

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 570/2011  
(22) Anmeldetag: 21.04.2011  
(43) Veröffentlicht am: 15.11.2012

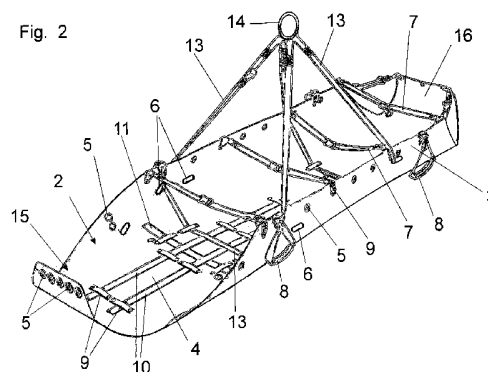
(51) Int. Cl. : **A61G 1/01** (2006.01)  
**A61G 1/044** (2006.01)  
**A61G 1/013** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:  
US 3601824 A GB 2157574 A  
US 3426367 A  
US 2006061050 A1

(73) Patentanmelder:  
KOHLBRAT & BUNZ GESELLSCHAFT M.B.H.  
5550 RADSTADT (AT)

(54) **ZIEH- UND TRAGBARES TRANSPORTMITTEL**

(57) Ein zieh- und tragbares Transportmittel mit einer flexiblen Grundplatte (2), die im Transportzustand in Längsrichtung eingerollt, zur Aufnahme einer zu transportierenden Last flach ausgebreitet und in Verwendung zumindest längsseitig hochgezogen ist, sodass sie einen etwa U-förmigen Querschnitt aufweist, ist zumindest entlang der beiden Längsränder (3) der Grundplatte (2) mit Löchern (5) zur Aufnahme von Griffen (8), Gurten (7) oder Schnüren versehen. Der Mittelbereich bildet die Auflagefläche (4) für eine verletzte Person, wobei zumindest in der Auflagefläche (4) für deren Oberkörper Haltetaschen (9) an der Innenseite der Grundplatte (2) vorgesehen sind, die jeweils eine Durchstecköffnung für ein Transporthilfsmittel (10, 11, 13) bilden.



## Zusammenfassung:

Ein zieh- und tragbares Transportmittel mit einer flexiblen Grundplatte (2), die im Transportzustand in Längsrichtung eingerollt, zur Aufnahme einer zu transportierenden Last flach ausgebreitet und in Verwendung zumindest längsseitig hochgezogen ist, sodass sie einen etwa U-förmigen Querschnitt aufweist, ist zumindest entlang der beiden Längsränder (3) der Grundplatte (2) mit Löchern (5) zur Aufnahme von Griffen (8), Gurten (7) oder Schnüren versehen. Der Mittelbereich bildet die Auflagefläche (4) für eine verletzte Person, wobei zumindest in der Auflagefläche (4) für deren Oberkörper Haltetaschen (9) an der Innenseite der Grundplatte (2) vorgesehen sind, die jeweils eine Durchstecköffnung für ein Transporthilfsmittel (10, 11, 13) bilden.

(Fig. 2)

Die Erfindung betrifft ein zieh- und tragbares Transportmittel mit einer flexiblen Grundplatte, die im Transportzustand in Längsrichtung eingerollt, zur Aufnahme einer zu transportierenden Last flach ausgebreitet und in Verwendung zumindest längsseitig hochgezogen ist, sodass sie einen etwa U-förmigen Querschnitt aufweist, wobei zumindest entlang der beiden Längsränder der Grundplatte Löcher zur Aufnahme von Griffen, Gurten oder Schnüren vorgesehen sind und der Mittelbereich die Auflagefläche für die Last bildet.

Ein derartiges Transportmittel ist aus der US 4,283,068 bekannt. Es dient dort vorwiegend zum ziehenden Transport von erlegten Tieren durch unwegsames Gelände. Das Transportmittel kann gerollt relativ leicht transportiert werden, wird vor Ort auf dem Boden ausgebreitet, mit der Last beladen, und dann wird ein Seil durch die Löcher an den Längsrändern gefädelt und angezogen, sodass sich die Längsränder und ein Querrand hochbiegen und die Last verschnürt wird. Am anderen Querrand durchsetzt das Seil einen hohlen Griff, an dem dann das Transportmittel über den Boden gezogen werden kann. Die insbesondere 2 bis 3 mm dicke Grundplatte besteht beispielsweise aus einem Polyethylen od. dgl., das, wenn in einer Richtung gewölbt, in der anderen Richtung relativ biegesteif und stabil ist.

Für den schleppenden Transport über einen Boden mit beliebiger, wechselnder Beschaffenheit sollte die aufliegende Seite bzw. Fläche des Transportmittels möglichst reibungsarm, glatt und geschlossen sein. Vor allem sollte kein Befestigungselement od. dgl. an dieser Außenseite angeordnet sein, das das Ziehen über den Boden sehr erschweren würden.

Für den Transport von verletzten Personen stellt ein derartiges Transportmittel nur eine absolute Notlösung dar, da es für diesen Zweck zusätzlicher Einrichtungen bedarf. Vorschläge dieser Art sind aus den US 5,839,137 und US 6,871,368 bekannt. Die US 5,839,137 umfasst beispielsweise eine Vielzahl von an der Innenseite der flexiblen Grundplatte in Längsrichtung, in Querrichtung und schräg dazu sich erstreckenden Gurten, die mit der Grundplatte vernäht sind, und an den Enden mit Griffen, Schnallen od. dgl. bestückt sind. Vorzugsweise wird für den etwa

horizontalen Transport des Verletzten, beispielsweise hängend an einem Hubschrauber od. dgl. in das Transportmittel eine aussteifende Platte eingelegt, auf der der Verletzte gebettet wird, um die seitlich auf den Verletzten einwirkenden Kräfte, die beim Anheben des Transportmittels die Längsseiten gegeneinander drücken, gering zu halten.

Das Transportmittel nach der US 6,871,368 weist eine dreiteilige Grundplatte auf, wobei an den Mittelteil die beiden Seitenteile dadurch angelenkt sind, dass Seile entlang der Ränder durch entsprechende Löcher gezogen sind. Nach Platzierung des Verletzten werden die Seitenteile, an denen die Trage- und Befestigungsgurten und -bänder befestigt sind, hochgeklappt, ohne dass der Verletzte nennenswert seitlich eingeklemmt und gequetscht wird. Nachteilig ist, dass die die Gelenke bildenden Seile an der Unterseite des Mittelteils abschnittsweise vorstehen und den Zugwiderstand beim Ziehen auf dem Boden erhöhen. Es besteht die Gefahr, dass die Seile beschädigt werden, und dass sie sich an aus dem Boden ragenden Wurzeln etc. verhaken.

Die Erfindung hat es sich nun zur Aufgabe gestellt, ein Transportmittel der eingangs genannten Art ohne die vorstehend beschriebenen Nachteile für den Bodentransport, für den Horizontaltransport durch Personen oder Hubschrauber, sowie für den Vertikaltransport mittels Hubschrauber, Seilwinden etc. in einfachster Weise geeignet zu machen.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, dass für den Transport einer verletzten Person zumindest in der Auflagefläche für den Oberkörper Haltetaschen an der Innenseite der Grundplatte vorgesehen sind, die jeweils eine Durchstecköffnung für ein Transporthilfsmittel bilden. Durch die Anbringung von Halteseilen an der Innenseite der Grundplatte können die für den vom Boden abgehobenen Transport benötigten Transporthilfsmittel montiert werden, ohne die Gleiteigenschaften beim Bodentransport zu verschlechtern. Somit können die Transporthilfsmittel an der Grundplatte verbleiben, auch wenn sie nicht verwendet werden, wodurch sich aber im Bedarfsfall ergibt, dass sie zur Verfügung stehen und nicht extra montiert werden

müssen. Gerade der Zeitgewinn ist von Bedeutung, wenn Verletzte zu transportieren sind.

Die Haltetaschen können mit der Grundplatte auf jede geeignete Weise verbunden sein, wobei dies auch unabhängig sein kann. Sind die Grundplatte und die Haltetaschen aus schweißbarem Kunststoff, so ist die Verschweißung möglich; weiters können sie miteinander verklebt werden, wenn für die Materialien entsprechende Klebstoffe vorhanden sind. Eine bevorzugte Befestigung, die auch zusätzlich zum Verschweißen oder Verkleben angewendet werden kann, besteht darin, die Haltetaschen mit der Grundplatte zu vernieten.

In bevorzugter Ausführung sind Gruppen von Haltetaschen vorgesehen, wobei zumindest zwei oder mehrere Durchstecköffnungen miteinander fluchten.

Als Transporthilfsmittel, die durch die Durchstecköffnungen der Haltetaschen geschoben werden können, sind bevorzugt aussteifende Elemente, insbesondere flexible Glasfaserstäbe vorgesehen. Zumindest ein derartiges Element kann beispielsweise als Querversteifung der Auflagefläche für den Oberkörper eingesetzt werden, sodass beim Anheben der sich zu einer U-förmigen Rinne verformenden Grundplatte der Brustkorb des Verletzten nicht eingequetscht bzw. eingeklemmt wird.

Als Längsversteifung für die Auflagefläche für den Oberkörper können in einer weiteren bevorzugten Ausführung zwei Elemente, insbesondere wiederum flache Glasfaserstäbe parallel nebeneinander in der Längsrichtung durch die Durchstecköffnungen von Haltetaschen eingeschoben sein. Diese schützen den Rücken des Verletzten beim Ziehen über einen unebenen Boden, insbesondere über Kanten an Steinen od. dgl., sind aber nicht erforderlich, wenn das Transportmittel nur getragen oder gehoben wird.

Als weitere Transporthilfsmittel können in einer weiteren bevorzugten Ausführung durch die Durchstecköffnungen von Haltetaschen zwei Traggurten gefädelt werden, die zum horizontalen Transport mittels eines Hubschraubers in einem gemeinsamen Aufhängerling enden, wobei die Traggurten erst im Bereich der Längsränder der

Grundplatte durch Schlitze beidseitig nach außen geführt sind. Die Traggurte können daher ständig an der Grundplatte verbleiben, ohne zu stören.

Wenn bei Nichtgebrauch die Grundplatte in Längsrichtung eingerollt werden soll, sodass die Rollenlänge nur die Breite der Grundplatte umfasst, werden die längsversteifenden Elemente für die Auflagefläche herausgezogen und können in die Rolle eingewickelt werden, da ihre Länge bevorzugt nur der Breite der Grundplatte entspricht. Hingegen können querversteifende Elemente ebenso wie die Traggurten für den Hubschraubertransport sowie die übrigen Transporthilfsmittel, wie die Griffe oder Verbindungsgurte zum Fixieren des Verletzten im Transportmittel beim Einrollen verbleiben.

Nachstehend wird nun die Erfindung anhand der Figuren der beiliegenden Zeichnungen näher beschrieben, ohne darauf beschränkt zu sein. Es zeigen:

Fig. 1 eine Draufsicht auf die Grundplatte des Transportmittels in ausgebreiteter Stellung,

Fig. 2 eine Schrägansicht des Transportmittels in der Stellung für den horizontalen Transport,

Fig. 3 den eingerollten Ruhezustand des Transportmittels, und

Fig. 4 einen vergrößerten Ausschnitt mit einer Haltelasche.

Die ausgebreitete Grundplatte 2 des Transportmittels, die für den leeren Transport bei Nichtgebrauch in der in Fig. 3 ersichtlichen Weise gerollt und durch ein Band 17 fixiert sein kann, wobei es egal ist, ob der Kopfbereich 15 oder Fußbereich 16 außen ist, weist, wie in der Draufsicht nach Fig. 1 ersichtlich, alle wesentlichen Teile und Hilfsmittel entweder an der Innenseite oder entlang der Längsränder 3 und Querränder des Kopf- bzw. Fußbereiches 15, 16 auf, an denen sie in Verwendung des Transportmittels gemäß Fig. 2 nicht mit dem Untergrund in Berührung kommen, da alle Randbereiche 3, 15, 16 hochgebogen sind.

Im Einzelnen sind an der Grundplatte 2 entlang der Längsränder 3 Löcher 5 zur Aufnahme 4 von Gurten 7 für die Festlegung des Verletzten und von Griffen 8 für den

horizontalen Transport per Hand sowie Schlitz 6 ausgebildet, auf die weiter unten näher eingegangen wird. Weitere Löcher 5 im Kopf- und Fußbereich 15, 16 dienen zum Schließen der U-Form der Grundplatte 2 in der Verwendung nach Fig. 2, sodass der Aufnahmeraum für den Verletzten allseitig abgeschlossen ist. Die Löcher 5 im Kopfbereich 15 können auch für die Aufhängung beim vertikalen Transport an einem Bergeseil od. dgl. verwendet werden.

Die Auflagefläche 4 für den Verletzten weist im Bereich des Oberkörpers eine Reihe von Haltetaschen 9 auf, die im Detail in Fig. 4 gezeigt sind. Die Haltetaschen 9 sind mit der Grundplatte 2 insbesondere vernietet, könnten aber auch verschweißt oder verklebt sein. Die Nietenköpfe 12 sind mit der Außenfläche der Grundplatte 2 bündig, sodass deren Gleiteigenschaften nicht spürbar verändert sind.

Die Haltetaschen 9 bilden Durchstecköffnungen und sind in einer bestimmten Anordnung und Verteilung, sodass einerseits versteifende Elemente 10, 11 eingesetzt werden können, beispielsweise zwei Elemente 10 parallel in Längsrichtung und ein Element 11 in Querrichtung. Diese Elemente 10, 11 sind bevorzugt flache Glasfaserstäbe. Das Querelement 11 verhindert das Einquetschen des Brustkorbes des Verletzten und kann in der Position verbleiben, auch wenn die Grundplatte 2 eingerollt wird. Die Längselemente 10 müssen hierfür herausgezogen werden, und weisen eine Länge auf, die etwa der Breite der Grundplatte 2 entspricht.

Weitere Haltetaschen 9 bilden Durchstecköffnungen für zwei Traggurte 13, deren beide Enden jeweils durch die längsrandnahen Schlitz 6 nach außen gefädelt sind und mit einem gemeinsamen Aufhänger 14 für den horizontalen Transport an einem Hubschrauber od. dgl. verbunden sind. Auch die Traggurte 13 können ständig an der Grundplatte 2 verbleiben, da sie nur an den beim Ziehen über den Boden nicht mit den Boden in Berührung kommenden Längsrändern nach außen geführt sind, nicht aber im Mittelbereich.

In Fig. 1 ist weiters auch eine alternative Ausführung einer Haltetasche 9" gezeigt, die aus zwei miteinander entlang der Ränder zu einem Schlauch oder einer Hülle verbundenen Gurten gebildet ist, sodass die Durchstecköffnungen sich über die

004215

6

ganze Länge der Haltelasche 9' erstreckt. Der auf der Grundplatte 2 aufliegende Gurt der Haltelasche 9' ist mit der Grundplatte 2 vernietet, und an den Nietstellen ist der obere Gurt mit Löchern versehen, durch die das Nietwerkzeug eingeführt werden kann. Die Haltelasche 9' kann ebenfalls ein aussteifendes Element 11 bzw. auch einen Traggurt 13 aufnehmen. Haltelaschen 9' können auch in Längsrichtung beispielsweise am Längsrandbereich vorgesehen werden, wie strichliert gezeigt ist.

Innsbruck, am 21. April 2011

NACHGEREICHT



## Patentansprüche:

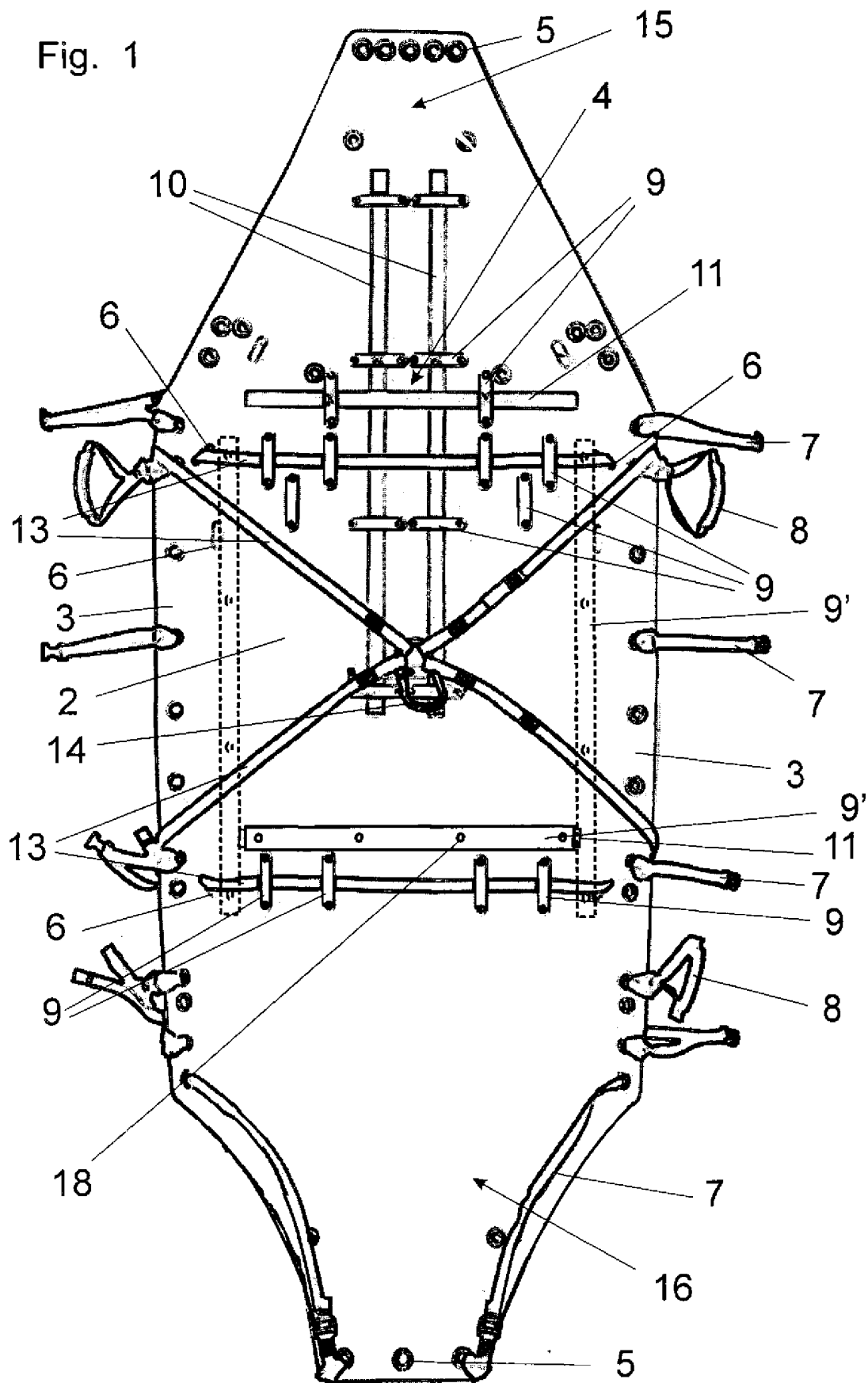
1. Zieh- und tragbares Transportmittel mit einer flexiblen Grundplatte (2), die im Transportzustand in Längsrichtung eingerollt, zur Aufnahme einer zu transportierenden Last flach ausgebreitet und in Verwendung zumindest längsseitig hochgezogen ist, sodass sie einen etwa U-förmigen Querschnitt aufweist, wobei zumindest entlang der beiden Längsränder (3) der Grundplatte (2) Löcher (5) zur Aufnahme von Griffen (8), Gurten (7) oder Schnüren vorgesehen sind und der Mittelbereich die Auflagefläche (4) für die Last bildet, dadurch gekennzeichnet, dass für den Transport einer verletzten Person zumindest in der Auflagefläche für den Oberkörper Haltetaschen (9, 9') an der Innenseite der Grundplatte (2) vorgesehen sind, die jeweils eine Durchstecköffnung für ein Transporthilfsmittel (10, 11, 13) bilden.
2. Transportmittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest zwei Haltetaschen (9) bügelförmig ausgebildet und voneinander beabstandet ausgebildet sind, und fluchtende Durchstecköffnungen aufweisen.
3. Transportmittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest eine Haltetasche (9') schlauchartig ausgebildet ist und sich die Durchstecköffnung in der gesamten Länge erstreckt.
4. Transportmittel nach einer der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass durch die Durchstecköffnungen der Haltetaschen (9, 9') aussteifende Elemente (10, 11) gesteckt sind.
5. Transportmittel nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass in Längsrichtung zumindest zwei aussteifende Elemente (10) parallel nebeneinander in die Haltetaschen (9) eingesetzt sind.
6. Transportmittel nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass in Querrichtung zumindest ein aussteifendes Element (11) über etwa die halbe Breite der Grundplatte (2) in die Haltetaschen (9, 9') eingesetzt ist.

7. Transportmittel nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die aussteifenden Elemente (10, 11) flache Glasfaserstäbe sind.
8. Transportmittel nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass durch die Durchstecköffnungen der Haltelaschen (9) Traggurte (13) gefädelt sind, die an den Längsrändern (3) durch Schlitze (6) in der Grundplatte (2) nach außen geführt und in einem gemeinsamen Aufhänger (14) enden.
9. Transportmittel nach einer der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Haltelaschen (9) mit der Grundplatte (2) vernietet sind.
10. Transportmittel nach Anspruch 3 und 9, dadurch gekennzeichnet, dass jede schlauchartige Haltelasche (9') aus zwei entlang der Ränder verbundenen Gurten gebildet ist, wobei der auf der Grundplatte (2) aufliegende Gurt mit der Grundplatte (2) vernietet ist, und der obere Gurt im Bereich jeder Niete ein Loch (18) aufweist.

Innsbruck, am 21. April 2011

004215

Fig. 1



NACHGEREICHT

00:215

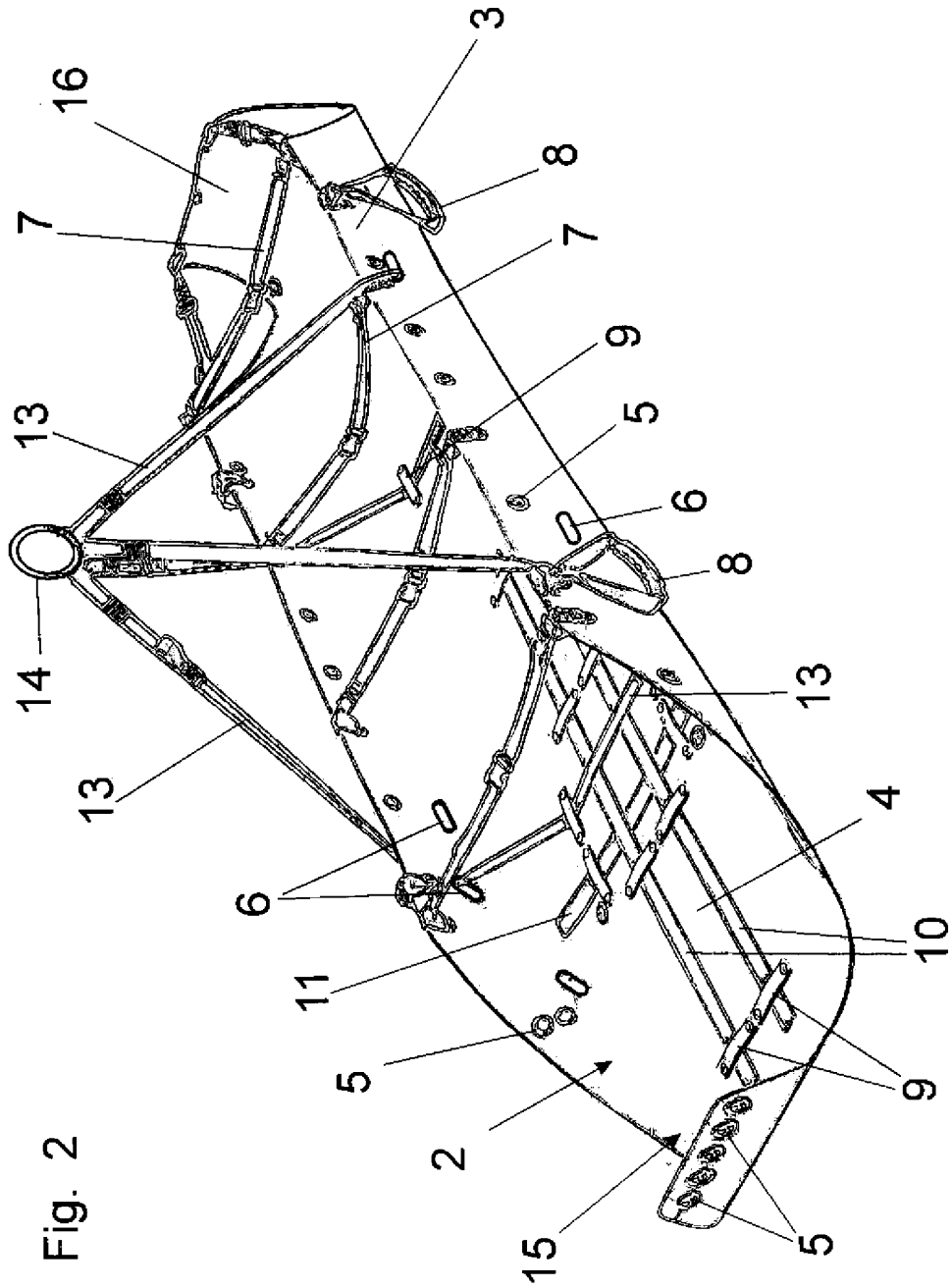


Fig. 2

NACHGEREICHT

004215

Fig. 3

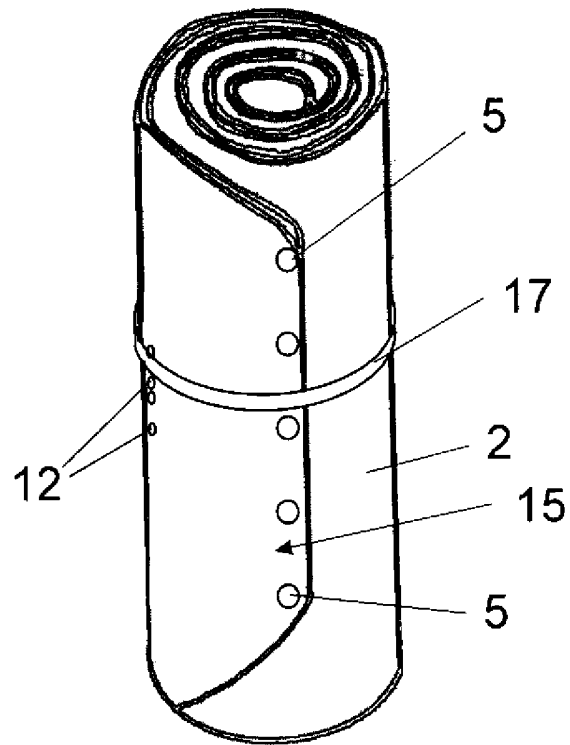
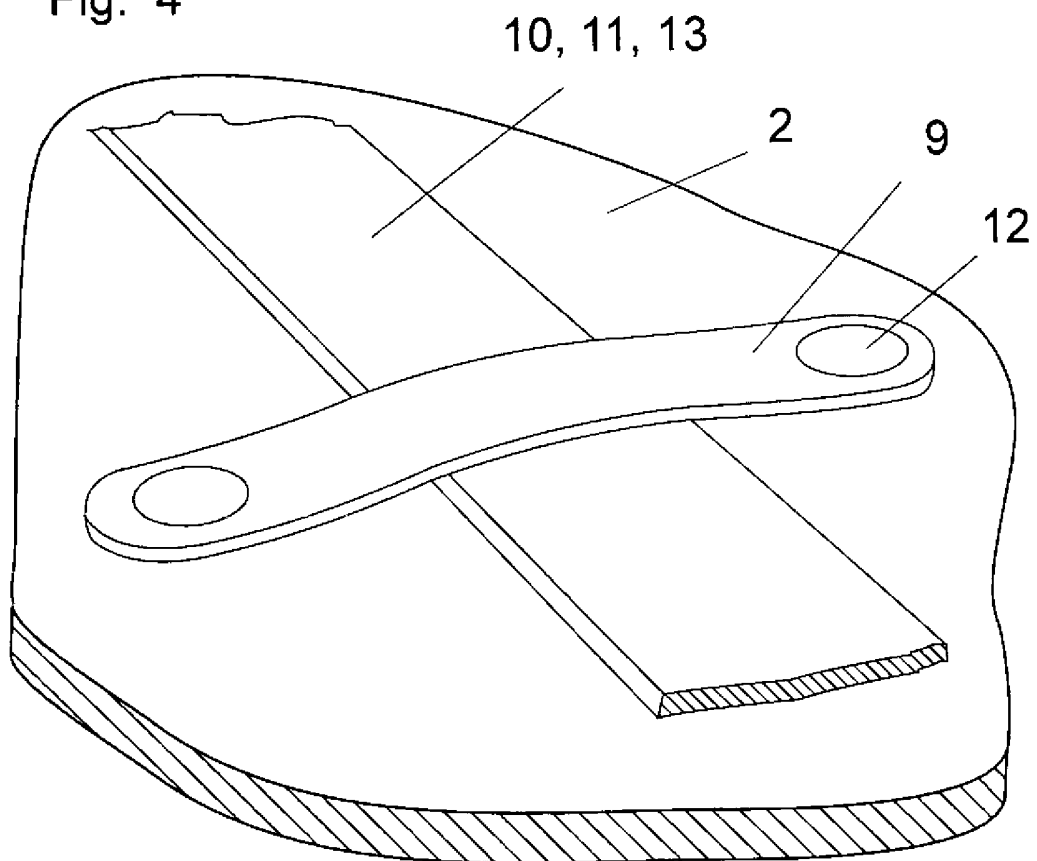
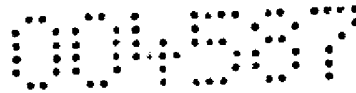


Fig. 4





70003 25/hn

1

# Patentansprüche:

1. Zieh- und tragbares Transportmittel mit einer flexiblen Grundplatte (2), die im Transportzustand in Längsrichtung eingerollt, zur Aufnahme einer zu transportierenden Last flach ausgebreitet und in Verwendung zumindest längsseitig hochgezogen ist, sodass sie einen etwa U-förmigen Querschnitt aufweist, wobei die Grundplatte (2) im Mittelbereich eine Auflagefläche (4) für die Last bildet, an der Außenseite glatt und geschlossen ist, und zumindest entlang ihrer beiden Längsränder (3) Löcher (5) zur Aufnahme von Griffen (8), Gurten (7) oder Schnüren vorgesehen sind, dadurch gekennzeichnet, dass für den Transport einer verletzten Person zumindest an der Auflagefläche für den Oberkörper Haltetaschen (9) an der Innenseite der Grundplatte (2) vorgesehen sind, die Durchstecköffnungen für aussteifende Elemente (10, 11) der Auflagefläche (4) und/oder für Traggurte (13) bilden, die an den Längsrändern (3) durch Schlitze (6) in der Grundplatte (2) nach außen geführt sind und in einem gemeinsamen Aufhänger (14) enden.
2. Transportmittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass in Längsrichtung zwei aussteifende Elemente (10) parallel nebeneinander in die Haltetaschen (9) eingesetzt sind.
3. Transportmittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass in Querrichtung zumindest ein aussteifendes Element (11) über etwa die halbe Breite der Grundplatte (2) in die Haltetaschen (9) eingesetzt ist.
4. Transportmittel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die aussteifenden Elemente (10, 11) flache Glasfaserstäbe sind.
5. Transportmittel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Haltetaschen (9) mit der Grundplatte (2) vernietet sind.

NACHGERE

004587  
2

6. Transportmittel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest eine Haltelasche (9') schlauchartig ausgebildet ist und sich die Durchstecköffnung in der gesamten Länge erstreckt.
7. Transportmittel nach Anspruch 5 und 6, dadurch gekennzeichnet, dass jede schlauchartige Haltelasche (9') aus zwei entlang der Ränder verbundenen Gurten gebildet ist, wobei der auf der Grundplatte (2) aufliegende Gurt mit der Grundplatte (2) vernietet ist, und der obere Gurt im Bereich jeder Niete ein Loch (18) aufweist.

Innsbruck, am 3. Mai

NACHGEREICHT