

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 726 596

②1 N° d'enregistrement national : 94 13492

⑤1 Int Cl⁶ : E 04 H 1/12

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 09.11.94.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 10.05.96 Bulletin 96/19.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : STYL DECO SOCIETE ANONYME
— FR.

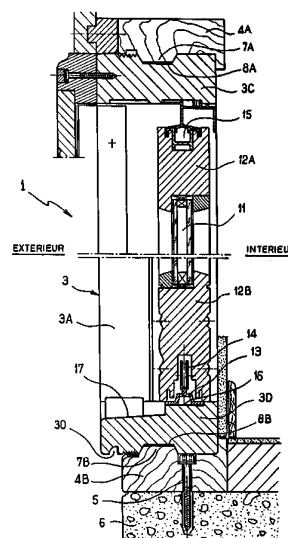
⑦2 Inventeur(s) : BLONDIN JOEL.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : SABATIER.

⑤4 CONSTRUCTION NOTAMMENT VERANDA REALISEE A PARTIR D'ELEMENTS MODULAIRES.

⑤7 Construction, notamment véranda, réalisée à partir d'éléments modulaires destinés à coopérer entre eux pour constituer une paroi, caractérisée en ce que chacun desdits éléments est constitué par un châssis quadrangulaire préfabriqué (3) de dimensions standards formant un cadre initialement vide délimité par deux montants verticaux (3A, 3B) et deux traverses horizontales supérieure et inférieure (3C, 3D), ces dernières comportant des moyens de guidage parallèles entre eux et aptes à coopérer avec des moyens correspondants réalisés sur des traverses dormantes supérieure (4A) et inférieure (4B) formant respectivement une sablière et un socle préalablement fixés au plafond et au sol, de manière à permettre l'insertion des cadres vides par glissement, à partir d'une des extrémités desdites traverses dormantes (4A, 4B), lesdits cadres (3) recevant ultérieurement, une fois en place, un matériau de garnissage choisi en fonction de sa destination.



FR 2 726 596 - A1



1

La présente invention présente une construction réalisée à partir d'éléments modulaires destinés à coopérer entre eux pour en constituer les parois et définir ainsi un volume habitable. Il peut s'agir de constructions légères destinées à une utilisation provisoire ou également de constructions plus lourdes pour un usage prolongé.

Il peut aussi s'agir de la réalisation d'une extension d'une construction existante.

Il est courant d'avoir recours aux vérandas qui sont d'une mise en place relativement légère lorsqu'il s'agit de créer un espace attenant à la construction existante, mais indépendant. Dans ce cas, la véranda est plutôt un agrément destiné à protéger une terrasse, à créer un jardin d'hiver ou un salon extérieur.

Dans cet esprit, qu'il s'agisse d'un usage privé ou professionnel la véranda sera de conception relativement légère, et sa mise en place, par l'intermédiaire d'une ossature en éléments profilés et de panneaux de remplissage, ne présente pas de difficultés particulières.

Or, le problème est totalement différent lorsque l'on souhaite faire jouer à la véranda un rôle d'agrandissement véritable du volume habitable d'une construction, pour rendre celle-ci évolutive.

Dans ce cas, il ne s'agit pas de rapporter sur celle-ci un volume clos et indépendant, s'affranchissant de tous les problèmes de sécurité liés aux éléments d'ouverture tels que portes ou fenêtres ou encore aux parois proprement dites, qui n'auront pas à répondre à des normes d'isolation ou d'anti-

n'auront pas à répondre à des normes d'isolation ou d'anti-effraction rigoureuses, mais par contre il s'agit bien de concevoir un volume répondant, au moins, aux mêmes critères que la construction de base, celle-ci s'ouvrant de manière permanente sur son agrandissement constitué, en l'occurrence, par une véranda.

Un tel concept n'est pas sans entraîner de difficultés car s'il peut paraître évident d'avoir recours à des matériaux plus lourds et plus traditionnels que ceux habituellement utilisés dans le domaine de la véranda, non seulement on s'écarte alors de l'esprit de celle-ci, mais de plus cela rend la construction plus onéreuse. De plus, si l'on veut rester dans le domaine du préfabriqué, il est difficile d'imaginer de mettre en oeuvre des panneaux lourds répondant aux normes précitées sans avoir recours à des moyens de transport en conséquence et à des engins de manutention spéciaux sur le chantier.

Le but de la présente invention est de remédier à tous ces inconvénients en proposant de pouvoir réaliser une construction lourde, notamment une véranda, à partir d'éléments préfabriqués n'impliquant aucun moyen de transports spéciaux, ni de problèmes de manutention, celle-ci pouvant s'effectuer par une ou deux personnes au plus, comme dans le cas des réalisations légères connues à ce jour.

A cet effet, l'invention concerne une construction, notamment véranda, réalisée à partir d'éléments modulaires destinés à coopérer entre eux pour constituer une paroi, caractérisée en ce que chacun desdits éléments est constitué par un châssis

quadrangulaire préfabriqué de dimensions standards formant un cadre initialement vide délimité par deux montants verticaux et deux traverses horizontales supérieure et inférieure, ces dernières comportant des moyens de guidage parallèles entre eux et aptes à coopérer avec des moyens correspondants réalisés sur des traverses dormantes supérieure et inférieure formant respectivement une sablière et un socle préalablement fixés au plafond et au sol, de manière à permettre

l'insertion des cadres vides par glissement, à partir d'une des extrémités desdites traverses dormantes, lesdits cadres recevant ultérieurement, une fois en place, un matériau de garnissage choisi en fonction de sa destination.

La présente invention concerne également les caractéristiques qui ressortiront au cours de la description qui va suivre, et qui devront être considérées isolément ou selon toutes leurs combinaisons techniques possibles.

Cette description donnée à titre d'exemple non limitatif, fera mieux comprendre comment l'invention peut-être réalisée, en référence aux dessins annexés sur lesquels :

La figure 1 représente en coupe verticale partielle une paroi d'une construction réalisée à partir d'éléments modulaires selon l'invention, en l'occurrence une porte fenêtre coulissante.

La figure 2 représente en coupe horizontale partielle deux éléments modulaires consécutifs dont l'un est une porte-fenêtre selon la figure 1 et l'autre une cloison pleine fixe.

La figure 3 représente une vue synoptique des phases d'usinage

des montants et des traverses d'un châssis fixe, différentes selon leur destination.

A titre d'exemple non limitatif de l'invention la figure 1 représente un élément modulaire 1 constituant un panneau vitré couissant, destiné à la réalisation d'une véranda.

Cet élément 1 comporte globalement selon l'invention un châssis préfabriqué 3 de forme quadrangulaire et de dimensions standards formant un cadre initialement vide. Celui-ci est délimité par deux montants verticaux 3A, 3B et deux traverses horizontales supérieure et inférieure 3C, 3D. Ces dernières comportent des moyens de guidage, qui seront décrits plus loin, aptes à coopérer avec des moyens correspondants réalisés sur des traverses dormantes supérieure 4A et inférieure 4B formant respectivement une sablière sur laquelle reposent les chevrons d'une toiture (non représentée) et un socle.

Les traverses 4A et 4B sont préalablement fixées en plafond et au sol de manière à permettre, grâce à leurs moyens de guidage, l'insertion des cadres vides 3 précités, par glissement à partir d'une des extrémités desdites traverses dormantes 4A, 4B, lesdit cadres 3 recevant ultérieurement, une fois en place, un matériau de garnissage choisi en fonction de leur destination.

Comme visible sur la figure 1 les traverses dormantes inférieures 4B sont fixées au sol de manière alignée, pour une paroi donnée, par des vis 5 en prise dans le sol 6.

Les moyens de guidage des châssis 3 sont constitués d'une part par des rails 7A, 7B réalisés respectivement sur chacune des

traverses dormantes 4A, 4B formant la sablière et le socle et, d'autre part, par des rainures correspondantes 8A, 8B réalisées longitudinalement sur les faces externes des traverses supérieures 3C et inférieures 3D desdits châssis 3.

5 Par ailleurs, les montants verticaux 3A, 3B des châssis 3 comportent des rainures 8C, 8D réalisées longitudinalement sur leurs faces externes, de manière à ce que la rainure 8C d'un des montants 3B d'un châssis 3 soit complémentaire de la rainure 8D d'un montant 3A d'un châssis successif 3 afin de
10 définir entre elles un espace dans lequel est rapporté un élément de liaison 9 entre deux châssis 3 tout en assurant leur alignement vertical.

C'est ainsi que d'une manière générale, deux éléments modulaires 1 et 2 sont mis bout à bout, leur liaison
15 effective et définitive étant assurée par les vis 10.

Avantageusement, les rainures de guidage 8A, 8B réalisées sur les traverses supérieures 3C et inférieures 3D d'un châssis 3 et les rainures de liaison 8C, 8D réalisées sur ses montants
20 verticaux 3A, 3B sont identiques, de manière à ce que montants et traverses d'un même châssis puissent être obtenus à partir d'un même profil de base.

Préférentiellement, les rainures de guidage 8A, 8B et de liaison 8C, 8D respectivement des traverses horizontales 3C, 3D et des montants verticaux 3A, 3B d'un châssis 3 sont de
25 section trapézoïdale.

Selon l'exemple représenté sur la figure 1 et 2 pour sa partie de droite, l'élément modulaire 1 est distinctif en ce que le

matériau de garnissage rapporté est un panneau vitré 11
préalablement monté dans un cadre 12 pour former un ensemble
vitré coulissant apte à être installé dans le châssis fixe 3
une fois en place et à y coulisser par l'intermédiaire de
5 moyens de coulissement constitués d'une part par un rail 13
fixé longitudinalement sur la face interne de la traverse
inférieure 3D dudit châssis fixe 3 et de roulettes 14 disposées
à la partie inférieure 12B du cadre vitré 12 et d'autre part
par des organes de guidage 15 disposés entre la partie
10 supérieure 12A du cadre vitré 12 et la traverse horizontale
supérieure 3C du châssis fixe 3.

Ces moyens de guidage supérieur et inférieur du cadre vitré
coulissant étant connu en soi ils ne sauront pas décrits
davantage.

15 Selon un perfectionnement de l'invention le rail de guidage 13
du cadre vitré coulissant 12 est fixé sur un méplat
longitudinal 16 réalisé sur la face interne de la traverse
inférieure 3D du châssis fixe 3, lequel méplat 16 est adjacent
à une partie inclinée 17 formant un dévers vers l'extérieur de
20 la paroi ainsi constituée.

De plus, une goutte d'eau 30 est réalisée à la partie
inférieure de la même traverse inférieure 3D du châssis fixe
3.

Selon une variante de réalisation en vue d'une autre
25 destination d'un élément modulaire non représenté, le matériau
de garnissage rapporté est un panneau vitré apte à être
installé à demeure dans une feuillure du châssis fixe une fois

en place et à y être retenu par l'intermédiaire d'une parclose périphérique rapportée pour constituer une paroi fixe translucide.

De manière générale, le matériau de garnissage est un panneau plein réalisé en tout matériau et de toute structure, apte à être installé directement dans une feuillure 19 du châssis fixe 3 une fois en place et à y être retenu par l'intermédiaire d'une parclose 20 périphérique rapportée pour constituer une paroi fixe isolante.

C'est ainsi que le matériau de garnissage pourra être un panneau de bois, de plâtre, de brique, de marbre, de pierre, de fibrociment, crépi ou peint, de contre plaqué, de panneaux solaires etc.

De même, selon d'autres variantes possibles (non représentées) le garnissage du châssis fixe est constitué par un élément ouvrant tel que porte ou fenêtre insérées dans ledit châssis fixe une fois en place, par l'intermédiaire d'un bâti venant en appui sur une feuillure dudit châssis pour y être retenu par une parclose périphérique rapportée.

Il pourra non seulement s'agir de portes ou de fenêtres mais également de portes-fenêtres, de volets, de portes de garage, ces différents éléments pouvant être indifféremment de type basculant, coulissant, oscillant etc...

A titre d'exemple illustratif, la figure 2 montre deux éléments modulaires 1 et 2 dont le premier 1, ci-dessus décrit, est un élément vitré coulissant alors que le second 2 successif est un élément isolant destiné à constituer une paroi pleine dans

laquelle un panneau isolant 18 est inséré directement dans une
feuillure 19 d'un châssis fixe 3 une fois en place et à y être
retenu par l'intermédiaire d'une parclose 20 périphérique
rapportée par l'extérieur de la paroi fixe isolante ainsi
5 constituée. Selon ce même cas de figure, un vide d'air 21 est
prévu entre ledit panneau 18 et un doublage interne 22.

Peuvent également être prévu dans les montants et traverses du
châssis des passages 23 pour fils électriques destinés à tous
systèmes d'éclairage et de domotique.

10 Avantageusement, les montants 3A, 3B et les traverses
horizontales 3C, 3D de chaque châssis 3 sont réalisés à partir
d'un profilé parallélépipédique en bois (fig 3A) à partir
duquel sont réalisées les rainures trapézoïdales 8 destinées
tant aux montants verticaux 3A, 3B qu'aux traverses supérieure
15 et inférieure 3C, 3D (fig 3B).

Ensuite (fig 3C) la traverse supérieure 3C subit une reprise
d'usinage 24 pour permettre le montage des moyens de guidage
15 globalement désigné.

Enfin (fig 4C) la traverse inférieure 3D est obtenue, d'une
20 part, par enlèvement de matière 25 pour obtenir le pan incliné
17 et, d'autre part, par usinage de la goutte d'eau 30.

On voit bien par ces différentes phases successives que la
réalisation d'un châssis 3 est selon l'invention rendue très
économique quelque soit sa destination.

25 De plus, il est à noter qu'il est également possible, en
remplaçant la traverse inférieure 3 D du châssis fixe 3 par un
profil en bois identique à celui d'un montant 3A ou 3B (fig 3B)

de monter à l'intérieur dudit châssis un mur en briques traditionnelles.

A titre indicatif, les châssis obtenus selon l'invention sont d'une dimension de 2m 35 X 2m 35 hors tout.

- 5 Des demi-modules de 1m 75 X 2m 35 peuvent être également prévus pour constituer un premier ou un dernier élément.

REVENDICATIONS

1) Construction, notamment véranda, réalisée à partir d'éléments modulaires destinés à coopérer entre eux pour constituer une paroi, caractérisée en ce que chacun desdits éléments est constitué par un châssis quadrangulaire
5 préfabriqué (3) de dimensions standards formant un cadre initialement vide délimité par deux montants verticaux (3A, 3B) et deux traverses horizontales supérieure et inférieure (3C, 3D), ces dernières comportant des moyens de guidage parallèles entre eux et aptes à coopérer avec des moyens
10 correspondants réalisés sur des traverses dormantes supérieure (4A) et inférieure (4B) formant respectivement une sablière et un socle préalablement fixés au plafond et au sol, de manière à permettre l'insertion des cadres vides par glissement, à partir d'une des extrémités desdites traverses dormantes (4A,
15 4B), lesdits cadres (3) recevant ultérieurement, une fois en place, un matériau de garnissage choisi en fonction de sa destination.

2) Construction selon la revendication 1, caractérisée en ce que les moyens de guidage des châssis (3) sont constitués d'une
20 part par des rails (7A, 7B) réalisés respectivement sur chacune des traverses dormantes (4A, 4B) formant la sablière et le socle et d'autre part par des rainures correspondantes (8A, 8B) réalisées longitudinalement sur les faces externes des traverse supérieure (3C) et inférieure (3D) desdits châssis
25 (3).

3) Construction selon la revendication 1, caractérisée en ce que les montants verticaux (3A, 3B) des châssis (3) comportent des rainures (8C, 8D) réalisées longitudinalement sur leurs faces externes, de manière à ce que la rainure (8C) d'un des montant (3B) d'un châssis (3) soit complémentaire de la rainure (8D) d'un montant (3A) d'un châssis successif (3) afin de définir entre elles un espace dans lequel est rapporté un élément de liaison (9) entre deux châssis (3) tout en assurant leur alignement vertical.

4) Construction selon la revendication 2 ou 3, caractérisée en ce que les rainures de guidage (8A, 8B) réalisées sur les traverses supérieure (3C) et inférieure (3D) d'un châssis (3) et les rainures de liaison (8C, 8D) réalisées sur ses montants verticaux (3A, 3B) sont identiques, de manière à ce que montants et traverses d'un même châssis puissent être obtenus à partir d'un même profil de base.

5) Construction selon la revendication 4, caractérisée en ce que les rainures de guidage (8A, 8B) et de liaison (8C, 8D) respectivement des traverses horizontales (3C, 3D) et des montants verticaux (3A, 3B) d'un châssis (3) sont de section trapézoïdale.

6) Construction selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que la face interne de la traverse inférieure d'un châssis (3) est profilée en fonction du matériau de garnissage à recevoir ultérieurement à sa place mise.

7) Construction selon l'une des revendications 1 à 6,

caractérisée en ce que le matériau de garnissage rapporté est un panneau vitré (11) préalablement monté dans un cadre (12) pour former un ensemble vitré coulissant apte à être installé dans le châssis fixe (3) une fois en place et à y coulisser par l'intermédiaire de moyens de coulissement constitués d'une part par un rail (13) fixé longitudinalement sur la face interne de la traverse inférieure (3D) dudit châssis fixe (3) et de roulettes (14) disposées à la partie inférieure (12B) du cadre vitré (12) et, d'autre part, par des organes de guidage (15) disposés entre la partie supérieure (12A) du cadre vitré (12) et la traverse horizontale supérieure (3C) du châssis fixe (3).

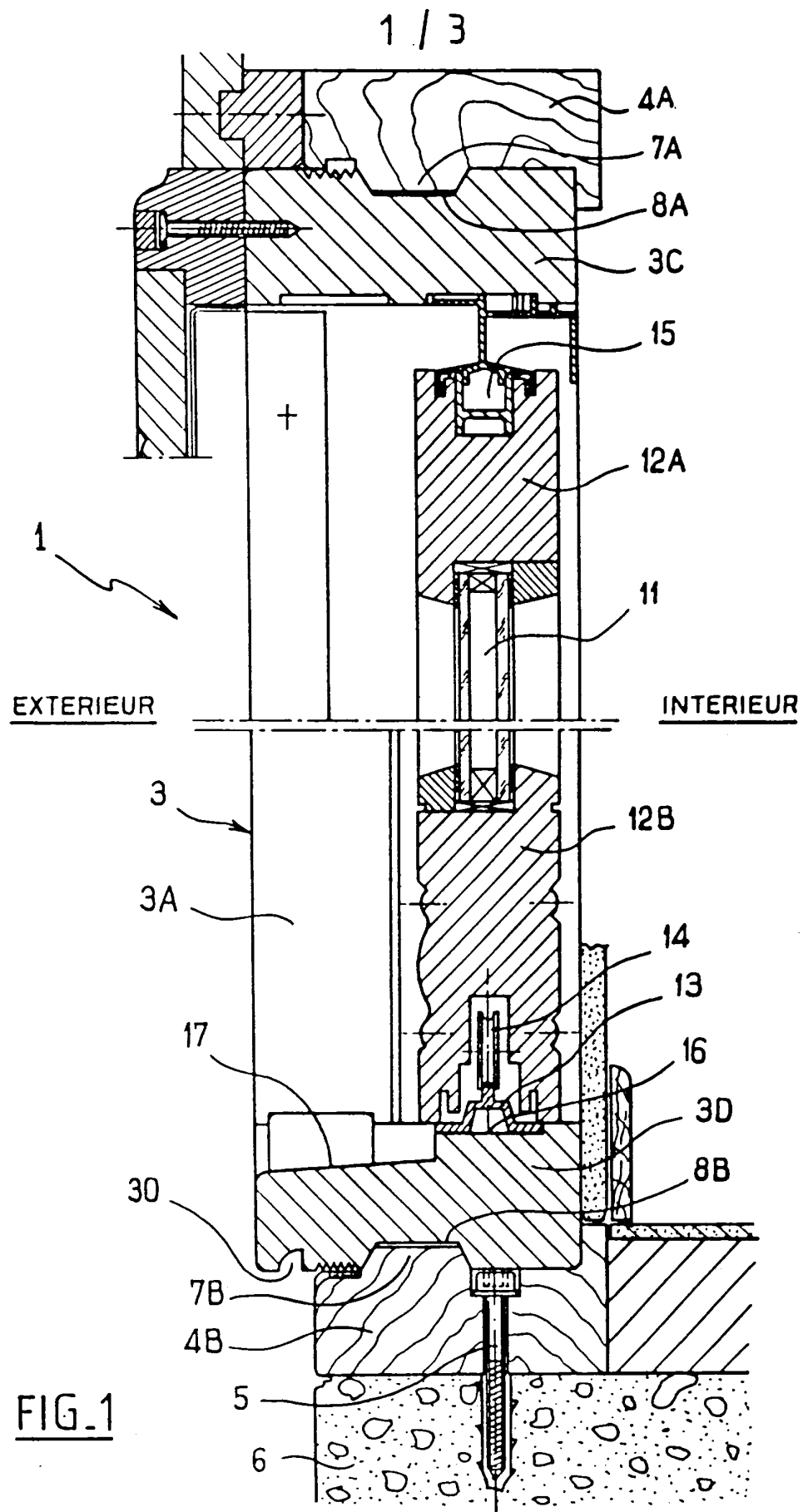
8) Construction selon la revendication 7, caractérisée en ce que le rail de guidage (13) du cadre vitré coulissant (12) est fixé sur un méplat longitudinal (16) réalisé sur la face interne de la traverse inférieure (3D) du châssis fixe (3), lequel méplat 16 est adjacent à une partie inclinée (17) formant un dévers vers l'extérieur de la paroi ainsi constituée.

9) Construction selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que le matériau de garnissage rapporté est un panneau vitré apte à être installé à demeure dans une feuillure du châssis fixe une fois en place et à y être retenue par l'intermédiaire d'une parclose périphérique rapportée pour constituer une paroi fixe translucide.

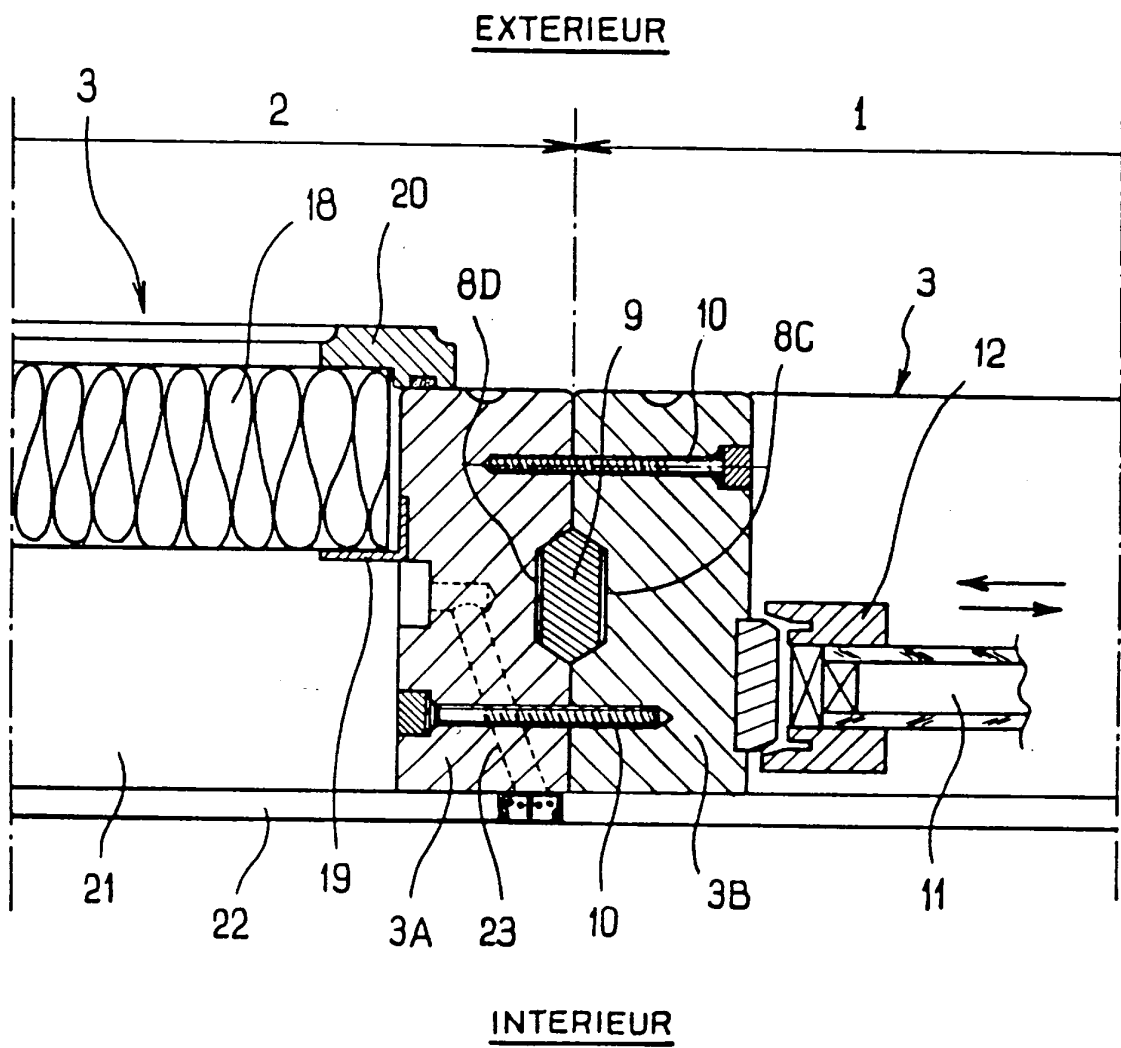
10) Construction selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que le matériau de garnissage est un panneau plein réalisé en tout matériau et de toute structure apte à

être installé directement dans une feuillure (19) du châssis fixe (3) une fois en place et à y être retenu par l'intermédiaire d'une parclose (20) périphérique rapportée pour constituer une paroi fixe isolante.

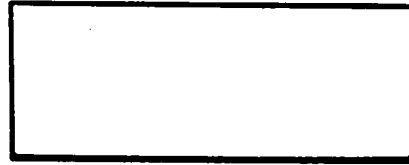
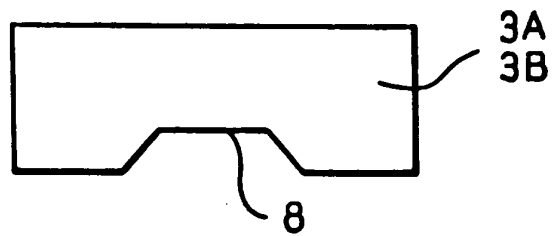
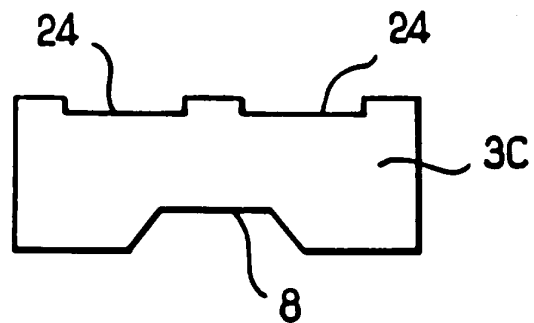
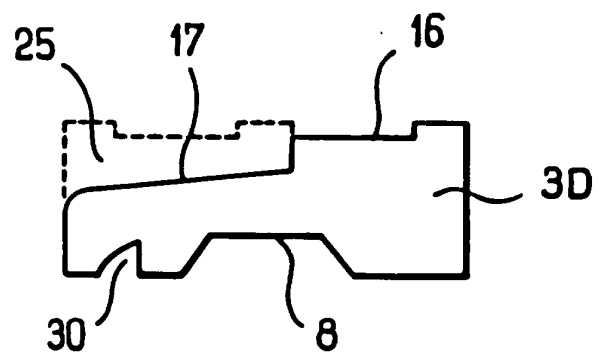
- 5 11) Construction selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que le garnissage du châssis fixe est constitué par un élément ouvrant tel que porte ou fenêtre insérées dans ledit châssis fixe une fois en place, par l'intermédiaire d'un bâti venant en appui sur une feuillure
- 10 dudit châssis pour y être retenu par une parclose périphérique rapportée.



2 / 3

FIG. 2

3 / 3

FIG. 3AFIG. 3BFIG. 3CFIG. 3D

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	GB-A-2 243 200 (O'CALLAGHAN) * page 5, ligne 17 - page 7, ligne 11; figures 1A, 1B * ---	1,2
A	GB-A-789 379 (ARCON PROPRIETARY LTD) * page 1, ligne 67 - page 2, ligne 49; figures 2-4 * ---	1,2,5
A	GB-A-2 263 919 (BENNETT) * page 1, ligne 9 - page 3, ligne 4 * * page 5, ligne 19 - page 6, ligne 14; figure 2 * ---	3
A	FR-A-918 754 (CORK INSULATION AND ASBESTOS CO LTD) -----	
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. CL. 6)
		E04B E06B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
8 Août 1995		Porwoll, H
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		