

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 917 115 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

19.05.1999 Patentblatt 1999/20

(51) Int. Cl.⁶: **G07F 7/06**

(21) Anmeldenummer: **98120300.3**

(22) Anmeldetag: **27.10.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder:

**WANZL METALLWARENFABRIK GMBH
D-89336 Leipheim (DE)**

(72) Erfinder: **Deyerler, Kurt**

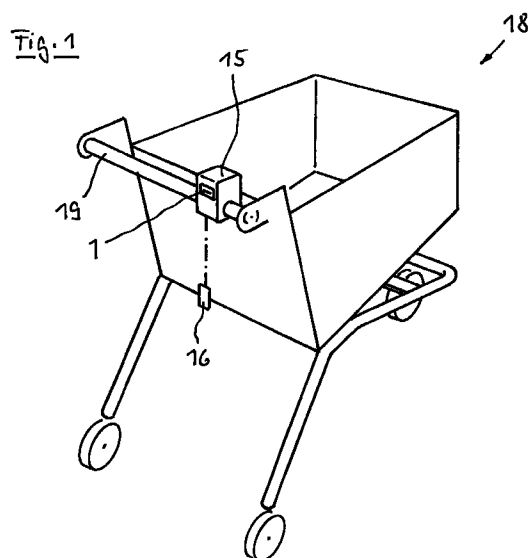
89257 Illertissen (DE)

(30) Priorität: **12.11.1997 DE 19750059**

(54) Pfandschlosseinheit

(57) Die Erfindung betrifft ein zum Einsetzen in eine Aufnahmeeinrichtung (15) eines Transportwagens (18) bestimmte Pfandschloßeinrichtung (1), die auf Pfandbasis und mit Hilfe eines Kopplungsteiles (16) an die gleiche Pfandschloßeinrichtung (1) eines weiteren Transportwagens (18) ankoppelbar und von dieser wieder lösbar ist, wobei die Pfandschloßeinrichtung (1) eine Kopplungsmechanik (11) und eine Pfandrückhalteeinrichtung (8) aufweist, die in gegenseitiger Wirkverbindung stehen.

Es ist vorgesehen, daß die Kopplungsmechanik (11) und die Pfandrückhalteeinrichtung (8) als in je einem Gehäuse (2a, 2b) untergebrachte Baueinheiten gestaltet sind.



EP 0 917 115 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine zum Einsetzen in eine Aufnahmeeinrichtung eines Transportwagens bestimmte Pfandschlosseinrichtung, die auf Pfandbasis und mit Hilfe eines Kopplungsteiles an die gleiche Pfandschlosseinheit eines weiteren Transportwagens ankoppelbar und von dieser wieder lösbar ist, wobei die Pfandschlosseinheit eine Kopplungsmechanik und eine Pfandrückhalteeinrichtung aufweist, die in gegenseitiger Wirkverbindung stehen.

[0002] Es ist bekannt, Pfandschlosseinheiten in kassettenartiger Bauweise herzustellen und die so gestalteten, meist quaderförmigen Gebilde in eine an einem Transportwagen befindliche Aufnahmeeinrichtung, beispielsweise in ein Gehäuse oder in den Schiebegriff einzubauen. Durch die europäische Patentschrift 0 537 404 B1 ist zum Beispiel eine derartige Anordnung bekannt.

[0003] Die DE 42 00 861 C2 beschreibt eine Einrichtung von Ware in Selbstbedienungsgeschäften. Bei dieser Einrichtung finden Pfandschlosseinheiten Verwendung, die in verschiedene Gruppen jeweils gleicher Pfandschlosseinheiten aufgeteilt an Transportwagen angeordnet sind. Die Pfandschlosseinheiten oder die Transportwagen sind zum Beispiel pro Gruppe farblich unterschiedlich gekennzeichnet, so dass nur jeweils gleichfarbige Transportwagen gegenseitig an- und abkoppelbar sind. Diese Maßnahmen bewirken, dass an Sammelstellen für Transportwagen keine überlangen Reihen von Transportwagen entstehen, die z.B. störend in die Zufahrtswege von Autos ragen könnten.

[0004] Es ist Aufgabe der Erfindung eine Pfandschlosseinheit der hier vorliegenden Art so zu gestalten, dass sie bei einer Einrichtung der eben beschriebenen Art (DE 42 00 861) verwendbar ist.

[0005] Die Lösung der Aufgabe besteht darin, dass die Kopplungsmechanik und die Pfandrückhalteeinrichtung als in je einem Gehäuse untergebrachte Baueinheiten gestaltet sind.

[0006] Durch die vorgeschlagene Trennung von Kopplungsmechanik und Pfandrückhalteeinrichtung ist es in vorteilhafter Weise möglich, unterschiedliche Pfandschlosseinheiten durch bloßes Austauschen der Kopplungsmechaniken herzustellen, während die Pfandrückhalteeinrichtungen immer gleich bleiben. So ist zum Beispiel eine Pfandschlosseinheit A mit einer Kopplungsmechanik A, eine Pfandschlosseinheit B mit einer Kopplungseinheit B und eine Pfandschlosseinheit C mit einer Kopplungseinheit C usw. ausgestattet. Die Steckteile für die Pfandschlosseinheiten sind dabei jeweils passend ausgebildet, so dass nur mit Pfandschlosseinheiten A ausgestattete Transportwagen gegenseitig an- und abkoppelbar sind. Gleiches gilt für die Transportwagen mit Pfandschlosseinheiten B und so weiter.

Die Gehäuse für die Kopplungsmechanik und für die Pfandrückhalteeinrichtung sind bevorzugt quaderförmig

gestaltet, so dass die Kopplungsmechanik in einer Aufnahmeeinrichtung platzsparend an eine dort befindliche Pfandrückhalteeinrichtung passgenau angesetzt werden kann. Es ist auch möglich, die erwähnten Gehäuse so auszubilden, dass die Kopplungsmechanik und die Pfandrückhalteeinrichtung ineinander steckbar sind.

[0007] Die Erfindung wird anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigt

Fig. 1 einen Transportwagen mit einer Aufnahmeeinrichtung und Pfandschlosseinheit;

Fig. 2 eine Pfandschlosseinheit;

Fig. 3 eine in einer Aufnahmeeinrichtung eingesetzte Pfandschlosseinheit sowie

Fig. 4 eine Kopplungsmechanik und eine Pfandrückhalteeinrichtung.

[0008] Fig. 1 zeigt einen als Einkaufswagen gestalteten Transportwagen 18. Dessen Schiebegriff 19 trägt eine gehäuseartige Aufnahmeeinrichtung 15. In der Aufnahmeeinrichtung 15 befindet sich eine Pfandschlosseinheit 1. An der Aufnahmeeinrichtung 15 oder am Transportwagen 18 befindet sich ein flexibel angeordnetes Kopplungsteil 16. Das Kopplungsteil 16 dient dazu, in die Pfandschlosseinheit 1 eingeführt und dort verriegelt zu werden. Durch Einführen eines Pfandes in die Pfandschlosseinheit 1 wird das zuvor angekoppelte Kopplungsteil 16 freigegeben, so dass der Transportwagen 18 benutzbar ist. Nach dessen Benutzung wird das Kopplungsteil 16 erneut in die Pfandschlosseinheit 1 eines weiteren Transportwagens 18 eingeführt und verriegelt, so dass das zuvor entrichtete Pfand wieder zurückgegeben wird. Derartige Ausleihsysteme sind durch ihren Einsatz in Selbstbedienungsmärkten bekannt.

[0009] Fig. 2 zeigt eine aus einer Kopplungsmechanik 11 und aus einer Pfandrückhalteeinrichtung 8 bestehende Pfandschlosseinheit 1. Die Kopplungsmechanik 11, die zur Aufnahme des Kopplungsteiles 16 eines weiteren Transportwagens 18 dient und die zur Aufnahme eines Pfandes (Münze, Scheckkarte und dergleichen) bestimmte Pfandrückhalteeinrichtung 8 stehen in bekannter Weise in gegenseitiger Wirkverbindung, vgl. auch Fig. 4. Diese Wirkverbindung ermöglicht in wechselnder Folge das Lösen des Kopplungsteiles 16 durch Eingabe und Zurückhalten eines Pfandes in und durch die Pfandrückhalteeinrichtung 8 und umgekehrt die Herausgabe des Pfandes, wenn ein Kopplungsteil 16 in die Kopplungsmechanik 11 der Pfandschlosseinheit 1 eingeführt wird. Die Kopplungsmechanik 11 und die Pfandrückhalteeinrichtung 8 sind als in je einem Gehäuse 2a, 2b untergebrachte Baueinheiten gestaltet. Beide Baueinheiten sind kassettenartig, bevorzugt quaderförmig gestaltet und lassen sich zu einer Pfandschlosseinheit 1 zusammenfügen.

[0010] In einer Draufsicht zeigt Fig. 3 eine zum Anbau an einen Transportwagen 18 bestimmte Aufnahmeeinrichtung 15 in die eine Pfandschlosseinheit 1 eingesetzt

ist. Die Pfandschlosseinheit 1 besteht wiederum aus einer Kopplungsmechanik 11 und aus einer Pfandrückhalteeinrichtung 8, wobei beide in je einem eigenen, separaten Gehäuse 2a, 2b untergebracht sind. An der Aufnahmeeinrichtung 15 sind in bekannter Weise nicht näher dargestellte Durchbrüche vorgesehen, durch welche ein Pfand beziehungsweise ein Kopplungsteil 16 hindurchgeführt werden können.

[0011] In räumlicher Ansicht zeigt Fig. 4 eine Kopplungsmechanik 11 und eine Pfandrückhalteeinrichtung 8 wie vorab beschrieben. Die Zeichnung zeigt den Augenblick des Zusammenfügens von Kopplungsmechanik 11 und Pfandrückhalteeinrichtung 8 zu einer Pfandschlosseinheit 1. Die erwähnte Wirkverbindung zwischen der Kopplungsmechanik 11 und der Pfandrückhalteeinrichtung 8 wird z.B. dadurch hergestellt, daß wenigstens ein der Kopplungsmechanik 11 angehörendes Wirkteil 10 durch eine im Gehäuse 2b der Pfandrückhalteeinrichtung 8 befindliche Öffnung 9 hindurchgeführt ist und mit der Pfandrückhalteeinrichtung 8 zusammenwirkt. Ein derartiges Wirkteil 10 kann umgekehrt auch von der Pfandrückhalteeinrichtung 8 durch eine im Gehäuse 2a der Kopplungsmechanik 11 befindliche Öffnung 13 zur Kopplungsmechanik 11 geführt sein. Es ist zweckmäßig, eine exakte Anordnung der Kopplungsmechanik 11 und der Pfandrückhalteeinrichtung 8 nicht nur der Aufnahmeeinrichtung 15 zu überlassen, sondern zumindest einen Formschluß zwischen dem Gehäuse 2b der Kopplungsmechanik und dem Gehäuse 2a der Pfandrückhalteeinrichtung 8 herzustellen. Ein solcher Formschluss kann durch gegenseitig korrespondierende Konturen, z.B. Vertiefungen, Erhöhungen, Zapfen, Löcher usw., die sich an den gemeinsamen Auflageflächen 2c des Gehäuses 2b der Kopplungsmechanik 11 und des Gehäuses 2a der Pfandrückhalteeinrichtung 8 befinden, hergestellt werden. Darüber hinaus sind auch schnappschlüssige Verbindungen möglich. Eine weitere Führungsfunktion beim Zusammenfügen der Gehäuse 2a und 2b kann auch dem Wirkteil 10 übertragen werden.

[0012] Die in den Figuren 2 bis 4 gezeigten Ausführungsbeispiele zeigen, dass ein beliebiges Austauschen nicht nur der Kopplungsmechanik 11 gegen eine andere Kopplungsmechanik 11, sondern auch ein Austausch der Pfandrückhalteeinrichtung 8 gegen eine weitere Pfandrückhalteeinrichtung 8 möglich ist. Letzteres ist zum Beispiel zweckmäßig, wenn man die Pfandschlosseinheit 8 auf ein anderes Münzsystem, z.B. DM auf Euro, umstellen will.

Patentansprüche

1. Zum Einsetzen in eine Aufnahmeeinrichtung (15) eines Transportwagens (18) bestimmte Pfandschlosseinrichtung (1), die auf Pfandbasis und mit Hilfe eines Kopplungsteiles (16) an die gleiche Pfandschlosseinheit (1) eines weiteren Transportwagens (18) ankoppelbar und von dieser wieder

lösbar ist, wobei die Pfandschlosseinheit (1) eine Kopplungsmechanik (11) und eine Pfandrückhalteeinrichtung (8) aufweist, die in gegenseitiger Wirkverbindung stehen, dadurch **gekennzeichnet**, dass die Kopplungsmechanik (11) und die Pfandrückhalteeinrichtung (8) als in je einem Gehäuse (2a, 2b) untergebrachte Baueinheiten gestaltet sind.

2. Pfandschlosseinheit nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, dass die Wirkverbindung zwischen der Kopplungsmechanik (11) und der Pfandrückhalteeinrichtung (8) durch wenigstens ein Wirkteil (10) gebildet ist, das die Kopplungsmechanik (11) mit der Pfandrückhalteeinrichtung (8) verbindet.
3. Pfandschlosseinheit nach Anspruch 1 oder 2, dadurch **gekennzeichnet**, dass an den gemeinsamen Anlageflächen (2c) der Gehäuse (2a, 2b) gegenseitig korrespondierende, zumindest einen Formschluss zwischen dem Gehäuse (2a) und dem Gehäuse (2b) herstellende Konturen vorgesehen sind.
4. Pfandschlosseinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch **gekennzeichnet**, dass das Gehäuse (2a) mit dem Gehäuse (2b) schnappschlüssig verbunden ist.
5. Pfandschlosseinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch **gekennzeichnet**, dass das wenigstens eine Wirkteil (10) zur Ausübung einer Führungsfunktion beim Zusammenfügen der Gehäuse 2a und 2b bestimmt ist.

Fig. 1

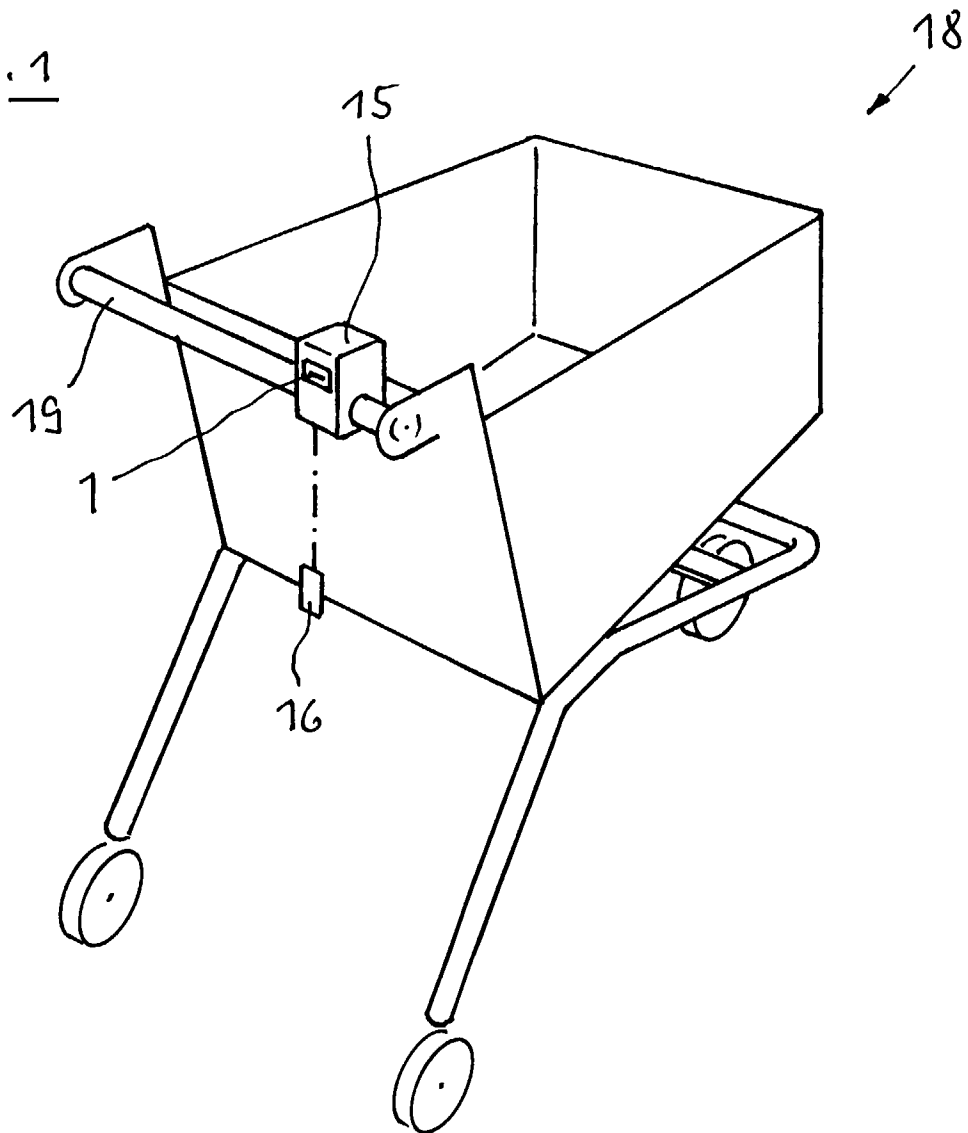


Fig. 2

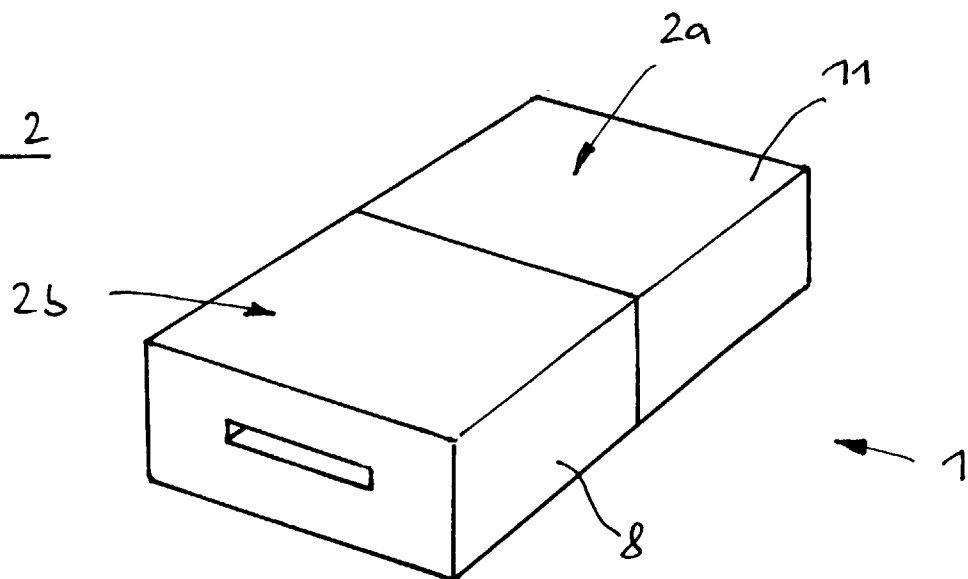


Fig. 3

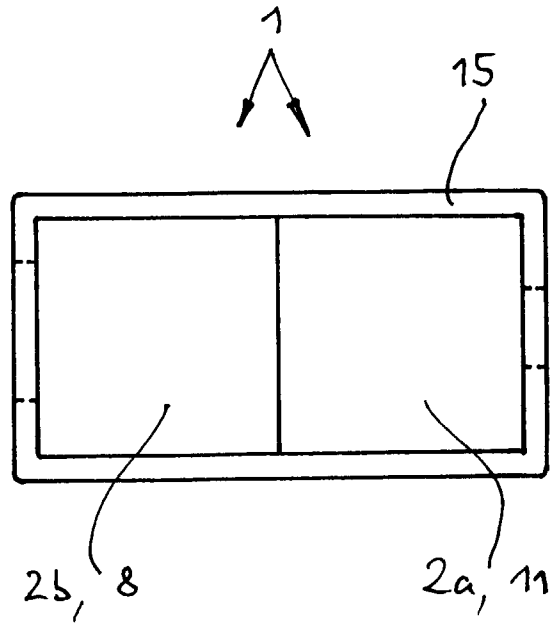
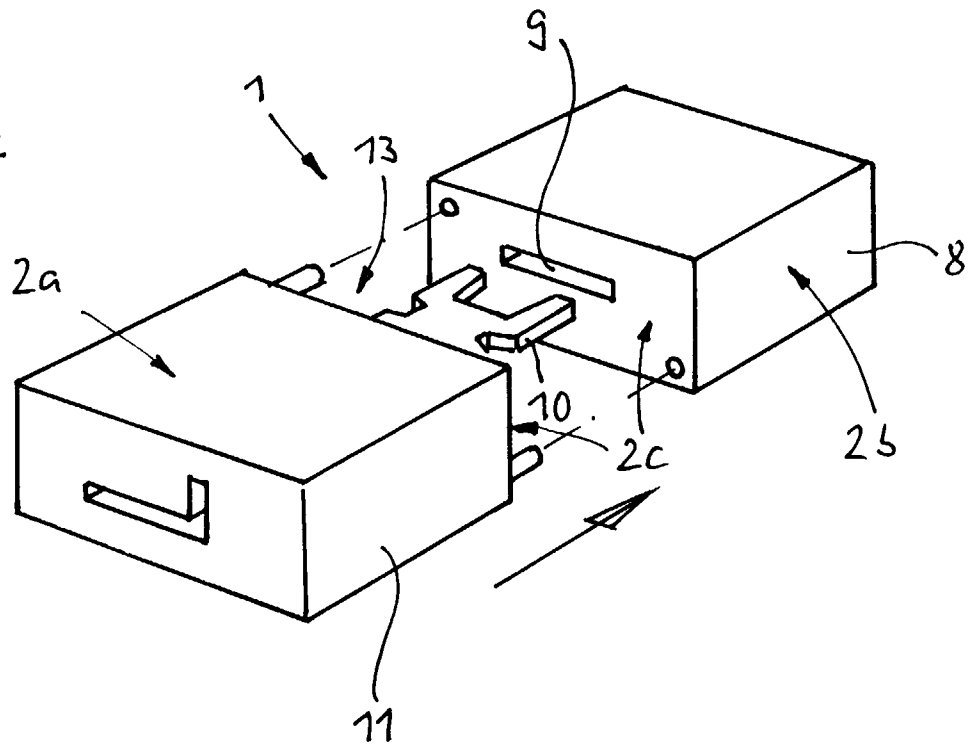


Fig. 4





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 12 0300

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	DE 44 34 763 A (WANZL METALLWARENFABRIK KG) 20. April 1995 -----		G07F7/06
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			G07F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	26. Februar 1999	Guivol, 0	
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 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 98 12 0300

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 1.1.2010. Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

26-02-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4434763 A	20-04-1995	DE 9315684 U	02-12-1993

EPO FORM P0461

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