



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
07.04.2004 Patentblatt 2004/15

(51) Int Cl.⁷: **E06B 3/02**, E06B 3/62,
E06B 3/30

(21) Anmeldenummer: **02405853.9**

(22) Anmeldetag: 02.10.2002

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
 IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

- **Wüthrich, Hans**
8907 Wettswil (CH)
- **Wirz, Peter**
6043 Adligenswil (CH)

(71) Anmelder: **HAWA AG**
CH-8932 Mettmenstetten (CH)

(74) Vertreter: **RUTZ ISLER & PARTNER**
Alpenstrasse 14,
Postfach 4627
6304 Zug (CH)

(72) Erfinder:
• **Haab, Gregor**
6340 Baar (CH)

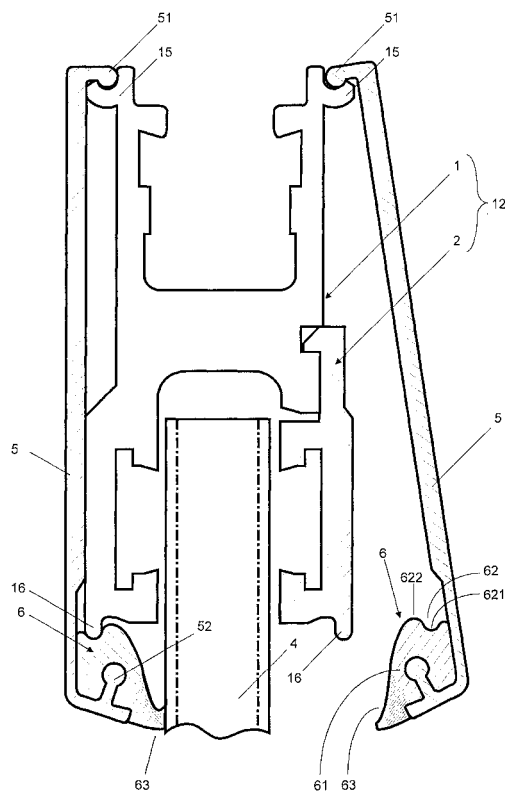
(54) **Verbindungs Vorrichtung, Abdeck Vorrichtung und Trennelement**

(57) Die erfindungsgemässe Vorrichtung dient zum formschlüssigen, aber lösbaren Verbinden eines ersten Teils (5) mit einem zweiten Teil (12) sowie zum Abdichten eines Übergangsbereichs zwischen dem ersten Teil (5) und einem dritten Teil (4), welches mit dem zweiten Teil (12) fest verbunden ist. Erfindungsgemäss ist ein elastisches Element (6) vorgesehen ist, welches aufweist

- a) einen Kanal (61) zur Aufnahme einer am ersten Teil (5) vorgesehenen Halterippe (52),
- b) ein Rastelement (62), das mittels Andruckkraft mit dem zweiten Teil (12) formschlüssig verbindbar ist und
- c) eine Dichtungslippe (63), die nach dem Einrasten des Rastelements (62) an das dritte Teil (4) angedrückt.

Das erste Teil (5), beispielsweise eine Abdeckplatte, wird daher, durch Einfügen der Halterippe (52) formschlüssig mit dem elastischen Element (6) verbunden, wonach die Abdeckplatte (5) mittels des elastischen Elements (6) formschlüssig mit dem zweiten Teil (12), beispielsweise einem Profilverteil verbunden wird. Die Dichtungslippe (63) ist dabei derart am elastischen Element (6) angeordnet, dass sie nach der Montage der Abdeckplatte (5) an das mit dem Profilverteil (12) verbundene dritte Teil (4), beispielsweise eine Glasplatte eines Trennelements, andrückt.

FIGUR 3



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verbindungsvorrichtung, eine mit dieser Verbindungsvorrichtung versehene Abdeckvorrichtung und ein Trennelement, insbesondere eine Schiebetür, nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1, 9 bzw. 12.

[0002] Die Erfindung betrifft insbesondere eine Abdeckvorrichtung, mittels der eine zum Halten einer Glasplatte dienende, gegebenenfalls optisch störend in Erscheinung tretende Montagevorrichtung abgedeckt werden soll.

[0003] Vorrichtungen zum Halten von Glasplatten sind beispielsweise aus der WO 02/10544 A1 oder der EP 0 940 542 A2 bekannt. Diese Vorrichtungen weisen eine Klemmvorrichtung mit zwei mittels einer Schraube gegeneinander verschiebbaren Elementen auf, zwischen denen eine Glasplatte kraftschlüssig gehalten wird.

[0004] Figur 1 zeigte eine mittels Laufwerken 9 und einem Führungsstift 90 entlang einer oberen und unteren Schiene 7, 70 geführte Schiebetür. Die Schiebetür ist mit einer Vorrichtung versehen, die zum formschlüssigen Halten einer Platte 4, insbesondere einer Glasplatte, dient.

[0005] Diese in Figur 2 in einem Seitenschnitt dargestellte Vorrichtung weist wenigstens ein durch eine Öffnung 41 in der Glasplatte 4 durchführbares Tragelement 3 auf, mittels dessen ein erstes Profilstück 1 und ein zweites Profilstück 2, die auf einander entgegengesetzten Seiten der Glasplatte 4 angeordnet werden, miteinander verbindbar sind. Das Tragelement 3 weist ein Kopfteil 31, das in einer im ersten Profilstück 1 vorgesehenen Aufnahmenut 13 verschiebbar gehalten ist, sowie ein durch die Öffnung 41 zu führendes Verbindungsteil 32 mit einer Gewindebohrung 33 auf, die zur Aufnahme einer der Verbindung des zweiten Profilelementes 2 dienenden Montageschraube 35 vorgesehen ist. Innerhalb der Gewindebohrung 33 ist zudem ein Gewindestift 34 angeordnet, mittels dessen das Tragelement 3 innerhalb der Aufnahmenut 13 fixierbar ist.

[0006] Die Glasplatte 4 kann daher an den in das erste Profilstück 1 eingesetzten Tragelementen 3 aufgehängt und in eine gewünschte Lage verschoben werden. Nach dem Fixieren der Tragelemente 3 wird das zweite Profilstück 2 aufgesetzt und verschraubt, wodurch die Glasplatte 4 fest geklemmt wird.

[0007] Die beiden miteinander verbundenen Profilstücke 1 und 2 bilden ein Profilelement 12, welches an der Ober- und Unterkante 18, 19 mit Halteelementen 15, 16, Nocken, Leisten oder Flügelstücken, versehen ist, die der Befestigung einer Abdeckplatte 5 dienen, an deren Unter und Oberseite dem Umklammern der Halteelemente 15, 16 dienende klammerartige Verbindungsmittel 51 vorgesehen sind. Um Vibrationen der Platte 4 zu vermeiden, sind zwischen den beiden Profilelementen 1, 2 und der Glasplatte 4, wie in Figur 2 gezeigt, vorzugsweise elastische Bänder 8 vorgesehen, welche

beim Festziehen der Montageschrauben 35 leicht zusammengepresst werden.

[0008] In das Profilelement 12 ist ein Montageblock 91 eingesetzt, welcher mittels einer Schraube 92 mit einem zugehörigen Laufwerk 9 verbunden ist (siehe Figur 1).

[0009] Aus Figur 2 ist ersichtlich, dass zur Montage der Abdeckplatte 5, diese entweder seitlich über die oberen und unteren Halteelemente 15, 16 eingeschoben oder derart gebogen werden muss, dass sie nach dem einseitigen Einhängen in ein erstes oberes oder unteres Halteelement 15 bzw. 16 auf der anderen Seite über das zweite untere oder obere Halteelement 16 bzw. 15 geführt werden kann. Beide Methoden, die der formschlüssigen Verbindung der Abdeckplatte 5 mit einem der Profileile 1, 2 dienen, sind nicht einfach durchführbar.

[0010] Aus Figur 2 ist weiter ersichtlich, dass bei aufgesetzter Abdeckplatte 5 der untere Rand der beiden Profileile 1, 2 freiliegt, weshalb im Übergangsbereich zwischen der Glasplatte und der durch die beiden Profileile 1, 2 gebildeten Montagevorrichtung Verschmutzungen auftreten können, die jeweils mit entsprechendem Aufwand beseitigt werden müssen.

[0011] Zur Vermeidung störender Verschmutzungen wäre es möglich, im genannten Übergangsbereich eine Dichtung, beispielsweise eine Silikonpaste, aufzutragen, oder die elastischen Bänder 8 derart auszugestalten, dass sie die beiden Profileile 1, 2 leicht überlappen und dadurch Dichtungen bilden.

[0012] Diese Massnahmen sind jedoch mit zusätzlichem Arbeits- und Kostenaufwand verbunden. Zudem liegt nach Anwendung der genannten Massnahmen auch noch der Übergangsbereich zwischen der Abdeckung 5 und der Glasplatte 4 frei.

[0013] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine kostengünstig herstellbare Vorrichtung zu schaffen, mittels der ein erstes Teil, insbesondere eine Abdeckplatte, formschlüssig aber lösbar mit einem zweiten Teil, insbesondere einem Profileil, verbindbar ist und mittels der der Übergangsbereich zwischen dem ersten Teil und einem dritten Teil zuverlässig abgedichtet werden kann. Ferner sind eine mit dieser Verbindungsvorrichtung versehene Abdeckvorrichtung sowie ein mit der Abdeckvorrichtung versehenes Türelement zu schaffen.

[0014] Diese Aufgabe wird mit einer Vorrichtung und einem Trennelement gelöst, welche die in Anspruch 1, 9 bzw. 12 angegebenen Merkmale aufweist. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in weiteren Ansprüchen angegeben.

[0015] Die erfindungsgemässe Vorrichtung dient zum formschlüssigen, aber lösbaren Verbinden eines ersten Teils mit einem zweiten Teil sowie zum Abdichten eines Übergangsbereichs zwischen dem ersten Teil und einem dritten Teil, welches mit dem zweiten Teil verbunden ist. Erfindungsgemäss ist ein elastisches Element vorgesehen, welches aufweist

a) einen Kanal zur Aufnahme einer am ersten Teil vorgesehenen Halterippe,

b) ein Rastelement, das mittels Andruckkraft mit dem zweiten Teil formschlüssig verbindbar ist und

c) eine Dichtungslippe, die nach dem Einrasten des Rastelements an das dritte Teil andrückt.

[0016] Das erste Teil, beispielsweise eine Abdeckplatte, wird daher, durch Einfügen der Halterippe formschlüssig mit dem elastischen Element verbunden, wonach die Abdeckplatte mittels des elastischen Elements formschlüssig mit dem zweiten Teil, beispielsweise einem Profiltail verbunden wird. Die Dichtungslippe ist dabei derart am elastischen Element angeordnet, dass sie nach der Montage der Abdeckplatte an ein mit dem Profiltail verbundenes drittes Teil, beispielsweise eine Glasplatte eines Trennelements, andrückt.

[0017] Nach dem Verbinden der Abdeckplatte mit dem Profiltail wird der Übergangsbereich zwischen der Abdeckplatte und der Glasplatte daher dicht abgeschlossen, so dass die Abdeckplatte und das Profiltail formschlüssig und die Abdeckplatte und die Glasplatte kraftschlüssig miteinander verbunden sind.

[0018] Durch die Verwendung der erfindungsgemässen Vorrichtung kann die Verwendung von weiteren Abdichtmaterialien, Silikonpasten oder Gummidichtungen, daher vermieden werden. Dadurch resultieren Materialeinsparungen sowie ein reduzierter Arbeitsaufwand, da mit der Montage der Abdeckplatte nicht nur die Verbindung mit dem Profiltail, sondern auch die Abdichtung des Übergangsbereichs zwischen Abdeckplatte und Glasplatte erfolgt.

[0019] Ein mit der erfindungsgemässen Abdeckung versehenes Trennelement, beispielsweise eine Schiebetür, kann daher problemlos gereinigt werden. Ferner entsteht durch die Abdeckung störender Übergangsbereiche ein verbessertes ästhetisches Erscheinungsbild des mit der Abdeckvorrichtung versehenen Trennelements.

[0020] Die Dichtungslippe ist vorzugsweise weichelastischer ausgestaltet als der verbleibende Körper des elastischen Elements, so dass die Abdeckplatte und das Profilelement stabil, aber lösbar miteinander verbindbar sind, und die Dichtungslippe durch das Andrücken an die Glasplatte verformt wird, wodurch die Dichtungslippe mittels Flächenpressung an der Glasplatte anliegt.

[0021] Die gewünschte Elastizität der Dichtungslippe und des verbleibenden Körpers des elastischen Elements kann durch die Wahl des Materials für jeden Teil des elastischen Elements und/oder auch durch deren Formgebung erzielt werden.

[0022] Beispielsweise weist die Dichtungslippe eine Härte von weniger als 50 Sh_A (Shore A), vorzugsweise etwa 10 Sh_A bis 30 Sh_A, und die weiteren Bestandteile des elastischen Elements eine Härte grösser 50

Sh_A, vorzugsweise etwa 70 Sh_A bis 90 Sh_A, auf. (Shore A entspricht Norm DIN 53505 und findet Anwendung bei Weichgummi, Elastomeren, und Naturkautschukprodukten).

[0023] Das erfindungsgemässe elastische Element wird vorzugsweise aus einem Stück gefertigt. Die Dichtungslippe kann mit dem verbleibenden Körper des elastischen Elements jedoch auch mittels eines Klebstoffs verbunden oder verschweisst sein.

[0024] Sofern das elastische Element in einem Stück gefertigt wird, werden beispielsweise zwei Ausgangsstoffe mit entsprechenden Materialeigenschaften zusammengeführt und derart extrudiert, dass die Teilbereiche des elastischen Elements die gewünschten Materialhärten aufweisen.

[0025] Das Rastelement weist eine an ein Halteelement angepasste Form auf und ist mit Körper des elastischen Elements vorzugsweise derart komprimierbar, dass es über, unter oder in das Halteelement verschiebbar ist und anschliessend formschlüssig am Halteelement anliegend wieder relaxiert.

[0026] In einer vorzugsweisen Ausgestaltung weist der Körper des elastischen Elements einen in axialer Richtung verlaufenden Kompressionskanal auf, der deformiert wird, sobald die Andruckkraft auf das Rastelement einwirkt.

[0027] Die Abdeckvorrichtung besteht aus einer Abdeckplatte mit einer Halterippe, auf die das elastische Element aufgesetzt wird. Die Abdeckplatte weist vorzugsweise zweite Verbindungsmittel auf, mittels denen sie einseitig mit dem Profiltail verbindbar ist. Beispielsweise wird die Abdeckplatte mittels der zweiten Verbindungsmittel an einem an der Oberkante des Profiltails vorgesehenen oberen Halteelement aufgehängt, wonach das Rastelement unter einem an der Unterkante des Profiltails vorgesehenen unteren Halteelement hindurch gedrückt wird.

[0028] Beispielsweise kann das Rastelement auch unter einem an der Unterkante des Profiltails vorgesehenen unteren Halteelement hindurch geführt werden, wonach die Abdeckplatte angehoben und das elastische Element komprimiert wird, so dass die zweiten Verbindungsmittel über die oberen Haltemittel geführt und daran eingehängt werden können.

[0029] Ein mit einer Glasplatte verbundenes Profiltail weist daher vorzugsweise auf einer oder beiden Seiten je zwei, vorzugsweise an deren Ober- und Unterkante angeordnete Halteelemente auf, mit denen die zweiten Verbindungsmittel und das am elastischen Element vorgesehene Rastelement formschlüssig verbindbar sind.

[0030] Ein mit einer Glasplatte versehenes Trennelement, beispielsweise eine Schiebetür (siehe Figuren 1 und 2), kann daher mit wenigen Handgriffen mit der erfindungsgemässen Abdeckvorrichtung versehen werden, wonach auch der Übergangsbereich zwischen der Abdeckplatte der Abdeckvorrichtung und der Glasplatte dicht abgeschlossen ist.

[0031] Nachfolgend wird die Erfindung anhand von

Zeichnungen näher erläutert. Dabei zeigt:

Figur 1 eine mittels Laufwerken 9 und einem Führungsstift 90 entlang einer oberen und einer unteren Schiene 7; 70 geführte Schiebetür, die mit einer Vorrichtung zum Halten einer Glasplatte versehen ist,

Figur 2 die Vorrichtung von Figur 1 in einem Seitenschnitt dargestellt mit einem zweistückigen Profilelement 12 an dem eine Abdeckplatte 5' befestigt ist,

Figur 3 das Profilelement 12 von Figur 2 mit vorzugsweise ausgestalteten oberen und unteren Halteelementen 15, 16, an denen erfindungsgemässe Abdeckvorrichtungen befestigt werden können, die aus einer Abdeckplatte 5 und einem elastischen Element 6 bestehen,

Figur 4 in einer vorzugsweisen Ausgestaltung, die Abdeckvorrichtungen von Figur 3, von denen eine oben am Profilelement 12 eingehängt ist und unten gegen das Profilelement 12 gedrückt wird,

Figur 5 die Abdeckvorrichtungen von Figur 4, von denen eine unten am Profilelement 12 eingehängt ist, angehoben und oben gegen das Profilelement 12 gedrückt wird, und

Figur 6 das elastische Element 6 in der Ausgestaltung von Figur 4.

[0032] Figur 1 zeigt die einleitend beschriebene, mit einer Glasplatte 4 versehene Schiebetür, die mittels Laufwerken 9 und einem Führungsstift 90 entlang einer oberen und einer unteren Schiene 7, 70 geführt ist. Die Schiebetür ist mit der in Figur 2 in Schnittdarstellung gezeigten Vorrichtung versehen, die zum formschlüssigen Halten der Glasplatte 4 dient.

[0033] Diese in Figur 2 in einem Seitenschnitt dargestellte Vorrichtung weist wenigstens ein durch eine Öffnung 41 in der Glasplatte 4 durchführbares Tragelement 3 auf, mittels dessen ein erstes Profilstück 1 und ein zweites Profilstück 2, die auf einander entgegengesetzten Seiten der Glasplatte 4 angeordnet werden, miteinander verbindbar sind. Die beiden miteinander verbundenen Profilstücke 1 und 2 bilden ein Profilelement 12, welches an deren Ober- und Unterkante 18, 19 mit Halteelementen 15, 16, Nocken oder Flügelstücken, versehen ist, die der Befestigung einer Abdeckplatte 5 dienen.

[0034] Figur 3 zeigt das Profilelement von Figur 2 mit oberen und unteren Halteelementen 15, 16 in einer vorzugsweisen Ausgestaltung sowie zwei erfindungsgemässe Abdeckvorrichtungen, die aus einer Abdeckplat-

te 5 und einem daran montierten elastischen Element 6 bestehen. Die Abdeckplatten 5 sind an der Unterseite mit einer axial verlaufenden, zum Halten des elastischen Elements 6 dienenden Halterippe 52 und an der Oberseite mit einem flügelartigen Verbindungsmittel 51 versehen, welches als zweites Verbindungselement zum Einhängen der Abdeckplatte 5 an den oberen Halteelementen 15 des Profilleils 12 dient.

[0035] Das elastische Element 6 weist einen Kanal 61 zur Aufnahme der Halterippe 52 sowie ein Rastelement 62 auf, welches mit einer der Aufnahme eines Halteelementes 16 dienenden Senke 621 und einer dem Arretieren des Halteelementes 16 dienenden Nase 622 versehen ist. Ferner ist das elastische Element 6 mit einer Dichtungslippe 63 versehen, die nach der Montage der Abdeckvorrichtung an die vom Profilelement 12 gehaltene Glasplatte 4 andrückt.

[0036] Wie in Figur 3 gezeigt, wird die Abdeckplatte 5 bei der Montage beispielsweise zuerst am oberen Halteelement 15 eingehängt, wonach die mit dem elastischen Element 6 versehene Unterseite der Abdeckplatte 5 gegen das untere Halteelement 16 gedrückt wird, bis die Nase 622 unter dem unteren Halteelement 16 hindurch in die Senke 621 hinein gleitet, wodurch die formschlüssige Verbindung zwischen dem Profilelement 12 und der Abdeckvorrichtung entsteht.

[0037] Wie in Figur 3 gezeigt ist die Dichtungslippe 63 dabei derart am elastischen Element 6 angeordnet, dass sie nach der Montage der Abdeckplatte 5 an die Glasplatte 4 andrückt.

[0038] Nach dem Verbinden der Abdeckplatte 5 mit dem Profilleil 12 wird der Übergangsbereich zwischen der Abdeckplatte 5 und der Glasplatte 4 daher dicht abgeschlossen, so dass die Abdeckplatte 5 und das Profilleil 12 formschlüssig und die Abdeckplatte 5 und die Glasplatte 4 kraftschlüssig miteinander verbunden sind.

[0039] Die Dichtungslippe 63 ist vorzugsweise weichelastischer ausgestaltet, als der verbleibende Körper 66 des elastischen Elements 6, so dass die Abdeckplatte 5 und das Profilelement 12 stabil, aber lösbar miteinander verbindbar sind, und die Dichtungslippe 63 durch das Andrücken an die Glasplatte 4 verformt wird, wodurch die Dichtungslippe 63 mittels Flächenpressung an der Glasplatte 4 anliegt.

[0040] Die gewünschte Elastizität der Dichtungslippe 63 und des verbleibenden Körpers 66 des elastischen Elements 6 kann durch die Wahl des Materials für jeden Teil des elastischen Elements 6 und/oder auch durch deren Formgebung erzielt werden.

[0041] Beispielsweise weist die Dichtungslippe 63 eine Härte von weniger als 50 Sh_A (Shore A), vorzugsweise etwa 10 Sh_A bis 30 Sh_A, und die weiteren Bestandteile 66 des elastischen Elements 6 eine Härte grösser 50 Sh_A, vorzugsweise etwa 70 Sh_A bis 90 Sh_A, auf. Shore A entspricht Norm DIN 53505 und findet Anwendung bei Weichgummi, Elastomeren, und Naturkautschukprodukten, welche für die Herstellung des elastischen Teils 6 verwendbar sind. Für die Dich-

tungslippe 63 ist beispielsweise auch Moosgummi vorteilhaft anwendbar.

[0042] Die Dichtungslippe 63 kann aber auch relativ dünn und lang sein, so dass sie leicht gegen die Glasplatte 4 angedrückt werden kann.

[0043] Das elastische Element 6 wird vorzugsweise aus einem Stück gefertigt. Die Dichtungslippe 63 kann mit dem verbleibenden Körper 66 des elastischen Elements 6 jedoch mittels eines Klebstoffs verbunden oder verschweisst sein.

[0044] Sofern das elastische Element 6 in einem Stück gefertigt wird, werden beispielsweise zwei Ausgangsstoffe mit entsprechenden Materialeigenschaften zusammengeführt und derart extrudiert, dass die Teilbereiche des elastischen Elements die gewünschten Materialhärten aufweisen.

[0045] Figur 4 zeigt die Abdeckvorrichtung in einer vorzugsweisen Ausgestaltung mit einem elastischen Element 6, welches einen längsaxial verlaufenden Kompressionskanal 64 aufweist, der deformiert wird, sobald eine Andruckkraft auf das Rastelement 62 einwirkt, so dass die Abdeckvorrichtung problemlos montiert und demontiert werden kann.

[0046] Durch Ziehen an der Unterseite der Abdeckvorrichtung kann diese vom Profilelement 12 wieder gelöst werden. Wie in Figur 5 gezeigt, kann die montierte Abdeckvorrichtung auch nach oben gedrückt werden, so dass sich das obere Verbindungsmittel 51 vom oberen Halteelement 15 löst und die Abdeckvorrichtung wieder entfernt werden kann. Auf dieselbe Weise lässt sich die Abdeckvorrichtung natürlich auch wieder montieren. Dabei wird das Rastelement 62 am unteren Halteelement 16 eingehängt, wonach die Abdeckvorrichtung nach oben gepresst wird, bis das an der Abdeckplatte vorgesehene zweite Verbindungsmittel 51 in das obere am Profilelement 12 vorgesehene Halteelement 15 eingeführt werden kann.

[0047] Figur 6 zeigt das elastische Element 6 im Detail. Dabei ist ersichtlich, dass die Dichtungslippe 63 aus einer Unter- und einer Oberlippe 631; 632 besteht, welche nach der Montage der Abdeckvorrichtung aufgefaltet werden und breit gegen die Glasplatte 4 anpressen.

[0048] Die erfindungsgemäße Verbindungsvorrichtung wurde in einer bevorzugten Ausgestaltung beschrieben und dargestellt. Anhand der erfindungsgemässen Lehre sind jedoch weitere fachmännische Ausgestaltungen realisierbar. Insbesondere sind verschiedene Ausgestaltungen und Abmessungen der Vorrichtungsteile wählbar sowie verschiedene Fertigungsmaterialien zu deren Herstellung verwendbar. Das elastische Element 6 kann ferner auch derart ausgestaltet sein, dass die formschlüssige Verbindung zwischen dem ersten und dem zweiten Teil ohne zusätzliche Verbindungselemente möglich ist.

Bezugszeichenliste:

[0049]

5	1	erstes Profilstück
	11	Oberteil des Profilelements 12
	12	Profilelement bestehend aus dem ersten und zweiten Profilstück 1, 2
	13	Aufnahmenut
10	14	Unterteil des Profilelements 12
	15	obere Halteelemente
	16	untere Halteelemente
	18	Oberkante des Profilelements 12
	19	Unterkante des Profilelements 12
15	2	zweites Profilstück
	22	Montagerippe
	3	Tragelement
	31	Kopfteil
	32	Verbindungsteil
20	33	Gewindebohrung
	34	Gewindestift
	35	Montageschraube
	4	Glasplatte
	41	Loch in der Glasplatte 40
25	5	Abdeckplatte
	51	Verbindungsmittel
	52	Halterippe
	6	elastisches Element
	61	Kanal zur Aufnahme der Halterippe 52
30	62	Rastelement
	621	Senke
	622	Nase
	63	Dichtungslippe
	631	Oberlippe
35	632	Unterlippe
	64	Kompressionskanal
	66	Körper
	7	obere Führungsschiene
	70	untere Führungsschiene
40	8	elastische Bänder
	9	Laufwerk
	90	Führungsstift
	91	Montageblock
	92	Verbindungsschraube

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum formschlüssigen, aber lösbaren Verbinden eines ersten Teils (5) mit einem zweiten Teil (12) sowie zum Abdichten eines Übergangsbereichs zwischen dem ersten Teil (5) und einem dritten Teil (4), welches mit dem zweiten Teil (12) verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein elastisches Element (6) vorgesehen ist, welches aufweist

a) einen Kanal (61) zur Aufnahme einer am er-

sten Teil (5) vorgesehenen Halterippe (52),

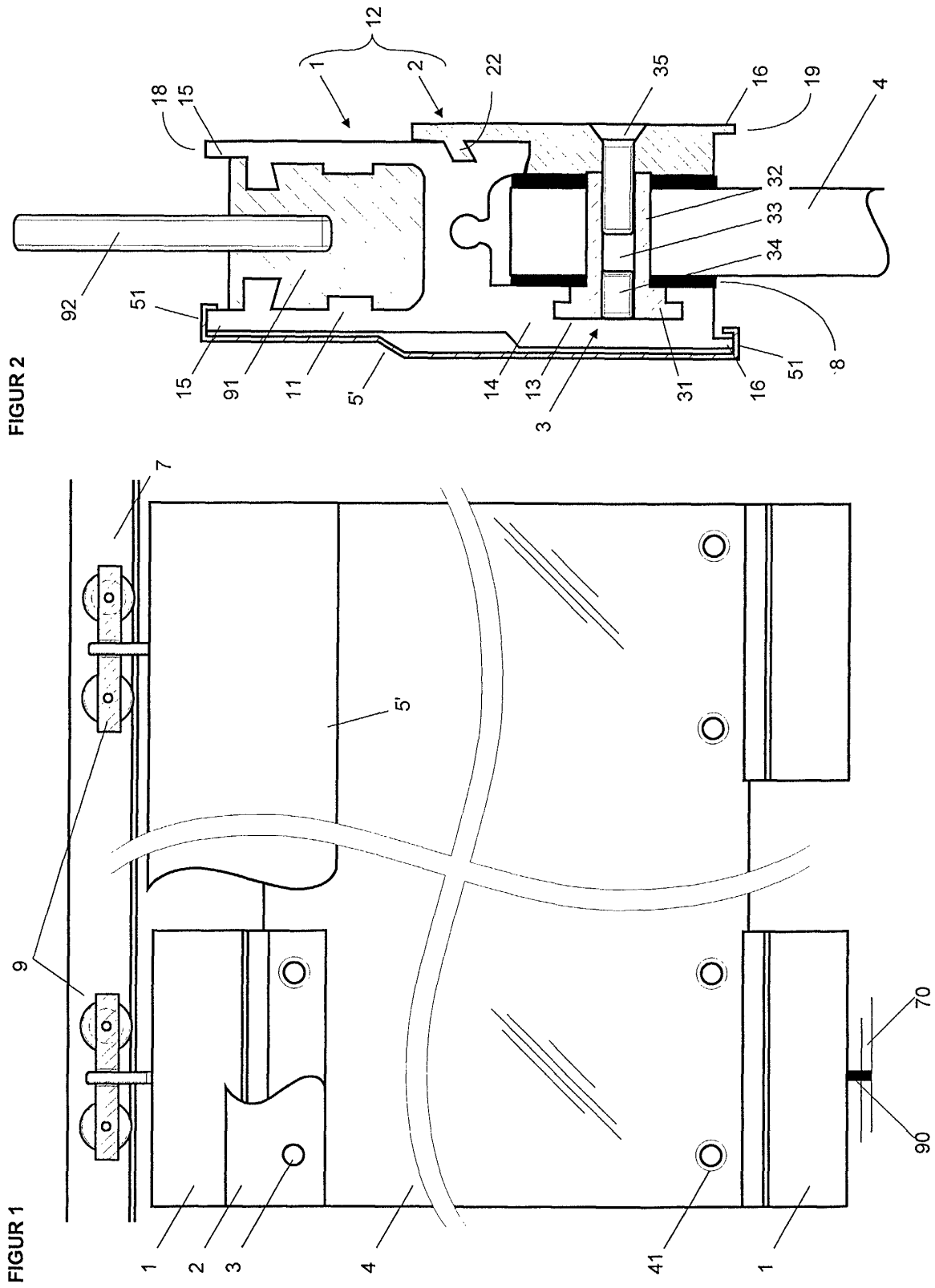
b) ein Rastelement (62), das mittels Andruckkraft mit dem zweiten Teil (12) formschlüssig verbindbar ist und

c) eine Dichtungslippe (63), die nach dem Einrasten des Rastelements (62) an das dritte Teil (4) andrückt.

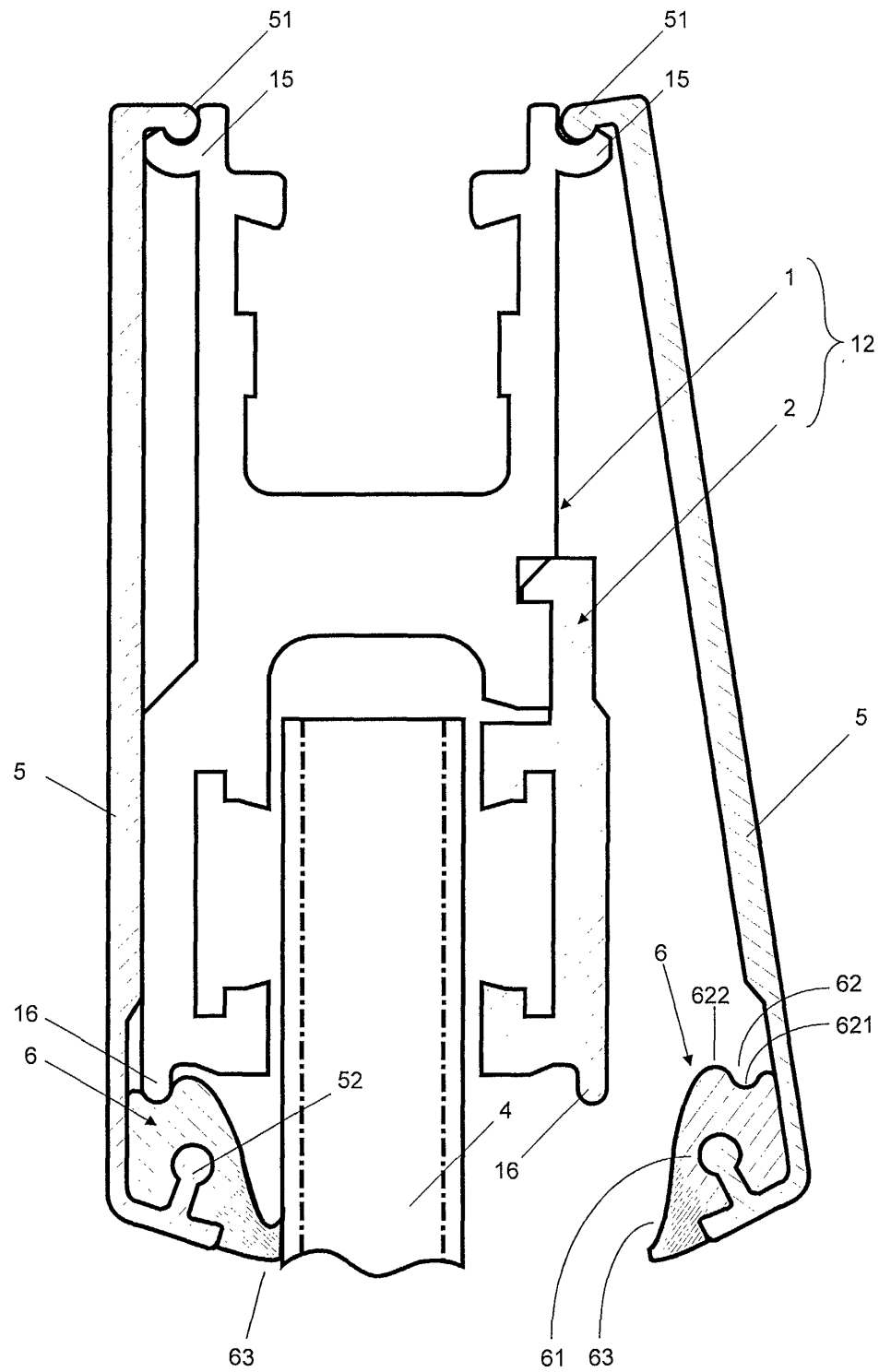
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das elastische Element (6) aus einem Stück gefertigt ist oder dass die Dichtungslippe (63) mit dem verbleibenden Körper (66) des elastischen Elements (6) mittels eines Klebstoffs verbunden oder verschweisst ist. 5
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtungslippe (63) weichelastischer ausgestaltet ist, als der verbleibende Körper (66) des elastischen Elements (6), der mit dem Kanal (61) und dem Rastelement (62) versehen ist, so dass das erste und das zweite Teil (5, 12) nach dem gegenseitigen formschlüssigen Verbinden stabil gehalten sind und die Dichtungslippe (63) durch das Andrücken an das dritte Teil (4) verformt ist. 10
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Elastizität der Dichtungslippe (63) und des verbleibenden Körpers (66) des elastischen Elements (6) durch die Wahl des Materials oder durch die Formgebung erzielt wird. 20
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtungslippe (63) eine Härte von weniger als 50 Sh_A, vorzugsweise etwa 10 Sh_A bis 30 Sh_A, und die weiteren Bestandteile des elastischen Elements (6) eine Härte von größer 50 Sh_A, vorzugsweise etwa 70 Sh_A bis 90 Sh_A, aufweisen. 25
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Körper (66) und oder die Dichtungslippe (63) aus Weichgummi, Elastomeren, Naturkautschuk, die Dichtungslippe (63) insbesondere aus Moosgummi gefertigt sind. 30
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastelement (62) in den Körper (66) des elastischen Elements (6) hinein drückbar ist. 35
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Körper (66) des elastischen Elements (6) einen in axialer Richtung verlaufenden Kompressionskanal (64) aufweist, der deformiert wird, sobald die Andruckkraft auf das 40

Rastelement (62) einwirkt.

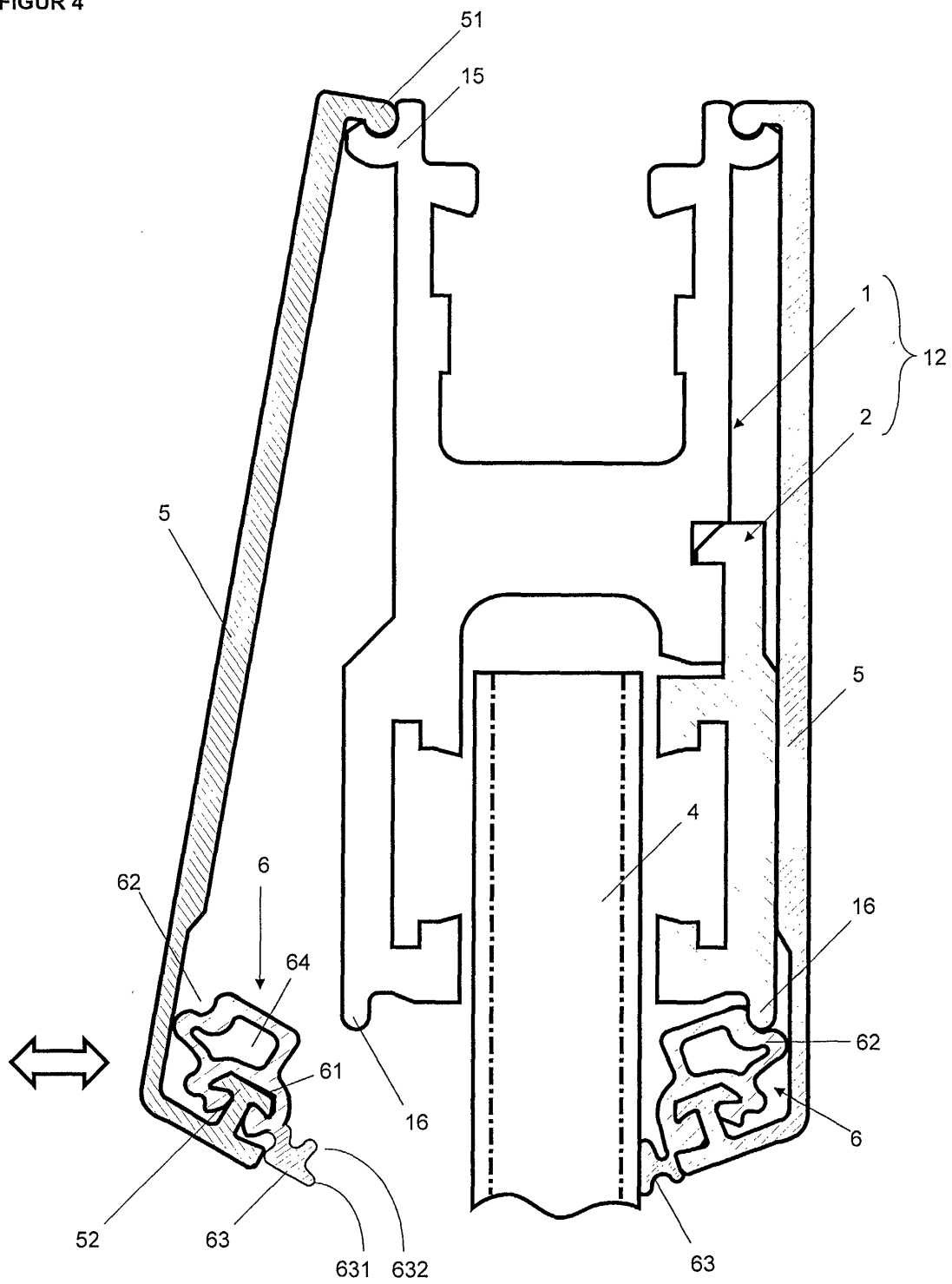
9. Abdeckvorrichtung mit einer Verbindungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Teil (5) eine Abdeckplatte, das zweite Teil (12) ein durch das erste Teil (5) abzudeckendes, gegebenenfalls aus zwei oder mehreren Stücken (1, 2) zusammengesetztes Profilverteil und das dritte Teil (4) eine Platte, insbesondere eine Glasplatte ist, die mittels des zweiten Teils (1, 2) zumindest einseitig gehalten ist. 45
10. Abdeckvorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckplatte (5), an deren Halterippe (52) das elastische Element (6) aufgesetzt ist, zweite Verbindungsmittel (51) aufweist, mittels denen die Abdeckplatte (5) einseitig mit dem Profilverteil (12) verbindbar ist. 50
11. Abdeckvorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mit der Glasplatte (4) verbundene Profilverteil (12) auf einer oder beiden Seiten je zwei, vorzugsweise an deren Ober- und Unterkante angeordnete Halteelemente (15, 16) aufweist, mit denen die zweiten Verbindungsmittel (51) und das am elastischen Element (6) vorgesehene Rastelement (62) formschlüssig verbindbar sind. 55
12. Trennelement, insbesondere Schiebetür, mit einem zum Halten einer Platte (4), insbesondere einer Glasplatte dienenden Profilverteil (12), das mittels einer Abdeckvorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 11 derart abgedeckt ist, dass der Übergangsbereich zwischen einer Abdeckplatte der Abdeckvorrichtung und der Platte (4) dicht abgedeckt ist. 60



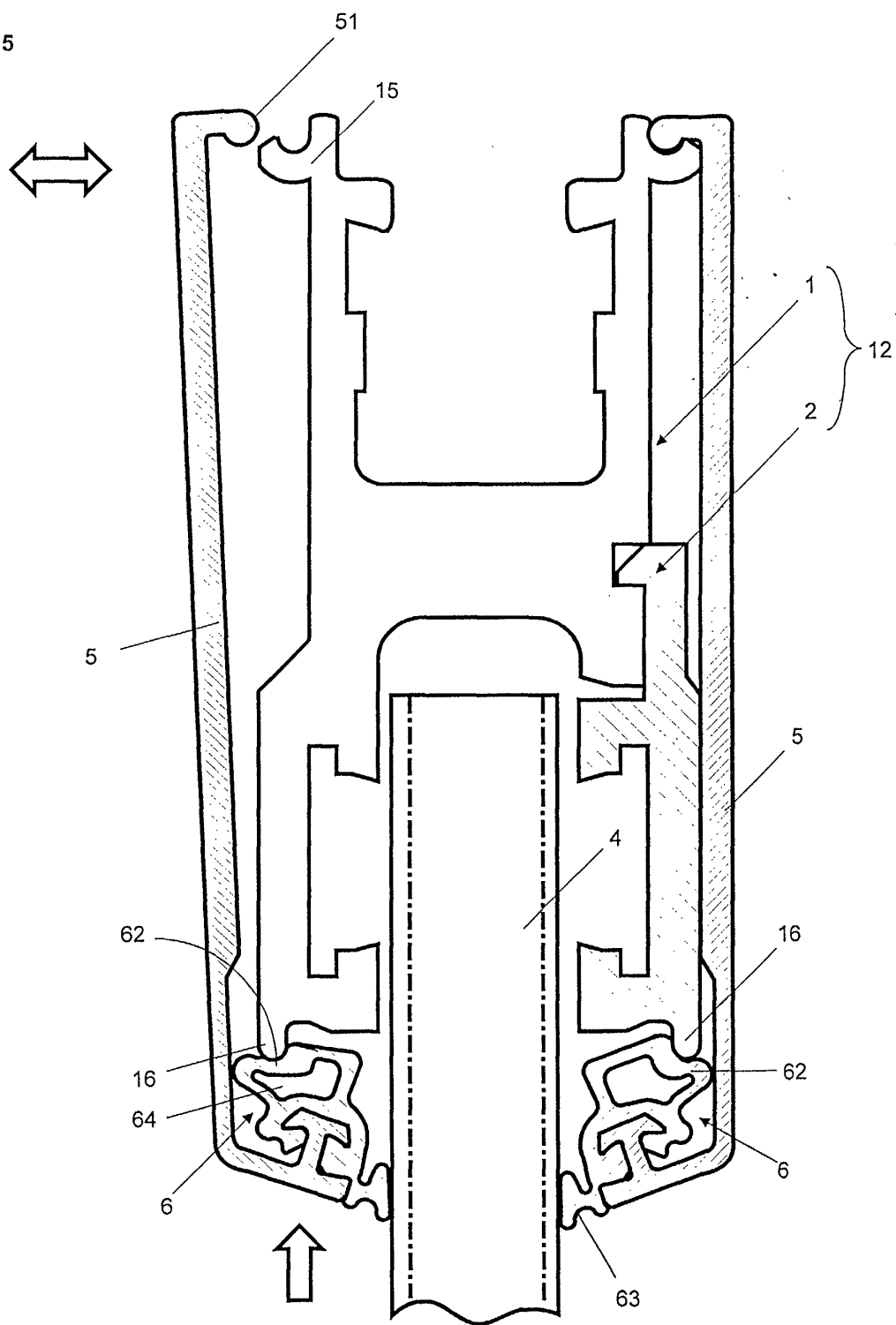
FIGUR 3



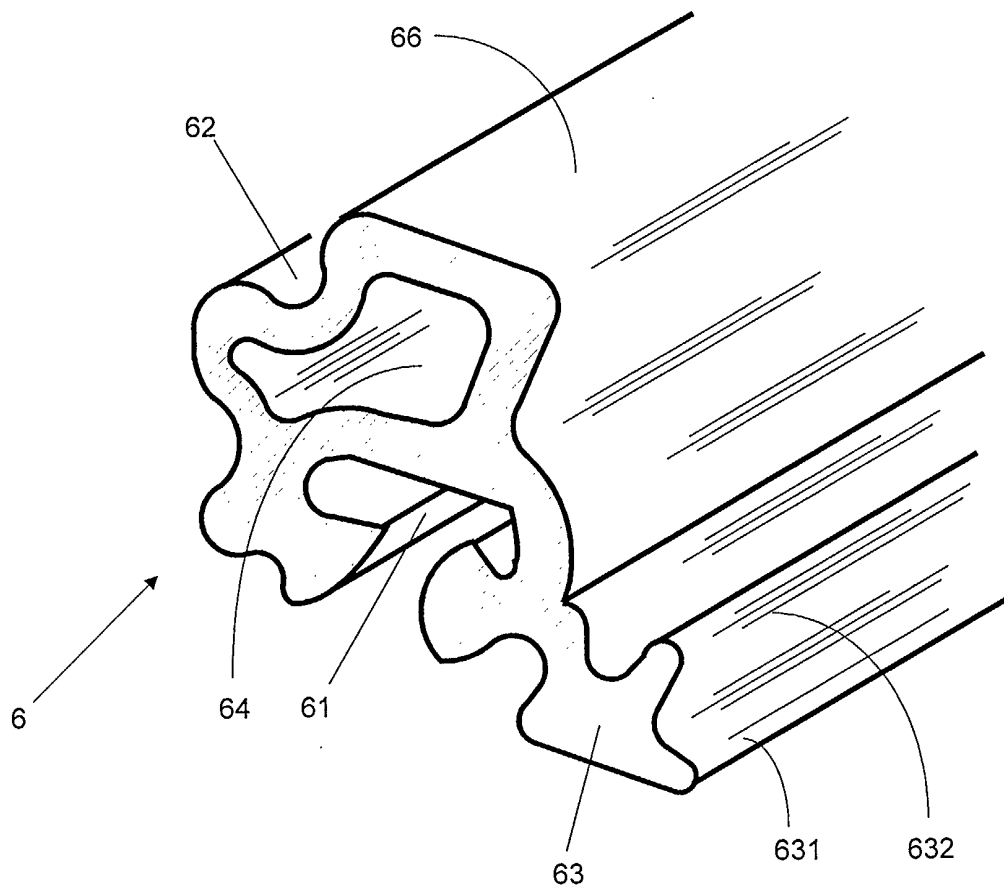
FIGUR 4



FIGUR 5



FIGUR 6





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 40 5853

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 1 106 770 A (WIDMER NOAH) 13. Juni 2001 (2001-06-13) * Spalte 3, Zeile 52; Abbildung 1 * ---	1-12	E06B3/02 E06B3/62 E06B3/30
X	US 4 524 978 A (MAUSER RICHARD J) 25. Juni 1985 (1985-06-25) * Spalte 2, Zeile 61 - Spalte 3, Zeile 27 * * * Abbildung 3 * ---	1,12	
A	US 4 235 049 A (MARINONI MARIO ET AL) 25. November 1980 (1980-11-25) * Spalte 2, Zeile 13 - Zeile 65 * * Spalte 3, Zeile 18 - Zeile 37 * * Abbildungen 2,4 * -----	1-12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 27. Februar 2003	Prüfer Verdonck, B
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 02 40 5853

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

27-02-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1106770 A	13-06-2001	CH 691913 A5 EP 1106770 A1	30-11-2001 13-06-2001
US 4524978 A	25-06-1985	KEINE	
US 4235049 A	25-11-1980	DE 2805258 A1 DE 2840727 A1 GB 2016569 A ,B JP 1359484 C JP 54113943 A JP 61017995 B	09-08-1979 20-03-1980 26-09-1979 30-01-1987 05-09-1979 10-05-1986

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82