Brevet N° 84252
du 2 JUIL. 1982
Titre délivré 7 FEV. 1983

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Monsieur le Ministre de l'Économie Nationale

Service de la Propriété Industrielle,
LUXEMBOURG

Demande de Brevet d'Invention

P42.12LU.2

I. Requête

la société dite : PREFLEX S.A. (1)
avenue Brugmann 10
1060 Bruxelles (2)

dépose ce 2 JUIL. 1982 (3)
à 10 heures, au Ministère de l'Economie Nationale, à Luxembourg :

1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant :

"PORTE BLINDEE" (4)

déclare, en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l'(es) inventeur(s) est (sont):

M. Jacques S. Israel, (5)
BP 12847, av. des Cliniques 47
Zaire, Kinshasa

2. la délégation de pouvoir, datée de Bruxelles le 2 juin 1982
3. la description en langue française de l'invention en deux exemplaires ;
4. 1 planches de dessin, en deux exemplaires ;
5. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg,

le 2 JUIL. 1982

revendique pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de

(6) brevet d'invention déposée(s) en (7) Belgique
le 5 août 1981 (8)
No. 889 872

au nom de M. J.S. Israel (9)

élit domicile pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg

M. Leon BINTENER, 96 rue des Romains, STRASSEN (10)

sollicite la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les annexes susmentionnées, — avec ajournement de cette délivrance à ..... mois.

Le mandataire

II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Economie Nationale, Service de la Propriété Industrielle à Luxembourg, en date du :

2 JUIL. 1982

à 10 heures

Pr. le Ministre de l'Economie Nationale,
p. d.
Le Chef du Service de la Propriété Industrielle,

A 68007

(1) Nom, prénom, firme, adresse — (2) s'il y a lieu, représentant ..." agissant en qualité de mandataire — (3) date du dépôt en toutes lettres — (4) titre de l'invention — (5) noms et adresses des inventeurs — (6) brevet, certificat d'addition, modèle d'utilité — (7) pays — (8) date —

Mémoire descriptif déposé à l'appui de la demande de brevet d'invention pour :

"PORTE BLINDEE"

formée par :

la société dite PREFLEX S.A. à avenue Brugmann 10
1060 Bruxelles

Priorité : Belgique, no. 889 872 du 5 août 1981 au nom de M. J.S. Israel

Inventeur : M. Jacques S. Israel, B.P. 12847, av. des Cliniques 47
Zaire, Kinshasa

==========

P42.12LU.2

La présente invention est relative à une porte, c'est-à-dire partie ouvrante ainsi que l'encadrement fixe ou dormant, destinée à un abri ou autre local devant résister aux effets des pressions très élevées comme à des dépressions éventuelles pouvant en résulter, porte présentant également un haut pouvoir d'étanchéité et de protection aux effets thermiques, et plus particulièrement destinée à résister aux effets des explosions nucléaires.

Les types de portes proposées actuellement sont généralement rectangulaires ou présentent des angles qui forment des discontinuités ou coupures pour les joints d'étanchéité ou encore des lignes de faiblesse dans l'assemblage et la réalisation des éléments de la porte.

La porte, selon la présente invention, remédie à ces inconvénients tout en présentant des avantages qui lui sont propres; elle se caractérise en ce que tant l'ouvrant que le dormant dans lequel elle s'insère à la fermeture, ont un périmètre curviligne et de préférence elliptique, dormant-cadre métallique, solidarisé avec la paroi et s'insérant dans une ouverture de celle-ci, offrant à l'ouvrant, de l'extérieur vers l'intérieur, au moins deux faces d'appui en retrait l'une de l'autre, et ouvrant constitué au moins par un panneau en béton armé vibré, entouré sur au moins sa tranche, par un cadre métallique exerçant une poussée de l'extérieur vers l'intérieur, en regard du dormant dans lequel il s'insère, un nombre identique de retraits parallèles, faces d'application décalées l'une de l'autre, de sorte à réaliser, à la fermeture, au moins une double chicane dans laquelle est placé sur la totalité du périmètre de chaque face, un joint continu élastique, par exemple en néoprène, de raideur décroissante de l'extérieur vers l'intérieur, ouvrant susceptible d'être déplacé par translation et/ou par rotation, par rapport au dormant, au moins sur une certaine distance, et susceptible d'y être verrouillé après y avoir été inséré par translation et/ou par rotation.

Afin de mieux comprendre l'invention, on la décrit maintenant par rapport à un dessin qui représente schématiquement :

à la figure 1, une vue de l'extérieur d'une porte en forme elliptique, conforme à l'invention, vue sur laquelle ont été représentés, en pointillé, différents contours elliptiques du dormant;

à la figure 2, une coupe partielle agrandie, selon la ligne I/I de la figure 1, de la porte fermée, c'est-à-dire l'ouvrant inséré dans le dormant.

En se référant à la figure 2 on voit que l'ouvrant est constitué par un panneau (1) en béton vibré pourvu d'une armature métallique (2) et qui présente sur la totalité de sa tranche périphérique un arrondi en forme de voûte convexe (3), pouvant être single ou multiple, insérée dans un cadre métallique (4) complet présentant à la courbure convexe (3) du panneau, une courbure complémentaire concave (5). La courbure de la tranche du panneau (1) et, en regard, celle du cadre (4), ne dessinent pas un seul et même arrondi mais, au contraire, des arrondis de formes différentes (a, b, c...), de manière à former différentes voûtes de résistance. Pour éviter toute infiltration, on prévoit, en outre, une chicane (6) sous forme respectivement d'une avancée (6') dans la voûte (5) du cadre et, d'une rainure (6'') dans le panneau. Bien entendu on peut prévoir l'inverse. Le cadre métallique réalisé par moulage peut être en une pièce ou encore, comme représenté, en deux ou plusieurs pièces moulées et réunies par frettage (4a, 4b) thermique et/ou mécanique.

Comme visible aux figures 1 et 2, le dormant métallique (7) qui est inséré dans une ouverture (8') de la paroi (8) et fixé à celle-ci, par exemple comme représenté à la figure 2, par des ferrures (9), offre trois faces d'appui (10a, 10b, 10c) en retrait l'une par rapport à l'autre, de l'extérieur (A) vers l'intérieur (B) recevant le cadre

métallique (4) qui lui-même offre, en regard, trois faces d'application décalées (11a, 11b, 11c), formant une triple chicane. Sur chacune des faces d'appui (10a, 10b, 10c), ou sur chacune des faces d'application (11a, 11b, 11c), on place un joint d'étanchéité continu (12, 13, 14) en néoprène, d'une raideur décroissante depuis l'extérieur (A) vers l'intérieur (B), de sorte que, comme visible, le joint (12) soit plus fortement écrasé que le joint (13), et celui-ci plus que le joint (14); ce dernier (14) peut être prévu creux et gonflable. Pour protéger les joints (12, 13, 14) et plus particulièrement le premier (12), on prévoit à la face d'application (11c) une avancée périphérique (15) qui forme une protection thermique du joint (12). Le déplacement de l'ouvrant par rapport au dormant peut se faire de manière translatoire (flèche 16) ou rotative et ce, jusqu'à ce que le cadre (4) de l'ouvrant soit sorti du cadre (7) du dormant. On peut donc prévoir soit le déplacement de l'ouvrant au moyen d'une charnière (17) à mouvement rotatif et translatoire ou encore, un ouvrant porté sur un chemin de roulement.

On prévoit le verrouillage de l'ouvrant par rapport au dormant, de même que son déplacement, par exemple par un volant (18) monté sur une tige filetée fixée à une traverse rotative dont les extrémités viennent se loger dans deux niches aménagées derrière le dormant.

L'invention n'est pas limitée à la forme décrite et représentée de porte, et l'on pourrait y adjoindre tant du côté extérieur que du côté intérieur des dispositifs de verrouillage, de déplacement, etc...

REVENDICATIONS

1. Porte, c'est-à-dire partie ouvrante ainsi que la partie fixe ou dormant, destinée à un abri ou autre local devant résister à des pressions très élevées, comme à des dépressions éventuelles pouvant en résulter et notamment des explosions nucléaires, caractérisée en ce que, tant l'ouvrant (1, 4) que le dormant (7) dans lequel elle s'insère à la fermeture, ont un périmètre curviligne et de préférence elliptique, dormant-cadre métallique (7) solidarisé avec la paroi (8) et s'insérant dans une ouverture (8') de celle-ci, offrant à l'ouvrant (1, 4), de l'extérieur vers l'intérieur, au moins deux faces d'appui (10a, 10b, 10c) en retrait l'une de l'autre et ouvrant (1, 4) constitué au moins par une partie ou panneau (1) en béton armé vibré (2), entouré sur au moins sa tranche, par un cadre métallique (4) exerçant une poussée de l'extérieur vers l'intérieur, en regard du dormant (7) dans lequel il s'insère avec un nombre identique de retraits parallèles, faces d'application (11a, 11b, 11c) décalées l'une de l'autre, de sorte à réaliser à la fermeture au moins une double chicane dans laquelle est placé sur la totalité du périmètre de chaque face, un joint (12, 13, 14) continu élastique d'étanchéité par exemple en néoprène, de raideur décroissante de l'extérieur (A) vers l'intérieur (B), ouvrant susceptible d'être déplacé par translation et/ou par rotation par rapport au dormant, au moins sur une certaine distance, et susceptible d'y être verrouillé après y avoir été inséré par translation ou par rotation.

2. Porte selon la revendication 1, caractérisée en ce que tant la tranche de la partie panneau (1) en béton armé vibré (2) de l'ouvrant que la tranche en regard, s'y appuyant, du cadre métallique (4), sont de forme arrondie et chacune de voûtes d'appui, respectivement convexe (3) et concave (5).

3. Porte selon la revendication 2, caractérisée en ce que chacune

des voûtes d'appui (3, 5), respectivement de la tranche de la partie panneau (1) en béton armé vibré (2) et de la tranche en regard du cadre métallique (4) de l'ouvrant, s'inscrit dans des courbes différentes de manière à former différentes voûtes de résistance, dont au moins une comporte une chicane (6) incorporée dans une des voûtes, d'une avancée (6') et, en regard, dans l'autre, d'une rainure (6").

4. Porte selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que le cadre métallique (4) de l'ouvrant est éventuellement moulé en deux ou plusieurs parties (4a, 4b) assemblées par frettage thermique ou mécanique.

5. Porte selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que le dernier joint continu d'étanchéité (14), en partant de l'extérieur vers l'intérieur, est creux et gonflable.

6. Porte selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que le premier joint continu d'étanchéité (12), en partant de l'extérieur vers l'intérieur, est protégé par une avancée périphérique (15) à la face d'application (11) et/ou d'appui (10) sur laquelle il est placé.

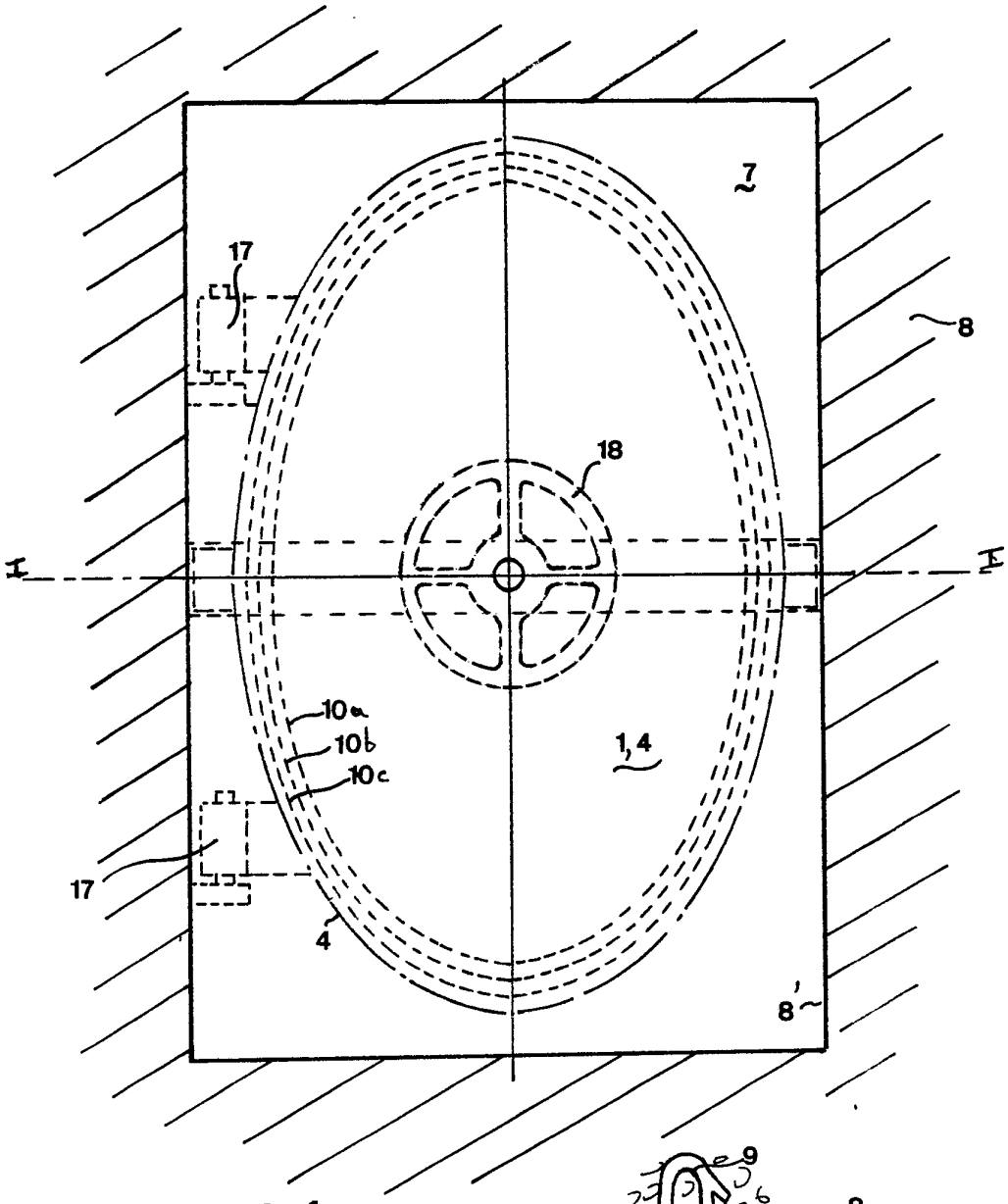
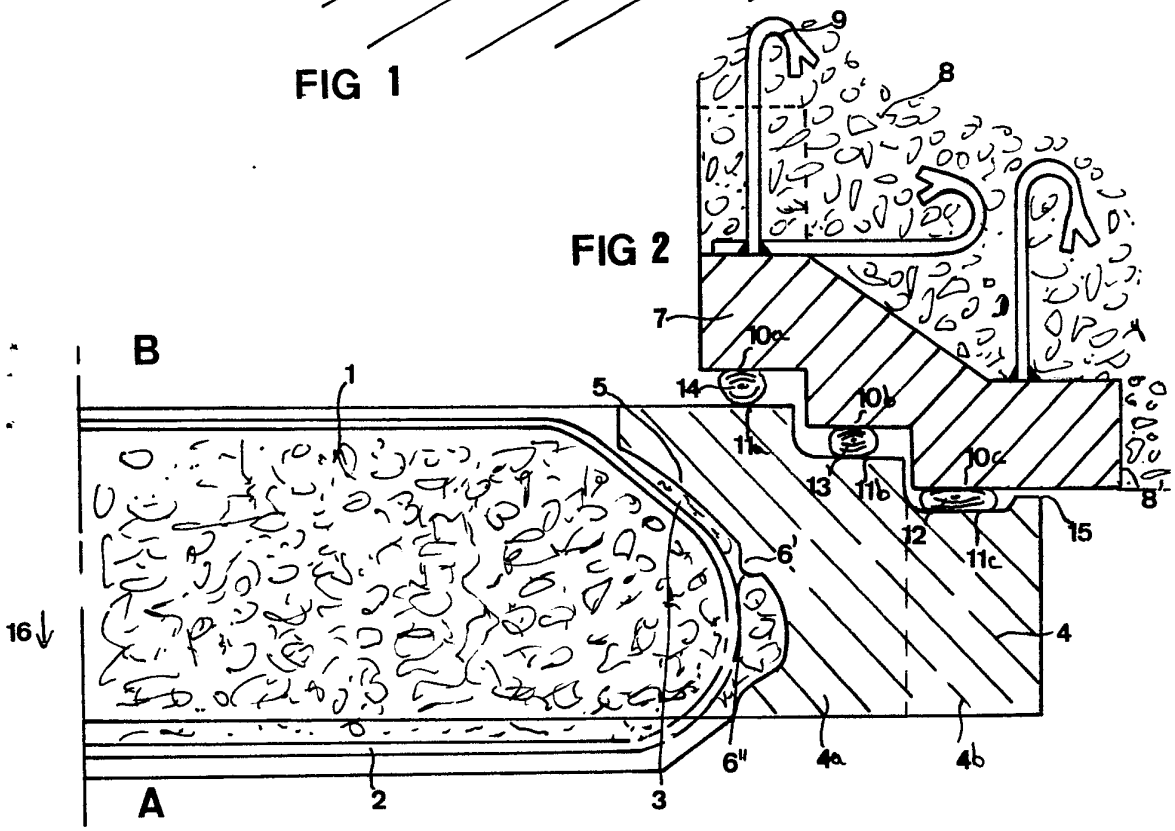

7
17
8
18
I
I
10a
10b
10c
1,4
17
4
8'

FIG 1

FIG 2


9
8
7
10a
14
10b
11a
13
11b
10c
12
11c
15
8'
B
1
5
6'
16
4
6''
4a
4b
A
2
3

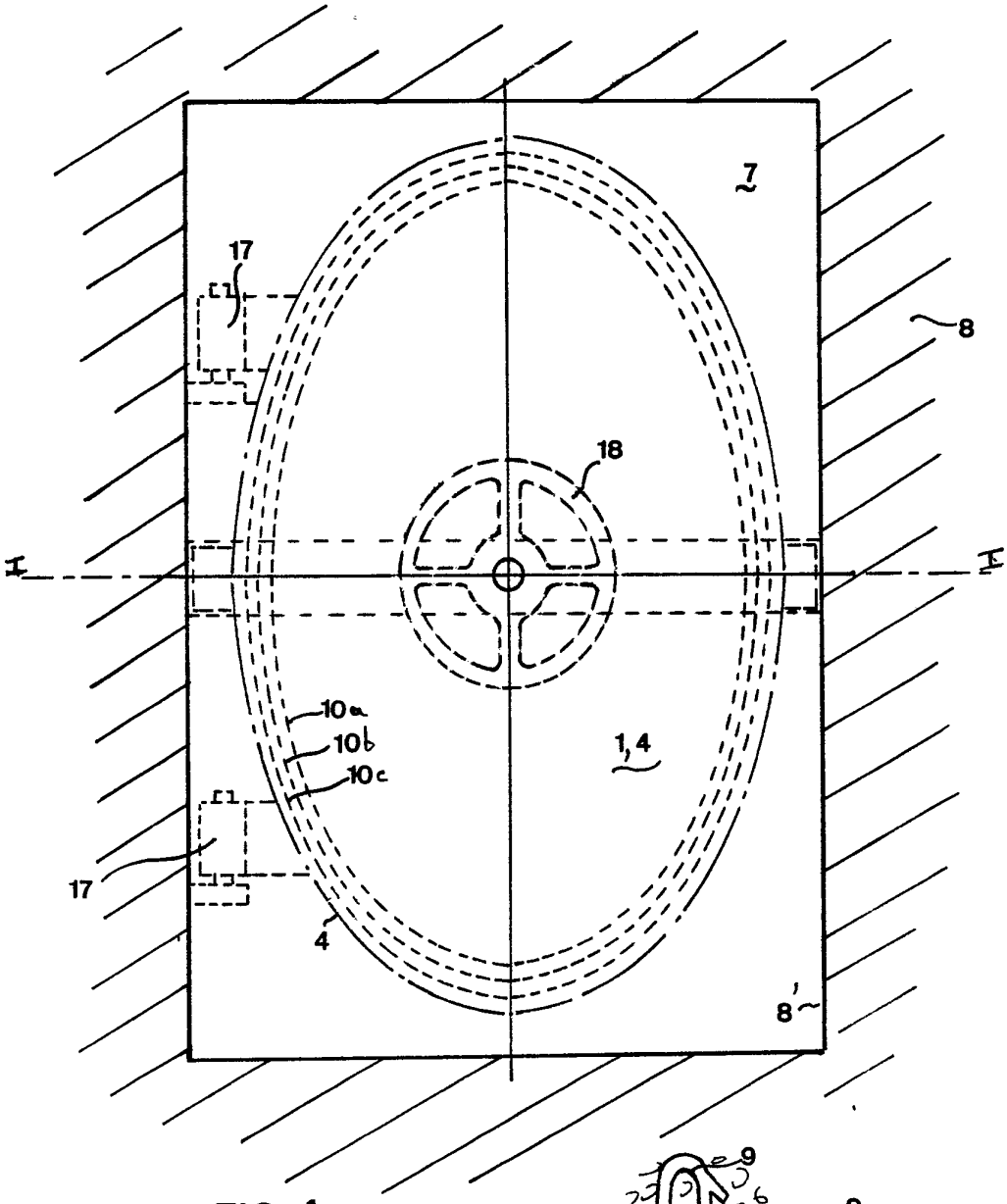
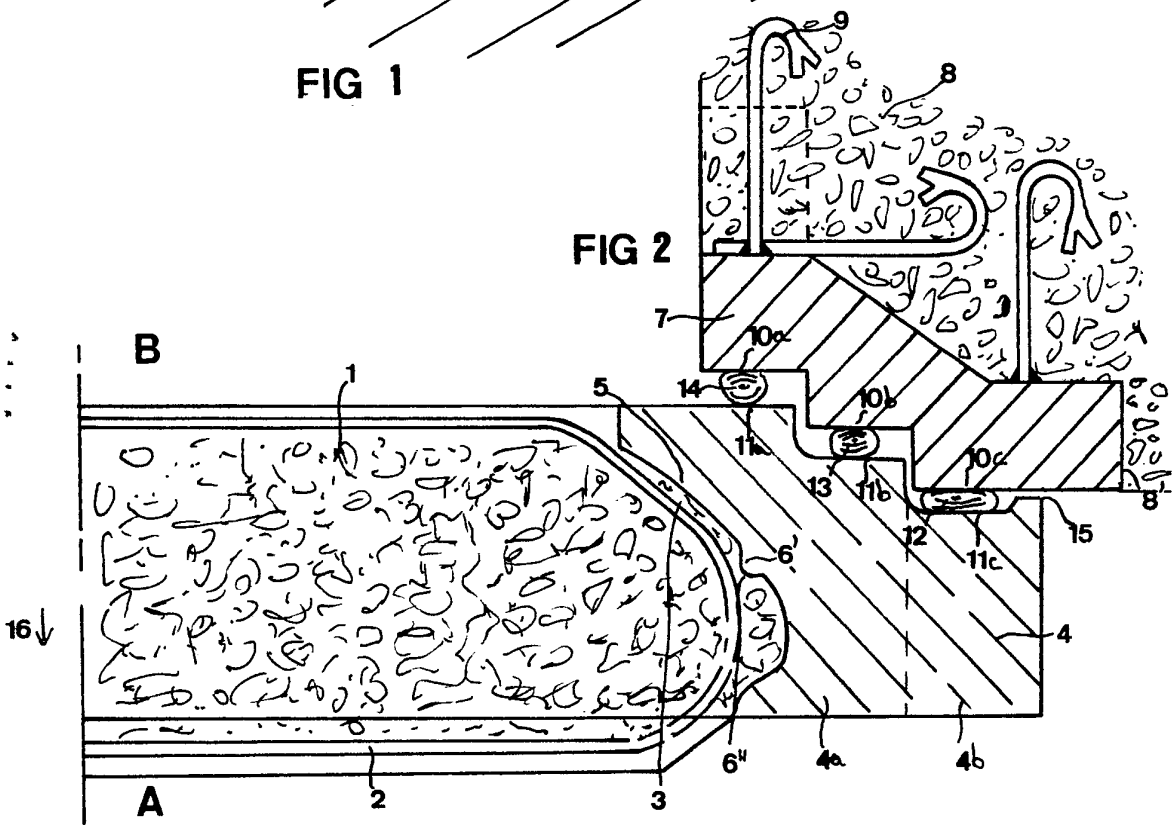

7
17
8
18
I
I
10a
10b
10c
1,4
17
4
8'

FIG 1

FIG 2


9
8
7
10a
14
11a
10b
13
11b
10c
12
11c
15
8'
B
1
5
6'
16
4
6''
4a
4b
A
2
3