

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 82400833.8

51 Int. Cl.³: **G 09 F 15/00**
A 47 G 1/06, G 09 F 1/12

22 Date de dépôt: 06.05.82

30 Priorité: 12.05.81 FR 8109389

43 Date de publication de la demande:
01.12.82 Bulletin 82/48

84 Etats contractants désignés:
BE DE GB IT

71 Demandeur: **FORNELLS S.A.**
50, rue Edouard Pailleron
F-75019 Paris(FR)

72 Inventeur: **Fornelis, Gilbert**
13, rue Lisfranc
F-75020 Paris(FR)

74 Mandataire: **Tony-Durand, Serge**
Cabinet Tony-Durand 22, Boulevard Voltaire
F-75011 Paris(FR)

54 Dispositif pour l'encadrement de panneaux ou de toutes autres surfaces.

57 Dispositif d'encadrement, notamment pour panneaux publicitaires, comprenant des moulures profilées d'encadrement et des supports destinés à être fixés sur les bords du panneau à encadrer.

Sur leur face arrière, les deux ailes 2 et 3 des moulures d'encadrement 1 comportent chacune une rainure 5 ou 6 en forme de queue d'aronde. Par ailleurs il est prévu une série de cavaliers 9 de montage, aptes à être montés coulissants simultanément dans les rainures 5 et 6 de l'une et l'autre des deux ailes des moulures d'encadrement. Or, ces cavaliers sont susceptibles d'être fixés par boulonnage sur des pièces d'attache prévues sur les bords du panneau 4 à encadrer.

Ce dispositif peut être utilisé pour l'encadrement de panneaux publicitaires ou de toutes autres surfaces à encadrer.

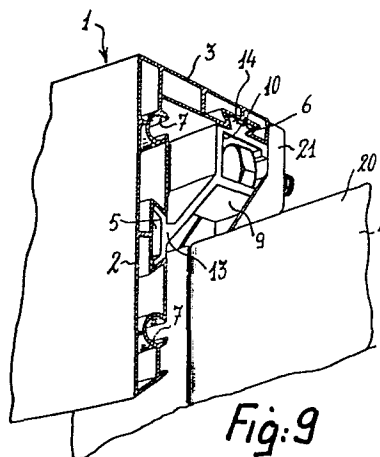


Fig. 9

"Dispositif pour l'encadrement de panneaux ou de toutes autres surfaces"

La présente invention est relative aux dispositifs utilisés pour réaliser l'encadrement d'un panneau, par exemple un panneau publicitaire, ou de toute autre surface, telle que par exemple une surface de vitrine ou de présentoir, etc.

Lorsqu'il s'agit d'encadrer des panneaux en bois ou similaire, les dispositifs actuellement utilisés à cet effet comprennent d'une part des moulures profilées d'encadrement et d'autre part des supports destinés à être fixés sur le devant du panneau, ou autre surface à encadrer, près de ses bords afin de recevoir ensuite ces moulures. En général celles-ci présentent une section en L de façon à comporter deux ailes disposées à angle droit, à savoir : une aile avant susceptible d'être placée devant le bord avant du panneau à encadrer et d'autre part une aile périphérique destinée à encadrer le chant de ce panneau. La fixation préalable des supports de ces dispositifs sur le panneau correspondant ne présente pas de difficulté particulière lorsque celui-ci est en bois, car celle-ci peut alors être réalisée au moyen de vis à bois.

Cependant les panneaux publicitaires et panneaux de signalisation sont de plus en plus fréquemment constitués à partir de tôles métalliques assemblées côte à côte. Ceci a donc conduit à réaliser des dispositifs d'encadrement pouvant être fixés autour de ces panneaux et non plus sur leur face avant et ce, grâce à des pièces d'attache faisant saillie sur les différents bords des panneaux à encadrer. Sur les bords verticaux de ces panneaux, ces pièces d'attache peuvent du reste être constituées par les extrémités saillantes des traverses horizontales d'assemblage prévues au dos des tôles correspondantes. Sur les bords horizontaux les pièces d'attache peuvent consister en des sabots de fixation, ou organes similaires, rapportés à cet effet.

Dans les dispositifs actuels de ce genre, les moulures d'encadrement sont fixées par boulonnage direct de

leur aile périphérique sur les pièces d'attache ainsi prévues. Cependant cette solution présente un certain nombre d'inconvénients.

Le premier d'entre eux réside dans le fait qu'un
5 tel boulonnage direct risque de provoquer la détérioration, notamment la cassure, des moulures d'encadrement, compte-tenu de la fragilité relative de celles-ci. Un autre inconvénient consiste en ce que ces moulures, qui ont une section en L, ne sont fixées que par l'une de leurs ailes, en l'occurrence
10 leur aile périphérique d'encadrement. En conséquence leur aile avant reste libre, ce qui est une cause de fragilité, notamment en cas d'essai de dégradation d'un tel dispositif d'encadrement.

Un autre inconvénient encore réside dans le
15 fait que le mode de fixation ainsi prévu ne permet pas une libre dilatation des moulures d'encadrement. Or comme celles-ci consistent en des profilés en matière thermo-plastique il est absolument nécessaire d'autoriser leur dilatation sous l'effet de la chaleur, sinon il risque d'en résulter des
20 contraintes préjudiciables pouvant provoquer la cassure de ces moulures.

C'est pourquoi la présente invention a pour but de réaliser un dispositif d'encadrement du même type général, mais qui est conçu de façon à supprimer complètement les
25 inconvénients rappelés ci-dessus.

A cet effet, le dispositif selon l'invention est caractérisé en ce que, sur leur face arrière, les deux ailes des moulures d'encadrement comportent chacune une rainure en forme de queue d'aronde ou similaire, et il est prévu une
30 série de cavaliers aptes à être montés coulissants simultanément dans les rainures de l'une et l'autre des deux ailes des éléments d'encadrement, ces cavaliers étant susceptibles d'être fixés par boulonnage sur les pièces d'attache prévues sur les bords du panneau.

35 Ceci permet de réaliser la fixation des moulures

d'encadrement tout autour du panneau, ou autre surface à encadrer, en tenant celles-ci par leurs deux ailes. La fixation ainsi obtenue est donc très robuste. Cependant elle permet néanmoins une libre dilatation des moulures d'encadrement grâce au fait que celles-ci peuvent coulisser par rapport aux cavaliers de montage fixés sur les pièces d'attache.

En plus des éléments déjà mentionnés, le dispositif d'encadrement selon l'invention comprend également des pièces de jonction d'angle affectant la forme générale d'un L et qui peuvent ainsi assurer l'assemblage de deux moulures successives disposées à angle droit. Dans ces conditions il est possible d'effectuer l'assemblage complet des éléments constitutifs d'un cadre avant de présenter celui-ci sur le panneau à encadrer et de le fixer en place sur les pièces d'attache correspondantes.

Cependant d'autres particularités et avantages du présent dispositif apparaîtront au cours de la description suivante d'un exemple de réalisation de celui-ci. Cette description est donnée en référence au dessin annexé à simple titre indicatif, et sur lequel :

La figure 1 est une vue en perspective représentant un panneau à encadrer ainsi qu'un cadre réalisé à partir du présent dispositif et prêt à être monté sur ce panneau ;

La figure 2 est une vue en perspective d'un fragment de moulure d'encadrement faisant partie du présent dispositif ;

La figure 3 est une vue en perspective de l'un des cavaliers destiné à être rapporté sur une telle moulure avant sa fixation sur le panneau à encadrer ;

La figure 4 est une vue en perspective d'une pièce de jonction d'angle ;

La figure 5 est une vue en perspective représentant un fragment de moulure d'encadrement sur lequel est rapporté un cavalier de montage ;

La figure 6 est une vue en perspective représentant deux fragments de moulures d'encadrement assemblés au moyen d'une pièce de jonction d'angle telle que celle illustrée à la figure 4 ;

- 5 La figure 7 est une vue en coupe selon la ligne VII-VII de la figure 6.

La figure 8 est une vue en perspective d'un sabot de fixation destiné à être rapporté sur les bords horizontaux d'un panneau à encadrer ;

- 10 La figure 9 est une vue en perspective représentant un fragment de moulure d'encadrement fixé sur un tel sabot au moyen d'un cavalier de montage tel que celui illustré à la figure 3 ;

- La figure 10 est une vue en perspective d'un fragment de
15 moulure d'encadrement fixé sur l'extrémité d'une traverse horizontale du panneau par l'intermédiaire d'un même cavalier de montage.

- Le présent dispositif comprend en premier
20 lieu des moulures d'encadrement constituées par un profilé 1 extrudé en matière thermo-plastique. Ce profilé présente une section en L de sorte qu'il comprend deux ailes 2 et 3 disposées en angle droit. La première de celles-ci est destinée à être placée devant la face avant du panneau 4 à
25 encadrer, cependant que la seconde constitue une aile périphérique ayant pour but d'encadrer le chant de ce panneau. De préférence les deux ailes 2 et 3 de cette moulure sont creuses et compartimentées sous forme de caissons.

- Conformément à une caractéristique de
30 l'invention, la face interne de chacune des ailes 2 et 3 comporte une rainure longitudinale 5 ou 6 ayant une section en forme de queue d'aronde, ou similaire. Cependant la face interne de l'aile avant 2 présente, en plus, deux gorges longitudinales 7, similaires à celles prévues sur les
35 moulures d'encadrement des dispositifs conçus pour être fixés

sur la face avant d'un panneau. En conséquence la présence de ces gorges permet d'utiliser éventuellement la présente moulure pour une telle application de sorte que cette moulure est en quelque sorte à double usage. Mais lorsque
5 cette moulure est utilisée dans le cadre du dispositif selon l'invention, c'est-à-dire pour une fixation autour du panneau à encadrer, les gorges longitudinales 7 sont destinées à recevoir des pièces de jonction d'angle 8 (voir figure 4) qui seront décrites ultérieurement.

10 En combinaison avec la moulure 1, le présent dispositif comprend une série de cavaliers 9 de montage, tels que celui représenté à la figure 3. Chacun de ces cavaliers 9 comporte une cage 10 destinée à recevoir la tête d'un boulon de fixation 11, comme représenté aux figures 9 et 10.
15 A cet effet cette cage est ouverte en bout et elle présente une encoche 12 permettant la mise en place d'un tel boulon.

Cependant la cage de chacun de ces cavaliers porte deux pieds 13 et 14 dont les extrémités ont une section en forme de queue d'aronde de façon à pouvoir être engagées
20 dans les rainures 5 et 6 des ailes 2 et 3 de la moulure d'encadrement 1.

Ainsi il est possible de rapporter, sur une moulure, une série de cavaliers 9 de montage par coulisement à partir de l'une de ses extrémités, comme représenté sur
25 la figure 5. Chaque cavalier se trouve alors effectivement placé à cheval entre les deux ailes 2 et 3 de cette moulure.

Le présent dispositif comprend également une série de pièces de jonction d'angle 8 déjà mentionnées. Vue en plan de dessus, chacune de ces pièces affecte la forme
30 générale d'un L dont les deux branches 15 comportent, sur leurs bords, des nervures 16 susceptibles d'être engagées à l'intérieur des gorges longitudinales 7 des extrémités des moulures d'encadrement à assembler.

En effet chacune de ces pièces 8 de jonction
35 est destinée à être placée dans l'un des angles du cadre

à réaliser pour assurer l'assemblage bout à bout des extré-
mités des deux moulures 1 correspondantes, ces extrémités
ayant été au préalable coupées en onglet. Les nervures 16
ayant été engagées à l'intérieur des gorges 7, la fixation
5 de la pièce de jonction 8 sur les extrémités des moulures
est assurée au moyen de vis 17, comme représenté à la figure
6.

Du fait même de la conception du présent dispo-
sitif, il est possible de réaliser à l'avance le cadre qui
10 doit assurer l'encadrement d'un panneau 4.

De préférence les éléments constitutifs de ce
cadre sont assemblés à plat sur le sol, par exemple sur des
cales, comme représenté à la figure 1. Bien entendu il con-
vient que les moulures 1, destinées à constituer les diffé-
15 rents côtés de ce cadre, aient été coupées à la longueur
voulue en fonction des dimensions du panneau 4 à encadrer.
De plus, avant assemblage de ces moulures, un certain nombre
de cavaliers de montage 9 doivent être mis en place sur
chacune de celles-ci et ce, en fonction même du nombre des
20 pièces d'attache prévues sur les bords du panneau à encadrer.
L'assemblage des moulures peut alors être effectué très faci-
lement au moyen des pièces de jonction d'angle 8, comme
représenté à la figure 6.

Bien entendu, avant de présenter et de fixer,
25 sur le panneau 4, le cadre ainsi réalisé, il convient que les
bords de ce panneau soient équipés de pièces d'attache des-
tinées à recevoir les cavaliers 9 de montage, si cela n'est
pas déjà le cas.

A ce sujet il convient de noter que les pièces
30 d'attache prévues en saillie sur les bords verticaux du pan-
neau 4 sont en général constituées par les extrémités 18 des
traverses horizontales d'assemblage 19 existant au dos de ce
panneau pour assurer la jonction des différentes tôles suc-
cessives 20 constituant celui-ci. A cet effet il suffit que
35 la longueur de ces traverses soit supérieure à la largeur

du panneau de façon que leurs extrémités 18 fassent saillie au delà des bords verticaux de ce dernier. De plus il convient de ménager, dans chacune de ces extrémités une lumière oblongue 18a, allongée dans le sens horizontal, et qui est destinée à recevoir le boulon de fixation 11 d'un cavalier de montage 9.

Quant aux pièces d'attache prévues sur les bords horizontaux, supérieur et inférieur, du panneau 4, elles sont constituées par des pièces rapportées à cet effet. Dans l'exemple représenté sur les dessins annexés, chacune de ces pièces consiste en un sabot de fixation 21, tel qu'illustré à la figure 8. Chacun de ces sabots présente une fente ou encoche 22 permettant de le placer à cheval sur les bords jointifs 23 de deux tôles successives du panneau 4 et ce, comme représenté à la figure 8. Après cette mise en place un tel sabot peut être fixé au moyen de vis traversant les tôles 20 du panneau. Cependant lorsqu'il est possible d'accéder à la face arrière du panneau, cette fixation peut également être assurée par refoulement des rebords 24 des bords jointifs 23 des tôles par exemple au moyen d'un burin et ce, à l'intérieur d'encoches 25 prévues à cet effet sur la face arrière de chaque sabot 21. Or chacun de ces sabots porte une patte 25, qui fait saillie par rapport au bord horizontal correspondant du panneau 4, lorsque ce sabot est fixé en place. Dans chacune de ces pattes est ménagée une lumière oblongue 26, allongée dans le sens vertical, et qui est destinée à recevoir le boulon 11 de fixation du cavalier de montage 9 correspondant.

Pour effectuer la fixation en place du cadre représenté à la figure 1, il convient de le présenter verticalement en regard du panneau 4 et d'accrocher tout d'abord son côté supérieur sur le bord correspondant de ce panneau.

On fait ensuite coulisser les cavaliers 9

montés dans la moulure 1 du côté supérieur, de façon à amener chacun d'eux en regard d'un sabot de fixation 21. L'assemblage peut alors être effectué au moyen d'un boulon 11 dont la tête est placée dans la cage 10 du cavalier correspondant, 5 cependant que sa tige est engagée dans la fente 26 du sabot correspondant, comme représenté à la figure 9. Puis la même opération est répétée en ce qui concerne les cavaliers de montage 9 prévus sur le côté inférieur du cadre.

Enfin on procède à la fixation des cavaliers 10 9 montés dans les côtés verticaux du cadre, en effectuant leur assemblage avec les extrémités saillantes 18 des traverses horizontales 19 comme représenté à la figure 10. Cette fixation est assurée d'une manière similaire à celle décrite précédemment en ce qui concerne les cavaliers prévus sur les 15 bords horizontaux. En effet chaque cavalier 9, monté sur un bord vertical du cadre, est assemblé avec l'extrémité 18 d'une traverse horizontale au moyen d'un boulon 11, comme représenté à la figure 10.

La position des moulures peut être réglée 20 grâce aux lumières oblongues des différentes pièces d'attaches constituées par les sabots de fixation 21 et les extrémités saillantes 18 des traverses 19.

A l'issue de cette opération, le cadre réalisé à partir des moulures 1, et qui est d'un seul tenant, 25 se trouve fixé sur les pièces d'attache 18 et 21, par l'intermédiaire des cavaliers de montage 9. Or chacun de ces cavaliers a l'avantage de "tenir" la moulure d'encadrement correspondante par les deux ailes 2 et 3 de celle-ci et non pas seulement par l'une de ses ailes. La fixation ainsi 30 réalisée est donc très robuste et empêche des risques de détérioration en cas d'essai de déprédation.

Cependant un autre avantage du présent dispositif consiste à ce que la fixation des moulures d'encadrement n'est pas assurée par boulonnage direct sur les pièces 35 d'attache correspondantes. En effet cette fixation est réalisée par l'intermédiaire des cavaliers de montage 9. Ceci

évite donc des risques de cassure des moulures d'encadrement en cas de serrage trop important puisque les efforts de serrage s'exercent sur les cavaliers de montage en non directement sur les moulures.

5 Mais un autre avantage essentiel du présent dispositif réside dans le fait que le cadre réalisé peut se dilater librement sous l'effet de la chaleur sans que cela entraîne des contraintes préjudiciables. En effet dans un tel cas le cadre tend à s'accroître en dimension. Or ceci
10 est parfaitement possible puisque les moulures d'encadrement, formant ses différents côtés, peuvent coulisser librement sur les cavaliers de montage 9 qui ont eux mêmes une position fixe. Ceci évite donc le principal inconvénient des dispositifs actuels d'encadrement conçus pour permettre la
15 fixation des moulures correspondantes autour du panneau à encadrer.

Bien entendu le présent dispositif d'encadrement n'est pas limité à l'exemple de réalisation décrit ci-dessus. Ainsi les éléments de moulures peuvent fort bien
20 présenter une section de forme autre que celle illustrée sur les dessins annexés. Du reste leur face avant peut éventuellement ne pas être plate. Par ailleurs les sabots de fixation, représentés aux figures 8 et 9, peuvent être remplacés pour toutes autres pièces d'attache susceptibles d'être rappor-
25 tées sur les bords horizontaux du panneau à encadrer. De même, au lieu d'utiliser, comme pièces d'attache sur les bords verticaux, les extrémités 18 des traverses horizontales 19 d'assemblage du panneau, on peut employer des pièces d'attache spécialement conçues à cet effet.

30 D'autre part la fixation des pièces 8 de jonction d'angle, sur les extrémités des moulures à réunir, peut être assurée par des moyens différents, notamment si ces moulures ne comportent pas de gorges longitudinales 7. Dans ce cas les pièces 8 peuvent être agencées pour s'accrocher
35 dans les rainures 5 des moulures à assembler.

Ainsi qu'il a déjà été indiqué, le présent dispositif peut être utilisé sur diverses sortes de surfaces à encadrer et non seulement sur des panneaux publicitaires. Ainsi il peut être employé pour encadrer des vitrines, des
5 présentoirs, etc...

REVENDEICATIONS

1. Dispositif d'encadrement, notamment pour panneaux publicitaires, comprenant des moulures profilées d'encadrement ayant une section en L et des supports destinés à être fixés sur les bords du panneau, ou autre surface à encadrer, pour recevoir ensuite ces éléments d'encadrement, caractérisé en ce que, sur leur face arrière, les deux ailes (2,3) des moulures d'encadrement (1) comportent chacune une rainure (5,6) ayant une section en forme de queue d'aronde ou similaire, et il est prévu une série de cavaliers (9) de montage aptes à être montés coulissants simultanément dans les rainures (5,6) de l'une et l'autre des deux ailes (2,3) des moulures d'encadrement (1), ces cavaliers étant susceptibles d'être fixés par boulonnage sur les pièces d'attache prévues sur les bords du panneau ce qui permet une fixation des éléments d'encadrement en dehors du panneau par l'intermédiaire de ces cavaliers qui assurent en même temps l'entretoisement des ailes (2, 3) des moulures d'encadrement.

2. Dispositif d'encadrement selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend également des pièces (8) de jonction d'angle affectant la forme générale d'un L et dont chacune est susceptible d'assurer l'assemblage de deux moulures successives (1) d'encadrement, disposées à l'angle droit.

3. Dispositif d'encadrement selon la revendication 2, caractérisée en ce que les pièces (8) de jonction d'angle comportent, sur chacune leurs branches (15) deux nervures longitudinales (16) aptes à être engagées dans des gorges longitudinales (7) prévues en correspondance sur la face interne de l'aile avant (2) des moulures d'encadrement.

4. Dispositif d'encadrement selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que chaque cavalier (9) de montage comporte d'une part une cage (10) destinée à recevoir la tête d'un boulon de fixation (11) et d'autre
5 part deux pieds (13 et 14) dont les extrémités ont une section en forme de queue d'aronde de façon à pouvoir être engagées dans les rainures (5 et 6) des ailes (2 et 3) des moulures d'encadrement (1).

5. Dispositif d'encadrement selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend
10 des sabots de fixation (21) aptes à être fixés sur les bords horizontaux d'un panneau à encadrer et qui sont destinés à recevoir les cavaliers de montage (9) installés au préalable sur les côtés horizontaux du cadre formé
15 à partir des moulures (1).

6. Dispositif d'encadrement selon la revendication 6, caractérisé en ce que chaque sabot de fixation (21) présente une encoche (22) permettant de la fixer à cheval sur les rebords jointifs (23) de tôles successives (20) d'un panneau
20 (4) à encadrer.

Fig:1

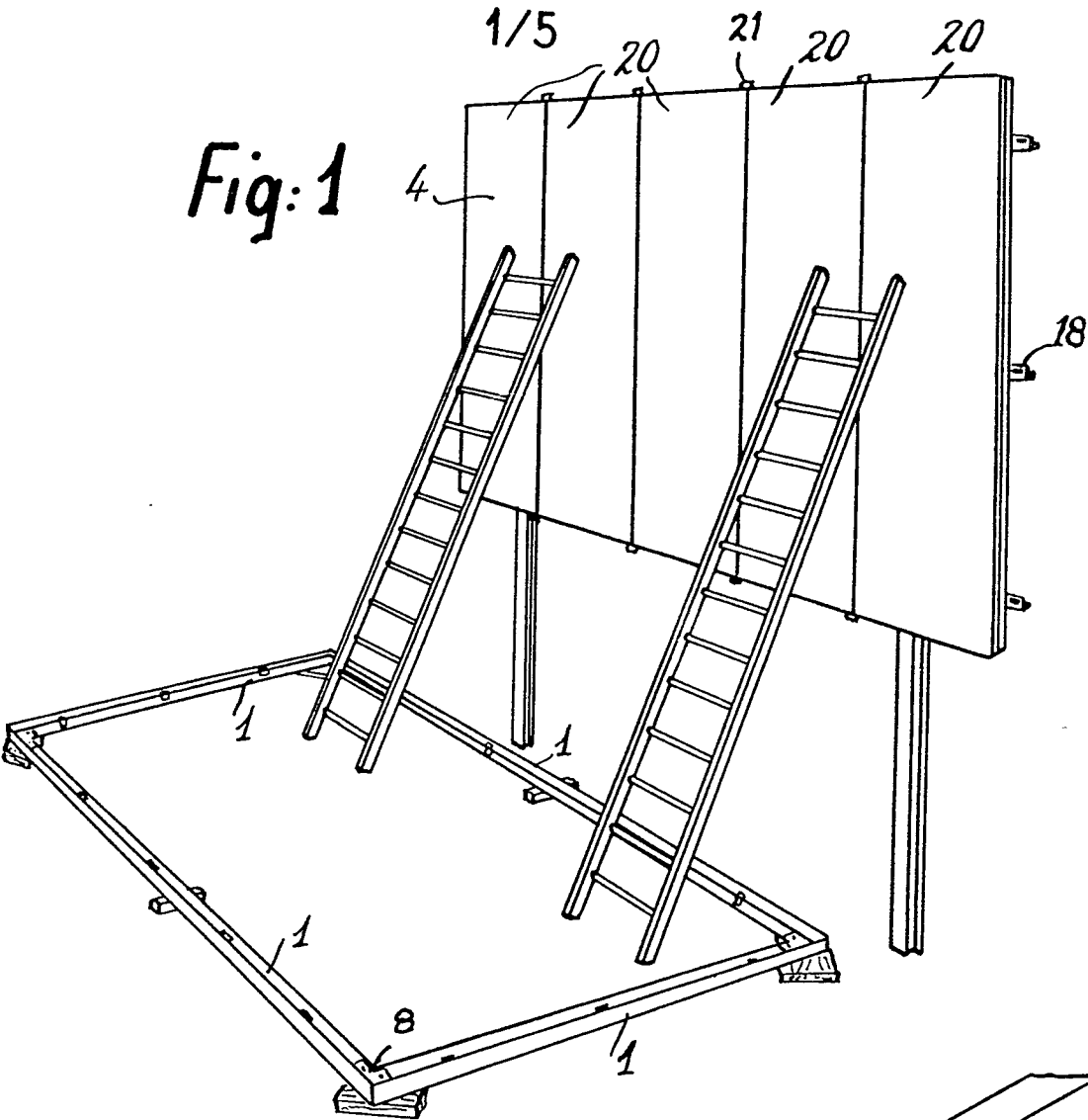


Fig:2

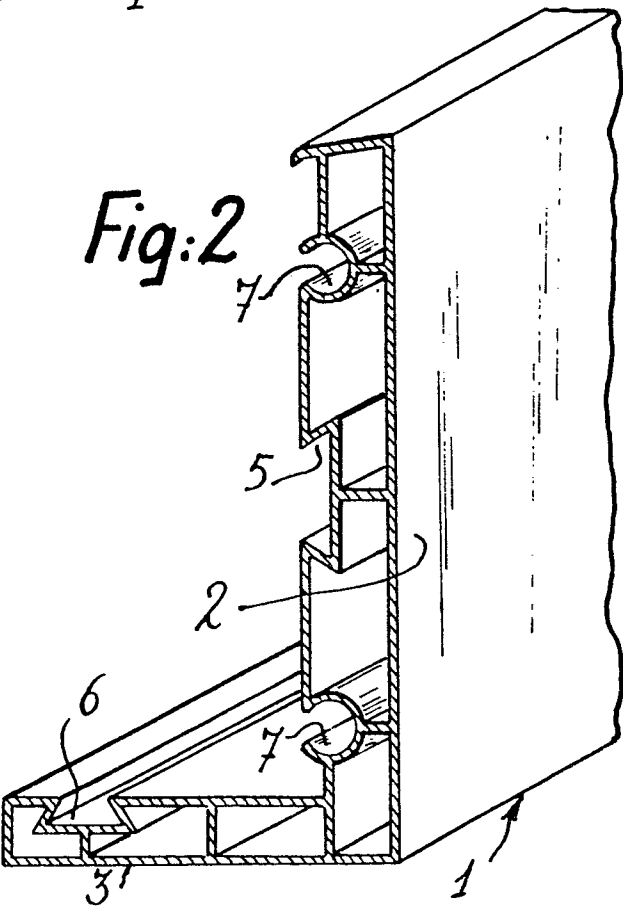


Fig:3

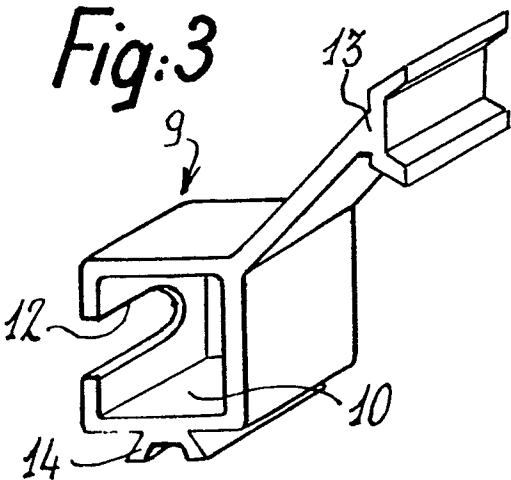
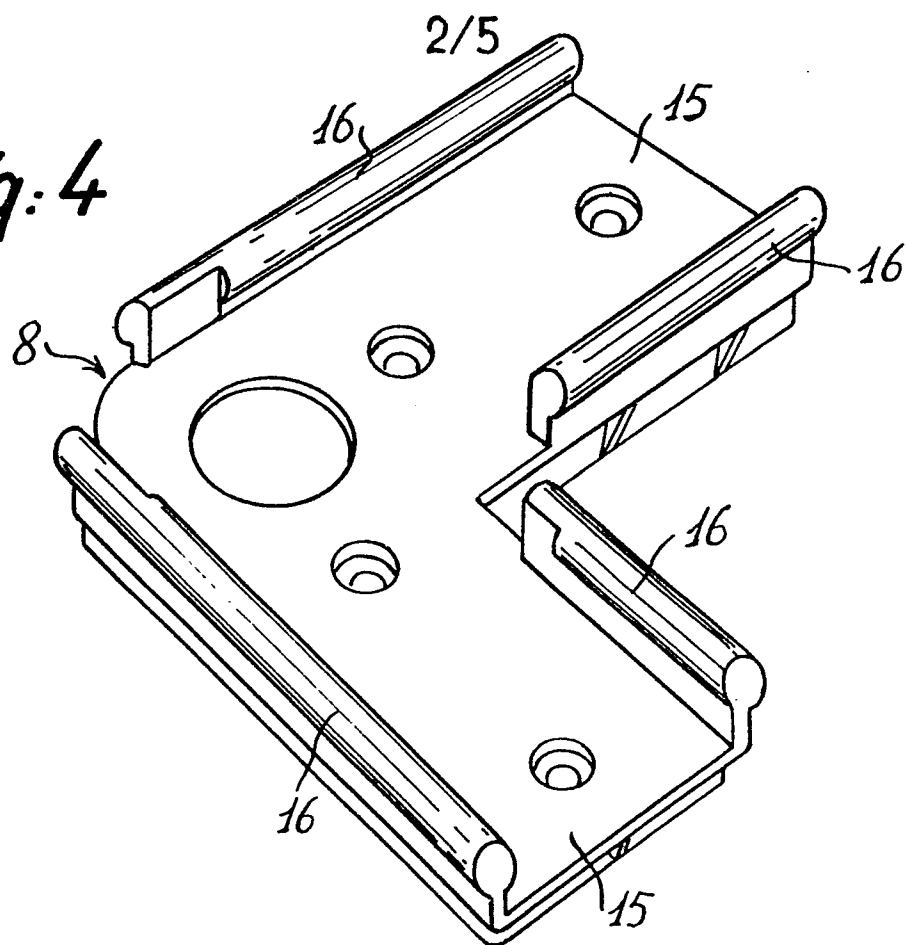
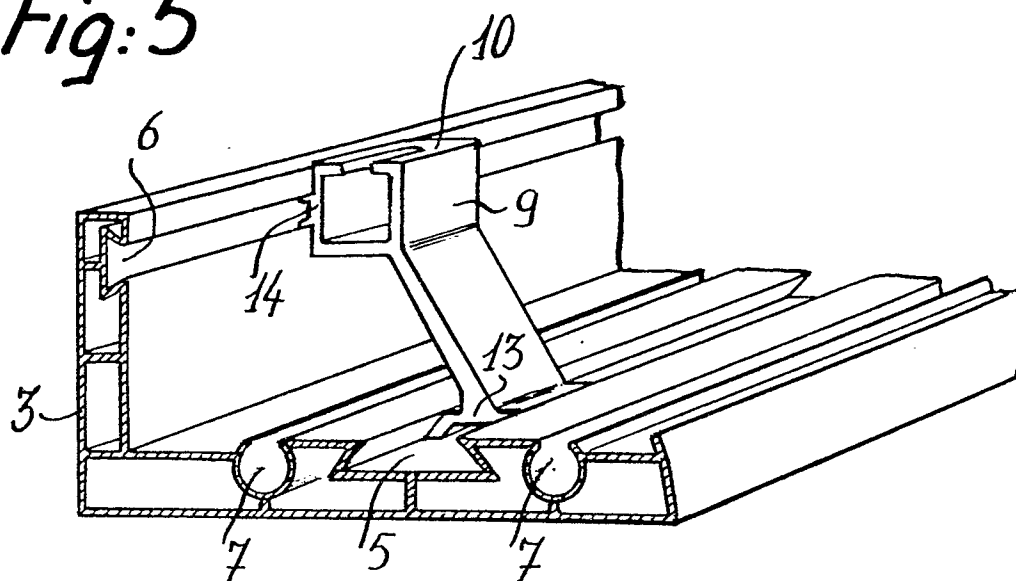
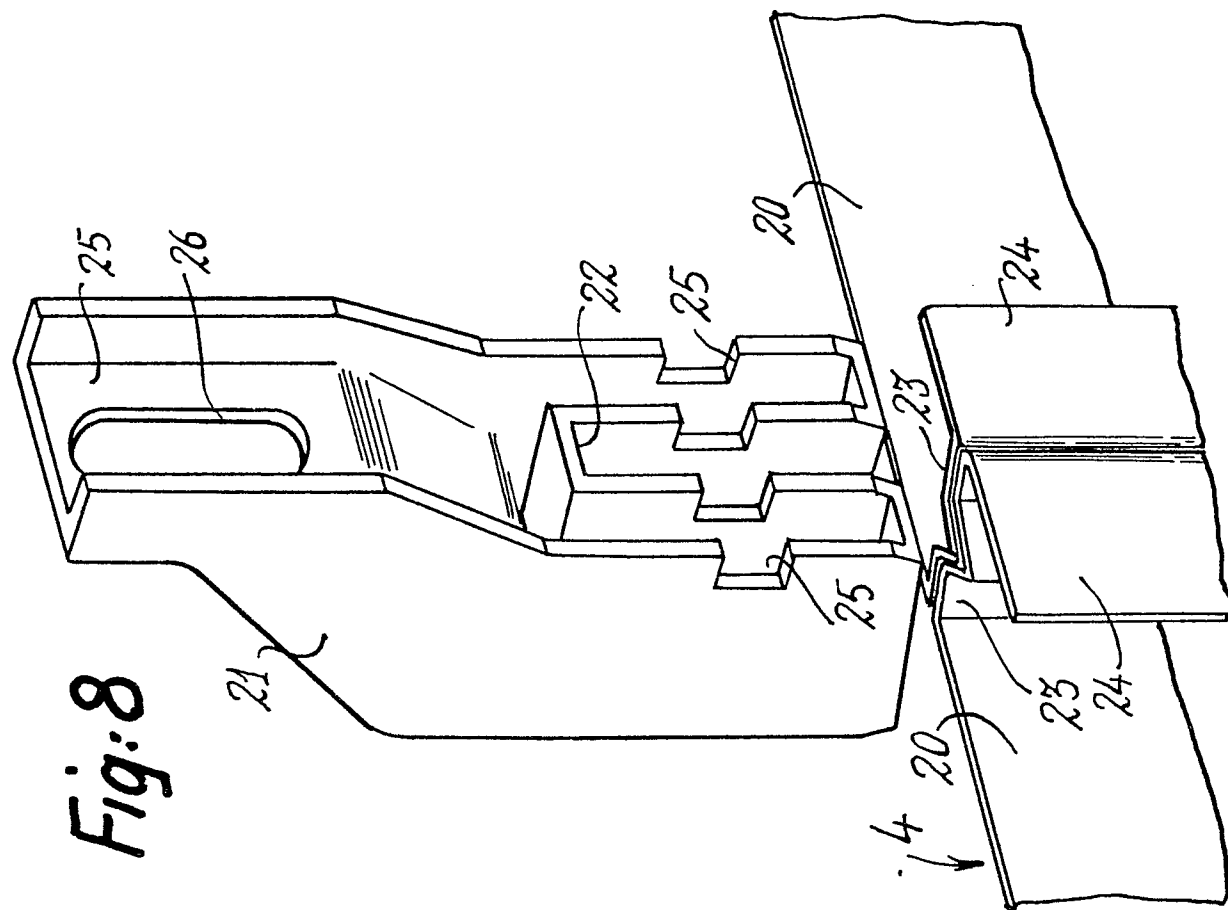
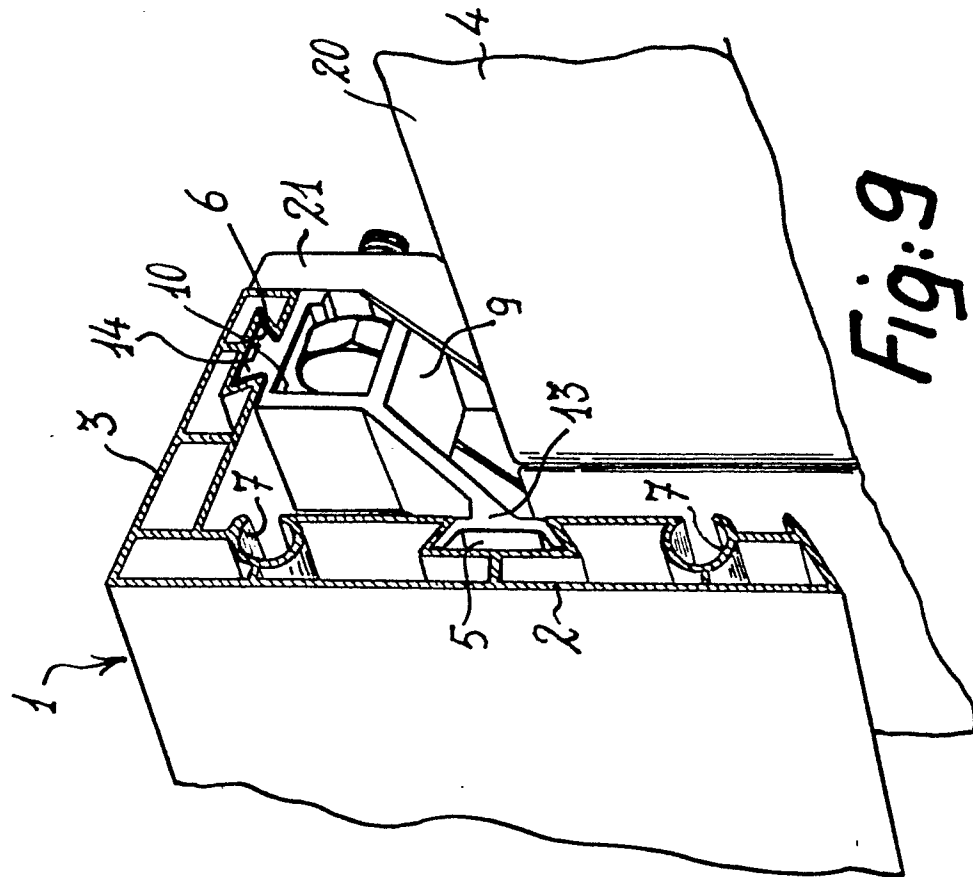
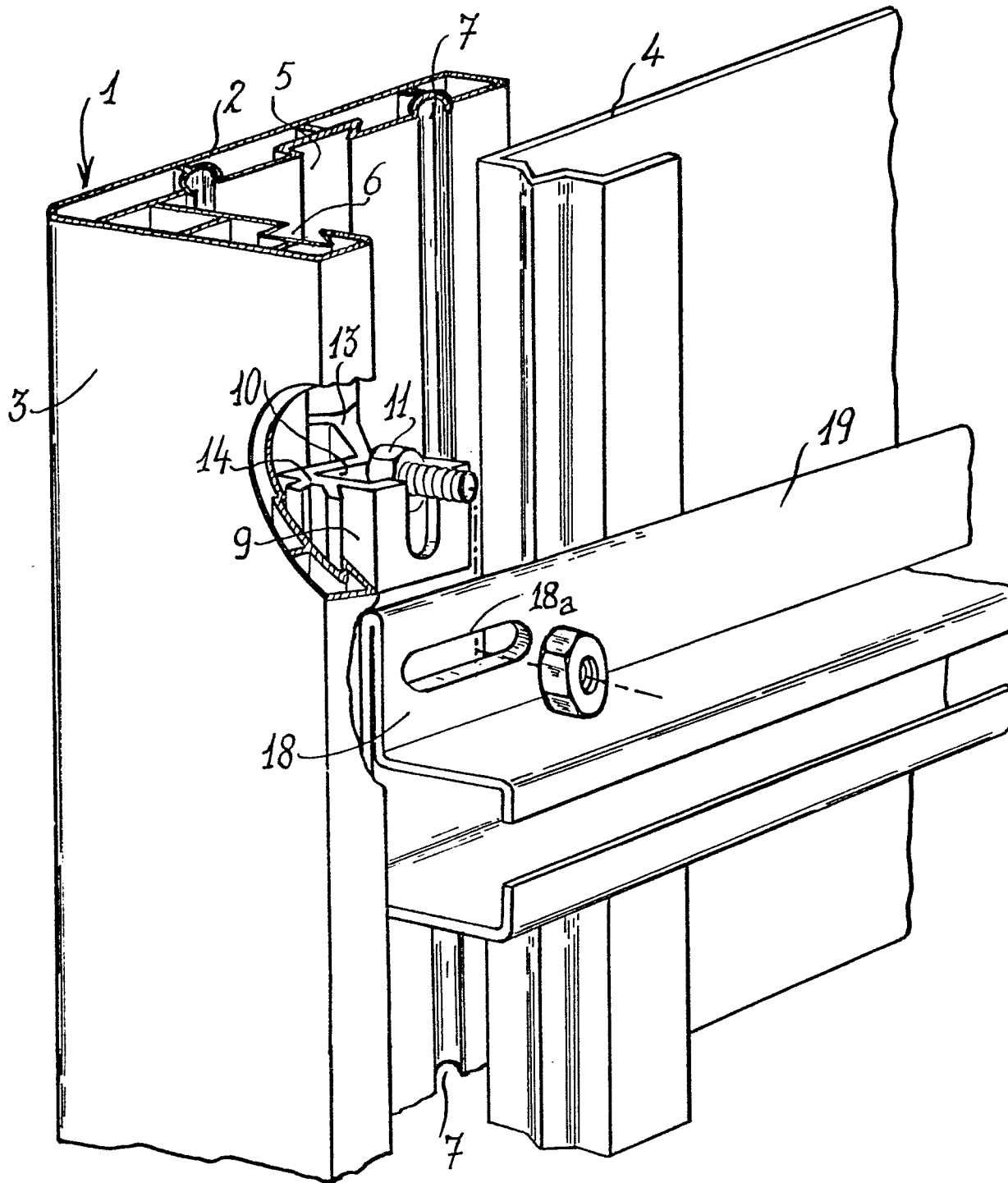


Fig: 4*Fig: 5*

4/5



5/5
Fig. 10





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0065900

Numéro de la demande

EP 82 40 0833

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. 3)
Y	US-A-3 160 973 (F.A.RUPPELT et al.) *Revendications 1-3; colonne 2, ligne 27 - colonne 3, ligne 42; colonne 4, lignes 14-42; figures 1-8*	1,5-6	G 09 F 15/00 A 47 G 1/06 G 09 F 1/12
Y	FR-A-1 435 184 (FORNELIS S.A.) *Résumé, points 1,2a,b,c,l; page 1, colonne de gauche, alinéas 5 et 6; page 3, colonne de gauche, avant-dernier alinéa; figures 1,13*	1	
A	FR-A-2 165 027 (J.CATTEAU) *Revendication 1; page 3, lignes 9-16; figure 3*	1-3	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
			G 09 F A 47 G
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 13-08-1982	Examineur FRANSEN L.J.L.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
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	