



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1009627A3

NUMERO DE DEPOT : 09500772

Classif. Internat. : E05C

Date de délivrance le : 03 Juin 1997

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 19 Septembre 1995 à 14H40 à l'Office de la Propriété Industrielle

ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : DE VOS Jean-Paul
Max Hermanlei 108, B-2930 BRASSCHAAT(BELGIQUE)

représenté(e)(s) par : VOSSWINKEL Philippe, GEVERS Patents S.A., Brussels Airport
Bus. Park-Holidaystr. 5-1831 DIEGEM.

un brevet d'invention d'une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : CALE POUR UNE PORTE OU UNE FENETRE.

INVENTEUR(S) : De Vos Jean-Paul, Max Hermanlei 108, B-2930 Brasschaat (BE)

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Bruxelles, le 03 Juin 1997
PAR DELEGATION SPECIALE :

WUYTS L
Directeur.

"Cale pour une porte ou une fenêtre."

L'invention se rapporte à une cale pour une porte ou une fenêtre.

Des cales connues pour portes ou fenêtres ont
5 généralement une forme en coin, et sont usuellement
fabriquées en bois ou en matière plastique. Ces coins
sont destinés à être placé sous une porte,
respectivement une fenêtre ouverte, et à reposer sur
une surface de contact, par exemple le sol ou une
10 tablette d'appui de fenêtre. En calant la porte,
respectivement la fenêtre sur ce coin, elle reste en
position.

Un inconvénient des cales connues est
qu'elles abîment, parce qu'elles sont généralement
15 fabriquées en matière dure, le flanc inférieur des
portes et fenêtres, et qu'à la longue, elles ne calent
plus bien la porte, respectivement la fenêtre. De plus,
les dimensions des cales et l'angle des coins varient
selon la distance entre le flanc inférieur de la porte
20 ou de la fenêtre et la surface de contact, ce qui
impose donc d'avoir un grand choix de différentes
dimensions, si l'on veut obtenir un calage adéquat. Au
cas où une cale n'ayant pas le format approprié serait
utilisée, un calage adéquat ne peut être obtenu.

- 2 -

Le but de l'invention est de fournir une cale pour une porte ou une fenêtre qui n'abîme pas la porte, respectivement la fenêtre, et qui est conçue à être utilisée pour une grande variété de distances
5 susmentionnées entre le flanc inférieur de la porte, respectivement de la fenêtre, et le sol, respectivement la tablette d'appui de fenêtre.

Dans ce but, l'invention pourvoit l'utilisation d'une bande en tant que cale pour une
10 porte ou une fenêtre, la bande comportant au moins une partie souple pour permettre son pliage en boucle, la bande étant dimensionnée de sorte que l'une extrémité de la boucle retienne la porte ou la fenêtre et que l'autre extrémité prenne prise avec une surface de
15 contact, située au voisinage de la porte ou de la fenêtre.

L'invention concerne également une cale pour une porte ou une fenêtre, caractérisée en ce qu'elle comprend une bande comportant au moins une partie
20 souple pour permettre son pliage en boucle et en ce que la bande étant dimensionnée de sorte que l'une extrémité de la boucle retienne la porte ou la fenêtre et que l'autre extrémité prenne prise avec une surface de contact, située au voisinage de la porte ou de la
25 fenêtre.

En utilisant une bande comportant au moins une partie souple, ladite une extrémité vient en douceur se placer contre la porte ou la fenêtre pour la caler et ne l'abîme donc pas. Les dimensions de la
30 bande sont telles qu'elles permettent un pliage en

- 3 -

boucle. La boucle est agencée à absorber la pression exercée par la porte ou la fenêtre sur la cale lors d'un choc, suite à par exemple un coup de vent ou un courant d'air, en s'appuyant sur ladite autre
5 extrémité, qui prend prise avec la surface de contact. De plus, le pliage en boucle de la bande rend la cale pour porte ou fenêtre selon l'invention appropriée pour une grande variété de distances susmentionnées.

Suivant une première forme de réalisation
10 préférentielle de la cale selon l'invention, un élément de prise est prévu à la hauteur d'une extrémité de la bande, lequel élément étant destiné à prendre prise sur un élément du contour entre la porte, respectivement un bord du châssis de fenêtre. Puisque
15 l'élément de prise prend prise sur l'élément de contour, respectivement un bord de châssis de fenêtre, la cale et ainsi la porte ou la fenêtre restera calée en place, même en cas de choc suite à un coup de vent ou un courant d'air.

20 Suivant une deuxième forme de réalisation préférentielle de la cale selon l'invention, l'angle entre la surface de la bande et l'élément de prise, orienté dans le sens de ladite autre extrémité, est inférieur à 90° . Lorsque par exemple une fenêtre est
25 calée à l'aide de la cale selon l'invention, la fenêtre exerce une pression sur la cale et écarte l'élément de prise du bord du châssis de fenêtre. L'angle inférieur à 90° permet de maintenir une bonne prise de contact entre l'élément de prise et le bord de châssis de
30 fenêtre, même lorsque cet écartement se produit.

- 4 -

Suivant une troisième forme de réalisation préférentielle de la cale selon l'invention, une première patte est prévue à la hauteur de ladite autre extrémité de la bande sur l'autre face de la bande par rapport à l'élément de prise, laquelle première patte est agencée pour prendre prise avec ladite surface de contact. Cette première patte permet de combler la distance entre la porte ou la fenêtre et la surface de contact et permet ainsi d'utiliser la cale selon l'invention lorsque lesdites distances sont élevées.

Suivant une quatrième forme de réalisation préférentielle de la cale selon l'invention, l'angle entre la surface de la bande et la première patte, orientée dans le sens de ladite une extrémité, est inférieur à 90° . Lorsqu'une fenêtre ou une porte est calée à l'aide de la cale selon l'invention, la fenêtre ou la porte exerce une pression sur la cale et écarte la première patte vers l'extérieur. L'angle inférieur à 90° permet d'obtenir une bonne prise entre la première patte et la surface de contact, même lorsque cet écartement se produit.

Suivant une cinquième forme de réalisation préférentielle de la cale selon l'invention, une deuxième patte est montée à une distance de ladite première patte, laquelle deuxième patte est agencée pour prendre prise avec ladite surface de contact. La deuxième patte augmente la stabilité de la cale.

Suivant une sixième forme de réalisation préférentielle de la cale selon l'invention, l'angle entre la surface de la bande et la deuxième patte,

- 5 -

orientée vers la première patte, est inférieur à 90°. Ceci compense un écartement, qui se produit lors du pliage en boucle, de la deuxième patte par rapport à la première patte.

5 Suivant une septième forme de réalisation préférentielle de la cale selon l'invention, la partie souple est en caoutchouc. Ceci facilite la fabrication de la cale selon l'invention, car le caoutchouc est une matière facile à traiter et permet une vulcanisation en
10 une opération de la cale suivant l'invention. De plus, le caoutchouc est une matière peu onéreuse.

Dans ce qui suit, l'invention sera décrite de façon plus détaillée en se référant au dessin annexé, qui représente des formes de réalisation préférentielle
15 de la cale suivant l'invention et dans lequel :

la figure 1 est une vue en perspective d'une porte calée à l'aide d'une cale selon l'invention,

la figure 2 est une vue face à la porte d'un détail de la figure 1,

20 la figure 3 est une section d'une fenêtre, calée à l'aide d'une cale selon l'invention,

la figure 4 est une vue de côté d'une cale pour fenêtres selon l'invention, pourvues d'un élément de prise et d'une première et deuxième patte,

25 la figure 5 est une section d'une fenêtre, calée à l'aide de la cale selon la figure 4.

Faisant référence aux figures 1 et 2, une porte 1 est calée à l'aide d'une cale selon l'invention. La cale comprend une bande 2 comportant au
30 moins une partie souple. Cette partie souple est par

- 6 -

exemple en caoutchouc, qui est d'une part une matière facile à traiter et d'autre part peu onéreuse.

Après avoir placé la porte 1 en sa position voulue, l'utilisateur insère une extrémité 4 de la
5 bande 2 entre la porte 1 et le sol 3. Ensuite, il plie la bande 2 de façon à former une boucle. L'autre extrémité 5 de la bande 2 prend prise avec le sol 3. La bande 2 pliée ainsi en boucle forme une cale.

Au lieu de devoir à chaque fois plier la
10 bande en boucle, la bande peut également avoir été pliée au préalable pour former ainsi une boucle permanente. Dans cette forme de réalisation les extrémités de la boucle sont alors collées l'une à l'autre ou reliées d'une autre façon. Ceci empêche que
15 les extrémités de la boucle se déplacent l'une par rapport à l'autre lors d'un mouvement de la fenêtre ou de la porte.

Il est important que la cale ait des dimensions appropriées pour permettre son pliage en
20 boucle, de sorte que l'une extrémité de la boucle retienne la porte et que l'autre extrémité prenne prise avec le sol. En pratique, la cale, destinée à un grand nombre de portes aura de préférence une longueur d'au moins 15 cm, une largeur d'au moins 3 cm et une
25 épaisseur d'au moins 2 mm. Il va de soi que pour des portes ou des fenêtres de plus petites dimensions de cales de dimension inférieures peuvent être utilisées.

Sur la figure 1, la bande 2 est insérée le long du flanc latéral de la porte. De façon

- 7 -

alternative, la bande 2 est insérée le long du flanc avant ou arrière de la porte.

La cale, telle que représentée sur les figures 1 et 2 est utilisée pour une porte. Il est
5 clair que cette cale peut également être utilisée pour caler une fenêtre.

Faisant références aux figures 3 à 5, deux différentes formes de réalisation de cale suivant l'invention et destinées à caler des fenêtres sont
10 représentées.

Sur la figure 3, une fenêtre 8 entrouverte est calée à l'aide d'une cale pour fenêtre. Cette cale comporte une bande 6. A hauteur de l'une des extrémités de la bande un élément de prise 7 est monté. Que
15 l'élément de prise soit monté à hauteur de l'une des extrémités signifie qu'il peut être soit monté sur l'extrémité même, soit à une distance d'au plus quelques centimètres de celui-ci. Cet élément de prise 7 prend prise derrière un bord 9 de châssis de fenêtre
20 ou d'un cadre de la fenêtre. Cet élément de prise peut prendre prise sur ledit bord ou le cadre ou tout autre élément du contour qui entoure la porte ou la fenêtre. De la même façon que sur les figures 1 et 2, la bande 6 est pliée en boucle, l'une extrémité 10 de la boucle
25 retenant la fenêtre 8, et l'autre extrémité 11 de la boucle prenant prise avec une surface de contact, dans ce cas une tablette 12 d'appui de fenêtre.

Lorsqu'un choc se produit suite à un coup de vent ou un courant d'air, celui-ci exerce une pression
30 sur la cale. Comme réaction, l'élément de prise 7

- 8 -

s'écarter légèrement du bord 9 de châssis ou du cadre de la fenêtre, la boucle absorbe cette pression en s'appuyant sur la surface de contact, et les deux extrémités 10 et 11 de la boucle se rejoignent. Ainsi, la cale reste en place, même si un coup de vent ou un courant d'air a tendance à faire déplacer la cale.

Sur la figure 4, une vue de côté d'une forme de réalisation préférentielle de la cale selon l'invention est représentée. La figure 5 représente une section d'une fenêtre calée à l'aide de la cale selon la figure 4.

Cette cale comprend une bande 13 sur laquelle sont montés un élément de prise 14 à la hauteur d'une extrémité, et une première patte 15 et une deuxième patte 16 à la hauteur de l'autre extrémité de celle-ci, sur l'autre face de la bande 13 par rapport à l'élément de prise 14. L'élément de prise 14, la première patte 15 et la deuxième patte 16 sont collés sur la bande 13. Dans une autre forme de réalisation, la bande 13 avec son élément de prise 14 est sa première patte 15 et deuxième patte 16 sont vulcanisés en une seule pièce.

L'angle α entre la surface de la bande 13 et l'élément de prise 14, orienté dans le sens de ladite autre extrémité 20, est de préférence inférieur à 90° . De façon similaire, la première patte 15, respectivement la deuxième patte 16, forme un angle β , respectivement γ , inférieur à 90° . Le pliage en boucle de la bande va provoquer un écartement vers l'extérieur des pattes 15 et 16.

- 2

Lorsqu'on place la cale en dessous d'une fenêtre 17, comme représenté sur la figure 5, celle-ci exerce une pression sur la cale. Suite à cette pression exercée par la fenêtre, d'une part l'élément de prise 5 14 s'écarte vers l'extérieur et d'autre part la première patte 15 et la deuxième patte 16 s'écartent l'une de l'autre. Ces angles inférieurs à 90° permettent à maintenir une bonne prise de contact d'une part entre l'élément de prise 14 et le bord de châssis 10 de fenêtre 18, et d'autre part entre la première patte 15, respectivement la deuxième patte 16, et la tablette 19 d'appui de fenêtre.

La première patte 15 et la deuxième patte 16 aident à combler la distance entre la fenêtre 17 et la 15 tablette 19 d'appui de fenêtre. Ainsi, la forme de réalisation de la cale, telle que représentée à la figure 4, est appropriée pour être utilisée lorsque la distance de la fenêtre à la tablette d'appui de fenêtre est plus élevée.

20 Il est à noter également qu'on peut régler l'ouverture de la fenêtre en déplaçant la cale plus ou moins loin des charnières de la fenêtre. Pour agrandir l'ouverture de la fenêtre, il faut rapprocher la cale des charnières de la fenêtre à caler.

25 Les cales représentées sur les figures 3 à 5 sont utilisées pour caler des fenêtres. Le cas échéant, ces mêmes cales peuvent être utilisées pour caler des portes en les insérant le long du flanc avant ou arrière de la porte. De préférence, une marche ou un 30 cadre est prévue sous la porte, l'élément de prise

- 10 -

pourra de prendre prise derrière cette marche ou ce cadre.

Suivant une autre forme de réalisation l'élément de prise et/ou au moins la première patte
5 sont formés par une ventouse. Ceci permet d'obtenir une meilleure prise de la cale par rapport à l'endroit où elle vient s'accrocher.

REVENDICATIONS

1. Utilisation d'une bande en tant que cale pour une porte ou une fenêtre, la bande comportant au moins une partie souple pour permettre son pliage en
5 boucle, la bande étant dimensionnée de sorte que l'une extrémité de la boucle retienne la porte ou la fenêtre et que l'autre extrémité prenne prise avec une surface de contact, située au voisinage de la porte ou de la fenêtre.

10 2. Cale pour une porte ou une fenêtre, caractérisée en ce qu'elle comprend une bande comportant au moins une partie souple pour permettre son pliage en boucle et en ce que la bande étant dimensionnée de sorte que l'une extrémité de la boucle
15 retienne la porte ou la fenêtre et que l'autre extrémité prenne prise avec une surface de contact, située au voisinage de la porte ou de la fenêtre.

3. Cale suivant la revendication 2, caractérisée en ce qu'un élément de prise est prévu à
20 la hauteur d'une extrémité de la bande, lequel élément étant destiné à prendre prise sur un élément du contour entourant la porte, respectivement un bord du châssis de fenêtre.

4. Cale suivant la revendication 3,
25 caractérisée en ce que l'angle entre la surface de la bande et l'élément de prise, orienté dans le sens de ladite autre extrémité, est inférieur à 90°.

5. Cale suivant l'une quelconque des revendications 2 à 4, caractérisée en ce qu'une
30 première patte est prévue à la hauteur de ladite autre

- 12 -

extrémité de la bande sur l'autre face de la bande par rapport à l'élément de prise, laquelle première patte est agencée pour prendre prise avec ladite surface de contact.

5 6. Cale suivant la revendication 5, caractérisée en ce que l'angle entre la surface de la bande et la première patte, orientée dans le sens de ladite une extrémité, est inférieur à 90°.

7. Cale suivant la revendication 5 ou 6, caractérisée en ce qu'une deuxième patte est montée à une distance de ladite première patte, laquelle deuxième patte est agencée pour prendre prise avec ladite surface de contact.

8. Cale suivant la revendication 7, caractérisée en ce que l'angle entre la surface de la bande et la deuxième patte, orientée vers la première patte, est inférieur à 90°.

9. Cale suivant l'une quelconque des revendications 2 à 8, caractérisée en ce que la partie souple est en caoutchouc.

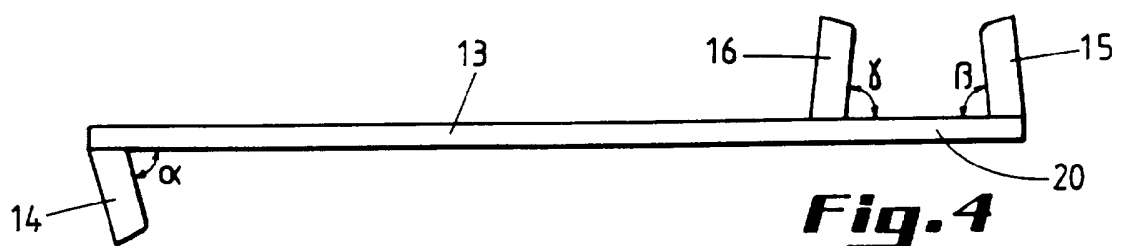
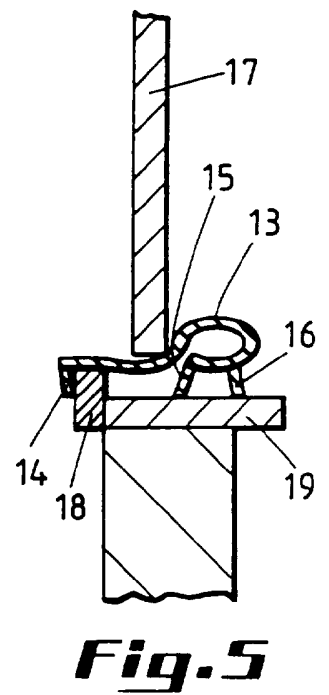
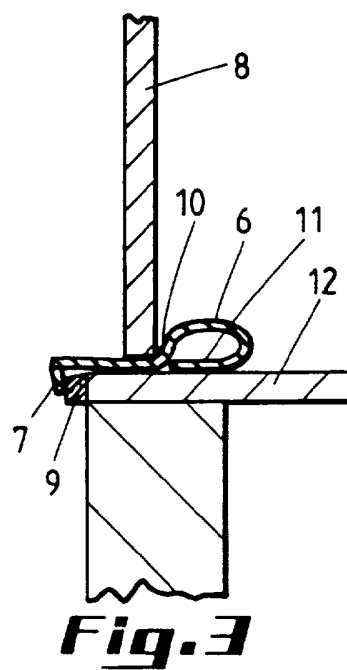
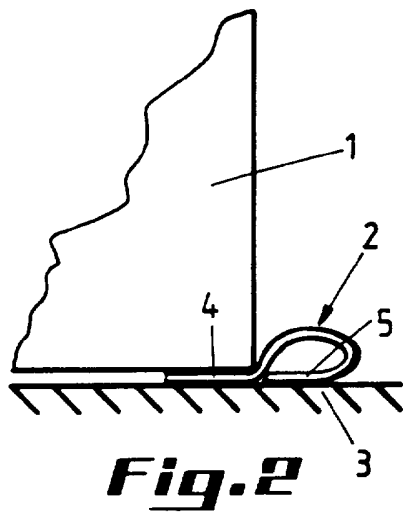
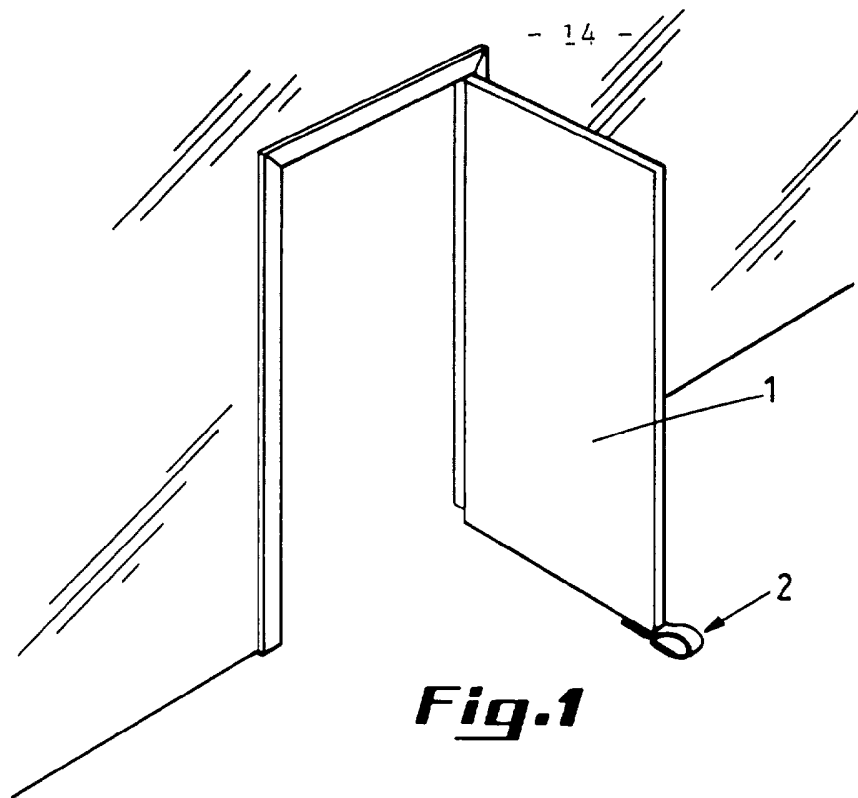
10. Cale suivant l'une quelconque des revendications 2 à 9, caractérisée en ce qu'elle a une longueur d'au moins 15 cm.

11. Cale suivant l'une quelconque des revendications 2 à 10, caractérisée en ce qu'elle a une largeur d'au moins 3 cm.

12. Cale suivant l'une des revendications 2, 5 ou 7, caractérisée en ce que l'élément de prise respectivement la première et/ou la deuxième patte est formé par une ventouse.

- 13 -

13. Cale suivant l'une des revendications 2 à 12, caractérisée en ce que les extrémités de la boucle sont reliées.



TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

Rapport de recherche de type international
établi en vertu de l'article 21 § 9
de la loi belge sur les brevets d'invention
du 28 mars 1984

IDENTIFICATION DE LA DEMANDE INTERNATIONALE		RÉFÉRENCE DU DÉPOSANT OU DU MANDATAIRE V.333.188	
Demande nationale belge n° 9500772		Date du dépôt 19 septembre 1995	
		Date de priorité revendiquée	
Déposant (nom) DE VOS JEAN-PAUL			
Date de requête de la recherche de type international 14 november 1995		Numéro attribué par l'administration chargée de la recherche internationale SN 26423 BE	
I. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE (en cas de plusieurs symboles de la classification, les indiquer tous)			
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB Int. Cl. ⁶ : E 05 C 17/54			
II. DOMAINES RECHERCHES			
Documentation minimale consultée			
Système de classification		Symboles de la classification	
Int. Cl. ⁶		E 05 C	
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents font partie des domaines consultés			
III. ☐ IL A ÉTÉ ESTIMÉ QUE CERTAINES REVENDEICATIONS NE POUVAIENT FAIRE L'OBJET D'UNE RECHERCHE (Observations sur la feuille supplémentaire)			
IV. ☐ ABSENCE D'UNITÉ DE L'INVENTION ET/OU CONSTATATION RELATIVE A L'ÉTENDUE DE LA RECHERCHE (Observations sur la feuille supplémentaire)			

RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL

Demande de recherche No

BE 9500772

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 6 E05C17/54

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 6 E05C

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	CH,A,118 661 (WEBER) 17 Janvier 1926	1-8,10, 11,13
Y	voir le document en entier	12

X	US,A,2 198 303 (CHU) 23 Avril 1940	1,2, 5-11,13
	voir page 1, colonne de droite, ligne 28 - page 2, colonne de droite, ligne 52; figures	

X	FR,A,2 563 859 (SALOU ALAIN) 8 Novembre 1985	1,2, 9-11,13
	voir page 1, ligne 1 - ligne 31; figures	

X	US,A,5 331 719 (HUM TOM P ET AL) 26 Juillet 1994	1,2,10, 11,13
	voir colonne 2, ligne 45 - colonne 4, ligne 2; figures	

	-/--	



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

1

Date à laquelle la recherche de type international a été effectivement achevée	Date d'expédition du rapport de recherche de type international
10 Mai 1996	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentdaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+ 31-70) 340-3016	Fonctionnaire autorisé Henkes, R

C.(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	US,A,1 999 111 (SCHACHT) 23 Avril 1935 voir page 1, colonne de gauche, ligne 46 - colonne de droite, ligne 36; figures ---	12
A	US,A,3 620 483 (WEINBERGER MORRIS) 16 Novembre 1971 voir colonne 2, ligne 73 - colonne 4, ligne 74; figures -----	1-11,13

RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande de recherche n

BE 9500772

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
CH-A-118661		AUCUN	
US-A-2198303	23-04-40	AUCUN	
FR-A-2563859	08-11-85	AUCUN	
US-A-5331719	26-07-94	CA-A- 2116186	23-08-94
US-A-1999111	23-04-35	AUCUN	
US-A-3620483	16-11-71	CA-A- 949269	18-06-74