

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 50079/2021 (51) Int. Cl.: **A47C 7/38** (2006.01)  
(22) Anmeldetag: 09.02.2021 **A42B 1/006** (2021.01)  
(43) Veröffentlicht am: 15.08.2022 **B60R 22/00** (2006.01)  
0

(56) Entgegenhaltungen:  
US 8820838 B1  
WO 2013131767 A2

(71) Patentanmelder:  
Capyjama Systems GmbH  
5020 Salzburg (AT)

(72) Erfinder:  
Flaminio Stefano Mag.  
5020 Salzburg (AT)

(54) **Vorrichtung und Verfahren zur Stützung eines Benutzers eines Sitzes**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1) zur Stützung eines Benutzers eines Sitzes, insbesondere Flugzeugsitzes, mit einer Kopfbedeckung (2), welche so geformt ist, dass sie bei Gebrauch im Wesentlichen umlaufend am Kopf des Benutzers im Stirnbereich anliegt. Die Vorrichtung weist ein Fixierband (3) auf, das ein erstes Ende (11) und ein zweites Ende (12) besitzt, welche an der Kopfbedeckung (2) befestigt sind, und das Fixierband ausreichend lang ausgebildet ist, so dass es vom zweiten Ende (12) um eine obere Ecke des Sitzes und von dort nach unten um den Torso des Benutzers und von dort entlang dem Rücken nach oben zum ersten Ende (11) geführt werden kann.

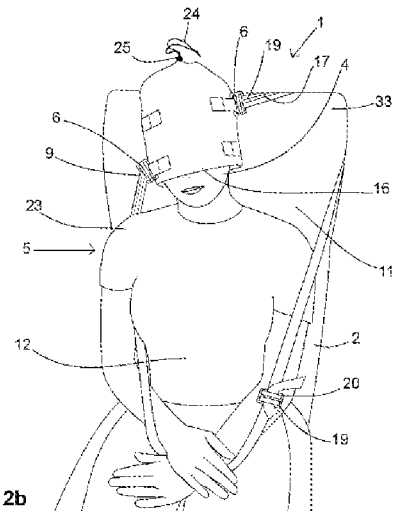


Fig. 12b

---

Österreichische Patentanmeldung  
Capyjama Systems GmbHP298094AT

5

### Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1) zur Stützung eines Benutzers eines Sitzes, insbesondere Flugzeugsitzes, mit einer Kopfbedeckung (2), welche so geformt ist, dass sie bei Gebrauch im Wesentlichen umlaufend am Kopf des Benutzers im Stirnbereich anliegt. Die Vorrichtung weist ein Fixierband (3) auf, das ein erstes Ende (11) und ein zweites Ende (12) besitzt, welche an der Kopfbedeckung (2) befestigt sind, und das Fixierband ausreichend lang ausgebildet ist, so dass es vom zweiten Ende (12) um eine obere Ecke des Sitzes und von dort nach unten um den Torso des Benutzers und von dort entlang dem Rücken nach oben zum ersten Ende (11) geführt werden kann.

(Figur 12b)

---

09/02/2021

Österreichische Patentanmeldung

Capyjama Systems GmbH

P298094AT

5

### Vorrichtung und Verfahren zur Stützung eines Benutzers eines Sitzes

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Stützung eines Benutzers eines Sitzes, insbesondere Fahrzeugsitzes, und ein Verfahren zum Stützen des Benutzers, insbesondere seines Kopfes, an einem Sitz.

10

#### Stand der Technik

Aus dem Stand der Technik sind grundsätzlich zwei Arten von solchen Vorrichtungen bekannt geworden, nämlich die folgenden:

15

a) Vorrichtungen, die am Sitz selbst befestigt werden und von verschiedenen Benutzern benutzt werden können; und

20

b) Vorrichtungen, die an dem jeweiligen Benutzer befestigt werden und zur Benutzung unabhängig vom Sitz gedacht sind.

25

Aus den US 2018/029 5917 A1 und US 2015/032 8039 A1 sind Beispiele von Vorrichtungen der ersten Art "a" bekannt, deren Hauptvorteile eine zuverlässige Fixierung am Sitz sowie eine relativ günstige Herstellung und einfache Verwendung sein können, die aber abhängig vom Sitz sind und demzufolge nur bei einem geringen Anteil der Benutzer eine tatsächlich bequeme Haltung je nach Körpergröße und eingenommener Position im Sitz erlauben.

30

Insbesondere umschlingt ein aus der US '917 bekanntes Stirnband die Kopfstütze eines Sitzes derart, dass der Kopf des Benutzers gestützt und eingehalten wird, wobei auch ein Augenschutz bzw. ein Kleidungsstück zur Erhöhung des Komforts mittels desselben Bands fixiert sein kann. In ähnlicher Weise umschlingt das aus der US '039 bekannte Stirnband die Kopfstütze eines Sitzes derart, dass der Benutzer (in diesem Fall ein Kind), der seinerseits einen weiteren Teil der Vorrichtung am Kopf bzw. am Nacken tragen muss, durch das Band am Sitz stabil festgehalten wird.

35

Weitere Vorrichtungen dieser Art sind u.a. aus der US 9,795,219 B1, US 2019/0104853 A1, US 9,364,369 oder der GB 2 349 812 A bekannt, wobei das Stirnband jeweils fix am Sitz installiert ist und dort bleibt, wenn der Benutzer den Sitz verlässt.

Alternativ zur o.g. ersten Art sind aus den vorveröffentlichten GB 2492588 A, WO 2009/010 411 A1, WO 2013/131 767 A2 oder US 8,820,838 B1 Beispiele von Vorrichtungen der zweiten Art "b" bekannt, deren Hauptvorteile eine im Vergleich zur ersten Art flexiblere Verwendung sowie eine bequemere Haltung sein können, da sie eben unabhängig vom Sitz sind, die  
5 aber eine eventuell niedrigere Zuverlässigkeit mit sich bringen können.

Insbesondere weist die Vorrichtung der WO´411 eine zusammenhaltende Stütze für Kopf und Rücken des Benutzers auf, die genügend lang ist, um Rücken und Kopf unter Spannung  
10 beim Sitzen zu setzen, da der Benutzer selbst auf dem Endteil der Rückenstütze sitzt und dabei Druck bzw. Spannung auch auf den Kopfteil ausübt. In funktionell ähnlicher Weise offenbart die WO´767 eine aus in der Länge anpassbaren Gurten bestehende Stütze, die beim Sitzen einerseits den Kopf und andererseits die Schenkel des Benutzers von unten umschlingt, um die besagte stabilisierende Spannung zu erzeugen, damit insbesondere der Kopf sicher  
15 eingehalten wird. Darüber hinaus weist die in Form einer Mütze ausgebildete Stütze der US´838 ein damit in der Länge anpassbar verbundenes Band auf, das beim Sitzen ebenfalls eine ausreichende Spannung erzeugen soll, damit der Kopf des Benutzers beim Schlafen nicht herunterfällt. Davon leicht abweichend ist die aus der US 2012/009 6626 A1 bekannte, ebenfalls in Form einer Mütze ausgebildete Stütze für den Kopf eines Menschen, die durch  
20 ein den Sitz oder ein allgemein stationäres Objekt nach hinten umschlingendes, in der Länge anpassbares Band gekennzeichnet ist, das grundsätzlich die Mütze begleitet, also nicht am Sitz hängen bleibt.

Weitere Vorrichtungen dieser zweiten Art sind u.a. aus der US 2015/027 4044 A1, der US  
25 2012/026 0925 A1 oder der US 2017/012 8253 A1 bekannt, wobei auf alle Fälle der Kopf der Benutzer ohne am Sitz einzuhängen fixiert wird. Diesbezüglich wird insbesondere auf die ebenfalls gattungsbildende GB 2 440 257 A hingewiesen, die ein Reisekissen mit einem Körperabschnitt zum Aufnehmen des Kopfes eines Benutzers, einem ersten Befestigungsmittel, z.B. einem Haken oder einem Klettverschluss zum Befestigen an einem ersten, oberen Teil  
30 eines Sitzes, einem zweiten Befestigungsmittel, z.B. einer Schlaufe, zum Befestigen an einem zweiten, unteren Teil des Sitzes, und einem Gurt, der sich zwischen dem Reisekissen und dem zweiten Befestigungsmittel erstreckt und der sich im Gebrauch diagonal über eine Vorderseite des Benutzers erstreckt, aufweist (alternativ kann das zweite Befestigungsmittel an dem Sicherheitsgurt angebracht sein, wobei der Gurt lösbar an dem Körperteil des Benutzers  
35 befestigt sein und auch zur Verwendung durch einen zweiten Benutzer über die Armlehne hinaus verlängert werden kann). Ebenfalls vorgesehen ist hier ein Beutel zum Aufbewahren des Reisekissens, das eben grundsätzlich als tragbare Vorrichtung zur individuellen Verwendung gedacht ist: Diese bei nicht Gebrauch tragbare Vorrichtung wird also wie ein Polster

---

eingehängt und bietet einseitige Positionierung bzw. Stütze des Kopfes des Benutzers, ohne ihn auf der anderen Seite oder nach vorne zu stabilisieren.

#### Kurze Beschreibung der Erfindung

5

Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Vorrichtung zur Stützung eines Benutzers eines Sitzes, insbesondere Fahrzeugsitzes, ein Set zur Stützung eines Benutzers eines Sitzes und ein Verfahren zum Stützen des Benutzers an einem Sitz zu schaffen, mit welchem einfach und bequem ein Benutzer an einem Sitz gestützt werden kann. Insbesondere wird der Kopf  
10 des Benutzers gestützt, wodurch indirekt auch der Oberkörper des Benutzers eine gewisse Stützung erfährt.

Die Aufgabe wird durch die unabhängigen Patentansprüche gelöst. Weiterbildungen und vorteilhafte Ausführungsformen sind in den jeweiligen abhängigen Ansprüchen angegeben.

15

Nach einem ersten Aspekt betrifft die Erfindung eine Vorrichtung zur Stützung eines Benutzers eines Sitzes, insbesondere Fahrzeugsitzes, mit einer Kopfbedeckung, welche so geformt ist, dass sie bei Gebrauch im Wesentlichen umlaufend am Kopf des Benutzers im Stirnbereich anliegt. Es ist ein Fixierband vorgesehen, das ein Körperende und ein Sitzende aufweist, welche an der Kopfbedeckung befestigt sind, und das Fixierband ist ausreichend lang ausgebildet, so dass es vom Sitzende um eine obere Ecke des Sitzes und von dort nach unten um  
20 den Torso des Benutzers und von dort entlang dem Rücken nach oben zum Körperende geführt werden kann. Der Fahrzeugsitz kann sich in einem Zug, Flugzeug oder Kraftfahrzeug befinden.

25

Da die Kopfbedeckung umlaufend am Kopf anliegt wird nicht nur die Stirn gestützt, sondern es werden auch die seitlichen Bereiche des Kopfes gestützt. Im Gebrauch kann die Kopfbedeckung im Bereich der Punkte, an welchen das Fixierband angreift, etwas vom Kopf abgehoben sein. In den übrigen Bereichen liegt die Kopfbedeckung jedoch in Umfangsrichtung  
30 an.

Mit dieser Vorrichtung wird ein Benutzer an einem Sitz gestützt, wobei er die Vorrichtung am Sitz fixieren kann, indem er das Fixierband um eine obere Ecke der Lehne des Sitzes führt. Hierdurch erhält er einen definierten Halt. Der Benutzer kann mit dieser Vorrichtung auch  
35 den Sitz vorübergehend verlassen, ohne dass er die Kopfbedeckung abnehmen muss. Dies erlaubt somit eine bequeme Handhabung dieser Vorrichtung in einem Flugzeug, einem Zug oder an einer sonstigen Sitzgelegenheit.

---

Diese Vorrichtung ist sehr einfach ausgebildet und kombiniert alle Vorteile der oben diskutierten Vorrichtungen nach der ersten und der zweiten Art.

5 Hiervon ausgehend zeichnet sich die Erfindung dadurch aus, dass eine Vorrichtung gemäß Anspruch 1 realisiert wird, die unabhängig vom Sitz und zur individuellen Verwendung von Benutzern gedacht ist und zugleich eine relativ einfache Herstellung sowie problemlos tragbar ist. Zudem kann die Stützvorrichtung von Benutzern jeder Körpergröße bequem in Sitzen, insbesondere Fahrzeugsitzen getragen werden. Die Sitze können unterschiedlich groß und in unterschiedlicher Art und Weise ausgebildet sein. Die Stützvorrichtung ist uneingeschränkt anpassungsfähig an verschiedene Benutzer, wobei der Kopf des Benutzers sowohl  
10 beidseitig als auch nach vorne stabilisiert wird.

Vorzugsweise ist das Sitzende und das Körperende des Fixierbandes mit vertikalem und/oder horizontalem Abstand an der Kopfbedeckung befestigt. Bei Sitzen mit hohen Rückenlehnen  
15 wird das Sitzende des Fixierbandes oberhalb des Körperendes und bei Sitzen mit niedriger Rückenlehne wird das Sitzende des Fixierbandes unterhalb oder auf gleicher Höhe des Körperendes angeordnet. Hierdurch übt das Sitzende auf die Kopfbedeckung kein Kippmoment aus und die Stützvorrichtung stützt den Kopf, ohne ihn seitlich zu verkippen, selbst bei Sitzen mit unterschiedlich hohen Rückenlehnen.

20 Das Sitzende kann in Vertikalrichtung an unterschiedlichen Positionen an der Kopfbedeckung befestigbar sein. So kann die Stützvorrichtung an unterschiedlich hohe Rückenlehnen individuell angepasst werden.

25 Das Körperende und/oder das Sitzende des Fixierbandes können in Horizontalrichtung in unterschiedlichen Positionen an der Kopfbedeckung befestigbar sein. Hierdurch können die Kraftmomente, die die Stützvorrichtung auf den Kopf des Benutzers ausübt eingestellt werden. Diese Einstellung betrifft nicht nur die Drehposition des Kopfes um eine vertikale Drehachse, sondern auch Kippmomente bzgl. dieser Drehachse, da in der Regel sowohl das Körperende als auch das Sitzende des Fixierbandes nicht horizontal an der Kopfbedeckung an-  
30 greifen.

Vorzugsweise ist die Kopfbedeckung in ihrem Umfang einstellbar, so dass sie der Kopfgröße eines Benutzers anpassbar ist. Die Einstellbarkeit des Umfangs der Kopfbedeckung kann bei-  
35 spielsweise durch Verwenden eines Klettverschlusses ausgebildet sein. Ist die Kopfbedeckung ein Stirnband, dann können zwei Enden des Stirnbandes mit dem Klettverschluss verbunden werden. Ist die Kopfbedeckung als Kapuze ausgebildet, dann weist die Kapuze vorzugsweise einen vertikalen Schlitz auf, der sich bis zum unteren Rand der Kapuze erstreckt.

Die im Bereich des Schlitzes angrenzenden überlappenden Bereiche der Kapuze können dann mittels des Klettverschlusses in unterschiedlichen Positionen verbunden werden. Anstelle eines Klettverschlusses ist auch ein anderes Verbindungsmittel möglich, das unterschiedliche Verbindungspositionen erlaubt.

5

Vorzugsweise ist das Fixierband in seiner Länge einstellbar ausgebildet. Hierdurch kann das Fixierband an unterschiedliche Körper, an unterschiedliche Sitze oder an unterschiedliche Anwendungsformen der Stützvorrichtung angepasst werden. Die Maximallänge des Fixierbandes beträgt vorzugsweise zumindest 150 cm bzw. zumindest 180 cm und insbesondere zumindest 200 cm. Wenn das Fixierband über beide Ecken der Sitzlehne geführt werden soll, dann wird eine größere Länge als bei einer Führung über lediglich einer Ecke benötigt. Dann ist eine Maximallänge des Fixierbandes von zumindest 180 cm zweckmäßig. Das Fixierband ist in der Regel in der Länge einstellbar, wobei die Maximallänge die maximale Länge ist, auf welche es einstellbar ist.

15

Das Fixierband kann aus zwei Teilen ausgebildet sein, die mittels einer Schnalle lösbar verbunden sind. Dies erlaubt ein einfaches Anlegen der Stützvorrichtung im Sitzen bzw. ein einfaches Lösen der Stützvorrichtung und ein Einstellen der Länge des Fixierbandes.

20

Die Kopfbedeckung kann Verbindungsmittel in Form von Ösen, Haken, Schnallen oder Spangen zum lösbaren Verbinden des ersten und zweiten Endes des Fixierbandes aufweisen. Insbesondere bevorzugt sind Einhängeösen für Haken, welche durch einen abschnittsweise an der Kopfbedeckung aufgenähten Befestigungsgurt ausgebildet sind. Der Befestigungsgurt ist vorzugsweise nicht elastisch. Die Haken können unterschiedlich ausgebildet sein. Sie können bspw. Karabiner sein, welche die Ösen umschlingen und so nicht ausversehen ausgehängt werden.

25

30

Die Kopfbedeckung kann in unterschiedlichen Formen, wie z. B. in Form eines Stirnbandes oder einer Kapuze, Haube, Mütze oder einer Schildkappe ausgebildet sein. Vorzugsweise ist die Kopfbedeckung so ausgebildet, dass sie einen Kopf eines Benutzers im Bereich der Stirn vollumfänglich umschließen kann. Dieser Bereich sollte eine Höhe von zumindest 60 mm, insbesondere zumindest 80 mm und vorzugsweise zumindest 100 mm bzw. zumindest 120 mm aufweisen. Die Umfangslänge dieses Bereichs sollte zumindest 400 mm, insbesondere zumindest 500 mm betragen. Für große Köpfe kann es auch zweckmäßig sein, dass diese Umfangslänge zumindest 600 mm beträgt.

35

Das Fixierband weist zumindest eine Haftschrift an einem benachbart zu einem Endes des Fixierbandes angeordneten Abschnitt auf. Vorzugsweise ist die Haftschrift an beiden

Abschnitten, welche zu den Enden des Fixierbandes benachbart angeordnet sind, vorgesehen. Die Haftschrift kann beispielsweise eine Gummischicht oder Silikonschicht sein, die dem Fixierband einen hohen Reibungswiderstand verleiht, wenn es auf einer Oberfläche aufliegt. Vorzugsweise ist die Haftschrift jeweils auf beiden Seiten des Fixierbandes ausgebildet.

5

Es können Verbindungsmittel zum Verbinden der Enden des Fixierbandes mit der Kopfbedeckung vorgesehen sein, welche jeweils eine Sollbruchstelle aufweisen. Hierdurch wird sichergestellt, dass sich im Falle einer starken Erschütterung die Kopfbedeckung vom Fixierband löst und durch die Fixierung mit der Fixiervorrichtung kein Schaden verursacht wird.

10

Nach einem weiteren Aspekt betrifft die vorliegende Erfindung ein Verfahren zur Stützung eines Benutzers eines Sitzes mittels einer oben erläuterten Stützevorrichtung, wobei die Kopfbedeckung auf den Benutzer des Kopfes aufgesetzt wird, und das Fixierband um zumindest eine obere Ecke einer Lehne des Sitzes und um den Torso des Benutzers gelegt wird, sodass der Kopf des Benutzers mittels der Kopfbedeckung an der Lehne des Sitzes gehalten wird.

15

Das Fixierband kann auch um beide oberen Ecken der Lehne des Sitzes geführt werden. Das Fixierband kann unmittelbar an der Vorderseite des Torso des Benutzers anliegen. Das Fixierband kann jedoch auch so geführt sein, dass zumindest eine Hand oder beide Hände oder ein oder beide Unterarme oder ein oder beide Ellbogen des Benutzers auf dem unteren Bereich des Fixierbandes aufliegen, sodass das Fixierband unter einer gewissen Spannung gehalten wird, welche auf die Enden des Fixierbandes übertragen wird, um den in der Kopfbedeckung befindlichen Kopf zu fixieren.

20

25

Zeichnung

Die Erfindung wird nachfolgend beispielhaft näher anhand der Zeichnungen erläutert. Die Zeichnungen zeigen in:

30

Figur 1a, 1b ein Stirnband der erfindungsgemäßen Stützevorrichtung in einer perspektivischen Ansicht von vorne und in einer Ansicht von der Seite,

35

Figur 2 das Stirnband aus Figur 1a, 1b in einer perspektivischen Ansicht von hinten,

---

	Figur 3	das Stirnband aus Figur 1a bis 2 in einem abgerollten, ebenen Zustand mit Bemaßung eines typischen Ausführungsbeispiels,
5	Figur 4a, 4b	jeweils ein Fixierband mit symmetrischer und unsymmetrischer Teilung,
	Figur 5	schematisch eine vollständige Stützvorrichtung nach einem zweiten Ausführungsbeispiel in einer Ansicht von vorne,
10	Figur 6	das zweite Ausführungsbeispiel der Stützvorrichtung im eingepackten Zustand,
	Figur 7a, 7b	eine Kopfbedeckung des zweiten Ausführungsbeispiels in Form einer Kapuze in einer Ansicht von vorne bzw. von schräg vorne,
15	Figur 8	die Kopfbedeckung aus Figur 7a, 7b in einer Seitenansicht,
	Figur 9a, 9b	jeweils einen G-Haken in der Draufsicht,
20	Figur 10	einen Gleitstopper in perspektivischer Ansicht,
	Figur 11	den Gleitstopper aus Figur 10 zusammen mit einer Schnur,
25	Figur 12a, 12b	die Benutzung der erfindungsgemäßen Stützvorrichtung zum Einhängen an einer einzigen Ecke einer Lehne in schematischer Ansicht von vorne bzw. schräg vorne,
	Figur 13	die Benutzung der erfindungsgemäßen Stützvorrichtung zum Einhängen an beiden Ecken einer Lehne in schematischer Ansicht von schräg vorne, und
30		
	Figur 14	die Benutzung der erfindungsgemäßen Stützvorrichtung an einem Kraftfahrzeugsitz mit Kopfstütze in einer perspektivischen Seitenansicht.
35		
	Detaillierte Beschreibung	

---

Mit beispielhaftem, nicht einschränkendem Bezug auf die o.g. Zeichnung wird die Erfindung im Folgenden detailliert beschrieben.

Ein erstes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Vorrichtung 1 zur Stützung eines Benutzers 5 eines Sitzes 2 umfasst eine Kopfbedeckung 3 (Fig. 1a bis 4b). Die Kopfbedeckung 3 ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel ein Stirnband. Das Stirnband 3 ist so geformt, dass es bei Gebrauch im Wesentlichen umlaufend am Kopf 4 des Benutzers 5 auf Höhe des Stirnbereichs anliegt. Hierzu ist das Stirnband 3 nicht geschlossen, sondern streifenförmig ausgebildet, und mit Klettverschlüssen (Hakengewebe 35 bzw. Ösengewebe 36; Fig. 2) an den Enden versehen, so dass das Stirnband in der Länge einstellbar und auf den Kopfumfang des Benutzers 5 einstellbar ist.

Ein Ende des Stirnbandes 3 kann eine großflächiges Klettgewebe 36 und das andere Ende zwei kleinflächige Klettgegenelemente 35 aufweisen, welche vertikal voneinander beabstandet sind. Hierdurch können einfach unterschiedliche Umfänge des Stirnbandes für den oberen und unteren Stirnbereich eingestellt werden, so dass das Stirnband an die Kopfform des Benutzers 5 angepasst werden kann.

An Stelle eines Klettverschlusses kann auch jeder andere Verschluss verwendet werden, mit dem die Enden des Stirnbandes 3 in unterschiedlichen Positionen miteinander befestigt werden können, um so das Stirnband 3 auf den Kopfumfang des Benutzers 5 einstellen zu können. Das Stirnband 3 kann aber auch eine geschlossene Schlaufe aus einem elastischen Material sein, das sich an den Kopfumfang des Benutzers 5 anpassen kann. Es ist jedoch ein Stirnband bevorzugt, das mittels eines Verschlusses in seiner Umfangslänge einstellbar ist, da ein solches Stirnband aus einem Material ausgebildet sein kann, das nur eine geringe Elastizität aufweist und so die unten näher erläuterten Stützkkräfte exakter als ein sehr elastisches Stirnband übertragen kann.

Die Stützvorrichtung 1 weist weiterhin ein Fixierband 8 auf, das ein erstes Ende 9 und ein zweites Ende 10 aufweist, welche an der Kopfbedeckung 3 bzw. dem Stirnband 3 befestigt sind. Das Fixierband 8 ist ausreichend lang ausgebildet, so dass es vom zweiten Ende 10 um eine obere Ecke 33 einer Lehne 11 des Sitzes 2 und von dort nach unten um einen Torso 12 des Benutzers 5 und von dort entlang dem Rücken nach oben sich bis zum ersten Ende 9 erstrecken kann.

Auf der Kopfbedeckung 3 bzw. dem Stirnband 3 sind Befestigungsgurte 7 derart angenäht, dass sie mehrere Einhängeösen 13 für Haken 6 ausbilden. Hierzu sind die Befestigungsgurte 7 abschnittsweise an der Kopfbedeckung 3 mit jeweils einem Nahtabschnitt 27 angenäht und

die Abschnitte zwischen zwei benachbarten Nahtabschnitten 27 bilden jeweils eine der Einhängösen 13 aus. Die Befestigungsgurte 7 sind vorzugsweise nicht elastisch. Hierdurch bilden sie einerseits feste Eihängeösen 13 und die Kopfbedeckung 3 bzw. das Stirnband 3 ist im Bereich der Befestigungsgurte 7 stabilisiert. Das vorliegende Ausführungsbeispiel weist

5 jeweils zwei etwa horizontal verlaufende Befestigungsgurte 7 in den Bereichen des Stirnbandes welche den rechten und linken seitlichen Bereich des Kopfes 4 des Benutzers 5 abdecken, sofern das Stirnband 3 mit seinem Klettverschluss 35, 36 an der Rückseite des Kopfes 4 angeordnet ist. Der Mindestabstand der zwei Befestigungsgurte 7 beträgt vorzugsweise 50 mm und im vorliegenden Ausführungsbeispiel 85 mm (Mitte zu Mitte).

10

Im Folgenden wird bzgl. der Kopfbedeckung 3 bzw. des Stirnbandes 3 mit „hinteren Bereich 28“ der Bereich des Verschlusses des Stirnbandes und mit „vorderen Bereich 29“ der Bereich der Längsmittle der Kopfbedeckung 3 bzw. des Stirnbandes 3 bezeichnet, denn beim bestimmungsgemäßen Gebrauch befindet sich der hintere Bereich des Stirnbandes an der Rückseite

15 des Kopfes 4 des Benutzers 5 und der vordere Bereich vorne auf der Stirn des Kopfes 4. Mit „rechten Bereich 30“ bzw. mit „linken Bereich 31“ werden die jeweiligen Bereiche des Stirnbandes 3 bezeichnet, die zwischen dem vorderen und hinteren Bereich liegen und bei Gebrauch rechts bzw. links am Kopf 4 anliegen, wobei rechts bzw. links aus der Sicht des Benutzers 5 festgelegt ist. Dementsprechend werden im Folgenden auch die Richtungsangaben

20 nach hinten, nach vorne bzw. nach links und nach rechts verwendet.

20

Das Fixierband 8 weist am ersten Ende 9 und am zweiten Ende 10 jeweils einen Haken 6 auf, mit dem die Enden 9, 10 durch Einhängen an den Eihängeösen 13 befestigt werden können (Fig. 4a, 4b, 5, 9a, 9b).

25

Die Haken 6 können als sogenannte G-Haken (Fig. 9a, 9b) ausgebildet sein, welche eine Hakenöse 14 zum Befestigen des Fixierbandes 8 und einen Hakenabschnitt 15 zum Einhängen an einer der Eihängeösen 13 aufweisen. Die Haken 6 weisen vorzugsweise eine Sollbruchstelle 32 im Bereich zwischen der Hakenöse 14 und dem Hakenabschnitt 15 auf, so dass bei

30 außergewöhnlichen Erschütterungen, Stößen oder sonstigen Krafteinwirkungen die Verbindung zwischen der Kopfbedeckung 3 und dem Fixierband 8 lösen, ohne den Benutzer 5, insbesondere dessen Wirbelsäule, zu verletzen.

30

Dadurch, dass an jedem Befestigungsgurt 7 mehrere Eihängeösen 13 ausgebildet sind, können die Enden 9, 10 des Fixierbandes 8 an unterschiedlichen Positionen an der Kopfbedeckung 3 in Horizontalrichtung befestigt werden.

35

---

Dadurch, dass an jeder Seite jeweils zwei in Vertikalrichtung beabstandete Befestigungsgurte 7 angeordnet sind, können die Enden 9, 10 des Fixierbandes 8 an unterschiedlichen Positionen an der Kopfbedeckung 3 in Vertikalrichtung befestigt werden.

- 5 Es können auch mehr als zwei Befestigungsgurte 7 an jeder Seite angeordnet sein.

Die Befestigungsgurte 7 können auch in Vertikalrichtung und/oder geneigt zur Vertikalrichtung verlaufend auf der Kopfbedeckung angeordnet sein.

- 10 In einer sehr vereinfachten Ausführungsform ist es grundsätzlich auch möglich, dass an der Kopfbedeckung lediglich zwei Einhängeösen für jeweils eines der Enden 9, 10 vorgesehen sind.

- 15 Das Stirnband 3 weist bspw. eine Länge von zumindest 450 mm, insbesondere zumindest 500 mm und insbesondere zumindest 600 mm auf.

Die Breite des Stirnbandes beträgt zumindest 80 mm, vorzugsweise zumindest 100 mm und insbesondere zumindest 120 mm.

- 20 Ein solch breites Stirnband erlaubt die Ausbildung mehrerer Einhängeösen 1 an vertikal unterschiedlichen Positionen. Zudem können die untersten Einhängeösen 1 vorzugsweise mit einem Abstand von zumindest 1 cm bzw. zumindest 1,5 cm und insbesondere zumindest 2 cm zu einem unteren Rand 32 der Kopfbedeckung 3 angeordnet sein. Hierdurch ist der untere Rand 32 der Kopfbedeckung 3 bei Gebrauch spannungsfrei. Der untere Rand der Kopfbedeckung 3 kann deshalb über die Augen gezogen werden. Da er spannungsfrei ist, drückt er nicht auf die Augen und die Nase und verdunkelt die Augen, so dass das Schlafen durch die Stützvorrichtung 1 unterstützt wird, da die Augen abgedunkelt werden. Ein derart ausgebildeter Bereich angrenzend am unteren Rand der Kopfbedeckung 3 bildet somit einen Augenschutz bzw. Augenklappe 16. Vorzugsweise ist auch der Klettverschluss 35, 36 oder ein sonstiger Verschluss zum Verbinden der Enden des Stirnbandes 3 mit einem Abstand zum unteren Rand der Kopfbedeckung 3 bzw. des Stirnbandes 3 angeordnet, wodurch der untere Rand 32 bzw. die Augenklappe 16 des Stirnbandes 3 völlig spannungsfrei ist. Der Abstand sollte der gleiche wie bei den Hakenösen sein und wiederum zumindest 1 cm bzw. zumindest 1,5 cm und insbesondere zumindest 2 cm zum unteren Rand 32 der Kopfbedeckung 3 betragen. Insbesondere, wenn sich der Verschluss bis zum unteren Rand oder bis nahe an den unteren Rand der Kopfbedeckung erstreckt, dann kann durch Einstellen des Umfanges der Kopfbedeckung der Verdunklungsgrad gewählt werden.
- 25
- 30
- 35

- Das Fixierband 8 weist angrenzend an den beiden Enden 9, 10 jeweils eine Haftschrift 17, wie z.B. eine Gummierung oder Silikonschicht, auf, welche die Haftreibung zwischen dem Fixierband 8 und der Lehne 11 des Sitzes 2 erhöht (Fig. 4a, 4b). Die Haftschrift 17 erstreckt sich von den jeweiligen Enden 9, 10 über eine Strecke von zumindest 10 cm, vorzugsweise zumindest 15 cm und insbesondere zumindest 20 cm. Die Haftschrift 17 kann eine ununterbrochene Schicht sein. Sie kann aber auch nur abschnittsweise mit Unterbrechungen auf dem Fixierband 8 aufgebracht sein. Die Haftschrift 17 kann auch mit etwas Abstand (z.B. 2 bis 5 cm und vorzugsweise nicht mehr als 10 cm) zu den jeweiligen Enden 9, 10 angeordnet sein.
- Die Haftschrift 7 erstreckt sich vorzugsweise maximal bis zu 50 cm Abstand zum jeweiligen Ende 9, 10, insbesondere maximal bis zu 40 cm Abstand zum jeweiligen Ende 9, 10 und vorzugsweise maximal bis zu 30 cm Abstand zum jeweiligen Ende 9, 10.
- Die Haftschrift 17 ist vorzugsweise an beiden Seiten des Fixierbandes 8 aufgebracht.
- Das Fixierband 8 ist vorzugsweise aus zwei separaten Teilen 18, 26 ausgebildet, welche mit einer Schnalle 19, 20 miteinander verbunden sind. Die Schnalle ist vorzugsweise lösbar. Sie kann jedoch auch ein nicht-lösbarer Gurtschieber sein. Die Schnalle 19, 20 weist ein erstes Schnallenelement 19 und ein zweites Schnallenelement 20 auf, welche in an sich bekannter Art und Weise verbindbar und lösbar sind. Die beiden Schnallenelemente 19, 20 weisen jeweils eine Zugöse 21 auf, in welcher die Teile 18, 26 des Fixierbandes 8 mit Reibschluss gehalten sind, wobei durch Ziehen an den freien Enden 22 der Teile 18, 26 des Fixierbandes 8 die Länge des gesamten Fixierbandes 8 verändert und an die jeweilige Situation angepasst werden kann.
- Die beiden Teile 18, 26 des Fixierbandes 8 können gleich lang sein (symmetrisches Fixierband; Fig. 4a) oder unterschiedlich lang sein (asymmetrisches Fixierband; Fig. 4b).
- Die maximale Gesamtlänge des Fixierbandes 8 beträgt bei diesem Ausführungsbeispiel 210 cm. Die maximale Gesamtlänge des Fixierbandes 8, die sich über beide Teile 18, 26 erstreckt, beträgt zumindest 130 cm, vorzugsweise zumindest 150 cm und insbesondere zumindest 180 cm.
- Die Breite des Fixierbandes 8 beträgt vorzugsweise zumindest 1,5 cm, insbesondere zumindest 2 cm. Die Breite des Fixierbandes 8 beträgt vorzugsweise nicht mehr als 5 cm und insbesondere nicht mehr als 4 cm.

Im Gebrauch wird die Kopfbedeckung 3 an den Kopfumfang des Kopfes 4 eines Benutzers 5 angepasst und das Fixierband 8 mit den Haken 6 an jeweils einer Einhängeöse 13 rechts und links an der Kopfbedeckung 3 eingehängt (dies ist in den Fig. 12 a bis 13 anhand eines weiteren Ausführungsbeispiels gezeigt, das an Stelle eines Stirnbandes eine Kapuze aufweist und das unten näher beschrieben wird). Das Fixierband 8 wird dann um eine obere Ecke 33 der Lehne 11 gelegt und von dort nach unten um die Vorderseite des Torsos 12 des Benutzers 5 geführt. Von dort wird das Führungsband 8 wieder nach oben geführt, wobei das Führungsband 8 um die Rückseite der Schulter 23 des Benutzers 5 direkt zur Kopfbedeckung 3 (Fig. 12b) oder um eine weitere, zweite Ecke 34 der Lehne 11 zur Kopfbedeckung 3 geführt werden kann (Fig. 13).

Bei der bevorzugten Nutzung wird das Fixierband 8 nur um eine einzige Ecke 33 der Lehne 11 geführt, wobei das Ende des Fixierbandes 8, das an dem um die obere Ecke der Lehne 11 geführten Abschnittes des Fixierbandes 8 angeordnet ist, als Sitzende 10 bezeichnet wird und das andere Ende des Fixierbandes 8, das an dem nicht um eine Ecke der Lehne 11 geführten Abschnittes des Fixierbandes 8 angeordnet ist, als Körperende 9 bezeichnet wird. Das Körperende 9 des Fixierbandes 8 wird vorzugsweise an einer hinteren und insbesondere unteren Einhängeöse 13 eingehängt, um den Kopf 4 nach oben aufzurichten, indem ein Zugmoment nach unten ausgeübt wird. Bei einer hohen Lehne 11 wird das Sitzende 10 vorzugsweise an einer oberen Einhängeöse 13 eingehängt, so dass der am Sitzende 10 angeordnete Abschnitt des Fixierbandes 8 etwa horizontal nach hinten verläuft und den Kopf 4 an der Lehne 11 mit einer nach hinten gerichteten Zugkraft fixiert. Die Hände, Unterarme oder die Ellbogen des Benutzers 5 werden vorzugsweise auf den unteren Bereich des Fixierbandes 8 abgelegt (Fig. 12b), welcher sich vor dem Torso 12 des Benutzers 5 befindet. Durch das Gewicht der Hände wird ein Zugmoment auf das Fixierband 8 ausgeübt, das über das Fixierband auf die Kopfbedeckung 3 übertragen wird. Der Benutzer 5 kann das Zugmoment durch die Anordnung der Hände verändern und so die Stärke mit welcher die Kopfbedeckung 3 den Kopf 4 am Sitz 2 fixiert individuell einstellen.

Bei einer alternativen Nutzung der Stützvorrichtung 1 kann das Fixierband auch um beide obere Ecken 33, 34 einer Lehne 11 geführt werden, wobei das Fixierband 8 unter den Achseln des Benutzers 5 hindurchgeführt wird und entweder auf mittlerer Höhe des Torsos 12 diesen vorne quert (Fig. 13), ohne dass die Hände darin abgelegt werden oder auch nach weiter unten verlaufen kann, so dass die Hände in der durch das Fixierband ausgebildeten Schlaufe aufgenommen werden können (nicht dargestellt). Hierbei ist von Vorteil, dass das Fixierband in der Länge einstellbar ist, da so der Benutzer 5 frei wählen kann, in welcher Art und Weise er die Stützvorrichtung 1 (über eine oder beide Ecken der Lehne 11 geführt; Hände in der Schlaufe oder nicht in der Schlaufe des Fixierbandes) nutzen möchte. Will der

Benutzer der Stützvorrichtung 1 die Hände auf dem Fixierband 8 ablegen, wie es in Fig. 12 b gezeigt ist, dann ist es von Vorteil, wenn das Fixierband 8 ein asymmetrisches Fixierband (Fig. 4b) ist, so dass die Schnalle 19, 20 außerhalb des Bereiches sich befindet, in dem die Hände angeordnet sind. Auch bei einem symmetrischen Fixierband 8 kann die Schnalle 19,20 asymmetrisch angeordnet werden, wenn die Enden der Fixierbandabschnitte unterschiedlich weit durch die Schnallen 19, 20 gezogen werden.

Ein weiterer grundsätzlicher Vorteil dieser Fixiervorrichtung 1 ist, dass die Position schnell verändert werden kann. Sobald der Benutzer das Fixierband entlastet (Gewicht von Armen wegnimmt), wird der Zug auf die Kopfbedeckung weggenommen und die Position des Kopfes/Körpers kann verändert werden. Wird das Fixierband wieder auf Spannung gebracht ist der Kopf und damit der Körper wieder fixiert

Weiterhin ist von Vorteil, dass rechts und links am Stirnband Einhängeösen 13 in unterschiedlicher Höhe vorgesehen sind, so dass das Sitzende 10 des Fixierbandes 8 an die Höhe der Lehne 11 des Sitzes 2 angepasst werden kann.

Weiterhin ist es zweckmäßig, dass mehrere Einhängeösen 13 in horizontaler Richtung verteilt angeordnet sind. Hierdurch kann der Benutzer 5 die seitliche Ausrichtung des Kopfes 4 bzw. seine Drehposition um eine vertikale Achse einstellen.

Nachfolgend wird ein zweites Ausführungsbeispiel der Stützvorrichtung 1 näher erläutert (Fig. 5 bis 7b). Das zweite Ausführungsbeispiel weist wiederum ein Fixierband 8 und eine Kopfbedeckung 3 auf. Die Kopfbedeckung 3 ist als Kapuze 3 ausgebildet. Der untere Bereich der Kapuze 3 ist genauso wie das oben erläuterte Stirnband ausgebildet, weshalb diesbezüglich auf die obigen Erläuterungen Bezug genommen wird.

Die Kapuze 3 ist zweilagig ausgebildet, mit einer inneren Lage (nicht dargestellt), welche nach oben hin geschlossen ist und einer äußeren Lage, bei welcher am oberen Rand eine elastische Schnur 24 eingefasst ist, welche mit zwei Abschnitte durch Ösen 37 in einem Gleitstopper 25 (Fig. 10, 11) geführt ist. Der Gleitstopper 25 weist einen Druckknopf 38 auf, bei dessen Betätigung die Schnur 24 im Gleitstopper gelöst ist. Bei nicht-Betätigung des Druckknopfes 38 klemmt der Gleitstopper 25 mit einer Feder (nicht gezeigt) die beiden Abschnitte der Schnur 24, wodurch eine von der Schnur 24 gebildete Schlaufe 39 fixiert ist (Fig. 11).

Hierdurch kann die Schnur 24 zu einer engen Schlaufe zusammengezogen werden, womit die Kapuze 3 nach oben hin abgeschlossen ist. Die Schnur 24 kann jedoch auch zu einer großen Schlaufe aufgezo- gen werden. Die Kapuze 3 kann in diesem Zustand im Bereich des

---

Stirnbandes zusammengerollt werden. Das Fixierband wird dann um die sich so ergebende Rolle gewickelt und der übrige Bereich der Kapuze über diese Rolle gestülpt. Die Schnur 24 kann wieder zugezogen und mit dem Gleitstopper 25 fixiert werden, so dass die gesamte Fixiervorrichtung 1 praktisch eingepackt ist.

5

Die Erfindung ist oben anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert worden. Das Stirnband bzw. der Bereich der Kapuze, der dem Stirnband entspricht, ist vorzugsweise aus einem zweilagigen Material ausgebildet, das insbesondere mit einer Füllung gefüllt sein kann. Geeigneten Füllmaterialien sind z. B. Schaumstoff oder Vlies. Im Stirnband bzw. in der Kopfbedeckung kann ein Polster integriert sein, das bspw. den Kopf zusätzlich abstützen kann. Das Polster kann aus Schaumstoff ausgebildet sein. Das Polster kann auch ein aufblasbares Polster sein. Das aufblasbare bzw. nicht aufblasbare Polster kann in mehrere Abschnitte unterteilt sein, welche z.B. an der Kopfbedeckung jeweils vorne, recht, links und/oder hinten angeordnet und ausgebildet sind.

10

Die Innenlage der Kopfbedeckung ist vorzugsweise nahtfrei ausgebildet, um Druckstellen zu vermeiden.

15

Das Stirnband bzw. der entsprechende Bereich der Kapuze ist vorzugsweise in horizontaler Richtung elastischer als in vertikaler Richtung ausgebildet. Dies gilt nicht für die Bereiche, an welchen die Befestigungsgurte 7 angeordnet sind, da diese nicht elastisch sind.

20

Die freien Enden der Teile des Fixierbandes können mit einem Gurtschieber am übrigen Bereich des Fixierbandes 8 fixiert sein.

25

Das Fixierband 8 weist keine oder nur eine geringe Elastizität auf. Es kann aus einem Gewebe hergestellt sein. Das Gewebe kann aus Kunststofffasern oder Baumwolle ausgebildet sein.

30

Die Stützvorrichtung 1 kann auch zum Stützen eines Kopfes an einem Sitz eines Kraftfahrzeuges verwendet werden, wobei eine oder beide Streben 40 einer Kopfstütze 42 vom Fixierband 8 umschlungen sein können (Fig. 14).

35

Bei den oben erläuterten Ausführungsbeispielen ist das Fixierband 8 mit seinen Enden 9, 10 mittels Haken 6 lösbar an Einhängeösen 13 befestigt. Grundsätzlich ist es auch möglich, die Enden 9, 10 an der Kopfbedeckung nicht lösbar zu fixieren, wie z.B. mit einer Naht. Dann entfällt jedoch die Einstellbarkeit der Angriffspunkte an welchen das Fixierband an der Kopfbedeckung angreift.

---

 Bezugszeichen

	1	Vorrichtung	25	22	Ende
5	2	Sitz		23	Schulter
	3	Kopfbedeckung		24	Schnur
	4	Kopf		25	Gleitstopper
	5	Benutzer		26	Teil des Fixierbandes
	6	Haken	30	27	Nahtabschnitt
10	7	Befestigungsgurt		28	hinterer Bereich
	8	Fixierband		29	vorderer Bereich
	9	erstes Ende		30	rechter Bereich
	10	zweites Ende		31	linker Bereich
	11	Lehne	35	32	unterer Rand
15	12	Torso		33	Ecke
	13	Einhängeösen		34	Ecke
	14	Hakenöse		35	Klettgewebe
	15	Hakenabschnitt		36	Klettgegenelement
	16	Augenklappe	40	37	Öse
20	17	Haftschicht		38	Druckknopf
	18	Teil des Fixierbandes		39	Schlaufe
	19	erstes Schnallenelement		40	Strebe
	20	zweites Schnallenelement		41	Kopfstütze
	21	Zugöse	45		

5 Patentansprüche

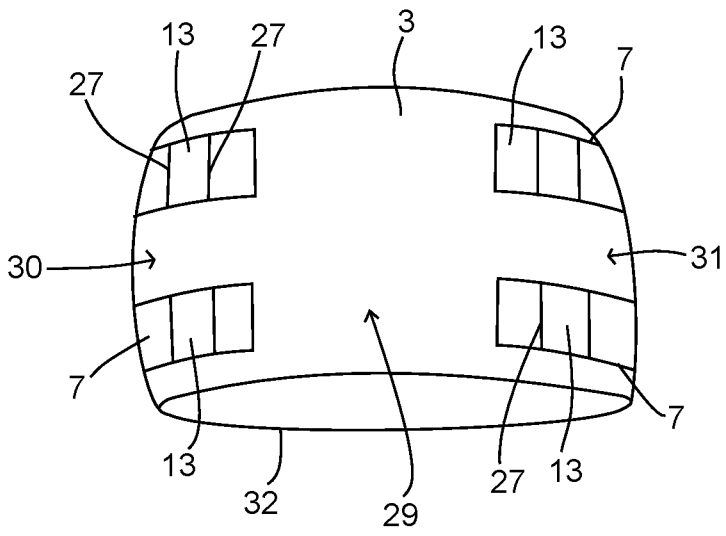
- 10 1. Vorrichtung (1) zur Stützung eines Benutzers (5) eines Sitzes (2), insbesondere Fahrzeugsitzes, mit einer Kopfbedeckung (3), welche so geformt ist, dass sie bei Gebrauch im Wesentlichen umlaufend am Kopf (4) des Benutzers (5) im Stirnbereich
- 15 2. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Enden (9, 10) des Fixierbandes (8) mit Abstand an der Kopfbedeckung (3) befestigt sind.
- 20 3. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Ende (10) oberhalb des ersten Endes (9) an der Kopfbedeckung (3) befestigt ist.
- 25 4. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest das zweite Ende (10) an in Vertikalrichtung unterschiedlichen Positionen an der Kopfbedeckung (3) befestigbar ist.
- 30 5. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Ende (9) und/oder das zweite Ende (10) des Fixierbandes (8) an in Horizontalrichtung unterschiedlichen Positionen an der Kopfbedeckung (3) befestigbar sind.
- 35 6. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Kopfbedeckung (3) in ihrem Umfang einstellbar ist.
7. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Fixierband (8) in der Länge einstellbar ausgebildet ist.

- 
8. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Fixierband (8) eine maximale Länge von zumindest 150 cm und insbesondere zumindest 180 cm und vorzugsweise zumindest 200 cm aufweist.
- 5
9. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Fixierband (8) aus zwei Teilen (18, 26) ausgebildet ist, die mittels einer Schnalle (19, 20) verbunden sind.
- 10
10. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Kopfbedeckung (3) Verbindungsmittel (14) in Form von Ösen, Haken, Schnallen oder Spangen zur lösbaren Verbindung des ersten und zweiten Endes (9, 10) des Fixierbandes (8) aufweist.
- 15
11. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Kopfbedeckung (3) in Form eines Stirnbandes oder einer Kapuze (3) ausgebildet ist.
- 20
12. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Kopfbedeckung (3) in einem streifenförmigen umlaufenden Bereich Mittel zum Befestigen des Fixierbandes (8) aufweisen, wobei dieser streifenförmige umlaufende Bereich eine Länge von zumindest 500 mm und eine Breite von zumindest 80 mm aufweist.
- 25
13. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass das Fixierband (8) eine Haftschrift (17) aufweist, welche vorzugsweise an den zu den Enden (9, 10) benachbarten Abschnitten des Fixierbandes (8) vorgesehen ist.
- 30
14. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass Verbindungsmittel zum Verbinden der Enden (9, 10) des Fixierbandes (8) mit der Kopfbedeckung (3) vorgesehen sind, welche jeweils eine Sollbruchstelle aufweisen.
- 35
15. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Höhe der Kopfbedeckung (3) mindestens 50 mm, vorzugsweise mindestens 75 mm und noch vorzugsweise mindestens 100 mm beträgt.

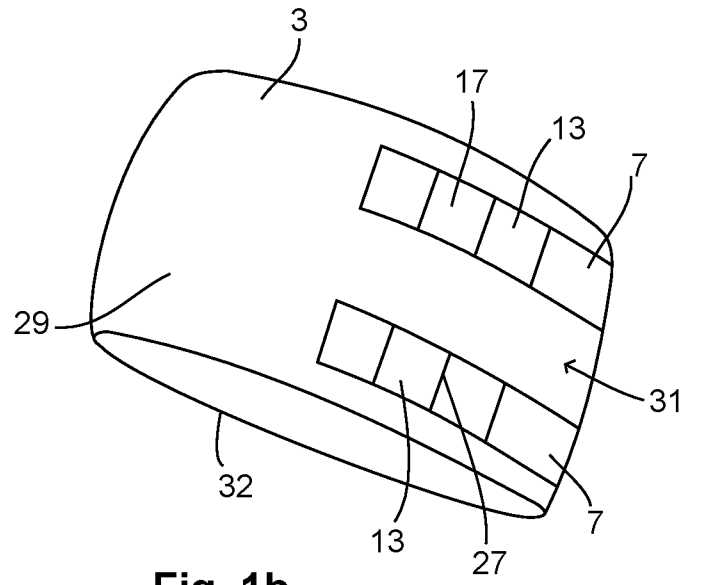
---

16. Verfahren zur Stützung eines Benutzers (5) eines Sitzes (2), insbesondere eines Flugsitzes, mittels der Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 15, durch folgende Schritte:

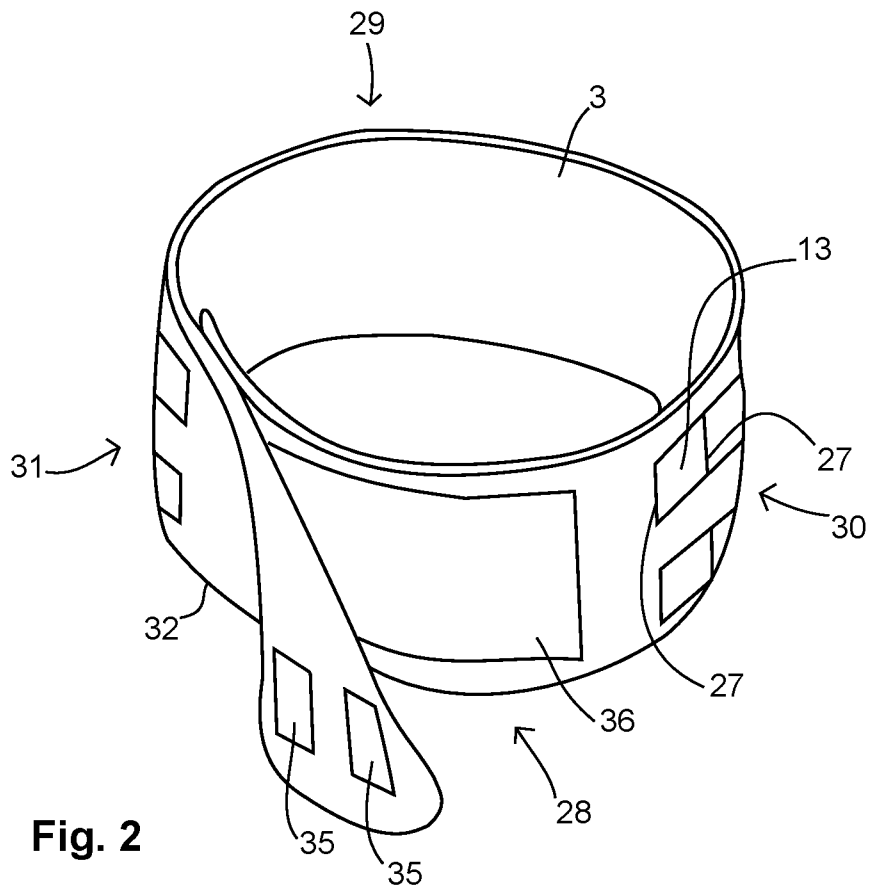
- 5           a) Aufsetzen der Kopfbedeckung (3) auf den Kopf (4) des Benutzers (5);
- b) Anlegen des Fixierbandes (8) um zumindest eine obere Ecke einer Lehne (11) des Sitzes (2) und um den Torso (12) des Benutzers (5), so dass der Kopf (4) des Benutzers (5) mittels der Kopfbedeckung (3) an der Lehne (11) des Sitzes (2) gehalten
- 10           wird.



**Fig. 1a**



**Fig. 1b**



**Fig. 2**

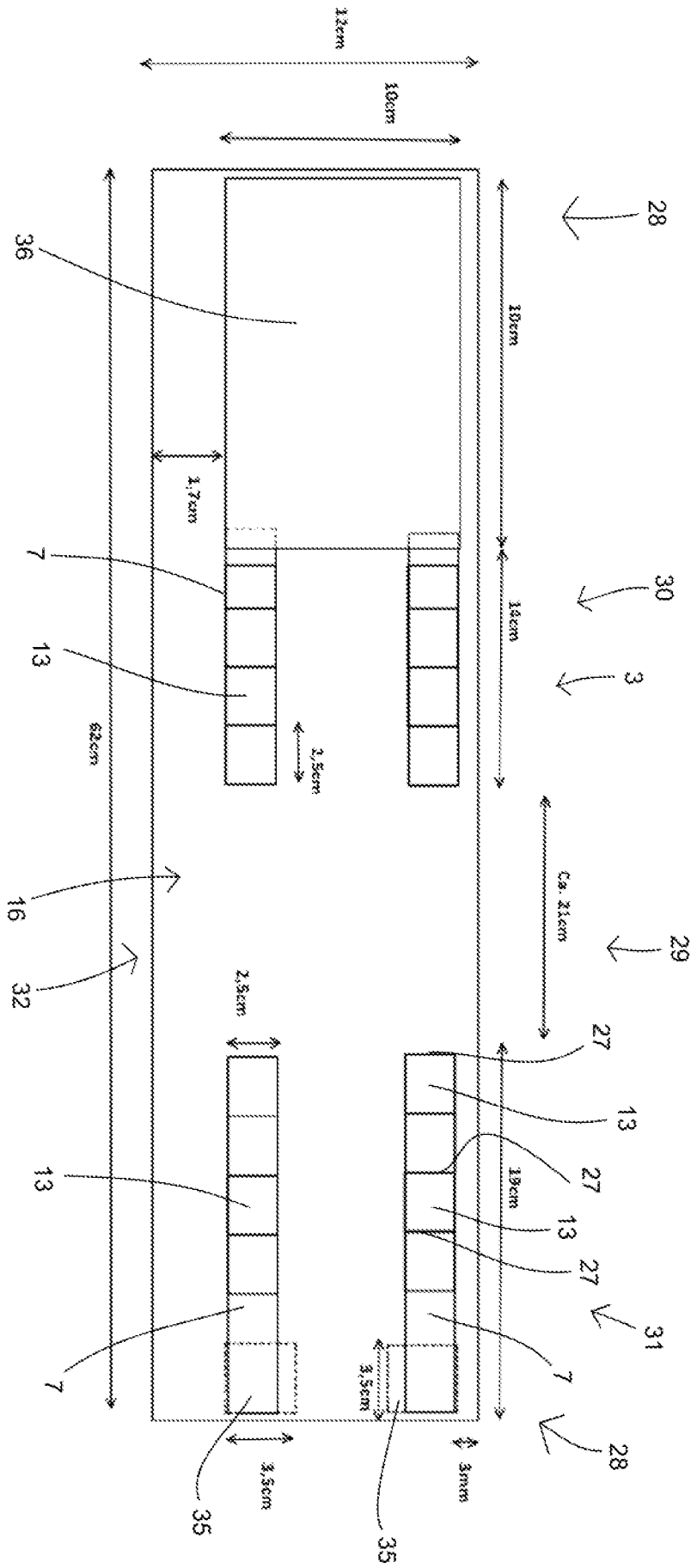
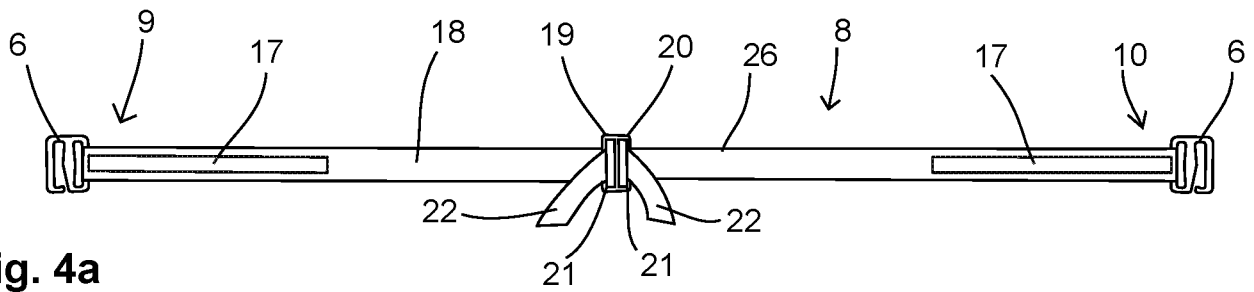
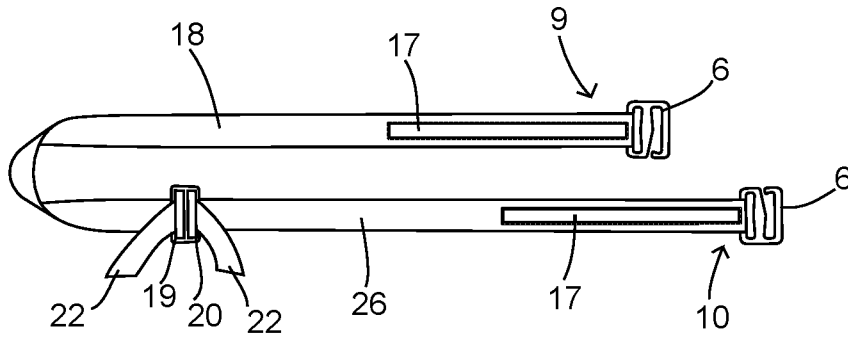


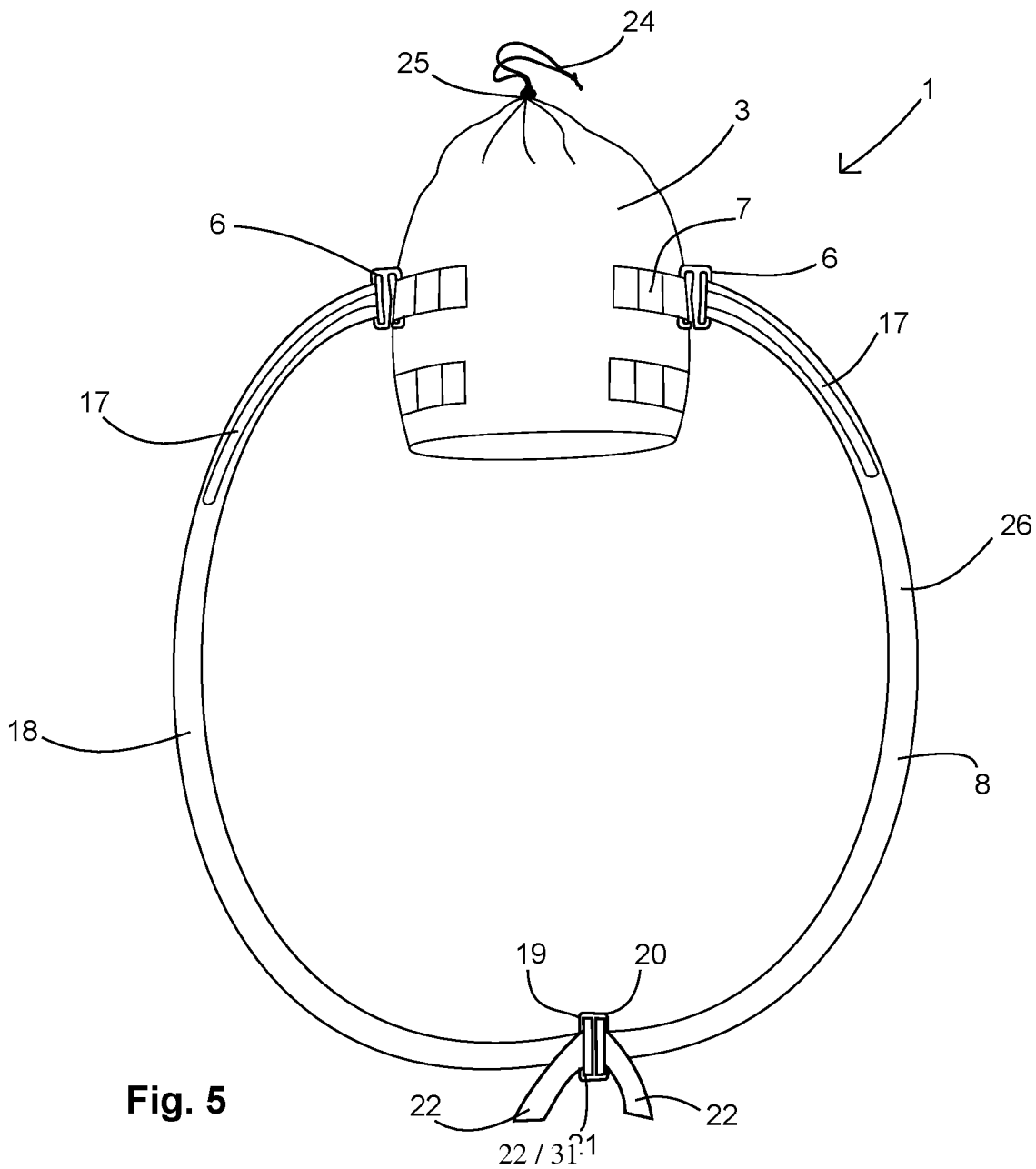
Fig. 3



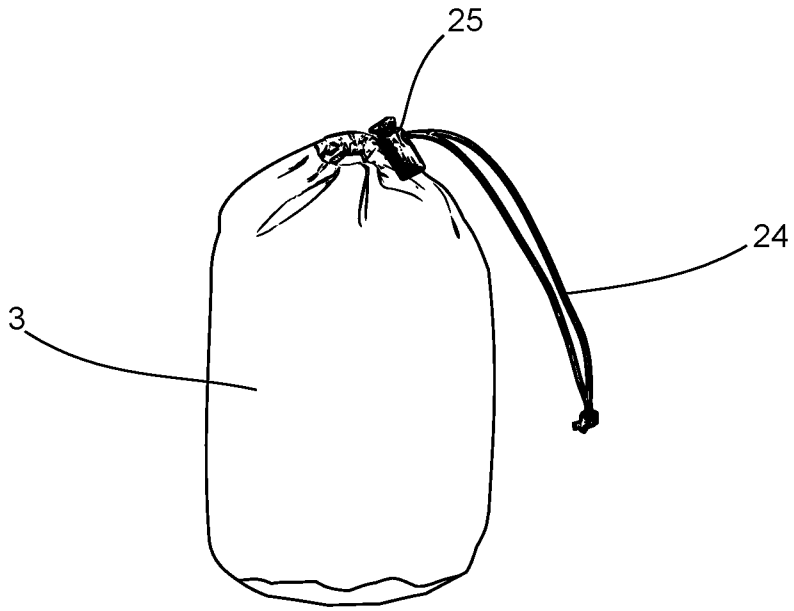
**Fig. 4a**



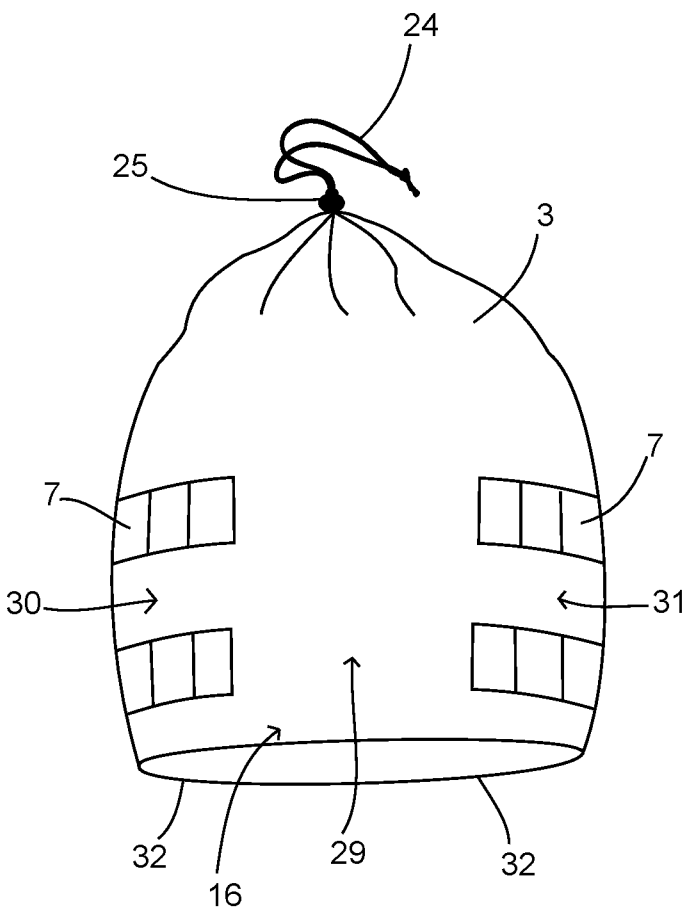
**Fig. 4b**



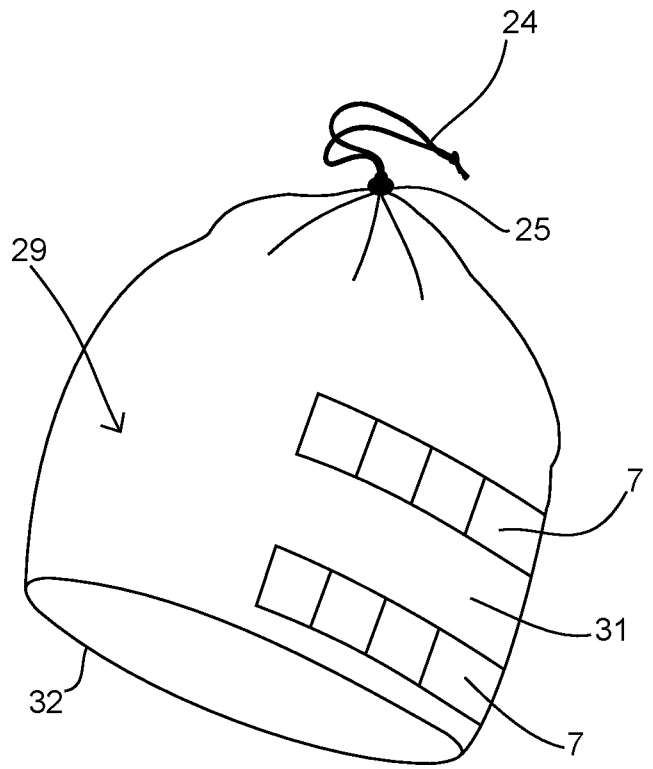
**Fig. 5**



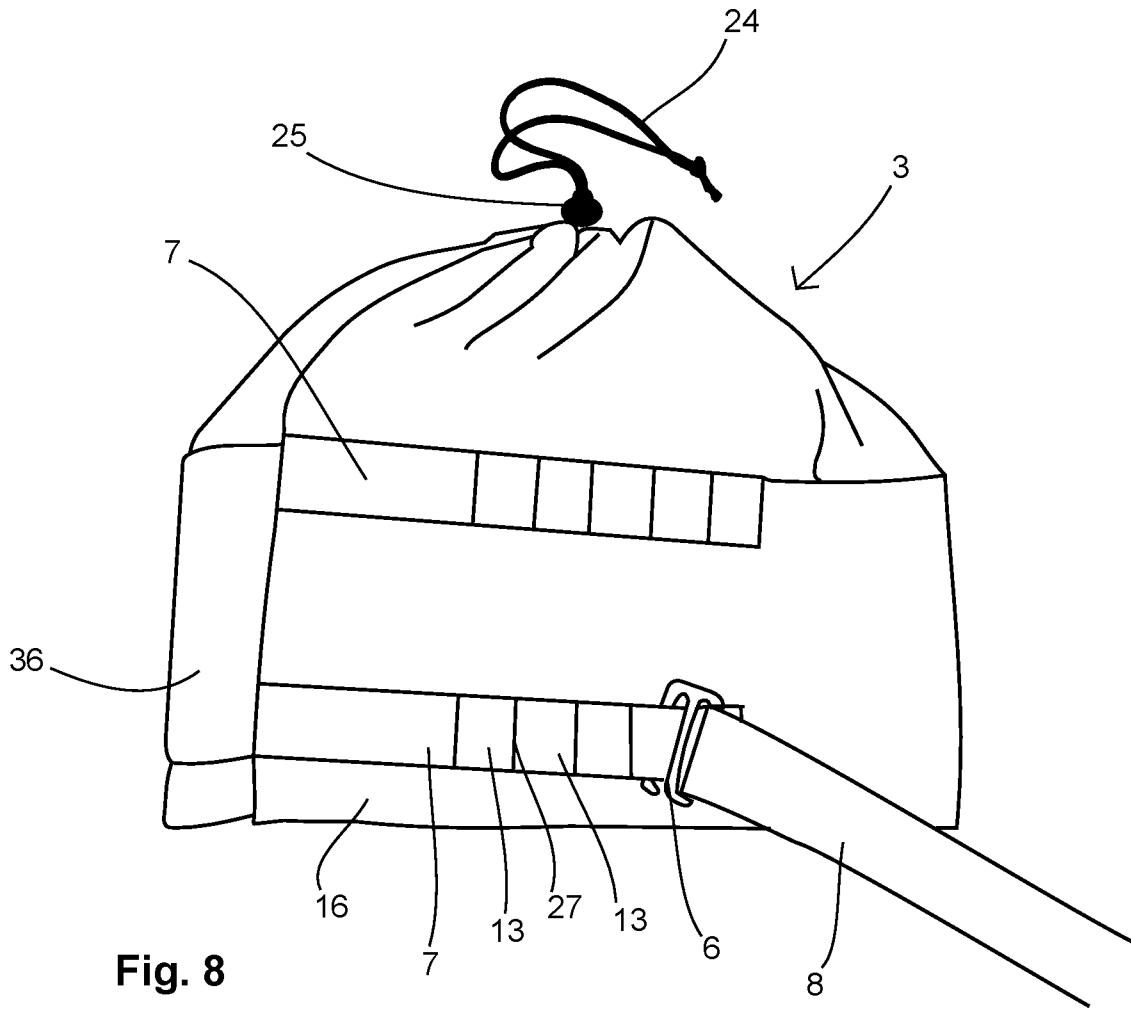
**Fig. 6**



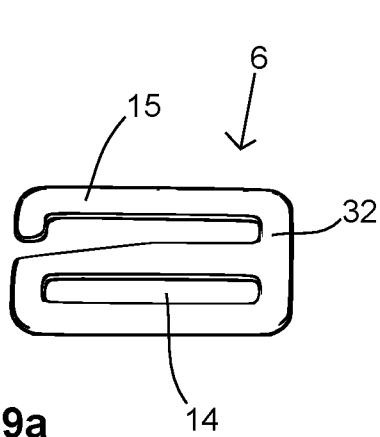
**Fig. 7a**



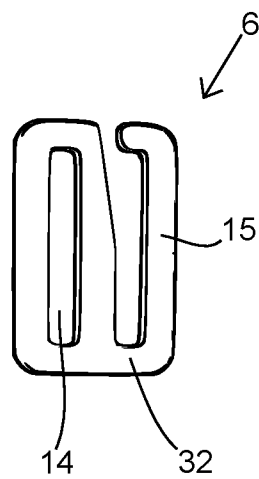
**Fig. 7b**



**Fig. 8**



**Fig. 9a**



**Fig. 9b**

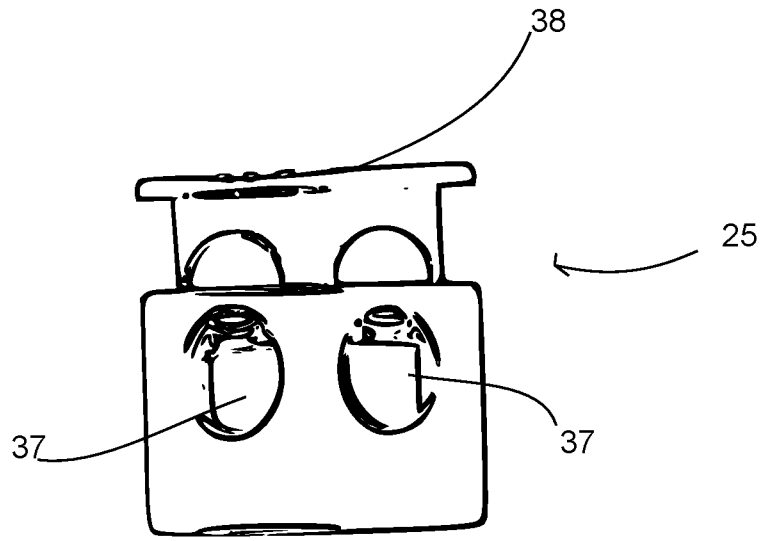


Fig. 10

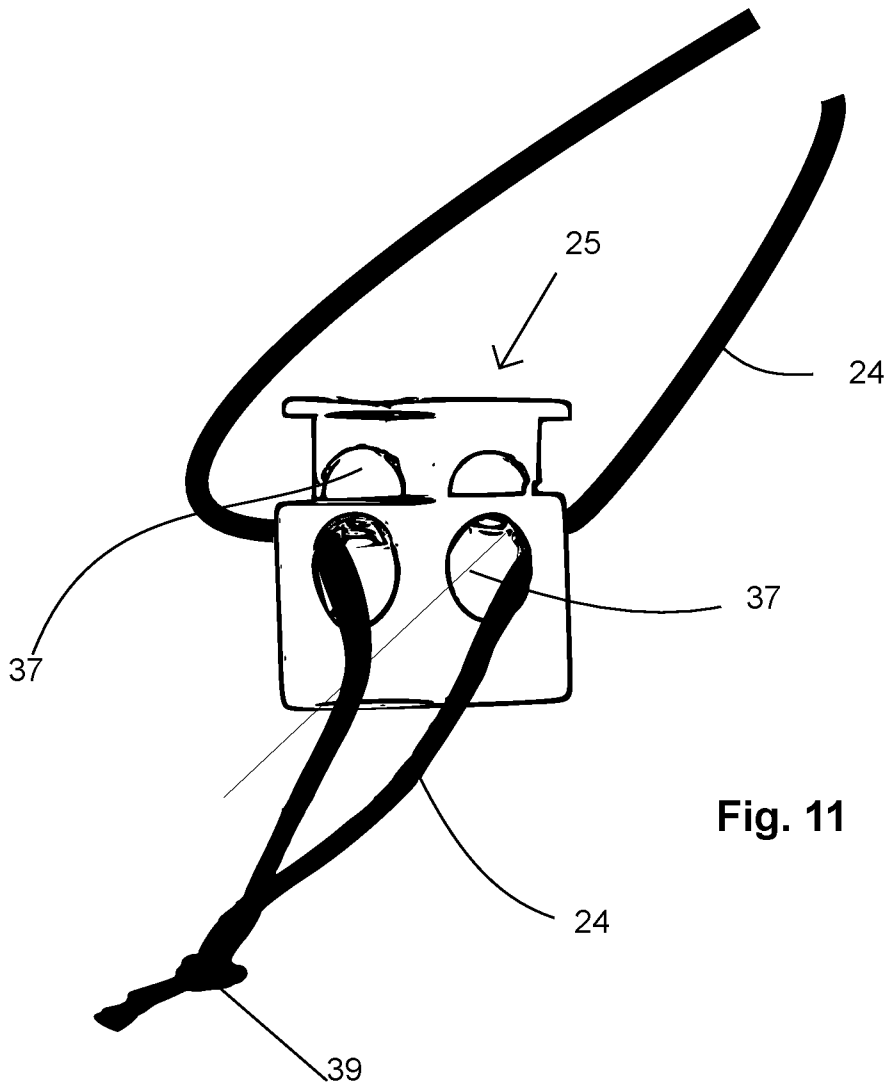
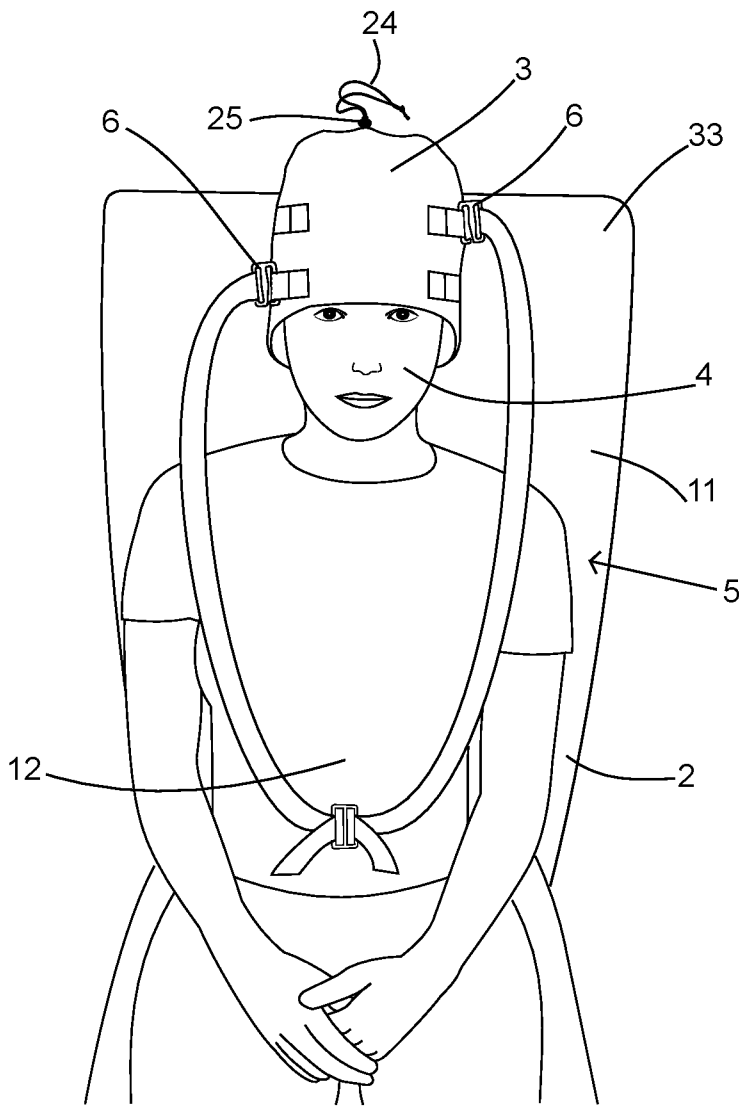
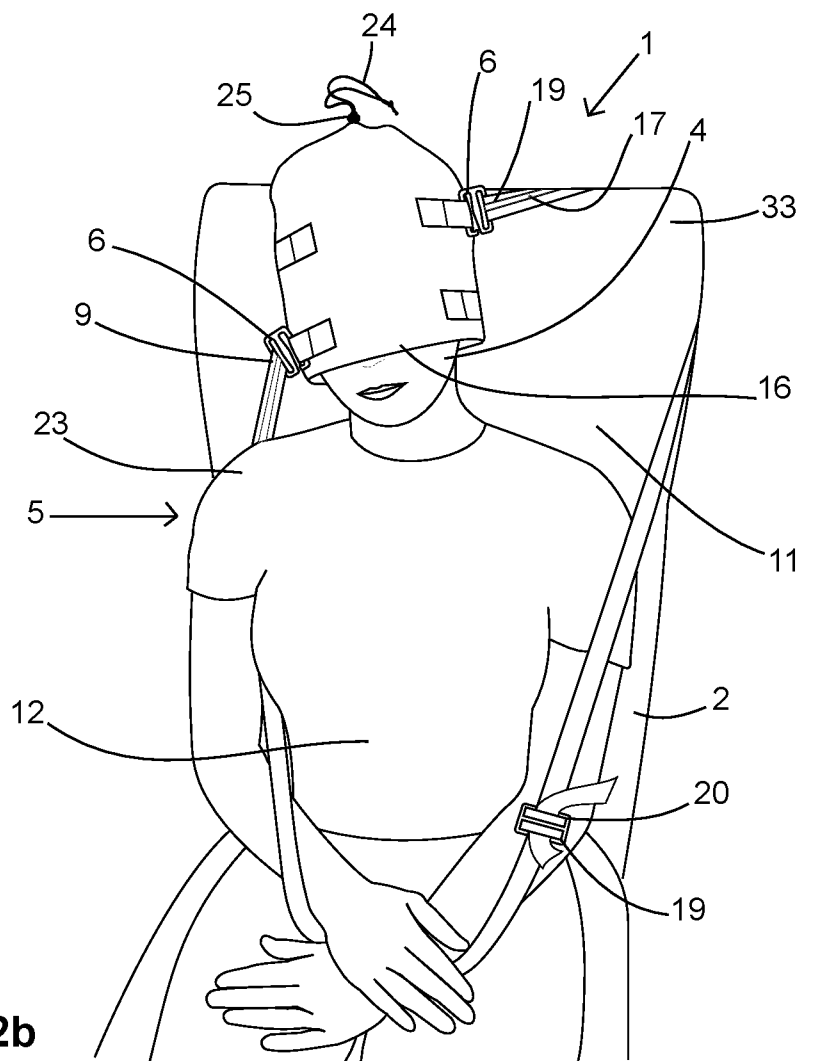


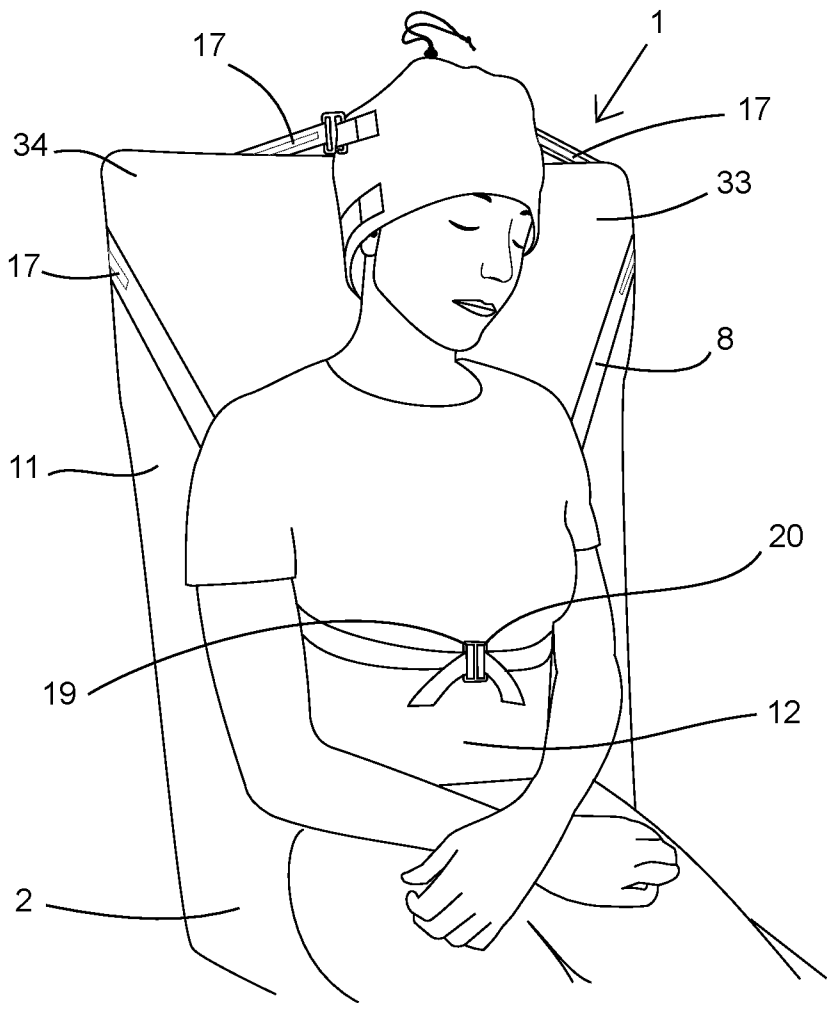
Fig. 11



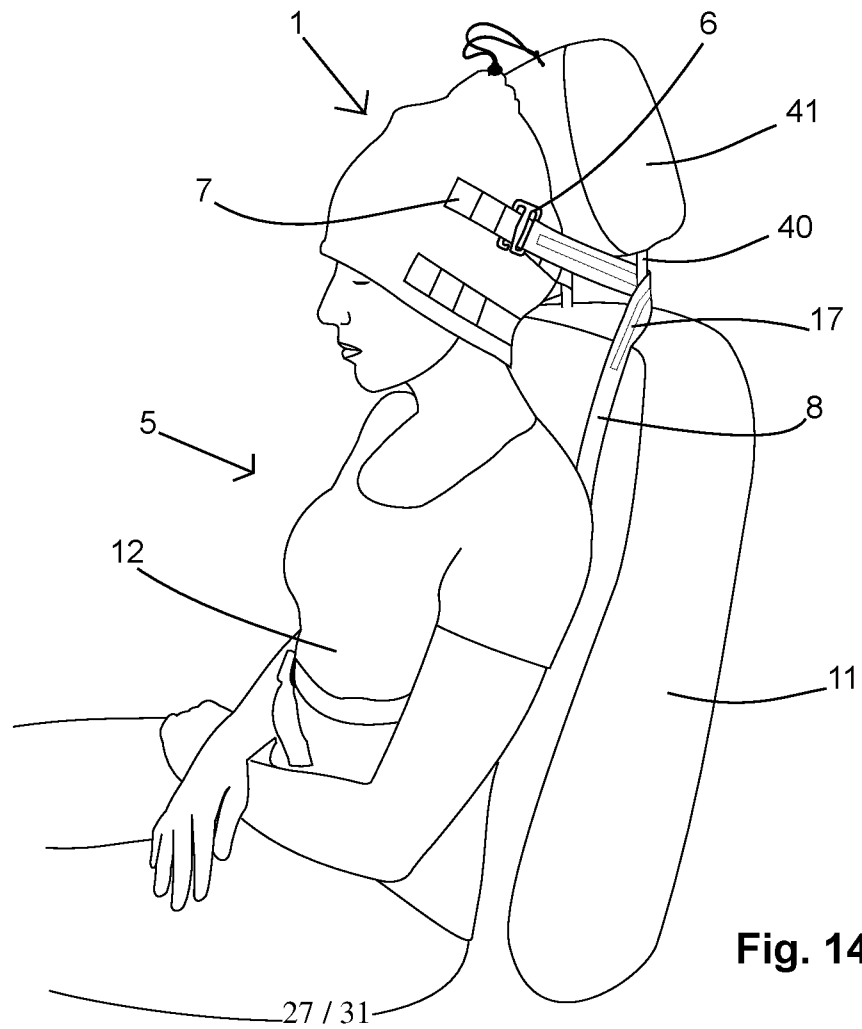
**Fig. 12a**



**Fig. 12b**



**Fig. 13**



**Fig. 14**

Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC: <b>A47C 7/38</b> (2006.01); <b>A42B 1/006</b> (2021.01); <b>B60R 22/00</b> (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß CPC: <b>A47C 7/383</b> (2018.08); <b>A42B 1/006</b> (2021.01); <b>B60R 22/001</b> (2013.01)		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A47C, A42B, B60R		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPIAP		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 09.02.2021 eingereichten Ansprüchen 1-16 erstellt.		
Kategorie <sup>*)</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
Y	US 8820838 B1 (PALMER JAMES R.) 02. September 2014 (02.09.2014) Ansprüche 1, 9; Figuren 1-5	1
A	Zusammenfassung; Figuren 1-5	2-16
Y	WO 2013131767 A2 (MAGINNESS JOSEPH GABRIEL, MAGINNESS MARIA FRANCESCA) 12. September 2013 (12.09.2013) Zusammenfassung; Figuren 1, 2	1
A	Zusammenfassung; Figuren 1, 2	2-16
Datum der Beendigung der Recherche: 04.02.2022		Seite 1 von 1
		Prüfer(in): KOVACS György
<sup>*)</sup> <b>Kategorien</b> der angeführten Dokumente:		
<b>X</b> Veröffentlichung <b>von besonderer Bedeutung</b> : der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.		<b>A</b> Veröffentlichung, die den allgemeinen <b>Stand der Technik</b> definiert.
<b>Y</b> Veröffentlichung <b>von Bedeutung</b> : der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese <b>Verbindung für einen Fachmann naheliegend</b> ist.		<b>P</b> Dokument, das von <b>Bedeutung</b> ist (Kategorien <b>X</b> oder <b>Y</b> ), jedoch <b>nach dem Prioritätstag</b> der Anmeldung veröffentlicht wurde. <b>E</b> Dokument, das <b>von besonderer Bedeutung</b> ist (Kategorie <b>X</b> ), aus dem ein „ <b>älteres Recht</b> “ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). <b>&amp;</b> Veröffentlichung, die Mitglied der selben <b>Patentfamilie</b> ist.

---

Österreichische Patentanmeldung

Capyjama Systems GmbH

P298094AT

5

### **Patentansprüche**

1. Vorrichtung (1) zur Stützung eines Benutzers (5) eines Sitzes (2), insbesondere Fahrzeugsitzes, mit einer Kopfbedeckung (3), welche so geformt ist, dass sie bei Gebrauch im Wesentlichen umlaufend am Kopf (4) des Benutzers (5) im Stirnbereich  
10 anliegt, und mit einem Fixierband (8), das ein erstes Ende (9) und ein zweites Ende (10) aufweist, welche an der Kopfbedeckung (3) befestigt sind, dadurch gekennzeichnet,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass das Fixierband ausreichend lang ausgebildet ist, so dass es vom zweiten Ende (10) um eine obere Ecke (33) des Sitzes (2) und von dort nach unten um den Torso (12) des Benutzers (5) und von dort nach oben geführt werden kann, wo es mit dem  
15 ersten Ende (9) an der Kopfbedeckung (3) befestigt ist, wobei die beiden Enden (9, 10) des Fixierbandes (8) mit Abstand an der Kopfbedeckung (3) befestigt sind.
2. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,  
20 dass das zweite Ende (10) oberhalb des ersten Endes (9) an der Kopfbedeckung (3) befestigt ist.
3. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,  
25 dass zumindest das zweite Ende (10) an in Vertikalrichtung unterschiedlichen Positionen an der Kopfbedeckung (3) befestigbar ist.
4. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet,  
dass das erste Ende (9) und/oder das zweite Ende (10) des Fixierbandes (8) an in  
30 Horizontalrichtung unterschiedlichen Positionen an der Kopfbedeckung (3) befestigbar sind.
5. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet,  
dass die Kopfbedeckung (3) in ihrem Umfang einstellbar ist.  
35
6. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Fixierband (8) in der Länge einstellbar ausgebildet ist.

- 
7. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Fixierband (8) eine maximale Länge von zumindest 150 cm und insbesondere zumindest 180 cm und vorzugsweise zumindest 200 cm aufweist.
- 5 8. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Fixierband (8) aus zwei Teilen (18, 26) ausgebildet ist, die mittels einer Schnalle (19, 20) verbunden sind.
- 10 9. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Kopfbedeckung (3) Verbindungsmittel (14) in Form von Ösen, Haken, Schnallen oder Spangen zur lösbaren Verbindung des ersten und zweiten Endes (9, 10) des Fixierbandes (8) aufweist.
- 15 10. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Kopfbedeckung (3) in Form eines Stirnbandes oder einer Kapuze (3) ausgebildet ist.
- 20 11. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Kopfbedeckung (3) in einem streifenförmigen umlaufenden Bereich Mittel zum Befestigen des Fixierbandes (8) aufweisen, wobei dieser streifenförmige umlaufende Bereich eine Länge von zumindest 500 mm und eine Breite von zumindest 80 mm aufweist.
- 25 12. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass das Fixierband (8) eine Haftschrift (17) aufweist, welche vorzugsweise an den zu den Enden (9, 10) benachbarten Abschnitten des Fixierbandes (8) vorgesehen ist.
- 30 13. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass Verbindungsmittel zum Verbinden der Enden (9, 10) des Fixierbandes (8) mit der Kopfbedeckung (3) vorgesehen sind, welche jeweils eine Sollbruchstelle aufweisen.
- 35 14. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Höhe der Kopfbedeckung (3) mindestens 50 mm, vorzugsweise mindestens 75 mm und noch vorzugsweise mindestens 100 mm beträgt.
15. Verfahren zur Stützung eines Benutzers (5) eines Sitzes (2), insbesondere eines Flugsitzes, mittels der Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 14, durch folgende Schritte:

- 
- a) Aufsetzen der Kopfbedeckung (3) auf den Kopf (4) des Benutzers (5);
- b) Anlegen des Fixierbandes (8) um zumindest eine obere Ecke einer Lehne (11) des Sitzes (2) und um den Torso (12) des Benutzers (5), so dass der Kopf (4) des Benutzers (5) mittels der Kopfbedeckung (3) an der Lehne (11) des Sitzes (2) gehalten wird.

5

10