により定まる範囲を超えて回転することが抑制される。本実施形態においては、2 回転半までの範囲に抑制される。

【0446】

図 50 (A) ~ (C)を用いて、回転制御用ギヤ 4605 による副表示部 3501 の回転方向に関する位置決めについて説明する。なお図 50 (A) ~ (C)は回転制御用ギヤ 4605 を軸方向から見た図であるが、板バネ 4702 に関連する部分、及び回転制御用ギヤ 4605 の筒部 4803 以外の構成については図示を省略する。

【0447】

第 2 軸 4604 に回転制御用ギヤ 4605 を取り付けると、筒部 4803 の外周に山折り部 4704 が接触する。山折り部 4704 は板バネ 4702 全体の弾性力により常に筒部 4803 に向けて付勢されているため、図 50 (A) ~ (C) に示すように、回転制御用ギヤ 4605 が回転すると、第 1 凹凸部 4812 の凹部 4812 b、第 2 凹凸部 4813 の凹部 4813 b、第 3 凹凸部 4814 の凹部 4814 a、に山折り部 4704 が入り込んで係止する。

【0448】

副表示部 3501 の回転量はモーターユニット 4606 のステップ数制御により制御されているが、上述したように回転制御用ギヤ 4605 の位置を板バネ 4702 により係止することで、副表示部 3501 の位置決めが実現される。

【0449】

なお、第 1 凹凸部 4812 において、凹部 4812 b は両側の凸部 4812 a、凸部 4812 c に囲まれることで形成されており、凹部 4813 b、凹部 4814 a と比較すると第 2 軸 4604 から離れた位置にある。よって板バネ 4702 の弾性力を強く受けることとなり、位置決めを良好に実現できる。

【0450】

また第 2 凹凸部 4813 において、凹部 4813 b の深さは凸部 4813 a 側の方が、その反対側の壁面 5001 側より深い。よって、凹部 4813 b に山折り部 4704 が入り込んでいるとき、回転制御用ギヤ 4605 が回転して山折り部 4704 が凸部 4813 a を乗り越える方向には係止が解除されにくい一方、壁面 5001 側には係止が解除されやすい。

【0451】

また第 3 凹凸部 4814 の場合も同様に、凹部 4814 a に山折り部 4704 が入り込んでいるとき、回転制御用ギヤ 4605 が回転して山折り部 4704 が凸部 4814 b を乗り越える方向には係止が解除されにくい一方、壁面 5001 側には係止が解除されやすい。

【0452】

10

20

30

40

50

即ち、山折り部 4704 が壁面 5001 上をスライドして凹部 4813b や凹部 4814a に入り込むように回転制御用ギヤ 4605 が回転すると、スムーズに各凹部に山折り部 4704 が入り込むと共に、回転しすぎて係止が解除されてしまうことが抑制される。また、山折り部 4704 が壁面 5001 上に乗りあがる方向への係止解除は相対的に容易であり、スムーズに実現される。

#### 【0453】

このことを利用して、山折り部 4704 が第 2 凹凸部 4813 と第 3 凹凸部 4814 との間（図 50（C）における矢印の間）を移動するように副表示部 3501 を回転制御することで、その位置決め精度を高めるとともにスムーズな回転を実現できる。例えば、山折り部 4704 が第 2 凹凸部 4813 と係止する位置を副表示部 3501 の表示画面が正面を向く位置とし、山折り部 4704 が第 3 凹凸部 4814 と係止する位置を表示画面が背面を向く位置とすれば、正面から背面へ、又はその反対方向の半回転を滑らかにかつ高い位置決め精度で実現できる。

10

#### 【0454】

##### 〔モーターユニットの詳細構成〕

図 51～図 54 に基づき、モーターユニット 4606 の詳細な構成について説明する。

図 51（A）はモーターユニット 4606 の斜視図であり、図 51（B）はモーターユニット 4606 の平面図であり、図 51（C）はモーターユニット 4606 の側面図である。

#### 【0455】

モーターユニット 4606 は、モータ 5101 と、ギヤユニット 5102 と、を有する。ギヤユニット 5102 にはモーターユニット 4606 の出力を行う出力ギヤ 5103 が設けられている。

20

#### 【0456】

図 52 は、モーターユニット 4606 の分解斜視図である。図 52 に示すように、モーターユニット 4606 は、ギヤユニット 5102 を構成する、第 1 ハウジング 5201、伝達部 5202、3 つの補助ギヤ 5203、回転体補助部 5204、第 2 ハウジング 5205、及びギヤ側ネジ 5206 と、モータ 5101 と、モータ側ネジ 5207 と、を有する。

#### 【0457】

第 1 ハウジング 5201 は、概形が略円筒形状であって、その内側がモータ 5101 の出力回転軸と同軸の内歯車 5208 として形成されている。軸方向の一方には貫通孔 5209 が形成されており、他方は完全に開放されている。

30

#### 【0458】

また第 1 ハウジング 5201 の外周には、ギヤ側ネジ 5206 と螺合する上記軸方向と同方向の第 1 ネジ孔 5211 と、モータ側ネジ 5207 と螺合する上記軸方向と同方向の第 2 ネジ孔 5212 と、モーターユニット 4606 を下部回転支持部 3503 に固定するときに用いる第 3 ネジ孔 5213 と、が設けられている。

#### 【0459】

伝達部 5202 は全体として略円盤形状であって、一方の面の中央に出力ギヤ 5103 が設けられている。出力ギヤ 5103 と反対側の面には、等間隔の 3 箇所にギヤ軸 5214 が形成されている。

40

#### 【0460】

補助ギヤ 5203 には、ギヤ軸 5214 を挿入可能な貫通孔 5215 が形成されている。補助ギヤ 5203 は貫通孔 5215 にギヤ軸 5214 を挿入した状態でギヤ軸 5214 を中心に回転可能に構成されている。

#### 【0461】

回転体補助部 5204 は、円板状の部材であって、中央に後述するモータギヤ 5221 が通過する貫通孔 5217 が形成されている。また回転体補助部 5204 はギヤ軸 5214 それぞれと連結可能に構成されており、ギヤ軸 5214 に補助ギヤ 5203 を取り付け

50

た状態でギヤ軸 5 2 1 4 と連結することで、補助ギヤ 5 2 0 3 がギヤ軸 5 2 1 4 から脱落してしまうことを抑制する。

【 0 4 6 2 】

第 2 ハウジング 5 2 0 5 は、円板状の部材であって、その外周には、ギヤ側ネジ 5 2 0 6 が挿入可能である上記軸方向と同方向の第 1 挿入孔 5 2 1 8 と、モータ側ネジ 5 2 0 7 が挿入可能である上記軸方向と同方向の第 2 挿入孔 5 2 1 9 と、が形成されている。

【 0 4 6 3 】

また第 2 ハウジング 5 2 0 5 の中央に、後述するモータギヤ 5 2 2 1 が通過する貫通孔 5 2 2 0 が形成されている。

そして、伝達部 5 2 0 2 のギヤ軸 5 2 1 4 に補助ギヤ 5 2 0 3 を取り付けて回転体補助部 5 2 0 4 を連結したものを、第 1 ハウジング 5 2 0 1 の円筒状部分に挿入して、第 1 ハウジング 5 2 0 1 の開口を第 2 ハウジング 5 2 0 5 で覆い、ギヤ側ネジ 5 2 0 6 を第 1 挿入孔 5 2 1 8 を通して第 1 ネジ孔 5 2 1 1 に螺合させて固定することでギヤユニット 5 1 0 2 が完成する。

【 0 4 6 4 】

モータ 5 1 0 1 は、ギヤレスのステッピングモータであり、電力の供給を受けてモータギヤ 5 2 2 1 を回転させる。また外周部には、モータ側ネジ 5 2 0 7 が挿入可能である上記軸方向と同方向の挿入孔 5 2 2 2 が形成されている。

【 0 4 6 5 】

モータ 5 1 0 1 とギヤユニット 5 1 0 2 との連結は、回転体補助部 5 2 0 4 の貫通孔 5 2 1 7 と第 2 ハウジング 5 2 0 5 の貫通孔 5 2 2 0 とにモータギヤ 5 2 2 1 が挿入された状態で、モータ側ネジ 5 2 0 7 を、挿入孔 5 2 2 2 及び第 2 挿入孔 5 2 1 9 を通して第 2 ネジ孔 5 2 1 2 に螺合させて固定することで実現される。

【 0 4 6 6 】

図 5 3 は、図 5 1 ( C ) の A - A 断面図である。モータギヤ 5 2 2 1 の回転駆動力は補助ギヤ 5 2 0 3 に伝えられる。補助ギヤ 5 2 0 3 は内歯車 5 2 0 8 とかみ合っているため補助ギヤ 5 2 0 3 の回転力は内歯車 5 2 0 8 に伝えられるが、内歯車 5 2 0 8 はモータ 5 1 0 1 に対して固定されているため、内歯車 5 2 0 8 が回転することなく、補助ギヤ 5 2 0 3 自体がモータギヤ 5 2 2 1 の周囲 ( モータギヤ 5 2 2 1 の回転軸を中心とする円周上 ) を回転移動する。そのときに補助ギヤ 5 2 0 3 がギヤ軸 5 2 1 4 を回転させることで伝達部 5 2 0 2 が回転し、出力ギヤ 5 1 0 3 が回転する。

【 0 4 6 7 】

このように補助ギヤ 5 2 0 3 がモータギヤ 5 2 2 1 の周囲を回転移動することで伝達部 5 2 0 2 が回転することから、出力ギヤ 5 1 0 3 はモータギヤ 5 2 2 1 の回転軸と同軸で回転することとなる。

【 0 4 6 8 】

図 5 4 は、副液晶表示装置 1 5 0 を正面から見たときのモーターユニット 4 6 0 6 の概略配置を示す図である。モーターユニット 4 6 0 6 は厚さが抑えられているため、下部回転支持部 3 5 0 3 の内部に収めることができる。

【 0 4 6 9 】

[ 回転部材の磁石配置 ]

図 5 5、図 5 6 を用いて、回転役物 3 6 0 1 の磁石配置について説明する。図 5 5 は回転役物 3 6 0 1 の斜視図であるが、配置を理解しやすくする目的で左回転役物 3 6 0 1 a、中回転役物 3 6 0 1 b 及び右回転役物 3 6 0 1 c の間隔を空けて示している。

【 0 4 7 0 】

図 5 5 において、軸 5 5 は各回転役物 3 6 0 1 が上部移動機構 3 6 0 2 によって回転するときの回転軸である。各回転役物 3 6 0 1 は側面視で正三角形であり、軸 5 5 はその中心を通過する。

【 0 4 7 1 】

各回転役物 3 6 0 1 における図 5 5 中の左側側面を第 1 面、右側側面を第 2 面とする。

10

20

30

40

50

左回転役物 3 6 0 1 a は第 1 面 3 6 0 1 a a、第 2 面 3 6 0 1 a b を有する。また中回転役物 3 6 0 1 b は第 1 面 3 6 0 1 b a、第 2 面 3 6 0 1 b b を有する。また右回転役物 3 6 0 1 c は第 1 面 3 6 0 1 c a、第 2 面 3 6 0 1 c b を有する。

【 0 4 7 2 】

上述したように図 5 5 では各回転役物 3 6 0 1 は間隔が空いているが、実際には、第 2 面 3 6 0 1 a b と第 1 面 3 6 0 1 b a が対向して隣接し、第 2 面 3 6 0 1 b b と第 1 面 3 6 0 1 c a が対向して隣接している。これら隣接する各面には、磁石 5 5 0 2 が配置されている。なお磁石 5 5 0 2 は各面の表面に露出しているもよいが、表面には露出しておらず、各面の表面近傍に配置されていてもよい。

【 0 4 7 3 】

図 5 6 ( A ) に第 2 面 3 6 0 1 a b における磁石 5 5 0 2 の配置を示す。磁石 5 5 0 2 は第 2 面 3 6 0 1 a b における 3 箇所の頂点のうちの 1 つの近傍に配置されている。より具体的には、軸 5 5 0 1 を中心とする第 2 面 3 6 0 1 a b の内接円 5 6 0 1 の外側に磁石 5 5 0 2 の少なくとも一部が位置するように配置される。本実施形態では磁石 5 5 0 2 全体が内接円 5 6 0 1 の外側に配置される。

【 0 4 7 4 】

図 5 6 ( B ) に第 1 面 3 6 0 1 b a における磁石 5 5 0 2 の配置を示す。磁石 5 5 0 2 は第 1 面 3 6 0 1 b a における 3 箇所の頂点それぞれの近傍に配置されている。なお第 2 面 3 6 0 1 a b の場合と同様に内接円 5 6 0 1 の外側に磁石 5 5 0 2 の少なくとも一部が位置するように配置される。

【 0 4 7 5 】

回転役物 3 6 0 1 を回転駆動させる上部移動機構 3 6 0 2 は、各回転役物 3 6 0 1 の頂点が揃う位置関係となるように各回転役物 3 6 0 1 の回転と停止を制御する。換言すると上部移動機構 3 6 0 2 は、対向して隣接する第 2 面 3 6 0 1 a b と第 1 面 3 6 0 1 b a、及び第 2 面 3 6 0 1 b b と第 1 面 3 6 0 1 c a が、それぞれ頂点が揃う位置関係となるように回転と停止を制御する。

【 0 4 7 6 】

第 2 面 3 6 0 1 a b に配置された磁石 5 5 0 2 は、上述した位置関係となったときに第 1 面 3 6 0 1 b a に配置された各磁石 5 5 0 2 のいずれかと吸引し合い、上述した位置関係を保持する位置に配置されている。

【 0 4 7 7 】

なお、第 2 面 3 6 0 1 b b と第 1 面 3 6 0 1 c a も、上述した第 2 面 3 6 0 1 a b と第 1 面 3 6 0 1 b a と同様の位置関係で磁石 5 5 0 2 が配置されている。

[ 磁石配置のバリエーション ]

磁石 5 5 0 2 の配置は上述したものに限定されないので、以下にそのバリエーションの例を説明する。

【 0 4 7 8 】

なお、ここまでは正三角形である第 1 面及び第 2 面の側面の頂点が揃うように隣接する回転役物を回転させることを前提に説明したが、第 1 面及び第 2 面は、正三角形以外の多角形であってもよいし、それ以外の形状であってもよい。2 つの回転役物が回転に相対的に角度を変更した結果、それらの組み合わせによって何らかの有意の形状を構成するならば、回転役物をそのように回転させる意味が生じる。以降、このように有意の形状を構成するように組み合わせた状態を「回転態様」と述べる。例えば上述した図 5 5 の場合は 3 つの回転態様が 3 つ存在する。

【 0 4 7 9 】

対向して隣接する 2 つの面において、配置される磁石の数は特に限定されない。例えば第 2 面 3 6 0 1 a b には 1 つの磁石 5 5 0 2 が配置されている構成を例示したが、第 1 面 3 6 0 1 b a のように 3 箇所に配置されていてもよいし、2 箇所であってもよい。また、例えば第 2 面 3 6 0 1 a b と第 1 面 3 6 0 1 b a の両方とも 2 箇所に磁石 5 5 0 2 が配置される構成であってもよい。

10

20

30

40

50

## 【0480】

なお、取り得る回転態様の全てにおいて、隣接する面のいずれかの磁石5502同士が吸引し合って位置関係を保持するように磁石5502が配置されていると、どの回転態様となるように回転させても位置関係を保持することができる。

## 【0481】

図57(A)～(D)に、回転役物として側面形状が三角形以外のものを用いたときの磁石5502の配置の例を示す。各図は隣接する2つの回転役物の対向する面の組み合わせを示している。つまり各面はそれぞれ異なる回転役物に設けられる面である。図57(A)、(B)は四角形のときの例であり、頂点同士が揃う4つの回転態様が存在する。また図57(C)、(D)は六角形のときの例であり、6つの回転態様が存在する。

10

## 【0482】

図57(A)には、一方の面では磁石5502を1つの頂点の近傍に設け、他方の面では磁石5502を4つの頂点すべての近傍に設ける場合の例を示す。図57(B)には、一方の面では隣り合う2つの頂点の近傍に磁石5502を設け、他方の面では1つ間隔を空けた頂点の近傍の2箇所に磁石5502を設ける場合の例を示す。

## 【0483】

図57(C)には、一方の面では隣り合う2つの頂点の近傍に磁石5502を設け、他方の面では1つずつ間隔を空けた3つの頂点の近傍の3箇所に磁石5502を設ける場合の例を示す。図57(D)には、一方の面では順に並ぶ3つの頂点の近傍の3箇所に磁石5502を設け、他方の面では2つ間隔を空けた2つの頂点の近傍の2箇所に磁石5502を設ける場合の例を示す。

20

## 【0484】

図57(A)～(D)に示す磁石配置は、いずれも、どの頂点同士が揃う回転態様であっても、いずれか一对の磁石5502が吸引し合うこととなる。

次に、複数の回転態様それぞれにおいて少なくともいずれか一对の磁石5502が吸引し合うように磁石5502を配置する場合において、なるべく少ない磁石5502を配置する方法とその数について説明する。

## 【0485】

図58(A)のように、隣接する2つの回転役物5801、5802が存在する場合を想定する。これらは回転軸5803を中心として回転する。回転役物5801の面5803と、回転役物5802の面5804とが対向している。

30

## 【0486】

図58(B)に、一对の面5803、5804を正面から見た図を示す。図58(B)は、面5803、5804それぞれに、回転軸5803を中心とする円周上に角度間隔(本図の例では  $= 45^\circ$ )の等間隔で磁石5502が配置されている状態を示している。このように磁石を配置すると、2つの回転役物が相対的に角度 回転する毎にその位置を維持するように磁石同士が吸引するが、磁石が多く必要となる。なお、磁石同士が隣接することとなる回転位置をこの構成における回転態様とする。

## 【0487】

図58(C)は磁石の数を減らした場合の状態を示している。面5803には、磁石5502を角度間隔 で  $n$  個(本図においては  $n = 3$ )連続して配置している。一方、面5804には、磁石5502を最も広い角度範囲が  $n \times$  となるように配置している。このように配置すると、各回転態様において必ず少なくとも一对の磁石5502が重なる位置関係となる。

40

## 【0488】

次に、上述した図58(C)の磁石配置をとる前提で、いくつの磁石5502が必要となるかを検討する。2つの回転役物が回転することによって取りうる回転態様が  $m$  通りであるとすると、図58(B)、(C)の場合は  $m = 8$  である。

## 【0489】

図58(C)のように面5803に磁石を  $n$  個連続して並べると、面5804では  $(n$

50

- 1) 個とばして磁石を配置することができる。即ち、配置可能な場所  $n$  個につき 1 つの磁石が必要となる。 $m$  は磁石を配置可能な場所の数でもあることから、面 5 8 0 4 全体では、 $m / n$  個 (小数点以下切り上げ) の磁石が必要となる。

【0490】

つまり、面 5 8 0 3, 5 8 0 4 の両面を合わせて必要な磁石の個数  $S$  は、  
 $S = n + (m / n)$  (小数点以下切り上げ)  
 となる。

【0491】

$m = 8$  の場合、 $n$  が 2 ~ 4 のときに  $S = 6$  で最小となる。 $m = 9$  の場合、 $n = 2$  であれば、 $S = 2 + (9 / 2)$  となり 7 個が必要となる。 $n = 3$  であれば  $S = 3 + (9 / 3)$  となり 6 個が必要となる。同様に  $n = 4$  であれば  $S = 4 + (9 / 4)$  となり 7 個が必要となる。よって  $m = 9$  の場合、 $n = 3$  のとき  $S = 6$  で最小となる。

10

【0492】

このように、各  $m$  ( $m \geq 3$ ) について、 $n$  の値を変えて最も少ない磁石の合計数  $S$  を求めた結果、下記式で表される  $S$  個の磁石が必要となることが分かった。

$S = (m^0 \cdot 5) \times 2$  (小数点以下切り上げ)

このように、回転態様を  $m$  通りとしたときに、各回転態様それぞれにおいて少なくとも一対の磁石が相互に吸引して位置関係を保持するためには、少なくとも上記  $S$  個の磁石が必要である。

20

【0493】

[ 本発明の適用範囲 ]

本実施形態においては、端末 2 8 0 2 により読み取り可能な読取用画像を表示し、また読取可能な可動役物を有する遊技機として、いわゆるパチンコ遊技機を例示しているが、本発明はパチンコ遊技機以外の遊技機、例えばパチスロ遊技機において適用されていてもよい。

【0494】

[ 本実施形態の第 1 の効果 ]

本実施形態の遊技機 1 は、所定の回転軸を中心に回転変位する、隣接して配置される左回転役物 3 6 0 1 a、中回転役物 3 6 0 1 b 及び右回転役物 3 6 0 1 c (第 1 可動部材及び第 2 可動部材の一例) と、それら回転役物 3 6 0 1 の回転及び停止を制御する上部移動機構 3 6 0 2 (駆動装置の一例) と、第 2 面 3 6 0 1 a b、第 1 面 3 6 0 1 b a、第 2 面 3 6 0 1 b b、及び第 1 面 3 6 0 1 c a に配置された磁石 5 5 0 2 (発磁体及び被吸引体の一例) と、を備える。

30

【0495】

磁石 5 5 0 2 は、隣接する回転役物 3 6 0 1 の頂点が揃う位置関係となったときに、互いに吸引してその位置関係を保持する位置保持手段として機能する。また上部移動機構 3 6 0 2 は、上述した位置関係となるように回転役物 3 6 0 1 を回転させる。

【0496】

このように構成された遊技機 1 は、磁石 5 5 0 2 によって位置決めの精度を高めることができる。よって回転した後の回転役物 3 6 0 1 の位置がずれていることにより遊技者の興味が低下してしまうことを抑制できる。

40

【0497】

なお上記実施形態では、回転役物 3 6 0 1 は三角柱形状であったが、四角柱形状や五角柱形状などの多面体や、円柱形状であってもよいし、球状や楕円球状のものを複数並べて配置するようにし、それらの回転角度を変化させることによって、表示内容が変化するようにしてもよい。

【0498】

また上記実施形態においては、回転役物 3 6 0 1 が同一の回転軸を中心に回転する構成を例示したが、役物が所定の範囲で変位し、磁石によって位置決めを行うことができるものであれば、上述した以外の変位を行う構成であってもよい。

50

## 【 0 4 9 9 】

図 5 9 ( A ) は、直線的に動く 2 つの役物 5 9 0 1、5 9 0 2 が磁石により位置決めされる構成を説明する側面図である。このように、回転変位以外の変位においても磁石による位置決めを実現することができる。

## 【 0 5 0 0 】

図 5 9 ( B ) のように、役物 5 9 0 3 が直線的に変位し、役物 5 9 0 4 が回転変位する構成であってもよい。また、かさ歯車のように角度が異なる回転軸を中心に回転する 2 つの役物の位置決めに磁石を用いる構成であってもよい。また、役物のいずれか一方は変位しない構成であってもよい。

## 【 0 5 0 1 】

また上記実施形態においては、2 つの役物に設けられた磁石同士が吸引し合う構成を例示したが、いずれか一方が磁石であって、他方は磁石により吸引されるスチール等の被吸引体であってもよい。また発磁体としては、磁石に変えて電磁石を用いてもよい。

## 【 0 5 0 2 】

また上記実施形態においては、複数の回転役物 3 6 0 1 の位置決めをすることで、一つの有意の形状を精度よく成す構成を例示したが、それ以外の目的で位置決めをしてもよい。

## 【 0 5 0 3 】

図 6 0 は、直線的に移動する 2 つの役物 6 0 0 1、6 0 0 2 を示している。役物 6 0 0 1、6 0 0 2 が精度よく位置決めされたときに限り、後方に配置される光源 6 0 0 3 から照射される光 6 0 0 3 a が役物 6 0 0 1、6 0 0 2 のスリット 6 0 0 4、6 0 0 5 を通過して遊技者に到達するように構成されている。このように精度の高い位置決めをすることによって、光による演出を実現する構成としてもよい。

## 【 0 5 0 4 】

## 〔 本実施形態の第 2 の効果 〕

本実施形態の遊技機 1 は、遊技盤 1 0 2 に遊技領域 1 1 0 が形成されてなるものであって、画像が表示される液晶表示画面 3 5 0 1 a を有する副表示部 3 5 0 1 ( 表示装置の一例 ) と、副表示部 3 5 0 1 を第 1 位置及び第 2 位置の間で移動可能に支持する支持装置 3 5 0 4 と、を備えている。支持装置 3 5 0 4 は、副表示部 3 5 0 1 が第 1 位置に位置するときの液晶表示画面 3 5 0 1 a の傾斜角度と、第 2 位置に位置するときの傾斜角度と、が異なる傾斜角度となるように副表示部 3 5 0 1 を支持する。

## 【 0 5 0 5 】

このように構成された遊技機 1 は、単に副表示部 3 5 0 1 が上下に移動するだけでなく、そのときに傾斜角度を変化させることから、遊技者は副表示部 3 5 0 1 の複雑な移動を見て楽しむことができ、興趣の向上を図ることができる。

## 【 0 5 0 6 】

なおここでいう傾斜角度とは、液晶表示画面 3 5 0 1 a やその裏面などを遊技者がどのような傾斜状態であるかを把握できるものを指しており、単に副表示部 3 5 0 1 が回転する動作をするもののよう、停止することなく、どのような角度状態であるかを把握できないものは含まない。

## 【 0 5 0 7 】

また本実施形態の遊技機 1 は、副表示部 3 5 0 1 を第 1 位置及び第 2 位置のいずれか一方から他方に移動させたときに、液晶表示画面 3 5 0 1 a の傾斜角度を変化させる。

このように構成された遊技機 1 は、副表示部 3 5 0 1 が移動するタイミングとは異なるタイミングで傾斜角度が変化する場合と比較して、副表示部 3 5 0 1 が移動する時の面白みを深めることができる。

## 【 0 5 0 8 】

また本実施形態の遊技機 1 において、上述した第 1 位置は、第 2 位置よりも遊技機 1 が演出を行う演出領域の中央に近い位置である。そして支持装置 3 5 0 4 は、副表示部 3 5 0 1 が第 1 位置に位置するときは液晶表示画面 3 5 0 1 a が鉛直方向と略平行になるよう

10

20

30

40

50

に副表示部 3 5 0 1 を支持する。

【0509】

より詳細には本実施形態の遊技機 1 は、上述した第 1 位置が遊技領域 1 1 0 の中央部に位置しており、上述した第 2 位置は第 1 位置の下方に位置している。また、副表示部 3 5 0 1 が第 1 位置に位置するときは液晶表示画面 3 5 0 1 a が遊技盤 1 0 2 と略平行となり、第 2 位置に位置するときは液晶表示画面 3 5 0 1 a の上部が下部よりも奥側に位置するように、即ち液晶表示画面 3 5 0 1 a が斜め上を向くように傾斜する。

【0510】

通常、遊技者の視線は遊技領域 1 1 0 の中央部に近い高さとなり、遊技領域 1 1 0 の下方を見るときには遊技者は若干俯きながら見ることとなることが多い。よってこのように構成された遊技機 1 は、副表示部 3 5 0 1 が第 1 位置に位置するときも第 2 位置に位置するときにも液晶表示画面 3 5 0 1 a が遊技者の方向を向く。よって、副表示部 3 5 0 1 が移動することで見易さが低下してしまうことを抑制できる。なお液晶表示画面 3 5 0 1 a の向く方向とは、その方向から見ると液晶表示画面 3 5 0 1 a の視認性が高くなる方向であり、例えば液晶表示画面 3 5 0 1 a の法線方向とすることができる。

【0511】

また、副表示部 3 5 0 1 が第 2 位置に位置しているときは、上部が奥側に傾斜することによって、遊技盤 1 0 2 の視認性低下を抑制できる。遊技機 1 は副表示部 3 5 0 1 の後方に主液晶表示装置 1 0 5 が配置されているが、副表示部 3 5 0 1 の上部が奥側に傾斜すると、遊技者から見て副表示部 3 5 0 1 により主液晶表示装置 1 0 5 が隠される面積が小さくなるため都合がよい。

【0512】

もちろん、上述した効果は副表示部 3 5 0 1 の裏面 3 5 0 1 b が前面にある（遊技者の側を向いている）ときにも奏する。

ところで、上記実施形態においては、副表示部 3 5 0 1 に液晶表示装置を備える構成を例示したが、液晶以外の画像表示装置を用いてもよい。

【0513】

また上記実施形態においては、副表示部 3 5 0 1 を第 1 位置及び第 2 位置のいずれか一方から他方に移動させるタイミングで液晶表示画面 3 5 0 1 a の傾斜角度を変化させる構成を例示したが、そのタイミングに限定されることはなく、予め傾斜角度を変化させてから移動させる構成や、移動させた後に傾斜角度を変化させる構成であってもよい。

【0514】

また上記実施形態においては、副表示部 3 5 0 1 が遊技領域 1 1 0 の中央部（第 1 位置）に位置しているときは液晶表示画面 3 5 0 1 a が遊技盤 1 0 2 に沿う略鉛直となり、中央部より下方（第 2 位置）に位置しているときは液晶表示画面 3 5 0 1 a が斜め上を向く構成を例示したが、このような傾斜角度に限定されず、様々な傾斜角度とすることができる。また、第 1 位置及び第 2 位置も上述した位置に限定されず、上下が逆転していたり、第 1 位置と第 2 位置が左右や斜めに並ぶ位置関係となってもよい。副表示部 3 5 0 1 の第 1 位置と第 2 位置との間の移動も直線的なものに限られず、曲線的に移動するものであってもよい。即ち、第 1 位置及び第 2 位置の具体的な位置と、各位置における傾斜角度は何ら制限されない。

【0515】

図 6 1 を用いて第 1 位置及び第 2 位置の例を説明する。図 6 1 では理解を容易にする目的で副表示部 3 5 0 1 の位置のみを記載し、他の構成については省略する。副表示部 3 5 0 1 は演出領域 6 1 0 1 を移動する。副表示部 3 5 0 1 n は演出領域の中心点 6 1 0 2 に相対的に近い第 1 位置にある副表示部を示している。また副表示部 3 5 0 1 m は第 1 位置よりも中心点 6 1 0 2 から遠い第 2 位置にある副表示部を示している。

【0516】

図 6 1 に示すように、第 1 位置を中心点 6 1 0 2 に近い位置とすることで、副表示部 3 5 0 1 を移動させたときの演出効果を増大することができる。そして第 1 位置において液

10

20

30

40

50



晶表示画面が鉛直方向に対して略平行とすると、遊技者による視認性を向上でき、更に演出効果を増すことができる。

【0517】

なお演出領域とは、上記実施形態においては上述したように遊技領域110が該当する。本発明をパチスロ遊技機に用いた場合には、例えばリール上部の液晶表示装置や役物装置が配置される領域が演出領域となる。

【0518】

〔本実施形態の第3の効果〕

本実施形態の遊技機1は、モータ5101と、該モータに組み付けられるギヤユニット5102と、を含み、副表示部3501（駆動対象物の一例）を駆動させるモーターユニット4606（駆動装置の一例）を備えている。

【0519】

ギヤユニット5102は、モータ5101の回転軸と同軸に配置され、モータ5101によって回転するモータギヤ5221（第1のギヤの一例）と、モータギヤ5221と同軸で配置される内歯車であり、モータ5101に対して固定される内歯車5208（第2のギヤの一例）と、モータギヤ5221及び内歯車5208と噛み合い、モータギヤ5221の駆動力により回転すると共に、モータギヤ5221の回転軸を中心とする円周上を移動する補助ギヤ5203（第3のギヤの一例）と、補助ギヤ5203を回転可能に支持し、該補助ギヤ5203の移動を駆動力としてモータギヤ5221と同軸の回転軸にて回転する伝達部5202と、を備える。

【0520】

このように構成された遊技機1では、モーターユニット4606はギヤユニット5102によりモータ5101のトルクを増幅することができる。

そしてギヤユニット5102の厚み（軸方向の幅）が小さいため、モーターユニット4606は全体としての厚みを小さくできる。よって、モーターユニット4606を配置するスペースを小さくできる。本実施形態のように、モーターユニット4606が収められる下部回転支持部3503は支持装置3504に上下方向に移動されて演出に用いられるものであるため、モーターユニット4606が小型化されることで下部回転支持部3503を小さくすることが可能となり、役物のデザインなどの設計の自由度が低下することを抑制できる。

【0521】

特に、本実施形態のモータ5101はギヤレスモータであるためモータ自体のトルクが小さいが、ギヤユニット5102によりトルクを十分に増幅できる。またギヤレスモータであるためモータ自体の厚みが小さく、モーターユニット4606を高度に薄く構成することができる。

【0522】

またモーターユニット4606はモータ5101の出力回転軸と出力ギヤ5103とが同軸であるため、モーターユニット4606が組み付けられる下部回転支持部3503の設計を容易にすることができると共に、組み付け作業を簡便なものとすることができる。

【0523】

またギヤユニット5102はその構造上、高いギヤ比を設定し易く、また各ギヤの歯数を調整することでギヤ比の調整を容易に行うことができ、設計上都合がよい。

またギヤユニット5102には、モーターユニット4606を下部回転支持部3503に固定するとき用いる第3ネジ孔5213を自在に形成することができる。よって、下部回転支持部3503の設計が困難になることを抑制できる。

【0524】

なお上記実施形態においては、モーターユニット4606は遊技領域110を移動する下部回転支持部3503の内部に設けられる構成を例示したが、移動しない部分に取り付けて用いられる構成であってもよい。

【0525】

またモーターユニット４６０６にはギヤレスモータを用いる構成を例示したが、ギヤレスモータ以外にギヤユニット５１０２を組み付けて用いる構成であってもよい。

【本実施形態の第４の効果】

本実施形態の遊技機１は、第１軸４６０１（第１の回転軸の一例）を中心に回転可能に構成される副表示部３５０１（可動役物の一例）と、副表示部３５０１の回転に連動して第２軸４６０４（第２の回転軸の一例）を中心に回転する回転制御用ギヤ４６０５（回転体の一例）と、回転制御用ギヤ４６０５における、第２軸４６０４の軸心から間隔を有する３箇所に設けられる第１凹凸部４８１２、第２凹凸部４８１３、第３凹凸部４８１４（いずれも第１係止部の一例）と、それらと係止可能であって、その係止によって回転制御用ギヤ４６０５の回転方向に関する位置決めを実現する山折り部４７０４（第２係止部の一例）と、を備える。

10

【０５２６】

このように構成された遊技機１は、副表示部３５０１を回転させたときにその位置決め精度を高めることができる。したがって、副表示部３５０１が回転したときに適切な位置（所望の位置）からずれた位置に移動して停止してしまい、遊技者の興趣を低下させてしまうことを抑制できる。

【０５２７】

また本実施形態の遊技機１は、山折り部４７０４が板バネ４７０２の一部であり、その弾性力で山折り部４７０４は第１～第３凹凸部と係止する方向に付勢されている。即ち、板バネ４７０２が付勢手段として機能する。

20

【０５２８】

このように構成された遊技機１は、山折り部４７０４と第１～第３凹凸部との係止を適切に実現でき、位置決めの精度を高めることができる。

また本実施形態の遊技機１は、回転制御用ギヤ４６０５に形成される当接部４８１１と、回転制御用ギヤ４６０５の回転に伴って当接部４８１１が回転変位したときに当接部４８１１と接触することによって、回転制御用ギヤ４６０５が予め設定した範囲を超えて回転することを抑制する突出片４７０１（変位抑制部の一例）と、を備えている。

【０５２９】

このように構成された遊技機１は、副表示部３５０１の回転範囲を制限できるため、副表示部３５０１が想定していない位置に回転して停止することを抑制できる。それにより遊技者に違和感を与え、興趣を低下させてしまうことや、副表示部３５０１が回転し過ぎることによりハーネスなどの部品を損傷してしまうことを抑制できる。

30

【０５３０】

なお上記実施形態においては、回転制御用ギヤ４６０５が１回転以下の回転可能範囲であって、副表示部３５０１が２回転半の回転可能範囲である構成を例示したが、それらの回転可能範囲は特に限定されず、様々な条件とすることができる。なお回転制御用ギヤ４６０５の回転可能範囲を１回転以下とすることで設計が容易になる。また、副表示部３５０１の回転数を大きく設定することで、ダイナミックな動作を実現できる。

【０５３１】

また上記実施形態においては、山折り部４７０４が第１～第３凹凸部の凹部に入り込むことで係止が実現される構成を例示したが、板バネ４７０２に溝が形成されており、第１～第３凹凸部に形成された凸部がその溝に入り込むことで係止が実現される構成であってもよい。

40

【０５３２】

また上記実施形態においては３つの凹凸部を有する構成を例示したが、その数は特に限定されず、副表示部３５０１の回転制御に合わせて様々な数に設定できる。また凹凸部は凹部と凸部の両方を備えている必要はなく、いずれか一方のみであってもよい。

【符号の説明】

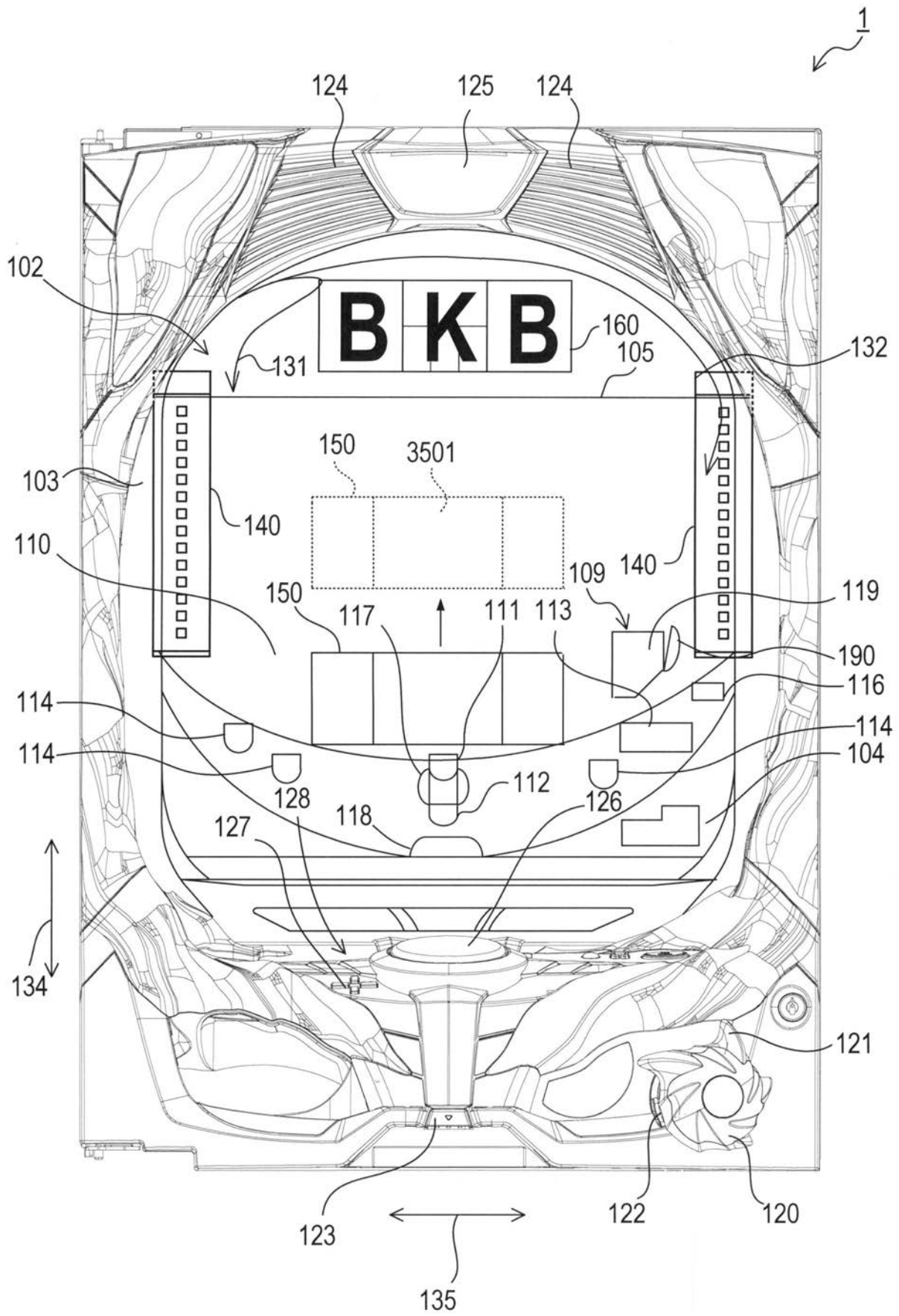
【０５３３】

１…遊技機

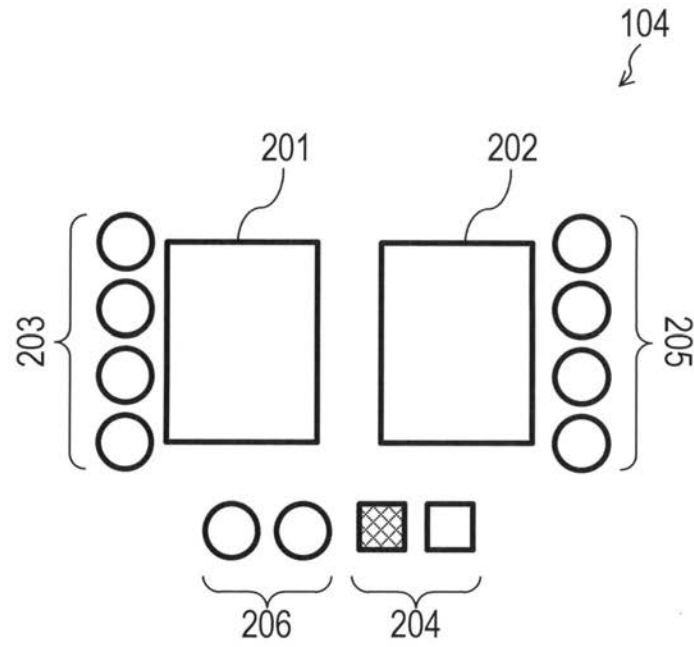
50

- 3 5 0 1 ... 副表示部（可動役物）
- 4 6 0 1 ... 第 1 軸（第 1 の回転軸）
- 4 6 0 4 ... 第 2 軸（第 2 の回転軸）
- 4 6 0 5 ... 回転制御用ギヤ（回転体）
- 4 7 0 1 ... 突出片（変位抑制部）
- 4 7 0 4 ... 山折り部（第 2 係止部）
- 4 7 0 2 ... 板バネ（付勢手段）
- 4 8 1 1 ... 当接部
- 4 8 1 2 ... 第 1 凹凸部（第 1 係止部）
- 4 8 1 3 ... 第 2 凹凸部（第 1 係止部）
- 4 8 1 4 ... 第 3 凹凸部（第 1 係止部）

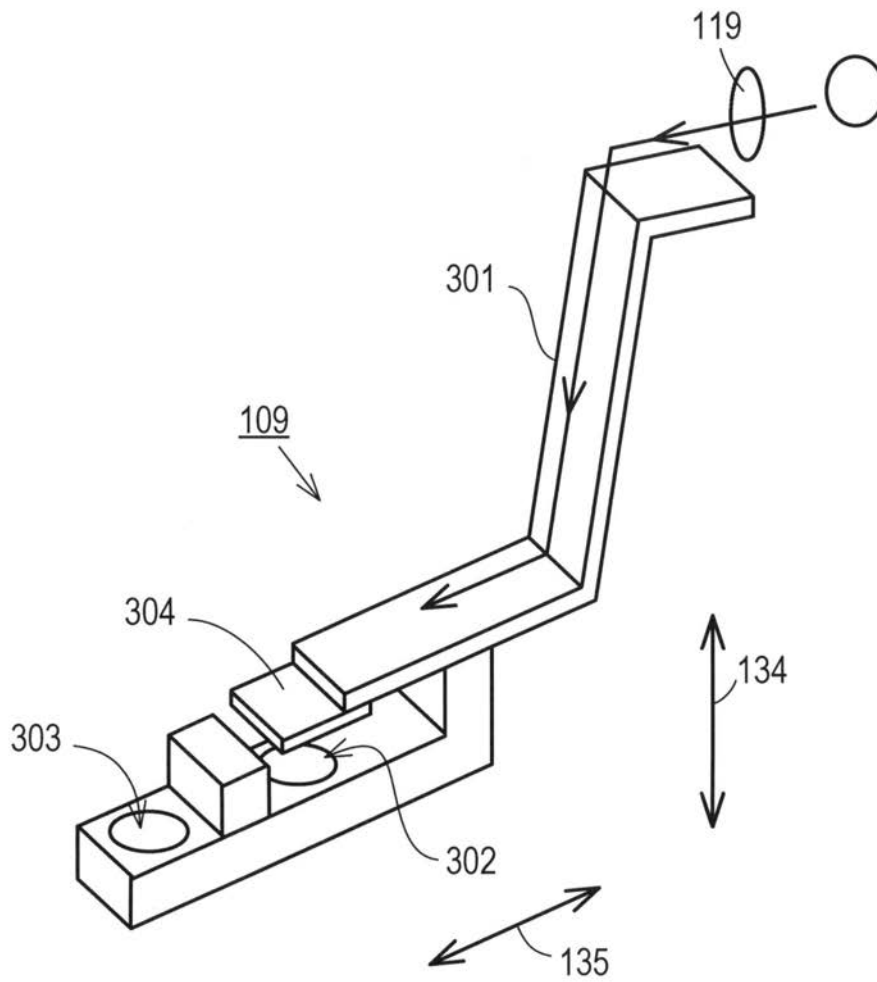
【図 1】



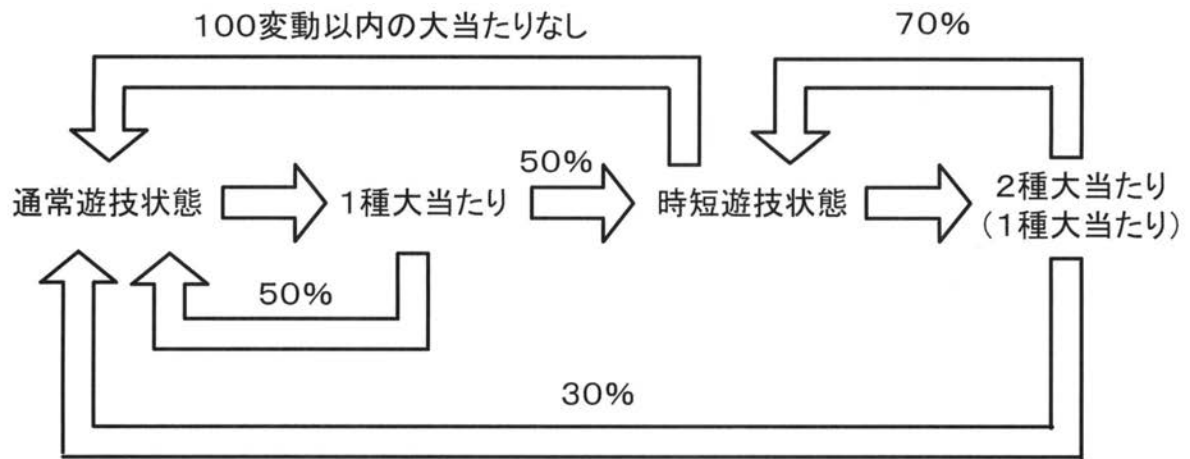
【 図 2 】



【 図 3 】

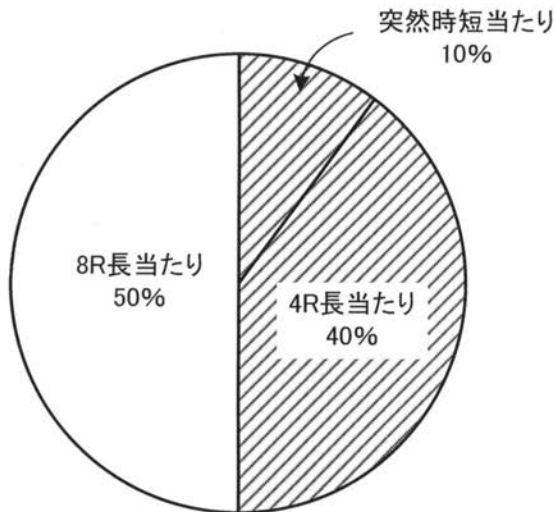
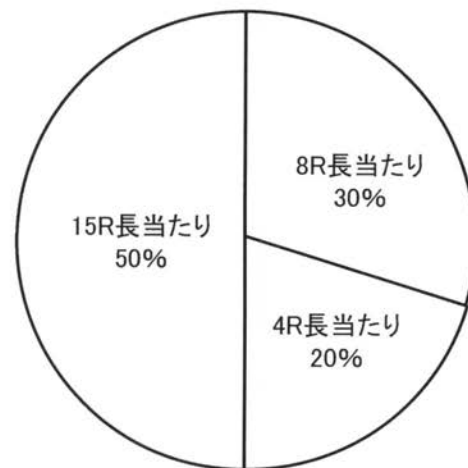
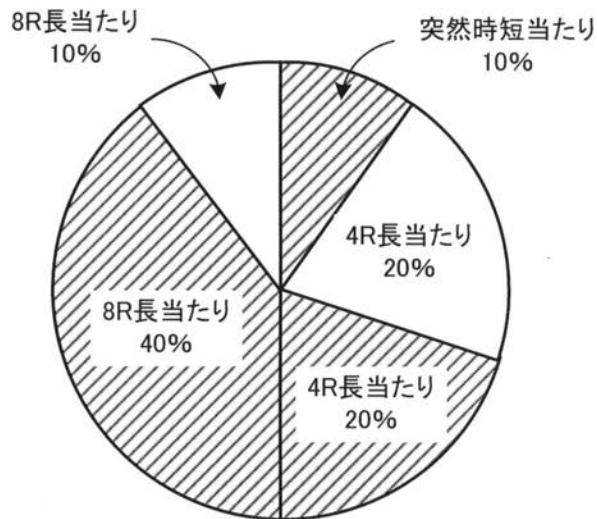
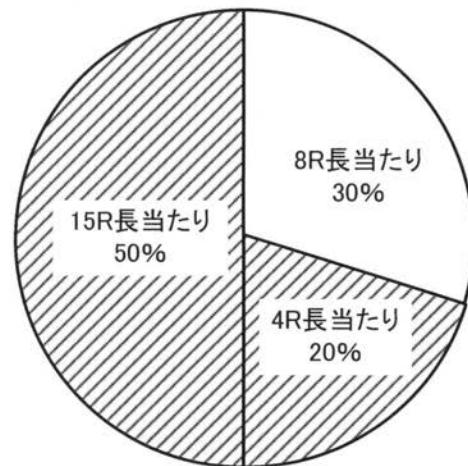


【図4】



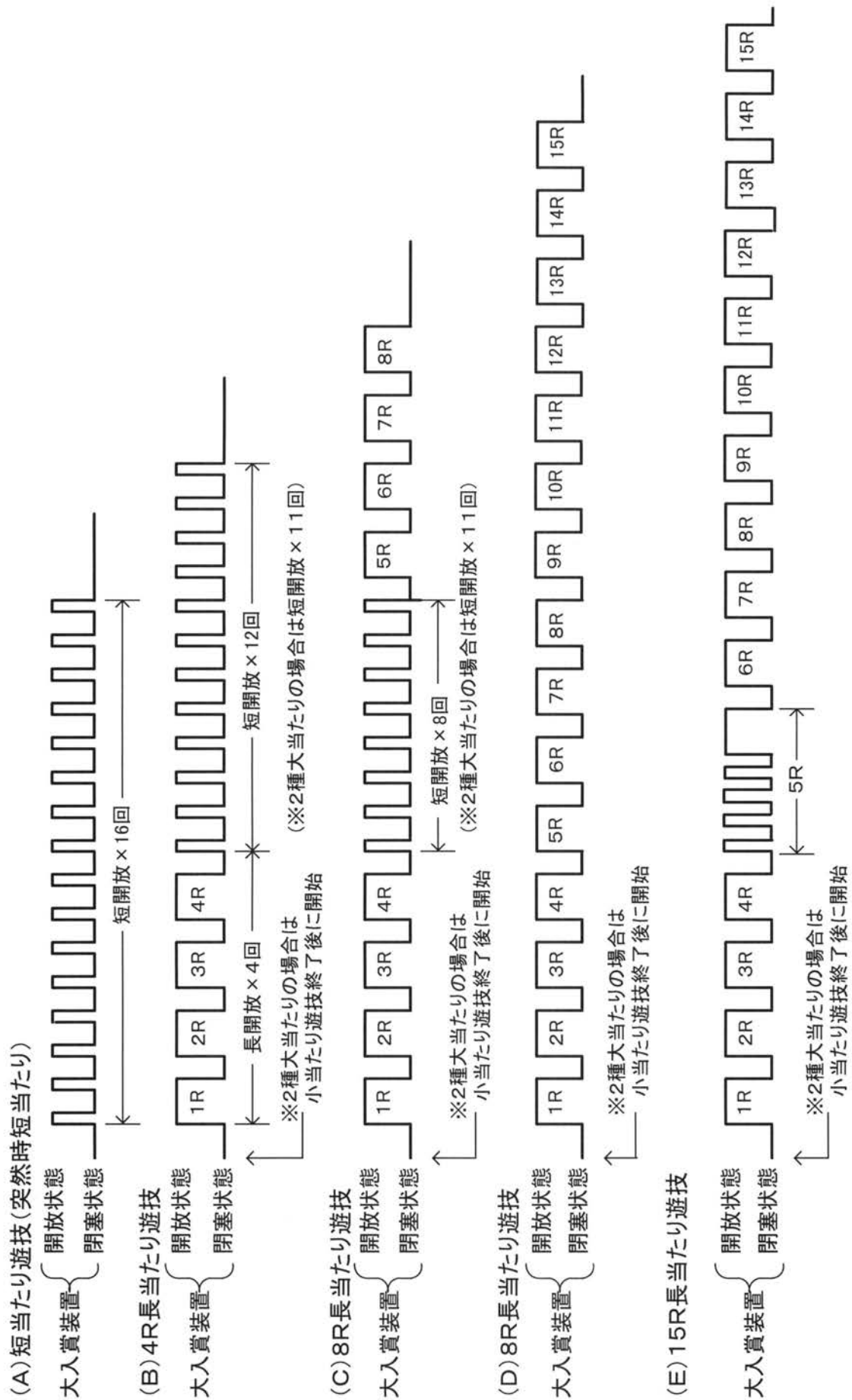
【図5】

第1始動装置に係る大当たり内訳

通常遊技状態  
(時短突入率50%)第2始動装置に係る大当たり内訳  
(1種大当たり・2種大当たり共通)通常遊技状態  
(時短突入率50%)時短遊技状態  
(時短継続率70%)時短遊技状態  
(時短継続率70%)

※ハッチング部分は時短付きを示す

【図 6】





## 【図 7】

(A) 第1始動装置入賞時の大当たり判定テーブル

大当たり乱数(0~239)	判定結果	割合
0	大当たり	1/240
1~239	ハズレ	239/240

(B) 第2始動装置入賞時の大当たり判定テーブル

大当たり乱数(0~239)	判定結果	割合
0	大当たり	1/240
1~238	小当たり	238/240
239	ハズレ	1/240

(C) 第1始動装置入賞による大当たり時の図柄判定テーブル

遊技状態	大当たり用図柄乱数(0~99)	1種大当たりの種類	割合
通常遊技状態	0~9	突然時短当たり	10/100 (=10%)
	10~49	時短付き4R長当たり	40/100 (=40%)
	50~99	時短無し8R長当たり	50/100 (=50%)
時短遊技状態	0~9	突然時短当たり	10/100 (=10%)
	10~29	時短無し4R長当たり	20/100 (=20%)
	30~49	時短付き4R長当たり	20/100 (=20%)
	50~89	時短付き8R長当たり	40/100 (=40%)
	90~99	時短無し8R長当たり	10/100 (=10%)

(D) 第2始動装置入賞による大当たり時の図柄判定テーブル

遊技状態	大当たり用図柄乱数(0~99)	1種大当たりの種類	割合
通常遊技状態	0~29	時短無し8R長当たり	30/100 (=30%)
	30~49	時短無し4R長当たり	20/100 (=20%)
	50~99	時短無し15R長当たり	50/100 (=50%)
時短遊技状態	0~29	時短無し8R長当たり	30/100 (=30%)
	30~49	時短付き4R長当たり	20/100 (=20%)
	50~99	時短付き15R長当たり	50/100 (=50%)

(E) 小当たり時の図柄判定テーブル

遊技状態	小当たり用図柄乱数(0~99)	2種大当たりの種類	割合
通常遊技状態	0~29	時短無し8R長当たり	30/100 (=30%)
	30~49	時短無し4R長当たり	20/100 (=20%)
	50~99	時短無し15R長当たり	50/100 (=50%)
時短遊技状態	0~29	時短無し8R長当たり	30/100 (=30%)
	30~49	時短付き4R長当たり	20/100 (=20%)
	50~99	時短付き15R長当たり	50/100 (=50%)

【図 8】

(A) 通常遊技状態における大当たり用の変動パターンテーブル

変動パターン	変動時間(秒)	範囲	乱数値	割合
第1変動パターン	60	0~99	0~9	10/100
第2変動パターン	80		10~29	20/100
第3変動パターン	120		30~59	30/100
第4変動パターン	160		60~99	40/100

(B) 時短遊技状態における大当たり用の変動パターンテーブル

変動パターン	変動時間(秒)	範囲	乱数値	割合
第5変動パターン	13	0~99	0~99	100/100

(C) リーチ用変動パターンテーブル

遊技状態	変動パターン	変動時間(秒)	範囲	乱数値	割合
通常遊技状態	第6変動パターン	60	0~99	0~39	40/100
	第7変動パターン	80		40~69	30/100
	第8変動パターン	120		70~89	20/100
	第9変動パターン	160		90~99	10/100
時短遊技状態	第10変動パターン	13	0~99	0~99	100/100

(D) 通常遊技状態におけるハズレ用変動パターンテーブル

保留数	変動パターン	変動時間(秒)
0~2	第11変動パターン	13
3	第12変動パターン	8
4	第13変動パターン	3

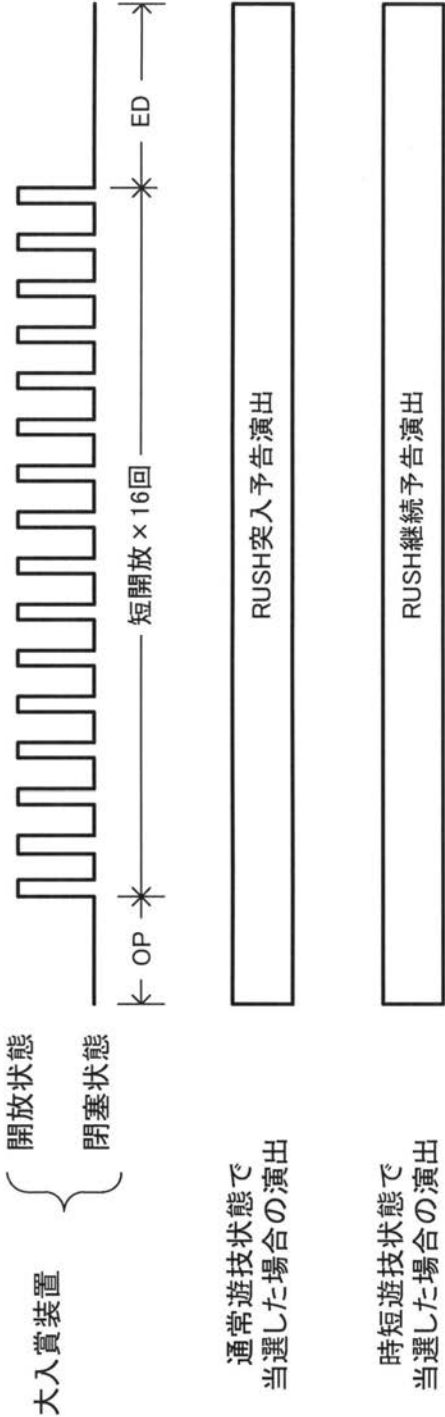
(E) 時短遊技状態における第1始動装置入賞によるハズレ用変動パターンテーブル

変動パターン	変動時間(秒)	範囲	乱数値	割合
第14変動パターン	2	0~99	0~99	100/100

(F) 小当たり用変動パターンテーブル

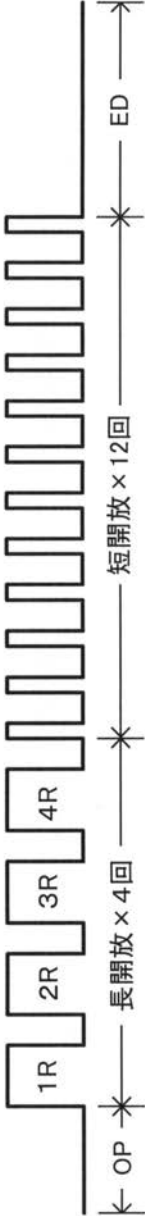
遊技状態	変動パターン	変動時間(秒)
時短遊技状態	第15変動パターン	3

短当たり遊技(突然時短当たり)



4R長当たり遊技

大入賞装置  
(又は特定入賞装置)  
開放状態  
閉塞状態



通常遊技状態で当選して  
時短遊技状態に移行する場合の演出

OP演出	ラウンド中演出	チャレンジゲーム(成功)	RUSH突入演出
------	---------	--------------	----------

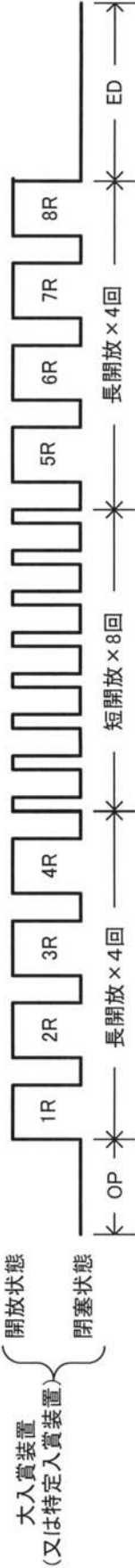
時短遊技状態で当選して  
時短遊技状態が継続する場合の演出

OP演出	ラウンド中演出	チャレンジゲーム(成功)	RUSH継続演出
------	---------	--------------	----------

時短遊技状態で当選して  
通常遊技状態に戻る場合の演出

OP演出	ラウンド中演出	チャレンジゲーム(失敗)	RUSH非突入演出
------	---------	--------------	-----------

8R長当たり遊技



通常遊技状態で当選して  
時短遊技状態に移行しない  
場合の演出

OP演出	ラウンド中演出	チャレンジゲーム(失敗)	ラウンド中演出	RUSH非突入演出
------	---------	--------------	---------	-----------

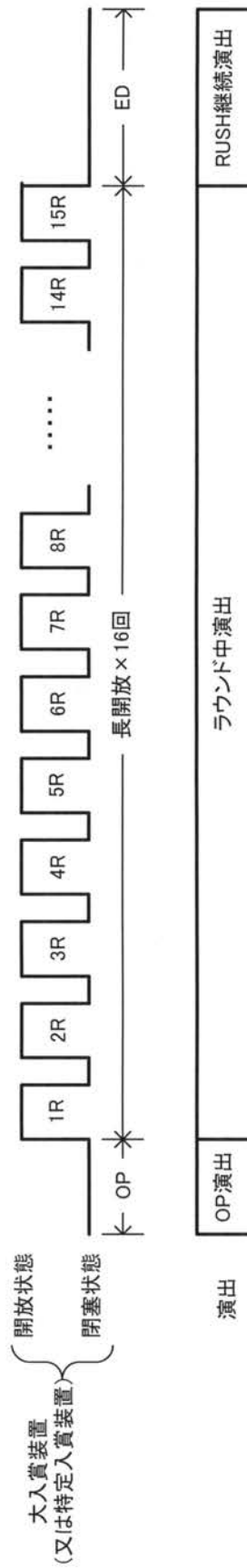
時短遊技状態で当選して  
通常遊技状態に戻る場合の演出

OP演出	ラウンド中演出	チャレンジゲーム(失敗)	ラウンド中演出	RUSH終了演出
------	---------	--------------	---------	----------

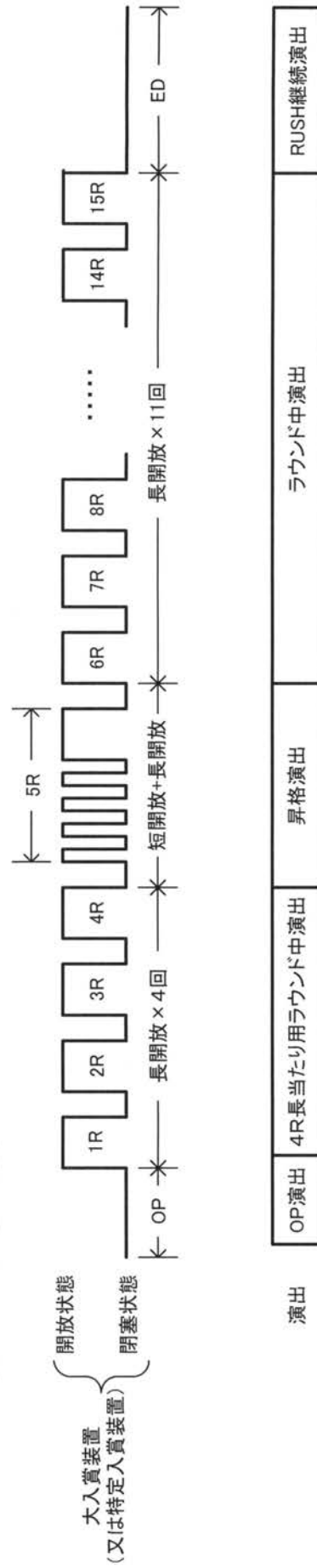
時短遊技状態で当選して  
時短遊技状態が継続する  
場合の演出

OP演出	ラウンド中演出	チャレンジゲーム(失敗)	ラウンド中演出	RUSH継続演出
------	---------	--------------	---------	----------

(A) 15R長当たり遊技

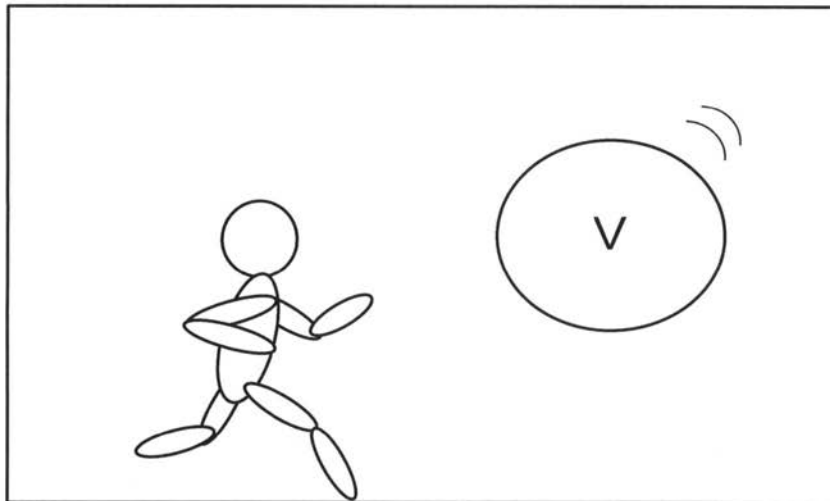


(B) 15R長当たり遊技(昇格パターン)

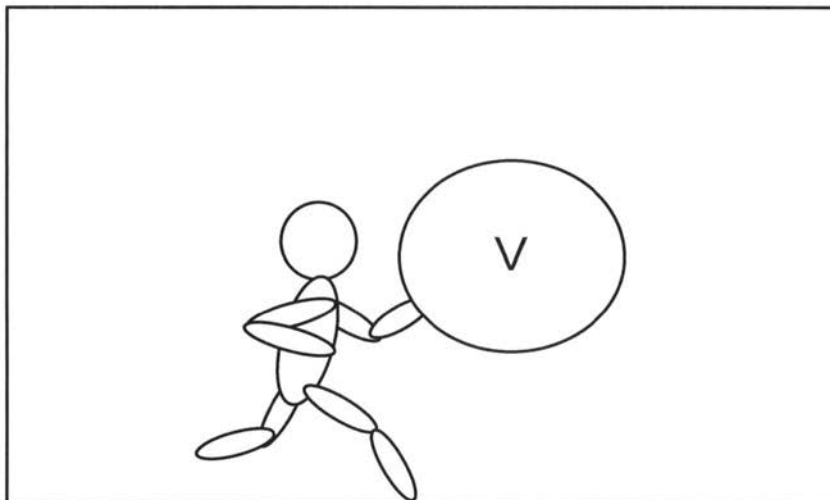


【図 13】

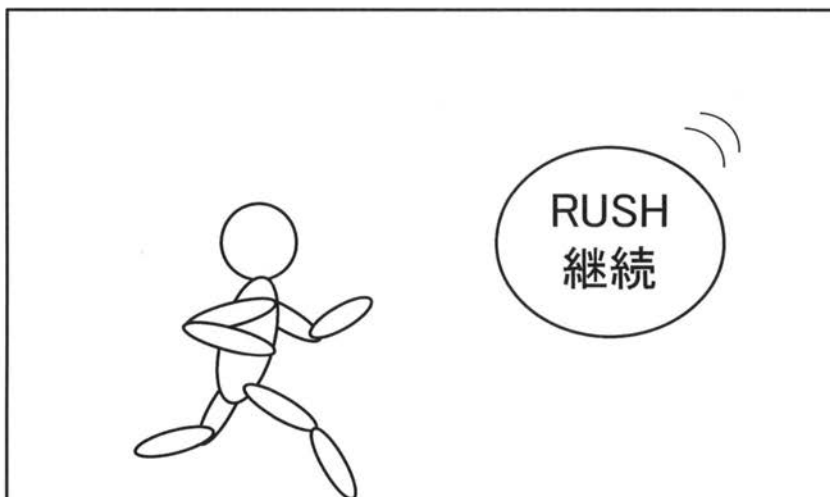
(A)



(B)



(C)



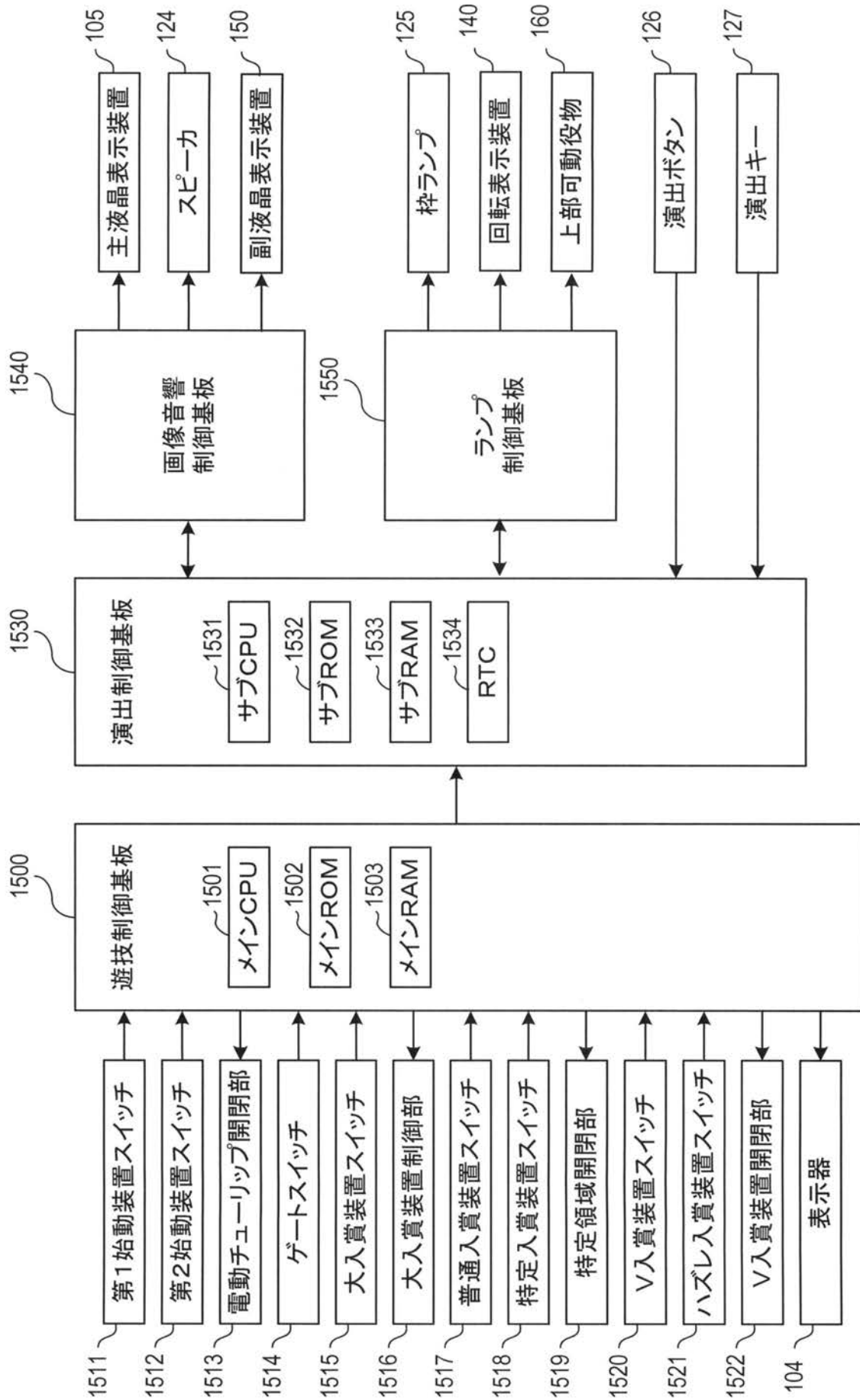
【図 14】

第2始動装置入賞からの大当たり遊技の内  
訳  
(1種、2種大当たりを含む)

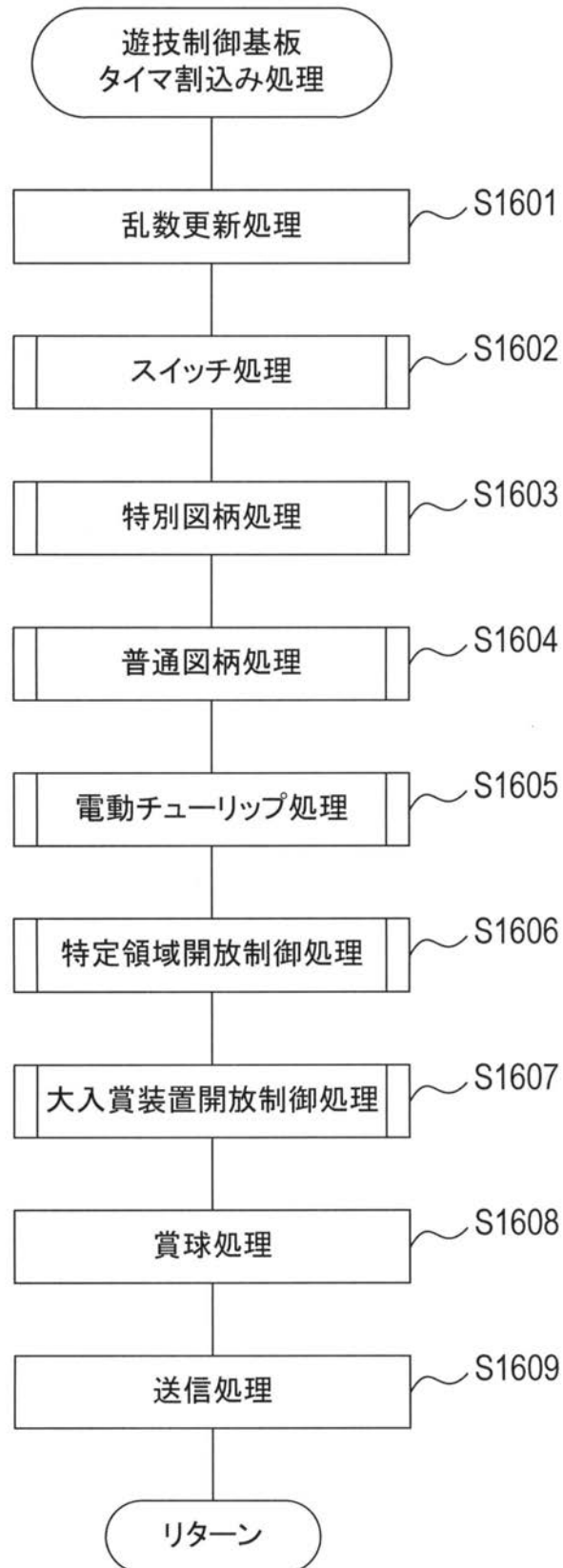
(1)	時短付き15R長当たり	チャレンジゲーム無し
(2)	時短付き15R長当たり(昇格演出あり)	チャレンジゲーム有り
(3)	時短付き4R長当たり	チャレンジゲーム有り
(4)	時短付き15R長当たり(直撃)	チャレンジゲーム無し
(5)	時短付き4R長当たり(直撃)	チャレンジゲーム有り
(6)	時短無し8R長当たり	チャレンジゲーム有り
(7)	時短無し8R長当たり(直撃)	チャレンジゲーム有り



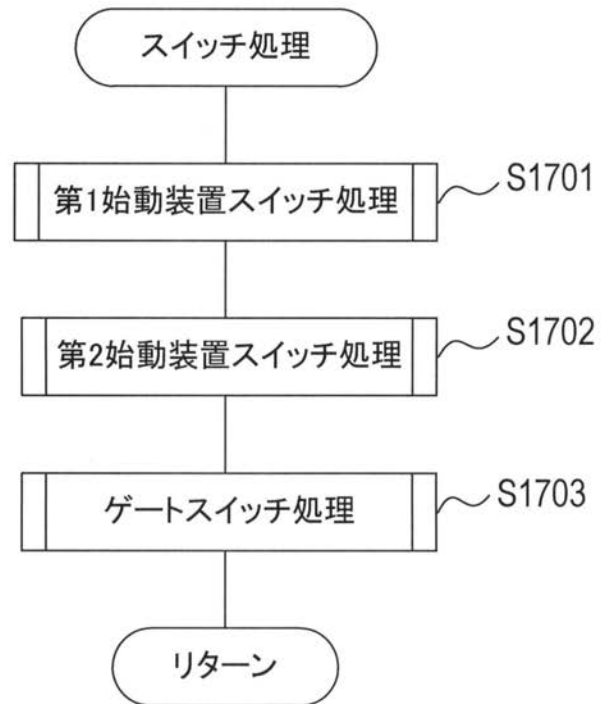
【図 15】



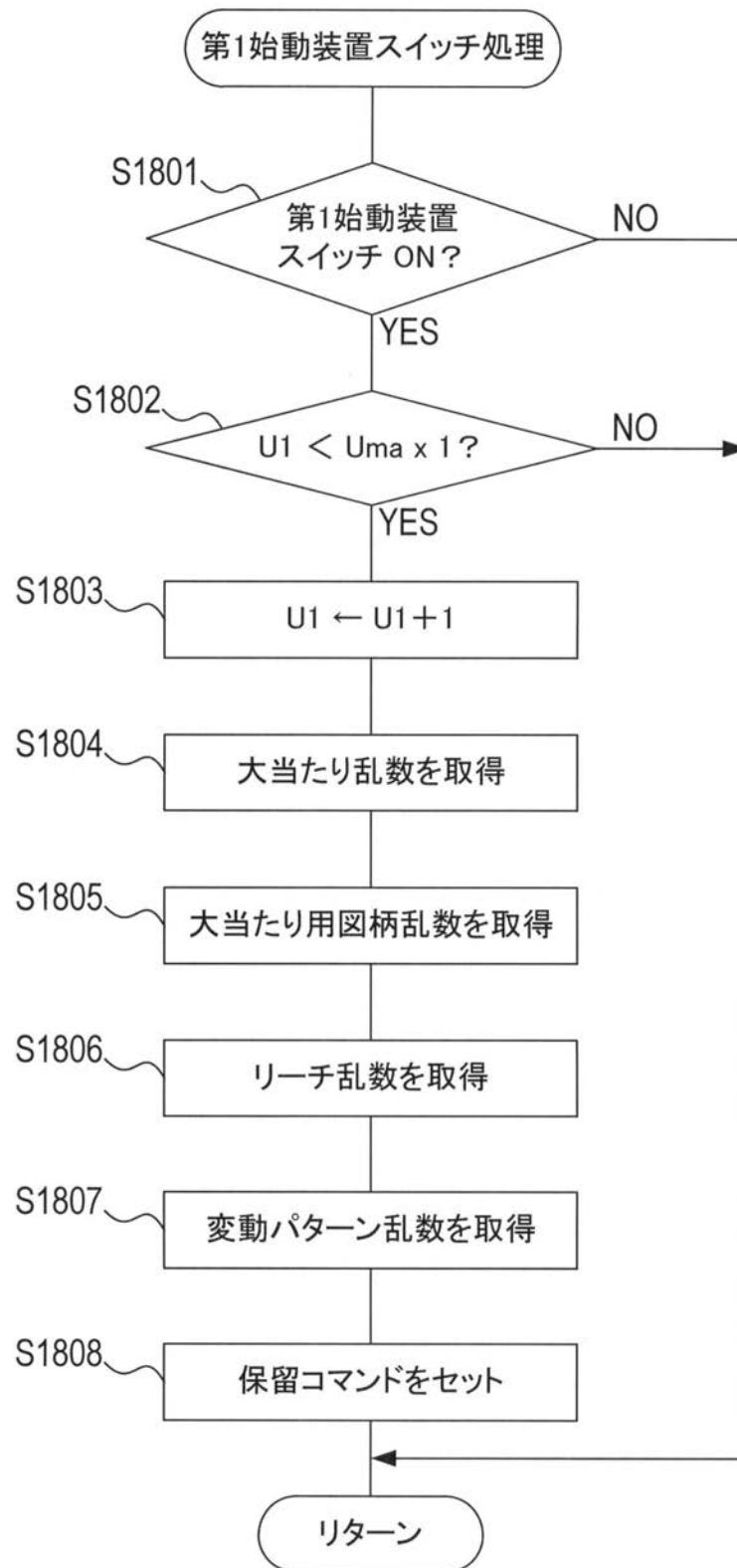
【図 16】



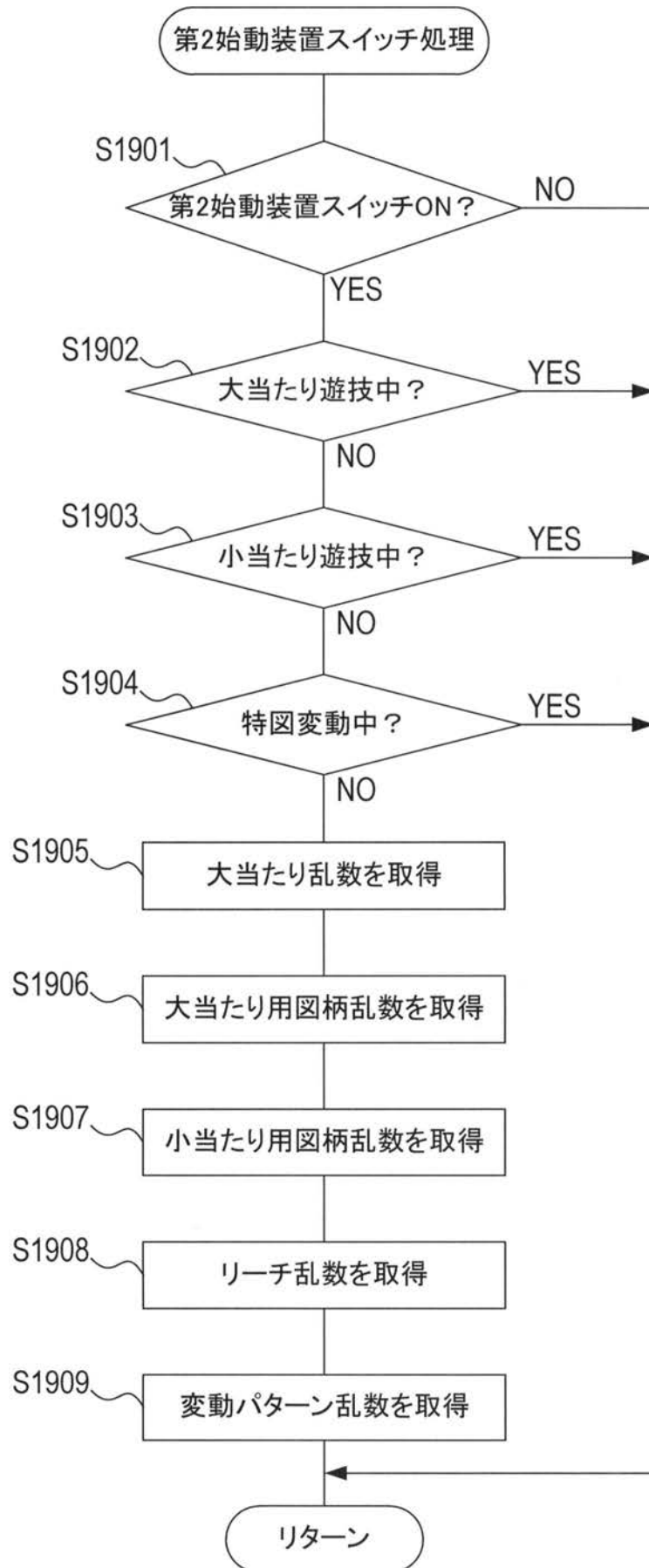
【図 17】



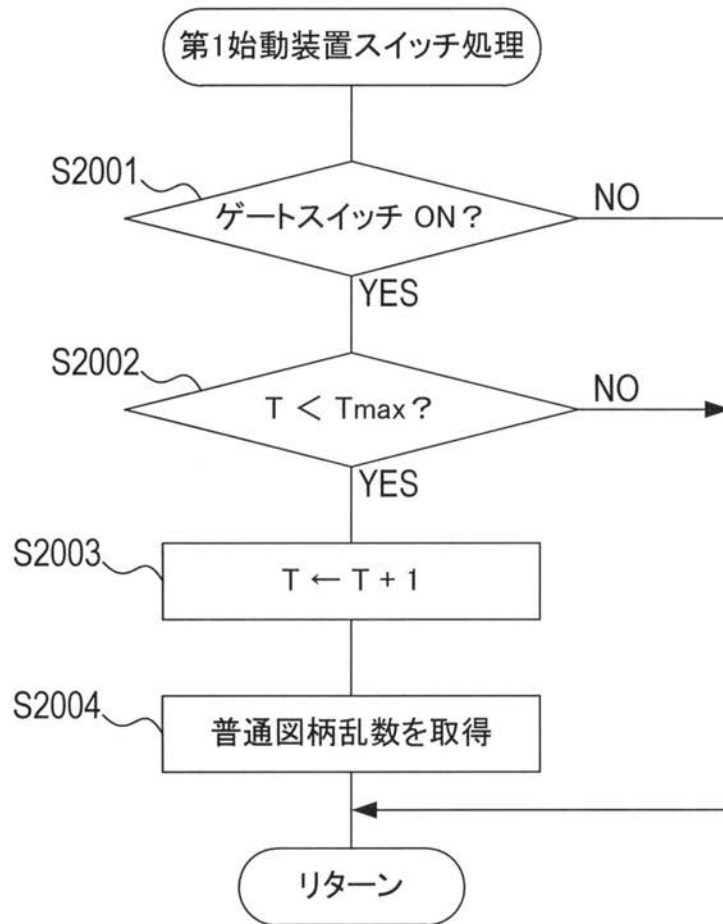
【図 18】



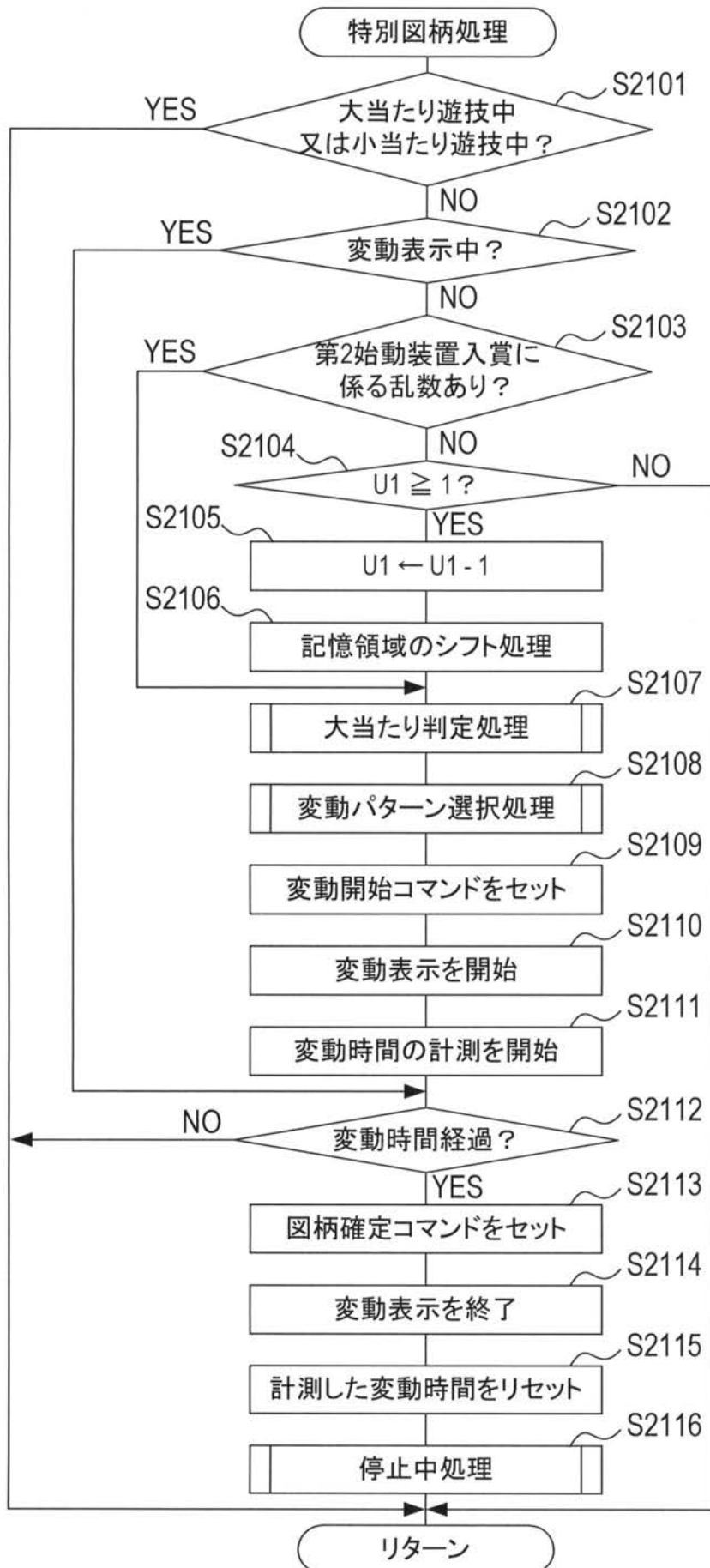
【図 19】



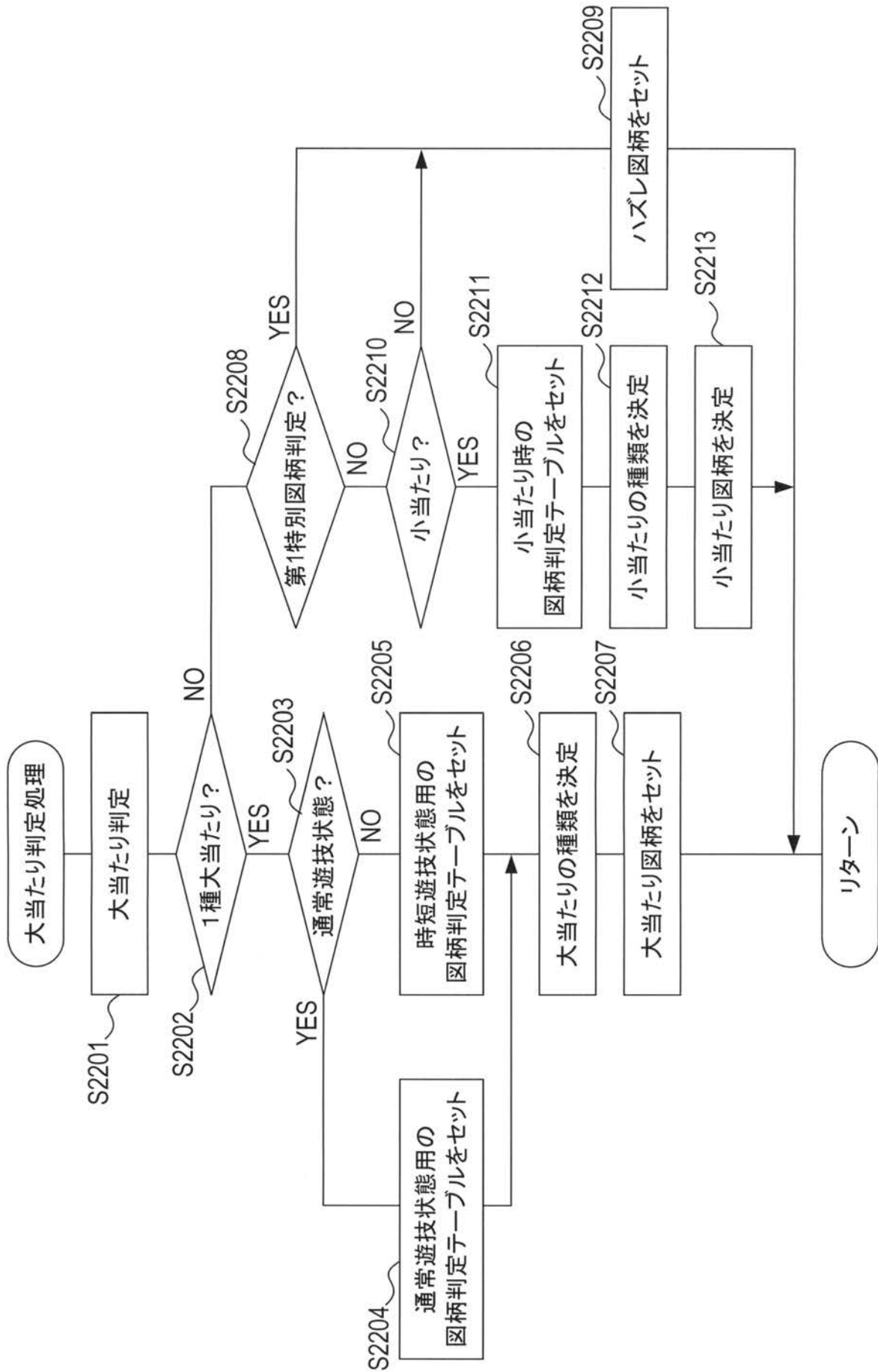
【図 20】



【図 2 1】

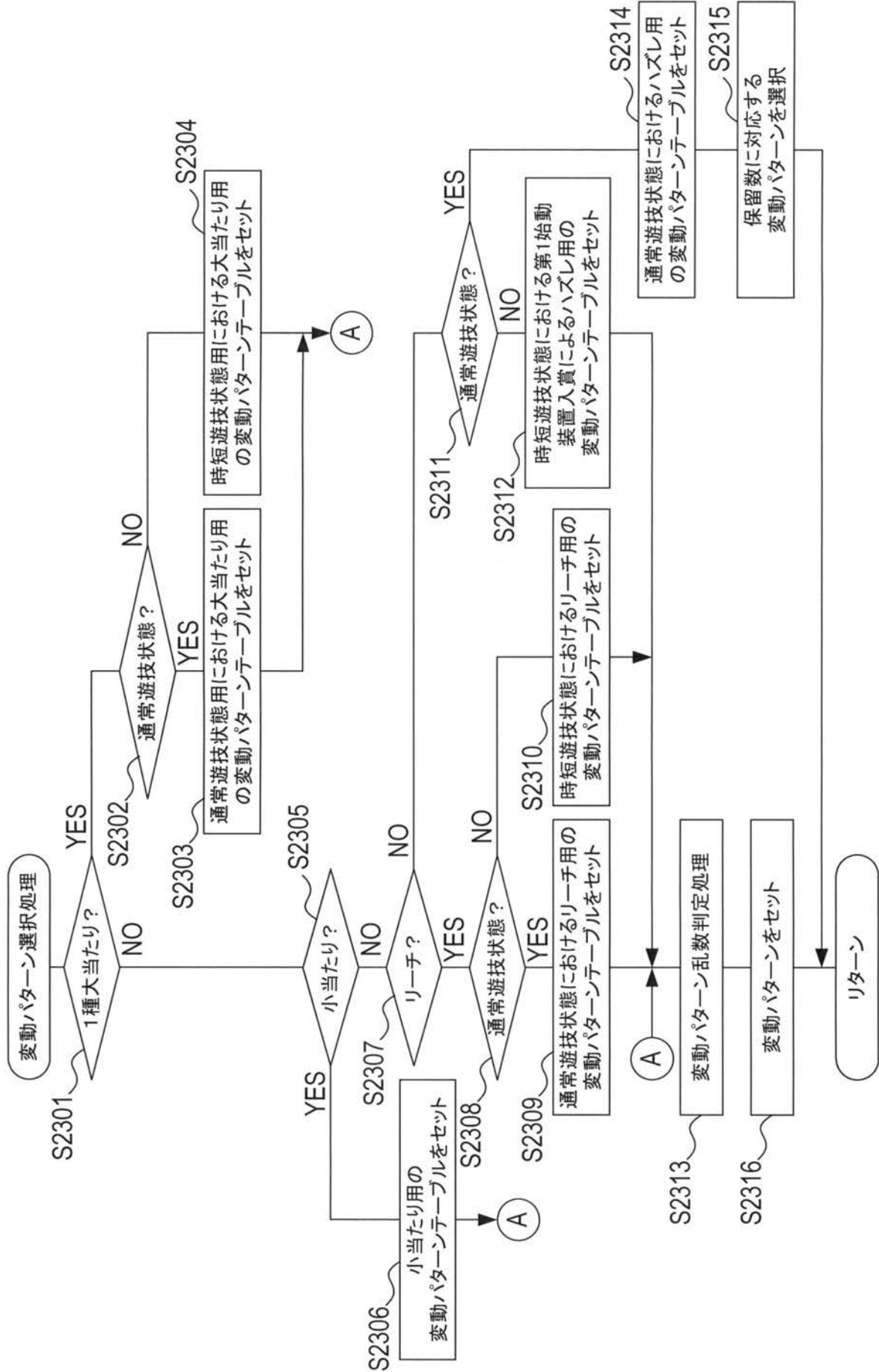


【図22】

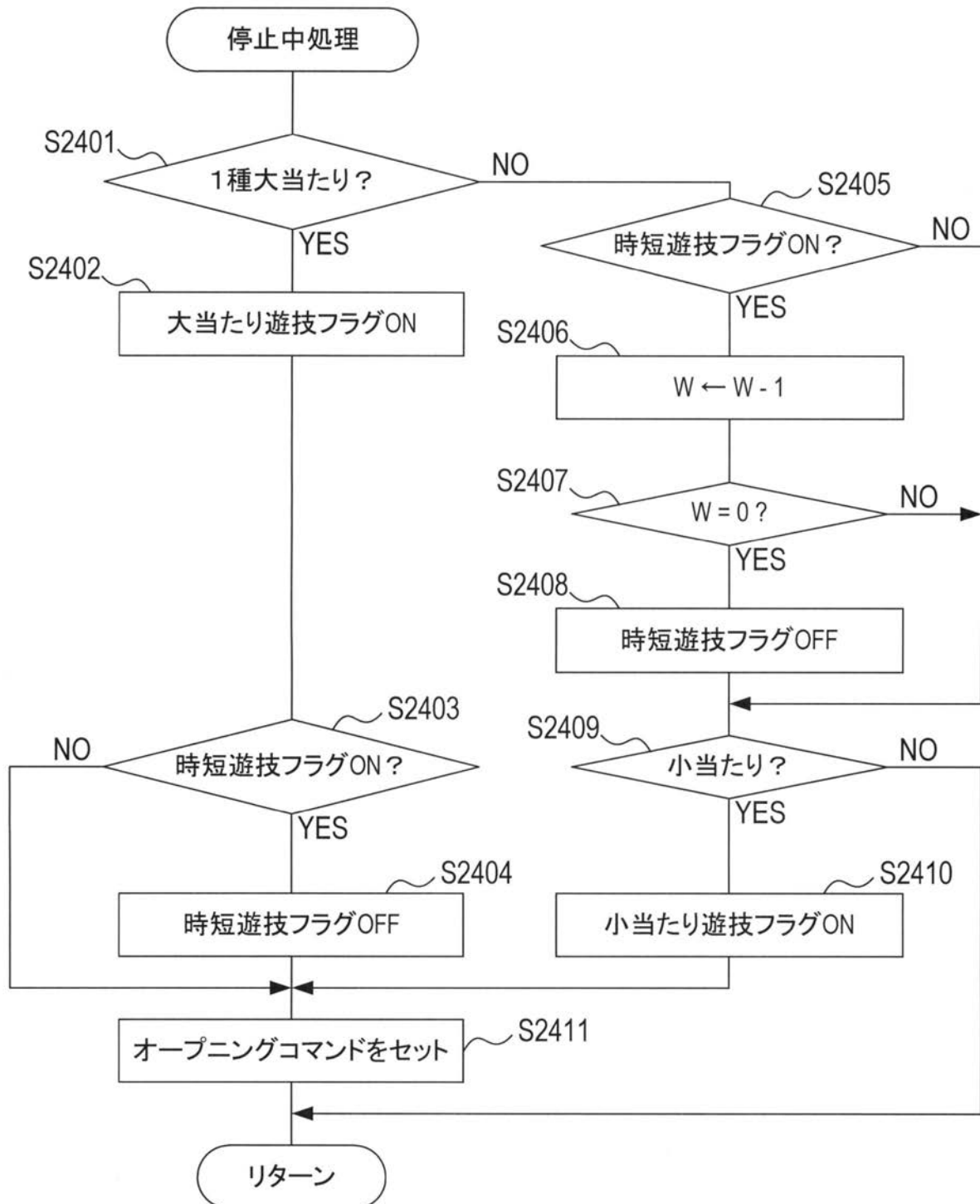




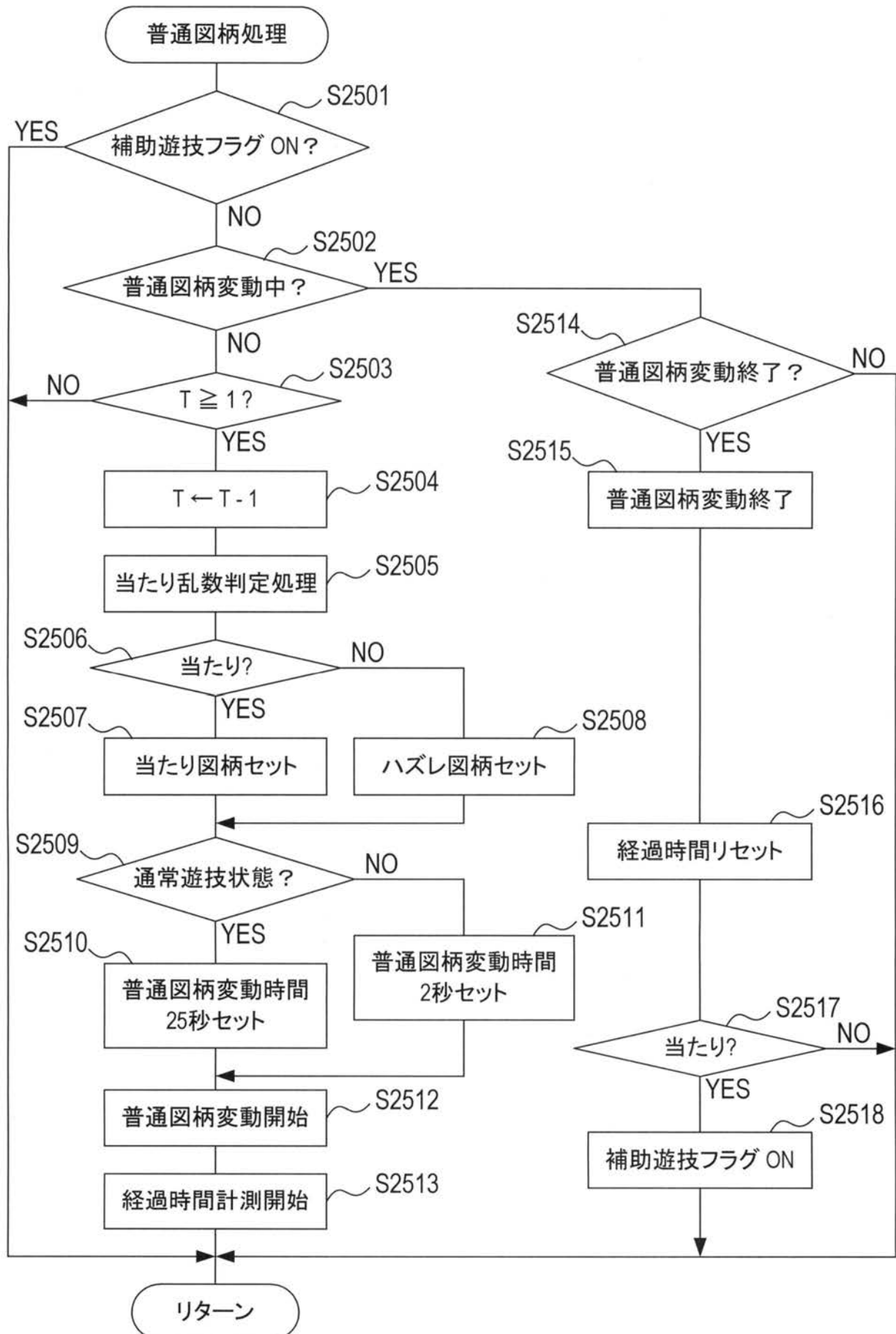
【図 23】



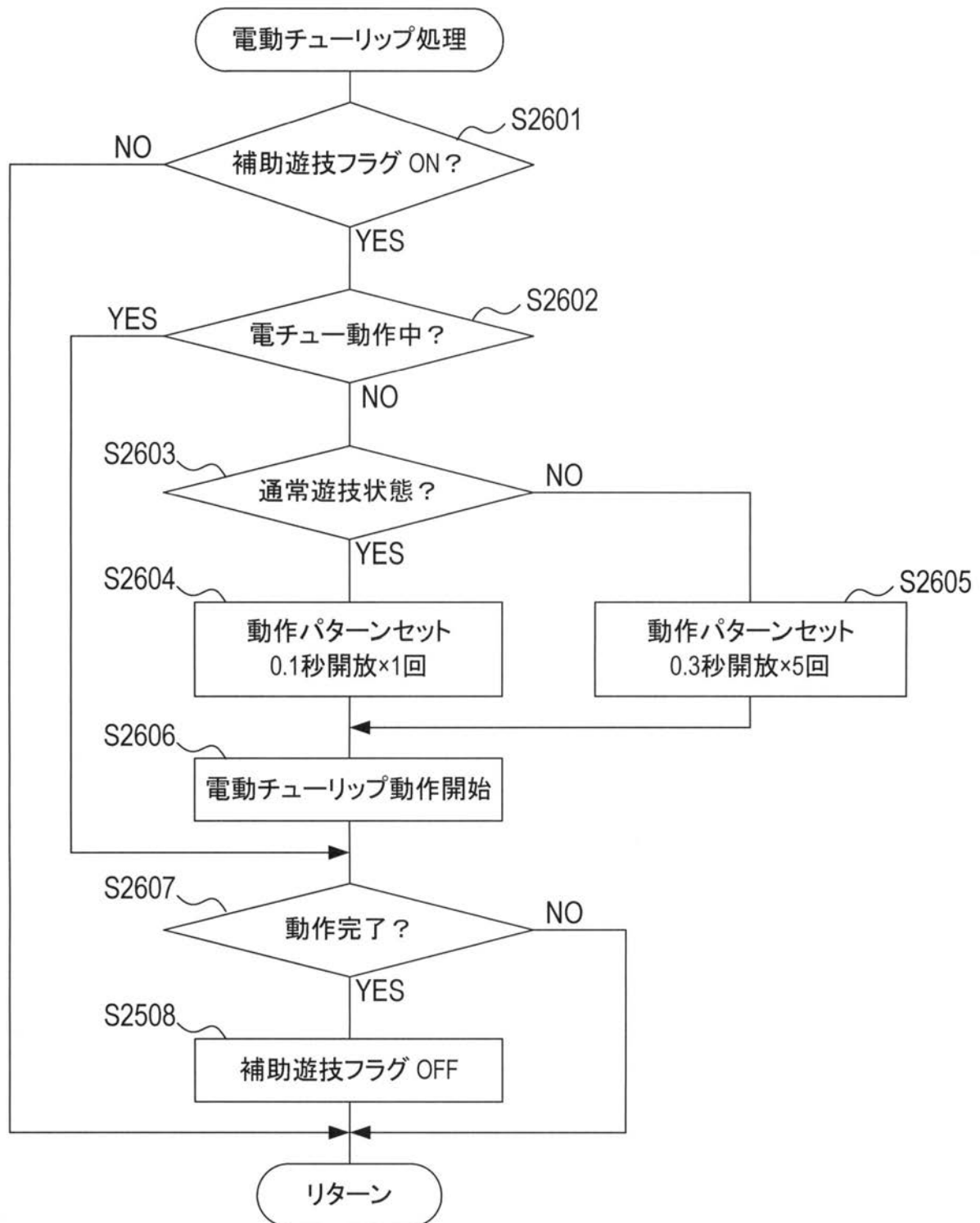
【図 2 4】



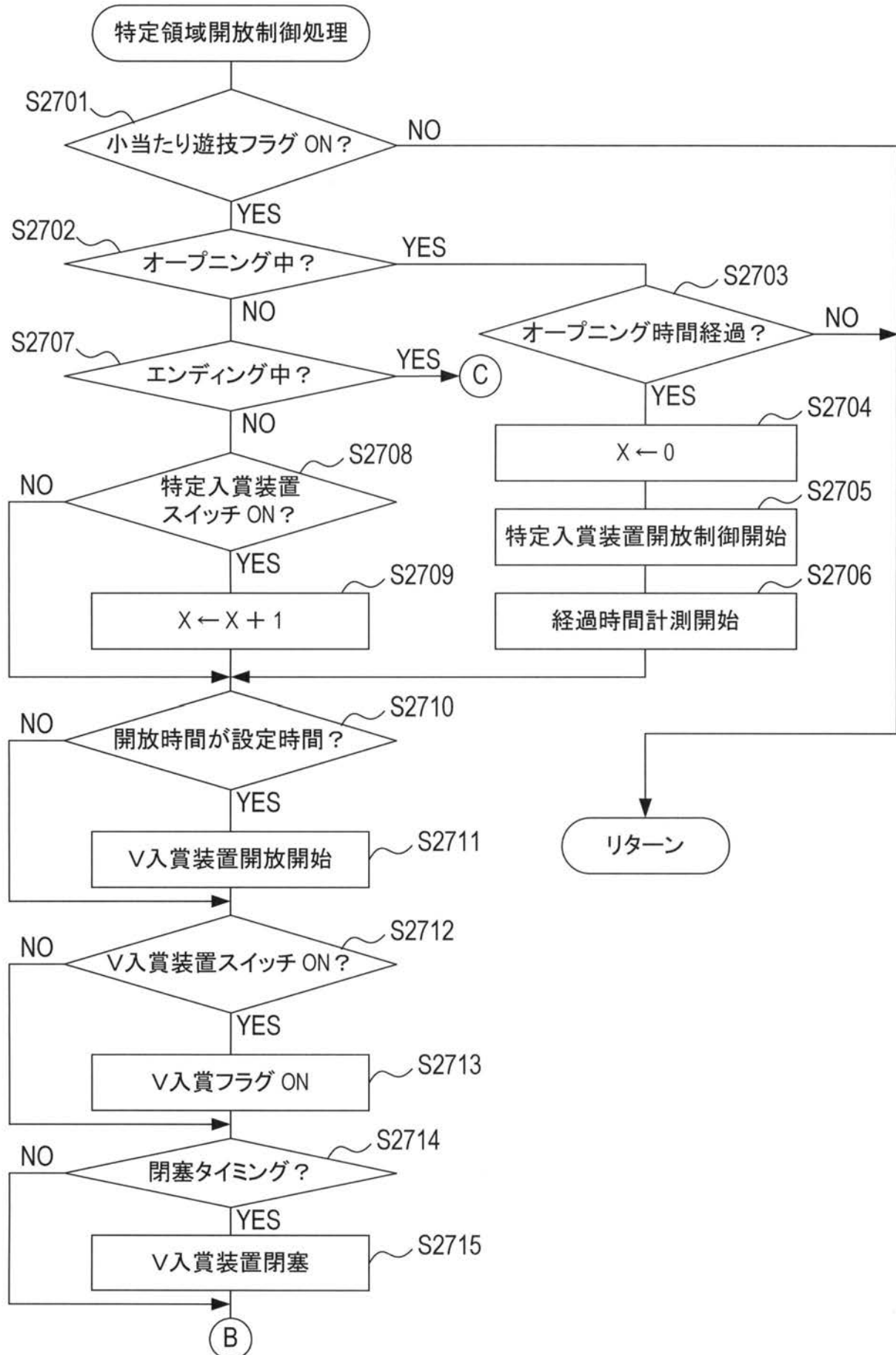
【図 25】



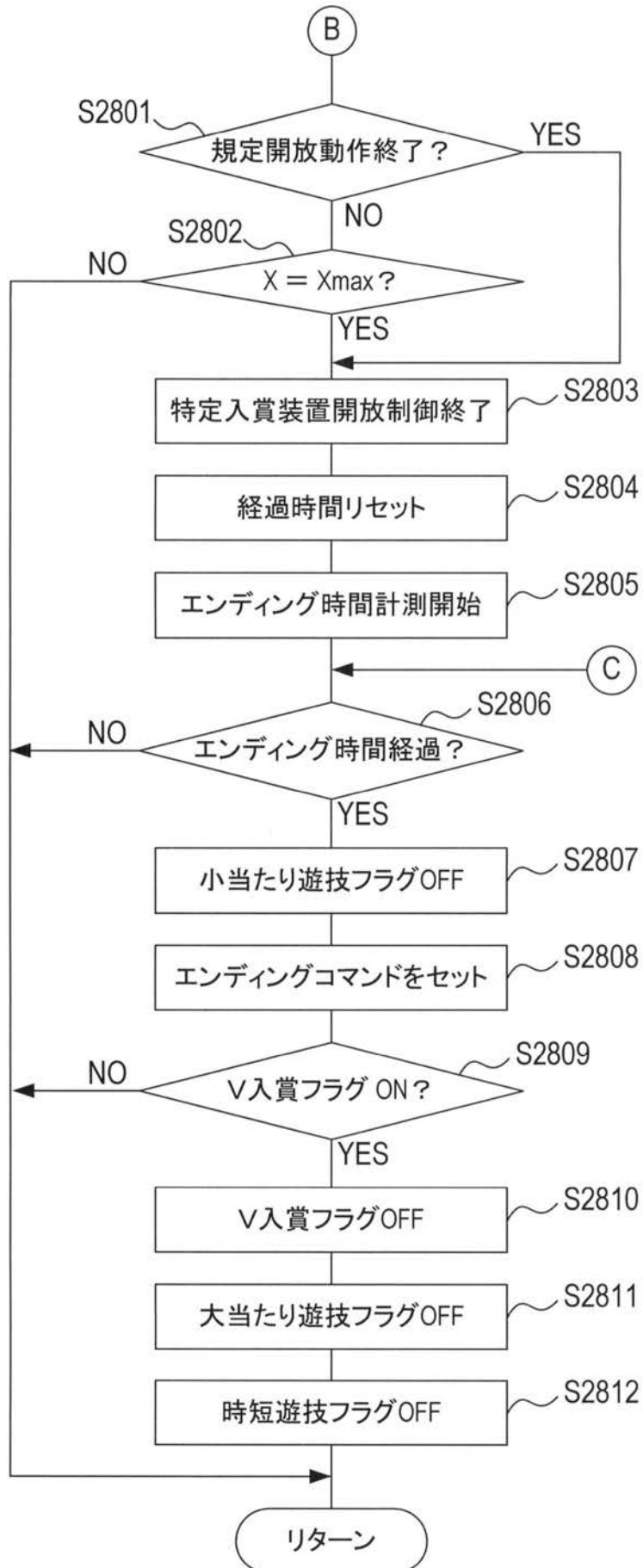
【図 26】



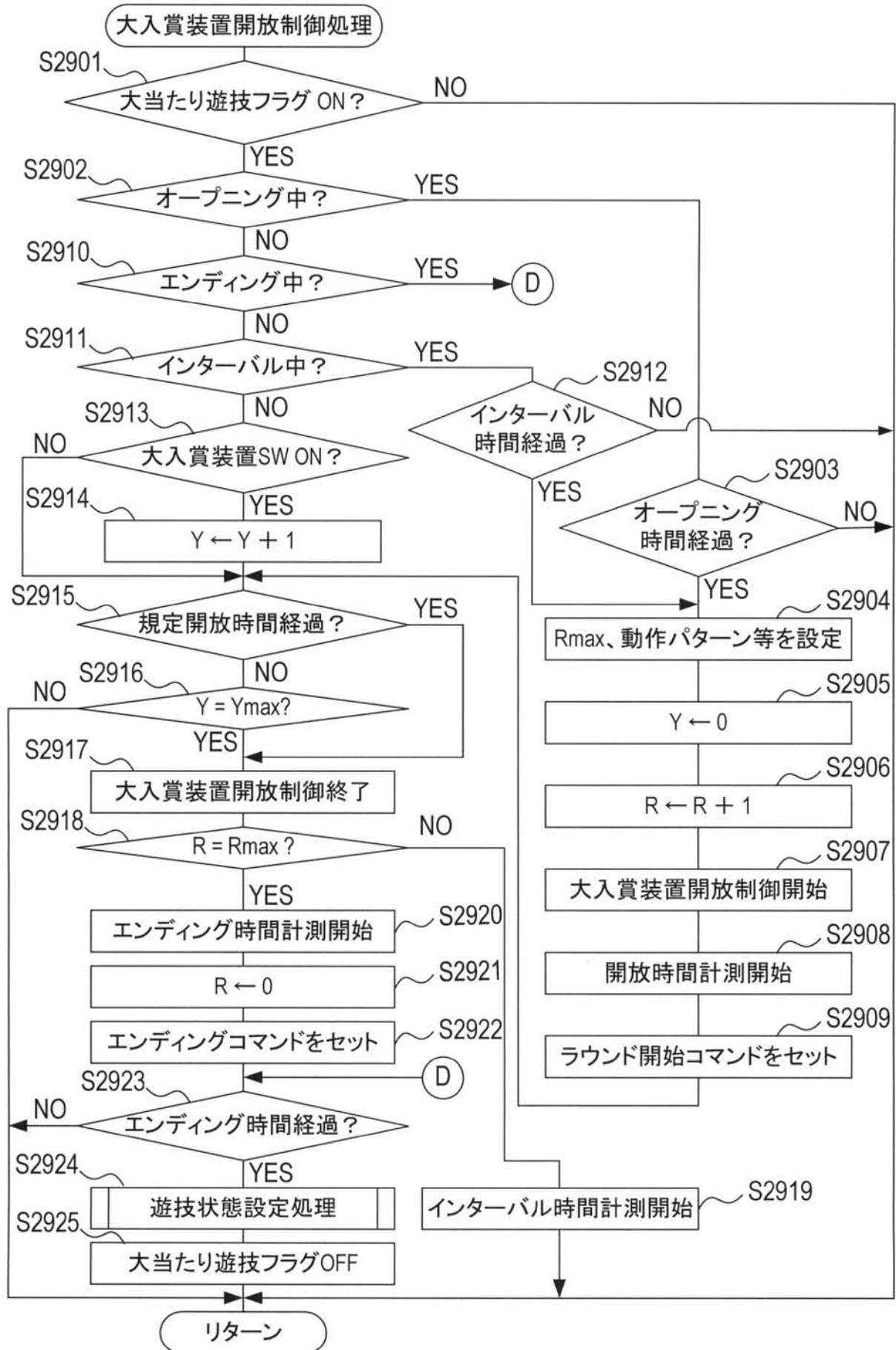
【図 27】



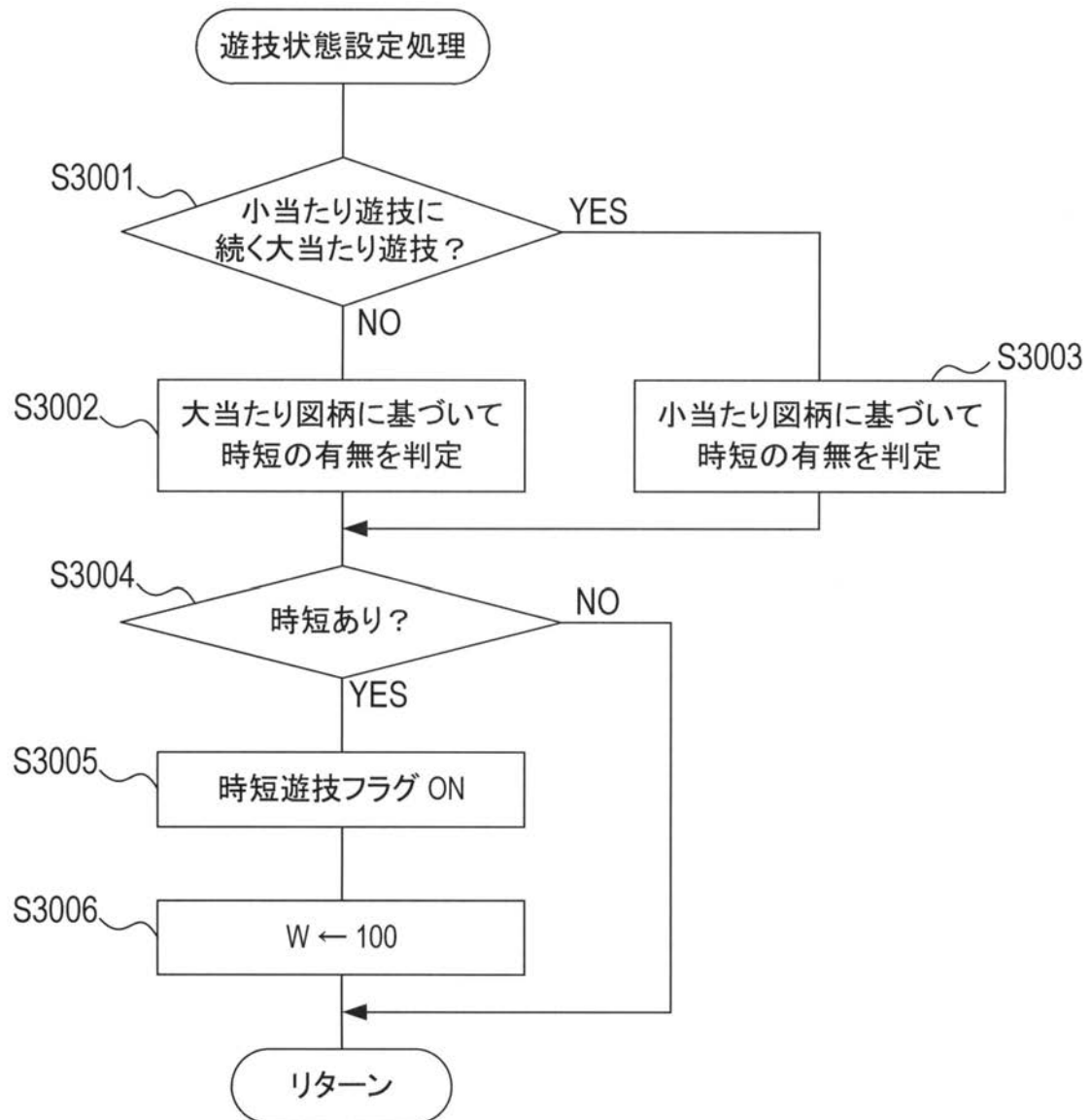
【図 28】



【図 29】

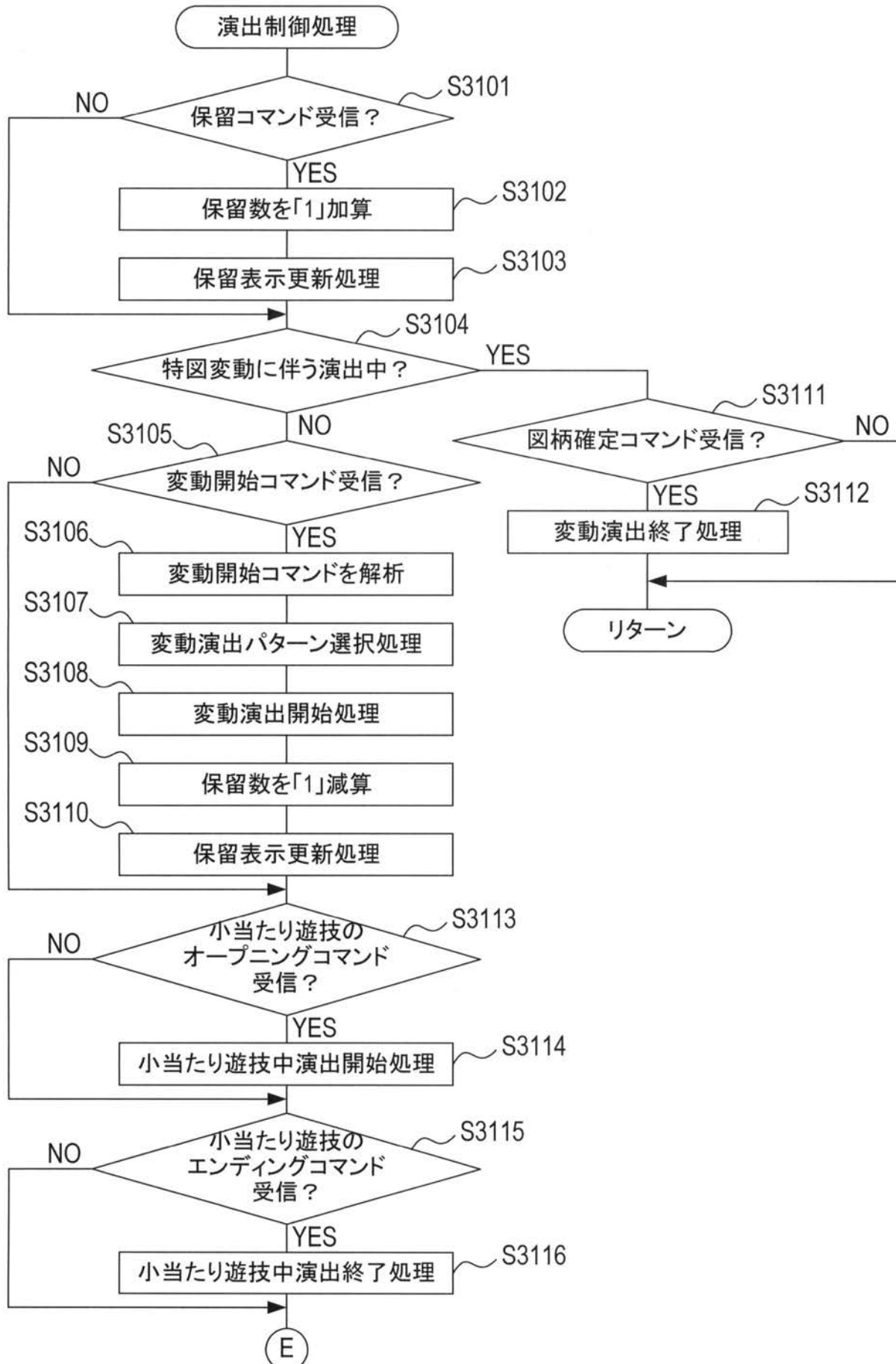


【図 30】

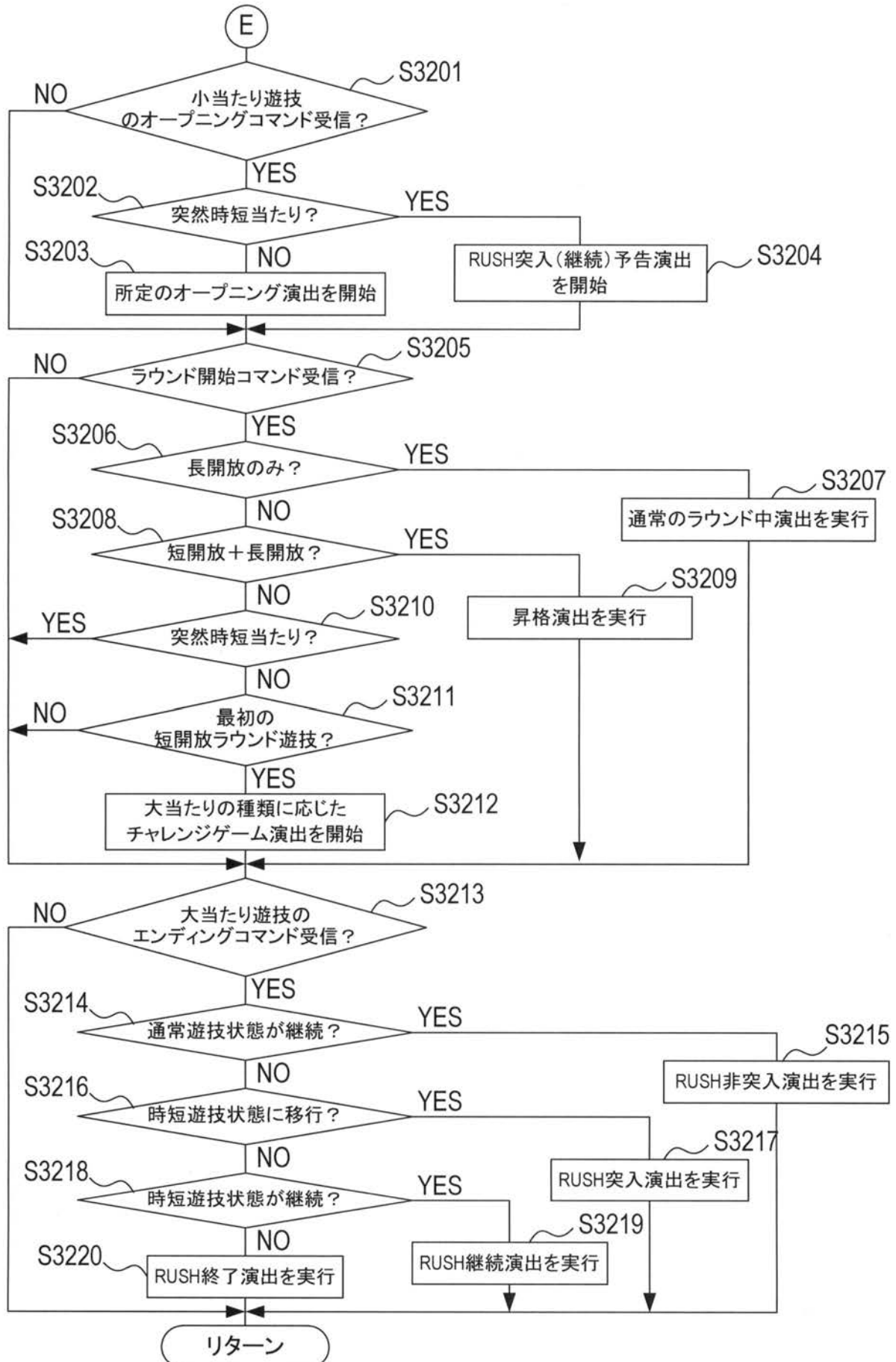




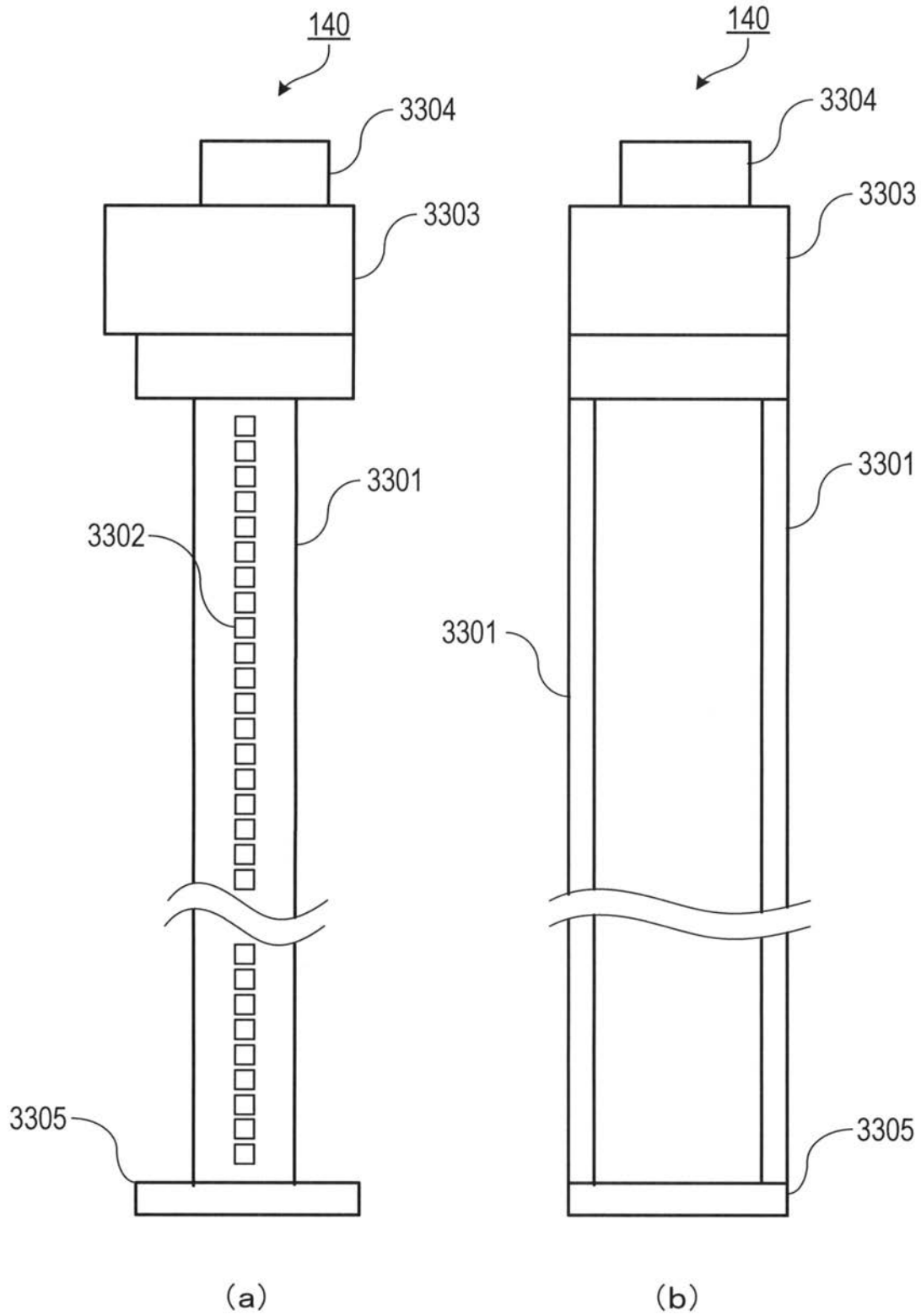
【図 3 1】



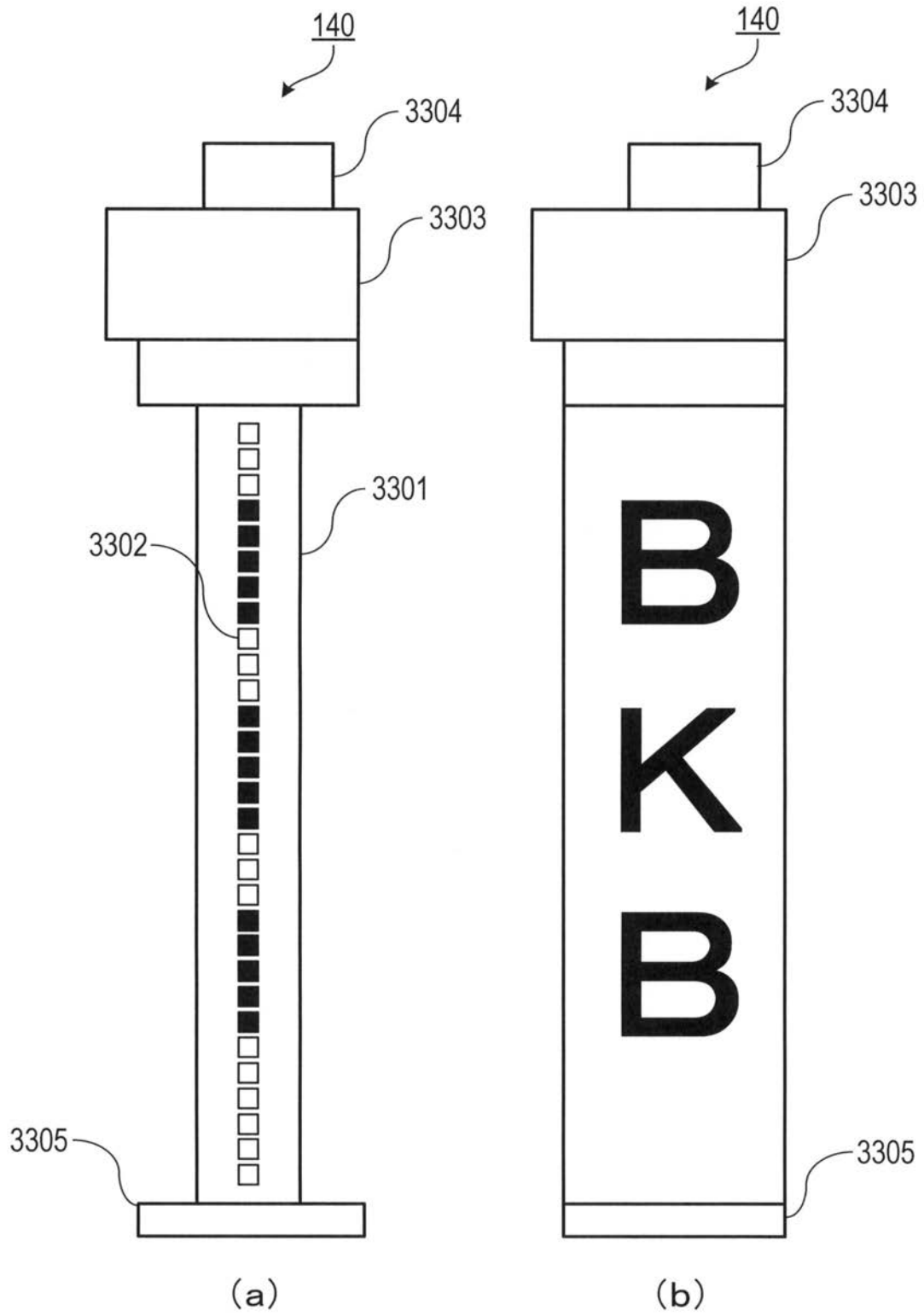
【図 3 2】



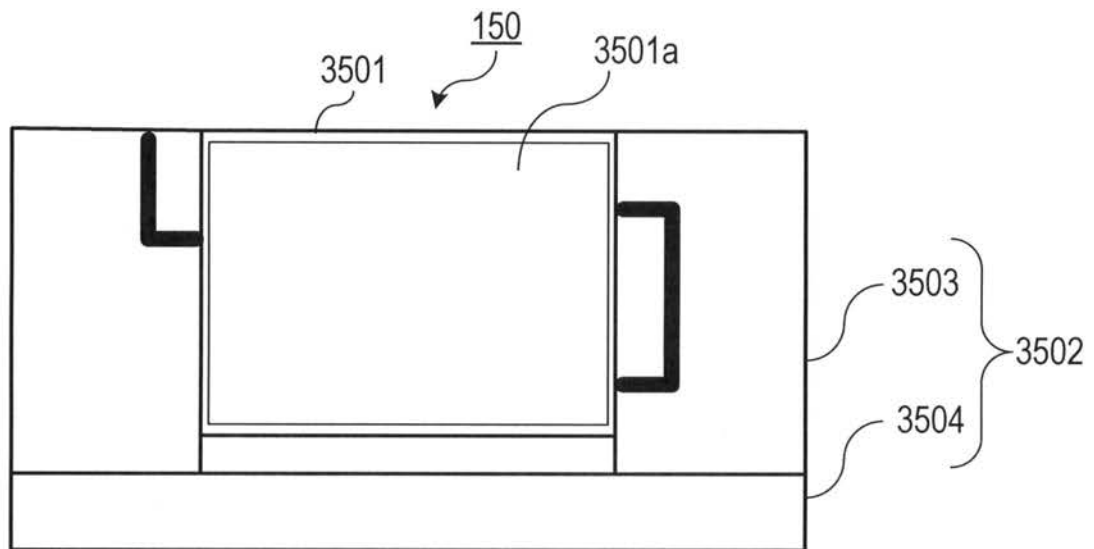
【図 33】



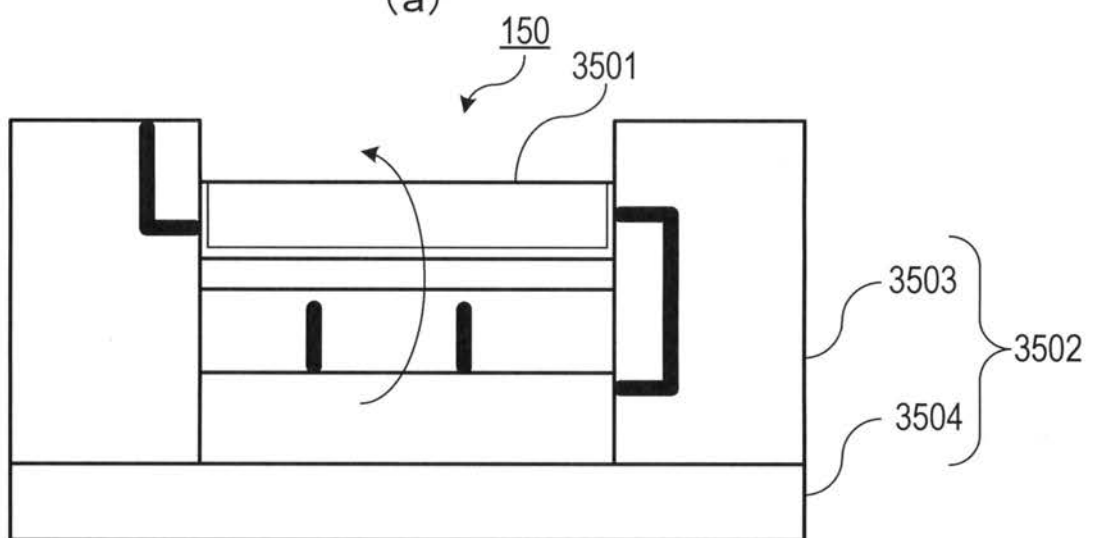
【図 3 4】



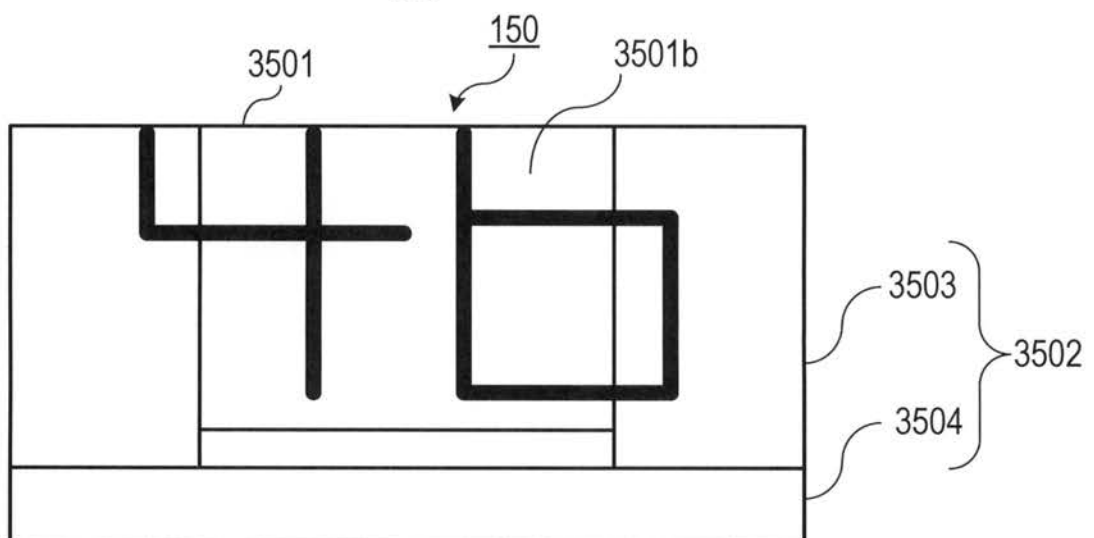
【図 35】



(a)

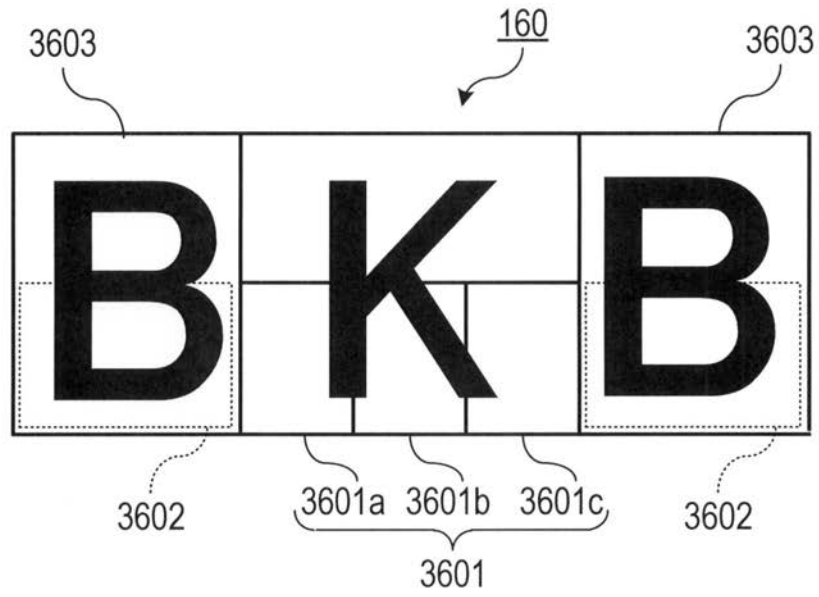


(b)

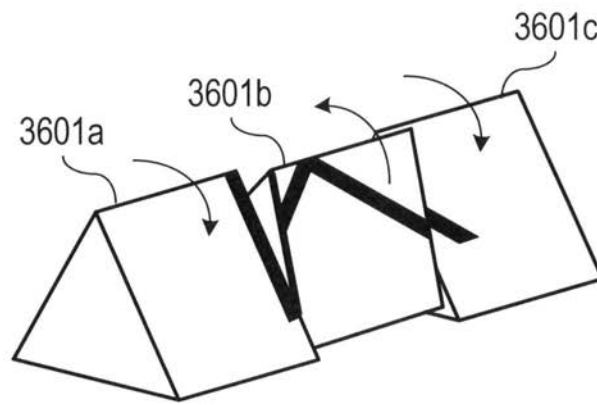


(c)

【図 36】

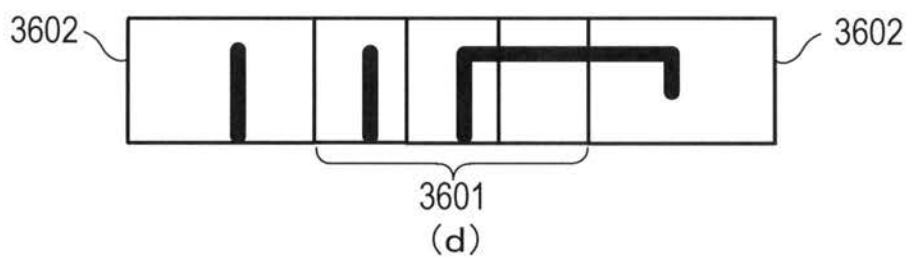
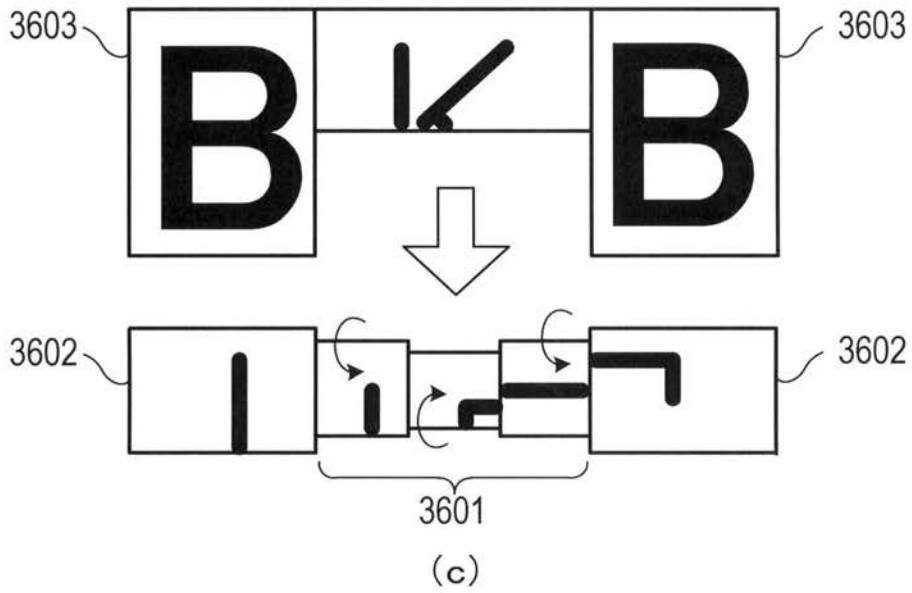
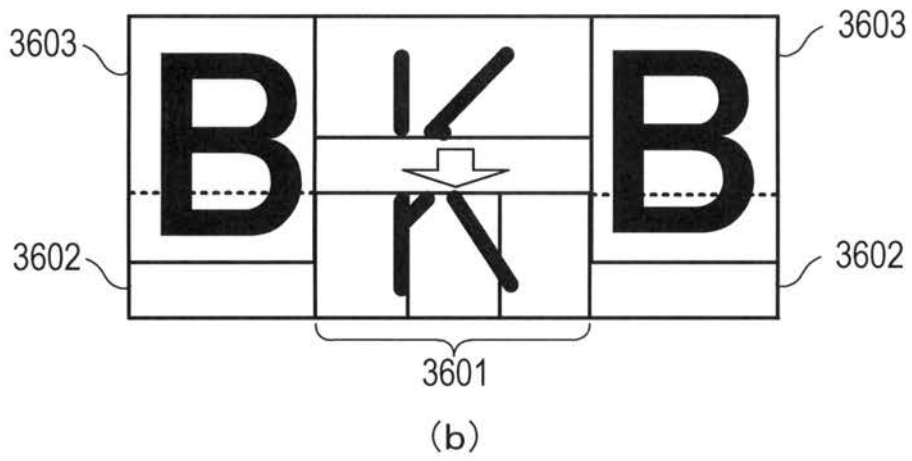
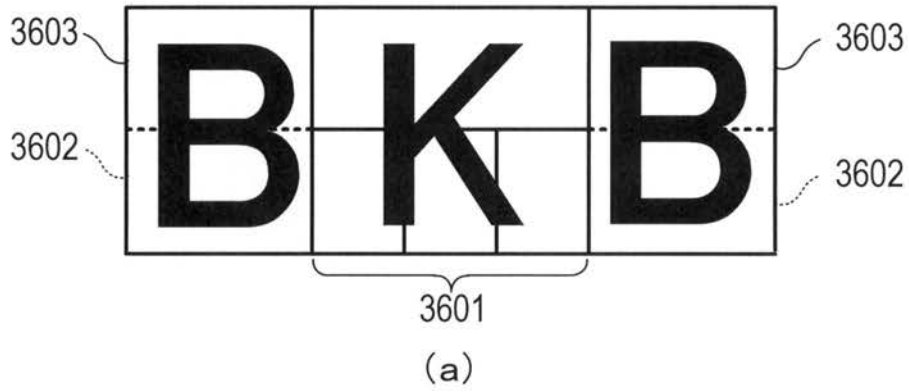


(a)

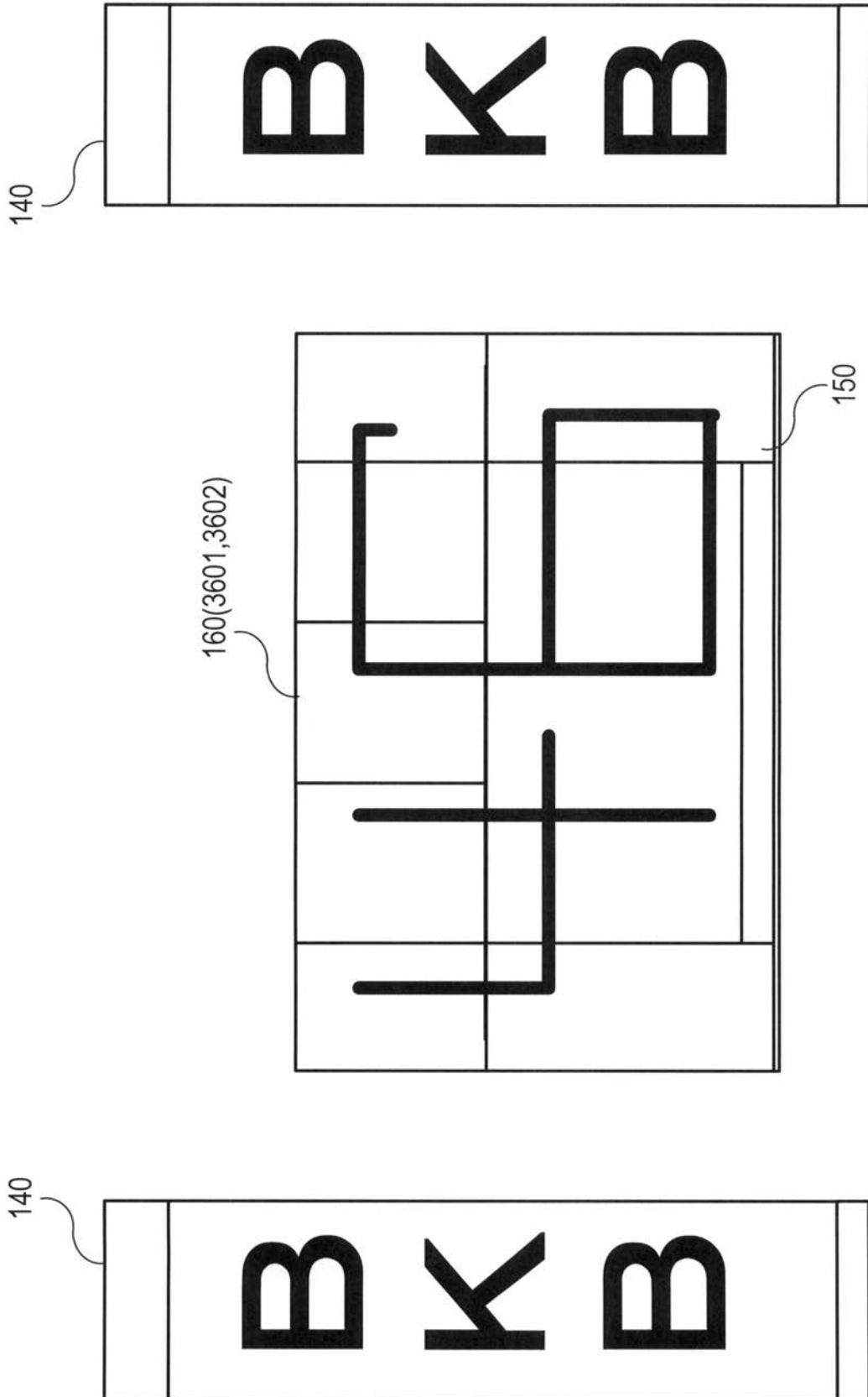


(b)

【図 37】

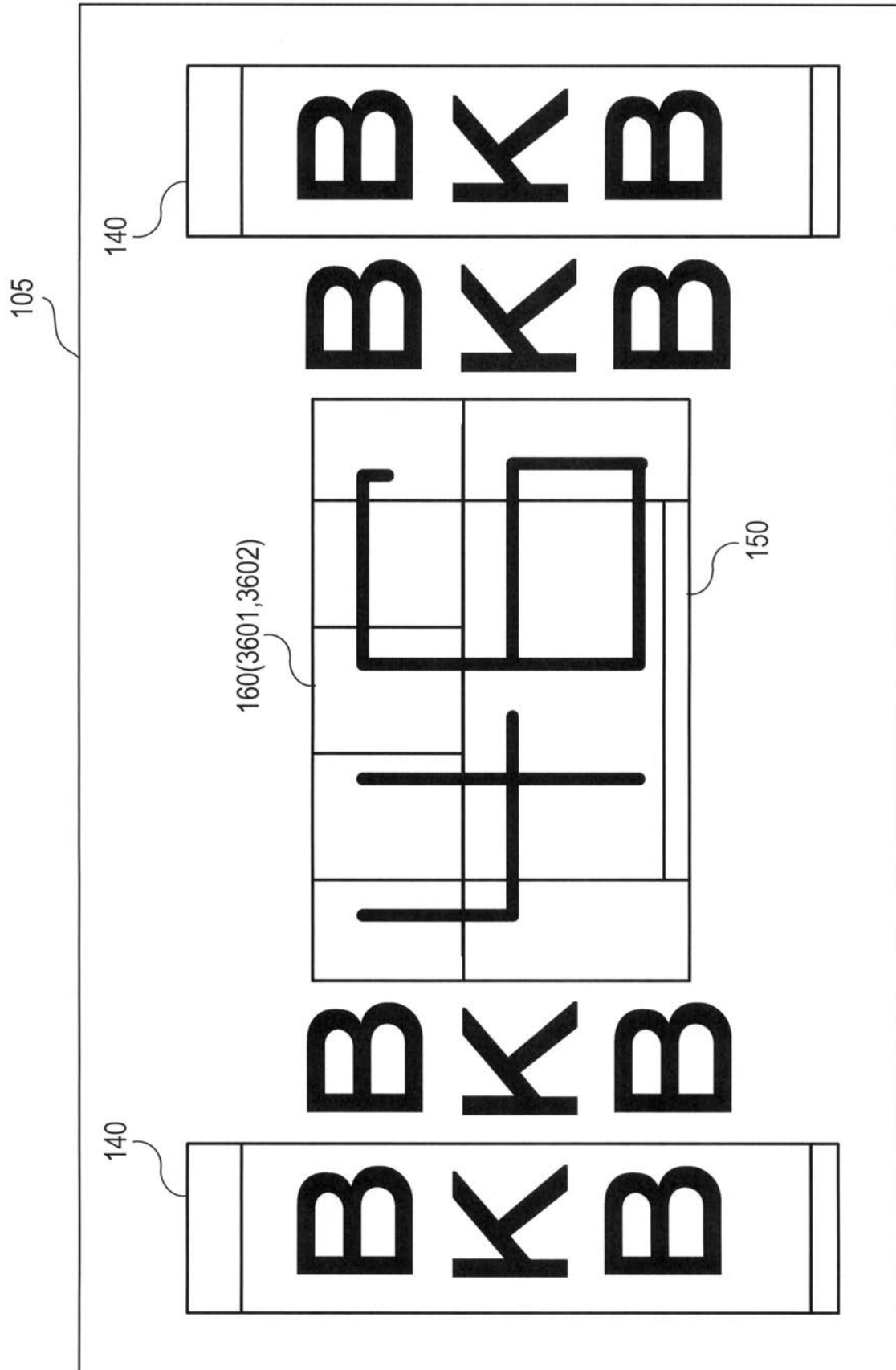


【図 38】

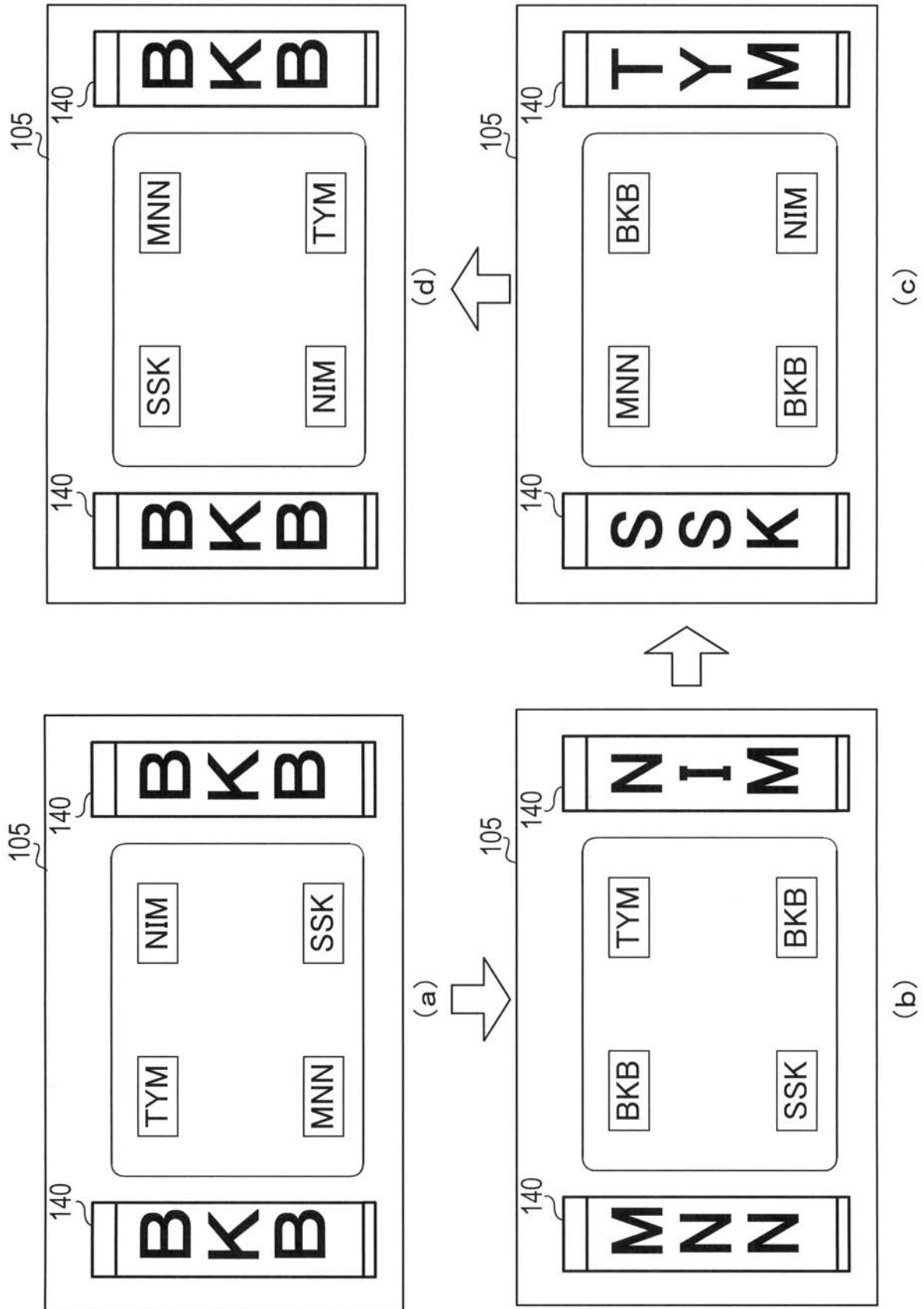




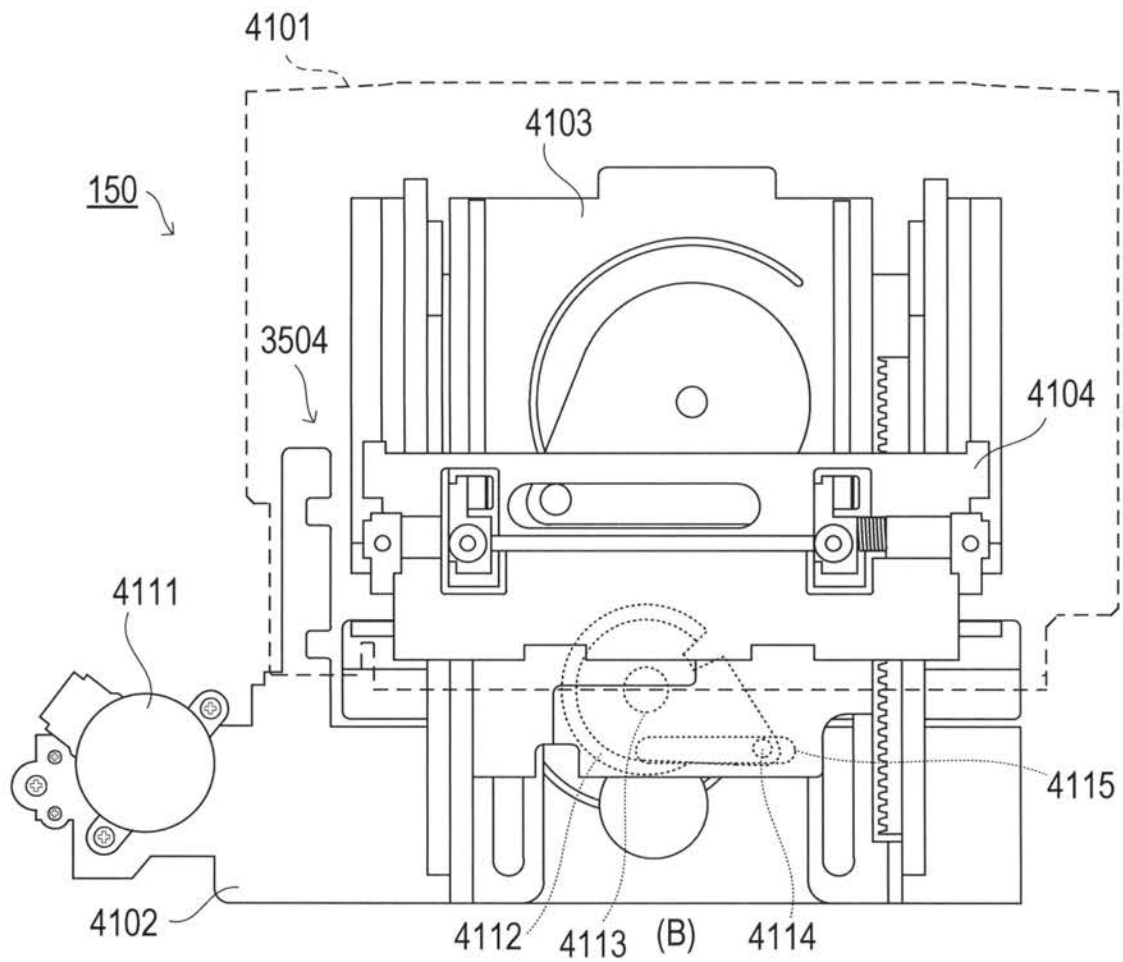
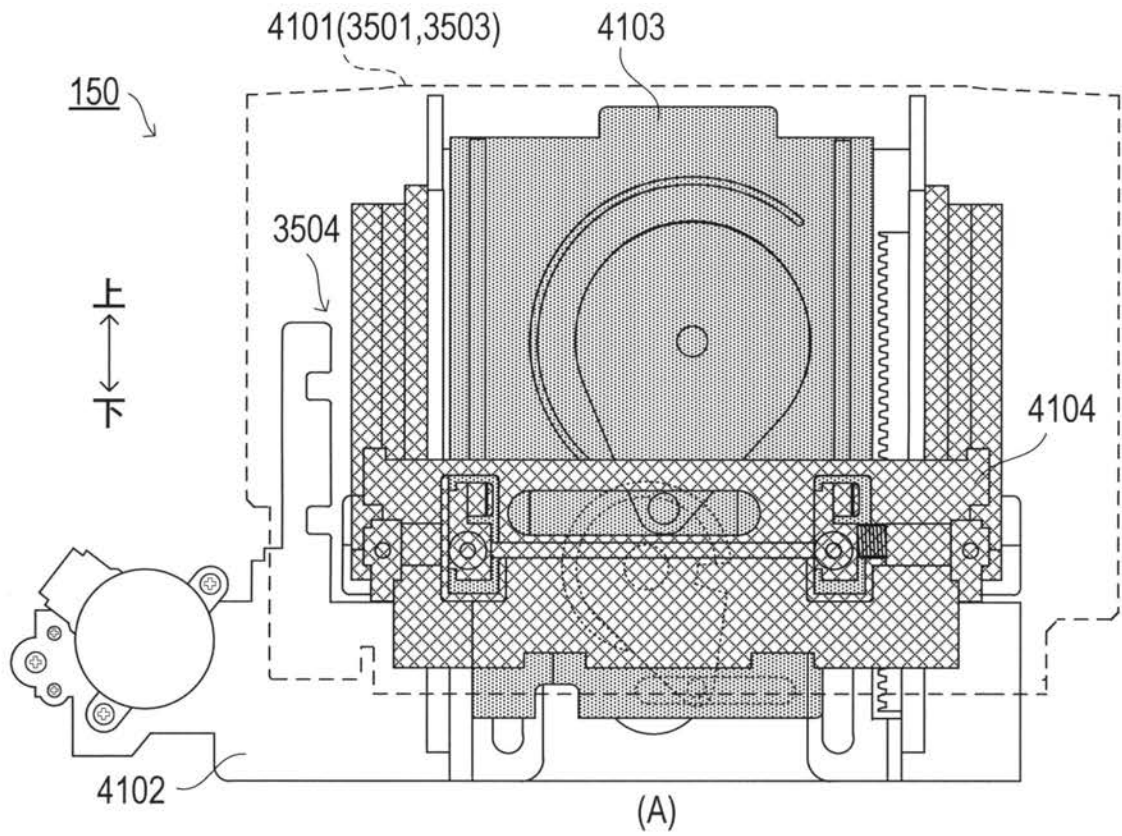
【図 39】



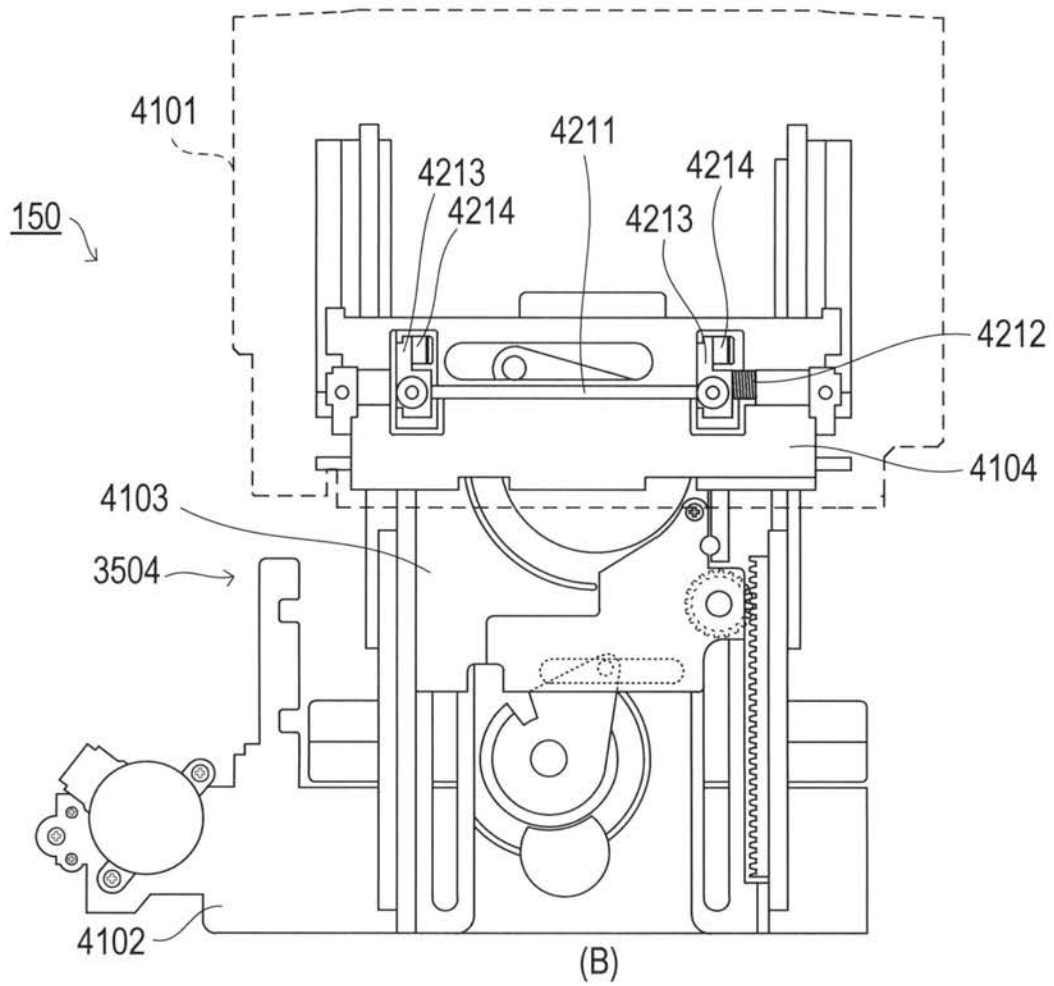
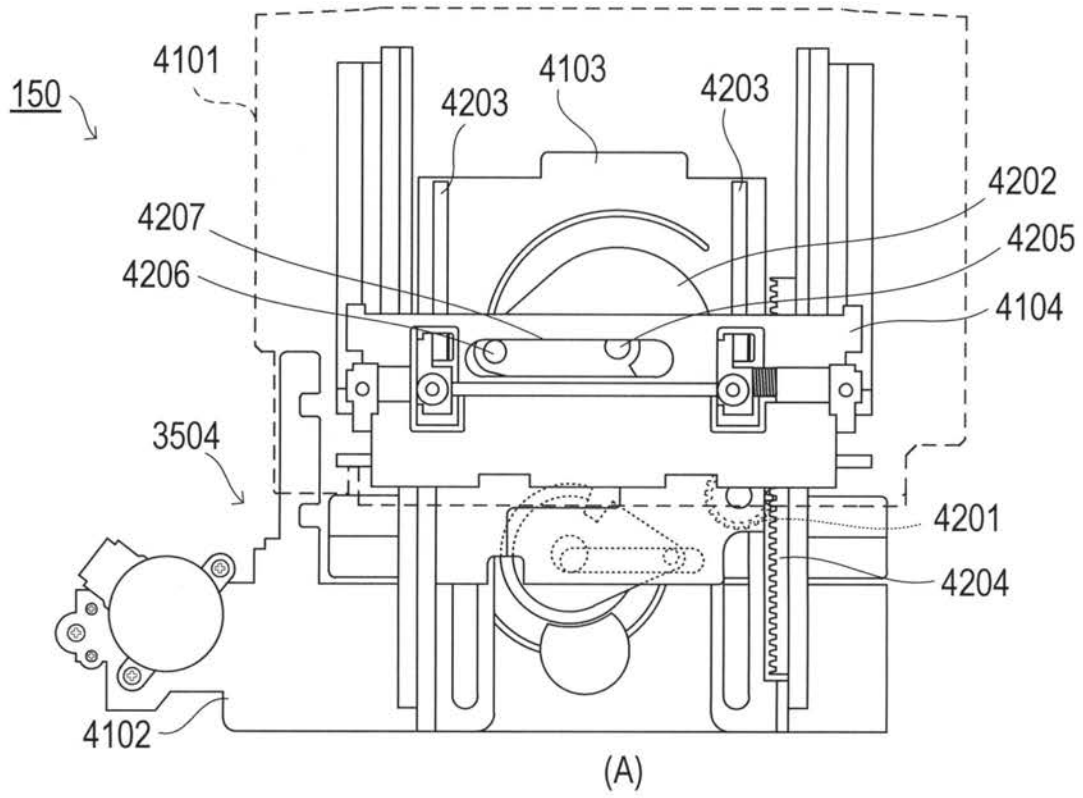
【図 40】



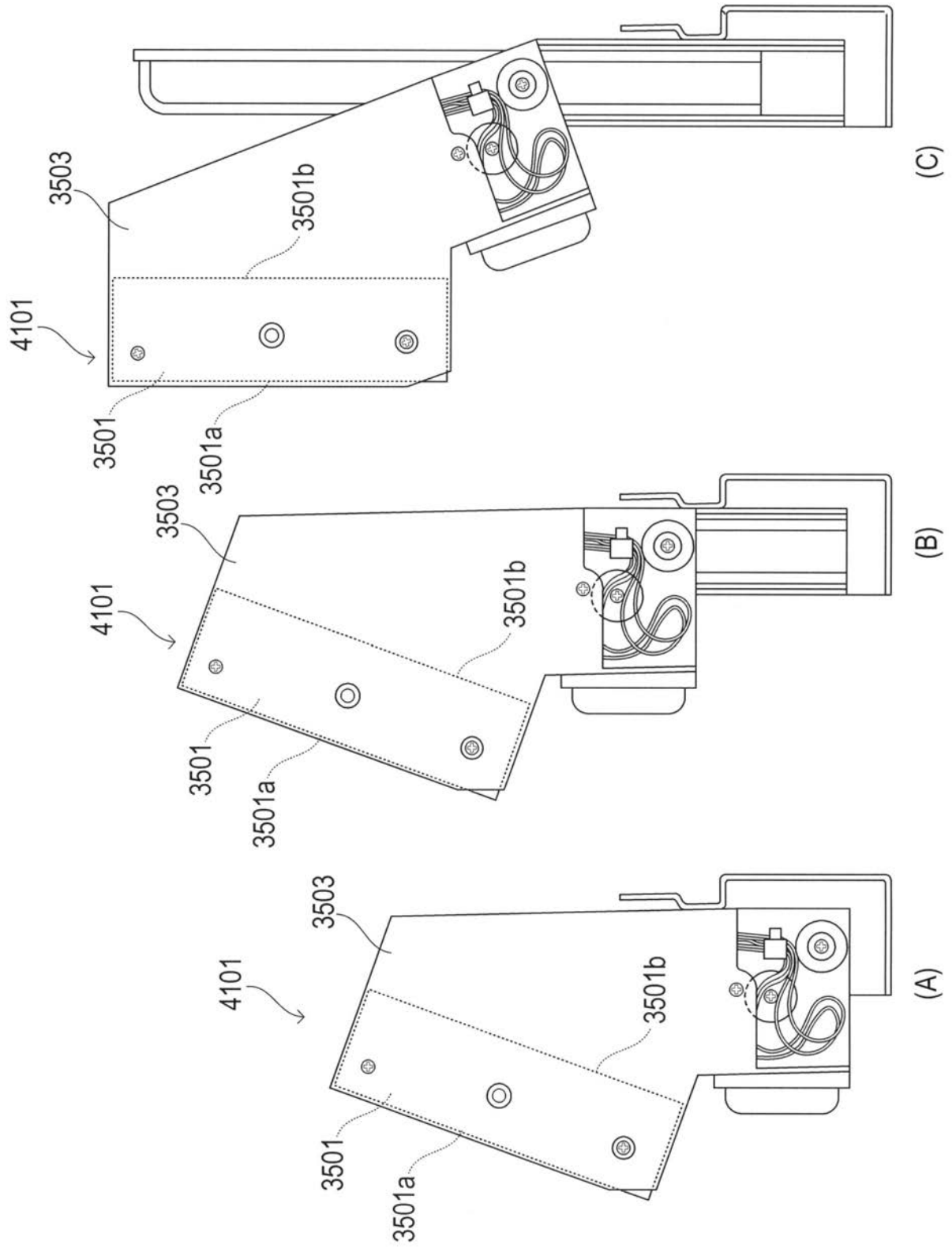
【図 4 1】



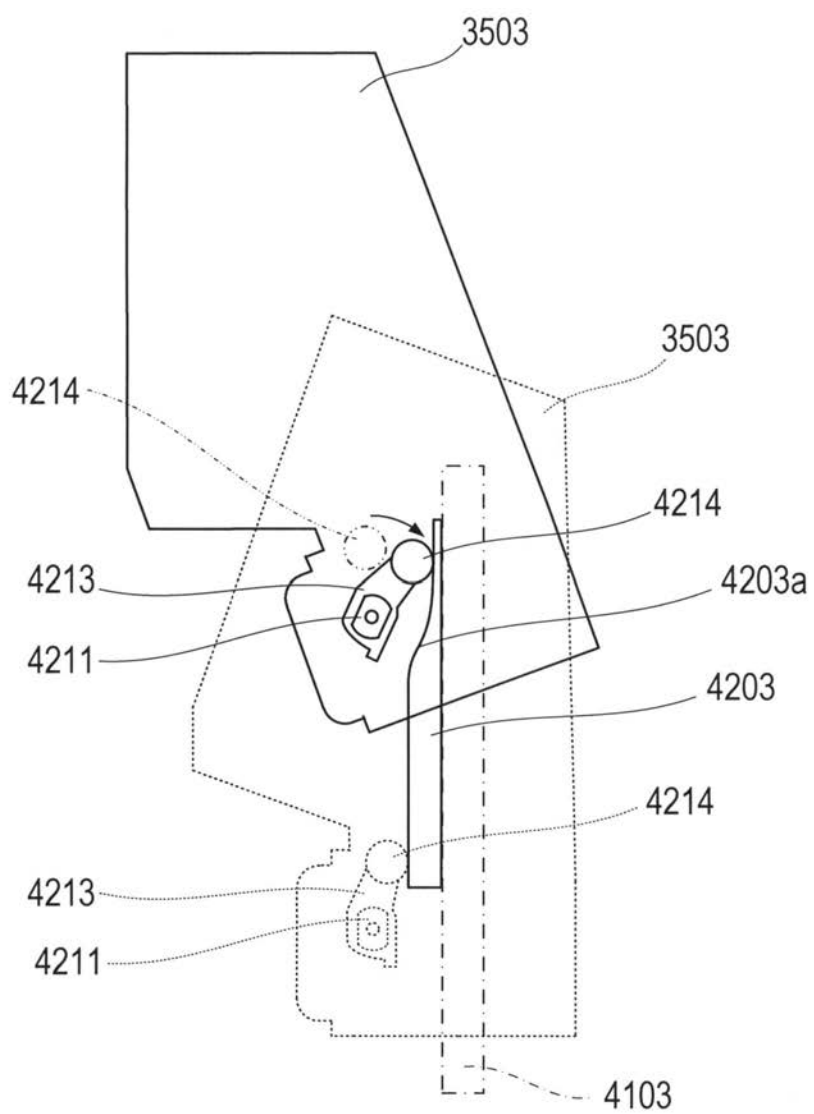
【図 4 2】



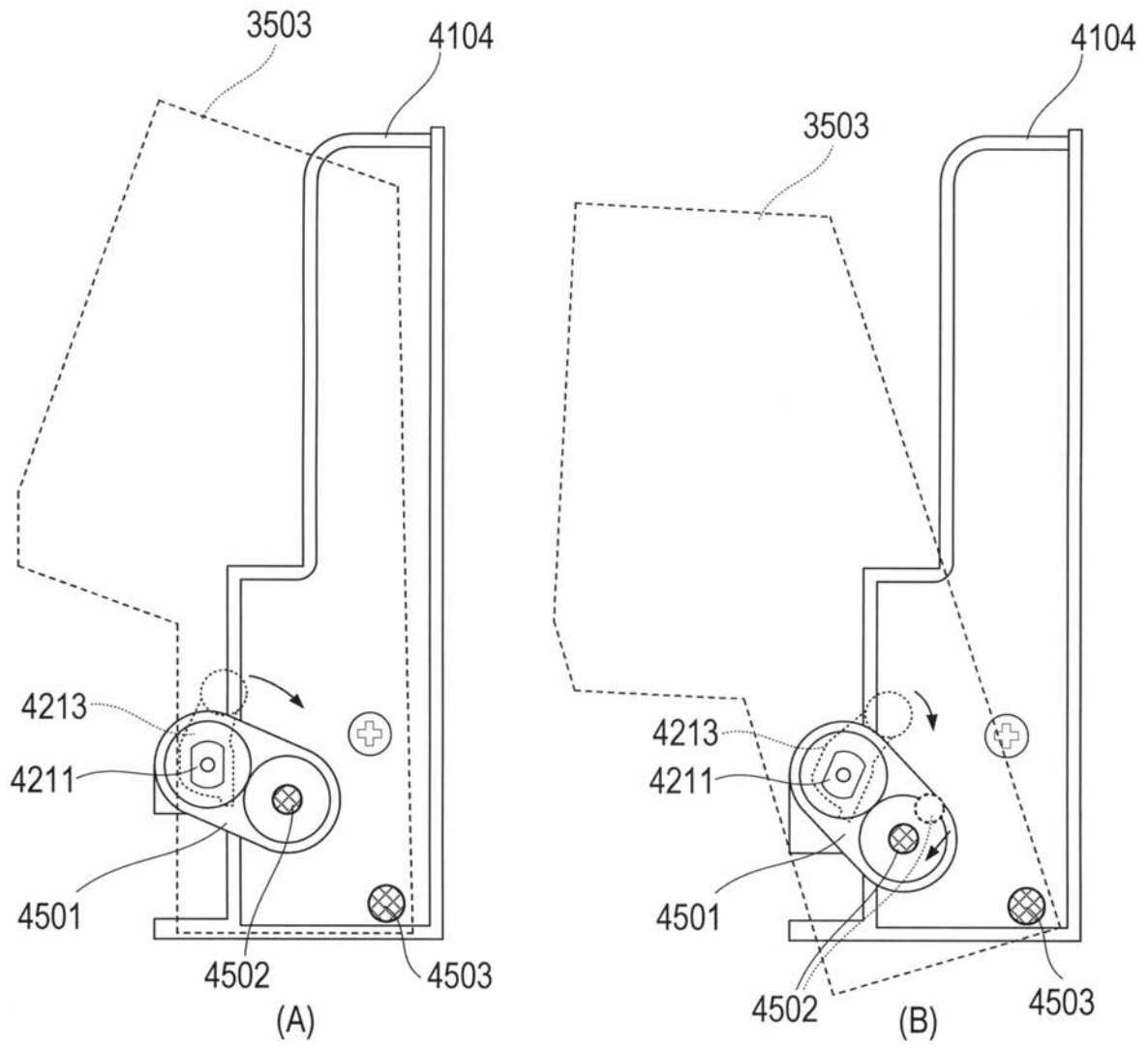
【図 4 3】



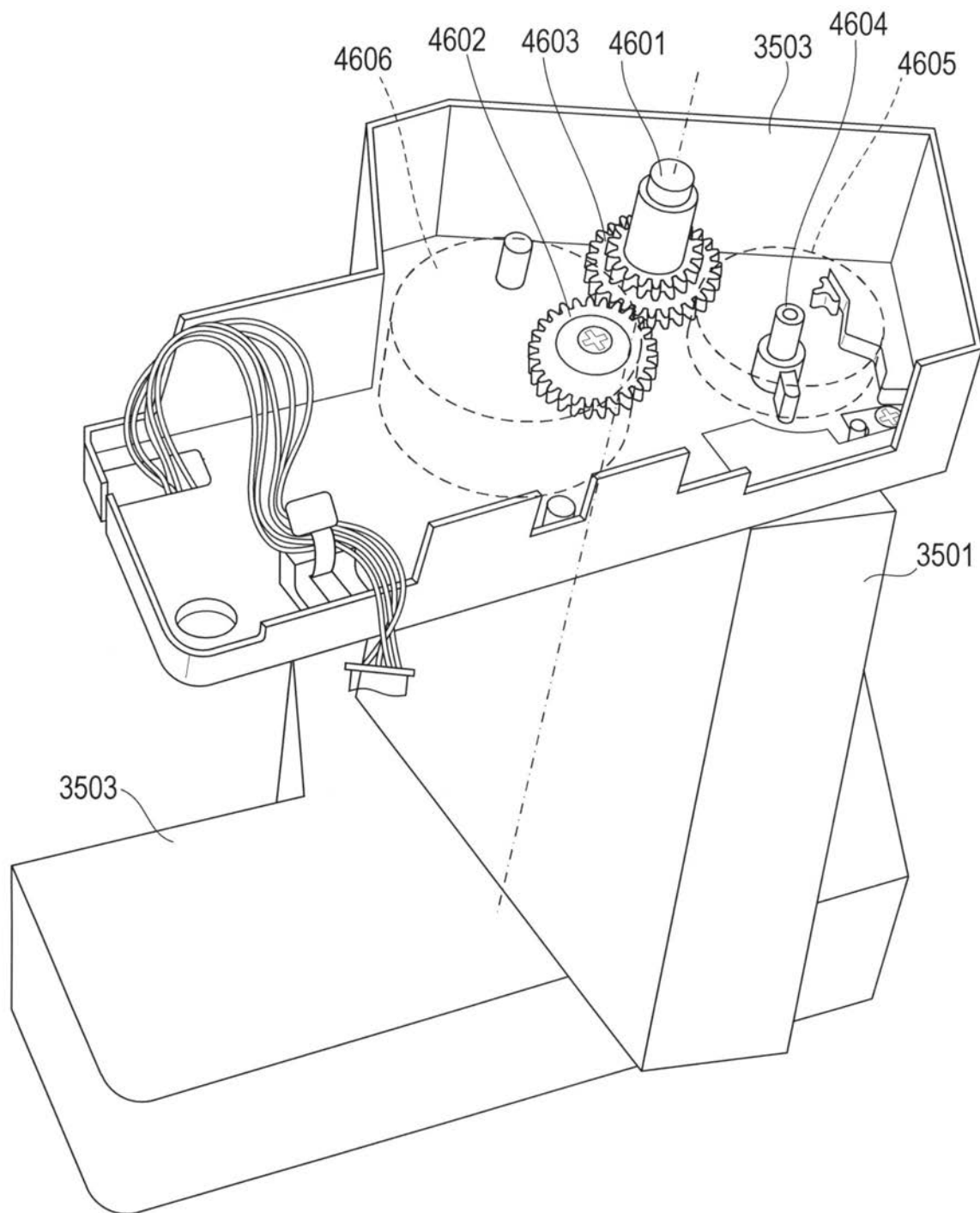
【 図 4 4 】



【図 45】

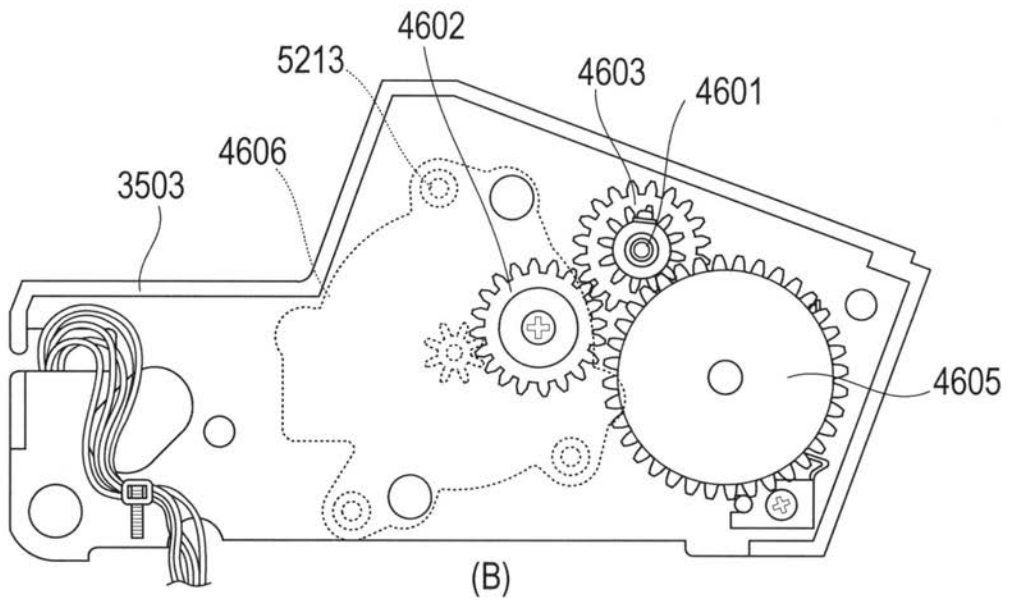
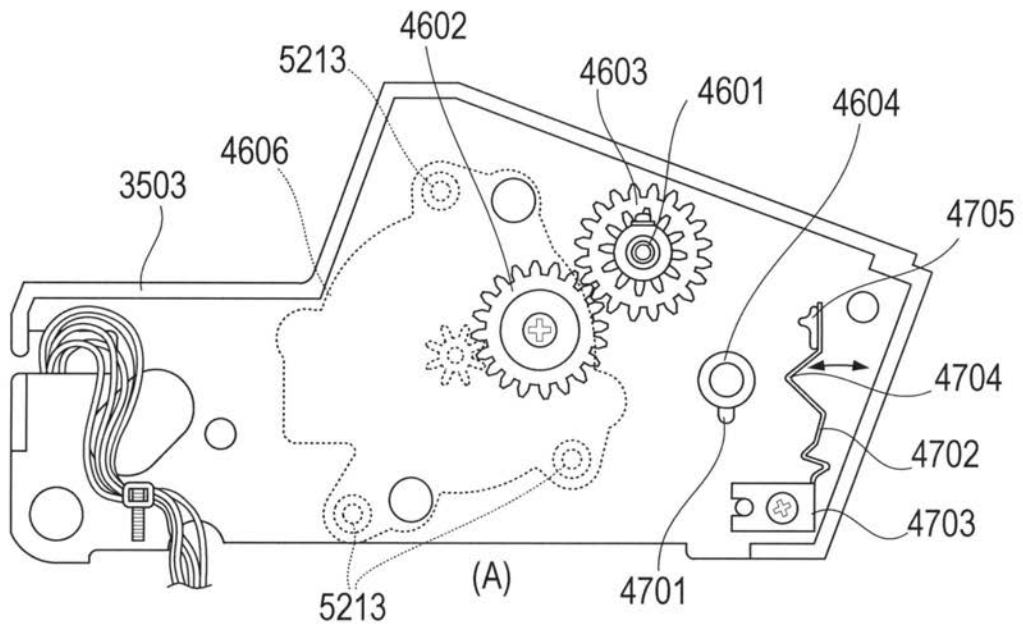


【図 46】



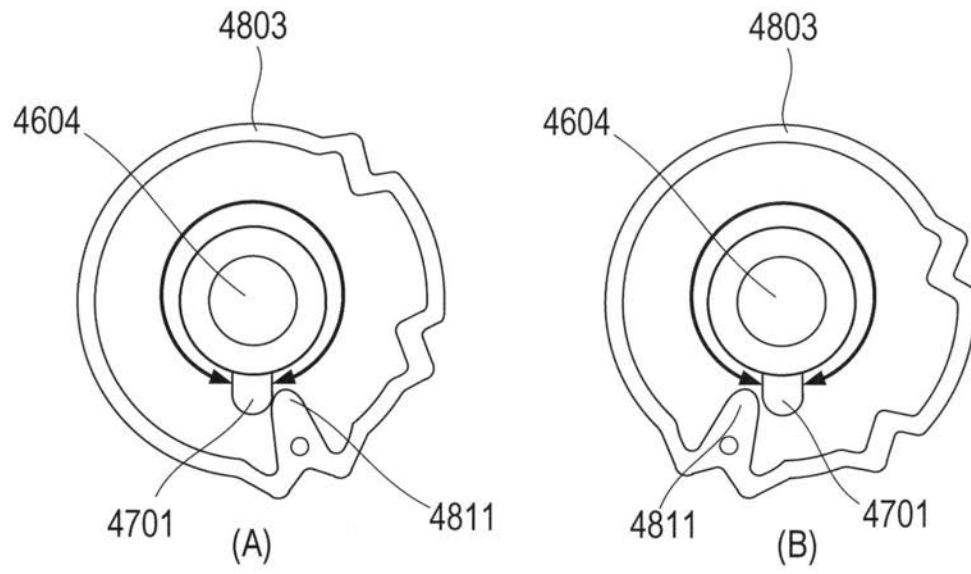


【図 47】

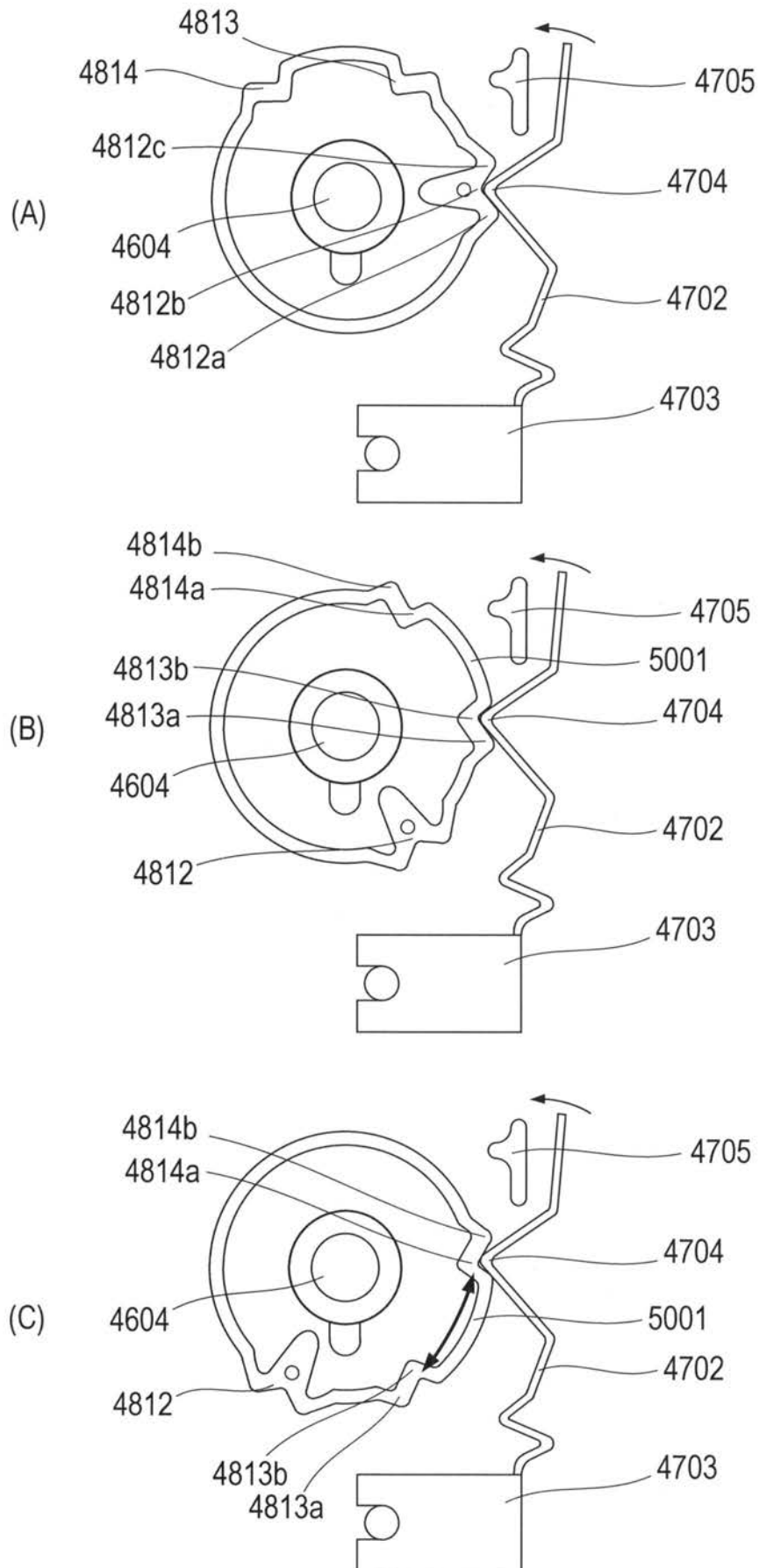


(B)

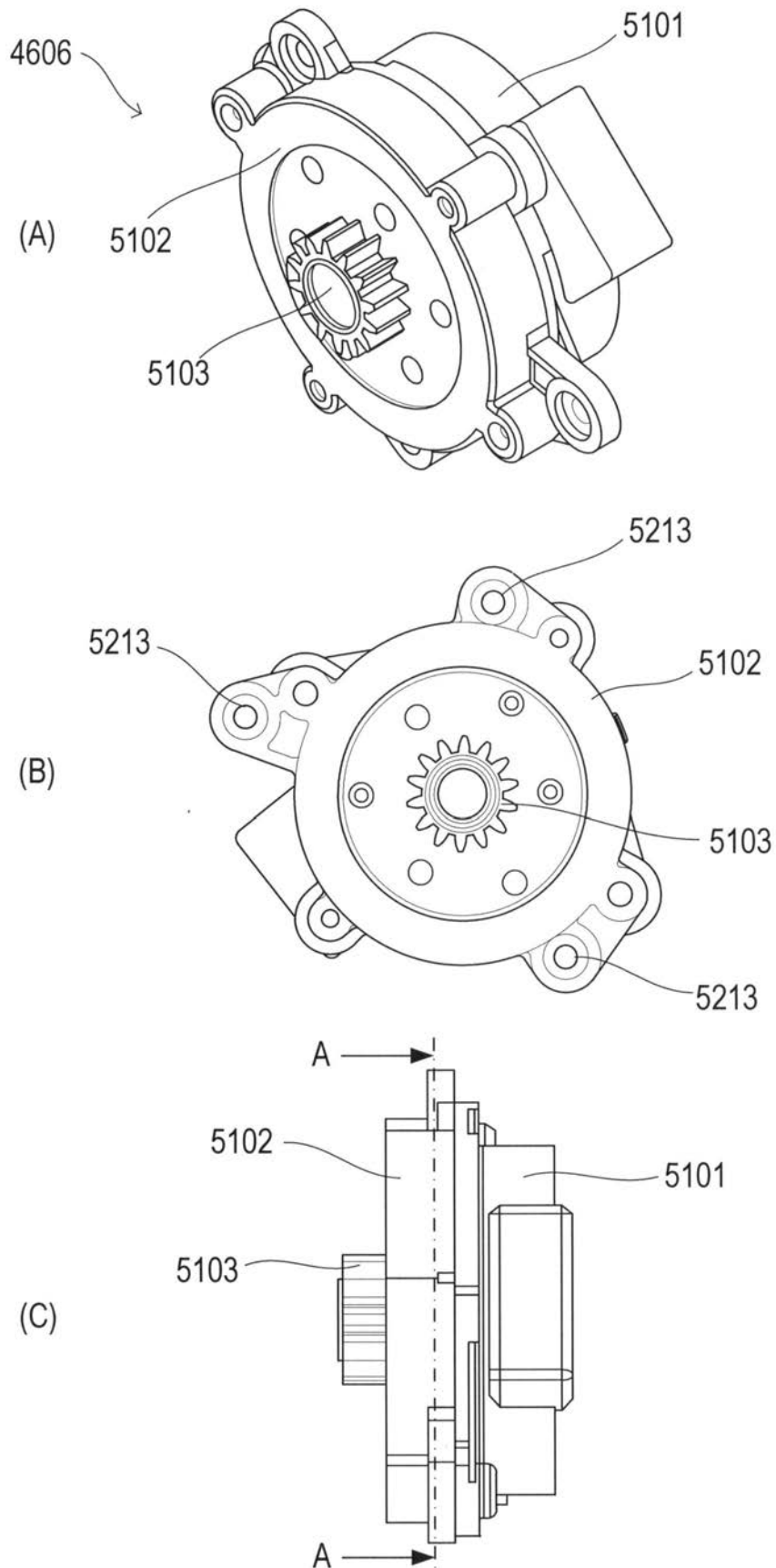
【図 49】



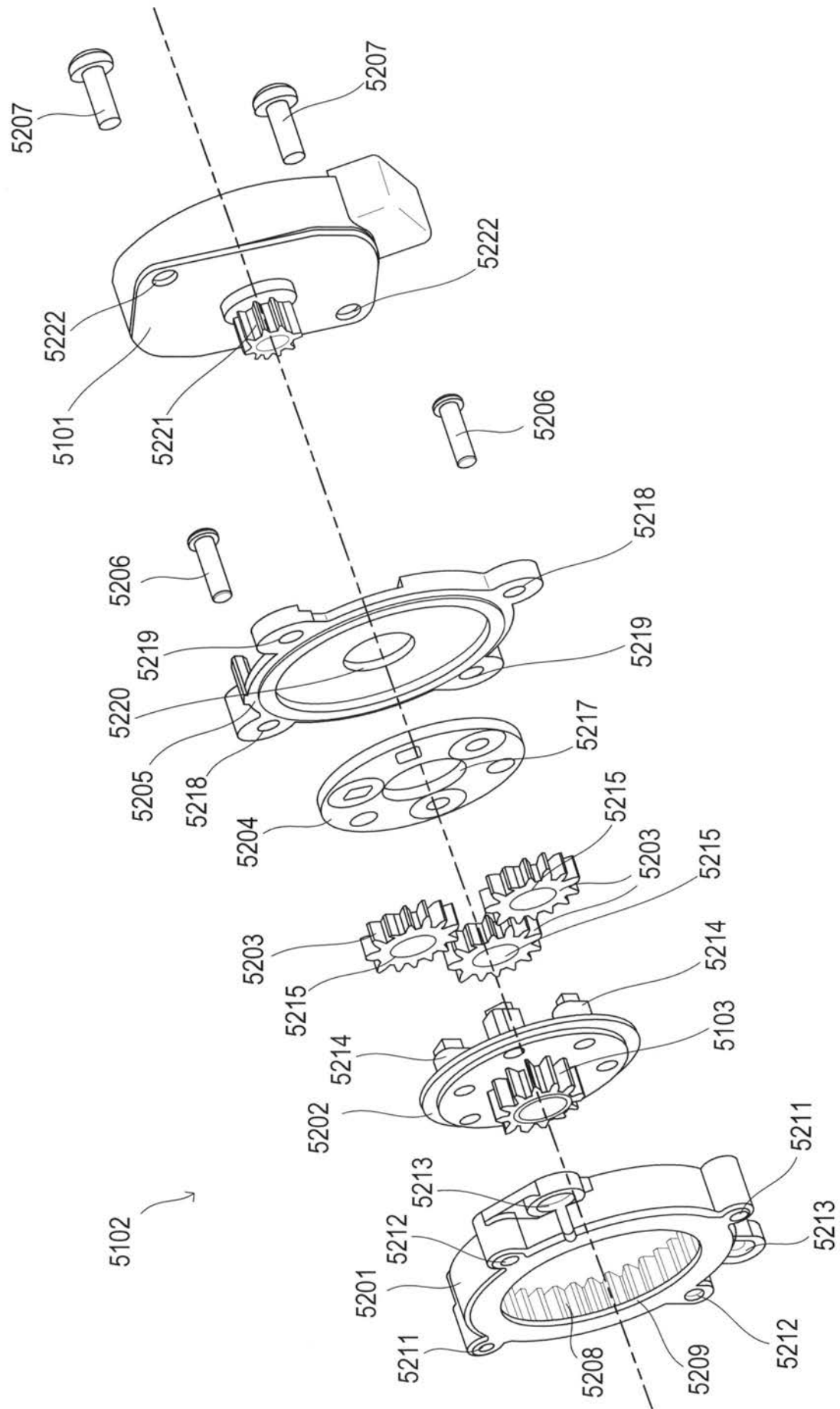
【図 50】



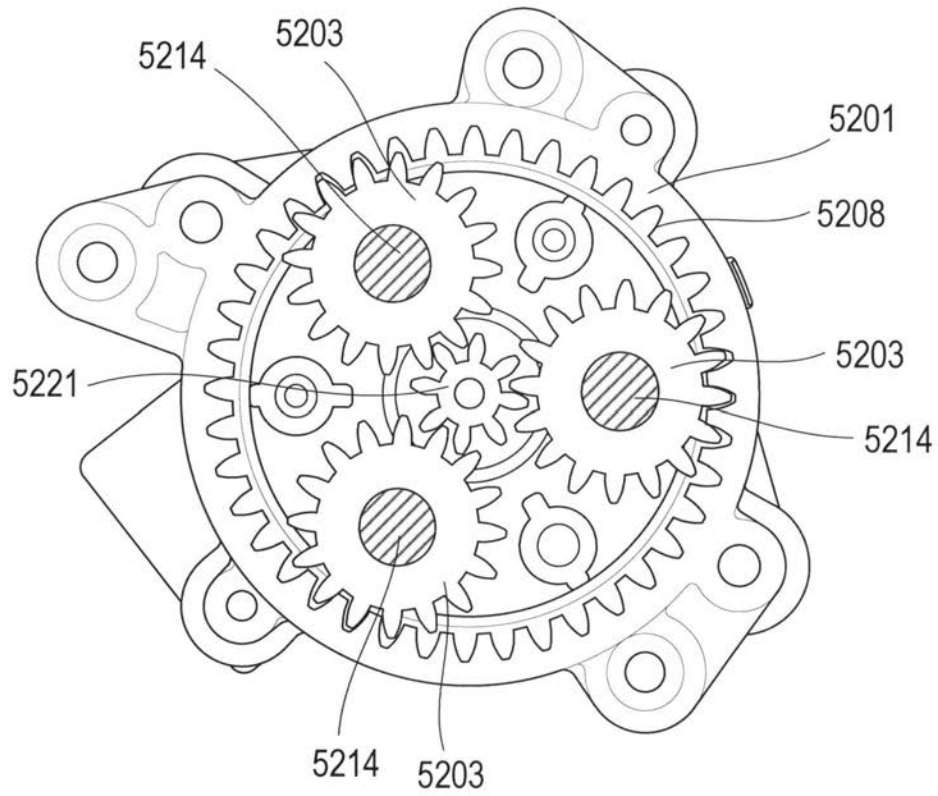
【図 51】



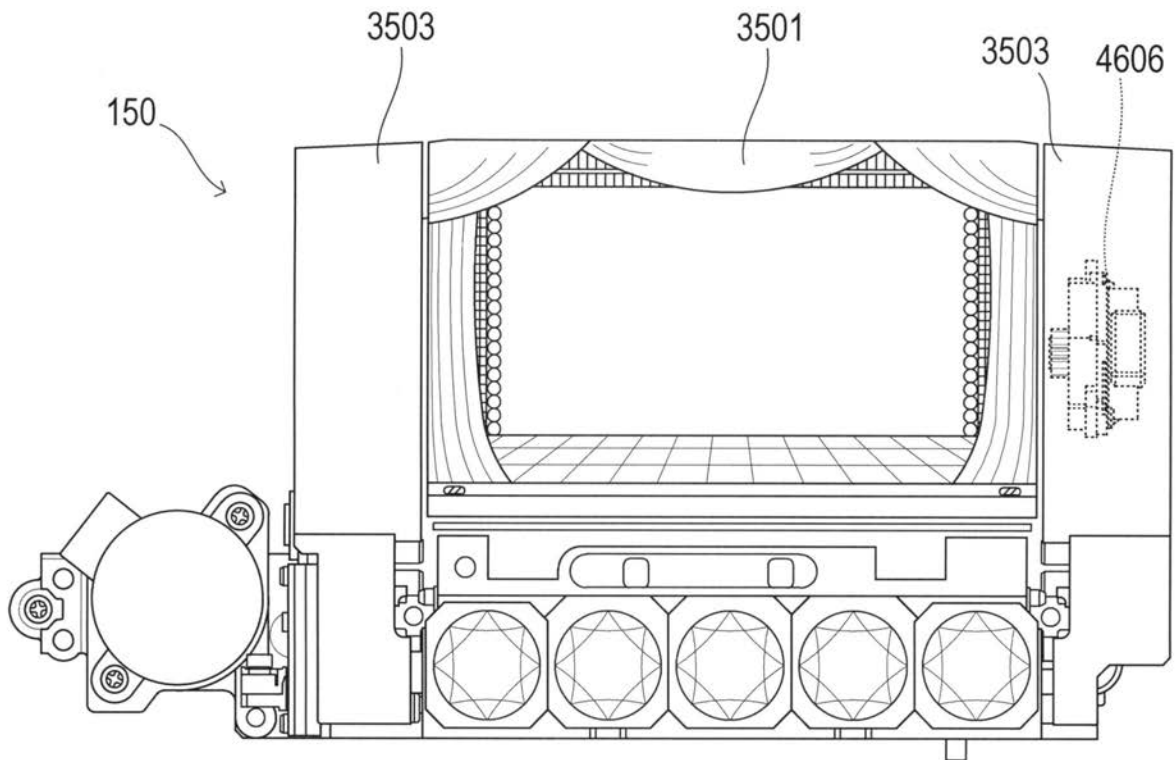
【図 5 2】



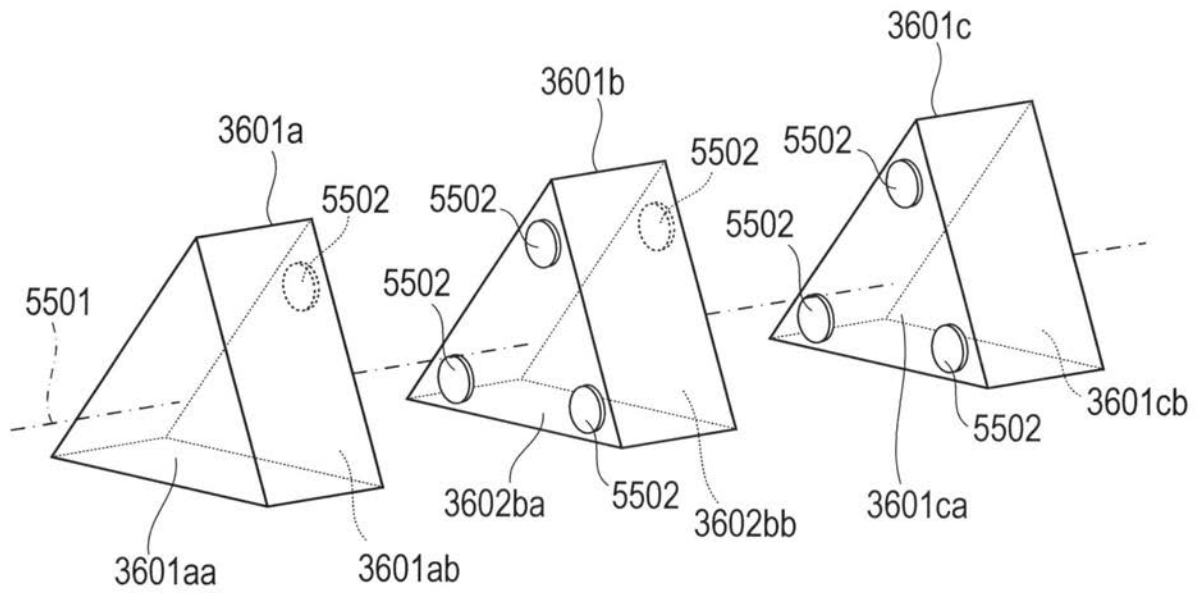
【図 5 3】



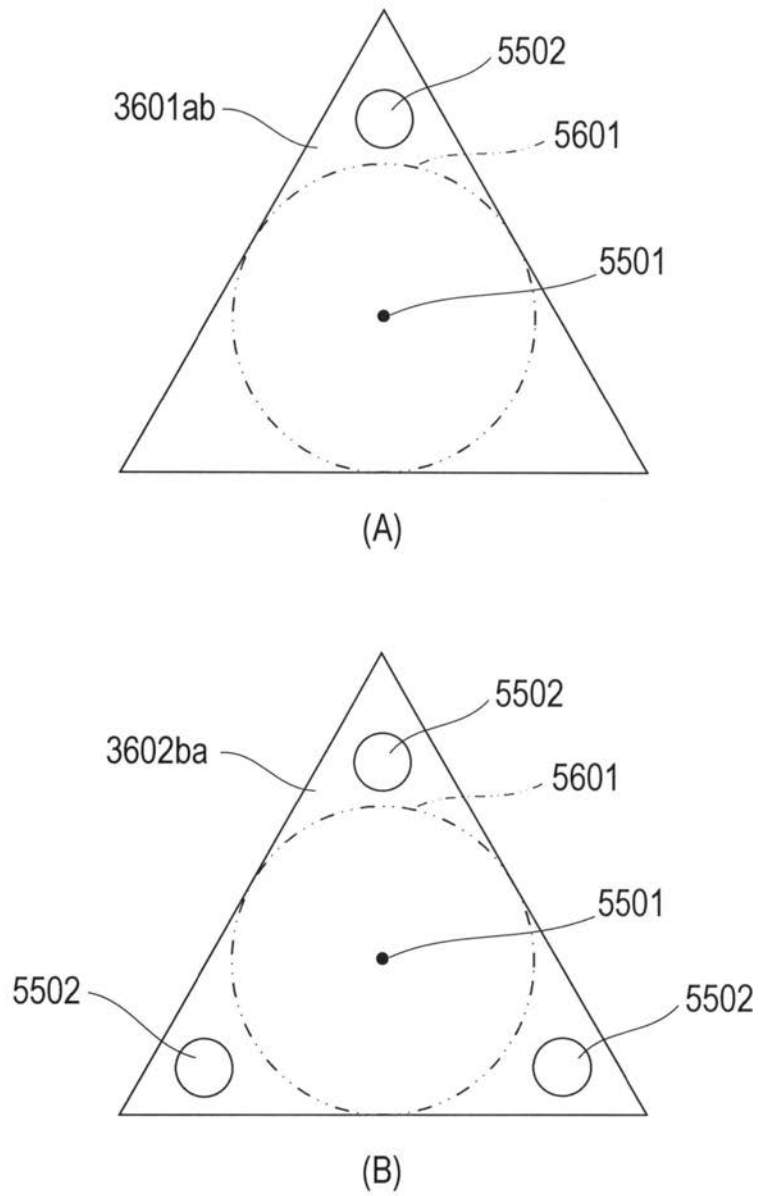
【図 5 4】



【図 5 5】

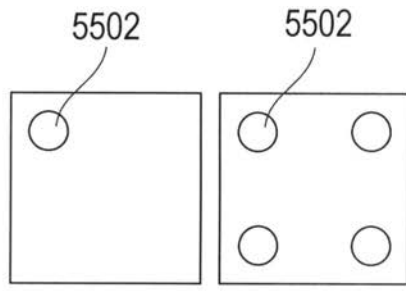


【図 5 6】

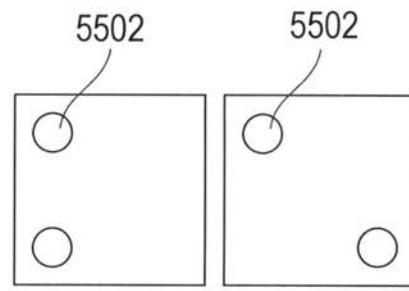




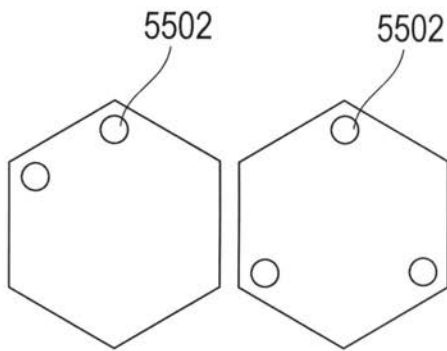
【 図 5 7 】



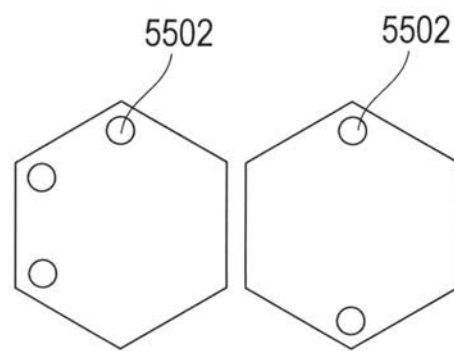
(A)



(B)

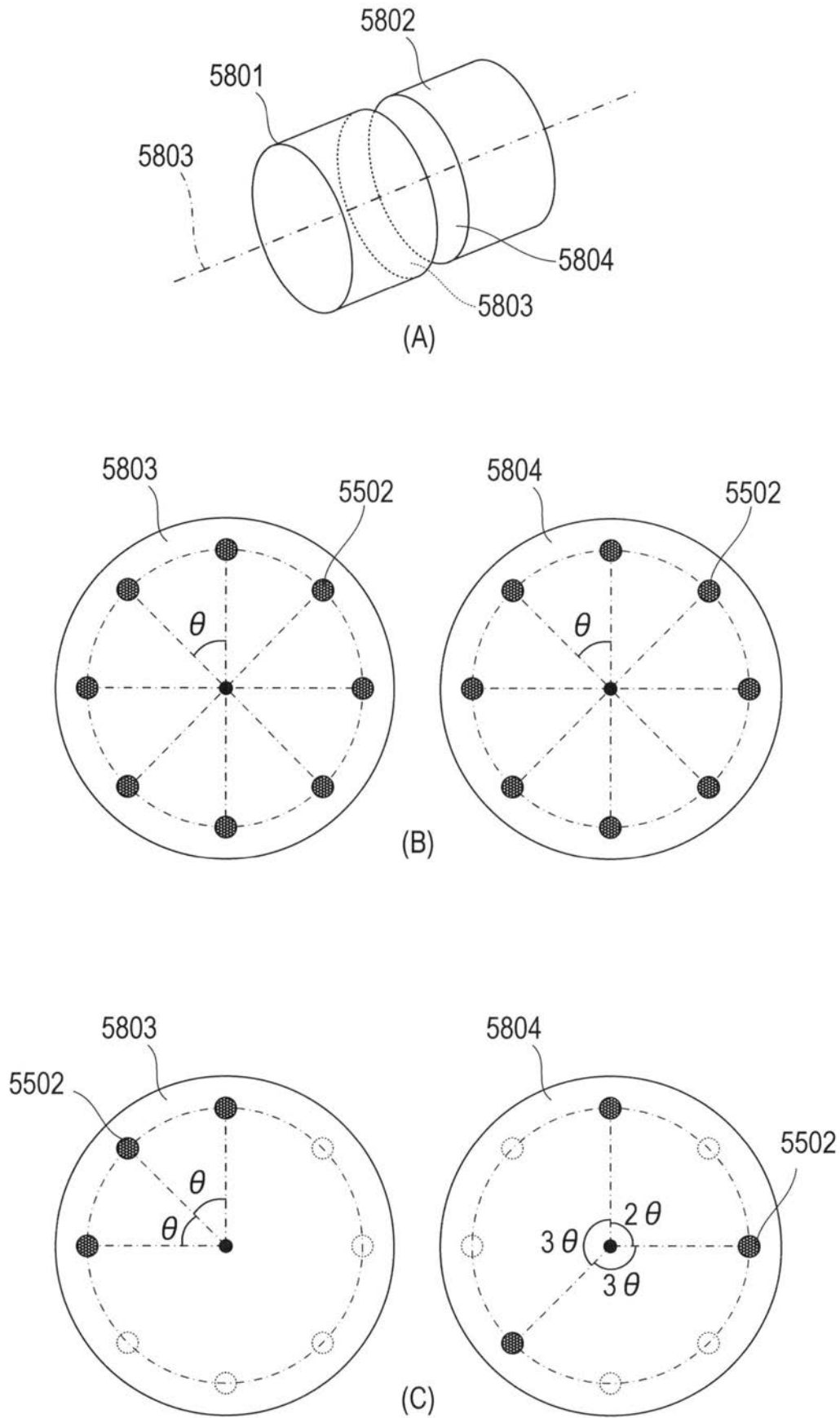


(C)

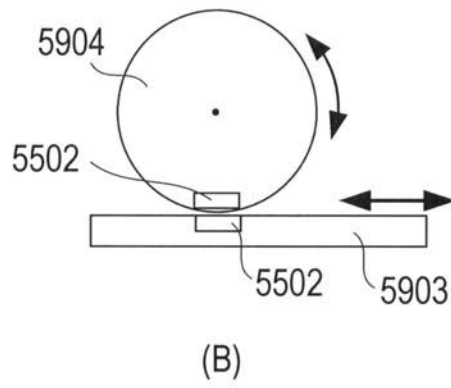
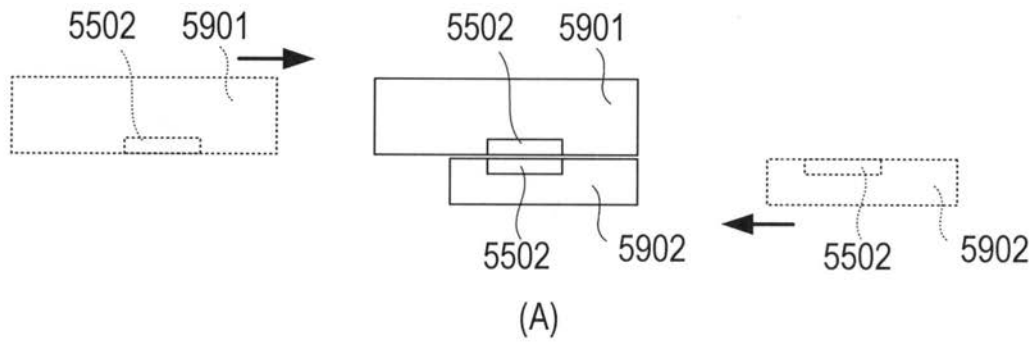


(D)

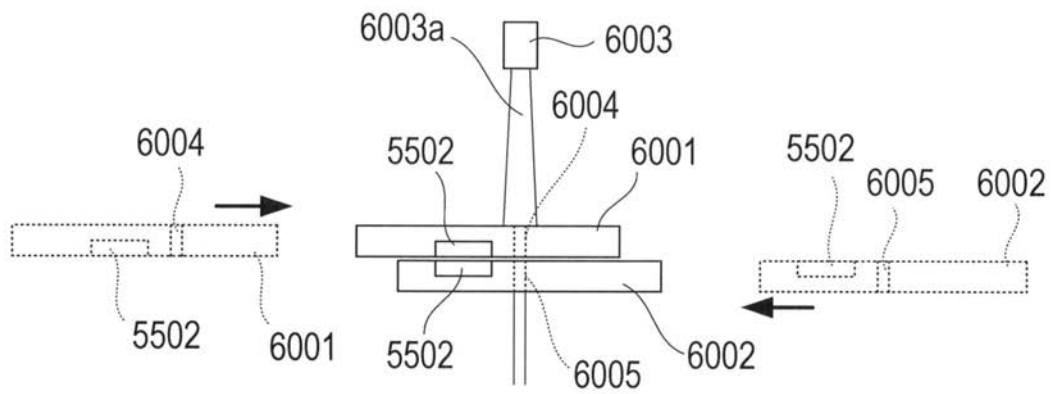
【図 58】



【図 59】



【図 60】



【図 61】

