

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 723 942 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
22.11.2006 Patentblatt 2006/47

(51) Int Cl.:
A61H 3/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05405351.7**

(22) Anmeldetag: **18.05.2005**

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

(72) Erfinder: **Leuenberger, Willi**
3373 Heimenhausen (CH)

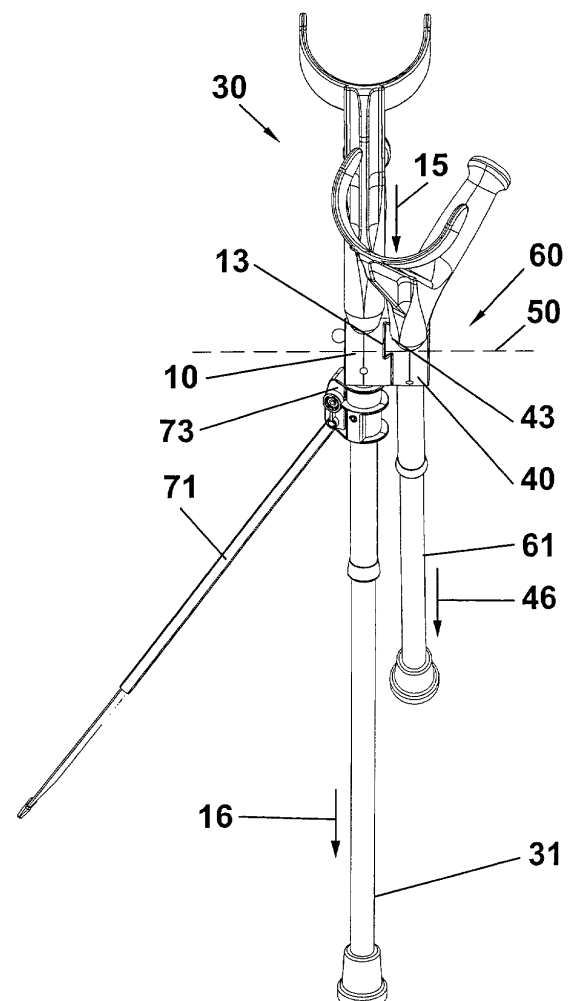
(74) Vertreter: **AMMANN PATENTANWÄLTE AG BERN**
Schwarztorstrasse 31
3001 Bern (CH)

(71) Anmelder: **Awero AG**
4932 Lotzwil (CH)

(54) Anordnung zum Verbinden von Krücken sowie Anordnung mit Krücken

(57) Gemäss einem ersten Aspekt umfasst die Anordnung zum Verbinden von Krücken ein Mutterteil (10), welches an eine erste Krücke (30) montierbar ist, und ein Vaterteil (40), welches an eine zweite Krücke (60) montierbar und mit dem Mutterteil verbindbar ist. Gemäss einem zweiten Aspekt umfasst die Anordnung eine erste Krücke mit einem Mutterteil und eine zweite Krücke mit einem Vaterteil, welches mit dem Mutterteil verbindbar ist.

Das Mutterteil und Vaterteil sind derart gestaltet, dass nach dem Verbinden die Krücken um eine Verbindungsachse (50) gedreht verbunden sind, sodass sie im Wesentlichen ein X bilden. Das Vaterteil umfasst mindestens ein vorstehendes, in der Einschubrichtung (15) verlaufendes Einschubelement (43), welches in eine Vertiefung (13) des Mutterteils (10) einschiebbar ist, wobei die Einschubrichtung im Wesentlichen senkrecht auf der Verbindungsachse steht.

FIG. 15**EP 1 723 942 A1**

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Anordnung zum Verbinden von Krücken gemäss Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie auf eine Anordnung mit Krücken gemäss Oberbegriff des Anspruchs 2.

[0002] Derartige Anordnungen sind aus der EP 1 264 587 A1 bekannt und erlauben es, die Krücken um eine Verbindungsachse gedreht zu verbinden, sodass sie im Wesentlichen ein X bilden. Dadurch ist gewährleistet, dass die Krücken z.B. bei Nichtgebrauch an einem stabilen Anlegepunkt angelehnt werden können und so die Gefahr des Umfallens verringert ist. Eine Anordnung, welche in der EP 1 264 587 A1 beschrieben ist, umfasst einen Dorn, welcher beim Verbinden in eine Bohrung eingefügt wird, wobei Bohrung und Dorn in Richtung der Verbindungsachse verlaufen. Dies erschwert u.a. aus folgenden Gründen das Zusammenfügen:

- Die Bohrung an der einen Krücke ist beim Zusammenfügen schlecht einsehbar, da die andere Krücke die seitliche Sicht teilweise verdeckt.
- Der Benutzer, welcher die beiden Krücken an den Handgriffen festhält und in Richtung der Krücken schaut, kann die Lage der Bohrung schlecht einschätzen und hat daher Mühe, den Dorn in der zum Einfügen passenden Höhe zu positionieren.
- Im Weiteren hat der Benutzer der Krücken in der Regel eine eingeschränkte Beweglichkeit, sodass es unter Umständen für ihn schwierig oder kaum möglich ist, den Kopf zu drehen, um in schräger Richtung die Bohrung erblicken zu können.

[0003] Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung darin, die Anordnung der eingangs erwähnten Art so zu verbessern, dass das Verbinden der beiden Krücken erleichtert ist.

[0004] Anordnungen, welche diese Aufgabe lösen, sind im Anspruch 1 bzw. 2 angegeben. In den weiteren Ansprüchen sind bevorzugte Ausführungen angegeben.

[0005] Die erfindungsgemässen Anordnungen haben den Vorteil, dass für den Benutzer, auch wenn er die beiden Krücken festhält, das Einschubelement sowie Vertiefung gut sichtbar sind, sodass das Einschieben und somit Verbinden erleichtert ist.

[0006] Die Erfindung wird im Folgenden anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf Figuren erläutert.

Es zeigen

Fig. 1 eine Vorderansicht eines Mutterteils für eine erfindungsgemässe Anordnung;

Fig. 2 eine Rückansicht des Mutterteils gemäss Figur 1;

Fig. 3 einen Schnitt gemäss III-III in Figur 1;

Fig. 4 eine erste perspektivische Ansicht des Mutterteils gemäss Figur 1;

Fig. 5 eine zweite perspektivische Ansicht des Mutterteils gemäss Figur 1;

Fig. 6 eine Explosionsansicht von Mutter- und Vatterteil der erfindungsgemässen Anordnung;

Fig. 7 eine Rückansicht des Vatterteils gemäss Figur 6;

Fig. 8 eine erste perspektivische Ansicht des Vatterteils gemäss Figur 6;

Fig. 9 eine zweite perspektivische Ansicht des Vatterteils gemäss Figur 6;

Fig. 10 eine perspektivische Ansicht eines Stützteils für die erfindungsgemässe Anordnung;

Fig. 11 eine Explosionsansicht des Kopfteils des Stützteils gemäss Figur 10;

Fig. 12 eine Vorderansicht des Kopfteils gemäss Figur 11;

Fig. 13 einen Schnitt gemäss XIII-XIII in Figur 12;

Fig. 14 eine perspektivische Ansicht von zwei Krücken, an welchen die erfindungsgemässe Anordnung montiert ist;

Fig. 15 eine perspektivische Ansicht der Anordnung gemäss Figur 14 mit ausgeschwenktem Stützbein; und

Fig. 16 eine andere perspektivische Ansicht der Anordnung gemäss Figur 15.

[0007] In den Figuren 1-6 sind verschiedene Ansichten des Mutterteils 10 gezeigt. Das Mutterteil 10 umfasst einen Grundkörper 11 mit einer im Wesentlichen zylindrischen Aussenform, welcher eine Ausnehmung 12 in Form eines durchgehenden Loches sowie eine seitlich angeordnete Vertiefung 13 enthält. Wie insbesondere Figur 2 zeigt, verjüngt sich die Vertiefung 13 in Einschubrichtung, welche durch den Pfeil 15 angedeutet ist. Die beiden Seitenflächen 14, welche die Vertiefung 13 begrenzen, sind zur Mitte hin geneigt, sodass die Vertiefung 13 einen im Wesentlichen trapezförmigen Querschnitt hat. Die Einschubrichtung 15 und die Stützenrichtung, entlang welcher die Ausnehmung 12 verläuft und welche in Figur 2 durch den Pfeil 16 angedeutet ist, sind unter einem Winkel α angeordnet.

[0008] Wie insbesondere Figuren 4 und 5 zeigen, ist der Rand des Grundkörpers 11 am Ende der Vertiefung 13 hochgezogen, wodurch sich ein Anschlag 17 für das

zur Vertiefung korrespondierende Einschubelement 43 des Vatterteils 40 bildet.

[0009] Wie insbesondere Figur 3 zeigt, enthält der Grundkörper 11 quer zur Ausnehmung 12 ein durchgehendes Loch 19, in welchem teilweise ein Bolzen 21 eines Riegelements 20 aufgenommen ist. Der Bolzen 21 und das Loch 19 sind abgestuft ausgebildet, wobei zwischen den beiden gebildeten Stufen eine Feder 22 angeordnet ist. Ein zur Betätigung dienender Griff 23 ist auf das eine Ende des Bolzens 21 aufgeschraubt.

[0010] Quer zur Ausnehmung 12 umfasst der Grundkörper ein weiteres durchgehendes Loch zur Aufnahme einer Befestigungsschraube 26 in Form einer Innenkantschraube. Wie Figur 4 zeigt, ist die Ausnehmung 12 mit einer Nut 27 versehen, in welche eine Mutter 28 aufgenommen ist, die das Gegengewinde für die Befestigungsschraube 26 bildet.

[0011] In Figuren 6-9 sind verschiedene Ansichten des Vatterteils 40 gezeigt. Das Vatterteil 40 umfasst einen Grundkörper 41 mit einer im Wesentlichen zylindrischen Aussenform, welcher eine Ausnehmung 42 in Form eines durchgehenden Loches sowie ein seitlich angeordnetes, hervorstehendes Einschubelement 43 enthält: Die Stützenrichtung 46, entlang welcher die Ausnehmung 42 verläuft, und die Einschubrichtung 15 sind im Wesentlichen parallel zueinander. Die Seitenflächen 44 des Einschubelements 43, welche sich in Einschubrichtung 15 verjüngen und einen im Wesentlichen trapezförmigen Querschnitt haben, sind komplementär zu den Seitenflächen 14 der Vertiefung 13 ausgebildet. Einschubelement 43 und Vertiefung 13 bilden somit eine formschlüssige Verbindung in Form einer Schwalbenschwanzverbindung, welche sich in Einschubrichtung 15 verjüngt.

[0012] Quer zur Ausnehmung 46 umfasst der Grundkörper 41 ein weiteres durchgehendes Loch zur Aufnahme einer Befestigungsschraube 56 in Form einer Innenkantschraube. Ähnlich wie bei Figur 4, ist die Ausnehmung 42 mit einer Nut versehen, in welche eine Mutter 58 aufgenommen ist, die das Gegengewinde für die Befestigungsschraube 56 bildet.

[0013] Das Vatterteil 40 enthält neben dem Einschubelement 43 eine Vertiefung 51, in welche das Bolzenende des Riegelements 20 eindringen kann. Wie insbesondere Figur 8 zeigt, ist die Fläche 52 von der Vertiefung 51 bis zum Rand des Grundkörpers 41 abgeschrägt.

[0014] Die in Figur 6 gezeigte Orientierung von Mutterteil 10 und Vatterteil 40 entspricht der Orientierung, welche die beiden Teile 10 und 40 haben, wenn sie miteinander verbunden sind. Wie ersichtlich verlaufen die Ausnehmungen 12 und 42 in verschiedene Stützenrichtungen 16 bzw. 46. Die gestrichelte Achse 50 verläuft senkrecht zu den beiden Stützenrichtungen 16 und 46 und wird im Folgenden als Verbindungsachse bezeichnet. Im hier gezeigten Beispiel von Mutterteil 10 und Vatterteil 40 entspricht die Verbindungsachse 50 der Mittelachse des zylindrischen Grundkörpers 11 bzw. 41. Die Stützenrichtungen 16 und 46 sind zueinander um die

Verbindungsachse 50 gedreht angeordnet, sodass die mittels des Mutterteils 10 und Vatterteils 40 verbundenen Krücken 30 und 70 im Wesentlichen ein X bilden, wie dies in Figur 14 ersichtlich ist. Die Verbindung aus Einschubelement 43 und Vertiefung 13 ist drehfest, sodass die verbundenen Krücken 30 und 70 ein stabiles Zweibein bilden.

[0015] Die Einschubrichtung 15, in welche das Einschubelement 43 in die Vertiefung 13 einschiebbar ist, steht im Wesentlichen senkrecht auf die Verbindungsachse 50. Beim Beispiel gemäss Figuren 2 und 7 ist die Einschubrichtung 15 unter einem Winkel α zur Stützenrichtung 16 und parallel zur Stützenrichtung 46 ausgerichtet. Vorzugsweise liegt der Winkel α im Bereich von 0 bis 45 Grad. Es ist denkbar, die Stützenrichtung 46 ebenfalls unter einem Winkel zur Einschubrichtung 15 anzuordnen, der vorzugsweise im Bereich von 0 bis 45 Grad liegt.

[0016] Die Grundkörper 11 und 41 sind aus leichtem Material wie Kunststoff hergestellt, beispielsweise im Spritzgussverfahren. Zur weiteren Gewichtseinsparung sind die Grundkörper 11 und 41 gerüstartig aufgebaut, indem die tragenden Flächen durch Verstrebungen 29 bzw. 59 miteinander verbunden sind (cf. Figur 6).

[0017] Zur Montage des Mutterteils 10 sowie des Vatterteils 40 wird die jeweilige Stütze 31 bzw. 61 einer Krücke 30 bzw. 60 durch die Ausnehmung 12 bzw. 42 geführt und die jeweilige Befestigungsschraube 26 bzw. 56 festgezogen. Die in den Figuren 14-16 gezeigten Krücken 30 und 60 umfassen jeweils einen Oberteil 32 bzw. 62 mit einem Griff und eine Stütze 31 bzw. 61, welche ein Rohrteil 31a bzw. 61a umfasst, in welchem eine Fussstütze 31b bzw. 61b verschiebbar aufgenommen ist. Zur Montage wird die Fussstütze 31b bzw. 61b entfernt und das Rohrteil 31a bzw. 61a durch die Ausnehmung 12 bzw. 42 hindurchgeführt.

[0018] Zur Bildung des Zweibeins werden die beiden Krücken 30 und 60 relativ zueinander in der Höhe verschoben und das Einschubelement 43 des Vatterteils 40 in die Vertiefung 13 des Mutterteils 10 hineingeschoben. Da die Einschubrichtung 15 im Wesentlichen senkrecht zur Verbindungsachse 50 angeordnet ist, sind die Vertiefung 13 und das Einschubelement 43 für den Benutzer von vorne gut sichtbar, sodass eine richtige Positionierung der beiden Teile 10 und 40 keine Schwierigkeiten bereitet. Insbesondere ist keine komplizierte Kopfdrehung erforderlich, um von der Seite auf die zu verbindenden Teile blicken zu können. Durch die sich verjüngende Ausgestaltung der Vertiefung 13 und des Einschubelements 43 ist zusätzlich die Eingliederung erleichtert.

[0019] Wenn sich das Ende des Einschubelements 43 dem Anschlag 17 nähert, kommt das Bolzenende des Riegelements 20 mit der abgeschrägten Fläche 52 in Kontakt. Durch weiteres Hineinschieben des Einschubelements 43 wird das Bolzenende in das Loch 19 hineingedrückt, bis es schliesslich über der Vertiefung 51 zu liegen kommt, wo der Bolzen 21 aufgrund der Federkraft wieder nach aussen geschoben wird und schlies-

slich in die Vertiefung 51 greift. Durch den Anschlag 17 ist gewährleistet, dass das Einschubelement 43 nicht über die Endlage hinaus bewegt werden kann. Die beiden Krücken 30 und 60 sind nun drehfest und riegelgesichert miteinander verbunden. Sie bilden ein stabiles Zweibein, welches an einen sich in der Nähe des Benutzers befindenden stabilen Anlegepunkt, beispielsweise eine Tischkante, einen Stuhl oder eine Wand, angelehnt werden kann. Die Krücken 30 und 60 sind in diesem Fall an mindestens drei Punkten abgestützt, sodass die Gefahr des Umfallens verringert ist.

[0020] Zum Lösen der beiden Krücken 30 und 60 wird das Riegeelement 20 betätigt, indem der Bolzen 21 durch Ziehen am Griff 23 nach aussen verschoben wird, und die beiden Krücken 30 und 60 durch Versetzen in der Höhe voneinander getrennt werden.

[0021] In den Figuren 10-13 sind verschiedenen Ansichten eines Stützteils 70 gezeigt, welches optional zusammen mit dem Mutter- und Vatterteil 10, 40 verwendbar ist. Das Stützteil 70 enthält einen Haltekopf 73 und ein daran verschwenkbar gelagertes Stützbein 71. Dieses umfasst ein oberes Stützelement 71a, welches einen rechteckigen Querschnitt aufweist, und ein unteres Stützelement 72b, welches einen U-förmigen Querschnitt aufweist und verschiebbar im oberen Stützelement 71a aufgenommen ist. Dadurch bilden die Stützelemente 71a und 71b eine Teleskopstütze, welche an die Länge der Stützen 31 und 61 der Krücken 30 und 60 anpassbar ist. Das Ende des unteren Stützelements 71b ist mit einem Gummifuss 72 versehen.

[0022] Wie insbesondere Figuren 11 und 12 zeigen, umfasst der Haltekopf 73 eine Achse 74, welche durch eine Bohrung 75 am oberen Ende des Stützbeins 71 geführt und mittels Schraube 76 befestigt ist. Das Stützbein 71 ist so um die Achse 74 verschwenkbar. Wie insbesondere Figur 13 zeigt, weist das Ende des Stützbeins 71 eine Kante 78 auf, welche um den Winkel β gegenüber der Längsseite 79 des Stützbeins 71 abgeschrägt ist. Der Winkel β entspricht im Wesentlichen dem Winkel, um welchen das Stützbein 71 maximal verschwenkbar ist, und ist vorzugsweise im Bereich von 15 Grad bis 50 Grad.

[0023] Der Haltekopf 73 umfasst weiter eine Arretiereinrichtung mit einer Feder 81 sowie einer Welle 82, welche verschiebbar in einem durchgehenden Langloch 83 angeordnet ist, wobei die Feder 81 auf Mitte der Welle 82 drückt. An den jeweiligen Enden der Welle 82 sind zwei Rollen 84 bzw. 85 drehbar angeordnet, wobei die beiden inneren Rollen 84 in Kontakt mit dem Ende des Stützbeins 71 stehen und die beiden äusseren Rollen 85 auf der Innenfläche des Langloches 83 abrollen können.

[0024] Figur 14 zeigt das Stützbein 71 in der eingeklappten Stellung. Zum Ausklappen übt der Benutzer ein Drehmoment auf das Stützbein 71 aus, sodass die Feder 81 zusammengedrückt wird, die äusseren Rollen 85 entlang der Innenfläche des Langloches 83 abrollen und die inneren Rollen 84 über die Kante des Stützbeins 71 auf dessen Längsseite 79 rollen. Entsprechend übt der Be-

nutzer ein Drehmoment auf das Stützbein 71 aus, wenn dieses wieder eingeklappt werden soll.

[0025] Die hier beschriebene Arretiereinrichtung gewährleistet, dass bei beiden Funktionsstellungen des Stützbeins 71 ein gewisses Drehmoment aufgewendet werden muss, um das Stützbein 71 aus- bzw. einzuklappen. Dadurch ist die Gefahr verringert, dass das Stützbein 71 unbeabsichtigterweise die vom Benutzer gewählte Funktionsstellung ändert. Die arretierende Wirkung kommt alleine aufgrund der im Haltekopf 73 angeordneten Arretiereinrichtung zustande, was den Vorteil hat, dass keine weiteren Teile am Stützbein 71, beispielsweise am unteren Stützelement 71b, erforderlich sind.

[0026] Ähnlich wie das Mutter- und Vatterteil 10, 40 umfasst der Haltekopf 73 eine Ausnehmung 92 in Form eines durchgehenden Loches, durch welches die Stütze 31a oder 61a führbar ist, ein durchgehendes Loch zur Aufnahme einer Befestigungsschraube 96 sowie eine Mutter 98, welche das Gegengewinde für die Befestigungsschraube 96 bildet.

[0027] Zur Herstellung des Stützteils 70 werden leichte Materialien bevorzugt, insbesondere Kunststoff für den Haltekopf 73 und Aluminium für das Stützbein 71.

[0028] Zur Montage wird die Stütze 31 durch die Ausnehmung 92 des Stützteils 70 geführt und diese mittels der Befestigungsschraube 96 befestigt. Natürlich kann das Stützteil 70 auch an der Stütze 61 montiert werden. Die Länge des Stützbeins 71 wird so eingestellt, dass in der eingeklappten Stellung der Gummifuss 72 etwas oberhalb des Endes der Stütze 31a zu liegen kommt, wie dies in Figur 14 ersichtlich ist. In der ausgeklappten Stellung entspricht der Winkel zwischen dem Stützbein 71 und der Stütze 31 im Wesentlichen dem Winkel β . Ist dieser Winkel bei etwa 30 Grad gewählt, so liegen die Enden der Stützen 31 und 61 sowie des Stützbeins 71 in den Eckpunkten eines im Wesentlichen gleichseitigen Dreiecks, wie dieses in Figur 16 durch die strichpunktieren Linien angedeutet ist.

[0029] Die Verwendung des Stützteils 71 zusammen mit dem Mutter- und Vatterteil 10, 40 hat den Vorteil, dass der Benutzer praktisch unabhängig vom Aufenthaltsort jederzeit aus den Krücken 30 und 60 ein stabiles Dreibein herstellen kann, ähnlich einem Stativ für Fotoapparate.

[0030] Die soweit beschriebene Anordnung mit Mutter- und Vatterteil 10, 40 sowie Stützteil 70 sind für eine nachträgliche Montage an den Krücken 30 und 60 ausgelegt. Als Variante dazu ist es denkbar, die Krücken 30 und 60 bereits bei der Herstellung mit den Teilen 10 und 40 und gegebenenfalls zusätzlich mit dem Stützteil 70 zu versehen. Zu diesem Zweck ist beispielsweise der jeweilige Grundkörper 11 und 41 und gegebenenfalls der Haltekopf 73 in das jeweilige Oberteil 32 bzw. 62 der Krücke 30 bzw. 60 integriert.

[0031] Die erfindungsgemässe Anordnung ist bei den verschiedensten Arten von Krücken, insbesondere Unterarm-Krücken, wie sie in den Figuren 14-16 gezeigt sind, und Achselkrücken verwendbar, um ein Zwei- bzw. Dreibein zu bilden.

[0032] Aus der vorangehenden Beschreibungen sind dem Fachmann zahlreiche Abwandlungen zugänglich, ohne den Schutzbereich der Erfindung zu verlassen, der durch die Ansprüche definiert ist. So ist es z.B. denkbar, die Teile 10 und 40 mit mehreren parallel angeordneten Verbindungen aus Einschubelement 43 und Vertiefung 13 zu versehen. Anstelle eines durchgehenden Loches 12 bzw. 42 kann der Grundkörper 11 bzw. 41 auch mit einer V-förmigen Nut versehen sein, in welcher die Stütze 31 bzw. 61 fixierbar ist.

Patentansprüche

1. Anordnung zum Verbinden von Krücken mit einem Mutterteil, welches an eine erste Krücke (30) montierbar ist, und einem Vaterteil, welches an eine zweite Krücke (60) montierbar und mit dem Mutterteil verbindbar ist, wobei das Mutterteil und Vaterteil derart gestaltet sind, dass nach dem Verbinden die am Mutter- bzw. Vaterteil befestigten Krücken um eine Verbindungsachse (50) gedreht verbunden sind, sodass sie im Wesentlichen ein X bilden, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Vaterteil (40) mindestens ein vorstehendes, in der Einschubrichtung (15) verlaufendes Einschubelement (43) umfasst, welches in eine Vertiefung (13) des Mutterteils (10) einschiebbar ist, wobei die Einschubrichtung im Wesentlichen senkrecht auf der Verbindungsachse steht.
2. Anordnung mit einer ersten Krücke (30), welche ein Mutterteil umfasst, und einer zweiten Krücke (60), welche ein mit dem Mutterteil verbindbares Vaterteil umfasst, wobei das Mutterteil und Vaterteil derart gestaltet sind, dass nach dem Verbinden die Krücken um eine Verbindungsachse (50) gedreht verbunden sind, sodass sie im Wesentlichen ein X bilden, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Vaterteil (40) mindestens ein vorstehendes, in der Einschubrichtung (15) verlaufendes Einschubelement (43) umfasst, welches in eine Vertiefung (13) des Mutterteils (10) einschiebbar ist, wobei die Einschubrichtung im Wesentlichen senkrecht auf der Verbindungsachse steht.
3. Anordnung nach Anspruch 1 oder 2, wobei das Einschubelement (43) und die Vertiefung (13) sich in Einschubrichtung verjüngen und/oder schwalbenschwanzförmig ausgebildet sind.
4. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei sie ein Riegeelement (20) umfasst zur Bildung einer riegelgesicherten Verbindung zwischen dem Mutter- (10) und Vaterteil (40).

5. Anordnung nach einem der Ansprüche 1, 3 oder 4, wobei das Mutterteil (10) eine Ausnehmung (12) umfasst, welche zur teilweisen Aufnahme der Stütze (31) der ersten Krücke (30) dient und entlang einer ersten Stützenrichtung (16) verläuft, und das Vaterteil (40) eine Ausnehmung (42) umfasst, welche zur teilweisen Aufnahme der Stütze (61) der zweiten Krücke (60) dient und entlang einer zweiten Stützenrichtung verläuft (46), wobei der Winkel zwischen der Einschubrichtung (15) und der ersten Stützenrichtung und/oder zweiten Stützenrichtung im Bereich von 0 bis 45 Grad liegt.
6. Anordnung nach einem der Ansprüche 2, 3 oder 4, wobei nach Verbinden der beiden Krücken die Stütze (31) der ersten Krücke (30) entlang einer ersten Stützenrichtung (16) verläuft und die Stütze (61) der zweiten Krücke (60) entlang einer zweiten Stützenrichtung (46) verläuft, wobei der Winkel zwischen der Einschubrichtung (15) und der ersten Stützenrichtung und/oder zweiten Stützenrichtung im Bereich von 0 bis 45 Grad liegt.
7. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei sie ein verschwenkbares Stützbein (71) umfasst.
8. Anordnung nach einem Anspruch 7, wobei das Stützbein (71) an einem Haltekopf (73) verschwenkbar gelagert ist, welcher an der ersten (30) oder zweiten Krücke (60) montierbar ist.
9. Anordnung nach Anspruch 7 oder 8, wobei das Stützbein (71) als Teleskopstütze (71a, 71b) ausgebildet ist.

FIG. 1

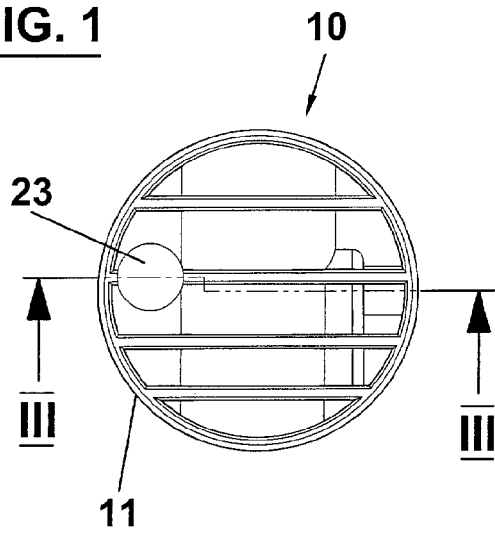


FIG. 2

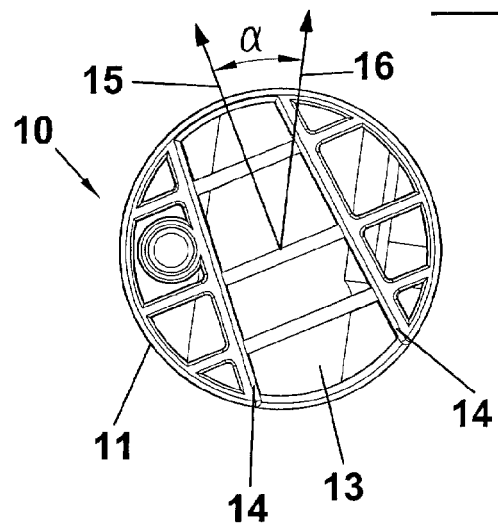


FIG. 3

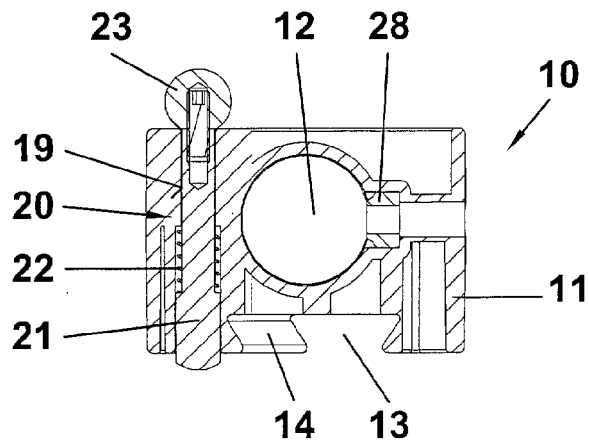


FIG. 4

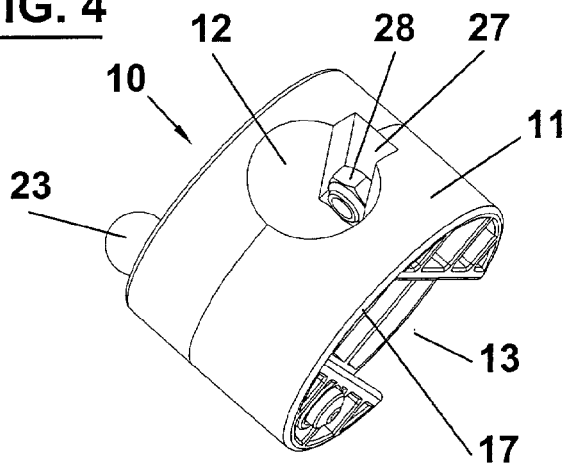
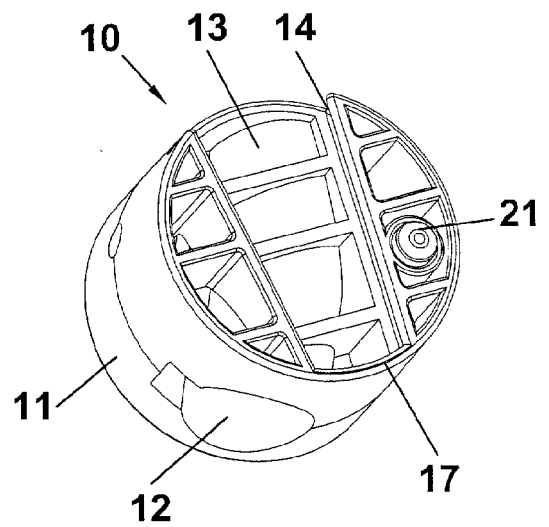


FIG. 5



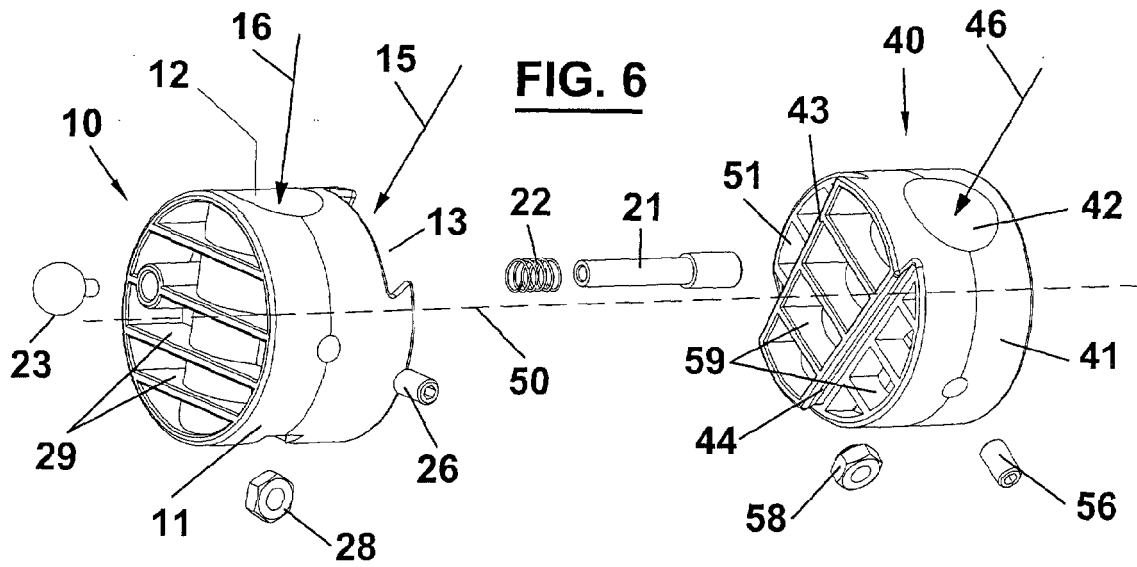


FIG. 7

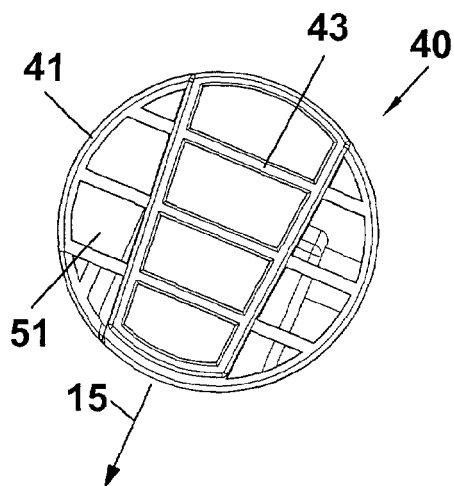


FIG. 8

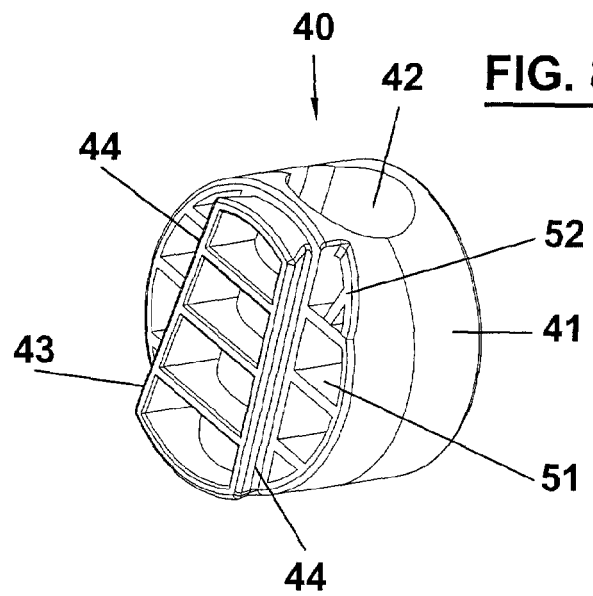


FIG. 9

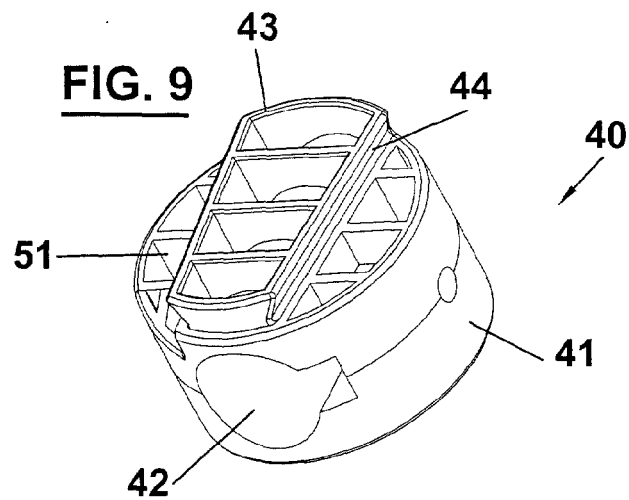


FIG. 11

FIG. 10

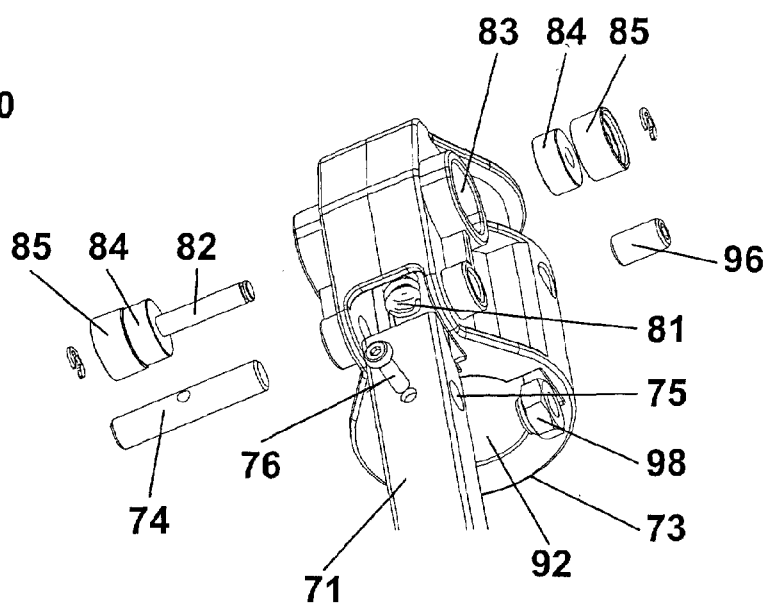
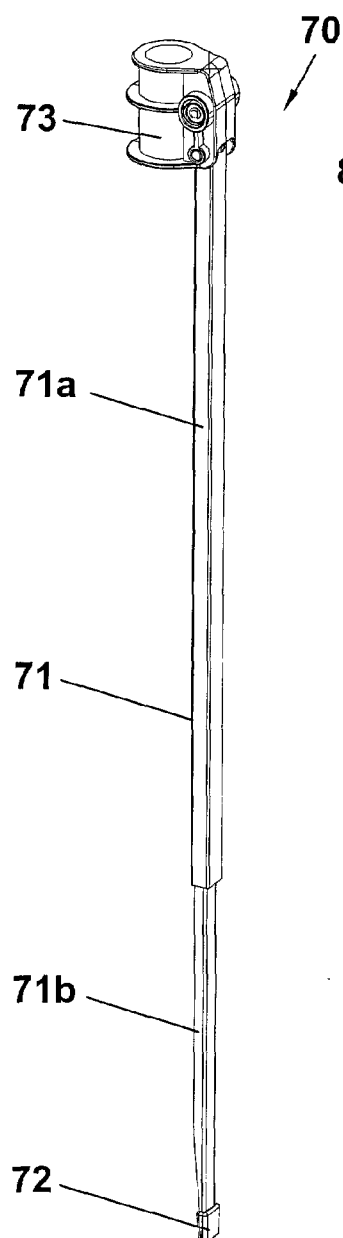


FIG. 12

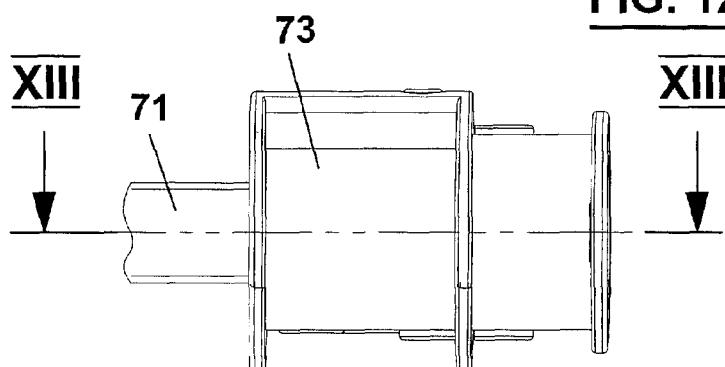


FIG. 13

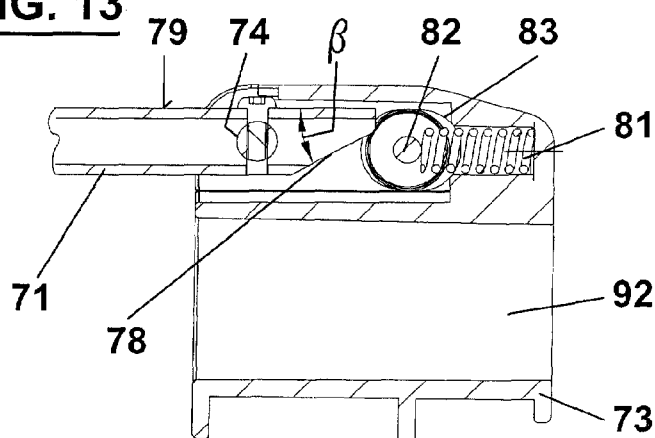


FIG. 14

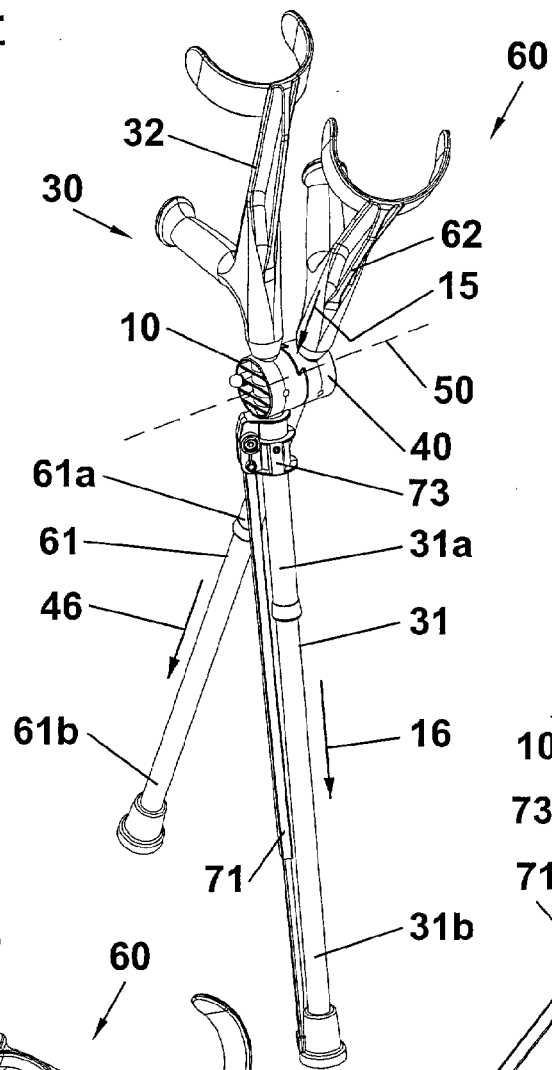


FIG. 15

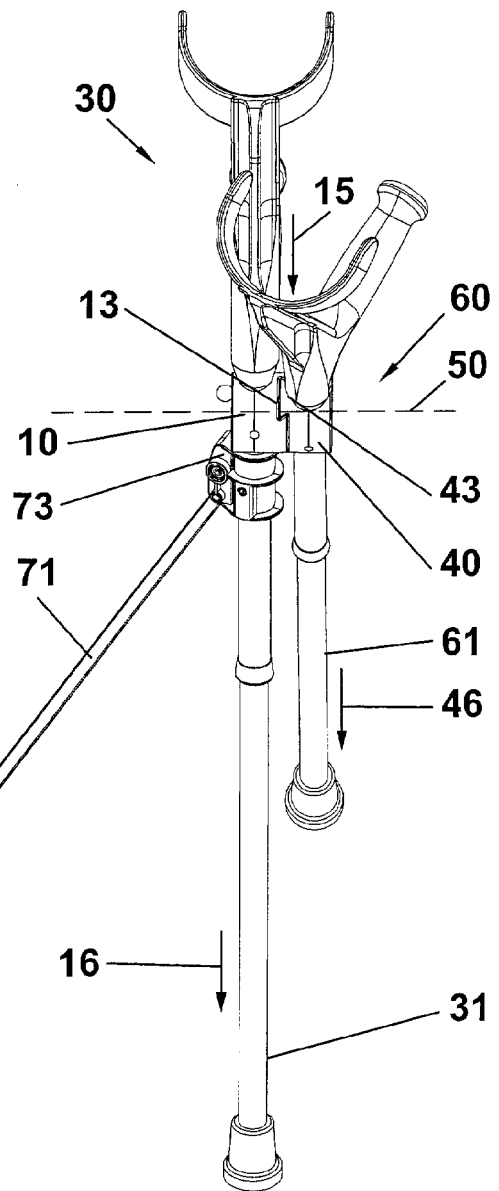
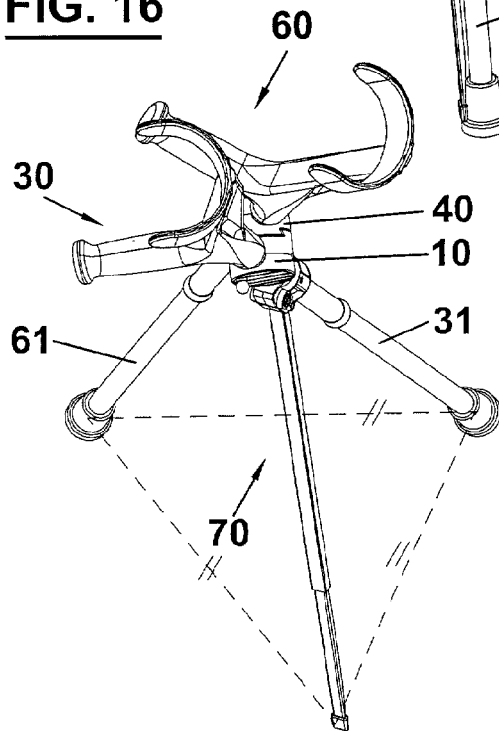


FIG. 16





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 40 5351

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 295 18 711 U1 (BROSCH, ANDREAS, 44795 BOCHUM, DE) 25. Januar 1996 (1996-01-25) * Seite 2, letzter Absatz; Abbildungen 2,12-15 * * Seite 4, letzter Absatz - Seite 5, Absatz 1 *	1-9	A61H3/02
X	DE 202 20 123 U1 (CHRISTOPEIT, OTTO) 24. April 2003 (2003-04-24) * das ganze Dokument *	1-3,5,6	
X	FR 2 680 646 A (ROSSELLO ALAIN) 5. März 1993 (1993-03-05) * Seite 2, Zeile 28 - Seite 3, Zeile 20; Abbildungen 1-3 *	1-8	
A	GB 2 193 638 A (* SHEFFIELD METROPOLITAN DISTRICT COUNCIL) 17. Februar 1988 (1988-02-17) * Seite 1, Zeile 1 - Seite 3, Zeile 16; Abbildungen 1-5 *	1,2,5-9	
A	DE 100 08 078 A1 (SINGER, SIEGBERT) 1. März 2001 (2001-03-01) * das ganze Dokument *	1,2,4,7,8	A61H
A	DE 298 16 315 U1 (KAHLEN, BERND, 26188 EDEWECHT, DE; WEMKEN, INGO, 26160 BAD ZWISCHENAHN) 24. Dezember 1998 (1998-12-24) * das ganze Dokument *	7-9	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 11. Oktober 2005	Prüfer Oelschläger, H
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 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	

2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 05 40 5351

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
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

11-10-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29518711	U1	25-01-1996	KEINE	
DE 20220123	U1	24-04-2003	KEINE	
FR 2680646	A	05-03-1993	KEINE	
GB 2193638	A	17-02-1988	KEINE	
DE 10008078	A1	01-03-2001	KEINE	
DE 29816315	U1	24-12-1998	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

- EP 1264587 A [0002]
- EP 1264587 A1 [0002]