

(19)



(11)

EP 2 962 671 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
06.01.2016 Patentblatt 2016/01

(51) Int Cl.:
A61G 7/10 ^(2006.01) **A61G 1/048** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15174666.6**

(22) Anmeldetag: **30.06.2015**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA

(71) Anmelder: **Gockel-Böhner, Hubert J.**
91601 Dombühl (DE)

(72) Erfinder: **Gockel-Böhner, Hubert J.**
91601 Dombühl (DE)

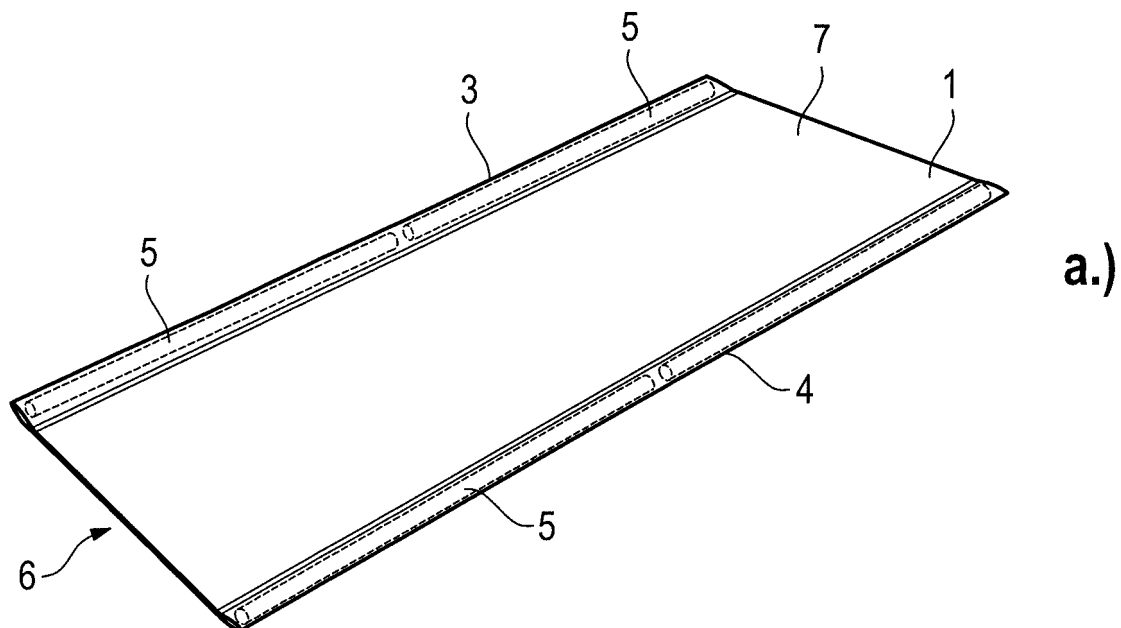
(74) Vertreter: **Dr. Weitzel & Partner**
Patent- und Rechtsanwälte mbB
Friedenstrasse 10
89522 Heidenheim (DE)

(30) Priorität: **04.07.2014 DE 102014213081**

(54) TRANSPORT- UND/ODER AUFLAGEMATTE, INSBESONDERE RÖNTGENTISCHAUFLAGE

(57) Die Erfindung betrifft eine Transport- und/oder Auflagematte zur Verwendung im medizinischen Bereich oder Pflegebereich, insbesondere Röntgentischauflage, - mit einer flächigen sich entlang einer Längsachse und Querachse erstreckenden Form, die eine flächige Oberseite und eine flächige Unterseite aufweist; wobei die äußere Oberfläche der Form ausschließlich durch eine vollständig geschlossene Umhüllung gebildet wird.

Die erfindungsgemäße Transport- und/oder Auflagematte ist dadurch gekennzeichnet, dass an zwei einander entgegengesetzten Rändern, die sich entlang der Längsachse erstrecken, innerhalb der Umhüllung gegenüber dem Bereich der Form zwischen den Rändern erhabene Griffelemente eingebracht sind, die vollständig innerhalb der Umhüllung eingebracht und vollständig von der Umhüllung umschlossen sind.

**Fig. 1****EP 2 962 671 A1**

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Transport- und/oder Auflagematte zur Verwendung im medizinischen Bereich oder Pflegebereich, insbesondere eine Röntgentischauflage.

[0002] Herkömmlich wird im medizinischen Bereich oder Pflegebereich beim Röntgen eine Röntgentischauflage für den Röntgentisch verwendet und für den Transport einer bettlägerigen Person aus dem Bett auf den Röntgentisch eine sogenannte Umlagerungshilfe. Eine Röntgentischauflage dient als Polsterung, sozusagen als Matratze für die auf dem Röntgentisch liegende zu untersuchende Person. Die Röntgentischauflage muss dabei derart homogen gestaltet sein, dass sie keine Spuren auf der Röntgenaufnahme hinterlässt.

[0003] Umlagerungshilfen beziehungsweise Personenumlagerungshilfen werden verwendet, damit Pflegekräfte eine Person leichter aus einer ersten in eine zweite Position überführen können, beispielsweise aus einem Bett auf eine Transportliege oder -bahre, aus einem ersten Bett in ein zweites Bett oder aus einem Bett beziehungsweise einer Transportliege eben auf einen Röntgentisch. Dementsprechend müssen Personenumlagerungshilfen entsprechend stabil ausgeführt sein, weisen Verstärkungsstrukturen und meist Traggriffe oder Tragschlaufen auf, würden jedoch, wenn sie beim Röntgen nicht unter der Person entfernt werden, Spuren auf den Röntgenaufnahmen hinterlassen und sind daher zur Verwendung als Röntgentischauflage nicht geeignet.

[0004] Herkömmliche Röntgentischauflagen sind als einfache, vollständig ebene Matte mit einer Umhüllung, in die eine Polsterung eingebracht ist, ausgeführt. Die Polsterung ist in der Regel einteilig und die Matte weist keinerlei Griffe auf und ist daher für den Transport oder auch nur das Verschieben einer Person auf dem Röntgentisch nicht oder kaum geeignet. Hierfür fehlt ihr in der Regel auch die notwendige Festigkeit. Gleichzeitig ermöglicht die ebene geschlossene Form der Röntgentischauflagen eine leichte Reinigung und Desinfektionsmöglichkeit, wie diese im Krankenhaus- oder Pflegebereich zwingend notwendig ist, um die Ausbreitung von Krankheiten zu verhindern.

[0005] Die bekannten Umlagerungshilfen mit Schlaufen oder Griffen an den Längsseiten, in welche eine Vielzahl von Trägern, die in der Regel zum Transport einer Person notwendig sind, eingreifen können, sind nicht im ausreichenden Maße desinfizierbar, da Schmutz und Keime sich in den Schlaufen und Griffen hartnäckig festsetzen können.

[0006] GB 2 414 960 A offenbart abweichend vom Gebiet der vorliegenden Erfindung, bei welchem die Transport- und/oder Auflagematte, insbesondere Röntgentischauflage innerhalb von Gebäuden, beispielsweise im Krankenhaus verwendet wird, ein Tragetuch, in welches entlang der seitlichen Ränder Pfosten oder Stäbe eingeführt werden können, um eine Person durch Ergreifen der Stäbe zu transportieren. Die Stäbe ragen mit ihren

beiden Enden aus den im Tragetuch eingebrachten Stab-
aufnahmen heraus. Ein solches Tragetuch kann nicht
als Umlagerungshilfe im Krankenhaus verwendet wer-
den, weil die langen am Ende offenen Röhren der Stab-
aufnahme eine ausreichende Reinigung beziehungswei-
se Desinfektion nicht zulassen.

[0007] US 2 788 530 A offenbart ein weiteres Trage-
tuch zur Bergung von Personen, das zahlreiche Riemen
und Schnallen zum Festschnallen der Person und leicht-
terem Tragen der Person aufweist. Auch ein solches Tra-
getuch ist für den erfindungsgemäßen Einsatz daher
nicht geeignet.

[0008] Weitere Transporteinrichtungen zum Gebrauch
im Freien werden in den folgenden Dokumenten offen-
bart:

AT 230 536 A

GB 468 336 A

US 5 274 864 A

US 2011/0214237 A1

US 5 263 213 A

GB 795 357 A

US 4 993 092 A.

[0009] Alle diese Druckschriften betreffen somit abwei-
chend zum Gebiet der vorliegenden Erfindung Tragetü-
cher oder Tragevorrichtungen zur Rettung einer Person
bei Unfällen auf Straßen oder im Gelände. Bei diesen
Vorrichtungen steht eine Desinfektion aufgrund des Ein-
satzes im Freien nicht im Vordergrund.

[0010] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe
zugrunde, eine Transport- und/oder Auflagematte, ins-
besondere eine Röntgentischauflage anzugeben, wel-
che die genannten Nachteile vermeidet. Die Matte soll
insbesondere sowohl für die Verwendung beim Röntgen
als auch für den Transport einer Person auf den Rönt-
gentisch oder zum Verschieben auf dem Röntgentisch
optimiert sein.

[0011] Die erfindungsgemäße Aufgabe wird durch ei-
ne Transport- und/oder Auflagematte mit den Merkmalen
von Anspruch 1 gelöst. In den abhängigen Ansprüchen
sind vorteilhafte und besonders zweckmäßige Ausge-
staltungen der Erfindung angegeben.

[0012] Durch die erfindungsgemäße Lösung ist es vor-
teilhaft möglich, anstelle von bisher zwei verschiedenen
Matten ein und dieselbe Matte sowohl zum Transport
einer Person beziehungsweise eines Patienten auf den
Röntgentisch als auch als Polsterung beim Röntgen zu
verwenden. Zumindest ermöglicht die erfindungsgemä-
ße Matte, dass die Person auf dem Röntgentisch liegend
oder sitzend leicht verschoben und damit optimal für das
nachfolgende Röntgen positioniert werden kann. Gleich-
zeitig werden die eingangs genannten Desinfektionspro-
bleme ausgeschlossen.

[0013] Im Einzelnen weist eine erfindungsgemäße
Transport- und/oder Auflagematte zur Verwendung im
medizinischen Bereich oder Pflegebereich, insbesonde-
re in Form einer Umlagerungshilfe oder Röntgentischauflage

lage, eine sich entlang einer Längsachse und Querachse erstreckende flächige Form auf, die eine flächige Oberseite und eine flächige Unterseite aufweist. In der Regel ist die flächige Oberseite zumindest im Wesentlichen planparallel zu der flächigen Unterseite, mit Ausnahme der nachfolgend noch beschriebenen Erhebungen.

[0014] Die äußere Oberfläche der Form wird durch eine Umhüllung gebildet, die beispielsweise aus einem textilen Material, insbesondere durch Weben oder Wirken, hergestellt wird. Als Material kommt beispielsweise PU, PVC oder Nylon in Betracht. Die Umhüllung durch welche die äußere Oberfläche der Form ausschließlich gebildet wird, ist vollständig geschlossen, das heißt, die Oberfläche ist frei von Öffnungen oder Aussparungen. Somit wird eine optimale Reinigung und Desinfizierung ermöglicht.

[0015] Erfindungsgemäß ist nun an jedem Rand der Form, der sich in Richtung entlang der Längsachse erstreckt, das heißt an zwei einander entgegengesetzten Rändern der Form, innerhalb der Umhüllung jeweils mindestens ein Griffelement eingebracht, das gegenüber dem Bereich der Form zwischen den Rändern erhaben ist. In anderen Worten ist die Form im Bereich der Griffelemente dicker als in ihrem mittleren Bereich zwischen den beiden Rändern in Längsrichtung, das heißt in Richtung der Längsachse. Jedes Griffelement ist vollständig innerhalb der Umhüllung eingebracht und wird vollständig von der Umhüllung umschlossen, das heißt, es ragt nicht aus der Umhüllung heraus.

[0016] Die entlang der seitlichen Längsränder verlaufenden Griffelemente ermöglichen Trägern wesentlich mehr Griffvarianten im Vergleich zu einzelnen entlang den Längsrändern vorgesehenen Griffen oder Schlaufen.

[0017] Die erfindungsgemäße Transport- und/oder Auflagematte ist vorteilhaft als Röntgentischauflage ausgeführt, das heißt, sie hinterlässt durch ihren homogenen Aufbau keine Spuren oder im Wesentlichen keine Spuren auf einer Röntgenaufnahme. Die Röntgentischauflage ist insbesondere frei von metallischen Elementen und vorteilhaft frei von Hohlräumen oder Lufteinschlüssen. Gemäß einer alternativen Ausführungsform sind solche Hohlräume oder Einschlüsse in einem äußeren Rand der Röntgentischauflage vorgesehen, welcher für die Röntgenaufnahme unbedeutend ist. Auch ist es möglich, dass keinerlei Schlaufe oder Grifföffnung in oder an der Röntgentischauflage vorgesehen ist.

[0018] Vorteilhaft weist die erfindungsgemäße Matte beziehungsweise die Röntgentischauflage ein Gleitmaterial zumindest auf ihrer Unterseite auf, das heißt auf der im bestimmungsgemäßen Gebrauch dem Röntgentisch zugewandten beziehungsweise auf dem Röntgentisch aufliegenden Seite, die von der der zu röntgenden Person zugewandten Oberseite abgewandt ist. Gemäß einer Ausführungsform ist die Unterseite aus einem anderen Material hergestellt oder mit einem anderen Material versehen als die Oberseite. Besonders vorteilhaft weist die Unterseite einen kleineren Reibungskoeffizien-

ten beziehungsweise eine kleinere Reibungszahl als die Oberseite auf, insbesondere sowohl bei Haftreibung wie auch bei Gleitreibung auf entsprechenden gleichen Oberflächenmaterialien der Gegenfläche, insbesondere des Röntgentisches. Damit ist eine sehr genaue Positionierung der Person auf dem Röntgentisch möglich.

[0019] Eine Ausführungsform sieht vor, dass die Unterseite mit einem Gleitmaterial beschichtet ist, um den gewünschten geringen Reibungswiderstand zu erzielen.

[0020] Vorteilhaft ist zwischen der Oberseite und der Unterseite eine Polsterung eingebracht, insbesondere in Form eines Schaumstoffes. Beispielsweise kommt ein PE-Schaum in Betracht. Die Dicke beträgt beispielsweise zwischen 1 und 4 cm, besonders vorteilhaft 2 bis 3 cm, insbesondere 2,5 cm.

[0021] Die Form der Transport- und/oder Auflagematte ist insbesondere rechteckig, jedoch kommen auch andere Formen in Betracht, beispielsweise mit einer kleineren Erstreckung in Richtung der Längsachse, sodass mehr oder weniger ein Quadrat ausgebildet wird. Allerdings ist es vorteilhaft, wenn die Erstreckung der Form entlang der Längsachse größer als die Erstreckung der Form entlang der Querachse ist, insbesondere zumindest das 1,5-fache oder das Doppelte beträgt, weil sie dann auf das Format einer liegenden Person zugeschnitten ist. Die Länge beträgt beispielsweise zwischen 1,80 m und 2 m, insbesondere 1,90 m. Die Breite beträgt insbesondere zwischen 50 und 80 cm, insbesondere 60 cm. Jedoch kommen natürlich auch andere Abmaße in Betracht.

[0022] Gemäß einer ersten Ausführungsform der Erfindung erstrecken sich die Griffelemente einstückig entlang der gesamten Erstreckung der Form in Richtung der Längsachse. Eine alternative Ausführungsform sieht vor, dass mehrere Griffelemente entlang jedes Längsseitenrandes hintereinander, insbesondere fluchtend zueinander positioniert sind. Beispielsweise sind zwei Griffelemente je Längsseitenrand hintereinander vorgesehen, die insbesondere gleichlang sind, sodass die Transport- und/oder Auflagematte in Richtung der Längsachse (das heißt über der Querachse) faltbar, insbesondere mittig faltbar ist.

[0023] Als Griffelemente können verschiedene Bauteile verwendet werden, sowohl biegesteife als auch biegeschlaffe Bauteile. Biegesteif bedeutet dabei nicht zwingend, dass keine elastische Verformung der Griffelemente möglich ist. Jedoch sind die Griffelemente ausreichend steif, um die Matte entlang der Erstreckung der Griffelemente nicht abknicken zu lassen beziehungsweise um eine Schubkraft auf die Matte aufzubringen. Gemäß einer Ausführungsform sind die Griffelemente selbst, das heißt ohne Umhüllung in der Transport- und/oder Auflagematte biegeschlaff ausgeführt, werden jedoch derart in die Transport- und/oder Auflagematte eingebracht und von der Umhüllung umschlossen, insbesondere eingenäht oder eingeklebt, dass sie in der Umhüllung beziehungsweise zusammen mit der Umhüllung biegesteif sind und somit eine Schubsteifigkeit der

Seitenränder bewirken, sodass die Matte mittels den Griffelementen geschoben werden kann, auch wenn eine schwere Person darauf liegt.

[0024] Beispiele für die Griffelemente sind Schnüre beziehungsweise Seile oder Schläuche, die in der Regel biegeschlaff sind. Insbesondere als biegesteife Bauteile kommen Stäbe, insbesondere Kunststoffstäbe mit Hohlprofil oder Vollprofil in Betracht. Die Stäbe sind beispielsweise als Rundstäbe ausgeführt, jedoch kommen auch andere Querschnittsformen in Betracht, beispielsweise Polygone oder Ellipsen.

[0025] Gemäß einer Ausführungsform sind die Griffelemente aus Schaumstoff hergestellt. Als Schaumstoff kommt sowohl ein Hartschaum wie auch ein Weichschaum in Betracht. Als Hartschaum wird beispielsweise Polystyrol oder ein PU-Hartschaum verwendet. Als Weichschaum wird insbesondere Polyester oder ebenfalls PU (Polyurethan) eingesetzt. Additive und Mischungen sind möglich.

[0026] Um die Transport- und/oder Auflagematte leichter aufhängen zu können oder in nicht verwendetem Zustand transportieren zu können, ist es möglich, diese mit einer Schlaufe oder einer Hakenöffnung zu versehen. Jedoch zumindest die Ränder entlang der Längsachse sind vorteilhaft frei von Schlaufen oder Griffen mit Öffnungen.

[0027] Die Erfindung soll nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels exemplarisch beschrieben werden.

[0028] Es zeigen:

Figur 1 eine Draufsicht auf eine erfindungsgemäß ausgeführte Transport- und/oder Auflagematte in einer Ansicht der Oberseite und einer Ansicht der Unterseite;

Figur 2 eine schematische Darstellung einer erfindungsgemäßen Transport- und/oder Auflagematte.

[0029] In der Figur 1 ist in der Darstellung a eine Draufsicht auf die Oberseite einer erfindungsgemäßen Transport- und/oder Auflagematte gezeigt und in der Darstellung b eine Draufsicht auf die Unterseite derselben Matte. Die flächige Oberseite ist mit 1 beziffert und die flächige Unterseite mit 2.

[0030] Wie man sieht, sind sowohl die flächige Oberseite 1 als auch die flächige Unterseite 2 im Wesentlichen eben ausgeführt. Nur entlang der beiden seitlichen in Richtung der Längsachse verlaufenden Ränder 3, 4 sind Erhebungen vorgesehen, die durch eingenahte Griffelemente 5 bewirkt werden. Die Griffelemente 5 stehen sowohl auf der Oberseite 1 als auch auf der Unterseite 2 gegenüber dem mittleren Bereich 6 hervor.

[0031] Die gesamte Form der Transport- und/oder Auflagematte wird auf ihrer Oberfläche durch eine Umhüllung 7 abgeschlossen, in welche die Griffelemente 5 vollständig eingebracht sind. Im mittleren Bereich 6 ist ferner

vorteilhaft eine Polsterung eingebracht.

[0032] Bei der in der Figur 1 gezeigten Ausgestaltung ist die Transport- und/oder Auflagematte hälftig klappbar. Daher sind vier Griffelemente 5 vorgesehen, jeweils zwei hintereinander an jedem Seitenrand 3, 4. Im gezeigten Ausführungsbeispiel weisen alle Griffelemente 5 dieselbe Länge auf.

[0033] In der Figur 2 ist eine alternative Ausführungsform schematisch dargestellt, bei der nur jeweils ein Griffelement 5 je Rand 3, 4 entlang der Längsachse 8 vorgesehen ist. Die senkrecht hierzu verlaufende Querachse ist mit 9 beziffert.

[0034] Im Übrigen weisen die sich entsprechenden Merkmale die Bezugszeichen aus der Figur 1 auf.

Patentansprüche

1. Transport- und/oder Auflagematte zur Verwendung im medizinischen Bereich oder Pflegebereich, insbesondere Röntgentischauflage,

1.1 mit einer flächigen sich entlang einer Längsachse (8) und Querachse (9) erstreckenden Form, die eine flächige Oberseite (1) und eine flächige Unterseite (2) aufweist; wobei

1.2 die äußere Oberfläche der Form ausschließlich durch eine vollständig geschlossene Umhüllung (7) gebildet wird;

dadurch gekennzeichnet, dass

1.3 an zwei einander entgegengesetzten Rändern (3, 4), die sich entlang der Längsachse (8) erstrecken, innerhalb der Umhüllung (7) gegenüber dem Bereich (6) der Form zwischen den Rändern (3, 4) erhabene Griffelemente (5) eingebracht sind, die vollständig innerhalb der Umhüllung (7) eingebracht und vollständig von der Umhüllung umschlossen sind.

2. Transport- und/oder Auflagematte gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Polsterung zwischen der Oberseite (1) und der Unterseite (2) eingebracht ist, insbesondere aus Schaumstoff.

3. Transport- und/oder Auflagematte gemäß einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Umhüllung (7) aus einem textilen Material, insbesondere aus PU, PVC oder Nylon hergestellt ist.

4. Transport- und/oder Auflagematte gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Erstreckung der Form entlang der Längsachse (8) größer als die Erstreckung der Form entlang der Querachse (9) ist, insbesondere zumindest das 1,5-fache oder das Doppelte beträgt.

5. Transport- und/oder Auflagematte gemäß einem der

- Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich einstückige Griffelemente (5) entlang der gesamten Erstreckung der Form in Richtung der Längsachse (8) erstrecken oder mehrere hintereinander positionierte, insbesondere fluchtend zueinander angeordnete Griffelemente (5) entlang der gesamten Erstreckung der Form vorgesehen sind. 5
6. Transport- und/oder Auflagematte gemäß Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** genau zwei Griffelemente (5) an jedem Rand (3, 4) in Richtung der Längsachse (8) hintereinander positioniert sind, die gegeneinander umklappbar sind. 10
7. Transport- und/oder Auflagematte gemäß einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Transport- und/oder Auflagematte zwei in Richtung der Längsachse (8) aufeinander umklappbare Hälften aufweist. 15
20
8. Transport- und/oder Auflagematte gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Griffelemente (5) selbst oder durch das Einbringen in die Umhüllung (7) schubsteif sind. 25
9. Transport- und/oder Auflagematte gemäß einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Griffelemente (5) in die Umhüllung (7) eingenäht oder eingeklebt sind. 30
10. Transport- und/oder Auflagematte gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Griffelemente (5) durch Rundstäbe, insbesondere aus Vollkunststoff, gebildet werden, die biegesteif ausgeführt sind. 35
11. Transport- und/oder Auflagematte gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Griffelemente (5) durch einen Schaumstoff gebildet werden. 40
12. Transport- und/oder Auflagematte gemäß einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Griffelemente (5) durch Seile oder Schläuche gebildet werden. 45
13. Transport- und/oder Auflagematte gemäß Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seile oder Schläuche selbst biegeschlaff sind und insbesondere durch ihre Einbringung in die Umhüllung (7) biegesteif sind. 50
14. Transport- und/oder Auflagematte gemäß einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest die Ränder (3, 4) entlang der Längsachse (8) frei von Schlaufen oder Griffen mit Öffnungen sind. 55
15. Röntgentischauflage, bestehend aus einer Transport- und/oder Auflagematte gemäß einem der Ansprüche 1 bis 14, wobei die Röntgentischauflage insbesondere auf ihrer Unterseite (2) mit einem Gleitmaterial beschichtet ist oder aus einem Gleitmaterial hergestellt ist und einen geringeren Reibungskoeffizienten als auf der Oberseite (1) aufweist.

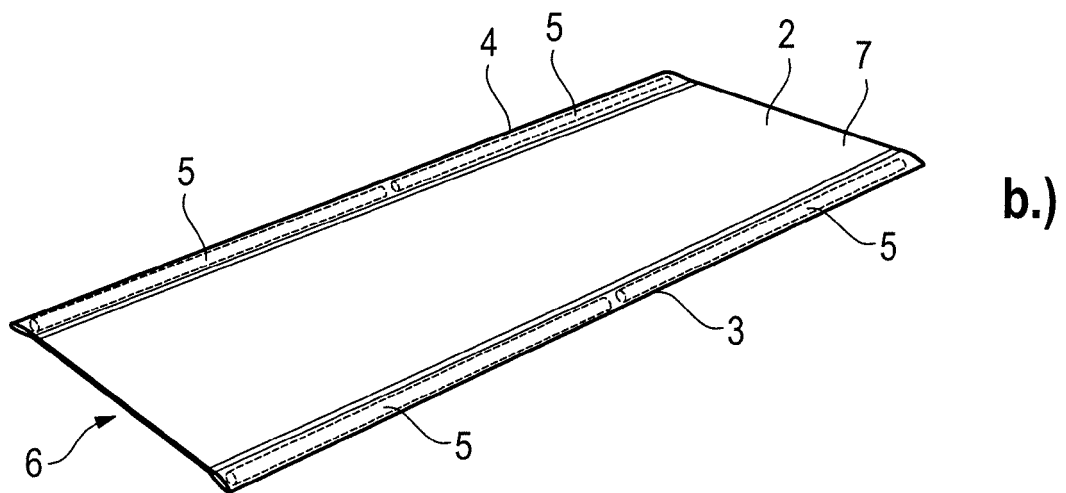
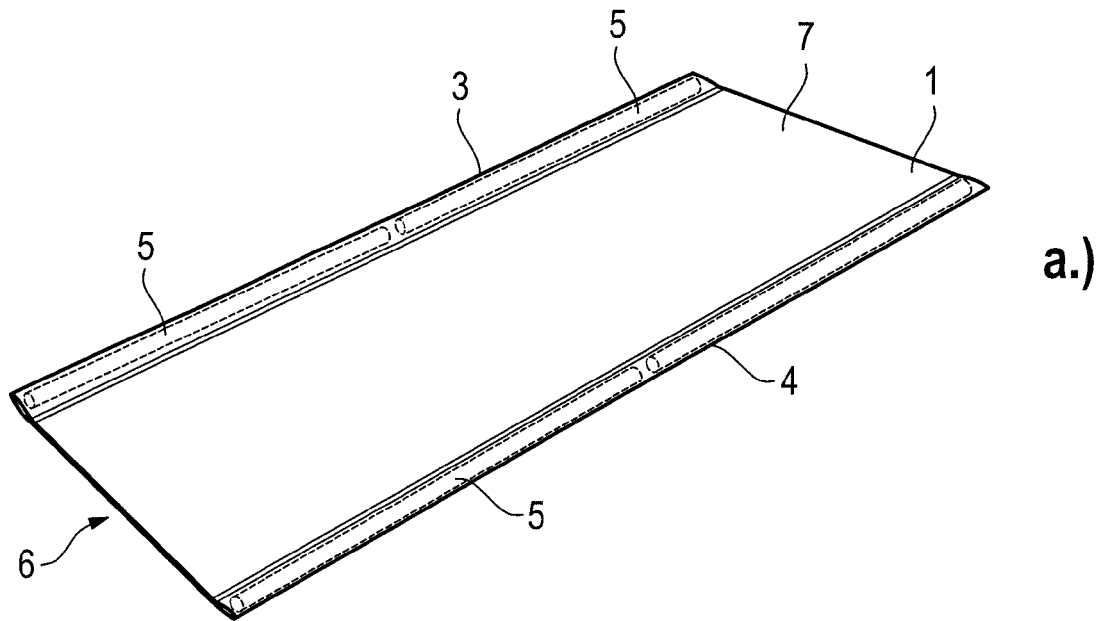


Fig. 1

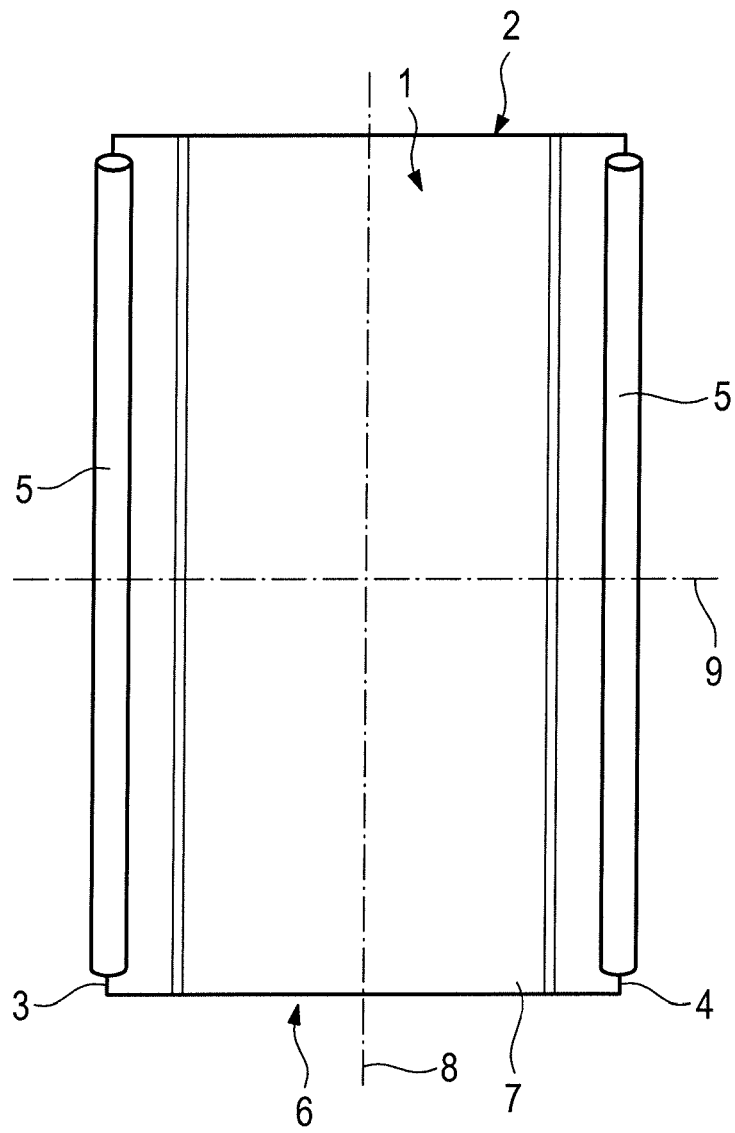


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 15 17 4666

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 4 686 719 A (JOHNSON RAYNOR A [US] ET AL) 18. August 1987 (1987-08-18) * Spalte 8, Zeilen 1-18; Abbildungen 5,9 *	1-9,11	INV. A61G7/10
X,D	US 5 263 213 A (ROBERTSON A SCOTT [US] ET AL) 23. November 1993 (1993-11-23) * Abbildungen 3-5 *	1,4-9	ADD. A61G1/048
A	EP 1 621 176 A2 (GOCKEL-BOEHNER DORIS [DE]) 1. Februar 2006 (2006-02-01) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1	
A,P	GB 2 519 560 A (SURVIVAL EQUIPMENT SERVICES LTD [GB]) 29. April 2015 (2015-04-29) * Seite 5, Absatz 2 *	1	
A	JP 2003 210457 A (SHIMADZU CORP) 29. Juli 2003 (2003-07-29) * Absatz [0009]; Abbildungen 1A,1B *	1	
A	FR 2 871 682 A1 (R & D SARL [FR]) 23. Dezember 2005 (2005-12-23) * Seite 4, Zeilen 27-36; Abbildung 2 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A61G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		13. Oktober 2015	Birlanga Pérez, J
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

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

EP 15 17 4666

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

13-10-2015

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4686719 A	18-08-1987	KEINE	
US 5263213 A	23-11-1993	KEINE	
EP 1621176 A2	01-02-2006	AT 470419 T DE 102004036934 A1 DK 1621176 T3 EP 1621176 A2	15-06-2010 23-03-2006 11-10-2010 01-02-2006
GB 2519560 A	29-04-2015	KEINE	
JP 2003210457 A	29-07-2003	JP 4013559 B2 JP 2003210457 A	28-11-2007 29-07-2003
FR 2871682 A1	23-12-2005	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- GB 2414960 A [0006]
- US 2788530 A [0007]
- AT 230536 A [0008]
- GB 468336 A [0008]
- US 5274864 A [0008]
- US 20110214237 A1 [0008]
- US 5263213 A [0008]
- GB 795357 A [0008]
- US 4993092 A [0008]