

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 439 808 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
08.03.2006 Patentblatt 2006/10

(21) Anmeldenummer: **02782700.5**

(22) Anmeldetag: **05.10.2002**

(51) Int Cl.:
A61H 3/04 (2006.01)

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/DE2002/003775

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2003/039430 (15.05.2003 Gazette 2003/20)

(54) **GEHWAGEN, AUCH ROLLATOR GENANT, MIT SCHWENKBAREM VORDERRAHMEN**

WALKING AID, ALSO CALLED A ROLLATOR, COMPRISING A PIVOTAL FRONT FRAME

APPAREIL D'AIDE A LA MARCHE, AUSSI APPELE DEAMBULATEUR, A CADRE AVANT PIVOTANT

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**

(30) Priorität: **31.10.2001 DE 10153214**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.07.2004 Patentblatt 2004/31

(73) Patentinhaber:
• **Zimmermann, Petra**
49076 Osnabrück (DE)
• **Artkamp, Heiner**
48336 Füchtorf (DE)

(72) Erfinder:
• **Zimmermann, Petra**
49076 Osnabrück (DE)
• **Artkamp, Heiner**
48336 Füchtorf (DE)

(74) Vertreter: **Brandt, Detlef**
Meisenstrasse 96
33607 Bielefeld (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-U- 9 005 744 **FR-A- 2 796 027**
US-A- 2 656 874 **US-A- 2 738 830**

EP 1 439 808 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Gehwagen, auch Rollator genannt, nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Derartige Rollatoren mit schwenkbarem Vorderrahmen dienen als Gehhilfe für ältere oder gehbehinderte Menschen. Nach dem Stand der Technik (Fig. 1) lässt sich ein Gehwagen zum vereinfachten Transport zwar zusammenklappen, aus Gründen der Kipp- und Standsicherheit ist dessen Rahmen bei Gebrauch jedoch auseinander zu klappen und festzustellen. Eine derartige Lösung geht beispielsweise aus der DE 90 05 744 U1 hervor. Dieser Gehwagen lässt sich bei angezogener Handbremse (1), die auf die Hinterräder wirkt, zwar um eine Achse (8) der Hinterräder (7) drehen (Fig. 2), so dass die Vorderräder (6) vom Untergrund abheben, wenn er entgegen der vorwärts gerichteten Laufrichtung an den Haltegriffen (2) zurückgezogen wird. Jedoch lässt sich damit ein Hindernis (5) nicht überwinden, da eine Vorwärtsbewegung in Laufrichtung bei angezogener Hinterradbremse (1) ausgeschlossen ist. Wird die Bremse gelöst, rollt der Gehwagen gegen die Laufrichtung zurück, bis alle Räder das ursprüngliche Niveau erreicht haben. Will man mit dem Gehwagen nach dem Stand der Technik ein Hindernis wie z.B. eine Bordsteinkante überwinden, ist er anzuheben und über das Hindernis zu tragen.

[0003] Erstrebt ist ein Gehwagen, der bei entsprechender Kipp- und Standsicherheit das Überwinden von Hindernissen, wie zum Beispiel Bordsteinkanten, erleichtert und unterstützt.

[0004] Die Erfindung zur Lösung dieser Aufgabe nach Anspruch 1 betrifft einen Gehwagen mit schwenkbarem Vorderrahmen (Fig. 3-5). Wird der Gehwagen mit seinen Vorderrädern (6) gegen ein Hindernis (5), zum Beispiel eine Bordsteinkante, geführt, blockieren die Vorderräder (6) und der Vorderrahmen (3) schwenkt im Drehpunkt (9) gegen die Laufrichtung auf den Hinterrahmen (4) ein und staucht dabei ein oder mehrere Federelemente (10), zum Beispiel Gasdruckstoßdämpfer oder hydraulische Stoßdämpfer (Fig. 4). Die hierin gespeicherte Energie in Form einer gestauchten Feder oder verdichteten Gases wirkt dem Einschwenken entgegen und drückt den Vorderrahmen (3) in Laufrichtung zurück (Fig. 5), wenn der Gehwagen am Haltegriff (2) nach hinten gezogen die Vorderräder (6) nach vorne frei gibt.

[0005] Nach der Erfindung schwenkt der Vorderrahmen (3) in Laufrichtung aus. Die Handbremse (1) blockiert währenddessen die Hinterräder (7). Der Gehwagen wird um die Achse der Hinterräder (8) gedreht, die Vorderräder (6) aufgestellt, die Bremse (1) gelöst und die Hinterräder (7) an das Hindernis (5) herangerollt und auf die Ebene der Vorderräder (6) gehiebelt.

[0006] Dabei löst sich die Erfindung sowohl von der Frage, durch welche technische Einrichtung beim Einschwenken des Vorderrahmens Energie aufgenommen und gespeichert wird, um das anschließende Auschwenken des Vorderrahmens in Laufrichtung zu be-

wirken, als auch deren Anordnung sowie die Anordnung des Drehpunktes des Vorderrahmens.

[0007] In den Figuren 3-5 ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt.

[0008] Der Vorderrahmen (3) ist um eine Achse im Drehpunkt (9) beweglich angeordnet. Der Gehwagen (Fig. 3) wird gegen ein Hindernis (5) geschoben, wobei der Vorderrahmen (3) um den Drehpunkt (9) gegen die Laufrichtung auf den Hinterrahmen (4) einschwenkt (Fig. 4) und hierbei auf das Federelement (10) wirkt. Über die Hinterradbremse (1) wird der Gehwagen festgestellt und anschließend an den Griffen (2) nach hinten gezogen. Dadurch dreht sich der Gehwagen um die Achse der Hinterräder (8), die Vorderräder (6) heben sich vom Boden ab (Fig. 5). Nach Überwindung des Hindernisses (5) schwenkt der Vorderrahmen (3) mit Hilfe der im Stoßdämpfer (10) gespeicherten Energie in Laufrichtung aus. Die Vorderräder (6) werden auf Höhe des zu überwindenden Hindernisses (5) abgestellt. Danach wird die Bremse (1) gelöst, die Hinterräder (7) an das Hindernis (5) herangerollt und auf die Höhe der Vorderräder (6) gehiebelt.

Patentansprüche

1. Gehwagen mit einem Hinterrahmen (4) und einem Vorderrahmen (3), der um einen Drehpunkt (9) auf den Hinterrahmen (4) zu einschwenkbar ausgeführt ist,
dadurch gekennzeichnet, dass
in oder mehrere Federelemente (10) vorgesehen sind, so dass der Vorderrahmen (3) des Gehwagens bei Blockade der Vorderräder (6) um einen Drehpunkt (9) entgegen der Laufrichtung auf den Hinterrahmen (4) zu einschwenkt und dabei das eine oder mehrere Hinterrahmen (4) zu einschwenkt und dabei eine oder mehrere Federelemente (10) staucht, die den Vorderrahmen (3) nach Überwindung der Blockade in Laufrichtung zurückdrücken.
2. Gehwagen, nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Federelemente (10) Gasdruckstoßdämpfer oder hydraulische Stoßdämpfer sind.

Claims

1. Walking frame with a rear frame (4) and a front frame (3) designed to be pivoted inwards about a pivot point (9) onto the rear frame (4),
characterised in that
one or more spring elements (10) are provided so that the front frame (3) of the walking frame pivots inwards about a pivot point (9) away from the walking direction onto the rear frame (4) when the front wheels (6) encounter a blockade, causing compres-

sion of the one or more spring elements (10) which force the front frame (3) back in the walking direction once the blockade has been overcome.

2. Walking frame as claimed in claim 1, 5
characterised in that
 the spring elements (10) are gas pressure shock absorbers or hydraulic shock absorbers.

10

Revendications

1. Déambulateur muni d'un cadre arrière (4) et d'un cadre avant (3) réalisé oscillant autour d'un centre de rotation (9) en direction du cadre arrière (4), 15
caractérisé en ce qu'un ou plusieurs élément (s) ressort(s) (10) est/sont prévu(s), de manière telle qu'en cas de blocage des roues avant (6), le cadre avant (3) du déambulateur bascule autour d'un centre de rotation (9), dans la direction opposée au sens de la marche, en direction du cadre arrière (4) et, en le faisant, comprime ledit/lesdits un ou plusieurs élément(s) ressort(s) (10) qui, après le franchissement du blocage, repousse(nt) le cadre avant (3) en sens inverse, dans le sens de la marche. 20
25
2. Déambulateur selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les éléments ressorts (10) sont des vérins amortisseurs à gaz ou des amortisseurs hydrauliques. 30

35

40

45

50

55

Fig. 1

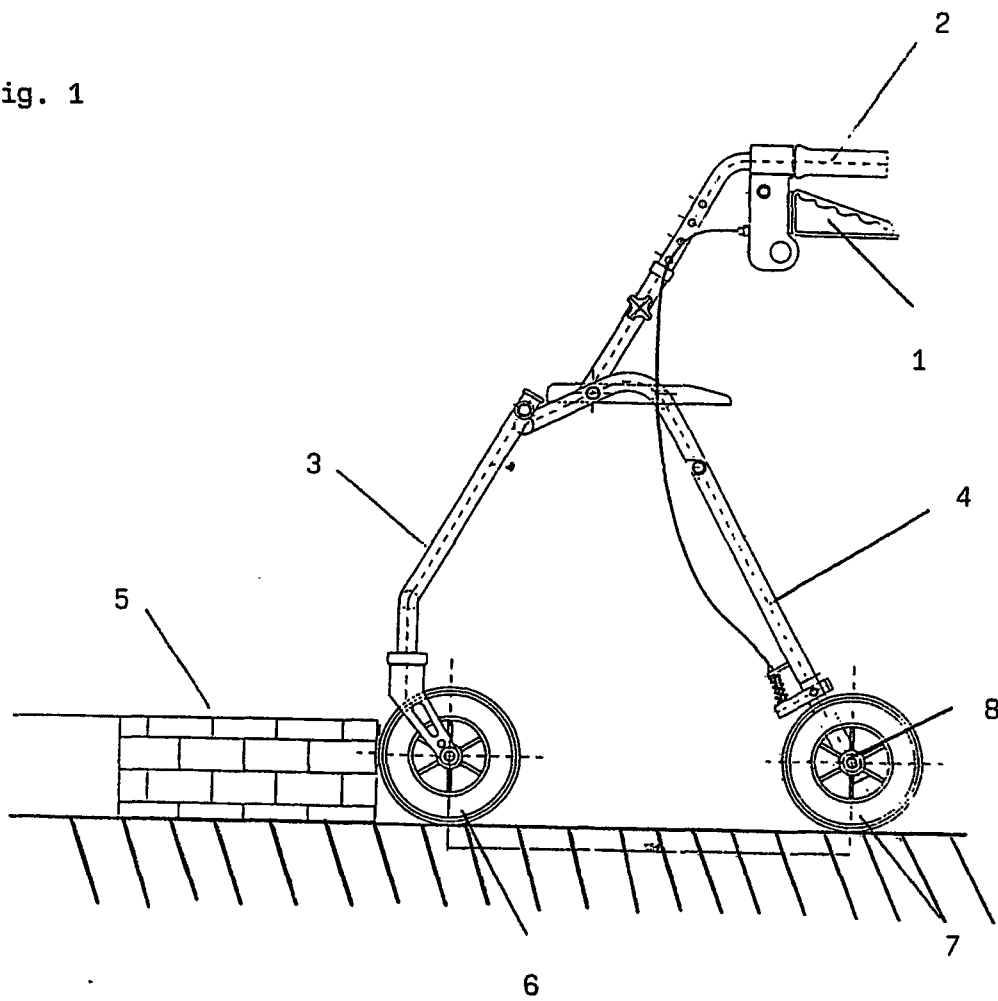


Fig. 2

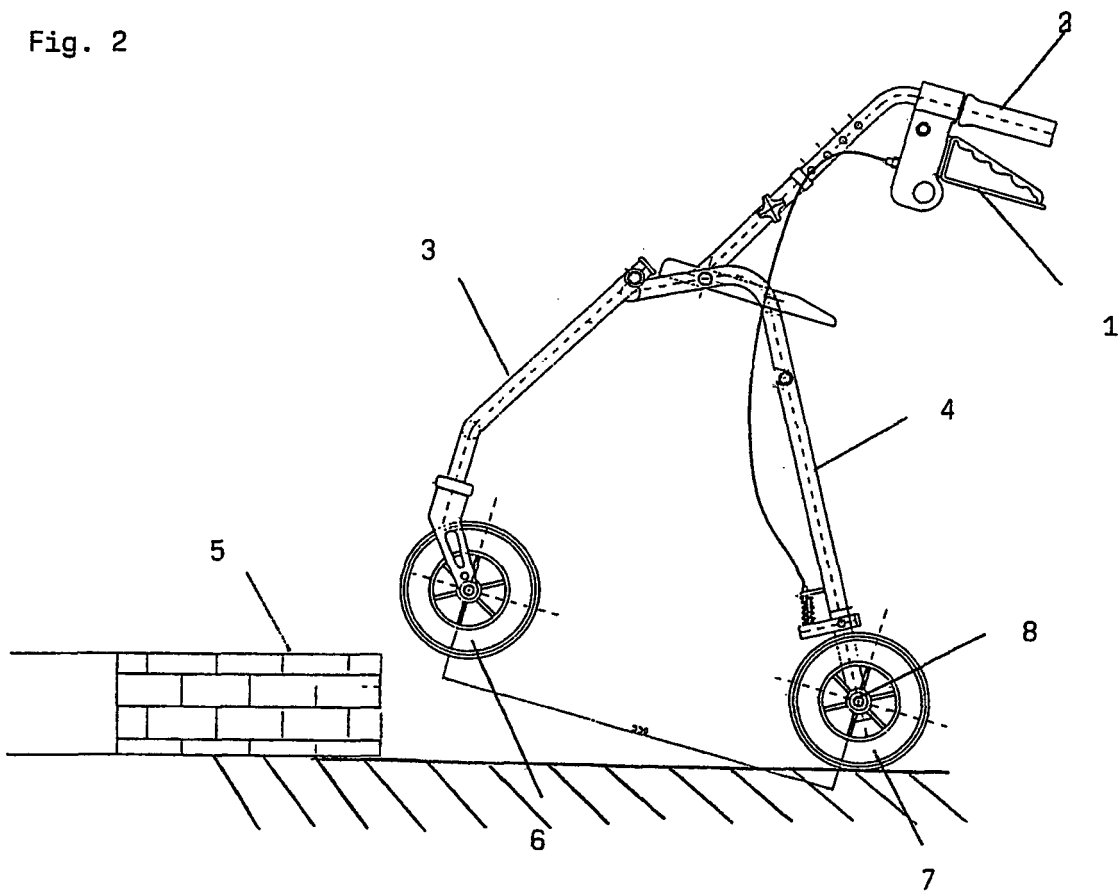


Fig. 3

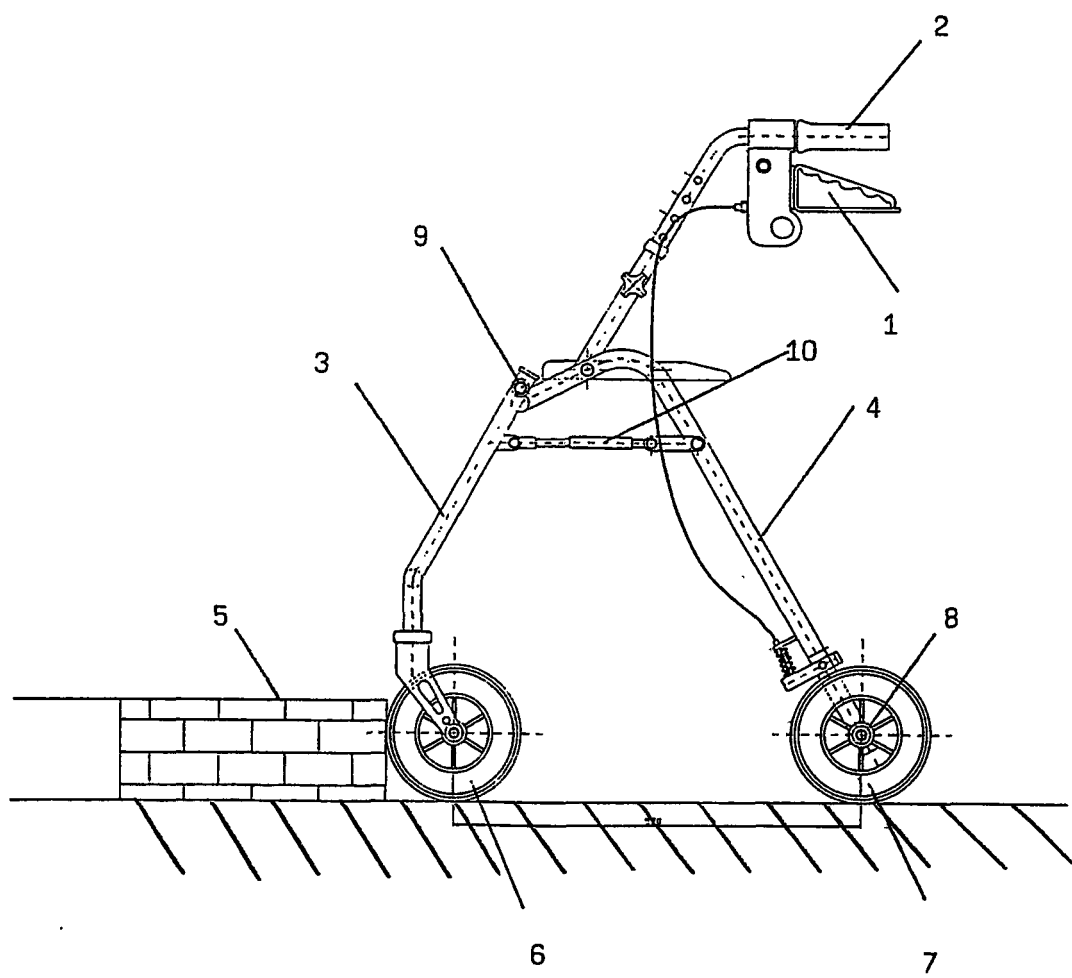


Fig. 4

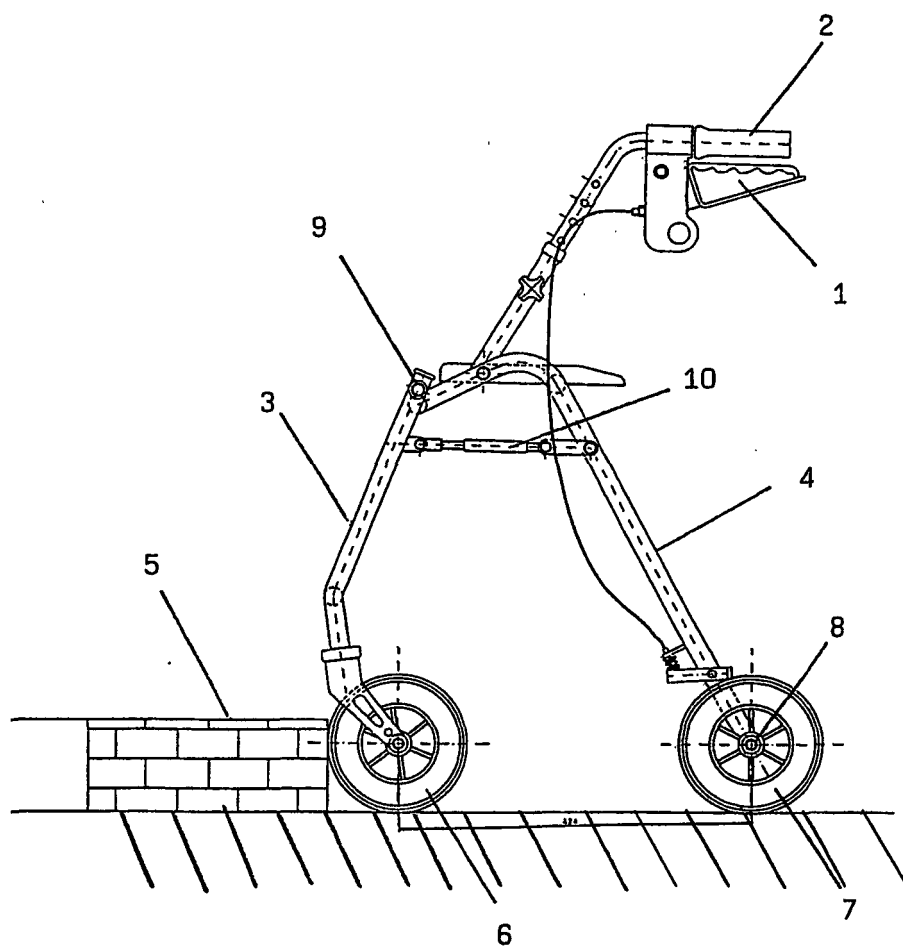


Fig. 5

