



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
22.10.2008 Patentblatt 2008/43

(51) Int Cl.:
A45F 3/14 ^(2006.01) **A45F 3/04** ^(2006.01)
A45F 3/12 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08007546.8**

(22) Anmeldetag: **17.04.2008**

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

(71) Anmelder: **Monreal, Eric**
22952 Lütjensee (DE)

(72) Erfinder: **Monreal, Eric**
22952 Lütjensee (DE)

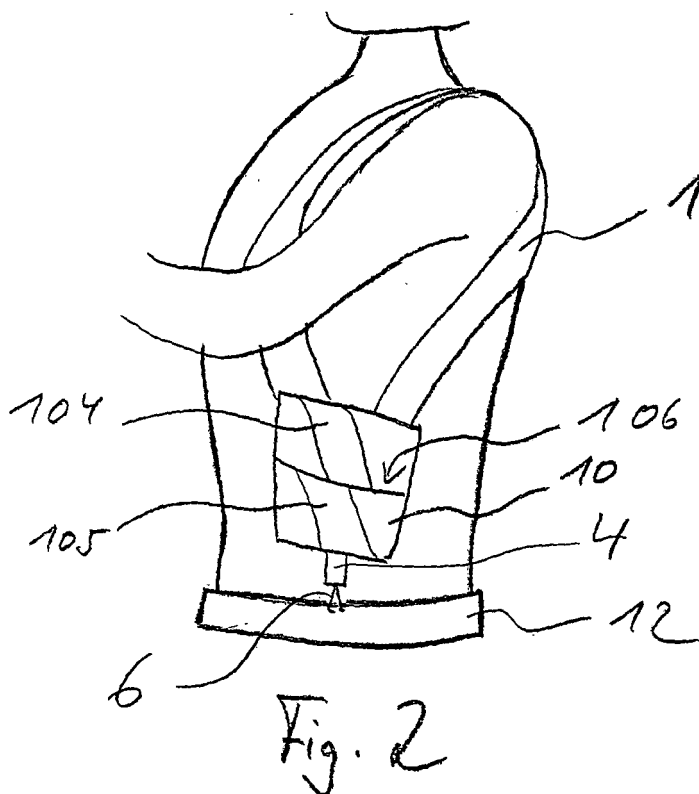
(74) Vertreter: **Glawe, Delfs, Moll**
Patentanwälte
Rothenbaumchaussee 58
20148 Hamburg (DE)

(30) Priorität: **17.04.2007 DE 202007005643 U**

(54) **Tragevorrichtung für am Körper zu tragende Gegenstände**

(57) Die Erfindung betrifft eine Tragevorrichtung für am Körper zu tragende Gegenstände mit zwei für die rechte und für die linke Schulter bestimmten Schulterträgern (1, 2), wobei die beiden Schulterträger (1, 2) rückenseitig über einen Materialstreifen (3) miteinander verbunden sind. Es sind Aufnahmeeinrichtungen (10, 11) für die zu tragenden Gegenstände vorgesehen. Erfindungsgemäß umfassen die Schulterträger (1, 2) aus Chlorbutadien-Kautschuk gefertigte Bestandteile. Die Tragevorrichtung bietet einen verbesserten Tragekomfort.

bunden sind. Es sind Aufnahmeeinrichtungen (10, 11) für die zu tragenden Gegenstände vorgesehen. Erfindungsgemäß umfassen die Schulterträger (1, 2) aus Chlorbutadien-Kautschuk gefertigte Bestandteile. Die Tragevorrichtung bietet einen verbesserten Tragekomfort.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Tragevorrichtung für am Körper zu tragende Gegenstände. Die Tragevorrichtung umfasst zwei Schulterträger, wobei ein Schulterträger für die rechte Schulter und ein Schulterträger für die linke Schulter bestimmt ist. Die beiden Schulterträger sind rückenseitig über einen Materialstreifen miteinander verbunden. Die Tragevorrichtung umfasst weiterhin Aufnahmeeinrichtungen, die dazu ausgelegt sind, die zu tragenden Gegenstände aufzunehmen.

[0002] Es gibt verschiedene Gelegenheiten, bei denen Menschen eine Vielzahl von Gegenständen mit sich herumtragen. Wer im Alltag in der Stadt unterwegs ist, hat in der Regel ein Portemonnaie, einen Schlüssel und ein Mobiltelefon bei sich. Wer im Gebirge wandert, trägt zusätzlich Landkarten, einen Kompass und Getränke bei sich. Für einen Handwerker ist es vorteilhaft, wenn er die Werkzeuge, die er permanent benötigt, mit sich führt. Es ist möglich, Gegenstände dieser Art in einer Handtasche zu verstauen und die Handtasche bei sich zu tragen. Handtaschen behindern jedoch die Bewegungsfreiheit. In vielen Fällen ist es außerdem umständlich, auf die Gegenstände zuzugreifen. So müssen beispielsweise Umhängetaschen erst von der Schulter genommen werden, dann geöffnet werden und erst dann kann der Gegenstand entnommen werden.

[0003] Von Vorteil sind deswegen Tragevorrichtungen, die direkt am Körper getragen werden. Bekannt sind beispielsweise Westen mit einer Mehrzahl von Westentaschen, in denen Gegenstände untergebracht werden können. Westen sind jedoch Kleidungsstücke, die einen großen Teil des Oberkörpers bedecken und die deswegen nicht unauffällig getragen werden können.

[0004] Bekannt sind ferner gattungsgemäße Tragevorrichtungen. Die beiden rückenseitig miteinander verbundenen Schulterträger werden nach Art eines Schulterholsters über beide Schultern gezogen. Die Aufnahmeeinrichtungen für Gegenstände kommen seitlich am Körper zu liegen. Tragevorrichtungen dieser Art nehmen nur wenig Raum ein und können unauffällig unter einer Jacke getragen werden. Verbreitet sind Ausführungsformen der Tragevorrichtung, bei denen die Aufnahmeeinrichtung ein Schusswaffenholster ist.

[0005] Die Schulterträger der bekannten Tragevorrichtungen sind zumeist aus Leder gefertigt. Leder bietet eine hohe Reißfestigkeit, hat aber den Nachteil, dass es sich nur schlecht an die Form des Körpers anschmiegt. Dies gilt insbesondere, wenn die Schulterträger breit ausgeführt sind. Häufig kommen deswegen sehr schmale Träger zum Einsatz. Diese schneiden aber in die Haut ein, wenn sie unter Last stehen. Bekannt sind auch Schulterträger aus textilem Gurtmaterial. Diese schmiegen sich aber ebenfalls, insbesondere wenn sie breit ausgeführt sind, nur schlecht an die Körperform an. Weiterhin sind sie nicht geeignet, ein angenehmes Hautklima zu vermitteln.

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine

Tragevorrichtung der eingangs genannten Art vorzustellen, die einen verbesserten Tragekomfort bietet. Die Aufgabe wird gelöst durch die Merkmale des Anspruchs 1. Vorteilhafte Ausführungsformen finden sich in den Unteransprüchen.

[0007] Erfindungsgemäß umfassen die Schulterträger Bestandteile, die aus Chlorbutadien-Kautschuk gefertigt sind. Chlorbutadien-Kautschuk ist ein synthetischer Kautschuk aus polymerisiertem Chloropren. In dem Material sind viele kleine Gasbläschen gleichmäßig verteilt. Chlorbutadien-Kautschuk dieser Art ist unter der Marke Neopren weithin bekannt.

[0008] Chlorbutadien-Kautschuk hat die Eigenschaft, sich auch an gewölbte Flächen vollflächig anzuschmiegen. Die Schulterträger können deswegen so breit ausgeführt werden, dass sie auch dann nicht in die Haut einschneiden, wenn sie unter Last stehen. Trotz der flächenhaften Ausführung liegen sie voll am Körper an und bieten deswegen einen hohen Tragekomfort.

[0009] Vorteilhaft wirken sich auch die sehr guten Wärmeisolationseigenschaften des Chlorbutadien-Kautschuks aus. Wer im Sommer, bei warmen Temperaturen körperlich tätig ist, beispielsweise indem er als Handwerker arbeitet oder indem er wandert, schwitzt zwangsläufig. Wenn die körperliche Tätigkeit eingestellt wird, verdunstet der Schweiß und entzieht dem Körper die dafür erforderliche Wärme. Es besteht Erkältungsgefahr. Der Chlorbutadien-Kautschuk wirkt dieser Gefahr entgegen, weil er den Körper auch dann noch warm hält, wenn er feucht ist.

[0010] Die Aufnahmeeinrichtungen können für die Aufnahme beliebiger Gegenstände ausgebildet sein. Möglich sind Aufnahmeeinrichtungen in Form von Taschen, in die die Gegenstände eingesteckt werden. Die Taschen können von oben oder von vorne zugänglich sein, sie können frei zugänglich oder mit einem Verschluss versehen sein. Denkbar sind auch Aufnahmeeinrichtungen in Form von beispielsweise Haken oder Klettverschlüssen, an denen die aufzunehmenden Gegenstände befestigt werden. Die Aufnahmeeinrichtungen können als elastische Bänder ausgeführt sein, mittels derer die aufzunehmenden Gegenstände eingespannt werden können. Insbesondere können auch die Aufnahmeeinrichtungen aus Chlorbutadien-Kautschuk gefertigt sein.

[0011] Die Schulterträger sind rückenseitig mit einem Materialstreifen verbunden. Die Angaben rückenseitig, vorderseitig, oben und unten beziehen sich auf eine aufrecht stehende Trageperson, die die Tragevorrichtung bestimmungsgemäß angelegt hat.

[0012] Vorteilhaft ist es, wenn laustaufnehmende Bestandteile der Schulterträger aus Chlorbutadien-Kautschuk gefertigt sind. Als laustaufnehmend werden solche Bestandteile bezeichnet, mittels derer die Gewichtskraft der getragenen Gegenstände auf die Schulter übergeleitet wird.

[0013] Chlorbutadien-Kautschuk bietet zwar einen guten Tragekomfort, ist aber vergleichsweise empfindlich gegenüber mechanischen Einflüssen. Die Widerstands-

fähigkeit gegenüber mechanischen Einflüssen kann erhöht werden, wenn die Oberfläche des Chlorbutadien-Kautschuks mit einem ersten Textilgewebe kaschiert wird. Es wird also eine flächige Verbindung zwischen dem ersten Textilgewebe und dem Chlorbutadien-Kautschuk hergestellt mit dem Ziel, den Chlorbutadien-Kautschuk mit einer schützenden Schicht zu versehen. Der Begriff Textilgewebe umfasst im Rahmen der Anmeldung jede flächenhafte Textilware ohne Beschränkung auf eine bestimmte Herstellungsart. In Betracht als erstes Textilgewebe kommen beispielsweise Nylon oder Lycra. Der Chlorbutadien-Kautschuk kann einseitig oder beidseitig kaschiert sein. Durch die Kaschierung verbessert sich die mechanische Belastbarkeit, ohne dass die Flexibilität und die Fähigkeit, sich an Oberflächen anzuschmiegen, verloren gehen. Das erste Textilgewebe hat üblicherweise eine geringere Elastizität gegenüber Zugbelastungen als der Chlorbutadien-Kautschuk. Durch das erste Textilgewebe vermindert sich also die Wahrscheinlichkeit, dass der Chlorbutadien-Kautschuk unter einer Zugbelastung einreißt.

[0014] Zusätzlich zu oder anstatt dem ersten Textilgewebe kann ein zweites Textilgewebe vorgesehen sein, mit dem der Chlorbutadien-Kautschuk belegt ist. Das zweite Textilgewebe kann ebenfalls dem verbesserten Schutz des Chlorbutadien-Kautschuks dienen. Vor allem kann das zweite Textilgewebe aber der verbesserten Anpassung der Schulterträger an ihre Umgebung dienen. So kann das zweite Textilgewebe in dem Bereich, mit dem die Schulterträger am Körper anliegen, aus einem Material bestehen, das besonders gut Feuchtigkeit aufnimmt. An der Außenseite kann das zweite Textilgewebe dazu genutzt werden, den optischen Eindruck der Tragevorrichtung zu verbessern. Das zweite Textilgewebe kann punktwise, beispielsweise durch Nähen oder Nieten, oder flächig, beispielsweise durch Kleben oder Schweißen, mit dem Chlorbutadien-Kautschuk verbunden sein.

[0015] Die Aufnahmeeinrichtungen können insgesamt aus einem Textilgewebe gefertigt sein, das an den lastaufnehmenden Bestandteilen der Tragevorrichtung aufgehängt wird. Die Aufnahmeeinrichtungen liegen jedoch besser am Körper an, wenn sie mit einem stabilisierenden Element versehen sind. Das stabilisierende Element kann wiederum aus Chlorbutadien-Kautschuk bestehen. Die Aufnahmeeinrichtung kann dann aus einem Textilgewebe gebildet werden und auf das stabilisierende Element aufgenäht, aufgeklebt oder aufgeschweißt werden.

[0016] Der optische Eindruck der Tragevorrichtung ist am besten, wenn das Textilgewebe, aus dem die Aufnahmeeinrichtungen gefertigt sind, dasselbe Textilgewebe ist, das auch die Oberfläche des Chlorbutadien-Kautschuks bildet. Dieses Ziel wird erreicht, wenn der Chlorbutadien-Kautschuk direkt mit dem Textilgewebe kaschiert wird, aus dem später auch die Aufnahmeeinrichtungen gefertigt werden. Ist der Chlorbutadien-Kautschuk mit einem andersartigen ersten Textilgewebe kaschiert, kann das Ziel erreicht werden, indem der Chlor-

butadien-Kautschuk mit einem zweiten Textilgewebe belegt wird, das dem Textilgewebe der Aufnahmeeinrichtungen entspricht.

[0017] Das erste und/oder das zweite Textilgewebe können so ausgebildet sein, dass sie gegenüber Zug aus einer ersten Richtung eine größere Elastizität aufweisen, als gegenüber Zug aus einer zweiten Richtung. Die Elastizität in allen Richtungen ist jedoch geringer als die Elastizität des Chlorbutadien-Kautschuks. Der Chlorbutadien-Kautschuk, der von sich aus in allen Zugrichtungen gleich elastisch ist, kann dadurch so unterstützt werden, dass er gegenüber Zug aus einer Richtung einen Großteil seiner Elastizität behält, während Zug aus einer anderen Richtung unmittelbar vom zweiten Textilgewebe aufgenommen wird. Als größere Elastizität wird es bezeichnet, wenn ein Stoff sich unter einer bestimmten Zugkraft um eine größere Strecke ausdehnt. Nach dem Wegfall der Zugkraft nimmt der Stoff wieder seine ursprüngliche Form an.

[0018] Die Schulterträger bieten Halt im Wesentlichen in vertikaler Richtung. So werden in die Aufnahmeeinrichtungen eingelegte Gegenstände gegen den Einfluß der Schwerkraft in Position gehalten, wenn die Trageperson aufrecht steht. Nicht sicher am Körper gehalten werden die Gegenstände jedoch, wenn die Trageperson sich bückt. Es besteht die Gefahr, dass die Schulterträger unter dem Einfluß der Schwerkraft verrutschen. Dem kann entgegengewirkt werden, wenn die Tragevorrichtung eine Befestigungseinrichtung umfasst, über die eine Verbindung zum Beinkleid der Trageperson hergestellt werden kann. Durch den weiteren Befestigungspunkt wird die Tragevorrichtung unabhängig von der Haltung des Oberkörpers in Position gehalten.

[0019] Der Abstand zwischen der Schulter und dem Beinkleid ist bei jeder Trageperson unterschiedlich. Die Elastizität des Chlorbutadien-Kautschuks reicht für das Anschmiegen an gewölbte Oberflächen aus, sie ist jedoch nicht geeignet, um größere Streckenunterschiede zu überbrücken. Damit die Tragevorrichtung bequem von unterschiedlichen Personen getragen werden kann, kann ein Zugelement vorgesehen sein, dessen eines Ende mit der Befestigungseinrichtung und dessen anderes Ende mit dem Schulterträger in Verbindung steht. Das Zugelement kann aus einem Material gebildet sein, das eine höhere Elastizität aufweist als der Chlorbutadien-Kautschuk der Schulterträger. Beispielsweise kann das Zugelement aus einem flexiblen Textilmaterial bestehen, das mit Gummifäden durchzogen ist. Die Tragevorrichtung ist so ausgelegt, dass das Zugelement unter Spannung steht, wenn die Befestigungseinrichtung am Beinkleid angebracht ist.

[0020] Das Zugelement kann mit dem Schulterträger vernäht, verschweißt, verklebt oder vernietet sein. Zum Vernähen werden vorzugsweise reiß- und witterungsbeständige Garne verwendet. Die Aufnahmeeinrichtungen können mit dem Zugelement und/oder mit den Schulterträgern verbunden sein. Der Zug zwischen der Befestigungseinrichtung und den Schulterträgern wird über das

Zugelement übertragen, die Aufnahmeeinrichtungen stehen nicht unter Spannung.

[0021] Um den Tragekomfort weiter zu verbessern, kann das Zugelement mit Chlorbutadien-Kautschuk unterlegt sein. Unterlegt bedeutet, dass der Chlorbutadien-Kautschuk zwischen dem Zugelement und dem Körper zu liegen kommt, wenn die Tragevorrichtung bestimmungsgemäß angelegt ist. Indem das Zugelement vom Körper entfernt gehalten wird, wird der Tragekomfort weiter verbessert. Möglich ist es auch, dass das Zugelement mit Chlorbutadien-Kautschuk ummantelt ist. Anstatt des Chlorbutadien-Kautschuks kann zum Unterlegen bzw. Ummanteln des Zugelements auch ein Textilmaterial verwendet werden.

[0022] Die beiden Schulterträger sind rückenseitig über einen Materialstreifen miteinander verbunden. Der Materialstreifen kann aus demselben Material gefertigt sein wie die Schulterträger und einstückig mit den Schulterträgern verbunden sein. Er kann aber auch aus einem Material bestehen, das eine höhere Elastizität aufweist als das lastaufnehmende Material der Schulterträger. Dadurch kann die Tragevorrichtung sich besser an unterschiedliche Tragepersonen anpassen und die Bewegungsfreiheit wird weniger eingeschränkt.

[0023] Weiter ist es vorteilhaft für die Bewegungsfreiheit, wenn die Tragevorrichtung den Rücken der Trageperson möglichst frei hält. Der rückenseitige Materialstreifen sollte deswegen so schmal wie möglich sein, vorzugsweise ist er nicht mehr als 8 cm, weiter vorzugsweise nicht mehr als 5 cm, weiter vorzugsweise nicht mehr als 3 cm breit.

[0024] Die Stärke des Chlorbutadien-Kautschuk-Materials wird je nach Zweckmäßigkeit gewählt. Je größer die Materialstärke desto größer wird die Reißfestigkeit und desto besser wird die Wärmeisolierung. Eine geringe Materialstärke kann dagegen den Tragekomfort verbessern. Als vorteilhaft hat es sich herausgestellt, wenn das Material zwischen 0,5 mm und 3 mm, weiter vorzugsweise zwischen 1 mm und 2 mm dick ist.

[0025] Ferner kann die Tragevorrichtung so gestaltet sein, dass die lastaufnehmenden Bestandteile der Schulterträger mehrere Lagen von Chlorbutadien-Kautschuk umfassen. Dies bietet die Möglichkeit, den rückenseitigen Materialstreifen oder das Zugelement zwischen den Chlorbutadien-Kautschuk-Lagen anzuordnen. Der rückenseitige Materialstreifen und das Zugelement liegen dann nicht direkt am Körper an, sondern werden von diesem entfernt gehalten werden. Alternativ können der rückenseitige Materialstreifen und das Zugelement auch zwischen dem Chlorbutadien-Kautschuk und einem Textilgewebe aufgenommen sein.

[0026] Zu den vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der erfindungsgemäßen Tragevorrichtung gehört es, dass die Tragevorrichtung in Kombination mit einem Rucksack verwendet werden kann. Um den Tragekomfort auch bei dieser Verwendungsart zu erhalten, sollten die Schulterträger in dem Bereich, in dem sie mit den Trägern des Rucksacks übereinander liegen, breiter sein als die

Rucksackträger. Die Rucksackträger liegen dann mit ihrer gesamten Fläche auf den Schulterträgern der Tragevorrichtung auf. Der Tragekomfort wird erhöht. Als geeignet hat es sich herausgestellt, wenn die Schulterträger im für die Oberseite der Schulter bestimmten Bereich eine Breite von mehr als 3 cm, vorzugsweise mehr als 5 cm, weiter vorzugsweise von mehr als 8 cm, weiter vorzugsweise von mehr als 12 cm haben.

[0027] Die Schulterträger können mit einem Band aus festem oder elastischem Kunststoff eingefasst sein. Das Band kann mit den Schulterträgern verklebt, vernäht oder verschweißt sein. Das Band dient dazu, die Ränder und Nähte zu verdecken und zu schützen.

[0028] Die Erfindung wird nachfolgend unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen anhand einer vorteilhaften Ausführungsform beispielhaft beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1: eine erste Ausführungsform der erfindungsgemäßen Tragevorrichtung;

Fig. 2: eine Trageperson mit einer zweiten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Tragevorrichtung in Seitenansicht; und

Fig. 3: eine Rückansicht der Darstellung aus Fig. 2.

[0029] Die erfindungsgemäße Tragevorrichtung in Fig. 1 umfasst zwei Schulterträger 1, 2, die über einen rückseitigen Materialstreifen 3 mit einander verbunden sind. Die Schulterträger 1, 2 bestehen aus Chlorbutadien-Kautschuk, der sich an den Körper anschmiegt und einen guten Tragekomfort bietet. Der Materialstreifen 3 besteht aus einem elastischen Material.

[0030] Mit den unteren Enden der Schulterträger 1, 2 sind Zugelemente 4, 5 verbunden. Über Befestigungseinrichtungen 6, 7, die hier als Klammer ausgebildet sind, kann die Tragevorrichtung am Hosenbund oder am Gürtel der Trageperson befestigt werden. Die Zugelemente 4, 5 bestehen aus einem elastischen Material, so dass die Tragevorrichtung durch unterschiedlich starkes Spannen der Zugelemente 4, 5 an unterschiedlich große Tragepersonen angepasst werden kann. Die Zugelemente 4, 5 sind mit Streifen 8, 9 aus Chlorbutadien-Kautschuk hinterlegt.

[0031] Über die Schulterträger 1, 2 und die Zugelemente 4, 5 sind Aufnahmeeinrichtungen 10, 11 mit der Tragevorrichtung verbunden. Die Aufnahmeeinrichtung 10 weist drei horizontal angeordnete Taschen 101, 102, 103 auf, in denen passende Gegenstände aufbewahrt werden können. Durch die waagerechte Ausrichtung der Taschen 101, 102, 103, die hier auf der links zu tragenden Seite der Tragevorrichtung angeordnet sind, können die Gegenstände mit einem Handgriff mit der rechten Hand leicht aus den Taschen 101, 102, 103 entnommen werden. Um ein Herausfallen der Gegenstände zu verhindern, sind die Öffnungen der Taschen mit Klettverschlüssen verschlossen.

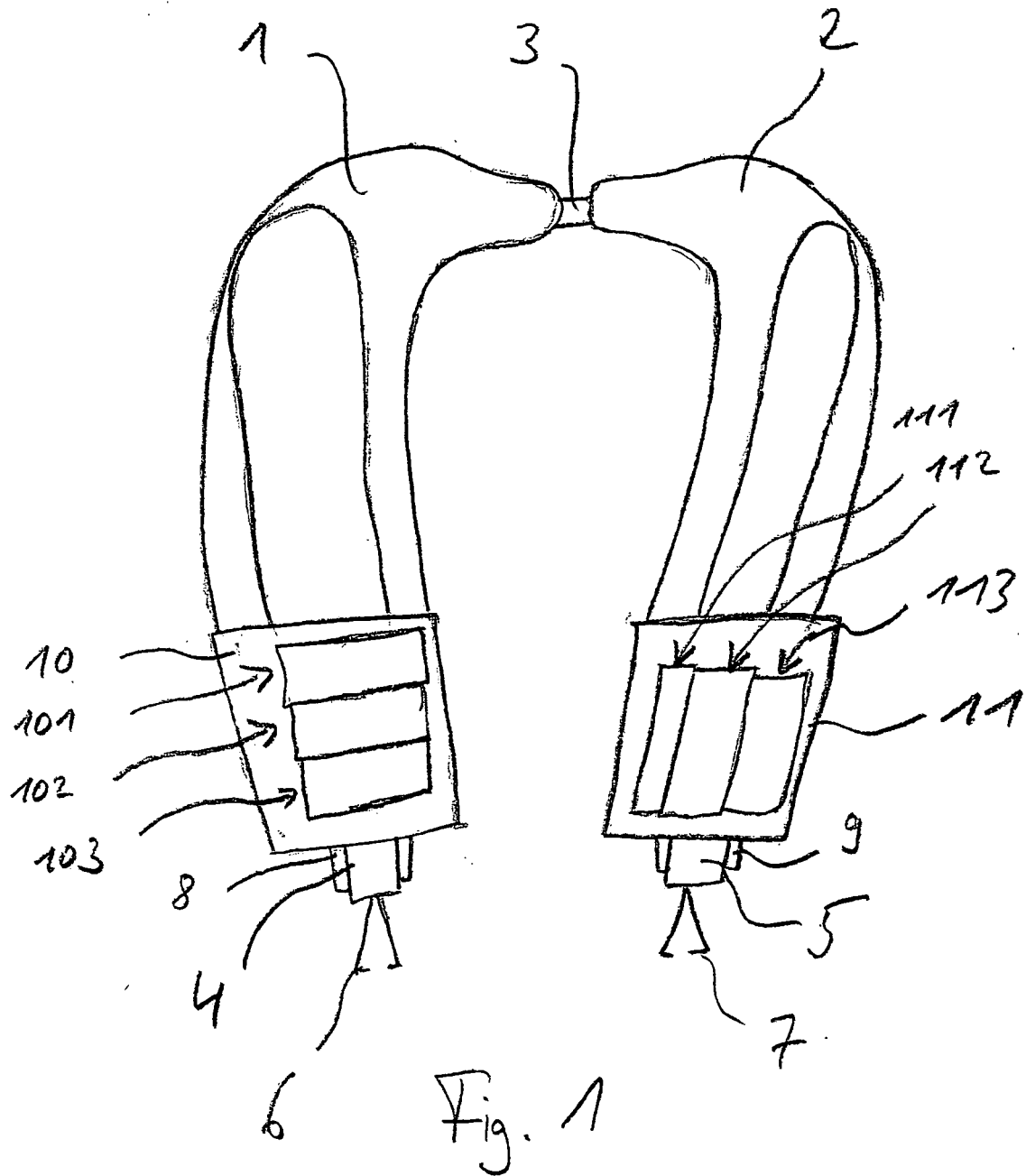
[0032] Die Aufnahmeeinrichtung 11 umfasst drei in vertikaler Richtung ausgerichtete Taschen 111, 112, 113, in die passende Gegenstände von oben eingesteckt werden können. Da die Gegenstände durch die Schwerkraft in den Taschen gehalten werden, ist ein separater Verschluss der Taschen 111, 112, 113 nicht erforderlich.

[0033] Fig. 2 zeigt eine erfindungsgemäße Tragevorrichtung, die von einer Trageperson in bestimmungsgemäßer Weise verwendet wird. Zu sehen ist der über die linke Schulter gelegte Schulterträger 1, der über die Befestigungsklammer 6 mit dem Gürtel 12 der Trageperson verbunden ist. Die Aufnahmeeinrichtung 10 weist hier elastische Riemen 104, 105 auf, hinter denen passende Gegenstände eingespannt werden können. Weiter umfasst die Aufnahmeeinrichtung 10 eine Tasche 106, in die von oben passende Gegenstände eingesteckt werden können.

[0034] Fig. 3 zeigt eine Rückansicht der Tragevorrichtung aus Fig. 2.

Patentansprüche

1. Tragevorrichtung für am Körper zu tragende Gegenstände mit zwei für die rechte und für die linke Schulter bestimmten Schulterträgern (1, 2), wobei die beiden Schulterträger (1, 2) rückenseitig über einen Materialstreifen (3) miteinander verbunden sind, und mit Aufnahmeeinrichtungen (10, 11) für die zu tragenden Gegenstände, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schulterträger (1, 2) aus Chlorbutadien-Kautschuk gefertigte Bestandteile umfassen.
2. Tragevorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** lastaufnehmende Bestandteile der Schulterträger (1, 2) aus Chlorbutadien-Kautschuk gefertigt sind.
3. Tragevorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Chlorbutadien-Kautschuk mit einem ersten Textilgewebe kaschiert ist.
4. Tragevorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Textilgewebe gegenüber Zug aus einer ersten Richtung eine größere Elastizität aufweist als gegenüber Zug aus einer zweiten Richtung.
5. Tragevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Chlorbutadien-Kautschuk mit einem zweiten Textilgewebe belegt ist.
6. Tragevorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Textilgewebe gegenüber Zug aus einer ersten Richtung eine größere Elastizität aufweist als gegenüber Zug aus einer zweiten Richtung.
7. Tragevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Befestigungseinrichtung (6, 7) für die Verbindung der Tragevorrichtung mit dem Beinkleid (12) der Trageperson vorgesehen ist.
8. Tragevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Zugelement (4, 5) für die Übertragung von Zugkräften zwischen der Befestigungseinrichtung (6, 7) und einem der Schulterträger (1, 2) vorgesehen ist und dass das Zugelement (4, 5) eine höhere Elastizität aufweist als das lastaufnehmende Material der Schulterträger (1, 2).
9. Tragevorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zugelement (4, 5) mit Chlorbutadien-Kautschuk (8, 9) unterlegt ist.
10. Tragevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der rückenseitige Materialstreifen (3) eine Breite von nicht mehr als 8 cm, vorzugsweise nicht mehr als 5 cm, weiter vorzugsweise nicht mehr als 3 cm aufweist.
11. Tragevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der rückenseitige Materialstreifen (3) eine höhere Elastizität aufweist als das lastaufnehmende Material der Schulterträger (1, 2).
12. Tragevorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die lastaufnehmenden Bestandteile der Schulterträger (1, 2) mehrere Lagen von Chlorbutadien-Kautschuk umfassen.
13. Tragevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Materialstärke des Chlorbutadien-Kautschuks zwischen 0,5 mm und 3 mm, vorzugsweise zwischen 1 mm und 2 mm liegt.
14. Tragevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schulterträger (1, 2) im für die Schulteroberseite der Trageperson bestimmten Bereich eine Breite von mehr als 3 cm, vorzugsweise von mehr als 5 cm, weiter vorzugsweise von mehr als 8 cm, weiter vorzugsweise von mehr als 12 cm haben.
15. Tragevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein stabilisierendes Element für die Aufnahmeeinrichtungen (10, 11) vorgesehen ist und dass das stabilisierende Element aus Chlorbutadien-Kautschuk gefertigt ist.



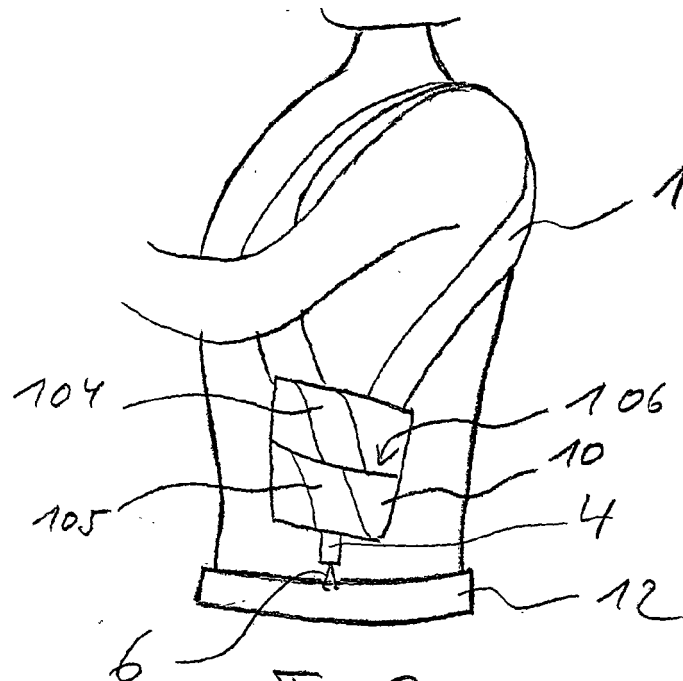


Fig. 2

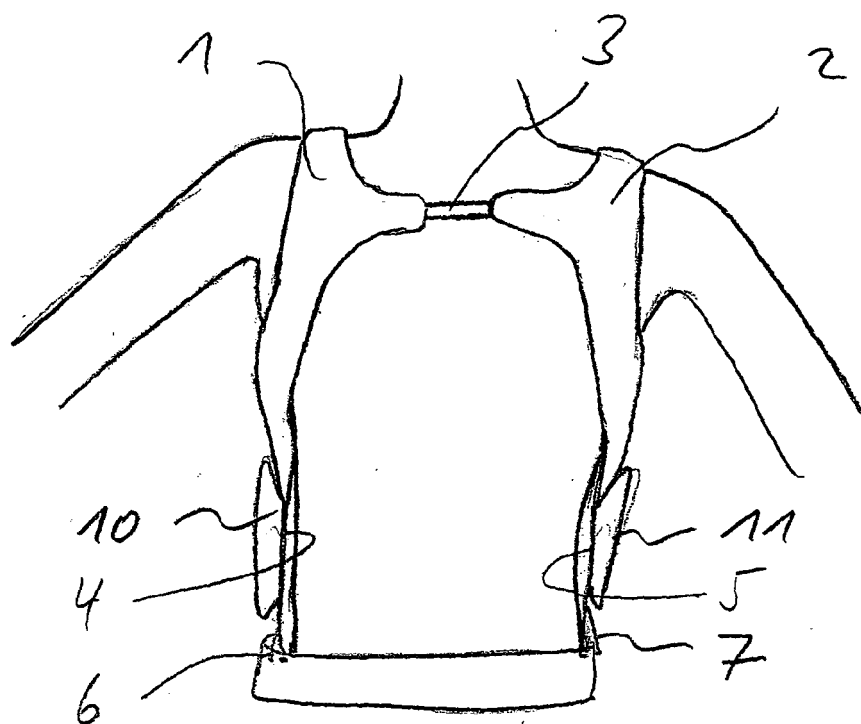


Fig. 3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 08 00 7546

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	FR 2 743 141 A (GK PRODUCTION SA [FR]) 4. Juli 1997 (1997-07-04) * Seite 4 - Seite 8; Abbildungen *	1-3,7-9, 12-14	INV. A45F3/14
X	US 2005/045687 A1 (WILLOWS KEITH [US] ET AL WILLOWS KEITH S [US] ET AL) 3. März 2005 (2005-03-03) * Absatz [0058] - Absatz [0067]; Abbildungen *	1-3,7, 12-14	ADD. A45F3/04 A45F3/12
Y	-----	10,11	
Y	DE 44 25 786 A1 (GRAJETZKI SVEN [DE]; HACKBARTH HEIKO [DE]; SCHWEIZER MICHAEL [DE]) 18. Januar 1996 (1996-01-18) * Spalte 1; Abbildungen *	10,11	
X	WO 02/00061 A (ROYAL COLLEGE OF ART [GB]; ROBERTS JAMES [GB]) 3. Januar 2002 (2002-01-03) * Seite 1 - Seite 3; Abbildungen *	1-3,13, 15	
X	WO 2007/009171 A (CTE PTY LTD [AU]; SWINDELLS DARREN [AU]; DAVIDSON HUGO [AU]) 25. Januar 2007 (2007-01-25) * das ganze Dokument *	1,15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A45F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 15. Juli 2008	Prüfer Dinescu, Daniela
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

2

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 08 00 7546

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

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

15-07-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2743141 A	04-07-1997	KEINE	
US 2005045687 A1	03-03-2005	KEINE	
DE 4425786 A1	18-01-1996	KEINE	
WO 0200061 A	03-01-2002	AU 6769101 A	08-01-2002
WO 2007009171 A	25-01-2007	CA 2615720 A1	25-01-2007
		EP 1909613 A1	16-04-2008
		KR 20080033427 A	16-04-2008

EPO FORM P0461

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