
Aufrichtstuhl

Die Erfindung betrifft einen Aufrichtstuhl, insbesondere einen zusammenfaltbaren Aufrichtrollstuhl, mit einem an einem Traggestell angeordneten Sitz, der aus einer Sitzstellung in eine Aufrichtstellung und umgekehrt beweglich ist, einer Vorrichtung, die auf den Sitz eine Kraft ausübt, um den Sitz dem Benützer nachzuführen und/oder dem Gewicht des Benützers entgegenzuwirken, um so die Aufrichtbewegung des Benützers zu erleichtern, und mindestens einem Handgriff, auf welchen der Benützer beim Aufrichten eine Kraft ausüben kann, um das auf den Sitz wirkende Gewicht zu verkleinern.

In der deutschen Offenlegungsschrift 23 62 029 wird eine Verstellvorrichtung zur Ausführung einer Kippbewegung bei einem Stuhl beschrieben. Diese Verstellvorrichtung besitzt zwei aus Gasfedern ausgeführte Hauptfedern, die je mit einem Ende am Sitz und mit dem anderen Ende am Traggestell befestigt sind. Vorn am Traggestell sind zwei vertikale Rohre vorgesehen, an denen sich je ein Handgriff mit einem Griffhebel befindet, wie sie beispielsweise an Fahrradlenkern üblich sind. Von diesen Griffhebeln führen Bowdenzüge zu Blockiereinrichtungen der Hauptfedern. Um sich mit diesem Aufrichtstuhl aufzurichten, löst der Benützer die Blockierung der Hauptfedern und neigt sich eventuell noch leicht nach

vorn. Der Patient kann sich dabei noch an zwei Handgriffen, die vorn an zwei sich über die Sitzfläche erstreckenden vertikalen Rohren angebracht sind, festhalten und sich etwas nach vorn ziehen. Dabei wird durch die Federkraft der Sitz um seine Vorderkante nach oben verschwenkt und der Benutzer in die Stehlage gebracht. An dieser Schwenkbewegung ist ausser den Hauptfedern noch eine Hilfsfeder beteiligt. Wenn nun der Benutzer von der aufrechten Stellung wieder in die Sitzlage zurückkehren möchte, schwenkt er einen Handhebel, welcher die Hilfsfeder entspannt. Anschliessend werden die Hauptfedern unter dem Körpergewicht des Benützers wieder zusammengedrückt, so dass der Sitz wieder in die Sitzstellung zurückkehrt und nach Loslassen der entsprechenden Griffhebel in dieser Stellung blockiert wird. Durch Schwenken eines Betätigungshebels nach vorn kann der Benutzer die Hilfsfeder wieder vorspannen, so dass deren zusätzliche Kraft wiederum für eine Aufrichtbewegung zur Verfügung steht.

Diese Art von Aufrichtstuhl ist verhältnismässig kompliziert und teuer in der Herstellung. Ein besonderer Nachteil besteht auch darin, dass die Handgriffe vorn am Stuhl angebracht sind und dadurch eine seitliche Transferbewegung des Benützers, wie sie beispielsweise zum Umsteigen auf den Toilettensitz erwünscht ist, verunmöglicht. Des weiteren befindet sich beim Aufstehen der Handgriff in einer ungünstigen Lage, so dass der Benutzer es nur mit grossem Kraftaufwand, wenn überhaupt, fertigbringt, sich mit einem solchen Stuhl aufzurichten. Ein solcher Stuhl hat denn auch keine kommerzielle Verbreitung erfahren.

Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Aufrichtstuhl, insbesondere einen zusammenlegbaren Aufrichtrollstuhl, zu verbessern. Die Handgriffe sollen eine seitliche Transferbewegung des Benützers in der Sitzlage nicht verhindern. Des weiteren sollten die Handgriffe in jeder Lage ergonomisch richtig angeordnet sein, damit der Benützer ohne grossen Kraftaufwand eine Aufrichtbewegung vornehmen kann. Ferner sollten auch nicht zusätzliche teure Mechanismen und Gasfedern notwendig sein.

10 Gemäss der Erfindung wird dies bei einem Aufrichtstuhl der eingangs erwähnten Art dadurch erreicht, dass eine Verstellvorrichtung vorgesehen ist, um die Höhenlage des Handgriffes zu verstellen. Dies bringt gegenüber dem beschriebenen Stuhl gemäss dem Stand der Technik den Vorteil, dass der Benützer
15 zum Aufstehen die Handgriffe in eine Lage bringen kann, in welcher er mit dem geringsten Aufwand eine Aufrichtbewegung einleiten kann. Versuche haben gezeigt, dass die beste Stellung der Handgriffe sich zu Beginn der Aufrichtbewegung in der Nähe des Benützers befindet, so dass der Benützer nur
20 nach unten zu drücken braucht, um eine Aufrichtbewegung einzuleiten. Bewegt sich dann aber der Benützer ein Stück nach oben und nach vorn, so liegen die Handgriffe zu tief und zu weit hinten. Da aber die Handgriffe gemäss der Erfindung verstellbar sind, kann er diese nach einer gewissen Aufrichtbewegung nach oben in eine andere Stellung bringen, wo
25 sie ihm wieder bequem liegen und er zur weiteren Aufrichtbewegung ohne grosse Anstrengung weiter Kraft auf die Handgriffe ausüben kann. Umgekehrt kann der Benützer beim Absitzen die Handgriffe wieder in eine tiefere Lage bringen,
30 wo sie auch als Armauflage dienen können. Es ist aber auch möglich, die Handgriffe so weit abzusenken, so dass sie eine seitliche Transferbewegung in keiner Weise hindern.

Zweckmässigerweise ist die Verstellvorrichtung durch einen Tragarm gebildet, der den Handgriff trägt, am Traggestell angelenkt und in verschiedenen Höhenlagen arretierbar ist. Dies ergibt eine besonders einfache und billige Ausbildung. Vorteilhaft ist der Tragarm in eine Stellung unterhalb des Niveaus des Sitzes versenkbar, auf welchem Niveau der Sitz sich in Sitzstellung befindet. Dies stellt sicher, dass die Handgriffe so abgesenkt werden können, dass sie eine Transferbewegung des Benützers in keiner Weise hindern.

Es ist von besonderem Vorteil, wenn der jeweilige Tragarm vorn am Traggestell angelenkt ist. Der Tragarm kann dabei die gleiche Drehachse aufweisen wie der Sitz. Dadurch wird versichert, dass in jeder Stellung des Aufrichtstuhls die Handgriffe sich in einer für den Patienten bequemen Lage befinden. Wie der Sitz des Aufrichtstuhls sich bei einer Aufrichtbewegung nach oben und nach vorn bewegt, können dann auch die Handgriffe jeweils nach oben und nach vorn bewegt werden. Sie befinden sich daher immer in einer ergonomisch günstigen Stellung. Es wäre aber auch möglich, den Tragarm hinten am Traggestell anzulenken, was den Vorteil hat, dass er auch in aufrechter Stellung eine Transferbewegung des Benützers gestattet.

Eine vorteilhafte Ausführungsform sieht vor, dass am Tragarm in Abstand von seinem Drehpunkt ein Verriegelungshebel angelenkt ist, der eine Vielzahl von Raststellen aufweist, in welche ein im Traggestell angeordnetes Rastglied eingreifen kann. Der Verriegelungshebel ist vorteilhaft zweiarmig, wobei der eine Arm die Raststellen und der andere Arm einen Griff zur Entriegelung aufweist. Dies ergibt eine besonders einfache Konstruktion der Verstelleinrichtung.

Von besonderer Bedeutung ist, dass der jeweilige Handgriff um einen vorbestimmten Bereich verschwenkbar ist. Es ist nämlich zu beachten, dass ein Aufrichtrollstuhl einander widersprechende Erfordernisse zu erfüllen hat. Einerseits darf er eine gewisse Normbreite nicht überschreiten, weil sonst Probleme mit relativ schmalen Türöffnungen entstehen, und andererseits sollte der Sitz genügend breit sein, damit sich der Benutzer wohlfühlt. Dies bedeutet aber, dass zwischen den Hinterrädern und dem Raum, der vom Sitz bei seiner Bewegung beansprucht wird, lediglich ein sehr schmaler Zwischenraum zur Verfügung steht. In diesem Zwischenraum muss der Handgriff für eine Transferbewegung abgesenkt werden können. Dank der erfindungsgemässen verschwenkbaren Ausbildung des Handgriffes ist dies möglich, ohne dass auf die übliche Sitzbreite verzichtet wird. Es genügt nämlich, zum Absenken der Handgriffe im Bereich der Räder die Handgriffe nach innen zu schwenken. Beim Stuhl gemäss dem eingangs beschriebenen Stand der Technik konnte eine Verminderung der Sitzbreite nur dadurch erzielt werden, dass die Handgriffe stationär vorn am Stuhl angebracht wurden. Dadurch wird aber eine seitliche Transferbewegung des Benützers verunmöglicht. Zudem hat die stationäre Anordnung den vorher erwähnten Nachteil, dass sie vom Benutzer viel Kraft für eine Aufrichtbewegung erfordert.

Eine zweckmässige Ausführungsform sieht vor, dass der jeweilige Tragarm eine Verriegelungsklinke aufweist, die normalerweise in ein am Traggestell fest angeordnetes Klinkenrad oder Klinkenradsegment eingreift, aber von Hand lösbar ist. Auch diese Konstruktion ergibt eine relativ billige Verstellvorrichtung. Es ist aber auch möglich, die Verstellvorrichtung durch eine am Traggestell ausziehbar gelagerte Säule zu bilden. Diese Konstruktion hat den Vorteil, dass sie keine verschwenkbaren Handgriffe benötigt.

Es ist aber auch möglich, die Säule zusätzlich verschwenkbar auszugestalten und sie in verschiedenen Stellungen verriegelbar zu machen. Dabei befindet sich der Drehpunkt vorteilhaft hinten oder vorn am Traggestell.

- 5 Wenn es auch möglich wäre, nur einen Handgriff vorzusehen, erweist es sich doch als zweckmässig, auf jeder Seite des Sitzes einen Handgriff vorzusehen.

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nun unter Bezugnahme auf die Zeichnung beschrieben. Es zeigt:

- 10 Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines ersten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemässen Aufrichtstuhls,
- Fig. 2 den Aufrichtstuhl von Fig. 1, von hinten gesehen,
- 15 Fig. 3 den Aufrichtstuhl von Figur 1 am Schluss der Aufrichtbewegung,
- Fig. 4 einen Handgriff mit Tragarm von der Seite gesehen,
- Fig. 4a eine besonders vorteilhafte Ausführungsform der Handgrifflagerung im Tragarm,
- 20 Fig. 5 Handgriff mit Tragarm von oben gesehen,
- Fig. 6 ein Ausführungsbeispiel der Verstellvorrichtung für den Tragarm,

Fig. 7 ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Aufrichtstuhls mit einer anderen Verstellvorrichtung für den Handgriff,

5 Fig. 8 eine detaillierte Darstellung der Verstellvorrichtung gemäss Figur 7,

Fig. 9 ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Aufrichtstuhls mit einer Verstellvorrichtung ähnlich wie in Figur 7, und

10 Fig. 10 eine detaillierte Darstellung der Verstellvorrichtung von Fig. 8.

Der in den Figuren 1 bis 3 dargestellte zusammenlegbare Aufrichtstuhl 10 besteht in herkömmlicher Weise aus dem Traggestell 11 mit einem Paar Vorderräder 13 und einem Paar Hinterräder 15, einem am Traggestell 11 angelenkten Sitz 17, einer am Sitz 17 angelenkten Rückenlehne 19 und einer vorn am Sitz angelenkten Fussauflage 21.

20 Das Traggestell 11 besteht aus zwei Seitenrahmen 23, die mit zwei zusammenklappbaren Verstrebungen 25 miteinander verbunden sind. Eine weitere Verstrebung 25 ist für die Rückenlehne 19 vorgesehen.

Die Aufrichtbewegung aus der Stellung von Figur 1 in die Stellung von Figur 2 wird durch zwei Federn 27 unterstützt. Diese Federn 27 üben beim Aufrichten auf den Sitz eine Kraft aus, welche dem Gewicht des Benützers entgegenwirkt. Eine Parallelogrammstange 29, die mit einem Ende am Traggestell 11 und mit dem anderen Ende an einer Anlenkstelle 30 der Rückenlehne 19 drehbar befestigt ist, sorgt dafür, dass die Rückenlehne in jeder Stellung des Stuhles praktisch die gleiche

Lage einnimmt. In ähnlicher Weise sorgt der Verbindungshebel 31 für die Stabilisierung der Fusstütze 21.

Von Bedeutung ist nun, dass der Aufrichtstuhl mindestens auf einer Seite, vorzugsweise aber auf beiden Seiten, eine Verstellvorrichtung 33 aufweist, mit welcher der jeweilige Handgriff 35 in verschiedene Höhenlagen gebracht werden kann. Dies ermöglicht es dem Benutzer, die Handgriffe 35 in eine Höhenlage zu bringen, die seiner eigenen Lage angepasst ist und in welcher er sich gut auf diese Handgriffe 35 abstützen kann, um sich weiter aufzurichten.

Wie aber Figur 1 zeigt, können die Handgriffe 35 auch in eine untere Lage gebracht werden, in welcher sie sich in der Nähe der Hinterräder befinden. In dieser Lage bestehen keine Hindernisse für eine seitliche Transferbewegung des Benützers, wie sie beispielsweise zum Umsteigen auf einen Toilettensitz erwünscht ist.

Eine nähere Betrachtung der Verstellvorrichtung 33 zeigt, dass diese einen auf der gleichen Drehachse 39 wie der Sitz 17 am Traggestell 11 angelenkt ist. Diese Anlenkung vorn am Traggestell ermöglicht das in Figur 1 gezeigte Absenken der Tragarme 37 mit den Griffen 35 in eine Lage, in welcher sie eine Transferbewegung nicht stören.

Wie insbesondere aus Figur 3 ersichtlich ist, ist bei 40 am Tragarm 37 in einem Abstand vom Drehpunkt 39 ein Verriegelungshebel 41 angelenkt. Dieser besitzt einen Schlitz 43 mit vier Raststellen 45, in welche ein am Traggestell 11 angeordnetes Rastglied 47 eingreifen kann. Dieser Verriegelungshebel 41 ist zweiarmig, wobei der obere Arm 49 einen Griff zur Entriegelung des Verriegelungshebels bildet. Will der Benutzer des Stuhles den Griff 35 absenken, drückt er den Verriegelungshebelgriff 49 nach vorn, so dass das Rast-

glied 47 ausklinkt und der Griff 35 in die in Figur 1 gezeigte Lage gestossen werden kann.

Figuren 2, 4 und 5 zeigen die Handgriffe 35 in einer nach aussen verschwenkten Stellung. Da der Platz zwischen den Hinterrädern 15 und dem Sitz 17 beschränkt ist, sind die Handgriffe 35 in der Richtung des Pfeils 36 (Figur 5) soweit verschwenkbar, bis sie in der gleichen senkrechten Ebene liegen wie die Tragarme 37. In dieser Lage finden die Handgriffe 35 auch in der in Figur 1 gezeigten Stellung Platz.

10 Nach dem Ausschwenken in die Gebrauchslage von Figur 2 besteht auch genügend Spielraum zwischen den Fingern des Benützers und dem Sitz 17, wenn sich dieser nach oben oder nach unten an den Handgriffen 35 vorbeibewegt.

15 Bei der Ausführungsform von Fig. 4a besteht der Tragarm 37 aus einem Rohrstück. Der Handgriff 35 weist einen Fortsatz 36 auf, der in das freie Ende des Rohrstücks eingreift und in diesem um einen vorbestimmten Bereich drehbar ist.

Wie aus den Figuren 1 und 4 ersichtlich ist, befindet sich beim Handgriff 35 ein von den Fingern des Benützers leicht erreichbarer Betätigungshebel 51, der über einen Bowdenzug 52 mit einer Blockiervorrichtung 53 für den Sitz 17 verbunden ist. In der unbetätigten Stellung des Hebels 51 bleibt der Sitz 17 in der jeweiligen Lage blockiert.

25 Wenn der Benützer des Aufrichtstuhls sich aus der Sitzlage von Figur 1 in die Stehlage von Figur 3 begeben will, so hebt er die Handgriffe 35 leicht an und stützt sich dann auf diese ab. Dabei schwenken dann die Griffe 35 durch Drehung in der Buchse 50 in die in den Figuren 2 und 5 gezeichnete Endstellung. Ferner rastet das Rastglied 47 in eine Raststelle 45 des Verriegelungshebels 41 ein. Wenn nun der Benützer durch Betätigung des Betätigungshebels 51 den Sitz deblockiert und sich auf die Griffe 35 abstützt, so kann

er sich mit geringem Kraftaufwand dank der Hilfe der Federn 27 nach oben bewegen. Er lässt dann den Betätigungshebel 51 los und zieht die Griffe 35 weiter nach oben bis die Rastglieder 47 in einer anderen Stellung einrasten. Der Benutzer betätigt dann wiederum den Betätigungshebel 51 und bewegt sich durch die Muskelkraft der Arme weiter nach oben, bis er die gewünschte Stellung erreicht hat.

Um den Stuhl abzusenken betätigt der Benutzer wiederum die Betätigungshebel 51, worauf sich der Sitz 17 unter dem Gewicht des Benützers nach unten bewegt. Durch eine Bewegung der Rastgliedgriffe 49 nach vorn können die Rasthebel 41 gelöst und die Griffe 35 abgesenkt werden.

Figur 6 zeigt eine andere Ausführungsform der Verstellvorrichtung 33. Am Traggestell 11 ist ein Klinkenrad 55 oder ein Klinkensegment fest angebracht, in welches eine am Tragarm 37 beweglich angeordnete Verriegelungsklinke 57 eingreifen kann. Wird der Tragarm 37 nach oben bewegt, so wird eine Bewegung nach unten durch die Klinke 57 blockiert. Um die Klinke zu lösen, kann sie jedoch entgegen der Kraft einer Feder 59 mit dem Knopf 61 nach oben bewegt werden. Gegebenenfalls kann der Arm 63 quer in einen Schlitz 65 bewegt und dort arretiert werden.

Figur 7 zeigt einen Aufrichtstuhl wie in Figur 3, jedoch mit einer anderen Verstellvorrichtung 33. Bei dieser Verstellvorrichtung 33 ist der jeweilige Handgriff 35 an einer am Traggestell 11 ausziehbar gelagerten Säule 63 angeordnet. Der Handgriff 35 kann in eine beliebige Stellung heraufgezogen werden, wobei dann ein Mechanismus die Säule 63 am Hinuntergleiten hindert. Wird jedoch die Säule in die obere Endstellung hinausgezogen, so kann sie durch geringen Druck

wieder in die untere Endstellung gebracht werden. Der für diesen Zweck verwendete Mechanismus ist in Figur 8 ersichtlich. Die Säule 63 mit dem Handgriff 35 und dem Betätigungshebel 51 ist im Rohr 65 verschiebbar. Eine konische Federscheibe 67 bewirkt ein Festklemmen, wenn eine Kraft auf den Griff 35 nach unten wirkt. Der Griff 35 kann jedoch weiter nach oben gezogen werden. Wenn die Federscheibe 67 in den Raum 69 gelangt, und dann der Griff 35 nach unten gedrückt wird, so wird die Federscheibe umgestülpt und der Griff 35 lässt sich mühelos nach unten bewegen. Gelangt dann die Federscheibe 67 in den Raum 71, so wird sie beim Herausziehen der Säule 63 wiederum in die in Figur 8 gezeichnete Lage gestülpt, in welcher sie einer Abwärtsbewegung der Säule 63 entgegenwirkt.

Das in den Figuren 9 und 10 gezeigte Ausführungsbeispiel eines Aufrichtstuhls unterscheidet sich von jenem der Figuren 7 und 8 dadurch, dass das Rohr 65 mit der ausziehbaren Säule 63 nicht starr sondern bei 71 verschwenkbar hinten am Tragrahmen angeordnet ist. Ein nicht dargestellter Klinkenmechanismus, ähnlich jenem von Figur 6, gestattet es, die Säule 63 in verschiedenen Schwenkstellungen zu blockieren. Um die Säule wieder zu lösen, genügt es, am Knopf 73 zu ziehen und damit die Klinke zu lösen. Statt einer Anlenkung bei 71 wäre auch eine Anlenkung vorn am Traggestell 11 möglich. Im übrigen ist die Verstellvorrichtung 33 gleich aufgebaut wie jene in den Figuren 7 und 8, so dass für Einzelheiten auf die dortige Beschreibung verwiesen werden kann.

Patentansprüche

1. Aufrichtstuhl, insbesondere zusammenlegbarer Aufricht-
rollstuhl, mit einem an einem Traggestell (11) angeordneten
Sitz (17), der aus einer Sitzstellung in eine Aufricht-
stellung und umgekehrt beweglich ist, einer Vorrichtung (27),
5 die auf den Sitz (17) eine Kraft ausübt, um den Sitz dem
Benützer nachzuführen und/oder dem Gewicht des Benützers
entgegenzuwirken, und so die Aufrichtbewegung des Benützers
zu erleichtern, und mindestens einem Handgriff (35), auf
welchen der Benützer beim Aufrichten eine Kraft ausüben
10 kann, um das auf den Sitz (17) wirkende Gewicht zu ver-
kleinern, dadurch gekennzeichnet, dass eine Handgriff-
Verstellvorrichtung (33) vorgesehen ist, um die Höhenlage
des Handgriffes (35) zu verstellen.

2. Aufrichtstuhl nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
15 dass die Verstellvorrichtung (33) bzw. der Handgriff (35)
in eine Lage bringbar ist, in welcher sie bzw. er eine
seitliche Transferbewegung des Benützers nicht behindert.

3. Aufrichtstuhl nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekenn-
zeichnet, dass die Verstellvorrichtung durch einen Trag-
20 arm (37) gebildet ist, der den Handgriff (35) trägt, am
Traggestell (11) angelenkt ist und in verschiedenen Höhen-
lagen arretierbar ist.

4. Aufrichtstuhl nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet,
dass der Tragarm (37) in eine Stellung auf oder unterhalb
25 des Niveaus des Sitzes (17) versenkbar ist, auf welchem
Niveau der Sitz (17) sich in der Sitzstellung befindet
(Fig. 1).

5. Aufrichtstuhl nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Tragarm (37) vorn am Traggestell (11) angelenkt ist.
6. Aufrichtstuhl nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet,
5 dass der Tragarm (37) die gleiche Drehachse (39) aufweist wie der Sitz (17).
7. Aufrichtstuhl nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Tragarm hinten am Traggestell (11) angelenkt ist.
- 10 8. Aufrichtstuhl nach einem der Ansprüche 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass am Tragarm (37) in Abstand von seinem Drehpunkt ein Verriegelungshebel (41) angelenkt ist, der eine Vielzahl von Raststellen (45) aufweist, in welche ein im Traggestell angeordnetes Rastglied (47) eingreifen kann
15 (Fig. 3).
9. Aufrichtstuhl nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Verriegelungshebel (41) zweiarmig ist und dass der eine Arm die Raststellen (45) und der andere Arm einen Griff (49) zur Entriegelung aufweist.
- 20 10. Aufrichtstuhl nach einem der Ansprüche 4 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass der jeweilige Handgriff (35) um einen vorbestimmten Bereich verschwenkbar ist.
11. Aufrichtstuhl nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Tragarm (37) aus einem Rohrstück besteht, und dass
25 der Handgriff (35) einen Fortsatz (36) aufweist, der in das freie Ende des Rohrstücks (37) eingreift und in diesem um einen vorbestimmten Bereich drehbar ist.

12. Aufrichtstuhl nach einem der Ansprüche 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Tragarm (37) eine Verriegelungsklinke (57) aufweist, die normalerweise in einem am Traggestell (11) fest angeordneten Klinkenrad (55) oder
- 5 Klinkenradsegment eingreift, aber von Hand lösbar ist. (Fig. 6).
13. Aufrichtstuhl nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Verstellvorrichtung (33) durch eine am Traggestell (11) ausziehbar gelagerte Säule (63) gebildet
- 10 ist. (Fig. 7, 8).
14. Aufrichtstuhl nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Säule verschwenkbar ist und in verschiedenen Stellungen verriegelbar ist.
15. Aufrichtstuhl nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass sich der Drehpunkt für die verschwenkbare Säule hinten oder vorn am Traggestell befindet.
16. Aufrichtstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass auf jeder Seite des Sitzes (17) ein Handgriff (35) vorgesehen ist.
- 20 17. Aufrichtstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass beim Handgriff (35) in einer von den Fingern des Benützers erreichbaren Nähe ein Betätigungselement (51) zum Lösen einer Blockiervorrichtung (53) für den Sitz (17) vorgesehen ist.

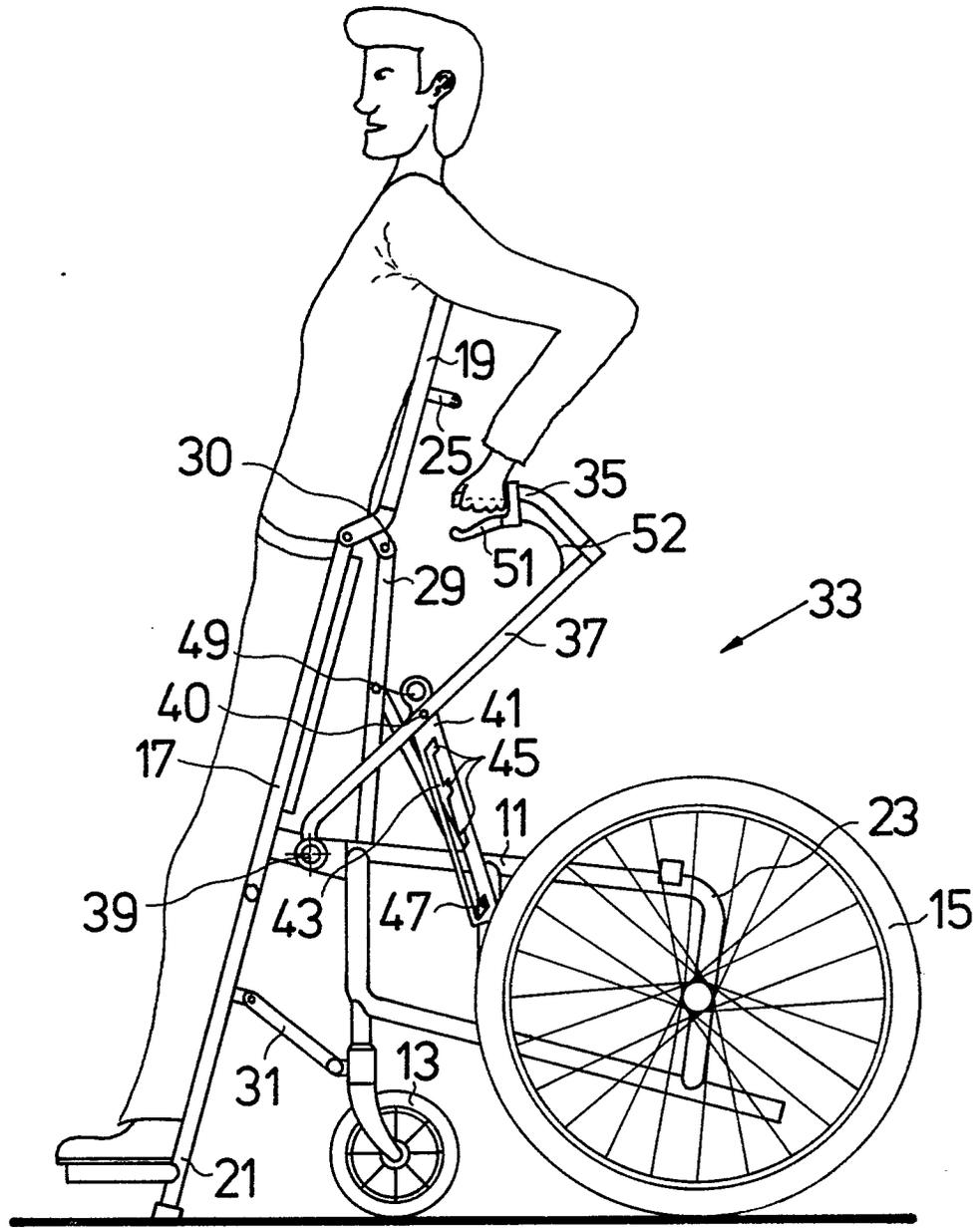
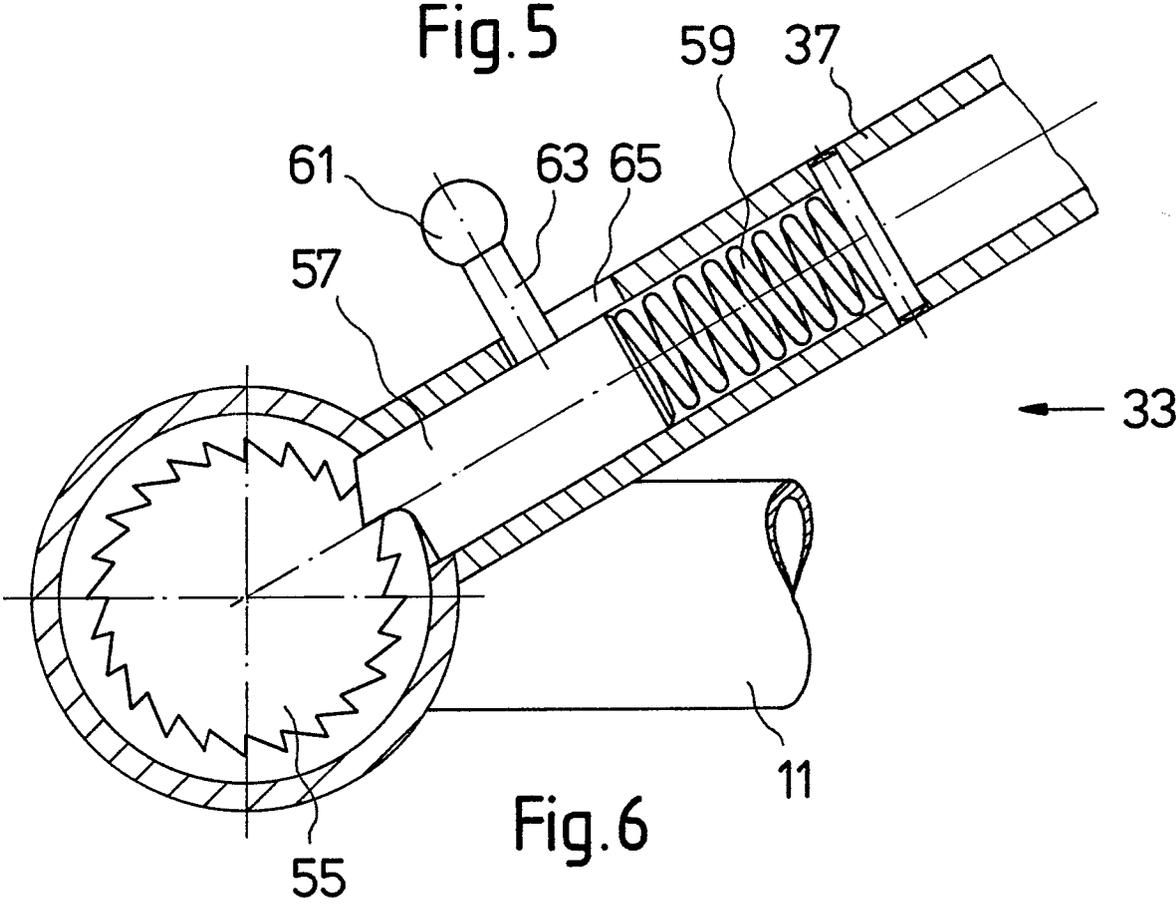
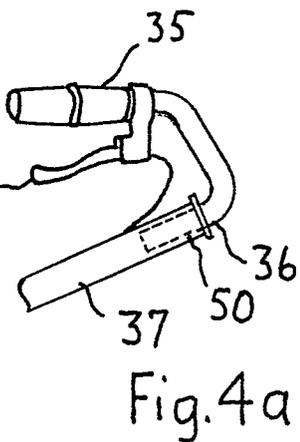
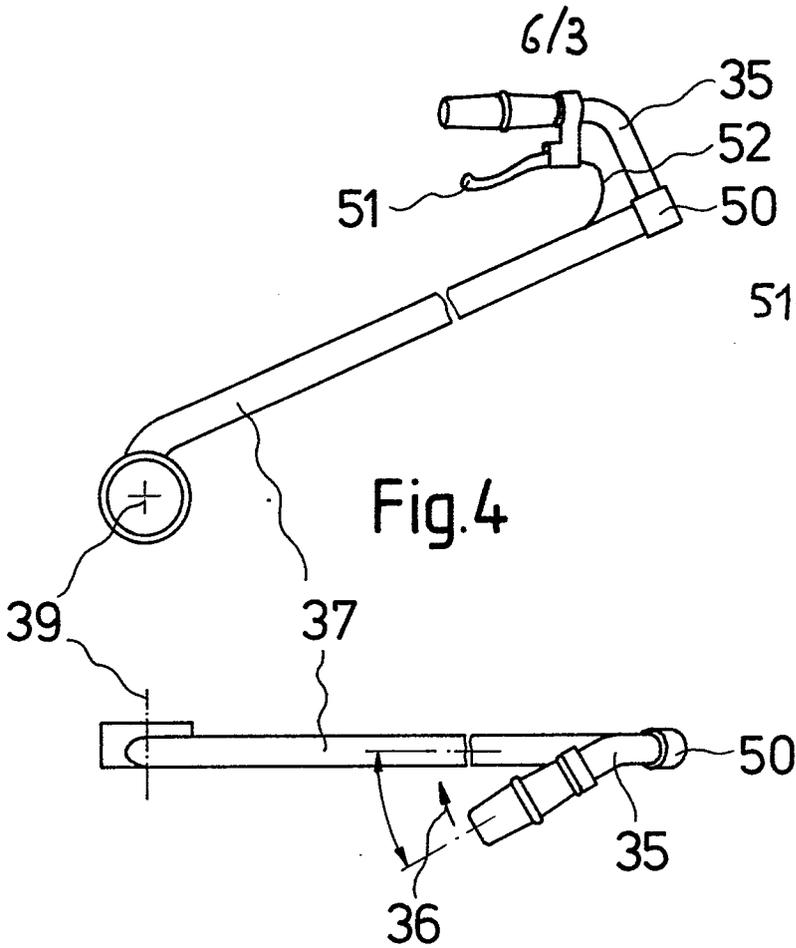


Fig.3



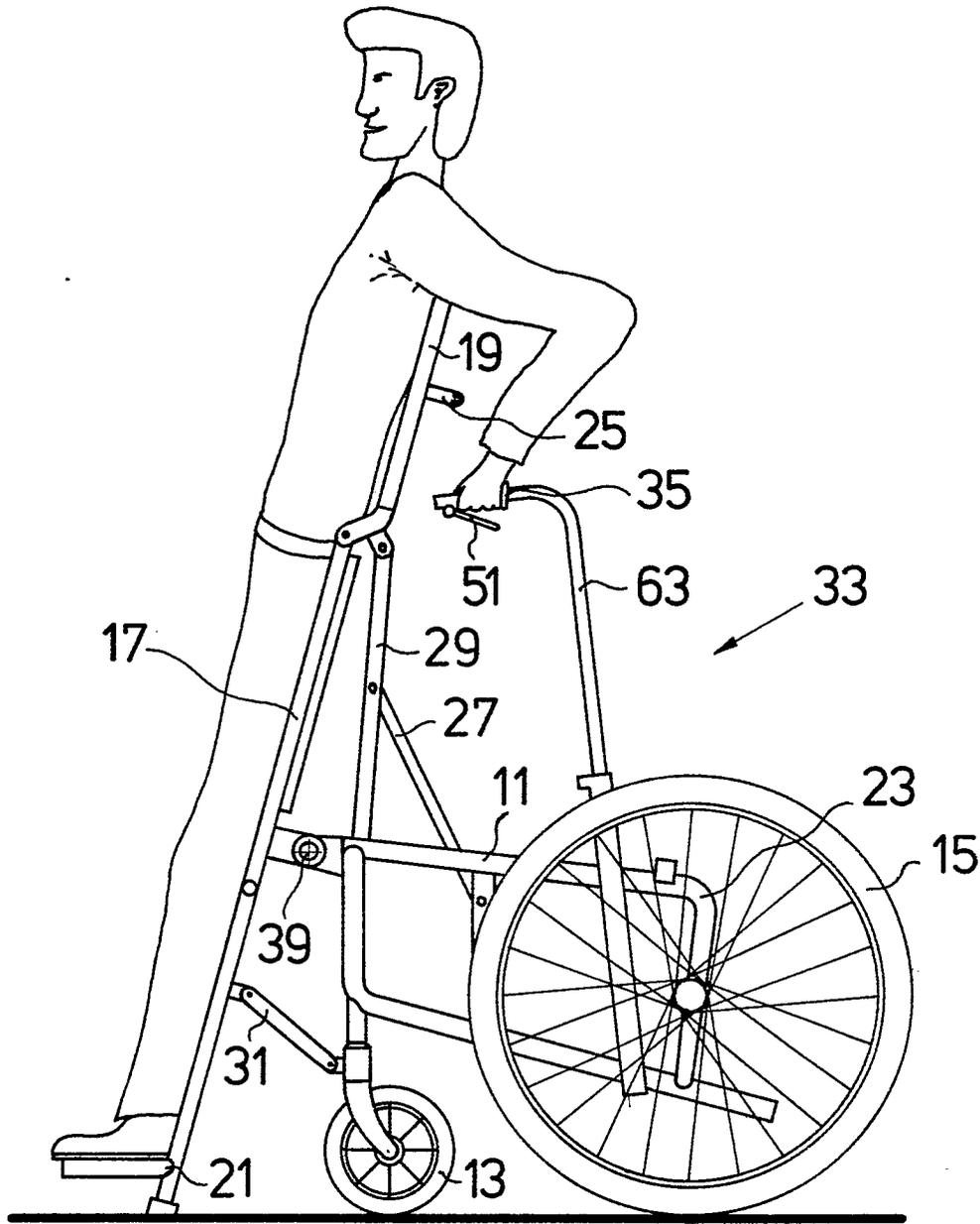


Fig.7

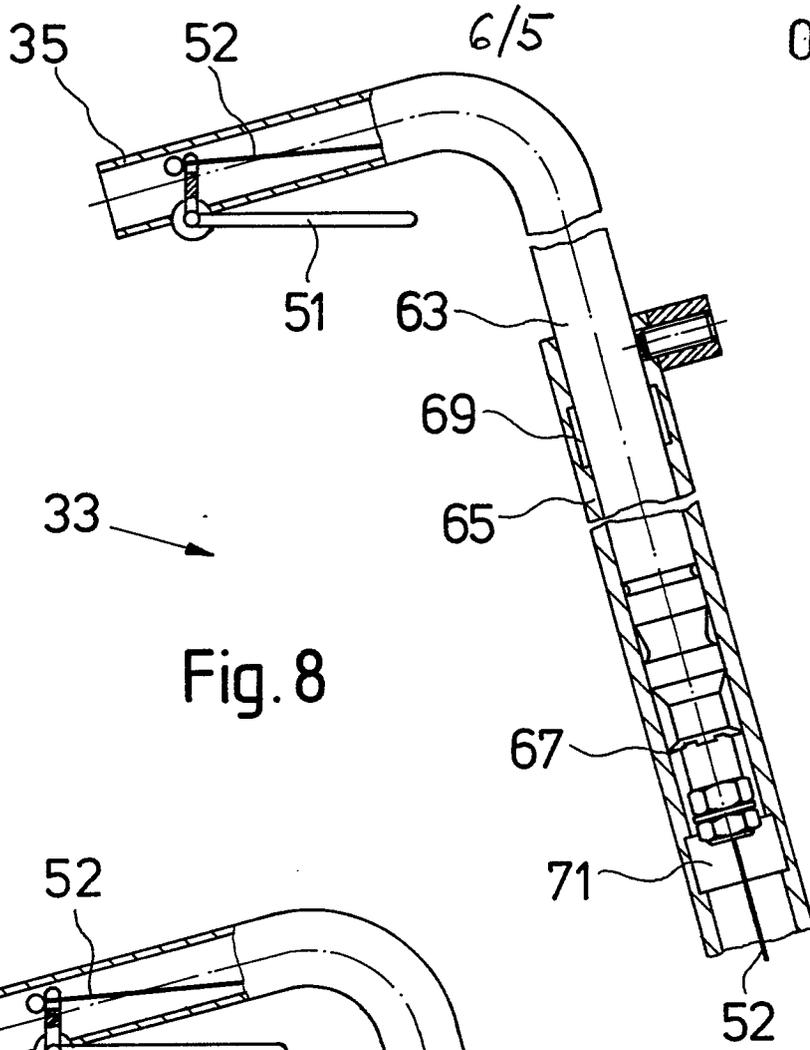


Fig. 8

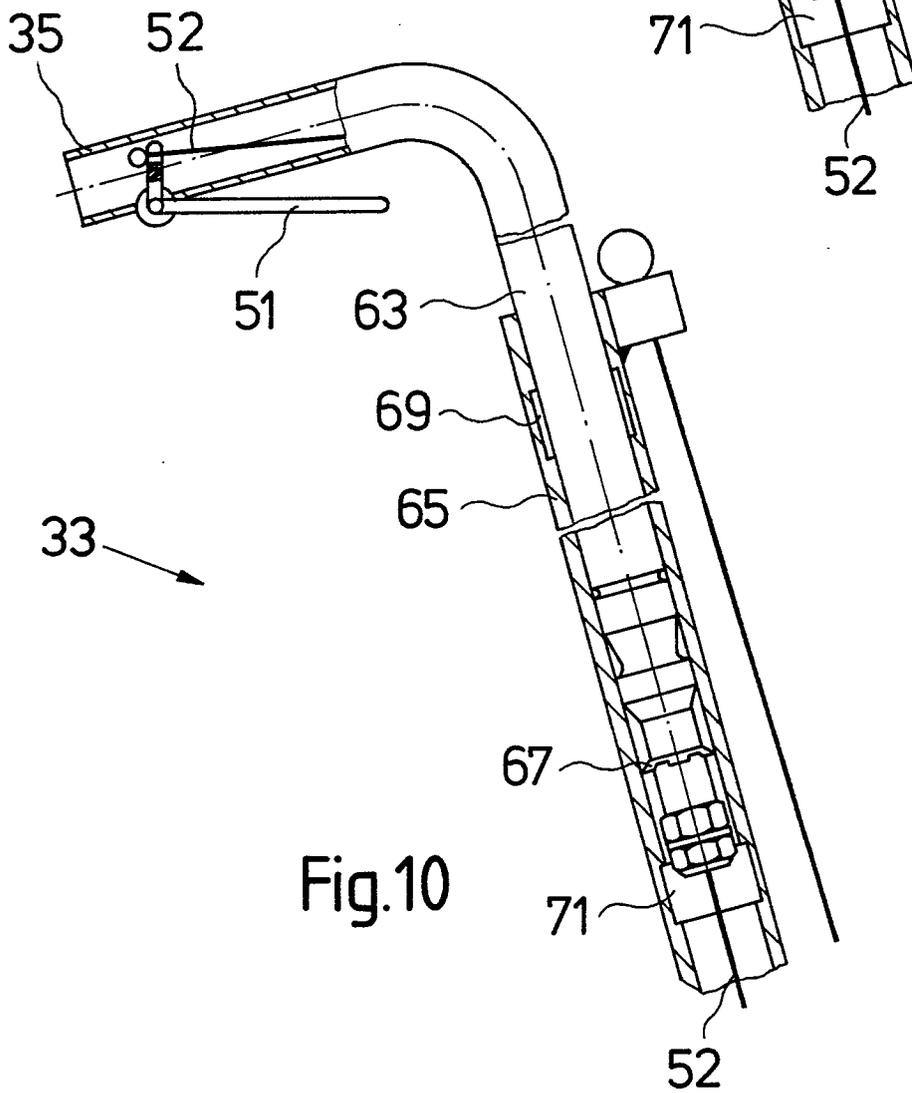


Fig. 10

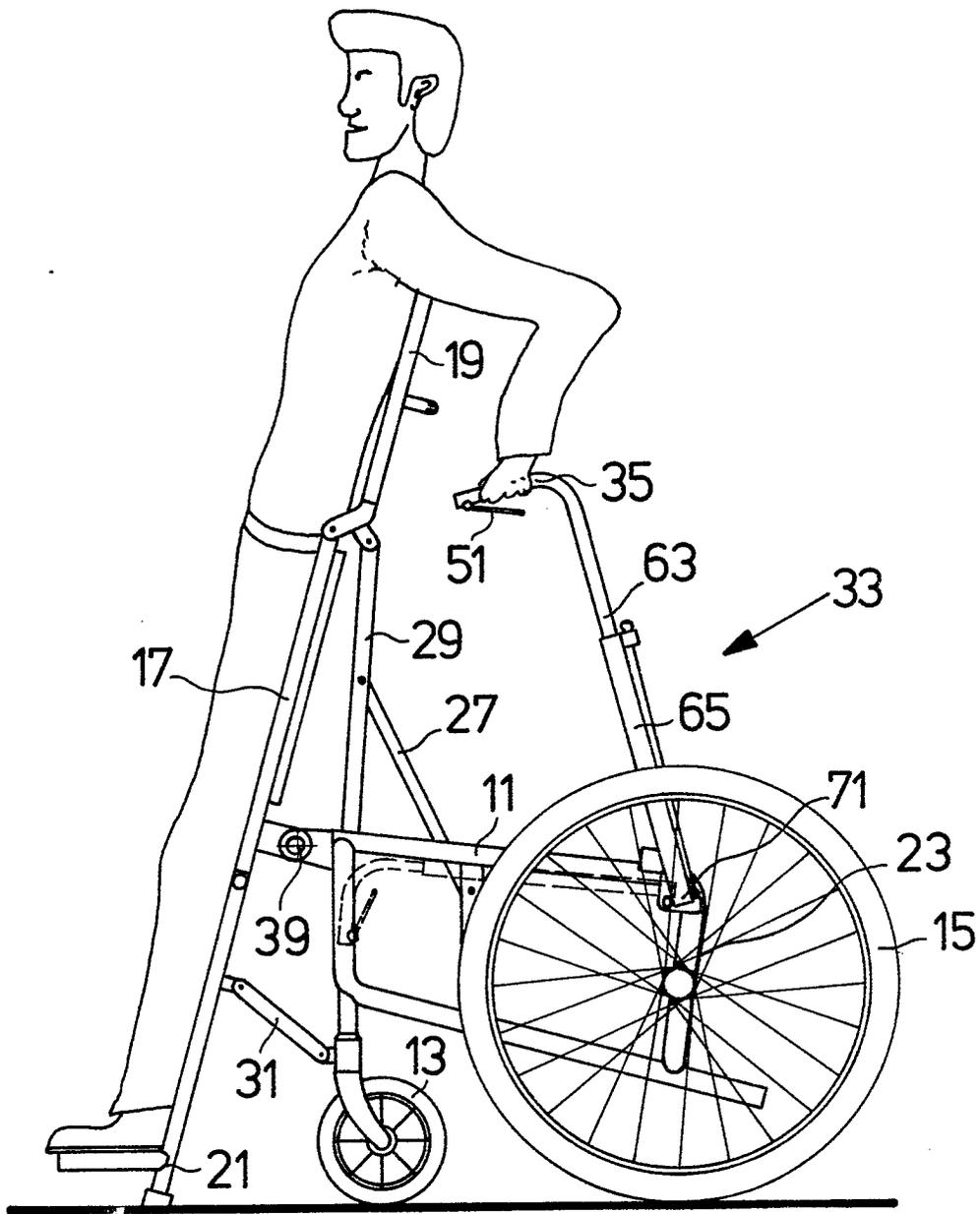


Fig.9