

PF



MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES

N° 885.881.

Classif. Internat.: E 06 B

Mis en lecture le: 16-02-1981

Le Ministre des Affaires Économiques,

Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention ;

Vu le procès-verbal dressé le 24 octobre 1978 à 15 h. 20
au Service de la Propriété Industrielle ;

ARRÊTE :

Article 1. — *Il est délivré à Mr Gabriel DE BRUYNE*
2, avenue des Oies, Rhode St. Genese
repr. par le Bureau Gevers S.A. à Bruxelles,

un brevet d'invention pour : Panneau de survitrage, son procédé de
préparation et fenêtre survitrée ainsi obtenue.

Article 2. — *Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et*
périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit
de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.

Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention
(mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui
de sa demande de brevet.

Bruxelles, le 14 novembre 1978.

PAR DÉLÉGATION SPÉCIALE :

L. SALPETEUR
Directeur

000001

MEMOIRE DESCRIPTIF

déposé à l'appui d'une demande de

BREVET D'INVENTION

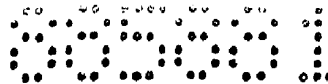
au nom de :

DE BRUYNE Gabriel

pour :

Panneau de survitrage, son procédé de préparation et fenêtre
survitree ainsi obtenue.

17



La présente invention est relative à un panneau de survitrage comprenant des moyens pour fixer ce panneau de manière étanche sur un châssis de fenêtre, ainsi qu'au procédé de préparation d'un tel panneau.

De nombreux types de panneaux de survitrage sont déjà connus. On connaît par exemple des panneaux de survitrage entourés d'un cadre profilé qui est fixé sur le châssis de fenêtre à survitrer par l'intermédiaire de charnières. On connaît également des panneaux de survitrage présentant à leur périphérie un cadre intercalaire profilé qui est fixé par un agent adhésif directement sur la vitre à survitrer, un joint d'étanchéité étant injecté entre les tranches de ce profilé et du panneau de survitrage, d'une part, et l'ouverture du châssis, d'autre part.

Tous ces panneaux de survitrage présentent l'inconvénient d'une construction coûteuse et compliquée par le fait qu'ils comprennent, en plus du panneau de survitrage, un encadrement profilé métallique ou en matière plastique ainsi qu'éventuellement des organes tels que des charnières. Du fait de leur complexité, les panneaux de survitrage connus sont quasiment impossibles à placer par l'utilisateur lui-même et donc, en plus du coût dû à leur complexité, il faut prévoir un supplément de frais dû à la main-d'oeuvre.

La présente invention a pour but la mise au point d'un panneau de survitrage de fabrication simple qui permette de surmonter ces inconvénients et par conséquent d'installer par l'utilisateur lui-même un survitrage, par exemple sur les fenêtres de son habitation.

Pour résoudre ces problèmes, il est prévu suivant l'invention un panneau de survitrage tel que décrit au préambule qui comprend une zone périphérique continue qui, à

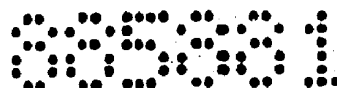
l'état monté du panneau de survitrage, recouvre, sur la totalité de sa surface, au moins une partie d'une des faces du châssis parallèles à la fenêtre à survitrer, un joint d'étanchéité périphérique, continu, agencé sur une première face du panneau de survitrage, orientée vers la fenêtre à survitrer, à l'intérieur de la zone susdite, et, agencées le long de ce joint, également à l'intérieur de la zone susdite, des perforations pour le passage d'éléments de fixation du panneau de survitrage sur le châssis.

Suivant une forme de réalisation avantageuse de l'invention, le panneau comprend en outre, agencées à l'intérieur des perforations, des douilles pour le passage des éléments de fixation, ces douilles étant pourvues, à leur extrémité opposée à la fenêtre à survitrer, d'une bride qui repose sur une deuxième face du panneau de survitrage, orientée à l'opposé de la fenêtre à survitrer, et qui, à l'état monté, est serrée entre une des extrémités d'un élément de fixation et la deuxième face du panneau de survitrage.

Suivant une forme de réalisation perfectionnée de l'invention, à leur extrémité opposée à la bride, les douilles font saillie au-delà du panneau de survitrage, sur une distance inférieure à la hauteur du joint d'étanchéité à l'état de repos.

Il est également prévu, suivant l'invention, un procédé de préparation de panneau de survitrage, tel que décrit au préambule, ce procédé comprenant le découpage d'un panneau de verre ou d'une matière transparente analogue à des dimensions telles que, monté, il recouvre, sur la totalité de la surface d'une zone périphérique continue, au moins une partie d'une des faces du châssis parallèles à la fenêtre à survitrer, la fixation, à l'intérieur de cette zone périphérique, d'un joint

g



d'étanchéité périphérique, continu, sur une première face, orientée vers la fenêtre à survitrer, du panneau de survitrage, et le façonnage, à l'intérieur de cette zone périphérique, de perforations, destinées au passage d'éléments de fixation du panneau de survitrage sur le châssis.

D'autres détails et particularités de l'invention ressortiront de la description donnée ci-après à titre non limitatif et avec référence aux dessins annexés.

La figure 1 représente une vue en perspective, partiellement éclatée, d'une fenêtre munie de panneaux de survitrage suivant l'invention.

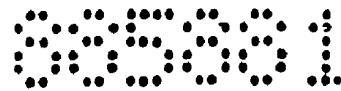
La figure 2 représente une vue en coupe, suivant la ligne II-II, de la figure 1.

Sur les différentes figures, les éléments identiques ou analogues sont désignés par les mêmes références.

La fenêtre illustrée sur la figure 1 comprend un châssis 1 en bois ou en un autre matériau approprié quelconque ainsi que des panneaux vitrés 2 fixés d'une manière courante dans ce châssis 1.

Un panneau de survitrage 3 suivant l'invention, par exemple en verre ou en une autre matière transparente analogue, est prévu sur chacun des battants de la fenêtre. On peut prévoir un seul panneau de survitrage 3 par battant, comme il est illustré, ou plusieurs panneaux qui correspondent chacun à un des panneaux vitrés 2 de la fenêtre. Sur le battant de gauche, sur la figure 1, le panneau de survitrage est en place tandis qu'il est représenté en vue éclatée par rapport au battant de droite de la fenêtre.

Le panneau de survitrage 3 présente le long de la périphérie de sa face 4, orientée vers la fenêtre à survitrer, un joint d'étanchéité 5, qui, dans le cas illustré du côté

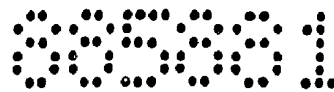


droit de la figure 2, est disposé tout contre le bord périphérique 9 du panneau de survitrage et, le long de ce joint, dans le cas illustré du côté droit de la figure 2, le long du bord interne de celui-ci, des perforations 6 destinées au passage d'éléments de fixation du panneau de survitrage 3 sur le châssis 1, tels que par exemple des vis 7. Le panneau de survitrage 3 est découpé à des dimensions telles que, monté sur le châssis 1, il recouvre, sur la totalité de la surface d'une zone périphérique continue, qui est délimitée par une ligne imaginaire 13 représentée en traits mixtes sur la figure 1, sur la face intérieure 8 du châssis 1, parallèle à la fenêtre à survitrer. Il faut signaler qu'un panneau de survitrage pourrait être monté sur la face extérieure 8' du châssis ou sur les deux faces 8 et 8' à la fois. La largeur c de la zone périphérique susdite est supérieure à la somme de l'épaisseur a du joint d'étanchéité 5 et de la largeur b de ces perforations 6.

Le joint d'étanchéité 5 est avantageusement un boudin flexible de matière siliconée transparente, capable d'adhérer au panneau de verre après son application sur ce dernier, au cours de son durcissement.

Les vis 7, qui peuvent être prévues à titre d'éléments de fixation du panneau de survitrage 3 sur le châssis, sont de préférence des vis du type autotaraudeuses, ce qui permet de conserver une étanchéité parfaite, entre la vis et l'orifice du châssis, taraudé par la vis, même dans le cas où la vis traverse totalement une paroi du châssis, comme cela peut être le cas par exemple pour des châssis métalliques ou en matière plastique réalisés à partir de profilés creux.

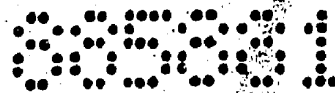
Sur la figure 2, la perforation 6 illustrée du côté gauche se présente sous la forme d'un orifice de passage à travers lequel la vis 7 peut être enfoncée. Dans ce cas cepen-



dant, un serrage trop vigoureux de la vis au cours de sa pénétration dans le châssis, peut avoir pour effet de briser le panneau de survitrage. Pour éviter cet inconvénient, il est prévu d'agencer, à l'intérieur des perforations 6, des douilles 10 pour le passage des vis 7. Ces douilles 10 sont, ainsi qu'il est illustré dans les perforations de droite et du centre de la figure 2, pourvues, à leur extrémité opposée à la fenêtre à survitrer, d'une bride 11 qui repose sur la face 12 du panneau de survitrage 3, orientée à l'opposé de la fenêtre à survitrer. A l'état monté, c'est-à-dire après serrage des vis 7, la bride 11 de la douille 10 est serrée, ainsi qu'il ressort de la représentation de la douille illustrée à droite sur la figure 2, entre la tête de la vis 7 et le panneau de survitrage 3. La douille 10 est avantageusement réalisée en une matière synthétique, de préférence transparente, semi-rigide, c'est-à-dire qu'elle présente une certaine élasticité au cours du serrage précité, ce qui diminue fortement les tensions de serrage au niveau du panneau de survitrage 3.

A leur extrémité opposée à la bride 11, les douilles 10 font saillie au-delà du panneau de survitrage 3. A l'état monté du panneau de survitrage 3, ces extrémités des douilles 10 sont situées dans l'intervalle compris entre le panneau de survitrage 3 et le châssis 1 de la fenêtre à survitrer. Cependant la longueur de la partie de ces douilles 10, qui est en saillie par rapport à la face 4 du panneau de survitrage, doit être inférieure à la hauteur d du joint d'étanchéité 5 de façon que lors du serrage des vis celui-ci puisse être écrasé au moins partiellement entre le châssis 1 et le panneau de survitrage 3 et réaliser ainsi une étanchéité parfaite. Cela ressort particulièrement bien de la partie de droite de la figure 2, sur laquelle le panneau de survitrage est représenté uniquement par-





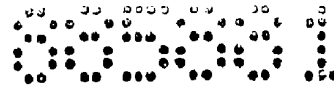
tiellement serré, c'est-à-dire que le joint n'est pas encore écrasé et l'extrémité de la douille 10 est encore à une petite distance du châssis 1, pour permettre cet écrasement lors de la poursuite du serrage de la vis 7. Par ailleurs, les douilles 10 servent, grâce à leur partie en saillie, d'élément de butée contre lequel bute le châssis 1 à la fin du serrage des vis 7. On évite ainsi une trop grande flexion du panneau de survitrage 3 par rapport aux zones de ce dernier qui sont retenues par le joint d'étanchéité 5.

Le procédé de préparation des panneaux de survitrage suivant l'invention comprend les phases suivantes. On découpe un panneau de verre ou d'une matière transparente analogue à des dimensions telles qu'il recouvre sur la totalité de la surface de sa zone périphérique, continue, délimitée par la ligne imaginaire 13, au moins une partie d'une des faces 8, 8' du châssis, parallèles à la fenêtre à survitrer. En effet, il peut être prévu d'appliquer un panneau de survitrage suivant l'invention à l'intérieur et/ou à l'extérieur de la fenêtre à survitrer.

Le procédé comprend ensuite, à l'intérieur de la zone périphérique susdite et sur la face 4 du panneau de survitrage, d'une part, la fixation du joint d'étanchéité 5 et, d'autre part, le façonnage des perforations 6. Ces deux phases peuvent être effectuées dans un ordre quelconque.

Si, dans le cas illustré à droite de la figure 2, le joint d'étanchéité 5 est fixé contre le bord périphérique 9 de la face 4 du panneau de survitrage 3 et les perforations 6 façonnées à une distance du bord 9 supérieure à l'épaisseur a du joint d'étanchéité 5, on peut aussi par exemple prévoir, comme il est illustré du côté gauche de la figure 2, que le joint d'étanchéité 5 soit fixé le long du bord 9, à une distance





supérieure à la largeur b des perforations 6 et que celles-ci soient façonnées dans l'intervalle compris, dans le produit fini, entre le bord 9 et le joint d'étanchéité 5. Il faut de toute manière que la zone de recouvrement périphérique du panneau de survitrage 3 qui recouvre le châssis 1 ait une largeur c supérieure à la somme de l'épaisseur a du joint d'étanchéité 5 et de la largeur b des perforations 6.

On peut ensuite prévoir l'introduction des douilles 10 à bride 11 dans les perforations 6 et celle des vis 7 autotaraudeuses dans les douilles 10.

Il suffit alors de visser les vis 7, après un éventuel ébauchage des trous de fixation des vis 7 dans le châssis 1. Les vis 7 serrent alors le panneau de survitrage 3 en direction du châssis 1 ce qui écrase le joint d'étanchéité 5 entre eux et permet la réalisation d'une bonne herméticité. La bride 11 de chaque douille 10 est alors serrée entre la tête de la vis 7 correspondante et empêche tout contact direct entre celle-ci et le panneau de survitrage 3. Enfin, l'extrémité opposée à la bride de la douille 10 entre en contact avec le châssis 1 et empêche une poursuite du serrage du panneau de survitrage.

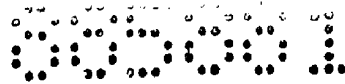
Il doit être entendu que la présente invention n'est en aucune façon limitée aux formes de réalisation décrites ci-dessus et que bien des modifications peuvent y être apportées sans sortir du cadre du présent brevet.

On peut par exemple prévoir un joint d'étanchéité d'une autre nature, par exemple un joint de caoutchouc collé sur le panneau de survitrage, par exemple par un adhésif.

On peut aussi prévoir d'autres éléments de fixation que des vis.

Enfin, pour permettre une absorption de l'humidité

3



dité qui se trouverait accidentellement enfermée entre le panneau de survitrage et la fenêtre à survitrer, on peut prévoir entre eux l'introduction d'un profilé métallique creux, perforé, contenant une matière hydrophile. Ce profilé métallique pourrait éventuellement être préalablement fixé sur la face 4 du panneau de survitrage, par exemple par collage, avant le montage.

REVENDEICATIONS

1. Panneau de survitrage, comprenant des moyens pour fixer ce panneau de manière étanche sur un châssis de fenêtre, caractérisé en ce qu'il comprend une zone périphérique continue qui, à l'état monté du panneau de survitrage, recouvre, sur la totalité de sa surface, au moins une partie d'une des faces du châssis, parallèles à la fenêtre à survitrer, un joint d'étanchéité périphérique, continu, agencé sur une première face du panneau de survitrage, orientée vers la fenêtre à survitrer, à l'intérieur de la zone susdite, et, agencées le long de ce joint, également à l'intérieur de la zone susdite, des perforations pour le passage d'éléments de fixation du panneau de survitrage sur le châssis.

2. Panneau de survitrage suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la largeur de la zone périphérique susdite est supérieure à la somme de l'épaisseur du joint d'étanchéité et de la largeur des perforations.

3. Panneau de survitrage suivant l'une ou l'autre des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le joint d'étanchéité est situé contre le bord périphérique de la première face du panneau de survitrage et en ce que les perforations sont disposées le long du bord interne de ce joint.

4. Panneau de survitrage suivant l'une ou l'autre des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le joint d'étanchéité est situé le long de la périphérie de la première

face du panneau de survitrage, à une distance supérieure à la largeur des perforations, et en ce que les perforations sont disposées dans l'intervalle entre le bord périphérique du panneau de survitrage et le joint d'étanchéité.

5. Panneau de survitrage suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le joint d'étanchéité est un boudin flexible de matière siliconée transparente, adhérant au panneau de verre.

6. Panneau de survitrage suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que les éléments de fixation à passer dans les perforations du panneau sont des vis, avantageusement du type autotaraudeuses.

7. Panneau de survitrage suivant l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce qu'il comprend en outre, agencées à l'intérieur des perforations, des douilles pour le passage des éléments de fixation, ces douilles étant pourvues, à leur extrémité opposée à la fenêtre à survitrer, d'une bride qui repose sur une deuxième face du panneau de survitrage, orientée à l'opposé de la fenêtre à survitrer, et qui, à l'état monté, est serrée entre une des extrémités d'un élément de fixation et la deuxième face du panneau de survitrage.

8. Panneau de survitrage suivant la revendication 7, caractérisé en ce que, à leur extrémité opposée à la bride, les douilles font saillie au-delà du panneau de survitrage, sur une distance inférieure à la hauteur du joint d'étanchéité à l'état de repos.

9. Panneau de survitrage suivant l'une ou l'autre des revendications 7 et 8, caractérisé en ce que les douilles sont réalisées en une matière synthétique transparente, semi-rigide.

10. Panneau de survitrage, tel que décrit ci-des-

7

BREVET

sus et/ou tel qu'illustré sur les dessins annexés.

11. Procédé de préparation de panneau de survitrage, caractérisé en ce qu'il comprend le découpage d'un panneau de verre ou d'une matière transparente analogue à des dimensions telles que, monté, il recouvre, sur la totalité de la surface d'une zone périphérique continue, au moins une partie d'une des faces du châssis parallèles à la fenêtre à survitrer, la fixation, à l'intérieur de cette zone périphérique, d'un joint d'étanchéité périphérique, continu, sur une première face, orientée vers la fenêtre à survitrer, du panneau de survitrage, et le façonnage, à l'intérieur de cette zone périphérique, de perforations, destinées au passage d'éléments de fixation du panneau de survitrage sur le châssis.

12. Procédé suivant la revendication 11, caractérisé en ce que le façonnage des perforations est effectué préalablement à la fixation du joint d'étanchéité.

13. Procédé suivant la revendication 11, caractérisé en ce que le façonnage des perforations est effectué après la fixation du joint d'étanchéité, le long du bord de ce dernier.

14. Procédé suivant l'une quelconque des revendications 11 à 13, caractérisé en ce que le joint d'étanchéité est fixé contre le bord périphérique de la première face du panneau de survitrage et en ce que les perforations sont façonnées à une distance du bord périphérique susdit supérieure à l'épaisseur du joint d'étanchéité.

15. Procédé suivant l'une quelconque des revendications 11 à 13, caractérisé en ce que le joint d'étanchéité est fixé le long de la périphérie de la première face du panneau de survitrage, à une distance supérieure à la largeur des perforations, et en ce que les perforations sont façonnées de ma-

2



nière à être disposées dans l'intervalle compris, dans le produit fini, entre le bord périphérique du panneau de survitrage et le joint d'étanchéité.

16. Procédé suivant l'une quelconque des revendications 11 à 15, caractérisé en ce que la fixation d'un joint d'étanchéité comprend l'application sur la première face du panneau de survitrage d'un boudin de matière siliconée transparente qui, en durcissant, adhère au panneau de survitrage.

17. Procédé suivant l'une quelconque des revendications 11 à 15, caractérisé en ce qu'il comprend l'introduction par coulissement d'une douille à bride dans chaque perforation de manière que la bride repose sur une deuxième face, orientée à l'opposé de la fenêtre à survitrer, du panneau de survitrage et soit serrée, à l'état monté du panneau de survitrage, entre une des extrémités de l'élément de fixation et la deuxième face du panneau de survitrage.

18. Fenêtre survitrée, caractérisée en ce qu'elle comprend au moins un panneau de survitrage suivant l'une quelconque des revendications 1 à 10 ou au moins un panneau de survitrage obtenu suivant le procédé selon l'une quelconque des revendications 11 à 17.

BRUXELLES, le 24 octobre 1980

P. Pon. de De Bruyne Gabriel.

P. Pon. du Bureau GEVERS

Société anonyme

DE BRUYNE Gabriel

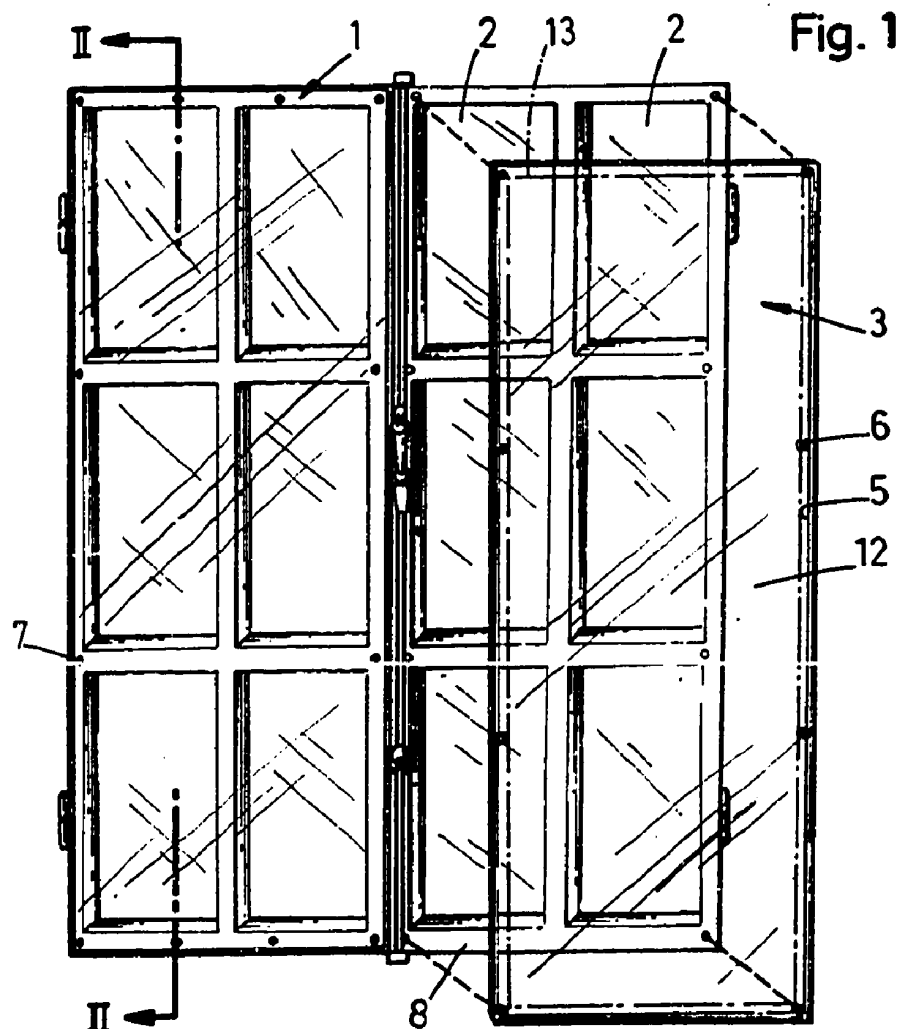


Fig. 1

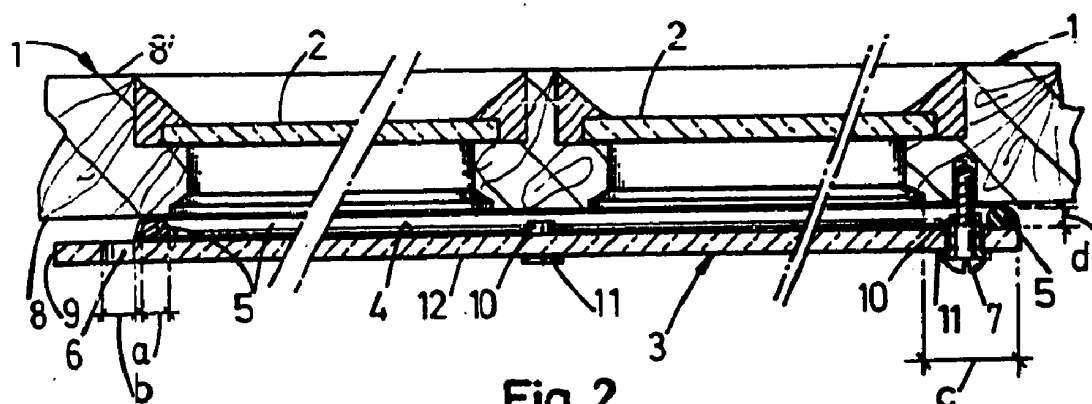


Fig. 2

BRUXELLES, le 24 octobre 1980

P. Pon. de DE BRUYNE Gabriel

P. Pon. du Bureau GEVERS
société anonyme