

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5317165号
(P5317165)

(45) 発行日 平成25年10月16日 (2013. 10. 16)

(24) 登録日 平成25年7月19日 (2013. 7. 19)

(51) Int. Cl.

F 1

A 6 3 F 7/02 (2006. 01)

A 6 3 F 7/02 3 2 O

A 6 3 F 7/02 3 1 5 A

請求項の数 3 (全 237 頁)

(21) 出願番号	特願2008-104176 (P2008-104176)	(73) 特許権者	000148922
(22) 出願日	平成20年4月12日 (2008. 4. 12)		株式会社大一商会
(65) 公開番号	特開2009-254424 (P2009-254424A)		愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地
(43) 公開日	平成21年11月5日 (2009. 11. 5)	(74) 代理人	100128923
審査請求日	平成23年4月1日 (2011. 4. 1)		弁理士 納谷 洋弘
		(72) 発明者	市原 高明
			愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
			会社大一商会内
		(72) 発明者	安福 一郎
			愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
			会社大一商会内
		審査官	秋山 斉昭

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技領域に向けて遊技球を発射可能な発射手段と、
 前記遊技領域のうち第1領域を流下する遊技球を受け入れ可能な第1受入口と、
 前記遊技領域のうち前記第1領域とは異なる第2領域を流下する遊技球を受け入れ可能な第2受入口と、

少なくとも前記第1受入口または前記第2受入口への遊技球の受け入れに基づいて賞球を払い出す賞球払出手段と、

前記第1受入口または前記第2受入口への遊技球の受け入れに基づいて所定の情報を取得し、当該取得された所定の情報に基づいて所定の判定処理を行うとともに、当該所定の判定処理の結果とは別に、当該取得された所定の情報を抽選情報として記憶する受入処理手段と、

前記受入処理手段により記憶された前記抽選情報を用いて行われる内部的な抽選処理を、所定の確率で当たりとなりうるように行う通常抽選手段と、

前記内部的な抽選処理を、前記所定の確率よりも高い確率で当たりとなりうるように行う特別抽選手段と、

前記内部的な抽選処理の結果に基づいて所定の変動演出を行う変動演出実行手段と、

前記変動演出実行手段による前記所定の変動演出が終了しているとき、前記内部的な抽選処理が行われることを許容する抽選許容手段と、

前記内部的な抽選処理の結果が当たりであることに基づいて遊技者に有利な特典遊技を

10

20

行なう特典遊技実行手段と、

前記特典遊技が実行されたのちの予め定められた所定期間に限って、前記特別抽選手段により前記内部的な抽選処理が行われる特別遊技状態に制御する特別遊技状態制御手段と、

前記所定の判定処理の結果に基づいて、前記内部的な抽選処理の結果が当たりである可能性を示す内示手段と、

を備え、前記第1領域と前記第2領域とのうちいずれに向けて遊技球を発射させるかによって前記第1受入口と前記第2受入口とのうち遊技球が受け入れられる受入口を選択可能に構成された遊技機であって、

少なくとも前記特別遊技状態に制御されている前記所定期間においては、前記第1受入口への遊技球の受け入れに基づいて行われた前記所定の判定処理の結果として前記内部的な抽選処理の結果が当たりである可能性が内示されたときに、該第1受入口への遊技球の受け入れに基づいて記憶された前記抽選情報を用いた前記内部的な抽選処理の実行を困難とすることで、前記当たりである可能性の内示を担保しつつ前記第2受入口への遊技球に基づく前記内部的な抽選処理が行われるように、前記第2受入口への遊技球の受け入れに基づいて記憶された抽選情報が記憶されている限り、当該第2受入口への遊技球の受け入れに基づいて記憶された前記抽選情報を用いた前記内部的な抽選処理が許容されるとともに、前記第1受入口と前記第2受入口とのうち前記第2受入口のみ遊技球の受け入れが容易化されるよう構成されてなる

ことを特徴とする遊技機。

【請求項2】

前記通常抽選手段及び前記特別抽選手段は、

前記第1受入口または前記第2受入口への遊技球の受け入れに基づいて前記所定の情報としての乱数を取得し、該取得した乱数に基づいて、前記内部的な抽選処理を行う

請求項1に記載の遊技機。

【請求項3】

所定の演出画像が表示される演出表示手段をさらに備え、

前記内示手段による内示は、前記演出表示手段にて行われるものである

請求項1または2に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ぱちんこ遊技機（一般的に「パチンコ機」とも称する）等の遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来より、始動口への遊技球の入賞に基づいて内部的な抽選処理を行う抽選手段と、当該内部的な抽選処理の結果が確定表示される表示装置とを備える遊技機が一般的に知られている。そして、内部的な抽選処理にて当選すると大当たり遊技が行われる。

【0003】

この種の遊技機では、内部的な抽選処理に当選した場合に、抽選処理の結果が表示装置に確定表示される以前の段階から、抽選処理に当選した旨を遊技者に予告報知することによって、遊技者の期待感を高めた遊技機が開示されている（例えば、特許文献1参照）。

【0004】

【特許文献1】特開平11-313934号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、特許文献1に記載の遊技機のように、大当たりへの期待感を高めるために、抽選処理により判定された結果が表示装置に確定表示されるまでに、抽選処理に当選し

10

20

30

40

50

た旨を遊技者に予告報知したとしても、大当たりへの期待感を高めることができるのは、所詮、抽選処理により判定された結果が確定表示されるまでの僅かな時間に限られる。そのため、予告報知が行われたその瞬間は興味が向上するものの、その反面、他の遊技期間にて行われる遊技は無味乾燥となりがちであり、遊技の興味が低下する虞があった。

【0006】

なお、近年では、内部的な抽選処理の結果を表示装置に導出するに際して、装飾図柄の連続変動演出を行うことによって遊技者に期待感を与えうる期間を長引かせようとする遊技機もあるが、連続変動演出は抽選処理の結果が導出されるまでのつなぎとしての役割でしかなく、根本的な解決には至っていない。

【0007】

本発明は、新たな遊技思想により、遊技の興味の低下を抑制することを目的とする。

【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、遊技領域を流下する遊技球を受け入れ可能な第1受入口と、常には前記第1受入口よりも遊技球の受け入れが困難な第2受入口と、前記第1受入口または前記第2受入口への遊技球の受け入れに基づいて所定の情報を取得し、当該取得された所定の情報に基づいて所定の判定処理を行うとともに、当該所定の判定処理の結果とは別に、当該取得された所定の情報を抽選情報として記憶する受入処理手段と、所定の確率で当たりとなりうる内部的な抽選処理を行う抽選手段と、前記所定の確率よりも高い確率で当たりとなりうる前記内部的な抽選処理を行う特別抽選手段と、前記内部的な抽選処理の結果に基づいて所定の変動演出を行う変動演出実行手段と、前記変動演出実行手段による前記所定の変動演出が終了しているとき、記憶状態にある前記抽選情報に基づく前記内部的な抽選処理の実行を許容する抽選実行手段と、前記内部的な抽選処理の結果が当たりであることに基づいて遊技者に有利な特典遊技を行なう特典遊技実行手段と、前記特典遊技が実行されたのちの予め定められた所定期間に限って、前記特別抽選手段により前記内部的な抽選処理が行われる特別遊技状態に制御する特別遊技状態制御手段と、前記所定の判定処理の結果に基づいて、前記受入処理手段により記憶状態にある前記抽選情報に基づく前記内部的な抽選処理の結果として遊技者に利益を付与する可能性を内示しうる内示手段と、を備え、少なくとも前記特別遊技状態に制御されている前記所定期間において、前記内示手段により内示された遊技者に利益を付与する可能性がある前記抽選情報についての前記内部的な抽選処理が実行され難いように、前記第2受入口への遊技球の受け入れに基づく前記抽選情報が記憶されている限り、当該第2受入口への遊技球の受け入れに基づいて記憶された前記抽選情報についての前記内部的な抽選処理の実行が許容されるとともに、前記第1受入口よりも前記第2受入口への遊技球の受け入れが容易化されることを要旨とするものである。

【0009】

上記遊技機によると、第1受入口と第2受入口とが設けられており、第1受入口または第2受入口に遊技球が受け入れられると、受入処理手段により受入処理が行われる。

【0010】

詳細には、第1受入口に遊技球が受け入れられると、第1受入処理手段により第1受入処理が行われ、第2受入口に遊技球が受け入れられると、第2受入処理手段により第2受入処理が行われる。

【0011】

第1受入処理では、まず、第1受入口への遊技球の受け入れに基づいて第1受入口への遊技球の受け入れが第1受入検出手段により検出され、当該第1受入口への遊技球の受入検出に基づいて所定の情報が第1情報取得手段により取得される。次いで、第1受入口に遊技球が受け入れられたタイミングで、取得された所定の情報に基づいて所定の判定処理としての演出判定処理が第1演出判定処理手段により行われる。この演出判定処理の結果は、後述する変動演出が開始されるまで記憶される。そしてさらに、所定の判定処理の結果とは別に、取得された所定の情報が抽選情報として第1抽選情報記憶手段により記憶さ

10

20

30

40

50

れる。第1受入口に受け入れられたタイミングとは、第1受入口への遊技球の受け入れに基づいて所定の情報が取得されたときであり、当該所定の情報が抽選情報として記憶されるタイミングとほぼ同じである。なお、演出判定処理については後述する。

【0012】

第2受入処理では、まず、第2受入口への遊技球の受け入れに基づいて第2受入口への遊技球の受け入れが第2受入検出手段により検出され、当該第2受入口への遊技球の受入検出に基づいて所定の情報が第2情報取得手段により取得される。次いで、第2受入口に遊技球が受け入れられたタイミングで、取得された所定の情報に基づいて所定の判定処理としての演出判定処理が第2演出判定処理手段により行われる。この演出判定処理の結果は、後述する変動演出が開始されるまで記憶されるようにしてもよい。そしてさらに、所定の判定処理の結果とは別に、取得された所定の情報が抽選情報として第2抽選情報記憶手段により記憶される。第2受入口に受け入れられたタイミングとは、第2受入口への遊技球の受け入れに基づいて所定の情報が取得されたときであり、当該所定の情報が抽選情報として記憶されるタイミングとほぼ同じである。なお、第2受入処理では、演出判定処理は必須の構成ではない。

10

【0013】

ところで、上記遊技機は、通常の遊技状態に制御されているのが常であるから、常には（即ち、通常の遊技状態では）第1受入口よりも第2受入口への遊技球の入賞が困難となっている。言い換えると、後述する特別遊技状態に制御されない限り、第1受入口よりも前記第2受入口への遊技球の受け入れが容易化されることがない。

20

【0014】

そして、第1抽選情報記憶手段または第2抽選情報記憶手段により抽選情報が記憶されていることに基づいて、抽選手段によって内部的な抽選処理が行われる。内部的な抽選処理は、常には所定の確率で当たりと判定されるように、抽選手段により1つつ順に行われる。一方、後述する特別遊技状態では、所定の確率よりも高い確率で当たりと判定されるように、特別抽選手段により1つつ順に行われる。

【0015】

ここで、内部的な抽選処理について詳述する。内部的な抽選処理は、第1受入口または第2受入口への遊技球の受け入れに基づいて取得された抽選情報と、大当たり判定用テーブルに記憶される特定値とが一致するか否かを判定することにより行われる。そして、第1受入口または第2受入口への遊技球の受け入れに基づいて取得された抽選情報と大当たり判定用テーブルに記憶される特定値とが一致した場合に大当たりで当選したと判定される。

30

【0016】

次いで、演出判定処理について詳述する。上記遊技機では、特定抽選手段により行われる内部的な抽選処理にて用いられる特別遊技状態時の当り判定用テーブルと同じかまたは酷似する（即ち、特別遊技状態時の当り判定用テーブルに記憶される特定値と同じ値を演出判定データとして有する）テーブルが、演出判定用テーブルとして、演出判定用テーブル記憶手段により記憶されている。そして、演出判定処理は、第1受入口への遊技球の受け入れに基づいて取得された所定の情報と演出判定用テーブルとを、当該第1受入口に遊技球が受け入れられたタイミングで比較判定することにより行なわれる。このように比較判定された判定結果は、後述する内示手段によって内示されるとともに、内部的な抽選処理の結果として導出されるまで記憶される。

40

【0017】

なお、所定の変動演出は、内部的な抽選処理の結果に応じて変動演出実行手段により行われる。内部的な抽選処理の実行は、変動演出実行手段による所定の変動演出（前回の抽選処理の結果に応じた変動演出）が終了していることを条件に、抽選実行手段により許可される。ここで、所定の変動演出は、変動演出実行手段による所定の変動演出が終了していることを条件に行われるので、前回の抽選処理の結果に応じた変動演出が終了していない限り、次の内部的な抽選処理が行われることはない。なお、受入処理手段（より詳しくは第1抽選情報記憶手段または第2抽選情報記憶手段）により記憶状態にある抽選情報

50

についての内部的な抽選処理は、所定の変動演出が開始されるときに行われる。

【0018】

より詳しくは、第1受入処理手段により記憶された抽選情報は、抽選実行手段により内部的な抽選処理の実行が許容されると、抽選手段により、記憶された順に内部的な抽選処理が行なわれる。また、第2受入処理手段により記憶された抽選情報は、抽選実行手段により内部的な抽選処理の実行が許容されると、抽選手段により、記憶された順に内部的な抽選処理が行なわれる。ただし、第1受入処理手段により記憶された抽選情報と第2受入処理手段により記憶された抽選情報との順は記憶されない。

【0019】

内部的な抽選処理の結果が当たりであると、遊技者に有利な特典遊技が特典遊技付与手段によって付与される。なお、内部的な抽選処理の結果が当たりであると、抽選処理の結果が当たりであることを把握できるとともに遊技者の気分を高揚させる当たり演出が行われ、当該当たり演出が終了すると、特典遊技が行われることを実感できる演出（即ち、特典遊技が行われることを明確に把握できる演出）が行われる。

【0020】

そして、特典遊技が終了すると、当該特典遊技の終了時を起点とする予め定められた所定期間に限って、特別遊技状態制御手段により通常の遊技状態に代えて特別遊技状態に制御される。特別遊技状態では、第1受入口または第2受入口に遊技球が入賞したことに基づいて記憶された抽選情報について1つずつ行われる内部的な抽選処理が、上述の特別抽選手段によって、通常の遊技状態時における所定の確率よりも高い確率で当たりとなりう

【0021】

また、特別遊技状態に制御されている所定期間では、所定の判定処理の結果に応じて、受入処理手段により記憶状態にある抽選情報について、のちに内部的な抽選処理が行われた場合に遊技者に利益が付与される可能性があることが、内示手段によって内示される。なお、第1受入口に遊技球が受け入れられたことにより記憶状態にある抽選情報に基づいて遊技者に利益が付与される可能性がある旨が内示されると、特別遊技状態である限り100%の確率で利益が付与される。遊技者に付与される利益は、内部的な抽選処理の結果として付与される利益が好ましく、例えば大当り遊技が相当する。なお、遊技者に利益が付与される可能性がある旨が内示されたとしても、その後に遊技状態が変化すると、利益

【0022】

また、遊技者に付与される利益が特典遊技である場合には、遊技者に利益が付与される可能性ひいては特典遊技が付与される権利が生じた旨が内示される。しかしながら、たとえば、特別遊技状態に制御される所定期間において特典遊技が付与される権利が生じた旨が遊技者に内示されたとしても、当該特別遊技状態に制御される所定期間が経過したのちは特典遊技が付与される可能性が極めて低くなるので、この場合、特典遊技が付与される権利が消滅した可能性があることを遊技者に積極的に教唆する権利消滅内示手段を備えることが好ましい。

【0023】

このような遊技機にあって、特別遊技状態に制御されている所定期間には、第1受入口よりも第2受入口への遊技球の受け入れが容易となるように制御する受入制御手段によって、第2受入口への遊技球の入賞が促進されるようにした。これにより、受入処理手段（より詳しくは第1抽選情報記憶手段）により記憶状態にある抽選情報に基づいて遊技者に利益が付与される可能性がある旨が内示されたとしても、当該第1受入処理手段により記憶状態にある抽選情報についての内部的な抽選処理の実行を遅延させることができ、より長期間にわたって遊技者に与えうる期待感を持続付与させることが可能となる。

【0024】

さらに、上記の特別抽選手段は、抽選処理に際し、第2受入口への遊技球の受け入れに基づく抽選情報が第2受入処理手段により記憶されている限り、当該第2受入処理手段に

より記憶されている抽選情報についての内部的な抽選処理が順に行われる。そして、抽選処理に際し、第2受入口への遊技球の受け入れに基づく抽選情報が第2受入処理手段により記憶されていない場合に限り、第1受入口への遊技球の受け入れに基づく抽選情報が第1受入処理手段により記憶されている場合に、当該第1受入処理手段により記憶されている抽選情報についての内部的な抽選処理が行われる。このように、第2受入口への遊技球の受け入れに基づく抽選情報が記憶状態にある限り、第1受入口への遊技球の受け入れに基づく抽選情報が記憶状態にあったとしても、当該第1受入口への遊技球の受け入れに基づく抽選情報についての内部的な抽選処理の実行が許容されることがない。なお、内部的な抽選処理は1つずつ順に行われ、2つの抽選情報についての内部的な抽選処理が同時に行われることはない。

10

【0025】

このように、特別遊技状態では、第1受入口よりも第2受入口への遊技球の受け入れが容易となるように制御されるとともに、第2受入口への遊技球の受け入れに基づく抽選情報が記憶状態にある限り第1受入口への遊技球の受け入れに基づく抽選情報についての内部的な抽選処理が行われないように構成される。さらに、第1受入処理手段により記憶状態にある抽選情報について、内部的な抽選処理が行われないにも拘らず、当該内部的な抽選処理がのちに行われたならば遊技者に利益が付与される可能性がある旨が内示されるので、内部的な抽選処理が行われる前から遊技者に期待感が与えられうる。しかも、遊技者は、内示の対象となった第1受入処理手段により記憶状態にある抽選情報についての内部的な抽選処理の実行を留保しつつ、第2受入口への遊技球の受け入れに基づく遊技を行うことができる。これにより、遊技の進行が阻害されることがなく、特別遊技状態において遊技者に与える期待感を長期間にわたって持続させることが可能となり、興趣の低下を抑制することが可能となる。

20

【0026】

なお、内部的な抽選処理の実行が許容される順序は、少なくとも特別遊技状態では、第2受入口への遊技球の受け入れに基づいて記憶された抽選情報の順であり、第2受入処理手段により記憶状態にある抽選情報がなくなった場合にはじめて、第1受入口への遊技球の受け入れに基づいて記憶された抽選情報についての内部的な抽選処理の実行が許容される。第1受入処理手段により記憶状態にある抽選情報についての内部的な抽選処理の実行が許容される順序も、当該第1受入処理手段により記憶された順である。

30

【0027】

このように、受入処理手段（詳細には、第1受入処理手段）によって記憶状態にある抽選情報に基づき遊技者に利益が付与される可能性があることを遊技者に内示（教唆）する遊技機にあって、第1受入処理手段により記憶された抽選情報についての内部的な抽選処理を、第2受入処理手段により記憶された抽選情報がゼロになった場合に限って行うようにした。これにより、第1受入処理手段により記憶された抽選情報についての内部的な抽選処理が特別抽選手段により行われたならば当たりとなる場合であっても、遊技の進行が阻害されることがなく当該内部的な抽選処理の実行が遅延される。したがって、第1受入処理手段により記憶状態にある抽選情報に基づいて特典遊技が実行される権利を担保しつつ、第2受入処理手段により記憶状態にある抽選情報についての内部的な抽選処理が行われるように遊技を行うことができ、これまでになく新たな遊技機を提供することが可能となる。しかも、かかる遊技を行うことができるのは、特別遊技状態に制御される所定期間に限られるので、遊技者が一方的に利することなく、遊技者とホールとの均衡を保つことができる。

40

【0028】

なお、特別遊技状態に制御される所定期間は、内部的な抽選処理が予め定められた所定回数（例えば70回）行われるまでの他、特典遊技が終了してから予め定められた時間が経過するまで等が相当する。

【発明の効果】**【0029】**

50

このように、本発明によれば、新たな遊技思想により、遊技の興趣の低下を抑制することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0030】

〔パチンコ遊技機の全体構造〕

以下、図面を参照して本発明の好適な実施形態について、図面を参照して説明する。まず、図1乃至図8を参照して実施形態に係るパチンコ遊技機の全体について説明する。図1は、実施形態に係るパチンコ機1の外枠2に対して本体枠3を開放し、本体枠3に対して扉枠5を開放した状態を示す斜視図であり、図2は、パチンコ遊技機の正面から見た斜視図であり、図3は、パチンコ機1の正面図であり、図4は、パチンコ機1の側面図であり、図5は、パチンコ機1の平面図であり、図6は、パチンコ機1の背面図であり、図7は、パチンコ機1を構成する外枠2、本体枠3、遊技盤4、扉枠5の後方から見た分解斜視図であり、図8は、パチンコ機1を構成する外枠2、本体枠3、遊技盤4、扉枠5の前方から見た分解斜視図である。

10

【0031】

図1乃至図8において、本実施形態に係るパチンコ機1は、島（図示しない）に設置される外枠2と、該外枠2に開閉自在に軸支され且つ遊技盤4を装着し得る本体枠3と、該本体枠3に開閉自在に軸支され且つ前記遊技盤4に形成されて球が打ち込まれる遊技領域605を遊技者が視認し得る遊技窓101と該遊技窓101の下方に配置され且つ遊技の結果によって払出される球を貯留する貯留皿としての皿ユニット300とを備えた扉枠5と、を備えて構成されている。

20

【0032】

外枠2には、その下方前方に表面が装飾カバー板15によって被覆されている下部前面板14が固着されている。また、本体枠3には、上記したように遊技盤4が着脱自在に装着し得る他に、その裏面下部に打球発射装置650と、遊技盤4を除く扉枠5や本体枠3に設けられる電氣的部品を制御するための各種の制御基板や電源基板等が一纏めに設けられている基板ユニット1100が取り付けられ、本体枠3の後面開口580（図7参照）を覆うカバー体1250が着脱自在に設けられている。更に、扉枠5には、上記した皿ユニット300の他に、遊技窓101を閉塞するようにガラスユニット250と、ハンドル装置460とが設けられている。そして、本実施形態の特徴は、扉枠5に設けられる皿ユニット300が1つであり、しかも、従来は本体枠3に設けられていたハンドル装置460が扉枠5に設けられ、また、扉枠5と本体枠3とが正面から見てほぼ同じ方形の大きさであるため、正面から本体枠3が視認できなくした点である。以下、パチンコ機1を構成する部材について詳細に説明する。

30

【0033】

〔外枠〕

外枠2について、主として図9乃至図13を参照して説明する。図9は、外枠2の正面斜視図であり、図10は、同外枠2の正面から見た分解斜視図であり、図11は、同外枠2の正面図であり、図12は、同外枠2の背面図であり、図13は、図11のB-B断面図（A）と図13（A）のC-C断面図（B）、D-D断面図（C）、E-E断面図（D）である。

40

【0034】

図9及び図10において、本実施形態に係る外枠2は、上下の上枠板10及び下枠板11と左右の側枠板12、13とを、それぞれの端部を連結するための連結部材19で連結することによって方形状に組み付けられるものである。具体的には、連結部材19は、中央と左右とに段差のある表彰台状に形成され、突出した中央の部分が上枠板10及び下枠板11の両端部中央に形成された係合切欠部20に嵌合され、一段下がった左右の部分の平面に上枠板10の裏面と下枠板11の上面とが当接し且つ一段下がった左右の部分の側面に側枠板12、13の内側面が当接するようになっている。

【0035】

50

そして、その状態で、上枠板 10 の係合切欠部 20 の両側方及び下枠板 11 の係合切欠部 20 の両側方にそれぞれ形成される挿通穴 21 と連結部材 19 の一段下がった左右の部分の平面に形成される複数（図示の場合 2 個）の連結穴 22（図 10 の上枠板 10 と側枠板 12 とを連結する連結部材 19 に表示するが、他の連結部材 19 にも存在する）とを一致させて上方又は下方から複数（図示の場合 2 本）の連結ビス 23 で止着し、更に、側枠板 12, 13 の上下端部分に穿設される複数（図示の場合 2 個）の取付穴 24 と連結部材 19 の一段下がった左右の部分の側面に形成される複数（図示の場合 3 個）の連結穴 25 とを一致させて側方外側から複数（図示の場合 3 本）の連結ビス 26, 27 で止着することにより、上下の上枠板 10 及び下枠板 11 と左右の側枠板 12, 13 とが強固に連結固定される。ただし、3 本の連結ビス 26, 27 のうち、1 本の連結ビス 27 は、側枠板 12, 13 と連結部材 19 とを連結するものではなく、上枠板 10 及び下枠板 11 と連結部材 19 とを側方から直接連結するものである。

10

【0036】

外枠 2 を構成する上枠板 10 と下枠板 11、及び側枠板 12, 13 のうち、上枠板 10 と下枠板 11 とは従来と同じ木製であり、側枠板 12, 13 は、軽量金属、例えば、アルミニウム合金の押出し成型板により構成されている。上枠板 10 及び下枠板 11 を従来と同じ木製で構成した理由は、パチンコ機 1 を遊技場に列設される島に設置する場合に、島の垂直面に対し所定の角度をつけて固定する作業を行う必要があるが、そのような作業は上枠板 10 及び下枠板 11 と島とに釘を打ち付けて行われるため、釘を打ち易くするためである。一方、側枠板 12, 13 をアルミニウム合金の押出し成型板により構成した理由は、従来の木製に比べ強度を維持しつつ肉厚を薄く形成することができるため、側枠板 12, 13 の内側に隣接する本体枠 3 の側面壁 540 ~ 543（図 23 参照）の正面から見たときの左右幅を広くすることができる。このため左右方向の寸法の大きな遊技盤 4 を本体枠 3 に装着することができることになり、結果的に遊技盤 4 の遊技領域 605 を大きく形成することができるからである。ただし、側枠板 12, 13 をアルミニウム合金の平板で構成すると、十分な剛性が確保できないため、図 13（C）に示すように、側枠板 12（側枠板 13 も全く同じ構造である。）の後方部分内側にリブによって後方が開放した空間部 28（側枠板 13 の空間部 28 は図 12 に表示）を形成して後方部分の肉厚 h_1 が厚くなるように引き抜き成型されている。もちろん、この肉厚 h_1 は、従来の木製の肉厚と同等若しくは若干薄い寸法となっている。

20

30

【0037】

また、図 13（B）,（D）に示すように、側枠板 12 の空間部 28 の前方には、連結部材 19 の一段下がった左右の部分の一方の部分が嵌め込まれる溝部 29（側枠板 13 の溝部 29 は図 9 に表示）が形成されている。側枠板 12 の溝部 29 から前端部までは、図 13（B）~（D）に示すように、その内側面が連結部材 19 の一段下がった左右の部分の他方の部分が当接する平板状をなすものであるが、その平板部に材料軽減のための浅い凹部が形成されている。更に、前記溝部 29 が形成される反対側の面（外側面）には、図 9 及び図 13（B）に示すように、上支持金具 45 の垂下片部 53 が挿入される凹部 30（側枠板 13 の凹部 30 は図 10 に表示）が形成されている。

【0038】

40

そして、上記のように形成される軸支側の側枠板 12 には、連結部材 19 を取り付けるための構成以外に、その上部に上支持金具 45 の垂下片部 53 を側枠板 12 の外側に止着ビス 32 で止着するための取付穴 31 が穿設されると共に、その下部に下支持金具 66 の垂直当接片 72 に形成される取付穴 69 と一致させて止着ビス 34 で止着するための取付穴 33 が穿設されている。また、取付穴 33 の下部であって側枠板 12 の前方部分に側枠板 12 と下部前面板 14 とを止着ビス 36 で止着するための取付穴 35 が形成されている。

【0039】

一方、開放側の側枠部 13 には、連結部材 19 を取り付けるための構成以外に、その上部に閉鎖用突起 38 を取付ネジ 39 で取り付けるための取付穴 37 が穿設され、その下部

50

に閉鎖用突起 4 1 を取付ネジ 4 2 で取り付けするための取付穴 4 0 が穿設されると共に、さらに最下方に側枠板 1 3 と下部前面板 1 4 とを止着ビス 4 4 で止着するための取付穴 4 3 が形成されている。

【0040】

なお、この閉鎖用突起 3 8, 4 1 は、外枠 2 に対して本体枠 3 を閉じる際に、本体枠 3 の開放側辺に沿って取り付けられる錠装置 1 0 0 0 のフック部 1 0 5 4, 1 0 6 5 (図 6 7 参照) と係合するものであり、後に詳述するように錠装置 1 0 0 0 のシリンダー錠 1 0 1 0 に鍵を差し込んで一方に回転することにより、フック部 1 0 5 4, 1 0 6 5 と閉鎖用突起 3 8, 4 1 との係合が外れて本体枠 3 を外枠 2 に対して開放することができるものである。

10

【0041】

また、下枠板 1 1 と左右の側枠板 1 2, 1 3 の下部前面に固定される下部前面板 1 4 は、閉止時においてその上面に本体枠 3 が載置されるものであり、下部前面板 1 4 の表面及び側面は、装飾カバー板 1 5 によって被覆されているが、装飾カバー板 1 5 の裏面に、その後端に弾性爪が形成される止着突起 1 6 (図 1 2 参照) が突設され、その止着突起 1 6 が下部前面板 1 4 に貫通される止着穴 1 7 に貫通させられることにより下部前面板 1 4 に取り付けられている。なお、外枠 2 の装飾カバー板 1 5 の開放側の上面には、本体枠 3 の閉止時に該本体枠 3 をスムーズに案内するための案内板 1 8 が交換可能に装着されている。

【0042】

20

ところで、本体枠 3 を開閉自在に軸支する構造として、上枠板 1 0 と側枠板 1 2 とを連結する機能も兼用する上支持金具 4 5 と下部前面板 1 4 の一側上面に沿って取り付けられる下支持金具 6 6 とが設けられている。上支持金具 4 5 には、前方に突出している支持突出片 4 6 に該支持突出片 4 6 の側方から先端中央部に向かって屈曲して形成された支持鉤穴 4 7 が形成されており、この支持鉤穴 4 7 に本体枠 3 の後述する上軸支金具 5 0 3 の軸支ピン 5 0 4 (図 2 5 参照) が着脱自在に係合されるようになっている。

【0043】

また、下支持金具 6 6 も前方に突出した形状に形成されているが、この突出した部分に上向きに支持突起 6 8 が突設され、この支持突起 6 8 に本体枠 3 の後述する枠支持板 5 0 6 (図 2 6 参照) に形成される支持穴が挿入される。したがって、外枠 2 に本体枠 3 を支持するためには、下支持金具 6 6 の支持突起 6 8 に本体枠 3 の枠支持板 5 0 6 に形成される支持穴に係合させた後、本体枠 3 の上軸支金具 5 0 3 の軸支ピン 5 0 4 を支持鉤穴 4 7 に掛け止めることにより簡単に開閉自在に軸支することができる。

30

【0044】

また、上支持金具 4 5 は、上枠板 1 0 の軸支側の上面及び前面に凹状に形成される取付段部 4 9 に装着されるものであるが、その装着に際し、上支持金具 4 5 に形成される複数 (図示の場合 2 個) の取付穴 4 8 と取付段部 4 9 に穿設される複数 (図示の場合 2 個) の取付穴 5 0 とを一致させて取付ビス 5 1 を上方から差し込み、上枠板 1 0 の裏面から押し当てられる挟持板 5 2 に止着することにより上支持金具 4 5 が上枠板 1 0 に堅固に固定される。

40

【0045】

また、上支持金具 4 5 の外側側方には、側枠板 1 2 の外側に当接する垂下片部 5 3 があり、その垂下片部 5 3 にも取付穴が穿設され、この取付穴と前記取付穴 3 1 とを止着ビス 3 2 で止着することにより、上支持金具 4 5 と側枠板 1 2 とを固定すると共に、上枠板 1 0 と側枠板 1 2 とを上支持金具 4 5 を介して連結している。

【0046】

一方、下支持金具 6 6 は、前述したように側枠板 1 2 の取付穴 3 3 と垂直当接片 7 2 の取付穴 6 9 とを一致させた状態で止着ビス 3 4 で止着し、さらに、下支持金具 6 6 の水平面の中程に穿設される取付穴 7 0 に取付ネジ 7 1 を差し込むことにより、前記装飾カバー板 1 5 を介して前記下部前面板 1 4 の上面に止着されるものである。

50

【0047】

上記のように構成される外枠2において、その構成部材である上枠板10と下枠板11と側枠板12、13とを連結部材19で連結することにより、連結部材19が側枠板12、13の内面に密着して止着されると共に連結部材19と上枠板10及び下枠板11が係合した状態で止着されるので、その組み付け強度が高く頑丈な方形状の枠組みとすることができる。上記した連結部材19と上枠板10及び下枠板11との係合状態に加え、連結部材19の側枠板12、13への取り付けに際し、溝部29に連結部材19の一段下がった左右の部分の一方の部分が嵌め込まれる構造であるため、連結部材19の側枠板12、13への取り付けが強固となり、これによっても方形状の枠組みの強度を向上することができると共にその位置決めを正確に行うことができる。

10

【0048】

また、連結部材19によって上枠板10、下枠板11、側枠板12、13を連結した後、上支持金具45を所定の位置に取り付けたときに、図11及び図12に示すように、各枠板10、11、12、13の外側面（外周面）から外側に突出する部材は存在しないので、パチンコ機1を図示しないパチンコ島台に設置する際に、隣接する装置（例えば、隣接する玉貸器）と密着して取り付けることができる。また、下支持金具66を取り付けたときにも、下部前面板14の上面と下支持金具66の上面とがほぼ同一平面となるようになっている。

【0049】

〔扉枠〕

20

次に、上記した本体枠3の前面側に開閉自在に設けられる扉枠5について、図14乃至図19を参照して説明する。図14は、扉枠5の正面図であり、図15は、扉枠5の背面図であり、図16は、図14に表示されるA-A断面図であり、図17は、図14に表示されるB-B断面図であり、図18は、扉枠5の正面から見た分解斜視図であり、図19は、扉枠5の背面から見た分解斜視図である。

【0050】

図14、図15、図18及び図19に示すように、扉枠5は、方形状に形成される扉枠本体100の上部に縦長六角形状の遊技窓101が形成され、該遊技窓101の前面周囲に扉レンズユニット120が取り付けられ、また、遊技窓101の下方の板状部の前面に扉枠本体100に皿ユニット300が設けられ、その皿ユニット300の一侧（開放側）にハンドル装置460の操作ハンドル部461が突設固定されている。また、扉枠本体100の裏面には、遊技窓101の周囲に補強板金210が固定され、遊技窓101を閉塞するようにガラスユニット250が取り付けられると共に、前記遊技窓101の下方の板状部の裏面に、前記操作ハンドル部461に対応するジョイントユニット480、装着台280、及び枠装飾中継基板290がそれぞれ取り付けられている。なお、ガラスユニット250の裏面下部には、防犯機能を有する防犯カバー270も装着されている。以下、扉板5を構成する上記の各構成部材のより詳細な構造について説明する。

30

【0051】

<扉枠本体>

図18及び図19に示すように、扉枠本体100は、合成樹脂によって額縁状に形成され、前述したように上方部に縦長六角形状の遊技窓101が形成され、その遊技窓101の下方が板状部となっている。遊技窓101の上部左右には、後述するスピーカ163を貫通させる円形状のスピーカ用開口102が形成され、そのスピーカ用開口102の下方に後述するガラスユニット250の止め片254に係止するための止めレバー108（図15参照）が回動自在に設けられている。なお、本実施形態に係る遊技窓101は、従来に比べて上下方向及び左右方向の寸法が大きくなった遊技盤4が取り付けられるため、遊技窓101の上下方向及び左右方向の寸法も大きくなっている。このため、後述する扉枠レンズユニット120の形状が従来一般的に知られているものと大きく相違する。

40

【0052】

一方、遊技窓101の下方の板状部には、軸支側上部に皿ユニット300の賞球連絡樋

50

451が貫通する賞球通過口103が開設され、その斜め中央寄りに後述する側面開口蓋406を脱着するための蓋用開口105が開設され、その蓋用開口105の開放側の隣接する位置に球送りユニット287を装着するための球送り開口104が開設され、さらに球送り開口104のさらに開放側寄りにシリンダー錠1010が貫通するための錠穴106が開設されている。

【0053】

また、球送り開口104の下方の板状部の裏面側にジョイントユニット480を取り付けるためのジョイントユニット装着凹部107が形成され、同じく下方の板状部の裏面側の遊技窓101の下部左右にガラスユニット250の掛止突片255を掛け止めるための係合受片（図示せず）が形成され、その係合受片の側方に防犯カバー270の後述する装着弾性片273が装着される装着開口部110が形成されている。また、板状部の前面中央には、前方に向って後述する皿ユニット300の案内穴456（図16参照）に挿入される係合突起111が形成されている。更に、扉枠本体100の下辺は、後方に突出した扉枠突片112となっており、後述するように、この扉枠突片112と本体枠3に形成される係合溝584、585とが扉枠5と本体枠3との下側辺部における外側の突条及び係合部を構成するものである。

【0054】

<扉レンズユニット>

次に、上記した扉枠本体100の前面側の上部に取り付けられる扉レンズユニット120の構成について説明する。扉レンズユニット120は、前面側を反射面とするリフレクタと、リフレクタの前面及び内側に取り付けられる冷陰極管及びLED基板と、リフレクタの前方を覆う光透過性のあるレンズカバー150と、レンズカバー150に取り付けられるスピーカ163と、レンズカバー150のベースとなるレンズベース体121と、から構成されている。

【0055】

レンズカバー150は、レンズベース体121における上レンズカバー部151と、側方レンズカバー部156、157とが透過性の樹脂によって形成されている。そして、前述したように扉枠本体100に形成される遊技窓101の開口寸法が従来よりも大きく形成されているため、扉枠本体100の外周辺と遊技窓101の内周辺との間の寸法、換言するならば、レンズカバー150が取り付けられるための寸法（特に、左右両側部の寸法）が狭くなっているため、本実施形態におけるレンズカバー150は、上レンズカバー部151と側方レンズカバー部156、157のすべての最大前方突出部において、その基部寸法（扉枠本体100に当接する部分の幅寸法）に対して前方に向って突出する突出寸法が大きくなるような断面楔形状となっている。より詳細に説明すると、上レンズカバー部151及び側方レンズカバー部156、157は、共に白色レンズ部として断面楔状の前方膨出部が合成樹脂で成形され、その白色レンズ部の下部後端の遊技窓101を縁取る内側に着色の異なる合成樹脂で成形された赤色レンズ部を連結して構成されるものである。

【0056】

ところで、上レンズカバー部151は、内部が空洞で後方が開放した断面楔状に形成されると共に平面視においてブーメラン形状に構成されるものであり、前述した「く」字状に形成される上冷陰極管とその楔状の先端部内面との距離が近くなるように形成されている。そして、上レンズカバー部151の楔状先端部外側には、銀色に着色された不透明な先端モール部材154が固着されており、上レンズカバー部151のほぼ全体に相当する断面楔状の前方膨出面を上冷陰極管で照明している。また、側方レンズカバー部156、157は、内部が空洞で後方が開放して断面楔状に形成される点で上レンズカバー部151と同様であるが、側方視において楔状の突出量が上レンズカバー部151に比べて少なく、また全体としてなだらかな曲線を有するブーメラン形状に構成されるものであり、前述した直線状に形成される側方冷陰極管とその楔状の先端部内面との距離が近くなるように形成されている。

【0057】

また、本実施形態において、扉枠5の前面周囲を装飾する照明手段として冷陰極管を使用している理由は、以下の通りである。扉枠5の前面周囲を装飾する際に、発光源とその発光源の前面に配置されるレンズカバーの距離をあまり大きく取ることができないという制約がある。この制約は、扉枠5は常に開閉されるため、あまり突出量を大きくすると、開放時における作業等に支障を来すおそれがあるからである。しかして、発光源とレンズカバーとの間の距離があまりとれない状況において、従来のように、発光源として、ランプやLEDを点在させた場合に、レンズカバーを通して視認できる光装飾は、連続した状態の光装飾が視認できるものではなく光が強い部分と弱い部分との斑模様で視認できるに過ぎない。これに対し、本実施形態のように、発光源として連続した冷陰極管を使用した場合に、冷陰極管とレンズカバー150との距離が短くても、レンズカバー150を通して視認できる光装飾は、連続した状態の美しい光装飾が視認できるものである。このため、正に遊技盤4を囲む領域が連続した美しい光装飾により縁取られた状態となるので、従来のパチンコ遊技機にはない装飾効果を奏することができる。なお、発光源とレンズカバーとの距離をある程度とることができる場合には、LED等の点在する発光源を使用しても光が拡散してレンズカバーの全域をあまり強弱がなく照明することができる。

10

【0058】

更に、レンズカバー150の側方レンズカバー部156、157の下方に装飾部材取付領域184が形成され、その装飾部材取付領域184に装飾部材185が取り付けられている。この装飾部材185は、上記したスピーカカバー165と類似した形状にして、レンズカバー150を扉枠本体100の表面に取り付けたときに、レンズカバー150の上部左右と下部左右とがバランスのとれた印象を与えるために取り付けられるものである。なお、上記したスピーカカバー165及び装飾部材185は、上記したように単にスピーカ163の前方を覆ったり、あるいはレンズカバー150の下部を装飾したりするだけではなく、その周囲がLEDで光装飾される構造となっている。

20

【0059】

以上、詳述したように、本実施形態に係るスピーカカバー165及び装飾部材185は、扉枠5の遊技窓101を囲む領域において、前述した冷陰極管及びLED基板による光装飾とは別に四隅を重点的に光装飾するように構成されているので、遊技窓101の下辺を除く全周が漫然と光によって装飾されるのではなく、強弱のある光装飾とすることができる。特に、扉枠5の左右上部における光装飾は、従来、スピーカだけが配置される傾向が強く、そのスピーカ周りの光装飾が行われなため遊技窓101の外周周りの光装飾に斑がある印象を与えていたが、本実施形態のように構成することにより、遊技窓101の下辺を除く全周を効果的に光装飾を行うことができるものである。

30

【0060】

<補強板金>

扉枠本体100の前面側には、上記した扉レンズユニット120が取り付けられると共にその下方に皿ユニット300が取り付けられる。ここで、皿ユニット300の構造を説明する前に、扉枠本体100の裏面側に取り付けられる補強板金210、ガラスユニット250、防犯カバー270、装着台280、枠装飾中継基板290、ハンドル装置460について順次説明する。まず、補強板金210について主として図18、図19、及び図15乃至図17を参照して説明する。

40

【0061】

補強板金210は、図18及び図19に示すように、扉枠本体100の上辺部裏面に沿って取り付けられる上側補強板金211と、扉枠本体100の軸支側辺部裏面に沿って取り付けられる軸支側補強板金212と、扉枠本体100の開放側辺部裏面に沿って取り付けられる開放側補強板金213と、扉枠本体100の遊技窓101の下辺裏面に沿って取り付けられる下側補強板金214と、が相互にビス等で締着されて方形状に構成されるものである。

【0062】

50

図18に示すように、軸支側補強板金212の上下端部には、その上面に上下方向に摺動自在に設けられる軸ピン219を有する上軸支部218と、その下面に軸ピン221（図15参照）を有する下軸支部220と、が一体的に形成されている。そして、上下の軸ピン219、221が本体枠3の軸支側上下に形成される上軸支金具503及び下軸支金具509に軸支されることにより、扉枠5が本体枠3に対して開閉自在に設けられるものである。

【0063】

下側補強板金214は、所定幅を有して扉枠本体100の横幅寸法とほぼ同じ長さに形成され、その長辺の両端縁のうち下方長辺端縁が後方に向って折曲した下折曲突片229となっており、上方長辺端縁の両側部が後方に向って折曲した上折曲突片230となっているものの、その両側部の上折曲突片230に挟まれる部分が垂直方向に延設される垂直折曲突片231となっている。下折曲突片229の突出量はあまり大きくなく、この下折曲突片229が溝部や凹部と係合して凹凸係合をなすものではなく、強度を高めるために形成されているのに対し、両側部の上折曲突片230の突出量は下折曲突片229の突出量よりもやや大きく下方からの不正具の侵入を多少防止するが、むしろ、本実施形態における下側補強板金214の構成で最も特徴的な構成は、垂直折曲突片231である。

【0064】

この垂直折曲突片231は、その上端縁形状が後述するガラスユニット250のユニット枠251の下端形状に合致するように凹状に形成され、ガラスユニット250を扉枠5の裏面側に固定したときに、垂直折曲突片231の上端片がガラスユニット250のユニット枠251の幅方向のほぼ中央の外周に沿って形成される係合溝261に係合するようになっている（図17参照）。なお、下側補強板金214には、扉枠本体100に形成される賞球通過口103の底面を除く外周を保護する賞球通過口被覆部228が形成されている。

【0065】

<ガラスユニット（透明板ユニット）>

次に、扉枠5の裏面に取り付けられる透明板ユニットとしてのガラスユニット250について説明する。ガラスユニット250は、図18及び図19に示すように、遊技窓101よりも大きな開口を有する合成樹脂で成型した環状の縦長八角形状のユニット枠251と、ユニット枠251の開口の外周前後面に2枚の透明板としてのガラス板262（ガラス板でなくても透明な合成樹脂板でもよい。）を（ホットメルト系接着剤で）接着することにより構成されるものである。なお、図示は省略するが、ユニット枠251には、内部に乾燥剤を封入する乾燥剤封入空間部が形成されている。

【0066】

<防犯カバー>

次に、上記したガラスユニット250の下部裏面を被覆して遊技盤4への不正具の侵入を防ぐ防犯機能が付与された防犯カバー270について、主として図15、図17、図18、及び図19を参照して説明する。防犯カバー270は、図示するように、透明な合成樹脂によって左右の補強板金212、213の間のガラスユニット250の下方部を覆うような平板状に形成され、その上辺部が遊技盤4の内ルール603の下方円弧面に沿った円弧状の当接凹部271として形成されていると共に、その当接凹部271に沿って後方に向って防犯後突片274が突設されている。また、防犯カバー270を取り付けた状態で軸支側裏面には、防犯後端部突片275が斜め状に突設形成されている。一方、防犯カバー270の前面には、防犯カバー270を取り付けた状態で前記ガラスユニット250のユニット枠251の下形状に沿った防犯前突片272が突設されると共に、下部両端にU字状に形成される装着弾性片273が前方に向けて突設形成されている。

【0067】

上記のように構成される防犯カバー270は、装着弾性片273を扉枠本体100に形成される装着開口部110に装着することにより、扉枠5の裏面側に着脱自在に取り付けられる。そして、取り付けた状態では、図17に示すように、防犯前突片272がガラス

ユニット２５０のユニット枠２５１の後方下片面と対面するようになっている。また、防犯前突片２７２の前端は、垂直折曲突片２３１と当接している。また、防犯後突片２７４及び防犯後端部突片２７５は、後方へ突出した状態となっているが、扉枠５を閉じたときに、防犯後突片２７４の軸支側の半分は、遊技盤４に固定される内レール６０３の下側面に侵入して対面した状態となるが、防犯後突片２７４の開放側の半分は、遊技領域区画枠部材６０１の内レール６０３に形成されたレール防犯溝６０７に挿入された状態となり、また、防犯後端部突片２７５は、本体枠３の軸支側に形成される前記防犯突起６０８の上面に沿って重合状の位置となる（図３０参照）。

【００６８】

しかして、防犯カバー２７０を取り付けて扉枠５を閉じた状態においては、前述した扉枠突片１１２と係合溝５８４，５８５とによる防犯構造、及び後述する防犯突片２８５と防犯空間５８６とによる防犯構造に加えて、ガラスユニット２５０の下方から不正具を侵入させようとしても、防犯前突片２７２とユニット枠２５１との重合により、防犯カバー２７０の前面下方方向からの不正具の侵入が防止され、防犯後突片２７４と遊技領域区画枠部材６０１を構成する内レール６０３との重合により、防犯カバー２７０の後面下方方向からの不正具の侵入が防止される。特に、扉枠５の軸支側の斜め下方からの不正具の侵入に対しては、防犯突起６０８と防犯後端部突片２７５との重合構造によって外レール６０２への不正具の侵入が阻止され、さらに内レール６０３と防犯後突片２７４との重合構造によって遊技盤４の遊技領域６０５への不正具の侵入を阻止することができる。同様に、扉枠５の開放側の斜め下方からの不正具の侵入に対しては、前述した開放側補強板金２１３の二重の折曲突片２２３，２２５による防犯構造に加えて、レール防犯溝６０７と防犯後突片２７４との凹凸係合によりさらに遊技盤４の遊技領域６０５への不正具の侵入を阻止することができる。なお、防犯カバー２７０の裏面側の防犯後突片２７４と防犯後端部突片２７５との間の垂直面は、扉枠５を閉じた状態で外レール６０２と内レール６０３とで形成される打球の誘導通路の前面下方部分を覆うものであるため、当該誘導通路部分を飛送若しくは逆送する打球のガラス板２６２への衝突を防止する機能も有している。

【００６９】

<装着台>

装着台２８０は、図１５、図１８、及び図１９に示すように、扉枠本体１００の板部裏面の上半分を覆うように取り付けられるものであり、防犯カバー２７０と同様に透明な合成樹脂によって前方が開放した横長直方体状に形成されるものである。この装着台２８０は、発射レール５１５から発射された球をスムーズに遊技盤４に導くために、扉枠５を閉めたときに装着台２８０の後面と本体枠３の板部５１１とによって発射レール５１５を挟持するように形成されるものであり、このため、装着台２８０の後面に球飛送誘導面２８６が形成されている。ところで、本実施形態に係る装着台２８０には、その軸支側上部に下側補強板金２１４に形成される賞球通過口被覆部２２８の後方突出部を貫通させる賞球通過口用開口２８１が形成され、その開放側下部に球送りユニット２８７を取り付ける球送りユニット取付凹部２８２が形成されている。この球送りユニット取付凹部２８２から斜め方向の領域が球飛送誘導面２８６となっている。また、球送りユニット取付凹部２８２に取り付けられる球送りユニット２８７は、後述する打球発射装置６５０（本発明の発射装置に相当）の打球槌６８７の往復動差に対応して揺動する球送り部材が設けられ、この球送り部材の揺動動作によって皿ユニット３００の誘導通路部の流下端にある球を発射レール５１５の発射位置に１個ずつ供給するものである。また、装着台２８０の中程下部に後述する側面開口蓋４０６を取り外す際に指を入れることができる蓋用開口２８３が形成されている。更に、装着台２８０の上辺の一部に垂直に立設される立壁２８４が形成されている。この立壁２８４は、図１５に示すように、前記防犯カバー２７０を取り付けたときに、該防犯カバー２７０の前面と当接して防犯カバー２７０の下部が前方に移動しないように規制するためのものである。

【００７０】

更に、本実施形態に係る装着台２８０の特徴は、上述した球飛送誘導面２８６の下方か

ら賞球通過口用開口 281 にかけて斜め状に防犯突片 285 が後方に向って突設される構造である。この防犯突片 285 は、前述したように、本体枠 3 の板部 511 に形成される防犯空間 586 との間で、扉枠 5 と本体枠 3 との下側辺部における内側の突条及び係合部を構成するものである。

【0071】

＜枠装飾中継基板＞

上記した装着台 280 の下部の軸支側には、図 15 及び図 18 に示すように、枠装飾中継基板 290 が取り付けられ、その枠装飾中継基板 290 の後面を覆う中継基板カバー 291 が取り付けられている。この枠装飾中継基板 290 は、扉枠 5 に設けられる電飾部品や電気部品（冷陰極管、LED 基板、スピーカ 163、操作ハンドル部 461 内に設けられるスイッチ、貸球ユニット 327、操作ボタンユニット 329 等）からの配線が集約して接続され、その枠装飾中継基板 290 からの配線が本体枠 3 の裏面に取り付けられる基板ユニット 1100 に組み込まれる扉中継基板 1102 等を介しての賞球払出制御基板や遊技盤 4 に取り付けられる主基板ボックス 624 の主基板 2810（図 96 参照）に接続されている。

10

【0072】

＜皿ユニット＞

次に、主として図 14、図 18 及び図 19 を参照して皿ユニット 300 の構成について説明する。皿ユニット 300 は、大きく分けて外観を構成するユニット枠 301 と、ユニット枠 301 の内部に取り付けられる下部スピーカユニット 340 と、下部スピーカユニット 340 の上部に配置され且つ前記ユニット枠 301 の上面に臨むように設けられる皿体 380 と、皿体 380 に設けられる第二球抜きの球抜き動作をするための第二球抜きリンクユニット（図示せず）と、ユニット枠 301 の後面を閉塞する皿蓋板 450 と、から構成されている。

20

【0073】

ユニット枠 301 には、貸球ユニット 327 が備えられている。この貸球ユニット 327 は、パチンコ機 1 に隣接して球貸し機が設けられている場合に、貸出指令を導出するスイッチや貸出残表示器等が設けられるものである。また、ユニット枠 301 には、上面の前方中央に操作ボタンユニット 329 が備えられている。なお、操作ボタンユニット 329 は、複数（図示の場合は 3 個）の操作ボタンを有して構成されているが、この複数の操作ボタン 330 は、遊技盤 4 に設けられる液晶表示装置 640 等で行われる遊技内容に遊技者が参加する際に操作されるものである。

30

【0074】

更に、皿ユニット 300 には、ユニット枠 301 の上面右側に、第一球抜ボタン 316 が配置されていると共に、ユニット枠 301 の中央下部に、第二球抜リンクユニットの一部を構成する第二球抜ボタン 421 が配置されている。なお、本実施形態において、第一球抜ボタン 316 と第二球抜ボタン 421 の 2 つの球抜ボタン 316、421 を設けたのは、第一球抜ボタン 316 の操作によって、皿体 380 の貯留部 381 及び誘導通路部に貯留されているすべての球を球抜きすることができるものの、その球抜動作は、誘導通路部 382 で一列状に整列された球を球抜するために多少時間がかかるのに対し、第二球抜ボタン 421 の操作によって、皿体 380 の貯留部 381 から上流側の球を径の大きな第二球抜開口から素早く球抜することができるため、球抜時間を短くすることができる。このため、遊技者が球抜きにかかる時間の長短を選択することができるものである。

40

【0075】

また、遊技中に大当たりとなった場合に皿ユニット 300 に大量の球が払出されることになり、これを放置して遊技を継続すると皿ユニット 300 の上流側に設けられる満タンスイッチ 916（図 57 参照）が機能して払出動作が停止されたり弾発動作が停止されて大当たり中であるにもかかわらず遊技が継続できなくなるおそれがあり、このような場合に、第二球抜ボタン 421 の操作を行うことにより、皿ユニット 300 に貯留されつつある球を球抜すると同時に発射位置への球の供給を維持して大当たり中の遊技を継続することがで

50

きるようになっている。

【0076】

＜ハンドル装置＞

次に、扉枠5の開放側下部に取り付けられるハンドル装置460について、主に図18、図19、及び図20を参照して説明する。図20は、ハンドル装置460と本体枠3に設けられる打球発射装置650との関係を示す斜視図である。ハンドル装置460は、扉枠5の開放側下部前面に設けられる操作ハンドル部461と、操作ハンドル部461に対応する扉枠5の裏面に組み付けられて操作ハンドル部461の回動操作に応じて回転する回転軸465と連携され且つ回転軸465の回転運動をスライド運動に変化させるジョイントユニット480と、から構成されている。

10

【0077】

このハンドル装置460には、図示は省略するが、操作ハンドル部461を回転操作するとONとなるマイクロスイッチと、マイクロスイッチがONとなっている状態で押圧操作するとマイクロスイッチがOFF状態となる単発ボタンと、操作ハンドル部461の外周表面に施された導電性のメッキを介して遊技者の操作ハンドル部461への接触を検知するタッチセンサとを備えている。そして、遊技者が操作ハンドル部461を回動してマイクロスイッチがONとなり且つタッチセンサが接触を検出しているときに打球発射装置650の後述する発射モータ695（図37参照）が回転駆動されるようになっている。また、回転軸465の先端には、勾玉状に形成されたカムが固定されており、このカムが回転することで、ジョイントユニット480のスライド突片492が左右方向に移動するようになっている。

20

【0078】

このジョイントユニット480のスライド突片492のスライド移動が、図20に示すように、打球発射装置650のスライド部材710に伝達されて打球発射装置650の付勢バネ684（図37参照）の張力を調節し、もって打球槌687の付勢力の強弱を調整して遊技者の望む打球の弾発力を得ることができる。なお、ハンドル装置460と打球発射装置650との関係については、打球発射装置650についての説明の後で詳細に説明する。

【0079】

〔本体枠〕

次に、遊技盤4が前面側から着脱自在に装着し得ると共に、打球発射装置650と、賞球を払い出すための賞球タンク720とタンクレール部材740と球通路ユニット770と賞球ユニット800と満タンユニット900と、外枠2に対する本体枠3の施錠及び本体枠3に対する扉枠5の施錠を行う錠装置1000と、遊技盤4を除く扉枠5や本体枠3に設けられる電氣的部品を制御するための各種の制御基板や電源基板等が一纏めに設けられている基板ユニット1100と、後面開口580を覆うカバー体1250と、等の各種の部品が本体枠主体500に装着されることにより構成される本体枠3について、図面を参照して説明する。

30

【0080】

まず、図21～図29を参照して、上記した各種の部品が装着される本体枠主体500及び各種の部品が装着された本体枠3について説明する。図21は、部品を取り付ける前の本体枠主体500の正面図であり、図22は、部品を取り付ける前の本体枠主体500の背面図であり、図23は、部品を取り付ける前の本体枠主体500の側面図であり、図24は、部品を取り付ける前の本体枠主体500の背面から見た斜視図であり、図25は、部品を取り付けた本体枠3の前方から見た斜視図であり、図26は、部品を取り付けた本体枠3を外枠2に軸支した状態を前方から見た斜視図であり、図27は、部品を取り付けた本体枠3の背面図であり、図28は、部品を取り付けた本体枠3の背面から見た斜視図であり、図29は、パチンコ機1の中程（主基板ボックス624部分）の水平線で切断したパチンコ遊技機の断面平面図である。

40

【0081】

50

図21において、本体枠主体500の一側上下には、本体枠3を外枠2に開閉軸支するための上軸支金具503及び下軸支金具509（共に図25参照）を取り付けるための軸支金具取付段部501、502が形成され、この軸支金具取付段部501、502に上軸支金具503及び下軸支金具509を取り付けた状態では、本体枠主体500の上辺及び側辺が上軸支金具503の上辺及び側辺とほぼ同一平面状となり、本体枠主体500の下辺及び側辺が下軸支金具509の下辺及び側辺とほぼ同一平面状となっている（図27参照）。ここで、上軸支金具503と下軸支金具509について図25と図27を参照して説明する。上軸支金具503は、本体枠主体500の裏面に取付部を有すると共にその上端辺が前方に突出し、その前方に突出した上面に軸支ピン504が立設固定され、その軸支ピン504の側方に扉軸支穴505が穿設されている。一方、下軸支金具509は、本体枠主体500の裏面に取付部を有すると共にその下端辺及びやや上部に2つの支持板506、507が一体的に突設されている。下方に位置する支持板506は、本体枠3を外枠2の下支持金具66に支持するための枠支持板506を構成するものであり、上方に位置する支持板507は、扉枠5の下軸支部220を本体枠3に支持するための扉支持板507を構成するものである。このため、枠支持板506に外枠2の下支持金具66の支持突起68を挿入するための軸支穴（図示しない）が形成され、扉支持板507に扉枠5の下軸支部220に突設される軸ピン221を挿入するための軸支穴508が穿設されている。

10

【0082】

ところで、本体枠主体500は、正面から見た場合に、長形状に形成され、その上部の約3/4が遊技盤4を設置するための遊技盤設置凹部510（図25参照）となっており、その遊技盤設置凹部510の下方のやや奥まった領域が板部511となっている。また、遊技盤設置凹部510を囲む前面側の前面上辺部及び前面開放側辺部は、扉枠5の裏面と対面するように所定幅を有して形成されており、前面上辺部には、横方向に平行状に突設される突起によって上部防犯二重溝581が形成され、正面から見て右側の前面開放側辺部には、外側に側部防犯溝582が形成されると共に内側に後端が第一側面壁540に接続される傾斜面となっている内壁によって形成される防犯凹部583が形成され、正面から見て左側の前面軸支側辺部は、前面上辺部や前面開放側辺部と異なり扉枠5の裏面と対面する所定幅を有するように形成されていないが、本体枠主体500の前面軸支側辺部が前面上辺部や前面開放側面部に比べて前方への突出量が多い軸支側部587となっている。

20

30

【0083】

より詳細に説明すると、前面上辺部に形成される上部防犯二重溝581は、扉枠5の上辺部裏面に取付固定される上側補強板金211の両長辺端を後方に向かって折曲される折曲突片215、216がそれぞれ挿入されるようになっているものである。また、前面開放側辺部に形成される側部防犯溝582及び防犯凹部583は、扉枠5の開放部裏面に取付固定される開放側補強板金213の両長辺端を後方に向かって折曲される開放側外折曲突片223及び開放側内折曲突片225がそれぞれ挿入されるようになっているものである。更に、前面軸支側辺部の軸支側部587には、扉枠5の軸支側裏面に取付固定される軸支側補強板金212の軸支側L字状折曲突片217の先端部が当接するようになっている。そして、上記した構造によって扉枠5と本体枠3との当接面の隙間からピアノ線等の不正具を挿入する不正行為を防止することができ、特に、最も不正行為が行われやすい開放側辺部や次いで不正行為が行われやすい上辺部における不正行為の防止をはかることができる構造となっている。もちろん、軸支側における軸支側補強板金212と軸支側L字状折曲突片217との当接による不正行為の防止も十分に機能するが、多くの場合、軸支側は、頑丈な支持金具45、66と軸支金具503、509とで本体枠3と扉枠5とが連結されているため、上辺部及び開放側辺部に比べて本体枠3と扉枠5との間に隙間が作り難い。このため、本実施形態においては、二重の防犯構造ではなく、一重の防犯構造としている。これらの点については、後に詳述する。

40

【0084】

50

また、遊技盤設置凹部 5 1 0 を囲む前面側の前面上辺部、前面開放側辺部、及び前面軸支側辺部には、上記した構成以外に前面開放側辺部の上部、中間部、下部に本体枠 3 の開放側裏面に取り付けられる後述する錠装置 1 0 0 0 に設けられる扉用フック部 1 0 4 1 (図 6 7 参照) を貫通させて前方に飛び出させるための扉用フック穴 5 4 9 が開設されており、また、前面軸支側辺部の内側面に遊技盤 4 に形成される位置決め凹部 6 1 1 と係合するための盤位置決め突起 5 7 6 が設けられている。更に、前面軸支側辺部の盤位置決め突起 5 7 6 のやや下方位置の内側前方面に、扉枠 5 を閉じた状態で軸支側補強板金 2 1 2 の軸支側 L 字状折曲突片 2 1 7 の先端が挿入される上下 2 つの規制突起 5 7 7 が突設されている。この規制突起 5 7 7 の作用については前述した通りである。また、図 2 1 に示すように、開放側の平面部分と遊技盤設置凹部 5 1 0 との境目の上下に遊技盤 4 に設けられる遊技盤止め具 6 1 4 の端部が係合される盤止め具挿入穴 5 7 8 が形成されている。

10

【0085】

次に、板部 5 1 1 の構成について図 2 1 乃至図 2 6 を参照して説明する。板部 5 1 1 の上面は、遊技盤 4 を載置するための遊技盤載置部 5 1 2 となっており、その遊技盤載置部 5 1 2 のほぼ中央に、当該載置部 5 1 2 に遊技盤 4 を載置したときに遊技盤 4 に形成される排出口 6 0 6 (図 3 0 参照) の下面を支持する通路支持突起 5 1 3 が突設されている。また、図 2 1 に示すように、板部 5 1 1 の前面の中央部から開放側の端部に向かってレール取付ボス 5 1 4 が所定間隔を置いて突設され、このレール取付ボス 5 1 4 に発射レール 5 1 5 (図 2 5 参照) がビス止め固定されている。また、発射レール 5 1 5 の先端位置に対応する板部 5 1 1 の前面には、レール接続部材 5 1 6 が突設され、遊技盤設置凹部 5 1 0 に遊技盤 4 が設置されたときに、遊技盤 4 の内レール 6 0 3 の下流端である接続通路部 6 0 9 (図 3 0 参照) と隣接するようになっている。また、レール接続部材 5 1 6 の側方位置(発射レール 5 1 5 と反対側の位置)には、遊技盤 4 の下部を固定するための楕円形状の遊技盤固定具 5 1 9 (図 2 5 参照) の上端部を取り付けるための固定具取付ボス 5 1 7 が突設され、その斜め下方にストッパー 5 1 8 が突設されている。即ち、遊技盤固定具 5 1 9 は、固定具取付ボス 5 1 7 を中心にして回転自在に設けられ、前記遊技盤載置部 5 1 2 に遊技盤 4 が載置された状態で時計方向に回動して遊技盤固定具 5 1 9 を遊技盤 4 の前面に押圧して遊技盤 4 を固定するものである。また、遊技盤を取り外す場合には、遊技盤固定具 5 1 9 を反時計方向に回して取り外すことにより、簡単に行うことができる。この場合、遊技盤固定具 5 1 9 はストッパー 5 1 8 により反時計方向の余分な回転ができないようになっている。

20

30

【0086】

また、板部 5 1 1 の開放側下部は、手前側に膨出状に突設された(裏面から見れば凹状となっている)直方体状の発射装置取付部 5 2 0 が形成されており、この発射装置取付部 5 2 0 に本体枠主体 5 0 0 の裏面から打球発射装置 6 5 0 が固定されている。この点については、後に詳述する。上記した発射装置取付部 5 2 0 の前面壁部分には、前述したジョイントユニット 4 8 0 のスライド突片 4 9 2 と連携されるスライド部材 7 1 0 (図 4 1 参照) が収納されるハンドル連結窓 5 2 2 が形成され、該ハンドル連結窓 5 2 2 の隣接する位置に打球槌 6 8 7 の軸受 6 8 9 (図 3 7 参照) の端面が臨む軸用穴 5 2 3 が開設されている。また、発射装置取付部 5 2 0 の上壁部分には、打球発射装置 6 5 0 の打球槌 6 8 7 が上方に突出するための槌貫通開口 5 2 1 が切欠形成され、その槌貫通開口 5 2 1 の斜め上方の板部 5 1 1 の前面に錠装置 1 0 0 0 のシリンダー錠 1 0 1 0 が貫通するシリンダー錠貫通穴 5 2 6 が開設されている。

40

【0087】

一方、板部 5 1 1 の裏面には、図 2 2 に示すように、軸支側の上部から板部 5 1 1 の中央部分に向けて延設された後下方に向かう球抜排出通路 5 2 4 が形成されている。この球抜排出通路 5 2 4 は、後述する球抜接続通路 8 8 0 (図 2 5 参照) から排出される球をパチンコ機 1 の下方から島の内部に排出するためのものである。また、上述した発射装置取付部 5 2 0 の上方には、円柱状の案内突起 5 2 5 が後方に向かって突設され、この案内突起 5 2 5 に後述する基板ユニット 1 1 0 0 の案内孔 1 2 1 2 (図 7 3 参照) が差し込まれ

50

て基板ユニット１１００の取付けを容易にしている。また、基板ユニット１１００をビスで取り付けるための取付穴部５２７が板部５１１の左右上下に形成され、この取付穴部５２７に基板ユニット１１００の取付片１１２２を対応させてビスで止着する。また、発射装置取付部５２０の凹状の内部には、打球発射装置６５０を取り付けるための発射装置取付ボス５２９が後方に向かって突設され、更に、開放側の最下端部には、図２４に示すように、本体枠３を外枠２に対して閉じる際に、装飾カバー板１５の上面に当接しながら本体枠３の閉止動作を案内するために先端が先細状で縦長形状の案内突片５２８が後方に向かって突設されている。

【００８８】

板部５１１には、以上説明した構成以外に、図２４に示すように、軸支側の端部上面に前記球抜排出通路５２４の上流端の開口である球抜接続開口５３０が形成されている。この球抜接続開口５３０に球抜接続通路８８０の下流端が接続されるようになっている。また、球抜接続開口５３０に隣接する部分は、後に詳述する満タンユニット９００（図２５参照）を載置するための満タンユニット載置部５３１が板部５１１と直交するように水平状に形成され、その満タンユニット載置部５３１の前方部分に満タンユニット９００の係合片９２４（図５７参照）と係合するユニット係合溝５３２が形成されている。更に、図２５に示すように、満タンユニット載置部５３１の前方の板部５１１の前面には、扉枠５の開放時に満タンユニット９００の出口９２１から排出される賞球を堰き止める出口開閉装置５７９が設けられている。この出口開閉装置５７９については、詳細に説明しないが、扉枠５が閉じているときには、扉枠５の裏面に当接するレバーによって開閉板が下降した状態となっているが、扉板５が開放されるとレバーへの当接がなくなるため開閉板が上昇して出口９２１を閉塞するものである。このため、扉枠５の開放時においても満タンユニット９００内に貯留された賞球が出口９２１から零れ落ちることがない。また、図２５に示すように、板部５１１の上端辺にそって形成される遊技盤載置部５１２であって発射レール５１５の発射部の上方に対応する位置に上下方向に貫通する締結穴５３３を形成し、その締結穴５３３の前方部分に締結バンド６１９を掛け止めるための締結連杆５３４が差し渡されている。この締結連杆５３４は、本体枠３からの遊技盤４の取り外しを防止するための機構である。

【００８９】

次に、遊技盤設置凹部５１０の構成について説明する。遊技盤設置凹部５１０は、軸支側の内側面及び上記した上辺部及び開放側の鏝面部から後方へ周設される第一側面壁５４０と、該第一側面壁５４０から後方に周設される第二側面壁５４１と、該第二側面壁５４１から後方に周設される第三側面壁５４２と、該第三側面壁５４２から後方に周設される第四側面壁５４３、とにより、本体枠３の左右側辺及び上辺の後方部分が囲まれた凹状に形成されているものである。なお、第一側面壁５４０～第四側面壁５４３は、背面から見て上辺及び右辺（軸支側の辺）が段差をもって後方に真っ直ぐに延長されるように形成されるのに対し、左辺（開放側の辺）が第一側面壁５４０から第四側面壁５４３に向かうにしたがって内側に傾斜する段差状（図２９参照）に形成される。これは、左辺（開放側の辺）の第一側面壁５４０から第四側面壁５４３までを後方に真っ直ぐ形成したときに、本体枠３を開放する際に、第四側面壁５４３の最後端部が外枠２の側枠板１３の内面と当接してスムーズに開放できない場合があるため、開放側の第一側面壁５４０から第四側面壁５４３までが内側傾斜状とすることによりスムーズに開放することができるようにしたものである。それと同時に開放側の第一側面壁５４０に沿って錠装置１０００が取り付けられるが、その取付けを第一側面壁５４０の後端辺に設けられる錠取付穴５４７（図６３参照）を利用して行うため、その錠取付穴５４７を形成するためにも開放側の第一側面壁５４０から第四側面壁５４３を傾斜段差状に形成したものである。更に、第一側面壁５４０～第四側面壁５４３の段差の寸法も、第一側面壁５４０と第二側面壁５４１との段差は、後述する遊技盤４の裏面の周辺と当接する必要があるため、ある程度大きな段差をもって形成されるが、それ以外の段差は、極めて小さな段差となっている。もちろん、第二側面壁５４１～第四側面壁５４３までは段差を形成することなく連続的に形成してもよい。

【0090】

そして、上記した側面壁540～543は、図23に示すように、それぞれ奥行き幅寸法 d_1 、 d_2 、 d_3 、 d_4 を有するように形成され、本実施形態の場合、 $d_1 + d_2 + d_3 + d_4 = \text{約} 135 \text{ mm}$ となっている。特に、第一側面壁540の幅寸法 d_1 は、遊技盤4の厚みに相当し、残りの第二側面壁541と第三側面壁542と第四側面壁543とによって形成される空間に遊技盤4に設けられる各種の遊技装置の後方突出部分が収納されるようになっている。つまり、第一側面壁540は、遊技盤4の厚さとほぼ同じ奥行寸法を有する前側面壁を構成し、第二側面壁541～第四側面壁543は、遊技盤4の周辺部裏面と当接する段差部を有して第一側面壁540から後方に向かってほぼ当該第一側面壁540と平行状に延設され且つ遊技盤4に設けられる遊技装置の後方突出部を収納する後側面壁を構成するものである。特に、本実施形態の場合には、図5に示すように、第二側面壁541～第四側面壁543のすべての部位の後方への突出量が、本体枠3の裏面側上部に固定される賞球タンク720の球を貯留する貯留部728の後面壁722とほぼ同じ位置となるように形成されている。これにより、遊技盤4の周辺部に対応する位置まで第二側面壁541と第三側面壁542と第四側面壁543とによって形成される空間の大きさが確保されているので、例えば、遊技盤4のほぼ全域を液晶表示画面が占めるような遊技装置が取り付けられている場合においても、そのような遊技装置の後方突出部分を楽に収納することができるものである。

10

【0091】

また、図22及び図24に示すように、第四側面壁543の後端辺からは背面から見てその左辺（開放側）、上辺及び右辺（軸支側）に、開放側後面壁544、上後面壁545及び後面壁としての軸支側後面壁546がそれぞれパチンコ機の正面と平行となるように内側に向かって突設されている。軸支側後面壁546は、その前面が平板状（図21参照）となっており、その後面に球払出機構を構成する後述の球通路ユニット770と賞球ユニット800とが着脱自在に取り付けられるようになっている。したがって、軸支側後面壁546の内側への突出幅寸法は、球通路ユニット770と賞球ユニット800とを取り付ける幅があれば充分である。また、上後面壁545は、その前面が平板状（図21参照）となっており、その後面に後述するタンクレール部材740が取り付けられるため、その下端辺が傾斜状に形成されている。したがって、上後面壁545の内側への突出幅は、傾斜状に取り付けられるタンクレール部材740の高さ幅寸法があれば充分である。更に、開放側後面壁544には、その前面が平板状（図21参照）となっており、その後面に後述するカバー体1250を軸支するカバー体支持筒部575が形成されている。したがって、開放側後面壁544の内側への突出幅寸法は、カバー体支持筒部575を形成する幅寸法があれば充分である。

20

30

【0092】

上述したように、第四側面壁543の後端辺から内側に向かって突設される開放側後面壁544、上後面壁545及び軸支側後面壁546の前面が平板状に形成され、この平板状部分が遊技盤4の周辺部に対応するものであるため、上記したように、遊技盤4の周辺部に対応する位置まで第二側面壁541と第三側面壁542と第四側面壁543とによって形成される空間の大きさが確保されているので、例えば、遊技盤4のほぼ全域を液晶表示画面が占めるような遊技装置が取り付けられている場合においても、そのような遊技装置の後方突出部分を楽に収納することができるものである。なお、開放側後面壁544、上後面壁545及び軸支側後面壁546の内側は、後面開口580となっており、この後面開口580が後述するカバー体1250によって開閉自在に閉塞されるようになっている。

40

【0093】

次に、遊技盤設置凹部510の更に詳細な構成について説明すると、前述したように、開放側の平面部分には、錠装置1000の扉枠用フック部1041が貫通する扉用フック穴549が上中下の3箇所開設されているが、その上下の扉用フック穴549のさらに上中下に錠装置1000の後述する係止突起1004が係合される錠係止穴548（図22

50

参照)が形成されている。また、開放側の第一側面壁540に沿って錠装置1000が取り付けられるが、その取付けをビスで行うための錠取付穴547(図22参照)が第一側面壁540の後端部の上部と中程に形成されている。なお、錠装置1000のビスによる取付けは、上部と中程だけではなく、後述する錠取付片1008に形成されるビス止め部1003と前記シリンダー錠貫通穴526の上方近傍に形成される錠取付穴547とを対応させてビスで止着することにより、錠装置1000の下方も取り付けられるようになっている。

【0094】

また、図24に示すように、第一側面壁540の上辺前方の左右には、本体枠3を外枠2に対して閉止する際に、外枠2の上枠板10の内周面と当接する案内円弧突起552が突設され、第一側面壁540の後端辺中央に後述する賞球タンク720の切欠部729と連通する逃げ凹部551が形成され、第一側面壁540と第二側面壁541と接続する垂直面にタンク取付溝550が形成されている。そして、このタンク取付溝550に賞球タンク720の取付鏢部733を取り付けたときには、図28に示すように、賞球タンク720の切欠部729が逃げ凹部551と連通して賞球タンク720内に貯留された球の球圧が増加したときに圧抜きして球詰まりが発生しないように機能する。また、賞球タンク720を本体枠3に取り付けたときには、平面視で賞球タンク720の正面側から見て奥側の後面壁722と第四側面壁543の後端辺がほぼ一致(図5参照)するようになっている。なお、上記した案内円弧突起552は、本体枠3の上辺を外枠2の上枠板10の内周面と当接させることにより、本体枠3を持ち上げて本体枠3の下辺と装飾カバー板15との間に隙間を形成し、その隙間から不正器具を挿入するような不正行為を防止するためのものである。

【0095】

また、前述した上後面壁545には、タンクレール部材740を取り付けるためのレール係止溝553が後面開口580の開口縁に沿って形成されており、また、第四側面壁543と上後面壁545の屈曲部にレール係止溝554が形成されている。そして、これらレール係止溝553、554にタンクレール部材740の係止突片749、750(図45参照)を係止させることにより、タンクレール部材740を本体枠3に取り付けることができる。また、タンクレール部材740を取り付けたときの下流側に対応する上後面壁545の上部には、レール掛止弾性片555が形成され、レール係止溝553、554にタンクレール部材740の係止突片749、750を係止させて、タンクレール部材740を本体枠3に取り付けたときに、その係止状態が外れないようにレール掛止弾性片555がタンクレール部材740の下流側上端の上から当接するようになっている。タンクレール部材740を取り外すときには、レール掛止弾性片555を後方へ押圧しておいてからレール係止溝553、554と係止突片749、750との係止状態を解除すべくタンクレール部材740を上方に持ち上げればよい。また、レール掛止弾性片555の側方に逃げ穴556が穿設され、レール掛止弾性片555の下方にアース線接続具557形成されている。逃げ穴556は、タンクレール部材740に設けられる整列歯車747の軸ピン748の端部を逃がすために穿設されるものであり、また、アース接続具207は、タンクレール部材740の内部に貼着される金属製の導電板(図示しない)に接触していると共に、電源基板に設けられるアース用コネクタに接続される配線が接続されるものである。

【0096】

また、軸支側後面壁546には、図22及び図24に示すように、軸支側後面壁546の左右両端に垂直状の立壁560を立設し、その立壁560の間に球通路ユニット770と賞球ユニット800とが取り付けられる。また、左右の立壁560の間の最上流部から中流部よりやや上方まで賞球案内突起561が屈曲状に突設されている。この賞球案内突起561は、軸支側後面壁546にその突出高さが下流側に向かって徐々に低くなるように後方に向かって突設され、後述する球通路ユニット770を取り付けたときに、該球通路ユニット770の球落下通路772(図50参照)に対応するもので、賞球を一列状に

誘導するものである。また、賞球案内突起 561 の左右には、球通路ユニット 770 をビスで止着するための通路ユニット取付ボス 562、及び位置決めするための位置決めピン 574 が突設されると共に、後述する球切れスイッチ 778（図 50 参照）に対面するスイッチ対応突起 563 が突設されている。通路ユニット取付ボス 562 及び位置決めピン 574 については、後に詳述する。

【0097】

更に、左右の立壁 560 の中流部から下流部にかけて賞球ユニット 800 の係合部としての鉤状係合部 824（図 52 参照）と係合する係止部としての係合突片 565 と、賞球ユニット 800 のボタン挿通係合穴 821（図 52 参照）と係合するロック用弾性爪 564 と、が形成されると共に、賞球ユニット 800 のスプロケット 807 の回転軸 808（図 52 参照）の端部が受け入れられる逃げ穴 566 が形成されている。また、軸支側後面壁 546 の下方には、払出モータ用逃げ開口部 572 が形成されており、この払出モータ用逃げ開口部 572 に賞球ユニット 800 の駆動モータとしての払出モータ 815 が臨むようになっている（図 25 参照）。そして、賞球ユニット 800 は、軸支側後面壁 546 の裏面最下端に形成される係止溝 573 のその下端に係止して前記係合突片 565 及びロック用弾性爪 564 によって軸支側後面壁 546 に着脱自在に取り付けられるようになっている。この着脱自在の構成については、後に詳述する。

【0098】

また、軸支側後面壁 546 の開放側の端部には、そのカバー体 1250 の開放側の端部が入り込むカバー体当接溝 567 が形成されていると共に、該カバー体当接溝 567 の下方に施錠壁 569 が突設されている。カバー体当接溝 567 には、カバー体 1250 の止め穴 1253（図 28 参照）に対応する止め穴 568 が形成されており、これら止め穴 1253、568 とを一致させて図示しないビスで止着することにより、カバー体 1250 によって本体枠 3 の後面開口 580 を閉塞固定することができるようになっている。また、施錠壁 569 には、平面視 U 字状の施錠用突出鉤片 570 が突設され、本体枠 3 に対してカバー体 1250 を閉じた状態で施錠用突出鉤片 570 をカバー体 1250 に形成される貫通穴 1254（図 28 参照）を貫通させ、例えば、南京錠等の錠を施錠用突出鉤片 570 に掛け止めることにより、南京錠の鍵を有する責任者しかカバー体 1250 を開放することができないようにすることができる。

【0099】

以上、遊技盤設置凹部 510 及び板部 511 とからなる本体枠主体 500 の構成について説明してきたが、上記に説明した以外に、板部 511 の最下端辺部に、扉枠 5 を閉じたときに、扉枠本体 100 の下辺を後方に向けて折曲した扉枠突片 112、113（図 19 参照）が挿入される係合溝 584、585（図 21 参照）が形成されている。係合溝 584 は、前述した発射装置取付部 520 の下方に形成される溝であり、係合溝 585 は、前記係合溝 584 の一端から軸支側に向って形成される溝である。なお、係合溝 585 に対応する扉枠突片 112 は、係合溝 584 に対応する扉枠突片 113 の突出量よりも大きくなるように後方に向って突設されている。ただし、開放端下部には、突出量の多い扉枠突片 112 が僅かに形成されている。そして、上記した扉枠突片 112、113 と係合溝 584、585 とが扉枠 5 と本体枠 3 との下側辺部における外側の突条及び係合部を構成するものである。

【0100】

上記のように板部 511 には、発射レール 515 や出口開閉装置 579 が設けられ且つレール接続部材 516 や発射装置取付部 520 が突設形成されているが、発射装置取付部 520 及び発射レール 515 の板部 511 における配置位置が開放側に偏り、しかもそれらが板部 511 の表面よりも突出して形成されている。このため、扉枠 5 を閉じた状態において、発射装置取付部 520 及び発射レール 515 が配置される板部 511 のほぼ中央部から開放側にいたる領域は、扉枠 5 の裏面と発射装置取付部 520 及び発射レール 515 の前面とが密着した状態となるため、前述した扉枠突片 112 と係合溝 585 との隙間を上手にすり抜けてきたピアノ線等の不正具を扉枠 5 の裏面と発射装置取付部 520 及び

発射レール 5 1 5 の前面との間をさらに上手にすり抜けさせて遊技盤 4 の表面側若しくは遊技盤 4 の裏面側に到達させることは極めて困難である。

【0101】

一方、発射装置取付部 5 2 0 及び発射レール 5 1 5 が配置されない板部 5 1 1 のほぼ中央部から軸支側にいたる領域は、板部 5 1 1 の表面に突出した部分がないため、扉枠 5 を閉じた状態において、扉枠 5 の裏面と板部 5 1 1 の前面との間に空間 5 8 6 が生じてしまう。このため、前述した扉枠突片 1 1 2 と係合溝 5 8 4 との隙間を上手にすり抜けてきたピアノ線等の不正具が扉枠 5 の裏面と板部 5 1 1 の前面との間の空間 5 8 6 を簡単にすり抜けてしまうことができるため、この空間 5 8 6 を不正具が上方に向かってすり抜けないように、扉枠 5 の裏面下部に取り付けられる装着台 2 8 0 には、扉枠 5 を閉じた状態で該空間 5 8 6 に侵入する防犯突片 2 8 5 が形成されている。この防犯突片 2 8 5 は、板部 5 1 1 のほぼ中程から軸支側端部までいたるように装着台 2 8 0 に形成されている。したがって、発射レール 5 1 5 及び遊技盤 4 に取り付けられる外レール 6 0 2 の下方空間は、装着台 2 8 0 に突設される防犯突片 2 8 5 を受け入れる防犯空間 5 8 6 を構成している。そして、この防犯突片 2 8 5 と防犯空間 5 8 6 とが扉枠 5 と本体枠 3 との下側辺部における内側の突条及び係合部を構成するものである。

10

【0102】

本体枠 3 は、上記したように、遊技盤 4、打球発射装置 6 5 0、賞球タンク 7 2 0、タンクレール部材 7 4 0、球通路ユニット 7 7 0、賞球ユニット 8 0 0、満タンユニット 9 0 0、錠装置 1 0 0 0、基板ユニット 1 1 0 0 及びカバー体 1 2 5 0 が取り付けられるが、以下、これらを順次説明する。

20

【0103】

<遊技盤の概略構成>

遊技盤 4 の概略構成について図 3 0 乃至図 3 5 を参照して説明する。図 3 0 は、遊技盤 4 の正面から見た斜視図であり、図 3 1 は、遊技盤 4 の正面図であり、図 3 2 は、遊技盤 4 の背面図であり、図 3 3 は、遊技盤 4 の平面図であり、図 3 4 は、遊技盤 4 に形成される取り外し防止機構部分の拡大斜視図であり、図 3 5 は、遊技盤 4 の取り外し防止機構に対する本体枠側の構造を示す本体枠 3 の部分斜視図である。

【0104】

図 3 0 において、遊技盤 4 は、遊技パネル 5 9 9 を保持したほぼ正方形形状のパネルホルダ 6 0 0 と、パネルホルダ 6 0 0 の前面に遊技領域 6 0 5 を囲むように取り付けられる遊技領域区画枠部材 6 0 1 と、から構成されている。遊技パネル 5 9 9 の表面には、遊技領域 6 0 5 に各種の遊技装置や多数の障害釘（いずれも図示省略）が植立されている。そして、それらの遊技装置や障害釘が設けられた後に遊技領域区画枠部材 6 0 1 がパネルホルダ 6 0 0 の前面に取り付けられるが、その遊技領域区画枠部材 6 0 1 は、遊技パネル 5 9 9 の周囲を囲むように内部が円形の空洞状に形成され且つ外形がパネルホルダ 6 0 0 の外形に沿った形状に形成されており、その下辺中程から上辺の中心を過ぎた斜め上方までの円弧面が外レール 6 0 2 として形成され、その外レール 6 0 2 の終端に設けられる衝止部 6 2 0 の下部位置から上辺の前記衝止部 6 2 0 の対称の逆流防止部材 6 0 4 が設けられる位置までが内レール 6 0 3 として形成されている。外レール 6 0 2 は、その始端部に前記発射レール 5 1 5 の延長状に設けられたレール接続部材 5 1 6 に接続する接続通路部 6 0 9 が斜め状に形成されており、その接続通路部 6 0 9 に隣接してファール口 6 1 0 が形成されている。また、ファール口 6 1 0 の上流端から衝止部 6 2 0 までの外レール 6 0 2 には、金属製のレールが密着して取り付けられている。なお、衝止部 6 2 0 は、勢いよく外レール 6 0 2 を滑走してきた打球が衝突したときに、その衝突した打球を遊技領域 6 0 5 の内側に反発させるようにゴムや合成樹脂の弾性体が設けられるものであり、逆流防止部材 6 0 4 は、一端発射されて遊技領域 6 0 5 の内側に取り入れられた打球が再度外レール 6 0 2 に逆流しないように防止するものである。更に、外レール 6 0 2 の下部一側には、金属製のレールの一部に沿うように防犯突起 6 0 8 が突設されている。この防犯突起 6 0 8 は、扉枠 5 が閉じられた状態で前述したように防犯カバー 2 7 0 に突設される防犯後端

30

40

50

部突片 275 と上下方向に重複して本体枠 3 と扉枠 5 の軸支側の隙間の中程よりやや下方から挿入されるピアノ線等の不正具の侵入を防止するものである。

【0105】

また、内レール 603 の下部中央には、排出口 606 が設けられ、その排出口 606 から逆流防止部材 604 までの内レール 603 と外レール 602 との間は、発射された打球が遊技領域 605 まで誘導される誘導通路を構成するものであるが、遊技領域 605 に到達せずに外レール 602 を逆流した打球はファール口 610 に取り込まれて後述する満タンユニット 900 のファール球入口 923 に導かれて再度皿ユニット 300 に排出されるようになっている。なお、遊技領域 605 は、実質的に内レール 603 によって囲まれる領域である。また、内レール 603 の排出口 606 から衝止部 620 に向かう途中の遊技領域区画枠部材 601 には、レール防犯溝 607 が形成されている。このレール防犯溝 607 は、扉枠 5 が閉じられた状態で前述したように防犯カバー 270 に突設される防犯後突片 274 の一部が侵入するように溝状に形成されており、このレール防犯溝 607 と防犯後突片 274 との凹凸係合により、上下方向に重複して本体枠 3 と扉枠 5 の開放側の隙間の中程よりやや下方から挿入されるピアノ線等の不正具の侵入を最終的に防止するものである。

10

【0106】

ところで、遊技盤 4 の一側には、本体枠 3 に形成される前記盤位置決め突起 576 に嵌合する位置決め凹部 611 が形成され、遊技盤 4 の他側には、本体枠 3 に形成される前記盤止め具挿入穴 578 に挿入される遊技盤止め具 614 が設けられている。遊技盤止め具 614 は、押し込み固定したときにその端部が盤止め具挿入穴 578 に挿入されるようになっている。しかして、遊技盤 4 を本体枠 3 に固定するためには、本体枠 3 の前面側から位置決め凹部 611 が盤位置決め突起 576 に嵌合するように斜め方向から差し込んだ後、遊技盤 4 の全体を本体枠 3 の第一側面壁 540 に押し込み、その状態でフリーな状態となっている遊技盤止め具 614 を押し込み固定してその端部を盤止め具挿入穴 578 に挿入して固定する。その後、遊技盤固定具 519 を回動して遊技盤 4 の下部前面を固定する。これによって遊技盤 4 を本体枠 3 に簡単に装着することができる。遊技盤 4 を取り外すには、上記の手順と逆の手順で取り外せばよい。

20

【0107】

ところで、本実施形態における遊技盤 4 は、遊技盤 4 の本体枠 3 からの不正な取り外しを極めて簡単に防止する構成を有している。即ち、図 30 及び図 34 に示すように、遊技盤 4 の下方の前記通路用切欠部 613 と反対側の下端部に遊技盤 4 の前後に貫通する取付用切欠部 616 を形成し（正確には、遊技領域区画枠部材 601 に取付用切欠部 616 が形成されている。）、その取付用切欠部 616 の下部に水平方向に締結バー 617 を掛け渡し固定する。締結バー 617 には、そのほぼ中央に締結バンド 619 を掛け止めるための帯溝状の締結部 618 が形成されている。一方、本体枠 3 に設けられる取り外し防止機構としては、前述したように、本体枠 3 下方の板部 511 の上端辺にそって形成される遊技盤載置部 512 であって発射レール 515 の発射部の上方に対応する位置に上下方向に貫通する締結穴 533 を形成し、その締結穴 533 の前方部分に締結バンド 619 を掛け止めるための締結連杆 534 が差し渡されている（図 35 参照）。

30

40

【0108】

上記のように構成される遊技盤 4 を本体枠 3 の遊技盤設置凹部 510 に収納配置したときには、図 34 に示すように、締結バー 617 が遊技盤載置部 512 に当接して載置した状態になると共に、締結部 618 と締結連杆 534 とが一致した状態となる。そして、その状態で締結部 618 と締結連杆 534 との一致している部分に対して、締結バー 617 の上方から一般的に市販されている締結バンド 619 の先端を取付用切欠部 616 に差し込んで下方に向けて締結穴 533 に差し込み前方に導き、その先端を締結バンド 619 の締結具部分に係合させる。そして、締結バンド 619 の締結具より前方に飛び出した不必要な先端部分を切断しておく。このようにすれば、締結バンド 619 を切断しない限り、遊技盤止め具 614 と遊技盤固定具 519 等の固定を解除しても、遊技盤 4 を本体枠 3 か

50

ら取り外すことができない。締結バンド 6 1 9 を切断すれば、遊技盤 4 を本体枠 3 から取り外すことはできるものの、例えば、締結バンド 6 1 9 をパチンコ店独特のものを使用することにより、異なる締結バンドが締結されていれば、遊技盤 4 を取り外して何らかの不正行為を行われたことが容易に理解することができるものである。このように極めて簡単な取り外し防止機構により遊技盤 4 の本体枠 3 からの不正な取り外しを防止することができる。

【0 1 0 9】

また、遊技盤 4 の外形形状は、その上部左右に前記扉枠 5 の裏面に設けられるスピーカ 1 6 3 の後方突出部分を受け入れるようにスピーカ用切欠部 6 1 2 が形成され、また、ファール口 6 1 0 の側方斜め下に後述する満タンユニット 9 0 0 の前方誘導通路 9 2 0 部分の一部が挿入される通路用切欠部 6 1 3 が形成されている。また、遊技領域区画枠部材 6 0 1 の下方左右には、証明確認用の証紙を貼付する証紙貼付部 6 1 5 が設けられている。

【0 1 1 0】

一方、遊技盤 4 の裏面には、遊技領域 6 0 5 に設けられる各種の遊技装置（例えば、大入賞口装置や一般入賞口等の入賞口）に入賞した球を下流側に整列して誘導する入賞空間形成カバー体 6 2 1 が取り付けられており、その入賞空間形成カバー体 6 2 1 の裏面に遊技領域 6 0 5 のほぼ中央に配置される液晶表示装置 6 4 0（図 7 4 参照）の表示を制御する表示装置制御基板が収納される表示制御基板ボックスとしての液晶表示制御基板ボックス 6 2 2 が取り付けられている。

【0 1 1 1】

更に、遊技盤 4 の裏面には、入賞空間形成カバー体 6 2 1 の下方に盤用基板ホルダ 6 2 3 が固定されている。この盤用基板ホルダ 6 2 3 は、その前方に前記入賞空間形成カバー体 6 2 1 によって整列誘導された入賞球を集めるように空間部（この空間部は、前後方向の幅が入賞空間形成カバー体 6 2 1 の幅よりも比較的広いものとして形成されている。）が形成され、その空間部の底面に落下口 6 2 9（図 2 9 参照）が形成されている。この落下口 6 2 9 は、前記排出口 6 0 6 の後面部分で合流して後述する基板ユニット 1 1 0 0 に形成されるアウト球通路 1 1 1 9（図 7 3 参照）に連通するものである。また、盤用基板ホルダ 6 2 3 には、その裏面に遊技動作を制御する主基板 2 8 1 0（図 9 6 参照）を収納する主基板ボックス 6 2 4 と、後述する基板ユニット 1 1 0 0 に設けられる払出制御基板 1 1 8 6 や電源基板等と接続するための中継端子板 6 2 5 と、が取り付けられている。中継端子板 6 2 5 には、遊技盤 4 を本体枠 3 に装着するだけで自動的に前記基板ユニット 1 1 0 0 に設けられるドロウコネクタ 1 2 0 0、1 2 0 2 と接続されるドロウコネクタ 6 2 6、6 2 7 が設けられている。また、盤用基板ホルダ 6 2 3 には、ドロウコネクタ 6 2 6、6 2 7 の間から中継端子板 6 2 5 を貫通するように後方に向かって突出する接合案内突起 6 2 8 が形成されている。この接合案内突起 6 2 8 は、後に詳述するように遊技盤 4 を本体枠 3 に装着する作業を行ったときに、基板ユニット 1 1 0 0 側に設けられるドロウコネクタ 1 2 0 0、1 2 0 2 と遊技盤 4 側に設けられるドロウコネクタ 6 2 6、6 2 7 とが自然に接続されるように基板ユニット 1 1 0 0 の枠用基板ホルダ 1 1 0 1 に形成される接合案内孔 1 2 1 3 に挿入される（図 7 3 参照）ものである。なお、これらドロウコネクタの接続については、後に詳述する。

【0 1 1 2】

<打球発射装置>

打球発射装置 6 5 0 について図 3 6 乃至図 4 1 を参照して説明する。図 3 6 は、打球発射装置 6 5 0 の全体の斜視図（A）、発射モータ部分を取り外した状態の斜視図（B）であり、図 3 7 は、打球発射装置 6 5 0 の分解斜視図であり、図 3 8 は、打球発射装置 6 5 0 と発射レール 5 1 5 との関係を示す正面図（A）、発射モータ部分の斜視図（B）であり、図 3 9 は、操作ハンドル部 4 6 1 を操作していない状態における打球発射装置 6 5 0 と発射レール 5 1 5 との関係を示す背面図であり、図 4 0 は、操作ハンドル部 4 6 1 を操作している状態における打球発射装置 6 5 0 と発射レール 5 1 5 との関係を示す背面図であり、図 4 1 は、打球発射装置 6 5 0 に設けられるスライド部材 7 1 0 の平面図（A）、

正面図（Ｂ），正面から見た斜視図（Ｃ），正面図（Ｂ）のＡ－Ａ断面図（Ｄ）である。

【０１１３】

打球発射装置６５０は、発射ベース枠６５１に打球槌６８７を回動自在に軸支すると共に、その打球槌６８７に往復回動を付与する発射モータ６９５を発射ベース枠６５１に取り付け、さらに打球槌６８７に復帰する付勢力を付与する付勢バネ６８４の付勢力を調節するスライド杆６７７及びスライド部材７１０が発射ベース枠６５１に設けられることにより構成される。

【０１１４】

より詳細に説明すると、図３７に示すように、発射ベース枠６５１は、合成樹脂によって横長な長方形状に成型されるものであり、そのほぼ中心に打球槌６８７の軸受６８９が嵌合される軸受筒６５２が形成され、その上部及び側方に打球槌６８７の発射原点位置を規制するゴムストッパー部材６５３、６５４が取り付け固定されている。即ち、ゴムストッパー部材６５３、６５４は、打球槌６８７が付勢バネ６８４の付勢力により発射原点位置に戻ったときに打球槌６８７の衝撃を受け止めるものである。また、発射ベース枠６５１の後方（発射レール５１５の下方に対応する部位の反対側）の上方に横長細溝状のスライド案内孔６５５が形成され、そのスライド案内孔６５５の下方にスライド部材収納空間６５６が形成されている。スライド案内孔６５５は、後述するスライド杆６７７の後端上部に突設される案内係止片６７８が挿入されてスライド杆６７７のスライド移動を案内するものであり、スライド部材収納空間６５６には、スライド部材７１０が左右方向に移動可能に収納されるものである。なお、スライド杆６７７の前方部分のスライド案内は、スライド杆６７７の前方に形成される案内長孔６８０に止めネジ６８２によって発射ベース枠６５１に形成される止め穴６６２に止着される案内ブッシュ６８１を貫通させることにより行われる。また、スライド部材収納空間６５６の底面には、図３８に示すように、長方形状の連結開口６６４が形成されている。

【０１１５】

また、発射ベース枠６５１の上辺の前方部分には、発射ベース枠６５１の本体に対して底部が形成されており、前記軸受筒６５２の上方の底部に作動片用開口６５７が穿設されている。この作動片用開口６５７には、前記扉枠５の皿ユニット３００の下流側の打球供給口２８８（図１５参照）に臨んで設けられている供給揺動片２８９（図１５参照）と当接する作動片６５８が作動片用開口６５７の開口縁の後方上部に突設されている取付部６６０に止めピン６５９によって揺動自在に設けられるものである。作動片６５８は、「て」字状に形成され、その上辺の後端部が止めピン６５９によって軸支され、その軸支部から下方の円弧部に打球槌６８７と一体的に回動するベース板６９０に突設される作動片当接部６９３と当接し、打球槌６８７の往復動作に連動して上辺部が供給揺動片２８９を揺動させ、供給揺動片２８９の揺動動作により打球供給口２８８から流出する打球を１個ずつ発射レール５１５の発射位置に供給するようになっている。

【０１１６】

更に、発射ベース枠６５１には、発射モータ６９５を内蔵するモータカバー６９４を止着するためのモータ取付ボス６６１が後方下部に２箇所と前方上部に１箇所の合計３箇所に突設されていると共に、前記スライド部材収納空間６５６の下部後方にスライド杆６７７をスライドさせるためにスライド部材７１０と連結される揺動片６７２の下端の軸穴６７３が挿入される揺動片用ボス６６３が突設されている。

【０１１７】

上記した発射ベース枠６５１には、打球発射装置６５０の剛性を高めるために金属プレート６６５がほぼ密着するように取り付けられている。このため、金属プレート６６５には、軸受筒６５２、下方のゴムストッパー部材６５３、スライド案内孔６５５、案内ブッシュ６８１、及び揺動片用ボス６６３にそれぞれ対応する貫通孔６６６、６６７、６６８、６６９、６７１が形成されていると共に、スライド部材７１０の連結凸部７１２が貫通する横長楕円状の貫通孔６７０も貫通されている。上記のように構成される金属プレート６６５は、スライド部材７１０をスライド部材収納空間６５６に収納した後、それぞれの

貫通孔 666 ~ 671 がそれに対応する部材 652, 653, 655, 681, 712, 663 を貫通あるいは一致させるように発射ベース枠 651 に密着させてビス止めすることにより発射ベース枠 651 に固定されるものである。

【0118】

金属プレート 665 が取り付けられた発射ベース枠 651 の揺動片用ボス 663 の先端部分が貫通孔 671 から頭を出しているが、その頭の部分に揺動片 672 の軸穴 673 が挿通されて、揺動片 672 が下端を中心にして揺動自在に軸支される。揺動片 672 は、図 37 に示すように、縦長杆状に形成され、その下端に前記軸穴 673 が形成され、その中程にスライド部材 710 の連結凸部 712 が挿入されるやや縦長穴形状の連結穴 674 が形成されている。そして、その連結穴 674 より上方の前方面がスライド杆 677 の一端（後端）と当接する当接部 675 となっている。しかして、揺動片 672 を揺動片用ボス 663 に挿通し、且つ貫通孔 670 から頭を出しているスライド部材 710 の連結凸部 712 に連結穴 674 を挿入してワッシャ付きピン 676 を連結凸部 712 に止着することにより、揺動片 672 が発射ベース枠 651 に取り付けられる。そして、取り付けられた揺動片 672 は、スライド部材 710 のスライドに伴って下端を中心にしてその上方部分が揺動するようになっている。

10

【0119】

また、金属プレート 665 の上部前面には、横長杆状のスライド杆 677 が左右方向にスライド可能に取り付けられる。即ち、スライド杆 677 の後方上部に突設される L 字状の案内係止片 678 を金属プレート 665 の貫通孔 668 に貫通係合させ、スライド杆 677 の前方に形成される案内長孔 680 に止めネジ 682 を有する案内ブッシュ 681 を貫通させて止めネジ 682 を止め穴 662 に止着する。上記した案内係止片 678 と貫通孔 668、及び案内長孔 680 と案内ブッシュ 681 とにより、スライド杆 677 が金属プレート 665 を介して発射ベース枠 651 にスライド可能に装着される。また、スライド杆 677 には、その一端（後端）に上述した揺動片 672 の当接部 675 と当接する被当接部 679 が形成され、その他端（前端）に付勢バネ 684 の一端の係止輪 685 を掛け止めるためのバネ係止部 683 が突設されている。

20

【0120】

金属プレート 665 が取り付けられた発射ベース枠 651 の軸受筒 652 が貫通孔 666 から突出しているが、その軸受筒 652 には、打球槌 687 の軸受 689 が抜け落ちないように嵌合されている。軸受 689 の軸には、打球槌 687 の下端部が固着されると共に同時にベース板 690 が固着される。ベース板 690 には、その前方裏面側に前記作動片 658 と当接する作動片当接部 693 が突設され、その前方前面に付勢バネ 684 の他端の係止輪 686 を掛け止めるためのバネ係止部 692 が突設され、さらにその後方前面に発射モータ 695 のモータカム 697 と係脱するモータ当接突片 691 が突設されている。打球槌 687 の上端には、合成樹脂製の槌先 688 が固着されており、この槌先 688 が発射レール 515 の下端部とその上方に固着される発射位置ストッパー 702 によって形成される発射位置に突入するように臨んでいる。

30

【0121】

一方、発射ベース枠 651 の前述したモータ取付ボス 661 には、モータカバー 694 に収納された発射モータ 695 が取り付けられる。より具体的には、図 38 (B) に示すように、モータカバー 694 は、内部に発射モータ 695 を収納するように形成された円筒部と、該円筒部の前方に拡大して前記モータ取付ボス 661 に取り付けするための取付固定穴 699 が形成される取付部と、が一体的に形成され、円筒部の内部に収納される発射モータ 695 のモータ軸 696 の先端に逆回転防止カム 698 とモータカム 697 とが固定されている。逆回転防止カム 698 の外周には、多数の逆歯が形成されており、ストッパー片取付ボス 701 に揺動自在に固定されるストッパー片 700 (図 39 参照) と係合して発射モータ 695 の逆方向の回転を防止している。これは、モータカム 697 が逆方向に回転してモータカム 697 とモータ当接突片 691 とが噛み合っ

40

50

９７は、勾玉状に形成されており、発射モータ６９５の回転に伴いモータ当接突片６９１と係脱しながら打球槌６８７を往復動作させる。なお、モータカバー６９４をモータ取付ボス６６１に取り付けたときには、図３６（Ａ）に示すように、打球発射装置６５０の主たる構成が後面から見て被覆されたような状態となっている。

【０１２２】

ところで、前述したスライド部材収納空間６５６に収納されてスライド移動するスライド部材７１０は、図４１に示すように、後方が開放した直方体状に形成され、その前面に楕円形状の楕円凸部７１１が突設され、さらに該楕円凸部７１１の後方位置に円形状の連結凸部７１２が突設されている。また、上面及び下面には、スライド部材収納空間６５６内をスライドし易いように断面円弧状のスライド用当接突部７１３がその両端に突設されている。一方、直方体状に形成されるスライド部材７１０の空間は、前記扉枠５の裏面下部に設けられるジョイントユニット４８０のスライド突片４９２が挿入される挿入空間７１４となっている。しかして、この挿入空間７１４は、スライド方向前方の側壁手前側に第一傾斜面７１５が形成されると共に、その第一傾斜面７１５のやや後方寄りに上面及び下面の内側から内部に向かって突設され且つ相互の先端間に所定の間隔が形成される挟持片７１６が形成されている。挟持片７１６の手前側にも奥に向かって側方視でハ字状に傾斜する第二傾斜面７１７も形成されている。しかして、スライド突片４９２が挿入空間７１４に挿入された状態では、図４１（Ｂ）に示すように、スライド突片４９２の傾斜辺４９３側の一端辺がスライド方向前方の側壁に当接した状態で且つ上下の挟持片７１６の間に挿入された状態となっている。なお、スライド部材７１０の挿入空間７１４の側方に空間部７１８が形成されているが、この空間部７１８は、特に機能を奏しているわけではない。

【０１２３】

しかして、上記のように構成されるスライド部材７１０は、スライド部材収納空間６５６に収納された状態で、図３８（Ａ）に示すように、スライド部材収納空間６５６の底面に形成される楕円形状の連結開口６６４に挿入空間７１４が臨むように形成されていると共に、スライド部材７１０がスライド部材収納空間６５６の一方の空間内壁に当接した状態（図３８（Ａ）では左の空間内壁に当接しているように図示されているが、通常の状態では右の空間内壁に当接した状態となっている。）となっている。

【０１２４】

そこで、まず、スライド部材７１０と打球発射装置６５０の付勢バネ６８４の強弱を調整する関係について説明すると、スライド部材７１０がスライド部材収納空間６５６の内部の初期位置（図３８（Ａ）において右の空間内壁に当接した位置）にあるときには、図３９に示すように、該スライド部材７１０の連結凸部７１２に連結された揺動片６７２がほぼ垂直状態となっている。このため、揺動片６７２と当接しているスライド杆６７７も付勢バネ６８４の付勢力により一方向（図３９において左側方向）に付勢された状態で揺動片６７２の当接部６７５とスライド杆６７７の被当接部６７９とが当接した状態となっている。この状態では、付勢バネ６８４が張力されていないので、打球槌６８７が発射モータ６９５の回転に従動して往復回動しても、打球槌６８７の復帰力も弱く、発射位置にある打球が弾発されても遊技盤４の遊技領域６０５に到達することはない。

【０１２５】

一方、スライド部材収納空間６５６の内部をスライド部材７１０が初期位置から他方向に移動したとき（図３８（Ａ）において左の空間内壁方向に向かって移動したとき）、図４０に示すように、揺動片６７２が下端の軸穴６７３を軸として揺動して傾動するため、当接部６７５と被当接部６７９との当接によりスライド杆６７７が他方向（図４０において右側方向）に向かってスライド移動する。すると、スライド杆６７７のバネ係止部６８３に係止されている付勢バネ６８４も張力されて伸びた状態となる。この状態では、付勢バネ６８４が張力されているので、打球槌６８７が発射モータ６９５の回転に従動して往復回動したときの打球槌６８７の復帰力が強くなり、発射位置にある打球が強く弾発されて遊技盤４の遊技領域６０５に到達する。そして、この打球の弾発力の強弱は、スライ

ド部材 710 のスライド部材収納空間 656 内でのスライド量に応じて調整することができる。

【0126】

上記したように、スライド部材 710 を移動させることにより、打球発射装置 650 による弾発力を調整することができるが、このスライド部材 710 の移動は、前述したハンドル装置 460 の操作ハンドル部 461 の回動操作部材 464 の回動操作に応じて移動するジョイントユニット 480 のスライド体 483 の移動と連動するようになっている。この点について図 20、を参照して説明する。

【0127】

前述したように、ハンドル装置 460 の操作ハンドル部 461 の回動操作部材 464 を回転させることにより、回転軸 465 の先端に固着される勾玉状のカム 466 も回転するため、ジョイントユニット 480 のスライド体 483 が収納体 481 の内部を一方向に向かってスライド移動する。このため、スライド体 483 の前面に突設されるスライド突片 492 も同じ方向にスライド移動することになる。スライド体 483 のスライド突片 492 は、扉枠 5 を本体枠 3 に対して閉じた状態では、本体枠 5 の発射装置取付部 520 に形成される連結開口 664 を貫通してスライド部材 710 の挿入空間 714 に挿入されるようになっている。この場合の挿入状態は、前述したようにスライド突片 492 の傾斜辺 493 側の一端辺がスライド方向前方の側壁に当接した状態で且つ上下の挟持片 716 の間に挿入された状態である。したがって、スライド突片 492 が一方向に向かってスライド移動すると、スライド部材 710 も同一方向に向かってスライド移動することになる。このとき、前述したように、スライド部材 710 のスライド移動に伴ってスライド杆 677 もスライド移動するので、付勢バネ 684 の付勢力を調整することができる。つまり、ハンドル装置 460 の回動操作部材 464 を回動操作することにより、打球発射装置 650 の打球の弾発力を調整することができるものである。

【0128】

ところで、本実施形態においては、ハンドル装置 460 が扉枠 5 に設けられ、打球発射装置 650 が本体枠 3 に設けられているので、扉枠 5 を開閉する毎にハンドル装置 460 のスライド突片 492 と打球発射装置 650 のスライド部材 710 とが連携したり離れたりすることになる。しかし、本実施形態においては、上述したように、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じることにより、スライド突片 492 がスライド部材 710 の挿入空間 714 に自動的に挿入されてハンドル装置 460 と打球発射装置 650 とが連携され、逆に、本体枠 3 に対して扉枠 5 を開放することにより、スライド突片 492 が挿入空間 714 から離れてハンドル装置 460 と打球発射装置 650 とを分離することができるので、極めて簡単に扉枠 5 の開閉に伴ってハンドル装置 460 と打球発射装置 650 との連携・分離を行うことができる。特に、スライド突片 492 が挿入空間 714 に挿入される際には、スライド突片 492 の位置が上下方向に多少ずれていても、挿入空間 714 内に突設される挟持片 716 の第二傾斜面 717 によってスライド突片 492 がスムーズに挟持位置に挿入されるようになっている。

【0129】

また、時として、操作ハンドル部 461 の回動操作部材 464 に遊技者が詰め物を詰めである程度回動した位置で固定している場合があるが、遊技場の店員がその詰め物を知らずに扉枠 5 を開閉する場合がある。このような場合でも、扉枠 5 を開放する場合には、単にスライド突片 492 が挿入空間 714 から離れるだけであるので問題はないが、扉枠 5 を閉める場合に、スライド突片 492 の位置が多少一方向にずれた状態となっているものの、スライド突片 492 の傾斜辺 493 とスライド部材 710 の第一傾斜面 715 との協働作用により、扉枠 5 の閉止動作に伴ってスライド部材 710 を一方向に移動させながら最終的にスライド突片 492 とスライド部材 710 とが係合するようになっている。つまり、本実施形態においては、操作ハンドル部 461 の回動操作部材 464 がどのような回動位置で固定されていても、操作ハンドル装置 460 と打球発射装置 650 との連携を行うことができるものである。

【0130】

＜賞球タンク＞

次に、本体枠3の裏面上部に取り付けられる賞球タンク720について、主として図42を参照して説明する。図42は、賞球タンク720の斜視図(A)、平面図(B)、側面図(C)である。賞球タンク720は、前述したように、本体枠3の裏面上部に形成されるタンク取付溝550(図24参照)に着脱自在に取り付けられるものである。しかし、賞球タンク720は、長方形の箱状に形成され、パチンコ機1の正面側から見て、その前面壁721に切欠部729が形成され、その底面が上流側壁724から下流側壁723に向かって傾斜する第一傾斜底面726と前面壁721から次に説明する排出口730に向かって傾斜する第二傾斜底面727とによって貯留部728が形成されている。また、その第二傾斜底面727の傾斜下端に排出口730が形成されるが、この排出口730は、パチンコ機1の正面側から見て賞球タンク720の後面壁722よりも外側に突出するように下流側壁723と後面壁722とをコ字状に連結する排出口突出壁725に囲まれるように形成されている。また、賞球タンク720の前面壁721の両端外側には、前記タンク取付溝550と係合する取付鏝部733が形成されていると共に、賞球タンク720の底面の裏面側に本体枠3の前記第四側面壁543に載置当接する載置当接片731、732が突設され、さらに、賞球タンク720の上流側の後面壁722の下部に後述する球ならし部材744を取り付けるための球ならし取付軸735が突設されている。また、排出口730を除く賞球タンク720の後面壁722及び上流側壁724には、球の跳ね飛びを防止するための溢れ防止部材734が着脱自在に取り付けられるようになっている。

10

20

【0131】

上記のように構成される賞球タンク720においては、本体枠3のタンク取付溝550に対して取付鏝部733を上方から差し込むように取り付け、載置当接片731、732を本体枠3の第四側面壁543に当接させる。これによって、賞球タンク720が本体枠3の裏面側上部に載置して取り付けられるが、この取り付けられた状態においては、図28に示すように、前面壁721の切欠部729を介して貯留部728と本体枠3の裏面に形成された逃げ凹部551とが連通し、また、図5に示すように、排出口730が次に説明するタンクレール部材740の上流端部に臨むようになっている。したがって、賞球タンク720において、球を貯留する貯留部728(第一傾斜底面726及び第二傾斜底面727に対応する貯留空間部分)の前後方向の幅は、本体枠3の第二側面壁541～第四側面壁543までの前後方向の幅とほぼ同じとなるように形成されると共に、それらの側面壁541～543までの上部に載置されるようになっている。しかし、前述したように、本体枠3の第一側面壁540～第四側面壁543は、遊技盤4の周辺部の後方突出空間を覆うように深く形成されているので、その側面壁541～543の上部に載置される賞球タンク720の貯留部の深さは、従来の貯留タンクにくらべて浅く形成されているものの、賞球が貯留されて重量が増加しても賞球タンク720の全体を本体枠3の側面壁542～543で支持しているため、傾斜底面726、727が変形することなく貯留された球をスムーズに排出口730に導くことができる。また、排出口730が賞球タンク720の後面壁722から外側に外れた位置に設けられているため、貯留部728に貯留された球の流れが第二傾斜底面727から外側に向かって流れるように構成されている。このため、従来のように傾斜底面の一部に開口を設けて排出口としていた賞球タンクに比べて、排出口近傍の貯留部に球詰まり解消のための球崩し突部を突出形成することなく球詰まりが発生し難い構造とすることができる。

30

40

【0132】

そして、本実施形態においては、前述したように、遊技装置の後方突出部を収納する後側面壁541～543の上部外側に賞球タンク720の貯留部が載置された状態で、しかも、賞球タンク720の排出口730が貯留部の後面壁722よりも外側に突出して設けられているため、タンクレール部材740が賞球タンク720の貯留部の外側(パチンコ機1の正面から見て奥側)に位置して、タンクレール部材740と賞球タンク720の貯

50

留部 728 とが上下方向に重複しない位置となっているので、遊技盤 4 の裏面に設けられる遊技装置の後方突出部を収納する後側面壁 541～543 の上辺を本体枠 3 の上辺に近い位置で後方に向けて突出させることができ、これにより、遊技装置の後方突出部が遊技盤 4 の上辺部で突出していても後側面壁 541～543 の内部に楽に収納することができる。

【0133】

更に、賞球タンク 720 の貯留部 728 が遊技装置の後方突出部を収納する後側面壁 541～543 の上部外側に載置されているか否かに関係なく、排出口 730 が賞球タンク 720 の後面壁 722 から外側に外れた位置に設けられているという構成だけで従来の賞球タンクにはない独特の効果を奏するものである。これについて図 43 を参考にして説明する。図 43 は、従来の賞球タンク (A), (B) と本実施形態に係る賞球タンク (C) との排出口部分における球の圧力状態を示す平面図である。図において、通常時、賞球タンク 720 に貯留される球は、賞球タンク 720 の貯留部に貯留されて滞留した状態となっている。この場合、従来の賞球タンクのように貯留部の傾斜底面の一部を開口して排出口 730A を形成している場合、例えば、図 43 (A) に示すように、球崩し突部 736A と反対側に排出口 730A が形成された賞球タンクや、図 43 (B) に示すように、球崩し突部 736B に隣接して排出口 730B が形成されている場合には、排出口 730A, 730B の部分では、貯留された球の圧力とその圧力に基づく賞球タンクの側壁からの反作用により、常に排出口 730A, 730B 部分に四方から球圧がかかった状態となっている。このため、たまたま球の重合具合によって球同士の圧力が釣り合い、下流側の球が流れ出ても、排出口 730A, 730B 部分で球噛み状態が発生し球詰まりが発生することがあった。これに対し、本実施形態に係る賞球タンク 720 では、排出口 730 が賞球タンク 720 の後面壁 722 から外側に外れた位置に設けられているので、図 43 (C) に示すように、排出口 730 部分における貯留された球の圧力は、貯留部から排出口 730 方向に向かう作用力とその反作用だけの二方向からの圧力であり、従来のように四方から圧力を受けるわけではない。このため、下流側の球が流れ出ても、排出口 730 部分における球噛み状態が発生し難く、球詰まりが発生しないという優れた効果を奏することができる。

【0134】

＜タンクレール部材＞

上記した賞球タンク 720 の下方に配置されるタンクレール部材 740 について主として図 44 乃至図 46 を参照して説明する。図 44 は、賞球タンク 720、タンクレール部材 740、球通路ユニット 770、賞球ユニット 800、及び満タンユニット 900 の関係を示すパチンコ機 1 の背面側から見た斜視図であり、図 45 は、賞球タンク 720、タンクレール部材 740、球通路ユニット 770、賞球ユニット 800、及び満タンユニット 900 の関係を示すパチンコ機 1 の正面側から見た斜視図であり、図 46 は、タンクレール部材 740 の下流部と球通路ユニット 770 の上流部との関係を示す断面図 (A) と平面図 (B) である。

【0135】

タンクレール部材 740 は、前述したように、本体枠 3 の上後面壁 545 のレール係止溝 553, 554 (図 24 参照) に着脱自在に取り付けられるものである。そのため、タンクレール部材 740 には、その後面側の側面の左右辺及び下辺にレール係止溝 553 に上から差し込まれる複数の係止突片 749 が突設されると共に、その後面側側面の上辺中央にレール係止溝 554 に上から掛け止められる鉤状の係止突片 750 が突設されている。しかして、タンクレール部材 740 は、上面が開放した傾斜樋状に形成され、その上流端上面が賞球タンク 720 の排出口 730 に臨み、その下流端下面が後に詳述する球通路ユニット 770 に臨んでいる。また、タンクレール部材 740 の内部は、図 5 に示すように仕切壁 741 によって球が 2 列に整列して流下する通路 742 となっている。なお、通路 742 の底面は、細溝が切り欠けられており、通路 742 を球と一緒に転動する異物がその細溝から下方に落下するようになっている。また、通路 742 の側壁には、静電気を

除去するための金属板（図示しない）が貼付されており、この金属板の下流端が前述したアース線接続具５５７（図２２参照）に接続されている。このため、タンクレール部材７４０を流下する球に帯電していた静電気が金属板からアース線接続具５５７を介して電源基板のアース用コネクタを経て外部にアースされるようになっている。

【０１３６】

また、タンクレール部材７４０の中流域のやや下流側に重錘を有する卵形状の球ならし部材７４４が揺動自在に設けられている。この球ならし部材７４４は、前述した賞球タンク７２０の球ならし取付軸７３５に揺動自在に軸支されるものであり、タンクレール部材７４０の２列のそれぞれの通路７４２内に向かって垂下され、各通路７４２を流下する球が上下方向に複数段で流下してきたときに１段となるように整流するものである。また、球ならし部材７４４の設置位置より下流側のタンクレール部材７４０の上面が球押え板７４５によって被覆されている。この球押え板７４５は、球ならし部材７４４によって１段とならなかった球を強制的に１段とするように傾斜円弧状に形成されるものである。更に、タンクレール部材７４０の下流端部には、それぞれの通路７４２に臨んで一對の整列歯車７４７が軸ピン７４８によって回転自在に軸支されている。この整列歯車７４７は、外周に複数の歯が形成され、一對の整列歯車７４７の歯のピッチが半ピッチずつずれるようにして軸ピン７４８に固定されている。このため、タンクレール部材７４０の各通路７４２を流下してきた球の上部が整列歯車７４７の歯と噛み合いながら下流側に流下するときには２列の通路７４２の球が交互に１つつ送られることになる。この場合、図４６に示すように、各通路７４２を流れてきた球は、整列歯車７４７と噛み合いながら２列の通路７４２の下部に形成される傾斜面７４３に沿って中央方向に誘導され、その誘導中に次に説明する球通路ユニット７７０の球落下通路７７２の上端入口７７３に２列の通路７４２からの球を交互に一列状にして落下するようになっている。なお、整列歯車７４７は、その上面を円弧状の歯車カバー７４６によって被覆されている。

【０１３７】

<球通路ユニット>

上記したタンクレール部材７４０から一列状に落下される球を賞球ユニット８００に導くための球通路ユニット７７０について、主として図４７乃至図５１を参照して説明する。図４７は、本体枠３と球通路ユニット７７０及び賞球ユニット８００との関係を示す分解斜視図であり、図４８は、球通路ユニット７７０及び賞球ユニット８００との関係を示す背面図であり、図４９は、球通路ユニット７７０の背面から見た斜視図であり、図５０は、球通路ユニット７７０の正面図であり、図５１は、球通路ユニット７７０と賞球ユニット８００との連結構造を説明するための側面図である。なお、図４８及び図４９において、賞球ユニット８００部分は、ギヤカバー８６６、アルミ放熱板８４１、ユニットサブ板８２５が削除され、ユニットベース体８０１に形成された球通路部分をわかりやすく描いたものである。ただし、ギヤ等については、球通路との関係を理解し易くするため、一点鎖線で示してある。

【０１３８】

球通路ユニット７７０は、ほぼ長形状の板材の裏面（背面から見える面を表面という。）に屈曲した一對の屈曲通路壁７７１によって球落下通路７７２が形成されている。この球落下通路７７２は、図４６（Ａ）に示すように、その上流が前後方向（背面から見て奥行方向）に屈曲する前後屈曲通路部７７２ａと、該前後屈曲通路部７７２ａに連通して左右方向（背面から見て左右方向）に屈曲する左右屈曲通路部７７２ｂと、該左右屈曲通路部７７２ｂに連通してほぼ垂直状となっている垂直通路部７７２ｃとからなっている。前後屈曲通路部７７２ａは、図４６（Ａ）に示すように、上述したタンクレール部材７４０から落下する上端入口７７３の位置が前述したように２列の通路７４２のほぼ中央であるため、本体枠３の上後面壁５４５及び軸支側後面壁５４６の表面から背面側に離れた位置となっているので、前後屈曲通路部７７２ａと軸支側後面壁５４６に突設される前記賞球案内突起５６１とによって球落下通路７７２を軸支側後面壁５４６の表面に近い位置とするように前後方向に屈曲するものである。また、左右屈曲通路部７７２ｂは、図５０に

示すように、タンクレール部材 740 から前後屈曲通路部 772a を落下してきた球の勢いを弱めるために球通路ユニット 770 のほぼ横幅一杯にコ字状に屈曲して形成されるものである。更に、垂直通路部 772c もほぼ垂直状に形成されているものの若干緩やかに湾曲して形成され、その垂直通路部 772c を構成する一方の屈曲通路壁 771 に切欠部 775 が形成され、その切欠部 775 に上端が支軸 777 によって軸支される球切れ検出片 776 が揺動自在に取り付けられている。この球切れ検出片 776 の側方には、球切れスイッチ 778 が取り付けられ、球切れスイッチ 778 のアクチュエータ 779 が球切れ検出片 776 に当接している。球切れ検出片 776 及び球切れスイッチ 778 によって垂直通路部 772c での球切れを検出する球切れ検出機構が構成されている。

【0139】

しかして、垂直通路部 772c に球が存在しているときには、垂直通路部 772c に存在する球によって球切れ検出片 776 が押圧されてアクチュエータ 779 を押して球切れスイッチ 778 を ON とするが、垂直通路部 772c に球詰まりや球欠乏により球が存在しなくなると球切れ検出片 776 が垂直通路部 772c 内に向かって揺動するので、アクチュエータ 779 が球切れスイッチ 778 を OFF とする。球切れスイッチ 778 が OFF になると、後述する賞球ユニット 800 の払出モータ 815 の回転が停止して賞球の払出が停止されるようになっている。なお、切欠部 775 の下端部には、球切れ検出片 776 の通路部と反対側への過剰な揺動を防止するためにストッパー突起 780 が形成されており、また、球通路ユニット 770 の球切れ検出片 776 に対応する垂直通路部 772c に球詰まり用挿入溝 781 が形成されている。この球詰まり用挿入溝 781 は、球詰まり等で球切れ検出片 776 の揺動動作が行われ難い場合に、球通路ユニット 770 の後面側からピンを差し込んで球切れ検出片 776 部分の球詰まりの解消を図るために設けられるものである。更に、球切れ検出片 776 に対面する他方の屈曲通路壁 771 は、若干球切れ検出片 776 側に向かって膨出状に形成されている。これは、垂直通路部 772c に球が存在しているときに確実に球切れ検出片 776 を押圧して球切れスイッチ 778 を ON にするためである。

【0140】

また、球通路ユニット 770 には、上記した球落下通路 772 を避けた位置に止め穴 782 と位置決めボス 783 とが形成されている。位置決めボス 783 は、本体枠 3 の軸支側後面壁 546 に形成される位置決めピン 574 に係合されるものであり、止め穴 782 は同じく軸支側後面壁 546 に形成される通路ユニット取付ボス 562 に対応するものである。しかして、球通路ユニット 770 を本体枠 3 に取り付けるには、図 47 に示すように、位置決めボス 783 を位置決めピン 574 に係合させながら通路ユニット取付ボス 562 と止め穴 782 とを一致させ、その状態で止め穴 782 からビス 784 を螺着することにより行うことができる。更に、球通路ユニット 770 には、その一側中程にカバー体 1250 の係合片と係合するカバー体係合溝 785 が形成されていると共に、下部に賞球ユニット 800 と連結するための連結蓋部材 786 が回動自在に設けられている。

【0141】

連結蓋部材 786 は、図 49 に示すように、長方形の板材の裏面に円弧状に突設される一对の通路壁 790 を突設することにより構成されており、球通路ユニット 770 の下部表面の左右両端部に突設される軸支部としての支持突片 787 に、連結蓋部材 786 の両端部から延びる支持片 788 の先端に突設される回転軸部としての突起軸 789 を嵌合することにより回動自在に軸支されるものである。また、連結蓋部材 786 は、閉じることにより球通路ユニット 770 の下方に延長されて通路壁 790 によって形成される通路と球落下通路 772 の下流端部とが連通した状態（図 51（B）に示す状態）と、開放することにより通路壁 790 によって形成される通路と球落下通路 772 の下流端部とが連通しない状態（図 51（A）に示す状態）と、に回動し得るが、開放した状態から閉じた状態に移行する際に、連結蓋部材 786 の支持片 788 を案内する案内突起 791 が球通路ユニット 770 の後面下端部に突設されている。

【0142】

しかして、球通路ユニット 770 を本体枠 3 の軸支側後面壁 546 に固定した状態で、しかも、後述するように賞球ユニット 800 を同じく軸支側後面壁 546 に装着した状態（図 51（A）に示す状態）で、連結蓋部材 786 を閉じて賞球ユニット 800 に設けられる係止弾性爪 820 によってその後面に係止することにより、球通路ユニット 770 の球落下通路 772 と賞球ユニット 800 の屈曲通路 803 とを通路壁 790 にて連通して、球通路ユニット 770 の球落下通路 772 を落下する球を賞球ユニット 800 の屈曲通路 803 に導くことができるものである。このように球通路ユニット 770 に回動自在な連結蓋部材 786 を設けた理由は、後述するように賞球ユニット 800 を本体枠 3 に対して着脱自在に装着し易くすることと、その着脱自在に装着したことに起因して球通路ユニット 770 と賞球ユニット 800 との間に形成される空間が球のスムーズな落下を阻害しないようにするためである。

10

【0143】

また、球通路ユニット 770 に突設される一对の屈曲通路壁 771 の間に本体枠 3 の軸支側後面壁 546 にその突出高さが下流側に向かって徐々に低くなるように突設される賞球案内突起 561 を挿入することで、球落下通路 772 の上端入口 773 がタンクレール部材 740 の 2 列の通路 742 のほぼ中央下部に位置するように、球落下通路 772 の上流部を背面からみて前後方向に屈曲する前後屈曲通路部 772a として形成する。これにより、一对の整列歯車 747 によって 2 列で流下する球を交互に 1 個ずつ賞球ユニット 800 側に送り出す構成において、球落下通路 772 を通して球を 1 個ずつスムーズに賞球ユニット 800 に送り出すことができる。また、この構成によれば、複数の部材の組立体から球落下通路 772 を構成する必要がないため、球落下通路 772 を構成する部品点数を削減することができると共に、球落下通路 772 の組み付け作業性を向上することができる。

20

【0144】

また、タンクレール部材 740 から前後屈曲通路部 772a を落下してきた球は、左右屈曲通路部 772b を通過することでその勢いを弱め、その後、垂直通路部 772c を通って賞球ユニット 800 に送られる。また、勢いが弱められた状態で球が送り込まれる垂直通路部 772c には、球切れを検出するための球切れ検出機構（球切れ検出片 776 及び球切れスイッチ 778）が設けられる。これにより、球落下通路 772 での球切れ、言い換えれば賞球ユニット 800 に供給する球が切れたこと（球切れ）を確実に検出することができる。

30

【0145】

<賞球ユニット>

次に、上記した球通路ユニット 770 の下流側に配置される賞球ユニット 800 について、主として図 52 乃至図 55 を参照して説明する。図 52 は、賞球ユニット 800 の背面側から見た分解斜視図であり、図 53 は、払出モータ 815 と払出部材としてのスプロケット 807 との関係の説明するための背面図であり、図 54 は、賞球ユニット 800 の通路と駆動関係を説明するための背面図であり、図 55 は、図 54 の A-A 断面図である。

【0146】

図 52 において、賞球ユニット 800 は、一对の屈曲通路壁 802 によって球通路を構成する屈曲通路 803、賞球通路 810、及び球抜通路 811 が形成されるユニットベース体 801 と、該ユニットベース体 801 の後面を覆うユニットサブ板 825 と、該ユニットサブ板 825 の上部表面（後面側）に取り付けられる中継基板 830 と、前記ユニットサブ板 825 のほぼ中央表面領域（後面側領域）に設けられるギヤ群 843、844、847 及び検出円盤 850（回転伝達部材）を被覆するギヤカバー 866 とから構成されている。以下、これらの構成を順次説明する。

【0147】

ユニットベース体 801 は、ほぼ長形状の板状（この板部分を「底面」という場合がある。）に形成され、その板状のユニットサブ板 825 側に向かって突設される一对の屈

50

曲通路壁 802 によって屈曲通路 803 が形成されている。屈曲通路壁 802 は、ユニットベース体 801 の上部中央から下流側のほぼ中程まで球の直径よりもやや大きな間隔で突設されるが、その中程から下流側に大きく左右に分かれて中程から下流端までユニットベース体 801 の両端辺の側壁を兼ねている。また、中程の屈曲通路壁 802 が大きく左右に分かれた部分は、球送り回転体としてのスプロケット 807 が配置される振分空間 805 を構成し、その振分空間 805 の下部からユニットベース体 801 の下流端までに左右に分かれた前記屈曲通路壁 802 の対をなすように通路区画壁 809 が突設形成されている。つまり、中程から下流側の左右の屈曲通路壁 802 と通路区画壁 809 とによって振分空間 805 から左右に 2 つの通路が構成されることとなり、一方の通路が賞球通路 810 を構成し、他方の通路が球抜通路 811 を構成している。なお、通路区画壁 809 も左右に大きく分かれており、その分かれた通路区画壁 809 の内側に払出モータ 815 を収納するモータ収納空間 814 が形成されている。即ち、払出モータ 815 は、球通路（屈曲通路 803、賞球通路 810、球抜通路 811）を避けた位置であって当該球通路の奥行き幅寸法内に形成されるモータ収納空間 814 に収納固定される。なお、屈曲通路 803 は、該通路 803 内に停留する球のスプロケット 807 への圧力を弱めるために蛇行状に形成されて振分空間 805 に到達しているが、その振分空間 805 の上流側の底面に楕円形状の開口 804 が形成されている。この開口 804 は、屈曲通路 803 内に入った小さなゴミ等を貯留するもので、賞球ユニット 800 を本体枠 3 から取り外したときに溜まったゴミ等を取り出すことができるようになっている。

【0148】

また、上記した振分空間 805 には、外周に球が嵌り合う複数（図示の場合は、3 つ）の凹部が形成された払出部材としてのスプロケット 807 が回転自在に配置されるが、このスプロケット 807 が固定される回転軸 808 の他端を軸支する軸受筒 806 が振分空間 805 の底面に形成されている。また、振分空間 805 の底部を構成する通路区画壁 809 の上端部は、スプロケット 807 の回転円弧に沿った凹円弧状に形成され、その一方に形成される賞球通路 810 の上流部には、払出球検出センサ 812 が着脱自在に装着されている。払出球検出センサ 812 は、先端部に球が通過する円形状の通過穴が形成された直方体状の磁気センサからなり、その後端部の形状と合致するスイッチ嵌合凹部 865 を屈曲通路壁 802 で形成することにより、簡単に着脱自在に取り付けられるものである。なお、払出球検出センサ 812 からの配線（図示しない）は、後述する中継基板 830 に接続されるようになっている。更に、賞球通路 810 を構成する屈曲通路壁 802 の下流側には、ユニットサブ板 825 と一体的に形成される通路蓋板部 859 に形成される係止部 860 と係合する係止爪 813 が複数形成されている。ただし、複数の係止爪 813 のうち、通路蓋板部 859 の下端の一方の係止部 860 と係合する係止爪 813 は、通路区画壁 809 側に形成されている。

【0149】

また、ユニットベース体 801 の下方であって賞球通路 810 と球抜通路 811 との間には、払出モータ 815 を収納する円形状のモータ収納空間 814 が形成されるが、このモータ収納空間 814 の内部に払出モータ 815 の円筒状本体が収納されるようになっている。ただし、払出モータ 815 は、その前面に形成される一对の取付片 816 によってユニットサブ板 825 の下方に取り付けられるアルミ放熱板 841 の裏面側にビス 817 で固着されるようになっている。そして、払出モータ 815 がユニットサブ板 825 のアルミ放熱板 841 に取り付けられた状態で、払出モータ 815 のモータ軸 818 は、アルミ放熱板 841 に穿設された軸挿通穴 842 を貫通して第一ギヤ 843 が固着されるようになっている。また、ユニットサブ板 825 及びアルミ放熱板 841 でユニットベース体 801 の後面側を被覆することにより、上記した屈曲通路 803、賞球通路 810、及び球抜通路 811 が形成される奥行幅方向の空間内に払出モータ 815 の円筒状本体部分も収納配置されることになる。そして、払出モータ 815 を収納するモータ収納空間 814 と前述したスプロケット 807 が配置される振分空間 805 とが、上下方向の極めて近い位置関係に形成されているため、ユニットベース体 801 の上下方向の長さを短くするこ

とができ、結果的に賞球ユニット８００のコンパクト化を図ることができる。

【０１５０】

更に、ユニットベース体８０１には、上記した球抜通路８１１の最下端に球抜きされた球を賞球ユニット８００の裏面側に誘導する誘導突片８１９が突設され、この誘導突片８１９に誘導された球が後述する球抜接続通路８８０に誘導されて最終的にパチンコ機１の外部（島台の下方に設けられる回収樋）に放出されるようになっている。また、ユニットベース体８０１の上部には、前述した球通路ユニット７７０の連結蓋部材７８６に係止する係止弾性爪８２０が突設されると共に、賞球ユニット８００を本体枠３の軸支側後面壁５４６に着脱自在に取り付けるためのボタン挿通係合穴８２１及び鉤状係合部８２４と、ユニットベース体８０１とユニットサブ板８２５を挟持した状態でギヤカバー８６６とを連結するための取付ボス８２３が設けられている。ボタン挿通係合穴８２１には、ユニットベース体８０１の上部一側に設けられて棒状の着脱ボタン８２２が奥行幅方向に摺動自在に取り付けられるものであり、後述するように、その前方先端が本体枠３の軸支側後面壁５４６に形成されるロック用弾性爪５６４に対応している。また、ボタン挿通係合穴８２１の後端面は、図４７に示すように、ロック用弾性爪５６４の先端部が入り込むように凹状となっている。また、鉤状係合部８２４は、本体枠３の軸支側後面壁５４６に形成される係合突片５６５と係合するもので、賞球ユニット８００を軸支側後面壁５４６に押し当てて下方に押下げることにより、鉤状係合部８２４と係合突片５６５とが係合するものである。そして、その係合状態においてロック用弾性爪５６４とボタン挿通係合穴８２１とが係合するので、賞球ユニット８００の上方向の移動ができないようになっている。なお、鉤状係合部８２４は、ユニットベース体８０１の上部左右に形成されている。また、ユニットサブ板８２５を挟持した状態でユニットベース体８０１とギヤカバー８６６とを連結するための取付ボス８２３は、後面側に向かって長く突設され、ユニットサブ板８２５に穿設される貫通穴８５８を貫通した後、ギヤカバー８６６の取付穴８６７に対応させ、そのギヤカバー８６６の表面からネジ８６８を螺着することにより、ユニットサブ板８２５を挟持した状態でユニットベース体８０１とギヤカバー８６６とを連結している。

【０１５１】

上記したユニットベース体８０１を被覆するユニットサブ板８２５の構成について説明すると、ユニットサブ板８２５は、ユニットベース体８０１の屈曲通路８０３部分と振分空間８０５部分と賞球通路８１０部分とを覆う合成樹脂製の板材に払出モータ８１５が取り付けられると共に球抜通路８１１の下流部分とを覆うアルミ放熱板８４１を取り付けることにより構成されている。そして、ユニットサブ板８２５の合成樹脂板部の表側（後面側）には、中継基板８３０を取り付けるための中継基板領域８２６が上部に形成され、その下方に複数のギヤ８４３、８４４、８４７や検出円盤８５０が取り付けられるギヤ領域８４０が形成されている。中継基板領域８２６は、ほぼ正形状に形成され、その正形状に沿って中継基板８３０を載置する載置リブ８２７が突設され、その一側垂直辺の上下に後述する基板カバー８３５の係合突起８３６と係合する係合溝部８２８が形成され、その他側垂直辺の中央に基板カバー８３５の係止突部８３７と係合する係止爪部８２９が形成されている。また、中継基板領域８２６には、着脱ボタン８２２が挿通されるボタン挿通穴８３４と中継基板８３０をビス（図示しない）で止着するための取付ボス部８３２が形成されている。

【０１５２】

上記した中継基板領域８２６に取り付けられる中継基板８３０は、賞球ユニット８００に設けられる上述した払出球検出センサ８１２、払出モータ８１５、及び後述するセンサ８５５からの配線と、後述する払出制御基板１１８６（図２５及び図７２参照）からの配線とを中継するもので、そのために複数のコネクタが設けられると共に、着脱ボタン８２２が挿通されるボタン挿通穴８３３と前記取付ボス部８３２に対応する取付穴８３１とが穿設されている。しかして、中継基板８３０を中継基板領域８２６の載置リブ８２７に載置した状態で取付穴８３１と取付ボス部８３２とを合致させて図示しないビスで止着することにより中継基板８３０をユニットサブ板８２５の表面（後面）に止着することができ

る。

【0153】

また、上記のように取り付けられる中継基板830は、基板カバー835によって被覆される。基板カバー835は、ほぼ正形状の前面側が開放したボックス状に形成され、その一側垂直辺の上下基部に係合突起836と他側垂直辺のほぼ中央側面に係止突部837が形成されている。また、基板カバー835の正形状の垂直面には、ボタン開口838と接続開口部839とが形成されている。しかして、基板カバー835の係合突起836を中継基板領域826の係合溝部828に差し込んで係合した後、係止突部837と係止爪部829とを係合させることにより、簡単に基板カバー835で中継基板830を被覆することができる。逆に、取り外す場合には、係止爪部829を弾性変形させて係止突部837との係合を解除すると共に基板カバー835を斜め手前側に引いて係合突起836と係合溝部828との係合を解除することができる。なお、基板カバー835を被覆した状態では、ボタン挿通係合穴821に係合されている着脱ボタン822の頭部がボタン挿通穴833、834を挿通してボタン開口838から外部に僅かに臨んでいる。また、中継基板830に接続された配線は、接続開口部839から外部に引き出されるようになっている。

10

【0154】

次に、ユニットサブ板825に形成されるギヤ領域840に設けられるギヤ843、844、847、及び検出円盤850について説明する。前述したように、払出モータ815のモータ軸818の先端は、ユニットサブ板825のアルミ放熱板841に穿設される軸挿通穴842を貫通してユニットサブ板825の表面（後面側）に突出しており、その突出した部分に第一ギヤ843（駆動ギヤ）が固着されている。第一ギヤ843の上方には、該第一ギヤ843と噛合する第二ギヤ844（回転伝達ギヤ）がギヤカバー866の裏面（前面側）に一端が圧入され且つアルミ放熱板841に穿設される軸穴846に他端が支持される軸845に回転自在に設けられ、その第二ギヤ844の上方には、該第二ギヤ844と噛合する第三ギヤ847（回転伝達ギヤ）がユニットサブ板825に形成される軸穴849に圧入された軸848に回転自在に設けられている。更に、第三ギヤ847の上方には、該第三ギヤ847と噛合するギヤ部852（従動ギヤ）を有する検出円盤850が前記スプロケット807を軸支する回転軸808に回転自在に設けられている。なお、図55に示すように、モータ軸818の先端部がギヤカバー866に形成される受穴に遊嵌されている。また、回転軸808は、その一端がユニットベース体801に形成される軸受筒806に圧入されて支持され、その他端がギヤカバー866に形成される軸受穴に支持されるものであるが、ギヤ領域840の中央よりやや下方に形成された軸貫通穴864を貫通して振分空間805においてスプロケット807を回転自在に軸支し、ユニットサブ板825とギヤカバー866とによって形成される空間において検出円盤850を回転自在に軸支している。ただし、図55に示すように、スプロケット807の後端部が検出円盤850の中心前面部と係合した状態となっているので、スプロケット807と検出円盤850とは、回転軸808を中心として一体的に回転するようになっている。したがって、払出モータ815が回転駆動すると、その回転が第一ギヤ843、第二ギヤ844、第三ギヤ847、検出円盤850のギヤ部852を介してスプロケット807を回転するように伝達される。

20

30

40

【0155】

検出円盤850の外周は、ギヤ部852の円よりも一回り大きく形成されており、そのギヤ部852よりも外側に突出している外周部分には、スプロケット807の凹部と同じ数（図示の場合には、3個）の検出切欠851が形成されている。この検出切欠851は、ユニットサブ板825の表面に形成される基板取付部857に挟持支持されるセンサ基板854に設けられる投受光方式のセンサ855によって検出されるものである。そして、センサ855は、払出動作時において所定のインターバル時間内に検出切欠851の検出個数を検出することにより、スプロケット807が正常に回転しているか否かを監視するためのものである。仮に、センサ855により、異常回転が検出されたとき（多くは、

50

スプロケット 807 による球噛み状態) には、スプロケット 807 を所定回数正逆回転させて異常状態 (例えば、球噛み状態) を解消するものである。なお、実際に払いだされた球の個数は、前述した賞球通路 810 に設けられる払出球検出センサ 812 によって検出して計数のために使用している。なお、図 55 に示すように、センサ基板 854 の他端辺もギヤカバー 866 に形成される基板取付部に挟持されるようになっている。

【0156】

上述したように、ギヤ領域 840 に設けられる複数のギヤのうち、第二ギヤ 844 だけがギヤカバー 866 側に圧入される回転軸 845 に回転自在に設けられているところ、ギヤ領域 840 を覆うギヤカバー 866 には、前記ユニットベース体 801 に突設されてユニットサブ板 825 の貫通穴 858 を貫通する取付ボス 823 の先端部に対応する位置に穿設される取付穴 867 が形成されている。そして、ギヤカバー 866 側に設けられる第二ギヤ 844 の歯とユニットサブ板 825 側に設けられる第一ギヤ 843 及び第三ギヤ 847 の歯とを噛み合わせながら、取付穴 867 と取付ボス 823 とを一致させた状態でギヤカバー 866 の後面からネジ 868 で螺着することにより、ユニットサブ板 825 を挟持する状態でベースユニット体 451 とギヤカバー 866 とが一体的に固定される。また、ギヤカバー 866 の一側側面には、前記中継基板 830 に接続される配線 (例えば、中継基板 830 と後述する払出制御基板 1186 とを接続する配線等) を掛け留めて纏める配線処理片 869 が突設されている。

【0157】

以上、賞球ユニット 800 の構成について説明してきたが、ユニットベース体 801 とユニットサブ板 825 と中継基板 830 と基板カバー 835 とギヤカバー 866 とを組み付けた状態においては、図 55 に示すように、払い出すべき球が導かれる屈曲通路 803 の下方位置に払出モータ 815 の円筒状の本体部分が収納されるように位置する。また、ユニットベース体 801 には、球通路 (屈曲通路 803、賞球通路 810、球抜通路 811) 内に配置されたスプロケット 807 と、球通路を避けた位置であって球通路の奥行き幅寸法内に形成されるモータ収納空間 814 に収納された払出モータ 815 と、を設け、ユニットサブ板 825 には、その非閉塞面側に沿って払出モータ 815 のモータ軸 818 の回転をスプロケット 807 の回転軸 808 に伝達する回転伝達部材 (第一ギヤ 843、第二、3ギヤ 844、847、及び検出円盤 850 のギヤ部 852) を設け、しかも、払出モータ 815 と屈曲通路 803 の振分空間 805 に配置される払出部材としてのスプロケット 807 とをユニットサブ板 825 の後面のギヤ領域 840 に設けられる複数のギヤ 843、844、847、850 (852) によって回転駆動するように連結した構造となっている。即ち、ユニットベース体 801 とユニットサブ板 825 との間に形成される球通路 (屈曲通路 803、賞球通路 810、球抜通路 811) の奥行き幅内にスプロケット 807 と払出モータ 815 とを収納し、しかも、スプロケット 807 と払出モータ 815 とを連結する回転伝達部材 (第一ギヤ 843、第二、3ギヤ 844、847、及び検出円盤 850 のギヤ部 852) をユニットサブ板 825 の非閉塞面側の所定幅内に沿って設けたので、球通路の外側に払出モータやスプロケットの一部を配置したものに比べて、賞球ユニット 800 を薄型化することができる。また、このような賞球ユニット 800 は、当該賞球ユニット 800 内の球通路 (屈曲通路 803、賞球通路 810、球抜通路 811) が一条の通路形状で形成されることにより、より一層の薄型化が図られている。即ち、従来のように、払出モータ 815 を賞球ユニットの前面側又は後面側又は側方側に突出させるものと異なり、本体枠 3 の軸支側後面壁 546 の後面側に取り付けたときに、賞球ユニット 800 のいずれの部分もさらに後方に向かって突出することがない構造とすることができる。なお、図 55 において、払出モータ 815 の前端部分がユニットベース体 801 の後面よりも僅かに突出して構成されているが、この突出部分は、図 25 に示すように、軸支側後面壁 546 の下方の払出モータ用逃げ開口部 572 から本体枠 3 の前方部分に臨むようになっているため、結果的にその突出寸法から軸支側後面壁 546 の板厚寸法を差し引いた寸法だけ突出する程度となり、軸支側後面壁 546 よりも前方に向かう突出量は僅かなものとなっている。また、このような構成をとることにより、本実施形態では、

賞球ユニット 800 が取り付けられる本体枠 3 の軸支側後面壁 546 と遊技盤 4 の裏面との間に、遊技盤 4 に設けられる遊技装置の後方突出部分を収納する収納空間を奥行き幅方向で大きくとることができる。

【0158】

また、上記のように構成される賞球ユニット 800 を本体枠 3 の軸支側後面壁 546 に取り付けするためには、図 47 に示すように、鉤状係合部 824 と係合突片 565 とを対応させて位置合わせした後、賞球ユニット 800 の下端を係止溝 573 に掛け止め且つ鉤状係合部 824 と係合突片 565 とを係合させるために賞球ユニット 800 を軸支側後面壁 546 に密着させたまま下方に押下げる。このとき、賞球ユニット 800 の下端部と係止溝 573 とが係合し且つ鉤状係合部 824 と係合突片 565 とが係合しているため、取付自体は完了しているが、賞球ユニット 800 を上方に移動させることにより簡単に上記のそれぞれの係合状態が解除されてしまうため、これを防止するために、ロック用弾性爪 564 がボタン挿通係合穴 821 に係合するようになっている。つまり、ロック用弾性爪 564 とボタン挿通係合穴 821 とが係合することにより、取付状態で賞球ユニット 800 の上方への移動を防止している。このように、賞球ユニット 800 を取り付け後に、球通路ユニット 770 の連結蓋部材 786 を前述したように回動して係止弾性爪 820 で係止することにより、球通路ユニット 770 の球落下通路 772 下流端と賞球ユニット 800 の屈曲通路 803 の上流端とを一对の通路壁 790 によって構成される通路を介して連通化することができる。また、賞球ユニット 800 を取り付けた状態では、賞球通路 810 の下流端と後に詳述する満タンユニット 900 の賞球入口 927 とが接続され、球拔通路 811 の下流端が球抜接続通路 880 の上流端と接続される。

【0159】

一方、賞球ユニット 800 を取り外すときは、係止弾性爪 820 による係合を解除して連結蓋部材 786 を手前側に回動し、その後、着脱ボタン 822 を押圧してロック用弾性爪 564 を前面側に移動させてロック用弾性爪 564 とボタン挿通係合穴 821 との係合を解除させ、その後着脱ボタン 822 を押圧したままの状態では賞球ユニット 800 を上方に引き上げて賞球ユニット 800 の下端部と係止溝 573 との係合及び鉤状係合部 824 と係合突片 565 との係合を解除して賞球ユニット 800 を手前側に引き出すことにより、賞球ユニット 800 を簡単に取り外すことができる。

【0160】

<満タンユニット>

上記した賞球ユニット 800 の下流側に配置される満タンユニット 900 について、主として図 56 乃至図 62 を参照して説明する。図 56 は、賞球ユニット 800 と満タンユニット 900 との関係を示す斜視図であり、図 57 は、満タンユニット 900 の斜視図であり、図 58 は、満タンユニット 900 の正面から見た分解斜視図であり、図 59 は、満タンユニット 900 の背面から見た分解斜視図であり、図 60 は、満タンユニット 900 とファール口 610 との関係を示す一部破断斜視図であり、図 61 は、満タンユニット 900 に設けられる底面揺動板 907 部分で切断した横断面図であり、図 62 は、満タンユニット 900 とファール口 610 との関係を示す断面図である。

【0161】

満タンユニット 900 は、前述したように本体枠 3 の満タンユニット載置部 531 に載置固定されるものであり、図 58 に示すように、上面が開放したボックス状に形成されるボックス主体 901 と、該ボックス主体 901 の上面を覆う蓋体 926 とから構成されている。ボックス主体 901 は、賞球通路 810 の下流端から流入した球が内部をジグザグ状に誘導されて出口 921 から排出されるようになっている。このため、その上流部に蓋体 926 に形成される賞球入口 927 から流入した球を一端から他端に向かって側方に誘導する側方誘導通路 902 が形成されている。側方誘導通路 902 の賞球入口 927 の直下の一端部には、球を側方に向かって誘導するように凹円弧状に形成される側方誘導受部 903 が設けられ、側方誘導通路 902 の他端内面に側方誘導通路 902 を流れてきた球の衝撃を受け止めて該球を下流側に誘導する緩衝部材 904 が設けられている。

【0162】

また、側方誘導通路902の他端内面に設けられる緩衝部材904に衝突した球は、向きを下流側に変えた後、側方誘導通路902の球の流れと逆方向に流れるように誘導される逆側方誘導通路905が形成されている。逆側方誘導通路905を流れた球は、その後、前方に向かって形成される前方誘導通路920に導かれて該前方誘導通路920の流下端に形成される出口921から前述した皿ユニット300の賞球連絡樋451に導かれる。

【0163】

ところで、前記逆側方誘導通路905の上流側の底面には、その底面の全域に亘って開口する底面開口906が形成され、その底面開口906を底面揺動板907が揺動自在に閉塞している。底面開口906は、上面が開放されたほぼ正方形の凹状に形成され、その内部の正面から見て前後方向の側壁に一对の軸支突起911が突設されている。また、底面開口906の凹状の底面にバネ913の下端を位置決めするための円形状のバネ載置凹部912が形成されている。一方、底面開口906を閉塞する底面揺動板907は、ほぼ正形状に形成され、その裏面下流側に正面から見て前記軸支突起911に嵌合することにより軸支される半円形状の軸受部908が突設形成されている。また、底面揺動板907の裏面中央には、図61に示すように、バネ913の上端が係止されるバネ係止突起910が下方に向かって突設されている。したがって、底面揺動板907は、バネ913の付勢力によりその上流側が常に上方へ揺動された方向に付勢されている。そして、バネ913は、通常の賞球の払出個数（例えば、15個）が一度に底面揺動板907上に載置したときでも底面揺動板907が下方に揺動せず、賞球の払出個数以上の所定個数の球が底面揺動板907上に載置したときに下方に揺動するようなバネ係数を有するバネ部材によって形成されている。更に、底面揺動板907の上流側に検出突片909が前方に向かって突出されている。この検出突片909は、底面揺動板907の軸受部908を軸支突起911に嵌合軸支したときに、連通孔929を貫通して次に説明するスイッチ収納空間914に位置するようになっている。

【0164】

また、逆側方誘導通路905の上流端部の側壁の外側には、満タンスイッチ916を収納するためのスイッチ収納空間914が一体的に形成されている。スイッチ収納空間914に満タンスイッチ916を取り付けるために、スイッチ収納空間914の上部であって逆側方誘導通路905の上流端部の側壁の外側面にスイッチ取付部918が形成され、そのスイッチ取付部918に満タンスイッチ916を保持するスイッチホルダ915の取付片917がネジ919によって止着されている。満タンスイッチ916は、投光器と受光器とからなるスイッチとして構成され、その受光器と投光器との間を検出突片909が上下に揺動することによりON・OFFを検出するものである。

【0165】

更に、逆側方誘導通路905の下流側の一側方にファール球通路922が形成されている。ファール球通路922は、その上流側のファール球入口923が図60に示すように、前述したファール口610に連通し、その下流側が前方誘導通路920の上流側に連通するように屈曲して形成されている。このため、ファール口610に取り入れられたファール球は、ファール球入口923から屈曲したファール球通路922を通過して前方誘導通路920に導かれ、さらに出口921及び賞球連絡樋451を通過して皿ユニット300に戻される。

【0166】

また、ボックス主体901には、前記出口921の両側方と前記ファール球入口923の一側方に前記満タンユニット載置部531に形成されるユニット係合溝532に係合される係合片924が突設されると共に、蓋体926に形成される掛止片928と係合する掛止突起925が形成されている。この掛止突起925は、ボックス主体901の左右後方の側壁上部に適宜形成されている。

【0167】

一方、蓋体 926 は、ボックス主体 901 の側方誘導通路 902、逆側方誘導通路 905、前方誘導通路 920、及びファール球通路 922 の上面を覆うような板形状に形成され、前記側方誘導通路 902 に上流端に対応する位置に正形状の賞球入口 927 が開口されている。また、蓋体 926 の周囲には、ボックス主体 901 の前記掛止突起 925 と係合するための掛止片 928 が下方に向かって突設されている。

【0168】

上記のように構成される満タンユニット 900 においては、図 56 に示すように、賞球ユニット 800 の賞球通路 810 から払出された球が賞球入口 927 から側方誘導通路 902 の上流側に入って側方誘導受部 903 によって側方に向かって誘導されて緩衝部材 904 に衝突する。緩衝部材 904 に衝突した球は、そのまま下流側に向かって逆側方誘導通路 905 を前記側方誘導通路 902 の誘導方向と逆方向に誘導されて前方誘導通路 920 に導かれ、前方誘導通路 920 の出口 921 から賞球連絡樋 451 を通って皿ユニット 300 に導かれる。また、ファール球入口 923 から入ったファール球も屈曲したファール球通路 922 によって球の勢いを弱められて前方誘導通路 920 に合流し、前方誘導通路 920 の出口 921 から賞球連絡樋 451 を通って皿ユニット 300 に導かれる。

【0169】

そして、通常時、満タンユニット 900 内を球が自然に流れているときには、側方誘導通路 902 から逆側方誘導通路 905 に球が移動する際に、底面揺動板 907 に落下するが、通常の賞球の払出個数程度では、バネ 913 の弾発力が強いので、底面揺動板 907 が揺動することがなく、図 61 の実線で示すように、検出突片 909 が投受光方式の満タンスイッチ 916 の投光器と受光器との間に入ってスイッチが導通しない状態（OFF）となっている。これに対し、皿ユニット 300 に賞球が貯留されて満タンユニット 900 内にも球が充満してきたときには、前方誘導通路 920 及び逆側方誘導通路 905 の上流側の全域に形成される底面揺動板 907 上に貯留された球の圧力により底面揺動板 907 がバネ 913 の付勢力に抗して下方に揺動し、図 61 の二点鎖線で示すように、検出突片 909 が投受光方式の満タンスイッチ 916 の投光器と受光器との間から外れてスイッチが導通した状態（ON）となる。満タンスイッチ 916 が ON すると、賞球ユニット 800 の払出モータ 815 の回転駆動が停止（所定個数の賞球を払出している最中に ON 信号が導出された場合には、その所定個数の賞球が払出されてから停止）するようになっている。

【0170】

上記したように、満タンユニット 900 においては、球が流下する通路（図示の場合には、逆側方誘導通路 905）の通路底面の幅とほぼ同じ幅の底面揺動板 907 によって満タンスイッチ 916 を作動させるようにすると共に、通常時の球の流れによって揺動せずある程度の球が載置したときに底面揺動板 907 が揺動するように付勢部材（バネ 913）で付勢したので、従来のように一部の通路の底面等に球が載置したことにより球詰まりを検出するものに比べて、その一部の通路部分における球の載置が球詰まりによって検出されない事態を確実に防止することができる。このことは、球の満タンを確実に検出することができるものである。

【0171】

上記したように、本実施形態に係る満タンユニット 900 においては、本体枠 3 の満タンユニット載置部 531 に着脱自在に取り付けるものであるため、従来のように、満タン装置を本体枠に形成された払出通路の内部に組み付けるものに比べて、本体枠に満タン構造のための通路を形成する必要がない。また、満タンユニット 900 の内部をジグザグ状の通路とすることにより、賞球ユニット 800 の賞球通路 810 から払出された球の勢いを弱めながら皿ユニット 300 に誘導することができるので、払い出された賞球が皿ユニット 300 から外に飛び出すこともない。更に、本実施形態に係る満タンユニット 900 は、ファール球を導くファール球通路 922 が賞球を払い出す前方誘導通路 920 の途中に球の勢いを弱めて合流するようになっているので、賞球の流れを阻害することなくファール球を合流させることができる。

【0172】

＜錠装置＞

次に、本体枠3の開放側の裏側端辺に沿って垂直方向に取り付けられる錠装置1000について主として図63乃至図71を参照して説明する。図63は、錠装置1000と本体枠3との関係を示す背面斜視図であり、図64は、錠装置1000の本体枠3への掛け止め構造を示す拡大側方断面図であり、図65は、パチンコ機1の縦方向中央よりやや下方の位置で水平方向に切断した一部断面図であり、図66は、錠装置1000と本体枠3の側壁540、541との詳細な関係を示す拡大断面図であり、図67は、錠装置1000の側面図（A）、前面側から見た斜視図（B）であり、図68は、錠装置1000の背面側から見た斜視図（A）、錠装置1000のコ字状基体1001の内部に摺動自在に設けられる扉枠用摺動杆1040と本体枠用摺動杆1050の斜視図（B）、（C）であり、図69は、錠装置1000の分解斜視図であり、図70は、扉枠用摺動杆1040と本体枠用摺動杆1050の作用を説明するための正面図であり、図71は、不正防止部材1023、1032の作用を説明するための正面図である。

10

【0173】

錠装置1000は、本体枠3の開放側の第一側面壁540に沿って本体枠3のほぼ上端から下端にかけて取り付けられるものであり、図63に示すように、本体枠3の外周側辺と第一側面壁540の立ち上がり部との間の上下端近い部分及び中程に形成される複数（図示の場合、3個）の錠係止穴548と、第一側面壁540の垂直面の上部と中程に切り欠けられて形成される錠取付穴547とシリンダー錠貫通穴526の上部近傍に形成される錠取付穴547と、によって次に説明する錠装置1000のコ字状基体1001が支持固定されるものである。そこで、以下、錠装置1000の構造について詳細に説明する。

20

【0174】

図67乃至図69に示すように、錠装置1000は、断面コ字状に形成される錠基体としてのコ字状基体1001と、該コ字状基体1001内に摺動自在に設けられる扉枠用摺動杆1040と、前記コ字状基体1001内に摺動自在に設けられる本体枠用摺動杆1050と、該本体枠用摺動杆1050の摺動を不正に行うことができないようにコ字状基体1001の下部に取り付けられる不正防止部材1023、1032と、からなる。

【0175】

コ字状基体1001は、金属を断面コ字状となるように折り曲げ、その内部に扉枠用摺動杆1040と本体枠用摺動杆1050とを摺動可能に設けるものであるが、その横幅寸法は従来の断面L字状に成形された基体に集約される錠装置に比べて極めて薄いものとなっている。これは、前述したように遊技盤4の左右方向及び上下方向の大きさを極めて大きくすると共に、本体枠3の側面壁540～543で囲まれる空間を大きくしたため、側面壁540と本体枠3の外周側辺との間の寸法が極めて小さくなっていることにより、本実施形態に係る錠装置1000の横幅寸法を小さく形成して錠装置1000を本体枠3の裏側に取り付けることができるような取付構造として改良したためである。そして、コ字状基体1001の断面コ字状の開放側が本体枠3の裏面に対面するように取り付けられるため、錠装置1000が本体枠3に取り付けられた状態では、内部に設けられる扉枠用摺動杆1040と本体枠用摺動杆1050とが、それぞれのフック部1041、1054、1065を除いてコ字状基体1001に完全に被覆された状態の不正防止構造となっている。

30

40

【0176】

まず、コ字状基体1001の開放側と反対の閉塞側上下に本体枠用摺動杆1050のフック部1054、1065が貫通される長形状のフック貫通開口1002が開設されると共に、閉塞側であって第一側面壁540と密着する側面1001b（図69参照）上部と中程に水平方向にビス止め部1003が突設され、更に、開放側の第一側面壁540と密着しない側面1001a（図69参照）の上端部及び中間部と、開放側の両側面1001a、1001bの下端部に係止突起1004が突設形成されている。ビス止め部1003と係止突起1004は、錠装置1000を本体枠3の裏面に取り付けるためのものであ

50

り、係止突起1004を本体枠3の錠係止穴548に差し込んで上方に移動させ（図64参照）、その状態でビス止め部1003と錠取付穴547とが一致するため、その一致した穴に図示しないビスを螺着することにより、錠装置1000を本体枠3に強固に固定することができる。なお、錠装置1000のビスによる取付けは、上部と中程のビス止め部1003だけではなく、後述する錠取付片1008に形成されるビス止め部1003と前記シリンダー錠貫通穴526の上方近傍に形成される錠取付穴547とを対応させて図示しないビスで止着することにより、錠装置1000の下方も取り付けられるようになっている。

【0177】

また、その取り付けに際し、コ字状基体1001の開放側（前方部）の上中下の3箇所に形成される係止突起1004を錠係止穴548に差し込んで位置決め係止し、コ字状基体1001の閉塞側（後方部）の上中の2箇所に形成されたビス止め部1003及びコ字状基体1001の開放側（前方部）に形成されたビス止め部1003を錠取付穴547にビスで固定する構造であるため、錠装置1000の前方部を係止突起1004と錠係止穴548で係止し、錠装置1000の後方部をビス止め部1003と錠取付穴547で固定し且つ錠装置1000の下方部をビス止め部1003と錠取付穴547で固定するので、極めて簡単な構造で錠装置1000を本体枠3に強固に固定することができるものである。換言するならば、錠装置1000を極めて横幅寸法の薄いコ字状基体1001に集約して構成した場合でも、錠装置1000の前方部と後方部との係止及び固定により、錠装置1000を本体枠3に強固に固定することができるものである。特に、本実施形態の場合には、前方部の係止構造（固定構造でもよい）を構成する係止突起1004がコ字状基体1001の第一側面壁540と密着しない側面1001aに突設形成される一方、後方部の固定構造を構成するビス止め部1003及びビス止め部1003がコ字状基体1001の第一側面壁540と密着する側面1001bから水平方向に突設形成される構造であるため、前方部の係止構造が第一側面壁540と密着する側面1001bに形成される場合に比べて、ガタ付きが生じないように錠装置1000を本体枠3に固定することができるものである。

【0178】

また、コ字状基体1001の両側面1001a、1001bの上部、中程、下部に挿通穴1005が形成され、コ字状基体1001に扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050を収納した状態で挿通穴1005にリベット1006を差込んでかしめることにより、コ字状基体1001の内部に扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050を摺動自在に取り付けることができる。即ち、扉枠用摺動杆1040の上中下の3箇所に形成されるリベット用長穴1042と本体枠用摺動杆1050の上フック部材1051及び下フック部材1052にそれぞれ1つずつ形成されるリベット用長穴1055、1061にリベット1006を貫通させることにより、扉枠用摺動杆1040が上方に移動できるようにし、本体枠用摺動杆1050が下方に移動できるようになっている。したがって、図68（B）に示すように本体枠用摺動杆1050のリベット用長穴1055、1061の下端部にリベット1006が貫通しており、図68（C）に示すように扉枠用摺動杆1040のリベット用長穴1042の上端部にリベット1006が貫通している。

【0179】

更に、コ字状基体1001の下方部には、その閉塞側面に不正防止切欠部1007が形成されると共に、その開放側の本体枠3の第一側面壁540と密着する側面1001bの前端部にシリンダー錠1010を取り付けるための錠取付片1008が側方に向かって突設され、更に、第一側面壁540と密着する側面1001bに挿入縦開口1020、バネ係止片1021、及び逃げ横穴1022がそれぞれ形成されている。不正防止切欠部1007は、後に説明する第一不正防止部材1023のストッパー片部1027が進退するようになっている。この点については、後に詳述する。また、錠取付片1008は、錠装置1000を本体枠3の裏面に取り付けた状態で、遊技盤設置凹部510の下端辺よりも下方の位置となるようにコ字状基体1001の側面1001bの前端部から側方に向かって

突設されるが、この錠取付片1008には、シリンダー錠1010が貫通する錠挿通穴1009が形成されると共にシリンダー錠1010の錠取付基板1011に形成される取付穴1013をビス1012で取り付けるための取付穴1014が上下2箇所に穿設され、更に、錠装置1000の下部を本体枠3の裏面に取り付けるためのビス止め部1003が穿設されている。また、挿入縦開口1020は、シリンダー錠1010に固定される係合カム1016の第一係合突片1017及び第二係合突片1018がシリンダー錠1010の回転時に侵入するための開口であり、バネ係止片1021は、不正防止部材1023、1032に設けられるバネ1035が係止されるものであり、逃げ横穴1022は、連結ピン1034の移動の邪魔をしないように逃げ穴を構成するものである。この点については後に詳述する。

10

【0180】

上記した錠取付片1008に取り付けられるシリンダー錠1010について説明すると、シリンダー錠1010は、錠取付基板1011の前方に円筒状のシリンダー錠本体が固定され、そのシリンダー錠本体の錠軸1015が錠取付基板1011より後面に出ており、その錠軸1015の後端に係合カム1016がビス1019によって固定されている。係合カム1016は、ブーメラン形状に形成され、その一端辺が回転時に本体枠用摺動杆1050の下降係合穴1062に係合する第一係合突片1017となっており、その他端辺が回転時に扉枠用摺動杆1040の上昇係合穴1045に係合する第二係合突片1018となっている。そして、上記のように構成されるシリンダー錠1010は、円筒状のシリンダー錠本体部分を錠挿通穴1009に挿通して錠取付基板1011の上下2箇所に形成される取付穴1013と錠取付片1008の取付穴1014とを一致させてビス1012で螺着することにより、シリンダー錠1010をコ字状基体1001に固定することができる。

20

【0181】

次に、コ字状基体1001に取り付けられる不正防止部材1023、1032、について図69を参照して説明する。不正防止部材1023、1032は、シリンダー錠1010を正式な鍵で回転せずに、例えばピアノ線や針金等で不正に本体枠用摺動杆1050を下降させることを防止するためのものである。しかして、不正防止部材1023、1032は、第一不正防止部材1023と第二不正防止部材1032とを連結ピン1034で連結した構造となっている。第一不正防止部材1023は、上端の揺動軸穴1025を中心にして揺動自在に構成される縦長の板状に形成され、その揺動軸穴1025を前述したコ字状基体1001の内部に扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050を摺動自在に取り付けるための挿通穴1005及びリベット1006のうち、最下方の挿通穴1005及びリベット1006によって取り付けられる。

30

【0182】

また、第一不正防止部材1023には、その板状面に前記挿入縦開口1020と重複する縦長な突片挿入穴1026が開設され、この突片挿入穴1026に第二係合突片1018が挿入し得るようになっている。つまり、突片挿入穴1026と挿入縦開口1020を第二係合突片1018が貫通することにより、コ字状基体1001の内部に設けられる扉枠用摺動杆1040の上昇係合穴1045と第二係合突片1018とが係合するようになっている。また、第一不正防止部材1023の突片挿入穴1026の開設位置の斜め上方の外形線が傾斜部1024となっている。この傾斜部1024は、係合カム1016の回転時に第一係合突片1017の後面側と当接するもので、係合カム1016の回転時に第一係合突片1017と傾斜部1024とが当接することにより第一不正防止部材1023が揺動軸穴1025を中心として揺動（図71（B）において時計回転方向）するようになっている。

40

【0183】

更に、第一不正防止部材1023には、前記突片挿入穴1026の斜め下方の外形線上にストッパー片部1027が突設され、そのストッパー片部1027の下方に規制突片1031が突設され、該規制突片1031の前方部にピン穴1029と連結穴1030とが

50

上下に形成されている。ストッパー片部1027は、本体枠用摺動杆1050の施錠時に前記不正防止切欠部1007及び本体枠用摺動杆1050の係合切欠部1066に侵入係合して本体枠用摺動杆1050が不正に摺動しないようにするものである。また、規制突片1031は、第一不正防止部材1023と第二不正防止部材1032とはバネ1035によって連結されるが、そのバネ1035で連結されたときに第二不正防止部材1032の付勢方向への移動を規制するものである。ピン穴1029は、ガイドピン1028が固定されるものであり、ガイドピン1028が第一不正防止部材1023の裏面側からピン穴1029に固定された状態で、そのガイドピン1028を前記挿入縦開口1020の最下端部に形成される横長状開口部に係合させることにより、第一不正防止部材1023をコ字状基体1001の側面1001bに沿って案内するものである。更に、連結穴1030は、第一不正防止部材1023と第二不正防止部材1032とを連結ピン1034で連結するためのものである。

10

【0184】

上記した第一不正防止部材1023に連結される第二不正防止部材1032は、逆「て」字状の板材で形成され、その上部一端に連結穴1033が形成され、その上部他端にバネ係止穴1036が穿設され、下方端部に当接部1037が設けられている。連結穴1033は、第一不正防止部材1023の連結穴1030と一致させて連結ピン1034で連結するためのものであり、バネ係止穴1036は、一端がコ字状基体1001のバネ係止片1021に係止されるバネ1035の他端に係止するものである。また、当接部1037は、本体枠3の閉鎖時に外枠2の内側下部に固定される閉鎖用突起41と当接するものである。なお、上記した第一不正防止部材1023及び第二不正防止部材1032の作用については、後に詳述する。

20

【0185】

次に、コ字状基体1001の内部に摺動自在に設けられる扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050について説明する。まず、扉枠用摺動杆1040は、縦長の金属製の板状部材から構成され、その一側縦辺の上中下の3箇所に扉枠用フック部1041が前方に向かって一体的に突設されている。この扉枠用フック部1041は、コ字状基体1001内に収納したときに、その開放側から前方に突出しているもので、錠装置1000を本体枠3の裏面に固定したときに、本体枠3に形成される扉用フック穴549（図21及び図22参照）から前方に突出し、扉枠5の裏面に形成されるフックカバー227（図15参照）に係止するものである。なお、扉枠用フック部1041は、下向きの係合爪形状となっているため、扉枠用摺動杆1040を上昇させることにより扉枠用フック部1041とフックカバー227との係止状態を解除することができる。

30

【0186】

また、扉枠用摺動杆1040の上中下の側面中央に、前記リベット1006が挿通される縦長のリベット用長穴1042が形成され、該リベット用長穴1042のうちの最上部のリベット用長穴1042の下方及び扉枠用摺動杆1040の最下端にガイド突起1043が突設されている。リベット用長穴1042は、コ字状基体1001の挿通穴1005に挿通されるリベット1006が貫通されるものであり、しかも、このリベット1006が扉枠用摺動杆1040の上昇動作を邪魔しないように縦長に形成されている。そして、通常状態においては、リベット用長穴1042の上端部にリベット1006が貫通当接した状態となっている。また、ガイド突起1043は、本体枠用摺動杆1050の上フック部材1051及び下フック部材1052に形成される突片移動穴1056、1064に挿通されるものであり、扉枠用摺動杆1040と本体枠用摺動杆1050との相互の摺動動作を案内するようになっている。

40

【0187】

また、扉枠用摺動杆1040の上端部にスプリングフック部1046が形成され、このスプリングフック部1046にスプリング1048の一端に係止され、そのスプリング1048の他端が本体枠用摺動杆1050の上フック部材1051に形成されるスプリングフック部1057に係止される。これにより、扉枠用摺動杆1040が下方方向に、本体枠

50

用摺動杆 1050 が上方向に、それぞれ相互に付勢されている。扉枠用摺動杆 1040 の中程には、当接弾性片 1047 が凸状に形成されている。この当接弾性片 1047 は、扉枠用摺動杆 1040 の一側側面からプレスで打ち出して凸状に形成したものであり、コ字状基体 1001 の内側面に当接して内部で扉枠用摺動杆 1040 がガタつかないようにするものである。更に、扉枠用摺動杆 1040 の下方部分の側面には、共に縦長な遊び穴 1044 と上昇係合穴 1045 とが形成されている。遊び穴 1044 は、係合カム 1016 の第一係合突片 1017 が差し込まれて回転するときに、その回転動作の邪魔にならないように第一係合突片 1017 の先端部が移動しえる空間を構成するものである。また、上昇係合穴 1045 は、係合カム 1016 の第二係合突片 1018 が差し込まれて回転するときに、その回転動作によって扉枠用摺動杆 1040 が上昇するように係合するためのものである。なお、扉枠用摺動杆 1040 の縦辺下部後方には、前記不正防止切欠部 1007 よりも上下方向に大きな切欠である逃げ切欠部 1049 が形成されている。この逃げ切欠部 1049 は、第一不正防止部材 1023 のストッパー片部 1027 を確実に不正防止切欠部 1007 及び係合切欠部 1066 に係合させるために邪魔しないように形成されるものである。

10

【0188】

一方、本体枠用摺動杆 1050 は、金属板製の上フック部材 1051 と、金属板製の下フック部材 1052 と、上フック部材 1051 と下フック部材 1052 とを連結する連結線杆 1053 と、から構成されている。つまり、本体枠用摺動杆 1050 は、従来のように 1 つの金属製の縦長板で構成されているわけではなく、フック部 1054、1065 を有する上フック部材 1051 と下フック部材 1052 とを金属製の板材をプレスで形成し、その金属製の上フック部材 1051 と下フック部材 1052 とを細い金属製の連結線杆 1053 で連結したものである。このため、狭いコ字状基体 1001 の空間に扉枠用摺動杆 1040 と本体枠用摺動杆 1050 とを効率よく収納することができる。

20

【0189】

ところで、上フック部材 1051 には、その上端部に後方に向かってフック部 1054 が突設され、その板面部にリベット用長穴 1055 と突片移動穴 1056 とが形成され、また、その前方の縦辺下端部にスプリングフック部 1057 と連結穴 1058 とが形成され、さらに、その上辺及び下辺に当接部 1059 が形成されている。フック部 1054 は、コ字状基体 1001 の上方のフック貫通開口 1002 を貫通して外枠 2 の開放側内側の上部に設けられる閉鎖用突起 38 に係合するもので上向きに係止爪部が形成されている。リベット用長穴 1055 は、扉枠用摺動杆 1040 の上部に形成されるリベット用長穴 1042 に対応するものであり、このリベット用長穴 1055 にリベット 1006 が貫通された通常の状態では、リベット 1006 がリベット用長穴 1055 の最下端部を貫通した状態となっている。これにより、上フック部材 1051 が下方に向かって移動することができるようにしている。突片移動穴 1056 は、前述したように扉枠用摺動杆 1040 の上方のガイド突片 1043 が挿入されて、扉枠用摺動杆 1040 と本体枠用摺動杆 1050 との相互の移動を案内するようになっていて、スプリングフック部 1057 は、前述したようにスプリング 1048 の他端に係止されるものである。また、連結穴 1058 は、連結線杆 1053 の上端が折り曲げられて挿入されるものである。更に、当接部 1059 は、コ字状基体 1001 に収納されたときに、該コ字状基体 1001 の内部側壁に当接して上フック部材 1051 の摺動動作においてガタつきがなくスムーズに行われるようにするためのものである。

30

40

【0190】

一方、下フック部材 1052 には、その下端部に後方に向かってフック部 1065 が突設され、その板面部の上方から下方にかけてリベット用長穴 1061 と下降係合穴 1062 と遊び穴 1063 と突片移動穴 1064 とが順次形成され、また、その前方の縦辺上部に連結穴 1060 が、その後方の縦辺下部に係合切欠部 1066 がそれぞれ形成され、さらに、その上辺及び下辺に当接部 1067 が形成されている。フック部 1065 は、コ字状基体 1001 の下方のフック貫通開口 1002 を貫通して外枠 2 の開放側内側の下部

50

に設けられる閉鎖用突起 41 に係合するもので上向きに係止爪部が形成されている。リベット用長穴 1061 は、扉枠用摺動杆 1040 の下部に形成されるリベット用長穴 1042 に対応するものであり、このリベット用長穴 1061 にリベット 1006 が貫通された通常の状態では、リベット 1006 がリベット用長穴 1061 の最下端部を貫通した状態となっている。これにより、下フック部材 1052 が下方に向かって移動することができるようになっている。下降係合穴 1062 は、係合カム 1016 の第一係合突片 1017 が差し込まれて回転するときに、その回転動作によって本体枠用摺動杆 1050 が下降するように係合するためのものである。また、遊び穴 1063 は、係合カム 1016 の第二係合突片 1018 が差し込まれて回転するときに、その回転動作の邪魔にならないように第二係合突片 1018 の先端部が移動し得る空間を構成するものである。突片移動穴 1064 は、前述したように扉枠用摺動杆 1040 の下方のガイド突片 1043 が挿入されて、扉枠用摺動杆 1040 と本体枠用摺動杆 1050 との相互の移動を案内するようになっている。また、連結穴 1060 は、連結線杆 1053 の下端が折り曲げられて挿入されるものである。更に当接部 1067 は、コ字状基体 1001 に収納されたときに、該コ字状基体 1001 の内部側壁に当接して下フック部材 1052 の摺動動作においてガタつきがなくスムーズに行われるようにするためのものである。

10

【0191】

以上、錠装置 1000 を構成する各部材について説明してきたが、この錠装置 1000 を組み付けるには、本体枠用摺動杆 1050 の上フック部材 1051 と下フック部材 1052 とを連結線杆 1053 で連結し、その状態で扉枠用摺動杆 1040 のガイド突片 1043 を上フック部材 1051 と下フック部材 1052 の突片移動穴 1056, 1064 に挿入すると共に、相互のリベット長穴 1042 とリベット用長穴 1055, 1061 を位置合わせして重ね合わせ、その重ね合わせた状態で上フック部材 1051 のフック部 1054 と下フック部材 1052 のフック部 1065 とをコ字状基体 1001 のフック貫通開口 1002 に貫通させながら扉枠用摺動杆 1040 及び本体枠用摺動杆 1050 をコ字状基体 1001 のコ字状の空間に挿入する。その後、挿通穴 1005 からリベット 1006 を差し込む。この際、リベット 1006 がリベット用長穴 1055, 1061, 1042 を貫通するように差し込む。ただし、最下端のリベット 1006 を差し込むときには、第一不正防止部材 1023 の揺動軸穴 1025 にもリベット 1006 を差し込んで第一不正防止部材 1023 をコ字状基体 1001 に同時に取り付ける必要がある。なお、第一不正防止部材 1023 をコ字状基体 1001 に取り付ける前に、第一不正防止部材 1023 と第二不正防止部材 1032 とを連結ピン 1034 で連結し且つガイドピン 1028 をピン穴 1029 に図示しないビスで止着しておき、さらにガイドピン 1028 を挿入縦開口 1020 の最下端の開口部に挿入しておく必要がある。

20

30

【0192】

リベット 1006 で扉枠用摺動杆 1040 及び本体枠用摺動杆 1050 をコ字状基体 1001 内に収納固定した状態で、スプリング 1048 をスプリングフック部 1046, 1057 相互間に掛け渡し、扉枠用摺動杆 1040 と本体枠用摺動杆 1050 とを相互に反対方向に付勢し、さらに、バネ 1035 をバネ係止片 (穴) 1021, 1036 に掛け渡して第二不正防止部材 1032 が規制突片 1031 に当接した状態とする。その後、錠取付片 1008 の錠挿通穴 1009 にシリンダー錠 1010 の円筒状本体部分を挿入してシリンダー錠 1010 をビス 1012 で取付穴 1014 に固定する。なお、このとき係合カム 1016 の第一係合突片 1017 の先端部が傾斜部 1024 の外側で且つ挿入縦開口 1020 に僅かに挿入し、係合カム 1016 の第二係合突片 1018 の先端部が第一不正防止部材 1023 の突片挿入穴 1026 及び挿入縦開口 1020 に僅かに挿入した状態となるようにシリンダー錠 1010 を錠取付片 1008 に取り付ける。

40

【0193】

上記のようにして組み付けた錠装置 1000 を本体枠 3 の裏面に取り付けるためには、前述したように、扉枠用摺動杆 1040 の扉枠用フック部 1041 を本体枠 3 に形成される扉用フック穴 549 に差し込みながら、鉤型に突出する係止突起 1004 を本体枠 3 の

50

錠係止穴５４８に差し込んで上方に移動させ、その状態で水平方向に突出したビス止め部１００３及びビス止め部１００３を錠取付穴５４７に一致させ、その一致した穴に図示しないビスを螺着することにより、図６３に示すように、錠装置１０００を本体枠３の裏面に強固に固定することができる。特に、本実施形態の場合には、前方部の係止構造を構成する係止突起１００４がコ字状基体１００１の第一側面壁５４０と密着しない側面１００１ａに突設形成される一方、後方部の固定構造を構成するビス止め部１００３及びビス止め部１００３がコ字状基体１００１の第一側面壁５４０と密着する側面１００１ｂから水平方向に突設形成される構造であるため、前方部の係止構造が第一側面壁５４０と密着する側面１００１ｂに形成される場合に比べて、ガタ付きが生じないように錠装置１０００を本体枠３に固定することができるものである。

10

【０１９４】

ところで、本体枠３の裏面に取り付けられた錠装置１０００の作用について図７０及び図７１を参照して説明する。まず、図７０を参照して本体枠３の開閉動作と扉枠５の開閉動作について説明する。本体枠３が外枠２に対して閉じ且つ扉枠５が本体枠３に対して閉じている状態においては、図７０（Ａ）に示すように、外枠２の閉鎖用突起３８，４１と本体枠用摺動杆１０５０のフック部１０５４，１０６５とが係止し且つ扉枠用摺動杆１０４０の扉枠用フック部１０４１と扉枠５のフックカバー２２７とが係止した状態となっている。その状態でシリンダー錠１０１０に図面示しない鍵を差し込んで係合カム１０１６の第一係合突片１０１７が挿入縦開口１０２０内に侵入する方向に回転すると、図７０（Ｂ）に示すように、第一係合突片１０１７の先端が本体枠用摺動杆１０５０の下降係合穴１０６２に係合してスプリング１０４８の付勢力に抗して下フック部材１０５２を下方に押下げ、これと連結されている連結線杆１０５３と上フック部材１０５１も押下げられて下降する。このため、外枠２の閉鎖用突起３８，４１と本体枠用摺動杆１０５０のフック部１０５４，１０６５とが係止状態が解除されるため、本体枠３を前面側に引くことにより本体枠３を外枠２に対して開放することができる。なお、本体枠３を閉じる場合には、フック部１０５４，１０６５がスプリング１０４８の付勢力により上昇した状態（図７０（Ａ）に示す状態と同じ上昇した位置）となっているが、フック部１０５４，１０６５の上辺が外側に向かって下り傾斜しているため、強制的に本体枠３を外枠２に対して押圧することにより、フック部１０５４，１０６５の上辺傾斜部が閉鎖用突起３８，４１の下端部と当接するので、本体枠用摺動杆１０５０が下方に下降し、遂には、フック部１０５４，１０６５の上向き爪部と閉鎖用突起３８，４１とが再度係止した状態となって本体枠用摺動杆１０５０が上昇して係止状態に戻る。

20

30

【０１９５】

一方、シリンダー錠１０１０に図示しない鍵を差し込んで係合カム１０１６の第二係合突片１０１８が挿入縦開口１０２０内に侵入する方向に回転すると、図７０（Ｃ）に示すように、第二係合突片１０１８の先端が扉枠用摺動杆１０４０の上昇係合穴１０４５に係合してスプリング１０４８の付勢力に抗して扉枠用摺動杆１０４０を上方に押し上げ上昇する。このため、扉枠５のフックカバー２２７と扉枠用摺動杆１０４０の扉枠用フック部１０４１とが係止状態が解除されるため、扉枠５を前面側に引くことにより扉枠５を本体枠３に対して開放することができる。なお、扉枠５を閉じる場合には、扉枠用フック部１０４１がスプリング１０４８の付勢力により下降した状態（図７０（Ａ）に示す状態と同じ下降した位置）となっているが、扉枠用フック部１０４１の下辺が外側に向かって上り傾斜しているため、強制的に扉枠５を本体枠３に対して押圧することにより、扉枠用フック部１０４１の下辺傾斜部がフックカバー２２７の上端部と当接するので、扉枠用摺動杆１０４０が上方に上昇し、遂には、扉枠用フック部１０４１の下向き爪部とフックカバー２２７とが再度係止した状態となって扉枠用摺動杆１０４０が下降して係止状態に戻る。なお、本実施形態における扉枠用摺動杆１０４０は、コ字状基体１００１の全長とほぼ同じ長さに形成されると共に、そのコ字状基体１００１が本体枠３の縦方向の側面のほぼ全長に亘って取り付けられ、しかも、扉枠５との係止部である扉枠用フック部１０４１が扉枠用摺動杆１０４０の上端部、中央部、下端部の３箇所形成されているため、扉枠５と

40

50

本体枠 3 の縦方向の全長における施錠が確実に行われ、扉枠 5 と本体枠 3 との間を無理やりこじ開けてその間からピアノ線等の不正具を挿入する不正行為を行うことができないという利点もある。

【0196】

上記したように、本実施形態に係る錠装置 1000 は、シリンダー錠 1010 に差し込んだ鍵を一方向に回転することにより、外枠 2 に対する本体枠 3 の施錠を解除し、他方向に回転することにより、本体枠 3 に対する扉枠 5 の施錠を解除することができる。この場合、シリンダー錠 1010 に鍵を差し込むことなく本体枠用摺動杆 1050 のフック部 1054、1065 にピアノ線等を引っ掛けてこれを下降させる不正行為が行われることがあるが、本実施形態においては、このような不正行為を行うことができないようになっている。このような不正行為を防止する構造の第一番目が第一不正防止部材 1023 と第二不正防止部材 1032 とから構成されるロック機構であり、第二番目の不正防止構造がコ字状基体 1001 の閉鎖空間に扉枠用摺動杆 1040 及び本体枠用摺動杆 1050 が収納される構造である。

10

【0197】

まず、第一番目の不正防止構造であるロック機構の作用について図 71 を参照して説明する。まず、外枠 2 と本体枠 3 とが閉じている状態においては、図 71 (A) に示すように、外枠 2 の閉鎖用突起 41 と第二不正防止部材 1032 の当接部 1037 とが当接した状態となっている。この状態においては、バネ 1035 の付勢力により第一不正防止部材 1023 が反時計方向に回転してストッパー片部 1027 が不正防止切欠部 1007 内に侵入し、ストッパー片部 1027 が不正防止切欠部 1007 に対応する位置にある本体枠用摺動杆 1050 の下フック部材 1052 に形成される係合切欠部 1066 と係合した状態となっている。このため、本体枠用摺動杆 1050 にピアノ線等を引っ掛けて引き降ろそうとしても、ストッパー片部 1027 と係合切欠部 1066 とが係合しているため、本体枠用摺動杆 1050 を不正に下方に引き降ろすこと（解錠すること）が不能となり、本体枠 3 を開放するという不正行為を行うことができない。

20

【0198】

一方、シリンダー錠 1010 に鍵を差し込んで正規に本体枠 3 を開錠する場合には、図 71 (B) に示すように、鍵を回転させることにより係合カム 1016 の第一係合突片 1017 が挿入縦開口 1020 内に侵入するように回転される。この第一係合突片 1017 の回転時に、第一不正防止部材 1023 の傾斜部 1024 と第一係合突片 1017 の側面とが当接するため、第一不正防止部材 1023 が揺動軸穴 1025 を中心として図示の時計回転方向に回転を始め、ストッパー片部 1027 も不正防止切欠部 1007 から退避するように移動する。このため、ストッパー片部 1027 と係合切欠部 1066 との係合が解除された状態となる。このとき、第二不正防止部材 1032 は、バネ 1035 を伸ばして当接部 1037 が後退した位置となっている。この状態でさらに係合カム 1016 を回転させて第一係合突片 1017 も回転させると、第一係合突片 1017 の先端が下フック部材 1052 の下降係合穴 1062 に係合して本体枠用摺動杆 1050 の全体を下降させるので、フック部 1054、1065 と外枠 2 の閉鎖用突起 38、41 との係止状態が解除されて本体枠 3 を外枠 2 に対して開放することができる。

30

40

【0199】

なお、本体枠 3 を外枠 2 に対して閉じるときには、第二不正防止部材 1032 は、規制突片 1031 に当接した状態となっているため、第一不正防止部材 1023 と第二不正防止部材 1032 との位置関係は、図 71 (A) に示す状態とほぼ同じ位置関係になっている。この状態で本体枠 3 を閉めると、外枠 2 の閉鎖用突起 41 と第二不正防止部材 1032 の当接部 1037 とが正面から当接し、最終的に図 71 (A) に示す状態となる。このため、第一不正防止部材 1023 と第二不正防止部材 1032 とが本体枠 3 を閉じるときに邪魔になることはない。また、本実施形態においては、第一不正防止部材 1023 と第二不正防止部材 1032 とが本体枠用摺動杆 1050 の下降動作だけが不正に行われないように防止しているのは、本体枠用摺動杆 1050 を不正に開放すれば、解放後に扉枠用

50

摺動杆 1040 を手動で簡単に開けることができることと、ピアノ線等で摺動杆を上昇させる不正行為は事実上行い難いという理由により、本体枠用摺動杆 1050 に対する不正操作ができないように工夫されている。

【0200】

また、上記した第一番目の不正防止構造であるロック機構であっても、第一不正防止部材 1023 をピアノ線等で揺動させることにより、ロック機構の機能を無力化することも不可能ではない。そこで、万一ロック機構のロック機能が不正な行為により無力化される場合を想定すると、本実施形態においては、錠装置 1000 が本体枠 3 に取り付けられた状態では、内部に設けられる扉枠用摺動杆 1040 と本体枠用摺動杆 1050 とが、それぞれのフック部 1041、1054、1065 を除いてコ字状基体 1001 の閉鎖空間に収納されて完全に被覆された状態となっているので、ピアノ線等を差し込んでコ字状基体 1001 の閉鎖空間の内部に設けられる本体枠用摺動杆 1050 を引き下げようとしても、コ字状基体 1001 の両側面 1001a、1001b によって不正具の閉鎖空間への侵入が阻止されるため、不正行為を簡単に行うことができない構造となっている。

【0201】

以上、詳述したように、本実施形態に係る錠装置 1000 は、その横幅寸法が従来の L 字状基体に集約される錠装置に比べて極めて薄いコ字状基体 1001 の内部に扉枠用摺動杆 1040 と本体枠用摺動杆 1050 とを摺動可能に設け且つ錠装置 1000 を操作するためのシリンダー錠 1010 のコ字状基体 1001 への取付位置を遊技盤の下端辺よりも下方となる位置としたので、遊技盤 4 の左右方向及び上下方向の大きさを極めて大きくすると共に、本体枠 3 の側面壁 540～543 で囲まれる空間を大きくしても、錠装置 1000 を本体枠 3 の裏側に強固に取り付けることができる。そして、断面コ字状の開放側が本体枠 3 の裏面に対面するように取り付けられるため、錠装置 1000 が本体枠 3 に取り付けられた状態では、内部に設けられる扉枠用摺動杆 1040 と本体枠用摺動杆 1050 とが、それぞれのフック部 1041、1054、1065 を除いてコ字状基体 1001 に完全に被覆された状態となっているので、ピアノ線等を差し込んで内部に設けられる本体枠用摺動杆 1050 を引き下げる等の不正行為を簡単に行うことができない。また、錠装置 1000 の取り付けに際し、コ字状基体 1001 の開放側（前方部）の上中下の 3 箇所形成される係止突起 1004 を錠係止穴 548 に差し込んで位置決め係止し、コ字状基体 1001 の閉塞側（後方部）の上中下の 3 箇所に形成されたビス止め部 1003 及びビス止め部 1003 を錠取付穴 547 にビスで固定する構造であるため、錠装置 1000 の前方部を係止突起 1004 と錠係止穴 548 で係止し、錠装置 1000 の後方部をビス止め部 1003 及びビス止め部 1003 と錠取付穴 547 で固定するので、極めて簡単な構造で錠装置 1000 を本体枠 3 に強固に固定することができるものである。

【0202】

なお、上記した実施形態においては、コ字状基体 1001 の下方部をビス止めする構造として錠取付片 1008 に形成されたビス止め部 1003 と本体枠 3 のシリンダー錠貫通穴 526 の上部近傍に形成した錠取付穴 547 とを螺着する構造としたが、これに代えて、シリンダー錠 1010 を錠取付片 1008 に取り付けするビス 1012 を利用して、該ビス 1012 の先端が錠取付片 1008 を貫通して螺着される錠取付穴をシリンダー錠貫通穴 526 の上下に形成する構造でも良い。また、コ字状基体 1001 の下方部をビス止めしなくても、錠装置 1000 の後方部のビス止め部 1003 と錠取付穴 547 との固定だけでも、錠装置 1000 を本体枠 3 の裏面に強固に固定されることを確認している。更に、上記した実施形態においては、扉枠用摺動杆 1040 及び本体枠用摺動杆 1050 を左右の側面 1001a、1001b を有するコ字状基体 1001 で完全に被覆するものとしたが、例えば、扉枠用摺動杆 1040 及び本体枠用摺動杆 1050 を第一側面壁 540 に密着しない反対側の側面 1001a に摺動自在にリベット等で装着し、第一側面壁 540 に密着する側面 1001b を省略した L 字状基体（錠基体）とし、その L 字状基体（錠基体）の側面 1001a と第一側面壁 540 とによって形成される閉鎖空間に扉枠用摺動杆 1040 及び本体枠用摺動杆 1050 を収納する構造としてもよい。この場合でも、実施

形態と同じような取付構造及び不正防止構造とすることができる。

【0203】

＜基板ユニット＞

次に、本体枠3の裏面下部に取り付けられる基板ユニット1100について、主として図72及び図73を参照して説明する。図72は、基板ユニット1100を背面側から見た斜視図であり、図73は、基板ユニット1100を前面側から見た斜視図である。

【0204】

基板ユニット1100は、本体枠3の裏面下部に複数形成されるホルダ用の取付穴部527（図22，図24参照）に取り付けられるものであり、図示するように、合成樹脂成形された枠用基板ホルダ1101に、扉中継基板、電源基板ボックス1103、端子基板ボックス1104、払出制御基板ボックス1105、主ドロワ中継基板、及び副ドロワ中継基
10
板の各種基板を取り付けることにより構成されている。上記の基板のうち、扉中継基板、電源基板ボックス1103、端子基板ボックス1104、及び払出制御基板ボックス1105は、枠用基板ホルダ1101の後面側に前後方向に重複して取り付けられ、主ドロワ中継基板及び副ドロワ中継基板は、枠用基板ホルダ1101の前面側に取り付けられるものである。なお、払出制御基板ボックス1105の裏面には、電源基板等からの電磁波の影響を防止するためにシールド板が取り付けられ、また、主ドロワ中継基板及び副ドロワ中継基板は、基板カバー1109に被覆されて取り付けられている。

【0205】

まず、枠用基板ホルダ1101は、横長状に合成樹脂で成形され、図示するように、その後面側一側部に配線用開口1124が形成され、図示は省略するが、配線用開口1124の内側に扉中継基板を取り付けるための中継基板用凹部が形成されている。この枠用基板ホルダ1101の左右両辺及び下辺には、基板ユニット1100を本体枠3に取り付けるための取付片1122が外側に向かって突設され、該取付片1122を本体枠3の前記取付穴部527（図22参照）に対応させて図示しないビスで止着することにより、基板ユニット1100が本体枠3の背面下部に取り付けられる。なお、取付穴部527は、図24に示すように、取付片1122の外形形状に合致する外周壁を有して形成されている。更に、枠用基板ホルダ1101の他端側（図73の右側）側壁の外側に、配線を係止するための配線掛止片1123が突設形成されている。
20

【0206】

また、枠用基板ホルダ1101の前面側のほぼ中央には、アウト球通路1119が逆さL字状に形成されている。このアウト球通路1119は、前述した排出口606（図31参照）、球抜排出通路524（図22参照）の下流側、及び落下口629（図29参照）と対応するように上方が幅広く形成され、下流側が球を列状に排出するように幅狭く形成されている。したがって、基板ユニット1100を本体枠3に取り付けたときには、図25に示すように、アウト球通路1119の幅広上流部が排出口606の下面を支持する通路支持突起513の後方に位置するようになっている。そして、アウト球通路1119の下流端からアウト球や入賞球、あるいは球抜き球がパチンコ遊技機の外部（一般的に、島の回収樋）に向かって放出されるものである。
30

【0207】

基板カバー1109には、主ドロワ中継基板に設けられる主ドロワ中継コネクタ1200及び払出制御基板用コネクタ1201と、副ドロワ中継基板に設けられる副ドロワ中継コネクタ1202及び扉枠用コネクタ1203とが基板カバー1109の外側に突出するための長形状のコネクタ用開口が開設されている。
40

【0208】

払出制御基板ボックス1105は、横長の長形状の払出制御基板が固定されるボックス主体と、ボックス主体に取り付けられて払出制御基板の表面を覆うカバー体と、から構成されている。ボックス主体とカバー体とは、その一側辺を係合させ、その他側辺に分離切断部1183でカシメ固定している。これによってボックス主体とカバー体とを分離するためには、分離切断部1183を切断しないと分離できないようになっている。ただし
50

、分離切断部 1183 におけるカシメ固定は、複数箇所（図示の場合は、1～4の数字で示す4箇所）のうち、いずれかをカシメ部材でカシメれば良く、例えば、検査等で分離する必要がある場合には、3回まで行うことができる。もちろん、不正に分離した場合には、切断した痕跡が残ることになるので、不正行為があったか否かを直ちに知ることができるようになっている。

【0209】

＜カバー体＞

次に、カバー体 1250 について、図 6、図 24 及び図 28 を参照して説明する。カバー体 1250 は、本体枠 3 の後面開口 580 を覆うものであり、その一側の上中下の 3 箇所に本体枠 3 の背面側に形成されるカバー体支持筒部 575 に上方から挿入される軸支ピン 1251 が形成され、その他側のほぼ中央に球通路ユニット 770 に形成されるカバー体係合溝 785 と係合する係合片 1252 が形成されている。しかして、カバー体 1250 の軸支ピン 1251 をカバー体支持筒部 575 に差し込むことにより、カバー体 1250 を本体枠 3 に開閉自在に軸支し、係合片 1252 をカバー体係合溝 785 に係止することにより、カバー体 1250 を本体枠 3 に閉じた状態とすることができ、遊技盤 4 に設けられる各種部品の背面を保護することができる。なお、開放する場合には、係合片 1252 とカバー体係合溝 785 との係合を解除すればよい。

【0210】

また、図示の場合のカバー体 1250 においては、開放側の係合片 1252 の上下に止め穴 1253 が形成され、また、本体枠 3 の施錠壁 569 に突設される施錠用突出鉤片 570 を貫通させる貫通穴 1254 が形成され、更に詳細に図示しないが、次に説明する第二実施形態に係るカバー体 1270 と同じように、接続操作開口 1255、立壁、当接突起、補強リブが形成されている。これら接続操作開口 1255、立壁、当接突起、補強リブは、第二実施形態に係るカバー体 1270 の接続操作開口 1283、立壁 1284、当接突起 1285、補強リブ 1286 と同じ位置に設けられて同じ機能を奏するものである。しかして、カバー体 1250 を閉じた状態で、カバー体 1250 の止め穴 1253 と本体枠 3 側の止め穴 568 とを一致させて図示しないビスで止着することにより、カバー体 1250 によって本体枠 3 の後面開口 580 を閉塞固定することができる。そして、本体枠 3 に対してカバー体 1250 を閉じた状態で施錠用突出鉤片 570 がカバー体 1250 の貫通穴 1254 を貫通しているので、例えば、南京錠等の錠を施錠用突出鉤片 570 に掛け止めることにより、南京錠の鍵を有する責任者しかカバー体 1250 を開放する。

【0211】

〔遊技装置及び演出装置〕

次に、遊技盤 4 に配設された遊技装置及び演出装置について、図 74 乃至図 80 を参照して説明する。図 74 及び図 75 は、遊技領域 605 を有する遊技盤 4 の正面図（図 75 には、遊技領域 605 内に所定のゲージ配列をなした多数の障害釘 644 が描写されている。）であり、図 76 は、図 75 における遊技領域 605 の A 部分を拡大した拡大正面図であり、図 77 は、図 75 における遊技領域 605 の B 部分を拡大した拡大正面図であり、図 78 は、遊技領域 605 を有する遊技盤 4 を前方右上から見た斜視図であり、図 79 は、遊技領域 605 を有する遊技盤 4 を前方左上から見た斜視図であり、図 80 は、遊技領域 605 を有する遊技盤 4 を分解して斜め前方から見た分解斜視図である。

【0212】

遊技領域 605 を形成する遊技パネル 599 には、中央部分に開口部 1400（図 80 参照）が設けられており、その開口部 1400 を囲むように額縁状のセンター役物 1401 が取付けられている。つまり、センター役物 1401 によって遊技パネル 599 の表面に遊技領域 605 が区画形成されており、この遊技領域 605 内には、多数の障害釘 644 が所定のゲージ配列をなして設けられているほか、遊技領域 605 を転動する遊技球が入球可能な入球口ユニット 1402 が配置されている。また、詳細は後述するが、遊技領域 605 に臨むセンター役物 1401 の外周面（特に右側の側縁部）には、開閉入賞装置

1404及び通過ゲート1405が形成されている。

【0213】

センター役物1401の具体的な構成について図81に基づき説明する。図81(a)はセンター役物1401を前方右上から見た斜視図であり、図81(b)はセンター役物1401を前方左上から見た斜視図である。センター役物1401は、鏡面加工部材から形成されており、センター役物1401の左側の側縁部には、センター役物1401の外側に開口したワープ入口1408と、センター役物1401の内側に開口したワープ出口1409とを有し、ワープ入口1408及びワープ出口1409を連通するワープ通路(図示しない)が形成されている。

【0214】

また、センター役物1401における下縁部上面には、後述するステージ1443から逸脱した遊技球を左右方向に転動させることのできるサブステージ1407が形成されている。サブステージ1407の中央部分には、勢いの弱くなった遊技球を前方に向かって流出させる前下り勾配の流出部1407aが形成され、その下部には、ステージ1443の流入口1473(後述する)に連通する流出路1416が前後方向に形成されている。また、サブステージ1407の前縁のうち左右両側部分に対して前面壁部1415が形成されており、該部分から遊技球が逸脱することを防止している。つまり、ステージ1443から排出された遊技球を受け止め、左右方向に転動させるように構成されている。

【0215】

また、センター役物1401の前面には、色彩豊かな複数の装飾部1412が形成されており、センター役物1401の意匠性を高めている。また、装飾部1412には、複数の発光部1413が埋込まれており、遊技状態に基づいて発光するようになっている。

【0216】

開閉入賞装置1404は、センター役物1401の右下部側の側縁部に配置されており、センター役物1401の外側に開口した大入賞口(図示しない)と、大入賞口に入賞した遊技球を検出する大入賞口センサ2370(図96参照)と、大入賞口を閉鎖可能な上下方向に延びる流線形状とされ下部側が軸支されると共に直立状態から時計回りに回動可能とされた可動片1430と、上下方向に進退可能なプランジャを有したアタッカソレノイド1429と、アタッカソレノイド1429におけるプランジャの進退に伴って前後方向に延びる軸周りに回動して可動片1430を回動させる伝達部材(図示しない)とを備えている。なお、大入賞口から進入し大入賞口センサ2370で検出された遊技球は、そのまま開閉入賞装置1404の下方へ排出されるようになっているが、その内の一つの遊技球が後述する停留手段1515によって停留されるようになっている。

【0217】

通過ゲート1405は、センター役物1401の外側に開口したゲート入口1432及びゲート出口1433と、これらを連通するゲート通路(図示しない)と、ゲート通路を通過する遊技球を検出するゲートセンサ2990(図96参照)とから構成されている。すなわち、通過ゲート1405は、開閉入賞装置1404とともにセンター役物1401の外側の一部に兼用して配設されており、遊技領域605の面積が制限される状況においてセンター役物1401とともに演出表示装置640を比較的大きく構成するとしても、遊技領域605の設計の自由度を一層高めることが可能になる。

【0218】

入球口ユニット1402の具体的な構成について、図74及び図82に基づき説明する。図82は、入球口ユニット1402を前方右上から見た斜視図である。入球口ユニット1402は、遊技球が入球可能な複数の一般入賞口1419と、センター役物1401の流出口1416の下方に配置された第一始動口1420と、第一始動口1420の右側に配置された第二始動口1421とを備えている。さらに詳しく説明すると、一般入賞口1419は、遊技領域605の右側、中央側、左側に分かれて配置されており、左側の一般入賞口1419と中央側の一般入賞口1419との間に第一始動口1420が配置され、中央側の一般入賞口1419と右側の一般入賞口1419との間に第二始動口1421が

10

20

30

40

50

配置されている。なお、センター役物 1 4 0 1 に対しての配置位置は、第一始動口 1 4 2 0 が、センター役物 1 4 0 1 の真下よりもやや左側となり、第二始動口 1 4 2 1 が、センター役物 1 4 0 1 の右下となる。つまり、第一始動口 1 4 2 0 は、遊技領域 6 0 5 の中央よりも左側に配置され、第二始動口 1 4 2 1 と前述した開閉入賞装置 1 4 0 4 及び通過ゲート 1 4 0 5 とは、遊技領域 6 0 5 の右側に配置されている。

【0 2 1 9】

第一始動口 1 4 2 0 は、遊技球が常時入賞可能なポケットタイプの入賞口装置からなり、入賞した遊技球を検出する第一始動口センサ 2 4 1 6 (図 9 6 参照) を備えている。

【0 2 2 0】

一方、第二始動口 1 4 2 1 は、一对の可動片 1 4 2 7 によって開閉可能に構成されている。つまり、第二始動口 1 4 2 1 は、一对の可動片 1 4 2 7 を開閉駆動させる始動口開閉駆動ユニット (図示しない) を更に備えており、この始動口開閉駆動ユニットは、前後方向に進退可能なプランジャを有した始動口ソレノイド 2 3 5 2 と、始動口ソレノイド 2 3 5 2 におけるプランジャの前後方向の進退に伴って水平方向且つ左右方向に延びる軸周りに回動し、一对の可動片 1 4 2 7 から後側に延在された突出ピンを上下方向に移動可能な伝達部材 (図示しない) とを備えている。また、始動口ソレノイド 2 3 5 2 の下側には、第二始動口センサ 2 3 5 8 (図 9 6 参照) が備えられており、第二始動口 1 4 2 1 に入賞した遊技球が、第二始動口センサ 2 3 5 8 の貫通孔を通過することで第二始動口センサ 2 3 5 8 に検出されるようになっている。なお、可動片 1 4 2 7 は、通過ゲート 1 4 0 5 に遊技球が通過したことが検出され、それに基づいて普通抽選が行われ、抽選結果が当りの場合に所定時間開放されるようになっている。つまり、第二始動口 1 4 2 1 は普通抽選で当りとなった場合にのみ開放され、遊技球を入賞させることが可能となっている。

【0 2 2 1】

ところで、パチンコ機 1 では、操作ハンドル部 4 6 1 の操作に対応して打球発射装置 6 5 0 から遊技球が発射されると、その遊技球は、内レール 6 0 3 及び外レール 6 0 2 によって遊技領域 6 0 5 の左上部分に案内され、当該部分から遊技領域 6 0 5 内に放出される。そして、第一始動口 1 4 2 0 は、遊技領域 6 0 5 における左右方向の中央付近よりもやや左側の位置に配置されているため、通常時の遊技方法としては、第一始動口 1 4 2 0 に多くの遊技球を入賞させるよう、センター役物 1 4 0 1 の左側を狙って、遊技球を発射させることが好ましくなる。なぜなら、遊技領域 6 0 5 におけるセンター役物 1 4 0 1 の右側または右下には、第二始動口 1 4 2 1 及び通過ゲート 1 4 0 5 が配置されているが、第二始動口 1 4 2 1 は普通抽選で当りとならない限り開放されることがなく、しかも普通抽選の契機となる通過ゲート 1 4 0 5 に遊技球を通過させることができても、通常時は、第二始動口 1 4 2 1 が開放し難いように、すなわち普通抽選において当りとなる確率が極めて低くなるように設定されているためである。すなわち、センター役物 1 4 0 1 の右側を狙って遊技球を発射させるようにしても (所謂、「右打ち」するようにしても)、大当りの発生を期待することができないためである。

【0 2 2 2】

一方、第一始動口 1 4 2 0 への遊技球の入賞に基づいて内部的な大当り抽選が行われ、その抽選結果が特定の結果となった場合には、特定の利益が付与される。具体的には、開閉入賞装置 1 4 0 4 の開閉動作が複数回繰り返されるとともに、開状態における一回当りの開放時間が、複数個の遊技球がゆとりを持って入賞できる程度の時間とされる。ここで、開閉入賞装置 1 4 0 4 は遊技領域 6 0 5 におけるセンター役物 1 4 0 1 の右側に配置されているため、開閉入賞装置 1 4 0 4 に多くの遊技球を入賞させるよう、右打ちすることが好ましくなる。また、特定の利益が付与された後は、普通抽選の抽選結果が当りとなり第二始動口 1 4 2 1 が開放される確率が高くなる。すなわち、第二始動口 1 4 2 1 に対し、遊技球を容易に入賞させることが可能になる。このため、遊技者は、通過ゲート 1 4 0 5 及び第二始動口 1 4 2 1 に多くの遊技球を入賞させるよう、右打ちを継続することが好ましくなる。

【0 2 2 3】

このように、通常時と特定の遊技状態の時とでは、操作ハンドル部４６１を操作して遊技球の打ち方を替えることが好ましくなり、パチンコ機本来の興趣を向上させることが可能になる。また、通常時と特定の遊技状態の時とでは、互いに異なる領域でしかも互いに異なる条件で遊技を行うことから、遊技内容の単調さを抑制することができる。

【０２２４】

また、図７４に示すように、遊技領域６０５には、センター役物１４０１の左側を通る遊技球が流下可能な左遊技領域６０５ａとともに、センター役物１４０１の右側を通る遊技球が流下可能な右遊技領域６０５ｂを、遊技領域６０５の下端にて左遊技領域６０５ａと連通するかたちで左遊技領域６０５ａよりも狭い領域となるように構成されている。

【０２２５】

遊技領域６０５のさらに具体的な構成について、図７６及び図７７に基づき説明する。図７６に示すように、左遊技領域６０５ａ内には、多数の障害釘６４４が所定のゲージ配列をなして設けられているほか、遊技球の進行方向を変化させる回転自在な風車６４２がセンター役物１４０１の左側下方に配置されている。また、多数の障害釘６４４には、風車６４２の近傍から第一始動口１４２０の近傍にかけて略直線状に配列された第一のゲージ配列部６４４ａと、第一のゲージ配列部６４４ａの下方で略平行をなすように配列された第二のゲージ配列部６４４ｂと、を有している。そして、左遊技領域６０５ａを流下する遊技球が風車６４２に当接すると、多数の障害釘６４４のうち遊技球を第一始動口１４２０に向けて案内する第一のゲージ配列部６４４ａ、又は遊技球を第一始動口１４２０に向けて案内しない第二のゲージ配列部６４４ｂのいずれかに振分けさせることが可能になる。

【０２２６】

具体的には、図７６中の矢印に示すように、風車６４２によって遊技球が第一のゲージ配列部６４４ａに振分けられると、第一のゲージ配列部６４４ｂ上を遊技球が跳ねながら第一始動口１４２０に向かうものであり、この遊技球の一部を第一始動口１４２０に入賞させることができる。一方、風車６４２によって遊技球が第二のゲージ配列部６４４ｂに振分けられると、第二のゲージ配列部６４４ｂ上を遊技球が跳ねながら排出口６０６に向かうものであり、この遊技球を第一始動口１４２０に入賞させることはできない。したがって、風車６４２によって遊技球が第一のゲージ配列部６４４ａに振分けられない限り第一始動口１４２０に向かうことがなく、いずれのゲージ配列部に振分けられるかに対する遊技球の挙動に注目させることができる。また、左遊技領域６０５ｂを流下しながらも第一始動口１４２０に入賞し得なかった遊技球は排出口６０６から排出されることになるが、排出口６０６が第一始動口１４２０の近傍に配置されているため、第一始動口１４２０に入賞し得なかった遊技球が排出口６０６に至るまでの不要な挙動が殆どなく、遊技球が第一始動口１４２０に入賞する期待を最後まで与えることができる。

【０２２７】

一方、図７７に示すように、右遊技領域６０５ｂ内には、多数の障害釘６４４が所定のゲージ配列をなして設けられている。また、多数の障害釘６４４には、一般入賞口１４１９と第二始動口１４２１との間に略直線状に配列された第三のゲージ配列部６４４ｃを有している。そして、右遊技領域６０５ｂを遊技球が流下すると、遊技球を第二始動口１４２１に向けて案内する第三のゲージ配列部６４４ｃに誘導することが可能になる。

【０２２８】

具体的には、図７７中の矢印に示すように、右遊技領域６０５ｂを流下した遊技球が第三のゲージ配列部６４４ｃに誘導されると、第三のゲージ配列部６４４ｃ上を遊技球が跳ねながら第二始動口１４２１に向かうものであり、この遊技球の多くを一对の可動片１４２７の開放時に進入させることができる。しかしながら、第二始動口１４２１には、遊技球の進入方向及び進入速度に応じて、右遊技領域６０５ｂ側（第二始動口１４２１の右側）から進入した遊技球を、第二始動口１４２１にそのまま入賞させる場合と、図７７中の矢印に示すように、左遊技領域６０４ａ側（第二始動口１４２１の左側）に受け流す場合と、のいずれかに振分けの機能をもたせている。すなわち、一对の可動片１４２７の開放

時に各々の可動片 1 4 2 7 の上面が通路となる態様が生じることによって、遊技球が第二始動口 1 4 2 1 に進入しても入賞するとは限らない。

【0 2 2 9】

ここで、右遊技領域 6 0 5 b は左遊技領域 6 0 5 a よりも狭い領域であるため、風車 6 4 2 によって遊技球が振分けられる等の挙動を行わせることができない。すなわち、特定の遊技状態時に右打ちすると、第二始動口 1 4 2 1 または開閉入賞装置 1 4 0 4 に多くの遊技球が入賞するようになり、右遊技状態 6 0 5 b において遊技球の挙動を楽しませることができない。しかしながら、一对の可動片 1 4 2 7 の開放時には、第二始動口 1 4 2 1 に進入した遊技球がそのまま入賞するか否かに対する遊技球の挙動に注目させることができ、遊技者を飽きさせることがない。すなわち、液晶表示装置 6 4 0 の表示部が大型化されて遊技領域 6 0 5 が狭くなったとしても、遊技球の挙動における興趣の低下を抑制することができる。

10

【0 2 3 0】

なお、第二始動口 1 4 2 1 では、一对の可動片 1 4 2 7 が短く、その表面が滑らかに形成され、さらに一对の可動片 1 4 2 7 の開放角度が略水平をなすよう構成されており、右遊技領域 6 0 5 b 側から左遊技領域 6 0 4 a 側に遊技球を受け流しやすい工夫がなされている。また、第二始動口 1 4 2 1 に対しては、一对の可動片 1 4 2 7 の上面を滑るような方向から遊技球が進入したほうが右遊技領域 6 0 5 b 側から左遊技領域 6 0 4 a 側に遊技球を受け流しやすく、また遊技球の進入速度に勢いがあったほうが右遊技領域 6 0 5 b 側から左遊技領域 6 0 4 a 側に遊技球を受け流しやすい。また、第三のゲージ配列部 6 4 4 c の傾斜角度が第二始動口 1 4 2 1 における一对の可動片 1 4 2 7 の開放角度以上であるため、一对の可動片 1 4 2 7 の開放時には、第三のゲージ配列部 6 4 4 c を転動する遊技球を第二始動口 1 4 2 1 に勢いよく進入させることができ、その一部を左遊技領域 6 0 5 a に受け流すことが可能になる。

20

【0 2 3 1】

また、アウト口 1 4 2 5 が第二始動口 1 4 2 1 の右側で隣接する位置に配置されるため、一对の可動片 1 4 2 7 の開放時には、遊技球が第二始動口 1 4 2 1 に進入したか否かを判別するのが困難となり、遊技球の挙動に一層注目させることができる。また、遊技球が第二始動口 1 4 2 1 に進入したか否かを判別するのが困難となるため、遊技球がアウト口 1 4 2 5 から排出されても第二始動口 1 4 2 1 に進入したかのように見せることができ、右遊技領域 6 0 5 b を流下しながらも第二始動口 1 4 2 1 に進入し得なかった遊技球に対する遊技者の損失感を抑制することができる。

30

【0 2 3 2】

また、図 7 7 に示すように、センター役物 1 4 0 1 と第二始動口 1 4 2 1 との間には、左遊技領域 6 0 5 a に連通するかたちで右遊技領域 6 0 5 b から進入した遊技球が流下可能な空間部 6 0 5 c が形成されている。すなわち、図 7 7 中の矢印に示すように、一对の可動片 1 4 2 7 が閉塞時であっても、右遊技領域 6 0 5 b 側から左遊技領域 6 0 4 a 側に遊技球を流下させることができる。

【0 2 3 3】

また、センター役物 1 4 0 1 の一部には、少なくとも第二始動口 1 4 2 1 の上方から上端左方にかけて湾曲した壁形状の阻害部材 1 4 4 6 が空間部 6 0 5 c の上方に形成されている。すなわち、阻害部材 1 4 4 6 は、空間部 6 0 5 c 及び第二始動口 1 4 2 1 を覆うかたちで形成されている。そして、空間部 6 0 5 c を通じて右遊技領域 6 0 5 b から左遊技領域 6 0 5 a に遊技球が進入する際に、阻害部材 1 4 4 6 に衝突した遊技球は、下方に叩きつけるように進路が変更されて、後述する誘導部材 1 4 2 3 に向かって案内される。すなわち、阻害部材 1 4 4 6 は、右遊技領域 6 0 5 b を流下した遊技球が、左遊技領域 6 0 5 a における第一始動口 1 4 2 0 の上方の領域に進入することを阻害する役割を果たしている。このため、特定の遊技状態時には、遊技者が右打ちする限り、第二始動口 1 4 2 1 に遊技球が入賞することはあっても第一始動口 1 4 2 0 に遊技球が入賞することはなく、第一始動口 1 4 2 0 への遊技球の入賞に基づいて大当たり抽選が行われることを制限するこ

40

50

とができる。

【0234】

一方、後述する通過阻止部材1424の一部には、第二始動口1421の左側面から遊技領域605の流下端にかけて延出した壁形状の誘導部材1423が形成されている。この誘導部材1423は、図77中の矢印に示すように、左遊技領域605aを流下しながらも第一始動口1420に入賞し得なかった遊技球、及び空間部605cを通じて右遊技領域05bから左遊技領域605aに進入した遊技球を、遊技領域605の流下端に誘導する役割を果たしている。このため、通常時には、遊技者が右打ちしない限り、殆ど一對の可動片1427が開放されることのない第二始動口1421に遊技球が向かうことがなく、また特定の遊技状態時には、阻害部材1446によって第一始動口1420の上方の領域への進入を阻害された遊技球を円滑に遊技領域605の流下端に誘導し、遊技領域605における無駄な遊技球の挙動を抑制することができる。

10

【0235】

このように、遊技領域605は、左遊技領域605aと右遊技領域605bとの間に複数個の遊技球が一度に流下可能な空間部605cを形成しており、視覚的に閉塞感のない領域を構成している。また、遊技領域605には、阻害部材1446及び誘導部材1423が設けられることから、通常時と特定の遊技状態時とは、遊技領域605に閉塞感がないながらも、操作ハンドル部461を操作して遊技球の打ち方を替えることによって、遊技者が入賞を期待する第一始動口1420または第二始動口1421のみを自然なかたちで狙うことができ、遊技領域605全体で違和感のない遊技を行うことができる。

20

【0236】

なお、左遊技領域605aにおける第一始動口1420と第二始動口1421との間には、空間部605cから第一始動口1420の上方の領域への遊技球の流動を阻止する障害釘1426が配置されている。このため、遊技者が右打ちした場合に、空間部605cを通過した遊技球が第一始動口1420に入賞することを確実に防止することができる。

【0237】

また、図74に示すように、右遊技領域605bにおける第二始動口1421の右側且つ第二始動口1421に進入し得ない下端には、アウト口1425が配置されている。このため、右遊技領域605bを流下しながらも第二始動口1421及び空間部605cに進入し得なかった遊技球、及び大入賞口に入賞し得なかった遊技球は、アウト口1425から排出されることになる。一方、遊技領域605の流下端には、アウト口1425よりも広い開口部を有する排出口606が配置されている。このため、左遊技領域605aを流下しながらも第一始動口1420に入賞し得なかった遊技球、及び右遊技領域605bから左遊技領域605aに進入した遊技球（第二始動口1421によって右遊技領域605bから左遊技領域605aに受け流された遊技球を含む。）は、排出口606から包括的に排出されることになる。ここで、アウト口1425が排出口よりも狭い開口部を有するのは、右遊技領域605bが左遊技領域605aよりも狭い領域であることに加え、特定の遊技状態時に右打ちすると第二始動口1421または開閉入賞装置1404に多くの遊技球が入賞するようになり、左遊技領域605aよりも右遊技領域605bにおける遊技球の集約度合いが少なくなることから、排出口606よりもアウト口1425から排出される単位時間あたりの遊技球数も少なくなるためである。

30

40

【0238】

また、図74に示すように、遊技盤4の遊技領域605にセンター役物605が配置されており、センター役物605の外側を転動する遊技球がワープ通路（図示しない）を通過してセンター役物1401の内部に入球すると、センター役物1401の下縁部上面に配置されたステージ1443に送られる。ワープ通路を通過して枠状装飾ユニット1440内に入球した遊技球は、転動面上で左右方向または斜め左右方向に転動する。その後、転動面を転動した遊技球は、ステージ1443から流出され、センター役物1401の下方に配置された始動口1420に向かって流下する。ここで、ワープ通路のワープ入口1408及びステージ1443は、いずれもセンター役物1401の内外における左側に配置され

50

ているため、センター役物 1 4 0 1 の左側を狙って遊技球を発射させながらも、ワープ通路を通して枠状装飾ユニット 1 4 4 0 内に入球した遊技球をステージ 1 4 4 3 の転動面上で転動させる一連の演出を容易に視認させることができる。

【0 2 3 9】

また、ステージ 1 4 4 3 は、枠状装飾ユニット 1 4 4 0 の下縁部上面のうち、左側に対してのみ配置されており、ステージ 1 4 4 3 の横には振分演出装置 1 4 4 4 が配設されている。つまり、枠状装飾ユニット 1 4 4 0 の下縁部上面に、ステージ 1 4 4 3 と振分演出装置 1 4 4 4 とが左右方向に並んで配設されている。この振分演出装置 1 4 4 4 は、遊技球を用いた演出を行うものの、ステージ 1 4 4 3 における転動とは関連しない開閉入賞装置 1 4 0 4 に入賞した遊技球を用いて演出を行うものである。このため、枠状装飾ユニット 1 4 4 0 の下縁部上面において遊技球を用いた二種類の演出を楽しませることが可能となり、遊技者の注意を一層惹き付けることが可能になる。特に、ステージ 1 4 4 3 及び振分演出装置 1 4 4 4 が並んで配置されているため、視線を大きく移動させなくても両方の演出を同時に視認させることができ、ひいては集中力が散漫となったり遊技球の挙動に気づかなかったりすることを抑制できる。また、開閉入賞装置 1 4 0 4 の大入賞口及び振分演出装置 1 4 4 4 は、いずれもセンター役物 1 4 0 1 の内外における右側に配置されているため、センター役物 1 4 0 1 の右側を狙って遊技球を発射させながらも、開閉入賞装置 1 4 0 4 に入賞した遊技球を用いた振分演出装置 1 4 4 4 での演出を容易に視認させることができる。

10

【0 2 4 0】

このように、枠状装飾ユニット 1 4 4 0 の下縁部上面には、ステージ 1 4 4 3 と振分演出装置 1 4 4 4 とが左右方向に並んで配設されることにより、ステージ 1 4 4 3 及び振分演出装置 1 4 4 4 における遊技球の挙動を変化に富んだものとし、少なくとも枠状装飾ユニット 1 4 4 0 の開口部を通じて視認可能に液晶表示装置 6 4 0 が表示する演出画像ばかりが目立つことなく、遊技球の挙動における興趣の低下を抑制することができる。また、利益を付与する際に用いられる開閉入賞装置 1 4 0 4 は、センター役物 1 4 0 1 の外側の一部に兼用して配設されており、遊技領域 6 5 0 の面積が制限される状況においてセンター役物 1 4 0 1 とともに液晶表示装置 6 4 0 を比較的大きく構成するとしても、遊技領域 6 0 5 の設計の自由度を高めることが可能になる。

20

【0 2 4 1】

なお、液晶表示装置 6 4 0 は、17 インチと比較的大きな表示画面を有しており、これに伴って枠状装飾ユニット 1 4 4 0 は、遊技領域 6 5 0 の半分程度の面積を占有している。

30

【0 2 4 2】

また、ステージ 1 4 4 3 と振分演出装置 1 4 4 4 とを前後方向に並んで配設させるものでは、前後方向の長さ（奥行）が制限されることから、ステージ 1 4 4 3 と振分演出装置 1 4 4 4 とが近接することによって遊技者の視界に重複してしまい遊技球の挙動に対する視認を困難にする虞があるが、本発明のように、ステージ 1 4 4 3 と振分演出装置 1 4 4 4 とを左右方向に並んで配設させることにより、ステージ 1 4 4 3 と振分演出装置 1 4 4 4 とが遊技者の視界に重複することがなく、遊技球を用いた演出効果を十分に発揮することができる。

40

【0 2 4 3】

また、図 7 7 に示すように、第二始動口 1 4 2 1 及びアウト口 1 4 2 5 の下部には、通過阻止部材 1 4 2 4 が下方に延出して形成されている。このため、第二始動口 1 4 2 1 及びアウト口 1 4 2 5 の下方の領域を通過して遊技球が転動することが阻止される。ここで、特定の遊技状態時に遊技者が右打ちすると、右遊技領域 6 0 5 b を流下した遊技球が第二始動口 1 4 2 1 に入賞しなければ大当たり抽選が行われず、第二始動口 1 4 2 1 又はアウト口 1 4 2 5 のいずれに遊技球が進入するかに遊技者の視点が集中することになり、その下部に形成された通過阻止部材 1 4 2 4 の周辺も遊技者の視界に入ることになる。

【0 2 4 4】

50

また、通過阻止部材 1 4 2 4 には、右遊技領域 6 0 5 b に向けて遊技球を発射することが好ましい旨を表示する右打ち表示器 1 4 3 4 が取付けられている。この右打ち表示器 1 4 3 4 は、利益付与手段 2 9 8 1、2 9 8 2（図 1 1 6 参照）による利益の付与時及び時短状態設定手段 2 9 8 4（図 1 1 6 参照）による時短機能の設定時に、L E D が点灯するものであり、この場合には、右遊技領域 6 0 5 b に配置された開閉入賞装置 1 4 0 4、または通過ゲート 1 4 0 5 及び第二始動口 1 4 2 1 に多くの遊技球を入賞させるよう、右打ちすることが好ましくなる。このため、特定の遊技状態時に遊技者が右打ちすると、第二始動口 1 4 2 1 に遊技球が入賞するか否かに視点を集中させながらも右打ち表示器 1 4 3 4 が自然と視界に入ることから、遊技者の右打ちが正当であるか否かを容易に認識することが可能となり、遊技者が困惑することがない。したがって、通常時または特定の遊技状態時のいずれの遊技状態であるか困惑してしまっても、特定の遊技状態の開始から終了までを明確に認識することができ、遊技者が得られる利益を確実に享受することができる。

10

【0 2 4 5】

また、通過阻止部材 1 4 2 4 には、遊技の進行に関する遊技状態等の遊技情報が表示される遊技情報表示器として、右打ち表示器 1 4 3 4 のほかにも、大当たり抽選の抽選結果を示す特別図柄が表示される特別図柄表示器 1 4 2 8、普通抽選の抽選結果を示す普通図柄が表示される普通図柄表示器 2 9 2 8、等が取付けられている。このため、特定の遊技状態時に遊技者が右打ちすると、第二始動口 1 4 2 1 に遊技球が入賞するか否かに視点を集中させながらも、右打ち表示器 1 4 3 4 だけでなく特別図柄表示器 1 4 2 8 や普通図柄表示器 2 9 2 8 も自然と視界に入ることから、大当たり抽選や普通抽選の抽選結果を容易に認識することが可能となり、遊技者が困惑することがない。

20

【0 2 4 6】

<入球口ユニット>

入球口ユニット 1 4 0 2 の具体的な構成について、図 8 2 及び図 8 3 に基づき説明する。図 8 2 は、入球口ユニット 1 4 0 2 を前方右上から見た斜視図である。図 8 3 は、入球口ユニット 1 4 0 2 を後方右上から見た斜視図である。図 8 0 に示すように、遊技盤 4 は、少なくとも、遊技領域 6 0 5 を表面に形成する平板上の遊技パネル 5 9 9 と、遊技パネル 5 9 9 の背面側に取付けられた入賞空間形成カバー体 6 2 1 と、遊技パネル 5 9 9 の空間部と嵌合するように前面側から取付けられ、入賞空間形成カバー体 6 2 1 側に当接させた入球口ユニット 1 4 0 2 と、から構成されている。また、図 8 2 に示すように、入球口ユニット 1 4 0 2 は、左側、中央側、右側に分割可能に構成されており、中央側の入球口ユニット 1 4 0 2 には、前方から見て左側から順に第一始動口 1 4 2 0、一般入賞口 1 4 1 9、第二始動口 1 4 2 1、アウト口 1 4 2 5 が立設している。

30

【0 2 4 7】

また、図 8 4 に示すように、入賞空間形成カバー体 6 2 1 には、各々の始動口等に入賞（入球）した遊技球をパチンコ機 1 外に排出可能な排出通路、すなわち第一始動口 1 4 2 0 に対応する第一始動口排出通路 1 4 2 0 b、一般入賞口 1 4 1 9 に対応する一般入賞口排出通路 1 4 1 9 b、第二始動口 1 4 2 1 に対応する第二始動口排出通路 1 4 2 1 b、アウト口 1 4 2 5 に対応するアウト口排出通路 1 4 2 5 b が形成されている。また、第一始動口 1 4 2 0 に対応する第一始動口排出通路 1 4 2 0 b には、遊技球の通過を検出可能な第一始動口センサ 2 4 1 6 が取付けられている。

40

【0 2 4 8】

また、図 8 3 に示すように、入球口ユニット 1 4 0 2 には、各々の始動口等に入賞（入球）した遊技球を、対応する排出通路まで移動させる入賞通路（入球通路）、すなわち第一始動口入賞通路 1 4 2 0 a、一般入賞口入賞通路 1 4 1 9 a、第二始動口ユニット 1 4 2 1 a 内の第二始動口入賞通路（図示しない）、アウト口入球通路 1 4 2 5 a が形成されている。このため、遊技パネル 5 9 9 に入賞空間形成カバー体 6 2 1 及び入球口ユニット 1 4 0 2 が取付けられると、入球口ユニット 1 4 0 2 側の入賞通路（入球通路）と入賞空間形成カバー体 6 2 1 側の排出通路とが当接することになる。また、第二始動口ユニット 1 4 2 1 a には、背面側に一对の可動片 1 4 2 7 を駆動するための始動口ソレノイド 2 3

50

5 2 と、第二始動口入賞通路の終端となる位置に遊技球の通過を検出可能な第二始動口センサ 2 3 5 8 が取付けられている。

【0 2 4 9】

このように、第一始動口センサ 2 4 1 6 は、入賞空間形成カバー体 6 2 1 側の第一始動口 1 4 2 0 に対応する第一始動口排出通路 1 4 2 0 b に取付けられる一方、第二始動口センサ 2 3 5 8 は、入球口ユニット 1 4 0 2 側の第二始動口ユニット 1 4 2 1 a 内の第二始動口入賞通路に取付けられている。すなわち、第一始動口 1 4 2 1 に入賞した遊技球が第一始動口センサ 2 3 5 8 に検出されるには、第一始動口 1 4 2 0 に対応した第一始動口入賞通路 1 4 2 0 a を経て第一始動口排出通路 1 4 2 0 b に到達しなければならない一方、第二始動口 1 4 2 1 に入賞した遊技球が第二始動口センサ 2 3 5 8 に検出されるには、同じく入球口ユニット 1 4 0 2 側の第二始動口ユニット 1 4 2 1 a 内の第二始動口入賞通路に到達すればよく距離を要しない。

10

【0 2 5 0】

換言すると、第二始動口 1 4 2 1 に遊技球が入賞してから第二始動口センサ 2 3 5 8 に遊技球の検出がなされるまでの距離が、第一始動口 1 4 2 0 に遊技球が入賞してから第一始動口センサ 2 3 5 8 に遊技球の検出がなされるまでの距離よりも近くなるように配置されている。すなわち、第一始動口 1 4 2 0 および第二始動口 1 4 2 1 に遊技球が同時に入賞したとしても、第一始動口センサ 2 3 5 8 よりも第二始動口センサ 2 3 5 8 による遊技球の検出のほうが早い時期に、優先的になされる。また、第二始動口 1 4 2 1 よりも第一始動口 1 4 2 0 に僅かに早く遊技球が入賞したとしても、第一始動口センサ 2 3 5 8 よりも第二始動口センサ 2 3 5 8 による遊技球の検出のほうが早い時期になされることがある。このため、操作ハンドル部 4 6 1 の操作開始時や切替時には、第二始動口 1 4 2 1 を狙ったとしても第一始動口 1 4 2 0 に遊技球が入賞することがあるが、第二始動口 1 4 2 1 への入賞に基づく大当たりの発生が期待できるように遊技球の検出がなされる結果、少しでも遊技者が有利となることから、遊技興趣の低下を抑制することができる。

20

【0 2 5 1】

また、図 8 3 に示すように、入球口ユニット 1 4 0 2 の背面側には、第二始動口ユニット 1 4 2 1 a 内の第二始動口センサ 2 3 5 8 から主制御基板 2 0 9 4 に検出信号を入力する 2 本の配線 2 3 5 8 a のほかにも、主制御基板 2 0 9 4 が制御し、第二始動口センサ 2 3 5 8 の近傍に配置された制御部品を主制御基板 2 0 9 4 と接続する配線が設けられている。具体的には、主制御手段 2 0 9 4 が制御する制御部品に接続する配線として、パネル中継端子板 2 8 6 6 及び大入賞口中継端子板 2 8 6 7 (図 9 6 参照) を介して、主制御基板 2 0 9 4 から始動口ソレノイド 2 3 5 2 に駆動信号を出力する 2 本の配線 2 3 5 2 a、パネル中継端子板 2 8 6 6、図柄制限抵抗基板 2 8 6 8 及び普通図柄・特別図柄表示基板 2 8 6 9 (図 9 6 参照) を介して、主制御基板 2 0 9 4 から遊技情報表示器 (右打ち表示器 1 4 3 4、特別図柄表示器 1 4 2 8 及び普通図柄表示器 2 9 2 8 等) の各 LED に駆動信号を出力する 1 2 本の配線 2 8 6 9 a が挙げられる。これらの配線は、第二始動口ユニット 1 4 2 1 a のできる限り近傍で、結束バンド 2 3 5 9 によって一括して取り纏められている。

30

【0 2 5 2】

このように、第二始動口ユニット 1 4 2 1 a 内の第二始動口センサ 2 3 5 8 から主制御基板 2 0 9 4 に検出信号を入力する 2 本の配線 2 3 5 8 a は、主制御基板 2 0 9 4 から始動口ソレノイド 2 3 5 2 に駆動信号を出力する 2 本の配線 2 3 5 2 a とともに、主制御基板 2 0 9 4 から遊技情報表示器の各 LED に駆動信号を出力する 1 2 本の配線 2 8 6 9 a と一括して取り纏められている。このため、遊技パネル 5 9 9 から入球口ユニット 1 4 0 2 を着脱する際に、入賞空間形成カバー体 6 2 1 側に取付けられた主制御基板 2 0 9 4 等 (大入賞口中継端子板 2 8 6 7 及び普通図柄・特別図柄表示基板 2 8 6 9 等も入賞空間形成カバー体 6 2 1 側に取付けられる。) と、入球口ユニット 1 4 0 2 側に取付けられた第二始動口センサ 2 3 5 8、始動口ソレノイド 2 3 5 2 及び遊技情報表示器の各 LED と、の配線接続を容易に取扱うことが可能となり、交換や点検等の作業効率を向上させること

40

50

ができる。

【0253】

また、第二始動口1421は、第一始動口1420よりも遊技者が有利となり得る始動口であるため、第二始動口センサ2358と主制御基板2094とを接続する配線2358aが、第一始動口センサ2416と主制御基板2094とを接続する配線（図示しない）よりも主制御基板2094に大当たりタイミングを狙って入球信号（検出信号）を与える不正基板を介在させる対象となり易い。しかしながら、第二始動口センサ2358と主制御基板2094とを接続する配線2358aは、始動口ソレノイド2352と主制御基板2094とを接続する配線2352a、及び遊技情報表示器の各LEDと主制御基板2094とを接続する配線2869aと一括して、第二始動口ユニット1421aのできる限り近傍で、結束バンド2359によって取り纏められていることから、結束バンド2359よりも第二始動口ユニット1421a側（入球口ユニット1402側）では、配線が最小限に短く、不正基板を取付けることが困難となる。また、結束バンド2359よりも主制御基板2094側（入賞空間形成カバー体621側）では、第二始動口センサ2358と主制御基板2094とを接続する配線2358aのみを合計して16本の配線から見出し、不正基板を間違いなく取付けることが困難となる。とりわけ、16本の配線のうち遊技情報表示器の各LEDと主制御基板2094とを接続する配線2869aの占める割合が高いことから、それらの配線2869aの果たす役割は大きいといえる。

10

【0254】

また、始動口ソレノイド2352または遊技情報表示器の各LEDと主制御基板2094とを接続する配線2352a、2869aに不正基板が取付けられた場合には、主制御基板2094から始動口ソレノイド2352または遊技情報表示器の各LEDに駆動信号を出力できないことに基づき、始動口ソレノイド2352または遊技情報表示器の各LEDが正常に動作しなくなり、不正基板による違法行為が発覚することになる。したがって、主制御基板2094からの配線接続が不正基板の使用を防ぐように構成されていることから、違法行為を低減させることができる。

20

【0255】

また、入球口ユニット1402の一部として第二始動口1421の右側近傍には、アウト口1425が配置されており、右遊技領域605bを流下した遊技球を排出させるとともに、その開口部から入賞空間形成カバー体621側を見通すことができる。このため、アウト口1425の開口部から入賞空間形成カバー体621側を見通して不正基板が取付けられたか否かを監視することが可能となり、不正基板による違法行為を防止することができる。

30

【0256】

また、入球口ユニット1402の一部として第二始動口1421の左側近傍には、光装飾部材1402aが配置されており、入賞空間形成カバー体621側に配置された発光部材（図示しない）から照射された光を受けて光装飾されている。このため、入球口ユニット1402側の第二始動口センサ2358と入賞空間形成カバー体621側の主制御基板2094とを接続する配線2358aに不正基板が取付けられた場合には、発光部材から照射された光を受けて不正基板が光装飾部材1402aに影となって映ることになり、不正基板による違法行為が発覚することになる。

40

【0257】

＜枠状装飾ユニット＞

次に、入賞空間形成カバー体621の内部に配置された枠状装飾ユニット1440について、図84乃至図86に基づき説明する。図84は枠状装飾ユニット1440を有する入賞空間形成カバー体621の正面図であり、図85は、枠状装飾ユニット1440を有する入賞空間形成カバー体621を前方右上から見た斜視図であり、図86は、枠状装飾ユニット1440に設けられたステージ1443及び振分演出装置1444の関係を示す斜視図である。

【0258】

50

前述したように、遊技パネル599の背面側には入賞空間形成カバー体621が取付けられている(図80参照)。そして、入賞空間形成カバー体621の内部には、枠状に構成された枠状装飾ユニット1440が収容されており、図74に示すように、センター役物1401の開口部1401aを通して遊技者側から視認させることが可能になっている。つまり、図80に示すように、枠状装飾ユニット1440における開口部1440の大きさは、センター役物1401の開口部1401aよりも小さくなっており、枠状装飾ユニット1440の内周面がセンター役物1401の内周面よりも中心に向かって延出した形態となっている。枠状装飾ユニット1440には、内周面における左右側面及び上面に亘って一体的に形成された装飾部1441と、装飾部1441上に配置され光を放射可能な電飾部1442とが備えられている。なお、電飾部1442は、「L」、「O」、「V」

10

【0259】

また、枠状装飾ユニット1440の内周面における底面部分(すなわち下縁部上面)は、センター役物1401のサブステージ1407から後方に延出するように形成されており、その下縁部上面には、図86に示すように、ステージ1443と振分演出装置1444とが左右方向に並んで配置され、さらに、振分演出装置1444に遊技球を送込む案内通路部材1445が配置されている。

20

【0260】

<ステージの構成>

まず、ステージ1443について、図87乃至図93に基づき説明する。図87は、ステージ1443を前方右上から見た斜視図であり、図88は、ステージ1443の平面図であり、図89は、図88のA-A断面図であり、図90は、図88のB-B断面図であり、図91は、図88のC-C断面図であり、図92は、図88のD-D断面図であり、図93は、図88のE-E断面図である。

【0261】

ステージ1443は、枠状装飾ユニット1440の下縁部上面のうち、左側に配置されており、センター役物1401に形成されたワープ通路を通して枠状装飾ユニット1440内に入球した遊技球を左右方向または斜め左右方向に転動させる転動面を備えている。特に、ステージ1443は、後段側が前段側よりも高くなるように、前後方向に階段状に並設されたn個(本例では5個)の転動面を有し、ワープ通路を通して枠状装飾ユニット1440内に入球した遊技球を、最上段の第一転動面1450から最下段の第五転動面1454に向かって順に転動させながら流下させることを可能にしている。つまり、枠状装飾ユニット1440内に入球した遊技球は、まず、最上段の第一転動面1450に送られ、第一転動面1450上で左右方向または斜め左右方向に転動する。その後、遊技球は二段目の第二転動面1451、さらには三段目の第三転動面1452、というように最下段の第五転動面1454に向かって順に転動しながら流下する。また、最下段の第五転動面

30

40

【0262】

また、夫々の転動面1450~1454は、左右方向の長さが下段側の転動面ほど短くなるように設定されている。このため、各転動面上での遊技球の挙動が必要以上に長くなり過ぎることを防止できる。また、夫々の転動面1450~1454は次第に短くなるため、遊技球の転動範囲を漸次収束させることができ、所定の目標到達位置(すなわち第一始動口1420)に近づきつつあることを感じさせることが可能になる。また、第一転動

50

面 1 4 5 0 以外の転動面 1 4 5 1 ～ 1 4 5 4 は、右端側を中央部分（振分演出装置 1 4 4 4 側）に寄せて配置されている。このため、第一始動口 1 4 2 0 への入賞の有無を注目する遊技者に対して、今までの遊技機（即ち第一始動口 1 4 2 0 の真上にステージが配置された遊技機）とは異なった視線でステージ 1 4 4 3 を視認させることが可能になる。換言すれば、ステージ 1 4 4 3 の構成ばかりでなくステージ 1 4 4 3 の配置においても独自性を醸し出し、遊技機のコンセプトとして特徴付けることが可能になっている。

【0 2 6 3】

第一転動面 1 4 5 0 は、図 8 7 及び図 8 9 に示すように、枠状装飾ユニット 1 4 4 0 内に入球した遊技球を、左右方向に往復運動させることが可能な略円弧状の第一円弧面 1 4 6 0 を有し、その第一円弧面 1 4 6 0 における左右方向の中央部分には、勢いの弱くなった遊技球を、二段目の第三転動面 1 4 5 2 に向かって流出させる前下り勾配の第一流出部 1 4 6 1 が形成されている。なお、図 8 8 に示すように、第一円弧面 1 4 6 0 の左端部分には、前方に向かって延出し、センター役物 1 4 0 1 のワープ出口 1 4 0 9 と第一円弧面 1 4 6 0 とを繋ぐ案内通路 1 4 4 9 がステージ 1 4 4 3 と一体的に形成されている。このため、ワープ通路及び案内通路 1 4 4 9 を通って、勢いのある遊技球を第一転動面 1 4 5 0 の左端部に送り込むことにより、比較的長い間、第一転動面 1 4 5 0 上で遊技球を転動させることが可能となり、ひいてはステージ 1 4 4 3 に遊技球が入球したことを容易に認識させることが可能になる。つまり、遊技者の気づかない間に遊技球が下段側の転動面まで到達し、遊技球の挙動を楽しませることなく遊技球が排出される、という事態を防止することができる。

【0 2 6 4】

第二転動面 1 4 5 1 には、図 8 7 及び図 9 0 に示すように、第一転動面 1 4 5 0 の第一流出部 1 4 6 1 から流出された遊技球を第二転動面 1 4 5 1 の左端部側に向かって転動させる第二傾斜面 1 4 6 2 と、その第二傾斜面 1 4 6 2 によって左端部側まで転動した遊技球を三段目の第三転動面 1 4 5 2 に向かって流出させる前下り勾配の第二流出部 1 4 6 3 とが形成されている。このため、第二転動面 1 4 5 1 に送られた遊技球は、第一転動面 1 4 5 0 のような往復運動は行われず、左方向に向かって真直ぐ転がりそのまま流出させられる。したがって、第一転動面 1 4 5 0 での遊技球の挙動とは全く異なる動きを生じさせることが可能となり、視覚的な面白みを一層高めることが可能になる。

【0 2 6 5】

また、第二転動面 1 4 5 1 は、第一転動面 1 4 5 0 の第一流出部 1 4 6 1 から流出され且つ第二傾斜面 1 4 6 2 の上流端側から逸脱した遊技球を、第二傾斜面 1 4 6 2 上で転動させることなく第二流出部 1 4 6 3 の反対側に位置する部分から第三転動面 1 4 5 2 に向かって流出させる第二特別経路 1 4 6 4 をさらに備えている。つまり、第二転動面 1 4 5 1 では、第一転動面 1 4 5 0 の第一流出部 1 4 6 1 から送られてきた遊技球を、第二傾斜面 1 4 6 2 の上流端側から逸脱させ得る構成となっており、ここから逸脱した遊技球は、第二特別経路 1 4 6 4 を通過することにより、第二傾斜面 1 4 6 2 を迂回し、第二流出部 1 4 6 3 の反対側に位置する部分から第三転動面 1 4 5 2 に向かって流出させられる。したがって、第二転動面 1 4 5 1 において遊技球が振分けられることとなり、遊技球の挙動を一層注目させることが可能になる。

【0 2 6 6】

第三転動面 1 4 5 2 は、図 8 7 及び図 9 1 に示すように、第二転動面 1 4 5 1 の第二流出部 1 4 6 3 から流出された遊技球を左右方向に往復運動させることが可能な略円弧状の第三円弧面 1 4 6 5 と、その第三円弧面 1 4 6 5 における左右方向の中央部分に形成され、勢いの弱くなった遊技球を、四段目の第四転動面 1 4 5 3 に向かって流出させる前下り勾配の第三流出部 1 4 6 6 と、第二転動面 1 4 5 1 の第二特別経路 1 4 6 4 を通って流出された遊技球を、第三円弧面 1 4 6 5 で転動させることなく第三流出部 1 4 6 6 と異なる部分から第四転動面 1 4 5 3 に向かって流出させる第三特別経路 1 4 6 7 とを備えている。したがって、第二流出部 1 4 6 3 から流出され第三転動面 1 4 5 2 に送られた遊技球は、略円弧状の第三円弧面 1 4 6 5 によって左右方向に繰返し転動させられ、その後、勢い

が弱くなると、第三流出部 1 4 6 6 から四段目の第四転動面 1 4 5 3 に向かって流出させられる。このため、再び遊技球を往復運動させることが可能となり、遊技球の挙動の変化を一層変化に富んだものとするができる。また、第二転動面 1 4 5 1 の第二特別経路 1 4 6 4 を通って流出された遊技球は、第三円弧面 1 4 6 5 を通ることなく、第二特別経路 1 4 6 4 から第四転動面 1 4 5 3 に向かって流出させられる。つまり、第二転動面 1 4 5 1 において第二特別経路 1 4 6 4 側に振分けられた遊技球は、通常の経路を通る遊技球と合流することなく第四転動面 1 4 5 3 に送られる。このため、特別通路の有利性を維持することができる、遊技者に安心感を与えることができる。

【0267】

また、第三転動面 1 4 5 2 は、第三流出部 1 4 6 6 と一体的に形成され勢いの弱くなった遊技球をステージ 1 4 4 3 から排出させることが可能な第三排出部 1 4 6 8 をさらに備えている。このため、第三転動面 1 4 5 2 の出口において遊技球が振分けられるため、遊技球の行方を最後まで注目させることが可能となる。

【0268】

第四転動面 1 4 5 3 は、図 8 7 及び図 9 2 に示すように、第三転動面 1 4 5 2 の第三流出部 1 4 6 6 から流出された遊技球と、第三転動面 1 4 5 2 の第三特別経路 1 4 6 7 を通って流出された遊技球とを合流させるとともに、これらの遊技球を左右方向に往復運動させることが可能な略円弧状の第四円弧面 1 4 6 9 と、その第四円弧面 1 4 6 9 における左右方向の中央部分に形成され、勢いの弱くなった遊技球を、五段目の第五転動面 1 4 5 4 に向かって流出させる前下り勾配の第四流出部 1 4 7 0 と、第四流出部 1 4 7 0 と一体的に形成され、勢いの弱くなった遊技球をステージ 1 4 4 3 から排出させることが可能な第四排出部 1 4 7 1 とを備えている。このため、特別通路を形成することなく、比較的大きな第四円弧面 1 4 6 9 によって遊技球を大きく転動させることが可能になる。また、第二転動面 1 4 5 1 において一旦振り分けられたものを第四転動面 1 4 5 3 において合流させることから、第二特別経路 1 4 6 4 に振分けられなかった遊技球に対しても、その後の行方について期待感を生じさせることができる。

【0269】

ところで、一旦振分けられた遊技球を単純に合流させるものでは、第二特別経路 1 4 6 4 に振分けられた遊技球の有利性がなくなり、振分けること自体が無意味なものになってしまう。そこで本例では、第四流出部 1 4 7 0 及び第四排出部 1 4 7 1 は、第三特別経路 1 4 6 7 を通って流出された遊技球が、第三流出部 1 4 6 6 から流出された遊技球よりも第四流出部 1 4 7 0 に向う確率が高くなるように配設位置が設定されている。つまり、第四円弧面 1 4 6 9 に対して遊技球が送り込まれる位置を互いに異ならせることにより、共通の第四円弧面 1 4 6 9 を用いながらも、流出される位置を第四流出部 1 4 7 0 または第四排出部 1 4 7 1 のいずれか一方に偏らせている。このため、第二特別経路 1 4 6 4 に振分けられた遊技球の有利性を維持し、期待感を維持することができる。また、有利性の異なる遊技球が、共通の第四転動面 1 4 5 3 上で左右方向に転動することから、微妙な勢いの違いにハラハラさせることが可能になる。

【0270】

第五転動面 1 4 5 4 は、図 8 7 及び図 9 3 に示すように、最下段の転動面であり、第四転動面 1 4 5 3 の第四流出部 1 4 7 0 から流出された遊技球を右側に向って転動させる第五傾斜面 1 4 7 2 と、第五傾斜面 1 4 7 2 の右端部分まで転動した遊技球を流入させる流入口 1 4 7 3 とを備えている。この流入口 1 4 7 3 は、枠状装飾ユニット 1 4 4 0 の下縁部上面に穿設された通路（図示しない）に連通しており、その通路を介してセンター役物 1 4 0 1 の下端部分に形成された流出路 1 4 6 1 に送られるようになっている。つまり、ステージ 1 4 4 3 の第五転動面 1 4 5 4 に到達した遊技球は、全て流入口 1 4 7 3 に入球し、流出路 1 4 6 1 を通して第一始動口 1 4 2 0 の上方の遊技領域 6 0 5 に流出する。すなわち、第一始動口 1 4 2 0 に比較的高い確率で入賞させることが可能となっている。

【0271】

ところで、図 7 4 及び図 8 1 を基に前述したセンター役物 1 4 0 1 のサブステージ 1 4

10

20

30

40

50

07は、ステージ1443の前方に配置され、第三排出部1468または第四排出部1471を通してステージ1443から排出された遊技球を受け止めるとともに、その遊技球を左右方向に転動させるように構成されている。このため、第三転動面1452または第四転動面1453からステージ1443の外部に排出された場合でも、サブステージ1407によって左右方向に転動させることが可能になり、ひいては遊技球の挙動を十分に堪能させることができるとともに、期待感の消失を軽減することができる。なお、サブステージ1407は、第一始動口1420に対する遊技球の入賞のし易さが、ステージ1443よりも低くなるように形成されている。このため、ステージ1443の第五転動面1454から流出される場合と、途中の転動面（第三転動面1452や第四転動面1453）から排出された場合との有利性を明確に差別化することができる。

10

【0272】

また、サブステージ1407とステージ1443とは互いに異なる材質で形成されている。このため、互いに異なる質感を醸し出し、機能や有利性が互いに異なることを視覚的に意識させることができる。特に、サブステージ1407は、センター役物1401の下縁部上面に直接形成されているのに対し、ステージ1443は、枠状装飾ユニット1440の下縁部上面に載置されたステージ構成部材1455（図87参照）によって形成されている。このため、ステージ1443のみを目立たせることが可能になり、ステージ1443とサブステージ1407との主従関係を視覚的に把握させることができる。また、ステージ1443の第三転動面1452または第四転動面1453から排出された遊技球を、サブステージ1407に向って流下させることが必要であるが、本例では、ステージ1443を枠状装飾ユニット1440とは別のステージ構成部材1455によって形成しているため、第三転動面1452または第四転動面1453をサブステージ1407よりも高い位置に形成することが可能になる。

20

【0273】

また、ステージ構成部材1455は、光透過性を有する部材からなり、ステージ構成部材1455の下方には、ステージ構成部材1455に向って下側から光を照射する発光手段1456が配置されている（図90乃至図92参照）。このため、ステージ1443を確実に目立たせるとともに、光によるイリュージョンを醸し出すことが可能になる。

【0274】

また、サブステージ1407は、ステージ1443の前方から振分演出装置1444の前方まで延出して形成されている。つまり、枠状装飾ユニット1440の下縁部上面にはステージ1443と振分演出装置1444とが左右方向に並んで配置されているのに対し、サブステージ1407は、ステージ1443の前方だけではなく振分演出装置1444の前方にまで延出して形成されている。このため、サブステージ1407における左右方向の長さがステージ1443よりもかなり長くなり、遊技球を左右方向に大きく転動させることが可能になる。したがって、このサブステージ1407によれば、ステージ1443では困難であった左右方向のダイナミックな転動を容易に実行させることが可能になり、前後方向に階段状に形成された複数の転動面1450～1454と、左右方向に広がるステージ1443との組合せによって、一層変化に富んだ挙動を実現させることができる。

30

40

【0275】

また、第二転動面1451～第五転動面1454は、平面視における振分演出装置1444の端部（右端）が反対側の端部（左端）よりも後方に位置するように前後方向に傾いて配置され、遊技球を斜め左右方向に転動させるように構成されている。このため、ステージ1443が配設される空間、特にその空間における左右方向の幅が比較的狭い場合であっても、第二転動面1451～第五転動面1454を前後方向に傾けて形成することにより、第二転動面1451等の長さを長くすることが可能になる。また、斜め左右方向に転動させることにより、遊技球は左右方向だけではなく前後方向にも変位することになり、遊技球の遠近感も変化させることが可能になる。さらに、振分演出装置1444側の右端部が左端部よりも後方に位置するように配置されているため、遊技盤4の中央前方で遊

50

技を行う遊技者の視線、すなわち遊技盤4の中央前方からステージ1443を斜めに見る遊技者の視線、に対して直交する方向に遊技球を転動させることが可能になる。したがって、ステージ1443が枠状装飾ユニット1440の左側にしか設けられていないにも拘らず、偏って配置されているという感覚をなくし、遊技球の挙動を自然な形で視認させることが可能になる。なお、第一転動面1450は、前後方向に傾くことなく左右方向にまっすぐ形成されている。このため、第一転動面1450における遊技球の転動方向と、第二転動面1451以降の転動面における遊技球の転動方向とが互いに異なることとなり、遊技球の挙動をさらに変化に富んだものとすることができる。また、第一転動面1450は、最も奥側で且つ最上段に形成されているため、振分演出装置1444の上方の空間に配置すること、すなわち振分演出装置1444側まで延出することが容易となる。

10

【0276】

<振分演出装置の構成>

次に、振分演出装置1444について、図94及び図95に基づき説明する。図94は、振分演出装置1444及び案内通路部材1445の関係を示す平面図であり、図95は、振分演出装置1444を分解して斜め右上から見た斜視図である。

【0277】

図95に示すように、振分演出装置1444は、平面視が半円形状であるベース部材1479と、ベース部材1479の上面に組みつけられ遊技球が入球可能な複数（本例では3個）の流入口1480を有する流入口ユニット1481と、流入口ユニット1481の流入口1480に対して遊技球を振分ける振分ユニット1482と、流入口ユニット1481を覆う透明のカバー1483と、ベース部材1479に取付けられ、流入口ユニット1481に対して光を放射する発光基板1484と、ベース部材1479の下部に取付けられた下部ケース1485とを具備して構成されている。

20

【0278】

流入口ユニット1481における流入口1480は、右流入口1480a、中流入口1480b、及び左流入口1480cからなり、円弧上に所定の間隔で並んで配置されている。また、各流入口1480の周囲は光を透過可能な透明の部材で形成され、その上面には各流入口1480を区画するように三つの貫通孔が穿設された鏡面加工部材1485が敷設されている。

【0279】

また、流入口ユニット1481の中央部分には、扇状の開口部1486が設けられており、この開口部1486内に振分ユニット1482の誘導部材1490が挿入されるようになっている。また、三つの流入口1480が配置された円弧と同じ円弧上に、下段電飾部1488及び上段電飾部1487が形成されており、ベース部材1479に組付けられた発光基板1484によって照射されるようになっている。

30

【0280】

振分ユニット1482は、流入口1480に向って先端側のみが開放され、後端側に送込まれた遊技球を、いずれかの流入口1480に向って誘導する樋状の誘導部材1490と、誘導部材1490を、後端側を軸として回動（すなわち水平方向に旋回）可能に支持する支持部材1491と、誘導部材1490を所定範囲内で回動させる振分モータ1493と、振分モータ1493の回転軸に連結されるとともに、回転支軸1492を介して誘導部材1490に接続され、振分モータ1493の回転数を減速して誘導部材1490に伝達する減速機構1494とを具備して構成されている。なお、減速機構1494には、誘導部材1490が予め定めた基準点に到達したか否かを検出するための基準位置検出手段1495が備えられている。

40

【0281】

カバー1483は、遊技領域605を転動する遊技球が流入口ユニット1481内に飛び込まないように、流入口ユニット1481全体を覆っているが、後端中央部分には、誘導部材1490の回転中心部分に遊技球を落し込むための挿入用切欠1498が形成されている。また、カバー1483の周面には、円筒状の締結用孔部1499が複数形成され

50

ており、流入口ユニット1481に設けられた締結用孔部1489と突き合わせることに
より、ネジ等の締結手段を用いて、カバー1483を流入口ユニット1481に固定させ
ることが可能となっている。

【0282】

発光基板1484は、流入口ユニット1481における流入口1480の下方に配置さ
れ、流入口1480の周囲を照射する第一発光基板1500と、流入口ユニット1481
における左側の下段電飾部1488及び上段電飾部1487を下方から照射する第二発光
基板1501と、流入口ユニット1481における右側の下段電飾部1488及び上段電
飾部1487を下方から照射する第三発光基板1502とからなる。夫々の発光基板14
84には、発光源たる複数の発光ダイオード1503が搭載されている。特に、第一発光
基板1500には、夫々の流入口1480に対向するように別々に配置されるとともに、
2色（例えば赤色と青色）の光を選択的に切替えて放射させることが可能な2色発光ダイ
オードが搭載されている。このため、複数の流入口1480のうち、いくつかの流入口1
480が特定の流入口として選定された場合、その特定の流入口に対応する光の色と、そ
の他の流入口に対応する光の色とを互いに異ならせることが可能になる。

10

【0283】

ベース部材1479には、第一発光基板1500を収容する収容部1505と、流入口
ユニット1481における複数の流入口1480に夫々重なり合う三つの球挿通孔150
6と、第二発光基板1501及び第三発光基板1502から放射される光を通過させる窓
部1507と、回転軸1492を貫通させる貫通孔1508とが形成されている。また、
下部ケース1485には、減速機構1494を収容する収容部1509と、振分モータ1
493の回転支軸を挿通可能な貫通孔1510が形成されている。なお、ベース部材14
79及び下部ケース1485は、樹脂など非電導性の部材で形成されている。

20

【0284】

このように、本例の振分演出装置1444では、全ての流入口1480が、誘導部材1
490の回転中心よりも遊技者側に配置され、誘導部材1490は、遊技者側に向って遊
技球を転動させるよう構成されている。このため、誘導部材1490の動作、誘導部材1
490上での遊技球の挙動、及び流入口1480に流入する遊技球の挙動を、はっきりと
視認させることができる。また、流入口1480に遊技球が吸い込まれるように見せるこ
とができ、振分演出装置1444に対する興味を一層高めることができる。

30

【0285】

また、槌状の誘導部材1490が、鉛直方向を軸方向とする回転軸1492によって回
動可能に支持されているため、振分モータ1493の動作によって所定範囲内で回動する
こととなる。一方、複数の流入口1480は、回転軸1492を中心とする略水平面上の
円弧に沿って配置されているため、誘導部材1490の先端を複数の流入口1480に対
し順に対向させることができる。したがって、どの流入口1480が選択された
場合にも、誘導部材1490に送り込まれた遊技球を略同じタイミングで流入口1480
に到達させることができ、ひいては演出時間のバラツキを極力抑制することが可能になる
。

40

【0286】

一方、図94に示すように、振分演出装置1444に遊技球を案内する案内通路部材1
445は、透明の樹脂から形成されたパイプ状の通路構成部1513と、通路構成部15
13の先端に形成され通路構成部1513によって案内された遊技球を、ステージ144
3の誘導部材1490に落下させる流出口1514とを備えている。なお、流出口151
4は、カバー1483に形成された挿入用切欠1498に連通しており、遊技球を誘導部
材1490の回転中心に向って落下させるように配置されている。このため、誘導部材1
490の位置に拘らず、遊技球を誘導部材1490に送り込むことが可能になる。換言す
れば、誘導部材1490を回動させながら遊技球を送り込むことが可能になり、ひいては
誘導部材1490の動作と遊技球が送り込まれるタイミングとを関連付けながら、遊技球

50

の行方を予想させることが可能になる。また、通路構成部 1 5 1 3 が透明の部材から形成されているため、振分演出装置 1 4 4 4 の誘導部材 1 4 9 0 に送られる前の段階から遊技球の挙動を視認させることができる。したがって、誘導部材 1 4 9 0 と通路構成部 1 5 1 3 とが一体的に構成されている印象、すなわち誘導部材 1 4 9 0 が延長されている印象を喚起させることができ、ひいては振分演出装置 1 4 4 4 の大きさが比較的小さい場合でも、転動距離の長いダイナミックな演出を実現させることができる。また、遊技球の転動距離が長くなることから、比較的長い間、遊技者の注意を惹きつけることが可能になる。

【0 2 8 7】

また、通路構成部 1 5 1 3 の右端部分には、回転軸 1 5 1 6 によって回動可能に支持された停留手段 1 5 1 5 と、回転軸 1 5 1 6 を回転させることにより、停留手段 1 5 1 5 の球受面 1 5 1 5 a を停留可能位置（二点鎖線で示す）と解除位置（実線で示す）との間で切り替える停留モータ 2 5 6 0（図 9 7 参照）とが備えられており、開閉入賞装置 1 4 0 4 に入賞し、排出路 1 5 1 8 に排出された遊技球の一つを停留させるとともに、停留中の遊技球を所定のタイミングで放出させる（すなわち停留状態を解除する）ことが可能となっている。

10

【0 2 8 8】

この振分演出装置 1 4 4 4 では、誘導部材 1 4 9 0 の動作態様として複数の駆動パターンのうち、大当たり抽選結果および演出抽選結果に基づいて、いずれかの一の駆動パターンが選択及び実行される。このため、遊技球の挙動だけではなく、誘導部材 1 4 9 0 の動きも変化に富んだものとし、視覚的な面白みを一層高めることができる。なお、振分演出装置 1 4 4 4 の駆動パターンに基づく動作制御は、周辺基板 2 8 1 1 の演出制御手段（図示外）により実行される。

20

【0 2 8 9】

本実施形態では、少なくとも四つの駆動パターン（連続動作パターン、コマ送りパターン、可動範囲制限パターン及び固定パターン）が設けられている。そして、連続動作パターンが選択された場合には、誘導部材 1 4 9 0 を略一定の速度で振り子のように回動させ、誘導部材 1 4 9 0 の先端を夫々の流入口 1 4 8 0 に順次対向させる動作を行う。コマ送りパターンが選択された場合には、誘導部材 1 4 9 0 を断続的に動作させ、誘導部材 1 4 9 0 の先端が夫々の流入口 1 4 8 0 と対向する毎に一時的に停止させる動作を行う。このため、遊技球の停留状態が解除されるタイミングが同じで、且つ解除された時点の誘導部材 1 4 9 0 の位置が同一であっても、互いに異なる流入口 1 4 8 0 に到達する場合があります。得ることとなり、ひいては誘導部材 1 4 9 0 の駆動パターンと遊技球が解除されるタイミングとを互に関連させながら遊技球の行方を注目させることが可能になる。

30

【0 2 9 0】

また、可動範囲制限パターンが選択された場合には、三つの流入口 1 4 8 0 の中から選択された流入口を含む二つの流入口が特定され、誘導部材 1 4 9 0 を、特定された二つの流入口に対してのみ対向するように回動させる動作を行う。このため、潜伏期待大領域として割り当てられた流入口の数が、潜伏期待小領域として割り当てられた流入口の数よりも少ないときであっても、例えば誘導部材 1 4 9 0 の可動範囲が、二つの流入口（潜伏期待大領域及び潜伏期待小領域）の間に制限された場合には、遊技球を潜伏期待大領域に到達させる可能性が高くなったように感じさせることができ、遊技意欲を高めることが可能になる。

40

【0 2 9 1】

また、固定パターンが選択された場合には、誘導部材 1 4 9 0 の先端を、潜伏期待大領域に対向した状態で固定させる。このため、この固定パターンになると、遊技球を潜伏期待大領域に到達させることが、ほぼ確定された状況となり、特定の遊技状態の発生に対する期待感を確実に高めるとともに、遊技者に優越感を与えることができる。

【0 2 9 2】

〔主基板及び周辺基板の構成〕

主基板及び周辺基板の構成について、図 9 6 及び図 9 7 に基づき説明する。図 9 6 及び

50

図 9 7 は、制御構成を概略的に示すブロック図である。なお、これらの図面において太線の矢印は電源の接続及び方向を示し、細線の矢印は信号の接続及び方向を示している。本例のパチンコ機 1 の制御は、大きく分けて主基板 2 8 1 0 のグループ（図 9 6 に示す）と、周辺基板 2 8 1 1 のグループ（図 9 7 に示す）とで分担されており、このうち主基板 2 8 1 0 のグループが遊技動作（入賞検出や当り判定、特別図柄表示、賞球払出等）を制御しており、周辺基板 2 8 1 1 のグループが演出動作（発光装飾や音響出力、液晶表示、及び装飾体の動作等）を制御している。

【0 2 9 3】

図 9 6 に示すように、主基板 2 8 1 0 は、主制御基板 2 0 9 4 と払出制御基板 2 1 3 3 とから構成されている。主制御基板 2 0 9 4 は、中央演算装置としての CPU 2 8 1 2、読み出し専用メモリとしての ROM 2 8 1 3、読み書き可能メモリとしての RAM 2 8 1 4 を備えている。CPU 2 8 1 2 は、ROM 2 8 1 3 に格納されている制御プログラムを実行することによりパチンコ機 1 で行われる各種遊技を制御したり、周辺基板 2 8 1 1 や払出制御基板 2 1 3 3 に出力するコマンド信号を作成したりする。RAM 2 8 1 4 には、主制御基板 2 0 9 4 で実行される種々の処理において生成される各種データや入力信号等の情報が一時的に記憶される。なお、主基板 2 8 1 0 は、電源中継端子板 2 8 6 0 を介して電源基板 2 1 3 1 に接続されており、電源基板 2 1 3 1 から作動用電力が供給されるようになっている。

【0 2 9 4】

この主制御基板 2 0 9 4 の入力インタフェースには、第一始動口 1 4 2 0 への入賞状態を検出する第一始動口センサ 2 4 1 6、第二始動口 1 4 2 1 への入賞状態を検出する第二始動口センサ 2 3 5 8、全ての入賞口に対する入賞数をカウントするための全入賞口入賞数計数センサ 2 8 7 0 が接続されている。また、パネル中継端子板 2 8 6 6 を介して、通過ゲート 1 4 0 5 に対して遊技球の通過したことを検出するゲートセンサ 2 9 9 0 と、右側の一般入賞口 1 4 1 9 に遊技球が入賞したことを検出する右一般入賞口センサ 2 4 1 7 a と、左側及び中央側の一般入賞口 1 4 1 9 に遊技球が入賞したことを検出する左・中一般入賞口センサ 2 4 1 7 b とが接続され、さらにパネル中継端子板 2 8 6 6 に接続された大入賞口中継端子板 2 8 6 7 を介して大入賞口センサ 2 3 7 0 が接続されている。そして、これらのセンサから検出信号が主制御基板 2 0 9 4 に入力されるようになっている。また、主制御基板 2 0 9 4 の入力インタフェースには、前枠体 1 1 の開放状態を検出する内枠開放スイッチ 2 8 6 2、及び前面枠 4 の開放状態を検出する扉開放スイッチ 2 8 6 3 も接続されている。

【0 2 9 5】

一方、パネル中継端子板 2 8 6 6 の出力インタフェースには、図柄制限抵抗基板 2 8 6 8 を介して、普通図柄・特別図柄表示基板 2 8 6 9 が接続されており、主制御基板 2 0 9 4 から、普通図柄表示器（図示しない）及び特別図柄表示器 1 4 2 8（図 7 4 参照）へ駆動信号を出力することが可能になっている。また、大入賞口中継端子板 2 8 6 7 の出力インタフェースには、開閉入賞装置 1 4 0 4 を駆動するアタッカソレノイド 1 4 2 9、及び第二始動口 1 4 2 1 の可動片 1 4 2 7 を駆動する始動口ソレノイド 2 3 5 2 が接続されており、主制御基板 2 0 9 4 から、これらの駆動信号が出力されるようになっている。

【0 2 9 6】

一方、払出制御基板 2 1 3 3 は、中央演算装置としての CPU 2 8 1 5、読み出し専用メモリとしての ROM 2 8 1 6、及び読み書き可能メモリとしての RAM 2 8 1 7 を備えている。そして、払出制御基板 2 1 3 3 は、主制御基板 2 0 9 4 から入力したコマンド信号を処理し、賞球ユニット 8 0 0 や、発射制御基板 2 8 6 5 に接続された発射モータ 6 9 5 に対して、駆動信号を出力する。これにより、賞球ユニット 8 0 0 は、駆動信号に従って遊技球を払い出し、発射モータ 6 9 5 は駆動信号に従って遊技球を発射させることが可能になる。なお、主制御基板 2 0 9 4 と払出制御基板 2 1 3 3 との間では、それぞれの入出力インタフェースを介して双方向通信が実施されており、例えば主制御基板 2 0 9 4 が賞球コマンドを送信すると、これに応じて払出制御基板 2 1 3 3 から主制御基板 2 0 9 4

にACK信号が返される。また、払出制御基板2133には、満タンユニット900に貯えられる遊技球が満タンになったことを検出する満タンスイッチ916も接続されている。

【0297】

また、主制御基板2094及び払出制御基板2133には、外部端子板2861が接続されており、第一始動口1420、第二始動口1421や開閉入賞装置1404への入賞状態、普通図柄・特別図柄の変動状態、及び抽選結果に基づく遊技状態等の各種情報が、遊技施設に設けられたホールコンピュータ等へ出力されるようになっている。

【0298】

一方、周辺基板2811は、図97に示すように、周辺制御基板2830と液晶制御基板2832とから構成されている。なお、上記の主制御基板2094と周辺制御基板2830との間では、それぞれの入出力インタフェースと入力インタフェースとの間で一方向だけの通信が行われており、主制御基板2094から周辺制御基板2830へのコマンドの送信はあっても、その逆は行われない。また、周辺基板2811に対しても電源中継端子板2860を介して電源基板2131から作動用電力が供給されるようになっている。

【0299】

周辺制御基板2830もまた、CPU2834をはじめROM2835やRAM2836等の電子部品を有しており、これら電子部品によって所定の演出制御プログラムを実行することが可能となっている。また、周辺制御基板2830には、音声や音楽の基となる音源を記憶したROM2883と、ROM2883に記憶された音源を基に、演出内容等に応じた音声や音楽を出力する音源IC2882とが設けられている。なお、周辺制御基板2830と液晶制御基板2832との間では、それぞれの入出力インタフェースとの間で双方向に通信が行われる。

【0300】

一方、液晶制御基板2832には、演出表示装置として、液晶表示装置640(LCD)が接続されており、液晶制御基板2832は、周辺制御基板2830から送信されたコマンド信号を処理し、液晶表示装置640に対して駆動信号を出力する。詳しく説明すると、液晶制御基板2832には、CPU2851、RAM2857、ROM2854、VDP2884、及び画像ROM2885が備えられている。CPU2851は、周辺制御基板2830から送られてきたコマンド信号を入力インターフェイスを介して受信するとともに、そのコマンドを基に演算処理を行って、VDP2884の制御を行う。RAM2857は、CPU2851の作業領域を提供するとともに、表示コマンドに含まれる情報を一時的に記憶する。また、ROM2854は、CPU2851用(表示制御用)のプログラムを保持する。

【0301】

VDP(ビデオディスプレイプロセッサ)2884は、液晶表示装置640に組み込まれたLCDドライバ(液晶駆動回路)を直接操作する描画回路である。VDP2884の内部には、レジスタが設けられており、VDP2884の動作モードや各種表示機能の設定情報等を保持しておくことが可能となっている。そして、このレジスタに保持される各種情報をCPU2851が書き換えることにより、液晶表示装置640における表示態様を種々変化させることが可能となる。画像ROM2885は、各種の画像データを記憶する不揮発性メモリであり、各種の表示図柄のビットマップ形式画像データ、及び、背景画像用のJPEG形式画像データ等が記憶されている。

【0302】

また、周辺制御基板2830には、電飾制御基板2890及び駆動制御基板2891が接続されており、さらに、電飾制御基板2890には、枠状装飾ユニット1440に設けられた複数の発光基板、具体的には、上側部分に対応して設けられた上側発光基板2892a、右側部分に対応して設けられた右側発光基板2892b、左側部分に対応して設けられた左側発光基板2892cが夫々接続されている。さらに、電飾制御基板2890には、ステージ1443を照射するステージ発光基板2892dと、振分演出装置1444

に設けられ流入口ユニット 1 4 8 1 を照射する三つの振分発光基板 1 4 8 4 とが接続されている。

【0303】

＜主制御基板の処理＞

次に、主制御基板 2 0 9 4（特に CPU 2 8 1 2）で実行される制御処理の例について、図 9 8 乃至図 1 0 8 を参照して説明する。図 9 8（a）は主制御基板 2 0 9 4 に搭載される CPU 2 8 1 2 が実行するメイン処理の一例を示すフローチャートであり、（b）は電源断発生時処理の一例を示すフローチャートである。図 9 9 は、タイマ割込処理の一例を示すフローチャートである。図 1 0 0 は、特別図柄・特別電動役物制御処理の一例を示すフローチャートである。図 1 0 1 は、始動口入賞処理を示すフローチャートである。図 1 0 2 は、変動開始処理を示すフローチャートである。図 1 0 3 は、変動表示パターン設定処理の一例を示すフローチャートである。図 1 0 4 は、変動中処理の一例を示すフローチャートである。図 1 0 5 は、大当り遊技開始処理の一例を示すフローチャートである。図 1 0 6 は、小当り遊技開始処理の一例を示すフローチャートである。図 1 0 7 は、特別電動役物大当り制御処理の一例を示すフローチャートである。図 1 0 8 は、特別電動役物小当り制御処理の一例を示すフローチャートである。なお、タイマ割込処理は、主制御基板 2 0 9 4 に搭載される CPU 2 8 1 2 により所定のタイミング（本実施形態では、4 m s 毎）で実行される。

【0304】

図 9 8（a）に示すように、パチンコ機 1 へ電力の供給が開始されると、CPU 2 8 1 2 は、電源投入時処理を実行する（ステップ S 1）。この電源投入時処理では、RAM 2 8 1 4 に記憶されているバックアップデータが正常であるか（停電発生時の設定値となっているか）否か判別し、正常であれば RAM 2 8 1 4 に記憶されているバックアップデータに従って停電発生時の状態に戻す処理（復電時処理）を実行し、バックアップデータが異常であれば RAM 2 8 1 4 をクリアして CPU 周辺のデバイス設定（通常の初期設定：割込タイミングの設定等）を行う。なお、遊技途中でパチンコ機 1 への電力供給が停止すると、RAM 2 8 1 4 に現在の遊技状態がバックアップデータとして記憶される。また、電源投入時処理にて RAM 2 8 1 4 に記憶されているバックアップデータのクリアを指示する RAM 消去スイッチがオンであれば、RAM 2 8 1 4 をクリアし、通常の初期設定を行う。また、電源投入時処理にて主制御基板 2 0 9 4 に搭載される RAM 2 8 1 4 にバックアップデータが保存されていない場合には、RAM 2 8 1 4 をクリアし、通常の初期設定を行う。また、電源投入時処理では、通常の初期設定を実行したときに周辺制御基板 2 8 3 0 に主制御基板 2 0 9 4 が起動したことを示す電源投入コマンドを送信可能な状態にセットする処理も実行される。電源投入コマンドは、主制御基板 2 0 9 4 が起動したことを周辺制御基板 2 8 3 0 に通知するものである。なお、遊技店の閉店時等にパチンコ機 1 への電力供給を停止した場合（電源を落とした場合）にも RAM 2 8 1 4 にバックアップデータが記憶され、再びパチンコ機 1 への電力供給を開始したときには電源投入時処理が実行される。

【0305】

電源投入時処理が終了すると、CPU 2 8 1 2 は、遊技用の各処理を繰り返し実行するループ処理を開始する。このループ処理の開始時には、CPU 2 8 1 2 は、まず、停電予告信号が検知されているか否かを判定する（ステップ S 2）。なお、この実施の形態では、パチンコ機 1 にて使用する電源電圧は、電源基板（図示しない）によって生成する。すなわち、パチンコ機 1 に搭載される複数種類の装置はそれぞれ異なる電源電圧で動作するため、外部電源からパチンコ機 1 に供給される電源電圧を電源基板にて所定の電源電圧に変換した後、各装置に供給している。しかして、停電が発生し、外部電源から電源基板に供給される電源電圧が所定の電源電圧以下となると、電源基板から主制御基板 2 0 9 4 に電源電圧の供給が停止することを示す停電予告信号が送信される。そして、ステップ S 2 で主制御基板 2 0 9 4 に搭載される CPU 2 8 1 2 により停電予告信号を検知すると、電源断発生時処理を実行する（ステップ S 4）。この電源断発生時処理は、停電後に電源基

板に供給される電源電圧（この実施の形態では、24V）が復旧した場合に（以下、復電と呼ぶ）、遊技機の動作を停電前の状態から開始するために停電発生時の状態をRAM 2814にバックアップデータとして記憶する処理である。処理内容は後述するが、本実施例においては、図示する通り、電源断発生時処理は、割込処理ではなく、ループの開始直後に停電予告信号の検知有無に応じて実行される分岐処理としてメイン処理（主制御処理）内に組み込まれている。

【0306】

ステップS2で停電予告信号が検知されていない場合、すなわち外部電源からの電力が正常に供給されている場合には、遊技にて用いられる各種乱数を更新する乱数更新処理2を行う（ステップS3）。なお、乱数更新処理2にて更新される乱数については後述する。

10

【0307】

図98（b）は、電源断発生時処理（ステップS4）の一例を示すフローチャートである。上述したように、電源断発生時処理は、メイン処理において、停電予告信号が検出された時に実行される処理である。CPU 2812は、まず、割込処理が実行されないように割込禁止設定を行う（ステップS4a）。そして、RAM 2814のチェックサムを算出し、RAM 2814の所定領域に保存する（ステップS4b）。このチェックサムは、復電時に停電前のRAM 2814の内容が保持されているか否かをチェックするのに使用される。

【0308】

20

次いで、CPU 2812は、RAM 2814の所定領域に設けられたバックアップフラグに、電源断発生時処理が行われたことを示す規定値を設定する（ステップS4c）。以上の処理を終えると、CPU 2812は、RAM 2814へのアクセスを禁止し（ステップS4d）、無限ループに入って電力供給の停止に備える。なお、この処理では、ごく短時間の停電等（以下、「瞬停」と呼ぶ）によって、電源電圧が不安定となることにより、電源断発生時処理が開始されてしまった場合、実際には電源電圧は停止されないため、上記処理では、無限ループから復帰することができなくなるおそれがある。かかる弊害を回避するため、本実施例のCPU 2812には、ウォッチドックタイマが設けられており、所定時間、ウォッチドックタイマが更新されないトリセットがかかるように構成されている。ウォッチドックタイマは、正常に処理が行われている間は定期的に更新されるが、電源断発生時処理に入り、更新が行われなくなる。この結果、瞬停によって、電源断発生時処理に入り、図98の無限ループに入った場合でも、所定期間経過後にリセットがかかり、電源投入時と同じプロセスでCPU 2812が起動することになる。

30

【0309】

図99は、タイマ割込処理の一例を示すフローチャートである。上述したように、この実施の形態では、メイン処理の実行中に主制御基板2094に搭載されるCPU 2812により4ms毎にタイマ割込処理が実行される。タイマ割込処理において、CPU 2812は、レジスタの退避処理を実行した後（ステップS10）、ステップS11からステップS18の処理を実行する。ステップS11のスイッチ入力処理では、上述したスイッチ（ゲートスイッチ、始動口センサ、カウントセンサ、一般入賞スイッチ等）の検出信号を監視する処理を実行する。ステップS12の乱数更新処理1では、遊技にて用いられる各種乱数を更新する処理を実行する。なお、この実施の形態では、乱数更新処理1にて更新される乱数と、上述した乱数更新処理2にて更新される乱数とは異なる。乱数については後述するが、乱数更新処理2にて更新される乱数を乱数更新処理1でも更新するようにしてもよい。ステップS13の払出動作処理では、スイッチ入力処理（ステップS11）にて検出された信号に基づいて払出制御基板2133に遊技球の払い出しを指示する払出コマンドを設定する。

40

【0310】

また、ステップS14の普通図柄・普通電動役物制御処理では、遊技の進行状態に基づいて、普通図柄を変動させるとともに、普通電動役物（すなわち始動口ソレノイド235

50

2によって開閉される可動片1427)を制御し、第二始動口1421の開閉状態を変化させる処理を実行する。ステップS15の特別図柄・特別電動役物制御処理では、遊技の進行状態に基づいて特別図柄表示器1428で第一特別図柄及び第二特別図柄を変動表示させたり、特別電動役物(すなわちアタッカソレノイド1429によって開閉される可動片1430)を制御し、大入賞口の開閉状態を変化させたりする処理を実行する。ステップS16の出力データ設定処理では、パチンコ機1の外部(例えば、管理コンピュータ等)に遊技状態を示す状態信号を出力する処理、特図始動記憶ランプ(図示しない)に駆動信号を出力する処理、等を実行する。ステップS17のコマンド送信処理では、演出コマンドを周辺制御基板2830に送信する処理を実行する。また、コマンド送信処理では、パチンコ機1への電力供給が開始されたときに電源投入時処理(ステップS1)でセットされた電源投入コマンドを周辺制御基板2830に送信する処理も行われる。ステップS11からステップS17の処理を実行すると、レジスタの復帰処理(ステップS18)を実行して、処理を終了する。

10

【0311】

ここで、上述した乱数更新処理1(ステップS12)および乱数更新処理2(ステップS3)で、主制御基板2094に搭載されるCPU2812により更新される各種乱数について説明する。この実施の形態では、遊技にて用いられる各種乱数として、条件装置の作動を伴う大当り遊技または条件装置の作動を伴わない小当り遊技を発生させるか否かの判定(大当り判定)に用いられる大当り判定用乱数、大当り判定において大当り遊技を発生させると判定されたときに大当りの種別(確率変動大当り、特殊大当り)の判定に用いられる大当り図柄用乱数、大当り判定において大当り遊技を発生させると判定されたときに特別図柄の停止図柄を決定するために用いられる大当り図柄用乱数、大当り判定にて大当り遊技を発生させないと判定されたときにリーチ態様を伴う外れとするか否かの判定(リーチ判定)に用いられるリーチ判定用乱数、特別図柄表示器1428に表示されている特別図柄の変動表示パターン(変動時間)を決定するために用いられる変動表示パターン乱数(変動時間用乱数)、可動片1427を開放状態に制御するか否かの判定(普通抽選当り判定)に用いられる普通当り判定用乱数、等がある。本例では、大当り判定用乱数を用いて小当り遊技を発生させるか否かの抽選も行われる。なお、リーチ判定用乱数を用いて特別図柄の変動表示パターンを決定するとともに、液晶表示装置640にて表示制御される装飾図柄の変動表示パターンを決定するようにしてもよい。

20

30

【0312】

これらの乱数のうち、乱数更新処理1では、大当り遊技の発生に関わる大当り判定用乱数、大当り図柄用乱数、および可動片1427を開放状態に制御するか否かに関わる普通図柄当り判定用乱数の更新を行う。すなわち、大当り遊技の発生および可動片1427を開放状態に制御するか否かに関わる判定に用いられる乱数は所定のタイミングとして4ms毎に更新される。このようにすることにより、それぞれの乱数での所定期間における確率(大当り遊技を発生させると判定する確率、可動片1427を開放状態に制御すると判定する確率)を一定にすることができ、遊技者不利な状態となることを防止できる。一方、乱数更新処理2では、大当り遊技の発生および普通抽選に関わらないリーチ判定用乱数および変動表示パターン乱数等の更新を行う。

40

【0313】

なお、本実施形態では、条件装置の作動を伴う大当りの種別は、大当り遊技後に確率変動機能および時短機能を作動させる当り(確率変動大当りおよび特殊大当り)のみから構成されている。なお、確率変動大当りおよび特殊大当りは、それぞれの大当り遊技の実行内容が異なっている。そして、確率変動大当りおよび特殊大当りのいずれに当選した場合であっても、大当り遊技が終了したのちの遊技状態は、常に確率変動機能および時短機能を作動する特定の遊技状態となる。そして、この特定の遊技状態は、特別図柄の変動回数(即ち、特別図柄の抽選回数)が所定回数(例えば70回)行われると、通常時に戻る。

【0314】

図100は、特別図柄・特別電動役物制御処理(ステップS15)の一例を示すフロー

50

チャートである。特別図柄・特別電動役物制御処理において、CPU 2812は、ステップS20からステップS90の処理を実行する。ステップS20の始動口入賞処理では、第一始動口1420または第二始動口1421に遊技球が入賞したか否かを判別し、入賞した場合に抽選の保留状態を更新する処理を実行する。ステップS30の変動開始処理では、夫々の大当たり抽選における始動記憶数（保留数）を確認し、始動記憶数（合計始動記憶数）が0でなければ、それに対応する特別図柄の変動表示を開始するための設定を行う。詳しくは後述するが具体的には、大当たり遊技を発生させるか否かの判定を行い、大当たり遊技を発生させる場合には、大当たりの種別を判定する。ステップS40の変動パターン設定処理では、各特別図柄および各装飾図柄の変動表示に関わる設定を行う。詳しくは後述するが具体的には、夫々の特別図柄の変動表示パターンを決定し、当該変動表示パターン

10

【0315】

ステップS50の変動中処理では、変動表示パターン設定処理（ステップS40）で変動時間が設定されたタイマを監視し、タイマがタイムアウトしたことに基づいて第一特別図柄表示器2390aまたは第二特別図柄表示器2390b（特別図柄表示器1428に相当）における特別図柄の変動表示を停止させる処理を行う。このとき、変動開始処理（ステップS30）にて何れか一方の大当たり抽選で大当たり遊技とする判定がなされていれば、処理選択フラグを「3」に更新し、同抽選で小当たり遊技とする判定がなされていれば、処理選択フラグを「4」に更新し、大当たりまたは小当たり遊技とする判定がなされていなければ処理選択フラグを「0」に更新する。

20

【0316】

ステップS60の大当たり遊技開始処理では、大当たり遊技を開始するための設定を行う。具体的には後述するが、大当たりの種類に応じて可動片1430の開放回数や開放時間等の設定を行う。また、ステップS70の小当たり遊技開始処理では、小当たり遊技を開始するための設定を行う。具体的には後述するが、小当たりにおける可動片1430の開放回数や開放時間等の設定を行う。ステップS80の特別電動役物大当たり制御処理では、大入賞口を開放させるとともに、所定個数の遊技球が大入賞口に入賞したとき、または、所定期間が経過したとき可動片1430を閉塞状態にするための処理を行う。また、大当たり遊技におけるラウンド回数が所定回数に達していなければ、再び、可動片1430を開放状態にするための処理を行い、大当たり遊技におけるラウンド回数が所定回数に達したときには、処理選択フラグを「5」に更新する。また、ラウンド回数が所定回数に達した後、確率変動機能及び時短機能を作動させる処理を実行する。ステップS90の特別電動役物小当たり制御処理では、大入賞口を開放させるとともに、所定個数の遊技球が大入賞口に入賞したとき、または、所定期間が経過したとき可動片1430を閉塞状態にするための処理を行う。なお、詳細は後述するが、特別電動役物小当たり制御処理における大入賞口の開放は、特別電動役物大当たり制御処理（ステップS80）に比べて、遊技者への利益が極めて低くなるように設定されている。次に、ステップS20～ステップS90における具体的な処理について説明する。

30

【0317】

図101に示すように、始動口入賞処理では、まず、第二始動口センサ2358から検出信号が出力されたか否かを判別し、第二始動口センサ2358から検出信号が出力された場合には、第二始動口1421に遊技球が入賞したと判別し（ステップS201にてYES）、第二始動口センサ2358からの検出信号が出力されていなければ第二始動口1421に遊技球が入賞していない（ステップS201にてNO）と判別する。ステップS201にて第二始動口1421に遊技球が入賞したと判別したときには、第二大当たり抽選用の各種乱数（大当たり判定用乱数、大当たり図柄用乱数、等）を取得し、RAM2814に設けられている第二保留球数カウンタの値が上限値となる4未満であるか否かを判別する（ステップS202）。そして、ステップS202で第二保留球数カウンタが4未満であれば、演出判定処理（ステップS203）、第二始動保留記憶処理（ステップS204）

40

50

、及び保留履歴更新処理（ステップS205）を実行する。なお、これらの処理については後述する。また、ステップS202で第二保留球数カウンタの値が4である場合には、第二始動保留記憶処理及び保留履歴更新処理を実行しない。このようにして、第二始動口1421への遊技球の入賞に基づいて内部的な大当たり抽選が行われる。なお、ステップS203の演出判定処理は本実施形態において必須の構成ではない。

【0318】

一方、ステップS201で第二始動口センサ2358から検出信号が出力されていない場合（ステップS201にてNO）、または第二保留球数カウンタの値が4である場合（ステップS202にてNO）には、第一始動口1420に遊技球が入賞したか否かを判別する（ステップS206）。具体的には、第一始動口センサ2416から検出信号が出力されたか否かを判別する。ステップS206にて第一始動口1420に遊技球が入賞したと判別したときには（YES）、第一大当たり抽選用の各種乱数を取得し、RAM2814に設けられている第一保留球数カウンタの値が上限値となる4未満であるか否かを判別する（ステップS207）。そして、ステップS207で第一保留球数カウンタが4未満であれば、演出判定処理（ステップS208）、第一始動保留記憶処理（ステップS209）、及び保留履歴更新処理（ステップS210）を実行する。なお、ステップS207で第一保留球数カウンタの値が4である場合には、第一始動保留記憶処理及び保留履歴更新処理を実行しない。

【0319】

図102に示すように、変動開始処理では、まず、処理フラグが「0」か否かを判別し、「0」である場合（ステップS301にてYES）には、ステップS302以降の処理を実行し、「0」でない場合（ステップS301にてNO）には、変動開始処理を終了する。ステップS302では、夫々の特別図柄表示器2390a、2390bに対応する二つの保留球数カウンタの値（第一始動記憶数及び第二始動記憶数）がともに「0」であるか否かを判別する。二つの保留球数カウンタの値の和は、始動記憶の保存領域（特別図柄用乱数記憶手段2939、2940（図118参照））に格納される乱数値の個数を示すものであるため、ステップS302においていずれの保留球数カウンタの値がともに「0」であれば（YES）、第一大当たり抽選及び第二大当たり抽選に関する始動条件が成立していないと判別されてステップS317に移行する。

【0320】

一方、ステップS302で何れかの保留球数カウンタの値が「0」でなければ（NO）、始動記憶移行処理を実行する（ステップS303～ステップS311）。図118（a）に示すように、第一特別図柄用乱数記憶手段2939には、四つの記憶領域（記憶領域[1]2939a～記憶領域[4]2939d）が設けられており、第一始動記憶数（「1」～「4」）の値にそれぞれ対応付けられている。また、図118（b）に示すように、第二特別図柄用乱数記憶手段2940にも、四つの記憶領域（記憶領域[1]2940a～記憶領域[4]2940d）が設けられており、第二始動記憶数（「1」～「4」）の値にそれぞれ対応付けられている。各記憶領域2939a～2939d、2940a～2940dは、大当たり判定用乱数が記憶される大当たり判定用乱数記憶領域2946と、大当たり図柄用乱数が記憶される大当たり図柄用乱数記憶領域2947とを有している。そして、始動記憶移行処理では、まず、第二特別図柄表示器2390bに対応する保留球数カウンタの値（第二始動記憶数）が「0」であるか否か、すなわち第二特別図柄用乱数記憶手段2940の記憶領域[1]2940aに乱数が記憶されていないかを判別し（ステップS303）、乱数が記憶されていれば（NO）、n番目（nは2以上の自然数）の各記憶領域（記憶領域[2]2940b～記憶領域[4]2940d）に記憶される各種乱数を、n-1番目の記憶領域（記憶領域[1]2940a～記憶領域[3]2940c）に夫々シフトする処理（ステップS304）と、記憶領域[1]2940aに記憶されていた第二特別図柄に関する乱数を取得する処理（ステップS305）とを実行する。また、特別図柄変動フラグに「1」をセットする（ステップS306）とともに、第二特別図柄に対応する保留球数カウンタを「1」減算する処理（ステップS307）を実行する。

【0321】

一方、第二特別図柄用乱数記憶手段939の記憶領域[1]2940aに乱数が記憶されていない場合、すなわち第二特別図柄表示器2390bに対応する保留球数カウンタの値が「0」の場合には(ステップS303にてYES)、第一特別図柄用乱数記憶手段2939のn番目(nは2以上の自然数)の各記憶領域(記憶領域[2]2939b~記憶領域[4]2939d)に記憶される各種乱数を、n-1番目の記憶領域(記憶領域[1]2939a~記憶領域[3]2939c)に夫々シフトする処理(ステップS308)と、記憶領域[1]2939aに記憶されていた第一特別図柄に関する乱数を取得する処理(ステップS309)とを実行する。また、第一特別図柄に対応する保留球数カウンタを「1」減算する処理(ステップS311)を実行する。つまり、第一特別図柄に関して言えば、保留する際には、第二特別図柄の場合と同様に、保留球数カウンタの値(第一始動記憶数)を「1」増やすとともに、抽出した乱数を、第一始動記憶数の値に対応した記憶領域に格納するが、第一特別図柄の変動を開始する際には第二始動記憶数が「0」である場合のみ、すなわち第一特別図柄による第一処理が待機中であり且つ第二特別図柄による第二処理が待機中でない場合に限り、第一特別図柄用乱数記憶手段2939の1番目の記憶領域「1」2939aから各乱数を読み出すようにしている。そして、この制御により第二処理を第一処理よりも優先的に行わせることを可能にしている。

10

【0322】

その後、確率変動機能作動中か否か、すなわち高確率である特定の遊技状態か否かを判別し(ステップS312)、確率変動機能作動中でない場合には(ステップS312にてNO)、確率変動未作動時(通常時)の大当たり判定テーブル、すなわち大当たりとなる確率が低く設定されたテーブルを選択し、一方、確率変動機能作動中の場合には(ステップS312にてYES)、確率変動作動時(高確率時)のテーブル、すなわち大当たりとなる確率が高く設定されたテーブルを選択する。なお、本例では、確率変動未作動時(すなわち通常時)には、大当たりとなる確率が6/499に設定され、確率変動作動時(すなわち高確率時)には、大当たりとなる確率が60/499に設定されている。

20

【0323】

ステップS313またはステップS314においていずれかのテーブルが選択された後、そのテーブルに基づき、ステップS305またはステップS309にて取得された、いずれかの特別図柄に関する乱数が、大当たりに相当する乱数(大当たり乱数)であるか否かを判別する(ステップS315)。そして、大当たり乱数である場合には(ステップS315にてYES)、大当たりフラグを「ON」にし(ステップS316)、ステップS317に移行する。一方、取得した乱数が大当たり乱数ではない場合には(ステップS315にてNO)、その乱数が小当たりに相当する乱数(小当たり乱数)であるか否かを判別する(ステップS318)。そして、小当たり乱数である場合には(ステップS318にてYES)、小当たりフラグを「ON」にして(ステップS319)、ステップS317に移行し、一方、小当たり乱数ではない場合には(ステップS318にてNO)、ステップS319を経由することなく、ステップS317に移行する。ステップS317では、処理フラグを「1」に更新し、変動開始処理を終了する。なお、大当たりフラグおよび小当たりフラグのON/OFF状態(セット状態、リセット状態)は、RAM814に記憶される。また、大当たりフラグおよび小当たりフラグのOFF状態(リセット状態)とは「0」の値がセットされることであり、大当たりフラグおよび小当たりフラグのON状態(セット状態)とは「1」の値がセットされることである。

30

40

【0324】

図103に示す変動パターン設定処理では、まず、処理フラグが「1」か否かを判別し、ステップS317によって「1」となっている場合(ステップS401にてYES)には、ステップS402以降の処理を実行し、「1」でない場合(ステップS401にてNO)には、変動パターン設定処理を終了する。ステップS402では、大当たりフラグが「ON」か否かを判別し、ステップS316によって「ON」となっている場合(ステップS402にてYES)には、取得された乱数を基に、確率変動大当たりまたは特殊大当たりの

50

いずれの大当りであるのかを判別する（ステップS404）。詳しくは後述するが、確率変動大当りおよび特殊大当りのいずれの大当りも、「その後の抽選において、特別図柄の変動が所定回数行われるまで、特定の利益が付与される確率を通常時よりも高く設定した確率変動を実行し、且ついずれかの特別図柄表示器1428で変動する特別図柄の変動時間を短縮させる（通常時よりも相対的に短くする）とともに、第二始動口1421への入賞のしやすさを通常よりも増加させるようにした時短機能を作動させる」ことは、共通しているが、特殊大当りと確率変動大当りとでは、遊技者に与える利益の程度が大きく異なるように設定されている。つまり、確率変動大当りでは、可動片1430の一回当りの開放時間が、複数個（例えば10個）の遊技球がゆとりを持って入賞できる程度の時間に設定されているとともに、可動片1430の開閉動作を、多くの利益を付与する回数（例えば7回）行うように制御される。これに対し、特殊大当りでは、可動片1430の一回当りの開放時間が、数個（例えば一または二個）の遊技球が辛うじて入賞できる程度の時間に設定されているとともに、可動片1430の開閉動作を例えば二回行うように制御される。

10

【0325】

ステップS404において、特殊大当りでないと判別された場合、すなわち確率変動大当りであると判別された場合には（NO）、確変大当り時変動表示パターンテーブルを選択し（ステップS405）、一方、特殊大当りであると判別された場合には（ステップS404にてYES）、確変特殊大当り時変動表示パターンテーブルを選択する（ステップS406）。

20

【0326】

一方、ステップS402において、大当りフラグが「ON」ではないと判別された場合には（NO）、小当りフラグが「ON」か否かを判別し（ステップS408）、ステップS319によって「ON」となっている場合には（ステップS408にてYES）、小当り時変動表示パターンテーブルを選択する（ステップS409）。また、小当りフラグが「ON」となっていない場合には（ステップS408にてNO）、取得されたリーチ判定用乱数がリーチに相当する乱数（リーチ値）か否かを判別し（ステップS410）、リーチ値である場合には（ステップS410にてYES）、はずれリーチ時変動表示パターンテーブルを選択し（ステップ411）、リーチ値でない場合には（ステップS410にてNO）、はずれ時変動表示パターンテーブルを選択する（ステップS412）。

30

【0327】

このように、いずれかのステップにおいて、変動表示パターンテーブルが選択されると、その変動表示パターンテーブル、及びステップS305またはステップS309のいずれかにおいて取得された変動表示パターン乱数に基づいて、変動表示パターンを決定する（ステップS413）。次いで、ステップS413で決定した変動表示パターンを指定する演出コマンドとして選択値をセットし（ステップS414）、当該変動表示パターンに応じた変動時間を主制御基板2094に搭載されるRAM2814に設けられたタイマ（この実施の形態では、有効期間タイマ）にセットする（ステップS415）。ステップS415では、ステップS413で決定した変動表示パターンに設定されている変動時間を有効期間タイマにセットする。なお、ステップS414でセットされた変動表示パターンコマンドは、コマンド伝送出力処理にて周辺制御基板2830に送信される。また、変動表示パターンコマンドをコマンド伝送出力処理で周辺制御基板2830に送信するときには、第一特別図柄表示器2390a及び第二特別図柄表示器2390bに駆動信号を出力し、特別図柄の変動表示を開始させる。その後、処理フラグを「2」に更新し（ステップS416）、変動パターン設定処理を終了する。

40

【0328】

図104に示す変動中処理では、まず、処理フラグが「2」か否かを判別し（ステップS501）、ステップS416によって「2」となっている場合には（ステップS501にてYES）、ステップS502以降の処理を実行し、「2」でない場合（ステップS501にてNO）には、変動中処理を終了する。ステップS502では、第一特別図柄表示

50

器 2 3 9 0 a または第二特別図柄表示器 2 3 9 0 b にて第一特別図柄または第二特別図柄が変動中か否かを判別し、変動中の場合には、第一特別図柄または第二特別図柄の変動時間がタイムアップしたか否かを判別する（ステップ S 5 0 3）。そして、変動時間がタイムアップした際、すなわち変動時間が終了した場合には（ステップ S 5 0 3 にて Y E S）、その変動を停止させる（ステップ S 5 0 4）。なお、いずれの特別図柄も変動していない場合（ステップ S 5 0 2 にて N O）、または変動時間が終了していない場合（ステップ S 5 0 3 にて N O）には、特別図柄の変動を停止させることなく変動中処理を終了する。

【0329】

ステップ S 5 0 4 によって特別図柄の変動を停止させた後、大当たりフラグが「ON」か否かを判別し（ステップ S 5 0 5）、大当たりフラグが「ON」の場合には、処理フラグを「3」に更新する（ステップ S 5 0 6）。一方、大当たりフラグが「ON」でない場合には（ステップ S 5 0 5 にて N O）、小当たりフラグが「ON」か否かを判別し（ステップ S 5 0 7）、「ON」の場合には処理フラグを「4」に更新し（ステップ S 5 0 8）、「ON」でない場合には処理フラグを「0」に更新する（ステップ S 5 0 9）。このように、ステップ S 5 0 6、ステップ S 5 0 8、またはステップ S 5 0 9 のいずれかにおいて処理フラグを更新した後、変動中処理を終了する。

【0330】

図 1 0 5 に示す大当たり遊技開始処理では、まず、処理フラグが「3」か否かを判別し、ステップ S 5 0 6 によって「3」となっている場合には（ステップ S 6 0 1 にて Y E S）、ステップ S 6 0 2 以降の処理を実行し、「3」でない場合には（ステップ S 6 0 1 にて N O）、大当たり遊技開始処理を終了する。ステップ S 6 0 2 では、確率変動機能が作動中か否かを判別する。後述するように、大当たり遊技が実行されているときは確率変動機能が作動しないため、大当たり遊技が開始される前の遊技状態において確率変動機能が作動している場合（ステップ S 6 0 2 にて Y e s）には、確率変動機能の作動を停止する（ステップ S 6 0 3）。次いで、ステップ S 6 0 4 では、時短機能が作動中か否かを判別する。時短機能が作動している場合（ステップ S 6 0 4 にて Y e s）には、時短機能の作動を停止する（ステップ S 6 0 5）。なお、本実施形態では、確率変動機能が作動中であれば常に時短機能も作動しているため、ステップ S 6 0 4 の処理を省略することができる。そして、確率変動機能の作動を停止したのち、時短機能の作動を停止し（ステップ S 6 0 5）、ステップ S 6 0 6 の処理に移行する。

【0331】

ステップ S 6 0 6 では、大当たりの種類が、確率変動大当たりであるか特殊大当たりであるかを判別し、確率変動大当たりである場合には（ステップ S 6 0 6 にて N O）、可動片 1 4 3 0 による大入賞口の開放条件、すなわち大当たり用開放回数（例えば最大 7 回）、一回当たりの開放時間（例えば最大 1 8 秒）、及び大入賞口への入賞制限個数（例えば一回当たり最大 1 0 個）を設定する（ステップ S 6 0 7）。一方、大当たりが特殊大当たりである場合には（ステップ S 6 0 6 にて Y E S）、大入賞口における特殊当たり用開放回数（例えば二回）、入賞制限個数（例えば 6 個）、及び一回当たりの開放時間（例えば 1 . 8 秒）を設定する（ステップ S 6 0 8）。その後、処理フラグを「5」に更新し（ステップ S 6 0 9）、大当たり遊技開始処理を終了する。

【0332】

一方、図 1 0 6 に示す小当たり遊技開始処理では、まず、処理フラグが「4」か否かを判別し、ステップ S 5 0 8 によって「4」となっている場合には（ステップ S 7 0 1 にて Y E S）、ステップ S 7 0 2 及びステップ S 7 0 3 の処理を実行し、処理フラグが「4」でない場合には（ステップ S 7 0 1 にて N O）、ステップ S 7 0 2 及びステップ S 7 0 3 の処理を実行することなく小当たり遊技開始処理を終了する。ステップ S 7 0 2 では、小当たりの場合における大入賞口の開放条件、すなわち可動片 1 4 3 0 による大入賞口の小当たり用開放回数、及び一回当たりの開放時間が夫々設定される。なお、小当たりにおける開放回数、入賞制限個数、及び開放時間は、特殊大当たりの場合に設定される条件（ステップ S 6 0 8）と同一になるように設定されている。すなわち、特殊大当たりと小当たりとを、視覚的に判

別することができないように設定されている。その後、処理フラグが「6」に更新され（ステップS703）、小当り遊技開始処理を終了する。

【0333】

図107に示す特別電動役物大当り制御処理では、まず、処理フラグが「5」か否かを判別し、ステップS609によって「5」となっている場合には（ステップS801にてYES）、ステップS802以降の処理を実行し、「5」でない場合には（ステップS801にてNO）、特別電動役物大当り制御処理を終了する。ステップS802では、大入賞口が開放中か否かを判別し、開放中の場合には（YES）、大入賞口の開放時間（開放した後の経過時間）が、予め設定した所定時間に達したか否かを判別し（ステップS803）、経過した場合には（ステップS803にてYES）、可動片1430を作動させて大入賞口を閉鎖する（ステップS805）。なお、設定された開放時間まで経過していない場合でも（ステップS803にてNO）、大入賞口が開放された後に大入賞口に入賞した遊技球の個数が、ステップS607で設定された制限個数（例えば10個）を超えた場合には（ステップS804にてYES）、ステップS805に移行して大入賞口を閉鎖する。また、大入賞口の開放時間が設定時間に到達しておらず（ステップS803にてNO）、しかも遊技球の入賞個数が制限個数に達していない場合には（ステップS804にてNO）、特別電動役物大当り制御処理を終了する。

10

【0334】

一方、ステップS802において、大入賞口が開放中でない場合には（NO）、可動片1430による大入賞口の開放回数が、ステップS607で設定された大当り用開放回数、またはステップS608で設定された特殊当り用開放回数に、到達したか否かを判別する（ステップS806）。そして、到達していない場合には（ステップS806にてNO）、可動片1430を制御して大入賞口を開放し（ステップS807）、特別電動役物大当り制御処理を終了する。これにより多量の遊技球を大入賞口に入賞させることが可能になる。

20

【0335】

ステップS806において大入賞口の開放回数が設定された回数に達した場合（YES）、すなわち、大当り遊技が終了した場合には、ステップS808～ステップS813の処理を実行し、その後の抽選に対しての遊技状態を設定する。具体的には、まず、大当りフラグを「OFF」としたのち（ステップS808）、常に、確率変動機能の作動処理を行う（ステップS810）と共に、時短機能の作動処理を行う（ステップ812）。即ち、ステップS808においてOFFにされた大当りフラグの種別に拘らず、常に、確率変動機能および時短機能の両方を作動させる。なお、ここで設定された確率変動機能の作動および時短機能の作動は、上述したとおり、特別図柄の変動が所定回数行われたことを条件として解除される（作動が停止する）。その後、処理フラグを「0」に更新し（ステップS813）、特別電動役物大当り制御処理を終了する。

30

【0336】

図108に示す特別電動役物小当り制御処理では、まず、処理フラグが「6」か否かを判別し、ステップS703によって「6」となっている場合には（ステップS901にてYES）、ステップS902以降の処理を実行し、「6」でない場合には（ステップS901にてNO）、特別電動役物小当り制御処理を終了する。ステップS902では、大入賞口に対する遊技球の入賞数が、予め設定された最大入賞数に達したか否かを判別し（ステップS902）、まだ最大入賞数に達していない場合には（NO）、大入賞口が開放中か否かを判別する（ステップS903）。そして、ステップS903において、大入賞口が開放中であると判別された場合には（YES）、大入賞口の開放時間（開放した後の経過時間）が、予め設定した所定時間に達したか否かを判別し（ステップS904）、経過した場合には（ステップS904にてYES）、可動片1430を作動させて大入賞口を閉鎖する（ステップS905）。その後、大入賞口の開放回数が予め定めた所定回数（例えば二回）に達したか否かを判別し（ステップS906）、その回数に達した場合には（YES）、処理フラグを「0」に更新し（ステップS907）、特別電動役物小当り制御

40

50

処理を終了する。なお、ステップS904において大入賞口の開放時間が所定時間に達していない場合（NO）、またはステップS906において開放回数が所定回数に達していない場合には（NO）、ステップS907の処理を実行することなく、特別電動役物小当り制御処理を終了する。また、ステップS903において、大入賞口が開放中でない場合には（NO）、大入賞口を開放し、遊技球の入賞を可能とする（ステップS908）。また、ステップS902において、大入賞口に対する遊技球の入賞数が、予め設定された最大入賞数に達した場合には（YES）、大入賞口が開放中か否かを判別し（ステップS909）、開放中の場合には（YES）、大入賞口を閉鎖し（ステップS910）、ステップS907に移行する。一方、大入賞口が開放中でない場合には（ステップS909にてNO）、ステップS910の処理を実行することなく、ステップS907に移行する。ステップS907では処理フラグを「0」に更新する。

10

【0337】

＜周辺制御基板の処理＞

次に、周辺制御基板2830に搭載される統合CPU2834によって実行される処理について説明する。図109はサブメイン処理の一例を示すフローチャートであり、図110は16ms定常処理の一例を示すフローチャートである。

【0338】

図109に示すように、パチンコ機1への電力供給が開始されると、統合CPU2834は、初期設定処理を行う（ステップS1001）。この初期設定処理では、周辺制御基板2830に搭載される統合RAM2836をクリアする処理等が行われる。なお、この初期設定処理中では割込禁止となっており、初期設定処理のあと割込許可となる。初期設定処理（ステップS1001）が終了すると、16ms経過フラグTがセットされたか否かを監視するループ処理を開始する（ステップS1002）。

20

【0339】

この実施の形態では、統合CPU2834は、2ms経過毎に割込を発生させ、2ms定常処理を実行する。2ms定常処理では、16ms経過監視カウンタをカウントアップする（16ms経過監視カウンタを1加算する）処理が実行され、16ms経過監視カウンタの値が8になったとき、すなわち、16ms経過したときに16ms経過フラグTをセットするとともに、16ms経過監視カウンタをリセットする（0にする）処理が実行される。このように、16ms経過フラグTは、2ms定常処理にて16ms毎に「1」に設定（セット）され、通常は「0」に設定（リセット）されている。ステップS1002で16ms経過フラグがセットされている（16ms経過フラグTが「1」）ときには、16ms経過フラグをリセットした後（ステップS1003）、16ms定常処理を行う（ステップS1004）。

30

【0340】

この16ms定常処理では、主制御基板2094から受信した演出コマンドに基づいて液晶表示装置640、枠ランプ、遊技盤ランプ、スピーカ等を制御する処理が実行される。16ms定常処理が終了すると、再びステップS1002に戻り、16ms経過フラグTがセットされる毎に、つまり16ms毎に上述したステップS1003～ステップS1004を繰り返し行う。一方、ステップS1002で16ms経過フラグTがセットされていない（16ms経過フラグTが「0」）ときには、16ms経過フラグTがセットされるまでループ処理を行う。

40

【0341】

図110は、サブメイン処理にて16ms毎に実行される16ms定常処理の一例を示すフローチャートである。16ms定常処理において、サブ統合CPU2834は、ステップS1100～ステップS1600の処理を実行する。ステップS1100のコマンド解析処理では、主制御基板2094から受信した演出コマンドを解析する。ステップS1200の演出制御処理では、変動表示パターンコマンドに基づいて液晶表示装置640に関わる制御処理を実行する。具体的には、装飾図柄の停止図柄の決定等を行う。

【0342】

50

また、ステップS 1 3 0 0の音制御処理では、演出効果を促進させる効果音（例えばBGM）を発生させるための、スピーカに関わる制御処理を実行する。ステップS 1 4 0 0のランプ制御処理では、遊技盤ランプ、枠ランプに関わる制御処理を実行する。ステップS 1 5 0 0の情報出力処理では、電飾制御基板2 8 9 0及び駆動制御基板2 8 9 1にランプ演出コマンドを送信する。ステップS 1 6 0 0の乱数更新処理では、演出制御処理（ステップS 1 2 0 0）で各種設定に用いられる乱数を更新する処理を実行する。

【0 3 4 3】

なお、1 6 m s 定常処理におけるステップS 1 1 0 0～ステップS 1 6 0 0の処理は1 6 m s 以内に終了する。仮に、1 6 m s 定常処理を開始してから当該1 6 m s 定常処理の終了までに1 6 m s 以上かかったとしても、1 6 m s 定常処理を開始してから1 6 m s 経過したときに直ぐに1 6 m s 定常処理を最初から（後述するステップS 1 1 0 0のコマンド解析処理から）実行しない。すなわち、1 6 m s 定常処理の実行中に1 6 m s 経過したときには、1 6 m s 経過フラグのセットのみを行い、当該1 6 m s 定常処理の終了後にステップS 1 0 0 2で1 6 m s 経過フラグがセットされていると判別されたときに1 6 m s 定常処理を開始する。

10

【0 3 4 4】

また、この実施の形態では、1 6 m s 定常処理にて乱数更新処理（ステップS 1 6 0 0）を実行して各種乱数を更新するように構成しているが、各種乱数を更新する時期（タイミング）はこれに限られるものではない。例えば、サブメイン処理におけるループ処理および1 6 m s 定常処理のいずれか一方または両方にて各種乱数を更新するように構成してもよい。

20

【0 3 4 5】

図1 1 1は、コマンド解析処理（ステップS 1 1 0 0）の一例を示すフローチャートである。コマンド解析処理において、統合CPU 2 8 3 4は、まず、主制御基板2 0 9 4から演出コマンドを受信したか否かを判別する（ステップS 1 1 0 1）。この実施の形態では、主制御基板2 0 9 4から演出コマンドを受信すると、1 6 m s 定常処理等の他の処理を中断してコマンド受信割込処理を発生させ、受信したコマンドを、周辺制御基板2 8 3 0に搭載される統合RAM 2 8 3 6における受信コマンド格納領域に保存する。なお、受信コマンド格納領域は、演出コマンドの受信順に対応して複数の領域が設けられ、コマンド受信割込処理では、演出コマンドの受信順に対応して各領域に保存する。ステップS 1 1 0 1では、受信コマンド格納領域の内容を確認し、演出コマンドが記憶されていれば、受信コマンド格納領域の受信順が先の演出コマンドを読み出す（ステップS 1 1 0 2）。

30

【0 3 4 6】

そして、読み出した演出コマンドが変動表示パターンコマンドであるか判別し（ステップS 1 1 0 3）、読み出した演出コマンドが変動表示パターンコマンドであれば（ステップS 1 1 0 3にてYES）、変動表示パターン受信フラグをセットするとともに、周辺制御基板2 8 3 0に搭載される統合RAM 2 8 3 6における変動表示パターン格納領域に格納する（ステップS 1 1 0 4）。

【0 3 4 7】

一方、読み出した演出コマンドが変動表示パターンコマンドでなければ（ステップS 1 1 0 3にてNO）、読み出した演出コマンドが確変大当たりコマンドであるか判別し（ステップS 1 1 0 5）、読み出した演出コマンドが確変大当たりコマンドであれば（ステップS 1 1 0 5にてYES）、確変大当たりフラグをセットする（ステップS 1 1 0 6）。また、読み出した演出コマンドが確変大当たりコマンドでなければ（ステップS 1 1 0 5にてNO）、受信した演出コマンドに対応したフラグをセットする（ステップS 1 1 0 7）。

40

【0 3 4 8】

図1 1 2は、演出制御処理（ステップS 1 2 0 0）の一例を示すフローチャートである。演出制御処理において、統合CPU 2 8 3 4は、遊技の進行状態を示す処理選択フラグの値を参照してステップS 1 2 1 0～ステップS 1 2 3 0のうちいずれかの処理を行う。

【0 3 4 9】

50

処理選択フラグが「0」のときに実行される装飾図柄変動開始処理（ステップS1210）では、変動表示パターンコマンドを受信していれば装飾図柄の変動表示を開始させるための設定を行う。具体的には、変動表示パターンコマンドおよび確変大当りコマンドに応じて装飾図柄の停止図柄を決定する。

【0350】

処理選択フラグが「1」のときに実行される装飾図柄変動処理（ステップS1220）では、変動停止コマンドを受信したときに電制御基板2832に表示コマンドを送信して装飾図柄の変動表示を停止させる制御を行う。

【0351】

処理選択フラグが「2」のときに実行される大当り表示処理（ステップS1230）では、主制御基板2094から送信される大当り開始コマンドに応じて液晶表示装置640に大当り遊技の開始を示す表示や大当り遊技中の表示（例えば、ラウンド表示等）をさせる制御を行う。

【0352】

図113は、装飾図柄変動開始処理（ステップS1210）の一例を示すフローチャートである。装飾図柄変動開始処理において、統合CPU2834は、まず、変動表示パターン受信フラグがセットされているか判別する（ステップS1221）。変動表示パターン受信フラグは、上述したコマンド解析処理（ステップS1100）のステップS1104でセットされ、主制御基板2094から変動表示パターンコマンドを受信したことを示すフラグである。ステップS1221で変動表示パターン受信フラグがセットされていない
20

【0353】

一方、変動表示パターン受信フラグがセットされていれば（ステップS1221にてYES）、変動表示パターン受信フラグをリセットし（ステップS1222）、受信した変動表示パターンコマンドに基づく変動表示パターンが大当りを発生させる変動表示パターンであるか（当りパターンであるか）判別する（ステップS1223a）。

【0354】

変動表示パターンが当りパターンでなければ（ステップS1223aにてNO）、外れ図柄の停止図柄を決定する（ステップS1224）。また、変動表示パターンが当りパ
30
ターンであれば（ステップS1223aにてYES）、確変大当りフラグがセットされているか判別し（ステップS1223b）、確変大当りフラグがセットされていれば（YES）、確変大当り図柄の停止図柄を決定し（ステップS1225）、確変大当りフラグがセットされていなければ（ステップS1223bにてNO）、特殊大当り図柄の停止図柄を決定する（ステップS1226）。また、確変大当りフラグは、大当り表示処理（ステップS1230）にて大当り遊技を開始するときにリセットされる。なお、確変大当りフラグがリセットされる時期はこれに限らず、例えば、装飾図柄変動処理（ステップS1220）で装飾図柄の変動表示を停止させるとき、具体的には、変動停止コマンドを受信したときにリセットするようにしてもよいし、大当り表示処理（ステップS1230）で大当り遊技を終了するときにリセットするようにしてもよい。
40

【0355】

なお、本実施形態では、確率変動大当りに当選したことに基づく確変大当り図柄は、複数の装飾図柄がゾロ目またはチャンス目となる態様の図柄組み合わせである。また、特殊大当りに当選したことに基づく特殊大当り図柄は、上記のゾロ目またはチャンス目とは異なり、複数の装飾図柄がそれぞれ異なる停止図柄（所謂、ハズレ目）となる図柄組み合わせである。なお、装飾図柄の停止態様については、詳細は後述する。

【0356】

次いで、統合CPU2834は、変動表示パターンと、ステップS1225、S1226、S1227で決定した共通装飾図柄列の停止図柄とに応じた表示コマンドをセットする（ステップS1228）。そして、処理選択フラグを「1」に更新して処理を終了する
50

(ステップS1229)。なお、ステップS1228でセットされた表示コマンドは、情報出力処理(ステップS1500)にて電飾制御基板2832に送信され、電飾制御基板2832に搭載される表示CPU2851により当該表示コマンドを受信したことに基づいて液晶表示装置640にて装飾図柄の変動表示の実行を開始する。

【0357】

＜本パチンコ機の機能的構成＞

続いて、特別図柄、第一装飾図柄、第二装飾図柄、及び共通装飾図柄列を含む演出表示に関する機能的な構成を、図114～図117のブロック図に基づいて説明する。図114は主制御基板2094での第一大当り抽選に関する機能的な構成を示し、図115は主制御基板2094での第二大当り抽選に関する機能的な構成を示し、図116は第一大当り抽選及び第二大当り抽選における抽選結果に応じて発生する利益に関する機能的構成を示し、図117は主制御基板2094での普通抽選に関する機能的な構成を示している。

10

【0358】

図114に示すように、主制御基板2094には、演出判定処理に関する構成として、演出判定用テーブル2937が予め記憶されており、この演出判定用テーブル2937を基に、演出判定手段2936(ステップS208)による演出判定が行われる。この演出判定用テーブル2937は、後述する第一当り判定用テーブル2911aのうち高確率時のテーブルと同じテーブルであり、第一当り判定用乱数抽出手段216aにより乱数が抽出(取得)されると、当該取得された乱数値と、演出判定用テーブル2937に記憶される演出判定データ(演出判定値)とが一致するか否かの判定が行われる。そして、当該判定の結果は、演出コマンドとしてコマンド送信手段により周辺制御基板2830に送信される。

20

【0359】

また、主制御基板2094には、第一大当り抽選に関する構成として、第一当り判定用テーブル2911a、第一当り図柄用テーブル2912a、第一当り時変動時間設定用テーブル2913a、及び第一外れ時変動時間設定用テーブル2914aが予め記憶されており、これらのテーブル2911a～2914aを基に、第一大当り抽選における抽選の当否、第一特別図柄表示器2390aにおける停止図柄、及び変動時間が決定される。第一当り判定用テーブル2911aは、大当り判定用乱数値と大当りまたは小当りの当否との関係を示すものであり、通常時と高確率時とで当選となる割合が異なっている(より詳しくは、通常時に比較判定されるテーブルに記憶される大当り乱数の数よりも、高確率時に比較判定されるテーブルに記憶される大当り乱数の数の方が多い)。また、第一当り図柄用テーブル2912aは、大当り図柄用乱数値と第一特別図柄表示器2390aにおける停止図柄との関係を示すものであり、大当り図柄用乱数値を複数のグループに区分した夫々の範囲と二つのLED(第一特別図柄)の点灯状態との対応付けがなされている。また、第一当り時変動時間設定用テーブル2913aは、第一大当り抽選における当否の結果が大当りまたは小当りの場合に用いられ、抽出される第一変動時間用乱数と第一特別図柄表示器2390aにおける第一特別図柄の変動時間との関係を示すものであり、第一外れ時変動時間設定用テーブル2914aは、第一大当り抽選における当否の結果が外れの場合に用いられ、抽出される第一変動時間用乱数と第一特別図柄表示器2390aにおける第一特別図柄の変動時間との関係を示すものである。なお、通常時のテーブル及び高確率時のテーブルのうち、いずれか一方のテーブルを遊技状態に基づいて選択する処理が第一抽選用確率選択手段2920aによって行われる。また、図示してしないが、第一当り図柄用テーブル2912aには、確率変動大当り用のテーブル、特殊大当り用のテーブル及び小当り用のテーブルが夫々備えられており、後述する第一当否決定手段2930aによって決定された当選の種別に対応したテーブルが選択されるようになっている。

30

40

【0360】

また、主制御基板2094には、第一始動口センサ2416によって第一始動口1420への入賞が検出されたとき、ランダムカウンタ(乱数発生手段)から、大当り判定用乱数を抽出する第一当り判定用乱数抽出手段2916aと、大当り図柄用乱数を抽出する第

50

一当り図柄用乱数抽出手段2917aとが設けられている。また、判定用乱数及び大当り図柄用乱数を基に変動時間用乱数を抽出する第一変動時間用乱数抽出手段2918aが設けられている。また、第一当り判定用乱数抽出手段2916aによって大当り判定用乱数が抽出されると、第一当り判定用テーブル2911aを用いて大当りの当否を決定する第一当否決定手段2930a、及び第一当り図柄用乱数抽出手段2917aによって大当り図柄用乱数が抽出されると、第一当り図柄用テーブル2912aを用いて第一特別図柄表示器2390aにおける停止図柄を決定する第一停止図柄決定手段2931aが設けられている。さらに、第一変動時間用乱数抽出手段2918aによって変動時間用乱数が抽出され、且つ第一当否決定手段2930aによって大当りであることが決定されると、第一当り時変動時間設定用テーブル2913aを用いて第一特別図柄の変動時間を決定し、一方、変動時間用乱数が抽出され、且つ第一当否決定手段2930aによって外れであることが決定されると、第一外れ時変動時間設定用テーブル2914aを用いて第一特別図柄の変動時間を決定する第一変動時間決定手段2932aが設けられている。

10

【0361】

また、主制御基板2094には、第一特別図柄表示器2390aにおいて第一特別図柄の変動を開始するとともに、第一変動時間決定手段2932aによって決定された変動時間の経過後、第一停止図柄決定手段2931aによって決定された停止図柄で変動停止させる特別図柄変動制御手段2934と、第一特別図柄の変動開始前に、第一当否決定手段2930aによって決定された大当りの有無に関する当否コマンド、及び第一特別図柄の変動態様(時間)に対応する変動表示コマンドを含む制御コマンドを発信するコマンド発信手段2935が設けられている。さらに、主制御基板2094には、第一特別図柄または第二特別図柄の変動中に、第一始動口センサ2416によって第一始動口1420への入賞が検出された場合、一定球数(4回)を上限として第一始動記憶数をカウントし記憶するとともに、第一特別図柄の変動表示を始動記憶数分だけ繰り返し行わせる第一保留消化手段2922aが設けられている。換言すれば、第一始動口センサ2416による遊技球の検出に基づく第一処理の実行を待機させる第一保留消化手段2922aが設けられている。第一保留消化手段2922aについてさらに詳細に説明する。第一保留消化手段2922aには、第一保留制御手段2941a及び第一消化制御手段2942aが設けられており、第一保留制御手段2941aは、第一特別図柄または第二特別図柄の変動中に、第一始動口センサ2416によって第一始動口1420への入賞が検出された場合、第一始動記憶数が上限値「4」に到達していなければ、第一始動記憶数の値を「1」増やすとともに、第一大当り判定用乱数及び第一大当り図柄用乱数を抽出し、抽出された各乱数を、第一特別図柄用乱数記憶手段2939の中の、一番上位の記憶領域に格納する。一方、第一消化制御手段2942aは、第一特別図柄または第二特別図柄の変動が停止し、新たな第一特別図柄の変動が可能になった場合、第一特別図柄に関する始動記憶数が「0」でなければ、始動記憶数「1」に対応する記憶領域から第一大当り判定用乱数及び第一大当り図柄用乱数を読み出すとともに、第一始動記憶数の値を「1」減らし、且つ、各記憶領域nに記憶されている各乱数値を、n-1の記憶領域にシフトさせる。

20

30

【0362】

ところで、本実施形態では、第一当否決定手段2930aは、所定の乱数幅(例えば、0~794)で発生する当否判定用乱数のうち一つの乱数を、第一当り判定用乱数抽出手段2916aにより取得する。そして、第一当り判定用乱数抽出手段2916aにより乱数が取得されると、当該取得された乱数値が、ROM2813に記憶された演出判定データ(特定値)と合致するか否かの演出判定処理が演出判定手段2936(ステップS208)にて行われる。本実施形態では、3、7、33、77、133、177、233、277、300、333、377、433、477、533、577、633、677、700、733、777が演出判定データとして記憶されている。即ち、この演出判定データは、高確率時の大当り用の第一当り判定用テーブル2911a(特別判定用テーブル)に記憶されている大当り乱数と同じであるが、詳細は後述する。なお、演出判定処理は、第一始動口1420に遊技球が入賞したとき(即ち、第一当り判定用乱数抽出手段291

40

50

6 aにより乱数が取得されたタイミング)で行われる。

【0363】

また、図115に示すように、主制御基板2094には、第二大当り抽選に関する構成として、第二当り判定用テーブル2911b、第二当り図柄用テーブル2912b、第二当り時変動時間設定用テーブル2913b、及び第二外れ時変動時間設定用テーブル2941bが予め記憶されており、これらのテーブル2911b～2914bを基に、第二大当り抽選における抽選の当否、第二特別図柄表示器2390bにおける停止図柄、及び変動時間が決定される。なお、各テーブルの構成は、第一大当り抽選における各テーブルの構成と同様であるため、ここでは詳細な説明を省略する。

【0364】

また、主制御基板2094には、第二始動口センサ2358によって第二始動口1421への入賞が検出されたときに第二大当り抽選に関する大当り判定用乱数を抽出する第二当り判定用乱数抽出手段2916bと、第二大当り抽選に関する大当り図柄用乱数を抽出する第二当り図柄用乱数抽出手段2917bと、判定用乱数及び大当り図柄用乱数を基に変動時間用乱数を抽出する第二変動時間用乱数抽出手段2918bとが設けられている。また、第二当り判定用乱数抽出手段2916bによって大当り判定用乱数が抽出されると、第二当り判定用テーブル2911bを用いて大当りの当否を決定する第二当否決定手段2930b、及び第二当り図柄用乱数抽出手段2917bによって大当り図柄用乱数が抽出されると、第二当り図柄用テーブル2912bを用いて第二特別図柄表示器2390bにおける停止図柄を決定する第二停止図柄決定手段2931bが設けられている。さらに、第二変動時間用乱数抽出手段2918bによって変動時間用乱数が抽出され、且つ第二当否決定手段2930bによって大当りであることが決定されると、第二当り時変動時間設定用テーブル2913bを用いて第二特別図柄の変動時間を決定し、一方、変動時間用乱数が抽出され、且つ第二当否決定手段2930bによって外れであることが決定されると、第二外れ時変動時間設定用テーブル2914bを用いて第二特別図柄の変動時間を決定する第二変動時間決定手段2932bが設けられている。なお、第二当否決定手段2930bは、当選制限手段2921bを備えており、遊技者に特定の利益を付与しない大当りである「特殊大当り」については、発生しないように制限を加えている。

【0365】

また、前記の特別図柄変動制御手段2934は、第二特別図柄表示器2390bにおいて第二特別図柄の変動を開始するとともに、第二変動時間決定手段2932bによって決定された変動時間の経過後、第二停止図柄決定手段2931bによって決定された停止図柄で変動停止させる。なお、特別図柄変動制御手段2934は、第一特別図柄表示器2390aまたは第二特別図柄表示器2390bにおいて変動中の特別図柄の変動が停止したことを条件に、第一当り判定用乱数抽出手段2916aまたは第二当り判定用乱数抽出手段2916bに記憶されている始動記憶についての変動を許容する。さらに、主制御基板2094には、第一特別図柄または第二特別図柄の変動中に、第二始動口センサ2358によって第二始動口1421への入賞が検出された場合、一定球数(4回)を上限として第二始動記憶数をカウントし記憶するとともに、第二特別図柄の変動表示を始動記憶数分だけ繰り返し行わせる第二保留消化手段2922bが設けられている。換言すれば、第二始動口センサ2358による遊技球の検出に基づく第二処理の実行を待機させる第二保留消化手段2922bが設けられている。第二保留消化手段2922bについてさらに詳細に説明する。第二保留消化手段2922bには、第二保留制御手段2941b及び第二消化制御手段2942bが設けられており、第二保留制御手段2941bは、第一特別図柄または第二特別図柄の変動中に、第二始動口センサ2358によって第二始動口1421への入賞が検出された場合、第二始動記憶数が上限値「4」に到達していなければ、第二始動記憶数の値を「1」増やすとともに、第二大当り判定用乱数及び第二大当り図柄用乱数を抽出し、抽出された各乱数を、第二特別図柄用乱数記憶手段2940の中の、一番上位の記憶領域に格納する。一方、第二消化制御手段2942bは、第一特別図柄または第二特別図柄の変動が停止し、新たな第二特別図柄の変動が可能になった場合、第二特別図

10

20

30

40

50

柄に関する始動記憶数が「0」でなければ、始動記憶数[1]に対応する記憶領域から第二大当り判定用乱数及び第二大当り図柄用乱数を読み出すとともに、第二始動記憶数の値を「1」減らし、且つ、各記憶領域nに記憶されている各乱数値を、n-1の記憶領域にシフトさせる。

【0366】

ところで、先述したように、特別図柄用乱数記憶手段2939、2940は、第一当り判定用乱数抽出手段2916aによって取得された乱数値と、第二当り判定用乱数抽出手段2916bによって取得された乱数値と、を各々取得された順に記憶している。即ち、第一当り判定用乱数抽出手段2916aによって取得された乱数値は、当該第一当り判定用乱数抽出手段2916aによって取得された順に第一特別図柄用乱数記憶手段2939に記憶され、第二当り判定用乱数抽出手段2916bによって取得された乱数値は、当該第二当り判定用乱数抽出手段2916bによって取得された順に第二特別図柄用乱数記憶手段2940に記憶される。言い換えると、第一当り判定用乱数抽出手段2916aによって取得された乱数値と、第二当り判定用乱数抽出手段2916bによって取得された乱数値と、の先後関係については記憶していない。

10

【0367】

本実施形態では、特別図柄変動制御手段2934は、第一始動口1420への入賞に基づいて記憶された乱数（第一特別図柄の始動記憶）と、第二始動口1421への入賞に基づいて記憶された乱数（第二特別図柄の始動記憶）との両方が存在する場合は、第二当否決定手段2930bによる当否判定を第一当否決定手段2930aによる当否判定よりも優先して行なうように抽選順序を設定する。言い換えると、第一特別図柄の始動記憶についての当否判定（抽選処理）は、第二特別図柄の始動記憶が存在する限り行われることなく待機状態となる。このように、第二特別図柄の始動記憶は、第一特別図柄の始動記憶よりも優先的に導出（いわゆる、保留の消化）がなされるように制御される。

20

【0368】

また、第一当否決定手段2930aおよび第二当否決定手段2930bについては、例えば取得した乱数の当否判定を行う当り判定用テーブル（所謂当否判定テーブル）として共通のテーブルを用いる等、同一の抽選を行う意味において一の抽選手段であってもよい。即ち、本実施形態のパチンコ機1は、遊技仕様が異なる複数の遊技を複合させたものではなく、特別図柄を単に複数設けたにすぎない。

30

【0369】

また、第二当り判定用乱数抽出手段2916bにより乱数が取得された場合にも、当該取得された乱数値が、ROM2813に記憶された演出判定データと合致するか否かの判定処理が行われるようにしてもよいが、本実施形態では当該判定処理が行われない。

【0370】

なお、第一保留消化手段2922aによる抽選の保留を、「第一特別図柄の始動記憶」と称することがある。また、第二保留消化手段2922bによる抽選の保留を、「第二特別図柄の始動記憶」と称することがある。ただし、内部的な抽選処理を行う抽選手段を2つ有する意味ではない。

【0371】

40

また、図116に示すように、主制御基板2094には、パチンコ機1の遊技状態がいずれの遊技状態であるかを判断し、当該判断した遊技状態に基づいて遊技状態を制御する遊技状態制御手段2933が設けられている。本実施形態では、パチンコ機1の遊技状態として、確変機能および時短機能のいずれも作動しない通常の遊技状態（通常時）、または、確変機能および時短機能のいずれも作動する特定の遊技状態、に制御される。特定の遊技状態では、通常時に制御されているときよりも大当りに当選しやすい当選確率のもとで当否判定が行なわれるため、大当りへの期待感が高く遊技者に有利となる。また、特定の遊技状態では時短機能も作動することから、通常時に制御されているときと比べて可動片1427の開閉動作が行なわれる頻度が高くなるため、第二始動口1421に遊技球が受け入れられやすくなり遊技者に有利となる。また、時短機能が作動すると特別図柄の変

50

動時間も短縮されるので、特定の遊技状態では、特別図柄の変動時間の短縮と第二始動口 1 4 2 1 への遊技球の受け入れ頻度の向上とが相俟って、特別図柄の抽選が促進される。なお、本実施形態のパチンコ機 1 では、一般的なパチンコ機にみられる時短機能のみが作動する時短遊技状態に制御されることはない。

【0372】

そして、遊技状態制御手段 2 9 3 3 は、第一当否決定手段 2 9 3 0 a または第二当否決定手段 2 9 3 0 b による抽選結果を基に、遊技者に有利な利益を付与する複数の利益付与手段を備えている。ここで、有利な利益には、可動片 1 4 3 0 を開放し、大入賞口に対して遊技球の入賞を可能とすることが含まれており、特定利益付与手段 2 9 8 1 または所定利益付与手段 2 9 8 2 のいずれか一方によって開閉入賞装置 1 4 0 4 の可動片 1 4 3 0 が開放制御されるようになっている。

10

【0373】

さらに詳しく説明すると、所定利益付与手段 2 9 8 2 は、可動片 1 4 3 0 の一回当りの開放時間を、数個（例えば 1 ～ 2 個）の遊技球が辛うじて入賞できる程度の第一所定時間とするとともに、可動片 1 4 3 0 の開閉動作を少なくとも一回以上（本例では二回）行うことで、遊技者に所定の利益を付与するものである。これにより、所定数の遊技球を大入賞口に入賞させることが可能になるが、入賞可能な個数は極めて少ないため、これによって遊技者が受ける利益は比較的少ないものとなる。一方、特定利益付与手段 2 9 8 1 は、可動片 1 4 3 0 の一回当りの開放時間を、複数個（例えば 1 0 個）の遊技球がゆとりを持って入賞できる程度の第二所定時間とするとともに、可動片 1 4 3 0 の開閉動作を、所定の利益を付与する場合の開閉動作の回数よりも多い回数（本例では 7 回）行うことで、遊技者に特定の利益を付与するものである。これによれば、多数の遊技球を大入賞口に入賞させることが可能になり、遊技者は大きな利益を得ることができる。

20

【0374】

そして、特定利益付与手段 2 9 8 1 による特定の利益の付与は、第一当否決定手段 2 9 3 0 a または第二当否決定手段 2 9 3 0 b の抽選結果が第一結果（確率変動大当り）の場合に発生する。この当りになると、特定利益付与手段 2 9 8 1 によって特定の利益を付与するとともに、高確率状態設定手段 2 9 8 3 によって、その後の抽選で大当りへの当選確率を通常時よりも高く設定する。また、時短状態設定手段 2 9 8 4 によって、第一特別図柄表示器 2 3 9 0 a または第二特別図柄表示器 2 3 9 0 b で変動する第一特別図柄または第二特別図柄の変動時間を短くするとともに、第一特別図柄または第二特別図柄の変動回数が所定回数に達するまで、第二始動口 1 4 2 1 の可動片 1 4 2 7 が開閉動作される頻度（すなわち普通抽選において当選となる確率）を高くすることによって第二始動口 1 4 2 1 への入賞のし易さを通常時よりも増加させる。つまり、大当り遊技が行なわれたのちの遊技状態を、確率変動機能および時短機能が作動する特定の遊技状態とする。

30

【0375】

なお、本実施形態では、時短状態設定手段 2 9 8 4 による時短機能の未作動によって、可動片 1 4 2 7 が開閉動作される頻度が抑制される態様を通常態様と称し、時短状態設定手段 2 9 8 4 による時短機能の作動によって、可動片 1 4 2 7 が開閉動作される頻度が高められる態様を促進態様と称することがある。

40

【0376】

また、所定利益付与手段 2 9 8 2 による所定の利益の付与は、第一当否決定手段 2 9 3 0 a または第二当否決定手段 2 9 3 0 b の抽選結果が第二結果（特殊大当り）の場合に発生する。この当りになると、特定利益付与手段 2 9 8 1 によって所定の利益を付与するとともに、高確率状態設定手段 2 9 8 3 によって、その後の抽選で大当りへの当選確率を通常時よりも高く設定する。また、時短状態設定手段 2 9 8 4 によって、第一特別図柄表示器 2 3 9 0 a または第二特別図柄表示器 2 3 9 0 b で変動する第一特別図柄または第二特別図柄の変動時間を短くするとともに、第一特別図柄または第二特別図柄の変動回数が所定回数に達するまで、第二始動口 1 4 2 1 の可動片 1 4 2 7 が開閉動作される頻度（すなわち普通抽選において当選となる確率）を高くすることによって第二始動口 1 4 2 1 への

50

入賞のし易さを通常時よりも増加させる。つまり、大当り遊技が行なわれたのちの遊技状態を、確率変動機能および時短機能が作動する特定の遊技状態とする。

【0377】

なお、本実施形態では、通常時の第一当り判定用テーブル2911aに記憶されている大当り乱数は、通常時の第二当り判定用テーブル2911bに記憶されている大当り乱数と同じである。より具体的には、通常時の第一当り判定用テーブル2911aおよび第二当り判定用テーブル2911bでは、所定の乱数幅（例えば、0～794）で発生する特別図柄当否判定用の乱数のうち、2個（例えば、7及び77）が大当り乱数に対応するようにすればよい。この場合、通常時での大当り確率は397.5分の1となる。

【0378】

同様に、高確率時の第一当り判定用テーブル2911aに記憶されている大当り乱数は、高確率時の第二当り判定用テーブル2911bに記憶されている大当り乱数と同じである。より具体的には、高確率時の第一当り判定用テーブル2911aおよび高確率時の第二当り判定用テーブル2911bでは、所定の乱数幅（例えば、0～794）で発生する特別図柄当否判定用の乱数のうち、20個（例えば、3、7、33、77、133、177、233、277、300、333、377、433、477、533、577、633、677、700、733、777）が大当り乱数に対応するようにすればよい。この場合、特定の遊技状態での大当り確率は、通常時での大当り確率の10倍である39.75分の1となる。なお、特定の遊技状態での大当り確率は、通常時での大当り確率の2～10倍の範囲で設定されるのが一般的である。

【0379】

このように、第一当否決定手段2930aによる当り判定と第二当否決定手段2930bによる当り判定とでは、異なるテーブルが用いられるので、各始動口1420、1421のうちいずれの始動口に入賞するかで抽選処理を異ならせることによって、遊技内容のバリエーションを増やすことが可能となり、興趣の低下を抑制できる。

【0380】

また、この場合、第一当否決定手段2930aによる抽選における当選確率と、第二当否決定手段2930bによる抽選における当選確率と、が異なるようにしても良い。さらに、第一当否決定手段2930aによる抽選において当選した場合の大当り遊技態様と、第二当否決定手段2930bによる抽選において当選した場合の大当り遊技態様と、が異なる態様（例えば遊技者に付与される利益が異なる態様等）としても良い。もちろん、第一当否決定手段2930aおよび第二当否決定手段2930bによる当否判定に用いられるテーブルを、同一の共通テーブルとしてもよい。即ち、第一始動口1420に入賞した場合と第二始動口1421に入賞した場合とで同一の抽選が行われるようにしてもよい。

【0381】

ところで、第一当否決定手段2930aまたは第二当否決定手段2930bによる当否判定の結果が大当りと判定されると、図柄用乱数抽出手段2917a、2917bによって、0～99の乱数幅で発生する図柄乱数のうち一つの乱数が取得される。そして、この取得された乱数値が、0～79であれば確率変動大当りと判定され、80～99であれば特殊大当りと判定される。なお、先述したように、確率変動大当りおよび特殊大当りのいずれに当選した場合であっても、大当り遊技（確率変動大当りに当選した場合であれば特定の利益、特殊大当りに当選した場合であれば所定の利益）が終了したのちの遊技状態は、常に特定の遊技状態となる。そして、この特定の遊技状態は、特別図柄の変動回数（即ち、特別図柄の抽選回数）が所定回数（例えば70回）行われると、通常時に戻る。ただし、特別図柄の変動回数が所定回数行われたのちに通常時に戻ることに代えて、所定時間だけ特定の遊技状態に制御されたのちに通常時に戻るようにしてもよい。

【0382】

なお、当該判定された大当りの種類が確率変動大当りである場合には、大当りに当選した旨を示す演出画像が液晶表示装置640の表示面に表示される状況のもとで、特定利益付与手段2981によって、可動片1430を開閉動作させる特定の利益（遊技者に対す

る多量の遊技球の払い出しが促される大当り遊技) が付与される。

【0383】

一方、当該判定された大当りの種類が特殊大当りである場合には、可動片1430を開閉動作させる所定の利益(遊技者に対する定量の遊技球の払い出しが促されない大当り遊技)が実行される。なお、特殊大当りに当選した旨を示す演出画像は、液晶表示装置640の表示面に表示されない。

【0384】

そして、確率変動大当りまたは特殊大当りに当選した場合は、大当り遊技が実行されたのちの遊技状態が、遊技状態制御手段2933によって特定の遊技状態に制御される。先述のように、この特定の遊技状態では、確率変動機能及び時短機能が作動することによって、遊技者が大当りに当選しやすく且つ持ち球を減らさずに遊技を行なうことができる。

10

【0385】

ところで、本実施形態では、第一保留消化手段2922aおよび第二保留消化手段2922bにおける各々の保留数に応じて、後述する高期待演出(いわゆる、リーチ演出)が行なわれない場合の第一特別図柄および第二特別図柄の変動時間が異なるように制御される。例えば、高期待演出が行なわれない場合は、詳細は後述するが、時短機能が作動しない遊技状態(通常時)では、第一保留消化手段2922aの保留球数が多いほど第一特別図柄の変動時間が短くなるように制御される一方、第二特別図柄の変動時間は第二保留消化手段2922bの保留球数に拘らず一定である。この時短機能が作動しない通常時では、第二始動口1421よりも第一始動口1420の方が遊技球が入賞し易く、しかも、稀に第二始動口1421に遊技球が入賞したとしても、第二始動記憶についての抽選が第一始動記憶よりも優先される。したがって、第一始動記憶が第二始動記憶よりも多い状態が殆どとなる。そこで、通常時に制御されているときは、第二特別図柄の変動時間を第二保留消化手段2922bの保留球数に拘らず一定の時間とすることで、ROM2813に記憶されるデータ記憶量の削減を図ることができ、CPU2812の制御負荷が徒に大きくなることを抑制できる。

20

【0386】

また、時短機能が作動する特定の遊技状態では、第二保留消化手段2922bの保留球数が多いほど第二特別図柄の変動時間が短くなるように制御される一方、第一特別図柄の変動時間は第一保留消化手段2922aの保留球数に拘らず一定である。この時短機能が作動する遊技状態では、第二始動口1421への遊技球の入賞が促進されることに加えて、第二始動記憶が存在する限り第一始動記憶についての抽選が待機状態となるので、第一始動情報についての抽選が行われる頻度が少ない。そこで、第一特別図柄の変動時間を第一保留消化手段2922aの保留球数に拘らず一定の時間とすることで、ROM2813に記憶されるデータ記憶量の削減を図ることができ、CPU2812の制御負荷が徒に大きくなることを抑制できる。

30

【0387】

なお、条件装置は、第一当否決定手段2930aまたは第二当否決定手段2930bによる判定結果が大当りである場合にのみ作動するものであって、通常時から特定の遊技状態への変更(移行)は、条件装置が作動することが条件である。

40

【0388】

また、特定の遊技状態から通常時への移行条件は、上述したとおり、特定の遊技状態における特別図柄の変動が所定回数行われることである。なお、一般的な遊技機では、大当り遊技を契機として特定の遊技状態から通常時に移行したり、特定の遊技状態中に行われる転落抽選により転落させると決定されたことを契機として通常時に移行する場合もあるが、本実施形態のパチンコ機1では、これらはいずれも採用されていない。

【0389】

ところで、図117に示すように、主制御基板2094には、普通抽選(第二始動口1421への入賞のし易さを高めるための抽選)に関する構成として、普通当り判定用乱数抽出手段2924、普通当り判定用テーブル2926、及び普通当否決定手段2925が

50

設けられている。普通当り判定用乱数抽出手段2924は、入球状態検出手段2990（ゲートセンサ）によって通過ゲート1405への入球が検出されたとき、ランダムカウンタ（乱数発生手段）から、普通当り判定用乱数を抽出するものである。また、普通当り判定用テーブル2926は、高確率時（すなわち、特定の遊技状態時）のテーブルと通常時のテーブルとに分かれており、高確率時の普通当り判定テーブルでは、0～250までの251個の普通当り判定用乱数のうち、普通当りとなる判定値が250個設定され、普通当りとなる確率が $250/251$ となっている。一方、通常時の普通当り判定テーブルでは、0～250までの251個の普通当り判定用乱数のうち、普通当りとなる判定値が1個設定され、普通当りとなる確率が $1/251$ となっている。また、高確率時の普通当り抽選では、普通図柄の変動時間が13.56秒に設定され、始動口ソレノイド2352による可動片1427の開放時間が1180ms、開放回数が3回、開放間のインターバルが512msに設定されている。一方、通常時の普通当り抽選では、普通図柄の変動時間が平均13.6秒に設定され、可動片1427の開放時間が180ms、開放回数1回に設定されている。

10

【0390】

また、普通当否決定手段2925は、普通当り判定用乱数抽出手段2924によって普通当り判定用の乱数が抽出されると、抽出された乱数と普通当り判定用テーブル2926に記憶された普通当り判定値とを比較して、一致している場合に普通当りであると決定する。なお、この際、遊技状態判定手段2923によって、遊技状態が特定の遊技状態、すなわち時短機能作動中か否かが判別され、時短機能作動中である場合には高確率時のテーブルが選択され、時短機能作動中でない場合には通常時のテーブルが選択される。

20

【0391】

また、主制御基板2094には、普通当否決定手段2925によって普通抽選の当否が決定されると、普通図柄表示器2928に普通図柄を変動表示させるとともに、変動時間（約14秒または約1秒）の経過後、当否の結果を表示させる普通図柄変動制御手段2927が設けられている。また、普通当否決定手段2925による判別の結果、普通当りが確定した場合、普通図柄の変動停止後、可動片1427を開放させ、遊技球を第二始動口1421に入賞しやすくする開放制御手段2929が設けられている。

【0392】

このように、特定の遊技状態であるとき、所謂右打ちを行うことによって、通常時と比べて、第二始動口1421への遊技球の入賞頻度が飛躍的に向上する。第二始動口1421に遊技球が入賞すると所定数の遊技球が賞球として払い出されるので、遊技者が持ち球を減らすことなく遊技を楽しむことができる。さらに、特別図柄の抽選機会が飛躍的に増加し、大当りに連続して当選する期待感が高まり、興趣の低下が抑制される。

30

【0393】

なお、本実施形態において、普通当否決定手段2925による当否判定は、特定の遊技状態における普通図柄の当り確率を、通常時における普通図柄の当り確率よりも高めることによって第二始動口1421への遊技球の入賞頻度を向上させているが、第二始動口1421への遊技球の入賞頻度を向上させる手段はこれに限られない。例えば、特定の遊技状態と通常時とで普通図柄の当り確率が高確率（例えば普通図柄の当り確率250分の249）で同じであるものの、特定の遊技状態における普通図柄の変動時間を、通常時における普通図柄の変動時間よりも短縮することによって、第二始動口1421への遊技球の入賞頻度を向上させてもよい。また、特定の遊技状態における普通図柄の当り確率を通常時における普通図柄の当り確率よりも高めること、および、特定の遊技状態における普通図柄の変動時間を通常時における普通図柄の変動時間よりも短縮すること、の両方を採用することによって、第二始動口1421への遊技球の入賞頻度を向上させてもよい。

40

【0394】

ところで、主制御基板2094には、周辺基板2811に対して制御情報コマンドを送信するコマンド送信手段（図示外）が設けられている。また、周辺基板2811には、主制御基板2094から送信された制御情報コマンドがコマンド受信手段（図示外）によ

50

って受信されると、これを基に液晶表示装置 640 を制御するための各種機能（演出制御手段等）が備えられている。

【0395】

このコマンド送信手段は、第一始動口 1420 への遊技球の入賞に基づいて第一当り判定用乱数が取得されると、第一保留消化手段 2922a による保留球数情報を、周辺基板 2811 に送信する。また、第二始動口 1420 への遊技球の入賞に基づいて第二当り判定用乱数が取得されると、第二保留消化手段 2922b による保留球数情報を、周辺基板 2811 に送信する。これにより、液晶表示装置 640 において第一特別図柄および第二特別図柄の保留情報（例えば保留球数を把握可能な態様）を表示することが可能となる。

【0396】

また、第一当否決定手段 2930a による抽選処理または第二当否決定手段 2930b による抽選処理が行われると、コマンド送信手段は、これら抽選処理の結果およびこの抽選結果に拘わる情報を周辺基板 2811 に送信する。「抽選結果に拘わる情報」とは、液晶表示装置 640 にて行われる装飾図柄の変動時間情報または／および装飾図柄の停止図柄情報等を含む演出コマンド（変動表示パターン）が相当する。

【0397】

さらに、コマンド送信手段は、演出判定処理における判定結果（即ち、第一当り判定用乱数抽出手段 2916a により取得された乱数値が上述の演出判定データと合致するか否かの判定結果）情報を、第一当否決定手段 2930a による抽選処理の結果に拘わる情報の送信に先だって、周辺基板 2811 に送信している。本実施形態では、当該情報（第一当り判定用乱数抽出手段 2916a により取得された乱数値が演出判定データと合致するか否かの情報）を、第一始動口 1420 に遊技球が入賞したこと（より詳しくは、第一当り判定用乱数抽出手段 2916a により乱数が取得されたこと）に応じて送信しているが、第一当り判定用乱数抽出手段 2916a により当否判定用乱数が取得されたのちであって且つ第一特別図柄の変動が開始される以前であればいつ送信されてもよい。ただし、後述するように、保留されている第一特別図柄が当りであることの期待感を遊技者に与える演出を液晶表示装置 640 にて行うことを考慮すると、第一当り判定用乱数抽出手段 2916a により当り判定用乱数が取得されたのち可能な限り早い段階でコマンド送信手段によって周辺基板 2811 に送信されることが好ましい。このようにして周辺基板 2811 に送信された演出判定手段 2936（ステップ S208）による判定結果情報は、周辺基板 2811 において、当該演出判定が行われた乱数値に基づく第一特別図柄の変動が終了するまで保持される。

【0398】

なお、コマンド送信手段により演出判定手段 2936（ステップ S208）による判定結果情報が周辺基板 2811 に送信された場合には、当該演出判定が行われた乱数値に基づく第一特別図柄の変動開始時に、保留されている第一特別図柄が当りであることの期待感を遊技者に与える演出を終了させるために、コマンド送信手段から周辺基板 2811 に演出終了情報が送信されるようにしてもよい。

【0399】

また、コマンド送信手段によって周辺基板 2811 に送信される演出判定手段 2936（ステップ S208）による判定結果は、第一特別図柄当否判定用乱数取得手段 902 により取得された乱数値が演出判定データと合致した場合にのみ送信するようにしてもよいし、第一当り判定用乱数抽出手段 2916a により取得された乱数値が演出判定データと合致しなかった場合にもさらに送信するようにしてもよい。

【0400】

また、上記の演出判定手段 2936（ステップ S208）による判定結果情報の送信は、特定の遊技状態に制御されている場合に限って行うようにすると好ましい。本実施形態では、演出判定データ（特定値）と、確変機能作動時（特定の遊技状態時）用の第一当り判定用テーブル 2911a に記憶されている当り乱数（特定値）と、が同じである。これにより、特定の遊技状態に制御されている場合に、第一当り判定用乱数抽出手段 2916

10

20

30

40

50

aにより取得された乱数値と演出判定データとが一致すると、特定の遊技状態に制御されている限り、当該演出判定データと一致した乱数値に基づく第一大当り抽選が行われた場合に大当りであると判定される。即ち、第一当り判定用乱数抽出手段2916aにより取得された乱数値と演出判定データとが一致する場合には、第一大当り抽選が未だ行われていないにも拘らず、大当りとなる可能性を、第一大当り抽選よりも前もって内示することが可能となる。これにより、遊技者は、内示された情報に基づいて遊技内容を自らの意思で選択することが可能となる。

【0401】

具体的には、第一始動記憶（第一当り判定用乱数抽出手段2916aにより取得された乱数）がない場合、または、第一始動記憶はあるものの大当りとなる可能性（即ち、第一当り判定用乱数抽出手段2916aにより取得された乱数値と演出判定データとが一致する旨）が内示されていない場合に、遊技者は、左打ちまたは右打ちを自らの意思によって選択できる。

10

【0402】

左打ちを行うと、所謂持ち玉の減少を覚悟しなければならないものの、特定の遊技状態において、第一始動記憶に基づく第一大当り抽選が行われる機会が増加するので、第一当り判定用乱数抽出手段2916aにより取得された乱数値と演出判定データとが一致する可能性を高めることできる。そして、第一当り判定用乱数抽出手段2916aにより取得された乱数値と演出判定データとが一致した場合には、当該一致した乱数値に基づく大当り遊技の権利を保持しつつ、その後に所謂右打ちを行うことができる。このとき、第二始動記憶（第二当り判定用乱数抽出手段2916bにより取得された乱数）に基づく第二大当り抽選にて当選すると、第一始動記憶に基づく大当り遊技の権利を保持しつつ、第二始動記憶に基づく大当り遊技を行うことができる（即ち、所謂連チャンを確定させた上で第二始動記憶に基づく大当り遊技を行うことができる）。

20

【0403】

また、右打ちを行うと、特定の遊技状態に制御されている間、持ち玉を減少させることなく遊技を行うことが可能となり、その間に行われる第二大当り抽選にて当選すると、持ち玉を減少させることなく大当り遊技を発生させることができる。

【0404】

このように、遊技者は、メリットとデメリットとを比較考量しつつ遊技を行うことができるといった新たな遊技を提供することができる。

30

【0405】

なお、演出判定手段2936（ステップS208）による判定結果情報は、遊技状態に拘らずコマンド送信手段によって周辺基板2811に送信されるようにし、周辺基板2811によって特定の遊技状態であると判定され場合にのみ、保留されている第一特別図柄が当りであることの期待感を遊技者に与える演出を行うようにしてもよい。

【0406】

[遊技内容について]

次に、各遊技状態における遊技内容について、図119および図120を参照して説明する。図119は、通常時において演出表示装置115に表示される画像を示す図である。図120は、特定の遊技状態において演出表示装置115に表示される画像を示す図である。

40

【0407】

各始動口1420、1421のうちいずれかに遊技球が入賞すると、第一当否決定手段2930aまたは第二当否決定手段2930bにより特別図柄の抽選が行われる。当該抽選結果は、第一特別図柄表示器2390aまたは第二特別図柄表示器2390bに表示されると共に、液晶表示装置640において装飾図柄1153の停止図柄の組み合わせにより表示される。

【0408】

図119および図120に示すように、液晶表示装置640には、その中央領域に装飾

50

図柄 1 1 5 3 が表示されるとともに、第一特別図柄対応図柄 1 1 5 4 と、第二特別図柄対応図柄 1 1 5 5 と、保留表示領域 1 1 5 0 とを有している。装飾図柄 1 1 5 3 は三つの図柄列からなり、遊技者から見て左側に表示される左図柄列 1 1 5 3 a、遊技者から見て真ん中に表示される中図柄列 1 1 5 3 b、および、遊技者から見て右側に表示される右図柄列 1 1 5 3 c の 3 列の図柄列で構成されている。本実施形態では、装飾図柄 1 1 5 3 の各図柄列 1 1 5 3 a ~ 1 1 5 3 c には、1 ~ 8 の複数図柄が順に配列されて表示される。

【0409】

また、保留表示領域 1 1 5 0 は、液晶表示装置 6 4 0 における左縁領域に配置されて、第一保留消化手段 2 9 2 2 a および第二保留消化手段 2 9 2 2 b における保留数に関わる情報を表示する。なお、保留表示領域 1 1 5 0 における表示態様については、詳細は後述する。

10

【0410】

そして、第一当否決定手段 2 9 3 0 a または第二当否決定手段 2 9 3 0 b による抽選処理（以下、単に「特別図柄抽選処理」と称する）にて確率変動大当りに当選すると、装飾図柄 1 1 5 3 の各図柄列 1 1 5 3 a ~ 1 1 5 3 c が縦方向にスクロール変動し、その後、例えばゼロ目（三つの図柄列 1 1 5 3 a ~ 1 1 5 3 c が同じ図柄となること）で停止表示される。

【0411】

なお、特別図柄抽選処理の結果は、装飾図柄 1 1 5 3 のみでなく、液晶表示装置 6 4 0 に表示される画像の左上にも特別図柄対応図柄 1 1 5 4, 1 1 5 5 として表示される。ここで、第一当否決定手段 2 9 3 0 a による抽選結果は第一特別図柄対応図柄 1 1 5 4 として表示され、第二当否決定手段 2 9 3 0 b による抽選結果は第二特別図柄対応図柄 1 1 5 5 として表示される。

20

【0412】

本実施形態のパチンコ機 1 では、標準の遊技状態として、図 1 1 9 に示す通常の遊技状態（通常時）に制御される。そして、上記特別図柄抽選処理の結果が確率変動大当たりであるとき、装飾図柄 1 1 5 3（図柄列 1 1 5 3 a ~ 1 1 5 3 c）は、例えばゼロ目または後述のチャンス目で停止表示され、その後、確率変動大当たりに基づく大当たり遊技（特定の利益）が実行される。当該大当たり遊技が終了したのちの遊技状態は、特別図柄の変動が所定回数行われるまで、図 1 2 0 に示すように時短機能および確率変動機能が作動する特定の遊技状態となる。

30

【0413】

なお、先述のチャンス目とは、装飾図柄 1 1 5 3 がゼロ目となる以外の大当たりへの当選を示す図柄態様である。本実施形態のチャンス目は、左図柄列 1 1 5 3 a が「3」、中図柄列 1 1 5 3 b が「5」、右図柄列 1 1 5 3 c が「7」となる並びで、装飾図柄 1 1 5 3 が停止表示されることをいう。詳細には、このチャンス目は、通常時における第二特別図柄抽選手段 9 1 0 による抽選結果が確率変動大当たりであるときに、液晶表示装置 6 4 0 において表示され得る。

【0414】

[保留表示領域における表示態様について]

40

ここで、保留表示領域 1 1 5 0 における表示態様について、図 1 2 1 ~ 図 1 2 3 を参照して説明する。図 1 2 1 は、(a) が保留表示領域において第一特別図柄の保留が蓄積される態様を説明するための図であり、(b) が保留表示領域において第二特別図柄の始動記憶が蓄積される態様を説明するための図である。図 1 2 2 は、(a) が保留表示領域において第一特別図柄の始動記憶が蓄積される態様を説明するための他の図であり、(b) が保留表示領域において第二特別図柄の始動記憶が蓄積される態様を説明するための他の図である。図 1 2 3 は、保留表示領域において第一特別図柄及び第二特別図柄の始動記憶が消化される態様を説明するための図である。

【0415】

図 1 1 9 または図 1 2 0 に示すように、保留表示領域 1 1 5 0 は、上下方向に一列に配

50

列された複数の保留記憶表示部を有している。詳細には、図121～図123に示すように、保留表示領域1150における下方から上方に向けて、第1の保留記憶表示部1150a、第2の保留記憶表示部1150b、第3の保留記憶表示部1150c、第4の保留記憶表示部1150d、第5の保留記憶表示部1150e、第6の保留記憶表示部1150f、第7の保留記憶表示部1150gおよび第8の保留記憶表示部1150h、の計8つの保留記憶表示部から構成される。

【0416】

なお、保留表示領域1150における各保留記憶表示部1150a～1150hは、それぞれ第一当否決定手段2930aによる抽選の保留または第二当否決定手段2930bによる抽選の保留を一つずつ表示可能な領域である。そして、保留表示領域1150は、
10
第一保留消化手段2922aによる保留数および第二保留消化手段2922bによる保留数を視覚的に容易に把握できる態様で表示するものである。よって、保留表示領域1150を参照することで、遊技者は現在の特別図柄の総保留数（総始動記憶数）を確認することができる。

【0417】

なお、以下では、第一保留消化手段2922aにより保留された乱数（第一当否決定手段2930aによる抽選処理）を、第一特別図柄の始動記憶と称することがある。また、第二保留消化手段2922bにより保留された乱数（第二当否決定手段2930bによる抽選処理）を、第二特別図柄の始動記憶と称することがある。
20

【0418】

本実施の形態では、第一保留消化手段2922aによる保留の上限値（第1所定数）および第二保留消化手段2922bによる保留の上限値（第2所定数）が同じである。具体的に言えば、第1所定数および第2所定数はともに保留消化前を基準として「4つ」（保留消化後を基準として「3つ」）である。そのため、保留表示領域1150も、両保留消化手段2922a、2922bを合わせた最大保留可能数（ここでは、8つ）を表示可能とするために、8つの保留記憶表示部1150a～1150hを有している。

【0419】

また、各保留記憶表示部1150a～1150hは、この順で上下方向に規則的に並んでおり、装飾図柄1153が表示される領域（共通図柄表示領域）における抽選結果の導出は、この並び順序に従って導出される。すなわち、先頭の保留（第1の保留記憶表示部1150aに対応する保留）から順に末尾の保留（例えば、第8の保留記憶表示部1150h）まで、各保留記憶表示部に対応する抽選の保留がその保留順に導出されることになる。これにより、遊技者は共通図柄表示領域において抽選結果が導出される順序を明確に把握することができる。
30

【0420】

各保留記憶表示部1150a～1150hは、第一保留消化手段2922aによって保留されていることを示す表示態様である第一特図保留画像1151、第二保留消化手段2922bによって保留されていることを示す表示態様である第二特図保留画像1152、第一保留消化手段2922aおよび第二保留消化手段2922bのいずれにも保留されていないことを示す非表示態様、のうちいずれかで表示される。
40

【0421】

保留表示領域1150における表示態様について説明すると、例えば図119または図120においては、第1の保留記憶表示部1150aおよび第2の保留記憶表示部1150bには、いずれも第二特図保留画像1152が表示されており、第3の保留記憶表示部1150c～第5の保留記憶表示部1150eには、いずれも第一特図保留画像1151が表示されている。これにより、図119または図120における特別図柄の総保留数（総始動記憶数）は、第一特別図柄の始動記憶が3つおよび第二特別図柄の始動記憶が2つの計5つであることが視覚的に把握可能となっている。なお、その他の保留記憶表示部1150f～1150hは非表示態様となっており、当該表示部には背景画像がそのまま表示される。
50

【0422】

本実施形態では、第二特図保留画像1152として、ドングリを模した画像が表示される。一方、第一特図保留画像1151として、第二特図保留画像1152を示すドングリが四角形状の水塊の中に閉じこまれた態様を示す画像が表示される。このように、第一保留消化手段2922aによって保留されていることを意味する表示態様と、第二保留消化手段2922bによって保留されていることを意味する表示態様と、をそれぞれ異ならせて両者を明確に区別できるようにしている。

【0423】

さらに、後述するように、第二特別図柄の始動記憶が第一特別図柄の始動記憶よりも優先的に消化される。言い換えれば、第一特別図柄の始動記憶が存在していたとしても、当該第一特別図柄の始動記憶についての抽選は、第二特別図柄の始動記憶が存在する限り待機される（即ち、第一特別図柄の始動記憶が消化されがたい）。そのため、第一特図保留画像1151に示すドングリの画像が、第二特図保留画像1152に示すドングリの画像が氷結されたイメージを呈することで、遊技者に対して視覚的に第一特別図柄の始動記憶が第二特別図柄の始動記憶よりも消化されづらいことを把握可能としている。

10

【0424】

次に、各特別図柄の始動記憶が蓄積（保留）された場合の表示態様を、図121および図122を参照して説明する。なお、図121および図122において、始動記憶の保留表示が追加される箇所が太線で囲う表示がなされている。

【0425】

20

まず、図121（a）に示すように、第一保留消化手段2922aによって保留されている保留数および第二保留消化手段2922bによって保留されている保留数のいずれもがゼロのとき、保留表示領域1150（保留記憶表示部1150a～1150h）は全て非表示態様となる。

【0426】

かかる状態において、第一始動口1420に遊技球が入賞して第一保留消化手段2922aによって保留されると（具体的には、コマンド受信手段が「第一始動口1420に入賞したこと」を特定するためのコマンドを主制御基板2094から受信すると）、保留表示領域1150の最も下端に位置する第1の保留記憶表示部1150aが、非表示態様から第一特図保留画像1151に表示制御される。これにより、第一保留消化手段2922aにおける保留数が「1」であることが認識できる。

30

【0427】

さらに、第一始動口1420に遊技球が引き続き入賞して第一保留消化手段2922aによって順に保留されると、保留表示領域1150における第2の保留記憶表示部1150b、第3の保留記憶表示部1150c、第4の保留記憶表示部1150dが、順次、非表示態様から第一特図保留画像1151に表示制御される。

【0428】

このように、第一特別図柄の始動記憶は、保留表示領域1150において順次末尾（図では上方）に追加されるようにして蓄積表示される。そして、第一保留消化手段2922aによる保留数がN（Nは1以上且つ第1所定数以下の自然数）になったときは、保留表示領域1150において第一特別図柄の始動記憶数に応じた第一特図保留画像1151が一行にN個（最大4個）隣接して表示される。

40

【0429】

一方、図121（b）に示すように、先述のように保留表示領域1150（保留記憶表示部1150a～1150h）は全て非表示態様となった状態において、第二始動口1421に遊技球が入賞して第二保留消化手段2922bによって保留されると（具体的には、コマンド受信手段が「第二始動口1421に入賞したこと」を特定するためのコマンドを主制御基板2094から受信すると）、保留表示領域1150の最も下端に位置する第1の保留記憶表示部1150aが、非表示態様から第二特図保留画像1152に表示制御される。これにより、第二保留消化手段2922bにおける保留数が「1」であることが

50

認識できる。

【0430】

さらに、第二始動口1421に遊技球が入賞して第二保留消化手段2922bによって保留されると、保留表示領域1150における第1の保留記憶表示部1150aに示される第二特図保留画像1152が第2の保留記憶表示部1150bに（すなわち、後方に）シフト表示される。そして、第1の保留記憶表示部1150aには、第2の保留記憶表示部1150bにシフト表示された第二特図保留画像1152に代えて、新たな第二特図保留画像1152が追加されるように表示される。

【0431】

ここで、「後方にシフト表示」とは、一の保留記憶表示部を基準とした場合に、当該一の保留記憶表示部の表示態様が次の保留記憶表示部に移動して、当該保留記憶表示部における表示態様として表示されることをいう。具体的には、上記の例では、第1の保留記憶表示部1150aに表示された第二特図保留画像1152が第2の保留記憶表示部1150bに移動するようにして、当該第2の保留記憶表示部1150bにおいて第二特図保留画像1152が表示される。

10

【0432】

さらに、第二特別図柄の始動記憶が「2」の状態では第二始動口1421に遊技球が入賞すると、第1の保留記憶表示部1150aおよび第2の保留記憶表示部1150bに各々表示される第二特図保留画像1152が、第2の保留記憶表示部1150bおよび第3の保留記憶表示部1150cにそれぞれシフト表示されるとともに、第1の保留記憶表示部1150aに新たな第二特図保留画像1152が追加されるように表示される。同様に、第二特別図柄の保留球が「3」の状態では第二始動口1421に遊技球が入賞すると、第1の保留記憶表示部1150a、第2の保留記憶表示部1150b及び第3の保留記憶表示部1150cに各々表示される第二特図保留画像1152が、第2の保留記憶表示部1150b、第3の保留記憶表示部1150c及び第4の保留記憶表示部1150dにそれぞれシフト表示されるとともに、第1の保留記憶表示部1150aに新たな第二特図保留画像1152が追加されるように表示される。

20

【0433】

このように、第二特別図柄の始動記憶は、保留表示領域1150において順次先頭（図では下方）に追加されるようにして蓄積表示される。そして、第二保留消化手段2922bによる保留数がN（Nは1以上且つ第1所定数以下の自然数）になったときは、保留表示領域1150において第二特別図柄の始動記憶数に応じた第二特図保留画像1152が一行にN個（最大4個）隣接して表示される。

30

【0434】

ところで、保留表示領域1150において第二特別図柄の始動記憶が保留されている場合、第一特別図柄の始動記憶の保留態様は次のようになる。例えば、図122（a）に示すように、第二特別図柄の始動記憶が「4個」保留された状態（第1の保留記憶表示部1150a～第4の保留記憶表示部1150dに第二特図保留画像1152が表示されている状態）で、第一始動口1420に遊技球が入賞したものとする。このとき、非表示状態となっている次の保留記憶表示部（ここでは、第5の保留記憶表示部1150e）から順に、第一特別図柄の始動記憶（第一特図保留画像1151）が蓄積表示される。この場合も、先述と同様に、第一始動口1420に遊技球が入賞するのに応じて、保留表示領域1150における末尾（図では上方）に順次追加される態様で、第5の保留記憶表示部1150e～第8の保留記憶表示部1150hの順に第一特図保留画像1151が蓄積表示される。

40

【0435】

また、保留表示領域1150において第一特別図柄の始動記憶が保留されている場合、第二特別図柄の始動記憶の保留態様は次のようになる。例えば、図122（b）に示すように、第一特別図柄の始動記憶が「4個」保留された状態（第1の保留記憶表示部1150a～第4の保留記憶表示部1150dに第一特図保留画像1151が表示されている状

50

態)で、第二始動口1421に遊技球が入賞したものとする。このとき、保留表示領域1150における先頭の保留記憶表示部(ここでは、第1の保留記憶表示部1150a)に、第二特別図柄の始動記憶(第二特図保留画像1152)が順次追加表示される。この場合も、先述と同様に、第二始動口1421に遊技球が入賞するのに応じて、保留表示領域1150における先頭(図では下方)に順次追加される態様で第二特図保留画像1152が蓄積表示されるのに伴って、他の保留記憶表示部では前の保留記憶表示部の表示態様が順次後方にシフト表示される。具体的には、図122(b)に示す状態で第二特別図柄の始動記憶が「4個」保留されると、第1の保留記憶表示部1150a~第7の保留記憶表示部1150hの各表示態様が、第2の保留記憶表示部1150b~第8の保留記憶表示部1150hにそれぞれ後方にシフト表示されるとともに、第1の保留記憶表示部1150aに第二特図保留画像1152が新たに追加される。

10

【0436】

このように本実施形態では、保留表示領域1150において、第一特別図柄の始動記憶は保留表示領域1150の末尾(図では上方)に順次追加される一方、第二特別図柄の始動記憶は保留表示領域1150の先頭(図では下方)から順次追加される。そのため、保留表示領域1150に第一特図保留画像1151および第二特図保留画像1152が表示されている状態では、常に第二特図保留画像1152が第一特図保留画像1151よりも前の保留記憶表示部に表示される。

【0437】

ところで、本実施形態では、次に説明するように、第二特別図柄の始動記憶のほうが第一特別図柄の始動記憶よりも優先的に抽選結果が導出される(いわゆる消化される)。そのため、上記のような保留表示領域1150の表示制御によって、第一特別図柄の始動記憶および第二特別図柄の始動記憶の両方が存在する場合には、第二特別図柄の始動記憶のほうが第一特別図柄の始動記憶よりも先に消化されることを、遊技者が明確に把握できるようにしている。

20

【0438】

次に、各特別図柄の始動記憶の消化態様を、図123を参照して説明する。なお、図123において、始動記憶の保留表示が削除(消化)される箇所が太線で囲う表示がなされている。すなわち、図123から明らかなように、本実施形態では、保留表示領域1150の先頭の保留記憶表示部(第1の保留記憶表示部1150a)の表示態様に対応する始動記憶が削除(消化)される。

30

【0439】

図123に示すように、例えば、第一特別図柄の始動記憶が「4つ」及び第二特別図柄の始動記憶が「4つ」存在する状態では、保留表示領域1150において第1の保留記憶表示部1150a~第4の保留記憶表示部1150dに第二特図保留画像1152が表示されるとともに、第5の保留記憶表示部1150e~第8の保留記憶表示部1150hに第一特図保留画像1151が表示される。かかる状態で、先頭の特別図柄の始動記憶(ここでは、第二特別図柄の始動記憶)に基づいて抽選結果の導出が開始されると、第1の保留記憶表示部1150aの第二特図保留画像1152が削除される。これに伴い、他の保留記憶表示部(第2の保留記憶表示部1150b~第8の保留記憶表示部1150h)の表示態様が、前の保留記憶表示部(第1の保留記憶表示部1150a~第7の保留記憶表示部1150g)にそれぞれシフト表示される。なお、各保留記憶表示部の表示態様が前方にシフト表示されるのに伴って、末尾の保留記憶表示部(第8の保留記憶表示部1150h)の表示態様は、非表示態様となる。

40

【0440】

ここで、「前方にシフト表示」とは、一の保留記憶表示部を基準とした場合に、当該一の保留記憶表示部の表示態様が前の保留記憶表示部に移動して、当該保留記憶表示部における表示態様として表示されることをいう。具体的には、上記の例では、第1の保留記憶表示部1150aの第二特図保留画像1152が削除されるのに伴って、第5の保留記憶表示部1150e~第8の保留記憶表示部1150hに表示された第一特図保留画像11

50

5 1が、第4の保留記憶表示部1150d～第7の保留記憶表示部1150gに各々移動するようにして、当該第4の保留記憶表示部1150d～第7の保留記憶表示部1150gにおいて第一特図保留画像1151が表示され、第8の保留記憶表示部1150hは非表示態様となる。また、第2の保留記憶表示部1150b～第4の保留記憶表示部1150dに表示された第二特図保留画像1152が、第1の保留記憶表示部1150a～第3の保留記憶表示部1150cに各々移動するようにして、当該第1の保留記憶表示部1150a～第3の保留記憶表示部1150cにおいて第二特図保留画像1152が表示される。

【0441】

以下、同様にして、保留表示領域1150においては、特別図柄の始動記憶の消化に応じて、先頭の保留記憶表示部（第1の保留記憶表示部1150a）の表示態様の削除と、他の保留記憶表示部における表示態様の前方へのシフト表示とが行われる。これにより、特別図柄の始動記憶の消化に応じて保留数（始動記憶数）が減少したことや、第一特別図柄および第二特別図柄のいずれの始動記憶に基づく図柄変動が行なわれたかを、遊技者は視覚的に把握することができる。

【0442】

ところで、本実施形態では、保留表示領域1150においては常に第二特図保留画像1152が第一特図保留画像1151よりも前の保留記憶表示部に表示されることから明らかに、第一保留消化手段2922aによる保留が第二保留消化手段2922bによる保留よりも先に行なわれたとしても、第二特別図柄の始動記憶が第一特別図柄の始動記憶よりも優先的に消化される。言い換えれば、第二保留消化手段2922bによる保留が存在する限り、第一保留消化手段2922aによる保留が解除されることない。そのため、第二特別図柄の始動記憶が全て消化されるまで、第一特別図柄の始動記憶が消化されることがなく、第二特別図柄の始動記憶のみが消化され続ける。

【0443】

なお、第二始動口1421に入賞すると、保留表示領域1150における先頭の保留記憶表示部（第1の保留記憶表示部1150a）に第二特図保留画像1152が追加表示される。一方、保留表示領域1150における先頭の保留記憶表示部（第1の保留記憶表示部1150a）の表示態様に相当する特別図柄の始動記憶が消化される。そのため、遊技者からみれば、複数の第二特別図柄の始動記憶が存在する場合には、第二保留消化手段2922bにより保留された最新の始動記憶が一番先に消化されるように見える。しかしながら、保留表示領域1150に表示される第二特図保留画像1152の保留順序は、必ずしも第二特別図柄の始動記憶の導出順序と一致せず、あくまで第二保留消化手段2922bによる保留順序で（すなわち、先に保留された始動記憶から順に）消化される。

【0444】

また、本実施形態では、上述したとおり、予め定められた期間限定の特定の遊技状態に制御されている場合に限って、第一当り判定用乱数抽出手段2916aにより取得された乱数値が上述の演出判定データと合致（一致）するか否かの演出判定処理の結果情報が、第一始動口1420に遊技球が入賞したタイミングで（入賞したときに）周辺基板2811（より具体的には、周辺基板2811に搭載される周辺制御基板2830）に送信される。このようにして送信された判定結果情報は、さらに液晶制御基板2832に送られ、未だ保留状態にある第一特別図柄の始動記憶についての演出判定処理の結果情報を、遊技者が把握可能な態様で、演出制御手段により液晶表示装置640に表示することが可能となる。ここで、演出判定データは、高確率時の第一当り判定用テーブルに記憶される大当り乱数（特定値）と同じであるから、第一当り判定用乱数抽出手段2916aにより取得された乱数値と演出判定データとが一致すると、そののちに行われる大当り抽選が特定の遊技状態にて行われる限り、抽選結果が当たりとなる。これにより、第一特別図柄表示器2390aまたは液晶表示装置640において抽選結果が導出されるよりも先に、第一特別図柄の始動記憶についての演出判定処理の結果情報（即ち当落情報）を、内々に遊技者に示唆することが可能となる（内示手段としての演出制御手段により内示することが可能と

10

20

30

40

50

なる)。

【0445】

例えば、図120における第5の保留記憶表示部1150eに表示される第一特図保留画像1151は、点灯と消灯とを繰り返す所謂点滅表示されており、これは、第5の保留記憶表示部1150eに表示される第一特図保留画像1151（ひいては第一特別図柄の始動記憶）について大当り抽選が行われたとすると、当該抽選結果が大当りとなりうること（即ち、大当り遊技が付与されうる権利が発生したこと）を示している。さらに、抽選結果が大当りとなる第5の保留記憶表示部1150eに表示される第一特図保留画像1151については、他の保留記憶表示部1150に表示される画像と明確に区別できるように、色彩が異なっていたり、形状が異なっていたりするとより好ましい。

10

【0446】

このように、期間限定の特定の遊技状態に制御されている場合に限って第一特別図柄の始動記憶についての当落情報の変動開始に先だって表示されることにより、遊技者の意思によって選択的に遊技を行うことで、特定の遊技状態における遊技性を変えることができるといった新たな遊技性を提供することが可能となる。遊技者がどのように遊技を選択できるかについては後述する。

【0447】

なお、期間限定の特定の遊技状態に制御されている場合には、抽選結果が大当りとなりうる第一特別図柄の始動記憶数が増加する都度（即ち、第一特別図柄が保留される都度）、当該保留された第一特別図柄についての内部的な抽選処理の結果が当りとなりうること（即ち、第一当り判定用乱数抽出手段2916aにより取得された乱数値と演出判定データとが一致する旨）が、当該当りとなりうる始動記憶（保留）に対応する保留記憶表示部1150に表示される。

20

【0448】

このようにして、第一当り判定用乱数抽出手段2916aにより取得された乱数値と演出判定データとが一致する旨が保留記憶表示部1150における画像により明示されると、当該保留が解除されるまで（即ち、内部的な抽選処理の実行が解除されるまで）、第一当り判定用乱数抽出手段2916aにより取得された乱数値と演出判定データとが一致する旨を内示する表示が継続される。

【0449】

上記新たな遊技性について詳述すると、特定の遊技状態では、第二始動口1421への遊技球の入賞が促進されるだけでなく、第一特別図柄の始動記憶についての抽選処理が、第二特別図柄の始動記憶についての抽選処理が全て行われるまで（即ち、第二特別図柄の始動記憶がゼロになるまで）待機状態となる。ここで、特定の遊技状態は期間限定の遊技状態であるから、当該特定の遊技状態は、期間限定のチャンス状態であるといえる。

30

【0450】

上記チャンス状態（即ち、特定の遊技状態）において、遊技者は、第一始動口1420を狙って遊技を行うか、第二始動口1421を狙って遊技を行うか、を選択することによって、本実施形態特有の遊技の面白みを享受できる。

【0451】

例えば、遊技者が、第一始動口1420に遊技球が入賞されるように左打ちを行った場合には、遊技を行うことに伴って所謂持ち玉が減少するものの、第一始動口1420に遊技球が受け入れられたことに基づいて取得された大当り乱数と演出判定用テーブル2937に記憶される演出判定データとが一致する旨が内示されるといった期待感を抱くことができる。しかも、第一始動口1420に遊技球が受け入れられたことに基づいて取得された大当り乱数と演出判定用テーブル2937に記憶される演出判定データとが一致する旨が内示された場合には、その後右打ち遊技を行うことで、第一始動口1420への遊技球の入賞に基づく大当り遊技を行う権利を保持しつつ（即ち、第一特別図柄の始動記憶についての大当り遊技を行う権利をストックした状態で）、第二始動口1421への遊技球の入賞に基づく遊技を行うことができる。これにより、大当り遊技が2回担保された状態

40

50

となり、安心して第二特別図柄の始動記憶についての大当たり遊技を実行でき、興趣の低下を抑制できる。しかも、第一始動口1420への遊技球の入賞に基づく大当たり遊技を行う権利を保持しながらも、第二始動口1421への遊技球の入賞に基づく遊技が行われることから、遊技の進行が妨げられることもない。このように、本実施形態の遊技機によれば、遊技の進行を妨げることなく、第一始動口1420への遊技球の入賞に基づいて取得された大当たり乱数と演出判定用テーブル2937に記憶される演出判定データとが一致する旨の内示が長期間にわたって行われることで、遊技者に与える期待感を長期間にわたって持続することができる。

【0452】

なお、第一始動口1420への遊技球の入賞に基づく大当たり遊技を行う権利を保持しつつ第二始動口1421への遊技球の入賞に基づく遊技を行うことが可能となるのは、特定の遊技状態では、第一特別図柄の始動記憶についての抽選処理が、第二特別図柄の始動記憶についての抽選処理が全て行われるまで待機状態となるからである。即ち、第一特別図柄の始動記憶のうちいずれかが演出判定データと一致する旨が内示されていたとしても、第二特別図柄の始動記憶がある限り、内示の対象となっている第一特別図柄の始動記憶の消化が行われることなく第二当否決定手段2930bによる当落判定（抽選処理）が行われるからである。

【0453】

上記に加えてさらに、本実施形態では、特定の遊技状態において、通常の遊技状態と比べて第二始動口1421への遊技球の入賞が容易化される。これにより、第一特別図柄の始動記憶のうちいずれかが演出判定データと一致する旨が内示されている場合に、より一層、内示の対象となっている第一特別図柄の始動記憶の消化が行われることを抑制できる。なお、第二始動口1421への遊技球の入賞の容易化は、1つの始動記憶についての抽選処理に要する時間内に少なくとも1球の遊技球がほぼ常に第二始動口1421に入賞する程度に容易化されることが好ましい。言い換えると、特別図柄の変動時間が1回行われる時間内に、1球以上の遊技球が第二始動口1421に入賞する程度に、第二始動口1421への遊技球の入賞が容易化されることが好ましい。なぜなら、抽選処理が1回行われる間に第二始動口1421に遊技球が1球以上入賞することで、第一始動口への遊技球の入賞に基づいて抽選処理が行われることを防止できるからである。

【0454】

また、遊技者が、第二始動口1421に遊技球が入賞されるように右打ちを行った場合には、特定の遊技状態では第二始動口1421への遊技球の入賞が促進されることから、所謂持ち玉の減少を抑制しつつ遊技を行うことができる（第二始動口1421に入賞すると払出制御基板2133により所定数の賞球が払い出されるため）。しかし、第一始動口1420に遊技球が受け入れられたことに基づいて取得された大当たり乱数と演出判定用テーブル2937に記憶される演出判定データとが一致する旨が内示されていない段階で右打ちを行うと、第一始動口1420に遊技球が受け入れられたことに基づいて取得された大当たり乱数と演出判定用テーブル2937に記憶される演出判定データとが一致する旨が内示されることは期待できない。

【0455】

このように、特定の遊技状態では、右打ちを行った場合と左打ちを行った場合とで遊技性が大きく異なるので、遊技者が所望する遊技を選択的に行うことができるといった面がある。

【0456】

しかしながら、特定の遊技状態は期間限定であるから、特定の遊技状態の終了が近づいてくると、第二当否決定手段2930bによる当落判定（抽選処理）にて大当たりが発生することを期待して遊技を継続することはリスクを伴う。この場合（特定の遊技状態の終了が近づいてきた場合）は、遊技を中断することによって、既に大当たりが確定している第一特別図柄の始動記憶についての大当たり遊技を行うことによって、当該大当たり遊技の終了後に再びチャンス状態における遊技を行うことが可能となる。

【0457】

また、特定の遊技状態における抽選確率は、本実施形態のパチンコ機1では、上述のとおり、およそ40分の1（より詳細には39.75分の1）であり、これは、通常時における抽選確率（397.5分の1）の10倍である。さらに、特定の遊技状態は、特別図柄の抽選が例えば70回行われるまでに限られる。ここで、特定の遊技状態における抽選確率は、1を被除数とし且つ所定期間としての特定の遊技状態において行われる内部的な抽選処理の回数（例えば70回）を除数とする確率と同じかそれよりも高い確率であることが好ましい。これにより、特定の遊技状態は予め設定された所定期間に限って行われるものの、当該所定期間内に再び内部的な抽選処理の結果が当たりとなる可能性が高いことから、所謂連チャンに関して高い期待感を遊技者に与えることができる。また、特定の遊技状態において、大当たり遊技が付与されうる権利を担保しつつ、第二特別図柄についての内部的な抽選処理が行われるように遊技を行うことができる頻度が高められながらも、大当たり遊技が付与されうる権利を発生させることができずに特定の遊技状態が終了してしまう可能性を残すことで、リスクと期待感とが共存する新たな遊技性を提供でき、興趣の低下を抑制できる。

10

【0458】

ところで、上記大当たりが確定している第一特別図柄の始動記憶は、あくまでも特定の遊技状態において大当たりが確定しているにすぎない。即ち、第一当たり判定用乱数抽出手段2916aによって取得された乱数値の当否判定が、確率変動時（特定の遊技状態時）の第一当たり判定用テーブル2911aを参照して行われた場合と、通常時の第一当たり判定用テーブル2911aを参照して行われた場合とでは、判定結果が異なることとなる。なぜなら、確率変動時の第一当たり判定用テーブル2911aに記憶されている大当たり乱数値と、通常時の第一当たり判定用テーブル2911aに記憶されている大当たり乱数値とが異なるからである。したがって、特定の遊技状態において第一特別図柄の始動記憶が大当たりとなりうるものが、当該第一特別図柄の始動記憶に対応する保留記憶表示部1150に表示されていたとしても（即ち当たりとなりうる第一特別図柄の始動記憶に対応する保留記憶表示部1150が点滅表示されていたとしても）、特定の遊技状態から通常時に移行した場合には、当たりとなりうる第一特別図柄の始動記憶に対応する保留記憶表示部1150の点滅表示を終了し、他の保留記憶表示部1150に表示される画像と同様の画像を表示する。このとき、“残念でした”を液晶表示装置640に表示することで、大当たりとなる可能性（即ち、大当たり遊技が付与されうる権利）が消滅した可能性があることを遊技者が明確に把握できるようにした（権利消滅内示手段）。これにより、特定の遊技状態から通常時に移行したことを遊技者に認知させることができる。また、特定の遊技状態から通常時に移行したことによって、大当たり遊技が付与されうる権利が消滅したことを遊技者に明確に認知させることができるので、“当たりとなるはずなのに当たらなかった”といった錯誤が生じることを防止できる。さらに、大当たり遊技が付与されうる権利は特定の遊技状態に制御されている場合にのみ有効であったことを認識できるので、期間限定の特定の遊技状態の存在価値が高められる。

20

30

【0459】

一方、第一特別図柄の始動記憶が全てハズレである場合には、第一特別図柄の始動記憶の変動が行われるように（第一特別図柄の始動記憶が消化されるように）、遊技者は、打球発射装置650（図6参照）から遊技領域605に向けて遊技球を打ち込むことを中断（即ち遊技を中断）することを選択できる。このように遊技が中断されると、第二特別図柄の始動記憶が順に消化され、記憶されている全ての第二特別図柄の始動記憶が消化されると、第一特別図柄の始動記憶の消化が開始される。そして、第一特別図柄の始動記憶が全て消化されると、新たな第一特別図柄の始動記憶が可能となるので、新たに記憶される第一特別図柄の始動記憶について大当たりとなる期待感が抱かれる。

40

【0460】

さらに、大当たり遊技中に、第一特別図柄の始動記憶についての抽選結果が大当たりとなりうる場合には、当該大当たり遊技中（即ち、当該大当たり遊技が終了したのちの特定の遊技状

50

態に制御されるまで)に保留された第一特別図柄の始動記憶についての抽選結果が大当たりとなりうることを明示するようにしている。大当たり遊技中は、当該大当たり遊技を消化するだけの退屈な遊技となりがちであるが、第一特別図柄の始動記憶が当たりとなりうることを明示することで、大当たり遊技中における興趣の低下を抑制できる。しかも、第一特別図柄の始動記憶が当たりであると、当該大当たり遊技が終了したのちに連チャンの期待ができるので、より一層、大当たり遊技中における興趣の低下を抑制できる。また、大当たり遊技中において、第一特別図柄の始動記憶全てについての内部的な抽選処理の結果がハズレとなりうる場合には、大当たり遊技が終了したのちに制御される特定の遊技状態に制御されるまで(即ち、大当たり遊技が終了するまで)に、第一特別図柄の始動記憶により当たりとなりえないことが明示される。これにより、遊技者は、大当たり遊技が終了したのちの特定の遊技状態において、第二始動口1421に遊技球を積極的に入賞させる遊技を行うのか、それとも第一特別図柄の始動記憶を消化するために遊技を中断するのか、を選択できる。

10

【0461】

また、本実施形態では、センター役物1401よりも左側に向けて遊技球を発射した場合に第一始動口1420への入賞が可能となり、センター役物1401よりも右側に向けて遊技球を発射した場合に第二始動口1421への入賞が可能となるように、各始動口1420、1421が配置されている。これにより、遊技者の意思によって、第一始動口1420を狙って遊技球を発射させたり、第二始動口1421を狙って遊技球を発射させたりすることができる点で好ましい。より詳述すると、期間限定のチャンス状態にあるときは第二始動口1421への遊技球の入賞が容易化されることから、センター役物1401よりも右側に向けて遊技球を発射すると、持ち玉の減少を抑制しつつ遊技を行うことができるものの、第一特別図柄の始動記憶について大当たりとなる期待感が低下する。一方、たとえばチャンス状態であったとしても第一始動口1420への遊技球の入賞が容易化されることはないので、チャンス状態にあるときは、第一始動口1420への遊技球の入賞頻度は第二始動口1421への遊技球の入賞頻度よりも少ない。したがって、センター役物1401よりも左側に向けて遊技球を発射すると、持ち玉は減少するものの第一特別図柄の始動記憶について大当たりとなる期待感を抱くことが可能となる。このように、遊技者の意思によって、センター役物1401の左右いずれに向けて遊技球を発射するかを選択することによって、第一特別図柄の始動記憶および第二特別図柄の始動記憶のいずれかを任意に保留させることができるといった新たな遊技機を提供することができる。

20

30

【0462】

[通常の遊技状態(通常時)について]

次に、通常の遊技状態(通常時)の詳細について、図119を参照して説明する。図119に示すように、通常時では、液晶表示装置640に表示される背景画像として、氷河期の大地をイメージした画像が表示される。

【0463】

ところで、本実施形態では大当たりの種類として、確率変動大当たりと特殊大当たりとが存在するが、いずれも確変機能の作動を伴う当たりである(すなわち、大当たりに当選すると100%確率変動に突入する)。そして、このように発生した特定の遊技状態は、特別図柄の変動回数が所定回数行われると、通常時に移行する。この通常時について、以下説明する。

40

【0464】

まず、通常時では、時短機能が未作動となるため、可動片1427の動作態様が先述の平時態様となり、第二始動口1421への遊技球の入賞頻度が抑制される。そのため、通常時では、第一始動口1420のみに遊技球が入賞しがちとなり、おおむね第一特別図柄の始動記憶のみが蓄積および導出される遊技態様となる。なお、先述のように、本パチンコ機1では第二特別図柄の始動記憶は第一特別図柄の始動記憶よりも優先的に導出されるため、可動片1427の開閉動作によって第二始動口1421への遊技球が入賞すると、当該入賞に基づく第二特別図柄の始動記憶が第一特別図柄の始動記憶よりも先んじて即座に導出されることになる。

50

【0465】

ところで、通常時では、第一特別図柄の始動記憶の蓄積（保留）及び導出が繰り返される遊技態様となることから、高期待演出（いわゆる、リーチ演出）が行なわれない場合は、第一特別図柄についてはその始動記憶数（保留数）が多いほど図柄変動時間が短くなるように制御される。一方、第二始動口1421への遊技球の入賞頻度が低いため、第二特別図柄はその始動記憶数（保留数）に拘らず図柄変動時間が略一定となる。

【0466】

そして、特別図柄抽選処理において確率変動大当りに当選した場合には、先述のように、各図柄列1153a～1153cがゾロ目で停止表示されて確率変動大当りに当選したことが導出されるとともに、大当りに当選した旨を示す演出画像が液晶表示装置640に表示される。そして、当該確率変動大当りに基づく大当り遊技（特定の利益）が実行されて、多量の賞球としての遊技球が遊技者に対して払いだされる。そして、当該大当り遊技が実行されたのちの遊技状態が特定の遊技状態に制御される。

10

【0467】

ところで、通常時では、第二始動口1421への遊技球の入賞頻度が抑制されるものの、普通当否決定手段2925による抽選に当選することにより稀ながら一对の可動片1427が開状態となって第二始動口1421に入賞しうることがある。このとき、タイミングよく第二始動口1421に遊技球が入賞すると、通常時でありながらも第二特別図柄が始動記憶され、当該第二特別図柄の始動記憶に基づいて当選することもある。このように、通常時でありながらも稀に第二当否決定手段2930bによる抽選処理において当選した結果、当該当選が確率変動大当りへの当選である場合は、先述の第一特別図柄の始動記憶に基づく確率変動大当りと同様にして、各図柄列1153a～1153cがゾロ目で停止表示されて確率変動大当りに当選したことが導出されるとともに、大当りに当選した旨を示す演出画像が液晶表示装置640に表示される。そして、当該確率変動大当りに基づく大当り遊技が実行されて、多量の賞球としての遊技球が遊技者に対して払いだされる。そして、当該大当り遊技が実行されたのちの遊技状態が特定の遊技状態に制御される。

20

【0468】

また、特定の遊技状態では、第二始動口1421への遊技球の入賞頻度が高められるだけでなく、第一当否決定手段2930aによる抽選処理が、第二当否決定手段2930bによる抽選処理が全て行われるまで（第二特別図柄の保留がなくなるまで）待機状態となるものの、稀に第一当否決定手段2930aによる抽選処理が行われることがある。この第一当否決定手段2930aによる抽選処理において当選した結果、当該当選が確率変動大当りへの当選である場合にも、各図柄列1153a～1153cがゾロ目で停止表示されて確率変動大当りに当選したことが導出されるとともに、確率変動大当りに当選した旨を示す演出画像が液晶表示装置640に表示される。そして、当該確率変動大当りに基づく大当り遊技が実行されて、多量の賞球としての遊技球が遊技者に対して払いだされる。そして、当該大当り遊技が実行されたのちの遊技状態が特定の遊技状態に制御される。

30

【0469】

ところで、従来の遊技機では、通常時で確率変動を伴わない大当りに当選すると、いわゆる大当りの連荘を期待できないために遊技者が落胆してしまい、興味が低下する問題があった。しかしながら、本パチンコ機1によれば、遊技状態に拘らず、全ての大当りが確率変動を伴う大当りであるため、確率変動による大当りの連荘を期待でき、興味の低下を抑制することができる。

40

【0470】

[特定の遊技状態について]

次に、特定の遊技状態の詳細について、図120を参照して説明する。図120に示すように、特定の遊技状態では、液晶表示装置640に表示される背景画像として、噴火活動中の火山群をイメージした画像が表示されるとともに、特定の遊技状態であることを明示する表記（画面右上における「MAGMA ZONE」）が表示される。なお、この特定の遊技状態では、確変機能および時短機能の両方が作動している。

50

【0471】

まず、特定の遊技状態では、時短機能が作動するため、可動片1427の動作態様が先述の促進態様となり、第二始動口1421への遊技球の入賞頻度が向上される。そのため、特定の遊技状態では、第一始動口1420よりも第二始動口1421に遊技球が入賞しやすくなり、おおむね第二特別図柄の始動記憶が蓄積および導出される遊技態様となる。なお、先述のように、本パチンコ機1では第二特別図柄の始動記憶は第一特別図柄の始動記憶よりも優先的に導出される。そのため、特定の遊技状態では、第二始動口1421への遊技球の入賞が促進されることと相まって、第一特別図柄の始動記憶が導出され難くなる。言い換えれば、第二特別図柄の始動記憶がなくならずに第二始動口1421に遊技球が入賞し続ける限り、第一特別図柄の始動記憶が導出されることなく、第二特別図柄の始動記憶が導出され続ける。

10

【0472】

ところで、特定の遊技状態では、おおむね第二特別図柄の始動記憶の蓄積（保留）及び導出が繰り返される遊技態様となることから、高期待演出（いわゆる、リーチ演出）が行なわれない場合は、第二特別図柄についてはその始動記憶数（保留数）が多いほど図柄変動時間が短くなるように制御される。一方、第一始動口1420への遊技球の入賞頻度は第二始動口1421への遊技球の入賞頻度よりも低くなるため、第一特別図柄はその始動記憶数（保留数）に拘らず図柄変動時間が略一定となる。なお、特別図柄の変動時間については、詳細は後述する。

20

【0473】

そして、第二特別図柄の始動記憶に基づいて確率変動大当りに当選した場合には、先述のように、装飾図柄1153（図柄列1153a～1153c）は、例えばゼロ目で停止表示されて大当りに当選したことが導出される。ここで、装飾図柄1153がゼロ目で停止表示された場合は、確率変動大当りに当選した旨を示す演出画像が液晶表示装置640に表示される。そして、当該大当りに基づく大当り遊技（特定の利益）が実行されて、多量の賞球としての遊技球が遊技者に対して払いだされる。また、当該大当り遊技が実行されたのちの遊技状態が特定の遊技状態に制御される（つまり、時短機能および確変機能が作動する）。

【0474】

一方、第二特別図柄の始動記憶に基づいて特殊大当りに当選した場合には、各図柄列1153a～1153cがゼロ目で停止表示されることなく、遊技球の入賞が困難な大当り遊技（所定の利益）が行われる。この場合、大当り遊技が実行されたのちの遊技状態が特定の遊技状態に制御される。

30

【0475】

このように、第二特別図柄の始動記憶に基づいて大当り（確率変動大当りまたは特殊大当り）に当選すると、当該当りに基づく大当り遊技の終了後は、常に特定の遊技状態に制御される。

【0476】

ところで、特定の遊技状態では、第二始動口1421への遊技球の入賞頻度が促進されるものの、第二特別図柄の始動記憶が存在しない状態（言い換えれば、第二特別図柄の始動記憶が全て消化された状態）になると、第一特別図柄の始動記憶に基づく抽選結果が導出されることになる。そして、この第一特別図柄の始動記憶に基づいて確率変動大当りに当選することもある。この場合は、先述の第二特別図柄の始動記憶に基づく長開放大当りと同様にして、大当り制御が実行される。すなわち、各図柄列1153a～1153cがゼロ目で停止表示されて大当りに当選したことが導出されたのちに、確率変動大当りに基づく特定の利益または特殊大当りに基づく所定の利益としての大当り遊技が実行される。そして、当該大当り遊技が実行されたのちの遊技状態が常に特定の遊技状態に制御される。

40

【0477】

[高期待演出抽選について]

50

ここで、先述の変動パターン設定処理（図103参照）において、抽選結果がハズレである場合に実行される各変動パターンテーブル設定処理における高期待演出抽選（リーチ判定）について、その詳細を説明する。

【0478】

高期待演出（リーチ変動）を行うべきか否かの判断は、高期待演出抽選に当選していれば高期待演出を行うと判断され、高期待演出抽選に落選していれば高期待演出を行わないと判断される。高期待演出抽選は、各始動口1420、1421への入賞に際して上述のリーチ判定用乱数を取得し、当否判定用乱数がハズレである場合に、図柄の変動が開始されるに際して、当該取得したリーチ判定用乱数の当落を判定することによって行われる。

【0479】

詳細には、0から240までのリーチ判定用乱数のなかから一つを取得し、当該取得したリーチ判定用乱数が予め定められたリーチ判定値に該当する場合には、高期待演出抽選に当選したと判断する。ここで、高期待演出抽選に当選する確率は、時短機能や確変機能の作動の有無や、第一特別図柄及び第二特別図柄のいずれの変動であるかや、各保留消化手段2922a、2922bによるカウンタ値（所謂保留数）によっても高期待演出抽選に当選する確率が異なる。

【0480】

より具体的には、第一特別図柄についての高期待演出抽選は、次のように実行される。まず、時短機能および確変機能が作動しない通常時では、高期待演出（リーチ演出）抽選に当選する確率が例えば241分の15である。また、時短機能および確変機能が作動する特定の遊技状態では、高期待演出抽選に当選する確率が241分の5である。

【0481】

一方、第二特別図柄についての高期待演出抽選は、次のように実行される。まず、時短機能および確変機能が作動しない通常時では、高期待演出抽選に当選する確率が例えば241分の1となる。また、時短機能および確変機能が作動する特定の遊技状態では、高期待演出抽選に当選する確率が例えば241分の2となる。

【0482】

このように、第一特別図柄に基づく図柄変動と第二特別図柄に基づく図柄変動とによって、高期待演出抽選に当選する確率を異ならせることで、各特別図柄に基づく抽選結果の導出態様に差異をもたせることができ、抽選結果の導出に伴う演出に多様性をもたせることができる。

【0483】

詳細には、通常時では時短機能が作動しないので第二始動口1421に遊技球が入賞し難いため、第一始動口1420への入賞がなければ第一特別図柄および第二特別図柄のいずれの保留球も存在しない状態が発生しやすい。そこで、第一特別図柄については、高期待演出抽選に当選しやすくすることで（241分の15）、当該第一特別図柄の変動時間を長くするようにした。これにより、高期待演出（リーチ変動）が行なわれている期間に各始動口1420、1421に遊技球が入賞して各特別図柄の保留球が発生することで、各特別図柄の保留球が存在しない状態が発生するのを抑制することができる。

【0484】

また、通常時では、第二始動口1421に遊技球が入賞困難であることから第二特別図柄に基づく図柄変動が行なわれるのは稀である。そのため、第二特別図柄については、高期待演出抽選に当選する確率を極めて低くすることで（241分の1）、高期待演出が行なわれ難いようにしている。ところで、本実施形態では、高期待演出抽選に当選する確率に拘らず、第一特別図柄および第二特別図柄が大当りに当選する確率は等しい。そのため、通常時において、第二特別図柄について高期待演出が行なわれると、第一特別図柄について高期待演出が行なわれるときよりも大当りに当選している可能性が極めて高いことを意味する。このように、通常時では、第二特別図柄について高期待演出は大当りが導出される期待度が極めて高い演出（所謂アツイ演出）となり、第一特別図柄について高期待演出との差別化を図ることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

10

20

30

40

50

【0485】

一方、特定の遊技状態では、時短機能が作動するので第二始動口1421に遊技球が入賞しやすいため、第一始動口1420への入賞がなくても第一特別図柄および第二特別図柄のいずれの保留球も存在しない状態が発生しにくい。そこで、特定の遊技状態では、通常時における第一特別図柄の図柄変動よりも高期待演出抽選に当選し難くして（例えば、特定の遊技状態では241分の7）、各特別図柄の変動時間を短くするようにした。これにより、各特別図柄の始動記憶の導出が促進されるため、各始動口1420、1421に入賞したにも拘らず保留されない遊技球（いわゆる無効球）の発生を抑制することができる。

【0486】

10

[特別図柄の変動時間について]

ところで、第一特別図柄および第二特別図柄は、いずれも、時短機能が作動しているか否かによって変動時間が異なる。また、時短機能が作動していない場合には、高期待演出が行われない場合における第一特別図柄の変動時間は第一保留消化手段2922aによるカウンタ値（所謂第1保留数）に応じて異なる一方、高期待演出が行われない場合における第二特別図柄の変動時間は第二保留消化手段2922bによるカウンタ値（所謂第2保留数）にかかわらず一定である。同様に、時短機能が作動している場合には、高期待演出が行われない場合における第二特別図柄の変動時間は第二保留消化手段2922bによるカウンタ値（所謂第2保留数）に応じて異なる一方、高期待演出が行われない場合における第一特別図柄の変動時間は第一保留消化手段2922aによるカウンタ値（所謂第1保留数）にかかわらず一定である。

20

【0487】

まず、第一特別図柄の変動時間は、第一特別図柄の保留球数、すなわち、変動開始時における第一保留消化手段2922aによるカウンタ値（当該変動を開始することに伴ってカウンタ値が減算されたのちのカウンタ値）が0であれば、12800msである。また、第一特別図柄の保留球数が1の場合も、12800msである。また、第一特別図柄の保留球数が2であれば、6200msである。また、第一特別図柄の保留球数が3であれば、2100msである。

【0488】

以上をまとめると、通常時において、抽選結果がハズレであって高期待演出が行われない場合における第一特別図柄の変動時間は、保留球数が3であれば約2100msec、保留球数が2であれば約6200msec、保留球数が0または1であれば約12800msecである。

30

【0489】

一方、第二特別図柄の変動時間は、第二特別図柄の保留球数、すなわち、変動開始時における第二保留消化手段2922bによるカウンタ値（当該変動を開始することに伴ってカウンタ値が減算されたのちのカウンタ値）が0～3のいずれであっても、12800msである。

【0490】

これにより、時短機能が作動しない通常時において、抽選結果がハズレであって高期待演出が行われない場合における第二特別図柄の変動時間は、保留球数に関係なく略一定（約12800msec）である。

40

【0491】

以上のことから、通常時では主として第一特別図柄の始動記憶の保留及び導出が繰り返し行なわれる遊技態様となるところ、第一特別図柄の始動記憶の保留数が多い場合には当該始動記憶に基づく抽選結果が迅速に導出される。そのため、第一始動口1420に入賞したにも拘らず保留されない始動記憶（いわゆる、無効球）の発生を抑制することができる。逆に、第一特別図柄の始動記憶の保留数が少ない場合には当該始動記憶に基づく抽選結果が比較的長い変動時間で導出されるので、先述のように高期待演出抽選に当選しやすいことと相まって、各特別図柄の始動記憶が存在しない状態が発生することが抑制される

50

。

【0492】

そして、通常時では第二始動口1421に遊技球が入賞し難い態様となるところ、先述のように高期待演出抽選に当選しにくい一方で、第二特別図柄の始動記憶は比較的長時間の変動時間で導出される。これにより、第二特別図柄の図柄変動が行なわれている期間に各始動口1420, 1421に遊技球が入賞することで、各特別図柄の保留球が存在しない状態が発生するのを抑制することができる。特に時短機能が作動しない通常時では、第二特別図柄の始動記憶は希少であることから、その変動時間を長くすることで導出が抑制することができ、第二特別図柄の始動記憶が存在している状態をできるだけ長く維持することができる。

10

【0493】

また、時短機能が作動する特定の遊技状態において、抽選結果がハズレであって高期待演出が行われない場合における第一特別図柄および第二特別図柄の変動時間は、次のように決定される。

【0494】

まず、第一特別図柄の変動時間は、第一特別図柄の保留球数が0～3のいずれであっても、6000msである。

【0495】

これにより、時短機能が作動する特定の遊技状態において、抽選結果がハズレであって高期待演出が行われない場合における第一特別図柄の変動時間は、保留球数に関係なく略一定（約6000ms）である。

20

【0496】

一方、第二特別図柄の変動時間は、第二特別図柄の保留球数が0であれば、12200msである。また、第二特別図柄の保留球数が1～3であれば、1800msである。

【0497】

以上をまとめると、時短機能が作動する特定の遊技状態において、抽選結果がハズレであって高期待演出が行われない場合における第二特別図柄の変動時間は、保留球数が1～3であれば約1800ms、保留球数が0であれば約12200msである。

【0498】

以上のことから、特定の遊技状態では主として第二特別図柄の始動記憶の保留及び導出が繰り返し行なわれる遊技態様となるところ、第二特別図柄の始動記憶の保留数が多い場合には当該始動記憶に基づく抽選結果が迅速に導出される。そのため、第二始動口1421に入賞したにも拘らず保留されない始動記憶（いわゆる、無効球）の発生を抑制することができる。逆に、第二特別図柄の始動記憶の保留数が少ない場合には当該始動記憶に基づく抽選結果が比較的長い変動時間で導出されるので、先述のように高期待演出抽選に当選し難い一方で、各特別図柄の始動記憶が存在しない状態が発生するのが抑制される。

30

【0499】

そして、特定の遊技状態では第一始動口1420よりも第二始動口1421に遊技球が入賞しやすい態様となるところ、第一特別図柄については先述のように高期待演出抽選に当選しやすいことと相まって、当該第一特別図柄の始動記憶は比較的長時間の変動時間で導出される。これにより、第一特別図柄の図柄変動が行なわれている期間に各始動口1420, 1421に遊技球が入賞することで、各特別図柄の保留球が存在しない状態が発生するのを抑制することができる。特に時短機能が作動する特定の遊技状態では、第一特別図柄の始動記憶は比較的希少であることから、その変動時間を長くすることで導出が抑制することができ、第一特別図柄の始動記憶が存在している状態をできるだけ長く維持することができる。

40

【0500】

なお、高期待演出が行われる場合における第一特別図柄および第二特別図柄の変動時間は、各特別図柄の保留球数に影響されることなく、当該高期待演出の態様（種類）によって変動時間が決定される。

50

【0501】

また、装飾図柄1153および特別図柄対応図柄2390a、2390bの変動は特別図柄の変動時間と対応しており、装飾図柄1153の変動時間および特別図柄対応図柄2390a、2390bの変動時間と、特別図柄の変動時間と、はほぼ同じ時間である。

【0502】

ところで、上述した本実施形態の遊技機からは、以下の技術思想を把握できる。なお、以下の各技術思想は単独で、若しくは、適宜組み合わせられて備えられている。また、以下の各技術思想は、本実施形態を技術思想として表現しているため、本実施形態に記載の用語を上位概念化された用語で表現している。なお、括弧書きの記載は、本実施形態に対応する用語である。

10

【0503】

[技術思想1]

技術思想1に記載の遊技機は、

遊技領域を流下する遊技球を受け入れ可能な第1受入口と、

常には前記第1受入口よりも遊技球の受け入れが困難な第2受入口と、

前記第1受入口または前記第2受入口への遊技球の受け入れに基づいて所定の情報を取得し、当該取得された所定の情報に基づいて所定の判定処理を行うとともに、当該所定の判定処理の結果とは別に、当該取得された所定の情報を抽選情報として記憶する受入処理手段と、

所定の確率で当たりとなりうる内部的な抽選処理を行う抽選手段と、

20

前記所定の確率よりも高い確率で当たりとなりうる前記内部的な抽選処理を行う特別抽選手段と、

前記内部的な抽選処理の結果に応じて所定の変動演出を行う変動演出実行手段と、

前記変動演出実行手段による前記所定の変動演出が終了しているとき、記憶状態にある前記抽選情報に基づく前記内部的な抽選処理の実行を許容する抽選実行手段と、

前記内部的な抽選処理の結果が当たりであることに基づいて遊技者に有利な特典遊技を行なう特典遊技実行手段と、

前記特典遊技が実行されたのちの予め定められた所定期間に限って、前記特別抽選手段により前記内部的な抽選処理が行われる特別遊技状態に制御する特別遊技状態制御手段と、

30

前記所定の判定処理の結果に応じて、前記受入処理手段により記憶状態にある前記抽選情報に基づく前記内部的な抽選処理の結果として遊技者に利益を付与する可能性を内示する内示手段と、を備え、

少なくとも前記特別遊技状態に制御されている前記所定期間において、前記内示手段により内示された遊技者に利益を付与する可能性がある前記抽選情報についての前記内部的な抽選処理が実行され難いように、

前記第2受入口への遊技球の受け入れに基づく前記抽選情報が記憶されている限り、当該第2受入口への遊技球の受け入れに基づいて記憶された前記抽選情報についての前記内部的な抽選処理の実行が許容されるとともに、前記第1受入口よりも前記第2受入口への遊技球の受け入れが容易化される

40

ことを特徴とする遊技機である。

【0504】

技術思想1に記載の遊技機によると、第1受入口（第一始動口1420）と第2受入口（第二始動口1421）とが設けられており、第1受入口または第2受入口に遊技球が受け入れられると、受入処理手段（ステップS20）により受入処理が行われる。

【0505】

詳細には、第1受入口（第一始動口1420）に遊技球が受け入れられると、第1受入処理手段（ステップS206～ステップS210）により第1受入処理が行われ、第2受入口（第二始動口1421）に遊技球が受け入れられると、第2受入処理手段（ステップS201～ステップS205）により第2受入処理が行われる。

50

【0506】

第1受入処理では、まず、第1受入口への遊技球の受け入れに基づいて第1受入口への遊技球の受け入れが第1受入検出手段（ステップS206にてYES）により検出され、当該第1受入口への遊技球の受入検出に基づいて所定の情報（大当たり判定用乱数）が第1情報取得手段（第一当たり判定用乱数抽出手段2916a）により取得される。次いで、第1受入口に遊技球が受け入れられたタイミングで、取得された所定の情報に基づいて所定の判定処理としての演出判定処理が第1演出判定処理手段（ステップS208）により行われる。この演出判定処理の結果は、後述する変動演出が開始されるまで記憶される。そしてさらに、所定の判定処理の結果とは別に、取得された所定の情報が抽選情報（第一特別図柄の始動記憶としての大当たり判定用乱数）として第1抽選情報記憶手段（ステップS209、第一特別図柄用乱数記憶手段2939）により記憶される。第1受入口に受け入れられたタイミングとは、第1受入口への遊技球の受け入れに基づいて所定の情報が取得されたときであり、当該所定の情報が抽選情報として記憶されるタイミングとはほぼ同じである。なお、演出判定処理については後述する。

10

【0507】

第2受入処理では、まず、第2受入口への遊技球の受け入れに基づいて第2受入口への遊技球の受け入れが第2受入検出手段（ステップS201にてYES）により検出され、当該第2受入口への遊技球の受入検出に基づいて所定の情報（大当たり判定用乱数）が第2情報取得手段（第二当たり判定用乱数抽出手段2916b）により取得される。次いで、第2受入口に遊技球が受け入れられたタイミングで、取得された所定の情報に基づいて所定の判定処理としての演出判定処理が第2演出判定処理手段（ステップS203）により行われる。この演出判定処理の結果は、後述する変動演出が開始されるまで記憶されるようにしてもよい。そしてさらに、所定の判定処理の結果とは別に、取得された所定の情報が抽選情報（第二特別図柄の始動記憶としての大当たり判定用乱数）として第2抽選情報記憶手段（ステップS204、第二特別図柄用乱数記憶手段2940）により記憶される。第2受入口に受け入れられたタイミングとは、第2受入口への遊技球の受け入れに基づいて所定の情報が取得されたときであり、当該所定の情報が抽選情報として記憶されるタイミングとはほぼ同じである。なお、第2受入処理では、演出判定処理は必須の構成ではない。

20

【0508】

ところで、上記遊技機は、通常の遊技状態に制御されているのが常であるから、常には（即ち、通常の遊技状態では）第1受入口よりも第2受入口への遊技球の入賞が困難となっている。言い換えると、後述する特別遊技状態（特定の遊技状態）に制御されない限り、第1受入口よりも前記第2受入口への遊技球の受け入れが容易化されることがない。

30

【0509】

そして、第1抽選情報記憶手段または第2抽選情報記憶手段により抽選情報が記憶されていることに基づいて、抽選手段（第一当否決定手段2930a、第二当否決定手段2930b）によって内部的な抽選処理が行われる。内部的な抽選処理は、常には（即ち、通常の遊技状態では）所定の確率で当たりと判定されるように、抽選手段により1つずつ順に行われる。一方、後述する特別遊技状態（特定の遊技状態）では、所定の確率よりも高い確率で当たりと判定されるように、特別抽選手段により1つずつ順に行われる。

40

【0510】

ここで、内部的な抽選処理について詳述する。内部的な抽選処理は、第1受入口または第2受入口への遊技球の受け入れに基づいて取得された抽選情報（大当たり判定用乱数）と、大当たり判定用テーブル（第一当たり判定用テーブル2911a、第一当たり判定用テーブル2911a）に記憶される特定値（大当たり用乱数）とが一致するか否かを判定することにより行われる。そして、第1受入口または第2受入口への遊技球の受け入れに基づいて取得された抽選情報と大当たり判定用テーブルに記憶される特定値とが一致した場合に大当たりと判定されると判定される。

【0511】

次いで、演出判定処理について詳述する。上記遊技機では、特定抽選手段により行われ

50

る内部的な抽選処理にて用いられる特別遊技状態時（高確率時）の当り判定用テーブルと同じかまたは酷似する（即ち、特別遊技状態時の当り判定用テーブルに記憶される特定値と同じ値を演出判定データとして有する）テーブルが、演出判定用テーブルとして、演出判定用テーブル記憶手段（ROM 2813）により記憶されている。そして、演出判定処理は、第1受入口への遊技球の受け入れに基づいて取得された所定の情報と演出判定用テーブルとを、当該第1受入口に遊技球が受け入れられたタイミングで比較判定することにより行なわれる。このように比較判定された判定結果は、後述する内示手段によって内示されるとともに、内部的な抽選処理の結果として導出されるまで記憶される。

【0512】

なお、所定の変動演出は、内部的な抽選処理の結果に応じて変動演出実行手段（周辺制御基板2830および液晶制御基板2832）により行われる。内部的な抽選処理の実行は、変動演出実行手段による所定の変動演出（前回の抽選処理の結果に応じた変動演出）が終了していることを条件に、抽選実行手段（第一保留消化手段2942a、第二保留消化手段2942b）により許容される。ここで、所定の変動演出は、変動演出実行手段による所定の変動演出が終了していることを条件に行われるので、前回の抽選処理の結果に応じた変動演出が終了していない限り、次の内部的な抽選処理が行われることはない。なお、受入処理手段（より詳しくは第1抽選情報記憶手段または第2抽選情報記憶手段）により記憶状態にある抽選情報についての内部的な抽選処理は、所定の変動演出が開始されるときに行われる。

【0513】

より詳しくは、第1受入処理手段により記憶された抽選情報は、抽選実行手段（第一保留消化手段2942a）により内部的な抽選処理の実行が許容されると、抽選手段（第一当否決定手段2930a）により、記憶された順に内部的な抽選処理が行なわれる。また、第2受入処理手段により記憶された抽選情報は、抽選実行手段（第二保留消化手段2942b）により内部的な抽選処理の実行が許容されると、抽選手段により、記憶された順に内部的な抽選処理が行なわれる。ただし、第1受入処理手段により記憶された抽選情報と第2受入処理手段により記憶された抽選情報との順は記憶されない。

【0514】

内部的な抽選処理の結果が当たりであると、遊技者に有利な特典遊技（大当たり遊技）が特典遊技付与手段（特定利益付与手段2981、所定利益付与手段2982）によって付与される。なお、内部的な抽選処理の結果が当たりであると、抽選処理の結果が当たりであることを把握できるとともに遊技者の気分を高揚させる当たり演出が行われ、当該当たり演出が終了すると、特典遊技が行われることを実感できる演出（即ち、特典遊技が行われることを明確に把握できる演出）が行われる。

【0515】

そして、特典遊技が終了すると、当該特典遊技の終了時を起点とする予め定められた所定期間に限って、特別遊技状態制御手段（遊技状態制御手段2933）により通常の遊技状態に代えて特別遊技状態（特定の遊技状態）に制御される。特別遊技状態では、第1受入口または第2受入口に遊技球が入賞したことに基づいて記憶された抽選情報について1つずつ行われる内部的な抽選処理が、上述の特別抽選手段によって、通常の遊技状態時における所定の確率よりも高い確率で当たりとなりうるように行われる。

【0516】

また、特別遊技状態（特定の遊技状態）に制御されている所定期間では、所定の判定処理（演出判定処理）の結果に応じて、受入処理手段により記憶状態にある抽選情報（より詳しくは、第1受入口への遊技球の受け入れに基づいて記憶された抽選情報、即ち第1抽選情報記憶手段により記憶状態にある抽選情報）について、のちに内部的な抽選処理が行われた場合に遊技者に利益が付与される可能性があることが、内示手段（周辺制御基板2830および液晶制御基板2832、演出制御手段）によって内示される。なお、第1受入口に遊技球が受け入れられたことにより記憶状態にある抽選情報に基づいて遊技者に利益が付与される可能性がある旨が内示されると、特別遊技状態である限り100%の確率

で利益が付与される。遊技者に付与される利益は、内部的な抽選処理の結果として付与される利益が好ましく、例えば大当り遊技が相当する。なお、遊技者に利益が付与される可能性がある旨が内示されたとしても、その後に遊技状態が変化すると（即ち通常の遊技状態に戻ると）、利益が付与される可能性が極めて低くなることは言うまでもない。

【0517】

また、遊技者に付与される利益が特典遊技である場合には、遊技者に利益が付与される可能性ひいては特典遊技が付与される権利が生じた旨が内示される。しかしながら、たとえば、特別遊技状態（特定の遊技状態）に制御される所定期間において特典遊技が付与される権利が生じた旨が遊技者に内示されたとしても、当該特別遊技状態に制御される所定期間が経過したのちは特典遊技が付与される可能性が極めて低くなるので、この場合、特典遊技が付与される権利が消滅した可能性があることを遊技者に積極的に教唆する権利消滅内示手段を備えることが好ましい。

10

【0518】

このような遊技機にあって、特別遊技状態（特定の遊技状態）に制御されている所定期間には、第1受入口よりも第2受入口への遊技球の受け入れが容易となるように制御する受入制御手段（時短状態設定手段2981）によって、第2受入口への遊技球の入賞が促進されるようにした。これにより、受入処理手段（より詳しくは第1抽選情報記憶手段）により記憶状態にある抽選情報に基づいて遊技者に利益が付与される可能性がある旨が内示されたとしても、当該第1受入処理手段により記憶状態にある抽選情報についての内部的な抽選処理の実行を遅延させることができ、より長期間にわたって遊技者に与える期待感を持続付与させることが可能となる。

20

【0519】

さらに、上記の特別抽選手段は、抽選処理に際し、第2受入口への遊技球の受け入れに基づく抽選情報が第2受入処理手段により記憶されている限り、当該第2受入処理手段により記憶されている抽選情報についての内部的な抽選処理が順に行われる。そして、抽選処理に際し、第2受入口への遊技球の受け入れに基づく抽選情報が第2受入処理手段により記憶されていない場合に限り、第1受入口への遊技球の受け入れに基づく抽選情報（第一特別図柄の始動記憶）が第1受入処理手段により記憶されている場合に、当該第1受入処理手段により記憶されている抽選情報についての内部的な抽選処理が行われる。このように、第2受入口への遊技球の受け入れに基づく抽選情報が記憶状態にある限り、第1受入口への遊技球の受け入れに基づく抽選情報が記憶状態にあったとしても、当該第1受入口への遊技球の受け入れに基づく抽選情報についての内部的な抽選処理の実行が許容されることがない。なお、内部的な抽選処理は1つずつ順に行われ、2つの抽選情報についての内部的な抽選処理が同時に行われることはない。

30

【0520】

このように、特別遊技状態（特定の遊技状態）では、第1受入口よりも第2受入口への遊技球の受け入れが容易となるように制御されるとともに、第2受入口への遊技球の受け入れに基づく抽選情報が記憶状態にある限り第1受入口への遊技球の受け入れに基づく抽選情報についての内部的な抽選処理が行われないうように構成される。さらに、第1受入処理手段により記憶状態にある抽選情報について、内部的な抽選処理が行われないうにも拘らず、当該内部的な抽選処理のちに行われたならば遊技者に利益が付与される可能性がある旨が内示されるので、内部的な抽選処理が行われる前から遊技者に期待感が与えられうる。しかも、遊技者は、内示の対象となった第1受入処理手段により記憶状態にある抽選情報についての内部的な抽選処理の実行を留保しつつ、第2受入口への遊技球の受け入れに基づく遊技を行うことができる。これにより、遊技の進行が阻害されることがなく、特別遊技状態において遊技者に与える期待感を長期間にわたって持続させることが可能となり、興趣の低下を抑制することが可能となる。

40

【0521】

なお、内部的な抽選処理の実行が許容される順序は、少なくとも特別遊技状態（特定の遊技状態）では、第2受入口への遊技球の受け入れに基づいて記憶された抽選情報の順で

50

あり、第2受入処理手段により記憶状態にある抽選情報がなくなった場合にはじめて、第1受入口への遊技球の受け入れに基づいて記憶された抽選情報についての内部的な抽選処理の実行が許容される。第1受入処理手段により記憶状態にある抽選情報についての内部的な抽選処理の実行が許容される順序も、当該第1受入処理手段により記憶された順である。

【0522】

このように、受入処理手段（詳細には、第1受入処理手段）によって記憶状態にある抽選情報に基づき遊技者に利益が付与される可能性があることを遊技者に内示（教唆）する遊技機にあって、第1受入処理手段により記憶された抽選情報についての内部的な抽選処理を、第2受入処理手段により記憶された抽選情報がゼロになった場合に限って行うようにした。これにより、第1受入処理手段により記憶された抽選情報についての内部的な抽選処理が特別抽選手段により行われたならば当たりとなる場合であっても、遊技の進行が阻害されることなく当該内部的な抽選処理の実行が遅延される。したがって、第1受入処理手段により記憶状態にある抽選情報に基づいて特典遊技（大当たり遊技）が実行される権利を担保しつつ、第2受入処理手段により記憶状態にある抽選情報についての内部的な抽選処理が行われるように遊技を行うことができ、これまでにない新たな遊技機を提供することが可能となる。しかも、かかる遊技を行うことができるのは、特別遊技状態（特定の遊技状態）に制御される所定期間に限られるので、遊技者が一方的に利することなく、遊技者とホールとの均衡を保つことができる。

【0523】

なお、特別遊技状態（特定の遊技状態）に制御される所定期間は、内部的な抽選処理が予め定められた所定回数（例えば70回）行われるまでの他、特典遊技（大当たり遊技）が終了してから予め定められた時間が経過するまで等が相当する。

【0524】

〔技術思想2〕

技術思想2に記載の遊技機は、
技術思想1に記載の遊技機において、
前記特別内示手段は、

前記特別遊技状態に制御されている前記所定期間中に記憶状態にある前記抽選情報に基づいて利益を付与する可能性を内示した場合には、少なくとも、利益を付与しうる抽選情報についての前記内部的な抽選処理の実行が許容されるまで、前記利益を付与する可能性の内示を継続する

ことを特徴とする遊技機である。

【0525】

上記技術思想によると、特別遊技状態に制御されている所定期間中に第1受入処理手段（ステップS209）により記憶状態にある抽選情報（第一特別図柄の始動記憶としての大当たり判定用乱数）により利益を付与する（即ち、特典遊技が行なわれる）可能性があることが内示された場合には、当該利益を付与しうる抽選情報についての内部的な抽選処理の実行が許容されるまで（即ち、内部的な抽選処理が行われるまで）、利益を付与しうる旨の内示が継続される。これにより、遊技者は、第2受入口（第二始動口1421）に遊技球が受け入れられるように遊技を行うことで、内示の対象となった第1受入処理手段により記憶状態にある抽選情報についての内部的な抽選処理が行われ難いように遊技を行うことが可能となる。これにより、遊技の進行を妨げることなく、利益を付与しうる旨の内示を長期間にわたって継続させることが可能となり、興趣の低下を抑制できる。なお、利益を付与しうる旨の内示の継続は、少なくとも内部的な抽選処理の実行が許容されるまでであるが、所定の変動演出が終了するまで（即ち、次の所定の変動演出が開始されるまで）であってもよい。

【0526】

〔技術思想3〕

技術思想3に記載の遊技機は、

技術思想 1 または 2 に記載の遊技機において、

前記特別遊技状態制御手段は、前記所定期間としての前記内部的な抽選処理が所定回数行われるまでに限って、前記特別遊技状態に制御し、

前記抽選手段は、少なくとも前記特別遊技状態に制御されている前記所定期間において、1 を被除数とし且つ前記所定回数を除数とする確率よりも高い確率で、前記内部的な抽選処理を行う

ことを特徴とする遊技機である。

【0527】

上記技術思想によると、特別遊技状態（特定の遊技状態）は、内部的な抽選処理が所定回数行われる（即ち所定の変動回数が所定回数行われる）までに限って制御される。この特別遊技状態では、1 を被除数とし且つ特別遊技状態に制御される所定回数を除数とする確率よりも高い確率（以下、特別確率と称する）で当たりとなりうるように、内部的な抽選処理が行われる。例えば、特別遊技状態が、内部的な抽選処理が70回に限って行われる遊技状態であれば、特別確率は、70分の1よりも高い確率となる。したがって、特別遊技状態は所定期間に限って行われるものの、当該所定期間内に再び内部的な抽選処理の結果が当たりとなる可能性が高いことから、所謂連チャンに関して高い期待感を遊技者に与えることができる。さらに、特別確率は、所定の確率よりも10倍高い確率と同じかそれよりも低い確率であって、1 を被除数とし且つ所定回数を除数とする確率と同じかそれよりも高い確率であることが好ましい。即ち、例えば所定の確率が400分の1であって且つ特別遊技状態において内部的な抽選処理が行われる回数が70回であれば、特別確率は、40分の1～70分の1であることが好ましい。これにより、特別遊技状態において、特典遊技（大当たり遊技）が実行される権利を担保しつつ第2受入処理手段（ステップS204）により記憶状態にある抽選情報についての内部的な抽選処理が行われるように遊技を行うことができる頻度が高められつつも、特典遊技が実行される権利を生じさせることができずに特別遊技状態が終了してしまう可能性を残すことで、リスクと期待感とが共存する新たな遊技性を提供でき、興趣の低下を抑制できる。

【0528】

なお、本発明は、上記の好ましい実施形態に記載されているが、本発明はそれだけに制限されない。本発明の精神と範囲から逸脱することのない様々な実施形態が可能である。

【図面の簡単な説明】

【0529】

【図1】パチンコ機の外枠に対して本体枠を開放し、本体枠に対して扉枠を開放した状態を示す斜視図である。

【図2】パチンコ遊技機を前方右上から見た斜視図である。

【図3】パチンコ機の正面図である。

【図4】パチンコ機の側面図である。

【図5】パチンコ機の平面図である。

【図6】パチンコ機の背面図である。

【図7】パチンコ機を構成する外枠、本体枠、遊技盤、扉枠を後方左上から見た分解斜視図である。

【図8】パチンコ機を構成する外枠、本体枠、遊技盤、扉枠を前方右上から見た分解斜視図である。

【図9】外枠を前方左上から見た斜視図である。

【図10】外枠を前方右上から見た分解斜視図である。

【図11】外枠の正面図である。

【図12】外枠の背面図である。

【図13】（A）は図11のB-B断面図、（B）は図13（A）のC-C断面図、（C）はD-D断面図、（D）はE-E断面図である。

【図14】扉枠の正面図である。

【図15】扉枠の背面図である。

【図 1 6】 図 1 4 に表示される A－A 断面図である。
【図 1 7】 図 1 4 に表示される B－B 断面図である。
【図 1 8】 扉枠の前方左上から見た分解斜視図である。
【図 1 9】 扉枠の後方左上から見た分解斜視図である。
【図 2 0】 ハンドル装置と本体枠に設けられる打球発射装置との関係を示す斜視図である。

【図 2 1】 部品を取り付ける前の本体枠主体の正面図である。
【図 2 2】 部品を取り付ける前の本体枠主体の背面図である。
【図 2 3】 部品を取り付ける前の本体枠主体の側面図である。
【図 2 4】 部品を取り付ける前の本体枠主体を後方左上から見た斜視図である。
【図 2 5】 部品を取り付けた本体枠を前方右上から見た斜視図である。
【図 2 6】 部品を取り付けた本体枠を外枠に軸支した状態を前方右上から見た斜視図である。

10

【図 2 7】 部品を取り付けた本体枠の背面図である。
【図 2 8】 部品を取り付けた本体枠を後方左上から見た斜視図である。
【図 2 9】 パチンコ機の中程の水平線で切断したパチンコ遊技機の断面平面図である。
【図 3 0】 遊技盤を前方右上から見た斜視図である。
【図 3 1】 遊技盤の正面図である。
【図 3 2】 遊技盤の背面図である。
【図 3 3】 遊技盤の平面図である。
【図 3 4】 遊技盤に形成される取り外し防止機構部分の拡大斜視図である。
【図 3 5】 遊技盤の取り外し防止機構に対する本体枠側の構造を示す本体枠の部分斜視図である。

20

【図 3 6】 (A) は打球発射装置の全体の斜視図、(B) は発射モータ部分を取り外した状態の斜視図である。

【図 3 7】 打球発射装置の分解斜視図である。

【図 3 8】 (A) は打球発射装置と発射レールとの関係を示す正面図、(B) は発射モータ部分の斜視図である。

【図 3 9】 操作ハンドル部を操作していない状態における打球発射装置と発射レールとの関係を示す背面図である。

30

【図 4 0】 操作ハンドル部を操作している状態における打球発射装置と発射レールとの関係を示す背面図である。

【図 4 1】 (A) は打球発射装置に設けられるスライド部材の平面図、(B) は正面図、(C) は前方右上から見た斜視図、(D) は正面図 (B) の A－A 断面図である。

【図 4 2】 (A) は賞球タンクの斜視図、(B) は平面図、(C) は側面図である。

【図 4 3】 従来の賞球タンク (A)、(B) と本実施形態に係る賞球タンク (C) との排出口部分における球の圧力状態を示す平面図である。

【図 4 4】 賞球タンク、タンクレール部材、球通路ユニット、賞球ユニット、及び満タンユニットの関係を示すパチンコ機を、後方右上から見た斜視図である。

【図 4 5】 賞球タンク、タンクレール部材、球通路ユニット、賞球ユニット、及び満タンユニットの関係を示すパチンコ機を、前方左上から見た斜視図である。

40

【図 4 6】 (A) はタンクレール部材の下流部と球通路ユニットの上流部との関係を示す断面図、(B) はその平面図である。

【図 4 7】 本体枠と球通路ユニット及び賞球ユニットとの関係を示す分解斜視図である。

【図 4 8】 球通路ユニット及び賞球ユニットとの関係を示す背面図である。

【図 4 9】 球通路ユニットの背面から見た斜視図である。

【図 5 0】 球通路ユニットの正面図である。

【図 5 1】 球通路ユニットと賞球ユニットとの連結構造を説明するための側面図である。

【図 5 2】 賞球ユニットを後方右上から見た分解斜視図である。

【図 5 3】 払出モータと払出部材としてのスプロケットとの関係を説明するための背面図

50

である。

【図５４】賞球ユニットの通路と駆動関係を説明するための背面図である。

【図５５】図５４のＡ－Ａ断面図である。

【図５６】賞球ユニットと満タンユニットとの関係を示す斜視図である。

【図５７】満タンユニットの斜視図である。

【図５８】満タンユニットを前方右上から見た分解斜視図である。

【図５９】満タンユニットを後方右上から見た分解斜視図である。

【図６０】満タンユニットとファール口との関係を示す一部破断斜視図である。

【図６１】満タンユニットに設けられる底面揺動板部分で切断した横断面図である。

【図６２】満タンユニットとファール口との関係を示す断面図である。

10

【図６３】錠装置と本体枠との関係を示す背面斜視図である。

【図６４】錠装置の本体枠への掛け止め構造を示す拡大側方断面図である。

【図６５】パチンコ機の縦方向中央よりやや下方の位置で水平方向に切断した一部断面図である。

【図６６】錠装置と本体枠の側壁との詳細な関係を示す拡大断面図である。

【図６７】（Ａ）は錠装置の側面図、（Ｂ）は前面側から見た斜視図である。

【図６８】（Ａ）は錠装置を後方右上から見た斜視図、（Ｂ）、（Ｃ）は錠装置のコ字状基体の内部に摺動自在に設けられる扉枠用摺動杆と本体枠用摺動杆の斜視図である。

【図６９】錠装置の分解斜視図である。

【図７０】扉枠用摺動杆と本体枠用摺動杆の作用を説明するための正面図である。

20

【図７１】不正防止部材の作用を説明するための正面図である。

【図７２】基板ユニットを後方左上から見た斜視図である。

【図７３】基板ユニットを前方右上から見た斜視図である。

【図７４】遊技領域を有する遊技盤の正面図である。

【図７５】遊技領域を有する遊技盤の正面図である。

【図７６】図７５のＡ部分の拡大正面図である。

【図７７】図７５のＢ部分の拡大正面図である。

【図７８】遊技領域を有する遊技盤を前方右上から見た斜視図である。

【図７９】遊技領域を有する遊技盤を前方左上から見た斜視図である。

【図８０】遊技領域を有する遊技盤を分解して斜め前方から見た分解斜視図である。

30

【図８１】（ａ）はセンター役物を前方右上から見た斜視図、（ｂ）はセンター役物を前方左上から見た斜視図である。

【図８２】入球口ユニットを前方右上から見た斜視図である。

【図８３】入球口ユニットを後方右上から見た斜視図である。

【図８４】枠状装飾ユニットを有する入賞空間形成カバー体の正面図である。

【図８５】枠状装飾ユニットを有する入賞空間形成カバー体を前方右上から見た斜視図である。

【図８６】ステージと振分演出装置との関係を示す斜視図である。

【図８７】ステージを前方右上から見た斜視図である。

【図８８】ステージの平面図である。

40

【図８９】図８８のＡ－Ａ断面図である。

【図９０】図８８のＢ－Ｂ断面図である。

【図９１】図８８のＣ－Ｃ断面図である。

【図９２】図８８のＤ－Ｄ断面図である。

【図９３】図８８のＥ－Ｅ断面図である。

【図９４】振分演出装置及び案内通路部材の関係を示す平面図である。

【図９５】振分演出装置を分解して斜め右上から見た斜視図である。

【図９６】制御構成を概略的に示すブロック図の一部である。

【図９７】制御構成を概略的に示すブロック図の他の一部である。

【図９８】主基板に搭載されるＣＰＵにより実行されるメイン処理、及び電源断発生時処

50

理を示すフローチャートである。

【図 99】主基板に搭載される CPU により実行されるタイマ割込処理を示すフローチャートである。

【図 100】主基板に搭載される CPU により実行される特別図柄・特別電動役物制御処理を示すフローチャートである。

【図 101】特別図柄・特別電動役物制御処理における始動口入賞処理を示すフローチャートである。

【図 102】特別図柄・特別電動役物制御処理における変動開始処理を示すフローチャートである。

【図 103】特別図柄・特別電動役物制御処理における変動パターン設定処理を示すフローチャートである。 10

【図 104】特別図柄・特別電動役物制御処理における変動中処理を示すフローチャートである。

【図 105】特別図柄・特別電動役物制御処理における大当り遊技開始処理を示すフローチャートである。

【図 106】特別図柄・特別電動役物制御処理における小当り遊技開始処理を示すフローチャートである。

【図 107】特別図柄・特別電動役物制御処理における特別電動役物大当り制御処理を示すフローチャートである。

【図 108】特別図柄・特別電動役物制御処理における特別電動役物小当り制御処理を示すフローチャートである。 20

【図 109】周辺制御基板に搭載される統合 CPU により実行されるメイン処理を示すフローチャートである。

【図 110】周辺制御基板に搭載される統合 CPU により実行される 16ms 定常処理を示すフローチャートである。

【図 111】16ms 定常処理におけるコマンド解析処理を示すフローチャートである。

【図 112】16ms 定常処理における演出制御処理を示すフローチャートである。

【図 113】演出制御処理における装飾図柄変動開始処理を示すフローチャートである。

【図 114】主基板における第一抽選に関する機能的な構成を示すブロック図である。

【図 115】主基板における第二抽選に関する機能的な構成を示すブロック図である。 30

【図 116】遊技者に有利な利益の付与に関する機能的な構成を示すブロック図である。

【図 117】主基板における普通抽選に関する機能的な構成を示すブロック図である。

【図 118】特別図柄用乱数記憶手段におけるテーブル構成を示す説明図である。

【図 119】通常時において液晶表示装置に表示される画像を示す図である。

【図 120】特定の遊技状態において液晶表示装置に表示される画像を示す図である。

【図 121】(a) が保留表示領域において第一特別図柄の保留が蓄積される態様を説明するための図であり、(b) が保留表示領域において第二特別図柄の始動記憶が蓄積される態様を説明するための図である。

【図 122】(a) が保留表示領域において第一特別図柄の始動記憶が蓄積される態様を説明するための他の図であり、(b) が保留表示領域において第二特別図柄の始動記憶が蓄積される態様を説明するための他の図である。 40

【図 123】保留表示領域において第一特別図柄及び第二特別図柄の始動記憶が消化される態様を説明するための図である。

【符号の説明】

【0530】

1 パチンコ機

4 遊技盤

461 操作ハンドル部

602 外レール

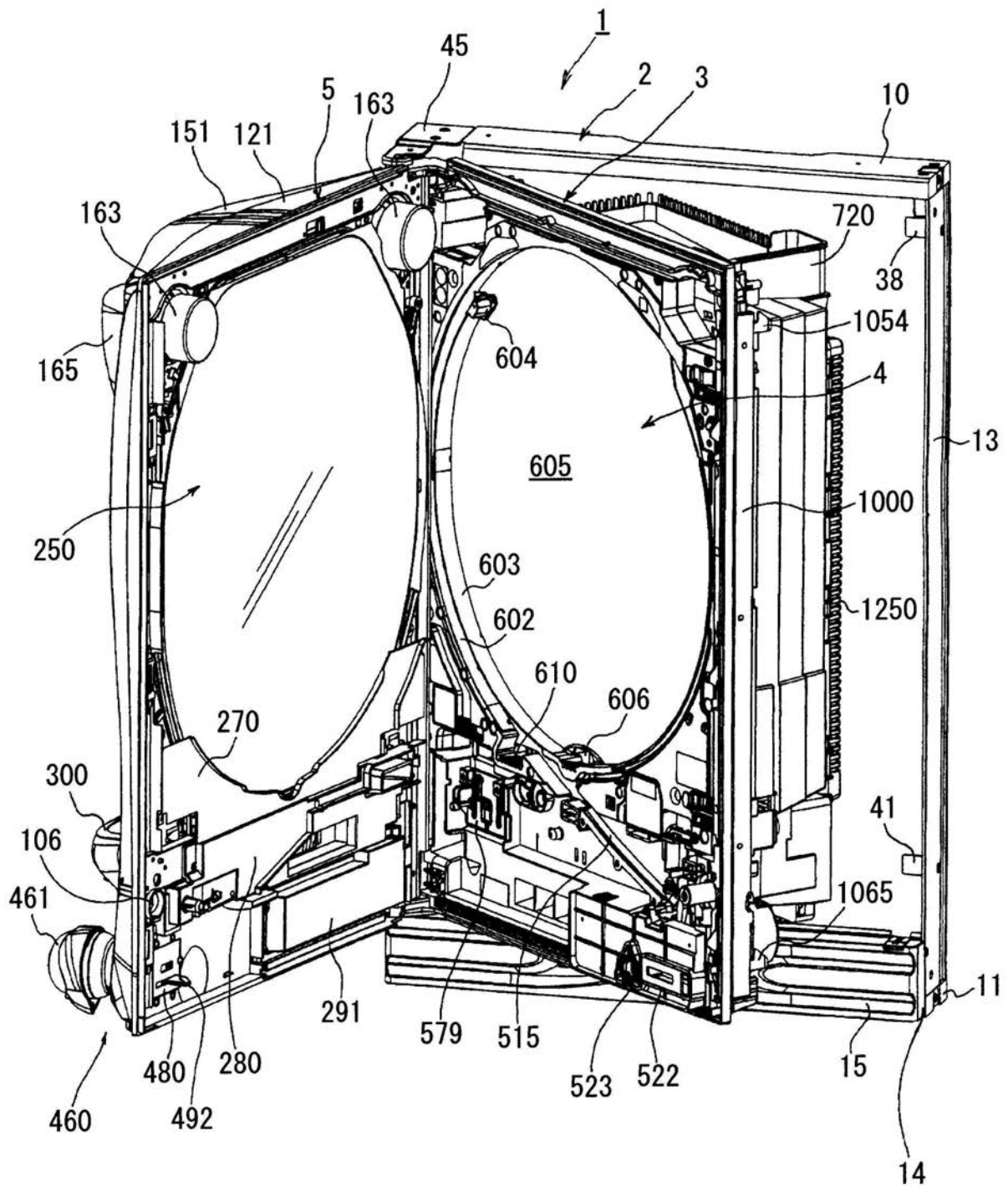
603 内レール

6 0 5 遊技領域
6 0 6 排出口
6 4 0 液晶表示装置
6 5 0 打球発射装置
1 4 0 1 センター役物
1 4 0 4 開閉入賞装置
1 4 0 5 通過ゲート
1 4 2 0 第一始動口
1 4 2 1 第二始動口
1 4 2 5 アウト口
1 4 2 7 可動片
1 4 2 8 特別図柄表示器
1 4 3 1 大入賞口
2 0 9 4 主制御基板
2 1 3 3 払出制御基板
2 8 1 0 主基板
2 8 1 1 周辺基板
2 8 3 0 周辺制御基板
2 8 3 2 液晶制御基板

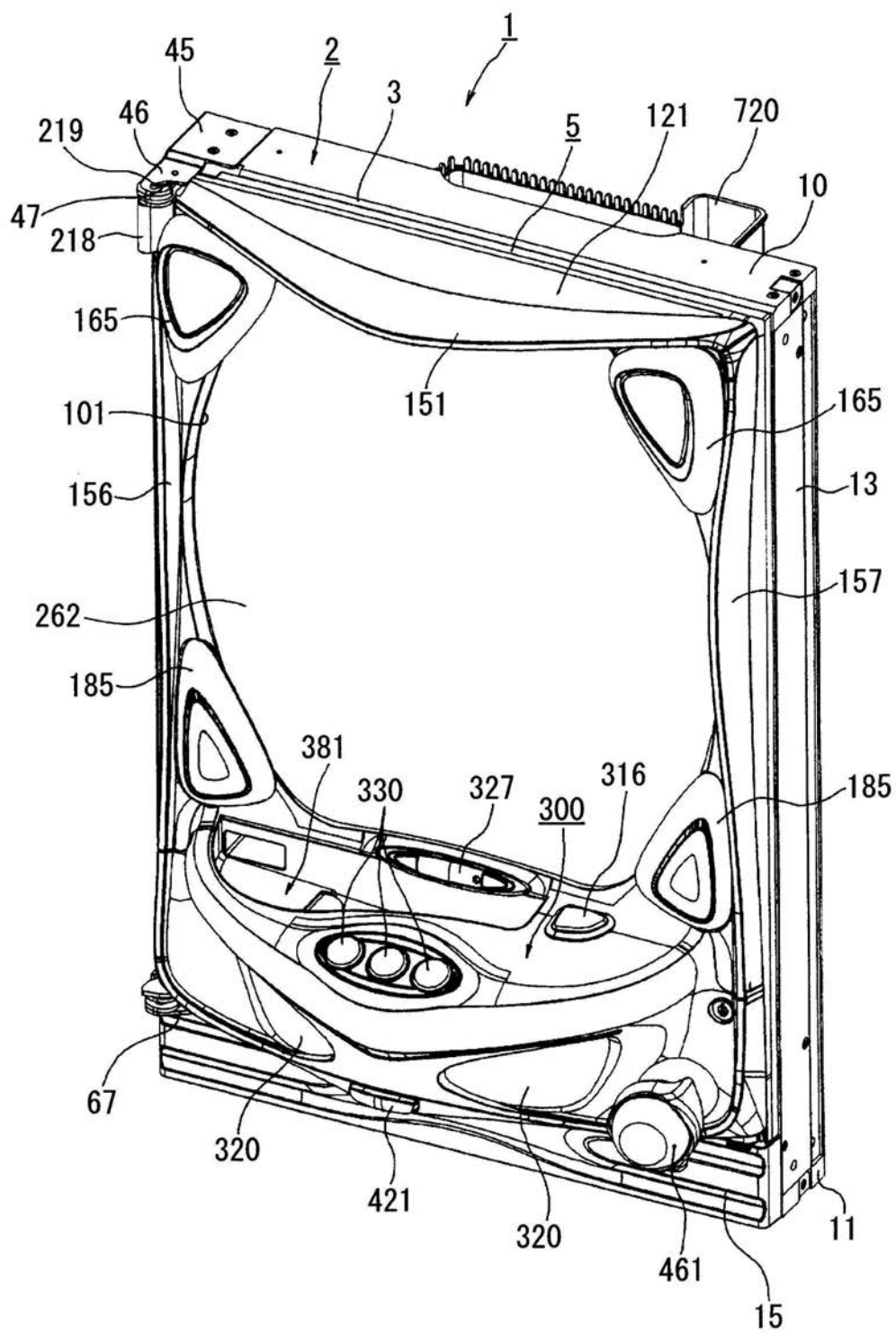
10

20

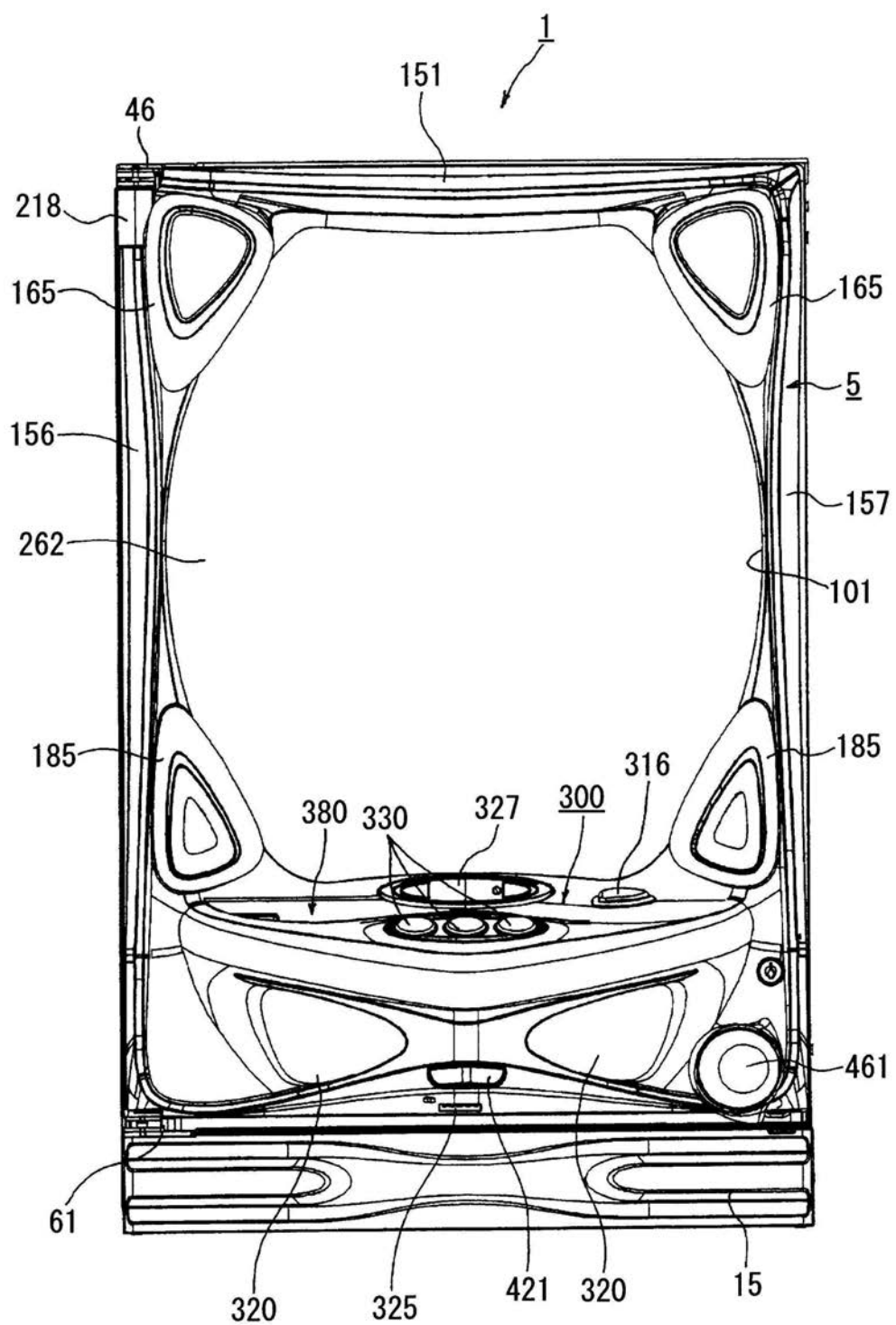
【図 1】



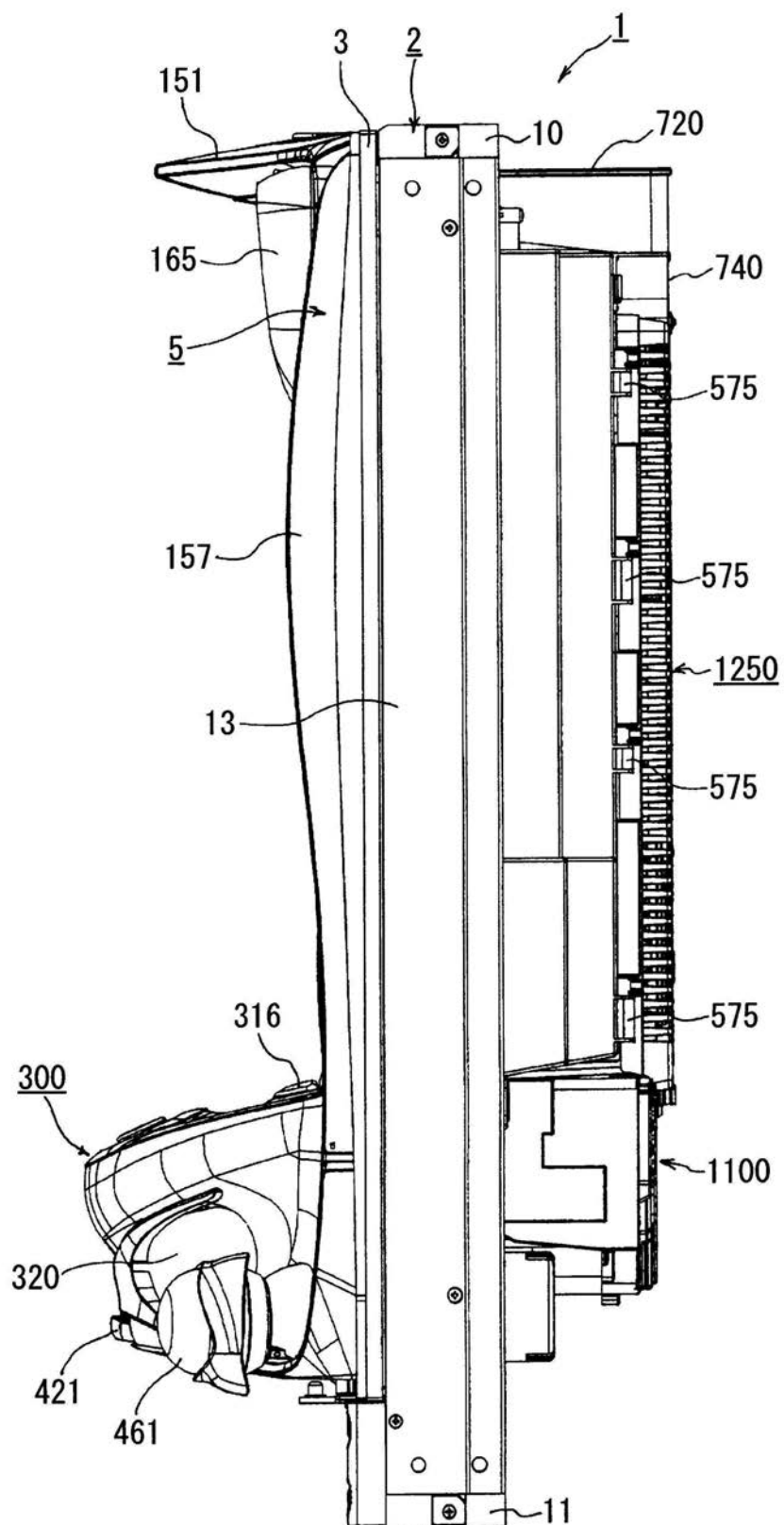
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

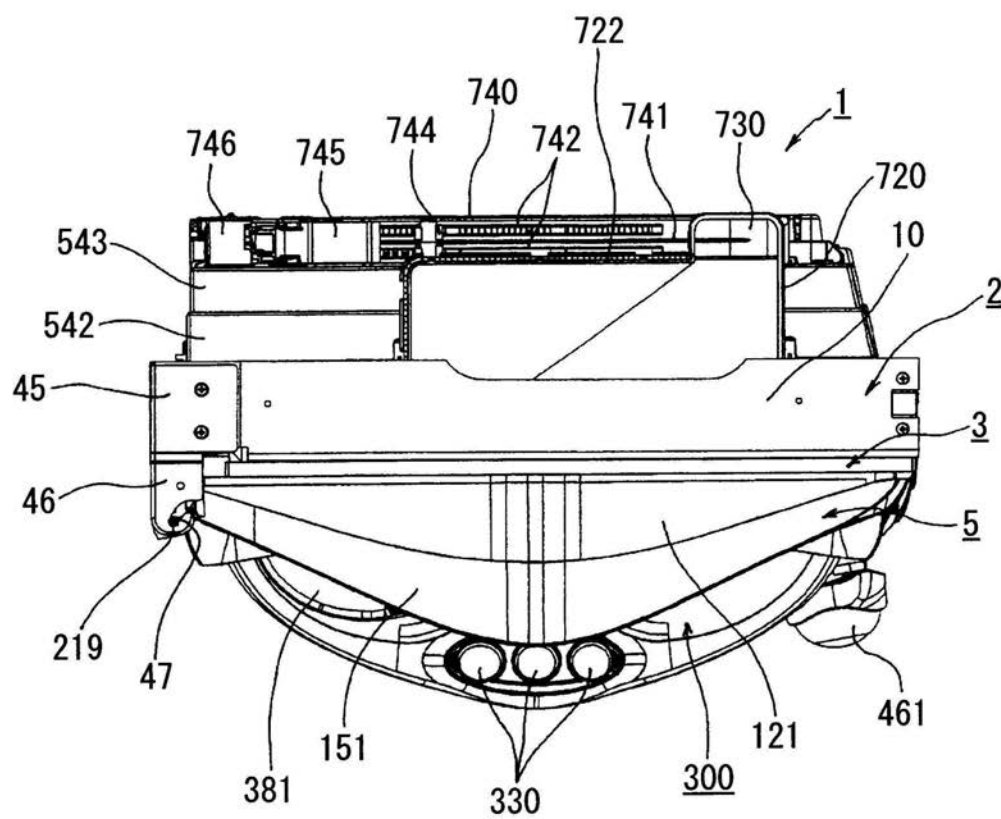
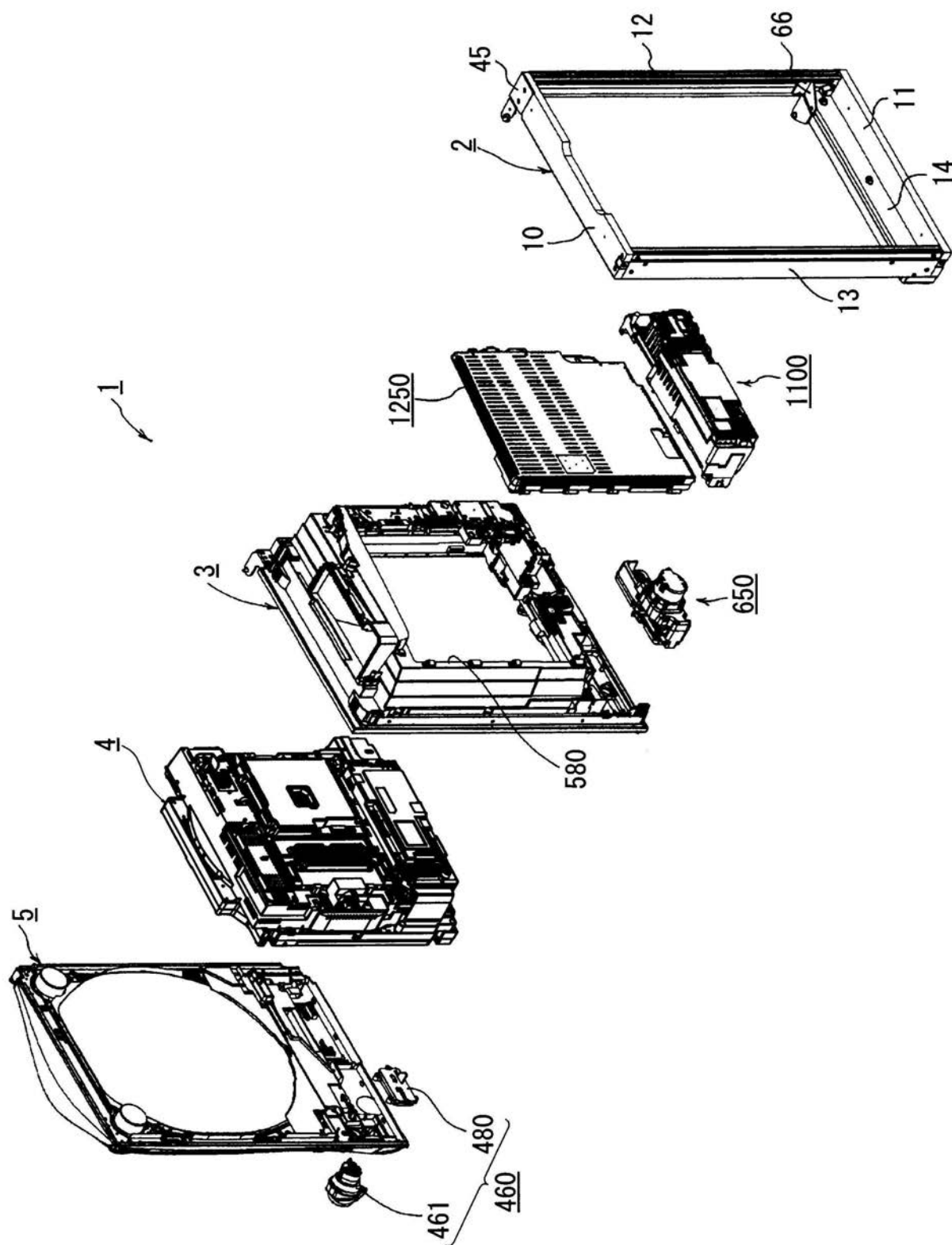
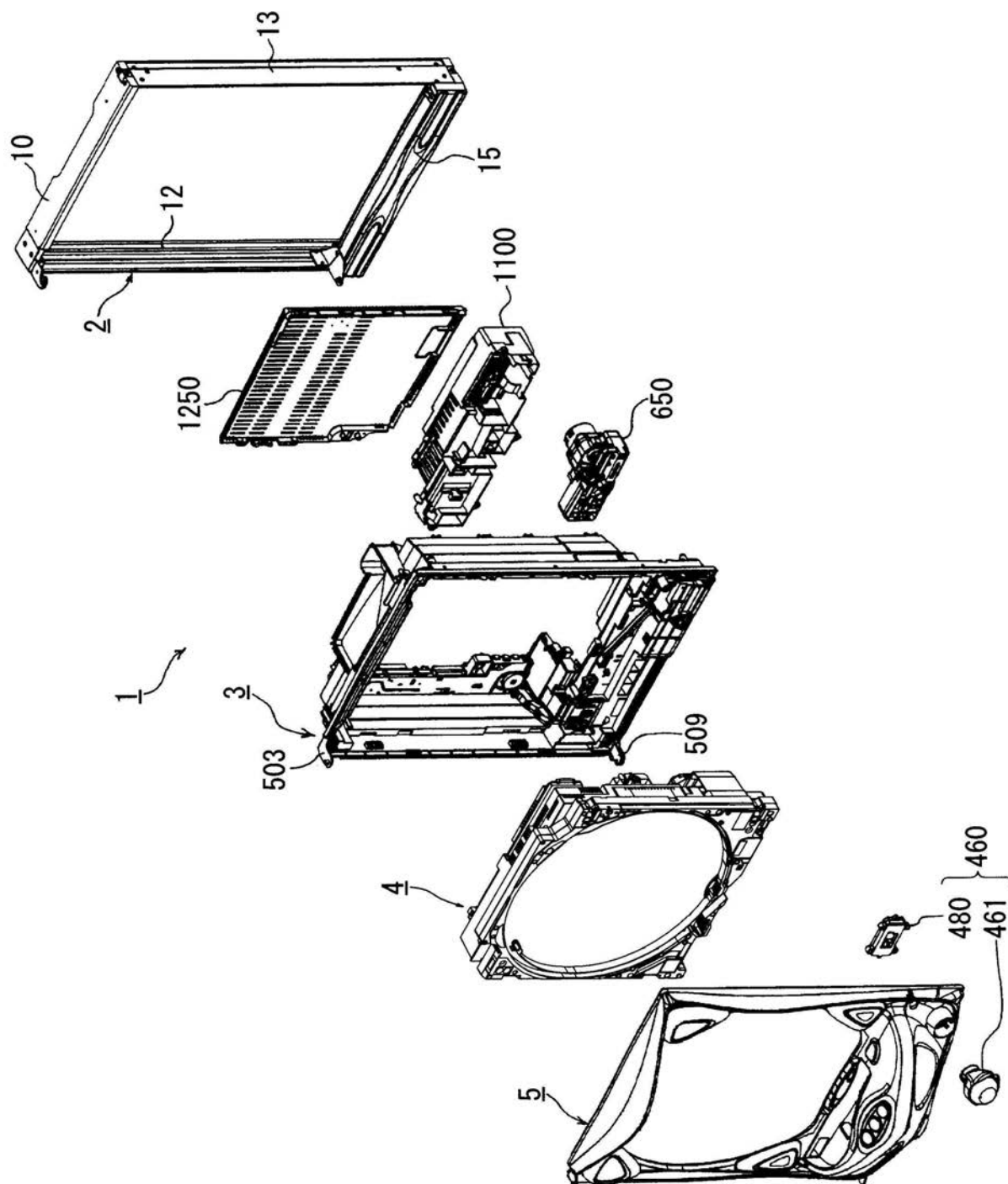


FIG. 1 is a perspective view of a portable electronic device 10 in an open position. The device includes a top cover 11, a bottom cover 12, and a central display area 13. The top cover 11 features a hinge mechanism 720 and 740. The bottom cover 12 includes a display area 1100 and a camera 650. The device is shown with various internal components and connectors labeled with reference numerals.

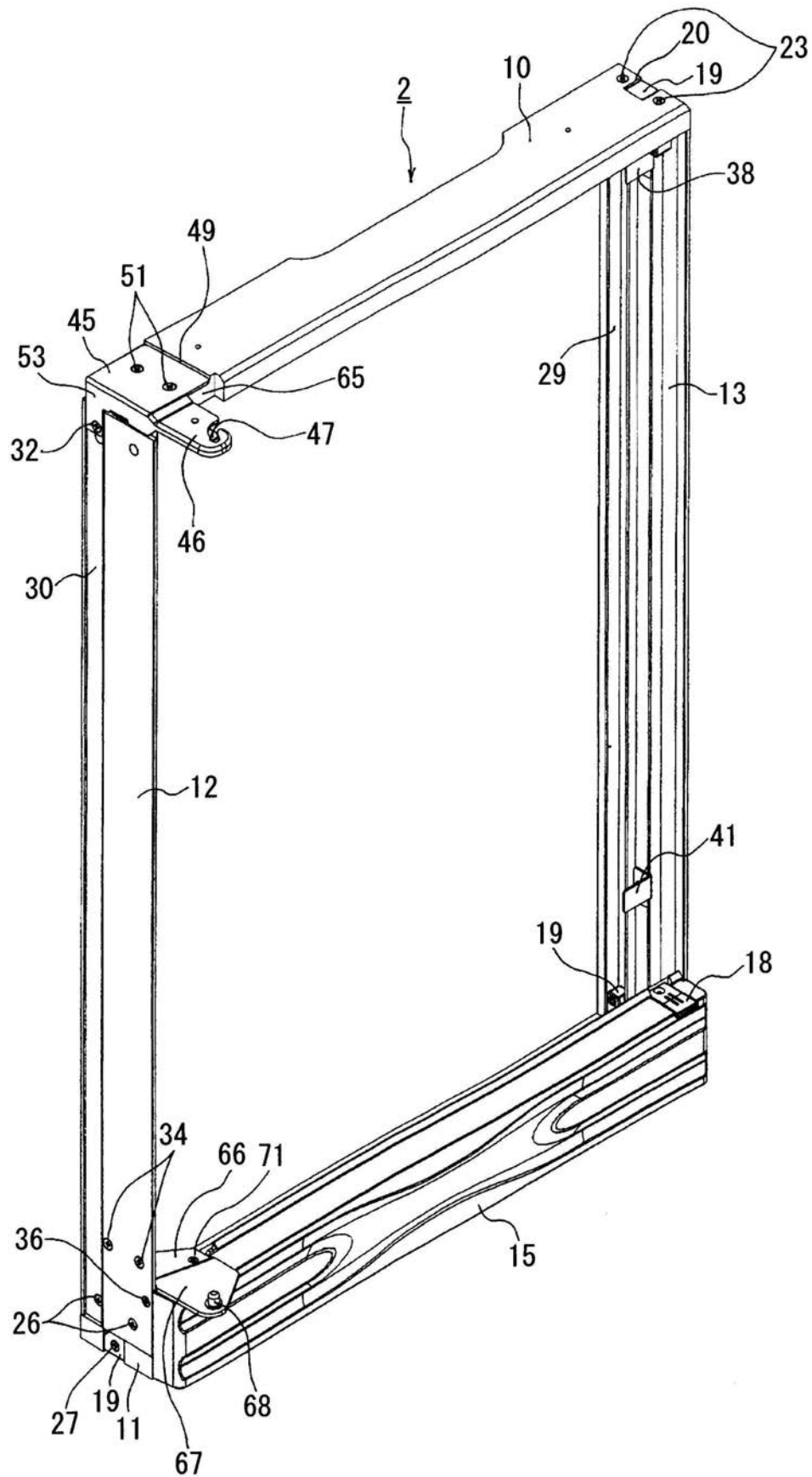
【図 7】



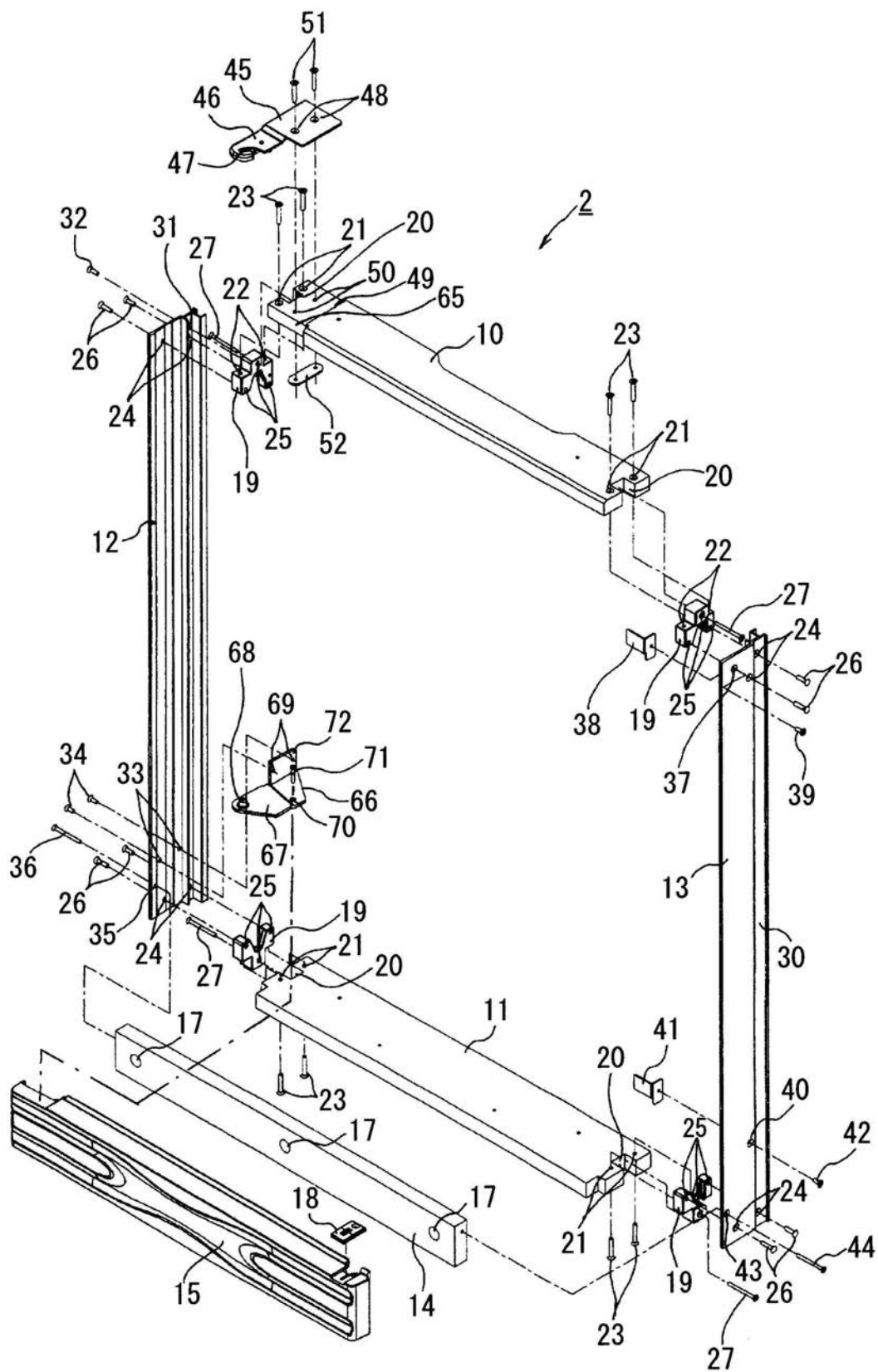
【図 8】



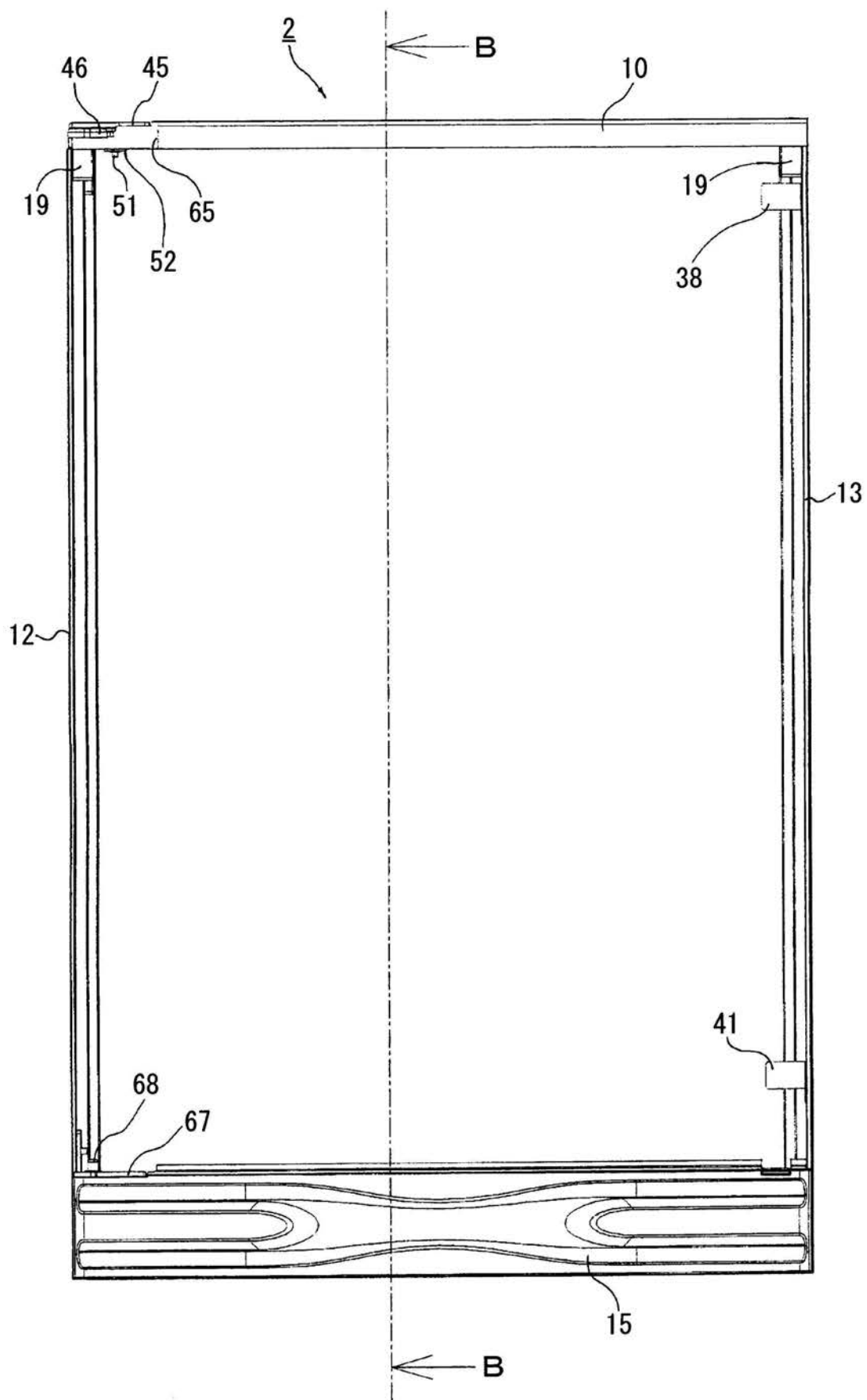
【図 9】



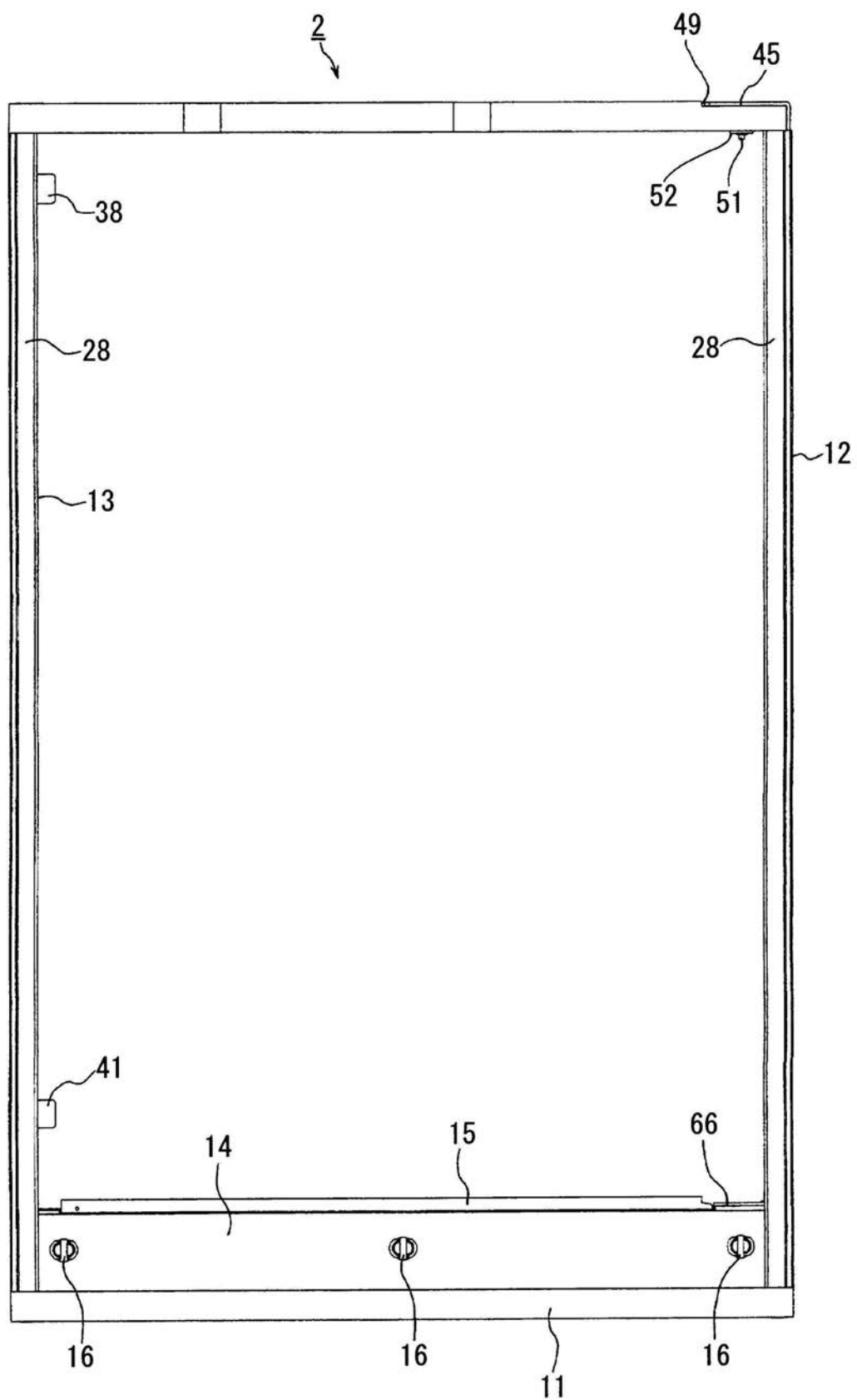
【図10】



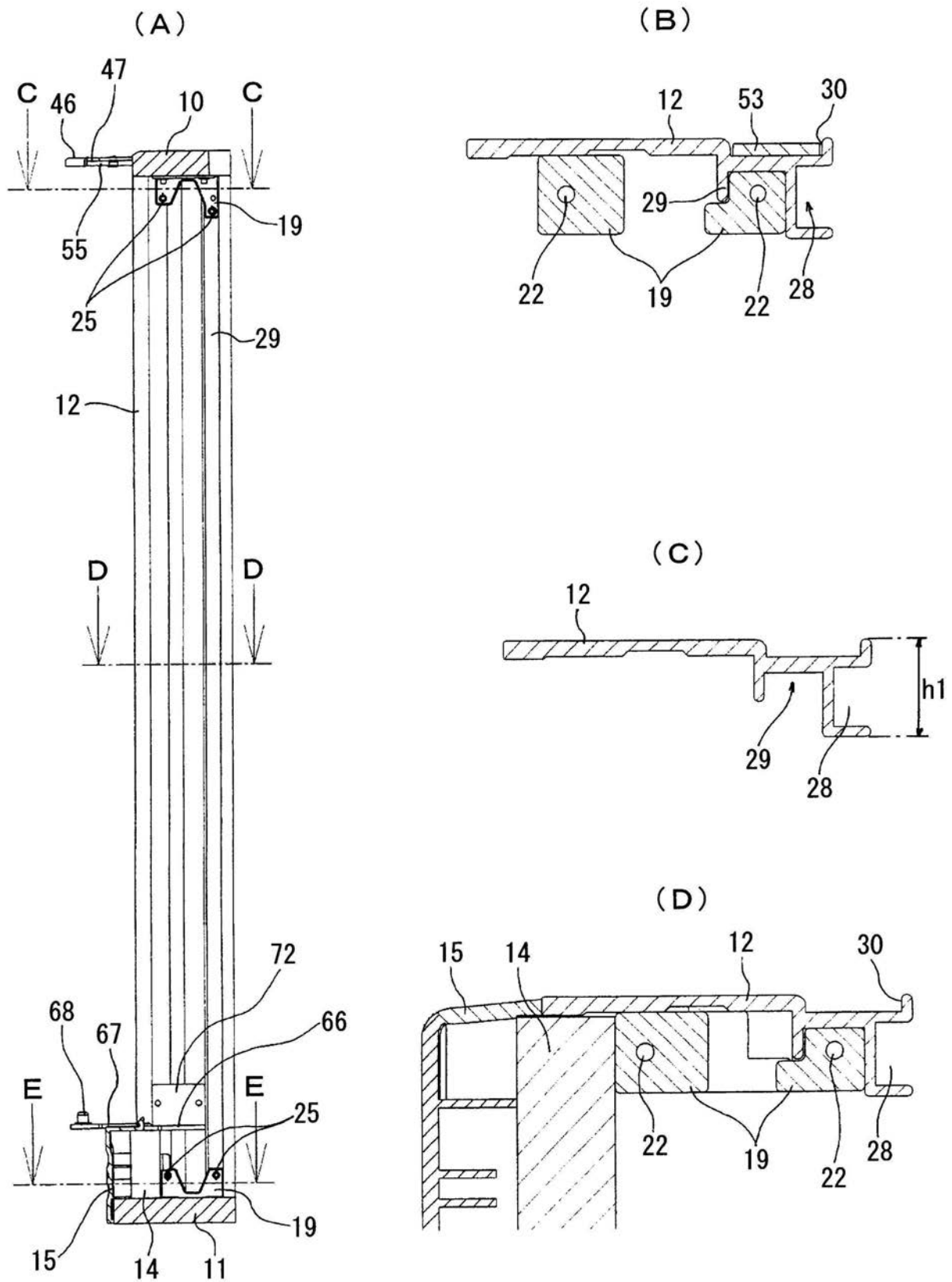
【図 11】



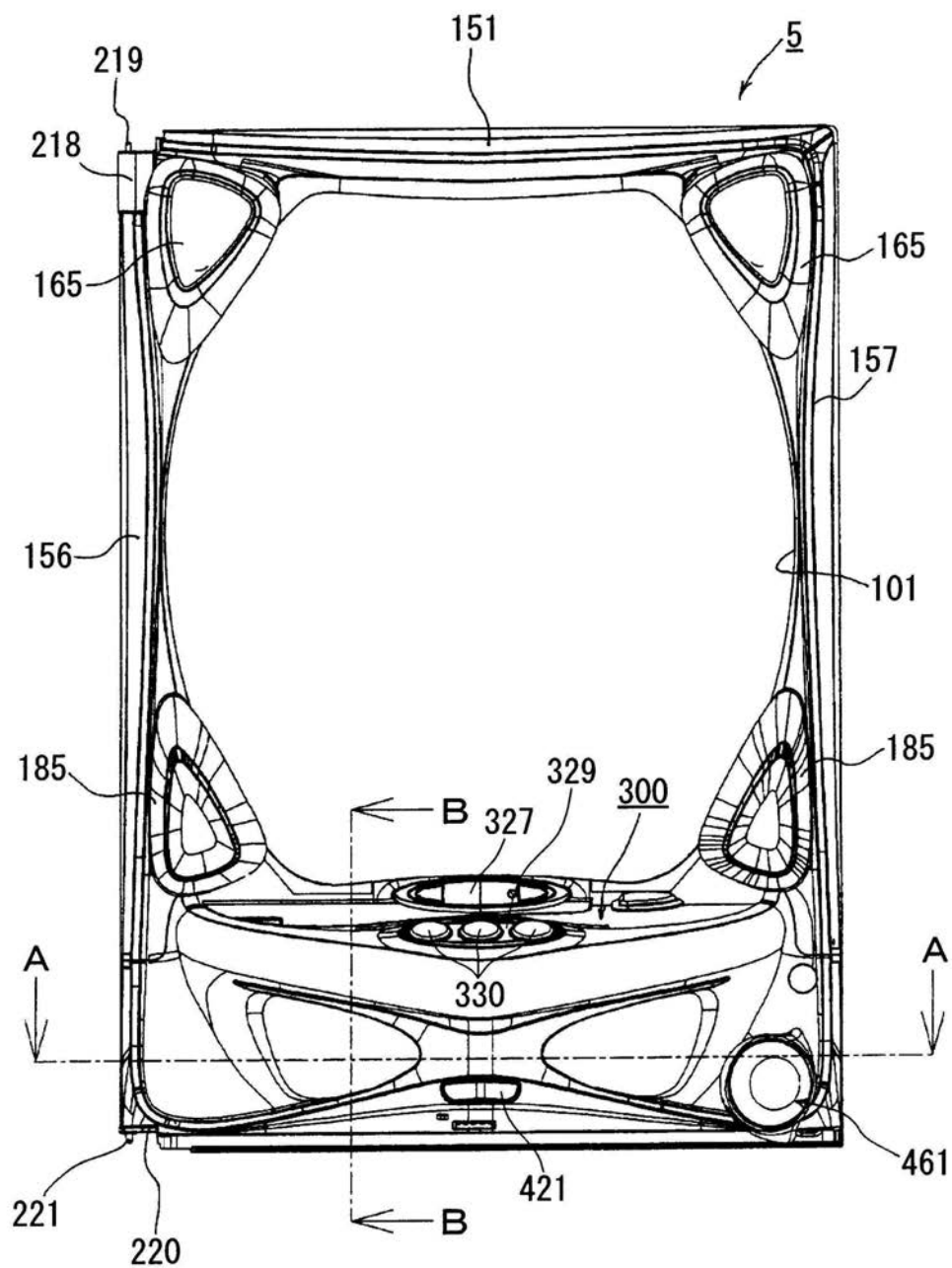
【図 1 2】



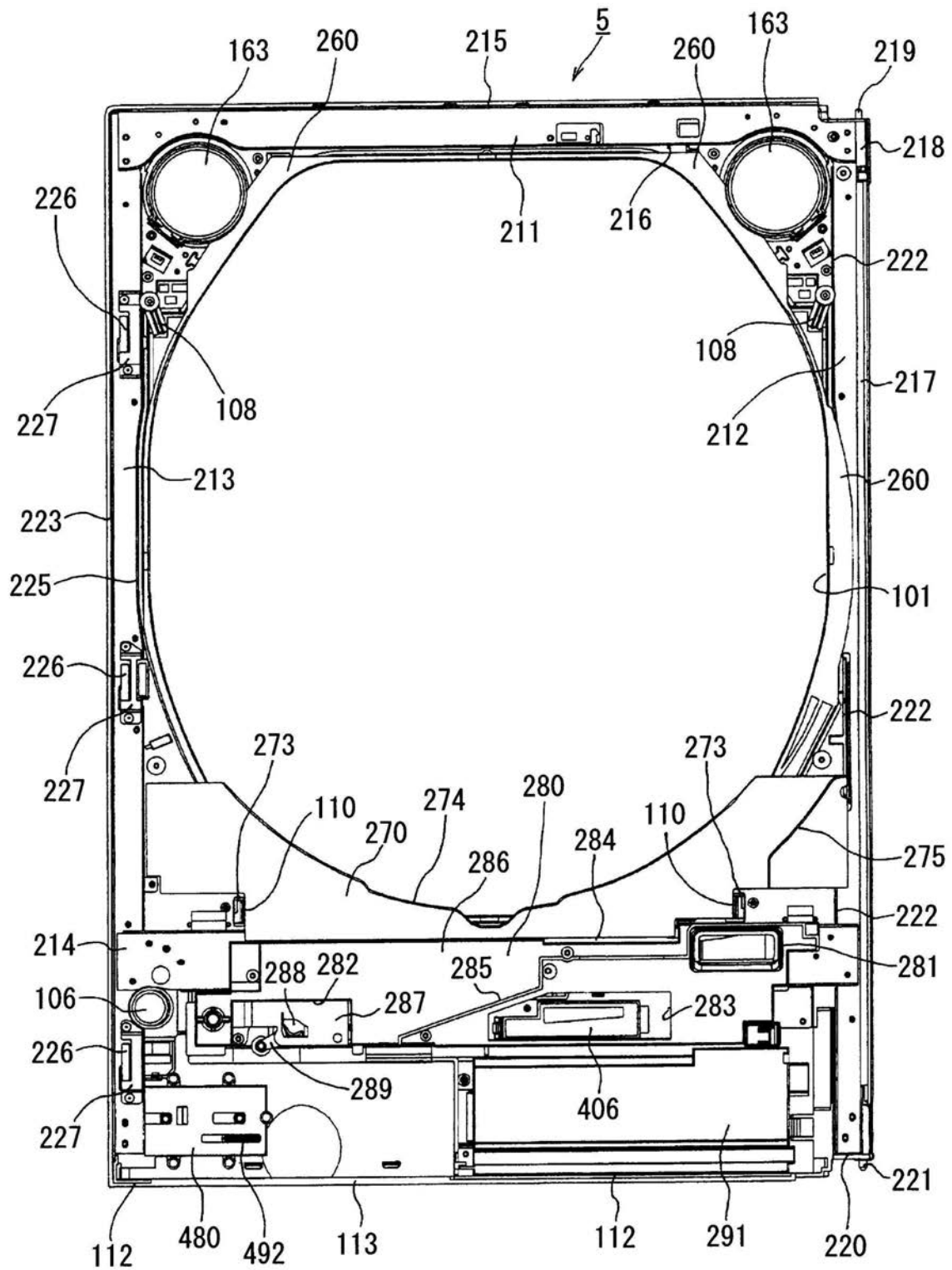
【図 13】



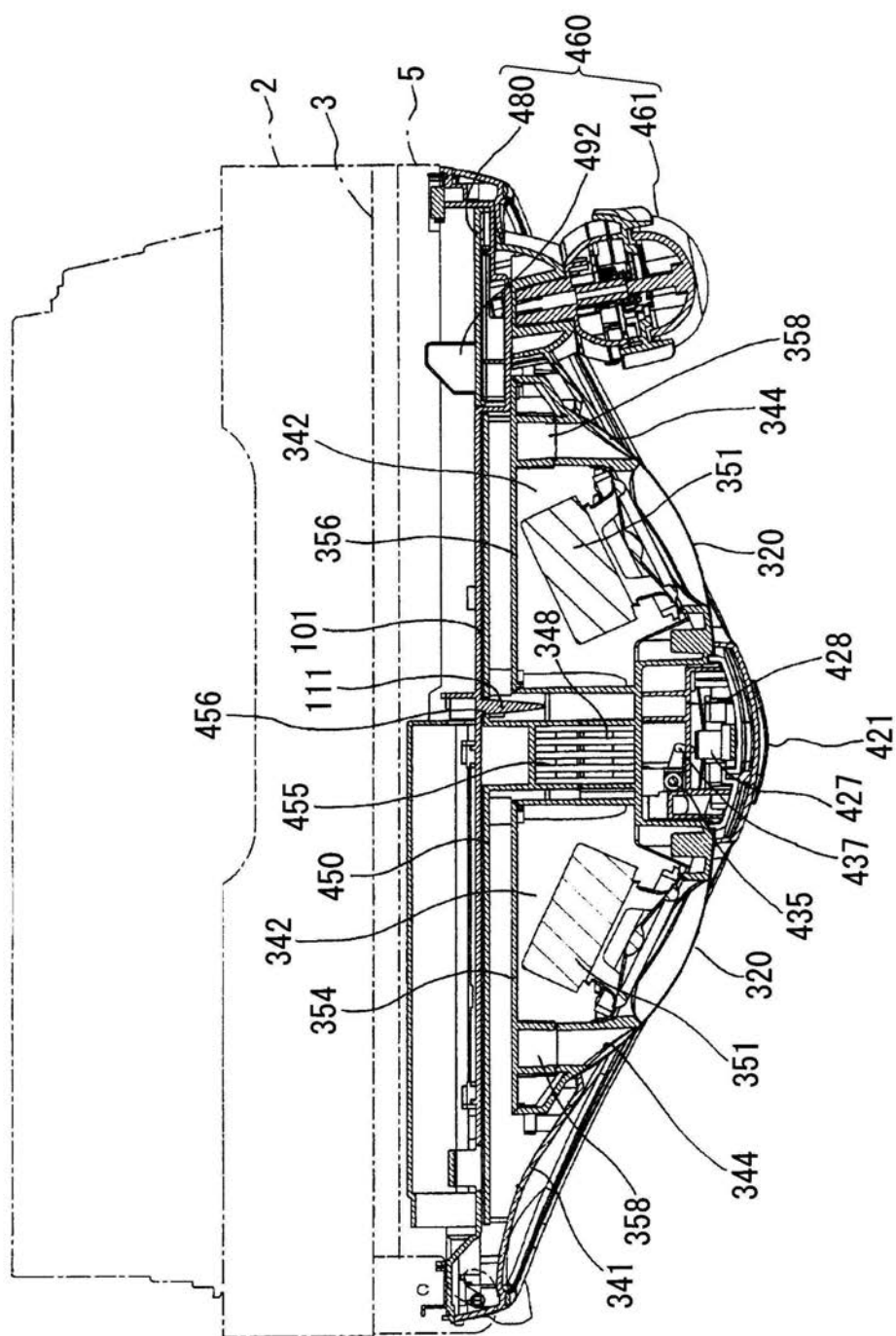
【図 14】



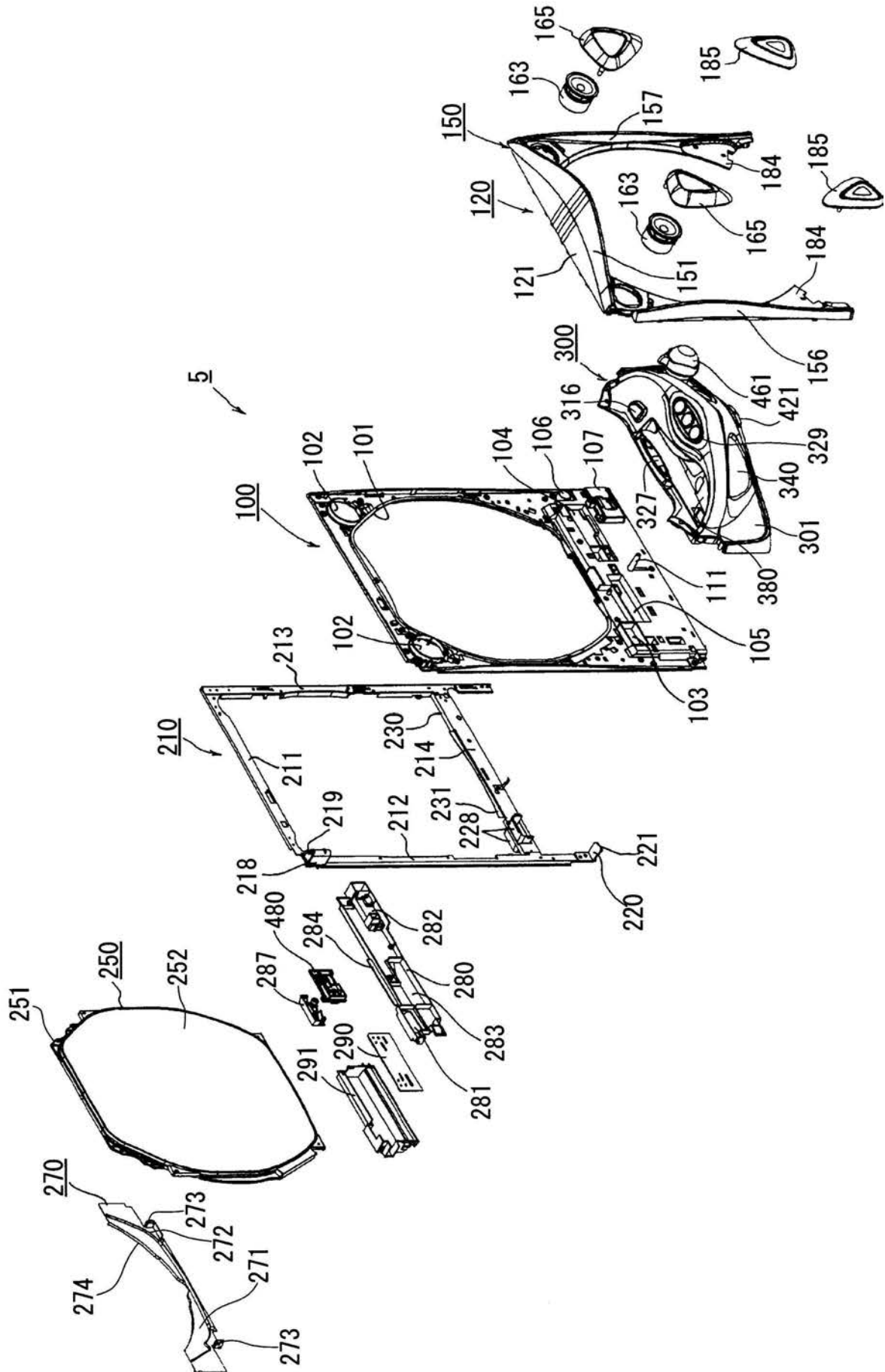
【図15】



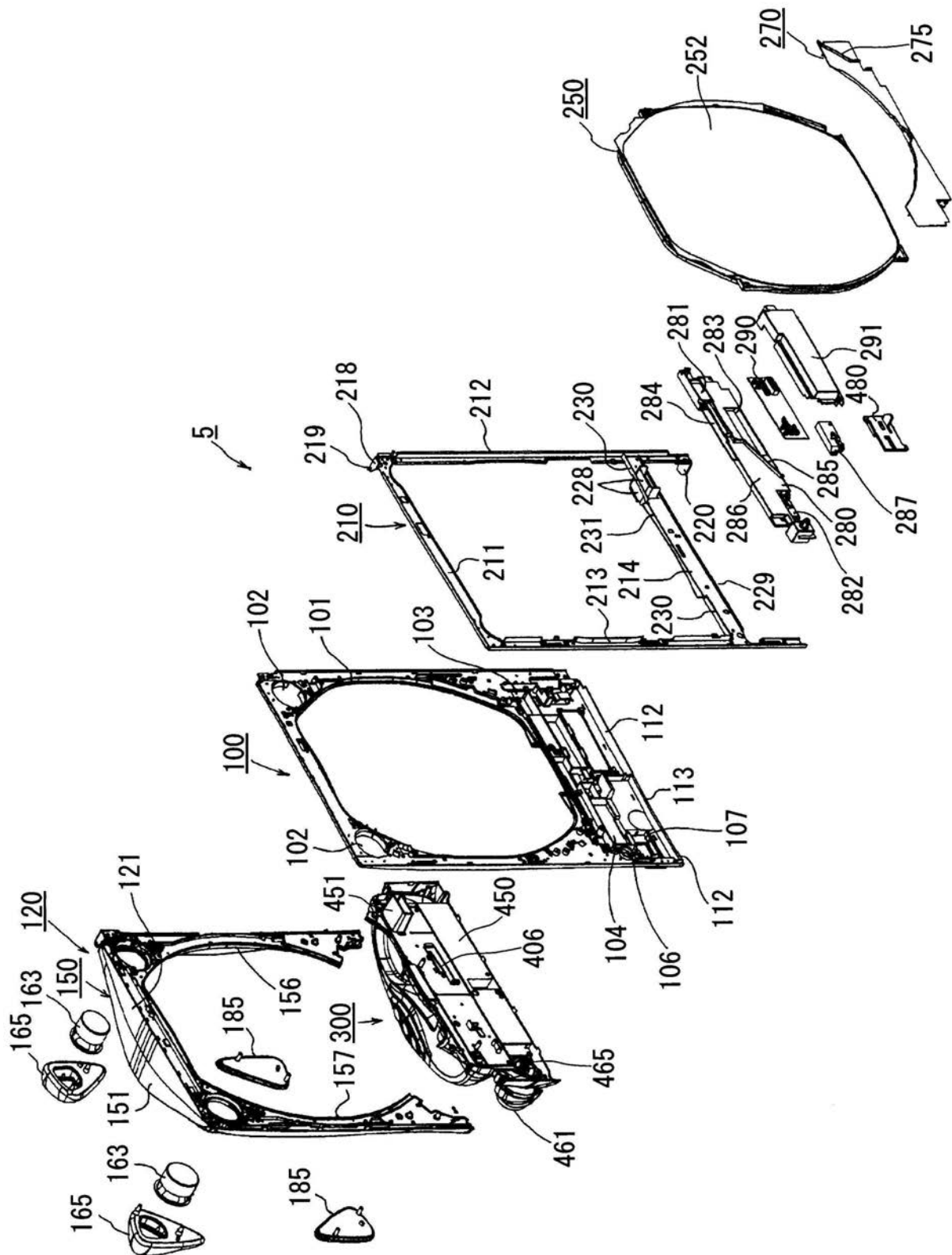
【図 16】



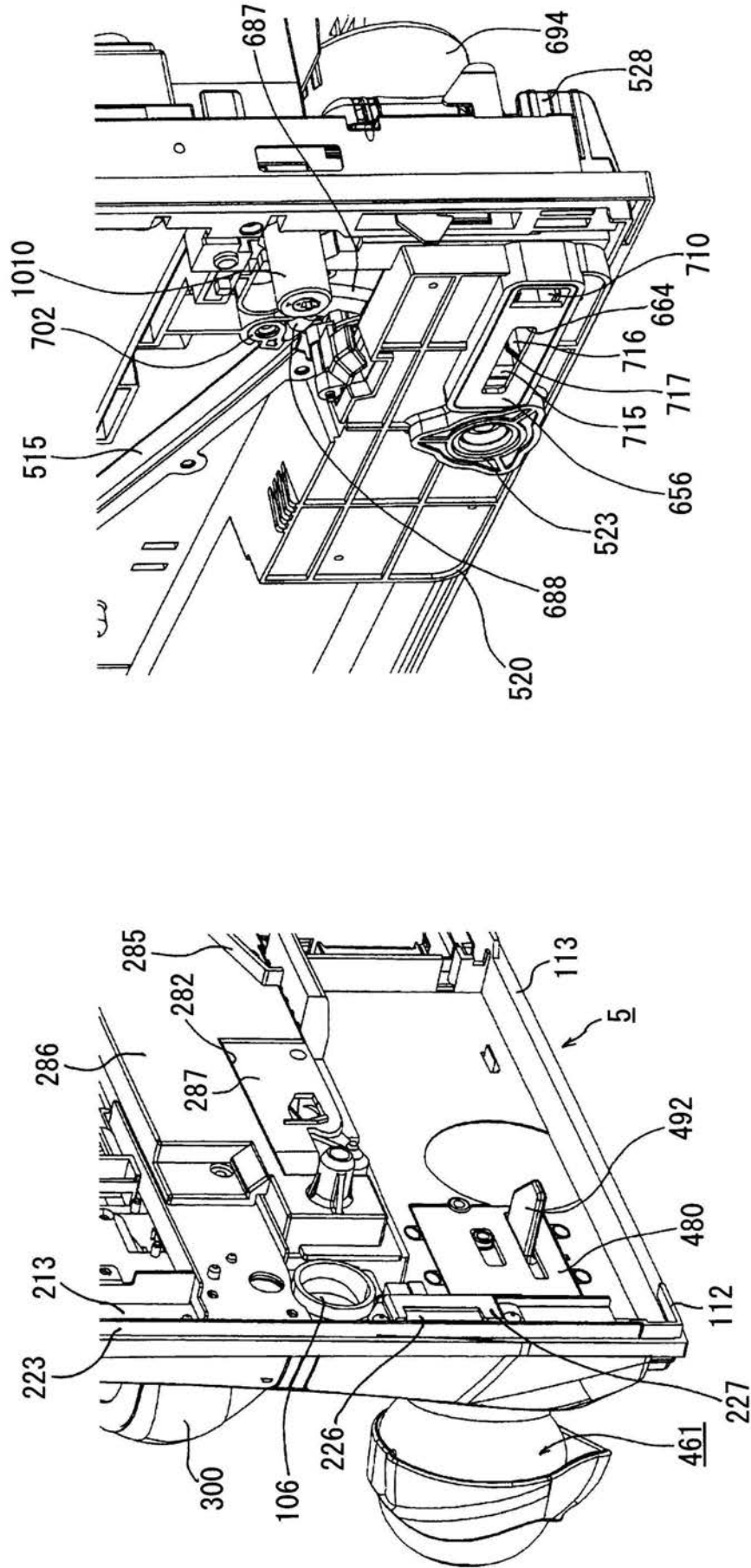
【図 18】



【図 19】

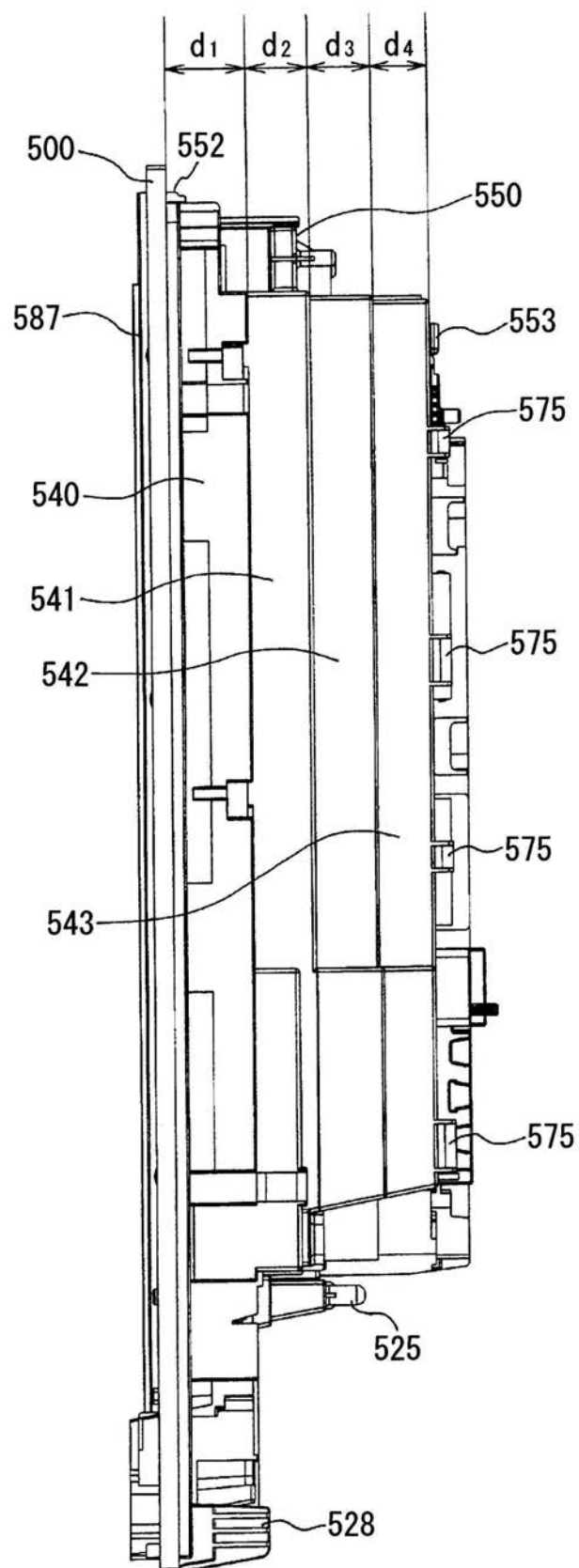


【図 20】

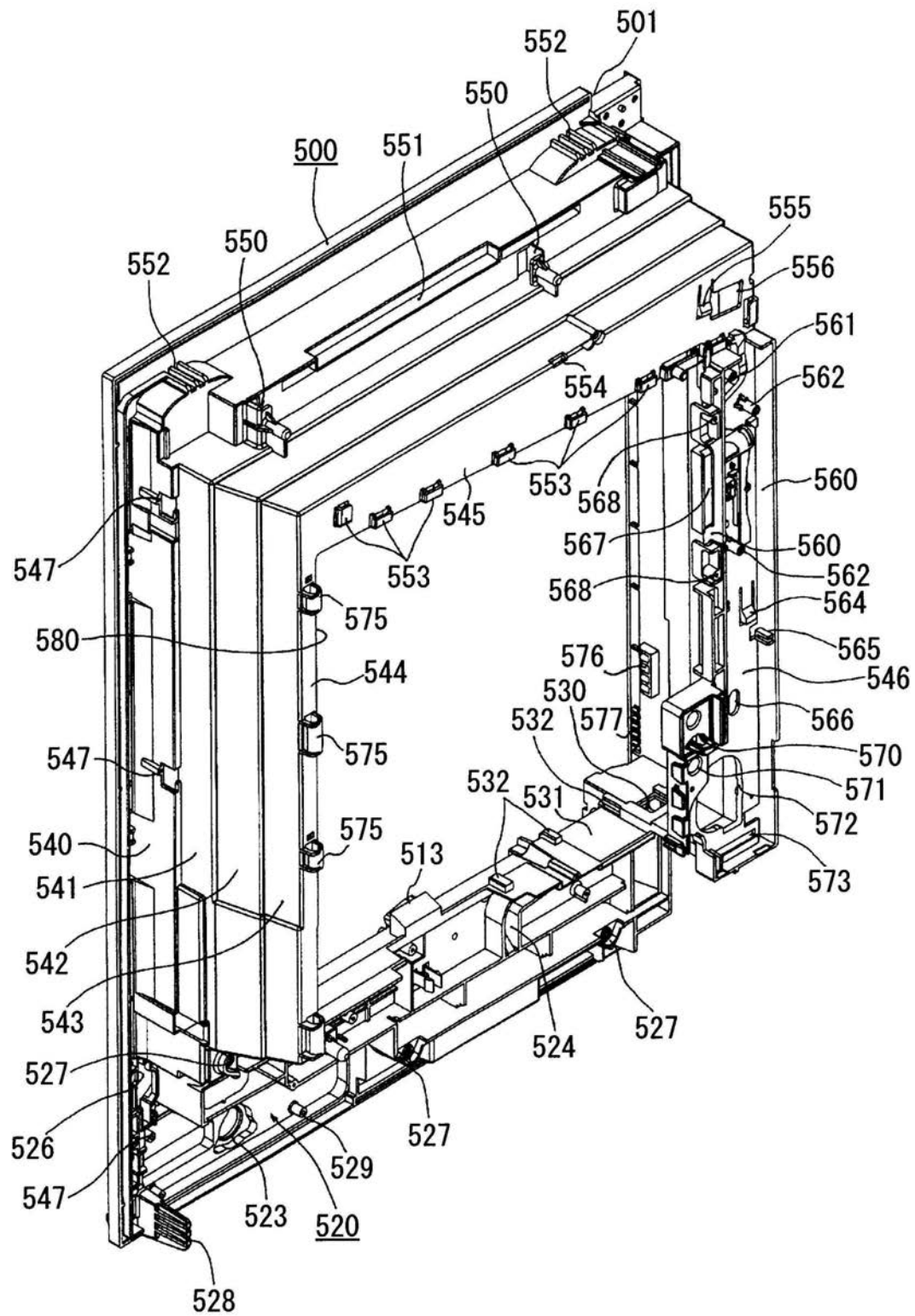


[illegible]

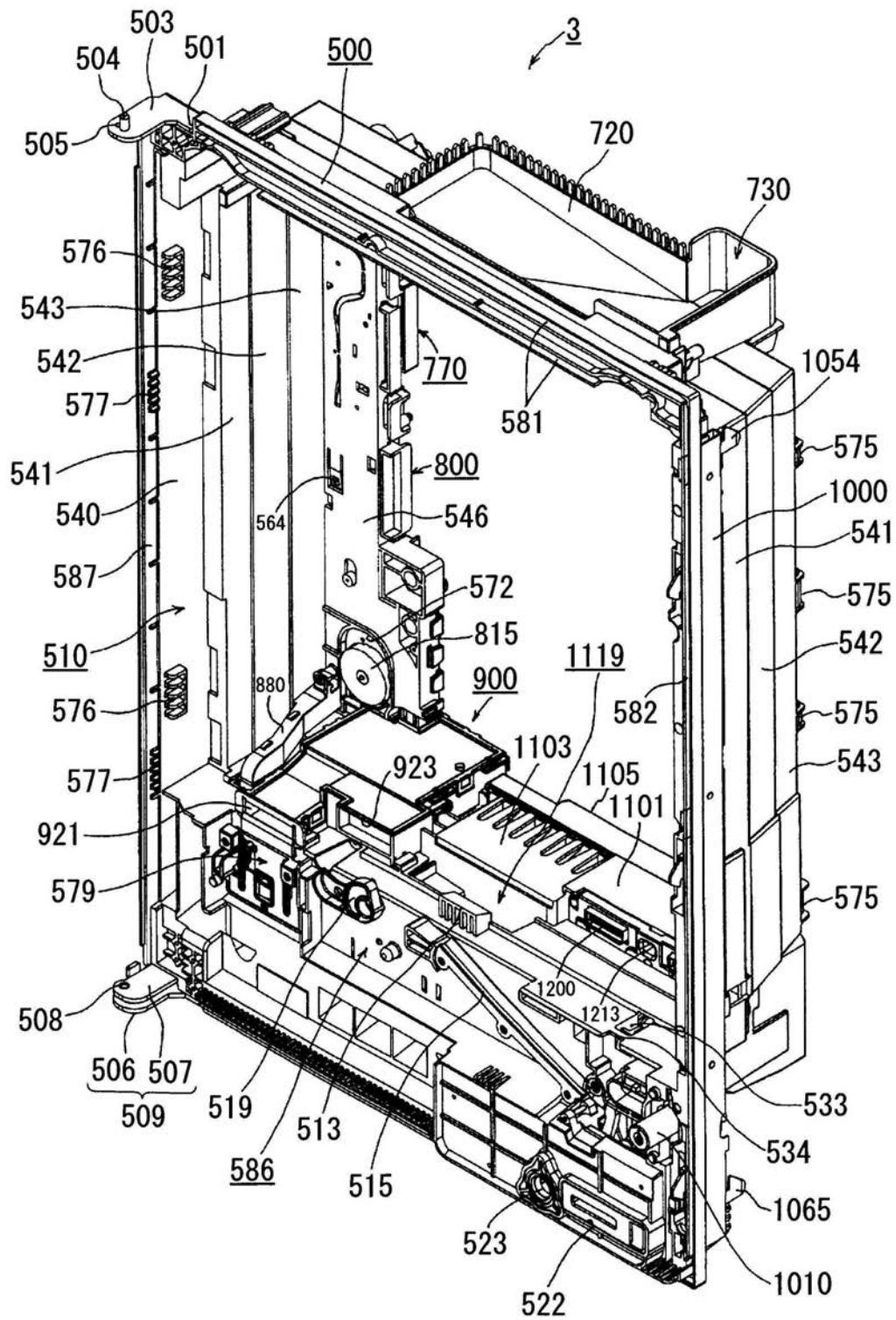
【図 23】



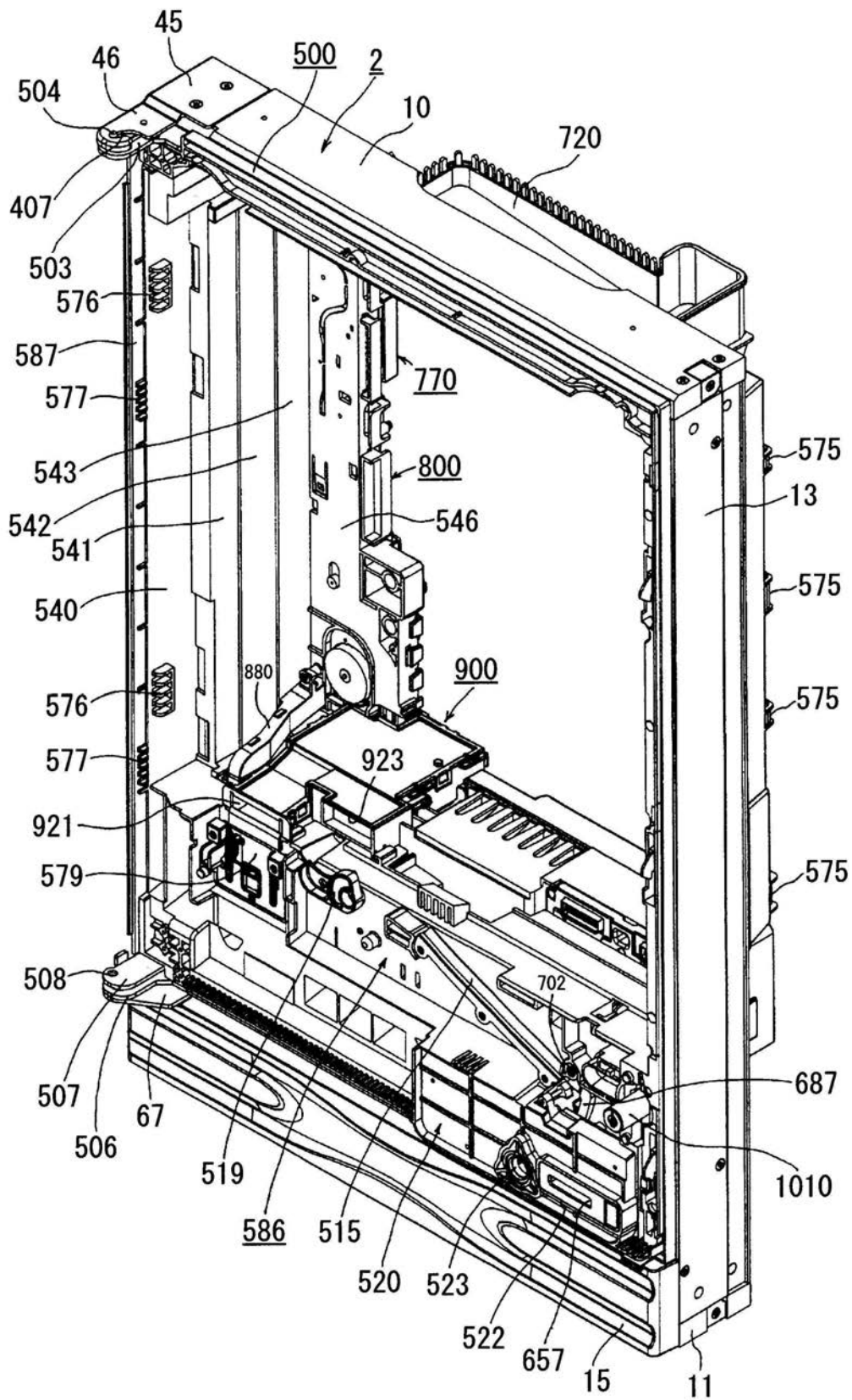
【図 24】



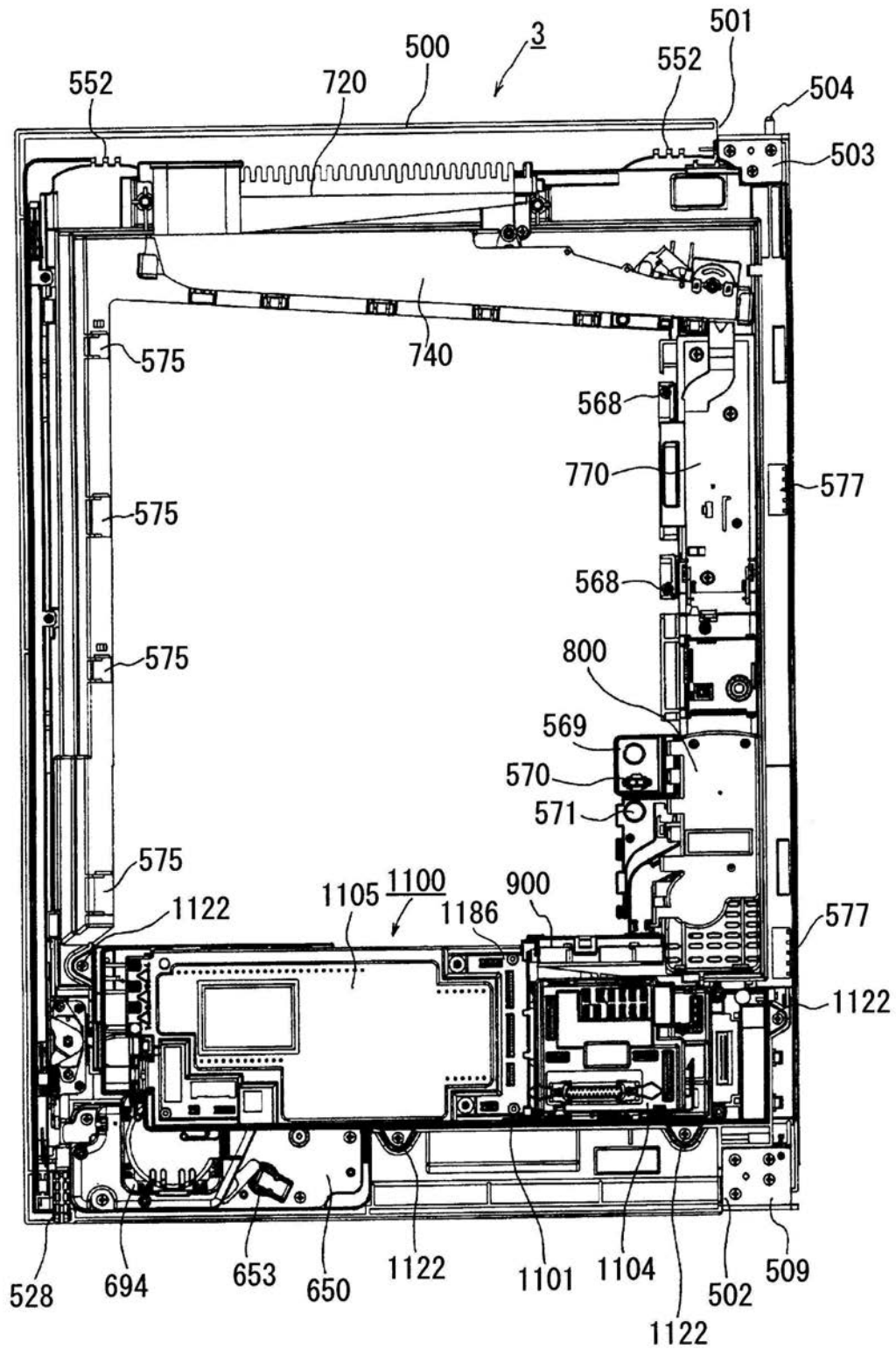
【図 25】



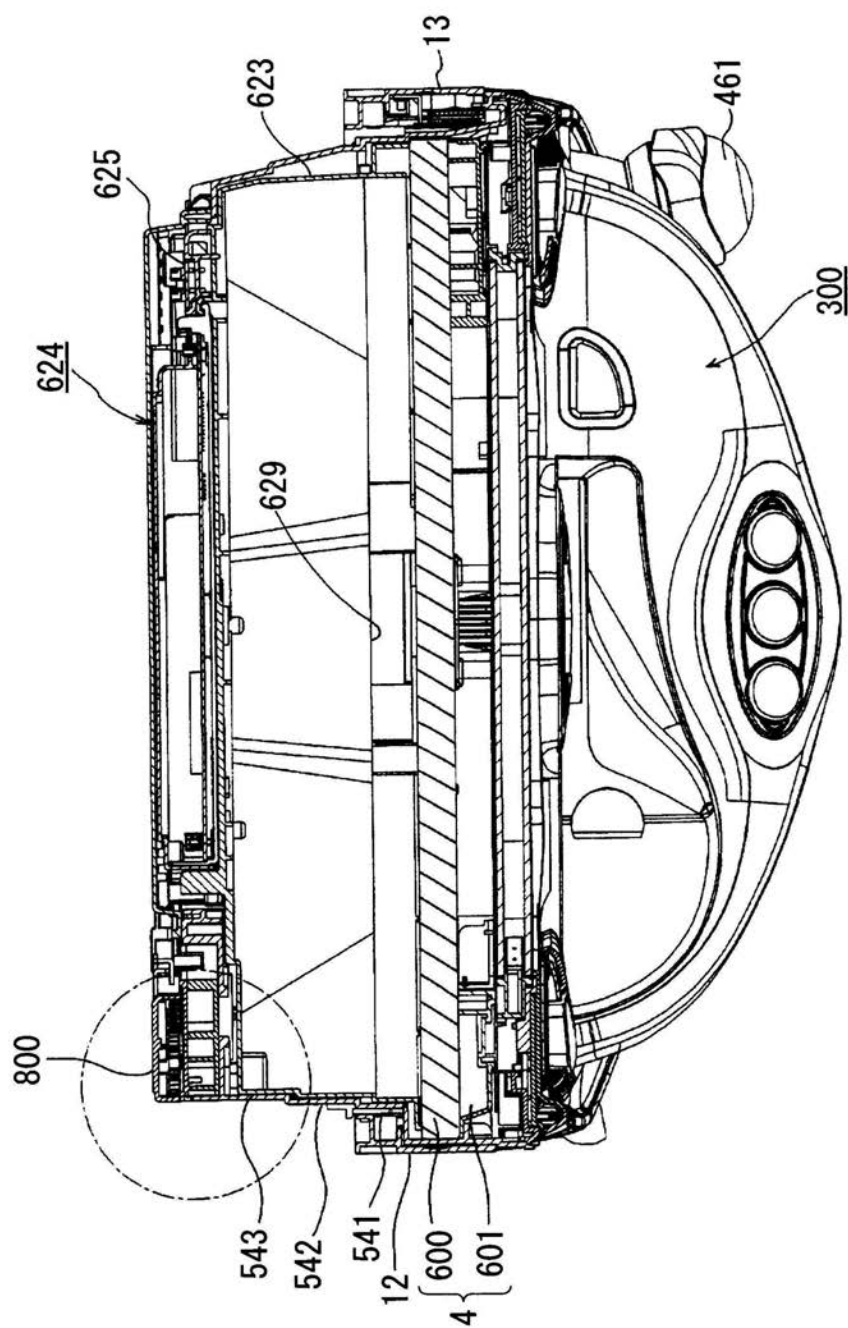
【図 26】



【図 27】



【図 29】



【図 30】

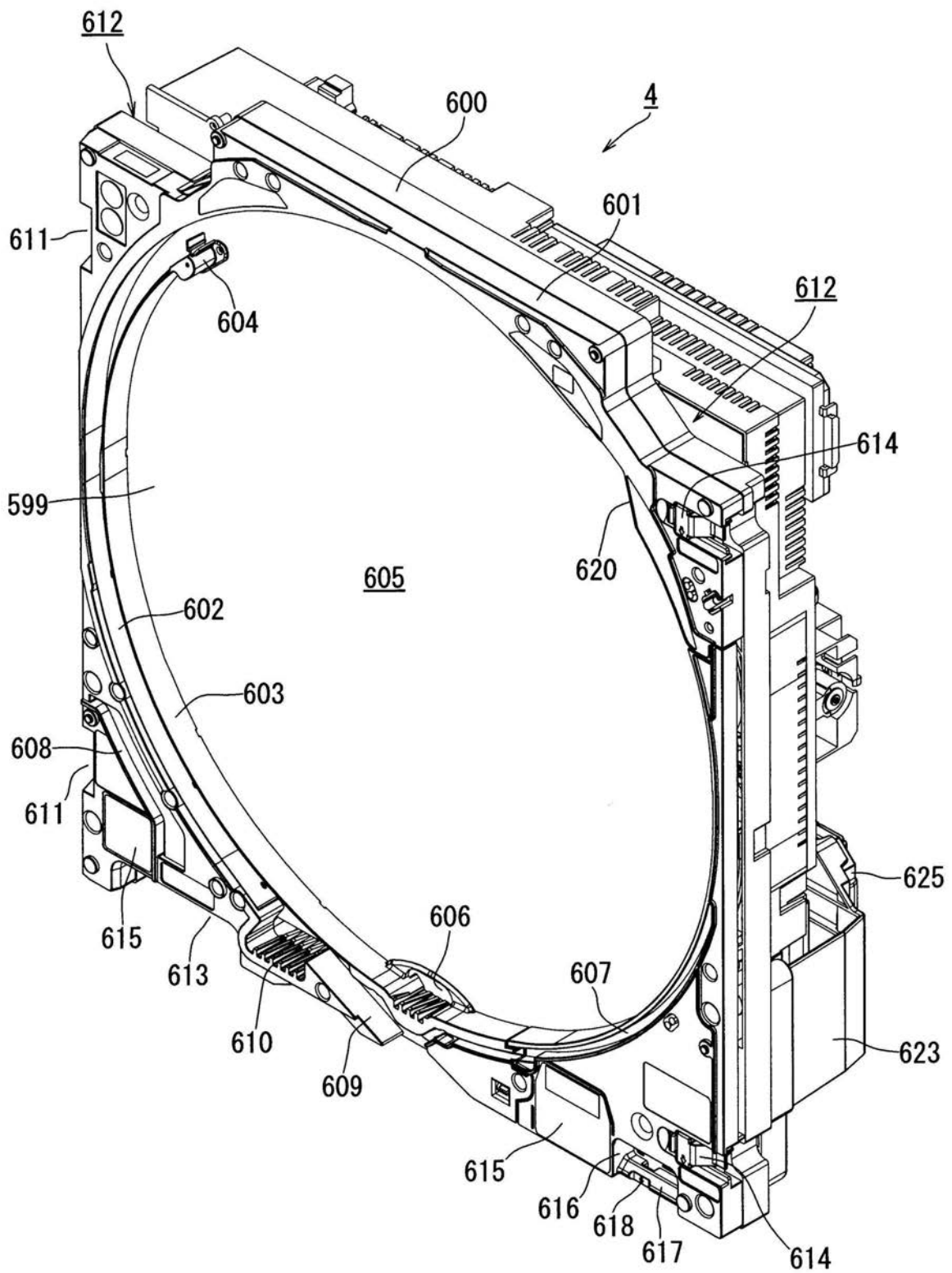
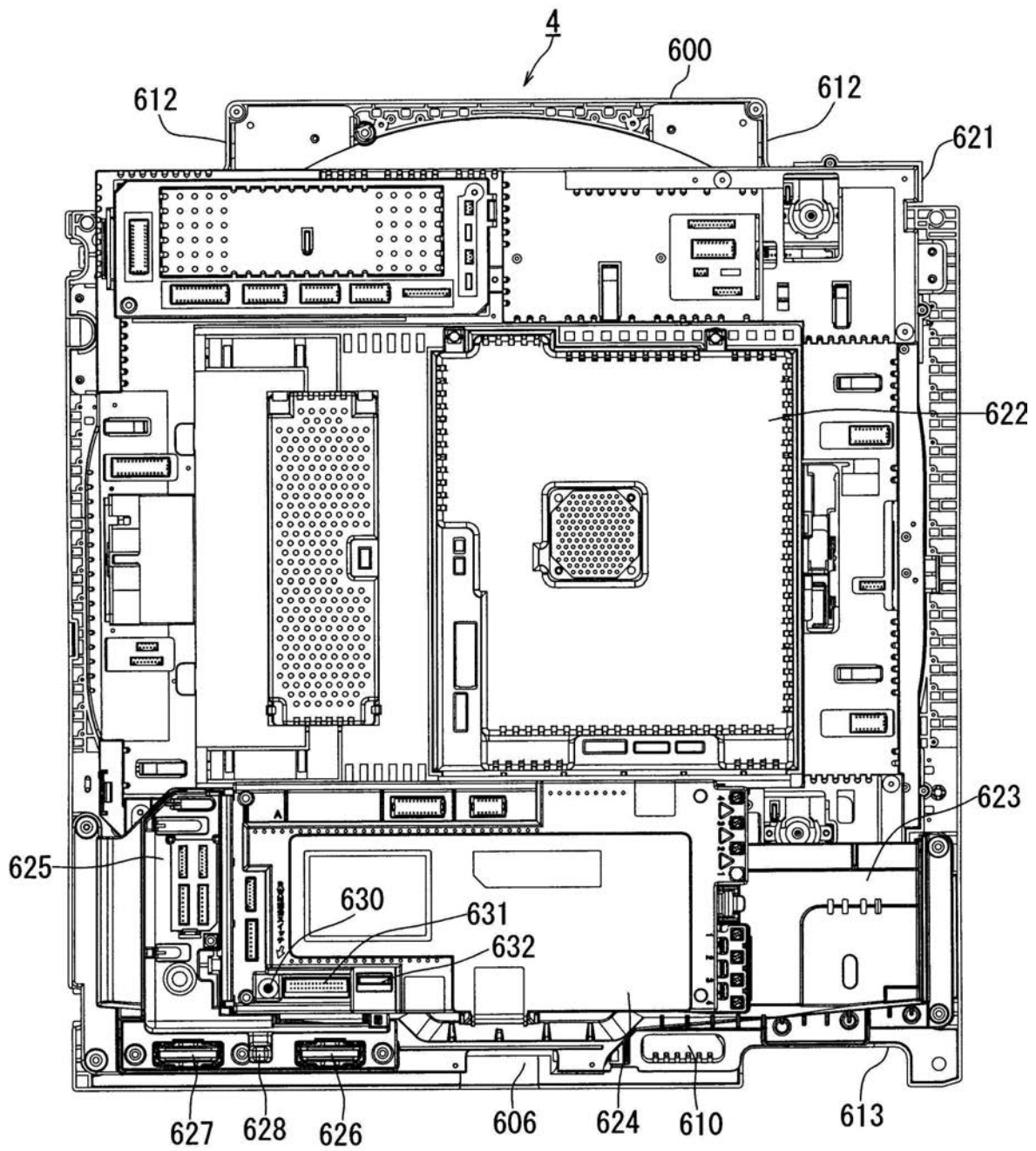
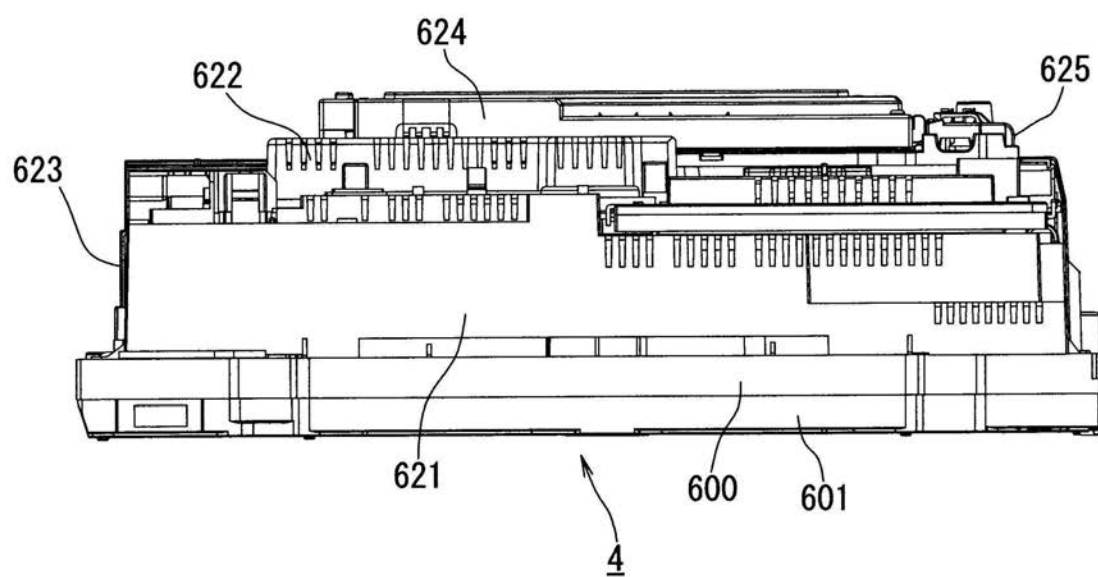


FIG. 4 is a cross-sectional view of a circular device assembly, likely a hard disk drive. The assembly includes a central disk (605) surrounded by a hub (602) and a stator assembly (601). The assembly is mounted on a base (603) with various components labeled, including a motor (604), a bearing (606), and a stator (607). The assembly is secured by a cover (612) and a base (611).

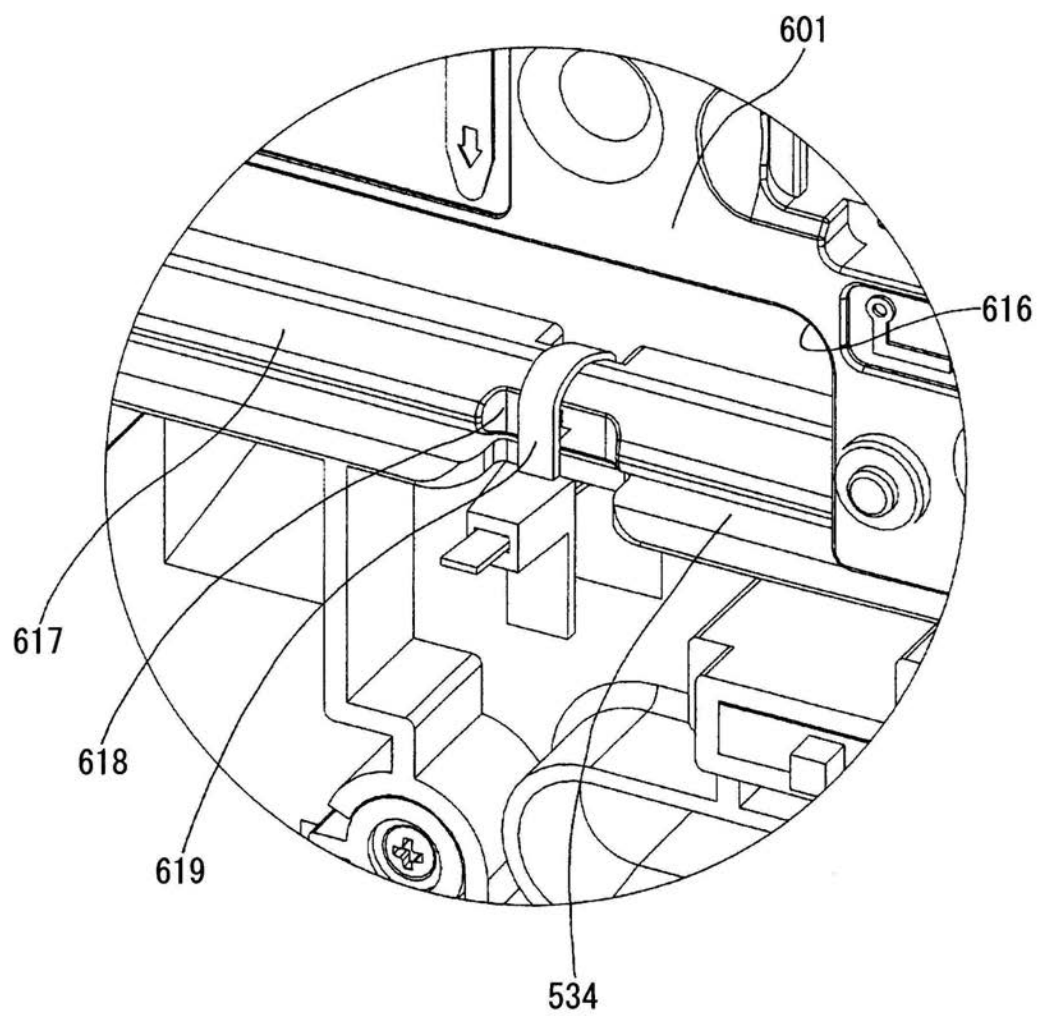
【図 3 2】



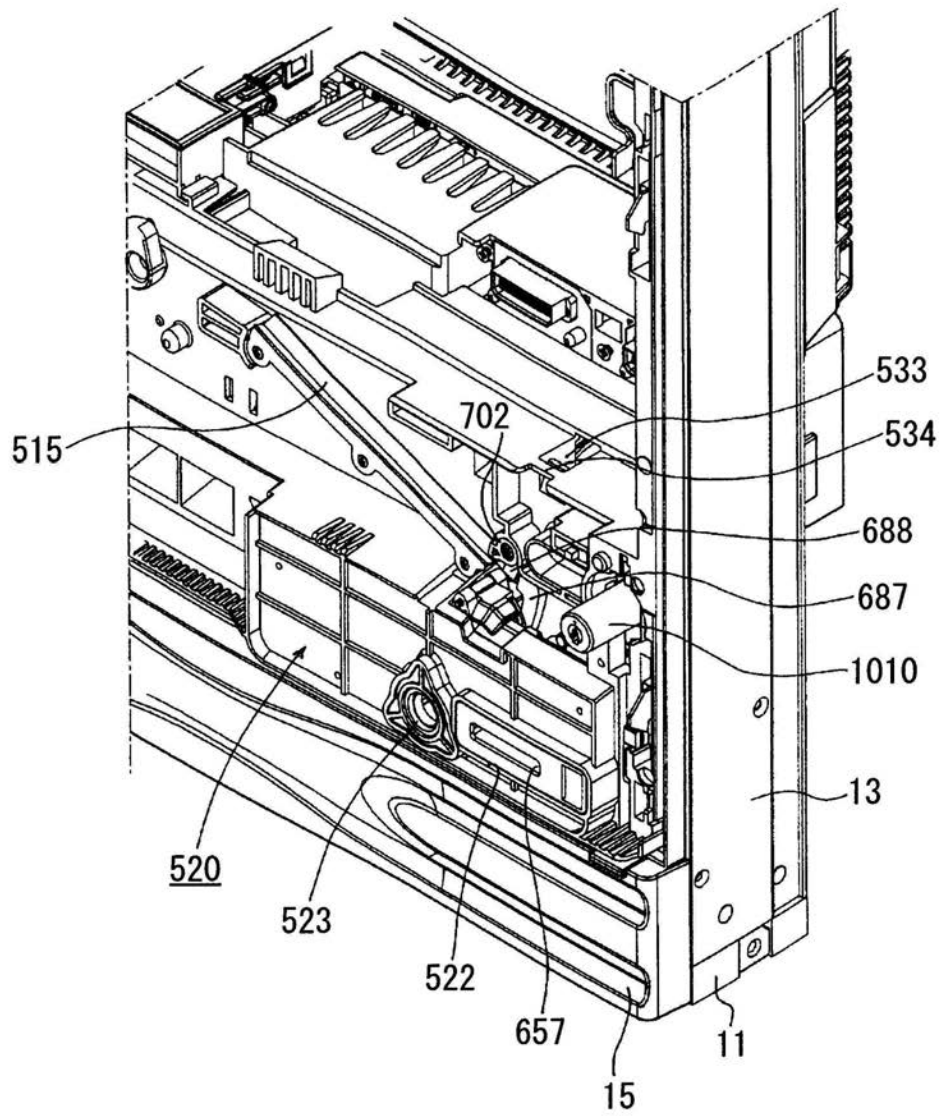
【図 33】



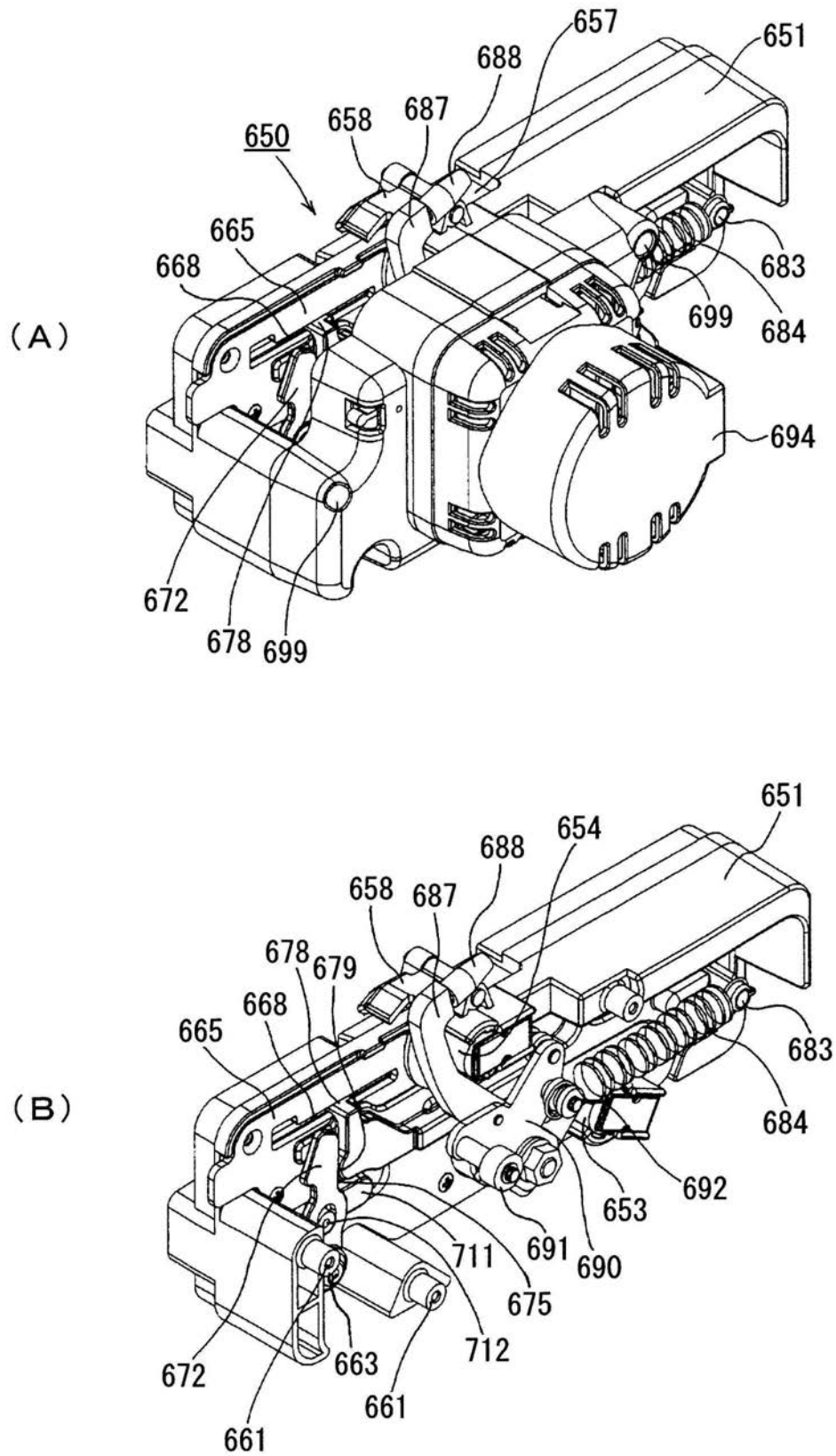
【図 34】



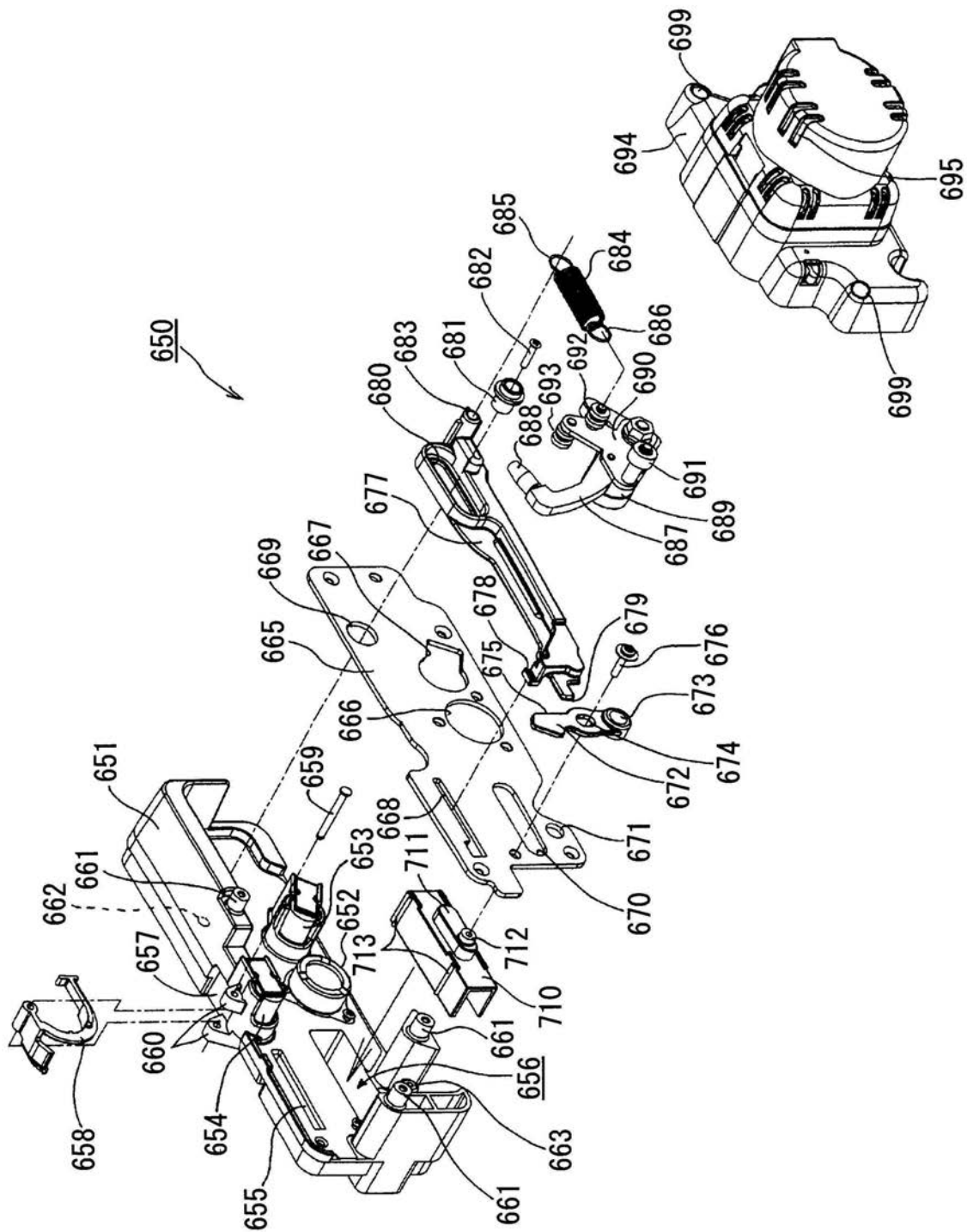
【図 35】



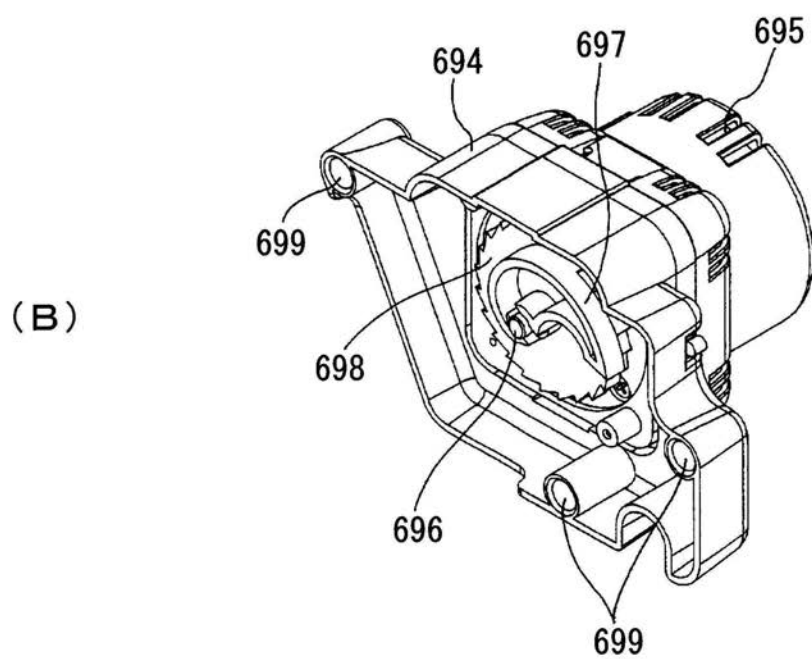
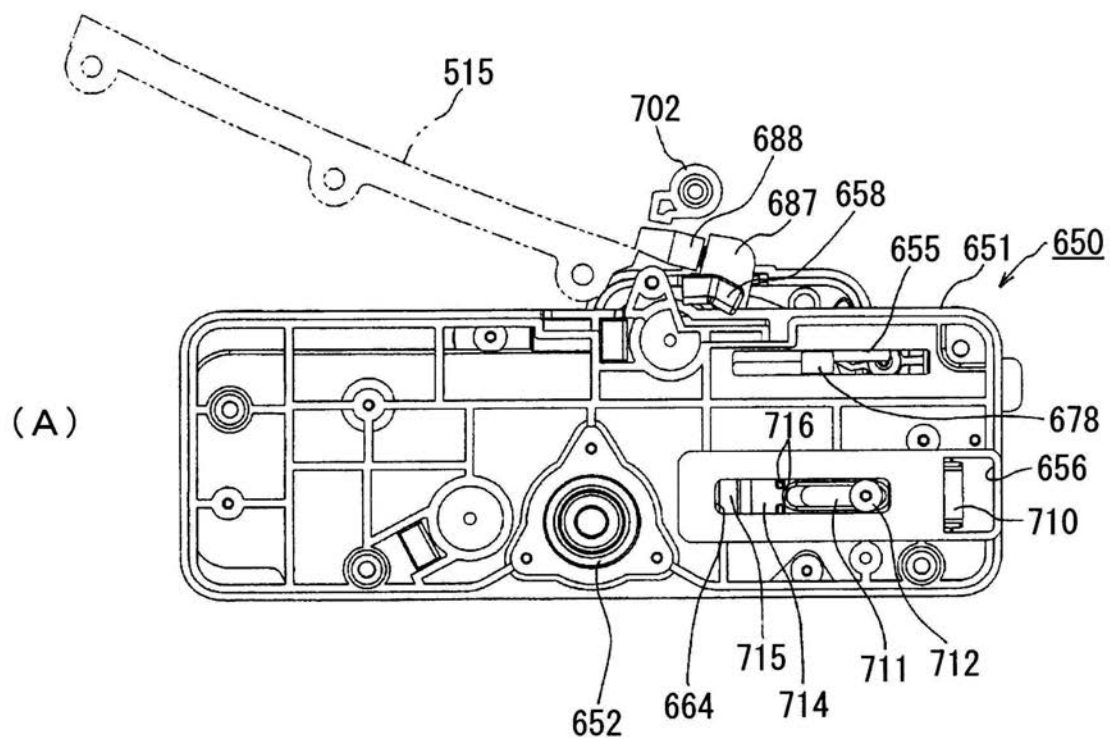
【図 36】



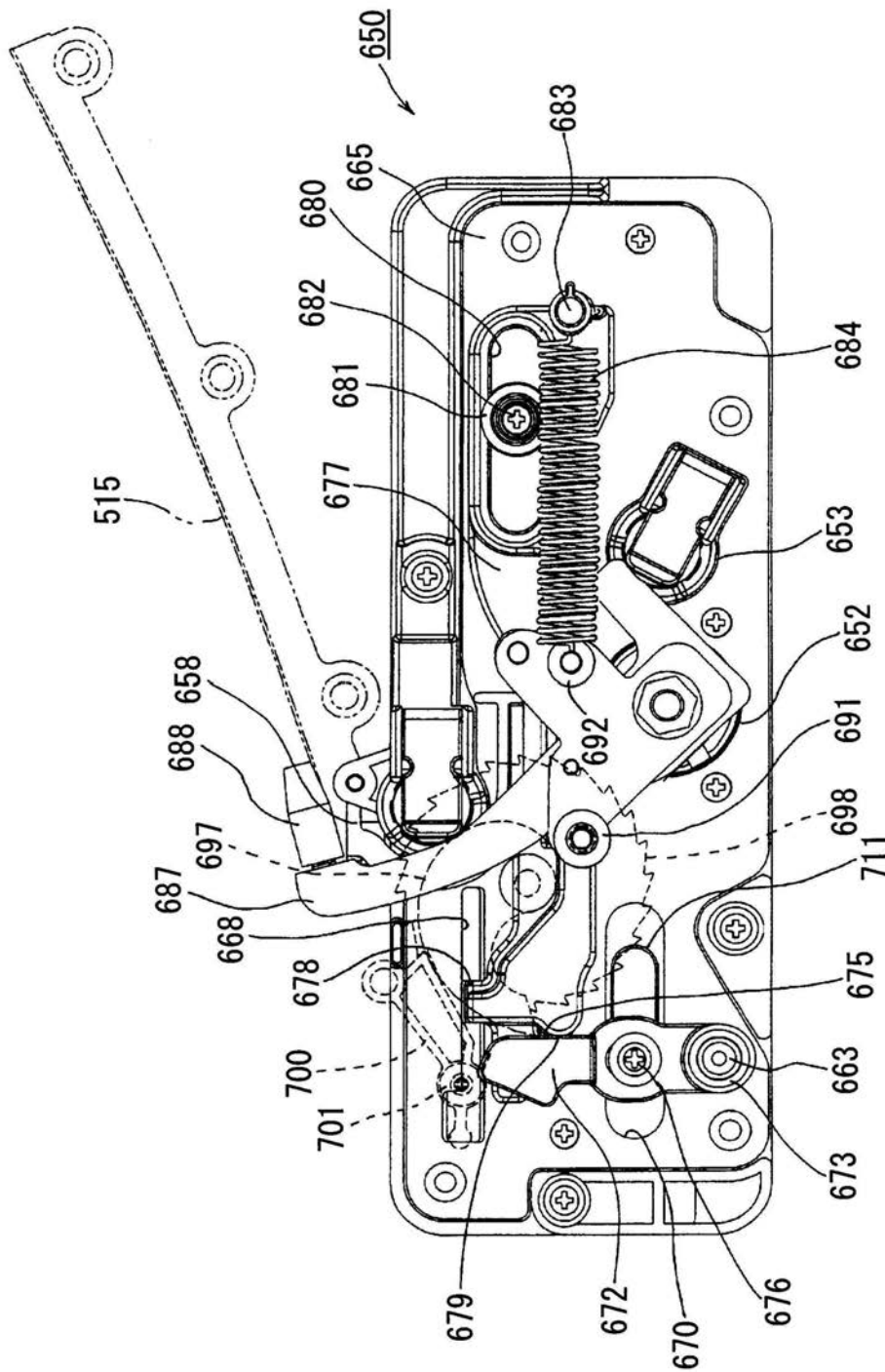
【図 37】



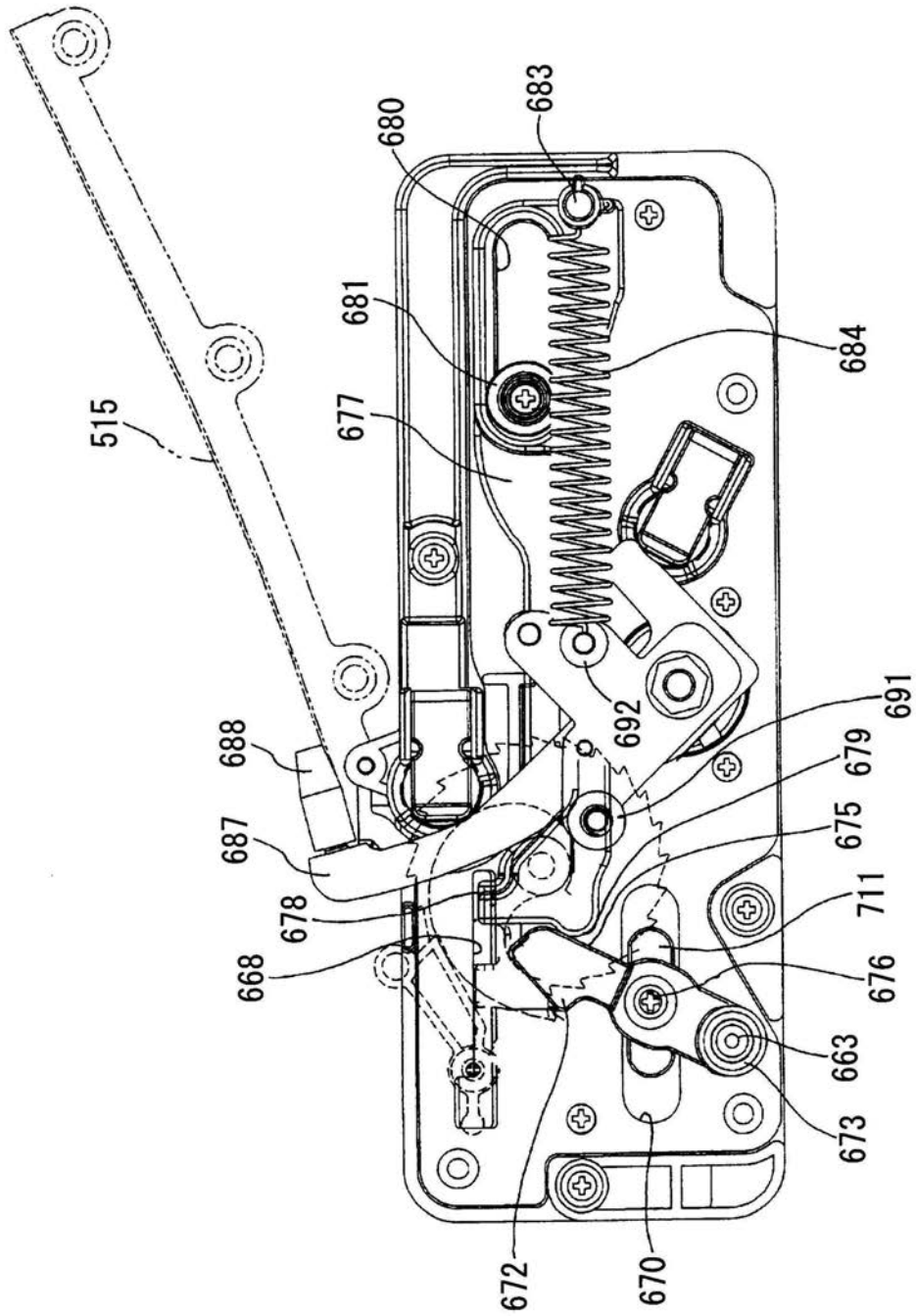
【図 38】



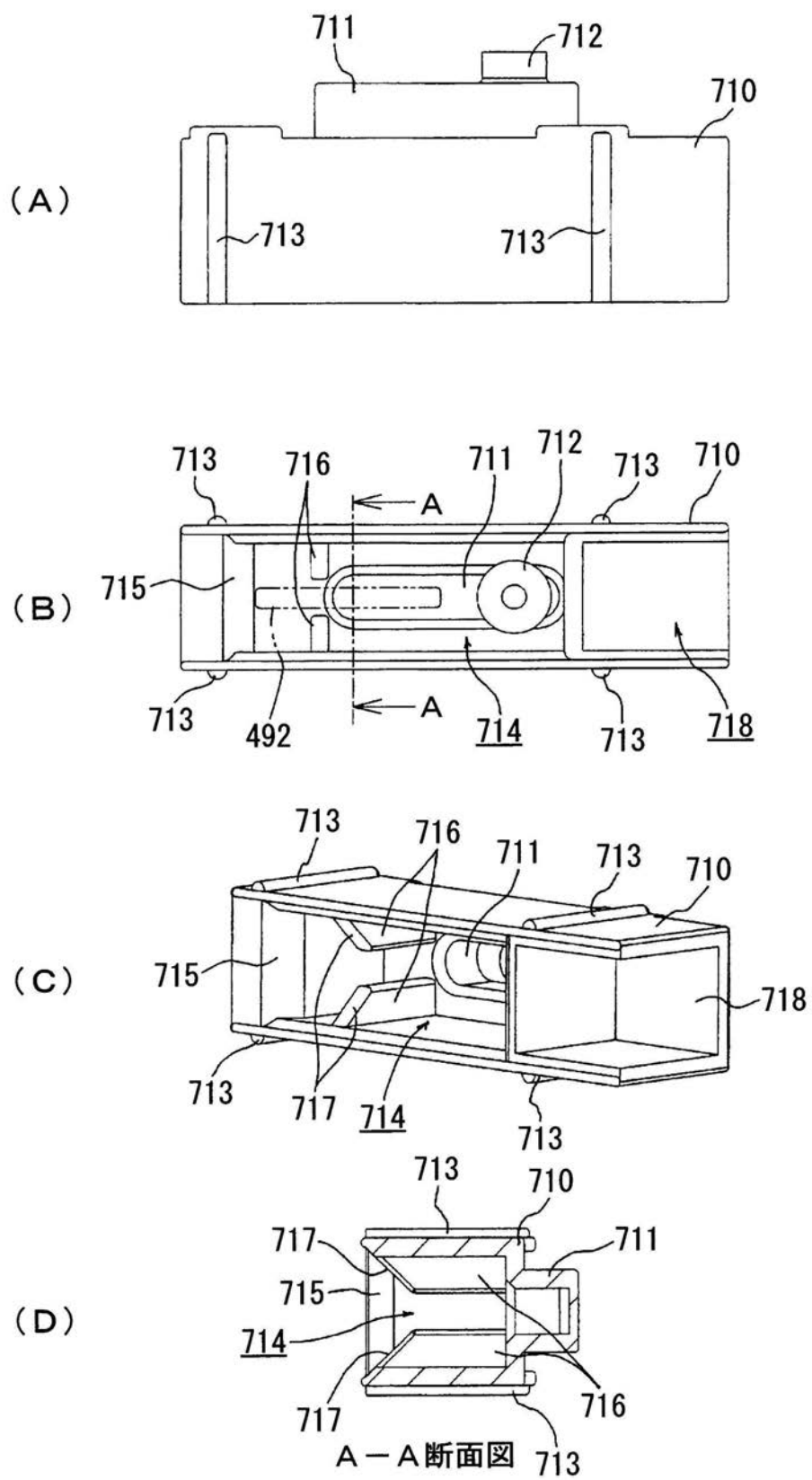
【図 39】



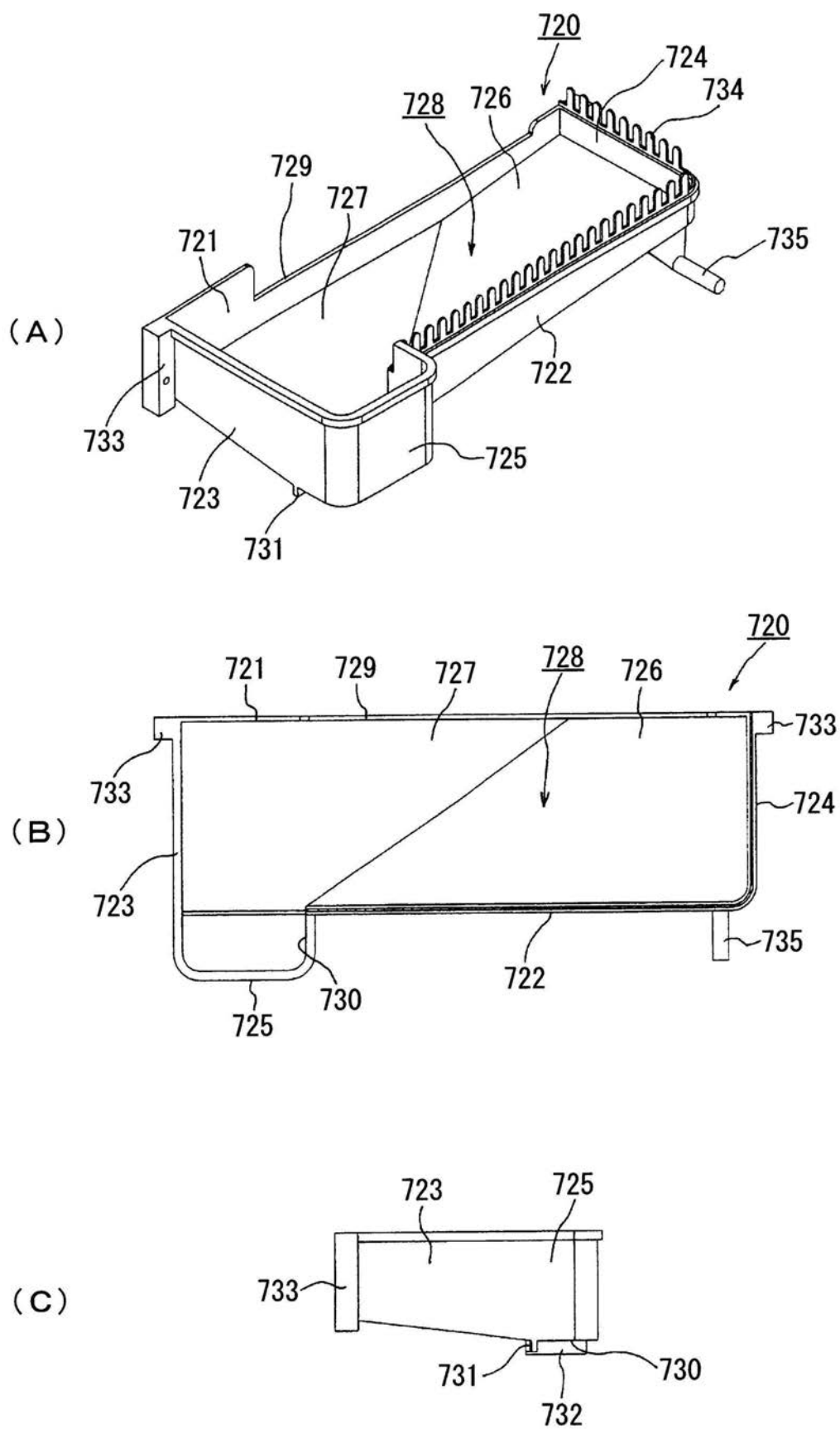
【図 40】



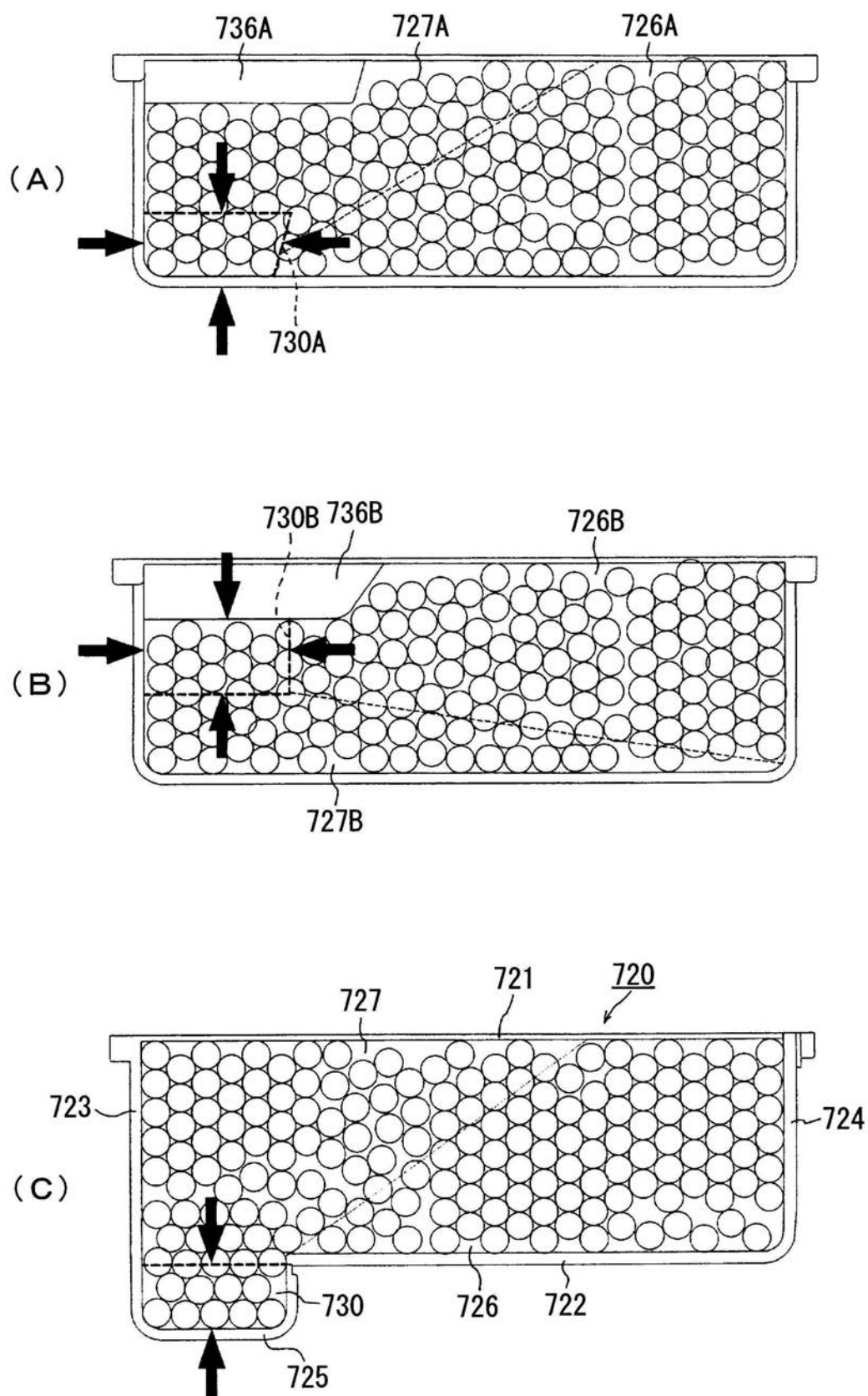
【図 4 1】



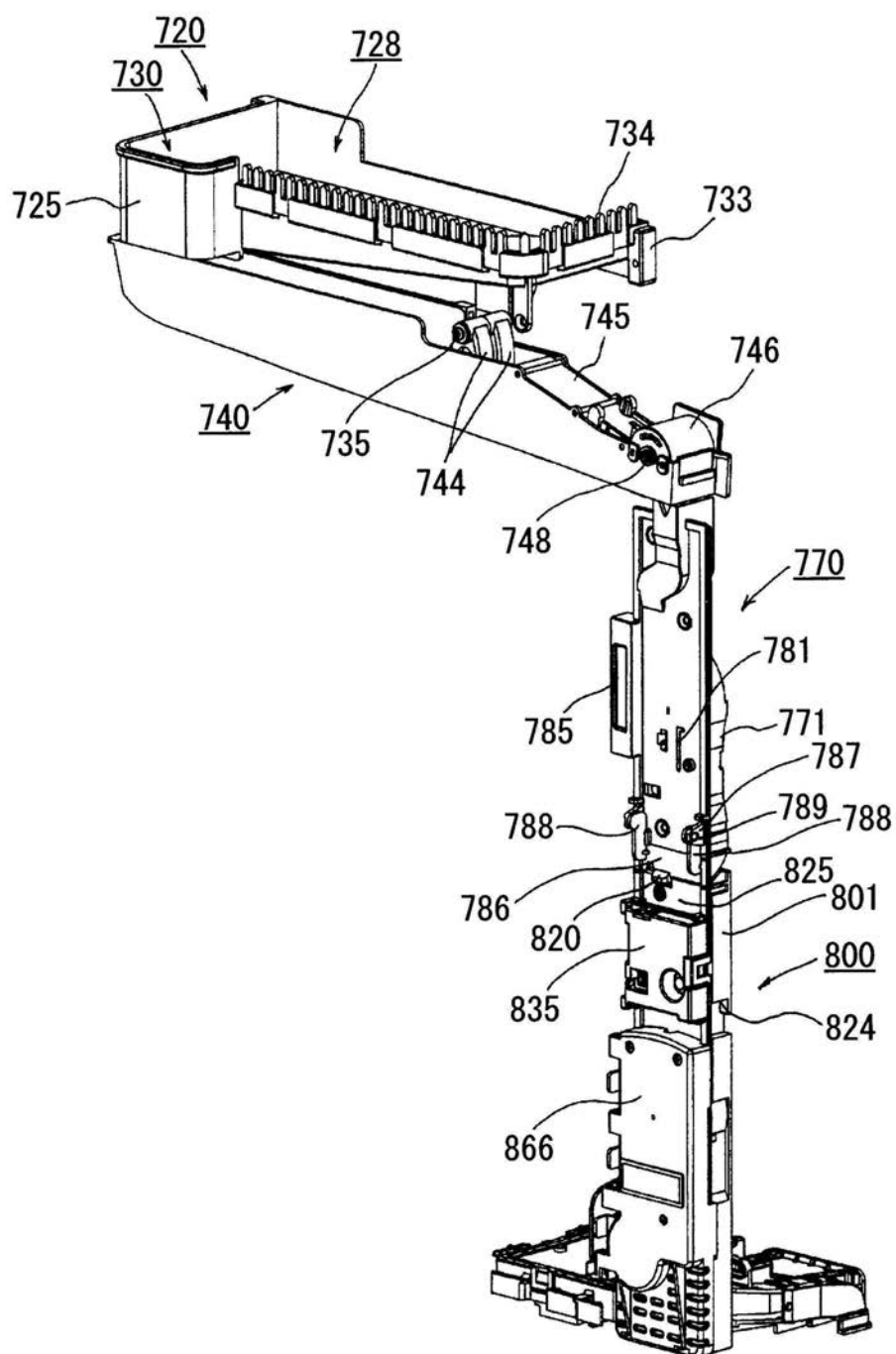
【図 4 2】



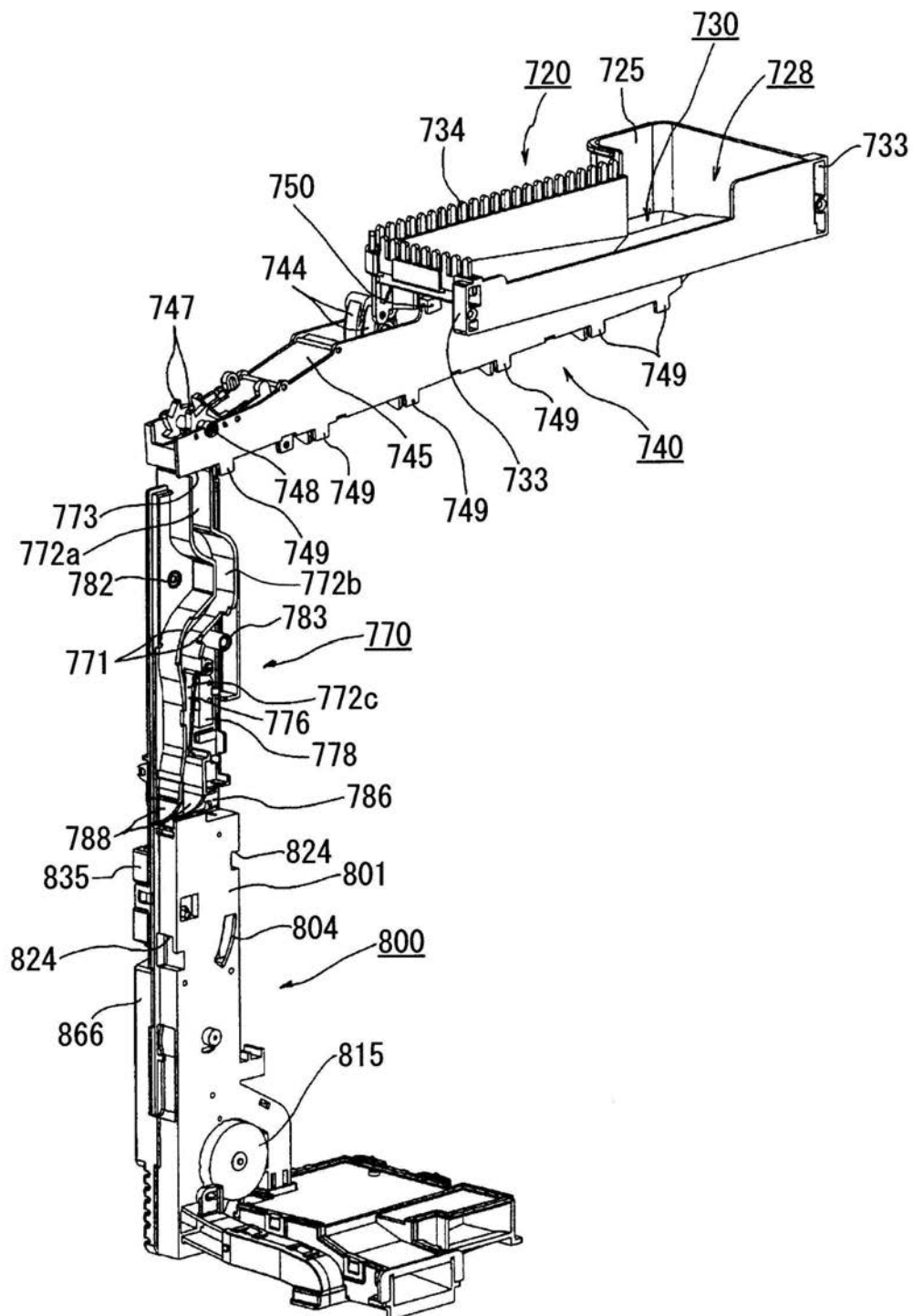
【図 4 3】



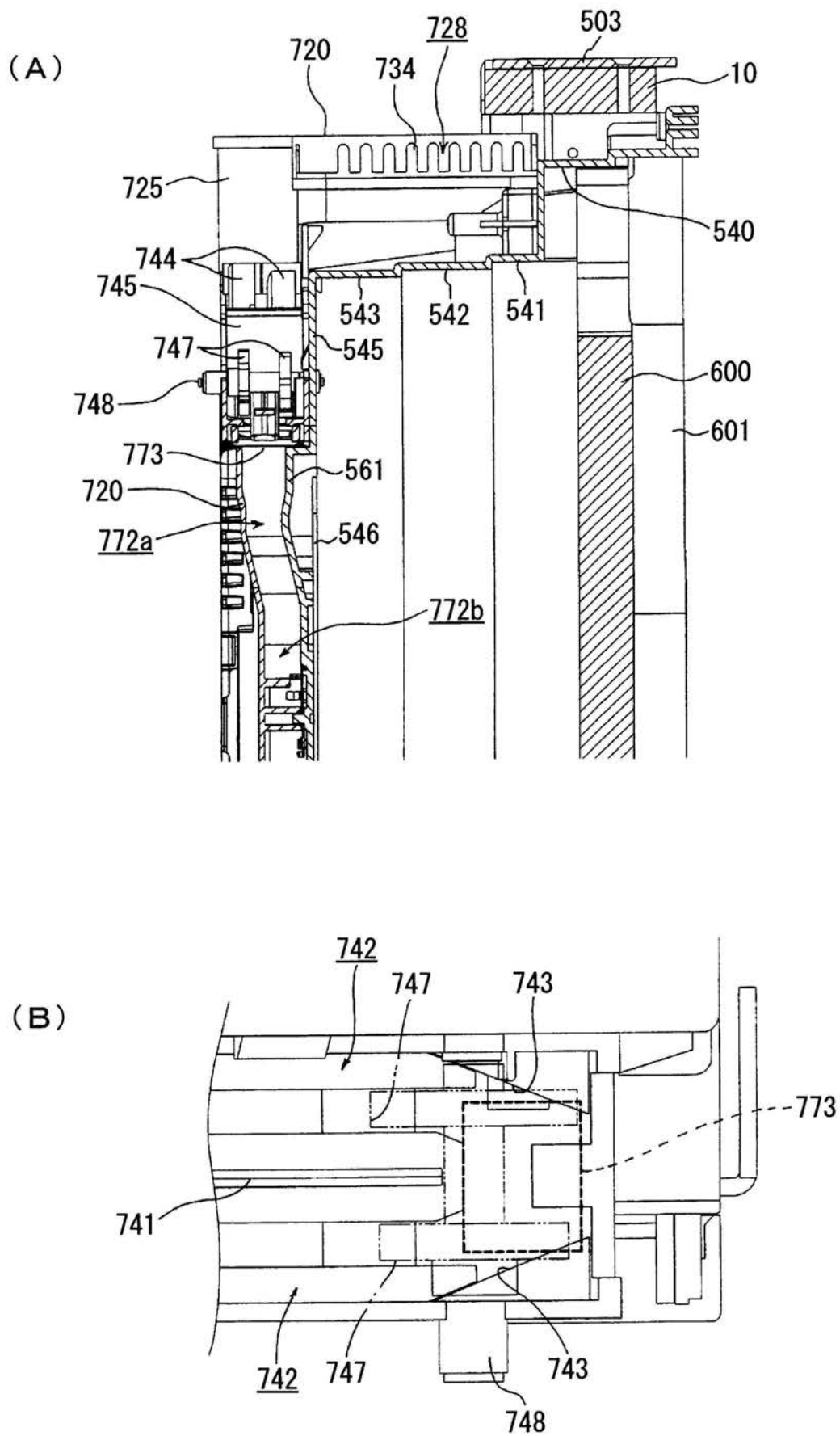
【図 4 4】



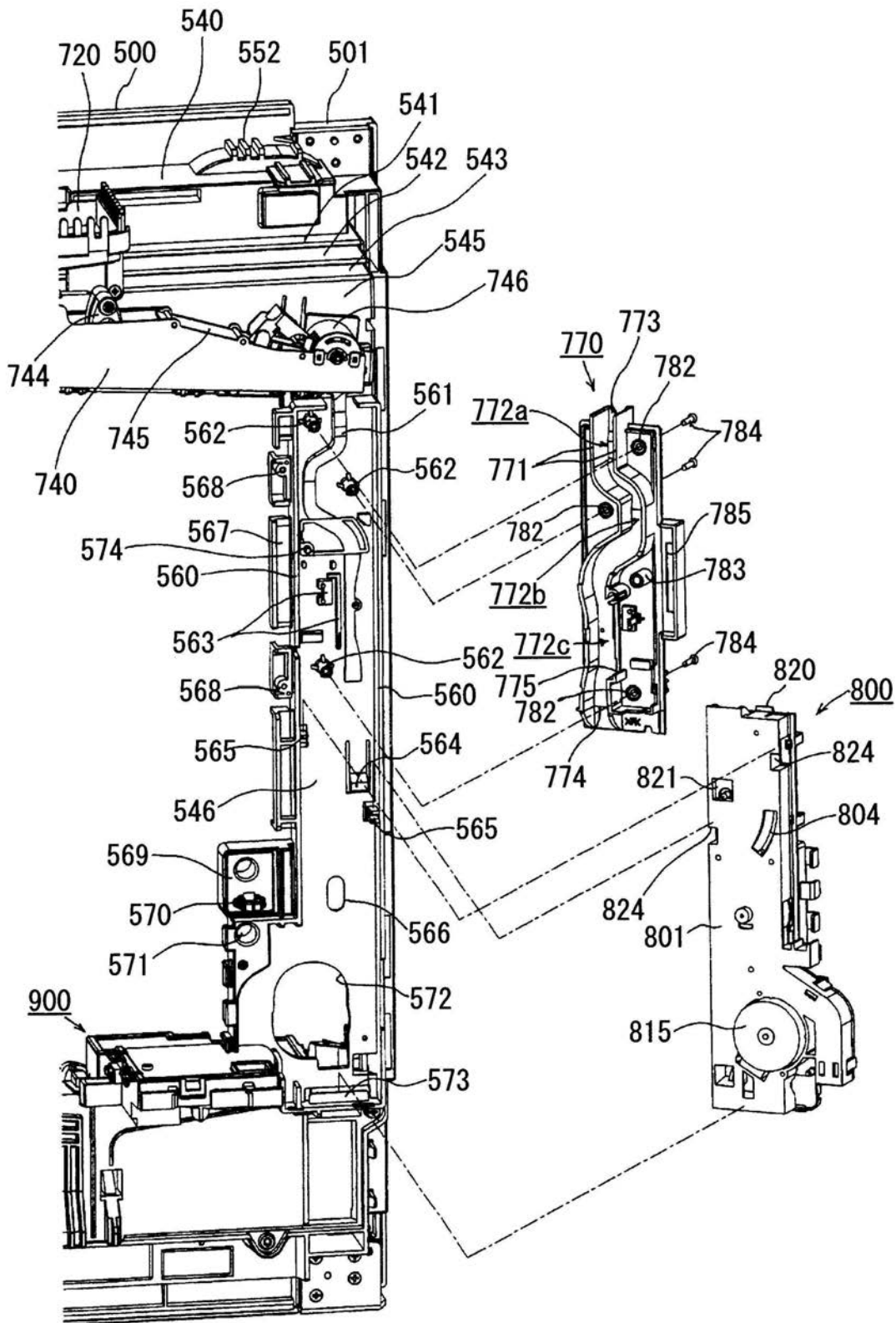
【図 45】



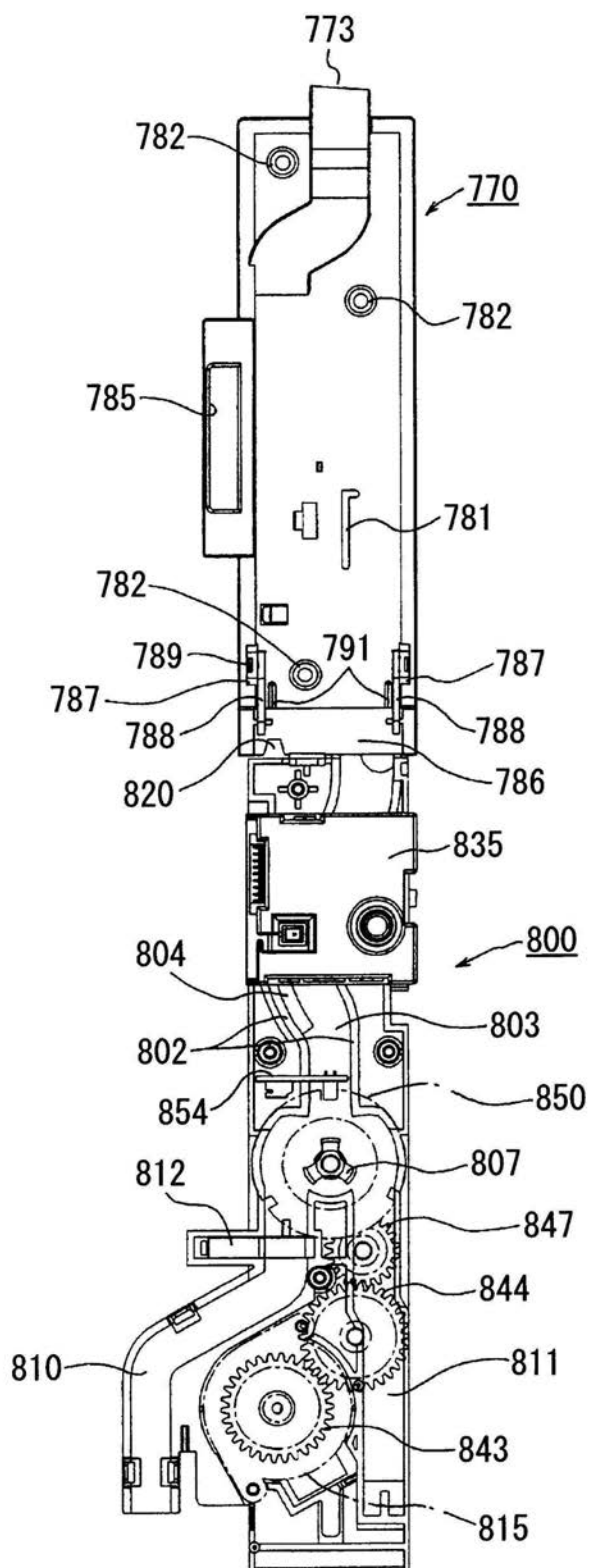
【図 4 6】



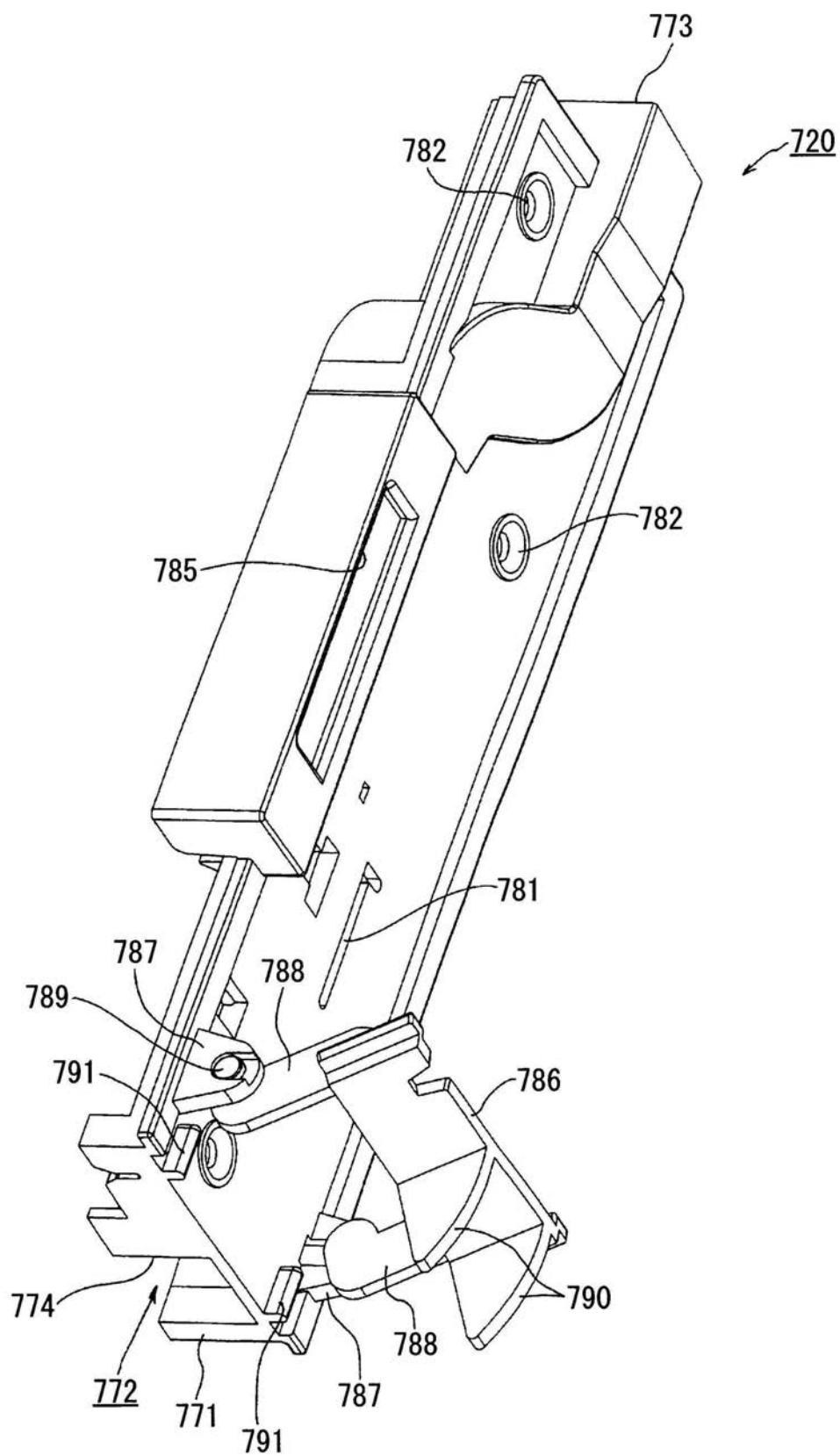
【図 47】



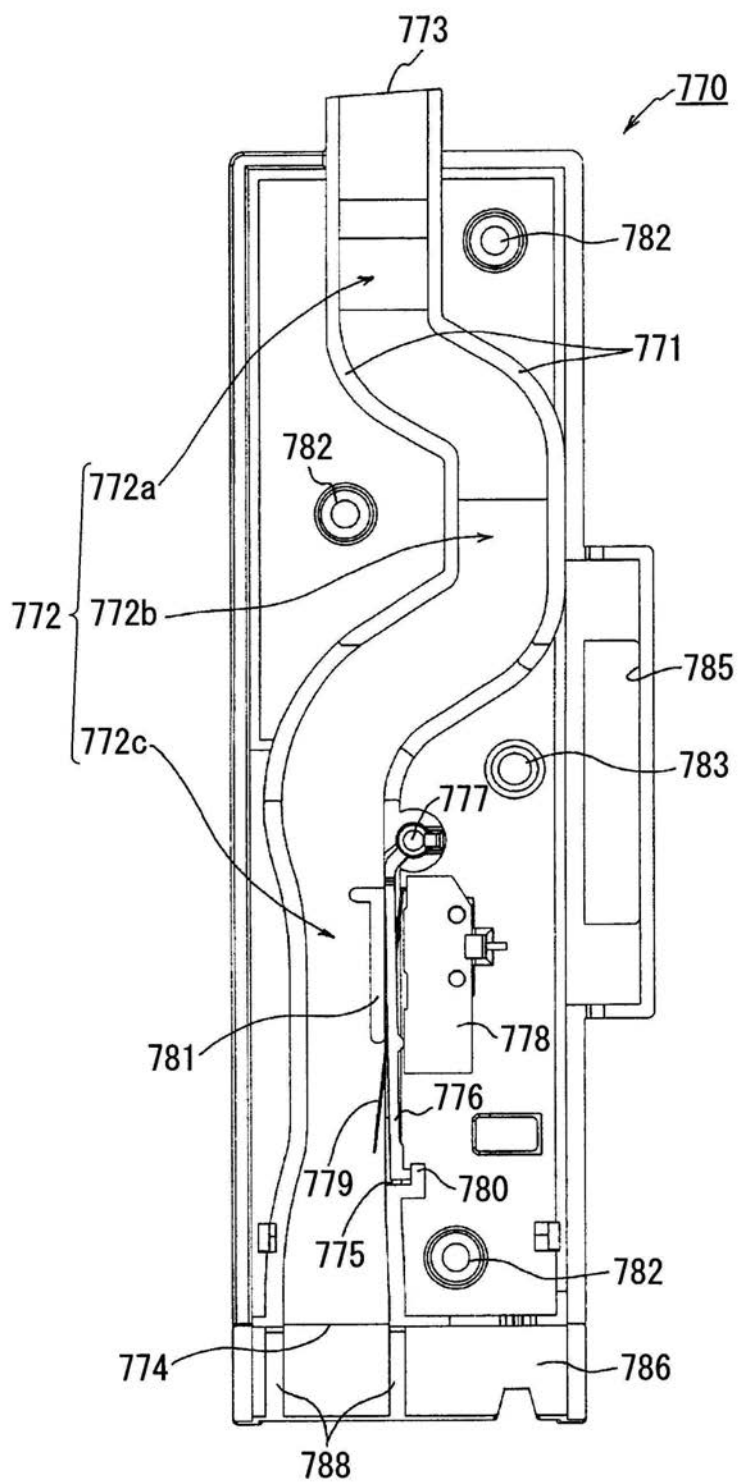
【図 48】



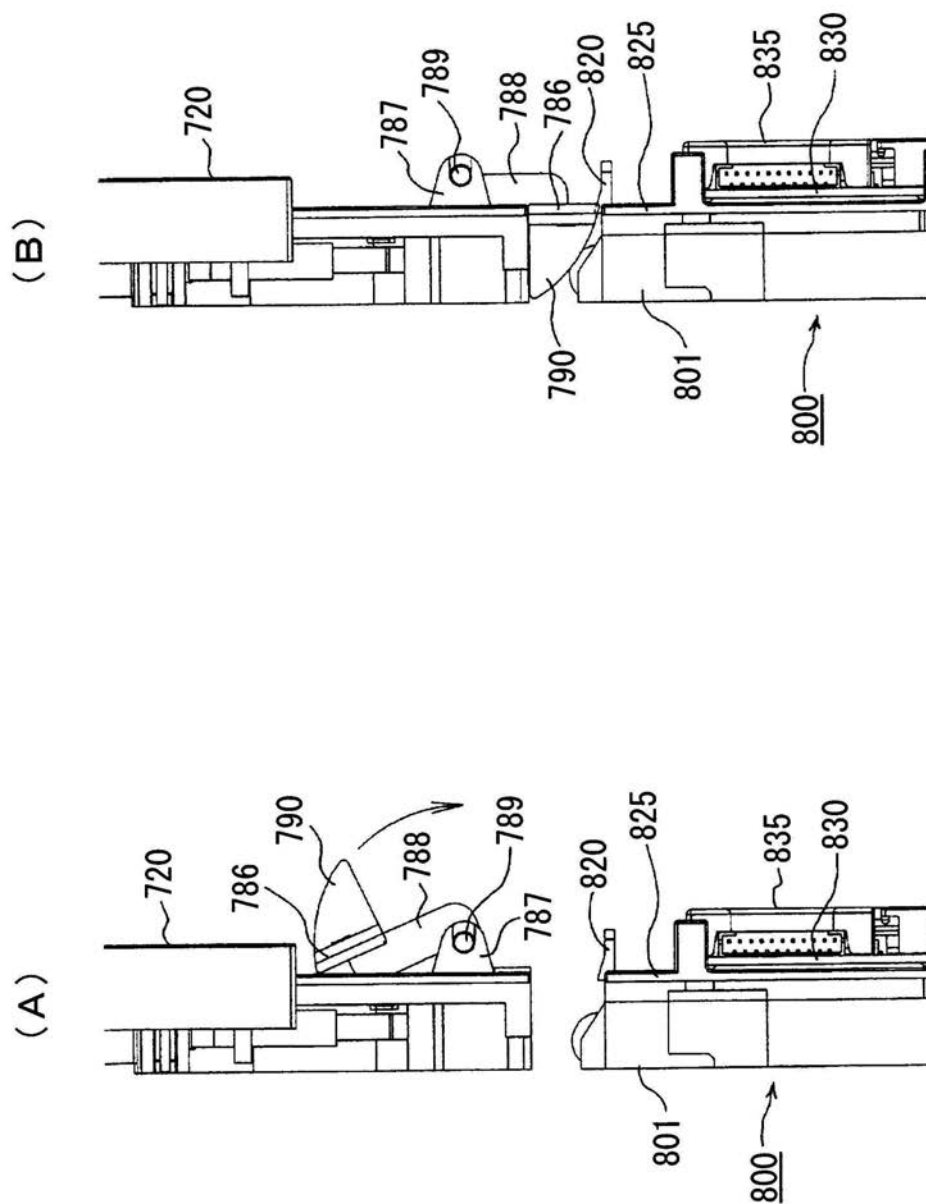
【図 49】



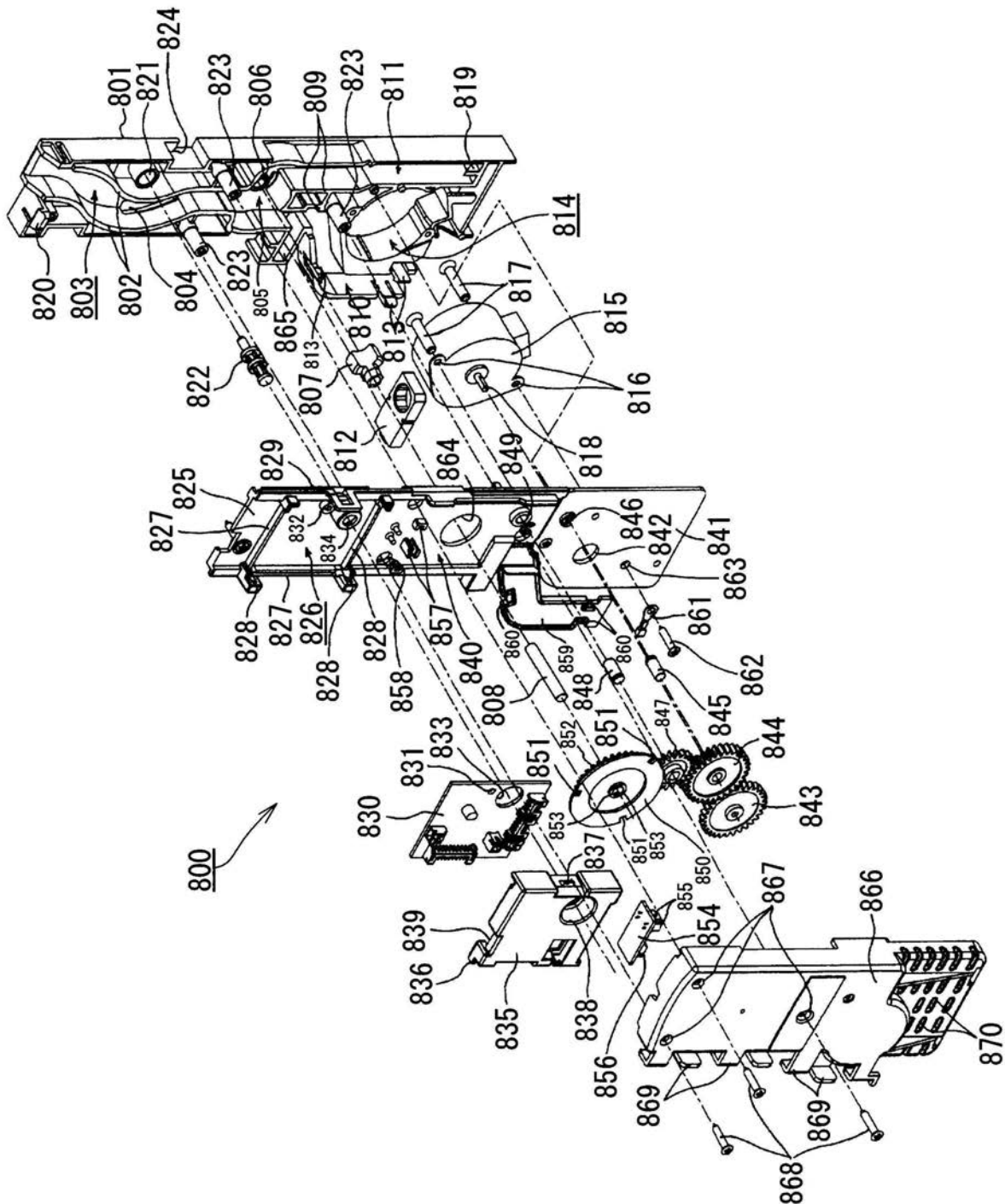
【図 50】



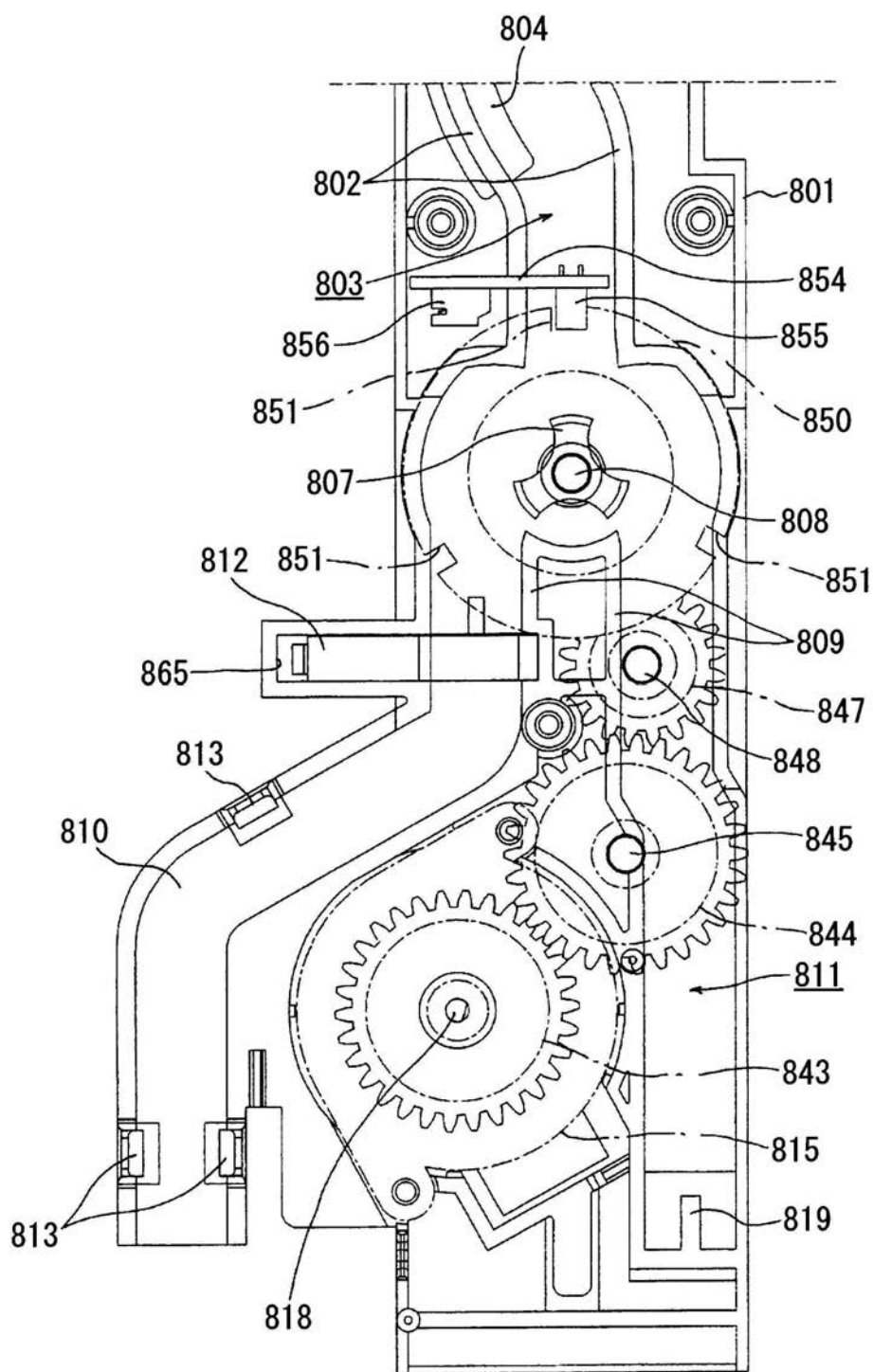
【図 5 1】



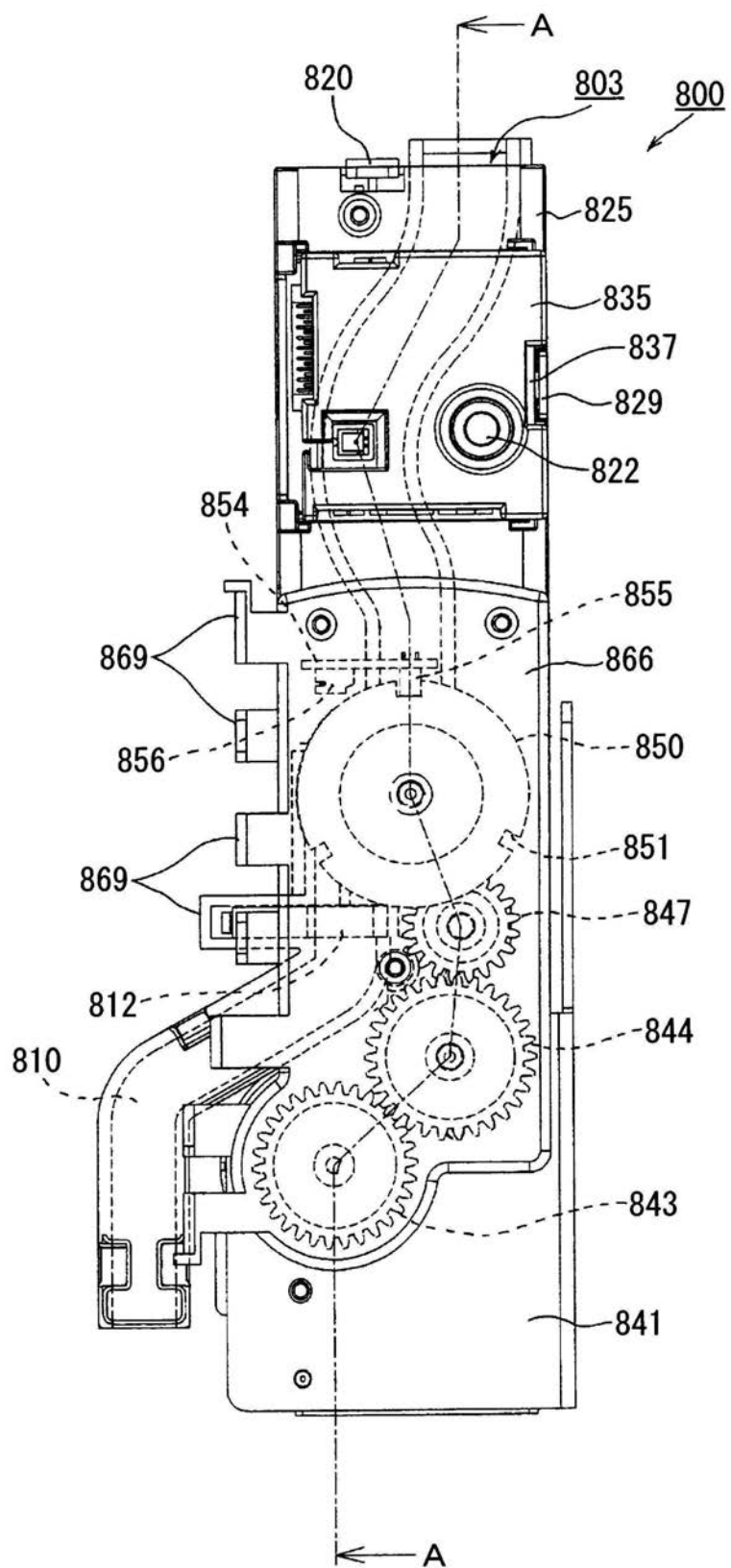
【図 52】



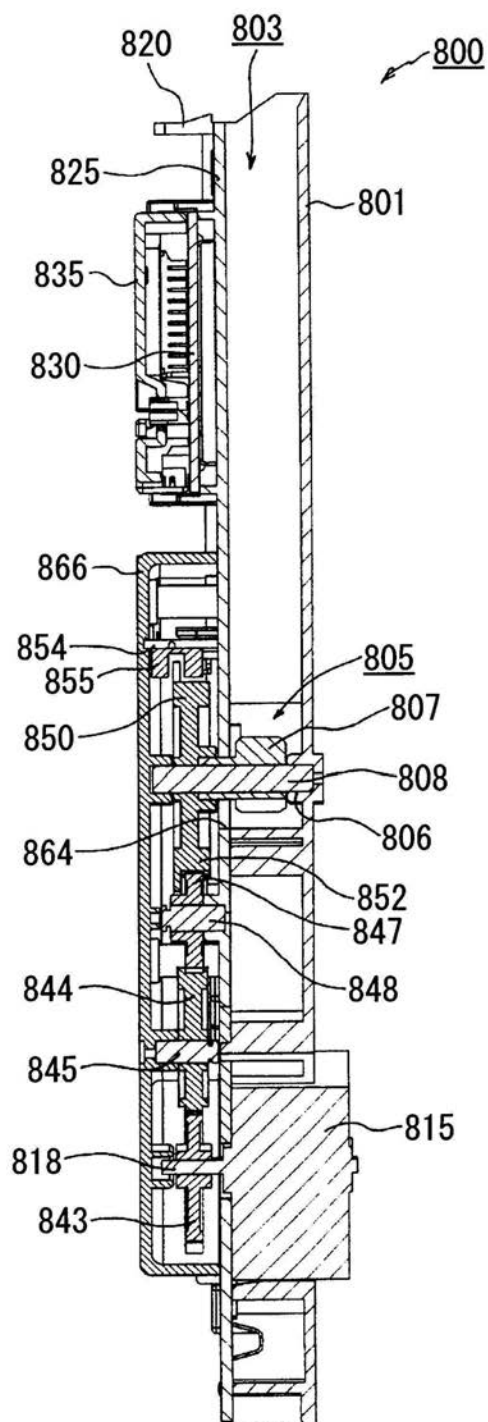
【図 53】



【図 54】

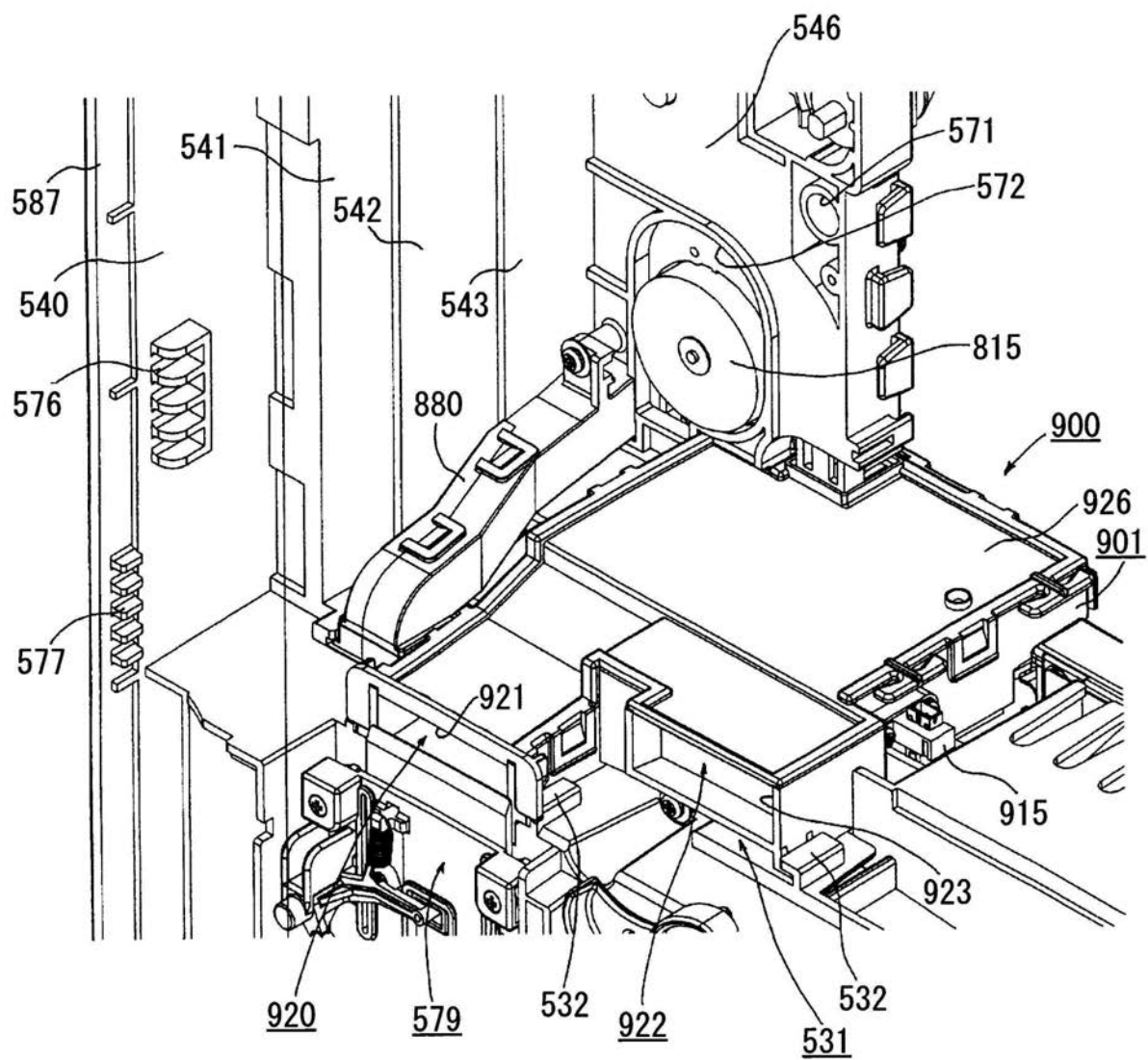


【図 55】

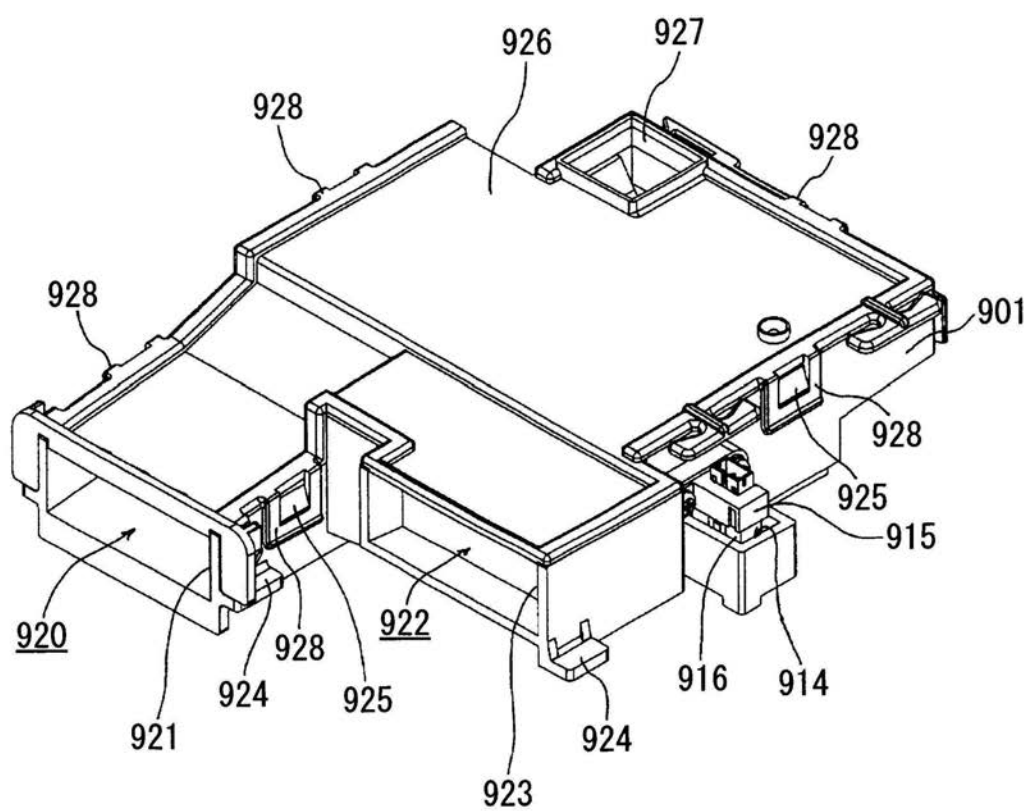


A - A 断面図

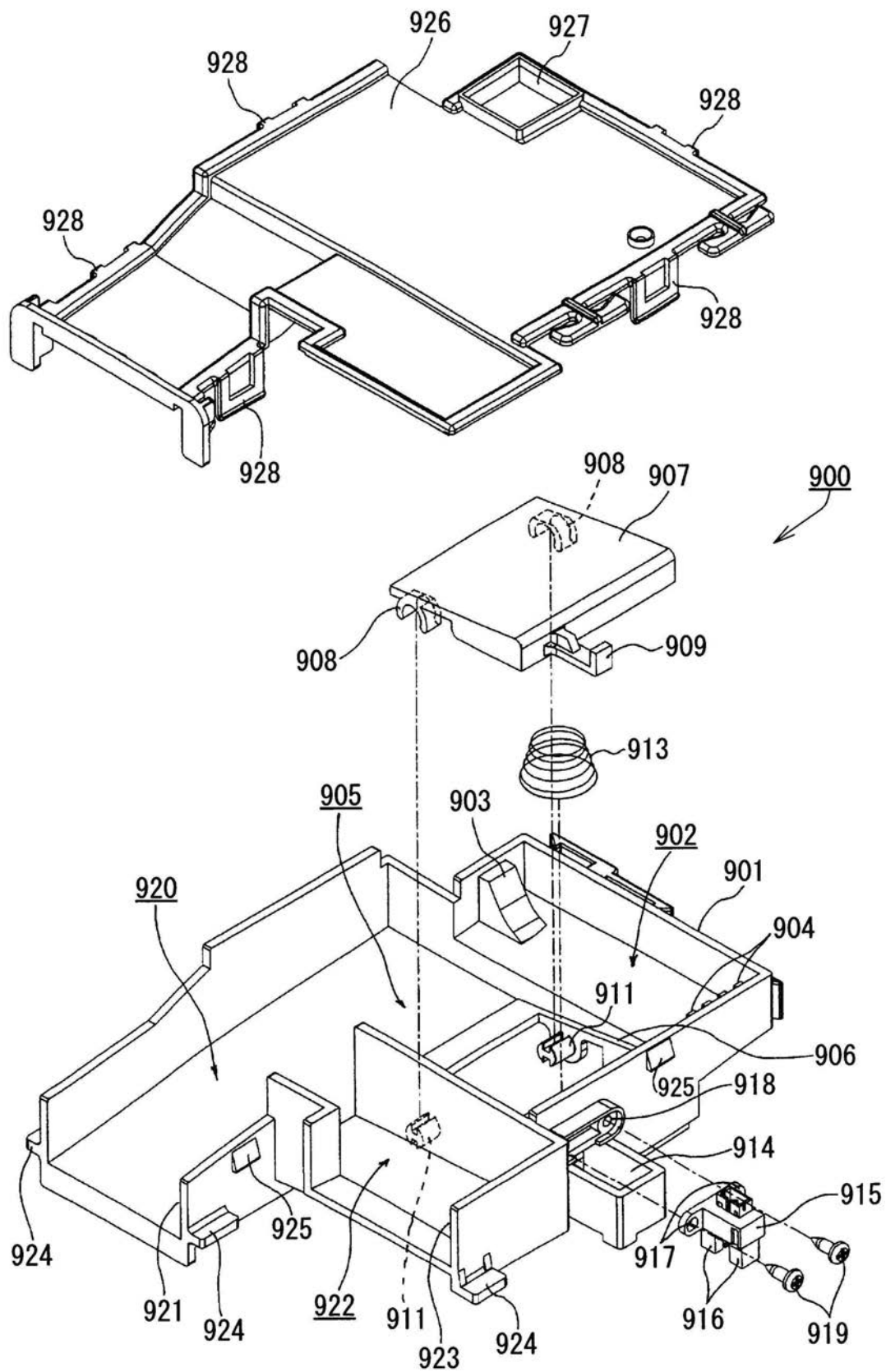
【図 56】



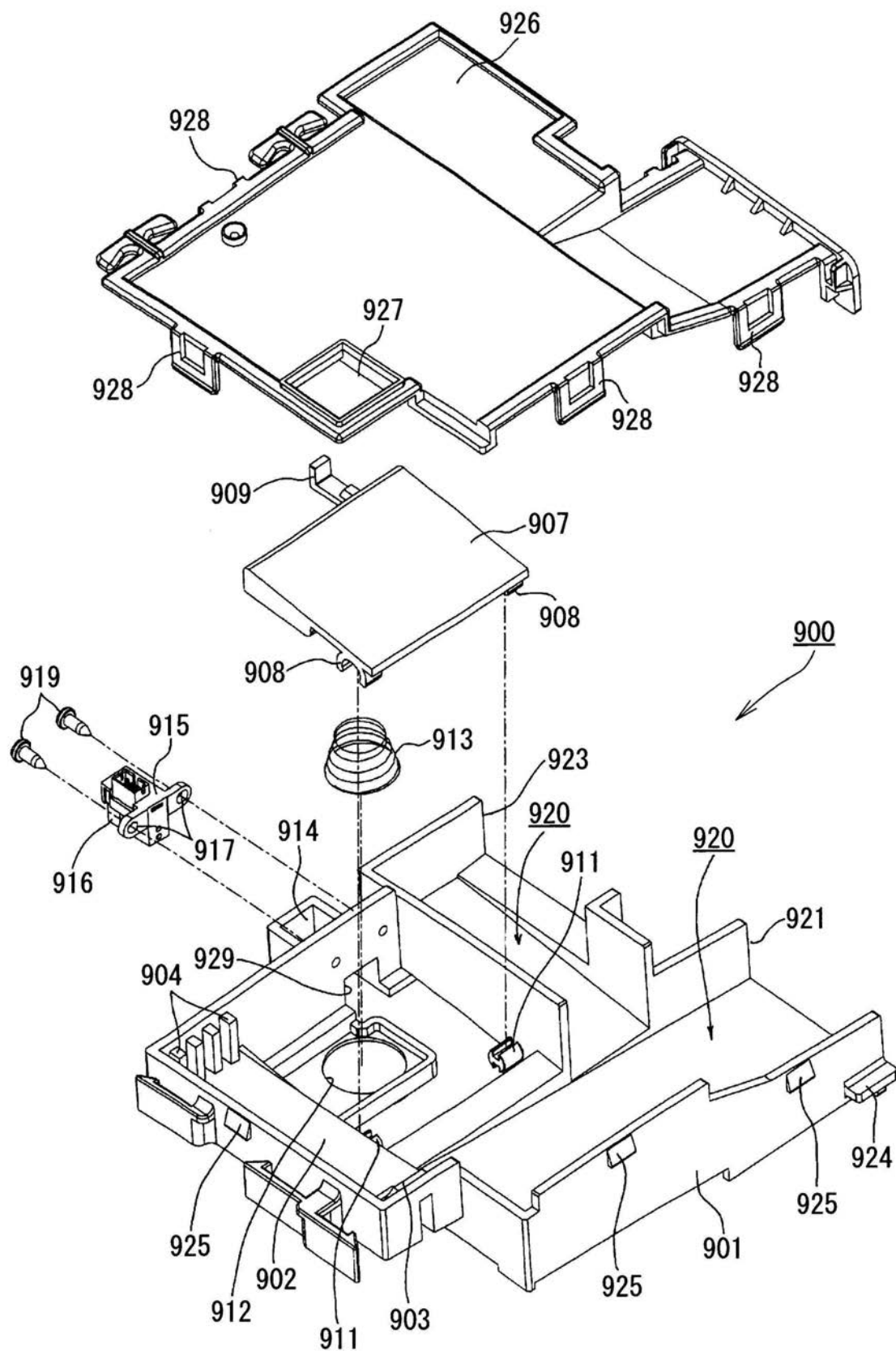
【図 57】



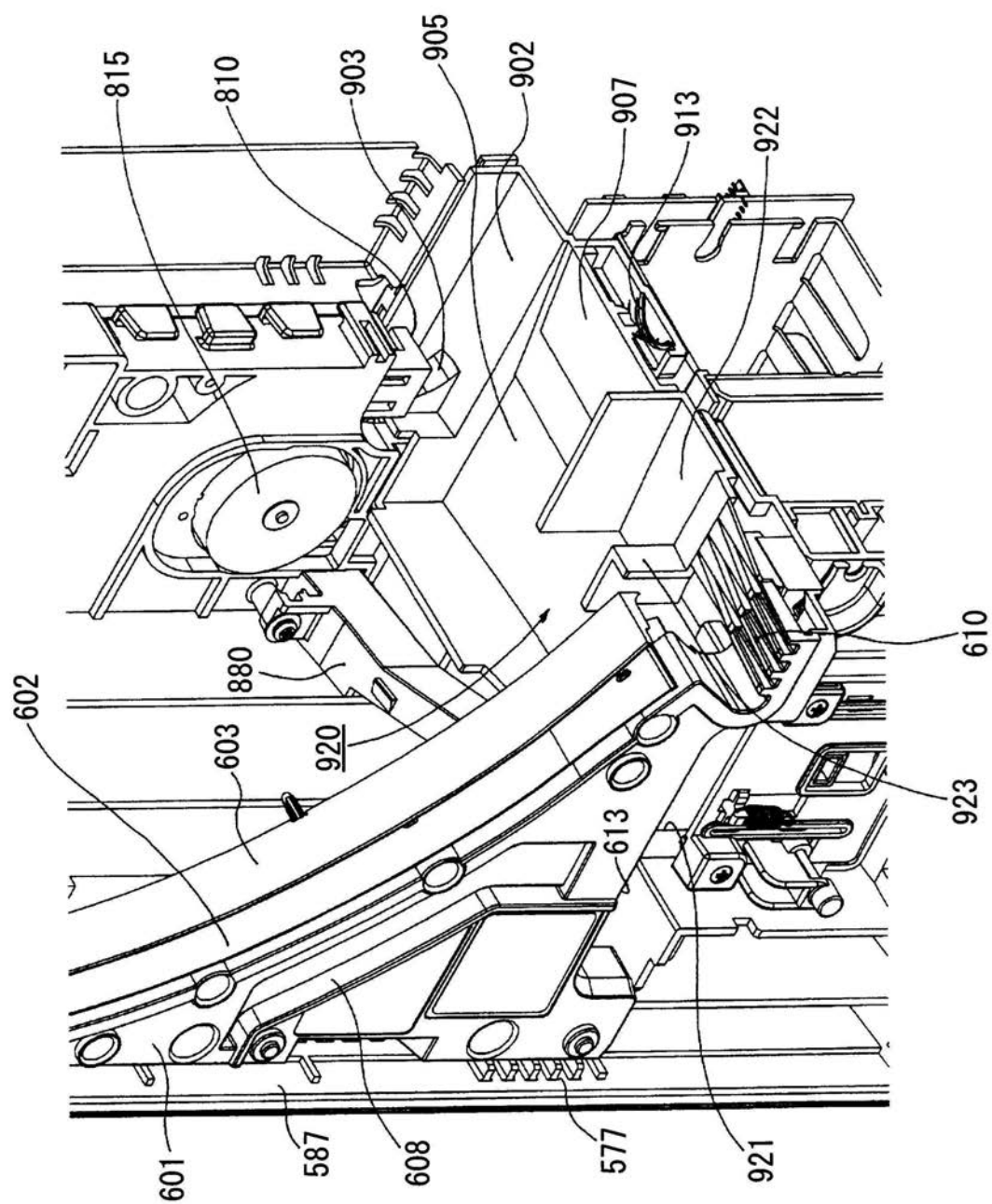
【図 5 8】



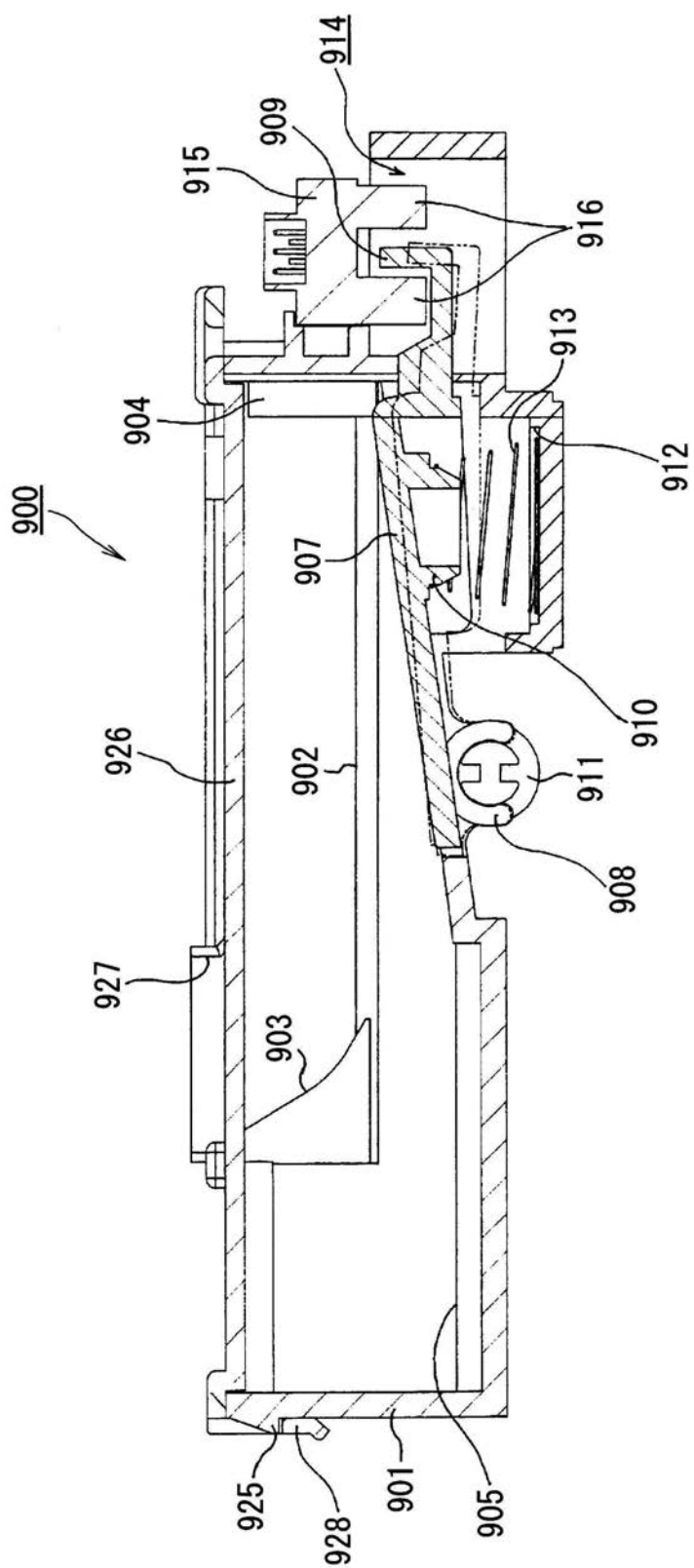
【図 59】



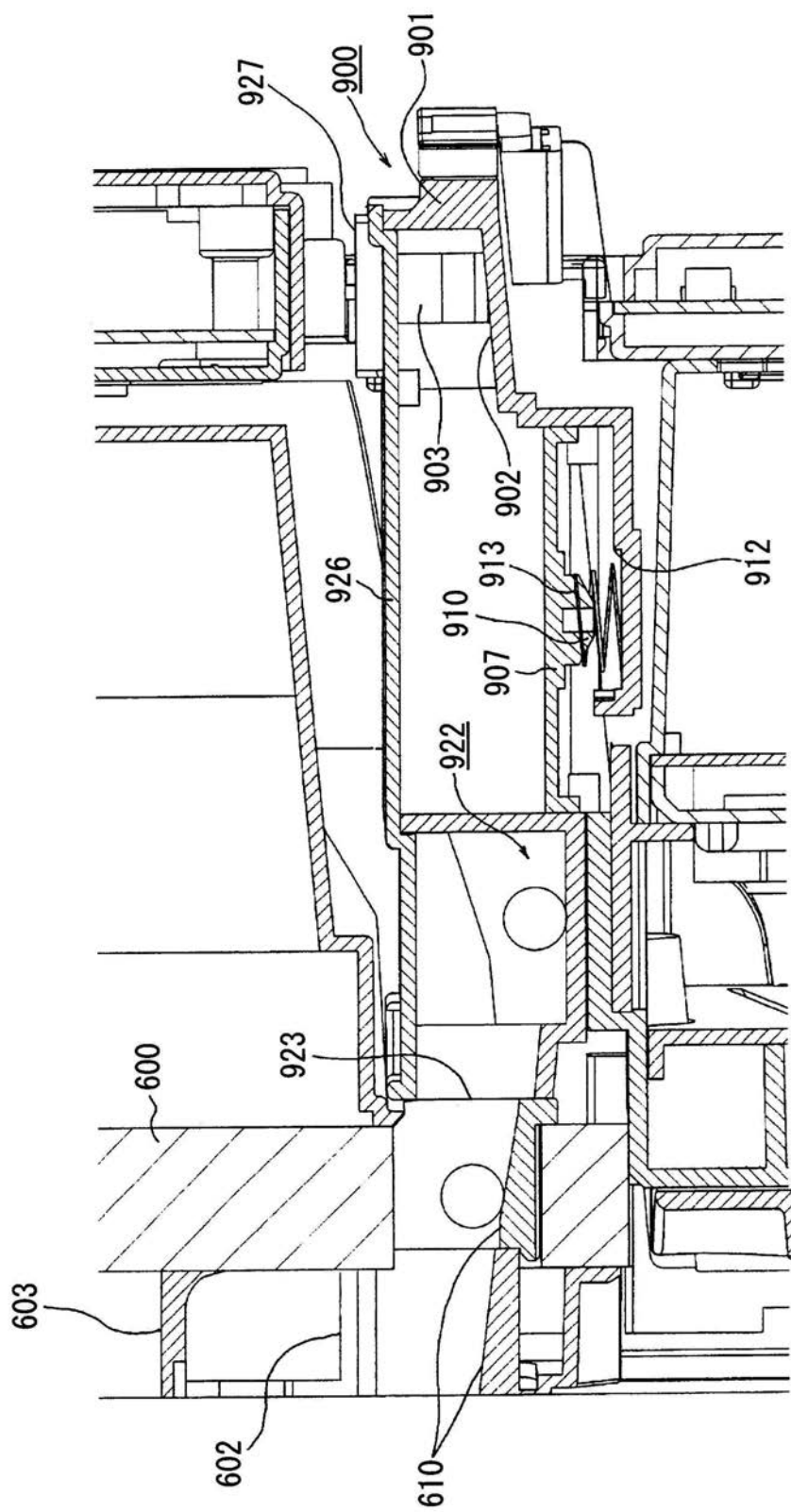
【図 60】



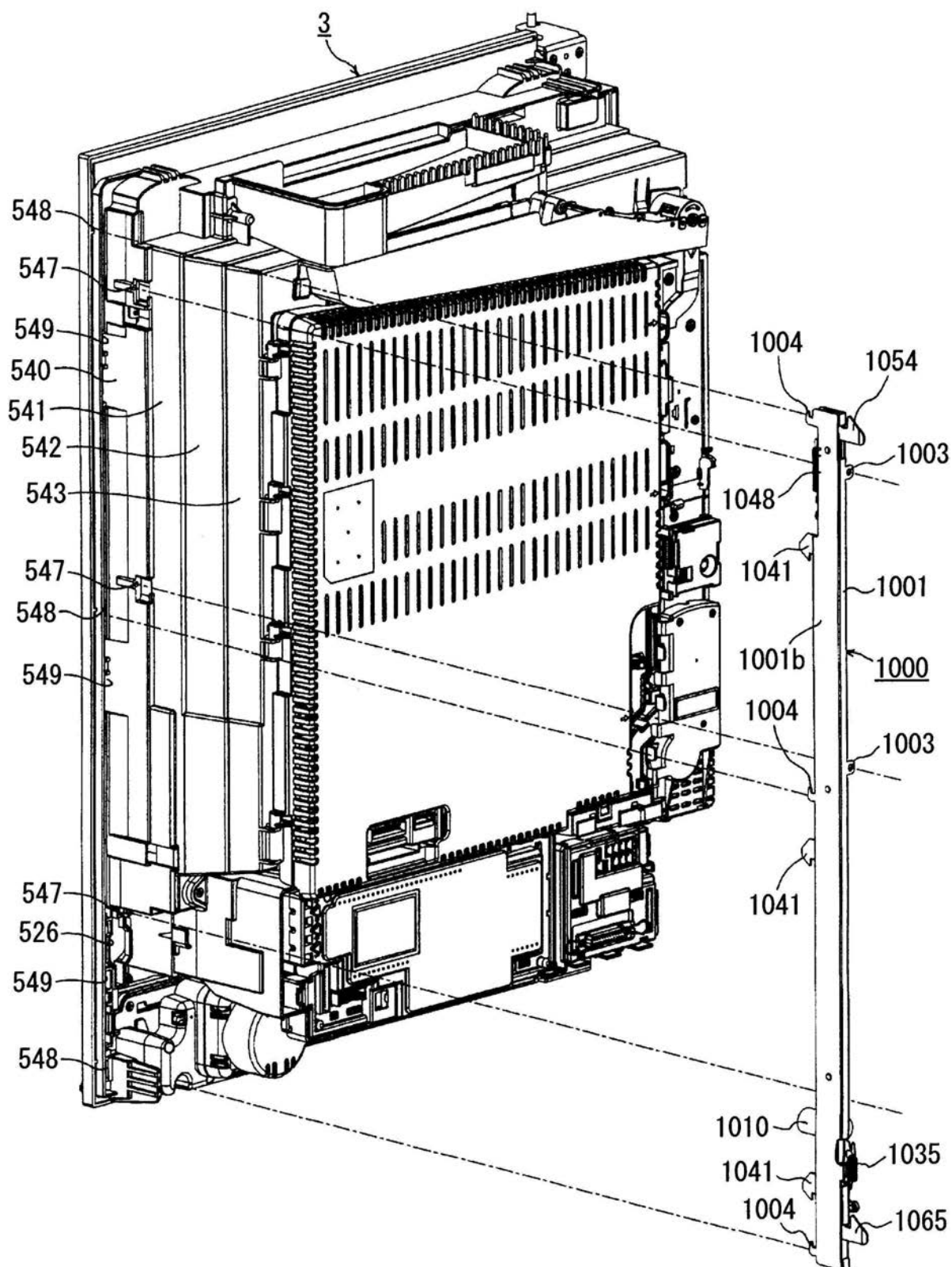
【図 61】



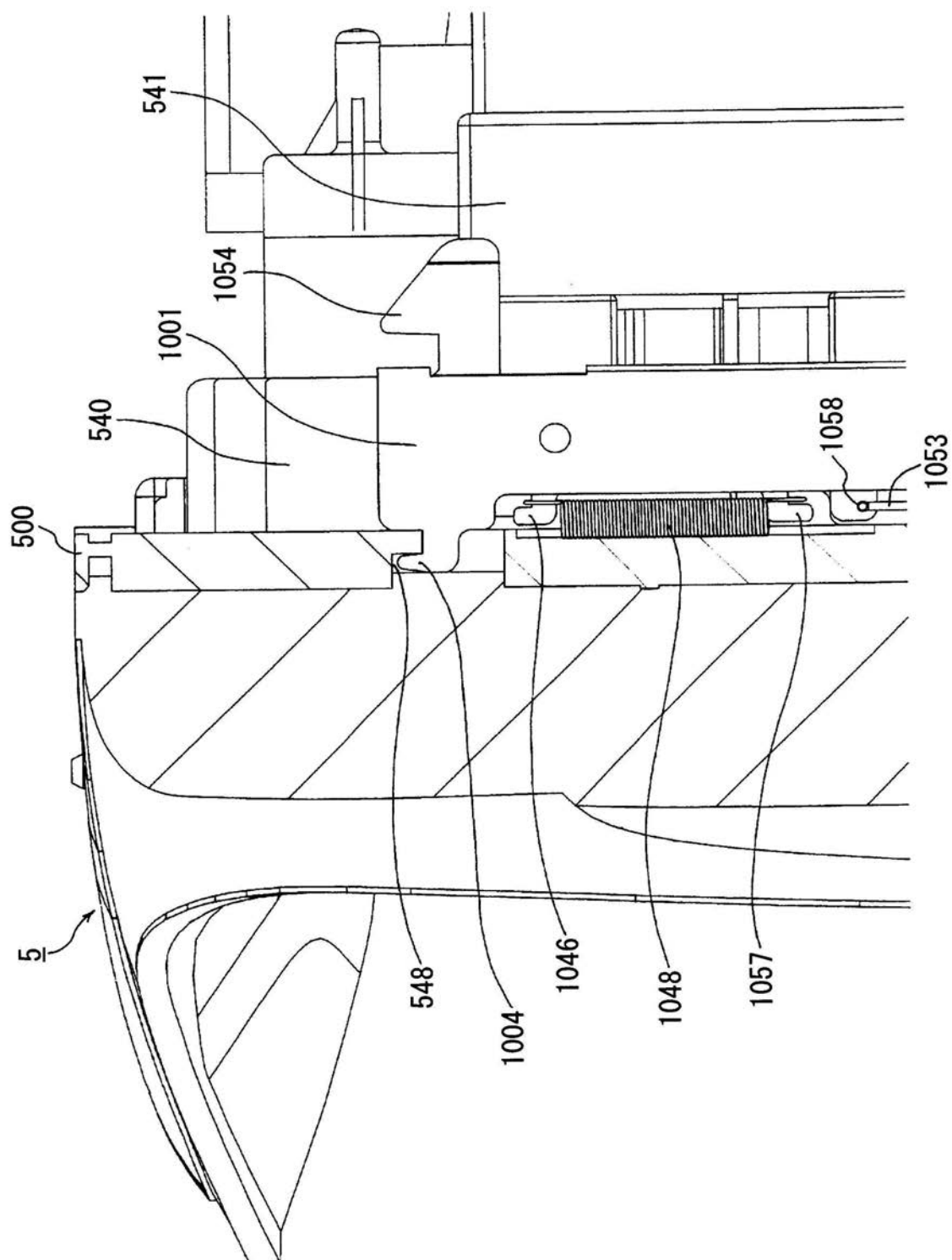
【図 6 2】



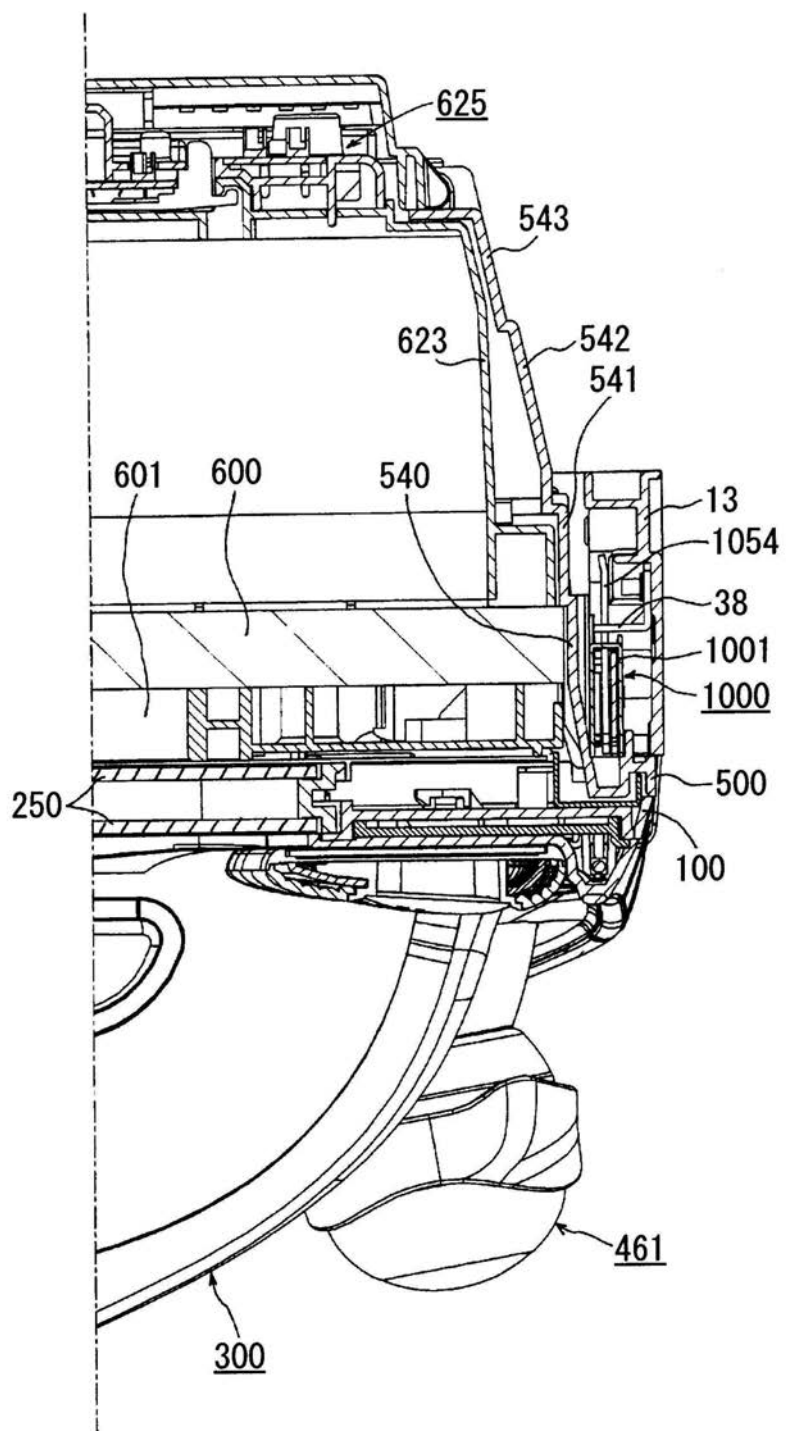
【図 6 3】



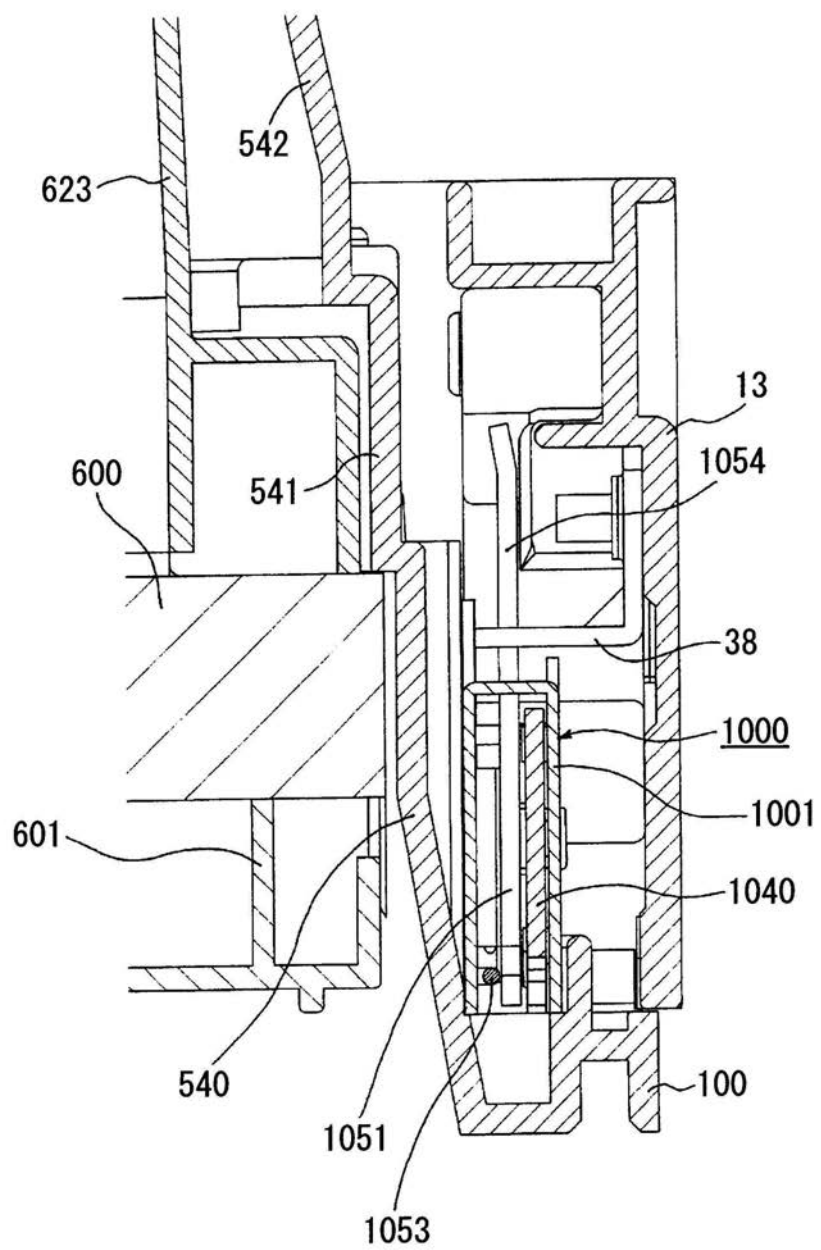
【図 6 4】



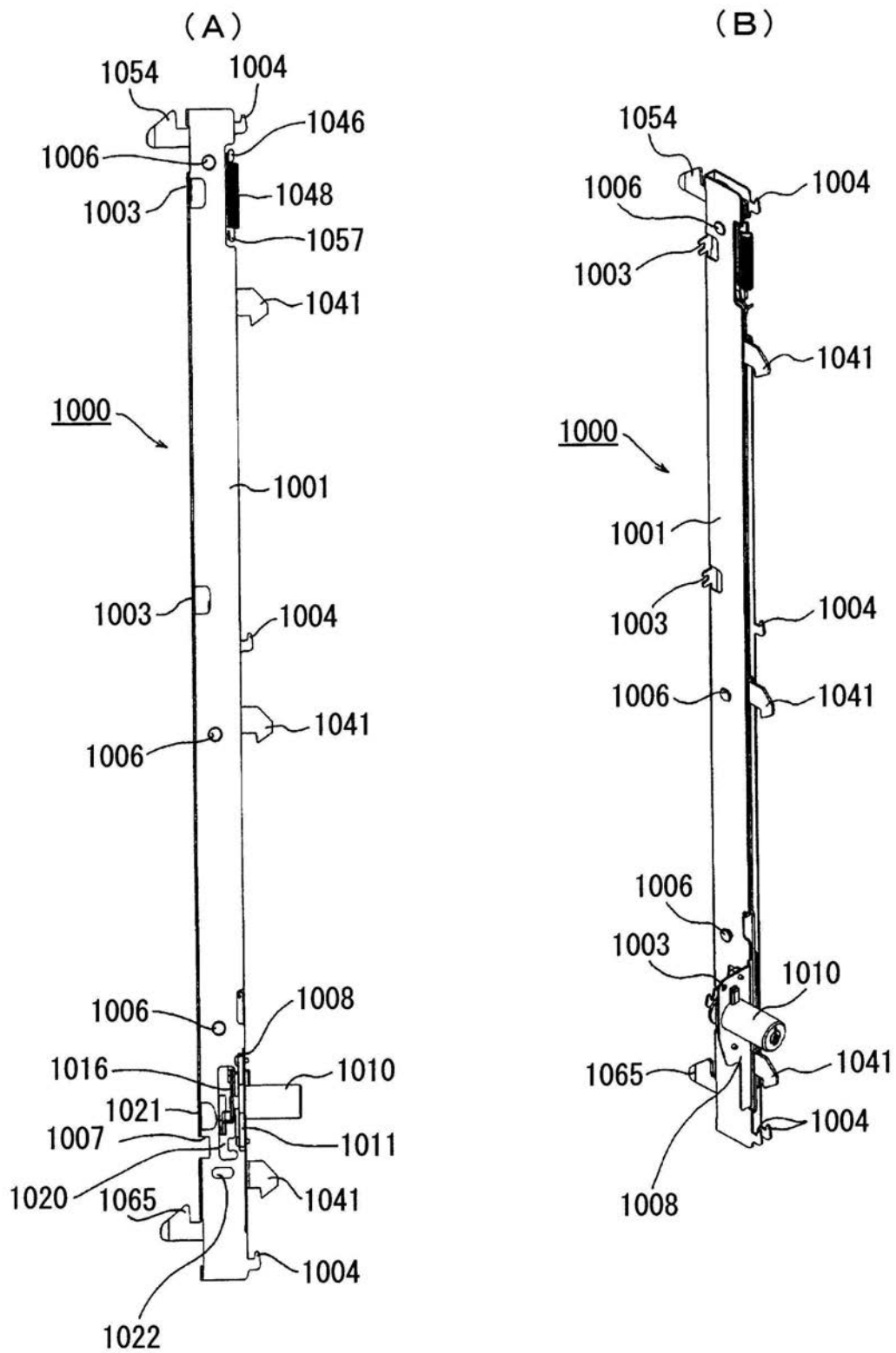
【図 6 5】



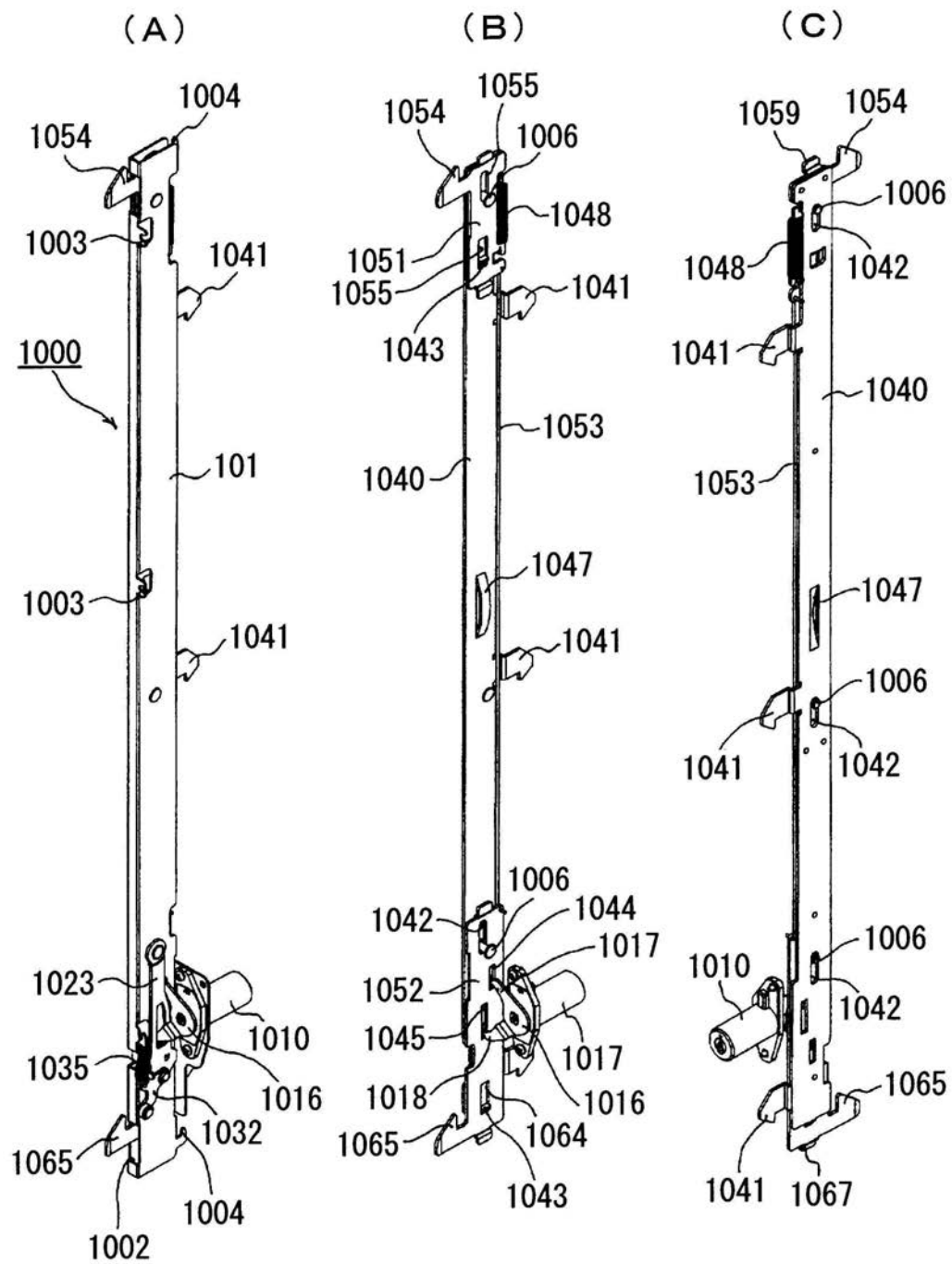
【図 66】



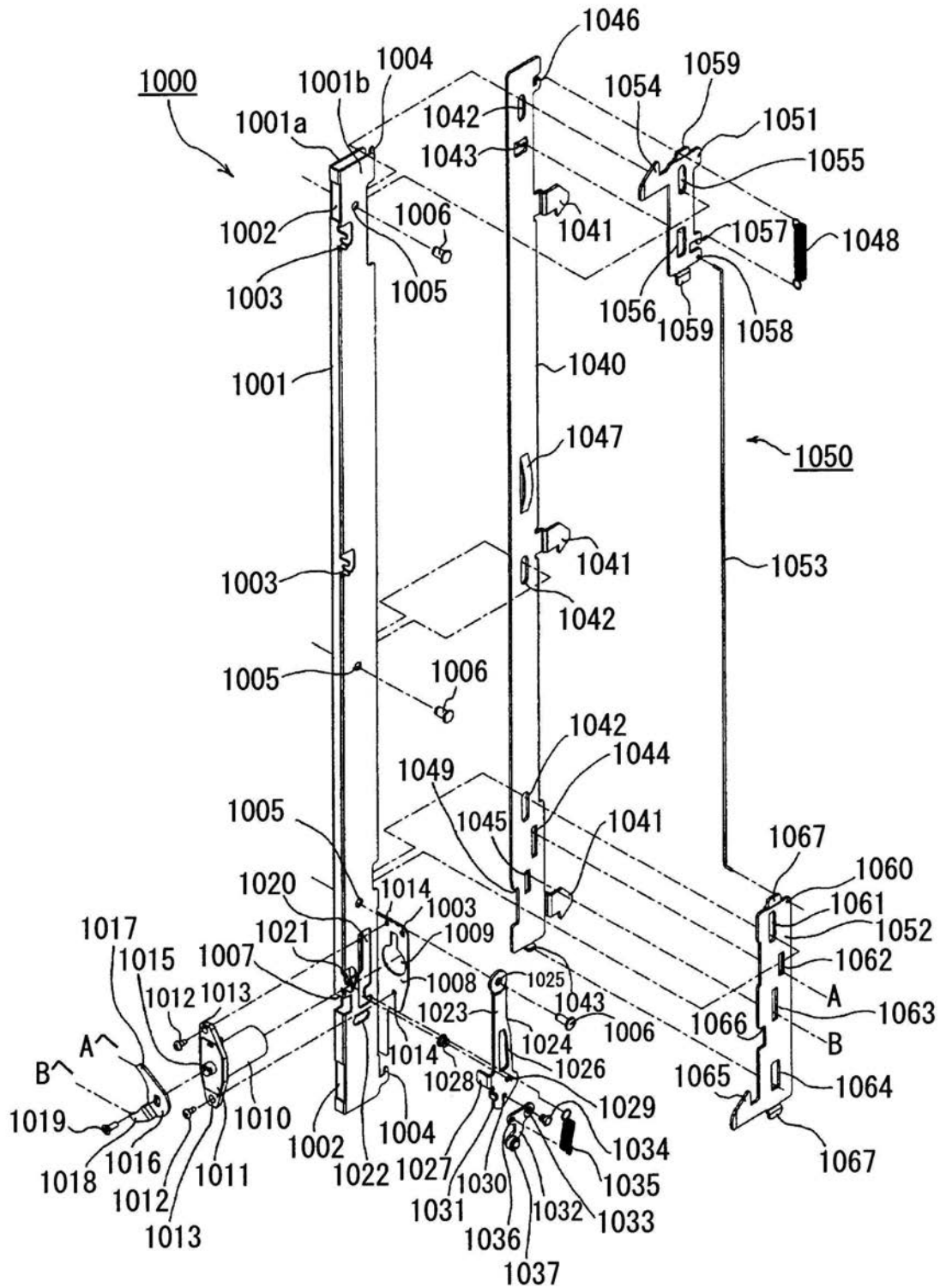
【図 67】



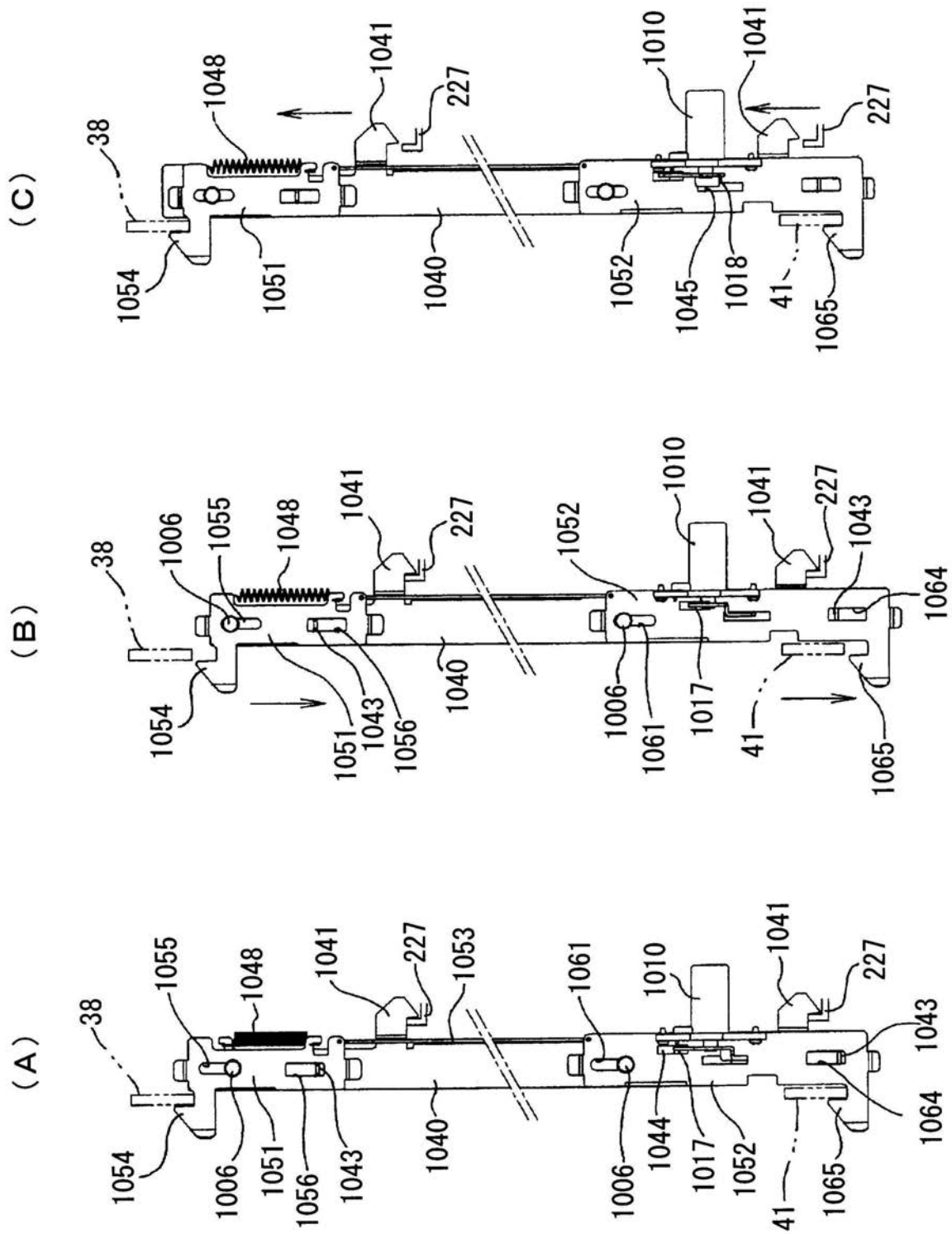
【図 68】



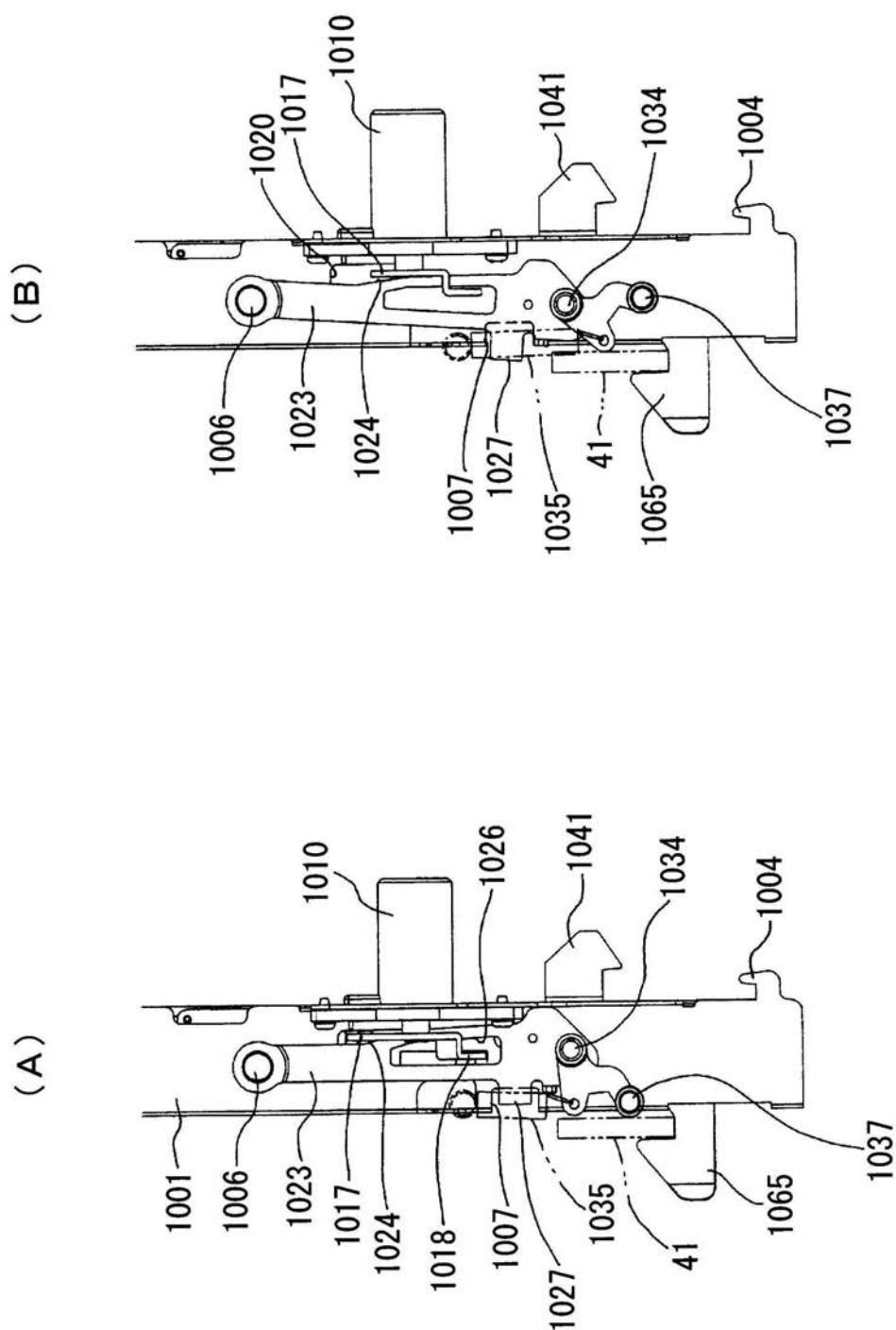
【図 69】



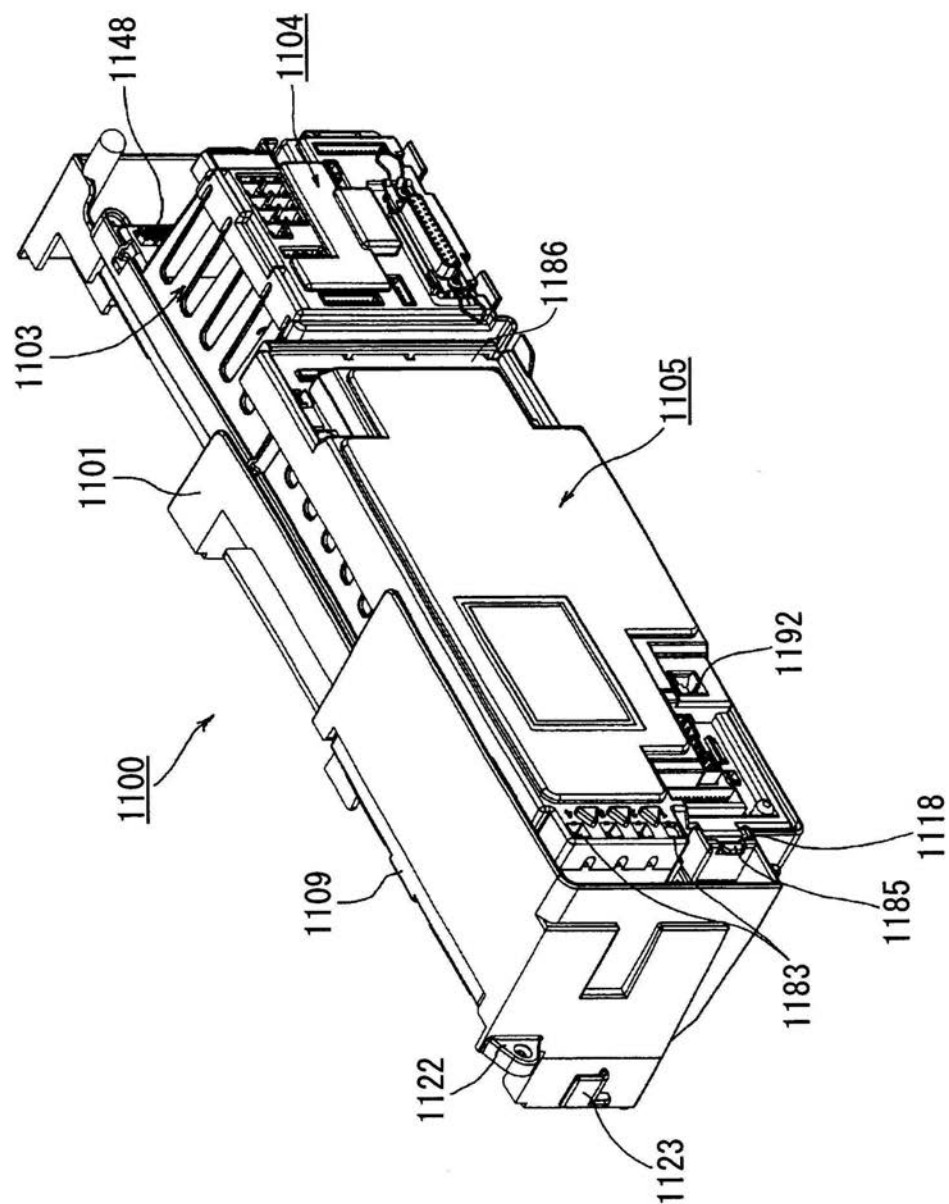
【図 70】



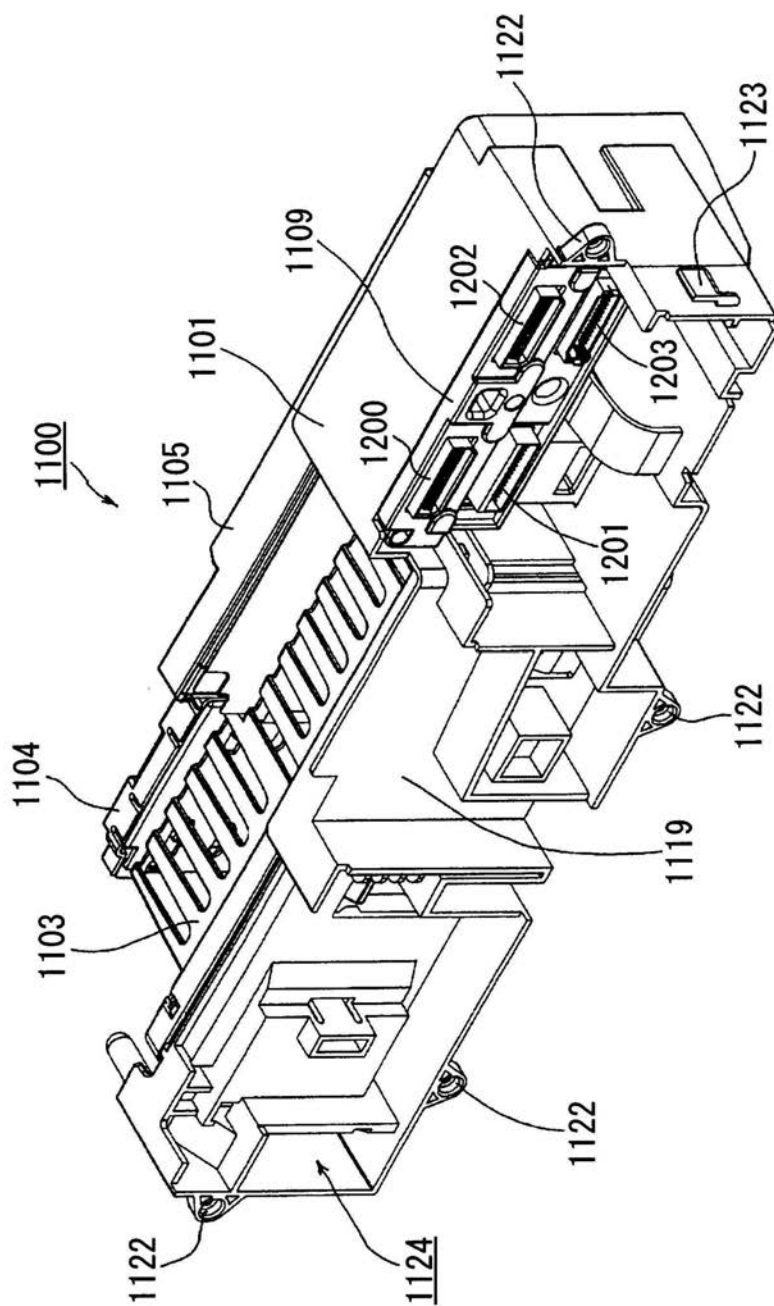
【図 7 1】



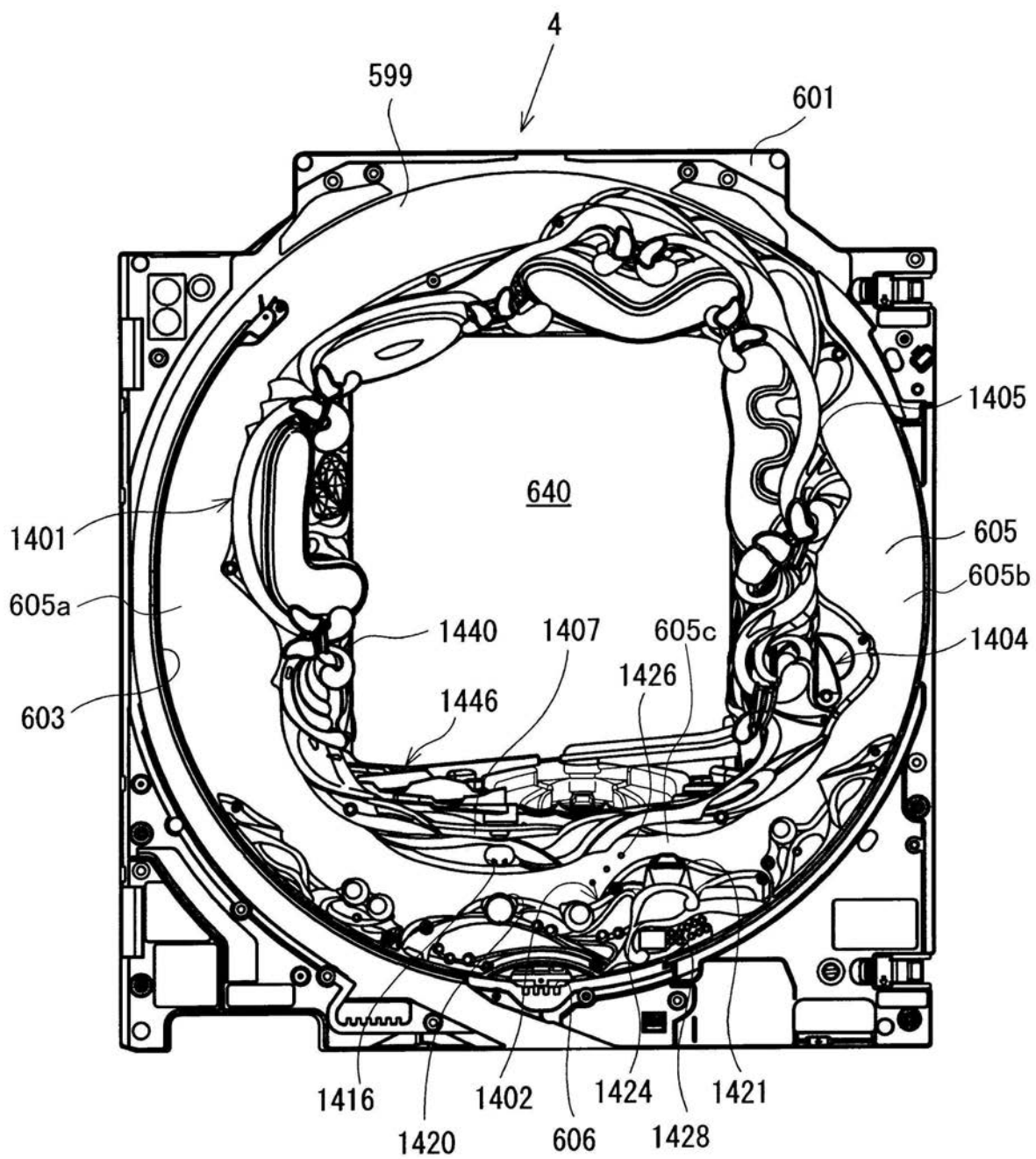
【図 7 2】



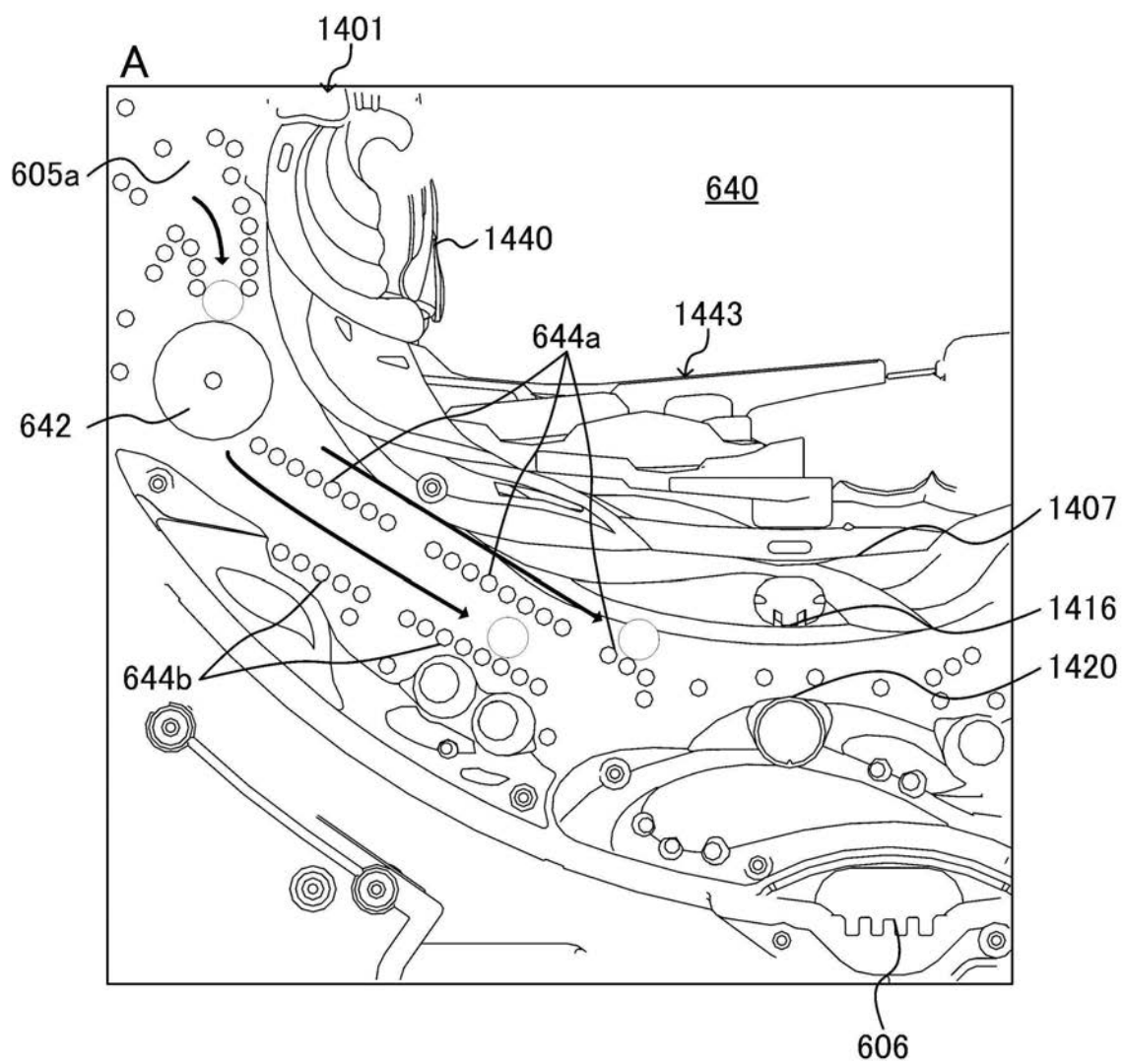
【図 7 3】



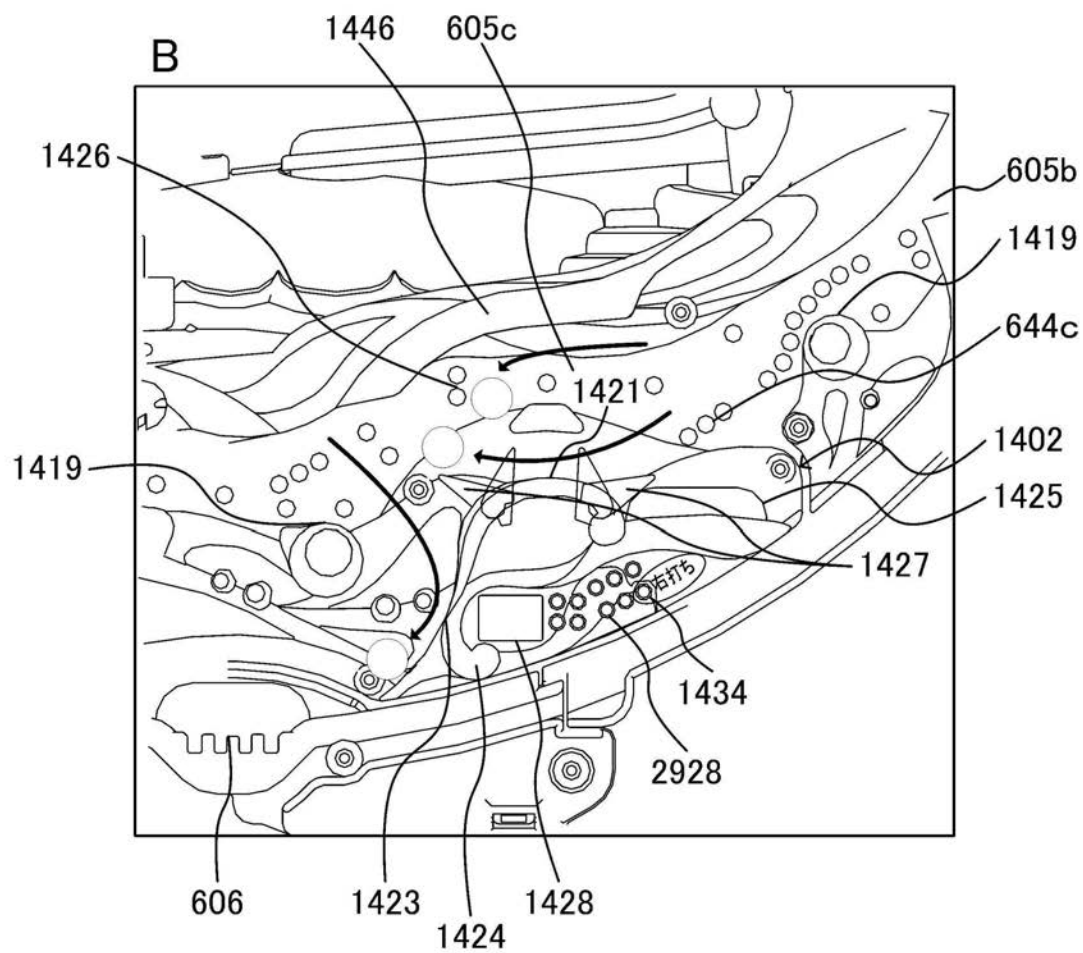
【図 7 4】



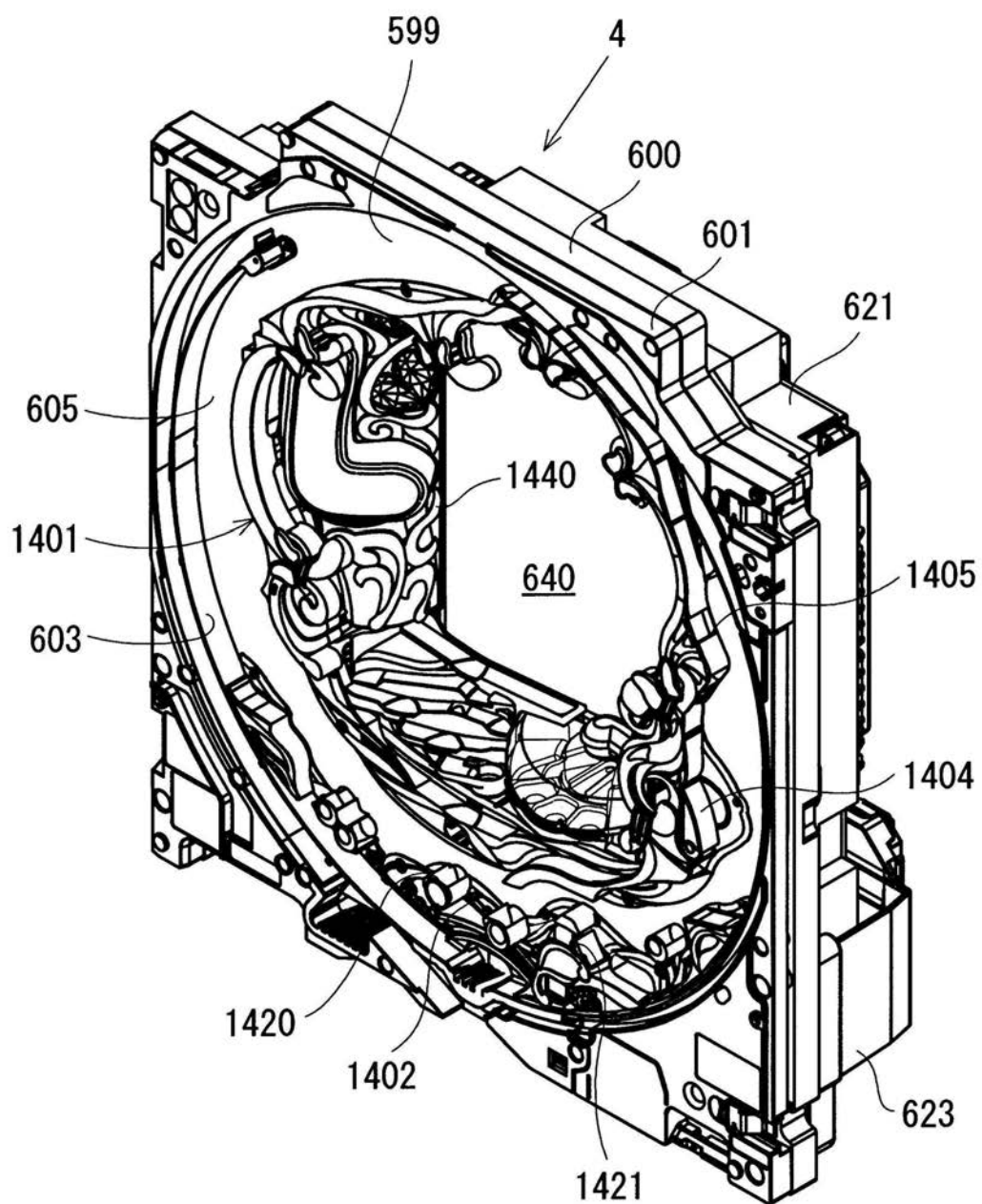
【図 7 6】



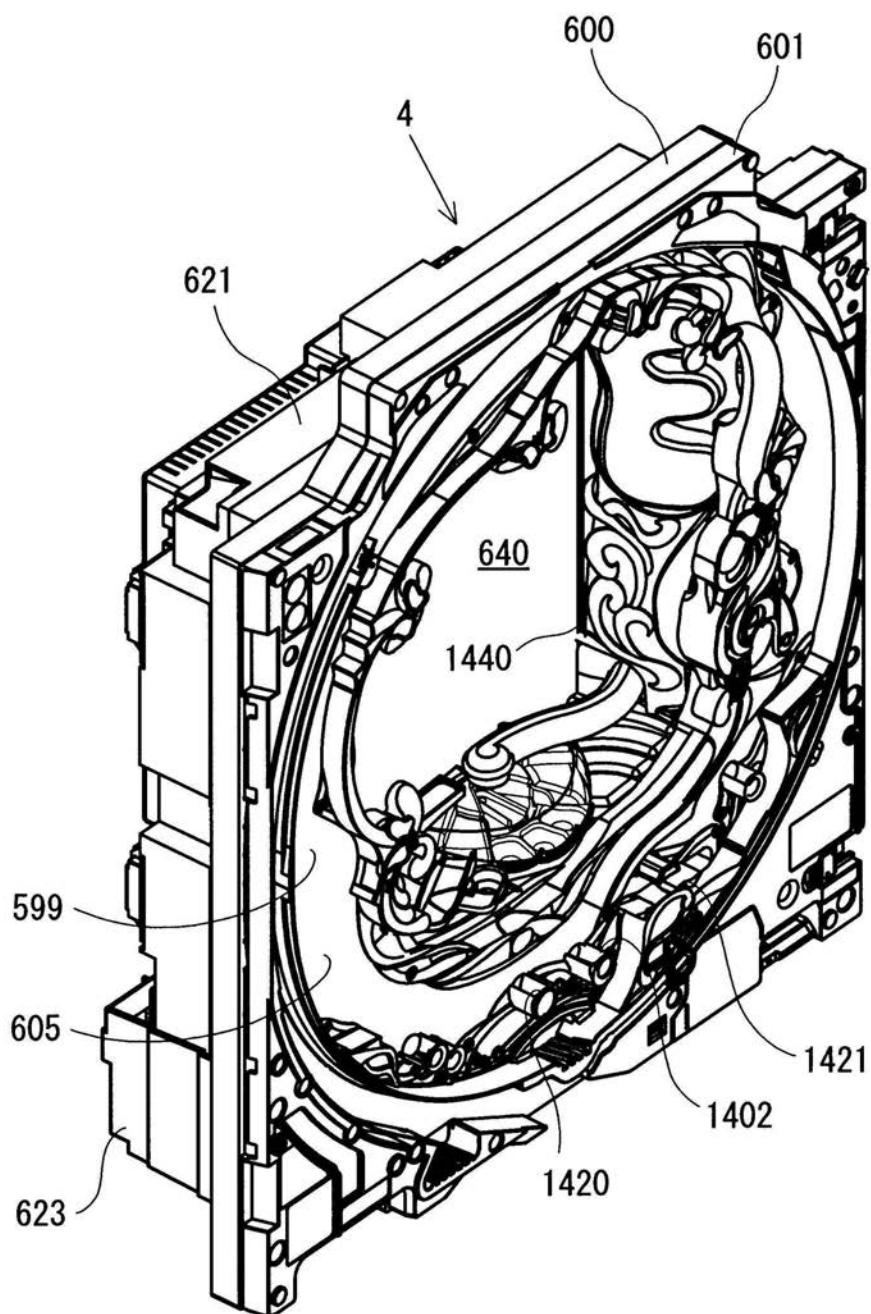
【図 77】



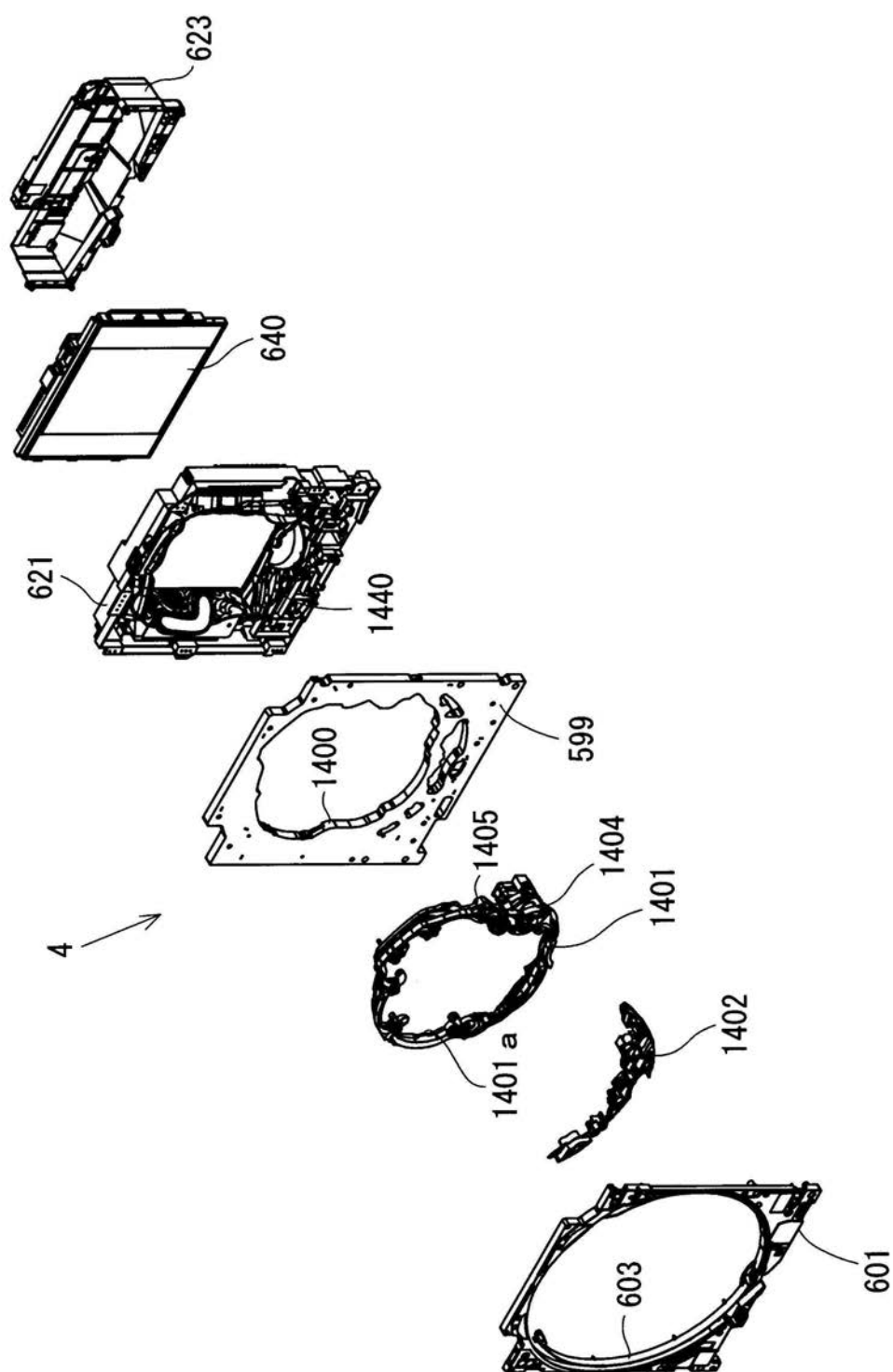
【図 78】



【図 79】

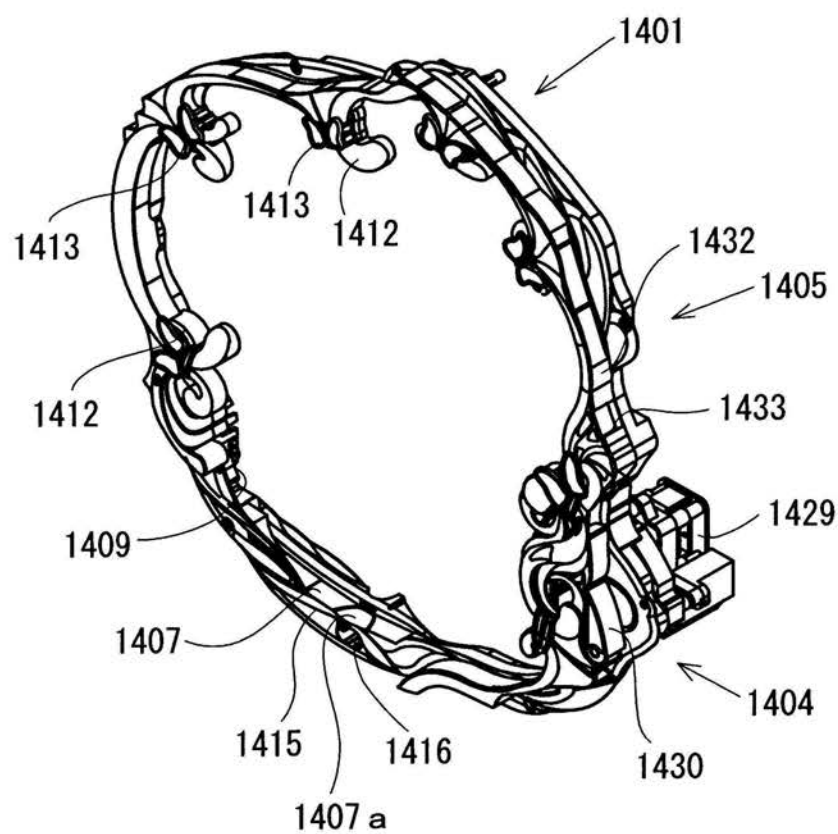


【図 80】

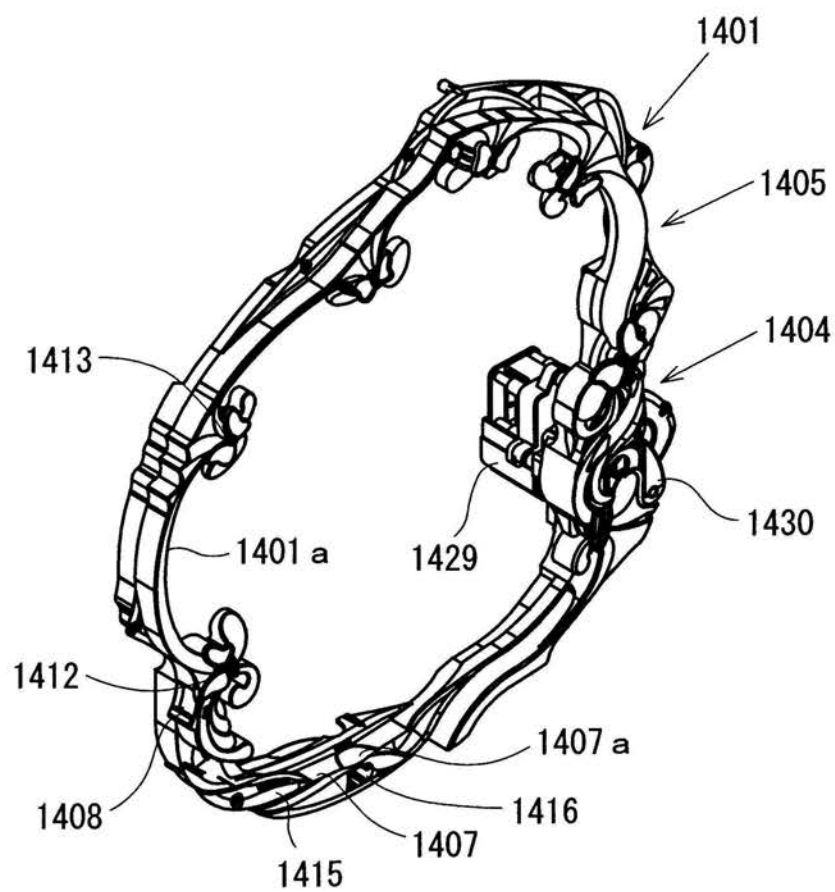


【図 8 1】

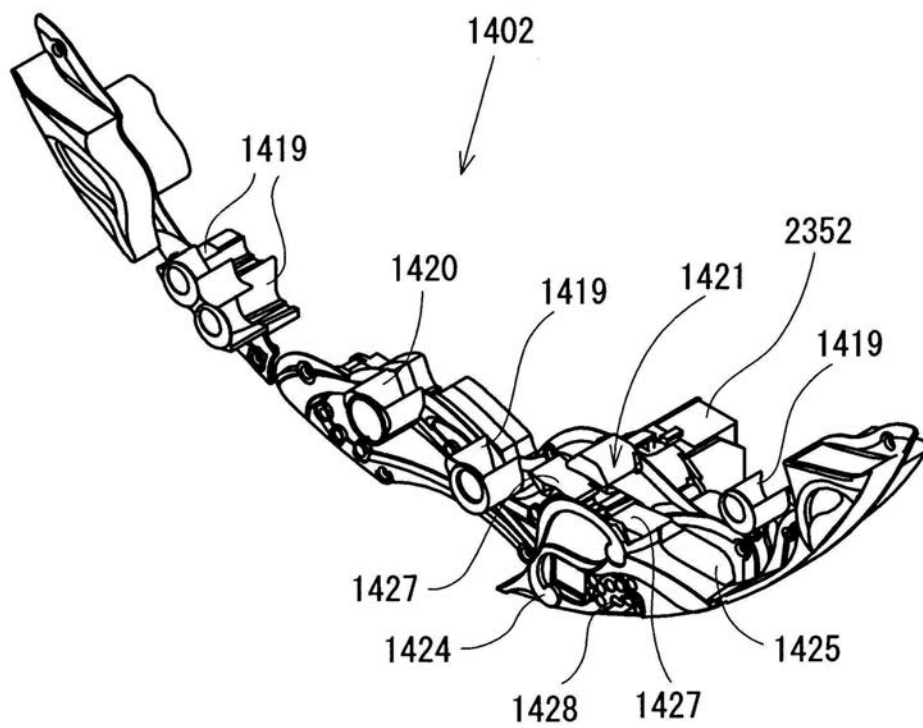
(a)



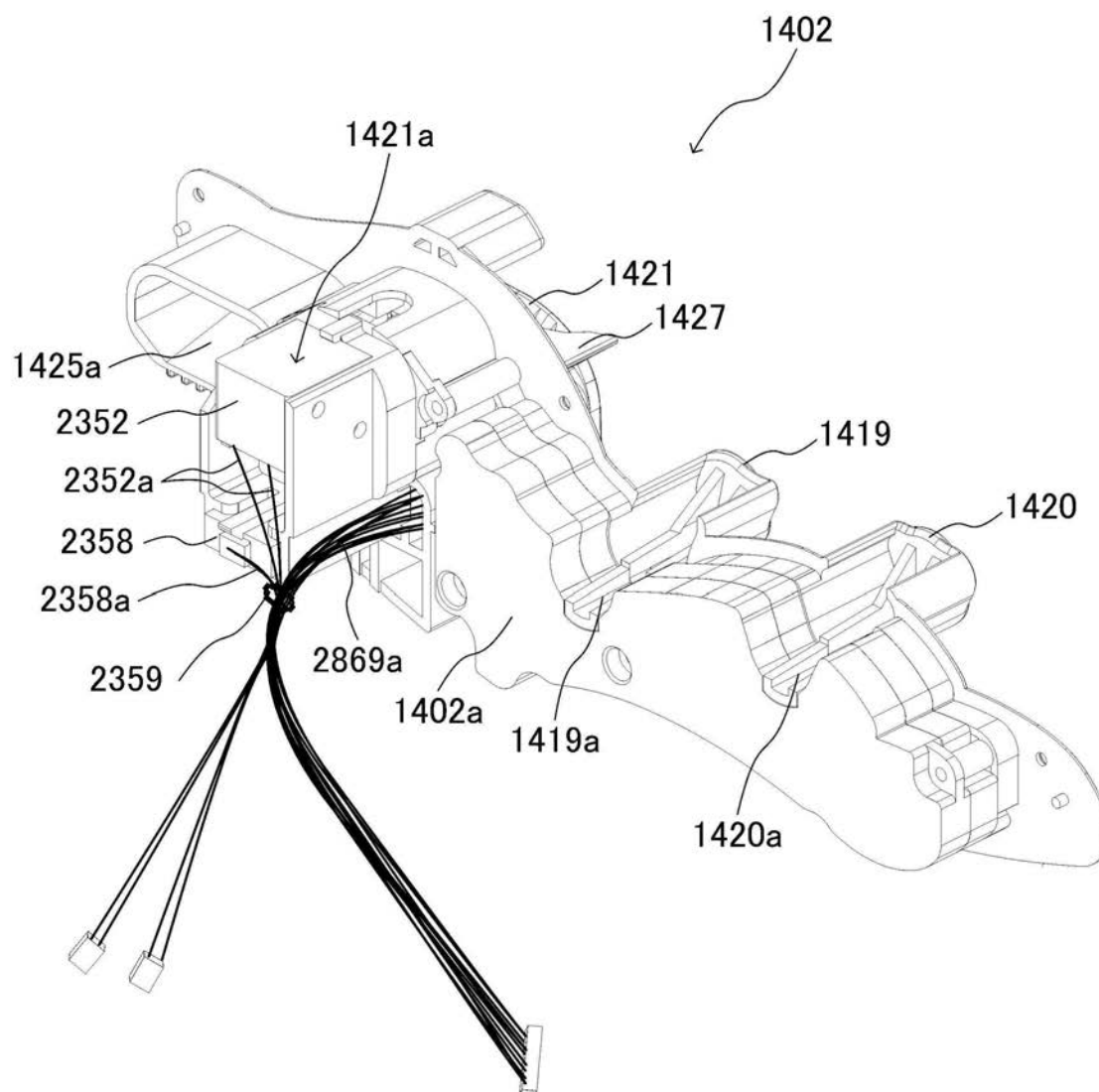
(b)



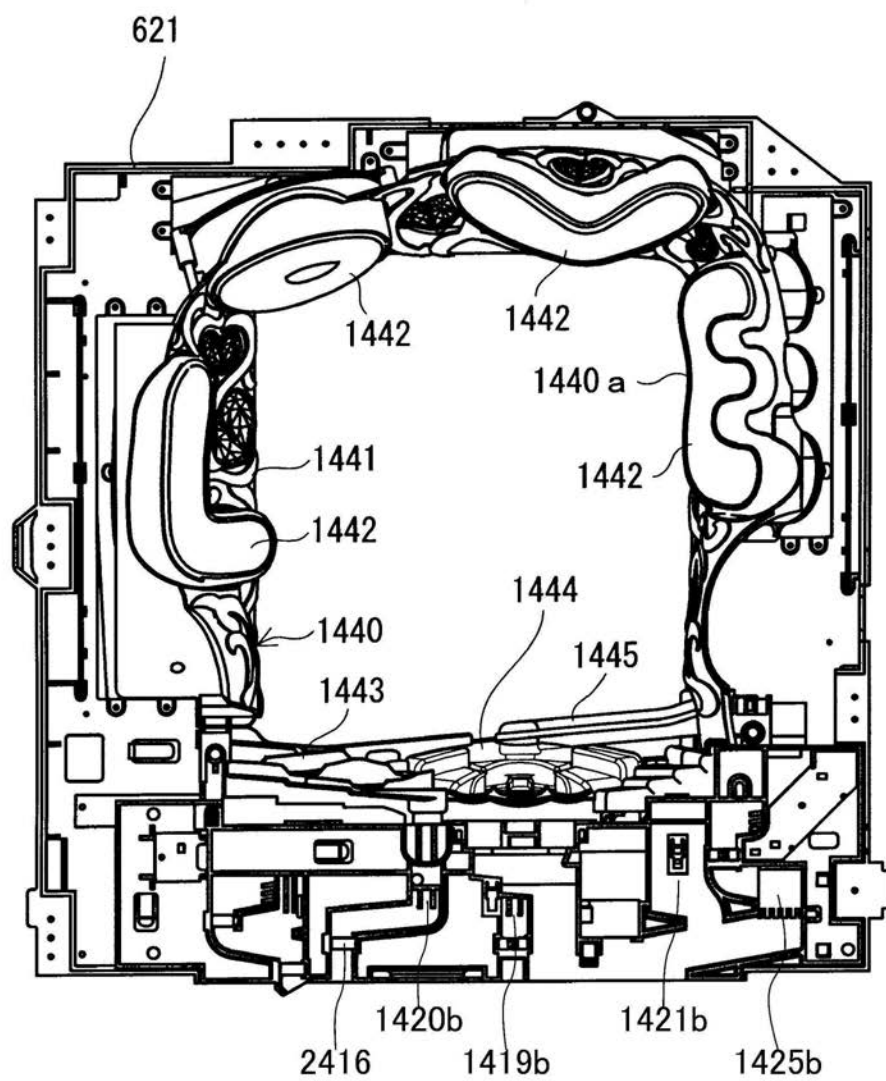
【図 8 2】



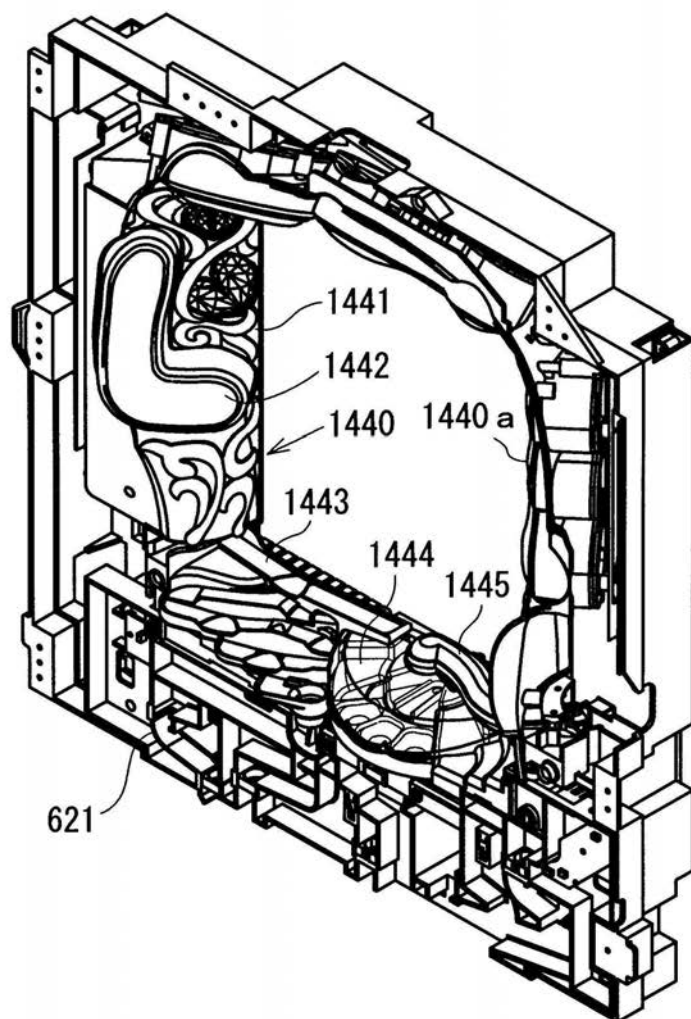
【図 8 3】



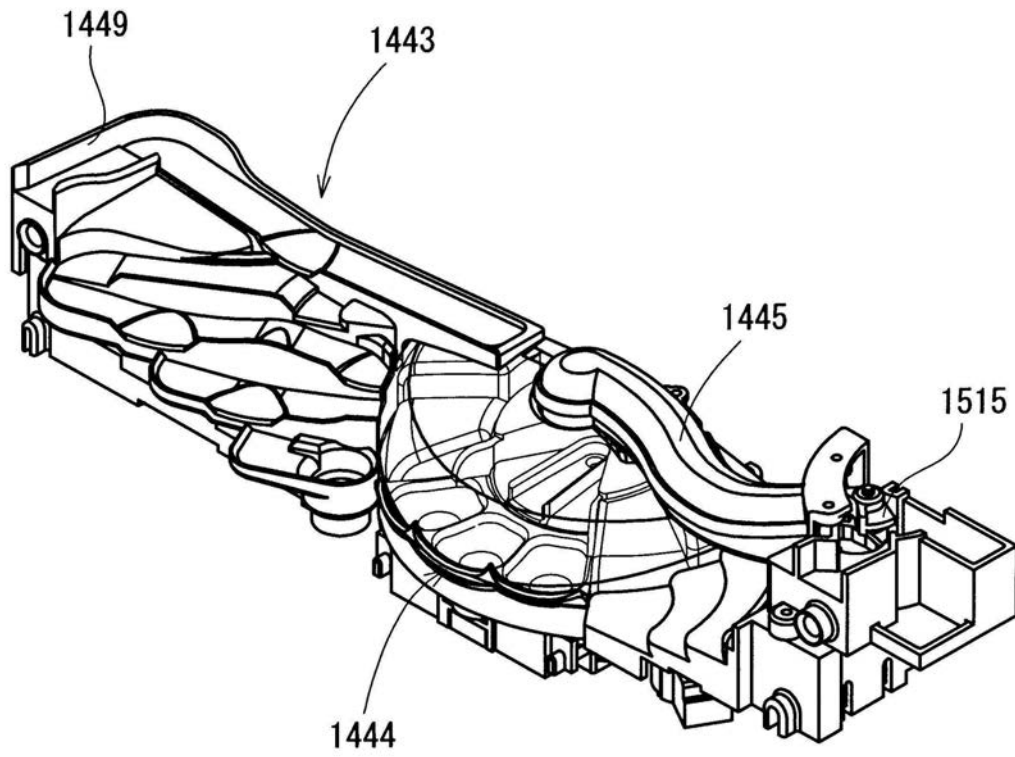
【図 8 4】



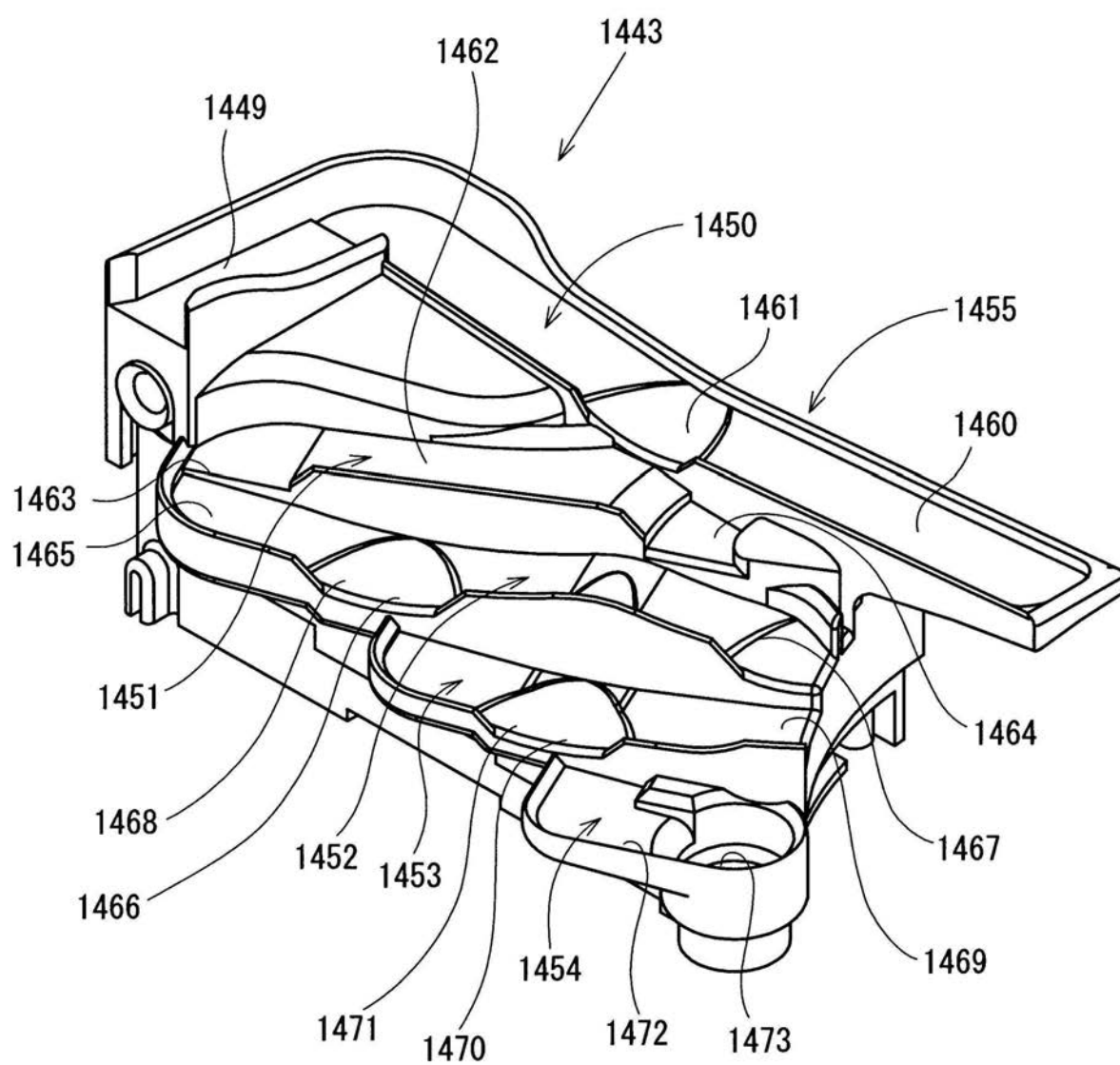
【図 85】



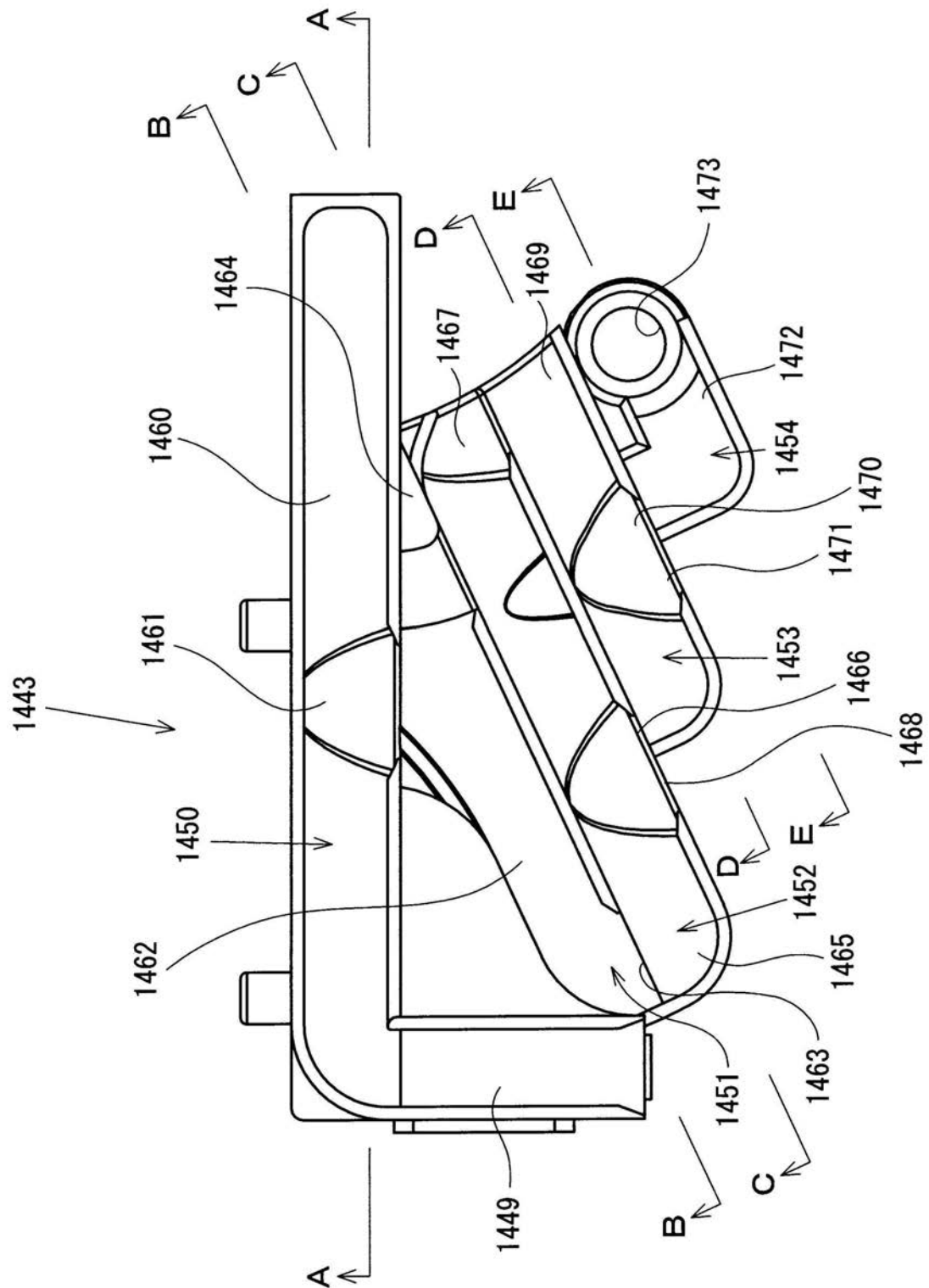
【図 8 6】



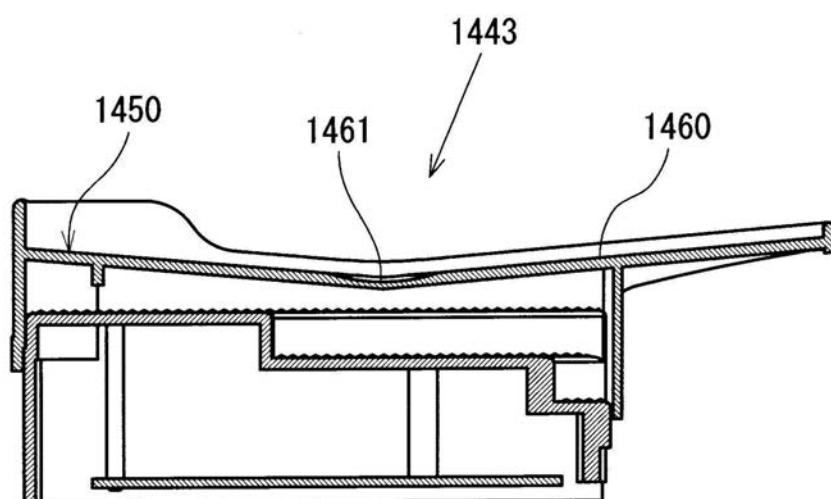
【図 87】



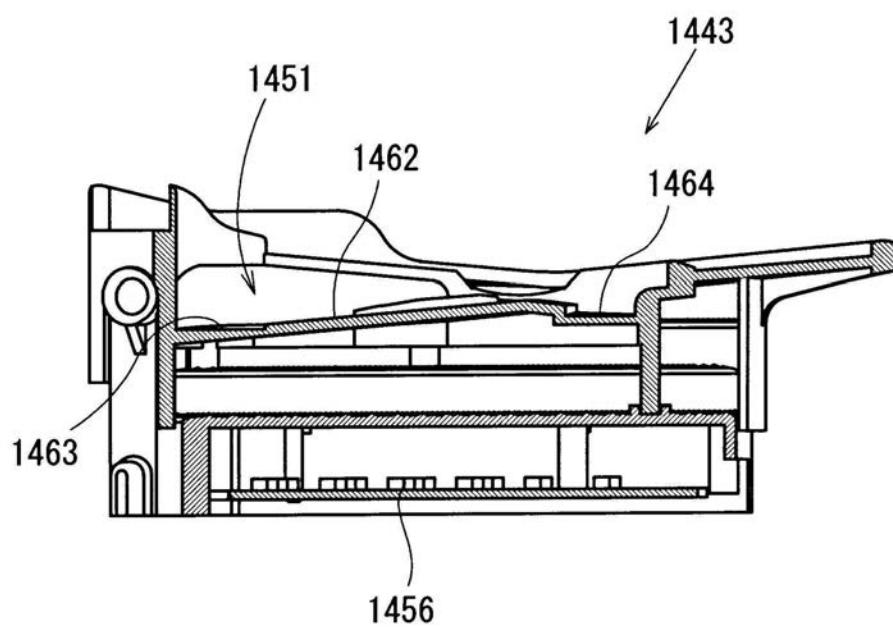
【図 88】



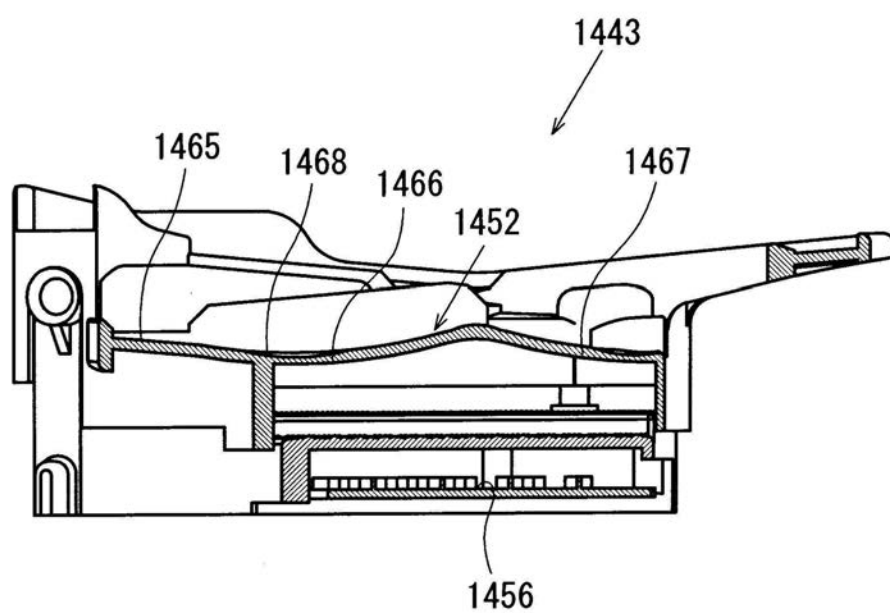
【図 89】



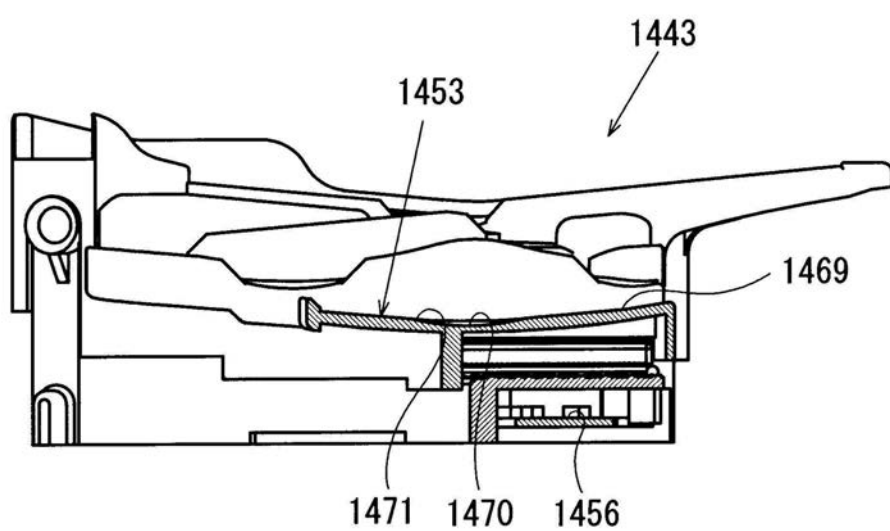
【図 90】



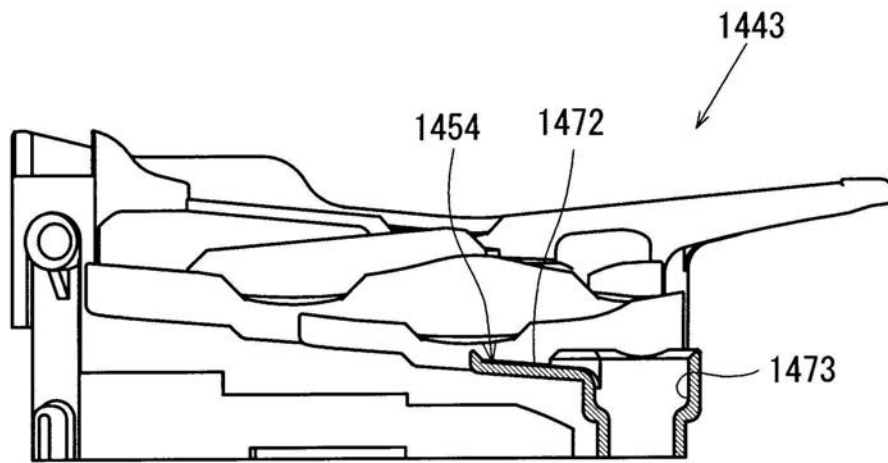
【図 9 1】



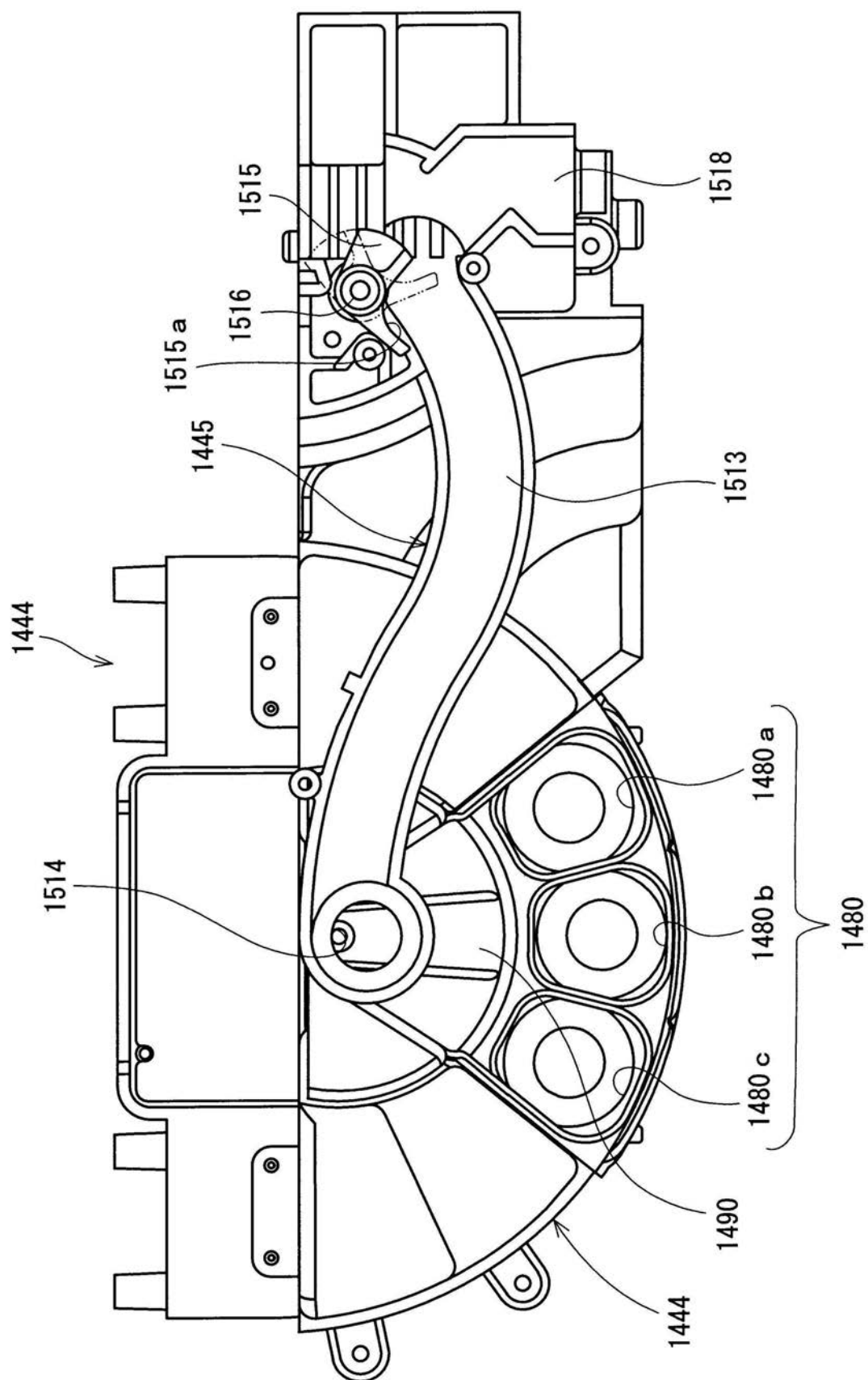
【図 9 2】



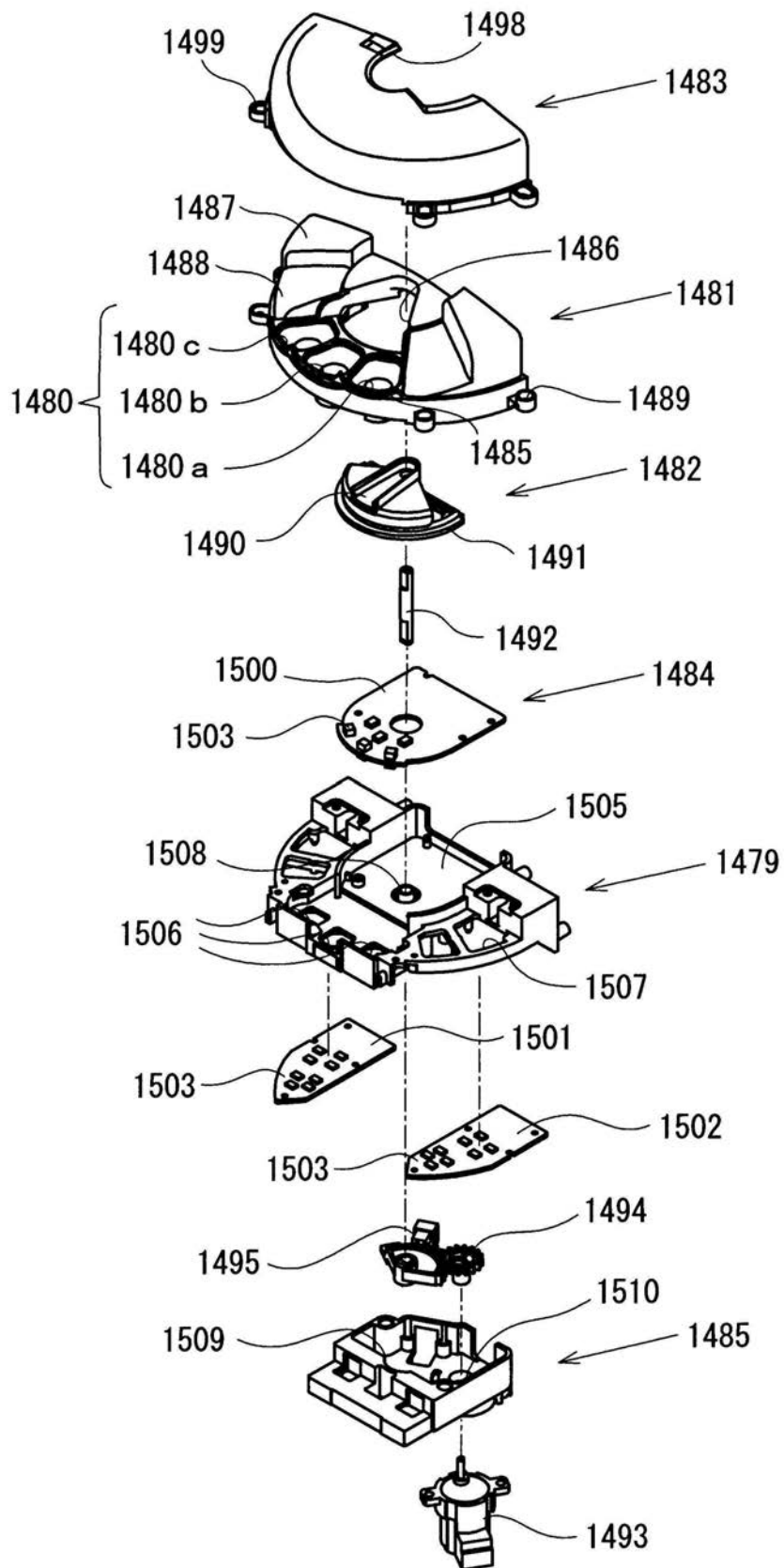
【図 9 3】



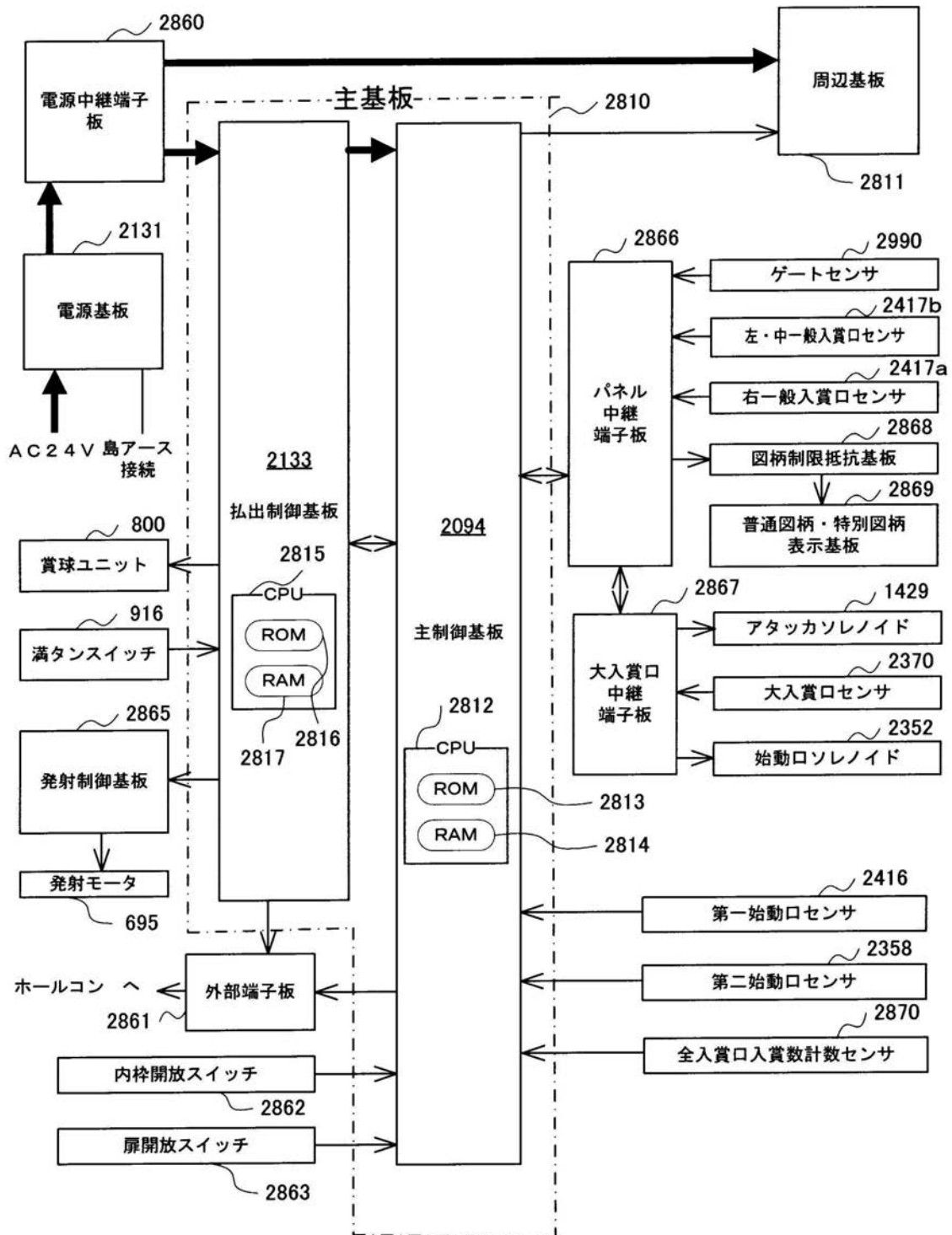
【図 9 4】



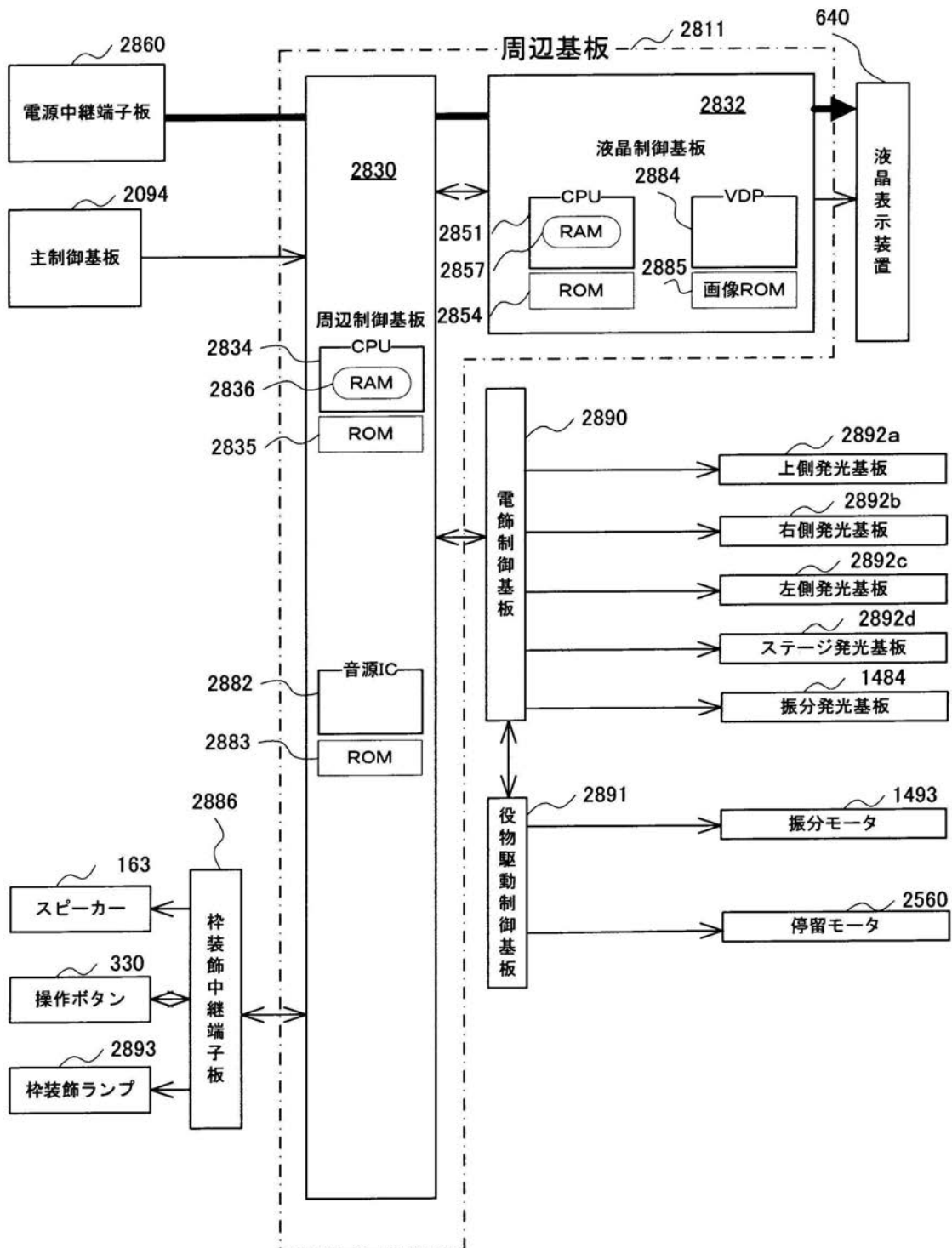
【図 95】



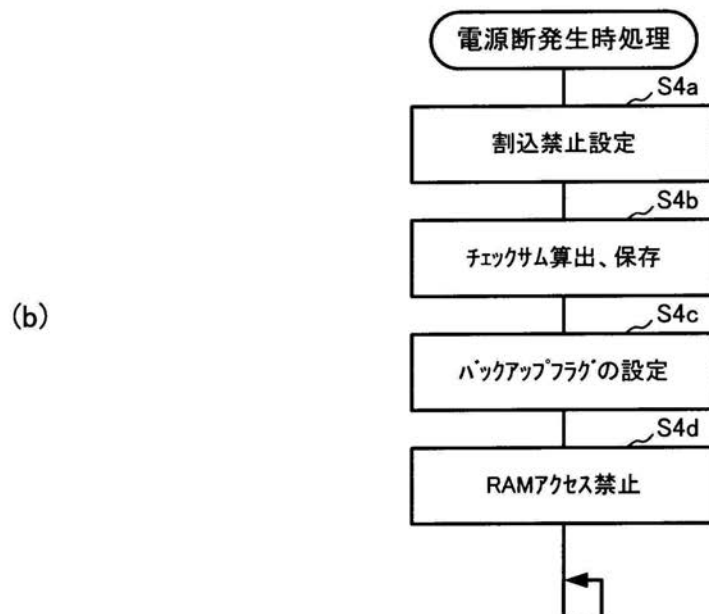
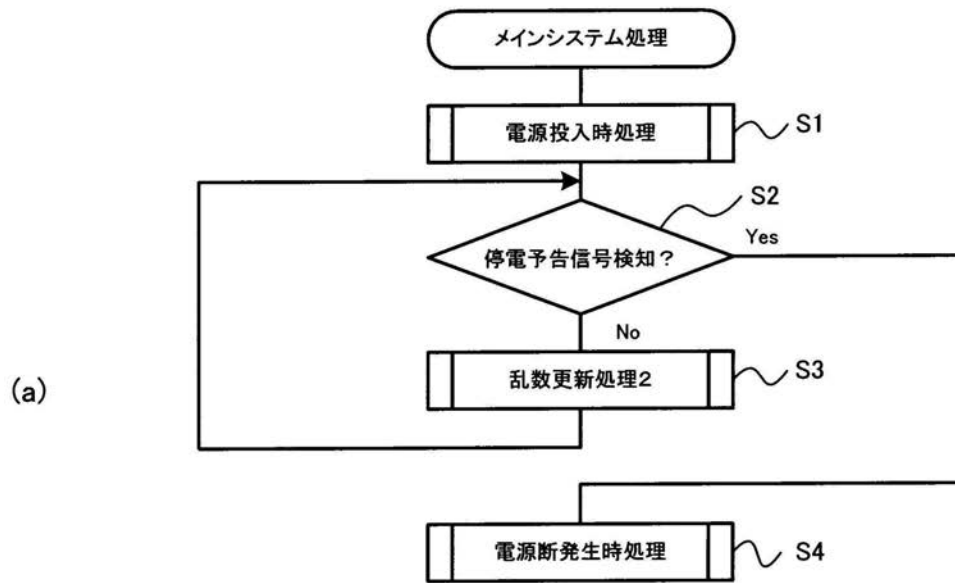
【図 96】



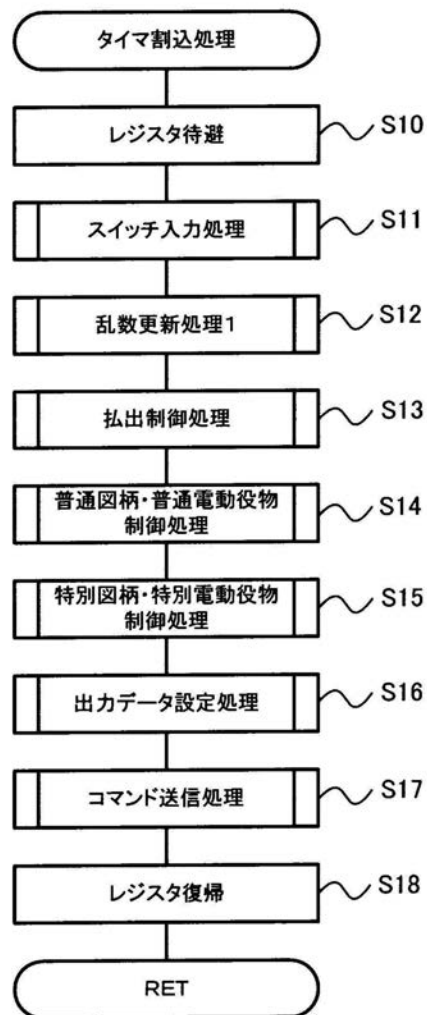
【図 97】



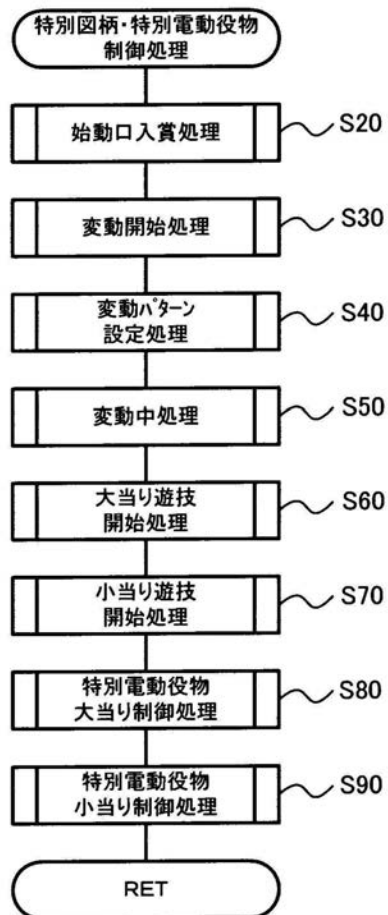
【図 98】



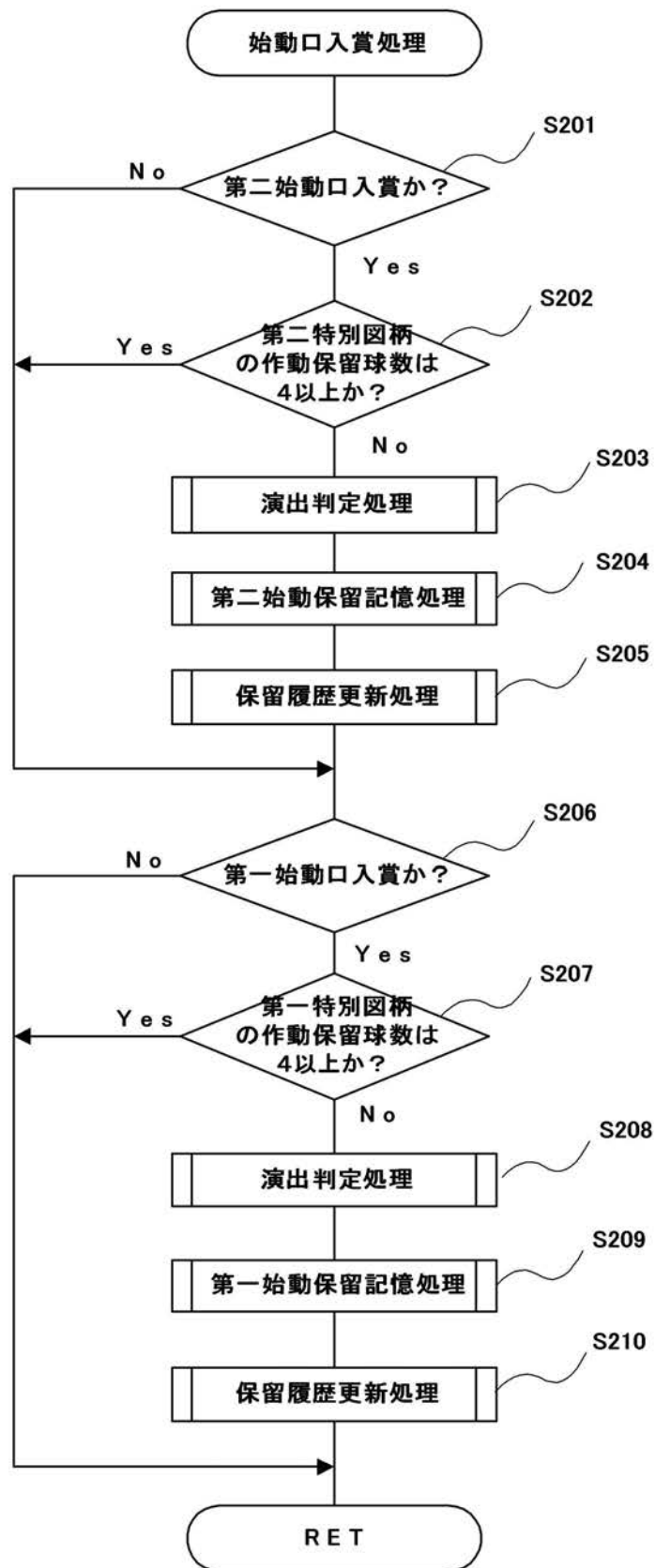
【図 99】



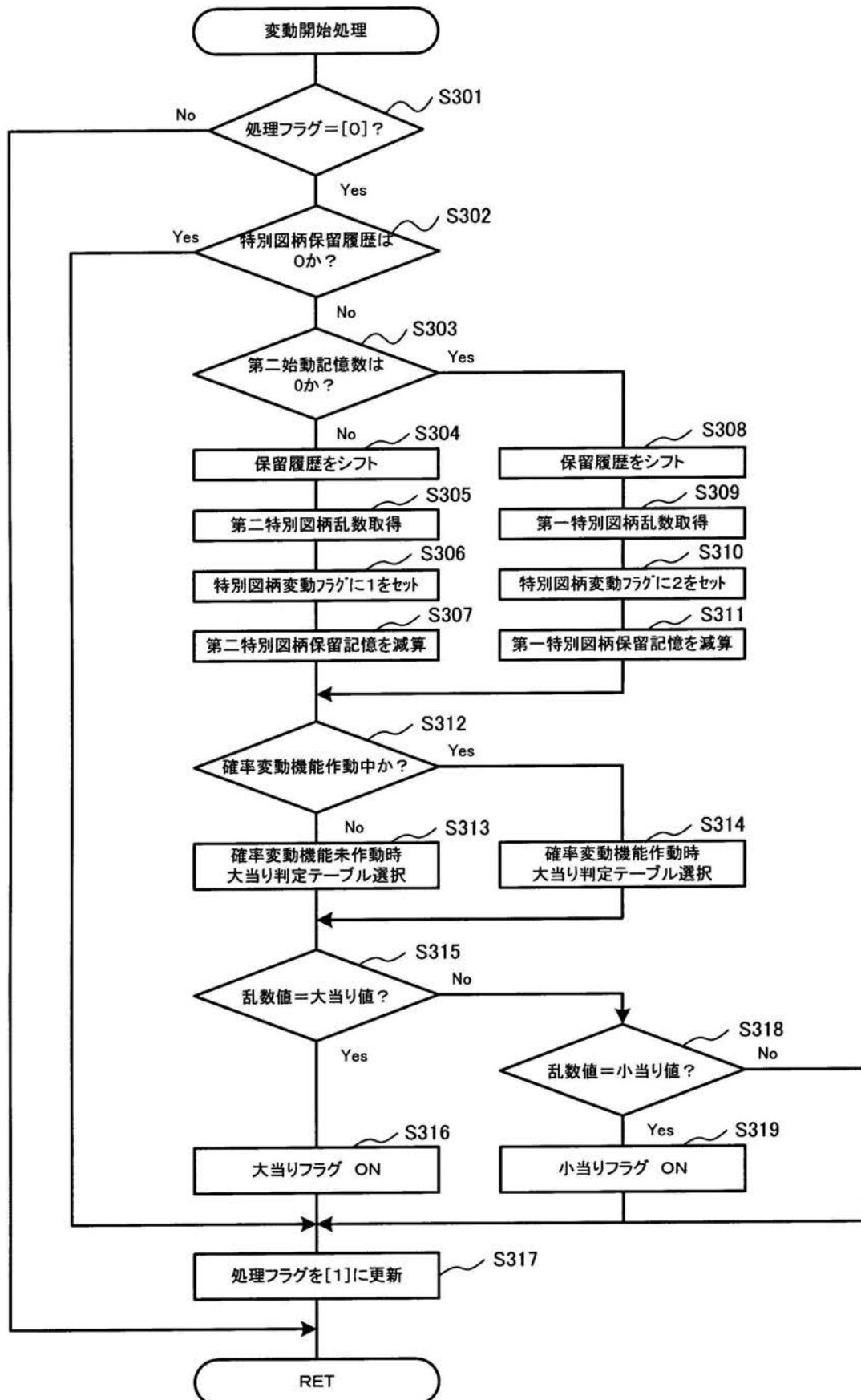
【図 100】



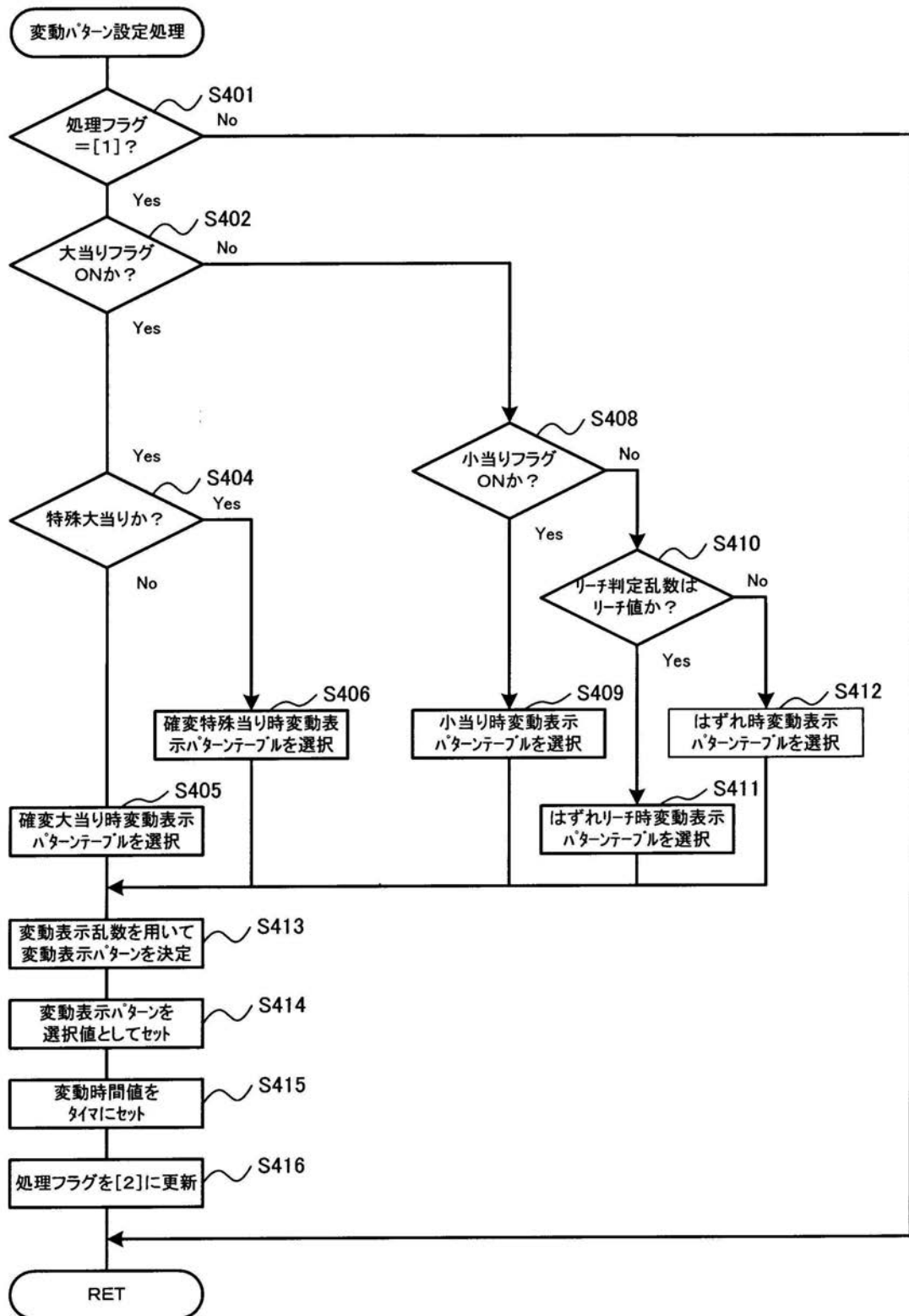
【図101】



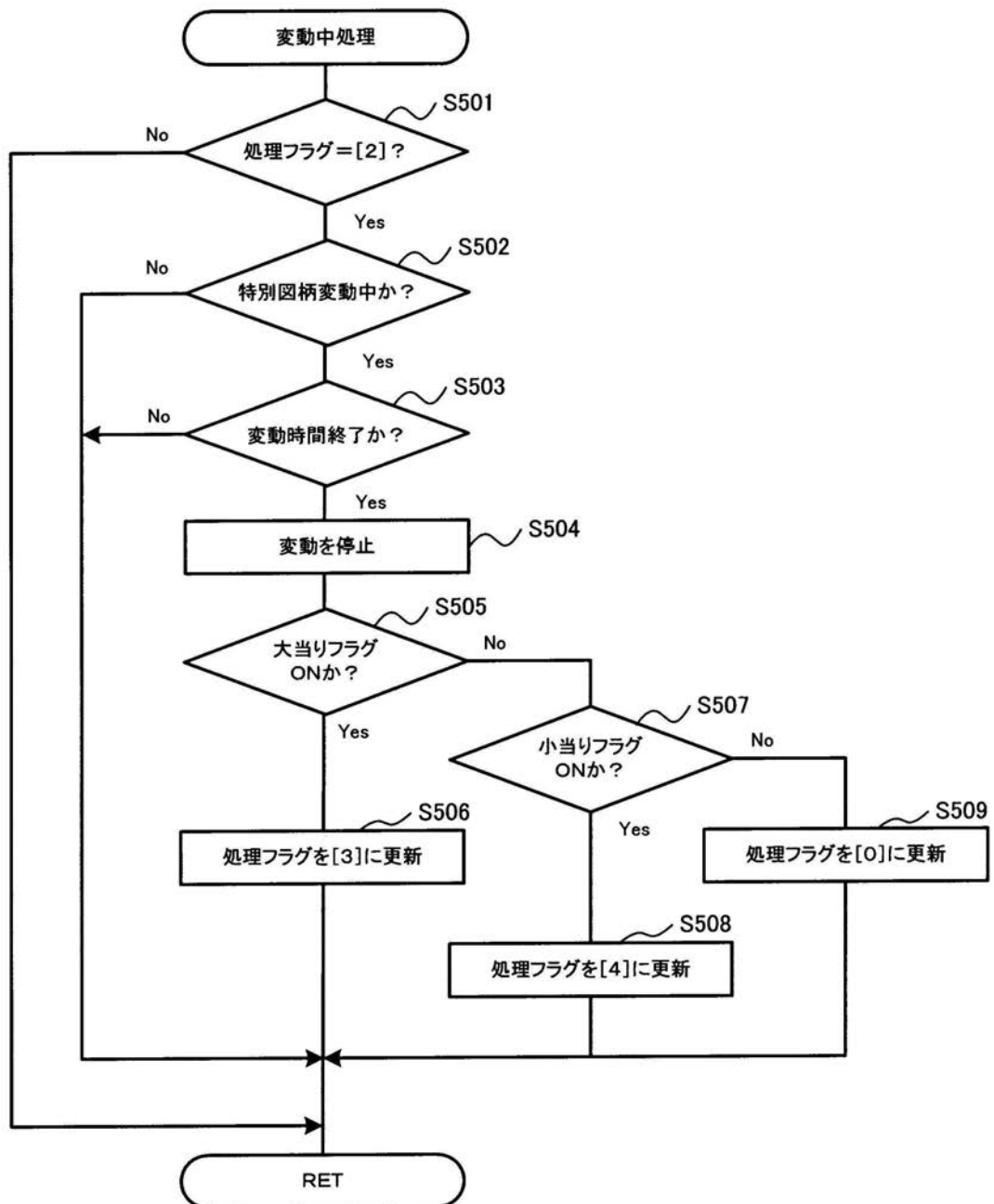
【図 102】



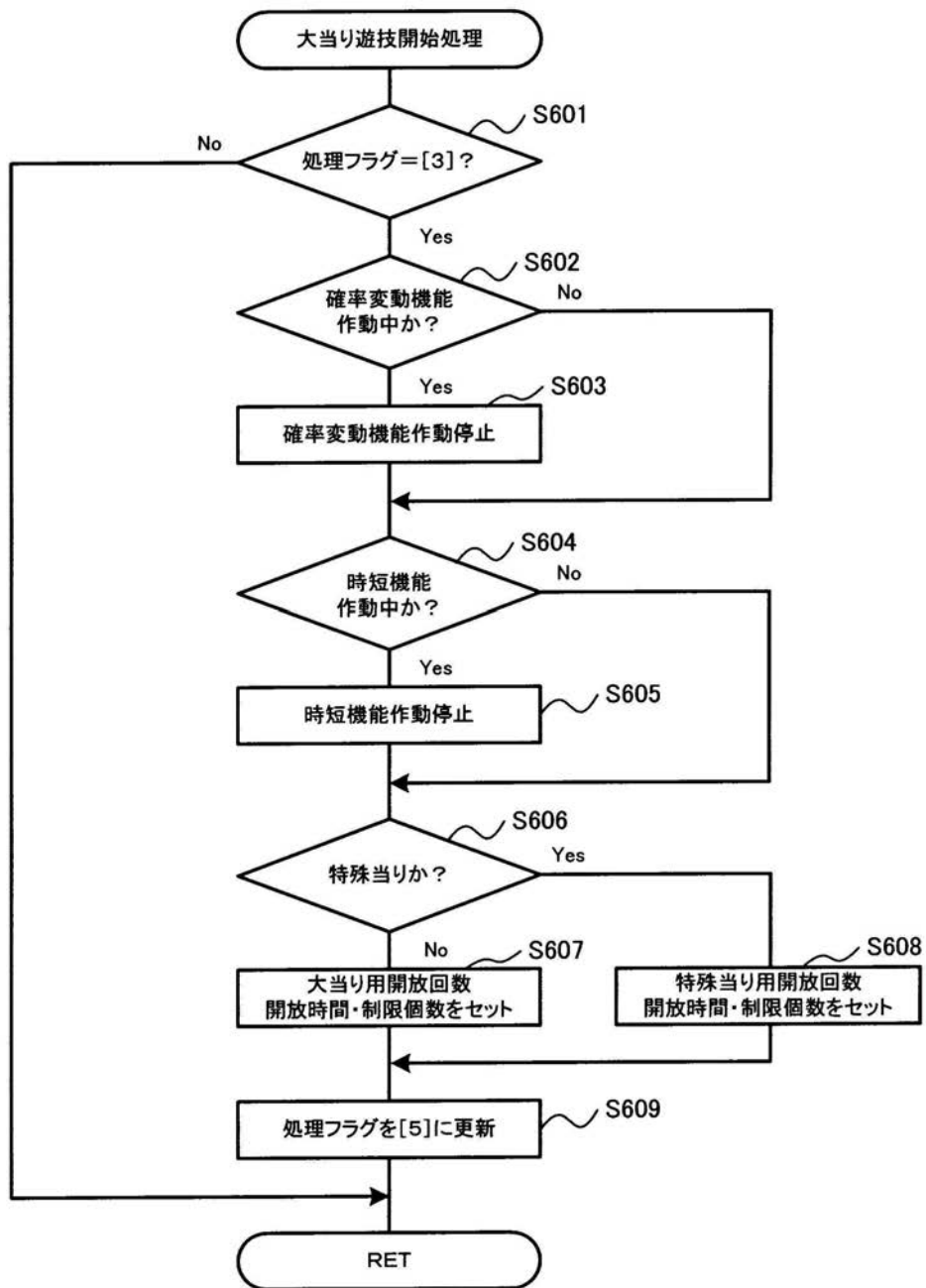
【図 103】



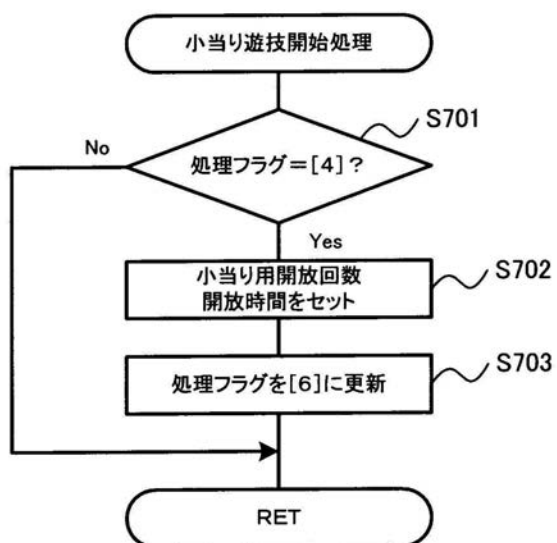
【図 104】



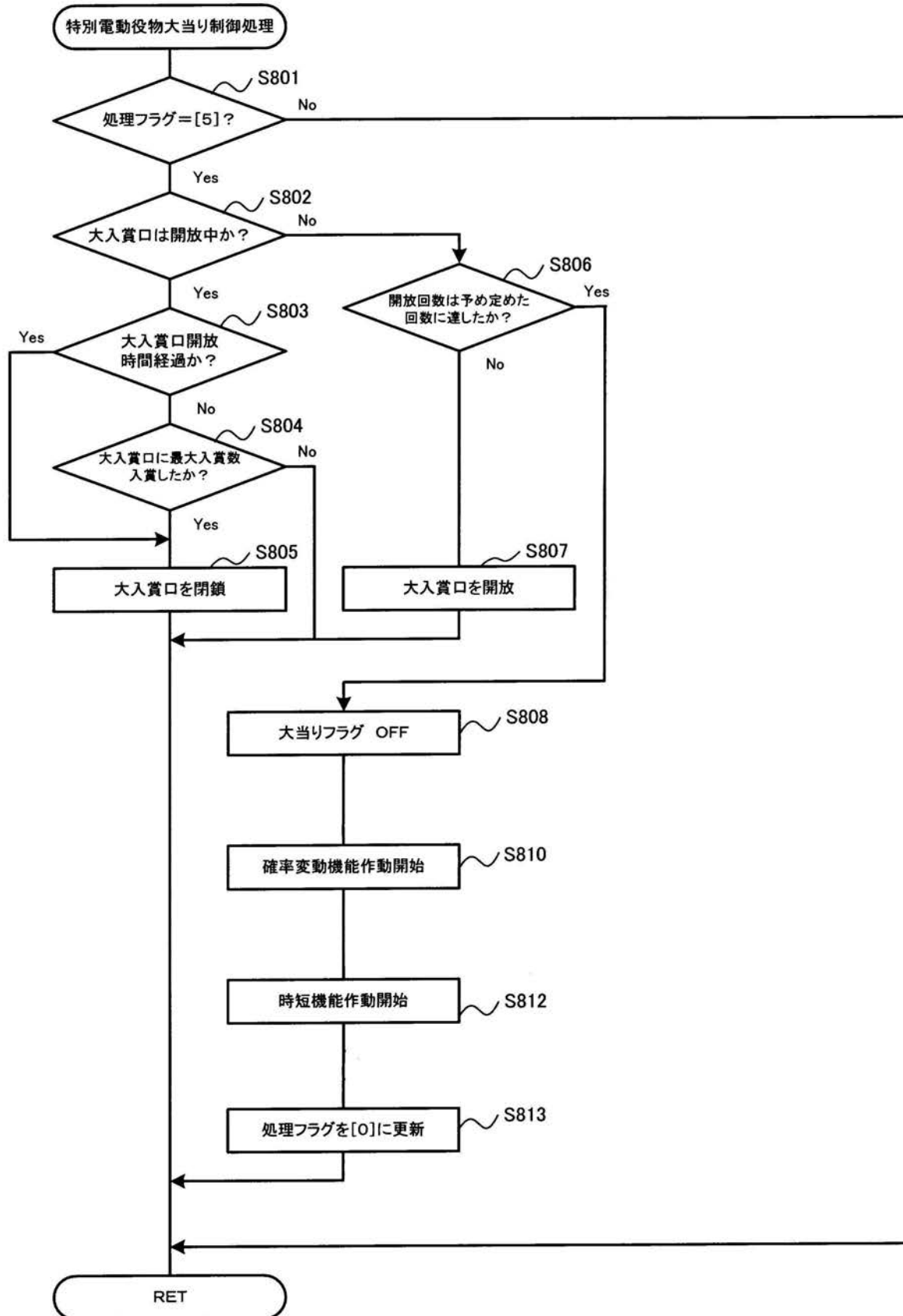
【図105】



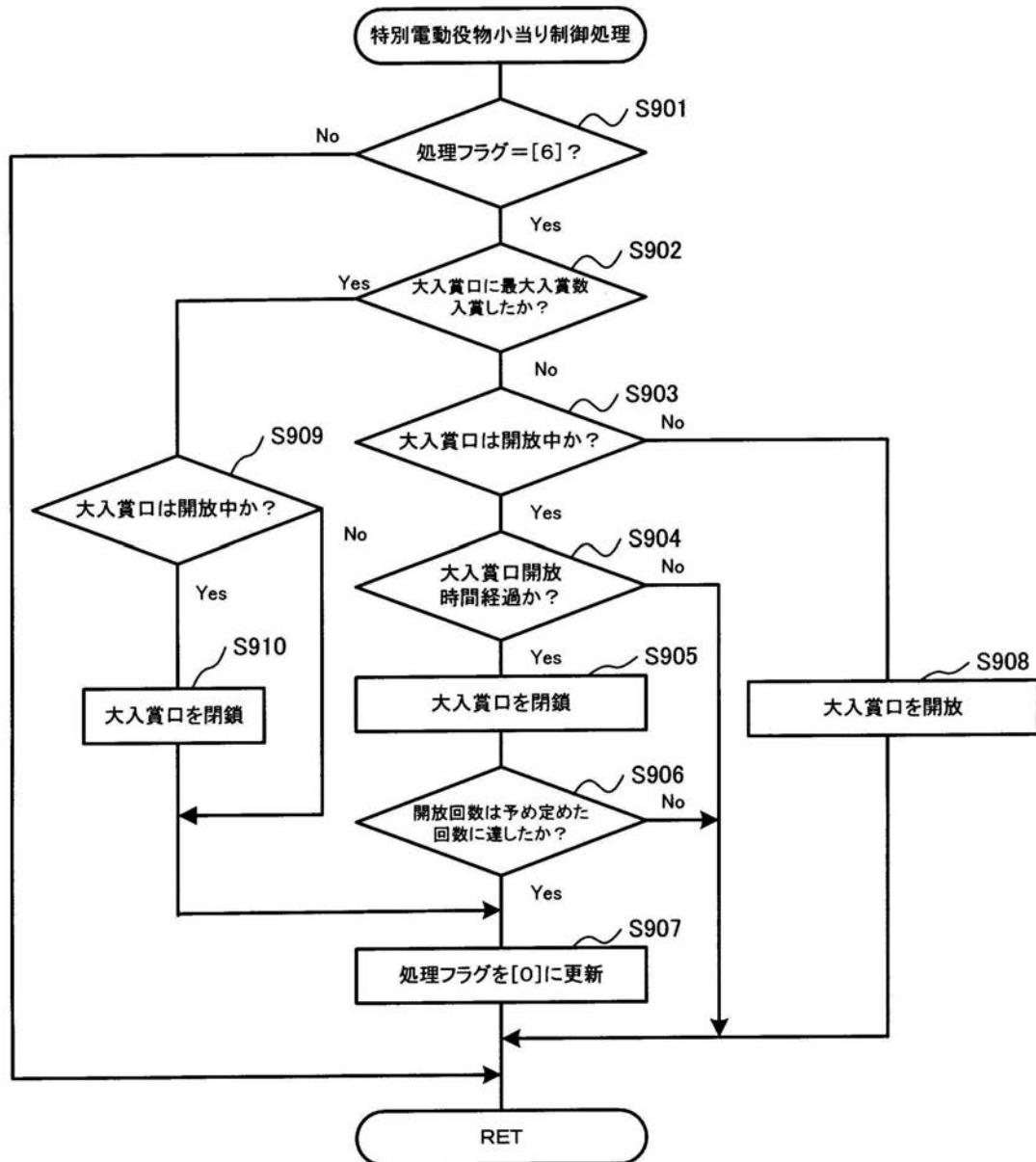
【図 106】



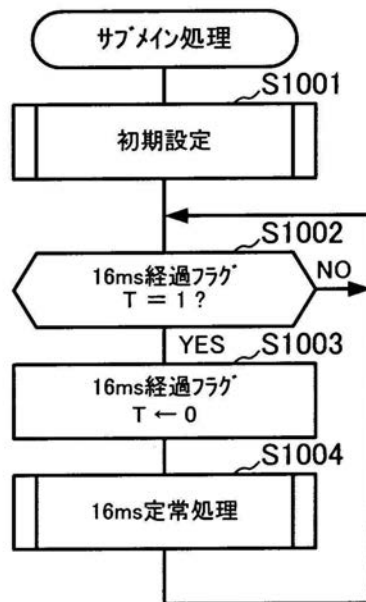
【図 107】



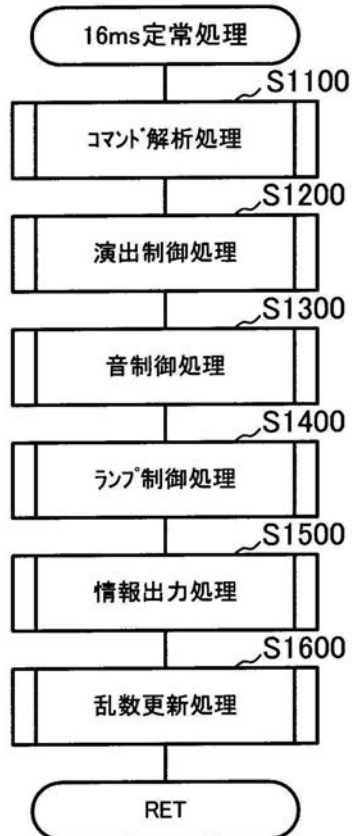
【図108】



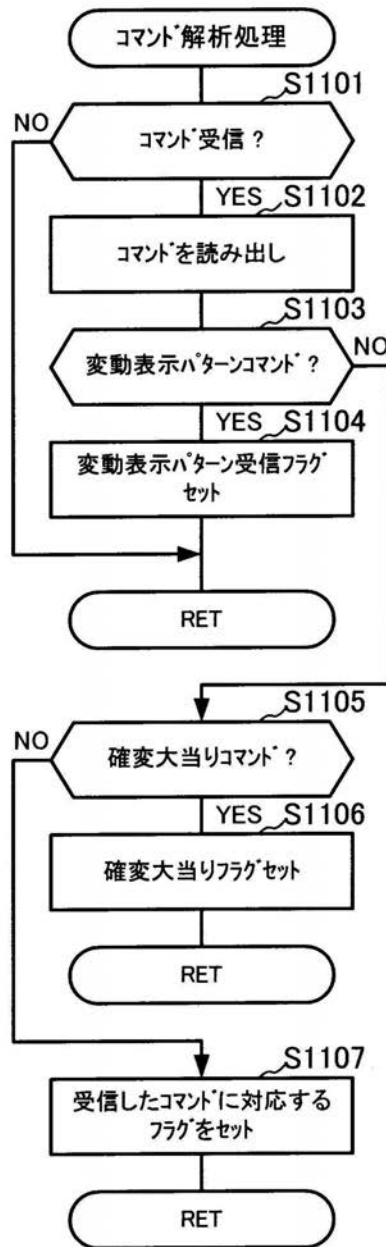
【図 109】



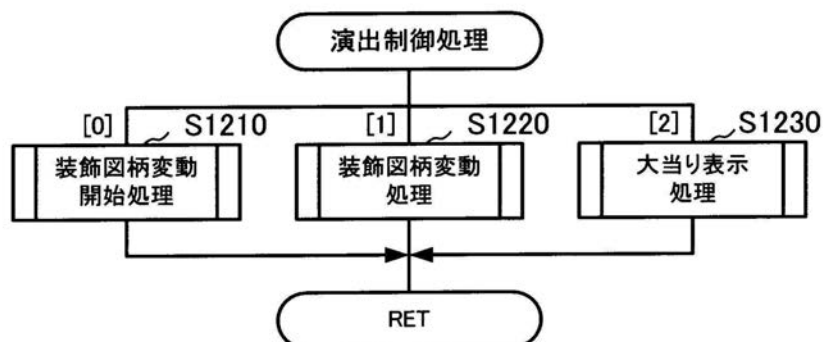
【図 110】



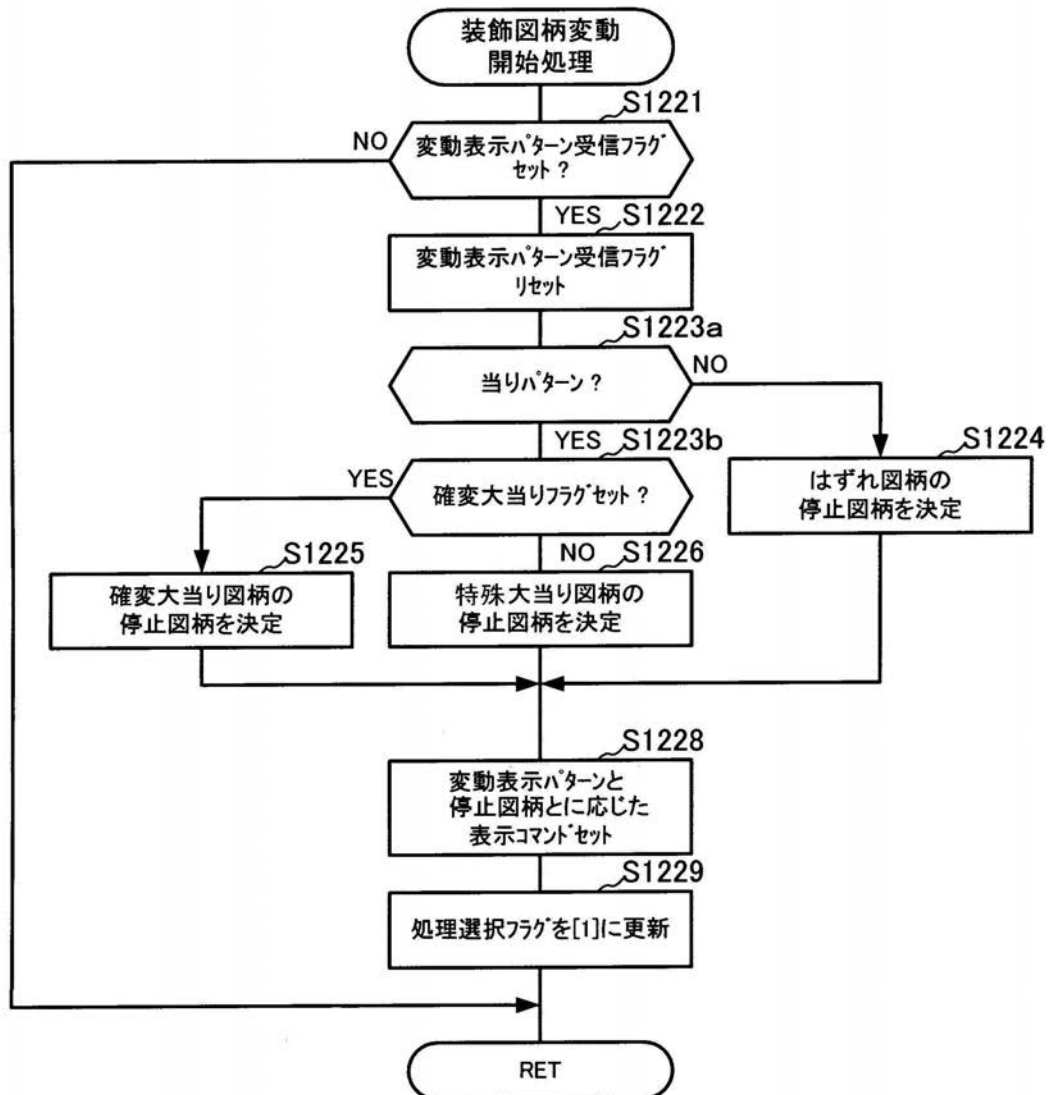
【図 1 1 1】



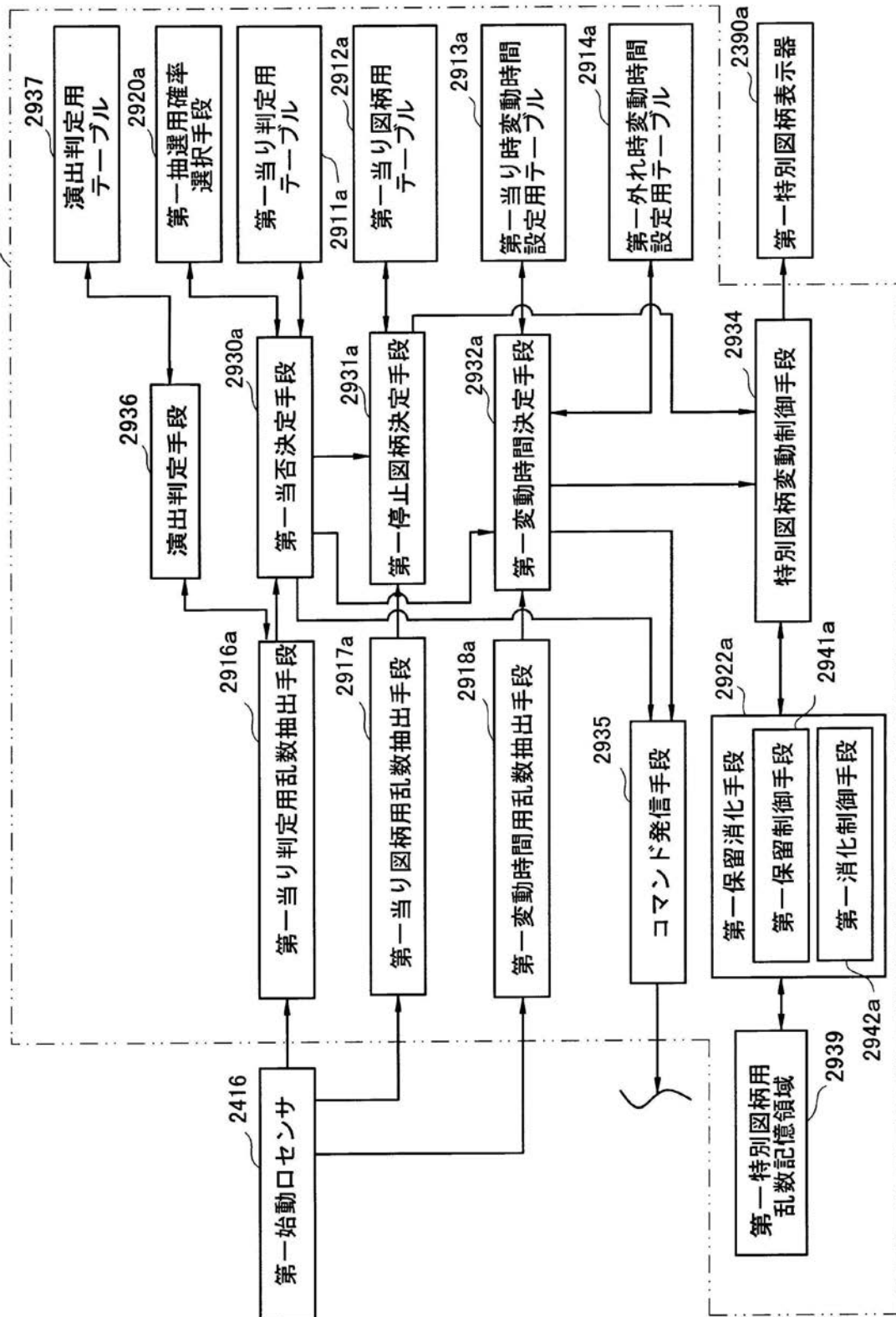
【図 1 1 2】



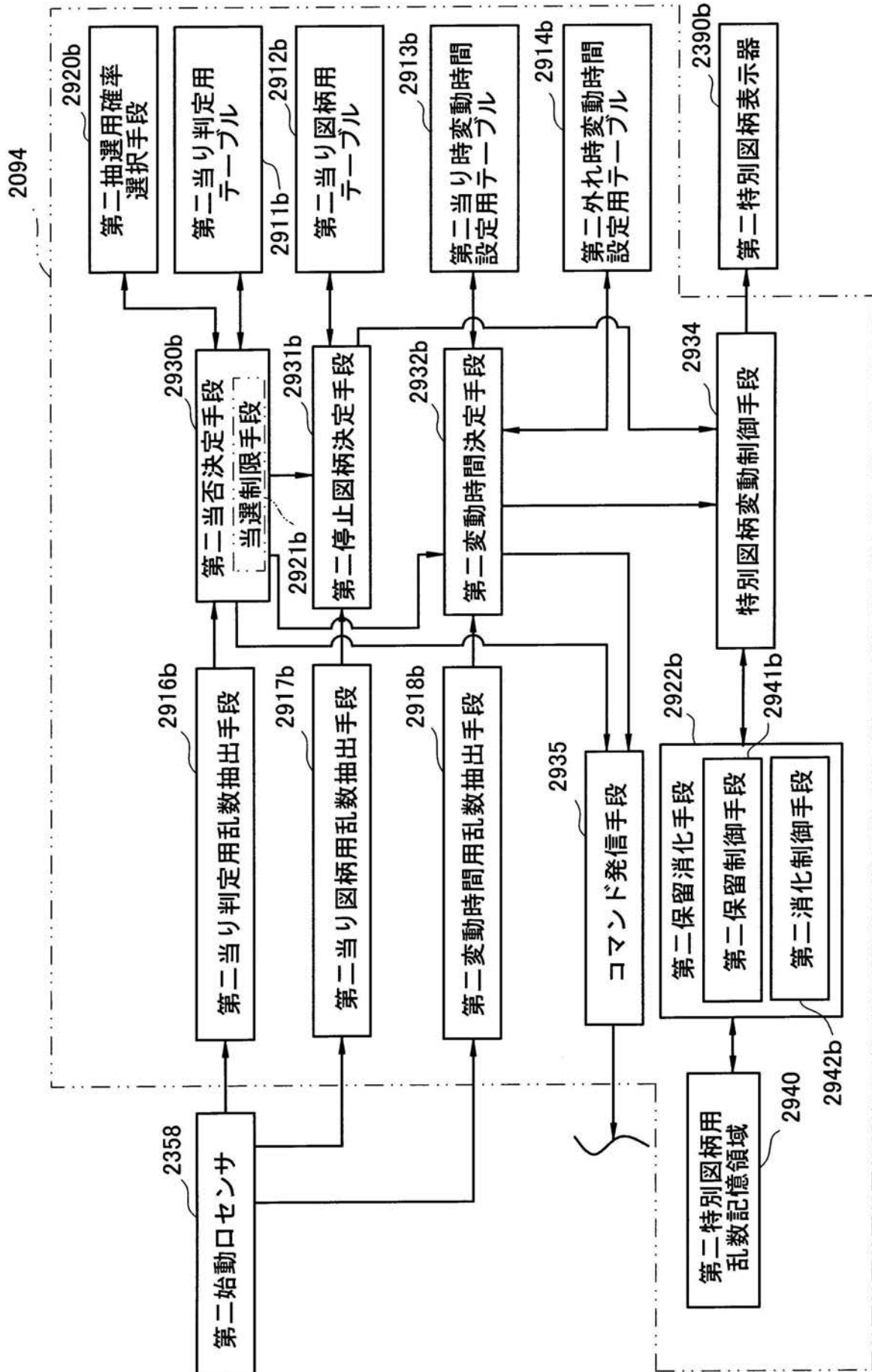
【図 1 1 3】



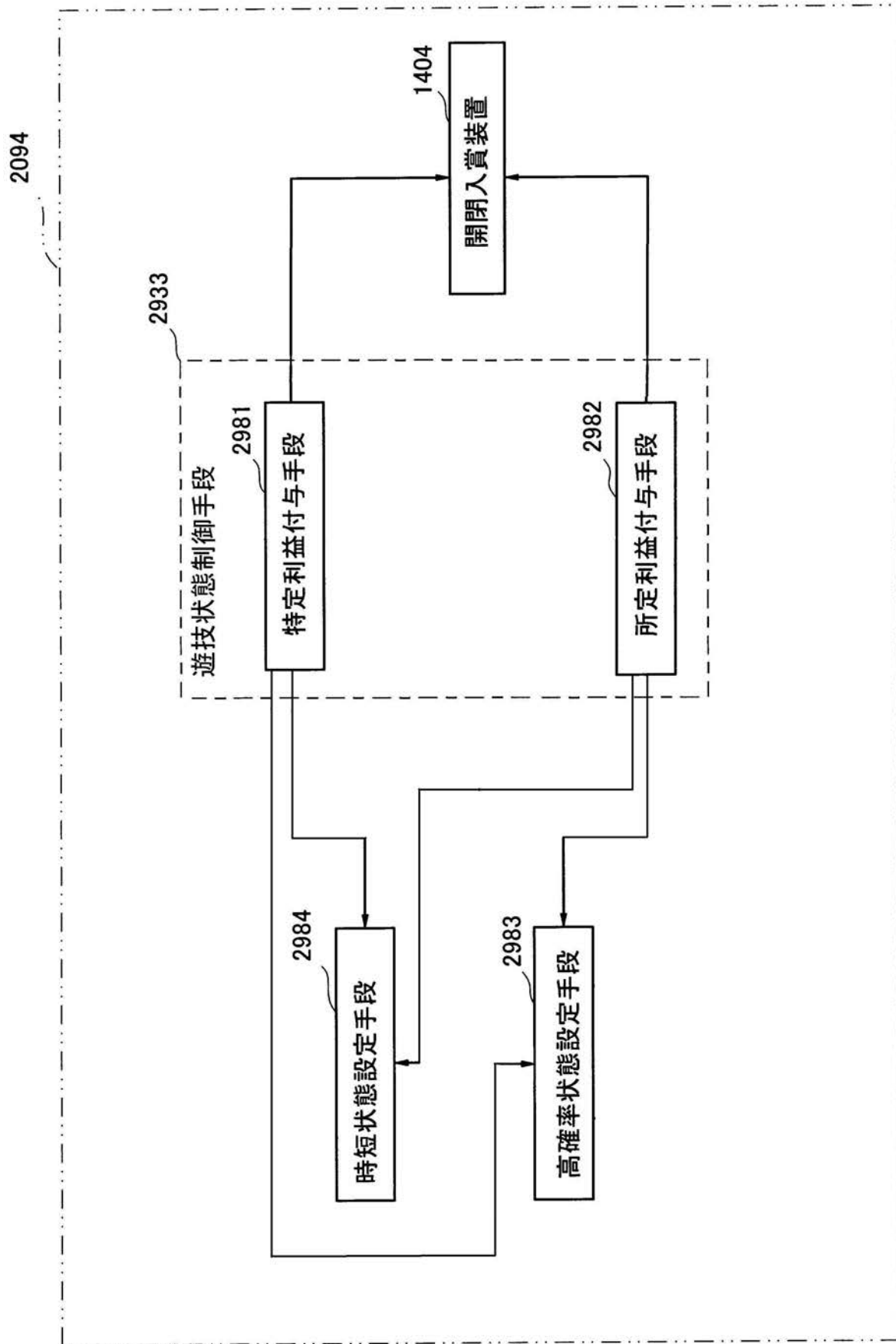
2094



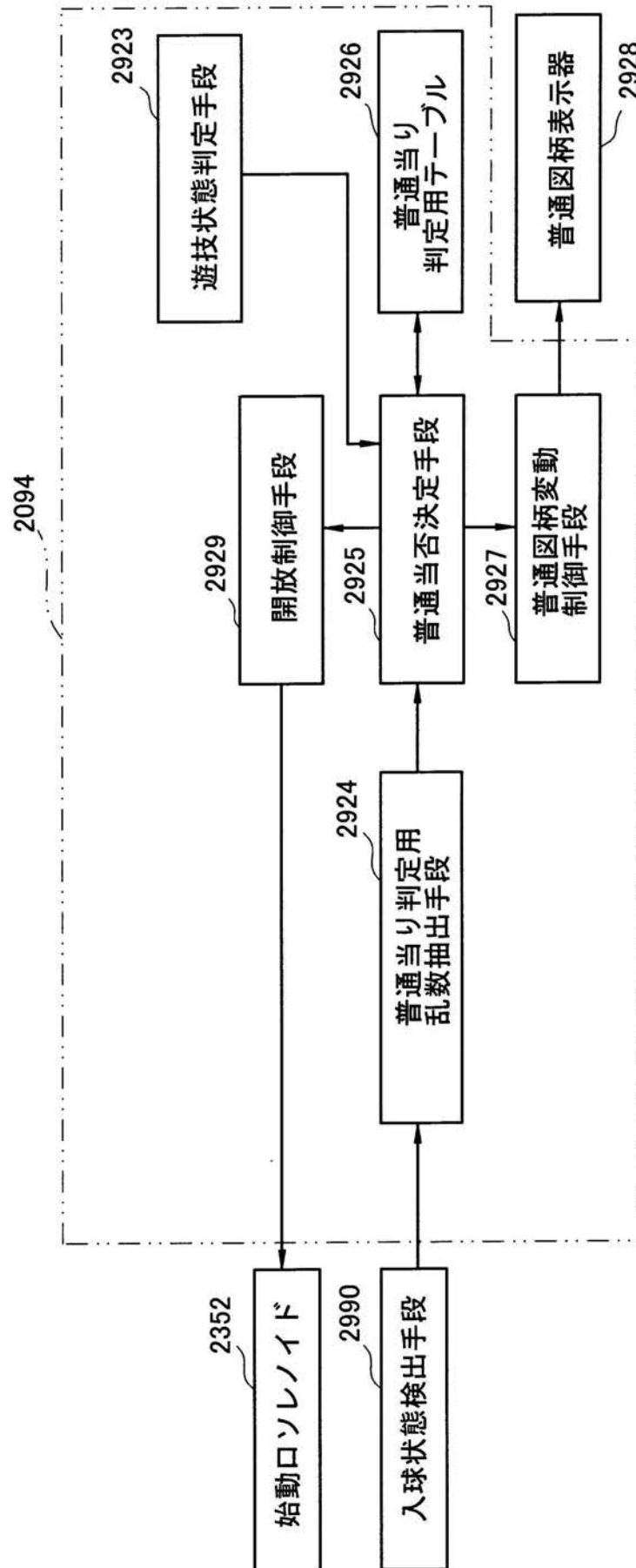
【図 115】



【図 1 1 6】

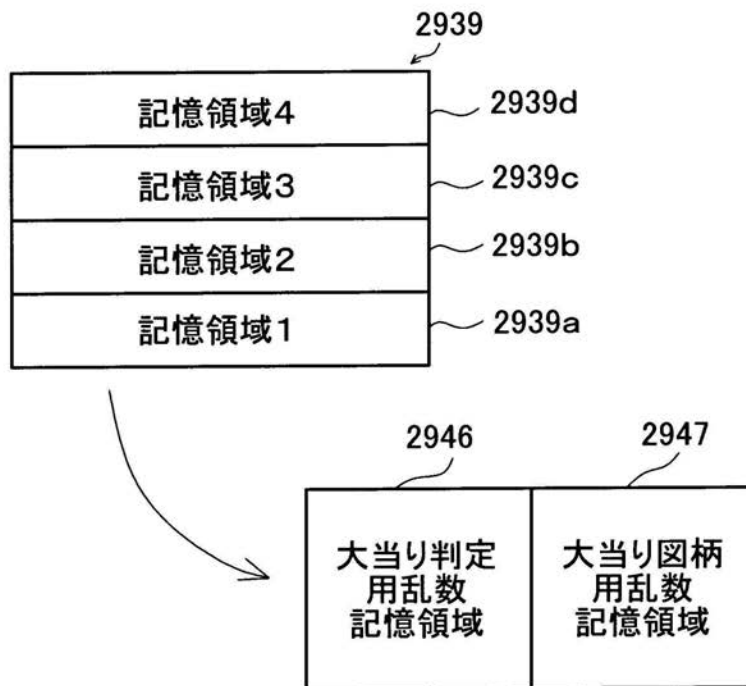


【図 1 1 7】

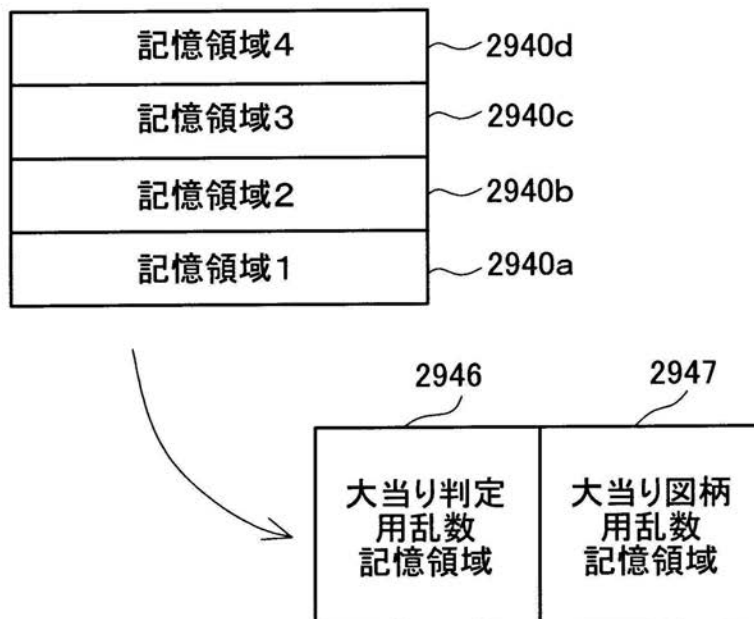


【図 1 1 8】

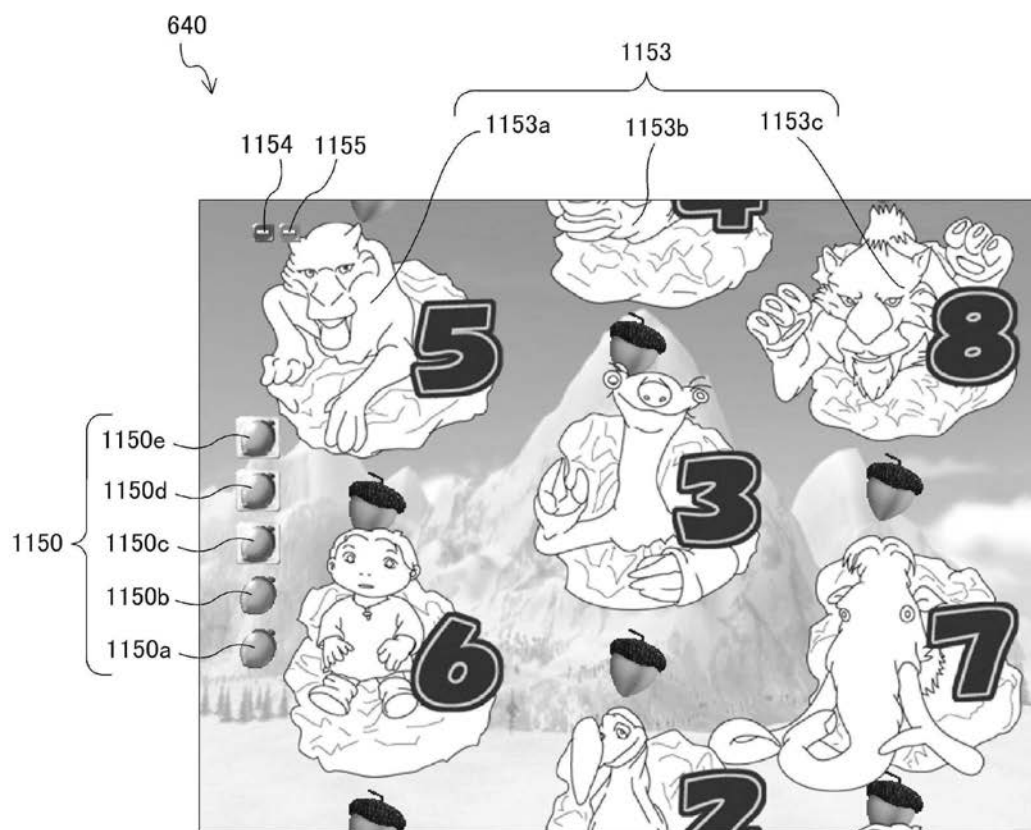
(a) 第一特別図柄用乱数記憶手段



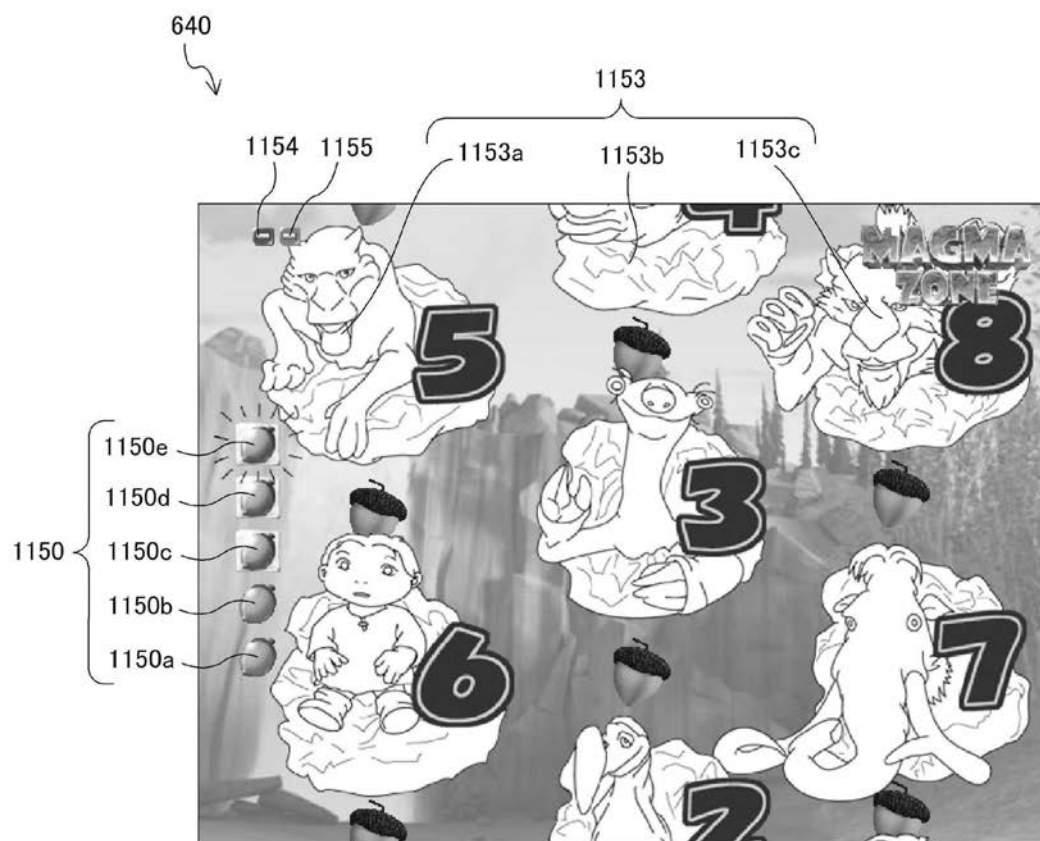
(b) 第二特別図柄用乱数記憶手段 2940



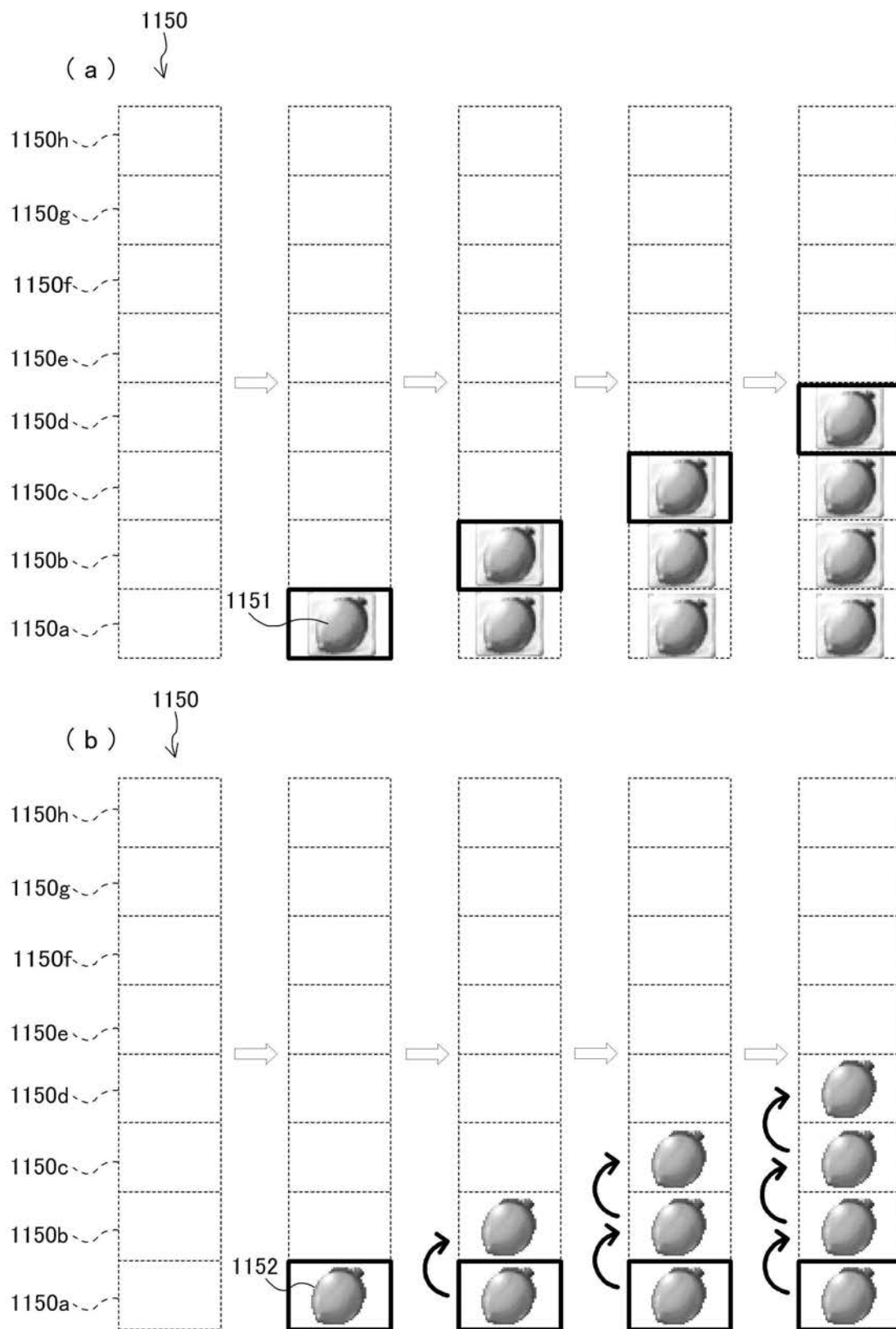
【図 1 1 9】



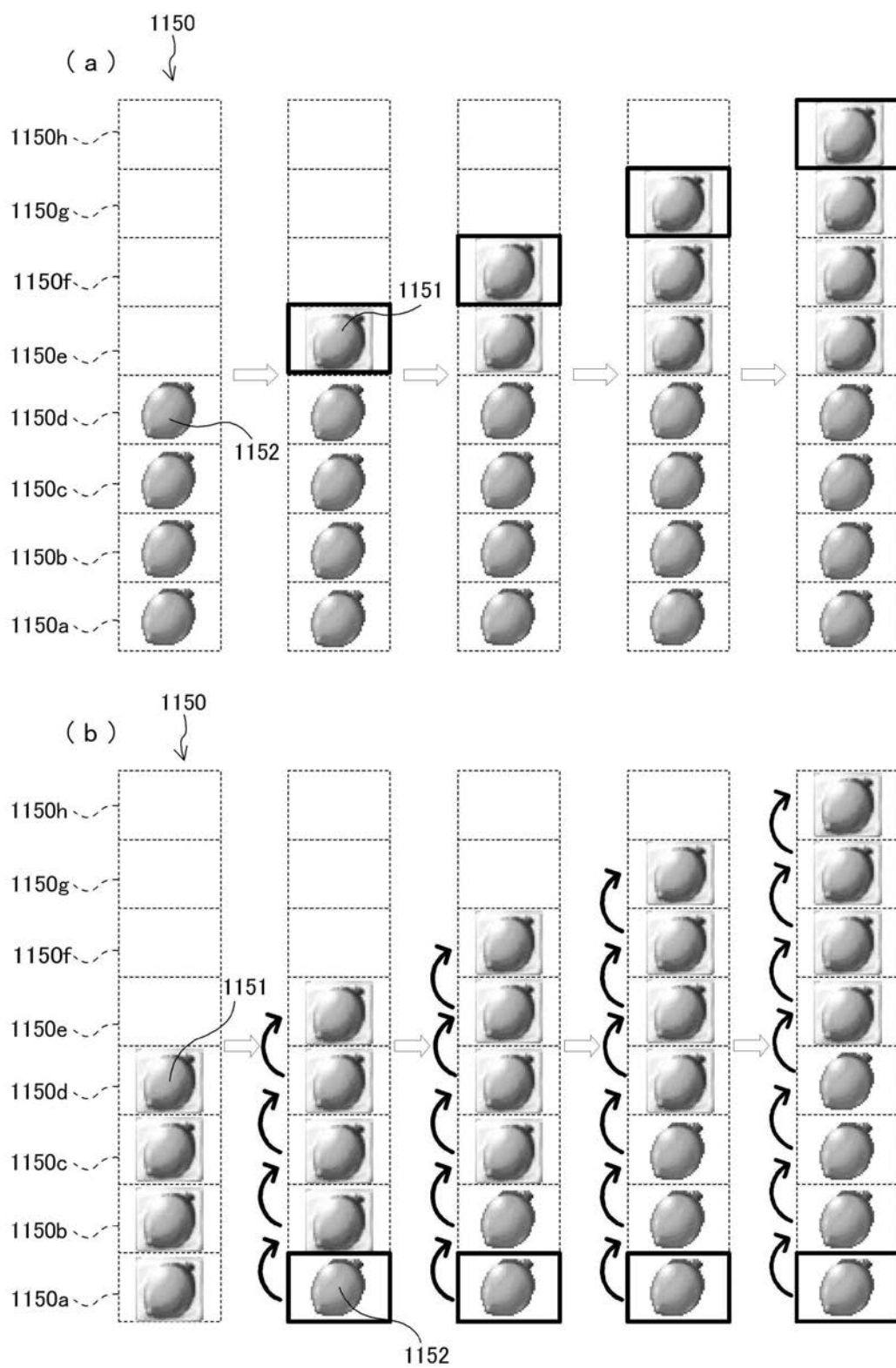
【図 120】



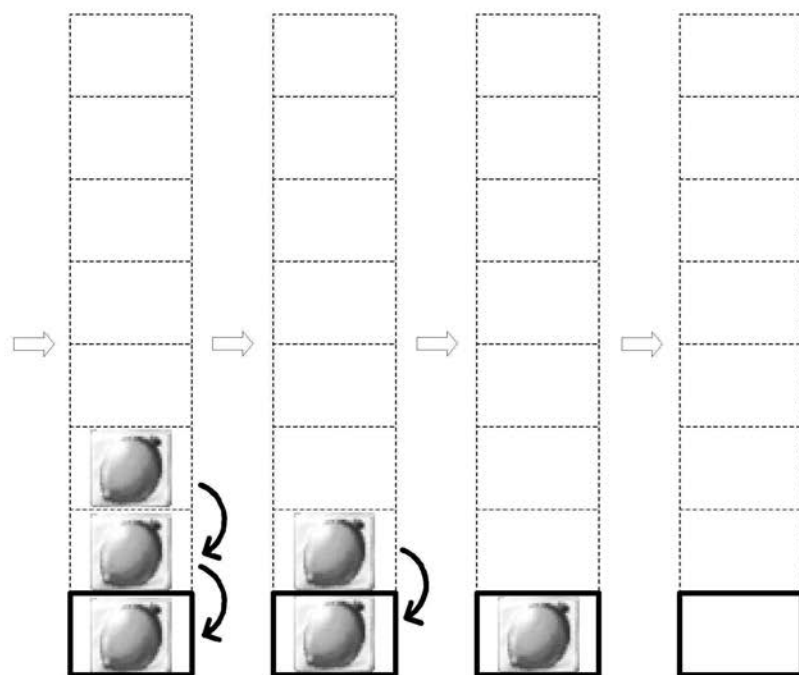
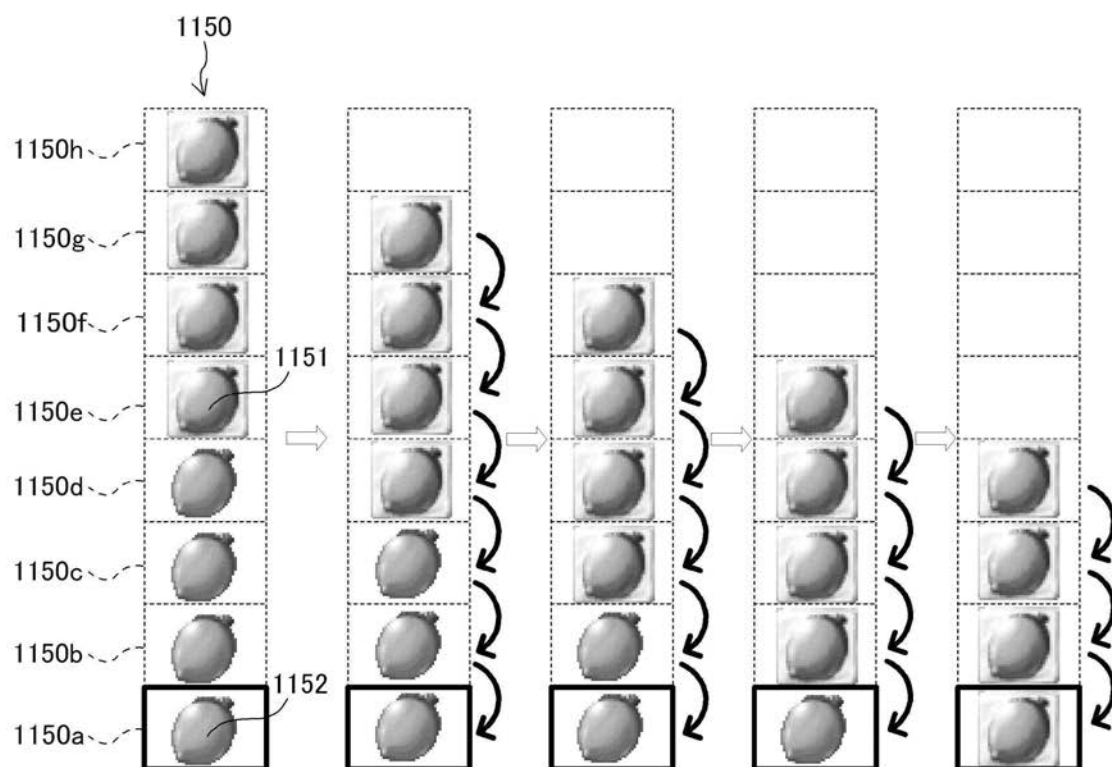
【図 121】



【図 1 2 2】



【図 1 2 3】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2009-261414 (JP, A)
特開2008-18000 (JP, A)
特開2006-223745 (JP, A)
特開2005-131273 (JP, A)
特開2007-75216 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02