

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **88402103.1**

(51) Int. Cl.⁴: **E 06 B 5/16**

(22) Date de dépôt: **12.08.88**

(30) Priorité: **13.08.87 FR 8711537**

(43) Date de publication de la demande:
08.03.89 Bulletin 89/10

(84) Etats contractants désignés: **DE GB**

(71) Demandeur: **S.A. MATHER + PLATT WORMALD**
29 Avenue Georges Politzer
F-78190 Trappes (FR)

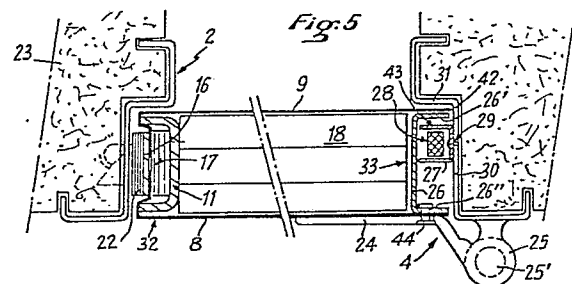
(72) Inventeur: **Domezon, Philippe**
6 bis, rue Jacques Lemercier
F-78000 Versailles (FR)

(74) Mandataire: **Chereau, Louis**
NOVAPAT-CABINET CHEREAU 63bis, Boulevard
Bessières
F-75017 Paris (FR)

(54) **Porte coupe-feu et/ou pare-flamme.**

(57) La présente invention concerne une porte coupe-feu et/ou pare-flamme (1, 1') dont l'incurvation de la porte due aux effets bilame lors de l'augmentation de la température sur un côté de la porte est supprimée par une fixation semi-rigide les deux parements (8, 9) de cette porte, fixation qui permet un glissement guidé relatif des deux parements au niveau du chant (32), côté serrure, de la porte. Le chant (33) côté paumelles (4) de cette porte comprend une fixation rigide entre les deux parements de telle sorte que ce chant (33) comprend un profilé (26) qui s'engage entre une partie (31) de l' huisserie (2) de la porte d'un côté et un arrêt longitudinal vertical (27) fixé contre le montant (30) de l' huisserie (2) de façon à supprimer tout mouvement du chant (33) de la porte (1) dans une direction perpendiculaire à cette dernière.

Une porte selon la présente invention peut être réalisée en porte à un vantail ou à double vantaux dont au moins un des chants (32), côté serrure, est agencé de façon à comporter une fixation à glissements entre les deux parements (8, 9).



Description

PORTE COUPE-FEU ET/OU PARE-FLAMME.

La présente invention a trait à une porte coupe-feu et/ou pare-flamme comprenant au moins deux parements ayant des matériaux isolants entre eux, lesdits parements étant connectés l'un avec l'autre par des parties latérales juxtaposées formant les chants de cette porte, les parements de cette porte coupe-feu et/ou pare-flamme étant fixés l'un à l'autre de telle façon qu'ils permettent un glissement relatif entre les parements lors d'une augmentation de la température d'un parement par rapport à l'autre.

On connaît déjà des portes coupe-feu comprenant deux tôles métalliques entre lesquelles est disposé un matériau isolant, les tôles métalliques étant rabattues le long de leurs bords pour être emboîtées l'une dans l'autre directement ou moyennant des fers profilés constituant des chants et/ou des traverses de ces portes. Il est entendu que dans le text suivant l'expression "porte coupe-feu" s'étend également aux porte pare-flamme et aux portes coupe-feu et pare-flamme ainsi qu'aux panneaux coupe-feu et/ou pare-flamme.

Dans la plupart des portes coupe-feu et/ou pare-flamme actuellement connues, les parements métalliques sont rigidement connectés l'un à l'autre par soudure ou autre moyen de fixation, ce qui présente un inconvénient considérable, commun à toutes ces portes de l'art antérieur. Cet inconvénient consiste dans l'incurvation de cette porte lors de l'augmentation de la température de l'un des deux parements due à un effet bilame lors d'une dilatation thermique inégale des deux parements.

Une telle incurvation de la porte coupe-feu et/ou pare-flamme a comme résultat un décalage des coins supérieurs et inférieurs de cette porte par rapport à son huisserie. Un tel décalage produit des ouvertures par lesquelles un courant de gaz chaud ainsi que des flammes peuvent passer d'un local dans lequel se produit un incendie à un local adjacent.

Le brevet allemand n° 262.934 décrit une porte anti-feu comportant deux parements, dont les bords sont recourbés le long de toute la périphérie, des rails intérieurs de section en U s'engageant dans les parties recourbées des parements.

Un encadrement également de section en U, mais renversé par rapport aux rails mentionnés précédemment, enveloppe toute la périphérie de la porte et les rails sont sollicités à l'extérieur, vers l'encadrement, au moyen de vis régulièrement réparties sur la périphérie de la porte.

Lors de l'exposition d'un parement au feu, ces parties recourbées peuvent se dégager de la partie des rails, de façon à permettre une dilatation de ce parement sans engendrer une flexion de la porte.

Cette porte anti-feu comporte cependant le désavantage que les quatre bords, chants et traverses, sont munis de telles fixations semi-rigides, ce qui produit un ensemble peu stable et de plus, la fixation de paumelles, du côté de l'articulation de la porte, présente des difficultés. Cette

fixation se fait soit sur un encadrement semi-rigide ou sur la tôle d'un parement, ce qui aggrave encore le caractère instable de la porte, soit les paumelles sont fixées à travers l'encadrement et le parement, mais dans ce cas le glissement évitant un effet bilame lors du chauffage inégal de deux parements est compromis.

L'objet de la présente invention est donc de proposer une porte coupe-feu et/ou pare-flamme qui ne soit pas encline à se déformer sous l'effet bilame tel que décrit plus haut et qui présente une stabilité améliorée tout en étant plus simple que d'autres portes coupe-feu ou pare-flamme, évitant une incurvation due à l'effet bilame.

Conformément à la présente invention, une telle porte coupe-feu et/ou pare-flamme est caractérisée en ce que la porte comprend un premier chant côté paumelles comportant une fixation rigide entre les parties latérales des parements formant ce premier chant et un deuxième chant côté serrure comportant une fixation semi-rigide entre les parties latérales des parements formant ce deuxième chant.

Une telle fixation entre les parements, tout en supprimant l'effet bilame aux endroits où la porte n'est pas tenue en place par d'autres moyens, garantit une augmentation de la stabilité de la porte et simplifie sa construction.

Selon une forme de réalisation préférée de la présente invention, une porte coupe-feu comporte une fixation semi rigide qui est constituée d'un profil en U disposé de façon verticale entre les deux parties latérales des parements qui forment le chant côté serrure, le profil en U étant configuré d'une façon telle que l'ouverture du U est orientée vers l'extérieur du chant, les extrémités desdites parties latérales de parement étant rabattues autour des branches du U de façon telle que chaque partie rabattue du parement est capable d'un glissement dans le sens longitudinal par rapport au profil en U.

Les parements d'une porte coupe-feu selon la présente invention peuvent être rigidement reliés entre eux à un point du côté du chant à glissement, ce point de fixation étant situé au niveau de la serrure sensiblement à mi-hauteur de la porte de sorte qu'on permet un glissement des parties d'un parement par rapport aux parties juxtaposées de l'autre parement lors d'une dilatation d'un parement par rapport à l'autre.

Pour permettre une fixation semi-rigide entre les parements superposés au niveau du chant à glissement, les parties rabattues autour des branches du U sont disposées de façon telle qu'elles continuent jusqu'au centre du fond du U en laissant une fente centrale. Un fer plat pince les parties qui suivent le fond du U et il est vissé dans le fond du U à travers ladite fente centrale de façon telle que la force du pincement est suffisante pour tenir fermement les deux parements en leur position relative; toutefois, elle permet un glissement dans le sens longitudinal du profil en U des parties rabattues sur les branches de U lors de l'application de forces

élevées telles que produites par une dilatation d'au moins un parement lors de l'augmentation de sa température.

Pour assurer la suppression de l'effet bilame de la porte au niveau du chant côté paumelles, ce chant comporte également un profil en U qui est disposé verticalement de façon à ce que l'ouverture du U soit orientée vers l'extérieur de chant, les parties latérales des parements étant rigidement fixées sur les surfaces extérieures des branches du U, ce profil en U coopérant avec un arrêt longitudinal fixé verticalement contre le montant côté paumelles d'une huisserie de cette porte de façon à ce que ledit arrêt longitudinal et le profil en U du chant côté paumelles de la porte s'interengagent lors de la fermeture de la porte pour maintenir ce chant dans une position correspondant à l'arrêt.

L'effet bilame de la porte coupe-feu au niveau du chant côté paumelles est donc supprimé par le maintien de ce chant dans sa position rectiligne grâce à l'arrêt impliable.

Une telle façon de supprimer l'effet bilame est évidemment possible uniquement du côté paumelles de la porte, étant donné que le rapprochement du chant côté paumelles au montant de l'huisserie lors de la fermeture de la porte s'effectue de façon à permettre l'engagement du profil en U en chevauchant l'arrêt, ce qui n'est pas le cas avec le chant côté serrure.

Les traverses supérieure et inférieure d'une porte coupe-feu selon la présente invention peuvent comporter des fixations entre les parements de même type que la fixation utilisée pour le chant côté serrure, toutefois l'effet bilame étant moins prononcé sur la largeur de la porte, ces traverses peuvent comporter des fixations rigides telles que la fixation du chant côté paumelles, sans risquer un décalage significatif des coins de la porte côté serrure.

Selon une autre caractéristique de la présente invention, au moins un profil en U constituant un chant ou une traverse de cette porte comprend un produit intumescent arrangé à l'intérieur du U, telle qu'une augmentation de la température au niveau du profil en U produit un gonflement du produit intumescent afin de fermer les interstices entre la porte et son huisserie de façon étanche.

Une fixation à glissement entre les deux parements d'une porte coupe-feu selon la présente invention peut être prévue pour des portes coupe-feu à un vantail ou à deux vantaux dont les chants côté paumelles coopèrent avec des arrêts verticaux fixés contre les montants de l'huisserie de la porte et les deux chants de vantaux s'opposant mutuellement comportent des fixations à glissement comme décrit plus haut. Une telle porte à deux vantaux comprend un vantail qui peut être bloqué dans sa position fermée moyennant des verrous aux niveaux inférieur et supérieur du chant directement opposé à la serrure et un deuxième vantail qui peut être librement ouvert et fermé moyennant tout système de serrure approprié, les deux vantaux comportant des battements juxtaposés aux parements de nez des deux vantaux de façon telle que le battement fixé sur le vantail libre est disposé du côté de

l'ouverture de ce vantail, et le battement fixé au vantail dit semi-fix étant disposé de l'autre côté.

De cette façon les deux battements permettent la libre ouverture et fermeture du vantail libre tout en gardant leur objet principal, c'est-à-dire la fermeture de la fente entre les deux chants qui s'opposent mutuellement au droit de la serrure.

Conformément à la présente invention, la porte coupe-feu est maintenue dans une huisserie constituée par un cadre en U inversé d'un profilé métallique comportant un angle droit intérieur qui définit une surface parallèle à la porte fermée et une surface perpendiculaire à cette dernière, l'arrêt longitudinal étant fixé contre la surface perpendiculaire pour s'introduire, lors de la fermeture de la porte, entre les branches du U formant le chant côté paumelles de cette porte.

La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la description détaillée suivante en se référant aux dessins d'accompagnement.

La figure 1 montre une porte coupe-feu selon l'art antérieur en vue frontale,

la figure 2 montre une porte coupe-feu selon la présente invention également en vue frontale,

la figure 3 montre la porte de la figure 1 en vue en perspective après avoir subi des déformations causées par un incendie,

la figure 4 montre une coupe transversale à travers le chant côté serrure d'une porte coupe-feu selon la présente invention,

la figure 5 montre une coupe transversale d'une porte coupe-feu selon la présente invention dans son huisserie constituée par un profilé pour bati,

la figure 6 montre une coupe transversale d'une porte selon la présente invention à deux vantaux,

la figure 7 montre une coupe verticale d'une porte coupe-feu selon la présente invention et,

la figure 8 montre une porte coupe-feu à deux vantaux en vue frontale.

La porte coupe-feu 1a classique comme représenté dans la figure 1 est montée dans son huisserie 2 moyennant une pluralité de paumelles 4. L'huisserie 2 est fixée dans le mur par des pattes à scellement 3. La porte 1a est minie d'un moyen de fermeture automatique 6.

De façon non illustrée, des portes coupe-feu classiques sont constituées de deux parements renfermant entre eux un matériau d'isolation. En cas d'incendie, le parement du côté où se produit l'incendie est chauffé à une température considérablement supérieure à celle du côté opposé, ce qui entraîne un effet bilame se traduisant par une déformation de la porte comme cela est illustré dans la figure 3. Dans cette figure 3, la partie droite de la porte 1a est maintenue en position le long de sa hauteur grâce aux paumelles 4 dont une pluralité est disposée le long du chant respectif de la porte.

Par contre le chant côté serrure qui est uniquement maintenu en place dans une partie centrale correspondant à l'engagement d'un pêne dans l'huisserie 2 de la porte, les coins supérieur 10 et inférieur 10'sont libres de céder aux effets bilame provoquant une incurvation de ces parties de la porte coupe-feu telle qu'elle produit des ouvertures 40, 40' entre coins 10, 10' incurvés et l'huisserie 2 de

la porte, ouvertures par lesquelles des gaz chauds et des flammes peuvent passer d'un endroit où se produit un incendie à un endroit qui doit être protégé contre l'extension de l'incendie.

Une porte coupe-feu classique comme représenté dans la figure 1 doit donc comprendre une serrure multi-pène avec pènes additionnels 38,39 maintenant les coins 10, 10' à l'intérieure de cette porte.

Comme décrit plus haut, une porte coupe-feu et pare-flamme selon la présente invention comporte des fixations entre les deux parements 8 et 9 (voir Fig. 4) qui permettent un glissement relatif entre les parements. La figure 4 montre une telle fixation à glissement dont les parements 8 et 9 sont repliés autour des ailes 14 d'un profil en U 11. La façon dont les extrémités 12,13 et 21 sont repliées autour du profilé 11 est telle que la partie 21 est orientée parallèlement au fond 15 du profilé 11 en laissant une fente centrale 41. Un matériau isolant 17 et un fer plat 20 sont disposés d'un côté et de l'autre de la partie 21 des parements entre le fond 15 du profilé 11 et un joint intumescent 16, sollicités en direction du fond 15 moyennant des vis 19. De cette façon les parties 21 sont pincées de sorte qu'on permet un glissement des parties 12, 13 et 21 des parements 8 et 9 dans le sens perpendiculaire au plan de la coupe de la figure 4, glissement qui peut se produire indépendamment pour les parements 8 et 9. De cette façon une dilatation d'un des parements 8 ou 9 ou des dilatations inégales de ces deux parements ne provoquent l'effet bilame et les coins 10 et 10' de la porte restent dans le plan de l'huissierie.

L'isolant 18, placée entre les deux parements 8 et 9 est souvent brisée lors de l'incurvation des coins 10 des portes classiques, un effet qui ne se produit plus dans une porte selon la présente invention grâce au maintien de la forme de cette porte lors d'un incendie.

Le glissement libre entre les deux parties 21 des parements 8 et 9 peut être interrompu par une fixation rigide des parements par l'intermédiaire des vis de fixation de la serrure de la porte 1 de façon que cette fixation ponctuelle représente un point fixe pour la libre expansion des parties supérieure et inférieure de la porte par rapport à ce point fixe. Une telle fixation limitée est avantageuse pour maintenir une géométrie constante au niveau de la gachette pour ne pas gêner le jeu de cette dernière lors de l'ouverture et la fermeture de la porte.

La figure 5 montre une coupe transversale d'une porte coupe-feu selon la présente invention, disposée dans son huisserie. Cette huisserie 2 comporte un profilé de bati constitué en principe par un angle droit intérieur formé par les plan 30 et 31 qui se terminent dans des profilés en U englobant l'ouverture du mur 23. La porte illustrée dans la figure 5 comporte un chant 33 à fixation rigide qui est constitué par un profilé en U 26 disposé de façon à diriger son ouverture vers l'extérieur de la porte, les parements 8 et 9 étant fixés par exemple par soudure contre les branches 26' et 26'' de ce profilé en U 26. La surface du plan 30 qui constitue un montant de l'huissierie 2 comprend un deuxième profilé en U 27 qui longe toute la hauteur de la porte

et qui est vissé ou autrement rigidement fixé avec l'huissierie. Dans la position fermée de la porte coupe-feu 1, les deux profilés en U 26 et 27 sont placés l'un dans l'autre de façon telle qu'un éventuel effet bilame comme décrit plus haut ne peut pas produire une incurvation du chant 33 de cette porte grâce au coincement de l'aile 26' entre le plan 31 de l'huissierie et le profilé en U 27 qui sert de cette façon comme arrêt pour le chant 33 de la porte.

Pour permettre l'engagement et le désengagement facile de ces deux profilés en U 26 et 27 lors de l'ouverture de la porte, le point de pivotement de la porte 1 doit être placé de telle façon qu'il permet le passage de l'extrémité 42 du parement 9 par l'extrémité 43 du profilé en U lors de l'ouverture de la porte. A ce but, la paumelle fixe 25 et le doigt 25' de la pommelle 4 sont placés en saillie sur l'huissierie de la porte 1, porte sur laquelle sont fixées des plaques 24, des paumelles 4 par des rivets telles que 44.

Grâce au fait qu'une incurvation du chant 33 est rendue impossible, il suffit de prévoir uniquement deux paumelles disposées l'une à la partie supérieure et l'autre à la partie inférieure de la porte, ce qui facilite considérablement la mise en place de cette porte.

A l'intérieur du profilé en U 27 est placée une bande d'un produit intumescent qui sert, par son gonflement lors d'une augmentation suffisante de la température, de joint qui remplit les chicanes entre l'huissierie et les deux profilés en U 26 et 27.

La porte illustrée en figure 5 comprend un chant à glissement 32 comme illustré dans la figure 4, fixation qui est constituée par le pincement des parties des parements 8 et 9 repliés autour des branches d'un profilé en U 11 entre le fer plat 16 et l'isolation 17. A l'extérieur du fer plat 16 est disposée une bande 22 de matériau intumescent ayant le même but que la bande de matériau intumescent 28 dans le profilé 27.

La suppression de l'effet bilame de cette porte lors de l'augmentation de la température de l'un ou l'autre des deux parements se produit donc au niveau des deux chants 32 et 33, le chant 32 permettant un glissement libre entre les extrémités des parements 8 et 9, et le chant 33 étant rigidement maintenu entre les deux éléments métalliques 31 et 27.

La figure 6 montre une coupe transversale horizontale d'une porte coupe-feu selon la présente invention comprenant deux vantaux comme illustré en vue frontale dans la figure 8. Les deux chants 33 côté paumelles sont équipés comme le chant 33 correspondant de la figure 5 et les deux chants 32 qui s'opposent mutuellement lors de la position fermée des deux vantaux sont exécutés comme le chant à glissement correspondant au chant 32 de la figure 5.

En plus, les deux chants 32 sont munis de battements 36 et 37 qui ferment la fente 45 entre les deux vantaux. Le battement 36 est solidaire du vantail 1' et le battement 37 est solidaire du vantail 1. Le battement 37 est disposé de façon qu'il peut se déplacer avec le vantail 1 lors de son ouverture par l'intermédiaire de la barre antipanique 6'. Le battement 36, restant en place lors de l'ouverture du

vantail 1, sert de butée à la fermeture de ce vantail. Comme indiqué dans la figure 8, le vantail 1' est fixé dans sa position fermée moyennant deux verrous 38' et 39' qui, dans l'exécution d'une porte à deux vantaux sont pratiquement toujours fermés, le vantail 1 restant toujours dans des conditions de libre ouverture et fermeture.

La figure 7 montre une coupe verticale d'une porte coupe-feu selon la présente invention, les traverses supérieure 46 et inférieure 47 étant constituées par des profilés en U 35 et 34. Les parements 8 et 9 sont rigidement fixés, à savoir soudés contre les ailes de ces profilés en U, compte tenu qu'une éventuelle dilatation des parements 8 et 9 produirait uniquement un léger basculement des profilés 34, 35 sans pour autant produire un effet bilame. Une dilatation thermique excessive serait bloquée par la partie 30' de l'hubriserie supérieure d'un côté et par le sol 7 de l'autre, de façon à produire une ondulation du parement concerné entre les deux points d'appui supérieur et inférieur.

Pour des portes d'une certaine largeur, on peut également prévoir que les traverses supérieure et inférieure sont exécutées de façon à prévoir une fixation à glissement entre les parois 8 et 9 comme prévu pour le chant côté serrure illustré dans la figure 5.

L'invention a été décrite en se référant à un mode de réalisation possible; toutefois, elle n'est pas limitée à cette réalisation étant entendu que l'étendue des revendications suivantes couvre toute forme des portes et panneaux coupe-feu et/ou pare-flamme dont l'incurvation, due à un effet bilame, est supprimée par une fixation des deux parements entre eux qui permet un glissement relatif de ces parements ou une combinaison de ce genre de fixation pour au moins un chant d'une porte coupe-feu avec une fixation rigide pour un autre chant dans lequel une éventuelle incurvation de la porte à la suite d'un incendie est supprimée par des arrêts qui s'engagent automatiquement dans le chant à fixation rigide de cette porte lors de sa fermeture.

Revendications

1 - Porte coupe-feu et/ou pare-flamme (1) comprenant au moins deux parements (8, 9) ayant du matériau isolant (18) entre eux, lesdits parements étant connectés l'un à l'autre par des parties latérales juxtaposées (12, 13, 21) formant des chants (32, 33) de cette porte, les parements de ladite porte coupe-feu et/ou pare-flamme (1) étant fixés l'un à l'autre de façon telle qu'ils permettent un glissement relatif entre les parements lors d'une augmentation de la température d'un parement par rapport à l'autre, caractérisée en ce que la porte comprend un premier chant (33) côté paumelles (4), comportant une fixation rigide entre les parties latérales des parements (8, 9) formant ce premier chant et un deuxième chant (32) côté serrure (5) comportant une fixation semi-rigide entre les parties latérales

(21) des parements formant ce deuxième chant.

2 - Porte selon la revendication 1, caractérisée en ce que la fixation semi-rigide est constituée par un profilé en U (11) disposé de façon verticale entre les parties latérales (21) des parements formant ce deuxième chant telle que l'ouverture du U (11) est orientée vers l'extérieur du chant (32), les extrémités (21) desdites parties latérales du parement étant repliées autour des ailes (14) du U (11) d'une façon telle que chaque partie repliée (12, 13, 21) des parements est capable d'un glissement relatif par rapport au profilé en U qui sert de rail de guidage linéaire.

3 - Porte selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que les deux parements (8, 9) sont rigidement reliés entre eux au niveau de la serrure (5) sensiblement à mi-hauteur de la porte (1) permettant un glissement des parties d'un parement par rapport aux parties juxtaposées de l'autre parement lors d'une dilatation d'un parement par rapport à l'autre.

4 - Porte selon la revendication 2, caractérisée en ce que les parties repliées (12;13;21) autour des ailes (14) du U (11) sont disposées de façon telle qu'elles continuent jusqu'au centre du fond du U (11) en laissant une fente centrale (41), un fer plat (16) pinçant les parties (21) qui suivent le fond (15) du U (11), fer plat qui est vissé dans ledit fond du U à travers ladite fente (41), la force de pincement étant telle que les deux parements (8,9) sont fermement tenus dans leur position relative, permettant toutefois un glissement dans le sens longitudinal du profilé en U (11) lors de l'application de forces élevées telles que produites par une dilatation d'au moins un parement lors de l'augmentation de sa température.

5 - Porte selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le chant (33) côté paumelles (4) comporte un profilé en U (26) disposé verticalement de façon à ce que l'ouverture du U est orientée vers l'extérieur de ce chant (36), les parties latérales étant rigidement fixées aux surfaces extérieures des ailes du U (26), ce profilé en U (26) coopérant avec un arrêt longitudinal fixé verticalement contre le montant côté pommelles (4) d'une hubriserie (2) de cette porte (1) de façon à ce que ledit arrêt longitudinal (27) et le profilé en U (26) du chant (33) côté paumelles (4) de la porte (1) s'interengagent lors de la fermeture de la porte (1) pour maintenir ce chant (33) dans une position correspondant à l'arrêt (27).

6 - Porte selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que les traverses supérieure (46) et inférieure (47) de cette porte (1) comprennent des profilés en U (35 et 34) disposés horizontalement de façon à ce que l'ouverture du U soit orientée vers l'extérieur de la porte (1), les bords supérieur et inférieur des parements étant rigidement fixés aux surfaces extérieures des ailes du U.

7 - Porte selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'au moins un profilé en U (11,26,27,34,35) comprend un produit intumescent (22,28) placé à l'intérieur du U.

8 - Porte selon l'une quelconque des revendica-

tions précédentes, caractérisée en ce qu'elle est constituée de deux vantaux (1,1') dont les chants (33) côté paumelles (4) coopèrent avec des arrêts longitudinaux verticaux (27) fixés contre les montants (30) de l'huissierie de la porte, les deux chants en regard (32) des vantaux (1,1') comportant des fixations à glissement entre les parties latérales des parements (8,9) superposés.

9 - Porte selon la revendication 8, caractérisée en ce que chaque vantail (1,1') comporte un battement (36,37), le battement (37) étant solidaire du vantail (1) du côté de l'ouverture de ce vantail (1), l'autre battement (36), solidaire du vantail (1'), étant disposé de l'autre côté de la porte, ce deuxième

vantail étant bloqué par des verrous (38,39) aux niveaux inférieur et supérieur du chant (32) opposé à la serrure (5).

10 - Porte coupe-feu selon l'une des revendications 8 ou 9, caractérisée en ce que son huisserie (2) comprend un cadre rectangulaire constitué par un profilé métallique comportant un angle droit intérieur ayant une surface (31) parallèle à la porte fermée et une surface (30) perpendiculaire à cette dernière, l'arrêt longitudinal (27) étant fixé contre la surface (30) perpendiculaire à la porte fermée pour s'introduire entre les branches du U (26) formant le chant (33) côté paumelles (4) de la porte (1).

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

6

Fig:1

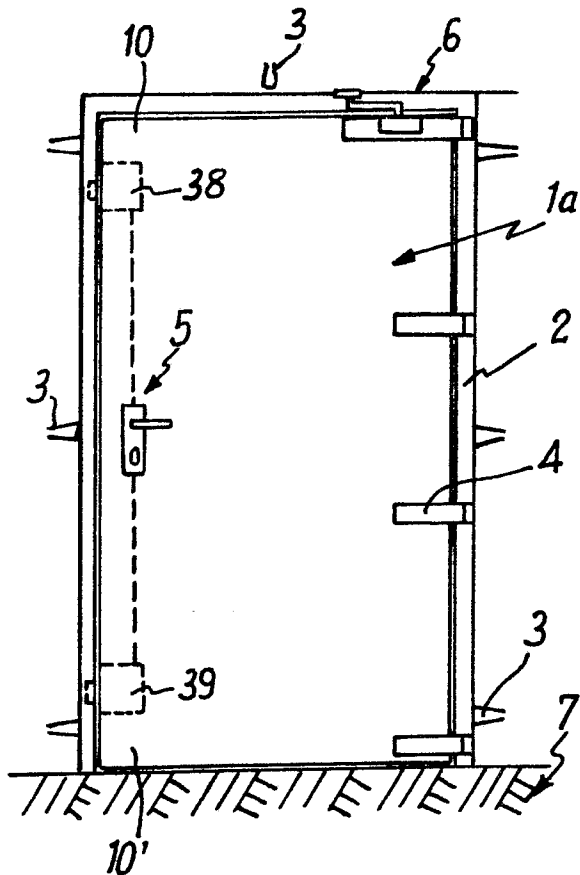


Fig: 2

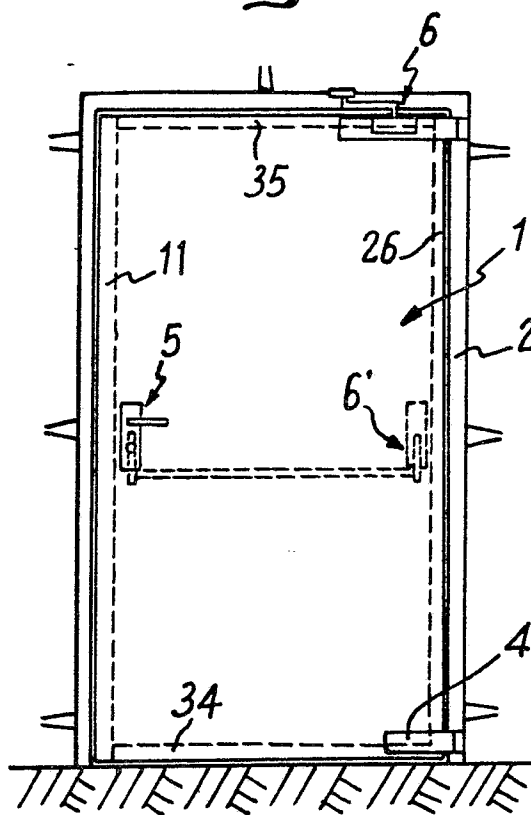


Fig:3

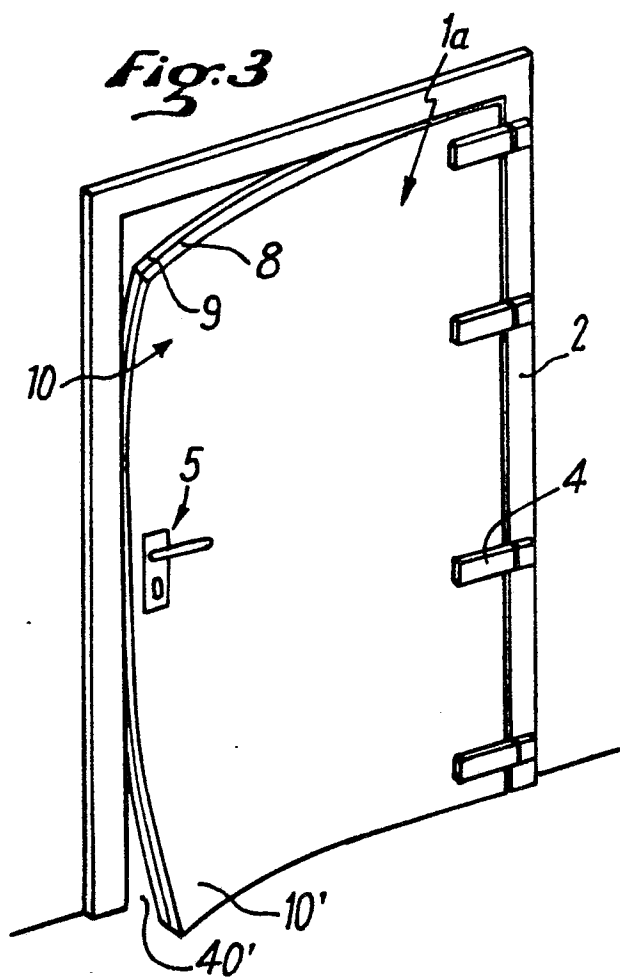
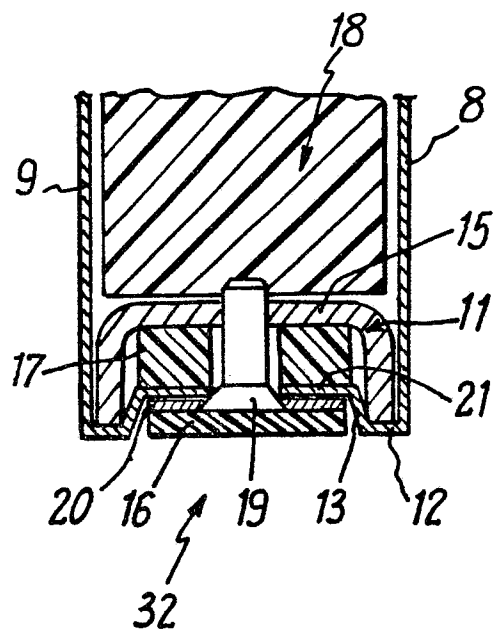
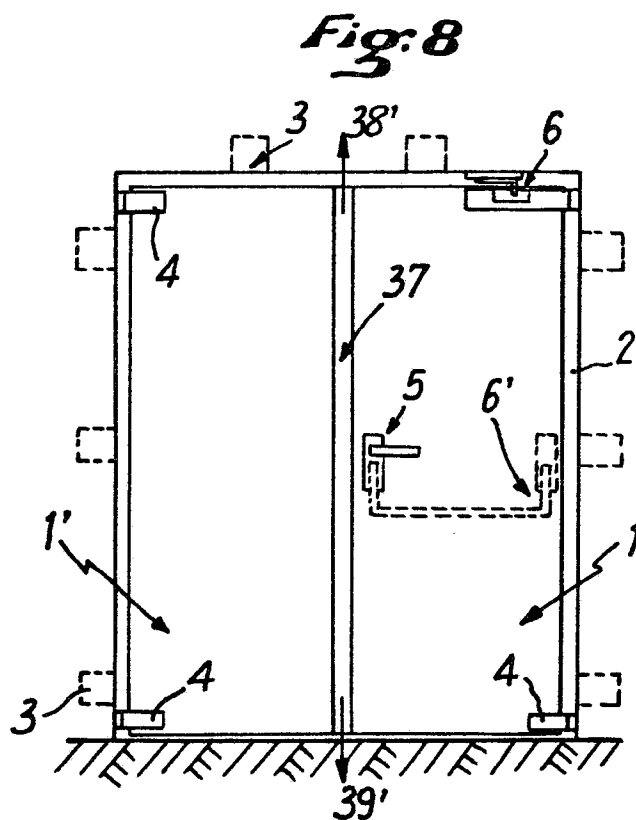
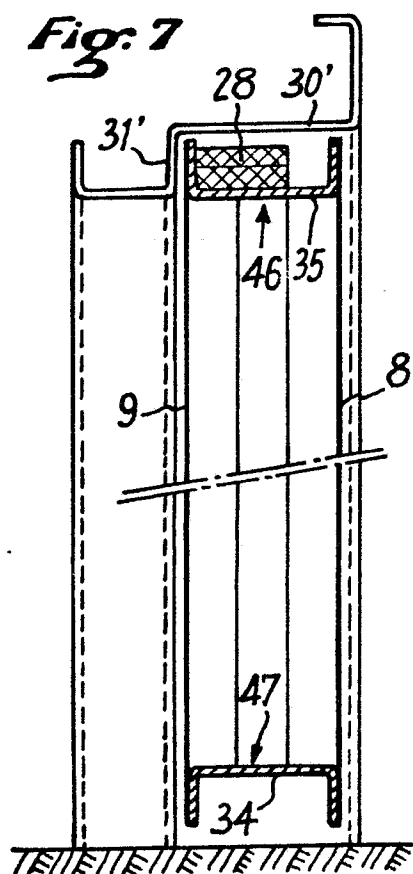
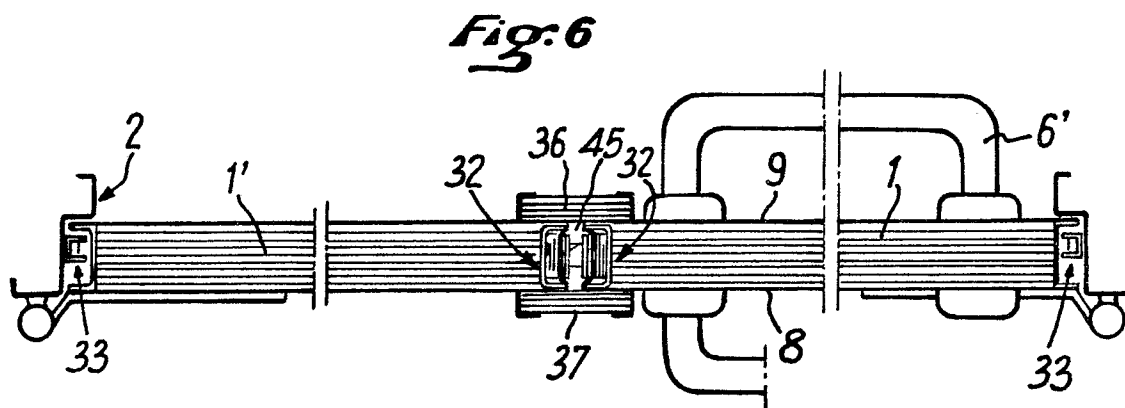
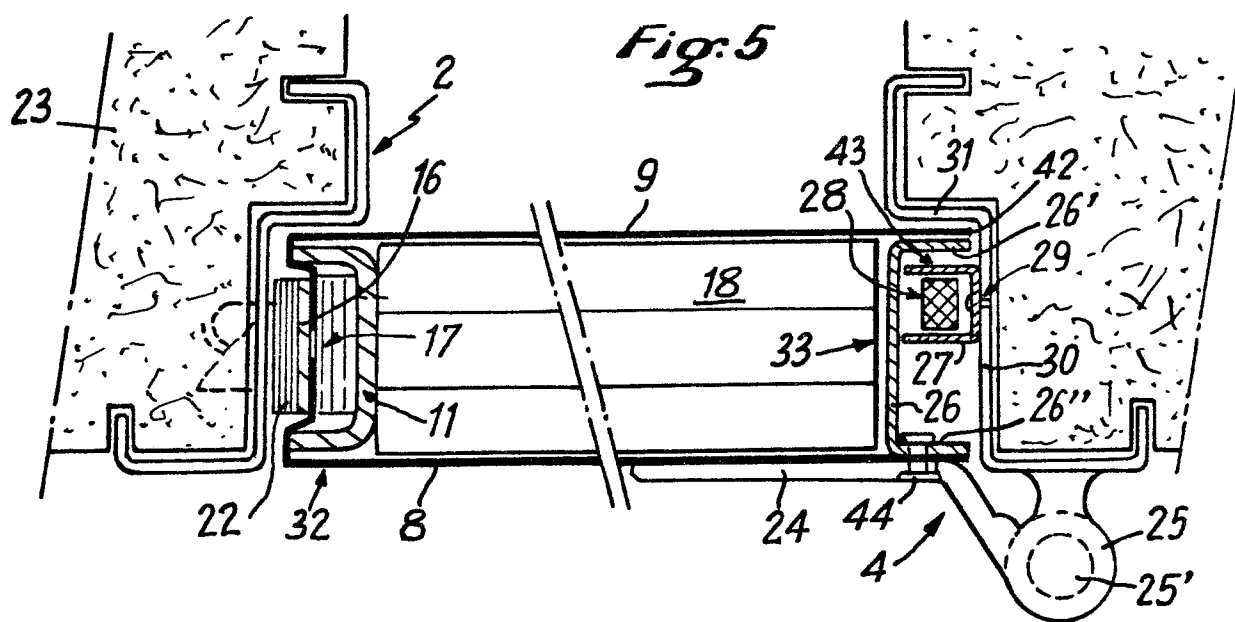


Fig:4







DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.4)
A	DE-A-2 841 614 (GAIL) * Page 15, lignes 6-16; page 16, lignes 3-25; page 17, ligne 22 - page 20, ligne 25; figures 1-4 * ---	1,2,5,6,7	E 06 B 5/16
A	FR-A-2 219 299 (FICHET-BAUCHE) * Page 2, ligne 16 - page 4, ligne 11; figures 1-6 * ---	1,2,3,5,6,10	
D,A	DE-C- 262 934 (WERNER) * Page 1, lignes 1-58; figures 1-2 * ---	1-4	
A	FR-A-2 433 094 (FICHET-BAUCHE) * Page 2, ligne 29 - page 4, ligne 6; page 4, ligne 23 - page 5, ligne 31; figures 1-6 * ---	1,2,4,6,7	
A	AT-B- 383 181 (NOVAK) * Page 2, ligne 39 - page 3, ligne 14; figures 1-4 * ---	1,3	
A	AT-B- 369 855 (LINDPOINTNER) * Page 3, ligne 50 - page 4, ligne 21; figures 1-4 * ---	4	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
A	DE-A-3 203 736 (VOEST-ALPINE) * Page 3, ligne 25 - page 5, ligne 26; figures 1,2 * -----	8,9	E 06 B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 21-11-1988	Examineur DEPOORTER F.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			