

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 406 523 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
13.09.2006 Patentblatt 2006/37

(51) Int Cl.:
A45C 13/30 ^(2006.01) **A45F 3/04** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **02787129.2**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2002/007840

(22) Anmeldetag: **15.07.2002**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2003/007749 (30.01.2003 Gazette 2003/05)

(54) **GURT SOWIE MIT EINEM SOLCHEN GURT AUSGESTATTETES BEHÄLTNIS**

STRAP AND CONTAINER PROVIDED WITH SUCH A STRAP

SANGLE ET CONTENANT EQUIPE D'UNE TELLE SANGLE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**

(30) Priorität: **18.07.2001 DE 20111889 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.04.2004 Patentblatt 2004/16

(73) Patentinhaber: **Jack Wolfskin Ausrüstung für
Draussen Gmbh & Co.
KGAA
65510 Idstein/Taunus (DE)**

(72) Erfinder: **HELL, Manfred
53129 Bonn (DE)**

(74) Vertreter: **Schaeffer, Michael
Harmsen - Utescher,
Rechtsanwälte - Patentanwälte,
Alter Wall 55
20457 Hamburg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
DE-U- 29 903 180 FR-A- 2 781 135

EP 1 406 523 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Behältnis zum Tragen von Gegenständen, Reisegepäck oder dergleichen Lasten, insbesondere Rucksack, mit einem Tragesystem bestehend aus zwei Gurten, insbesondere Schultergurten, aus einem zugfesten Gurtwerkstoff, die jeweils einen Abschnitt mit größerer Elastizität als der angrenzende Gurtwerkstoff aufweisen, wobei der jeweils einen Abschnitt zwischen der zugfesten Gurtwerkstoff und einer Gurtbefestigung an Behältnis vorge-

sehen ist.
[0002] Rucksäcke, Reisetaschen, Sporttaschen und dgl. Behältnisse weisen häufig wenigstens einen Gurt auf, welcher das Behältnis am Körper sichert und für eine möglichst schonende Beanspruchung des Trägers sorgen soll. Weil die menschliche Anatomie von Person zu Person Abweichungen aufweist und eine Maßanfertigung des Behältnis sowie des Gurts aus Kostengründen ausscheidet, sind für Rucksäcke Tragesysteme vorgeschlagen worden, welche dem Ausgleich unterschiedlicher Rückenlängen dienen. Die Handhabung der Tragesysteme erfordert Einstellarbeit und dafür zusätzliche Bauteile. Die hiermit verbundenen Nachteile sind höhere Herstellungskosten und höheres Gewicht. Eine Verbesserung der Bewegungsfreiheit sowie Vermeidung bzw. wenigstens Verringerung örtlicher Überbeanspruchungen und Druckstellen infolge unterschiedlichem Körperbaus, z.B. der Schulterpartie des Benutzers, erlauben solche Tragesysteme nicht.

[0003] Ein derartiges an einem Rucksack befestigtes Tragesystem ist offenbart in der FR-A-2781135. Dort wird ein Rucksack mit zwei Schultertrageriemen offenbart, deren jeweiliges oberes Ende in der oberen Hälfte des Rucksacks befestigt ist, wobei jeder Tragriemen einen elastischen Abschnitt mit Mitteln zur Begrenzung der Dehnung des Tragriemens im elastischen Abschnitt bei Zugbelastung umfasst, und der elastische Abschnitt am oberen Ende des Tragriemens liegt. Zur Dämpfung von durch heftige Bewegungen des Rucksackträgers ausgelösten Stößen hat jeder Riemen am oberen Ende einen elastischen Bandabschnitt. Dieser Abschnitt umfasst Mittel, die die Dehnung auf die Tragriemen durch die einwirkende Zugkraft begrenzen. Diese Begrenzung erfolgt durch ein unelastisches Band aus Kunststoff, welches in eine Ummantelung aus elastischem Material eingenäht ist. Nachteilig an dieser Ausführungsform ist, dass das vorgeschlagene Tragsystem des Rucksacks einen sehr komplizierten und aufwendig herzustellenden Aufbau aufweist.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist, ein Behältnis mit einem Gurt umfassenden Tragsystem bereitzustellen, welches für die große Zahl unterschiedlicher Träger ein komfortables Trageverhalten aufweist, wobei ein einfacher Aufbau gewünscht ist.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß für ein Behältnis der eingangs genannten Art im Wesentlichen dadurch gelöst, dass die Gurte im elastischen Abschnitt jochartig miteinander verbunden sind.

[0006] Die Erfindung erlaubt infolge elastischer Dehnung während des Tragens nicht nur eine selbstständige Anpassung des Tragsystems an die Anatomie des Trägers, die Elastizität verbessert dabei auch die Bewegungsfreiheit. Einstellarbeiten entfallen. Die zu bewältigende Belastung wird automatisch auf eine größere Fläche verteilt und die Flächenpressung verringert sich. Weil die Gurtauflagefläche vollständiger ausgenutzt wird, kann die Gurtbreite im Vergleich zu bekannten Gurten verringert werden.

[0007] In vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung ist der Abschnitt größerer Elastizität in einem Bereich des Gurts vorgesehen, der beim Tragen des Behältnisses zur Anlage an dem Körper des Trägers bestimmt ist. Der Abschnitt größerer Elastizität soll sich insbesondere im Schulterbereich des Trägers anlegen. Dies bewirkt eine optimierte Anpassung des Gurts an die Anatomie des Trägers.

[0008] Der Tragekomfort wird weiterhin dadurch verbessert, dass der Gurt ein Polster aufweist, welches insbesondere an den Abschnitt größerer Elastizität angrenzt und dessen Dicke, bezogen auf einen anderen Gurtteil, vergrößert ist.

[0009] Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist das Polster etwa doppelt so dick wie der daran angrenzende Gurtteil.

[0010] Es empfiehlt sich, als Gurtwerkstoff eine luftdurchlässige Hülle für einen im Inneren befindlichen Polsterwerkstoff vorzusehen. Dadurch wird ein schnelleres Trocknen bei Durchfeuchtung (infolge von Transpiration oder Regen) bewirkt.

[0011] Es ist weiterhin vorteilhaft, wenn der Polsterwerkstoff aus einem aufgeschäumten, geschlossenenzelligen Kunststoffwerkstoff besteht. Dadurch wird vermieden, dass sich der Polsterwerkstoff schwammartig mit Flüssigkeit anreichert.

[0012] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der Abschnitt vergrößerter Elastizität aus Neopren oder vergleichbar elastischem Werkstoff vorgesehen.

[0013] Vorteilhaft ist weiterhin, wenn der Gurtwerkstoff atmungsaktiv ist und bspw. Mikroporen aufweist. Diese ermöglicht eine schnelle Verdunstung von Feuchtigkeit an der Oberfläche des Gurtwerkstoffs bzw. auf der Oberfläche des Polstermaterials. Zu diesem Zweck sollte die Oberfläche möglichst groß sein.

[0014] Zur Verstärkung des Abschnitts größerer Elastizität kann eine Gewerbeumhüllung vorgesehen sein.

[0015] Weitere Ziele, Merkmale, Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels und der Zeichnung. Dabei bilden alle beschriebenen und/oder bildlich dargestellten Merkmale für sich oder in beliebiger sinnvoller Kombination den Gegenstand der Erfindung auch

unabhängig von ihrer Zusammenfassung in einzelnen Ansprüchen oder deren Rückbeziehung.

[0016] Es zeigen jeweils schematisch:

Fig. 1 eine Rückansicht eines erfindungsgemäß ausgestatteten als Rucksack ausgebildeten Behältnisses, und

Fig. 2 eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Gurts, in Richtung des Pfeils II in Fig. 1 gesehen.

[0017] Der zeichnerisch dargestellte Rucksack 1 verfügt über zwei Gurte 2, 3 aus einem zugfesten Gurtwerkstoff mit geringer Elastizität, welche mit einem oberen Ende 4 z. B. fest an einer ebenso zugfesten Rückwand 5 des Rucksacks 1 angebracht sind. Mit freien Enden 14, 15 sind die Gurte 2, 3 jeweils mittels lösbarer Kupplungen 6, 7, 8 an zugeordneten Schlaufen 9, 10 im Bereich eines unteren Endes 11 des Rucksacks 1 befestigbar. Im Bereich seines oberen Endes 4 verfügt jeder Gurt 2, 3 über einen Abschnitt 12, 13, welcher an der Rückwand 5 befestigt ist. Der Abschnitt 12, 13 ist über den gesamten Querschnitt aus einem Werkstoff gefertigt, welcher eine größere Elastizität aufweist als der angrenzende Gurtwerkstoff, beispielsweise im Bereich der freien Enden 14, 15. Die Länge der Abschnitte 12, 13 größerer Elastizität sollte nicht größer als 1/2 der Länge des Gesamtgurtes sein.

[0018] Die vergrößerte Elastizität ist vorzugsweise in Richtung aller räumlichen Achsen gegeben, also nicht nur in Gurtlängsrichtung. Das Material ist hinsichtlich der größeren Elastizität so ausgewählt, dass unter den z. B. bei einem Rucksack üblicherweise auftretenden Beanspruchungen nur reversible Formänderungen stattfinden. Die gummielastische Anbindung der Gurte 2, 3 an der Rückwand 5 über die Abschnitte 12, 13 größerer Elastizität erlaubt daher eine selbsttätige, konturgetreue Anpassung der Auflagezone an die Anatomie des Trägers zur Schaffung großer Bewegungsfreiheit, und zwar in alle Richtungen. Es erfolgt darüber hinaus eine abgefederte Kraftübertragung der Last des Rucksacks auf den Träger, wenn beispielsweise beim schnellen Laufen, infolge eines Sturzes oder dgl. eine plötzliche Beschleunigung oder Verzögerung des Behältnisses eintritt. Dies verringert auch die Verletzungsgefahr. Die wirksame Gurtauflagefläche entspricht der Gurtbreite, welche vollständig ausgenutzt wird. Die elastischen Abschnitte 12, 13 sind in einem Bereich vorgesehen, der beim Tragen des Behältnisses zur Anlage an den Körper des Trägers bestimmt ist. Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 1 befinden sich die Abschnitte 12, 13 größerer Elastizität im Schulterbereich des Trägers. Die Abschnitte 12, 13 sind auf diese Weise zur An- und Auflage auf der Schulterpartie des Trägers vorgesehen. Wie aus Fig. 1 ferner zu ersehen ist, weisen die Gurte 2, 3 mit den elastischen Abschnitten 12, 13 an den behältnisseitigen Enden eine körpergerechte seitliche Krümmung auf. Die gekrümmten Teile übergreifen die Schulterpartie des Trägers jochartig, so dass sich eine zusätzlich vergrößerte An- und Auflagefläche ergibt. Die Mitte 17 der jochartig verbundenen Gurte 2, 3 befindet sich dabei im Bereich einer Nackenbeuge des Trägers.

[0019] Jeder der Gurte 2, 3 verfügt über ein an die Abschnitte 12, 13 größerer Elastizität angrenzendes Polster 16, welches im Vergleich zu der Dicke der Polsterung an den freien Enden 14, 15 oder im Vergleich zu der Dicke in einem unmittelbar angrenzenden Gurtbereich eine vergrößerte Dicke aufweist. Wie insbesondere der Fig. 2 zu entnehmen ist, weist das Polster 16 eine Dicke auf, welche im Vergleich mit der Polsterung an dem freien Enden 14, 15 etwa doppelt so groß ist.

[0020] Die Gurte 2, 3 können abgesehen von den Abschnitten 12, 13 größerer Elastizität über eine Polsterung, gegebenenfalls mit einer Außenhülle aus einem luftdurchlässigen Oberwerkstoff, und einen im Wesentlichen die Zugkräfte aufnehmenden Gurtwerkstoff mit hoher Zugfestigkeit und geringer Elastizität verfügen. Dabei empfiehlt sich zur Verwendung als Polsterwerkstoff ein aufgeschäumter, vorzugsweise geschlossenzelliger Kunststoff. Um die Trocknung der Gurte 2, 3 bei Durchnässung zu beschleunigen, ist der Oberwerkstoff atmungsaktiv und bspw. mit Mikroporen versehen. Im Bereich des Polsters 16 kann der Oberwerkstoff wie aus den Figuren ersichtlich, gitternetzartig ausgebildet sein.

[0021] Für die Abschnitte 12, 13 empfiehlt sich die Verwendung eines Werkstoffs mit vergrößerter Elastizität (im Vergleich zu dem übrigen Gurtwerkstoff), wie bspw. Neopren oder ein vergleichbar gummielastischer Werkstoff. Eine Gewebeumhüllung empfiehlt sich, wenn die Zugfestigkeit und der Schutz gegen Abnutzung oder Beschädigung vergrößert werden soll. Es versteht sich, dass sich die Umhüllung an die elastische Verformung der Abschnitte 12, 13 entsprechend z.B. ebenfalls elastisch anpasst.

Bezugszeichenliste

[0022]

- 1 Rucksack
- 2 Gurt
- 3 Gurt
- 4 oberes Ende
- 5 Rückwand
- 6 Kupplung

- 7 Kupplung
- 8 Kupplung
- 9 Schlaufe
- 10 Schlaufe
- 5 11 unteres Ende
- 12 Abschnitt
- 13 Abschnitt
- 14 freies Ende
- 15 freies Ende
- 10 16 Polster
- 17 Mitte

Patentansprüche

- 15 1. Behältnis zum Tragen von Gegenständen, Reisegepäck oder dergleichen Lasten, insbesondere Rucksack, mit einem Tragesystem bestehend aus zwei Gurten (2, 3), aus einem zugfesten Gurtwerkstoff, die jeweils einen Abschnitt (12, 13) mit größerer Elastizität als der angrenzende Gurtwerkstoff aufweisen, wobei der jeweils eine Abschnitt (12, 13) zwischen dem zugfesten Gurtwerkstoff und einer Gurtbefestigung am Behältnis vorgesehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gurte im elastischen Abschnitt jochartig miteinander verbunden sind.
- 20 2. Behältnis nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindung im Schulterbereich des Trägers des Behältnisses angeordnet ist.
- 25 3. Behältnis nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Gurtwerkstoff eine luftdurchlässige Hülle für den Polster (16), das an dem elastischen Abschnitt (12, 13) angrenzt, bildet und das Polster (16) aus einem geschlossenzelligen Kunststoffwerkstoff besteht.
- 30 4. Behältnis nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Abschnitt größerer Elastizität (12, 13) in einem Bereich vorgesehen ist, der beim Tragen zur Anlage an den Körper des Trägers, insbesondere an dessen Schulterpartie, bestimmt ist.
- 35 5. Behältnis nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** an jedem Abschnitt größerer Elastizität (12, 13) ein Polster (16) angrenzt, dessen Dicke gegenüber der Dicke eines freien Gurtendes (14, 15) vergrößert ist.
6. Behältnis nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Gurt kunststoffatmungsaktiv ist bzw. Mikroporen aufweist.
- 40 7. Behältnis nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** jeder Abschnitt größerer Elastizität (12, 13) aus einem gummielastischen Werkstoff besteht und mit einer Gewebeumhüllung versehen ist.
8. Behältnis nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Abschnitt (12, 13) größerer Elastizität aus einem geschlossenzelligen Kunststoffschäum, bevorzugt Neopren, besteht.

Claims

- 50 1. A container for carrying objects, luggage or similar loads, particularly a rucksack, having a carrying system comprising two belts (2, 3) of a strain-resistant belt material, which each have a portion (12, 13) having a greater elasticity than the adjacent belt material, in which the one portion (12, 13) in each case is provided between the strain-resistant belt material and a belt fastening on the container, **characterised in that** the belts are connected to one another in the manner of a yoke in the elastic portion.
- 55 2. A container according to Claim 1, **characterised in that** the connection is arranged in the shoulder region of the person carrying the container.
3. A container according to Claim 1 or 2, **characterised in that** the belt material forms an air-permeable sleeve for the pad (16), which adjoins the elastic portion (12, 13), and the pad (16) is made of a closed-cell plastics material.

4. A container according to one of Claims 1 to 3, **characterised in that** the portion with the greater elasticity (12, 13) is provided in a region which, when carried, is intended to lie against the body of the person carrying it, particularly against the shoulder area.
5. A container according to one of Claims 1 to 4, **characterised in that** a pad (16) adjoins each portion with the greater elasticity (12, 13), the thickness of the pad being greater than the thickness of a free belt end (14, 15).
6. A container according to one of Claims 1 to 5, **characterised in that** the belt is of breathable plastics material or has micropores.
7. A container according to one of Claims 1 to 6, **characterised in that** each portion with the greater elasticity (12, 13) is made of a rubber-elastic material and provided with a fabric cover.
8. A container according to one of Claims 1 to 7, **characterised in that** each portion (12, 13) with the greater elasticity is made of a closed-cell plastics foam, preferably neoprene.

Revendications

1. Contenant pour le transport d'objets, bagage ou fardeau similaire, plus particulièrement sac-à-dos, comportant un système de transport formé de deux sangles (2, 3) en un matériau à sangle résistant à la traction, qui présentent chacune une portion (12, 13) dotée d'une élasticité supérieure à celle du matériau à sangle contiguë, ladite portion (12, 13) de sangle étant prévue entre le matériau à sangle résistant à la traction et une attache de sangle sur le contenant, **caractérisé par le fait que** les sangles, dans la portion élastique, sont liées entre elles en forme d'arceau.
2. Contenant selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** la liaison est disposée dans la région des épaules du porteur du contenant.
3. Contenant selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé par le fait que** le matériau à sangle forme une enveloppe perméable à l'air pour le rembourrage (16) contiguë à la portion élastique (12, 13) et que le rembourrage (16) est en une matière plastique à pores fermés.
4. Contenant selon une des revendications 1 à 3, **caractérisé par le fait que** la portion (12, 13) dotée d'une élasticité plus grande est prévue dans une zone qui, pendant le transport, est destinée à être en contact avec le corps du porteur, plus particulièrement avec la région de ses épaules.
5. Contenant selon une des revendications 1 à 4, **caractérisé par le fait qu'à** chaque portion (12, 13) dotée d'une élasticité plus grande fait suite un rembourrage (16) dont l'épaisseur est augmentée par rapport à celle d'une extrémité de sangle (14, 15) libre.
6. Contenant selon une des revendications 1 à 5, **caractérisé par le fait que** la sangle est en matière respirante ou présente des micropores.
7. Contenant selon une des revendications 1 à 6, **caractérisé par le fait que** chaque portion (12, 13) dotée d'une élasticité plus grande est en un matériau élastique et est munie d'une enveloppe textile.
8. Contenant selon une des revendications 1 à 7, **caractérisé par le fait que** chaque portion (12, 13) dotée d'une élasticité plus grande est en une matière plastique expansée à pores fermés, de préférence en néoprène.

