







## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN



 Numéro de dépôt: **88470011.3**



 Int. Cl.<sup>4</sup>: **E 06 B 9/01**  
**E 06 B 3/28**



 Date de dépôt: **22.06.88**



 Priorité: **22.06.87 FR 8708993**


 Date de publication de la demande:  
**28.12.88 Bulletin 88/52**



 Etats contractants désignés:  
**BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE**


 Demandeur: **Guinchard, Henri**  
**Route de Gray**  
**F-25480 Pirey (FR)**


 Inventeur: **Guinchard, Henri**  
**Route de Gray**  
**F-25480 Pirey (FR)**


 Mandataire: **Poupon, Michel**  
**3, rue Thiers B.P. 247**  
**F-88007 Epinal Cédex (FR)**

### **Dispositif amovible de protection et isolation des fenêtres et ouvrants dans le bâtiment.**

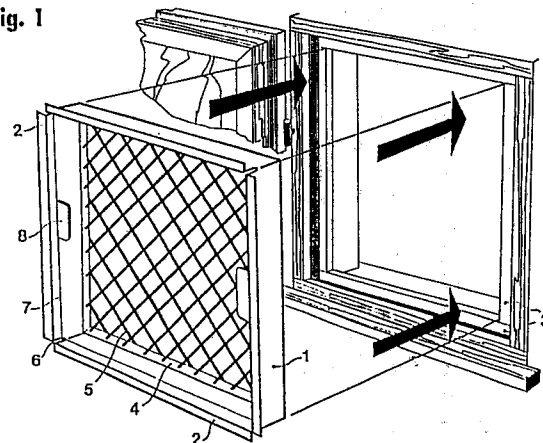

 La présente invention concerne un dispositif amovible destiné à être emboîté depuis l'intérieur des locaux dans l'ouverture des dormants de fenêtres et porte fenêtres d'immeuble afin d'assurer la protection et/ou l'isolation.

Selon l'invention, un encadrement (1) en forme de caisson réalisé à l'aide d'une tôle comporte au pourtour de son ouverture un pli (2) tourné vers l'extérieur destiné à prendre appui contre la face interne (3) dans la feuillure du dormant et au pourtour de son fond un pli (4) tourné vers l'intérieur sur lequel est fixé une grille de protection (5) ou un vitrage d'isolation ou une moustiquaire. Des découpes (6) et un pli (7) permettent au dispositif de s'adapter aux tolérances dimensionnelles du dormant et de s'insérer dans ce dernier en fin d'emboîtement.

Des poignées (8) facilitent la mise en place.

Le dispositif selon l'invention est principalement destiné à la protection et à l'isolation des immeubles.

**Fig. 1**



## Description

### Dispositif amovible de protection et isolation des fenêtres et ouvrants dans le bâtiment

La présente invention a pour objet un dispositif destiné à la protection contre les effractions, le bris des vitrages, s'adaptant sur les fenêtres et portes fenêtres.

La protection efficace des ouvertures telles que fenêtres et portes fenêtres contre les effractions nécessite dans la plupart des cas un système de grille ou de barreaux qui entraîne une installation coûteuse et des travaux de percement scellement et ragréage. Par ailleurs, ces types de protection ne peuvent être adaptables que sur les fenêtres et bien que certains modèles soient esthétiques ils donnent souvent un aspect de prison aux constructions qui en disposent.

D'autre part, des locaux destinés à recevoir du public comportent un certain nombre d'ouvertures qui sont destinées à faire office d'issues de secours et qui de ce fait ne peuvent être équipées de telles installations fixes. D'autres ouvrants tels que portes fenêtres ne peuvent recevoir une protection fixe, et dans la grande majorité des cas les immeubles ne disposent pas d'autre protection que des volets ou persiennes qui offrent une résistance limitée aux cambrioleurs.

Des dispositifs présentant lesdits inconvénients ont par exemple fait l'objet de la demande de brevet en République Fédérale d'Allemagne DE-A-2 114 932.

On trouve également un grand nombre de constructions qui ne disposent d'aucune protection des ouvertures et sur lesquelles les travaux d'installation des moyens efficaces connus entraîneraient des dégradations et des travaux de reprise de la maçonnerie et des enduits.

La présente invention entend remédier à ces inconvénients en proposant un dispositif amovible de protection contre le vol et les bris de vitre par projection de ballon ou autre objet se plaçant simplement sur les menuiseries courantes sans transformation ni travail d'adaptation.

Conformément à l'invention, on propose un dispositif destiné à la protection contre les effractions et le bris des vitrages, s'adaptant sur les fenêtres et porte fenêtres, caractérisé en ce qu'il consiste en un encadrement formant caisson dont le fond est constitué d'un élément de protection tel que grille, barreaux verre armé, vitrage synthétique incassable, ledit caisson étant amovible et s'adaptant sur les menuiseries depuis l'intérieur du local à protéger, ledit caisson comportant en outre un pli tourné vers l'extérieur destiné à prendre appui contre la face interne en fond de feuillure du dormant de ladite fenêtre ou porte fenêtre.

Selon un mode avantageux de réalisation de l'invention, le cadre est construit en tôle d'acier et comporte des découpes aux angles afin de permettre l'adaptation aux tolérances dimensionnelles du dormant.

Dans une forme avantageuse de construction le cadre comporte des poignées de manutention pour en faciliter la mise en place.

Dans une autre application de l'invention, le dispositif peut-être utilisé en double fenêtre de protection et d'isolation, dans ce cas le caisson recevra un vitrage incassable et les parois du caisson recevant une isolation.

Dans une variante de réalisation de l'invention adaptée à son utilisation dans le cas de baies comportant une ou plusieurs portes fixes, le dispositif est réalisé en au moins deux éléments dont au moins un cadre extérieur couvrant la surface totale de la baie et supportant la protection et un caisson selon l'invention principale venant se verrouiller sur le cadre extérieur.

De manière avantageuse, le dispositif est réalisé en métal galvanisé ou en profilé aluminium.

Dans d'autres variantes de finition, le dispositif pourra être revêtu de protection de couleur du type peinture ou autre revêtement similaire.

Dans une variante de construction le dispositif selon l'invention pourra être réalisé en matière synthétique.

Dans une variante de construction, le dispositif selon l'invention pourra comporter, dans sa partie venant en appui contre le dormant, des orifices destinés à son éventuelle fixation.

Dans une variante avantageuse de l'invention, le dispositif pourra être équipé d'une moustiquaire.

L'invention sera mieux comprise au cours de la description donnée ci-après à titre purement indicatif et non limitatif qui permettra d'en dégager les avantages et caractéristiques secondaires.

Il sera fait référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 illustre par une vue en perspective le dispositif selon un mode préféré de réalisation de l'invention.

- la figure 2 montre un dispositif installé sur une fenêtre.

- la figure 3 montre par une vue en coupe partielle le dispositif maintenu en place par la fermeture de l'ouvrant.

- la figure 4 montre en coupe verticale d'une fenêtre équipée du dispositif.

- la figure 5 montre une variante de réalisation du dispositif équipé d'un vitrage et d'une isolation.

- la figure 6 est une vue en coupe partielle selon la figure 5.

- la figure 7 montre en coupe horizontale une variante de réalisation du dispositif pour baies à deux ouvrants et deux fixes.

- la figure 8 est une vue de face partielle du dispositif selon la figure 7.

- la figure 9 est une vue en coupe BB selon la figure 7.

- la figure 10 est une vue en coupe CC selon la figure 7.

- la figure 11 est une vue en coupe DD selon la figure 8.

- la figure 12 est une vue suivant F figure 11.

- la figure 13 est une vue en coupe EE selon la

figure 8.

En se reportant tout d'abord à la figure 1 qui représente en perspective une forme préférée et non limitative de réalisation de l'invention, et son principe de mise en place, on voit l'encadrement (1) formant caisson réalisé à l'aide d'une tôle comportant un pli (2) tourné vers l'extérieur destiné à prendre appui contre la face interne (3) dans la feuillure du dormant de la fenêtre et un pli (4) tourné vers l'intérieur pour supporter la grille de protection (5) soudée électriquement par points sur ledit pli (4). Des découpes (6) aux quatre angles de l'encadrement (1) et un pli (7) ouvrant sensiblement les bords dudit cadre côté opposé à la grille (5) permettent son adaptation aux tolérances dimensionnelles du dormant, et sa maintenance en place par serrage en fin d'emboîtement. Des poignées de manutention (8) facilitent la mise en place du dispositif qui vient prendre place dans le dormant dans le sens représenté par les flèches, la fermeture de l'ouvrant suffit pour maintenir en place le dispositif et le rendre efficace contre les effractions.

La grille de protection (5) pourra être réalisée à l'aide d'un grillage en fil d'acier de forte section, ou de barreaux métalliques, ou encore remplacé par un verre armé ou encore un vitrage en matière synthétique incassable sans sortir du cadre ni de l'application de la présente invention.

Sur la figure 2 qui représente un dispositif mis en place dans une fenêtre selon l'application principale de l'invention, on voit l'encadrement (1) entièrement emboîté dans le dormant dégageant largement la fermeture de l'ouvrant, et le pli (2) en appui contre la partie (3) du dormant. On voit d'ores et déjà que la fermeture de l'ouvrant viendra pincer ledit pli (2) et immobiliser le dispositif, comme on peut le voir et l'indique la flèche sur la figure 3, ainsi que sur la coupe verticale figure 4.

La figure 5 représente une variante d'application de l'invention destinée à l'isolation thermique dans une forme préférée et non limitative de réalisation. Sur cette figure on voit le caisson (1) de même forme et conception que celui du dispositif de la figure 1 mais il est équipé ici d'un vitrage (9) collé au silicone et à la face interne de l'encadrement (1) est revêtu d'une épaisseur de matière isolante (10) en mousse de matière synthétique. Des percements (11) pourront être ménagés dans le pli (2) pour permettre une éventuelle fixation de l'encadrement (1).

La figure 6 montre en coupe partielle selon la figure 5 le cadre (1) dans lequel est collé le vitrage (9) et la couche d'isolation (10).

La figure 7 montre une variante avantageuse et non limitative de réalisation de l'invention pour en permettre son adaptation aux fenêtres et portes fenêtres comportant des ouvrants et des fixes. Sur cette figure qui représente par une vue en coupe horizontale une fenêtre à deux ouvrants et deux fixes on voit le dispositif réalisé en deux parties comportant un cadre (1') muni d'une grille (5) couvrant la surface totale de la baie et prenant appui contre le pourtour de la face extérieure de cette dernière et étant supporté par deux crochets (12) que l'on verra mieux figure 10. Les crochets (12) n'ont leur utilité que pour supporter le cadre (1')

pendant l'installation du dispositif. Dans cette version de réalisation du dispositif l'encadrement (1) est entièrement libre et ne comporte pas de grille, mais il est équipé en haut et en bas d'un système à au moins deux verrouillages (13) immobilisables par une vis pointeau (14) et protégé de l'accès extérieur par un pli de retour (4') formé dans la tôle de l'encadrement (1). Le cadre extérieur (1') est muni en haut et en bas d'un fer plat intérieur (15) soudé sur la grille (5) comportant des crochets (16) dans lesquels viennent fermer les verrouillages (13) de l'encadrement (1).

Le dispositif selon la figure 7 est maintenu en place par le pli (2) de l'encadrement (1) en appui contre la partie interne (3) du dormant comme dans le cas du dispositif selon la figure (1).

Sur la figure 8 qui est une vue en coupe partielle AA selon la figure 7 montrant l'intérieur du dispositif assemblé, on voit le système de verrouillage (13) et la vis pointeau (14).

La figure 9 montre par une vue en coupe verticale BB selon la figure 7 le cadre extérieur (1') sur lequel est verrouillé l'encadrement (1).

La figure 10 montre de manière plus claire par une vue en coupe verticale CC selon la figure 7, le crochet support (12) fixé sur l'extérieur du dormant et sur lequel le cadre extérieur (1') comportant la grille (5) vient s'accrocher.

La figure 11 montre de manière plus claire par une vue en coupe DD selon la figure 8 le fer plat (15) soudé sur la grille (5) comportant de façon solidaire le crochet (16) sur lequel est verrouillé le dispositif (13) de l'encadrement (1) la vis pointeau (14) immobilisant le déplacement du verrouillage (13) et la patte de tôle (17) soudée électriquement et maintenant en place le système de verrouillage auquel elle sert de guidage.

La figure 12 montre le dispositif de verrouillage (13) en vue de face selon F figure 11.

Sur la figure 13 qui est une vue en coupe selon EE figure 8, on voit le cadre extérieur (1'), la partie basse de l'encadrement (1) renfermant sous le pli de retour (4') le système de verrouillage (13) avec la patte de maintien (17), le fer plat (15) soudé sur la grille (5) et le crochet (16) solidaire du fer plat (15) destiné au verrouillage du cadre (1).

Dans toutes les formes de réalisation de l'invention l'encadrement (1) et le cadre extérieur (1') de la variante, figures 7 à 13 pourront être réalisés en totalité ou en partie en métal galvanisé ou peint ou revêtu de tout autre traitement ou encore être réalisés en aluminium ou en matière synthétique.

L'invention trouve principalement une application dans la protection contre le vol par effraction et les bris de vitrage par projection de ballon ou autre objet.

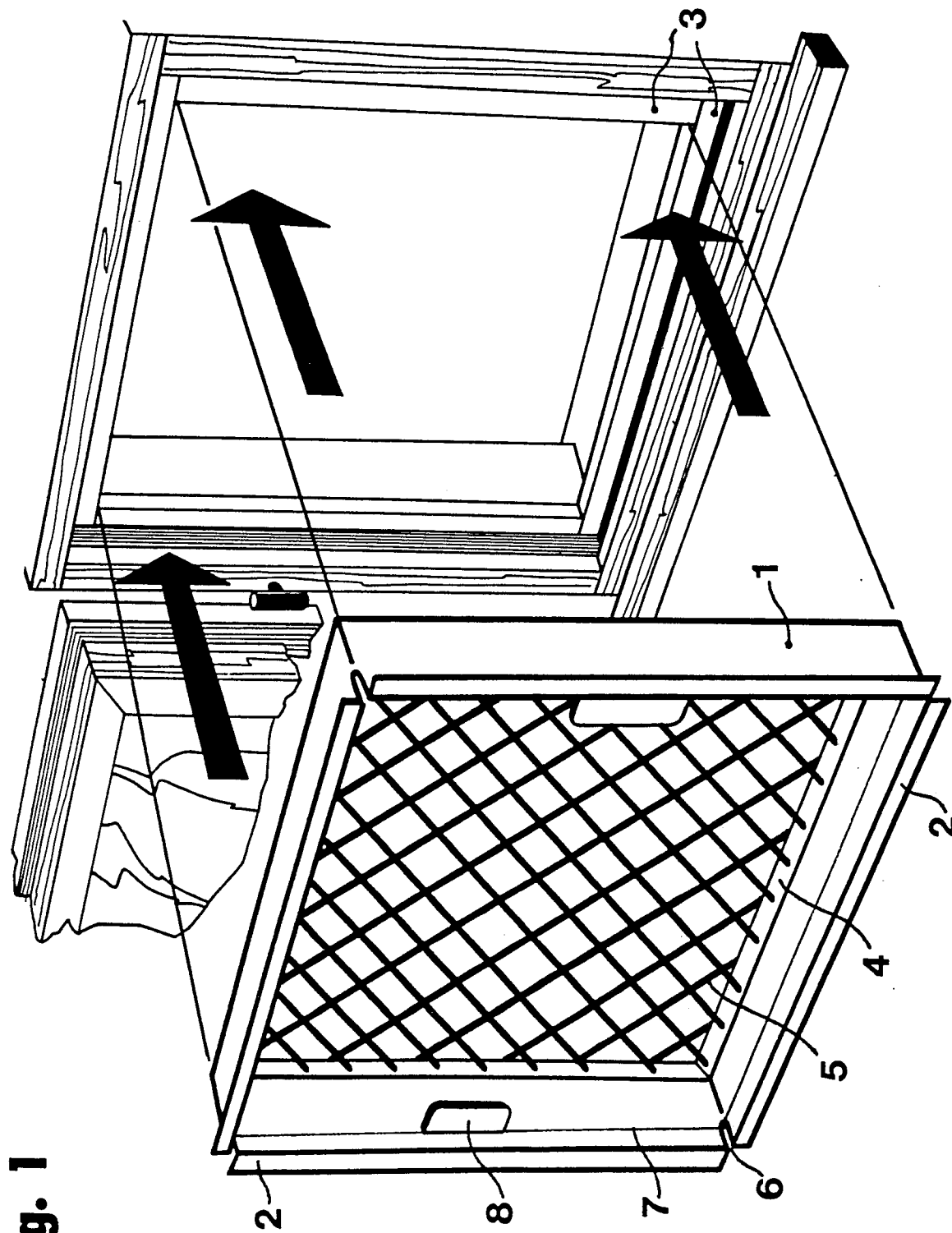
Elle n'est pas limitée à la description qui vient d'en être donnée mais couvre au contraire toutes les variantes qui pourraient lui être apportées sans sortir de son cadre ni de son principe.

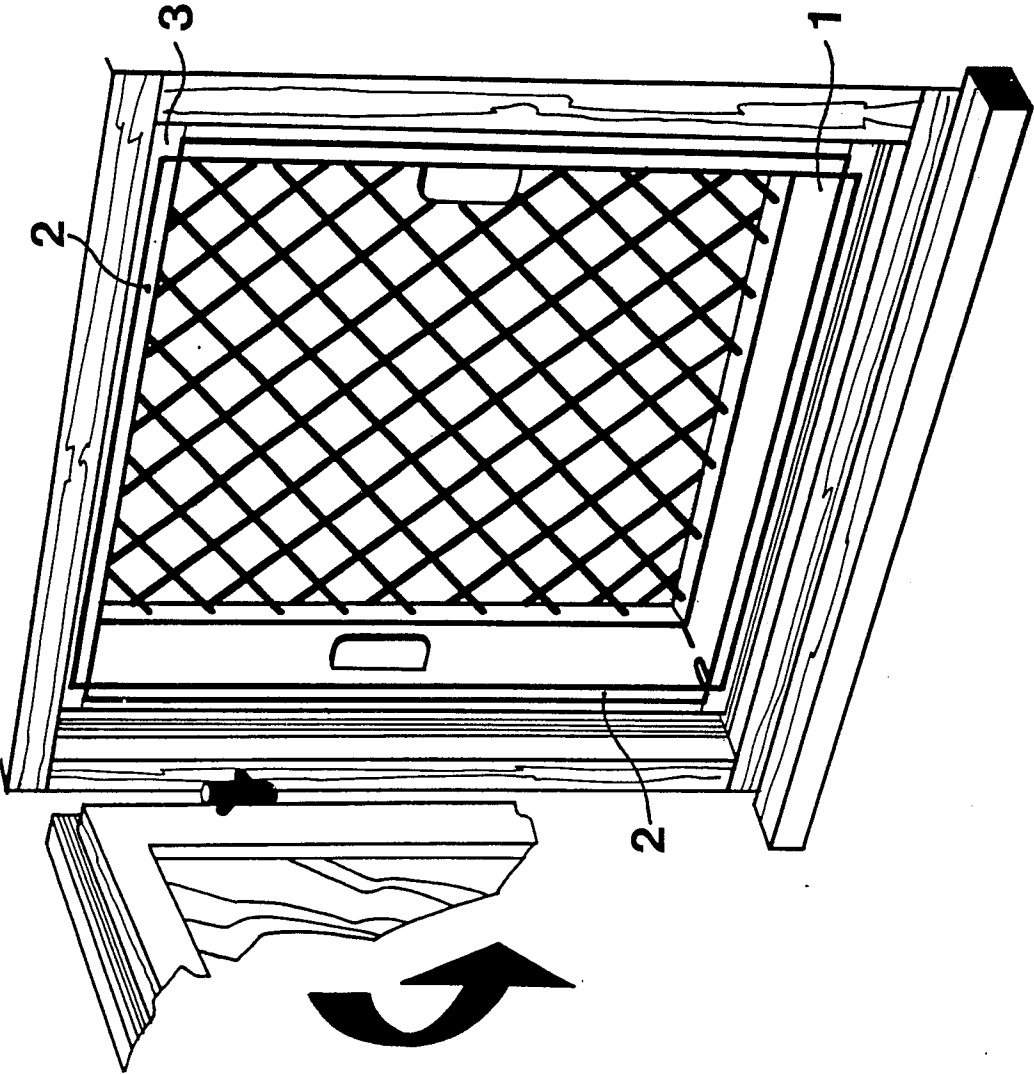
## Revendications

1. Dispositif destiné à la protection contre les effractions et le bris des vitrages, s'adaptant sur les fenêtres et porte fenêtres, caractérisé en ce qu'il consiste en un encadrement (1) formant caisson dont le fond est constitué d'un élément de protection (5) tel que grille, barreaux, verre armé, vitrage synthétique incassable, ledit caisson étant amovible et s'adaptant sur les menuiseries depuis l'intérieur du local à protéger, ledit caisson comportant en outre un pli (2) tourné vers l'extérieur destiné à prendre appui contre la face interne (3) en fond de feuillure du dormant de ladite fenêtre ou porte fenêtre. 5 10 15 20
2. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que la grille (5) est soudée électriquement par points sur un pli (4) tourné vers l'intérieur. 25
3. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 et 2 caractérisé en ce que l'encadrement (1) et la grille (5) sont réalisés en acier. 30
4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'élément (5) consiste en un vitrage (9) et que l'intérieur de l'encadrement (1) revêtu d'une couche de matière isolante (10) pour permettre l'utilisation du dispositif en double fenêtre d'isolation. 35
5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il est réalisé en deux éléments (1) et (1') verrouillables entre eux pour permettre la protection ou l'isolation des baies comportant un ou plusieurs ouvrants et un ou plusieurs fixes. 40
6. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce que la grille de protection (5) est fixée sur un cadre (1') placé à l'extérieur de la baie couvrant la totalité de la surface vitrée. 45
7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 5 et 6, caractérisé en ce que l'encadrement (1) comporte un système de verrouillage qui vient se fixer sur le cadre (1') et l'immobiliser dans sa position de protection. 50
8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 5 à 7, caractérisé en ce que deux crochets (12) fixés sur l'extérieur du dormant permettent de maintenir la partie extérieure (1') pendant la mise en place de l'encadrement (1) et en attendant le verrouillage des éléments (1) et (1') entre eux. 55
9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que l'encadrement (1) comporte une découpe (6) à chaque angle, et un pli (7) ouvrant légèrement le bord dudit encadrement (1) au niveau du pli (2) afin de permettre son adaptation aux tolérances dimensionnelles du dormant et son maintien en place par serrage en fin d'emboi- 60 65

tage.

10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que le pli (2) est muni de percements (11) afin de permettre une éventuelle fixation par vissage de l'encadrement (1) sur le dormant (3).

**Fig. 1**



**Fig. 2**

0297016

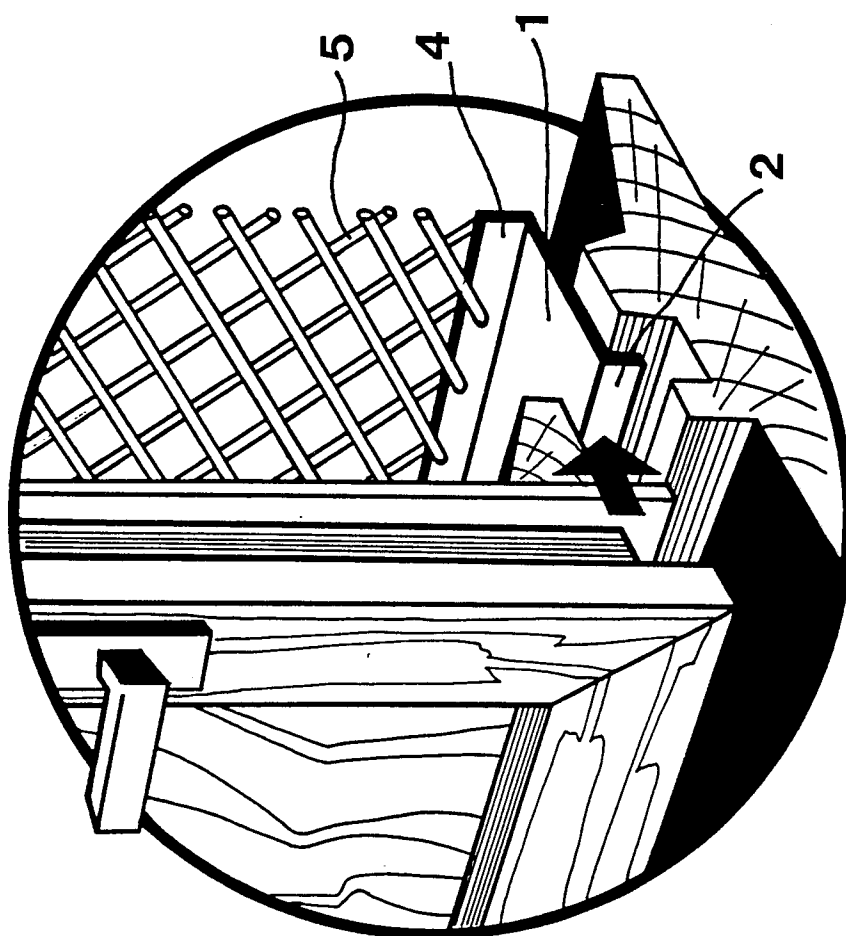
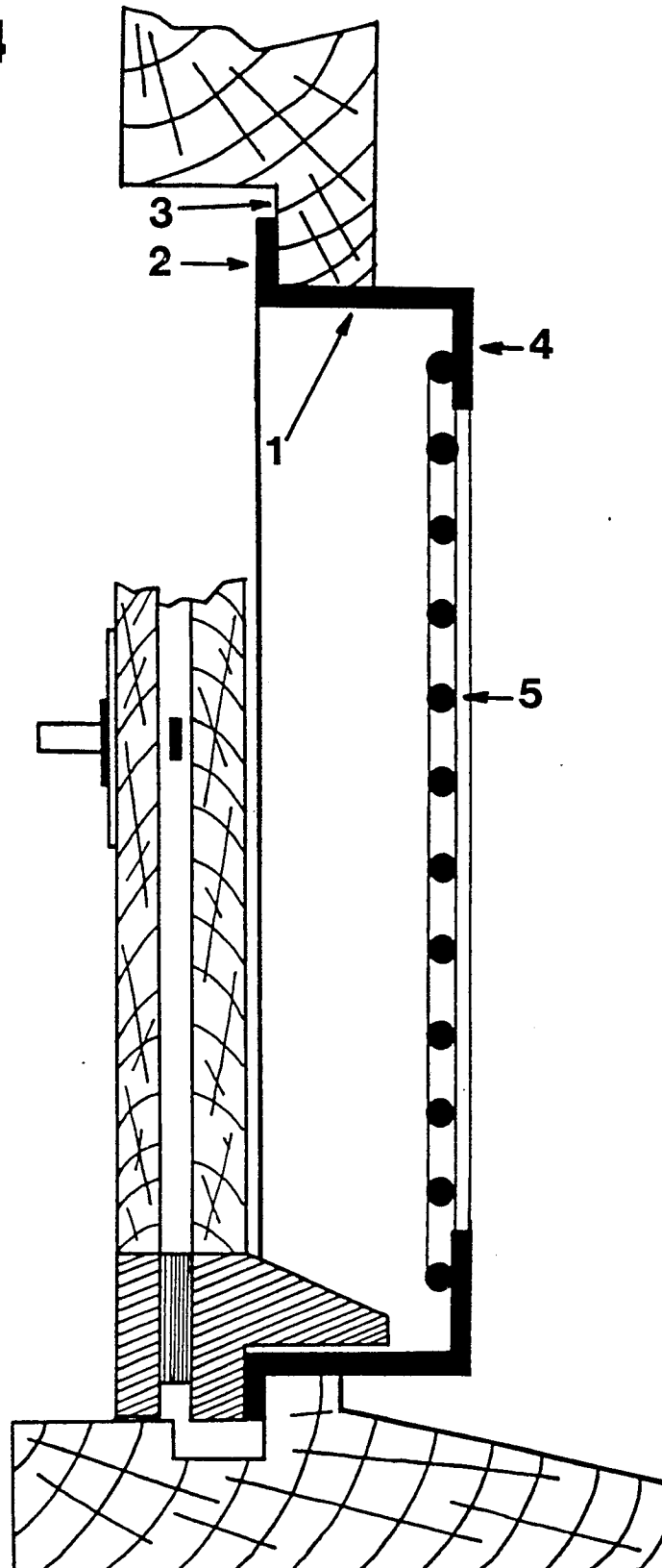


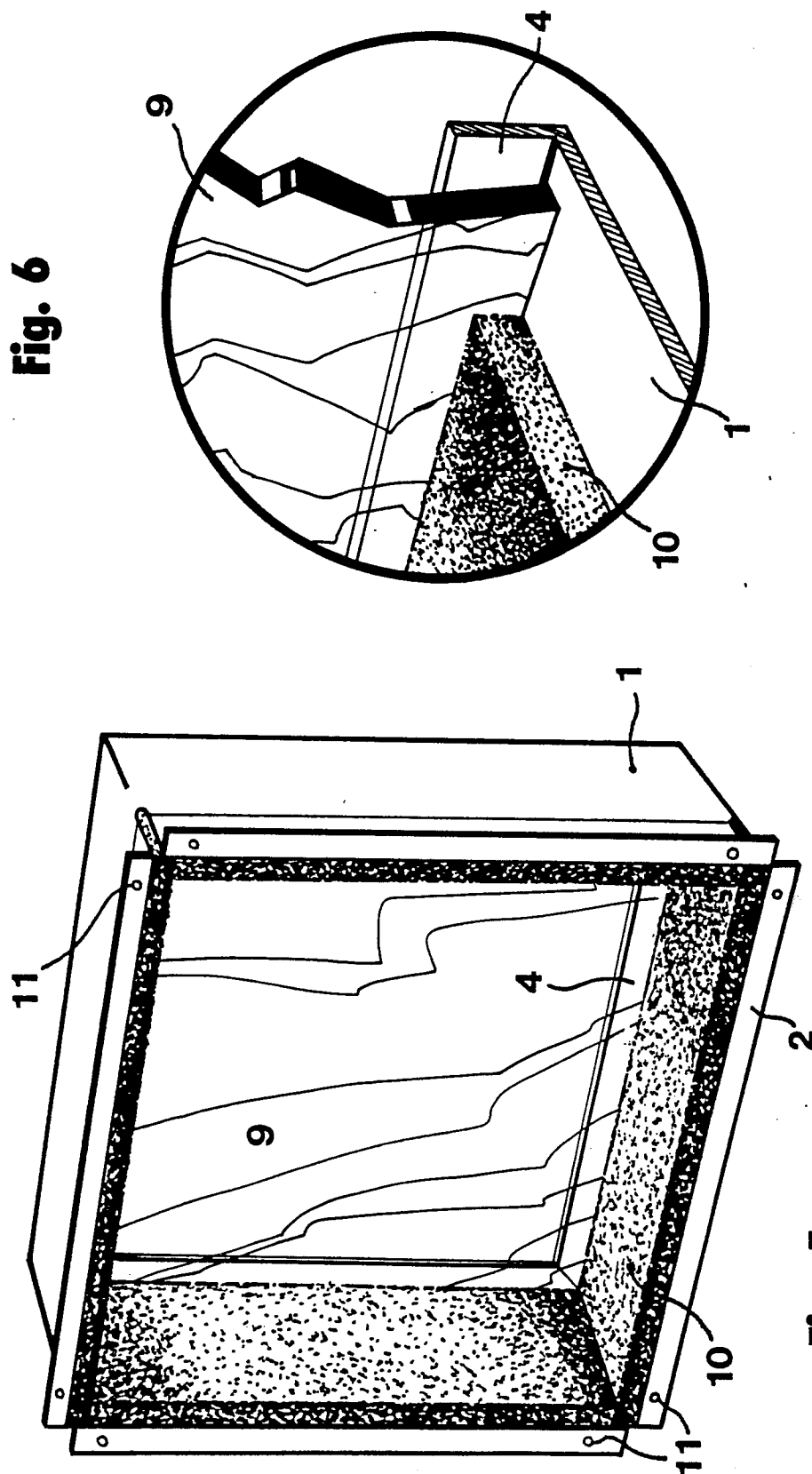
Fig. 3

0297016

**Fig. 4**





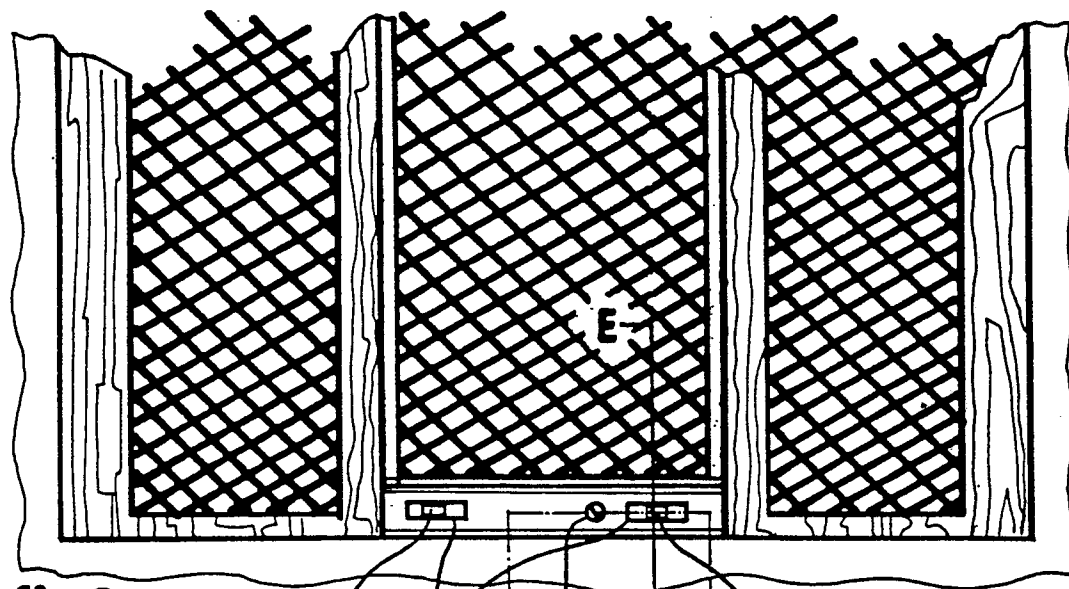
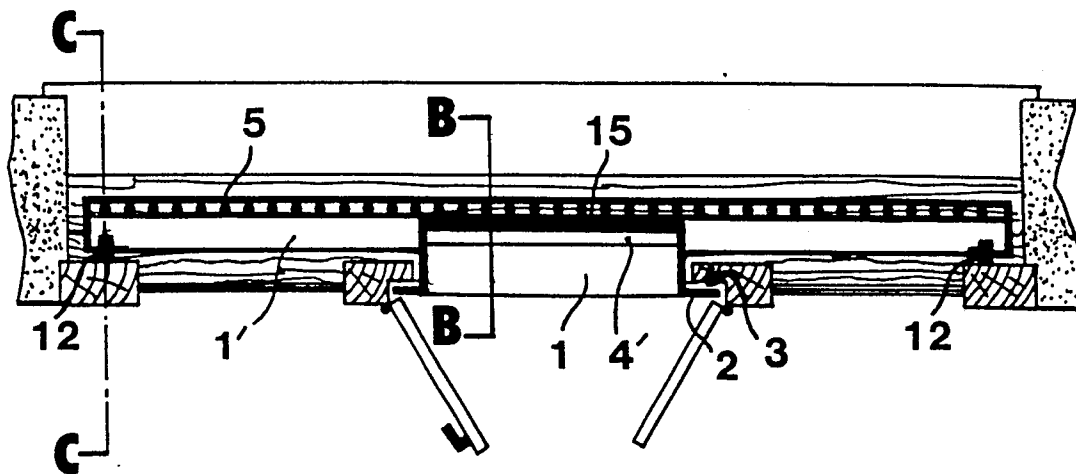


**Fig. 6**

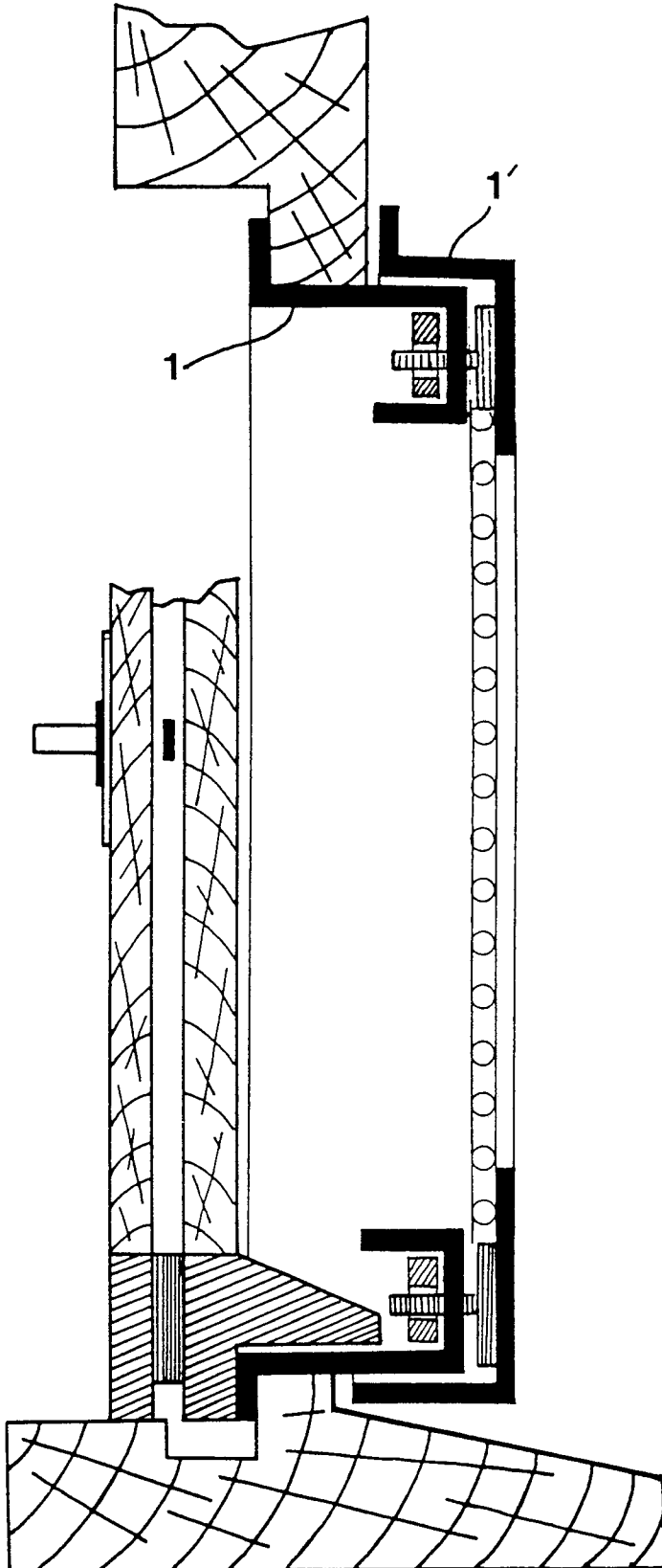
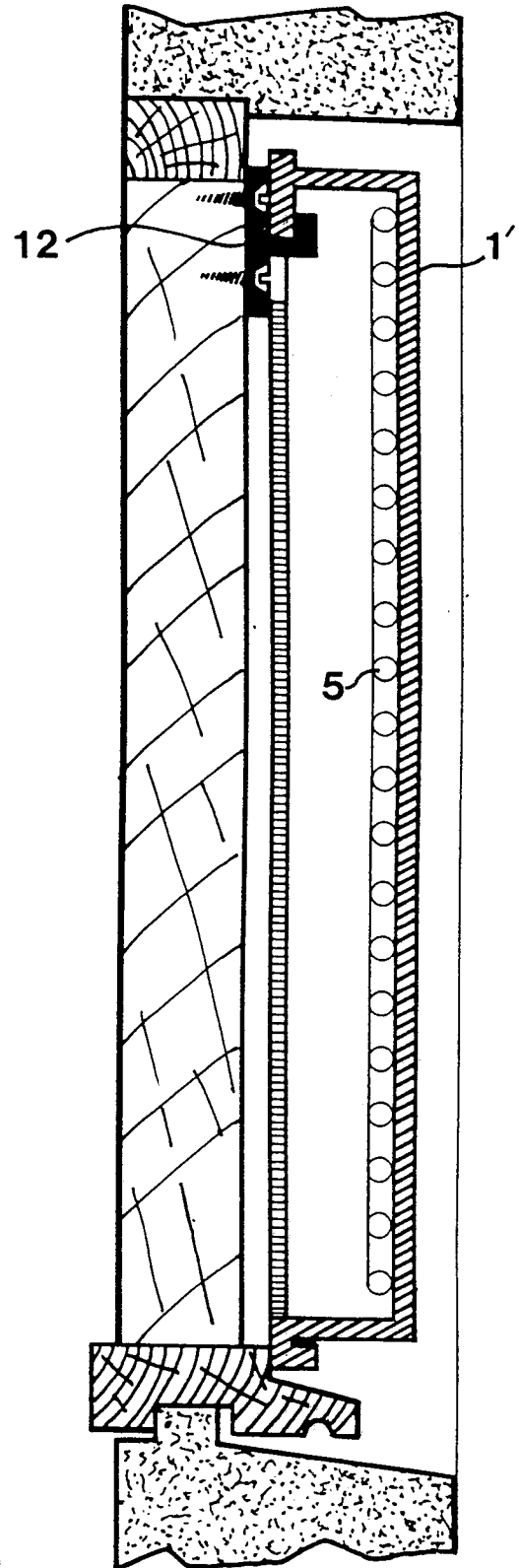
**Fig. 5**

0297016

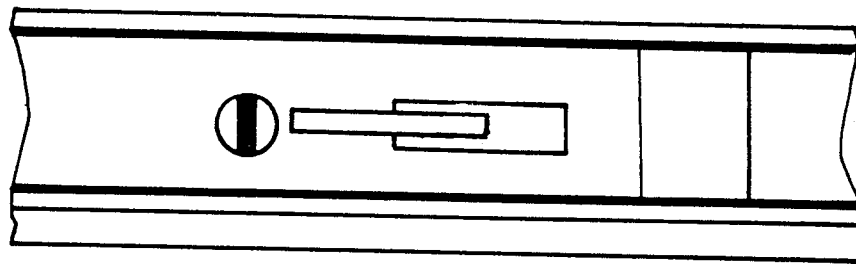
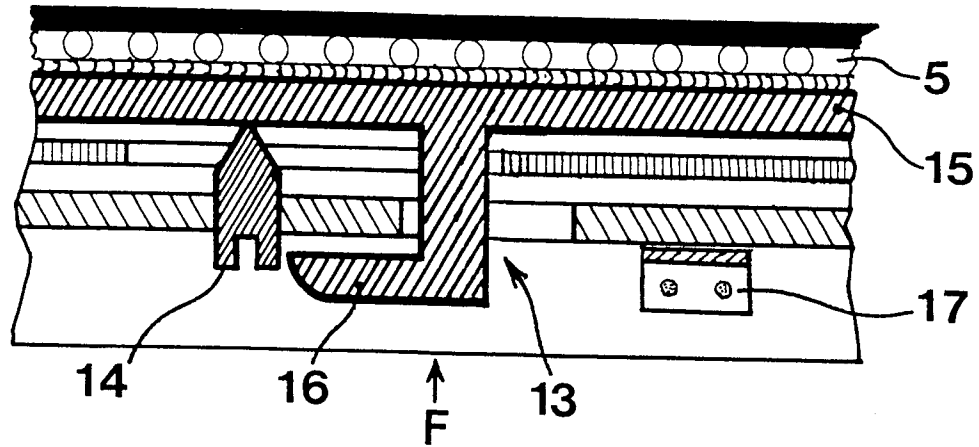
**fig 7**



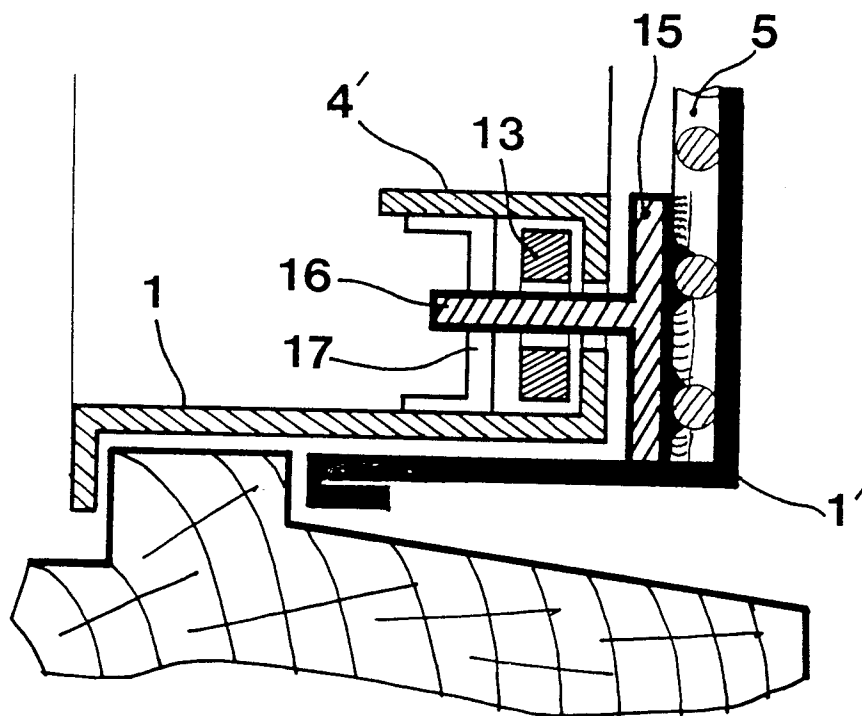
**fig 8**

**fig 9****fig 10**

**fig 11**



**fig 12**



**fig 13**



Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 88 47 0011

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)
D,X	DE-A-2 114 939 (EISENWERK KÜNSTLER) * Pages 9-15; figures 1-5 * ---	1-3	E 06 B 9/01 E 06 B 3/28
A	CH-A- 167 731 (STURZENEGGER) * Page 1; page 2, colonne 2, paragraphe 4; figures 1-6 * ---	1-3	
A	US-A-3 871 434 (HANCE) * Colonne 2, lignes 33-68; colonne 3; colonne 4, lignes 1-12; figures 1-4 * ---	1,10	
A	CH-A- 461 760 (ERNST SCHWEIZER METALLBAU) ---		
A	FR-E- 77 810 (BOCAMA) -----		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			E 06 B
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 26-09-1988	Examineur VIJVERMAN W.C.
<b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b> 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			