



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 426 263 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
09.06.2004 Patentblatt 2004/24

(51) Int Cl.7: **B61D 33/00**, B61B 12/00,
B60N 2/24, F16B 5/00

(21) Anmeldenummer: **03450264.1**

(22) Anmeldetag: **27.11.2003**

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

(72) Erfinder: **Switzeny, Kurt c/o contaxx GmbH**
6440 Brunnen (CH)

(74) Vertreter: **Hehenberger, Reinhard, Dipl.-Ing.,
Patentanwalt et al**
Lindengasse 8
1070 Wien (AT)

(30) Priorität: **04.12.2002 AT 18172002**

(71) Anmelder: **Innova Patent GmbH**
6960 Wolfurt (AT)

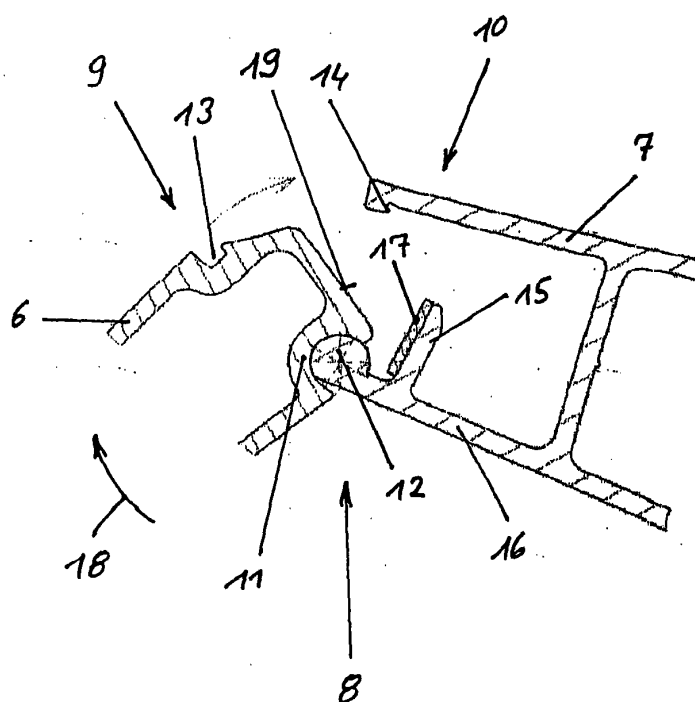
(54) **Rahmen für Sessel von Sesselliften**

(57) Ein Rahmen bzw. Rahmenteil (2,3) für Sessel von Sesselliften besteht aus zwei miteinander verbundenen Profilelementen (6,7;20,21). Die Verbindung der Profilelemente (6,7;20,21) ist eine Rastverbindung (8) aus wenigstens zwei Rastteilen (9,10), von denen jeweils ein Rastteil (9,10) einem Profilelement (6,7;20,21) zugeordnet ist. Weiters ist ein Halteteil (17) in Form eines Klebebandes vorgesehen, das im verrasteten Zu-

stand der Rastverbindung (8) eine Haltekraft zwischen den Rastteilen (9,10) erzeugt.

Das Klebeband (17) ist elastisch und steht im verrasteten Zustand unter Druckspannung. Durch dieses Klebeband (17) wird verhindert, dass sich die beiden Profilelemente (6,7;20,21) an ihrer Rastverbindung (8) im Lauf der Zeit gegeneinander verschieben oder die Verbindung (8), insbesondere nach langfristiger Benutzung durch Vibrationen, Geräusche entwickelt.

Fig. 4a



EP 1 426 263 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Rahmen für Sessel, insbesondere von Sesselliften, der wenigstens aus zwei miteinander verbundenen Profilelementen besteht.

[0002] Bei bekannten Rahmenkonstruktionen für Sessel von Sesselliften sind die Sitz- und Lehnenkonstruktionen entweder aus einer Blechkonstruktion mit Verstärkungsprofil oder nur aus mehreren Profilen zusammengesetzt. Die Verbindung dieser einzelnen Teile erfolgt üblicherweise durch Kleben, Nieten oder andere formschlüssige Verbindungsmethoden. Diese sind jedoch in der Verarbeitung relativ aufwendig und vielfach werden die Sitz- und Lehnenprofile aus mehr als zwei Einzelprofilen gebildet.

[0003] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde einen gattungsgemäßen Rahmen zur Verfügung zu stellen, der einfach hergestellt und zusammengebaut werden kann.

[0004] Gelöst wird diese Aufgabe mit einem Rahmen mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

[0005] Bei der Erfindung besteht der Rahmen beispielsweise aus einem Rahmenteil für den Sitz und einem Rahmenteil für die Lehne, die ihrerseits aus beispielsweise zwei Profilelementen zusammengesetzt sind, die formschlüssig miteinander verrastet werden. Um zu verhindern, dass sich die beiden Profilelemente an ihrer Rastverbindung im Lauf der Zeit gegeneinander verschieben oder die Verbindung, insbesondere nach langfristiger Benutzung durch Vibrationen, Geräusche entwickelt, ist der Halteteil vorgesehen, der im verrasteten Zustand der Rastverbindung eine Haltekraft zwischen den Rastteilen erzeugt.

[0006] Diese Haltekraft kann z.B. durch einen Halteteil erzeugt werden, der als Klebeband ausgeführt ist. Ein Klebeband verhindert nicht nur ein Verschieben der Profilelemente gegeneinander, sondern erzeugt auch beim Verrasten der Rastteile, wenn es dabei unter Druck gesetzt wird eine Vorspannung, die langfristig eine Geräuschentwicklung verhindert.

[0007] Es ist aber auch möglich die Haltekraft durch andere elastische Halteteile zu erzeugen. Vorzugsweise ist der Halteteil in diesem Fall ein elastisches, gegebenenfalls profiliertes Band oder eine elastische Schnur, wobei als Werkstoff für das Band bzw. die Schnur Gummi bevorzugt ist. Durch derartige Halteteile kann ebenfalls eine elastische Vorspannung in der Rastverbindung erzeugt werden und durch den gewählten Werkstoff ist ein seitliches Verschieben der Profilelemente gegeneinander ebenfalls unterbunden.

[0008] Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung sind Gegenstand der übrigen Unteransprüche.

[0009] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels der Erfindung unter Bezugnahme auf die Zeichnungen.

[0010] Es zeigt:

Fig. 1 einen Sessel eines Sesselliftes in Schrägsicht, dessen Rahmen gemäß der Erfindung zusammengebaut ist;

die Fig. 2a bis 2c die einzelnen Stellungen während des Zusammenbaus des für die Sitzfläche vorgesehenen Rahmenteils;

die Fig. 3a bis 3c die einzelnen Stellungen während des Zusammenbaus des für die Lehne vorgesehenen Rahmenteils; und

die Fig. 4a bis 4c nochmals die Rastverbindung der Rahmenteile im vergrößerten Maßstab in den einzelnen Phasen des Zusammenbaus.

[0011] In Fig. 1 ist ein Sessel eines Sesselliftes dargestellt, der einen Rahmen 1 aufweist, der aus zwei Rahmenteil 2 und 3 zusammengebaut ist. Der Rahmenteil 2 dient als Stützkonstruktion für die Sitzfläche des Sessels und ist mit vier gepolsterten Sitzauflagen 4 ausgestattet. Der Rahmenteil 3 dient als Stützkonstruktion für die Lehne und ist ebenfalls mit vier gepolsterten Auflagen 5 ausgestattet. In Fig. 2 a ist der Rahmen bzw. Rahmenteil 2 der Sitzkonstruktion detaillierter dargestellt. Der Rahmenteil 2 besteht aus zwei Profilelementen 6 und 7, die über die erfindungsgemäße Rastverbindung 8 miteinander verbunden werden können. Diese Rastverbindung ist in Form eines Ausführungsbeispiels in den Fig. 4a bis 4c detailliert dargestellt. Die Rastverbindung 8 besteht aus zwei Rastteilen 9 und 10, wobei der Rastteil 9 an dem dem Profilelement 7 zugewandten Ende des Profilelementes 6 angeordnet ist und der Rastteil 10 an dem Ende des Profilelementes 7, das dem Profilelement 6 zugewandt ist. Die Rastverbindung 8 bzw. die Rastteile 9 und 10 bilden zwei verbindungs-paare 11 und 12 bzw. 13 und 14, die im verrasteten Zustand jeweils eine formschlüssige Verbindung miteinander eingehen. Das Verbindungspaar 11, 12 besteht aus einem ersten Verbindungsteil 11, der einen etwa teilkreisförmigen Vorsprung bildet. Der vom anderen Verbindungsteil 11 in einem Winkel von etwas mehr als 180 ° umschlossen wird.

[0012] Das zweite Verbindungspaar 13, 14 besteht aus einem ersten Verbindungsteil in Form eines hakenartigen Vorsprunges 14, der am zweiten Verbindungsteil 13 in Form einer Nut 13 einhaken kann.

[0013] Schließlich ist noch ein Steg 15 vorgesehen, der sich im Bereich des Vorsprunges 12 von der Wand 16 des Rasterteiles 10 in das Innere des Profilelementes 7 erstreckt. Auf der dem Vorsprung 12 zugewandten Seite ist ein Halteteil 17 vorzugsweise in Form eines Doppelklebebandes angebracht. Dieses Klebeband erstreckt sich im wesentlichen über die gesamte Länge der Rastverbindung 8 und vom Bereich in unmittelbarer Nähe des Vorsprunges 12 bis etwa in den Mittelbereich zwischen den Verbindungsteilen 12 und 14.

[0014] Das Verbinden der Profilelemente 6 und 7 er-

folgt derart, dass diese zunächst in einem Winkel von etwa 40° bis 45° zueinander zusammengefügt werden, indem der Verbindungsteil 11 auf den Vorsprung 12 aufgesteckt wird. Da der Vorsprung 12 im Bereich der Außenwand 16 abgeflacht ist, ist dies problemlos möglich, obwohl der Verbindungsteil 11 einen Winkel von mehr als 180° umschließt. Durch Verschwenken des Profilelementes 6 im Uhrzeigersinn (Pfeil 18) werden zunächst die Verbindungsteile 13 und 14 der Rastverbindung 8 aneinander herangeführt (Fig. 4b) bis sie schließlich ineinander verrasten (Fig. 4c). In der letzten Schließphase kommt die Stirnwand 19 des Rastteiles 9 in Anlage an das Klebeband 17 und drückt dies ein wenig zusammen, wodurch eine sichere Klebeverbindung zwischen den Rastteilen 9 und 10 geschaffen wird. Durch diese Klebeverbindung wird nicht nur ein Verschieben der Profilelemente 6 und 7 in Längsrichtung der Rastverbindung 8 (in den Fig. 4a bis 4c im rechten Winkel zur Bildebene) verhindert, sondern die Rastverbindung 8 wird auch unter Vorspannung gesetzt, sodass es auch langfristig nicht zu einer Geräuschentwicklung aufgrund andauernder Vibrationen, denen Sessel von Sesselliften im Betrieb ständig ausgesetzt sind, kommt.

[0015] Anstelle eines Klebebandes 17 könnte am Steg 15 beispielsweise auch eine Schnur oder ein profiliertes Band aus Gummi angebracht sein, wobei zur Halterung bzw. leichteren Handhabung beim Einbau im Steg 15 eine Nut vorgesehen sein könnte, in welche das Band oder die Schnur eingelegt wird.

[0016] In den Fig. 2a, 2b und 2c ist der mit Bezug auf die Figuren 4a bis 4c im Detail dargestellte Verrastungsvorgang der Profilelemente 6 und 7 im Überblick dargestellt, wobei die Darstellung von Fig. 2a der Darstellung gemäß Fig. 4a entspricht, die Darstellung gemäß Fig. 2b jener von Fig. 4b und die Darstellung gemäß Fig. 2c jener von Fig. 4c.

[0017] In den Fig. 3a, 3b und 3c ist der Rahmenteil 3 dargestellt, der die Rahmenkonstruktion für die Lehne des Sessels gemäß Fig. 1 bildet. Der Rahmenteil bzw. Rahmen 3 besteht analog zum Rahmenteil 2 wieder aus zwei Profilelementen 20 und 21, die über eine Rastverbindung 8 miteinander verbunden sind, die exakt wie die Rastverbindung 8 gemäß Fig. 4a, 4b und 4c ausgebildet sein kann.

[0018] Nachdem die Rastverbindungen der Rahmentteile 2 und 3 hergestellt wurden, werden die Sitzauflagen 4 und Lehnenauflagen 5 auf dem Rahmenteil 2 und 3 befestigt und die Rahmentteile 2 und 3 schließlich miteinander verbunden.

[0019] Es versteht sich, dass jeder Rahmenteil 2, 3 grundsätzlich auch aus mehr als 2 Profilelementen bestehen könnte, wobei im Rahmen der Erfindung die erfindungsgemäße Rastverbindung bei der Verbindung von 2 oder mehreren Profilelementen des jeweiligen Rahmentails 2 oder 3 eingesetzt werden kann. Mit anderen Worten können, wenn z.B. drei Profilelemente beim Rahmenteil 2 vorgesehen sind, zwei Profilelemente mit der erfindungsgemäßen Rastverbindung mitein-

ander verbunden werden, wogegen das dritte Profilelement auf andere Weise befestigt wird. Es ist aber auch möglich alle drei Profilelemente mit einer erfindungsgemäßen Rastverbindung miteinander zu verbinden.

Patentansprüche

1. Rahmen für Sessel, insbesondere von Sesselliften, der wenigstens aus zwei miteinander verbundenen Profilelementen (6,7;20,21) besteht, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindung der Profilelemente (6,7;20,21) eine Rastverbindung (8) aus wenigstens zwei Rastteilen (9,10) ist, von denen jeweils ein Rastteil (9,10) einem Profilelement (6,7; 20,21) zugeordnet ist, und dass ein Halteteil (17) vorgesehen ist, der im verrasteten Zustand der Rastverbindung (8) eine Haltekraft zwischen den Rastteilen (9,10) erzeugt.
2. Rahmen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halteteil (17) elastisch ist und im verrasteten Zustand unter Druckspannung steht.
3. Rahmen nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halteteil (17) elastisch ist und auf die Rastteile (9,10) eine Kraft entgegen der Schließbewegung der Rastverbindung (8) aufbringt.
4. Rahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halteteil (17) ein Klebeband ist.
5. Rahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halteteil (17) ein elastisches, gegebenenfalls profiliertes Band oder eine elastische Schnur, z.B. aus Gummi, ist.
6. Rahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastteile (9,10) zwei formschlüssig ineinander greifende Verbindungspaare (11,12;13,14) aufweisen, und dass die Verbindungsteile eines Verbindungspaares (13,14) hakenförmig miteinander verrasten.
7. Rahmen nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Verbindungspaar (11,12) eine gelenkartige Verbindung bildet.
8. Rahmen nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Verbindungsteil (12) einen teilkreisförmigen Vorsprung bildet, der vom anderen Verbindungsteil (11) teilweise umgriffen wird.
9. Rahmen nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halteteil (17) im Mittelbereich zwischen den Verbindungspaaren

(11,12;13,14) angeordnet ist.

10. Rahmen nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halteteil (17) im Nahbereich eines Verbindungspaares (11,12) angeordnet ist. 5
11. Rahmen nach Anspruch 9 und 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Halteteil (17) vom Mittelbereich bis in den Nahbereich erstreckt. 10
12. Rahmen nach Anspruch 7 oder 8 und 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Halteteil (17) vom Mittelbereich bis in den Nahbereich des gelenkartigen Verbindungspaares (11,12) erstreckt. 15
13. Rahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Halteteil (17) im wesentlichen über die gesamte Länge der Rastverbindung (8) erstreckt. 20

25

30

35

40

45

50

55

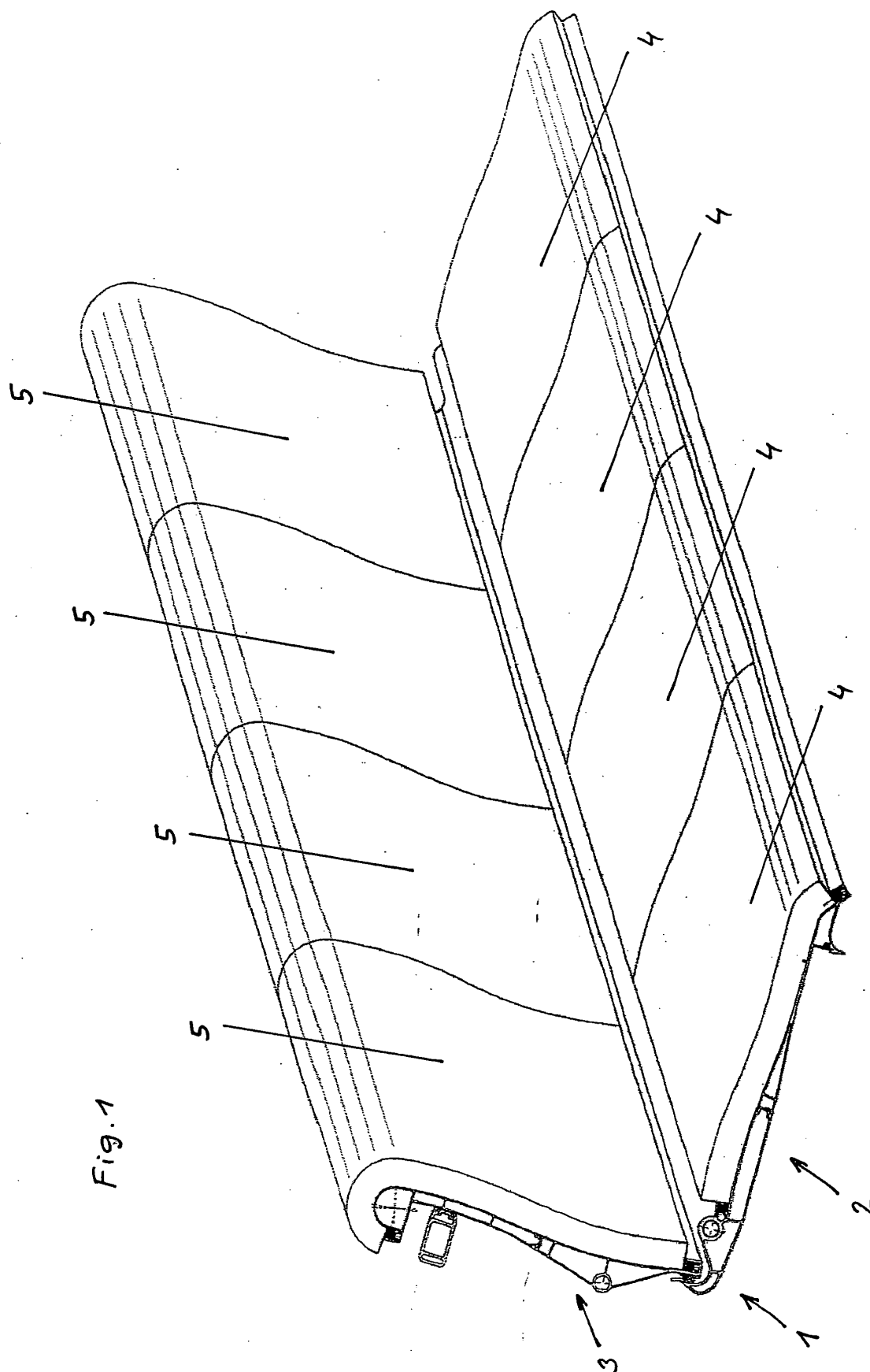


Fig. 1

Fig. 2a

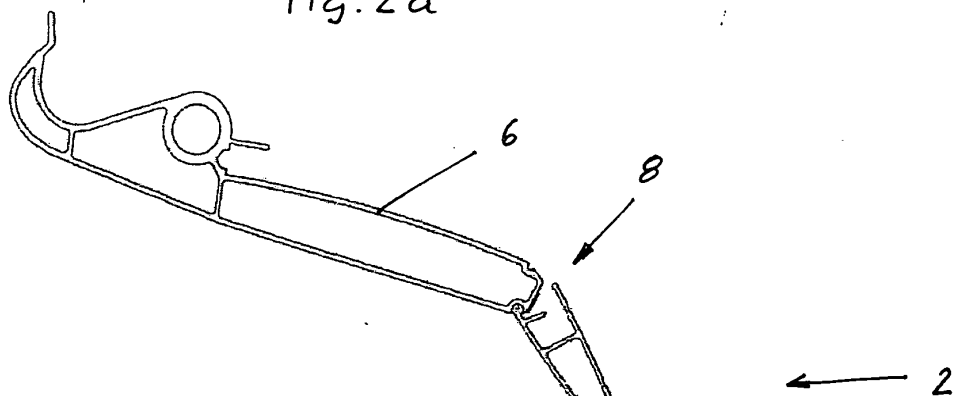


Fig. 2b

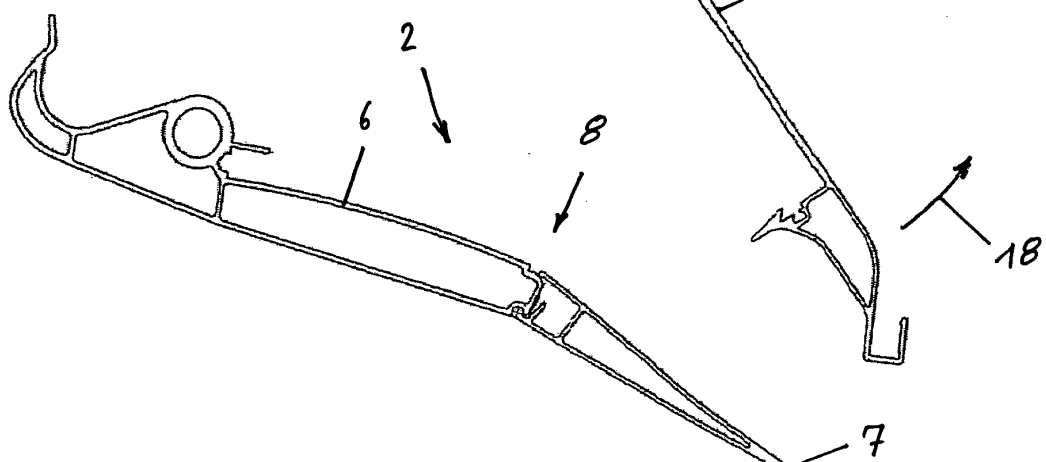
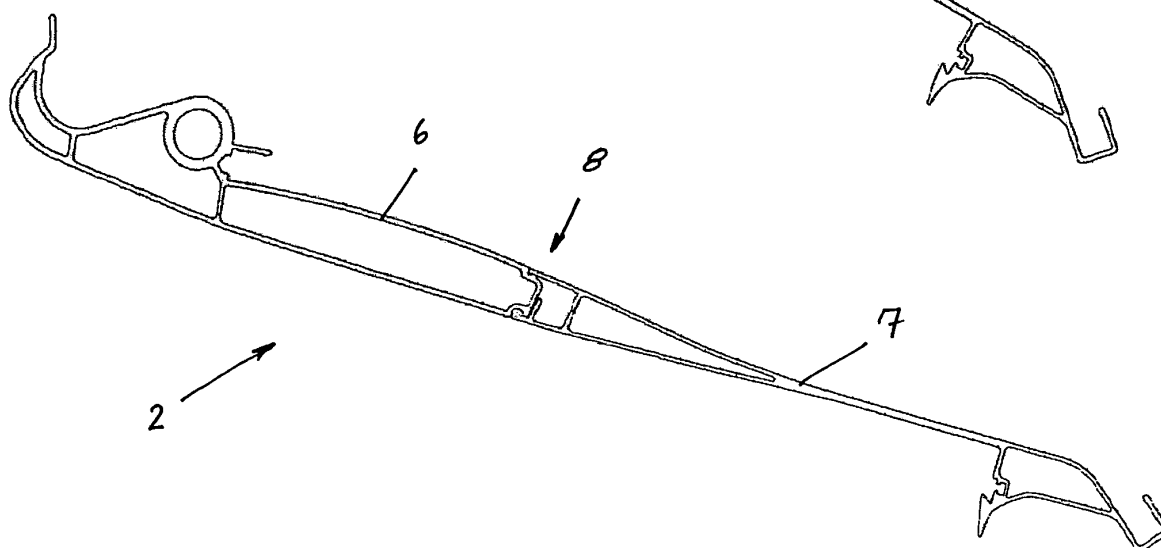
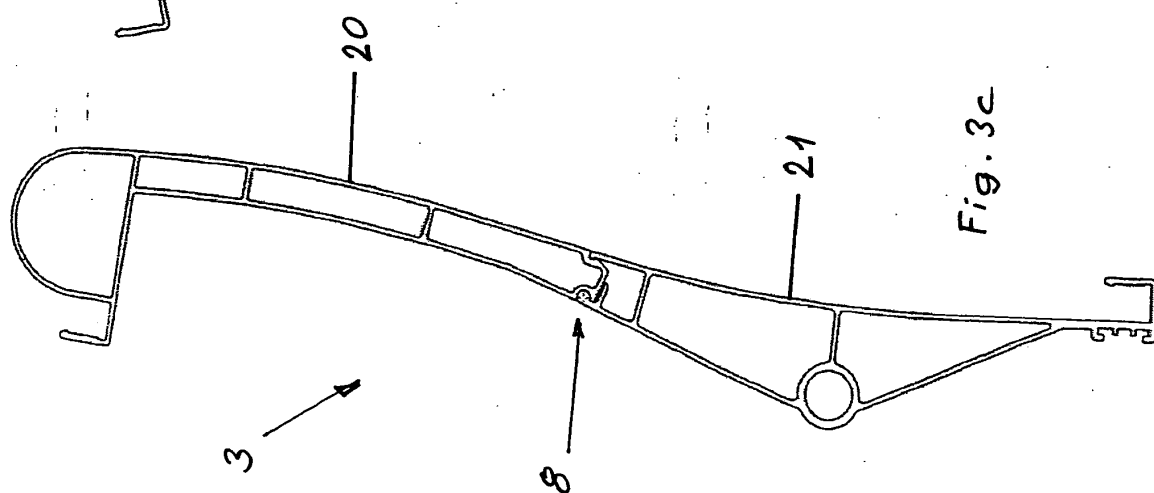
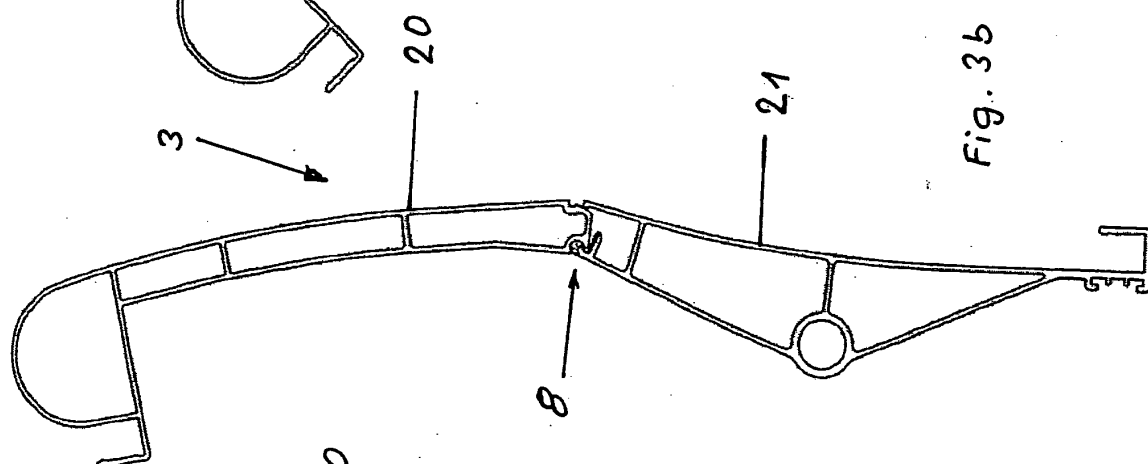
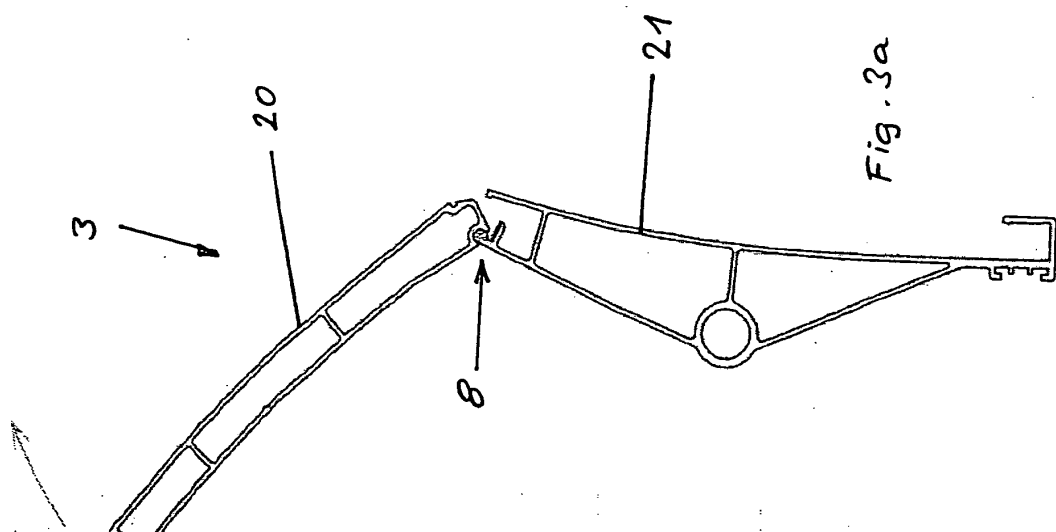
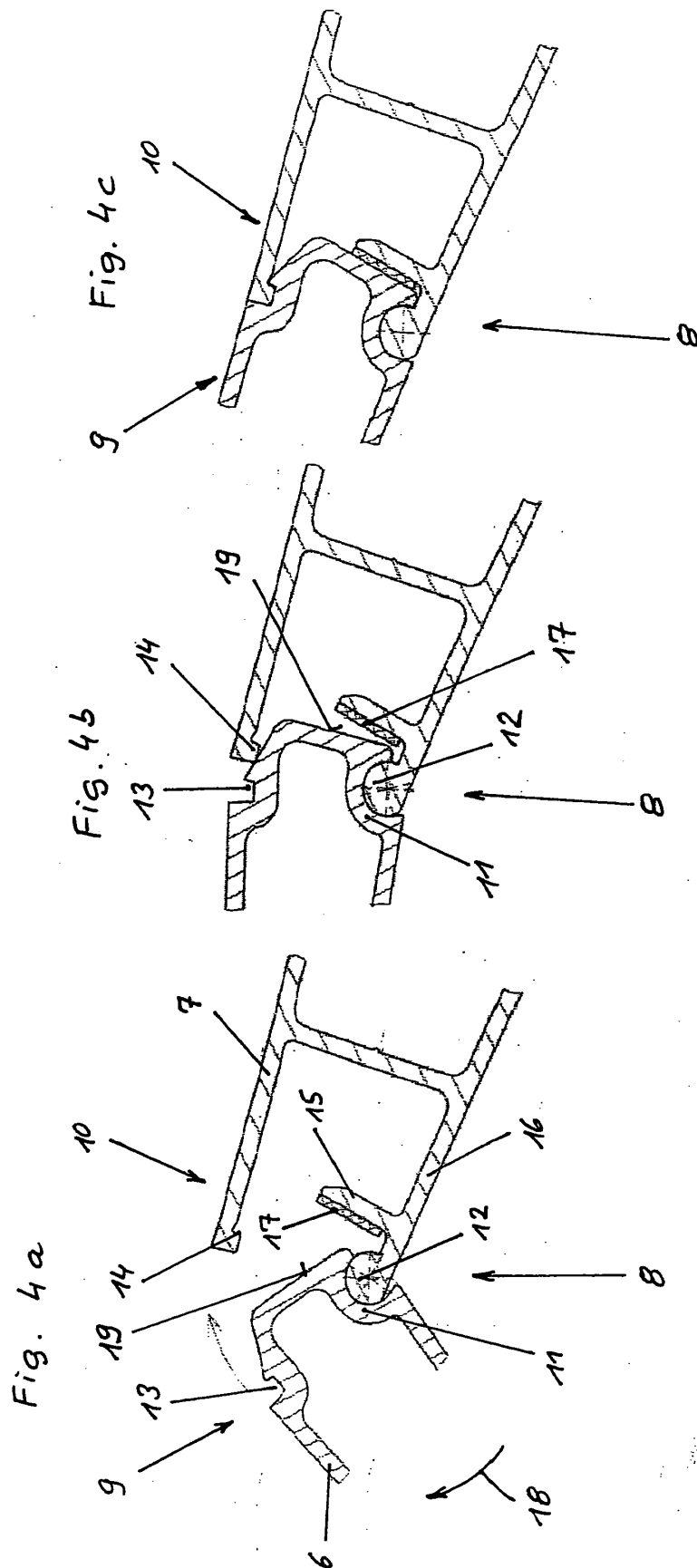


Fig. 2c









Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 45 0264

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	DE 197 05 603 A (FAHRZEUGSITZE BAD SCHANDAU GMB) 20. August 1998 (1998-08-20) * Spalte 2, Zeile 56 - Spalte 3, Zeile 23; Abbildungen 1,2,4-12 *	1-13	B61D33/00 B61B12/00 B60N2/24 F16B5/00
Y	GB 1 438 598 A (VMW RANSHOFEN BERNDORF AG) 9. Juni 1976 (1976-06-09) * das ganze Dokument *	1-3, 5-10,13	
Y	EP 0 119 668 A (SMIT JAKUES WILLEM) 26. September 1984 (1984-09-26)	1,6-13	
A			
Y	US 5 343 666 A (HADDAD CHARLES J ET AL) 6. September 1994 (1994-09-06) * Spalte 3, Zeile 58 - Spalte 4, Zeile 18; Abbildungen 3,4 *	4	
A	EP 0 271 137 A (ALCOA NEDERLAND BV) 15. Juni 1988 (1988-06-15) * Zusammenfassung *	1-3, 5-10,13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B60N F16B B61B B61D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 29. März 2004	Prüfer Fuchs, A
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 Patentedokument, 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 03.82 (P04C03)

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

EP 03 45 0264

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.

29-03-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19705603	A	20-08-1998	DE 19705603 A1	20-08-1998
GB 1438598	A	09-06-1976	AT 323574 B	25-07-1975
			BE 802754 A1	16-11-1973
			CH 561390 A5	30-04-1975
			DE 2336876 A1	07-02-1974
			DK 133039 B	15-03-1976
			DK 133039 A	
			FR 2194291 A5	22-02-1974
			NL 7310216 A	28-01-1974
			SE 388825 B	18-10-1976
			YU 199373 A ,B	31-10-1980
			ZA 7305053 A	27-11-1974
EP 0119668	A	26-09-1984	NL 8301001 A	16-10-1984
			AT 29990 T	15-10-1987
			DE 3466502 D1	05-11-1987
			EP 0119668 A1	26-09-1984
US 5343666	A	06-09-1994	KEINE	
EP 0271137	A	15-06-1988	DE 8633232 U1	19-02-1987
			EP 0271137 A2	15-06-1988

EPO FORM P0461

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