



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 264 587 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
11.12.2002 Patentblatt 2002/50

(51) Int Cl.7: **A61H 3/02**

(21) Anmeldenummer: **02012363.4**

(22) Anmeldetag: **06.06.2002**

(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: **06.06.2001 DE 20113146 U**
02.08.2001 DE 10138944
16.10.2001 DE 10151637

(71) Anmelder:
• **Gauss, Dieter**
75248 Ölbronn-Dürrn (DE)

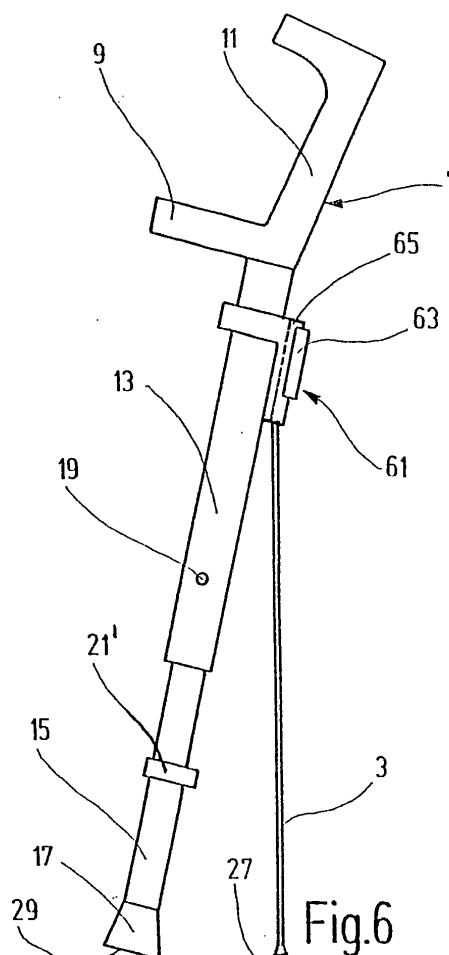
• **Gauss, Torsten**
75248 Ölbronn-Dürrn (DE)

(72) Erfinder:
• **Gauss, Dieter**
75248 Ölbronn-Dürrn (DE)
• **Gauss, Torsten**
75248 Ölbronn-Dürrn (DE)

(74) Vertreter: **Brisch, Georg et al**
Gleiss & Grosse
Leitzstrasse 45
70469 Stuttgart (DE)

(54) **Gehhilfe**

(57) Es wird eine Gehhilfe mit mindestens einem, einen Teil einer Abstelleinrichtung darstellenden, ausstellbaren Standbein (3), das vorzugsweise schwenkbar gelagert ist, vorgeschlagen. Diese zeichnet sich dadurch aus, dass die Abstelleinrichtung mindestens eine Krücke und mindestens ein weiteres Standbein (3') aufweist.



EP 1 264 587 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Gehhilfe gemäß Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Gehhilfen der hier angesprochenen Art sind bekannt. Sie dienen dazu, sich trotz einer vorliegenden Gehbehinderung ohne Hilfe Dritter gehend fortzubewegen. Bevorzugt werden ein- oder zweiteilige Gehhilfen, die mit einem ergonomisch gestalteten Griffbereich ausgestattet sind. Zur Fortbewegung kann der Körper mittels der Gehhilfe abgestützt und entlastet werden. Dabei sind systembedingt eine oder zwei Hände für die Unterstützung der Gehbewegung gebunden. Wenn die Hände für eine manuelle Tätigkeit benötigt werden, wird in der Regel die Gehhilfe abgestellt. Es hat sich gezeigt, dass dabei die Gehhilfe nicht immer sicher abgestellt werden kann oder gar umständlich, wie beispielsweise durch unter die Arme Klemmen, festgehalten werden muss. Die Gehhilfe wirkt in diesen Situationen eher störend und es bedarf eines besonderen Geschicks des Benutzers.

[0003] Es ist daher Aufgabe der Erfindung, eine Gehhilfe zu schaffen, die bei Bedarf sicher abgestellt werden kann und damit diesen Nachteil vermeidet.

[0004] Zur Lösung dieser Aufgabe wird eine Gehhilfe vorgeschlagen, die die in Anspruch 1 genannten Merkmale umfasst. Sie zeichnet sich dadurch aus, dass die Abstelleinrichtung mindestens eine Krücke und mindestens ein weiteres Standbein aufweist, was den Vorteil bietet, dass die Gehhilfe flexibel einsetzbar ist und dass die Gehhilfe, insbesondere die mindestens eine Krücke alleine, bei Nichtgebrauch sicher abgestellt werden kann.

[0005] Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel weist einen Betätigungsschieber oder eine Betätigungswippe auf. Der Betätigungsschieber kann leicht durch Greifen mit zwei Fingern verlagert werden, was ein Verschwenken der Standbeine bewirkt. Beispielsweise durch Drücken mit dem Daumen kann die Betätigungswippe verschwenkt werden, was ebenfalls ein Verschwenken der Standbeine bewirkt. Der Benutzer der Gehhilfe kann also auf einfache Art und Weise, lediglich durch Betätigung des Betätigungsschiebers oder der Betätigungswippe zwischen einer funktionsfähigen Gehhilfe und einer abstellbaren Gehhilfe wählen. Je nach Funktionsstellung des Schiebers beziehungsweise der Wippe ist also das mindestens eine Standbein ausgeschwenkt, also in Abstellposition oder eingeklappt, so dass die Gehhilfe verwendet werden kann.

[0006] Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel zeichnet sich dadurch aus, dass der Betätigungsschieber oder die Betätigungswippe eine Bedienhilfe aufweist, insbesondere einen Betätigungsring und/oder eine Verlängerung. Der Betätigungsring kann leicht gegriffen werden, so dass der Betätigungsschieber über die Verlängerung betätigt werden kann, was die Ergonomie verbessert. Möglich ist es auch, die Verlängerung an der Betätigungswippe vorzusehen, so dass sich ein größerer Hebel ergibt und damit sich die Bedienkräfte zum Verschwenken derselben verringern.

[0007] Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel zeichnet sich dadurch aus, dass das mindestens eine Stützbein schwenkbar gelagert ist, was dem Benutzer der Gehhilfe einen einfachen Wechsel zwischen ausgestellt und nicht ausgestellt Zustand durch ein Verschwenken des mindestens einen Standbeins ermöglicht.

[0008] Bevorzugt wird ein Ausführungsbeispiel der Gehhilfe, das sich dadurch auszeichnet, dass die Gehhilfe zwei Krücken umfasst, die neben mindestens einem schwenkbar gelagerten Standbein Teil einer Abstelleinrichtung sind, mit der die Gehhilfe gesichert abgestellt werden kann.

[0009] Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel zeichnet sich dadurch aus, dass die Gehhilfe eine Krücke umfasst, die neben mindestens zwei schwenkbar gelagerten Standbeinen Teil einer Abstellvorrichtung ist, mittels der die Gehhilfe gesichert abgestellt werden kann.

[0010] Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel zeichnet sich dadurch aus, dass die eine Krücke, die Teil der Abstellvorrichtung ist, mit einer weiteren Krücke lösbar verbindbar ist. Dies bietet den Vorteil, dass die aus einer Krücke bestehende Gehhilfe, die mittels der Abstellvorrichtung gesichert abgestellt werden kann, ohne Modifikationen, lediglich durch Hinzunehmen der weiteren Krücke, zu einer zweiteiligen Gehhilfe ergänzt werden kann, die ebenfalls als Ganzes gesichert abstellbar ist.

[0011] Weitere Vorteile ergeben sich aus den übrigen Unteransprüchen.

[0012] Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine Seitenansicht einer zweiteiligen Gehhilfe;

Figur 2 eine Rückansicht einer abgestellten zweiteiligen Gehhilfe;

Figur 3 eine Draufsicht auf zwei Klemmringe mit einem Verbindungselement;

Figur 4 eine Draufsicht auf ein Schwenklager für ein Standbein;

Figur 5 eine Seitenansicht einer einteiligen Gehhilfe;

Figur 6 eine Seitenansicht einer einteiligen abgestellten Gehhilfe;

Figur 7	eine Rückansicht einer einteiligen abgestellten Gehhilfe;
Figur 8	eine Explosionszeichnung einer Schwenkmechanik für zwei Standbeine;
5 Figur 9	eine Seitenansicht der Schwenkmechanik aus Figur 8 in einer ersten Funktionsstellung;
Figur 10	eine Draufsicht auf die Schwenkmechanik in einer ersten Funktionsstellung;
Figur 11	eine Draufsicht auf die Schwenkmechanik in einer zweiten Funktionsstellung;
10 Figur 12	einen Querschnitt durch die Schwenkmechanik entlang der Linie 12-12 in einer zweiten Funktionsstellung;
Figur 13	einen Längsschnitt durch die Schwenkmechanik;
15 Figur 14	eine zweiteilige Gehhilfe;
Figur 15	einen Längsschnitt durch eine Betätigungswippe;
20 Figur 16	eine Draufsicht auf die Betätigungswippe;
Figur 17	eine Draufsicht auf eine Bedienhilfe;
Figur 18	eine Seitenansicht einer Führungseinrichtung der Schwenkmechanik;
25 Figur 19	eine Draufsicht der Führungseinrichtung;
Figur 20	eine Vorderansicht der Führungseinrichtung;
30 Figur 21	eine Vorderansicht eines weiteren Ausführungsbeispiels der Führungseinrichtung;
Figuren 22 bis 24	verschiedene Ansichten eines Teils eines gekröpften Stabes und
Figur 25	eine perspektivische Ansicht eines weiteren Ausführungsbeispiels einer Führungseinrichtung der Schwenkmechanik.
35	

[0013] Figur 1 zeigt eine Seitenansicht einer zweiteiligen Gehhilfe 1, die ein Verbindungselement 5 mit einem Klemmring 30 aufweist. Im Wesentlichen umfasst die Gehhilfe 1 ein Standbein 3, eine Greifeinrichtung 7 mit einem Griff 9 und einer Armstütze 11, eine Teleskopstütze mit einer oberen Stütze 13 und eine untere Stütze 15 mit einem Gummifuß 17. In die obere Stütze 13 ist eine Bohrung 19 eingebracht, in die entsprechende Eingriffsmittel der unteren Stütze 15 einrasten können und damit eine Längenverstellung der Stütze ermöglichen. Das Standbein 3 befindet sich in einer ersten Funktionsstellung, die den Gebrauch der Gehhilfe 1 als solche ermöglicht. Das Standbein 3 ist dazu im Wesentlichen parallel zur oberen Stütze 13 und unteren Stütze 15 angeordnet. An der unteren Stütze 15 befindet sich eine Verstaueinrichtung 21, an der das Standbein 3 anliegt. Mittels Fixierkräften, die vorzugsweise durch Stoffe mit ferromagnetischen Wechselwirkungen aufgebracht werden, wird das Standbein 3 in der ersten Funktionsstellung fixiert. Denkbar ist es auch, dass Klipse, Verrastungen, Klettverschlüsse, Haltebänder oder dergleichen zum Aufbringen der Fixierkräfte vorgesehen sind. Die Verstaueinrichtung 21 weist eine hier nicht dargestellte Befestigungseinrichtung auf, mittels der die Verstaueinrichtung 21 an einer geeigneten Stelle der unteren Stütze 15 angebracht werden kann.

[0014] An der oberen Stütze 13 ist ein Schwenklager 23 vorgesehen, mittels dessen das Standbein 3 in eine zweite Funktionsstellung verschwenkt werden kann. Das Schwenklager 23 ist mittels eines Halterings 25 an der oberen Stütze 13 angebracht. Die Positionierung des Halterings 25 ist in weiten Grenzen frei wählbar, so dass die Position des Standbeins 3 jederzeit an die mittels der oberen Stütze 13 und unteren Stütze 15 vorgesehenen Höhenverstellung anpassbar ist. Die Position ist so zu wählen, dass in der ersten Funktionsstellung ein unteres Ende 27 des Standbeins 3 etwas oberhalb von einem unteren Ende 29 des Gummifußes 17 steht, so dass ein sicherer Betrieb der Gehhilfe 1 möglich ist.

[0015] Zu erkennen ist auch, dass das Standbein 3 wesentlich schwächer ausgelegt ist als die Stütze der Gehhilfe 1. Das heißt das Standbein 3 ist gewichtsund raumoptimiert gestaltet, so dass dies ohne wesentliche Belastung des Benutzers an der Gehhilfe 1 mittels der Verstaueinrichtung 21 verstaut und immer mitgeführt werden kann.

[0016] Figur 2 zeigt die in Figur 1 beschriebene Gehhilfe 1 mit dem Standbein 3 in der zweiten Funktionsstellung im

abgestellten Zustand. Gleiche Teile sind mit gleichen Bezugsziffern versehen, so dass auf die Beschreibung zu Figur 1 verwiesen wird.

[0017] Der wesentliche Unterschied zu Figur 2 besteht darin, dass das Standbein 3 in die zweite Funktionsstellung verschwenkt ist und das Verbindungselement 5 zusammengefügt ist. Das Verbindungselement 5 bildet im zusammen-
 5 gefügten Zustand ein Dreh- beziehungsweise Schwenklager, mittels dessen die zwei Teile der Gehhilfe 1 gegeneinander verschwenkt werden können. In der Figur ist zu erkennen, dass das Standbein 3 in der zweiten Funktionsstellung gemeinsam mit den Stützen der Gehhilfe 1 ein Dreibein bildet. Die unteren Enden 29 der Gehilfe 1 und das untere
 10 Ende 27 des Standbeins 3, sind dabei so zueinander positioniert, dass ein sicheres Abstellen auf einer Auflagefläche ermöglicht wird. Das Schwenklager 23 ist umfangsförmig in einem Winkel, der beispielsweise 120° beträgt und aufgrund der Höhenverstellbarkeit der Gehhilfe 1 axial beabstandet zum Verbindungselement 5 angebracht. Das heißt,
 15 dass die zwei Stützen der Gehhilfe 1 und das Standbein 3 jeweils über ein Schwenklager beziehungsweise Drehlager miteinander verbunden sind. Die Schwenk- und die Drehachse des Schwenk- beziehungsweise Drehlagers stehen in einem räumlichen Winkel von beispielsweise 60° zueinander, was ein Verschwenken der drei stabförmigen Komponenten zu einem Dreibein ermöglicht. Damit ist in der zweiten Funktionsstellung in weiten Grenzen gewährleistet, dass
 20 sich der Lotpunkt des Gesamtschwerpunkts der Gehhilfe 1 innerhalb eines gedachten Dreiecks aus Abstützpunkten, das durch die unteren Enden 29 der Gummifüße 17 und das untere Ende 27 des Standbeins 3 gebildet wird, befindet und damit ein sicheres Abstellen der Gehhilfe 1 ermöglicht.

[0018] Figur 3 zeigt die Klemmringe 30 für die oberen Stützen 13 der Gehhilfe 1 mit dem Verbindungselement 5. Gleiche Teile sind mit gleichen Bezugsziffern versehen, so dass auf die Beschreibung zu Figur 1 und 2 verwiesen wird.

[0019] Das Verbindungselement 5 besteht im Wesentlichen aus zwei Teilen, die mittels einer Bewegung entlang
 20 eines Doppelpfeiles 31 miteinander verbunden insbesondere verrastet werden können. Dabei wird ein Dorn 33 eines Steckteiles 35 in eine Bohrung 37 eines Aufnahmeteiles 39 eingeführt. Der Dorn 33 weist eine umlaufende Nut 41 und eine Fase 43 auf. Die Fase 43 dient als Führung und erleichtert das Einführen des Steckteils 35 in das Aufnahmeteil 39. Die umlaufende Nut 41 dient als Gegenlager für hier nicht dargestellte im Aufnahmeteil 39 vorgesehene Rastele-
 25 mente. Mittels der umlaufenden Nut 41 und der Rastelemente können damit das Aufnahmeteil 39 und das Steckteil 35 miteinander gekoppelt werden und sind im verrasteten Zustand gegeneinander verdreh- beziehungsweise verschwenkbar.

[0020] Die Klemmringe 30 weisen Gewindebohrungen 45 auf, die jeweils auf der gegenüberliegenden Seite des Aufnahmeteils beziehungsweise des Steckteils 35 angeordnet sind. Sie dienen dazu, mittels eines geeigneten Fixie-
 30 rungsmittels, wie beispielsweise einer Madenschraube, die Klemmringe 30 mit den Stützen 13 zu verbinden.

[0021] Zum Realisieren der zweiten Funktionsstellung, in der die Gehhilfe 1 ein Dreibein bildet, ist es auch denkbar, anstelle des Verbindungselements 5 ein verrastbares Kugelgelenk, ein Gummiband oder ein ganz anderes Verbind-
 35 ungselement, das die oberen Stützen 13 in der gewünschten Lage miteinander verbindet, vorzusehen. Wesentlich ist dabei lediglich, dass die Verbindung der oberen Stützen 13, durch den Benutzer der Gehhilfe 1, auf einfache Art und Weise hergestellt und wieder gelöst werden kann.

[0022] Figur 4 zeigt eine Draufsicht auf das Schwenklager 23 und den Haltering 25. Zu erkennen ist das Standbein 3, das hier nur teilweise dargestellt ist, mit einem Lagerelement 47, das eine Bohrung 49 aufweist. An dem Haltering 25 sind zwei äußere Lagerelemente 51 angebracht, die eine Bohrung 53 aufweisen und im Wesentlichen miteinander
 40 fluchten. Die äußeren Lagerelemente 51 bilden eine Aufnahme, in der das Lagerelement 47 schwenkbar lagerbar ist. Figur 4 zeigt die Anordnung in Explosionsdarstellung. Im zusammengebauten Zustand befindet sich eine Schraube 55 in den Bohrungen 53 und 49, so dass das Lagerelement 47 entlang einer Schwenkachse, die durch die Schraube 55 gebildet wird, verschwenkbar ist. In einer der Bohrungen 53 ist ein Innengewinde, das hier nicht dargestellt ist, vorgesehen, in das die Schraube 55 eingreift. Der Haltering 25 ist dabei so an die obere Stütze 13 angepasst, dass
 45 dessen Innendurchmesser zum Einbringen der oberen Stütze 13 größer ist als der Außendurchmesser der oberen Stütze 13. Der Haltering 25 ist elastisch, so dass mittels der Schraube 55 beim Fixieren derselben Klemmkraften aufgebracht werden können, die den Haltering 25 und damit das Schwenklager 23 an der oberen Stütze 13 fixieren. Die äußeren Lagerelemente 51 werden dabei durch die Schraube 55 so verlagert, dass sich deren Abstand verringert. Vorteilhafterweise ist der Abstand der äußeren Lagerelemente 51 so zu wählen, dass neben den Klemmkraften für
 50 den Haltering 25 noch eine weitere Kraft wirkt, die die äußeren Lagerelemente 51 gegen das Lagerelement 47 drückt. Damit stehen im montierten Zustand inneren Flächen 57 der äußeren Lagerelemente 51 mit äußeren Flächen 59 des Lagerelements 47 in Anlagekontakt. Über den Anlagekontakt entstehen Reibkräfte, die das Standbein 3 nach Verschwenken um einen beliebigen Winkel in der jeweiligen Position sicher halten. Das heißt, das Schwenklager 23 ist hier als Reiblager ausgebildet und fixiert das Standbein 3 nach dem Verschwenken in einer, vom Benutzer der Gehhilfe 1 wählbaren Position. Denkbar ist es überdies, einen Anschlag vorzusehen, der die Schwenkbewegung des Standbeins
 55 3 gegenüber der Stütze begrenzt. Dies wäre beispielsweise durch ein Verlängern des Lagerelements 47 möglich, so dass dieses beim Verschwenken direkt an die obere Stütze 13 anschlägt.

[0023] Figur 5 zeigt eine einteilige Gehhilfe 1, die eine hier als Schwenkmechanik 61 ausgebildete Ausstellmechanik aufweist. Gleiche Teile sind mit gleichen Bezugsziffern versehen, so dass insofern auf die Beschreibung zu den vor-

angehenden Figuren verwiesen wird.

[0024] Der wesentliche Unterschied zu Figur 1 und 2 besteht darin, dass die Abstellvorrichtung der einteiligen Gehhilfe 1 die Schwenkmechanik 61 umfasst. Mittels der Schwenkmechanik 61 sind zwei Standbeine, die Teil der Abstellvorrichtung sind, wovon hier nur das Standbein 3 sichtbar ist, verschwenkbar. Die Schwenkmechanik 61 weist einen Betätigungsschieber 63 auf, der entlang einer Führungseinrichtung 65 im Wesentlichen parallel zur oberen Stütze 13 in eine untere erste Betätigungsstellung und in eine obere zweite Betätigungsstellung verlagerbar ist. Durch die Verlagerung des Betätigungsschiebers 63 kann zwischen einer ersten und einer zweiten Funktionsstellung gewählt werden. Hier dargestellt ist die erste Funktionsstellung, bei der die Gehhilfe 1 betriebsbereit ist und die Standbeine im Wesentlichen parallel zur oberen Stütze 13 und der unteren Stütze 15 gelagert sind. Die Verstaueinrichtung 21' ist dabei gegenüber der in Figur 1 beschriebenen Verstaueinrichtung 21 derart modifiziert, dass zwei Standbeine fixiert werden können.

[0025] Figur 6 zeigt eine Seitenansicht der in Figur 5 beschriebenen Gehhilfe 1 in der zweiten Funktionsstellung. Gleiche Teile sind mit gleichen Bezugsziffern versehen, so dass insofern auf die Beschreibung der vorhergehenden Figuren verwiesen wird.

[0026] Zu erkennen ist, dass sich die Standbeine in der zweiten Funktionsstellung, die einen sicheren Stand der Gehhilfe 1 ermöglicht, befinden und der Betätigungsschieber 63 sich in seiner oberen zweiten Betätigungsstellung befindet.

[0027] Figur 7 zeigt die in den Figuren 5 und 6 beschriebene Gehhilfe 1 in einer Rückansicht. Gleiche Teile sind mit gleichen Bezugsziffern versehen, so dass auf die Beschreibung zu den vorhergehenden Figuren verwiesen wird.

[0028] Die Gehhilfe 1 ist ebenfalls in der zweiten Funktionsstellung abgebildet, bei der die Standbeine 3, 3' und die Stütze der Gehhilfe 1 ein Dreibein bilden. Der Betätigungsschieber 63 befindet sich dabei in der zweiten Betätigungsstellung.

[0029] Die Standbeine 3, 3' werden durch den Betätigungsschieber 63 derart geführt, dass dieser in der zweiten Betätigungsstellung die zweite Funktionsstellung der Standbeine 3, 3' herbeiführt. Das heißt, wenn der Betätigungsschieber 63 in die zweite Betätigungsstellung verlagert wird, werden dabei die Standbeine 3, 3' in die zweite Funktionsstellung geführt verlagert und schließlich dort arretiert, so dass der sichere Stand des gebildeten Dreibeins, trotz etwaiger kleiner von außen auf die Gehhilfe 1 einwirkender Kräfte, wie zum Beispiel durch Erschütterungen oder kleine Stöße, gewährleistet ist. Denkbar ist es auch, mehr als zwei Standbeine vorzusehen und/oder anstelle der Schwenkmechanik 61 eine beliebige Schwenk- beziehungsweise Ausstelleinrichtung für Standbeine vorzusehen.

[0030] Durch die Figuren 5, 6 und 7 wird deutlich, dass die Standbeine 3, 3' bei der Verlagerung aus der ersten Funktionsstellung gemäß Figur 5 in ihre zweite Funktionsstellung, die in den Figuren 6 und 7 dargestellt ist, zwei Bewegungen durchführen:

[0031] Zum einen werden die Standbeine 3, 3' aus der parallel zu den Stützen 13 und 15 verlaufenden Stellung gegenüber diesen abgespreizt, was in Figur 6 dargestellt ist. Sie schließen damit mit den Stützen 13 und 15 einen spitzen Winkel ein, der so gewählt wird, dass die Gehhilfe 1 einen sicheren Halt findet. Figur 7 zeigt, dass die Standbeine 3, 3' in der abgespreizten zweiten Funktionsstellung V-förmig zueinander verlaufen, also ausgehend von der Schwenkmechanik 61 einen immer größeren Abstand zueinander aufweisen. Sie schließen also außerdem einen spitzen Winkel miteinander ein. In der angeklappten ersten Funktionsstellung verlaufen die Standbeine 3, 3' parallel zueinander, so dass sie beide von der Verstaueinrichtung 21' sicher gehalten werden.

[0032] Figur 8 zeigt ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Schwenkmechanik 61, die insbesondere für einteilige Gehhilfen verwendbar ist.

[0033] Zu erkennen sind ein Teilstück der oberen Stütze 13, die Führungseinrichtung 65, der Betätigungsschieber 63, zwei um einen stumpfen Winkel, zwischen 0° und 90°, vorzugsweise zwischen 15° und 50°, bevorzugt circa 25°, gekrüpfte Stäbe 67, 67', ein Endanschlag 69, ein Lagerstift 71 und ein Haltegegenstück 73. Unter gekrüpf ist im Rahmen der vorliegenden Anmeldung zu verstehen, dass jeweils ein Ende der Stäbe abgewinkelt ist.

[0034] Die Stäbe 67, 67' weisen Ellbogen mit je einer Bohrung 75 und 75' auf. Der Ellbogen ist der Übergangsbereich, die Schnittstelle zwischen dem jeweiligen Stab und dem abgewinkelten Ende. Der Ellbogen kann gerundet, gekrümmt sein oder dem stumpfen Winkel entsprechende Kanten aufweisen. Die in Figur 8 dargestellten Ellbogen können durch Biegen der Stäbe 67, 67' um den stumpfen Winkel erzeugt werden. Die Stäbe 67, 67' sind hier einstückige Verlängerungen der Standbeine 3, 3', also Teil der Standbeine 3, 3' und in Figur 8 abgeschnitten dargestellt.

[0035] Die Führungseinrichtung 65 weist ebenfalls eine Bohrung 77 auf, die im Wesentlichen quer zur Längsrichtung der oberen Stütze 13 verläuft und in der im montierten Zustand der Lagerstift 71 eingebracht ist. Der Lagerstift 71 bildet, ebenfalls im montierten Zustand, gemeinsam mit den Bohrungen 75, 75' ein Schwenklager für die gekrüpfen Stäbe 67, 67'. Dabei ist der Bohrdurchmesser der Bohrungen 75, 75' geringfügig größer gewählt als der Außendurchmesser des Lagerstiftes 71. Dies hat zur Folge, dass in dem Schwenklager ein Lagerspiel auftritt, das ein Verschwenken um eine, zur eigentlichen ersten Schwenkachse senkrecht stehende, gedachte zweite Schwenkachse ermöglicht.

[0036] Die Führungseinrichtung 65 weist vier Ausnehmungen 79, 79', 79'', 79''' auf, an denen obere Anlagebereiche 81, 81' und untere Anlagebereiche 83, 83' der gekrüpfen Stäbe 67, 67' angelegt werden können. In der ersten Funk-

tionsstellung der Standbeine 3, 3' befinden sich die unteren Anlagebereiche 83, 83' mit den Innenflächen der Ausnehmungen 79'', 79''' in Anlagekontakt, sie verlaufen also im Wesentlichen parallel zueinander, während die oberen Anlagebereiche 81, 81' ausgehend vom Lagerstift 71 V-förmig auseinander verlaufen. Analog dazu befinden sich in der zweiten Funktionsstellung der Standbeine 3, 3' die oberen Anlagebereiche 81, 81' in Anlagekontakt mit den Innenflächen der Ausnehmungen 79, 79'. In dieser Funktionsstellung verlaufen die oberen Anlagebereiche 81, 81' im Wesentlichen parallel zueinander, während die unteren Anlagebereiche 83, 83' gemäß Figur 8 ausgehend vom Lagerstift 71 V-förmig auseinanderlaufen. Die Lage der Bohrungen 75, 75' in den Ellbogen der Stäbe 67, 67' und das Verhältnis der Bohrdurchmesser der Bohrungen 75, 75' zu dem Lagerstift 71 sind dabei so abgestimmt, dass in der jeweiligen ersten beziehungsweise zweiten Funktionsstellung das Lagerspiel, also die Verschwenkung um die gedachte zweite Schwenkachse, maximal ausgenutzt ist. Dadurch entsteht in der ersten und der zweiten Funktionsstellung, über den Anlagekontakt in den oberen und unteren Anlagebereichen 81, 81', 83, 83' und dem Lagerstift 71, eine statisch bestimmte Lagerung der Stäbe 67, 67'. Das heißt, die Stäbe 67, 67' sind in der jeweiligen ersten beziehungsweise zweiten Funktionsstellung arretierbar lagerbar. Die Arretierung erfolgt mittels der Ausnehmungen 79, 79', 79'', 79''', der Anlagebereiche 81, 81', 83, 83' und des Lagerstifts 71. Das heißt die Führungseinrichtung 65 mit den Ausnehmungen 79, 79', 79'', 79''', der Betätigungsschieber 63 und die gekröpften Stäbe 67, 67' selbst sind Teil einer ersten und einer zweiten Arretierungseinrichtung. Mittels der ersten und der zweiten Arretierungseinrichtung können die gekröpften Stäbe 67, 67' und damit die Standbeine 3, 3', in der ersten beziehungsweise in der zweiten Funktionsstellung arretiert werden.

[0037] Zum Wechseln von einer Funktionsstellung in eine andere Funktionsstellung wird der Betätigungsschieber 63 von einer Betätigungsstellung in eine andere Betätigungsstellung verlagert. Dabei werden die Standbeine 3, 3' mittels geeigneter Anlageflächen des Betätigungsschiebers 63, der Führungseinrichtung 65 und der gekröpften Stäbe 67, 67' von der einen Funktionsstellung in die andere geführt. In den Betätigungsstellungen steht der Betätigungsschieber 63 mit den gekröpften Stäben 67, 67' so in Anlagekontakt, dass diese in die Ausnehmungen 79, 79', 79'', 79''' der Führungseinrichtung 65 gepresst werden.

[0038] Figur 9 zeigt eine Seitenansicht der Schwenkmechanik 61 in der ersten Funktionsstellung. Gleiche Teile sind mit gleichen Bezugsziffern versehen, so dass auf die Beschreibung der vorhergehenden Figuren verwiesen wird.

[0039] Zu erkennen ist der Betätigungsschieber 63, der sich in seiner ersten Betätigungsstellung befindet und mit dem Endanschlag 69 in Anlagekontakt steht. Der Endanschlag 69 verhindert damit wirkungsvoll ein beim Betätigen des Betätigungsschiebers 63 versehentliches Herausschieben desselben. Weiter zu erkennen sind das Haltegegenstück 73 und ein Verbindungselement 85, das Klemmkräfte zwischen der Führungseinrichtung 65 der oberen Stütze 13 und dem Haltegegenstück 73 aufbaut und damit die Schwenkmechanik 61 sicher an der oberen Stütze 13 fixiert.

[0040] Die Führungseinrichtung 65 weist einen Vorsprung 87 auf, der gemeinsam mit den Stäben 67, 67' und dem Betätigungsschieber 63 eine Haltevorrichtung für den Betätigungsschieber 63 in seiner zweiten Betätigungsstellung bildet. Die Funktionsweise der Haltevorrichtung für den Betätigungsschieber 63 wird anhand von Figur 12 näher beschrieben.

[0041] Figur 10 zeigt eine Draufsicht auf die Schwenkmechanik 61 in seiner ersten Funktionsstellung.

[0042] In der Figur ist die mit der Mittelachse des Lagerstifts 71 zusammenfallende erste Schwenkachse durch eine strichpunktierte Linie 89 angedeutet, um die die Stäbe 67 und 67' verschwenkt werden können. Zu entnehmen ist auch, dass die Schwenkachse nicht orthogonal zu dem Teil des Stabes, der den oberen Anlagebereichen 81, 81' zugewandt ist, steht. Dies ist deshalb möglich, weil das durch den Lagerstift 71 und die hier nicht sichtbare Bohrung 75 gebildete Schwenklager ein Lagerspiel aufweist. Die Durchmesser des Lagerstifts 71 und der hier nicht sichtbaren Bohrungen 75, 75' sind dabei -wie bereits in Figur 8 erwähnt- so gewählt, dass in dieser Funktionsstellung das Lagerspiel voll ausgenutzt wird, also der Lagerstift 71 maximal gegen die Bohrachse, die hier durch eine strichpunktierte Linie 91 angedeutet ist, verkippt ist.

[0043] Aufgrund des hier angesprochenen Lagerspiels kann durch die Betätigung des Betätigungsschiebers 63 eine Drehkippbewegung der Stäbe 67, 67' herbeigeführt werden. Dies ergibt wechselnd eine Spreizung der Mittelachsen der jeweiligen Teilstäbe der Stäbe 67, 67', was letztlich ein Ausstellen und Heranstellen der Standbeine 3, 3', die sich in Verlängerung je eines der Teilstäbe der Stäbe 67, 67' befinden, zur Folge hat. Figur 11 zeigt ebenfalls eine Draufsicht der Schwenkmechanik 61 in der zweiten Funktionsstellung. Gleiche Teile sind mit gleichen Bezugsziffern versehen, so dass auf die Beschreibung zu Figur 1 verwiesen wird.

[0044] Der wesentliche Unterschied besteht darin, dass der Betätigungsschieber 63 sich nun in der zweiten Betätigungsstellung befindet und die Stäbe 67, 67' folglich in der zweiten Funktionsstellung liegen. Zu erkennen ist die Schwenkachse, die durch die strichpunktierte Linie 89 dargestellt ist und die dazu verkippte Bohrachse, die durch die strichpunktierte Linie 91 dargestellt ist. Es wird deutlich, dass die Verkipfung der Bohrachse im Vergleich zur ersten Funktionsstellung hier genau entgegengesetzt ausgerichtet ist. Das heißt, das Lagerspiel des Schwenklagers ist in der entgegengesetzten Richtung, wie dies bei der ersten Funktionsstellung der Fall ist, maximal ausgenutzt. Zu erkennen ist auch, dass die durch den Betätigungsschieber 63 herbeigeführte Drehkippbewegung der Stäbe 67, 67' zu einer Abspreizung derselben von der oberen Stütze 13 führt. Aufgrund dieser Abspreizung wird durch die Stütze der

Gehhilfe 1 und den Standbeinen 3, 3', die sich in Verlängerung je eines der Teilstäbe der Stäbe 67, 67' befinden, ein Dreibein gebildet.

[0045] Der Betätigungsschieber 63 befindet sich in der zweiten Betätigungsstellung und wird dort mittels einer Haltevorrichtung, die hier nicht sichtbar ist, sicher in dieser Betätigungsstellung gehalten.

[0046] Figur 12 zeigt einen Querschnitt der Schwenkmechanik 61 entlang der Linie 12-12. Gleiche Teile sind mit gleichen Bezugsziffern versehen, so dass insofern auf die Beschreibung der vorangegangenen Figuren verwiesen wird.

[0047] Zu sehen ist der geschnittene Betätigungsschieber 63 der die Führungseinrichtung 65 umgreift. Dabei stehen die Vorsprünge 93, 93' mit dem Vorsprung 87, 87' in Anlagekontakt. Der Vorsprung 87, 87' ist vorzugsweise als schiefe Ebene beziehungsweise Rampe ausgebildet, und führt einen Reibschluss in dem durch die Führungseinrichtung 65 und den Betätigungsschieber 63 gebildeten Gleitlager her. Zu erkennen ist auch, dass eine nach unten weisende Innenfläche 95 des Betätigungsschiebers 63 in Anlagekontakt mit den Stäben 67, 67' steht. Aufgrund der Ausbildung des Vorsprungs 87, 87' als schiefe Ebene, verjüngt sich der Raum in dem die Vorsprünge 93, 93' gleiten und es entstehen beim Verlagern des Betätigungsschiebers 63 in die zweite Betätigungsstellung Klemmkkräfte, die über den Betätigungsschieber 63 und über die Innenfläche 95 auf die Stäbe 67, 67' übertragen werden. Dadurch werden diese wiederum in die Ausnehmungen 79, 79' gepresst.

[0048] Ein dabei auftretender Reibschluss bewirkt zwei positive Effekte: erstens wird der Betätigungsschieber 63 sicher in der zweiten Betätigungsstellung gehalten und zweitens werden die mittels der hier nicht sichtbaren Bohrung 77 und dem ebenfalls nicht sichtbaren Lagerstift 71 gelagerten Stäbe 67, 67' in die ebenfalls hier nicht sichtbaren Ausnehmungen 79, 79' gepresst und damit zusätzlich zur bereits beschriebenen Arretierung im Schwenklager gesichert.

[0049] Weiter ist zu erkennen, dass die obere Stütze 13 in Anlagekontakt mit dem Haltestück 73 und der Führungseinrichtung 65 steht. Dabei sind die Führungseinrichtung 65 und das Haltegegenstück 73 so aufeinander abgestimmt, dass die obere Stütze 13 bis auf einen Spalt 97 flächig umgriffen wird. Mittels des hier nicht dargestellten Verbindungselements 85, das in Bohrungen 99, 99' eingebracht wird, sind Klemmkkräfte zum sicheren Fixieren der Schwenkmechanik 61 aufbringbar.

[0050] Der durch den Vorsprung 87, 87' induzierte Reibschluss für die Haltevorrichtung des Betätigungsschiebers 63 in der zweiten Betätigungsstellung ist ohne weiteres auf die erste Betätigungsstellung übertragbar. Möglich ist es auch, einen gleichen Effekt durch Vorsehen vorzugsweise konischer Ansätze an den Stäben 67, 67' und entsprechender Gegenlager am Betätigungsschieber 63 zu erzielen. Dabei wirken die konischen Ansätze analog dem Vorsprung 87, 87' wie eine Rampe. Denkbar ist es auch, den Vorsprung 87, 87' an den Seitenflächen des Betätigungsschiebers 63 vorzusehen oder die Halte-/Sicherungskräfte mittels Anschlägen, Magneten, Rastvorrichtungen oder dergleichen aufzubringen. Wesentlich ist lediglich, dass der Betätigungsschieber 63 in einer ersten und in einer zweiten Betätigungsstellung sicher gehalten werden kann und damit gleichzeitig gegen versehentliches gänztliches Herausschieben gesichert ist.

[0051] Figur 13 zeigt einen Längsschnitt durch die Schwenkmechanik 61 entlang der in Figur 11 dargestellten Linie XIII-XIII. Gleiche Teile sind mit gleichen Bezugsziffern versehen, so dass insofern auf die Beschreibung der vorangehenden Figuren verwiesen wird.

[0052] Zu erkennen ist die obere Stütze 13, deren Mittelachse, die durch eine strichpunktierte Linie 101 angedeutet ist, vor der Schnittebene liegt. Durch verschiedene Schraffuren sind die geschnittene obere Stütze 13, der geschnittene Betätigungsschieber 63, die geschnittene Führungseinrichtung 65, der teilweise geschnittene Stab 67' und das geschnittene Haltegegenstück 73 dargestellt.

[0053] In Abweichung zu den bereits beschriebenen Ausführungsbeispielen weist der Betätigungsschieber 63 zwei Rollelemente 103 auf, die hier durch eine punktierte Kreislinie angedeutet sind. Die Kraftübertragung auf die Stäbe 67, 67' erfolgt also nicht mittels der Innenfläche 95, sondern über die Rollelemente 103, was die Reibung und damit Betätigungskräfte für den Betätigungsschieber 63 deutlich reduziert.

[0054] Figur 13 zeigt den Betätigungsschieber 63 in seiner zweiten Funktionsstellung. Das heißt die oberen Anlagebereiche 81, 81' der Stäbe 67, 67' befinden sich mit den Ausnehmungen 79, 79' in Anlagekontakt. Die durch den hier nicht sichtbaren Vorsprung 87, 87' induzierten Klemmkkräfte werden über die Rollelemente 103 auf die Stäbe 67, 67' übertragen, wodurch diese in die Ausnehmungen 79, 79' gepresst werden. Der Vorsprung 87, 87' ist entsprechend der verminderten Reibkräfte flacher gestaltet, so dass trotz der durch die Rollelemente 103 verringerten Reibkräfte, ein Reibschluss zwischen dem Betätigungsschieber 63 und der Führungseinrichtung 65 in der hier gezeigten zweiten Betätigungsstellung auftritt.

[0055] Weiter zu erkennen sind zwei Innenflächen 95' und 95'', die beim Betätigen des Betätigungsschiebers 63 bereichsweise und zeitweise mit den Stäben 67, 67' in Anlagekontakt treten und diese in den Zwischenstellungen des Betätigungsschiebers 63 zusätzlich zu den Rollelementen 103 und dem Lagerstift 71 in den Bohrungen 75, 75' der Stäbe 67, 67' führen.

[0056] Figur 14 zeigt eine weitere zweiteilige Gehhilfe 1', bei der eine Krücke abgestellt ist. Gleiche Teile sind mit gleichen Bezugsziffern versehen, so dass insofern auf die Beschreibung der vorangehenden Figuren verwiesen wird.

[0057] Zu Erkennen ist ein Verbindungselement 5' mit dem Klemmring 30. Das Verbindungselement 5' ist vorzugsweise mit Magneten oder mit Magneten und ferromagnetischen Stoffen bestückt. Es dient dazu, eine Analog der bereits beschriebenen einteiligen, abstellbaren Gehhilfe 1, die in Figur 14 links gezeigt ist, mit einer weiteren einteiligen Gehhilfe, die in Figur 14 rechts gezeigt ist, die alleine nicht abgestellt werden kann, lösbar zu verbinden. Das heißt, die einteilige und abstellbare Gehhilfe wird mit der weiteren nicht abstellbaren einteiligen Gehhilfe kombiniert, so dass insgesamt die zweiteilige abstellbare Gehhilfe 1' entsteht. Dies hat den Vorteil, dass die zwei Krücken der Gehhilfe 1' lediglich mit dem Verbindungselement 5' und dem Klemmring 30 versehen werden müssen und damit die flexibel einsetzbare zweiteilige Gehhilfe 1' entsteht.

[0058] Ein Nutzer der Gehhilfe 1', kann also beide Krücken der Gehhilfe 1' verwenden und diese auch, durch Betätigen des Betätigungsschiebers 63 zum Ausstellen der Standbeine 3 der ersten Krücke und anschließend Verbinden der zwei Krücken, sicher abstellen. Außerdem kann der Benutzer, falls nur eine einteilige Gehhilfe benötigt, nur die erste Krücke verwenden und diese, wie in den zuvor beschriebenen Ausführungsbeispielen gezeigt, sicher abstellen.

[0059] Die Art der Verbindung, die durch das Verbindungselement 5' hergestellt wird, ist dabei weitestgehend frei wählbar. Zu erkennen ist, dass eine Krücke mittels der Abstelleinrichtung sicher abgestellt werden kann und eine weitere Krücke mit dieser, durch das Verbindungselement 5' lösbar verbindbar ist und dadurch die gesamte zweiteilige Gehhilfe 1' sicher abstellbar ist.

[0060] Im hier dargestellten Ausführungsbeispiel wird die zweite Krücke einfach mittels magnetischer Haltekräfte seitlich an der ersten Krücke angebracht. Dabei ist es denkbar, dass das Verbindungselement 5' einen Anschlag aufweist, so dass die Verbindung der zwei Krücken in einem definierten Winkel zueinander erfolgt. Dies hat den Vorteil, dass die Verbindung durch das Verbindungselement 5' nur so erfolgen kann, dass garantiert ein sicherer Stand der Gehhilfe 1' möglich ist. Ein versehentliches falsches Zusammenfügen der Krücken, so dass die Gehhilfe 1' destabilisiert wird, ist damit praktisch ausgeschlossen.

[0061] Zum Erzielen der gleichen Wirkung, ist es auch denkbar einen Bajonettverschluss vorzusehen, der ebenfalls, neben der Verbindung, noch eine definierte Lage der Krücken zueinander herbeiführt.

[0062] Über dies ist es möglich für das Verbindungselement 5' einen Klettverschluss oder ein beliebiges anderes wieder lösbares Verbindungselement vorzusehen. Denkbar ist es auch, die zwei Krücken nur durch Einhängen der zweiten Krücke an der ersten aufgestellten Krücke vorzunehmen. Hierbei ist es möglich an einer der beiden Krücken eine Anhängervorrichtung, vorzugsweise einen Vorsprung oder einen Haken vorzusehen, an der eine der beiden Krücken eingehängt wird. Dies ermöglicht ein noch einfacheres Abstellen der Gehhilfe 1'.

[0063] Des Weiteren ist es denkbar für das Verbindungselement 5' Klammern, die Teile der Gehhilfe 1', beispielsweise die obere Stütze 13 umklammern, vorzusehen. In diesem Fall wird eine der beiden Krücken der Gehhilfe 1' an die jeweils andere Krücke der Gehhilfe 1' in die dort vorgesehene Klammer eingeklippt. Auch hierdurch kann der sichere Stand der zweiteiligen Gehhilfe 1' hergestellt werden.

[0064] Zu Erkennen ist auch eine Verstaueinrichtung 21", die einen Verschlussriegel 20 aufweist. Zum Verstauen der Standbeine 3 wird der Verschlussriegel 20, der hier in waagrechter, also geschlossener Stellung dargestellt ist, in senkrechte Stellung gedreht, so dass die Standbeine 3 seitlich an dem Verschlussriegel 20 vorbei in hier nicht sichtbaren Ausnehmungen der Verstaueinrichtung 21" verstaue werden können. Wenn sich die Standbeine 3 in den Ausnehmungen der Verstaueinrichtung 21" befinden, wird der Verschlussriegel 20 in waagrechte Stellung zurückgedreht, so dass die Ausnehmungen der Verstaueinrichtung 21" geschlossen sind und die Standbeine 3 sicher in einer im Wesentlichen parallelen Position zu der oberen und unteren Stütze 13, 15 der ersten Krücke der Gehhilfe 1' gehalten werden. Die Art und Weise, wie der Verschlussriegel 20 die Ausnehmungen der Verstaueinrichtung verschließt und wieder freigibt, spielt dabei keine Rolle. Denkbar sind beispielsweise auch Klapp- oder Schiebebewegungen oder eine andere geeignete Form der Verlagerung des Verschlussriegels 20.

[0065] Figur 15 zeigt einen Längsschnitt einer Betätigungswippe 105, die Teil einer Schwenkmechanik 61' ist. In montiertem Zustand ist die Betätigungswippe 105 entlang der Mittelachse einer Bohrung 107, in die ein hier nicht dargestellter Lagerstift 71' eingebracht ist, schwenkbar gelagert.

[0066] Ein Benutzer der Gehhilfe 1 kann durch Drücken auf bestimmte Teile einer Bedienfläche 109 die Betätigungswippe 105 verschwenken, was ein Ausstellen oder Heranklappen des mindestens einen Standbeins bewirkt.

[0067] Der Aufbau der Betätigungswippe 105 ist hier weitestgehend symmetrisch, so dass sich symmetrisch gegenüberliegende Teile in der Mehrzahl beschrieben werden. Weiter zu erkennen sind Fasen 111 und 113, die als Führungs- und Anlagefläche für die Stäbe 67, 67' dienen. Je nach Funktionsstellung liegt dabei die jeweilige Fase 111, 113 an dem oberen Anlagebereichen 81, 81' oder den unteren Anlagebereichen 83, 83' der Stäbe 67, 67' an und fixiert diese in den jeweiligen Ausnehmungen 79, 79' beziehungsweise 79", 79"' der Führungseinrichtung 65.

[0068] Die Betätigungswippe 105 weist zwei Haltevorrichtungen mit zwei Ausnehmungen 115 - die hier als Langlöcher ausgeführt sind, deren Längserstreckung in Längsrichtung der Betätigungswippe 105 verläuft auf, mit der diese in einer ersten Betätigungsstellung und einer zweiten Betätigungsstellung fixierbar ist. Jede Ausnehmung 115 wird hier in ihrer Längserstreckung von jeweils zwei parallel verlaufenden Bohrungen 117 durchdrungen.

[0069] Figur 16 zeigt eine Draufsicht auf die Betätigungswippe 105. Gleiche Teile sind mit gleichen Bezugsziffern

versehen, so dass insofern auf die vorangehenden Figuren verwiesen wird.

[0070] Zu erkennen sind die insgesamt vier Bohrungen 117, die jeweils aus zwei Teilbohrungen bestehen und sich mit den zwei Ausnehmungen 115 durchdringen. In die Bohrungen 117 können Federelemente -die hier nicht dargestellt sind- vorzugsweise Federstifte, eingebracht und beispielsweise durch einen Presssitz fixiert werden. In den Ausnehmungen 115 befinden sich dann jeweils zwei in Längsrichtung, hier parallel verlaufende, nicht dargestellte Federstifte, in die ein Gewindestift mit Kugelbolzen eingreifen und dort verrastet werden kann. Ein solcher Gewindestift mit Kugelbolzen kann also Teil einer der Haltevorrichtungen sein und so an der Schwenkmechanik angebracht werden, dass die Betätigungswippe 105 in der dazugehörigen Betätigungsstellung verrastbar ist. Somit weist die jeweilige Haltevorrichtung eine Rastvorrichtung auf, was letztlich eine sichere Fixierung des mindestens einen Standbeins 3, 3' in der jeweiligen Funktionsstellung bewirkt. Es ist denkbar, eine beliebige andere Rastvorrichtung vorzusehen oder nur eine Rastvorrichtung, beispielsweise für die ausgeklappte Funktionsstellung, in der die Standbeine ausgestellt sind, vorzusehen.

[0071] Die Betätigungswippe 105 weist zwei Seitenwände 119 mit den hier nicht sichtbaren Bohrungen 107 zur schwenkbaren Lagerung auf, die das Bauteil stabilisieren und die innenliegenden mechanischen Teile vor Einflüssen von außen schützen.

[0072] Im Bereich der Fasen 113 sind Bohrungen 121 eingebracht, mittels derer und geeigneter Fixiermittel eine Bedienhilfe an der Betätigungswippe 105 fixiert werden kann.

[0073] Figur 17 zeigt eine Bedienhilfe in Form einer Verlängerung 123. Diese kann mittels Bohrungen 121' sowie den Bohrungen 121 der Betätigungswippe 105 und den geeigneten Fixierungsmitteln an der Bedienfläche 109 der Betätigungswippe 105 fixiert werden.

[0074] Die Verlängerung 123 ist im Wesentlichen rechteckig und kann beispielsweise aus einem Metallstreifen, einer Kunststoffplatte oder einem beliebigen länglichen Element bestehen. Wesentlich ist dabei, dass die Längsmaße zumindest auf einer Seite der Bohrungen 121' länger sind als die entsprechenden Maße der Betätigungswippe 105 und damit die Bedienfläche 109 verlängern. Durch eine Freihandlinie ist angedeutet, dass das überstehende Maß, das der Verlängerung der Bedienfläche 109 entspricht, beliebig gewählt werden kann. Das Übermaß kann also entsprechend dem zur Verfügung stehenden Bauraum, den gewünschten Betätigungswegen sowie Kräften beliebig ausgelegt werden.

[0075] Es ist denkbar, die Verlängerung 123 auch an dem Betätigungsschieber 63 zu fixieren. Des Weiteren ist es möglich, anstelle der Verlängerung 123 einen Betätigungsring direkt oder über einen Verlängerungsstab an der Betätigungswippe 105 oder auch an dem Betätigungsschieber 63 zu fixieren. Dies ermöglicht es, den Betätigungsschieber 63 oder die Betätigungswippe 105 komfortabel auch aus einiger Entfernung zu bedienen.

[0076] Figur 18 zeigt eine Führungseinrichtung 65', die Teil der Schwenkmechanik 61' ist. Gleiche Teile sind mit gleichen Bezugsziffern versehen, so dass insofern auf die Beschreibung der vorangehenden Figuren verwiesen wird.

[0077] Die Figur zeigt die Bohrung 77, die längs in einer dreigeteilten Rippe 124 der Führungseinrichtung 65' verläuft. Dies ermöglicht es den Lagerstift 71' relativ zu den Ausnehmungen 79, 79', 79", 79''' höher zu positionieren. Außerdem wird so ein größerer Verschwenkwinkel der Betätigungswippe 105 um den Lagerstift 71' möglich.

[0078] Der hier nicht dargestellte Lagerstift 71' der in die Bohrung 77 einbringbar ist, ist bei diesem Ausführungsbeispiel länger ausgeführt und steht somit auf beiden Seiten der Bohrung 77 über. Im fertig montiertem Zustand der Schwenkmechanik 61' befindet sich dieser Überstand in den Bohrungen 107 der Seitenwände 119 in der Betätigungswippe 105, die hier lediglich durch eine gepunktete Linie angedeutet ist. In montiertem Zustand ist diese also entlang der Mittelachse der Bohrungen 77 und 107 schwenkbar gelagert. Dabei sind die Bohrungsdurchmesser so zu wählen, dass sich zumindest in der Bohrung 77 oder in einer der Bohrungen 107 ein dafür ausreichendes Lagerspiel ergibt. Des Weiteren kann über eine entsprechende Auslegung der Bohrungsdurchmesser der Lagerstift 71', beispielsweise durch einen Presssitz in der Bohrung 77 oder den Bohrungen 107 fixiert werden. Es ist aber auch denkbar, den Lagerstift 71' auf beliebige Art und Weise, beispielsweise durch eine Verklebung in einer der Bohrungen zu fixieren.

[0079] Durch eine gestrichelte Linie ist eine hier nicht sichtbare kreisbogenförmige, in Längsrichtung verlaufende Ausnehmung 125 angedeutet, die im montierten Zustand mit der oberen Stütze 13 der Gehhilfe 1 in Anlagekontakt steht, also zur Fixierung der Schwenkmechanik an der Gehhilfe 1 dient.

[0080] Figur 19 zeigt eine Draufsicht der Führungseinrichtung 65'. Gleiche Teile sind mit gleichen Bezugsziffern versehen, so dass insofern auf die Beschreibung der vorangehenden Figuren verwiesen wird.

[0081] Die Führungseinrichtung 65' weist zwei Gewindebohrungen 127 auf, in die die bereits beschriebenen Gewindestifte mit Kugelbolzen einschraubbar sind. Durch die Kugelbolzen, die in den Federstiften, die in den Ausnehmungen 115 verlaufen, einrastbar sind, ist es möglich die Betätigungswippe in zwei Funktionsstellungen zu verrasten. Dabei nimmt die Bedienfläche 109 jeweils einen spitzen Winkel zur Längsrichtung der Stützen 13, 15 der Gehhilfe 1 ein. Mithin werden die jeweiligen Fasen 111, 113 der Betätigungswippe 105 je nach Funktionsstellung gegen die oberen Anlagebereiche 81, 81' der Stäbe 67, 67' beziehungsweise gegen die unteren Anlagebereiche 83, 83' gedrückt. Dies bewirkt, dass die Stäbe 67, 67' mit den Ausnehmungen 79, 79' beziehungsweise 79", 79''' in Anlagekontakt gebracht werden und somit in ausgeschwenktem oder herangeklapptem Zustand arretiert werden.

[0082] Um die beim Schwenkvorgang der Stäbe 67, 67' benötigte Hüllkurve zu gewährleisten, weist die Führungseinrichtung 65' Ausnehmungen 129 und Rampen 131 auf. Die Ausnehmungen 129 sind hier zylinderabschnittsförmige Ausfräsungen. Denkbar wäre es auch hierfür Sacklochbohrungen vorzusehen. An den Rampen 131 vergrößert sich die Tiefe der Ausnehmungen 79, 79', 79'', 79''', was diese zur Mitte der Führungseinrichtung 65' hin so erweitert, dass die Schwenkbewegung der Stäbe 67, 67' um den Lagerstift 71' nicht behindert wird.

[0083] Figur 20 zeigt eine Vorderansicht der Führungseinrichtung 65'. Gleiche Teile sind mit gleichen Bezugsziffern versehen, so dass insofern auf die Beschreibung der vorangehenden Figuren verwiesen wird. Die Bohrungen 99, 99' der Führungseinrichtung 65' können das entsprechende Verbindungselement 85 aufnehmen, das das Haltegegenstück 73 und auch die Ausnehmung 125 von zwei Seiten gegen die obere Stütze 13 der Gehhilfe 1 presst. So ist eine sichere Fixierung der Schwenkmechanik an der Gehhilfe 1 gewährleistet.

[0084] Figur 21 zeigt die Vorderansicht eines weiteren Ausführungsbeispiels einer Führungseinrichtung 65''. Gleiche Teile sind mit gleichen Bezugsziffern versehen, so dass insofern auf die Beschreibung der vorangehenden Figuren verwiesen wird.

[0085] Zu erkennen ist eine Führungseinrichtung 65'', die anstelle der Bohrung 99' eine in Längsrichtung verlaufende Nut 133 aufweist. Die Form derselben ist dabei so gewählt, dass diese einen Metallstreifen aufnehmen kann, der an seinem Ende einen Umbug oder eine Verdickung aufweist. Der hier nicht dargestellte Metallstreifen kann also in die hier senkrecht zur Bildebene verlaufende Nut 133 von der Vorderseite oder der Rückseite in diese eingeführt werden und ist dort aufgrund der Verdickung oder des Umbugs fixiert. Auf der dem Umbug oder der Verdickung gegenüberliegenden Seite des Metallstreifens weist dieser eine Bohrung auf, in die das Verbindungselement 85 einbringbar ist. So kann auf das Haltegegenstück 73 verzichtet werden. Der Metallstreifen wird dazu um die obere Stütze 13 gelegt und mittels dem Verbindungselement 85, das in die Gewindebohrung 99 eingebracht ist, an der oberen Stütze 13 gespannt, so dass die Schwenkmechanik 61' sicher an der Gehhilfe 1 fixiert ist.

[0086] Die Figuren 22 bis 24 zeigen verschiedene Ansichten eines Teils eines gekröpften Stabes 67'' einer Schwenkmechanik 61''. Gleiche Teile sind mit gleichen Bezugsziffern versehen, so dass insofern auf die vorangehenden Figuren verwiesen wird.

[0087] Der wesentliche Unterschied zu den bisherigen Ausführungsbeispielen besteht darin, dass der obere Anlagebereich 81 des gekröpften Stabes 67'' eine beidseitige Abflachung 135 aufweist. Die Abflachung 135 bildet an einem oberen Ende 137 des gekröpften Stabes 67'' zwei im Wesentlichen parallel zueinander stehende Flächen, die wiederum im Wesentlichen senkrecht zur anfänglichen Schwenkachse stehen. Unter anfänglicher Schwenkachse versteht sich die Schwenkachse, um die sich der gekröpfte Stab 67'' beim Verschwenken vom abgeklappten Zustand der Standbeine 3, 3' in den herangeklappten Zustand anfänglich verschwenkt. Wenn sich die Standbeine 3, 3' in diesem anfänglichen Schwenkbereich befinden, sind die durch die beidseitige Abflachung 135 gebildeten Flächen im Wesentlichen senkrecht zu dem Lagerstift 71, 71' ausgerichtet.

[0088] Figur 25 zeigt in einem anderen Maßstab eine perspektivische Darstellung eines weiteren Ausführungsbeispiels einer Führungseinrichtung 65'', die ebenfalls Teil der Schwenkmechanik 61'' ist. Gleiche Teile sind mit gleichen Bezugszeichen versehen, so dass insofern auf die Beschreibung der vorangehenden Figuren verwiesen wird. Da die Schwenkmechanik 61'' im Wesentlichen symmetrisch aufgebaut ist, wird die Funktionsweise nur anhand einer Seite, die mit dem gekröpften Stab 67'' zusammenwirkt, erläutert.

[0089] Zu erkennen ist, dass im Unterschied zu den bisherigen Ausführungsbeispielen die Ausnehmung 79, in der der obere Anlagebereich 81 des gekröpften Stabes 67'' im abgeklappten Zustand der Standbeine 3, 3' zu liegen kommt, Anlageflächen 139 aufweist. Die Anlageflächen 139 sind so gestaltet, dass diese im abgeklappten Zustand der Standbeine 3, 3' mit den durch die Abflachung 135 gebildeten Flächen des oberen Anlagebereichs 81 in Anlagekontakt stehen. Die beidseitige Abflachung 135 des gekröpften Stabes 67'' bildet also zusammen mit den Anlageflächen 139 der Ausnehmung 79 der Führungseinrichtung 65'' eine Verdrehsicherung. Somit sind also die Standbeine 3, 3' im ausgeklappten Zustand zusätzlich gegen Verdrehen gesichert, was einen optimalen Stand der Gehhilfe 1 gewährleistet.

[0090] Die Anlageflächen 139 können sich ganz oder teilweise über die Ausnehmung 79 erstrecken. Es ist also möglich, das zuvor beschriebene Wirkprinzip der Ausnehmung 79 mit der zusätzlichen Verdrehsicherung, die durch die Anlageflächen 139 und die beidseitige Abflachung 135 realisiert wird, miteinander zu kombinieren.

[0091] Die Anlageflächen 139 der Ausnehmung 79 der Führungseinrichtung 65'' stehen im Wesentlichen senkrecht zur anfänglichen Schwenkachse sowie zum Lagerstift 71. Somit gleiten also die beidseitige Abflachung 135 und die Anlageflächen 139 bei der anfänglichen Schwenkbewegung beim Heranklappen, beziehungsweise am Ende der Ausstellbewegung, der Standbeine 3, 3' ineinander, was zusätzlich eine Führung des gekröpften Stabes 67' in der Führungseinrichtung 65'' bewirkt. Das Prinzip einer beidseitigen Abflachung des gekröpften Stabes 67'' und entsprechenden Anlageflächen der Führungseinrichtung 65'' kann auch im herangeklappten Zustand der Standbeine 3, 3' angewendet werden. Hierzu müsste der untere Anlagebereich 83 des gekröpften Stabes 67' die beidseitige Abflachung 135 und die Ausnehmung 79'' der Führungseinrichtung 65'' die Anlageflächen 139 aufweisen.

[0092] Außerdem ist es möglich, die Flächen der beidseitigen Abflachung 135 sowie die Anlageflächen 139 leicht

gegeneinander oder leicht gegen die anfängliche Schwenkachse zu verkippen, was eine zusätzliche Verklemmung des Systems und damit der Standbeine 3, 3' der jeweiligen Funktionsstellung bewirkt.

[0093] Ferner kann anstelle der beidseitigen Abflachung 135 auch nur eine einseitige Abflachung an dem Stab 67" vorgesehen sein. Entsprechend kann dann die Ausnehmung 79 nur eine Anlagefläche 139 aufweisen.

[0094] Die hier gezeigten Ausführungsbeispiele schließen keinesfalls Änderungen aus. So ist es auch denkbar, bei einer zweiteiligen Gehhilfe mehr als ein Standbein beziehungsweise bei einer einteiligen Gehhilfe mehr als zwei Standbeine vorzusehen. Wenn die Gehhilfe bei schweren Gehbehinderungen verwendet werden soll, ist es möglich ein oder mehrere Standbeine so stabil auszuführen, dass die Standbeine im ausgestellten Zustand den Benutzer zusätzlich stabilisieren. Die Standbeine ermöglichen hier also nicht nur ein sicheres Abstellen der Gehhilfe, sondern auch eine Unterstützung des Benutzers während der Verwendung der Gehhilfe. Im nichtausgestellten Zustand liegt eine einbeinige Gehhilfe vor, wie sie bei leichten Gehbehinderungen verwendet wird. Wesentlich ist dabei, dass die Standbeine in zwei Funktionsstellungen gebracht werden können, wobei die eine Funktionsstellung zum Abstellen der Gehhilfe und/oder zur Nutzung als mehrbeinige Gehhilfe dient und die andere Funktionsstellung ein sicheres Verstauen der Standbeine für die Nutzung der Gehhilfe ermöglicht. Es ist denkbar die Standbeine auf beliebige Art und Weise auszustellen, wie zum Beispiel durch eine Steckverbindung, durch ein Schwenklager oder durch eine beliebige Ausstellvorrichtung. Weiter besteht die Möglichkeit in der Schwenkmechanik nur ein Rollelement oder eine beliebige Anzahl von Rollelementen vorzusehen.

[0095] Überdies ist es möglich, die Standbeine, insbesondere die Stäbe mehrteilig auszuführen. So können beispielsweise die Stäbe aus zwei mittels einer Muffe verbundenen Teilen bestehen. Die Verbindung kann durch eine Verklebung und/oder Verschraubung erfolgen. Dies ermöglicht einen Tausch durch Abschrauben, beispielsweise bei Beschädigung oder einer notwendigen Anpassung der Länge, eines Teils der Stäbe. So kann eine aufwendige Demontage der Schwenkmechanik vermieden werden. Hierdurch ist es auch möglich, die Materialstärken der einzelnen Teile der Stäbe zu variieren, was eine bessere Anpassung an Gewicht und Funktion ermöglicht. Bevorzugt wird ein Ausführungsbeispiel, bei dem der Bereich des Ellbogens einen Durchmesser von 6 mm und der ausschwenkbare Teil der Stäbe einen Durchmesser von 5 mm aufweist.

[0096] Schließlich ist es möglich, die Stäbe mit einer Sollbruchstelle zum einmaligen Anpassen der Länge durch Kürzen zu versehen. Somit sind die Stäbe auch an Gehhilfen kleinster Längen, wie sie beispielsweise bei Kindern und jugendlichen benötigt werden, anpassbar.

[0097] Bei bevorzugten Ausführungsbeispielen der Erfindung ist vorgesehen, dass das mindestens eine Stützbein schwenkbar gelagert ist, insbesondere durch ein Schwenklager 23 oder eine Schwenkmechanik 61, 61', dass die Abstelleinrichtung zwei Krücken und mindestens eines der schwenkbar gelagerten Standbeine 3 aufweist, dass die Krücken, insbesondere mittels eines Verbindungselements 5, lösbar miteinander verbindbar sind, dass das Verbindungselement 5 als Drehlager, das eine Rastvorrichtung aufweist, ausgeführt ist, dass die verbundenen Krücken und das mindestens eine schwenkbar gelagerte Standbein 3, ein mindestens drei Beine aufweisendes Mehrbein bilden, dass das mindestens eine schwenkbar gelagerte Standbein 3 mittels einer Arretierungseinrichtung, insbesondere durch ein Reiblager, zumindest in einer ersten und/oder in einer zweiten Funktionsstellung arretierbar ist, dass die Drehachse des Drehlagers und die Schwenkachse des schwenkbar gelagerten Standbeins 3 räumlich in einem Winkel von vorzugsweise 60° zueinander angeordnet sind, dass die Schwenkmechanik 61, insbesondere der Betätigungsschieber 63, zumindest ein Rollelement 103 zum Führen der gekröpften Stäbe 67, 67' aufweist, dass der Betätigungsschieber 63 von der einen in die jeweils andere Betätigungsstellung, zum Verlagern der Standbeine 3, 3' von der einen in die jeweils andere Funktionsstellung, verlagerbar ist, dass ein Vorsprung 87 an der Führungseinrichtung 65 und der Betätigungsschieber 63 eine Haltevorrichtung für den Betätigungsschieber 63 in der ersten Funktionsstellung bilden, und dass ein vorzugsweise konisch ausgebildetes an den gekröpften Stäben 67, 67' angebrachtes Halteelement eine zweite Haltevorrichtung für den Betätigungsschieber 63 in der zweiten Funktionsstellung bilden und/oder dass ein Endanschlag 69 für die zweite Funktionsstellung vorgesehen ist, dass die mindestens eine Krücke mit einer weiteren Krücke, insbesondere mittels eines Verbindungselements 5', lösbar verbindbar ist, und/oder dass das Verbindungselement 5' Klammern oder einen Bajonett-Verschluss oder einen Klett-Verschluss oder eine Anhängervorrichtung oder Magnete, oder ferromagnetische Stoffe und Magnete, und/oder einen Anschlag aufweist.

Patentansprüche

1. Gehhilfe mit mindestens einem, einen Teil einer Abstelleinrichtung darstellenden, ausstellbaren Standbein (3), das vorzugsweise schwenkbar gelagert ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abstelleinrichtung mindestens eine Krücke und mindestens ein weiteres Standbein (3') aufweist.
2. Gehhilfe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens zwei Standbeine (3,3') an je einem ihrer Enden jeweils einen um einen stumpfen Winkel gekröpften, insbesondere abgewinkelten, Stab (67,67',67'') aufweist.

aufweisen.

3. Gehhilfe nach Anspruch 1 oder 2, **gekennzeichnet durch** einen Betätigungsschieber (63) oder eine Betätigungswippe (105), die insbesondere Teil einer Schwenkmechanik (61,61',61'') sind.
4. Gehhilfe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens zwei Schwenklager für die mindestens zwei Standbeine (3,3'), einen Lagerstift (71,71'), mindestens zwei Bohrungen (75,75') in den Ellbogen von den mindestens zwei gekröpften Stäben (67,67'), eine Führungseinrichtung (65,65',65'') und den Betätigungsschieber (63) oder die Betätigungswippe (105) umfassen.
5. Gehhilfe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens zwei Standbeine (3,3') zumindest in einer ersten und/oder in einer zweiten Funktionsstellung arretierbar sind.
6. Gehhilfe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens zwei gekröpften Stäbe (67,67'), die Führungseinrichtung (65,65') und der Betätigungsschieber (63) oder die Betätigungswippe (105) Teil einer ersten und einer zweiten Arretierungseinrichtung für die erste und die zweite Funktionsstellung der Standbeine (3,3') sind.
7. Gehhilfe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungseinrichtung (65,65') und/oder der Betätigungsschieber (63) oder die Betätigungswippe (105) ein oder zwei Haltevorrichtungen für den Betätigungsschieber (63) oder die Betätigungswippe (105) in einer ersten und/oder in einer zweiten Betätigungsstellung aufweist.
8. Gehhilfe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Betätigungswippe (105) von der einen in die jeweils andere Betätigungsstellung, zum Verlagern der Standbeine (3,3') von der einen in die jeweils andere Funktionsstellung, verschwenkbar ist.
9. Gehhilfe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine Krücke mit einer weiteren Krücke, insbesondere mittels eines Verbindungselements (5'), lösbar verbindbar ist, wobei das Verbindungselement (5') vorzugsweise Klammern oder einen Bajonett-Verschluss oder einen Klett-Verschluss oder eine Anhängenvorrichtung oder Magnete, oder ferromagnetische Stoffe und Magnete, und/oder einen Anschlag aufweist.
10. Gehhilfe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die eine oder die zwei Haltevorrichtungen jeweils eine Rastvorrichtung aufweisen.
11. Gehhilfe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastvorrichtung einen Gewindestift mit Kugelbolzen, Federelemente, eine Ausnehmung (115) und Bohrungen (117) aufweist.
12. Gehhilfe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Federelemente zwei parallel verlaufende Federstifte sind, die teilweise in Bohrungen (117) verlaufen und fixierbar sind.
13. Gehhilfe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Federelemente zumindest teilweise in der Ausnehmung (115), vorzugsweise in Längsrichtung, verlaufen und mit dem Kugelbolzen des Gewindestifts verrastbar sind, um die Betätigungswippe (105) zu fixieren.
14. Gehhilfe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Betätigungswippe (105) Anlageflächen, insbesondere Fasen (111,113), zum Arretieren der Stäbe (67,67'') in den Funktionsstellungen aufweist.
15. Gehhilfe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Betätigungsschieber (63) oder die Betätigungswippe (105) eine Bedienhilfe aufweisen, insbesondere einen Betätigungsring und/oder eine Verlängerung (123).
16. Gehhilfe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** für das mindestens eine Standbein (3,3') eine Verstaueinrichtung (21;21'; 21''), die insbesondere Magnete, oder ferromagnetische Stoffe und Magnete, oder einen Verschlussriegel (20) aufweist, vorgesehen ist.

EP 1 264 587 A1

17. Gehhilfe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine Standbein (3,3'), insbesondere die Stäbe (67,67') mehrteilig ausgeführt und/oder wechselbar sind.
- 5 18. Gehhilfe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens einer der gekröpften Stäbe (67,67',67'') wenigstens eine zumindest einseitige, vorzugsweise beidseitige, Abflachung (135) aufweist, die vorzugsweise im oberen und/oder unteren Anlagebereich (81,83) angebracht ist, wobei diese vorzugsweise im Wesentlichen senkrecht zur anfänglichen Schwenkachse der gekröpften Stäbe steht und vorzugsweise mit mindestens einer Anlagefläche (139) einer Führungseinrichtung (65'') zusammenwirken kann.

10

15

20

25

30

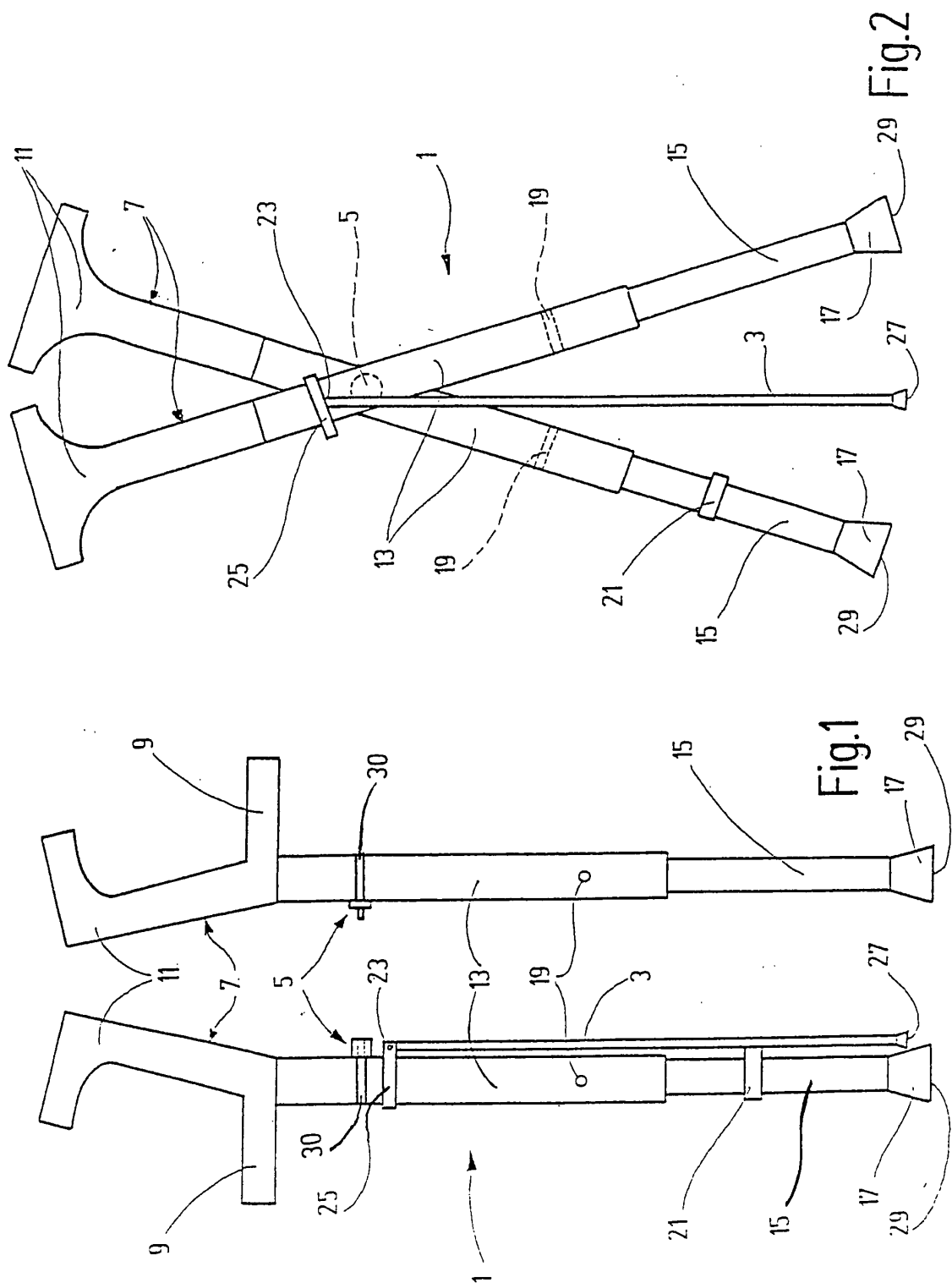
35

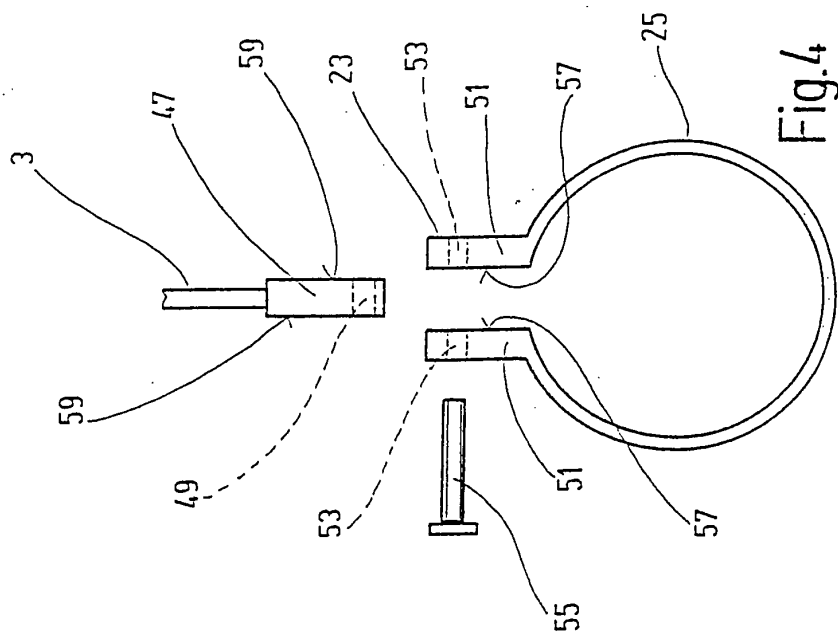
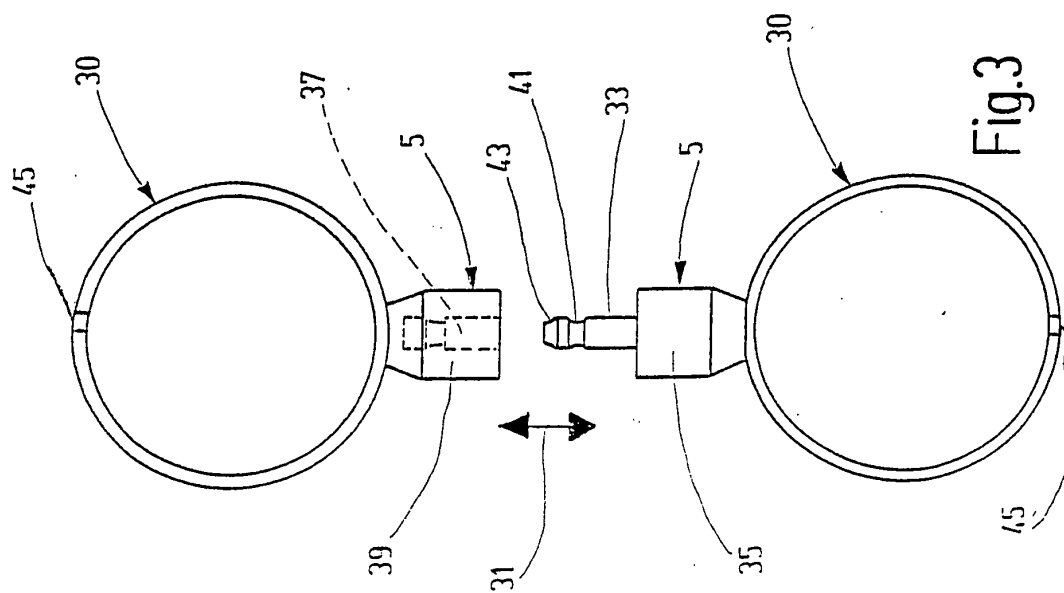
40

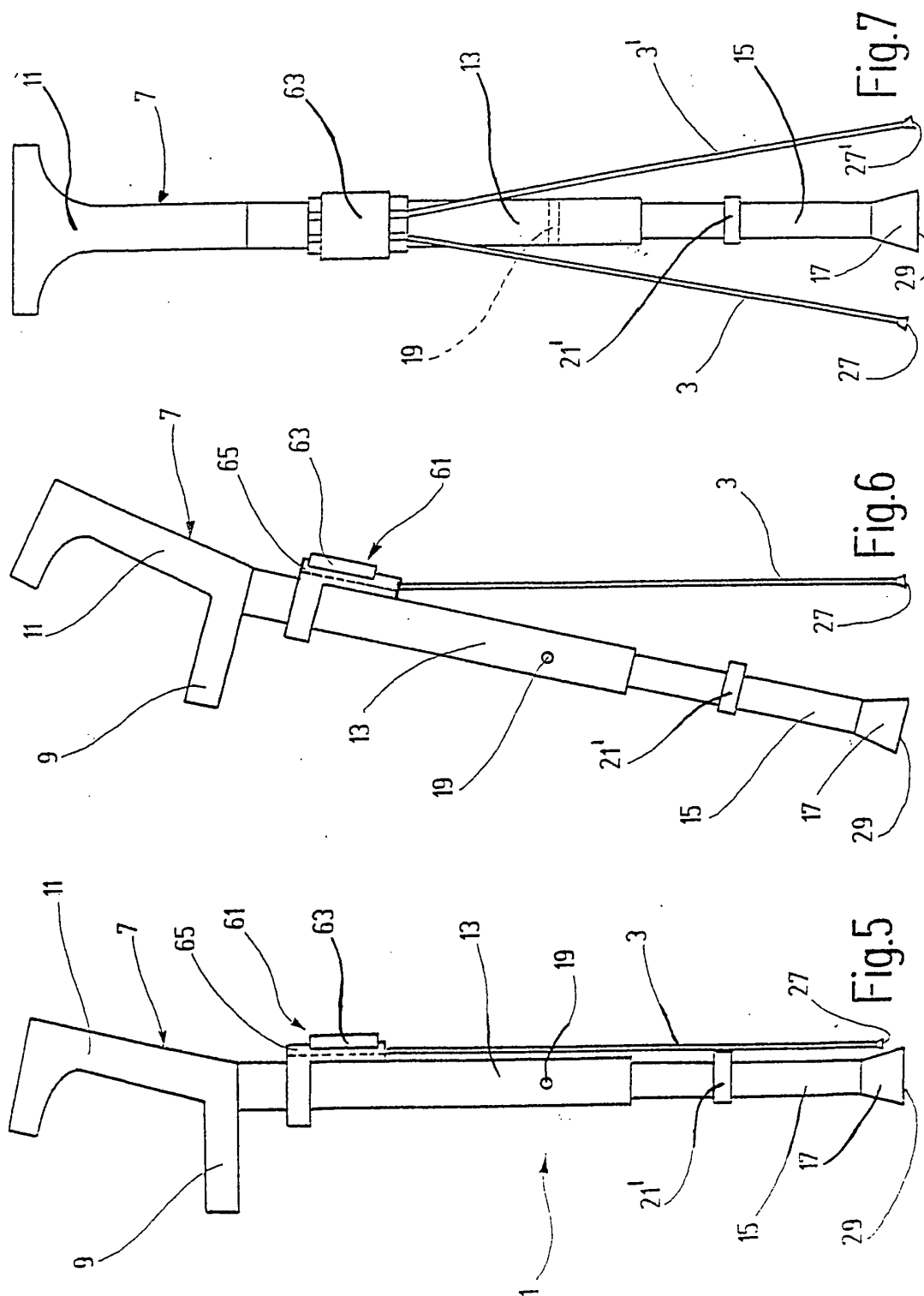
45

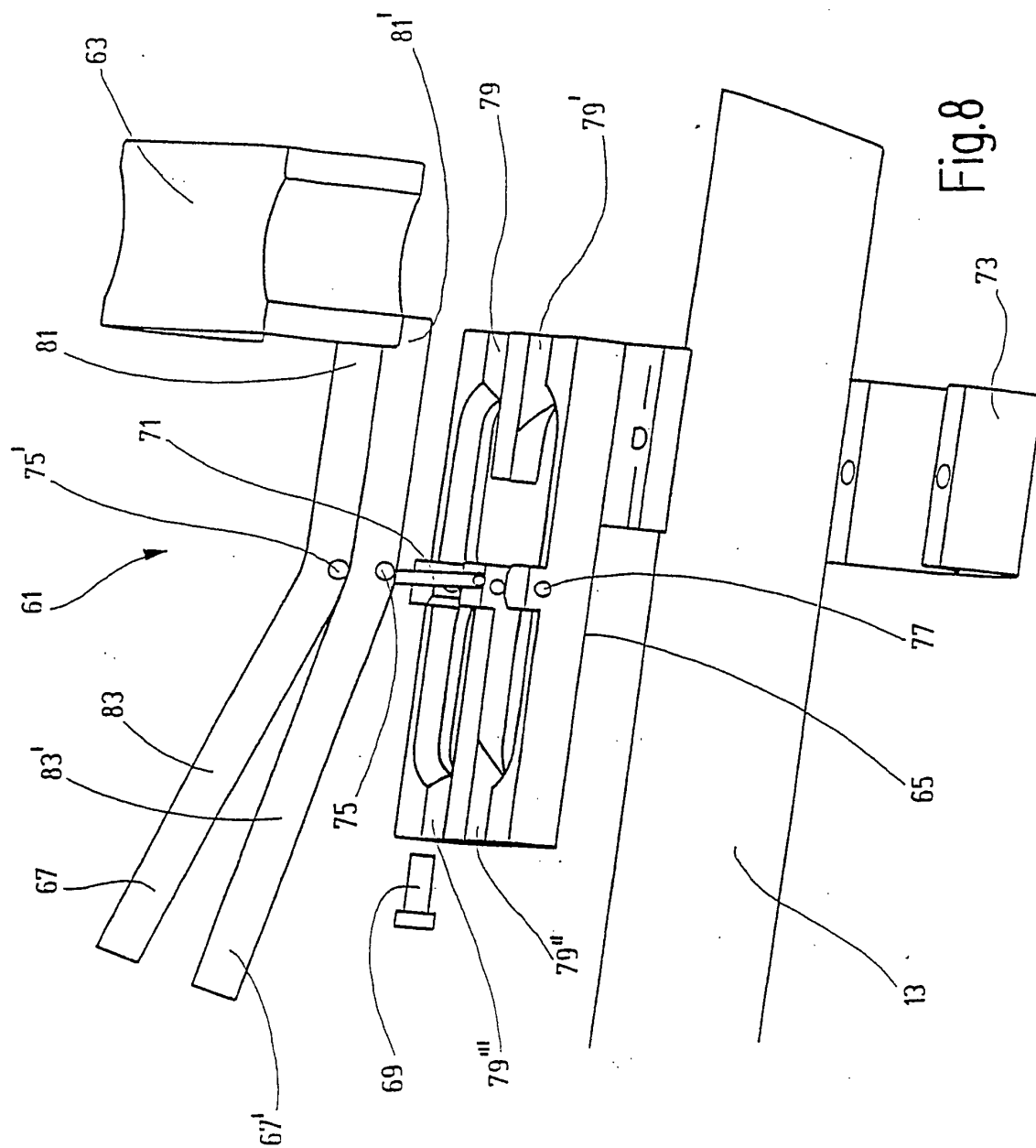
50

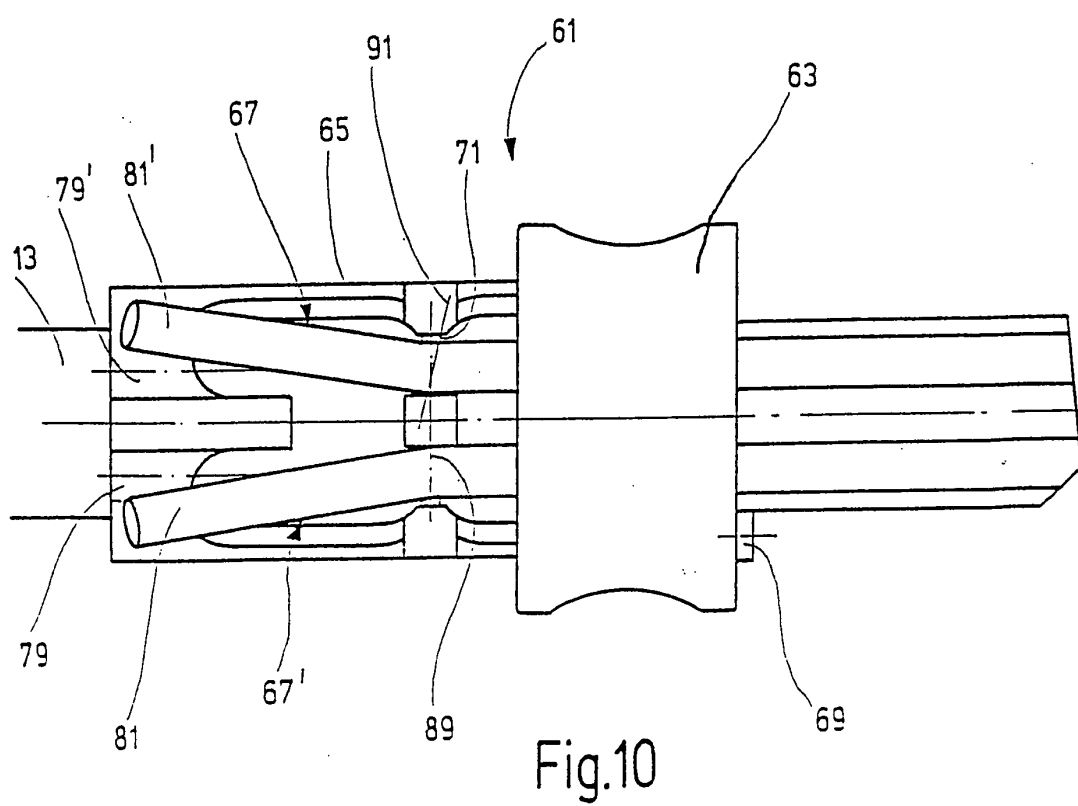
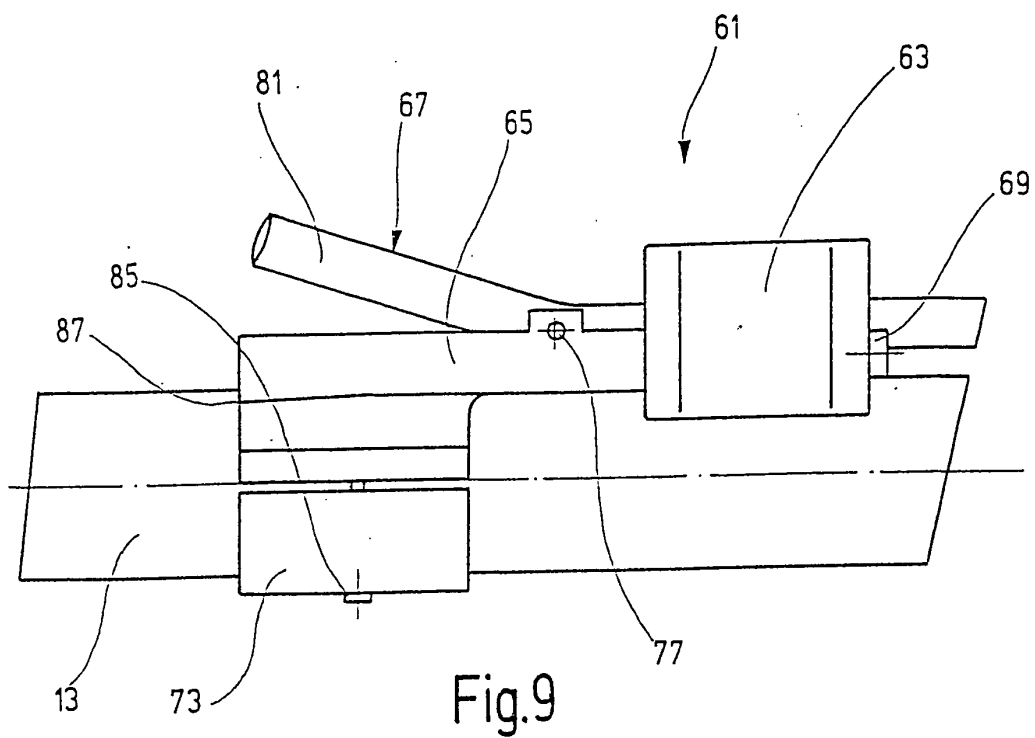
55











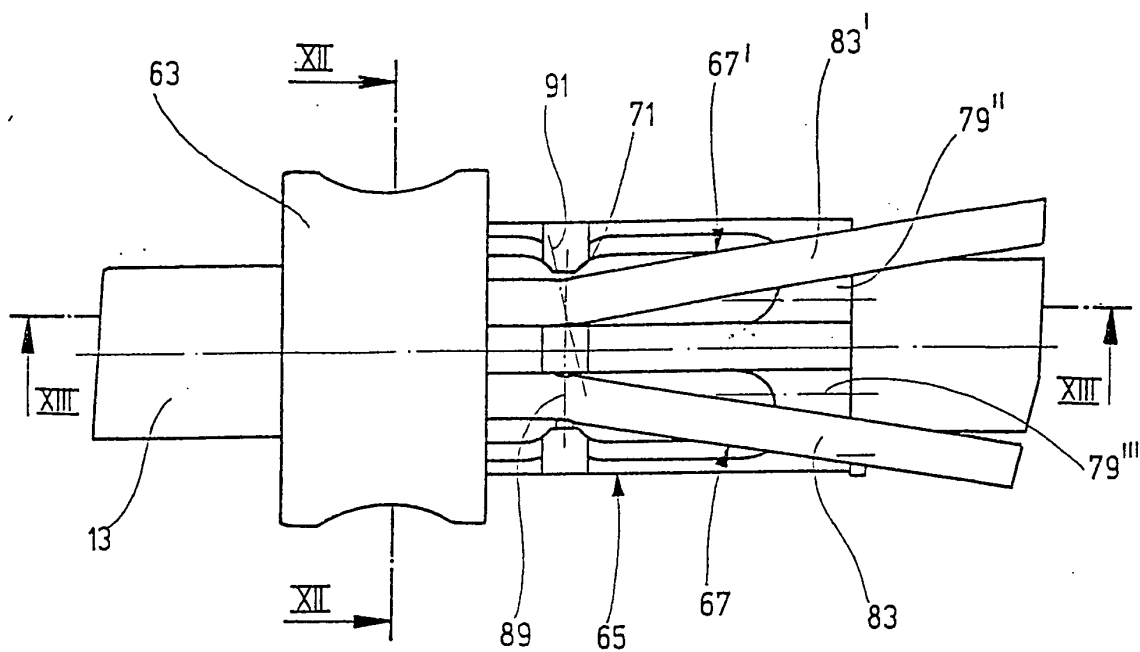


Fig.11

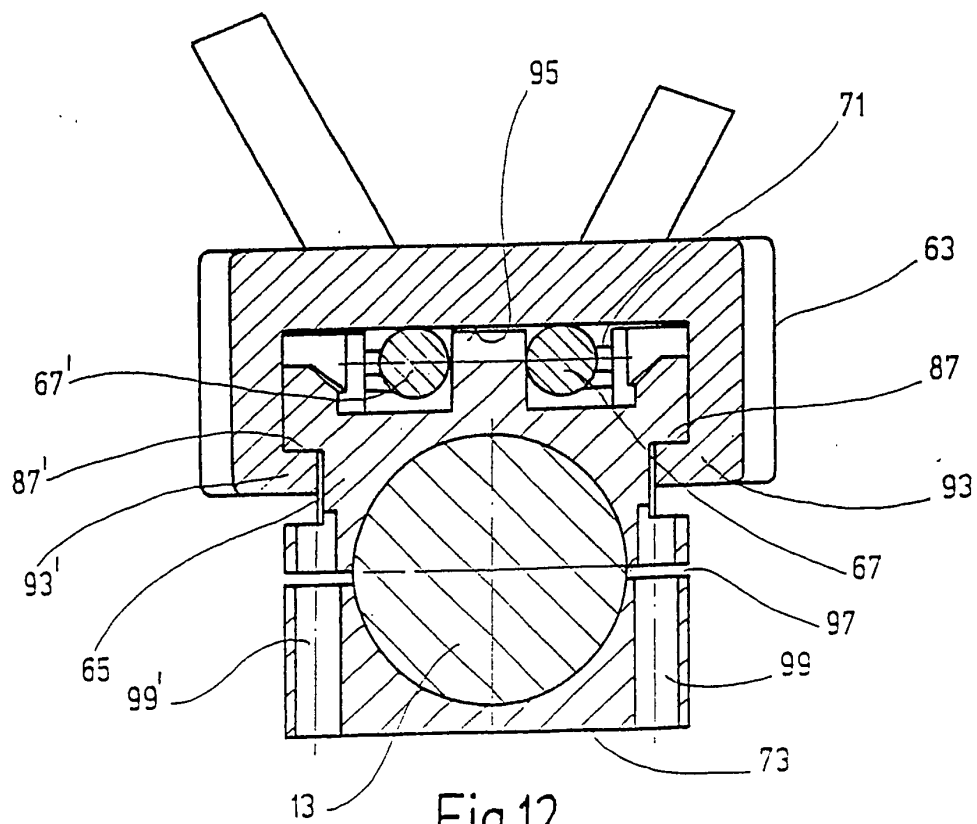
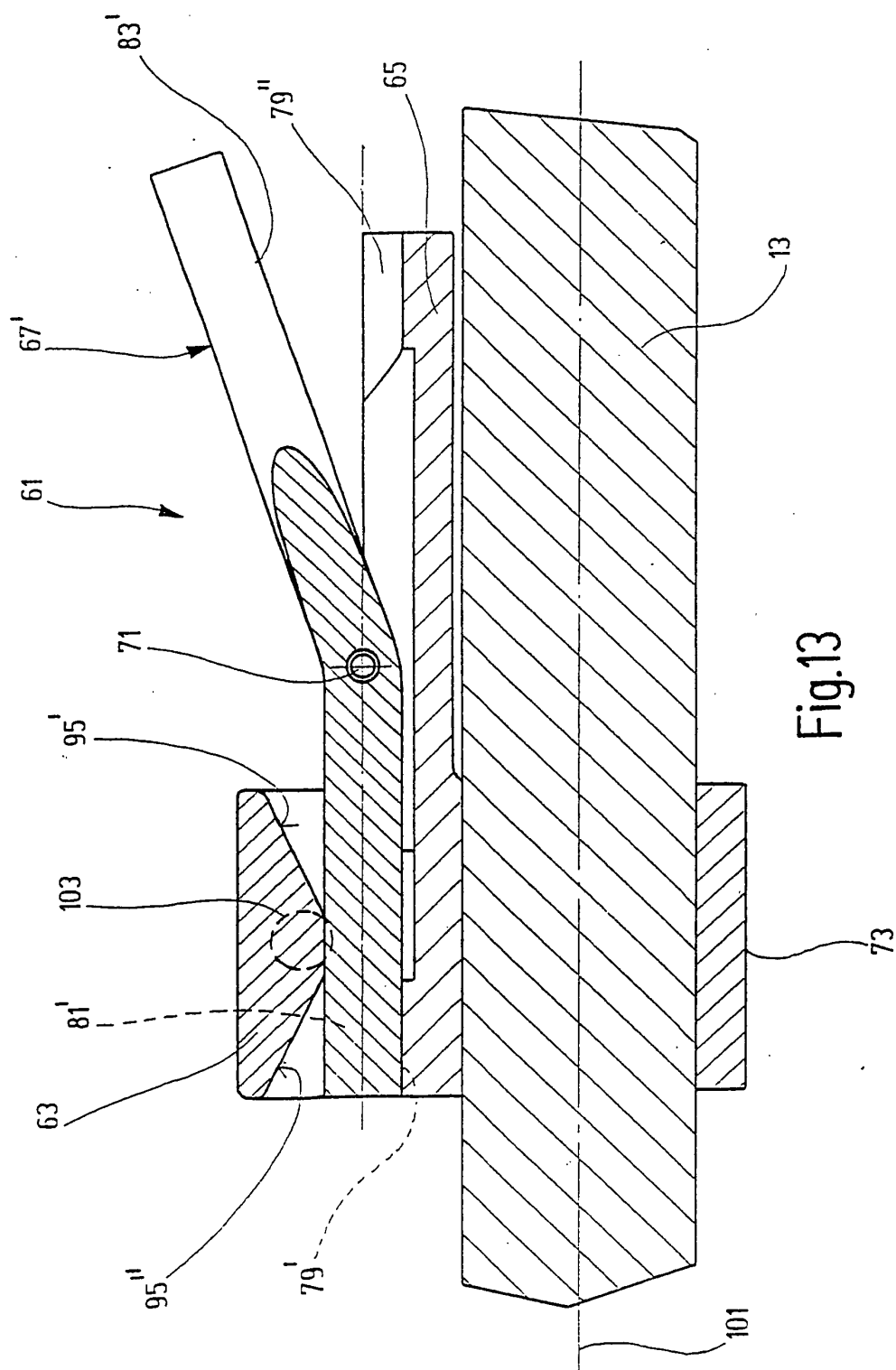


Fig.12



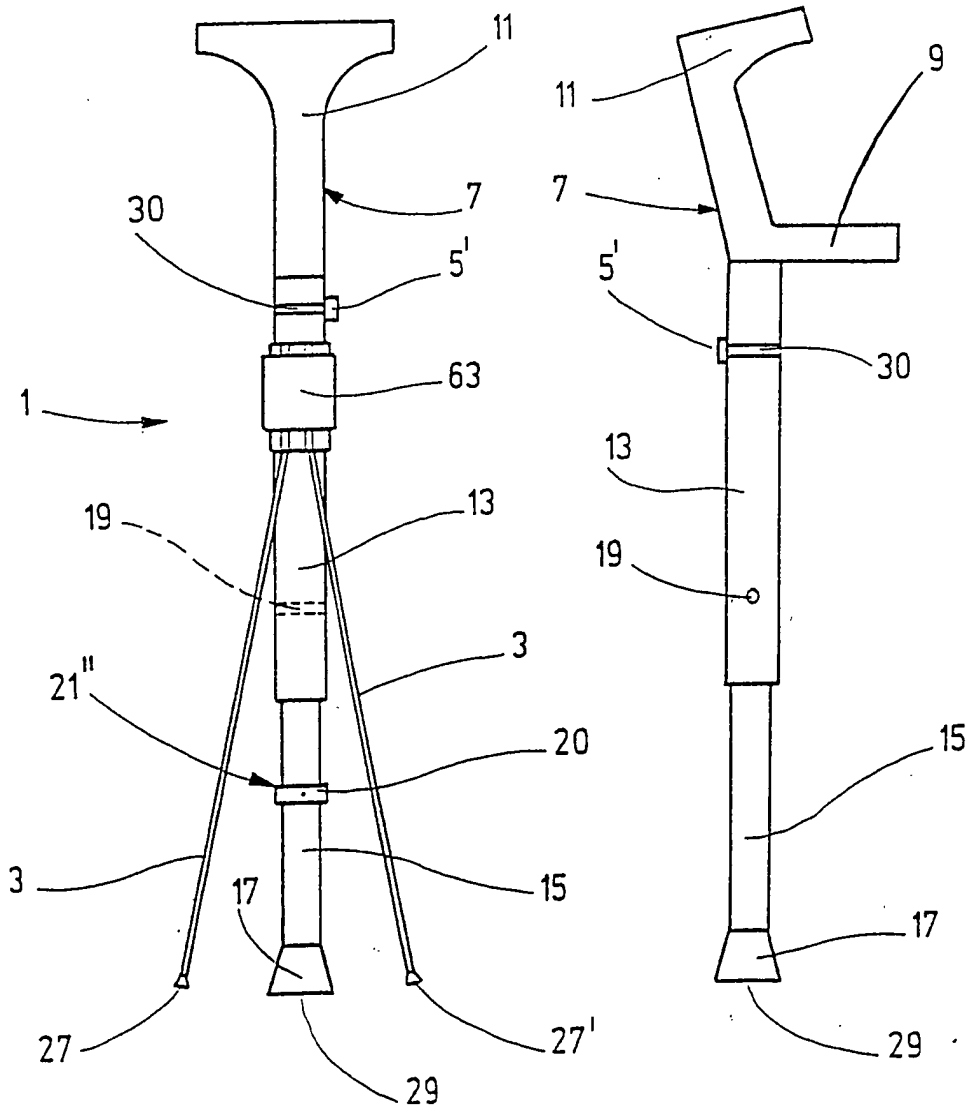
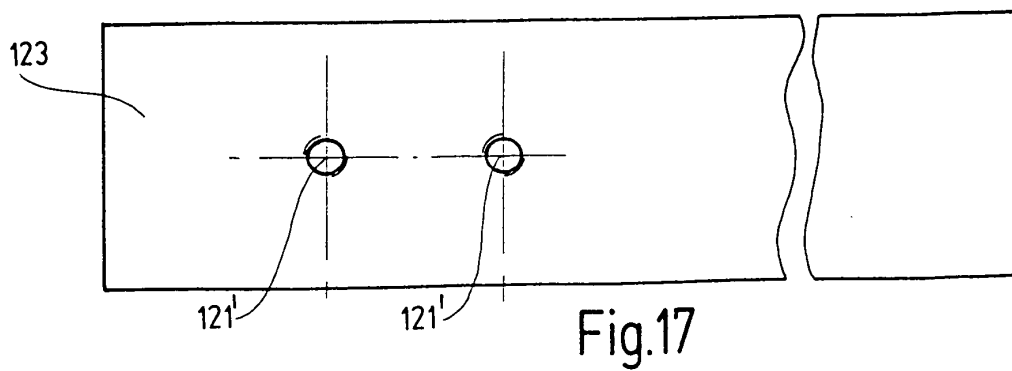
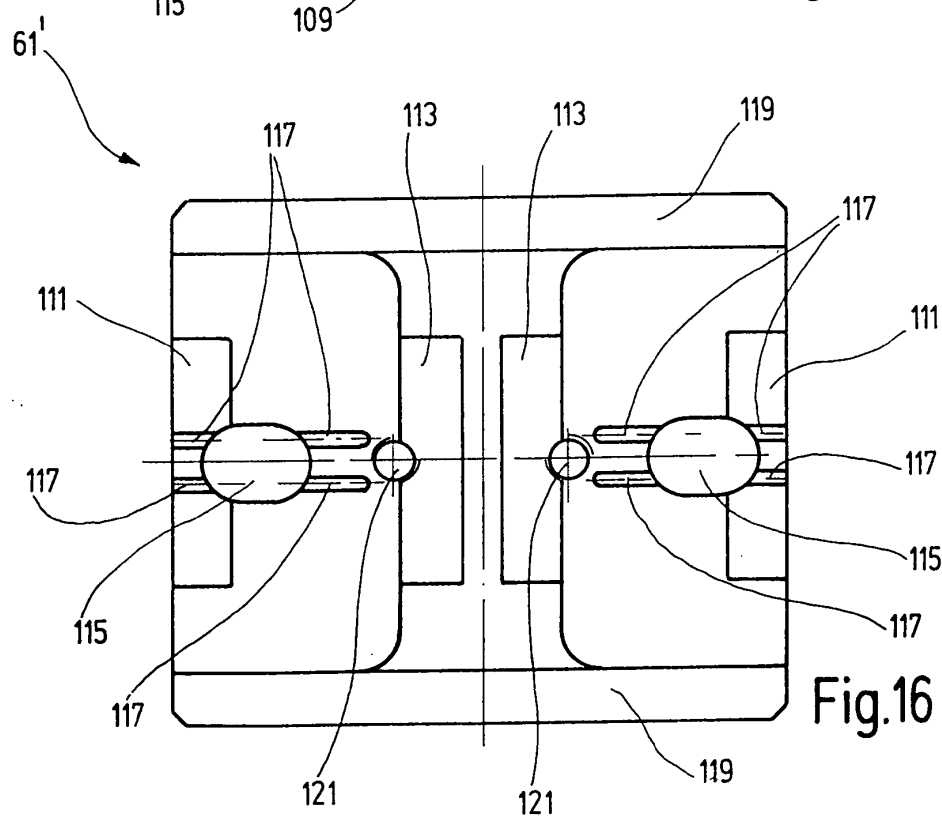
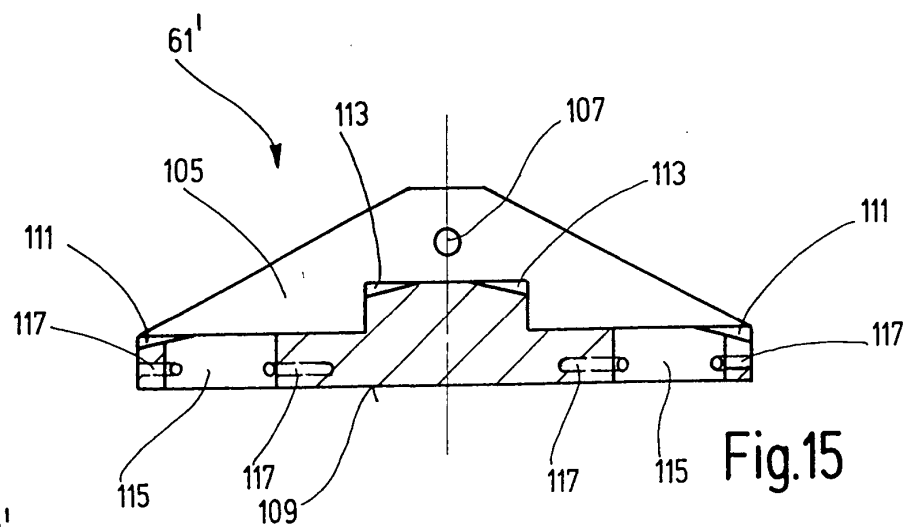
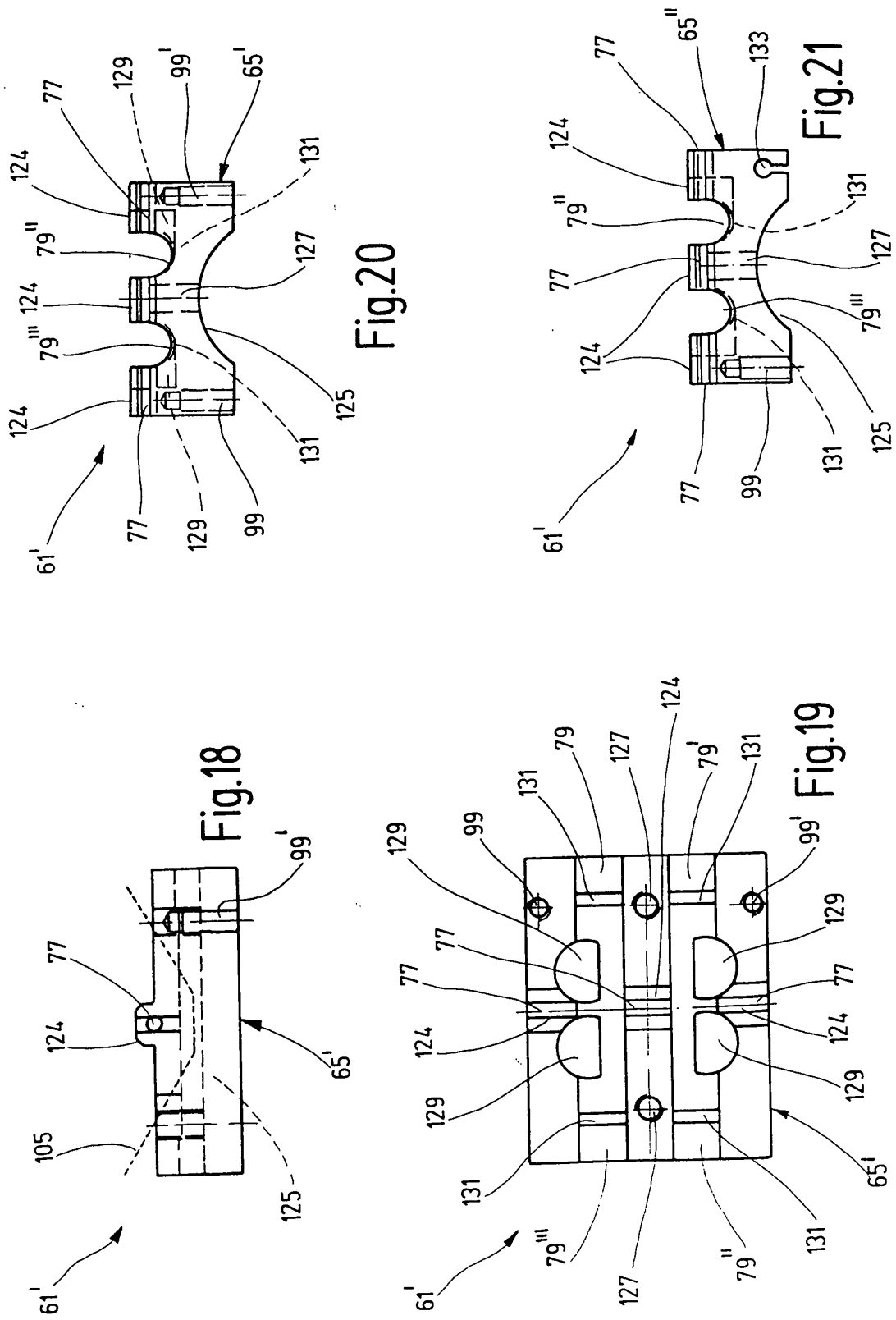
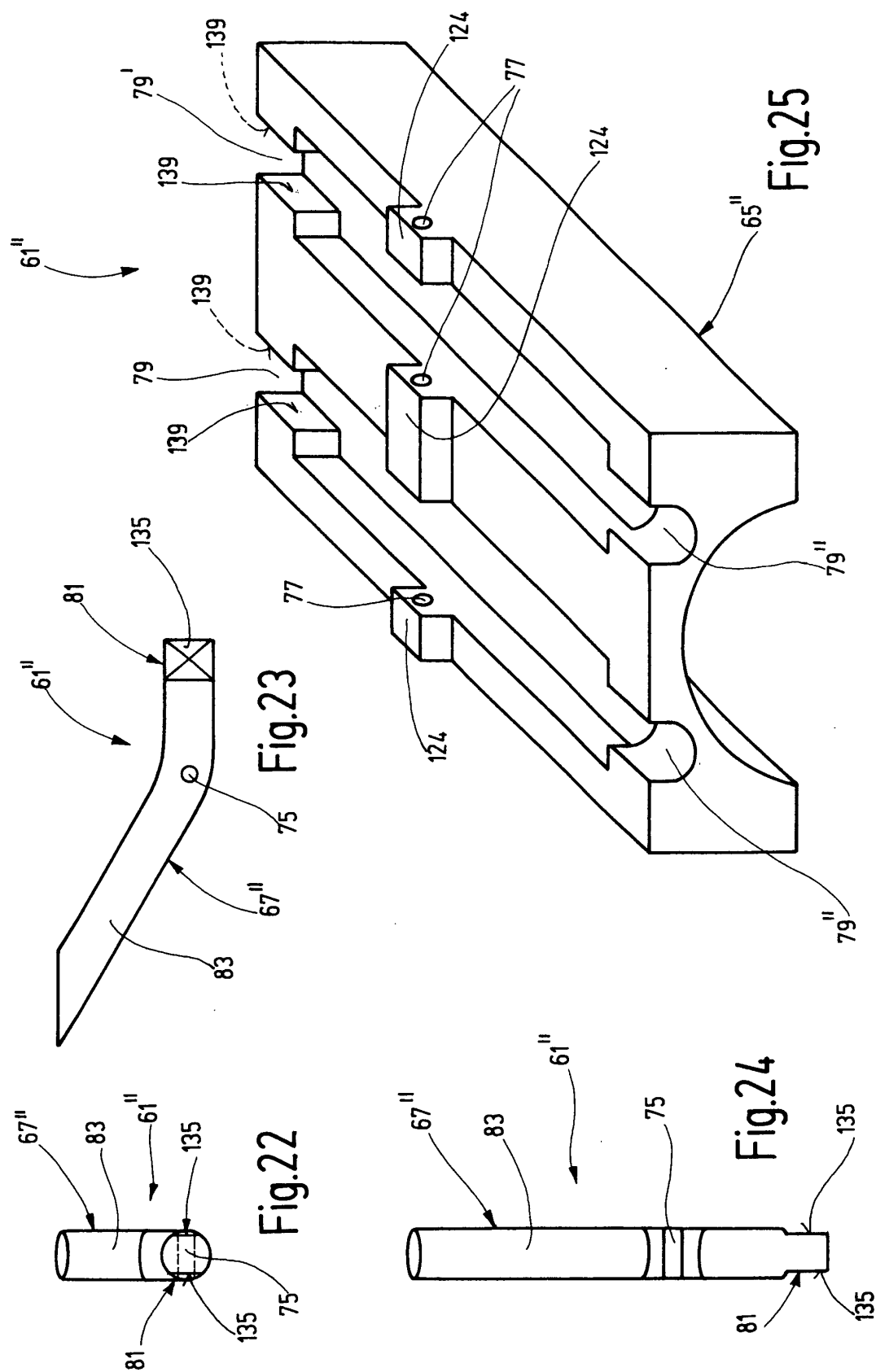


Fig.14









Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 01 2363

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	FR 2 603 479 A (ELROMED LTD) 11. März 1988 (1988-03-11) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-12 *	1,3,17	A61H3/02
X	FR 2 785 970 A (CHARTIER RAYMOND) 19. Mai 2000 (2000-05-19) * Seite 2, Zeile 32 - Seite 5, Zeile 18; Abbildungen 1,7 *	1,5,17	
X A	US 3 606 898 A (HAROCOPO MARINO N) 21. September 1971 (1971-09-21) * Spalte 1, Zeile 67 - Spalte 2, Zeile 37; Abbildungen 1,3,4 *	1,9, 16-18 2,4	
X A	DE 299 06 992 U (BAUER GHEORGHE) 14. Oktober 1999 (1999-10-14) * das ganze Dokument *	1,3 2,4-7, 10,15	
X	DE 298 16 315 U (WEMKEN INGO ;KAHLEN BERND (DE)) 24. Dezember 1998 (1998-12-24) * das ganze Dokument *	1,17	
X	DE 298 06 807 U (SCHLOSSER MARGA) 16. Juli 1998 (1998-07-16) * Seite 4; Abbildungen 1-3 *	1	
X A	US 5 295 499 A (STUTZ JOSEPH) 22. März 1994 (1994-03-22) * Spalte 3, Zeile 38 - Spalte 5, Zeile 27; Abbildungen 1,5-8 *	1,3,9,17 2	
X A	GB 2 193 638 A (SHEFFIELD METROPOLITAN DISTRICT) 17. Februar 1988 (1988-02-17) * Seite 2, Zeile 64 - Seite 3, Zeile 16; Abbildungen 1-6 *	1,9,16, 17 4-6	
-/--			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 24. September 2002	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 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 (P04003)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 01 2363

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X A	DE 100 08 078 A (SINGER SIEGBERT) 1. März 2001 (2001-03-01) * Spalte 1, Zeile 35 - Spalte 2, Zeile 39; Abbildungen 1-3 * -----	1,9, 16-18 6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 24. September 2002	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			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 02 01 2363

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.

24-09-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
FR 2603479	A	11-03-1988	FR	2603479 A1	11-03-1988
			FR	2625899 A2	21-07-1989
FR 2785970	A	19-05-2000	FR	2785970 A1	19-05-2000
US 3606898	A	21-09-1971	DE	1766469 A1	04-11-1971
DE 29906992	U	14-10-1999	DE	29906992 U1	14-10-1999
DE 29816315	U	24-12-1998	DE	29816315 U1	24-12-1998
DE 29806807	U	16-07-1998	DE	29806807 U1	16-07-1998
			DE	29904202 U1	23-09-1999
			EP	0958803 A2	24-11-1999
US 5295499	A	22-03-1994	CH	683821 A5	31-05-1994
			CH	683497 A5	31-03-1994
			US	5339849 A	23-08-1994
			AT	118341 T	15-03-1995
			DE	69107362 D1	23-03-1995
			EP	0467854 A1	22-01-1992
			JP	6070964 A	15-03-1994
GB 2193638	A	17-02-1988	KEINE		
DE 10008078	A	01-03-2001	DE	10008078 A1	01-03-2001

EPO FORM P0461

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