

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4726114号
(P4726114)

(45) 発行日 平成23年7月20日 (2011.7.20)

(24) 登録日 平成23年4月22日 (2011.4.22)

(51) Int.Cl.

F I

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

A 6 3 F 7/02 3 0 4 D

A 6 3 F 7/02 3 1 2 Z

A 6 3 F 7/02 3 1 1 B

A 6 3 F 7/02 3 1 5 A

請求項の数 7 (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2005-120312 (P2005-120312)
 (22) 出願日 平成17年4月18日 (2005.4.18)
 (65) 公開番号 特開2006-296596 (P2006-296596A)
 (43) 公開日 平成18年11月2日 (2006.11.2)
 審査請求日 平成20年4月15日 (2008.4.15)

(73) 特許権者 390031783
 サミー株式会社
 東京都豊島区東池袋三丁目1番1号 サン
 シャイン60
 (74) 代理人 100082337
 弁理士 近島 一夫
 (74) 代理人 100118898
 弁理士 小橋 立昌
 (72) 発明者 斉藤 美津子
 東京都豊島区東池袋三丁目1番1号 サン
 シャイン60 サミー株式会社内
 審査官 納口 慶太

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】

始動口と、前記始動口に遊技球が入賞したことに基づき、図柄の変動表示を行う図柄表示部とを遊技盤の遊技領域に備え、前記図柄が特定図柄として揃ったときに大当たり遊技を発生させる遊技機であって、

発光表示可能で、かつ大当たり発生時に遊技球が入賞可能に開口する大入賞部と、

前記始動口への入賞を契機とした大当たり抽選の結果に関する期待度を決定する期待度決定手段と、

前記期待度決定手段で決定された期待度に応じて前記大入賞部を発光表示させる発光表示制御手段と、を備え、

さらに、前記大入賞部が、

前記遊技盤と直交する回転軸に前記大当たり発生時に回転可能に支持されて、前記回転軸を中心にして放射状に延びて外方に開放された前記遊技球を貯留する複数の遊技球貯留室が形成された貯留回転体と、

通常、前記回転軸より上方の遊技球貯留室を閉じており、大当たり発生時に該遊技球貯留室を開放する開閉体と、を備え、

前記開閉体の前面板が、貯留した前記遊技球が外部から見える透視部になっていることを特徴とする遊技機。

【請求項2】

前記大入賞部が、前記図柄表示部の上方に設けられていることを特徴する請求項1に記

載の遊技機。

【請求項 3】

前記発光表示制御手段が、前記期待度に応じた所定の色調で前記大入賞部を発光表示させることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の遊技機。

【請求項 4】

前記発光表示制御手段が、前記期待度に応じて発光面積を変えて前記大入賞部を発光表示させることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の遊技機。

【請求項 5】

前記発光表示制御手段が、前記期待度に応じて発光の明るさを変えて前記大入賞部を発光表示させることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の遊技機。

10

【請求項 6】

前記開閉体が、前記回転軸に同軸的に設けられた半円状の開閉回転部材であり、
前記開閉回転部材が、大当たり発生時に、前記回転軸より上方の遊技球貯留室を閉じている状態から下方に回転して、前記上方の遊技球貯留室を開放することを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の遊技機。

【請求項 7】

前記大入賞部が、前記貯留回転体の背後に発光体を備え、前記発光体が対向する貯留回転体の部分を前記発光体の光が透る透過部としたことを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

20

【技術分野】

【0001】

本発明は、パチンコ機等の遊技機に関し、詳しくは、発光表示によって大当たり予告をする予告表示部を、大当たり発生時に遊技球が入賞可能に開口する大入賞部と兼用させた遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

一般に、遊技機、例えばパチンコ機は、発射ハンドルの操作によって、遊技盤上に打ち出された遊技球が、遊技盤面上の障害釘や風車等に導かれつつ盤面を転がり落ちて（転動落下して）、各種入賞部に入賞（入球）し、或いは入賞しないで遊技盤下部のアウト口に流入するようになっている。

30

【0003】

この場合、各種入賞部の内、始動チャッカと呼ばれる始動入賞部に遊技球が入賞して、大当たりが抽選されたとき、アタッカと呼ばれる大入賞部が開放されて、入賞に対応して多量の遊技球が払い出されるようになっている（特許文献 1 参照）。

【0004】

また、大当たり抽選が行われたとき、大当たり予告を行えるようになっているパチンコ機もある（特許文献 2 参照）

【0005】

【特許文献 1】特開 2003 - 236210 号公報

40

【特許文献 2】特開 2002 - 186722 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかし、上記特許文献 2 に記載されたパチンコ機は、大当たりを予告する予告表示部と、大入賞部とが別々に設けられているため、遊技盤のスペースを有効に使用することができないという問題があった。

【0007】

そこで本発明は、発光表示によって大当たり予告をする予告表示部を、大当たり発生時に遊技球が入賞可能に開口する大入賞部と兼用させて、遊技盤のスペースの有効利用を図

50

った遊技機を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0008】

請求項1に係る本発明（例えば、図1乃至図8参照）は、

始動口（16）と、前記始動口（16）に遊技球（Ba）が入賞したことに基づき、図柄の変動表示を行う図柄表示部（47）とを遊技盤（7）の遊技領域（7a）に備え、前記図柄が特定図柄として揃ったときに大当たり遊技を発生させる遊技機（1）であって、
発光表示可能で、かつ大当たり発生時に遊技球（Ba）が入賞可能に開口する大入賞部（17）と、

前記始動口（16）への入賞を契機とした大当たり抽選の結果に関する期待度を決定する期待度決定手段（58）と、

前記期待度決定手段（58）で決定された期待度に応じて前記大入賞部（17）を発光表示させる発光表示制御手段（43）と、を備え、

さらに、前記大入賞部（17）が、

前記遊技盤（7）と直交する回転軸（71）に前記大当たり発生時に回転可能に支持されて、前記回転軸（71）を中心にして放射状に延びて外方に開放された前記遊技球（Ba）を貯留する複数の遊技球貯留室（72）が形成された貯留回転体（73）と、

通常、前記回転軸（71）より上方の遊技球貯留室（72）を閉じており、大当たり発生時に該遊技球貯留室（72）を開放する開閉体（74）と、を備え、

前記開閉体（74）の前面板（74e）が、貯留した前記遊技球（Ba）が外部から見える透視部になっていることを特徴とする遊技機（1）である。

【0009】

請求項2に係る本発明（例えば、図1参照）は、大入賞部（17）が、前記図柄表示部（47）の上方に設けられていることを特徴する請求項1に記載の遊技機（1）である。

【0010】

請求項3に係る本発明（例えば、図2、図3、図6乃至図8参照）は、

前記発光表示制御手段（43）が、前記期待度に応じた所定の色調で前記大入賞部（17）を発光表示させることを特徴とする請求項1又は2に記載の遊技機（1）である。

【0011】

請求項4に係る本発明（例えば、図2、図3、図6乃至図8参照）は、

前記発光表示制御手段（43）が、前記期待度に応じて発光面積を変えて前記大入賞部（17）を発光表示させることを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の遊技機（1）である。

【0012】

請求項5に係る本発明（例えば、図2、図3、図6乃至図8参照）は、

前記発光表示制御手段（43）が、前記期待度に応じて発光の明るさを変えて前記大入賞部（17）を発光表示させることを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載の遊技機（1）である。

【0014】

請求項6に係る本発明（例えば、図2、図3参照）は、

前記開閉体（74）が、前記回転軸（71）に同軸的に設けられた半円状の開閉回転部材であり、

前記開閉回転部材が、大当たり発生時に、前記回転軸（71）より上方の遊技球貯留室（72）を閉じている状態から下方に回転して、前記上方の遊技球貯留室（72）を開放することを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載の遊技機（1）である。

【0015】

請求項7に係る本発明（例えば、図3、図6乃至図8参照）は、

前記大入賞部（17）が、前記貯留回転体（73）の背後に発光体（79）を備え、前記発光体（79）が対向する前記貯留回転体（73）の部分を前記発光体の光が透る透過部としたことを特徴とする請求項1乃至6のいずれか1項に記載の遊技機である。

【 0 0 1 6 】

なお、上記カッコ内の符号は、図面と対照するためのものであるが、これは、発明の理解を容易にするための便宜的なものであり、特許請求の範囲の構成に何等影響を及ぼすものではない。

【発明の効果】

【 0 0 1 7 】

請求項 1 に係る本発明によると、大当たり発生時に遊技球が入賞可能に開口する大入賞部が大当たりの期待度に応じて発光するようになっているので、大入賞部と従来の予告表示部と兼用させたことになり、遊戯盤のスペースの有効利用を図ることができる。また、開閉体の前面板が、貯留した前記遊技球が外部から見える透視部になっているので、遊技性を高めることができる。

10

【 0 0 1 8 】

請求項 2 に係る本発明によると、大入賞部が、図柄表示部の上方に設けられているので、大入賞部を狙い打ちし易くなるとともに、大当たり期待度の表示が目につき易くなって、遊技性を高めることができる。

【 0 0 1 9 】

請求項 3 に係る本発明によると、期待度に応じた所定の色調で大入賞部を発光表示させるようになっているので、大当たり期待度の表示が目につき易くなって、遊技性を高めることができる。

【 0 0 2 0 】

20

請求項 4 に係る発明によると、期待度に応じて発光面積を変えて大入賞部を発光表示させるようになっているので、大当たり期待度の表示が目につき易くなって、遊技性を高めることができる。

【 0 0 2 1 】

請求項 5 に係る発明によると、期待度に応じて発光の明るさを変えて大入賞部を発光表示させるようになっているので、大当たり期待度の表示が目につき易くなって、遊技性を高めることができる。

【 0 0 2 3 】

請求項 6 に係る発明によると、開閉回転部材が、大当たり発生時に、回転軸より上方の遊技球貯留室を閉じている状態から下方に回転して、遊技球貯留室を開放するようになっているので、遊技球の入賞、排出を確実に行うことができ、遊技性を高めることができる。

30

【 0 0 2 4 】

請求項 7 に係る発明によると、貯留回転体の背後に発光体を備え、発光体が対向する貯留回転体の部分を発光体の光が透る透過部としたので、貯留回転体が発光しているように見えて、遊技性を高めることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 2 5 】

以下、本発明に係る遊技機の実施形態としての、遊技場等に設置されるパチンコ機を図 1 ないし図 8 に基づいて説明する。

40

【 0 0 2 6 】

図 1 は、本発明の実施形態におけるパチンコ機の概略正面図である。図 2 は、図 1 に示すパチンコ機のアタッカの拡大正面図である。図 3 は、図 2 の A - A 矢視断面図である。図 4 は、図 1 に示すパチンコ機の制御系を示すブロック図である。図 5 は、図 1 に示すパチンコ機による作動を説明するためのフローチャートである。図 6 は、他の実施形態のアタッカの図 2 に相当する断面図である。図 7 は、図 6 に示すアタッカの L E D の配列を示す正面図である。図 8 は、図 6 に示すアタッカの L E D の他の配列を示す正面図である。

【 0 0 2 7 】

なお、後述する遊技盤の遊技領域には多数の障害釘や複数の風車等が植設されているが、図 1 においてそれらは便宜上図示を省略している。

50

【 0 0 2 8 】

本パチンコ機 1 は、発射ハンドル 9 の操作による不図示の発射装置の作動で遊技球（所謂パチンコ玉）を遊技盤 7 の遊技領域 7 a に向かって打ち出しつつ遊技を行うようになっている。パチンコ機 1 は、所謂確率変動等の大当たりが発生した状態でアタッカ（大入賞口）1 7 に入賞（入球）した遊技球に対応する数の遊技球を払い出すように構成されている。確率変動当たり（「確変当たり」とも言う）とは、抽選の結果、確変モードの大当たりが当選したとき、少なくとも当該確変モードによる遊技状態において次なる大当たりを引くまでの間、遊技者に有利な付加価値を付与し得る特殊状態を意味する。これに対し、当該特殊状態にならない大当たりとして「通常当たり」がある。

【 0 0 2 9 】

10

図 1 において、パチンコ機 1 は、開口を有する枠体状の筐体 2 と、この筐体 2 にヒンジ 2 6 a , 2 6 b を介して開閉可能に装着された前扉 3 とを有している。前扉 3 の前面には、不図示の透明ガラスを有するガラス枠 5 が開閉可能に取り付けられている。透明ガラスの奥側には、遊技盤 7 が配置されている。前扉 3 における遊技盤 7 の左右上方には演出用照明装置 2 3 が配置されている。前扉 3 における遊技盤 7 の下方左部にはスピーカ（図示せず）を有する放音装置 8 が配置されている。また、ガラス枠 5 における右側部には、前扉 3 を筐体 2 側に施錠又は解放するための施錠装置 4 が配置されている。なお、筐体 2 及び前扉 3 等からパチンコ機本体 1 A が構成されている。

【 0 0 3 0 】

前扉 3 における遊技盤 7 の下方には、上皿 1 3 が設けられている。上皿 1 3 の左上部には、賞球及び貸球を含む遊技球が供給される球供給口 1 8 が設けられている。上皿 1 3 における右上部壁面には、球貸ボタン 1 4 a 及びプリペイドカード返却ボタン 1 4 b が設けられている。

20

【 0 0 3 1 】

また、前扉 3 における上皿 1 3 の下方には下皿 1 5 が設けられている。この下皿 1 5 の右部には、不図示の球発射装置を操作して遊技球を遊技領域 7 a に向けて打ち出すための発射ハンドル 9 が設けられている。さらに、下皿 1 5 の球収容部 1 5 a には、上皿 1 3 からオーバーフローした遊技球が放出される球放出口 1 9 が形成されている。下皿 1 5 の左部には灰皿 2 4 が設けられている。

【 0 0 3 2 】

30

遊技盤 7 の外周近くには、発射ハンドル 9 の操作で発射された遊技球を遊技盤 7 の遊技領域 7 a に導くガイドレール 2 1 が設けられている。遊技盤 7 の下部には、アウト口 2 2 が設けられている。また、本パチンコ機 1 には、遊技中に遊技領域 7 a に入賞することなく落下してアウト口 2 2 に入り込んだ遊技球をパチンコ機背面側に導く不図示のアウト球通路が設けられている。

【 0 0 3 3 】

遊技盤 7 の遊技領域 7 a には、図 1 及び図 2 に示すように、略中央部にセンター役物（ユニット役物）1 2 が配設されている。このセンター役物 1 2 の右上には、アタッカ（大入賞部）1 7 が設けられている。さらに、センター役物 1 2 の下方には、大当たり抽選に寄与しない一般の入賞が行われる入賞口 2 0 , 3 0 が配設されている。センター役物 1 2 の下方には、始動チャッカ（始動口）1 6 が配設されている。センター役物 1 2 の中央部には、開口から露出するように図柄表示装置（図柄表示部）4 7 が配置されている。

40

【 0 0 3 4 】

始動チャッカ 1 6 は、後述する第 1 抽選部 3 3 による大当たり抽選実行の契機となり得る入賞が行われる役物である。アタッカ 1 7 は、大当たり発生時に開口されて、遊技盤 7 の遊技領域 7 a に打ち出された遊技球 B a を受け入れる役物である。アタッカ 1 7 は、大当たり発生中、1 回の開放で 1 0 個の入賞を完了した時点で閉じ、当該開閉動作を 1 5 回繰り返すようになっている。なお、これらの入賞数並びに開閉動作の回数は、1 0 回や 1 5 回に限定されることはなく、必要に応じて適宜設定され得るものである。

【 0 0 3 5 】

50

アタッカ 17 は、図 2、図 3 に示すように、貯留回転部材（貯留回転体）73 と、開閉回転部材（開閉体）74 と、貯留回転部材駆動モータ 76 と、開閉回転部材駆動モータ 77 などによって構成されている。アタッカ 17 は、大当たり発生時に、回転している貯留回転部材 73 に入賞した遊技球を、貯留して、遊技盤 7 に形成してある排出口 78 に移動させて、その排出口 78 から後述する落下案内通路 51 に排出するようになっている。

【0036】

貯留回転部材 73 は、遊技盤 7 に平行に設けた支持板 10 と直交する円筒状の回転軸 71 によって支持板 10 に大当たり発生時に回転可能に支持されている。そして、貯留回転部材 73 には、回転軸 71 を中心にして放射状に延びて外方に開放された遊技球 Ba を貯留する複数の遊技球貯留室 72 が形成されている。遊技球貯留室 72 は、貯留回転部材 73 に U 字状に厚み方向に貫通して形成されている。回転軸 71 内の貯留回転部材 73 の前面近くには、固定の発光体としての LED 79 が配設されている。なお、LED の代わりに豆電球、液晶を配設してもよい。発光体は、LED に限定されるものではない。

【0037】

開閉回転部材 74 は、円筒状の回転軸 75 によって、回転軸 71 と同軸的に回転軸 71 とともに、支持板 10 に回転自在に支持されている。開閉回転部材 74 は、通常、図 2 の破線で示す上方の位置の位置にいて、回転軸 71 より上方の遊技球貯留室 72 を閉じている。そして、開閉回転部材 74 は、大当たり発生時に、図 2 の実線で示す下方の位置に矢印 B 方向に回転して上方の遊技球貯留室 72 を開口するようになっている。このため、開閉回転部材 74 の正面形状は、ほぼ半円状になっている。また、厚み方向に沿った断面形状は、ほぼ U 字状になっており、貯留回転部材 73 の前面 73a、円周面 73b、及び背面 73c に、前面板 74e、円周部 74d、背面部 74a が対向している。なお、開閉回転部材 74 において、貯留回転部材 73 の前面 73a に対向する部分は、必ずしも必要としない。したがって、開閉回転部材 74 の厚み方向に沿った断面形状は、ほぼ L 字状であってもよい。また、遊技球貯留室は、前面と背面に壁がある U 字状の窪みであってもよい。この場合、開閉回転部材は、貯留回転部材の円周面に対向する形状をしていけばよい。

【0038】

開閉回転部材 74 の背面部 74a には、遊技球貯留室 72 に貯留された遊技球を、遊技球貯留室 72 から支持板 10 に形成された排出口 78 に排出できるように、貫通孔 74b が形成されている。また、開閉回転部材 74 の回転位置は、開閉回転部材検知センサ 80 によって検知されるようになっている。

【0039】

貯留回転部材駆動モータ 76 は、回転軸 71 を回転させて貯留回転部材 73 を回転するようになっている。開閉回転部材駆動モータ 77 は、回転軸 75 を回転させて開閉回転部材 74 を回転させるようになっている。

【0040】

なお、回転軸 71、75 は、二重軸になっている。このため、一方の回転軸 71（75）が回転しているとき、他方の回転軸 75（71）が追従回転する虞がある。この追従回転を防止するため、一方の回転軸 71（75）が回転しているとき、他方の回転軸 75（71）は、他方の回転軸 75（71）を回転させ駆動モータにブレーキが係ることによって、一方の回転軸 71（75）に追従回転しないようになっている。

【0041】

アタッカ 17 の動作のみ説明する。

【0042】

開閉回転部材 74 は、通常、図 2 の破線で示すように、貯留回転部材 73 の上側にいて、回転軸 71 より上方に位置する遊技球貯留室 72 を閉じている。そして、大当たりが発生すると、開閉回転部材駆動モータ 77 と貯留回転部材駆動モータ 76 とが始動する。開閉回転部材 74 は、開閉回転部材駆動モータ 77 によって、上方の位置から、矢印 B 方向に図 2 で、実線で示す下方の位置に回転して、回転軸 71 より上方に位置する遊技球貯留室 72 を開口し、回転軸 71 より下方に位置する遊技球貯留室 72 を閉じる。開閉回転部

材 7 4 は、回転始端 7 4 c を開閉回転部材検知センサ 8 0 によって検知されると、貯留回転部材駆動モータ 7 6 が停止して、開閉回転部材 7 4 の貫通孔 7 4 b を排出口 7 8 に対向させて回転を停止させられる。一方、貯留回転部材 7 3 は、貯留回転部材駆動モータ 7 6 によって、矢印 B 方向に回転を継続している。

【 0 0 4 3 】

貯留回転部材 7 3 は、上向きに開口された遊技球貯留室 7 2 に入賞した遊技球 B a を貯留した状態で、矢印 B 方向に回転して搬送する。貯留回転部材 7 3 が下方に回転したとき、遊技球貯留室 7 2 が下向きになるので、遊技球 B a が落下しそうになる。しかし、開閉回転部材 7 4 の円周部 7 4 d が、遊技球 B a を受け止めるため、遊技球 B a の落下を防止される。遊技球 B a は、貫通孔 7 3 b まで搬送されると、貫通孔 7 3 b から排出口 7 8 に
10
転がり落ちて、後述する落下案内通路 5 1 内を落下していく。大当たりが解除されると、開閉回転部材 7 4 は、図 2 の破線の位置まで回転して、回転後端 7 4 f を開閉回転部材検知センサ 8 0 に検知されて回転を停止する。また、貯留回転部材 7 3 が、回転を停止する。

【 0 0 4 4 】

なお、貯留回転部材 7 3 の L E D 7 9 に対向する中心部分 7 3 d は、L E D 7 9 が点灯したとき、光を拡散透過するための半透明な透過部になっている。すなわち、中心部分 7 3 d は、例えば、曇りガラス、合成樹脂からなる部材で形成されている。なお、貯留回転部材 7 3 全体が半透明な合成樹脂で形成されていてもよい。これによって、貯留回転部材 7 3 の前面が、L E D によって発光しているように見えて、遊技性を高めることができる
20

【 0 0 4 5 】

開閉回転部材 7 4 の前面板 7 4 e には、遊技球貯留室 7 2 に貯留した遊技球 B a が外部から見えるように透視部材が使用されている。これによって、アタッカ 1 7 の前面が、貯留した遊技球 B a が外部から見える透視部材になっていることになる。透明部材として、例えばガラス材、アクリル系樹脂、ポリカーボネート系樹脂等がある。なお、透明部材の透明状態は、遊技球貯留室 7 2 内の遊技球 B a を完全に透過した状態で視認し得ることのみを意味する概念ではなく、遊技球 B a の存在等が分かる程度の所謂半透明の状態をも含む概念である。このように、開閉回転部材 7 4 の前面板 7 4 e に透視部材を使用すると、貯留回転部材 7 3 に貯留されて回転搬送される様子を外部から見ることで、パチンコ
30
機 1 の遊技性を高めることができる。

【 0 0 4 6 】

排出口 7 8 の下方には、排出口 7 8 から排出された遊技球の落下を案内する落下案内通路 5 1 (図 1 参照) が設けられている。この落下案内通路 5 1 は、後述する回転ローラ 5 3 の外周に沿って、遊技盤 7 の後方にへこんだ、断面ほぼ半円状、あるいは断面 U 字状に形成されている。落下案内通路 5 1 の終端は、アウト口 2 2 に入賞した遊技球が案内される不図示のアウト球通路に接続されている。排出口 7 8 と落下案内通路 5 1 との間には、アタッカ 1 7 から遊技球が流出することを検知するアタッカ入賞検知センサ 5 7 が設けられている。

【 0 0 4 7 】

落下案内通路 5 1 内には、互いに一体のフィギュア (遊技体) 5 2 と回転ローラ 5 3 (遊技体) とが設けられている。フィギュア 5 2 は、キャラクタの形状に形成されて、遊技性を高めるようになっている。回転ローラ 5 3 の外周には、遊技球の落下を案内する螺旋溝 5 3 a が複数本形成されている。フィギュア 5 2 と回転ローラ 5 3 は、遊技体回転モータ 5 5 (図 4 参照) によって、上下方向を向いた軸 5 6 を中心に回転するようになっている。
40

【 0 0 4 8 】

遊技体回転モータ 5 5 は、パチンコ機 1 に電源を入れたときから、回転を継続して、フィギュア 5 2 と回転ローラ 5 3 を常時回転させ、遊技性を高めるようにしている。なお、遊技体回転モータ 5 5 は、遊技者が遊技を開始したときから、回転を継続するようになっ
50

ていてもよいし、あるいは、大当たりが発生したときに回転して、フィギア 5 2 と回転ローラ 5 3 を回転させ、遊技者に大当たりが発生したことを知らせるようにしてもよい。

【0049】

また、フィギア 5 2 と回転ローラ 5 3 は、回転ローラ 5 3 の外周に形成してある螺旋溝 5 3 a を転げ落ちる遊技球の落下を利用して回転するようになっていてもよい。したがって、フィギア 5 2 と回転ローラ 5 3 は、モータで必ずしも回転するようになっている必要がない。さらに、フィギア 5 2 と回転ローラ 5 3 は、別々に回転するようになっていてもよい。

【0050】

以上説明した、落下案内通路 5 1 における前面板 5 1 a は、落下案内通路 5 1 内が見えるように透明部材が使用されている。この透明部材として、例えばガラス材、アクリル系樹脂、ポリカーボネート系樹脂等がある。なお、透明部材の透明状態は、落下案内通路 5 1 内の遊技球 B a、フィギア 5 2、回転ローラ 5 3 を完全に透過した状態で視認し得ることのみを意味する概念ではなく、遊技球 B a の存在等が分かる程度の所謂半透明の状態をも含む概念である。また、本実施形態の落下案内通路 5 1 は、角筒状に形成されていてもよい。落下案内通路 5 1 の断面形状は、限定されない。

【0051】

このように、落下案内通路 5 1 の前面板 5 1 a が、落下案内通路 5 1 内を転がり落ちる（転動落下する）遊技球 B a の様子と、フィギア 5 2 と回転ローラ 5 3 の回転している様子と、回転ローラ 5 3 の螺旋溝 5 3 a を転動落下する遊技球 B a の様子とが外部から見えるようになってい

ると、遊技を楽しむ興趣性を高めることができる。

【0052】

また、アタッカ 1 7 は、図柄表示装置 4 7 の上方に配設され、落下案内通路 5 1 は、図 1、図 2 において、図柄表示装置 4 7 の右脇に配設されている。このため、落下案内通路 5 1 を長くして、遊技球の落下距離を長くすることができ、遊技を楽しむ興趣性を高めることができる。

【0053】

なお、アタッカ 1 7 は、始動チャッカ 1 6 の下、あるいは他の箇所に設けてもよい。この場合、落下案内通路 5 1、フィギュア 5 2、回転ローラ 5 3 などは、不要になる。

【0054】

次に、パチンコ機 1 の制御系を図 3 に基づいて説明する。すなわち、本制御系は、主基板 4 1 と、この主基板 4 1 に接続されたサブ基板 4 2 とを備えている。

【0055】

主基板 4 1 は、パチンコ機 1 の動作全体を管理するシステムプログラム及び遊技用の実行プログラムが予め記憶された半導体メモリ等からなる記憶部（図示せず）と、これらのプログラムを実行する不図示のマイクロプロセッサ（MPU）とを備えて、本パチンコ機 1 の動作全体を統括的に管理するようになっている。

【0056】

主基板 4 1 は、入賞判定部 3 1、入賞信号出力部 3 2、第 1 抽選部 3 3、第 2 抽選部 3 4、遊技制御部 3 5、保留部 3 6、作動制御部 3 7、作動判定部 3 8、及び作動決定部 3 9、期待度決定部（期待度決定手段）5 8 を備えている。また、主基板 4 1 には、始動チャッカ開閉ソレノイド 4 5、貯留回転部材駆動モータ 7 6、開閉回転部材駆動モータ 7 7、開閉回転部材検知センサ 8 0、及び遊技体回転モータ 5 5 が接続されている。

【0057】

入賞判定部 3 1 は、発射ハンドル 9 の操作で作動する不図示の発射装置によって遊技領域 7 a に打ち出された遊技球が始動チャッカ 1 6、入賞口 2 9、3 0、アタッカ 1 7 のいずれかに入賞したとき、当該入賞があった旨を判定するようになっている。アタッカ 1 7 への遊技球の入賞は、アタッカ入賞検知センサ 5 7 によって検知されることになっている。なお、本実施形態のパチンコ機 1 では、遊技球が、アタッカ 1 7 と落下案内通路 5 1 との間でアタッカ入賞検知センサ 5 7 に検知されたときをもって、アタッカ 1 7 に遊技球が

入賞したものとしている。

【0058】

入賞信号出力部32は、入賞判定部31によって入賞が判定されたとき、対応する始動チャッカ16、入賞口29、30、アタッカ17に入賞した旨の入賞信号を出力するようになっている。

【0059】

第1抽選部33は、入賞信号出力部32からの入賞信号の入力時、最大保留球数（例えば4個）未満での入賞を契機として、次なる大当たりを当選させるまで遊技者に有利な付加価値を付与し得る特殊状態となる確率変動当たり、及び上記特殊状態とならない通常当たりのうちのいずれか一方に当選するように、不図示の抽選用メモリから当たり当選乱数値を取得して、大当たり抽選を実行するようになっている。

10

【0060】

第2抽選部34は、第1抽選部33での大当たり抽選で確変当たりに当選した場合、不図示の演出用メモリに格納された演出乱数値に基づく抽選で、変動の結果、確変当たりに対応する「111」、「333」や「777」等の図柄が大当たり有効ライン上で最終的に揃う旨の変動パターンを決定し、その旨の変動パターンコマンドを出力する。なお、上記「大当たり有効ライン」は、大当たりを得るため図柄が一行に並ぶべき位置（ライン）を意味する。第2抽選部34は、第1抽選部33での大当たり抽選で通常当たりが当選した場合、演出乱数値に基づく抽選で、変動の結果、通常当たりに対応する「222」、「444」や「888」等の図柄が大当たり有効ライン上で最終的に揃う旨の変動パターンを決定し、この変動パターンコマンドを出力する。第2抽選部34はまた、第1抽選部33での大当たり抽選で外れた場合、演出乱数値に基づく抽選で、変動の結果、外れに対応する「252」、「464」や「838」等の図柄が大当たり有効ライン上で最終的に揃う旨の変動パターンを決定し、この変動パターンコマンドを出力する。

20

【0061】

遊技制御部35は、予め設定された演出データや第2抽選部34での抽選結果に応じて、図柄表示装置47に表示すべき演出内容に関する信号を、制御コマンドと共にサブ基板42の表示制御部46に送信するようになっている。

【0062】

保留部36は、第2抽選部34から出力された変動パターンコマンドを入力し、始動チャッカ16への入賞の都度に行われた抽選の結果となる保留球として順次記憶する。当該記憶状況は、図柄表示装置47に備えた保留球表示部（図示せず）に、例えば最大4個の保留球として点灯表示される。保留部36は、例えば保留球数Hが $0 < H < 5$ であるか否かを常時判定し、保留球数Hが4個表示されている間は、始動チャッカ16への入賞に拘わらず大当たり抽選は行わない。なお、保留球として点灯表示される保留球数は上記「最大4個」に限らず、例えば3個以下、又は5個以上として適宜設定することも可能である。

30

【0063】

そして保留部36は、保留（記憶）している変動パターンコマンドを順次表示制御部46に送信して、この送信した変動パターンコマンドに基づく演出表示が終了するまでは次の変動パターンコマンドを送信しないようにするための図柄変動禁止フラグを立てる（オンする）とともに、当該オンした図柄変動禁止フラグを解除する時間を計測するための図柄変動タイマ（図示せず）をセットし、変動パターンコマンドの送信に応じて保留球数を1デクリメントする。また保留部36は、保留球の消費に応じて保留球数Hが $H < 4$ となった場合、第1抽選部33で行われる始動チャッカ16への入賞に回答した大当たり抽選の結果を保留球として記憶し、保留球数を1インクリメントする。

40

【0064】

作動制御部37は、作動決定部39の作動開始決定の信号に基づき、始動チャッカ開閉ソレノイド45に駆動信号を送って該ソレノイド45を作動させて始動チャッカ16を開放又は閉塞動作させるようになっている。さらに、第1抽選部33での抽選による大当た

50

り発生時に、作動制御部 37 は、開閉回転部材駆動モータ 77 と貯留回転部材駆動モータ 76 とに駆動信号を送って該モータ 77, 76 を始動させて、アタッカ 17 を開口して所定数入賞が終了する（又は所定時間が経過する）毎に閉塞する動作を所定回数（所定ラウンド）だけ繰り返すように制御するようになっている。また、作動制御部 37 は、フィギア 52 と回転ローラ 53 を回転させる遊技体回転モータ 55 を回転制御するようになっている。なお、本実施形態のパチンコ機は、パチンコ機 1 に電源を投入したときから、遊技体回転モータ 55 が回転するようになっているものとする。しかし、遊技体回転モータ 55 は、遊技者が遊技を開始したときから、あるいは、大当たりが発生したときから回転を開始するようになっていてもよい。

【0065】

10

作動判定部 38 は、始動チャッカ開閉ソレノイド 45、開閉回転部材駆動モータ 77、貯留回転部材駆動モータ 76、及び遊技体回転モータ 55 を作動させるための条件を満たすか否かを判定するようになっている。つまり、始動チャッカ開閉ソレノイド 45 にあって、始動チャッカ 16 の開閉の「条件を満たす」ときとは、主基板 41 において第 1 抽選部 33 の大当たり抽選とは別途行われる抽選で当選した場合である。開閉回転部材駆動モータ 77 と貯留回転部材駆動モータ 76 にあって、アタッカ 17 の開口の「条件を満たす」ときとは、所謂リーチ（所謂スーパーリーチ、ノーマルリーチを含む）の状態から 3 つの同じ図柄が大当たり有効ライン上で揃って大当たりが発生した場合であり、アタッカ 17 の閉塞の「条件を満たす」時とは、大当たり発生時における全ての入賞を完了した場合である。

20

【0066】

作動決定部 39 は、作動判定部 38 からの判定信号を受けて、始動チャッカ開閉ソレノイド 45、開閉回転部材駆動モータ 77、貯留回転部材駆動モータ 76、及び遊技体回転モータ 55 の作動開始をそれぞれに決定するようになっている。

【0067】

期待度決定部 58 は、第 1 抽選部 33 での大当たり抽選の結果とは別に、予めテーブルデータとして用意された期待度乱数から抽選によって、大当たりが当選される見かけ上の確率、つまり期待度を、10%、20%、・・・80%、90%等のような数値として決定する。期待度決定部 58 は、期待度乱数からの抽選を行うか否かを、始動チャッカ 16 への入賞後に別途行う抽選によって決める。

30

【0068】

開閉回転部材駆動モータ 77 は、作動制御部 37 から送信された駆動信号に応答して開閉回転部材 74 を回転させて、貯留回転部材 73 の回転軸 75 より上方の遊技球貯留室 72 を開口するようになっている。

【0069】

貯留回転部材駆動モータ 76 は、作動制御部 37 から送信された駆動信号に応答して貯留回転部材 73 を回転させて、貯留回転部材 73 の遊技球貯留室 72 に入賞した遊技球を貯留した状態で、排出口 78 まで搬送させるようになっている。

【0070】

アタッカ開閉ソレノイド 54 は、作動制御部 37 から送信された駆動信号に応答してプランジャ（図示せず）を進退動作させて、アタッカ 17 を開閉動作させるようになっている。

40

【0071】

遊技体回転モータ 55 は、作動制御部 37 から送信された駆動信号に応答してフィギア 52 と回転ローラ 53 を回転させるようになっている。

【0072】

一方、サブ基板 42 は、演出制御部 43 及び表示制御部 46 を有しており、サブ基板 42 には、放音装置 8、演出用照明装置 23、図柄表示装置 47 及び LED 79 が接続されている。

【0073】

50

演出制御部（発光表示制御手段）４３は、主基板４１中の上記マイクロプロセッサから供給される信号に従って、放音装置８、演出用照明装置２３を適時駆動して、遊技者の視覚及び聴覚に訴える演出表示を行うようになっている。また、演出制御部４３は、期待度決定部５８で決定された期待度に関連する遊技制御部３５からの信号に応答して、ＬＥＤ７９に、遊技者の視覚に訴える演出表示を行わせるようになっている。

【００７４】

表示制御部４６は、遊技制御部３５から送信された演出内容に関する信号に従って図柄表示装置４７を適時駆動し、大当たり抽選の結果等を遊技者の視覚に訴えるように演出表示するようになっている。

【００７５】

放音装置８、演出用照明装置２３、図柄表示装置４７及びＬＥＤ７９は、上述したように各制御に応答して音、光等の発生により、通常時の演出や大当たり時における特別な演出等を行うようになっている。

【００７６】

次に、本パチンコ機１の動作を、図１乃至図３の構成を示す図と、図４の制御ブロック図と、図５の動作説明用のフローチャートとに基づいて説明をする。

【００７７】

パチンコ機１の主電源がオンされると、作動制御部３７が遊技体回転モータ５５を始動させて、フィギア５２と回転ローラ５３を回転させる。この状態において、本パチンコ機１に対面して着座した遊技者が発射ハンドル９を握り、適宜の角度に回動操作すると（ステップＳ１）、不図示の発射装置の作動によって遊技球が所定の時間間隔で遊技領域７ａに向けて連続的に発射される。遊技盤７の遊技領域７ａに打ち出された多数の遊技球は、遊技領域７ａを転動落下して、始動チャッカ１６、入賞口２９、３０に適時に入賞するか、あるいは、これらに入賞しないで、遊技領域７ａの最下部のアウト口２２に転がり込み、遊技盤７の背面側に排出される。

【００７８】

そして、始動チャッカ１６や入賞口２９、３０のいずれかに遊技球が入賞した場合、入賞判定部３１が当該入賞を判定し、且つ入賞信号出力部３２が入賞信号を出力する（ステップＳ２）。この際、保留部３６は、保留球Ｈが $0 < H < 5$ であるか否かを常時判定しており、 $0 < H < 5$ を満たすと判定したときには、保留している変動パターンコマンドを、遊技制御部３５を介して表示制御部４６に順次送信し、図柄変動禁止フラグをオンするとともに、図柄変動タイマをセットし、変動パターンコマンドの送信に応じて保留球数を１デクリメントする。また保留部３６は、当該保留球の消費に応じて保留球数Ｈが $H < 4$ となった場合、第１抽選部３３で行われる始動チャッカ１６への入賞に応じた大当たり抽選の結果を保留球として記憶し、保留球数を１インクリメントする。

【００７９】

また、上記ステップＳ２において、始動チャッカ１６に入賞があった際には、その旨の信号が入賞信号出力部３２から期待度決定部５８へと送信される。すると、期待度決定部５８は、入賞信号出力部３２からの当該信号に応答して、期待度決定の抽選を行うか否かの判定（抽選）を行い、行うと判定した場合には、予め用意された期待度乱数から抽選で、期待度の決定を行い、決定した期待度に関する信号を演出制御部４３に送信する。

【００８０】

ここで、期待度決定部５８から期待度に関する信号が演出制御部４３に送信されると、演出制御部４３は、ＬＥＤ７９を点燈する。この点滅動作は、第１抽選部３３による大当たり抽選の結果が決定し、その結果を表す変動パターンが図柄表示装置４７に表示されるまで継続される。

【００８１】

次いで、ＬＥＤ７９が点燈している間に、演出制御部４３は、期待度決定部５８が決定した大当たりの期待度を表す演出表示を行う。例えば、期待度２５％未満、２５％乃至５０％未満、５０％乃至７０％未満、７０％乃至１００％の各期待度の程度が高くなるほど

10

20

30

40

50

、段階的にＬＥＤ７９の明るくして、期待度を感覚的に認識することができるようにする。この結果、装飾性の向上にも寄与するものとなる。

【００８２】

なお、貯留回転部材７３のＬＥＤ７９に対向する中心部分７３ｄ（図２、図３参照）が、半透明な部材で形成されているため、ＬＥＤ７９が点燈したとき、ＬＥＤ７９の光を拡散させて、ＬＥＤ７９の点燈効果を拡大するようになっている。また、開閉回転部材７４の前面板７４ｅは、透明部材で形成されているので、貯留回転部材７３の中心部分７３ｄの発光を阻害するようなことがない。

【００８３】

なお、ＬＥＤ７９を、図６、図７に示すように、支持板１０に回転軸７１を中心にして円状に複数配列させて、期待度が高まるにしたがって、点燈するＬＥＤ７９の数を増やして、貯留回転部材７３の明るさを明るくするようにしてもよい。また、貯留回転部材７３のＬＥＤ７９に対向する部分のみ、あるいは全体をＬＥＤ７９が点燈したとき、光を拡散透過するための半透明な透過部になっている必要がある。これによって、貯留回転部材７３の前面が、ＬＥＤによって発光しているように見えて、遊技性を高めることができる。

【００８４】

また、図８に示すように、ＬＥＤ７９を、複数の同心円状に複数配列して期待度が高まるにしたがって、内側の円に配列されているＬＥＤ７９から順に、外側の円に配列されているＬＥＤ７９を点燈させて、発光面積を広くして、貯留回転部材７３を明るくするようにしてもよい。

【００８５】

さらに、図６乃至図８において、ＬＥＤに例えば青色・緑色・黄色・赤色の４色のＬＥＤを配設して、期待度に応じて、色調を変えてもよい。

【００８６】

ところで、上記ステップＳ２において、始動チャッカ１６への入賞を契機として大当たり抽選で当選した場合（ステップＳ３）には、第１抽選部３３が当たりフラグをオンすると、第２抽選部３４が、演出用メモリに格納された演出乱数値に基づく抽選で、大当たりの種別、つまり確変当たり又は通常当たりに対応する変動パターンを決定する。

【００８７】

これにより、図柄表示装置４７に表示されるべき当たり図柄がセットされて、第２抽選部３４は、その旨の変動パターンコマンドを出力するとともに、当該変動パターンコマンドに基づく演出表示が終了するまでは次の変動パターンコマンドを送信しないようにするために図柄変動禁止フラグをオンして、当該オンした図柄変動禁止フラグを解除する時間を計測するための図柄変動タイマをセットし、変動パターンコマンドの送信に応じて保留球数を１デクリメントする（ステップＳ４）。一方、大当たり抽選で外れた場合には、演出用メモリに格納された演出乱数値に基づく抽選で、変動の結果、外れに対応する図柄が最終的に揃う旨の変動パターンが決定される。これにより、図柄表示装置４７に表示される外れ図柄がセットされて、第２抽選部３４は、その旨の変動パターンコマンドを出力するとともに、図柄変動禁止フラグをオンして、図柄変動タイマをセットし、変動パターンコマンドの送信に応じて保留球数を１デクリメントする。

【００８８】

以上のようにして、遊技制御部３５が、図柄表示装置４７に表示すべき演出内容に関する信号を制御コマンドと共にサブ基板４２の表示制御部４６に送信することに基づいて、表示制御部４６が、図柄表示装置４７を適時駆動し、大当たり抽選結果に関する内容等を、遊技者の視覚に訴えるように演出表示することとなる（ステップＳ５）。

【００８９】

そして、第１抽選部３３での抽選結果が図柄表示装置４７の画面上に表れると、作動制御部３７が、作動決定部３９の作動開始決定の信号に基づいて、所定のタイミングで開閉回転部材駆動モータ７７と貯留回転部材駆動モータ７６とに駆動信号を送り、開閉回転部材７４と貯留回転部材７３を回転させてアタッカ１７を開口し、所定数入賞が終了する（

10

20

30

40

50

又は所定時間が経過する)毎に閉塞する動作を所定回数(所定ラウンド)だけ繰り返させる。これにより、アタッカ１７に入賞した遊技球に対応する多量の遊技球が球供給口１８から上皿１３に払い出されることとなる(ステップＳ６)。

【００９０】

アタッカ１７に入賞した遊技球は、排出口７８から落下案内通路５１内を転動落下する。遊技球は、落下案内通路５１内を転動落下する途中で、回転しているフィギュヤ５３に当接して飛散させられる。そして、遊技球は、回転している回転ローラ５３の螺旋溝５３ａに案内されながら落下していく。

【００９１】

以上、説明したように、本パチンコ機１は、アタッカ１７をＬＥＤ７９によって大当たり予告をする予告表示部と兼用してあるので、遊技盤７のスペースの有効利用を図ることができる。

10

【００９２】

また、本パチンコ機１は、予告表示部と兼用されたアタッカ１７を遊技盤７の上部に設けてあるので、大当たり予告を認知しやすくなって、遊技性を高めることができる。

【００９３】

さらに、本パチンコ機１は、アタッカ１７を図柄表示装置４７の上部に備えているので、アタッカ１７に遊技球が入賞するか否かの期待感を損なうことなく、アタッカ１７に入賞した遊技球が落下案内通路５１内を落下する様子が外部から見えるようにして、遊技を楽しむ興趣性を高めることができる。

20

【００９４】

また、アタッカ１７が、遊技盤７の遊技領域７ａの上部に設けられているので、アタッカ１７を狙い打ちし易くなって、遊技性を高めることができる。

【００９５】

以上、本発明をその好適な実施の形態に基づいて説明したが、本発明の遊技機は、上記実施形態の構成にのみ限定されるものではなく、上記実施形態の構成から種々の修正及び変更を施した遊技機も、本発明の範囲に含まれるものとする。

【図面の簡単な説明】

【００９６】

【図１】本発明の実施形態におけるパチンコ機の概略正面図である。

30

【図２】図１に示すパチンコ機のアタッカの拡大正面図である。

【図３】図２のＡ－Ａ矢視断面図である。

【図４】図１に示すパチンコ機の制御系を示すブロック図である。

【図５】図１に示すパチンコ機による作動を説明するためのフローチャートである。

【図６】他の実施形態のアタッカの断面図であって図３に相当する図である。

【図７】図６に示すアタッカのＬＥＤの配列を示す正面図である。

【図８】図６に示すアタッカのＬＥＤの他の配列を示す正面図である。

【符号の説明】

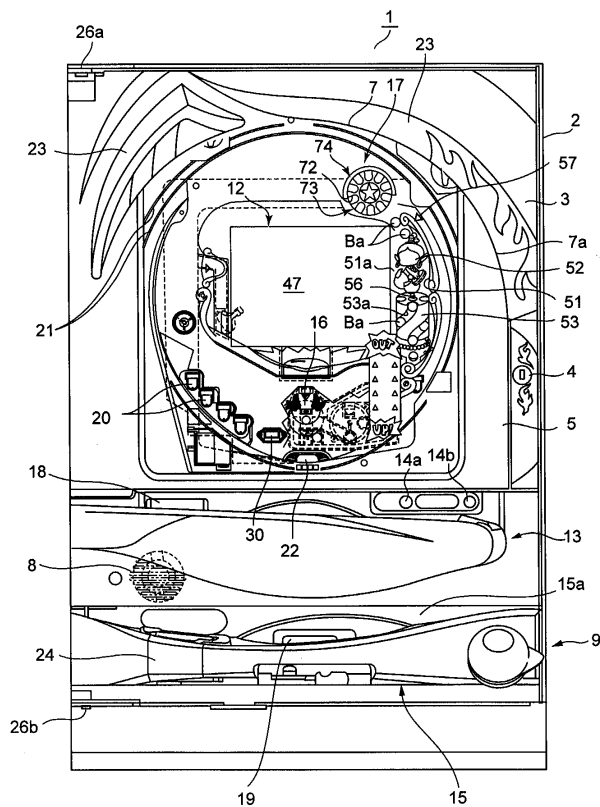
【００９７】

B a	遊技球	40
1	遊技機(パチンコ機)	
7	遊技盤	
7 a	遊技領域	
1 6	始動口(始動チャッカ)	
1 7	大入賞部(アタッカ)	
4 3	発光表示制御手段(演出制御部)	
4 7	図柄表示部(図柄表示装置)	
5 8	期待度決定手段(期待度決定部)	
7 1	回転軸	
7 2	遊技球貯留室	50

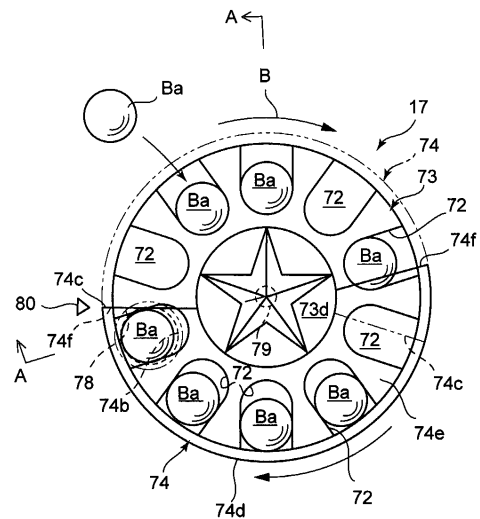
- 7 3 貯留回転体（貯留回転部材）
- 7 3 a 前面
- 7 3 b 円周面
- 7 3 c 背面
- 7 3 d 中心部分
- 7 4 開閉体（開閉回転部材）
- 7 4 a 背面部
- 7 4 b 貫通孔
- 7 4 c 回転始端
- 7 4 d 円周部
- 7 4 e 前面板
- 7 4 f 回転後端
- 7 5 回転軸
- 7 6 貯留回転部材駆動モータ
- 7 7 開閉回転部材駆動モータ
- 7 8 排出口
- 7 9 発光体（LED）
- 8 0 開閉回転部材検知センサ

10

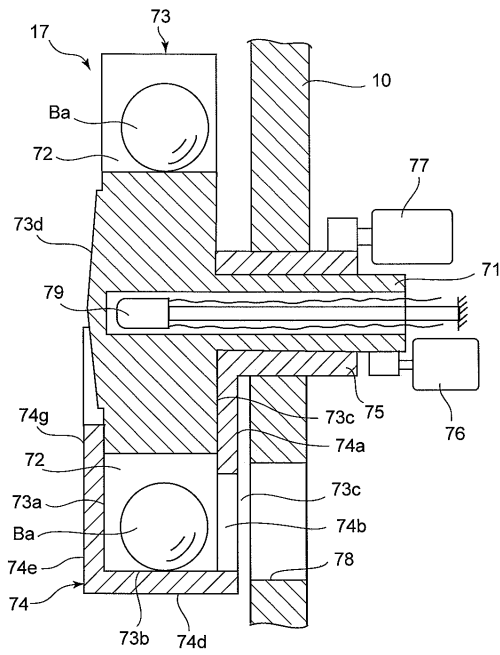
【図 1】



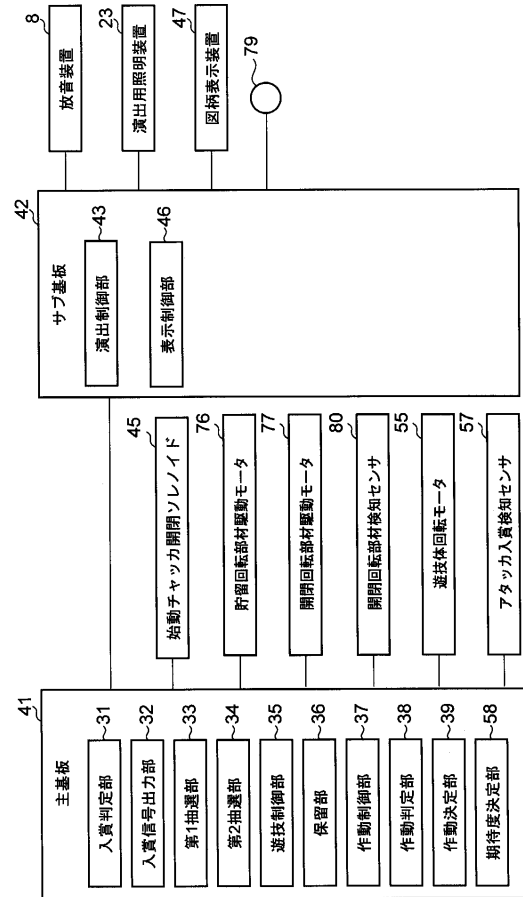
【図 2】



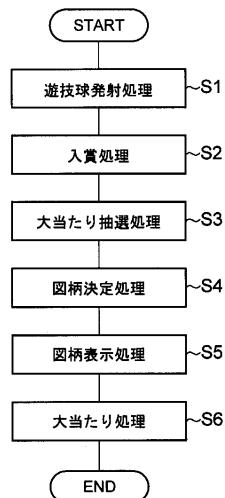
【図3】



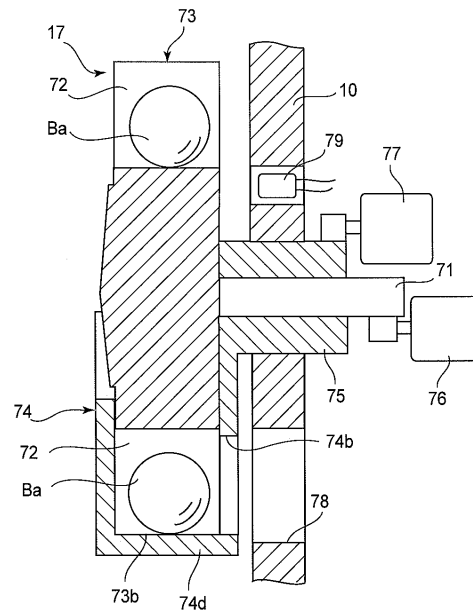
【図4】



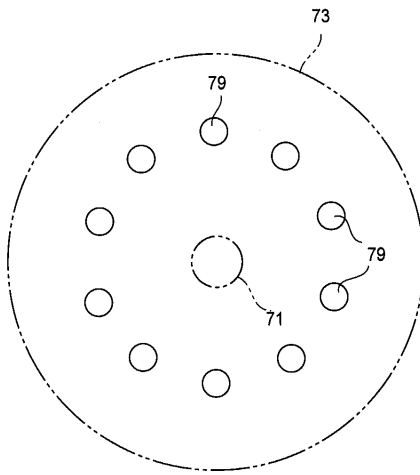
【図5】



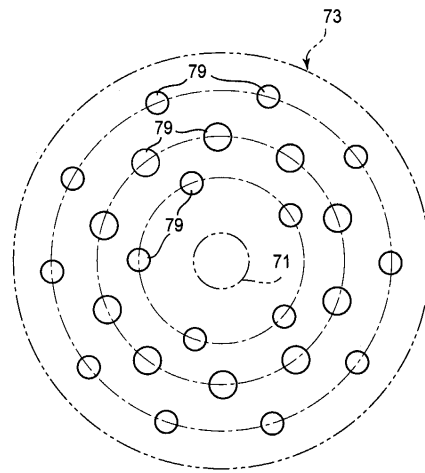
【図6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2005-087329(JP,A)
特開2005-095515(JP,A)
特開2004-147835(JP,A)
特開2003-230715(JP,A)
特開2002-210100(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02