

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7173724号
(P7173724)

(45)発行日 令和4年11月16日(2022.11.16)

(24)登録日 令和4年11月8日(2022.11.8)

(51)国際特許分類

F I

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

A 6 3 F 7/02 3 0 4 D

請求項の数 1 (全37頁)

(21)出願番号	特願2017-120095(P2017-120095)	(73)特許権者	000144153 株式会社三共 東京都渋谷区渋谷三丁目 2 9 番 1 4 号
(22)出願日	平成29年6月20日(2017.6.20)	(72)発明者	小倉 敏男 東京都渋谷区渋谷三丁目 2 9 番 1 4 号 株式会社三共内
(65)公開番号	特開2019-577(P2019-577A)		
(43)公開日	平成31年1月10日(2019.1.10)		
審査請求日	令和2年5月8日(2020.5.8)	合議体	
審判番号	不服2021-16614(P2021-16614/J 1)	審判長	小林 俊久
審判請求日	令和3年12月3日(2021.12.3)	審判官	藤田 年彦
		審判官	蔵野 いづみ

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】

遊技が可能な遊技機であって、
移動可能範囲の少なくとも一部が重なる第 1 可動体と第 2 可動体とを含む複数の可動体を備え、
前記第 2 可動体は発光手段を備え、
前記第 1 可動体と前記第 2 可動体とを用いた演出を実行する場合において、前記第 1 可動体を第 1 所定位置に向けて移動させると同時に、前記第 2 可動体を非干渉待機位置に向けて移動させ、
前記第 2 可動体が前記非干渉待機位置に到達したときに、前記第 1 可動体が可動を開始してから所定期間が経過した時点で非干渉位置に到達している場合は前記第 2 可動体を前記非干渉待機位置から第 2 所定位置へ移動させ、前記第 2 可動体が前記非干渉待機位置に到達したときに、前記第 1 可動体が前記非干渉位置に到達していない場合は前記第 2 可動体を前記非干渉待機位置に待機させ、前記第 1 可動体が可動を開始してから所定期間が経過した時点で前記第 1 可動体が前記非干渉位置に到達していない場合は前記第 2 可動体を前記非干渉待機位置から収納位置に戻す制御を実行し、
前記非干渉待機位置は、前記第 1 可動体と前記第 2 可動体の移動可能範囲が重ならない非干渉領域のうち、前記第 1 可動体の移動可能範囲に最も近い位置であり、
前記第 1 可動体は、位置に応じて態様が変化可能であり前記第 2 可動体が備える前記発光手段からの光によって発光可能である、

10

20

ことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技が可能な遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

パチンコ遊技機やスロットマシン等の遊技機にあつては、移動可能に設けられた複数の可動体を備え、これら複数の可動体を用いた演出を行うもの等がある。

【0003】

この種の遊技機において、例えば、複数の可動体を所定の順序で一つずつ所定位置まで移動させ、検出手段から検出信号を受け付けると、所定の順序にしたがって次の可動体を所定位置まで移動させるものがある（例えば、特許文献1参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【文献】特開2011-87738号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、上記特許文献1に記載の遊技機のように、検出信号の受け付けを待って複数の可動体を順次別個に移動させるものでは、複数の可動体を連係させた演出の演出効果が不十分であり、複数の可動体を連係させた演出の興趣を高めることができないという問題があった。

【0006】

本発明は、このような問題点に着目してなされたもので、複数の可動体を移動させる演出の興趣を高めることができる遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

前記課題を解決するために、本発明の手段Aの遊技機は、
遊技が可能な遊技機であつて、
移動可能範囲の少なくとも一部が重なる第1可動体と第2可動体とを含む複数の可動体を備え、

前記第2可動体は発光手段を備え、

前記第1可動体と前記第2可動体とを用いた演出を実行する場合において、前記第1可動体を第1所定位置に向けて移動させると同時に、前記第2可動体を非干渉待機位置に向けて移動させ、

前記第2可動体が前記非干渉待機位置に到達したときに、前記第1可動体が可動を開始してから所定期間が経過した時点で非干渉位置に到達している場合は前記第2可動体を前記非干渉待機位置から第2所定位置へ移動させ、前記第2可動体が前記非干渉待機位置に到達したときに、前記第1可動体が前記非干渉位置に到達していない場合は前記第2可動体を前記非干渉待機位置に待機させ、前記第1可動体が可動を開始してから所定期間が経過した時点で前記第1可動体が前記非干渉位置に到達していない場合は前記第2可動体を前記非干渉待機位置から収納位置に戻す制御を実行し、

前記非干渉待機位置は、前記第1可動体と前記第2可動体の移動可能範囲が重ならない非干渉領域のうち、前記第1可動体の移動可能範囲に最も近い位置であり、

前記第1可動体は、位置に応じて態様が変化可能であり前記第2可動体が備える前記発光手段からの光によって発光可能である、

ことを特徴としている。

また、前記課題を解決するために、本発明の手段1の遊技機は、

10

20

30

40

50

遊技が可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機１）であって、

移動可能範囲（例えば、移動可能範囲Ｅ１、移動可能範囲Ｅ２）の少なくとも一部が重なる第１可動体（例えば、第１可動体３０２Ｌ，３０２Ｒ）と第２可動体（例えば、第２可動体４０２Ｌ，４０２Ｒ）とを含む複数の可動体を備え、

前記第１可動体を第１所定位置（例えば、第１進出位置）に向けて移動させるとともに、前記第２可動体を第２所定位置（例えば、第２進出位置）よりも前の非干渉待機位置（例えば、待機位置）に向けて移動させ、

前記第１可動体が非干渉位置（例えば、検出位置）に到達したことに応じて、前記第２可動体を前記非干渉待機位置から前記第２所定位置へ移動可能とする（例えば、演出制御用ＣＰＵ１２０は、第２可動体４０２Ｌ，４０２Ｒを第２収納位置から第２進出位置よりも前の待機位置へ向けて移動させるが、第１可動体３０２Ｌ，３０２Ｒが干渉領域Ｅ３を通過して中間位置センサ３１１により検出される検出位置に到達したことに応じて、第２可動体４０２Ｌ，４０２Ｒを待機位置から第２進出位置へ移動可能とする。図１５、図１６参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、複数の可動体の連係動作を速めて、複数の可動体を連係させた演出の演出効果を高めることができ、複数の可動体による演出の興趣を向上できる。

【０００８】

本発明の手段２の遊技機は、手段１に記載の遊技機であって、

前記第１可動体（例えば、第１可動体３０２Ｌ，３０２Ｒ）は、位置に応じて収納態様から進出態様に変化する（例えば、第１可動体３０２Ｌ，３０２Ｒは、第１収納位置にて収納態様となり、第１収納位置から第１進出位置へ移動する途中で移動しながら進出態様へ変化する。図９参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、収納スペースを最小限に抑えることができる。

【０００９】

本発明の手段３の遊技機は、手段１または２に記載の遊技機であって、

前記第２可動体は、発光可能であり（例えば、第２可動体４０２Ｌ，４０２Ｒは、演出用ＬＥＤ４０５を有する）、

前記第１可動体は、前記第１所定位置に配置されているときに前記第２可動体からの光を透過可能である（例えば、第２可動体４０２Ｌ，４０２Ｒの演出用ＬＥＤ４０５と第３可動体５０２Ｌ，５０２Ｒの演出用ＬＥＤ５０６とが発光すると、演出用ＬＥＤ４０５からの光は第１可動体３０２Ｌ，３０２Ｒを透過して前方へ出射され、演出用ＬＥＤ５０６からの光はそのまま前方へ出射される。図１３（Ｅ）参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、発光演出により第１可動体と第２可動体とが重なっている状態をより強調でき、可動体による演出の興趣をより一層高めることができる。

【００１０】

本発明の手段４の遊技機は、手段１～３のいずれかに記載の遊技機であって、

前記複数の可動体は、前記第１可動体（例えば、第１可動体３０２Ｌ，３０２Ｒ）及び前記第２可動体（例えば、第２可動体４０２Ｌ，４０２Ｒ）とは異なる第３可動体（例えば、第３可動体５０２Ｌ，５０２Ｒ）を含み、

前記第１可動体と前記第２可動体と前記第３可動体とは連係動作可能である（例えば、演出制御用ＣＰＵ１２０は、第１可動体３０２Ｌ，３０２Ｒ、第２可動体４０２Ｌ，４０２Ｒ及び第３可動体５０２Ｌ，５０２Ｒが同時に移動を開始し、第１進出位置、第２進出位置及び第３進出位置に一斉に到達して前後に重なる合体演出を実行可能である）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、複数の可動体を用いた演出の演出効果を向上できる。

【００１１】

本発明の手段５の遊技機は、手段１～４のいずれかに記載の遊技機であって、

複数種類の演出表示が可能な表示手段（例えば、演出表示装置 5）と、
前記可動体を動作させる可動体演出（例えば、合体演出）を実行可能な可動体演出手段（例えば、演出制御用 CPU 120 が合体演出処理を実行する部分）と、
を備え、

前記可動体演出が実行されるときに、複数種類の演出表示のうちいずれの演出表示が行われるかに応じて、異なる態様の演出効果表示を前記表示手段にて表示可能である（図 18（F）、図 19（B）（C）参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、可動体演出が実行されるときに、複数種類の演出表示うち、いずれの演出表示が行われるかに応じて、異なる態様の演出効果表示が表示可能であることにより、可動体の動作と表示手段の演出効果表示とを連係させた演出の演出効果を高めることができる。

【0012】

尚、本発明は、本発明の請求項に記載された発明特定事項のみを有するものであっても良いし、本発明の請求項に記載された発明特定事項とともに該発明特定事項以外の構成を有するものであっても良い。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図 1】パチンコ遊技機を正面から見た正面図である。

【図 2】主基板における回路構成の一例を示すブロック図である。

【図 3】演出制御用 CPU が行う演出制御メイン処理の内容を示すフローチャートである。

【図 4】演出制御用 CPU が行う演出制御プロセス処理の内容を示すフローチャートである。

【図 5】第 1 可動体、第 2 可動体、第 3 可動体が第 1 収納位置、第 2 収納位置、第 3 収納位置にある状態を示す斜視図である。

【図 6】第 1 可動体、第 2 可動体、第 3 可動体が第 1 進出位置、第 2 進出位置、第 3 進出位置にある状態を示す斜視図である。

【図 7】（A）は第 1 可動体が第 1 収納位置にある状態を示す第 1 演出装置の正面図、（B）は背面図である。

【図 8】（A）は第 1 可動体が第 1 進出位置にある状態を示す第 1 演出装置の正面図、（B）は背面図である。

【図 9】（A）～（E）は第 1 可動体のスライド移動に伴う態様の变化状態を示す説明図である。

【図 10】（A）は第 2 可動体が第 1 進出位置にある状態、（B）は待機位置にある状態、（C）は第 2 進出位置にある状態、（D）は長孔に対する連結軸の位置関係を示す説明図である。

【図 11】（A）は第 3 可動体が第 3 収納位置、第 3 進出位置にある状態を示す第 3 演出装置の正面図、（B）は背面図である。

【図 12】第 1 可動体と第 2 可動体それぞれの移動可能範囲と干渉領域及び非干渉領域とを示す説明図である。

【図 13】（A）～（E）は第 1 可動体と第 2 可動体が正常に収納位置から進出位置へ移動する状況を示す概略説明図である。

【図 14】（A）～（F）は第 1 可動体が第 2 可動体より遅れて移動を開始したときの移動状況を示す概略説明図である。

【図 15】合体演出処理を示すフローチャートである。

【図 16】（A）は第 1 可動体と第 2 可動体が正常に収納位置から進出位置へ移動するときの制御内容を示すタイミングチャート、（B）は第 1 可動体が第 2 可動体より遅れて移動を開始したときの制御内容を示すタイミングチャートである。

【図 17】（A）は第 1 演出用モータ、（B）は第 2 演出用モータ、（C）は第 3 演出用モータの仕様を示す表図である。

10

20

30

40

50

【図 18】(A)～(G)は可動体演出の演出態様の一例を示す説明図である。

【図 19】(A)(B)(C)は本発明の変形例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0014】

本発明に係る遊技機を実施するための形態を実施例に基づいて以下に説明する。

【実施例】

【0015】

まず、遊技機の一例であるパチンコ遊技機 1 の全体の構成について説明する。図 1 は、パチンコ遊技機を正面から見た正面図である。図 2 は、主基板における回路構成の一例を示すブロック図である。尚、以下において、図 1 の手前側をパチンコ遊技機 1 の前方（前
面、正面）側、奥側を背面（後方）側とし、パチンコ遊技機 1 を前面側から見たときの上下左右方向を基準として説明する。尚、本実施例におけるパチンコ遊技機 1 の前面とは、
該パチンコ遊技機 1 にて遊技を行う遊技者と対向する対向面である。

10

【0016】

図 1 は、本実施例におけるパチンコ遊技機の正面図であり、主要部材の配置レイアウトを示す。パチンコ遊技機（以下、遊技機と略記する場合がある）1 は、大別して、遊技盤面を構成する遊技盤 2（ゲージ盤ともいう）と、遊技盤 2 を支持固定する遊技機用枠（台枠）3 とから構成されている。遊技盤 2 には、ガイドレール 2 b によって囲まれた正面視略円形状の遊技領域 1 0 が形成されている。この遊技領域 1 0 には、遊技媒体としての遊技球が打球発射装置（図示略）から発射されて打ち込まれる。また、遊技機用枠 3 には、
ガラス窓 5 0 a を有するガラス扉枠 5 0 が左側辺を中心として回動可能に設けられ、該ガラス扉枠 5 0 により遊技領域 1 0 を開閉できるようになっており、ガラス扉枠 5 0 を閉鎖したときにガラス窓 5 0 a を通して遊技領域 1 0 を透視できるようになっている。

20

【0017】

図 1 に示すように、遊技盤 2 は、ベニヤ板等の非透光性部材にて正面視略四角形状に構成され、前面である遊技盤面に障害釘（図示略）やガイドレール 2 b 等が設けられた盤面板にて構成されている。

【0018】

遊技盤 2 の所定位置（図 1 に示す例では、遊技領域 1 0 の右側下部位置）には、第 1 特別図柄表示器 4 A と、第 2 特別図柄表示器 4 B とが設けられている。第 1 特別図柄表示器 4 A と第 2 特別図柄表示器 4 B はそれぞれ、変動表示ゲームの一例となる特図ゲームにおいて、各々を識別可能な複数種類の識別情報（特別識別情報）である特別図柄（「特図」ともいう）が、変動可能に表示（変動表示または可変表示ともいう）される。以下では、第 1 特別図柄表示器 4 A において変動表示される特別図柄を「第 1 特図」ともいい、第 2 特別図柄表示器 4 B において変動表示される特別図柄を「第 2 特図」ともいう。

30

【0019】

遊技盤 2 における遊技領域 1 0 の中央付近には、演出表示装置 5 が設けられている。演出表示装置 5 は、例えば LCD（液晶表示装置）等から構成され、各種の演出画像を表示する表示領域を形成している。演出表示装置 5 の表示領域では、特図ゲームにおける第 1 特別図柄表示器 4 A による第 1 特図の変動表示や第 2 特別図柄表示器 4 B による第 2 特図の変動表示のそれぞれに対応して、例えば 3 つといった複数の変動表示部となる演出図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R にて、各々を識別可能な複数種類の識別情報（装飾識別情報）である演出図柄が変動表示される。この演出図柄の変動表示も、変動表示ゲームに含まれる。

40

【0020】

このように、演出表示装置 5 の表示領域では、第 1 特別図柄表示器 4 A における第 1 特図を用いた特図ゲーム、または、第 2 特別図柄表示器 4 B における第 2 特図を用いた特図ゲームと同期して、各々が識別可能な複数種類の演出図柄の変動表示を行い、変動表示結果となる確定演出図柄（最終停止図柄）を導出表示する。

【0021】

50

演出表示装置 5 は、遊技盤 2 よりも背面側に配設され、該遊技盤 2 に形成された開口 2 c を通して視認できるようになっている。尚、遊技盤 2 における開口 2 c には枠状のセンター飾り枠 5 1 が設けられている。遊技盤 2 の背面と演出表示装置 5 との間には、後述する第 1 演出装置 3 0 0、第 2 演出装置 4 0 0、第 3 演出装置 5 0 0 が設けられている。

【 0 0 2 2 】

演出表示装置 5 の表示領域の下部の左右 2 箇所には、第 1 保留記憶表示エリア 5 D、第 2 保留記憶表示エリア 5 U が設定されている。第 1 保留記憶表示エリア 5 D、第 2 保留記憶表示エリア 5 U では、特図ゲームに対応した変動表示の保留記憶数（特図保留記憶数）を特定可能に表示する保留記憶表示が行われる。

【 0 0 2 3 】

ここで、特図ゲームに対応した変動表示の保留は、普通入賞球装置 6 A が形成する第 1 始動入賞口や、普通可変入賞球装置 6 B が形成する第 2 始動入賞口を、遊技球が通過（進入）することによる始動入賞に基づいて発生する。すなわち、特図ゲームや演出図柄の変動表示といった変動表示ゲームを実行するための始動条件（「実行条件」ともいう）は成立したが、先に成立した開始条件に基づく変動表示ゲームが実行中であることやパチンコ遊技機 1 が大当たり遊技状態に制御されていることなどにより、変動表示ゲームの開始を許容する開始条件が成立していないときに、成立した始動条件に対応する変動表示の保留が行われる。

【 0 0 2 4 】

第 1 特別図柄表示器 4 A 及び第 2 特別図柄表示器 4 B の上方位置には、特図保留記憶数を特定可能に表示するための第 1 保留表示器 2 5 A と第 2 保留表示器 2 5 B とが設けられている。第 1 保留表示器 2 5 A は、第 1 特図保留記憶数を特定可能に表示し、第 2 保留表示器 2 5 B は、第 2 特図保留記憶数を特定可能に表示する。

【 0 0 2 5 】

演出表示装置 5 の下方には、普通入賞球装置 6 A と、普通可変入賞球装置 6 B とが設けられている。普通入賞球装置 6 A は、例えば所定の球受部材によって常に一定の開放状態に保たれる始動領域（第 1 始動領域）としての第 1 始動入賞口を形成する。普通可変入賞球装置 6 B は、図 2 に示す普通電動役物用となるソレノイド 8 1 によって、垂直位置となる通常開放状態と傾動位置となる拡大開放状態とに変化する一対の可動翼片を有する電動チューリップ型役物（普通電動役物）を備え、始動領域（第 2 始動領域）としての第 2 始動入賞口を形成する。

【 0 0 2 6 】

第 1 始動入賞口を通過（進入）した遊技球が第 1 始動口スイッチ 2 2 A によって検出されたことに基づき、所定個数（例えば 3 個）の遊技球が賞球として払い出され、第 1 特図保留記憶数が所定の上限值（例えば「4」）以下であれば、第 1 始動条件が成立する。また、第 2 始動入賞口を通過（進入）した遊技球が第 2 始動口スイッチ 2 2 B によって検出されたことに基づき、所定個数（例えば 3 個）の遊技球が賞球として払い出され、第 2 特図保留記憶数が所定の上限值（例えば「4」）以下であれば、第 2 始動条件が成立する。

【 0 0 2 7 】

普通入賞球装置 6 A と普通可変入賞球装置 6 B の下方位置には、特別可変入賞球装置 7 が設けられている。特別可変入賞球装置 7 は、図 2 に示すソレノイド 8 2 によって開閉駆動される大入賞口扉によって開放状態と閉鎖状態とに変化する特定領域としての大入賞口を形成する。このように、特定領域としての大入賞口は、遊技球が通過（進入）しやすく遊技者にとって有利な開放状態と、遊技球が通過（進入）できない（または通過（進入）しにくい）遊技者にとって不利な閉鎖状態とに変化する。

【 0 0 2 8 】

大入賞口を通過（進入）した遊技球が図 2 に示すカウントスイッチ 2 3 によって検出されたことに基づき、所定個数（例えば 1 5 個）の遊技球が賞球として払い出される。従って、特別可変入賞球装置 7 において大入賞口が開放状態となれば、その大入賞口に遊技球が進入可能となり、遊技者にとって有利な第 1 状態となる。その一方で、特別可変入賞球

10

20

30

40

50

装置 7 において大入賞口が閉鎖状態となれば、大入賞口に遊技球を通過（進入）させて賞球を得ることが不可能または困難になり、遊技者にとって不利な第 2 状態となる。

【 0 0 2 9 】

第 2 保留表示器 2 5 B の上方位置には、普通図柄表示器 2 0 が設けられている。普通図柄表示器 2 0 の上方には、普図保留表示器 2 5 C が設けられている。普図保留表示器 2 5 C は、例えば 4 個の L E D を含んで構成され、通過ゲート 4 1 を通過した有効通過球数としての普図保留記憶数を表示する。

【 0 0 3 0 】

遊技盤 2 の表面には、上記の構成以外にも、遊技球の流下方向や速度を変化させる風車及び多数の障害釘が設けられている。また、遊技領域 1 0 の最下方には、いずれの入賞口にも進入しなかった遊技球が取り込まれるアウト口が設けられている。遊技機用枠 3 の左右上部位置には、効果音等を再生出力するためのスピーカ 8 L , 8 R が設けられており、さらに遊技領域 1 0 の周辺部には、演出用 L E D 9 が設けられている。遊技機用枠 3 の右下部位置には、遊技媒体としての遊技球を遊技領域 1 0 に向けて発射するために遊技者等によって操作される打球操作ハンドル（操作ノブ）が設けられている。

【 0 0 3 1 】

遊技領域 1 0 の下方における遊技機用枠 3 の所定位置には、賞球として払い出された遊技球や所定の球貸機により貸し出された遊技球を、発射装置（図示略）へと供給可能に保持（貯留）する上皿 9 0（打球供給皿）が設けられている。遊技機用枠 3 の下部には、上皿 9 0 から溢れた余剰球などを、パチンコ遊技機 1 の外部へと排出可能に保持（貯留）する下皿 9 1 が設けられている。下皿 9 1 を形成する部材に取付けられたスティックコントローラ 3 1 A の傾倒操作はコントローラセンサユニット 3 5 A にて検出され、上皿 9 0 を形成する部材に設けられたプッシュボタン 3 1 B に対してなされた押下動作はプッシュセンサ 3 5 B にて検出される。

【 0 0 3 2 】

次に、パチンコ遊技機 1 の回路構成について説明する。パチンコ遊技機 1 には、例えば図 2 に示すような主基板 1 1、演出制御基板 1 2、音声制御基板 1 3、L E D 制御基板 1 4、主基板 1 1 と演出制御基板 1 2 との間で伝送される各種の制御信号を中継するための中継基板 1 5、払出制御基板、情報端子基板、発射制御基板、インタフェース基板などといった、各種の基板が配置されている。

【 0 0 3 3 】

主基板 1 1 は、メイン側の制御基板であり、パチンコ遊技機 1 における遊技の進行を制御するための各種回路が搭載されている。主基板 1 1 は、主として、特図ゲームにおいて用いる乱数の設定機能、所定位置に配設されたスイッチ等からの信号の入力を行う機能、演出制御基板 1 2 などからなるサブ側の制御基板に宛てて、指令情報の一例となる制御コマンドを制御信号として出力して送信する機能、ホールの管理コンピュータに対して各種情報を出力する機能などを備えている。また、主基板 1 1 は、第 1 特別図柄表示器 4 A と第 2 特別図柄表示器 4 B を構成する各 L E D（例えばセグメント L E D）などの点灯 / 消灯制御を行って第 1 特図や第 2 特図の変動表示を制御することや、普通図柄表示器 2 0 の点灯 / 消灯 / 発色制御などを行って普通図柄表示器 2 0 による普通図柄の変動表示を制御することといった、所定の表示図柄の変動表示を制御する機能も備えている。また、主基板 1 1 には、例えば遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 や、スイッチ回路 1 1 0、ソレノイド回路 1 1 1 などが搭載されている。

【 0 0 3 4 】

図 2 に示すように、主基板 1 1 には、通過ゲート 4 1 を通過した遊技球を検出するゲートスイッチ 2 1、第 1 始動口スイッチ 2 2 A、第 2 始動口スイッチ 2 2 B、カウントスイッチ 2 3 からの検出信号を伝送する配線が接続されている。また、第 1 特別図柄表示器 4 A、第 2 特別図柄表示器 4 B、普通図柄表示器 2 0、第 1 保留表示器 2 5 A、第 2 保留表示器 2 5 B、普図保留表示器 2 5 C などの表示制御を行うための指令信号を伝送する配線が接続されている。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 5 】

主基板 1 1 から演出制御基板 1 2 に向けて伝送される制御信号は、例えば電気信号として送受信される演出制御コマンドである。演出制御コマンドには、例えば、演出図柄の変動時間及びリーチ演出の種類や擬似連の有無等の変動態様を示す変動パターンを示す変動パターン指定コマンド等が含まれている。

【 0 0 3 6 】

主基板 1 1 に搭載された遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 は、例えば 1 チップのマイクロコンピュータであり、遊技制御用のプログラムや固定データ等を記憶する ROM 1 0 1 (ReadOnlyMemory 1 0 1) と、遊技制御用のワークエリアを提供する RAM 1 0 2 (RandomAccessMemory 1 0 2) と、遊技制御用のプログラムを実行して制御動作を行う CPU 1 0 3 (CentralProcessingUnit 1 0 3) と、CPU 1 0 3 とは独立して乱数値を示す数値データの更新を行う乱数回路 1 0 4 と、I/O 1 0 5 (Input/Outputport 1 0 5) と、を備えて構成される。一例として、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 では、CPU 1 0 3 が ROM 1 0 1 から読み出したプログラムを実行することにより、パチンコ遊技機 1 における遊技の進行を制御するための処理が実行される。

10

【 0 0 3 7 】

図 2 に示すように、演出制御基板 1 2 は、主基板 1 1 とは独立したサブ側の制御基板であり、中継基板 1 5 を介して主基板 1 1 から伝送された制御信号を受信して、演出表示装置 5、スピーカ 8 L、8 R、演出用 LED 9、4 0 5、5 0 6、第 1 演出用モータ 3 4 0、第 2 演出用モータ 4 1 0 L、4 1 0 R、第 3 演出用モータ 5 1 0 といった演出用の電気部品による演出動作を制御するための各種回路や、スティックコントローラ 3 1 A、プッシュボタン 3 1 B といった電気部品の動作を検出するための各種回路が搭載されている。

20

【 0 0 3 8 】

演出制御基板 1 2 には、プログラムに従って制御動作を行う演出制御用 CPU 1 2 0 と、演出制御用のプログラムや固定データ等を記憶する ROM 1 2 1 と、演出制御用 CPU 1 2 0 のワークエリアを提供する RAM 1 2 2 と、演出表示装置 5 における表示動作の制御内容を決定するための処理などを実行する表示制御部 1 2 3 と、演出制御用 CPU 1 2 0 とは独立して乱数値を示す数値データの更新を行う乱数回路 1 2 4 と、I/O 1 2 5 とが搭載されている。一例として、演出制御基板 1 2 では、演出制御用 CPU 1 2 0 が ROM 1 2 1 から読み出した演出制御用のプログラムを実行することにより、演出用の電気部品による演出動作を制御するための処理が実行される。また、ROM 1 2 1 には、演出制御用のプログラムの他にも、演出動作を制御するために用いられる各種のデータテーブルなどが格納されている。

30

【 0 0 3 9 】

次に、パチンコ遊技機 1 における遊技の進行を概略的に説明する。パチンコ遊技機 1 では、遊技領域 1 0 に設けられた通過ゲート 4 1 を遊技球が通過したことに基づいて、普通図柄表示器 2 0 による普図ゲームが開始される。普通図柄の変動を開始させた後、普図変動時間となる所定時間が経過し、普図当り図柄以外の普通図柄が停止表示されれば、普通図柄の変動表示結果が「普図はずれ」となる。特定の普通図柄（普図当り図柄）が停止表示されれば、普通図柄の変動表示結果が「普図当り」となり、普通可変入賞球装置 6 B の拡大開放制御（傾動制御）が行われ、所定時間が経過すると垂直位置に戻る通常開放制御が行われる。

40

【 0 0 4 0 】

遊技球が第 1 始動入賞口に入賞したことなどにより第 1 始動条件が成立した後に、例えば前回の特図ゲームや大当り遊技状態が終了したことなどにより第 1 開始条件が成立したことに基いて、第 1 特別図柄表示器 4 A による特図ゲームが開始される。また、遊技球が第 2 始動入賞口に入賞したことなどにより第 2 始動条件が成立した後に、例えば前回の特図ゲームや大当り遊技状態が終了したことなどにより第 2 開始条件が成立したことに基いて、第 2 特別図柄表示器 4 B による特図ゲームが開始される。

【 0 0 4 1 】

50

特図ゲームでは、特別図柄の変動表示を開始させた後、変動表示時間が経過すると確定特別図柄（特図表示結果）を導出表示する。このとき、特定の特別図柄（大当り図柄）が停止表示されれば、特定表示結果としての「大当り」となり、大当り図柄とは異なる特別図柄が停止表示されれば「はずれ」となる。特図ゲームでの変動表示結果が「大当り」になった後には、遊技者にとって有利なラウンド（「ラウンド遊技」ともいう）を所定回数実行する特定遊技状態としての大当り遊技状態に制御される。

【 0 0 4 2 】

大当り遊技状態においては、特別可変入賞球装置 7 の大入賞口扉が、所定の上限時間（例えば 2 9 秒間や 0 . 1 秒間）が経過するまでの期間あるいは所定個数（例えば 9 個）の入賞球が発生するまでの期間にて、大入賞口を開放状態とする。これにより、特別可変入賞球装置 7 を遊技者にとって有利な第 1 状態（開放状態）とするラウンドが実行される。

10

【 0 0 4 3 】

ラウンドの実行中に大入賞口を開放状態とした大入賞口扉は、遊技盤 2 の表面を落下する遊技球を受け止め、その後大入賞口を閉鎖状態とすることにより、特別可変入賞球装置 7 を遊技者にとって不利な第 2 状態（閉鎖状態）に変化させて、1 回のラウンドを終了させる。大入賞口の開放サイクルであるラウンドは、その実行回数が所定の上限回数（例えば「1 6」など）に達するまで、繰り返し実行可能となっている。

【 0 0 4 4 】

演出表示装置 5 の演出図柄表示エリア 5 L , 5 C , 5 R では、特図ゲームが開始されることに伴って、演出図柄の変動表示が開始される。そして、演出図柄の変動表示が開始されてから変動表示が終了するまでの期間では、演出図柄の変動表示状態が所定のリーチ状態となることがある。リーチ状態とは、演出表示装置 5 の表示領域にて停止表示された演出図柄が大当り組合せの一部を構成しているときに未だ停止表示されていない演出図柄については変動が継続している表示状態、あるいは、全部または一部の演出図柄が大当り組合せの全部または一部を構成しながら同期して変動している表示状態のことである。

20

【 0 0 4 5 】

特図ゲームにおける確定特別図柄として、複数種類の大当り組合せのうち、所定の通常大当り組合せ（「非確変大当り組合せ」ともいう）となる確定演出図柄が停止表示され、変動表示結果が「非確変大当り」となった場合は大当り状態に制御され、その終了後には、時間短縮制御（時短制御）が行われる。時短制御が行われることにより、特図ゲームにおける特別図柄の変動表示時間（特図変動時間）は、通常状態に比べて短縮される。尚、時短制御では、普通図柄の当選頻度が高められて、普通可変入賞球装置 6 B への入賞頻度が高められる、いわゆる電チューサポートが実施される。時短制御は、大当り遊技状態の終了後に所定回数（例えば 1 0 0 回）の特図ゲームが実行されることと、変動表示結果が「大当り」となることのうち、いずれかの条件が先に成立したときに、終了すればよい。

30

【 0 0 4 6 】

特図ゲームにおける確定特別図柄として、複数種類の大当り組合せのうち、所定の確変大当り組合せ（「確変大当り組合せ」ともいう）となる確定演出図柄が停止表示され、変動表示結果が「確変大当り」となった場合は大当り状態に制御され、その終了後には、時短制御とともに確率変動制御（確変制御）が行われる。この確変制御が行われることにより、各回の特図ゲームにおいて変動表示結果が「大当り」となる確率は、通常状態に比べて高くなるように向上する。確変制御は、大当り遊技状態の終了後に変動表示結果が「大当り」となって再び大当り遊技状態に制御されるという条件が成立したとき、大当り遊技状態の終了後に所定回数（例えば時短回数と同じ 1 0 0 回）の特図ゲームが実行されたとき、大当り遊技状態の終了後に特図ゲームが開始されることに実行される確変転落抽選にて確変制御を終了させる「確変転落あり」の決定がなされたとき、などに終了すればよい。

40

【 0 0 4 7 】

時短制御が行われるときには、普図ゲームにおける普通図柄の変動時間（普図変動時間）を通常状態のときよりも短くする制御や、各回の普図ゲームで普通図柄の変動表示結果が「普図当り」となる確率を通常状態のときよりも向上させる制御、変動表示結果が「普

50

図当り」となったことに基づく普通可変入賞球装置 6 B における可動翼片の傾動制御を行う傾動制御時間を通常状態のときよりも長くする制御、その傾動回数を通常状態のときよりも増加させる制御といった、遊技球が第 2 始動入賞口を通過（進入）しやすくして第 2 始動条件が成立する可能性を高めることで遊技者にとって有利となる制御（電チューサポート制御、高開放制御）が行われる。これにより、第 2 特図を用いた特図ゲームを実行するための第 2 始動条件が成立しやすくなり、特図ゲームが頻繁に実行可能となることで、次に変動表示結果が「大当り」となるまでの時間が短縮される。

【 0 0 4 8 】

次に、本実施例におけるパチンコ遊技機 1 の動作（作用）を説明する。主基板 1 1 では、所定の電源基板からの電力供給が開始されると、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 が起動し、C P U 1 0 3 によって遊技制御メイン処理となる所定の処理が実行される。遊技制御メイン処理において遊技制御用タイマ割込み処理を開始すると、スイッチ処理、メイン側エラー処理、情報出力処理、遊技用乱数更新処理、特別図柄プロセス処理、普通図柄プロセス処理、コマンド制御処理を実行する。

【 0 0 4 9 】

特別図柄プロセス処理では、遊技制御フラグ設定部（図示略）に設けられた特図プロセスフラグの値をパチンコ遊技機 1 における遊技の進行状況に応じて更新し、第 1 特別図柄表示器 4 A や第 2 特別図柄表示器 4 B における表示動作の制御や、特別可変入賞球装置 7 における大入賞口の開閉動作設定などを、所定の手順で行うために各種の処理が選択されて実行される。

【 0 0 5 0 】

特別図柄プロセス処理において、C P U 1 0 3 は、まず、第 1 始動入賞や第 2 始動入賞があったか否かを判定し、入賞があった場合には、特図表示結果判定用、大当り種別判定用、変動パターン判定用などの乱数値をそれぞれ抽出して、第 1 特図保留記憶部や第 2 特図保留記憶部における空きエントリの最上位に格納（記憶）する始動入賞処理を実行する。

【 0 0 5 1 】

また、C P U 1 0 3 は、第 1 特図保留記憶部や第 2 特図保留記憶部に記憶されている保留データの有無などに基づいて特図ゲームを開始するか否かの判定や、特図表示結果判定用の乱数値を示す数値データに基づき、特別図柄や演出図柄の変動表示結果を「大当り」とするか否かを、その変動表示結果が導出表示される前に決定（事前決定）する特別図柄通常処理を実行する。つまり、C P U 1 0 3 は、特図ゲームの変動表示を開始するときに、始動入賞が発生したときに記憶した乱数値に基づいて、当該変動表示の表示結果として大当り表示結果を導出表示するか否かを決定（抽選）する処理を実行する。

【 0 0 5 2 】

次いで、変動パターンを複数種類のいずれかに決定する変動パターン設定処理、特別図柄を変動させるための設定や特別図柄が変動を開始してからの経過時間を計測する処理を行う特別図柄変動処理、特別図柄の変動を停止させて確定特別図柄を停止表示（導出）させるための設定を行う特別図柄停止処理を行う。また、変動表示結果が「大当り」となった場合は、大当り遊技状態において大入賞口を開閉させる処理を行う大当り開放前処理、大当り開放中処理、大当り開放後処理、大当り終了処理を行う。

【 0 0 5 3 】

次に、演出制御基板 1 2 の動作を説明する。図 3 は、演出制御基板 1 2 に搭載されている演出制御用 C P U 1 2 0 が実行する演出制御メイン処理を示すフローチャートである。演出制御用 C P U 1 2 0 は、電源が投入されると、メイン処理の実行を開始する。メイン処理では、まず、R A M 領域のクリアや各種初期値の設定、また演出制御の起動間隔（例えば、2 m s ）を決めるためのタイマの初期設定等を行うための初期化処理を行う（S 5 0）。その後、演出制御用 C P U 1 2 0 は、後述する第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R 及び第 3 可動体 5 0 2 L , 5 0 2 R を移動させる慣らし動作を実行する可動体慣らし処理を実行する（S 5 1）。

【 0 0 5 4 】

10

20

30

40

50

具体的に可動体慣らし処理においては、演出制御用CPU120は、第1可動体302L、302Rを後述する第1収納位置から第1進出位置に移動させるよう第1演出用モータ340を制御する。そして、演出制御用CPU120は、第1可動体302L、302Rの移動において異常が検出されたか否かを判定する。異常が検出されたと判定した場合、演出制御用CPU120は該異常を報知する。尚、該異常の報知は、演出表示装置5での表示、スピーカ8L、8Rからの音出力、演出用LED9の発光等によって行われる。次に、演出制御用CPU120は、報知を停止させる操作が遊技店の店員によって行われたかを判定する。第1可動体302L、302Rの移動において異常が検出されていないと判定した場合、および報知を停止させる操作が行われたと判定した場合、演出制御用CPU120は、第1可動体302L、302Rを第1収納位置に移動させるよう第1演出用モータ340を制御する。

10

【0055】

また、演出制御用CPU120は、第2可動体402L、402Rを後述する第2収納位置から第2進出位置に移動させるよう第2演出用モータ410L、410Rを制御する。そして、演出制御用CPU120は、第2可動体402L、402Rの移動において異常が検出されたか否かを判定する。異常が検出されたと判定した場合、演出制御用CPU120は該異常を報知する。尚、該異常の報知は、演出表示装置5での表示、スピーカ8L、8Rからの音出力、演出用LED9の発光等によって行われる。次に、演出制御用CPU120は、報知を停止させる操作が遊技店の店員によって行われたかを判定する。第2可動体402L、402Rの移動において異常が検出されていないと判定した場合、および報知を停止させる操作が行われたと判定した場合、演出制御用CPU120は、第2可動体402L、402Rを第2収納位置に移動させるよう第2演出用モータ410L、410Rを制御する。

20

【0056】

また、演出制御用CPU120は、第3可動体502L、502Rを第3収納位置から第3進出位置に移動させるよう第3演出用モータ510を制御する。そして、演出制御用CPU120は、第3可動体502L、502Rの移動において、異常が検出されたか否かを判定する。異常が検出されたと判定した場合、演出制御用CPU120は該異常を報知する。尚、該異常の報知は、演出表示装置5での表示、スピーカ8L、8Rからの音出力、演出用LED9の発光等によって行われる。次に、演出制御用CPU120は、報知を停止させる操作が遊技店の店員によって行われたかを判定する。第3可動体502L、502Rの移動において異常が検出されていないと判定した場合、および報知を停止させる操作が行われたと判定した場合、演出制御用CPU120は、第3可動体502L、502Rを第3収納位置に移動させるよう第3演出用モータ510を制御する。

30

【0057】

このように、本実施例では、電源が投入されてから最初に実行される演出制御メイン処理において第1可動体302L、302R、第2可動体402L、402R及び第3可動体502L、502Rを予めそれぞれ個別に移動させることにより、これら第1可動体302L、302R、第2可動体402L、402R及び第3可動体502L、502Rの動きを慣らすことができる。

40

【0058】

そして、演出制御用CPU120は、予告演出などの演出における第1可動体302L、302R、第2可動体402L、402R及び第3可動体502L、502Rの動作パターンの動作を確認したり、各初期位置センサ（後述する初期位置センサ310、420、550など）によって第1可動体302L、302R、第2可動体402L、402R及び第3可動体502L、502Rの初期位置を検出したり、各初期位置に第1可動体302L、302R、第2可動体402L、402R及び第3可動体502L、502Rを移動させたりする可動体処理を実行する（S52）。

【0059】

その後、演出制御用CPU120は、タイマ割込フラグの監視（S53）を行うループ

50

処理に移行する。タイマ割込が発生すると、演出制御用CPU120は、タイマ割込処理においてタイマ割込フラグをセットする。メイン処理において、タイマ割込フラグがセット（オン）されていたら、演出制御用CPU120は、そのフラグをクリアし（S54）、以下の処理を実行する。

【0060】

演出制御用CPU120は、まず、受信した演出制御コマンドを解析し、受信した演出制御コマンドに応じたフラグをセットする処理等を行う（S55）。このコマンド解析処理において演出制御用CPU120は、受信コマンドバッファに格納されている主基板11から送信されてきたコマンドの内容を確認する。尚、遊技制御用マイクロコンピュータ100から送信された演出制御コマンドは、演出制御INT信号にもとづく割込処理で受信され、RAMに形成されているバッファ領域に保存されている。コマンド解析処理では、バッファ領域に保存されている演出制御コマンドがどのコマンドであるのか解析する。

10

【0061】

次いで、演出制御用CPU120は、演出制御プロセス処理を行う（S56）。演出制御プロセス処理では、制御状態に応じた各プロセスのうち、現在の制御状態（演出制御プロセスフラグ）に対応した処理を選択して演出表示装置5の表示制御を実行する。更に、大当り図柄判定用乱数などの演出用乱数を生成するためのカウンタのカウント値を更新する演出用乱数更新処理を実行する（S57）。

【0062】

図4は、演出制御メイン処理における演出制御プロセス処理（S55）を示すフローチャートである。演出制御プロセス処理では、演出制御用CPU120は、先ず、演出表示装置5の第1保留記憶表示エリア5D及び第2保留記憶表示エリア5Uにおける保留記憶表示を、演出制御バッファ設定部の記憶内容に応じた表示に更新する保留表示更新処理を実行する（S72）。

20

【0063】

その後、演出制御用CPU120は、演出制御プロセスフラグの値に応じてS73～S79のうちのいずれかの処理を行う。各処理において、以下のような処理を実行する。

【0064】

変動パターン指定コマンド受信待ち処理（S73）：遊技制御用マイクロコンピュータ100から変動パターン指定コマンドを受信しているか否か確認する。具体的には、コマンド解析処理で変動パターン指定コマンドを受信しているか否か確認する。変動パターン指定コマンドを受信していれば、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動開始処理（S74）に対応した値に変更する。演出図柄変動開始処理（S74）：演出図柄の変動が開始されるように制御する。そして、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動中処理（S75）に対応した値に更新する。尚、ここで前述した可動体処理を実行するようにしてもよい。

30

【0065】

演出図柄変動中処理（S75）：変動パターンを構成する各変動状態（変動速度）の切替タイミング等を制御するとともに、変動時間の終了を監視する。そして、変動時間が終了したら、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動停止処理（S76）に対応した値に更新する。演出図柄変動停止処理（S76）：全図柄停止を指示する演出制御コマンド（図柄確定コマンド）を受信したことにもとづいて、演出図柄の変動を停止し表示結果（停止図柄）を導出表示する制御を行う。そして、演出制御プロセスフラグの値を大当り表示処理（S77）または変動パターン指定コマンド受信待ち処理（S73）に対応した値に更新する。

40

【0066】

大当り表示処理（S77）：変動時間の終了後、演出表示装置5に大当りの発生を報知するための画面を表示する制御を行う。そして、演出制御プロセスフラグの値を大当り遊技中処理（S78）に対応した値に更新する。大当り遊技中処理（S78）：大当り遊技中の制御を行う。例えば、大入賞口開放中指定コマンドや大入賞口開放後指定コマンドを

50

受信したら、演出表示装置 5 におけるラウンド数の表示制御等を行う。そして、演出制御プロセスフラグの値を大当り終了演出処理 (S 7 9) に対応した値に更新する。大当り終了演出処理 (S 7 9) : 演出表示装置 5 において、大当り遊技状態が終了したことを遊技者に報知する表示制御を行う。そして、演出制御プロセスフラグの値を変動パターン指定コマンド受信待ち処理 (S 7 3) に対応した値に更新する。

【 0 0 6 7 】

このように演出制御用 C P U 1 2 0 は、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 から送信された演出制御コマンド (制御情報) に基づいて、演出図柄の変動表示制御や予告演出といった遊技に関連する各種演出を実行可能とされている。

【 0 0 6 8 】

尚、演出制御用 C P U 1 2 0 が演出図柄の変動表示中において実行する予告演出としては、例えば、大当りの可能性を示唆する大当り予告演出や、リーチになるか否かを示唆するリーチ予告、停止図柄を予告する停止図柄予告、遊技状態が確率変動状態であるか否か (潜伏しているか否か) を予告する潜伏予告といったように、変動表示開始時やリーチ成立時において実行される複数の予告を含む。

【 0 0 6 9 】

本実施例では、以下に説明する第 1 演出装置 3 0 0、第 2 演出装置 4 0 0、第 3 演出装置 5 0 0 による可動体演出や、遊技者がスティックコントローラ 3 1 A またはプッシュボタン 3 1 B を操作したことを条件に実行される操作演出といった各種演出が各種予告として実行可能とされている。また、演出制御用 C P U 1 2 0 は、上記したステップ S 7 4 の演出図柄変動開始処理において、上記した各種演出の実行の有無及び実行する演出の演出パターンや実行タイミングなどを決定する処理を実行する。

【 0 0 7 0 】

尚、本実施例では、可動体演出として、後述する第 1 演出装置 3 0 0 の第 1 可動体 3 0 2 L、3 0 2 R、第 2 演出装置 4 0 0 の第 2 可動体 4 0 2 L、4 0 2 R、第 3 演出装置 5 0 0 の第 3 可動体 5 0 2 L、5 0 2 R をそれぞれ個別に動作させる可動体演出や、第 1 演出装置 3 0 0 の第 1 可動体 3 0 2 L、3 0 2 R、第 2 演出装置 4 0 0 の第 2 可動体 4 0 2 L、4 0 2 R を同時に動作させる合体演出を実行可能である。

【 0 0 7 1 】

次に、図 5 ~ 図 1 1 に基づいて、第 1 演出装置 3 0 0、第 2 演出装置 4 0 0、第 3 演出装置 5 0 0 について説明する。図 5 は、第 1 可動体、第 2 可動体、第 3 可動体が第 1 収納位置、第 2 収納位置、第 3 収納位置にある状態を示す斜視図である。図 6 は、第 1 可動体、第 2 可動体、第 3 可動体が第 1 進出位置、第 2 進出位置、第 3 進出位置にある状態を示す斜視図である。図 7 は、(A) は第 1 可動体が第 1 収納位置にある状態を示す第 1 演出装置の正面図、(B) は背面図である。図 8 は、(A) は第 1 可動体が第 1 進出位置にある状態を示す第 1 演出装置の正面図、(B) は背面図である。図 9 は、(A) ~ (E) は第 1 可動体のスライド移動に伴う態様の変化状態を示す説明図である。図 1 0 は、(A) は第 2 可動体が第 1 進出位置にある状態、(B) は待機位置にある状態、(C) は第 2 進出位置にある状態、(D) は長孔に対する連結軸の位置関係を示す説明図である。図 1 1 は、(A) は第 3 可動体が第 3 収納位置、第 3 進出位置にある状態を示す第 3 演出装置の正面図、(B) は背面図である。

【 0 0 7 2 】

図 5 及び図 6 に示すように、第 1 演出装置 3 0 0 は、演出表示装置 5 の上方に配設される左右方向を向く第 1 ベース体 3 0 1 に組付られ、第 2 演出装置 4 0 0 は、演出表示装置 5 の下方に配設される左右方向を向く第 2 ベース体 4 0 1 に組付られ、第 3 演出装置 5 0 0 は、演出表示装置 5 の上方に配設される左右方向を向く第 3 ベース体 5 0 1 に組付られている。第 3 ベース体 5 0 1 は、第 1 ベース体 3 0 1 の前側に一体に組付られている。

【 0 0 7 3 】

第 1 演出装置 3 0 0 は、第 1 可動体 3 0 2 L、3 0 2 R を有し、該第 1 可動体 3 0 2 L、3 0 2 R は、演出表示装置 5 の左右側方に設けられた第 1 収納位置 (図 5 参照) と、演

10

20

30

40

50

出表示装置 5 の表示領域の前面側に重畳する第 1 進出位置（図 6 参照）と、の間で第 1 ベース体 3 0 1 に対し左右方向にスライド移動可能に設けられている。尚、本実施例では、第 1 収納位置が駆動初期位置とされている。

【 0 0 7 4 】

第 2 演出装置 4 0 0 は、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R を有し、該第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R は、演出表示装置 5 の下方左右側に設けられた第 2 収納位置（図 5 参照）と、演出表示装置 5 の表示領域の前面側に重畳する第 2 進出位置（図 6 参照）と、の間で第 2 ベース体 4 0 1 に対し回転可能に設けられている。尚、本実施例では、第 2 収納位置が駆動初期位置とされている。

【 0 0 7 5 】

第 3 演出装置 5 0 0 は、第 3 可動体 5 0 2 L , 5 0 2 R を有し、該第 3 可動体 5 0 2 L , 5 0 2 R は、演出表示装置 5 の左右側方に設けられた第 3 収納位置（図 5 参照）と、演出表示装置 5 の表示領域の前面側に重畳する第 3 進出位置（図 6 参照）と、の間で第 3 ベース体 5 0 1 に対し左右方向にスライド移動可能に設けられている。尚、本実施例では、第 3 収納位置が駆動初期位置とされている。

【 0 0 7 6 】

尚、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R と第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R とは、後述するように互いの移動可能範囲の一部が重なる、つまり、互いに接触し得る状態に配設されている。第 3 可動体 5 0 2 L , 5 0 2 R は、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R と第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R とに接触しないように第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R の前側で左右方向に移動するように設けられている。つまり、第 3 可動体 5 0 2 L , 5 0 2 R は、移動可能範囲が第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R 及び第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R 双方の移動可能範囲と重ならない、つまり、互いに接触しない状態に設けられている。

【 0 0 7 7 】

また、本実施例では、第 1 収納位置、第 2 収納位置、第 3 収納位置各々において第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R 、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R 、第 3 可動体 5 0 2 L , 5 0 2 R は演出表示装置 5 の表示領域と重畳していないが、各々の一部が演出表示装置 5 の表示領域と重畳していてもよい。また、第 1 進出位置、第 2 進出位置、第 3 進出位置各々において第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R 、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R 、第 3 可動体 5 0 2 L , 5 0 2 R の全体が演出表示装置 5 の表示領域と重畳しているが、一部が演出表示装置 5 の表示領域と重畳してなくてもよい。つまり、第 1 収納位置、第 2 収納位置、第 3 収納位置では、第 1 進出位置、第 2 進出位置、第 3 進出位置にあるときよりも演出表示装置 5 の表示領域との重畳面積が小さければよい。

【 0 0 7 8 】

図 7 ~ 図 9 に示すように、第 1 演出装置 3 0 0 は、ステッピングモータからなる第 1 演出用モータ 3 4 0 と、第 1 演出用モータ 3 4 0 の駆動軸に固着された第 1 ギヤ 3 0 3 と、第 1 ギヤ 3 0 3 に噛合する第 2 ギヤ 3 0 4 と、第 2 ギヤに噛合する連動ギヤ 3 0 5 と、連動ギヤ 3 0 5 に噛合する移動部 3 0 6 L , 3 0 6 R を含む第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R と、を有する。第 1 演出用モータ 3 4 0 、第 1 ギヤ 3 0 3 、第 2 ギヤ 3 0 4 は第 1 ベース体 3 0 1 に背面側に設けられ、連動ギヤ 3 0 5 及び移動部 3 0 6 L , 3 0 6 R は第 1 ベース体 3 0 1 に前面側に設けられている。第 1 ギヤ 3 0 3 、第 2 ギヤ 3 0 4 及び連動ギヤ 3 0 5 は前後方向を向く回転軸（図示略）を中心として回転可能に設けられている。

【 0 0 7 9 】

移動部 3 0 6 L , 3 0 6 R は、第 1 ベース体 3 0 1 の前面に形成された左右方向を向くガイド溝 3 0 7 により左右方向にスライド移動可能に設けられており、左側の移動部 3 0 6 L は、右側方に向けて延設され連動ギヤ 3 0 5 の下部に噛合するラックギヤ部 3 0 8 L を有し、右側の移動部 3 0 6 R は、左側方に向けて延設され連動ギヤ 3 0 5 の上部に噛合するラックギヤ部 3 0 8 R を有している。よって、移動部 3 0 6 L , 3 0 6 R は、第 1 演出用モータ 3 4 0 により第 1 ギヤ 3 0 3 、第 2 ギヤ 3 0 4 を介して連動ギヤ 3 0 5 が回転することで左右方向に移動する。また、ラックギヤ部 3 0 8 L , 3 0 8 R の先端部は、第

10

20

30

40

50

１ベース体３０１に形成されたガイド溝３２０Ａ，３２０Ｂにより左右方向にスライド移動可能に案内されている。

【００８０】

また、右側の移動部３０６Ｒのラックギヤ部３０８Ｒの先端部には検出片３０９が突設されており、第１ベース体３０１の前面に取付けられた初期位置センサ３１０、中間位置センサ３１１それぞれに検出されるようになっている。詳しくは、検出片３０９は、第１可動体３０２Ｌ，３０２Ｒが第１収納位置へ移動したときに初期位置センサ３１０により検出され、第１可動体３０２Ｌ，３０２Ｒが後述する検出位置へ移動したときに中間位置センサ３１１により検出されるようになっている。

【００８１】

移動部３０６Ｌ，３０６Ｒにおけるラックギヤ部３０８Ｌ，３０８Ｒの外側端部には、第１可動体３０２Ｌ，３０２Ｒを吊支するための吊支部３０６Ａ，３０６Ｂが各々設けられている。吊支部３０６Ａは移動部３０６Ｌ，３０６Ｒに対し固定され、吊支部３０６Ｂは、移動部３０６Ｌ，３０６Ｒに対し吊支部３０６Ａから外側方に離れる方向へ移動可能に設けられている（図７（Ａ）、図８（Ａ）参照）。

【００８２】

第１可動体３０２Ｌ，３０２Ｒは、移動部３０６Ｌ，３０６Ｒと、吊支部３０６Ａ，３０６Ｂと、内側演出部３０２Ａ及び外側演出部３０２Ｂと、内側演出部３０２Ａ及び外側演出部３０２Ｂそれぞれの上部から上方へ延設される連結軸部３０２Ｃと、を有し、内側演出部３０２Ａ、外側演出部３０２Ｂ及び連結軸部３０２Ｃは、透光性を有する合成樹脂材にて形成されている。各連結軸部３０２Ｃは、吊支部３０６Ａ，３０６Ｂにそれぞれ軸心周りに回動可能に取付けられている。

【００８３】

内側演出部３０２Ａ及び外側演出部３０２Ｂは、第１可動体３０２Ｌ，３０２Ｒが第１進出位置へ移動したときに、互いの側辺同士が当接または近接した状態で左右に並設されることにより合体して、正面視円形をなすとともに前方に膨出する球面状の演出部が形成されるようになっている（図８参照）。言い換えると、内側演出部３０２Ａ及び外側演出部３０２Ｂは、球面状の演出部を横方向に４分割することにより形成されるパーツであり、第１可動体３０２Ｌ，３０２Ｒが第１進出位置へ移動したときに、左側の第１可動体３０２Ｌの内側演出部３０２Ａ及び外側演出部３０２Ｂは球面状の演出部の左半分を構成し、右側の第１可動体３０２Ｒの内側演出部３０２Ａ及び外側演出部３０２Ｂは球面状の演出部の右半分を構成する。

【００８４】

図９に示すように、各連結軸部３０２Ｃには、第１ベース体３０１の下部に形成された左右方向に延設されるガイド溝３３０内に移動可能に挿入されたガイドローラ３３１が設けられている。ガイドローラ３３１は、連結軸部３０２Ｃとは異なる位置、つまり、連結軸部３０２Ｃの回動軸心から偏心した位置に設けられており、移動部３０６Ｌ，３０６Ｒの移動に伴い左右方向に移動しながら連結軸部３０２Ｃを中心として回動可能とされている。

【００８５】

ガイド溝３３０は、左右方向に延設される第１ガイド部３３０Ａと、第１ガイド部３３０Ａよりも後側に形成される第２ガイド部３３０Ｂと、第１ガイド部３３０Ａと第２ガイド部３３０Ｂとを接続する接続部３３０Ｃと、から構成される。また、接続部３３０Ｃの後部には、ガイドローラ３３１を一時的に後側へ退避させるための退避部３３０Ｄが第２ガイド部３３０Ｂより後側へ突出するように形成されている。

【００８６】

次に、第１可動体３０２Ｌ，３０２Ｒの内側演出部３０２Ａ及び外側演出部３０２Ｂの動作態様を、図９に基づいて説明する。尚、左右の第１可動体３０２Ｌ，３０２Ｒは同様に構成されているため、図９では、左側の第１可動体３０２Ｌのみ図示して説明し、右側の第１可動体３０２Ｒについての説明は省略する。

10

20

30

40

50

【 0 0 8 7 】

図 9 (A) に示すように、第 1 可動体 3 0 2 L が第 1 収納位置にある状態では、内側演出部 3 0 2 A 及び外側演出部 3 0 2 B は、それぞれの前面 3 0 2 F が左側方を向く縦向き姿勢をなし、内側演出部 3 0 2 A が外側演出部 3 0 2 B の背面側に入り込み近接する収納態様となる。また、ガイドローラ 3 3 1 は第 1 ガイド部 3 3 0 A に配置されている。

【 0 0 8 8 】

図 9 (B) に示すように、移動部 3 0 6 L が右側へ向けて移動すると、内側演出部 3 0 2 A 及び外側演出部 3 0 2 B は、ガイドローラ 3 3 1 が第 1 ガイド部 3 3 0 A により案内されている間は、収納態様を維持したまま右側へ移動していく。

【 0 0 8 9 】

図 9 (C) に示すように、内側演出部 3 0 2 A のガイドローラ 3 3 1 が接続部 3 3 0 C に到達すると、連結軸部 3 0 2 C が右側へ移動するのに伴い、ガイドローラ 3 3 1 が右斜め後方へ案内され、これにより内側演出部 3 0 2 A は連結軸部 3 0 2 C を中心として反時計回りに回転し始める。そしてさらに連結軸部 3 0 2 C が右側へ移動すると、ガイドローラ 3 3 1 が退避部 3 3 0 D に入り込んで右側への移動が阻害され、その間に連結軸部 3 0 2 C がガイドローラ 3 3 1 を追い越していく。これにより、内側演出部 3 0 2 A は、連結軸部 3 0 2 C を中心としてさらに反時計回りに回転し、前面 3 0 2 F が側方を向く縦向き姿勢をなす収納態様から、前面 3 0 2 F が前方を向く横向き姿勢をなす進出態様に変化する。

【 0 0 9 0 】

次いで、図 9 (D) に示すように、内側演出部 3 0 2 A の連結軸部 3 0 2 C がガイドローラ 3 3 1 を追い越して移動を続け、ガイドローラ 3 3 1 が退避部 3 3 0 D から抜け出して第 2 ガイド部 3 3 0 B へ進入すると、外側演出部 3 0 2 B のガイドローラ 3 3 1 が接続部 3 3 0 C に到達する。そして、内側演出部 3 0 2 A と同じように、外側演出部 3 0 2 B が右側へ移動するのに伴い、連結軸部 3 0 2 C を中心としてさらに反時計回りに回転し、収納態様から進出態様に変化する。尚、ガイドローラ 3 3 1 が退避部 3 3 0 D に入り込んで右側への移動が阻害されている間、吊支部 3 0 6 B は吊支部 3 0 6 A から離れていくことで、外側演出部 3 0 2 B の回転時に内側演出部 3 0 2 A に接触することが回避される。

【 0 0 9 1 】

そして、図 9 (E) に示すように、内側演出部 3 0 2 A と外側演出部 3 0 2 B のガイドローラ 3 3 1 が第 2 ガイド部 3 3 0 B に案内されている間、内側演出部 3 0 2 A と外側演出部 3 0 2 B は、互いの側端辺が当接または近接した状態で右側へ移動し、第 1 可動体 3 0 2 L が第 1 進出位置に到達すると、内側演出部 3 0 2 A と、同じく第 1 進出位置に到達した第 1 可動体 3 0 2 R の内側演出部 3 0 2 A との側端辺同士が当接または近接して合体し、球面状の演出部が形成される。

【 0 0 9 2 】

尚、特に詳細な説明はしないが、第 1 可動体 3 0 2 L は、第 1 進出位置から第 1 収納位置へ移動するときは図 9 (E) から図 9 (A) の順に逆動作し、第 1 進出位置の手前から進出態様から収納態様へ変化しながら移動する。

【 0 0 9 3 】

また、第 1 可動体 3 0 2 L は、第 1 収納位置において内側演出部 3 0 2 A と外側演出部 3 0 2 B とが縦向き姿勢となって互いに近接する収納態様となったとき、内側演出部 3 0 2 A と外側演出部 3 0 2 B との左右寸法 L_1 は、第 1 進出位置において進出態様となったときの左右寸法 L_2 よりも短寸となる ($L_1 < L_2$)。よって、第 1 収納位置での第 1 可動体 3 0 2 L の配置領域の左右寸法を短寸化することができる。

【 0 0 9 4 】

次に、第 2 演出装置 4 0 0 の詳細を図 1 0 に基づいて説明する。

【 0 0 9 5 】

図 1 0 (A) に示すように、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R は、正面視半円形状をなす板状の演出部 4 0 2 A と、演出部 4 0 2 A から延設されるアーム部 4 0 2 B と、から構成

10

20

30

40

50

されている。演出部 4 0 2 A は、図 1 3 (E) に示すように、ベース板 4 0 3 と、該ベース板 4 0 3 の前面を覆う透光性を有する合成樹脂材からなるカバー板 4 0 4 とから構成され、内部には、前面に複数の演出用 L E D 4 0 5 が配設された L E D 基板 4 0 6 が内蔵されている。

【 0 0 9 6 】

左側の第 2 可動体 4 0 2 L のアーム部 4 0 2 B の下端は、第 2 ベース体 4 0 1 の前面右側に前後方向を向く回転軸 4 0 7 を中心として回転可能に軸支され、右側の第 2 可動体 4 0 2 R のアーム部 4 0 2 B の下端は、第 2 ベース体 4 0 1 の前面左側に前後方向を向く回転軸 4 0 7 を中心として回転可能に軸支されている。尚、左側の第 2 可動体 4 0 2 L のアーム部 4 0 2 B は右側の第 2 可動体 4 0 2 R のアーム部 4 0 2 B よりも前側に配置されて互いに干渉しないようになっている。

10

【 0 0 9 7 】

第 2 ベース体 4 0 1 の前面右側には、第 2 可動体 4 0 2 L を駆動するステッピングモータからなる第 2 演出用モータ 4 1 0 L が設けられ、前面左側には、第 2 可動体 4 0 2 R を駆動するステッピングモータからなる第 2 演出用モータ 4 1 0 R が設けられている。第 2 ベース体 4 0 1 には、正面視円形状の回転板 4 1 1 が前後方向を向く回転軸周りに回転可能に設けられている。回転板 4 1 1 は、第 2 演出用モータ 4 1 0 R により回転するギヤ部材 (図示略) に噛合されており、第 2 演出用モータ 4 1 0 R により回転する。

【 0 0 9 8 】

回転板 4 1 1 の前面における周縁部には連結軸 4 1 2 が突設されており、連結軸 4 1 2 は、アーム部 4 0 2 B における回転軸 4 0 7 の近傍位置に形成される円弧状の長孔 4 1 3 に挿入されている。よって、図 1 0 (D) に示すように、回転板 4 1 1 が回転して連結軸 4 1 2 が長孔 4 1 3 内を移動することにより、アーム部 4 0 2 B が回転軸 4 0 7 を中心として回転する。また、第 2 可動体 4 0 2 L のアーム部 4 0 2 B の背面にはガイド軸 4 1 5 が突設されており、第 2 可動体 4 0 2 R のアーム部 4 0 2 B に形成されたガイド孔 4 1 4 に移動可能に挿入されて、第 2 可動体 4 0 2 L と第 2 可動体 4 0 2 R とが相対移動可能に連結されている。

20

【 0 0 9 9 】

このように構成された第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R は、第 2 演出用モータ 4 1 0 L , 4 1 0 R により回転軸 4 0 7 を中心として、図 1 0 (A) に示す第 2 収納位置と図 1 0 (C) に示す第 2 進出位置との間で回転するようになっている。また、本実施例では、第 2 収納位置と第 2 進出位置との間であり該第 2 進出位置よりも前の待機位置 (図 1 0 (B) 参照) で停止することもある。また、第 2 ベース体 4 0 1 には、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R が第 2 収納位置に位置したことを検出する初期位置センサ 4 2 0 (図 2 参照) が設けられている。

30

【 0 1 0 0 】

第 2 収納位置では、左右の演出部 4 0 2 A が下方位置において互いに左右に離間した状態で配置され、第 2 進出位置では、左右の演出部 4 0 2 A の側端辺同士が当接または近接して合体し、正面視円形状の演出部が形成される。つまり、アーム部 4 0 2 B は互いに前後にずらして配置されているが、演出部 4 0 2 A は互いに前後方向の同位置に配置されているので合体して一の演出部を形成する。尚、第 2 進出位置で合体した正面視円形状の演出部の直径は、第 1 進出位置で合体した第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R の正面視円形状の演出部の直径よりも短寸となっている。

40

【 0 1 0 1 】

また、第 2 演出用モータ 4 1 0 L , 4 1 0 R は、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R を第 2 収納位置から第 2 進出位置まで回転させる場合、後述するように駆動軸を 2 9 5 ステップ回転させる必要があるが、特に図 1 0 (D) に示すように、回転板 4 1 1 の連結軸 4 1 2 は、第 2 収納位置において正面視略 C 字形をなす長孔 4 1 3 の下端部に配置され、第 2 進出位置において長孔 4 1 3 の上端部に配置される。よって、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R を第 2 収納位置から待機位置まで回転させる (第 2 演出用モータ 4 1 0 L , 4 1 0 R を

50

100ステップまで回動させる)期間では、連結軸412は上方向への移動量よりも左方向への移動量が大きいため、演出部402Aの上昇ストロークは、第2可動体402L、402Rを待機位置からさらに回動させる(第2演出用モータ410L、410Rを100ステップから200ステップまで回動させる)期間における演出部402Aの上昇ストロークよりも短い。

【0102】

また、第2可動体402L、402Rをさらに回動させる(第2演出用モータ410L、410Rを200ステップから295ステップまで回動させる)期間における演出部402Aの上昇ストロークは、第2演出用モータ410L、410Rを100ステップから200ステップまで回動させる期間における演出部402Aの上昇ストロークよりも短い。つまり、第2演出用モータ410L、410Rの駆動軸を一定速度で回転させても、連結軸412が長孔413の下部及び上部を移動するときには、上部と下部との間を移動するときよりも演出部402Aの上昇速度が遅くなる。

10

【0103】

次に、第3演出装置500の詳細を図11に基づいて説明する。

【0104】

図11(A)に示すように、第3演出装置500は、第3ベース体501の背面に設けられるステッピングモータからなる第3演出用モータ510と、第3演出用モータ510の駆動軸に固着された第1ギヤ503と、3つの中間ギヤ504と、中間ギヤ504に噛合する連動ギヤ505と、連動ギヤ505に噛合する第3可動体502L、502Rと、を有する。第3演出用モータ510、第1ギヤ503、中間ギヤ504は第1ベース体301に背面側に設けられ、連動ギヤ505及び第3可動体502L、502Rは第1ベース体301に前面側に設けられている。第1ギヤ503、中間ギヤ504及び連動ギヤ505は前後方向を向く回動軸(図示略)を中心として回転可能に設けられている。

20

【0105】

第3可動体502L、502Rは、第3ベース体501に形成された左右方向を向くガイド溝507により左右方向にスライド移動可能に設けられており、左側の第3可動体502Lの上部には、連動ギヤ505の下部に噛合するラックギヤ部508Lが右側方に向けて延設され、右側の第3可動体502Rは、連動ギヤ505の上部に噛合するラックギヤ部508Rが左側方に向けて延設されている。よって、第3可動体502L、502Rは、第3演出用モータ540により第1ギヤ503、中間ギヤ504を介して連動ギヤ505が回転することで左右方向に移動する。また、ラックギヤ部508L、508Rの先端部は、第3ベース体501に形成されたガイド520A、520Bにより左右方向にスライド移動可能に案内されている。

30

【0106】

第3可動体502L、502Rの下部には、正面視縦長棒形状をなす上下方向を向く演出部502Aが形成されている。演出部502Aは、特に図示しないがベース板と該ベース板の前面を覆う透光性を有する合成樹脂材からなるカバー板とから構成され、内部には、前面に複数の演出用LED506が配設されたLED基板が内蔵されている。

【0107】

このように構成された第3可動体502L、502Rは、第3演出用モータ510により、図11(A)(B)において実線で示す第3収納位置と図11(A)(B)において2点鎖線で示す第3進出位置との間で左右方向にスライド移動する。また、第3ベース体501には、第3可動体502L、502Rが第3収納位置に位置したことを検出する初期位置センサ550が設けられている。

40

【0108】

次に、第1可動体302L、302R、第2可動体402L、402R及び第3可動体502L、502Rとの関係について、図12～図14に基づいて説明する。図12は、第1可動体と第2可動体それぞれの移動可能範囲と干渉領域及び非干渉領域とを示す説明図である。図13は、(A)～(E)は第1可動体と第2可動体が正常に収納位置から進

50

出位置へ移動する状況を示す概略説明図である。図 1 4 は、(A) ~ (F) は第 1 可動体が第 2 可動体より遅れて移動を開始したときの移動状況を示す概略説明図である。尚、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R 及び第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R それぞれの干渉領域、非干渉領域は左右同一であるため、図 1 2 においては左側にのみ領域を記載し、右側は省略している。

【 0 1 0 9 】

まず、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R と第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R との関係について説明する。図 1 2 (A) (B) に示すように、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R と第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R とは、互いの移動可能範囲の一部が重なるように配設されている。具体的には、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R 及び第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R は、それぞれが第 1 収納位置、第 2 収納位置にある状態において、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R の下方位置に第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R が配置される。

10

【 0 1 1 0 】

図 1 2 (A) に示すように、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R の移動可能範囲 E 1 (図 1 2 (A) (B) において右上がり斜線で示す領域) と、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R の移動可能範囲 E 2 (図 1 2 (A) (B) において右下がり斜線で示す領域) とを平面視した場合、移動可能範囲 E 1 における左右側後部と移動可能範囲 E 2 の左右側とが重なり、それ以外は重ならない。一方、図 1 2 (B) に示すように、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R の移動可能範囲 E 1 と第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R の移動可能範囲 E 2 とを正面視した場合、移動可能範囲 E 1 の下部から上部にかけて左右幅が漸次短寸となる略三角形形状部分が重なり、それ以外は重ならない。

20

【 0 1 1 1 】

ここで、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R において、平面と正面双方の視点において移動可能範囲 E 1 に対し移動可能範囲 E 2 が重なる領域、つまり、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R と干渉 (接触) し得る干渉領域は、移動可能範囲 E 1 における一部の区間となり、平面または正面いずれかの視点においてのみ移動可能範囲 E 1 に対し移動可能範囲 E 2 が重なる領域、つまり、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R と干渉 (接触) しない非干渉領域は、移動可能範囲 E 1 における干渉領域を除く区間となる。

【 0 1 1 2 】

一方、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R において、平面と正面双方の視点において移動可能範囲 E 2 に対し移動可能範囲 E 1 が重なる領域、つまり、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R と干渉 (接触) し得る干渉領域は、移動可能範囲 E 2 における一部の区間となり、平面または正面いずれかの視点においてのみ移動可能範囲 E 2 に対し移動可能範囲 E 1 が重なる領域、つまり、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R と干渉 (接触) しない非干渉領域は、移動可能範囲 E 2 における干渉領域を除く区間となる。

30

【 0 1 1 3 】

すなわち、平面と正面双方の視点 (複数の視点) において移動可能範囲 E 1 と移動可能範囲 E 2 とが重なる干渉領域 E 3 (図 1 2 (B) において網点で示す領域) は、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R 及び第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R 双方が進入したときに互いに干渉 (接触) する領域である。一方、平面または正面いずれかの視点においてのみ移動可能範囲 E 1 と移動可能範囲 E 2 とが重なる領域は、平面と正面とのうち一方の視点から見たときに重なるが、他方の視点から見たときに重ならない領域であるため、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R と第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R とが進入しても干渉 (接触) しない。このように、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R と第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R とは、互いの移動可能範囲 E 1 , E 2 の一部が重なる干渉領域 E 3 を有するように配設されている。

40

【 0 1 1 4 】

また、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R の待機位置は、干渉領域 E 3 に一部が入り込むことがない非干渉領域に設定されている。

【 0 1 1 5 】

ここで、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R 、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R 及び第 3 可動

50

体 5 0 2 L , 5 0 2 R の移動態様の概要を、図 1 3 に基づいて説明する。尚、図 1 3 (A) ~ (E) それぞれの上部は平面図、下部は正面図である。

【 0 1 1 6 】

図 1 3 (A) に示すように、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R 及び第 3 可動体 5 0 2 L , 5 0 2 R がそれぞれ第 1 収納位置、第 2 収納位置、第 3 収納位置にある場合、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R の後部が第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R の上方位置に配置されているため、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R が動かずに第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R が上昇してくると第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R の後部に干渉 (接触) する。また、第 3 可動体 5 0 2 L , 5 0 2 R は第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R の前側に干渉しないように配置されている。

10

【 0 1 1 7 】

次いで、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R 及び第 3 可動体 5 0 2 L , 5 0 2 R が同時に移動を開始すると、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R は中央側へ移動しながら回転して収納態様から進出態様へ変化する。進出態様になると第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R は第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R の前側に配置されるので互いに干渉しなくなるが、収納位置から進出態様へ変化するまでの間に第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R が上昇して移動可能範囲 E 1 に進入してくると、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R の後部に干渉 (接触) することになる。

【 0 1 1 8 】

そして、図 1 3 (B) に示すように、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R が待機位置に到達したときは、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R は非干渉領域にあるため、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R とは接触しない。次いで、図 1 3 (C) に示すように、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R の検出片 3 0 9 が中間位置センサ 3 1 1 にて検出される検出位置に到達してから、図 1 3 (D) に示すように第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R が待機位置を通過し、さらに図 1 3 (E) に示すように第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R 及び第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R が第 1 進出位置、第 2 進出位置へ移動するまでの区間では、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R は第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R の前側に配置される。よって、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R が中間位置センサ 3 1 1 にて検出される検出位置に到達した後は、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R が待機位置を通過して移動可能範囲 E 1 に進入しても、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R に干渉することはない。

20

30

【 0 1 1 9 】

また、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R 及び第 3 可動体 5 0 2 L , 5 0 2 R が第 1 進出位置、第 2 進出位置及び第 3 進出位置へ到達したとき、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R の前側に第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R が重なるように配置されるとともに、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R の前側に第 3 可動体 5 0 2 L , 5 0 2 R が重なるように配置される。つまり、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R 及び第 3 可動体 5 0 2 L , 5 0 2 R は、互いに干渉しないが、正面から見たときに前後に重なるように合体する。

【 0 1 2 0 】

また、このように合体した状態で、演出制御用 C P U 1 2 0 が第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R の演出用 L E D 4 0 5 と第 3 可動体 5 0 2 L , 5 0 2 R の演出用 L E D 5 0 6 とを発光させると、演出用 L E D 4 0 5 からの光が第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R を透過して前方へ出射され、演出用 L E D 5 0 6 からの光がそのまま前方へ出射される発光演出が実行される (図 1 8 (F) 参照) 。

40

【 0 1 2 1 】

このように、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R 及び第 3 可動体 5 0 2 L , 5 0 2 R を合体させた状態で発光演出を実行することにより、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R 及び第 3 可動体 5 0 2 L , 5 0 2 R が重なっている状態をより強調でき、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R 及び第 3 可動体 5 0 2 L , 5 0 2 R による合体演出の興趣をより一層高め

50

ることができる。

【 0 1 2 2 】

演出制御用CPU120は、上記のように第1可動体302L, 302R、第2可動体402L, 402R及び第3可動体502L, 502Rが第1進出位置、第2進出位置及び第3進出位置にほぼ同時に到達して前後に重なる合体演出を開始する場合、第1演出用モータ340、第2演出用モータ410L, 410R、第3演出用モータ540を一斉に駆動し、第1可動体302L, 302R、第2可動体402L, 402R及び第3可動体502L, 502Rをほぼ同時に移動、つまり、連係動作させる。

【 0 1 2 3 】

前述したように、第1可動体302L, 302Rと第2可動体402L, 402Rとが干渉領域E3に進入すると互いに干渉してしまう。よって、演出制御用CPU120は、合体演出の開始に伴い、第2可動体402L, 402Rを第2収納位置から第2進出位置よりも前の待機位置へ向けて移動させるが、第1可動体302L, 302Rが干渉領域E3を通過して中間位置センサ311により検出される検出位置に到達したことに応じて、第2可動体402L, 402Rを待機位置から第2進出位置へ移動可能とする。

【 0 1 2 4 】

言い換えると、演出制御用CPU120は、第2可動体402L, 402Rを待機位置まで移動させたときに、第1可動体302L, 302Rが検出位置に到達している場合、待機位置の通過を許容するが、第2可動体402L, 402Rを待機位置まで移動させたときに、第1可動体302L, 302Rが検出位置に到達していない場合、待機位置の通過を許容せずにその場で待機させる制御を行う。

【 0 1 2 5 】

ここで、合体演出を開始した場合において、第1可動体302L, 302Rが何らかの要因（例えば、ゴミや汚れによる引っ掛かりや、第1演出用モータ340の不具合など）により、第1可動体302L, 302Rの移動開始タイミングが遅れてしまった場合における第2可動体402L, 402Rの移動態様の一例を、図14に基づいて説明する。

【 0 1 2 6 】

図14(A)に示すように、演出制御用CPU120は、合体演出の開始条件が成立した場合（例えば、合体演出を開始させるタイミングになった場合や、遊技者の操作に応じて合体演出を開始させる場合など）、第1演出用モータ340、第2演出用モータ410L, 410R、第3演出用モータ540を一斉に駆動し、第1可動体302L, 302R、第2可動体402L, 402R及び第3可動体502L, 502Rを一斉に移動させる。

【 0 1 2 7 】

ここで、第1可動体302L, 302Rが何らかの要因（例えば、ゴミや汚れによる引っ掛かり）により、第1演出用モータ340は駆動しているが第1可動体302L, 302Rの移動開始タイミングが所定時間（例えば、約1秒）遅れてしまった場合、第2可動体402L, 402Rと第3可動体502L, 502Rだけが移動を開始する。

【 0 1 2 8 】

次いで、第2演出用モータ410L, 410Rの駆動軸を100ステップ回転させた時点で、中間位置センサ311の検出信号の入力があったか否か、つまり、第1可動体302L, 302Rが非干渉領域である検出位置まで到達しているか否かを判定する。そして、中間位置センサ311の検出信号の入力があったと判定した場合、つまり、遅れて移動を開始した第1可動体302L, 302Rが非干渉領域である検出位置まで到達していると判定した場合は、第2演出用モータ410L, 410Rの駆動軸の回転を継続するため、第2可動体402L, 402Rは待機位置で停止することなく通過するが、中間位置センサ311の検出信号の入力がないと判定した場合、つまり、第1可動体302L, 302Rが非干渉領域である検出位置まで到達していないと判定した場合、第2演出用モータ410L, 410Rの駆動軸の回転を停止させる。よって、図14(B)に示すように、第2可動体402L, 402Rは待機位置で停止し、第1可動体302L, 302Rが検出位置まで到達するまで待機する。

10

20

30

40

50

【 0 1 2 9 】

そして、図 1 4 (C) に示すように、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R が所定時間 (例えば、約 1 秒) 遅れて移動を開始し、図 1 4 (D) に示すように検出位置に到達したことにより、中間位置センサ 3 1 1 からの検出信号の入力を検出した場合、図 1 4 (E) に示すように、第 2 演出用モータ 4 1 0 L , 4 1 0 R の駆動軸の回転を再開する。

【 0 1 3 0 】

よって、図 1 4 (F) に示すように、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R が所定時間 (例えば、約 1 秒) 遅れて移動を開始した場合でも、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R を待機位置で待機させておいたことにより、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R と第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R とをほぼ同じタイミングで第 1 進出位置と第 2 進出位置に到達させることができる。尚、第 3 可動体 5 0 2 L , 5 0 2 R だけは第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R と第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R より先に第 3 進出位置に到達してしまうが、第 3 可動体 5 0 2 L , 5 0 2 R も第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R と同じように所定の待機位置で待機させるようにしてもよい。

【 0 1 3 1 】

次に、演出制御用 C P U 1 2 0 が可動体演出の一例である合体演出を実行する際の合体演出処理について、図 1 5 に基づいて説明する。図 1 5 は、合体演出処理を示すフローチャートである。尚、合体演出処理は、前述した S 7 5 の演出図柄変動中処理や S 7 8 の大当り遊技中処理等にて行う可動体演出処理の実行中において合体演出を実行するときに行われる処理である。

【 0 1 3 2 】

図 1 5 に示す合体演出処理では、演出制御用 C P U 1 2 0 は、先ず、既に合体演出が実行中であることを示す合体演出実行中フラグがセットされているか否かを判定する (S 4 0 1)。合体演出実行中フラグがセットされていない場合は (S 4 0 1 ; N) S 4 0 2 に進み、合体演出実行中フラグがセットされている場合は (S 4 0 1 ; Y) S 4 0 7 に進む。S 4 0 2 において演出制御用 C P U 1 2 0 は、合体演出の開始条件が成立したか否かを判定する。合体演出の開始条件が成立した場合は (S 4 0 2 ; Y) S 4 0 3 に進み、合体演出の開始条件が成立していない場合は (S 4 0 2 ; N) 合体演出処理を終了する。

【 0 1 3 3 】

S 4 0 3 において演出制御用 C P U 1 2 0 は、合体演出実行中フラグをセットする (S 4 0 3)。また、演出制御用 C P U 1 2 0 は、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R 及び第 3 可動体 5 0 2 L , 5 0 2 R を各進出位置まで移動させた後、発光演出を実行する期間に応じた所定値 (例えば、約 5 秒に相当する値) を進出動作タイマにセットする (S 4 0 4)。そして、第 1 演出用モータ 3 4 0、第 2 演出用モータ 4 1 0 L , 4 1 0 R 及び第 3 演出用モータ 5 1 0 を各収納位置から各進出位置まで移動させるために必要なステップ数に基づいて駆動開始する (S 4 0 5)。

【 0 1 3 4 】

詳しくは、図 1 7 (A) に示すように、第 1 演出用モータ 3 4 0 は、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R を第 1 収納位置から第 1 進出位置まで移動させるのに 0 ステップ ~ 1 5 5 ステップまで回動させる必要があり、1 ステップ毎に 3 度回動する。図 1 7 (B) に示すように、第 2 演出用モータ 4 1 0 L , 4 1 0 R は、第 2 演出用モータ 4 1 0 L , 4 1 0 R を第 2 収納位置から第 2 進出位置まで移動させるのに 0 ステップ ~ 2 9 5 ステップまで回動させる必要があり、1 ステップ毎に 1 . 2 5 度回動する。第 2 演出用モータ 4 1 0 L , 4 1 0 R は、それぞれ第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R の左右に配置されているため、一方の第 2 演出用モータ 4 1 0 L , 4 1 0 R は他方の第 2 演出用モータ 4 1 0 L , 4 1 0 R とは逆方向に回動する。また、図 1 7 (C) に示すように、第 3 演出用モータ 5 1 0 は、第 3 可動体 5 0 2 L , 5 0 2 R を第 3 収納位置から第 3 進出位置まで移動させるのに 0 ステップ ~ 1 3 8 ステップまで回動させる必要があり、1 ステップ毎に 3 度回動する。

【 0 1 3 5 】

図 1 5 に戻って、S 4 0 6 において、演出制御用 C P U 1 2 0 は、第 1 演出用モータ 3

10

20

30

40

50

4 0 が最大ステップ数（1 5 5 ステップ）まで動作している場合は第 1 演出用モータ 3 4 0 の駆動を停止し、第 2 演出用モータ 4 1 0 L , 4 1 0 R が最大ステップ数（2 9 5 ステップ）まで動作している場合は第 2 演出用モータ 4 1 0 L , 4 1 0 R の駆動を停止し、第 3 演出用モータ 5 1 0 が最大ステップ数（1 3 8 ステップ）まで動作している場合は第 3 演出用モータ 5 1 0 の駆動を停止する。

【 0 1 3 6 】

一方、S 4 0 7 において演出制御用 C P U 1 2 0 は、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R 及び第 3 可動体 5 0 2 L , 5 0 2 R が各進出位置から各収納位置に向けて移動中（後述する収納動作処理の実行中）であることを示す収納動作フラグがセットされているか否かを判定する。収納動作フラグがセットされていない場合は（S 4 0 7 ; N）S 4 0 8 に進み、収納動作フラグがセットされている場合は（S 4 0 7 ; Y）S 4 1 6 に進む。

10

【 0 1 3 7 】

S 4 0 8 において演出制御用 C P U 1 2 0 は、進出動作タイマを - 1 し、該進出動作タイマがタイマアップしたか否かを判定する（S 4 0 9）。進出動作タイマがタイマアップしていない場合（S 4 0 9 ; N）は S 4 1 0 に進み、進出動作タイマがタイマアップした場合（S 4 0 9 ; Y）は S 4 1 7 に進む。

【 0 1 3 8 】

S 4 1 0 において演出制御用 C P U 1 2 0 は、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R が待機位置まで移動したか否かを判定する。尚、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R が待機位置まで移動したか否かは、第 2 演出用モータ 4 1 0 L , 4 1 0 R のステップ数が 1 0 0 に達したか否かを判定する。第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R が待機位置まで移動していない場合（S 4 1 0 ; N）は S 4 1 1 に進み、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R が待機位置まで移動した場合（S 4 1 0 ; Y）は S 4 1 3 に進む。

20

【 0 1 3 9 】

S 4 1 1 において演出制御用 C P U 1 2 0 は、中間位置センサ 3 1 1 が on になったか否か、つまり、中間位置センサ 3 1 1 が第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R を検出したか否かを判定する。中間位置センサ 3 1 1 が off である場合（S 4 1 1 ; N）は S 4 0 6 に進み、中間位置センサ 3 1 1 が on になった場合（S 4 1 1 ; Y）は第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R の待機位置から第 2 進出位置に向けての移動を許可する第 2 可動体進出許可フラグをセットして S 4 0 6 に進む（S 4 1 2）。

30

【 0 1 4 0 】

S 4 1 3 において演出制御用 C P U 1 2 0 は、第 2 可動体進出許可フラグがセットされているか否かを判定する。第 2 可動体進出許可フラグがセットされていない場合（S 4 1 3 ; N）は、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R が中間位置センサ 3 1 1 にて検出される検出位置に到達していないため、第 2 演出用モータ 4 1 0 L , 4 1 0 R の駆動を停止して S 4 0 6 に進む（S 4 1 4）。また、第 2 可動体進出許可フラグがセットされている場合（S 4 1 3 ; Y）は、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R が中間位置センサ 3 1 1 にて検出される検出位置に到達しているため、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R を待機位置で待機させていなければ第 2 演出用モータ 4 1 0 L , 4 1 0 R の駆動を継続し、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R を待機位置で待機させているために第 2 演出用モータ 4 1 0 L , 4 1 0 R の駆動が停止している場合は、該第 2 演出用モータ 4 1 0 L , 4 1 0 R の駆動を再開して S 4 0 6 に進む（S 4 1 5）。

40

【 0 1 4 1 】

また、S 4 1 6 において演出制御用 C P U 1 2 0 は、収納動作処理を実行して合体演出処理を終了する。収納動作処理は、第 1 可動体 3 0 2 L , 3 0 2 R を第 1 進出位置から第 1 収納位置、第 2 可動体 4 0 2 L , 4 0 2 R を第 2 進出位置から第 2 収納位置、第 3 可動体 5 0 2 L , 5 0 2 R を第 3 進出位置から第 3 収納位置にそれぞれ移動させるために、第 1 演出用モータ 3 4 0、第 2 演出用モータ 4 1 0 L , 4 1 0 R 及び第 3 演出用モータ 5 1 0 の駆動を実行する処理である。尚、合体演出実行中フラグと収納動作フラグは、該収納

50

動作処理の完了タイミング、つまり、第1可動体302L, 302R、第2可動体402L, 402R及び第3可動体502L, 502Rが各収納位置に収納されることでクリアされる。

【0142】

尚、図17(A)～図17(C)に示すように、本実施例における収納動作処理においては、第1演出用モータ340は、第1可動体302L, 302Rが初期位置センサ310によって検出されてから6ステップ駆動(第1可動体302L, 302Rを第1収納位置から第1進出位置に向けて移動させる場合とは逆方向への駆動)して停止し、第2演出用モータ410L, 410Rは、第2可動体402L, 402Rが第2収納位置検出センサ(図示略)によって検出されてから35ステップ駆動(第2可動体402L, 402Rを第2収納位置から第2進出位置に向けて移動させる場合とは逆方向への駆動)して停止し、第3演出用モータ510は、第3可動体502L, 502Rが第3収納位置検出センサ(図示略)によって検出されてから5ステップ駆動(第3可動体502L, 502Rを第3収納位置から第3進出位置に向けて移動させる場合とは逆方向への駆動)して停止する。このようにすることで、第1可動体302L, 302R、第2可動体402L, 402R及び第3可動体502L, 502Rを各収納位置に確実に収納することが出来るようになっている。

【0143】

また、S417において演出制御用CPU120は、第2可動体進出許可フラグがセットされていたら該第2可動体進出許可フラグをクリアする。そして、収納動作フラグをセットして合体演出処理を終了する(S418)。尚、前述したように、第1可動体302L, 302R、第2可動体402L, 402R及び第3可動体502L, 502Rのいずれかが何らかの要因により進出位置へ到達せずに待機位置などの途中位置で停止してしまっている場合でも、合体演出を開始してから所定期間である約5秒が経過したらS416の収納動作処理を実行するので、各収納位置へ戻すことができる。

【0144】

つまり、本実施例における合体演出では、図16(A)及び図16(B)のタイミングチャートに示すように、演出制御用CPU120は、合体演出の開始条件が成立すると、第1演出用モータ340、第2演出用モータ410L, 410R及び第3演出用モータ510を同時に駆動させ、第1可動体302L, 302Rの第1収納位置から第1進出位置への移動と、第2可動体402L, 402Rの第2収納位置から第2進出位置への移動と、第3可動体502L, 502Rの第3収納位置から第3進出位置への移動を開始させる。

【0145】

図16(A)に示すように、第1演出用モータ340の駆動により第1可動体302L, 302Rが正常に第1収納位置から第1進出位置に向けて移動する場合は、第2可動体402L, 402Rが待機位置へ到達するよりも前のタイミングにおいて中間位置センサ311が第1可動体302L, 302Rを検出している。つまり、第2可動体402L, 402Rが待機位置を通過させても第1可動体302L, 302Rに干渉する虞がないため、演出制御用CPU120は、第2可動体402L, 402Rが待機位置に到達しても第2演出用モータ410L, 410Rを停止することなく継続し、本動作として第2可動体402L, 402Rを引き続き第2進出位置まで移動させる。

【0146】

そして、第1可動体302L, 302Rが第1進出位置に移動し、第2可動体402L, 402Rが第2進出位置に移動し、第3可動体502L, 502Rが第3進出位置に移動した後、発光演出を実行する。そして、演出制御用CPU120が収納動作処理を実行することにより、第1可動体302L, 302Rの第1進出位置から第1収納位置への収納動作、第2可動体402L, 402Rの第2進出位置から第2収納位置への収納動作及び第3可動体502L, 502Rの第3進出位置から第3収納位置への収納動作が実行される。

【0147】

10

20

30

40

50

一方、図16(B)に示すように、合体演出の開始条件が成立したときに、何らかの要因により第1演出用モータ340の駆動が伝達されずに第1可動体302L、302Rの第1収納位置から第1進出位置への移動開始が遅れると、中間位置センサ311が第1可動体302L、302Rを検出するよりも前のタイミングにおいて第2可動体402L、402Rが待機位置へ到達する。つまり、第2可動体402L、402Rが待機位置へ到達したときは、未だ第1可動体302L、302Rが検出位置に到達していないので、第2可動体402L、402Rが待機位置を通過して第2進出位置に向けて移動すると、第1可動体302L、302Rと干渉する虞がある。よって、演出制御用CPU120は、第1可動体302L、302Rが検出位置に到達するまで、第2演出用モータ410L、410Rの駆動を停止して第2可動体402L、402Rを待機位置に待機させる。

10

【0148】

そして、第1可動体302L、302Rが遅れて検出位置に到達したとき、停止させていた第2演出用モータ410L、410Rの駆動を再開し、第2可動体402L、402Rを待機位置から第2進出位置まで移動させる。

【0149】

尚、図16(B)に示すように、異常動作が発生した第1可動体302L、302Rは、第1可動体302L、302Rが第1進出位置に到達するよりも前に第1演出用モータ340が155ステップまで駆動することにより、第1進出位置に到達する前に第1収納位置から第1進出位置に向けての移動が終了する。また、第2可動体402L、402Rが第1可動体302L、302Rが中間位置センサ311によって検出されるまで待機位置にて待機するため、第2進出位置への到達が遅れるとともに、第2可動体402L、402Rが第2進出位置に到達するより前に発光演出が開始される。

20

【0150】

次に、本実施例における合体演出の演出態様の一例を図18に基づいて説明する。

【0151】

まず、図18(A)及び図18(B)に示すように、演出表示装置5において演出図柄の表示中に「左」の演出図柄表示エリア5Lと「右」の演出図柄表示エリア5Rに同一の演出図柄が停止してリーチ状態となる。リーチ状態となった後は、図18(C)及び図18(D)に示すように、演出表示装置5において味方キャラクタと敵キャラクタが対戦を行うスーパーリーチ演出(バトルリーチ演出)が実行される。そして、図18(E)に示すように、該スーパーリーチ演出の実行中において演出表示装置5に遊技者に対してプッシュボタン31Bを操作するよう促す表示が実行される。

30

【0152】

遊技者がプッシュボタン31Bの操作受付期間中に該プッシュボタン31Bを操作すると、本実施例における合体演出の開始条件が成立したとして合体演出が実行され、図18(F)に示すように、第1可動体302L、302Rが第1収納位置から第1進出位置、第2可動体402L、402Rが第2収納位置から第2進出位置、第3可動体502L、502Rが第3収納位置から第3進出位置にそれぞれ移動して合体した後、発光演出が実行される。

【0153】

40

また、演出制御用CPU120は、発光演出の実行とともに、演出表示装置5の表示領域において、合体している第1可動体302L、302R、第2可動体402L、402R及び第3可動体502L、502Rの周囲に対応する領域に演出効果表示であるエフェクト画像を表示させる。

【0154】

発光演出の実行後は、図18(G)に示すように、第1可動体302L、302Rが第1進出位置から第1収納位置、第2可動体402L、402Rが第2進出位置から第2収納位置、第3可動体502L、502Rが第3進出位置から第3収納位置にそれぞれ移動するとともに、演出表示装置5において変動表示結果が大当たりとなったことが所定のエフェクト画像を表示させる。

50

【 0 1 5 5 】

以上説明したように、本発明の実施例としてのパチンコ遊技機 1 にあっては、移動可能範囲 E 1、移動可能範囲 E 2 の少なくとも一部が重なる第 1 可動体 3 0 2 L、3 0 2 R と第 2 可動体 4 0 2 L、4 0 2 R とを含む複数の可動体を備え、演出制御用 C P U 1 2 0 は、第 1 可動体 3 0 2 L、3 0 2 R を第 1 進出位置に向けて移動させるとともに、第 2 可動体 4 0 2 L、4 0 2 R を第 2 収納位置から第 2 進出位置よりも前の待機位置へ向けて移動させ、第 1 可動体 3 0 2 L、3 0 2 R が干渉領域 E 3 を通過して中間位置センサ 3 1 1 により検出される検出位置（図 1 3（C）参照）に到達したことに応じて、第 2 可動体 4 0 2 L、4 0 2 R を待機位置から第 2 進出位置へ移動可能とする。

【 0 1 5 6 】

このようにすることで、第 1 可動体 3 0 2 L、3 0 2 R と第 2 可動体 4 0 2 L、4 0 2 R の連係動作を速めて、第 1 可動体 3 0 2 L、3 0 2 R と第 2 可動体 4 0 2 L、4 0 2 R を連係させた演出の演出効果を高めることができ、第 1 可動体 3 0 2 L、3 0 2 R と第 2 可動体 4 0 2 L、4 0 2 R による演出の興趣を向上できる。

【 0 1 5 7 】

より詳しくは、演出制御用 C P U 1 2 0 は、合体演出において、第 1 可動体 3 0 2 L、3 0 2 R が何らかの要因により移動開始タイミングが若干遅れてしまった場合でも、第 2 可動体 4 0 2 L、4 0 2 R は第 2 収納位置から第 1 可動体 3 0 2 L、3 0 2 R と干渉しない待機位置まで移動させておく（準備動作させておく）。これにより、第 1 可動体 3 0 2 L、3 0 2 R が少し遅れて移動を開始して検出位置に到達した場合、第 2 可動体 4 0 2 L、4 0 2 R を第 2 収納位置からではなく、第 2 収納位置よりも第 2 進出位置に近い待機位置から移動を再開させることができる。

【 0 1 5 8 】

さらに、待機位置を非干渉領域のうち移動可能範囲 E 1 に最も近い位置に設定していることで、第 1 可動体 3 0 2 L、3 0 2 R が検出位置に到達した直後から第 1 可動体 3 0 2 L、3 0 2 R に追従して移動できるので、第 1 可動体 3 0 2 L、3 0 2 R と第 2 可動体 4 0 2 L、4 0 2 R とを限りなく同じタイミングで第 1 進出位置、第 2 進出位置に到達させることが可能となるため、違和感なく合体させることができる。

【 0 1 5 9 】

また、特に図 1 8 に示すように、プッシュボタン 3 1 B の操作が検出されたことにより合体演出の開始条件が成立するようにした場合、第 1 可動体 3 0 2 L、3 0 2 R と第 2 可動体 4 0 2 L、4 0 2 R の連係動作が速まることで、プッシュボタン 3 1 B の操作検出から可動体が合体するまでの期間を短縮できるため、第 1 可動体 3 0 2 L、3 0 2 R と第 2 可動体 4 0 2 L、4 0 2 R を連係させた演出の演出効果をさらに高めることができる。

【 0 1 6 0 】

また、本実施例では、第 1 可動体 3 0 2 L、3 0 2 R が正常に動作する場合、第 2 可動体 4 0 2 L、4 0 2 R が待機位置に到達したときには既に第 1 可動体 3 0 2 L、3 0 2 R が検出位置に到達していることで、第 2 可動体 4 0 2 L、4 0 2 R を一時的に停止させることなく待機位置を通過させることができるため、遊技者に動作の違和感を与えることを回避できる。つまり、検出位置は、干渉領域 E 3 以外の非干渉領域であって、第 2 可動体 4 0 2 L、4 0 2 R が待機位置に到達する前に第 1 可動体 3 0 2 L、3 0 2 R の到達を確認できる位置に設定することが好ましい。

【 0 1 6 1 】

また、本実施例では、第 1 可動体 3 0 2 L、3 0 2 R、第 2 可動体 4 0 2 L、4 0 2 R 及び第 3 可動体 5 0 2 L、5 0 2 R を各収納位置から各進出位置まで移動させるのに必要なステップ数だけ第 1 演出用モータ 3 4 0、第 2 演出用モータ 4 1 0 L、4 1 0 R、第 3 演出用モータ 5 1 0 を駆動した時点で駆動を停止するようになっているので、前述したように第 1 可動体 3 0 2 L、3 0 2 R が引っ掛かりなど機構的な要因による動作異常で第 1 進出位置に到達しなくても、第 1 演出用モータ 3 4 0 を停止させることができる。

【 0 1 6 2 】

また、本実施例では、第2可動体402L, 402Rの第2収納位置から待機位置までの上昇ストロークは比較的短い、図10(D)にて説明した構造上の特性により、第2演出用モータ410L, 410Rの駆動速度を変化させなくても、第2可動体402L, 402Rの上昇速度を遅くすることができるため、第2演出用モータ410L, 410Rの駆動制御を複雑化することなく、第2可動体402L, 402Rを待機位置まで移動させることができる。

【0163】

また、第1可動体302L, 302Rは、位置に応じて収納態様から進出態様に変化することで、収納スペースを最小限に抑えることができる。また、態様を変化させながら移動させるので、合体したときに遊技者に意外性を与えることができる。

10

【0164】

また、第2可動体402L, 402Rは、演出用LED405により発光可能であり、第1可動体302L, 302Rは、第1進出位置に配置されているときに第2可動体402L, 402Rからの光を透過可能であることで、発光演出により第1可動体302L, 302Rと第2可動体402L, 402Rとが重なっている状態をより強調でき、第1可動体302L, 302Rと第2可動体402L, 402Rによる演出の興趣をより一層高めることができる。

【0165】

さらに、第3可動体502L, 502Rは演出用LED405とは別個の演出用LED506により発光することで、第1可動体302L, 302Rと第2可動体402L, 402Rとは別の発光態様の発光演出が可能となるので、演出の興趣をより高めることができる。

20

【0166】

また、複数の可動体は、第1可動体302L, 302R及び第2可動体402L, 402Rとは異なる第3可動体502L, 502Rを含み、第1可動体302L, 302Rと第2可動体402L, 402Rと第3可動体502L, 502Rとは連係動作可能であることで、複数の可動体による演出効果を向上できる。

【0167】

以上、本発明の実施例を図面により説明してきたが、具体的な構成はこれら実施例に限られるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲における変更や追加があっても本発明に含まれる。

30

【0168】

例えば、前記実施例では、移動可能範囲の少なくとも一部が重なる第1可動体と第2可動体の一例として、第1可動体302L, 302Rと第2可動体402L, 402Rとを適用した形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、第1可動体302L, 302Rと第3可動体502L, 502R、第2可動体402L, 402Rと第3可動体502L, 502Rの移動可能範囲の少なくとも一部が重なるようにしてもよい。

【0169】

また、前記実施例では、複数の可動体として第1可動体302L, 302R、第2可動体402L, 402R及び第3可動体502L, 502Rを例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、4以上の可動体を有していてもよい。

40

【0170】

さらに、前記実施例では、移動可能範囲の少なくとも一部が重なる2つの可動体を対象とした形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、移動可能範囲の少なくとも一部が重なる3以上の可動体を対象として本発明を適用してもよい。

【0171】

また、前記実施例では、第1可動体302L, 302Rの移動可能範囲E1の一部に第2可動体402L, 402Rの移動可能範囲E2の上部が下方から重なる形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、第1可動体302L, 302Rの移動可能範囲E1の一部を、第2可動体402L, 402Rの移動可能範囲E2が横切る

50

ように配設される形態でもよい。

【0172】

また、前記実施例では、第1可動体302L、302Rが第1進出位置へ移動し、かつ、第2可動体402L、402Rが第2進出位置へ移動したとき、第1可動体302L、302Rと第2可動体402L、402Rとが正面から見たときに前後に重なる合体演出が実行可能な形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、第1可動体302L、302Rと第2可動体402L、402Rとは、各進出位置へ移動した状態において一の視点から見たときに重ならないものであってもよい。

【0173】

また、前記実施例では、移動可能範囲の少なくとも一部が重なる2つの可動体を対象とした形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、第1可動体302L、302Rと第2可動体402L、402Rとが、移動可能範囲の少なくとも一部が重ならない（干渉領域E3が存在しない）、つまり、干渉（接触）しないように配設されるものであってもよい。

10

【0174】

この場合、第1可動体302L、302Rの移動開始タイミングが遅れた場合であっても、第2可動体402L、402Rを待機位置で待機させておくことで、少なくとも第1可動体302L、302Rと第2可動体402L、402Rとが各進出位置に到達するタイミング（合体するタイミングなど）を合わせることができるので、遊技者に違和感を与えることがない。

20

【0175】

また、前記実施例では、第2可動体402L、402Rの待機位置を、非干渉領域における移動可能範囲E1に最も近い位置に設定した形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、非干渉領域において、第2収納位置と待機位置との間の任意の位置に設定してもよい。

【0176】

また、前記実施例では、演出制御用CPU120は、第1可動体302L、302Rが検出位置に到達したか否かを中間位置センサ311の検出信号の入力により判定する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、第1演出用モータ340のステップ数により第1可動体302L、302Rが検出位置に到達したか否かを判定するようにしてもよい。

30

【0177】

また、前記実施例では、第1可動体302L、302Rの移動開始タイミングが遅れた場合に第2可動体402L、402Rを待機位置で待機させておく形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、第2可動体402L、402Rの移動開始タイミングが遅れた場合、第1可動体302L、302Rを、例えば、検出位置にて待機させておき、第2可動体402L、402Rが待機位置に到達したら第1可動体302L、302Rの移動を再開するようにしてもよい。

【0178】

また、前記実施例では、第1可動体302L、302Rの移動開始タイミングが遅れた場合に第2可動体402L、402Rを待機位置で待機、つまり、第2演出用モータ410L、410Rの駆動を停止させる形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、第1可動体302L、302Rの移動開始タイミングが遅れた場合、第2演出用モータ410L、410Rの駆動速度をそれまでの移動速度よりも遅くする制御を行うようにしてもよい。この場合、待機位置に若干の移動幅を持たせておくことが好ましい。

40

【0179】

また、前記実施例では、合体演出を開始してから進出動作期間である約5秒が経過した時点で第1可動体302L、302Rが検出位置まで到達できていない場合、待機位置で待機させていた第2可動体402L、402Rを収納動作処理において待機位置から第2

50

収納位置へ戻す制御を行うようにしていたが、本発明はこれに限定されるものではなく、収納動作処理へ移行する前であっても、待機位置に到達してからの経過時間が所定時間（例えば、２秒）を越えた時点で第２可動体４０２Ｌ、４０２Ｒを第２収納位置へ戻す制御を行うようにしてもよい。

【０１８０】

また、前記実施例では、第１可動体３０２Ｌ、３０２Ｒ、第２可動体４０２Ｌ、４０２Ｒ及び第３可動体５０２Ｌ、５０２Ｒは、合体演出を含む可動体演出を実行した場合、可動体演出の終了時には第１収納位置、第２収納位置、第３収納位置に戻るようになっているが、例えば、演出制御用ＣＰＵ１２０は、可動体演出の終了時に各初期位置センサ３１０、４２０、５５０からの検出信号の入力状況を確認し、少なくともいずれかの初期位置センサ３１０、４２０、５５０からの検出信号の入力がないと判定した場合、第１可動体３０２Ｌ、３０２Ｒ、第２可動体４０２Ｌ、４０２Ｒ及び第３可動体５０２Ｌ、５０２Ｒのいずれかが第１収納位置、第２収納位置、第３収納位置に戻っていない可動体エラー（動作異常）が発生している可能性があるとして、該可動体エラーが発生している可能性がある旨を報知するための処理（例えば、演出表示装置５に可動体エラーが発生した旨を表示したり、所定の演出用ＬＥＤ９を点灯させたり、遊技場のホールコンピュータ（図省略）等に可動体エラー信号等を出力する処理など）を実行するようにしてもよく、このようにすることで、可動体エラーが発生していることを遊技場の店員等が確認できるので、早期に対処することが可能となる。

【０１８１】

さらに、上記のように可動体エラーが発生している可能性がある旨を報知するための処理を実行した場合において、パチンコ遊技機１での遊技を不能化しない場合、演出制御用ＣＰＵ１２０は、少なくとも不具合が解消されるまで、全ての可動体を対象とした可動体演出の実行を決定しないようにしてもよい。このようにすることで、一部の可動体に不具合が生じている可能性がある状態で他の可動体を動作させると、該他の可動体にも不具合（例えば、意図しないタイミングで動作して第１可動体３０２Ｌ、３０２Ｒと第２可動体４０２Ｌ、４０２Ｒとが干渉（接触）するなど）が生じる可能性があるため、二次故障の発生を抑制することができる。

【０１８２】

また、特に第１可動体３０２Ｌ、３０２Ｒで不具合が生じている可能性がある状態で合体演出を続けた場合、第２可動体４０２Ｌ、４０２Ｒは常に第２収納位置から待機位置までしか移動しない不自然な動作を繰り返すことになるので、遊技者に違和感を与えることを回避できる。

【０１８３】

また、前記実施例では、スーパーリーチ演出として味方キャラクタと敵キャラクタが対戦を行うバトルリーチ演出を実行する形態を図１８にて例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、スーパーリーチ演出としては、バトルリーチ演出に加えて、或いは替えて特定の物語のようなストーリー性があるストーリーリーチ演出等のバトルリーチ演出以外の演出を実行してもよい。

【０１８４】

更に、このようにスーパーリーチ演出としてバトルリーチ演出とストーリーリーチ演出の両方を実行可能とする場合は、変形例として図１９（Ａ）に示すように、実行するスーパーリーチの変動パターンが大当たり（変動表示結果が大当たり）の変動パターンであるかはずれ（変動表示結果がはずれ）の変動パターンであるかに応じてバトルリーチ演出とストーリーリーチ演出の決定割合を異ならせてもよい。尚、図１９（Ａ）に示す例では、実行するスーパーリーチの変動パターンが大当たりとなるスーパーリーチの変動パターンである場合は、４０％の割合でバトルリーチ演出の実行を決定し、６０％の割合でストーリーリーチ演出の実行を決定する。そして、実行するスーパーリーチの変動パターンがはずれとなるスーパーリーチの変動パターンである場合は、６０％の割合でバトルリーチ演出の実行を決定し、４０％の割合でストーリーリーチ演出の実行を決定する。

【0185】

このように、本変形例においては、実行されるスーパーリーチ演出がストーリーリーチ演出である場合は、実行されるスーパーリーチ演出がバトルリーチ演出である場合よりも大当たりとなる割合が高い形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、実行されるスーパーリーチ演出がバトルリーチ演出である場合は、実行されるスーパーリーチ演出がストーリーリーチ演出である場合よりも大当たりとなる割合が高いようにしてもよい。

【0186】

更に、本変形例に示すように、スーパーリーチ演出としてバトルリーチ演出とストーリーリーチ演出とを実行可能とする場合は、前述した合体演出の実行時において、演出表示装置5に表示するエフェクト（演出効果表示）の表示態様を異ならせてもよい。例えば、スーパーリーチの変動パターンの変動表示においてバトルリーチ演出の実行が決定された場合は、図19（B）に示すように、先ず、スーパーリーチ演出としてバトルリーチ演出の画像を演出表示装置5に表示する。そして、合体演出の実行期間中は、赤色のエフェクト（演出効果表示）を演出表示装置5に表示する。一方、図スーパーリーチの変動パターンの変動表示においてストーリーリーチ演出の実行が決定された場合は、図19（C）に示すように、先ず、スーパーリーチ演出としてストーリーリーチ演出の画像を演出表示装置5に表示する。そして、合体演出の実行期間中は、金色のエフェクト表示（演出効果表示）を演出表示装置5に表示する。このようにスーパーリーチ演出の演出態様に応じて、演出表示装置5に表示するエフェクトの色を異ならせることによって、第1可動体302L、302R、第2可動体402L、402R及び第3可動体502L、502Rの動作と演出表示装置5でのエフェクト表示とを連係させた演出効果を高めることができる。

【0187】

尚、本変形例においては、実行するスーパーリーチ演出がバトルリーチ演出であるかストーリーリーチ演出であるかに応じて演出表示装置5に表示するエフェクトの色を異ならせる形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、スーパーリーチ演出を実行する際に演出表示装置5に表示するエフェクトは、バトルリーチ演出とストーリーリーチ演出とで色、形状、大きさ等の要素のうち、少なくともいずれか1の要素が異なっていればよい。

【0188】

また、本変形例においては、スーパーリーチ演出としてバトルリーチ演出とストーリーリーチ演出との2つの演出を実行可能な形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、スーパーリーチ演出としては、3以上の演出を実行可能としてもよい。

【0189】

また、前記実施例では、スーパーリーチ演出の実行中に遊技者がプッシュボタン31Bを操作することによって合体演出が実行される形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、合体演出は、遊技者がプッシュボタン31Bを操作したか否かに拘らずスーパーリーチ演出の実行中の特定のタイミングで実行するようにしてもよい。

【0190】

また、前記実施例では、遊技機の一例としてパチンコ遊技機1を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、予め定められた球数の遊技球が遊技機内部に循環可能に内封され、遊技者による貸出要求に応じて貸し出された貸出球や、入賞に応じて付与された賞球数が加算される一方、遊技に使用された遊技球数が減算されて記憶される、所謂、封入式遊技機にも本発明を適用可能である。尚、これら封入式遊技機においては遊技球ではなく得点やポイントが遊技者に付与されるので、これら付与される得点やポイントが遊技価値に該当する。

【0191】

また、前記実施例では、遊技媒体の一例として、球状の遊技球（パチンコ球）が適用されていたが、球状の遊技媒体に限定されるものではなく、例えば、メダル等の非球状の遊技媒体であってもよい。

【 0 1 9 2 】

また、前記実施例では、遊技機の一例としてパチンコ遊技機が適用されていたが、例えば遊技用価値を用いて1ゲームに対して所定数の賭数を設定することによりゲームが開始可能となるとともに、各々が識別可能な複数種類の図柄を変動表示可能な変動表示装置に変動表示結果が導出されることにより1ゲームが終了し、該変動表示装置に導出された変動表示結果に応じて入賞が発生可能とされたスロットマシンにも適用可能である。

【 符号の説明 】

【 0 1 9 3 】

1	パチンコ遊技機	
5	演出表示装置	10
1 2 0	演出制御用 C P U	
3 0 0	第 1 演出装置	
3 0 2 L , 3 0 2 R	第 1 可動体	
3 1 0	初期位置センサ	
3 1 1	中間位置センサ	
3 4 0	第 1 演出用モータ	
4 0 0	第 2 演出装置	
4 0 2 L , 4 0 2 R	第 2 可動体	
4 0 5	演出用 L E D	
4 1 0 L , 4 1 0 R	第 2 演出用モータ	20
5 0 0	第 3 演出装置	
5 0 2 L , 5 0 2 R	第 3 可動体	
5 0 6	演出用 L E D	
5 1 0	第 3 演出用モータ	

30

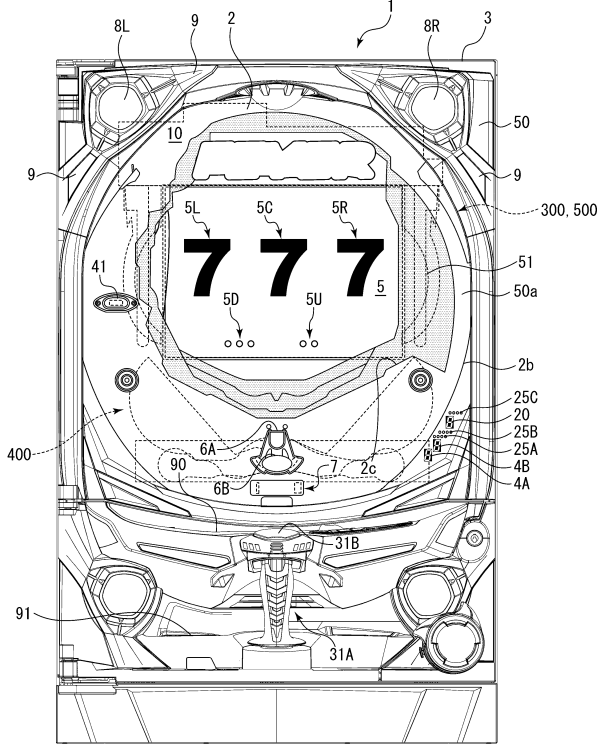
40

50

【図面】

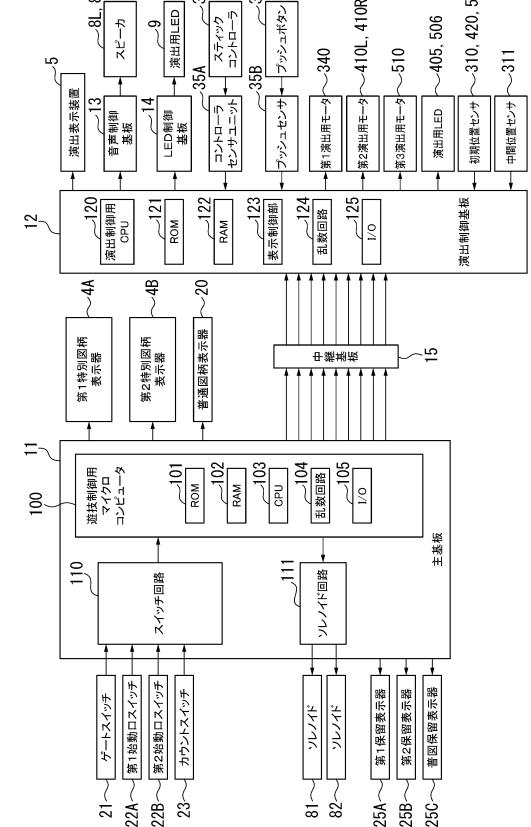
【図 1】

【図 1】



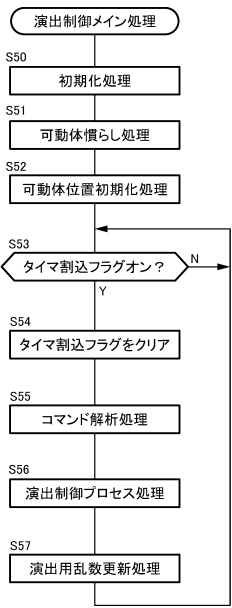
【図 2】

【図 2】



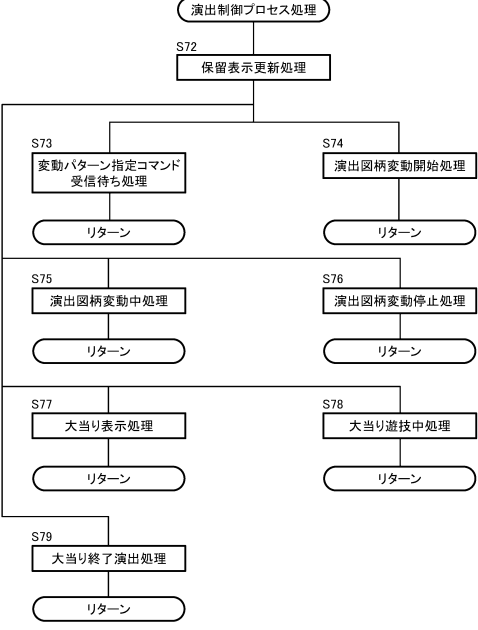
【図 3】

【図 3】



【図 4】

【図 4】



10

20

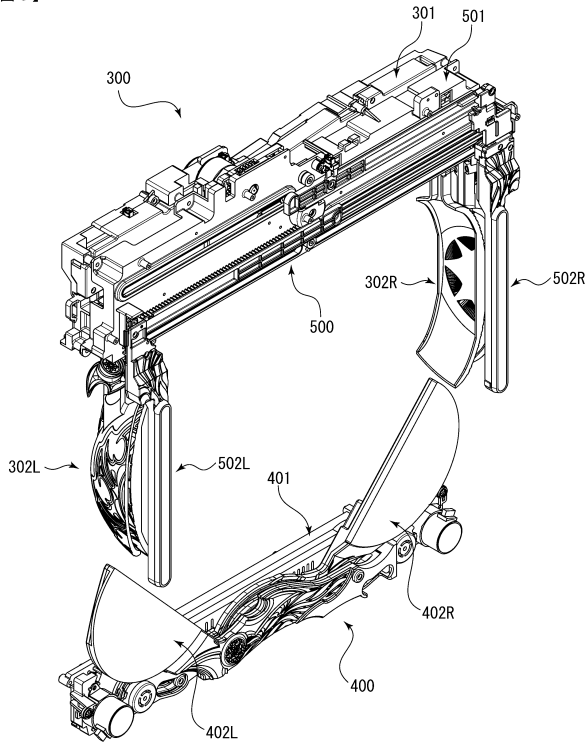
30

40

50

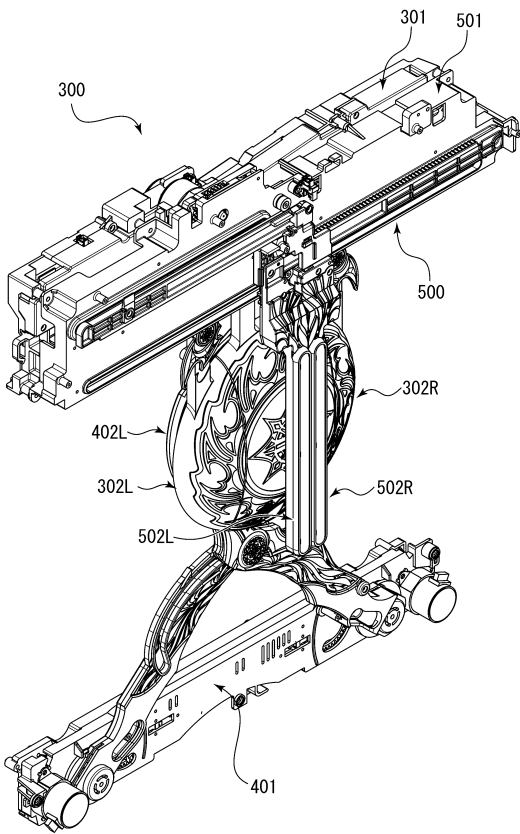
【図 5】

【図 5】



【図 6】

【図 6】

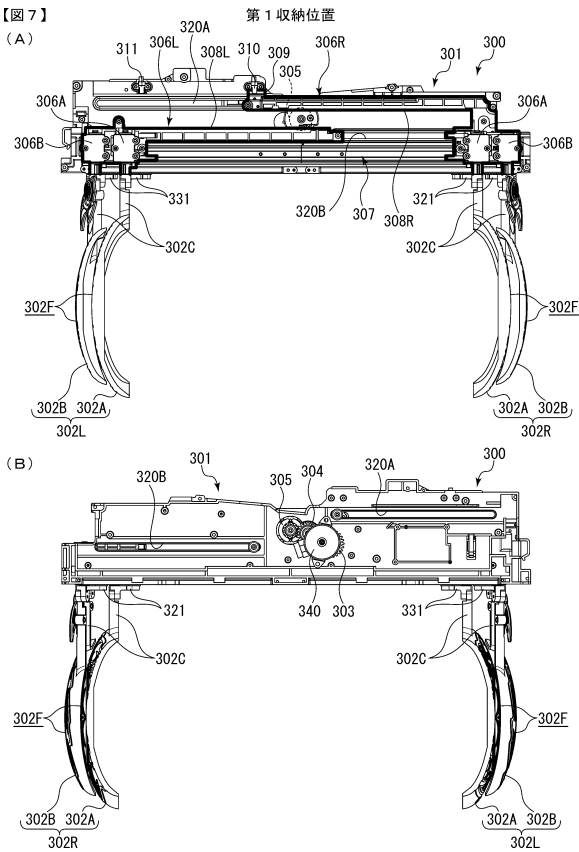


10

20

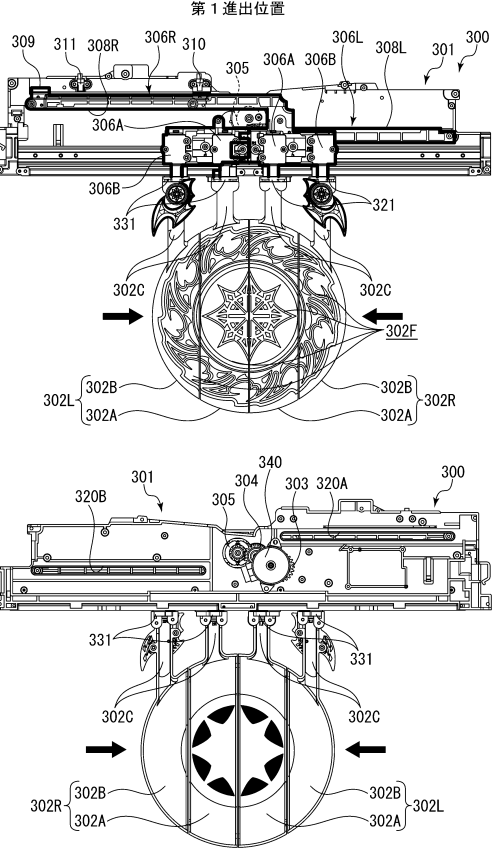
【図 7】

【図 7】



【図 8】

【図 8】

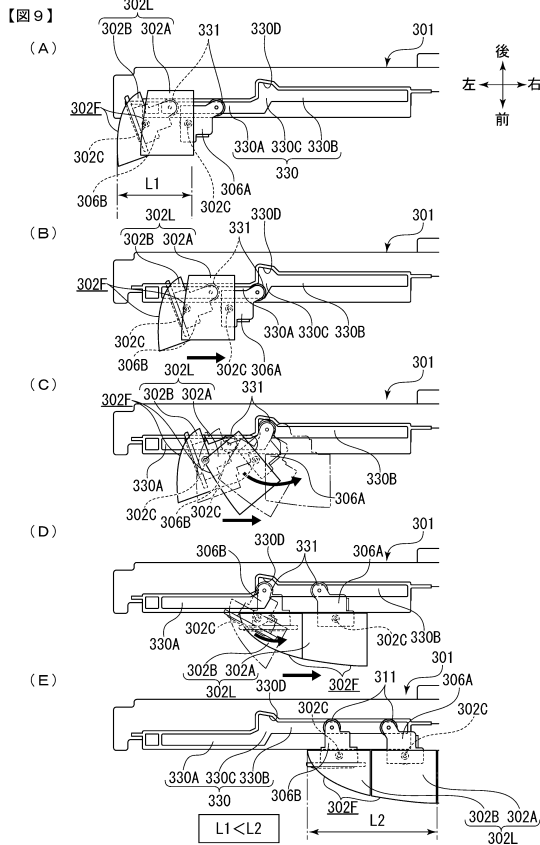


30

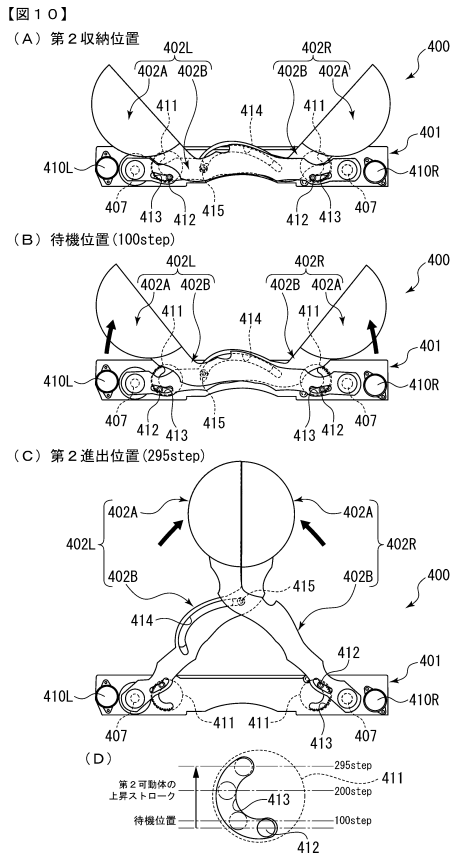
40

50

【図 9】



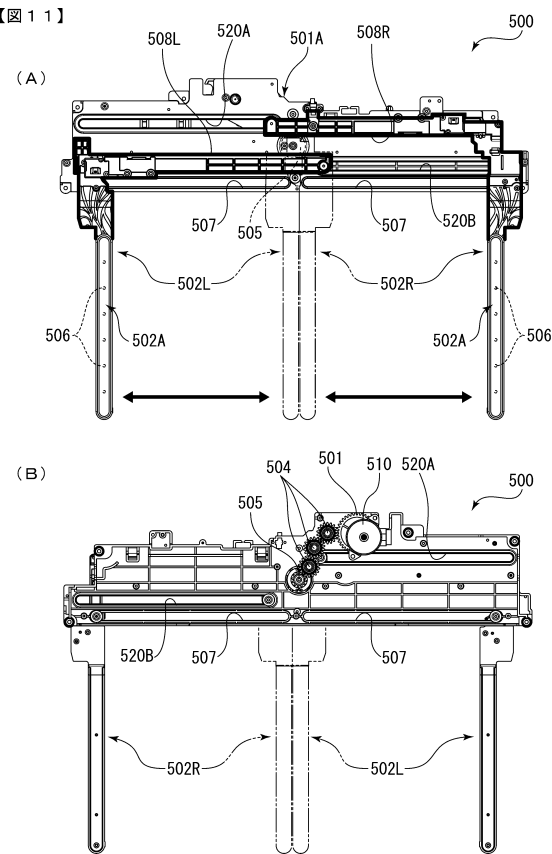
【図 10】



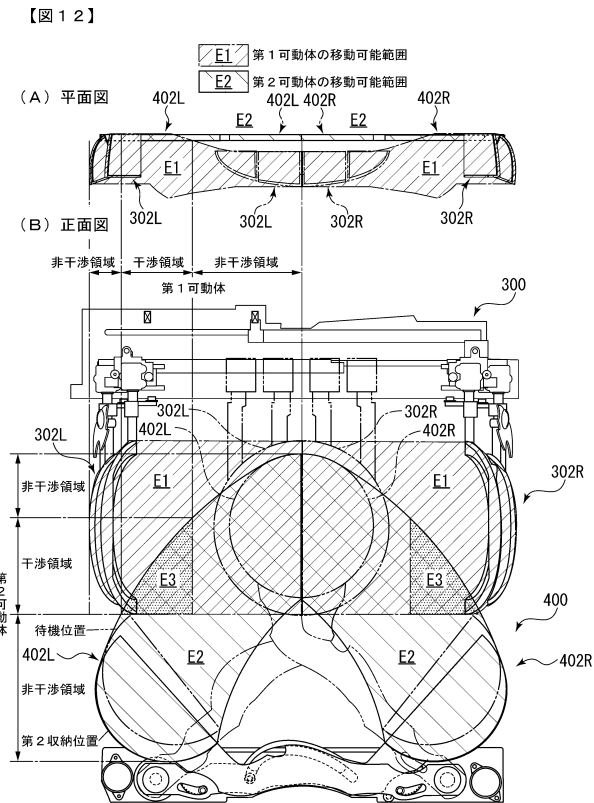
10

20

【図 11】



【図 12】

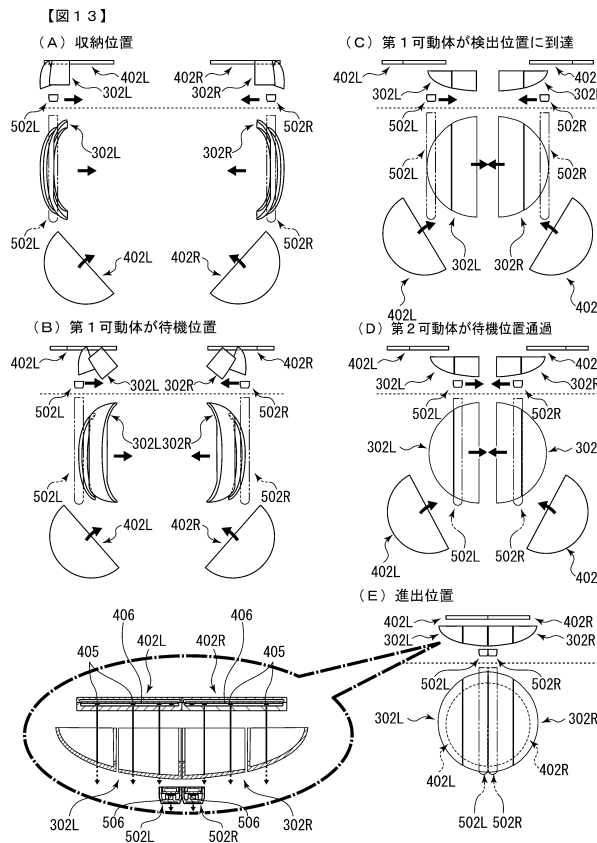


30

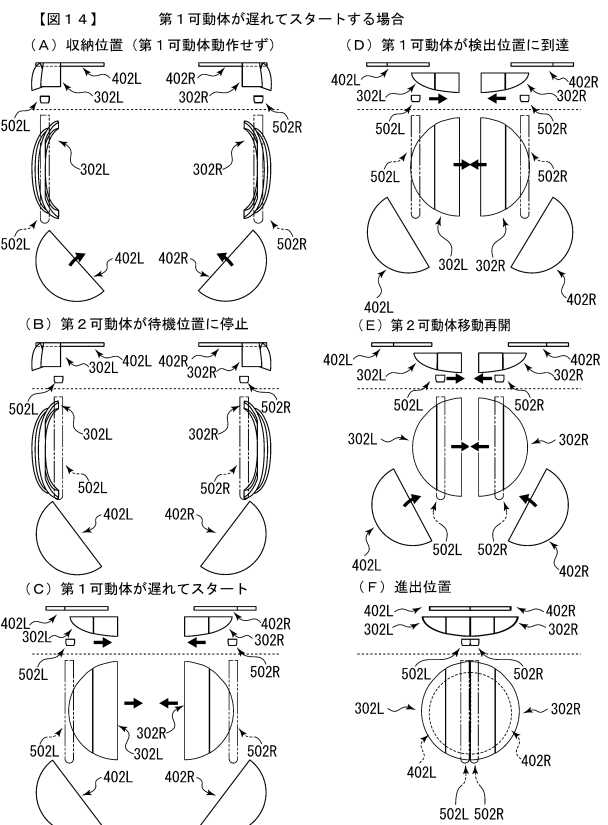
40

50

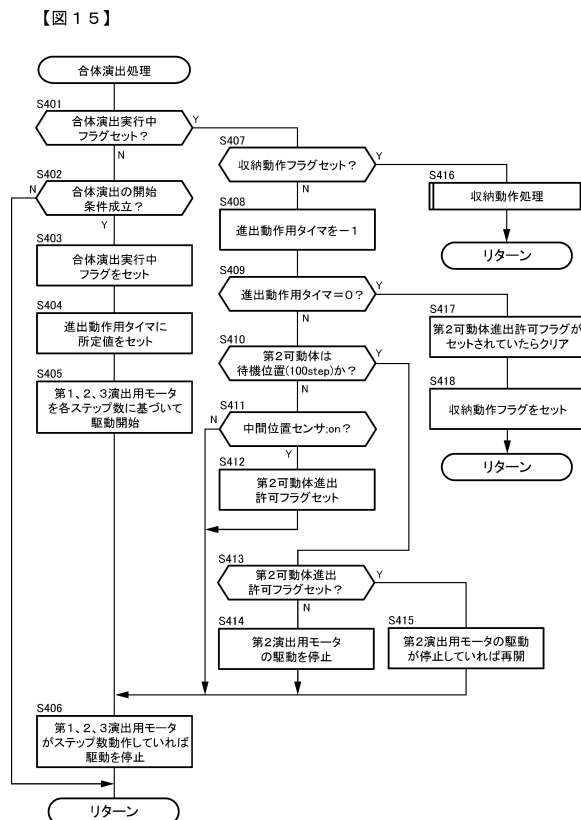
【図 13】



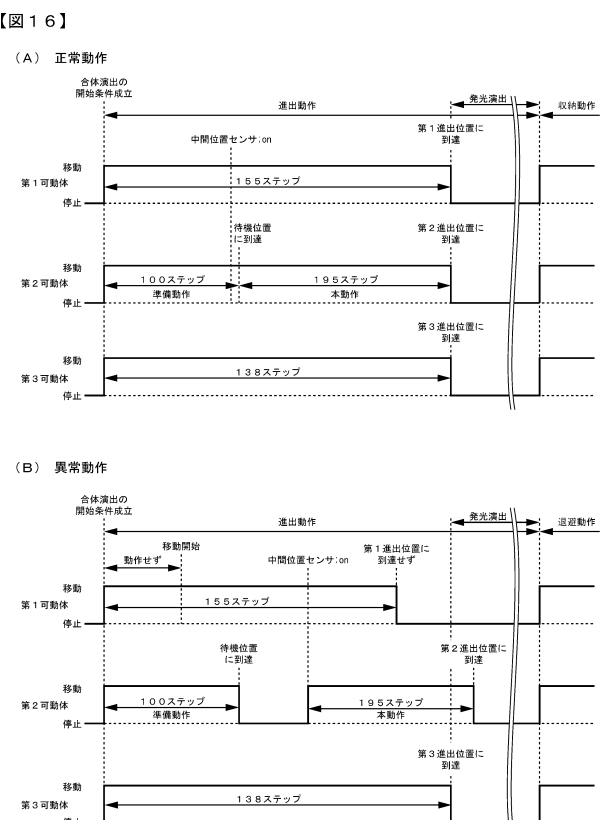
【図 14】



【図 15】



【図 16】



10

20

30

40

50

【図 17】

【図 17】

(A) 第1演出用モータ（移動可能範囲：155ステップ）

状態(動作)	最高速度	励磁方式	回転方向	励磁
進出動作	3~9ms(10.5V)	2相	CCW	無
収納動作	3~6ms(10.5V)	2相	CW	無

※ステップ角3度、センサ検出後6ステップで停止

(B) 第2演出用モータ（移動可能範囲：295ステップ）

状態(動作)	最高速度	励磁方式	回転方向	励磁
上昇動作(背面視で左)	3ms(8.4V)	2相	CCW	無
上昇動作(背面視で右)	3ms(8.4V)	2相	CW	無
下降動作(背面視で左)	3ms(8.4V)	2相	CW	無
下降動作(背面視で右)	3ms(8.4V)	2相	CCW	無

※ステップ角1.25度、センサ検出後35ステップで停止

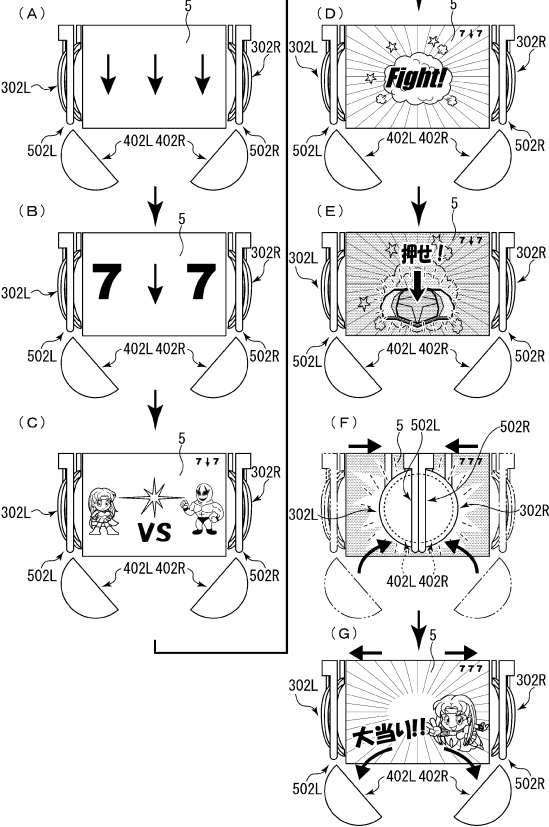
(C) 第3演出用モータ（移動可能範囲：138ステップ）

状態(動作)	最高速度	励磁方式	回転方向	励磁
進出動作	4~6ms(8.4V)	2相	CCW	無
収納動作	4~6ms(8.4V)	2相	CW	無

※ステップ角3度、センサ検出後5ステップで停止

【図 18】

【図 18】



10

20

【図 19】

【図 19】

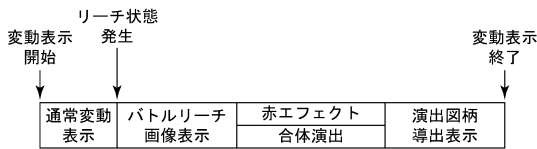
変形例

(A) Sリーチの変動パターンにおけるリーチ演出決定割合

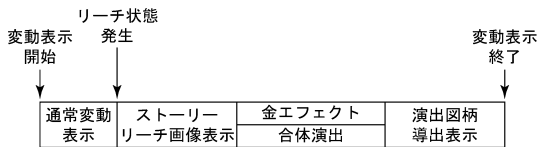
リーチ演出種別	大当たり	はずれ
バトルリーチ	40%	60%
ストーリーリーチ	60%	40%

30

(B) バトルリーチ演出を実行する変動表示



(C) ストーリーリーチ演出を実行する変動表示



40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特許第 6 6 6 0 2 0 4 (J P , B 2)
特開 2 0 1 4 - 1 7 6 5 8 0 (J P , A)
特開 2 0 1 6 - 1 3 7 1 1 1 (J P , A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
A63F 7/02
A63F 5/04