

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 4 部門第 1 区分

【発行日】平成22年8月12日(2010.8.12)

【公開番号】特開2008-38596(P2008-38596A)

【公開日】平成20年2月21日(2008.2.21)

【年通号数】公開・登録公報2008-007

【出願番号】特願2007-207379(P2007-207379)

【国際特許分類】

E 0 5 C 9/04 (2006.01)

E 0 5 B 59/00 (2006.01)

E 0 5 B 63/14 (2006.01)

E 0 5 B 63/22 (2006.01)

E 0 5 C 3/30 (2006.01)

E 0 5 C 1/12 (2006.01)

E 0 5 F 7/00 (2006.01)

【F I】

E 0 5 C 9/04

E 0 5 B 59/00

E 0 5 B 63/14 D

E 0 5 B 63/22

E 0 5 C 3/30

E 0 5 C 1/12

E 0 5 F 7/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成22年6月29日(2010.6.29)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

パニック対抗開放装置(16)を備えたドア(10)のための補助安全モジュールであって、

引き出された位置と後退した位置との間で可動の回転式ロック用部材(34)と、  
ロック用部材(34)をその引き出された位置に保持する第1弾性要素(44)と、  
 第1位置と第2位置との間で可動の滑動体(46)と、  
滑動体(46)とロック用部材(34)とに作動可能に組み合わせられかつ滑動体(46)とロック用部材(34)の間に一義的な相互関係を構成するように配置された伝達機構(52)であって、滑動体(46)がその第1位置にある時、ロック用部材(34)は引き出された位置にあり、滑動体(46)が第2位置にある時、ロック用部材(34)は後退した位置にある、伝達機構(52)と、

可動フィーラー(54)であって、突出部分(56)と、滑動体(46)と協働する保持部分(58)とを備え、噛合位置と非噛合位置との間で可動であるフィーラー(54)と、

第2弾性要素であって、フィーラー(54)と組み合わせられかつフィーラー(54)を上記噛合位置で保持する第2弾性要素と、を有し、

上記フィーラー(54)が非噛合位置にある時、滑動体(46)は第1位置と第2位置

との間で移動自在であり、フィーラー（５４）が噛合位置にある時、滑動体（４６）は第２位置にロックされるように構成されており、

ロック用部材（３４）は、フックの形状を有しており、かつ、滑動体（４６）の運動方向に直交する方向に延びる第１ピン（４２）に連結されており、

フィーラー（５４）は、ロック用レバーの形状を有しており、突出部分（５６）と噛合部分（５８）が中央連結部分に対して反対側に配置されており、

フィーラー（５４）は、滑動体（４６）の運動方向に対して直交しておりかつロック用部材（３４）の連結ピン（４２）に対して直交している第２ピン（７０）の周りに連結されており、

更に、上記第２ピン（７０）の周りに連結された揺動ばねラッチ（６４）を有しており、

該揺動ばねラッチ（６４）は、フィーラー（５４）が中に収容されているスリット（７２）を有していることを特徴とする、補助安全モジュール。

【請求項２】

上記揺動ばねラッチ（６４）は、上記滑動体（４６）に接続されており、かつ滑動体（４６）の上記第１位置に対応する引き出された位置と滑動体（４６）の上記第２位置に対応する後退位置との間で可動であることを特徴とする、請求項１記載の補助安全モジュール。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の詳細な説明】

【発明の名称】パニック対抗開放装置付きドアの補助安全モジュール

【技術分野】

【０００１】

本発明は、一般に、パニック対抗開放装置付きのドアに関する。

【０００２】

ドアのための典型的なパニック対抗装置は作動用バーを包含し、このバーは主ばねラッチの非噛合を命令する。主ばねラッチに加えて、パニック対抗開放装置を備えているドアは上方および下方のばねラッチを有する補助閉塞機構を備えることができ、上記両ラッチは垂直ロッド手段により作動装置に連結されている。

【０００３】

パニック対抗開放装置を備えたドアは一般に夜盗の試みに対して僅かしか保護を提供しないという不具合を備えている。

【０００４】

パニック対抗開放装置を装着したドアの夜盗に対する防護の程度を高めることは極めて困難である。パニック対抗開放装置のための関連標準には、ドアに対してばねラッチを加圧する相当大きい負荷が加えられていても、作動用バー上に非常に小さい力を加えることによりドアは開放されなければならないと記載されている。追加の防護閉塞機構は上記標準により記載されている条件下でパニック対抗装置の開放能力を危険に晒すものであってはならずかつドアの各開放および閉塞の後にも閉塞防護状態を再構築しなければならない。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００５】

本発明の目的は、上記要望に適合し得るパニック対抗開放装置を備えたドアのための補助防護モジュールを提供することである。

【０００６】

本発明によると、上記目的は請求項 1 に記載されている特徴を有する補助防護モジュールにより達成される。

【発明を実施するための最良の形態】

【0007】

図1において、符号10は単翼ドアを明示しており、このドアは固定フレーム12および開放可能ウイング14を包含している。このウイング14は知られたタイプの開放パニック対抗装置16を備えている。この装置16はバー20により作動される作動アセンブリー18を包含している。作動アセンブリー18はばねラッチ22を包含しており、このラッチは固定フレーム12の垂直起立材に対して固定された迫持台24と協働する。作動アセンブリー18は更に2つの垂直なロッド26、28を包含しており、これらは、バー20の作動の結果として、矢印30により指示されている方向に動く。パニック対抗装置16の構造および作動は詳細には記載されておらず、何故ならばそれらは本発明の範囲外であるからである。

【0008】

ウイング14は本発明による2個の補助防護モジュールを備えており、これらは開放可能なウイングに対してその上端部および下端部の処で固着されている。防護モジュール32はパニック対抗開放装置16のロッド26、28に連結されておりかつそれらはそれぞれの拘束部材34を備えており、その各々は固定フレーム12に対して固着されている噛合シート36と協働している。

【0009】

図2ないし4において、各補助防護モジュール32はサポートケース38を包含しており、これは開放可能ウイング14に対して、例えばねじ40により固着されている。ロック用部材34はケース38に対してピボットピン42周りに枢支されておりかつそれは噛合端部を備え、それは好ましくはフックの形をしている。ロック用部材34は図2および3内に示されている引き出された位置および図4内に示されている後退位置の間で可動である。第1弾性要素44はロック用部材34を引き出された位置に保つように付勢している。図2ないし5内に示されている例においては、第1弾性要素44はピン**ばね**により構成されており、このピン**ばね**は筒耳42に対して軸方向に支持されている。

【0010】

図2ないし5において、軸方向防護モジュール32は滑動体46を包含しており、この滑動体はケース38内で図2、3および5内に示されている第1位置と図4内に示されている第2位置の間で可動である。滑動体46は孔付きのベース48を備えており、その孔を通してロッド26の一端部が遊びをもって延びている。ベース48を越えて突出しているロッド26の端部上には拡開ヘッド50が固着されている。

【0011】

滑動体46は伝達機構手段によりロック用部材34に連結されており、この伝達機構手段は滑動体46の位置とロック用部材34の位置との間の一義的な相互関係を確立している。この伝達機構はラックおよびギヤーホイール機構52（図2および3内に部分的のみ見得る）により構成されることができ、この機構はロック用部材34と一体の歯付きセクターを包含しかつ滑動体46と一体のラックと噛合している。滑動体46が図2、3および5内に示されている第1位置内にある時、ロック用部材34は引き出された位置にある。滑動体46が図4内に示されている第2位置にある時、ロック用部材34はその後退位置にある。ロック用部材の引き出された位置および後退位置はそれぞれ固定フレーム12上に設けられているシート36と噛合および非噛合位置と対応している。ロック用部材34をその引き出された位置へ付勢しようとする同じ弾性要素44もまた滑動体46をその第1位置へ付勢する。

【0012】

補助防護モジュール32は可動フィーラー54を包含しており、このフィーラーは突出部分56および保持用部分58を備えている。フィーラー54の保持用部分58は滑動体46の噛合シート60と協働する。フィーラー54は図2、3および5内に示されている

非噛合位置と図 4 内に示されている噛合位置の間で可動である。図 2 ないし図 5 内に示されている実施例においては、フィーラー 5 4 はケース 3 8 に対して同じ枢支ピン 4 2 周りに接続されているロック用レバーにより構成されており、このピン上にロック用部材 3 4 が連結されている。突出部分 5 6 および噛合部分 5 8 は筒耳 4 2 に対して反対側の部材から延びている。フィーラー 5 4 は第 2 の弾性要素 6 2 に対して組み合わされており、この第 2 弾性要素はフィーラー 5 4 をその噛合位置へ付勢勝手とされている。

【 0 0 1 3 】

ウイング 1 4 が閉塞されている時、本発明による補助防護モジュール 3 2 は図 2、3 および 5 内に示されている外形にある。この外形において、ロック用部材 3 4 はその引き出された位置にありかつ固定フレーム 1 2 に対して固定されているシート 3 6 と噛合している。滑動体 4 6 はその第 1 位置にあり、その位置では噛合シート 6 0 はフィーラー 5 4 の噛合部分 5 8 に関連してオフセットしている。フィーラー 5 4 の突出部分 5 6 は固定フレーム 1 2 のシート 3 6 に対して付勢されている。このフィーラー 5 4 は第 2 弾性要素 6 2 の動作に対抗して非噛合位置内に保持されている。フィーラー 5 4 の噛合部分 5 8 は滑動体 4 6 のシート 6 0 から非噛合されている。この外形において、滑動体 4 6 はケース 3 8 に対して摺動自在である。

【 0 0 1 4 】

パニック対抗装置 1 6 の作動用レバー 2 0 を押すと、ロッド 2 6 は図 2、3 および 4 内に矢印 3 0 により指示されている方向に直線的に動く。ロッド 3 0 のこの動きは滑動体 4 6 の第 1 から第 2 位置への動きを起こし、これはロック用部材 3 4 を引き出された位置から後退位置への動きを起こす。第 2 位置において、滑動体 4 6 のシート 6 0 はフィーラー 5 4 の噛合部分 5 8 に対して整合される。滑動体 4 6 が第 2 位置にありかつロック用部材 3 4 がその第 2 位置にある時、ウイング 1 4 はアンロックされかつ開放可能となる。ウイング 1 4 を開けると、フィーラー 5 4 は第 2 弾性要素 6 2 によりその噛合位置へ付勢され、そこで噛合部分 5 8 は滑動体 4 6 (図 4 の外形) のシート 6 0 内に挿入される。この外形において、突出部分 5 6 はケース 3 8 の外側へ大幅に張り出す。滑動体 4 6 は第 2 位置にロックされかつ、その結果として、ロック用部材 3 4 は後退位置内にロックされ、これはシート 3 6 に対しては非噛合位置である。

【 0 0 1 5 】

ドアが再び閉塞された時、フィーラー 5 4 の突出部分 5 6 は固定シート 3 6 に付勢されかつフィーラー 5 4 は非噛合位置へ戻る。この点で、滑動体 4 6 はその第 1 位置へ移動自在となる。第 1 弾性要素 4 4 はロック用部材 3 4 を引き出し位置へ付勢し、ここで固定シート 3 6 と噛合する。これに対応して、滑動体 4 6 はその第 1 位置へ移動する。

【 0 0 1 6 】

本発明による補助防護モジュール 3 2 はパニック対抗装置 1 6 に関連して追加の構成要素を示している。作動原理を変えることなく、モジュール 3 2 はマーケット上で利用できる異なるパニック対抗装置で作動するように特別に設計されることができ、しかもパニック対抗装置の構造に対しては変更を要しない。

【 0 0 1 7 】

安全モジュール 3 2 は如何なるパニック対抗開放装置に対しても付加され得るオプション部品を備えて夜盗に対する保証を強化することができる。防護モジュール 3 2 はパニック対抗装置の作動をどのようにも変える必要はない。ロック用部材 3 4 の固定シートからの非噛合は、パニック対抗装置 1 6 のばねラッチ 2 2 の開放と同時に起こる。安全モジュール 3 2 はウイングが閉塞された時自動的にロック用位置に配置され、装置のリセットのために手動の介入を要さない。

【 0 0 1 8 】

図 2 ないし図 5 内に示されている実施例において、フィーラー 5 4 およびロック用部材 3 4 は共に滑動体 4 6 の動きの方向と直交する軸周りに回転可能である。しかしながら、閉塞されたドアの検知を可能としかつドアの開放状態において滑動体 4 6 のロック状態の作動を許容するならば、フィーラーピンは、滑動体 4 6 に対して横方向に配置される

ことができる。

【 0 0 1 9 】

図 6 ないし 1 1 は本発明による補助防護モジュールの第 2 実施例を示している。以前に記述されたものに対応する詳細は同じ符号により明示されている。

【 0 0 2 0 】

図 6 において、ウイング 1 4 は 2 つの補助防護モジュールを備えている。上述の実施例に対する相違点は上部補助防護モジュールに存する。上記モジュールは振動ばねラッチ 6 4 を包含し、そのラッチは開放可能ウイング 1 4 の上縁から突出しかつ固定フレーム 1 2 の上部梁部材に対して固着されている固定衝合部 6 6 と協働する。

【 0 0 2 1 】

図 7、8 および 9 において、補助防護モジュール 3 2 はロック用部材 3 4 を包含しており、その位置は滑動体 4 6 の位置に対して一義的に相互関連しており、上述の実施例と同様である。ロッド 2 6 の上端部は滑動体 4 6 に対してねじ 6 8 の手段により固着されている。以前に記述した版におけるように、ロック用部材 3 4 は図 7 および 9 内に示されている引き出された位置と図 8 内に示されている後退位置の間で可動であり、上記引き出された位置は滑動体 4 6 の第 1 位置に対応し、後退位置は滑動体 4 6 の第 2 位置に対応している。

【 0 0 2 2 】

ケース 3 8 の上端部は枢支ピン 7 0 を押し、このピンは枢支ピン 4 2 と直交し枢支ピン 4 2 周りにはロック用部材 3 4 が連結されている。ばねラッチ 6 4 が枢支ピン 7 0 周りにケース 3 8 に対して連結されており図 9 の引き出された位置から図 8 の後退位置へ可動である。このばねラッチ 6 4 はばねラッチ 6 4 に対して接続されており、従ってばねラッチ 6 4 は滑動体 4 6 がその第 2 位置にある時には図 8 内に示されている後退位置にあり、かつ滑動体 4 6 がその第 1 位置にある時には図 9 の引き出された位置を占める。

【 0 0 2 3 】

ばねラッチ 6 4 はスリット 7 2 を備えており、その中にフィーラー 5 4 が挿入されている。このフィーラー 5 4 は第 2 弾性要素 6 2 と共同し、この弾性要素は枢支ピン 7 0 に対して同軸に配置されているピンばねにより構成されている。

【 0 0 2 4 】

フィーラー 5 4 の噛合部分 5 8 は滑動体 4 6 の噛合面 7 4 と協働する。図 8 および 1 0 はフィーラー 5 4 の噛合部分 5 8 が滑動体 4 6 と噛合構成にある状態を示しておりかつ図 9 および 1 1 は滑動体 4 6 がフィーラー 5 4 から非噛合となっている状態を示している。

【 0 0 2 5 】

図 7、9 および 1 1 はウイング 1 4 が閉塞されている状態における補助防護モジュール 3 2 の構成を示している。この状況においては、ロック用部材 3 4 はその引き出された位置にありかつそれはシート 3 6 に噛合している。滑動体 4 6 はその第 1 位置にある。ばねラッチ 6 4 はその引き出された位置にありかつそれは衝合部材 6 6 と捕獲関係で協働している。フィーラー 5 4 は部分 5 6 のお陰で非噛合位置を占め、この部分 5 6 は衝合部 6 6 と協働している。滑動体 4 6 はそれからロッド 2 6 の命令によりその第 2 位置へ自由可動となる。

【 0 0 2 6 】

図 8 および 1 0 内に示されているウイング開放状態においては、滑動体 4 6 はその第 2 位置にあり、ロック用部材 3 4 はその引き出された位置にありかつばねラッチ 6 4 は後退位置にある。フィーラー 5 4 は弾性要素 6 0 により噛合位置へ付勢されかつフィーラー 5 4 の噛合部分 5 8 は滑動体 4 6 の噛合面 7 4 と捕獲接触状態にある。補助防護モジュール 3 2 はウイングが閉塞された時自動的に図 7、9 および 1 1 の輪郭に戻され、何故ならばフィーラー 5 4 の部分 5 6 の上部衝合部 6 6 との接触がフィーラー 5 4 を非噛合位置へ押しやるからである。

【 0 0 2 7 】

図 1 2 ないし 1 7 は本発明による補助防護モジュールの第 3 実施例を示している。

## 【 0 0 2 8 】

図 1 2 において、上部補助防護モジュール 3 2 はロック用アセンブリー 7 6 およびフィーラーアセンブリー 7 8 を包含している。ロック用アセンブリー 7 6 はロック用部材 3 4 を包含しており、この部材は引き出された位置および後退位置の間で可動でありかつ滑動体 4 6 に対して接続されていて第 1 位置および第 2 位置の間で可動であり、第 1 位置はロック用部材 3 4 の引き出された位置に対応しかつ第 2 位置はロック用部材 3 4 の後退位置に対応している。ロック用アセンブリー 7 6 の滑動体 4 6 はロッド 2 6 の上端部に固着されている。

## 【 0 0 2 9 】

図 1 3 において、フィーラー 7 8 はウイング 1 4 に固着されているケース 8 0 を包含している。このケース 8 0 は枢支ピン 7 0 を支持しており、このピン周りには揺動ばねラッチ 6 4 およびフィーラー 5 4 が連結されている。揺動ばねラッチ 6 4 およびフィーラー 5 4 の配置は基本的には図 7 ないし 1 1 に関連して提供された記述と同様である。フィーラーアセンブリー 7 8 は第 1 および第 2 位置の間で可動の滑動体 8 2 を包含している。フィーラーアセンブリー 7 8 の滑動体 8 2 はロッド 8 4 の手段によりロック用アセンブリー 7 6 の滑動体 4 6 に対して固着されている。滑動体 4 6 および 8 2 はこのように第 1 および第 2 位置の間で共に可動である。滑動体 8 2 は弾性要素 8 6 と組み合わせられており、この弾性要素は滑動体 8 2 を第 1 位置に保持している。同じ弾性要素 8 6 もロック用ユニット 7 6 の滑動体 4 6 を第 1 位置に保持し、その結果として、ロック用部材 3 4 をその引き出された位置に保持している。

## 【 0 0 3 0 】

フィーラー 5 4 の噛合部分 5 8 は滑動体 8 2 の噛合面 8 8 と協働する。ドア開放状態においては、フィーラー 5 4 は面 8 8 と噛合位置を占めるがドア閉塞位置ではフィーラー 5 4 は滑動体 8 2 に対して非噛合位置を占める。この第 3 実施例の動作は第 2 実施例と同様である。図 1 3、1 4 および 1 6 はドア閉塞状態における構成部品の位置を示している。図 1 5、1 7 および 1 7 はウイング開放状態における構成部品の位置を示している。

## 【 0 0 3 1 】

図 1 8 ないし 2 3 は本発明による補助防護モジュールの第 4 実施例を示している。この場合も同様に、前述の物に対応する詳細は同じ関連符号により明示されている。

## 【 0 0 3 2 】

この第 4 実施例は前記実施例と次の点で共通しており、即ちそれが引き出された噛合位置と後退した非噛合位置の間で可動のロック用部材 3 4 を包含しており、これらの位置がロッド 2 6 に対して連結されている滑動体 4 6 の位置と一義的に相互関連していることである。

## 【 0 0 3 3 】

この場合において、フィーラー要素 5 4 が備えられており、突出部分 5 6 および保持部分 5 8 を備え、これらが滑動体 4 6 (図 2 2 および 2 3) の保持面 7 4 と協働している。

## 【 0 0 3 4 】

前記実施例との相違点はフィーラー 5 4 にある。この場合においては、フィーラー 5 4 はケース 3 8 に対して軸周りに回転可能に装着されており、該軸は滑動体 4 6 の動き方向に対して平行である。フィーラー 5 4 の突出部分 5 6 は固定シート 3 6 と協働し、このシート内にロック用部材 3 4 は噛合している。突出部分 5 6 および保持部分 5 8 は筒耳 (図面には示されていない) に噛合する中央部分に関して半径方向に突出している。フィーラー 5 4 はその噛合位置側へ図示されていない弾性要素により押されている。

## 【 0 0 3 5 】

図 1 8、2 0、2 3 はウイングの閉塞状態を示している。この構造においては、ロック用部材 3 4 は固定シート 3 6 に噛合し、滑動体 4 6 はその第 1 位置にあり、かつフィーラー 5 4 は滑動体 4 6 に対して非噛合位置を占めている。図 1 9、2 1 および 2 2 はウイング開放状態を示している。この状態においては、ロック用部材 3 4 は後退位置にあり、滑

動体 4 6 はその第 2 位置にあり、かつフィーラー 5 4 は噛合位置にあり、そこでは、それは、滑動体 4 6 を、ばね 4 4 により及ばされる動作に対してその第 2 位置に保持する。この第 4 実施例の作動は前述の実施例で記述されている作動と同様である。

【図面の簡単な説明】

【0036】

本発明は添付図面に関連して詳細に記述されるが、それは非限定的な例としてのものである。

【図 1】本発明の第 1 実施例による補助防護モジュール付きドアの前面図である。

【図 2】図 1 内の矢印 II により指示された部分の斜視図である。

【図 3】図 2 内の矢印 III により指示された部分の斜視図である。

【図 4】図 2 内の矢印 III により指示された部分の異なる作動位置における斜視図である。

。

【図 5】図 2、3 および 4 内に示されているモジュールの前面図である。

【図 6】本発明による補助防護モジュールの第 2 実施例のドアの前面図である。

【図 7】図 6 内で矢印 VII により指示されている補助防護モジュールの斜視図である。

【図 8】図 7 内の矢印 VIII による斜視図であって、1 つの位置における防護モジュールを示している斜視図である。

【図 9】図 7 内の矢印 VIII による斜視図であって、別の位置における防護モジュールを示している斜視図である。

【図 10】図 8 の矢印 X による部分前面図である。

【図 11】図 9 の矢印 XI による部分前面図である。

【図 12】本発明による補助防護モジュールの第 3 実施例のドアの前面図である。

【図 13】図 12 内の矢印 XIII により指示されている部分の斜視図である。

【図 14】図 13 の 1 つの位置における矢印 XIV による斜視図である。

【図 15】図 13 の別の位置における矢印 XIV による斜視図である。

【図 16】図 14 の矢印 XVI による部分前面図である。

【図 17】図 15 の矢印 XVII による部分前面図である。

【図 18】本発明による補助防護モジュールの第 4 実施例の斜視図である。

【図 19】第 2 位置における図 18 の防護モジュールの斜視図である。

【図 20】図 18 の位置における防護モジュールを示している前面図である。

【図 21】図 19 の位置における防護モジュールを示している前面図である。

【図 22】図 18 内に示されている位置における本発明によるモジュールの第 4 実施例の部分破断斜視図である。

【図 23】図 19 内に示されている位置における本発明によるモジュールの第 4 実施例の部分破断斜視図である。

【符号の説明】

【0037】

1 0	ドアー
1 6	パニック対抗開放装置
3 4	ロック用部材