



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 331 151 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
30.07.2003 Patentblatt 2003/31

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

(21) Anmeldenummer: **02450221.3**

(22) Anmeldetag: **03.10.2002**

(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

(72) Erfinder: **Albrich, Reinhard**
6850 Dornbirn (AT)

(74) Vertreter: **Atzwanger, Richard, Dipl.-Ing.**
Patentanwalt
Mariahilfer Strasse 1c
1060 Wien (AT)

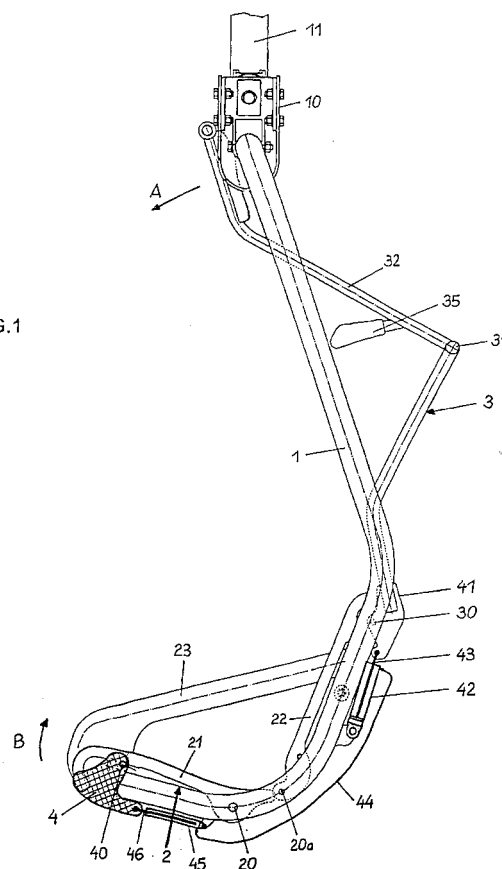
(30) Priorität: **24.01.2002 AT 1132002**

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

(54) **Sessel für eine Seilbahnanlage**

(57) Sessel für Seilbahnanlagen, welcher mit einem quer zu dessen Fahrtrichtung verlaufende Achse in eine Schließlage verschwenkbaren Schließbügel (2) versehen ist und welcher vorzugsweise mit einer den Sitzen (2) entsprechenden Anzahl von Fußrasten (33) versehen ist. Dabei ist im vorderen Bereich mindestens eines Teiles der Sitze (2) eine Nocke (4) od.dgl. vorgesehen, welche in ihrer Bewegung mit dem Schließbügel (3) gekuppelt ist, wobei sie bei Verschwenkung des Schließbügels (3) in seine Schließlage zwischen die Oberschenkel des mindestens eines Benützers des Sessels verstellbar ist (Fig.2).

FIG.1



Beschreibung

[0001] Die gegenständliche Erfindung betrifft einen Sessel für Seilbahnanlagen, welcher mit einem um eine quer zu dessen Fahrtrichtung verlaufende Achse in eine Schließlage verschwenkbaren Schließbügel ausgebildet ist und welcher vorzugsweise mit einer den Sitzen entsprechenden Anzahl von Fußrasten versehen ist.

[0002] Bekannte Sessel für Seilbahnanlagen weisen einen Tragrahmen auf, an welchem mehrere nebeneinander angeordnete Sitze befestigt sind und welcher mittels einer angenähert vertikal nach oben abragenden Tragstange versehen ist, an deren oberem Ende eine Klemmeinrichtung angeordnet ist, über welche er an das Trag- und Förderseil einer Seilbahnanlage ankuppelbar ist. Zudem kann am oberen Ende der Tragstange ein Laufwerk vorgesehen sein, durch welches der Sessel, sobald er in den Stationen vom Trag- und Förderseil entkuppelt worden ist, längs Führungsschienen mit einer gegenüber der Geschwindigkeit des Förderseiles verringerten Geschwindigkeit durch die Einstiegs- und Ausstiegsbereiche hindurchbewegt werden kann.

[0003] Weiters ist der Sessel zur Sicherung der Benutzer mit einem Schließbügel ausgebildet, welcher um eine angenähert quer zu dessen Fahrtrichtung gerichtete Achse von einer Offenstellung, in welcher er gegenüber dem Sessel hochverschwenkt ist, in eine Schließlage verschwenkbar ist, wobei in der Schließlage die Benutzer des Sessels gegen ein Abrutschen vom Sessel gesichert sind. Der Schließbügel ist vorzugsweise mit Fußrasten ausgebildet. Zudem kann der Sessel mit einer Abdeckhaube ausgebildet sein, welche zum Schutz der Benutzer gegen Wind und Wetter dient.

[0004] Ein bekannter derartiger Sessel entspricht jedoch insofern nicht sämtlichen an diesen gestellten Erfordernissen, als er in seiner konstruktiven Gestaltung und in seiner Ausbildung auf erwachsene Benutzer abgestellt ist. Bei erwachsenen Benutzern ist in der Schließlage des Schließbügels dessen vertikaler Abstand von der Sitzfläche hinreichend gering, daß die Benutzer gegen ein Abrutschen gesichert sind. Dieser Abstand ist jedoch bei der Benützung des Sessels durch Kinder so groß, daß diese gegen ein Abrutschen vom Sessel nicht hinreichend gesichert sind.

[0005] Der gegenständlichen Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, einen Sessel für Seilbahnanlagen derart auszubilden, daß in der Schließlage des Schließbügels die Benutzer, des Sessels unabhängig von ihrer Körpergröße, also insbesondere auch Kinder, gegen ein Abrutschen vom Sessel gesichert sind. Dies wird erfindungsgemäß dadurch erzielt, daß im vorderen Bereich mindestens eines Teiles der Sitze eine Nocke od.dgl. vorgesehen ist, welche in ihrer Bewegung mit dem Schließbügel gekuppelt ist, wobei sie bei Verschwenkung des Schließbügels in seine Schließlage zwischen die Oberschenkel des mindestens einen Benutzers des Sessels verstellbar ist.

[0006] Insbesondere ist diese Nocke od.dgl. um eine

zumindest angenähert parallel zur Schwenkachse des Schließbügels ausgerichtete Achse verschwenkbar.

[0007] Vorzugsweise sind dem Schließbügel mindestens ein durch dessen Verschwenkung betätigbarer Steuerzylinder und der mindestens einen Nocke od.dgl. ein Stellzylinder zugeordnet, wobei der Steuerzylinder und der Stellzylinder über eine Druckmittelleitung miteinander verbunden sind. Dabei können sich der mindestens eine Steuerzylinder und der mindestens eine Stellzylinder an der Rückseite bzw. an der Unterseite des Sessels befinden.

Nach einer bevorzugten Ausführungsform ist der Steuerzylinder über Druckmittelleitungen mit mehreren Stellzylindern verbunden. Dabei kann den Nocken od.dgl. jedes Sitzes ein eigener Stellzylinder zugeordnet sein. Alternativ dazu sind mehrere Nocken od.dgl. miteinander mechanisch auf Verschwenkung verbunden und ist jeder dieser Gruppen von Nocken od.dgl. jeweils ein einziger Stellzylinder zugeordnet.

[0008] Ein erfindungsgemäßer Sessel ist nachstehend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Fig.1 einen erfindungsgemäßen Sessel, bei welchem sich der Schließbügel in der Offenstellung befindet, in Seitenansicht;

Fig.2 diesen Sessel bei in Schließstellung befindlichem Schließbügel, in Seitenansicht; und

Fig.3 diesen Sessel, in Draufsicht.

[0009] Wie dies aus den Fig.1 bis 3 ersichtlich ist, weist ein erfindungsgemäßer Sessel einen sich quer zu dessen Fahrtrichtung erstreckenden Tragrahmen 1 auf, welcher in einem Gelenk 10 gelagert ist. Dieses Gelenk 10 befindet sich am unteren Ende einer angenähert vertikal ausgerichteten Tragstange 11, an deren oberen Ende eine Klemmeinrichtung und gegebenenfalls ein Laufwerk vorgesehen sind. Die Klemmeinrichtung dient zur Ankupplung des Sessels an ein Trag- und Förderseil und das Laufwerk dient nach der Abkupplung des Sessels vom Trag- und Förderseil zum Verfahren desselben längs in den Stationen vorgesehenen Schienen durch die Einstiegs- bzw. Ausstiegsbereiche hindurch.

[0010] Am Tragrahmen 1 sind nebeneinander mehrere Sitze 2 befestigt, welche jeweils aus einer Sitzfläche 21 und aus einer Rückenlehne 22 bestehen, welche am Tragrahmen 1 um Achsen 20 und 20a verschwenkbar gelagert sind. An seinen beiden Endflächen ist der Sessel mit Seitenwangen 23 ausgebildet.

[0011] Weiters ist am Sessel ein Schließbügel 3 vorgesehen, welcher an einer quer zu dessen Fahrtrichtung gerichteten, angenähert waagrechten Achse 30 gelagert ist und welcher von der in Fig.1 dargestellten Offenlage in die in Fig.2 dargestellte Schließlage verstellbar ist, in welcher sich dessen Längsholm 31 vor den einzelnen Sitzen 2 befindet. Weiters ist der Schließbügel 3 zwischen jeweils zwei Sitzen 2 mit nach unten abragenden Querholmen 32 ausgebildet, von

welchen jeweils einem Sitz 2 zugeordnete Fußrasten 33 abragen. Zudem ist der Schließbügel 3 mit Stützarmen 35 ausgebildet, durch welche er in seiner Schließlage gegenüber dem Tragrahmen 1 abgestützt ist. Die Querholme 32 sind mit Anschlag-Puffern 36 ausgebildet.

[0012] Schließlich ist im mittleren Bereich jedes Sitzes 2 eine gleichfalls um eine quer zur Fahrtrichtung des Sessels verlaufende Achse 40 verschwenkbare Nocke 4 vorgesehen, welche in ihrer Bewegung mit dem Schließbügel 3 dahingehend gekuppelt ist, daß sie mit der Verschwenkung des Schließbügels 3 in seine Schließlage gegenüber der zugeordneten Sitzfläche 21 dem Schließbügel 3 entgegen verschwenkt wird, wodurch sie in eine Lage zwischen die Oberschenkels des Benützers des jeweiligen Sitzes 2 gelangt, wodurch sie eine Abrutschsicherung bildet.

[0013] Wie dies gleichfalls aus den Fig.1 und 2 ersichtlich ist, ist an mindestens einem der beiden seitlichen Enden des Schließbügels 3 an diesem eine Schwenkplatte 41 befestigt, welche um die Achse 30 verschwenkbar ist. An die Schwenkplatte 41 ist die Kolbenstange 43 eines Steuerzylinders 42 angelenkt. Der Steuerzylinder 42 ist über Druckleitungen 44 an jeweils einem den Sitzen 2 zugeordneten Stellzylinder 45 angeschlossen, dessen Kolbenstange 46 an die jeweilige Nocke 4 angelenkt ist.

[0014] Durch eine Verschwenkung des Schließbügels 3 in Richtung des Pfeiles A im Gegenuhrzeigersinn aus seiner in Fig. dargestellten Außerbetriebslage erfolgt eine Verschwenkung der Schwenkplatte 41 gleichfalls im Gegenuhrzeigersinn, wodurch die Kolbenstange 43 des Steuerzylinders 42 ausgefahren wird. Hierdurch wird die Stellstange 46 des Stellzylinders 45 hinausgeschoben, wodurch die Nocken 4 in Richtung des Pfeiles B im Uhrzeigersinn in ihre wirksame Lage verschwenkt werden.

Diese Stellung der Nocken 4 ist in Fig.2 dargestellt.

[0015] Alternativ zur Verstellung der Nocken 4 mittels eines Druckmediums können auch ein Hebelgestänge oder Zugketten vorgesehen sein, welche durch eine Verschwenkung des Schließbügels betätigt werden. Zudem können die Nocken 4 gruppenweise z.B. über ein Gestänge miteinander verbunden sein, welches mittels eines jeweils einer Gruppe zugeordneten Stellzylinders verschwenkbar sind.

[0016] Vorzugsweise sind sämtliche Sitze mit solchen Nocken ausgebildet. Anstelle von verschwenkbaren Nocken können auch mittels der Stellzylinder verschiebbare Riegel od.dgl. vorgesehen sein. Zudem brauchen nicht alle Sessel bzw. alle Sitze mit einer derartigen Sicherheitseinrichtung ausgebildet zu sein.

(2) versehen ist und welcher vorzugsweise mit einer den Sitzen (2) entsprechenden Anzahl von Fußrasten (33) versehen ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** im vorderen Bereich mindestens eines Teiles der Sitze (2) eine Nocke (4) od.dgl. vorgesehen ist, welche in ihrer Bewegung mit dem Schließbügel (3) gekuppelt ist, wobei sie bei Verschwenkung des Schließbügels (3) in seine Schließlage zwischen die Oberschenkel des mindestens eines Benützers des Sessels verstellbar ist.

2. Sessel nach Patentanspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Nocke (4) od.dgl. um eine zumindest angenähert parallel zur Schwenkachse des Schließbügels (3) ausgerichtete Achse (40) verschwenkbar ist.
3. Sessel nach einem der Patentansprüche 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** dem Schließbügel (3) mindestens ein durch dessen Verschwenkung betätigbarer Steuerzylinder (42) und der mindestens einen Nocke (4) od.dgl. ein Stellzylinder (45) zugeordnet sind, wobei der Steuerzylinder (42) und der Stellzylinder (45) über eine Druckmittelleitung (44) miteinander verbunden sind.
4. Sessel nach einem der Patentansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** sich der mindestens eine Steuerzylinder (42) und der mindestens eine Stellzylinder (45) an der Rückseite bzw. an der Unterseite des Sessel befinden.
5. Sessel nach einem der Patentansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein Steuerzylinder (42) vorgesehen ist, welcher über Druckmittelleitungen (44) mit mehreren Stellzylindern (45) verbunden ist.
6. Sessel nach Patentanspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** den Nocken (4) od.dgl. jedes Sitzes (23) ein eigener Stellzylinder (45) zugeordnet ist.
7. Sessel nach Patentanspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** mehrere Nocken (4) od.dgl. miteinander mechanisch auf Verschwenkung verbunden sind und daß jeder dieser Gruppen von Nocken (4) od.dgl. jeweils ein einziger Stellzylinder (45) zugeordnet ist.

Patentansprüche

1. Sessel für Seilbahnanlagen, welcher mit einem quer zu dessen Fahrtrichtung verlaufende Achse in eine Schließlage verschwenkbaren Schließbügel

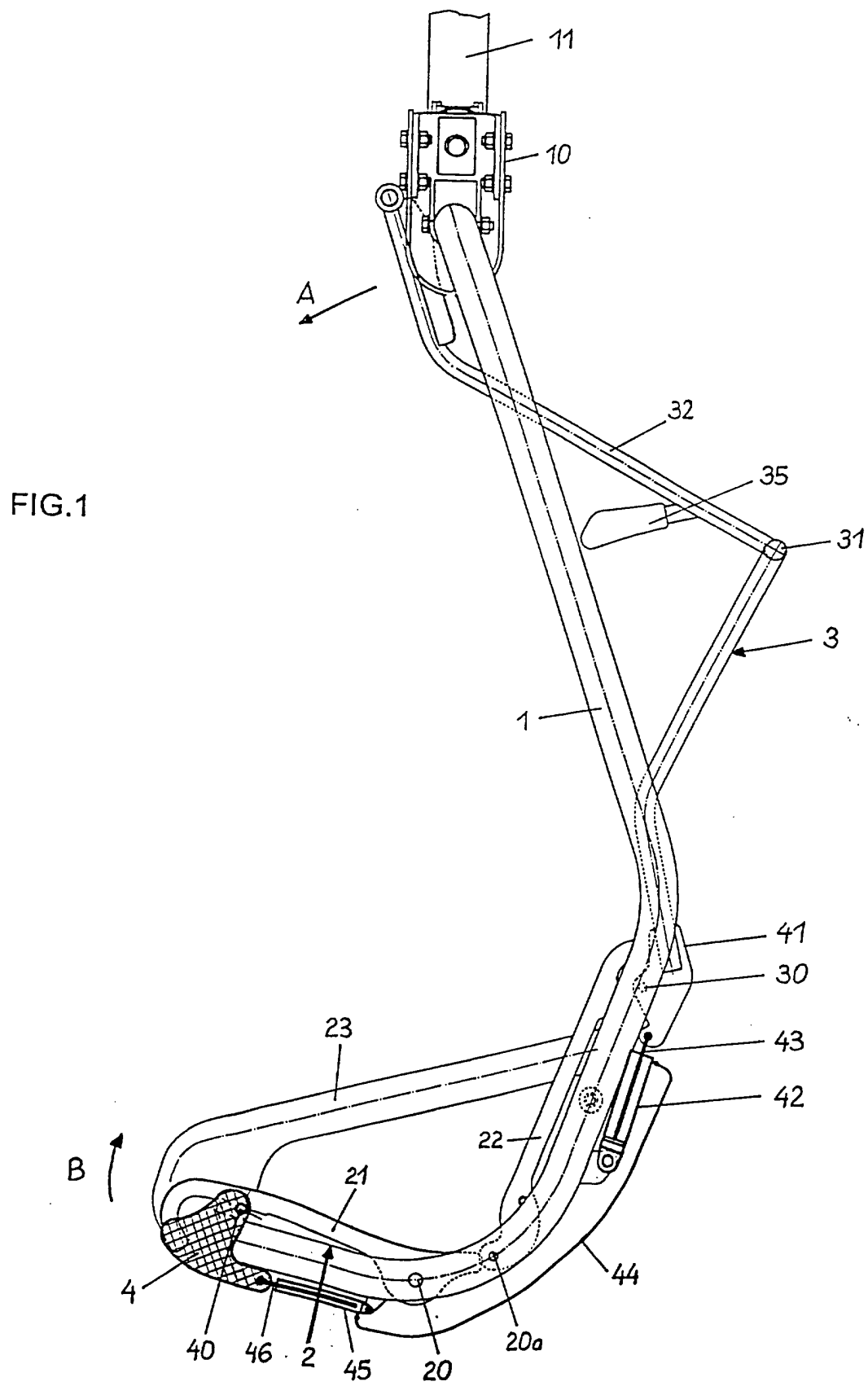


FIG.2

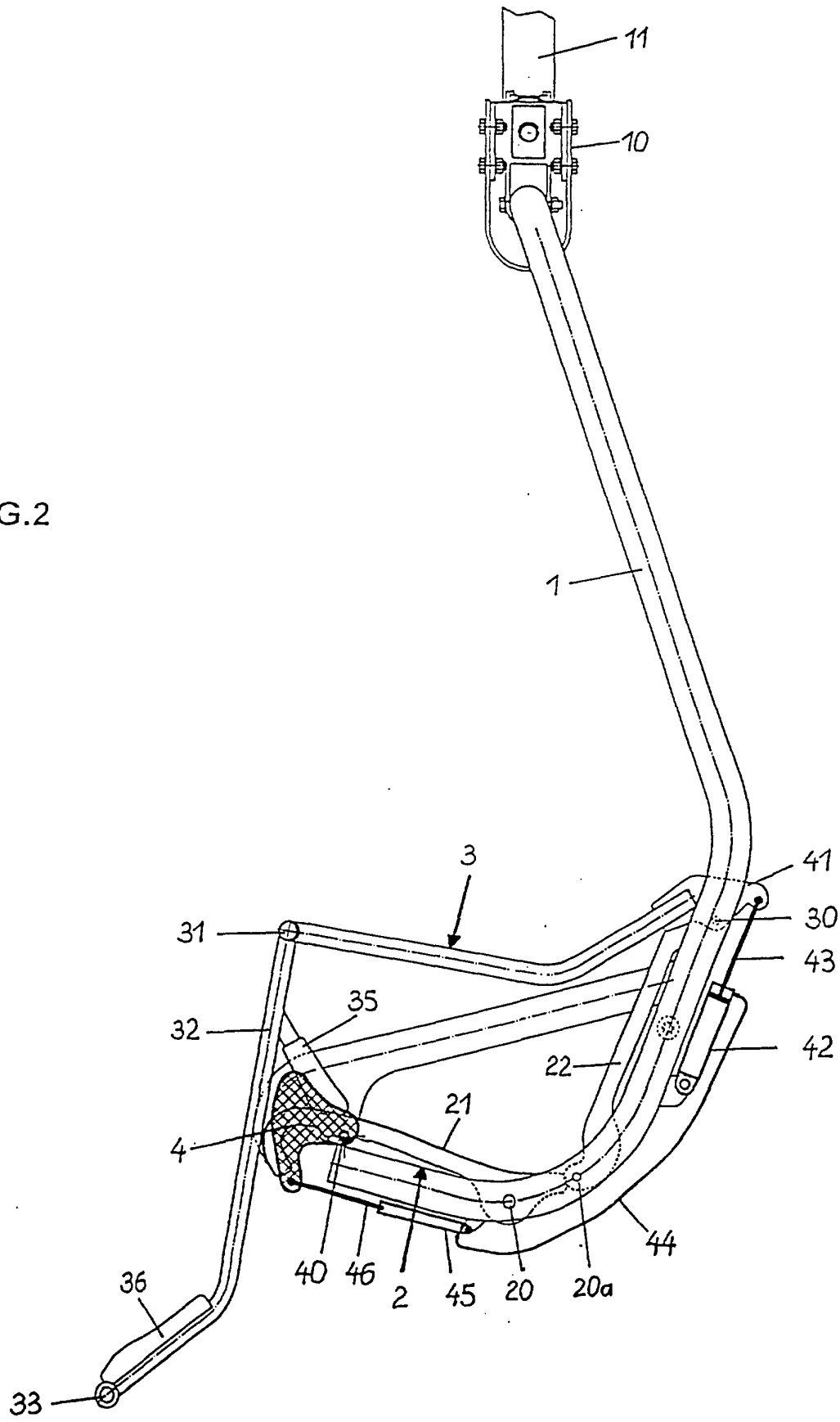
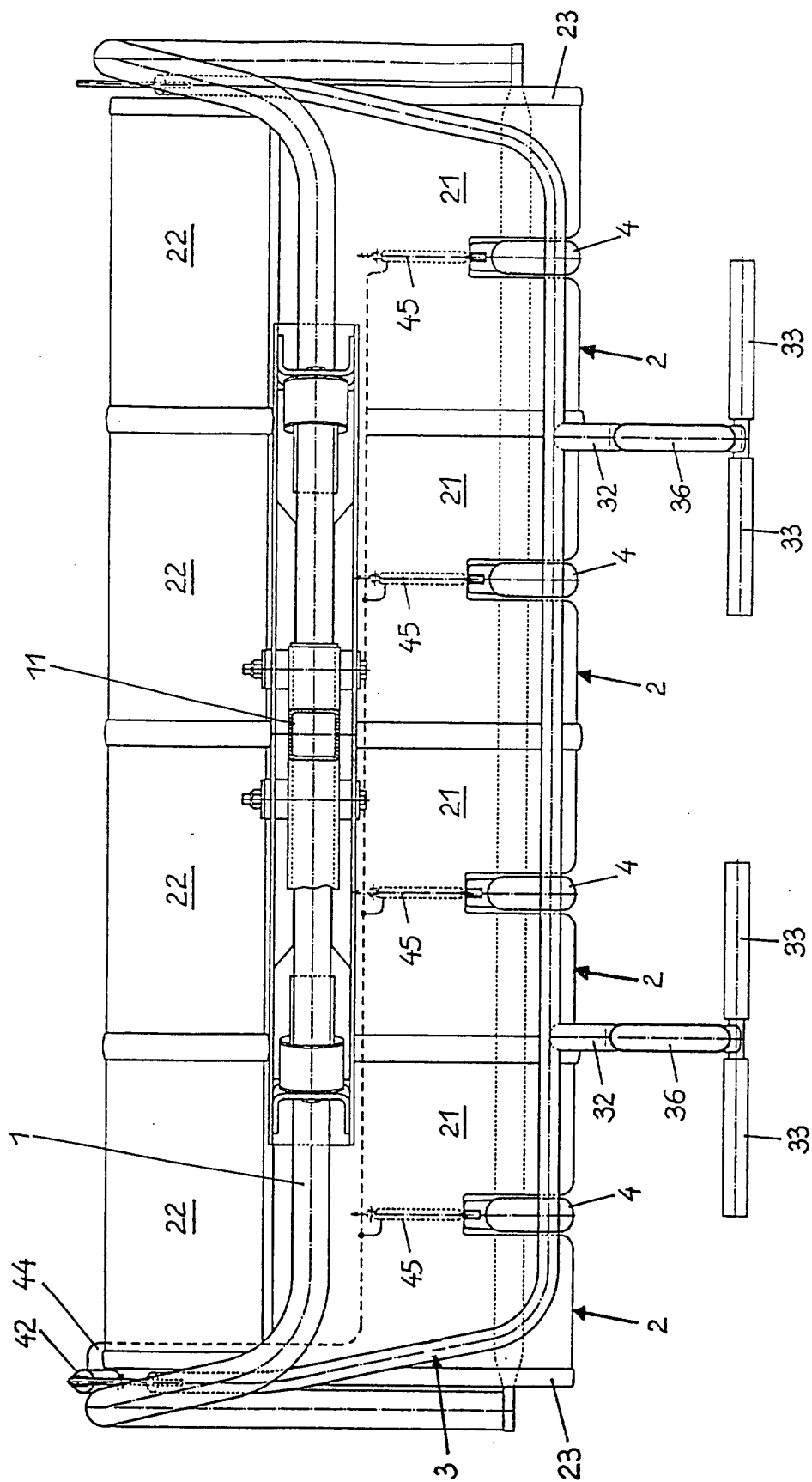


FIG.3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 45 0221

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	DE 100 51 170 A (GIRAK GARAVENTA GMBH KORNEUBUR) 23. Mai 2001 (2001-05-23) * Spalte 2, Zeile 1 - Zeile 46; Abbildungen 1-3 *	1	B61B12/00
Y	US 5 061 012 A (GOLENZ DOUGLAS ET AL) 29. Oktober 1991 (1991-10-29) * Spalte 7, Zeile 22 - Spalte 9, Zeile 27 * * Spalte 11, Zeile 27 - Spalte 12, Zeile 54; Abbildungen 1-7 *	1	
A	---	2,3	
A	DE 27 50 136 A (SCHALLER) 11. Mai 1978 (1978-05-11) * Seite 7, Zeile 1 - Seite 9, Absatz 3; Abbildungen 1-4 *	1	
A	US 5 586 503 A (REHORN DON W) 24. Dezember 1996 (1996-12-24) * Spalte 2, Zeile 65 - Spalte 7, Zeile 15; Abbildungen 1-13 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B61B B60N B60R
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG		8. April 2003	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 03.82 (P4/C03)

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

EP 02 45 0221

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.

08-04-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10051170 A	23-05-2001	AT 407864 B	25-07-2001
		AT 185799 A	15-11-2000
		AT 16782000 A	15-02-2003
		DE 10051170 A1	23-05-2001
		FR 2801553 A1	01-06-2001
		IT T020001021 A1	29-04-2002
US 5061012 A	29-10-1991	WO 9204204 A1	19-03-1992
DE 2750136 A	11-05-1978	AT 344786 B	10-08-1978
		AT 830576 A	15-12-1977
		CH 623782 A5	30-06-1981
		DE 2750136 A1	11-05-1978
		FR 2369814 A1	02-06-1978
		IT 1087280 B	04-06-1985
		JP 1437391 C	25-04-1988
		JP 53063170 A	06-06-1978
		JP 62044922 B	24-09-1987
		US 4175786 A	27-11-1979
US 5586503 A	24-12-1996	KEINE	

EPO FORM P0461

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