



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.01.2021 Patentblatt 2021/02

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

(21) Anmeldenummer: **19185669.9**

(22) Anmeldetag: **11.07.2019**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(72) Erfinder: **Wilkens, Patrick**
28307 Bremen (DE)

(74) Vertreter: **Philipp, Matthias**
Boehmert & Boehmert
Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22
80336 München (DE)

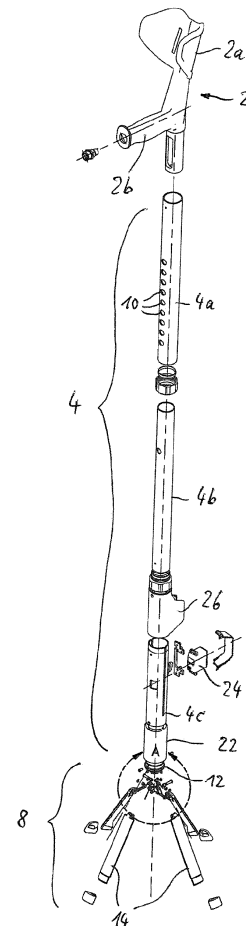
(71) Anmelder: **Wilkens, Patrick**
28307 Bremen (DE)

Bemerkungen:
Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

(54) **GEHHILFE MIT AUSKLAPPBAREN STÜTZBEINEN ZUM ABSTELLEN**

(57) Gehhilfe zur Aufnahme einer Auslegungs-Stützkraft zum Stützen einer die Gehhilfe benutzenden Person, mit einem zum Eingriff der Person dienenden Stützenoberteil, einem Schaft, einem an einem unteren Ende des Schafts angeordneten Stützenfuß und mehreren schwenkbaren Stützbeinen, die zwischen einer Ablagestellung, in der sie um einen vorgegebenen Winkel auseinandergeklappt sind und die Gehhilfe auf einem Untergrund abstellbar ist, und einer Benutzungsstellung, in der die Stützbeine zusammengeklappt und benachbart zueinander angeordnet sind und die Gehhilfe nutzbar ist, bewegbar sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Stützbeine an einem unteren Ende des Schafts schwenkbar gehalten sind, und dass sie zur Aufnahme der Auslegungs-Stützkraft in der Benutzungsstellung ausgelegt sind.

Fig. 1a



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Gehhilfe zur Aufnahme einer Auslegungs-Stützkraft zum Stützen einer die Gehhilfe benutzenden Person, mit einem zum Eingriff der Person dienenden Stützenoberteil, einem Schaft, einem an einem unteren Ende des Schafts angeordneten Stützenfuß und mehreren schwenkbaren Stützbeinen, die zwischen einer Ablagestellung, in der sie um einen vorgegebenen Winkel auseinandergeklappt sind und die Gehhilfe auf einem Untergrund abstellbar ist, und einer Benutzungsstellung, in der die Stützbeine zusammengeklappt und benachbart zueinander angeordnet sind und die Gehhilfe nutzbar ist, bewegbar sind.

[0002] Eine solche Gehhilfe mit Stützbeinen zum Abstellen bei Nichtbenutzung ist in zahlreichen Ausführungsformen bekannt, bspw. aus DE 20 2016 006 146 U1. Bei dieser und anderen ähnlichen Ausführungen sind am unteren Ende der Gehhilfe Stützbeine vorgesehen, die durch einen geeigneten Mechanismus ausgeklappt oder ausgefahren werden können und in Ergänzung mit dem ohnehin vorhandenen Stützenfuß oder allein dazu dienen, die Gehhilfe stehend abstellen zu können, ohne dass die Gefahr besteht, dass sie umfällt und auf dem Boden liegend ein Unfallrisiko darstellt.

[0003] Die bekannten Anordnungen von Stützbeinen am unteren Ende einer Gehhilfe sind konstruktiv aufwändig, voluminös und geben der Gehhilfe ein kompliziertes und wenig elegantes Aussehen. Außerdem ist die Betätigungstechnik häufig anfällig gegen Störungen und Verschmutzung.

[0004] Die Erfindung hat sich zur Aufgabe gestellt, eine gattungsgemäße Gehhilfe im Hinblick auf die vorgenannten Probleme zu verbessern.

[0005] Die Aufgabe der Erfindung wird durch eine gattungsgemäße Gehhilfe gelöst, die sich dadurch auszeichnet, dass die Stützbeine an einem unteren Ende des Schafts schwenkbar gehalten sind, und dass sie zur Aufnahme der Auslegungs-Stützkraft in der Benutzungsstellung ausgelegt sind.

[0006] Die Stützbeine sind bevorzugt an einer bestimmten, unveränderlichen Position am unteren Ende des Schafts schwenkbar gehalten, so dass eine günstigere Kraftübertragung der Stützkraft möglich ist als wenn die Anlenkpunkte der Stützbeine längsverschieblich wären wie beim Stand der Technik.

[0007] Insbesondere kann vorgesehen sein, dass der Stützenfuß in der Benutzungsstellung durch die Stützbeine gebildet ist, bevorzugt ausschließlich durch diese. Zwischen einem unteren Ende des Schafts, an dem die Stützbeine schwenkbar mit dem Schaft verbunden oder schwenkbar an dem Schaft gehalten sind, und einem unteren Ende der Stützbeine können ausschließlich die Stützbeine vorgesehen sein, ohne ein weiteres stützendes Element. In diesem Fall bilden die Stützbeine gemeinsam den Stützenfuß. Der Stützenfuß kann somit in mehrere, bevorzugt drei oder vier, Stützbeine geteilt sein, die schwenkbar an dem Schaft gehalten und entweder in die auseinandergeklappte Ablagestellung oder die zusammengeklappte Benutzungsstellung bringbar sind.

[0008] Der Stützenfuß kann eine Länge oder Höhe haben, die zwischen 5 % und 30 % der gesamten Länge oder Höhe der Gehhilfe beträgt, vorzugsweise zwischen 10 % und 20 %.

[0009] Bevorzugt sind alle Stützbeine gleich ausgebildet. Zweckmäßigerweise ist jedes Stützbein zur Aufnahme einer gleichen Stützkraft ausgelegt, die mindestens einem Anteil der Auslegungs-Stützkraft entspricht, der sich aus der Anzahl der Stützbeine ergibt. Es kann aus Sicherheitsgründen vorgesehen sein, dass jedes Stützbein für sich allein zur Aufnahme der vollen Auslegungs- und Stützkraft ausgelegt ist.

[0010] Es kann eine erste Verriegelungseinrichtung vorgesehen sein, um die Stützbeine in der Benutzungsstellung miteinander und/oder mit dem Schaft zu verriegeln, um sicherzustellen, dass nicht die Stützbeine oder ein einzelnes Stützbein unbeabsichtigt aufklappen kann, wenn eine Belastung quer zu einer Längsachse des Schafts auf ein unteres Ende eines Stützbeins einwirkt. Die erste Verriegelungseinrichtung kann selbständig aktiviert sein, sobald die Stützbeine in die Benutzungsstellung gebracht sind.

[0011] Weiterhin kann eine zweite Verriegelungseinrichtung vorgesehen sein, um die Stützbeine in der Ablagestellung untereinander und/oder mit dem Schaft zu verriegeln, um eine unbeabsichtigte Bewegung, beispielsweise Einklappbewegung in Richtung der Benutzungsstellung, eines oder mehrerer Stützbeine zu verhindern. Die zweite Verriegelungseinrichtung kann selbständig aktiviert sein, sobald die Stützbeine in die Ablagestellung gebracht sind.

[0012] Zwischen jedem Stützbein und dem Schaft kann ein Anschlag angeordnet sein, mit dem der vorgegebene Winkel festgelegt ist. Der Anschlag kann eine Öffnungsbewegung eines oder aller Stützbeine in Richtung auf die Ablagestellung begrenzen.

[0013] Jedes Stützbein kann um eine quer zu einer Längsachse des Schafts verlaufende Schwenkachse schwenkbar an dem Schaft gehalten sein. Alternativ kann eine flexible Anlenkung zwischen einem oberen Ende eines Stützbeins und dem Schaft vorgesehen sein, bspw. aus Metall oder flexiblem Kunststoff bestehende Verbindungselemente zwischen einem oberen Ende eines Stützbeins und dem Schaft, wodurch ebenfalls eine schwenkbare Verbindung gebildet ist. In Weiterbildung dieses Gedankens können die Stützbeine insgesamt aus einem flexiblen Material bestehen und an ihren oberen Enden einen flexibel auslenkbaren Befestigungsabschnitt aufweisen, mit dem sie schwenkbar an dem Schaft gehalten sind. In einem solchen Fall ist ein Stützbein einstückig mit einem gelenkartigen Verbindungsabschnitt ausgebildet. Der Verbindungsabschnitt kann federartig ausgebildet sein und so vorgespannt sein, dass die Stützbeine in einem entspannten Zustand die Ablagestellung einnehmen und entgegen einer federartigen Rückstellkraft in die Benutzungs-

stellung bringbar sind, oder umgekehrt.

[0014] In jedem Falle können alternativ oder zusätzlich zu einer elastischen bzw. flexiblen Eigenschaft der Stützbeine Federn vorgesehen sein, die zwischen jeweils einem Stützbein und dem Schaft wirken, oder eine Feder zwischen allen Stützbeinen oder zwischen allen Stützbeinen und dem Schaft, um die Stützbeine entweder in die Benutzungsstellung oder in die Ablagestellung vorzuspannen. Beispielsweise können Torsionsfedern vorgesehen sein, die um die Schwenkachsen angeordnet sein können, die zur Lagerung der Stützbeine an dem Schaft dienen.

[0015] Bevorzugt sieht die Erfindung vor, dass an einem unteren Endabschnitt des Schafts eine in Längsrichtung des Schafts bewegbare Schiebehülse angeordnet ist, die in der Benutzungsstellung die Stützbeine mindestens teilweise von außen übergreift und in der Benutzungsstellung hält und in der Ablagestellung gegenüber der Benutzungsstellung in Richtung des Stützenoberteils verlagert ist und die Stützbeine zum Auseinanderklappen freigibt.

[0016] In oder an dem Schaft kann ein Elektromotor als Antriebsmittel für die Stützbeine und/oder die Schiebehülse angeordnet sein, der mit den Stützbeinen, insbesondere mit der Schiebehülse, in Antriebsverbindung steht, um die Stützbeine unmittelbar zwischen der Benutzungs- und Ablagestellung zu bewegen, und/oder um die Schiebehülse zwischen einer die Stützbeine mindestens teilweise übergreifende oder freigebende Stellung zu verlagern. Es kann vorgesehen sein, dass die Stützbeine durch die Verlagerung der Schiebehülse in die die Stützbeine mindestens teilweise übergreifende Stellung in die Benutzungsstellung bringbar sind. Umgekehrt ist bevorzugt vorgesehen, dass die Stützbeine bei Verlagerung der Schiebehülse in die die Stützbeine freigebende Stellung mittels einer oder mehrerer Feder(n) in die Ablagestellung bringbar sind.

[0017] Die Antriebsverbindung kann durch ein Kurbelgetriebe gebildet sein, mit einem ersten Kurbelarm an einer Drehwelle des Elektromotors und einem zweiten, mit dem ersten Kurbelarm gelenkig verbundenen Kurbelarm, der an der Schiebehülse angelenkt ist.

[0018] Zweckmäßigerweise sind in dem Stützenoberteil eine Batterie und Bedienelemente untergebracht.

[0019] Die Stützbeine können an einem zylindrischen Lagerelement angelenkt sein, das in einen unteren, hohlen Endabschnitt des Schafts eingesetzt ist.

[0020] Der Schaft kann in an sich bekannter Weise teleskopartig längenverstellbar sein, wobei einzelne Schaftelemente stufenlos oder in vorgegebenen Stufen relativ zueinander verstellbar sein können.

[0021] Das Stützenoberteil kann entweder als Unterarmstütze mit einer Unterarmschiene und einem Handgriff ausgebildet sein, oder alternativ als Achselstütze mit einer Achselaufgabe und einem Handgriff.

[0022] An oder in dem Handgriff kann ein Betätigungselement zum Auslösen einer Bewegung der Stützbeine in die Benutzungs- oder Ablagestellung angeordnet sein, bspw. ein Druckknopf.

[0023] An der Gehhilfe kann eine induktive Ladeeinrichtung zum kabellosen Aufladen der Batterie angeordnet sein, bspw. im Bereich des Stützenoberteils oder aber im Bereich des Schafts oder der Stützbeine.

[0024] Es kann vorgesehen sein, dass an dem unteren Ende des Schafts ein zentrales Verstärkungselement gehalten ist, das sich in der Benutzungsstellung mittig zwischen den Stützbeinen befindet.

[0025] Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels, wobei auf eine Zeichnung Bezug genommen ist, in der

Fig. 1a und 1b eine auseinandergezogene perspektivische bzw. Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Gehhilfe zeigen,

Fig. 2 eine Ansicht eines Stützenoberteils der Gehhilfe nach Fig. 1 zeigt,

Fig. 3 eine vergrößerte perspektivische Ansicht des Stützenfußes und des unteren Bereichs des Schafts zeigt,

Fig. 4 eine perspektivische Ansicht von unten auf den in Fig. 3 dargestellten Bereich zeigt,

Fig. 5 eine Draufsicht auf den Teilbereich der Gehhilfe nach Fig. 3 und 4 zeigt,

Fig. 6 eine Seitenansicht des Bereichs nach Fig. 3 bis 5 zeigt,

Fig. 7 eine Schnittansicht entlang Linie VII-VII in Fig. 6 zeigt,

Fig. 8 eine ähnliche Ansicht wie Fig. 7 zeigt, wobei die Stützbeine teilweise in Richtung auf die Benutzungsstellung bewegt sind,

Fig. 9 eine Ansicht ähnlich Fig. 8 zeigt, wobei sich die Stützbeine in der Benutzungsstellung befinden, und

Fig. 10a, b und c Ansichten einer als Achselstütze ausgebildeten Gehhilfe zeigen.

[0026] Figur 1a, b zeigen eine erfindungsgemäße Gehhilfe, die in ihre Einzelteile zerlegt dargestellt ist, mit einem Stützenoberteil 2, einem aus mehreren Teilen bestehenden Schaft 4 und einem Stützenfuß 8. Das Stützenoberteil 2 ist in diesem Beispiel als Unterarmstütze mit einer Unterarmschiene 2a und einem Handgriff 2b dargestellt. Alternativ könnte das Stützenoberteil 2 als Achselstütze ("american crutch") ausgebildet sein wie Fig. 10a-c zeigen, mit einer im Wesentlichen horizontalen, leicht durchgebogenen Achselauflage 2c, einem darunter angeordneten horizontalen Handgriff 2b und einer von dem Schaft seitlich abgehenden ein Ende der Achselstütze tragenden Strebe 2d, wobei ein anderes Ende der Achselauflage auf dem Schaft 4 aufliegt. Als weitere, nicht dargestellte Alternative können stattdessen zwei seitlich auskragende Streben vorgesehen sein, die oben die Achselstütze tragen und unten zusammenlaufen und mit dem Schaft verbunden sind, wobei dann der Handgriff mittig zwischen den Streben unterhalb der Achselauflage angeordnet ist.

[0027] Der Schaft 4 besteht in der dargestellten Variante aus drei Teilabschnitten, einem oberen Schaftabschnitt 4a, einem mittleren Schaftabschnitt 4b und einem unteren Schaftabschnitt 4c. Das Stützenoberteil 2 ist mit dem oberen Schaftabschnitt 4a verbunden, bspw. durch Schrauben oder Kleben, und der obere Schaftabschnitt 4a ist mit dem mittleren Schaftabschnitt 4b in an sich bekannter Weise teleskopartig längenverstellbar verbunden, wobei Rastöffnungen 10 auf dem oberen Schaftabschnitt 4a vorgesehen sind, um einen nicht dargestellten, federelastisch an dem mittleren Schaftabschnitt 4b gehaltenen Rastvorsprung mit einer der Rastöffnungen 10 in Eingriff zu bringen und die beiden Schaftabschnitte 4a, 4b in einer gewünschten Relativposition aneinander zu fixieren.

[0028] Der mittlere Schaftabschnitt 4b ist mit dem unteren Schaftabschnitt 4c fest verschraubt.

[0029] In ein unteres Ende des unteren Schaftabschnitts 4c ist ein zylindrisches Lagerelement 12 eingesetzt, das mit dem unteren Schaftabschnitt 4c fest verschraubt ist. An dem Lagerelement 12 sind mehrere, in dem dargestellten Ausführungsbeispiel vier, Stützbeine 14 schwenkbar gelagert. Die Lagerung erfolgt jeweils mittels eines zylindrischen, quer zu einer Längsachse 4d des Schafts 4 angeordneten Lagerzapfens 18, der in entsprechenden Aufnahmebohrungen in dem Lagerelement 12 aufgenommen ist, so dass durch die Lagerzapfen 18 festgelegte Schwenkachsen 20, um die die Stützbeine 14 schwenkbar sind, quer zur Längsachse 4d verlaufen und relativ zu dem Schaft oder zumindest zu dem unteren Schaftabschnitt 4c unveränderlich und ortsfest sind. Fig. 8, 9 zeigen die Schwenkachsen 20, wobei in Fig. 9 zusätzlich gestrichelt die Schwenkachse 20 des in Betrachtungsrichtung hinten liegenden Stützbeins 14 angedeutet ist.

[0030] Der untere Schaftabschnitt 4c ist in dem dargestellten Beispiel als zylindrisches Rohr ausgebildet, wobei auf dem unteren Schaftabschnitt 4c eine Schiebehülse entlang der Längsachse 4d verschieblich aufgenommen ist, die in Antriebsverbindung mit einem Antriebsmotor 24 steht, der an einem oberen Bereich des unteren Schaftabschnitts 4c, mit Abstand von dem Lagerelement 12, in oder an dem unteren Schaftabschnitt 4c angebracht ist. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist der Antriebsmotor 24 aufgrund seiner Größe außerhalb des unteren Schaftabschnitts 4c angebracht und von einer Motorabdeckung 26 abgedeckt. Die Schiebehülse 22 hat einen Innendurchmesser, der einem Außendurchmesser des unteren Schaftabschnitts 4c entspricht.

[0031] Die Stützbeine 14 sind derart gelagert und ausgebildet, dass ihre Außenflächen 14a im zusammengeklappten Benutzungszustand (Figur 9) innerhalb einer kreiszylindrischen Fläche liegen, deren Durchmesser einem Außendurchmesser des unteren Schaftabschnitts 4c entspricht, so dass die Schiebehülse 22 je nach ihrer axialen Stellung entweder nur den unteren Schaftabschnitt 4c (Figur 6, 7) übergreift oder sowohl diesen als auch die Stützbeine 14 bzw. deren Außenflächen 14a (Figur 8, 9), wenn sich diese in ihrer zusammengeklappten Stellung befinden.

[0032] Die Stützbeine 14 sind in ihrer maximal auseinandergeklappten Stellung (Figur 3 bis 7) unter einem vorgegebenen Winkel 27 in Bezug auf die Längsachse 4d des Schafts 4 angeordnet, im dargestellten Beispiel etwa 30 Grad, wobei dieser Winkel 27 durch einen Anschlag festgelegt ist, der eine Schwenkbewegung der Stützbeine 14 begrenzt. Der Anschlag ist in dem dargestellten Ausführungsbeispiel durch eine geneigte Anlagefläche 14b an jedem Stützbein 14 einerseits sowie durch ein ringförmiges Anschlagelement 28 andererseits gebildet, welches an dem Lagerelement 12 oder an dem unteren Schaftabschnitt 4c gehalten sein kann oder einstückig mit einem dieser Elemente ausgebildet sein kann.

[0033] Im Bereich jedes Lagerzapfens 18 ist eine Vorspannfeder 30 angeordnet, im dargestellten Beispiel eine Torsionsfeder, die um den Lagerzapfen 18 herum angeordnet ist und sich einerseits gegen das Lagerelement 12 und andererseits gegen das jeweilige Stützbein 14 abstützt. Dadurch sind die Stützbeine 14 in Richtung auf die auseinandergeklappte Ablagestellung (Figur 7) vorgespannt.

[0034] Die Schiebehülse 22 ist zylindrisch und beiderseits offen, mit Ausnahme eines Querstegs 22a an einem oberen Ende der Schiebehülse 22, der zur Verbindung mit dem Antriebsmotor 24 dient. Wie Figur 1a und 1b zeigen, ist der untere Schaftabschnitt 4c mit einem Längsschlitz 32 versehen, in dem der Quersteg 22a längsverschieblich aufgenommen ist.

[0035] Figur 7 bis 9 erläutern die Antriebsverbindung zwischen Schiebehülse 22 und Antriebsmotor 24. Eine Drehwelle 34 des Antriebsmotors 24, die entweder die Drehachse eines Rotors des Antriebsmotors sein kann, oder aber eine Ausgangswelle eines Getriebes, ist mit einem ersten Kurbelarm 36 verbunden, der mit einem zweiten Kurbelarm 38

gelenkig verbunden ist, der seinerseits an dem Quersteg 22a der Schiebehülse 22 angelenkt ist. Eine Drehbewegung der Drehwelle 34 kann dadurch in eine lineare Verlagerung der Schiebehülse 22 umgesetzt werden, in Längsrichtung des unteren Schaftabschnitts 4c zwischen einer oberen Endstellung, in der die Schiebehülse 22 die Stützbeine 14 nicht übergreift (Figur 3 bis 7), und einer unteren Endstellung, in der die Schiebehülse 22 die Stützbeine übergreift und gegen

die Kraft der Torsionsfedern 30 in die zusammengeklappte Benutzungsstellung bringt (Figur 9).
[0036] Figur 3 und 4 zeigen ein zentrales Verstärkungselement 40, das starr mit dem unteren Ende des Schafts 4 bzw. mit dem unteren Schaftabschnitt 4c verbunden ist. Das Verstärkungselement 40 hat die Aufgabe, eine zusätzliche Sicherheit oder Verstärkung für die Stützbeine 14 im zusammengeklappten Benutzungsstand zu bilden, damit die Stützbeine 14 auch bei einer erheblichen Belastung quer zur Längsachse des Schafts 4 ihre Ausrichtung mit dem Schaft 4 beibehalten und nicht etwa quer ausknicken können. In der Benutzungsstellung der Stützbeine 14 nimmt das Verstärkungselement 40 in einer bevorzugten Variante keinen Anteil der in Längsrichtung des Schafts wirkenden Stützkraft auf, jedoch könnte dies in einer Variante vorgesehen sein, um die Stützbeine 14 zu entlasten.

Bezugszeichenliste

[0037]

2	Stützenoberteil
2a	Unterarmschiene
2b	Handgriff
2c	Achselaufgabe
2d	Strebe
4	Schaft
4a	oberer Schaftabschnitt
4b	mittlerer Schaftabschnitt
4c	unterer Schaftabschnitt
4d	Längsachse
8	Stützenfuß
10	Rastöffnung
12	Lagerelement
14	Stützbein
14a	Außenfläche
14b	geneigte Anlagefläche
18	Lagerzapfen
20	Schwenkachse
22	Schiebehülse
22c	Quersteg
24	Antriebsmotor
26	Motorabdeckung
27	Winkel
28	Anschlagelement
30	Vorspannfeder (Torsionsfeder)
32	Längsschlitz
34	Drehwelle
36	erster Kurbelarm
38	zweiter Kurbelarm
40	Verstärkungselement

Patentansprüche

1. Gehhilfe zur Aufnahme einer Auslegungs-Stützkraft zum Stützen einer die Gehhilfe benutzenden Person, mit einem zum Eingriff der Person dienenden Stützenoberteil (2), einem Schaft (4), einem an einem unteren Ende des Schafts (4) angeordneten Stützenfuß (8) und mehreren schwenkbaren Stützbeinen (14), die zwischen einer Ablagestellung, in der sie um einen vorgegebenen Winkel (27) auseinandergeklappt sind und die Gehilfe auf einem Untergrund abstellbar ist, und einer Benutzungsstellung, in der die Stützbeine (14) zusammengeklappt und benachbart zueinander angeordnet sind und die Gehilfe nutzbar ist, bewegbar sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stützbeine (14) an einem unteren Ende des Schafts (4) schwenkbar gehalten sind, und dass sie zur Aufnahme der Auslegungs-

Stützkraft in der Benutzungsstellung ausgelegt sind.

2. Gehhilfe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stützenfuß (8) in der Benutzungsstellung ausschließlich durch die Stützbeine (14) gebildet ist.
3. Gehhilfe nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen jedem Stützbein (14) und dem Schaft (4) ein Anschlag (28) angeordnet ist, mit dem der vorgegebene Winkel (27) festgelegt ist.
4. Gehhilfe nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Stützbein (14) um eine quer zu einer Längsachse des Schafts (4) verlaufende Schwenkachse (20) schwenkbar an dem Schaft (4) gehalten ist.
5. Gehhilfe nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einem unteren Endabschnitt des Schafts (4) eine in Längsrichtung des Schafts (4) bewegbare Schiebehülse (22) angeordnet ist, die in der Benutzungsstellung die Stützbeine (14) mindestens teilweise von außen übergreift und in der Benutzungsstellung hält und in der Ablagestellung gegenüber der Benutzungsstellung in Richtung des Stützenoberteils (2) verlagert ist und die Stützbeine (14) zum Auseinanderklappen freigibt.
6. Gehhilfe nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in oder an dem Schaft (4) ein Elektromotor (24) als Antriebsmittel angeordnet ist, der mit der Schiebehülse (22) in Antriebsverbindung steht.
7. Gehhilfe nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Antriebsverbindung durch ein Kurbelgetriebe gebildet ist, mit einem ersten Kurbelarm (36) an einer Drehwelle (34) des Elektromotors und einem zweiten, mit dem ersten Kurbelarm (36) gelenkig verbundenen Kurbelarm (38), der an der Schiebehülse (22) angelenkt ist.
8. Gehhilfe nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Stützenoberteil (2) eine Batterie und Bedienelemente untergebracht sind.
9. Gehhilfe nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stützbeine (14) an einem zylindrischen Lagerelement (12) angelenkt sind, das in einen unteren, hohlen Endabschnitt des Schafts (4) eingesetzt ist.
10. Gehhilfe nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schaft (4) teleskopartig längenverstellbar ist.
11. Gehhilfe nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stützenoberteil (2) als Unterarmstütze mit einer Unterarmschiene (2a) und einem Handgriff (2b) ausgebildet ist.
12. Gehhilfe nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stützenoberteil (2) als Achselstütze mit einer Achselaufgabe und einem Handgriff ausgebildet ist.
13. Gehhilfe nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an oder in dem Handgriff (2b) ein Betätigungselement zum Auslösen einer Bewegung der Stützbeine (14) in die Benutzungsstellung oder die Ablagestellung angeordnet ist.
14. Gehhilfe nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Gehhilfe eine induktive Ladeeinheit zum kabellosen Aufladen der Batterie angeordnet ist.
15. Gehhilfe nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem unteren Ende des Schafts (4) ein zentrales Verstärkungselement (40) gehalten ist, das sich in der Benutzungsstellung mittig zwischen den Stützbeinen (14) befindet.

Geänderte Patentansprüche gemäß Regel 137(2) EPÜ.

1. Gehhilfe zur Aufnahme einer Auslegungs-Stützkraft zum Stützen einer die Gehhilfe benutzenden Person, mit einem zum Eingriff der Person dienenden Stützenoberteil (2), einem Schaft (4), einem an einem unteren Ende des Schafts (4) angeordneten Stützenfuß (8) und mehreren schwenkbaren Stützbeinen (14), die zur Aufnahme der Auslegungs-

Stützkraft in der Benutzungsstellung ausgelegt sind und zwischen einer Ablagestellung, in der sie um einen vorgegebenen Winkel (27) auseinandergeklappt sind und die Gehilfe auf einem Untergrund abstellbar ist, und einer Benutzungsstellung, in der die Stützbeine (14) zusammengeklappt und benachbart zueinander angeordnet sind und die Gehilfe nutzbar ist, bewegbar sind, wobei der Stützenfuß (8) in der Benutzungsstellung ausschließlich durch die Stützbeine (14) gebildet ist und die Stützbeine (14) an einer bestimmten unveränderlichen Position einem unteren Ende des Schafts (4) schwenkbar gehalten sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einem unteren Endabschnitt des Schafts (4) eine in Längsrichtung des Schafts (4) bewegbare Schiebehülse (22) angeordnet ist, die in der Benutzungsstellung die Stützbeine (14) mindestens teilweise von außen übergreift und in der Benutzungsstellung hält und in der Ablagestellung gegenüber der Benutzungsstellung in Richtung des Stützenoberteils (2) verlagert ist und die Stützbeine (14) zum Auseinanderklappen freigibt.

2. Gehilfe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen jedem Stützbein (14) und dem Schaft (4) ein Anschlag (28) angeordnet ist, mit dem der vorgegebene Winkel (27) festgelegt ist.
3. Gehilfe nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Stützbein (14) um eine quer zu einer Längsachse des Schafts (4) verlaufende Schwenkachse (20) schwenkbar an dem Schaft (4) gehalten ist.
4. Gehilfe nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in oder an dem Schaft (4) ein Elektromotor (24) als Antriebsmittel angeordnet ist, der mit der Schiebehülse (22) in Antriebsverbindung steht.
5. Gehilfe nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Antriebsverbindung durch ein Kurbelgetriebe gebildet ist, mit einem ersten Kurbelarm (36) an einer Drehwelle (34) des Elektromotors und einem zweiten, mit dem ersten Kurbelarm (36) gelenkig verbundenen Kurbelarm (38), der an der Schiebehülse (22) angelenkt ist.
6. Gehilfe nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Stützenoberteil (2) eine Batterie und Bedienelemente untergebracht sind.
7. Gehilfe nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stützbeine (14) an einem zylindrischen Lagerelement (12) angelenkt sind, das in einen unteren, hohlen Endabschnitt des Schafts (4) eingesetzt ist.
8. Gehilfe nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schaft (4) teleskopartig längenverstellbar ist.
9. Gehilfe nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stützenoberteil (2) als Unterarmstütze mit einer Unterarmschiene (2a) und einem Handgriff (2b) ausgebildet ist.
10. Gehilfe nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stützenoberteil (2) als Achselstütze mit einer Achselaufgabe und einem Handgriff ausgebildet ist.
11. Gehilfe nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an oder in dem Handgriff (2b) ein Betätigungselement zum Auslösen einer Bewegung der Stützbeine (14) in die Benutzungsstellung oder die Ablagestellung angeordnet ist.
12. Gehilfe nach einem der Ansprüche 6 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Gehilfe eine induktive Ladeeinheit zum kabellosen Aufladen der Batterie angeordnet ist.
13. Gehilfe nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem unteren Ende des Schafts (4) ein zentrales Verstärkungselement (40) gehalten ist, das sich in der Benutzungsstellung mittig zwischen den Stützbeinen (14) befindet.

Fig. 1a

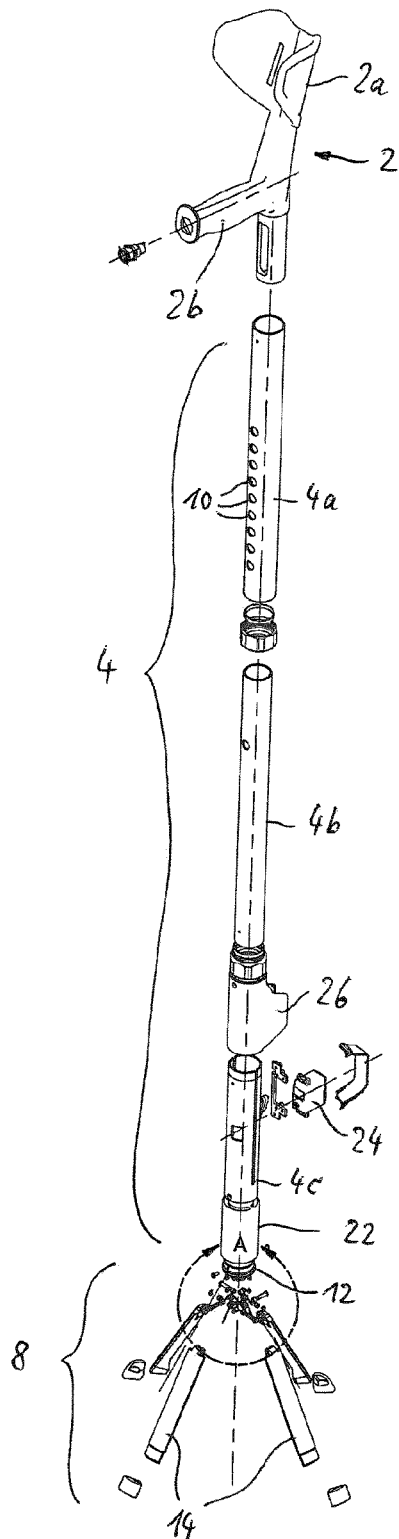


Fig. 1b

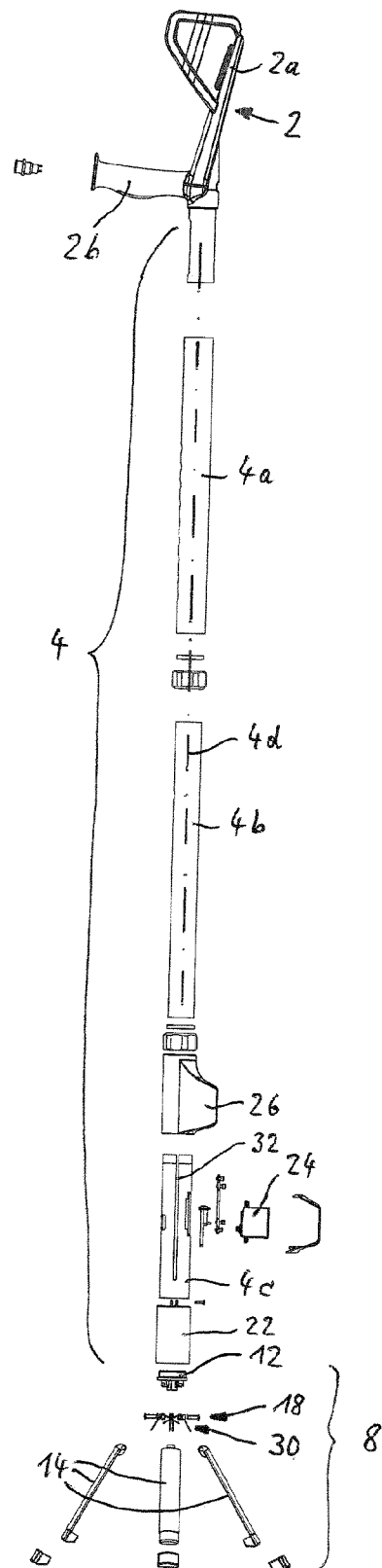


Fig. 2

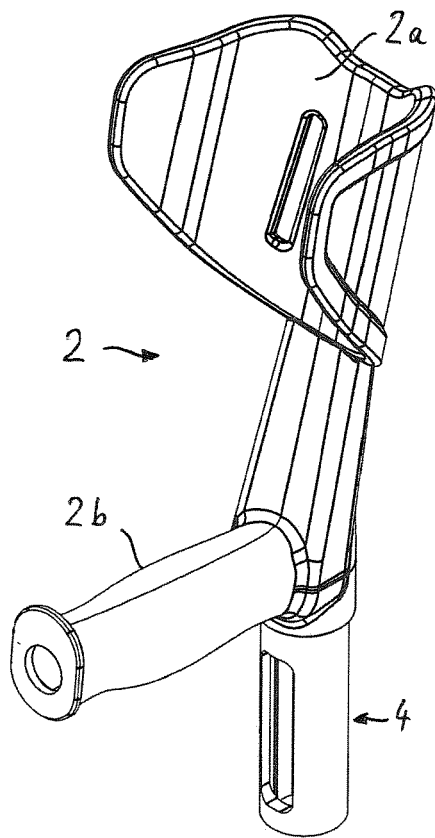


Fig. 3

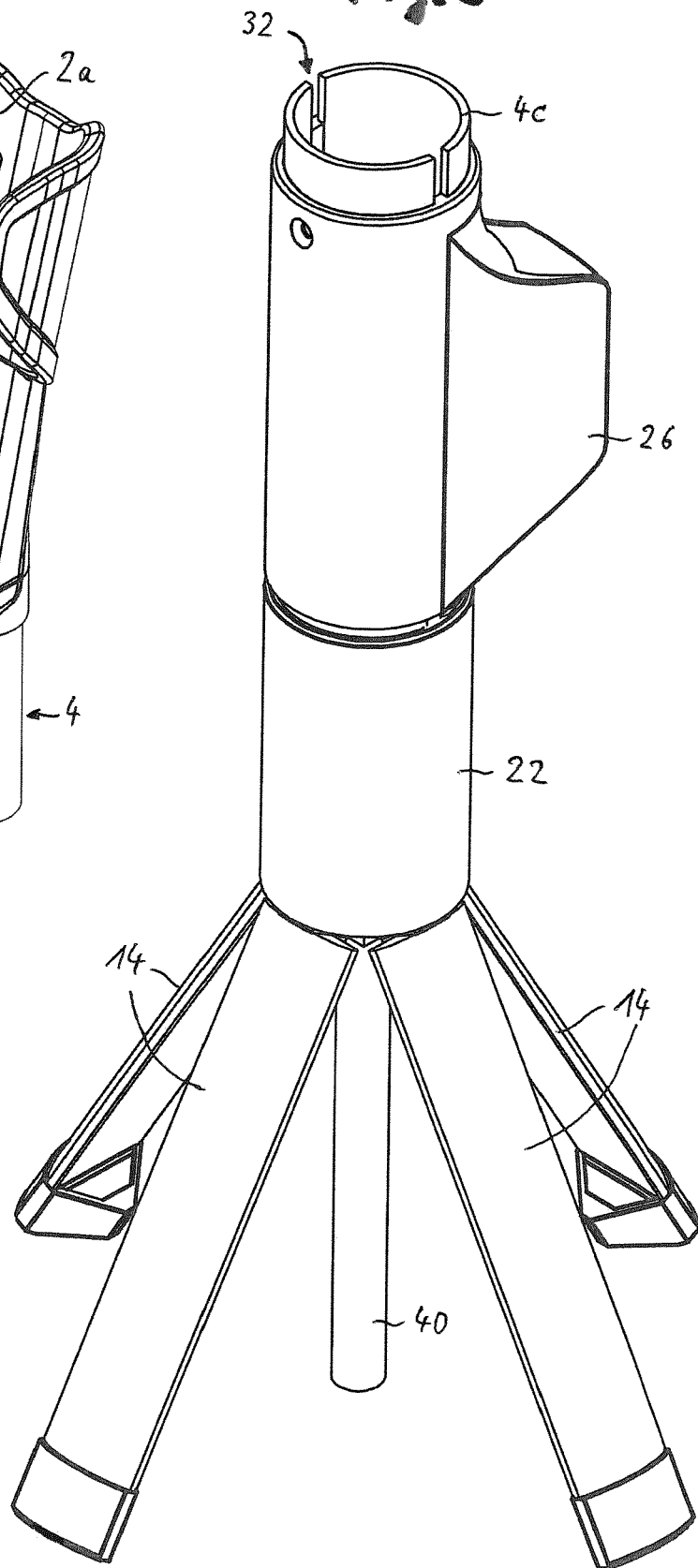


Fig. 4

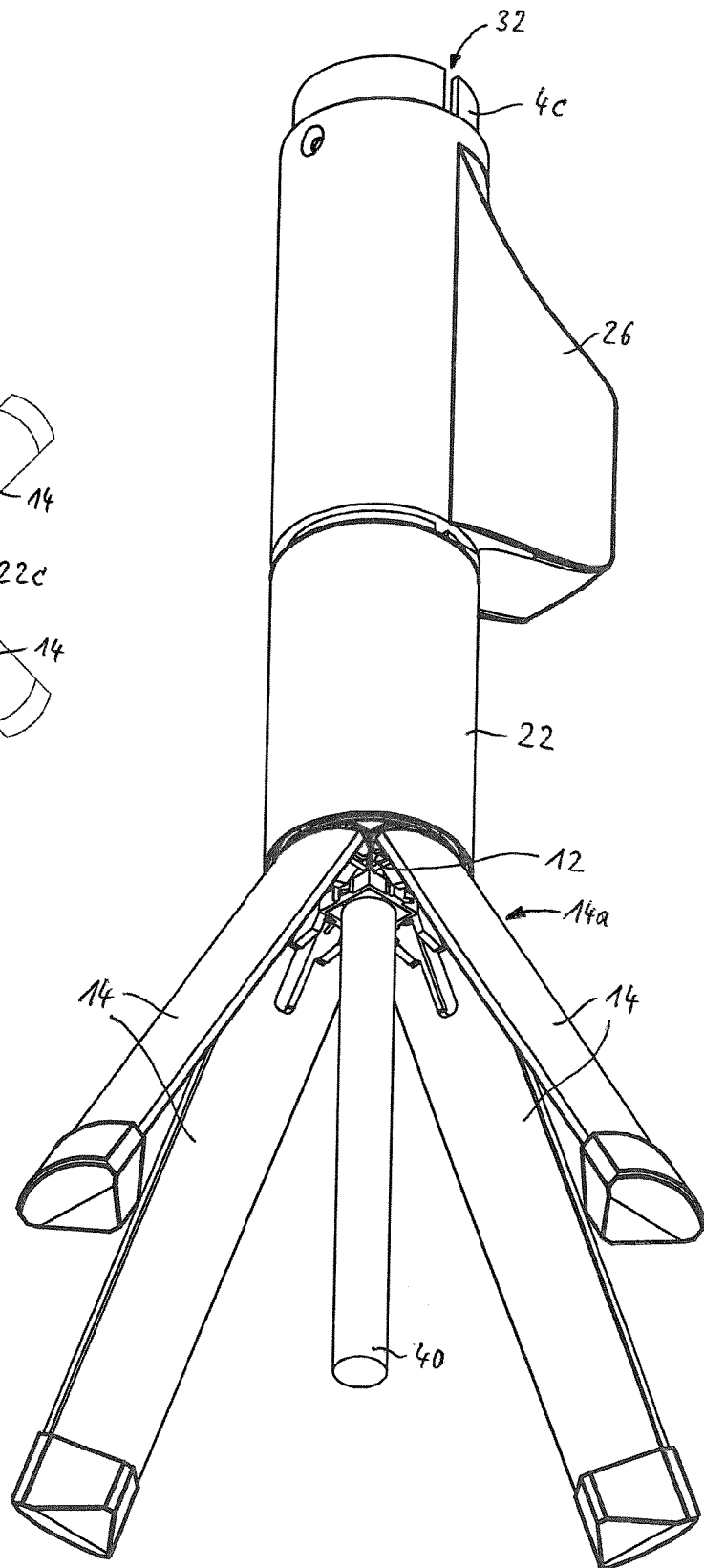
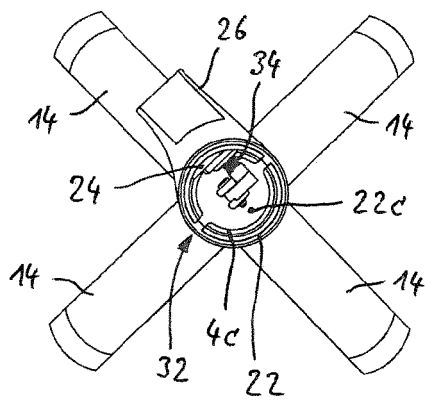


Fig. 5



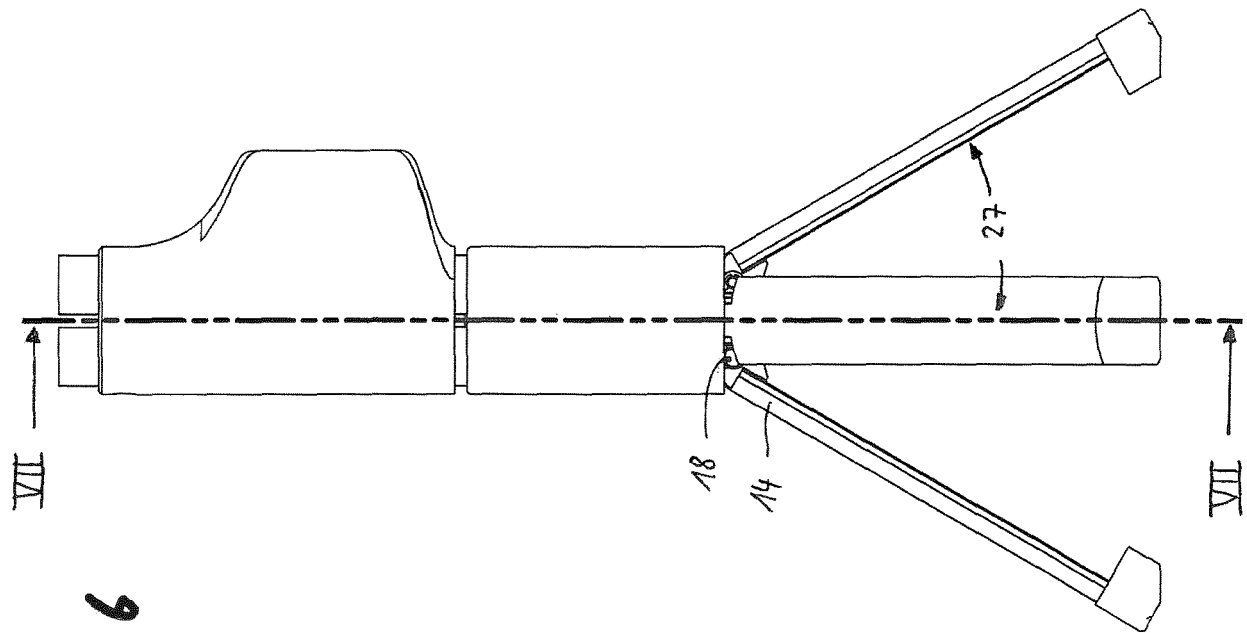


Fig. 6

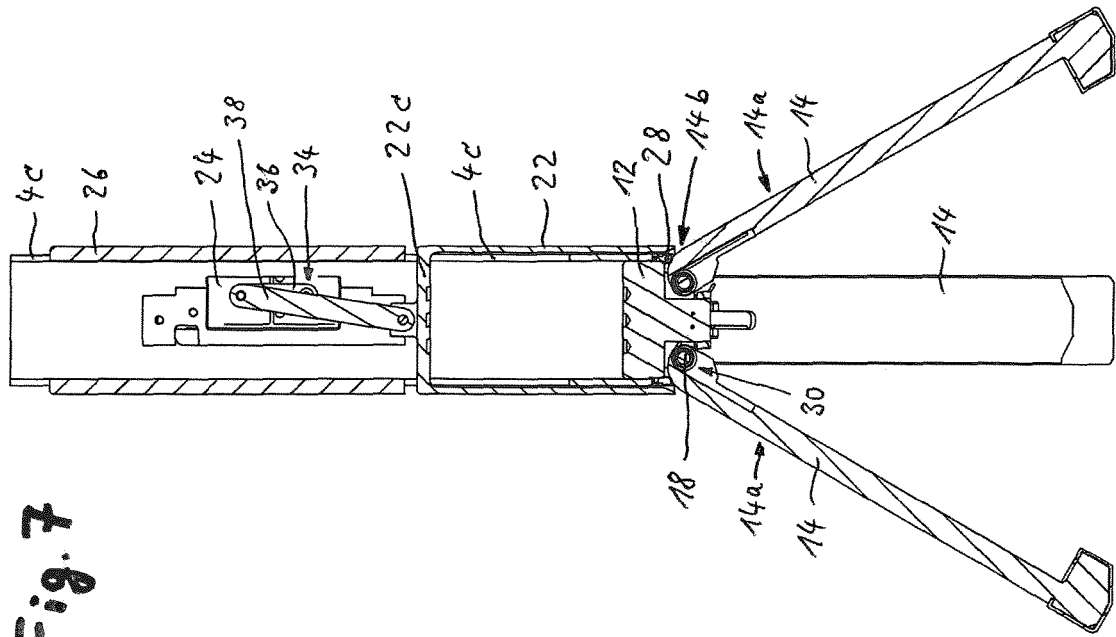


Fig. 7

Fig. 8

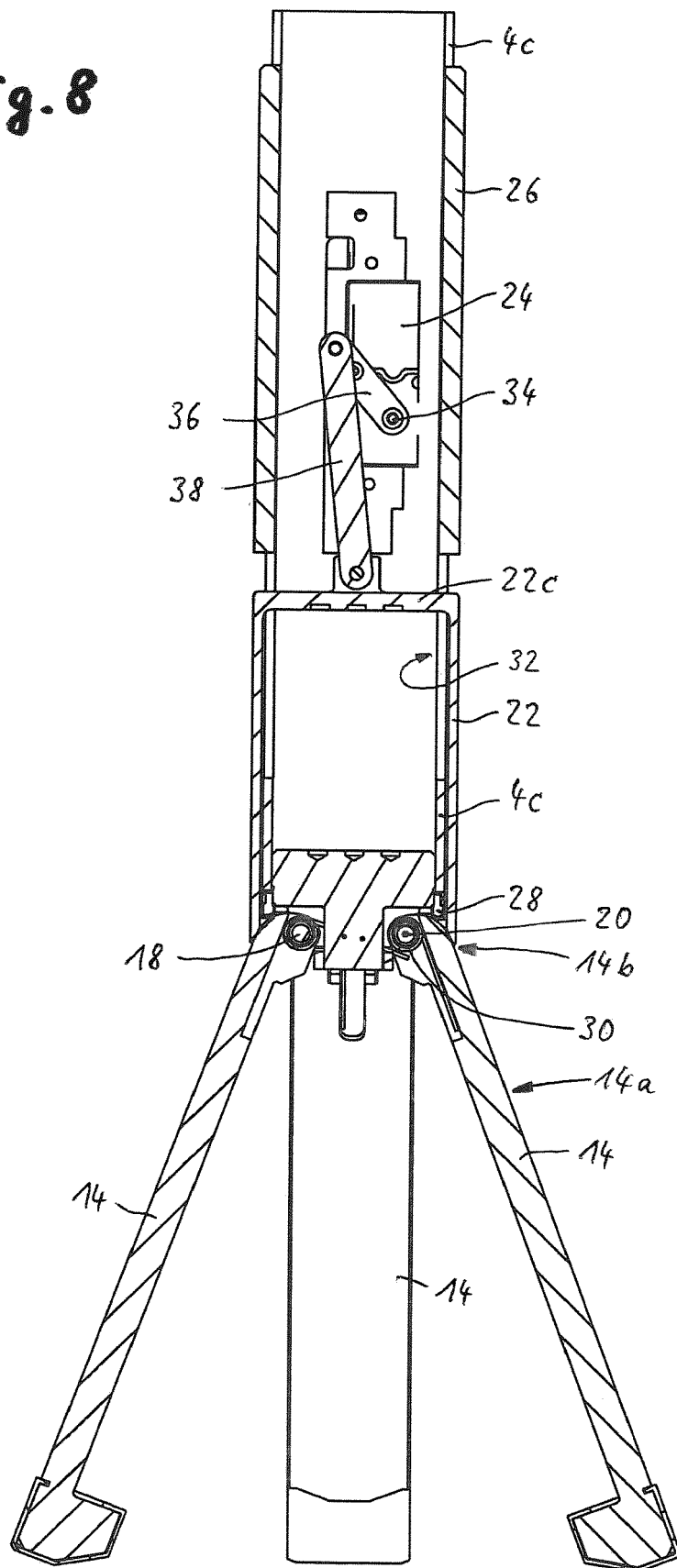


Fig. 9

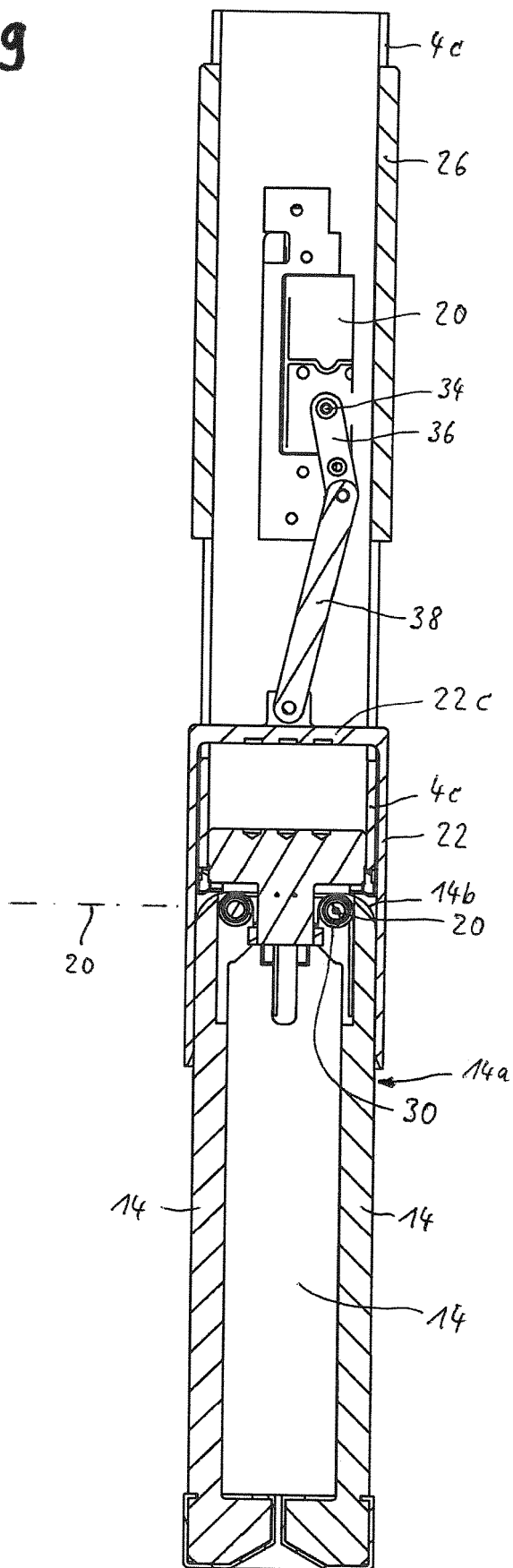


Fig. 10a

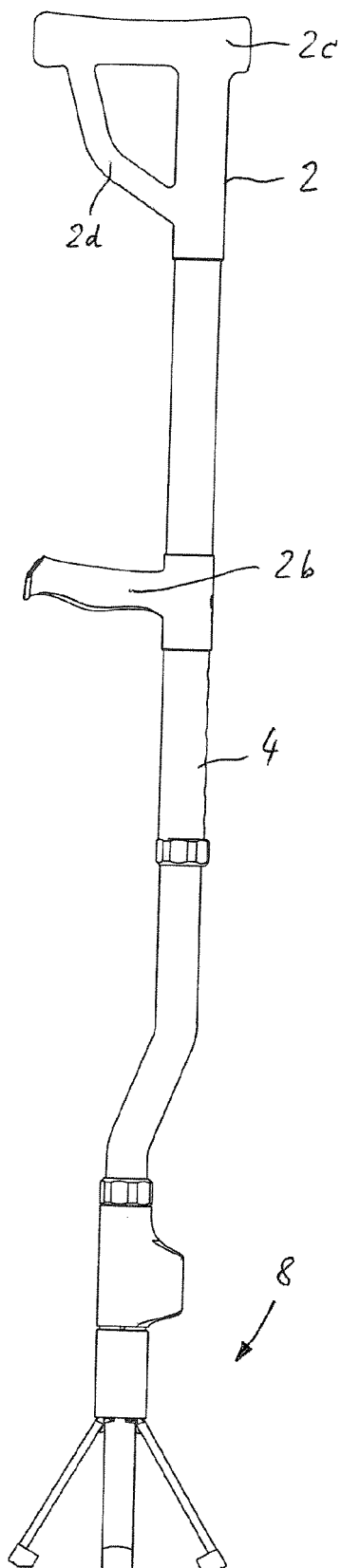


Fig. 10b

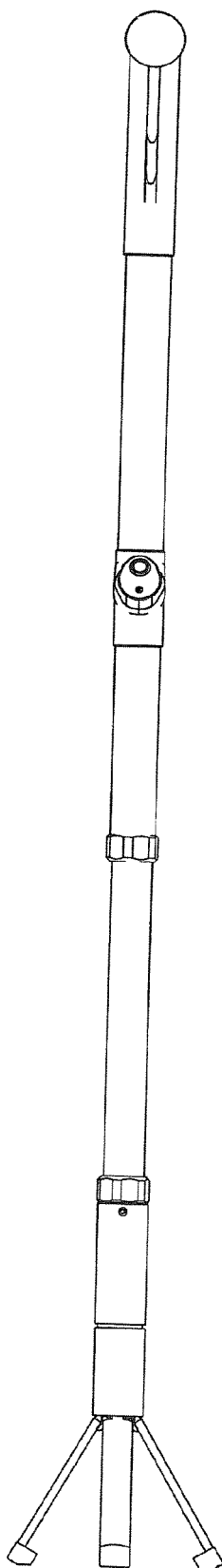
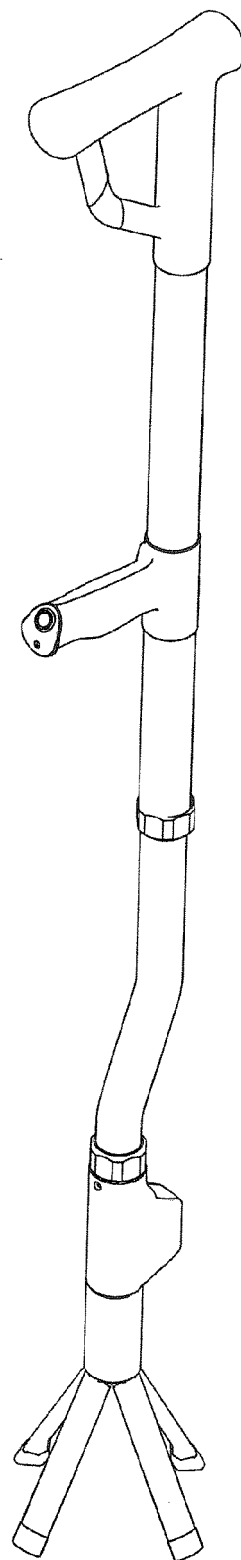


Fig. 10c





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 19 18 5669

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 200 18 883 U1 (SCHAEFER WOLFGANG [DE]) 8. Februar 2001 (2001-02-08) * Anspruch 1; Abbildungen *	1-15	INV. A61H3/02
X	JP 2005 176983 A (KOMIYAMA MASARU) 7. Juli 2005 (2005-07-07) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-15	
X	US 2017/196322 A1 (DENMARK KYLE [US]) 13. Juli 2017 (2017-07-13) * Anspruch 1; Abbildungen *	1-15	
A	JP 2009 195396 A (INOTEKKU KK) 3. September 2009 (2009-09-03) * Absätze [0014], [0040]; Abbildungen *	1-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A61H A45B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 6. November 2019	Prüfer Fischer, Elmar
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 19 18 5669

5 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.

06-11-2019

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 20018883 U1	08-02-2001	KEINE	
15	JP 2005176983 A	07-07-2005	JP 3836105 B2 JP 2005176983 A	18-10-2006 07-07-2005
	US 2017196322 A1	13-07-2017	KEINE	
20	JP 2009195396 A	03-09-2009	KEINE	
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

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

- DE 202016006146 U1 [0002]