

### **Europäisches Patentamt**

**European Patent Office** 

Office européen des brevets



(11) **EP 1 050 289 A1** 

(12)

## **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:

08.11.2000 Patentblatt 2000/45

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **A61G 1/017**, A61G 1/003

(21) Anmeldenummer: 00109115.6

(22) Anmeldetag: 04.05.2000

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 07.05.1999 DE 29908328 U

(71) Anmelder: Weckwerth, Dietmar 87700 Memmingen (DE)

(72) Erfinder: Weckwerth, Dietmar 87700 Memmingen (DE)

## (54) Krankentrage

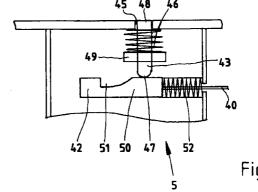
(57) Diese Krankentrage ist für das Bergen und Transportieren von Verletzten und Kranken vorgesehen.

Sie besteht aus mindestens zwei zusammensteckbaren Teilelementen, die in diese Gelenke (Fig. 1+2 Punkt 2 und 18) eingearbeitet sind. Diese Gelenke erlauben es, dass diese Krankentrage mechanisch in waagerechter oder abgewinkelter Position angewendet werden kann.

Die Krankentrage ist in ihrer Länge verstellbar (Fig. 1+2 Punkt 10,11,40 und 18).

Die Auflageflächen (Fig. 1 Punkt 13) sind schaufelförmig angebracht. Dadurch das die Krankentrage in zwei Elemente teilbar ist, lässt sich diese unter den am Boden liegenden Patienten einschieben und durch die Arretiermöglichkeit (Fig. 1 Punkt 12) schließen, sodass der Patient aufgehoben werden kann.

Im oberen sowie im unteren Teil befinden sich an jedem Teilelement zwei Tragegriffe (Fig. 1+2 Punkt 41), diese dienen im belastenden Zustand als Tragehilfe.



35

#### Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Krankentrage für das Bergen und Transportieren und kranken, verletzten oder verunglückten Menschen.

[0002] Vorgenannte Krankentragen sind im Sanitätseinsatz seit langer Zeit bekannt. Verletzte, kranke oder verunglückte Personen werden auf eine Krankentrage gebettet und zum Beispiel zu einem Krankenfahrzeug transportiert. Die Krankentragen müssen daher sowohl stabil als auch verhältnismäßig leicht sein, um das zu transportierende Gewicht für die Sanitäter nicht übermäßig zu erhöhen.

[0003] In speziellen Einsatzgebieten wurden Krankentragen entwickelt, die insbesondere ein Umlagern der verunglückten Personen auf ein absolutes Minimum reduzieren. Zum Beispiel können Personen, die eine Wirbelsäulenverletzung haben, nur durch große Schmerzen bewegt werden. Ein Anheben der Personen direkt, zum Beispiel an Händen und Füßen, ist in der Regel nicht möglich. Hierzu ist eine Krankentrage bekannt, die in ihrer Längsachse geteilt ist und bei der liegenden Person links und rechts seitlich unter die Personen eingeschoben werden können und dann miteinander zu einer kompletten Krankentrage verbunden zum Beispiel zusammengesteckt werden, um dann die Person anzuheben und zu transportieren.

**[0004]** Die bekannten Krankentragen sind aber für liegend gebettete Personen gedacht. Verunglückte Personen, die zum Beispiel in einem Fahrzeug sitzen, sind mit einer solchen Krankentrage nicht transportierbar. Die bekannten Griffe, die eingesetzt werden, um eine verunglückte Person aus einem Fahrzeug zu bergen, fügen den Personen Schmerzen zu, wenn sie hierbei nicht sogar zusätzlich verletzt werden.

**[0005]** Die vorliegende Erfindung hat es sich zur Aufgabe gemacht, eine Krankentrage, wie eingangs beschrieben, dahingehend zu entwickeln, daß nicht nur liegend gelagerte Menschen mit der Krankentrage schonend bewegt und transportiert werden können.

[0006] Zur Lösung dieser Aufgabe geht die Erfindung aus von einer Krankentrage, wie eingangs beschrieben, und schlägt vor, daß die Krankentrage mindestens ein Gelenk aufweist, durch welches die Krankentrage abwinkelbar und der Körperstellung der Person anpassbar ist. Durch das erfindungsgemäß vorgeschlagene Gelenk wird erreicht, daß die Krankentrage zum Beispiel sowohl für liegende Patienten (bei gestrecktem Gelenk), aber auch bei sitzenden Personen, zum Beispiel bei einem Verkehrsunfall im Auto sitabgewinkelt zum Einsatz kommt. Die Krankentrage wird dabei entsprechend der Stellung der Person angepaßt und neben der Person in Position gebracht und hernach die verunglückte Person auf die Krankentrage übergesetzt. Dabei ist es möglich, die Körperstellung der Person beizubehalten, um eine Stellungsänderung möglichst zu vermeiden, um dadurch eine mögliche Verletzung nicht zu verschlimmern. Das Gelenk erlaubt aber auch, daß zum Beispiel die zunächst sitzend geborgene Person hernach auf der Krankentrage in eine liegende Stellung umgelagert wird, ohne dabei die Person von einer Krankentrage zur nächsten umzusetzen.

**[0007]** Das Gelenk kann auch dazu verwendet werden, die Krankentrage platzsparend zusammenzufalten.

[0008] In einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung besteht die Krankentrage aus mindestens zwei zusammensteckbaren Teilelementen. Die Erfindung bezieht sich sowohl auf eine Krankentrage, die im wesentlichen einstückig ausgebildet ist und mindestens ein Gelenk, günstigerweise aber auch mehrere Gelenke aufweist, um zum Beispiel nicht nur die Abwinklung des Körpers im Hüftbereich, sondern auch die Abwinklung im Kniebereich, entsprechend einstellen zu können.

Gemäß der erfindungsgemäßen Weiterent-[0009] wicklung ist vorgesehen, die Krankentrage aus mehreren zusammensteckbaren Teilelementen aufzubauen. Hierbei ist es möglich, die Krankentrage nur aus zwei, im wesentlichen ähnlichen Teilelementen zu bilden, oder es ist in gleicher Weise auch denkbar, einen Bausatz vorzuhalten, der dann bei Bedarf entsprechend den Einsatzmöglichkeiten kombiniert wird. Der Bausatz besteht hierbei zum Beispiel aus Gelenken und die Gelenke verbindenden Streben mit Auflage- beziehungsweise Anlageflächen, auf welchen dann der Körper der Person ruht. Durch einen solchen Bausatz ist es möglich, die Krankentrage speziellen, zum Beispiel engen Platzanforderungen oder schwierigen anatomischen Gegebenheiten optimal anzupassen.

**[0010]** Zum Verbinden der einzelnen Elemente ist zum Beispiel eine Steckverbindung einsetzbar, die mit einer entsprechenden Sicherheitsrastung versehen ist und so einen schnellen und gleichzeitig sicheren Verbund ermöglicht.

[0011] Als vorteilhaft hat sich erwiesen, daß die Krankentrage längs der Längsachse in zwei, im wesentlichen spiegelsymmetrische Teile, unterteilt ist. Bei dieser Ausgestaltung einer Krankentrage wird das eingangs beschriebene Konzept für den Transport von zum Beispiel wirbelsäulenverletzten Personen aufgegriffen. Durch die Teilung der Krankentrage ist es möglich, die Teilelemente links und rechts unter dem zum Beispiel sitzenden Verunglückten zu schieben und die Teilelemente dann zusammenzustecken. Die Teilelemente weisen ihrerseits jeweils mit dem spiegelsymmetrischen Element korrespondierende Teile auf, die gemeinsam natürlich auch ein Gelenk bilden und so eine Abwinkelung der ganzen Krankentrage erlauben.

**[0012]** Als Teilelement ist hierbei also nicht nur ein einzelnes Modul, zum Beispiel eine Strebe oder ein Gelenk, anzusehen, sondern als Teilelement ist auch eine "halbe" Krankentrage anzusehen.

[0013] Es ist klar, daß durch die Anzahl der Gelenke die Möglichkeit der Anpassung der Krankentrage an die Körperstellung beliebig genau einstellbar

ist. Das Gelenk, das zum Beispiel auch als Teilelement anzusehen ist, verbindet aber zum Beispiel Streben oder Stützen oder andere Teilelemente miteinander.

In einer bevorzugten Ausgestaltung ist vorgesehen, daß das Gelenk eine Rast- oder Arretiervorrichtung zum Festellen eines Winkels der Abwinkelung aufweist. Es ist vorgesehen, die Krankentrage für einen universellen Einsatz herzurichten. Das bedeutet, daß die Krankentrage ebenso im herkömmlichen Sinne eine liegende Person transportiert. Das Gelenk ist hierbei in einer entsprechend gestreckten (180°) Stellung einzusetzen. Günstigerweise wird hierbei das Gelenk feststellbar, zum Beispiel mit Hilfe einer Raster- oder Arretiervorrichtung ausgestattet, um eine gewählte Winkelstellung festzustellen. Es ist aber auch günstig, wenn das Gelenk zum Beispiel auf die Körperstellung eines Menschen eingestellt wird, diese Winkelstellung zu fixieren, was ebenfalls mit der gleichen Raster- oder Arretiervorrichtung passiert.

[0015] In einer bevorzugten Ausgestaltung ist vorgesehen, daß als Arretiervorrichtung eine Klemmschraube vorgesehen ist. Das Gelenk besteht zum Beispiel aus zwei gegeneinander verdrehbaren Gelenkhälften. Die beiden Gelenkhälften werden zum Beispiel durch eine auf der Drehachse sitzende Klemmschraube fest aneinander gedrückt und so das Gelenk festgestellt. Die Verwendung einer Klemmschraube erlaubt eine im wesentlichen stufenlose Einstellung des Winkels.

[0016] Desweiteren ist vorgesehen, daß als Rastvorrichtung ein durch einen Seil- oder Bowdenzug angesteuertes Rastelement dient, welches das Gelenk löst oder es festhält. Durch den Einsatz eines Rastelementes, welches zum Beispiel durch entsprechende Rastmittel an dem anderen Gelenkelement haltend eingreift, ist es möglich, eine gewisse Winkelstufung zu ermöglichen und gleichzeitig einen sicheren Halt zu erreichen. Dabei ist vorgesehen, das Rastelement zum Beispiel mit einer Federkraft zu beaufschlagen, wodurch das Rastelement sicher in dem korrespondierendem Rastmittel gehalten ist, und so auch bei Nichtbetätigung, ähnlich einer Totmannsteuerung, eine feste Winkelstellung besteht. Dies dient insbesondere dazu, daß keine ungewollte Winkelverstellung, zum Beispiel bei einem Einsatz mit aufgelagerter Person, geschieht. Für eine Betätigung des Seil- und Bowden-[0017] zuges ist hierbei zum Beispiel an den Teilelementen, in ergonomisch gut erreichbaren Positionen, ein Betätigungshebel vorgesehen. Eine solche Ausgestaltung bietet sich insbesondere dann an, wenn als Teilelement verhältsnismäßig große Elemente, zum Beispiel eine "halbe" Krankentrage vorgesehen sind.

**[0018]** In der Zeichung ist die Erfindung schematisch dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 in einer Draufsicht eine erfindungsgemäße Krankentrage,

Fig. 2 in einer Seitenansicht eine erfindungsgemäße Krankentrage in einer anderen Stellung,

Fig. 3 in einer teilweisen Schnittdarstellung das Gelenk einer erfindungsgemäßen Krankentrage,

Fig. 4 bis 6 in Ansichten verschiedene Details des Gelenkes einer erfindungsgemäßen Krankentrage,

Fig. 7 und 8 ebenfalls in einer Seitenansicht eine weitere Ausgestaltung eines Gelenkes einer erfindungsgemäßen Krankentrage.

[0019] Der Einsatz der erfindungsgemäßen Krankentrage 1 ist den Fig. 1 und 2 am besten zu entnehmen. In Fig. 1 ist die Krankentrage in einer Draufsicht, nicht abgewinkelt dargestellt. Die Krankentrage 1 ist hier als Trage zum Aufnehmen einer im wesentlichen liegenden Person ausgebildet. Die Krankentrage 1 besteht im wesentlichen aus den beiden Teilelementen 10, 11, die an den Verbindungsstellen 12 miteinander verbunden sind. Hierzu dient eine einfache Steckverbindung. Die Teilelemente 10 und 11 sind hierbei im wesentlichen zur Längsachse der Krankentrage spiegelsymmetrisch ausgebildet. Das Verbindungsteil 12 befindet sich an der kürzeren Seite der Krankentrage 1. Die Krankentrage 1 ist aus einem Rundprofil aufgebaut, welches das Ergreifen der Krankentrage sehr erleichtert.

**[0020]** Zur Unterstützung des Körpers der zu transportierenden Person sind verschiedene Stützen und Lehnen 13 vorgesehen, die auf den jeweiligen Teilelementen 10, 11 befestigt sind und so zwischen sich einen gewissen Spalt 14 bilden.

[0021] Erfindungsgemäß wird vorgeschlagen, die Krankentrage 1 mit Gelenken 2 auszustatten, wodurch es möglich ist, die Krankentrage 1 von einer Liege (Fig. 1) zum Beispiel in eine stuhlähnliche Trage, wie in Fig. 2 angedeutet, umzubauen.

[0022] Die in Fig. 1 dargestellte Krankentrage 1 besteht zum Beispiel aus zwei im wesentlichen spiegelsymmetrisch ausgebildeten Teilelementen 10, 11. Es ist aber auch möglich, einen Bausatz von Teilelementen 15, 16, 17 vorzusehen, die jederzeit zum Beispiel ein halbes Teilelement 10 beziehungsweise 11 ergeben. Hierzu sind zum Beispiel zwei im wesentlichen L-winklige Teilelemente 15 und 17 vorgesehen, die zwischen sich das mit den Gelenken 2 versehene Teilelement 16 aufnehmen. Verbunden werden die einzelnen Teilelemente mit Steckverbindungen 18.

[0023] An der Krankentrage 1 ist eine Arretiervorrichtung 4 für die Gelenke 2 vorgesehen. Die Arretiervorrichtung 4 besteht hierbei zum Beispiel aus einem Betätigungshebel 41, der über einen Seilzug 40 ein

45

30

Rastelement in dem Gelenk betätigt.

[0024] In der Fig. 2 ist die Krankentrage 1 als Sitz ausgebildet. Hierzu wurden die beiden Gelenke 21, 22 jeweils gegensinnig L-artig im rechten Winkel abgewinkelt. Es ist dabei ersichtlich, daß mit dem Einsatz von zwei Gelenken 21, 22 beziehungsweise zweimal zwei Gelenken 21, 22 (je ein Gelenk für jedes Teilelement 10, 11 der Krankentrage) aus der Krankentrage nach Fig. 1 eine sitzähnliche Krankentrage nach Fig. 2 gebildet werden kann. Dabei ist der Winkel der Abwinklung 20 im wesentlichen frei wählbar. Hierzu ist zum Beispiel eine stufenlose Einstell- oder Arretiervorrichtung 4 vorgesehen. Dies kann zum Beispiel mit einer Klemmschraube oder dergleichen realisiert werden.

[0025] Die Erfindung bezieht sich hierbei nicht nur auf eine aus mehreren Teilelementen 10, 11 oder Teilelementen 15, 16, 17 gebildete Krankentrage mit einer Mehrzahl von Gelenken 2, sondern ist in gleicher Weise auch wie eine herkömmliche Krankentrage einsetzbar, welche einfach nur ein Gelenk zum Abwinkeln der Auflageflächen aufweiset. Günstigerweise wird hierbei das Gelenk im Bereich der Hüfte einer transportierten Person eingesetzt.

[0026] Die Länge der einzelnen Teilelemente 15, 16, 17 beziehungsweise 10, 11 ist hierbei auf die jeweils zu transportierenden Personen einstellbar. Es ist auch möglich, das Gelenk 2 für ein Zusammenklappen der Krankentrage 1 zu verwenden, wodurch eine platzsparende Lagerung und Transport der Krankentrage möglich ist.

[0027] In Fig. 3 ist in einer schematischen Darstellung das Gelenk 2 gezeigt. Das Gelenk 2 besteht dabei aus zwei gegeneinander verdrehbaren Gelenkhälften 23, 24. zwischen den beiden Gelenkhälften 23, 24 ist ein Kugellager 25 angeordnet. Das Gelenk 2 gemäß Fig. 3 hat hierbei die Ausgestaltung im wesentlichen wie ein Spulenkern, wobei ein zylindrischer Kern 26 einstückig mit einer Seitenplatte 27 verbunden ist und die andere Gelenkhälfte 24 ist zum Beispiel teilweise in das Kernstück 26 eingesteckt. Eine Schraubverbindung 28 hält die beiden Gelenkhälften 23, 24 zusammen.

[0028] Schematisch ist eine Arretiervorrichtung 4 (unvollständig) angedeutet. Die Arretiervorrichtung 4 besteht hierbei aus einem längsbeweglichen Bolzen 43. der in Achsrichtung des Kernstückes 26 (siehe Pfeil 44) beweglich gelagert ist, und in eine, entsprechend dem Durchmesser des Bolzens 43, angepaßte Bohrung 45 der zweiten Gelenkhälfte 24 eintaucht. Das freie Ende des Bolzens 43 ist hierbei mit der ersten Gelenkhälfte 23 verbunden. Dies ist nicht weiter dargestellt. Durch diese Ausgestaltung der Arretiervorrichtung 4 ist es möglich, das Gelenk 2 beziehungsweise die beiden Gelenkhälften 23, 24 gegeneinander zu arretieren und in einer gewählten Winkelposition festzuhalten. Der Bolzen 23 weist dabei eine Feder 46 auf, die versucht, den Bolzen 43 aus der Bohrung 45 herauszuschieben. Ein nicht dargestellter Anschlag, der bei Bedarf entfernt werden kann, wenn zum Beispiel das Gelenk verstellt werden soll, verhindert eine Bewegung des Bolzens 43 aus der Bohrung 45.

**[0029]** An dem Gelenk 2 ist auch ein Anschlag 29 vorgesehen, der zum Beispiel die maximalen Schwenktereiche des Gelenkes 2 begrenzt.

**[0030]** In Fig. 4 ist das zweite Gelenkteil 24 in einer Draufsicht gezeigt. Es sind bei diesem Ausführungsbeispiel drei in einem gewissen Winkelabstand angeordnete Bohrungen 45 vorgesehen, in die der Bolzen 43 eintaucht. Dadurch ist es möglich, eine Krankentrage zum Beispiel in drei Stellungen einzustellen.

[0031] In Fig. 5 ist das erste Gelenkteil 23 gezeigt, bei welchem eine Betätigungsvorrichtung 5, die von dem Seilzug 40 angesteuert wird, bei Bedarf den Bolzen 43 derart betätigt, daß dieser aus der Bohrung 45 austaucht und so eine Bewegung des Gelenkes zuläßt. [0032] Die genaue Funktionsweise der Betätigungsvorrichtung 5 ist im Prinzip in Fig. 6 gezeigt. Der Seilzug 40 wirkt hierbei auf ein Anschlagstück 50. Der Seilzug 40 überträgt hierbei die Kraft die über einen Betätigungshebel 41 eingeprägt wird. Diese Kraft ist gegen die Feder 52 gerichtet. In der in Fig. 6 dargestellten Position liegt der untere Rand 47 auf dem Anschlagstück 50 derart auf, daß das vordere Ende 48 in die Bohrung 45 eintaucht. Eine Feder 46 versucht dabei den Bolzen 43 aus der Bohrung 45 herauszudrücken. Hierzu stützt sich die Feder 46 an dem Schaft 49 des Bolzens 43 ab. An dem Anschlagstück 50 ist eine Vertiefung 51 vorgesehen, die dann in den Wirkbereich des Bolzens 43 kommt, wenn das Anschlagstück durch eine Betätigung des Seilzuges 40 nach rechts versetzt wird. Aufgrund der Federwirkung 46 wird dann der Bolzen 43 mit seinem unteren, hinteren Ende 47 in diese Vertiefung 51 eintauchen und das vordere Ende 48 taucht aus der Bohrung 45 aus. Dadurch wird das Gelenk entriegelt und es kann entsprechend verstellt werden. Wird nun der Betätigungshebel 41 zurückgestellt, so drückt die Feder 52 das Anschlagstück 50 wieder nach links, wodurch der Bolzen 43 wieder in eine Bohrung 45 geschoben wird. Dabei ist zu beachten, daß die jeweiligen Federkräfte der Federn 46 und 52 aufeinander derart abgestimmt sind, daß diese Bewegung wie beschrieben möglich ist. Das Anschlagstück 50 dient hier auch gleichzeitig als Rastelement 42.

45 [0033] In der nach Fig. 6 gezeigten Ausgestaltung ist es möglich, die bezüglich der Längsachse 30 des Gelenkes beziehungsweise des Kernstückes 26 axiale Bewegung des Bolzens 43, in eine rechtwinklige Bewegung für den Seilzug 40 umzusetzen, wobei der Seilzug 40 zum Beispiel in die als Rohrgestänge ausgebildeten Teilelemente 10, 11 verlegt ist. Günstigerweise werden hierbei für das Gestänge der Teilelemente 10, 11, 15, 16, 17, beziehungsweise der Krankentrage 1 Aluminiumrohre verwendet.

[0034] In Fig. 7, 8 ist eine weitere Ausgestaltung einer Betätigungsvorrichtung 5 gezeigt. Mit 30 ist hierbei die Drehachse des Gelenkes 2 angedeutet. Diese entspricht auch gleichzeitig der Mittelachse des Kern-

15

35

40

45

50

stückes 26.

[0035] Das Kernstück 26, welches in Fig. 8 zum Beispiel Teil der ersten Gelenkhälfte 23 ist, weist eine radiale Bohrung 53 auf, durch die der Seilzug 40 geführt ist. In diesem Fall ist der Seilzug 40 als Bowdenzug ausgestattet und erlaubt die Übertragung einer Schubkraft auf das Rastelement 42, welches sich im Inneren befindet.

[0036] Auf der Seitengelenkhälfte 24 sitzt ein Zahnrad 31. Das Zahnrad 31 wirkt zusammen mit dem Rastelement 42. Das Rastelement 42 wird hierbei von einer Feder 55 in die Ausnehmungen des Zahnrades 31 hineingedrückt und ohne Betätigung der Arretiervorrichtung 4 in einer gewählten Winkelstellung festgehalten. Aufgrund der Schubkraft (angedeutet durch den Pfeil 54) wird das Rastelement 42 nach unten versetzt und außer Eingriff mit dem Zahnrad 31 gebracht. Dadurch ist es möglich, die beiden Gelenkhälften 23, 24 gegeneinander zu verdrehen. Die Anordnung eines Zahnrades 31 erlaubt eine feinere, aber gleichsichere Winkeleinstellung der Abwinklung 20.

**[0037]** Die jetzt mit der Anmeldung und später eingereichten Ansprüche sind Versuche zur Formulierung ohne Präjudiz für die Erzielung weitergehenden Schutzes.

[0038] Die in den abhängigen Ansprüchen angeführten Rückbeziehungen weisen auf die weitere Ausbildung des Gegenstandes des Hauptanspruches durch die Merkmale des jeweiligen Unteranspruches hin. Jedoch sind diese nicht als ein Verzicht auf die Erzielung eines selbständigen, gegenständlichen Schutzes für die Merkmale der rückbezogenen Unteransprüche zu verstehen.

**[0039]** Merkmale, die bislang nur in der Beschreibung offenbart wurden, können im Laufe des Verfahrens als von erfindungswesentlicher Bedeutung, zum Beispiel zur Abgrenzung vom Stand der Technik beansprucht werden.

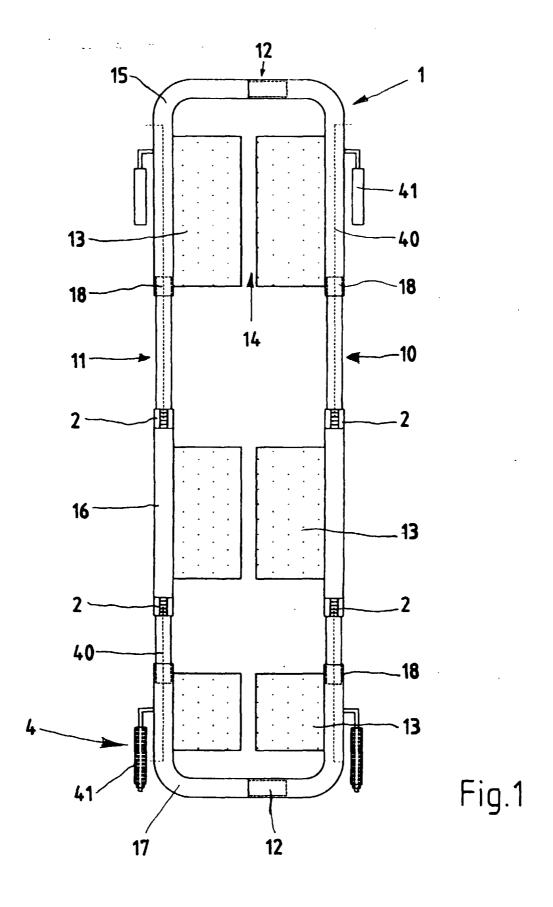
#### Patentansprüche

- Krankentrage für das Bergen und Transportieren von kranken, verletzten oder verunglückten Personen, dadurch gekennzeichnet, daß die Krankentrage (1) mindestens ein Gelenk (2) aufweist, durch welches die Krankentrage (1) abwinkelbar und der Körperstellung der Person anpassbar ist.
- 2. Krankentrage nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Krankentrage (1) aus mindestens zwei zusammensteckbaren Teilelementen (10, 11, 15, 16, 17) besteht.
- 3. Krankentrage nach einem oder beiden der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Krankentrage (1) längs der Längsachse in zwei, im wesentlichen spiegelsymmetrische, zusammenstecklbare Teilelemente (10, 11) unter-

teilt ist.

- 4. Krankentrage nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an den Teilelementen (10, 11) ein oder mehrere Gelenke (2, 21, 22) für eine Abwinklung der Krankentrage (1) vorgesehen ist.
- 5. Krankentrage nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Teilelemente (10, 11) durch Gelenke (2) miteinander verbindbar sind.
- 6. Krankentrage nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Gelenk (2) eine Rast- oder Arretiervorrichtung (4) zum Feststellen eines Winkels der Abwinkelung (20) aufweist.
- Krankentrage nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß als Arretiervorrichtung (4) eine Klemmschraube vorgesehen ist.
- 8. Krankentrage nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß als Rastvorrichtung (4) ein, durch einen Seil- oder Bowdenzug (40) angesteuertes Rastelement (42) dient, welches das Gelenk (2) löst und/oder feststellt.
  - Krankentrage nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Teilelement (10, 11, 15, 16, 17) ein Betätigungshebel (41) für den Seil- oder Bowdenzug vorgesehen ist.

5



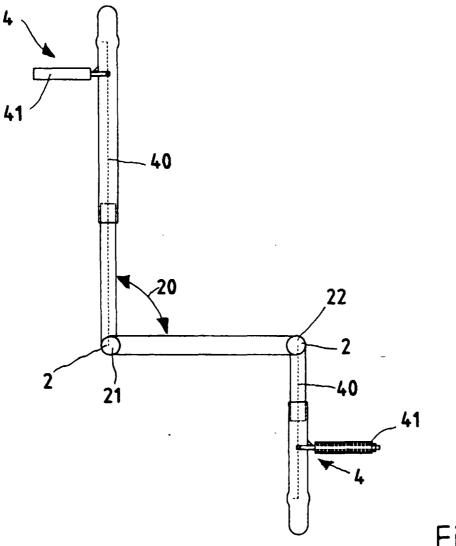


Fig.2

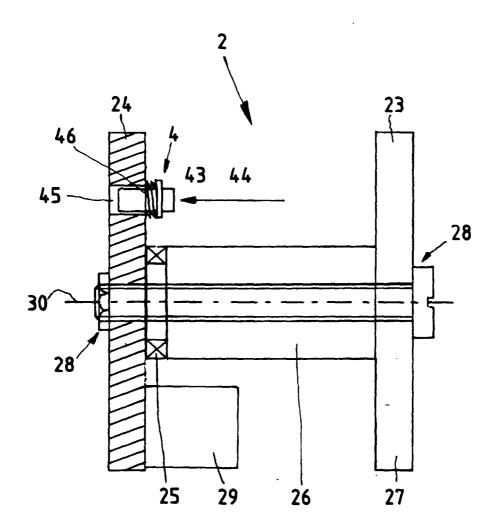
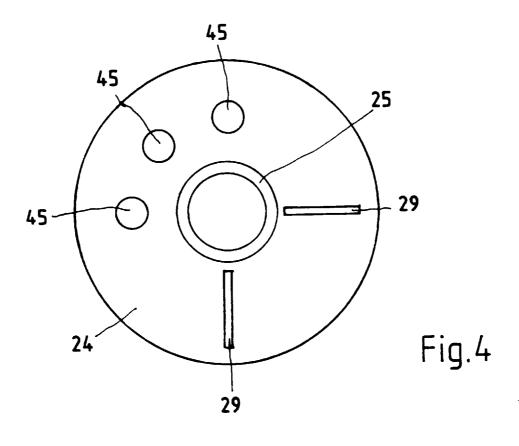
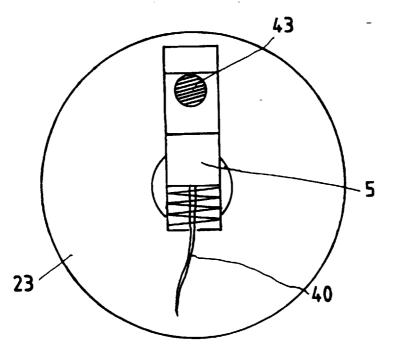
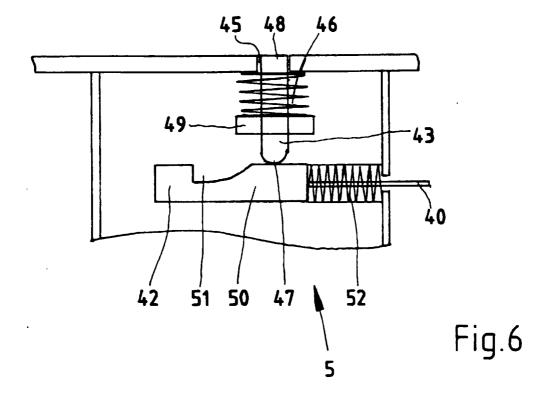
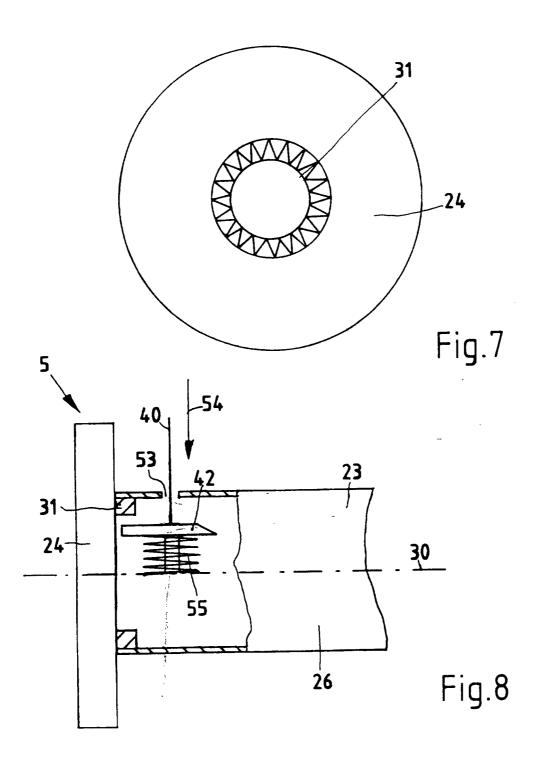


Fig.3











# **EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT**

Nummer der Anmeldung

EP 00 10 9115

	EINSCHLÄGIGE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokum der maßgeblich	ents mit Angabe, soweit erforderlich, en Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 25 19 461 A (FER 13. November 1975 ( * das ganze Dokumen	1975-11-13)	1-7	A61G1/017 A61G1/003
A	FR 1 469 755 A (PET 12. Mai 1967 (1967-* das ganze Dokumen	05-12)	1,8,9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Ct.7) A61G
Der vo	orliegende Recherchenbericht wu	rde für alle Patentansprüche ersteilt		
	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
	DEN HAAG	28. Juni 2000		lot, T
X : von Y : von and A : tech O : nich	ATEGORIE DER GENANNTEN DOK besonderer Bedeutung allein betrach besonderer Bedeutung in Verbindung eren Veröffentlichung derselben Kateg nologischer Hintergrund ntschriftliche Offenbarung schenliteratur	E: älteres Patentdo tet nach dem Anme mit einer D: in der Anmeldur jorie L: aus anderen Grü	kument, das jedo Idedatum veröffe ig angeführtes Do inden angeführte	ntlicht worden ist okument

EPO FORM 1503 03 82 (

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

EP 00 10 9115

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.

28-06-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichu
DE 2519461	A	13-11-1975	US 3921231 A GB 1494143 A JP 1004505 C JP 50159190 A JP 54038834 B	25-11-19 07-12-19 30-06-19 23-12-19 24-11-19
FR 1469755	A	12-05-1967	KEINE	

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