

(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2005-253806

(P2005-253806A)

(43) 公開日 平成17年9月22日(2005.9.22)

(51) Int.Cl.⁷

A63F 7/02

F I

A63F 7/02

304Z

A63F 7/02

326C

テーマコード (参考)

2C088

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2004-71789 (P2004-71789)

(22) 出願日 平成16年3月12日 (2004.3.12)

(71) 出願人 000148922

株式会社大一商会

愛知県名古屋市中村区鴨付町1丁目22番地

(72) 発明者 市原 高明

愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川1番地 株式会社大一商会内

(72) 発明者 齋藤 篤

愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川1番地 株式会社大一商会内

(72) 発明者 加藤 康政

愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川1番地 株式会社大一商会内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

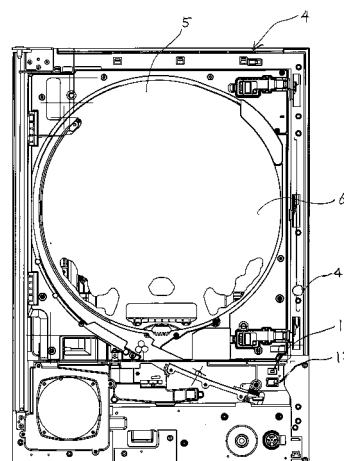
(57) 【要約】

【課題】遊技機において、電源スイッチ等の電気的操作部を適正に配置するのに資する技術を提供する。

【解決手段】

パチンコ機本体4の前面に開閉可能に取り付けられた上皿ユニット3と、遊技機1に対する外部電源18の供給を遮断する電源スイッチ12とを備える遊技機1において、電源スイッチ12を、上皿ユニット3の開放状態でのみ操作可能なパチンコ機本体4の前面に配置する。従来のように各遊技機ごとに重い遊技機本体4を回転等して動かす必要がなく、また、遊技機1の正面から電源スイッチ12の位置を容易に確認し操作することができる。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技機本体の前面に開閉可能に取り付けられた開閉扉と、遊技機に対する外部電源の供給を通断する電源スイッチとを備えた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、パチンコ機、アレンジボール等の遊技機における電源スイッチ等の電気的操作部の配置構造に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、パチンコ機等の遊技機は、遊技ホールのいわゆる島設備に横並びに配置され遊技に供されている。一般的な遊技ホールでは数十台、大きな遊技ホールでは数百台の遊技機が配置される。そして、前日の閉店時にそれぞれ電源を切られた遊技機は、翌日の開店時に店員がそれぞれの電源スイッチを入れて回ることにより島設備から電源を供給され遊技可能な状態に復帰される。また、遊技状態や賞球数等の遊技データを、電源が供給されない状態でRAM等の遊技データ記憶保持手段に記憶保持する構成の遊技機では、RAM等の遊技データ記憶保持手段に前日の遊技データが残っており、これを翌日の開店前に消去して回り遊技機を完全に初期状態に戻す必要がある。

しかし、従来の遊技機では電源スイッチは遊技機の裏面の例えば右上位置に配置される、また、遊技データ記憶保持手段のデータを消去する記憶消去操作部も遊技機裏面側に配置される。例えば、遊技データ記憶保持手段に関する特許文献1（特開2003-024553）に開示する例のように電源基板に設けたり払出基板に設ける。電源スイッチ及び記憶消去操作部共、遊技者が容易に操作できない遊技機の裏面側に配置される。そのため、例えばパチンコ機において、店員は、重いパチンコ機本体全体を手前（前側）に回転させ、パチンコ機本体をパチンコ機本体の裏面側に手が届く状態にしておき電源スイッチや記憶消去操作部を操作するという面倒で時間のかかる作業を強いられていた。数十台、数百台の遊技機に対し、開店前の短時間に毎日、同操作を繰り返すのは店員ひいては遊技ホールにとって大きな負担であった。

【特許文献1】特開2003-024553号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

本発明は、係る点に鑑みてなされたものであり、遊技機において電源スイッチ等の電気的操作部を適正に配置するのに資する技術を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0004】

上記課題を達成するため、特許請求の請求項1に記載の発明が構成される。

請求項1に記載の発明によれば、電源スイッチは遊技機本体の前面側に位置するため、従来のように各遊技機ごとに重い遊技機本体を動かす必要がなく、遊技機正面から電源スイッチの位置を容易に確認し操作することができる。また、開閉扉の開放状態でのみ操作可能な構成であるため、遊技者によって無用に操作されるおそれがない。

【発明の効果】

【0005】

本発明によれば、遊技機において電源スイッチ等の電気的操作部を適正に配置するのに資する技術が提供された。そして、電気的操作を繰り返す店員ひいては遊技ホールの負担を大きく減少させることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0006】

以下、本発明実施の形態であるパチンコ機1につき図面を参照しつつ説明する。

10

20

30

40

50

図 1、図 2 に示すように、遊技機 1 は、パチンコ機本体 4 と、ガラス枠 2 と、上皿ユニット 3 と、及び図示しないベニヤ製の枠体の外枠と、を備える。外枠は島設備に固定され、その外枠に対しパチンコ機本体 4 が、向かって左側に設けられたヒンジ部を回動中心として前方に回動可能な状態で支持されている。また、ガラス枠 2 及び上皿ユニット 3 はそれぞれパチンコ機本体 4 の前面を覆うように配置され、向かって左側に設けられたヒンジ部を回動中心としてパチンコ機本体 4 に対しそれぞれ独立して回動可能に支持されている。これらガラス枠 2 及び上皿ユニット 3 は、錠装置 4 1 によりパチンコ機本体 4 に施錠され、店員が有する専用キーによる解錠操作により初めてパチンコ機本体 4 の前面を開放する。

【 0 0 0 7 】

10

パチンコ機本体 4 の中央は大きく開口され、この開口の周囲に形成された図示しない遊技盤装着部に遊技盤 5 が装着される。一方、遊技盤 5 の中央には、レールにより円形に囲まれて遊技領域 6 が形成され、遊技盤 5 をパチンコ機本体 4 に装着すると、正面視においてパチンコ機 1 のほぼ中央に遊技領域 6 が位置するようになっている。

また、パチンコ機本体 4 の前面の右下位置には、RAM 消去スイッチ 1 1 及び電源スイッチ 1 2 が配置されている。これら RAM 消去スイッチ 1 1 及び電源スイッチ 1 2 は、上皿ユニット 3 が閉じられた状態で上皿ユニット 3 により前方を覆われる位置に配置される。

【 0 0 0 8 】

図 3 に示すように、パチンコ機 1 の裏面には、分電基板 1 5、外部端子基板 1 6、主基板 2 1、払出制御基板 2 2、サブ制御基板 2 3、インターフェース基板 2 4、電源基板 2 5、表示制御基板 2 6 等が配置されている。

20

図 3 及び図 4 に示すように、主基板 2 1 は遊技全体を制御し、サブ制御基板 2 3 は主に遊技状態に合わせて出力される表示、効果音、光（ランプ、LED 等による電飾）を制御し、払出制御基板 2 2 は賞球の払出しや貸球の払出しを制御する。また、払出制御基板 2 2 には RAM 2 2 a 及び充電部 2 2 b を含んで構成される遊技データ記憶保持手段が備えられ、停電等により遊技機 1 に電源が供給されなくなっても所定時間、RAM 2 2 a に停電前の遊技データを記憶保持する。

【 0 0 0 9 】

遊技機 1 の右上に配置された分電基板 1 5 には交流 2 4 V の外部電源 1 8 の電線が接続される。分電基板 1 5 は外部電源 1 8 から受けた電流を、電源基板 2 5 及びインターフェース基板 2 4 に分ける。そして、電源基板 2 5 は分電基板 1 5 から受けた電流を整流、電圧調整等して、所定の電流を払出制御基板 2 2 を介して、主基板 2 1、サブ制御基板 2 3、その他遊技機の各種の装置に直接、間接的に電流を供給する。ここで、電源基板 2 5 には前記パチンコ機本体 4 の前面に配置された電源スイッチ 1 2 が電線 4 2 により接続されている。そして、電源スイッチ 1 2 を操作すると電源基板 2 5 からの遊技機 1 の各装置への電流供給が ON・OFF される。

30

また、同じく遊技機 1 の右上に配置された外部端子基板 1 6 は、パチンコ機 1 に関する信号をホールコンピュータに出力する複数のコネクタ接続端子を備え、これらの端子に島設備側の信号線が接続される。コネクタ接続端子の種類としては、扉開放信号、大当り信号、図柄信号、その他がある。

40

【 0 0 1 0 】

従来技術

従来、遊技球を使用してスロット遊技を行う遊技機は、払出装置から払い出された遊技球を球通路を介して上皿の上皿貯留部に一時貯留し、この貯留した遊技球から一遊技ごとに所要の数だけ取り込んで遊技を進める構造となっている。さらに、このような遊技機では大当り時等に賞球が上皿貯留部に多く払い出され上皿貯留部の貯留限界を超えると、溢れた球は上皿貯留部に連通する下皿通路を介して下皿に落下される構造となっている。しかし、係る構造の遊技機においては、遊技が継続され上皿貯留部に貯留された球が減少してきた場合には、下皿に溜まった遊技球を遊技者が手ですくい上皿貯留部に戻さなければならない。遊技者は遊技に直接関係しない煩雑な操作を強いられ遊技の興趣を減ずる一因

50

になっている。この問題を解決するため、下皿を無くし上皿の貯留部の容量を大きくして上皿から溢れる頻度を減ずる構成も考えられる。しかし、それでは上皿が遊技機の前方及び/または側方に大きく突出して遊技操作や遊技自体を妨げることとなる。

本発明の課題は上皿を大きくすることなく遊技球を十分貯留でき溢れ球の操作負担の少ない遊技機を提供することにある。

【 0 0 1 1 】

発明の態様

(態様 1)

所定数の遊技球を一単位として遊技を行い、遊技結果に応じた数の遊技球を払い出すように構成した遊技機において、

遊技機の前面に設けられるとともに遊技に供する遊技球を貯留する上皿貯留部を備える上皿と、

前記上皿に向けて球送出口から遊技球を払い出す払出装置と、

前記球送出口と前記上皿貯留部とを繋ぐ球供給通路に設けられ前記球送出口から払い出された遊技球を貯留可能な予備貯留部と、を備え、

前記球送出口の配置高さを基準に、前記予備貯留部と前記上皿貯留部とを順次に低く配置し、かつ前記予備貯留部の底面を前記上皿貯留部に向けて下傾させることを特徴とする遊技機。

(効果)

上皿貯留部から溢れた球は予備貯留部にせり上がりながら貯留され、上皿貯留部の球が減少してくると随時に上皿貯留部に向けて自然に流出する。それゆえ、遊技者が下皿から上皿貯留部に球を移し変える手間が要らず、遊技機の前面に上皿が突出して遊技が阻害されるようなことがない。

【 0 0 1 2 】

(態様 2)

前記予備貯留部は、遊技機の裏面側において主に遊技機の裏面に沿った方向に延出して形成されている態様1記載の遊技機。

(効果)

遊技機の後方に大きく突出することなく大容量の予備貯留部を配設することができる。

【 0 0 1 3 】

(態様 3)

前記予備貯留部は、払い出された遊技球を1球ずつ整列させて前記上皿貯留部に向けて誘導する整流通路を備える態様1から2のいずれかに記載の遊技機。

(効果)

払出装置から払い出された遊技球を上皿貯留部に向けて整列状態で確実に誘導するので、無秩序に落下した遊技球が上皿貯留部口付近で起こし易いブリッジ状態(ダンゴ状)を予防できる。それゆえブリッジにより上皿貯留部口が塞がれるのが防止できる。

【 0 0 1 4 】

(態様 4)

前記予備貯留部を前記整流通路と遊技球を貯留する貯留空間とに区分けし、いずれの底面も前記上皿貯留部に向けて下傾させる態様3記載の遊技機。

(効果)

それぞれ専用の空間を設けることにより、態様3に記載の効果を奏するとともに十分な貯留空間を形成し確保することができる。

【 0 0 1 5 】

(態様 5)

前記予備貯留部、または前記上皿貯留部の底面の該予備貯留部に近い位置に、遊技者の操作にて開放されて前記予備貯留部に貯留された遊技球を該予備貯留部から排出する球抜き口を形成した態様1～4のいずれかに記載の遊技機。

(効果)

10

20

30

40

50

遊技者は必要に応じて予備貯留部に溜まった球を迅速に予備貯留部から排出することができる。例えば、大当たり中に予備貯留部までもが満タンになった場合に、遊技球を遊技機外に迅速に排出して大当たり遊技が球詰り等で中断されるのを防止できる。

【0016】

その他

上記（態様1）から（態様4）にいう遊技機は、遊技球を使用してスロット遊技を行う遊技機のみならず、パチンコ機、アレンジ遊技機、雀球遊技機、その他遊技球を使用して遊技を行う各種の遊技機を含む。（斎藤 篤）

【0017】

本発明は、遊技媒体としてメダルを用いたスロットマシンに対して行われる不正を防止する方法に関する。 10

【0018】

メダルを遊技媒体として用いたスロットマシンは、遊技者が投入したメダルを光学的な方法で検出している。ところが、単純にメダルの通過と逆行を2個のフォトスイッチ等で検出しているだけなので、メダル投入口から薄板状の部材にLEDを配置した装置を差し入れ、フォトスイッチに対してLEDの点滅によってメダルが通過したと誤検知させる不正が想定される。スロットマシンにはクレジット機能と呼ばれる機能があり、遊技者が投入したメダルを例えば50個までを電氣的に記憶することが出来る。このような不正な装置を使用することにより、メダルを使うことなくクレジットの数値を満杯にされるおそれがある。 20

【0019】

本発明は、上記のような不正に対処するためになされた物であり、その目的は、上述のような手口の不正を防止出来るスロットマシンを提供することを目的とする。

【0020】

上述の目的を達成するために、手段1として、本発明のスロットマシンは、メダル投入口からメダルの検出を行うフォトスイッチまでの経路に、メダルの通過によって作動する機械的なスイッチを配置し、この機械的なスイッチが所定期間以上作動していた場合に異常と判定することの特徴とする。

【0021】

このように構成すれば、通常はメダルの通過時だけに機械的なスイッチが作動する。それに対して上述の不正手段は、メダル投入口から薄板状の部材を差し入れた状態で不正操作をするために長時間機械的なスイッチが作動する。スロットマシン側では、この機械的なスイッチの作動を監視しておけば良い。なお、この機械的なスイッチは遊技を制御する遊技制御手段で監視しても良いし、メダルの個数を直接監視するものでは無いので演出制御手段で監視しても良い。 30

【0022】

また、別の手段2として、本発明のスロットマシンは、複数のスイッチを用いてメダルの通過速度を監視し、規定速度よりも通過速度が速い状態を検出し、異常と判定することの特徴とする。通常メダルの通過速度はメダルの汚れ等によって多少は変化するが、ほぼ一定であり、かつ、重力による流入であるのでさほど速くない。ところが、上述の不正では、短期間でクレジットの数値を満杯にしようとするので、相当に速い速度となる。このため、不正行為を検出可能である。また、同様にして、メダル検出の間隔が短い場合に異常と判定する構成としても良い。 40

【0023】

メダルの通過速度を検出するスイッチの信号は、従来のフォトスイッチの信号を用いても良いし、別途速度検出用のスイッチを設けても良い。従来のフォトスイッチの信号を用いた場合は、ハードウェア的な追加をする必要が無いのでコストの増加を抑えることが出来る。

【0024】

また、別の手段3として、本発明のスロットマシンは、メダルの通過と逆行を検出して 50

いる２個のフォトスイッチのうち、メダルが流入する側のフォトスイッチを反射型とし、メダルが流出する側のフォトスイッチを遮光型とする事を特徴とする。従来の遮光型フォトセンサを用いたスロットマシンを想定した場合、不正な装置は、まず、不正な装置自体が検出されないようにＬＥＤが点灯した状態で差し入れられると考えられる。これに対し、２個のフォトスイッチのうち、メダルが流入する側のフォトスイッチを反射型とし、メダルが流出する側のフォトスイッチを遮光型とすれば、不正な装置自体が検出されないように差し入れることは困難となり、不正を抑止することが出来る。

【００２５】

また、別の手段４として、本発明のスロットマシンは、メダルの通過と逆行を検出して
いる２個のスイッチの内、少なくとも片方を光学的に検出するセンサでなく、他の原理で
メダルを検出する方式とすればよい。他の原理のセンサーは例えば遊技球の検出に用いら
れる近接センサーなどが考えられる。

10

【００２６】

また、別の手段５として、本発明のスロットマシンは、メダルの検出を行うフォトスイ
ッチの下流にメダルの通過をチェックするセンサーを設けることを特徴とする。このセン
サーは単にメダルの通過数をチェックすれば良いだけであるので、フォトスイッチでも機
械的なスイッチでもどちらでも良い。また、このスイッチの信号は、遊技を制御する遊技
制御手段で監視しても良いし、演出制御手段で監視しても良い。メダルの検出を行うフォ
トスイッチの信号は遊技制御手段に接続されているので、このセンサーを遊技制御手段で
監視する場合は単に信号の数を照合すればよい。

20

演出制御手段で監視する場合は、演出制御手段は、遊技制御手段から、メダルの投入の
際に、メダル投入音発生コマンドを受信しているので、投入されたメダルの数は把握可能
である。この数と、メダルの通過をチェックするセンサーの検出数を照合すればよい。

【００２７】

また、別の手段６として、本発明のスロットマシンは、メダルの検出を行うフォトスイ
ッチの内、少なくとも１個のフォトスイッチの光源に対して点灯／消灯を繰り返す制御を
行い、その点灯／消灯と検出信号のＯＦＦ／ＯＮが一致することを確認し、一致しない場
合は異常と判定することの特徴とする。さらに、その点灯／消灯の周期は一定でないこと
が望ましい。これにより、不正な装置のＬＥＤの点滅による偽のメダル通過信号と真正な
メダル通過信号とを区別することが出来る。このフォトスイッチの光源に対して点灯／消
灯を繰り返す制御は検出を行う全てのフォトスイッチで行えばさらに不正行為は困難にな
る。

30

【００２８】

また異なる観点からの手段７として、本発明のスロットマシンは、クレジットの精算の
為の操作スイッチをスロットマシン筐体の内部に持ち、通常遊技中は、操作することが出
来ないようにすることの特徴とする。この場合、操作スイッチを操作する必要が生じた場
合、遊技者は遊技場の係員を呼びだし、操作を依頼することになる。このように構成すれ
ば、不正な装置によってクレジットを満杯にした後に精算することを繰り返すことによる
メダルの不正な獲得が出来なくなる。

【００２９】

この手段と類似した手段として、手段８では、クレジットの精算の為の操作スイッチは
スロットマシンの従来位置に設置するが、そのクレジットの精算の為の操作スイッチの有
効／無効を決定するためのスイッチをスロットマシン筐体の内部に持つことが考えられる
。このように構成すれば、クレジットの精算の為の操作スイッチを有効にしたときは従来
と同じであり、無効にしたときには手段７と同じ効果を得ることが出来る。遊技場は自身
の方針に従い有効／無効を選択出来る。

40

【００３０】

また、他の手段９として、クレジットの精算の為の操作スイッチはスロットマシンの従
来位置に設置するが、クレジットの精算操作の受付を一定時間以上（数分）間隔を取らな
ければ、動作しない事の特徴とする。このような構成にすれば、不正な装置によってクレ

50

ジットを満杯にした後に精算することを繰り返すことによるメダルの不正な獲得が実質上行えなくなる。

【図面の簡単な説明】

【0031】

【図1】本実施の形態であるパチンコ機の正面図。

【図2】本実施の形態であるパチンコ機の前面に配置されるガラス枠、上皿ユニット等を除き、パチンコ機本体の前面を示す正面図。

【図3】本実施の形態であるパチンコ機の背面図。

【図4】本実施の形態であるパチンコ機の電機的接続を簡単に示すブロック図。

【図5】本実施の形態である遊技機の正面側を示す概要図。

10

【図6】本実施の形態である遊技機裏面側を示す概要図。

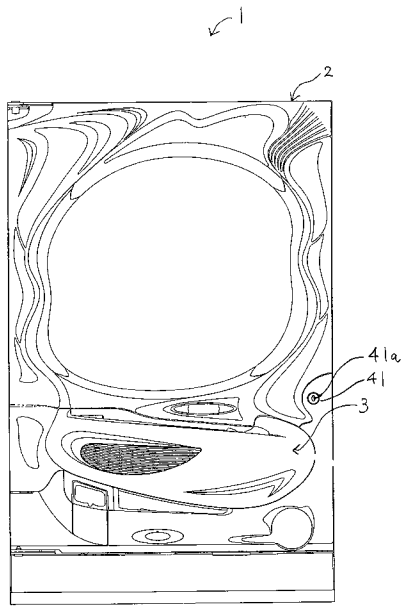
【符号の説明】

【0032】

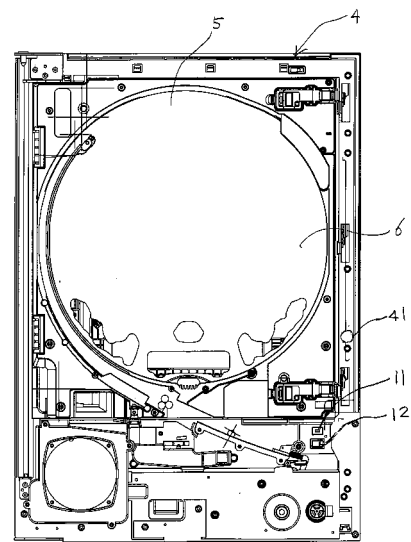
- 1 パチンコ機（遊技機）
- 2 ガラス枠
- 3 上皿ユニット（開閉扉）
- 4 パチンコ機本体
- 5 遊技盤
- 6 遊技領域
- 11 R A M消去スイッチ
- 12 電源スイッチ
- 15 分電基板
- 16 外部端子基板
- 18 外部電源
- 21 主基板
- 22 払出制御基板

20

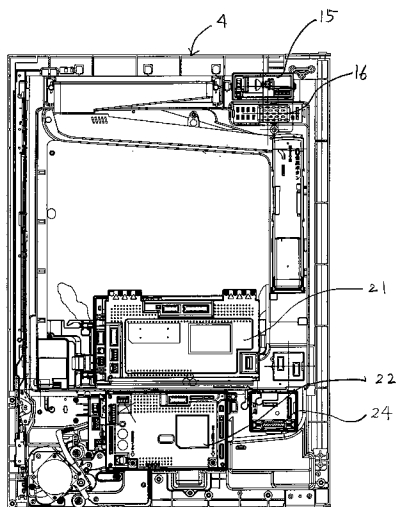
【 図 1 】



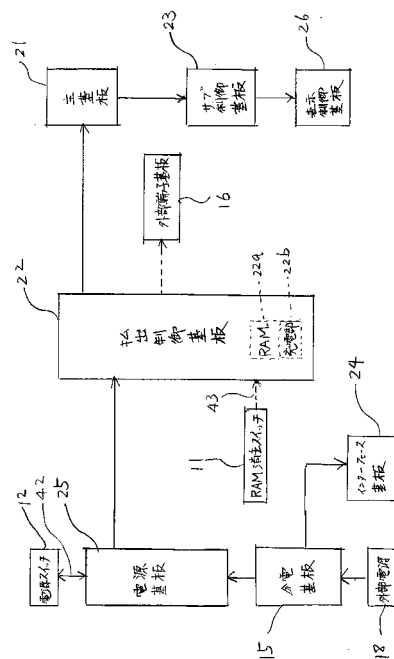
【 図 2 】



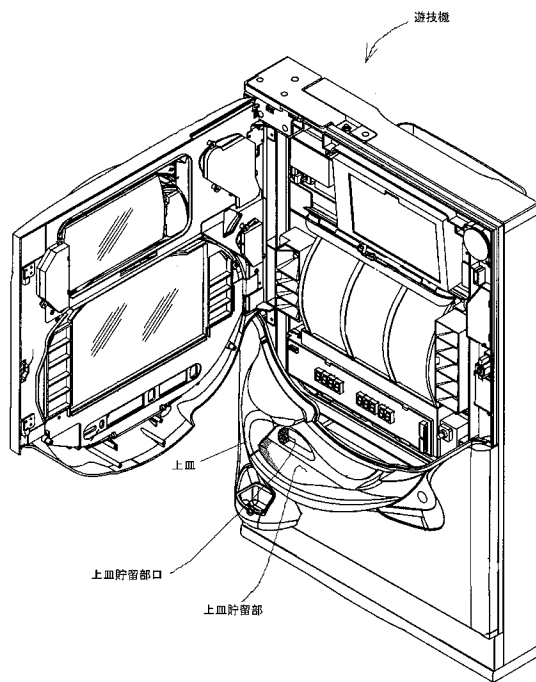
【 図 3 】



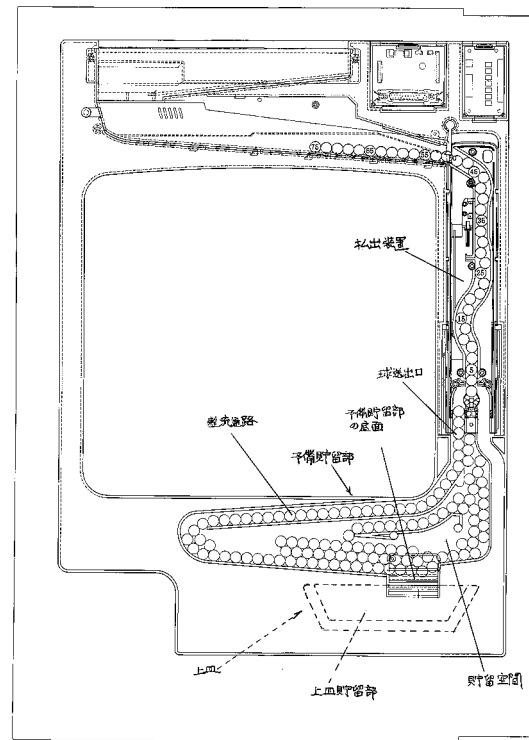
【 図 4 】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

- (72)発明者 足立 秀俊
愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川 1 番地 株式会社大一商会内
- (72)発明者 遠藤 之誉
愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川 1 番地 株式会社大一商会内
- (72)発明者 川上 洋二
愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川 1 番地 株式会社大一商会内
- Fターム(参考) 2C088 BC72 CA31 EA10 EA15