

(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2014-108218  
(P2014-108218A)

(43) 公開日 平成26年6月12日 (2014.6.12)

(51) Int.Cl.  
A 6 3 F 5/04 (2006.01)

F 1  
A 6 3 F 5/04 5 1 6 F  
A 6 3 F 5/04 5 1 6

テーマコード (参考)  
2 C 0 8 2

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 191 頁)

(21) 出願番号	特願2012-263760 (P2012-263760)	(71) 出願人	505415569 株式会社ディ・ライト 東京都中央区銀座三丁目10番1号
(22) 出願日	平成24年11月30日 (2012.11.30)	(74) 代理人	100114890 弁理士 アインゼル・フェリックス＝ライ ンハルト
		(72) 発明者	宮本 雅文 東京都千代田区内神田1-18-13 株 式会社ディ・ライト内
		(72) 発明者	早川 康平 東京都千代田区内神田1-18-13 株 式会社ディ・ライト内
		最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】有利遊技状態を消化しきれないことで生じる遊技媒体の取り残しによる遊技者の損失を軽減する遊技機を提供する。

【解決手段】スロットマシンには、通常ゲームが設けられているとともに、ARTゲームが設けられている。ARTゲームが実行されているときに閉店時間を迎えると、遊技者はメダルの損失を被ることになる。このき、ARTゲームの純増枚数を増加して、ARTゲームを消化しきれないことで生じる遊技媒体の取り残しによる遊技者の損失を軽減する。

【選択図】図83

現在時刻	遊技態様データ	純増枚数	ナビ発生率
通常営業時間	遊技態様ART1	約1枚	6875/16384
閉店間際時間	遊技態様ART2	約2枚	16384/16384

**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

遊技状態を通常遊技状態に制御する通常遊技状態制御手段と、 遊技状態を前記通常遊技状態よりも遊技者にとって有利である有利遊技状態に制御する有利遊技状態制御手段と、  
を備える遊技機であって、 前記遊技機の遊技終了基準を設定する遊技終了基準設定手段と、 前記有利遊技状態の現在状態に基づいて、前記有利遊技状態が継続する残余基準である有利遊技状態継続残余基準を取得する有利遊技状態継続残余基準取得手段と、 前記有利遊技状態継続残余基準に基づいて、前記有利遊技状態の終了予定基準である有利遊技状態終了予定基準を算出する有利遊技状態終了予定基準算出手段と、 前記有利遊技状態中の単位時間あたりにおける遊技媒体の払出量の期待値である払出期待値を調整する払出期待値調整手段と、 前記有利遊技状態における有利度合を調整する有利度合調整手段と、を備え、 前記払出期待値調整手段は、前記有利遊技状態終了予定基準と前記遊技終了基準との差が所定のしきい値を超える場合に、前記有利遊技状態終了予定基準が前記遊技終了基準を超えた分の有利遊技状態における払出期待値の少なくとも一部を、前記有利遊技状態終了予定基準が前記遊技終了基準を超える前の有利遊技状態における払出期待値に加算する事前払出期待値加算手段を有し、 前記有利度合調整手段は、前記事前払出期待値加算手段によって払出期待値が加算された場合に、前記有利遊技状態における有利度合を大きくする有利度合増加手段を有することを特徴とする遊技機。

10

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】**

20

**【0001】**

本発明は、ぱちんこ遊技機（一般的に「パチンコ機」とも称される。）や回胴式遊技機（一般的に「パチスロ機」とも称される。）等の遊技機に関するものである。

**【背景技術】****【0002】**

遊技機としては、従来、遊技媒体としてのメダルを投入口に投入し、複数のリールを回転させて停止させるパチスロ機がある。この種のパチスロ機として、ビッグボーナス（以下「BB」とも称する。）やレギュラーボーナス（以下「RB」とも称する。）といったボーナスゲームを搭載したものが知られている。パチスロ機では、通常時はハズレや小役の当選を繰り返しながらメダルを徐々に減少させ、ボーナスゲームに当選した際に大量のメダルを増加させる。こうして、メダルの増減によって遊技者を一喜一憂させて楽しませている。

30

**【0003】**

ところが、パチスロ機において、メダルの増減を通常時の小役の当選やボーナスゲームの当否に委ねるのみでは、メダルの増減が単調となり、遊技者を飽きさせてしまい、興趣の向上を図ることが難しくなる。そこで、メダルの増減におけるいわゆる波を大きくするために、ボーナスゲームとは別に、リプレイタイム（以下「RT」とも称する。）を搭載したもののやアシストタイム（以下「AT」とも称する。）を搭載したパチスロ機も知られている。

**【0004】**

40

RTを搭載したパチスロ機では、RT中は、再遊技役の入賞確率を高める一方で、はずれ確率を低くして、小役の入賞によってメダルを漸増させる。また、ATを搭載したパチスロ機では、例えば小役に押し順の概念を導入し、AT中には、小役が入賞する押し順をアシストすることによって、メダルを漸増させる。さらに、RTとATを同時に実行するアシストリプレイタイム（以下「ART」とも称する。）を搭載したパチスロ機も知られている（例えば、特許文献1参照）。

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0005】**

**【特許文献1】**特開2009-34294号公報

50

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0006】

しかし、上記特許文献1に開示されたスロットマシンでは、RT等が長時間継続することがあり、ときにはRT等が数時間に及んで継続することがある。このようにRT等の有利遊技状態が長期間継続すると、RT等を最後まで消化する前に遊技終了時刻を迎えてしまい、有利遊技状態のまま遊技を終了せざるを得なくなる。このように、有利遊技状態中であるにも関わらず遊技を継続して行うことができないと、RT等の消化によって得られるはずのメダル（遊技媒体）が獲得しきれないことにより、遊技者に損失を与えることがあった。

10

## 【0007】

そこで、本発明は、有利遊技状態を消化しきれないことで生じる遊技媒体の取り残しによる遊技者の損失を軽減することができる遊技機を提供することを課題とする。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0008】

上記課題を解決するための本発明に係る遊技機は、遊技状態を通常遊技状態に制御する通常遊技状態制御手段と、遊技状態を前記通常遊技状態よりも遊技者にとって有利である有利遊技状態に制御する有利遊技状態制御手段と、を備える遊技機であって、前記遊技機の遊技終了基準を設定する遊技終了基準設定手段と、前記有利遊技状態の現在状態に基づいて、前記有利遊技状態が継続する残余基準である有利遊技状態継続残余基準を取得する有利遊技状態継続残余基準取得手段と、前記有利遊技状態継続残余基準に基づいて、前記有利遊技状態の終了予定基準である有利遊技状態終了予定基準を算出する有利遊技状態終了予定基準算出手段と、前記有利遊技状態中の単位時間あたりにおける遊技媒体の払出量の期待値である払出期待値を調整する払出期待値調整手段と、前記有利遊技状態における有利度合を調整する有利度合調整手段と、を備え、前記払出期待値調整手段は、前記有利遊技状態終了予定基準と前記遊技終了基準との差が所定のしきい値を超える場合に、前記有利遊技状態終了予定基準が前記遊技終了基準を超えた分の有利遊技状態における払出期待値の少なくとも一部を、前記遊技終了基準を満たす前の有利遊技状態における払出期待値に加算する事前払出期待値加算手段を有し、前記有利度合調整手段は、前記遊技終了基準を満たす前の前記有利遊技状態における有利度合を、前記事前払出期待値加算手段で加算された期待値に応じて大きくする有利度合増加手段を有することを特徴とする。

20

30

## 【0009】

本発明に係る遊技機では、払出期待値調整手段における事前払出期待値加算手段は、有利遊技状態終了予定基準が遊技終了基準との差が所定の基準しきい値を超える場合に、有利遊技状態終了予定基準が遊技終了基準を超えた分の有利遊技状態における払出期待値の少なくとも一部を、遊技終了基準を満たす前の有利遊技状態における払出期待値に加算する。また、有利度合調整手段における有利度合い増加手段は、遊技終了基準を満たす前の有利遊技状態における有利度合を、事前払出期待値加算手段で加算された期待値に応じて大きくする。このため、遊技終了基準が満たされることによって取り切ることができない遊技媒体の取り残し分について、遊技終了基準が満たされる前の有利遊技状態にその払出期待値として加算している。その結果、有利遊技状態中における遊技媒体の取り残しによる遊技者の損失を軽減することができる。

40

## 【発明の効果】

## 【0010】

このように、本発明によれば、有利遊技状態を消化しきれないことで生じる遊技媒体の取り残しによる遊技者の損失を軽減することができる。

## 【図面の簡単な説明】

## 【0011】

【図1】スロットマシンの分解斜視図である。

【図2】スロットマシンを前方右上から見た斜視図である。

50

- 【図 3】扉形前面部材を省略した状態を示すスロットマシンの縦断面図である。
- 【図 4】(a) はコネクタ部分の横断面拡大図を示す図であり、(b) はコネクタホルダーを移動させた状態を示す横断面拡大図である。
- 【図 5】前面開閉部材を開放した状態の遊技ユニットを前方右上から見た斜視図である。
- 【図 6】遊技ユニットの分解斜視図である。
- 【図 7】遊技ユニットを後方右上から見た斜視図である。
- 【図 8】(a) , (b) はコネクタホルダーの仮止め状態を説明するケース部材の要部の斜視図である。
- 【図 9】配線中継部材の分解斜視図である。
- 【図 10】配線中継部材のカバー体を省略した正面図である。 10
- 【図 11】コネクタホルダーからコネクタを分解した状態を示す分解斜視図である。
- 【図 12】コネクタホルダーからコネクタを分解した状態を示す分解斜視図である。
- 【図 13】コネクタホルダーを後方左下から見た斜視図である。
- 【図 14】コネクタ部分の縦断面拡大図である。
- 【図 15】コネクタ部分を移動させた状態を示す縦断面拡大図である。
- 【図 16】(a) はコネクタの連結保持状態を示す斜視図、(b) はその際用いられる結束バンドの斜視図である。
- 【図 17】コネクタの連結保持状態を示す縦断面拡大図である。
- 【図 18】前面開閉部材及び演出表示装置を分解した状態を前方右上から見た斜視図である。 20
- 【図 19】前面開閉部材を前方右上から見た拡大斜視図である。
- 【図 20】前面開閉部材及び演出表示装置を組合せた状態の縦断面図及び金具の斜視図である。
- 【図 21】図柄変動表示装置を前方右上から見た斜視図である。
- 【図 22】図柄変動表示装置を後方右上から見た斜視図である。
- 【図 23】図柄変動表示装置の分解斜視図である。
- 【図 24】リールを分解した状態を前方右上から見た分解斜視図である。
- 【図 25】リールを分解した状態を前方左上から見た分解斜視図である。
- 【図 26】ケース部材を止めるストッパーの斜視図である。
- 【図 27】他の形態を示すストッパーの斜視図である。 30
- 【図 28】ケース部材のガイド構造を示す要部の断面図である。
- 【図 29】ケース部材のガイド構造を示す要部の断面図である。
- 【図 30】メダル放出装置を省略してスロットマシンの下半部を示す斜視図である。
- 【図 31】図 30 の分解斜視図である。
- 【図 32】スロットマシンの裏側から放熱口を見た背面図である。
- 【図 33】電源装置を示すスロットマシンの一部断面部分正面図である。
- 【図 34】電源装置を前方左下から見た斜視図である。
- 【図 35】他の形態を示すもので外本体の側板と電源装置の要部断面図である。
- 【図 36】透明板を装着した扉形前面部材の要部断面図である。
- 【図 37】ヒンジ金具の分解・組み立て斜視図である。 40
- 【図 38】ヒンジ金具の連鎖を示す線図である。
- 【図 39】扉形前面部材を示す要部の横断平面図である。
- 【図 40】開く途中の扉形前面部材を示す要部の横断平面図である。
- 【図 41】扉形前面部材の上半部を示す裏側から見た斜視図である。
- 【図 42】(a) は連結具を縦方向に切断した断面斜視図であり、(b) は連結具の突出状態を示す断面斜視図である。
- 【図 43】他のヒンジ金具の例を示す扉形前面部材の要部横断平面図である。
- 【図 44】図 43 の扉形前面部材の開く途中を示す要部の横断平面図である。
- 【図 45】(a) , (b) は連結具の作動状態を示す斜視図である。
- 【図 46】連結具における要部の構成を示す斜視図である。 50



【図 4 7】連結具の分解斜視図である。

【図 4 8】連結具を裏側から見た背面図である。

【図 4 9】( a ) , ( b ) は連結具の作動状態を示す図 4 8 の A - A 線相当断面図である。

【図 5 0】遊技ユニット側に配備された主制御基板及び本体側に配備された主中継基板のブロック図である。

【図 5 1】遊技ユニットに配備された主制御基板及び周辺制御基板のブロック図である。

【図 5 2】遊技ユニット側に配備された周辺制御基板及び本体側に配備された周辺中継基板のブロック図である。

【図 5 3】配線中継部材に収納される主中継基板及び周辺中継基板の正面図である。

10

【図 5 4】主中継基板のコネクタ C N 1、C N 4、C N 5、C N 6 及び C N 7 のピン数及び各ピンによって伝達される信号を示す図である。

【図 5 5】主中継基板のコネクタ C N 3 のピン数及び各ピンによって伝達される信号を示す図である。

【図 5 6】主中継基板のコネクタ C N 2 のピン数及び各ピンによって伝達される信号を示す図である。

【図 5 7】主制御基板のコネクタ C N 1 のピン数及び各ピンによって伝達される信号を示す図である。

【図 5 8】周辺制御基板のコネクタ C N 3 のピン数及び各ピンによって伝達される信号と、周辺中継基板のコネクタ C N 1 のピン数及び各ピンによって伝達される信号と、周辺中継基板のコネクタ C N 2 並びにコネクタ C N 3 のピン数及び各ピンによって伝達される信号とを示す図である。

20

【図 5 9】スロットマシンの扉形前面部材の裏面図である。

【図 6 0】扉基板収納ケースの斜視図である。

【図 6 1】扉装飾駆動基板の簡易的な回路図である。

【図 6 2】シリアルデータの出力シーケンスの一例を示すタイミングチャートである。

【図 6 3】各リールに付されたそれぞれのリール帯に表記された図柄列を平面的に展開した状態を示す図である。

【図 6 4】図柄表示窓を中心として、装飾部材を部分的に拡大したところを示している図である。

30

【図 6 5】スロットマシンの各当選役と対応する図柄の組み合わせ及びその特典を示したものである。

【図 6 6】スロットマシンにおける基本的な 1 ゲームの処理手順を一通り示している図である。

【図 6 7】始動処理で行われる各処理を具体的に示した図である。

【図 6 8】「テーブル方式」によるリール停止処理の内容を示す図である。

【図 6 9】判定処理の内容を示すフローチャートである。

【図 7 0】B B ゲーム開始処理の内容を示すフローチャートである。

【図 7 1】B B ゲーム終了判定処理の内容を示すフローチャートである。

【図 7 2】R B ゲーム開始処理の内容を示すフローチャートである。

40

【図 7 3】R B ゲーム終了判定処理の内容を示すフローチャートである。

【図 7 4】R T ゲーム開始処理の内容を示すフローチャートである。

【図 7 5】R T ゲーム終了判定処理の内容を示すフローチャートである。

【図 7 6】R T ゲーム移行判定処理の内容を示すフローチャートである。

【図 7 7】通常遊技状態中における可動簾役物 5 9 0 3 を用いた演出を示す図である。

【図 7 8】ボーナス遊技中における可動簾役物 5 9 0 3 を用いた演出を示す図である。

【図 7 9】特典演出の演出態様を示す図である。

【図 8 0】図 7 9 に続き特典演出の演出態様を示す図である。

【図 8 1】図 8 0 に続き特典演出の演出態様を示す図である。

【図 8 2】内部抽選割合を示す内部抽選割合テーブルである。

50

【図 8 3】純増枚数パターンデータテーブルである。

【図 8 4】当選役と上乗せ率との関係を示す上乗せ率テーブルである。

【図 8 5】通常営業時間における上乗せゲーム数決定テーブルである。

【図 8 6】閉店間際時間における上乗せゲーム数決定テーブルである。

【図 8 7】ゲーム数上乗せ処理の内容を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0012】

以下に本発明の実施の形態を回胴式遊技機たるスロットマシンの基本的な構成例について、図面を参照しつつ説明する。なお、図 1 はスロットマシンの分解斜視図、図 2 はスロットマシンを前方右上から見た斜視図、図 3 は扉形前面部材を省略した状態を示すスロットマシンの縦断面図、図 4 (a) はコネクタ部分の横断面拡大図、図 4 (b) はコネクタホルダーを移動させた状態を示す横断面拡大図、図 5 は前面開閉部材を開放した状態の遊技ユニットを前方右上から見た斜視図、図 6 は遊技ユニットの分解斜視図、図 7 は遊技ユニットを後方右上から見た斜視図、図 8 (a), (b) はコネクタホルダーの仮止め状態を説明するケース部材の要部の斜視図、図 9 は配線中継部材の分解斜視図、図 10 は配線中継部材のカバー体を省略した正面図、図 11, 図 12 はコネクタホルダーからコネクタを分解した状態を示す分解斜視図、図 13 はコネクタホルダーを後方左下から見た斜視図、図 14 はコネクタ部分の縦断面拡大図、図 15 はコネクタ部分を移動させた状態を示す縦断面拡大図、図 16 (a) はコネクタの連結保持状態を示す斜視図、図 16 (b) はその際用いられる結束バンドの斜視図、図 17 はコネクタの連結保持状態を示す縦断面拡大図、図 18 は前面開閉部材及び演出表示装置を分解した状態を前方右上から見た斜視図、図 19 は前面開閉部材を前方右上から見た拡大斜視図、図 20 は前面開閉部材及び演出表示装置を組合せた状態の縦断面図及び金具の斜視図、図 21 は図柄変動表示装置を前方右上から見た斜視図、図 22 は図柄変動表示装置を後方右上から見た斜視図、図 23 は図柄変動表示装置の分解斜視図、図 24 はリールを分解した状態を前方右上から見た分解斜視図、図 25 はリールを分解した状態を前方左上から見た分解斜視図、図 26 はケース部材を止めるストッパーの斜視図、図 27 は他の形態を示すストッパーの斜視図、図 28 はケース部材のガイド構造を示す要部の断面図、図 29 はケース部材のガイド構造を示す要部の断面図、図 30 はメダル放出装置を省略してスロットマシンの下半部を示す斜視図、図 31 は図 30 の分解斜視図、図 32 はスロットマシンの裏側から放熱口を見た背面図、図 33 は電源装置を示すスロットマシンの一部断面部分正面図、図 34 は電源装置を前方左下から見た斜視図、図 35 は他の形態を示すもので外本体の側板と電源装置の要部断面図、図 36 は透明板を装着した扉形前面部材の要部断面図、図 37 はヒンジ金具の分解・組み立て斜視図、図 38 はヒンジ金具の連鎖を示す線図、図 39 は扉形前面部材を示す要部の横断平面図、図 40 は開く途中の扉形前面部材を示す要部の横断平面図、図 41 は扉形前面部材の上半部を示す裏側から見た斜視図、図 42 (a) は連結具を縦方向に切断した断面斜視図、図 42 (b) は連結具の突出状態を示す断面斜視図、図 43 は他のヒンジ金具の例を示す扉形前面部材の要部横断平面図、図 44 は図 43 の扉形前面部材の開く途中を示す要部の横断平面図である。

【0013】

本発明のスロットマシン 1 は、図 1 に示すように、前面が開口する箱形の外本体 100 と、該外本体 100 の前面に回転軸 100a をもって横開きの扉状に回動可能に取付けた縦長矩形状の扉形前面部材 200 と、複数の図柄を駆動手段で変動させる図柄変動表示装置 300 と、外本体 100 に対し着脱自在であって前面に開口部 401 を有するケース部材 400 と、任意の画像を表示する画像表示体 500 と、を有する。また、図 18 に示すように、画像表示体 500 は、樹脂製の前面開閉部材 501 と、その前面側に取付けられた演出表示装置 590 とを具備して構成されている。

【0014】

[遊技ユニット] 本発明のスロットマシン 1 は、図 1 に示すように、外本体 100 内に着脱交換可能な状態で収容される遊技ユニット 50 を含んで構成される。また、図 5 に示

10

20

30

40

50

すように、遊技ユニット 50 は、外本体 100 の内部に対して着脱自在であって、前面の少なくとも一部が開口されたケース部材 400 と、ケース部材 400 の前面に設けられ、扉形前面部材 200 の回動方向と同方向に回動可能で、閉位置と開位置との間で遊動可能に支持された前面開閉部材 501 とを有する。そして、図柄変動表示装置 300 がケース部材 400 の内部上部に組付けられると共に、主制御基板 409 が内部に装着され（図 3 及び図 6 参照）、前面開閉部材 501 の上部に、閉位置において図柄変動表示装置 300 を視認可能とする開口部 516 が設けられ、前面開閉部材 501 の前面の開口部 516（図 6 では装飾部材 591 の開口部 591a）の下方に演出表示装置 590 が装着され（図 6 参照）、前記前面開閉部材 501 の裏面に周辺制御基板 510 が装着されている。

#### 【0015】

さらに、遊技ユニット 50 は、図 5 に示すように、図柄変動表示装置 300 や演出表示装置 590 とを含むケース側電気部品につながった遊技ユニット側配線類が主制御基板 409 につながった主制御系配線類 424 と周辺制御基板 510 につながった周辺制御系配線類 426 とに分割されると共に、図 8 に示すように、主制御系配線類 424 に取り付けられた主制御系配線類接続用コネクタ 425 と、周辺制御系配線類 426 に取り付けられた周辺制御系配線類接続用コネクタ 427 とを一括支持するコネクタホルダー 428 を備えている。

#### 【0016】

〔外本体〕 外本体 100 は、図 1～図 3 に示したように底板 101 の左右に側板 102、102 を取着すると共に該側板 102、102 の頂部に天板 103 を設置して正面視縦長「口」字形の枠状となし、その枠の背に背板 104 を固着して前面のみ開口する箱形に形成してなる。前記左右の側板 102、102 は前縁が後傾状態に僅かに傾斜する台形になっており、従って外本体 100 の開口は後傾状態の傾きを有する。また、天板 103 には、遊技機設置島（図示せず）に設置した状態で該遊技機設置島の上栈（図示しない）と対向する領域内に複数（実施形態では 4 個）の貫通孔 132、132... が穿設されている。

#### 【0017】

〔外本体 - 仕切板〕 外本体 100 内には高さのほぼ中央に棚板状の仕切板 105 が設けられている。該仕切板 105 は金属製であって、図 1 に示したように中央に突段部 106 を有する正面視略凸形であり、両端に形成した垂直な取付片 107 を外本体 100 の側板 102、102 内面に固着し、また、後端に形成した垂直な取付片 108 を外本体 100 の背板 104 内面に固着して取り付けられる。なお、仕切板 105 の後端の取付片 108 にはパーリング加工（下孔の孔径をポンチで広げながら短筒状の突起を立ち上げる金属加工）による筒状突起（図示せず）が形成されており、該筒状突起を外本体 100 の背板 104 にプレ加工した小孔（図示せず）に打ち込んで位置決めされる。また、仕切板 105 の両横の最奥部には外本体 100 の背板 104 との間に配線用の開口（図示しない）が形成されている。

#### 【0018】

〔外本体 - 仕切板 - 下スペース〕 外本体 100 内の仕切板 105 より下のスペースには、遊技媒体たるメダルを扉形前面部材 200 の前面下部にあるメダル用受皿 201（図 2 参照）に放出するメダル放出装置 110 と、メダル放出装置 110 からオーバーフローするメダルを貯めるメダル用補助収納箱 111 と、電源装置 112 等が設けられている。

#### 【0019】

〔外本体 - 仕切板 - 下スペース - メダル放出装置〕 メダル放出装置 110 は、駆動手段を内蔵した装置本体 110a にメダル貯留用のホッパ 110b を取り付けただけのものであり、装置本体 110a の前面にメダルの放出口 110c が設けられていて、ホッパ 110b 内にあるメダルが駆動手段の作動により放出口 110c に向けて 1 枚ずつ送り出される。また、ホッパ 110b には溢れたメダルを排出させるオーバーフロー樋 110d が設けてあり、そのオーバーフロー樋 110d の突端下方に前記したメダル用補助収納箱 111 が臨んでいる。なお、メダル放出装置 110 のメダル放出機構は、現在公知のどのようなもの

10

20

30

40

50

を採用してもよく、よって詳細な説明を省略する。

【0020】

[ 外本体 - 仕切板 - 下スペース - 電源装置 ] 電源装置 112 は、図 30 ~ 図 34 に示すように、外本体 100 の底板 101 と、正面向かって左側の側板 102 と、背板 104 の三部材が直交する内側コーナー部分に取り付けられている。電源装置 112 は、メダル放出装置 110 等の電気部品に電気を供給するためのものであって発熱しやすい部品であり、従って外本体 100 の背板 104 には電源装置 112 の取付部位に放熱口 104a が開設されている。

【0021】

電源装置 112 の装置ケース 112a は、透明な合成樹脂で形成されている。こうすることにより装置ケース 112a の内部が見えるから、電源装置 112 の電源基板 112s ( 図 34 参照 ) 等に対する不正工作の発見が容易になる。装置ケース 112a は、上面をカバーする上面板 112b と、外本体 100 の背板 104 に対向する後面板 112c と、該後面板 112c の反対側をカバーする正面板 112d と、スロットマシン 1 の内部に向かう側をカバーする側面板 112e と、上面板 112b と側面板 112e の境界部分を面取り形態にカバーする斜面板 112f と、底部をカバーする底面板 112r ( 図 34 参照 ) で形成されている。一方、装置ケース 112a の、外本体 100 の側板 102 に対向する側の面はカバーされておらず開放状態にあるが、この開放面は外本体 100 に取り付けた状態で外本体 100 の側板 102 によって塞がれる。

【0022】

なお、外本体 100 の側板 102 には、図 31 に示すように凸面部 102a を設けて段状のガード部 102b を形成し、該ガード部 102b の下に装置ケース 112a の上面板 112b の一侧を潜り込ませる仕様になっている。これにより装置ケース 112a の一面をカバーしなくてもガード部 102b によって装置ケース 112a と側板 102 の継ぎ目が塞がれるから異物の差込みが行えない。図 35 は前記ガード部 102b を溝状にした他の実施形態を示すものであり、この例では装置ケース 112a の上面板 112b の縁を側板 102 側に若干突出させてその先を溝 102c に嵌め込むようになっている。

【0023】

このように電源装置 112 の装置ケース 112a において、外本体 100 の側板 102 に当接する側の面をカバー無しの開放構造にして使用時に側板 102 で塞がるようにした場合は、装置ケース 112a 内への電源基板 112s 等の組み込みが開放面を使って行い易く、また、装置ケース 112a に電源基板 112s 等を組み込んだ後の開放面へのカバー付けが不要であるから作業性が向上する。

【0024】

装置ケース 112a の上面板 112b、側面板 112e、斜面板 112f、後面板 112c、底面板 112r には多数の通気孔 112g, 112g... が形成されていて内部に熱がこもらないようにしている。装置ケース 112a は、底部に設けた脚部 112h, 112h... によって高床式に持ち上げられており、装置ケース 112a の底面板 112r と外本体 100 の底板 101 の間に通気空間 112i が形成されている。従って、通気空間 112i から底面板 112r の通気孔 112g, 112g... を通って低層の比較的冷たい空気が装置ケース 112a 内に導入できる。実施形態の通気空間 112i は、外本体 100 の放熱口 104a に連通するようになっているため、機裏の冷たい空気を通気空間 112i に導入することができる。なお、装置ケース 112a の後面板 112c と底面板 112r の境界部に通気空間 112i を嵩上げる逆 L 字形の段部 112j ( 図 34 参照 ) を形成すれば、脚部 112h の高さで放熱口 104a の高さにズレがあっても通気空間 112i を放熱口 104a に連通させることができる。

【0025】

[ 外本体 - 仕切板 - 下スペース - 電源装置 - 固定 ] 電源装置 112 は、装置ケース 112a の正面板 112d の一侧辺に対して直角である取付片 112k と、装置ケース 112a の後面板 112c から外本体 100 の背板 104 に向けて突設した突部 112m と、外

本体 100 の背板 104 に開設した放熱口 104a と、の組合せにより外本体 100 に固定される。

#### 【0026】

すなわち、放熱口 104a の輪郭は装置ケース 112a の後面板 112c の輪郭より小さく形成されており、従って電源装置 112 は外本体 100 の背板 104 に当たって放熱口 104a を通らない。また、装置ケース 112a の後面板 112c に突設した突部 112m は、放熱口 104a に内接する位置にあり、電源装置 112 の浮き上がり動作に抗すべく放熱口 104a の上辺に内接する水平な突片 112m-1 と、電源装置 112 の横転動作に抗すべく放熱口 104a の縦辺に内接する垂直な突片 112m-2 で構成される。従って、電源装置 112 を外本体 100 の側板 102 の内面に沿わせて押し込み、放熱口 104a に突部 112m を差し込むだけで、装置ケース 112a の後面（奥側）の上方向（浮き上がり）と図 30 において右方向（横転）への固定が完了する。もちろん電源装置 112 は、下方向に対しては外本体 100 の底板 101 によって、また、図 30 において左方向に対しては外本体 100 の側板 102 によってその動きが規制されるため、放熱口 104a に突部 112m を嵌め込むだけの単純な操作で、手前に引っ張る方向以外について電源装置 112 の動きが完全に規制できる。

10

#### 【0027】

一方、正面板 112d に突設した取付片 112k にはビス用の透孔 112p が複数穿設されており、該透孔 112p の少なくとも 1 個に木ねじ 112q を通して外本体 100 の側板 102 に固定する。これにより手前に引っ張る方向についても電源装置 112 の動きが規制されるため、1 本の木ねじ 112q で外本体 100 への電源装置 112 の確実な固定が可能である。

20

#### 【0028】

[ 外本体 - 仕切板 - 下スペース - 電源装置 - 電源コード ] 電源装置 112 には外部から電気の供給を受けるための電源コード（図示せず）が接続されている。そして、従来は放熱口 104a の横に膨出部を設けてそこから電源コードを引き出すようにしていたが、この位置では電源コードを束ねても地面にすれる危険性が高い。スロットマシン 1 は、製造途中で電源を投入する場合があります、そのときに備えて外本体 100 の外に電源コードを出しておかなければならないから、製造ライン上での移動の際やライン間での移動の際に電源コードが地面にすれたりスロットマシン 1 の底板 101 の下に入って挟まるおそれがある。

30

#### 【0029】

これに対し本例の放熱口 104a は、その上辺から上に向けてコード引出口 104b を拡張し、そこから電源コードを引き出すようにしている。これにより束ねた電源コードを宙づり状態にぶら下げるに十分な高さが確保できる。よってスロットマシン 1 を製造する工程で誤って電源コードを傷めてしまうトラブルが激減する。

#### 【0030】

以上のように本例のスロットマシン 1 は、電源装置 112 を外本体 100 の内側コーナ一部分にセットして 1 本の木ねじ 112q をねじ込むだけで取り付けが完了するため、従来に比べて電源装置 112 の取付作業の大幅な省力化が可能である。また、本発明では、1 つの面に対してネジ止めすれば固定が完了するので、特に、固定する部位を電源装置 112 の前方（手前）に持ってきた場合は視認しやすく、確実に固定できる。ちなみに、従来は電源装置 112 の複数の面或は部材に対してネジ止めする必要がある、特に、背板 104 に固定するネジは視認しにくいいため忘れる可能性があった。

40

#### 【0031】

また、放熱口 104a は、電源装置 112 の冷却手段として必要なものであるから、この放熱口 104a を電源装置 112 の固定に利用しても余分な工程やコストは殆ど発生しない。却って、固定のために放熱口 104a の位置と電源装置 112 の位置を一致させることになるから冷却効率が向上する。加えて、装置ケース 112a を本例のごとく合成樹脂

50

製にした場合には、取付用の突部 1 1 2 m も一体成形できるため殆どコストが掛からない。よって電源装置 1 1 2 の取り付けに要するトータルのコストも従来に比べて削減できる。

#### 【0032】

さらに、装置ケース 1 1 2 a を合成樹脂製にした場合には、電源装置 1 1 2 の発熱対策として有用な装置ケース 1 1 2 a の脚部 1 1 2 h や段部 1 1 2 j も殆どコストを掛けずに実施できるメリットがある。

#### 【0033】

[ 外本体 - 仕切板 - 上スペース ] 一方、外本体 1 0 0 内の仕切板 1 0 5 より上のスペースにはケース部材 4 0 0 が納められ、また、外本体 1 0 0 の背板 1 0 4 の内面には後述する配線手段の中核となる配線中継部材 1 1 3 が取り付けられ ( 図 1 参照 ) 、さらに背板 1 0 4 には配線中継部材 1 1 3 より上方に放熱用の通気口 1 3 3 が形成されている。

10

#### 【0034】

[ 扉形前面部材 ] 図 2 に扉形前面部材 2 0 0 の表側が、また、図 1 に扉形前面部材 2 0 0 の裏側が示されている。扉形前面部材 2 0 0 は、表側の下方にメダル用受皿 2 0 1 を有し、また、表側のほぼ中央に操作部 2 0 2 が設けられている。この操作部 2 0 2 には、メダル投入用の投入口 2 0 3 と、後述する主制御基板 4 0 9 のメモリーにデータとして蓄えられているメダルから 1 枚のみの投入 ( 引き落とし ) を指示する 1 ベットボタン 2 0 5 と、同じく 1 回のゲームで使用可能な最高枚数 ( 例えば 3 枚 ) の投入を指示する MAX ベットボタン 2 0 6 と、後述するメダルセクタ 2 0 7 の中に詰まったメダルをメダル用受皿 2 0 1 に戻すためのメダル返却ボタン 2 0 8 と、主制御基板 4 0 9 のメモリーにデータとして蓄えられているメダルの貯留解除命令 ( 精算による放出命令 ) を入力するための貯留メダル解除ボタン 2 0 9 と、前記図柄変動表示装置 3 0 0 を作動させる始動レバー 2 1 0 と、図柄変動表示装置 3 0 0 の各リール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c を停止させる 3 個のリール停止ボタン 2 1 1 a , 2 1 1 b , 2 1 1 c 等が設けられている。もちろんここに示した操作部 2 0 2 の構成は 1 つの例示であり、これらに限定されるものではない。

20

#### 【0035】

また、投入口 2 0 3 の裏側にはメダルセクタ 2 0 7 が設けられており、そのメダルセクタ 2 0 7 の横にメダル樋 2 1 2 が、また、下に返却樋 2 1 3 が接続している。メダルセクタ 2 0 7 は内蔵したソレノイド ( 図示せず ) を ON ・ OFF させることによって流路を切り替える公知のものであり、遊技者からのメダルの投入を待つ遊技状態のときには流路をメダル樋 2 1 2 側に、また、規定枚数を越えたメダルの投入など、メダルの投入を拒否する遊技状態のときには流路を返却樋 2 1 3 側に設定する。メダル樋 2 1 2 は、扉形前面部材 2 0 0 が外本体 1 0 0 の前面に被さる閉じ位置にあるときその突端がメダル放出装置 1 1 0 のホッパ 1 1 0 b 内に臨むようになっており、投入口 2 0 3 からメダルセクタ 2 0 7 を通ってメダル樋 2 1 2 に流れたメダルはホッパ 1 1 0 b に行き着く。一方、返却樋 2 1 3 は表側のメダル用受皿 2 0 1 に繋がっており、投入口 2 0 3 からメダルセクタ 2 0 7 を通って返却樋 2 1 3 に流れたメダルはメダル用受皿 2 0 1 に戻る。

30

#### 【0036】

[ 扉形前面部材 - 透視窓 ] 扉形前面部材 2 0 0 は、外本体 1 0 0 の前面全体をカバーする大きさであって、その上半部は、透明板 2 1 4 a で覆ったゲーム用の透視窓 2 1 4 になっている。実施形態の透視窓 2 1 4 並びに透明板 2 1 4 a は、図柄変動表示装置 3 0 0 と画像表示体 5 0 0 における演出表示装置 5 9 0 とが上下に並んで見えるよう通常より大きくなっており、扉形前面部材 2 0 0 と一体の額フレーム 2 1 6 によって図柄変動表示装置 3 0 0 と演出表示装置 5 9 0 との領域が視覚上、上下に区画されている。このように一枚の透明板 2 1 4 a を、図柄変動表示装置 3 0 0 と演出表示装置 5 9 0 との双方をカバーする大きさに設定しておけば、図柄変動表示装置 3 0 0 と演出表示装置 5 9 0 との配置が上下入れ替わっても、そのまま使用することができる。

40

#### 【0037】

[ 扉形前面部材 - 透視窓 - 透明板 ] 透明板 2 1 4 a は、透明な合成樹脂 ( 例えば耐衝撃

50

性、耐擦傷性、光学特性に優れたゴム入りのメタクリル樹脂、実施形態では三菱レイヨン株式会社製「アクリペット（登録商標）IRD30」を使用）をほぼ逆さ台形にした上広がりの形態であって、底辺を除く三辺（左右側辺と上辺）の周縁に、遊技者と向かい合う側を前面としてその前面側に膨出する縁部材214b、214b、214bを、樹脂成型用型枠を用いての樹脂成型時に一体成型してなる。このように平らな板状の透明板214aの周縁に縁部材214bを一体に成型した場合には、縁部材214bが補強バーになって透明板214a全体の強度を高めるため、透明板214aが上記のように図柄変動表示装置300と演出表示装置590との双方をカバーする程度に大きくても撓みや歪みが生じにくい。なお、縁部材214bは、扉形前面部材200の上端にて左右方向を長手方向として配置される部材と、この左右方向に配置される部材（縁部材214b）の両端部から下方に向かう一対の部材（縁部材214b）と、で構成される。つまり、左右方向に伸びる縁部材214bは、一対の縁部材214bを跨っている。なお、左右方向に伸びる縁部材214bおよび一対の縁部材214bは一体成型されているが、これは別部材で構成されていても良い。

10

#### 【0038】

縁部材214bは、図36に示したように、後面側に開口する殻構造（中実でなく、内部に空間がある殻のような構造であり、各部の肉厚は任意である。）になっており、その内部空間に発光ユニット217と、必要に応じて例えば表面に模様や文字を施した装飾部材（図示せず）が組み込まれる。従って、透明板214aと発光ユニット217は、一体の部品として取り扱われる。

20

#### 【0039】

縁部材214bの形状は図示したものに限定されず、発光ユニット217や装飾部材のデザインに合わせて任意に変更可能である。また、縁部材214bを設ける部位も実施形態のように透明板214aの周縁の三辺に限定されず、最低限、何れかの一辺に設けるだけでもよい。

#### 【0040】

また、図36において、符号217aは発光ユニット217の発光体、217bは発光体217aを支持する反射部材である。左右に位置する発光ユニット217の反射部材217bは、棒状の発光体217aの光をスロットマシン1の周囲に向けて多く反射するように角度が設定されている。なお、透明板214aの縁部材214bの内部に発光ユニット217を組み込んだ形態は、発光体217aをスロットマシン1の、より手前側に配置することができるから、あたかも岬の突端にある灯台のごとく、光を周囲に向けて放射させる場合に有利である。また、上に位置する発光ユニット217の反射部材217bは、発光体217aの光をスロットマシン1の上方に向けて多く反射するように設定されている。

30

#### 【0041】

以上の構成である発光ユニット217は、遊技中、特に大当たりが出た場合などに点灯して大当たりの発生を周囲にアピールする演出を行うことができる。このように周囲に対しアピール度の高い演出を行うことによって、大当たりを得た遊技者に注目させることができ、多くの者の視線が遊技者に優越感を抱かせるから、遊技がさらに盛り上がる。また、大当たりが出ていることを周囲にアピールすることにより、その機種の人気が高まり、稼働率が向上することも期待される。

40

#### 【0042】

実施形態の透明板214aは以上のような構成であって、扉形前面部材200の裏側に設けた凹溝219（図1参照）に対し、板状の底辺を扉形前面部材200の前面から斜めに差し入れて建具式に嵌め込み、その状態で透明板214aを直立させて扉形前面部材200の前面に全ての縁部材214b、214b、214bを当接させ、さらに扉形前面部材200の裏から通したビス603（図1参照）によって固定する。図36は、このときの扉形前面部材200の要部を切断したものであり、この図36から明らかなように、もし仮に、遊技者が扉形前面部材200と縁部材214bの境から異物を無理矢理差し込んだ

50

としても、その異物の先が縁部材 2 1 4 b の内部を横断して透明板 2 1 4 a の裏側に到達する余地は殆どない。従って、優れた防犯効果を発揮する。

【 0 0 4 3 】

[ 扉形前面部材 - 錠装置 ] 扉形前面部材 2 0 0 の自由端側の一侧には専用キー ( 図示せず ) を使って開閉操作する錠装置 2 1 5 が設けてある。

【 0 0 4 4 】

[ 図柄変動

表示装置 ] 図柄変動表示装置 3 0 0 について、図 2 1 ~ 図 2 5 を基に説明する。図 2 1 に示すように、図柄変動表示装置 3 0 0 は、リール回転式表示装置であって、個別に回転可能な例えば 3 個のリール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c ( 以下各リール 3 0 1 とする ) と、該各リール 3 0 1 を組込み・収容する装置ケース 3 0 2 とを有し、各リール 3 0 1 の周面に描いた複数の図柄 ( 図示せず ) の組合せで遊技を行うものである。

【 0 0 4 5 】

装置ケース 3 0 2 は、図 2 3 に示すように、底部板 3 0 4 と、天部板 3 0 5 と、右側の右側板 3 0 6 と、左側の左側板 3 0 7 と、後面を覆う一部円弧形状の後部板 3 0 8 とで囲った箱形であり、各リール 3 0 1 の円弧の一部が装置ケース 3 0 2 の正面からはみ出す状態になっている。なお、装置ケース 3 0 2 は、底部板 3 0 4 のみが金属板で形成され、他の部分は樹脂で形成されている。

【 0 0 4 6 】

右側板 3 0 6 及び左側板 3 0 7 の前側上端部分には、左右外側に向って突出する取付耳部 3 0 6 a , 3 0 7 a が夫々形成され、取付耳部 3 0 6 a , 3 0 7 a の略中央にはネジ ( 図示しない ) を挿通可能とする透孔 3 0 6 b , 3 0 7 b ( 図 2 1 参照 ) が前後方向に貫通して穿設されている。また、図示していないが、底部板 3 0 4 には、垂直下方に折り曲げられた垂下片が左右方向に複数 ( 例えば 3 つ ) 並設されており、それらの垂下片にも、前後方向に貫通する透孔が穿設されている。そして、取付耳部 3 0 6 a , 3 0 7 a を、ケース部材 4 0 0 の前面上端に設けられた補強部材 4 0 7 ( 図 6 参照 ) にネジで固定し、さらに、垂下片を、ケース部材 4 0 0 の中央よりも上側に横設された補強棧 4 0 2 にネジで固定することにより、図柄変動表示装置 3 0 0 がケース部材 4 0 0 に取付けられる。また、図 2 3 に示すように、装置ケース 3 0 2 の前縁には、各リール 3 0 1 を固定するためのネジ 3 1 3 a , 3 1 3 b が螺合される複数のネジ孔 3 0 2 a が所定の間隔で形成されている。なお、下側のネジ 3 1 3 b は通常の雄ネジであるが、上側のネジ 3 1 3 a は螺合対象物が樹脂成形物であることからタッピングビスが用いられる。

【 0 0 4 7 】

また、装置ケース 3 0 2 の前面側には、カバー体 3 0 9 が組みつけられている。カバー体 3 0 9 は、装置ケース 3 0 2 の前面縁部に沿って形成された額縁状の枠部 3 1 0 と、枠部 3 1 0 の上端及び下端の間に架設され、装置ケース 3 0 2 に組み込まれた各リール 3 0 1 を仕切るように左右方向に所定の間隔で配置された区画部 3 1 1 とから構成されている。なお、区画部 3 1 1 の前面は、上下方向の中央部分が遊技者側に向って最も突出するように略円弧状に形成されている。つまり、各リール 3 0 1 間の隙間を前方から塞ぐとともに、各リール 3 0 1 の円周面に対し連続した面となるように円弧状に形成されている。なお、左右両側に配置された区画部 3 1 1 には、左右外側から両側リール 3 0 1 a , 3 0 1 c 内の機構を遮蔽する遮蔽部 3 1 1 a が一体的に形成されている。また、枠部 3 1 0 における区画部 3 1 1 の上側及び下側には、ネジ 3 1 3 a , 3 1 3 b を挿通させることが可能な取付孔 3 1 2 が穿設されている。

【 0 0 4 8 】

また、図 2 2 乃至図 2 3 に示すように、装置ケース 3 0 2 の左側板 3 0 7 には、基板ケース 3 1 4 によって覆われたリール主中継基板 3 1 5 並びにバックライト中継基板 3 1 8 が配置されており、リール主中継基板 3 1 5 によって中継された駆動信号により各リール 3

10

20

30

40

50



01が個別に駆動制御されるようになっている。なお、リール主中継基板315には基板ケース314の開口を通して突出する2つのコネクタ316a, 316cが設けられ、バックライト中継基板318には基板ケース314の開口を通して突出する2つのコネクタ316b, 316dが設けられている。

【0049】

リール主中継基板315にあっては、基板ケース314の左側面下側から突出するコネクタ316aを介して、各リール301を駆動制御するための信号やモータ用電源が中継入力されるとともに、各リール301に収容されたフォトセンサ325から送られる検出信号を主制御基板409に中継出力するようになっている。また、基板ケース314の底面から突出するコネクタ316cには、後述するリールモータ中継基板326に設けられたコネクタ317（装置ケース302の後部板308から突出するコネクタ317）に接続されたコネクタ付きハーネス（図示しない）が連結されており、各リール301内に収容されたリールモータ321に対して駆動信号及びモータ用電源を供給するとともに、フォトセンサ325から検出信号を受け取ることが可能になっている。

10

【0050】

また、バックライト中継基板318にあっては、基板ケース314の上面から突出するコネクタ316bに、後述するバックライト322に接続され且つ後部板308に形成された透孔308aを通して配線されたコネクタ（図示しない）が連結されるようになっている。つまり、このコネクタ316bを介して、バックライト322に作動用電源を付与するように構成されている。なお、この作動用電源は、基板ケース314の左側面中央に設けられたコネクタ316dを介してバックライト中継基板318に供給される。

20

【0051】

なお、前記のコネクタ付きハーネスには、各リール301ごとに、被覆材の色が互いに異なる一本または複数本の電線が含まれており、また、各リール301内に収容された夫々のバックライト322には、コネクタ付きハーネスに含まれる電線の色と同系色の電線が接続されている。つまり、各リール301ごとにハーネス及び電線の色が異なるように設定されている。これによれば、リールモータ321に電力を供給する電線及びフォトセンサ325から検出信号を受け取る電線を含むハーネスと、バックライト322に電力を供給する電線との色合わせが可能になり、ひいては、ハーネス及び電線と、各リール301との照合（すなわち誤配線の有無の確認）が容易になるとともに、各リール301の配置位置を電線の色に基づいて確認させることが可能になる。すなわち、スロットマシン1の組付工程において、左中右の各リール301の配置順は、間違っただけでなく極めて重要な項目であるが、このように電線の色を異ならせることにより、上記の配置が正しく行われたか否かを容易に視認することが可能となり、スロットマシン1の品質を確保することができる。

30

【0052】

また、左側板307における基板ケース314の上方には、左側板307を貫通するコ字形のスリット333が形成されており、コネクタ316bに連結される電線を、結束バンド（図示しない）を用いて左側板307とともに結束させることを可能にしている。特に、下側が開いた横転コ字形のスリット333によって下端のみが連結された掛止部333aが左側板307と一体に形成されるため、結束バンドの一部を撓ませた状態で掛止部333aの上方に挿入すれば、極めて容易に結束バンドを掛止部333aに引掛けることが可能になる。つまり、左側板307に対して結束バンドを掛止させるために、左側板307に二つの孔を穿設したものであれば、結束バンドの先端を二つの孔に対して順に挿通させなければならないため、結束作業が困難になる虞があるが、コ字形のスリット333を設けるようにすれば、掛止部333aの上部側から電線を引掛けることが可能になり、作業性が向上する。また、左側板307から外方に突出するようにフックを形成することも考えられるが、これによれば、構成が複雑になり、金型費等の製造費が高くなるため好ましくない。

40

【0053】

50

【 0 0 5 4 】

【 0 0 5 5 】

【 0 0 5 6 】

また、モータ取付板 320 における下部後端側には、後方に向かって延出された延設下部 320e が形成されており、延設下部 320e とモータ取付部位 320a とからなるコーナ一部分にリールモータ中継基板 326 が取付けられている。このリールモータ中継基板 326 は、リールモータ 321 に接続された電線（図示しない）及びフォトセンサ 325 に接続された電線（図示しない）と、リール主中継基板 315 に接続されるコネクタ付きハ

ーネス（図示しない）とを中継するためのものであり、コネクタ 3 1 7（図 2 2 参照）等を搭載している。また、モータ取付板 3 2 0 の上部後端側には、延設下部 3 2 0 e と同方向に延出された延設上部 3 2 0

g が形成されており、延設上部 3 2 0 g には、バックライト 3 2 2 に接続された電線（図示しない）を案内するための溝部（図示しない）と、溝部に配線された電線が溝部から逸脱することを防止する電線押え 3 2 7 とが取り付けられている。電線押え 3 2 7 は、透明で弾性変形可能な薄板状の樹脂部材からなり、一端側がネジ 3 2 7 a によって固定されている。

10

#### 【0057】

このように溝部と電線押え 3 2 7 との協働によって電線を適宜の位置に保持することにより、リールモータ中継基板 3 2 6 のような基板を設けることなく、電線の遊動状態を防止することができ、ひいては電線が障害となって各リール 3 0 1 の回転が制動されたり、回転の際に電線を巻き込んだりすることを回避できる。なお、電線押え 3 2 7 の前方には、リールモータ 3 2 1 に接続された電線、及びバックライト 3 2 2 に接続された電線を纏めた状態で保持する結束部材 3 2 8 がモータ取付板 3 2 0 に取り付けられている。

#### 【0058】

また、モータ取付板 3 2 0 の中央後端側には、断面 L 字形の取付片 3 2 0 f が、各リール 3 0 1 内に向って立設されており、フォトセンサ 3 2 5 を支持している。フォトセンサ 3 2 5 は、互いに対峙する発光部と受光部とを有し、発光部から発光される光が受光部に到達するか否かに応じた信号を出力するものである。そして、図 2 4 に示すように、各リール 3 0 1 における側面部材 3 3 0 の内面側には、リール 3 0 1 が一回転するごとに、フォトセンサ 3 2 5 における発光部と受光部との間を通過する遮光片 3 3 1 が内方に向って突出している。つまり、リール 3 0 1 を一回転させるごとに、発光部から放射された光が遮光され、それに応じた信号が出力するようになっている。

20

#### 【0059】

ところで、遮光片 3 3 1 は発光部から放射された光を遮るものであるため、不透明な部材、例えば黒色の部材から形成されることが好ましく、一方、リール 3 0 1 a の側面部材 3 3 0 は、リール 3 0 1 a と一体に成形されることがから光透過性の部材、例えば透明部材から形成されることが好ましい。このため、遮光片 3 3 1 と側面部材 3 3 0 とは一体成形することはできず、側面部材 3 3 0 に対して遮光片 3 3 1 を取付けるための手段が必要となる。しかし、ネジ等の締結部材を介して取付けるものでは、遮光片 3 3 1 を含むリール 3 0 1 全体の重心が回転軸から偏心する程度が高くなり、リール 3 0 1 a の回転速度にムラが発生するおそれがある。また、接着剤によって遮光片 3 3 1 を接着するものでは、側面部材 3 3 0 に対する遮光片 3 3 1 の位置決めが困難となり、ひいては各リール 3 0 1 の回転位置を正確に検出できなくなるおそれがある。

30

#### 【0060】

そこで、本例では、遮光片 3 3 1 をインサート成形によって成形している。つまり、予め形成された遮光片 3 3 1 を金型に入れ、リール 3 0 1 a 及び側面部材 3 3 0 を射出成形することにより、遮光片 3 3 1 と側面部材 3 3 0 とを一体的に形成している。これによれば、比較的簡単に形成することができるとともに、側面部材 3 3 0 に対する遮光片 3 3 1 の位置決め精度を高めることが可能になる。

40

#### 【0061】

バックライト 3 2 2 は、略円弧状の外観を呈しており、モータ取付板 3 2 0 のライト取付部位 3 2 0 b に当接する側には、所定の間隔で配置された三つの LED 3 2 2 a が、側面部材 3 3 0 側に向って光を放射するように配置されている。また、各リール 3 0 1 の内面側には、夫々の LED 3 2 2 a から放射された光をリール 3 0 1 の図柄列（図示しない）側に向って反射させる白色の反射部 3 2 2 b が形成されている。このため、リール 3 0 1 a の内側において面発光させることが可能になり、略均一な光によって、遊技者側に位置

50

する図柄、特に三つの図柄を、略均一な光によって光らせることが可能になる。

【 0 0 6 2 】

[ ケース部材 ] ケース部材 4 0 0 は、外本体 1 0 0 の仕切板 1 0 5 から上のスペースにほぼ合致する大きさであって、図 5 及び図 6 に示すように、底板 4 0 3 と、該底板 4 0 3 の左右両横に立設した側板 4 0 4 , 4 0 4 と、底板 4 0 3 の後縁に立設した後面板 4 0 5 と、該後面板 4 0 5 と側板 4 0 4 , 4 0 4 の上面を覆う天板 4 0 6 とからなり、前面に開口部 4 0 1 を有する箱形である。

【 0 0 6 3 】

該ケース部材 4 0 0 は、底板 4 0 3 が金属製で、側板 4 0 4 , 4 0 4 、後面板 4 0 5 、天板 4 0 6 が合成樹脂製であり、側板 4 0 4 , 4 0 4 と天板 4 0 6 の開口部 4 0 1 内面に金属製の補強部材 4 0 7 , 4 0 7 , 4 0 7 が設けられ、さらに側板 4 0 4 , 4 0 4 の補強部材 4 0 7 , 4 0 7 の間に開口部 4 0 1 を横切る金属製の補強棧 4 0 2 が掛け渡されている。そして、この補強棧 4 0 2 を境にそれより下が演出表示装置 5 9 0 の設置領域として、また、補強棧 4 0 2 より上の開口部 4 0 1 が図柄変動表示装置 3 0 0 の設置領域として、さらにまた、画像表示体 5 0 0 より後方のケース部材 4 0 0 で囲われた領域が配線作業空間 4 0 8 として割り当てられ、その配線作業空間 4 0 8 の後面板 4 0 5 の内壁面に、主たる制御基板である主制御基板 4 0 9 が装着され、さらに主制御基板 4 0 9 以外の制御基板等（例えば後述する周辺制御基板 5 1 0 ）も配線作業空間 4 0 8 内に配置されている。ここで、主制御基板 4 0 9 は、操作部 2 0 2 の操作等に基づいて遊技の進行を制御するものである。また、周辺制御基板 5 1 0 は、遊技の進行に準じて所定の演出制御を実行するものである。

10

20

【 0 0 6 4 】

ケース部材 4 0 0 の天板 4 0 6 には、図 7 に示したように天窓部 4 4 3 , 4 4 3 が形成されている。この天窓部 4 4 3 , 4 4 3 は、天板 4 0 6 の強度を保つための補強帯 4 4 4 を挟んで 2 つに分けられており、その夫々が外本体 1 0 0 の貫通孔 1 3 2 , 1 3 2 ... ( 図 1 参照 ) を通る軸線との交点を含む領域にあり、該貫通孔 1 3 2 , 1 3 2 ... より十分に広く開口している。もっとも天窓部 4 4 3 の前側の周縁は前側に位置する貫通孔 1 3 2 の近くに寄せられている。そうすることにより天窓部 4 4 3 の周縁を基準として手探りで貫通孔 1 3 2 が見つけ出せるから、たとえ天窓部 4 4 3 の中を作業者が覗き込めなくとも貫通孔 1 3 2 の位置が素早く簡単に割り出せる。なお、ケース部材 4 0 0 の上面に開口部として複数の天窓部 4 4 3 を備えることにより、軽量化を図ることができ、輸送時や交換時における作業者の負担を一層軽減することが可能になる。

30

【 0 0 6 5 】

ケース部材 4 0 0 の後面板 4 0 5 の外面には、図 7 に示したように複数のボス 4 1 0 , 4 1 0 が突設されており、該ボス 4 1 0 を外本体 1 0 0 の背板 1 0 4 にプレ加工したボス孔 1 1 4 , 1 1 4 ( 図 1 参照 ) に嵌めて位置決めされる。なお、このボス 4 1 0 , 4 1 0 は、後述する配線窓 4 1 1 近くに設けられており、一方、外本体 1 0 0 側のボス孔 1 1 4 , 1 1 4 は配線中継部材 1 1 3 近くに設けられており、これによりケース部材 4 0 0 の配線窓 4 1 1 と背板 1 0 4 の配線中継部材 1 1 3 の位置決めが正確になる。

【 0 0 6 6 】

一方、ケース部材 4 0 0 の底板 4 0 3 の底面には、図 7 に示したように凹段部 4 1 2 が形成されており、該凹段部 4 1 2 が仕切板 1 0 5 の突段部 1 0 6 ( 図 1 参照 ) に嵌まり合う。凹段部 4 1 2 の後面板 4 0 5 側の端部には後方に向かって拡大する向きのテーパ部 4 1 3 が設けてあり、該テーパ部 4 1 3 に案内され仕切板 1 0 5 の突段部 1 0 6 とケース部材 4 0 0 の凹段部 4 1 2 との嵌め合わせが円滑に行える。このようにケース部材 4 0 0 の凹段部 4 1 2 と仕切板 1 0 5 の突段部 1 0 6 との嵌め合いによってケース部材 4 0 0 が仕切板 1 0 5 の奥に真っ直ぐに案内されるが、例えば図 2 8 に示すように仕切板 1 0 5 に凹溝形態のレール部材 1 1 5 を敷設又は一体にプレス成形し、一方、ケース部材 4 0 0 の底板 4 0 3 に車輪 4 1 4 を設置し、該車輪 4 1 4 をレール部材 1 1 5 の溝内で転がらせるようにしてもよい。或は、図 2 9 に示したように仕切板 1 0 5 に凸形態のレール部材 1 1 6 を

40

50

敷設又は一体にプレス成形し、一方、ケース部材 400 の車輪 414 の両端に鍔 415 , 415 を形成し、該車輪 414 の鍔 415 , 415 でレール部材 116 を挟ませるようにしてもよい。

#### 【0067】

また、ケース部材 400 は、仕切板 105 上の所定の位置にセットした状態で、図 1 , 図 26 に示した揺動レバー形態のストッパー 117 , 117 , 117 で止められている。このストッパー 117 は、図 1 に示すように仕切板 105 の前端部と、天板 103 に垂設した 2 つの取付具 118 , 118 とに軸着されており、図 26 実線のようにケース部材 400 の一部に係合する作動姿勢と、図 26 想像線のようにケース部材 400 に係合しない非作動姿勢とを手動で切り替えてケース部材 400 の仕切板 105 上における前方向の動きを規制する。なお、ストッパー 117 を図 27 に示すように鍵形にしてケース部材 400 に設けた引掛部 416 に係合させるようにすれば、ケース部材 400 の仕切板 105 上における上方向の動きも規制することができる。

#### 【0068】

また、天板 103 の取付具 118 に軸着したストッパー 117 は、ケース部材 400 の側板 404 と天板 406 のコーナー部に貫設した係止孔 442 に臨む位置にあり、ケース部材 400 を所定の位置に押し込んだ状態でケース部材 400 の内側から作動姿勢と非作動姿勢の切り替えが行えるようになっている。

#### 【0069】

〔画像表示体〕 画像表示体 500 における演出表示装置 590 は、例えば、少なくとも液晶ディスプレイ（他にもプラズマディスプレイや有機 EL ディスプレイ等でもよい。）で構成される画像表示可能なパネル形のユニットであり、ケース部材 400 の前面開口を開閉可能に閉鎖する前面開閉部材 501（図 18 参照）の前面側に取付けられている。図 18 に示すように、前面開閉部材 501 は、下側から 2 / 3 の領域が演出表示装置 590 を収容する部分で、上側から 1 / 3 の領域が図柄変動表示装置 300 の前方に配置される部分となっている。つまり、前面開閉部材 501 の前面側には、周囲に周壁 515 a が形成された収容部 515 が設けられており、下側から 2 / 3 の領域に演出表示装置 590 が収容され、上側から 1 / 3 の領域に装飾部材 591 が収容される。なお、前面開閉部材 501 及び装飾部材 591 には、遊技ユニット 50 の前方から、ケース部材 400 内に配置された図柄変動表示装置 300 を視認させるための開口部 516 , 591 a が夫々形成されている。なお、前面開閉部材 501 の正面側における開口部 516 の右側方には、スロットマシン 1 に関する遊技状態（ベット数やクレジット数、エラー等）を表示するための各種 LED を備えた遊技状態表示基板 450 が設けられている。

#### 【0070】

また、図 18 に示すように、前面開閉部材 501 の裏面側には、周辺制御基板 510 を収容する基板ケースユニット 551、及び小基板ケース 554 等が組付けられている。基板ケースユニット 551 は、透明な樹脂部材からなり、周辺制御基板 510 の底面側（すなわち前面開閉部材 501 側の面）を覆う基板ケース下部 552 と、周辺制御基板 510 の上面側を覆うとともに基板ケース下部 552 に対して着脱可能な基板ケース上部 553 とから構成されている。このため、前面開閉部材 501 が開かれると、周辺制御基板 510 を収容する基板ケースユニット 551 がケース部材 400 内から飛び出すように出現するため、周辺制御基板 510 に対する作業性を著しく向上させることができる。また、演出表示装置 590 と周辺制御基板 510 とを一体的に構成することが可能になり、取扱いが容易になるとともに、ケース部材 400 内における配線作業空間 408 の煩雑さを抑制できる。

#### 【0071】

ところが、上記のように、前面開閉部材 501 の前面側に演出表示装置 590 を配置し、前面開閉部材 501 の背面側に基板ケースユニット 551 を配置する構成を採用すると、演出表示装置 590 の背面側が前面開閉部材 501 によって覆われるため、演出表示装置 590 に対するノイズ対策として、アースを取ることが困難となったり、アース線等によ

って見栄えを低下させたりする虞がある。

【0072】

そこで、本例では、図19及び図20に示すように、演出表示装置590が収容される前面開閉部材501の収容部515に対し、前後方向に貫通する横長四角形状の開口部52

0を形成するとともに、その開口部520を通して前面開閉部材501の表裏に跨るように、断面が略コ字形である電導性の金具522が設けられている。この金具522は弾性の金属片からなり、前面開閉部材501の表側に位置する前側部分523が演出表示装置590の裏面の金属板521（シールド板）に当接するようになっており、前面開閉部材501の裏側に位置する後側部分525がアース線527に接続されている。つまり、アース線527及び金具522を介して、演出表示装置590の裏面の金属板521が電氣的に接地された状態となっており、演出表示装置590に対してのノイズの侵入を抑制している。このように、前面開閉部材501の前面側に取付けた演出表示装置590に対し、前面開閉部材501の背面側でアース線527に接続することから、演出表示装置590を前面開閉部材501に取付けた後にアース線527を接続することが可能になるとともに、アース線527が前面開閉部材501と周辺制御基板510（基板ケースユニット551）との間に配線されることから、アース線527の露出による見栄えの低下を抑制することが可能になる。

10

【0073】

20

また、前面開閉部材501には雄ネジ530を螺合可能とするネジ孔529が設けられており、前面開閉部材501の後方から雄ネジ530がねじ込まれると、前面開閉部材501の前面から突出し、さらに雄ネジ530の先端部分によって、金具522の前側部分523を背面側から押圧する。すなわち、雄ネジ530の推進力によって金具522の前側部分523を弾性変形させ、演出表示装置590の裏面の金属板521に向って付勢する。このため、前面開閉部材501の前面側に演出表示装置590を取付けた後、雄ネジ530を螺合させるだけで、金具522の前側部分523を演出表示装置590の金属板521に圧接させることができ、ひいては金具522と金属板521とを確実に接触させることが可能になる。

【0074】

30

また、金具522の後側部分525には、雄ネジ530が挿通可能な透孔526が設けられており、この透孔526を通して、雄ネジ530が前面開閉部材501のネジ孔529にねじ込まれると、金具522が前面開閉部材501に固定された状態となる。換言すれば、金具522を前面開閉部材501に固定させるための雄ネジ530を用いて、金具522の前側部分523を演出表示装置590の金属板521に向って弾性変形させることが可能になる。このように雄ネジ530を兼用することにより、構成が簡単になるとともに、作業工程が少なくなるため、低廉化を図ることが可能になる。

【0075】

40

また、アース線527の先端にはY形端子528が圧着されており、Y形端子528を金具522に取付けることにより金具522の後側部分525に対してアース線527が接続される。特に、本例では、雄ネジ530が後側部分525の透孔526を通して前面開閉部材501のネジ孔529にねじ込まれる際、後側部分525との間でY形端子528を挟持した状態でねじ込まれる。すなわち、一つの雄ネジ530をねじ込むことにより、金具522の取付け及び前側部分523の弾性変形に加え、Y形端子528を固定させることも可能にしている。このため、全体の構成が一層簡単になるとともに、作業工程をさらに少なくすることができる。

【0076】

また、金具522には、前側部分523の裏面に凹状の受止部524が形成されており、雄ネジ530が前面開閉部材501にねじ込まれると、雄ネジ530の先端が受止部524に当接するようになっている。このため、雄ネジ530をねじ込む際に金具522の前

50

側部分 5 2 3 が雄ネジ 5 3 0 の推進方向（軸方向）から逃げることを防止でき、前側部分 5 2 3 を演出表示装置 5 9 0 に向って確実に押圧することが可能になる。なお、前側部分 5 2 3 の受止部 5 2 4 を凸状に形成し、雄ネジ 5 3 0 の先端に凹状の窪みを設けるようにしてもよく、このように構成しても、前側部分 5 2 3 の逃げを効果的に防止することができる。

#### 【 0 0 7 7 】

また、断面コ字形の金具 5 2 2 は、開放部分を下方に向け、開口部 5 2 0 の下縁に掛止された状態で固定される。このため、金具 5 2 2 を前面開閉部材 5 0 1 に取付ける際に、金具 5 2 2 を手で支えなくても、掛止された状態で保持することが可能になる。したがって、例えば片手で作業を行うことが可能となる。特に、金具 5 2 2 を開口部 5 2 0 の下縁に掛止した際に、金具 5 2 2 に穿設された取付用の透孔 5 2 6 と前面開閉部材 5 0 1 に形成されたネジ孔 5 2 9 とが重なるように位置が設定されているため、透孔 5 2 6 とネジ孔 5 2 9 との位置合せを極めて容易に行うことができ、作業性を向上させることができる。

10

#### 【 0 0 7 8 】

さらに、前面開閉部材 5 0 1 の裏面側に凹凸面 5 5 0 が形成されており、金具 5 2 2 は凹凸面 5 5 0 の中の低くなっている部分、すなわち後方に向って突出していない部分に配置されている。このため、金具 5 2 2 や雄ネジ 5 3 0 の頭部によって基板ケースユニット 5 5 1 の組付けが困難となることを防止できる。なお、図 1 8 に示すように、周辺制御基板 5 1 0 は、合成樹脂等で形成された非導電性の基板ケースユニット 5 5 1 に収容されているため、たとえ金具 5 2 2 が前面開閉部材 5 0 1 の裏面側に突出した状態で配置されても、金具 5 2 2 と周辺制御基板 5 1 0 との接触を防止でき、電氣的な故障を抑制することが可能となる。

20

#### 【 0 0 7 9 】

〔画像表示体 - ヒンジ金具〕 図 3 7 は、ヒンジ金具 4 2 0 の分解・組み立て斜視図である。なお、ヒンジ金具 4 2 0 は、上下が対称な構造であるため、主として上部について説明する。ヒンジ金具 4 2 0 は、ケース部材 4 0 0 の補強部材 4 0 7 に取り付く固定部材 4 2 0 a と、画像表示体 5 0 0 の裏側（図 3 7 の破線領域 5 0 0 s 参照）に取り付く回動部材 4 2 0 b と、該回動部材 4 2 0 b と固定部材 4 2 0 a を連結する短リンク 4 2 0 c 及び長リンク 4 2 0 d で構成される。

#### 【 0 0 8 0 】

ヒンジ金具 4 2 0 の固定部材 4 2 0 a は、棚板形態である横向きの固定片 4 2 0 e を有し、該固定片 4 2 0 e の上面に長リンク 4 2 0 d の一端をピン P 1 で、また、固定片 4 2 0 e の下面に短リンク 4 2 0 c の一端をピン P 2 で回動自在に軸着する。一方、ヒンジ金具 4 2 0 の回動部材 4 2 0 b は、棚板形態である横向きの軸承片 4 2 0 f を有し、該軸承片 4 2 0 f の上面に長リンク 4 2 0 d の一端をピン P 3 で、また、軸承片 4 2 0 f の下面に短リンク 4 2 0 c の一端をピン P 4 で回動自在に軸着する。

30

#### 【 0 0 8 1 】

こうして固定片 4 2 0 e と軸承片 4 2 0 f と長リンク 4 2 0 d と短リンク 4 2 0 c 及びピン P 1 ~ P 4 は、図 3 8 の線図に示したように四節回転連鎖を構成し、その連鎖の中でも特に、最短リンクである軸承片 4 2 0 f に向かい合う固定片 4 2 0 e を固定リンクとする、いわゆる両てこ機構を構成する。この両てこ機構は、図 3 8 ( a ) ~ ( c ) に示すように、画像表示体 5 0 0 の回動軌道を、扉形前面部材 2 0 0 の回転軸 1 0 0 a を中心とする回動軌道に近似させるべく、それぞれのピン位置が設定されている。つまり、ヒンジ金具 4 2 0 が回転中心移動機構に相当しており、扉形前面部材 2 0 0 の回動位置が変化しても、扉形前面部材 2 0 0 の回動外縁側と画像表示体 5 0 0 の回動外縁側との距離が略一定になるようにしている。

40

#### 【 0 0 8 2 】

なお、長リンク 4 2 0 d と短リンク 4 2 0 c は、画像表示体 5 0 0 がほぼ 9 0 度回動した（開いた）状態で上下に重なり合うように重合領域 4 2 0 g , 4 2 0 h が設定されており（例えば長リンク 4 2 0 d の重合領域 4 2 0 g を三角形に膨出させて短リンク 4 2 0 c の

50

重合領域 420h に重なるようにする。) 、その重合領域 420g , 420h の夫々にピン孔 420i , 420j が形成されている。このピン孔 420i , 420j は、両者を同軸上に揃えて棒状の止めピン ( 図示せず ) を差し込むことにより長リンク 420d と短リンク 420c を連結し、もって両てこ機構をロックして画像表示体 500 を開いた位置に固定するためのものである。

#### 【 0083 】

[ 画像表示体 - ロック片 ] 図 5 ~ 図 7 に示すように、ケース部材 400 の縦の補強部材 407 のうちヒンジ金具 420 を設けた補強部材 407 の反対側の補強部材 407 ( 図 6 において向かって右側 ) にはロック片 421 が軸着されており、該ロック片 421 を図 6 の状態から時計回りに回動させるとその先端が画像表示体 500 の裏側に突設した受部 508 に係合し、この状態で画像表示体 500 がケース部材 400 の開口部 401 の上部を閉じた位置にロックされる。一方、前記ロック片 421 をロック状態から逆向きに回動させると画像表示体 500 のロックが解除され、ヒンジ金具 420 を中心に回動自在になる。通常、ケース部材 400 を外本体 100 に装着する前の状態では画像表示体 500 を閉じ位置にロックして無用な回動を防止し、一方、ケース部材 400 を外本体 100 に装着した状態では画像表示体 500 のロックを解除して回動自在とする。

10

#### 【 0084 】

[ 画像表示体 - 連結具 ] ところで、外本体 100 の扉形前面部材 200 とは別に、ケース部材 400 に開閉可能な画像表示体 500 が設けられることから、ケース部材 400 内を視認したりケース部材 400 内で作業したりする場合には、まず手前側の扉形前面部材 200 を開放し、その後さらに奥側の画像表示体 500 を開放しなければならず、これにより作業性を低下させたり煩わしさを与えることが懸念される。

20

#### 【 0085 】

そこで、本例のスロットマシン 1 では、画像表示体 500 の回動方向を扉形前面部材 200 の回動方向と同方向にするとともに、扉形前面部材 200 と前面開閉部材 501 を適宜な連結具 700 で連結し、扉形前面部材 200 の開閉に連動して画像表示体 500 も一緒に開閉させるようにしてある。これによれば、扉形前面部材 200 を開放させると、連結具 700 を介して画像表示体 500 も同方向に回動し、ケース部材 400 の前面が開放される。つまり、画像表示体 500 が扉形前面部材 200 に連れ回ることとなり、一回の横開き操作によって外本体 100 内は勿論、ケース部材 400 の内部までも視認させることが可能になる。つまり、本例のスロットマシン 1 では、各リール 301a ~ 301c に付された図柄が臨む前面の開口部 516 ( 図 6 では装飾部材 591 の開口部 591a ) の下方に演出表示装置 590 が装着されており ( 図 6 参照 ) 、このような構成のスロットマシンにおいて、遊技ユニット 50 を扉形前面部材 200 側に取り付けると、扉形前面部材 200 側の重量が大きくなってしまい、外本体 100 に対して扉形前面部材 200 を軸支するヒンジを強固なものにしたりする必要がある、設計負荷が増大する。そこで、扉形前面部材 200 の開閉に連動して画像表示体 500 も一緒に開閉させるようにすることで、設計負荷の軽減を図りつつ、遊技ユニット 50 の内部 ( 例えば例えば主制御基板 409 の配線等 ) を視認できるようにしてメンテナンスの容易化や不正の防止を図っている。

30

#### 【 0086 】

ここで、前記のように実施形態の扉形前面部材 200 と画像表示体 500 とは、ヒンジ金具 420 の両てこ機構によって、画像表示体 500 の回動軌跡が扉形前面部材 200 の回転軸 100a を回転中心とする回動軌跡に近似するようになっているものの、それでもなお両者の動きには相対的なずれが生じる。そこで、実施形態の連結具 700 は、図 41 及び図 42 に示すように、画像表示体 500 の自由端側の裏面に固定鞘部材 701 を形成し、該固定鞘部材 701 の内部に摺動自在な状態にロッド 702 を納め、そのロッド 702 の先端を扉形前面部材 200 の裏面 ( 具体的には錠装置 215 のベース部材 215a ) に対し、止め軸 703 で回転可能な状態に連結してある。こうすることにより、図 40 のように、扉形前面部材 200 の開閉に連動して画像表示体 500 が扉形前面部材 200 の付属部品であるかのごとく一緒に開閉し、その際生じる両者の動きの相対的なずれを連結具

40

50



７００のロッド７０２が固定鞘部材７０１に出入りして吸収する。

【００８７】

なお、ロッド７０２が画像表示体５００の回動外縁（自由端）から最も突出したときの最大突出長さは、画像表示体５００が開放

位置である場合（例えば９０°開放された場合）の、扉形前面部材２００の回動外縁（止め軸７０３の位置）と画像表示体５００の回動外縁との距離に基づいて設定されている。このため、ロッド７０２の長さを必要最小限の長さとすることができ、連結具の大型化を抑制することが可能になる。

【００８８】

また、止め軸７０３は、錠装置２１５のベース部材２１５ａの一部を曲げて形成した支持片２１５ｂ、２１５ｂ、２１５ｂに対し、上下動自在に装着されており、スプリング７０３ａにより常時下向きに付勢されている。よって、この止め軸７０３は、スプリング７０３ａの付勢に抗して上動させることが可能であり、上動させて下端を浮かせることによって前記連結具７００のロッド７０２の着脱が可能である。すなわち、ロッド７０２の先端部分に形成された軸孔部７０２ａに対し上方から止め軸７０３を挿入させ、スプリング７０３ａの付勢力によって保持することが可能になっている。

【００８９】

また、図４１において、符号７０４は連結具７００の固定鞘部材７０１の上面に設けた弾性的な片持ち梁式のストッパーであって、止め軸７０３から外したロッド７０２を固定鞘部材７０１の内部に納めて保持するためのものであり、ロッド７０２の上面に形成した溝７０５の端部の引掛壁７０２ｂに係合してロッド７０２の盲動を防止する。ロッド７０２には、その側面に摺動方向と直交する方向に摘み片７０６が突設されており、該摘み片７０６を摘んでロッド７０２を強制的に移動させることによりストッパー７０４のロックが外れるようになっている。また、固定鞘部材７０１の先端側底面には、抜止め防止片７０１ａが垂下され、ロッド７０２の溝７０５内に挿入されている。この抜止め防止片７０１ａは、ロッド７０２が最も突出した際に引掛壁７０２ｂと当接し、ロッド７０２が固定鞘部材７０１から抜け出ることを阻止するものである。

【００９０】

また、図４１において、連結具７００の近傍にある符号５０９は、画像表示体５００の回動外縁側の裏面に突設した係合部である。該係合部５０９は、ケース部材４００の開口部４０１を横切る補強棧４０２に係合して、閉じ位置にある画像表示体５００の自由端側の荷重を支えるものである。なお、図６に示したように、補強棧４０２には、係合部５０９を補強棧４０２の上面に円滑に導くべく、画像表示体５００に向かって下り傾斜する滑り台式の案内部（図示していない）が設けてある。また、画像表示体５００の係合部５０９は、画像表示体５００とは別の潤滑性に優れた合成樹脂で形成されており、画像表示体５００に対し着脱自在（交換自在）に装着されている。

【００９１】

ところで、扉形前面部材２００と画像表示体５００の回動軌跡の相違に起因する動きの相対的なずれは、上記のような伸縮自在なロッド形式の連結具７００の他、柔軟なワイヤーにしても吸収することができる。但し、連結具が柔軟なワイヤー等であると、扉形前面部材２００を閉じる段階で扉形前面部材２００が開いたまま停止している画像表示体５００にぶつかることになって、円滑さを損なうおそれがある。これに対し、例えば画像表示体５００に巻パネなどの付勢手段を設けて常時閉じ方向に付勢するようにすればよい。そうすることにより扉形前面部材２００の閉じ動作に際し、画像表示体５００が付勢力の作用で連結具を引っ張りつつ自力で閉じるから、扉形前面部材２００と画像表示体５００がぶつからない。もちろん扉形前面部材２００と画像表示体５００の連れ回りのための手段は上記に限定されない。例えば、上記において連れ回りのための一要素たるヒンジ金具４２０は、上記のような両てこ機構の構造に限定されず、図４３、図４４に示したような、単

10

20

30

40

50

独のピン 4 2 0 k を中心にして画像表示体 5 0 0 を回動させる単純なものであってもよい。

#### 【 0 0 9 2 】

ケース部材 4 0 0 に対する画像表示体 5 0 0 の取着手段をヒンジ構造にして該画像表示体 5 0 0 を扉状に回動させ得る構成に、上記のように画像表示体 5 0 0 を閉じ位置にロックするロック手段（上記のロック片 4 2 1）を付加した場合には、ケース部材 4 0 0 を外本体 1 0 0 に装着した状態で原則ロックを継続させ、配線作業空間 4 0 8 内のチェック等、必要な時にのみロックを解除する、という取り扱いを選択することも可能であり、その場合には画像表示体 5 0 0 によって配線作業空間 4 0 8 内の重要部品（例えば主制御基板 4 0 9 や周辺制御基板 5 1 0）がブロックできるから、防犯性能の向上に効果がある。

10

#### 【 0 0 9 3 】

〔前面開閉部材 - 照明装置〕 図 3 に示すように、前面開閉部材 5 0 1 の前側に收容された装飾部材 5 9 1 の背面側には、下方に向って光を放射する複数の照明装置 5 0 2 a と、該照明装置 5 0 2 a の下方に配置され照明装置 5 0 2 a から放射された光を遊技者側に向って反射させる反射部材 5 0 2 b とが配設されている。特に反射部材 5 0 2 b は、下側ほど装飾部材 5 9 1 に近づくように湾曲した白色の反射面を前面に有しており、装飾部材 5 9 1 の略全域に対して光を略均等に照射している。なお、装飾部材 5 9 1 は光透過性の部材からなり、反射部材 5 0 2 b によって反射された光は、装飾部材 5 9 1 を通して外部（遊技者側）に放射される。つまり、照明装置 5 0 2 a 及び反射部材 5 0 2 b によって装飾部材 5 9 1 を面発光させることが可能となっている。

20

#### 【 0 0 9 4 】

〔配線手段〕 外本体 1 0 0 に取り付けられている例えばメダル放出装置 1 1 0 や電源装置 1 1 2 及び扉形前面部材 2 0 0 の操作部 2 0 2 にある例えば各ベットボタン 2 0 5、2 0 6 や始動レバー 2 1 0（以下、これらの総称として単に「本体側電気部品」という場合もある。）と、ケース部材 4 0 0 にある例えば主制御基板 4 0 9 等（ケース部材側の電気部品の総称として単に「ケース部材側電気部品」という場合もある。）とは電氣的に接続されている。そして、実施形態のスロットマシン 1 は、遊技ユニット 5 0（外本体 1 0 0 の内部に対して着脱自在に設けられたケース部材 4 0 0 及び前面開閉部材 5 0 1 に、図柄変動表示装置 3 0 0 や任意の画像を表示する画像表示体 5 0 0 と含むケース側電気部品を組み付けてなる。この実施形態では図 5 及び図 6 に示されている）が外本体 1 0 0 に対し

30

#### 【 0 0 9 5 】

〔配線手段 - 配線中継部材〕 前記のように外本体 1 0 0 の背板 1 0 4 の内面上部には、図 9 に示した配線中継部材 1 1 3 が取り付けられている。該配線中継部材 1 1 3 は図 3 に示したように、ケース部材 4 0 0 の配線窓 4 1 1 に対応する位置にあって該配線窓 4 1 1 からケース部材 4 0 0 の空きスペース 4 1 7 に臨むようになっている。配線中継部材 1 1 3 は、図 9 に示すように、本体側電気部品につながる本体側配線類 1 1 9 と、ケース部材側電気部品につながる遊技ユニット側配線類 4 2 3（図 1 1 参照）とを中継するものであって、外本体 1 0 0 の背板 1 0 4 にビス止めされる取付板 1 2 0 と、該取付板 1 2 0 の前面に被さるカバー体 1 2 1 と、該カバー体 1 2 1 と取付板 1 2 0 の間に納められる複数（実施形態では大小 2 枚）のコネクタ基板（以下「コネクタ接続用端子基板」という場合もある。）即ち、主中継基板 1 2 2、周辺中継基板 1 2 3 とからなる。

40

#### 【 0 0 9 6 】

前記 2 枚のコネクタ基板 1 2 2、1 2 3 のうち、図 9、図 1 0 において左側に位置する大きい方のコネクタ基板である主中継基板 1 2 2 は取付板 1 2 0 に対して固定的に取り付けられており、前記主制御基板 4 0 9 につながっているハーネス 4 2 4 の先端のコネクタ 4 2 5 と対をなすコネクタ 1 2 4 が設けられている。つまり、コネクタ 4 2 5 をコネクタ 1 2 4 に連結することにより、主制御基板 4 0 9 に作動用電力を供給するとともに、ケース部材 4 0 0 の外部に配置された本体側電気部品に対し、主制御基板 4 0 9 から制御用の信

50

号を送信することが可能になる。

【0097】

一方、図9、図10において右側に位置する小さい方のコネクタ基板（周辺中継基板）123は、取付板120とカバー体121の間の隙間に非固定的な遊動可能状態に取り付けられており、従って図10拡大図に示したように上下方向に移動可能であり、また、左右方向にも移動し得る。この小さいコネクタ基板123には、後述の周辺制御基板510につながっているハーネス426の先端のコネクタ427と対をなすコネクタ125が設けられている。さらに、本発明では、遊技ユニット側配線類が遊技制御基板につながった主制御系配線類424と周辺制御基板につながった周辺制御系配線類426とに分割される（図11参照）。なお、該コネクタ125と前記コネクタ124は、プリント基板にハンダ付け等の固着手段で固着する基板固着型であり、安価なDIN規格のものが使われている。

10

【0098】

また、取付板120とカバー体121の間の隙間に非固定的な遊動可能状態に取り付けられており、従って図10拡大図に示すように上下方向に移動可能であり、また、左右方向にも移動し得る。この小さいコネクタ基板123には、主制御基板409以外のケース部材側電気部品につながっているハーネス426の先端のコネクタ427（図11参照）と対をなすコネクタ125が設けられている。なお、該コネクタ125とコネクタ124は、プリント基板にハンダ付け等の固着手段で固着する基板固着型であり、安価なDIN規格のものが使われている。つまり、コネクタ427をコネクタ125に連結することにより、周辺制御基板510から、扉形前面部材200の裏側に設けられた扉装飾駆動基板860（後述）やLスピーカ201a、Rスピーカ201b（後述）に駆動信号が送られ、これらを動作させることが可能となる。

20

【0099】

また、取付板120の前面に被さるカバー体121は、コネクタ124、125が通る大小2つの開口126、127と、該開口126、127と横並びの位置に突設した支持筒128と、下半部前方に張り出すトンネル状の配線ダクト129と、後述する本体側ガイド部453とを有する。

【0100】

配線中継部材113に接続する本体側配線類119は、配線ダクト129の内部を通り、外本体100（図1参照）の側板102、102側に振り分けられ、該側板102、102と背板104のコーナー付近でほぼ垂直に向きを変え、その多くは仕切板105の奥に設けた配線用の開口（図示しない）を通して本体側電気部品に夫々接続される。もちろん仕切板105より上の領域に本体側電気部品（例えば図1において側板102の内面に設けた外部中継端子板131）がある場合には、仕切板105の配線用の開口とは無関係にそのまま接続される。

30

【0101】

〔配線手段 - コネクタ425、427〕 上記のように配線中継部材113に設けられている2つのコネクタ124、125には、ケース部材400の主制御基板409につながっているハーネス424の先のコネクタ425と、周辺制御基板510につながっているハーネス426の先のコネクタ427がそれぞれ接続されている。

40

【0102】

この2つのコネクタ425、427は、図11に示すように1つのコネクタホルダー428に一体に取り付けられている。該コネクタホルダー428は、コネクタ425、427がビス止めされるホルダー主体429と、ほぼ中央に透孔430を有しホルダー主体429の両横に突設した板状の取着片431と、該取着片431の透孔430に装着した周知のボタン形パネルファスナー432（商品名「ナイラッチ」：登録商標）と、後述するユニット側ガイド部452とからなり、図4に示すように配線中継部材113の支持筒128の先に取着片431を当て、該取着片431のボタン形パネルファスナー432を支持筒128に差し込んでロックしてある。従ってコネクタホルダー428が固定手段たる支

50

持筒 1 2 8 に固定され、ひいては配線中継部材 1 1 3 に固定されるため、コネクタ 4 2 5 , 4 2 7 とコネクタ 1 2 4 , 1 2 5 の結合が外れない。

【 0 1 0 3 】

[ 配線中継基板 - コネクタ 4 2 5 , 4 2 7 - 仮止め棚 ] 上記のようにコネクタ 4 2 5 , 4 2 7 は配線中継部材 1 1 3 のコネクタ 1 2 4 , 1 2

5 に接続されているが、ケース部材 4 0 0 が外本体 1 0 0 に組み込まれる前、つまり遊技ユニット 5 0 単体で工場出荷から設置完了までの間、コネクタ 4 2 5 , 4 2 7 は、ケース部材 4 0 0 に設けた仮止め棚 4 1 8 に仮止めされている。

10

【 0 1 0 4 】

仮止め棚 4 1 8 は、図 4 及び図 8 に示したようにケース部材 4 0 0 の内側から配線窓 4 1 1 ( 図 7 参照 ) に向かわせた棚板状の部材であり、コネクタホルダー 4 2 8 を載置するほぼ水平なベンチ部 4 3 3 と、そのベンチ部 4 3 3 の両端に立設したベンチ側板 4 3 4 と、各ベンチ側板 4 3 4 に突設した 3 本の内向き爪片 4 3 5 , 4 3 5 , 4 3 5 とを有する。この内向き爪片 4 3 5 , 4 3 5 , 4 3 5 の中央の 1 本と他の上下の 2 本との間にはコネクタホルダー 4 2 8 の取着片 4 3 1 が嵌まり得る間隔が設けてある。なお、一方のベンチ側板 4 3 4 は、先端に指掛部 4 3 6 を延設した薄板構造であって、指掛部 4 3 6 に指を掛け図 4 ( b ) 矢示 X 方向に力を加えることにより一端支持の板バネのごとく外向きに反らせ得るようになっており、その反らせた状態で内向き爪片 4 3 5 , 4 3 5 , 4 3 5 からコネクタホルダー 4 2 8 の取着片 4 3 1 が簡単に外れるようになっている。

20

【 0 1 0 5 】

しかして、仮止め棚 4 1 8 のベンチ部 4 3 3 にコネクタホルダー 4 2 8 を載置し、該コネクタホルダー 4 2 8 の取着片 4 3 1 をベンチ側板 4 3 4 の内向き爪片 4 3 5 , 4 3 5 , 4 3 5 の間に嵌めることによってコネクタホルダー 4 2 8 が仮止め棚 4 1 8 に仮止めされる。もちろん仮止めと言っても、ケース部材 4 0 0 の輸送中にコネクタホルダー 4 2 8 が仮止め棚 4 1 8 から外れない強度を有する設定になっており、従ってケース部材 4 0 0 が外本体 1 0 0 に組み込まれる前までは、コネクタホルダー 4 2 8 と一体のコネクタ 4 2 5 , 4 2 7 はケース部材 4 0 0 に設けた仮止め棚 4 1 8 に仮止めされて動かない。よってケース部材 4 0 0 を輸送したり、ケース部材 4 0 0 を外本体 1 0 0 に組み込む作業の最中に、ハーネス 4 2 4 , 4 2 5 の先にあるコネクタ 4 2 5 , 4 2 7 が、ケース部材 4 0 0 内の部品に当たってその部品はもちろん、自らも損傷する、というようなおそれがない。

30

【 0 1 0 6 】

そして、図 4 ( b ) 図 4 ( a ) に示すように、ケース部材 4 0 0 を外本体 1 0 0 に固定した後の配線工程で、上記のように一方のベンチ側板 4 3 4 を外向きに反らせてコネクタホルダー 4 2 8 を仮止め棚 4 1 8 から外し、そのコネクタホルダー 4 2 8 を自己の取着片 4 3 1 が配線中継部材 1 1 3 の支持筒 1 2 8 に当たる位置まで移動させれば、コネクタ 4 2 5 , 4 2 7 が配線中継部材 1 1 3 のコネクタ 1 2 4 , 1 2 5 に嵌まるから ( その詳細は後述する。 ) 、その状態で取着片 4 3 1 のボタン形パネルファスナー 4 3 2 を押し込んで取着片 4 3 1 を支持筒 1 2 8 にロックする。

40

【 0 1 0 7 】

以上のようにして配線中継部材 1 1 3 に取り付けたコネクタホルダー 4 2 8 は、外本体 1 0 0 の背板 1 0 4 を支持基盤として安定し、ケース部材 4 0 0 から離間していて接触しないため、輸送時の振動等で外本体 1 0 0 と遊技ユニット 5 0 が相対的に動いても無理な負荷が加わらない。

【 0 1 0 8 】

ここまでの説明から、次のような技術的思想が把握できる。すなわち、本実施形態に係る遊技機 ( スロットマシン 1 ) は、前面が開口し背面を背板で覆った箱形であって電源装置その他の本体側電気部品を備えた外本体と、前記外本体に対し着脱自在なケース部材に複数の図柄を変動させる図柄変動表示装置その他のケース部材側電気部品を設けた遊技ユニ

50

ットと、前記本体側電気部品につながる本体側配線類と、前記ケース部材側電気部品につながるケース側配線類とを中継すべく前記外本体の背板に取り付けた配線中継部材と、前記ケース側配線類の先端に取り付けたコネクタと、該コネクタに取り付けたコネクタホルダーと、該コネクタホルダーを仮止めするためケース部材に設けた仮止め部材と、前記コネクタホルダーを前記配線中継部材に固定するための固定手段と、を有する。そして、遊技ユニットを外本体に装着する前の状態で前記コネクタホルダーを仮止め部材に仮止めし、遊技ユニットを外本体に装着した状態で前記コネクタホルダーを仮止め部材から固定手段に付け替えてコネクタホルダーのコネクタを配線中継部材に接続するようにしたことを特徴とする。

#### 【0109】

上記のスロットマシン1は、遊技ユニット50の外本体100への装着とコネクタ同士の結合とを別々に行うようにしたものであるが、これとは対照的に、例えば遊技ユニット50に直接コネクタを取り付け、遊技ユニット50を外本体100に押し込む動作で自動的にコネクタ同士を結合させる、という方式が考えられる。しかしこの方式は、質量の大きな遊技ユニット50が輸送中などに外本体100の内部で振動した場合、大きな負担がコネクタ結合部に掛かるため信頼性に不安があり、その対策にコストが掛かる課題がある。

#### 【0110】

また、上記のスロットマシン1は、外本体100に1枚の扉形前面部材200を取り付け、該扉形前面部材200に対して遊技ユニット50を物理的に独立させた構成であるが、これとは対照的に、扉形前面部材を上下2段に分割し、上部の扉形前面部材を遊技ユニット50側の部品とする遊技機も考えられる。しかし、このような遊技機では、遊技中に興奮した遊技者が上部の扉形前面部材を叩いた場合にコネクタ結合部に直接衝撃が加わるためコネクタの結合が不安定になるおそれがあり、さらに上下の扉形前面部材同士の継ぎ目に対し新たな防犯構造を要する課題がある。

#### 【0111】

これに対し上記のスロットマシン1は、外本体100に1枚の扉形前面部材200を取り付け、該扉形前面部材200に対して遊技ユニット50を物理的に独立させた構成であり、さらに、コネクタホルダー428を配線中継部材113に接続した後、該コネクタホルダー428は、外本体100に固定した部品（配線中継部材113）と結合し遊技ユニット50から離間した独立構造になっているため、プリント基板にハンダ付けして用いる低コストで一般的なコネクタを使用した場合でも、輸送中においても、遊技中においても信頼性・耐久性に不安がない。また、遊技ユニット50のみが機種変更時の交換対象であり、扉形前面部材200は交換対象とならないため、機種変更のための遊技場の負担も軽くなる。

#### 【0112】

[コネクタ425, 427とコネクタ124, 125の結合] 前記のようにコネクタ425及びコネクタ427は、1つのコネクタホルダー428に取り付けられている。こうすることによりコネクタホルダー428を配線中継部材113の所定の位置にセットする1回の動作で2つのコネクタ425, 427の接続が完了する。しかし現実の問題として、2つのコネクタ425, 427とコネクタホルダー428という独立した要素を寄せ集めて一体にする構造では、コネクタ425, 427とコネクタ124, 125の「正確な位置決め」という困難な問題に直面する。すなわち2つのコネクタ425, 427と配線中継部材113側のコネクタ124, 125の4要素の位置決めが全て正確でなければ、コネクタ425, 124とコネクタ427, 125の一括結合は不可能であるのに、そのような位置決めを量産品レベルのコストで達成するのは困難だからである。そのような問題を解決する1つの手段として、プリント基板にハンダ付けすることなく結合時の融通性を高める機構を施したいいわゆるドロワーコネクタを使用する方法が考えられるが、ドロワーコネクタ自体が高価であるため、まだコスト面の負担が大きい。

#### 【0113】

これに対し本例の配線手段では、基板支持部材たる配線中継部材 1 1 3 のコネクタ基板 1 2 2 , 1 2 3 を分割してそれぞれにコネクタ 1 2 4 , 1 2 5 を装着し、そのコネクタ基板 1 2 2 , 1 2 3 の少なくとも一方を、配線中継部材 1 1 3 の取付板 1 2 0 とカバー体 1 2 1 の間の隙間に非固定的に納めてコネクタ 4 2 7 とコネクタ 1 2 5 の結合方向と直交する方向（ここでの「直交」は、厳密な 90 度にこだわらず、社会通念上のほぼ 90 度という程度の意味である。）に遊動可能状態にする手段を講じている。かかる構成においてコネクタホルダー 4 2 8 の結合照準をコネクタ 4 2 5 とコネクタ 1 2 4 に定めた場合、もう一方のコネクタ 4 2 7 とコネクタ 1 2 5 の相対位置に若干の狂いがあっても、コネクタ基板 1 2 3 が遊動してその狂いを矯正すべく移動するから、コネクタ 4 2 7 とコネクタ 1 2 5 の結合も可能になる。これにより基板固着型で安価な D I N 規格のコネクタで十分に対応できる。

10

#### 【0 1 1 4】

ここまでの説明から、次のような技術的思想が把握できる。すなわち、本実施形態に係る遊技機（スロットマシン 1）は、2 以上の配線用のコネクタと、その各コネクタと対をなす 2 以上の配線用のコネクタとを有する遊技機において、一方のコネクタグループを 1 つのコネクタホルダーに固着すると共にこれらと対をなす他のコネクタグループをコネクタ基板に装着し、さらにそのコネクタ基板をコネクタ毎に分割してその 1 つを基板支持部材に固定すると共に他のコネクタ基板を基板支持部材に対しコネクタの結合方向と直交する方向に遊動可能な状態に取り付けるようにしたことを特徴とする。

20

#### 【0 1 1 5】

また、本実施形態に係る遊技機（スロットマシン 1）は、前面が開口し背面を背板で覆った箱形であって電源装置その他の本体側電気部品を備えた外本体と、前記外本体に対し着脱自在なケース部材に複数の図柄を変動させる図柄変動表示装置その他のケース部材側電気部品を設けた遊技ユニットと、前記本体側電気部品につながる本体側配線類と、前記ケース部材側電気部品につながるケース側配線類とを中継すべく前記外本体の背板に取り付けた配線中継部材と、前記ケース側配線類の先端に取り付けた 2 系統以上のコネクタと、該 2 系統以上のコネクタをコネクタグループとして一括支持するコネクタホルダーと、該コネクタホルダーを前記配線中継部材に固定するための固定手段と、前記 2 系統以上のコネクタグループの各コネクタと対をなしプリント基板に固着して使用する基板固着型のコネクタによる他のコネクタグループと、前記背板に取り付けた配線中継部材に取り付けられ、前記他のコネクタグループのコネクタを固着してなるコネクタ接続用端子基板と、を有し、該コネクタ接続用端子基板をコネクタ毎に分割してその 1 つを前記配線中継部材に固定すると共に他のコネクタ接続用端子基板を配線中継部材に対しコネクタの結合方向と直交する方向に遊動可能な状態に取り付けるようにしたことを特徴とする。

30

#### 【0 1 1 6】

また、本実施形態に係る遊技機（スロットマシン 1）は、2 以上の配線用のコネクタと、その各コネクタと対をなす 2 以上の配線用のコネクタとを有する遊技機において、一方のコネクタグループをコネクタ基板を介して基板支持部材に固着すると共にこれらと対をなす他のコネクタグループを 1 つのコネクタホルダーに装着し、さらにそのコネクタホルダーに対しコネクタグループの中の 1 つのコネクタを固定すると共に他のコネクタをコネクタホルダーに対しコネクタの結合方向と直交する方向に遊動可能な状態に取り付けるようにしたことを特徴とする。

40

#### 【0 1 1 7】

また、本実施形態に係る遊技機（スロットマシン 1）は、前面が開口し背面を背板で覆った箱形であって電源装置その他の本体側電気部品を備えた外本体と、前記外本体に対し着脱自在なケース部材に複数の図柄を変動させる図柄変動表示装置その他のケース部材側電気部品を設けた遊技ユニットと、前記本体側電気部品につながる本体側配線類と、前記ケース部材側電気部品につながるケース側配線類とを中継すべく前記外本体の背板に取り付けた配線中継部材と、前記ケース側配線類の先端に取り付けた 2 系統以上のコネクタと、該 2 系統以上のコネクタをコネクタグループとして一括支持するコネクタホルダーと、該

50

コネクタホルダーを前記配線中継部材に固定するための固定手段と、前記２系統以上のコネクタグループの各コネクタと対をなしプリント基板に固着して使用する基板固着型のコネクタによる他のコネクタグループと、前記背板に取り付けた配線中継部材に取り付けられ、前記他のコネクタグループのコネクタを固着してな

るコネクタ接続用端子基板と、を有し、前記コネクタホルダーに対しコネクタグループの中の１つのコネクタを固定すると共に他のコネクタをコネクタホルダーに対しコネクタの結合方向と直交する方向に遊動可能な状態に取り付けるようにしたことを特徴とする。

【０１１８】

以上の遊技機（スロットマシン１）は、固定したコネクタ接続用端子基板のコネクタに照準を合わせてコネクタホルダーを操作するようにすれば、他のコネクタ同士の相対位置に製造誤差等で若干の狂いがあっても、非固定のコネクタ接続用端子基板がコネクタごと遊動してその狂いを矯正すべく移動し誤差を吸収するから、結合照準でないコネクタ同士の結合も可能になる。従って１つのコネクタホルダーを用いて複数系統のコネクタの一括接続が可能である。しかも使用しているコネクタは、プリント基板にハンダ付けして用いるような汎用的で安価な例えばＤＩＮ規格のものであり、コストも安い。

【０１１９】

また、コネクタホルダーは、ナイラッチ（登録商標）等の固定手段で配線中継部材、ひいては該配線中継部材を介して外本体の背板に確実に固定される。一方、コネクタホルダーと遊技ユニットの間では、フレキシブルなハーネスを介してつながっているのみであり、遊技ユニットが動いたとしても、その動きはフレキシブルなハーネスが吸収するので、コネクタホルダーに動きは伝わらない。このため、たとえ輸送中の振動により外本体と遊技ユニットの間に相対的な動きが生じて、コネクタホルダーは、外本体のみと一緒に動き、遊技ユニットの干渉を受けないから、コネクタの結合部には全く負荷が掛からない。よってコネクタ結合の信頼性が非常に高い。

【０１２０】

なお、実施形態のように、小さいコネクタ１２５に対応する小さいコネクタ基板１２３を遊動可能とし、大きいコネクタ４２５，コネクタ１２４同士を結合の基準に定める構成は、その逆の構成に比べてコネクタ４２５，１２４，４２７，１２５の結合が楽に行える。小さいコネクタ基板１２３の方が軽い力で扱えるため、狂いの自動矯正が容易だからである。また、本例では、コネクタ４２５，１２４の方がもう一方のコネクタ４２７，１２５より先に結合するようになっており、そうすることにより結合照準のコネクタ同士が合わせやすい。

【０１２１】

また、凸形のコネクタ４２５，４２７の凸部先端の周縁角部及び／又は凹形のコネクタ１２４，１２５の差込口の周縁角部に面取り部（直線的な面取り、曲線的な面取りのいずれも可）を形成しておけば、面取り部のテーパに沿った誘導作用が、コネクタ同士の結合性をより良好にする。

【０１２２】

また、実施形態のように、配線中継部材１１３のコネクタ基板１２２，１２３を遊動可能にする構成の他、コネクタホルダー４２８側のコネクタ４２５，４２７の何れか一方を遊動可能にすることも可能であり、その場合も上記と同様の作用効果が得られる。なお、かかるコネクタホルダー４２８の具体例を図１２に示した。この例では、コネクタホルダー４２８のホルダー主体４２９に雌ねじ付きの受筒４２９ａを突設し、一方、コネクタ４２７の両横に遊孔４６９ａを有する耳片４２７ｂを形成し、コネクタホルダー４２８の受筒４２９ａにコネクタ４２７の遊孔４６９ａを遊嵌させ、座金付きのネジ４６９をもって耳片４２７ｂの抜け止めとしている。そうすることによりコネクタ４２７は、コネクタホルダー４２８に対し、遊孔４６９ａと受筒４２９ａの径の差の範囲で自由に遊動し得る。この場合のコネクタ基板１２２，１２３は、一体にして取付板１２０に固定すればよい。ま

10

20

30

40

50

た、実施形態では２つのコネクタを１つのコネクタグループとして取り扱ったが、１つのコネクタグループのコネクタ数は２つ以上でもよい。

#### 【０１２３】

また、本例では、コネクタ１２４とコネクタ４２５、及びコネクタ１２５とコネクタ４２７との連結作業をさらに容易にするために、コネクタホルダー４２８の挿入方向を案内する機構を備えている。具体的に説明すると、図４（ｂ）及び図９に示すように、外本体１００の背板１０４において、コネクタ基板１２２及びコネクタ基板１２３を覆うように樹脂製のカバー体１２１が設けられていることは、前述した通りであるが、このカバー体１２１には、コネクタホルダー４２８側に向って突出する本体側ガイド部４５３が形成されている。本体側ガイド部４５３は、開口１２６の下側に配置されており、横倒した四角柱状の外観を呈する突出部４６２と、左右方向の中央部分において上下方向に貫通するスリット状の本体側透孔４６１とから構成されている。なお、この本体側ガイド部４５３は、カバー体１２１と別々に形成し接着するようにしてもよいが、本例では、カバー体１２１と一体に成形されている。

#### 【０１２４】

一方、図４（ｂ）及び図１３に示すように、コネクタホルダー４２８の底面には、本体側ガイド部４５３と対向するようにユニット側ガイド部４５２が形成されている。ユニット側ガイド部４５２は、本体側ガイド部４５３の突出部４６２が挿入可能な穴部４６３を有する穴部形成部材４６４を備えている。つまり、カバー体１２１に形成された本体側ガイド部４５３と、コネクタホルダー４２８に設けられたユニット側ガイド部４５２との協働によって、外本体１００側（配線中継部材１１３側）のコネクタ１２４、１２５（以下、「本体側コネクタ１２４等」という）と、コネクタホルダー４２８に組み付けられたコネクタ４２５、４２７（以下、ユニット側コネクタ４２５等）という）との連結作業を一層容易なものとしている。すなわち、配線中継部材１１３に固定された本体側コネクタ１２４等に対してユニット側コネクタ４２５等の嵌合方向が案内されるように構成されている。具体的には、図１５に示すように、ユニット側コネクタ４２５等と本体側コネクタ１２４等とを対向させた場合、穴部形成部材４６４における穴部４６３の開口部分と突出部４６２との距離 $m$ は、ユニット側コネクタ４２５等と本体側コネクタ１２４等との距離 $n$ よりも短くなっており、突出部４６２の先端が穴部４６３に挿入され穴部４６３の周面に沿って相対的に摺動する途中で、ユニット側コネクタ４２５等と本体側コネクタ１２４等とが当接し、さらに、図１４に示すように突出部４６２の先端が穴部４６３の奥側まで挿入されると、ユニット側コネクタ４２５等と本体側コネクタ１２４等とが連結されるようになっている。したがって、円滑に且つ容易に連結させることが可能になり、作業性を大幅に高めることができる。なお、ユニット側コネクタ４２５等と本体側コネクタ１２４等とが完全に連結された状態でも、突出部４６２は穴部４６３の最も奥の壁には達しないようになっている。このため、突出部４６２の長さまたは穴部４６３の深さに製造上の誤差が生じてても、ユニット側コネクタ４２５等と本体側コネクタ１２４等との連結を確実に行うことが可能となる。また、コネクタホルダー４２８にユニット側ガイド部４５２を形成することから、一つのユニット側ガイド部４５２によって、複数のユニット側コネクタ４２５等の嵌合をまとめて案内することができる。

#### 【０１２５】

ところで、カバー体１２１に形成された突出部４６２とコネクタホルダー４２８に形成された穴部４６３とによって、ユニット側コネクタ４２５等の嵌合方向を案内するものでは、少なくとも突出部４６２の先端が本体側コネクタ１２４とユニット側コネクタ４２５との連結部分よりも前方に突出することになる。このため、突出部４６２がコネクタ１２４よりも上方に配置されたものでは、コネクタ１２４とコネクタ４２５との連結部分が突出部４６２によって部分的に遮られることになり、例えばコネクタ１２４とコネクタ４２５との間に異物が挟まっても気づかない虞がある。また、コネクタ同士の連結状態を視認させることが困難となる場合もある。これに対し、本例では、穴部４６３を形成するブロック状の穴部形成部材４６４をコネクタホルダー４２８の底面に配置しているため、突



出部 4 6 2 または穴部形成部材 4 6 4 によってコネクタ 1 2 4 とコネクタ 4 2 5 との連結部分が遮蔽されてしまうことを防止でき、連結状態の目視確認を容易に行わせることが可能となる。

#### 【 0 1 2 6 】

ところで、本体側コネクタ 1 2 4 等と、ユニット側コネクタ 4 2 5 等とを互いに分離可能な状態で連結するものにおいては、コネクタ 1 2 4 とコネクタ 4 2 5、またはコネクタ 1 2 5 とコネクタ 4 2 7 とが互いに分離され、いずれかのコネクタに不正な制御手段や不正な部品が取り付けられるおそれ、すなわち不正な信号に基づいた遊技が行われるおそれがある。なお、この問題を解決するため、ユニット側コネクタ 4 2 5 等を、本体側コネクタ 1 2 4 等に連結した後、ユニット側コネクタ 4 2 5 等と本体側コネクタ 1 2 4 等とを分離不能な状態で固着させることも考えられるが、これによれば、遊技ユニット 5 0 の取外しが極めて困難になり、遊技ユニット 5 0 を交換可能とした利点がなくなる。

10

#### 【 0 1 2 7 】

そこで、本例では、遊技ユニット 5 0 が外本体 1 0 0 内に收容され、且つユニット側コネクタ 4 2 5 等が本体側コネクタ 1 2 4 等に連結された後、図 1 6 ( a ) に示すように、結束バンド 4 5 4 によってユニット側ガイド部 4 5 2 と本体側ガイド部 4 5 3 とを結束し、ユニット側コネクタ 4 2 5 等と本体側コネクタ 1 2 4 等との連結状態を保持するようにしている。特に、この結束バンド 4 5 4 は、痕跡生成部材からなり、ユニット側コネクタ 4 2 5 等と本体側コネクタ 1 2 4 等との連結状態が解除されると ( すなわちユニット側コネクタ 4 2 5 等に対して別の不正部材を連結させることが可能な状態になると )、痕跡が残

20

#### 【 0 1 2 8 】

さらに詳しく説明すると、図 1 5 に示すように、ユニット側ガイド部 4 5 2 またはコネクタホルダー 4 2 8 の少なくともいずれか一方にはユニット側透孔 4 6 0 が設けられ、本体側ガイド部 4 5 3 には、連結した際にユニット側透孔 4 6 0 に重ね合わすことが可能な本体側透孔 4 6 1 が設けられているため、ユニット側透孔 4 6 0 及び本体側透孔 4 6 1 を通して結束バンド 4 5 4 を結束させることにより、本体側ガイド部 4 5 3 に対してユニット側ガイド部 4 5 2 を固定させることができ、ひいてはユニット側コネクタ 4 2 5 等と本体側コネクタ 1 2 4 等との連結状態が保持される。結束バンド 4 5 4 は、図 1 6 ( b ) に示すように、鋸歯状列歯を片面側に設けたバンド部 4 5 5 と、バンド部 4 5 5 の一端側に設けられバンド部 4 5 5 を挿入させることが可能な挿通孔を有する頭部 4 5 6 と、その頭部 4 5 6 における挿通孔の内部に形成され、バンド部 4 5 5 の鋸歯状列歯に係止可能で且つ係止後の解除操作が不能な係止爪 4 5 7 と、バンド部 4 5 5 の延長上に形成されロゴが刻印されたロゴ表示部 4 5 8 とを具備して構成されている。このため、図 1 6 ( a ) 及び図 1 7 に示すように、ユニット側透孔 4 6 0 及び本体側透孔 4 6 1 に結束バンド 4 5 4 のバンド部 4 5 5 を通し、その後、そのバンド部 4 5 5 を頭部 4 5 6 の挿通孔に挿入させると、バンド部 4 5 5 の片面側に形成された鋸歯状列歯が、挿通孔の内部に形成された係止爪 4 5 7 に係止され、本体側ガイド部 4 5 3 とユニット側ガイド部 4 5 2 とが結束される。

30

#### 【 0 1 2 9 】

そして、挿通孔に対しバンド部 4 5 5 を深く挿入するほど環状の部分 ( 結束部分 ) が収縮され、締付力が強くなる。特に、係止爪 4 5 7 は、鋸歯状列歯を一旦係止させると、その後の解除操作ができないように構成されているため、ユニット側コネクタ 4 2 5 等と本体側コネクタ 1 2 4 等との連結状態が保持され、不正行為を防止することが可能になる。また、結束バンド 4 5 4 が切断された場合には、本体側コネクタ 1 2 4 等からユニット側コネクタ 4 2 5 等を外すことが可能になるが、この場合には、結束バンド 4 5 4 が切断されたという痕跡が残ることから、不正な行為が行われたか否かを把握することが可能になる。なお、遊技店舗において旧機種 of 遊技ユニットを取外す際には、結束バンド 4 5 4 を鉋等で切断するだけでよいことから、交換時における作業者の負担を軽減することができる。

40

50

## 【 0 1 3 0 】

なお、本例の結束バンド 4 5 4 は、ロゴ表示部 4 5 8 に特定のロゴが刻印されているため、例え、

不正行為が行われた後に別の結束バンドを用いて元の状態に戻したとしても、結束バンドの種類が異なることから、不正行為が行われたことを把握させることができる。また、この結束バンド 4 5 4 は、蛍光色の部材からなるため、ケース部材 4 0 0 の中に配置された他の部材よりも目立たせることができ、ユニット側コネクタ 4 2 5 等と本体側コネクタ 1 2 4 等との連結状態が解除されたか否かを明瞭に認識させることが可能になる。また、ケース部材 4 0 0 は透明部材から形成されているため、画像表示体 5 0 0 によってケース部材 4 0 0 の前面が閉鎖された状態でも、結束バンド 4 5 4 の状態を、ケース部材 4 0 0 の外部から視認することができる。

10

## 【 0 1 3 1 】

また、図 1 3 に示すように、ユニット側透孔 4 6 0 は、穴部形成部材 4 6 4 の後端側に形成された切欠状の溝部 4 6 0 a と、その溝部 4 6 0 a に連通するとともにコネクタホルダー 4 2 8 に穿設された貫通孔 4 6 0 b とからなる。このため、図 1 4 に示すように、穴部形成部材 4 6 4 の中に、本体側透孔 4 6 1 を有する本体側ガイド部 4 5 3 を挿入させると、これらの貫通孔 4 6 0 b 及び溝部 4 6 0 a と本体側透孔 4 6 1 とを通して結束バンド 4 5 4 を上下方向に挿通させるとともに、穴部形成部材 4 6 4 の外周面に沿って結束バンド 4 5 4 を締め付けることが可能になる。特に、コネクタホルダー 4 2 8 だけではなく穴部形成部材 4 6 4 の後端側にも結束バンド 4 5 4 が通される切欠状の溝部 4 6 0 a が形成されているため、穴部形成部材 4 6 4 をコネクタ 4 2 5 の奥側（連結部分側）に形成した場合でも、結束バンド 4 5 4 の挿通位置を前方側（作業側）に近づけることができ、作業性を向上することが可能になる。また、穴部形成部材 4 6 4 の厚みが比較的大きな場合でも、穴部形成部材 4 6 4 に形成された溝部 4 6 0 a は後端が開放された形状であることから、穴部形成部材 4 6 4 に対し結束バンド 4 5 4 を容易に挿入させることができる。

20

## 【 0 1 3 2 】

また、穴部形成部材 4 6 4 に形成された溝部 4 6 0 a の横幅寸法が、結束バンド 4 5 4 の横幅に略一致しているため、溝部 4 6 0 a に挿入された結束バンド 4 5 4 の動き、特に左右方向の遊動を防止することができる。つまり、穴部形成部材 4 6 4 によって結束バンド 4 5 4 の位置決めが行われるため、適切な位置に安定した状態で結束させることが可能になる。

30

## 【 0 1 3 3 】

また、図 1 4 に示すようにコネクタホルダー 4 2 8 の上面側には、ユニット側透孔 4 6 0 （特に貫通孔 4 6 0 b ）に向って下り傾斜した進入ガイド部 4 6 5 が形成されており、結束バンド 4 5 4 を取着させる際、コネクタホルダー 4 2 8 の前側から貫通孔 4 6 0 b に向って結束バンド 4 5 4 の進入方向が案内される。このため、貫通孔 4 6 0 b がコネクタホルダー 4 2 8 の奥側に形成されている場合でも、結束バンド 4 5 4 の先端を比較的容易に貫通孔 4 6 0 b に到達させることが可能となり、ひいては作業性をさらに高めることができる。

40

## 【 0 1 3 4 】

また、図 1 3 に示すように、穴部形成部材 4 6 4 の底面及び前面には送出ガイド部 4 6 6 が形成されており、ユニット側透孔 4 6 0 を挿通した後の結束バンド 4 5 4 の先端が、穴部形成部材 4 6 4 の前方に向って案内される。このため、貫通孔 4 6 0 b に挿通した結束バンド 4 5 4 を引き出す等の作業を行わなくても、自然に前方に向って送り出され、穴部形成部材 4 6 4 を囲むように環状に配設させることが可能になる。したがって、結束作業を一層容易に行わせることが可能になる。なお、送出ガイド部 4 6 6 は、略円弧状の誘導面 4 6 7 と、その誘導面 4 6 7 に沿って形成された堤部 4 6 8 とを具備して構成されている。このため、略円弧状の誘導面 4 6 7 に沿って結束バンド 4 5 4 を滑らかに送り出すこ

50

とが可能になる。

【 0 1 3 5 】

なお、ユニット側コネクタ 4 2 5 等に接続されたハーネス 4 2 4 ( 図 1 1 参照 ) は、ユニット側透孔 4 6 0 の穿設方向と略平行に配線されている。具体的には、ハーネス 4 2 4 が、ユニット側コネクタ 4 2 5 等の取付方向に対して垂直である上方に向かって繰出されている。このため、ユニット側透孔 4 6 0 に挿入される結束バンド 4 5 4 とハーネス 4 2 4 とが交差することを回避でき、ひいては結束バンド 4 5 4 による結束作業がハーネス 4 2 4 の存在によって困難となることを防止できる。

【 0 1 3 6 】

ところで、結束バンド 4 5 4 によってユニット側ガイド部 4 5 2 と本体側ガイド部 4 5 3 とが合致された状態に保持されていても、ユニット側ガイド部 4 5 2 が形成されたコネクタホルダー 4 2 8 に対してユニット側コネクタ 4 2 5 等が着脱可能に取り付けられている場合には、結束バンド 4 5 4 を切断することなく、ユニット側コネクタ 4 2 5 等を本体側コネクタ 1 2 4 等から外すことが可能になる。

10

【 0 1 3 7 】

これに対し、本例によれば、図 1 1 に示すように、複数のユニット側コネクタ 4 2 5 等が、ネジ 4 6 9 によってコネクタホルダー 4 2 8 に取付けられているが、このネジ 4 6 9 は、図 4 に示すように、コネクタホルダー 4 2 8 において本体側コネクタ 1 2 4 等と対向する面にねじ込まれているため、本体側コネクタ 1 2 4 等とユニット側コネクタ 4 2 5 等とを分離させない限り、ネジ 4 6 9 を緩めることができなくなる。したがって、「本体側ガイド部 4 5 3 に対するユニット側ガイド部 4 5 2 の固定状態を保持したまま、ユニット側コネクタ 4 2 5 等を本体側コネクタ 1 2 4 等から抜き取ること」が防止される。

20

【 0 1 3 8 】

一方、図 9 に示すように、外本体 1 0 0 では、本体側ガイド部 4 5 3 を形成したカバー体 1 2 1 が、コネクタ基板 1 2 2 等を覆っているため、カバー体 1 2 1 を外すことなく、コネクタ基板 1 2 2 等を外本体 1 0 0 から取り外すことができなくなる。したがって、防犯効果をさらに高めることができる。特に、カバー体 1 2 1 は、コネクタ基板 1 2 2 等に対しネジ ( 図示しない ) を用いて取付けられているが、そのネジは、コネクタホルダー 4 2 8 と対向する位置に穿設された透孔 1 3 4 a を通してねじ込まれているため、本体側コネクタ 1 2 4 等とユニット側コネクタ 4 2 5 等とを分離させない限り、ネジを緩めることができなくなる。つまり、ユニット側コネクタ 4 2 5 等が本体側コネクタ 1 2 4 等に連結された状態では、ネジがねじ込まれた部分に対してドライバー等の工具を挿入させることができないようになっている。したがって、「本体側ガイド部 4 5 3 に対するユニット側ガイド部 4 5 2 の固定状態を保持したまま、カバー体 1 2 1 をコネクタ基板 1 2 2 等から外すこと」が防止される。

30

【 0 1 3 9 】

また、図 4 に示すように、遊技ユニット 5 0 におけるケース部材 4 0 0 内に棚状の仮止め棚 4 1 8 が形成されていることは前述した通りであるが、仮止め棚 4 1 8 におけるベンチ部 4 3 3 とベンチ側板 4 3 4 とによってコネクタホルダー 4 2 8 の可動範囲が制限されるようになっている。このため、ユニット側コネクタ 4 2 5 等を本体側コネクタ 1 2 4 等に連結させる際に、まず、ベンチ部 4 3 3 及びベンチ側板 4 3 4 によってコネクタホルダー 4 2 8 の大まかな位置決めがなされ、その後、本体側ガイド部 4 5 3 及びユニット側ガイド部 4 5 2 によって精度の高い位置決めがなされる。したがって、本体側ガイド部 4 5 3 及びユニット側ガイド部 4 5 2 が視認し難い位置に配置されていても、これらを容易に合致させることが可能となり、ひいてはユニット側コネクタ 4 2 5 等の嵌合方向を円滑に案内することが可能となる。

40

【 0 1 4 0 】

以上のように構成されるスロットマシン 1 は、ケース部材 4 0 0 を外本体 1 0 0 に装着し、必要な配線を完了した完成品の状態で工場から出荷される。そして、その完成品のまま遊技場の遊技機設置島に取り付けられるが、外本体 1 0 0 の天板 1 0 3 と遊技機設置島の

50

上棧（図示しない）とを木ねじ等の固定部材で止める場合は、扉形前面部材 200 と画像表示体 500 を開放し、外本体 100 の貫通孔 132 に対しケース部材 400 の内側から天窓部 443 越しに木ネジ（図示しない）を挿通させ、さらにドライバー等の工具で天窓部 443 越しに固定部材を締め付けて外本体 100 の天板 103 と遊技機設置島の上棧とを固定的に連結する。なお、貫通孔 132 は複数設けられているため、必要に応じてその中から任意に選択して使用することができる。例えば、上棧（図示せず）の位置やサイズにばらつきがあってもその上棧に対応する貫通孔 132 を選択することができる。また、遊技機をまるごと入れ替える場合に、使用する貫通孔 132 を変更すれば、上棧の同じ位置に固定部材の穴が開く弊害（いわゆる、ばか穴化）が防止できる。

#### 【0141】

ところで、図 3 に示したように外本体 100 とケース部材 400 の間には隙間 S が形成されており、画像表示体 500 等から発生した熱が画像表示体 500 の冷却ファン（図示せず）で煽られ、ケース部材 400 の天窓部 443 から前記隙間 S を通って背板 104 の通気口 133（図 1 参照）に至り、そこから遊技機設置島の内部に抜ける。このとき背板 104 とケース部材 400 の間に配線中継部材 113 があってこれが障壁のごとく作用して前記隙間 S を広範囲に塞ぐから、隙間 S を流れる熱気がこの部分で遮られ、配線中継部材 113 より上方にある背板 104 の通気口 133 から積極的に外部に放出される。従って放熱効果が高い。

#### 【0142】

続いて、連結具の他の例について、図 45 乃至図 49 に基づき説明する。ここで、図 45 は連結具 80 の作動状態を示す斜視図、図 46 は連結具 80 における要部の構成を示す斜視図、図 47 は連結具 80 の分解斜視図、図 48 は連結具 80 を裏側から見た背面図、図 49 は連結具 80 の作動状態を示す図 48 の A - A 線相当断面図である。

#### 【0143】

図 45 乃至図 47 に示すように、連結具 80 は、画像表示体 500 の裏面に形成された溝状の収容部 500b 内に、大部分が埋込まれた状態で配置されている。つまり、画像表示体 500 の背面からあまり突出することない状態で設けられている。また、この連結具 80 は、ケース部材 400 が外本体 100 内に装着され、しかもケース部材 400 の開口が画像表示体 500 によって閉じられた状態では操作できないように、画像表示体 500 の回動外縁部分に設けられている。このため、画像表示体 500 を開いた状態で連結具 80 を止め軸 703 に連結することが必要となり、ひいてはロック片 421 の解除を忘れたまま連結具 80 を連結すること、すなわち扉形前面部材 200 及び画像表示体 500 が開けられなくなる事態が発生すること、を未然に防ぐことができる。

#### 【0144】

連結具 80 は、連結具 700 と同様、画像表示体 500 の回動外縁から突出し、先端側が止め軸 703 に対して回転自在に連結される樹脂製の連結杆 800 と、その連結杆 800 を、画像表示体 500 における回転軌跡の径方向に沿って摺動可能に支持する摺動案内部材 801 とを具備して構成されている。つまり、連結杆 800 を突出方向に対して出没可能に支持することにより、扉形前面部材 200 の回動に伴って扉形前面部材 200 の回動外縁側と画像表示体 500 の回動外縁側との距離が変化しても、連結杆 800 の摺動によって連結状態を保持することを可能にしている。

#### 【0145】

また、本例の連結具 80 には、画像表示体 500 と連結杆 800 との間に伸縮アーム 820 が介在されている。伸縮アーム 820 は、回動軌跡の径方向に折れ曲がり可能に構成されており、伸縮アーム 820 が伸びると、図 45（b）及び図 49（b）に示すように、連結杆 800 が突出方向に飛び出した状態となり、一方、伸縮アーム 820 が縮むと、図 45（a）または図 49（a）に示すように、連結杆 800 が没入した状態となる。

#### 【0146】

次に、連結杆 800、摺動案内部材 801、及び伸縮アーム 820 の構成について詳細に説明する。連結杆 800 は、図 47 に示すように、全体的に略棒状の形状を呈し、基部 8

10

20

30

40

50

00a側には円形の軸孔部800dが穿設され、先端側には長手方向が長径となる長孔形状の軸孔部800cが穿設されている。なお、基部800a側と先端側では上面の高さが等しいが、基部800a側から長手方向の略中央部分にわたって、高さ方向の厚みが約1/2となっており、底上げした形態となっている。つま

り、基部800aの下部に空間を形成することにより、伸縮アーム820の一部をもぐり込ませることを可能にし、ひいては伸縮アーム820が折れ曲がった際に伸縮アーム820と基部800aとが部分的に重なりあっても、高さ方向の厚みが大きくなり過ぎないようにになっている。特に、基部800aの側面(図49(b)では下側の面)には、半円状の切欠部800eが形成されており、後述する第二腕部820bの先端側に形成された連結部分の一部を収容可能としている。

10

#### 【0147】

また、連結杆800の先端側には、連結杆800の側面から回転軌跡の周方向に向って突出した突出補強部材800bが形成されている。この突出補強部材800bは、扉形前面部材200が開放位置から閉鎖位置に回動する際、すなわち扉形前面部材200を閉じる際、止め軸703(図41参照)が支持されたベース部材215aに当接し回転中心方向に押圧される位置に形成されている。このため、扉形前面部材200を閉じる際に、止め軸703のみによって連結杆800を押圧するものに比べ、止め軸703及び連結杆800に加わる荷重を分散することができ、荷重の集中による止め軸703または連結杆800の破損を抑制することができる。

20

#### 【0148】

一方、摺動案内部材801は、連結杆800を回転軌跡の径方向に案内するための部材であり、樹脂で形成され、画像表示体500に対向する面が開放された断面略コ字形の形状を呈するガイド部分801aと、その先端側の裏面縁部から上下方向に延出された一対のフランジ部801bとを具備して構成されている。なお、フランジ部801bは、図45に示すように、溝状の収容部500bからはみ出した状態で画像表示体500の裏面に取付けられており、夫々の中央部分には、取付けネジを挿通させるための貫通孔が穿設されている。

#### 【0149】

30

また、図47及び図49に示すように、摺動案内部材801の側面には、伸縮アーム820が貫通する長方形の開孔部801cが長手方向に沿って形成されており、特に、その中央部分には、伸縮アーム820の連結部分を収容可能とする半円形の切欠801dが底面にまで及んで形成されている。なお、この切欠801dは、連結杆800が没入状態となった場合に、連結杆800に形成された切欠800eと上下方向において合致する位置に形成されており、その重なった状態において連結部分が挿入されるようになっている。

#### 【0150】

伸縮アーム820は、画像表示体500の裏面に固定された支持軸830(図45参照)に対し一端側が軸支された第一腕部820aと、両端側が第一腕部820aの先端側及び連結杆800の基部800aに夫々軸支された第二腕部820bとからなり、「く」の字形に折れ曲がるように構成されている。さらに詳しく説明すると、第一腕部820aは、基端側に平面視C字形の支持環820cを備えており、支持軸830に対し回動可能に外嵌されている。なお、支持軸830の位置は、連結杆800の摺動直線上(すなわち摺動案内部材801の内部)から後側に逸脱した位置に設定されており、連結杆800が最も突出した状態(図49(b)参照)では連結杆800の長手方向と第一腕部820aの長手方向とが略平行となり、一方、連結杆800が没入した状態(図49(a)参照)では、第一腕部820aの先端側が連結杆800に食い込んだ状態となる。なお、第一腕部820aの先端側には、支持環820cと略同径の連結部分が形成され、その内部に軸孔部820dが形成されている。

40

50

## 【0151】

第二腕部 820b は、平面視が眼鏡形の形状を呈しており、その両端側には、軸孔部 820d と同径の軸孔部 820e、820f を有する連結部分が形成されている。そして、第一腕部 820a の軸孔部 820d と第二腕部 820b の軸孔部 820e とが回転軸 821a を介して互いに回転可能に連結され、第二腕部 820b の軸孔部 820f と連結杆 800 の軸孔部 800d とが回転軸 821b を介して互いに回転可能に連結されている。なお、第二腕部 820b の高さ方向の厚みは第一腕部 820a よりも薄くなっており、連結杆 800 の下部に形成された空間に潜り込むことが可能になっている。

## 【0152】

このように、伸縮アーム 820 は、回動軌跡の径方向に折れ曲がり可能に構成されているため、折り畳まれると連結杆 800 の長手方向における寸法を短くすることが可能になる。特に、支持軸 830 が連結杆 800 の摺動直線上から外れた位置に配置されているため、伸縮アーム 820 を没入させる際、すなわち伸縮アーム 820 が折り畳まれる際、連結杆 800 を摺動案内部材 801 の一番奥まで挿入させることが可能となる。

## 【0153】

ところで、連結杆 800 は、回転軸 821b を中心として、画像表示体 500 の回動軌跡と同方向に所定範囲内で揺動可能に支持されている。また、図 49 に示すように、摺動案内部材 801 における内幅 M は、連結杆 800 の横幅 W よりも幾分大きくなるように設定されている。このため、揺動規制部 805 によって制限された回動範囲内で連結杆 800 を揺動させることができ、連結杆 800 の突出方向を変化させることが可能となる。したがって、扉形前面部材 200 の回動中に、画像表示体 500 の回動外縁に対する扉形前面部材 200 の相対位置が変化しても、連結杆 800 に無理な力が加わることを抑制でき、回動中における連結杆 800 の反りや破損を防止することができる。

## 【0154】

なお、揺動規制部 805 は、摺動案内部材 801 の先端側に設けられており、連結杆 800 の突出長さが短くなるほど、揺動可能範囲が狭くなるように構成されている。つまり、画像表示体 500 の回動外縁側と扉形前面部材 200 の回動外縁側との距離は、扉形前面部材 200 の開放角度が大きくなるほど長くなる傾向にある（換言すれば、扉形前面部材 200 の開放角度が小さくなるほど短くなる傾向にある）が、これに対し本例では、扉形前面部材 200 が閉鎖位置に近づくほど揺動可能範囲が狭くなるため、夫々の開度状態に応じた適切な範囲内の揺動のみを許容することとなる。このため、扉形前面部材 200 の回動中における画像表示体 500 のガタツキを極力抑え、安定した状態で回動させることができる。

## 【0155】

また、図 45 に示すように画像表示体 500 の回動外縁には、外方向に突出した制動部材 500c が形成されている。また、連結杆 800 の側面には、突出補強部材 800b とは反対側に突出した突出部 800f が形成されており、図 49(a) に示すように、画像表示体 500 が閉鎖位置になると（すなわち連結杆 800 が没入位置になると）、制動部材 500c と突出部 800f とが互いに当接するように位置が設定されている。これにより、画像表示体 500 が閉じられた際に連結杆 800 の揺動を阻止することが可能になり、ひいては画像表示体 500 が閉じられた使用可能状態では、画像表示体 500 を定位置に保持することができ、遊技中の振動による異音の発生を防止することができる。

## 【0156】

また、図 46 に示すように、摺動案内部材 801 の基部側面には、弾性的な片持ち梁式のストッパー 801s が形成されている。ストッパー 801s は止め軸 703 から外した連結杆 800 を摺動案内部材 801 の内部に納めて保持するためのものであり、連結杆 800 の基部 800a 側の円形部分に係合して連結杆 800 の盲動を防止する。

## 【0157】

このように、本例のスロットマシン 1 によれば、機種を変更する場合、外本体 100 及び扉形前面部材 200 をそのまま利用し、主制御基板 409 と周辺制御基板 510 とを含む

10

20

30

40

50

、必要最小限の構成のみを交換することが可能になる。したがって、機種変更にかかる費用の負担を軽減するとともに、交換部分の小型化及び軽量化が図れることから運搬や設置における作業性が向上する。特に、ユニットごと交換することから、取扱いが容易となり、遊技店舗においても速やかに交換することが可能になる。

【 0 1 5 8 】

また、本例のスロットマシン 1 によれば、主制御基板 4 0 9 及び周辺制御基板 5 1 0 に接続された複数のユニット側コネクタ 4 2 5 等が配置されており、本体側コネクタ 1 2 4 等に着脱可能に連結させることが可能になっている。特に複数の本体側コネクタ 1 2 4 等は、外本体 1 0 0 内で 1 箇所に集められて配置されており、一方、複数のユニット側コネクタ 4 2 5 等は、一つのコネクタホルダー 4 2 8 によって纏めて支持されているため、一回の操作によって、複数組のコネクタを同時に連結させることが可能となり、連結に関する作業性を高めることができる。

10

【 0 1 5 9 】

また、本例のスロットマシン 1 によれば、外本体 1 0 0 に固定された本体側コネクタ 1 2 4 等に対してユニット側コネクタ 4 2 5 等の嵌合方向が案内されるように構成されているため、円滑に且つ容易に連結させることが可能になり、作業性を大幅に高めることができる。なお、コネクタホルダー 4 2 8 にユニット側ガイド部 4 5 2 を形成することから、一つのユニット側ガイド部 4 5 2 によって、二つのユニット側コネクタ 4 2 5 , 4 2 7 の嵌合を案内することができ、夫々のユニット側コネクタ及び本体側コネクタにガイド部を形成するものに比べ、比較的簡単な構成で実現することが可能になる。

20

【 0 1 6 0 】

また、本例のスロットマシン 1 によれば、ユニット側コネクタ 4 2 5 等と本体側コネクタ 1 2 4 等との連結状態を結束バンド 4 5 4 によって保持することから、結束バンド 4 5 4 の状態を視認させることにより、本体側コネクタ 1 2 4 等からユニット側コネクタ 4 2 5 等が外されたことを遊技店舗等において把握させることが可能になる。したがって、不正な行為によって制御の内容が変更されることを抑制でき、主制御基板 4 0 9 等における信頼性を確保することができる。特に、ユニット側透孔 4 6 0 及び本体側透孔 4 6 1 を通して結束バンド 4 5 4 を結束させることにより、本体側ガイド部 4 5 3 に対してユニット側ガイド部 4 5 2 を固定させることから、極めて簡単な構成で連結状態を保持することができるとともに、結束バンド 4 5 4 の状態によって不正な行為を容易に把握させることができる。なお、遊技店舗において旧機種の遊技ユニット 5 0 を取外す際には、結束バンド 4 5 4 を鉋等で切断するだけでよいことから、交換時における作業者の負担を軽減することができる。

30

【 0 1 6 1 】

また、本例のスロットマシン 1 によれば、コネクタホルダー 4 2 8 だけではなくユニット側ガイド部 4 5 2 となる穴部形成部材 4 6 4 の後端側にも結束バンド 4 5 4 が通される切欠状の溝部 4 6 0 a が形成されているため、穴部形成部材 4 6 4 をコネクタホルダー 4 2 8 の奥側に形成した場合でも、結束バンド 4 5 4 の挿通位置を作業側側に近づけることができ、作業性を向上することができる。また、穴部形成部材 4 6 4 の厚みが比較的大きな場合でも、穴部形成部材 4 6 4 に対し結束バンド 4 5 4 を容易に挿入させることができる。

40

【 0 1 6 2 】

また、本例のスロットマシン 1 によれば、コネクタホルダー 4 2 8 の上面に進入ガイド部 4 6 5 が形成されているため、ユニット側透孔 4 6 0 がコネクタホルダー 4 2 8 の奥側に形成されている場合でも、結束バンド 4 5 4 の先端を比較的容易にユニット側透孔 4 6 0 に到達させることが可能となり、ひいては作業性をさらに高めることができる。また、穴部形成部材 4 6 4 に送出ガイド部 4 6 6 が形成されているため、ユニット側透孔 4 6 0 に挿通した結束バンド 4 5 4 を引き出す等の作業を行わなくても、自然に前方に向かって送り出され、穴部形成部材 4 6 4 を囲むように環状に配設させることが可能になる。したがって、結束作業を一層容易に行わせることが可能になる。

50

## 【 0 1 6 3 】

また、本例のスロットマシン 1 によれば、コネクタホルダー 4 2 8 に対してユニット側コネクタ 4 2 5 等を固定するネジ 4 6 9 が、コネクタホルダー 4 2 8 において本体側コネクタ 1 2 4 等と対向する面にねじ込まれているため、本体側ガイド部 4 5 3 に対するユニット側ガイド部 4 5 2 の固定状態を保持したままユニット側コネクタ 4 2 5 等を本体側コネクタ 1 2 4 等から抜き取る、という不正操作が防止される。

## 【 0 1 6 4 】

また、本例のスロットマシン 1 によれば、カバー体 1 2 1

10

に本体側ガイド部 4 5 3 を形成することから、専用の本体側固定部部材を別途設けなくても、ユニット側コネクタ 4 2 5 等の嵌合方向を案内することができ、全体の構成を一層簡単に行うことができる。また、カバー体 1 2 1 は、コネクタ基板 1 2 2 等を覆っているため、カバー体 1 2 1 を外すことなく、コネクタ基板 1 2 2 を外本体 1 0 0 から取り外すことができなくなる。したがって、防犯効果をさらに高めることができる。また、カバー体 1 2 1 を固定するネジは、コネクタホルダー 4 2 8 と対向する位置にねじ込まれているため、本体側ガイド部 4 5 3 に対するユニット側ガイド部 4 5 2 の固定状態を保持したまま、カバー体 1 2 1 をコネクタ 1 2 4 から外すことが防止される。

## 【 0 1 6 5 】

また、本例のスロットマシン 1 によれば、前面開閉部材 5 0 1 の回動方向を扉形前面部材 2 0 0 の回動方向と同方向にし、扉形前面部材 2 0 0 の横開き動作を前面開閉部材 5 0 1 に伝達する連結具 8 0 を備えているため、一回の横開き操作によって外本体 1 0 0 内は勿論、ケース部材 4 0 0 の内部、特に結束バンド 4 5 4 の状態までも視認させることが可能になる。

20

## 【 0 1 6 6 】

また、本例のスロットマシン 1 によれば、ケース部材 4 0 0 の后面板内面に主制御基板 4 0 9 が組付けられ、その前方に配線作業空間 4 0 8 が形成されているため、ケース部材 4 0 0 の内部に組付けられた主制御基板 4 0 9 に対しての配線作業が容易となる。特に、配線作業空間 4 0 8 とユニット側コネクタ 4 2 5 等とを隣接させた状態で配置することが可能となるため、これらを繋ぐハーネスの長さが短くなるとともに、配線作業空間 4 0 8 内

30

## 【 0 1 6 7 】

さらに、本例のスロットマシン 1 によれば、前面開閉部材 5 0 1 の前面側に演出表示装置 5 9 0 が設けられているため、表示画面を比較的大きく形成し、迫力のある画像を明瞭に視認させることが可能になる。また、演出表示装置 5 9 0 に所定の演出を導出する周辺制御基板 5 1 0 が、前面開閉部材 5 0 1 の背面側に組付けられているため、演出表示装置 5 9 0 と周辺制御基板 5 1 0 とを一体的に構成することが可能になり、ひいては取扱いが容易になるとともに、ケース部材 4 0 0 内での煩雑さを抑制できる。

## 【 0 1 6 8 】

上記実施形態では、本体側コネクタ及びユニット側コネクタとして、二組のコネクタを連結させるものを示したが、三組以上のコネクタを連結させるようにしてもよい。

40

## 【 0 1 6 9 】

また、上記実施形態では、本体側ガイド部 4 5 3 に突出部 4 6 2 を形成し、ユニット側ガイド部 4 5 2 に穴部 4 6 3 を形成するものを示したが、突出部と孔部との関係が逆になってもよい。つまり、本体側ガイド部に孔部を形成し、その孔部に挿入される突出部をユニット側ガイド部に形成するようにしてもよい。また、上記実施形態では、ユニット側ガイド部 4 5 2 及び本体側ガイド部 4 5 3 を一組のみ形成するものを示したが、二組形成するようにしてもよい。

## 【 0 1 7 0 】

また、上記実施形態では、連結状態保持手段として結束バンド 4 5 4 を用いるものを示し

50



たが、コネクタ同士の連結状態が解除された際に痕跡の残るもの、すなわち、破壊や切断しなければ連結状態を解除できない部材であれば、採用することができる。例えば、封印シールを用いることも可能であり、これによれば、極めて簡単な構成で連結状態を保持することが可能になる。ただし、封印シールを用いると、遊技ユニット50を交換する場合に、コネクタに封印シールの痕跡が残ることから再利用が困難となる。

#### 【0171】

また、上記実施形態では、前面開閉部材501に演出表示装置590を組付けるもの、すなわち演出表示装置590を遊技ユニット50の一部として、交換可能に組込むものを示したが、演出表示装置590を扉形前面部材200に組付けるようにしてもよい。これによれば、演出表示装置590を共通部品として扱うことが可能になる。なお、同じ演出表示装置590を採用しても、演出表示装置590に表示される演出（より詳しくは演出表示装置590の表示領域に表示される演出のことであり、以下、演出表示装置590に表示されるといふ）を変化させることにより、コンセプトの異なった遊技機を提供することが可能になる。

#### 【0172】

また、上記実施形態の連結具700、80では、ロッド702及び連結杆800を、回転軌跡の径方向に摺動可能に支持し、扉形前面部材200の回動外縁と前面開閉部材501の回動外縁との距離の変化に応じて出沒させるものを示したが、前面開閉部材501の回動軌跡を扉形前面部材200の回転軸を回転中心とする回転軌跡に確実に一致させるように構成した場合には、扉形前面部材200及び前面開閉部材501の回動外縁同士を、摺動することのない連結杆によって連結するようにしてもよい。

#### 【0173】

〔遊技ユニットの交換〕 遊技内容を変更する場合や、遊技機種を変更する場合には、外本体100及び扉形前面部材200に配設されている部材や電気部品を残してそのまま継続使用すると共に、遊技ユニット50のみを本体側（外本体100及び扉形前面部材200）に対して取り外し、新たな遊技ユニット50を外本体100の内部に収納固定することになる。以下、遊技ユニット50を交換する場合の具体的な作業手順を説明する。

#### 【0174】

〔遊技ユニットの外本体100からの取り外し〕 図2に示す扉形前面部材200の自由端側の一側の錠装置215にキー（鍵）を挿入して右回りに回すと錠が外れ、扉形前面部材200を外本体100から開放させることができる。扉形前面部材200を外本体100に対して手前に引くと、扉形前面部材200が回転軸100a（図1、図40参照）を中心として外本体100に対して内部を開放する方向に回動する。このとき、画像表示体500は、連結具700（図40及び図41参照）により、扉形前面部材200の支持片215bに支持された止め軸703の下端部分が、画像表示体500の固定鞘部材701内を摺動するロッド702に連結されていることにより、画像表示体500がヒンジ金具420（図39及び図40参照）を中心に扉形前面部材200と一体となって回動する。これにより、ケース部材400の開口部401が露出した状態となる。

#### 【0175】

次に、ケース部材400の開口部401に手を入れ、その奥の配線作業空間408内のコネクタホルダー428（図4参照）を配線中継部材113から外す。図4に示すように、コネクタホルダー428は左右のボタン形パネルファスナー432、432により配線中継部材113の支持筒128、128に固定されている。左右のボタン形パネルファスナー432、432を摘み、手前方向に5mmほど引くと、左右のボタン形パネルファスナー432、432と支持筒128、128との結合が外れる。そして、コネクタホルダー428の左右の取着片431、431を手で支持して手前方向に引くことにより、配線中継部材113のコネクタ124とコネクタホルダー428のコネクタ425とのコネクタ結合が外れると共に、配線中継部材113のコネクタ125とコネクタホルダー428のコネクタ427とのコネクタ結合が外れることにより、両コネクタ425、427を抜くことができる。配線中継部材113から取り外したコネクタホルダー428は、仮止め棚

4 1 8 のベンチ部 4 3 3 に配置するようにする（図 8 参照）。これにより、遊技ユニットを輸送中にコネクタホルダー 4 2 8 が移動したりすることがない。

【 0 1 7 6 】

次に、図 1 及び図 2 6 に示されている上部左右のストッパー 1 1 7 を遊技ユニットの内部から手で回してケース部材 4 0 0 の係止孔 4 4 2（図 7 参照）に係合しない位置に回動させる（ケース部材 4 0 0 の前方向への移動規制の解除）。また、下部のストッパー 1 1 7 を図 2 6 で 2 点鎖線で示される位置に回動させて倒す（ケース部材 4 0 0 の前方向への移動規制の解除）。

【 0 1 7 7 】

次に、図 4 1 における拡大図に示す連結具 7 0 0 の止め軸 7 0 3 をスプリング 7 0 3 a の付勢に抗して上方に持ち上げることにより、止め軸 7 0 3 とロッドとの係合を解除した状態とし、画像表示体 5 0 0 をヒンジ金具 4 2 0 を中心にケース部材 4 0 0 の開口部 4 0 1 を閉鎖する方向に回動させる。そして、画像表示体 5 0 0 でケース部材 4 0 0 の開口部 4 0 1 を閉鎖した状態とし、図 6 に示すロック片 4 2 1 を時計回りに回動させて、その先端を画像表示体 5 0 0 の裏側に突設した受部 5 0 8 に係合し、この状態で画像表示体 5 0 0 をケース部材 4 0 0 の開口部 4 0 1 の上部を閉じた位置にロックする。これにより、遊技ユニット 5 0 が外本体 1 0 0 の仕切板 1 0 5（図 1 参照）に載っただけの状態となる。

10

【 0 1 7 8 】

次いで、前述のように、ケース部材 4 0 0 の開口部 4 0 1 上縁と、閉じた状態の画像表示体 5 0 0 の上縁との間の隙間 1 0 から補強部材 4 0 7 に指を掛けてケース部材 4 0 0 を引っ張り出すことにより、遊技ユニット 5 0 をケース部材 4 0 0 と共に外本体 1 0 0 に対して手前方向に引き出す。以上のようにして、遊技ユニット 5 0 を外本体 1 0 0 から取り外す。なお、新たな遊技ユニット 5 0 を外本体 1 0 0 の開口の内部に収納固定する手順は逆となる。

20

【 0 1 7 9 】

〔スロットマシンに配備される電気系統〕 次に、スロットマシン 1 に配備される電気系統について説明する。スロットマシン 1 の制御構成は、図 5 0 乃至図 5 2 に示すように、遊技ユニット 5 0 側に配備された主制御基板 4 0 9 及び周辺制御基板 5 1 0 から構成されており、各種制御が分担されている。図 5 0 は遊技ユニット 5 0（図 5 に示されているように図柄変動表示装置 3 0 0 + ケース部材 4 0 0 + 画像表示体 5 0 0 よりなる）側に配備された主制御基板 4 0 9（図 3 及び図 6 参照）及び本体側（外本体 1 0 0 の背板 1 0 4 に配設された配線中継部材 1 1 3）に配備された主中継基板 1 2 2 のブロック図である。また、図 5 3 は、配線中継部材 1 1 3 に収納される主中継基板 1 2 2 及び周辺中継基板 1 2 3 の正面図である。

30

【 0 1 8 0 】

〔主中継基板 1 2 2〕 主中継基板 1 2 2 は、図 5 3 に示すように、電源基板 1 1 2 s との接続用のコネクタ C N 1（以下、主中継基板 1 2 2 のコネクタ C N 1 という）と、主制御基板 4 0 9 に繋がっているハーネス付きコネクタ 4 2 5（図 1 1 参照）と接続されるコネクタ 1 2 4（図 9 参照、以下、主中継基板 1 2 2 のコネクタ C N 2 という）と、後述の扉形前面部材 2 0 0 の裏面に配備される主扉中継基板 8 5 0 と接続されるコネクタ C N 3（以下、主中継基板 1 2 2 のコネクタ C N 3 という）と、遊技場（ホール）に設置されたホールコンピュータ（図示せず）に対してスロットマシン 1 の遊技情報を出力するために中継する外部中継端子板 1 3 1（図 1 参照）と接続されるコネクタ C N 4（以下、主中継基板 1 2 2 のコネクタ C N 4 という）と、メダル放出装置 1 1 0 と接続されるコネクタ C N 5（以下、主中継基板 1 2 2 のコネクタ C N 5 という）と、メダル用補助収納箱 1 1 1 の内部に配設されたメダル補助収納庫スイッチ 1 1 1 a と接続されるコネクタ C N 6（以下、主中継基板 1 2 2 のコネクタ C N 6 という）と、扉開放検知スイッチ 2 2 0 と接続されるコネクタ C N 7（以下、主中継基板 1 2 2 のコネクタ C N 7 という）とを備えている。主中継基板 1 2 2 は、単純に各種信号や電源電圧を素通りさせる中継（中継入力又は中

40

50

継出力)の役割を果たす。なお、以下の説明では、基板毎にコネクタがあるので、符号「CN」は異なる基板で重複することがある。

【0181】

図50の電源基板112sは、AC24V(2つの端子)を入力として、主制御基板409のメモリのバックアップ電源や各種の直流作動電源(+30V電源、+12V電源、+24V電源)を生成し、主中継基板122のコネクタCN1に供給する。なお、符号FG(1つの端子)は、図示しない電源ハーネスを介して遊技場設備のアースに接続される。また、筐体FG端子(1つの端子)は、遊技機本体の金属部分にアースとして接続される。

【0182】

図54は、主中継基板122のコネクタCN1、CN4、CN5、CN6及びCN7のピン数及び各ピンによって伝達される信号を示す図である。図50及び図54に示すよ

10

うに、主中継基板122のコネクタCN1(対電源基板112s)は12ピンで構成されている。コネクタCN1の1番ピン～5番ピンは何れもグランドGNDの中継入力である。6番ピンはバックアップ電源(-)(0V)の中継入力であり、7番ピン及び8番ピンはいずれも+30V電源の中継入力であり、9番ピン及び10番ピンはいずれも+12V電源の中継入力であり、11番ピンは+24V電源の中継入力であり、12番ピンはバックアップ電源(+)(+5V)の中継入力である。

20

【0183】

主中継基板122のコネクタCN4(対外部中継端子板131)は10ピンで構成されている。コネクタCN4の1番ピンは外部信号5の中継出力、2番ピンは外部信号4の中継出力、3番ピンは外部信号3の中継出力、4番ピンは外部信号2の中継出力、5番ピンは外部信号1の中継出力である。また、コネクタCN4の6番ピンはメダル払出信号の中継出力であり、7番ピンはメダル投入信号の中継出力である。さらに、コネクタCN4の8番ピン～10番ピンは何れも+24V電源の中継出力である。

【0184】

主中継基板122のコネクタCN5(対メダル放出装置110)は5ピンで構成されている。コネクタCN5の1番ピンはS+5V(センサ用+5V電源を意味する、以下、センサ用+5V電源という)の中継出力であり、2番ピンは遊技メダル払出カウンタスイッチ信号の中継入力であり、3番ピンはグランドGNDであり、4番ピンは遊技メダル払出ドライブ1の中継出力であり、5番ピンは遊技メダル払出ドライブ2の中継出力である。

30

【0185】

主中継基板122のコネクタCN6(対メダル補助収納庫スイッチ111a)は2ピンで構成されている。コネクタCN5の1番ピンはオーバーフロースイッチ(メダル補助収納庫スイッチ111a)の信号の中継入力であり、2番ピンはグランドGNDである。また、主中継基板122のコネクタCN7(対扉開放検知スイッチ220)は2ピンで構成されている。コネクタCN7の1番ピンは扉開放検知スイッチ220の信号の中継入力であり、2番ピンはグランドGNDである。

40

【0186】

図55は、主中継基板122のコネクタCN3のピン数及び各ピンによって伝達される信号を示す図である。図50及び図55に示すように、主中継基板122のコネクタCN3は30ピンで構成され、主扉中継基板850に接続されている。図50において一点鎖線で囲われている「ドアブロック」で示されるように、主扉中継基板850及び主扉中継基板850にコネクタ接続されているメダルセレクト207、貯留メダル精算ボタン209、MAXベットボタン206、1ベットボタン205、始動レバー210、リール停止ボタン211(211a～211c)及び打止め解除/エラー解除スイッチ215cは扉形前面部材200に配設されている(図59参照)。

【0187】

50

図 5 9 は、スロットマシン 1 の扉形前面部材 2 0 0 の裏面図である。扉形前面部材 2 0 0 は、スロットマシンの外本体 1 0 0 ( 図 1 参照 ) の前面に横開きの扉状に回動可能に取り付けられている。つまり、扉形前面部材 2 0 0 は外本体 1 0 0 の前面側の軸を回動軸として、回動可能となっている。図 5 9 に示すように、扉形前面部材 2 0 0 の裏面の略中央には、内部に主扉中継基板 ( 図示せず ) と扉装飾駆動基板 ( 図示せず ) を収納した扉基板収納ケース 9 0 0 が配設されている。また、扉形前面部材 2 0 0 の裏面下部の左右には L スピーカ ( 左スピーカ ) 2 0 1 a と R スピーカ ( 右スピーカ ) 2 0 1 b とが配設されている。

#### 【 0 1 8 8 】

また、図 6 0 は扉基板収納ケース 9 0 0 の斜視図である。図 6 0 に示すように、扉基板収納ケース 9 0 0 は、内部に扉装飾駆動基板 8 6 0 ( 符号のみ図示 ) を収納した四角形状をなした扉装飾駆動基板収納部分 9 0 1 の側部に、扉装飾駆動基板よりも小型の四角形状で、内部に主扉中継基板 8 5 0 ( 符号のみ図示 ) を収納した主扉中継基板収納部分 9 0 2 が一体に形成されている。

#### 【 0 1 8 9 】

図 5 0 に示すように、主扉中継基板 8 5 0 にはメダルセクタ 2 0 7、貯留メダル精算ボタン 2 0 9、MAXベットボタン 2 0 6、1ベットボタン 2 0 5、始動レバー 2 1 0、リール停止ボタン 2 1 1 ( 左リール停止ボタン 2 1 1 a、中リール停止ボタン 2 1 1 b、右リール停止ボタン 2 1 1 c )、打止め解除 / エラー解除スイッチ 2 1 5 c が接続されている。

#### 【 0 1 9 0 】

図 6 0 において、符号 9 0 3 は扉基板収納ケース 9 0 0 の上面全体を覆う収納ケースカバーであり、主扉中継基板収納部分 9 0 2 の収納ケースカバー 9 0 3 の外面に、メダルセクタ 2 0 7 に接続されたハーネス付きコネクタを接続するメダルセクタ用接続コネクタ 8 5 1 ( 図 5 0 に示すように 1 0 ピンで構成 ) と、貯留メダル精算ボタン 2 0 9 に接続されたハーネス付きコネクタを接続する貯留メダル精算ボタン用接続コネクタ 8 5 2 ( 図 5 0 に示すように 2 ピンで構成 ) と、MAXベットボタン 2 0 6 に接続されたハーネス付きコネクタを接続する MAXベットボタン用接続コネクタ 8 5 3 ( 図 5 0 に示すように 4 ピンで構成 ) と、1ベットボタン 2 0 5 に接続されたハーネス付きコネクタを接続する 1ベットボタン用接続コネクタ 8 5 4 ( 図 5 0 に示すように 2 ピンで構成 ) と、始動レバー 2 1 0 に接続されたハーネス付きコネクタを接続する始動レバー用接続コネクタ 8 5 5 ( 図 5 0 に示すように 3 ピンで構成 ) と、リール停止ボタン 2 1 1 に接続されたハーネス付きコネクタを接続するリール停止ボタン用接続コネクタ 8 5 6 ( 図 5 0 に示すように 8 ピンで構成 ) と、打止め解除 / エラー解除スイッチ 2 1 5 c に接続されたハーネス付きコネクタを接続する打止め解除 / エラー解除スイッチ用接続コネクタ 8 5 7 ( 図 5 0 に示すように 2 ピンで構成 ) と、主として主扉中継基板 8 5 0 から本体側の主中継基板 1 2 2 へ各信号を送出する対本体接続コネクタ部材 8 5 8 ( 3 0 ピン雌型で構成 ) とが露出した状態で配設されている。

#### 【 0 1 9 1 】

主扉中継基板 8 5 0 と主中継基板 1 2 2 との接続は、主扉中継基板 8 5 0 の対本体接続コネクタ部材 8 5 8 ( C N 1 ) に対応接続するコネクタ部材を一端に備えたハーネス付きコネクタ ( 従来より周知の接続部材であるため図示せず ) を用いて行われ、主扉中継基板 8 5 0 の対本体接続コネクタ部材 8 5 8 ( C N 1 ) にハーネス付きコネクタの一端を接続し、主中継基板 1 2 2 のコネクタ C N 3 ( 図 5 0 及び図 5 3 参照 ) にハーネス付きコネクタ 9 1 0 ( 図 9 参照 ) の他端を接続する。

#### 【 0 1 9 2 】

図 5 5 に示すように、主中継基板 1 2 2 のコネクタ C N 3 の 1 番ピンは + 2 4 V 電源の中継出力であり、2 番ピンはメダルセクタ 2 0 7 のロックアウトソレノイドへの駆動信号の中継出力であり、3 番ピンはグランド G N D である。4 番ピンはメダルセクタ 2 0 7 のメダル通過センサ用 + 5 V 電源の中継出力であり、5 番ピンはメダルセクタ 2 0 7 の

メダル通過センサ（メダル投入スイッチ 1）信号の中継入力であり、6 番ピンはメダルセレクト 2 0 7 のメダル通過センサ（メダル投入スイッチ 2）信号の中継入力であり、7 番ピンはメダルセレクト 2 0 7 のメダル投入レバー検知スイッチの信号の中継入力であり、8 番ピンはグランド GND である。

【 0 1 9 3 】

9 番ピンは貯留メダル精算ボタン 2 0 9（貯留メダル精算スイッチ）のスイッチ信号の中継入力であり、1 0 番ピンはグランド GND である。1 1 番ピンはセンサ用 + 5 V 電源の中継出力であり、1 2 番ピンは MAX ベットボタン 2 0 6（貯留メダル投入スイッチ 2）のスイッチ信号の中継入力であり、1 3 番ピンは貯留メダル投入スイッチ LED の点灯信号の中継出力であり、1 4 番ピンはグランド GND である。1 5 番ピンはセンサ用 + 5 V 電源の中継出力であり、1 6 番ピンは 1 ベットボタン 2 0 5（貯留メダル投入スイッチ 1）のスイッチ信号の中継入力であり、1 7 番ピンはグランド GND である。1 8 番ピンは始動レバー 2 1 0（回胴回転始動装置）のレバーセンサのセンサ用 + 5 V 電源の中継出力であり、1 9 番ピンはグランド GND であり、2 0 番ピンは始動レバー 2 1 0（回胴回転始動装置）のレバーセンサ信号の中継入力である。

【 0 1 9 4 】

2 1 番ピンは第 1 回胴に対応した左リール停止ボタン 2 1 1 a の信号の中継入力であり、2 2 番ピンは第 2 回胴に対応した中リール停止ボタン 2 1 1 b の信号の中継入力であり、2 3 番ピンは第 3 回胴に対応した右リール停止ボタン 2 1 1 c の信号の中継入力であり、2 4 番ピンはグランド GND である。2 5 番ピンはセンサ用 + 5 V 電源の中継出力であり、2 6 番ピンは停止ボタン LED 1 の点灯信号の中継出力であり、2 7 番ピンは停止ボタン LED 2 の点灯信号の中継出力であり、2 8 番ピンは停止ボタン LED 3 の点灯信号の中継出力である。2 9 番ピンはセンサ用 + 5 V 電源の中継出力であり、3 0 番ピンはリセットスイッチ（打止め解除 / エラー解除スイッチ 2 1 5 c）の信号の中継入力である。

【 0 1 9 5 】

[ 主中継基板 1 2 2 と主制御基板 4 0 9 とのコネクタ接続 ] 図 5 0 に示すように、主中継基板 1 2 2 のコネクタ CN 2 は主制御基板 4 0 9 のコネクタ CN 1 と接続される（図 5 3 のコネクタ 1 2 4 と図 1 1 のハーネス 4 2 4 付きのコネクタ 4 2 5 との接続を介して接続される）。主中継基板 1 2 2 のコネクタ CN 2 及び主制御基板 4 0 9 のコネクタ CN 1 は、6 4 ピンで構成されている。

【 0 1 9 6 】

図 5 6 は、主中継基板 1 2 2 のコネクタ CN 2 のピン数及び各ピンによって伝達される信号を示す図であり、図 5 7 は、主制御基板 4 0 9 のコネクタ CN 1 のピン数及び各ピンによって伝達される信号を示す図である。なお、図 5 6 の主中継基板 1 2 2 のコネクタ CN 2 のピン番号と図 5 7 の主制御基板 4 0 9 のコネクタ CN 1 のピン番号とは同一の番号同士が対応している。

【 0 1 9 7 】

主制御基板 4 0 9 のコネクタ CN 1 の 1 番ピンは外部信号 5 の出力であり、主中継基板 1 2 2 のコネクタ CN 2 の 1 番ピンは外部信号 5 の中継入力である。主制御基板 4 0 9 のコネクタ CN 1 の 2 番ピンは外部信号 4 の出力であり、主中継基板 1 2 2 のコネクタ CN 2 の 2 番ピンは外部信号 4 の中継入力である。主制御基板 4 0 9 のコネクタ CN 1 の 3 番ピンは外部信号 3 の出力であり、主中継基板 1 2 2 のコネクタ CN 2 の 3 番ピンは外部信号 3 の中継入力である。主制御基板 4 0 9 のコネクタ CN 1 の 4 番ピンは外部信号 2 の出力であり、主中継基板 1 2 2 のコネクタ CN 2 の 4 番ピンは外部信号 2 の中継入力である。主制御基板 4 0 9 のコネクタ CN 1 の 5 番ピンは外部信号 1 の出力であり、主中継基板 1 2 2 のコネクタ CN 2 の 5 番ピンは外部信号 1 の中継入力である。

【 0 1 9 8 】

主制御基板 4 0 9 のコネクタ CN 1 の 6 番ピンはメダル払出信号出力であり、主中継基板 1 2 2 のコネクタ CN 2 の 6 番ピンはメダル払出信号の中継入力である。主制御基板 4 0 9 のコネクタ CN 1 の 7 番ピンはメダル投入信号出力であり、主中継基板 1 2 2 のコネク

タCN2の7番ピンはメダル投入信号の中継入力である。主制御基板409のコネクタCN1の8番ピンはグランドGNDであり、主中継基板122のコネクタCN2の8番ピンもグランドGNDである。主制御基板409のコネクタCN1の9番ピンは遊技メダル払出カウントスイッチ信号の入力であり、主中継基板122のコネクタCN2の9番ピンは遊技メダル投払出カウントスイッチ信号の中継出力である。主制御基板409のコネクタCN1の10番ピンはグランドGNDであり、主中継基板122のコネクタCN2の10番ピンもグランドGNDである。

#### 【0199】

主制御基板409のコネクタCN1の11番ピン及び12番ピンは遊技メダル払出装置ドライブ1の出力であり、主中継基板122のコネクタCN2の11番ピン及び12番ピンは遊技メダル払出装置ドライブ1の中継入力である。主制御基板409のコネクタCN1の13番ピン及び14番ピンは遊技メダル払出装置ドライブ2の出力であり、主中継基板122のコネクタCN2の13番ピン及び14番ピンは遊技メダル払出装置ドライブ2の中継入力である。

10

#### 【0200】

主制御基板409のコネクタCN1の15番ピンはグランドGNDであり、主中継基板122のコネクタCN2

の15番ピンもグランドGNDである。主制御基板409のコネクタCN1の16番ピンはオーバーフロースイッチ信号（メダル補助収納庫スイッチ111aのスイッチ信号）の入力であり、主中継基板122のコネクタCN2の16番ピンはオーバーフロースイッチ信号の中継出力である。主制御基板409のコネクタCN1の17番ピンは扉開放検知スイッチ信号の入力であり、主中継基板122のコネクタCN2の17番ピンは扉開放検知スイッチ信号の中継出力である。主制御基板409のコネクタCN1の18番ピン～23番ピンは何れもグランドGNDであり、主中継基板122のコネクタCN2の18番ピン～23番ピンも何れもグランドGNDである。

20

#### 【0201】

主制御基板409のコネクタCN1の24番ピンはメダルセクタ207のロックアウトソレノイドへの駆動信号の出力であり、主中継基板122のコネクタCN2の24番ピンはメダルセクタ207のロックアウトソレノイドへの駆動信号の中継入力である。主制御基板409のコネクタCN1の25番ピンはメダルセクタ207のメダル投入スイッチ1信号の入力であり、主中継基板122のコネクタCN2の25番ピンはメダルセクタ207のメダル投入スイッチ1信号の中継出力である。主制御基板409のコネクタCN1の26番ピンはメダルセクタ207のメダル投入スイッチ2信号の入力であり、主中継基板122のコネクタCN2の26番ピンはメダルセクタ207のメダル投入スイッチ2信号の中継出力である。主制御基板409のコネクタCN1の27番ピンはメダルセクタ207のメダル投入レバー検知スイッチ信号の入力であり、主中継基板122のコネクタCN2の27番ピンはメダルセクタ207のメダル投入レバー検知スイッチ信号の中継出力である。主制御基板409のコネクタCN1の28番ピンは貯留メダル精算スイッチ信号（貯留メダル精算ボタン209）の入力であり、主中継基板122のコネクタCN2の28番ピンは貯留メダル精算スイッチ信号の中継出力である。

30

40

#### 【0202】

主制御基板409のコネクタCN1の29番ピンは貯留メダル投入スイッチ1信号（1ベットボタン205）の入力であり、主中継基板122のコネクタCN2の29番ピンは貯留メダル投入スイッチ1信号の中継出力である。主制御基板409のコネクタCN1の30番ピンは貯留メダル投入スイッチ2信号（MAXベットボタン206）の入力であり、主中継基板122のコネクタCN2の30番ピンは貯留メダル投入スイッチ2信号の中継出力である。主制御基板409のコネクタCN1の31番ピンは始動レバー210（回胴回転始動装置）のレバーセンサ信号の入力であり、主中継基板122のコネクタCN2の

50

3 1 番ピンは始動レバー 2 1 0 ( 回胴回転始動装置 ) のレバーセンサ信号の中継出力である。

【 0 2 0 3 】

主制御基板 4 0 9 のコネクタ C N 1 の 3 2 番ピンはリセットスイッチ ( 打止め解除 / エラー解除スイッチ 2 1 5 c ) の信号の入力であり、主中継基板 1 2 2 のコネクタ C N 2 の 3 2 番ピンはリセットスイッチ ( 打止め解除 / エラー解除スイッチ 2 1 5 c ) の信号の中継出力である。主制御基板 4 0 9 のコネクタ C N 1 の 3 3 番ピンは第 1 回胴に対応した左リール停止ボタン 2 1 1 a の信号の入力であり、主中継基板 1 2 2 のコネクタ C N 2 の 3 3 番ピンは第 1 回胴に対応した左リール停止ボタン 2 1 1 a の信号の中継出力である。主制御基板 4 0 9 のコネクタ C N 1 の 3 4 番ピンは第 2 回胴に対応した中リール停止ボタン 2 1 1 b の信号の入力であり、主中継基板 1 2 2 のコネクタ C N 2 の 3 4 番ピンは第 2 回胴に対応した中リール停止ボタン 2 1 1 b の信号の中継出力である。主制御基板 4 0 9 のコネクタ C N 1 の 3 5 番ピンは第 3 回胴に対応した右リール停止ボタン 2 1 1 c の信号の入力であり、主中継基板 1 2 2 のコネクタ C N 2 の 3 5 番ピンは第 3 回胴に対応した右リール停止ボタン 2 1 1 c の信号の中継出力である。

10

【 0 2 0 4 】

主制御基板 4 0 9 のコネクタ C N 1 の 3 6 番ピンは停止ボタン L E D 1 の点灯信号の出力であり、主中継基板 1 2 2 のコネクタ C N 2 の 3 6 番ピンは停止ボタン L E D 1 の点灯信号の中継入力である。主制御基板 4 0 9 のコネクタ C N 1 の 3 7 番ピンは停止ボタン L E D 2 の点灯信号の出力であり、主中継基板 1 2 2 のコネクタ C N 2 の 3 7 番ピンは停止ボタン L E D 2 の点灯信号の中継入力である。主制御基板 4 0 9 のコネクタ C N 1 の 3 8 番ピンは停止ボタン L E D 3 の点灯信号の出力であり、主中継基板 1 2 2 のコネクタ C N 2 の 3 8 番ピンは停止ボタン L E D 3 の点灯信号の中継入力である。主制御基板 4 0 9 のコネクタ C N 1 の 3 9 番ピンは貯留メダル投入スイッチ L E D の点灯信号の出力であり、主中継基板 1 2 2 のコネクタ C N 2 の 3 9 番ピンは貯留メダル投入スイッチ L E D の点灯信号の中継入力である。

20

【 0 2 0 5 】

主制御基板 4 0 9 のコネクタ C N 1 の 4 0 番ピンはバックアップ電源 ( - ) ( 0 V ) の入力であり、主中継基板 1 2 2 のコネクタ C N 2 の 4 0 番ピンはバックアップ電源 ( - ) ( 0 V ) の中継出力である。主制御基板 4 0 9 のコネクタ C N 1 の 4 1 番ピンは S + 5 V ( センサ用 + 5 V 電源 ) の出力であり、主中継基板 1 2 2 のコネクタ C N 2 の 4 1 番ピンは S + 5 V ( センサ用 + 5 V 電源 ) の中継入力である。主制御基板 4 0 9 のコネクタ C N 1 の 4 2 番ピンはバックアップ電源 ( + ) ( + 5 V ) の入力であり、主中継基板 1 2 2 のコネクタ C N 2 の 4 2 番ピンはバックアップ電源 ( + ) ( + 5 V ) の中継出力である。

30

【 0 2 0 6 】

主制御基板 4 0 9 のコネクタ C N 1 の 4 3 番ピン ~ 4 9 番ピンは何れもグランド G N D であり、主中継基板 1 2 2 のコネクタ C N 2 の 4 3 番ピン ~ 4 9 番ピンも何れもグランド G N D である。また、主制御基板 4 0 9 のコネクタ C N 1 の 5 0 番ピン ~ 5 6 番ピンは何れも + 1 2 V 電源の入力であり、主中継基板 1 2 2 のコネクタ C N 2 の 5 0 番ピン ~ 5 6 番ピンは何れも + 1 2 V 電源の中継出力である。

40

【 0 2 0 7 】

主制御基板 4 0 9 のコネクタ C N 1 の 5 7 番ピン ~ 6 0 番ピンは何れもグランド G N D であり、主中継基板 1 2 2 のコネクタ C N 2 の 5 7 番ピン ~ 6 0 番ピンも何れもグランド G N D である。また、主制御基板 4 0 9 のコネクタ C N 1 の 6 1 番ピン ~ 6 4 番ピンは何れも + 3 0 V 電源の入力であり、主中継基板 1 2 2 のコネクタ C N 2 の 6 1 番ピン ~ 6 4 番ピンは何れも + 3 0 V 電源の中継出力である。

【 0 2 0 8 】

[ 主制御基板 ] 図 5 1 は遊技ユニット 5 0 に配備された主制御基板 4 0 9 及び周辺制御基板 5 1 0 のブロック図である。図 5 0 に示すように、主制御基板 4 0 9 には、前述の主中継基板 1 2 2 が接続される他、 1 2 ピンで構成されるコネクタにより遊技状態表示基板

50

4 5 0 が接続され、2 4 ピンで構成されるコネクタを介してリール主中継基板 3 1 5 ( 図 2 3 参照 ) が接続され、1 個が 8 ピンで構成されるコネクタ 2 個により機能分離中継端子板 4 4 1 が接続されている。なお、図示されていないが、遊技状態表示基板 4 5 0 にはクレジット表示部、ゲーム数表示部、払出枚数表示部、メダルインランプ、スタートランプ、ベットランプ、ボーナスフラグ告知ランプ等が設けられている。リール主中継基板 3 1 5 には、左リールモータ 3 2 1 a に対応したリールモータ中継基板 ( 図 2 5 の符号 3 2 6 ) が 9 ピンで構成されるコネクタを介して接続され、中リールモータ 3 2 1 b に対応したリールモータ中継基板が 9 ピンで構成されるコネクタを介して接続され、右リールモータ 3 2 1 c に対応したリールモータ中継基板が 9 ピンで構成されるコネクタを介して接続されている。

10

#### 【 0 2 0 9 】

主制御基板 4 0 9 は、図示していないが、マイクロプロセッサとしての主制御 M P U 、入出力デバイス ( I / O デバイス ) としての主制御 I / O ポート、上述した、左リールモータ 3 2 1 a 、中リールモータ 3 2 1 b 及び右リールモータ 3 2 1 c に駆動信号を出力するドライブ回路、スロットマシン 1 の設定 ( 例えば、設定 1 ~ 6 ) を変更する設定キー ( 鍵穴 ) 、設定スイッチ / エラー解除、打止有無スイッチ、精算有無スイッチ等を備えて構成されている。主制御 M P U には、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶する R O M と、一時的にデータを記憶する R A M とが内蔵されており、その動作 ( システム ) を監視するウォッチドックタイマや不正を防止するための機能等も内蔵されている。

20

#### 【 0 2 1 0 】

主制御 M P U は、上述した、1 ベットボタン 2 0 5 、 M A X ベットボタン 2 0 6 、貯留メダル精算ボタン 2 0 9 、始動レバー 2 1 0 、リール停止ボタン 2 1 1 ( 左リール停止ボタン 2 1 1 a 、中リール停止ボタン 2 1 1 b 、右リール停止ボタン 2 1 1 c ) 、メダルセレクト 2 0 7 ( ロックアウトソレノイド、通過センサ、レバーセンサ ) 、扉開放検出スイッチ 2 2 0 、メダル放出装置 1 1 0 の遊技メダル払出カウントスイッチ及びメダル用補助収納箱 1 1 1 のメダル補助収納庫スイッチ 1 1 1 a からの検出信号が主制御 I / O ポートを介して入力されており、これらの検出信号に基づいて、ロックアウトソレノイド、クレジット表示部、ゲーム数表示部、払出枚数表示部、メダルインランプ、スタートランプ、ベットランプ、ボーナスフラグ告知ランプ及びメダル放出装置 1 1 0 の駆動手段への駆動信号を、主制御 I / O ポートを介して、出力する。

30

#### 【 0 2 1 1 】

また、主制御 M P U は、主制御 I / O ポート及びリール主中継基板 3 1 5 、各リールモータ中継基板を介して左リール 3 0 1 a 、中リール 3 0 1 b 及び右リール 3 0 1 c をそれぞれ回転させる左リールモータ 3 2 1 a 、中リールモータ 3 2 1 b 及び右リールモータ 3 2 1 c への駆動信号を出力したり、左リール 3 0 1 a 、中リール 3 0 1 b 及び右リール 3 0 1 c の原位置をそれぞれ検出する左リール位置センサ ( 図 2 5 の符号 3 2 5 ) 、中リール位置セン及び右リール位置センサからの検出信号が入力されたりする。

#### 【 0 2 1 2 】

主制御 M P U は、主制御 I / O ポートを介して、設定スイッチ / エラー解除、打止有無スイッチ、精算有無スイッチ、打止め解除 / エラー解除スイッチ 2 1 5 c からの信号が入力されたり、メダル払出信号、メダル投入信号や遊技ステータス等を外部中継端子板 1 3 1 に出力されたりする。

40

#### 【 0 2 1 3 】

「設定スイッチ / エラー解除」 設定スイッチ / エラー解除は設定キーの状況によって役割が変わる。設定キーが O F F のときは ( 遊技可能状態 ) 、エラー解除スイッチとして機能する。一方、設定キーが O N のときは ( 設定変更状態 ) 、設定スイッチとして機能する。

#### 【 0 2 1 4 】

[ 設定キーと設定スイッチ / エラー解除 ] 次に、スロットマシン 1 の設定の変更手順について説明する。まず、スロットマシン 1 を電源 O F F の状態とし、その状態で設定キー

50



スイッチを操作する。詳しくは、設定キースイッチに所定のキーを差し込んでキーを右へ 90 度回転させる。次に、設定キースイッチにキーが差し込まれた状態でスロットマシン 1 を電源 ON にする。電源 ON は、電源ユニットの電源スイッチを操作することによって行なう。電源 ON にすると、現在のスロットマシン 1 の設定がクレジット表示部に表示される（例えば、設定 1 の場合にはクレジット表示部に「1」が表示される）。次に、設定スイッチを操作する。設定スイッチを操作すると、クレジット表示部に表示されていた設定値に 1 が加算された数値が表示される。但し、表示されている数値が 6 の場合は、加算されずに表示される値が 1 に戻る。このように設定スイッチを操作して、クレジット表示部に所望の設定の値が表示されると、始動レバー 210 を操作する。始動レバー 210 を操作することによって、設定が確定する。キーを左へ 90 度回転させ、設定キースイッチに差し込まれているキーを抜く。そして、次に電源投入されたときには、先ほど設定した設定値で遊技機が動作する。

10

#### 【0215】

〔打止め有無スイッチ〕 まず、「打止め」とはボーナスゲームが終了した後にメダルを受け付けられない状態にすることである。打止め有無スイッチはボーナスゲームが終了した後に「打止め」にするか、それとも継続してゲームを行うことを許容するかを決定するスイッチである。

#### 【0216】

〔精算有無スイッチ〕 「精算」とはボーナスゲーム

20

が終了した後にクレジットを精算、つまりクレジット分のメダルを払い出すことを意味する。精算有無スイッチは、ボーナスゲームが終了した後に「精算」にするか、それとも「精算」しないかを決定するスイッチである。

#### 【0217】

外部中継端子板 131（図 50 参照）は、遊技場（ホール）に設置されたホールコンピュータと電氣的に接続されている。このホールコンピュータは、メダル投入信号によりスロットマシン 1 に投入されたメダルの枚数を把握し、メダル払出信号によりスロットマシン 1 が払い出したメダルの枚数を把握し、遊技ステータスによりスロットマシン 1 の遊技状態等を把握することによって、計数管理を行っている。

30

#### 【0218】

図 51 において、主制御基板 409 には、1 つが 8 ピンで構成されるコネクタ 2 つにより機能分離中継端子板 441 が接続されている。また、機能分離中継端子板 441 には、1 つが 8 ピンで構成されるコネクタ 2 つにより後述する周辺制御基板 510 が接続されている。なお、矢印のついていない 8 ピンで構成されるコネクタは電源中継用であり、グラウンド GND が 4 ピン、+12V 電源が 2 ピン、+30V 電源が 2 ピンで構成されている。また、主制御基板 409 機能分離中継端子板 441 周辺制御基板 510 というように、矢印付きで示される 8 ピンで構成されるコネクタは遊技に関する各種コマンド送信用であり、パラレルデータ（コマンド）D0～D3 の 4 ピン、SEL（セレクト信号）が 1 ピン、WR（ライト信号）が 1 ピン、停電予告信号が 1 ピン、グラウンド GND が 1 ピンで構成されている。主制御 MPU は、遊技に関する各種コマンドを、主制御 I/O 及び機能分離中継端子板 441 を介して、後述する周辺制御基板 510 に送信するようになっている。

40

#### 【0219】

〔周辺制御基板 510〕 周辺制御基板 510 は、図示していないが、マイクロプロセッサとしての周辺制御 MPU、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶する周辺制御 ROM、一時的にデータを記憶する周辺制御 RAM、高音質の演奏を行う音源 IC、この音源 IC が参照する音楽及び効果音等の音情報が記憶されている音 ROM を備えて構成されている。前記周辺制御 MPU は、パラレル入出力ポート及びシリアル入出力ポート等の各種入出力ポートを内蔵している。本実施形態では、周辺制御基板 510 に画像表示体 500

50

を表示制御するVDP等を備えた液晶制御基板がコネクタ同士で直接接続（基板対基板コネクタで接続）され、さらに図示していないが、液晶制御基板に、液晶モジュール（演出表示装置）590に表示する各種画像を記憶する画像ROMを備えた液晶データROM基板と液晶モジュール（演出表示装置）590に対するドライバを備えた液晶出力基板とがコネクタ同士でそれぞれ直接接続（各々が基板対基板コネクタで接続）されている。

#### 【0220】

周辺制御基板510には、前述の機能分離中継端子板441が2個の8ピンで構成されたコネクタで接続される他、24ピンで構成されるコネクタによりパネル装飾中継基板594が接続され、さらに本体側に配設されている後述の周辺中継基板123と、20ピンで構成されるコネクタ接続により接続されている。

10

#### 【0221】

周辺制御基板510と基板対基板コネクタで接続された上述の液晶制御基板には、30ピンで構成されるコネクタにより液晶モジュール590（実施形態における演出表示装置を構成）が接続され、3ピンで構成されるコネクタにより液晶インバータ基板592が接続され、2ピンで構成されるコネクタにより画像表示体500のファンモータ593が接続されている。また、液晶制御基板には、1ピンで構成されるコネクタにより、液晶モジュール590の裏面の金属板521に接触する金具522に接続されたアース線527（図20参照）の他端が接続され、電気的に接地された状態となっている（グラウンドGNDに接続されている）。さらに、液晶インバータ基板592は、液晶モジュール590に対して1つが2ピンで構成されるコネクタ4個によって接続され、液晶インバータ基板592は+30V電源を入力として+200V程度のバックライト用作動電圧を昇圧生成し、液晶モジュール590に与える。

20

#### 【0222】

パネル装飾中継基板594には、2ピンで構成されるコネクタにより上パネル照明LED基板595が接続され、5ピンで構成されるコネクタによりバックライト中継基板318（図23参照）が接続されている。そして、バックライト中継基板318には、1つが2ピンで構成されたハーネス付きコネクタを介して、左リール301a（第1回胴）に対応したバックライト基板（図25のバックライト322aが配置された円弧状の基板）が接続されている。同様に、バックライト中継基板318には、中リール301b（第2回胴）に対応したバックライト基板が2ピンで構成されたハーネス付きコネクタを介して接続され、右リール301c（第3回胴）に対応したバックライト基板が2ピンで構成されたハーネス付きコネクタを介して接続されている。

30

#### 【0223】

〔周辺制御基板510と周辺中継基板123とのコネクタ接続〕 図52は遊技ユニット50側に配備された周辺制御基板510及び本体側（外本体100の背板104に配設された配線中継部材113）に配備された周辺中継基板123のブロック図である。周辺制御基板510と周辺中継基板123とは、20ピンで構成されるコネクタ接続により接続されている。また、周辺中継基板123は、先に示した図53に示されている。

#### 【0224】

〔周辺中継基板123〕 周辺中継基板123は、図53に示すように、周辺制御基板510に繋がっているハーネス付きコネクタ427（図11参照）と接続されるコネクタ125（図9及び図53参照、以下、周辺中継基板123のコネクタCN1という）と、後述の扉形前面部材200の裏面に配備される扉装飾駆動基板860と接続されるコネクタCN2（以下、周辺中継基板123のコネクタCN2という）と、低音スピーカ（図1の外本体100内部の下部に配置されているメダル放出装置110の後方位置において背板104に配設されているスピーカ、図30参照）と接続されるコネクタCN3（以下、周辺中継基板123のコネクタCN3という）とを備えている。周辺中継基板123は、単純に各種信号や電源電圧を素通りさせる中継（中継入力又は中継出力）の役割を果たす。

40

#### 【0225】

50

図 5 2 に示すように、周辺中継基板 1 2 3 のコネクタ C N 1 は周辺制御基板 5 1 0 のコネクタ C N 3 と接続される（図 5 3 のコネクタ 1 2 5 と図 1 1 のハーネス 4 2 6 付きのコネクタ 4 2 7 との接続を介して接続される）。周辺中継基板 1 2 3 のコネクタ C N 1 及び周辺制御基板 5 1 0 のコネクタ C N 3 は、20 ピンで構成されている。

【0226】

図 5 8 は、周辺制御基板 5 1 0 のコネクタ C N 3 のピン数及び各ピンによって伝達される信号と、周辺中継基板 1 2 3 のコネクタ C N 1 のピン数及び各ピンによって伝達される信号と、周辺中継基板 1 2 3 のコネクタ C N 2 並びにコネクタ C N 3 のピン数及び各ピンによって伝達される信号とを示す図である。

【0227】

周辺制御基板 5 1 0 のコネクタ C N 3 の 1 番ピンは - S P K - W 2 であり（低音スピーカ 2 2 1 のウーハ W 2 用のマイナス出力であり）、周辺中継基板 1 2 3 のコネクタ C N 1 の 1 番ピンは - S P K - W 2 の中継入力である（低音スピーカ 2 2 1 のウーハ W 2 用のマイナス中継入力である）。周辺制御基板 5 1 0 のコネクタ C N 3 の 2 番ピンは + S P K - W 2 であり（低音スピーカ 2 2 1 のウーハ W 2 用のプラス出力であり）、周辺中継基板 1 2 3 のコネクタ C N 1 の 2 番ピンは + S P K - W 2 の中継入力である（低音スピーカ 2 2 1 のウーハ W 2 用のプラス中継入力である）。

【0228】

周辺制御基板 5 1 0 のコネクタ C N 3 の 3 番ピンは - S P K - W 1 であり（低音スピーカ 2 2 1 のウーハ W 1 用のマイナス出力であり）、周辺中継基板 1 2 3 のコネクタ C N 1 の 3 番ピンは - S P K - W 1 の中継入力である（低音スピーカ 2 2 1 のウーハ W 1 用のマイナス中継入力である）。周辺制御基板 5 1 0 のコネクタ C N 3 の 4 番ピンは + S P K - W 1 であり（低音スピーカ 2 2 1 のウーハ W 1 用のプラス出力であり）、周辺中継基板 1 2 3 のコネクタ C N 1 の 4 番ピンは + S P K - W 1 の中継入力である（低音スピーカ 2 2 1 のウーハ W 1 用のプラス中継入力である）。

【0229】

周辺制御基板 5 1 0 のコネクタ C N 3 の 5 番ピンは - S P K - L であり（Lスピーカ 2 0 1 a のマイナス出力であり）、周辺中継基板 1 2 3 のコネクタ C N 1 の 5 番ピンは - S P K - L の中継入力である（Lスピーカ 2 0 1 a のマイナス中継入力である）。周辺制御基板 5 1 0 のコネクタ C N 3 の 6 番ピンは + S P K - L であり（Lスピーカ 2 0 1 a のプラス出力であり）、周辺中継基板 1 2 3 のコネクタ C N 1 の 6 番ピンは + S P K - L の中継入力である（Lスピーカ 2 0 1 a のプラス中継入力である）。

【0230】

周辺制御基板 5 1 0 のコネクタ C N 3 の 7 番ピンは - S P K - R であり（Rスピーカ 2 0 1 b のマイナス出力であり）、周辺中継基板 1 2 3 のコネクタ C N 1 の 7 番ピンは - S P K - R の中継入力である（Rスピーカ 2 0 1 b のマイナス中継入力である）。周辺制御基板 5 1 0 のコネクタ C N 3 の 8 番ピンは + S P K - R であり（Rスピーカ 2 0 1 b のプラス出力であり）、周辺中継基板 1 2 3 のコネクタ C N 1 の 8 番ピンは + S P K - R の中継入力である（Rスピーカ 2 0 1 b のプラス中継入力である）。

【0231】

周辺制御基板 5 1 0 のコネクタ C N 3 の 9 番ピン及び 10 番ピンはグラウンド G N D であり、周辺中継基板 1 2 3 のコネクタ C N 1 の 9 番ピン及び 10 番ピンもグラウンド G N D である。周辺制御基板 5 1 0 のコネクタ C N 3 の 11 番ピン及び 12 番ピンは + 12 V 電源の出力であり、周辺中継基板 1 2 3 のコネクタ C N 1 の 11 番ピン及び 12 番ピンは + 12 V 電源の中継入力である。

【0232】

周辺制御基板 5 1 0 のコネクタ C N 3 の 13 番ピン及び 14 番ピンはグラウンド G N D であり、周辺中継基板 1 2 3 のコネクタ C N 1 の 13 番ピン及び 14 番ピンもグラウンド G N D である。

【0233】

10

20

30

40

50

周辺制御基板 5 1 0 のコネクタ C N 3 の 1 5 番ピンは S - L A T C H の出力であり（ラッチ信号出力であり）、周辺中継基板 1 2 3 のコネクタ C N 1 の 1 5 番ピンは S - L A T C H の中継入力である（ラッチ信号の中継入力である）。周辺制御基板 5 1 0 のコネクタ C N 3 の 1 6 番ピンは S - M O D E の出力であり（モード信号出力であり）、周辺中継基板 1 2 3 のコネクタ C N 1 の 1 6 番ピンは S - M O D E の中継入力である（モード信号の中継入力である）。周辺制御基板 5 1 0 のコネクタ C N 3 の 1 7 番ピンは S - C L K の出力であり（クロック信号の出力であり）、周辺中継基板 1 2 3 のコネクタ C N 1 の 1 7 番ピンは S - C L K の中継入力である（クロック信号の中継入力である）。周辺制御基板 5 1 0 のコネクタ C N 3 の 1 8 番ピンは S - D A T A であり（シリアル点灯データの出力であり）、周辺中継基板 1 2 3 のコネクタ C N 1 の 1 8 番ピンは S - D A T A の中継入力である（シリアル点灯データの中継入力である）。

10

#### 【 0 2 3 4 】

周辺制御基板 5 1 0 のコネクタ C N 3 の 1 9 番ピンは S E L 1 であり（セレクト信号 1 の出力であり）、周辺中継基板 1 2 3 のコネクタ C N 1 の 1 8 番ピンは S E L 1 の中継入力である（セレクト信号 1 の中継入力である）。周辺制御基板 5 1 0 のコネクタ C N 3 の 2 0 番ピンは S E L 0 であり（セレクト信号 0 の出力であり）、周辺中継基板 1 2 3 のコネクタ C N 1 の 2 0 番ピンは S E L 0 の中継入力である（セレクト信号 0 の中継入力である）。

#### 【 0 2 3 5 】

また、図 5 2 に示すように、周辺中継基板 1 2 3 のコネクタ C N 2 は 2 0 ピンで構成され、扉装飾駆動基板 8 6 0 に接続されている。図 5 2 において一点鎖線で囲われている「ドアブロック」で示されるように、扉装飾駆動基板 8 6 0、トップ装飾基板 8 7 1、左上装飾基板 8 7 2、左下装飾基板 8 7 3、右上装飾基板 8 7 4、右下装飾基板 8 7 5、下パネル照明点灯基板 8 7 6、L スピーカ（左スピーカ）2 0 1 a、R スピーカ（右スピーカ）2 0 1 b 及

20

び下パネル照明点灯基板 8 7 6 に接続されている下パネル照明 8 7 7 は、扉形前面部材 2 0 0 に配設されている。

#### 【 0 2 3 6 】

図 5 2 に示すように、扉装飾駆動基板 8 6 0 にはトップ装飾基板 8 7 1、左上装飾基板 8 7 2、左下装飾基板 8 7 3、右上装飾基板 8 7 4、右下装飾基板 8 7 5、下パネル照明点灯基板 8 7 6、L スピーカ 2 0 1 a、R スピーカ 2 0 1 b が接続されている。このように、扉形前面部材 2 0 0 に配設された扉側装飾発光体（後述）の点灯駆動を行う扉装飾駆動基板 8 6 0 が周辺制御基板 5 1 0 とは別体とされて扉形前面部材 2 0 0 に配設されている。

30

#### 【 0 2 3 7 】

図 6 0 に示すように、扉基板収納ケース 9 0 0 の扉装飾駆動基板収納部分 9 0 1 の収納ケースカバー 9 0 3 の外面に、トップ装飾基板 8 7 1 に接続されたハーネス付きコネクタを接続するトップ装飾基板用接続コネクタ 8 6 1（図 5 2 に示すように 1 2 ピンで構成）と、左上装飾基板 8 7 2 に接続されたハーネス付きコネクタを接続する左上装飾基板用接続コネクタ 8 6 2（図 5 2 に示すように 1 3 ピンで構成）と、左下装飾基板 8 7 3 に接続されたハーネス付きコネクタを接続する左下装飾基板用接続コネクタ 8 6 3（図 5 2 に示すように 6 ピンで構成）と、右上装飾基板 8 7 4 に接続されたハーネス付きコネクタを接続する右上装飾基板用接続コネクタ 8 6 4（図 5 2 に示すように 1 3 ピンで構成）と、右下装飾基板 8 7 5 に接続されたハーネス付きコネクタを接続する右下装飾基板用接続コネクタ 8 6 5（図 5 2 に示すように 6 ピンで構成）と、下パネル照明点灯基板 8 7 6 に接続されたハーネス付きコネクタを接続する下パネル照明点灯基板用接続コネクタ 8 6 6（図 5 2 に示すように 2 ピンで構成）と、L スピーカ 2 0 1 a に接続されたハーネス付きコネクタを接続する L スピーカ用接続コネクタ 8 6 7（図 5 2 に示すように 2 ピンで構成）と、

40

50

Rスピーカ201bに接続されたハーネス付きコネクタを接続するRスピーカ用接続コネクタ868(図52に示すように2ピンで構成)と、扉装飾駆動基板860から本体側の周辺中継基板123へ各信号を送出する対本体接続コネクタ部材859(20ピン雌型で構成)とが露出した状態で配設されている。

【0238】

[周辺中継基板123と扉装飾駆動基板860とのコネクタ接続] 図52に示すように、周辺中継基板123のコネクタCN2は周辺制御基板510のコネクタCN1と接続される。周辺中継基板123のコネクタCN2及び周辺制御基板510のコネクタCN2は、20ピンで構成されている。

【0239】

扉装飾駆動基板860と周辺中継基板123との接続は、扉装飾駆動基板860の対本体接続コネクタ部材859(CN1)に対応接続するコネクタ部材を一端に備えたハーネス付きコネクタ(従来より周知の接続部材であるため図示せず)を用いて行われ、扉装飾駆動基板860の対本体接続コネクタ部材859(CN1)にハーネス付きコネクタの一端を接続し、周辺中継基板123のコネクタCN2(図53参照)にハーネス付きコネクタ920(図9参照)の他端を接続する。

【0240】

図58においては周辺中継基板123のコネクタCN2のみを示し、扉装飾駆動基板860のCN1は図示を省略している。周辺中継基板123のコネクタCN2の1番ピンはSEL0の中継出力であり(セレクト信号0の中継出力であり)、扉装飾駆動基板860の1番ピンはSEL0の入力である(セレクト信号0の入力である)。周辺中継基板123のコネクタCN2の2番ピンはSEL1の中継出力であり(セレクト信号1の中継出力であり)、扉装飾駆動基板860の2番ピンはSEL1の入力である(セレクト信号1の入力である)。

【0241】

周辺中継基板123のコネクタCN2の3番ピンはS-DATAの中継出力であり(シリアル点灯データの中継出力であり)、扉装飾駆動基板860の3番ピンはS-DATAの入力である(シリアル点灯データの入力である)。周辺中継基板123のコネクタCN2の4番ピンはS-CLKの中継出力であり(クロック信号の中継出力であり)、扉装飾駆動基板860の4番ピンはS-CLKの入力である(クロック信号の入力である)。

【0242】

周辺中継基板123のコネクタCN2の5番ピンはS-MODEの中継出力であり(モード信号の中継出力であり)、扉装飾駆動基板860の5番ピンはS-MODEの入力である(モード信号の入力である)。周辺中継基板123のコネクタCN2の6番ピンはS-LATCHの中継出力であり(ラッチ信号の中継出力であり)、扉装飾駆動基板860の6番ピンはS-LATCHの入力である(ラッチ信号の入力である)。

【0243】

周辺中継基板123のコネクタCN2の7番ピン及び8番ピンはグランドGNDであり、扉装飾駆動基板860のコネクタCN1の7番ピン及び8番ピンもグランドGNDである。周辺中継基板123のコネクタCN2の9番ピン及び10番ピンは+12V電源の中継出力であり、扉装飾駆動基板860のコネクタCN1の9番ピン及び10番ピンは+12V電源の入力である。周辺中継基板123のコネクタCN2の11番ピン及び12番ピンはグランドGNDであり、扉装飾駆動基板860のコネクタCN1の11番ピン及び12番ピンもグランドGNDである。

【0244】

周辺中継基板123のコネクタCN2の13番ピン及び14番ピンは+SPK-Rの中継出力であり(Rスピーカ201bのプラス中継出力であり)、扉装飾駆動基板860のコネクタCN1の13番ピン及び14番ピンは+SPK-Rの入力である(Rスピーカ201bのプラス入力である)。周辺中継基板123のコネクタCN2の15番ピン及び16

10

20

30

40

50

番ピンは - S P K - R の中継出力であり ( R スピーカ 2 0 1 b のマイナス中継出力であり )、扉装飾駆動基板 8 6 0 のコネクタ C N 1 の 1 5 番ピン及び 1 6 番ピンは - S P K - R の入力である ( R スピーカ 2 0 1 b のマイナス入力である )。

#### 【 0 2 4 5 】

周辺中継基板 1 2 3 のコネクタ C N 2 の 1 7 番ピン及び 1 8 番ピンは + S P K - L の中継出力であり ( L スピーカ 2 0 1 a のプラス中継出力であり )、扉装飾駆動基板 8 6 0 のコネクタ C N 1 の 1 7 番ピン及び 1 8 番ピンは + S P K - L の入力である ( L スピーカ 2 0 1 a のプラス入力である )。周辺中継基板 1 2 3 のコネクタ C N 2 の 1 9 番ピン及び 2 0 番ピンは - S P K - L の中継出力であり ( L スピーカ 2 0 1 a のマイナス中継出力であり )、扉装飾駆動基板 8 6 0 のコネクタ C N 1 の 1 9 番ピン及び 2 0 番ピンは - S P K - L の入力である ( L スピーカ 2 0 1 a のマイナス入力である )。

10

#### 【 0 2 4 6 】

[ 周辺中継基板 1 2 3 と低音スピーカ 2 2 1 とのコネクタ接続 ] 図 5 2 に示すように、周辺中継基板 1 2 3 のコネクタ C N 3 は低音スピーカ 2 2 1 と接続される。周辺中継基板 1 2 3 のコネクタ C N 3 は 4 ピンで構成されている。図 5 8 に示すように、周辺中継基板 1 2 3 のコネクタ C N 3 の 1 番ピンは + S P K - W 1 であり ( 低音スピーカ 2 2 1 のウーハ W 1 用のプラス出力であり )、同コネクタ C N 3 の 2 番ピンは - S P K - W 1 であり ( 低音スピーカ 2 2 1 のウーハ W 1 用のマイナス出力であり )、同コネクタ C N 3 の 3 番ピンは + S P K - W 2 であり ( 低音スピーカ 2 2 1 のウーハ W 2 用のプラス出力であり )、同コネクタ C N 3 の 4 番ピンは - S P K - W 2 である ( 低音スピーカ 2 2 1 のウーハ W 2 用のマイナス出力である )。

20

#### 【 0 2 4 7 】

[ 扉形前面部材 2 0 0 の各装飾基板の配置 ] 上述のトップ装飾基板 8 7 1、左上装飾基板 8 7 2、左下装飾基板 8 7 3、右上装飾基板 8 7 4、右下装飾基板 8 7 5、下パネル照明点灯基板 8 7 6 の各配設位置を図 2 において示す。トップ装飾基板 8 7 1 は、扉形前面部材 2 0 0 の前面上半部に配されている透明板 2 1 4 a の左右方向に向いた上辺を形成する縁部材 2 1 4 b の中に嵌め込まれている。左上装飾基板 8 7 2 は、透明板 2 1 4 a の上下方向に向いた左辺を形成する縁部材 2 1 4 b の中に嵌め込まれている。左下装飾基板 8 7 3 は、各リール停止ボタン 2 1 1 a ~ 2 1 1 c の下方に配置された意匠板 2 3 0 ( 透明な樹脂製の板に遊技機種を象徴させるキャラクタ等が印刷されている部材 ) の左側方に位置する略三角形の装飾パネルの内部に嵌め込まれている。右上装飾基板 8 7 4 は、透明板 2 1 4 a の上下方向に向いた右辺を形成する縁部材 2 1 4 b の中に嵌め込まれている。右下装飾基板 8 7 5 は、意匠板 2 3 0 の右側方に位置する略三角形の装飾パネルの内部に嵌め込まれている。下パネル照明点灯基板 8 7 6 及び下パネル照明 8 7 7 は、意匠板 2 3 0 の背後に配置されている。なお、下パネル照明点灯基板 8 7 6 はインバータで構成され、下パネル照明 8 7 7 は冷陰極管で構成され、意匠板 2 3 0 を背後から照明する。

30

#### 【 0 2 4 8 】

[ 周辺制御基板 5 1 0 による制御 ] 図 5 1 に示されているサブ制御ブロックは、図 5 1 において点線で区切られている部分及び図 5 2 に記載されている周辺中継基板 1 2 3 に接続されているドアブロック部分と低音スピーカ 2 2 1 で構成されている。図 5 2 の周辺制御基板 5 1 0 の周辺制御 M P U は、主制御基板 4 0 9 から各種コマンドを受信すると、この各種コマンドに基づいて、前述の上パネル照明 L E D 基板 5 9 5 やバックライト基板 ( 第 1 回胴 ~ 第 3 回胴 ) の発光ダイオードを点灯する点灯信号を出力したり、前述の左上装飾基板 8 7 2 に配設された発光体及び左下装飾基板 8 7 3 に配設された発光体で構成された左発光体 2 1 7 A ( 後述 )、右上装飾基板 8 7 4 に配設された発光体及び右下装飾基板 8 7 5 に配設された発光体により構成された右発光体 2 1 7 B ( 後述 ) を階調点灯する階調点灯信号 ( 点灯制御する点灯制御用データの一態様 ) を、扉形前面部材 2 0 0 の裏面に配置した、周辺制御基板 5 1 0 と別体に設けた扉装飾駆動基板 8 6 0 を介して出力したり、上述したトップ装飾基板 8 7 1 に配設された上発光体 2 1 7 C ( 後述 ) を点滅する点滅信号 ( 点灯制御する点灯制御用データの一態様 ) を、扉装飾駆動基板 8 6 0 を介して出力

40

50

したりする。

#### 【0249】

なお、左発光体217A及び右発光体217Bへの点滅信号や上発光体217Cへの階調点灯信号は、前述の周辺制御MPUのシリアル入出力ポートからクロック信号S-CLKと同期して出力されたシリアルデータS-DATA（点灯制御用データに相当する）と、パラレル入出力ポートから出力されたモード信号S-MODE、ラッチ信号S-LATCH及びセレクト信号SEL0, SEL1と、に基づいて、扉装飾駆動基板860が左発光体217A、右発光体217B及び上発光体217Cに出力するようになっている。

#### 【0250】

周辺制御基板510と基板対基板コネクタで接続された液晶制御基板のVDPは、周辺制御MPUから出力された制御信号に基づいて画像ROMから画像を読み出して液晶モジュール590の表示制御を行う。液晶モジュール590にはバックライト（冷陰極管）が内蔵されており、液晶インバータ基板592によって点灯されている。

10

#### 【0251】

周辺制御基板510の音源ICは、周辺制御MPUから出力された制御信号に基づいて音ROMから音情報を読み込み、周辺中継基板123を中継して接続された低音スピーカ221と、扉装飾駆動基板860を介して扉型前面部材200のLスピーカ201a, Rスピーカ201bとから各種演出に合わせた音楽及び効果音等が流れるよう制御を行う。

#### 【0252】

[扉装飾駆動基板860] 次に、扉装飾駆動基板860について説明する。図61は扉装飾駆動基板の簡易的な回路図である。扉装飾駆動基板860は、図61に示すように、セレクト回路860a、スイッチ回路860b、駆動回路860cを備えて構成されており、ここでは、まず扉装飾駆動基板860に入力される各種信号について説明し、続けてセレクト回路860a、スイッチ回路860b、駆動回路860cについて説明する。なお、図61では、セレクト回路860a等へ供給される制御電圧である直流+5ボルト（V）や左発光体217A等へ供給される駆動電圧である直流+12Vの図示を省略した。

20

#### 【0253】

[扉装飾駆動基板860に入力される各種信号] 扉装飾駆動基板860は、図61に

30

示すように、周辺制御基板510の周辺制御MPU（シリアル入出力ポート）からクロック信号S-CLKと同期してシリアルデータS-DATAが入力されている。クロック信号S-CLKは、本実施形態では1秒（s）あたり250kb（キロビット）の情報が出力できるように設定されている。

#### 【0254】

シリアルデータS-DATAは、データの形式の異なる、左発光体217A及び右発光体217Bを階調点灯する階調点灯データと、上発光体217Cを点滅する点滅データとが含まれている。ここで階調点灯データは、階調データ及び点灯データから構成されている。なお、これらの点滅データ及び階調点灯データは、周辺制御基板510の周辺制御ROMに予めテーブルとして別々に複数記憶されており、周辺制御MPUが必要に応じてそれらのテーブルを参照して1つのシリアルデータS-DATAとして作成し、扉装飾駆動基板860に出力するようになっている。

40

#### 【0255】

扉装飾駆動基板860には、クロック信号S-CLK、シリアルデータS-DATAのほかに、周辺制御MPU（パラレル入出力ポート）からセレクト信号SEL0, SEL1、モード信号S-MODE及びラッチ信号S-LATCHが入力されている。セレクト信号SEL0, SEL1は、周辺制御MPU（シリアル入出力ポート）から出力されているシリアルデータS-DATAが点滅データであるか階調点灯データであるかをスイッチ回路860bに伝える信号であり、モード信号S-MODEは、階調点灯データが階調データ

50

であるか点灯データであるかを駆動回路 860c に伝える信号であり、ラッチ信号 S - LATCH は、駆動回路 860c が取り込んだシリアルデータ S - DATA に基づいて、左発光体 217A 及び右発光体 217B に階調点灯信号を出力開始する旨を、スイッチ回路 860b を介して駆動回路 860c に伝えたり、上発光体 217C に点滅信号を出力開始する旨を、スイッチ回路 860b を介して駆動回路 860c に伝えたりする信号である。

#### 【0256】

なお、周辺制御基板 510 と扉装飾駆動基板 860 との基板間の配線は、両端に接続用のコネクタ (20ピン) を有するハーネス付きコネクタの一端が周辺制御基板 510 のコネクタ CN3 (20ピン) に接続され、図 11 に示すように前記ハーネス (426) 付きコネクタの他端 427 がコネクタホルダー 428 に取り付けられると共に (以上の構成が遊技ユニット側)、配線中継部材 113 に収められた周辺中継基板 123 のコネクタ 125 (図 52 及び図 53 では CN1、20ピン) (外本体 100 側) と接続されている。そして、図 9 に示すように、両端に接続用のコネクタ (20ピン) を有するハーネス付きコネクタ 920 の一端が、周辺中継基板 123 のコネクタ CN2 (20ピン) に接続され、ハーネス付きコネクタ 920 の他端が、扉形前面部材 200 に引き伸ばされて扉装飾駆動基板 860 のコネクタ CN1 (20ピン) と接続されている (図 60 では符号 859、図 52 参照)。これらのハーネスを介して、周辺制御 MPU からのクロック信号 S - CLK、シリアルデータ S - DATA、セレクト信号 SEL0、SEL1、モード信号 S - MODE 及びラッチ信号 S - LATCH が扉装飾駆動基板 860 に伝わるようになっている。

#### 【0257】

[セレクト回路 860a] セレクト回路 860a は、図 61 に示すように、インバータ IC1A、IC1B (本実施形態では、東京芝浦電気製: TC74HC14)、論理積 IC2A、IC3A (本実施形態では、東京芝浦電気製: TC74HC08) を備えて構成されている。

#### 【0258】

インバータ IC1A、IC1B の各々は、8つの反転回路を備えており、その2つ (IC1A、IC1B) にセレクト信号 SEL0、SEL1 がそれぞれ入力されている。論理積 IC2A、IC3A は、4つの論理積回路を備えている (なお、後述の IC2B ~ IC2D、IC3B ~ IC3D も同様)。インバータ IC1A の入力端子 1 に入力されたセレクト信号 SEL0 は、入力された論理を反転して出力端子 2 から反転セレクト信号 SEL0 として出力され、論理積 IC2A の入力端子 2 に入力されている。論理積 IC2A の入力端子 1 にはセレクト信号 SEL1 が入力されており、論理積 IC2A は論理積回路であるため、入力端子 1、2 の論理積をとってその演算結果が出力端子 3 からスイッチ回路 860b に出力される。

#### 【0259】

インバータ IC1B の入力端子 3 に入力されたセレクト信号 SEL1 は、入力された論理を反転して出力端子 4 から反転セレクト信号 SEL1 として出力され、論理積 IC3A の入力端子 2 に入力されている。論理積 IC3A の入力端子 1 にはセレクト信号 SEL0 が入力されており、論理積 IC3A は論理積回路であるため、入力端子 1、2 の論理積をとってその演算結果が出力端子 3 からスイッチ回路 860b に出力される。

#### 【0260】

[スイッチ回路 860b] セレクト回路 860a の論理積 IC2A、IC3A による演算結果が入力されるスイッチ回路 860b は、図 61 に示すように、論理積 IC2B ~ IC2D、IC3B ~ IC3D を備えて構成されている。論理積 IC2B、IC3B の入力端子 4 にはシリアルデータ S - DATA が入力され、論理積 IC2B、IC3B の入力端子 5 にはセレクト回路 860a の論理積 IC2A、IC3A による演算結果が入力されている。論理積 IC2B、IC3B は論理積回路であるため、入力端子 4、5 の論理積をとってその演算結果が出力端子 6 から駆動回路 860c に出力される。

#### 【0261】



このように、セレクト回路 860a の論理積 IC2A, IC3A による演算結果によって (IC2A の出力が HI であるときは IC3A の出力が LOW、IC3A の出力が HI であるときは IC2A の出力が LOW)、シリアルデータ S-DATA を、論理積 IC2B の出力端子 6 から駆動回路 860c に出力するか又は論理積 IC3B の出力端子 6 から駆動回路 860c に出力するか、を切り替えている。

【0262】

なお、周辺制御基板 510 と扉装飾駆動基板 860 との基板間を電氣的に接続する図示しないハーネスにノイズが侵入してセクタ信号 SEL0, SEL1 が同論理になると、セレクト回路 860a の論理積 IC2A, IC3A による演算結果によって (IC2A, IC3A の出力が共に LOW であることによって)、シリアルデータ S-DATA を、論理積 IC2B の出力端子 6 から駆動回路 860c に出力せず、かつ論理積 IC3B の出力端子 6 から駆動回路 860c に出力せずになる。これにより、ノイズの影響を受けたシリアルデータ S-DATA を駆動回路 860c に出力することがなくなる (意図しないシリアルデータ S-DATA が駆動回路 860c に出力されることを防止する)。このように、セレクト信号 SEL0, SEL1 はシリアルデータ S-DATA のノイズ対策としての役割も担っている。

10

【0263】

論理積 IC2C, IC3C の入力端子 9 にはクロック信号 S-CLK が入力され、論理積 IC2C, IC3C の入力端子 10 にはセレクト回路 860a の論理積 IC2A, IC3A による演算結果が入力されている。論理積 IC2C, IC3C は論理積回路であるため、入力端子 9, 10 の論理積をとってその演算結果が出力端子 8 から駆動回路 800c に出力される。

20

【0264】

このように、セレクト回路 860a の論理積 IC2A, IC3A による演算結果によって (IC2A の出力が HI であるときは IC3A の出力が LOW、IC3A の出力が HI であるときは IC2A の出力が LOW)、クロック信号 S-CLK を、論理積 IC2C の出力端子 8 から駆動回路 860c に出力するか又は論理積 IC3C の出力端子 8 から駆動回路 860c に出力するか、を切り替えている。

【0265】

なお、周辺制御基板 510 と扉装飾駆動基板 860 との基板間を電氣的に接続する図示しないハーネスにノイズが侵入してセクタ信号 SEL0, SEL1 が同論理になると、セレクト回路 860a の論理積 IC2A, IC3A による演算結果によって (IC2A, IC3A の出力が共に LOW であることによって)、クロック信号 S-CLK を、論理積 IC2C の出力端子 8 から駆動回路 800c に出力せず、かつ論理積 IC3C の出力端子 8 から駆動回路 800c に出力せずになる。これにより、ノイズの影響を受けたクロック信号 S-CLK を駆動回路 860c に出力することがなくなる。このように、セレクト信号 SEL0, SEL1 はクロック信号 S-CLK のノイズ対策としての役割も担っている。

30

【0266】

論理積 IC2D, IC3D の入力端子 12 にはラッチ信号 S-LATCH が入力され、論理積 IC2D, IC3D の入力端子 13 にはセレクト回路 860a の論理積 IC2A, IC3A による演算結果が入力されている。論理積 IC2D, IC3D は論理積回路であるため、入力端子 12, 13 の論理積をとってその演算結果が出力端子 11 から駆動回路 860c に出力される。

40

【0267】

このように、セレクト回路 860a の論理積 IC2A, IC3A による演算結果によって (IC2A の出力が HI であるときは IC3A の出力が LOW、IC3A の出力が HI であるときは IC2A の出力が LOW)、ラッチ信号 S-LATCH を、論理積 IC2D の出力端子 11 から駆動回路 800c に出力するか又は論理積 IC3D の出力端子 11 から駆動回路 800c に出力するか、を切り替えている。

50

## 【0268】

なお、周辺制御基板510と扉装飾駆動基板860との基板間を電氣的に接続する図示しないハーネスにノイズが侵入してセレクト信号SEL0, SEL1が同論理になると、セレクト回路800aの論理積IC2A, IC3Aによる演算結果によって(IC2A, IC3Aの出力が共にLOWであることによって)、ラッチ信号S-LATCHを、論理積IC2Dの出力端子11から駆動回路860cに出力せず、かつ論理積IC3Dの出力端子11から駆動回路860cに出力せずになる。これにより、ノイズの影響を受けたラッチ信号S-LATCHを駆動回路860cに出力することがなくなる。このように、セレクト信号SEL0, SEL1はラッチ信号S-LATCHのノイズ対策としての役割も担っている。

10

## 【0269】

[駆動回路860c] スイッチ回路860bの論理積IC2B~IC2D, IC3B~IC3Dによる演算結果が入力される駆動回路860cは、図61に示すように、点滅制御IC4、左側用階調制御IC5、右側用階調制御IC6を備えて構成されている。

## 【0270】

[点滅制御IC4] 点滅制御IC4は、本実施形態では、東京芝浦電気製のTB62709を用いている。このTB62709は、定電流ドライバであり、発光ダイオード等を直接駆動することができる。点滅制御IC4のDATA-IN端子には、スイッチ回路860bの論理積IC3Bの演算結果、つまりシリアルデータS-DATAが入力され、点滅制御IC4のCLOCK端子には、スイッチ回路860bの論理積IC3Cの演算結果、つまりクロック信号S-CLKが入力され、点滅制御IC4のLOAD端子には、スイッチ回路860bの論理積IC3Dの演算結果、つまりラッチ信号S-LATCHが入力されている。なお、点滅制御IC4で取り込まれるシリアルデータS-DATAは、その詳細な説明は後述するが、セレクト信号SEL0, SEL1の論理を制御し、点滅データとなるようになっている。

20

## 【0271】

このように、点滅制御IC4は、シリアルデータS-DATA(点滅データ)を取り込み、ラッチ信号S-LATCHが入力されると、これを契機として取り込んだシリアルデータS-DATA(点滅データ)に基づいて、OUT-a端子~OUT-g端子から上発光体217Cに点滅信号を出力する。この点滅信号は定電流であり、この定電流が上発光体217Cに流れて上発光体217Cが点灯又は点滅する。

30

## 【0272】

[左側用階調制御IC5及び右側用階調制御IC6] 左側用階調制御IC5及び右側用階調制御IC6は、本実施形態では、テキサス・インスツルメント(TI)製のTLC5922を用いている。このTLC5922には16チャンネルの出力があり、各出力チャンネル

は個別のON/OFF制御に加え、チャンネルごとに、0~80ミリアンペア(mA)の範囲でプログラム可能な定電流を流すことができる(これらの設定はMODE信号に基づいて行われる)。また、1個の外付け抵抗(図示しない)により最大出力電流を設定し、この最大出力電流に対して、0~127の128段階で出力電流を、チャンネルごとに出力することができる。

40

## 【0273】

左側用階調制御IC5のSIN端子には、スイッチ回路860bの論理積IC2Bの演算結果、つまりシリアルデータS-DATAが入力され、左側用階調制御IC5及び右側用階調制御IC6のSCLK端子には、スイッチ回路860bの論理積IC2Cの演算結果、つまりクロック信号S-CLKが入力され、左側用階調制御IC5及び右側用階調制御IC6のXLAT端子には、スイッチ回路860bの論理積IC2Dの演算結果、つまりラッチ信号S-LATCHが入力されている。また、左側用階調制御IC5のSOUT端

50

子と右側用階調制御 IC 6 の S I N 端子とが電氣的に接続されており、左側用階調制御 IC 5 及び右側用階調制御 IC 6 がデジチェーン接続されている。これにより、左側用階調制御 IC 5 の S I N 端子に入力されたシリアルデータ S - D A T A は S O U T 端子から右側用階調制御 IC 6 の S I N 端子に入力され、左側用階調制御 IC 5 及び右側用階調制御 IC 6 はシリアルデータ S - D A T A を取り込むことができる。左側用階調制御 IC 5 及び右側用階調制御 IC 6 の M O D E 端子には、モード信号 S - M O D E が入力されている。なお、左側用階調制御 IC 5 及び右側用階調制御 IC 6 で取り込まれるシリアルデータ S - D A T A は、その詳細な説明は後述するが、セレクト信号 S E L 0 , S E L 1 の論理を制御し、階調データ及び点灯データから構成された階調点灯データとなるようになっている。

10

#### 【 0 2 7 4 】

このように、左側用階調制御 IC 5 及び右側用階調制御 IC 6 は、シリアルデータ S - D A T A ( 階調点灯データ ) を取り込み、ラッチ信号 S - L A T C H が入力されると、これを契機として取り込んだシリアルデータ S - D A T A ( 階調点灯データ ) に基づいて、左側用階調制御 IC 5 はその O U T 0 端子 ~ O U T 1 5 端子から左発光体 2 1 7 A に階調点灯信号を出力し、右側用階調制御 IC 6 はその O U T 0 端子 ~ O U T 1 5 端子から右発光体 2 1 7 B に階調点灯信号を出力する。この階調点灯信号は、設定された階調データに基づいて最大出力電流に対して 0 ~ 1 2 7 段階の電流が左発光体 2 1 7 A 及び右発光体 2 1 7 B に流れて左発光体 2 1 7 A 及び右発光体 2 1 7 B が点灯又は階調点灯する。

20

#### 【 0 2 7 5 】

[ 点滅データ及び階調点灯データの出力シーケンス ] 次に、上述した周辺制御基板 5 1 0 の周辺制御 M P U ( シリアル入出力ポート ) から出力するシリアルデータ S - D A T A の出力シーケンスについて説明する。このシリアルデータ S - D A T A は、上述したように、点滅データ及び階調データにより構成されており、周辺制御基板 5 1 0 の周辺制御 R O M に予めテーブルとして複数記憶されている。周辺制御 M P U は、必要に応じてそれらのテーブルを参照して 1 つのシリアルデータ S - D A T A として作成し、扉装飾駆動基板 8 6 0 に出力する。

#### 【 0 2 7 6 】

図 6 2 はシリアルデータの出力シーケンスの一例を示すタイミングチャートである。周辺制御基板 5 1 0 の周辺制御 M P U は、図 6 2 に示すように、パラレル入出力ポートからセレクト信号 S E L 0 の論理を H I にして出力するとともに、セレクト信号 S E L 1 の論理を L O W にして出力する ( タイミング T 0 ) 。セレクト信号 S E L 0 の論理を H I 、セレクト信号 S E L 1 の論理を L O W にすることでシリアルデータ S - D A T A が点滅データであることを扉装飾駆動基板 8 6 0 に伝えている。

30

#### 【 0 2 7 7 】

タイミング T 0 の後、点滅データの出力シーケンスを開始し ( タイミング T 1 ) 、シリアル入出力ポートからクロック信号 S - C L K と同期してシリアルデータ S - D A T A である点滅データを扉装飾駆動基板 8 6 0 に 1 ビットずつ出力するとともにパラレル入出力ポートからラッチ信号 S - L A T C H の論理を L O W にして出力することによって、図 6 1 に示した、扉装飾駆動基板 8 6 0 の点滅制御 IC 4 が点滅データを取り込む。その後、シリアル入出力ポートから点滅データをすべて出力すると、パラレル入出力ポートからラッチ信号 S - L A T C H の論理を H I にして出力することによって、点滅制御 IC 4 は、ラッチ信号 S - L A T C H を契機として取り込んだ点滅データに基づいて上発光体 2 1 7 C に点滅信号を出力し、上発光体 2 1 7 C が点灯又は点滅する。

40

#### 【 0 2 7 8 】

パラレル入出力ポートからラッチ信号 S - L A T C H の論理を H I にして出力した後、パラレル入出力ポートからセレクト信号 S E L 1 の論理を L O W から H I にして出力する ( タイミング T 2 ) 。これにより、点滅データの出力シーケンスが完了する。

#### 【 0 2 7 9 】

タイミング T 2 の後、パラレル入出力ポートからセレクト信号 S E L 0 の論理を H I から

50

LOWにして出力し、階調点灯データの出力シーケンスを開始する（タイミングT3）。セレクト信号SEL0の論理をLOW、セレクト信号SEL1の論理をHIにすることでシリアルデータS-DATAが階調データであることを扉装飾駆動基板860に伝えている。

#### 【0280】

タイミングT3の後、シリアル入出力ポートからクロック信号S-CLKと同期してシリアルデータS-DATAである階調データを扉装飾駆動基板860に1ビットずつ出力するとともにパラレル入出力ポートからラッチ信号S-LATCHの論理をLOWにして出力することによって、図61に示した扉装飾駆動基板860の左側用階調制御IC5及び右側用階調制御IC6が階調点灯データを取り込む。このとき、モード信号S-MODEの論理がHIとなっているため、左側用階調制御IC5及び右側用階調制御IC6は階調点灯データのうち階調データを取り込む。

10

#### 【0281】

シリアル入出力ポートから階調点灯データのうち階調データをすべて出力すると、図示しないが、パラレル入出力ポートからラッチ信号S-LATCHの論理をLOWからHIにして出力し、その後、ラッチ信号S-LATCHの論理をHIからLOWにして出力する。そしてパラレル入出力ポートからモード信号S-MODEの論理をHIからLOWにする。このとき、モード信号S-MODEの論理がLOWとなっているため、左側用階調制御IC5及び右側用階調制御IC6は階調点灯データのうち点灯データを取り込む。シリアル入出力ポートから階調点灯データのうち点灯データをすべて出力すると、パラレル入出力ポートからラッチ信号S-LATCH及びモード信号S-MODEの論理をLOWからHIにすることによって、左側用階調制御IC5及び右側用階調制御IC6は、ラッチ信号S-LATCHを契機として取り込んだ階調データに基づいて、左側用階調制御IC5は左発光体217Aに階調点灯信号を出力し、右側用階調制御IC6は右発光体217Bに階調点灯信号を出力し、左発光体217A及び右発光体217Bが点灯又は階調点灯する。

20

#### 【0282】

パラレル入出力ポートからラッチ信号S-LATCH及びモード信号S-MODEの論理をHIにして出力した後、パラレル入出力ポートからセレクト信号SEL1の論理をHIからLOWにして出力する（タイミングT4）。これにより、階調点灯データの出力シーケンスが完了する。

30

#### 【0283】

以上説明した本実施形態のスロットマシン1は、周辺制御基板510、扉装飾駆動基板860を備えている。周辺制御基板510は、シリアル入出力ポート及びパラレル入出力ポートが内蔵されたマイクロプロセッサである周辺制御MPUを実装する。扉装飾駆動基板860は、周辺制御基板510と別体に設けられており、周辺制御MPUのシリアル入出力ポートから出力されたシリアルデータS-DATAに基づいて、上発光体217Cに点滅信号を出力し、左発光体217A及び右発光体217Bに階調点灯信号を出力する。

#### 【0284】

扉装飾駆動基板860は、点滅制御IC4、左側用階調制御IC5、右側用階調制御IC6、セレクト回路860aを備えている。点滅制御IC4は、シリアルデータS-DATAの点滅データを取り込み、かつ、上発光体217Cに点滅信号を出力する。左側用階調制御IC5は、シリアルデータS-DATAの階調点灯データを取り込み、左発光体217Aに階調点灯信号を出力する。右側用階調制御IC6は、シリアルデータS-DATAの階調点灯データを取り込み、右発光体217Bに階調点灯信号を出力する。セレクト回路860aは、周辺制御MPUのパラレル入出力ポートから出力されたセレクト信号SEL0, SEL1に基づいて、シリアルデータS-DATAを、点滅制御IC4に出力するか、又は左側用階調制御IC5及び右側用階調制御IC6に出力するか、を切り替える。

40

#### 【0285】

50

シリアルデータ S - D A T A は、点滅制御 I C 4 の点滅データと、左側用階調制御 I C 5 及び右側用階調制御 I C 6 の階調点灯データとから構成されており、点滅データと階調点灯データとの形式が異なっている。

【 0 2 8 6 】

このように、シリアルデータ S - D A T A は、データの形式が異なる、点滅制御 I C 4 の点滅データと、左側用階調制御 I C 5 及び右側用階調制御 I C 6 の階調点灯データと、から構成されており、セレクト回路 8 6 0 a が、そのシリアルデータ S - D A T A を、点滅制御 I C 4 に出力するか、又は左側用階調制御 I C 5 及び右側用階調制御 I C 6 に出力するか、を切り替えている。したがって、取り込むシリアルデータ S - D A T A の形式が異なる、点滅制御 I C 4、左側用階調制御 I C 5 及び右側用階調制御 I C 6 を備えても、1 つのシリアルデータ S - D A T A として取り扱うことができる。

10

【 0 2 8 7 】

点滅制御 I C 4 は、点滅データを取り込み、上発光体 2 1 7 C に点滅信号を出力し、左側用階調制御 I C 5 及び右側用階調制御 I C 6 は階調データ及び点灯データから構成された階調データを取り込み、左側用階調制御 I C 5 は左発光体 2 1 7 A に階調点灯信号を出力し、右側用階調制御 I C 6 は右発光体 2 1 7 B に階調点灯信号を出力する。

【 0 2 8 8 】

シリアルデータ S - D A T A は、形式の異なる、点滅データ及び階調点灯データから構成されており、セレクト回路 8 6 0 a は、周辺制御 M P U のパラレル入出力ポートから 2 本のセレクト信号 S E L 0 , S E L 1 が入力されており、セレクト信号 S E L 0 の論理が H I であり、かつ、セレクト信号 S E L 1 の論理が L O W であるときには点滅データを点滅制御 I C 4 に出力する一方、セレクト信号 S E L 0 の論理が L O W であり、かつ、セレクト信号 S E L 1 が H I であるときには階調点灯データを、左側用階調制御 I C 5 及び右側用階調制御 I C 6 に出力する。

20

【 0 2 8 9 】

こうすれば、1 つのシリアルデータ S - D A T A で、点滅制御 I C 4 に点滅データ、左側用階調制御 I C 5 及び右側用階調制御 I C 6 に階調点灯データを、セレクト回路 8 6 0 a に入力された、セレクト信号 S E L 0 , S E L 1 によって出力することができる。これにより、点滅制御 I C 4 は取り込んだ点滅データに基づいて上発光体 2 1 7 C に点滅信号を出力することができ、左側用階調制御 I C 5 及び右側用階調制御 I C 6 は取り込んだ階調点灯データに基づいて、左側用階調制御 I C 5 が左発光体 2 1 7 A に階調点灯信号を出力することができ、右側用階調制御 I C 6 が右発光体 2 1 7 B に階調点灯信号を出力することができる。

30

【 0 2 9 0 】

更に、セレクト回路 8 6 0 a に入力されるセレクト信号 S E L 0 , S E L 1 の論理が共に H I 又は L O W であるとき、つまり同論理であるときには、スイッチ回路 8 6 0 b による点滅制御 I C 4、左側用階調制御 I C 5 及び右側用階調制御 I C 6 へのシリアルデータ S - D A T A、クロック信号 S - C L K 及びラッチ信号 S - L A T C H の出力は行われない。セレクト信号 S E L 0 , S E L 1 にノイズが侵入すると、その論理が同一（同論理）になる性質がある。この性質を利用して、セレクト回路 8 6 0 a に入力されたセレクト信号 S E L 0 , S E L 1 の論理が同論理になると、スイッ

40

チ回路 8 6 0 b が、ノイズの影響を受けたシリアルデータ S - D A T A を、点滅制御 I C 4、左側用階調制御 I C 5 及び右側用階調制御 I C 6 に出力しなくなる。このように、セレクト信号 S E L 0 , S E L 1 はシリアルデータ S - D A T A のノイズ対策としての役割も担っている。

【 0 2 9 1 】

以上に説明したように、遊技ユニットを外本体 1 0 0 の開口 1 0 9 の内部に着脱交換するに際し、コネクタホルダー 4 2 8 を配線中継部材 1 1 3 に着脱可能に結合することにより

50

、コネクタホルダー 4 2 8 のコネクタ 4 2 5 (主制御系配線類接続用コネクタ)と主中継基板 1 2 2 のコネクタ 1 2 4 (主中継用コネクタ)とが接離可能に接続され、かつコネクタホルダー 4 2 8 のコネクタ 4 2 7 (周辺制御系配線類接続用コネクタ)と周辺中継基板 1 2 3 のコネクタ 1 2 5 (周辺中継用コネクタ)とが接離可能に接続されるので、接続に供するコネクタの数が 2 つで済むから、接続に供するコネクタの数を減らすことができ、機種交換に際して、機種に依存しない本体部分に対して機種に依存する部分としての遊技ユニットの分離 / 結合の作業を容易に行うことができる。

#### 【0292】

周辺制御基板 5 1 0 のマイクロプロセッサ (周辺制御 MPU) のシリアル出力ポートから点灯制御用データをシリアルデータで出力し、扉装飾駆動基板 8 6 0 の駆動回路 8 6 0 c ヘシリアル通信により送信する構成としたので、周辺中継基板 1 2 3 から扉装飾駆動基板 8 6 0 に至るまでのハーネスの本数を減らすことができ (点灯制御用データを伝達するに要する信号線を S - D A T A の 1 つとすることができる結果)、扉形前面部材 2 0 0 が回動可能に外本体 1 0 0 の前面一侧に取り付けているヒンジ近くの屈曲する部分のハーネスの本数を減らすことになり、扉形前面部材 2 0 0 と外本体 1 0 0 との間にハーネスが挟み込まれる虞を低く抑えることができ (ハーネスを傷めてしまうというトラブルを激減でき)、信頼性が向上する。

10

#### 【0293】

以上、スロットマシン 1 の基本的な内部構成例を説明した。かかる構成を有するスロットマシン 1 によるゲームは、遊技者がメダルの掛け数を決定した状態で始動レバー 2 1 0 を操作すると各リール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c が回転し、この後、遊技者がリール停止ボタン 2 1 1 a , 2 1 1 b , 2 1 1 c を操作すると、対応する各リール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c が停止制御され、そして、全てのリール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c が停止すると、後述する有効ライン上での図柄の組み合わせ態様からゲーム結果を判断し、必要に応じて該当する当選役に対応する規定数のメダルが付与される。

20

#### 【0294】

以下では、上記のスロットマシン 1 によって行なわれるゲームの遊技性を、より特徴的に具現化するための基本的な構造および制御について、より詳細に説明する。

#### 【0295】

[各リールの図柄、図柄列] 各リール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c には、複数種類 (この図では、合計 9 種類のうちいずれか) の図柄が一定間隔に配置されることで構成された図柄列 (配列番号 1 番から 1 4 番までで示した合計 1 4 個の図柄) が表記された各リール帯 (図柄帯) 3 5 1 a , 3 5 1 b , 3 5 1 c が付されている。図 6 3 では、各リール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c に付されたそれぞれのリール帯 3 5 1 a , 3 5 1 b , 3 5 1 c に表記された図柄列を平面的に展開した状態を示す。なお、図柄列中に配置された図柄を識別するために上記配列番号を便宜的に記している。

30

#### 【0296】

そして、各リール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c は、各々の図柄列中に配置された図柄のうち、連続する所定数 (例えば、3 つ) の図柄が開口部 5 9 1 a (図柄表示窓ともいう、以下では図柄表示窓 5 9 1 a として統一する) を介して視認可能となるように配置されている (次に説明する図 6 4 参照)。

40

#### 【0297】

また、図柄の種類には、図 6 3 に示すように、「赤 7」図柄 (以下では赤 7 図柄といい、リール帯 3 5 1 a , 3 5 1 b , 3 5 1 c それぞれの配列番号 3 番の 3 つが該当する)、「青 7」図柄 (以下では青 7 図柄といい、リール帯 3 5 1 c 配列番号 6 番が該当する)および「白 7」図柄 (以下では白 7 図柄といい、リール帯 3 5 1 c の配列番号 9 番が該当する)があり、これらは他の図柄に比べて大きい。また、「赤 7」図柄は内側が赤で塗りつぶされており、「青 7」図柄は内側が青で塗りつぶされており、「白 7」は内側が白で塗りつぶされている。このように、赤 7 図柄、青 7 図柄および白 7 図柄を他の図柄に比べて大きく且つ比較的目立ちやすい色が施されていることから、他の図柄に比べて視認しやすく

50

なっている。

#### 【0298】

また、「アヤメ」を形どった図柄（以下ではアヤメ図柄といい、例えば、リール帯351aの配列番号1番等）、「キリ」を形どった図柄（以下ではキリ図柄といい、例えば、リール帯351aの配列番号2番等）、「ヤナギ」を形どった図柄（以下ではヤナギ図柄といい、例えば、リール帯351aの配列番号5番等）、「ウメ」を形どった図柄（以下ではウメ図柄といい、例えば、リール帯351aの配列番号6番等）、「モミジ」を形どった図柄（以下ではモミジ図柄といい、例えば、リール帯351aの配列番号11番等）、「マツ」を形どった図柄（以下ではマツ図柄といい、例えば、リール帯351bの配列番号2番等）、「クク」を形どった図柄（以下ではクク図柄といい、例えば、リール帯351cの配列番号2番等）。

10

#### 【0299】

以上のように各リール帯351a, 351b, 351cに表記される図柄の種類は合計10種類となっている。そして、リール帯351aには6種類（アヤメ、キリ、赤7、ヤナギ、ウメ、モミジ）、リール帯351bには4種類（キリ、マツ、赤7、ウメ）、リール帯351cには8種類（キリ、クク、赤7、ヤナギ、青7、白7、モミジ、ウメ）の図柄が表記されている。

#### 【0300】

[有効ライン] 図64は、図柄表示窓591aを中心として、装飾部材591を部分的に拡大したところを示している。図柄表示窓591aからは、各リール301a, 301b, 301cの図柄列中の図柄のうち、連続する3つの図柄が視認可能となっている。この図柄が表示されている3つの位置を上から「上段（または上段位置）」、「中段（または中段位置）」、「下段（または下段位置）」という。

20

#### 【0301】

上記のことから、図柄表示窓591a内では、「段数×リールの数」個の図柄を表示させることが可能である。本実施形態のスロットマシン1では「段数(3)×リールの数(3)」より、図柄表示窓591a内には最大で9個の図柄を表示させることができる。

#### 【0302】

装飾部材591（表示パネルともいう、以下では表示パネル591として統一する）における右側部分（図柄表示窓591aから見て右側）には、各種のランプが備えられており、そのうち、「BET1」、「BET2」、「BET3」と記されているのがBETランプ（ベットランプ）614である。BETランプの数字（上記の「BET1」、「BET2」、「BET3」の1, 2, 3の数字）はそれぞれベット数（掛け数のこと、掛けたメダルの枚数に応じた数のこと）に対応している。すなわち、「1」は1ベット（掛けたメダルの枚数は1枚）、「2」は2ベット（掛けたメダルの枚数は2枚）、「3」は3ベット（MAXベットともいう、掛けたメダルの枚数は3枚）に対応している。

30

#### 【0303】

そして、ベット数に応じて有効となる並び（直線型）が、予め決められている。この「有効となる並び」は有効ラインとも呼ばれる。以下では有効ラインと統一する。後述する所定の当選役に対応する図柄の組み合わせは、一つの有効ライン上に並んで表示されてはじめて当該当選役に対応する図柄の組み合わせ態様として表示されたと判断されるものである。すなわち、所定の当選役に対応する図柄を構成する各図柄が図柄表示窓591a内に個々に表示されたとしても、それぞれの図柄が一つの有効ライン上に並んでいなければ、所定の当選役に対応する図柄の組み合わせ態様が表示されたと判断されないことになる。なお、このような場合は、バラバラな図柄の組み合わせ態様が表示されたと判断される。

40

#### 【0304】

次に、ベット数に対応する有効ライン、および、有効ラインの数についての一般的事項を説明する。1ベットに対応する有効ラインは、各リールの中段位置を繋いだ「中段 - 中段 - 中段」となる並びの1つの有効ライン621（中段ライン621）のみである。これを

50

「１ＢＥＴライン」という。

【０３０５】

２ベットでは、前述の１ＢＥＴラインのほかに、各リールの上段位置を繋いだ「上段 - 上段 - 上段」となる並びの有効ライン６２２ａ（上段ライン６２２ａ）、および、各リールの下段位置を繋いだ「下段 - 下段 - 下段」となる並びの有効ライン６２２ｂ（下段ライン６２２ｂ）、の２つの有効ラインが新たに加えられる。この上段ラインと下段ラインの２つの有効ラインのことをまとめて「２ＢＥＴライン」という。従って、２ベットの場合は合計で３つ有効ラインがあることになる。

【０３０６】

３ベットでは、前述の１ＢＥＴライン、２ＢＥＴラインのほかに、左リールの上段位置及び中リールの中段位置及び右リールの下段位置を繋いだ「上段 - 中段 - 下段」となる右下がりの並びの有効ライン６２３ｂ（右下がりのライン６２３ｂ）、および、左リールの下段位置及び中リールの中段位置及び右リールの上段位置を繋いだ「下段 - 中段 - 上段」となる右上がりの並びの有効ライン６２３ａ（右上がりのライン６２３ａ）、の２つの有効ラインが新たに加えられる。この右上がりのラインと右下がりのラインの２つの有効ラインのことをまとめて「３ＢＥＴライン」という。従って、３ベットの場合は合計で５つ有効ラインがあることになる。

【０３０７】

上記は一般的なスロットマシンに代表される回胴式遊技機の有効ラインについての説明であるが、有効ラインは上記のような直線型の並びに限られることはない。さらに、上記のようにベット数が増えるごとに対応する有効ラインを増やす態様に限られない。なお、本実施形態のスロットマシン１では３枚を投入することによって初めて遊技を実行することが可能であり、その場合の有効ラインは、「中段 - 中段 - 中段」となる並びの１つの有効ライン６２１（中段ライン６２１）である。なお、有効ラインに並んだ図柄は、内部抽選により何に当選したのか一見しただけでは遊技者には把握し難くなっている。

【０３０８】

〔遊技状態表示部〕 その他、表示パネル５９１には、スロットマシン１の遊技状態に合わせて点灯（あるいは点滅）可能なランプ及びＬＥＤ類などの表示器が設けられている。そして、これらの表示器が配置された領域が、遊技者がスロットマシン１に関する各種状態を把握するための遊技状態表示部を構成する。なお、遊技状態表示部における各種表示器の点灯（あるいは点滅）制御は、先述の遊技状態表示基板４５０によって実行される。

【０３０９】

遊技状態表示部には、図６４における上側から、「ＥＲＲ」という文字の描かれたエラーランプ６０４および「ＯＦＦ」という文字の描かれた打止めランプ６０５、上記ＢＥＴランプ６１４のすぐ下に位置して「ＲＥＰ」という文字の描かれたリプレイランプ６０６、「ＳＴＲ」という文字の描かれたスタートランプ６０８、「ＩＮＳ」という文字の描かれたメダルＩＮランプ６１０、及び２つの横並びの７セグメントＬＥＤを備えた払出枚数表示ＬＥＤ６１２がそれぞれ備えられている。なお、これらの他に後述するボーナスゲームの当選を告知するボーナス告知ランプや、ボーナスゲームなどでのメダルの累計払い出し枚数を表示したり、ボーナスゲームをカウントしたりする７セグメントＬＥＤ等を別途設けてもよい。

【０３１０】

エラーランプ６０４は、スロットマシン１の遊技中に何かトラブル、故障等が生じた場合に点灯（あるいは点滅）を開始し、現在トラブル等が生じていることを遊技者等（ホールの係員なども含む）に知らせる役割を持っている。

【０３１１】

打止めランプ６０５は、先述の打止めスイッチがＯＮにセットされており、ボーナスゲームが終了した後にメダルを受け付けられない打止め状態となったときに、その打止め状態の発生を遊技者等（ホールの係員など

10

20

30

40

50



も含む)に知らせる役割を持っている。

【0312】

リプレイランプ606は、ゲーム結果がリプレイ(後述する)となった場合に、再遊技(新たにメダルを掛けずにもう一度遊技ができること)ができることを遊技者に知らせる役割を持っている。

【0313】

スタートランプ608は、ベット数がMAXベットに達すると点灯(あるいは点滅)を開始し、遊技者に始動レバー210の操作(始動操作)を促す役割を持っている。

10

【0314】

メダルINランプ610は、ベット数が最大(MAXベット)になるまで点灯(あるいは点滅)を続けることにより、遊技者にベットを促す役割を持っている。

【0315】

払出枚数表示LED612は、ゲーム結果に伴うメダルの払い出しがある場合に、その払い出し数(払出されるメダルの枚数)を表示することにより、遊技者にメダルの払出枚数を知らせる役割を持っている。

【0316】

[入賞役と図柄の組み合わせ] ここで、スロットマシン1の当選役および入賞役と、それに対応する図柄の組み合わせについて、図65を用いて具体的に説明をする。図65は、スロットマシン1の各当選役と対応する図柄の組み合わせ及びその特典(払い出し枚数等、以下では遊技特典という)を示したものである。なお、この図65の図柄組み合わせと払出枚数は、遊技者に向けた配当表(各入賞役の遊技特典の簡単な説明を表記したもの)として表示パネル591等に表示するものとしてもよい。

20

【0317】

前述したとおり、各リール301a, 301b, 301cには、それぞれリール帯351a, 351b, 351cが付されている。リール帯ごとに図柄の順番や図柄の種類等はそれぞれ異なった順番になっており、例えば、複数の入賞役に対応する図柄の組み合わせ態様が重複して図柄表示窓591a内に表示されることの無いものとなっている。なお、図柄表示窓591a内に複数の当選役に対応する図柄の組み合わせ態様が重複して表示されなければ、いくつかのリール帯の図柄の順番や図柄の種類が同じであってもよい。

30

【0318】

そして、全てのリール301a, 301b, 301cを停止させた際に図柄表示窓591a内に表示される表示内容(図柄の組み合わせ態様)から所定の入賞役に対応する図柄の組み合わせ態様が表示されたか否かが判断される。具体的には、図柄表示窓591a内で前述の有効ラインのいずれか1つのラインに所定の入賞役に対応する図柄の組み合わせ態様が表示されているか否かが判断される。本実施形態のスロットマシン1では有効ラインは1つ(1のライン)である(複数の当選役に対応する図柄の組み合わせ態様が重複して図柄表示窓591a内に表示されない)。

【0319】

以下では、所定の入賞役に対応する図柄の組み合わせ態様が「中段 - 中段 - 中段」となる並びの1つの有効ライン上に表示されることを、(所定の)入賞役に対応する図柄(これを当選役図柄という)の組み合わせが揃う、あるいは、入賞役図柄が揃うと称する。

40

【0320】

スロットマシン1の図柄には、「赤7図柄」、「青7図柄」、「白7図柄」、「アヤメ図柄」、「キリ図柄」、「ヤナギ図柄」、「モミジ図柄」、「ウメ図柄」、「マツ図柄」、「キク図柄」があることは既に述べたとおりであるが、このうち、「赤7図柄」、「青7図柄」および「白7図柄」は、他の図柄に比べて目立ち易く、識別しやすい図柄となっている。ここでいう識別のし易さとは、リールの回転中や、リールの停止した状態を含めて遊技者が容易に図柄を識別することができる度合いの高さのことをいう。このうち、「赤

50

「7図柄」は、各リール301a, 301b, 301cに1つしかなく、加えて色彩も赤と他の図柄に比べて視認しやすい。また「青7図柄」および「白7図柄」は右リール301cのみにしかなく、しかもその数は各1つである。また、加えて色彩も青または白であることから、他の図柄に比べて視認しやすいものである。これらの図柄はリールの回転中もその色彩や図柄の大きさから、遊技者が目標の図柄にすることが容易である。

#### 【0321】

また、「アヤメ図柄」、「キリ図柄」、「ヤナギ図柄」、「モミジ図柄」、「ウメ図柄」、「マツ図柄」、「キク図柄」（つまり、ボーナス図柄の一部となっていない図柄）は、「赤7図柄」、「青7図柄」、「白7図柄」と比べると、図柄は目立たない色合いで構成されている。これは「赤7図柄」、「青7図柄」、「白7図柄」をこれらの図柄よりも目立たせることにより、「赤7図柄」、「青7図柄」、「白7図柄」を目押ししやすくしている。

10

#### 【0322】

ボーナス図柄を揃えるためには、必ず目押しを必要とするが、ボーナス図柄を上記のようにすることにより、遊技の技量の低い遊技者（初心者）であっても極力目押しのしやすい仕様となっている。

#### 【0323】

また、これらの図柄はそれだけでは象徴的な図柄に過ぎないものであるが、所定の組み合わせとなることにより入賞役に対応する図柄の組み合わせとなるものである。以下、図65に示された各当選役に対応する所定の図柄の組み合わせ態様について説明する。

20

#### 【0324】

[ビッグボーナス(BB)] 図65に示すように、BBと示されている入賞役が、ビッグボーナス（以下ではBBと呼称する）である。このBBには、対応する図柄(BB図柄)の組み合わせ態様として「赤7図柄 - 赤7図柄 - 赤7図柄」が予め決められている。つまり、BBに当選し、全て「赤7図柄」からなる図柄の組み合わせが「中段 - 中段 - 中段」となる並びの1つの有効ライン上に揃うと、BB図柄が揃ったということになる。なお、BBに当選するとは、内部的にBBのフラグが成立したことを意味し、BBのフラグが成立したことを「BBの条件装置が作動した」と称する場合もある。

#### 【0325】

BB図柄が揃うと、ビッグボーナスゲーム（以下、BBゲームという）という遊技特典が付与される。このBBゲームは、メダルの獲得が容易な複数回にわたるゲームが集中して行われ、規定枚数のメダル（例えば、400枚）を賞として払い出すまで継続して実行される。払い出されたメダルが規定枚数分に到達すると（あるいは規定枚数を超えた場合としてもよい）、BBゲームは終了となる。

30

#### 【0326】

また、このスロットマシン1では、BB図柄が揃った際（BB図柄が揃った当該ゲーム）には、メダルは付与されない。つまり、BB図柄が揃うことはBBゲームへ移行する契機としての役割を果たすことになる。また、BB図柄は各リール301a, 301b, 301cにそれぞれ1つずつしか配置されていないため（図63参照）、BB図柄を図柄表示窓591a内に正確に狙って（後述する引き込む制御可能な範囲で）停止操作（リール停止ボタン211a, 211b, 211cを押す操作）を行わないと、BB図柄を揃えることができない。このように目的の図柄（この例ではBB図柄）を狙って停止操作を行うこと、即ち「目押し」は、スロットマシン1に代表される回胴式遊技機における技量（または技術、遊技者が意図して行う必要がある操作）の一つである。

40

#### 【0327】

さらに、BBゲームが終了すると、その後は通常ゲーム状態となるのではなく、後述する制御により特殊状態に移行する。ここでの特殊状態は、いわゆるART状態であり、ART状態におけるARTゲームでは、リプレイの当選確率が通常ゲーム状態よりも高く制御するとともに、押し順によって払い出し枚数が異なる小役のフラグが成立した場合に、払い出し枚数が最大となる小物（図柄揃い）を入賞させる押し順（以下「正しい押し順」と

50

もいう)をナビゲートしてアシストする。ARTゲームについての詳細は後述する。

【0328】

〔レギュラーボーナス(RB)〕 次に、RBと示されている入賞役には、RB1、RB2があり、これらはレギュラーボーナス(以下ではRB)と称される。RB1またはRB2に当選すると、「赤7図柄-赤7図柄-白7図柄」(後述するRB1)または「赤7図柄-赤7図柄-青7図柄」(後述するRB2)の図柄の組合せ態様が有効ライン上に揃えることができる。RB1に当選するとは、内部的にRB1のフラグが成立したことを意味し、有効ライン上にRB1の図柄が揃ったことを「RB1の条件装置が作動した」と称する場合もある(RB2についても同様)。

【0329】

なお、RBゲームは、「赤7図柄-赤7図柄-白7図柄」に入賞した場合にはRB1とし、「赤7図柄-赤7図柄-青7図柄」に入賞した場合にはRB2というように記載を異ならせているが、以下では、単に「RB」と称するときは、RB1およびRB2の両方を指すものとする。

【0330】

RB1図柄が揃うと、レギュラーボーナスゲーム(以下、RB1ゲームという)という遊技特典が付与される。このRBゲームは、メダルの獲得が容易な複数回にわたるゲームが集中して行われ、BBゲームが実行される場合よりも少ない規定枚数のメダル(例えば、120枚)を払い出すまで継続して実行される。払い出されたメダルが規定枚数分に到達すると(あるいは規定枚数を超えた場合としてもよい)、RB1ゲームは終了となる。なお、規定のゲーム回数だけ(例えば8回)継続させて、この規定のゲーム回数に到達すると、RB1ゲームを終了させるものとしてもよいし、あるいは、規定枚数分に到達するか、規定のゲーム回数に到達するか、のいずれかの条件が満たされた場合にRB1ゲームを終了させるものであってもよい。また、RB1ゲームが規定のゲーム回数(例えば12回)に到達するか、当該RB1ゲーム期間中に規定の入賞回数に到達するか(例えば、何れかの当選役に8回当選する等)、のいずれかの条件が満たされた場合にRB1ゲームを終了させるものであってもよい。

【0331】

RB1図柄が揃った場合も当該ゲームではメダルの付与はされず、RB1ゲームへ移行する契機としての役割のみとなっている。また、RB1図柄を構成する各図柄(赤7図柄、白7図柄、青7図柄)も、BB図柄の場合と同様、各リール301a, 301b, 301cにそれぞれ1つずつしか配置されていないため(図63参照)、目押しが必要な図柄となる。

【0332】

さらに、RB1ゲームが終了すると、BBゲームが終了した場合と同様に、通常ゲーム状態となるのではなく、ART状態に移行する。

【0333】

RB2図柄が揃うと、レギュラーボーナスゲーム(以下、RB2ゲームという)という遊技特典が付与される。このRBゲームは、メダルの獲得が容易な複数回にわたるゲームが集中して行われ、BBゲームが実行される場合よりも少ない規定枚数のメダル(例えば、120枚)を払い出すまで継続して実行される。払い出されたメダルが規定枚数分に到達すると(あるいは規定枚数を超えた場合としてもよい)、RB2ゲームは終了となる。なお、規定のゲーム回数だけ(例えば8回)継続させて、この規定のゲーム回数に到達すると、RB2ゲームを終了させるものとしてもよいし、あるいは、規定枚数分に到達するか、規定のゲーム回数に到達するか、のいずれかの条件が満たされた場合にRB2ゲームを終了させるものであってもよい。また、RB2ゲームが規定のゲーム回数(例えば12回)に到達するか、当該RB2ゲーム期間中に規定の入賞回数に到達するか(例えば、何れかの当選役に8回当選する等)、のいずれかの条件が満たされた場合にRB2ゲームを終了させるものであってもよい。

【0334】

R B 2 図柄が揃った場合も当該ゲームではメダルの付与はされず、R B 2 ゲームへ移行する契機としての役割のみとなっている。また、R B 2 図柄を構成する各図柄（赤 7 図柄、白 7 図柄、青 7 図柄）も、B B 図柄の場合と同様、各リール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c にそれぞれ 1 つずつしか配置されていないため（図 6 3 参照）、目押しが必要な図柄となる。

#### 【 0 3 3 5 】

R B 1 ゲームが終了すると、B B ゲームが終了した場合と同様に、通常ゲーム状態となるのではなく、A R T 状態に移行する。

#### 【 0 3 3 6 】

このように、スロットマシン 1 では B B ゲーム、R B 1 ゲーム、R B 2 ゲームという 3 つのボーナスゲームにより遊技者がメダルを集中して獲得できる機会が設けられている。ただし、遊技者が大量のメダルを獲得することが可能なものは B B ゲームだけであ

10

る。また、スロットマシン 1 では、1 回のゲームで払い出されるメダルの最大枚数（例えば、1 5 枚）が予め決められており、1 回のゲーム結果として払い出されるメダルの枚数はこの最大枚数を超えないものとなっている。このことから、R B ゲームが開始してから終了するまでの間に獲得可能なメダルの枚数は、1 回のゲームで獲得可能な最大枚数（1 5 枚）に比べれば多いものの、B B ゲームが開始してから終了するまでの間に獲得可能なメダルの枚数に比べると相当に少なくなっている（約 1 / 4 程度）。

20

#### 【 0 3 3 7 】

〔アシストリプレイタイム（A R T）〕 スロットマシン 1 では、所定条件が成立したことに応じて A R T（アシストリプレイタイム）ゲームが開始される。ここで、A R T ゲームとは、R T ゲームと A T ゲームとを同時に進行させるゲームである。R T ゲームは、リプレイの当選確率を通常ゲームに比べて当選しやすくした状態を、所定のゲーム回数（ゲーム期間）にわたって継続させるゲームであり、主制御基板 4 0 9 によって制御される。R T ゲームは、内部抽選において主としてリプレイ（再遊技役）に当選する状態のことをいい、通常遊技状態における内部抽選においては、主としてハズレ（6 0 % 以上はハズレ）に当選する確率が高いのに対し、R T ゲームにおける内部抽選では、リプレイに当選する確率が 5 0 パーセント以上であることが好ましい（ハズレは 1 0 % 以下であることが好ましい）。

30

#### 【 0 3 3 8 】

一方、A T ゲームは、3 個のリール停止ボタン 2 1 1 a , 2 1 1 b , 2 1 1 c が正しい押し順で操作された場合に入賞する小役（普通小役 1 ~ 3、以下「押し順有り小役」という）が成立した場合に、正しい押し順を遊技者に報知して進行されるゲームであり、周辺制御基板 5 1 0 によって制御される。通常ゲームでは、押し順有り小役が成立した場合でも、遊技者は正しい押し順を知ることができないので、正しい押し順以外の押し順でリール停止ボタン 2 1 1 a , 2 1 1 b , 2 1 1 c を操作してしまい、押し順有り小役を取りこぼすことがある。これに対して、A T ゲームでは、押し順有り小役の押し順をナビゲートしてアシストするので、遊技者が正しい押し順を知ることができる。その結果として、遊技者がナビゲートされた押し順に従ってリール停止ボタン 2 1 1 a , 2 1 1 b , 2 1 1 c を操作することにより、押し順有り小役の取りこぼしをなくすることができる。その結果、遊技者は、A T ゲーム中に、通常遊技状態よりも多くのメダルよりも多くのメダルを獲得することができる。周辺制御基板 5 1 0 は、第 2 ~ 第 4 A R T ゲームにおける残りゲーム数をカウントする残りゲーム数カウンタを備えており、A R T ゲームの規定ゲーム数から消化したゲーム数を減算して残りゲーム数を算出し、残りゲーム数カウンタに記憶している。また、周辺制御基板 5 1 0 は、残りゲーム数カウンタに記憶している A R T ゲームの残りゲーム数を液晶制御基板に出力し、液晶モジュール（演出表示装置）5 9 0 に表示させる。遊技者は、液晶モジュール 5 9 0 に表示される残りゲーム数を視認することにより、A R T ゲームの残りゲーム数を認識することができる。

40

50

## 【 0 3 3 9 】

本実施形態のスロットマシン 1 には、ART ゲームとしてリプレイ等の当選確率がそれぞれ異なる第 1 ART ゲーム、第 2 ART ゲーム、第 3 ART ゲーム、第 4 ART ゲーム、第 5 ART ゲームおよび第 6 ART ゲームの計 6 つの ART ゲームを有している。このうち、第 1 ~ 第 4 ART ゲームでは、互いにリプレイの当選確率が同じとされ、第 5、第 6 ART ゲームでは、互いにリプレイの当選確率が同じとされている。

## 【 0 3 4 0 】

これら 6 種の ART ゲームの開始条件および終了条件はそれぞれ異なっている。なお、第 5 ART ゲームおよび第 6 ART ゲームについては、第 1 ~ 第 4 ART ゲームと比較して、内部抽選により再遊技役に当選する確率が低く、ハズレが選出される確率が概ね 50 % と高く設定されている。具体的には、第 5 ART ゲームおよび第 6 ART ゲームにおける内部抽選により再遊技役に当選する確率は 25 ~ 30 % に抑えられ、ハズレが選出される確率が概ね 50 % と高く設定されている。これは、内部抽選によりボーナス役が選出された際に、ボーナス入賞しうる機会を遊技者に与えるためである。すなわち、第 5 ART ゲームおよび第 6 ART ゲームは、内部抽選によりボーナス役が選出されてからボーナス入賞するまでの遊技状態であり、再遊技役とボーナス役とでは再遊技役がボーナス役よりも優先して入賞するので、再遊技役の当選確率を抑制しつつハズレが選出されうることによって、ボーナス入賞しうるようにしたものである。

10

## 【 0 3 4 1 】

また、本実施形態における ART ゲームは、第 1 ART ゲーム ~ 第 6 ART ゲームのうちいずれかの ART ゲームのことである。

20

## 【 0 3 4 2 】

〔第 1 ART ゲーム〕 第 1 ART ゲームの開始条件は、第 2 ART ゲーム、第 3 ART ゲーム、または第 4 ART ゲームの規定ゲーム数を消化したことである。また、第 1 ART ゲームの終了条件は、後述する第 5 ART ゲームの開始条件が成立したとき (BB のフラグが成立したとき)、第 6 ART ゲームの開始条件が成立したとき (RB のフラグが成立したとき)、再遊技 0 に当選して、特定のリプレイ (「アヤメ図柄 - キリ図柄 - キク図柄」、以下「特殊リプレイ 1」という) に入賞したとき、または再遊技 6 に当選して他の特定のリプレイ (「アヤメ図柄 - マツ図柄 - ウメ図柄」、以下「特殊リプレイ 2」という) に入賞したときである。第 5 ART ゲームの開始条件が成立したときには第 5 ART ゲームに移行し、第 6 ART ゲームの開始条件が成立したときには第 6 ART ゲームに移行する。また、特殊リプレイ 1 に入賞したときには通常遊技状態に移行し、特殊リプレイ 2 に入賞したときには第 2 ART ゲームに移行する。

30

## 【 0 3 4 3 】

〔第 2 ART ゲーム〕 第 2 ART ゲームは、BB ボーナスゲームが終了すると必ず付与される遊技特典である。言い換えれば、BB ゲームの終了が第 2 ART ゲームの開始条件となっている。また、第 1 ART ゲームにおいて、特殊リプレイ 2 に入賞することも第 2 ART ゲームの開始条件となっている。それに対して第 2 ART ゲームの終了条件は、特殊リプレイ 1 に入賞したとき、第 5 ART ゲームの開始条件が成立したとき (BB の条件装置が作動したとき)、第 6 ART ゲームの開始条件が成立したとき (RB の条件装置が作動したとき)、または規定ゲーム数を消化したときである。ここで、第 5 ART ゲームの開始条件が成立したときには、第 5 ART ゲームに移行し、第 6 ART ゲームの開始条件が成立したときには、第 6 ART ゲームに移行する。さらに、規定ゲーム数を消化した時には、第 1 ART ゲームに移行する。

40

## 【 0 3 4 4 】

また、第 2 ART ゲームに移行した際に、規定ゲーム数は 50 G に設定される。第 2 ART ゲーム中は、特定の小役の入賞に基づいて、規定ゲーム数の上乘せ抽選を行っている。この上乘せ抽選に当選した場合、当選の態様に応じたゲーム数が上乘せされる。ゲーム数の上乘せが発生した場合には、その分規定ゲーム数が上乘せされる。これらの上乘せ分を含めた規定ゲーム数が消化された時点で第 1 ART ゲームに移行し、特殊リプレイ 1 に入

50

賞したときには通常遊技状態に移行する。

【0345】

〔第3ARTゲーム〕 第3ARTゲームは、RB1ボーナスゲームが終了すると必ず付与される遊技特典である。言い換えると、RB1ゲームの終了が第3ARTゲームの開始条件となっている。また、第3ARTゲームの終了条件は、特殊リプレイ1に入賞したとき、第5ARTゲームの開始条件が成立したとき(BBの条件装置が作動したとき)、第6ARTゲームの開始条件が成立したとき(RBの条件装置が作動したとき)、または規定ゲーム数を消化したときである。ここで、第5ARTゲームの開始条件が成立したときには、第5ARTゲームに移行し、第6ARTゲームの開始条件が成立したときには、第6ARTゲームに移行し、規定ゲーム数を消化したときには第1ARTゲームに移行する。

10

【0346】

また、第3ARTゲームに移行した際に、規定ゲーム数は30Gに設定される。第3ARTゲーム中は、特定の小役の入賞に基づいて、規定ゲーム数の上乗せ抽選を行っている。この上乗せ抽選に当選した場合、当選の態様に応じたゲーム数が上乗せされる。ゲーム数の上乗せが発生した場合には、その分規定ゲーム数が上乗せされる。これらの上乗せ分を含めた規定ゲーム数が消化された時点で第1ARTゲームに移行する。さらに、特殊リプレイ1に入賞したときには通常遊技状態に移行する。

【0347】

〔第4ARTゲーム〕 上記第4ARTゲームは、RB2ボーナスゲームが終了すると必ず付与される遊技特典である。言い換えれば、RB1ゲームの終了が第4ARTゲームの開始条件となっている。また、第4ARTゲームの終了条件は、特殊リプレイ1に入賞したとき、第5ARTゲームの開始条件が成立したとき(BBの条件装置が作動したとき)、第6ARTゲームの開始条件が成立したとき(RBの条件装置が作動したとき)、または規定ゲーム数を消化したときである。ここで、第5ARTゲームの開始条件が成立したときには、第5ARTゲームに移行し、第6ARTゲームの開始条件が成立したときには、第6ARTゲームに移行する。さらに、規定ゲーム数を消化したときには第1ARTゲームに移行し、特殊リプレイ1に入賞したときには通常遊技状態に移行する。

20

【0348】

また、第4ARTゲームに移行した際に、規定ゲーム数は100Gに設定される。第4ARTゲーム中は、特定の小役の入賞に基づいて、規定ゲーム数の上乗せ抽選を行っている。この上乗せ抽選に当選した場合、当選の態様に応じたゲーム数が上乗せされる。ゲーム数の上乗せが発生した場合には、その分規定ゲーム数が上乗せされる。これらの上乗せ分を含めた規定ゲーム数が消化された時点で第1ARTゲームに移行する。

30

【0349】

〔第5ARTゲーム〕 第5ARTゲームの開始条件は、BBゲームの条件装置が作動(BBのフラグが成立)したときである。言い換えると、第1ARTゲーム、第2ARTゲーム、第3ARTゲーム、第4ARTゲーム、または通常ゲーム中に、内部的にBBに当選した場合に第5ARTゲームに突入する。これに対して第5ARTゲームの終了条件は、BBが作動したときである。言い換えると、遊技者の目押し操作によって、BBに対応する図柄(BB図柄)である「赤7図柄 - 赤7図柄 - 赤7図柄」が、有効ラインである「中段 - 中段 - 中段」に揃えられたときに、第5ARTゲームは終了する。

40

【0350】

〔第6ARTゲーム〕 第6ARTゲームの開始条件は、RBゲームの条件装置が作動(RBのフラグが成立)したときである。言い換えると、第1ARTゲーム、第2ARTゲーム、第3ARTゲーム、第4ARTゲーム、または通常ゲーム中に、内部的にRBに当選した場合に第6ARTゲームに突入する。これに対して第6ARTゲームの終了条件は、RBが作動したときである。言い換えると、遊技者の目押し操作によって、RBに対応する図柄(RB図柄)である「赤7図柄 - 赤7図柄 - 青7図柄」または「赤7図柄 - 赤7図柄 - 白7図柄」が、有効ラインである「中段 - 中段 - 中段」に揃えられたときに、第6

50

A R Tゲームは終了する。

【0351】

ここで、第1 A R Tゲームの開始条件である再遊技0および第2 A R Tゲームの開始条件である再遊技6が「単独で当選する」確率は0である。言い換えれば、第1 A R Tゲーム中、再遊技0、6は、常に再遊技1～5と重複して当選する。再遊技0、6と再遊技1～5とが重複して当選した場合、特定の押し順で停止ボタン211a、211b、211cを操作すると特殊リプレイ1、2が入賞し、上記特定の押し順以外の押し順で停止ボタン211a、211b、211cを操作すると、特殊リプレイ1、2以外のリプレイ（以下「通常リプレイ」という）が入賞する。特殊リプレイ1が入賞すると、第1 A R Tゲームが終了して通常ゲームに移行してしまうところ、再遊技0と再遊技1～5とが重複して当選した場合でも特定の押し順以外の押し順で停止ボタン211a、21

10

1b、211cを操作することにより、特殊リプレイの入賞を回避できる。このため、遊技者は、再遊技0と再遊技1～5とが重複して当選したときに、停止ボタン211a、211b、211cの押し順を予想して特殊リプレイの入賞を回避することにより、第1 A R Tゲームを継続させることができる。このため、遊技者にとっては、再遊技0と再遊技1～5とが重複して当選したときに、どのリール停止ボタンから操作するかハラハラドキドキしながら遊技を進めることができる。また、再遊技6と再遊技1～5とが重複して当選した場合でも特定の押し順で停止ボタン211a、211b、211cを操作することにより、特殊リプレイ2を入賞させることができる。このため、遊技者は、再遊技6と再遊技1～5とが重複して当選したときに、停止ボタン211a、211b、211cの押し順を予想して特殊リプレイ2の入賞を目指すことにより、第2 A R Tゲームに復帰させることができる。このため、遊技者にとっては、再遊技6と再遊技1～5とが重複して当選したときに、どのリール停止ボタンから操作するかハラハラドキドキしながら遊技を進めることができる。また、第2～第4 A R Tゲーム中に再遊技0に当選した場合には、特殊リプレイ1が入賞する押し順以外の押し順をナビゲートする。こうして、第2～第4 A R Tゲーム中における特殊リプレイ1の入賞を防止することができる。したがって、遊技者は、ナビゲートされた押し順にしたがって停止ボタン211a、211b、211cを操作することにより、第2～第4 A R Tゲームから通常遊技状態に移行することを回避できる。

20

30

【0352】

なお、主制御基板409により制御される遊技状態としては、通常遊技状態、リプレイタイム（第1 R Tゲーム～第6 R Tゲーム）およびボーナスゲーム（B B、R B）があり、これらのうちいずれかの遊技状態に制御される。これらの遊技状態のうちいずれの遊技状態に制御されるかについては、主制御基板409により実行される制御プログラム上の処理により決定される（例えば、ステップS376、ステップS386等の処理により遊技状態が移行制御される）。ここで、通常遊技状態は、リプレイタイムおよびボーナスゲームのいずれでもない遊技状態であり、通常遊技状態、リプレイタイムおよびボーナスゲームのうち最も滞在期間が長くなりうる。本発明の遊技状態制御手段は、本実施形態の主制御基板409により制御されるプログラム上の処理（例えばステップS376等）が相当する。

40

【0353】

〔リプレイ（再遊技役）〕 図65に示すように、本実施形態には、7種類のリプレイ（再遊技0、再遊技1、再遊技2、再遊技3、再遊技4、再遊技5、再遊技6）を設けており、対応する図柄の組み合わせ態様として再遊技0は「アヤメ図柄 - キリ図柄 - キク図柄」、再遊技1は「アヤメ図柄 - マツ図柄 - キリ図柄」、再遊技2は「アヤメ図柄 - マツ図柄 - ヤナギ図柄」、再遊技3は「アヤメ図柄 - マツ図柄 - モミジ図柄」、再遊技4は「ウメ図柄 - マツ図柄 - キリ図柄」、再遊技5は「アヤメ図柄 - ウメ図柄 - キリ図柄」、再遊技6は「アヤメ図柄 - マツ図柄 - ウメ図柄」が予め決められている。

50

## 【0354】

各種リプレイ図柄が揃うと、リプレイゲームという遊技特典が付与される。このリプレイゲームでは、改めてメダルを投入もしくはベット操作をすることなく（自動的にベットされる）、次のゲームとして行うゲームを再遊技として実行できる。

## 【0355】

ここで、再遊技1～再遊技5の図柄が揃った場合には、リプレイゲームが行なわれてもその後の遊技状態を変化させることがなく、抽選処理から特典付与までが全て一回のゲームで完結する。一方、再遊技0の図柄が揃ってリプレイゲームが行なわれたのちは、第1ARTゲームに移行する（詳細は後述する）。さらに、第1ARTゲーム中に再遊技6の図柄が揃ってリプレイゲームが行なわれたのちは、第2ARTゲームに移行する（詳細は後述する）。このように、7種類のリプレイ（再遊技0～再遊技6）は、次のゲームを再遊技として実行できる点において同様であるものの、その後第1ARTゲームに移行するか否か、あるいは第1ARTゲームから第2ARTゲームに移行するか否かといった点で存在意義が異なっている。

## 【0356】

なお、本明細書において、「当選」は抽選に当選したことを意味し、当該抽選に当選したことを条件に、当該当選役図柄が有効ライン上に揃って入賞することとなる。また、本実施形態では、上記のように当選種別としての「リプレイ」に7種類（再遊技0～再遊技6）を設けているため、以下では、単に「リプレイ」と称するときは、再遊技0～再遊技6のすべてを指すものとする。

## 【0357】

このように、リプレイ図柄が揃った際にはメダルは付与されず、リプレイゲームといった特典を付与する役割を持たせている。このリプレイゲームの遊技特典の特徴は、メダルの払出しを行わない代わりに次のゲームで新たにメダルを消費する（ベット操作する）必要がないことである。また再遊技（リプレイ）はメダルの払い出しを伴わない当選役であるため、例えばその当選確率を高くすることにより、当選頻度が高くなったとしてもホールにとって不利益となることは非常に少ないといえる。これにより、遊技者が消費するメダルの量（一定時間当たりにつき消費するメダル数）をある程度一定の範囲に保つことが可能となる。つまり、再遊技（リプレイ）という当選役を設けることで、ゲーム進行における過剰なメダルの消費を抑える役割を持たせることができる。

## 【0358】

ここで、特殊リプレイ1に入賞した場合には、リプレイゲームを付与するだけでなく、遊技状態が第1ARTゲーム～第4ARTゲームであれば、当該を終了して通常遊技状態に移行する。さらに、第1ARTゲーム中に特殊リプレイ2に入賞した場合には、リプレイゲームを付与するだけでなく、遊技状態が第1ARTゲームであれば、当該を終了して通常遊技状態に移行する。

## 【0359】

また、各リール301a, 301b, 301cにリプレイ図柄をそれぞれ満遍なく配置する（例えば、リプレイ図柄からリプレイ図柄までの間に配置する他の図柄（リプレイ図柄とは異なる種類の図柄のこと）を1個から最大でも4個までにすることにより、リプレイ図柄を目押しの必要なく揃えることのできるものとする）ことができる。

## 【0360】

〔小役〕 図65に示すように、小物1と示されている入賞役には、対応する図柄（小物1図柄）の組み合わせ態様として「アヤメ図柄 - マツ図柄 - キク図柄」が予め決められている。小物1には、普通小役1が当選した場合に入賞可能とされている。

## 【0361】

小物1図柄が揃うと、規定枚数（例えば、9枚）のメダルの払い出しが行われる。このときのメダルの払い出しは当該ゲームが終了したときに行われる。つまり、小物1図柄が揃うと9枚のメダルの払出しという遊技特典が付与される。小物2～小物5についても、小物1と同様、9枚のメダルが払い出される入賞役となっている。さらに、小物6～小物1

10

20

30

40

50



0については、小物1払い出し枚数が異なり、1枚のメダルが払い出される入賞役となっている。ここで、小物1と小物6は、当選役として普通小役1に当選した場合に入賞可能とされている。普通小役1に当選した場合には、停止ボタン211a, 211b, 211cのうち、第2停止ボタン211bを最初に操作した場合に小物1に入賞し、第2停止ボタン211bまたは第3停止ボタン211cを最初に操作した場合に小物6に入賞する。同様に、小物2と小物7は、当選役として普通小役2に当選した場合に入賞可能とされ、小物3と小物8は、当選役として普通小役3に当選した場合に入賞可能とされている。普通小役2に当選した場合には、停止ボタン211a, 211b, 211cのうち、第2停止ボタン211bを最初に操作した場合に小物2に入賞し、第1停止ボタン211aまたは第3停止ボタン211cを最初に操作した場合に小物7に入賞する。さらに、普通小役3に当選した場合には、停止ボタン211a, 211b, 211cのうち、第3停止ボタン211cを最初に操作した場合に小物3に入賞し、第1停止ボタン211aまたは第2停止ボタン211bを最初に操作した場合に小物8に入賞する。さらに、小物4と小物9は、当選役として普通小役4に当選した場合に入賞可能とされ、小物5と小物10は、当選役として普通小役5に当選した場合に入賞可能とされている。普通小役4に当選した場合には、停止ボタン211a, 211b, 211cのうち、第2停止ボタン211bを最初に操作した場合に小物4に入賞し、第1停止ボタン211aまたは第3停止ボタン211cを最初に操作した場合に小物9に入賞する。さらに、普通小役5に当選した場合には、停止ボタン211a, 211b, 211cのうち、第3停止ボタン211cを最初に操作した場合に小物5に入賞し、第1停止ボタン211aまたは第2停止ボタン211bを最初に操作した場合に小物10に入賞する。

10

20

#### 【0362】

また、小物11と示されている入賞役には、対応する図柄（小物11図柄）の組み合わせ態様として「キリ図柄 - マツ図柄 - キリ図柄」が予め決められている。

#### 【0363】

小物11図柄が揃ったときは、規定枚数（例えば、10枚）のメダルの払い出しが行われる。このときのメダルの払い出しも当該ゲームにて行われる。つまり、小物11図柄が揃うと10のメダルの払出しという遊技特典が付与される。小物11～小物19についても、小物11と同様、10枚のメダルが払い出される入賞役となっている。

30

#### 【0364】

このように、小物（小役）はゲームを進めるうえでメダルの増加を期待できたり、メダルの消費を抑えることが期待できたりする入賞役（当選役）であるといえる。ただし、小役に当選して小物に入賞する頻度が高くなると、遊技者はゲームを進めていくだけでメダルを増加させることが可能となってしまう（BBやRBに当選しなくともメダルが増加してしまう虞がある）、スロットマシン1のゲーム性が損なわれてしまう。また、遊技者が過度のメダルを獲得することが容易となり、ホールとの利益バランスが崩れるという事態を招いてしまうことも危惧される。これらのことから、小役という当選役には、ゲーム進行の中で遊技者がメダルを大量消費してしまうことを抑える程度の役割を持たせるに留め、リプレイに比べて当選確率を低く抑えている。従って、小物図柄についても、前述のリプレイ図柄と同様、各リール301a, 301b, 301cに満遍なく配置して目押しの必要なく揃えられるものとしても問題ない。

40

#### 【0365】

〔ハズレ〕 図65に示された当選役（入賞役）のいずれにも該当しない場合は、ハズレとなる。そして、ハズレとなった当該ゲームでは、メダルの付与は行われず、また次回以降のゲームに変化を及ぼすこともない。なお、ハズレは遊技者に当該ゲーム及び次回以降のゲームにおいて何の遊技特典も付与しない当選役であるともいえる。

#### 【0366】

なお、これらの図柄は上記で説明した図柄や図柄の組み合わせ態様に限定されるものではない。また、上記の図柄に加えて複数種類の図柄を新たに設けることもできる。そして、当選役の種類をさらに増やすことや、あるいは減らすこともできる。さらに、上記で述べ

50

た当選役は全てを必ず設けることに限定されるものではなく、適宜必要な種類の当選役を選ぶこととしてもよい。

【0367】

〔毎ゲーム演出〕 本実施形態のスロットマシンでは、周辺制御基板510により1回のゲーム毎に行われる内部抽選により選び出された役に応じて、1回のゲーム毎に所定の演出態様が演出表示装置590に表示される。つまり、内部抽選により選び出された役に応じて演出態様が異なるので、演出表示装置590に表示された演出態様を視認することで、遊技者は、内部抽選にて何れの役に当選したかを把握しうる。例えば、内部抽選により小物1が選び出された場合には、図柄表示窓591aを介して視認しうる有効ライン上には「アヤメ図柄 - マツ図柄 - キク図柄」の図柄組み合わせが表示されるが、演出表示装置590の図柄表示領域5901bには「手形 手形 手形」の演出態様が表示される。本発明の毎ゲーム演出制

10

御手段は、本実施形態の周辺制御基板510により行われる1回のゲーム毎に所定の演出態様を演出表示装置590に表示する処理が相当する。

【0368】

〔特典演出〕 本実施形態では、第1～第4ARTゲーム中に、内部成立したフラグ（主に小役）に対する図柄等を報知（ナビゲート）する、いわゆる特典演出を実施する。以下に、本実施形態の特典演出実施手段について説明する。

20

【0369】

本実施形態においては、第1ARTゲーム～第4ARTゲームが行われているときに、内部抽選で当選した小役について、最も多くの払い出し枚数を得ることができるようナビゲートするART演出を特典演出として実施する。また、ART演出は、演出表示装置590に表示される演出画像およびスピーカ（Lスピーカ201a、Rスピーカ201b）から発生される音声によって、停止ボタン211a、211b、211cのうち、最初に操作するものをナビゲートして、内部抽選にて当選した小役について、最大の払い出し枚数を得ることができるようにする演出である。

【0370】

ところで、最大の払い出し枚数を得る方法の一つとして、ある特定の図柄を「目押し」することによって小物を入賞させるスロットマシンが挙げられる。このようなスロットマシン場合、特定の図柄を目押しすることができないと、最大の払い出し枚数を得ることができず、獲得できるメダル数が減少してしまう。言い換えると、遊技者の目押しの技量いかにによって、獲得できるメダル数が増減してしまうことがありうる。そのような技術介入性の高いスロットマシンは、「目押し」の技量の低い遊技者や遊技に未熟な遊技（初心者）等には、敬遠される傾向にあるのが一般的である。

30

【0371】

また、目押しの技量の高い遊技者（主に遊技に熟練した遊技者等、遊技の熟練度が高い遊技者）であっても、長時間遊技を行っていると、集中力が低下してくることがあるので、目押しを毎回成功させることができるとは限らない。目押しに失敗すると、途端に遊技者にとって有利な遊技状態が終了することなどがあるため、興趣が低下するおそれがある。何より、小役を入賞させることができたのにという悔しさを拭い去るのは容易なことではない。

40

【0372】

また、目押しを必要としないスロットマシンとしては、スロットマシンに備え付けられた全てのリール停止ボタン211（211a～211c）の停止順をナビゲートし、特定の小役に当選した場合に最大の払い出し枚数を得ることができると特典演出機能を搭載したスロットマシンが挙げられる。このようなスロットマシンにおいては、遊技者はナビゲートされる停止順に従ってリール停止ボタンを押すことで、最大の払い出し枚数を得ることができる図柄揃いを入賞させてメダルを獲得することができる。

50

## 【0373】

しかしながら、上記のような特典演出が行われるスロットマシンでは、ナビゲートされたリール停止ボタン211の停止順を一つでも間違えると、払い出し枚数が少ない図柄揃いが入賞し、獲得できるメダルが少なくなる。このようなスロットマシンは、目押しが必要でない分、「目押し」の技量の低い遊技者や遊技に未熟な遊技（初心者）等にとっても遊技しやすいものの、ナビゲートされる毎にリール停止ボタン211の停止順を間違えないように押さなければならない緊張感が特典演出中は消えることがない。そうすると、遊技者は特典演出中の遊技を気軽に楽しむことができない。したがって、遊技者が気軽に特典演出中の遊技を楽しむには、スロットマシンに備え付けられた全てのリール停止ボタンの停止順をナビゲートする特典演出機能を搭載しているスロットマシンよりも、遊技者が少なくとも最初に停止操作すべきボタンをナビゲートする本実施形態のような特典演出機能を搭載しているスロットマシンの方がより好ましい。

10

## 【0374】

スロットマシンに備え付けられた全てのリール停止ボタンの停止順をナビゲートする特典演出機能を搭載しているスロットマシンにおいて、特典演出が生起しない演出態様中では、遊技者は、全てのリール停止ボタンの停止順を、己の勘だけを頼りにしてリール停止ボタンを操作しなければならない。スロットマシンに備え付けられたリール停止ボタンが3つであった場合、遊技者の勘が当たって正しい停止順で停止操作できる確率は6分の1である。そのような状況が長時間続くと、遊技者は特典演出が生起しない演出態様中を苦痛に感じてきてしまう。

20

## 【0375】

これに対して本実施形態のように、遊技者が少なくとも最初に停止操作すべきボタンをナビゲートする本実施形態のような特典演出機能を搭載しているスロットマシン（リール停止ボタンは3つとする）においては、特典演出が生起しない演出態様中においても、少なくとも最初に停止操作すべきボタンが正解であればいいので、遊技者にとって気軽に遊技することができる。このようなスロットマシンにおいても、やはり遊技者の勘が頼りになるが、遊技者の勘が当たって正しく停止操作できる確率は3分の1であり、前述の6分の1よりは負担が軽いものとなっている。

## 【0376】

したがって、遊技者が気軽に特典演出中の遊技を楽しむには、スロットマシンに備え付けられた全てのリール停止ボタンの停止順をナビゲートする特典演出機能を搭載しているスロットマシンよりも、遊技者が少なくとも最初に停止操作すべきボタンをナビゲートする本実施形態のような特典演出機能を搭載しているスロットマシンのがより好ましいといえる。

30

## 【0377】

本実施形態における特典演出は、第1ARTゲームでは、特殊リプレイの入賞により終了する。また、第2ARTゲーム～第4ARTゲーム中、規定ゲーム数の消化により、第2ARTゲーム～第4ARTゲームは終了するものの、第2ARTゲーム～第4ARTゲームで行われていた特典演出は、引き続き第1ARTゲームで行われる。

## 【0378】

このように、本実施形態における特典演出の基本的事項については説明したが、特典演出中の具体的な演出態様については後述する。

40

## 【0379】

〔押し順報知演出〕 本実施形態では、第5ARTゲームおよび第6ARTゲーム中に、内部成立したフラグ（主に小役）に対する図柄等を報知（ナビゲート）する、いわゆる押し順報知演出を行う。以下に、本実施形態の押し順報知演出について説明する。

## 【0380】

本実施形態においては、第5ARTゲームおよび第6ARTゲームが行われているときに、内部抽選で当選した小役について、最も多くの払い出し枚数を得ることができるようナビゲートするナビゲート演出を実施する。また、ナビゲート演出は、演出表示装置59

50

0に表示される演出画像およびスピーカ（Ｌスピーカ２０１a，Ｒスピーカ２０１b）から発生される音声によって、停止ボタン２１１a，２１１b，２１１cのうち、最初に操作するものをナビゲートして、内部抽選にて当選した小役について、最も多くの払い出し枚数を得ることができるようにする演出である。

#### 【０３８１】

このように、第５ＡＲＴゲームおよび第６ＡＲＴゲームにおいて押し順報知演出を行うことにより、ＢＢまたはＲＢ１（ＲＢ２）に当選した後、有効ライン上にＢＢ図柄またはＲＢ１（ＲＢ２）図柄が揃うまでのメダルの減少を抑制することができる。したがって、遊技者はＢＢまたはＲＢ１（ＲＢ２）によって、多くのメダルを確実に獲得することができる。ただし、第５ＡＲＴゲームおよび第６ＡＲＴゲームでは、第１～第４ＡＲＴゲームよりリプレイの当選確率が低くされている。このため、第５ＡＲＴゲームおよび第６ＡＲＴゲーム中に払い出される単位ゲーム回数あたりメダルは、第１～第４ＡＲＴゲーム中よりも少なくなる設計とされている。

10

#### 【０３８２】

〔ゲーム処理〕 次に、スロットマシン１におけるゲーム処理の流れについて説明する。以下のゲーム処理は、主制御基板４０９（主に、主制御ＭＰＵ）にて実行される制御プログラム上の処理手順に沿って進行する。なお、第１ＡＲＴゲーム～第６ＡＲＴゲームが行われている間に、主制御基板４０９において行われるＲＴゲームを、それぞれ第１ＲＴゲーム～第６ＲＴゲームと称する。

#### 【０３８３】

図６６は、スロットマシン１における基本的な１ゲームの処理手順を一通り示している。先ずステップＳ１では、ゲームスタートに備えるための初期設定を実行する。特に電源の立ち上げ時等においては、前述した各種装置の接続及び作動状況を確認するとともに、バックアップデータの有無を確認し、バックアップデータが存在する場合には、電源断前の状態に復帰させる処理を実行する。

20

#### 【０３８４】

次のステップＳ２では、投入口２０３から投入されたメダルの枚数により、あるいはすでに貯留されているメダルがある場合にはＭＡＸベットボタン２０６（あるいは１ベットボタン２０５）の押下操作により掛け数が決定され、始動レバー２１０の操作待ちの状態となる。すなわち、１回のゲームの掛け数が決定され、始動レバー２１０の操作が可能な状態となるまでがＢＥＴ処理にて実行される。

30

#### 【０３８５】

ステップＳ３では、ステップＳ２において操作待ちの状態となった始動レバー２１０の操作によりゲームをスタートさせるとともに、いずれかの当選役を内部抽選の結果とするか否かを決定するための内部抽選処理を実行する。この内部抽選処理とは、次のステップＳ４にて回転を開始する全てのリール３０１a，３０１b，３０１cが停止状態（遊技者の停止操作により停止状態となること）となる前の段階において、いずれかの当選役を当該ゲームの抽選結果とするかを決定するために実行されるものである。すなわち、この抽選の抽選結果がいずれかの当選役に該当する場合に限り、該当する当選役が許容されるのである。

40

#### 【０３８６】

次にステップＳ４では、ステップＳ３の内部抽選処理の終了に伴い全てのリール３０１a，３０１b，３０１cの回転を開始させるリール回転処理を実行する。このリール回転処理においては、全てのリール３０１a，３０１b，３０１cの回転が開始された時点でリール停止ボタン２１１a，２１１b，２１１cの押下操作を有効とし、リール停止ボタン２１１a，２１１b，２１１cが有効になったことを知らせる操作有効ランプ（図示しない）を点灯させるとともに、次のリール回転処理が実行されるまでのタイマカウントを開始する。なお、操作有効ランプは各リール停止ボタン２１１a，２１１b，２１１cにそれぞれ内蔵されるランプである。

#### 【０３８７】

50

ステップS5では、遊技者によるリール停止ボタン211a, 211b, 211cの押下操作が受け付けられて、その受け付け順に操作有効ランプを消灯させるとともに、対応するリール301a, 301b, 301cの回転を停止させるリール停止処理を実行する。

#### 【0388】

次のステップS6では、ステップS5において全てのリール301a, 301b, 301cの回転が停止状態になったと判定した時点で、有効ライン上に表示された表示内容(図柄の組み合わせ態様)と、上記のステップS3において決定された内部抽選の結果として許容されているものを照合して当選役の判定を行う判定処理を実行する。

#### 【0389】

ステップS7では、ステップ6において判定された当選役に対応する遊技特典の内容に基づくメダルの払出処理を実行する。また当選役がBBやRB、リプレイの場合には、それぞれ遊技状態の変更や再遊技等の各種遊技特典に付与を実行する。

#### 【0390】

以上が、スロットマシン1の基本的な1ゲームの処理手順である。ここで、ステップS2(BET処理)、ステップS3(内部抽選処理)、ステップS4(リール回転処理)は、一連の操作として遊技者により行われるものである。従って、これらの処理(ステップS2、ステップS3、ステップS4)をまとめて始動処理と呼ぶ。以下ではこの始動処理の具体的な説明をする。

#### 【0391】

[始動処理] 図67は、始動処理で行われる各処理を具体的に示したものである。

#### 【0392】

始動処理では、まずステップS101にてメダルの投入または1ベットボタン205、MAXベットボタン206の操作が待ち受けられる。MAXベット操作またはメダル投入があると、ステップS101の判定が満たされ、ステップS102に移る。なお、この判定

はMAXベットに相当するメダルの投入(つまり、3枚以上のメダルの投入)やMAXベットとなる1枚ベットボタン205、MAXベットボタン206の操作が有った場合にのみ満たされるものとしている。

#### 【0393】

次のステップS102では、受付処理として、ベット数(この例ではMAXベットのみ)を決定するとともに、ベット数に応じた有効ラインランプを点灯させる。

#### 【0394】

ステップS103では、始動レバー210の操作を有効化する。始動レバー210の操作が有効化されると、この始動レバー210の操作が受け付けられるまで操作待ちの状態となり、次のステップS104に移る。

#### 【0395】

次のステップS104では、始動レバー210の操作が有効化されているか、またその場合は始動レバー210の操作が受け付けられたかを判定する。先のステップS103にて始動レバー210の操作が有効化されている場合、遊技者による始動レバー210の操作が受け付けられると、この判定が満たされ、次のステップS105へ移る。

#### 【0396】

また、上記のステップS101にて遊技者がベット操作またはメダル投入をしない、あるいはMAXベットに至らないうちはステップS101の判定が満たされず、ステップS104に移る。このときはステップS104の判定も満たされず、ステップS101に戻り、以降の処理を繰り返す。

#### 【0397】

また、リプレイゲームでは、新たにメダルのベットを必要としない。これは、後述するリプレイゲーム処理にてMAXベットコマンドが主制御基板409(主制御MPU)に格納

10

20

30

40

50

されている場合、自動的にMAXベット状態にする。これにより、ステップS101の判定が満たされることになる。

【0398】

ステップS105では、ステップS104での始動レバー210の操作を受けて、始動レバー210の操作を無効化する。

【0399】

次にステップS106では、始動レバー210の操作があると、これを契機として乱数の抽出を行う。乱数の抽出を行った後、次のステップS107に移る。なお、このときの乱数を抽出するタイミングについては、始動レバー210の操作後直ぐに行っても所定時間（例えば0.5秒後など）後に行うなど、プログラミングの過程で適切な抽出タイミングを設定することができる。

10

【0400】

ステップS107では、フラグ処理として、抽出された乱数値（以下では、抽出乱数値という）からいずれの当選役に該当するかを判定（乱数値の照合）する。この判定では、後述する当たり値判定テーブルにて抽出乱数値を照合する。ここで行われる乱数値の照合とは、予め決められた当選役の乱数値に、抽出乱数値が該当（合致、一致）するか否かを判定することである。このとき抽出乱数値がいずれかの当選役に該当すると判定された場合、該当する当選役に応じたフラグをON（＝1）にする。そして、このときON（＝1）となった当該当選役に対応するフラグのことを当該当選役当選フラグという。

【0401】

20

そして、フラグ処理では、当該ゲームにて抽出乱数値の照合を行う際に、判定の基準となる当たり値判定テーブルを決定する場合、後述するBBゲーム中フラグなどのゲーム状態フラグを参照して当該ゲームにおける当たり値判定テーブルを決定する。すなわち、当該ゲームにてON（＝1）状態となっているゲーム状態フラグに対応する当たり値判定テーブルをセットして抽出乱数値の照合を行う。ゲーム状態フラグには、BBゲーム中フラグのほか、RB1ゲーム中フラグ、RB2ゲーム中フラグ、第1RTゲーム中フラグ、第2RTゲーム中フラグ、第3RTゲーム中フラグ、第4RTゲーム中フラグ、第5RTゲーム中フラグ、第6RTゲーム中フラグがある。そして、これらのゲーム状態フラグのいずれもOFF（＝0）状態となっている場合には、常に通常ゲーム中フラグをON（＝1）状態とする。

30

【0402】

一方、ステップS107にて、抽出乱数値がいずれの当選役にも該当しないと判定された場合、いずれの当選役にも該当しない「ハズレ」となり、ハズレフラグをONにする。ここで、当選フラグまたはハズレフラグ（これらを総称して成立フラグという）とは、該当する成立フラグがONになっているときに限り、その成立フラグに該当した当選役図柄を揃えることが可能となるものである。従って、ハズレフラグが成立フラグに該当する場合は、いずれの当選役図柄も揃えることができないことになる。上記のステップS106及びステップS107はスロットマシン1の内部にて乱数抽選を行っているということもでき、以下ではこれらのステップのことを、まとめて内部抽選、あるいは内部抽選を行う等という。なお、この乱数の抽出からフラグ処理までは内部抽選（前述の図66のステップS3）に相当する。

40

【0403】

次のステップS108では、前回の始動処理（具体的には当該ゲームの1回前のゲーム）にてスタートさせたウェイトタイマがタイムアップ（例えば4.1秒経過）したか否かを判定する。なお、このウェイトタイマと呼ばれるタイマは、当該ゲームにおいてリールの回転が開始されたときから次のゲームでリールの回転が開始されるまでの所定時間（例えば、4.1秒）の経過を計測するものである。ここで、ウェイトタイマがタイムアップ（既に4.1秒経過した）となった場合にはこの判定が満たされ、次のステップS109に移る。また、この判定はウェイトタイマがタイムアップするまでループする。

【0404】

50

ステップS 1 0 9では、全てのリール3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 cの回転を開始させる。そして全てのリール3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 cの回転の速さが一定となると、それぞれのリール停止ボタン2 1 1 a , 2 1 1 b , 2 1 1 cの操作有効ランプを点灯させる。この点灯により、遊技者はリール停止ボタン2 1 1 a , 2 1 1 b , 2 1 1 cの押下操作が有効になったことを知ることとなる。

【0 4 0 5】

なお、スロットマシン1では、回転を開始したリールは遊技者による停止操作（リール停止ボタン2 1 1 a , 2 1 1 b , 2 1 1 cの押下操作）が受け付けられるまで上記の一定の速さで回転を維持し続けるものである。

【0 4 0 6】

次にステップS 1 1 0では、ウェイトタイマをリセットするとともに、次の始動処理までウェイトタイマをスタートさせ始動処理は終了となる。

【0 4 0 7】

[ 内部抽選確率 ] 上記のとおり、スロットマシン1では、内部抽選の結果（抽出乱数値の照合の結果）が当該ゲームで該当する当選役（以下では、該当当選役をいう）として許容される。これが、所定の当選役に当選となる、ということである。ここで該当当選役が許容された当該ゲームの結果は、前述した「成立フラグ」として、内部抽選の結果を示す情報コマンドとして以降の処理（リール停止処理、判定処理、払出処理等）に反映されることになる。

【0 4 0 8】

スロットマシン1では、乱数抽出を行う際の乱数値の範囲（これを抽出範囲という）を予め決めておくものである。この抽出範囲は、例えば、0から1 6 3 8 3までの整数値（つまり、2 1 4 = 1 6 3 8 4個の乱数）と決めることができる。なお、スロットマシン1では、抽出範囲の乱数値を0から1 6 3 8 3まで（2 1 4 = 1 6 3 8 4個の乱数値）としているが、0から3 2 7 6 7まで（2 1 5 = 3 2 7 6 8個の乱数値）や、0から6 5 5 3 5まで（2 1 6 = 6 5 5 3 6個の乱数値）をとるものとしてもよい。乱数の抽出範囲を拡大すると、その分だけ抽出可能な乱数値の範囲（いわゆる分母）が大きくなるので特定の乱数値が偏って抽出されるといった事象が起これにくくなる。

【0 4 0 9】

上記の抽出範囲内においては、さらにそれぞれの当選役に対応する乱数値が予め割り当てられている。例えば、抽出範囲（0から1 6 3 8 3）内の乱数値のうち、B Bに対応する乱数値を「1」とすれば、抽出乱数値が「1」となった場合に、内部抽選の結果は「B Bに当選した」ということになり、B Bの内部抽選フラグ（成立フラグ、この場合は前述の当選フラグともいう）が当該ゲームでの情報コマンドとして処理されることになる。また、これを利用すると、抽出範囲及びB Bに対応する乱数値から、B Bの当選確率（B Bが内部抽選の結果として選出される確率、抽選確率）を算出することができる。上記の例（B B）でいえば、 $\left[ \frac{\text{B Bに対応する乱数値の総個数}}{\text{抽出範囲内の乱数値の総個数}} \right]$ が、 $1 / 1 6 3 8 4$ となり、B Bの当選確率は $1 / 1 6 3 8 4$ であるということになる。

【0 4 1 0】

このように全ての当選役にはそれぞれ対応する乱数値が決められており（設定されており）、これらの乱数値は、それぞれの当選役に対応する当たり値と呼ばれる。上記の例（B B）では、抽出範囲内の乱数値「1」がB Bに対応する当たり値ということになる。また、当たり値が複数存在する場合、例えば、B Bの当たり値を抽出範囲内の連続する乱数値「1」、「2」、「3」、「4」とすれば、B Bの当たり値の範囲は乱数値「1」から「4」までとなる。そして、抽出乱数値が乱数値「1」から「4」までのいずれかに該当すると判定される（照合される）と、内部抽選の結果として「B Bに当選した」ということになる。

【0 4 1 1】

このことから全ての当選役はその当たり値の範囲が決められ、内部抽選で抽出乱数値がい

10

20

30

40

50

ずれかの当選役の当たり値の範囲に該当するか否かが判定されることになる。このとき、抽出乱数値がいずれの当選役の当たり値の範囲にも該当しない場合は、ハズレ、となる。すなわち、ハズレの当たり値の範囲は、全ての当選役の当たり値の範囲以外ということになる。なお、当たり値は当選許容値とも呼ばれることもある。

#### 【0412】

〔リール停止処理〕 始動処理が終了すると、一定速度で回転を続けているリールを停止させるための操作（停止操作、つまりリール停止ボタン211a, 211b, 211cの押下操作）待ちの状態となる。図68では、一例として「テーブル方式」によるリール停止処理の内容を示している。以下では、リール停止制御の処理の流れを説明する。

#### 【0413】

リール停止処理では、まずステップS201で、当該ゲームでの内部抽選の結果を示す内部抽選フラグにしたがってリール停止制御テーブルを選択する。このリール停止制御テーブルは予め全ての内部抽選フラグについてパターンが用意されており、これらは読み出し専用のテーブルデータとして主制御基板409（主に、主制御MPU）に格納されている。

#### 【0414】

上記のステップS201にて内部抽選フラグに基づいてリール停止制御テーブルが選択された状態になると、各リール停止ボタン211a, 211b, 211cの押下操作が受け付けられるまで待ち受け状態となる（ステップS202, S210, S217）。これらの待ち受け状態で、左リール301a、中リール301b、右リール301cの各リールがすでに停止しているか否か、あるいは第1リール停止フラグがONとなっていない状態（F=0、つまりOFFの状態）であるか否かを判定するとともに、合わせてリール停止ボタン211a, 211b, 211cのいずれかが押下されたかについても判定する。全てのリール停止ボタン211a, 211b, 211cの押下操作が受け付けられるまでは、ステップS209の判定が満たされず、ステップS202以降の処理を繰り返す。

#### 【0415】

ここで、リール停止ボタン211a, 211b, 211cの押下操作の受け付けられた順番（停止操作手順）を、それぞれ「順押し」、「逆押し」、「中押し」と呼ばれる停止操作手順（または押し順ともいう）に分ける。

#### 【0416】

上記の「順押し」の停止操作手順とは、左リール301aを第1番目に停止させる操作手順（つまり、左リール停止ボタン211aを第1番目に押下操作する手順）のことをいい、第2番目以降に停止させるリールの操作順番より、〔左リール 中リール 右リール〕、あるいは、〔左リール 右リール 中リール〕となる2つの停止操作手順にさらに分けられる。これら2つをまとめて「順押し」と呼ぶ。なお、後者の停止操作手順は特に「順はさみ押し」とも呼ばれる場合もある。

#### 【0417】

上記の「逆押し」の停止操作手順とは、「順押し」と反対に右リール301cを第1番目に停

止させる操作手順（つまり、右リール停止ボタン211cを第1番目に押下操作する手順）のことをいい、第2番目以降に停止させるリールの操作順番より、〔右リール 中リール 左リール〕、あるいは、〔右リール 左リール 中リール〕となる2つの停止操作手順にさらに分けられる。これら2つをまとめて「逆押し」と呼ぶ。なお、後者の停止操作手順は特に「逆はさみ押し」とも呼ばれる場合もある。

#### 【0418】

上記の「中押し」の停止操作手順とは、中リール301bを第1番目に停止させる操作手順（つまり、中リール停止ボタン211bを第1番目に押下操作する手順）のことをいい、第2番目以降に停止させるリールの操作順番より、〔中リール 左リール 右リール



〕、あるいは、〔 中リール 右リール 左リール 〕となる２つの停止操作手順にさらに分けられる。これら２つをまとめて「中押し」と呼ぶ。

【 0 4 1 9 】

ステップ S 2 0 2 では、左リール 3 0 1 a が停止状態となったことを示すフラグ（左リール停止フラグ L F）が O F F（L F = 0）であり、なおかつ、左リール停止ボタン 2 1 1 a の押下操作が受け付けられたかを判定する。ステップ S 2 0 1 で、リール停止ボタン 2 1 1 a , 2 1 1 b , 2 1 1 c の押下操作の待ち受け状態から「順押し」の停止操作手順に沿って最初（第 1 番目）に左リール停止ボタン 2 1 1 a が押下されたとすると、ステップ S 2 0 2 の判定が満たされ、ステップ S 2 0 3 に移る。

【 0 4 2 0 】

ステップ S 2 0 3 では、第 1 リール停止フラグが O F F（F = 0）であるか判定する。ここでいう「第 1 リール」とは第 1 番目に停止操作が受け付けられる、あるいは第 1 番目に停止するリールのことをいう。この例（「順押し」）では、左リール 3 0 1 a の停止操作が第 1 番目に受け付けられるので、第 1 リール停止フラグが O F F の状態（F = 0）となっている。従って、ステップ S 2 0 3 の判定は満たされ、次のステップ S 2 0 4 に移る。

10

【 0 4 2 1 】

次のステップ S 2 0 4 では、左リール 3 0 1 a について第 1 リール停止処理が行われる。この第 1 リール停止処理では、内部抽選フラグに対応するリール停止制御テーブルに基づいて内部抽選フラグに対応する当選役図柄の停止位置の制御を実行する。

20

【 0 4 2 2 】

ステップ S 2 0 7 では、第 1 リール停止フラグを O N（F = 1）として、次のステップ S 2 0 8 に移る。

【 0 4 2 3 】

次いでステップ S 2 0 8 では、左リール停止フラグ L F を O N（L F = 1）として、ステップ S 2 0 9 に移る。

【 0 4 2 4 】

そして、ステップ S 2 0 9 では、全てのリール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c が停止状態となったかを判定する。この例では、まだ左リール停止フラグ L F が O N となっただけであり、中リール 3 0 1 b 及び右リール 3 0 1 c はまだ回転中であることから、この判定が満たされず、ステップ S 2 0 2 に戻り以降の処理を繰り返し実行する。

30

【 0 4 2 5 】

そして、再びステップ S 2 0 2 以降の処理が実行される場合、すでに左リール 3 0 1 a は停止状態となっているのでステップ S 2 0 2 の判定は満たされず、ステップ S 2 1 0 に移る。

【 0 4 2 6 】

ステップ S 2 1 0 では、中リール 3 0 1 b が停止状態となったことを示すフラグ（中リール停止フラグ M F）が O F F（M F = 0）であり、なおかつ、中リール停止ボタン 2 1 1 b の押下操作が受け付けられたかを判定する。ここでは「順押し」の停止操作手順に沿うため、中リール停止ボタン 2 1 1 b の押下操作が受け付けられることとなる。従って、ステップ S 2 1 0 の判定が満たされ、次のステップ S 2 1 1 に移る。

40

【 0 4 2 7 】

ステップ S 2 1 1 では、上記のステップ S 2 0 3 と同様に第 1 リール停止フラグが O F F（F = 0）であるか判定する。そして、この時点ではすでに第 1 リール停止フラグは O N（F = 1）となっているため、この判定が満たされず、ステップ S 2 1 3 に移る。

【 0 4 2 8 】

ステップ S 2 1 3 では、中リール停止処理として、内部抽選フラグに対応するリール制御テーブル（この場合は上記のステップ S 2 0 6 で決定したリール停止制御テーブル）に基づいて該当当選役図柄の停止位置の制御を実行する。そして、このとき中リール 3 0 1 b は第 2 番目に停止するリール（第 2 リール）となり、ステップ S 2 1 2 , S 2 1 4 , S 2

50

15は全て迂回され、ステップS216に移り、中リール停止フラグMFをON(MF=1)としてステップS209に移る。

【0429】

そして、再度ステップS209では、左リール301a及び中リール301bが停止状態となっただけであり、まだ右リール301cは回転中で停止状態(右リール停止フラグRFがOFFとなっている)となっていないので、この判定が満たされず、ステップS202に戻り、再度以降の処理を繰り返し実行する。

【0430】

さらに、3度目のステップS202以降の処理では、先ずステップS217で右リール停止フラグMFがOFF(MF=0)であり、なおかつ、右リール停止ボタン211cの押下操作が受け付けられたかを判定していくことになるが、以降のステップS218、S220等の処理は、上記のステップS210以降の処理(ステップS211、S213)と同様であるため詳細な説明は省略する。

【0431】

そして、ステップS223にて、右リール停止フラグRFをON(MF=1)として、ステップS209に移る。

【0432】

最後にステップS209では、この時点において、全てのリール301a、301b、301cが停止状態となっていることから、この判定が満たされ、リール停止処理が終了する。

【0433】

なお、「逆押し」の停止操作手順の場合も上記と同様の説明ができる。すなわち、ステップS201で、リール停止ボタン211a、211b、211cの押下操作の待ち受け状態から「逆押し」の停止操作手順に沿って最初(第1番目)に右リール停止ボタン211cが押下されたとすると、ステップS202、S210の判定が満たされず、ステップS217に移る。そして、ステップS217以降は、先述のステップS203、S204、206、S206、S208と同様に処理される。つまり、最初(第1番目)に右リール停止ボタン211cが押下されているので、ステップS217、S218の判定は満たされ、右リール301cについて第1リール停止処理が行われる(ステップS219)。そして、残りの左リール301a、中リール301bのリール停止制御テーブルが決定され(ステップS221)、第1リール停止フラグおよび右リール停止フラグRFがONにセットされる(ステップS222、S223)。

【0434】

その後は、ステップS221で決定したリール停止制御テーブルに基づいて、左リール停止処理(ステップS205)および中リール停止処理(ステップS213)が、左リール停止ボタン211aおよび中リール停止ボタン211bの押下操作順に従って実行される。なお、「逆押し」の停止操作手順では、「順押し」の停止操作手順のときと同様に、右リール301cのみが停止状態となり、上段位置および下段位置にいずれかの当選役図柄があった場合、まだ2つの有効ラインのいずれにも該当当選役図柄を揃えることが可能である。従って、ステップS221の段階では、いずれの有効ラインにも該当当選役図柄を揃えることのできるリール停止制御テーブルを複数用意しておき、いずれかを選び出すものとすればよい。

【0435】

ところで、「中押し」の停止操作手順の場合は上記の説明と一部異なる点があるため、以下に説明する。すなわち、ステップS201で、リール停止ボタン211a、211b、211cの押下操作の待ち受け状態から「中押し」の停止操作手順に沿って最初(第1番目)に中リール停止ボタン211bが押下されたとすると、ステップS202の判定が満たされず、ステップS210に移る。そして、ステップS210以降は、先述のステップS203、S204、206、S206、S208と同様に処理される。つまり、最初(第1番目)に中リール停止ボタン211bが押下されているので、ステップS210、S

10

20

30

40

50

2 1 1 の判定は満たされ、中リール 3 0 1 b について第 1 リール停止処理が行われる（ステップ S 2 1 2）。そして、残りの左リール 3 0 1 a、右リール 3 0 1 c のリール停止制御テーブルが決定され（ステップ S 2 1 4）、第 1 リール停止フラグおよび中リール停止フラグ M F が ON にセットされる（ステップ S 2 1 5、S 2 1 6）。

#### 【0436】

その後は、ステップ S 2 1 6 で決定したリール停止制御テーブルに基づいて、左リール停止処理（ステップ S 2 0 5）および右リール停止処理（ステップ S 2 2 0）が、左リール停止ボタン 2 1 1 a および右リール停止ボタン 2 1 1 c の押下操作順に従って実行される。ここで、「中押し」の場合は、「順押し」におけるステップ S 2 0 6（あるいは、「逆押し」におけるステップ S 2 2 1）とは異なり、この時点でまだ 4 つの有効ラインのいずれにも該当当選役図柄を揃えることが可能である。つまり、第 1 停止リール（この場合は中リール 3 0 1 b）の停止目のうちで中段位置の図柄が当選役図柄となる可能性のある図柄であった場合、その該当図柄を基準とした有効ライン上に残りのリール（左リール 3 0 1 a、右リール 3 0 1 c）の該当当選役図柄を揃えることの可能なリール停止制御テーブルを選択することになる。

10

#### 【0437】

以上がテーブル方式によるリール停止処理の一例である。これとは別にコントロール方式によるリール停止処理があるが、これについても公知の処理を適用可能であるため、ここでは具体的な説明を省略する。また、本実施形態においてコントロール方式またはテーブル方式のいずれのリール停止処理を実行してもよく、どの方式を採用するかは制御プログラムを構築するにあたって適宜決定すればよい。

20

#### 【0438】

〔リール停止制御〕 上記のリール停止処理では、成立フラグに対応した当選役図柄（該当当選役図柄）を極力図柄表示窓 5 9 1 a 内に引き込むリール停止制御を行う（いわゆる、引き込み制御といわれ、所定のコマ数を上限として図柄の引き込みを行う）。具体的には、遊技者によるリールの停止操作が受け付けられた時点で、図柄表示窓 5 9 1 a 内に停止させることが可能な範囲（以下、引き込み制御可能範囲と称する）として例えば 3 コマを予め決めておき、その範囲内に該当当選役図柄がある場合、これを図柄表示窓 5 9 1 a 内に引き込んでリールを停止させる制御を実行する。なお、ここでいう「引き込み制御可能範囲」とは、リールの停止操作が受け付けられてから当該リールが停止するまでに、リールの回転方向に移動が可能な最大コマ数のことをいう。例えば、引き込み可能な範囲を最大で 3 コマとすれば、所定の位置（例えば中段）には、当該リールの停止操作が受け付けられたときの位置からリール回転方向に 3 個目の図柄まで表示可能となる。つまり、最大で 3 コマ未満の範囲（より詳しくは、3 コマから 1 ステップ差し引いた範囲）で図柄の引き込みが可能となる。なお、一の図柄からリールの回転方向に隣接する他の図柄までが 1 コマである。

30

#### 【0439】

従って、このようなリール停止制御によれば、リールの停止操作が受け付けられた時点で、図柄表示窓 5 9 1 a 内に該当当選役図柄がなかったとしても、該当当選役図柄が引き込み可能な範囲内にあれば、その該当当選役図柄を図柄表示窓 5 9 1 a 内にまで移動させたうえで停止させることが可能となる。また、この引き込み制御を行うことにより、遊技者は該当当選役図柄の目押しのタイミングが多少早かったとしても、引き込み可能な範囲内に該当当選役図柄があれば、その該当当選役図柄を図柄表示窓 5 9 1 a 内に引き込んで停止させることができる。従って、取りこぼし（該当当選役図柄を揃えることができずに該当当選役に対応する遊技特典を獲得できずにその遊技特典が消滅してしまうこと）が生じることを極力抑えることができる。

40

#### 【0440】

ここで、各リール停止ボタン 2 1 1 a ~ 2 1 1 c を操作したときの各リール 3 0 1 a、3 0 1 b、3 0 1 c のリール停止制御について説明する。なお、本実施形態のスロットマシン 1 では、各リール帯 3 5 1 a、3 5 1 b、3 5 1 c に 1 4 個の図柄が表記されており、

50

図柄を上限として図柄の引き込み制御が行われる。

【0441】

ここで、各リール帯351a, 351b, 351cに表記されている図柄のうち引き込み可能となる図柄は、以下のとおりである。

【0442】

図柄表示窓591aに表示される有効ライン上の位置が複数あるとき、当該有効ライン上の一の位置と他の位置との間の最大コマ数をMとし（有効ライン上の位置が一つの場合はM=0）、引き込み制御可能なコマ数をNとすると、停止操作したときのリール帯351a, 351b, 351cの位置から（N+M）コマを上限として図柄の引き込みが可能となる。ここで、「最大コマ数」とは、上段および下段の両方が有効ライン上に位置する場合には2コマ（中段が有効ライン上に位置したとしても2コマ）であり、上段および中段が有効ライン上に位置する場合には1コマとなる。同様に、中段および下段が有効ライン上に位置する場合にも1コマとなる。

【0443】

〔判定処理〕 リール停止処理が終了すると、図柄表示窓591a内にていずれかの有効ライン上に当選役図柄が揃っているか（いずれかの当選役に該当する図柄の組み合わせ態様が表示されているか）否かについて判定を行う。図69では、この判定処理の内容を具体的に説明する。

【0444】

リール停止処理により全てのリール301a, 301b, 301cが停止した状態となると、図柄表示窓591a内の停止目の態様から、いずれかの有効ライン上に当選役図柄が揃っているか（当選役に対応する図柄の組み合わせ態様が表示されているか）否かを判定する。なお、特に全てのリールが停止状態となった場合の停止目のことは出目と呼ばれることもある。

【0445】

ステップS301、S303では、それぞれ、RBゲーム中であるか、BBゲーム中であるかを判定する。これは後述するRBゲーム中フラグ、BBゲーム中フラグというゲーム状態フラグのON状態（=1）、OFF状態（=0）を判定することである。

【0446】

RBゲーム中フラグがON（=1）となっていると、ステップS301の判定が満たされ、ステップS380に移る。また、BBゲーム中フラグがON（=1）となっていると、ステップS303の判定が満たされ、ステップS370に移る。

【0447】

RBゲーム中フラグ及びBBゲーム中フラグのいずれもOFF（=0）となっている場合、ステップS301、S303の判定がいずれも満たされず、ステップS310に移る。

【0448】

ステップS310で、RTゲーム終了判定処理（詳細は後述する）を実行した後、有効ライン上に揃っている当選役図柄に応じて、さらに以下のステップS320, S330, S340, S350, S360のいずれかに移る。

【0449】

ステップS320では、BB図柄が揃っているかを判定する。いずれかの有効ライン上にBB図柄が揃っている場合（「赤7図柄 - 赤7図柄 - 赤7図柄」、この判定が満たされ、次のステップS322に移る。

【0450】

次のステップS322では、BBゲーム開始処理を実行する。ここでは、BBゲームとして、メダルの獲得が容易な複数回にわたるゲームが集中して行われるための処理をするこ

10

20

30

40

50

とになる（詳細は後述する）。

【0451】

ステップS330では、RB図柄が揃っているかを判定する。有効ライン上にRB図柄が揃っている場合（「赤7図柄 - 赤7図柄 - 青7図柄」または「赤7図柄 - 赤7図柄 - 白7図柄」、この判定が満たされ、次のステップS332に移る。

【0452】

次のステップS332では、RBゲーム開始処理を実行する。ここでは、RBゲームとして、BBゲームに準じたメダルの獲得が容易な複数回にわたるゲームが集中して行われるための処理をすることになる（詳細は後述する）。

【0453】

次のステップS340では、リプレイ図柄が揃っているかを判定する。いずれかの有効ライン上にリプレイ図柄が揃っている場合、この判定が満たされ、次のステップS342に移る。本実施形態では、ステップS340において、再遊技0（「アヤメ図柄 - キリ図柄 - キク図柄」）、再遊技1（「アヤメ図柄 - マツ図柄 - キリ図柄」）、再遊技3（「アヤメ図柄 - マツ図柄 - ヤナギ図柄」）、再遊技4（「ウメ図柄 - マツ図柄 - キリ図柄」）、再遊技5（「アヤメ図柄 - ウメ図柄 - キリ図柄」）、再遊技6（「アヤメ図柄 - マツ図柄 - ウメ図柄」）のいずれかが揃った場合に、リプレイ図柄が揃ったものと判定する。

【0454】

次のステップS342では、リプレイゲーム処理を実行する。このリプレイゲーム処理では、当該ゲームでのベット数と同じベット数（この例ではMAXベット）にて次のゲームを開始させるために、MAXベットコマンドを主制御基板409（主制御MPU）に一旦記憶させる。このコマンドに基づき、次のゲームを再遊技として開始させることができる。

【0455】

そして、ステップS344で、RTゲーム移行判定処理（詳細は後述する）を実行した後、ステップS346では、リプレイ当選フラグをOFF（=0）にして処理を終了する。RTゲーム移行判定処理では、RTゲーム中にリプレイに入賞したときの遊技状態の移行に関する処理を行う。

【0456】

ステップS350では、小役図柄が揃っているかを判定する。いずれかの有効ライン上に小役図柄が揃っている場合、この判定が満たされ、次のステップS352に移る。本実施形態では、ステップS350において、例えば小物1（「アヤメ図柄 - マツ図柄 - キク図柄」）、例えば小物11（「キリ図柄 - マツ図柄 - キリ図柄」）等（詳細は図65を参照）が揃った場合に、小役図柄が揃ったものと判定する。

【0457】

次のステップS352では、揃っている小役図柄に応じた規定枚数のメダルの払い出しを実行する（メダル放出装置110より規定枚数のメダルを払い出す）。そして、メダルの払出枚数を表示する（払出枚数表示LED612に表示する）。これにより、遊技者には当該小役に対応した規定枚数のメダルが払い出されたことが報知（告知、表示）される。

【0458】

次に、有効ライン上にいずれの当選役図柄も揃っていない場合、上記のステップS320、S330、S340、S350のいずれの判定も満たされず、ステップS360に移る。なお、このときの出目は「ハズレ目（バラバラな図柄の組み合わせ態様）」とも呼ばれる。

【0459】

ステップS360では、ハズレ処理を実行する。このハズレ処理では、この時点でON（=1）状態となっている当選フラグがBB及びRBを除く他の当選フラグの場合、当該当選フラグをOFF（=0）にする。また、いずれの当選フラグもON（=1）となっていない場合（このときはハズレフラグがON（=1）となっている）には、ハズレフラグを

10

20

30

40

50

OFF (= 0) にする。

【0460】

また、当該当選フラグがBBフラグ及びRBフラグのいずれかに該当する場合、当該当選フラグはOFFとならず、次ゲーム以降に持ち越される。これにより、BB及びRBについては取りこぼしを生じることがなく、該当する当選役図柄を揃えることができるまで当該当選フラグが持ち越されていくことになる。従って、遊技者は、BB、RBといった他の当選役に比べて利益の度合いの高い当選役の取りこぼしを心配することがなくBB、RBの遊技特典は必ず獲得できるという安心感を持ってゲームに臨むことができる。また、特に目押しの技量の低い遊技者にとっては、BB図柄（あるいはRB図柄）を揃えるまで何度でも目押しの練習ができることになる。

10

【0461】

上記のステップS310からステップS360までの処理は、通常ゲーム、RTゲームの場合に実行する処理となる。次にステップS370以降の処理について説明する。ここでの処理は、BBゲーム及びRBゲームの場合に実行する処理である。

【0462】

まず、ステップS370では、BBゲーム時払出役図柄が揃っているかを判定する。ここでいう「BBゲーム時払出役」とは、小物（小役）に加えて、ボーナスゲーム専用役を含めたBBゲーム中にメダルの払い出しがある当選役の総称である。そして、いずれかの有効ライン上にBBゲーム時払出役図柄が揃っている場合、この判定が満たされ、次のステップS372に移る。

20

【0463】

次のステップS372では、揃っているBBゲーム時払出役図柄に応じた規定枚数のメダルの払い出しを実行する（メダル放出装置110より規定枚数のメダルを払い出す）。そして、メダルの払出枚数を表示する（払出枚数表示LED612に表示する）これにより、遊技者には当該BBゲーム時払出役に対応した規定枚数のメダルが払い出されたことが報知（告知、表示）される。

【0464】

ステップS372に次いで、ステップS374では、BBゲーム終了判定処理を実行する（詳細は後述する）。その後、ステップS376に移り、RTゲーム開始処理（第2～第4RTゲームが行われる際のRTゲームを開始する処理、詳細は後述する）を実行する。

30

【0465】

また、上記のステップS370の判定が満たされない場合、ステップS378に移り、当該成立フラグをOFF (= 0) にする。本実施形態では、取りこぼしが生じないため、当該成立フラグにはハズレフラグが該当する。すなわち、ステップS378では、当該ハズレフラグをOFF (= 0) にする。

【0466】

次にステップS380以降の説明をする。ステップS380では、RBゲーム時払出役図柄が揃っているかを判定する。なお、この「RBゲーム時払出役」も、前述のBBゲーム時払出役と同様にRBゲーム中に払い出しがある当選役の総称である。そして、有効ライン上にRBゲーム時払出役図柄が揃っている場合、この判定が満たされ、次のステップS382に移る。

40

【0467】

次のステップS382では、揃っているRBゲーム時払出役図柄に応じた規定枚数のメダルの払い出しを実行する（メダル放出装置110より規定枚数のメダルを払い出す）。そして、メダルの払出枚数を表示する（払出枚数表示LED612に表示する）これにより、遊技者には当該RBゲーム時払出役に対応した規定枚数のメダルが払い出されたことが報知（告知、表示）される。

【0468】

ステップS382に次いで、ステップS384では、RBゲーム終了判定処理を実行する

50

(詳細は後述する)。その後、ステップS386に移り、RTゲーム開始処理(第2~第4RTゲームのうちいずれかのRTゲームを開始する処理)を実行する。

【0469】

また、上記のステップS380の判定が満たされない場合、前述のステップ378に移り、当該成立フラグをOFF(=0)にする。これは先に説明したため、説明は省略する。

【0470】

[BBゲーム開始処理] 前述の図69のステップS320の判定が満たされた場合、BBゲーム開始処理を実行する。このBBゲーム開始処理について図70を用いて説明する。

10

【0471】

まず、ステップS401では、BBフラグがON(=1)となっているかを判定する。ステップS401の判定が満たされると、ステップS404に移る。ステップS404では、BBゲーム中フラグをON(=1)にする。また図示はしないが、このときBBフラグをOFF(=0)にする。次いでステップS406にて、BBゲーム中の累計払出枚数カウンタをクリアする。これにより、次のゲームから累計払出枚数の累算が実行される。そして、次ゲームからは、通常ゲームと同様の掛け数3ベット(3枚掛け)にてBBゲームが開始される。

【0472】

また、ステップS401の判定が満たされない場合、ステップS402に移り、エラー処理を実行する。このような場合となるのは、BBフラグがOFF(=0)であるにも関わらず、BB図柄が揃ってしまうような場合が該当する。すなわち、何らかの不正な手段(例えば、ゴト行為)が行われたか、あるいはスロットマシン1に故障が生じたか、いずれかの場合に起こり得るものである。従って、エラー処理では、エラーランプ604の点灯や、その他前述のLED等にエラー発生を知らせる表示を行う。

20

【0473】

[BBゲーム終了判定処理] 続いて、前述の図69のステップS374のBBゲーム終了判定処理について図71を用いて説明する。

【0474】

まず、ステ

30

ップS451では、前述の図69のステップS372にてメダルの払い出しがあったことを受けて、BBゲーム中の累計払出枚数に当該ゲームの払出枚数を加算する。

【0475】

次にステップS452では、累計払出枚数が400枚を超えたかを判定する。このステップS452の判定が満たされない場合、ステップS454に移り、BBゲーム中の累計払出枚数を表示する(払出枚数表示LED612等に表示する。なお、累計払出枚数は表示用のLED等を別途設けてこれに表示するものとしてもよい)。また、ステップS452の判定が満たされると、ステップS460に移る。

40

【0476】

ステップS460では、BBゲーム中フラグをOFF(=0)にした後、ステップS462にて第2RTゲーム開始フラグをON(=1)にして処理を終了する。

【0477】

[RBゲーム開始処理] 前述の図69のステップS330の判定が満たされた場合、RBゲーム開始処理を実行する。このRBゲーム開始処理について図72を用いて説明する。

【0478】

まず、ステップS501では、RBフラグがON(=1)となっているかを判定する。ステップS501の判定が満たされると、ステップS504に移る。ステップS504では

50

、R Bゲーム中フラグをON (= 1)にする。また図示はしないが、このときR BフラグをOFF (= 0)にする。次いでステップS 5 0 6にて、R Bゲーム中の累計払出枚数カウンタをクリアする。これにより、次のゲームから累計払出枚数の累算が実行される。そして、次ゲームからは、通常ゲームと同様の掛け数3ベット(3枚掛け)にてR Bゲームが開始される。このことにより、遊技者は通常ゲームと比べて特別な違和感を覚えることなくゲームを行うことができる。

【0479】

また、ステップS 5 0 1の判定が満たされない場合、ステップS 5 0 2に移り、エラー処理を実行する。このような場合となるのは、R BフラグがOFF (= 0)であるにも関わらず、R B図柄が揃ってしまうような場合が該当する。すなわち、何らかの不正な手段(例えば、ゴト行為)が行われたか、あるいはスロットマシン1に故障が生じたか、いずれかの場合に起こり得るものである。従って、エラー処理では、エラーランプ6 0 4の点灯や、その他前述のLED等にエラー発生を知らせる表示を行う。

10

【0480】

[R Bゲーム終了判定処理] 続いて、前述の図6 9のステップS 3 8 4のR Bゲーム終了判定処理について図7 3を用いて説明する。本実施例においてはR B 1の場合を例に挙げて説明する。

【0481】

まず、ステップS 5 5 1では、前述の図6 9のステップS 3 8 2にてメダルの払い出しがあったことを受けて、R Bゲーム中の累計払出枚数に当該ゲームの払出枚数を加算する。

20

【0482】

次にステップS 5 5 2では、累計払出枚数が2 0枚を超えたかを判定する。このステップS 5 5 2の判定が満たされない場合、ステップS 5 5 4に移り、R B 1ゲーム中の累計払出枚数を表示する(払出枚数表示LED 6 1 2等に表示する。なお、累計払出枚数は表示用のLED等を別途設けてこれに表示するものとしてもよい)。

【0483】

また、ステップS 5 5 2の判定が満たされると、ステップS 5 5 6に移る。

【0484】

ステップS 5 5 6では、R Bゲーム中フラグをOFF (= 0)にした後、ステップS 5 5 8にて第3 R Tゲーム開始フラグをON (= 1)にして処理を終了する。

30

【0485】

なお、本実施形態におけるR Bゲームについては、例としてR B 1について説明をしたが、R B 2ゲームの場合もR Bゲーム開始処理およびR B終了処理は同様のステップを経るものである。ただし、ステップS 5 5 8の「第3 R Tゲーム」を「第4 R Tゲーム」と読み替えることとする。

【0486】

[R Tゲーム開始処理] R Tゲーム開始処理について、図7 4を用いて詳細に説明する。まず、ステップS 6 0 1では、第1 R Tゲーム開始フラグがON (= 1)であるかを判定する。この判定が満たされた場合、ステップS 6 0 2では、R T中ゲームフラグをON (= 1)にする。次に、ステップS 6 0 4では、第1 R Tゲーム開始フラグをOFF (= 0)にする。この処理により、次ゲームからR Tゲームが開始される。

40

【0487】

一方、ステップS 6 0 1が満たされない場合、ステップS 6 0 6に移り、第2～第4 R Tゲーム開始フラグのいずれかのフラグがON (= 1)であるかを判定する。この判定が満たされた場合、ステップS 6 0 8では、フラグに応じたゲーム数をセットする。このときのフラグが第2 R Tゲーム開始フラグである場合には、ゲーム数を「5 0回」にセットし、第3 R Tゲーム開始フラグである場合には、ゲーム数を「3 0回」にセットする。また、第4 R Tゲーム開始フラグである場合には、ゲーム数を「1 0 0回」にセットする。さらに、ステップS 6 1 0では、規定回数ゲーム中フラグをON (= 1)にし、ステップS

50



6 1 2 では第 2 ~ 第 4 R T ゲーム開始フラグのうち、ON とされていたフラグを OFF ( = 0 ) にする。この処理により、次ゲームから R T ゲームが開始される。

【 0 4 8 8 】

また、ステップ S 6 0 6 が満たされない場合、ステップ S 6 1 4 に移り、第 5 R T ゲーム開始フラグまたは第 6 R T ゲーム開始フラグのいずれかのフラグが ON ( = 1 ) であるかを判定する。この判定が満たされた場合、ステップ S 6 1 6 では、ボーナス前 R T ゲーム中フラグを ON ( = 1 ) にし、ステップ S 6 1 8 では、第 5 R T ゲーム開始フラグおよび第 6 R T ゲーム開始フラグのうち、ON とされていたフラグを OFF ( = 0 ) にする。この処理により、次ゲームから R T ゲームが開始される。

【 0 4 8 9 】

また、上記のステップ S 6 1 4 の判定がいずれも満たされない場合、そのまま処理を終了する。

【 0 4 9 0 】

[ R T ゲーム終了判定処理 ] 次に R T ゲーム終了判定処理について、図 7 5 を用いて詳細に説明する。前述の図 6 9 の判定処理において、ステップ S 3 0 1、S 3 0 3 のいずれの判定も満たされない場合、この R T ゲーム終了判定処理が実行される。

【 0 4 9 1 】

まず、ステップ S 6 5 1 では、R T ゲーム中フラグが ON ( = 1 ) となっているかを判定する。この判定が満たされた場合、ステップ S 6 5 2 では、BB、RB 1、RB 2 のいずれかに当選したかを判定する。この判定が満たされない場合、このまま処理を終了する。また、ステップ S 6 5 2 の判定が満たされると、ステップ S 6 5 4 では、R T ゲーム中フラグを OFF ( = 0 ) にする。そして、ステップ S 6 5 6 では、当選したボーナスの種類に応じて、第 5 R T ゲーム開始フラグおよび第 6 R T ゲーム開始フラグのいずれかを ON ( = 1 ) にする。こうして処理を終了する。

【 0 4 9 2 】

また、ステップ S 6 5 1 の判定が満たされない場合、ステップ S 6 5 8 では、規定回数 R T ゲーム中フラグが ON ( = 1 ) となっているかを判定する。この判定が満たされた場合、ステップ S 6 6 0 では、BB、RB 1、RB 2 のいずれかに当選したかを判定する。この判定が満たされた場合、ステップ S 6 6 2 では、規定回数 R T ゲーム中フラグを OFF ( = 0 ) にして、ステップ S 6 5 6 に移行する。

【 0 4 9 3 】

一方、ステップ S 6 6 0 の判定が満たされない場合、ステップ S 6 6 4 では、R T ゲーム回数を「1」だけ減算して、ステップ S 6 6 6 に移る。ステップ S 6 6 6 では、残りゲーム回数が「0」であるかを判定する。残り R T ゲーム回数が「0」であれば、この判定が満たされ、次のステップ S 6 6 8 に移行し、第 1 R T ゲーム開始フラグを ON ( = 1 ) にし、ステップ S 6 6 9 では、規定回数 R T ゲーム中フラグを OFF ( = 0 ) にする。こうして、処理を終了する。

【 0 4 9 4 】

さらに、ステップ S 6 5 8 の判定が満たされない場合、ステップ S 6 7 0 では、ボーナス前 R T ゲーム中フラグが ON ( = 1 ) であるかを判定する。この判定が満たされた場合、ステップ S 6 7 2 では、BB、RB 1、RB 2 のいずれかに入賞したかを判定する。BB、RB 1、RB 2 のいずれかに入賞すると、ボーナスゲームが開始されるので、ステップ S 6 7 4 では、ボーナス前 R T ゲーム中フラグを OFF ( = 0 ) にして、処理を終了する。また、ステップ S 6 7 0 の判定が満たされない場合にも、そのまま処理を終了する。

【 0 4 9 5 】

[ R T ゲーム移行判定処理 ] 次に R T ゲーム移行判定処理について、図 7 6 を用いて詳細に説明する。前述の図 6 9 の判定処理におけるステップ S 3 4 2 においてリプレイゲーム処理が行われた後にこの R T ゲーム移行判定処理が実行される。

【 0 4 9 6 】

まず、ステップ S 7 0 1 では、R T ゲーム中フラグが ON ( = 1 ) であるかを判定する。

この判定が満たされた場合、ステップ S 7 0 2 では、入賞したリプレイが特殊リプレイ 1 であるかを判定する。この判定が満たされた場合、R T ゲーム中フラグを O F F ( = 0 ) にして処理を終了する。この処理の後、R T ゲームが終了して通常ゲームに移行する。

【 0 4 9 7 】

一方、ステップ S 7 0 2 の判定が満たされない場合、ステップ S 7 0 4 において、入賞したリプレイが特殊リプレイ 2 であるかを判定する。この判定が満たされない場合、入賞したリプレイは通常リプレイであるので、そのまま処理を終了する。また、ステップ S 7 0 4 の判定が満たされた場合、ステップ S 7 0 6 では第 2 R T ゲーム開始フラグを O N ( = 1 ) にし、ステップ S 7 0 8 では R T ゲーム中フラグを O F F ( = 0 ) にする。こうして、処理の終了後、R T ゲームを第 1 R T ゲームから第 2 R T ゲームに移行させる。

10

【 0 4 9 8 】

また、ステップ S 7 0 1 の判定が満たされない場合、ステップ S 7 1 0 では、規定回数 R T ゲーム中フラグが O N ( = 1 ) であるかを判定する。この判定が満たされない場合、第 1 R T ゲーム ~ 第 4 R T ゲーム以外の遊技状態であるので、そのまま処理を終了する。また、ステップ S 7 1 0 の判定が満たされた場合、ステップ S 7 1 2 では、入賞したリプレイが特殊リプレイ 1 であるかを判定する。この判定が満たされた場合、ステップ S 7 1 4 において規定回数 R T ゲーム中フラグを O F F ( = 0 ) にして処理を終了する。この処理により、遊技状態が R T ゲームから通常ゲームに移行する。さらに、ステップ S 7 1 2 の判定が満たされない場合、そのまま処理を終了する。この場合には、処理の終了後、R T ゲームが継続する。

20

【 0 4 9 9 】

[ 通常ゲーム ] 通常ゲームは、B B ゲームおよび R B ゲームが行われていない状態であって、かつ第 1 ~ 第 6 R T が行われていない状態を示す。

【 0 5 0 0 】

本実施形態のスロットマシン 1 は、扉形前面部材 2 0 0 の略上半部に形成される透視窓 2 1 4 の上端部の上端領域に変動表示装置 3 0 0 ( ミニリール ) が配置されており、さらに、透視窓 2 1 4 のうち上端領域を除く略全域に画像表示体 5 0 0 ( 液晶 ) が配置されている。また、本実施形態における当選役に対応する図柄の組合せは、ミニリール上でバラケ目で停止表示されるため、この停止表示された図柄の組合せを遊技者が見ても、一見何の役が当選しているかが分かりにくくなっている。これに対して、液晶上では、何の役が揃ったかが表示される。また、成立したフラグに対応する役図柄の組合せは、最初にどのリール停止ボタンを押すかだけに注意すれば、リール停止ボタンを押すタイミングに拘らず、ミニリール上に表示される。ここで、変動表示装置 3 0 0 ( ミニリール ) に停止表示された内部抽選の結果と、液晶上に表示される演出画像 ( 演出役画像の組み合わせ ) とは、基本的には 1 対 1 で対応しているため、遊技者は、ミニリールを見ることなく、液晶上の演出に集中して遊技を行うことができる。また、ミニリール上に停止表示される図柄の組合せについても、ゲームを繰り返すうちに経験的に判別することが可能である。

30

【 0 5 0 1 】

なお、本実施例におけるスロットマシン 1 は、ボーナスを除く入賞役については、正しい停止操作手順でリール停止ボタン 2 1 1 a ~ 2 1 1 c の停止操作を行なう限り、小役等が取りこばされない。ただし、例えば誤った停止操作手順でリール停止ボタン 2 1 1 a ~ 2 1 1 c の停止操作を行なった場合には、変動表示装置 3 0 0 ( ミニリール ) が停止した際に、ハズレに対応する図柄の組み合わせが小窓部としての開口部

40

5 9 1 a に表示されるとともに、液晶上に表示される演出役画像の組み合わせも、ハズレに対応する図柄の組み合わせが表示される。

【 0 5 0 2 】

このように、本実施形態に係る遊技における回動表示体の良さ ( ミニリールに表出された図柄の組み合わせから内部抽選の結果を把握しうる面白み ) と演出上 ( 演出画像表示装置

50

）の良さ（演出画像表示領域に表示される演出役画像から内部抽選の結果を把握しうる面白み）との双方を最適に保ちうることで、これら双方を設けた意義を保つことができる。すなわち、本遊技機は、ミニリールに表出された図柄の組み合わせからは内部抽選の結果を外観上把握し難いものの、当該小窓部に表出された図柄の組み合わせ（内部抽選の結果）は、演出画像表示領域に表示される演出画像により遊技者に示唆される。これにより、回動表示体が停止した際の図柄の組み合わせから抽選結果を把握したい遊技者、および、演出画像表示領域に表示された演出画像から内部抽選結果を把握したい遊技者の双方の要望に応えることが可能となる。

#### 【0503】

このように、第1～第4RTゲームにおける特典演出および第5、第6RTゲームにおける正しい押し順のナビゲートを大きな液晶に表示されるようにすると、液晶内で指示された内容を遊技者が視認しやすいため、指示されたリール停止ボタン211の停止順のミスなどを極力抑えることができる。

#### 【0504】

なお、特典演出および押し順報知演出中は、上記のように第1～第4RTゲームにおける正しい押し順をナビゲートする。遊技者は、ナビゲートされた押し順どおりにリール停止ボタンを停止操作すればよく、上記のように目押しを必要としない。換言すると、ナビゲートされた通りにリール停止ボタンを停止操作することにより、第1～第6RTゲームにおける最大払い出し枚数の小物を入賞させることができる。このように、リプレイタイム中は一切目押しをすることなく、第1RTゲームにおける特典演出が行われている際に再遊技6に当選した場合に特殊リプレイ2を入賞させることができ、第2～第4RTゲームにおける特典演出が行われている際に再遊技0に当選した場合に、特殊リプレイ1の入賞を回避できる。さらに、小役に当選した場合には、最大払い出し枚数となる小物を入賞させることができるので、遊技者に与える疲労感を軽減することができる。

#### 【0505】

また、本実施形態では目押しをする必要がないことから、長時間の遊技で疲れてしまい、目押しに失敗して第2～第4RTゲームを不本意に終了させてしまったり、最大払い出し枚数となる小物ではなく払い出し枚数が少ない小物を入賞させてしまったりといった目押しを必要とする場合に発生する弊害がない。また、目押しの際に酷使される目力もほとんど使用しなくてもよい。これにより、遊技者は気軽に遊技することができるとともに、長時間の遊技となっても疲れにくくなる。

#### 【0506】

〔簾（すだれ）役物を使用した演出〕 本実施形態のスロットマシン1の演出表示装置590と可動簾役物5903との関係について説明する。演出表示装置590である液晶画面上には、演出画像を表示する演出表示領域5901aと、内部抽選の抽選結果およびリール停止操作に基づいて表示される図柄を表示する図柄表示領域5901bとが区画されている（例えば、図78の（a）参照）。区画の内訳は、演出表示領域5901aが液晶画面（演出表示装置590）の上部から約3分の2を占めており、図柄表示領域5901bが残りの約3分の1を占めている。この割合は上記に限定されるものではなく、表示される位置についても、上記に限定されるものではない。したがって、演出表示領域5901aが液晶画面（演出表示装置590）の左側の約9割を占め、図柄表示領域5901bが残りの約1割を占めるといった区画形成も考えられ得る。

#### 【0507】

一方、可動簾役物5903は、画像表示体500の後面側であって、演出表示装置590の前面側に設けられている（図示せず）。可動簾役物5903を可動させると、簾をかけるようなかたちで、演出表示装置590における演出表示領域5901aを全体的に覆うことができる（例えば、図78の（b）参照）。また、図柄表示領域5901bまで覆う場合、つまり演出表示装置590における液晶画面全体を覆う場合があってもよい。この可動簾役物5903が演出表示装置590における演出表示領域5901aを覆うことにより、演出表示領域5901aで表示されている演出表示を、遊技者から視認できないよ

うにすることができる。

【0508】

もっとも、可動簾役物5903は半透明の材料等から形成されていることから、演出表示領域5901aを可動簾役物5903で覆いつつ演出表示装置590に演出画像を表示することで、可動簾役物5903の向こう側（つまり演出表示装置590で表示される演出画像）を遊技者に視認させるような演出を行うことも可能である。なお、可動簾役物5903を可動させない場合には演出表示装置590で表示される演出画像などの邪魔にならないように、可動簾役物5903が収納されている。

【0509】

ところで、本実施形態におけるスロットマシン1にはミニリールを搭載し液晶上の演出（演出表示装置590内における演出表示領域5901aの演出）を邪魔しないようにしていることにより、遊技者は、ミニリールの停止表示を気にすることなく、液晶上の演出（演出表示装置590内における演出表示領域5901aの演出）に集中することができる。また、演出表示装置590内に設けた図柄表示領域5901bでは、内部抽選の抽選結果およびリール停止操作に基づいて表示される図柄などを確認することができるため、これによっても遊技者はミニリールの停止表示を気にする必要がなく、液晶上の演出（演出表示装置590内における演出表示領域5901aの演出）と内部抽選の抽選結果（演出表示装置590内における図柄表示領域5901bに表示される図柄）とを、一の液晶上（演出表示装置590）で確認することができる。これにより遊技者は、通常遊技状態中は目線を演出表示装置590以外に移動させる必要がないため、長時間の遊技であっても、疲労感を感じにくい。

【0510】

次に、可動簾役物5903の可動態様と演出表示装置590との演出態様について説明する。上述のように、可動簾役物5903は常には演出表示装置590で表示される演出画像などの邪魔にならないよう収納されているが、演出表示領域5901aでの演出を効果的に遊技者に見せるために、演出表示領域5901aの一領域だけを可動簾役物5903で覆ったり、覆った部分の向こう側で何かが行われているような演出（詳細は後述する）を行ったりすることができる。

【0511】

このように可動簾役物5903の上げ下げを液晶上の演出と絡めることにより、演出表示領域5901aでの演出をより一層面白いものとすることができる。また、可動簾役物5903の可動が頻繁に行われると、遊技者に「超チャンスモード」（詳細は後述する）の演出が開始されるのではないかと思わせることができる。これにより遊技者は探究心をかきたてられ、遊技を簡単にやめることができないため、ホールにとっては稼働率アップにつながる可能性がある。

【0512】

ここで、図77を参照して、的あて演出を例に挙げて、可動簾役物5903を用いた演出について説明する。的あて演出は、複数のゲームにまたがって関連性のある一連の演出が表示される連続演出であって、リール停止ボタン211の停止操作を遊技者が選択したことに関連して表示される遊技者参加型の演出となっている。図77に示すように、演出表示領域5901aには、3つの的が並んでいる。左側に位置する的（左画像表示位置）を5902a、真ん中に位置する的（中画像表示位置）を5902b、右側に位置する的（右画像表示位置）を5902cとする。内部抽選にてボーナス役が選出されると、第5RTゲームが行われ、リプレイ役の当選確率が高められる。ここで、ボーナス図柄よりもリプレイ図柄が優先して停止制御されるので、ボーナス役とリプレイ役とが重複して同時に成立していると、ボーナス入賞が困難となる。すなわち、内部抽選にてボーナス役が選出されたとしても、ボーナス入賞が困難となる第5ARTゲームまたは第6ARTゲームが行われると、所定ゲーム数にまたがってボーナス入賞できないことがある。連続演出は、このボーナス入賞が困難なゲーム期間を利用して行われる。

【0513】

的あて演出を行うと決定されると、決定された1ゲーム目に、3つの的のうち少なくとも1つの的に、当たりを示す文字「当」が表示される(図77の(a)参照)。この「当」の文字は、例えば大当たり確定表示として、全ての的に表示されていてもよい。また、この「当」の文字が表示された的の数に応じて、内部抽選にてボーナス役が選出された期待感を表すようにしてもよい。

#### 【0514】

そして、上記の1ゲーム目が終了すると、2ゲーム目には可動簾役物5903が演出表示領域5901aの的を覆い隠すように下りてくる(図77の(b)参照)。そうすると遊技者には、可動簾役物5903の存在によつて的のシルエットしか見えない状態となる。そして3ゲーム目には、可動簾役物5903の向こう側(演出表示領域5901a内)で

10

#### 【0515】

なお、この的あて演出では、図77の(c)に示すように、3つの的のうち、当たり(ガセを示してもよい)を示す一つに「?」が表示される(全ての的に表示してもよい)。遊技者はこの「?」が表示された次のゲームにおけるリール停止ボタン211(211a~211c)の停止操作で、一の的を選択(いずれのリール停止ボタンから停止操作するかを選択)することにより、「当」と記載されている的はどれかを選択することになる。遊技者は「?」と示された的(図77においては左画像表示位置5902a)に該当するリール選択ボタン211を選択してもよいし、己の勘を信じて、左画像表示位置5902a

20

#### 【0516】

遊技者がリール停止ボタン211(211a~211c)の停止操作をすると、最初に停止したリール停止ボタン211の延長線上に存する的に向かって、演出表示領域5901a内に表示されたキャラクタが花札を投げる演出が行われる(キャラクタが投げるものは花札に限らず、ダーツやトランプ、バラの花等であってもよい)。投げられた花札は、遊技者がリール停止ボタン211の停止操作によって最初に停止操作した的に刺さるようになっているため、この演出により、遊技者は、どの的を選択したのかを、演出表示領域5901aを介して表示上でも確認することができる。

#### 【0517】

本実施形態においては、遊技者によるリール停止ボタン211の停止操作に連動させてキャラクタが花札を投げる動作をさせる例を示しているが、この態様には限られない。他に、リール停止ボタン211を停止操作すると同時にキャラクタがしゃべったかのように何らかのセリフをスピーカから出力させたり、遊技者が一の的を選択したとしても、「当」と記載された的がどこにあるのか「さっぱり分からない」といった態度をキャラクタが示したり、選択した的がはずれであった場合には「はずれやないかい」というセリフとともに、遊技者につっこみを入れるかのような自由な動作をキャラクタに行わせてもよい。当該演出の都度キャラクタの動作が異なることにより、遊技者は毎回キャラクタの反応を楽しみながら遊技することができる。

30

#### 【0518】

その後、可動簾役物5903が上げられる(もとの位置に収納される)ことにより、遊技者が選択した的が「当」と記載された的と一致するか否かを、遊技者に確認させる(図77の(d)参照)。この例では、はじめは中画像表示位置5902bにあった「当」の的が、簾(可動簾役物5903)の奥でランダムに入れ替えられたことにより、最終的に左画像表示位置5902aの位置に移動したことを示すと同時に、左画像表示位置5902aの的に演出表示領域5901a内に表示された

40

キャラクタが投げた花札が刺さっていることにより、遊技者が左画像表示位置5902aに該当するリール停止ボタン211aから停止操作をしたことを示している。

50

## 【0519】

なお、上記の演出は、主制御基板409の内部抽選における抽選の結果を受けて周辺制御基板510において行う演出であるので、実際は、遊技者による停止操作によって当たり外れが決定されるわけではない。従って、本実施形態におけるスロットマシン1の内部抽選における抽選結果が当たりである場合には、上記の演出で遊技者がいずれの的を選んで（いずれのリール停止ボタンから停止操作をしても）「当」と記載された的を選択するように制御したり、内部抽選の結果がハズレである場合には、いずれの的を選んで「当」の的を選択することができないように制御したりすることも可能である。このように制御した場合に、遊技者は可動簾役物5903の存在によって、可動簾役物5903の向こう側（演出表示領域5901a内）を覗き見ることができないため、自己のリール停止操作によってハズレを引いてしまったのか、そもそも内部抽選がハズレだから当たりを引くことができなかったのかについて知る術がない。

10

## 【0520】

上記のあて演出等の連続演出は、以下のような場合に演出のヴァリエーションとして用いることができるので有用である。例えば、内部抽選の結果が当たり（ボーナス役に当選）であったとしても、内部抽選により当該ボーナス役とは異なる他の役が選出されている場合には、当該他の役の入賞を終えてからでなければボーナス役を入賞させることができない。このような場合に、単に複数ゲームにわたってボーナス役とは異なる他の役が選出される状態が続くと、遊技者は内部的にボーナス役に当選していることを予測してしまい、ボーナス入賞に対する喜びが半減しかねない。

20

## 【0521】

そこで、内部的にボーナス役に当選しているが、ボーナス役とは異なる他の役が選出されていることを外観上把握困難となるように、ボーナス役に対応するボーナス演出役画像に代えて他の役（リプレイゲームの役）に対応する演出役画像に決定し、内部抽選によりボーナス役が選出された場合には、上記のあて演出などの複数のゲームにわたる一連の連続演出画像を、演出画像表示領域に表示することにより、ボーナス役当選に対する期待感を高めるとともに、例えば内部抽選によりボーナス役が選出されなかったとしても、いかにもボーナス役が選出されたかのように、複数のゲームにわたる一連の連続演出画像を、演出表示装置590に表示しうる連続演出として行うことができる。

## 【0522】

30

なお、ボーナス役とリプレイゲームの役とが同時に重複して成立しているときには、ボーナス役に対応する図柄の組み合わせよりも、リプレイゲームの役に対応する図柄の組み合わせが優先して入賞するように回動表示体が停止制御される。リプレイゲームの役が成立しているときは、リプレイゲームの役に対応する図柄の組み合わせを取りこぼすことがないので、ボーナス役とリプレイゲームの役とが同時に重複して成立しているときは、ボーナス役に対応する図柄の組み合わせが入賞することはない。

## 【0523】

内部的にボーナス役に当選しているが、ボーナス役とは異なる他の役が選出されている状態では、内部抽選によりリプレイゲームの役が選出される確率が通常遊技状態よりも高められる。つまり、内部抽選によりボーナス役が選出されたときには、内部抽選によりリプレイゲームの役が選出される確率が通常遊技状態よりも高められることによって、ボーナス役とリプレイゲームの役とが同時に重複して成立しうる状態となり、内部抽選によりリプレイゲームの役が選出されなかったゲームに限りボーナス役に対応する図柄の組み合わせの入賞が可能となり、その結果、ボーナス役に対応する図柄の組み合わせの入賞が遅延される。

40

## 【0524】

なお、的あて演出は、内部抽選にてボーナス役が選出された場合に限られず、内部抽選にてボーナス役が選出されなかった場合（例えばハズレの場合）にも行われうることは言うまでもない。これにより、的あて演出が行われると、遊技者にボーナス入賞の期待感を与えることができ、興趣の低下を抑制できる。

50

## 【0525】

(花札演出) 本実施形態におけるスロットマシン1には特典演出機能を搭載しており、ボーナス終了後に開始される特典演出を特に「金さんTIME」と呼ぶ(詳細は後述する)。ボーナス終了後に金さんTIMEに入るか否かをボーナス中に遊技者に知らせる役目をしている演出が、「花札演出」である。

## 【0526】

花札演出について図78を用いて説明する。「花札演出」は、ボーナスゲームの後半に係る数ゲームを用いて行われる演出である(ボーナスゲームの前半に行われても差し支えない)。「花札演出」は、上述の的あて演出の「的」に該当する図柄が「花札」に変わったものであるので、演出態様は「的当て」演出と同様である。遊技者はこの演出の結末を自ら参加しながら見届けることにより、ボーナスゲーム終了後の第2～第4ARTゲームにおいて特典演出が開始されるか否かを、ボーナスゲームの消化と並行して知ることができる。

10

## 【0527】

花札演出の詳細について説明する。最初に演出表示装置590における演出表示領域5901aに、花札が3枚並んでいる。花札の図柄は、左側に位置している花札(左画像表示位置)5902a、真ん中に位置している花札(中画像表示位置)5902b、右側に位置している花札(右画像表示位置)5902cとする。本実施形態において、左画像表示位置5902aには「銭屋図柄」、中画像表示位置5902bには「町娘図柄」、右画像表示位置5902cには「金さん図柄」が表示されている(図78(a)参照)。花札演出においては、最終的に「町娘図柄」又は「金さん図柄」を選択することができた場合には回数に上限のある特典演出である「金さんTIME」(後述する)、「銭屋図柄」を当てた場合にはハズレ(金さんTIMEには入らない)となる。

20

## 【0528】

次に可動簾役物5903が演出表示領域5901aの的を覆い隠すように下りてくる(図78の(b)参照)。そうすると遊技者には、可動簾役物5903の存在によって花札のシルエットしか見えない状態となる。そして可動簾役物5903の向こう側(演出表示領域5901a内)で花札の入れ替えが動きを伴ってランダムに行われた後に、いずれの花札が当たりであるか(つまり、「町娘図柄」又は「金さん図柄」が記載されている花札はどれか)を遊技者に選択させるために、可動簾役物5903に写る各的のシルエット上に「？」を表示する(図78の(c)参照)。

30

## 【0529】

そして遊技者がいずれかの花札を選択するようにリール停止ボタン211(211a～211c)の停止操作を行った後、可動簾役物5903が上げられる(もとの位置に収納される)。これにより、リール停止ボタン211の停止操作によって選択された結果が正しいか否か(一番最初に停止操作したリール停止ボタン211に対応する位置に「町娘図柄」又は「金さん図柄」が記載されている花札があるか否か)を遊技者に確認させる(図78の(d))。

## 【0530】

図78の(d)に示すように、遊技者によって一の花札が選択された後は、選択された花札のみを表示させる(中画像表示位置5902b)。選択されなかった花札が位置していた左画像表示位置5902aおよび右画像表示位置5902cは、表示されないため白色二点鎖線で示している(図78の(d))。中画像表示位置5902bには「金さん図柄」が表示されていることから、遊技者がリール停止ボタン211bから停止操作したことにより中画像表示位置5902bを選択した結果、「金さん図柄」を選択することができたことが示されるとともに、当該ボーナスゲームの終了後に、上限となる回数まで継続する特典演出(金さんTIME)に移行することが示される。また、同様の手順により「町娘図柄」を選択することができたことが示された場合には、当該ボーナスゲームの終了後に、上限となる回数まで継続する特典演出(金さんTIME)に移行することが示される。この結果を見ることにより、遊技者は、「このボーナスゲーム終了後に、上限となる回

40

50

数まで継続する特典演出に移行する」ということを予め認識することができる。ここでの上限回数は、B B の場合には50回、R B 1 の場合には30回、R B 2 の場合には100回となる。ただし、後述するゲーム数の上乗せが発生した場合は、上限回数が上乗せされる。

#### 【0531】

前述のように、花札演出で見事「町娘図柄」又は「金さん図柄」が記載されている花札を選択することができれば、ボーナス終了後に特典演出が開始されることになるが、花札演出で「町娘図柄」又は「金さん図柄」が記載されている花札を選択することができなかった（つまり、選択した図柄が「銭屋図柄」であった）としても、ボーナス終了後に特典演出が一切開始されないというわけではない。なぜなら、ボーナスゲーム中にも特典演出抽選を行っており、花札演出中であっても特典演出抽選に当選する可能性があるからである。

10

#### 【0532】

特典演出抽選の抽選結果が当たりである場合には、花札演出で遊技者がいずれの花札を選んでも（いずれのリール停止ボタンから停止操作をしても）「町娘図柄」又は「金さん図柄」と記載された花札を選択するように制御し、遊技者に特典演出抽選の結果が当たりであることを知らせる。言い換えると、特典演出を開始させるか否かの抽選結果がハズレである場合には、いずれの花札を選択したとしても、ハズレ図柄の「銭屋図柄」を選択するように制御する。このように制御したとしても、遊技者は可動簾役物5903の存在によって、可動簾役物5903の向こう側（演出表示領域5901a内）を覗くことができないため、自己のリール停止操作によって「銭屋図柄」を引いてしまったのか、そもそも特典演出を開始させるか否かの抽選結果がハズレであったがために「町娘図柄」又は「金さん図柄」を引くことができなかったのか、については知る術がない。

20

#### 【0533】

（特典演出の態様） 本実施形態におけるスロットマシン1には、上述の通り特典演出機能を搭載している。特典演出としては、基本ART演出および継続ART演出が行われる。これらの基本ART演出および継続ART演出は、周辺制御基盤510によって実行される。

#### 【0534】

基本ART演出は、ボーナス（B B、R B）終了後のARTゲーム（第2～第4ARTゲームのいずれか）において実行される。基本ART演出では、そのRTゲームが終了して通常ゲームに移行しないように、リール停止ボタン211の停止操作手順をナビゲートする。この停止操作手順のナビゲートにより、再遊技0に当選した場合に、特殊リプレイ1の入賞が回避される。

30

#### 【0535】

また、基本ART演出では、主制御基板409における内部抽選にて再遊技役が選択される確率が通常の遊技状態と比較して高い第2～第4ARTゲーム中に、内部抽選にて成立した小役について、停止ボタン211a、211b、211cの正しい押し順をナビゲートする。

#### 【0536】

継続ART演出は、第2～第4ARTゲームが終了した後の第1ARTゲームにおいて実行される。継続ART演出では、基本ART演出と同様、主制御基板409における内部抽選にて再遊技役が選択される確率が通常の遊技状態と比較して高い第2～第4ARTゲーム中に、内部抽選にて成立した小役について、停止ボタン211a、211b、211cの正しい押し順をナビゲートする。

40

#### 【0537】

さらに、継続ART演出では、再遊技0に当選した場合に、特殊リプレイ1に入賞する可能性があることを遊技者に報知する演出を行う。また、後述する特典演出ストックが有る場合には、特殊リプレイ1には入賞しない停止ボタン211a、211b、211cの押し順をナビゲートする。再遊技6に当選した場合には、第2ARTゲームに復帰する可能

50



性があることを遊技者に報知する復帰演出を行う。このときに、後述する特典演出ストックがある場合には、特殊リプレイ2に入賞する停止ボタン2 1 1 a , 2 1 1 b , 2 1 1 c の押し順をナビゲートする。

#### 【0538】

ところでボーナス終了後に特典演出が開始されるか否かは、主制御基板409における内部抽選においてボーナスに当選した旨の情報を受けた周辺制御基板510が、特典演出抽選を行うことにより決定される。そして、当該特典演出抽選に当選したか否かについては、上述の花札演出（ボーナスゲーム中の演出）のほか、ボーナスゲーム中に遊技機に設けられたスピーカから予告音を発生させ、その直後のリール停止操作において図柄表示領域5901bに「七・七・七」図柄または「金・金・金」図柄等が揃う等の演出により遊技者は確認することができる。なお、上記の図柄を遊技者の技量によって揃えさせるようにしてもよいし、フリー打ちで消化して当該図柄が揃うように制御してもよく、揃えられなかった（揃わなかった）からといって特典演出抽選に当選しなかったということを明示するものではない。

10

#### 【0539】

特典演出抽選では、ボーナス終了後に特典演出を開始させるか否かを決定する抽選を行う他、特典演出を何セット継続させるかの抽選（特典演出セット回数抽選）および特典演出をストックさせるか否かを決定する抽選（特典演出ストック加算抽選）を行う。特典演出セット回数を「P」で表示する。特典演出ストック加算抽選についての詳細は後述する。

20

#### 【0540】

ここで、本実施形態における基本ART演出の演出態様について、具体的に図79～図81を用いて説明する。図79の(a)は、ボーナスゲームの終了を示す図である。ボーナスゲームの終了が表示された当該遊技の後、始動レバー210を操作すると、演出表示領域5901aは図79の(b)に示す画像に切り替わる。また、当該始動レバー210を操作した際に、基本ART演出の残り回数が表示される。基本ART演出の残り回数は、図79の(b)に示す演出表示領域5901aの上部（残り回数表示領域5904）に、手形（小役）図柄の中に表示される。残り回数は、BB後には「50」、RB1後には「30」、RB2後には「100」と表示される。

30

#### 【0541】

基本ART演出では、残り回数が50である場合、50ゲームを消化するまで、上記したリール停止ボタン211a, 211b, 211cの押し順を遊技者にナビゲートする。また、基本ART演出は、基本演出、ナビゲート演出、上乗せ演出、および上乗せ失敗演出を備えて構成されている。このうち、上乗せ演出および上乗せ失敗演出については後に説明する。基本演出では、図79の(b)に示すように、主人公である金さん5905と、その相手役である悪党5906A, 5906Bとが向き合う画像が表示され、金さん5905および悪党5906A, 5906B等がわずかに動く演出が実行される。

#### 【0542】

ナビゲート演出は、リール停止ボタン211a, 211b, 211cのナビゲートは、リール停止ボタン211における複数のリール停止ボタンのうち最初に停止操作すべきリール停止ボタンを、遊技機に設けられたスピーカから「左」、「中」、「右」と音声で知らせたり、停止操作すべきリール停止ボタンの位置を演出表示領域5901aに表示させたりすることにより行われる。遊技者はナビゲートに従ってリール停止ボタン211の停止操作をすることにより、第2～第4ARTゲーム中に再遊技0に当選した場合でも、特殊リプレイ1への入賞を回避して第1ARTゲームを継続させることができ、また成立した小役について、最大枚数となる図柄を揃えて入賞させることができる。

40

#### 【0543】

図79の(c)は、小役の成立に基づき、当該小役を最大枚数の払い出しとなる図柄を揃えて入賞させるために、左側に位置するリール停止ボタン211（リール停止ボタン21

50

1 a) を最初に停止操作すべきことをナビゲートしていることを示す。このとき、例えば左側に位置するリール停止ボタン 2 1 1 (リール停止ボタン 2 1 1 a) から停止操作させる場合には演出表示領域 5 9 0 1 a の左側に、右側に位置するリール停止ボタン 2 1 1 (リール停止ボタン 2 1 1 c) から停止操作させる場合には演出表示領域 5 9 0 1 a の右側に大きく表示することにより、遊技者に右側に位置するリール停止ボタン 2 1 1 a を停止操作すべきなのか、左側に位置するリール停止ボタン 2 1 1 c の停止操作をすべきなのかを視認しやすくしている。

#### 【0544】

再遊技 0 が当選して特殊リプレイ 2 の入賞を回避する場合についても基本的なナビゲート態様は同様である。しかし、特殊リプレイ 1 の入賞を回避するナビゲートに際しては、図 7 9 の (e) に示すように、小役のナビゲートの場合よりも深刻な警告音とともに、停止操作すべきリール停止ボタンを遊技者に知らせる。なぜなら、上述の小役成立のナビゲートに従わなくとも払い出し枚数が数枚減少するに留まるが、特殊リプレイ 1 に入賞した場合には、特典演出が終了するからである (図 7 9 の (f) 参照)。

10

#### 【0545】

上記深刻な警告音とは、例えばサイレンやヒトの叫び声などが突如聞こえてくるような、思わず遊技を中断または躊躇してしまう程のインパクトのある音等が挙げられ、始動レバー 2 1 0 を操作した際に突如発せられることが好ましい。また、警告音の他に、演出表示領域 5 9 0 1 a には、正しい停止操作を行わなければ特殊リプレイ 1 が入賞し、基本 A R T 演出が終了し、通常遊技ゲームに移行する旨を示す画像を表示させることができる (図 7 9 の (e))。このような態様にすることにより、遊技者には当該ゲームはリール停止ボタンの停止操作いかんによってリプレイタイムのバンク役に入賞しうることの確に知らせることができ、遊技者がうっかり特殊リプレイ 1 を入賞させてしまうのを抑制することができる。

20

#### 【0546】

上記のように、基本 A R T 演出においては、小役の成立に際し、容易に最大の払い出し枚数となる図柄を揃えて入賞させることができるように、正しい停止操作手順がナビゲートされることにより、ナビゲートに従ってさえいれば確実に最大枚数のメダルを獲得することができる。また、基本 A R T 演出中に再遊技 0 に当選した場合に、小役の成立とは異なる、思わず遊技するのをためらうほどの警告音等で特殊リプレイ 1 の入賞が回避される押し順がナビゲートされることにより、遊技者には小役の成立の際とは異なる適度な緊張感を与えられるとともに、当該ナビゲートに従いさえいれば、基本 A R T 演出を不本意に終了させることなく遊技を続けることができるという安心感をもって遊技者は遊技を続けることができる。

30

#### 【0547】

図 7 9 の (d) は、基本 A R T 演出が進み、残り回数が 3 0 回となった状態を示す図である。その後、残りゲーム数が 0 となるまで、図 8 0 の (a) ~ (d) まで、上記 (図 7 9 の (b) ~ (d)) と同様のゲームが繰り返される。残りゲーム数が 0 となると、演出表示領域 5 9 0 1 a に可動簾役物 5 9 0 3 が下りてくる (演出表示領域 5 9 0 1 a には浅黄幕が閉められたような表示を行う) ことにより、基本 A R T 演出は一旦終了する (図 8 1 の (a))。これが基本 A R T 演出の 1 セットの一連の流れとなる。

40

#### 【0548】

図 8 1 の (a) のように、基本 A R T 演出が終了した後、MAX ベットボタンの操作をした際、もしくは始動レバー 2 1 0 を操作した際に、継続 A R T 演出が行われる。継続 A R T 演出では、図 7 9 (b) に示す画像と同様の画像が表示されるが、残り回数表示領域 5 9 0 4 の中には「？」の文字が表示される。それから、ボーナス終了後における始動レバー 2 1 0 の操作により行われた特典演出のセット回数の抽選 (特典演出セット回数抽選) により決定された特典演出のセット回数 (P) が「0」より大きければ ( $P > 0$ )、再遊技 0 に当選した場合に、特殊リプレイ 1 の入賞が回避される押し順がナビゲートされる。また、再遊技 6 に当選した場合に、特殊リプレイ 2 への入賞がなされる押し順がナビゲー

50

とされ、基本ART演出に復帰する。その一方、ボーナス終了後における始動レバー210の操作により行われた特典演出のセット回数の抽選（特典演出セット回数抽選）により決定された特典演出のセット回数（P）が「0」であれば、再遊技0に当選した場合に、特殊リプレイ1に入賞する押し順がナビゲートされる。また、再遊技6に当選した場合に、特殊リプレイ2への入賞が回避される押し順がナビゲートされ、継続ART演出が継続する。

#### 【0549】

特殊リプレイ2が入賞して基本ART演出に復帰する際には、MAXベットボタンの操作をした際、もしくは始動レバー210を操作した際に「まだまだあ」という掛け声とともに、基本ART演出がまだ継続することを示す演出が表示される（図81の（b））。しかし、特殊リプレイ1が入賞して通常演出状態に移行する場合には、継続ART演出は終了し、通常演出状態に戻ることになる（図81の（b'））。

10

#### 【0550】

基本ART演出に復帰する場合には、第2ARTゲームとなり、残りゲーム数は「50」となる。このため、次の基本ART演出の1セットにおいては、図81の（c）に示すように、残り回数表示領域5904に「50」の数字が表示される。

#### 【0551】

（特典演出ストック） 本実施形態において特典演出ストック加算抽選は、次の（1）～（4）のうちいずれかの条件を満たしたときに行われる。（1）通常遊技状態またはリプレイタイムにおいて主制御基板409による内部抽選によりボーナス役が選出されたこと、（2）ボーナスゲーム中において主制御基板409による内部抽選によりハズレが選出されたこと、（3）特典演出実行中のリプレイタイムにおいて主制御基板409による内部抽選によりハズレが選出されたこと、（4）その他所定の条件を満たすこと。なお、上記抽選は、主制御基板409における内部抽選の結果を受けて周辺制御基板510が行う抽選であり、上記の条件以外で特典演出ストック加算抽選が行われても差し支えない。ストックされる特典演出は、基本ART演出（金さんTIME）のストックである。

20

#### 【0552】

また、ボーナスゲーム中に行われる特典演出ストック加算抽選は、内部抽選によりハズレが選出された場合に限って行われる。ボーナスゲームは、賞としての遊技媒体が付与される役が複数のゲームにわたって連続的に入賞するゲームであるが、本実施形態では、ボーナスゲーム中であつたとしても10～20ゲームに1回程度は内部抽選によりハズレが選出されるようになっている。ビッグボーナスゲームは概ね40ゲーム行われるので、ビッグボーナスゲーム中の内部抽選によりハズレが数回選出される可能性がある。これにより、短時間当たりの出玉速度を抑制できるので、徒に遊技者の射幸心を煽ることが抑制できる。ただし、ビッグボーナスゲーム中であるにもかかわらず内部抽選によりハズレが選出されると、遊技者に落胆を与えかねない。そこで本実施形態のスロットマシンでは、ボーナスゲーム中は、内部抽選によりハズレが選出された場合に限り、特典演出ストック加算抽選を行うようにしている。これにより、ボーナスゲーム中に、短時間当たりの出玉速度の抑制と内部抽選によりハズレたことに起因する遊技者の落胆の緩和（むしろ内部抽選によりハズレを望むこともありえる）を図っている。

30

40

#### 【0553】

ところで、主制御基板409による内部抽選によりボーナス役が選出されると、第5RTゲームまたは第6RTゲームに制御される。したがって、遊技者に有利度合いが高い第2RTゲーム、第3RTゲームおよび第ARTゲームに制御されている場合であっても、内部抽選によりボーナス役が選出されると、より有利度合いが低い第5RTゲームまたは第6RTゲームに移行する。これは、再遊技役とボーナス役とが重複して成立していると、ボーナス役よりも再遊技役が優先してリールの停止制御が行われ、ボーナス役がなかなか入賞しなくなるからである。そこで、これを回避すべく、第2RTゲーム、第3RTゲームおよび第4RTゲームよりも、内部抽選により再遊技役が選出される確率が低く

50

設定されかつ内部抽選によりハズレが選出される確率が高く設定されている第5RTゲームまたは第6RTゲームに移行するようにしたのである。

【0554】

すなわち、第2RTゲーム、第3RTゲームおよび第4RTゲームのいずれに制御されている場合に

、たとえ金さんTIMEが行われていたとしても、内部抽選によりボーナス役が選出されると、これらRTゲームとともに金さんTIMEも終了してしまう。このように、内部抽選によりたとえボーナス役が選出されたとしても、遊技者にとって有利なRTゲームが強制的に終了してしまうと、遊技者に落胆を与えかねない。

10

【0555】

そこで、本実施形態では、第2RTゲーム、第3RTゲームおよび第4RTゲームのいずれかに制御されている場合に、金さんTIMEが行われている場合には、内部抽選によりボーナス役が選出されたときは必ず、ボーナスゲームが終了した後、現在のRTゲームに復帰するようにした。これにより、内部抽選によりボーナス役が選出されたことを起因として金さんTIMEを伴ったRTゲームが終了したとしても、ボーナスゲームが終了したのちにTIMEが再開されるので、遊技者に与える落胆を軽減できる。さらには、金さんTIMEがループしうることとなり、興趣の向上を図ることができる。

20

【0556】

また、第2RTゲーム、第3RTゲームおよび第4RTゲームのいずれかに制御されている場合に、金さんTIMEが行われているときは、内部抽選によりハズレが選出された場合にも、特典演出ストック加算抽選が行われる。第2RTゲーム、第3RTゲームおよび第4RTゲームは、上述したとおり、内部抽選により再遊技役が主として選出され、金さんTIMEが実行中であれば、内部抽選により小物1、8に同時当選した場合には、9枚の払い出しがある小物1が入賞するようにナビゲートされるので、遊技媒体としてのメダルが漸増することとなる。ただし、本実施形態のスロットマシンでは、大量の遊技媒体が付与されるビッグボーナスゲームの他に、メダルが漸増する第2RTゲーム、第3RTゲームおよび第4RTゲームのいずれかのゲームが行われることによる遊技者の射幸心を徒に煽ることを抑制すべく、例えば10～25ゲームに1回程度はハズレが選出されるようになっている。

30

【0557】

ところが、第2RTゲーム、第3RTゲームおよび第4RTゲームのいずれかに制御されていながらも内部抽選によりハズレが選出されると、メダルを投入することなくゲームを実行できる再遊技役が選出されることを期待している遊技者に落胆を与えかねない。しかも、金さんTIMEの実行中であれば、本来、メダルが漸増しうるにもかかわらず、内部抽選によりハズレが選出されるとそのショックは大きいものである。そこで、金さんTIMEが行われている第2RTゲーム、第3RTゲームおよび第4RTゲームのいずれかのゲームでは、内部抽選によりハズレが選出された場合にも、特典演出ストック加算抽選（金さんTIMEの実行にかかる抽選）を行うことにより、遊技者の射幸心を抑えつつも遊技者に与えかねない落胆を軽減し、興趣の低下を抑制している。

40

【0558】

ただし、第2RTゲーム～第4RTゲームのいずれかに制御されており、さらに金さんTIMEが実行されているとき、内部抽選によりハズレが選出されたことによって特典演出ストック加算抽選に当選したとしても、特殊リプレイ1の入賞を回避するリール停止ボタン211の停止操作順に反した順序でリール停止ボタン211の停止操作を行うことによって特殊リプレイ1を入賞させてしまった場合には、制御されているRTゲーム（第2RTゲーム～第4RTゲームのいずれか）を終了し、通常遊技状態に移行する。このとき、特典演出も併せて終了する。これにより、上記特典演出ストック加算抽選に当選したとしても、特殊リプレイ1の入賞を回避するリール停止ボタン211の停止操作順に反した

50

順序でリール停止ボタン 2 1 1 の停止操作を行うことによって特殊リプレイ 1 を入賞させてしまつて通常遊技状態に移行した場合には、当該通常遊技状態における内部抽選によりボーナス役が選出されない限り、ストックされた金さん T I M E が実行されないことになる。これには、制御されている R T ゲーム（第 2 R T ゲーム～第 4 R T ゲームのいずれか）が終了する特殊リプレイ 1 の入賞を回避するリール停止ボタン 2 1 1 の停止操作順をせきかくナビゲートしたにもかかわらず、遊技者がこれに反する手順でリール停止ボタン 2 1 1 の停止操作順で停止操作したことに對するペナルティ的な意味合いが含まれる。これにより、金さん T I M E 実行中の第 2 R T ゲーム～第 4 R T ゲームでは、再遊技 0 が当選した場合に特殊リプレイ 1 が入賞しないようにリール停止ボタン 2 1 1 の停止操作を行わなければならないといった緊張感を遊技者に与え、金さん T I M E におけるゲームが単調となることを軽減でき、興趣の低下を抑制できる。

10

#### 【 0 5 5 9 】

なお、本実施形態のスロットマシンでは、金さん T I M E が行われている第 2 R T ゲーム、第 3 R T ゲームおよび第 4 R T ゲームのいずれかのゲームにおいては、内部抽選によりハズレが選出された場合にも特典演出ストック加算抽選を行うようにしているが、「ハズレが選出された場合」に代えて、「1 ゲームの実行に供するメダル量の量に相当する価値の役が選出された場合」に、特典演出ストック加算抽選を行うようにしてもよい。ここで、1 ゲームを実行するために必要なメダルが 3 枚であるから、2 枚以下のメダルしか付与されないような入賞役に入賞した場合に、特典演出ストック加算抽選を行うようにしてもよい。このような場合であっても、遊技者の射幸心を抑えつつ遊技者に与えかねない落胆を軽減できるからである。

20

#### 【 0 5 6 0 】

また、金さん T I M E 中の第 2 R T ゲーム、第 3 R T ゲームおよび第 4 R T ゲームのいずれかのゲームにおける内部抽選によりハズレが選出された場合に行われた特典演出ストック加算抽選のうち、金さん T I M E の抽選に当選して金さん T I M E の実行にかかる権利がストックされた場合には、リール停止ボタン 2 1 1 の停止操作順を誤って金さん T I M E を途中で終了させてしまったとしても、ストックされていた金さん T I M E が開始されるようにした。ただし、この場合にも、制御されている R T ゲーム（第 2 R T ゲーム～第 4 R T ゲームのいずれか）を終了し、第 1 R T ゲームに移行するとともに、併せて特典演出を終了するようにしてもよい。

30

#### 【 0 5 6 1 】

特典演出ストック加算抽選は、上記（ 1 ）～（ 4 ）の条件を満たしたのちに始動レバー 2 1 0 を操作したタイミングによって行われる。通常は特典演出ストック加算抽選が行われているか否かを遊技者に視認させないが、視認させる場合があってもよい。本実施形態においては、ボーナスゲーム中に特典演出ストック加算抽選が行われた場合には、ボーナスゲーム中であるにもかかわらず、図柄表示領域 5 9 0 1 b には所定の入賞役は表示されず（メダルも払い出されない）に所定のハズレ目が表示される。したがって、遊技者は当該ハズレ目を視認することにより、今ゲームで特典演出抽選が行われたということを認識することができる。特典演出ストック加算抽選の当選確率は、スロットマシン 1 の設定によって段階的に異ならせているほか、特典演出ストック加算抽選を行う際の当該ゲームの抽選状態によっても異ならせている。抽選状態については後述する。なお、通常遊技状態またはリプレイタイムにおいて主制御基板 4 0 9 による内部抽選によりボーナス役が選出されたこと（上記（ 1 ）の条件）によって行われる特典演出ストック加算抽選は、ボーナス役が選出された当該ゲーム、ボーナス役が選出されたゲームの次ゲーム、ボーナス役が入賞したゲームおよびボーナスゲーム中のいずれで行うようにしてもよい。ボーナスゲーム中に行う場合には、ボーナスゲームの最終ゲームにおいて最後のリールを停止させるべくリール停止ボタンを操作したとき（停止ボタンから指を離したとき）であってもよい。

40

#### 【 0 5 6 2 】

本実施形態には、天井機能を搭載している。具体的にはボーナス終了に 1 0 7 9 ゲームを

50

超える遊技が行われた際にフラグが成立し（天井フラグという）、主制御基板 409 における内部抽選においてボーナスに当選するまで、小役の最大払い出し枚数となる図柄を揃える押し順をナビゲートする（「無限 A T ナビ」という）。ナビゲートは音声やランプなどで行う他、液晶（演出表示装置 590 における演出表示領域 590 1 a や図柄表示領域 590 1 b）の表示などで遊技者にナビゲートするものであってもよい。ここで、1079 ゲームに到達したときに当該遊技状態が金さん T I M E 中であつた場合には、1079 ゲームを超えた時点で天井フラグは成立する。

#### 【0563】

上記の基本的な構成のほか、本発明の実施形態に特徴的な構成や動作等について説明する。本発明に係るスロットマシン 1 は、例えば以下のように構成することができる。遊技状態を通常遊技状態に制御する通常遊技状態制御手段と、遊技状態を前記通常遊技状態よりも遊技者にとって有利である有利遊技状態に制御する有利遊技状態制御手段と、を備える遊技機であつて、前記遊技機の遊技終了基準を設定する遊技終了基準設定手段と、前記有利遊技状態の現在状態に基づいて、前記有利遊技状態が継続する残余基準である有利遊技状態継続残余基準を取得する有利遊技状態継続残余基準取得手段と、前記有利遊技状態継続残余基準に基づいて、前記有利遊技状態の終了予定基準である有利遊技状態終了予定基準を算出する有利遊技状態終了予定基準算出手段と、前記有利遊技状態中の単位時間あたりにおける遊技媒体の払出量の期待値である払出期待値を調整する払出期待値調整手段と、前記有利遊技状態における有利度合を調整する有利度合調整手段と、を備え、前記払出期待値調整手段は、前記有利遊技状態終了予定基準と前記遊技終了基準の差が所定のしきい値を超える場合に、前記有利遊技状態終了予定基準が前記遊技終了基準を超えた分の有利遊技状態における払出期待値を、前記有利遊技状態終了予定基準が前記遊技終了基準を超える前の有利遊技状態における払出期待値に加算する事前払出期待値加算手段を有し、前記有利度合調整手段は、前記事前払出期待値加算手段によって払出期待値が加算された場合に、前記有利遊技状態における有利度合を大きくする有利度合増加手段を有することを特徴とする遊技機。

#### 【0564】

この遊技機では、払出期待値調整手段における事前払出期待値加算手段は、有利遊技状態終了予定基準が前記遊技終了基準を超える場合に、有利遊技状態終了予定基準が遊技終了基準を超えた分の有利遊技状態における払出期待値を、有利遊技状態終了予定基準が前記遊技終了基準を超える前の有利遊技状態における払出期待値に加算する。また、有利度合調整手段における有利度合増加手段は、払出期待値加算手段によって払出期待値が加算された場合に、有利遊技状態における有利度合を大きくする。このため、有利遊技状態終了予定基準が遊技終了基準を超えることによって取り切ることができない遊技媒体の取り残し分について、有利遊技状態にその払出期待値として加算している。その結果、有利遊技状態を消化しきれないことで生じる遊技媒体の取り残しによる遊技者の損失を軽減することができる。

#### 【0565】

本発明の「有利遊技状態」は、上記の実施形態では「A R T 状態」であるが、「有利遊技状態」、「A R T 状態」のほか、「A T 状態」や「R T 状態」とすることもできる。また、これらのもの以外でも、例えば、いずれかのリールを無制御にすることにより、目押しで自由に小役を揃えられる状態である、いわゆる「C T (Challenge Time) 状態」などとすることもできる。

#### 【0566】

また、遊技機がパチンコ機である場合には、「有利遊技状態」は、通常遊技状態よりも大当たり確率が高くなるいわゆる「確変遊技状態」とすることもできる。あるいは、普通電動役物の抽選時間を短縮して、単位時間当たりの普通抽選の抽選回数を増やし、結果として大当たり抽選を多く行ういわゆる「時短遊技状態」とすることもできる。

#### 【0567】

さらに、「遊技終了基準」「有利遊技状態継続残余基準」などの「基準」としては、「時

間（時刻）」「有利遊技状態の残りゲーム数」「有利遊技状態によって獲得可能とされた遊技媒体の数」などとすることができる。「所定の判断時」は、任意に設定される時刻である。さらに

、また、「所定の基準しきい値」とは、「有利遊技状態継続残余基準」が「遊技終了基準」に到達するのみならず、「有利遊技状態継続残余基準」が「遊技終了基準」に近づいた状態を含めるために規定されている。したがって、例えば所定の基準しきい値が0であり、「有利遊技状態継続残余基準」と「遊技終了基準」とが一致する場合、「所定の判断時」は、「有利遊技状態を取り切れないことが確定する時」を意味することとなる。

10

#### 【0568】

[RTC] 本実施形態に係るスロットマシン1における周辺制御基板510には、RTC (Real Time Clock) が接続されている。RTCは、スロットマシン1の稼働時間を計時しており、計時した時間に関する計時情報を周辺制御基板510に出力している。スロットマシン1には、遊技場において遊技終了時刻（遊技終了基準）を任意に設定可能とされた遊技終了時刻設定部が設けられている。周辺制御基板510には、RTCから計時情報が出力されるほか、遊技終了時刻設定部から遊技終了時刻情報が出力されている。周辺制御基板510では、出力された計時情報に基づいて、スロットマシン1における現在時刻情報を生成している。RTCでは、計時開始時からの経過時間を計測しており、実際には時刻という概念は存在しないが、計測開始時からの相対的な経過時間を時刻とすることができる。例えば、遊技場の営業開始時刻（例えば10時）からRTCによって計時を開始し、6時間が経過すると、現在時刻が16時であると認識することができる。

20

#### 【0569】

[残余時間取得] さらに、周辺制御基板510では、ARTゲーム中は、ARTゲームの残りゲーム数を記憶している。周辺制御基板510では、記憶しているARTゲームの残りゲーム数と、スロットマシン1を1ゲーム消化するために要する時間に基づいて、ARTゲームの消化に要する残余時間を算出している。スロットマシン1を遊技する際、1ゲーム消化するための最短時間を例えば4.1秒とすることにより、過剰に射幸心を煽ることが防止されている。この場合、ARTゲームの消化に要する残余時間は、ARTゲームの残りゲーム数と、ゲーム消化するための最短時間を乗じて算出することができる。

30

#### 【0570】

ただし、スロットマシン1を遊技する際に、遊技者が常に最短時間で1ゲームの消化を行うことは稀である。この点を考慮し、最短時間よりも若干長い時間を用いて残余時間を算出することもできるし、ARTゲームの残りゲーム数と、ゲーム消化するための最短時間を乗じた後に、所定の係数を乗じるなどして補正を行うことで残余時間を算出することもできる。ARTゲームの消化に要する残余時間は、この他の方法で算出することもできるし、例えば算出した時間にある程度の幅を持たせることもできる。

#### 【0571】

また、周辺制御基板510では、算出したARTゲームの残余時間と現在時刻情報とに基づいて、ARTゲームの終了予定時刻（終了予定基準）を算出する。ARTゲームの終了予定時刻は、現在時刻情報からARTゲームの残余時間が経過した時刻として算出することができる。さらに、周辺制御基板510では、遊技終了時刻とARTゲーム終了予定時刻とを比較し、ARTゲーム終了予定時刻が遊技終了時刻よりも遅くなる場合（以下「閉店間際時間」という）には、それ以前（以下「通常営業時間」という）よりARTゲーム中の純増枚数が増大するようにされている。ここで、純増枚数が増大するタイミングは、通常営業時間から閉店間際時間に移行したときとされている。

40

#### 【0572】

[払出期待値] スロットマシン1では、ゲームの進行によってメダルの払出が行われる。このメダルの払出期待値は、スロットマシン1の遊技状態が通常ゲーム中であるかARTゲーム中であるかによって異なる。また、ARTゲームの場合には、払出期待値として、

50

A R Tゲームを完走（完了）した場合（残りゲーム数が0となった場合）におけるA R Tゲーム全体として得られる払出期待値（以下「総払出期待値」という）を求めることができる。

#### 【0573】

A R Tゲームの総払出期待値は、例えば1ゲームあたりにおける払出期待値とA R Tゲームの残りゲーム数を乗じて求めることができる。1ゲームあたりにおける払出期待値は、ボーナスゲームや小役の当選確率および払出枚数等によって決められる。このため、ボーナスゲームや小役の当選確率および払出枚数等および残りゲーム数に変動が無い場合には、単位ゲームあたりの払出期待値は一定となる。また、単位ゲームあたりの払出期待値は、1ゲームの平均消化時間を用いて単位時間あたりの払出期待値に置き換えることができる。

10

#### 【0574】

[事前払出期待値加算] スロットマシン1では、遊技終了時刻を迎えると、A R Tゲームの実行中であっても遊技を終了しなければならない。このため、スロットマシン1を遊技する遊技者は、遊技終了時刻後にA R Tゲームを完走することによって得られることが期待される総払出期待値分のにおけるメダルの払出を受けらず、その分の損失が生じることが考えられる。

#### 【0575】

そこで、スロットマシン1では、遊技終了時刻後のA R Tゲームを完走することによって得られることが期待される総払出期待値を、遊技終了時刻前のA R Tゲームの払出期待値に事前に加算する。払出期待値の加算は、A R Tゲームの有利度合を大きく調整することで行う。具体的には、A R Tゲームにおける純増枚数を増加させる。ここで、純増枚数は、単位ゲームあたりにおける払出期待値から単位ゲームを実行する際に消費する総メダル数を減じて算出することができる。例えば、単位ゲームにおける払出期待値が4枚、単位ゲームを実行する際に消費する総メダル数が3枚である場合、単位ゲームあたりの純増枚数は1枚となる。

20

#### 【0576】

[純増枚数の決定] スロットマシン1において、通常ゲームとR Tゲームとを比較すると、図82に示すように、B B、R B 1、R B 2、普通小役、レア小役、および特別小役の当選率は共通とされている。その一方、リプレイおよびハズレの当選率は、通常ゲームとR Tゲームとで異なる確率とされている。

30

#### 【0577】

具体的に、B Bの当選率は $1/331.0$ 、R B 1およびR B 2の当選率は $1/1024.0$ 、普通小役の当選率は $1/3.00$ 、レア小役の当選確率は $1/152.4$ 、特別小役の当選率は $1/9362.3$ とされている。また、リプレイの当選率は、通常ゲームでは $1/7.29$ 、R Tゲームでは $1/1.53$ とされており、ハズレの当選率は、通常ゲームでは $1/1.93$ 、R Tゲームでは $1/32768$ とされている。

#### 【0578】

また、周辺制御基板510は、図83に示す純増枚数パターンテーブルを記憶している。周辺制御基板510は、純増枚数パターンデータテーブルとして、現在時刻と遊技態様データとの関係を規定している。図83に示す純増枚数パターンデータテーブルにおいては、現在時刻が通常営業時間である場合は、遊技態様データとして遊技態様R T 1を規定し、閉店間際時間である場合は、遊技態様データとして遊技態様R T 2を規定している。遊技態様R T 1に対応する純増枚数は約1枚に設計され、遊技態様R T 2に対応する純増枚数は約2枚に設計されている。なお、本実施形態においては、「純増枚数」について、ボーナスゲーム（B B、R B 1、R B 2）によって得られるメダルの獲得枚数を除外して設計しているが、ボーナスゲームにおいて獲得できるメダルの獲得枚数を含めて純増枚数を設計することもできる。

40

#### 【0579】

ここで、純増枚数とは、有利遊技（A R Tゲーム）中に払い出すメダルの枚数から有利遊

50



技中に消費するメダルの枚数を差し引いた枚数に基づく単位ゲーム数、ここでは1ゲームあたりの純増枚数である。この現在時刻を純増枚数パターンデータに参照することにより、遊技態様RT1または遊技態様RT2を選択し、純増枚数を増加して有利遊技を実行する。

#### 【0580】

なお、上述した図83では、遊技態様データとして2種類の遊技態様データが規定されており、純増枚数については約1枚または約2枚のパターンが規定されている場合について説明したが、これに限定されない。例えば、2種類以上の純増枚数（例えば、純増枚数1枚、純増枚数2枚、純増枚数3枚）を規定し、これらの純増枚数に対応する遊技態様データをそれぞれ規定してもよい。この場合、ARTゲームに加算される期待値が大きさに応じて純増枚数を調整し、加算される期待値が大きいほど純増枚数を多くすることができる。

10

#### 【0581】

また、純増枚数パターンテーブルには、ナビ発生率も規定されている。純増枚数パターンテーブルでは、ARTゲーム中に普通小役1～5に当選した場合に、正しい押し順をナビゲーとする押し順ナビを発生させる確率を規定している。押し順ナビが発生したとき、遊技者が押し順ナビに従って停止ボタン211a, 211b, 211cを操作することにより、9枚の払い出しを受ける小物1～5に入賞することとなる。また、押し順ナビが発生しない場合は、遊技者は自らの勘によって停止ボタン211a, 211b, 211cの押し順を決定するため、正しい押し順で操作される確率は1/3となり、1/3の確率で小物1～5に入賞し、2/3の確率で小物6～10に入賞する。

20

#### 【0582】

図83に示すように、通常営業時間における押し順ナビ発生率は、6875/16384に設計されている。この確率で押し順ナビを発生させることにより、通常営業時間における純増枚数を約1枚とすることができる。また、閉店間際時間における押し順ナビ発生率は、16384/16384であり、100%の確率で押し順ナビが発生する。この確率で押し順ナビを発生させることにより、閉店間際時間における純増枚数を約2枚とすることができる。

#### 【0583】

なお、上述した図83では、抽選結果に応じて9枚または1枚のメダルが払い出される小物の図柄の組み合わせが入賞するようにリール停止ボタン211の停止操作順を報知する場合について説明したが、停止操作順の報知は、この態様に限られない。たとえば、普通小役1～5に当選した場合、小物1～5が入賞して9枚のメダルが払い出されるようにリール停止ボタン211の停止操作順を報知する一方、小物6～10が入賞して1枚のメダルが払い出されるようにリール停止ボタン211の停止操作順を報知して、純増枚数を調整することもできる。

30

#### 【0584】

さらに、メイン基板409で制御されるRTゲームの態様を変更することによって、純増枚数の調整を行うこともできる。たとえば、上記第1ARTゲーム～第6ARTゲームのほかに、第2ARTゲーム～第4ARTゲームにおけるリプレイの当選確率よりも低いリプレイの当選確率が設定された第7ARTゲームを設定しておき、通常リプレイ5を特殊リプレイ3に変えて設定する。

40

#### 【0585】

そして、第1ARTゲームにおいて、特殊リプレイ2に入賞したときに第2ARTゲームに移行する一方、特殊リプレイ3に入賞したときに第7ARTゲームに移行する制御を行う。第2ARTゲームでは、普通小役1～5に当選した場合には、正しい押し順をナビすることにより、純増約2枚のARTゲームが実行される。また、第7ARTゲームでは、第2ARTゲームよりもリプレイ確率が低くされており、普通小役1～5に当選した場合には、正しい押し順をナビすることにより、純増約1枚のARTゲームが実行される。こうして、純増枚数を調整することもできる。

50

## 【0586】

また、上記の例では、閉店間際時間では通常営業時間よりも純増枚数を増加させている。ここで、純増枚数を増加させるタイミングとしては、通常営業時間から閉店間際時間に移行したときとするほか、閉店間際時間に移行した後の純増枚数増加移行条件が成立した後とすることもできる。ここでの純増枚数増加移行条件としては、たとえば閉店間際時間に移行してから所定時間、たとえば数分が経過したときや第1ARTゲームから第2ARTゲームに移行したときとすることができる。あるいは、所定のレア小役が成立したときなどとすることができるし、その他これらの条件のいくつかが成立したときなどとすることができる。

## 【0587】

このように、本実施形態に係るスロットマシン1で

10

は、ARTゲーム中に遊技終了時刻を迎えてARTゲームの取り残しが生じる場合に、取り残したARTゲームによる払出期待値を、遊技終了時刻前のARTゲームの払出期待値に加算する。このため、ARTゲームを消化しきれないことで生じるメダルの取り残しによる遊技者の損失を軽減することができる。

## 【0588】

なお、上記の例では、単位時間あたりにおける払出期待値を調整して大きくするにあたり、純増枚数を増加するようにしているが、その他の態様とすることもできる。例えば、遊技終了時刻までに消化することができるARTゲーム数を多くすることもできる。具体的には、ARTゲームの消化速度を鈍化させる要因（以下、「消化速度鈍化要因」という）を排除することが考えられる。ARTゲームの消化速度鈍化要因としては、例えば、いわゆるフリーズ演出やゲーム間におけるウェイトが挙げられる。フリーズ演出とは、始動レバーを操作して停止操作ボタンウェイトが解除された後、リール停止ボタンからの信号入力が可能となったときまたは可能となった後にリール停止ボタンの信号入力の受付を一定時間中止して、リールの停止を一定時間不能とする演出をいう。また、ウェイトとは、1ゲームの消化にかかる時間を所定の時間、例えば4.1秒以上とするために、始動レバーを操作した後、リールの回転を待たせたり、リール停止ボタンの信号入力の受付を中止したりすることをいう。

20

30

## 【0589】

また、上記の例では、有利遊技状態の有利度合いを大きくするにあたり、一律的にARTゲームの純増枚数を増大させるようにしているが、その他の態様とすることもできる。たとえば、有利遊技状態の有利度合いを大きくするにあたり、ARTゲームに加算される期待値を、遊技終了時刻を迎えて取り残すこととなるARTゲームの残りゲーム数を消化することによって得られる総払出期待値以下に抑えることができる。このようにARTゲームに加算される期待値を抑えることにより、遊技場における過度の損失を抑制することができる。

## 【0590】

あるいは、遊技終了時刻を迎えて取り残すこととなるARTゲームの残りゲーム数を消化することによって得られる総払出期待値が所定のしきい値枚数を超えた場合に、有利遊技状態の有利度合いを大きくすることもできる。遊技終了時刻後の残りゲーム数が少なく、取り残されるメダルの数が少ない場合には、取り残しがあっても遊技者に与える損失はすくなくなる。したがって、このように有利遊技状態の有利度合いを大きくする条件を規定することができる。

40

## 【0591】

[その他の態様] 本発明の実施形態について、以下のようなその他の態様（技術思想）を抽出することができる。（態様1） 遊技状態を通常遊技状態に制御する通常遊技状態制御手段と、 遊技状態を前記通常遊技状態よりも遊技者にとって有利である有利遊技状態に制御する有利遊技状態制御手段と、 を備える遊技機であって、 前記遊技機の遊技終

50

了基準を設定する遊技終了基準設定手段と、前記有利遊技状態の現在状態に基づいて、前記有利遊技状態が継続する残余基準である有利遊技状態継続残余基準を取得する有利遊技状態継続残余基準取得手段と、前記有利遊技状態継続残余基準に基づいて、前記有利遊技状態の終了予定基準である有利遊技状態終了予定基準を算出する有利遊技状態終了予定基準算出手段と、前記有利遊技状態中の単位時間あたりにおける遊技媒体の払出量の期待値である払出期待値を調整する払出期待値調整手段と、前記有利遊技状態における有利度合を調整する有利度合調整手段と、を備え、前記払出期待値調整手段は、前記有利遊技状態終了予定基準と前記遊技終了基準殿差が所定のしきい値を超える場合に、前記有利遊技状態終了予定基準が前記遊技終了基準を超えた分の有利遊技状態における払出期待値を、前記有利遊技状態終了予定基準が前記遊技終了基準を超える前の有利遊技状態における払出期待値に加算する事前払出期待値加算手段を有し、前記有利度合調整手段は、前記有利遊技状態における有利度合を、前記事前払出期待値加算手段で加算された期待値に応じて大きくする有利度合増加手段を有することを特徴とする遊技機。

10

20

30

40

50

#### 【0592】

有利遊技状態の取り残しが生じる場合、取り残される有利遊技状態の量が大きいほど、遊技媒体の取り残しによる遊技者の損失は大きくなる。この点、この態様では、有利遊技状態における有利度合を、事前払出期待値加算手段で加算された期待値に応じて大きくしている。具体的には、取り残すARTゲームの残りゲーム数が大きいほど、ARTゲームの純増枚数を大きくし、またはRTゲームの消化速度鈍化要因の排除割合を小さくすることができる。このため、有利遊技状態の取り残し量が大きいほど、有利遊技状態における有利遊技状態の有利度合いが大きくなる。したがって、有利遊技状態の取り残しはあるものの、有利遊技状態の取り残し量が多いほど、消化した有利遊技状態によって得られる遊技媒体の量が多くなる。その結果、有利遊技状態中における遊技媒体の取り残しによる遊技者の損失を軽減することができる。

#### 【0593】

この態様においては、たとえば上記の実施形態において、現在時刻と遊技終了時刻とに基づいて、ARTゲームの取り残し量を算出する。たとえば、1ゲームの遊技速度を5秒に想定し、現在時刻から遊技終了時刻までの時間が30分であるとする、消化可能となるARTゲームの残りゲーム数は360ゲームである。

#### 【0594】

また、この時点で残りゲーム数が500ゲームであるとする、140ゲームのARTゲームを取り残す計算となる。いま、1ゲーム当たりの純増枚数が1枚である場合には、遊技者にとってARTゲームを取り残すことによって、 $1 \text{ (純増枚数)} \times 140 \text{ (ゲーム)} = 140 \text{ 枚}$ の損失が生じることとなる。この損失分を補填するため、消化可能となっているARTゲームの純増枚数を増加させることができ、遊技終了時刻までに獲得できるメダルの枚数を、ARTゲームを完全に消化した場合に取り切れる枚数になるべく近づけることができる。

#### 【0595】

ここでは、消化可能なARTゲームが $500 - 140 = 360 \text{ ゲーム}$ である。このため、純増枚数を $140 / 360 = 0.4 \text{ 枚}$ 増加させることにより、損失分の補填を行うことができる。したがって、判定時刻以降のARTゲームでは、純増枚数を約1枚から約1.4枚に増加させてARTゲームを実行することができる。純増枚数の増加については、普通小役が成立した場合のナビの発生割合を増加させる実行することができる。なお、上記実施形態では、普通小役が成立した場合に、必ずナビが発生したとしても純増枚数を約2枚とするのが上限であるが、普通小役の成立割合自体を大きくしたり、あるいは普通小役の成立に基づく普通小物の払い出し枚数を多くしたりすることによって、純増枚数をさらに多くすることができる。

#### 【0596】

また、有利遊技状態終了予定時刻と遊技終了時刻との差が大きいほど、有利遊技状態の有利度合を大きくする態様としては、上記のように取り残されるARTゲームと想定される

遊技速度に基づいて算出しているが、他の態様によって有利度合を大きくすることもできる。たとえば、取り残されるARTゲーム数に対応するテーブルを設定しておき、取り残されるARTゲーム数をこのテーブルに参照して純増枚数を大きく決定することができる。さらに、遊技速度については、遊技者によって異なることがあるので、遊技者の遊技速度を計測し、計測された遊技速度に応じて純増枚数を調整することもできる。

【0597】

さらに、純増枚数を増加させるにあたり、ARTゲームを取り残すことによって損失となるメダルのすべてを補填する純増枚数を決定する必要はなく、適宜純増枚数を大きくすることもできる。たとえば、ARTゲームの取り残しが生じる場合に、純増枚数を一律的にたとえば0.3枚増加させるようにしてもよいし、取り残されるARTゲーム数を段階的に設定し、それぞれの段階に応じた純増枚数などとすることもできる。その例としては、取り残されるARTゲームが100ゲーム～199ゲームでは0.2枚、200～299ゲームでは0.3枚、300～399ゲームでは0.4枚などとする事ができる。

10

【0598】

さらに、ARTゲームの取り残しが生じる場合に、閉店時間前の遊技履歴を参照することもできる。ここでの閉店時間前としては、たとえば遊技終了時刻から数時間、たとえば3時間前などを規定することができる。また、遊技履歴としては、閉店時間前におけるARTゲームの消化回数、ボーナスゲームの入賞回数、差枚数、さらには現在進行しているARTゲームの消化回数、継続時間等を挙げることができる。

20

【0599】

そして、遊技履歴を参照した結果、閉店直前時間に遊技者が獲得したメダルが多い場合には、純増枚数を増加させず、閉店直前時間に遊技者が獲得したメダルが少ない場合には、純増枚数を増加させるようにすることができる。ここで、閉店直前時間に遊技者が獲得したメダルが多い場合には、多くのARTゲームを消化した場合やボーナスゲームに多く入賞した場合が含まれる。

【0600】

このようにすることにより、大量のARTゲームが残っている場合に、閉店時間を迎えるにあたり、遊技履歴によってARTゲームを完全に消化した場合に取り切れる数に近い数のメダルを閉店時間までに獲得することができる。このため、ARTを完全に消化できない場合でも、遊技履歴によっては遊技者が得られるメダルの数の減少を小さくすることができ、遊技者が獲得できるメダルの損失を軽減できる。また、遊技履歴によって遊技者が獲得できたメダルが少ない場合には、ARTにおける純増枚数を増加させるため、たとえばハマリからやっと抜けてARTに突入したものの、閉店時間が近く、ARTを取り切れないことから、負け分を取り戻しきれない遊技者に対して、ARTゲーム数を多く残してしまうとしても、通常よりは多くのメダルを獲得でき、メダルを取り戻せなくなる量を少なくすることができる。

30

【0601】

ここで、純増枚数を増加させるか否かを決定するにあたり、遊技履歴を利用するほか、ARTゲームの残りゲーム数を利用することもできる。たとえば、閉店時間より所定時間前に残りゲーム数が所定のゲーム数以上である場合に、純増枚数を増加させることができる。この場合、ARTゲームの残りゲーム数が多いほど消化しきれないゲーム数が多くなり、獲得できるはずであったメダルの損失分が多くなる。ここで、閉店時間の所定時間前にARTゲームの残りゲーム数が所定のゲーム数よりも大きい場合に、純増枚数を増加させることにより、ARTで取り切れなかった分のメダルの損失を遊技者に補填するすることができる。

40

【0602】

また、払出期待値を算出するにあたり、遊技者の遊技速度を利用することができる。具体的には、遊技者の遊技速度を計測し、計測した遊技速度に基づいて、ARTを消化する時間を取得する。ここで取得したARTの消化時間に応じて、払出期待値を算出することができる。つまり、消化速度が速い遊技者については、遊技終了時刻までに多くのARTゲ

50

ームを消化できるので、その後の残りゲーム数が少なくなる。このため、純増枚数の増加を開始するタイミングを遅くし、又は純増枚数を変更せず、消化速度が遅い遊技者については、純増枚数の増加を開始するタイミングを早くすることができる。このような調整を行うことにより、消化速度が早い遊技者と遅い遊技者との間での公平性を保つことができる。

#### 【0603】

ここで、遊技者の遊技速度の計測は、たとえば遊技終了時刻から所定時間前（たとえば3時間前）から行うことができる。また、遊技速度とは、遊技者が単位ゲーム数当たりを遊技するために要した時間である。さらに、ARTを消化する時間は、単位ゲームあたりに要する平均時間などとすることができる。

10

#### 【0604】

スロットマシン1を遊技する際の遊技速度は、たとえば遊技者の技量によって異なってくる。遊技速度が遅い遊技者については、ARTゲームを消化するために要する時間が永くなることから、遊技終了時刻にARTゲームが残っている可能性が高くなり、さらには多くのゲーム数が残ることが多い。このとき、たとえば消化速

度が速い遊技者については、純増枚数の増加を開始するタイミングを遅くし、消化速度が遅い遊技者については、純増枚数の増加を開始するタイミングを早くすることにより、遊技者の技量の差にかかわらず、ARTゲームを完全に消化した場合に取り切れる数に近い数のメダルを閉店時間までに獲得することができる。このため、ARTを完全に消化できない場合でも、遊技者が得られるメダルの数の減少を小さくすることができ、遊技者の損失を軽減できる。また、遊技者の技量に基づいて純増枚数の増加を開始するタイミングを調整することで、遊技者の技量の巧拙によらず、閉店時間までにART中に得られるメダルの数を均一にすることができる。その結果、遊技者の技量に巧拙があった場合でも、遊技者が獲得できるメダルの損失を軽減することができる。

20

#### 【0605】

また、有利度合を大きくするか否かを決定するにあたり、遊技者の技量を利用するほか、遊技履歴を利用することもできる。具体的には、ARTゲームに移行した後に得られたメダルが少ない場合には、閉店時間までにARTゲーム中に得られるメダルの数を多くする。これにより、ARTゲームを消化することによって得られるメダルが全体として均一に近くなる。その結果、遊技者が獲得できるメダルの損失を軽減できる。

30

#### 【0606】

（態様2） 遊技状態を通常遊技状態に制御する通常遊技状態制御手段と、 遊技状態を前記通常遊技状態よりも遊技者にとって有利である有利遊技状態に制御する有利遊技状態制御手段と、 前記通常遊技状態および前記有利遊技状態を含む複数の遊技状態のいずれかに遊技機の遊技状態を移行制御し、有利遊技状態中に所定の有利遊技状態終了条件が成立することにより、遊技状態を前記有利遊技状態から前記通常遊技状態に移行させる遊技状態移行制御手段と、 を備える遊技機であって、 前記有利遊技状態中に、前記有利遊技状態終了条件の成立を回避させて追加有利遊技状態を付加し、前記有利遊技状態の継続期間を延長する追加有利遊技状態付加手段と、 前記有利遊技状態終了条件の成立回避量を決定する有利遊技状態終了条件成立回避量決定手段と、 前記有利遊技状態の実行において付加する追加有利遊技状態の追加態様を決定する有利遊技状態追加態様決定手段と、

40

前記遊技機の遊技終了基準を設定する遊技終了基準設定手段と、 前記有利遊技状態の現在状態に基づいて、前記有利遊技状態が継続する残余基準である有利遊技状態継続残余基準を取得する有利遊技状態継続残余基準取得手段と、 前記有利遊技状態継続残余基準に基づいて、前記有利遊技状態の終了予定基準である有利遊技状態終了予定基準を算出する有利遊技状態終了予定基準算出手段と、 前記有利遊技状態中の単位時間あたりにおける遊技媒体の払出量の期待値である払出期待値を調整する払出期待値調整手段と、 前記有利遊技状態における有利度合を調整する有利度合調整手段と、 を備え、 前記有利遊技

50

状態終了条件成立回避量決定手段は、所定の判断時に、前記有利遊技状態終了予定基準と前記遊技終了基準との差が所定の基準しきい値より大きいと判断した場合には、前記成立回避量として所定の回避量に設定する一方、前記有利遊技状態終了予定基準と前記遊技終了基準との差が所定の基準しきい値以下となると判断した場合には、前記成立回避量として前記所定の回避量よりも相対的に大きい成立回避量を決定する成立回避量増加手段を有し、前記払出期待値調整手段は、前記有利遊技状態終了予定基準と前記遊技終了基準の差が所定のしきい値を超える場合に、前記有利遊技状態終了予定基準が前記遊技終了基準を超えた分の有利遊技状態における払出期待値を、前記有利遊技状態終了予定基準が前記遊技終了基準を超える前の有利遊技状態における払出期待値に加算する事前払出期待値加算手段を有し、前記有利度合調整手段は、前記事前払出期待値加算手段によって払出期待値が加算された場合に、前記有利遊技状態における有利度合を大きくする有利度合増加手段を有することを特徴とする遊技機。

10

#### 【0607】

この態様に係る遊技機では、有利遊技状態の継続期間を延長するにあたり、有利遊技状態終了条件成立回避量決定手段によって有利遊技状態終了条件の成立回避量を決定する。また、有利遊技状態終了予定基準と遊技終了基準との差が所定の基準しきい値以下となると判断した場合には、成立回避量として所定の回避量よりも相対的に大きい成立回避量を決定する。

#### 【0608】

ここで、遊技終了条件が満たされる状態、例えば遊技終了時間が近づき、例えば有利遊技状態終了予定時刻が遊技終了時刻を超えた場合には、有利遊技状態を完全に消化することはできず、いわゆる取り残しが生じる。取り残しが生じる場合には、取り残しの量の多少によらず、遊技機が稼働している時間中における遊技媒体の払い出し量はほぼ一定となる。

20

#### 【0609】

このため、遊技終了時間が近づいたときに有利遊技状態終了条件の成立回避量を大きく決定したとしても、取り残し量が多くなるだけで、遊技機が稼働している時間中における遊技媒体の払い出し量は結局ほぼ一定となる。したがって、有利遊技状態終了予定基準と遊技終了基準との差が所定の基準しきい値以下となると判断した場合、例えば有利遊技状態終了予定時刻が遊技終了時刻を超えた場合には、有利遊技状態終了条件の成立回避量を大きく決定したとしても、遊技媒体の払い出しが過剰に大きくなることはない。よって、例えば多くのゲーム数が上乘せされるなどの大きな利益が与えられることによって、遊技者が高揚感を得る機会が少なくなることを抑制することができる。

30

#### 【0610】

さらに、「所定の有利遊技状態終了条件」は、有利遊技状態の態様などによって種々異なるものとしてすることができる。以下に示す形態では、「所定の有利遊技状態終了条件」は、第1～第4RTゲーム中における特殊リプレイ1の入賞であるが、第2～第4RTゲーム中は、ゲーム数の上乘せを行うことにより、「所定の有利遊技状態終了条件の回避量」を増大させるようにしている。したがって、上乘せゲーム数が増えると、「有利遊技状態終了条件の成立回避量を大きく」することとなる。

40

#### 【0611】

その他の「所定の有利遊技状態終了条件」を増大させる（「有利遊技状態終了条件の成立回避量を大きく」する）態様としては、例えば、上記の実施形態における第1RTゲーム中における特殊リプレイ1の入賞を避ける確率（特殊リプレイ1が揃わない押し順をナビゲーとする確率）を低くしたり、特殊リプレイ1の入賞を避ける回数を多くしたりすることができる。あるいは、第1RTゲーム中における特殊リプレイ2の入賞確率（特殊リプレイ2が揃う押し順をナビゲーとする確率）を高くしたり、特殊リプレイ2を入賞させる回数を多くしたりすることができる。これらの特殊リプレイ1の入賞を避ける確率や回数、特殊リプレイ2を入賞させる確率や回数については、第1～第4RTゲーム中やBB、BR中等における抽選によって決定することができる。第1RTゲーム中に特殊リプレイ

50

2が入賞すると、第2 R Tゲームに復帰することから、第1 R Tゲーム中における特殊リプレイ2の入賞は、実質的には、いわば第2 R Tゲームのループを意味することとなる。

#### 【0612】

また、所定ゲーム数単位の有利遊技状態を所定の割合でループ継続させるスロットマシンでは、「所定の有利遊技状態終了条件」を有利遊技状態のループ継続回数が終了回数に到達したこととすることもできる。この場合、「有利遊技状態終了条件の成立回避量を大きく決定する」態様としては、有利遊技状態のループ継続回数を抽選等で決定する場合には、有利遊技状態のループ継続回数を多く決定することができる。あるいは、有利遊技状態が所定のループ割合でループ継続する場合し、ループ割合を抽選等で決定する場合には、ループ割合を大きく決定することができる。これらのループ継続回数やループ割合の抽選は、第1～第4 R Tゲーム中やB B, B R中に行うことができる。

10

#### 【0613】

さらには、有利遊技状態のA R Tゲーム中のゲーム数上乗せで行う場合等には、上乗せされるゲーム数を所定の操作の継続によって決定することができる。ここでの所定の操作について、所定の操作には一定の継続率が設定されており、1回の所定の操作で上乗せゲーム数が抽選によって決定されるとともに、一定の継続率によって所定の操作のループ継続が可能とされる。この場合、「有利遊技状態終了条件の成立回避量を大きく決定する」態様としては、1回の所定の操作で決定される上乗せゲーム数を大きくすることもできるし、所定の操作のループ率を高くすることもできる。以下、この態様の具体的内容について、上記の実施形態と異なる点について主に説明する。

20

#### 【0614】

[上乗せ抽選] また、第2 A R Tゲーム～第4 A R Tゲームが実行されている間に、所定の当選役に当選した場合には、A R Tゲームの残りゲーム数の上乗せが行われる。具体的に、B B、R B 1、R B 2に当選した場合には、残りゲーム数が必ず上乗せされ、レア役1、レア役2、再遊技4に当選した場合には、上乗せ抽選が行われ、上乗せ抽選に当選すると残りゲーム数の上乗せが行われる。

#### 【0615】

上乗せ抽選の当選率を意味する上乗せ率は、図84に示す上乗せ率テーブルのように定められている。具体的に、通常営業時間では、図84の(a)に示すように、当選役がリプレイ(再遊技役4)の場合の上乗せ率は、全設定共通で0.01%とされている。ここでのリプレイ(再遊技4)の場合の上乗せ率は、リプレイとして再遊技4が入賞した場合のみに対する上乗せ率ではなく、再遊技1～5のいずれかが入賞した場合に対する上乗せ率である。

30

#### 【0616】

また、当選役がレア役1、レア役2の場合、上乗せ率に設定差が設けられており、レア役1での上乗せ率は、設定1～3で50.0%、設定4～6で58.8%とされている。さらに、レア役2での上乗せ率は、設定1～3で40%、設定4～6で41.8%とされている。なお、当選役がB BやR B(R B 1, R B 2)である場合には、必ず残りゲーム数が上乗せされるので、上乗せ率はいずれも100%である。

40

#### 【0617】

一方、閉店間際時間における上乗せ率は、図84の(b)に示すように、当選役がリプレイ(再遊技役4)の場合には、全設定共通で2.0%とされている。また、当選役がレア役1、レア役2の場合、上乗せ率に設定差が設けられており、レア役1での上乗せ率は、設定1～3で50%、設定4～6で58.8%とされている。さらに、レア役1での上乗せ率は、設定1～3で65.0%、設定4～6で67.8%とされている。なお、当選役がB BやR B(R B 1, R B 2)である場合には、必ず残りゲーム数が上乗せされるので、上乗せ率はいずれも100%である。このように、通常営業時間における上乗せ率と閉店間際時間における上乗せ率とを比較すると、当選役がリプレイの場合、レア役2の場合には、閉店間際時間の方が通常営業時間よりも上乗せ率が高く優遇されている。

50

## 【0618】

さらに、上乗せされる残りゲーム数は、図85および図86に示す上乗せゲーム数決定テーブルを参照して選択される。上乗せゲーム数決定テーブルは、当選役と上乗せゲーム数との関係を示すテーブルであり、図85に示す上乗せゲーム数決定テーブルは、通常営業時間におけるものであり、図86に示す上乗せゲーム数決定テーブルは、閉店間際時間におけるものである。

## 【0619】

図85に示すように、通常営業時間における上乗せゲーム数が選択される確率は、当選役がリプレイ（再遊技役4）の場合、全設定共通で100ゲームが25.0%、150ゲームが25.0%、200ゲームが25.0%、300ゲームが25.0%とされている。また、当選役がレア役1、2、BB、RBの場合上乗せゲーム数に設定差が設けられている。当選役がレア役1の場合、例えば設定1では30ゲームが62.4%、50ゲームが21.9%、100ゲームが9.4%、150ゲームが2.7%、200ゲームが2.0%、300ゲームが1.6%とされている。以下、設定2～6では、図85に示す数値とされている。

10

## 【0620】

当選役がレア役2の場合も設定差が設けられ、上乗せゲーム数

が選択される確率は、例えば設定1では10ゲームが39.6%、20Gが19.8%、30ゲームが15.8%、50ゲームが11.9%、100ゲームが5.9%、150ゲームが4.0%、200ゲームが2.0%、300ゲームが1.0%とされている。また、設定2～6では、図85に示す数値とされている。

20

## 【0621】

当選役がBBまたはRB（RB1、RB2）の場合には、全設定共通であり、上乗せゲーム数が選択される確率は、当選役がBBの場合、10ゲームが95.8%、30ゲームが3.13%、50ゲームが0.78%、100ゲームが0.20%、150ゲームが0.05%、200ゲームが0.20%、300ゲームが0.02%とされている。当選役がRBの場合、10ゲームが91.6%、30ゲームが6.25%、50ゲームが1.56%、100ゲームが0.39%、150ゲームが0.10%、200ゲームが0.05%、300ゲームが0.05%とされている。

30

## 【0622】

設計された上乗せゲーム数の全体的な傾向を大まかに説明すると、当選役がリプレイの場合、当選する可能性は低いものの、当選した場合には大きなゲーム数が選択されやすくなっている。また、レア役1、2は、当選する可能性は低くないものの、選択されるゲーム数は小さいことが多いという傾向にある。この傾向の中で、レア役2はレア役1よりも大きなゲーム数が選択されやすくなっている。さらに、当選役がBB、RBである場合の上乗せゲーム数は、大部分が10ゲームであり、ごく一部で30ゲーム以上のゲーム数が上乗せされる。

40

## 【0623】

また、当選役がレア役1、2の場合には、上乗せゲーム数に設定差が存在する。この設定差による上乗せゲーム数の傾向としては、おおよその傾向として、設定がよい（設定の数字が大きい）ほど大きいゲーム数が選択される可能性が大きい。さらに、奇数設定の方が偶数設定よりも大きなゲーム数が選択されやすい傾向にある。

## 【0624】

一方、図86に示すように、閉店間際時間における上乗せゲーム数が選択される確率は、当選役がリプレイ（再遊技役4）の場合、全設定共通で100ゲームが25.0%、150ゲームが25.0%、200ゲームが25.0%、300ゲームが25.0%とされている。また、当選役がレア役1、2、BB、RBの場合上乗せゲーム数に設定差が設けられている。当選役がレア役1の場合、例えば設定1では30ゲームが2.0%、50ゲー

50



ムが4.4%、100ゲームが9.4%、150ゲームが18.7%、200ゲームが40.6%、300ゲームが26.1%とされている。以下、設定2～6では、図86に示す数値とされている。なお、閉店間際時間に当選役がレア役1となった場合に、設定が6の場合にのみ上乗せゲーム数として10ゲームが選択可能とされている。このため、閉店間際時間に当選役がレア役1となった場合に、上乗せゲーム数として10ゲームが選択された場合には、そのスロットマシン1の設定が6であることが確定する。

#### 【0625】

当選役がレア役2の場合も設定差が設けられ、上乗せゲーム数が選択される確率は、例えば設定1では10ゲームが1.0%、20Gが2.0%、30ゲームが4.0%、50ゲームが5.9%、100ゲームが11.9%、150ゲームが39.6%、200ゲームが19.8%、300ゲームが15.8%とされている。以下、設定2～6では、図86に示す数値とされている。

10

#### 【0626】

当選役がBBまたはRB(RB1, RB2)の場合には、全設定共通であり、上乗せゲーム数が選択される確率は、当選役がBBの場合、10ゲームが95.8%、30ゲームが3.13%、50ゲームが0.78%、100ゲームが0.20%、150ゲームが0.05%、200ゲームが0.20%、300ゲームが0.02%とされている。当選役がRBの場合、10ゲームが91.6%、30ゲームが6.25%、50ゲームが1.56%、100ゲームが0.39%、150ゲームが0.10%、200ゲームが0.05%、300ゲームが0.05%とされている。

20

#### 【0627】

上乗せゲーム数の全体的な傾向は、おおよそ通常営業時間と同様である。また、通常営業時間と閉店間際時間との上乗せゲーム数とを比較すると、全体的に閉店間際時間の方が通常営業時間よりも上乗せゲーム数が大きくされている。例えば、設定1でレア役1に当選して上乗せ抽選にも当選した場合、100ゲーム以上の上乗せゲーム数が選択される確率は、通常営業時間では15.7%であるのに対して、閉店間際時間では93.6%となっている。また、平均上乗せゲーム数を比較すると、設定1の場合、通常営業時間では平均上乗せゲーム数は、51.92ゲーム、閉店間際時間では平均上乗せゲーム数は182.5ゲームであり、閉店間際時間の方が大きい数字となる。この説明からも、閉店間際時間では、通常営業時間より大きなゲーム数の上乗せが発生しやすくなることがわかる。

30

#### 【0628】

また、当選役がリプレイである場合を見てみると、通常営業時間と閉店間際時間とでは、選択される上乗せゲーム数の選択確率は同様とされている。しかしながら、図84に示すように、閉店間際時間では通常営業時間よりも上乗せ率が高くなっていることから、結果として上乗せゲーム数が大きくなることとなる。具体的に、1ゲームあたりにおけるリプレイ当選による上乗せゲーム数の期待値について算出すると、通常営業時間では、0.01875ゲーム、閉店間際時間では3.75ゲームとなる。また、大量上乗せと見られる100ゲーム以上の上乗せの発生率についても、通常営業時間ではリプレイに当選した場合の0.01%であるのに対して、閉店間際時間ではリプレイに当選した場合の2.0%で発生する。

40

#### 【0629】

[ゲーム数上乗せ処理] 次に、ゲーム数上乗せ処理について、図87を用いて説明する。

#### 【0630】

まず、ステップS801では、第2～第4ARTゲームのいずれかが行われているかを判定する。この判定が満たされない場合には、残りゲーム数の上乗せを行うことはないので、そのまま処理を終了する。また、この判定が満たされる場合には、ステップS802において、BBまたはRBに当選しているかを判定する。

#### 【0631】

ステップS802の判定が満たされる場合、ステップS804では上乗せゲーム数選択処

50

理を実行する。上乗せゲーム数選択処理では、現在、通常営業時間であるか閉店間際時間であるかを確認する。ここで、現在通常営業時間である場合には、図 8 5 に示す通常営業時間における上乗せゲーム数決定テーブルを用いて上乗せゲーム数を選択する。また、現在閉店間際時間である場合には、図 8 6 に示す閉店間際時間における上乗せゲーム数決定テーブルを用いて上乗せゲーム数を選択する。

【 0 6 3 2 】

ステップ S 8 0 4 で上乗せゲーム数を選択したら、ステップ S 8 0 6 ではゲーム数上乗せ処理を行う。ゲーム数上乗せ処理では、残りゲーム数カウンタに記憶されている A R T ゲームの残りゲーム数に対して、ステップ S 8 0 4 で選択された上乗せゲーム数を加算し、新たな残りゲーム数を算出する。例えば、残りゲーム数カウンタに記憶された残りゲーム数が 4 2 ゲーム、上乗せゲーム数が 3 0 ゲームである場合には、残りゲーム数カウンタに記憶される残りゲーム数を 4 2 ゲームから 7 2 ゲームに書き換える。

10

【 0 6 3 3 】

また、液晶制御基板は、液晶モジュール 5 9 0 に対して、A R T ゲームの残りゲーム数が加算されて増加したことに伴う上乗せ演出を表示させる。上乗せ演出では、例えば選択された上乗せゲーム数を液晶モジュール 5 9 0 に表示させる。こうして、処理を終了する。

【 0 6 3 4 】

一方、ステップ S 8 0 2 の判定が満たされない場合、ステップ S 8 0 8 では、リプレイ（再遊技 4）またはレア役 1，2 に当選したかを判定する。この判定が満たされない場合、残りゲーム数の上乗せを行うことはないのので、そのまま処理を終了する。また、この判定が満たされる場合、ステップ S 8 1 0 では、図 8 5 に示す上乗せ率テーブルを用いて、残りゲーム数の上乗せ抽選を行う。

20

【 0 6 3 5 】

続いて、ステップ S 8 1 2 では、上乗せ抽選に当選したかを判定する。この判定を満たさない場合には、残りゲーム数の上乗せを行うことはないのので、そのまま処理を終了する。また、この判定を満たす場合にはステップ S 8 0 4 に移行し、上乗せゲーム数選択処理によって上乗せゲーム数を決定する。上乗せゲーム数選択処理は、ステップ S 8 0 2 から移行した場合と同様の処理が行われる。こうして、処理を終了する。

【 0 6 3 6 】

このように、この態様に係るスロットマシン 1 では、閉店間際時間には通常営業時間よりも上乗せゲーム数を多くしている。このため、遊技者は、ゲーム数の大きな上乗せを体感することによって、高揚感をより多くの機会で見ることができ、その分遊技の興趣向上に寄与することができる。

30

【 0 6 3 7 】

ここで、閉店間際時間では、ゲーム数の大きな上乗せがあったとしても、閉店時間を迎えてしまい、A R T ゲームをすべて消化することができず、結局取り残すこととなる。したがって、遊技者には大きな高揚感を与えることができる一方、遊技場には過度のメダルの払い出しを抑制することができる。

【 0 6 3 8 】

また、遊技場では、いったん閉店時間を迎えるものの、翌日などの翌営業日には、特別な事情等がない限り、遊技場の営業を開始する。前日に A R T ゲームの残りゲーム数が大量に残ったまま閉店時間を迎えていると、スロットマシン 1 が据え置きや電源の O N - O F F 等で大量の残りゲーム数が残ったまま、開店時間から A R T ゲームを再開できる場合もある。このため、前営業日に大量の残りゲーム数が残った A R T ゲームの実行中に閉店を迎えたスロットマシンがある場合、翌営業日に残りの A R T ゲームを消化することができる可能性があるのので、遊技者は営業開始とともにそのスロットマシン 1 の遊技を開始することができる。したがって、その分早朝からのスロットマシン 1 の稼働向上に寄与することもできる。

40

【 0 6 3 9 】

50

また、翌営業日の営業開始時にそのままARTゲームが開始する仕様のほか、電源のON・OFFによって、例えば残りゲーム数を残したままいったんARTゲームから通常ゲームに移行し、最初にARTゲームに移行した際に、前回の残りゲーム数がそのまま最初のARTゲームに加算される仕様とすることもできる。この場合には、大量の残りゲーム数が残っていることを知り、この残りゲーム数の消化を望む遊技者は、遊技場の営業開始から最初にARTゲームに移行するまでそのスロットマシン1を遊技する可能性が高くなる。この仕様では、営業開始時間からのスロットマシン1の稼働をさらに向上させることができる。

#### 【0640】

(態様3) 遊技状態を通常遊技状態に制御する通常遊技状態制御手段と、 遊技状態を前記通常遊技状態よりも遊技者にとって有利である有利遊技状態に制御する有利遊技状態制御手段と、 前記通常遊技状態および前記有利遊技状態を含む複数の遊技状態のいずれかに遊技機の遊技状態を移行制御し、有利遊技状態中に所定の有利遊技状態終了条件が成立することにより、遊技状態を前記有利遊技状態から前記通常遊技状態に移行させる遊技状態移行制御手段と、 を備える遊技機であって、 前記有利遊技状態中に、追加有利遊技状態を付加して前記有利遊技状態を延長させる追加有利遊技状態付加手段と、 前記有利遊技状態終了条件の成立回避量を決定する有利遊技状態終了条件成立回避量決定手段と、 前記遊技機の遊技終了基準を設定する遊技終了基準設定手段と、 前記有利遊技状態の現在状態に基づいて、前記有利遊技状態が継続する残余基準である有利遊技状態継続残余基準を取得する有利遊技状態継続残余基準取得手段と、 前記有利遊技状態継続残余基準に基づいて、前記有利遊技状態の終了予定基準である有利遊技状態終了予定基準を算出する有利遊技状態終了予定基準算出手段と、 前記有利遊技状態の残余期間を遊技者に報知する有利遊技状態残余期間報知手段と、 前記有利遊技状態中の単位時間あたりにおける遊技媒体の払出量の期待値である払出期待値を調整する払出期待値調整手段と、 前記有利遊技状態における有利度合を調整す

10

20

る有利度合調整手段と、を備え、 前記有利遊技状態終了条件成立回避量決定手段は、所定の判断時に、前記有利遊技状態終了予定基準と前記遊技終了基準との差が所定の基準しきい値より大きいと判断した場合には、前記成立回避量として所定の回避量に設定する一方、前記有利遊技状態終了予定基準と前記遊技終了基準との差が所定の基準しきい値以下となると判断した場合には、前記成立回避量として前記所定の回避量よりも相対的に大きい成立回避量を決定する成立回避量増加手段を有し、 前記払出期待値調整手段は、前記有利遊技状態終了予定基準と前記遊技終了基準の差が所定のしきい値を超える場合に、前記有利遊技状態終了予定基準が前記遊技終了基準を超えた分の有利遊技状態における払出期待値を、前記有利遊技状態終了予定基準が前記遊技終了基準を超える前の有利遊技状態における払出期待値に加算する事前払出期待値加算手段を有し、 前記有利度合調整手段は、前記事前払出期待値加算手段によって払出期待値が加算された場合に、前記有利遊技状態における有利度合を大きくする有利度合増加手段を有することを特徴とする遊技機。

30

40

#### 【0641】

この態様によれば、有利遊技状態の残余期間が遊技者に対して報知されるので、遊技者は、有利遊技状態の残余期間を容易に認識することができる。また、追加有利遊技状態付加手段によって有利遊技状態の継続期間が延長されると、報知されている有利遊技状態の残余期間が延長される。このため、遊技者は、報知された有利遊技状態の残余期間によって、有利遊技状態の継続期間の延長量を容易に認識することができる。

#### 【0642】

(態様4) 遊技状態を通常遊技状態に制御する通常遊技状態制御手段と、 遊技状態を前記通常遊技状態よりも遊技者にとって有利である有利遊技状態に制御する有利遊技状態制御手段と、 前記通常遊技状態および前記有利遊技状態を含む複数の遊技状態のいずれ

50

かに遊技機の遊技状態を移行制御し、有利遊技状態中に所定の有利遊技状態終了条件が成立することにより、遊技状態を前記有利遊技状態から前記通常遊技状態に移行させる遊技状態移行制御手段と、を備える遊技機であって、前記有利遊技状態中に、追加有利遊技状態を付加して前記有利遊技状態を延長させる追加有利遊技状態付加手段と、前記有利遊技状態終了条件の成立回避量を決定する有利遊技状態終了条件成立回避量決定手段と、前記遊技機の遊技終了基準を設定する遊技終了基準設定手段と、前記有利遊技状態の現在状態に基づいて、前記有利遊技状態が継続する残余基準である有利遊技状態継続残余基準を取得する有利遊技状態継続残余基準取得手段と、前記有利遊技状態継続残余基準に基づいて、前記有利遊技状態の終了予定基準である有利遊技状態終了予定基準を算出する有利遊技状態終了予定基準算出手段と、前記有利遊技状態の残余期間を遊技者に報知する有利遊技状態残余期間報知手段と、前記追加有利遊技状態付加手段によって延長された前記有利遊技状態の延長情報を遊技者に報知する有利遊技状態延長情報報知手段と、を備え、前記有利遊技状態中の単位時間あたりにおける遊技媒体の払出量の期待値である払出期待値を調整する払出期待値調整手段と、前記有利遊技状態における有利度合を調整する有利度合調整手段と、を備え、前記有利遊技状態終了条件成立回避量決定手段は、所定の判断時に、前記有利遊技状態終了予定基準と前記遊技終了基準との差が所定の基準しきい値より大きいと判断した場合には、前記成立回避量として所定の回避量に設定する一方、前記有利遊技状態終了予定基準と前記遊技終了基準との差が所定の基準しきい値以下となると判断した場合には、前記成立回避量として前記所定の回避量よりも相対的に大きい成立回避量を決定する成立回避量増加手段を有し、前記払出期待値調整手段は、前記有利遊技状態終了予定基準と前記遊技終了基準の差が所定のしきい値を超える場合に、前記有利遊技状態終了予定基準が前記遊技終了基準を超えた分の有利遊技状態における払出期待値を、前記有利遊技状態終了予定基準が前記遊技終了基準を超える前の有利遊技状態における払出期待値に加算する事前払出期待値加算手段を有し、前記有利度合調整手段は、前記事前払出期待値加算手段によって払出期待値が加算された場合に、前記有利遊技状態における有利度合を大きくする有利度合増加手段を有することを特徴とする遊技機。

10

20

30

40

50

#### 【0643】

この態様によれば、追加有利遊技状態付加手段によって延長された有利遊技状態の延長情報を遊技者に報知するので、遊技者は、有利遊技状態の延長量（延長時間や延長回数）を容易に認識することができる。ここで、有利遊技状態終了予定時刻から遊技終了時刻までの時間が所定の時間以内となっている場合には、有利遊技状態終了条件の成立回避量を大きくなり、報知される延長情報も大きなものとなる。このため、遊技者は、大きな有利遊技状態終了条件の成立回避量を得たことを容易に認識することができるので、その分大きな利益を得られたことによる高揚感を得ることができる。

#### 【0644】

以上、本発明の一実施形態について説明したが、本発明は上記実施形態に限定されるものではない。例えば、上記実施形態では、「基準しきい値」を「0」として、ARTゲーム終了予定時刻が遊技終了時刻よりも遅くなる場合には、それ以前よりも後上乗せ抽選の当選確率および上乗せゲーム数の選択確率を大きく調整している。これに対して、基準しきい値として数分、たとえば5分、10分といった時間を設定して有利遊技状態終了予定時刻と遊技終了時刻との差についてある程度の幅を持たせ、ARTゲーム終了予定時刻が遊技終了時刻の例えば数分前よりも遅くなる場合には、それ以前よりも後上乗せ抽選の当選確率および上乗せゲーム数の選択確率を大きく調整することもできる。この場合、遊技終了時刻の数分前については、ARTゲームの上乗せによってARTゲームが余分に延長されることとなるが、数分程度のARTゲームの延長であれば、遊技球の払い出しが大きく増加することはない。このため、遊技場にとってメダルが非常に多く払い出されることはなく、遊技者に与える高揚感を重視して、ARTゲーム数を大きく上乗せさせることができる。

#### 【0645】

さらに、上記実施形態では、ARTゲーム数を上乘せするにあたり、閉店間際時間と通常営業時間とでは、上乘せする割合は異なるものの、上乘せされる可能性があるゲーム数は同様である。これに対して、上乘せされる可能性があるゲーム数についても多くすることができる。例えば、上記実施形態では、上乘せゲーム数の上限は300回であるが、この上限を500回や1000回などとすることもできる。

【0646】

また、上記実施形態では、「遊技終了基準」「有利遊技状態継続残余基準」における「基準」について、時間(時刻)を用いているが、他の基準を用いることもできる。例えば、時間に代えてARTの残りゲーム数を基準として用いることもできるし、残りゲーム数と時間とを併用して用いることもできる。残りゲーム数と時間とを併用する場合には、1ゲームにかかる時間と残りゲーム数とを乗じるなどして、残りゲーム数と時間とを比較できるようにすることができる。あるいは、有利遊技状態が単位ゲームあたり等でループする場合には、その残りループ数などとすることもできる。

10

【0647】

さらに、上記実施形態では、閉店間際時間内であれば上乘せされるゲーム数の選択割合は一定とされているが、閉店間際時間内において上乘せされるゲーム数の選択割合を変更することもできる。例えば、閉店間際時間においても、遊技終了時刻に近づくほど上乘せされるゲーム数が大きくなるようにすることができる。あるいは、閉店間際時間内のさらに所定の遊技終了時刻直前の時刻からは、大量のゲーム数上乘せが発生するようにすることもできる。

20

【0648】

また、上記実施形態では、「基準しきい値」を「0」に設定し、所定の判断時に判断が行われると、「有利遊技状態継続残余基準」と「遊技終了基準」とが一致し、ARTゲーム中に取り残しが発生することが確定する。これに対して、基準しきい値を設定するにあたり、ARTゲーム中に上乘せされるゲーム数を加味して基準しきい値を設定することもできる。具体的に、ARTゲームによる平均上乘せゲーム分や最低上乘せゲーム数分に相当する時間を基準しきい値とすることができる。このような上乘せゲーム数分を加味することにより、取り残しが発生する可能性が高まるときに、大きなゲーム数の上乘せが行われるようにすることができる。

【0649】

30

また、ゲーム数の上乘せを行うにあたり、上乘せ特化ゾーンを設定しておくこともできる。ARTゲーム中における上乘せ特化ゾーンは、ARTゲーム中の上乘せ特化ゾーン以外のゾーン(以下「非上乘せ特化ゾーン」という)よりもゲーム数の上乘せ頻度が高かったり、上乘せされるゲーム数が大きくなったりするゾーンである。

【0650】

この場合、「所定の回避量よりも相対的に大きい成立回避量を決定する」態様として、通常営業時間における非上乘せ特化ゾーンから上乘せ特化ゾーンへの移行割合よりも、閉店間際時間における非上乘せ特化ゾーンから上乘せ特化ゾーンへの移行割合を高くすることができる。あるいは、移行した上乘せ特化ゾーンの継続時間や継続回数などを多くしたり、上乘せ特化ゾーンから非特化上乘せゾーンへの移行割合を低くしたりすることができる。

40

【0651】

さらに、非特化上乘せゾーンに移行するなどのカウント停止条件が満たされた場合に、カウント停止状態に移行し、ARTゲームの消化による残りゲーム数の減算が停止する場合がある。この場合には、「所定の回避量よりも相対的に大きい成立回避量を決定する」態様として、カウント停止状態への移行割合を高くしたり、カウント停止状態からの復帰割合を低くしたり、カウント停止状態の継続時間や継続回数を多くしたりすることもできる。

【0652】

ARTゲームなどの有利遊技状態を実行中は、これらの上乘せ特化ゾーンやカウント停止

50

状態への移行を楽しみに遊技を行っている遊技者が多い。このように、上乘せ特化ゾーンやカウント停止状態への移行の割合が高かったり、上乘せ特化ゾーンやカウント停止状態からの復帰割合が低かったりすることにより、遊技者の遊技意欲の低下を抑制することができる。

#### 【0653】

また、本発明のスロットマシン1の一実施形態を説明したが、本発明は本実施形態に限定されることはない。例えば、本発明は、スロットマシン以外の遊技機、例えば、パチンコ機や、パチンコ機とスロットマシンとを融合させてなる遊技機（いわゆるパロット）等に対しても適用することができる。

#### 【符号の説明】

#### 【0654】

1 スロットマシン 50 遊技ユニット 80 連結具 100 外本体 101 底板 102  
側板 103 天板 104 背板 105 仕切板 106 突段部 107 取付片 108  
取付片 109 開口 110 メダル放出装置 111 メダル用補助収納箱 113 配線中  
継部材 114 ポス孔 115 レール部材 116 レール部材 117 ストッパー 118  
取付具 119 本体側配線類 120 取付板 121 カバー体 122 主中継基板 12  
3 周辺中継基板 124 コネクタ 125 コネクタ 126 開口 128 支持筒 129  
配線ダクト 131 外部中継端子板 132 貫通孔 133 通気口 134 a 透孔 20  
0 扉形前面部材 201 メダル用受皿 202 操作部 203 投入口 205 ベットボ  
タン 206 ベットボタン 207 メダルセレクト 208 メダル返却ボタン 209 貯  
留メダル解除ボタン 210 始動レバー 211 リール停止ボタン 212 メダル樋 21  
3 返却樋 214 透視窓 215 錠装置 216 額フレーム 217 発光ユニット 21  
9 凹溝 220 扉開放検知スイッチ 221 低音スピーカ 230 意匠板 300 図柄  
変動表示装置 301 a リール 301 b リール 301 c リール 302 装置ケース 3  
04 底部板 305 天部板 306 右側板 307 左側板 308 後部板 309 カバ  
ー体 310 枠部 311 区画部 312 取付孔 314 基板ケース 315 リール主中  
継基板 318 バックライト中継基板 320 モ

ータ取付板 321 リールモータ 321 a 左リールモータ 321 b 中リールモータ 3  
21 c 右リールモータ 322 バックライト 330 側面部材 330 a 貫通孔 330  
b 円形収容部 330 c 回転防止突部 331 遮光片 333 スリット 351 a リー  
ル帯 351 b リール帯 351 c リール帯 400 ケース部材 401 開口部 402  
補強枠 403 底板 428 コネクタホルダー 429 ホルダー主体 429 a 受筒 43  
0 透孔 431 取着片 432 ボタン形パネルファスナー 433 ベンチ部 434 ベ  
ンチ側板 435 爪片 436 指掛部 441 機能分離中継端子板 442 係止孔 443  
天窓部 444 補強帯 450 遊技状態表示基板 452 ユニット側ガイド部 453  
本体側ガイド部 454 結束バンド 455 バンド部 456 頭部 457 係止爪 458  
ロゴ表示部 460 ユニット側透孔 460 a 溝部 460 b 貫通孔 461 本体側透  
孔 462 突出部 463 穴部 464 穴部形成部材 465 進入ガイド部 466 送出  
ガイド部 467 誘導面 468 堤部 469 ネジ 469 a 遊孔 500 画像表示体 5  
00 b 収容部 500 c 制動部材 500 s 破線領域 501 前面開閉部材 502 a  
照明装置 502 b 反射部材 508 受部 509 係合部 510 周辺制御基板 512  
スピーカ 515 収容部 515 a 周壁 516 開口部 520 開口部 521 金属板 5  
22 金具 523 前側部分 524 受止部 525 後側部分 526 透孔 527 アー  
ス線 528 形端子 529 ネジ孔 530 雄ネジ 550 凹凸面 551 基板ケースユ  
ニット 552 基板ケース下部 553 基板ケース上部 554 小基板ケース 590 演  
出表示装置 591 表示パネル 591 a 開口部（図柄表示窓） 592 液晶インバータ  
基板 593 ファンモータ 594 パネル装飾中継基板 595 基板 603 ビス 604  
エラーランプ 605 ランプ 606 リプレイランプ 608 スタートランプ 610

10

20

30

40

50

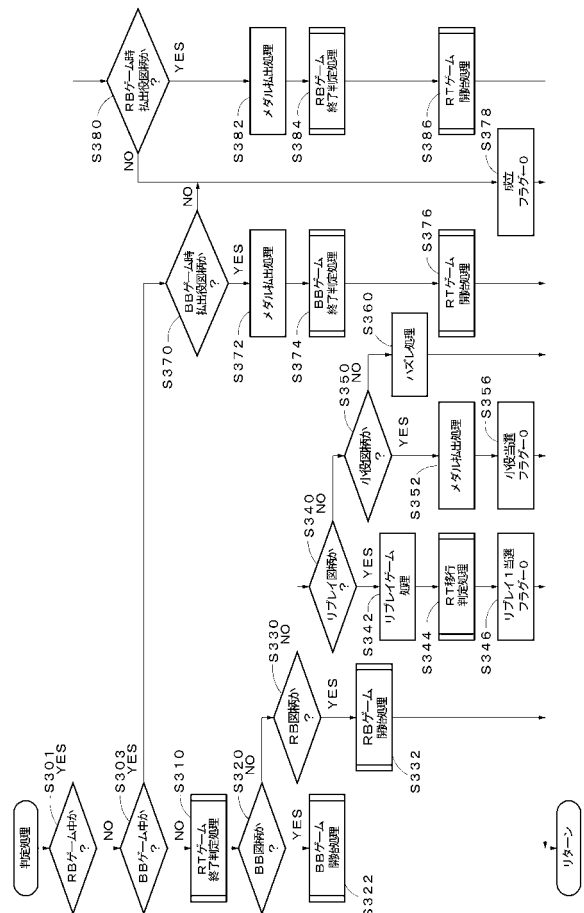
ランプ 6 1 4    ランプ 7 0 0    連結具 8 0 1 c    開口部 8 0 5    揺動規制部 8 2 0    伸縮  
アーム 8 5 0    主扉中継基板 8 5 1    メダルセクタ用接続コネクタ 8 5 2    貯留メダル  
精算ボタン用接続コネクタ 8 5 3    ベットボタン用接続コネクタ 5 4    ベットボタン用接  
続コネクタ 8 5 5    始動レバー用接続コネクタ 8 5 6    リール停止ボタン用接続コネクタ  
8 5 7    エラー解除スイッチ用接続コネクタ 8 5 8    対本体接続コネクタ部材 8 5 9    対  
本体接続コネクタ部材 8 6 0    扉装飾駆動基板 8 6 1    トップ装飾基板用接続コネクタ 8  
6 2    左上装飾基板用接続コネクタ 8 6 3    左下装飾基板用接続コネクタ 8 6 4    右上装  
飾基板用接続コネクタ 8 6 5    右下装飾基板用接続コネクタ 8 6 6    下パネル照明点灯基  
板用接続コネクタ 8 6 7    スピーカ用接続コネクタ 8 6 8    スピーカ用接続コネクタ 8 7  
1    トップ装飾基板 8 7 2    左上装飾基板 8 7 3    左下装飾基板 8 7 4    右上装飾基板 8  
7 5    右下装飾基板 8 7 6    下パネル照明点灯基板 8 7 7    下パネル照明 9 0 0    扉基板  
収納ケース 9 0 1    扉装飾駆動基板収納部分 9 0 2    主扉中継基板収納部分 9 0 3    収納  
ケースカバー 9 1 0    コネクタ 9 2 0    コネクタ 5 9 0 1 a    演出表示領域 5 9 0 1 b  
図柄表示領域 (液晶リール) 5 9 0 2 a    左画像表示位置 5 9 0 2 b    中画像表示位置 5  
9 0 2 c    右画像表示位置 5 9 0 3    可動簾役物 5 9 0 4    ナビ小役数表示領域

10

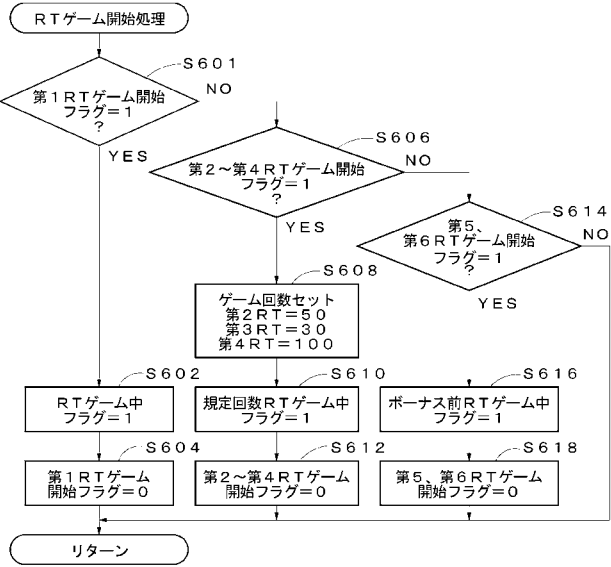
【図 6 5】

図柄組み合わせ			当選役	入賞役	払出枚数	補 足
赤7	赤7	赤7	BB	BB	0	終了後第2RT
赤7	赤7	青7	RB1	RB1	0	終了後第3RT
赤7	赤7	白7	RB2	RB2	0	終了後第4RT
アヤメ	マツ	キク	普通小役1	小物1	9	
キリ	キリ	キリ	普通小役2	小物2	9	
キリ	キリ	ヤナギ	普通小役3	小物3	9	
キリ	キリ	モミジ	普通小役4	小物4	9	
ヤナギ	キリ	キリ	普通小役5	小物5	9	
ヤナギ	キリ	ヤナギ	普通小役1	小物6	9	
ヤナギ	キリ	モミジ	普通小役2	小物7	9	
モミジ	キリ	キリ	普通小役3	小物8	1	
モミジ	キリ	ヤナギ	普通小役4	小物9	1	
モミジ	キリ	モミジ	普通小役5	小物10	1	
キリ	マツ	キリ	特別小役1	小物11	10	
キリ	マツ	ヤナギ	特別小役2	小物12	10	
キリ	マツ	モミジ	特別小役3	小物13	10	
ヤナギ	マツ	キリ	特別小役4	小物14	10	
ヤナギ	マツ	ヤナギ	特別小役5	小物15	10	
ヤナギ	マツ	モミジ	特別小役6	小物16	10	
モミジ	マツ	キリ	特別小役7	小物17	10	
モミジ	マツ	ヤナギ	レア小役1	小物18	10	上乗せ抽選
モミジ	マツ	モミジ	レア小役2	小物19	10	上乗せ抽選
アヤメ	キリ	キク	再遊技0	特殊リプレイ1	再遊技	通常移行
アヤメ	マツ	キリ	再遊技1	通常リプレイ1	再遊技	
アヤメ	マツ	ヤナギ	再遊技2	通常リプレイ2	再遊技	
アヤメ	マツ	モミジ	再遊技3	通常リプレイ3	再遊技	
マツ	マツ	キリ	再遊技4	通常リプレイ4	再遊技	上乗せ抽選
アヤメ	ウメ	キリ	再遊技5	通常リプレイ5	再遊技	
アヤメ	マツ	ウメ	再遊技6	特殊リプレイ2	再遊技	第2RT移行

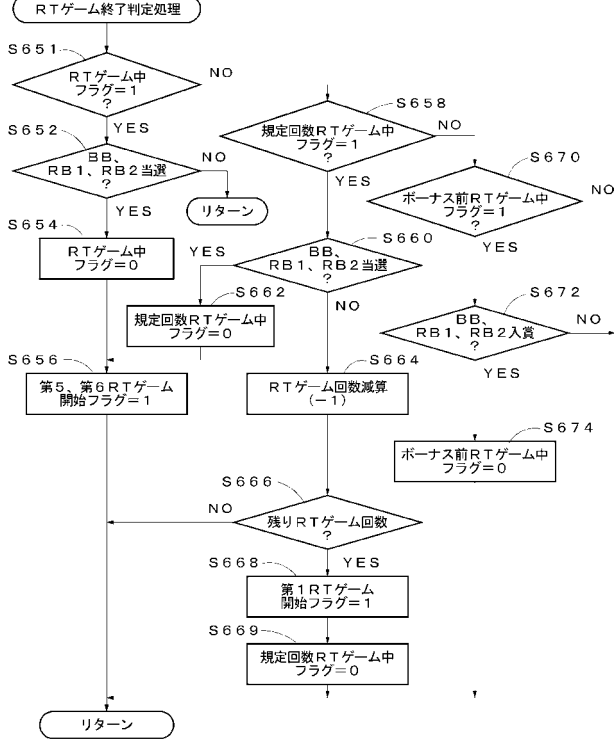
【図 6 9】



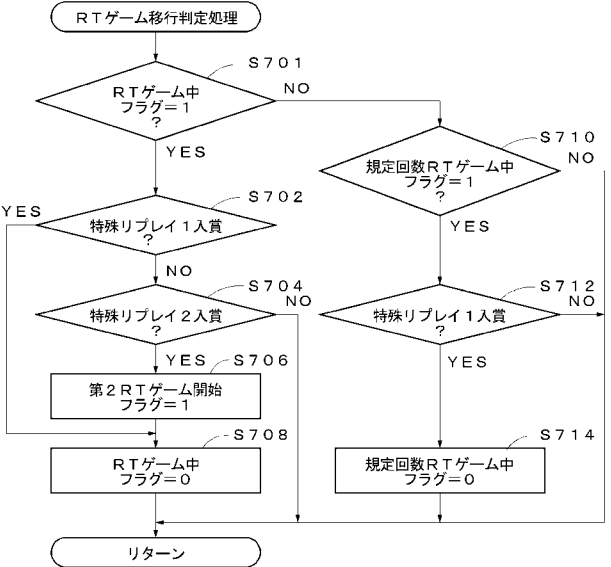
【図 7 4】



【図 7 5】



【図 7 6】



【図 8 4】

(a)  
(通常営業時間／上乗せ率)

設定	当選役	上乗せ率 (%)
全	再遊技4	0.01
1~3	レア役1	50.0
4~6	レア役1	58.8
1~3	レア役2	40.0
4~6	レア役2	41.8
全	BB	100
全	RB	100

(b)  
(閉店間際時間／上乗せ率)

設定	当選役	上乗せ率 (%)
全	再遊技4	2.00
1~3	レア役1	50.0
4~6	レア役1	58.8
1~3	レア役2	65.0
4~6	レア役2	67.8
全	BB	100
全	RB	100

【図 8 3】

現在時刻	遊技態様データ	純増枚数	ナビ発生率
通常営業時間	遊技態様ART1	約1枚	6875/16384
閉店間際時間	遊技態様ART2	約2枚	16384/16384



【図 8 5】

(通常営業時間／上乗せゲーム数)

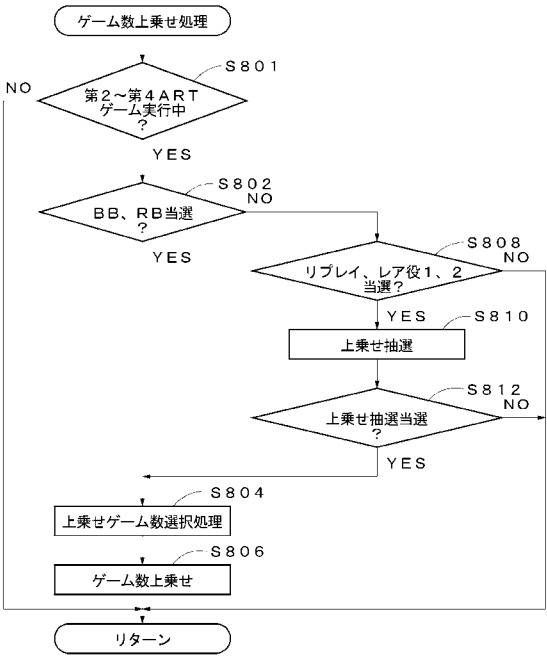
設定	RB	10G	20G	30g	50G	100G	150G	200G	300G
全	RB	—	—	—	—	25.0	25.0	25.0	25.0
1	—	—	—	62.4	21.9	9.4	2.7	2.0	1.6
2	—	—	—	66.7	18.7	9.4	2.0	1.6	1.6
3	—	—	—	62.4	21.9	9.4	2.7	2.0	1.6
4	役	—	—	64.9	18.7	10.9	2.3	1.6	1.6
5	1	—	—	60.1	21.9	10.9	3.1	2.0	2.0
6	—	—	—	60.1	21.9	10.9	3.1	2.0	2.0
1	—	39.6	19.8	15.8	11.9	5.9	4.0	2.0	1.0
2	—	61.1	11.8	10.0	7.9	4.0	3.0	1.5	0.7
3	—	39.6	19.8	15.8	11.9	5.9	4.0	2.0	1.0
4	役	53.3	15.2	11.4	9.5	4.8	3.3	1.4	1.0
5	2	30.5	22.9	19.0	15.2	5.7	3.8	1.4	1.0
6	—	53.3	15.2	11.4	9.5	4.8	3.3	1.4	1.0
全	BB	95.8	—	3.13	0.78	0.20	0.05	0.20	0.02
全	RB	91.6	—	6.25	1.56	0.39	0.10	0.05	0.05

【図 8 6】

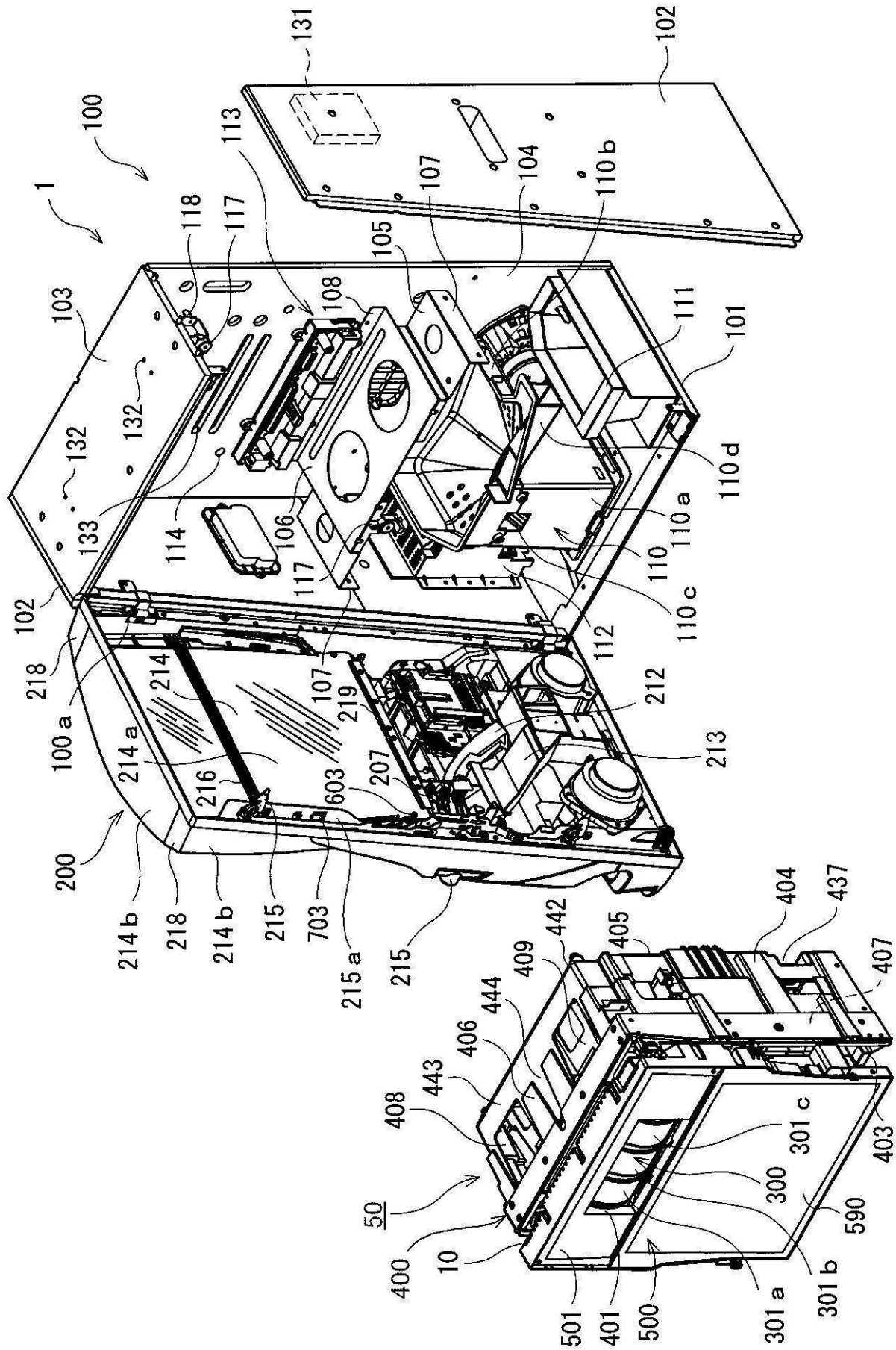
(閉店間際時間／上乗せゲーム数)

設定	RP	10G	20G	30G	50G	100G	150G	200G	300G
全	RP	—	—	—	—	25.0	25.0	25.0	25.0
1	—	—	—	2.0	4.4	9.4	40.0	22.3	21.9
2	—	—	—	3.6	1.6	9.4	18.7	40.6	26.1
3	—	—	—	2.0	4.4	9.4	40.0	22.3	21.9
4	役	—	—	3.9	1.6	10.9	19.2	40.3	25.6
5	—	—	—	5.1	2.0	10.9	31.9	30.1	30.0
6	—	3.1	—	2.0	2.0	10.9	31.9	30.1	30.0
1	—	1.0	2.0	4.0	5.9	11.9	39.6	19.8	15.8
2	—	0.7	1.5	3.0	4.0	7.9	61.1	11.8	10.0
3	—	1.0	2.0	4.0	5.9	11.9	39.6	19.8	15.8
4	役	1.0	1.4	3.3	4.8	9.5	53.3	15.2	11.4
5	—	1.0	1.4	3.8	5.7	15.2	30.5	22.9	19.0
6	—	1.0	1.4	3.3	4.8	9.5	53.3	15.2	11.4
全	BB	95.8	—	3.13	0.78	0.20	0.05	0.20	0.02
全	RB	91.6	—	6.25	1.56	0.39	0.10	0.05	0.05

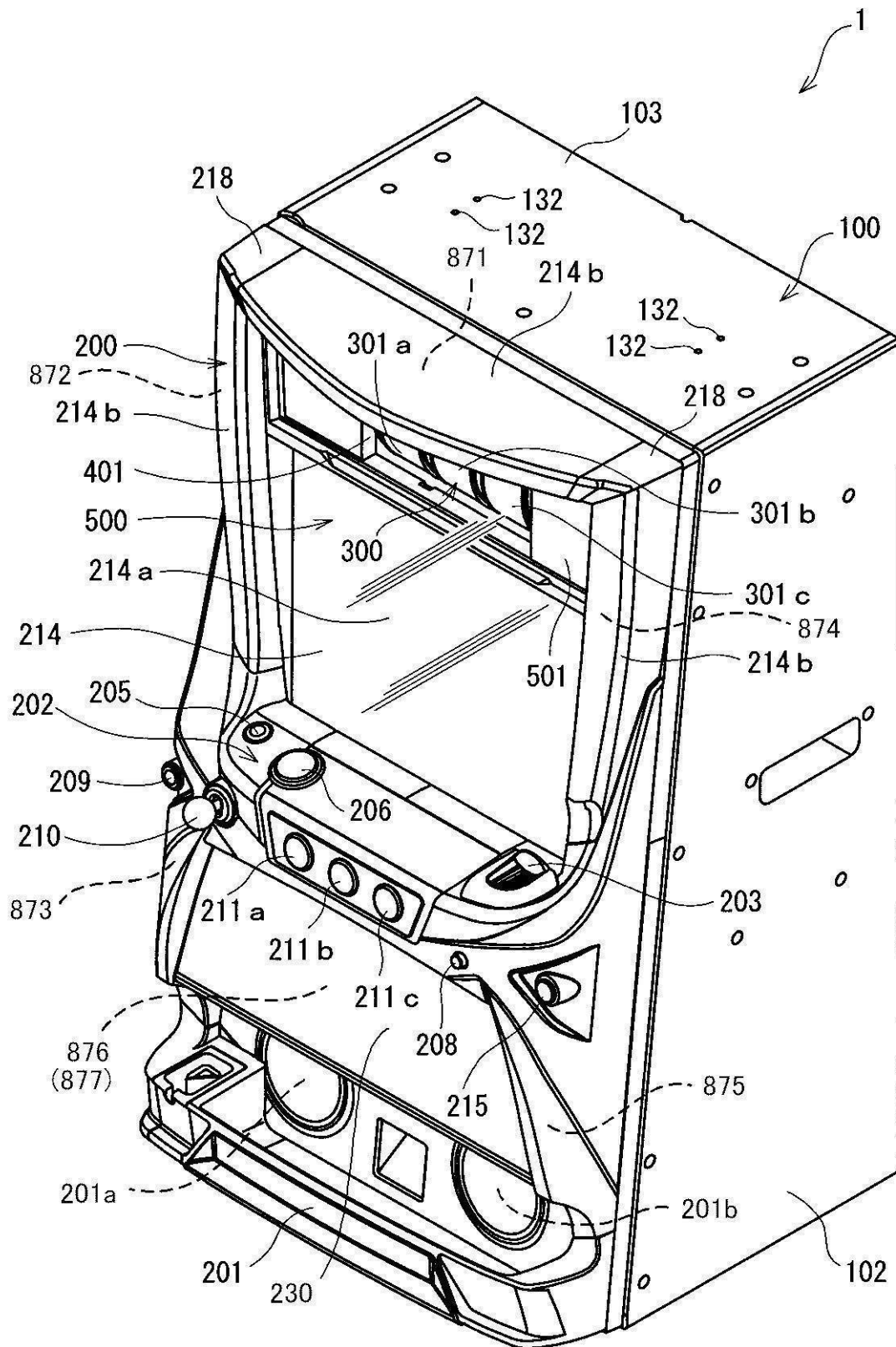
【図 8 7】



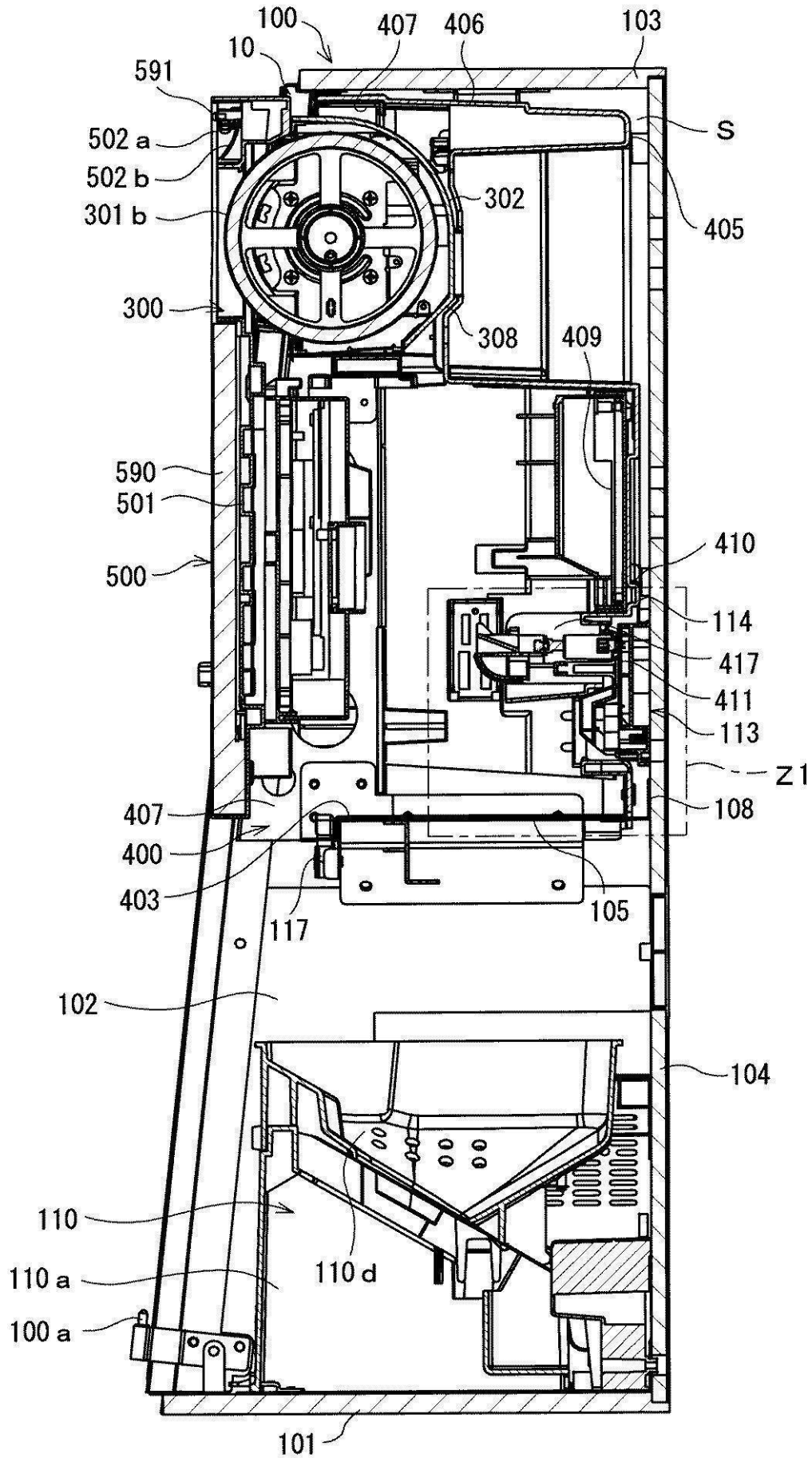
【図 1】



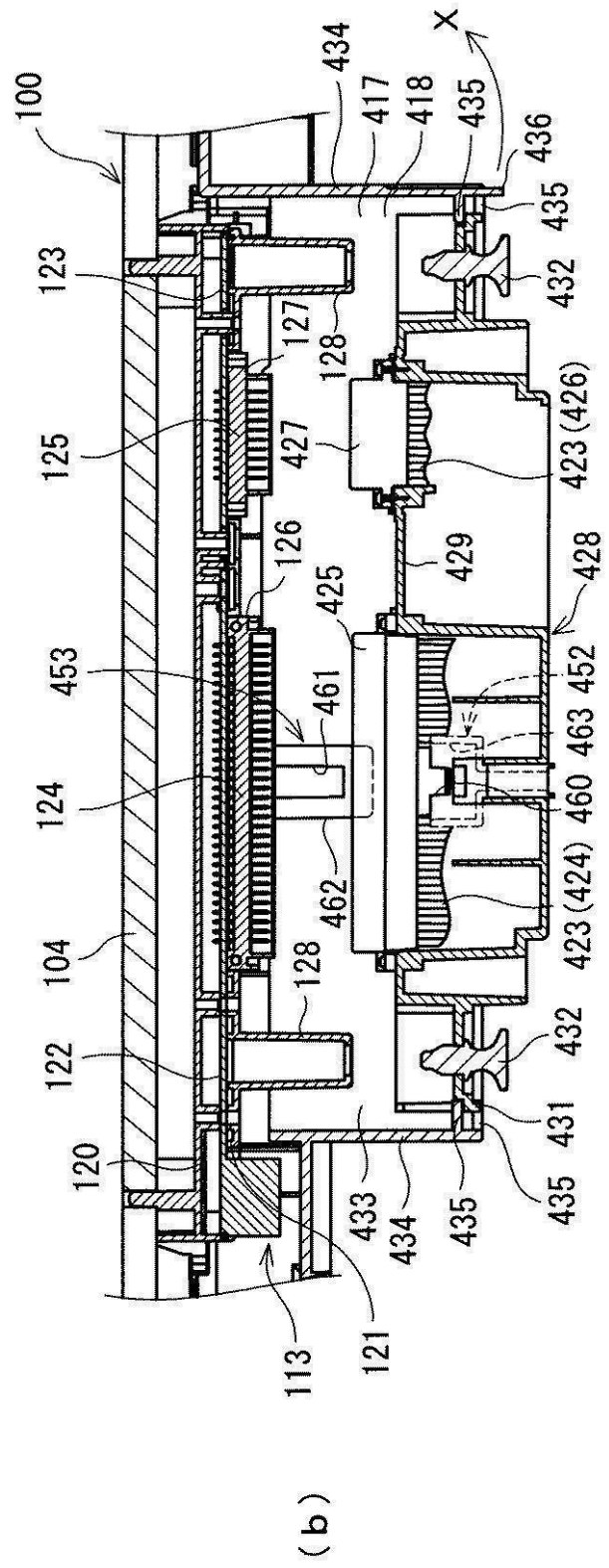
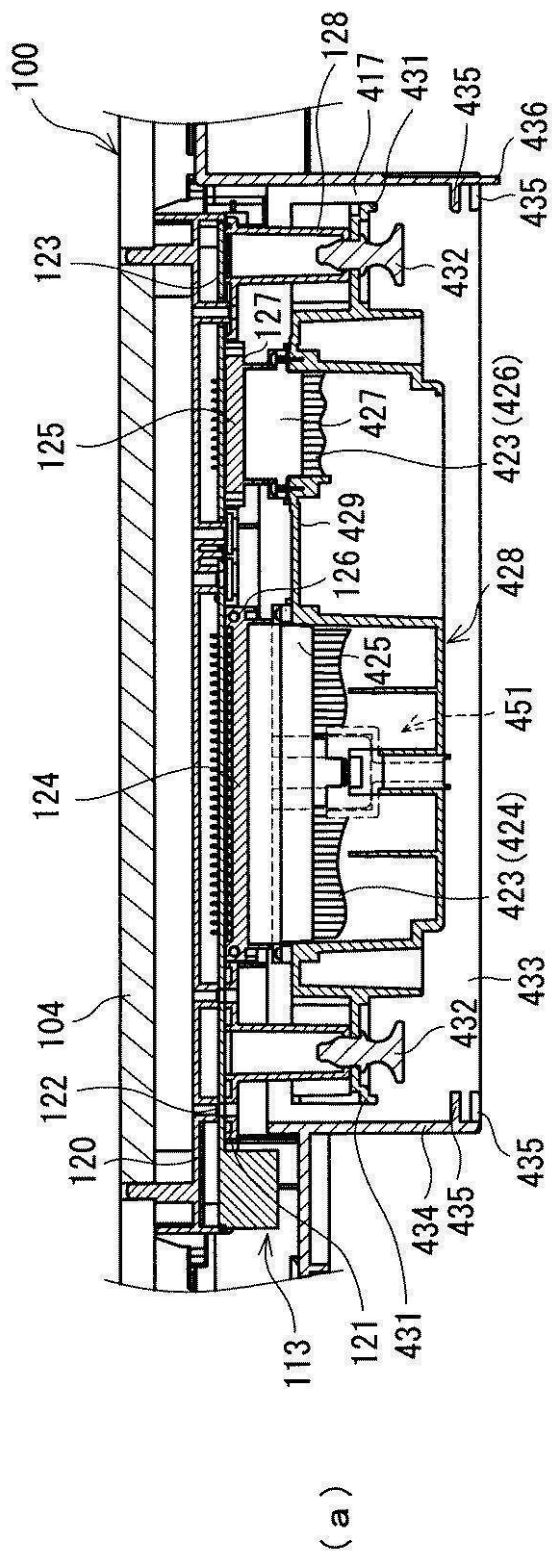
【図 2】



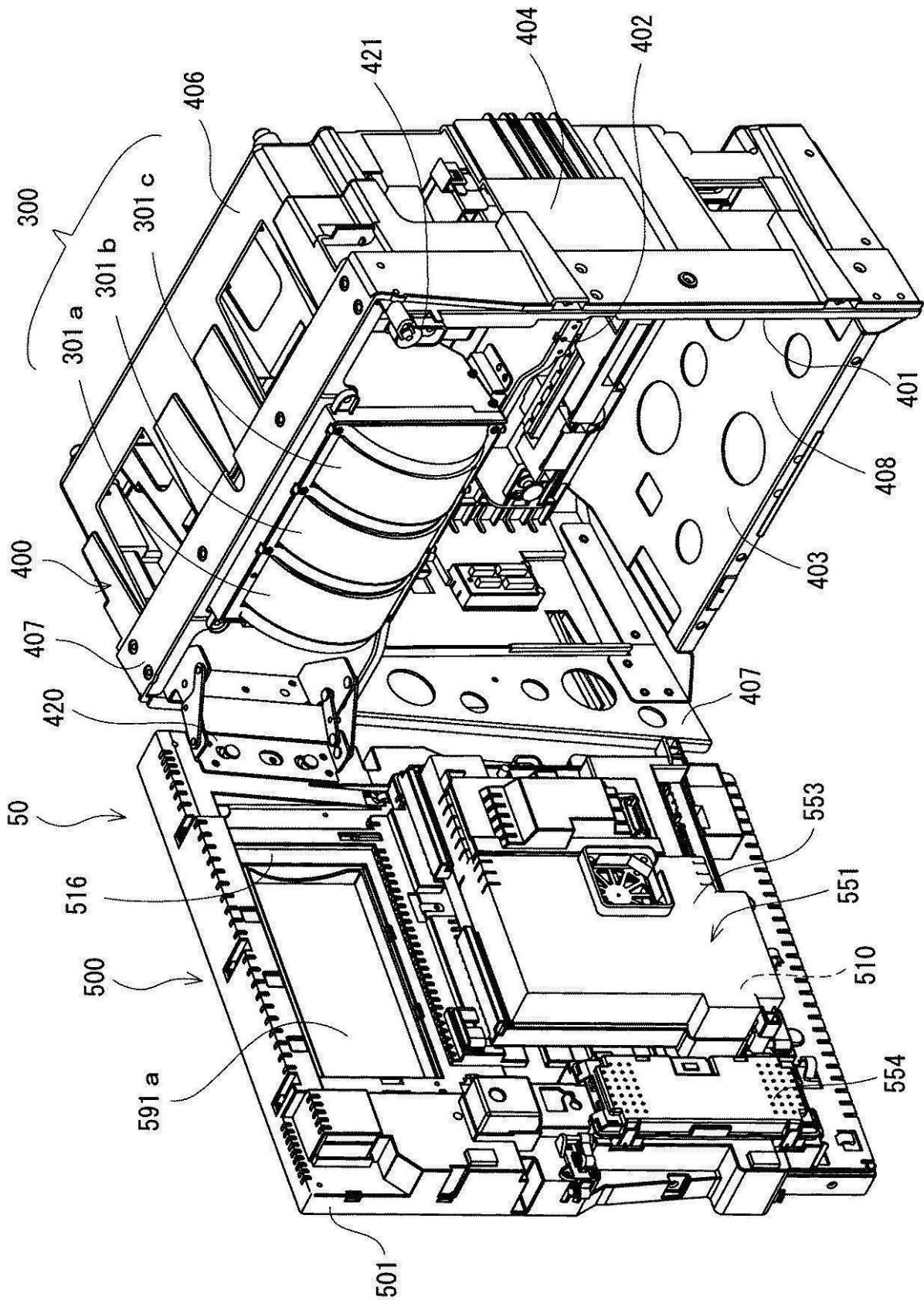
【図 3】



【図 4】

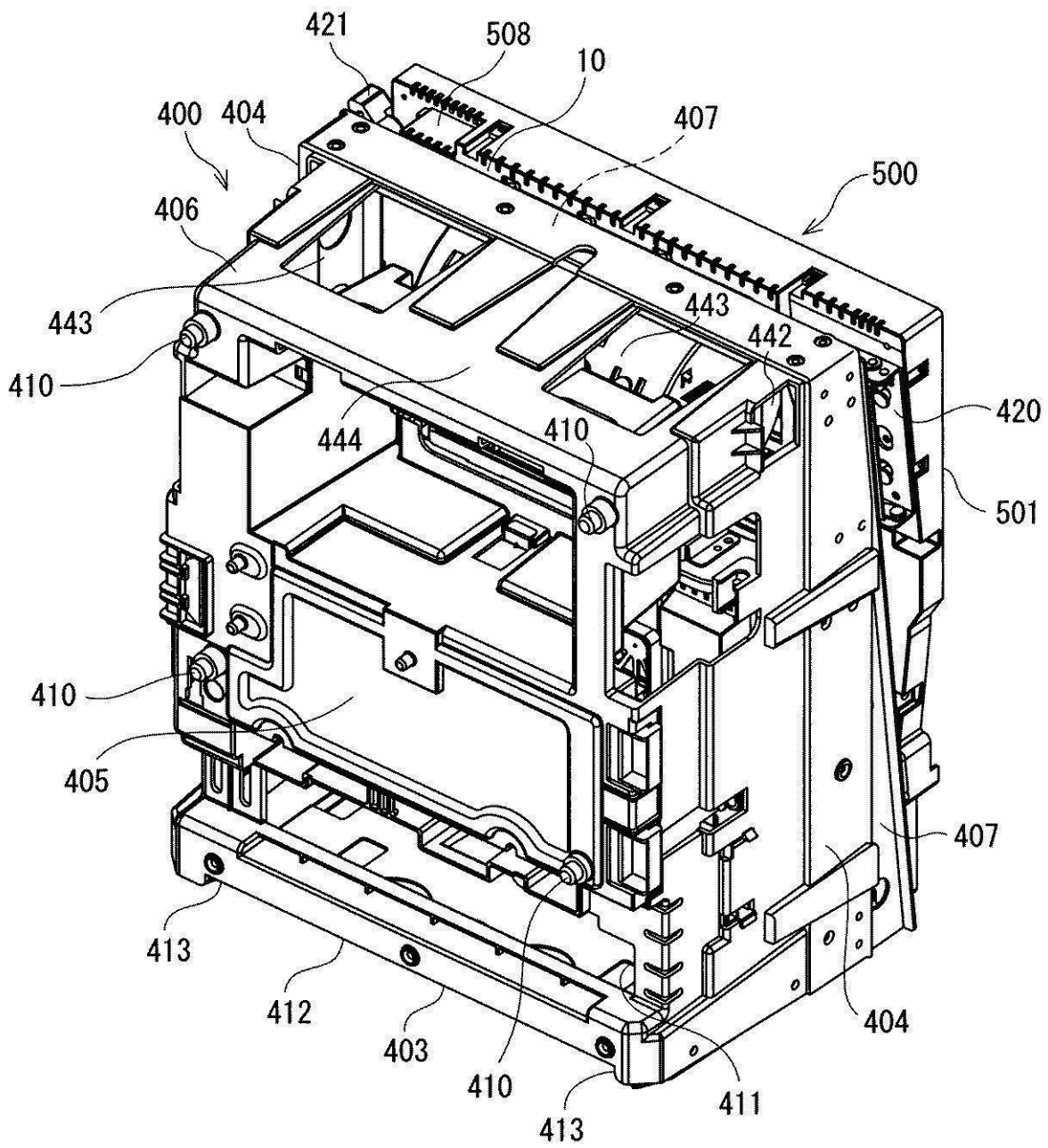


【図 5】



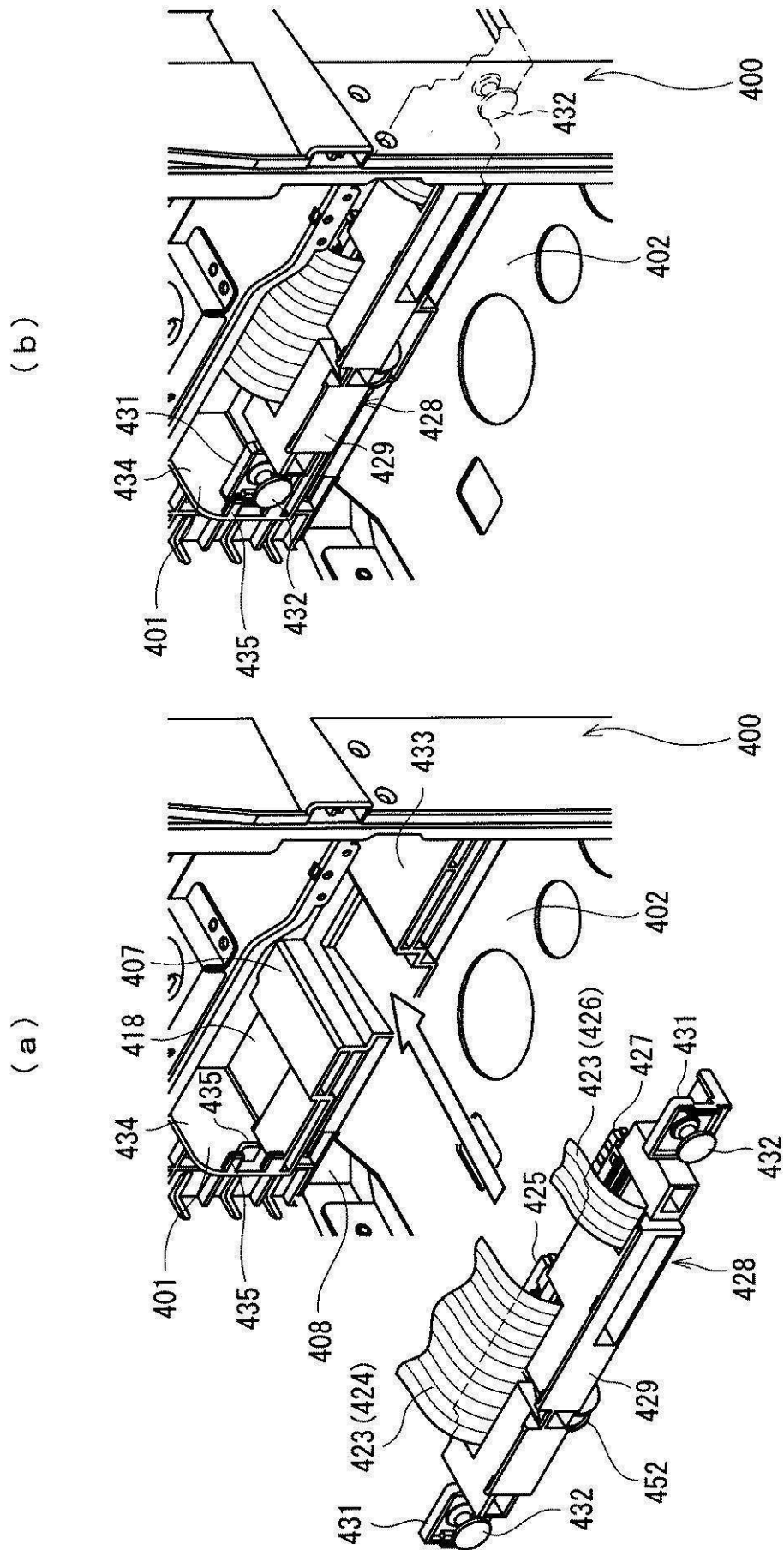


【図 7】

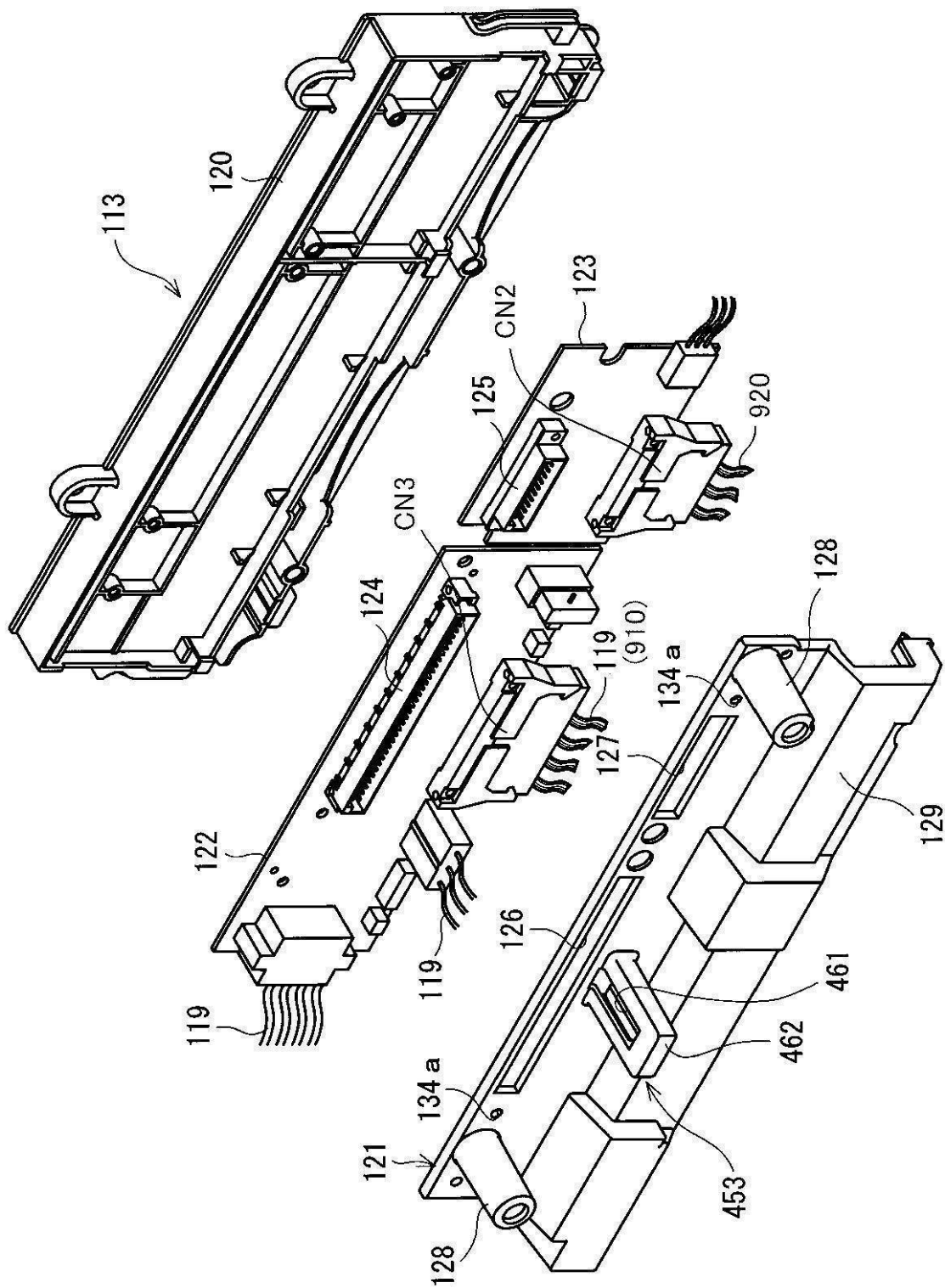




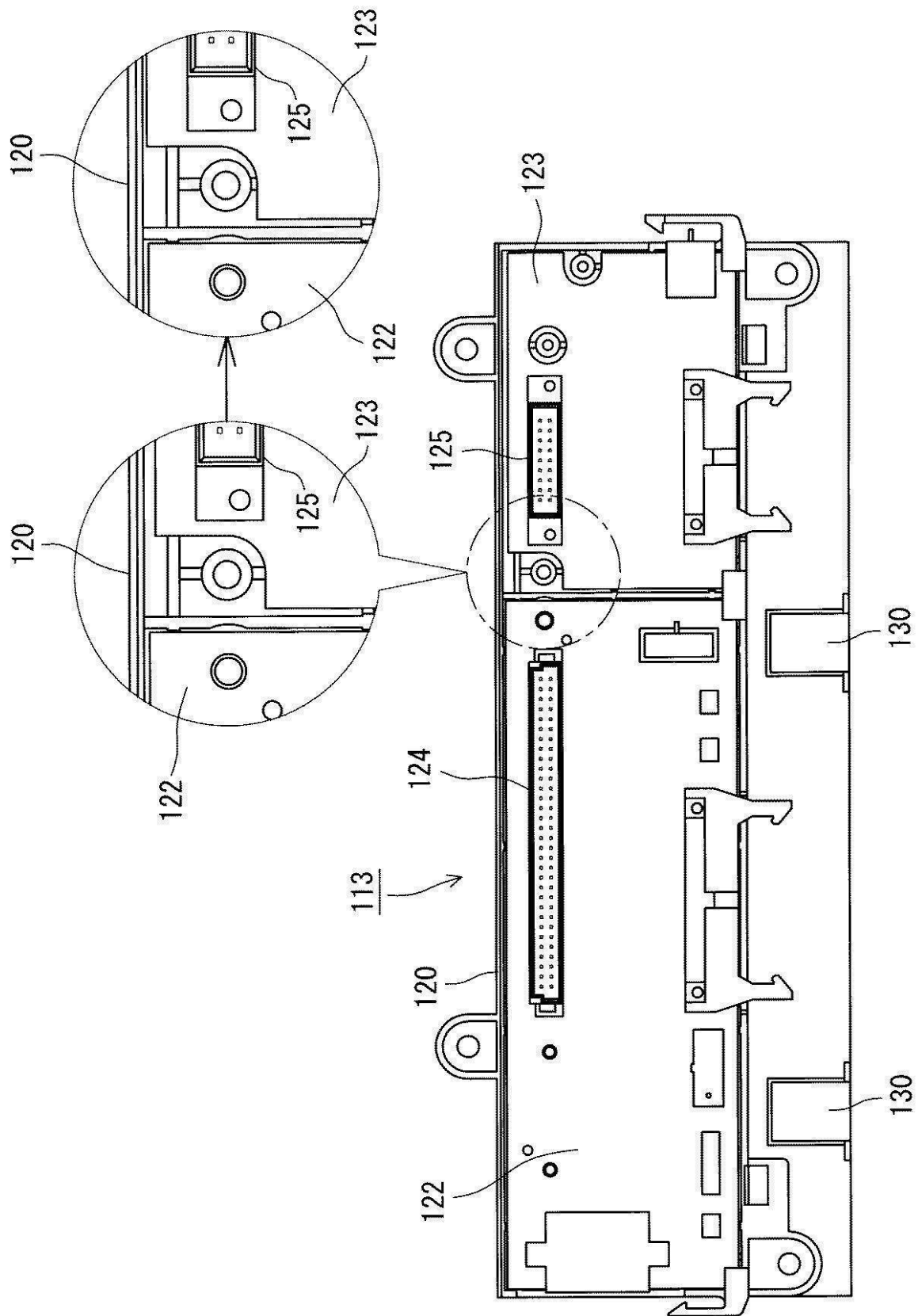
【 図 8 】



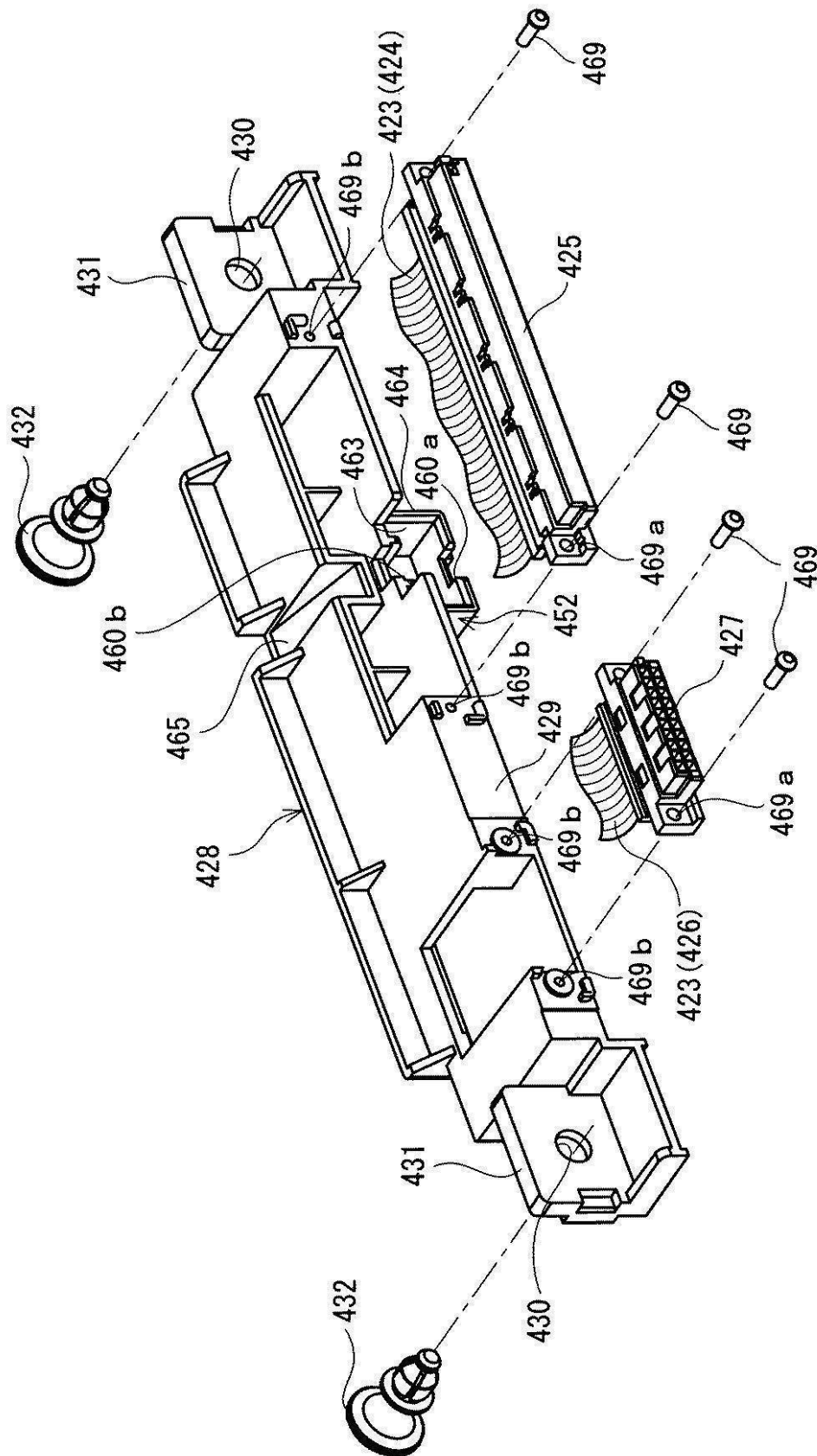
【図 9】



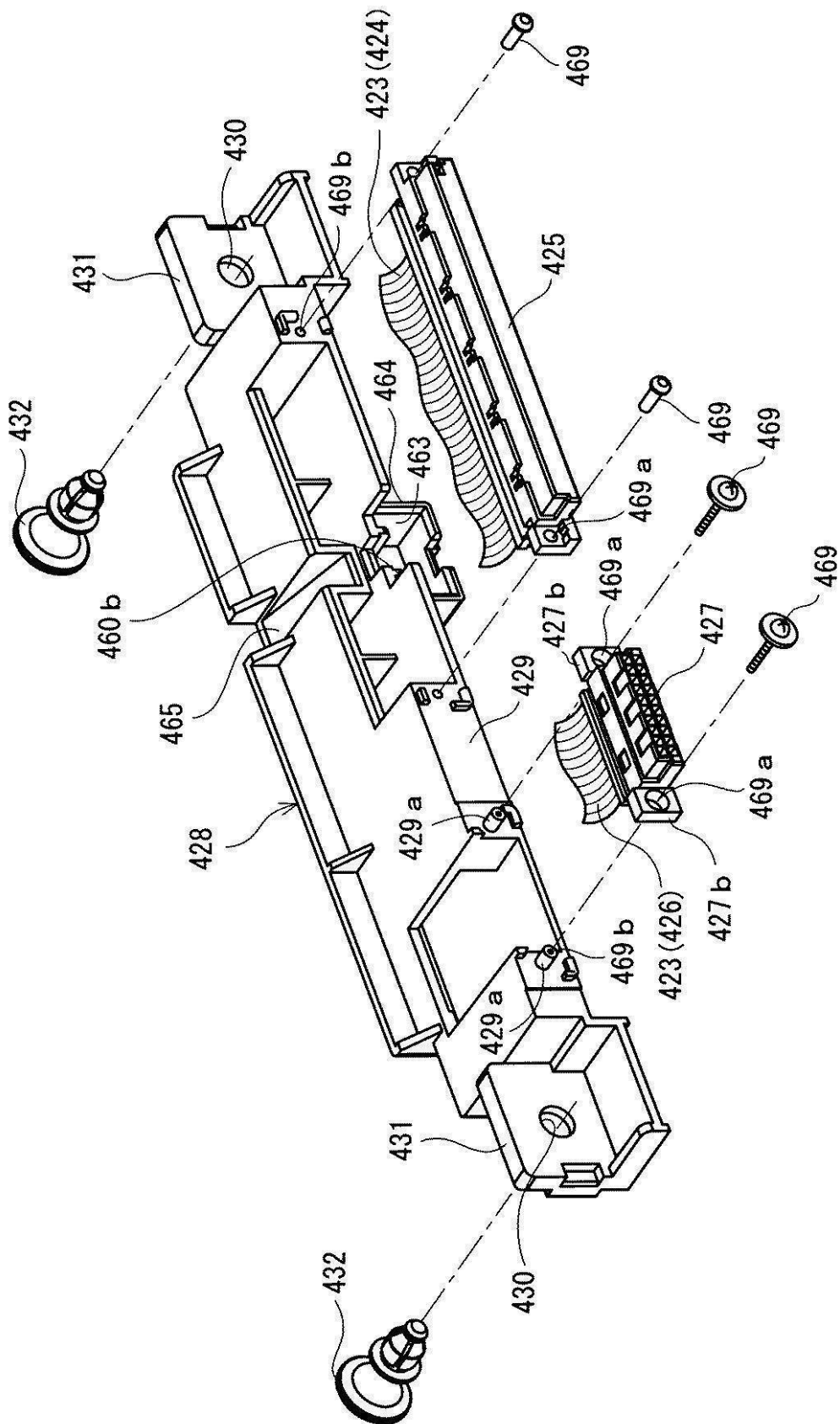
【図 10】



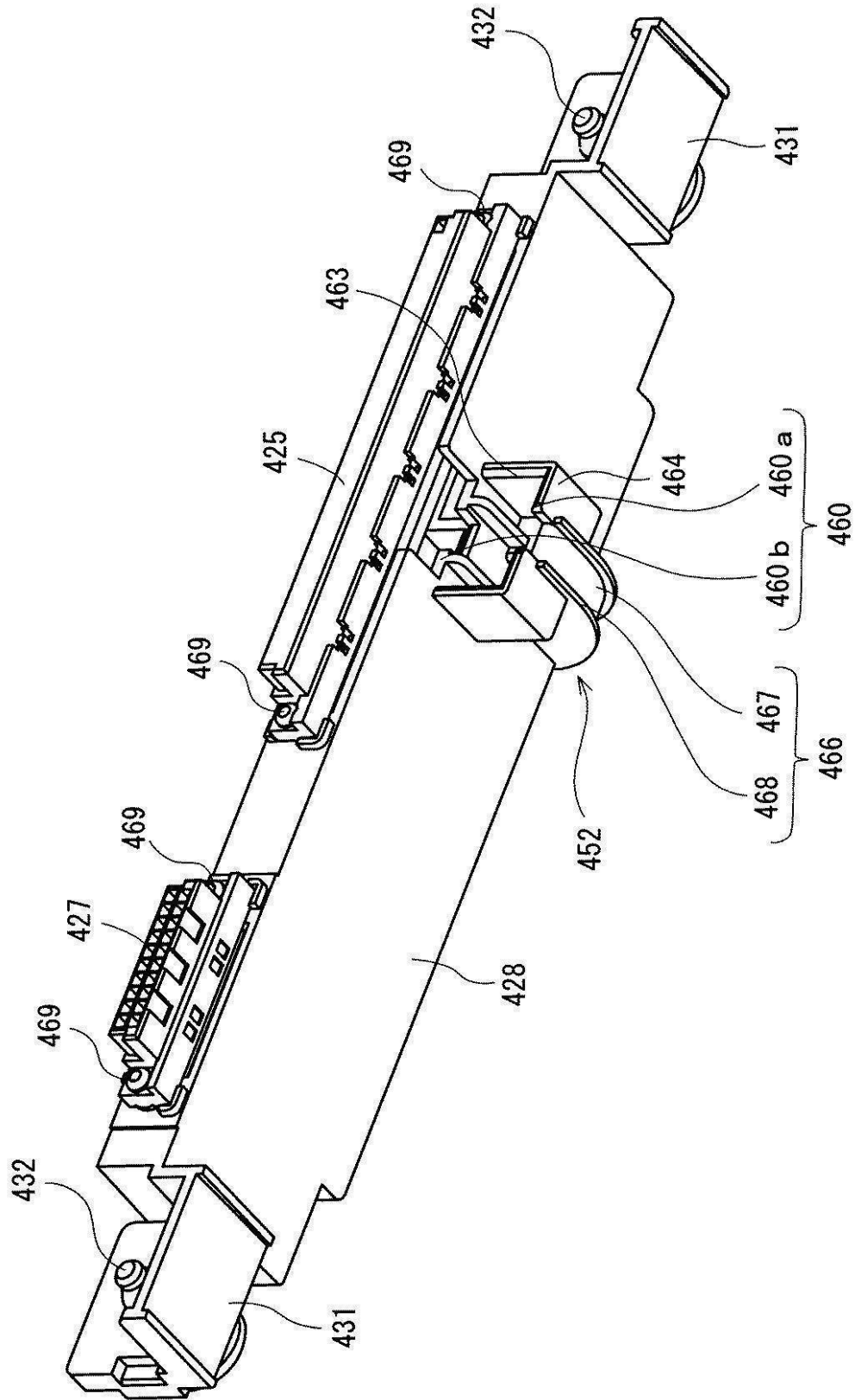
【図 11】



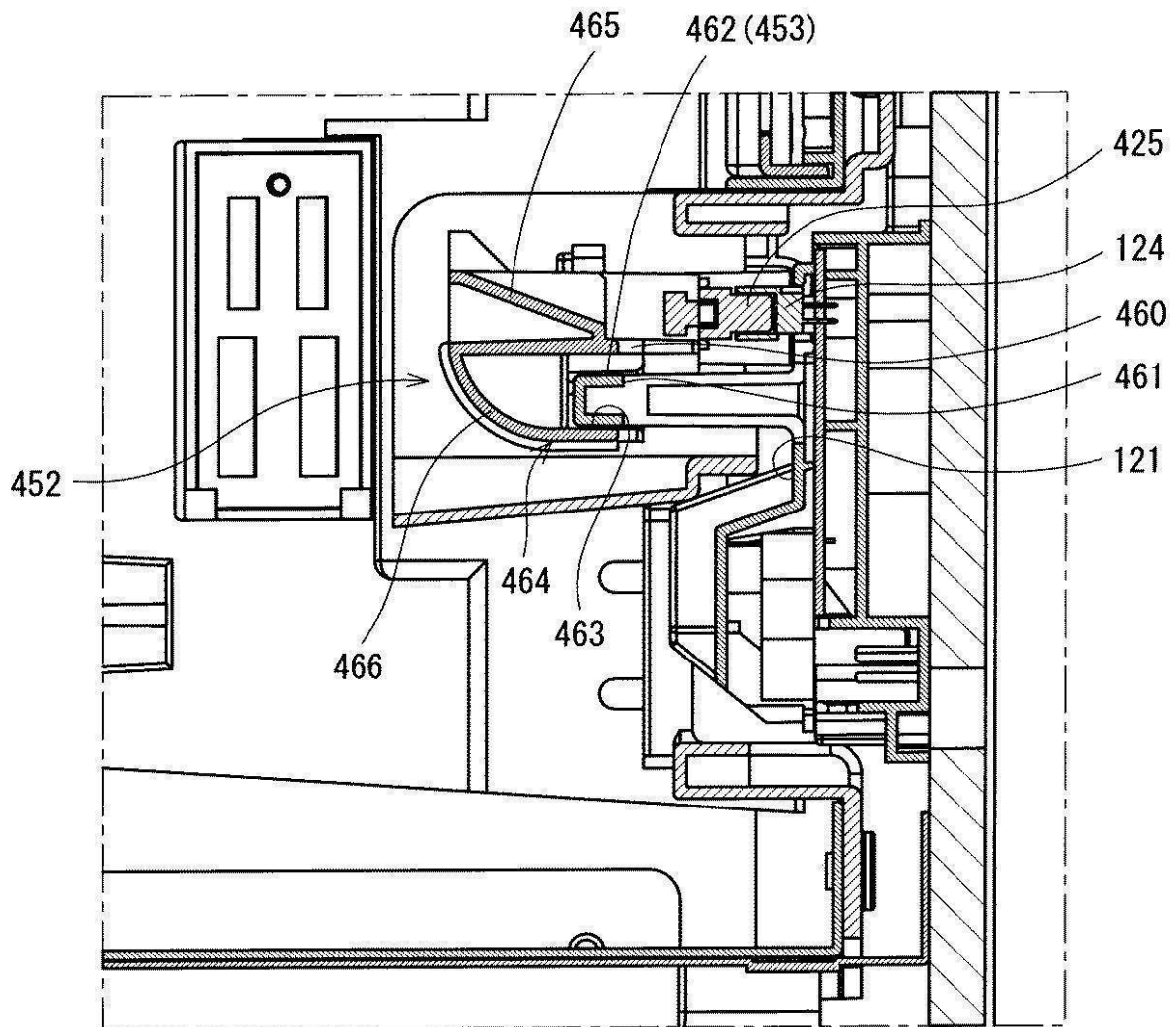
【図 12】



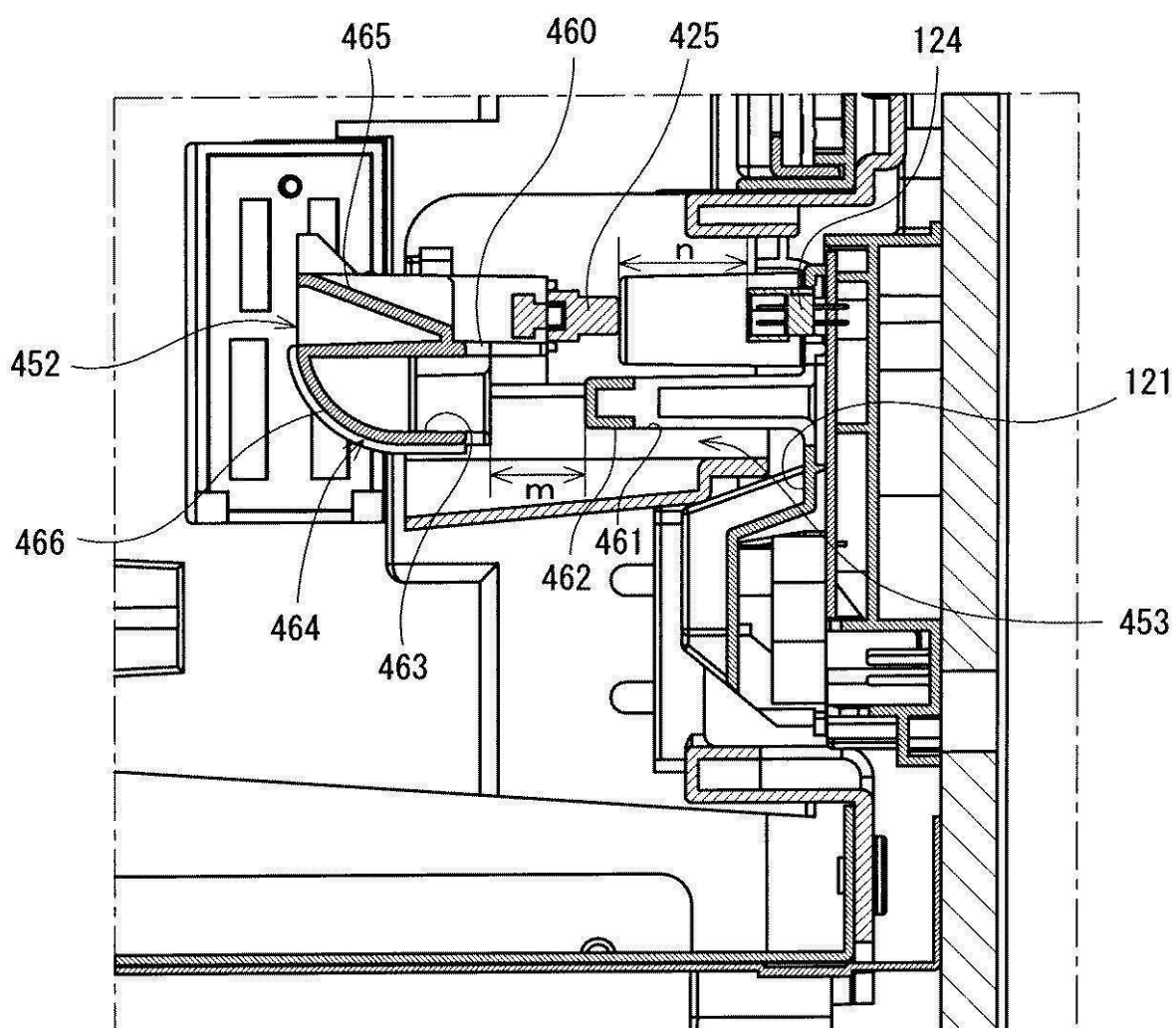
【図 13】



【図 14】



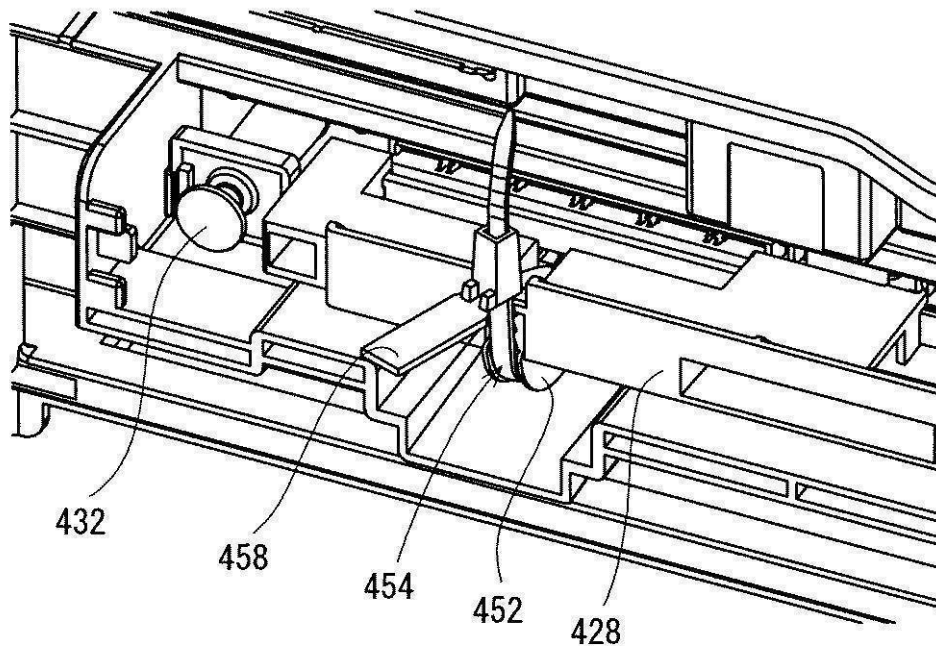
【 図 1 5 】



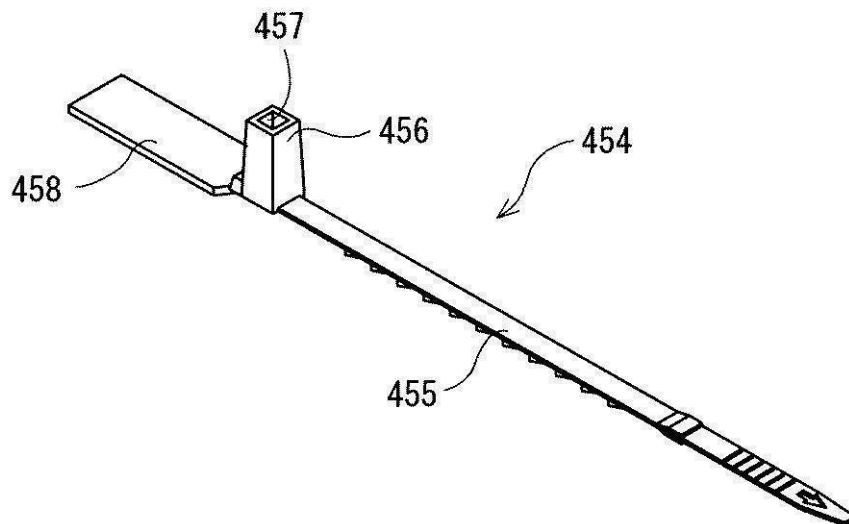


【図 16】

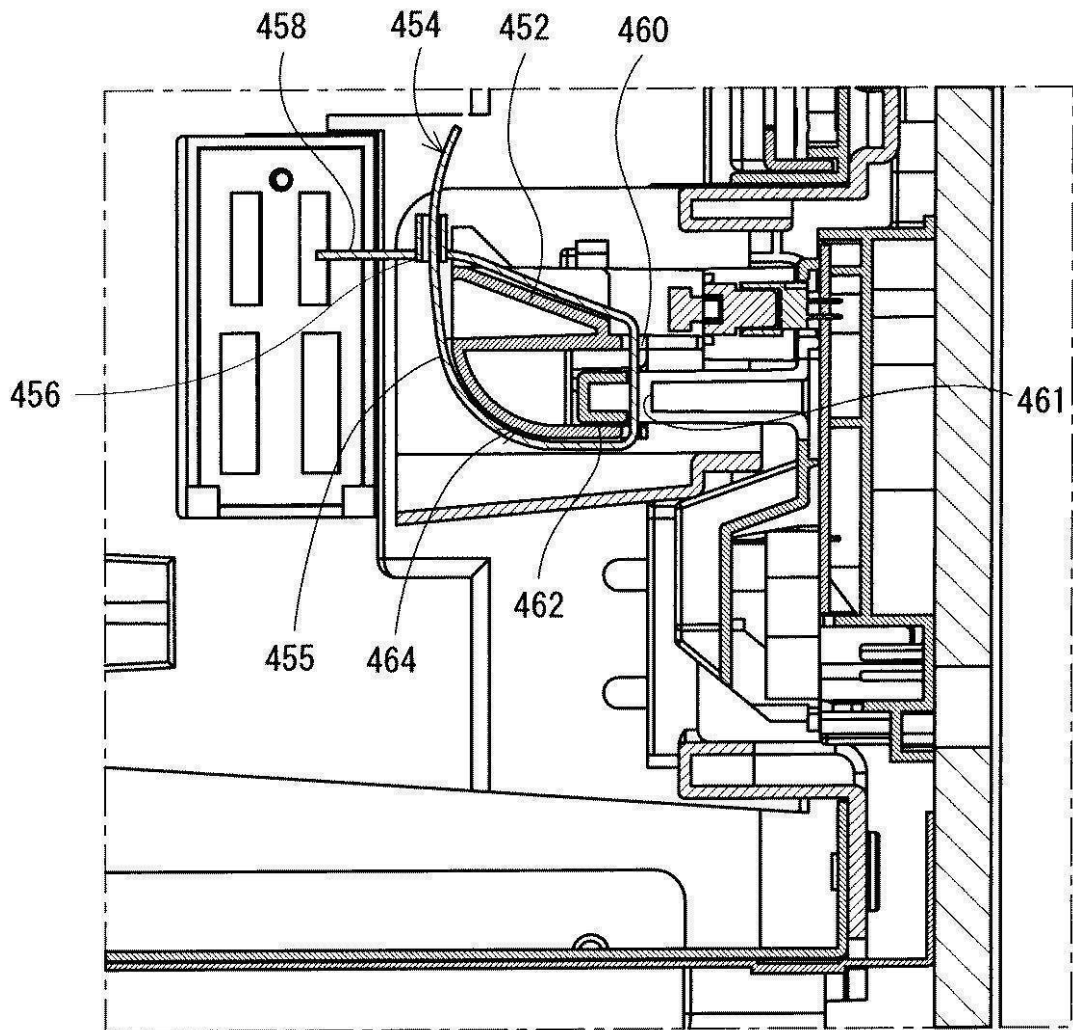
(a)



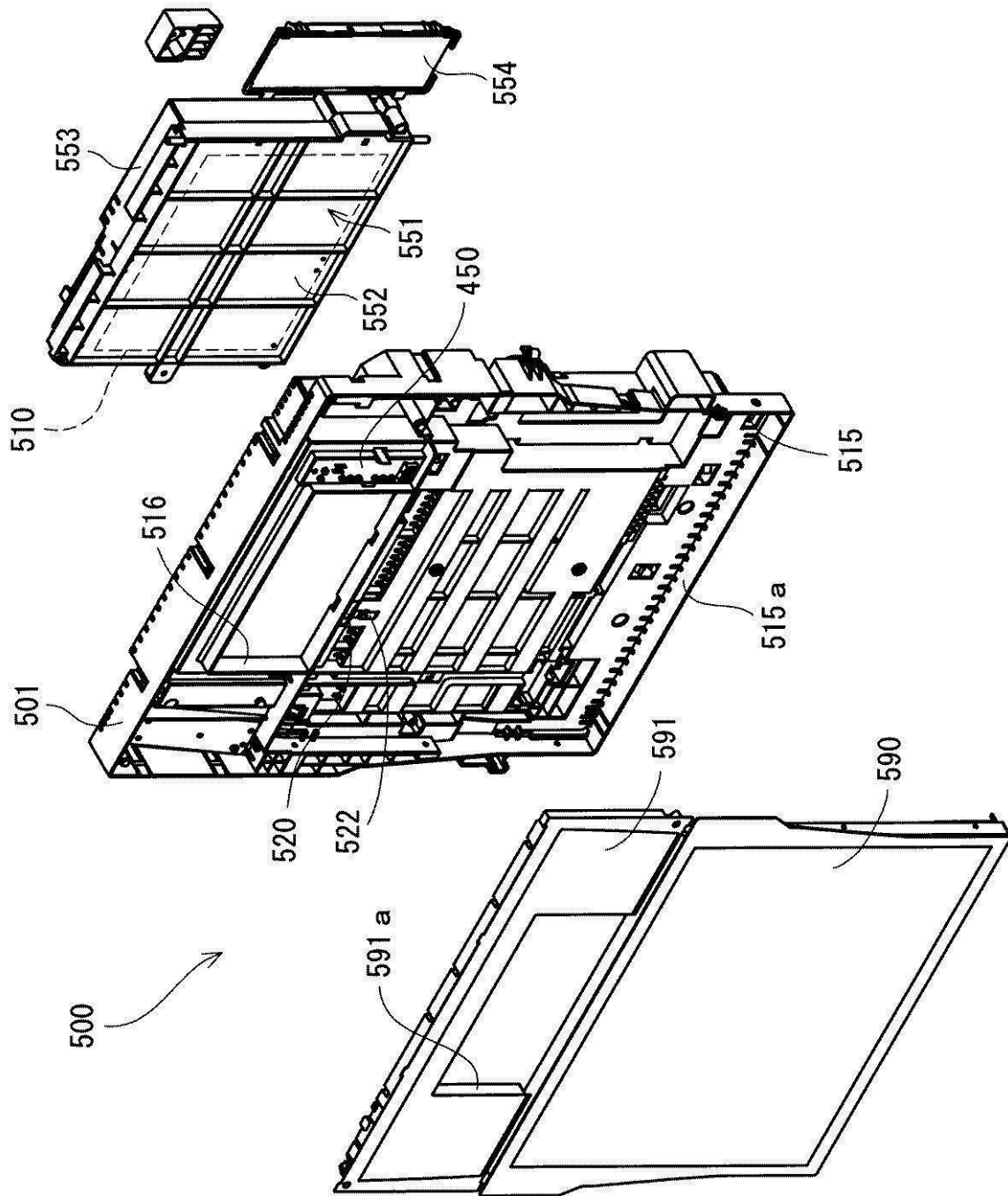
(b)



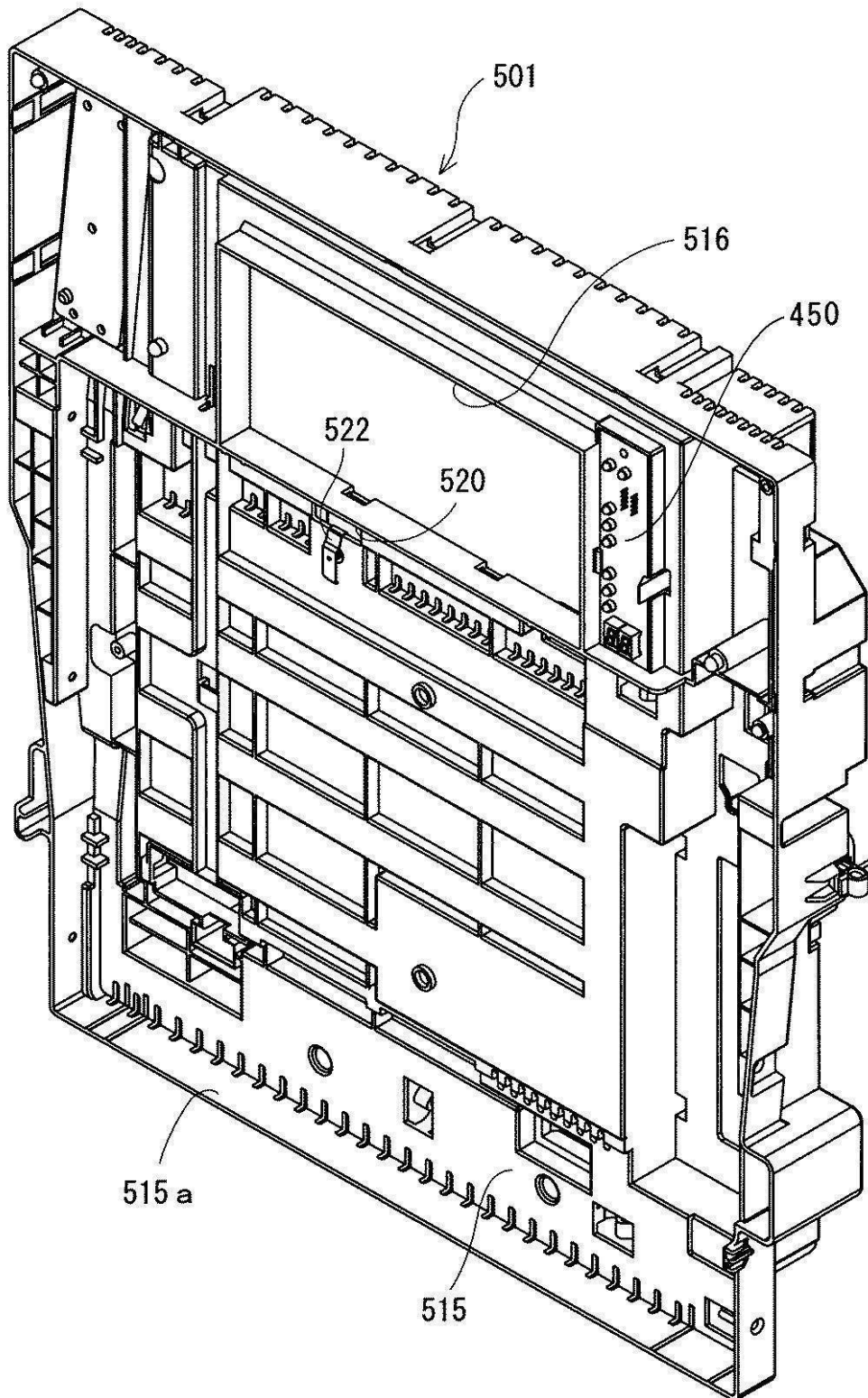
【図 17】



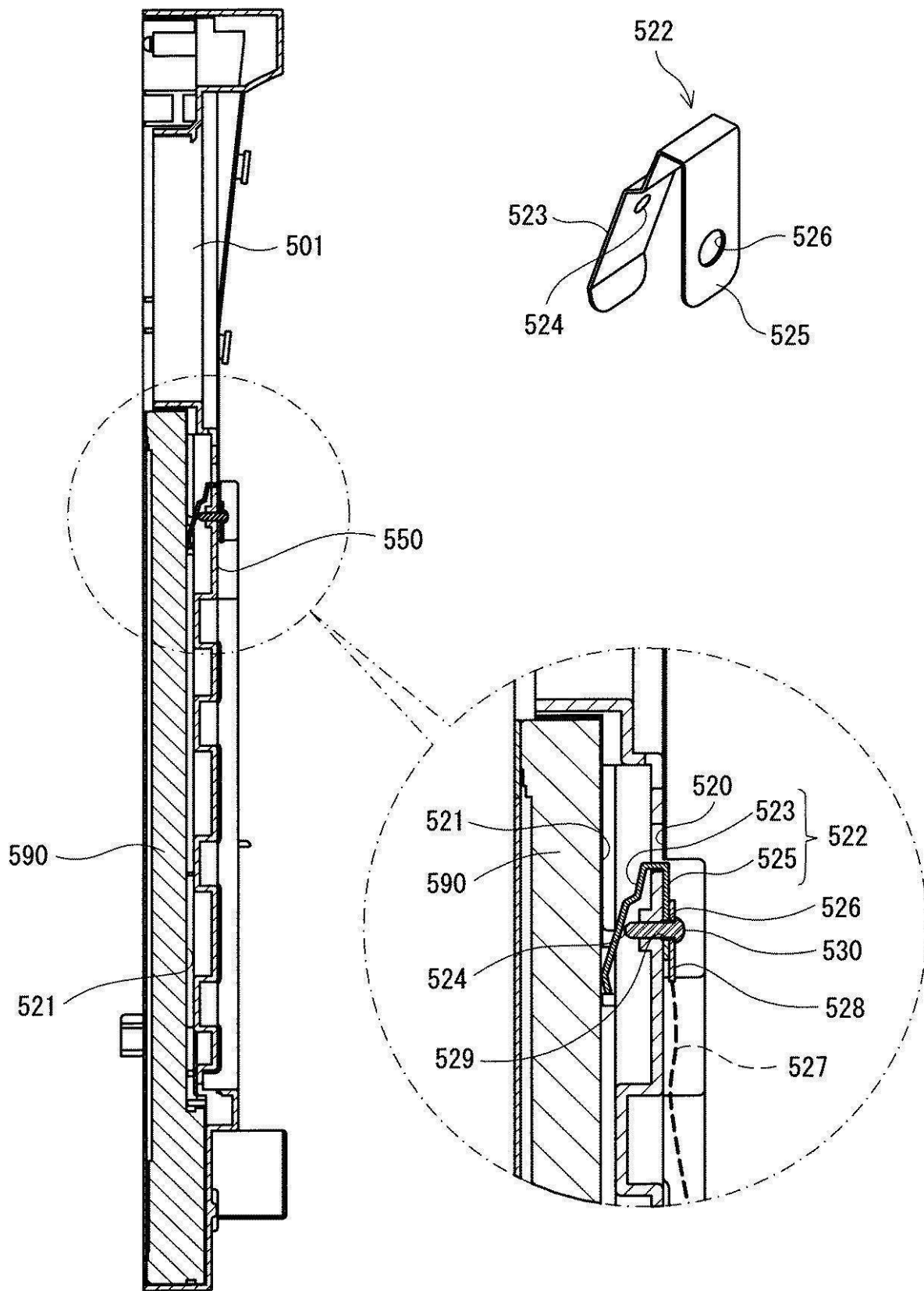
【図 18】



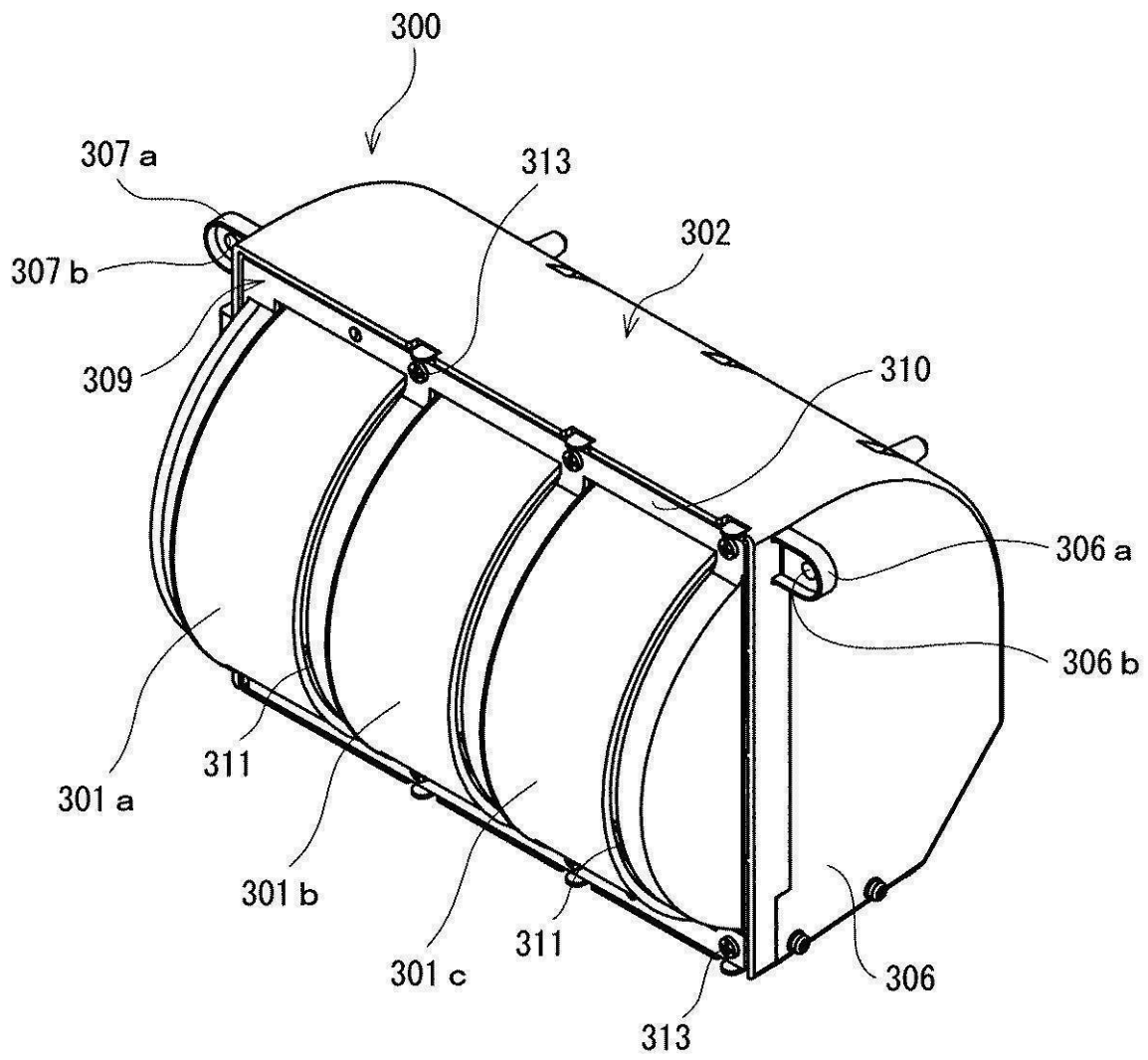
【図 19】



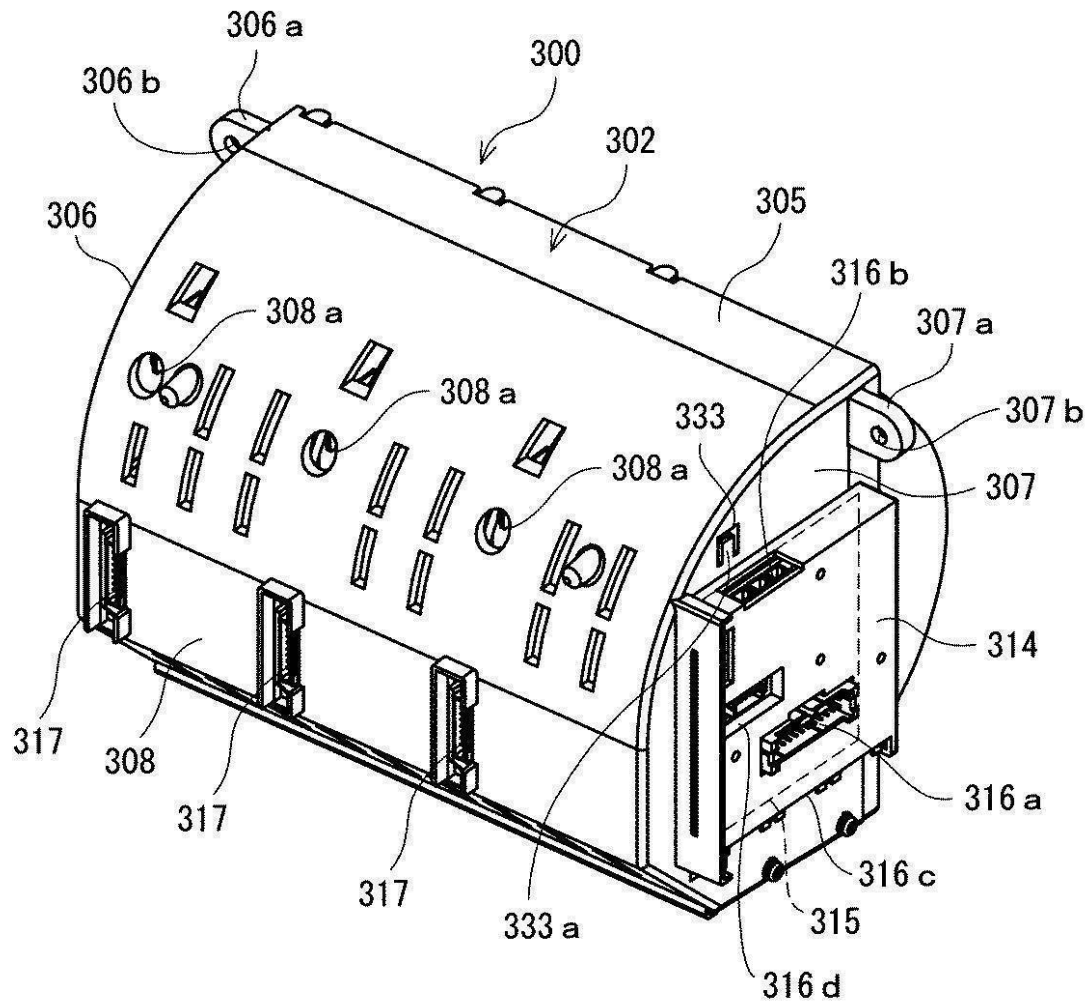
【図 20】



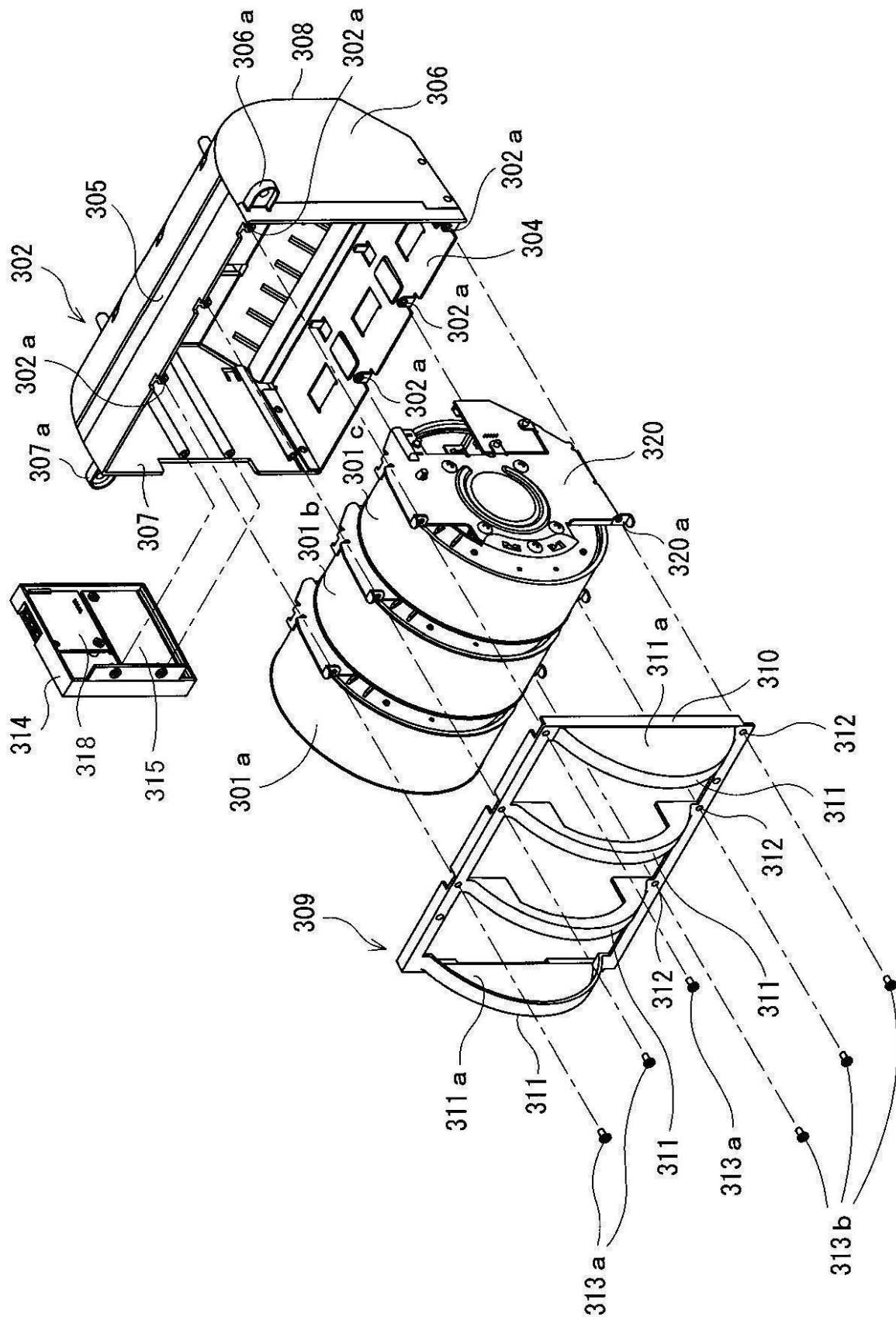
【図 21】



【図 22】

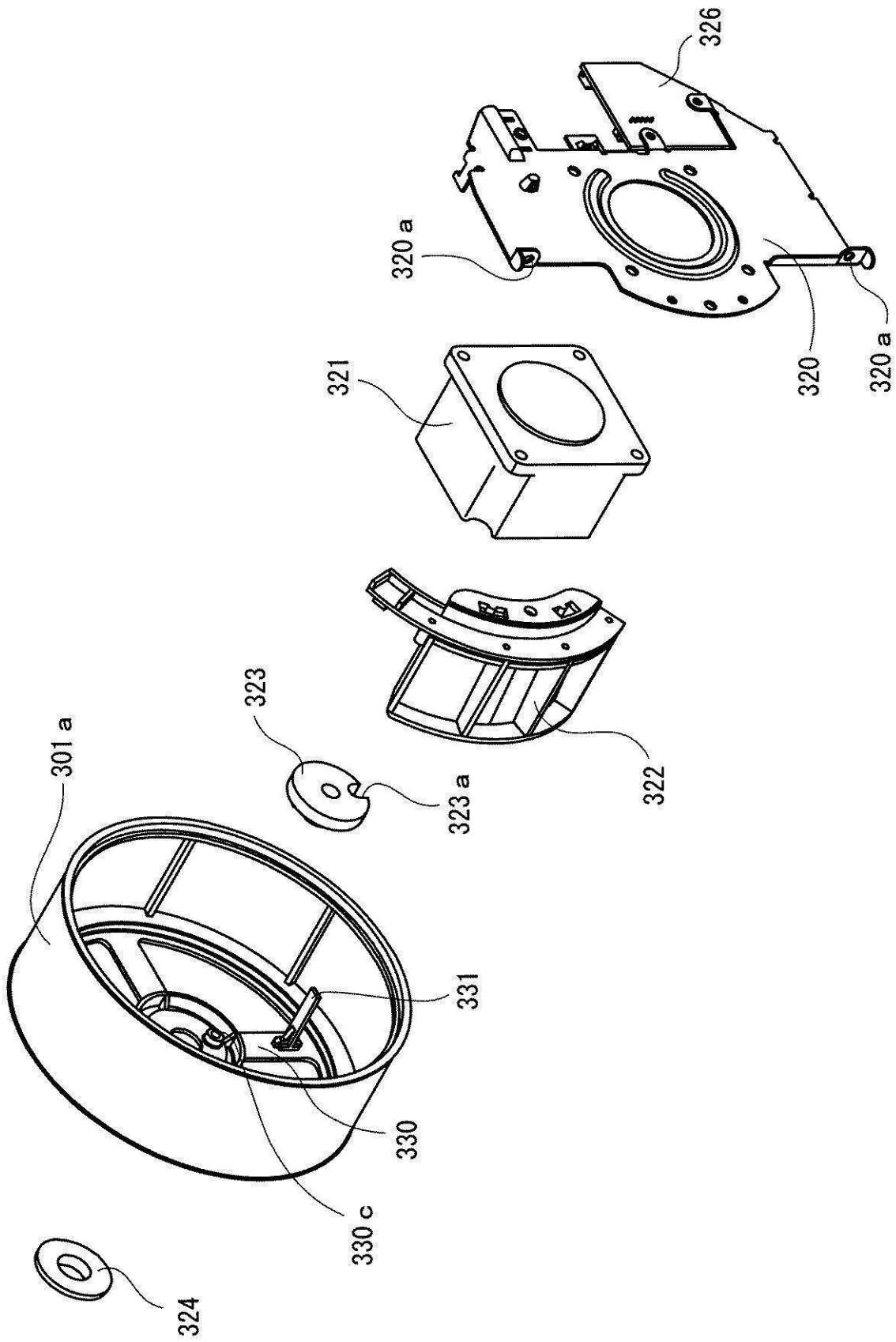


【図 23】

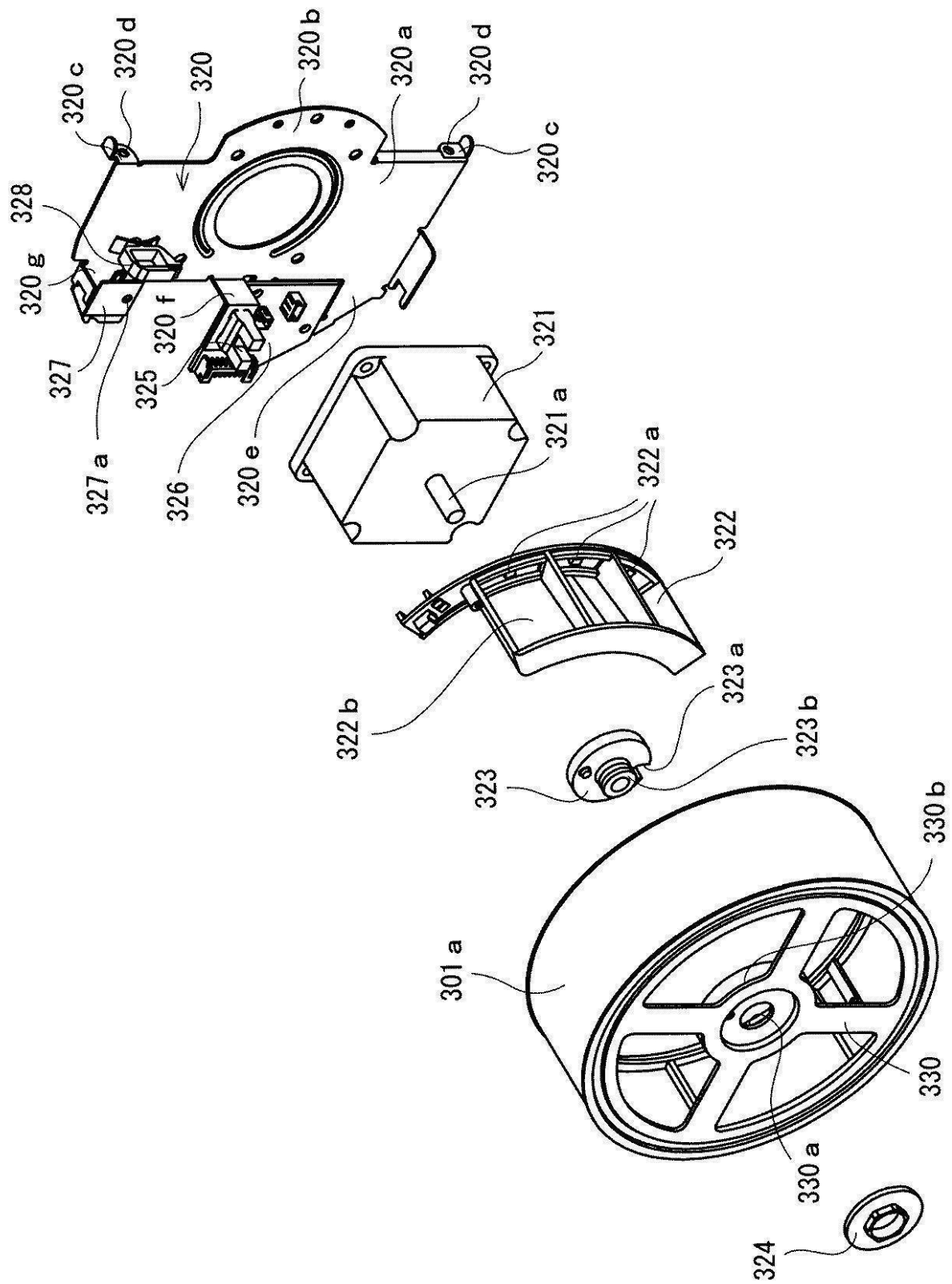




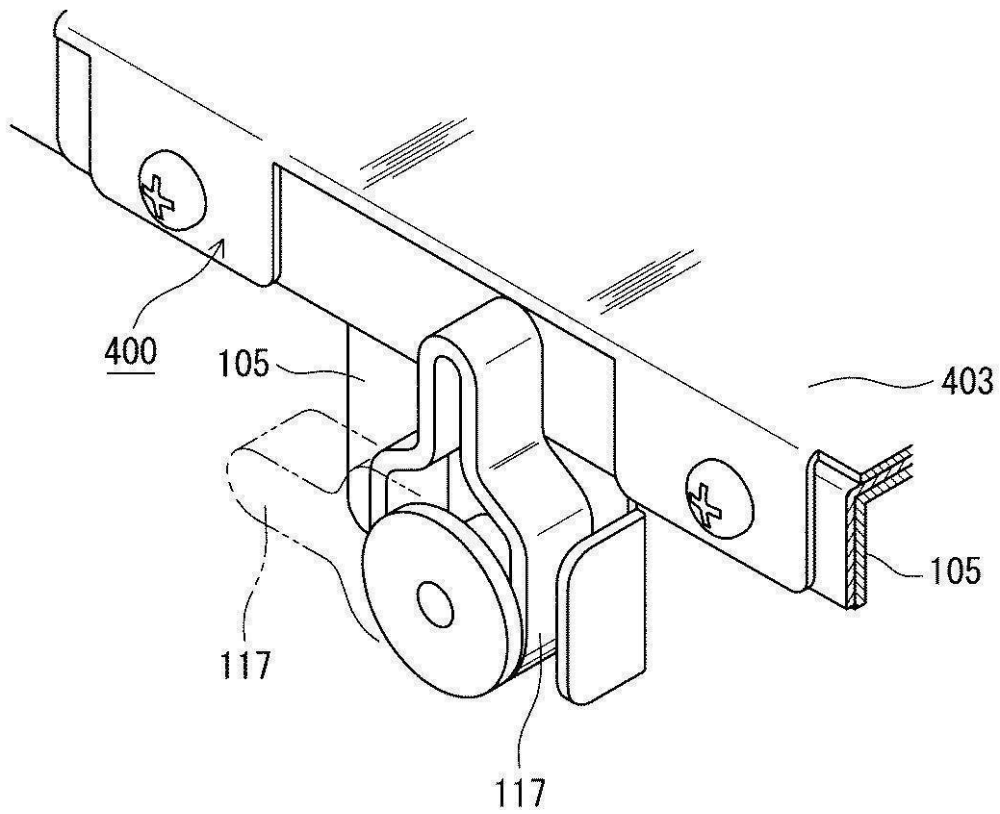
【図 24】



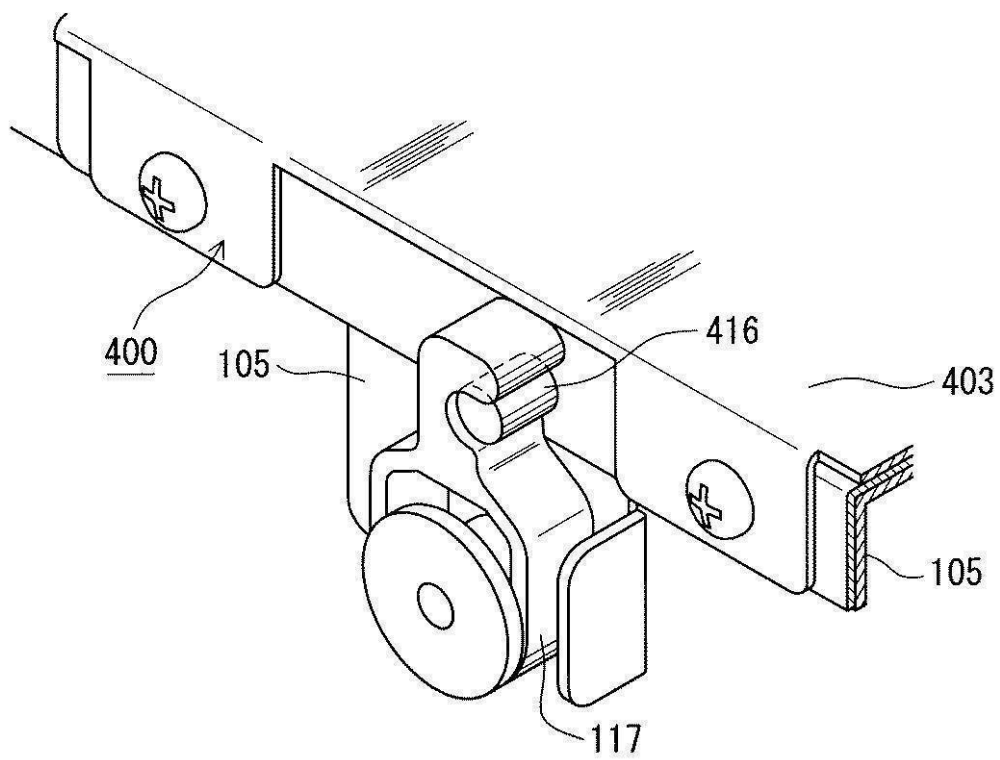
【図 25】



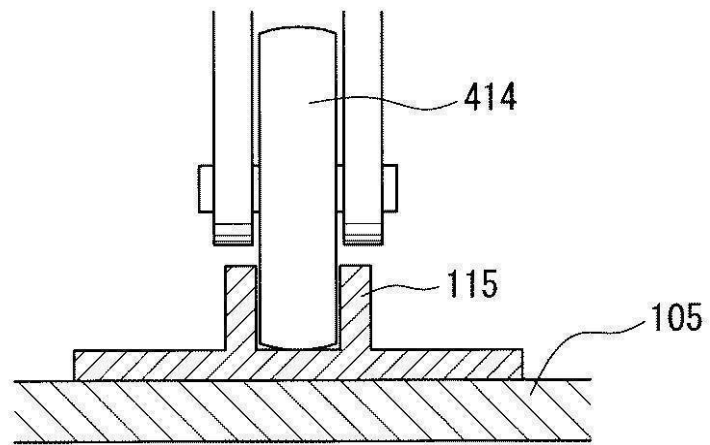
【図 26】



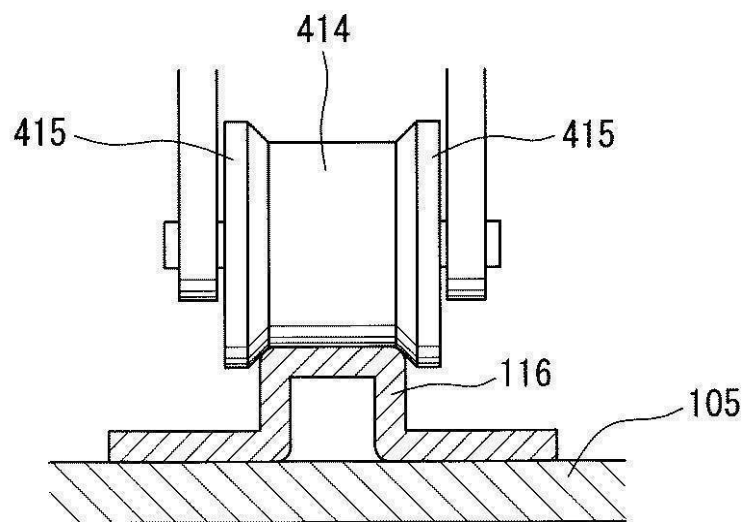
【図 27】



【図 28】



【図 29】

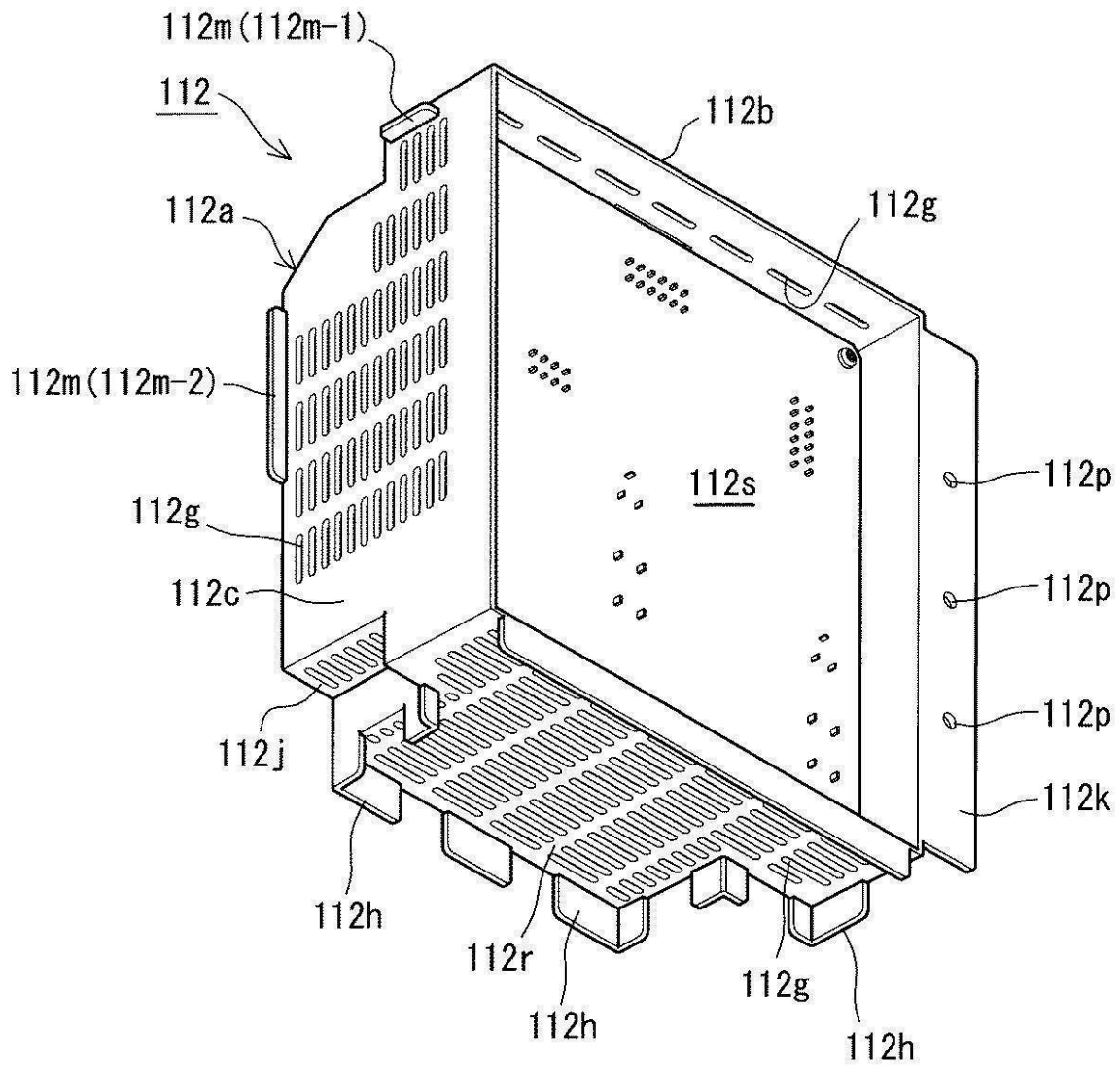






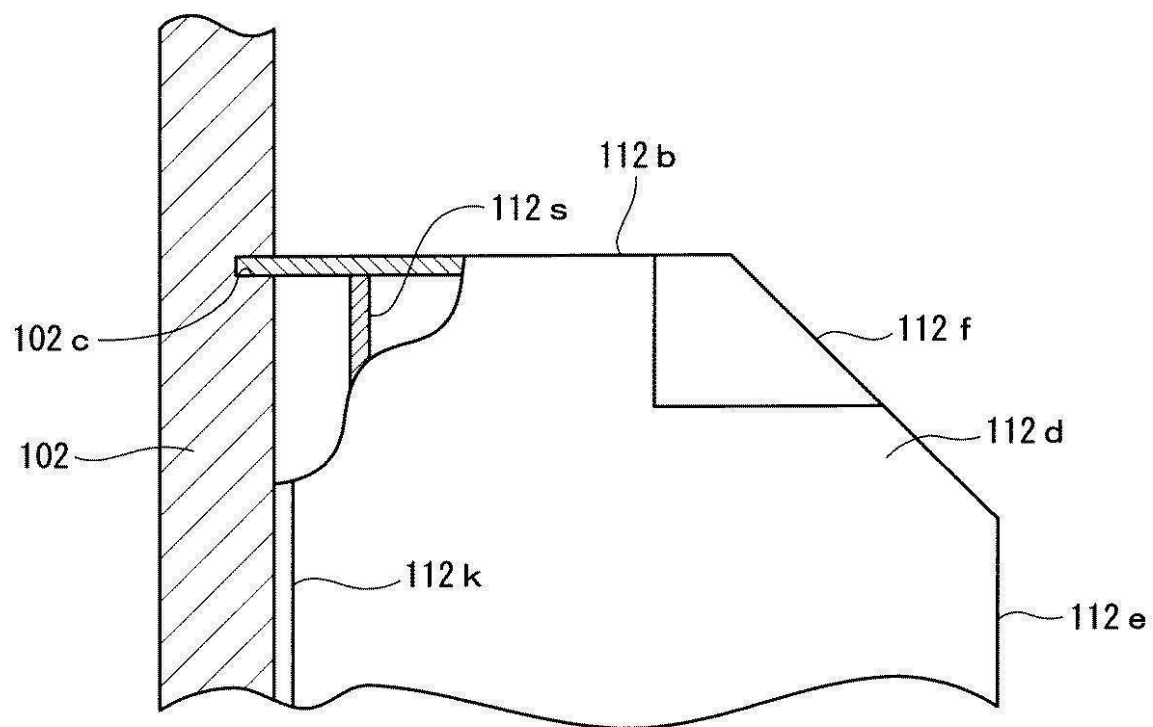


【図 34】

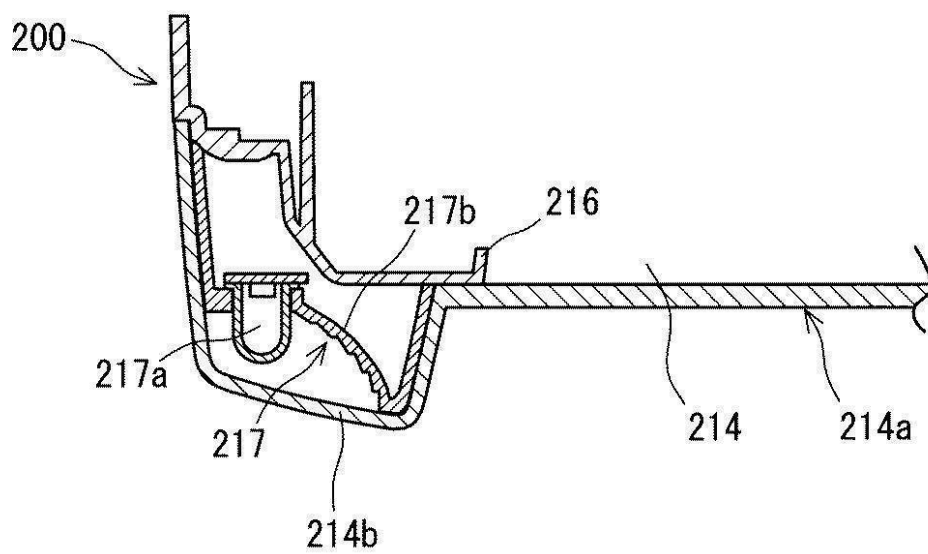




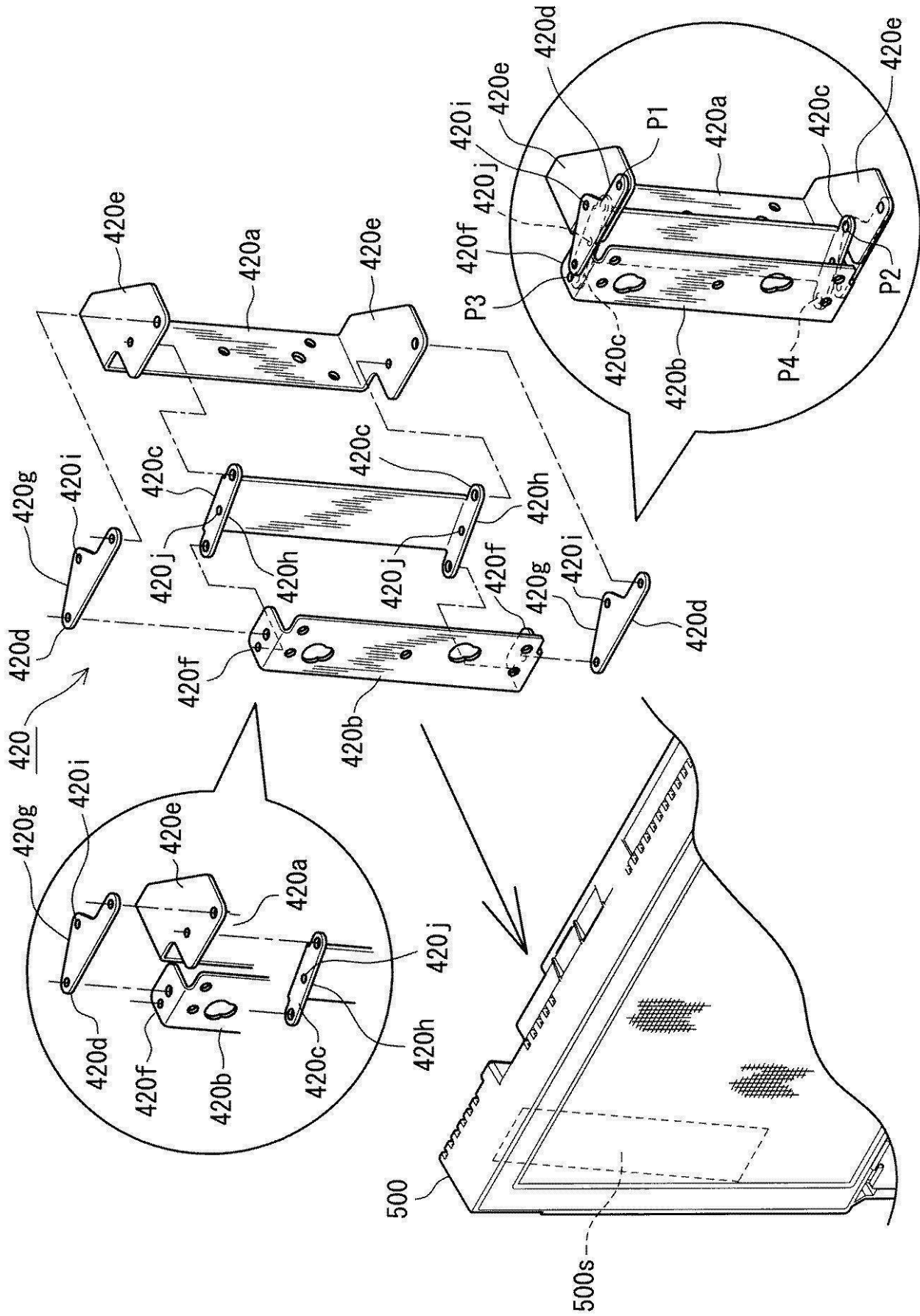
【図 3 5】



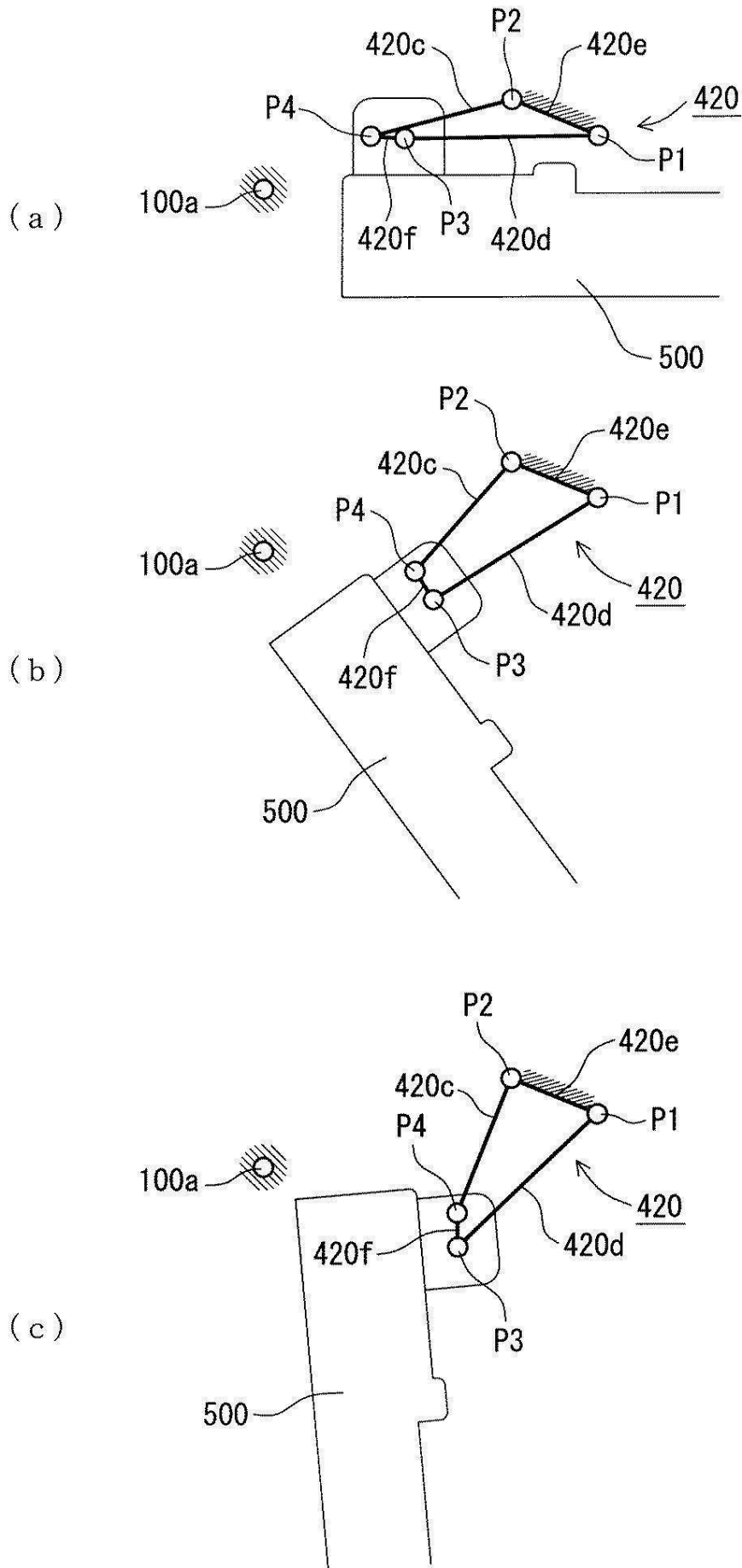
【図 3 6】



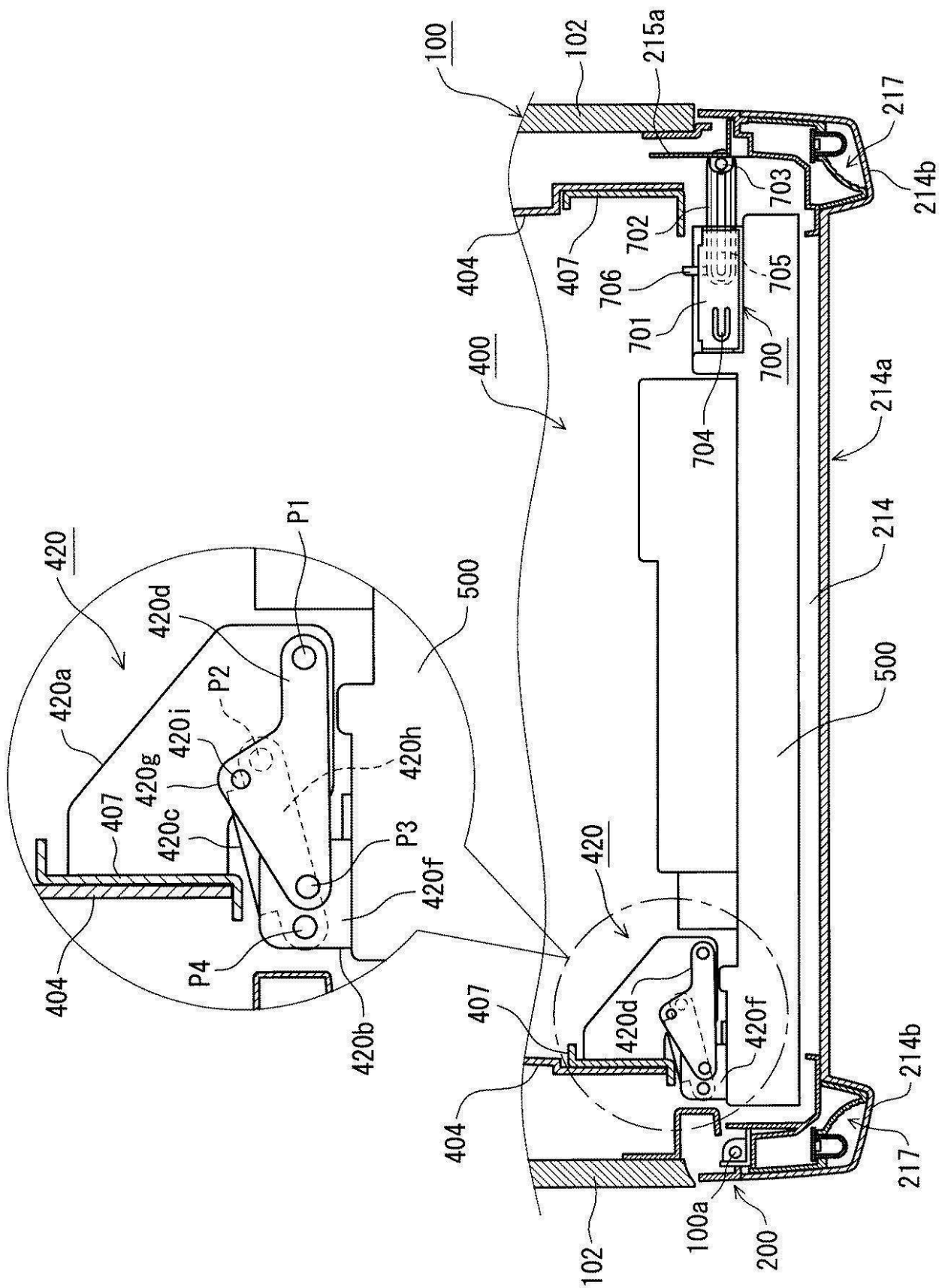
【図 37】



【図 38】

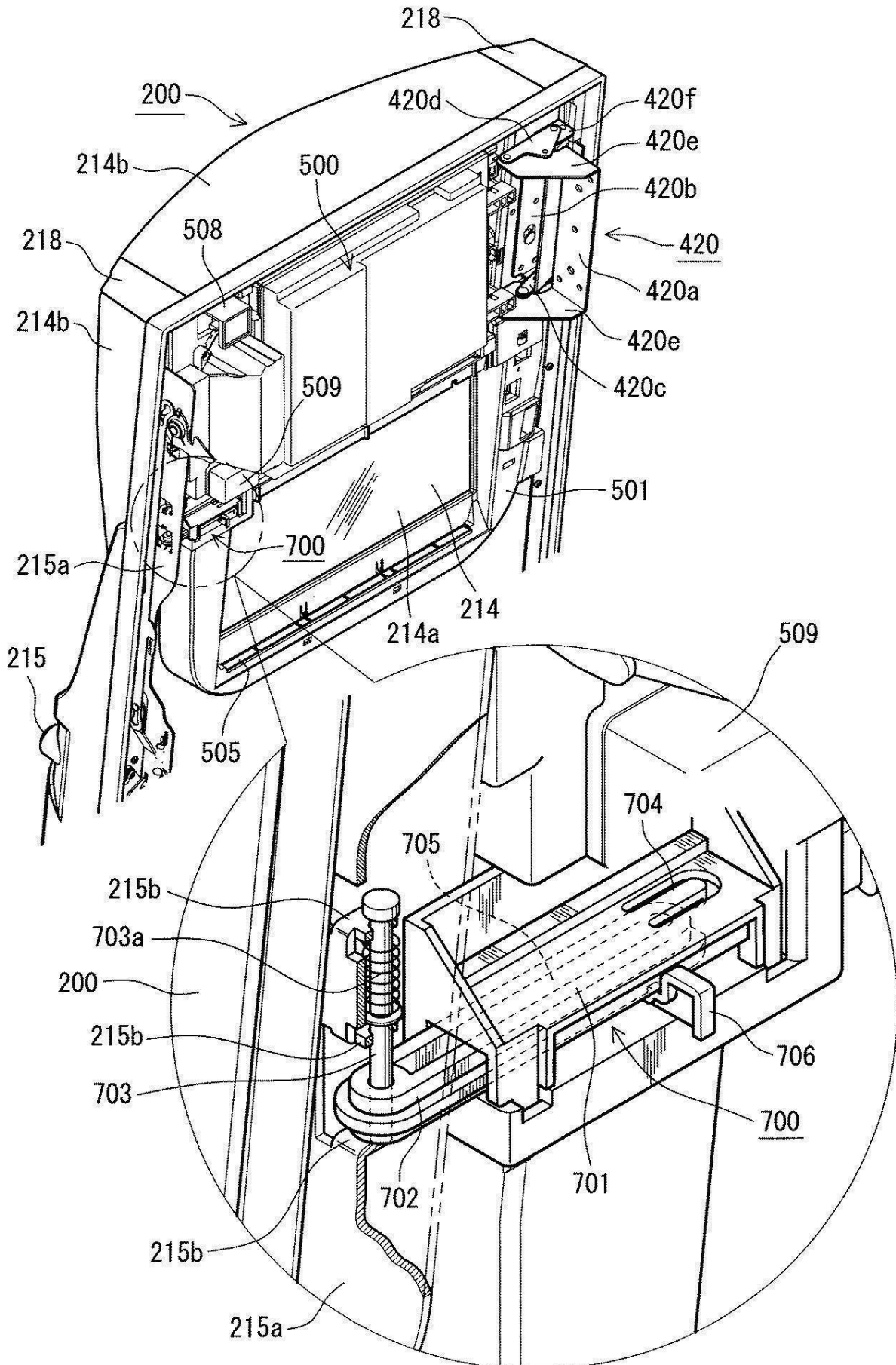


【図 39】



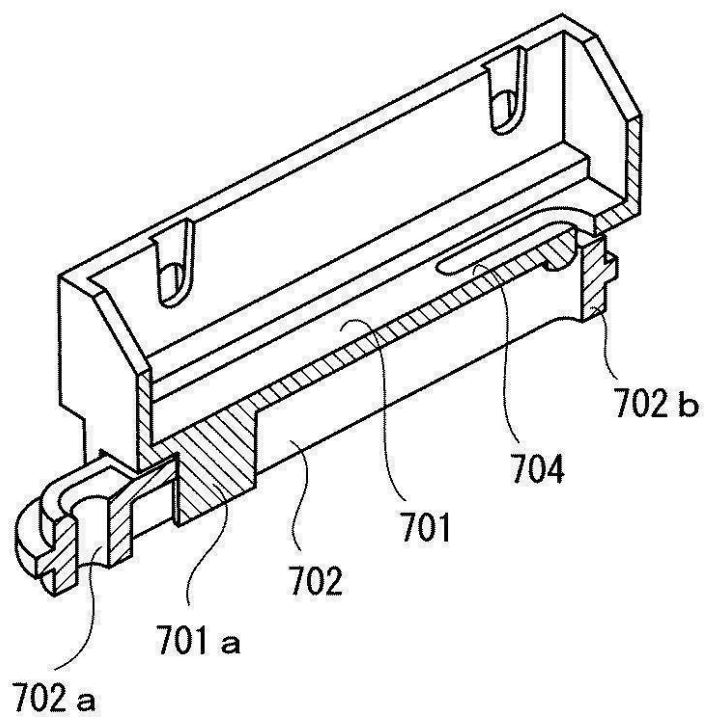


【図 4 1】

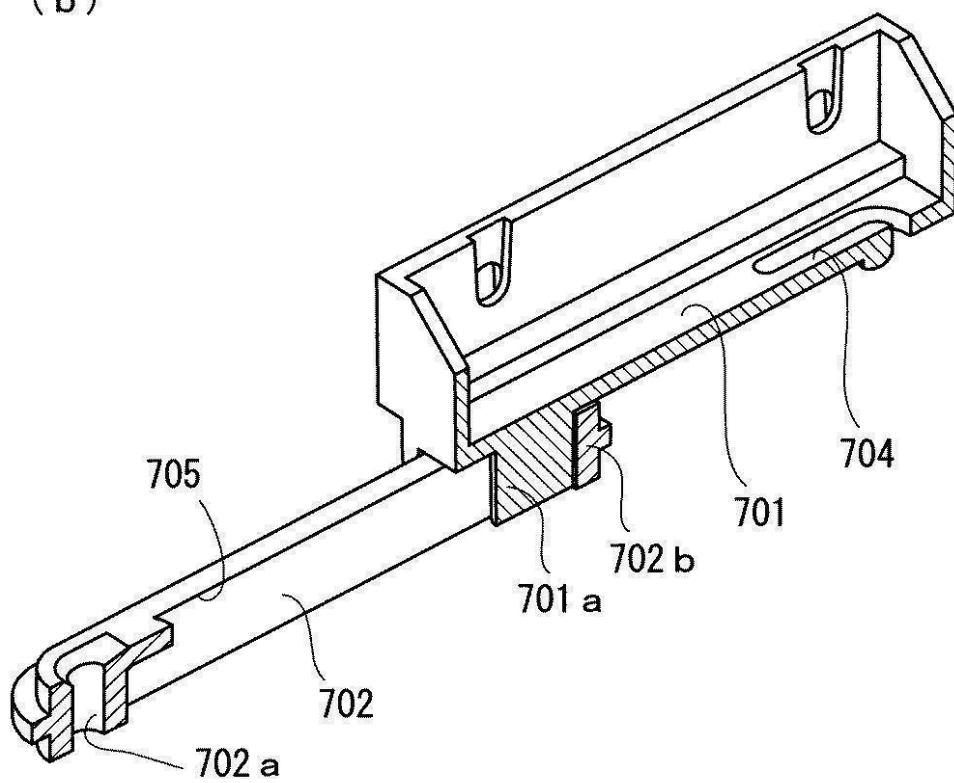


【図 4 2】

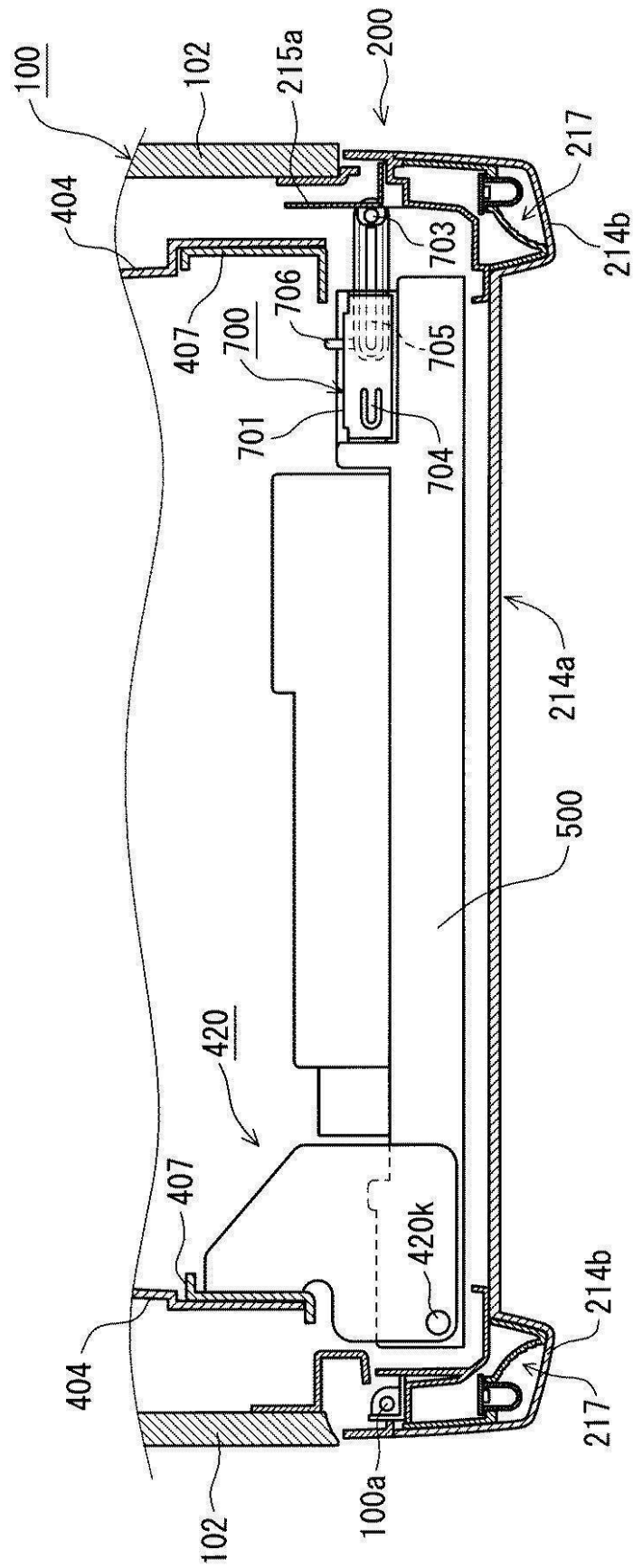
(a)



(b)

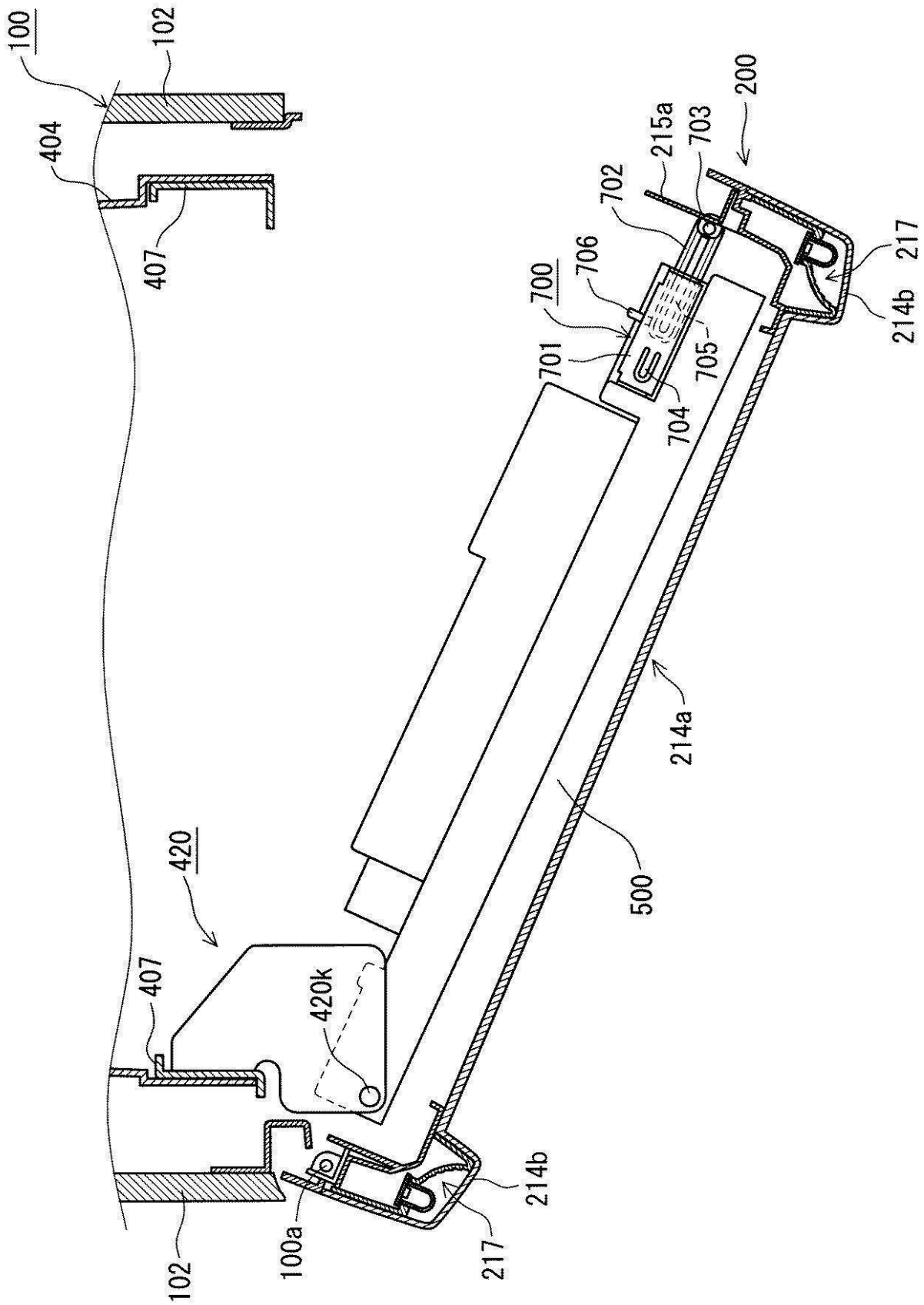


【図 4 3】



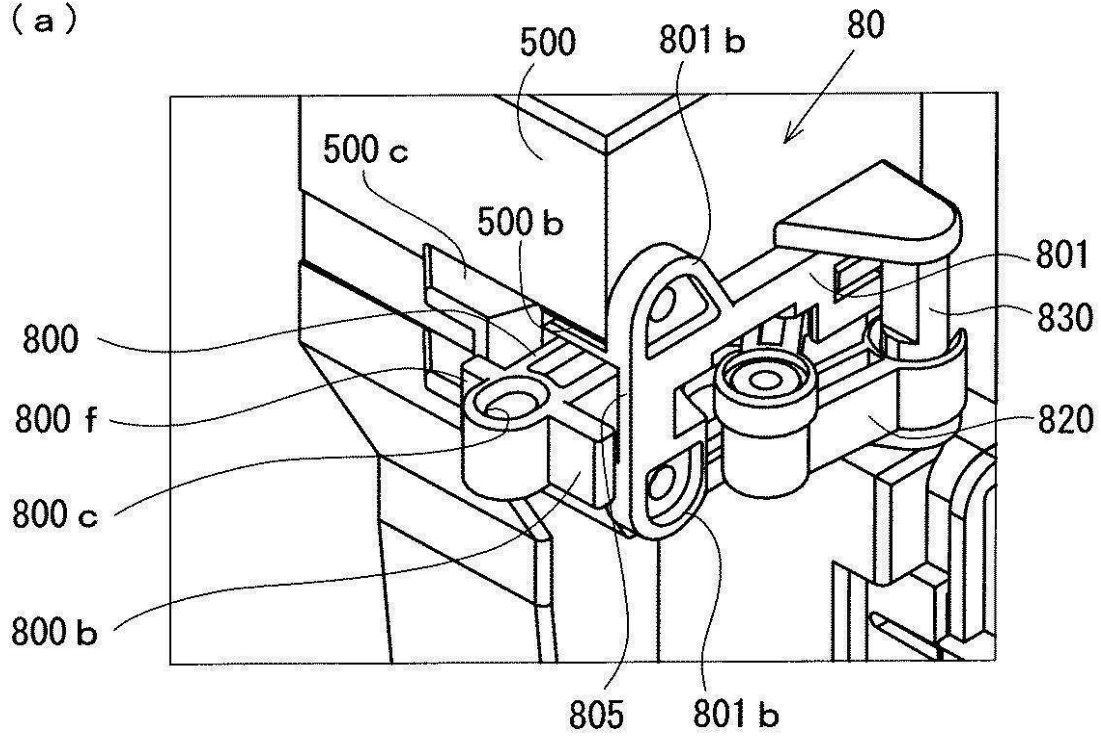


【図 4 4】

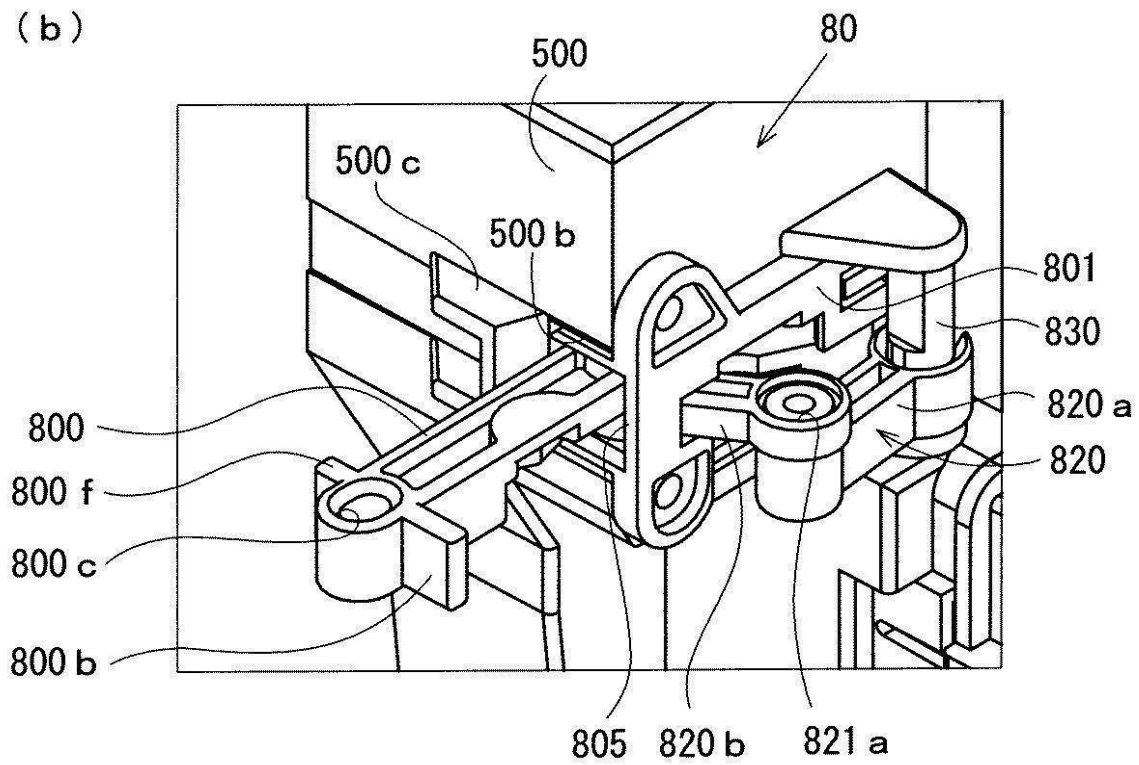


【図 45】

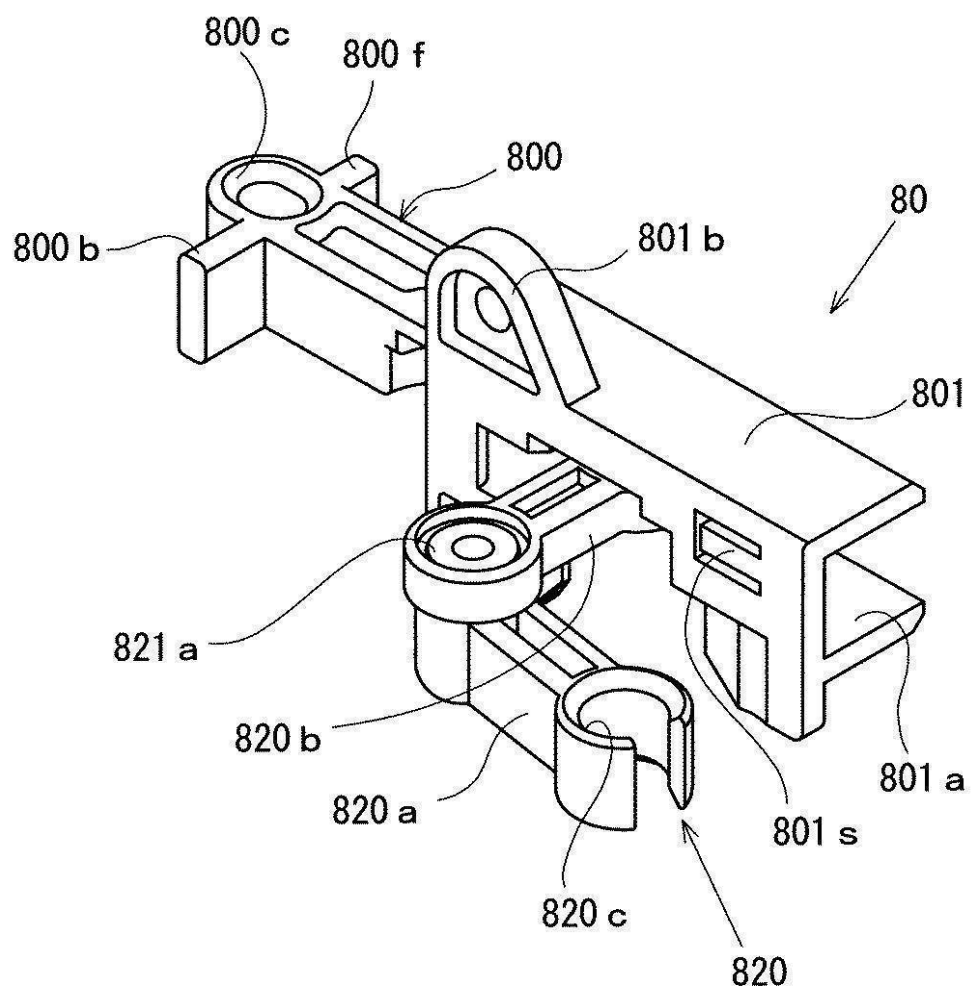
(a)



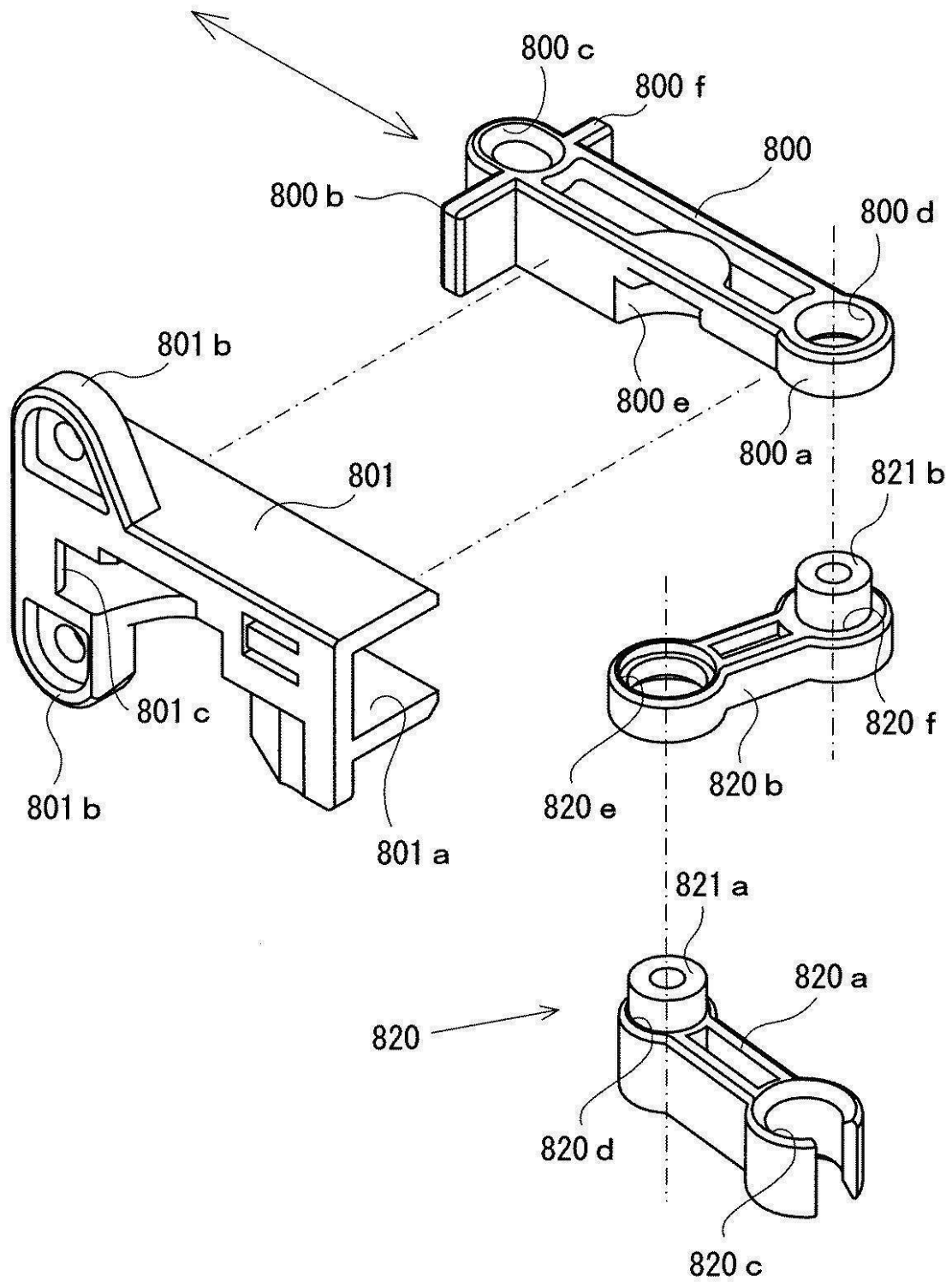
(b)



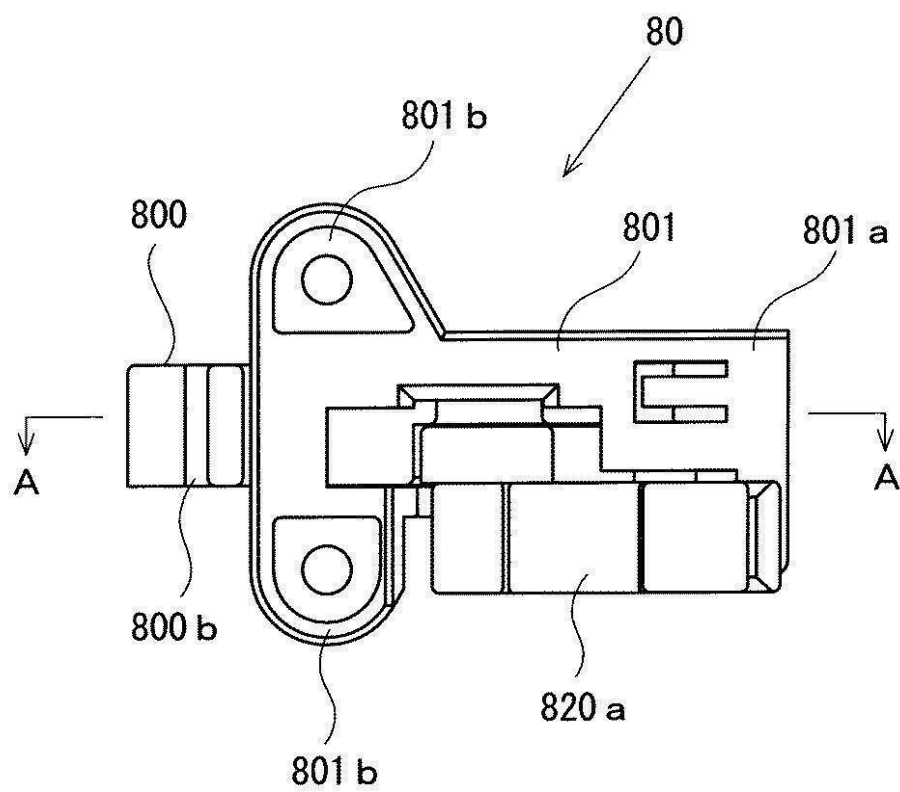
【図 46】



【 図 4 7 】

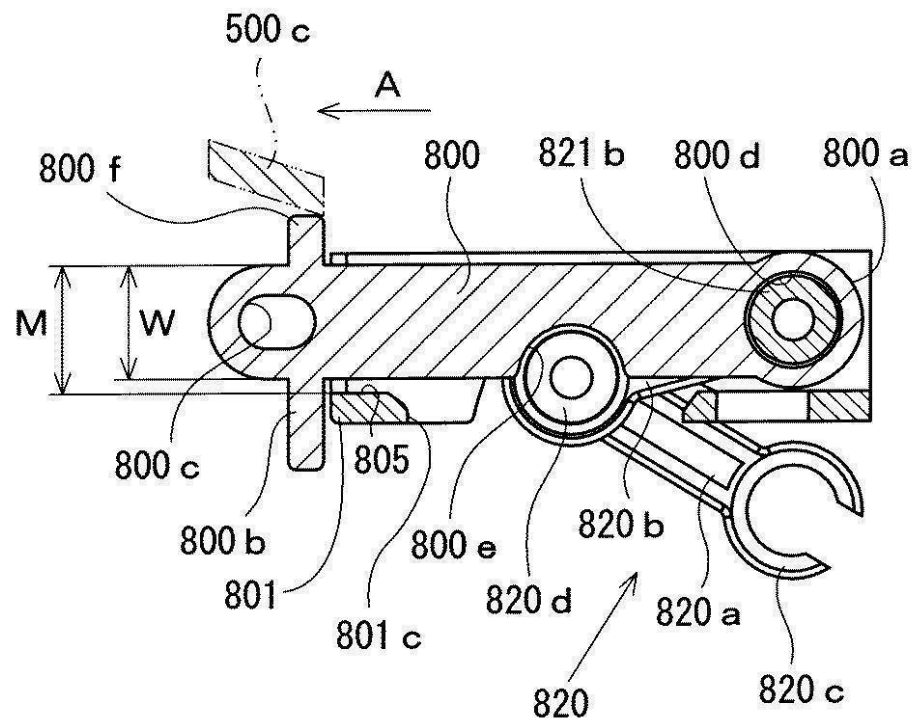


【図 48】

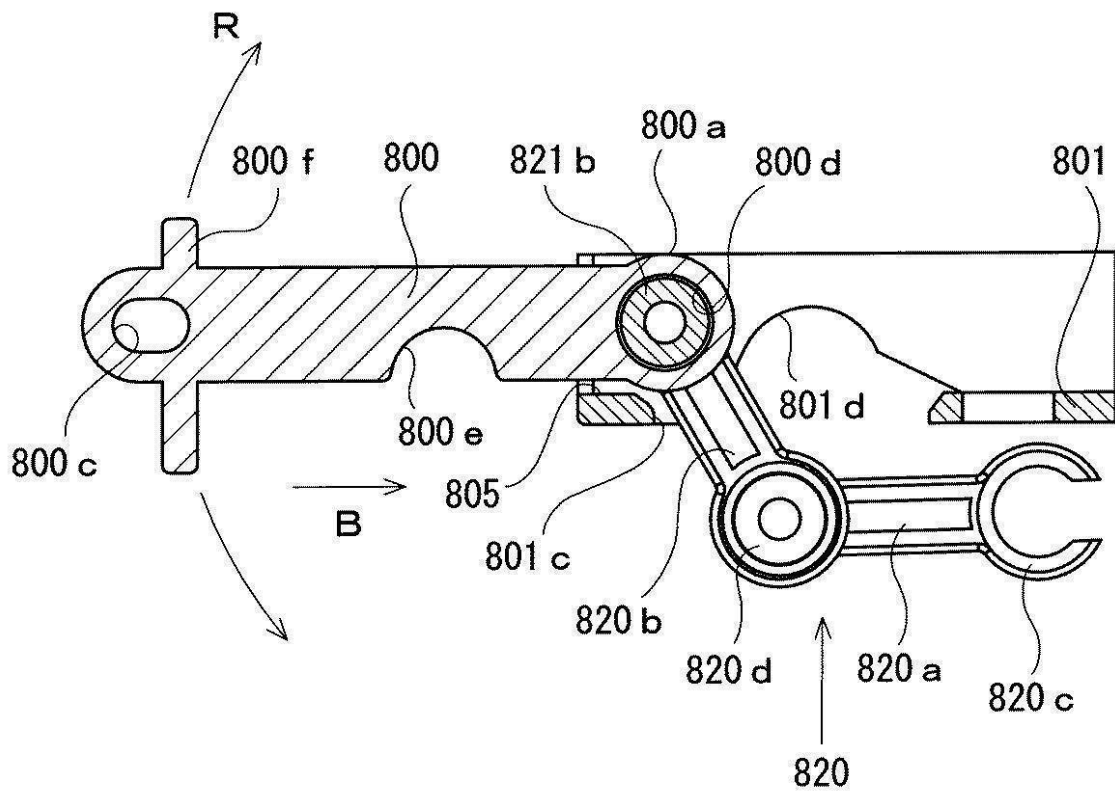


【図 49】

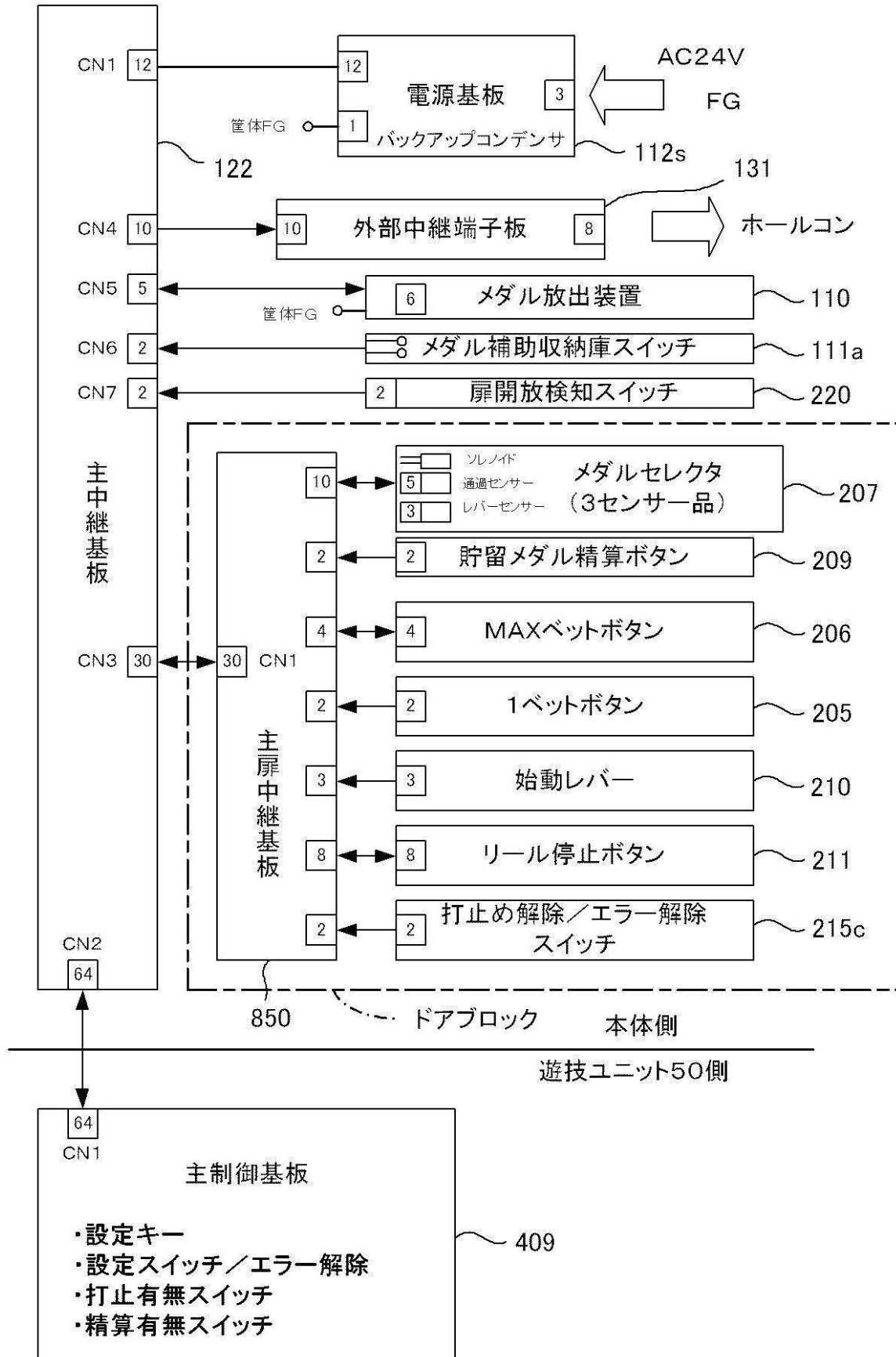
(a)



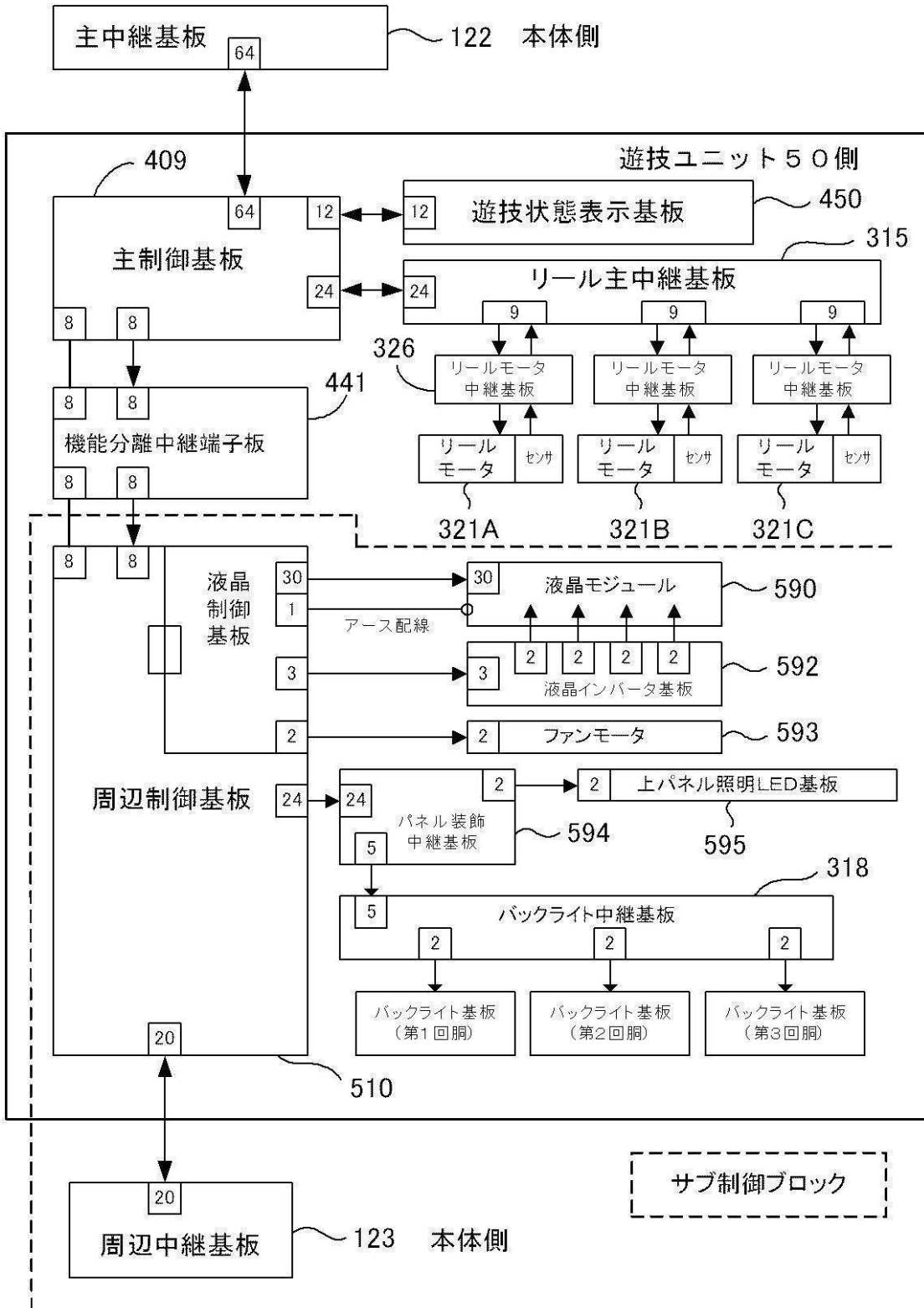
(b)



【図 50】

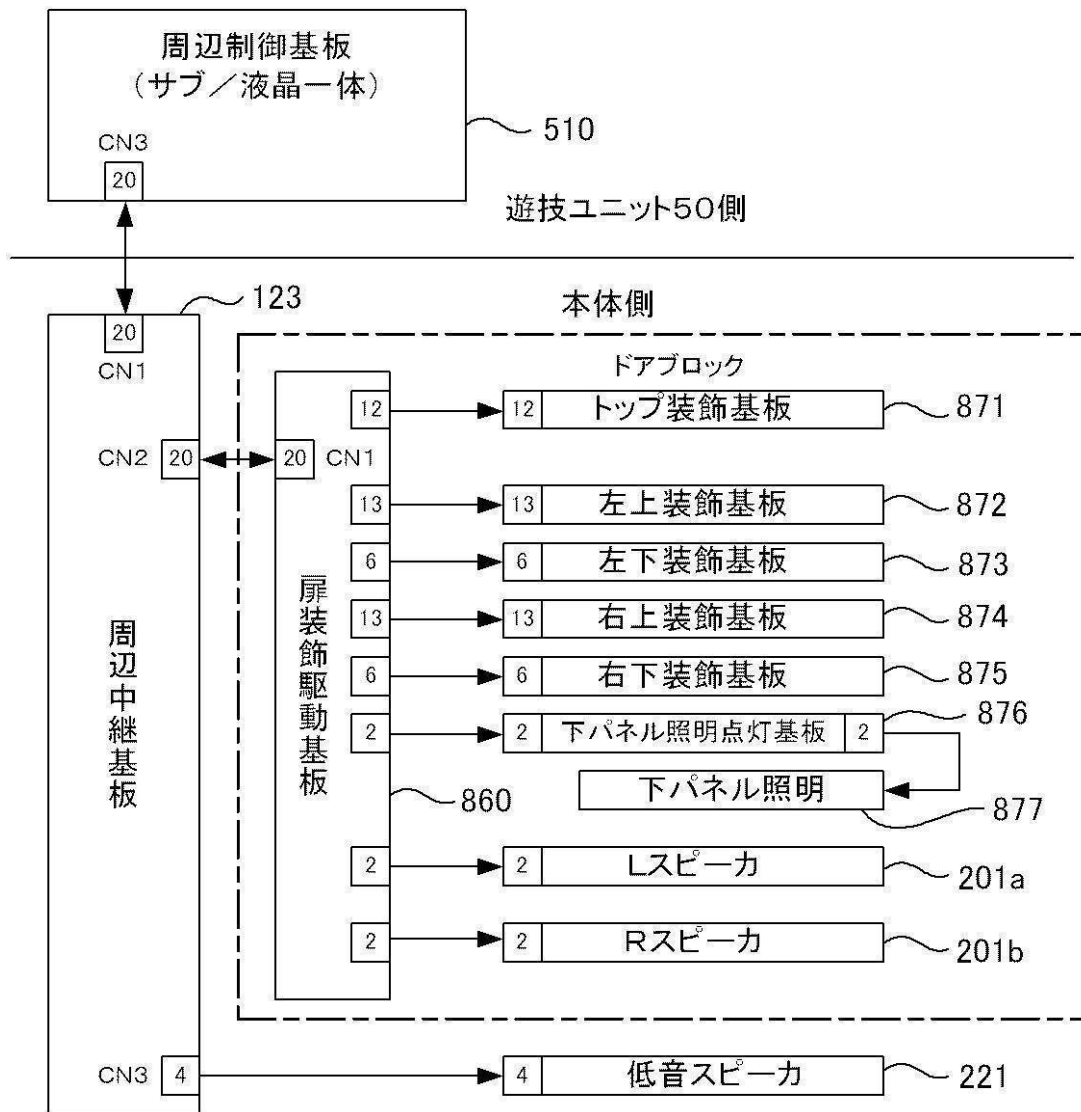


【図 5 1】

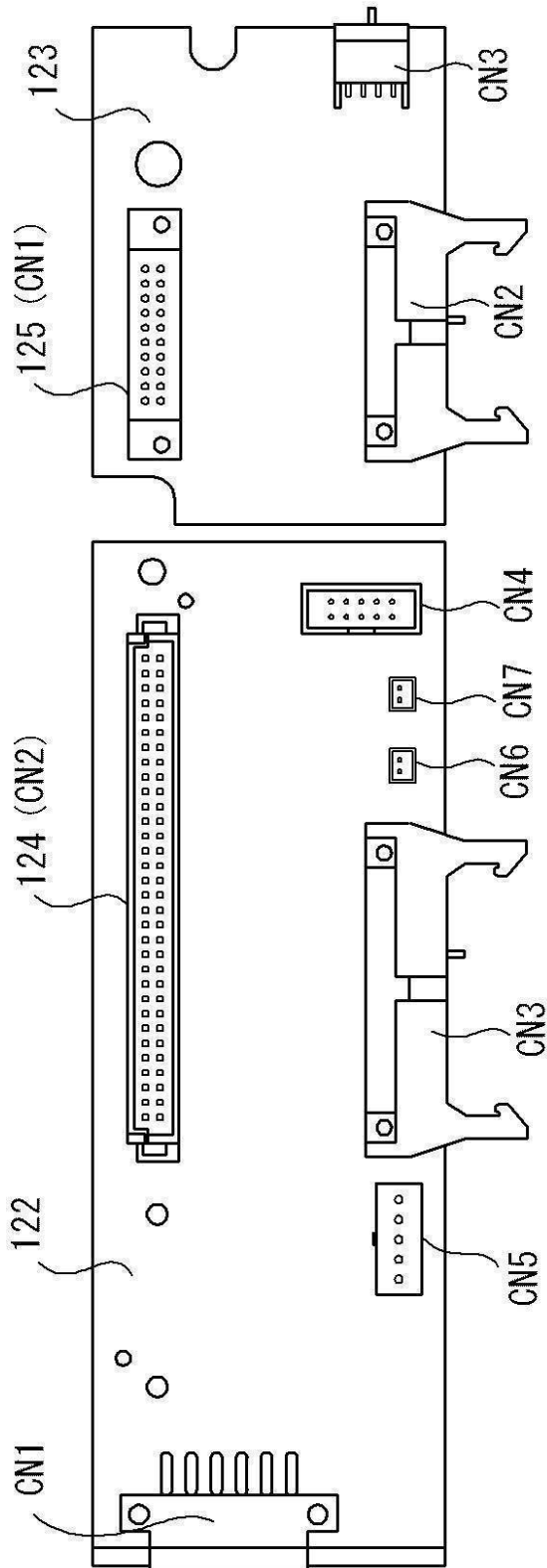




【図 5 2】

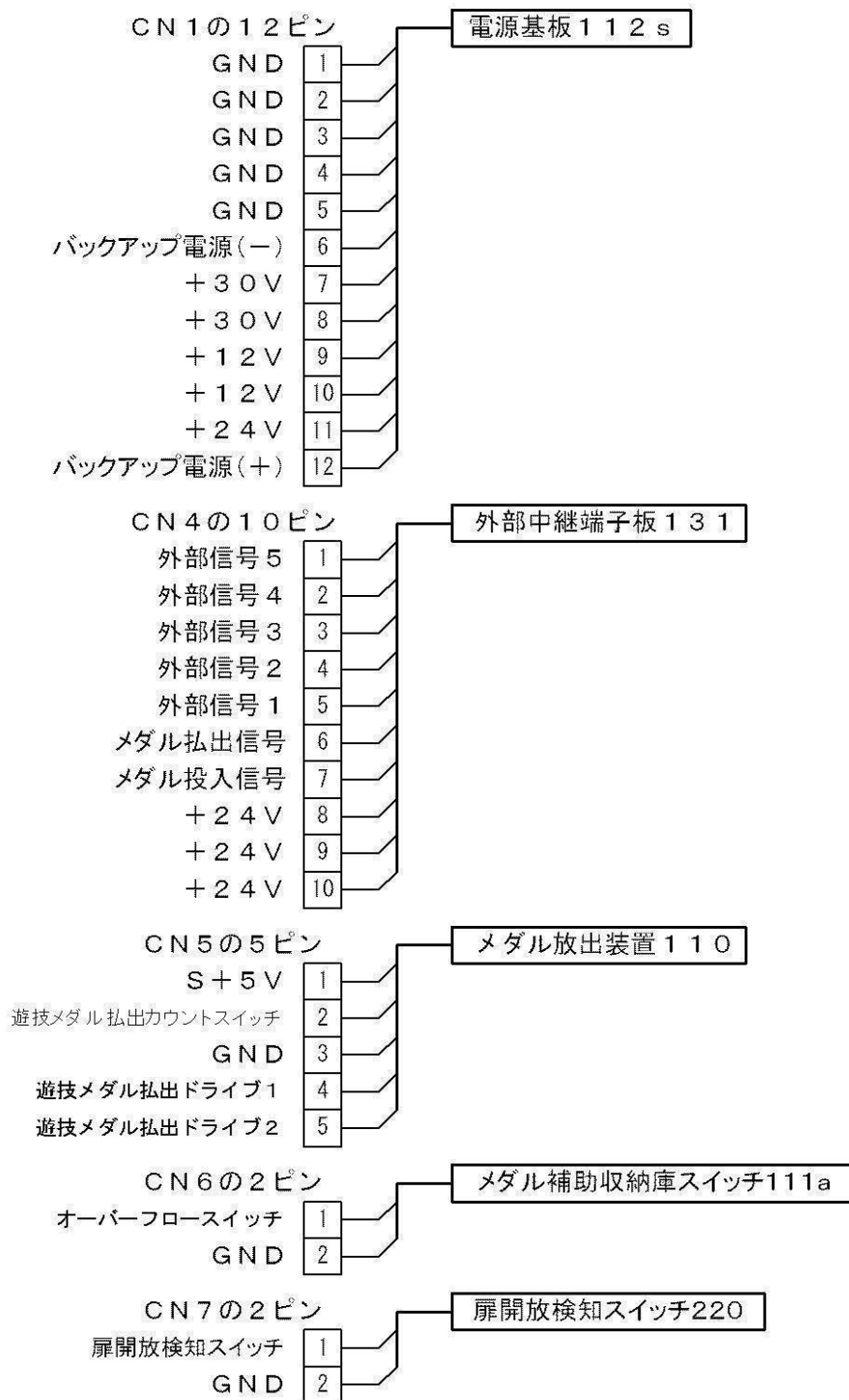


【図 5 3】

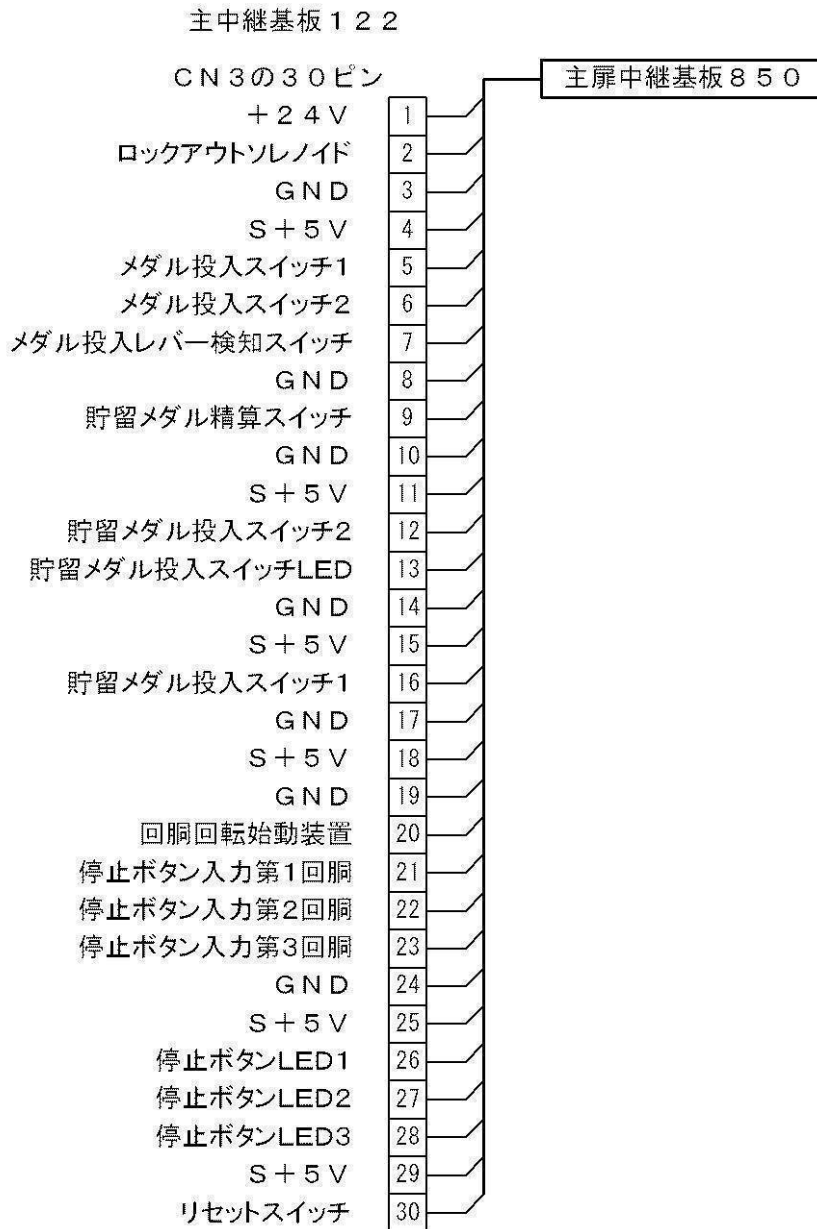


【図 5 4】

主中継基板 1 2 2

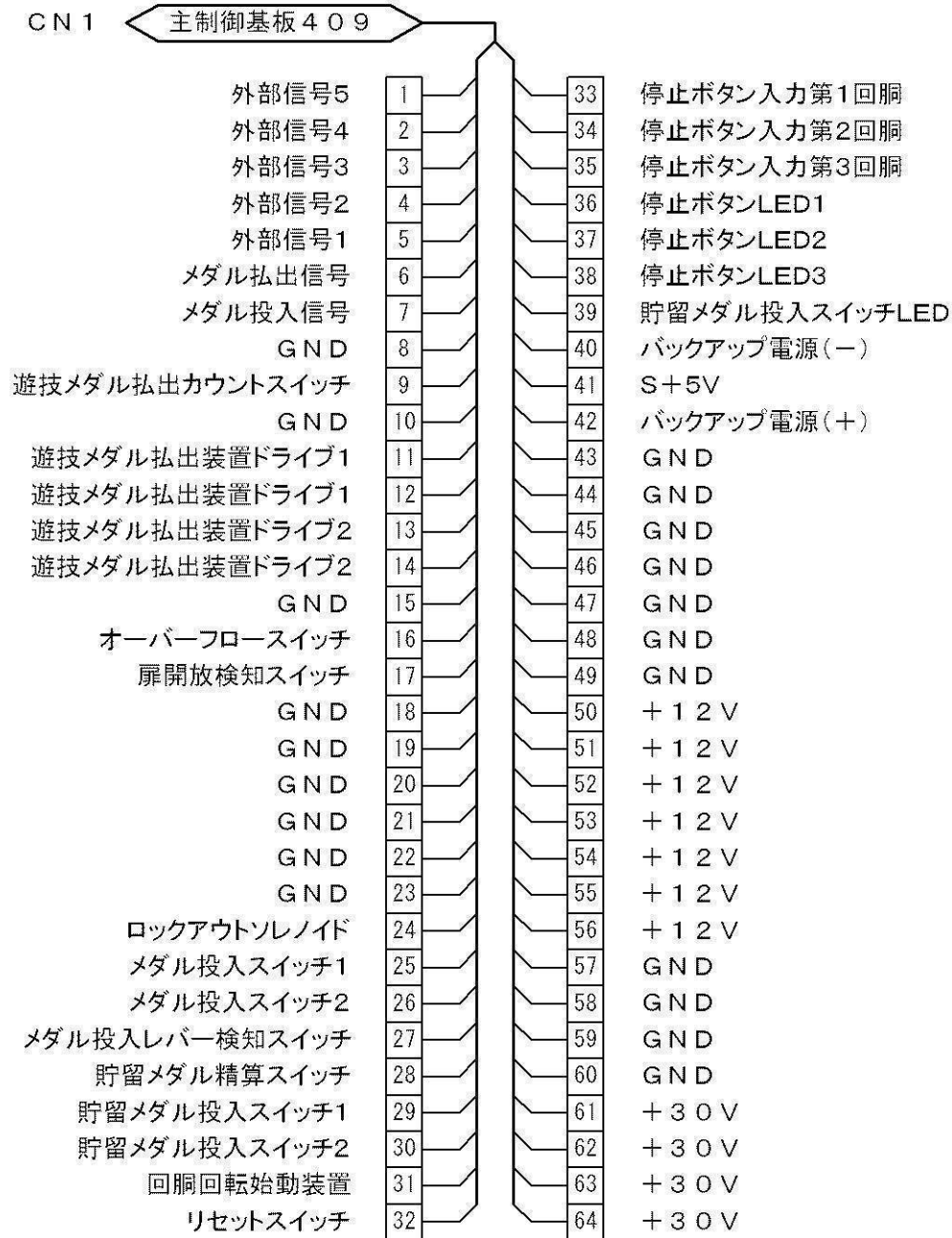


【図 5 5】



【図 5 6】

主中継基板 1 2 2 の CN 2 の 6 4 ピン

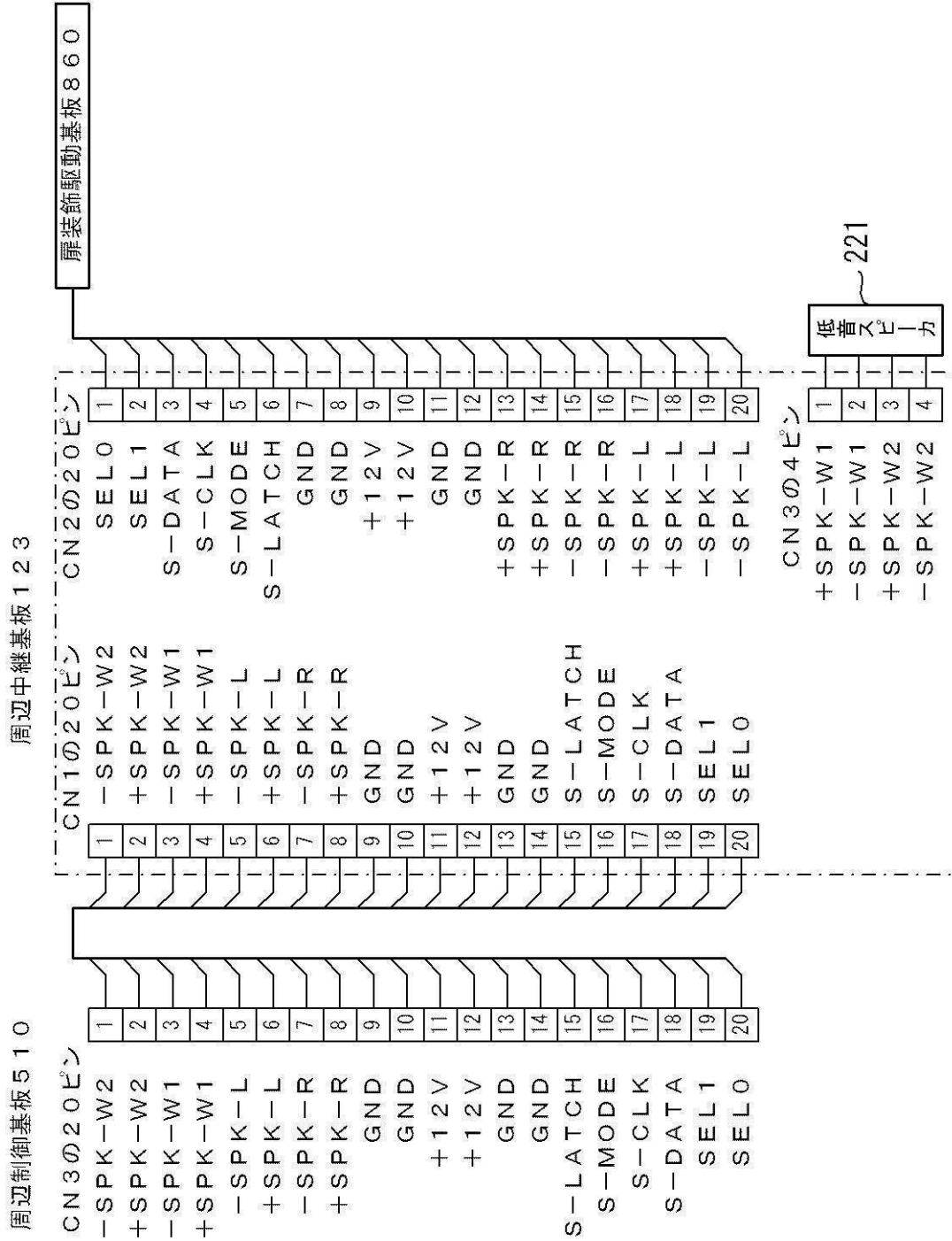


【図 57】

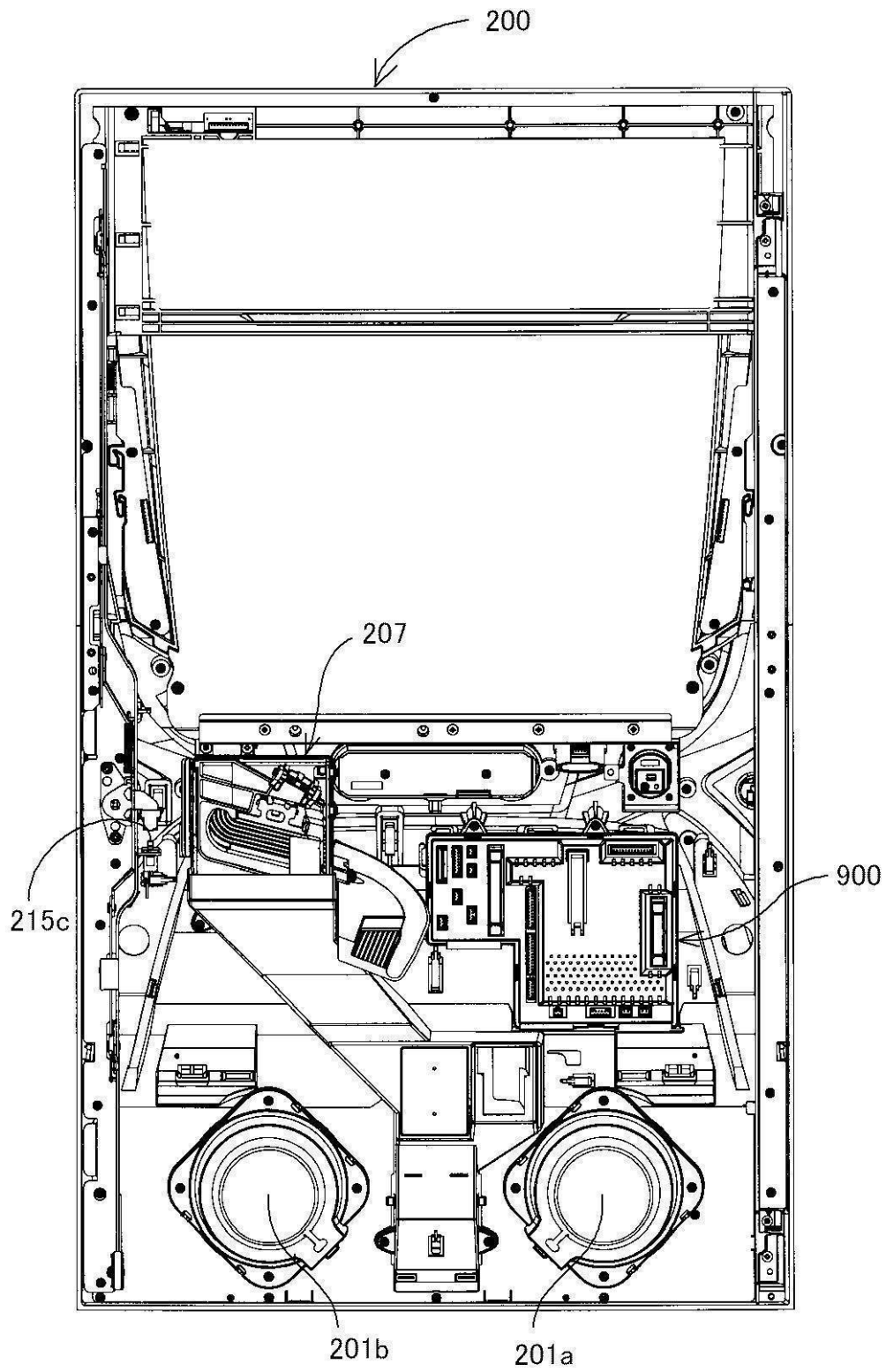
主制御基板409のCN1の64ピン



【図 58】

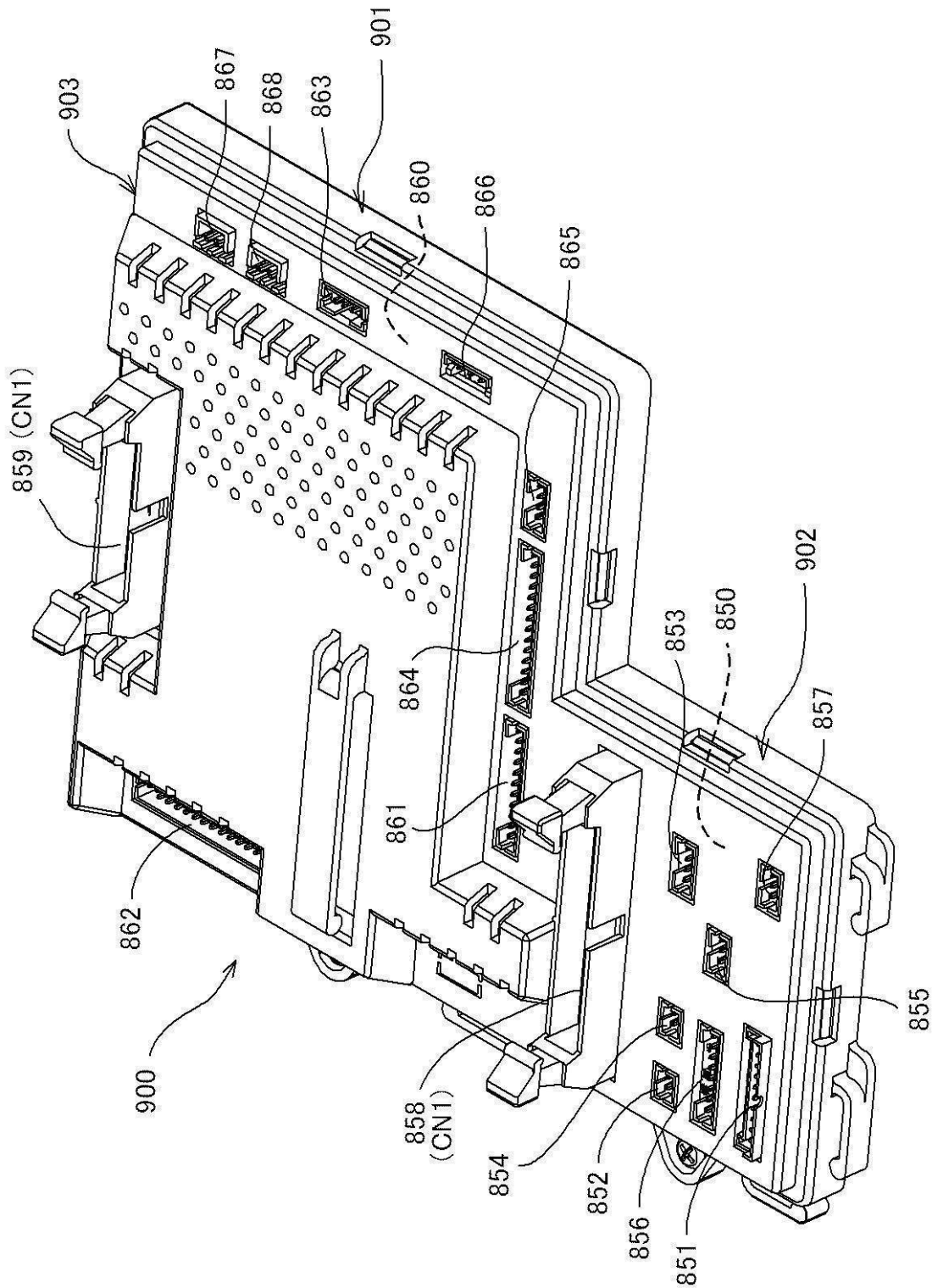


【図 59】

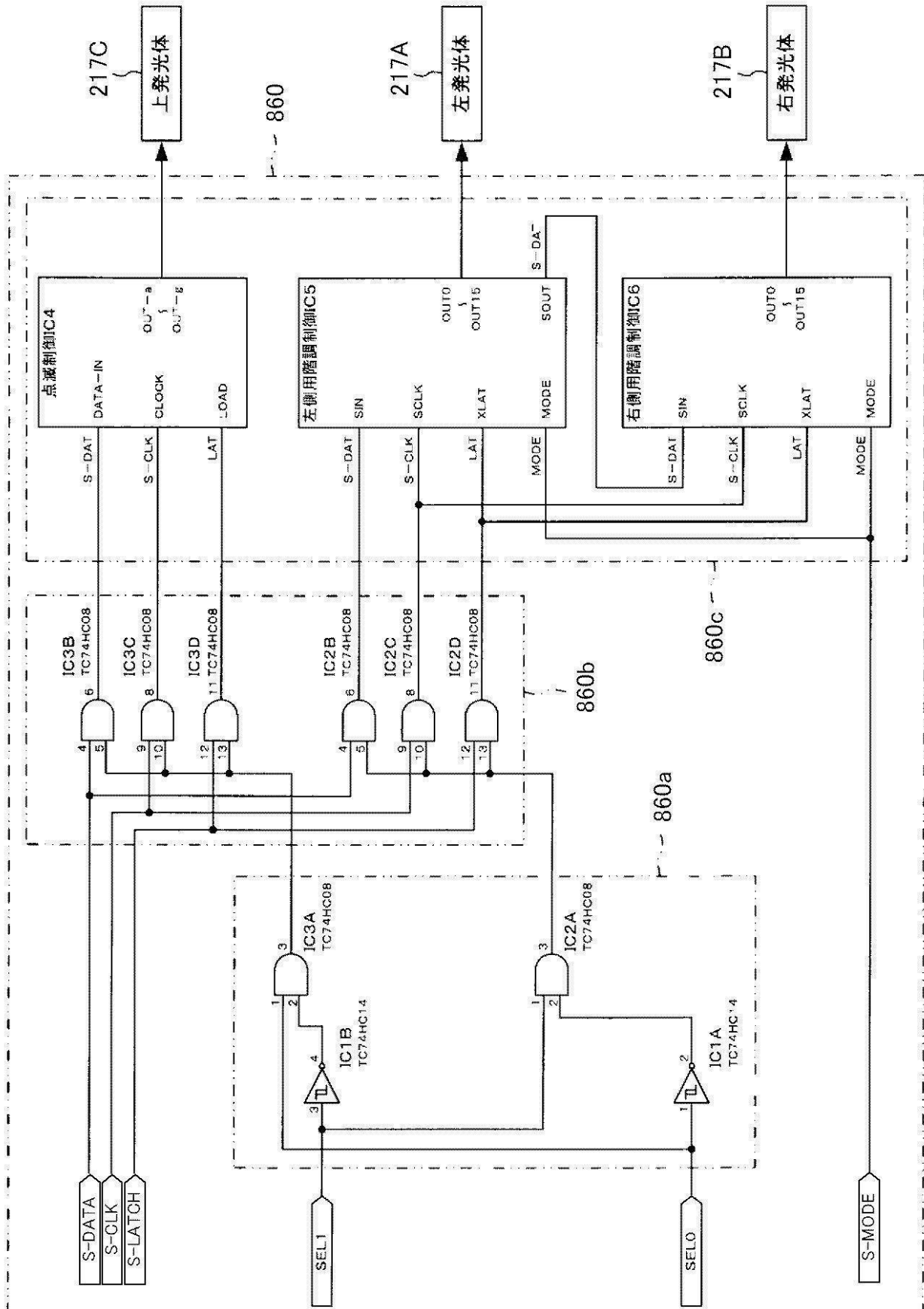




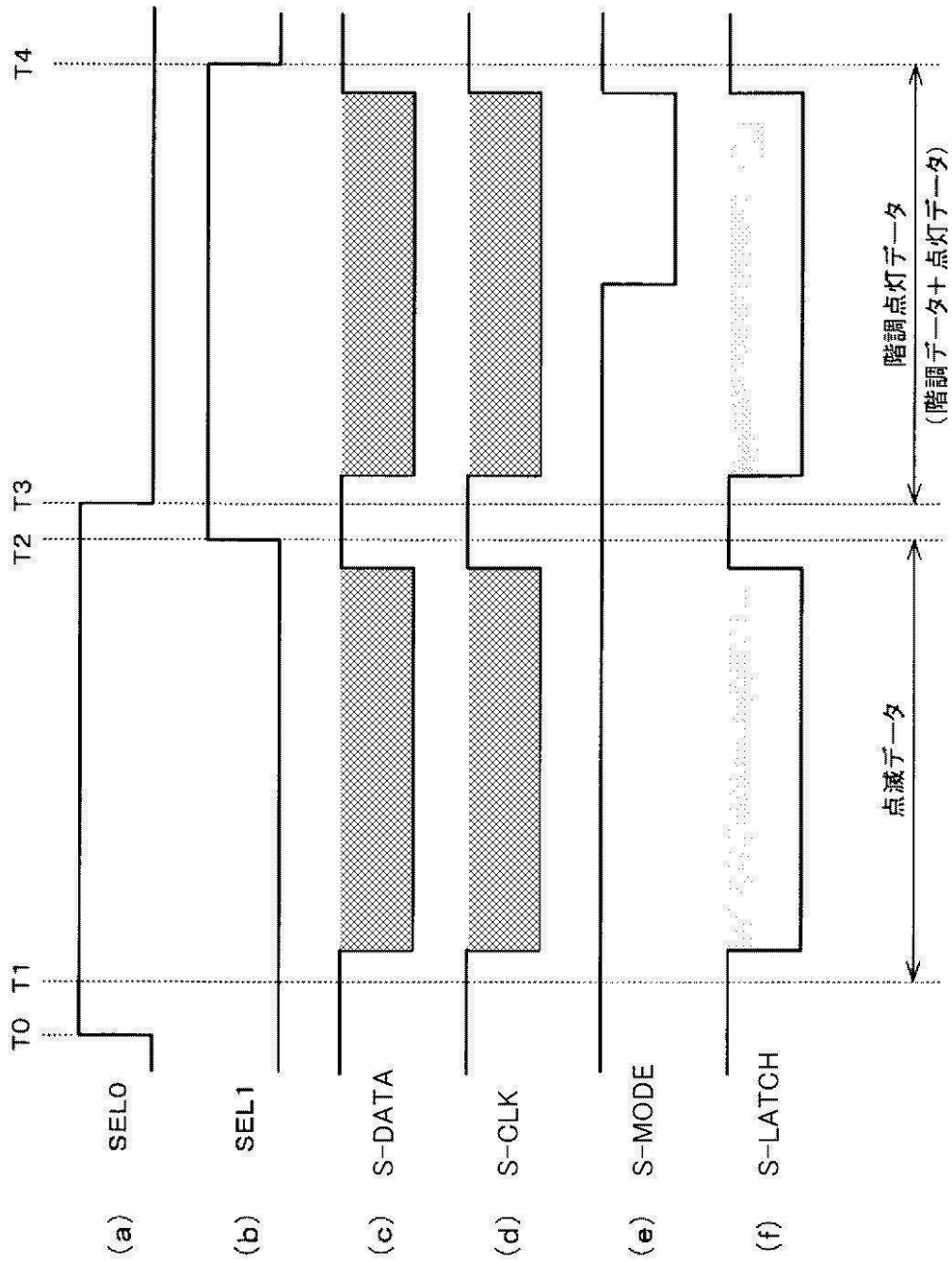
【図 60】



【図 61】



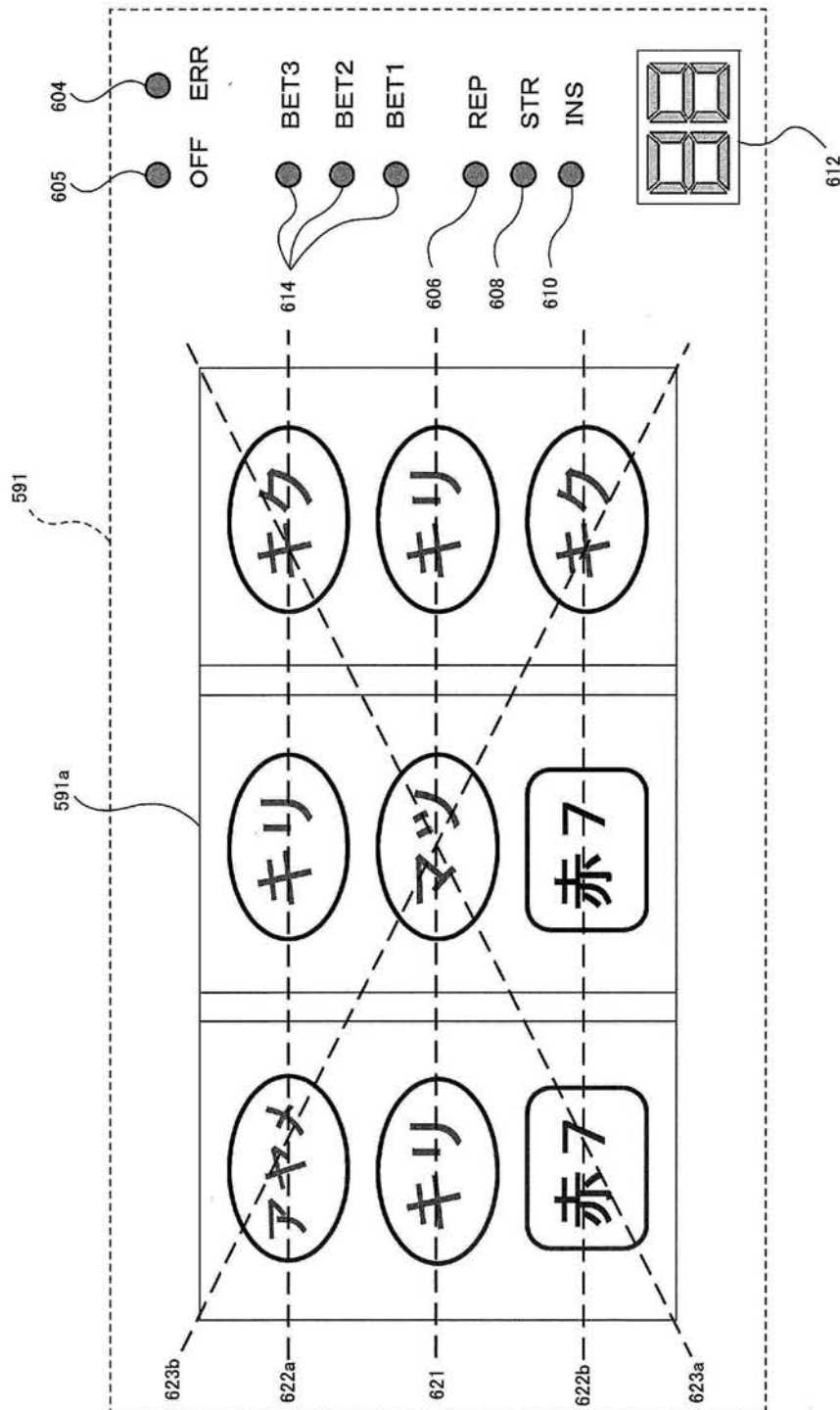
【図 6 2】



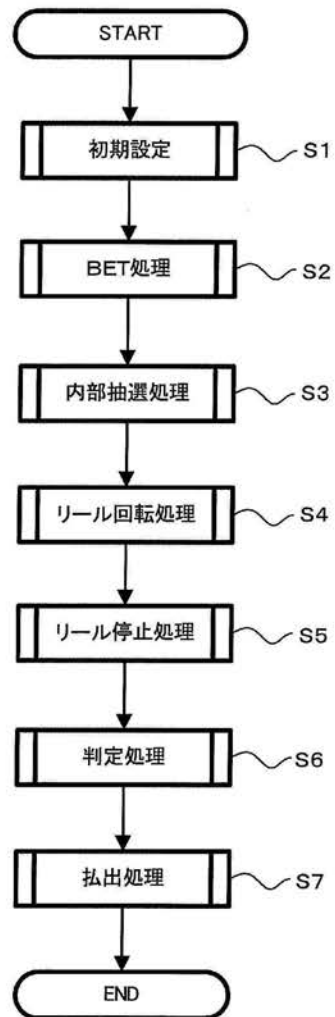
【図 6 3】

配列番号	351a	351b	351c
1-	アヤメ	キリ	キリ
2-	キリ	マツ	キク
3-	赤7	赤7	赤7
4-	アヤメ	キリ	ヤナギ
5-	ヤナギ	マツ	キク
6-	ウメ	ウメ	青7
7-	アヤメ	キリ	ヤナギ
8-	ヤナギ	マツ	キク
9-	ウメ	ウメ	白7
10-	アヤメ	キリ	モミジ
11-	モミジ	マツ	キク
12-	ウメ	ウメ	ウメ
13-	アヤメ	キリ	キリ
14-	キリ	マツ	キク

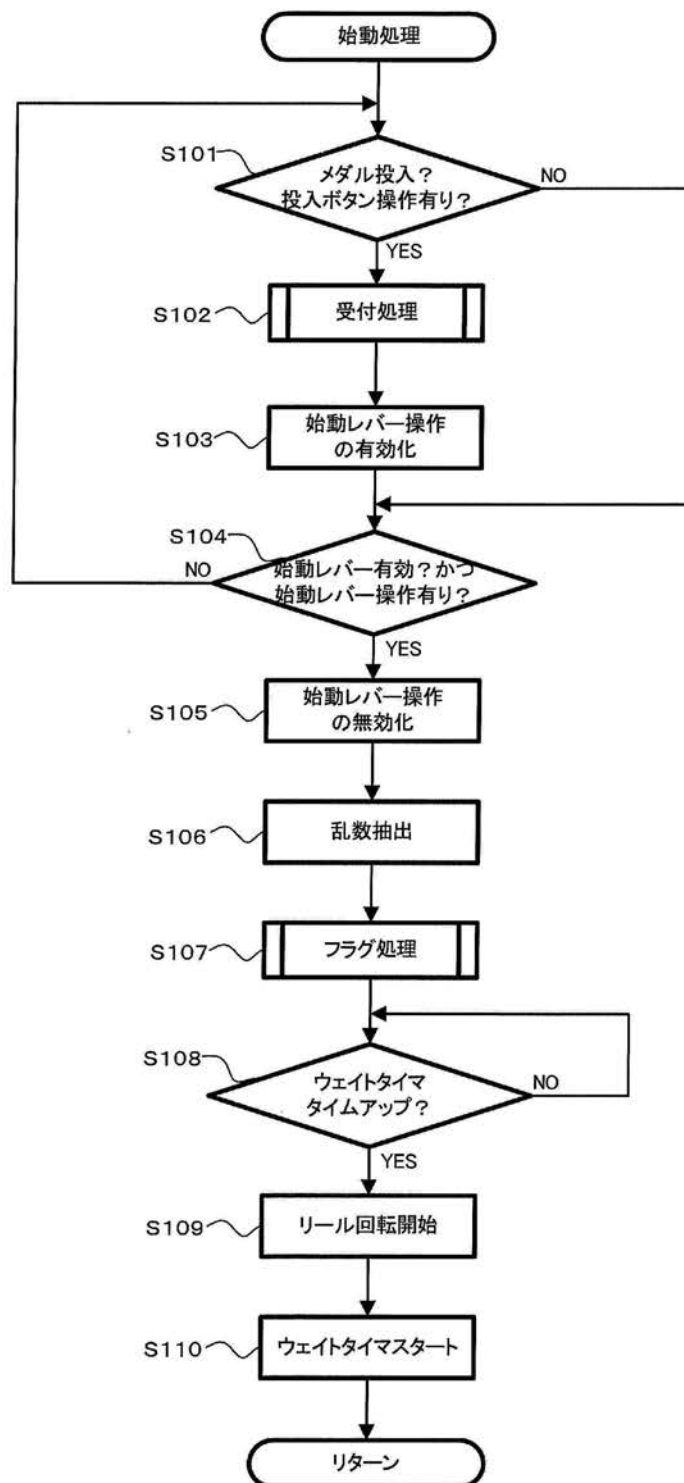
【図 64】



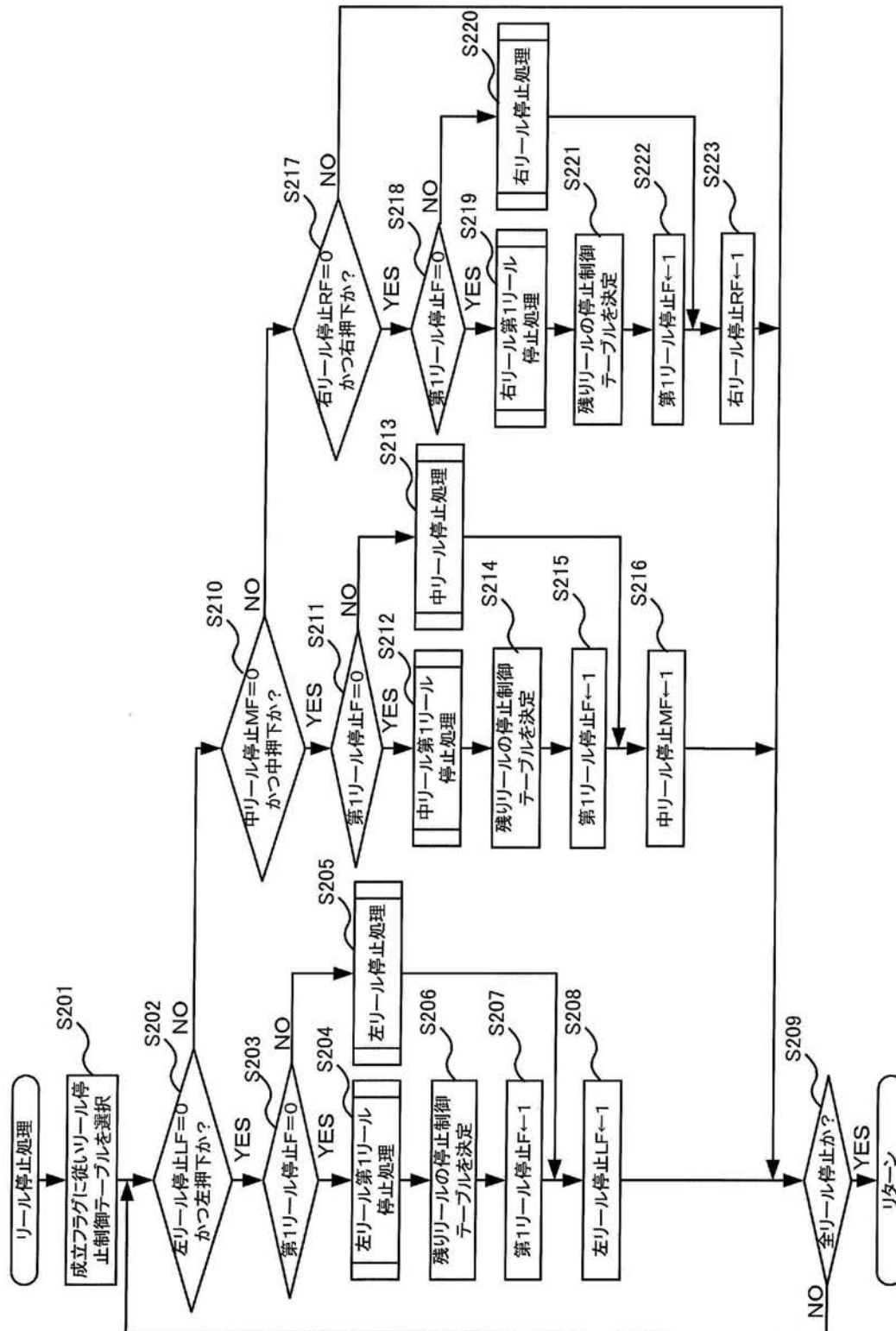
【図 66】



【図 67】

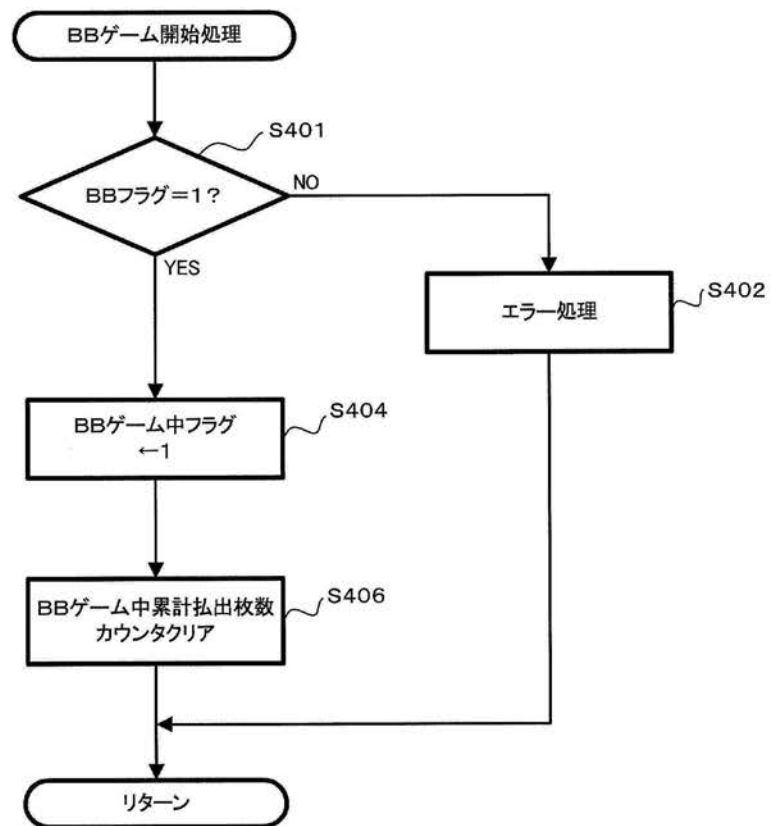


【図 68】

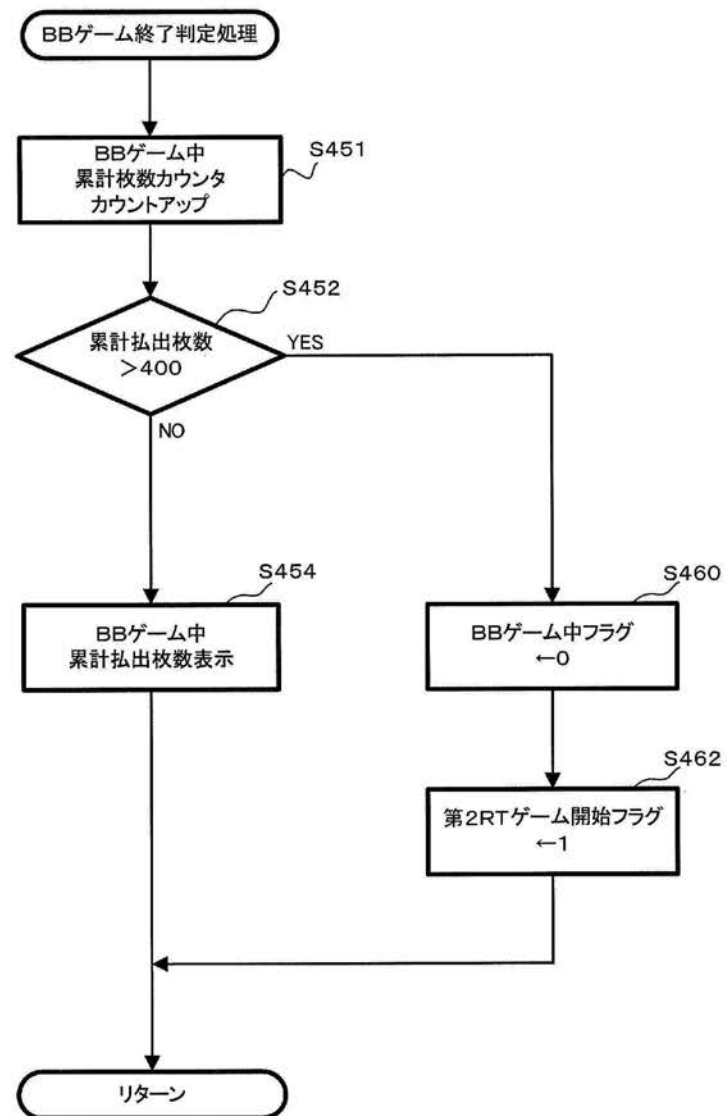




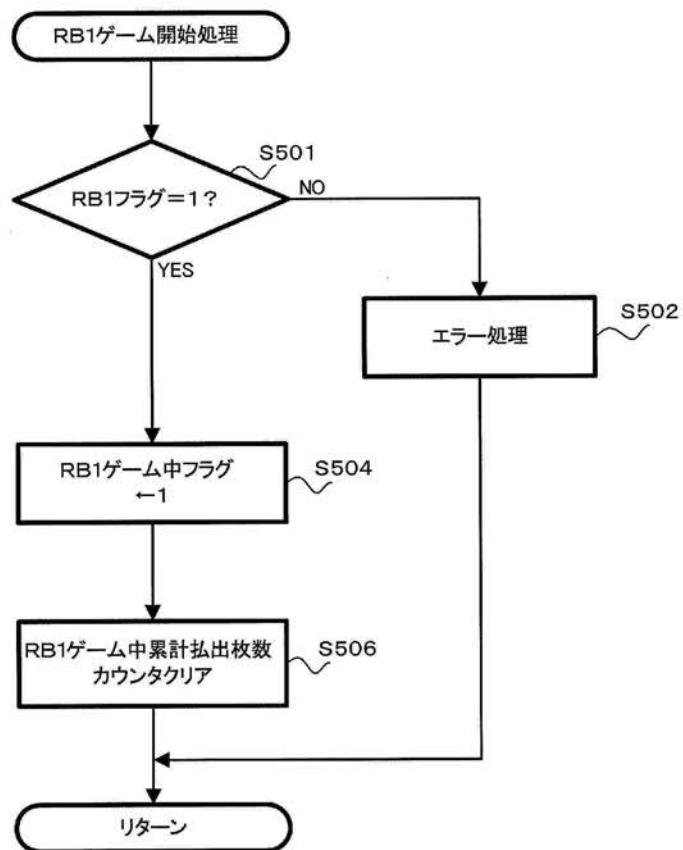
【図 70】



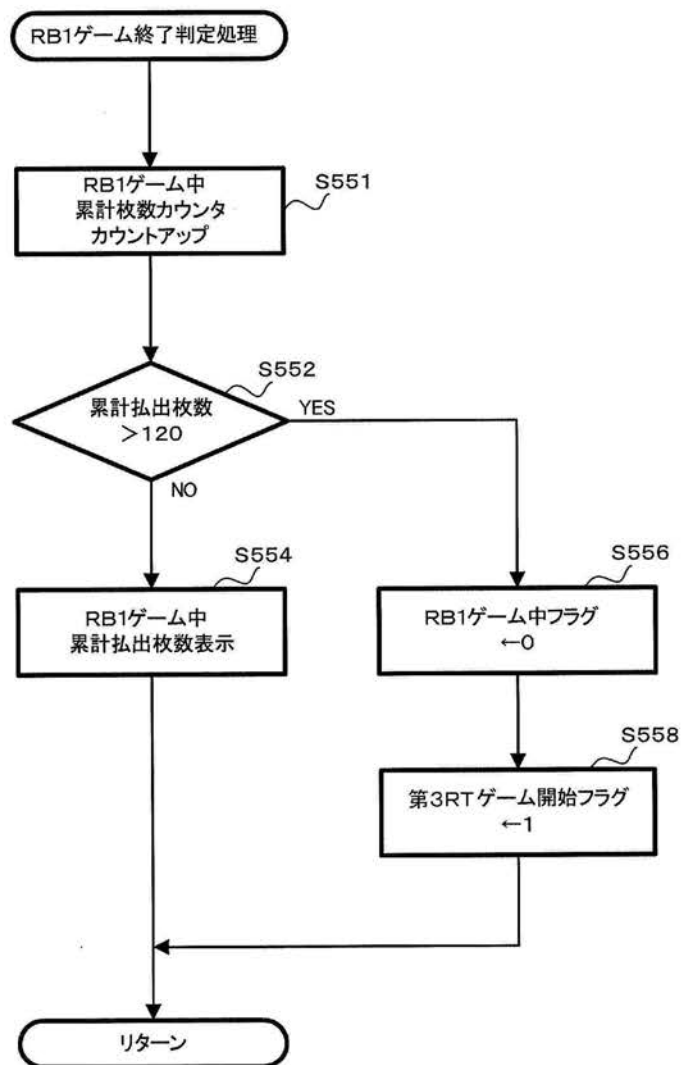
【図 7 1】



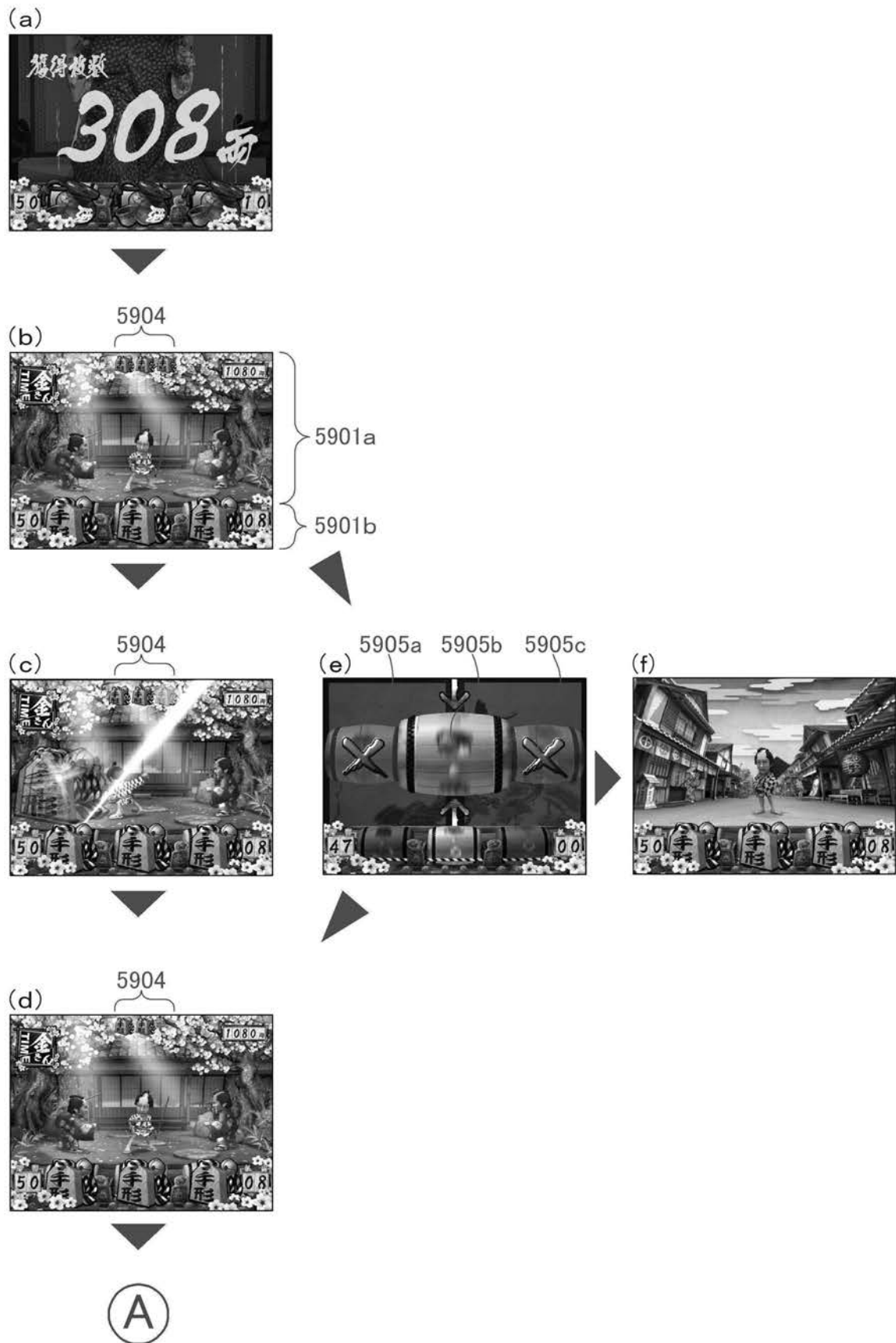
【図 7 2】



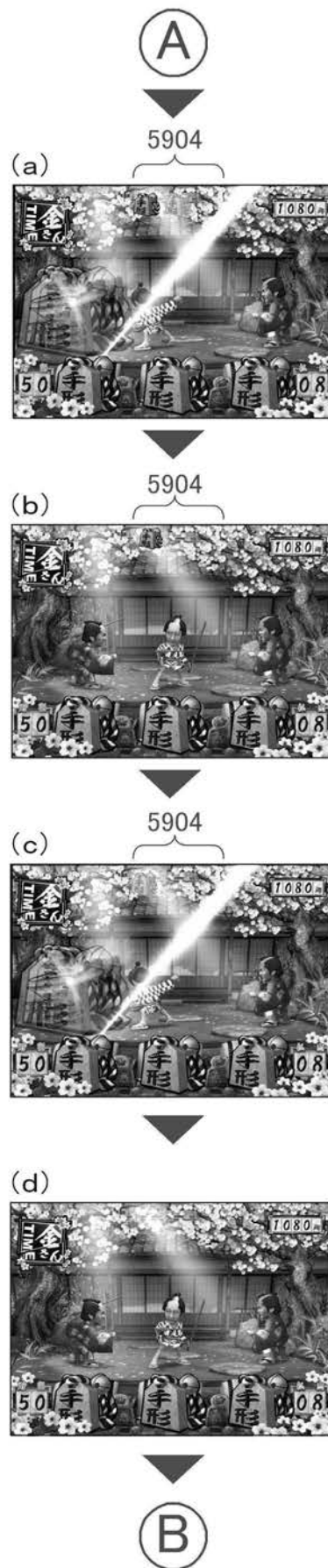
【図 7 3】



【図 77】



【図 78】

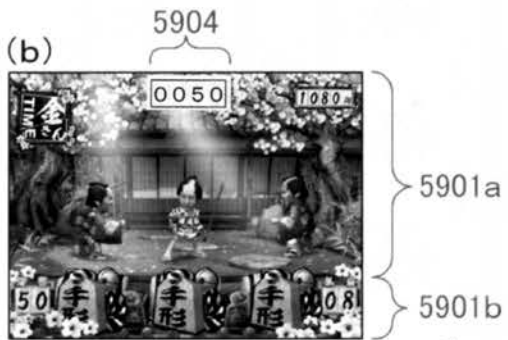


【図 79】

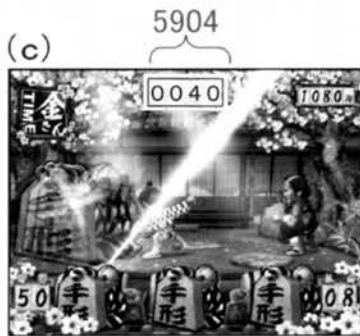
(a)



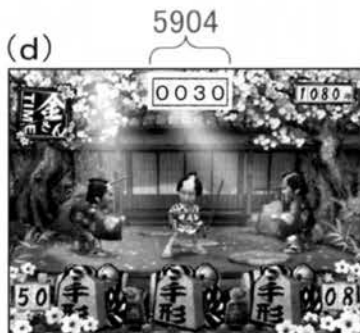
(b)



(c)

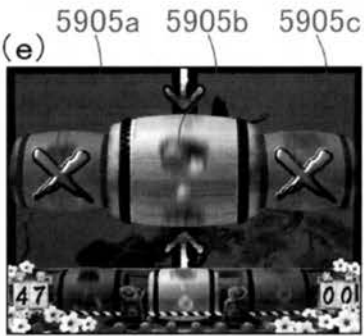


(d)



A

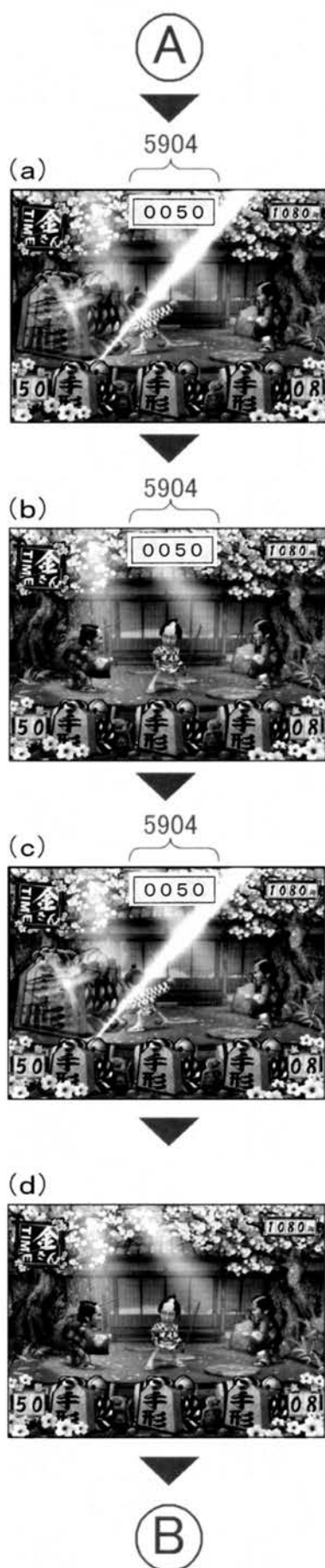
(e)



(f)

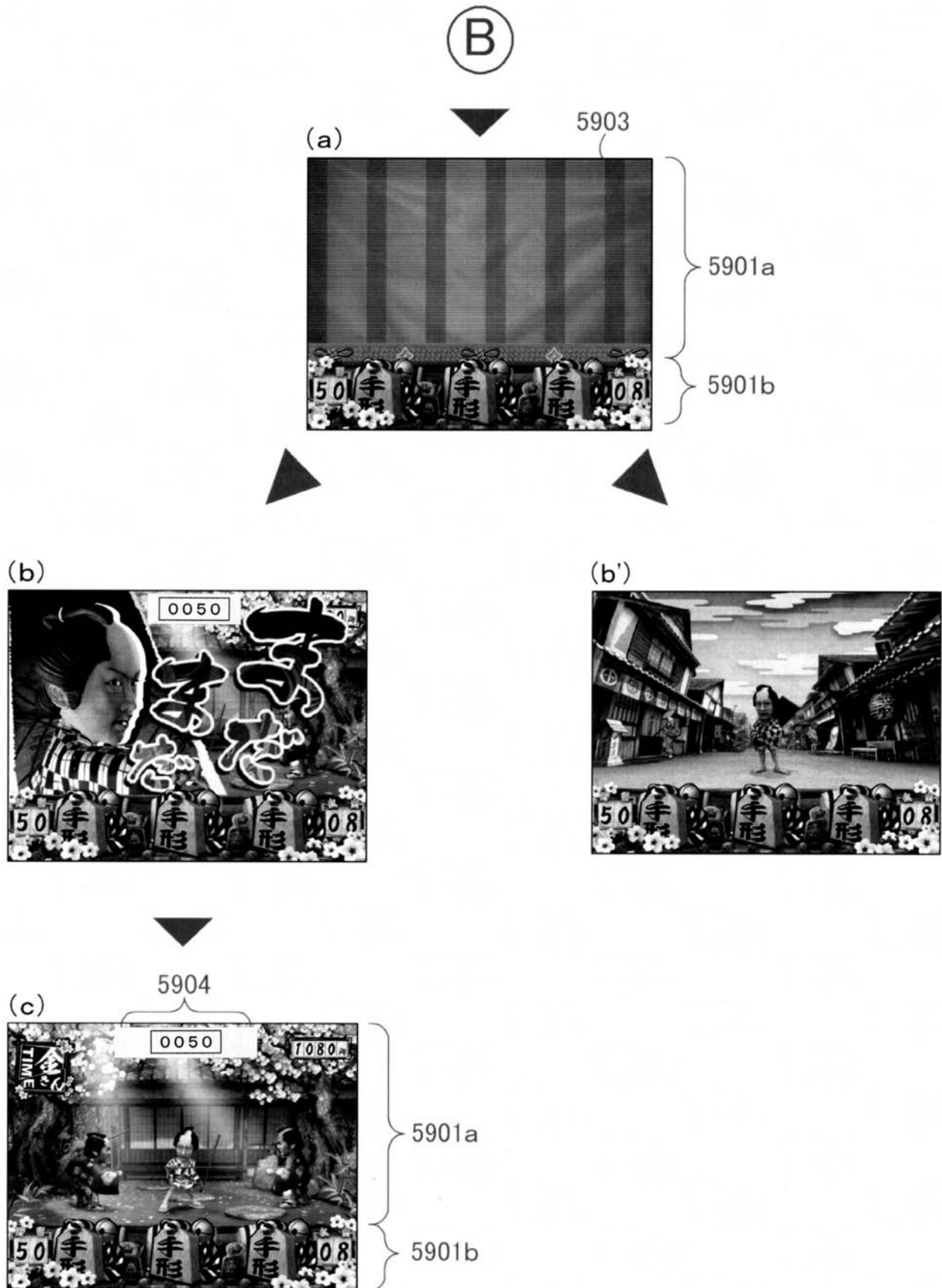


【図 80】





【図 81】



〔内部抽選割合〕

(a) 通常ゲーム

当選役	BB	RB 1	RB 2	普通小役	レア役	特別小役	リプレイ	ハズレ
当選乱数の数	198	64	64	21845	430	7	8985	33943
当選確率	1/331.0	1/1024.0	1/1024.0	1/3.00	1/152.41	1/9362.3	1/7.29	1/1.93

(b) RTゲーム

当選役	BB	RB 1	RB 2	普通小役	レア役	特別小役	リプレイ	ハズレ
当選乱数の数	198	64	64	21845	430	7	42956	2
当選確率	1/331.0	1/1024.0	1/1024.0	1/3.00	1/152.41	1/9362.3	1/1.53	1/32768

---

フロントページの続き

F ターム(参考) 2C082 AA02 AB03 AB12 AB16 AB25 AC14 AC23 AC27 AC32 AC34  
AC36 AC38 AC47 AC52 AC62 AC64 AC65 AC77 AC82 BA02  
BA03 BA05 BA13 BA17 BA22 BA35 BA37 BA38 BB02 BB03  
BB13 BB14 BB15 BB16 BB17 BB23 BB24 BB33 BB46 BB63  
BB80 BB83 BB84 BB94 BB96 CA02 CA23 CA27 CA33 CB04  
CB23 CB33 CB42 CB49 CC01 CC12 CC24 CC51 CD03 CD11  
CD12 CD20 CD23 CD25 CD32 CD41 CD47 CD48 CD49 CD51  
CD55 CE15 CE23 DA17 DA19 DA52 DA63 DA80 DA81 DA82  
DA90 DB04 DB08 DB09 DB14 DB15 DB17