



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 186 496 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.03.2002 Patentblatt 2002/11

(51) Int Cl.7: **B61B 12/00**, A47C 1/121,
A47C 7/56

(21) Anmeldenummer: **01810872.0**

(22) Anmeldetag: **10.09.2001**

(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

(30) Priorität: **12.09.2000 CH 17672000**

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

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

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

(54) **Sitzbank für einen Sessel einer Sesselbahn**

(57) Eine Sitzbank für einen Sessel einer Sesselbahn mit einem an einer Tragkonstruktion (1, 9) des Sessels befestigten Querträger (2). Auf diesem stützt sich das vordere Sitzbankelement (5) ab. Ferner verfügt die Sitzbank über eine Rückenlehne (10). Das Sitzbankelement ist eine einstückige Sitzbankfläche (5), die an ihren Seiten (6, 7, 8) an der Tragkonstruktion (1, 9) angelenkt ist. Die Rückenlehne (10) ist als tragendes plattenförmiges Element ausgestaltet, die an ihren Seiten (11, 12) an der Tragkonstruktion (1, 9) angelenkt ist. Da-

bei verfügt die Rückenlehne (10) über eine im unteren Bereich quer verlaufende Auflagefläche (13), auf der der hintere Abschnitt (14) der Sitzbankfläche (5) abstützbar ist. Somit ist die Sitzbank für verschiedene Anzahl von Sitzplätzen einfacher zu konstruieren, da seitlich jeweils Normteile verwendet werden können. Durch die Umklappbarkeit von Rückenlehne und Sitzbankfläche wird die Pflege und Wartung vereinfacht.

EP 1 186 496 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Sitzbank für einen Sessel einer Sesselbahn mit einem an einer Tragkonstruktion des Sessels befestigten Querträger, auf dem sich das vordere Sitzbankelement abstützt, und mit einer Rückenlehne.

[0002] Aus dem Stand der Technik sind eine Reihe von Sitzbänken für Sesselbahnen bekannt. Diese weisen in der Regel zwei Querträger auf, einen vorderen und einen hinteren Querträger. Auf diesen Querträgern ruhen dann einzelne Sitzbankelemente oder eine sich über die gesamte Sitzfläche erstreckende Sitzbank. Hinzu tritt zumeist ein weiteres oberhalb des hinteren Querträgers angebrachtes Querrohr, an dem einzelne Rückenlehnenelemente oder eine in der Breite durchgehende Rückenlehne befestigt sind.

[0003] Von Nachteil ist beim Stand der Technik einerseits die Tatsache, dass ein Zwischenraum zwischen der Sitzbank und der Rückenlehne besteht. Dies führt zu Zugluft, die genau die Nierenregion von auf der Sitzbank sitzenden und transportierten Fahrgästen trifft. Andererseits bedeutet dies, dass entsprechende Querträger und Querrohre sowie Sitzbankelemente und Rückenlehnenelemente angefertigt werden müssen, um 2er, 3er, 4er oder 6er Sessel zu bauen. Dies bedeutet ferner, dass die konstruktiven Merkmale jeder Sitzart einzeln durchgerechnet werden müssen. Schliesslich ist die konventionelle Sitzart nicht sehr wartungsfreundlich, da sich beim Stillstand der Anlage leicht Niederschlag und Verschmutzungen auf den Sitzbänken ansammeln, die dann vor dem Einsatz wieder gesäubert oder zumindest durchgesehen werden müssen.

[0004] Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Sitzbank der eingangs genannten Art anzugeben, die die oben genannten Nachteile beseitigt, insbesondere einfacher herzustellen, für den Benutzer bequemer und zugleich für den Betreiber einer Seilbahn wartungsfreundlicher ist.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss für eine Sitzbank der eingangs genannten Art dadurch gelöst, dass das Sitzbankelement eine einstückige Sitzbankfläche ist, die an ihren Seiten an der Tragkonstruktion angelenkt ist, dass die Rückenlehne als tragendes plattenförmiges Element ausgestaltet ist, die an ihren Seiten an der Tragkonstruktion angelenkt ist, dass die Rückenlehne über eine im unteren Bereich quer verlaufende Auflagefläche verfügt, auf der der hintere Abschnitt der Sitzbankfläche abstützbar ist.

[0006] Dadurch, dass die Rückenlehne an den Seiten der Tragkonstruktion befestigt ist, ist es möglich auf das tragende Querrohr zu verzichten. Als tragendes plattenförmiges Element ist es ihr möglich, eine Auflagefläche für die Sitzbankfläche zu dienen, so dass auch auf den beim Stand der Technik vorhandenen hinteren Querträger verzichtet werden kann. Die weiteren Vorteile werden aus der Beschreibung ersichtlich werden.

[0007] Insbesondere kann die Anlenkung der Sitzbankfläche vertikal verschieblich ausgestaltet sein, um einerseits eine Sicherung der Sitzbank zu bieten und andererseits die Sitzbankfläche leicht verschwenkbar zu gestalten. Damit sind bei der Erfindung sowohl Sitzbankfläche als auch Rückenlehne verschwenkbar ausgestaltet und durch die Umklappbarkeit der beiden Elemente wird die Pflege und Wartung des Sessels vereinfacht.

[0008] Weitere vorteilhafte Ausführungsbeispiele sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

[0009] Nachfolgend wird die Erfindung unter Bezugnahme auf die Zeichnung in einem Ausführungsbeispiel beispielhaft erläutert, wobei die einzige Fig. eine Querschnittsansicht eines erfindungsgemässen Sessels zeigt.

[0010] Mit dem Bezugszeichen 1 ist die Tragkonstruktion bezeichnet, die sich hier halbbogenförmig an beiden Seiten der Sitzflächen von der Aufhängung des Sessels ausgehend erstreckt. Die Tragkonstruktion 1 ist beispielsweise ein runder Hohlträger. Aber es kann auch jede andere Form gewählt werden. Die einzige notwendige durchgehende Verbindung zwischen den beiden seitlichen Tragkonstruktionen 1 ist ein Querträger 2. Dieses beispielsweise als quadratischer Träger mit einer ebenen oberen Trägerfläche 3 ausgestaltetes Element bildet die Auflage für einen Wulst 4, der durchgehend oder in Segmenten quer zur Sitzbank 5 unterhalb von dieser befestigt oder mit dieser einstückig ausgestaltet ist.

[0011] Die Sitzbank 5 ist eine einstückige Fläche, die an ihren Seiten im mittleren bis. hinteren Bereich jeweils über ein Lochblech 6 verfügt, das im wesentlichen senkrecht zur Sitzfläche ausgerichtet ist. Jedes Lochblech 6 verfügt über eine ovale Bohrung 7, durch die ein Stift 8 führbar ist. Die Stifte 8 sind jeweils an einem Seitenblech 9 befestigt, welches an beiden seitlichen Tragkonstruktion 1 montiert ist. Natürlich ist auch eine Ausgestaltung möglich, bei der das Blech 6 über den Stift 8 verfügt, der in ein Langloch 7 in dem Seitenblech 9 geführt ist. Der Sinn des Stift-Loch-Kombination liegt in der Sicherheit der Sitzbank wie noch weiter unten ausgeführt wird.

[0012] Die Rückenlehne 10 ist als ein tragendes plattenförmiges Element ausgestaltet, die an ihren Seiten jeweils über eine in ihre vorgesehenen Bohrung 11 und einen an dem Seitenblech 9 vorgesehenen Stift 12 an der Tragkonstruktion 1 angelenkt ist. Natürlich ist auch hier die Vertauschung von Stift und Loch möglich, obwohl es einfacher ist, eine einstückige Rückenlehne 10 an den Seiten im Anlenkbereich zu verdicken, um das Loch 11 vorzusehen.

[0013] Die Rückenlehne 10 verfügt über eine im unteren Bereich unterhalb der Bohrung 11 vorgesehene quer verlaufende im wesentlichen horizontale Auflagefläche 13, auf der der hintere Abschnitt 14 der Sitzbankfläche 5 abstützbar ist. Insbesondere kann unter der Sitzbankfläche 5 eine Verdickung 15, z.B. aus elasti-

schem Material, vorgesehen sein, die sich auf der Auflagefläche 13 abstützt. Dabei ist am Ende der Auflagefläche 13 an der Rückenlehne 10 eine quer verlaufende Nase 16 vorgesehen, die einen Formschluss der beiden Elemente 5 und 10 ermöglicht. Dabei kann sich die Nase 16 auf einem flachen Bereich der Verdickung 15 abstützen.

[0014] Die Rückenlehne 10 ruht in ihrem oberen Bereich 17 gegen eine Stütze 18, die an den Seitenblechen 9 befestigt ist. Die Stütze 18 kann in einem einfachen Fall aus zwei mehr oder weniger langen Stäben bestehen, gegen die sich die Rückenlehne 10 abstützt. Es ist auch möglich, dass die Stütze 18 ein durchgehendes Querrohr ist. Insbesondere ist es möglich, dass an den Seitenblechen 9 nur kurze Stützen befestigt sind, auf die dann ein entsprechend abgelängtes Querrohr aufgesetzt wird, um so die Modularität zu erhöhen.

[0015] Damit sind die Zusatzfunktionen der Sitzbank aus der Zeichnung heraus leicht ersichtlich. Die Sitzbank benötigt nur einen Querträger 2. Die Sitzbankfläche 5 liegt auf diesem und dem unteren Abschnitt 13 der Rückenlehne 10 auf, die wiederum durch die seitlichen Stifte 12 gehalten wird. Sollte - wider Erwarten - die Verdickung 15 von der Auflagefläche 13 abrutschen, so fällt die Sitzbankfläche 5 nicht herab, sondern wird von den Stiften 8 gehalten, die dann in die eine Endlage in den Langlöchern 7 fallen. Somit wirken die Stifte 8 im Falle des Versagens der Verbindung Sitzbankfläche 5 - Auflagefläche 13 als Sperrriegel und fangen das Gewicht von Sitzbankfläche 5 und Benutzern auf.

[0016] Ferner gestatten die Langlöcher 7 mit den Stiften 8 ein Verschwenken der Sitzbankfläche 5 um diese Achse, um die Sitzbankfläche 5 bei Nichtbenutzung im wesentlichen senkrecht (im wesentlichen parallel zur Rückenlehne 10) zu stellen und somit vor Verschmutzung zu schützen. Hierfür wird die Rückenlehne 10 um die durch die Stifte 12 definierte Achse verschwenkt und von den Stiften oder dem Querrohr 18 abgehoben. Gleichzeitig ist es möglich, die Rückenlehne 10 ganz nach vorne zu legen und somit im wesentlichen parallel zur Sitzbankfläche 5 auszurichten. Dies kann beispielsweise für die Befestigung von Lasten eingesetzt werden, wenn hierfür auf der Rückseite der Lehne 10 entsprechende Befestigungselemente vorgesehen sind.

[0017] Der Vorteil der vorliegenden Konstruktion liegt in der Modularität. Die Sitzbank und die Lehne können jeweils entsprechend dem zu fertigenden Sessel abgelängt werden, wobei die Seitenbleche 9 und weitere wesentliche Elemente des Sessels standardisiert sind. Damit werden Serien verschieden breiter Sessel schneller realisierbar. Die Sitzbankfläche 5 und die Rückenlehne 10 können beispielsweise aus Aluminiumblech bestehen, aus demselben Kunststoffmaterial geformt sein oder je Sitzplatz mit Sitzkissen und ähnlichem ausgestattet werden. Die Rückenlehne 10 ist zwar als plattenförmig bezeichnet und dargestellt. Es ist natürlich möglich, diese aus einer Gitterverbindung mit eingesetzten Rückenlehnenplatten auszugestalten, auch wenn dies

einen geringeren Komfort für die Benutzer des Sessels bedeutet.

[0018] Der Sessel besteht jeweils aus zwei mit entsprechenden Elementen versehenen Seitenblechen 9, die an der jeweils gleichen Tragkonstruktion 1 befestigt werden. Die Sitzfläche 5 und die Rückenlehne 10 sind je nach Sitzplatzanzahl des Sessels ablängbar. Nur die Bleche 6 sind noch an der Sitzfläche 5 zu befestigen. Ferner ist ein Querrohr für die Stütze 18 zuzuschneiden und das Querrohr 2 ist an der Tragkonstruktion 1 zu befestigen.

Patentansprüche

1. Sitzbank für einen Sessel einer Sesselbahn mit einem an einer Tragkonstruktion (1, 9) des Sessels befestigten Querträger (2), auf dem sich das vordere Sitzbankelement (5) abstützt, und mit einer Rückenlehne (10), **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sitzbankelement eine einstückige Sitzbankfläche (5) ist, die an ihren Seiten (6, 7, 8) an der Tragkonstruktion (1, 9) angelenkt ist, dass die Rückenlehne (10) als tragendes plattenförmiges Element ausgestaltet ist, die an ihren Seiten (11, 12) an der Tragkonstruktion (1, 9) angelenkt ist, dass die Rückenlehne (10) über eine im unteren Bereich quer verlaufende Auflagefläche (13) verfügt, auf der der hintere Abschnitt (14) der Sitzbankfläche (5) abstützbar ist.
2. Sitzbank nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anlenkung der Sitzbankfläche (5) an der Tragkonstruktion (1, 9) über ein Seitenblech (6) geschieht, dass an der Tragkonstruktion (1, 9) oder an dem Seitenblech (6) ein Langloch (7) vorgesehen ist und dass an dem jeweils anderem Element (6, bzw. 1,9) ein in das Langloch (7) eingreifender Stift (8) vorgesehen ist, wobei der Stift (8) bei einem Aufliegen der Sitzbankfläche (5) auf dem Querträger (2) und auf der Auflagefläche (13) der Rückenlehne (10) nicht in den Endbereichen des Langloches (7) angeordnet ist.
3. Sitzbank nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Anlenkung der Rückenlehne (10) an der Tragkonstruktion (1) die Rückenlehne (10) seitlich über jeweils eine Bohrung (12) bzw. einen Stift (11) verfügt, und dass die Tragkonstruktion (1, 9) komplementär über einen Stift (11) bzw. eine Bohrung (12) verfügt.
4. Sitzbank nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** an beiden Seiten der Tragkonstruktion (1, 9) oberhalb der Anlenkstelle (11, 12) der Rückenlehne (10) eine Querstütze (18) vorgesehen ist, die aus zwei einzelnen seitlichen Stäben oder einem durchgehenden Querrohr aufgebaut ist.

5. Sitzbank nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagefläche (13) über eine nach oben gerichtete querverlaufende Haltenase (16) verfügt, die mit einer nach unten gerichteten Verdickung (15) der Sitzbankfläche (5) zusammenwirkt. 5
6. Sitzbank nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tragkonstruktion (1, 9) über jeweils ein Seitenblech (9) verfügt, an dem die Sitzbankfläche (5) an ihren Seiten (6, 7, 8) und die Rückenlehne (10) an ihren Seiten (11, 12) an der Tragkonstruktion (1, 9) angelenkt ist. 10
7. Sitzbank nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Seitenblech (9) über zwei Stifte (8 und 12), um in entsprechende Löcher (7 und 11) in Sitzbankfläche (5) und Rückenlehne (10) einzugreifen, und über ein Querstützelement (18) zur Abstützung der Rückenlehne (10) verfügt. 15 20
8. Sitzbank nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Querstützelemente (18) Stützen sind, auf die ein diese verbindendes Querrohr aufsetzbar ist. 25

30

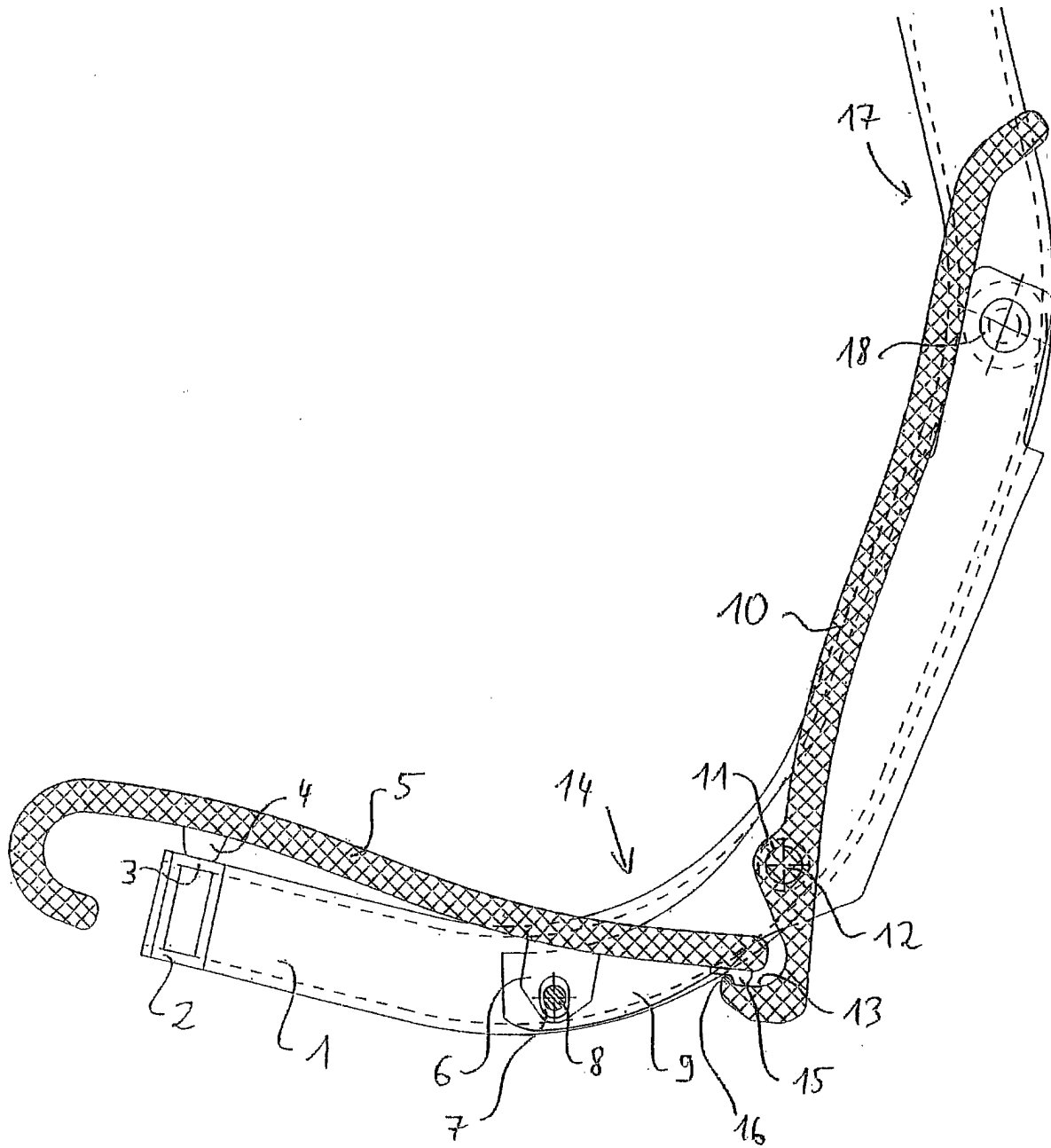
35

40

45

50

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 81 0872

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 550 071 C (LORENZ ANTON) 9. Mai 1932 (1932-05-09) * rechte Spalte, Zeile 57-60; Abbildung 3 *	1	B61B12/00 A47C1/121 A47C7/56
A	CH 543 991 A (JOERG & SOHN FA W) 15. November 1973 (1973-11-15) * das ganze Dokument *	1	
A	WO 96 24272 A (BREDBERG INGRID) 15. August 1996 (1996-08-15) * Zusammenfassung; Abbildung 2 *	1	
A	EP 0 706 925 A (DOPPELMAYR & SOHN) 17. April 1996 (1996-04-17)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B61B A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 19. Dezember 2001	Prüfer Ferranti, M
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 (P04C03)

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

EP 01 81 0872

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.

19-12-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 550071	C	KEINE	
CH 543991	A	15-11-1973 KEINE	
WO 9624272	A	15-08-1996	
		SE 509832 C2	15-03-1999
		AU 4682796 A	27-08-1996
		EP 0818967 A1	21-01-1998
		JP 11502129 T	23-02-1999
		SE 9500409 A	07-08-1996
		WO 9624272 A1	15-08-1996
EP 0706925	A	17-04-1996	
		AT 191494 A	15-03-1996
		CN 1128222 A	07-08-1996
		EP 0706925 A1	17-04-1996

EPC FORM P0461

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