(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第4246678号
(P4246678)

(45)発行日　平成21年4月2日(2009.4.2)　(24)登録日　平成21年1月16日(2009.1.16)

(51)Int.Cl.　F I
E05C 17/56 (2006.01)　E05C 17/56

請求項の数 2　(全 12 頁)

(21)出願番号　特願2004-240055(P2004-240055)
(22)出願日　平成16年8月19日(2004.8.19)
(62)分割の表示　特願2003-281134(P2003-281134)の分割
原出願日　平成11年4月12日(1999.4.12)
(65)公開番号　特開2004-316425(P2004-316425A)
(43)公開日　平成16年11月11日(2004.11.11)
審査請求日　平成18年2月8日(2006.2.8)

(73)特許権者　592062725
株式会社システックキョーワ
大阪府大阪市平野区平野北１丁目５番１９号
(74)代理人　100081363
弁理士　高田　修治
(72)発明者　辻野　淳市
大阪市平野区平野北１丁目５番１９号　株式会社システックキョーワ内

審査官　住田　秀弘

最終頁に続く

(54)【発明の名称】ドアストッパ

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
ドアの開放度を規制すると共にドアを開放状態に保持するドアストッパであって、
係止部と可動部とからなり、
可動部は、
床に配設され床面とほぼ同一面を成す基体と、
床面とほぼ同一面を成すように基体に回転自在に支持された回転板とからなり、
係止部は、
ドアに取り付けられるケースと、
ケース内に保持された磁石と、
ケースに設けられたロック部を備え、
ケースには、ドアが開放されると、磁石により可動部の回転板を吸引して、回転板に係止され、ドアの開放を規制すると共に、前記ドアに閉塞方向に力が加わることで回転板から脱離する係止体が設けられ、
ロック部は、
前記ケースに設けられた作動体と、
前記作動体をロック操作及びアンロック操作する操作体を有し、
前記作動体は、前記操作体のロック操作により、前記磁石により吸引されてケースの係止体に係止された回転板に係合して前記回転板をロックし、開放状態にある前記ドアの閉塞を阻止し、

前記作動体は、前記操作体のアンロック操作により、前記磁石により吸引されてケースの係止体に係止された回転板の係合が解除されて前記回転板のロックを解除し、開放状態にある前記ドアの閉塞を阻止しないようになっていることを特徴とするドアストッパ。

【請求項２】

床に配設され床面とほぼ同一面を成す基体と、床面とほぼ同一面を成すように基体に回転自在に支持された回転板とからなる可動部の回転板に係止され、ドアの開放度を規制すると共にドアを開放状態に保持するドアストッパであって、

ドアに取り付けられるケースと、

ケース内に保持された磁石と、

ケースに設けられたロック部を備え、

ケースには、ドアが開放されると、磁石により可動部の回転板を吸引して、回転板に係止され、ドアの開放を規制すると共に、前記ドアに閉塞方向に力が加わることで回転板から脱離する係止体が設けられ、

ロック部は、

前記ケースに設けられた作動体と、

前記作動体をロック操作及びアンロック操作する操作体を有し、

前記作動体は、前記操作体のロック操作により、前記磁石により吸引されてケースの係止体に係止された回転板に係合して前記回転板をロックし、開放状態にある前記ドアの閉塞を阻止し、

前記作動体は、前記操作体のアンロック操作により、前記磁石により吸引されてケースの係止体に係止された回転板の係合が解除されて前記回転板のロックを解除し、開放状態にある前記ドアの閉塞を阻止しないようになっていることを特徴とするドアストッパ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

この発明は、ドアの開放度を規制すると共にドアを開放状態に保持するドアストッパに関する。

【背景技術】

【０００２】

玄関や部屋のドアを開放したときに、ドアが壁等に衝突して互いに損傷することを防止するために、従来、図７に示すようなドアストッパ（或いは戸当り装置）が設けられている。このドアストッパＳは、床部に固着された金属などから成る基材Ｓ１と、この基材Ｓ１にドアが当接する上部位置に取り付けられたゴム等の緩衝部材Ｓ２と、基材Ｓ１に取り付けられてドアに係止されるフック状の煽り止め具Ｓ３とにより構成されている。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００３】

ところが、この種ドアストッパは、通常、壁際に床から突出して設けられるため、床の掃除の邪魔になったり、足を引っ掛けてけがをしたりするといった不都合があった。しかも、ドアを開放状態に保持するために煽り止め具Ｓ３をドアの係止部に係止し、或いは係止した煽り止め具Ｓ３を外す作業を人が行わなければならす、その作業の際、煽り止め具Ｓ３及びドアの係止部が低所にあるために、腰を曲げたりかがんだりしなければならず、非常に煩雑で負担が大きいという問題もあった。

【０００４】

この発明が解決しようとする課題は、ドアのそれ以上の開放を規制すると同時にドアを開放状態に保持でき、しかもドアの閉塞方向に強い外力が加わったときでも、簡単な操作によりドアの閉塞を阻止できるドアストッパを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【０００５】

上記した課題を解決するために、本発明は、ドアの開放度を規制すると共にドアを開放状態に保持するドアストッパであって、係止部と可動部とからなり、可動部は、床に配設された基体と、基体に回転自在に支持された回転板とからなり、係止部は、ドアに取り付けられるケースと、ケース内に保持された磁石を備え、ケースには、ドアが開放されると、磁石により可動部の回転板を吸引して、回転板に係止され、ドアの開放を規制すると共に、前記ドアに閉塞方向に力が加わることで回転板から脱離する係止体が設けられていることを特徴としている。又、本発明は、床に配設された基体と、基体に回転自在に支持された回転板とからなる可動部の回転板に係止され、ドアの開放度を規制すると共にドアを開放状態に保持するドアストッパであって、ドアに取り付けられるケースと、ケース内に保持された磁石を備え、ケースには、ドアが開放されると、磁石により可動部の回転板を吸引して、回転板に係止され、ドアの開放を規制すると共に、前記ドアに閉塞方向に力が加わることで回転板から脱離する係止体が設けられていることを特徴としている。

【０００６】

このような構成によれば、ドアをあるところまで開放すると、ケースの磁石により可動部の回転板が吸引されてケースの係止体に係止し、これによりドアの開放が規制されると共に、ドアを開放状態に保持することができる。この状態で、ドアに閉塞方向へ力を加えると、磁石による可動部の回転板の吸引が解除されて回転板の係止が外れ、ドアを閉塞することが可能な状態になる。

【０００７】

そのため、可動部の回転板は磁石により吸引されてケースの係止体に係止する構造でよく、平常時には、可動部を床側に設けたときに、可動部の基体及び回転板が床面から突出しないようにすることが可能であり、非常にコンパクトな構成にして床面の掃除の邪魔になったり足で引っ掛けたりすることを防止できる。

【０００８】

また、本発明は、前記ロック部が、前記ケースに設けられた作動体と、前記作動体をロック操作及びアンロック操作する操作体を有し、前記作動体は、前記操作体のロック操作により、前記磁石により吸引されてケースの係止体に係止された回転板に係合して前記回転板をロックし、開放状態にある前記ドアの閉塞を阻止し、前記作動体は、前記操作体のアンロック操作により、前記磁石により吸引されてケースの係止体に係止された回転板の係合が解除されて前記回転板のロックを解除し、開放状態にある前記ドアの閉塞を阻止しないようになっていることを特徴としている。

【０００９】

本発明は、ドアが開放状態に保持されているときに、ロック部をロック操作すれば、ロック部によってドアの閉塞を阻止することができるため、強い風などの外力がドアの閉塞方向に作用しても、ドアが勝手に閉塞してしまうことを容易に防止することが可能である。

また本発明は、操作体をロック操作或いはアンロック操作することで、作動体によりドアの閉塞が阻止或いは阻止解除される。このとき、ロック部が低所に配設されていても、足でも操作体を操作できるため、腰を曲げたりかがんだりする必要もなく、簡単な操作によりドアの閉塞阻止及び阻止解除を行うことができる。

【００１０】

また、本発明は、前記作動体が、前記ケースに設けられ、作動時に前記可動部の回転板に係合して前記ドアの閉塞を阻止することを特徴としている。この場合、作動体をケースに設ければよいため、コンパクトな構成を実現することが可能である。

【００１１】

また、本発明は、前記操作体のロック操作時に前記作動体を下動可能にし、前記操作体のアンロック操作時に前記作動体を上動状態に保持する保持手段を備えていることを特徴としている。こうすれば、必要なときにだけ操作体をロック操作すれば、保持手段により作動体が下動可能になってドアの閉塞を阻止することができ、それ以外のときには操作体をアンロック操作すれば、作動体を上動した状態のままに保持できる。

【００１２】
また、本発明は、前記可動部が、前記床に配設され床面とほぼ同一面を成す基体と、床面とほぼ同一面を成すように前記基体に一端が回転自在に支持された回転板とから成り、前記係止部が、前記ドアに取り付けられるケースと、前記ケース内に保持された磁石とから成り、前記係止部のケース内に前記ロック部の一部が収容され、前記ドアの開放時に、前記回転板が前記磁石に吸引され、前記回転板の上端が上動して前記ケースの内壁に係止することで前記ドアの開放を阻止することを特徴としている。
【００１３】
本発明は、こうすることで、可動部の基体及び回転板が床面から突出することがなく、床面の掃除の邪魔になったり、足が引っ掛かることもなく、非常にコンパクトな構成となる。
【発明の効果】
【００１４】
本願発明によれば、可動部の回転板は磁石により吸引されてケースの係止体に係止する構造でよく、平常時には、可動部を床側に設けたときに、可動部の基体及び回転板が床面から突出しないようにすることが可能であるため、床面の掃除の邪魔になったり足で引っ掛けたりしないように非常にコンパクトな構成のドアストッパを提供することができる。
【００１５】
更に本願発明によれば、ドアが開放状態に保持されているときに、ロック部をロック操作すれば、ロック部によってドアの閉塞を阻止することができるため、簡単な操作により、外力がドアの閉塞方向に作用してもドアが勝手に閉塞することを防止することができ、玄関のドアなどに適用すれば、強い風によりドアが勝手に閉まることを防止して荷物の出し入れ等を容易に行うことが可能になり、非常に使い勝手がよい。
【００１６】
また、本願発明によれば、操作体をロック操作或いはアンロック操作することで、作動体によりドアの閉塞を阻止或いは阻止解除でき、このとき足で操作体を操作することができるため、腰を曲げたりかがんだりする必要もなく、簡単な操作によりドアの閉塞阻止及び阻止解除を行うことができる。
【００１７】
また、本願発明によれば、作動体をケースに設ければよいため、コンパクトな構成を実現することが可能である。
【００１８】
また、本願発明によれば、必要なときにだけ操作体をロック操作することにより、保持手段により作動体が下動可能になってドアの閉塞を阻止することができ、それ以外のときには操作体をアンロック操作しておけば、作動体を上動状態に保持できる。
【００１９】
また、本願発明によれば、可動部の基体及び回転板が床面から突出することがなく、床面の掃除の邪魔になったり足で引っ掛けたりすることもなく、非常にコンパクトな構成となる。
【発明を実施するための最良の形態】
【００２０】
この発明の一実施形態について図１ないし図６を参照して説明する。但し、図１は正面図、図２は左側面図、図３は右側面図、図４は平面図、図５は一部の平面図、図６は分離状態における動作説明用の斜視図である。
【００２１】
これらの図に示すように、一端側が蝶番により回転可能に支持されたドア１の他端側の下隅部には、ドアストッパの係止部１０が取り付けられ、ドア１の開放度がほぼ全開（例えば約９０°や約１８０°）したときの係止部１０の下方における床面には、ドアストッパの可動部３０が埋設されている。
【００２２】

係止部１０は、ドア１に取り付けられるケース１１と、ケース１１内に保持された磁石２５とから成る。そして、ケース１１はドア１に直接ねじ止めされるほぼ四角形の板状の主部１２と、この主部１２の左端部を除く部分を包被して主部１２に取り付けられる下面側が開口したカバー１３とにより構成される。尚、１４は主部１２に形成された複数のねじ挿通孔である。

【００２３】

カバー１３内の右下部には、磁石２５を収容する磁石スペース１５が形成されると共に、磁石２５の中央の透孔２６に挿通されて磁石２５を支持するボス１６がカバー１３の内側に一体的に植設されている。ところで、この磁石２５は、特に図１及び図３に示されるように、直方体状の磁石本体２７と、磁石本体２７を挟むように配設された２枚の四角形のヨーク板２８とにより構成されている。

【００２４】

また、カバー１３の左端面には、ロック部４０を構成する操作体４１が挿通される四角形の透孔１７が形成されている。更に、カバー１３内の左端部前寄りの位置に、ロック部４０を構成する作動体４５が上下動自在に収納される作動体スペース１８が形成されている。更に、主部１２の下端には、上端が前方に突出した断面Ｌ字状の左右に長尺の係止体１９が一体形成され、この係止体１９の段差部２０に後述する可動部３０の回転板が当接するようになっている。

【００２５】

次に、可動部３０は、特に図１、図２及び図５に示されるように、床の所定位置に配設されねじ止めされる四角形状の薄型の基体３１と、基体３１に形成された四角形の凹部３２と、この凹部３２に配設されロール状に加工された前端部が支軸３３を介して回転自在に支持された回転板３４とにより構成され、基体３１が薄型であるため、基体３１が床面からほとんど突出することはなく床面とほぼ同一面を成し、回転板３４も磁石２５に吸引されない状態では基体３１の上面と同一面を形成して床面とほぼ同一面を成す。

【００２６】

ここで、回転板３４の左端部には、作動体４５の下端部が挿脱自在に遊挿する楕円形状の透孔３５が形成されており、この透孔３５は上記した操作体４１、作動体４５や後述するばねと共にロック部４０を構成する。尚、３７は基体３１を床に固定するための複数のねじ挿通孔である。

【００２７】

従って、ドア１がほぼ全開状態にまで開放されると、ドア１側の係止部１０の磁石２５により回転板３４が吸引され、回転板３４の後端部が上動して係止体１９の段差部２０に当接し、ドア１のそれ以上の開放が阻止されると共に、磁石２５による回転板３４の吸引状態が維持されることから、ドア１が開放状態に保持されるのである。一方、この状態からドア１を閉じるには、ドア１に対して閉塞方向（図６参照）に少し力を加えることにより、磁石２５による回転板３４の吸引が解除され、ドア１が簡単に閉塞方向に回転する。

【００２８】

続いて、ロック部４０の操作体４１は、特に図１、図４及び図６に示されるように、平面視Ｌ字状を成し、幅広の左端部がカバー１３の透孔１７から外部に導出され、右端部がカバー１３内の磁石スペース１５の上方位置においてカバー１３の内面に一体形成された凸字状のボス２２（図３参照）に回転可能に枢支されている。

【００２９】

また、ロック部４０の作動体４５は、特に図１に示されるように、円柱形状を成す上端部４５ａ及び下半部４５ｂと、これら上端部４５ａ及び下半部４５ｂの間に位置する直方体状の係合部４５ｃとから成り、この作動体４５の上端部４５ａに渦巻きばね４６が巻回されてばね４６の両端が、作動体スペース１８におけるカバー１３の上内面及び作動体４５の係合部４５ｃの上面にそれぞれ係止され、係合部４５ｃを介して作動体４５が下方に付勢されている。このとき、磁石２５により吸引される前の状態における回転板３４及び基体３１の上面よりもわずかに上に、下動状態の作動体４５の下端面が位置するように、

作動体４５を配設するのが望ましい。

【００３０】

ところで、操作体４１のほぼ中央部にはボス４２（図１参照）が一体的に形成され、作動体４５の係合部４５ｃの中央部に形成された上下に長い長孔４７に、操作体４１のボス４２が遊挿して係合し、ボス２２を中心にして操作体４１が回転するようになっている。この操作体４１の左端部が押し上げられた状態にあると、操作体４１のボス４２が長孔４７の上面に当接し、後に詳述するように作動体４５がばね４６に抗して上動状態に保持される。一方、操作体４１の左端部が押し下げられると、ばね４６の付勢により作動体４５が下動する。

【００３１】

このとき、操作体４１の右端は、特に図１に示されるように、カバー１３内において保持手段としての板ばね４９に係合し、この板ばね４９はほぼ凹字状を成し、その両端がカバー１３の右側内面の係止部に係止され中央部が左方に突出して湾曲しており、この湾曲した中央部に操作体４１の右端が摺接するようになっている。

【００３２】

そして、磁石２５による回転板３４の吸引によってドア１が開放状態に保持されているときに、操作体４１のロック操作、つまり操作体４１の左端部を下方に押し下げたときには、操作体４１の右端が板ばね４９の湾曲部分を下から上に向かって摺接し、作動体４５がばね４６の付勢により下動して作動体４５の下端が回転板３４の透孔３５に嵌挿する。このとき、操作体４１の右端が板ばね４９の湾曲部分を乗り越える際に、いわゆるクリック感が生じるため、ロック操作を行ったという感触を操作者に与えることができる。

【００３３】

更に、操作体４１の左端部が透孔１７の下面に当接することで、操作体４１の左端部の押し下げが規制されるため、操作体４１の右端が湾曲部分を乗り越えた位置で停止し、作動体４５の下端が回転板３４の透孔３５に嵌挿した状態に保持されてロック状態となり、ドア１に強い風などの外力が閉塞方向に働いてもドア１の閉塞が阻止されるのである。

【００３４】

また、操作体４１をアンロック操作、つまり操作体４１の左端部を上方に押し上げたときには、操作体４１のボス４２が長孔４７の上面に当接しつつ作動体４５がばね４６に抗して押し上げられ、作動体４５の下端が回転板３４の透孔３５から抜け出てロック状態が解除（アンロック状態）されると共に、作動体４５が上動状態に保持される。

【００３５】

その際、操作体４１の右端が板ばね４９の湾曲部分を上から下に向かって摺接するが、操作体４１の右端が湾曲部分を乗り越えたときに、板ばね４９のばね力により操作体４１に加わる時計回りのモーメントがばね４６のばね力により操作体４１に加わる反時計回りのモーメントを上回るように、板ばね４９及びばね４６のばね力を各々設定しておくのが望ましい。

【００３６】

従って、例えば玄関のドアに適用したときに、ドア１をほぼ全開位置まで開放すると、ドア１側の係止部１０の磁石２５により、床側の可動部３０の回転板３４が吸引され、回転板３４の上端部が上動して係止体１９の段差部２０に係止し、これによってドア１を開放するだけで、ドア１のそれ以上の開放を規制すると同時に、ドア１を開放状態に保持することができ、玄関からの荷物の出し入れ等を非常に容易に行うことができる。

【００３７】

一方、このように磁石２５による回転板３４の吸引することでドア１を開放状態に保持しているだけでは、強い風が吹くなど、ドア１に対して磁石２５の吸着によるドア１の保持力を上回るような何らかの外力がドア１の閉塞方向に加わった場合には、ドア１の磁石２５による回転板３４の吸着が解除されてドアが勝手に閉まることがある。このようなときに、操作体４１を押し下げることで、作動体４５がばね４６に抗して下動してその下端が回転板３４の透孔３５に嵌挿するため、ユーザは腰を曲げたりかがんでフックを引っ掛

ける等の特別な作業をすることなく、簡単な操作によって強い風等によりドア１が勝手に閉塞することを防止できる。

【００３８】

また、仮にドア１が閉じているときに、操作体４１が押し下げられて作動体４５が下動していて、その状態のままドア１を開放したとしても、上記したように作動体４５の下端面は回転板３４及び基体３１の上面よりもわずかに上に位置していることから、磁石２５により回転板３４が吸引されて回転板３４の後端部が上動しようとするものの、作動体４５の下端部が回転板３４の透孔３５に嵌り込む状態になるまで作動体４５の下端部が回転板３４の上面を摺動する。そのため、作動体４５の下端部が透孔３５に嵌り込むまで、いずれの部材の損傷を招くこともなくドア１の開放を継続することができ、作動体４５の下端部が透孔３５に嵌り込むと同時に回転板３４の後端が上動して係止体１９の段差部２０に係止することで、ドア１の開放を規制すると同時にドア１を開放状態にロックできる。

【００３９】

従って、上記した実施形態によれば、可動部３０が従来のように床から大きく突出することがなく、平常時では回転板３４は床面とほぼ同一面を成すため、床の掃除の邪魔になったり足で引っ掛けたりすることがなく見栄えも良好で、ドア１をほぼ全開状態に開放するだけで、非常に簡単にドア１の開放を規制できると共にドア１を開放状態に保持することができ、非常にコンパクトで取り扱い易い構成のドアストッパを提供することができる。

【００４０】

また、操作体４１をロック操作、つまり操作体４１を押し下げるだけで、開放状態にあるドア１の閉塞を阻止してロック状態に保持できるため、強い風やその他の外力がドア１に閉塞方向に作用しても、ドア１を開放状態に確実に保持でき、非常に便利である。このとき、操作体４１の左端部がカバー１３の外部に導出された構造であるため、足で簡単に操作体４１を押し下げたり押し上げたりすることができる。

【００４１】

更に、板ばね４９により、操作体４１のロック操作時に作動体４５を下動可能にし、操作体４１のアンロック操作時に作動体４５を上動状態に保持できるため、ドア１の閉塞を阻止してロックする必要があるときだけ操作体４１を操作することが可能になる。

【００４２】

なお、上記した実施形態では、操作体４１の回転に連動して作動体４５が上下動し、これによってドア１を開放状態にロック或いはアンロックするように構成した場合について説明したが、作動体を回転自在に設け、作動体の一方向への回転時にその下部が床側に係合してドア１の閉塞を阻止し、作動体の他方向への回転時にその係合が解除するようにしてもよい。この場合の係合として、床側に設けた係合部にフック状の作動体の先端が係合するような態様が考えられる。

【００４３】

また、ドア側に設けた操作体のロック操作及びアンロック操作により、操作体自体が床側に係合するように構成しても構わない。

【００４４】

更に、上記した実施形態では、磁石から成る係止部をドア側に、可動部を床側に設けた場合について説明したが、これとは逆に磁石から成る係止部を床側に、可動部をドア側に設けてもよいのはいうまでもない。

【００４５】

また、押しボタン、及びこの押しボタンを押すことによって床面からドアに向かって突出する係合部材を各々床に出没自在に設け、係合部材をドアに係合することで、ドアを開放状態にロック或いはアンロックするようにしてもよいのは勿論である。

【００４６】

更に、上記した実施形態では、保持手段として板ばね４９を用いたが、保持手段はこれに限定されるものではなく、要するに操作体のロック操作時に作動体を一方向へ回転可能

にし、操作体のアンロック操作時に他方向へ回転した状態に保持し得るものであればよい。

【００４７】

また、本発明は上記した実施形態に限定されるものではなく、その趣旨を逸脱しない限りにおいて上述したもの以外に種々の変更を行うことが可能である。

【００４８】

上記したように、ドア１の開放度を規制すると共にドア１を開放状態に保持するドアストッパは、係止部１０と可動部３０とからなる。可動部３０は、床に配設された基体３１と、基体３１に回転自在に支持された回転板３４とからなる。係止部１０は、ドア１に取り付けられるケース１１と、ケース１１内に保持された磁石２５を備えている。ケース１１には、ドア１が開放されると、磁石２５により可動部３０の回転板３４を吸引して、回転板３４に係止され、ドア１の開放を規制すると共に、前記ドア１に閉塞方向に力が加わることで回転板３４から脱離する係止体１９が設けられている。

【００４９】

なおドアストッパは、床に配設された基体３１と、基体３１に回転自在に支持された回転板３４とからなる可動部３０の回転板３４に係止され、ドア１の開放度を規制すると共にドア１を開放状態に保持するドアストッパであっても良い。係るドアストッパは、ドア１に取り付けられるケース１１と、ケース１１内に保持された磁石２５を備えている。ケース１１には、ドア１が開放されると、磁石２５により可動部３０の回転板３４を吸引して、回転板３４に係止され、ドア１の開放を規制すると共に、前記ドア１に閉塞方向に力が加わることで回転板３４から脱離する係止体１９が設けられている。

【００５０】

また、ドアストッパは、ケース１１にロック部４０を設けても良い。ロック部４０は、前記ケース１１に設けられた作動体４５と、前記作動体４５をロック操作及びアンロック操作する操作体４１を有する。前記作動体４５は、前記操作体４１のロック操作により、前記磁石２５により吸引されてケース１１の係止体１９に係止された回転板３４に係合して前記回転板３４をロックし、開放状態にある前記ドア１の閉塞を阻止する。前記作動体４５は、前記操作体４１のアンロック操作により、前記磁石２５により吸引されてケース１１の係止体１９に係止された回転板３４の係合が解除されて前記回転板３４のロックを解除し、開放状態にある前記ドア１の閉塞を阻止しないようになっている。

【図面の簡単な説明】

【００５１】

【図１】この発明の一実施形態の正面図である。

【図２】この発明の一実施形態の左側面図である。

【図３】この発明の一実施形態の右側面図である。

【図４】この発明の一実施形態の平面図である。

【図５】この発明の一実施形態の一部の平面図である。

【図６】この発明の一実施形態の分離状態における動作説明用の斜視図である。

【図７】従来例の斜視図である。

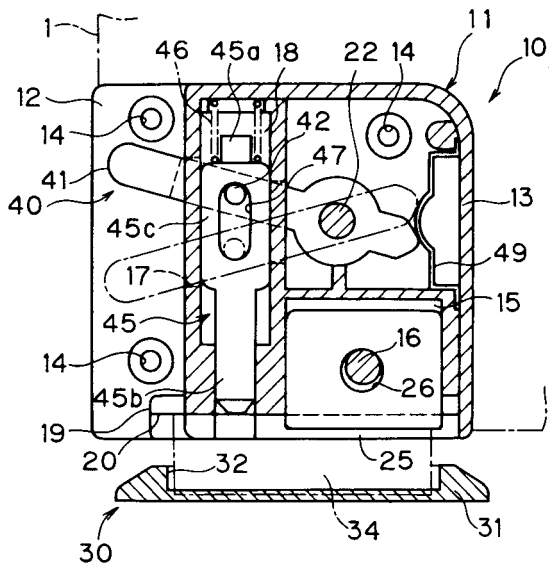
【符号の説明】

【００５２】

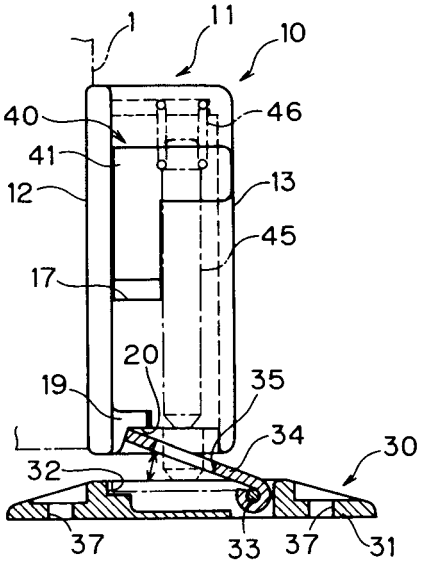
１　ドア
１０　係止部
１９　係止体
２０　段差部
２５　磁石
３０　可動部
３４　回転板
３５　透孔
４０　ロック部

４１　操作体
４２　ボス
４５　作動体
４６　ばね
４７　長孔
４９　板ばね（保持手段）

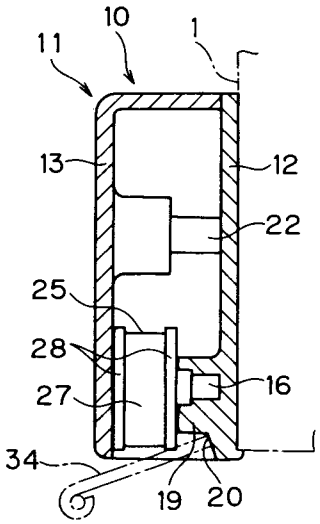
【図１】



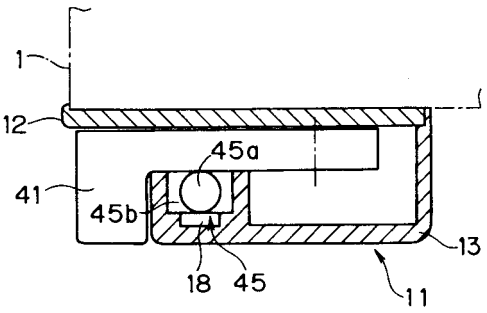
【図２】



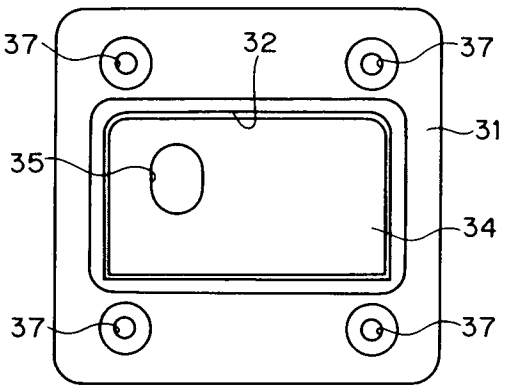
【図３】


10
11
1
13
12
22
25
28
27
16
34
19
20

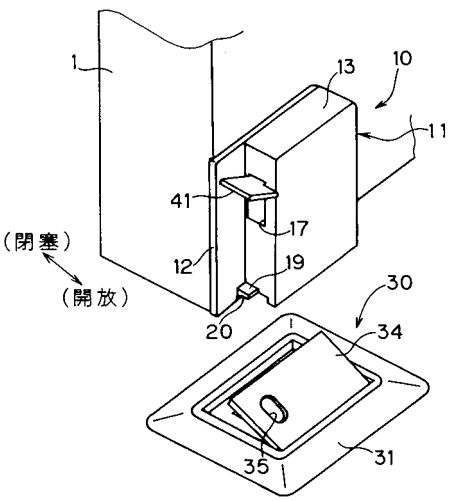
【図４】


1
12
45a
41
45b
13
18
45
11

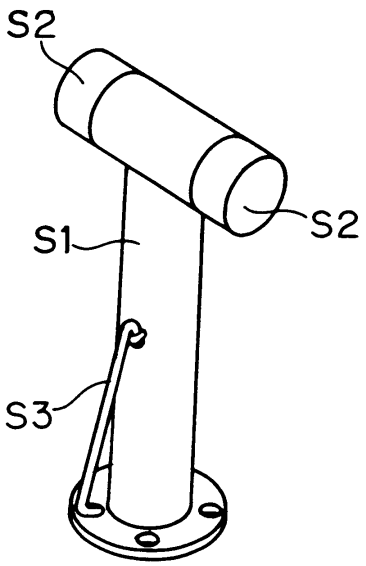
【図５】


37
32
37
31
35
34
37
37

【図６】


1
13
10
11
41
17
(閉塞)
12
19
(開放)
30
20
34
35
31

【図７】



フロントページの続き

(56)参考文献　特開平１０－１１５１３９（ＪＰ，Ａ）
実開昭６０－０８３１６８（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｅ０５Ｃ　１７／５６
Ｅ０５Ｃ　１７／４６
Ｅ０５Ｃ　　１／０４
Ｅ０５Ｆ　　５／００
Ｅ０５Ｃ　１９／１６
Ｅ０５Ｃ　１７／６０