(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第4065730号
(P4065730)
(45)発行日　平成20年3月26日(2008.3.26)　(24)登録日　平成20年1月11日(2008.1.11)

(51)Int.Cl.　F I
A63F 7/02 (2006.01)　A63F 7/02 326F

請求項の数 1 (全 8 頁)

(21)出願番号　特願2002-192943(P2002-192943)
(22)出願日　平成14年7月2日(2002.7.2)
(65)公開番号　特開2004-33390(P2004-33390A)
(43)公開日　平成16年2月5日(2004.2.5)
審査請求日　平成15年8月25日(2003.8.25)

(73)特許権者　390031772
株式会社オリンピア
東京都台東区東上野２丁目１１番７号
(74)代理人　100075281
弁理士　小林　和憲
(72)発明者　今関　進
東京都台東区東上野一丁目１４番７号　株式会社オリンピア内
(72)発明者　桜井　隆博
東京都台東区東上野一丁目１４番７号　株式会社オリンピア内

審査官　高橋　三成

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】
遊技に使用する賞球が払い出されるときに通過する払出し通路が設けられた本体枠と、
供給口から払い出される前記賞球を受容して遊技機に前記賞球を供給する供給皿が形成され、前記本体枠の前面を覆う閉じ位置にあるときに前記払出し通路に設けられた前記賞球の払出口と前記供給口とが連通し、前記本体枠の前面を開放する開き位置にあるときに前記払出口と前記供給口との連通が断たれるように設けられるとともに、前記本体枠の前面に回動自在に軸着された前面枠と、
前記前面枠を前記閉じ位置に係止する係止位置と前記前面枠の前記閉じ位置での係止を解除して前記開き位置に回動することを許容する係止解除位置との間で移動自在に前記本体枠に設けられた保持部材と、
前記保持部材に一体的に設けられるとともに、前記払出し通路の側壁に形成された開口を通して前記払出し通路内を横切るように突出して設けられ、前記保持部材が前記係止位置にあるときには前記賞球の払い出しを妨げない前記払出し通路の上方に退避し、前記保持部材の前記係止位置から前記係止解除位置への移動にともなって前記払出し通路を下方に移動され、前記払出し通路内に前記賞球がある場合には前記賞球に当接することで前記保持部材の前記係止解除位置への移動を阻止する賞球検知部材と、
を備えることを特徴とする遊技機。
【発明の詳細な説明】
【０００１】

【発明の属する技術分野】
本発明は、例えばパチンコ店等の遊技場に設置されるパチンコ機等の遊技機に関するものである。
【０００２】
【従来の技術】
遊技場に設置されるパチンコ機は、本体枠内に遊技盤が配設されており、その遊技盤の前面には開閉自在な前面枠が設けられている。このようなパチンコ機では遊技場に設置されている状態で、且つ前面枠が閉じられているときには、何人もパチンコ機の内部の遊技盤や電子機器等には触れることができないようになっている。
【０００３】
このようなパチンコ機の中には、前面枠が２分割されたものがある。この場合、前面枠は遊技盤の遊技領域に合わせて形成された開口をガラス枠により遮蔽された遊技領域視野枠となる上枠と、遊技を行った際に払い出される賞球を受容するための供給皿が設けられた下枠とから構成されている。この下枠を開けると、パチンコ球を遊技領域に打ち出すための発射装置や、入賞を得た場合の賞球を供給皿に払い出すための払出し通路が露呈され、作業者による発射装置や払出し通路のメンテナンスを行うことが可能となる。
【０００４】
【発明が解決しようとする課題】
このようなパチンコ機の場合、下枠の供給皿に形成される供給口と、払出し通路に形成される払出口には、それぞれシャッタが設けられている。これらシャッタは下枠が開けられることに連動して供給口及び払出口をそれぞれ遮蔽し、パチンコ球が供給口や払出口からこぼれ落ちないようにしている。そして、下枠が閉じられると、供給口や払出口を開口して供給皿に賞球の払い出しが行うことができるようになっている。しかしながら、メンテナンス時に下枠を開けてもこれらシャッタがスライドしない場合には、上記開口がシャッタにより被覆されず、払出し通路や供給皿に残留しているパチンコ球が遊技場の床にこぼれ落ち、他の遊技者に対して迷惑となる。
【０００５】
本発明は、発射装置や払出し通路等のメンテナンスを行う際に払出し通路にある賞球を床にまき散らさないようにした遊技機を提供することを目的とする。
【０００６】
【課題を解決するための手段】
本発明の遊技機は、遊技に使用する賞球が払い出されるときに通過する払出通路が設けられた本体枠と、供給口から払い出される前記賞球を受容して遊技機に前記賞球を供給する供給皿が形成され、前記本体枠の前面を覆う閉じ位置にあるときに前記払出し通路に設けられた前記賞球の払出口と前記供給口とが連通し、前記本体枠の前面を開放する開き位置にあるときに前記払出口と前記供給口との連通が断たれるように設けられるとともに、前記本体枠の前面に回動自在に軸着された前面枠と、前記前面枠を前記閉じ位置に係止する係止位置と前記前面枠の前記閉じ位置での係止を解除して前記開き位置に回動することを許容する係止解除位置との間で移動自在に前記本体枠に設けられた保持部材と、前記保持部材に一体的に設けられるとともに、前記払出し通路の側壁に形成された開口を通して前記払出し通路内を横切るように突出して設けられ、前記保持部材が前記係止位置にあるときには前記賞球の払い出しを妨げない前記払出し通路の上方に退避し、前記保持部材の前記係止位置から前記係止解除位置への移動にともなって前記払出し通路を下方に移動され、前記払出し通路内に前記賞球がある場合には前記賞球に当接することで前記保持部材の前記係止解除位置への移動を阻止する賞球検知部材と、を備えることを特徴とする。
【００１０】
【発明の実施の形態】
図１及び図２に示すように、パチンコ機２は、遊技盤１０が配設された本体枠３と、この本体枠３に回動自在に軸着された前面枠５とから構成されている。この前面枠５は、上枠６と下枠７とから構成されている。上枠６の中央には開口６ａが形成されており、この

開口６ａは上枠６の裏側に取り付けられたガラス枠８により遮蔽されている。なお、上枠６を閉じると、ガラス枠８により遮蔽された開口６ａから本体枠３に配設された遊技盤１０の遊技領域１０ａを視認することができるようになっている。

【００１１】

下枠７には、遊技を行う際に使用されるパチンコ球を供給するための供給皿９と、パチンコ球の打ち出し強さを調節する操作ハンドル１１とが設けられている。この供給皿９には入賞により払い出される賞球が供給口９ａを介して受容される。供給口９ａの裏側には第１シャッタ１２が設けられており、例えば下枠７を開けた場合に供給口９ａを遮蔽し、下枠７を閉じた場合に供給口９ａを開口するようになっている。

【００１２】

本体枠３に配設される遊技盤１０上にはガイドレール１３に囲まれた遊技領域１０ａが形成され、図柄表示装置１５、始動入賞口１６、通常入賞口１７、アタッカ１８、アウト口１９が配設されている。また、遊技領域１０ａには、図示を省略した釘、風車などが設けられている。これらの構造物は公知であるので説明は省略する。前面枠５の上枠６を開放することで、遊技場の作業者がこれらの構造物の調整などを行うことができるようになる。

【００１３】

遊技盤１０が配設される本体枠３の下部には、パチンコ球を遊技領域１０ａに打ち出すための発射装置２０と、通常入賞口１７やアタッカ１８に入賞したことにより得られる賞球を供給皿９に払い出すための払出口２１ａが形成された払出し通路２１とが設けられている。払出口２１ａには第２シャッタ２２が設けられており、下枠７を開けた場合には第２シャッタ２２により払出口２１ａを遮蔽し、下枠７を閉じると払出口２１ａを開口するようになっている。すなわち、下枠７（前面枠５）が本体枠３の前面を覆う閉じ位置にあるときには、払出口２１ａと供給口９ａとが連通される。また、下枠７（前面枠５）が本体枠３の前面を開放する開き位置にあるときには、払出口２１ａと供給口９ａの連通は断たれる。このとき、供給口９ａは第１シャッタ１２で遮蔽され、払出口２１ａは第２シャッタ２２で遮蔽される。なお、払出し通路２１の払出口２１ａの近傍は幅広に形成されており、払い出される賞球を一時的に貯留する領域として使用することができる。

【００１４】

図２及び３に示すように、払出し通路２１の側方には、下枠７を本体枠３の前面に係止して保持する保持部材２５が設けられている。この保持部材２５は、下枠７（前面枠５）を閉じ位置に係止する係止位置と、下枠７（前面枠５）の閉じ位置での係止を解除して開き位置に回動することを許容する係止解除位置との間で移動自在に設けられている。また、保持部材２５は解除操作部２６、係止片２７，２８及び賞球検知部２９が一体に形成されている。この保持部材２５には長穴２５ａ，２５ｂが設けられており、これら長穴２５ａ，２５ｂにガイドピン３０，３１がそれぞれ挿通されることで、保持部材２５のスライドが上下方向に規制される。また、この保持部材２５の突起２５ｃにはコイルバネ３２の一端が取り付けられており、保持部材２５を上方に付勢している。なお、このコイルバネ３２の他端は、本体枠３に形成されたピン３３に取り付けられる。

【００１５】

解除操作部２６は、保持部材２５による下枠７の閉じ位置での係止を解除し、開き位置に回動することを許容する場合に操作される。この解除操作部２６は、本体枠３の開口３５から露呈している。この解除操作部２６を押下すると、コイルバネ３２の付勢に抗して保持部材２５が下方にスライドして、係止片２７，２８と下枠７に設けられた保持板３６の係合穴３６ａ，３６ｂとの係合がそれぞれ解除される（図８参照）。これにより、解除操作部２６は解除操作手段として機能する。

【００１６】

係止片２７，２８は、本体枠３のガイド穴３９，４０を介して本体枠３からそれぞれ突出するように設けられている。この係止片２７，２８の上面には凹部２７ａ，２８ａがそれぞれ形成されている。下枠７を閉じると、係止片２７，２８は、下枠７の後面に設けら

れた保持板３６の係合穴３６ａ，３６ｂに挿通された後に、係合穴３６ａ，３６ｂと係止片２７，２８の凹部２７ａ，２８ａとがそれぞれ係合される。これにより、下枠７を閉じると、下枠７が本体枠３の前面に保持される。

【００１７】

賞球検知部２９は係止片２７の側方に保持部材２５に一体となって設けられ、その先端が払出し通路２１の側面に形成された開口２１ｂから払出し通路２１の内部に挿通される。この賞球検知部２９は保持部材２５が係止位置にあるときには、パチンコ球の払い出しを妨げないように払出し通路２１の上方に退避される。一方、賞球検知部２９は、解除操作部２６が押圧されると、払出し通路２１の内部を下方にスライドして賞球となるパチンコ球の有無を検知する。すなわち、保持部材２５が係止位置から係止解除位置へ移動されると、この保持部材２５の移動にともなって、賞球検知部２９は払出し通路２１内を下方に移動する。このとき、図４に示すように、払出し通路２１の内部にパチンコ球がない場合には、スライドする賞球検知部２９はパチンコ球と当接しないので、前述した係止片２７，２８と保持板３６の係合穴３６ａ，３６ｂとの係止が解除される位置まで保持部材２５がスライドする。一方、図５に示すように、払出し通路２１の内部にパチンコ球がある場合には、下方にスライドする賞球検知部２９とパチンコ球４１とが当接することで保持部材２５の係止解除位置への移動は阻止される。したがって、払出し通路２１内にパチンコ球があると、賞球検知部２９とパチンコ球４１とが当接する。これにより保持部材２５の係止解除位置への移動は阻止される。なお、賞球検知部２９の下面は円弧状に切り欠かれており、賞球検知部２９の下面でパチンコ球４１を確実に当接させるようになっている。

【００１８】

次に、このようにして構成されたパチンコ機の作用について説明する。パチンコ店等の遊技場に設置されたパチンコ機２のメンテナンスを行う際には、まず前面枠５の上枠６を開け、解除操作部２６を押下する。図６に示すように、解除操作部２６を押下すると、コイルバネ３２の付勢に抗して保持部材２５が下方にスライドする。このスライド動作に連動して、賞球検知部２９が払出し通路２１の内部で下方に向けてスライドする。図４及び図８に示すように、払出し通路２１の内部に賞球となるパチンコ球がない場合には、解除操作部２６の押圧時には、賞球検知部２９による払出し通路２１の内部のパチンコ球の検知が行われないので、係止片２７，２８の凹部２７ａ，２８ａと、保持板３６に設けられた係合穴３６ａ，３６ｂとの係合が解除される。係止片２７，２８の凹部２７ａ，２８ａと保持板３６の係合穴３６ａ，３６ｂとの係合が解除されると、図示しない開閉機構により下枠７が所定量開くようになる。なお、下枠７が所定量開くと、保持部材２５はコイルバネ３２の付勢を受けて上方にスライドする。これにより、下枠７を開けることが可能となる。なお、下枠７を開けた場合には、第１シャッタ１２及び第２シャッタ２２がそれぞれスライドし、供給口９ａと払出口２１ａとを遮蔽する。

【００１９】

一方、図５及び図７に示すように、例えば払出し通路２１の内部に賞球となるパチンコ球４１が残っている場合には、賞球検知部２９の下面にパチンコ球４１が当接する。この場合、解除操作部２６を更に押下しても保持部材２５のスライドが停止する。これにより、係止片２７，２８に設けられた凹部２７ａ，２８ａと係合穴３６ａ，３６ｂとの係合は解除されないため、下枠７は本体枠３の前面に保持されたままとなる。なお、払出し通路２１の内部に賞球となるパチンコ球４１がある場合には下枠７は開けることはできないため、下枠７を開けたときにパチンコ球４１を遊技場の床へとまき散らすことがない。

【００２０】

本実施形態では、保持部材に設けられた賞球検知部を設け、解除操作部の押下時に賞球検知部とパチンコ球とが当接した場合に係止爪と係合穴との係止を解除を行えないようにしたが、払出し通路内に賞球となるパチンコ球を検出するための賞球検出センサを設けて、この賞球検知センサからの検知信号が出力された場合に解除操作部の押下を無効にするようにしてもよい。この場合、図９に示すように、例えば磁気センサやタッチセンサ等か

らなる賞球検知センサ５０を払出し通路５１の側壁面に設ける。そして、賞球検知センサ５０により賞球となるパチンコ球を検出した場合に、操作禁止機構５３を駆動させて解除操作ボタン５４の操作を無効とする。なお、操作禁止機構５３としては、例えばソレノイド等を用いることができる。なお、符号５５は、コントローラである。

【００２１】

【発明の効果】

以上のように、本発明の遊技機によれば、払出し通路に賞球が残留している場合には、前面枠を開けることができなくなり、払出し通路に残留した賞球を遊技場にまき散らすことがなくなり、例えば遊技場が開店している場合には、他の遊技者に迷惑を掛けなくて済む。

【図面の簡単な説明】

【図１】　本発明を実施したパチンコ機の斜視図である。

【図２】　図１に示したパチンコ機の前面枠を開放した状態の斜視図である。

【図３】　保持部材及び払出し通路近傍の構成を示す斜視図である。

【図４】　払出し通路内部に賞球となるパチンコ球がない場合に、解除操作ボタンが押圧された状態を示す断面図である。

【図５】　払出し通路内部に賞球となるパチンコ球が残留している場合に、解除操作ボタンが押圧された状態を示す断面図である。

【図６】　下枠が本体枠の前面に保持されている場合の保持機構及び下枠の状態を示す断面図である。

【図７】　解除操作ボタンが押下された場合の保持機構及び下枠の状態を示す断面図である。

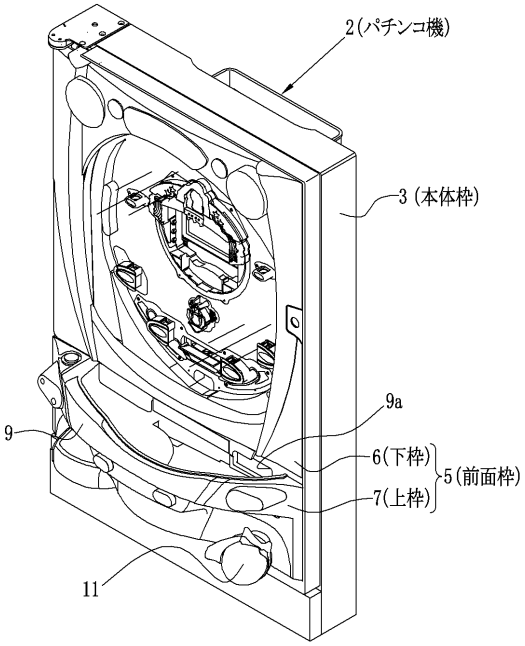
【図８】　保持機構の係止片と下枠の係合穴との係止が解除された状態を示す断面図である。

【図９】　別の実施形態を示す説明図である。

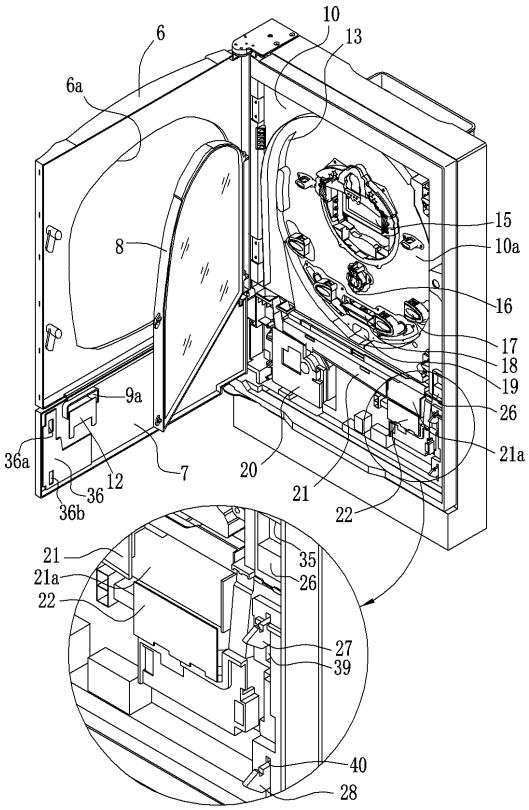
【符号の説明】

２　パチンコ機
３　本体枠
５　前面枠
６　上枠
７　下枠
９　供給皿
９ａ　供給口
２１　払出し通路
２１ａ　払出口
２５　保持部材
２６　解除操作部
２７，２８　係止片
２９　賞球検知部
３６　保持板

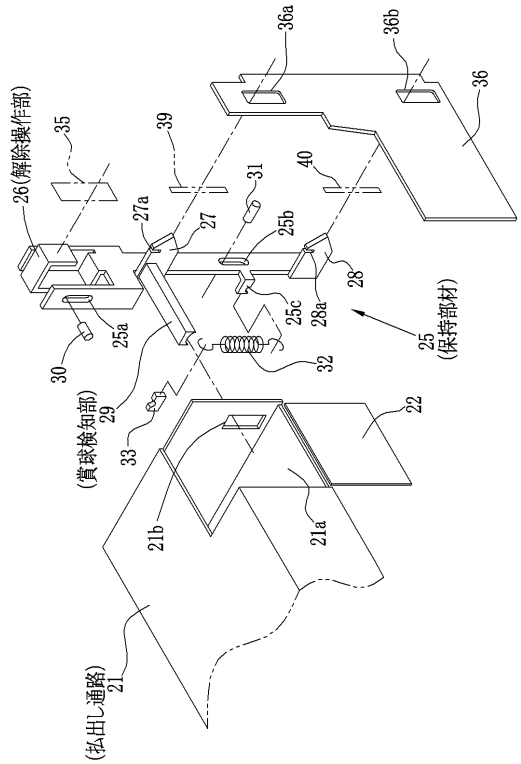
【図１】


2(パチンコ機)
3(本体枠)
9a
9
6(下枠)
7(上枠)
5(前面枠)
11

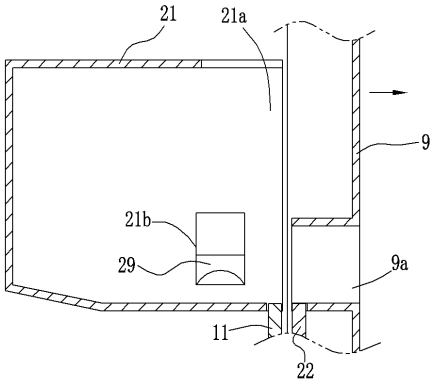
【図２】


10
13
6
6a
15
10a
8
16
17
18
19
9a
26
21a
36a
12
7
20
36
36b
21
22
35
26
27
39
40
28

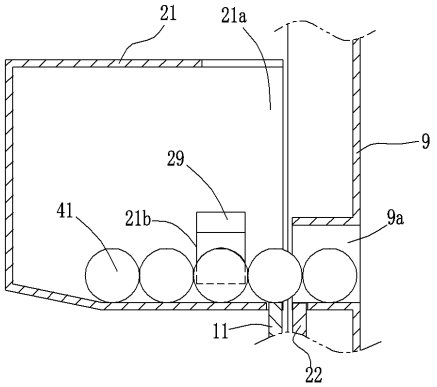
【図３】


36a
36b
36
26(解除操作部)
35
39
40
31
27a
27
25b
28
25c
28a
25
(保持部材)
25a
30
32
29
(賞球検知部)
33
22
21b
21a
21
(払出し通路)

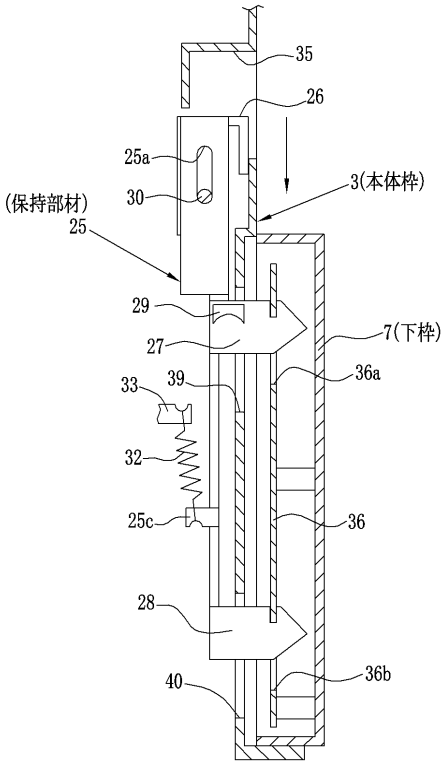
【図４】


21
21a
9
21b
29
9a
11
22

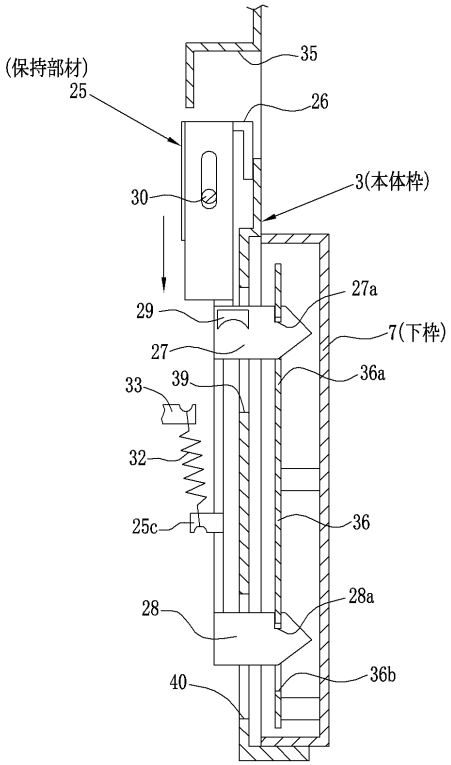
【図５】


21
21a
9
29
41
21b
9a
11
22

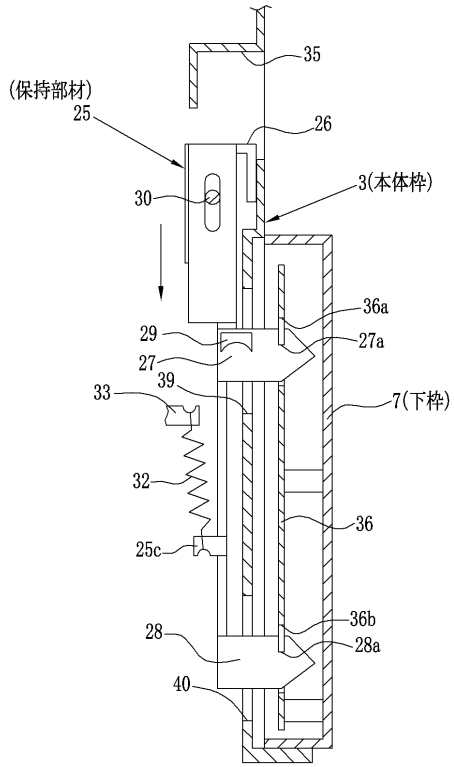
【図６】


35
26
25a
3(本体枠)
30
(保持部材)
25
29
7(下枠)
27
36a
33
39
32
25c
36
28
36b
40

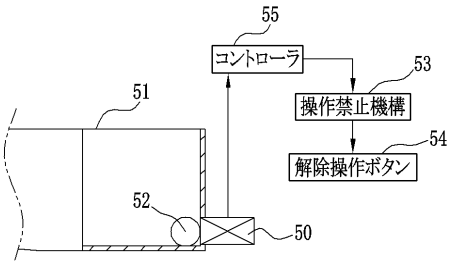
【図７】


35
(保持部材)
25
26
3(本体枠)
30
27a
29
7(下枠)
27
36a
33
39
32
25c
36
28a
28
36b
40

【図８】


35
(保持部材)
25
26
3(本体枠)
30
36a
29
27a
27
39
33
7(下枠)
32
36
25c
36b
28
28a
40

【図９】


55
コントローラ
53
51
操作禁止機構
54
解除操作ボタン
52
50

フロントページの続き

(56)参考文献　特開平０９－２７６５１１（ＪＰ，Ａ）
特開２０００－１７６１２３（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A63F　7/02