



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 319 381 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
18.06.2003 Patentblatt 2003/25

(51) Int Cl.7: **A61G 5/00, A61G 5/10**

(21) Anmeldenummer: **02027075.7**

(22) Anmeldetag: **03.12.2002**

(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 SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO

(72) Erfinder: **Brustmann, Herbert**
82515 Wolfratshausen (DE)

(74) Vertreter: **Nöth, Heinz**
Patent Attorney,
Arnulfstrasse 25
80335 München (DE)

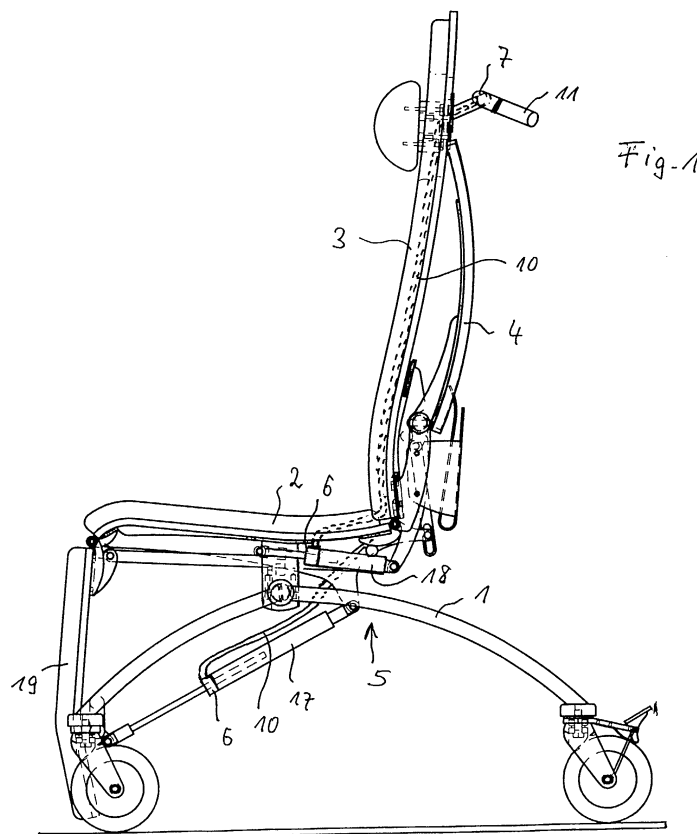
(30) Priorität: **14.12.2001 DE 10161624**

(71) Anmelder: **Brustmann, Herbert**
82515 Wolfratshausen (DE)

(54) **Fahrbarer Stuhl für den Krankentransport**

(57) Ein fahrbarer Stuhl für den Krankentransport mit einem Fahrgestell 1, an welchem ein Sitz 2, eine Rückenlehne 3 und Armlehnen 4 als Sitzteile relativ zueinander beweglich gelagert sind, wenigstens einer Verstelleinrichtung 5, mit welcher wenigstens eines der

Sitzteile verstellbar ist und mittels einer Rasteinrichtung 6 in einer jeweils gewünschten Position fixierbar ist, und einem an der Rückenlehne 3 befestigten Handgriff 7, der ein um die Handgriffachse 8 drehbares Drehteil 9 aufweist, dessen Drehbewegung über einem Bowdenzug 10 auf die Verstelleinrichtung 5 übertragbar ist.



EP 1 319 381 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen fahrbaren Stuhl für den Krankentransport mit einem Fahrgestell, an welchem ein Sitz, eine Rückenlehne und Armlehnen als Sitzteile relativ zueinander beweglich gelagert sind und wenigstens einer Verstelleinrichtung, mit welcher wenigstens eines der Sitzteile verstellbar ist und mittels einer Rasteinrichtung in einer jeweils gewünschten Position fixiert ist und mit einem an der Rückenlehne befestigten Handgriff.

[Stand der Technik]

[0002] Ein derartiger fahrbarer Stuhl ist aus der EP 0 558 858 A1 und auch aus der EP 1 059 075 A2 bekannt. Der an der Rückenlehne befestigte Handgriff dient bei den bekannten fahrbaren Stühlen zum Schieben und Ziehen des Stuhles beim Krankentransport.

[0003] Ferner ist es aus der EP 0 908 163 A2 und der WO 97/23 187 bekannt, am Handgriff einen von Hand bewegbaren Betätigungshebel vorzusehen und dessen Bewegungen mittels eines Bowdenzuges auf eine Verstelleinrichtung zu übertragen.

[0004] Durch die Verstelleinrichtung können die verschiedenen Sitzteile in dem jeweiligen Krankheitsbefund des zu transportierenden Patienten angepasste Positionen, beispielsweise in eine an eine Schocklage angepasste Position gebracht werden.

[Aufgabe der Erfindung]

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es, einen fahrbaren Stuhl der eingangs genannten Art zu schaffen, welcher eine vereinfachte Handhabung und Bedienung gewährleistet.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der Handgriff ein um die Handgriffachse drehbares Drehteil aufweist, dessen Drehbewegung über einen Bowdenzug auf die Verstelleinrichtung übertragbar ist.

[0007] Durch die Erfindung wird somit gewährleistet, dass der Handgriff nicht nur zum Schieben oder Ziehen des Stuhles geeignet ist, sondern wird zur Verstellung der Sitzteile verwendet. Gegebenenfalls kann auch während des Krankentransportes, falls dies erforderlich ist, in einfacher Weise eine Verstellung der Sitzteile in eine für den Patienten geeignete Position durchgeführt werden.

[0008] Beim Drehen des Drehteils in die eine Drehrichtung kann die Rasteinrichtung in eine gelöste Position und beim Drehen in die entgegengesetzte Richtung in die verrastete Position gebracht werden. Vorzugsweise ist die Rasteinrichtung in die verrastete Position mit einer Vorspannkraft vorgespannt. In vorteilhafter Weise kann das Drehteil mit einem Drehgriff drehfest verbunden sein, wobei das Drehteil im Innern eines Griffgehäuses gelagert ist und der Drehgriff außen am Gehäuse

vorgesehen ist. Der Drehgriff ist sowohl zur Drehung des Drehteils als auch zum Schieben oder Ziehen des fahrbaren Stuhles geeignet.

5 [Beispiele]

[0009] Anhand der Figuren wird an einem Ausführungsbeispiel die Erfindung noch näher erläutert.

[0010] Es zeigt:

Fig. 1 einen fahrbaren Stuhl in Seitenansicht in Einsteige-Position;

Fig. 2 das Ausführungsbeispiel der Fig. 1 in Seitenansicht beim Fahren;

Fig. 3 einen an der Rückseite einer Sitzlehne des Ausführungsbeispiels der Fig. 1 und 2 befestigten Handgriff;

Fig. 4 Einzelteile der linken Seite des in Fig. 3 dargestellten Handgriffs; und

Fig. 5 eine schnittbildliche Darstellung der in Fig. 4 zusammengebauten Einzelteile.

[0011] In den Figuren 1 und 2 ist ein fahrbarer Stuhl für den Krankentransport dargestellt. Dieser Stuhl besitzt ein Fahrgestell 1, an welchem ein Sitz 2, eine Rückenlehne 3 und Armlehnen 4 von denen eine Armlehne dargestellt ist, als Sitzteile relativ zueinander beweglich gelagert sind. Um die Sitzteile in eine entsprechende Position zu bringen, ist eine Verstelleinrichtung 5 vorgesehen. Diese kann eine oder mehrere beispielsweise als Gasfedern 17, 18 ausgebildete Verriegelungszyylinder enthalten, welche mit den zu verstellenden Sitzteilen verbunden sind. Ferner beinhaltet die Verstelleinrichtung Rasteinrichtungen 6, welche den jeweiligen Gasfedern 17, 18 zugeordnet sind.

[0012] Zur Betätigung der Verstelleinrichtung, beispielsweise beim Verändern der Position der Sitzteile von der Anordnung in der Figur 1 in die Anordnung der Figur 2 ist ein an der Rückenlehne 3 befestigter Handgriff 7 vorgesehen. Der Handgriff 7 dient normalerweise zum Schieben oder Ziehen des fahrbaren Stuhles. Ferner besitzt, wie insbesondere aus der Figur 3 zu ersehen ist, der Handgriff 7 einen Drehgriff 11, welcher am Handgriffrahmen 13 bzw. Handgriffgehäuse drehbar gelagert ist. Der Handgriffrahmen 13 ist an der Rückseite der Rückenlehne 3 befestigt. Wie insbesondere aus den Figuren 4 und 5 zu ersehen ist, ist der Drehgriff 11 drehfest mit einem Drehteil 9 verbunden. Das Drehteil 9 ist drehbar um eine Handgriffachse 8 am Handgriffrahmen 13 gelagert. Wie aus der Figur zu ersehen ist, ragt der Drehgriff seitlich über den Handgriffrahmen 13 hinaus. Zwischen dem Drehgriff 11 und dem Handgriffrahmen 13 ist eine Verriegelungseinrichtung wirksam. Die Verriegelungseinrichtung besitzt einen am Handgriffrah-

men 13 befestigten Verriegelungsvorsprung 14, beispielsweise einen Verriegelungsstift, welcher in eine entsprechende Verriegelungsausnehmung 15 am Drehgriff in der Verriegelungsposition eingreift. In der Verriegelungsposition ist der Drehgriff 11 drehfest mit dem Handgriffrahmen 13 verbunden. In dieser Position kann der Stuhl ohne die Gefahr einer unbeabsichtigten Verstellung der Sitzteile bewegt werden.

[0013] Mit dem Drehteil 9 ist ein Zugseil 16 eines Bowdenzuges 10 mit Hilfe eines Festigungsbolzens 12 fest verbunden. Das Zugseil 16 des Bowdenzuges ist mit der Rasteinrichtung 6 des jeweiligen Verstellzylinders (Gasfeder 17, 18) der Verstelleinrichtung 5 verbunden. Hierzu ist der Bowdenzug 10 durch die Rückenlehne 3 zu den jeweiligen Gaszylindern 17 und 18 der Verstelleinrichtung 5 geführt. Die Gaszylinder 17 und 18 der Verstelleinrichtung 5 werden in den jeweiligen Betriebszuständen der Figuren 1 und 2 durch die Rasteinrichtungen 6 in verrasteten Positionen gehalten. Zum Lösen der jeweiligen Rasteinrichtung 6 wird die Verriegelung am Handgriff gelöst.

[0014] Hierzu kann der Verriegelungsvorsprung 14 gegen eine Vorspannkraft, insbesondere Federkraft aus der Verriegelungsausnehmung herausgeschoben werden. Es ist jedoch auch möglich, den Drehgriff 11 in axialer Richtung gegenüber dem Handgriffrahmen 13 zum Lösen der Verriegelung zu bewegen. Die Rasteinrichtung 6 kann beispielsweise durch Federkraft in den verrasteten Zustand vorgespannt sein, wodurch auch der Drehgriff 11 und das Drehteil 9 in ihrer normalen Betriebsstellung (Ausgangsstellung) gehalten werden. Eine zusätzliche Verriegelung des Drehgriffs 11 kann vorgesehen sein oder entfallen.

[0015] Vorzugsweise sind die insbesondere als Gasfedern 17, 18 ausgebildeten Verstellzylinder in eine bestimmte Position, bei welcher der Stuhl vorzugsweise die in der Figur 1 dargestellte Einsteige-Position aufweist, vorgespannt.

[0016] Wie aus der Figur 5 zu ersehen ist, wird beim Drehen des Drehteils 9 über das Zugseil 16 auf die jeweilige Rasteinrichtung 6 ein Zug ausgeübt, bei welchem die Rasteinrichtung gegen die vorzugsweise vorgesehene Vorspannkraft in den gelösten Zustand gebracht wird. Es ist dann möglich, unterstützt durch die Federwirkung der Gasfedern 17 bzw. 18 die entsprechenden Sitzteile beispielsweise den Sitz 2 und/oder die Rückenlehne 3 und/oder die Armlehnen 4 gegebenenfalls zusammen mit einem Beinteil 19 zu verstellen.

[0017] Beim Drehen des Drehteils 9 in die entgegengesetzte Richtung werden nach dem Verstellen des entsprechenden Sitzteils bzw. der entsprechenden Sitzteile die Verstelleinrichtung 5 und Rasteinrichtung 6 in den verrasteten Zustand zurückgebracht. Die neu eingestellten Positionen der Sitzteile sind damit am Fahrgestell 1 fixiert. Die Rückstellung in die verrastete Position kann aufgrund der Vorspannkraft erfolgen, mit welcher die Rasteinrichtung 6 in den verrasteten Zustand vorgespannt ist. Diese Vorspannkraft kann derart bemessen

sein, dass durch Loslassen des Drehgriffes 11 die Rasteinrichtung selbständig in den verrasteten Zustand zurückgebracht wird, wobei das Drehteil 9 über das Zugseil 16 zurückgedreht wird. Es ist jedoch auch möglich zwischen dem Handgriffrahmen 13 und dem Drehteil 9 und/oder Drehgriff 11 eine nicht näher dargestellte Rückstellfeder vorzusehen. Eine gesonderte Versiegelung oder Verrastung des Drehteils 9 und/oder Drehgriffs 11 kann dann entfallen.

[0018] In der Figur 3 ist für die linke Seite des Handgriffes 7 ein Drehgriff 11 mit Verstellmöglichkeit vorgesehen. Eine derartige Verstellmöglichkeit mit dem Drehgriff 11 und zugeordnetem Drehteil und Bowdenzug kann auch auf der rechten Seite des Handgriffes 7 vorgesehen sein. Es können die beiden Gaszylinder 17 und 18 gemeinsam oder separat je nach Erfordernis betätigt werden.

[0019] Vorzugsweise kommt die Erfindung bei einem fahrbaren Stuhl zum Einsatz, wie er aus der EP 1 059 075 A2 bekannt ist.

[Bezugszeichenliste]

[0020]

- | | |
|----|-------------------------|
| 1 | Fahrgestell |
| 2 | Sitz |
| 3 | Rückenlehne |
| 4 | Armlehne |
| 5 | Verstelleinrichtung |
| 6 | Rasteinrichtung |
| 7 | Handgriff |
| 8 | Handgriffachse |
| 9 | Drehteil |
| 10 | Bowdenzug |
| 11 | Drehgriff |
| 12 | Befestigungsbolzen |
| 13 | Handgriffrahmen |
| 14 | Verriegelungsvorsprung |
| 15 | Verriegelungsausnehmung |
| 16 | Zugseil |
| 17 | Gasfeder |
| 18 | Gasfeder |
| 19 | Beinteil |

Patentansprüche

1. Fahrbarer Stuhl für den Krankentransport mit einem Fahrgestell (1), an welchem ein Sitz (2), eine Rückenlehne (3) und Armlehnen (4) als Sitzteile relativ zueinander beweglich gelagert sind, wenigstens einer Verstelleinrichtung (5), mit welcher wenigstens eines der Sitzteile verstellbar ist und mittels einer Rasteinrichtung (6) in einer jeweils gewünschten Position fixierbar ist, und einem an der Rückenlehne (3) befestigten Handgriff (7), **dadurch gekennzeichnet, dass** der Handgriff (7) ein um die Hand-

griffachse (8) drehbares Drehteil (9) aufweist, dessen Drehbewegung über einen Bowdenzug (10) auf die Verstelleinrichtung (5) übertragbar ist.

2. Fahrbarer Stuhl nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** beim Drehen des Drehteils (9) in die eine Drehrichtung die Rasteinrichtung (6) in eine gelöste Position und beim Drehen in die entgegengesetzte Richtung in die verrastete Position bringbar ist. 5
10

3. Fahrbarer Stuhl nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rasteinrichtung (6) mit einer Vorspannkraft in die verrastete Position vorgespannt ist. 15

4. Fahrbarer Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Drehteil (9) mit einem Drehgriff (11) drehfest verbunden ist. 20

5. Fahrbarer Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Drehteil (9) innerhalb eines Handgriffrahmens (13) und der Drehgriff (11) außerhalb des Handgriffrahmens (13) gelagert sind. 25

6. Fahrbarer Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Drehteil (9) und der Drehgriff (11) coaxial zueinander angeordnet sind. 30

7. Fahrbarer Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Drehgriff (11) und das Drehteil (9) durch eine Federkraft in ihre Ausgangsposition vorgespannt sind. 35

40

45

50

55

