

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-143793

(P2007-143793A)

(43) 公開日 平成19年6月14日(2007.6.14)

(51) Int. Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F I

A63F 7/02 324B

テーマコード(参考)

2C088

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2005-341421 (P2005-341421)
 (22) 出願日 平成17年11月28日(2005.11.28)

(71) 出願人 000132747
 株式会社ソフィア
 群馬県桐生市境野町7丁目201番地
 (74) 代理人 100082669
 弁理士 福田 賢三
 (74) 代理人 100095337
 弁理士 福田 伸一
 (74) 代理人 100061642
 弁理士 福田 武通
 (72) 発明者 井置 定男
 群馬県桐生市宮本町3-7-28
 (72) 発明者 亀井 欽一
 群馬県太田市吉沢町990 株式会社ソフィア太田事業所内
 Fターム(参考) 2C088 BC54

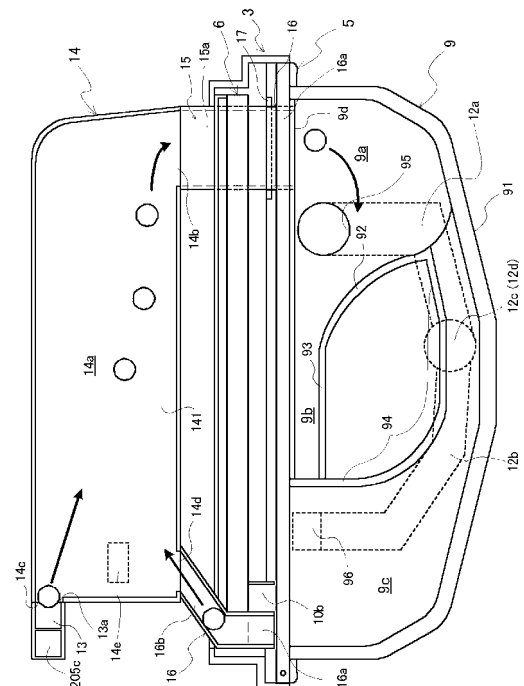
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 球排出装置から排出されて球供給皿に流下しきれない遊技球を貯留する流下貯留部の貯留機能を損なうことなく、流下貯留部において球詰まりが生ずることを効果的に抑止できる遊技機を提供する。

【解決手段】 球貯留ケース14の排出球受入口14cを遊技盤6の一侧方下部より上方に位置させて排出球流下路13と連通させ、球流出口14bを遊技盤6の他側方下部より下方に位置させ、遊技盤6の下方に設けた後部連通路形成部15および前部連通路形成部17により形成される連通路を前後方向に形成し、この連通路を介して球供給皿9の球流入口9dと連通させることで、流下貯留タンク14における排出球受入口14cと球流出口14bとの高低差を大きく設定し、球貯留空部14a内に貯留可能な遊技球の数量を減らすことなく傾斜底面141の傾斜を急峻にし、球詰まりの発生を抑制する。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

本体枠に対して開閉可能に取り付けられ、遊技球を排出する球排出装置と、遊技盤と、を含む各種遊技機能を備える前面枠と、

前記前面枠に対して開閉可能に取り付けられ、前記遊技盤の遊技領域へ遊技球を発射する発射装置へ供給する遊技球を貯留する球供給皿を備える開閉部材と、

前記前面枠に設けられ、球排出装置から排出された遊技球が流下する排出球流下路に排出球受入口が連通するとともに、閉止された開閉部材の球供給皿に球流出口が連通し、排出球受入口から球流出口へ遊技球が自然流下可能な傾斜底面を備える流下貯留部と、

を有する遊技機において、

前記流下貯留部は、前記遊技盤の後方に設け、排出球受入口を遊技盤の一側方下部より上方に位置させて排出球流下路と連通させ、遊技盤の他側方下部の下方で前後方向に配した連通流路を介して球流出口を球供給皿と連通させたことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記発射装置により発射されたが前記遊技盤の遊技領域まで到達できずに逆流下したファール球を回収するファール球回収部のファール球回収口を前記遊技盤の一側下部より上方に設け、

前記流下貯留部には前記ファール球回収口よりも下方にファール球受入口を設け、

前記ファール球回収部には、前記ファール球回収口より回収した遊技球を前記流下貯留部のファール球受入口へ流下させるファール球回収路を設けたことを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 3】

前記遊技盤の少なくとも下方部には、遊技機の前面側から後方を視認可能な透明領域を形成し、且つ、前記流下貯留部の少なくとも前面側を透明部材で形成し、

前記遊技盤の透明領域および流下貯留部の透明部材を介して、前記流下貯留部内に貯留された遊技球を視認可能としたことを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の遊技機。

【請求項 4】

前記遊技盤の後方には、遊技に関わる変動表示ゲームを実行可能な表示部を有する変動表示装置を設け、遊技機前面から変動表示装置の表示部を視認可能に構成し、

前記変動表示装置を取り付ける変動表示装置取付部を備える裏機構枠を前記前面枠に対して回動可能に設け、

前記裏機構枠の裏面側には前記球排出装置と前記排出球流下路とを設け、裏機構枠における前記変動表示装置取付部の下方には流下貯留部を設け、前記排出球流下路の流下端を流下貯留部の排出球受入口と連通させたことを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 3 の何れか 1 項に記載の遊技機。

【請求項 5】

前記前面枠の下部で開閉可能な前記開閉部材の後方に位置し、前記遊技盤の下部を支持する遊技盤支持部材に手指を挿入可能な開口領域を有する開口部を設け、該開口部を前記流下貯留部の下方空間と連通させたことを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 4 の何れか 1 項に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、本体枠に対して開閉可能に取り付けられ、遊技球を排出する球排出装置と、遊技盤と、を含む各種遊技機能を備える前面枠と、前記前面枠に対して開閉可能に取り付けられ、前記遊技盤の遊技領域へ遊技球を発射する発射装置へ供給する遊技球を貯留する球供給皿を備える開閉部材と、前記前面枠に設けられ、球排出装置から排出された遊技球が流下する排出球流下路に排出球受入口が連通するとともに、閉止された開閉部材の球供給皿に球流出口が連通し、排出球受入口から球流出口へ遊技球が自然流下可能な傾斜底面を備える流下貯留部と、を有する遊技機に関する。

10

20

30

40

50

【背景技術】

【0002】

従来、遊技球を用いた弾発遊技を行える遊技機においては、前面下方部の前面パネルに設けられた球供給皿に貯留された遊技球を球送り装置により1個宛て発射位置に供給し、発射位置にて待機する遊技球を発射装置の弾発部により弾発して発射勢を与え、発射レールおよびガイドレールを経て遊技領域に到達するように構成されている。

【0003】

発射用の遊技球を貯留しておく球供給皿には、その貯留容量によって貯留しておける球量が制限されるため、比較的短時間で多くの賞球を獲得できる特別遊技が開始された場合など、球供給皿に貯留できないほどの遊技球が貯まって、球供給皿から溢れてしまうような事態とならないように、球排出装置から排出された遊技球を球供給皿へ導く排出球流下路の途中で分岐するオーバーフロー流路を設け、排出球流下路内で溢れた遊技球をオーバーフロー流路から下球皿へ導き、溢れた遊技球を下球皿に貯めておくように構成した遊技機が一般的であった。なお、下球皿に貯まった遊技球は、皿底部に設けた球抜き口から抜き出せる構造となっており、球抜き口の下方に球箱を配置して球抜動作を行えば、下球皿に貯まった遊技球を球箱へ容易に移すことができる。

10

【0004】

しかし、球供給皿に貯留しきれないで溢れた遊技球を下球皿へ導く構造の遊技機においては、特別遊技の終了に伴って賞球の獲得量が減少した場合、下球皿に貯まっている遊技球を球供給皿へ自動で戻す構造にはなっていないため、遊技者は手作業で下球皿から球供給皿へ移し換える手間が必要になってしまう。

20

【0005】

このような利便性を損なう下球皿を廃し、球排出装置から排出された遊技球を導く排出球流下路と球供給皿との間に所定容積の貯留タンクを設け、遊技機の一側方に設けられた排出球流下路より受け入れた遊技球を他側方へ自然流下させるような傾斜を貯留タンクに形成し、貯留タンクの傾斜下端にて球供給皿へ遊技球を流下させることで球供給皿に遊技球を導き、球供給皿に遊技球が貯まって一杯になった後には、貯留タンク内に遊技球を収容してゆく構造とした遊技機が提案されている(例えば、特許文献1を参照)。

【0006】

【特許文献1】特開2004-194882号公報

30

【0007】

斯かる遊技機では、球供給皿の球導入口の上流側に連なるように貯留タンクを設けたので、球供給皿の貯留容量を擬似的に増大させることができ、特別遊技の終了に伴って遊技で獲得する賞球よりも遊技に消費した遊技球の方が多くなっても、貯留タンクに収容されている遊技球が球供給皿へ順次供給されて行くので、球供給皿が空になるまでの遊技時間を長期化でき、次の特別遊技が発生するまで球供給皿への球補充が不要になる可能性もあることから、遊技者の利便性向上を期せるのである。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

40

しかしながら、前記特許文献1に記載の遊技機においては、遊技盤の配置に支障がないように、遊技盤よりも下方に貯留ケースを配設しているために、貯留ケースの傾斜角度を大きくして遊技球の流れを円滑にできず、貯留ケース内で球詰まりが発生することが度々あった。

【0009】

球詰まりが発生した場合、遊技者は遊技機を叩いて衝撃を与え、球詰まりを解消しようとする傾向にあるが、このような動作は周囲の遊技機で遊技を行っている遊技者には不快に感じられ、好ましくない。加えて、貯留ケースは、球貯留皿が設けられる前面パネルの奥側に配置されているため、遊技機を叩いても衝撃が伝わり難く、すぐに球詰まりを解除できないようなこともあった。

50

【0010】

このように、遊技者が自ら球詰まりを解消できない場合には、やむなく遊技店員を呼んで対応してもらわなければならないが、大当たりとなって特別遊技を行っている最中に球詰まりが発生してしまうと、遊技店員の対応が間に合わず、発射する遊技球が途中でなくなり、せっかくの特別遊技で十分な賞球を獲得できないままに特別遊技が終了し、遊技者に不利益を与えてしまうことにもなりかねない。また、前面パネルの後方に設けられた貯留ケースで発生した球詰まりに遊技者が気づかないこともあり、そのまま帰ってしまった遊技者に不利益を与えてしまう。

【0011】

なお、貯留ケースの左右幅を小さくすれば、相対的に貯留ケースの傾斜角度を大きくすることができ、貯留ケースに貯留できる球の数量が少なくなってしまう、貯留ケース本来の目的を達成できなくなってしまう。

【0012】

そこで、本発明は、上記問題点に鑑み、球排出装置から排出されて球供給皿に流下しきれない遊技球を貯留する流下貯留部の貯留機能を損なうことなく、流下貯留部において球詰まりが生ずることを効果的に抑止できる遊技機の提供を目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0013】

上記の課題を解決するために、請求項1に係る発明は、本体枠に対して開閉可能に取り付けられ、遊技球を排出する球排出装置と、遊技盤と、を含む各種遊技機能を備える前面枠と、前記前面枠に対して開閉可能に取り付けられ、前記遊技盤の遊技領域へ遊技球を発射する発射装置へ供給する遊技球を貯留する球供給皿を備える開閉部材と、前記前面枠に設けられ、球排出装置から排出された遊技球が流下する排出球流下路に排出球受入口が連通するとともに、閉止された開閉部材の球供給皿に球流出口が連通し、排出球受入口から球流出口へ遊技球が自然流下可能な傾斜底面を備える流下貯留部と、を有する遊技機において、前記流下貯留部は、前記遊技盤の後方に設け、排出球受入口を遊技盤の一側方下部より上方に位置させて排出球流下路と連通させ、遊技盤の他側方下部の下方で前後方向に配した連通流路を介して球流出口を球供給皿と連通させたことを特徴とする。

【0014】

また、請求項2に係る発明は、前記請求項1に記載の遊技機において、前記発射装置により発射されたが前記遊技盤の遊技領域まで到達できずに逆流下したファール球を回収するファール球回収部のファール球回収口を前記遊技盤の一側下部より上方に設け、前記流下貯留部には前記ファール球回収口よりも下方にファール球受入口を設け、前記ファール球回収部には、前記ファール球回収口より回収した遊技球を前記流下貯留部のファール球受入口へ流下させるファール球回収路を設けたことを特徴とする。

【0015】

また、請求項3に係る発明は、前記請求項1又は請求項2に記載の遊技機において、前記遊技盤の少なくとも下方部には、遊技機の前面側から後方を視認可能な透明領域を形成し、且つ、前記流下貯留部の少なくとも前面側を透明部材で形成し、前記遊技盤の透明領域および流下貯留部の透明部材を介して、前記流下貯留部内に貯留された遊技球を視認可能としたことを特徴とする。

【0016】

また、請求項4に係る発明は、前記請求項1～請求項3の何れか1項に記載の遊技機において、前記遊技盤の後方には、遊技に関わる変動表示ゲームを実行可能な表示部を有する変動表示装置を設け、遊技機前面から変動表示装置の表示部を視認可能に構成し、前記変動表示装置を取り付ける変動表示装置取付部を備える裏機構枠を前記前面枠に対して回動可能に設け、前記裏機構枠の裏面側には前記球排出装置と前記排出球流下路とを設け、裏機構枠における前記変動表示装置取付部の下方には流下貯留部を設け、前記排出球流下路の流下端を流下貯留部の排出球受入口と連通させたことを特徴とする。

【0017】

10

20

30

40

50

また、請求項 5 に係る発明は、前記請求項 1 ~ 請求項 4 の何れか 1 項に記載の遊技機において、前記前面枠の下部で開閉可能な前記開閉部材の後方に位置し、前記遊技盤の下部を支持する遊技盤支持部材に手指を挿入可能な開口領域を有する開口部を設け、該開口部を前記流下貯留部の下方空間と連通させたことを特徴とする。

【発明の効果】

【0018】

請求項 1 に係る遊技機によれば、流下貯留部は、前記遊技盤の後方に設け、排出球受入口を遊技盤の一侧方下部より上方に位置させて排出球流下路と連通させ、遊技盤の他側方下部の下方で前後方向に配した連通流路を介して球流出口を球供給皿と連通させたので、遊技盤の下部位置に制限されることなく、流下貯留部における排出球受入口と球流出口との高低差を設定でき、排出球受入口から球流出口までに貯留可能な遊技球の数量を減らすことなく傾斜底面を急峻にすることが可能となる。よって、流下貯留部における遊技球の貯留機能を損なうことなく、流下貯留部の傾斜底面で球詰まり等が起きることを低減させ、遊技者に不利益を与えることを防げる。

10

【0019】

また、請求項 2 に係る遊技機によれば、前記発射装置により発射されたが前記遊技盤の遊技領域まで到達できずに逆流したファール球を回収するファール球回収部のファール球回収口を前記遊技盤の一侧下部より上方に設け、前記流下貯留部には前記ファール球回収口よりも下方にファール球受入口を設け、前記ファール球回収部には、前記ファール球回収口より回収した遊技球を前記流下貯留部のファール球受入口へ流下させるファール球回収路を設けたので、流下貯留部の上流側位置が遊技盤の下部よりも高い位置に設定されていても、ファール球を円滑に流下貯留部へ戻すことができ、ファール球の回収処理が煩雑となることを防げる。

20

【0020】

また、請求項 3 に係る遊技機によれば、前記遊技盤の少なくとも下方部には、遊技機の前面側から後方を視認可能な透明領域を形成し、且つ、前記流下貯留部の少なくとも前面側を透明部材で形成し、前記遊技盤の透明領域および流下貯留部の透明部材を介して、前記流下貯留部内に貯留された遊技球を視認可能としたので、遊技盤の後方に位置する流下貯留部における遊技球の貯留状況を遊技者が目視で確認できる。

【0021】

30

また、請求項 4 に係る遊技機によれば、前記遊技盤の後方には、遊技に関わる変動表示ゲームを実行可能な表示部を有する変動表示装置を設け、遊技機前面から変動表示装置の表示部を視認可能に構成し、前記変動表示装置を取り付ける変動表示装置取付部を備える裏機構枠を前記前面枠に対して回動可能に設け、前記裏機構枠の裏面側には前記球排出装置と前記排出球流下路とを設け、裏機構枠における前記変動表示装置取付部の下方には流下貯留部を設け、前記排出球流下路の流下端を流下貯留部の排出球受入口と連通させたので、遊技盤の奥行が大きくなる変動表示装置の配設位置を避けて流下貯留部を設けることが可能となり、遊技機の前面から離れすぎない位置に流下貯留部の前面側を臨ませ、裏機構枠の裏面側に設けた排出球流下路の流下端位置辺りに流下貯留部の後方側位置を設定しても、流下貯留部の遊技球流下貯留量を十分に確保することができ、遊技機裏面側におけるスペースの有効利用が図れる。

40

【0022】

また、請求項 5 に係る遊技機によれば、前記前面枠の下部で開閉可能な前記開閉部材の後方に位置し、前記遊技盤の下部を支持する遊技盤支持部材に手指を挿入可能な開口領域を有する開口部を設け、該開口部を前記流下貯留部の下方空間と連通させたので、流下貯留部において球詰まり等が発生した場合には、開閉部材を開いて現れる遊技盤支持部材の開口部から流下貯留部の下方空間へ手指を入れ、下方から流下貯留部に衝撃を与えるなどして簡単に球詰まりを解消することができ、迅速な対処が可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0023】

50

次に、本発明に係る遊技機の実施形態を添付図面に基づき詳細に説明する。

【0024】

図1に示すのは、弾球遊技を行える遊技機1の正面図である。本実施形態として示す遊技機1には遊技に関連した各種機能(後に詳述)を付加し、遊技機1の一側方には、プリペイドカード(所定の金額で予め販売される弾球遊技用のカードであって、通貨と等価な有価データを記憶させたものをいう)の使用を可能ならしめるカード制御機能や球貸制御機能等を付加した球貸ユニット(図示を省略)を設け、球貸ユニットで借り受けた遊技球を用いて遊技機1で遊技を行えるようにした。なお、球貸ユニットが備える機能の全部もしくは一部を遊技機1に付加し、遊技機1から遊技球を貸し出すようにしても良い。

【0025】

遊技機1は、額縁状の本体枠2の前面側に各種の遊技機能部が設けられた前面枠3を開閉可能に設け、該前面枠3に前面側に透明部材保持枠4と開閉パネル5を各々開閉可能に設けた外観を有するものである。この遊技機1は、遊技店内の基台B上に列設され、遊技機列よりなる遊技島が構成される。なお、図2は、遊技機1における透明部材保持枠4と開閉パネル5を取り外した状態の正面図であり、図3は、更に遊技盤6を取り外した状態の正面図である。

【0026】

前記透明部材保持枠4は、透明なガラスや硬質合成樹脂等よりなる透明部材4aを保持するもので、この透明部材4aを通して、その背面側に装着された遊技盤6の遊技領域6aが遊技者から視認可能となる。また、透明部材保持枠4の適所には、発光演出や報知動作等に用いる装飾部材4b、演出用効果音の出力や音声報知等に用いるスピーカ4cを設けてある。

【0027】

前記遊技盤6の遊技領域6aは、区画部材7によって区画された略円形状の領域で、発射球導入路6bを介して遊技球が導入される領域である。この遊技領域6aには、遊技球の流下状態に変化を与える流下状態変化付与部材(例えば、左右方向へ幅広に突出形成された底部材6c、風車や障害釘など)が設けられると共に、球の入賞状態が変化する変動入賞装置(例えば、可動部材が左右に開くと遊技球を入賞させ易くなる普通変動入賞装置6d、開閉扉が前傾すると大入賞口が開放されて遊技球を入賞させる特別変動入賞装置6eなど)のほか、種々の入賞口等が配置され、何れの入賞口にも入賞しなかった遊技球は、アウト口6fから回収される。

【0028】

また、開閉パネル5には、遊技者が遊技に際して操作する発射操作ハンドル8、発射用の遊技球を貯留して球供給位置へ供給する球供給皿9などが設けられ、該球供給皿9より供給位置に供給された遊技球が球送り機構(図示省略)によって1個宛て発射装置10の発射位置へ供給されると、弾発部材10aによって弾発され、発射球誘導路10bを介して遊技盤6の発射球導入路6bに向けて打ち上げられる。打ち上げられた遊技球は、その発射勢によって発射球導入路6bを通過し、遊技領域6aに到達するのである。

【0029】

ここで、球供給皿9の詳細構造について説明する。球供給皿9は、開閉パネル5の前面側に膨出するように設けられる。図4に示すのは、開閉パネル5とその後方領域の概略構造を上方からみた遊技機1の横断平面図であり、球供給皿9の球貯留凹部が上方から見える。

【0030】

球供給皿9には、図4に示すように、開閉パネル5の前面から膨出する膨出外壁部91と開閉パネル5の前面壁とで囲まれる有底の空部として球貯留凹部が形成される。この球貯留凹部は、遊技球を貯留しておく比較的広い主貯留領域9aと、該主貯留領域9aの下流からなだらかに下方傾斜しつつ連通し遊技球が1個のみ通過し得る狭小な案内通路9bと、主貯留領域9aよりも上流側に設けられ貸球導入領域9cとからなる。なお、貸球導入領域9cは、遊技機1に隣接された球貸ユニットの貸球排出ノズルから排出された遊技

10

20

30

40

50

球を受け入れると共に、この貸球が自然流下して主貯留領域 9 a に到達するような傾斜底面を有する領域である。

【0031】

また、球供給貯留皿 9 の球貯留凹部内には、主貯留領域 9 a の領域を区画する球誘導壁部 9 2 を設け、主貯留領域 9 a から案内通路 9 b へ遊技球が整列して滑らかに供給されるような領域形状を下流側に形成し、球誘導壁部 9 2 の下流端に連なるように供給通路区画壁部 9 3 を設け、この供給通路区画壁部 9 3 と開閉パネル 5 の前面との間の領域として案内通路 9 b が形成されるようにした。

【0032】

更に、球供給皿 9 の球貯留凹部内には、貸球導入領域 9 c の領域を区画する貸球導入壁部 9 4 を設け、貸球導入領域 9 c から主貯留領域 9 a へ遊技球が整列して滑らかに供給されるような領域形状を下流側に形成した。

10

【0033】

遊技の開始に際して、遊技球が貯留されていない球供給皿 9 に球貸ユニットの貸球排出ノズルから排出された遊技球は、貸球導入領域 9 c 上に落下するが、その底面傾斜によって主貯留領域 9 a へ自然流下して行き、この主貯留領域 9 a から更に案内通路 9 b へ流下して行く。なお、この案内通路 9 b の下流端に至った遊技球は、球供給機構（図示省略）によって発射装置 10 の発射位置へ 1 個宛て供給され、発射装置 10 の駆動に伴って発射される。

【0034】

案内通路 9 b が遊技球で満たされると、案内通路 9 b から溢れた遊技球が主貯留領域 9 a に貯留され、案内通路 9 b 下端から発射装置 10 へ供給されて減少した分だけ主貯留領域 9 a から案内通路 9 b へ遊技球が順次供給されて行く。

20

【0035】

遊技を終了する場合には、球供給皿 9 の適所に設けた主球抜き操作部 1 1 a を操作（例えば、側方へスライド移動）することで、主貯留領域 9 a の底面に開設した主球抜き口 9 5 を開かせて、主球抜き流路 1 2 a へ球を流下させると共に、球供給皿 9 の適所に設けた補助球抜き操作部 1 1 b を操作（例えば、側方へスライド移動）することで、案内通路 9 b の流下端底部に開設した補助球抜き口 9 6 を開かせて、補助球抜き流路 1 2 b へ球を流下させる。主球抜き流路 1 2 a と補助球抜き流路 1 2 b を介して球供給皿 9 から抜き出された遊技球は、機外排出流路 1 2 c を経て機外排出口 1 2 d から遊技機 1 の外部へ排出される。このとき、球箱 B C を基台 B 上の適切な位置（図 1 を参照）に置いておけば、球供給皿 9 から抜き出した遊技球を球箱 B C に貯めることができる。

30

【0036】

一方、遊技中に賞として遊技者に与えられる賞球は、球排出装置（後に詳述）から排出され、排出球流下路 1 3 を経て流下貯留タンク 1 4 に至る。以下、流下貯留タンク 1 4 の詳細構造について説明する。

【0037】

流下貯留タンク 1 4 の球貯留空部 1 4 a は、上流部から下流部へ遊技球が自然流下可能な底面傾斜構造を有することで、賞球として流下貯留タンク 1 4 の球貯留空部 1 4 a に流下してきた遊技球は、球貯留空部 1 4 a の最下流部に設けた球流出口 1 4 b から流出する。なお、本構成例の流下貯留タンク 1 4 においては、球貯留空部 1 4 a の底面は、後方から前方へ下り傾斜させると共に、左側方（開閉パネル 5 の軸着側）から右側方へ下り傾斜させた傾斜底面 1 4 1 とすることで、最下流となる右側前部に球流出口 1 4 b が、最上流となる左側後部に排出球受入口 1 4 c が各々形成されるものとした（図 4 を参照）。

40

【0038】

また、流下貯留タンク 1 4 は、例えば、開閉パネル 5 の後方に位置する遊技盤支持部材 3 a（前面枠 3 の前面側下方部に設けられ、遊技盤 6 の底部を載置する遊技盤載置面を備える。）の更に後方に設けるものとし、開閉パネル 5 を閉止したときに、球供給皿 9 に形成した球流入口 9 d と球流出口 1 4 b とを連通させ、且つ、前面枠 3 が備える球排出装置

50

から排出された遊技球が流下する排出球流下路 1 3 の流下端が流下貯留タンク 1 4 の排出球受入口 1 4 c に接続される。

【 0 0 3 9 】

なお、流下貯留タンク 1 4 は、遊技盤支持部材 3 a に載置された遊技盤 6 の後方に位置することとなるので、開閉パネル 5 が閉止されていても、流下貯留タンク 1 4 の球流出口 1 4 b と球供給皿 9 の球流入口 9 d とは適宜離隔しているため（特に、図 4 を参照）、球供給皿 9 の球流入口 9 d と流下貯留タンク 1 4 の球流出口 1 4 b とを連通させるためには、これらを接続するための連通路を形成しておかなければならない。本実施形態に係る遊技機 1 においては、遊技盤保持部材 3 a 側に設けた後部連通路形成部 1 5 の内部に形成された後部連通路 1 5 a と、開閉パネル 5 側に設けた前部連通路形成部 1 6 の内部に形成された前部連通路 1 6 a とによって、流下貯留タンク 1 4 の球流出口 1 4 b と球供給皿 9 の球流入口 9 d とを連通させる連通路を形成するものとした。なお、球流出口 1 4 b と球流入口 9 d とを連通させる連通路も、球流出口 1 4 b から球流入口 9 d にかけて傾斜（遊技機 1 の後方から前方へ下り傾斜）させてあり、流下貯留タンク 1 4 内の遊技球は球供給皿 9 へ自然流下する。

10

【 0 0 4 0 】

そして、排出球受入口 1 4 c を遊技盤 6 の一側方（例えば、透明部材保持枠 4 および開閉パネル 5 の軸着側で、図 2 においては左側方）下部より上方に位置させて排出球流下路 1 3 と連通させ、遊技盤 6 の他側方（図 2 においては右側方）下部の下方で前後方向に配した連通路を介して球流出口 1 4 b を球供給皿 9 と連通させれば、流下貯留タンク 1 4 の配設位置は、遊技盤 6 の下部位置に制限されないため、流下貯留タンク 1 4 における排出球受入口 1 4 c と球流出口 1 4 b との高低差を大きく設定でき、排出球受入口 1 4 c から球流出口 1 4 b までの球貯留空間 1 4 a 内に貯留可能な遊技球の数量を減らすことなく傾斜底面 1 4 1 の傾斜を急峻にすることが可能となる。よって、流下貯留ケース 1 4 における遊技球の貯留機能を損なうことなく、流下貯留ケース 1 4 の傾斜底面 1 4 1 で球詰まり等が起きることを低減させ、遊技者に不利益を与えることを防げる。

20

【 0 0 4 1 】

なお、本実施形態に係る遊技機 1 においては、流下貯留タンク 1 4 の最下流部である球流出口 1 4 b を遊技盤 6 の下部位置よりも下方となるように設定（図 2 ， 図 3 を参照）したが、球流出口 1 4 b は遊技盤 6 の下部位置よりも適宜上方にて開口させるような配置としても構わない。例えば、球供給皿 9 の球流入口 9 d が比較的高い位置にあるときは、流下貯留タンク 1 4 の球流出口 1 4 b を相対的に高い位置に設定することで、後部連通路形成部 1 5 および前部連通路形成部 1 6 により形成される連通路に必要な十分な傾斜を確保することが可能となる。また、遊技盤 6 の右下部に対して上向きに窪む切欠部を形成することで、遊技盤 6 の他側方下部が遊技盤支持部材 3 a の遊技盤載置面よりも適宜上方に位置するようにしておき、この切欠部を介して後部連通路形成部 1 5 を前後方向に配すれば、球流出口 1 4 b と球流入口 9 d とを連通させる連通路の傾斜角を大きく設定することができ、球流出口 1 4 b と球流入口 9 d とを連通させる連通路における球詰まりの抑止に有用である。

30

【 0 0 4 2 】

さらに、遊技盤支持部材 3 a には、後部連通路形成部 1 5 の内部に形成された後部連通路 1 5 a の前面開口を開放状態および閉止状態に相互変換できるシャッター部材 1 7 を設け（図 2 を参照）、このシャッター部材 1 7 による状態変換を開閉パネル 5 の閉止・開放に連動させる。すなわち、開閉パネル 5 が閉止されたときには、シャッター部材 1 7 が後部連通路形成部 1 5 の前端開口を開放状態とし、後部連通路 1 5 a と前部連通路 1 6 a とを連通させ、開閉パネル 5 が開放されたときには、シャッター部材 1 7 が上方へスライド移動して後部連通路形成部 1 5 の前端開口を閉止状態とし、流下貯留タンク 1 4 内の遊技球が後部連通路 1 5 a の前端から溢れ出すのを防止する。また、図示を省略したが、前部連通路 1 6 a の後端開口も同様に開放状態・閉止状態に相互変換する機構を設けておき、開閉パネル 5 が開放されたときに球供給皿 9 の主貯留領域 9 a に貯まっ

40

50

ている遊技球が前部連通流路16aの後端から溢れ落ちるのを防止する。

【0043】

なお、シャッター部材17の駆動機構は特に限定されるものではなく、電氣的駆動源によりスライド移動するシャッター部材17を開閉パネル5の開放・閉止をセンサにより検知して電氣的駆動源の作動・停止を制御するようにしても良いし、開閉パネル5の開放・閉止動作に連動する機械的ギミックでシャッター部材17を作動させるようにしても良いし、或いは、手動によりシャッター部材17を移動させて球流出口14bを閉止状態にするとロックが外れて開閉パネル5を開放することができるようなものでも構わない。

【0044】

本実施形態に係る遊技機1は、前述した流下貯留タンク14を備えるので、遊技結果の賞として球排出装置から排出された賞球は、流下貯留タンク14を介して球供給皿9の主貯留領域9aに導かれる。また、球排出装置によって貸球を排出する構成とした場合には、球貸操作により球排出装置から排出された貸球も、流下貯留タンク14を介して球供給皿9の主貯留領域9aへ導かれる。

10

【0045】

さらに、発射装置10によって発射された遊技球の発射勢が足りないで遊技領域6aに到達できず、発射球導入路6bを逆流してきた遊技球も、ファール球回収路形成部材16により遊技盤面の前側に形成したファール球回収口16aから回収し、遊技盤1の内部を貫通するファール球回収路16bを介して球貯留タンク14に設けたファール球受入口14dから球貯留空部14aへ流下させ、流下貯留タンク14を介して球供給皿9の主貯留領域9aに導かれる。なお、ファール球回収路形成部材16によって形成されるファール球回収路16bにおいては、回収したファール球が自然流下するように、ファール球回収口16aよりも下方にファール球受入口14dを設けるものとした。

20

【0046】

このように、ファール球を回収するファール球回収部として遊技盤6ファール球回収路形成部材16を設ければ、回収したファール球を導く流下貯留タンク14の上流側位置が遊技盤6の下部よりも高い位置に設定されていても、ファール球を円滑に流下貯留タンク14へ戻すことができ、ファール球の回収処理が煩雑となることを防げる。なお、ファール球回収部は遊技盤6に固定配置しないで前面枠3側に設けておき、遊技盤6の対応する部位に取付開口を設けるようにしても良い。

30

【0047】

ここで、遊技盤6の構造に就き簡単に説明する。図5は、透明本体盤61と視認誘導部材62と球寄せベース63を分解した裏面側の斜視図である。透明本体盤61は、透光性の合成樹脂等よりなる略四角形の板材で、その前面側に遊技領域6aが形成される。視認誘導部材62も透光性合成樹脂等より形成され、内部には任意形状の視認開口62aを開設し、その開口縁から後方へ延出する薄壁状の視認領域区画壁62bを形成してある。よって、視認誘導部材62が配設された透明本体盤61を前面側から見たとき、視認開口62aに相当する領域の透明度が高く、視認誘導部材62の後方に配置される変動表示装置19(遊技に関わる変動表示ゲームを実行可能な表示部を有する表示装置)の変動表示部19aがクリアに視認できる。この視認誘導部材62の裏面側における四側端部には、各々押圧部62cを突設してあり、この押圧部62cによって変動表示装置19との離隔距離を適宜に保持し、変動表示装置19の前面である変動表示部19aが視認領域区画壁62bの後端に圧着されて傷つかないようにする。

40

【0048】

また、球寄せベース63は、視認誘導部材62の裏面下部に装着され、普通変動入賞装置6dや特別変動入賞装置6e等の入賞口へ入賞した遊技球を集めて処理するものである。この球寄せベース63も透光性合成樹脂等により形成することで、透明本体盤61の前面側から視認誘導部材62の下方部を介して球寄せベース63の後方に位置する流下貯留ケース14が見える透明領域が遊技盤6の下部に形成できるようにした。従って、流下貯留ケース14を透光性合成樹脂等の透明部材で形成すれば、遊技盤6の透明領域および流

50

下貯留ケース14を介して、流下貯留ケース14の球貯留空部14a内に貯留された遊技球を遊技者から視認させることが可能となる。なお、流下貯留ケース14の底壁下面側に非接触で遊技球を検出できる満杯センサ14eを設けておき(図4を参照)、球貯留空部14a内に貯留された遊技球の量が満杯に近くなって満杯センサ14eがオンになると、流下貯留ケース14が満杯状態であることを遊技者に報知(装飾部材4bの点滅等による視覚的報知やスピーカ4cによる音声報知等)するようにしても良い。

【0049】

次に、上記した流下貯留ケース14等が前面枠3に保持される構造について説明する。図6は遊技機1の裏面側斜視図であり、前面枠3に対して回動可能に設け裏機構枠20が遊技機1の裏面側に大きくせり出している。この裏機構枠20は、遊技盤6の後方に配置され、変動表示装置19を取り付ける変動表示装置取付部(後に詳述)を備える。そのほか、当該遊技機1における遊技制御を統括的に行う遊技制御装置21、該遊技制御装置21からの制御指令を受けて変動表示装置19による変動表示や装飾部材4b・スピーカ4c等による演出動作を行う演出制御装置22、排出装置や発射装置10の動作制御を行う排出発射制御装置23、各種制御装置等へ動作電源を供給する電源装置24等が適宜に配置してある。

10

【0050】

上記裏機構枠20の裏面側には、賞球もしくは貸球として用いるための遊技球を貯留しておく貯留タンク201、該貯留タンク201からの遊技球を整列させて下流へ流下させる整列流路を有する球整列流下樋202、該球整列流下樋202により2条に整列された遊技球が導入される排出球待機流路を内部に有する排出球待機樋203、該排出球待機樋203にて待機している遊技球を1個宛て排出可能な球排出装置204、該球排出装置204から排出された遊技球を流下貯留ケース14の排出球受入口14cへ導く排出球流下路13を有する排出球流下樋205等を備える。

20

【0051】

なお、排出球流下樋205は、第1樋部材205aと第2樋部材205bとから分割構成され、また、その内部には、排出球流下路13とは別に球抜き流路205cが並設される流路構造で、排出球流下路13の流下端である排出口13aは側方に開口させるが、球抜き流路205cの流下端は下方に開口させる。そして、球抜き流路205cを経て抜き出された遊技球は、排出球流下樋205の下部に連結される球抜き誘導部材206(図6を参照)の抜出球誘導路を介して、島設備の遊技球回収機構等へ排出されるのである。

30

【0052】

また、裏機構枠20の下部には、流下貯留ケース取付部25を連設してあり、この流下貯留ケース取付部25のケース収納室25a(図8を参照)に流下貯留ケース14を収納したときに、排出球受入口14cが閉塞されることのないよう、排出球流下樋連結口25aを開設してある。この排出球流下樋連結口25aの開口位置は、排出球流下樋205を裏機構枠20に装着したとき、排出球流下路13の排出口13と合致する位置に定められているので、排出球流下路13の流下端を流下貯留タンク14の排出球受入口14cと連通させることができる。

【0053】

一方、裏機構枠20の前面側には、変動表示装置取付部として変動表示装置収容凹室20aと、その上下左右の四側部に各々スライド溝20bを設け、変動表示部19aを保持する保持フレーム19bの上下左右四側部に各々突設したスライド突起19cを上記スライド溝20bへ各々位置させることで、変動表示装置19を前後方向にスライド移動可能な状態で裏機構枠20の前面側に収容可能となる。

40

【0054】

上記裏機構枠20の前面側に収容された変動表示装置19は、前面の一侧(例えば、遊技機1の前面に向かって左側)に配置した第1スライド範囲規制部材26および前面の他側(例えば、遊技機1の前面に向かって右側)に配置した第2スライド範囲規制部材27によって、前後方向にスライド移動可能な前側範囲が規制され、その一方、裏機構枠20の前

50

面側適所に配置した2つの押圧部材207の前部である略円形状の押圧部207aによって、前方への押圧力を保持フレーム19bの裏面から受け、第1、第2スライド範囲規制部材26、27の後部にスライド突起19cが押し当たった状態で安定する。そして、遊技盤6を装着する際には、遊技盤6の裏面側の四側部に突出する各押圧部62cが変動表示装置19の保持フレーム19bに当接するので、遊技盤6を所定位置へ装着するよう押し込むと、変動表示装置19も後方へ押し込まれて行き、変動表示装置19はガタつくことなく遊技盤6と適切な離隔距離を隔てた位置に安定して保持されるのである。なお、押圧部材207は、裏機構枠20の前面側適所に後方へ窪むように設けた押圧部材収容凹室20c内に押圧部207aよりも径が小さいガイド筒部207bを挿入することで前後動可能とし、例えば、ガイド筒部207bの外周に配したコイルスプリング等の付勢部材208によって押圧部207aの裏面側から前方へ付勢する構造とした。

【0055】

以上のように、前面枠3へ開閉可能に取り付けられた裏機構枠20において、変動表示装置19を収容する変動表示装置収容凹室20aの前面側には、視認領域区画壁62aの後端が近接するように突出しているため、遊技盤6の裏面側突出量が大きく、遊技盤6の裏面と変動表示装置19の前面側との間に生ずるスペースには十分な球貯留容量の流下貯留ケース14を配置することは困難である。しかしながら、裏機構枠20の変動表示装置収容凹室20aの下方であれば、遊技盤6の裏面側には、裏面側突出量の小さい球寄せベース63が配設されているだけであるから、裏機構枠20における変動表示装置収容凹室20aよりも適宜手前に流下貯留ケース14の前面を配置することが可能となる（図9を参照）。

【0056】

しかも、流下貯留ケース14の前面が球寄せベース63の後方に近接した位置にあれば、流下貯留ケース取付部25の背面が裏機構枠20の背面と概ね面一となるようにしてケース収容室25aを設定しても、そのケース収容室25aに収容する流下貯留ケース14には十分な奥行を確保できるので、十分な球貯留量を確保できる奥行の流下貯留ケース14を収容するために流下貯留ケース取付部25が裏機構枠20の背面よりも後方に大きく突出してしまうことを防げる。

【0057】

すなわち、裏機構枠20の裏面側には球排出装置204と排出球流下路13を形成する排出球流下樋205とを設け、裏機構枠20の前面側に開口する変動表示装置収容凹室20aの下方には流下貯留ケース14を流下貯留ケース取付部25のケース収容室25aに収容してなる流下貯留部を設け、排出球流下路13の流下端たる排出口13aを流下貯留ケース14の排出球受入口14cと連通させたので、遊技盤6の奥行が大きくなる変動表示装置19の配設位置を避けて流下貯留部を設けることが可能となり、遊技機1の前面から離れすぎない位置に流下貯留ケース14の前面側を臨ませ、裏機構枠20の裏面側に設けた排出球流下路13の流下端位置辺りに流下貯留ケース取付部25の後方側位置を設定しても、流下貯留ケース14の遊技球流下貯留量を十分に確保することができ、遊技機裏面側におけるスペースの有効利用が図れる。

【0058】

なお、本実施形態に係る遊技機1における第1構成例の流下貯留部は、裏機構枠20の下方に連設された流下貯留ケース取付部25のケース収容室25aに、別途作成した流下貯留ケース14を収容して構成するものとし、流下貯留ケース14を成型する自由度を高めて精度の高い傾斜底面141を実現したり、球詰まりの生じ難い滑動性の高い素材を用いて流下貯留ケース14を形成できるようにしたが、流下貯留部の構成は、これに限定されるものではない。

【0059】

例えば、図10に示す第2構成例の流下貯留部のように、前面が開口する流下貯留ケース本体28を裏機構枠20の下方に連設し、流下貯留ケース本体28の前面開口を前面蓋部材29により閉止することで、内部に球貯留空部14aを備える流下貯留ケース14

を形成すれば、製造コストを削減できるし、製造工程の簡略化も図れる。また、前面蓋部材 2 9 の下縁にヒンジ部 2 9 a を設けて傾動自在とすると共に、流下貯留ケース本体 2 8 と係脱自在な係止部 2 9 b を前面蓋部材 2 9 の上縁に設けておけば、前面蓋部材 2 9 を開いて流下貯留ケース 1 4 の内部清掃も簡単に行うことができる。

【 0 0 6 0 】

また、本実施形態に係る遊技機 1 の如く、遊技盤 6 の後方下部に流下貯留ケース 1 4 , 1 4 を配置して、球詰まり防止に効果的な傾斜角度の傾斜底面 1 4 1 を実現しても、遊技球の汚れや異物の混入などで、球貯留空部 1 4 a 内に球詰まりが生じる可能性もある。そこで、遊技盤支持部材 3 a に手指を挿入可能な開口領域を有する開口部 3 b を設け（図 2 および図 3 に破線で示す）、開口部 3 b を流下貯留ケース 1 4 , 1 4 の下方空間と連 10
通させておけば、流下貯留ケース 1 4 , 1 4 の球貯留空部 1 4 a 内において球詰まり等が発生した場合には、開閉パネル 5 を開いて現れる遊技盤支持部材 3 a の開口部 3 b から流下貯留ケース 1 4 , 1 4 の下方空間へ手指を入れ、下方から流下貯留ケース 1 4 , 1 4 に衝撃を与えるなどして簡単に球詰まりを解消することができ、迅速な対処が可能となる。

【 0 0 6 1 】

以上本発明を実施形態に基づき具体的に説明したが、本明細書で開示された実施の形態は全て例示であって、開示された技術に限定されるものではないと考えるべきである。すなわち、本発明の技術的な範囲は、上記の実施形態における説明に基づいて制限的に解釈 20
されるものではなく、あくまでも特許請求の範囲の記載に従って解釈すべきであり、特許請求の範囲の記載技術と均等な技術および特許請求の範囲内での全ての変更が含まれる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 6 2 】

【 図 1 】 本実施形態に係る遊技機の正面図である。

【 図 2 】 遊技機（透明部材保持枠および開閉パネルを開いた状態）の正面図である。

【 図 3 】 遊技機（透明部材保持枠および開閉パネルを開いて、前面枠を取り外した状態）の正面図である。

【 図 4 】 球貯留皿および流下貯留タンクを俯瞰する遊技機の概略横断平面図である。

【 図 5 】 遊技盤の裏面側分解斜視図である。

【 図 6 】 遊技機の裏面側斜視図である。 30

【 図 7 】 裏機構枠の裏面側分解斜視図である。

【 図 8 】 変動表示装置の裏機構枠への取付説明図である。

【 図 9 】 第 1 構成例の流下貯留部を備える裏機構枠と遊技盤との配置関係を示す概略縦断面図である。

【 図 1 0 】 第 2 構成例の流下貯留部を備える裏機構枠と遊技盤との配置関係を示す概略縦断面図である。

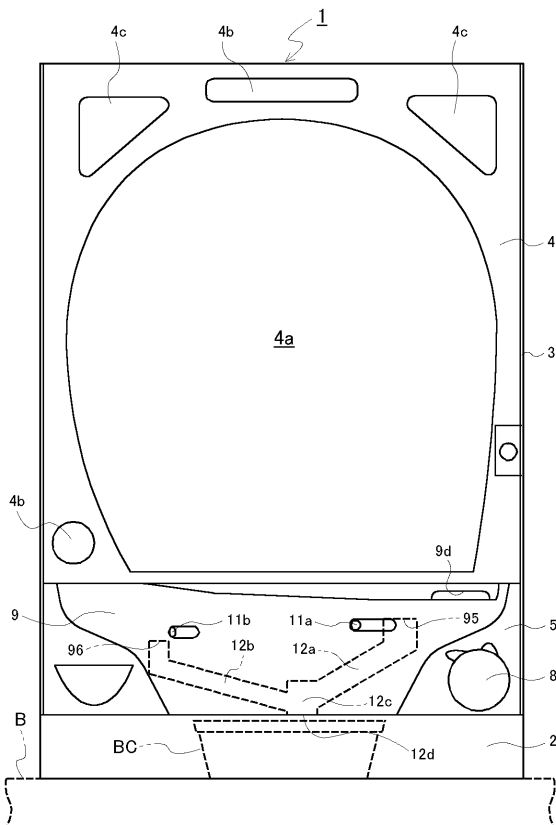
【 符号の説明 】

【 0 0 6 3 】

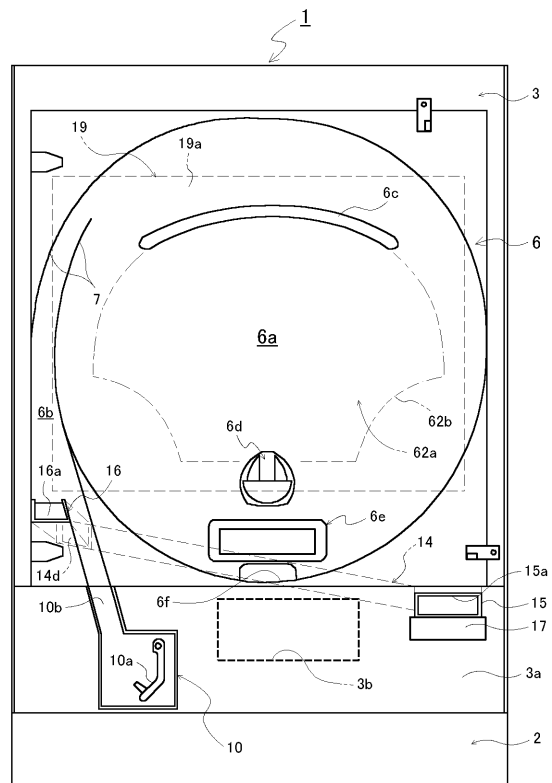
- 1 遊技機
- 2 本体枠
- 3 前面枠
- 5 開閉パネル
- 6 遊技盤
- 6 a 遊技領域
- 9 球供給皿
- 9 d 球流入口
- 1 0 発射装置
- 1 3 排出球流下路
- 1 4 流下貯留タンク
- 1 4 b 球流出口

- 1 4 c 排出球受入口
- 1 4 1 傾斜底面
- 1 5 後部連通流路形成部材
- 1 5 a 後部連通流路
- 1 6 前部連通流路形成部材
- 1 6 a 前部連通流路
- 2 0 4 球排出装置
- 2 0 5 排出球流下樋

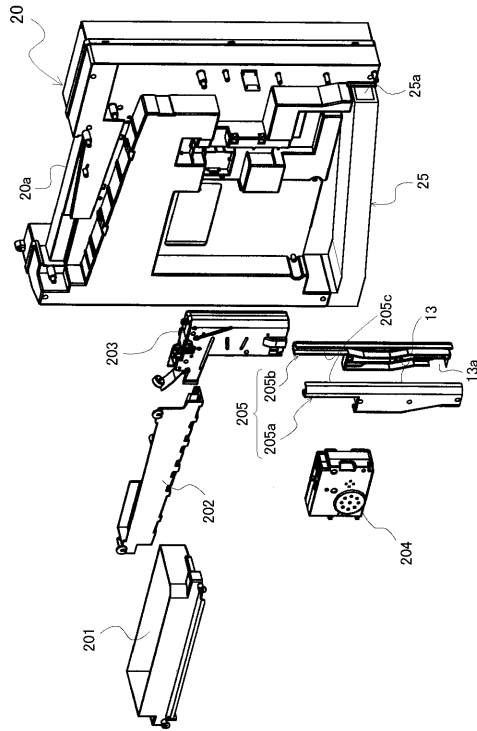
【 図 1 】



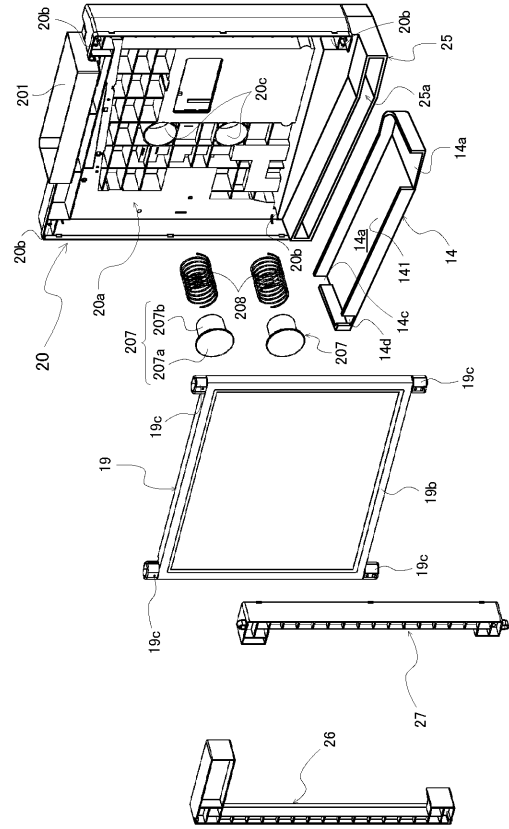
【 図 2 】



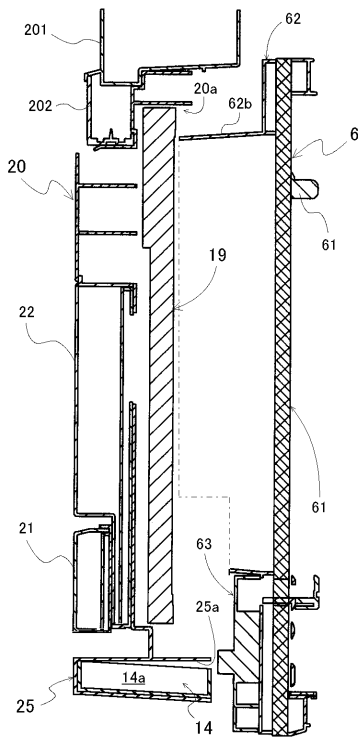
【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】



【 図 10 】

