



(10) **DE 20 2023 001 995 U1** 2023.12.21

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Aktenzeichen: **20 2023 001 995.8**

(51) Int Cl.: **A63B 21/00** (2006.01)

(22) Anmeldetag: **21.09.2023**

(47) Eintragungstag: **13.11.2023**

(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **21.12.2023**

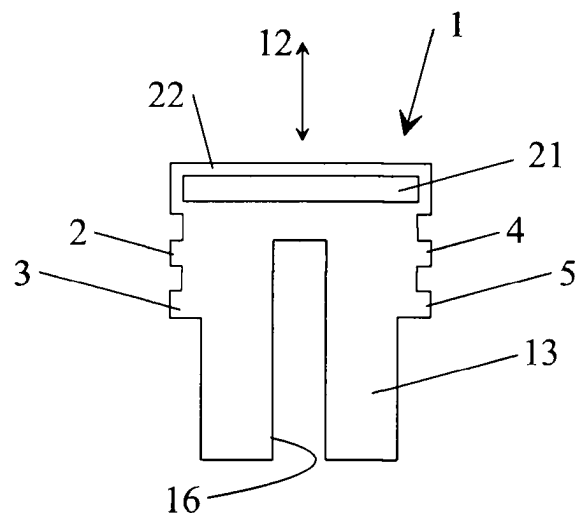
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Schreckenberg, Oliver Tim, 33104 Paderborn, DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
**Anwaltskanzlei Eikel & Partner GbR, 32760
Detmold, DE**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **Vorrichtung für den Anschluss eines Endstücks an eine Handgelenksbandage**

(57) Hauptanspruch: Vorrichtung für den Anschluss eines Endstücks an eine Handgelenksbandage, gekennzeichnet durch eine bandagenfeste Aufnahme (6) mit einer seitlich offenen Vertiefung (7), in der ein auf Zug und Druck belastbares Anschlussstück (1) eines Endstücks austauschbar mit einer Schraube (15) festlegbar ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung für den Anschluss eines Endstücks an eine Handgelenksbandage.

[0002] Bei dem Kraftsporttraining erfolgt eine Kraftübertragung von einem Endstück wie einem Haken, einem Grippad, einer Zughilfe oder dergleichen auf eine Handgelenksbandage. Die dabei auftretenden Belastungen von bis zu 200 kg verlangen einen entsprechend stabilen Anschluss des Endstücks. Um dies sicherzustellen, werden Endstücke mit Handgelenksbandagen als miteinander verbundene Einheit vertrieben. Entsprechend hoch sind die Anschaffungskosten eines vollständigen Equipments.

[0003] Hier setzt die Erfindung an, durch die die Anschaffungskosten eines vollständigen Equipments deutlich gesenkt werden sollen bei gleichzeitiger stabiler und hoch belastbarer Anbindung der Endstücke an eine Handgelenksbandage.

[0004] Gelöst wird diese technische Problematik durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

[0005] Die Vorrichtung nach der Erfindung erlaubt den Anschluss unterschiedlicher Endstücke an einer Handgelenksbandage. Dazu ist die Handgelenksbandage mit einer Aufnahme fest verbunden. In der Aufnahme ist eine Vertiefung für ein Anbringen eines Anschlussteils vorgesehen, das mit einem Endstück bspw. über ein Band fest verbunden ist. Ein solcher Anschluss ist problemlos durch eine offene Seite der Vertiefung möglich.

[0006] Das Anschlussteil ist in der Vertiefung mit einer Schraube festlegbar. Dabei kann daran gedacht sein, mittels einer Verschraubung auch die Zug- und Druckbelastung von dem Anschlussteil mit Endstück auf die Aufnahme zu übertragen. In erster Linie ist jedoch daran gedacht, dass nur eine Schraube das Anschlussteil in der Vertiefung hält und auftretende Kräfte in ihrer Achsrichtung aufnimmt.

[0007] Bevorzugt wird nämlich, dass die Zug- und Druckkräfte durch die Maßnahme aufgefangen werden, dass die Vertiefung und das Anschlussteil in Belastungsrichtung Hinterschneidungen aufweisen.

[0008] Diese Maßnahme erlaubt bei entsprechender Materialauswahl und Abmessungen auch die Übertragung großer Kräfte. Insoweit kommt als Material bevorzugt ein Metall in Frage, bspw. ein Stahlblech.

[0009] Einen weiteren Vorteil bietet die Möglichkeit, die in Belastungsrichtung hintereinander gleichartige

Hinterschneidungen vorzusehen. Damit ist eine individuelle Anpassung der Größe des Endstücks im Hinblick auf Handfläche und Fingerlänge eines Kraftsportlers möglich.

[0010] In konstruktiver Ausgestaltung ist weiter vorgesehen, dass in einer Draufsicht die Vertiefung rechteckig ausgebildet ist mit randseitigen Einbuchtungen in der Aufnahme, die sich quer zu der Belastungsrichtung erstrecken. Das Anschlussteil greift dann auszugsicher mit passenden Zapfen in die Einbuchtungen ein, womit die Hinterschneidungen ausgebildet werden.

[0011] Die Ausbildung solcher Zapfen ist vergleichsweise einfach, wenn weiter vorgesehen wird, dass in einer Draufsicht die Einbuchtungen rechteckig ausgebildet sind.

[0012] In weiterer Ausgestaltung ist vorgesehen, dass der Boden der Vertiefung eben ist. Dies gilt bevorzugt auch für die Einbuchtungen. Fertigungstechnisch günstig ist ferner die Maßnahme, dass das der Boden der Vertiefung und die Böden der Einbuchtungen ein gleiches Niveau aufweisen, da dann die Vertiefung und die Einbuchtungen in einem Arbeitsgang, bspw. durch Fräsen aus einem Vollmaterial, hergestellt werden können.

[0013] In einer bevorzugten Ausgestaltung der Vorrichtung nach der Erfindung ist vorgesehen, dass das Anschlussteil einen Schlitz aufweist, der für ein Festlegen von einem Gewindeschaff einer Schraube durchsetzt wird. Damit ist ein Verschrauben des Anschlussteils bei einem Versatz in Belastungsrichtung problemlos möglich.

[0014] In weiterer konstruktiver Ausgestaltung ist vorgesehen, dass das Anschlussteil quer zu der Belastungsrichtung mit einem einen Steg ausbildenden langen Loch versehen ist. An einem solchen Steg kann in einfacher Weise ein Band mit einer Schlaufe festgelegt werden.

[0015] Wenn der Aufnahme unterseitig zumindest abschnittsweise ein Podest vorsteht, wird nicht nur die Auflagefläche der Aufnahme auf dem Arm vergrößert, sondern erlaubt diese Maßnahme auch den einfachen Anschluss an die Handgelenksbandage, in dem quer zu der Belastungsrichtung gegenüberliegende Podestabschnitte jeweils mit einem einen Steg ausbildenden langen Loch versehen sind. Ein Anschluss der Handgelenksbandage kann dann mit die Stege umschlingenden Schlaufen erfolgen oder es kann die Handgelenksbandage unter der Aufnahme durchgeführt werden.

[0016] Die Vorrichtung nach der Erfindung wird anhand der Zeichnungen näher erläutert in der ledig-

lich ein Ausführungsbeispiel dargestellt ist. In der Zeichnung zeigt:

Fig. 1: eine Draufsicht auf ein Anschlussteil,

Fig. 2: eine Draufsicht auf eine Aufnahme,

Fig. 3: eine Seitenansicht der Aufnahme gem. des Pfeils III in **Fig. II**,

Fig. 4: eine erste Anwendung und

Fig. 5: eine zweite Anwendung der Vorrichtung nach der Erfindung.

[0017] **Fig. 1** zeigt eine Draufsicht auf ein Anschlussteil 1 bspw. aus einem Stahlblech mit einer Materialstärke von hier etwa 3 mm. Randseitig stehen dem Anschlussteil 1 vier gleichartig ausgebildete Zapfen 2-5 vor. Korrespondierend mit der Geometrie des Anschlussteils 1 weist die bandagenfeste Aufnahme 6 gem. **Fig. 2** eine Vertiefung 7 mit randseitigen Einbuchtungen 8-11 für eine Aufnahme der Zapfen 2-5 auf. Die damit ausgebildeten Hinterschneidungen erlauben in Belastungsrichtung gem. Pfeil 12 eine sichere Übertragung auch großer Kräfte von der Aufnahme 1 auf die Aufnahme 6.

[0018] Die Böden der Vertiefung 7 und der Einbuchtungen 8-11 weisen gleiches Niveau auf. Deren Tiefe entspricht der Materialstärke des Anschlussteils 1, womit die Oberseiten 13, 14 des Anschlussteils 1 und der Aufnahme 6 in einer Ebene liegen.

[0019] Eine Festlegung des Anschlussteils 1 in der Vertiefung und in den Einbuchtungen 9-11 senkrecht zu der gemeinsamen Ebene erfolgt durch eine Schraube 15, deren Gewindeschaft 16 einen Schlitz 17 an dem Anschlussteil 1 durchsetzt.

[0020] Für die Anbindung eines Endstücks mit bspw. einem Band 20, vergl. **Fig. 4** und **Fig. 5**, bildet bei dem Anschlussteil 1 ein Langloch 21 einen Steg 22 aus, an dem das Band 20 mit einer Schlaufe festgelegt werden kann.

[0021] Für einen ungehinderten Anschluss des Bandes 20 an den Steg 22 steht dieser der Aufnahme 6 vor, weshalb diese Seite der Vertiefung 7 randseitig offengelassen ist. Dies erlaubt auch die unterschiedliche Positionierung des Anschlussteils 1 in der Aufnahme 6 gem. den **Fig. 4** und **Fig. 5**.

[0022] Für den Anschluss einer Handgelenksbandage 25 an die Aufnahme 6 weist diese an zumindest zwei gegenüberliegenden Seiten, quer zu der Belastungsrichtung 12, ein vorstehendes Podest 26 auf. Zwei in das Podest eingebrachte Langlöcher 27,28 bilden zwei Stege 29,30 aus. An diesen Stegen 29,30 kann die Handgelenksbandage 25 mit Schlaufen festgelegt werden. Alternativ besteht die Möglichkeit, die Handgelenksbandage 25 durch die Langlö-

cher hindurch und unterseitig der Aufnahme 7 zu führen.

[0023] Die Art der Hinterschneidungen durch den Eingriff der Zapfen 2-5 in die Einbuchtungen 8-11 ist bei dem Ausführungsbeispiel gleichartig und in Belastungsrichtung gem. Pfeil 12 hintereinanderliegend ausgebildet. Von daher ist in Bezug auf die Belastungsrichtung gem. Pfeil 12 eine hintere Positionierung des Anschlussteils 1 in der Aufnahme 6 gem. **Fig. 4** oder alternativ in einer vorderen Positionierung gem. **Fig. 5** ermöglicht. In beiden Fällen wird der Schlitz 17 von dem Gewindeschaft 16 durchsetzt und mit der Schraube 15 das Anschlussteil 1 jeweils an der Aufnahme 6 festgelegt.

Bezugszeichenliste:

1	Anschlussteil
2	Zapfen
3	Zapfen
4	Zapfen
5	Zapfen
6	Aufnahme
7	Vertiefung
8	Einbuchtung
9	Einbuchtung
10	Einbuchtung
11	Einbuchtung
12	Pfeil, Belastungsrichtung
13	Oberseite
14	Oberseite
15	Schraube
16	Gewindeschaft
17	Schlitz
20	Band
21	Langloch
22	Steg
25	Handgelenksbandage
26	Podest
27	Langloch
28	Langloch
29	Steg
30	Steg

Schutzansprüche

1. Vorrichtung für den Anschluss eines Endstücks an eine Handgelenksbandage, **gekennzeichnet durch** eine bandagenfeste Aufnahme (6) mit einer seitlich offenen Vertiefung (7), in der ein auf Zug und Druck belastbares Anschlussstück (1) eines Endstücks austauschbar mit einer Schraube (15) festlegbar ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Aufnahme (6) und das Anschlussstück (1) in Belastungsrichtung (12) Hinterschneidungen aufweisen.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass in Belastungsrichtung (12) hintereinander gleichartige Hinterschneidungen vorgesehen sind.

4. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass in einer Draufsicht die Vertiefung (7) rechteckig ausgebildet ist mit randseitigen Einbuchtungen (8-11) in der Aufnahme (6), die sich quer zu der Belastungsrichtung (12) erstrecken.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass in einer Draufsicht die Einbuchtungen (8-11) rechteckig ausgebildet sind.

6. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Boden der Vertiefung (7) eben ist.

7. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Anschlussstück (1) einen Schlitz (17) aufweist, der für ein Festlegen von einem Gewindegewinde (16) einer Schraube (15) durchsetzt wird.

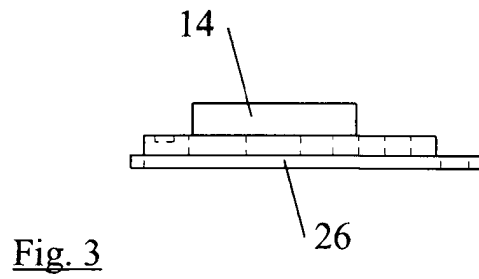
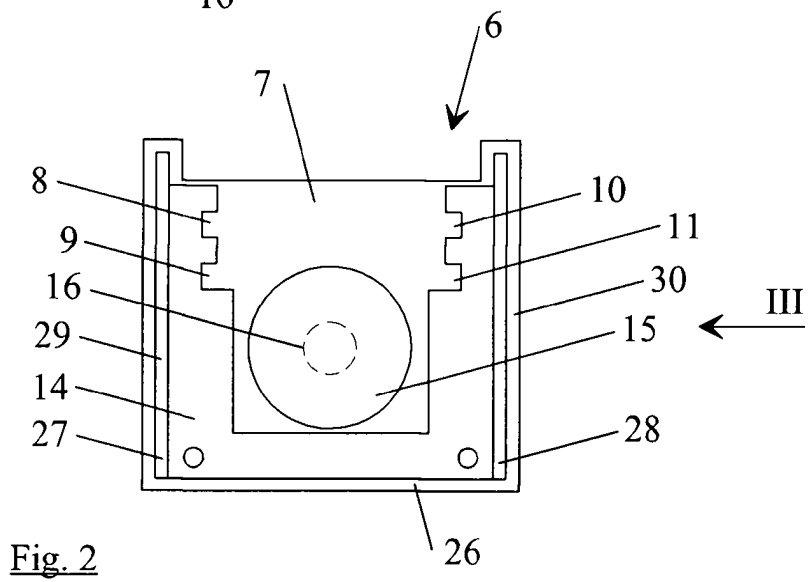
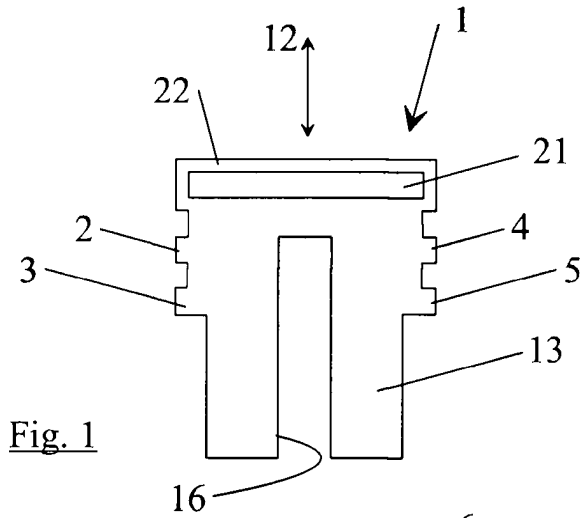
8. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Anschlussstück (1) quer zu der Belastungsrichtung (12) mit einem einen Steg (22) ausbildenden Langloch (2) versehen ist.

9. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Aufnahme (6) unterseitig zumindest abschnittsweise ein Podest (26) vorsteht.

10. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass quer zu der Belastungsrichtung (12) gegenüberliegende Podestabschnitte jeweils mit einem einen Steg (29,30) ausbildenden Langloch (27,28) versehen sind.

Es folgen 2 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen



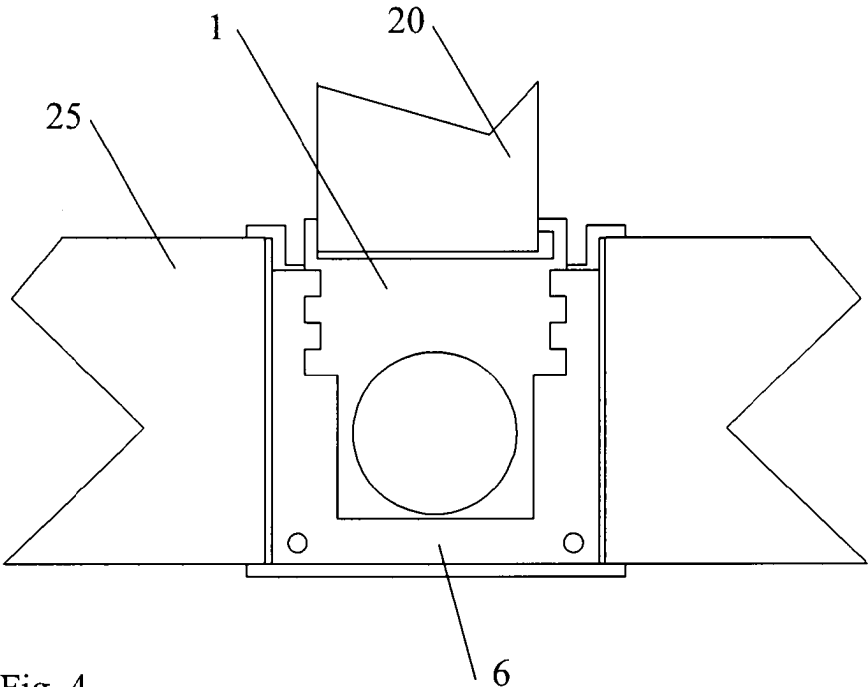


Fig. 4

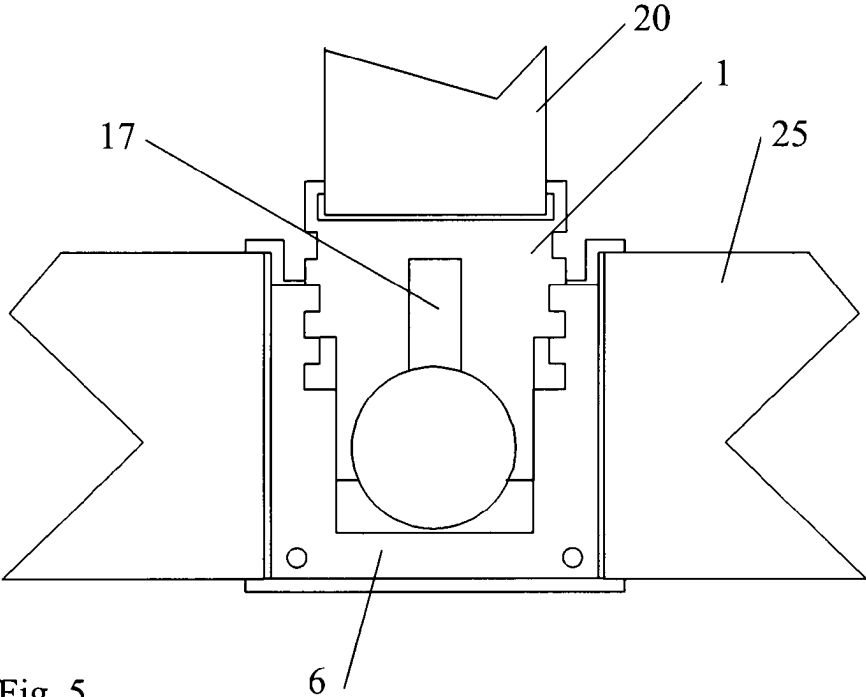


Fig. 5