

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 812 975 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

publiée en application de l'article 158, paragraphe 3 de la CBE

(43) Date de publication:

17.12.1997 Bulletin 1997/51

(51) Int. Cl.⁶: **E06B 3/88**

(21) Numéro de dépôt: **96930173.8**

(86) Numéro de dépôt international:

PCT/ES96/00169

(22) Date de dépôt: **05.09.1996**

(87) Numéro de publication internationale:

WO 97/09506 (13.03.1997 Gazette 1997/12)

(84) Etats contractants désignés:

AT BE CH DE DK FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

(72) Inventeur:

**Bombuy Perich, Marcelino
08360 Canet de Mar (ES)**

(30) Priorité: **06.09.1995 ES 9501740**

(74) Mandataire:

**Manzano Cantos, Gregorio
Murcia, 5 - 3o B
28045 Madrid (ES)**

(71) Demandeur:

**Bombuy Perich, Marcelino
08360 Canet de Mar (ES)**

(54) **SYSTEME AMELIORE PORTE-CADRE EMPECHANT DE SE Pincer LES DOIGTS**

(57) Système porte/encadrement anti-pincendoigts, consistant à l'adaptation des profils en matière élastique, à dessin spécial, aux parties verticales de la portes, afin d'obtenir que la porte et l'encadrement, présentent tous deux des chants élastiques empêchant le pincement des doigts lorsque la porte est fermée d'une façon inespérée.

EP 0 812 975 A1

Description

Le présent brevet d'invention, comme son nom l'indique, concerne un système de sécurité intrinsèque, consistant à la mise en place de profils en matière élastique, à section adéquate, aux chants verticaux des portes et des encadrements, ainsi qu'à la partie inférieure des portes pour obtenir des surfaces élastiques dans ces zones des éléments mobiles et fixes des fermetures.

Ce système de sécurité a son application plus claire aux portes des écoles et des guarderies d'enfants, ainsi qu'aux hôpitaux et établissements où il faut faciliter l'accès aux personnes handicapées.

Lorsque dans un établissement de ce genre la porte se ferme de manière involontaire, par exemple, au cas d'un courant d'air, un enfant ou une personne handicapée n'ayant pas une capacité de réaction suffisante, trouvera sa main pincée entre la porte et l'encadrement, ou entre la porte et le sol, ce qui peut provoquer des égratignures ou des traumatismes importants.

Les systèmes utilisés jusqu'à présent pour la prévention d'accidents de ce genre consistent, basiquement, à la mise en place de bandes en caoutchouc clouées aux chants des portes et des encadrements, en traitant de réduire la dureté de ces parties de la porte et de l'encadrement, ces matières étant toujours dures et rêches.

La mise en place d'éléments élastiques aux bords des portes et des encadrements ne résout pas le problème d'une manière adéquate, car en employant des bandes en caoutchouc clouées au chant de la porte ou de l'encadrement, même si ces matières sont élastiques, elles présentent une certaine rigidité empêchant une fermeture correcte des portes en présentant des fentes permettant des fuites de chauffage et d'air conditionné, elles n'isolent pas des bruits et permettent des courants d'air entre les différents locaux.

Par ailleurs, les portes et les encadrements ayant ces systèmes de prévention d'accidents ne résolvent pas le problème des possibles pincements car, même si le caoutchouc mis en place sur les bords est plus mou que la porte et l'encadrement, comme il est rigide, il n'épouse pas la forme de la main pincée, et le mal pouvant avoir lieu, même s'il est amoindri, peut être important.

Afin d'éviter ces inconvénients on propose le système antipincement qui fait l'objet du présent brevet d'invention, basé, fondamentalement, sur la mise en place de profils en matière élastique de manière adéquate sur les chants des portes, les encadrements de celles-ci, ainsi que sur la partie inférieure des portes.

La forme des profils en matière élastique employés conjugue deux propriétés fondamentales les rendant convenables pour leur utilisation à ce propos. D'une part, ils ont une rigidité suffisante pour éviter leur détachement des endroits où ils sont mis en place et d'autre part, ils ont une souplesse suffisante pour épouser les

différentes formes des mains pouvant être pincées.

Le profil en matière élastique est en forme de prisme quadrangulaire creux, dont une de ses faces a une épaisseur plus grande que le reste. Cette face est celle qui est fixée au bord de la porte ou de l'encadrement. À partir de cette face, considérée en tant que base, deux autres faces se prolongent perpendiculairement qui s'unissent à une troisième face, parallèle à celle considérée en tant que base, en conformant le prisme. L'union des faces verticales à la face parallèle à la base, est effectuée avec des formes externes arrondies, afin de ne pas avoir d'arêtes et de conférer à l'ensemble les caractéristiques d'adaptabilité et de souplesse nécessaires.

Étant donné que la base du profil utilisé dans le présent brevet d'invention peut être réalisée en largeurs et épaisseurs différentes, elle peut s'adapter à des types de portes différents, soit en bois, en aluminium, en plastique, etc, en maintenant tous les avantages des différents modèles de portes, en ajoutant à ceux-ci l'avantage d'un système de fermeture non rigide, évitant les inconvénients de fermetures brusques entre des surfaces dures et rêches.

Les caractéristiques des profils en matière élastique permettent leur mise en place tout le long du chant de la porte et de l'encadrement. Cependant, en fonction du genre d'établissement où ils sont installés, dans beaucoup de cas, la protection à la moitié inférieure de la porte et de l'encadrement est suffisante, en fonction de la hauteur des personnes qui l'utilisent (par exemple, dans des garderies d'enfants).

Il peut également être mis en place uniquement aux joints de la porte ou dans les encadrements, en fonction du niveau de sécurité souhaité.

L'emploi de charnières à dessin spécial permet que le profil puisse être mis en place tout le long de l'encadrement et de la porte, en évitant les zones dépourvues de protection.

Pour une meilleure connaissance du système de sécurité faisant l'objet de la présente invention, on représente sur les plans annexes, une application pratique de celle-ci aux portes en bois sans renfort. Dans ce cas, il est nécessaire de mettre en place des listels qui permettent la fixation sûre du profil en matière élastique aux deux chants verticaux et au chant horizontal inférieur de la porte.

Sur lesdits plans:

La figure 1 illustre un levé d'une porte avec son encadrement, ainsi qu'une section de celle-ci.

Dans cette figure on peut observer la porte (1) avec une coupe horizontale, la partie inférieure de la porte, où sont dessinés les profils en matière élastique (2) à la partie inférieure des chants de la porte, les profils en matière élastique (3) à la partie inférieure des encadrements (4), le profil en matière élastique (5) à la partie inférieure de la porte (6), ainsi que les listels de fixation (7) aux chants verticaux de la porte et à sa partie infé-

rieure.

Dans ladite figure on peut également observer la charnière à forme spéciale (8), ainsi que les baguettes (9) à l'intérieur du profil élastique, qui servent à la fixation de celui-ci aux chants des portes et aux encadrements. 5

Dans la figure 2 on a représenté en perspective la mise en place des profils en matière élastique (2), sur le chant de la porte, la mise en place des profils en matière élastique (3) sur les encadrements (4) ainsi que les baguettes (9) à l'intérieur du profil en matière élastique. 10

Dans ladite figure on peut également observer les vis à serrage (10), ainsi que les alésages (11) à la partie antérieure du profil en matière élastique, nécessaires pour pouvoir avoir accès aux vis à serrage. 15

Dans la figure 2 on a représenté, un détail de la section des profils en matière élastique (2) et (3), les vis à serrage (10), la charnière spéciale (8), les baguettes intérieures (9), la porte (1) et l'encadrement (4). 20

Une fois décrite suffisamment la nature de l'invention, ainsi qu'une réalisation pratique de celle-ci, on ne peut ajouter que, dans l'ensemble et dans les parties qui en font partie, l'on peut introduire les modifications considérées adéquates, si toutefois elles ne modifient pas les caractéristiques essentielles de celle-ci, qui sont revendiquées ci-après. 25

Revendications 30

1. Système porte/encadrement anti-pincendoigts, caractérisé en ce qu'il dispose de profils en matière élastique, sous forme adéquate, fixés longitudinalement aux chants des portes et des encadrements, ce qui fait que ces zones des portes présentent des surfaces molles qui empêchent le pincement des doigts lorsque la fermeture de la porte est réalisée d'une manière imprévue. 35
2. Système porte/encadrement anti-pincendoigts, selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'application des profils élastiques peut être faite à tout genre de porte. 40
3. Système porte/encadrement anti-pincendoigts, selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il obtient une fermeture sans fentes empêchant les fuites d'air. 45
4. Système porte/encadrement anti-pincendoigts, selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il dispose d'un système de fermeture à la partie inférieure des portes. 50
5. Système porte/encadrement anti-pincendoigts, selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il dispose de charnières spéciales permettant la mise en place du profil en matière élastique sur tout le chant vertical de la porte et de l'encadrement. 55

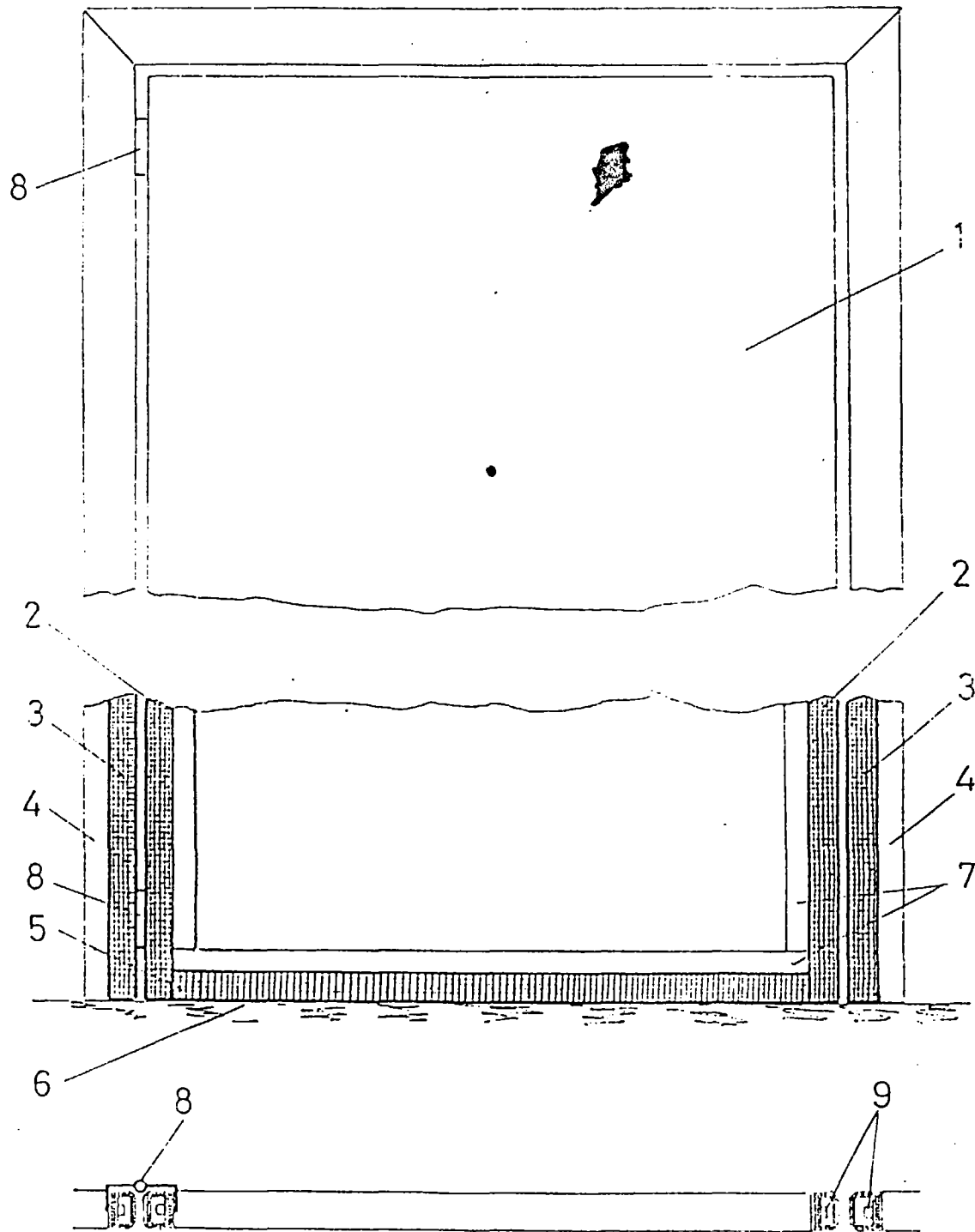


Figura 1

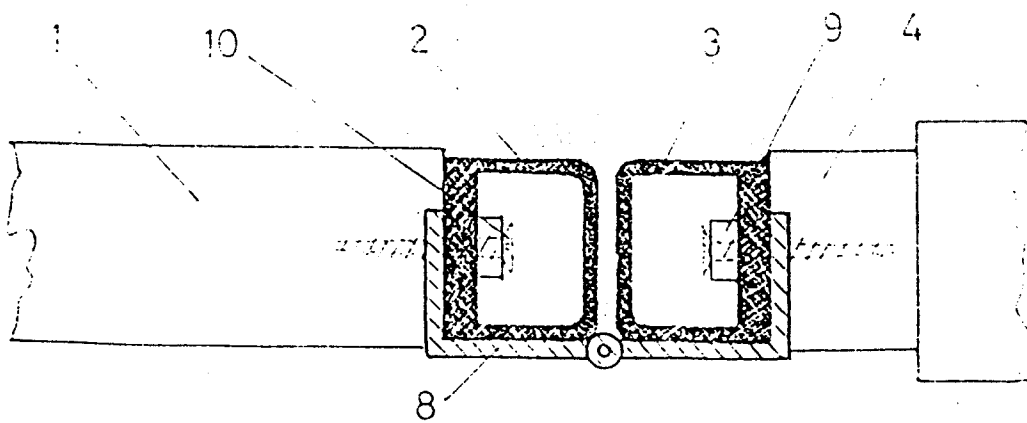
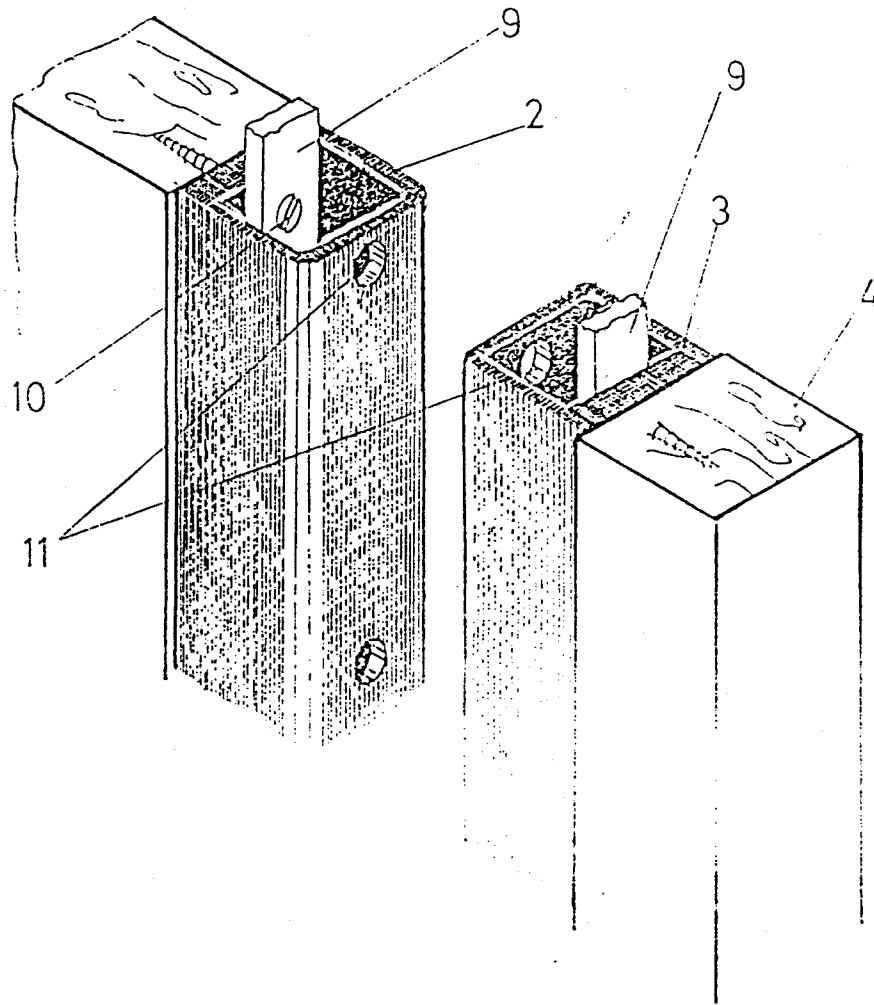


Figura 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES 96/00169

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
IPC6 E06B3/88		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
IPC6 E06B		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	EP, A, 0 132 842 (RIEXINGER) 13 February 1985 see page 1, line 11- line 30 (13.02.85) see page 3, line 21-page 4, line 34 see page 10, line 4- page 11, line 10 see page 12, line 9-line 13 see claims 1-4 see figures 4,5	1-3,5 4
Y A	WO, A, 94 06993 (NELL) 31 March 1994 (31.03.94) see page 3, line 13- line 33 see page 6, line 14 - line 23 see page 7, line 6 - line 12 see page 9, line 3 - line 16 see page 9, line 29 - page 10, line 3 see figures	4 1,2,5
		-/--
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
20 December 1996 (20.12.96)		27 December 1996 (27.12.96)
Name and mailing address of the ISA/ S.P.T.O.		Authorized officer
Facsimile No.		Telephone No.

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES 96/00169

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	ES, U, 274 644 (FRUCTUOSO) 16 January 1984 (16.01.84) see page 1, line 14 - page 3, line 64 see claims 1-3 see figures 1-4	1
A	FR, A, 2 620 484 (GUEDJ) 17 March 1989 (17.03.89) see page 1, line 3 - line 15 see page 2, line 6 - page 3, line 22 see figures 2,3,5,6	1
A	FR, A, 2 538 846 (TRAS) 6 July 1984 (06.07.84) see page 2, line 6 - page 3, line 7; figures -----	1,3,5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/ES 96/00169

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0132842 A	13-02-85	DE 3326763	14-02-85
WO 9406993 A	31-03-94	NONE	
ES 274644 U	16-01-84	NONE	
FR 2620484 A	17-03-89	NONE	
FR 2538846 A	06-07-84	NONE	

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 1992)