



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 195 305 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
10.04.2002 Patentblatt 2002/15

(51) Int Cl.7: **B61B 12/00**

(21) Anmeldenummer: **01810957.9**

(22) Anmeldetag: **03.10.2001**

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

(72) Erfinder: **Switzeny, Kurt**
6440 Brunnen (CH)

(74) Vertreter: **Liebetanz, Michael, Dipl.-Phys. et al**
Isler & Pedrazzini AG,
Patentanwälte,
Postfach 6940
8023 Zürich (CH)

(30) Priorität: **04.10.2000 CH 19512000**

(71) Anmelder: **GARAVENTA HOLDING AG**
CH-6410 Goldau (CH)

(54) **Verfahren und Vorrichtung zum Verschliessen einer Haube für einen Sessellift**

(57) Ein Verfahren zum Verschliessen einer Haube (1) für einen Sessellift mit einer Haube (1), die über zwei Endpositionen verfügt, wobei die eine, erste Position der offenen Position entspricht und wobei die andere, zweite Position der geschlossenen Position entspricht, Bei Ausfahrt des Sessels aus einer Station wird die Hau-

be (1) in eine dritte, zwischen der ersten und zweiten Position liegenden Vorschliessposition (20) verfahren, in der ein vom Benutzer (2) zu betätigender Handgriff (5) zum Schliessen der Haube (1) im wesentlichen vor seine Körperhauptachse verfahren wird, so dass der Benutzer (2) die Haube (1) aus einer körperlich günstigeren Position schliessen kann.

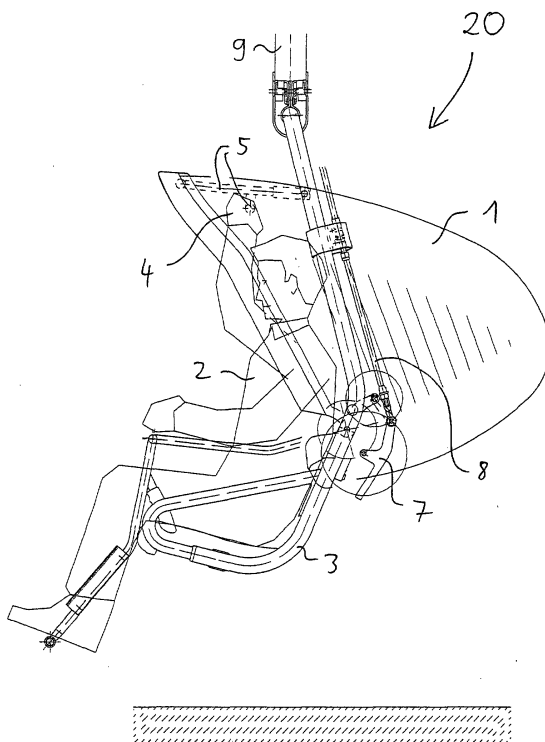


Fig. 2

EP 1 195 305 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Verschliessen einer Haube für einen Sessellift mit einer Haube, die über zwei Endpositionen verfügt, wobei die eine, erste Position der offenen Position entspricht und wobei die andere, zweite Position der geschlossenen Position entspricht.

[0002] Solche Hauben und Vorrichtungen sind aus dem Stand der Technik bekannt. Hauben werden bei Sesselliften eingesetzt, um den Passagieren während der Fahrt einen Wetterschutz zu ermöglichen, insbesondere gegen Wind und Niederschläge, z.B. in Gestalt von Schnee. Dabei weisen konventionelle Hauben zwei Positionen auf. Die eine Position ist die offene Position, bei der die Haube im wesentlichen hinter und über dem Sessel positioniert ist, und die andere Position, bei der die Haube geschlossen ist. Diese Hauben weisen den Nachteil auf, dass es für kleinere Personen, insbesondere Kinder, und etwas unbeweglichere Personen, insbesondere ältere Menschen, schwierig bis unmöglich ist, die relativ schwere Haube aus der hinteren offenen Position in die vordere geschlossene Position zu bewegen.

[0003] Bei Leerfahrten von Sesseln sehen alle Betriebsgenehmigungen vor, dass unbesetzte Sessel mit geschlossener Haube und verriegelt fahren müssen. Daher sind in den Stationen Vorrichtungen vorgesehen, mit denen bei Erkennung einer Leerfahrt, die Hauben über ein Gestänge geschlossen werden.

[0004] Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren und eine Vorrichtung der eingangs genannten Art anzugeben, mit der es auch für kleinere und nicht so bewegliche Personen einfach ist, eine Wetterschutzhaube zu schliessen.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass die Haube bei Ausfahrt aus einer Station in eine Vorschliessposition verfahren wird, bei der der vom Benutzer zu betätigende Handgriff zum Schliessen der Haube vor seinen Körper verfahren wird, so dass der Benutzer die Haube aus einer körperlich günstigeren Position schliessen kann.

[0006] Mit dem Vorsehen einer Zwischenposition in Gestalt einer Vorschliessposition, die durch einen Automatismus direkt nach dem Besteigen des Sessels von Personen eingestellt wird, ist es möglich, auch dem genannten Personenkreis mit ungünstigen Hebelverhältnissen, entweder wegen deren Grösse oder deren relativen Unbeweglichkeit, es in einfacher Weise zu ermöglichen, die Haube zu schliessen.

[0007] Bei einer Vorrichtung zum Ausführen des Verfahrens ist an der Haube eine Betätigungseinrichtung vorgesehen, deren eines Ende an der Haube angelenkt ist und die mit in einer Station vorgesehenen Zwangsführung zusammenwirkt, um die Haube aus der offenen Position in die vorgeschlossene Position zu verschwenken.

[0008] Dabei kann es sich insbesondere um eine Schiene handeln, deren Neigung einstellbar ist.

[0009] Die Erfindung wird nun unter Bezugnahme auf die Zeichnungen anhand eines Ausführungsbeispiels beispielhaft erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht auf einen Sessel mit einer vollständig geöffneten Haube, bei der zur Erläuterung der Problematik ein Benutzer des Sessels versucht, diese gemäss der Vorgehensweise beim Stand der Technik zu schliessen,

Fig. 2 die Seitenansicht des Sessels gemäss Fig. 1 mit einer vorgeschlossenen Haube, bei der zur Erläuterung der Vorteile der Erfindung ein Benutzer des Sessels versucht, diese gemäss der Vorgehensweise bei der Erfindung zu schliessen,

Fig. 3 die Seitenansicht des Sessels gemäss Fig. 1 mit einer vollständig geschlossenen Haube, nachdem ein Benutzer des Sessels diese gemäss der Vorgehensweise bei der Erfindung geschlossen hat,

Fig. 4 eine Seitenansicht auf die Aufhängung des Sessels nach Fig. 1 mit einer vollständig geöffneten Haube,

Fig. 5 eine Seitenansicht auf die Aufhängung des Sessels nach Fig. 2 mit einer vorgeschlossenen Haube, und

Fig. 6 eine Seitenansicht auf die Aufhängung des Sessels nach Fig. 3 mit einer geschlossenen Haube.

[0010] Die Fig. 1 zeigt eine Seitenansicht auf einen Sessel mit einer vollständig geöffneten Haube 1, bei der zur Erläuterung der Problematik ein Benutzer 2 des Sessels 3 versucht, diese Haube 1 gemäss der Vorgehensweise beim Stand der Technik zu schliessen. Die Haube ist in der offenen Position 10. Zum Schliessen greift der Benutzer 2 mit einer Hand 4 in einen Handgriff 5, der an der Haube 1 im vorderen, später unteren Abschnitt 6 der Haube 1 befestigt ist. Es ist klar ersichtlich, dass eine gewisse Armlänge und Beweglichkeit vonnöten ist, um die Haube aus dieser für den Menschen ungünstigen Hebellage nach vorne zu ziehen und zu schliessen.

[0011] Mit dem Bezugszeichen 7 ist ein Kniehebel bezeichnet, der an einem nur teilweise dargestellten Gestänge 8 befestigt ist. Das Gestänge 8 verläuft über die Aufhängung 9 des Sessels bis in den Bereich der Befestigung am Förderseil 40. Dort ist in bekannter Weise eine Schiene 41 vorgesehen, mit der beispielsweise ein an dem Ende des Gestänge 8 vorgesehenes Rad 42 gedrückt wird, um die Haube vollständig zu schliessen und dabei zu verriegeln, wenn der Sessel eine Leerfahrt macht. Diese Schiene 41 ist in Ausfahrtrichtung hinter der Einstiegszone angeordnet und weist eine bestimmte Länge und Neigung auf, um die Haube 1 kontinuier-

lich zu schliessen. Die Leerfahrt kann durch eine entsprechend im Einstiegsbereich vorgesehene Lichtschranke erkannt werden.

[0012] Die Fig. 2 zeigt die Seitenansicht des Sessels gemäss Fig. 1 mit einer vorgeschlossenen Haube 1, bei der zur Erläuterung der Vorteile der Erfindung ein Benutzer 2 des Sessels 3 versucht, diese gemäss der Vorgehensweise bei der Erfindung zu schliessen. Diese Position in der Fig. 2 wird ausgehend von der Fig. 1 dadurch erreicht, dass in der Station gegenüber dem Rad des Gestänges 8 eine andere Schiene positioniert wird, die beispielsweise bei gleicher Länge eine schwächere Neigung, beispielsweise 1/3 der Neigung, aufweist, so dass die Haube 1 vorgeschlossen ist. Dabei verfügt der Sessel an diesem Punkt über einen Rastpunkt, in dem - ohne Einwirkung eines Benutzers - die Haube 1 in der vorgeschlossenen Position 20 verharrt und je nach Betätigung eines Benutzers ganz geschlossen oder ganz geöffnet wird. Es ist ebenfalls möglich, dass eine einzige Schiene sowohl für den automatischen vollständigen Schliessvorgang vorgesehen ist, deren Neigung bei einem besetzten Sessel entsprechend verringert wird, um nach Durchlaufen der Schiene die Haube 1 in die vorgeschlossene Position 20 zu verfahren.

[0013] Die Fig. 3 zeigt eine Seitenansicht des Sessels gemäss Fig. 1 mit einer vollständig geschlossenen Haube 1, nachdem ein Benutzer des Sessels diese gemäss der Vorgehensweise bei der Erfindung geschlossen hat.

[0014] Die Fig. 4 zeigt eine Seitenansicht auf die Aufhängung des Sessels nach Fig. 1 mit einer vollständig geöffneten Haube 1. Dabei ist der Massstab der Fig. 4 etwas kleiner gewählt, so dass die Aufhängung mit den schematisch angedeuteten das Seil 40 greifenden Klemmen 43 und dem Seil 40 zu erkennen ist. Gleiches gilt für die Fig. 5 und 6, die Ansichten entsprechend zu den Fig. 2 und 3 darstellen. An der Aufhängung 9 ist ein Profil 44 befestigt, das eine Achse 45 für einen Hebel 46 bildet, an dessen anderem Ende das Rad 42 drehbar befestigt ist und das Ende des Gestänges 8 angelenkt ist. In entsprechender Höhe des Rades 42 ist die Schiene 41 befestigt, die um eine Achse 47 verschwenkbar ist. Das Ende 48 der Schiene 41 ist tief genug angeordnet, um ein Auflaufen des Rades 42 zu gestatten. Beim Stand der Technik ist die Schiene 41 bei Fahrten eines Sessels ohne Funktion.

[0015] In der Fig. 6 ist die Funktion der Schiene 41 bei einer Leerfahrt dargestellt. Mit einer in den Fig. nicht dargestellten Verschwenkeinrichtung kann die Schiene 41 um die Achse 47 verschwenkt werden, was auch durch ein Anheben des gegenüberliegenden Endes 49 der Schiene 41 realisierbar ist. Durch das Hochfahren der Schiene 41, d.h. der Annäherung an das Seil 40 wird das Rad 42 angehoben und das Gestänge 8 in Richtung des Seiles 40 verschoben, so dass über das Gelenk 7 die Haube 1 verschwenkt und dabei vollständig geschlossen wird. Natürlich können Rad 42 und Schiene 42 auch so angeordnet werden, dass die Schiene 41 sich in der Vorwärtsbewegungsrichtung des Sessels ab-

senkt und dass zum Schliessen der Haube 1 das Rad 42 heruntergedrückt wird.

[0016] Die Fig. 5 zeigt nun die einstellbare Zwischenposition der Schiene 41, die beispielsweise ungefähr um den halben Winkel in Bezug auf den Winkel zwischen der Schiene 41 in der Fig. 4 und der Fig. 6 geneigt ist, so dass das Gestänge 8 über die Zwangsführung im Bereich des Rades 42 soweit nach oben gezogen wird, dass die Haube teilweise geschlossen wird. Die genaue erforderliche Neigung der Schiene 41 zum Erreichen der Zwischenposition 20 hängt von der Geometrie der Haube ab und kann vom Fachmann eingestellt werden. Das Gelenk oder der Kniehebel 7 gestattet die Einnahme von zwei Endpositionen 10 und 30 sowie einer Zwischenposition 20, die einen Rastpunkt umfassen kann.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Verschliessen einer Haube (1) für einen Sessellift mit einer Haube (1), die über zwei Endpositionen (10, 30) verfügt, wobei die eine, erste Position der offenen Position (10) entspricht und wobei die andere, zweite Position der geschlossenen Position (30) entspricht, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haube (1) bei Ausfahrt aus einer Station in eine dritte zwischen der ersten und zweiten Position liegenden Vorschliessposition (20) verfahren wird, in der ein vom Benutzer (2) zu betätigender Handgriff (5) zum Schliessen der Haube (1) im wesentlichen vor seine Körperhauptachse verfahren wird, so dass der Benutzer (2) die Haube (1) aus einer körperlich günstigeren Position schliessen kann.
2. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Haube (1) eine Betätigungseinrichtung (8, 42) vorgesehen ist, deren eines Ende (7) an der Haube (1) angelenkt ist und die mit in einer Station vorgesehenen Zwangsführung (41) zusammenwirkt, um die Haube (1) aus der offenen Position (10) in die vorgeschlossene Position (20) zu verschwenken.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zwangsführung über eine geneigte Schiene (41) verfügt, so dass die Betätigungseinrichtung (8) kontinuierlich die Haube (1) bis zu einem Rastpunkt der vorgeschlossenen Position (20) schliesst.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei Leerfahrten von Sesseln an Stelle der besagten Schiene eine zweite Schiene mit anderer Neigung vorgesehen ist, mit der die Betätigungseinrichtung (8) kontinuierlich die Haube (1) bis zur geschlossenen Position (30) schliesst.

5. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei Leerfahrten von Sesseln die Neigung der besagten Schiene (41) veränderbar ist, so dass die Betätigungseinrichtung (8) kontinuierlich die Haube (1) bis zur geschlossenen Position (30) schliesst. 5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

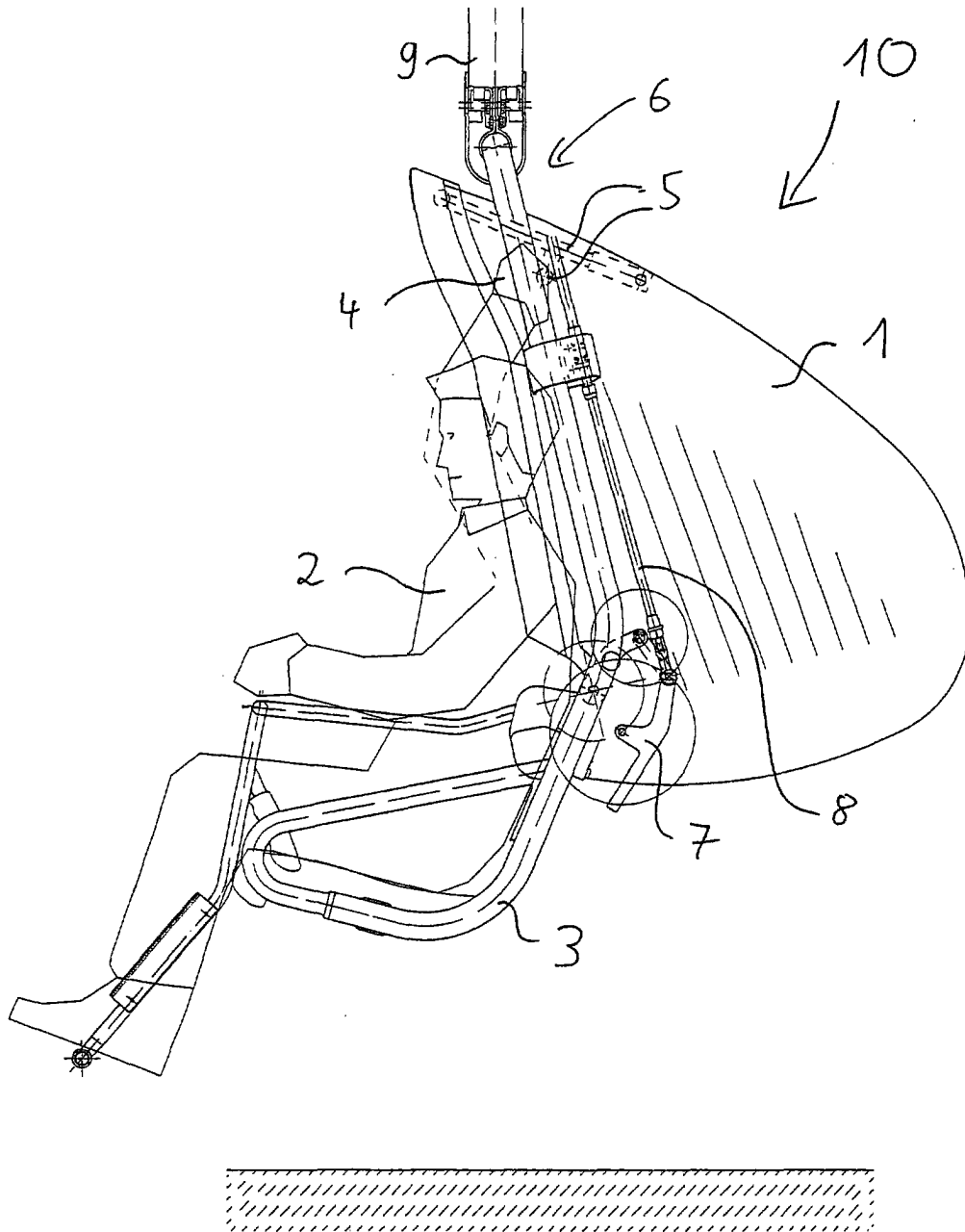


Fig. 1

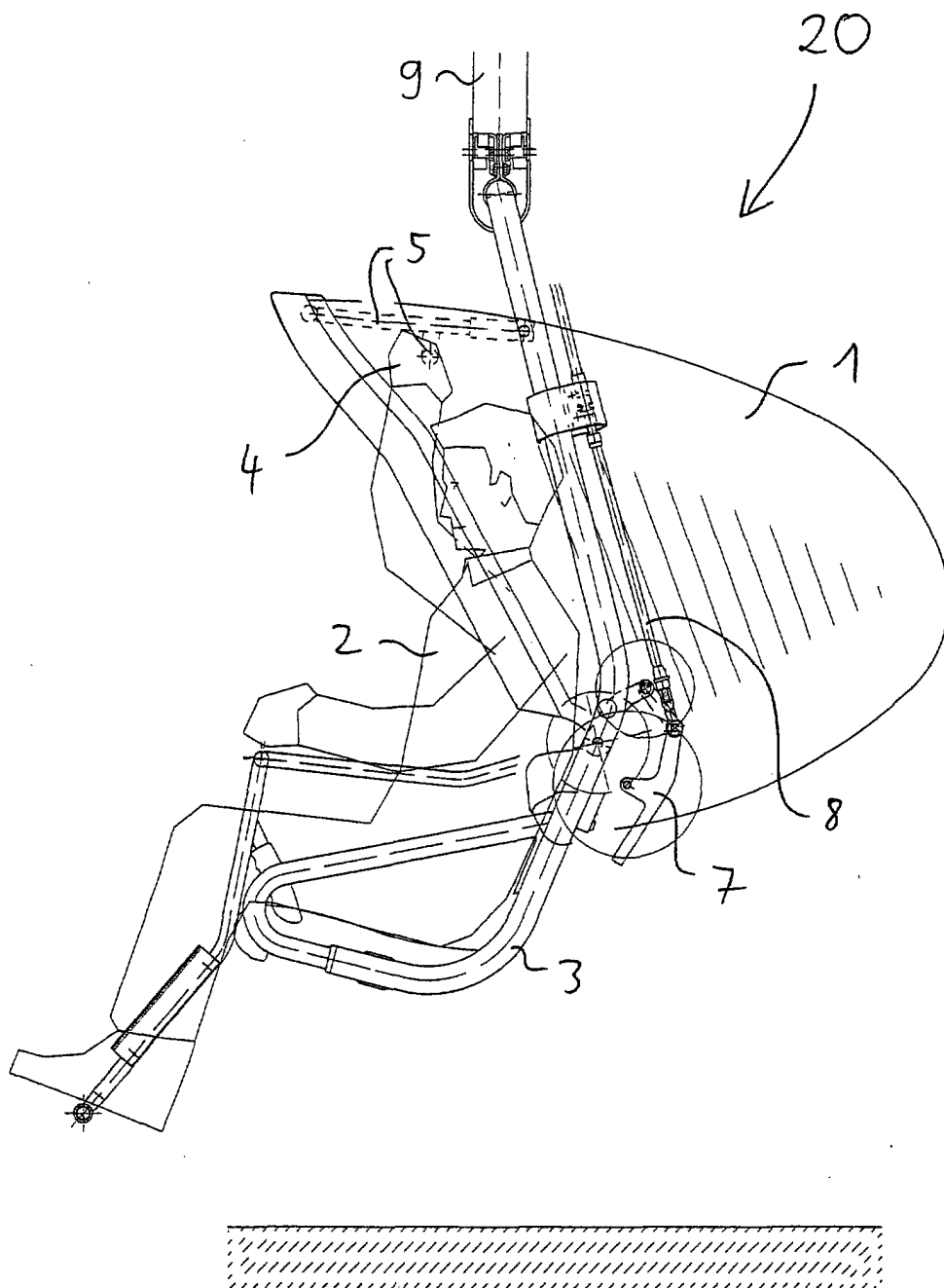


Fig. 2

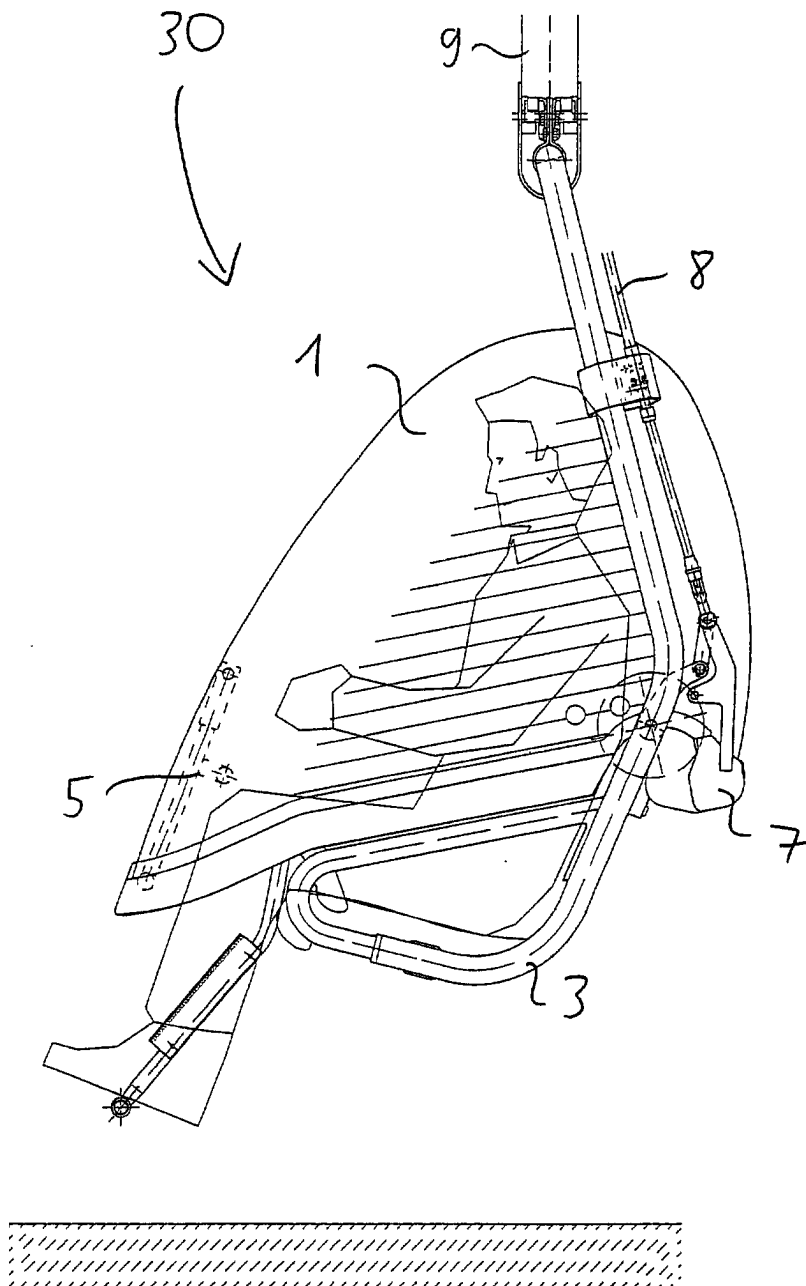


Fig. 3

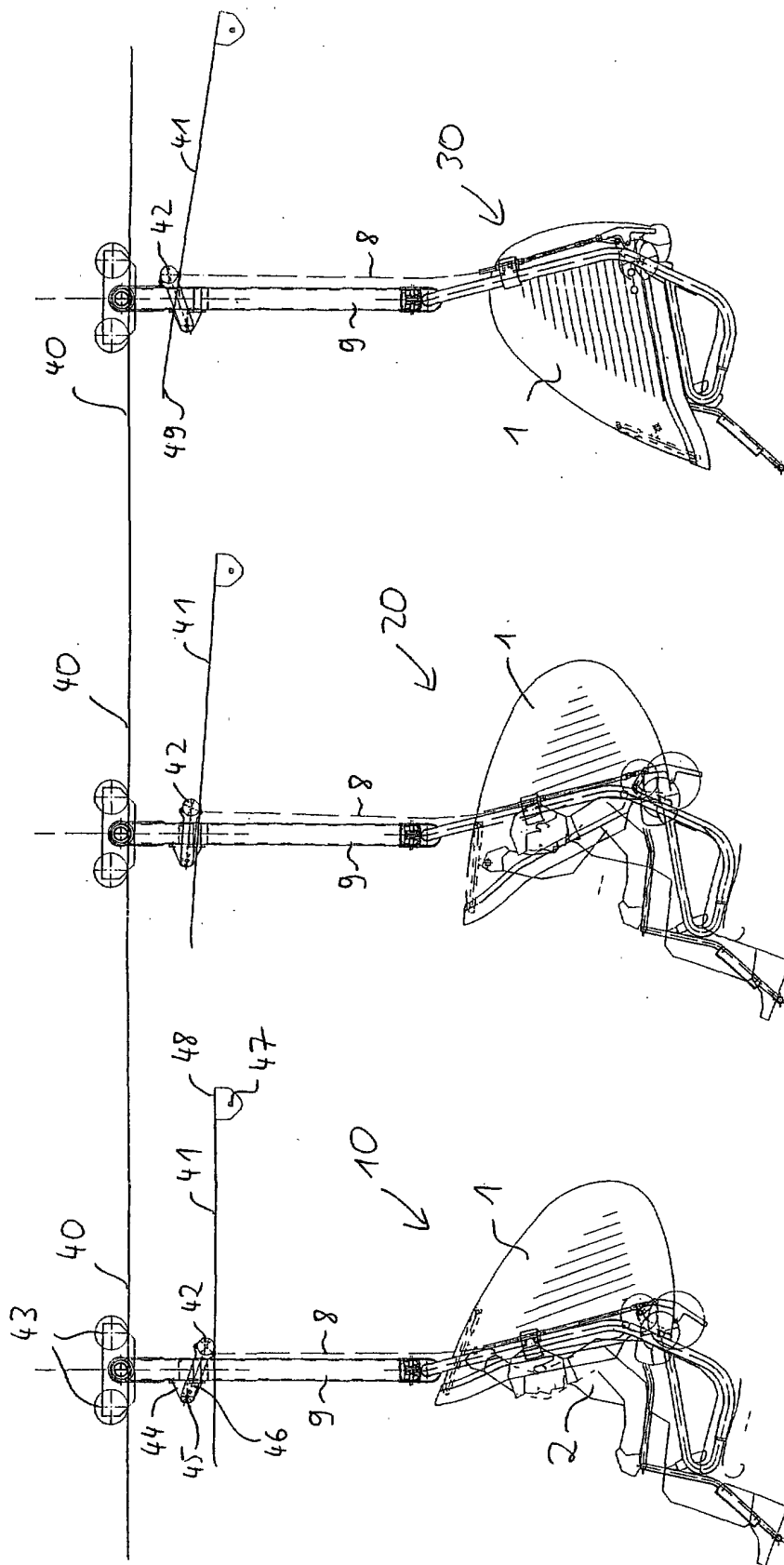


Fig. 6

Fig. 5

Fig. 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 81 0957

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	EP 0 510 357 A (DOPPELMAYR & SOHN) 28. Oktober 1992 (1992-10-28) * Spalte 4, Zeile 32 - Spalte 5, Zeile 9 * * Spalte 5, Zeile 41 - Spalte 8, Zeile 7; Abbildungen 1,2 * ---	1,2	B61B12/00
A	DE 21 31 456 A (SIGMA PLASTIC UND POMAGALSKI S. A.) 30. Dezember 1971 (1971-12-30) * Seite 11, Absatz 3 - Seite 14, Absatz 1; Abbildungen 1-6 * ---	1,2	
A	US 5 213 048 A (KUNCZYNSKI JAN K) 25. Mai 1993 (1993-05-25) * Spalte 2, Zeile 53 - Spalte 4, Zeile 53 * * Spalte 5, Zeile 58 - Spalte 6, Zeile 40; Abbildungen 1,2 * -----	1,2	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B61B
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	9. Januar 2002	Chlosta, P	
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 : mündliche 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 01 81 0957

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

09-01-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0510357	A	28-10-1992	AT	396095 B	25-05-1993
			AT	82891 A	15-10-1992
			AT	111399 T	15-09-1994
			AU	1503192 A	29-10-1992
			CA	2065528 A1	23-10-1992
			DE	59200486 D1	20-10-1994
			EP	0510357 A1	28-10-1992
			ES	2038104 T1	16-07-1993
			JP	2540092 B2	02-10-1996
			JP	7069209 A	14-03-1995
			NO	921379 A	23-10-1992
DE 2131456	A	30-12-1971	FR	2094617 A5	04-02-1972
			FR	2125773 A5	29-09-1972
			CH	540802 A	31-08-1973
			DE	2131456 A1	30-12-1971
US 5213048	A	25-05-1993	KEINE		

EPO FORM P0461

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