

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 50246/2022  
(22) Anmeldetag: 14.04.2022  
(43) Veröffentlicht am: 15.10.2023

(51) Int. Cl.: **A61G 7/057** (2006.01)

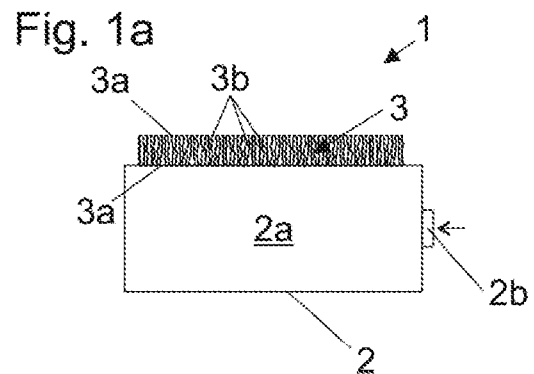
(56) Entgegenhaltungen:  
US 2013025053 A1  
DE 102009014265 A1  
DE 102012023148 A1  
DE 102010002572 A1

(71) Patentanmelder:  
KOHLBRAT & BUNZ Gesellschaft m.b.H.  
5550 Radstadt (AT)

(74) Vertreter:  
Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co  
KG  
6020 Innsbruck (AT)

(54) **Vorrichtung zur Stützung und/oder Stabilisierung wenigstens eines Lebewesens**

(57) Vorrichtung (1) zur Stützung und/oder Stabilisierung wenigstens eines Lebewesens, insbesondere einer Person oder eines Tieres, umfassend ein Grundelement (2), welches einen evakuierbaren und/oder aufblasbaren Innenraum (2a) aufweist, und wenigstens einen an oder im Grundelement (2) angeordneten Auflageabschnitt (3) zur Auflage des Lebewesens, wobei der Auflageabschnitt (3) zumindest eine von dem Grundelement (2) verschiedene Stauchhärte aufweist, wobei der Auflageabschnitt (3) zumindest zwei textile Flächengebilde (3a) aufweist, wobei die zumindest zwei textile Flächengebilde (3a) mittels einer Vielzahl an Fäden (3b) beabstandet voneinander miteinander verbunden sind.



## Zusammenfassung

Vorrichtung (1) zur Stützung und/oder Stabilisierung wenigstens eines Lebewesens, insbesondere einer Person oder eines Tieres, umfassend ein Grundelement (2), welches einen evakuierbaren und/oder aufblasbaren Innenraum (2a) aufweist, und wenigstens einen an oder im Grundelement (2) angeordneten Auflageabschnitt (3) zur Auflage des Lebewesens, wobei der Auflageabschnitt (3) zumindest eine von dem Grundelement (2) verschiedene Stauchhärte aufweist, wobei der Auflageabschnitt (3) zumindest zwei textile Flächengebilde (3a) aufweist, wobei die zumindest zwei textilen Flächengebilde (3a) mittels einer Vielzahl an Fäden (3b) beabstandet voneinander miteinander verbunden sind.

(Fig. 1a)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Stützung und/oder Stabilisierung wenigstens eines Lebewesens, insbesondere einer Person oder eines Tieres, umfassend ein Grundelement, welches einen evakuierbaren und/oder aufblasbaren Innenraum aufweist, und wenigstens einen an oder im Grundelement angeordneten Auflageabschnitt zur Auflage des Lebewesens, wobei der Auflageabschnitt zumindest eine von dem Grundelement verschiedene Stauchhärte aufweist.

Der Auflageabschnitt dient dabei vorrangig zur Druckentlastung des wenigstens einen Lebewesens bzw. zur Vermeidung von Dekubitus.

Solche Vorrichtungen sind aus dem Stand der Technik bereits bekannt. Beispielsweise ist Vakuumschienenmaterial, wie Vakuummatratzen, im Rettungsdienst weit verbreitet. Dabei wird ein Lebewesen auf die Vorrichtung aufgelegt, welches diese dadurch verformt. Durch Evakuierung des Innenraums kann diese verformte Form der Vorrichtung fixiert werden.

Um diese Stützung bzw. Stabilisierung für das Lebewesen möglichst bequem zu gestalten, sind diese Vorrichtungen meist zumindest bereichsweise mit einer Schaumstoffpolsterung versehen. Das Schienenmaterial an sich und die Polsterung weisen dabei unterschiedliche Stauchhärten auf.

Auch sind beispielsweise aufblasbare Polster mit einer zusätzlichen Schaumstoffpolsterung bekannt. Wiederum weisen der aufblasbare Polster und die zusätzliche Schaumstoffpolsterung unterschiedliche Stauchhärten auf.

Die Schaumstoffpolsterung dient dabei der zusätzlichen Druckenentlastung.

Die Stauchhärte gibt an, wie viel Druck notwendig ist, um einen Schaumstoff oder ein Abstandsgewirke oder -gewebe auf einen bestimmten Betrag (beispielsweise 40%) seiner ursprünglichen Dicke/Höhe einzudrücken.

Ein Abstandsgewirke oder -gewebe setzt sich aus zwei textilen Flächengebilden zusammen, welche mittels abstandshaltender Fäden miteinander verbunden sind.

Nachteilig beim Stand der Technik ist insbesondere die Verwendung von Schaumstoff. Schaumstoff verschlechtert sich in seinen Eigenschaften über seine Lebensdauer, beispielsweise könnte dieser aushärten. Zudem ändert sich eine Stauchhärte des Schaumstoffs unter Wärmeeinfluss.

Der Zweck einer zusätzlichen Polsterung, nämlich die Druckentlastung, kann bei der Verwendung von Schaumstoff demnach nach einer bestimmten Zeit nicht mehr oder nicht mehr ausreichend erfüllt werden.

Die Aufgabe der Erfindung ist es, eine gegenüber dem Stand der Technik verbesserte Vorrichtung zur Stützung und/oder Stabilisierung wenigstens eines Lebewesens anzugeben, welche die beschriebenen Nachteile zumindest teilweise vermeidet.

Diese Aufgabe wird gelöst durch die Merkmale des unabhängigen Anspruchs 1.

Es ist demnach vorgesehen, dass der wenigstens eine Auflageabschnitt zumindest zwei textile Flächengebilde aufweist, wobei die zumindest zwei textilen Flächengebilde mittels einer Vielzahl an Fäden beabstandet voneinander miteinander verbunden sind.

Die so miteinander verbundenen textilen Flächengebilde weisen gute Dämpfungseigenschaften auf und sind deshalb gut für Druckentlastung geeignet. Zudem verändern sich die Eigenschaften einer solchen Konstruktion über ihre Lebensdauer nicht.

Zudem ist auch dadurch eine zweistufige Dämpfung realisiert, da der Grundkörper und der wenigstens eine Auflageabschnitt unterschiedliche Stauchhärten und somit auch unterschiedliche Dämpfungen aufweisen.

Weitere vorteilhafte Ausführungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen definiert.

Besonders bevorzugt kann vorgesehen sein, dass der wenigstens eine Auflageabschnitt als Abstandsgewirke oder Abstandsgewebe ausgebildet ist.

Es kann auch vorgesehen sein, dass die Fäden eine gewebte Schicht, vorzugsweise eine Polschicht, zwischen den zumindest zwei textilen Flächengebilden bilden.

Dies stellt eine einfache Möglichkeit dar, die beiden textilen Flächengebilde über die Fäden zu verbinden.

Durch die entsprechende Dichte an Fäden kann sichergestellt werden, dass die Verbindung aus den textilen Flächengebilden und Fäden die gewünschten Eigenschaften aufweist.

Insbesondere beeinflusst die Anzahl der Fäden die Stauchhärte des Gewirkes. Die Anzahl der Fäden muss demnach so gewählt werden, dass das Gewirke eine für die Anwendung passende Stauchhärte aufweist. Ist die Anzahl der Fäden zu gering, so kann es zu einem „Kippen“ der Schichten kommen. D.h. die Fäden

sind nicht dazu in der Lage, die auftretende Belastung aufzunehmen und einen Abstand zwischen textilen Flächengebilden aufrecht zu erhalten.

In einem Ausführungsbeispiel kann vorgesehen sein, dass die zumindest zwei textilen Flächengebilde und/oder die Fäden aus einem Kunststoff, vorzugsweise aus Polyester, gefertigt sind.

Durch die Verwendung von Kunststoff können wiederum die nötigen Eigenschaften erreicht werden. Zudem können Lebensdauer und Widerstandsfähigkeit gegenüber Umwelteinflüssen verbessert werden.

Bevorzugt kann vorgesehen sein, dass das Grundelement und der wenigstens eine Auflageabschnitt integral miteinander ausgebildet sind.

Dadurch kann sichergestellt werden, dass der Auflageabschnitt immer an der richtigen oder den richtigen Stellen sitzt und somit eine Druckentlastung an den notwendigen Stellen gewährleistet.

Es kann auch vorgesehen sein, dass das Grundelement und der wenigstens eine Auflageabschnitt unlösbar miteinander verbunden sind. Das ermöglicht den Einsatz von kostengünstigen und einfachen Verbindungstechniken.

Gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel kann vorgesehen sein, dass der wenigstens eine Auflageabschnitt fluidtechnisch isoliert ausgebildet ist. Dadurch wird ein unerwünschtes Eindringen von Verschmutzungen und dergleichen verhindert werden.

Es kann auch vorgesehen sein, dass der Innenraum aufblasbar und nur mit Luft gefüllt ist. Das stellt eine einfache Möglichkeit zur Umsetzung der Vorrichtung dar.

Alternativ oder ergänzend kann vorgesehen sein, dass der Innenraum evakuierbar ist und ein Granulat und/oder ein Einsatzkörper im Innenraum angeordnet sind/ist.

Über das Granulat und/oder den Einsatzkörper kann der Vorrichtung im evakuierten Zustand zusätzliche Stabilität verliehen werden.

Ist der Innenraum ergänzend auch evakuierbar, so kann der Innenraum beispielsweise in einen aufblasbaren und einen evakuierbaren Bereich aufgeteilt sein. Es ist aber auch denkbar, dass dieselben Bereiche des Inneraums aufblasbar und evakuierbar sind.

Es kann dabei vorgesehen sein, dass der Einsatzkörper nach Art eines Abstandsgewirkes oder eines Abstandsgewebes ausgebildet ist.

Der Term „nach Art eines Abstandsgewirkes oder eines Abstandsgewebes“ ist derart zu verstehen, dass der Einsatzkörper nach dem Prinzip eines Abstandsgewirkes oder Abstandsgewebes aufgebaut ist, tatsächlich aber nicht die Funktion eines Abstandsgewirkes aufweist. Das heißt, dass zwei textile Flächengebilde nicht notwendigerweise immer auf Distanz gehalten werden würden, wie dies bei wirklichen Abstandsgewirken oder Abstandsgeweben der Fall wäre. Wesentlich ist bei dieser Ausführungsform, dass die Fäden den maximalen Abstand der beiden textilen Flächengebilde festlegen.

Weiters kann vorgesehen sein, dass der wenigstens eine Auflageabschnitt eine Stauchhärte zwischen 30 kPa und 60 kPa aufweisen/aufweist.

Durch die entsprechende Kombination der Stauchhärten kann eine bestmögliche Druckentlastung und somit ein größtmögliches Wohlbefinden eines Lebewesens erreicht werden.

Es kann vorgesehen sein, dass, der wenigstens eine Auflageabschnitt eine Dicke zwischen 2 mm und 40 mm aufweist.

Die Dicke des Auflageabschnitts hat wiederum Einfluss auf die Druckentlastung und stellt somit eine weitere Stellgröße dar, mittels derer eine Druckentlastung bestmöglich eingestellt werden kann.

Es ist denkbar, dass der Auflageabschnitt eine konstante oder aber auch eine variable Dicke aufweist.

Bevorzugt kann vorgesehen sein, dass zumindest vier textile Flächengebilde vorgesehen sind und wobei die zumindest vier textilen Flächengebilde jeweils paarweise mittels einer Vielzahl an Fäden miteinander verbunden sind.

Es ist auch denkbar, dass zumindest drei textile Flächengebilde vorgesehen sind und ein erstes textiles Flächengebilde mittels einer Vielzahl an Fäden mit einem zweiten textilen Flächengebilde verbunden ist, und das zweite textile Flächengebilde mittels einer Vielzahl an Fäden auch mit einem dritten textilen Flächengebilde verbunden ist.

Bevorzugt kann auch vorgesehen, sein, dass der wenigstens eine Auflageabschnitt zumindest zwei Lagen Abstandsgewirke oder Abstandsgewebe umfasst.

Insbesondere wenn zumindest zwei der zumindest zwei Lagen voneinander verschiedene Stauchhärten aufweisen, können die zumindest zwei Lagen unterschiedliche Funktionen erfüllen. Beispielsweise kann eine Lage hauptsächlich zum Dämpfen und eine zweite Lage zur gleichmäßigen Druckverteilung über den gesamten Auflageabschnitt ausgebildet sein.

Beispielhaft kann zumindest eine der zumindest zwei Lagen eine Stauchhärte zwischen 35 kPa und 60 kPa, bevorzugt zwischen 45 kPa und 55 kPa, besonders bevorzugt 49 kPa, aufweist, und/oder zumindest eine andere der zumindest zwei Lagen (L1, L2) eine Stauchhärte zwischen 30 kPa und 55 kPa, bevorzugt zwischen 40 kPa und 50 kPa, besonders bevorzugt 43 kPa, aufweisen.

Gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel kann vorgesehen sein, dass der wenigstens eine Auflageabschnitt zumindest drei Lagen Abstandsgewirke oder Abstandsgewebe umfasst.

Insbesondere wenn zumindest zwei der zumindest drei Lagen einer erste Stauchhärte und zumindest eine andere der zumindest drei Lagen eine zweite Stauchhärte aufweisen, kann die oben beschriebene Aufteilung von Funktionen noch genauer an einen entsprechenden Einsatzzweck angepasst werden.

Dabei kann vorgesehen sein, dass zumindest drei Lagen derart angeordnet sind, dass auf eine Lage mit einer ersten Stauchhärte eine Lage mit einer zweiten Stauchhärte folgt und auf eine Lage mit einer zweiten Stauchhärte eine Lage mit einer ersten Stauchhärte folgt.

Durch die Verwendung mehrere Schichten mit unterschiedlichen Stauchhärten kann ein Auflageabschnitt besser an auftretende Belastungen, also das Gewicht des wenigstens einen Lebewesens

bzw. das Gewicht eines zu stützenden Körperteils des wenigstens einen Lebewesens angepasst werden.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung werden anhand der Figurenbeschreibung unter Bezugnahme auf die Zeichnungen im Folgenden näher erläutert. Darin zeigen:

Fig. 1a eine schematische Schnittansicht eines Ausführungsbeispiels einer Vorrichtung, wobei der Innenraum aufblasbar ist,

Fig. 1b eine schematische Schnittansicht eines weiteren Ausführungsbeispiels einer Vorrichtung, wobei der Innenraum aufblasbar ist,

Fig. 2a-i schematische Schnittansichten verschiedener Ausführungsbeispiele einer Vorrichtung, wobei der Innenraum evaluierbar ist,

Fig. 3a eine schematische Draufsicht auf ein Ausführungsbeispiel einer Vorrichtung mit einer Person, und

Fig. 3b eine schematische, perspektivische Ansicht einer Ausführungsform einer Vorrichtung.

Die Figur 1a zeigt eine schematische Schnittansicht eines Ausführungsbeispiels einer Vorrichtung 1, wobei der Innenraum 2a aufblasbar ist und die Figur 1b ein weiteres Ausführungsbeispiels in einer gleichen Ansicht.

Es ist ein Grundelement 2 erkennbar, welches einen aufblasbaren Innenraum 2a und eine Ein-/Auslassöffnung 2b aufweist. Der Pfeil bei der Ein-/Auslassöffnung deutet an, dass Luft in den Innenraum 2a eingebracht und der Innenraum 2a bzw. das Grundelement 2 aufgeblasen wird.

Das Grundelement 2 kann beispielsweise aus Kunststoff bestehen und ähnlich einer Luftmatratze ausgebildet sein. Es ist auch denkbar, dass der Innenraum 2a in mehrere Kammern unterteilt ist.

In Figur 1a ist auf dem Grundelement 2 ein Auflageabschnitt 3 angeordnet. Der Auflageabschnitt 3 umfasst zwei textile Flächengebilde 3a und Fäden 3b, welche die textilen Flächengebilde 3a beabstandet voneinander miteinander verbinden.

Im Wesentlichen ist der Auflageabschnitt 3 also als Abstandsgewirke oder -gewebe ausgebildet.

Das Ausführungsbeispiel gemäß Figur 1b unterscheidet sich dahingehend, dass der Auflageabschnitt 3 nunmehr im Grundelement 2 angeordnet ist. Dadurch ergibt sich eine bündige Oberfläche von Grundelement 2 und Auflageabschnitt 3.

Die Figuren 2a bis 2i zeigen schematische Schnittansichten verschiedener Ausführungsbeispiele einer Vorrichtung 1, wobei der Innenraum 2a evaluierbar ist.

Es ist wiederum ein Grundelement 2 erkennbar, welches hier einen evakuierbaren Innenraum 2a und eine Ein-/Auslassöffnung 2b aufweist. Der Pfeil bei der Ein-/Auslassöffnung deutet an, dass Luft aus dem Innenraum 2a abgesaugt und der Innenraum 2a bzw. das Grundelement 2 somit evakuiert wird.

Bei den in diesen Figuren gezeigten Vorrichtungen könnte es sich beispielsweise um eine Vakuummatratze handeln.

Im Ausführungsbeispiel nach Figur 2a ist ein Auflageabschnitt 3 bereichsweise am Grundelement 2 angeordnet, in dem Ausführungsbeispiel nach Figur 2b erstreckt sich der Auflageabschnitt 3 im Wesentlichen über die gesamte Länge des Grundelements 2.

In dem Ausführungsbeispiel nach Figur 2c sind vier textile Flächengebilde 3a, 6a vorgesehen, wobei jeweils die textilen

Flächengebilde 3a über Fäden 3b und die textilen Flächengebilde 6a über Fäden 6b beabstandet voneinander miteinander verbunden sind.

Die textilen Flächengebilde 3a und die Fäden 3b stellen im Wesentlichen eine erste Lage L1 Abstandsgewirke der -gewebe und die textilen Flächengebilde 6a und die Fäden 6b eine zweite Lage L2 Abstandsgewirke oder -gewebe dar.

Die Figur 2d zeigt ein Ausführungsbeispiel mit vier Lagen L1, L2, L3, L4 Abstandsgewirke oder -gewebe und die Figur 2e ein Ausführungsbeispiel mit sechs Lagen L1, L2, L3, L4, L5, L6 Abstandsgewirke oder -gewebe.

Bei den Ausführungsbeispielen mit mehreren Lagen Abstandsgewirke können die Lagen gleich dick/hoch oder auch unterschiedlich dick/hoch sein.

Auch die Stauchhärten der einzelnen Lagen können gleich oder verschieden sein.

Sowohl in Bezug auf die Dicke/Höhe als auch auf die Stachhärte der Lagen kann vorgesehen sein, dass mehrere Lagen unterschiedlich oder gleich sind.

Auch die Anordnung der Lagen kann variieren. Beispielsweise können immer abwechselnd Lagen mit unterschiedlichen Eigenschaften vorgesehen sein oder blockweise Lagen mit gleichen Eigenschaften

Die Figur 2f zeigt ein Ausführungsbeispiel, in welchem der Auflagebereich wieder im Grundelement 1 angeordnet ist.

In der Figur 2g ist im Innenraum 2a des Grundelements 1 ein Einsatzkörper 5 angeordnet, der der Vorrichtung 1 in einem evakuierten Zustand zusätzliche Struktur und Stabilität verleiht.

In der Figur 2f ist im Innenraum 2a Granulat 4 angeordnet, welches im Wesentlichen den gleichen Zweck wie der Einsatzkörper 5 in der Figur 2g erfüllt.

Im Ausführungsbeispiel nach Figur 2i sind sowohl Einsatzkörper 5 als auch Granulat 4 vorgesehen. Neben der zusätzlichen Stabilität kann durch den Einsatzkörper 5 auch das Granulat 4 gleichmäßig verteilt im Innenraum 2a gehalten werden.

Grundsätzlich sind die Ausführungsformen nach den Figuren 1a, 1b und 2a bis 2i beliebig miteinander kombinierbar, beispielsweise ein aufblasbares Grundelement 2 mit einem mehrlagigen Auflageabschnitt 3, ein evakuierbares Grundelement 2 mit Granulat 4 im Innenraum 2a und einem im Innenraum 2a angeordneten Auflageabschnitt 3 usw. usf.

Die Figur 3a zeigt eine schematische Draufsicht auf eine Vorrichtung 1 und die Figur 3b eine schematische Draufsicht auf eine Vorrichtung mit einer Person.

Die Figur 3a zeigt eine schematische Draufsicht auf eine Ausführungsbeispiel einer Vorrichtung 1 mit einer Person. In diesem Ausführungsbeispiel ist das Grundelement 2 als evakuierbare Matratze ausgebildet. Die spezielle Form des Grundelements 2 ermöglicht es, eine Person bestmöglich zu fixieren.

In diesem Ausführungsbeispiel der Erfindung dient der Teil des Auflageabschnitts 3 im Schulterbereich zur Vermeidung von Druckspitzen auf die Person im besagten Bereich.

Der Teil des Auflageabschnitts 3 unter dem Oberkörper/Gesäß der Person sorgt für eine gleichmäßige Druckverteilung.

Dazu wird das Grundelement 2 an den Seiten um die Person gelegt, sodass die Person seitlich gestützt wird. Die beiden oberen Teile des Auflageabschnitts 3 liegen dann an den Schultern der Person an und fixieren diese.

Die unterschiedlichen Bereiche des Auflageabschnitts 3 können dabei unterschiedlich oder gleich ausgebildet sein. D.h. sie können beispielsweise unterschiedliche oder gleiche Stauchhärten, eine unterschiedliche oder gleiche Anzahl an Lagen aufweisen usw.

Die Figur 3b zeigt eine schematische, perspektivische Ansicht einer Ausführungsform einer Vorrichtung 1. Das Grundelement 2 ist als im Wesentlichen zylindrischer, aufblasbarer Polster ausgeführt.

Über eine Ein-/Auslassöffnung 2b lässt sich das Grundelement 2 aufblasen.

Am Grundelement 2 ist der Auflageabschnitt 3 angeordnet. Dieser kann durchgängig, also entlang des gesamten Umfangs des Grundelements 3, ausgebildet sein oder nur einen bestimmten Bereich des Grundelements 3 bedecken.

Bezugszeichenliste:

- 1 Vorrichtung
- 2 Grundelement
  - 2a Innenraum
  - 2b Ein-/Auslassöffnung
- 3 Auflageabschnitt
  - 3a Textile Flächengebilde
  - 3b Fäden
- 4 Granulat
- 5 Einsatzkörper
  - 6a Textile Flächengebilde
  - 6b Fäden
- L1 erste Lage
- L2 zweite Lage
- L3 dritte Lage
- L4 vierte Lage
- L5 fünfte Lage
- L6 sechste Lage

Innsbruck, am 14. April 2022

## Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zur Stützung und/oder Stabilisierung wenigstens eines Lebewesens, insbesondere einer Person oder eines Tieres, umfassend ein Grundelement (2), welches einen evakuierbaren und/oder aufblasbaren Innenraum (2a) aufweist, und wenigstens einen an oder im Grundelement (2) angeordneten Auflageabschnitt (3) zur Auflage des Lebewesens, wobei der Auflageabschnitt (3) zumindest eine von dem Grundelement (2) verschiedene Stauchhärte aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass der wenigstens eine Auflageabschnitt (3) zumindest zwei textile Flächengebilde (3a) aufweist, wobei die zumindest zwei textilen Flächengebilde (3a) mittels einer Vielzahl an Fäden (3b) beabstandet voneinander miteinander verbunden sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, wobei der wenigstens eine Auflageabschnitt (3) als Abstandsgewirke oder Abstandsgewebe ausgebildet ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Fäden (3b) eine gewebte Schicht, vorzugsweise eine Polschicht, zwischen den zumindest zwei textilen Flächengebilden (3a) bilden.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei die zumindest zwei textilen Flächengebilde (3a) und/oder die Fäden (3b) aus einem Kunststoff, vorzugsweise aus Polyester, gefertigt sind.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei das Grundelement (2) und der wenigstens eine Auflageabschnitt (3) integral miteinander ausgebildet sind.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei das Grundelement (2) und der wenigstens eine Auflageabschnitt (3) unlösbar miteinander verbunden sind.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei der wenigstens eine Auflageabschnitt (3) fluidtechnisch isoliert ausgebildet ist.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei der Innenraum (2a) aufblasbar und nur mit Luft gefüllt ist.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei der Innenraum (2a) evakuierbar ist und ein Granulat (4) und/oder ein Einsatzkörper (5) im Innenraum (2a) angeordnet sind/ist.
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, wobei der Einsatzkörper (5) nach Art eines Abstandsgewirkes oder eines Abstandsgewebes ausgebildet ist.
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, wobei der wenigstens eine Auflageabschnitt (3) eine Stauchhärte zwischen 30 kPa und 60 kPa aufweisen/aufweist.
12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, wobei der wenigstens eine Auflageabschnitt (3) eine Dicke zwischen 2 mm und 40 mm aufweist.
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, wobei zumindest vier textile Flächengebilde (3a, 6a) vorgesehen sind und wobei die zumindest vier textilen Flächengebilde (3a, 6a) jeweils paarweise mittels einer Vielzahl an Fäden (3b, 6a) miteinander verbunden sind.

14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, wobei der wenigstens eine Auflageabschnitt (3) zumindest zwei Lagen (L1, L2) Abstandsgewirke oder Abstandsgewebe umfasst.
15. Vorrichtung nach Anspruch 14, wobei zumindest zwei der zumindest zwei Lagen (L1, L2) voneinander verschiedene Stauchhärten aufweisen.
16. Vorrichtung nach Anspruch 15, wobei zumindest eine der zumindest zwei Lagen (L1, L2) eine Stauchhärte zwischen 35 kPa und 60 kPa, bevorzugt zwischen 45 kPa und 55 kPa, besonders bevorzugt 49 kPa, aufweist, und/oder wobei zumindest eine andere der zumindest zwei Lagen (L1, L2) eine Stauchhärte zwischen 30 kPa und 55 kPa, bevorzugt zwischen 40 kPa und 50 kPa, besonders bevorzugt 43 kPa, aufweist.
17. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 16, wobei der wenigstens eine Auflageabschnitt (3) zumindest drei Lagen (L1, L2, L3) Abstandsgewirke oder Abstandsgewebe umfasst.
18. Vorrichtung nach Anspruch 17, wobei zumindest zwei der zumindest drei Lagen (L1, L2, L3) eine erste Stauchhärte und zumindest eine andere der zumindest drei Lagen (L1, L2, L3) eine zweite Stauchhärte aufweisen.
19. Vorrichtung nach Anspruch 18, wobei die zumindest drei Lagen (L1, L2, L3) derart angeordnet sind, dass auf eine Lage (L1, L2, L3) mit einer ersten Stauchhärte eine Lage (l1, L2, L3) mit einer zweiten Stauchhärte folgt und auf eine Lage (L1, L2, L3) mit einer zweiten Stauchhärte eine Lage (L1, L2, L3) mit einer ersten Stauchhärte folgt.

Innsbruck, am 14. April 2022

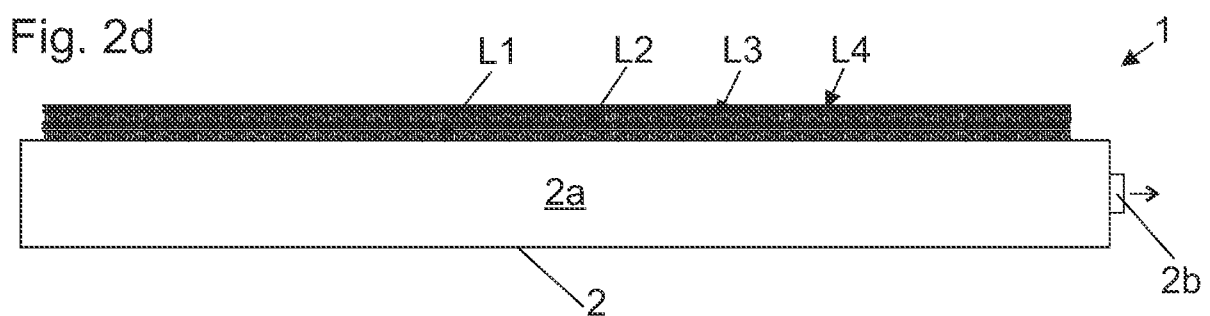
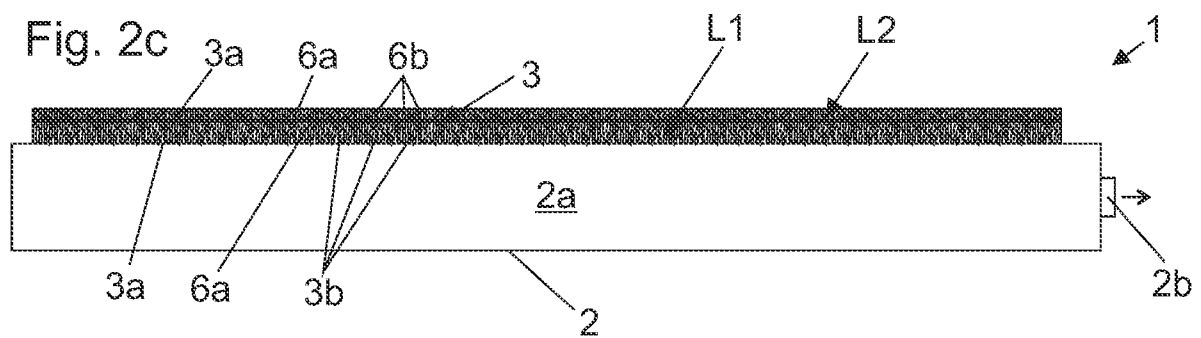
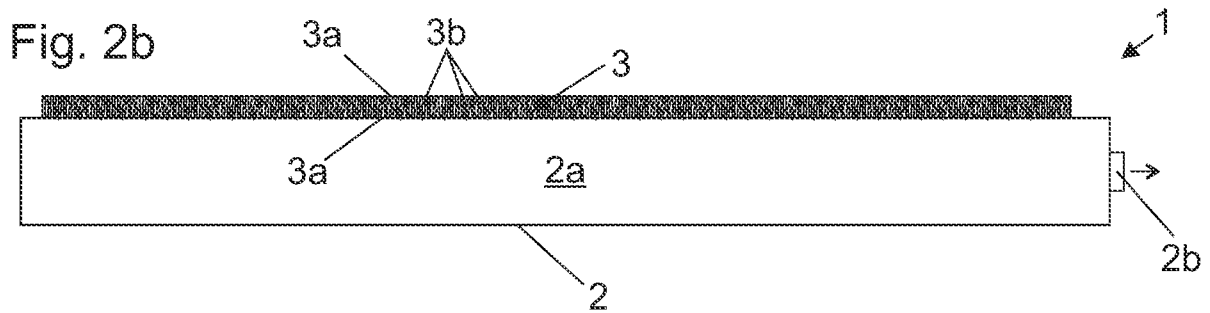
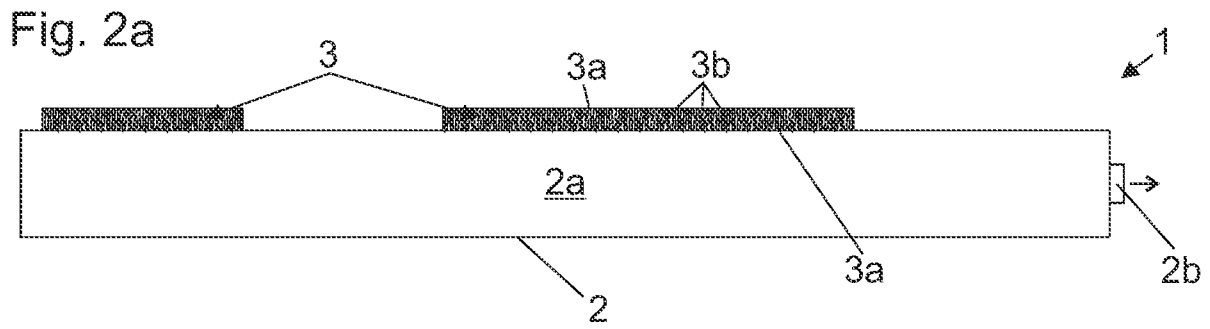
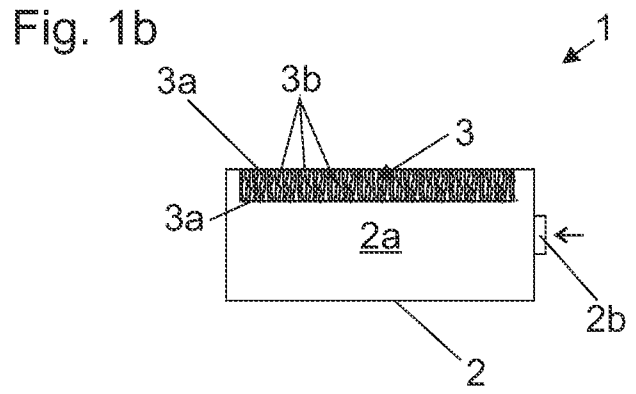
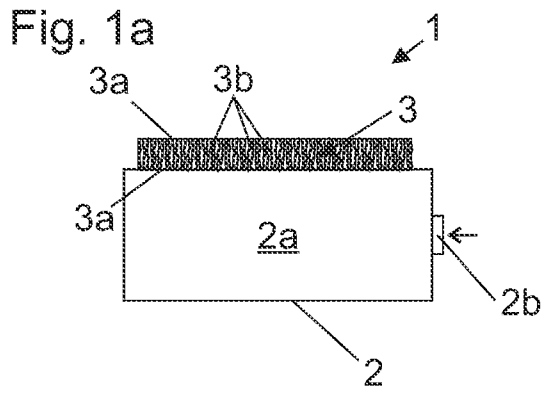


Fig. 2e

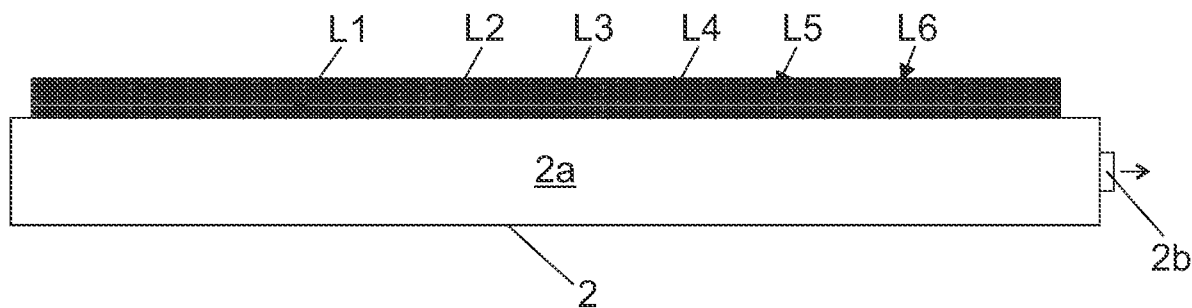


Fig. 2f

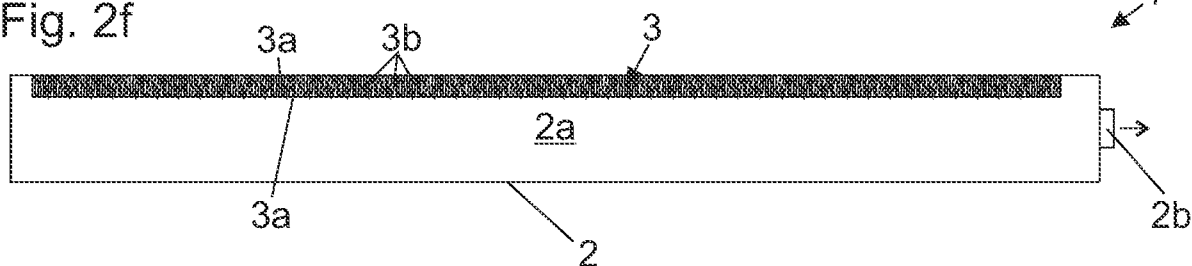


Fig. 2g

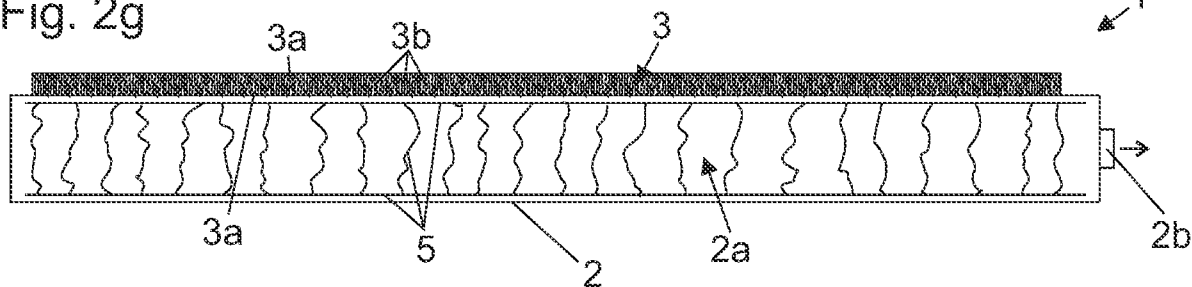


Fig. 2h

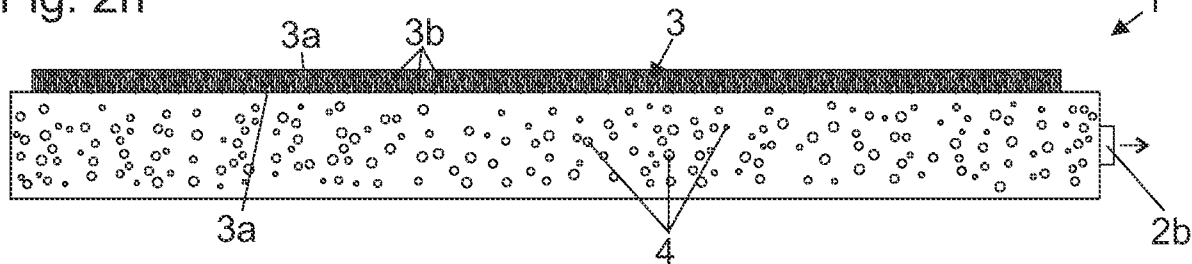


Fig. 2i

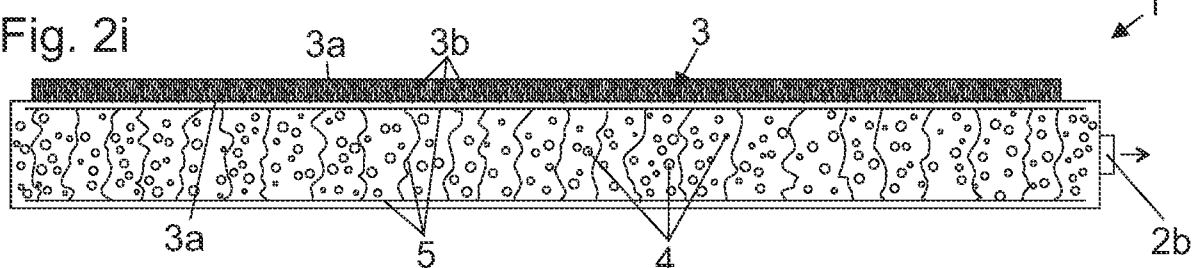


Fig. 3a

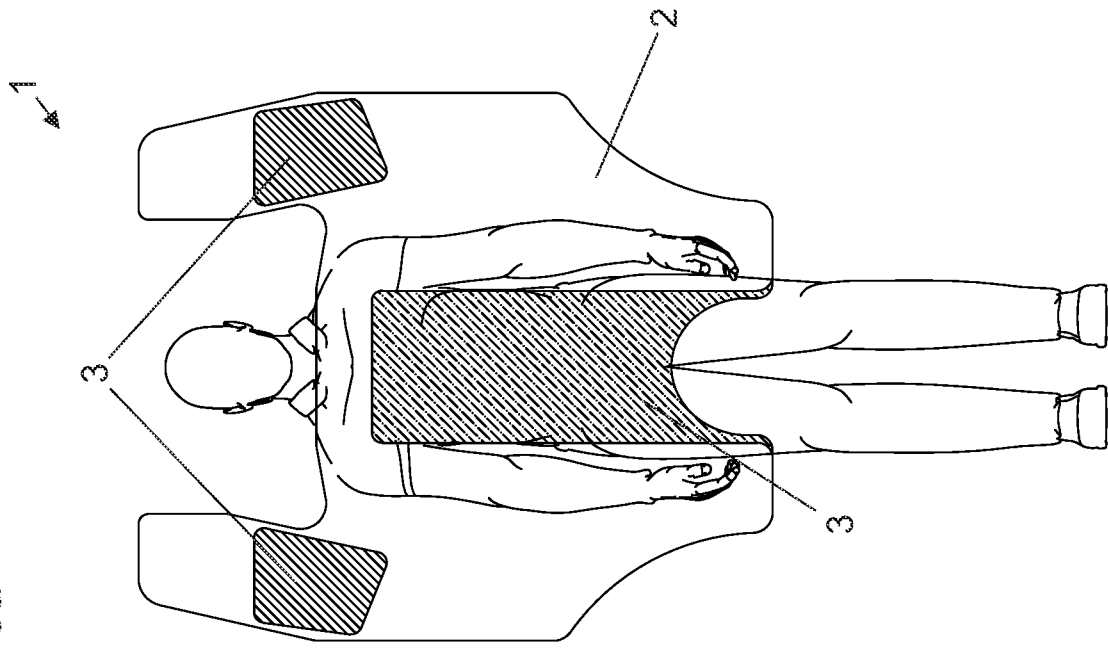
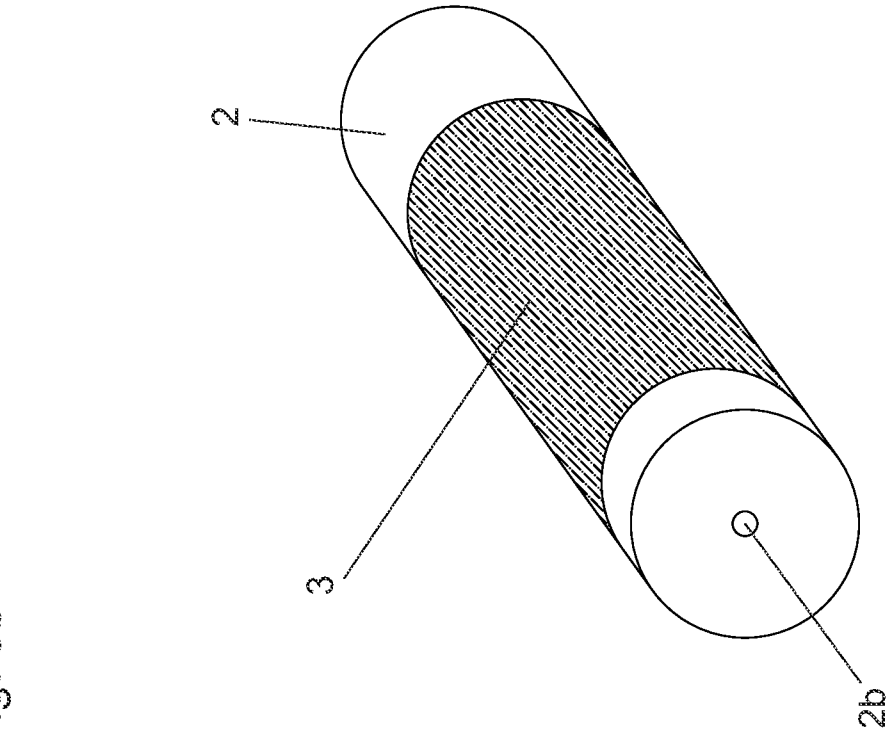


Fig. 3b



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC: <b>A61G 7/057</b> (2006.01)
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC: <b>A61G 7/057</b> (2013.01); <b>A61G 7/05753</b> (2013.01)
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A61G, A61F
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, TXTnn
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am <b>14.04.2022</b> eingereichten Ansprüchen <b>1-19</b> erstellt.

Kategorie <sup>*)</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 2013025053 A1 (VRZALIK JOHN H et al.) 31. Januar 2013 (31.01.2013) Figuren 1, 3, 4; Beschreibung [0028]-[0030], [0051]-[0055]	1-4, 8, 11
Y		5-7, 9, 10, 12-19
Y	DE 102009014265 A1 (HEINRICH ESSERS GMBH & CO KG) 12. August 2010 (12.08.2010) Beschreibung [0013]-[0016], [0033]-[0042]; Figuren 1-3	5-7, 12-19
Y	DE 102012023148 A1 (MOHR MARION) 28. Mai 2014 (28.05.2014) Figuren 1, 2 + dazugehörige Beschreibung	9, 10
A	DE 102010002572 A1 (HEINRICH ESSERS GMBH & CO KG) 08. September 2011 (08.09.2011) Figuren 1-3 + dazugehörige Beschreibung	1-7, 11-19

Datum der Beendigung der Recherche: 31.01.2023	Seite 1 von 1	Prüfer(in): NEWRKLA Irene
---	---------------	------------------------------

<sup>*)</sup> <b>Kategorien</b> der angeführten Dokumente: <b>X</b> Veröffentlichung <b>von besonderer Bedeutung</b> : der Anmel- gegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. <b>Y</b> Veröffentlichung <b>von Bedeutung</b> : der Anmel- gegenstand 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</b> <b>einen Fachmann naheliegend</b> ist.	<b>A</b> Veröffentlichung, die den allgemeinen <b>Stand der Technik</b> definiert. <b>P</b> Dokument, das von <b>Bedeutung</b> ist (Kategorien <b>X</b> oder <b>Y</b> ), jedoch <b>nach</b> <b>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.
--	--

## Geänderte Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zur Stützung und/oder Stabilisierung wenigstens eines Lebewesens, insbesondere einer Person oder eines Tieres, umfassend ein Grundelement (2), welches einen evakuierbaren und/oder aufblasbaren Innenraum (2a) aufweist, und wenigstens einen an oder im Grundelement (2) angeordneten Auflageabschnitt (3) zur Auflage des Lebewesens, wobei der Auflageabschnitt (3) zumindest eine von dem Grundelement (2) verschiedene Stauchhärte aufweist, wobei der wenigstens eine Auflageabschnitt (3) zumindest zwei textile Flächengebilde (3a) aufweist, wobei die zumindest zwei textilen Flächengebilde (3a) mittels einer Vielzahl an Fäden (3b) beabstandet voneinander miteinander verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, dass das Grundelement (2) und der wenigstens eine Auflageabschnitt (3) unlösbar miteinander verbunden sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, wobei der wenigstens eine Auflageabschnitt (3) als Abstandsgewirke oder Abstandsgewebe ausgebildet ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Fäden (3b) eine gewebte Schicht, vorzugsweise eine Polschicht, zwischen den zumindest zwei textilen Flächengebilden (3a) bilden.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei die zumindest zwei textilen Flächengebilde (3a) und/oder die Fäden (3b) aus einem Kunststoff, vorzugsweise aus Polyester, gefertigt sind.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei das Grundelement (2) und der wenigstens eine Auflageabschnitt (3) integral miteinander ausgebildet sind.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei der wenigstens eine Auflageabschnitt (3) fluidtechnisch isoliert ausgebildet ist.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei der Innenraum (2a) aufblasbar und nur mit Luft gefüllt ist.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei der Innenraum (2a) evakuierbar ist und ein Granulat (4) und/oder ein Einsatzkörper (5) im Innenraum (2a) angeordnet sind/ist.
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, wobei der Einsatzkörper (5) nach Art eines Abstandsgewirkes oder eines Abstandsgewebes ausgebildet ist.
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei der wenigstens eine Auflageabschnitt (3) eine Stauchhärte zwischen 30 kPa und 60 kPa aufweisen/aufweist.
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, wobei der wenigstens eine Auflageabschnitt (3) eine Dicke zwischen 2 mm und 40 mm aufweist.
12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, wobei zumindest vier textile Flächengebilde (3a, 6a) vorgesehen sind und wobei die zumindest vier textilen Flächengebilde (3a, 6a) jeweils paarweise mittels einer Vielzahl an Fäden (3b, 6a) miteinander verbunden sind.

13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, wobei der wenigstens eine Auflageabschnitt (3) zumindest zwei Lagen (L1, L2) Abstandsgewirke oder Abstandsgewebe umfasst.
14. Vorrichtung nach Anspruch 13, wobei zumindest zwei der zumindest zwei Lagen (L1, L2) voneinander verschiedene Stauchhärten aufweisen.
15. Vorrichtung nach Anspruch 14, wobei zumindest eine der zumindest zwei Lagen (L1, L2) eine Stauchhärte zwischen 35 kPa und 60 kPa, bevorzugt zwischen 45 kPa und 55 kPa, besonders bevorzugt 49 kPa, aufweist, und/oder wobei zumindest eine andere der zumindest zwei Lagen (L1, L2) eine Stauchhärte zwischen 30 kPa und 55 kPa, bevorzugt zwischen 40 kPa und 50 kPa, besonders bevorzugt 43 kPa, aufweist.
16. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, wobei der wenigstens eine Auflageabschnitt (3) zumindest drei Lagen (L1, L2, L3) Abstandsgewirke oder Abstandsgewebe umfasst.
17. Vorrichtung nach Anspruch 16, wobei zumindest zwei der zumindest drei Lagen (L1, L2, L3) eine erste Stauchhärte und zumindest eine andere der zumindest drei Lagen (L1, L2, L3) eine zweite Stauchhärte aufweisen.
18. Vorrichtung nach Anspruch 17, wobei die zumindest drei Lagen (L1, L2, L3) derart angeordnet sind, dass auf eine Lage (L1, L2, L3) mit einer ersten Stauchhärte eine Lage (L1, L2, L3) mit einer zweiten Stauchhärte folgt und auf eine Lage (L1, L2, L3) mit einer zweiten Stauchhärte eine Lage (L1, L2, L3) mit einer ersten Stauchhärte folgt.

Innsbruck, am 27. März 2023