



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
12.12.2007 Patentblatt 2007/50

(51) Int Cl.:
A47B 21/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07079502.6**

(22) Anmeldetag: **24.05.2007**

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

(72) Erfinder:
• **Ferk, Reinhard**
9072 Ludmannsdorf (AT)
• **Buchinger, Alois**
3340 Waidhofen/Ybbs (AT)

(30) Priorität: **06.06.2006 AT 9702006**

(74) Vertreter: **Babeluk, Michael**
Patentanwalt,
Mariahilfer Gürtel 39/17
1150 Wien (AT)

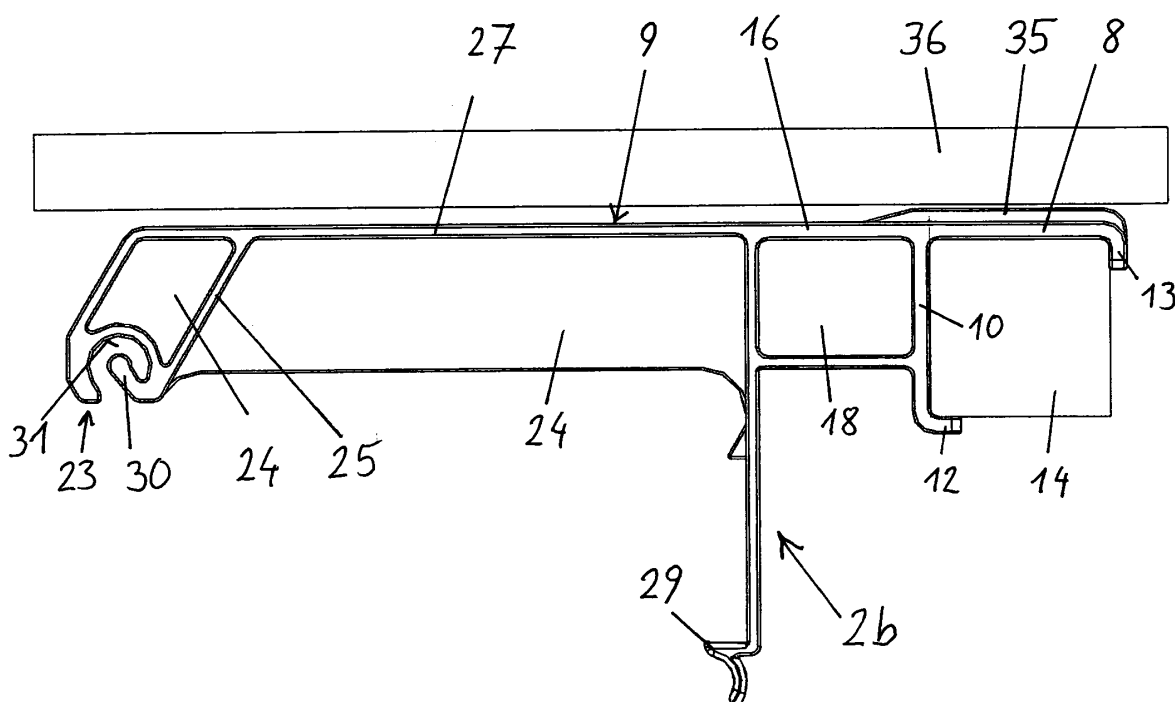
(71) Anmelder: **Bene AG**
3340 Waidhofen an der Ybbs (AT)

(54) **Vorrichtung zur Halterung von Kabeln für Büromöbel**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Halterung von Kabeln für Büromöbel mit einem Halterungselement (2a, 2b) und einer Kabelwanne (1), wobei das Halterungselement (2a, 2b) einen Befestigungsabschnitt (8) zur Befestigung an einem Bauteil des Büromöbels und einen Tragarm (9) aufweist, an dem die Kabelwanne (1) anbringbar ist, der seitlich vom Befestigungsabschnitt

(8) vorragt und einen ersten Halteabschnitt (23) zur gelenkigen Halterung der Kabelwanne (1) aufweist. Eine vielseitige und robuste Lösung wird dadurch erreicht, dass der Tragarm (9) einen zweiten Halteabschnitt (19) aufweist, der elastisch gegenüber dem ersten Halteabschnitt (23) bewegbar ist und in den die Kabelwanne (1) einschnappbar ist.

Fig. 4



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung gemäß dem Oberbegriff von Patentanspruch 1.

[0002] Büromöbel, insbesondere Schreibtische, dienen im Allgemeinen auch als Aufstellflächen für eine Vielzahl elektrischer und elektronischer Geräte, die über Kabel untereinander und mit einer Stromquelle verbunden sind. Um sowohl funktionellen als auch ästhetischen Ansprüchen zu entsprechen, ist es üblich, Kabelwannen vorzusehen, die diese Kabel und auch allfällige Steckverbindungen aufnehmen. Problematisch dabei ist es, einerseits eine optisch ansprechende Lösung zu erzielen, die insbesondere eine unauffällige Anbringung der Kabelwanne unmittelbar unterhalb einer Tischplatte oder dgl. ermöglicht, und andererseits eine leichte Zugänglichkeit sicherzustellen, um die Verlegung neuer Kabel oder die Änderung einer bestehenden Verkabelung zu erleichtern.

[0003] Eine weitere Anforderung in diesem Zusammenhang ist es, ein modulares System bereitzustellen, das in möglichst umfassender Weise für verschiedene Typen von Büromöbeln innerhalb eines Programms einsetzbar ist.

[0004] Aus der US 5,974,985 A ist eine modulares Möbelkonzept bekannt, das Kabelhalterungen vorsieht, die in entsprechende Profile einschnappbar sind. Auf diese Weise ist jedoch nur eine unzureichende Führung von Kabeln möglich.

[0005] Aus der JP 11-155646 A ist eine Kabelwanne bekannt, die an einem Träger gelenkig gelagert ist. Durch eine spezielle Arretierung wird die Kabelwanne in ihrer Gebrauchslage gehalten. Bei einer solchen Kabelwanne besteht stets die Gefahr, dass bei stärkerer Belastung oder im Zuge von Reinigungsarbeiten oder dergleichen die Halterung gelöst wird, so dass die Kabelwanne herunterklappt. Durch das unerwünschte Öffnen der Kabelwanne können dabei zusätzliche Montagearbeiten erforderlich werden.

[0006] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Lösung anzugeben, die einfach aufgebaut und modular einsetzbar ist und die eine ästhetisch befriedigende Gestaltung der Möbel ermöglicht. Dabei soll optimale Zugänglichkeit ermöglicht werden, um Änderungen der Verkabelung leicht durchführen zu können.

[0007] Erfindungsgemäß werden diese Aufgaben durch die Merkmale von Patentanspruch 1 gelöst.

[0008] Wesentlich an der vorliegenden Erfindung ist, dass die Kabelwanne leicht an tragenden Bauteile, wie etwa waagrechten Trägern, wie etwa der sogenannten Zarge, befestigt werden kann, ohne besondere Befestigungspunkte an diesen Trägern vorsehen zu müssen, da die Befestigung über die Halterungselemente erfolgt. Im Gegensatz zu bekannten Kabelkanälen, die an der Unterseite der Tischplatte befestigt sind, wird durch die Gestaltung in der Art eines Kragarms eine wesentlich verbesserte Zugänglichkeit erreicht. Darüber hinaus ist der Zusammenbau durch die Schnappverbindung zwi-

schen den Halterungselementen und der Kabelwanne vereinfacht. Besonders vorteilhaft ist jedoch die Tatsache, dass die Kabelwanne bei einer Änderung der Verkabelung leicht aus der geschlossenen Stellung in eine geöffnete Stellung heruntergeschwenkt werden kann, um so die Zugänglichkeit in optimaler Weise zu gewährleisten. Durch die besondere Ausbildung der Halterungselemente mit federndem bzw. elastischem Eingriff kann auf besondere Verschlusselemente oder dgl. verzichtet werden, was den Aufbau besonders vereinfacht.

[0009] Besonders günstig ist es, wenn der Befestigungsabschnitt dazu ausgebildet ist, einen rechteckigen Träger zu umgreifen, indem ein vorderer und ein oberer Auflageabschnitt in einem rechten Winkel zueinander ausgebildet sind, die in zusammengebautem Zustand an der Vorderseite bzw. der Oberseite des rechteckigen Trägers anliegen und die an ihren Enden Einrastvorsprünge tragen, die an den der Vorderseite bzw. der Oberseite des rechteckigen Trägers gegenüberliegenden Seiten anliegen und eine Schnappverbindung bilden. Auf diese Weise kann die Befestigung in einfacher Weise erfolgen und es wird eine robuste Verbindung erreicht.

[0010] Eine optisch und funktionell besonders begünstigte Lösung ist dadurch gegeben, dass die Kabelwanne einen in Gebrauchslage waagrechten Bodenabschnitt aufweist, an den an einer Seite ein schräg nach oben geneigter Abschnitt anschließt, an dessen oberer Kante ein Falz vorgesehen ist. Bei dieser Lösung ist trotz eines schlanken und ansprechenden Erscheinungsbilds der Abstand zwischen den beiden Halteabschnitten besonders groß, so dass die Kabelwanne in geöffnetem Zustand weit aufklappt und eine große Öffnung freigibt.

[0011] Eine besonders robuste Lösung kann dadurch erreicht werden, dass der Tragarm im Querschnitt in der Form eines T-Profils ausgebildet ist. Durch die dadurch erreichte Versteifung kann insbesondere ein sicherer Halt der Schnappverbindung zur Kabelwanne sichergestellt werden.

[0012] In funktioneller Hinsicht ist es weiters begünstigt, wenn zwischen dem Befestigungsabschnitt und dem Tragarm ein Distanzabschnitt vorgesehen ist.

[0013] Eine erste besonders begünstigte Ausführungsvariante der Erfindung sieht vor, dass der Tragarm mehrere Flansche aufweist, die in zusammengebautem Zustand an den einzelnen Abschnitten der Kabelwanne innen aufliegen. Bei dieser Ausführungsvariante umschließt die Kabelwanne den Tragarm von unten. Dadurch ist es auch möglich, die Kabel auch bei vollständig entfernter Kabelwanne zu verlegen, da diese vorläufig von den Tragarmen der Halterungselemente gehalten werden. Bei geringfügigeren Änderungen der Verkabelung genügt es, die Kabelwanne herunterzuklappen. Alternativ ist es auch möglich, die Kabelwanne in Axialrichtung einzuschieben, sofern seitlich ausreichend Platz zur Verfügung steht.

[0014] Eine besonders robuste Befestigung der Kabelwanne wird bei dieser Ausführungsvariante dadurch er-

reicht, dass die Kabelwanne mehrere Ausnehmungen aufweist, und dass am zweiten Halteabschnitt des Tragarms ein Rastelement vorgesehen ist, das dazu ausgebildet ist, in eine der Ausnehmungen einzugreifen. Auf diese Weise werden auch die möglichen Stellungen der Halterungselemente vorgegeben. Eine übersichtliche Anordnung der Kabel kann insbesondere dadurch erleichtert werden, dass der Tragarm mindestens eine Verstärkungsrippe aufweist, die mindestens eine Ausnehmung zur Führung von Kabeln aufweist.

[0015] Eine alternative Ausführungsvariante der Erfindung ist in der Weise ausgebildet, dass der Tragarm oberhalb der Kabelwanne vorgesehen ist und einen nach unten ragenden Abschnitt aufweist, der an seinem Ende ein Rastelement trägt, das die Kabelwanne unten umgreift. Auf diese Weise liegen die Kabel direkt in der Kabelwanne und haben den vollen Querschnitt zur Verfügung. Die Halterungselemente liegen oberhalb der Kabel und sichern diese im zusammengebauten Zustand.

[0016] In diesem Zusammenhang ist es günstig, wenn der erste Halteabschnitt eine Haltezunge aufweist, die mit Abstand von einer im Wesentlichen hohlzylindrischen Führungsfläche umgeben ist. Da hier kein Eingriff in Öffnungen der Kabelwanne gegeben ist, können die Halterungselemente an beliebigen Stelle vorgesehen sein, was den Zusammenbau erleichtert, wenn durch andere Bauelemente Einschränkungen gegeben sind.

[0017] Eine besonders übersichtliche und sichere Gestaltung der Verkabelung wird dadurch ermöglicht, dass zusätzlich ein Steckdosenhalter vorgesehen ist, der in die Kabelwanne einklemmbar ist.

[0018] In der Folge wird die vorliegende Erfindung anhand der in den Figuren dargestellten Ausführungsvarianten näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine erste Ausführungsvariante in einer axonometrischen Darstellung;
- Fig. 2 eine seitliche Ansicht der Ausführungsvariante von Fig. 1;
- Fig. 3 eine weitere Ausführungsvariante in einer axonometrischen Darstellung;
- Fig. 4 eine seitliche Ansicht der Ausführungsvariante von Fig. 3;
- Fig. 5 das Halterungselement dieser Ausführungsvariante in einer axonometrischen Darstellung;
- Fig. 6 einen Steckdosenhalter in einer axonometrischen Darstellung; und
- Fig. 7 die Anbringung einer Kabelkette in einer axonometrischen Darstellung.

[0019] Die Ausführungsvariante von Fig. 1 besteht aus einer Kabelwanne 1 und mehreren Halterungselementen

2a. Wie aus Fig. 2 ersichtlich ist, weist die Kabelwanne 1 einen Bodenabschnitt 3 auf, der in Gebrauchslage waagrecht angeordnet ist. An einer Seite schließt an den Bodenabschnitt 3 ein schräg nach oben geneigter Abschnitt 4 an, der an seiner oberen Kante einen Falz 5 aufweist, der einwärts gebogen ist. Dem schräg nach oben geneigten Abschnitt 4 gegenüberliegend ist ein senkrechter Abschnitt 6 vorgesehen, in dem eine Reihe von Ausnehmungen 7 vorgesehen ist.

[0020] Die Halterungselemente 2a bestehen jeweils aus einem Befestigungsabschnitt 8 und einem Tragarm 9. Der Befestigungsabschnitt 8 besteht im Wesentlichen aus einem vorderen Auflageabschnitt 10 und einem oberen Auflageabschnitt 11, die in einem rechten Winkel zueinander ausgebildet sind und die dazu bestimmt sind, auf einem andeutungsweise dargestellten Träger 14 mit rechteckigem Querschnitt aufzuliegen. Der vordere Auflageabschnitt 10 und der obere Auflageabschnitt 11 tragen an ihren Enden jeweils einen Einrastvorsprung 12, 13, die den Träger 14 umgreifen und das Halterungselement 2a in der Art einer Schnappverbindung fixieren.

[0021] An den Befestigungsabschnitt 8 schließt ein Distanzabschnitt 15 an, der aus einem oberen Flansch 16 und einem unteren Flansch 17 besteht, die seitlich an den vorderen Auflageabschnitt 10 anschließen und durch eine innere Rippe 18 miteinander verbunden sind.

[0022] Dem vorderen Auflageabschnitt 10 gegenüberliegend schließt der Tragarm 9 an den Distanzabschnitt 15 an, der aus einem senkrechten Flansch 19, einem waagrechten Flansch 20 und einem schrägen Flansch 21 besteht. Unterhalb des Distanzabschnitts 15 ist am senkrechten Flansch 19 ein Rastelement 22 ausgebildet, das dazu dient, in eine Ausnehmung 7 der Kabelwanne 1 einzugreifen und diese zu halten. Dabei dient ein Vorderabschnitt 23 des schrägen Flanschs 21 als erster Halteabschnitt und der senkrechte Flansch 19 als zweiter Halteabschnitt. Die beiden Halteabschnitte 19, 23 sind durch elastische Verformung des Tragarms 9 elastisch gegeneinander bewegbar, so dass einerseits die Kabelwanne 1 sicher gelagert ist, aber andererseits ein leichter Zugang ermöglicht wird. Dabei wird das Rastelement 22 aus der Ausnehmung 7 herausgezogen, so dass die Kabelwanne 1 mit dem Falz 5 im Halteabschnitt 23 verbleibt und um die dadurch gebildete Achse nach unten schwenkt.

[0023] In zusammengebautem Zustand bilden die Flansche 19, 20 und 21 Auflageflächen, die innen an der Kabelwanne 1 anliegen.

[0024] Der Tragarm 9 weist ein im Wesentlichen T-förmiges Profil auf, das einerseits durch die Flansche 19, 20 und 21 und andererseits durch Verstärkungsrippen 24 gebildet ist, die ihrerseits durch Stege 25 verstärkt sind. Ausnehmungen 26 in den Verstärkungsrippen 24 dienen zur Führung nicht dargestellter Kabel.

[0025] Das Halterungselement 2b der Fig. 3 bis 5 besitzt einen Befestigungsabschnitt 8 und einen Distanzabschnitt 15, die ähnlich aufgebaut sind wie die der oben beschriebenen Ausführungsvariante. Der Tragarm 9 be-

sitzt einen oberen Flansch 27, der sich geradlinig vom oberen Flansch 16 des Distanzabschnitts 15 fortsetzt.

[0026] An seinem Ende trägt der Tragarm 9 einen ersten Halteabschnitt 23 mit einer Haltezunge 30, die von einer hohlzylindrischen Führungsfläche 31 umgeben ist. Der Abstand dazwischen dient zur gelenkigen Aufnahme des Falzes 5 der Kabelwanne 1.

[0027] Weiters ist ein nach unten ragender Abschnitt 28 vorgesehen, der an seinem Ende ein nach innen ragendes Rastelement 29 trägt, das dazu vorgesehen ist, die Kabelwanne 1 zu untergreifen.

[0028] An der Oberseite des Befestigungsabschnitts 8 ist eine Sicherungsrippe 35 vorgesehen, die dazu dient, sich an der Unterseite einer Tischplatte 36 abzustützen, wodurch verhindert wird, dass der Einrastvorsprung 13 auch bei großer Belastung vom Träger 14 abgezogen wird. Zur Montage oder Demontage des Halterungselements 2b muss daher die Tischplatte 36 verschoben oder entfernt werden.

[0029] Der Steckdosenhalter von Fig. 6 ist allgemein mit 40 bezeichnet und ähnlich wie der Tragarm 9 des Halterungselements 2a der ersten Ausführungsvariante von Fig. 1 und Fig. 2 ausgebildet.

[0030] In Fig. 7 ist die Anbringung einer Kabelkette 37 an einem Halterungselement 2a gezeigt, wobei sich die Kabelkette 37 bis in den Bodenbereich erstreckt und in einer Bodenhalterung 38 endet.

[0031] Die vorliegende Erfindung ermöglicht es, in einfacher und effizienter Weise ein Kabelführungssystem mit modularem Aufbau für Büromöbel zur Verfügung zu stellen.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Halterung von Kabeln für Büromöbel mit einem Halterungselement (2a, 2b) und einer Kabelwanne (1), wobei das Halterungselement (2a, 2b) einen Befestigungsabschnitt (8) zur Befestigung an einem Bauteil des Büromöbels und einen Tragarm (9) aufweist, an dem die Kabelwanne (1) anbringbar ist, der seitlich vom Befestigungsabschnitt (8) vorragt und einen ersten Halteabschnitt (23) zur gelenkigen Halterung der Kabelwanne (1) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Tragarm (9) einen zweiten Halteabschnitt (19) aufweist, der elastisch gegenüber dem ersten Halteabschnitt (23) bewegbar ist und in den die Kabelwanne (1) einschnappbar ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Befestigungsabschnitt (8) dazu ausgebildet ist, einen rechteckigen Träger (14) zu umgreifen, indem ein vorderer Auflageabschnitt (10) und ein oberer Auflageabschnitt (11) in einem rechten Winkel zueinander ausgebildet sind, die in zusammengebautem Zustand an der Vorderseite bzw. der Oberseite des rechteckigen Trägers (14) auflie-

gen und die an ihren Enden Einrastvorsprünge (12, 13) tragen, die an den der Vorderseite bzw. der Oberseite des rechteckigen Trägers (14) gegenüberliegenden Seiten aufliegen und eine Schnappverbindung bilden.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kabelwanne (1) einen in Gebrauchslage waagrechten Bodenabschnitt (3) aufweist, an den an einer Seite ein schräg nach oben geneigter Abschnitt (4) anschließt, an dessen oberer Kante ein Falz (5) vorgesehen ist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Tragarm (9) des Halterungselements (2a, 2b) im Querschnitt in der Form eines T-Profiles ausgebildet ist.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Befestigungsabschnitt (8) und dem Tragarm (9) des Halterungselements (2a, 2b) ein Distanzabschnitt (15) vorgesehen ist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Tragarm (9) des Halterungselements (2a) mehrere Flansche (19, 20, 21) aufweist, die in zusammengebautem Zustand an den einzelnen Abschnitten der Kabelwanne (1) innen anliegen.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kabelwanne (1) mehrere Ausnehmungen (7) aufweist, und dass am zweiten Halteabschnitt (19) des Tragarms (9) ein Rastelement (22) vorgesehen ist, das dazu ausgebildet ist, in eine der Ausnehmungen (7) der Kabelwanne (1) einzugreifen.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Tragarm (9) des Halterungselements (2a) mindestens eine Verstärkungsrippe (24) aufweist, die mindestens eine Ausnehmung (26) zur Führung von Kabeln aufweist.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Tragarm (9) des Halterungselements (2b) oberhalb der Kabelwanne (1) vorgesehen ist und einen nach unten ragenden Abschnitt (28) aufweist, der an seinem Ende ein Rastelement (29) trägt, das die Kabelwanne (1) unten umgreift.
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Halteabschnitt (23) des Halterungselements (2b) eine Haltezunge (30) aufweist, die mit Abstand von einer im Wesentlichen hohlzylindrischen Führungsfläche (31) umgeben ist.

11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** zusätzlich ein Steckdosenhalter (40) vorgesehen ist, der in die Kabelwanne (1) einklemmbar ist.

5

12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Oberseite des Befestigungsabschnitts (8) eine Sicherungsrippe (35) vorgesehen ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

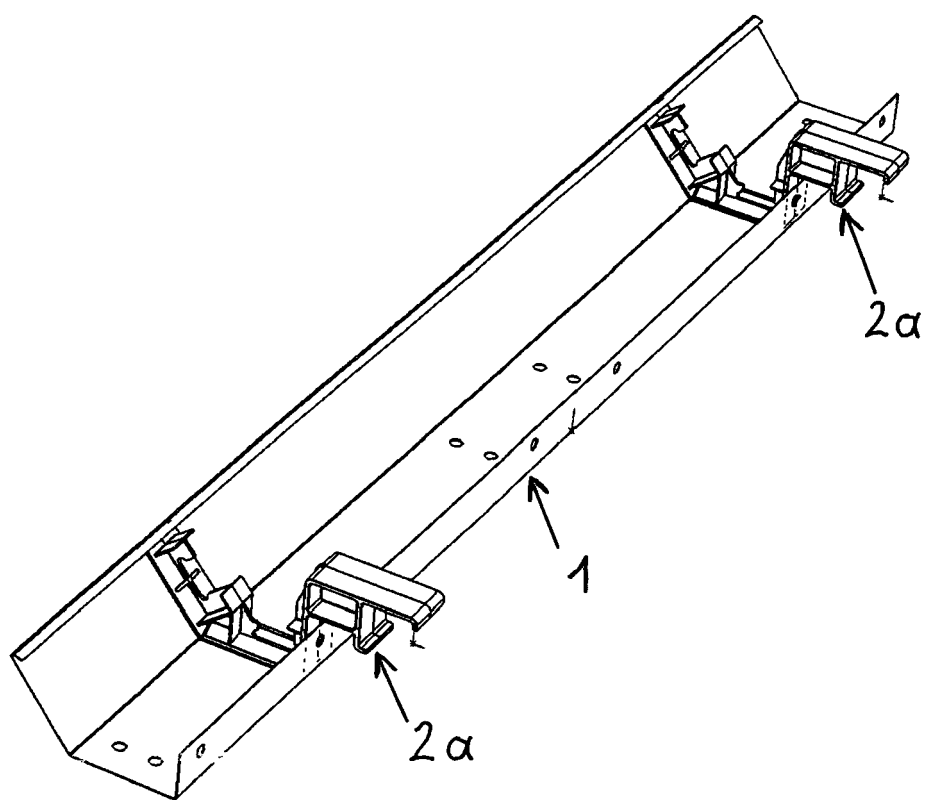


Fig. 2

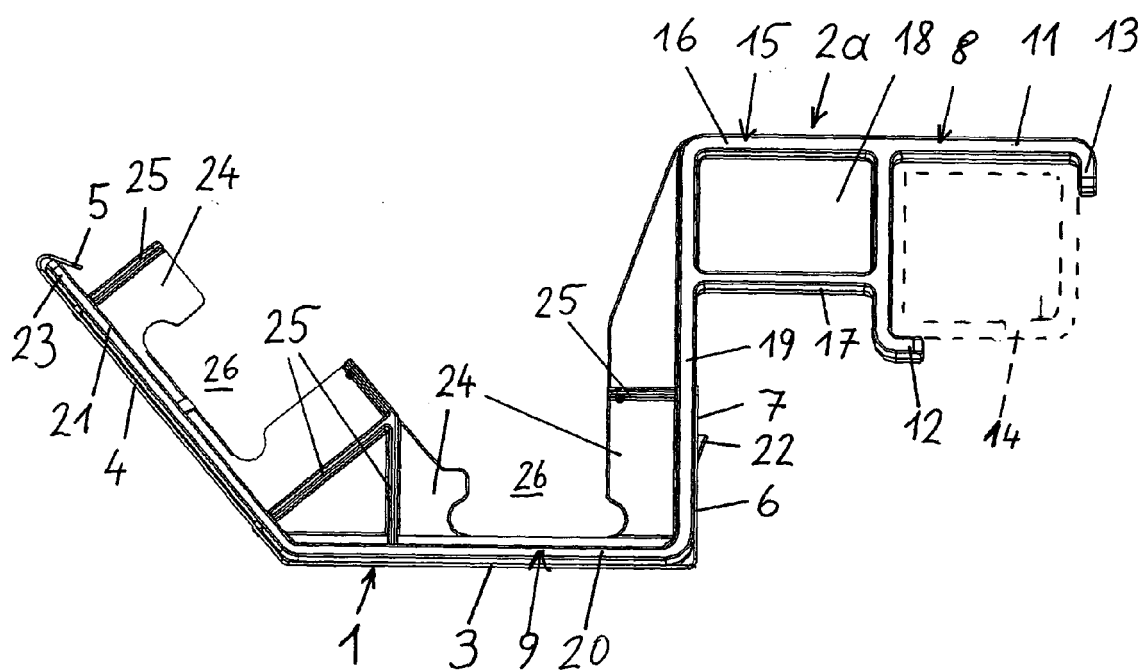


Fig. 3

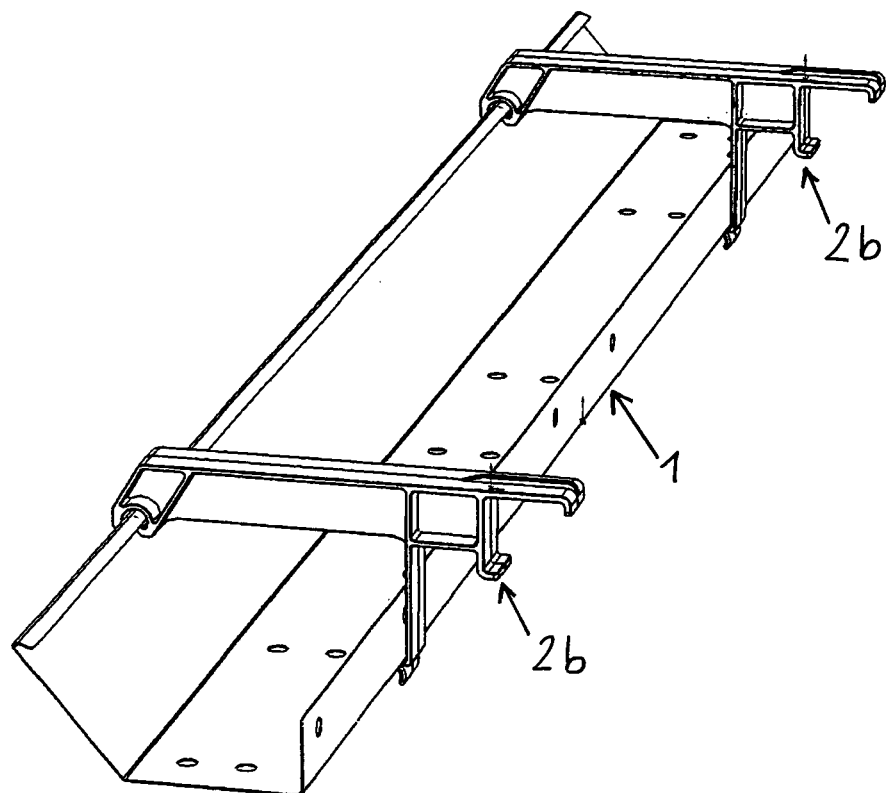


Fig. 4

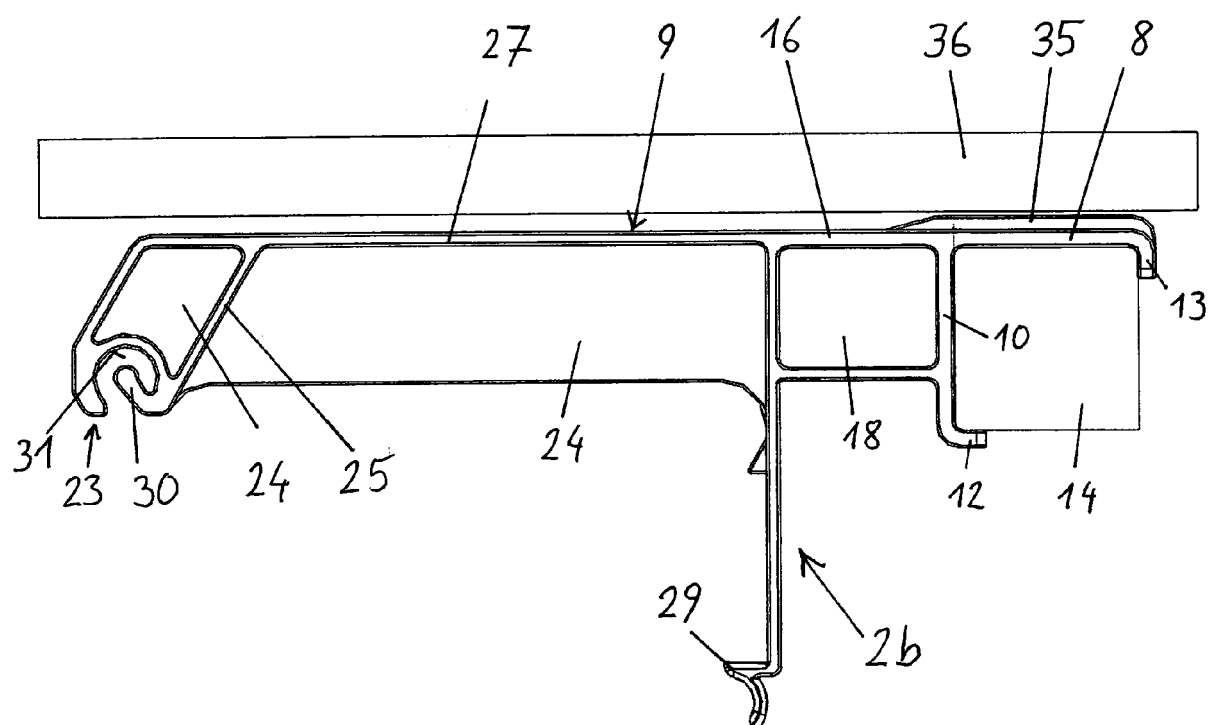


Fig. 5

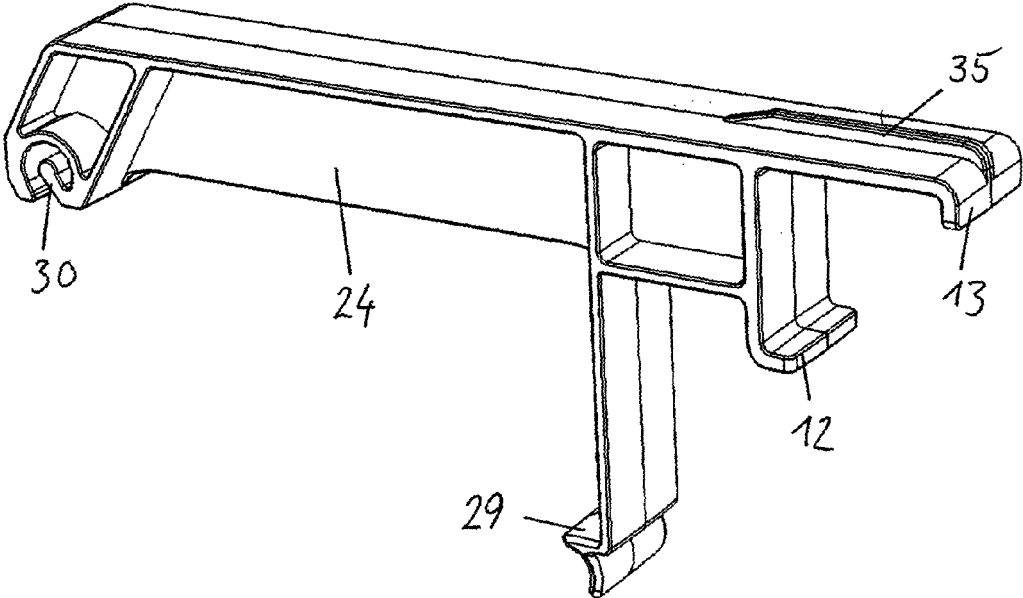


Fig. 6

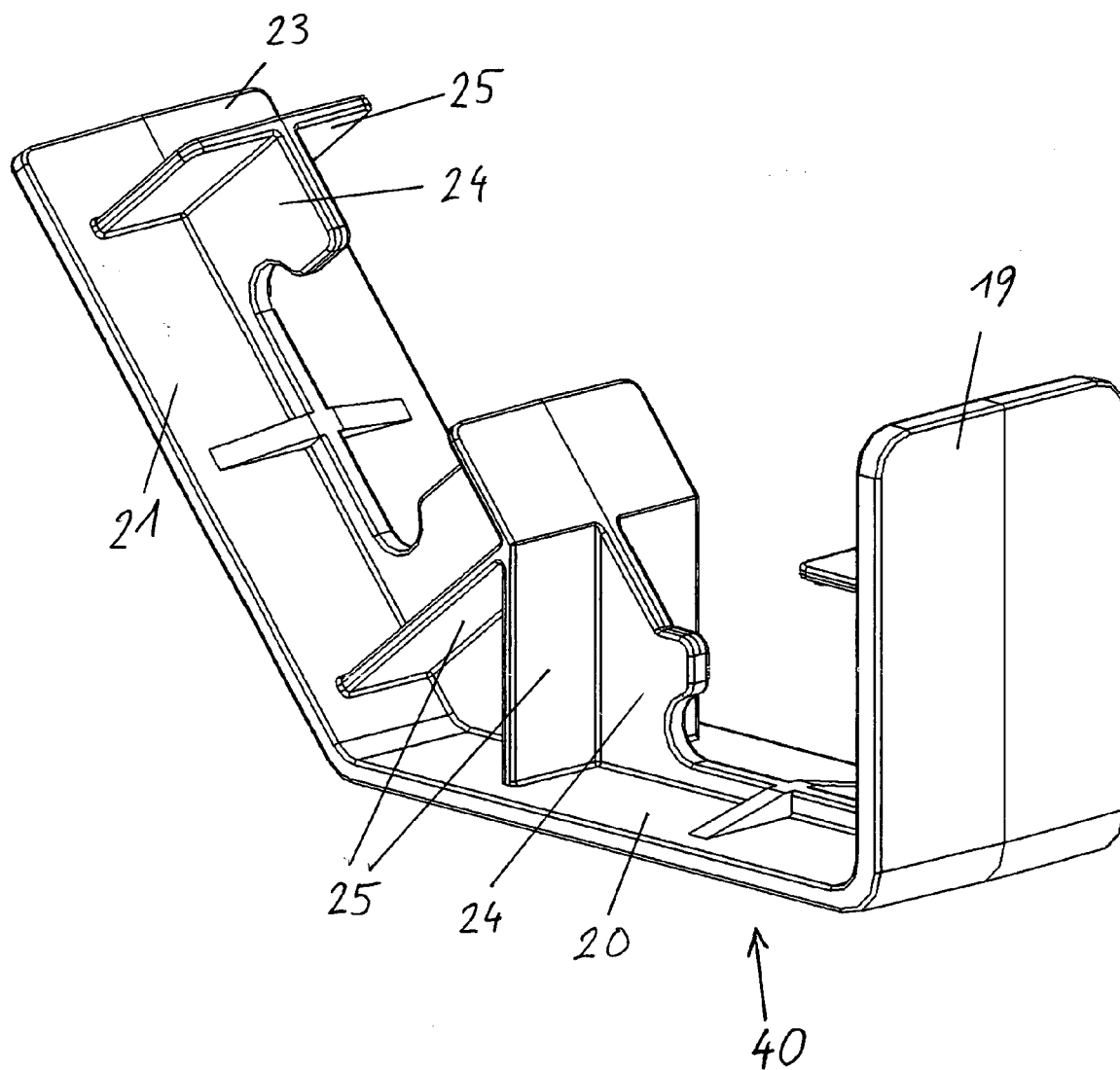
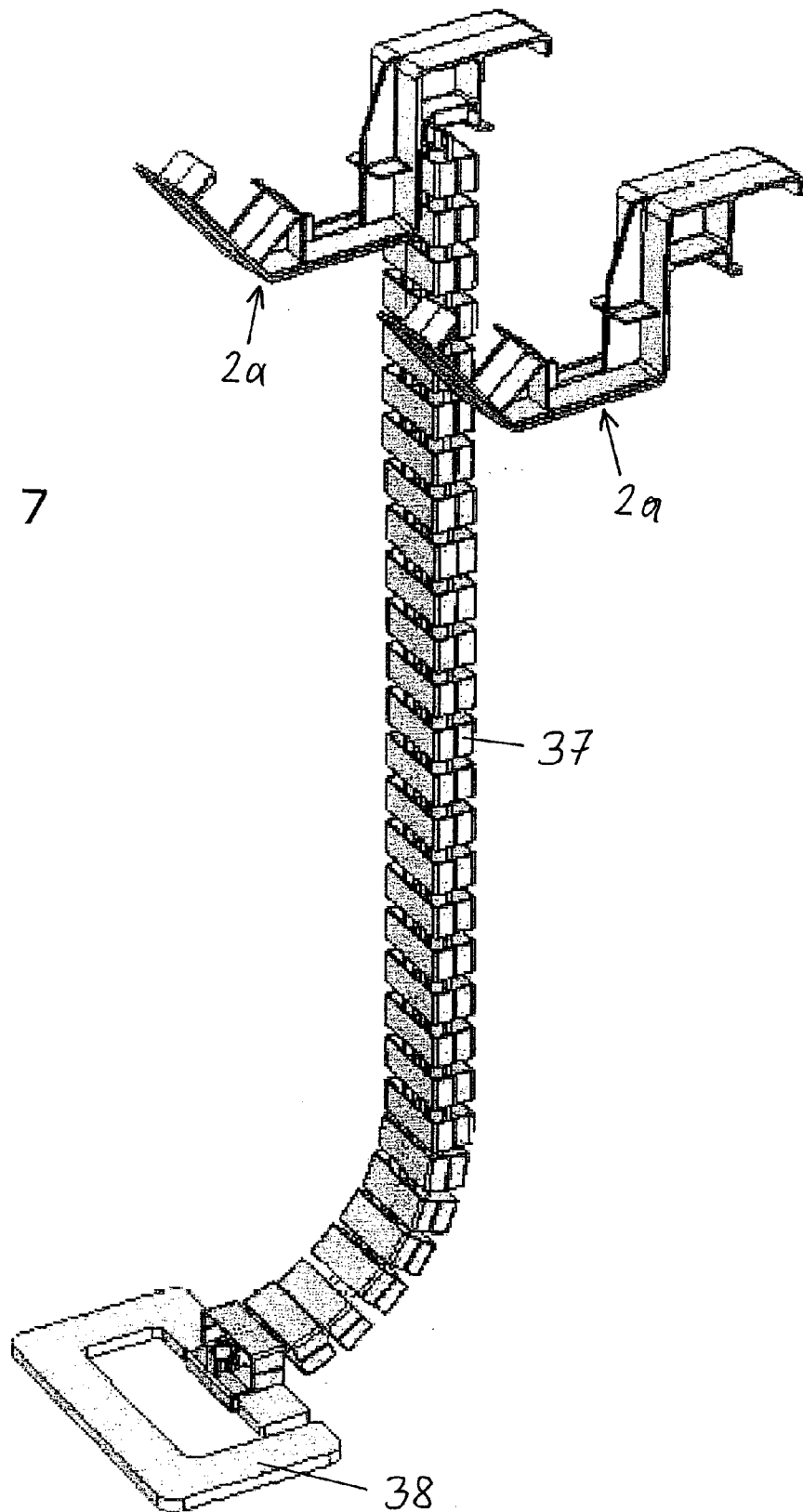


Fig. 7





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 07 9502

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X A	DE 26 10 939 A1 (SELECTA ORGANISATION) 29. September 1977 (1977-09-29) * Seite 10 - Seite 13; Abbildungen 1-4 *	1-5,11, 12 6-10	INV. A47B21/00
X A	EP 0 797 941 A2 (KRAUSE C CEKA BUEROMOEBEL [DE] CEKA BUEROMOEBEL WERKE [DE] CEKA BUEROM) 1. Oktober 1997 (1997-10-01) * Spalte 5, Zeile 51 - Spalte 10, Zeile 24; Abbildungen 1-18 *	1,3-5,9, 11,12 2,6-8,10	
X A	US 5 971 509 A (DEIMEN MICHAEL L [US] ET AL) 26. Oktober 1999 (1999-10-26) * Spalte 5, Zeile 17 - Spalte 11, Zeile 18; Abbildungen 1-13 *	1,2,5,9, 11,12 3,4,6-8, 10	
X A	EP 0 179 410 A (FROESCHER AUGUST GMBH CO KG [DE]) 30. April 1986 (1986-04-30) * Seite 17, Zeile 1 - Seite 26, Zeile 17; Abbildungen 1-9 *	1-5,11, 12 6-10	
X A	US 4 593 505 A (RUSSELL ROBERT L [US]) 10. Juni 1986 (1986-06-10) * Spalte 2, Zeile 28 - Spalte 3, Zeile 54; Abbildungen 1-3 *	1,5,9, 11,12 2-4,6-8, 10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A47B
A	NL 9 002 265 A (AHREND GROEP NV) 18. Mai 1992 (1992-05-18) * Seite 3, Zeile 25 - Seite 4, Zeile 38; Abbildungen 1-5 *	1-12	
A	DE 80 27 910 U1 (GESIKA-BUEROMOEBELWERK GMBH & CO KG, 4787 GESEKE) 5. Februar 1981 (1981-02-05) * Seite 2 - Seite 3; Abbildung *	1-12	
A	JP 2006 102380 A (OKAMURA MFG CO LTD) 20. April 2006 (2006-04-20) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 *	1-12	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 17. Juli 2007	Prüfer Klintebäck, Daniel
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 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	

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 07 07 9502

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.

17-07-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2610939 A1	29-09-1977	DE 7608005 U1	30-05-1985
		JP 1100098 C	18-06-1982
		JP 52128400 A	27-10-1977
		JP 56043070 B	08-10-1981
EP 0797941 A2	01-10-1997	AT 272960 T	15-08-2004
		DE 29605407 U1	30-05-1996
		DE 29614399 U1	21-11-1996
US 5971509 A	26-10-1999	US 5971508 A	26-10-1999
EP 0179410 A	30-04-1986	DE 3438650 A1	24-04-1986
US 4593505 A	10-06-1986	AU 591454 B2	07-12-1989
		AU 4289385 A	12-12-1985
		CA 1237788 A1	07-06-1988
		GB 2159850 A	11-12-1985
		IE 56583 B1	25-09-1991
		JP 61010029 U	21-01-1986
NL 9002265 A	18-05-1992	KEINE	
DE 8027910 U1	05-02-1981	KEINE	
JP 2006102380 A	20-04-2006	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 5974985 A [0004]
- JP 11155646 A [0005]