

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

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

**2 506 825**

A3

**DEMANDE  
DE CERTIFICAT D'UTILITÉ**

(21) **N° 82 09441**

(54) Panneau, par exemple fenêtre de garde, agencé en l'endroit d'une ouverture dans une paroi.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). E 06 B 3/28, 3/62.

(22) Date de dépôt ..... 28 mai 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : Pays-Bas, 29 mai 1981, n° 81 02 629.

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 48 du 3-12-1982.

(71) Déposant : SCHNETZ Rudolf, résidant aux Pays-Bas.

(72) Invention de : Rudolf Schnetz.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Beau de Loménié,  
55, rue d'Amsterdam, 75008 Paris.

L'invention concerne un panneau, par exemple une fenêtre de garde, agencé en l'endroit d'une ouverture dans une paroi, panneau qui comporte un cadre de montage en matière profilée ayant, au moins, une partie de base à section essentiellement en U et un élément en forme de plaque, par exemple, une vitre, dont les rebords sont engagés dans ledit cadre, la partie de base étant formée par un profilé à vitre essentiellement à section en L et par une bande à vitre liée audit profilé, la liaison comprenant une rainure et une protubérance engagée dans cette rainure.

10 Un panneau de ce genre est connu de DE-A-2537364. La protubérance de la liaison est formée à la bande à vitre et possède deux ailes, qui peuvent se rapprocher par déformation élastique et s'insérer dans l'état rapproché dans la rainure du profilé à vitre. Au mouvement élastique de retour une des ailes s'engage derrière un bord 15 d'une paroi de la rainure. Parce qu'on utilise nécessairement une matière élastique, la liaison de la bande à vitre au profilé à vitre ne peut résister qu'à des efforts faibles. Si l'élément en forme de plaque est exposé à un coup dans la direction vers la bande à vitre, cette bande risque être poussée hors du profilé à vitre.

20 L'objet de la présente invention est de procurer un panneau du type mentionné dans le préambule n'ayant pas ledit désavantage.

Dans le panneau selon l'invention la matière profilée est une matière relativement inflexible et, à la paroi en face de l'intérieur 25 de l'U, la protubérance de la liaison possède une came profilée s'engageant derrière une came profilée à la paroi opposée de la rainure à une déflection de la bande à vitre vers l'extérieur. Ainsi la liaison devient plus ferme, plus l'effort exercé sur l'élément en forme de plaque dans la direction vers la bande à vitre s'augmente. En toutes 30 circonstances la bande reste reliée au profilé à vitre jusqu'à ce que la matière se casse mécaniquement.

Un avantage supplémentaire réside dans le fait que, le cas échéant, la bande à vitre se laisse dégager simplement en la défléchissant vers l'intérieur, de sorte que la liaison se dégage et la 35 bande peut être enlevée du profilé à vitre. Ainsi le panneau peut avoir

effectivement une fonction temporaire, par exemple, pour protéger davantage les fenêtres d'un bâtiment. Dans ce cas l'élément en forme de plaque peut consister, par exemple, en une matière synthétique, par exemple, polycarbonate.

5 Si le panneau selon l'invention comprend le verre classique, il se remplace bien rapidement en cas de fracture sans que le profilé soit endommagé.

Grâce à ces propriétés le panneau selon l'invention s'approprie particulièrement à une protection supplémentaire en forme 10 d'une fenêtre additionnelle ou d'une seule fenêtre. De plus, il peut offrir une protection supplémentaire contre les cambrioleurs, quand ce panneau muni d'une résine synthétique résistante aux chocs est aménagé derrière une fenêtre existante ou, en tout cas, à l'intérieur avec la bande à vitre.

15 Si la liaison est proportionnée de façon telle qu'à un engagement mutuel des parties de la liaison dans l'état non chargé la bande à vitre et l'aile du profilé à vitre non reliée à cette bande convergent légèrement vers les extrémités libres, la bande et ladite aile seront parallèles l'une à l'autre quand la vitre est placée dans 20 le profilé en entreposant une matière flexible, grâce à l'effort exercé par la matière flexible.

Afin de pouvoir monter des vitres d'épaisseurs différentes dans le même profilé, on utilise, conformément à l'invention, une lame reliée par des organes de fixation, au moins, à la bande à vitre, 25 ladite lame comportant une âme, au moins, une languette élastique saillant de cette âme et engageant la vitre et une partie gonflée facilement arrachable de l'âme. Jusqu'à une épaisseur donnée la vitre se retient par le gonflement de la lame. S'il faut monter des vitres à plus grande épaisseur, le gonflement est simplement arraché à la lame 30 de sorte que l'écartement disponible devient plus grand.

De préférence, la bande à vitre a une partie approfondie au niveau du gonflement de sorte que la lame puisse s'adapter davantage à l'épaisseur de la vitre.

Suivant l'invention la profondeur du profilé en U formé 35 par le profilé à vitre et la bande est, au moins, environ trois fois

l'épaisseur de la vitre. Ainsi on évite que la vitre relativement élastique ne fût poussée hors de la rainure formée par le profilé en U.

D'autres avantages et caractéristiques de l'invention ressortiront de la description suivante de quelques modes de réalisation montrés sur les figures.

La figure 1 montre une coupe du matériau profilé à former une fenêtre additionnelle selon l'invention.

La figure 2 est une coupe d'une lame en matière flexible à utiliser avec le matériau profilé de la figure 1.

10 La figure 3 est une coupe du cadre de montage d'une fenêtre additionnelle formée par le matériau profilé de la figure 1 et la lame de la figure 2.

Les figures 4, 5 et 6 montrent trois modes de réalisation alternatifs de plusieurs fenêtres additionnelles.

15 La figure 7 est une vue partiellement coupée en perspective d'une fenêtre additionnelle selon l'invention dans l'état monté.

La figure 8 est une vue correspondant à la figure 7 d'une fenêtre additionnelle selon l'invention montée d'une autre manière.

20 La figure 9 est une vue partiellement coupée en perspective d'une fenêtre additionnelle selon l'invention partiellement désassemblée afin d'éclaircir la façon de montage.

La figure 1 montre qu'un profilé à vitre 1 selon l'invention a essentiellement la forme d'un L. La bande à vitre 2 coopérant avec ce profilé 1 se relie à l'aide d'une liaison au profilé à vitre 1.

25 La liaison comprend une langue 4 du profilé 1 et une rainure 5 dans la bande 2. La paroi intérieure de la langue 4 est munie d'un organe en came 6 coopérant avec un organe en came 7 à la paroi opposée de la rainure 5.

La figure 1 illustre les positions relatives du profilé 1  
30 et la bande 2 pendant le montage de la bande 2. La bande 2 est donc défléchie vers le profilé 1 et quand les cames 6, 7 s'engagent l'une derrière l'autre, la bande 2 peut défléchir vers l'extérieur de sorte que la liaison formée par les cames 6, 7 maintient le contact entre la bande 2 et le profilé 1.

Le profilé 1 et la bande 2 possèdent des organes 3 pour y loger une lame 8 en matière flexible montrée sur la figure 2. La lame 8 comprend une âme 13 munie d'organes de fixation 9 se logeant dans les organes de logement 3. Des languettes 10 s'avancent obliquement de la lame 8 et s'engagent avec la vitre dans l'état monté. Au milieu de l'âme 13, un gonflement 11 est relié par une nervure mince 14 à la lame 8. Le gonflement 11 s'arrache facilement en l'endroit de la nervure mince 14 à l'âme 13 de la lame 8 suivant la ligne 12. Il sera encore expliqué plus loin que le gonflement 11 sert à enserrer des vitres à faible épaisseur dans le profilé.

La figure 3 montre le maintien du contact entre la bande 2 et le profilé 1 grâce à l'engagement des cames 6 et 7. Le profilé 1 et la bande 2 sont munis d'une lame 8, dont la partie gonflée 11 a été arrachée. La vitre 16 est aménagée entre les lames 8. Le profilé 15 montré peut tenir des vitres 16 à épaisseurs bien différentes. L'épaisseur minimale est référencée 17 et l'épaisseur maximale 18. Dans le cas de l'épaisseur faible 17, la vitre 16 est enserrée par les gonflements 11, tandis que, dans le cas des épaisseurs plus élevées jusqu'à l'épaisseur maximale 18, la lame 8 est utilisée sans gonflements 11. Le profilé 20 1 et la bande 2 ont un évidement 19 au niveau du gonflement 11 de sorte que l'âme 13 de la lame 8 puisse légèrement défléchir vers l'extérieur.

Bien que les figures montrent que la liaison comprend une langue 4 au profilé 1 et une rainure 5 à la bande 2, ces éléments peuvent être interchangés et la liaison peut se réaliser encore d'une 25 autre façon.

La figure 4 montre une fenêtre additionnelle double, dans laquelle le profilé à vitre 21 a essentiellement la forme d'un T inversé. Chacune des deux ailes 22, 23 en saillie des deux côtés de l'aile centrale peut coopérer avec une bande 2, voir la figure 1. Les 30 vitres de la fenêtre additionnelle s'utilisent non seulement pour l'isolation, mais aussi pour la protection, par exemple, la vitre 24 étant, dans le dernier cas, en verre classique et la vitre 25 étant une vitre stratifiée comprenant une couche 27 en résine synthétique tenace, par exemple, polycarbonate et deux couches 26 en verre d'un 35 côté et autre de la première.

La figure 5 montre une fenêtre additionnelle double 30 correspondant à la figure 4 utilisable pour remplacer une seule vitre. La nervure 31 du profilé 29 est montée dans la fente réservée à la vitre originale.

5 La fenêtre additionnelle 35 de la figure 6 est capable d'accommorder trois vitres. L'aile inférieure 38 du profilé 36 est allongée. Les vitres 39, 40 et 41 sont montées dans ledit ordre. Avec ce profilé en L 36, on utilise des bandes 37 ayant, au côté écarté de la liaison, des évidements 3 pour y loger une lame pour la vitre.  
10 suivante. Finalement, on peut utiliser de nouveau un profilé connu des modes de réalisation précédents. Dans ces modes de réalisation aussi on peut employer différents types de vitre, par exemple, une vitre 39 à l'épreuve des balles. La couche de polycarbonate est, dans ce cas, beaucoup plus épaisse. Il est encore possible d'utiliser un panneau  
15 consistant complètement en polycarbonate. Parce que la fente en U entre le profilé et la bande, selon l'invention, a une grande profondeur, un tel panneau flexible en polycarbonate ne permet pas une déflection telle qu'il échappe de la fente en U.

La fenêtre additionnelle selon l'invention se monte de  
20 différentes façons. La figure 7 illustre qu'une fenêtre additionnelle peut être aménagée dans un châssis 40. Ce châssis 40 comprend déjà une vitre 41 fixée à l'aide de lattes 42 et une pâte 44. La fenêtre additionnelle 15 est montée en fixant d'abord le profilé à l'aide de vis 43 dans le châssis et ensuite la vitre et la bande de la façon  
25 décrite en référence à la figure 9.

Une fenêtre additionnelle selon l'invention permet d'être montée non seulement dans un châssis, mais aussi sur un châssis, voir la figure 8. Le châssis 45 de la figure 8 comprend déjà une vitre 46 fixée à l'aide de pâte 48 et de lattes 47. Le profilé de la fenêtre  
30 additionnelle est monté contre le châssis 45 à l'aide de vis 49 traversant l'aile verticale du profilé. Parce qu'après le montage de la fenêtre additionnelle les vis 43, 49 sont inaccessibles, cette fenêtre additionnelle permet d'être montée au côté extérieur pour augmenter la sécurité contre le cambriolage.

La figure 7 montre qu'une mince vitre est retenue dans la fenêtre additionnelle 15 par les parties gonflées 11. En l'endroit du gonflement 11, l'âme de la lame 8 peut défléchir dans l'évidement 19.

Si l'espace entre la vitre existante 46 et la vitre de la 5 fenêtre additionnelle 15 contient de l'humidité, une condensation peut se produire sur une ou sur les deux vitres, ce qui réduit la transparence. Afin d'éviter ce phénomène indésirable, on prévoit une fente 51 dans la lame 8 en matière flexible à l'intérieur, de sorte que l'espace entre les deux vitres communique avec l'intérieur du profilé. En dessous, 10 dans le profilé, on prévoit un agent séchant, par exemple, silicagel. L'humidité se trouvant entre les vitres ou y pénétrant est absorbée par l'agent séchant 52, de sorte que la condensation ne se produira pas sur les vitres.

La figure 9 illustre le montage d'une fenêtre additionnelle 15 conformément à l'invention. D'abord on fait un cadre du profilé 1, les coins étant sciés au biais, tandis qu'on a prévu des éléments de liaison angulaire. Ce cadre est monté dans ou contre le châssis de la manière illustrée sur la figure 7 ou 8. Ensuite, on introduit dans ce cadre une lame 8 et on place la vitre 16. Puis, on 20 fixe les bandes 2. Les bandes supérieure et inférieure ont, aux deux côtés, des parties aplatis 56, qui viennent joindre les profilés latéraux du cadre. Les extrémités 59 de la bande inférieure et supérieure sont chanfreinées de sorte qu'elles joignent exactement la partie inclinée 60 des parties latérales du cadre. Après qu'une lame 8 25 est appliquée, la bande supérieure et la bande inférieure sont serrées en place dans le sens des flèche 57 et 58 respectivement. La fenêtre additionnelle 15 est complétée en montant les bandes latérales non illustrées, qui sont faites précisément à la mesure et correspondant à l'espace entre la bande inférieure et la bande supérieure. Les 30 bandes latérales n'ont pas besoin d'avoir une partie aplatie ou un rebord chanfreiné.

REVENDEICATIONS

1. Panneau, par exemple fenêtre additionnelle, monté en l'endroit d'une ouverture dans une paroi, panneau qui comporte un cadre de montage en matière profilée ayant, au moins, une partie de base essentiellement à section en U et un élément en forme de plaque,  
5 par exemple, une vitre, agencé par les rebords dans ledit cadre, la partie de base étant formée par un profilé à vitre (1) essentiellement à section en L et par une bande à vitre (2) liée audit profilé, la liaison comprenant une rainure (5) et une protubérance s'engageant dans cette rainure caractérisé en ce que la matière profilée est  
10 une matière relativement inflexible et que la protubérance de la liaison possède une came profilée au côté en face de l'intérieur de l'U, cette came s'engageant derrière une came profilée au côté opposé de la rainure à une déflection de la bande à vitre vers l'extérieur.
2. Panneau selon la revendication 1, caractérisé en ce que  
15 la liaison est proportionnée de façon telle qu'à l'engagement des parties de la liaison dans l'état non chargé la bande et l'aile du profilé non reliée à cette bande convergent légèrement vers les extrémités libres.
3. Panneau selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il comprend une lame (8) reliée, au moins, à la bande à vitre (2) par des organes de fixation, cette lame comprenant une âme (13), au moins, une languette élastique (10) saillant de l'âme et joignant la vitre et une partie gonflée (11) facilement arrachable à l'âme.  
20
- 25 4. Panneau selon la revendication 3, caractérisé en ce qu'au niveau de la partie gonflée (11) la bande a une partie approfondie.
5. Panneau selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la profondeur du profilé en U formé par le profilé à vitre et la bande à vitre est, au moins, environ trois  
30 fois l'épaisseur de la vitre.
6. Panneau, par exemple, fenêtre additionnelle, monté en l'endroit d'une ouverture dans une paroi, panneau qui comprend un nombre de panneaux selon l'une quelconque des revendications précédentes.

dentes, caractérisé en ce que les profilés du nombre de panneaux constituent, dans leur ensemble, une seule unité.

7. Matière profilée apparemment destinée à former un cadre de montage d'un panneau selon l'une quelconque des revendications précédentes.

FIG. 2

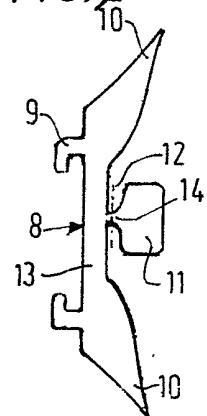


FIG. 1

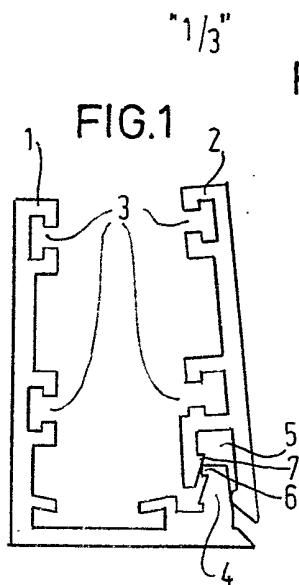


FIG. 3

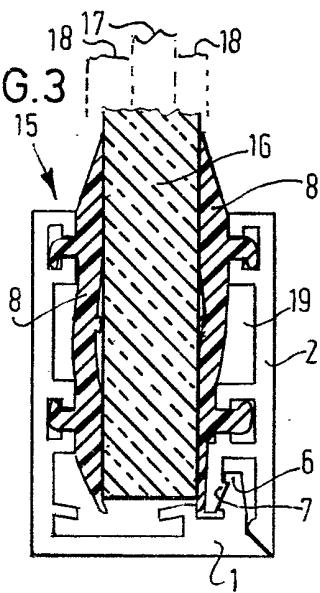


FIG. 4

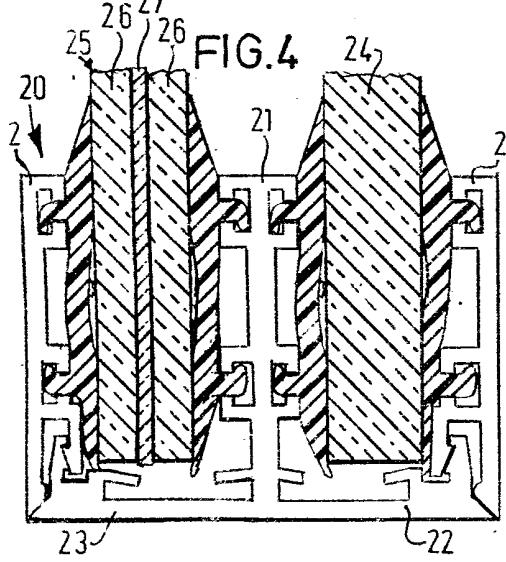


FIG. 5

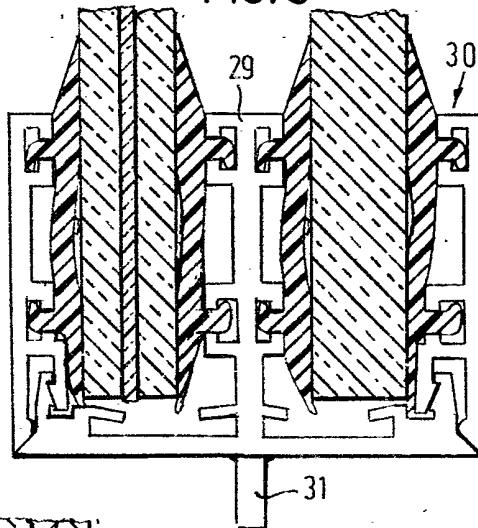


FIG. 6

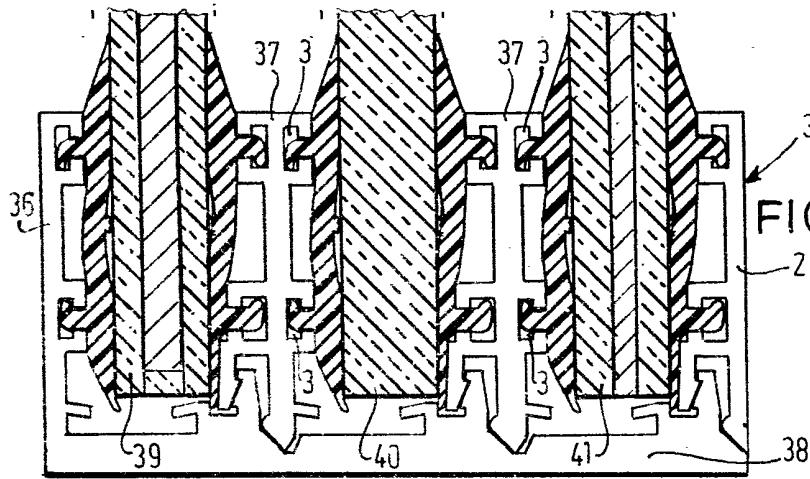


FIG. 8

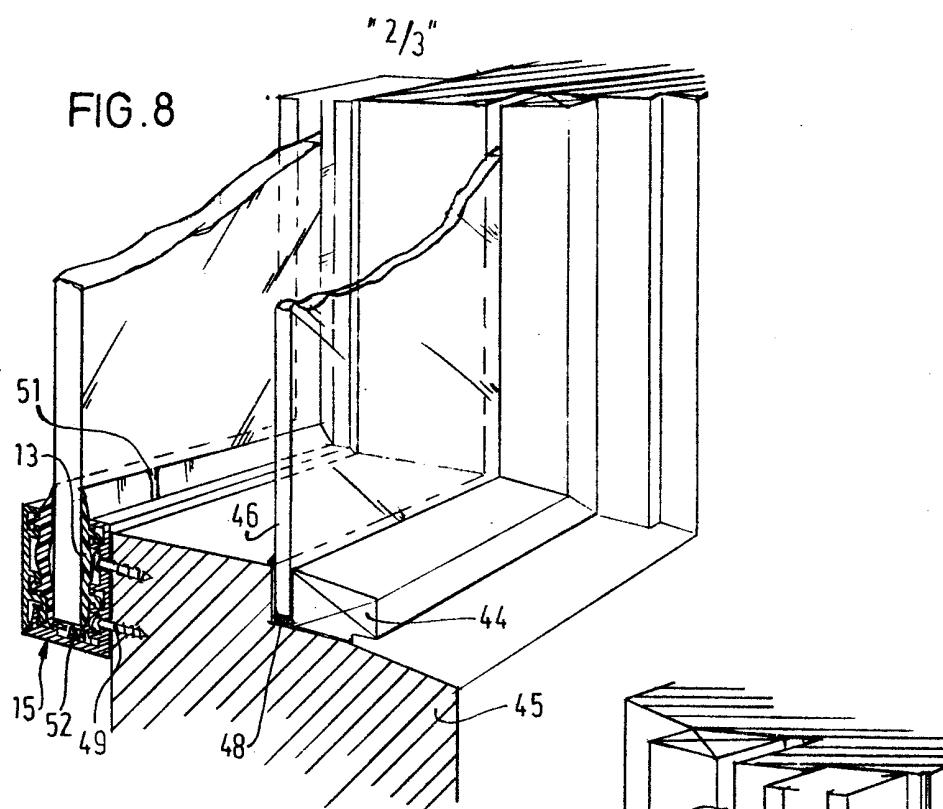
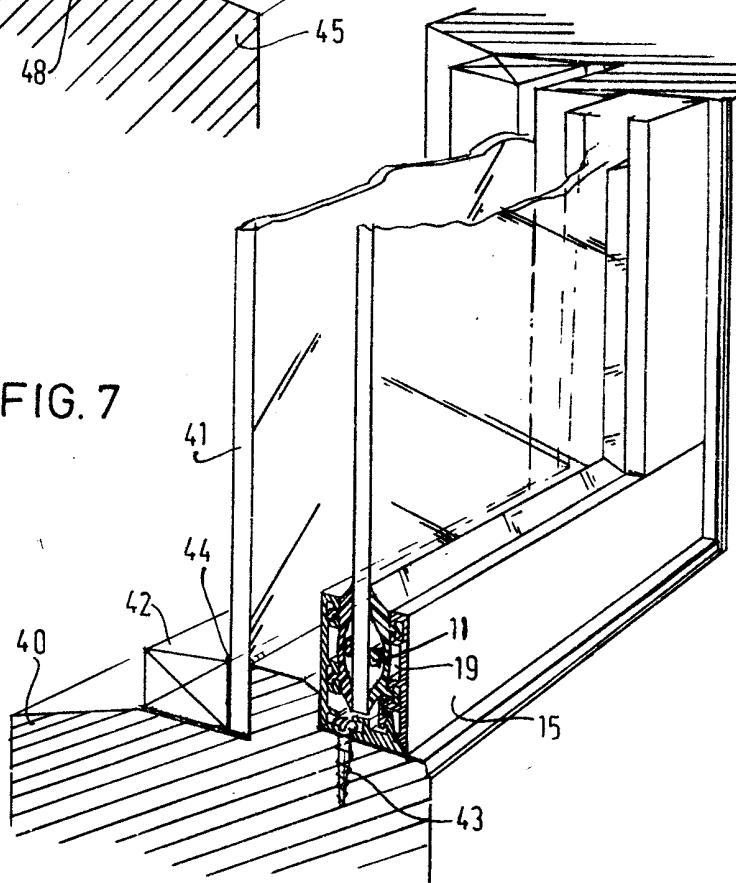


FIG. 7



"3/3"

FIG. 9

