

(19)



(11)

EP 2 015 716 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
29.09.2010 Patentblatt 2010/39

(51) Int Cl.:
A61F 5/058 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07718428.1**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/AT2007/000214

(22) Anmeldetag: **07.05.2007**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2007/128020 (15.11.2007 Gazette 2007/46)

(54) **STÜTZELEMENT ZUR STABILISIERUNG DES KOPFES**

SUPPORT ELEMENT FOR STABILIZING THE HEAD

ÉLÉMENT DE SUPPORT POUR LA STABILISATION DE LA TÊTE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**

(30) Priorität: **09.05.2006 DE 202006007422 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.01.2009 Patentblatt 2009/04

(73) Patentinhaber: **Kohlbrat & Bunz Gesellschaft
m.b.H
5550 Radstadt (AT)**

(72) Erfinder: **RUGFELT, Hakan
SE-23941 Falsterbo (SE)**

(74) Vertreter: **Hofinger, Stephan et al
Torggler & Hofinger
Patentanwälte
Wilhelm-Greil-Strasse 16
6020 Innsbruck (AT)**

(56) Entgegenhaltungen:
**WO-A-01/30280 WO-A-99/16392
US-A- 5 906 205 US-A- 5 944 016
US-A1- 2006 042 013 US-A1- 2006 081 263**

EP 2 015 716 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Stützelement zur Stabilisierung des Kopfes eines Patienten, mit einem Auflagepolster, in dem lose Partikel vorgesehen sind, deren Freiraum durch Luftabsaugung verringert werden kann.

[0002] Aus der WO 01/30280 ist eine Einrichtung zur Stützung des Oberkörpers bekannt, die ein flexibles, mit losen Partikeln, insbesondere geschäumten Polystyroporkugeln, gefülltes Füllelement aufweist. Diese Stützeinrichtung wird vor allem bei sitzenden Verletzten eingesetzt und umfängt den Oberkörper, den Nacken und den Kopf des Patienten, und wird händisch an die Körperform angepasst und durch Befestigungsgurte fixiert. Durch die anschließende Evakuierung wird dem eingefüllten Granulat der Bewegungsfreiraum entzogen und die Stützeinrichtung versteift.

[0003] In einer Ausführung ist die Stützeinrichtung auf den Kopf- und Nackenbereich beschränkt, in dem der Oberkörperstützteil wesentlich verkürzt ist. Für die Seitenabstützung des Kopfs müssen die überstehenden Bereiche der Stützeinrichtung hochgeschlagen werden.

[0004] Als Kopfauflage für Krankentragen ist eine mehrteilige Immobilisierungseinrichtung in Verwendung, die eine gepolsterte Grundplatte und beidseitig je einen auf die Grundplatte auflegbaren Schaumstoffwürfel aufweist, der mit einer mittleren Öffnung zur Aufnahme der Ohren versehen ist. Die Einrichtung umfasst zusätzliche Stirn- und Kinngurten sowie Befestigungs- und Verbindungselemente.

[0005] Die Schaumstoffwürfel passen sich nicht der Kopfform an, sodass die Immobilisierungseinrichtung nicht übermäßig bequem ist. Der Hauptnachteil liegt aber in der Mehrteiligkeit, die die rasche Handhabung erschwert.

[0006] US 2006/0042013 zeigt eine Kopfstütze, die aus zwei in der Form nicht veränderbaren Keilen besteht, die von beiden Seiten gegen den Kopf angelegt und auf einer nicht absaugbaren Unterlage fixiert werden, vorzugsweise über Klettverbindungen. Die Keile bestehen aus einem Schaumstoff, und nicht aus einer losen Füllung, die verformbar ist.

[0007] US 5 906 205 zeigt eine Immobilisierungseinrichtung für einen Patienten in Seitenlage, wobei die in Fig. 10 gezeigten Seitenteile hochgeklappt werden können. Dadurch entsteht eine (flache) U-Form. Die Ausbildung der Gelenkstellen 113e am Rand des Mittelteils macht es unmöglich, dass die Seitenteile sich weiter nach innen verlagern, wie es für eine Auflage Voraussetzung wäre. Und aufgrund der Außenhülle 117 können die Seitenteile auch nicht nach innen umgeklappt werden.

[0008] US 5 906 205 zeigt also einen absaugbaren Auflagepolster mit loser Füllung gemäß Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0009] Die Erfindung hat es sich nun zur Aufgabe gestellt, ein Stützelement zu schaffen, das sich an den Kopf des Patienten anpassen lässt, rasch und einfach ge-

handhabt werden kann und eine so weit als möglich bequeme Lagerung ermöglicht.

[0010] Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, dass auf dem Auflagepolster lose Partikel enthaltende Seitenstützpolster vorgesehen sind.

[0011] Auf diese Weise wird eine Kopfstütze geschaffen, deren Seitenstützpolster sich durch das Auflegen des Kopfes auf den Auflagepolster bereits weitgehend an die gewünschte Form anpassen, da die Füllung in den Seitenstützpolstern sich verlagern kann. Dabei hat es sich gezeigt, dass bereits durch diese Verformung eine relativ gute Stabilisierung des Kopfes auch ohne Evakuierung der Seitenstützpolster gegeben ist, da ein weiteres Ausweichen der auf dem Auflagepolster fixierten Seitenstützpolster durch die Reibung der Partikel der Füllung aneinander einen relativ großen Kraftaufwand erfordert.

[0012] Selbstverständlich wird die Stabilität des Stützelementes nochmals verbessert, wenn das nach Auflage des Kopfes angepasste Stützelement evakuiert wird. Dies ist vor allem bei Verdacht auf Verletzungen der Wirbelsäule im Nackenbereich notwendig.

[0013] Um nun alle drei Polster mit einem einzigen Absaugvorgang zu evakuieren, ist in einer bevorzugten Ausführung vorgesehen, dass die Verbindungsbereiche zwischen den Seitenstützpolstern und dem Auflagepolster luftdurchlässig sind. Die Luftdurchlässigkeit kann beispielsweise durch Durchbrechungen der Hülle der Polster erreicht werden, die mit einem Gewebe od. dgl. überdeckt sein können, um den Übertritt von Partikeln zwischen den Seitenstützpolstern und dem Auflagepolster zu verhindern.

[0014] Wenn die Seitenstützpolster relativ hoch ausgebildet sein sollen, ist in einer weiteren bevorzugten Ausführung vorgesehen, dass jeder Seitenstützpolster aus zumindest zwei übereinander liegenden Kissen gebildet ist.

[0015] Nachstehend wird nun die Erfindung anhand der Figuren der beiliegenden Zeichnungen näher beschrieben, ohne darauf beschränkt zu sein. Es zeigen:

- Fig. 1 eine Schrägansicht einer ersten Ausführung eines erfindungsgemäßen Stützelementes,
- Fig. 2 eine Schrägansicht der ersten Ausführung mit einer schematischen Darstellung der durch einen nicht gezeigten Kopf angepassten Seitenstückpolster,
- Fig. 3 eine Schrägansicht ähnlich Fig. 1 einer zweiten Ausführung und
- Fig. 4 eine Draufsicht auf das Stützelement nach Fig. 1 oder 3.

[0016] Ein Stützelement 1 weist einen lose Partikel, beispielsweise ein Granulat aus geschäumtem Polystyrol enthaltenden Auflagepolster 1 auf, auf dem zu beiden Seiten eines Auflagerraumes 7 für den Kopf 9 eines Patienten Seitenstützpolster 3 vorgesehen sind, die ebenfalls lose Partikel enthalten. Die Polster 2 und 3 weisen

insbesondere eine Außenhülle aus einer verschweißbaren Folie auf, sodass die Seitenstützpolster 3 mit dem Auflagepolster 2 durch eine Schweißnaht 8 verbunden werden können. Innerhalb des von der Schweißnaht 8 eingefassten Verbindungsbereiches sind nur schematisch angedeutete Öffnungen 4 vorgesehen, durch die die Luft zwischen den Polstern übertreten kann. Dadurch ist nur ein Ventil 6 am Auflagepolster 2 notwendig, um das Stützelement 1 zu evakuieren. Selbstverständlich wäre es möglich, jeden Polster 2, 3 mit einem eigenen Ventil zu versehen, dies verzögert aber die Handhabung, wenn alle drei evakuiert werden sollen. Insbesondere am Auflagepolster 2 können nicht gezeigte Befestigungsgurte angeordnet werden, die beispielsweise über der Stirn oder über dem Kinn geschlossen werden können.

[0017] Fig. 3 zeigt, dass jedes Seitenstützpolster 3 aus zumindest zwei Kissen 5 bestehen kann, wobei die beiden Kissen 5 miteinander bevorzugt ebenfalls in der eben beschriebenen Weise verbunden und gemeinsam evakuiert werden können. Ein zweites oder auch drittes Kissen 5 auf jeder Seite kann auch kleiner sein, beispielsweise nur halb so groß, und nur in der oberen Kopfhälfte wirksam sein.

[0018] Bevorzugt sind die Partikel in einem luftdurchlässigen Gewebesack oder -beutel angeordnet, der in die luftdichten Polster 2, 3 eingesetzt ist. Dies verhindert den Übertritt von Partikeln zwischen den Polstern 2, 3. Wenn die Partikel unmittelbar in die Polster eingefüllt sind, können die Öffnungen mit einem luftdurchlässigen Gewebestück überdeckt sein.

Patentansprüche

1. Stützelement zur Stabilisierung des Kopfes eines Patienten, mit einem Auflagepolster (2), in dem lose Partikel vorgesehen sind, deren Freiraum durch Luftabsaugung verringert werden kann, und mit lose Partikel enthaltenden Seitenstützpolstern (3), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenstützpolster (3) auf dem Auflagepolster (2) vorgesehen sind.
2. Stützelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsbereiche zwischen den Seitenstützpolstern (3) und dem Auflagepolster (2) luftdurchlässig sind.
3. Stützelement nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Seitenstützpolster (3) aus zumindest zwei übereinander liegenden Kissen (5) gebildet ist.

Claims

1. A support element for stabilizing a head of a patient, comprising a base cushion (2) containing loose particles having a clearance that may be reduced by

extracting air, and side supporting cushions (3) containing loose particles, **characterized in that** the side supporting cushions (3) are disposed on said base cushion (2).

2. The support element according to claim 1, wherein said base cushion (2) and said side supporting cushions (3) are connected by way of an air-permeable connecting area.
3. The support element according to claim 1 or 2, wherein each of said side supporting cushions (3) is formed with at least two stacked pads (5).

Revendications

1. Élément de support pour la stabilisation de la tête d'un patient, avec un coussin d'appui (2) dans lequel des particules en vrac sont prévues et dont l'espace libre peut être réduit par aspiration d'air, et avec des coussins d'appui latéraux (3) contenant des particules en vrac, **caractérisé en ce que** les coussins d'appui latéraux (3) sont prévus sur le coussin d'appui (2).
2. Élément de support selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les zones de raccord entre les coussins d'appui latéraux (3) et le coussin d'appui (2) sont perméables à l'air.
3. Élément de support selon la revendication 1 ou la revendication 2, **caractérisé en ce que** chaque coussin d'appui latéral (3) est formé d'au moins deux coussins (5) superposés.

Fig. 1

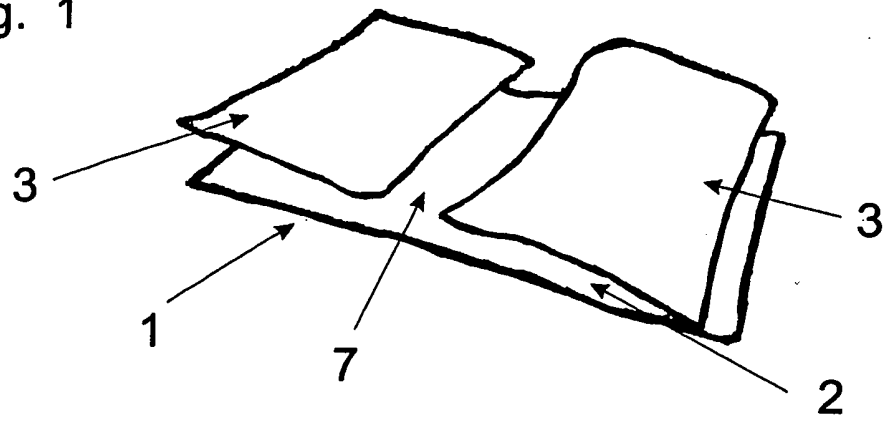


Fig. 2

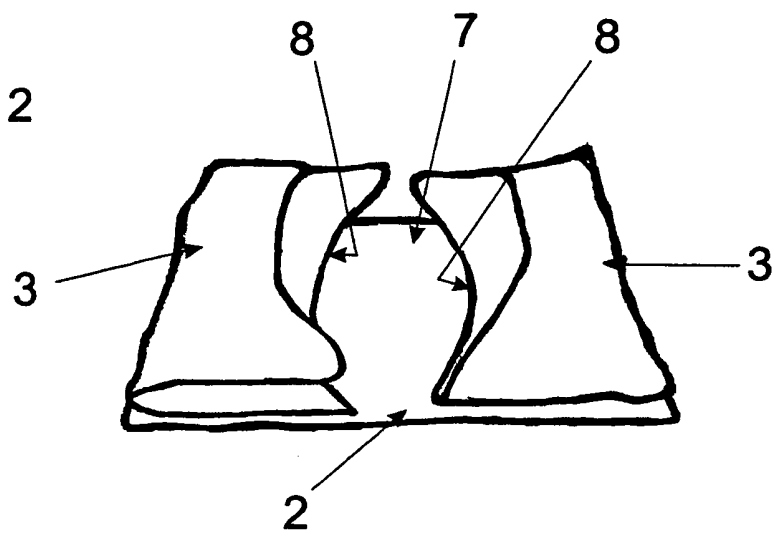


Fig. 3

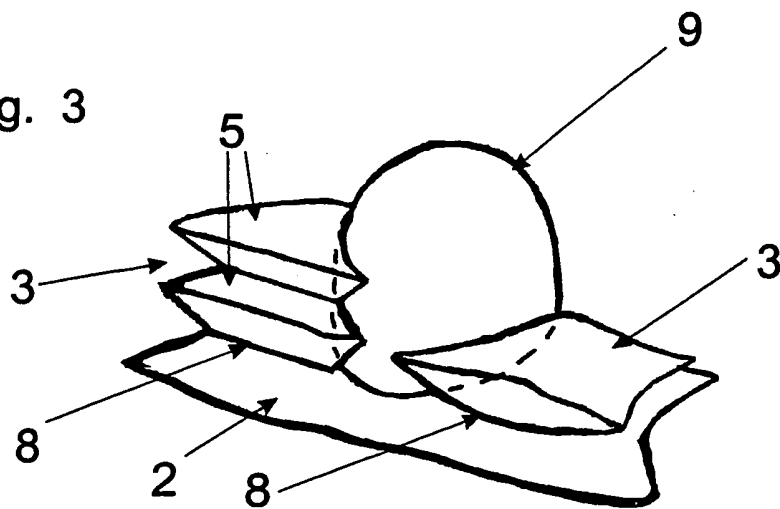
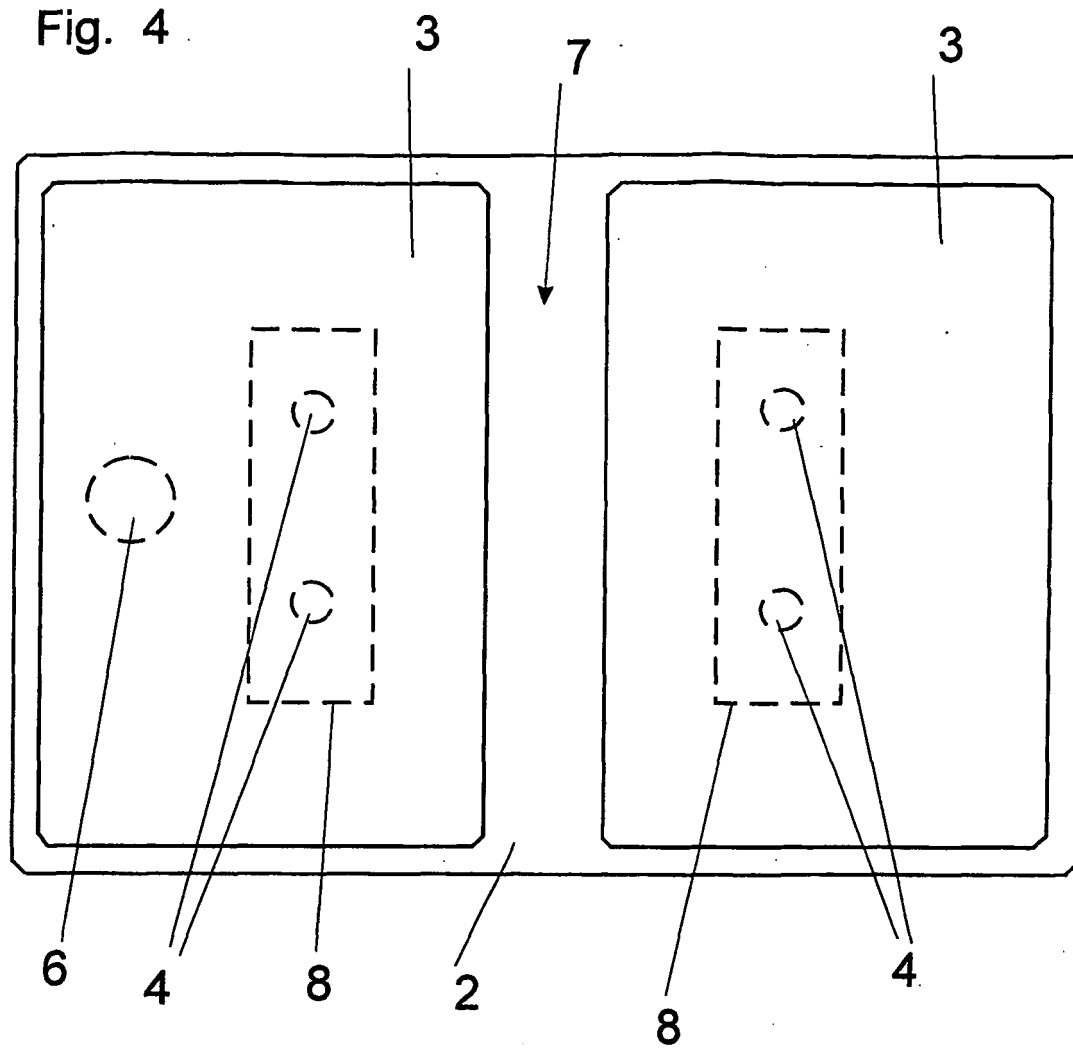


Fig. 4



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

- WO 0130280 A [0002]
- US 20060042013 A [0006]
- US 5906205 A [0007] [0008]