



INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

<p>(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : E06B 3/48, 3/70</p>	<p>A1</p>	<p>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 97/30259 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 21. August 1997 (21.08.97)</p>
--	-----------	---

<p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE97/00283 (22) Internationales Anmeldedatum: 13. Februar 1997 (13.02.97)</p> <p>(30) Prioritätsdaten: 296 02 504.6 13. Februar 1996 (13.02.96) DE 296 15 977.8 13. September 1996 (13.09.96) DE</p> <p>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): HÖRMANN KG BROCKHAGEN [DE/DE]; Horststrasse 17, D-33803 Steinhagen (DE).</p> <p>(72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HÖRMANN, Thomas, J. [DE/DE]; Am Schlaufenglan 33, D-66606 St. Wendel (DE).</p> <p>(74) Anwalt: FLÜGEL, Otto; Postfach 81 05 06, D-81905 München (DE).</p>	<p>(81) Bestimmungsstaaten: BY, CN, CZ, FI, HU, NO, PL, RU, UA, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p> <p>Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i></p>
--	---

(54) Title: INSULATION DEVICE FOR GATE MEMBERS OF SECTIONAL GATES

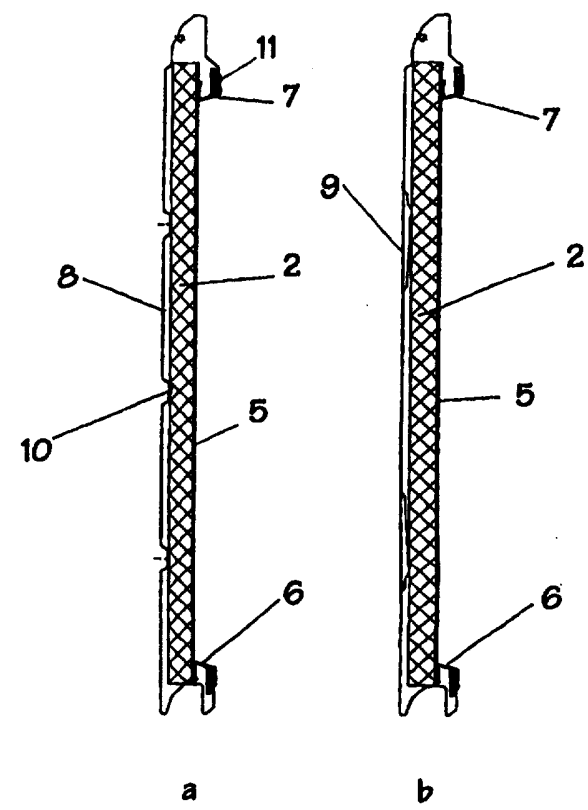
(54) Bezeichnung: ISOLIERUNG FÜR TORGLIEDER VON SEKTIONALTOREN

(57) Abstract

The present invention concerns an insulation device for gate members or panels (8, 9) of single wall sectional gates (1). On the inner side of each panel is arranged an insulation element (2) which by means of a fastening device is affixed to the panel. The insulation device consists of panel-shaped polystyrene units (2), which are arranged on the inner side of the single walled sectional gate. The fastening device consists of strips (6, 7) which are mounted and run horizontally along the upper and lower edges of the panel. The strips clamp the insulation elements (2) tightly to the panel. With this insulation device a sectional gate (1) is both thermally and acoustically insulated. Any sectional gate (1) which has not yet been insulated can easily be subsequently insulated with the present insulating device.

(57) Zusammenfassung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Isoliervorrichtung für Torglieder bzw. Paneele (8, 9) von einwandigen Sektionaltoren (1), wobei an der Innenseite jedes Paneels eine Isolierung (2) angeordnet ist, die mittels einer Befestigungseinrichtung an dem Paneel fixiert ist. Die Isoliervorrichtung besteht aus plattenförmigen Polystyroleinheiten (2), die auf der Innenseite des einwandigen Sektionaltorblattes angeordnet sind, wobei die Befestigungseinrichtung aus Leisten (6, 7) besteht, die waagrecht verlaufend an den oberen und unteren Randbereichen des Paneels aufgesteckt werden. Die Leisten klemmen die Isolierung (2) an dem Paneel fest. Mit dieser Isoliervorrichtung wird sowohl eine thermische als auch eine akustische Isolierung des Sektionaltores (1) erreicht. Jedes bislang nicht isolierte Sektionaltor (1) läßt sich mit der vorliegenden Isoliervorrichtung nachträglich isolieren.



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AM	Armenien	GB	Vereinigtes Königreich	MX	Mexiko
AT	Österreich	GE	Georgien	NE	Niger
AU	Australien	GN	Guinea	NL	Niederlande
BB	Barbados	GR	Griechenland	NO	Norwegen
BE	Belgien	HU	Ungarn	NZ	Neuseeland
BF	Burkina Faso	IE	Irland	PL	Polen
BG	Bulgarien	IT	Italien	PT	Portugal
BJ	Benin	JP	Japan	RO	Rumänien
BR	Brasilien	KE	Kenya	RU	Russische Föderation
BY	Belarus	KG	Kirgisistan	SD	Sudan
CA	Kanada	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KR	Republik Korea	SG	Singapur
CG	Kongo	KZ	Kasachstan	SI	Slowenien
CH	Schweiz	LI	Liechtenstein	SK	Slowakei
CI	Côte d'Ivoire	LK	Sri Lanka	SN	Senegal
CM	Kamerun	LR	Liberia	SZ	Swasiland
CN	China	LK	Litauen	TD	Tschad
CS	Tschechoslowakei	LU	Luxemburg	TG	Togo
CZ	Tschechische Republik	LV	Lettland	TJ	Tadschikistan
DE	Deutschland	MC	Monaco	TT	Trinidad und Tobago
DK	Dänemark	MD	Republik Moldau	UA	Ukraine
EE	Estland	MG	Madagaskar	UG	Uganda
ES	Spanien	ML	Mali	US	Vereinigte Staaten von Amerika
FI	Finnland	MN	Mongolei	UZ	Usbekistan
FR	Frankreich	MR	Mauretanien	VN	Vietnam
GA	Gabon	MW	Malawi		

5

Isolierung für Torglieder von Sektionaltoren

10

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Isoliervorrichtung für ein Sektionaltor.

15

Für doppelwandige Torblätter sind Isolierungen bekannt, die zwischen den beiden Wänden eines Torblattes, zum Beispiel durch Ausschäumen eingebracht sind.

20

Eine Isolierung für einwandige Torblätter mit Torgliedern in einschaliger Ausführung ist jedoch nicht bekannt.

25

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, eine Isoliervorrichtung zu schaffen, die eine Isolierung für einwandige Sektionaltore ermöglicht, wobei insbesondere der nachträgliche Einbau einer solchen Isolierung bei bereits eingebauten Toren einfach erreicht werden soll.

Diese Aufgabe wird durch eine Isoliervorrichtung gelöst, deren Merkmale im Schutzanspruch 1 angegeben sind.

30

Danach ist eine Isoliervorrichtung für Paneele von einwandigen Sektionaltoren vorgesehen, wobei an der Innenseite jedes Paneels eine Isolierung angeordnet ist, die mittels einer Befestigungseinrichtung an dem Paneel fixiert ist.

Vorteilhafte Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Isolier-
vorrichtung sind in den Unteransprüchen angegeben.

5 Nach Anspruch 2 ist die Isolierung für ein Paneel in Form von
zumindest einer Platte ausgebildet.

Nach Anspruch 3 ist die Isolierung für ein Paneel in Form von
mehreren Platten ausgebildet, die in Breitenrichtung des
10 Sektionaltores nebeneinanderliegend angeordnet sind.

Die Isolierung ist dabei nach Anspruch 4 in das Paneel bündig
eingesetzt, wobei gemäß Anspruch 4 die Isolierung aus Poly-
styrol besteht.

15

In der Ausführung nach Anspruch 6 ist die Isolierung mit dem
Paneel zumindest bereichsweise verklebt.

Nach Anspruch 7 kann die Isolierung auf der Innenseite, in
20 Sektionaltororientierung betrachtet, eine Beschichtung auf-
weisen.

Die Isoliervorrichtung nach Anspruch 8 umfaßt die Be-
festigungseinrichtung in Form von Leisten, die an dem Paneel
25 in horizontaler Richtung verlaufend, angeordnet sind und die
die Isolierung festhalten bzw. festklemmen, wobei nach An-
spruch 9 die Leisten der Befestigungseinrichtung an dem
Paneel aufgesteckt und fixiert sind.

30 Nach Anspruch 10 sind die Leisten im Querschnitt im wesentli-
chen U-förmig ausgebildet, wobei der eine U-Schenkel der
Isolierung zugewandt ist und diese gegen die Innenseite des

Paneels preßt, während der andere U-Schenkel eine Aufnahme für einen oberen bzw. unteren Rand des Paneels aufweist.

Bei der Ausführung nach Anspruch 11 ist diese Aufnahme in Form eines Schlitzes mit einer Verengung ausgebildet, in den der Rand des Paneels eingesteckt ist, der durch die Verengung eingeklemmt ist.

Die Leisten der Befestigungseinrichtung für den oberen bzw. unteren Rand des Paneels sind nach Anspruch 12 identisch ausgebildet sowie sie nach Anspruch 13 bevorzugt aus Kunststoff hergestellt sind.

Die Erfindung wird anhand von in der Zeichnung wiedergegebenen Ausführungsbeispielen näher erläutert.

In den Zeichnungen zeigt bzw. zeigen die:

Fig. 1 eine Innenansicht eines Sektionaltorblattes;

20

Fig. 2(a) und 2(b) jeweils eine Schnittansicht eines Paneels des Sektionaltorblattes.

Ein Sektionaltor 1 nach der Figur 1 besteht aus mehreren Abschnitten, auch Paneele 8, 9 genannt, die untereinander mittels Scharnieren verbunden sind. Das Sektionaltor 1 ist in der Figur 1 von hinten dargestellt, also von der Innenseite her gesehen. Am linken und rechten Rand des Sektionaltores 1 befinden sich Randverstärkungen 4, sowie bei der vorliegenden Ausführungsform zwei weitere Torgliederverstärkungen 3 im Bereich zwischen den Randverstärkungen 4 angeordnet sind. Das vorliegende Sektionaltor 1 ist mit einem einwandigen Torblatt ausgestattet.

30

In den Figuren 2(a) und 2(b) sind zwei Ausführungsformen eines Paneels 8 bzw. 9 dargestellt, wobei in der Figur 2(a) die Außenseite jedes Paneels 8 eine oder mehrere Sicken 10 aufweist, die zum einen der Versteifung des Paneels 8 dienen und zum anderen die optische Erscheinung des Sektionaltores 1 verbessern sollen, während in der Figur 2(b) die Außenseite jedes Paneels 9 mit einer Kassettenprägung versehen ist.

Jedes Paneel 8, 9 besteht aus einem dünnen Blech, welches in eine Form gebracht ist, die in den Figuren 2 im Querschnitt dargestellt ist. Es gibt bei jedem Paneel 8, 9 einen mittleren, ebenen Bereich sowie einen oberen und unteren Randbereich. Mehrere Paneele 8 oder 9 werden jeweils mit ihren Randbereichen aufeinander gesetzt und durch Scharniere (nicht dargestellt) miteinander verbunden, so daß eine gegenseitige Verschwenkbarkeit zwischen benachbarten Paneels 8 oder 9 besteht.

In ein solches, einwandiges Paneel 8 oder 9 wird nun die Isolierung 2 eingesetzt, wobei zuerst die Isolierung 2 im oberen Bereich des Paneels 8 oder 9 in die Profilierung eingeschoben wird, dann die untere Kante der Isolierung 2 in Richtung zum Paneel 8, 9 hin verschwenkt wird (dabei ist das obere Ende der Isolierung 2 der Drehpunkt) und anschließend die Isolierung 2 nach unten verschoben wird, parallel zum Paneel 8 oder 9, bis in die Position, die in den Figuren 2 dargestellt ist. Dann werden die beiden Teile der Befestigungseinrichtung 6, 7 eingebaut.

Die Befestigungseinrichtung 6, 7 besteht aus Leisten, die im Querschnitt in den Figuren 2 dargestellt sind. Die Leisten 6 und 7 sind im wesentlichen U-förmig, wobei der eine Schenkel

an der Isolierung 2 anliegt und diese an das Paneel 8 oder 9 andrückt, während der andere Schenkel der Leisten 6 oder 7 eine Aufnahme 11 in Form eines Schlitzes aufweist. Dieser Schlitz weist eine Verengung auf, so daß bei einem Einschieben des Randbereiches des Blechs des Paneels 8 oder 9 in den Schlitz, eine Klemmung zwischen Leiste 6, 7 und Paneel 8, 9 erfolgt.

Bei der Ausführungsform nach der Figur 2(a) wird die Isolierung 2, die in Form von Polystyrol-Platten vorliegt, bereichsweise mit dem Paneel 8 verklebt. Die Bereiche der Verklebung sind dabei im Bereich der Sicken 10 vorgesehen. Die Rückseite der Isolierung 2, d.h. die der Garageninnen-seite zugewandte Seite, ist bevorzugt mit einer Deckschicht 5 versehen. Diese Deckschicht 5 kann eine Farbschicht, eine Klebefolie, eine Alufolie oder ähnliches sein und dient dem Schutz der Polystyrolplatten und der Verbesserung des optischen Eindruckes der Isolierung 2.

Die Leisten 6 und 7 sind bevorzugt aus Kunststoff hergestellt. Diese Leisten 6 oder 7 werden auf den Randbereich (sogenannte C-Form) des Paneels 8 oder 9 aufgesteckt und festgeklemmt. Somit ist Werkzeug für die Anbringung der vorliegenden Isoliervorrichtung nicht erforderlich.

Durch die erfindungsgemäße Isoliervorrichtung können auch bislang nicht isolierte Tore nachträglich isoliert werden. Die Wirkungen, die durch die Isoliervorrichtung erzielt werden, sind sowohl eine thermische Isolierung als auch eine akustische Isolierung. Durch die Isoliervorrichtung wird auch das Laufgeräusch (Dröhnen) des sich öffnenden oder schließenden Tores gedämpft.

- 6 -

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Isoliervorrichtung für Torglieder bzw. Paneele von einwandigen Sektionaltoren, wobei an der Innenseite jedes Paneels eine Isolierung angeordnet ist, die mittels einer Befestigungseinrichtung an dem Paneel fixiert ist. Die Isoliervorrichtung besteht aus plattenförmigen Polystyroleinheiten, die auf der Innenseite des einwandigen Sektionaltorblattes angeordnet sind, wobei die Befestigungseinrichtung aus Leisten besteht, die waagrecht verlaufend an den oberen und unteren Randbereichen des Paneels aufgesteckt werden. Die Leisten klemmen die Isolierung an dem Paneel fest. Mit dieser Isoliervorrichtung wird sowohl eine thermische als auch eine akustische Isolierung des Sektionaltores erreicht. Jedes bislang nicht isolierte Sektionaltor läßt sich mit der vorliegenden Isoliervorrichtung nachträglich isolieren.

Schutzansprüche

- 5
1. Isoliervorrichtung für Paneele (8; 9) von einwandigen Sektionaltoren (1), wobei an der Innenseite jedes Paneels (8; 9) eine Isolierung (2) angeordnet ist, die mittels einer Befestigungseinrichtung (6, 7) an dem Paneel (8; 9) fixiert
- 10 ist.
2. Isoliervorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Isolierung (2) für ein Paneel (8; 9) in Form von zumindest einer Platte ausgebildet ist.
- 15
3. Isoliervorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Isolierung (2) für ein Paneel (8; 9) in Form von mehreren Platten ausgebildet ist, die in Breitenrichtung des Sektionaltores (1) nebeneinanderliegend angeordnet
- 20 sind.
4. Isoliervorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Isolierung (2) innerhalb des Paneels (8; 9), bündig eingesetzt, angeordnet ist.
- 25
5. Isoliervorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Isolierung (2) aus Polystyrol besteht.
- 30
6. Isoliervorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Isolierung (2) mit dem Paneel (8; 9) zumindest bereichsweise verklebt ist.

7. Isoliervorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Isolierung (2) auf der Innenseite, in Sektionaltororientierung betrachtet, eine Beschichtung (5) aufweist.

5

8. Isoliervorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungseinrichtung (6, 7) in Form von Leisten ausgebildet ist, die an dem Paneel (8; 9) in horizontaler Richtung verlaufend, angeordnet sind und die die Isolierung (2) festhalten.

10

9. Isoliervorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Leisten der Befestigungseinrichtung (6, 7) an dem Paneel (8; 9) aufgesteckt und fixiert sind.

15

10. Isoliervorrichtung nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß diese Leisten im Querschnitt im wesentlichen U-förmig ausgebildet sind, wobei der eine U-Schenkel der Isolierung (2) zugewandt ist und diese gegen die Innenseite des Paneels (8; 9) preßt, während der andere U-Schenkel eine Aufnahme (11) für einen oberen bzw. unteren Rand des Paneels (8; 9) aufweist.

20

11. Isoliervorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahme (11) in Form eines Schlitzes mit einer Verengung ausgebildet ist, in den der Rand des Paneels (8; 9) eingesteckt ist und durch die Verengung eingeklemmt ist.

25

12. Isoliervorrichtung nach einem der Ansprüche 8 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Leisten der Befestigungseinrichtung (6, 7) für den oberen bzw. unteren Rand des Paneels (8; 9) identisch ausgebildet sind.

30

13. Isoliervorrichtung nach einem der Ansprüche 8 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Leisten der Befestigungseinrichtung (6, 7) bevorzugt aus Kunststoff hergestellt sind.

5

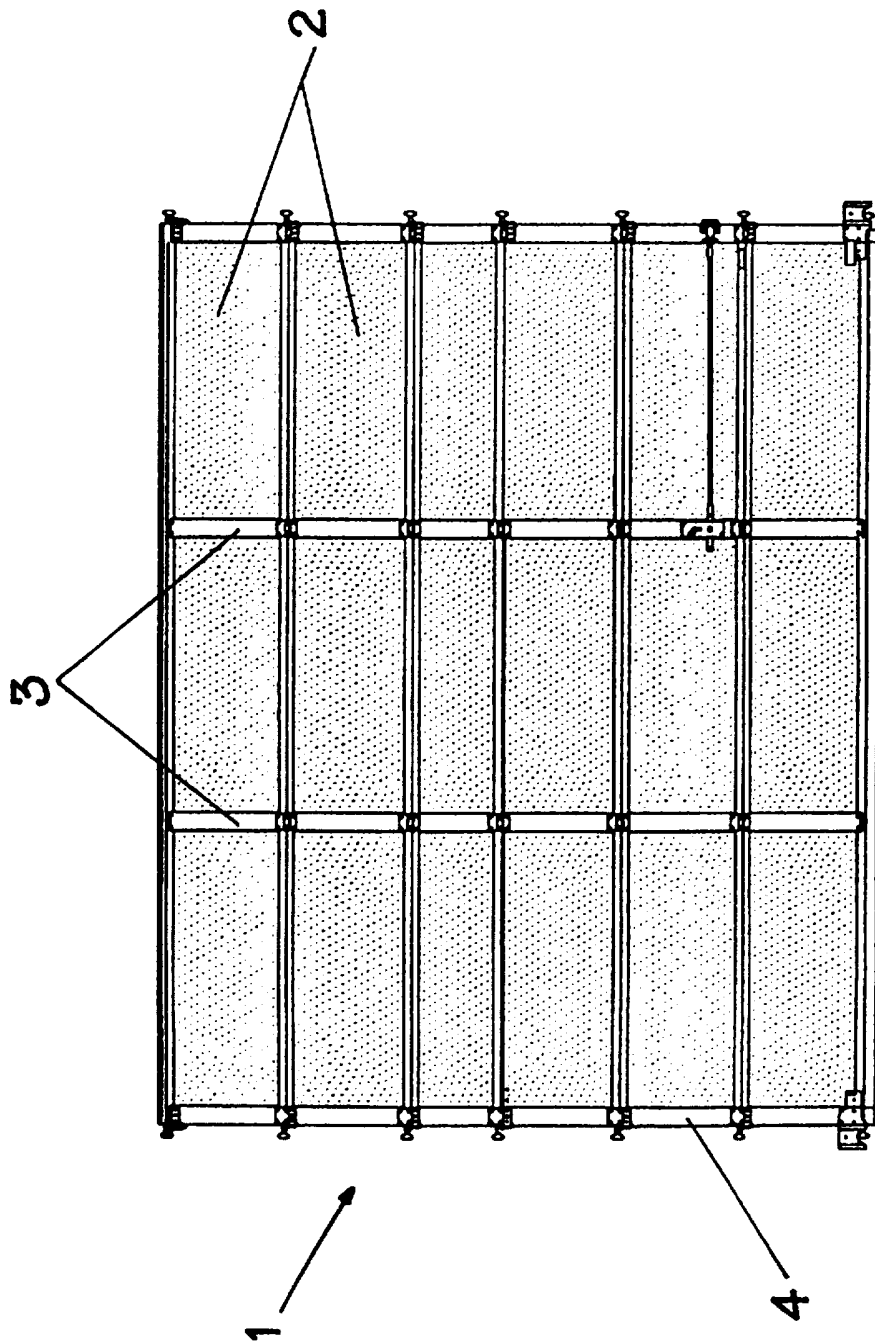


Fig. 1

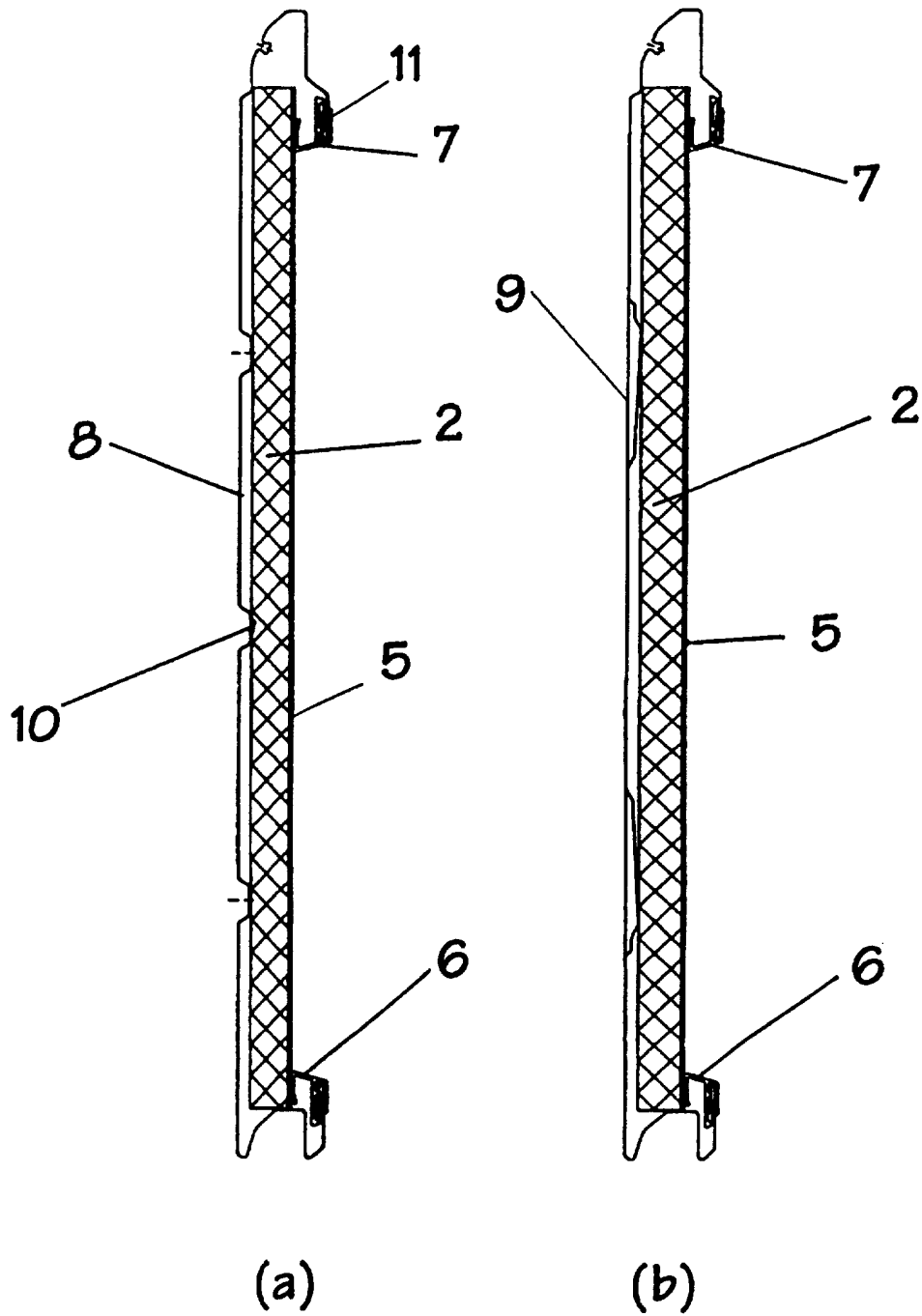


Fig. 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internati Application No
PCT/DE 97/00283

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 6 E06B3/48 E06B3/70				
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) IPC 6 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 practical, 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	US 4 436 136 A (DOWNEY, JR.) 13 March 1984 see column 1, line 18 - line 68 see column 4, line 8 - column 4, line 47 see column 5, line 5 - line 48 see figures 1-4 ---	1,2,4-7 3		
Y A	US 5 125 155 A (KYLE ET AL) 30 June 1992 see column 3, line 63 - column 6, line 36; figures ---	3 1,2,4-7		
A	DE 35 10 871 A (ROLLWÄNDE- & JALOUSIENFABRIK C. BEHRENS) 9 October 1986 see page 4, paragraph 4 - page 5, paragraph 3; figure ---	8-10,12		
A	DE 87 05 850 U (HÖRMANN) 18 August 1988 see claims 1,2; figures ---	8-12		
-/--				
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.				
<input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.				
* Special categories of cited documents :				
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> "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 </td> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> "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 </td> </tr> </table>			"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
"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 <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">1 July 1997</div>	Date of mailing of the international search report <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">18. 07. 97</div>			
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+ 31-70) 340-3016	Authorized officer <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">Depoorter, F</div>			

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internat. Application No
PCT/DE 97/00283

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 3 428 326 A (CLAPSADDLE) 18 February 1969 see column 2, line 34 - column 3, line 34; figures	8-10,12, 13
A	--- US 2 993 572 A (RICH) 25 July 1961 see column 3, line 60 - column 4, line 48; figures 2-4,9	10,11
A	--- US 4 685 266 A (MULLET) 11 August 1987	
P,X	--- US 5 509 457 A (JELLÄ) 23 April 1996 see column 1, line 27 - line 41 see column 2, line 50 - column 4, line 3 see figures 1-3 -----	1,2,5-7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/DE 97/00283

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4436136 A	13-03-84	CA 1237651 A CA 1244339 A	07-06-88 08-11-88
-----	-----	-----	-----
US 5125155 A	30-06-92	US 5177868 A	12-01-93
-----	-----	-----	-----
DE 3510871 A	09-10-86	NONE	
-----	-----	-----	-----
DE 8705850 U	18-08-88	NONE	
-----	-----	-----	-----
US 3428326 A	18-02-69	NONE	
-----	-----	-----	-----
US 2993572 A	25-07-61	NONE	
-----	-----	-----	-----
US 4685266 A	11-08-87	US 4779325 A	25-10-88
-----	-----	-----	-----
US 5509457 A	23-04-96	NONE	
-----	-----	-----	-----

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internat. Aktenzeichen

PCT/DE 97/00283

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 6 E06B3/48 E06B3/70

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 IPK 6 E06B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehorende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X Y	US 4 436 136 A (DOWNEY, JR.) 13.März 1984 siehe Spalte 1, Zeile 18 - Zeile 68 siehe Spalte 4, Zeile 8 - Spalte 4, Zeile 47 siehe Spalte 5, Zeile 5 - Zeile 48 siehe Abbildungen 1-4 ---	1,2,4-7 3
Y A	US 5 125 155 A (KYLE ET AL) 30.Juni 1992 siehe Spalte 3, Zeile 63 - Spalte 6, Zeile 36; Abbildungen ---	3 1,2,4-7
A	DE 35 10 871 A (ROLLWÄNDE- & JALOUSIENFABRIK C. BEHRENS) 9.Oktober 1986 siehe Seite 4, Absatz 4 - Seite 5, Absatz 3; Abbildung ---	8-10,12
A	DE 87 05 850 U (HÖRMANN) 18.August 1988 siehe Ansprüche 1,2; Abbildungen ---	8-12
	-/--	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- | | |
|---|--|
| <p>* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :</p> <ul style="list-style-type: none"> *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist | <ul style="list-style-type: none"> *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist *&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist |
|---|--|

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
1. Juli 1997	18. 07. 97
Name und Postanschrift der Internationale Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+ 31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Depoorter, F

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 97/00283

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 3 428 326 A (CLAPSADDLE) 18. Februar 1969 siehe Spalte 2, Zeile 34 - Spalte 3, Zeile 34; Abbildungen ---	8-10,12, 13
A	US 2 993 572 A (RICH) 25. Juli 1961 siehe Spalte 3, Zeile 60 - Spalte 4, Zeile 48; Abbildungen 2-4,9 ---	10,11
A	US 4 685 266 A (MULLET) 11. August 1987 ---	
P,X	US 5 509 457 A (JELLÀ) 23. April 1996 siehe Spalte 1, Zeile 27 - Zeile 41 siehe Spalte 2, Zeile 50 - Spalte 4, Zeile 3 siehe Abbildungen 1-3 -----	1,2,5-7

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen..., die zur selben Patentfamilie gehören

Internat. Aktenzeichen

PCT/DE 97/00283

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4436136 A	13-03-84	CA 1237651 A CA 1244339 A	07-06-88 08-11-88
US 5125155 A	30-06-92	US 5177868 A	12-01-93
DE 3510871 A	09-10-86	KEINE	
DE 8705850 U	18-08-88	KEINE	
US 3428326 A	18-02-69	KEINE	
US 2993572 A	25-07-61	KEINE	
US 4685266 A	11-08-87	US 4779325 A	25-10-88
US 5509457 A	23-04-96	KEINE	