



(10) **DE 10 2015 215 093 A1** 2017.02.09

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2015 215 093.3**

(22) Anmeldetag: **07.08.2015**

(43) Offenlegungstag: **09.02.2017**

(51) Int Cl.: **A41D 13/05 (2006.01)**

A43B 3/02 (2006.01)

(71) Anmelder:

**Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft,
80809 München, DE**

(56) Ermittelter Stand der Technik:

US 4 062 133 A
US 4 184 273 A

(72) Erfinder:

**Jäger, Elmar, 87439 Kempten, DE; Werner,
Annette, 81673 München, DE**

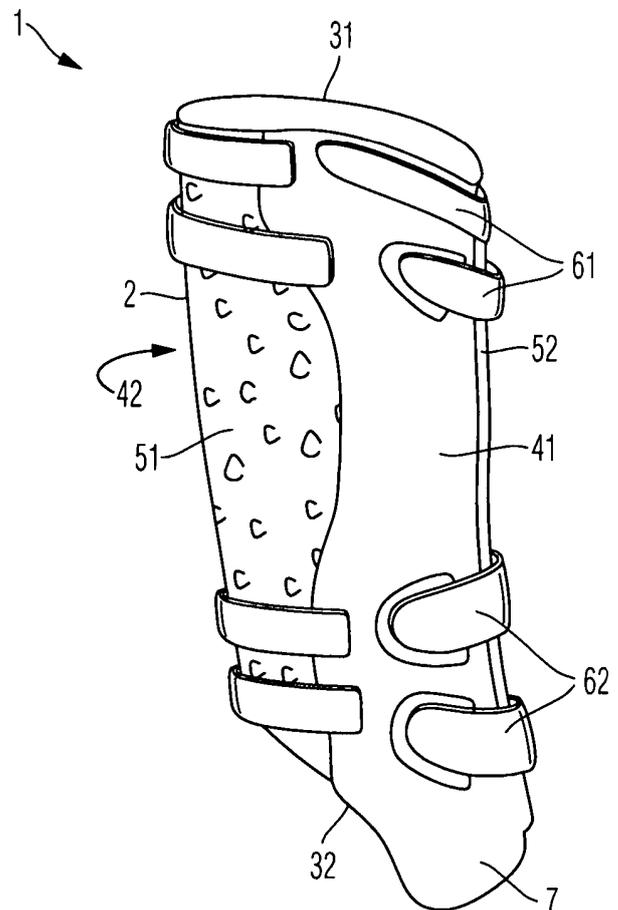
Rechercheantrag gemäß § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt.

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Unterschenkelschützer für Motorradfahrer**

(57) Zusammenfassung: Es wird ein Unterschenkelschützer angegeben, der einen schaffförmigen Grundkörper (2) mit einer ersten Öffnung (31) und einer der ersten Öffnung (31) gegenüberliegenden zweiten Öffnung (32) aufweist. Der schaffförmige Grundkörper (2) weist einen ersten Hartprotektorkörper (41) zum Schutz einer Unterschenkelaußenseite eines Unterschenkels und einen dem ersten Hartprotektorkörper (41) gegenüberliegenden zweiten Hartprotektorkörper (42) zum Schutz einer Unterschenkelinnenseite eines Unterschenkels auf. Weiterhin weist der schaffförmige Grundkörper (2) einen ersten Weichprotektorkörper (51) zum Schutz eines Schienbeins eines Unterschenkels und einen dem ersten Weichprotektorkörper (51) gegenüberliegenden zweiten Weichprotektorkörper (52) zum Schutz einer Wade eines Unterschenkels auf. Der erste Hartprotektorkörper (41), der zweite Hartprotektorkörper (42), der erste Weichprotektorkörper (51) und der zweite Weichprotektorkörper (52) erstrecken sich jeweils von der ersten Öffnung (31) zur zweiten Öffnung (32). Des Weiteren weisen der erste Hartprotektorkörper (41) und der zweite Hartprotektorkörper (42) jeweils eine Steifigkeit auf, die größer ist als die Steifigkeit des ersten und des zweiten Weichprotektorkörpers (51, 52). Der erste Hartprotektorkörper (41) und/oder der zweite Hartprotektorkörper (42) weisen von der ersten Öffnung (31) in Richtung der zweiten Öffnung (32) eine Länge auf, die größer ist als eine Länge des ersten Weichprotektorkörpers (51), wobei ein an der zweiten Öffnung (32) über den ersten Weichprotektorkörper (51) überstehender Teilbereich des ersten und/oder des zweiten Hartprotektorkörpers (41, 42) einen Knöchelschutz (7) bildet.



Beschreibung

[0001] Es wird ein Unterschenkelschützer angegeben. Der Unterschenkelschützer kann insbesondere zum Schutz einer Unterschenkelinnenseite und einer Unterschenkelaußenseite eines Unterschenkels ausgebildet sein und eignet sich insbesondere für Fahrer eines einspurigen Kraftfahrzeugs, wie z.B. für Motorradfahrer.

[0002] Motorradfahrer, die sich mit ihrem Motorrad auf unbefestigten Wegen bewegen, schützen ihre Unterschenkel bei Steinschlag, beim Durchfahren von Dickicht oder bei einem Sturz gewöhnlicherweise durch die Benutzung sogenannter Endurostiefel.

[0003] Derartige Endurostiefel haben den Nachteil, dass sie zum einen aufgrund ihrer Bauart ein hohes Gewicht aufweisen und zum anderen aufgrund ihrer glatten Sohlen schlecht geeignet zum Gehen im unbefestigten Gelände sind.

[0004] Es ist somit eine zu lösende Aufgabe zumindest einiger Ausführungsformen, einen Unterschenkelschützer anzugeben, der einem Fahrer eines einspurigen Kraftfahrzeugs Schutz beim Fahren auf unbefestigten Wegen gibt und des Weiteren in Kombination mit üblichen Bergstiefeln verwendet werden kann.

[0005] Diese Aufgabe wird durch einen Gegenstand gemäß dem unabhängigen Patentanspruch gelöst. Vorteilhafte Ausführungsformen und Weiterbildungen des Gegenstandes gehen weiterhin aus den abhängigen Patentansprüchen, der nachfolgenden Beschreibung und aus den Zeichnungen hervor.

[0006] Ein hier beschriebener Unterschenkelschützer weist gemäß einer Ausführungsform einen schafftförmigen Grundkörper mit einer ersten Öffnung und einer der ersten Öffnung gegenüberliegenden zweiten Öffnung auf. Der Grundkörper weist einen ersten Hartprotektorkörper zum Schutz einer Unterschenkelaußenseite eines Unterschenkels sowie einen dem ersten Hartprotektorkörper gegenüberliegenden zweiten Hartprotektorkörper zum Schutz einer Unterschenkelinnenseite eines Unterschenkels auf. Weiterhin weist der Grundkörper einen ersten Weichprotektorkörper zum Schutz eines Schienbeins eines Unterschenkels sowie einen dem ersten Weichprotektorkörper gegenüberliegenden zweiten Weichprotektorkörper zum Schutz einer Wade eines Unterschenkels auf. Vorzugsweise weist der Unterschenkelschützer genau zwei Hartprotektorkörper und genau zwei Weichprotektorkörper auf.

[0007] Der erste Weichprotektorkörper und der zweite Weichprotektorkörper verbinden jeweils den ersten Hartprotektorkörper mit dem zweiten Hartprotektorkörper. Vorzugsweise ist der erste Hartprotektor-

körper direkt mit dem ersten Weichprotektorkörper und direkt mit dem zweiten Weichprotektorkörper verbunden. Der zweite Hartprotektorkörper ist vorzugsweise ebenfalls direkt mit dem ersten Weichprotektorkörper und direkt mit dem zweiten Weichprotektorkörper verbunden. Der erste Hartprotektorkörper ist vorzugsweise beabstandet vom zweiten Hartprotektorkörper angeordnet, und der erste Weichprotektorkörper ist vorzugsweise beabstandet vom zweiten Weichprotektorkörper angeordnet.

[0008] Der erste und der zweite Hartprotektorkörper sowie der erste und der zweite Weichprotektorkörper erstrecken sich jeweils von der ersten Öffnung zur zweiten Öffnung. Vorzugsweise schließen der erste und der zweite Hartprotektorkörper sowie der erste und der zweite Weichprotektorkörper m Wesentlichen bündig mit der ersten Öffnung ab. Ausgehend von der ersten Öffnung in Richtung der zweiten Öffnung weisen der erste und/oder der zweite Hartprotektorkörper eine Länge auf, die größer ist als eine Länge des ersten Weichprotektorkörpers ausgehend von der ersten Öffnung Richtung zweiten Öffnung. Dadurch weisen der erste und/oder der zweite Hartprotektorkörper jeweils einen Teilbereich auf, welcher an der zweiten Öffnung über den ersten Weichprotektorkörper übersteht. Diese Teilbereiche bilden vorzugsweise jeweils einen Knöchelschutz, wobei der überstehende Teilbereich des ersten Hartprotektorkörpers einen Schutz für einen Außenknöchel eines Unterschenkels und der überstehende Teilbereich des zweiten Hartprotektorkörpers einen Schutz für einen Innenknöchel des Unterschenkels bilden können.

[0009] Der erste Hartprotektorkörper und der zweite Hartprotektorkörper weisen jeweils eine Steifigkeit auf, die größer ist als die Steifigkeit des ersten und des zweiten Weichprotektorkörpers. Beispielsweise können der erste und der zweite Hartprotektorkörper jeweils dieselbe Steifigkeit aufweisen.

[0010] Gemäß einer weiteren Ausführungsform sind der erste und der zweite Hartprotektorkörper jeweils gelenkfrei ausgebildet. Mit anderen Worten weisen die Hartprotektorkörper kein Gelenk auf, sondern sind jeweils starr ausgebildet.

[0011] Gemäß einer weiteren Ausführungsform weist der schafftförmige Grundkörper des Unterschenkelschützers zumindest einen ersten Riemen und zumindest einen zweiten Riemen auf. Mittels der Riemen kann der Durchmesser der ersten Öffnung und/oder der Durchmesser der zweiten Öffnung gezielt in der Größe verändert werden, sodass der Unterschenkelschützer ausreichend fest am Unterschenkel befestigt werden kann. Zusätzlich oder alternativ kann mittels der Riemen auch ein Durchmesser einer Durchgangsöffnung, die die erste Öffnung mit der zweiten Öffnung verbindet, hinsichtlich ihrer

Größe verändert werden. Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform weist der schaffförmige Grundkörper zwei erste Riemen und zwei zweite Riemen auf, wobei die zwei ersten Riemen in einem Teilbereich des Grundkörpers in der Nähe der ersten Öffnung und die zwei zweiten Riemen in einem Teilbereich des Grundkörpers in der Nähe der zweiten Öffnung angeordnet sind.

[0012] Gemäß einer weiteren Ausführungsform weisen der erste und der zweite Hartprotektorkörper ein Leichtmetall auf oder bestehen aus einem Leichtmetall. Beispielsweise können der erste und der zweite Hartprotektorkörper Aluminium aufweisen oder aus Aluminium bestehen. Der erste und der zweite Hartprotektorkörper können auch Kunststoff aufweisen oder aus einem Kunststoff bestehen. Weiterhin können der erste und der zweite Hartprotektorkörper einen Verbundwerkstoff aufweisen oder aus einem Verbundwerkstoff bestehen. Bei den Verbundwerkstoff kann es sich beispielsweise um einen Faser-verbundwerkstoff handeln. Der erste und der zweite Hartprotektorkörper können z.B. aus einem kohlenstofffaserverstärkten Kunststoff bestehen. Vorzugsweise bestehen der erste und der zweite Hartprotektorkörper aus demselben Material.

[0013] Gemäß einer weiteren Ausführungsform weisen der erste und der zweite Weichprotektorkörper ein weichelastisches Material auf oder bestehen aus einem weichelastischen Material. Beispielsweise können der erste und der zweite Weichprotektorkörper ein Schaumstoffmaterial aufweisen oder aus einem Schaumstoffmaterial bestehen. Vorzugsweise bestehende erste und der zweite Weichprotektorkörper aus demselben Material.

[0014] Gemäß einer weiteren Ausführungsform sind der erste Hartprotektorkörper und der zweite Hartprotektorkörper jeweils einstückig bzw. einteilig ausgebildet. Auch der erste und der zweite Weichprotektorkörper können jeweils einstückig bzw. einteilig ausgebildet sein.

[0015] Gemäß einer weiteren Ausführungsform weisen der erste und der zweite Hartprotektorkörper eine Breite senkrecht zu ihrer Länge, die sich von der ersten Öffnung zur zweiten Öffnung erstreckt, auf. Der Begriff „Länge“ bezeichnet hierbei die Ausdehnung der Hartprotektorkörper entlang einer axialen Richtung des Grundkörpers des Unterschenkelschützers, d.h. ausgehend von einer der Öffnungen des Grundkörpers in Richtung der anderen Öffnung des Grundkörpers. Mit dem Begriff „Breite“ wird die laterale Ausdehnung der Hartprotektorkörper senkrecht zu ihrer Länge verstanden. Vorzugsweise weisen der erste und der zweite Hartprotektorkörper jeweils eine Breite von mindestens 5 cm auf. Beispielsweise können der erste und der zweite Hartprotektorkörper jeweils eine Breite zwischen 5 cm und 15 cm aufweisen. Die

Länge des ersten und des zweiten Hartprotektorkörpers beträgt vorzugsweise mindestens 30 cm. Besonders bevorzugt weisen der erste und der zweite Hartprotektorkörper jeweils eine Länge zwischen 30 cm und 50 cm auf. Die Länge des ersten Hartprotektorkörpers und die Länge des zweiten Hartprotektorkörpers können gleich groß sein. Weiterhin können die Breite des ersten Hartprotektorkörpers und die Breite des zweiten Hartprotektorkörpers gleich groß sein.

[0016] Gemäß einer weiteren Ausführungsform weisen der erste und der zweite Hartprotektorkörper sowie der erste und der zweite Weichprotektorkörper jeweils eine Härte auf, wobei die Härte des ersten und zweiten Hartprotektorkörpers größer ist als die Härte des ersten und/oder zweiten Weichprotektorkörpers. Der erste und der zweite Hartprotektorkörper weisen vorzugsweise jeweils dieselbe Härte auf. Auch der erste und der zweite Weichprotektorkörper weisen vorzugsweise dieselbe Härte auf.

[0017] Der hier beschriebene Unterschenkelschützer ist insbesondere für Motorradfahrer geeignet, die sich mit ihrem Motorrad auf unbefestigten Wegen bewegen. Die Hartprotektorkörper zum Schutz der Unterschenkelinnenseite und der Unterschenkelaußenseite des Fahrers können Verletzungen beim Durchfahren von Dickicht, bei Steinschlag oder bei einem Sturz verhindern. Weiterhin kann ein hier beschriebener Unterschenkelschützer aufgrund des integrierten Knöchelschutzes die Gefahr eines Umknickens nach dem Absteigen vom Motorrad verringern. Weiterhin zeichnet sich der Unterschenkelschützer durch sein geringes Gewicht aus.

[0018] Weitere Vorteile und vorteilhafte Ausführungsformen des hier beschriebenen Unterschenkelschützers ergeben sich aus der im Folgenden in Verbindung mit den **Fig. 1** und **Fig. 2** beschriebenen Ausführungsform. Es zeigen:

[0019] **Fig. 1** eine schematische Darstellung eines hier beschriebenen Unterschenkelschützers gemäß einem Ausführungsbeispiel, und

[0020] **Fig. 2** eine weitere Ansicht des Unterschenkelschützers aus der **Fig. 1**, wobei der Unterschenkelschützer in Kombination mit einem Bergschuh verwendet wird.

[0021] In den Ausführungsbeispielen und Figuren können gleiche oder gleich wirkende Bestandteile jeweils mit den gleichen Bezugszeichen versehen sein. Die dargestellten Elemente und deren Größenverhältnisse untereinander sind grundsätzlich nicht als maßstabsgerecht anzusehen.

[0022] Die **Fig. 1** und **Fig. 2** zeigen einen hier beschriebenen Unterschenkelschützer **1** gemäß einem

Ausführungsbeispiel, wobei der in der **Fig. 1** gezeigte Unterschenkelschützer **1** in der **Fig. 2** in Kombination mit einem Bergschuh **8** dargestellt ist.

[0023] Der Unterschenkelschützer **1** weist einen schafftförmigen Grundkörper **2** mit einer ersten Öffnung **31** und einer zweiten Öffnung **32**, die der ersten Öffnung **31** gegenüberliegt, auf. Eine Durchgangsöffnung verbindet die erste Öffnung **31** mit der zweiten Öffnung **32**. Eine Richtung von der ersten Öffnung **31** zu zweiten Öffnung **32** definiert eine axiale Richtung des Unterschenkelschützers **1**.

[0024] Der Grundkörper **2** weist einen ersten Hartprotektorkörper **41** zum Schutz einer Unterschenkelaußenseite eines Unterschenkels und einen zweiten Hartprotektorkörper **42** (nicht sichtbar) zum Schutz einer Unterschenkelinnenseite eines Unterschenkels auf. Der zweite Hartprotektorkörper **42** ist dem zweiten Hartprotektorkörper **41** gegenüberliegend angeordnet. Vorzugsweise sind der erste und der zweite Hartprotektorkörper **41**, **42** nicht direkt miteinander verbunden, sondern voneinander beabstandet. Im gezeigten Ausführungsbeispiel bestehen der erste und der zweite Hartprotektorkörper **41**, **42** aus Aluminium. Alternativ können der erste und der zweite Hartprotektorkörper beispielsweise auch ein anderes Leichtmetall, ein Kunststoffmaterial und/oder einen Verbundwerkstoff aufweisen bzw. daraus bestehen.

[0025] Weiterhin weist der Grundkörper **2** einen ersten Weichprotektorkörper **51** zum Schutz eines Schienbeins eines Unterschenkels und einen zweiten Weichprotektorkörper **52** zum Schutz einer Wade eines Unterschenkels auf. Der zweite Weichprotektorkörper **52** ist dem ersten Weichprotektorkörper **51** gegenüberliegend angeordnet. Vorzugsweise sind der erste und der zweite Weichprotektorkörper **51**, **52** nicht direkt miteinander verbunden, sondern voneinander beabstandet. Der erste und der zweite Weichprotektorkörper **51**, **52** bestehen im gezeigten Ausführungsbeispiel aus einem weichelastischen Material, insbesondere aus einem Kunststoffschäummaterial.

[0026] Der erste Hartprotektorkörper **41** ist direkt mit dem ersten Weichprotektorkörper **51** und direkt mit dem zweiten Weichprotektorkörper **52** verbunden. Auch der zweite Hartprotektorkörper **42** ist direkt mit dem ersten Weichprotektorkörper **51** und direkt mit dem zweiten Weichprotektorkörper **52** verbunden. Beispielsweise können die Hartprotektorkörper **41**, **42** mit den Weichprotektorkörpern **51**, **52** mittels einer Verklebung verbunden sein.

[0027] Der erste Hartprotektorkörper **41**, der zweite Hartprotektorkörper **42**, der erste Weichprotektorkörper **51** und der zweite Weichprotektorkörper **52** erstrecken sich jeweils von der ersten Öffnung **31** des Grundkörpers zur zweiten Öffnung **32** des Grund-

körpers. Der erste Hartprotektorkörper **41**, der zweite Hartprotektorkörper **42**, der erste Weichprotektorkörper **51** und der zweite Weichprotektorkörper **52** schließen im Wesentlichen bündig mit der ersten Öffnung ab. Entlang der axialen Richtung des Grundkörpers weisen der erste Hartprotektorkörper **41** und der zweite Hartprotektorkörper **42** jeweils eine Länge auf, die größer ist als eine Länge des ersten Weichprotektorkörpers **51**. Ein in Richtung der axialen Richtung über den ersten Weichprotektorkörper **51** überstehender Teilbereich **7** des ersten Hartprotektorkörpers **41** sowie ein in Richtung der axialen Richtung über den ersten Weichprotektorkörper **51** überstehender Teilbereich des zweiten Hartprotektorkörpers **42** bilden jeweils einen Knöchelschutz für einen Außen- bzw. Innenknöchel des Unterschenkels.

[0028] Der erste Hartprotektorkörper **41** und der zweite Hartprotektorkörper **42** weisen jeweils eine Steifigkeit auf, die größer ist als die Steifigkeit des ersten und des zweiten Weichprotektorkörpers **51**, **52**. Weiterhin weisen der erste und der zweite Hartprotektorkörper **41**, **42** jeweils eine Härte auf, die größer ist als die Härte des ersten und des zweiten Weichprotektorkörpers **51**, **52**.

[0029] Der schafftförmige Grundkörper **2** des Unterschenkelschützers **1** weist weiterhin zwei erste Riemen **62** und zwei zweite Riemen **62** auf, mittels derer sich der Durchmesser der ersten Öffnung **31** und der Durchmesser der zweiten Öffnung **32** bzw. ein Durchmesser der die erste Öffnung **31** und zweite Öffnung **32** verbindenden Durchgangsöffnung verkleinern oder vergrößern lässt. Dadurch kann der Unterschenkelschützer bequem an einen Unterschenkel angelegt und anschließend festgezogen werden.

[0030] Der erste und der zweite Hartprotektorkörper **41**, **42** weisen jeweils eine Breite zwischen 5 cm und 15 cm auf. Weiterhin weisen der erste und zweite Hartprotektorkörper **41**, **42** eine Länge zwischen 30 cm und 50 cm auf.

[0031] Alternativ oder zusätzlich kann das in den Figuren gezeigte Ausführungsbeispiel weitere Merkmale gemäß den Ausführungsformen der allgemeinen Beschreibung aufweisen.

Bezugszeichenliste

1	Unterschenkelschützer
2	schafftförmiger Grundkörper
31	erste Öffnung
32	zweite Öffnung
41	erster Hartprotektorkörper
42	zweiter Hartprotektorkörper
51	erster Weichprotektorkörper
52	zweiter Weichprotektorkörper

61	erster Riemen
62	zweiter Riemen
7	Knöchelschutz
8	Schuh

Patentansprüche

1. Unterschenkelschützer (1), aufweisend einen schaffförmigen Grundkörper (2),

– wobei der schaffförmige Grundkörper (2) eine erste Öffnung (31) und eine der ersten Öffnung (31) gegenüberliegende zweite Öffnung (32) aufweist,

– wobei der schaffförmige Grundkörper (2) einen ersten Hartprotektorkörper (41) zum Schutz einer Unterschenkelaußenseite eines Unterschenkels und einen dem ersten Hartprotektorkörper (41) gegenüberliegenden zweiten Hartprotektorkörper (42) zum Schutz einer Unterschenkelinnenseite eines Unterschenkels aufweist,

– wobei der schaffförmige Grundkörper (2) einen ersten Weichprotektorkörper (51) zum Schutz eines Schienbeins eines Unterschenkels und einen dem ersten Weichprotektorkörper (51) gegenüberliegenden zweiten Weichprotektorkörper (52) zum Schutz einer Wade eines Unterschenkels aufweist,

– wobei sich der erste Hartprotektorkörper (41), der zweite Hartprotektorkörper (42), der erste Weichprotektorkörper (51) und der zweite Weichprotektorkörper (52) jeweils von der ersten Öffnung (31) zur zweiten Öffnung (32) erstrecken,

– wobei der erste Weichprotektorkörper (51) und der zweite Weichprotektorkörper (52) jeweils den ersten Hartprotektorkörper (41) mit dem zweiten Hartprotektorkörper (42) verbinden,

– wobei der erste Hartprotektorkörper (41) und der zweite Hartprotektorkörper (42) jeweils eine Steifigkeit aufweisen, die größer ist als die Steifigkeit des ersten und des zweiten Weichprotektorkörpers (51, 52), und

– wobei der erste Hartprotektorkörper (41) und/oder der zweite Hartprotektorkörper (42) von der ersten Öffnung (31) in Richtung der zweiten Öffnung (32) eine Länge aufweisen, die größer ist als eine Länge des ersten Weichprotektorkörpers (51), wobei ein an der zweiten Öffnung (32) über den ersten Weichprotektorkörper (51) überstehender Teilbereich (7) des ersten und/oder des zweiten Hartprotektorkörpers (41, 42) einen Knöchelschutz bildet.

2. Unterschenkelschützer nach Anspruch 1, wobei der erste und der zweite Hartprotektorkörper (41, 42) jeweils gelenkfrei ausgebildet sind.

3. Unterschenkelschützer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der erste Hartprotektorkörper (41), der zweite Hartprotektorkörper (42), der erste Weichprotektorkörper (51) und der zweite Weichprotektorkörper (52) im Wesentlichen bündig mit der ersten Öffnung abschließen.

4. Unterschenkelschützer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der schaffförmige Grundkörper (2) zumindest einen ersten Riemen (61) und zumindest einen zweiten Riemen (62) aufweist, mittels derer sich ein Durchmesser der ersten Öffnung (31) und/oder zweiten Öffnung (32) und/oder einer Durchgangsöffnung, die die erste Öffnung (31) mit der zweiten Öffnung (32) verbindet, einstellen lässt.

5. Unterschenkelschützer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der erste und der zweite Hartprotektorkörper (41, 42) aus einem Leichtmetall oder aus einem Verbundwerkstoff bestehen.

6. Unterschenkelschützer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der erste Hartprotektorkörper (41) und der zweite Hartprotektorkörper (42) jeweils einstückig ausgebildet sind.

7. Unterschenkelschützer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der erste Hartprotektorkörper (41) und der zweite Hartprotektorkörper (42) aus demselben Material bestehen.

8. Unterschenkelschützer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der erste und der zweite Hartprotektorkörper (41, 42) eine Breite senkrecht zur Länge aufweisen, wobei die Breite des ersten Hartprotektorkörpers (41) und die Breite des zweiten Hartprotektorkörpers (42) gleich groß sind.

9. Unterschenkelschützer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der erste Hartprotektorkörper (41) und der zweite Hartprotektorkörper (42) jeweils eine Härte aufweisen, die größer ist als die Härte des ersten und/oder zweiten Weichprotektorkörpers (51, 52).

10. Unterschenkelschützer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der erste Weichprotektorkörper (51) und der zweite Weichprotektorkörper (52) jeweils ein weichelastisches Material aufweisen oder aus einem weichelastischen Material bestehen.

Es folgen 2 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

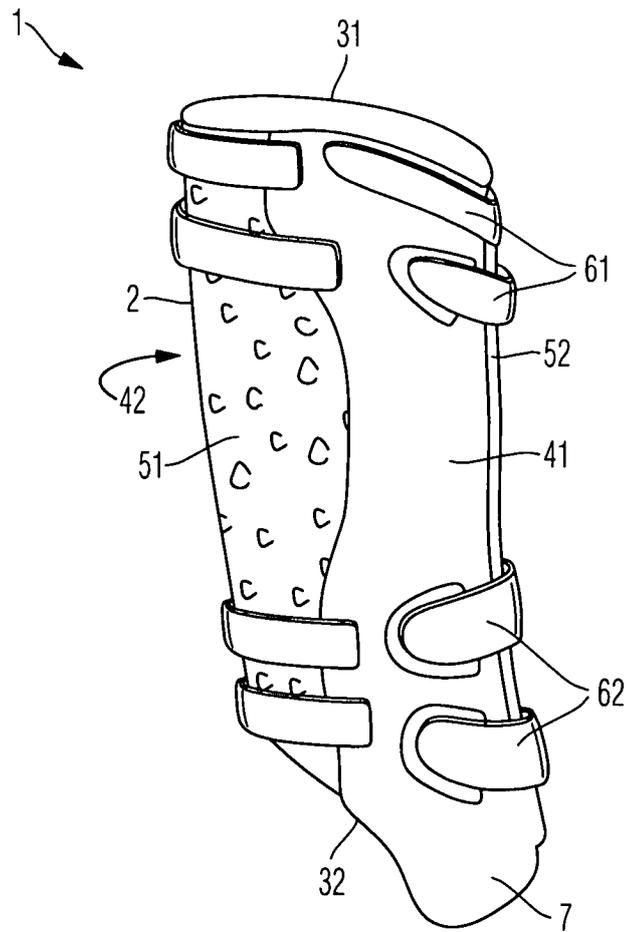


Fig. 1

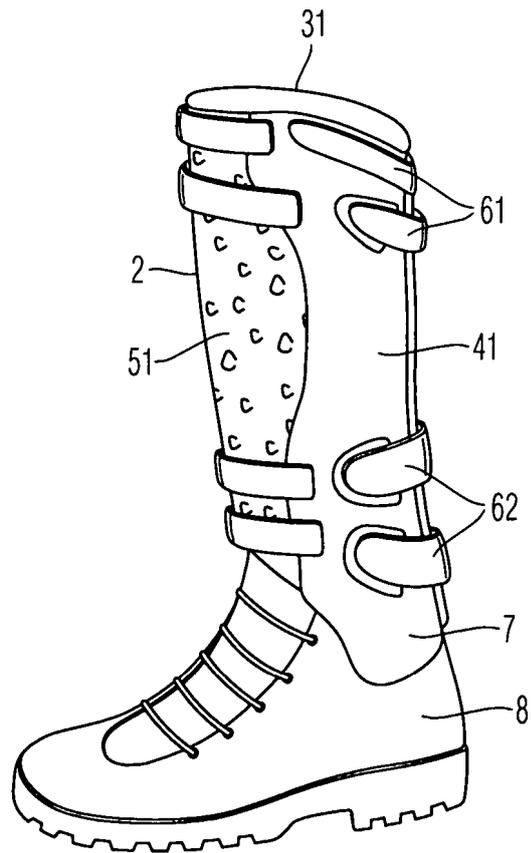


Fig. 2