

(19)



(11)

EP 3 301 071 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
04.04.2018 Patentblatt 2018/14

(51) Int Cl.:
B68B 1/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17194313.7**

(22) Anmeldetag: **02.10.2017**

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

• **Björn, Ahsbahs**
75387 Neubulach (DE)

(72) Erfinder:
• **Konzet-Liu, Chunmei**
83629 Weyarn (DE)

• **Björn, Ahsbahs**
75387 Neubulach (DE)

(30) Priorität: **02.10.2016 DE 202016105485 U**

(74) Vertreter: **Heitzer, Christian**
Klenzestraße 4
80469 München (DE)

(71) Anmelder:
• **Konzet-Liu, Chunmei**
83629 Weyarn (DE)

(54) **VOLTIGIERVORRICHTUNG UND/ODER LONGIERVORRICHTUNG FÜR DEN PFERDESPORT**

(57) Voltigiervorrichtungen bzw. -gurte und/oder Longiervorrichtungen bzw. -gurte dienen im Pferdesport insbesondere dazu, dem jeweiligen Sportler bei seinen Übungen auf dem Pferd Halt zu geben. Die vorliegende Erfindung betrifft eine Voltigiervorrichtung und/oder Lon-

giervorrichtung (1) für Pferde mit einem Kernelement (10) und wenigstens einer Griffvorrichtung (20, 21). Das Kernelement (10) umfasst wenigstens eine Schwenkeinrichtung (30).

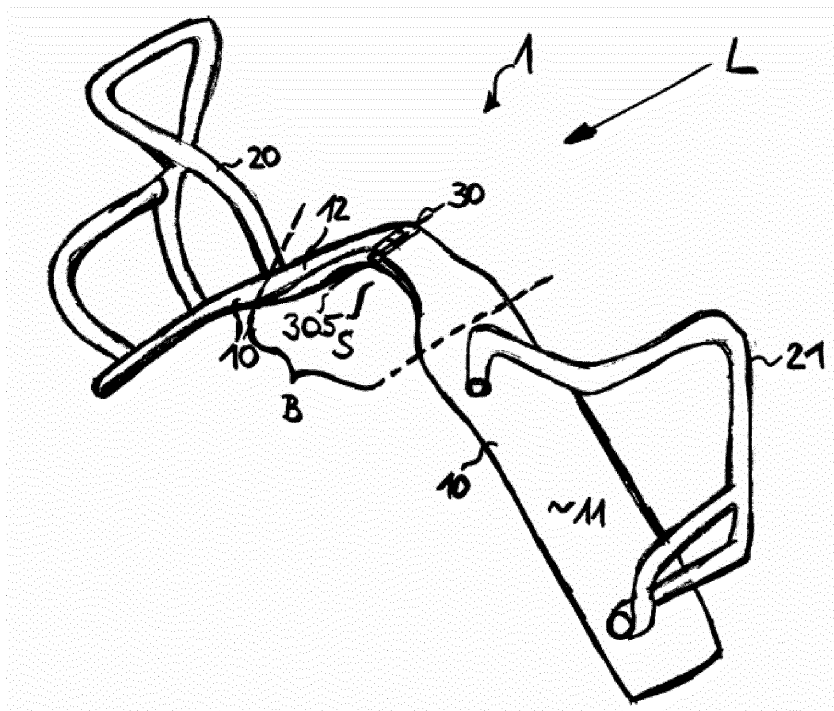


Fig. 1

EP 3 301 071 A1

Beschreibung

1. Technisches Gebiet

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Voltigiervorrichtung und/oder eine Longiervorrichtung für Pferde mit einem Kernelement und wenigstens einer Griffvorrichtung.

2. Stand der Technik

[0002] Voltigiervorrichtungen bzw. -gurte und/oder Longiervorrichtungen bzw. -gurte dienen im Pferdesport insbesondere dazu, dem jeweiligen Sportler bei seinen Übungen auf dem Pferd Halt zu geben. Üblicherweise besitzen Pferdesportvereine für die Trainingseinheiten mehrere Voltigier- und/oder Longiurgurte, die je nach Einsatz besonders ausgestaltet sind. Beispielsweise gibt es für jedes Pferd individuelle Voltigiergurte für Trainingseinheiten und Turniere, die unterschiedlich ausgestaltet sind. Insbesondere für kleinere Pferdesportvereine besteht ein relativ hoher Investitionsaufwand, da Voltigier- und/oder Longiurgurte, nur in geringen Stückzahlen gefertigt werden, weshalb die Anschaffungskosten hoch sind.

[0003] Die DE 196 43 269 A1 beschreibt einen Voltigiergurt, der Unterpolsterungen aufweist, die an der Unterseite des Voltigiergurtes fest angebracht sind und im mittleren Bereich des Voltigiergurtes eine Kammer aufweisen, deren Größe nicht veränderbar ist. Der Voltigiergurt umfasst ein Kernelement aus einem gebogenen Metallstreifen entsprechender Breite und Dicke. Die Unterpolsterung ist relativ voluminös ausgestaltet und in Form des Querschnitts eines Pferdekörpers grob nachempfunden. Nachteilig ist hier insbesondere, dass der Voltigiergurt nur ungenügend an die individuelle Form und Ausgestaltung eines Pferderückens angepasst werden kann. Damit sich der Voltigiergurt zumindest bedingt an die Form und Anatomie eines Pferdes annähern kann, in dem sich die Unterpolsterung verformt, ist es erforderlich, dass mittels einer Gurteinrichtung, welche um den Bauch eines Pferdes verläuft, eine relativ große Zugkraft aufgebracht werden kann.

[0004] Aus dem Stand der Technik ist die DE 100 17 015 A1 bekannt, die einen Voltigiergurt mit einem festen, unflexiblen Kernelement zeigt. Die verwendete Polsterung wird von der halsnahen Seite bis zur halsfernen Seite über die Breite des Voltigiergurtes immer dicker. Auch hier ist eine relativ hohe Zugkraft notwendig, um die Polsterung so zu verformen, dass sich der Voltigiergurt vollflächig an den Körper eines Pferdes anlegt.

[0005] Üblicherweise wird das Kernelement eines Voltigiergurtes aus einem metallischen Werkstoff hergestellt, vorzugsweise aus massivem Stahlblech, wodurch das Gewicht wesentlich erhöht wird.

[0006] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Voltigiervorrichtung und/oder eine Longiervorrichtung bereitzustellen, der einen vielseitigen

Einsatzbereich ermöglicht und mit dem insbesondere die Nachteile des Standes der Technik überwunden werden können, wodurch insbesondere eine verbesserte Anpassung der Voltigiervorrichtung und/oder der Longiervorrichtung an die individuelle Form und Ausgestaltung eines Rückens bzw. Widerrists eines Pferdes erzielt werden kann und eine optimale Druckverteilung der Voltigiervorrichtung und/oder der Longiervorrichtung auf dem Rücken des Pferdes bereitgestellt werden kann.

3. Zusammenfassung der Erfindung

[0007] Die vorliegende Erfindung löst die Aufgabe durch eine Voltigiervorrichtung und/oder eine Longiervorrichtung für Pferde gemäß dem unabhängigen Anspruch 1. Bevorzugte Ausführungsformen finden sich in den abhängigen Ansprüchen.

[0008] Die vorliegende Erfindung löst die Aufgabe durch eine Voltigiervorrichtung und/oder eine Longiervorrichtung für Pferde mit einem Kernelement und wenigstens einer Griffvorrichtung, wobei das Kernelement wenigstens eine Schwenkeinrichtung umfasst.

[0009] Die erfindungsgemäße Voltigiervorrichtung und/oder Longiervorrichtung dient zum Anbringen an ein Pferd und bietet den Vorteil, dass dieser auf jedem Pferd eingesetzt werden kann, wobei der individuellen anatomischen Rückenform des Pferdes optimal Rechnung getragen und gleichzeitig gewährleistet wird, dass die Wirbelsäule sowie der Widerrist und der Trapezmuskel des Pferdes von einer Belastung im Wesentlichen freigehalten werden. Vorteilhafterweise ist die Voltigiervorrichtung und/oder die Longiervorrichtung unabhängig von der anatomischen Form des Rückens des Pferdes verwendbar. Insbesondere eine nachträgliche Anpassung oder Justierung des Kernelements der Voltigiervorrichtung und/oder der Longiervorrichtung entfällt. Insbesondere im Falle der Veränderung des Gewichts, der Muskulatur oder des Alters des Pferdes erübrigt sich ein arbeitsintensives und zeitaufwendiges Aufweiten oder Einengen des Kernelements der Voltigiervorrichtung und/oder der Longiervorrichtung. Die flexible Konstruktion und Ausgestaltung der Voltigiervorrichtung und/oder der Longiervorrichtung ermöglicht insbesondere eine Verwendung bei empfindlichen, bereits verletzten oder exterieurmäßig ungewöhnlichen Pferden. Das Kernelement kann zumindest zwei Schenkelabschnitte umfassen.

[0010] Die Fixierung der Voltigiervorrichtung und/oder der Longiervorrichtung auf dem Rücken eines Pferdes erfolgt bevorzugter Weise flexibel mittels einer Gurtbefestigungsvorrichtung, sie wird aber auch durch die Ausrichtung der einzelnen Schwenkeinrichtungen zwischen den einzelnen Schenkelabschnitten gewährleistet, die abgesehen vom Freiheitsgrad im Wesentlichen innerhalb ihrer jeweiligen Schwenkebene eine ansonsten starre Ausrichtung der angrenzenden Schenkelabschnitte bewahren.

[0011] Zwischen den zwei benachbarten Schenkelab-

schnitten kann jeweils eine Schwenkeinrichtung mit einer Schwenkachse ausgebildet sein, um die zwei benachbarte Schenkelabschnitte im Wesentlichen innerhalb einer Schwenkebene, welche die Schwenkachse im Wesentlichen vertikal durchdringt, gegeneinander verschwenkbar sind. Die Angabe im Wesentlichen vertikal umfasst bevorzugter Weise einen Kegelwinkelbereich von maximal 20°, insbesondere im Bereich von -15° bis +15°.

[0012] Die Voltigiervorrichtung wird insbesondere auch als Voltigiergurt und die Longiervorrichtung wird insbesondere auch als Longiurgurt bezeichnet.

[0013] In einer bevorzugten Ausführungsform umfasst das Kernelement der Voltigiervorrichtung und/oder der Longiervorrichtung zwei Schwenkeinrichtungen. Durch diese vorteilhafte flexible Konstruktion wird der Widerrist des Pferdes nicht belastet und bleibt dieser frei beweglich. Der Widerrist ist eine sehr empfindliche und verletzungsanfällige Körperstelle des Pferdes. Eine falsch angepasste Voltigiervorrichtung und/oder Longiervorrichtung kann den Trapezmuskel verletzen und Druckbelastungen hervorrufen.

[0014] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform können auch drei oder mehr Schwenkeinrichtungen vorgesehen werden, die zueinander in definierten Winkeln angeordnet sind. Beispielsweise ist im Bereich des Scheitelpunktes des Kernelementes eine erste Schwenkeinrichtung mit einer Schwenkebene im Wesentlichen parallel zur Längsachse des Pferdes angeordnet. Rechts und links können weitere Schwenkeinrichtungen angeordnet sein, deren Schwenkebene zur Schwenkebene der ersten Schwenkvorrichtung jeweils einen definierten Winkel im Raum aufweisen. Optional können weitere Schwenkeinrichtungen vorgesehen sein, deren Schwenkebene zur Schwenkebene der benachbarten Schwenkvorrichtung einen definierten Winkel im Raum aufweisen.

[0015] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform können auch ohne das Ausbilden einer mittigen Schwenkeinrichtung mehrere Schwenkeinrichtungen vorgesehen werden, die zueinander in definierten Winkeln angeordnet sind. Rechts und links können Schwenkeinrichtungen angeordnet sein, deren Schwenkebene einen definierten Winkel im Raum aufweisen. Optional können weitere Schwenkeinrichtungen vorgesehen sein, deren Schwenkebene zur Schwenkebene der benachbarten Schwenkvorrichtung jeweils einen definierten Winkel im Raum aufweisen.

[0016] In einer vorteilhaften Ausführungsform ist die Schwenkeinrichtung so gestaltet, dass es ein möglichst geringes bewegungsabhängiges und/oder winkelabhängiges Gegen-Drehmoment erzeugt. In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform weist die Schwenkeinrichtung ein definiertes, proportional zur Relativbewegung der an die Schwenkeinrichtung angrenzenden Schenkelabschnitte wirkendes Gegen-Drehmoment auf. Ein solches Gegen-Drehmoment ist beispielsweise durch innere Reibung der Schwenkeinrichtung oder durch Anbringen eines Reibungselements erzeugbar,

das die Bewegung der Schenkelabschnitte dämpft.

[0017] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform weist die Schwenkeinrichtung ein definiertes, proportional zum Winkel zwischen den an die Schwenkeinrichtung angrenzenden Schenkelabschnitten wirkendes Gegen-Drehmoment auf. Ein solches Gegen-Drehmoment ist beispielsweise durch ein federndes Element erzeugbar, das auf die Schwenkeinrichtung ein in eine Ausgangsposition rückstellend wirkendes Drehmoment ausübt. Ein solches Federelement kann zum Beispiel das Material der Schwenkeinrichtung selbst umfassen oder eine zusätzlich anbringbare Komponente mit definierter Federkonstante.

[0018] Es ist von Vorteil, wenn die wenigstens eine Schwenkeinrichtung ein Scharnier oder eine Gelenkverbindung umfasst. Die wenigstens eine Schwenkeinrichtung kann aber auch ein Filmscharnier umfassen, d.h. mittels einer Materialverjüngung oder durch einzelne ausgeprägte Verbindungsstege gebildet werden. Ein Filmscharnier zeichnet sich dadurch aus, dass zwei zu verbindende Elemente einteilig ausgebildet sind. Die Filmscharniere umfassen im Wesentlichen eine materialverjüngte bzw. dünnwandigere oder ausgeprägte einzelne Materialstege aufweisende Verbindung, die durch ihre Biegsamkeit eine Drehbewegung der verbundenen Teile im Wesentlichen innerhalb einer definierten Schwenkebene ermöglicht. Das Scharnier muss die Last der beweglichen Bauteile und die Bewegungskräfte aufnehmen können, wobei es insbesondere als Lager mit einem Freiheitsgrad im Wesentlichen innerhalb einer definierten Schwenkebene dient. Der Fachmann erkennt, dass die wenigstens eine Schwenkeinrichtung aus einer flexiblen Verbindung gebildet werden kann, wie zum Beispiel aus elastischen oder nicht-elastischen Bändern, in Schnürung angebrachten Metallseilen, insbesondere Stahlseilen oder anderen innerhalb der Schwenkebene frei beweglichen und quer zur Schwenkebene stabilen Verbindungen. Beispielsweise kann die Schwenkeinrichtung aus einem halbflexiblen Gewebe ausgebildet sein, insbesondere textilverstärkten Gummi-, Kunststoff-, Leder oder Synthetikbänder oder bänder- oder schnurähnlichen Verbindungen aus beliebigem Material.

[0019] Bevorzugter Weise umfasst das Kernelement zumindest zwei Schenkelabschnitte, wobei jeder Schenkelabschnitt weitere Schwenkeinrichtungen umfassen kann.

[0020] Vorteilhafter Weise umfasst das Kernelement faserverstärkten Kunststoff, insbesondere kohlefaserverstärkten Kunststoff oder glasfaserverstärkten Kunststoff. Unter faserverstärktem Kunststoff versteht man einen Werkstoff, der aus Verstärkungsfasern und einer Kunststoffmatrix besteht. Die Matrix umgibt die Fasern, die durch Adhäsiv- oder Kohäsivkräfte an die Matrix gebunden sind. Unter kohlenstofffaserverstärkten Kunststoff versteht man einen Faser-Kunststoff-Verbundwerkstoff, bei dem Kohlenstofffasern, insbesondere in mehreren Lagen, als Verstärkung in eine Kunststoffmatrix eingebettet werden. Durch die Verwendung von Faser-

werkstoffen weisen die Faser-Kunststoff-Verbunde ein richtungsabhängiges Elastizitätsverhalten auf. Faser-Kunststoff-Verbunde weisen insbesondere hohe spezifische Steifigkeiten und Festigkeiten auf. Ferner ist von Vorteil, dass ein Kernelement aus faserverstärkten Kunststoff ein geringes Gewicht aufweist.

[0021] Vorteilhafter Weise sind das Kernelement und die Schwenkeinrichtung bzw. die Schwenkeinrichtungen mit einem flexiblen Material ummantelt.

[0022] Bevorzugter Weise umfasst die Ummantelung Leder und/oder Kunststoff und/oder natürliches Gewebe, d.h. einen natürlichen Stoff wie Baumwolle, Leinen oder dergleichen und/oder synthetisches Gewebe wie Nylon oder dergleichen und/oder ein Vlies aus diesen Materialien und/oder Gummi.

[0023] Bevorzugter Weise weist die Voltigiervorrichtung und/oder die Longiervorrichtung eine Polsterung auf. Die Polsterung kann integraler Bestandteil der Ummantelung des Kernelements sein und/oder ein Verschlussmittel umfassen, welches mit einem weiteren Verschlussmittel des Kernelements lösbar verbindbar ist.

[0024] Vorteilhafter Weise ist ein lösbares Verschlussmittel aus zwei Teilen vorgesehen, wobei ein erstes Teil des lösbaren Verschlussmittels an der einem Pferd zugewandten Seite des Kernelements ausgebildet ist und ein zweites Teil des lösbaren Verschlussmittels an der Polsterung ausgebildet ist. Das lösbare Verschlussmittel kann beispielsweise aus einem Klettband mit Widerhaken und aus einem Klettband mit Schlaufen und/oder mit Druckknöpfen und/oder mit einem Reißverschluss gebildet sein.

[0025] Es ist von Vorteil, dass die Polsterung im Wesentlichen eine Aussparung in der Breite und in der Dicke des Kernelements aufweist, wodurch eine verbesserte Fixierung des Kernelements und damit der Voltigiervorrichtung und/oder Longiervorrichtung ermöglicht wird. Ferner können dadurch unterschiedliche Polsterungen auf einfache und zeitsparende Weise ausgetauscht werden.

[0026] Vorteilhafter Weise kann die Polsterung mit einer Sattelunterlage mittels eines lösbaren Verschlussmittels verbunden werden. Die Sattelunterlage umfasst vorzugsweise zumindest eine untere Lage, die auf einen Rücken eines Reittieres auflegbar ist, und zumindest eine obere Lage, auf die ein Sattel und/oder eine Voltigiervorrichtung und oder eine Longiervorrichtung auflegbar ist, wobei die zumindest eine untere Lage und die zumindest eine obere Lage miteinander verbindbar sind und einen mehrlagigen Bezug aus wenigstens zwei Lagen bilden, wobei innerhalb des mehrlagigen Bezuges aus wenigstens zwei Lagen eine auswechselbare Einlage anordenbar ist, die einen Schaumstoff umfasst.

[0027] Bevorzugter Weise ist das Kernelement bogenförmig ausgebildet und weist im Bereich des Scheitelpunktes eine Verjüngung auf. Der bogenförmige Schenkelabschnitt des Kernelements kann im Vergleich zu den Schenkelabschnitten des Kernelements, die links und

rechts vom Körper eines Pferdes verlaufen, erhöht ausgebildet sein, wodurch ein Abstand zum Widerrist des Pferdes bereitgestellt wird und Druckbelastungen vermieden werden.

[0028] In einer bevorzugten Ausführungsform umfasst eine erfindungsgemäße Voltigiervorrichtung und/oder Longiervorrichtung ein Kernelement mit wenigstens einer Schwenkvorrichtung, die mittels eines lösbaren Verschlussmittels mit einer Polsterung verbindbar ist und die Polsterung mittels eines weiteren lösbaren Verschlussmittels mit einer Unterlage, insbesondere Voltigierpad und/oder Voltigierdecke, verbindbar ist.

[0029] Ein lösbares Verschlussmittel umfasst insbesondere einen Klettverschluss und/oder einen Druckknopfverschluss und/oder einen Magnetverschluss und/oder einen Reißverschluss und/oder dergleichen, wodurch auf einfache und zeitsparende Weise ein Austausch der Polsterung und/oder der Unterlage ermöglicht wird.

[0030] Das erfindungsgemäße Voltigier- und/oder Longiersystem umfasst eine erfindungsgemäße Voltigiervorrichtung und/oder Longiervorrichtung, die mittels eines lösbaren Verschlussmittels mit einer Polsterung verbindbar ist und die Polsterung mittels eines weiteren lösbaren Verschlussmittels mit einer Unterlage verbindbar ist.

[0031] Der Fachmann erkennt, dass die erfindungsgemäße Voltigiervorrichtung und/oder Longiervorrichtung vorzugsweise für Pferde geeignet ist, aber auch für andere Reittiere verwendet werden kann.

4. Kurze Beschreibung der begleitenden Figuren

[0032] Diese und andere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung von bevorzugten Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung, die nicht einschränkende Beispiele darstellen, wobei auf die folgenden Figuren Bezug genommen wird.

Figur 1 eine perspektivische Ansicht einer bevorzugten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Voltigiervorrichtung und/oder einer Longiervorrichtung mit einer Schwenkeinrichtung;

Figur 2 eine schematische Ansicht eines bevorzugten Ausführungsbeispiels einer Schwenkeinrichtung;

Figur 3 eine perspektivische Ansicht einer weiteren bevorzugten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Voltigiervorrichtung und/oder einer Longiervorrichtung mit zwei Schwenkeinrichtungen;

Figur 4 eine Explosionszeichnung der weiteren bevorzugten Ausführungsform von Figur 3;

- Figur 5 eine perspektivische Ansicht einer weiteren bevorzugten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Voltigiervorrichtung und/oder einer Longiervorrichtung mit drei Schwenkeinrichtungen;
- Figur 6 eine schematische Ansicht einer weiteren bevorzugten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Voltigiervorrichtung und/oder Longiervorrichtung mit fünf Schwenkeinrichtungen; und
- Figur 7 eine schematische Seitenansicht einer weiteren bevorzugten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Voltigiervorrichtung und/oder Longiervorrichtung mit einer Schwenkeinrichtung und einer Polsterung.

5. Detaillierte Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele

[0033] Im Folgenden werden gegenwärtig bevorzugte Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung anhand der begleitenden Figuren näher erläutert.

[0034] Figur 1 zeigt eine perspektivische Ansicht einer bevorzugten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Voltigiervorrichtung und/oder Longiervorrichtung 1 für Pferde mit einem Kernelement 10, zwei Griffvorrichtungen 20, 21 und einer Schwenkeinrichtung 30. Die Griffvorrichtungen 20, 21 sind links und rechts bezüglich einer Laufrichtung L angeordnet. Die Griffvorrichtungen 20, 21 sind über Befestigungseinrichtungen 40 mit dem Kernelement 10 der Voltigiervorrichtung und/oder der Longiervorrichtung 1 verbunden.

[0035] Das Kernelement 10 hat eine im Wesentlichen bogenförmige Gestalt. Es ist vorzugsweise aus einem rostfreien Stahlblech, aus Leichtmetall oder einem ähnlichen Werkstoff oder einem faserverstärkten Kunststoff, insbesondere einem kohlefaserverstärkten Kunststoff, hergestellt. Das Kernelement 10 hat zwei Schenkelabschnitte 11 und 12. Im Bereich des Scheitelpunktes S weist das Kernelement 10 vorzugsweise eine Verjüngung auf.

[0036] Zwischen den zwei benachbarten Schenkelabschnitten 11, 12 ist eine Schwenkeinrichtung 30 mit einer Schwenkachse 305 ausgebildet ist, um die zwei benachbarte Schenkelabschnitte 11, 12 im Wesentlichen innerhalb einer Schwenkebene (nicht dargestellt), welche die Schwenkachse 305 im Wesentlichen vertikal durchdringt, gegeneinander verschwenkbar sind.

[0037] Die Schwenkeinrichtung 30 kann ein Scharnier oder eine Gelenkverbindung umfassen. Der Fachmann erkennt, dass die wenigstens eine Schwenkeinrichtung 30 aus einem Filmscharnier oder einer flexiblen Verbindung gebildet werden kann, wie zum Beispiel aus elastischen oder nicht-elastischen Bändern, in Schnürung angebrachten Metallseilen, insbesondere Stahlseilen oder anderen innerhalb der Schwenkebene frei beweg-

lichen und quer zur Schwenkebene stabilen Verbindungen. Beispielsweise kann die Schwenkeinrichtung 30 aus einem halbflexiblen Gewebe ausgebildet sein, insbesondere textilverstärkten Gummi-, Kunststoff-, Leder oder Synthetikbänder oder bänder- oder schnurähnlichen Verbindungen aus beliebigem Material gebildet werden.

[0038] Die Schwenkeinrichtung 30 ist vorzugsweise zwischen den zwei Schenkelabschnitten 11 und 12 in einem Bereich B ausgebildet.

[0039] Der Fachmann erkennt, dass die Ausgestaltungen der Griffvorrichtungen 20, 21 nur beispielhaft sind und unterschiedliche Ausgestaltungen einsetzbar sind. Ferner kann die Voltigiervorrichtung und/oder Longiervorrichtung insbesondere Fußschlaufen, Handschlaufen und/oder Befestigungsösen für Ausbinder und dergleichen umfassen, die in Figur 1 nicht dargestellt sind.

[0040] Figur 2 zeigt eine schematische Ansicht, die das Prinzip der Schwenkeinrichtungen erläutert. Zwischen zwei benachbarten Schenkelabschnitten 11, 12; 11, 13; 12, 13; 12, 15; 15, 14; 14, 11; 16, 11; 11, 14; 14, 15; 15, 12; 12, 17 ist eine Schwenkeinrichtung 30, 31, 32, 33, 34 ausgebildet. Die Schwenkeinrichtung 30, 31, 32 umfasst eine Schwenkachse 305; 310; 320, 330, 340. Die Schwenkachse 305; 310; 320 von zwei benachbarten Schwenkabschnitten 11, 12; 11, 13; 12, 13; 12, 15; 15, 14; 14, 11; 16, 11; 11, 14; 14, 15; 15, 12; 12, 17 ist im Wesentlichen innerhalb einer Schwenkebene 300, die die Schwenkachse 305; 310; 320, 330, 340 im Wesentlichen vertikal durchdringt, gegeneinander verschwenkbar. Hierdurch kann einerseits eine bevorzugte Flexibilität der Voltigiervorrichtung und/oder der Longiervorrichtung erreicht werden, andererseits bleibt durch die Fixierung der Drehebene die erforderliche Stabilität erhalten. Die Angabe im Wesentlichen vertikal umfasst bevorzugter Weise einen Kegelwinkelbereich von maximal 20°, insbesondere im Bereich von -15° bis +15°.

[0041] Figur 3 ist eine perspektivische Ansicht einer weiteren bevorzugten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Voltigiervorrichtung und/oder einer Longiervorrichtung 1 mit zwei Schwenkeinrichtungen 31 und 32. Gleiche Bauteile sind mit gleichen Bezugszeichen versehen.

[0042] Die Voltigiervorrichtung und/oder Longiervorrichtung 1 hat ein Kernelement 10, das drei Schenkelabschnitte 11, 12, 13 umfasst. Der Schenkelabschnitt 13 ist im Wesentlichen bogenförmig und liegt zwischen dem Schenkelabschnitt 11 und 12. Wie er Figur 3 zu entnehmen ist, kann der Schenkelabschnitt 13 eine Verjüngung aufweisen, d.h. die Breite des Schenkelabschnitts 13 ist kleiner als die Breite der Schenkelabschnitte 11, 12. Zwischen den beiden Schenkelabschnitten 11 und 13 ist eine Schwenkeinrichtung 31 ausgebildet und zwischen den beiden Schenkelabschnitten 12 und 13 ist eine weitere Schwenkeinrichtung 32 ausgebildet. Die Schwenkeinrichtung 31 umfasst die Schenkachse 310 und die Schwenkeinrichtung 32 umfasst die Schwenkachse 320. Die beispielhaft gestalteten Griffvorrichtungen 20,

21 sind mittels Befestigungseinrichtungen 40 am Kernelement 10 befestigt. Vorzugsweise wird eine lösbare Befestigungseinrichtung 40 verwendet, um alternative Griffvorrichtungen 20, 21 an der Voltigiervorrichtung und/oder Logiervorrichtung 1 anzubringen. Vorzugsweise sind die Schwenkeinrichtungen 31 und 32 beabstandet und außerhalb der Befestigungseinrichtungen 40 der Griffvorrichtungen 20, 21 ausgebildet.

[0043] Das Kernelement 10 und die Schwenkeinrichtungen 31, 32 sowie die Befestigungseinrichtung 40 kann mit einem flexiblen Material ummantelt sein. Die Ummantelung kann Leder und/oder Kunststoff und/oder Gewebe oder Vlies und/oder Gummi umfassen. Als Gewebe oder Vlies kommen ein natürliches Gewebe oder Vlies bzw. ein natürlicher Stoff wie Baumwolle, Leinen oder dergleichen und/oder ein synthetisches Gewebe oder Vlies wie Nylon oder dergleichen in Betracht.

[0044] Die Voltigiervorrichtung und/oder die Logiervorrichtung 1 kann ein lösbares Verschlussmittel (in Figur 3 nicht dargestellt) umfassen. Das lösbare Verschlussmittel kann aus zwei Teilen bestehen, wobei ein erstes Teil des lösbaren Verschlussmittels an der einem Pferd zugewandten Seite des Kernelements 10 ausgebildet ist und ein zweites Teil des lösbaren Verschlussmittels an einer Polsterung ausgebildet ist. Die Polsterung (nicht dargestellt) ist vorzugsweise breiter als das Kernelement 10 und weist eine Vertiefung auf, wodurch eine verbesserte Aufnahme und Fixierung der Polsterung dem Kernelement 10 und damit der Voltigiervorrichtung und/oder Longiervorrichtung 1 ermöglicht wird. Das lösbare Verschlussmittel kann vorzugsweise aus einem Klettband mit Widerhaken und aus einem Klettband mit Schlaufen gebildet sein.

[0045] Figur 4 zeigt eine Explosionszeichnung der weiteren bevorzugten Ausführungsform von Figur 3. Gleiche Bauteile sind mit gleichen Bezugszeichen versehen.

[0046] Die Griffvorrichtungen 20 und 21 können mit der Befestigungseinrichtung 40 am Kernelement 10 befestigt werden. Vorzugsweise sind an den Griffvorrichtungen 20, 21 Platten mit Bohrungen, insbesondere Bohrungen mit einem Gewinde, angebracht. Das Kernelement 10 hat ebenfalls Bohrungen. Mittels Schrauben sind die Griffvorrichtungen 20, 21 am Kernelement 10 lösbar befestigbar. In Figur 4 sind die Schwenkeinrichtungen 31, 32 mittels eines Scharniers ausgebildet. Der Fachmann erkennt, dass unterschiedliche Schwenkeinrichtungen verwendbar sind.

[0047] Figur 5 ist eine perspektivische Ansicht einer weiteren bevorzugten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Voltigiervorrichtung und/oder einer Longiervorrichtung 1 mit drei Schwenkeinrichtungen 30, 31 und 32. Gleiche Bauteile sind mit gleichen Bezugszeichen versehen.

[0048] Die Schwenkeinrichtung 30 umfasst die Schwenkachse 305, die Schwenkeinrichtung 31 umfasst die Schwenkachse 310 und die Schwenkeinrichtung 32 umfasst die Schwenkachse 320.

[0049] Die Voltigiervorrichtung und/oder Longiervor-

richtung 1 hat ein Kernelement 10, welches vier Schenkelabschnitte 11, 12, 15, 14 umfasst. Eine erste Schwenkeinrichtung 30 ist zwischen dem Schenkelabschnitt 11 und dem Schenkelabschnitt 14, eine zweite Schwenkeinrichtung 30 ist zwischen dem Schenkelabschnitt 14 und dem Schenkelabschnitt 15 und eine dritte Schwenkeinrichtung 32 ist zwischen dem Schenkelabschnitt 12 und 15 ausgebildet.

[0050] Der Fachmann erkennt, dass die drei Schwenkeinrichtungen 30, 31, 32 zueinander in einem definierten Winkel angeordnet werden können. Beispielsweise kann die erste Schwenkeinrichtung 31 mit einer Schwenkebene (nicht dargestellt in Figur 5) im Wesentlichen parallel zur Längsachse des Pferdes angeordnet sein. Die zweite Schwenkeinrichtung 31 und die dritte Schwenkeinrichtung 32 können so angeordnet sein, dass deren Schwenkebene zur Schwenkebene der ersten Schwenkvorrichtung 30 jeweils einen definierten Winkel im Raum aufweisen. Optional können weitere, zusätzliche Schwenkeinrichtungen vorgesehen sein, deren Schwenkebene zur Schwenkebene der benachbarten Schwenkvorrichtung einen definierten Winkel im Raum aufweisen.

[0051] Figur 6 ist eine schematische Ansicht einer weiteren bevorzugten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Voltigiervorrichtung 1 und/oder Logiervorrichtung mit fünf Schwenkeinrichtungen 30, 31, 32, 33, 34.

[0052] Die Voltigiervorrichtung und/oder Logiervorrichtung 1 umfasst ein Kernelement 10. Das Kernelement 10 umfasst sechs Schenkelabschnitte 11, 12, 14, 15, 16 und 17. Zwischen dem Schenkelabschnitt 14 und dem Schenkelabschnitt 15 ist die Schwenkeinrichtung 30 mit der Schwenkachse 305, zwischen dem Schenkelabschnitt 11 und dem Schenkelabschnitt 14 ist die Schwenkeinrichtung 31 mit der Schwenkachse 310, zwischen dem Schenkelabschnitt 11 und dem Schenkelabschnitt 16 ist die Schwenkeinrichtung 33 mit der Schwenkachse 330, zwischen dem Schenkelabschnitt 12 und dem Schenkelabschnitt 15 ist die Schwenkeinrichtung 32 mit der Schwenkachse 320 und zwischen dem Schenkelabschnitt 12 und dem Schenkelabschnitt 17 ist die Schwenkeinrichtung 34 mit der Schwenkachse 340 ausgebildet.

[0053] Der Fachmann erkennt, dass die Schwenkeinrichtungen 30, 31, 32, 33, 34 so angeordnet sein können, dass deren Schwenkebenen jeweils einen definierten Winkel im Raum aufweisen können.

[0054] Figur 7 zeigt eine schematische Seitenansicht einer weiteren bevorzugten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Voltigiervorrichtung und/oder Longiervorrichtung 1 mit einer Schwenkeinrichtung 30 und zwei Polsterungen 50. Die Polsterungen 50 sind mittels lösbaren Verschlussmitteln am Kernelement 10 anbringbar. Das lösbare Verschlussmittel kann ein Klettband mit Widerhaken und ein Klettband mit Schlaufen und/oder Druckknöpfelemente und/oder ein Reißverschlussssystem umfassen.

[0055] Griffvorrichtungen, Fußschlaufen, Handschlaufen und/oder Befestigungsösen für Ausbinder und dergleichen sind in Figur 7 nicht dargestellt.

Patentansprüche

1. Voltigiervorrichtung und/oder Longiervorrichtung (1) für Pferde mit einem Kernelement (10) und wenigstens einer Griffvorrichtung (20, 21), **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kernelement (10) wenigstens eine Schwenkeinrichtung (30) umfasst. 5
2. Voltigiervorrichtung und/oder Longiervorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kernelement (10) zwei Schwenkeinrichtungen (30, 31, 32) umfasst. 10
3. Voltigiervorrichtung und/oder Longiervorrichtung (1) nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kernelement (10) zumindest zwei Schenkelabschnitte (11, 12, 13) umfasst, wobei jeder Schenkelabschnitt weitere Schwenkeinrichtungen (30, 31, 32, 3n) umfasst. 15
4. Voltigiervorrichtung und/oder Longiervorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine Schwenkeinrichtung (30) ein Scharnier oder eine Gelenkverbindung umfasst. 20
5. Voltigiervorrichtung und/oder Longiervorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine Schwenkeinrichtung (30) mittels einer Materialverjüngung gebildet ist. 25
6. Voltigiervorrichtung und/oder Longiervorrichtung (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kernelement (10) aus einem faserverstärkten Kunststoff, insbesondere kohlefaserverstärkten Kunststoff oder glasfaserverstärkten Kunststoff gebildet ist. 30
7. Voltigiervorrichtung und/oder Longiervorrichtung (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kernelement (10) und die Schwenkeinrichtung (30, 31, 32) mit flexiblem Material ummantelt sind. 35
8. Voltigiervorrichtung und/oder Longiervorrichtung (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ummantelung Leder und/oder Kunststoff und/oder natürliches Gewebe oder Vlies und/oder synthetisches Gewebe oder Vlies und/oder Gummi umfasst. 40
9. Voltigiervorrichtung und/oder Longiervorrichtung (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Voltigiervorrichtung und/oder die Longiervorrichtung (1) zumindest eine Polsterung (50) umfasst. 45
10. Voltigiervorrichtung und/oder Longiervorrichtung (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein lösbares Verschlussmittel aus zwei Teilen vorgesehen ist, wobei ein erstes Teil des lösbaren Verschlussmittels an der einem Pferd zugewandten Seite des Kernelements (10) ausgebildet ist und ein zweites Teil des lösbaren Verschlussmittels an der zumindest einen Polsterung (50) ausgebildet ist. 50
11. Voltigiervorrichtung und/oder Longiervorrichtung (1) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das lösbare Verschlussmittel aus einem Klettband mit Widerhaken und aus einem Klettband mit Schlaufen und/oder Druckknöpfen und/oder einem Reißverschluss gebildet ist. 55
12. Voltigiervorrichtung und/oder Longiervorrichtung (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei Polsterungen (50) vorgesehen sind, wobei eine Polsterung am Schenkelabschnitt (11) und die zweite Polsterung am Schenkelabschnitt (12) ausgebildet sind.
13. Voltigiervorrichtung und/oder Longiervorrichtung (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kernelement (10) bogenförmig ausgebildet ist und im Bereich des Scheitelpunktes (S) eine Verjüngung aufweist.
14. Voltigier- und/oder Longiersystem umfassend eine Voltigiervorrichtung und/oder Longiervorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, die mittels eines lösbaren Verschlussmittels mit einer Polsterung verbindbar ist und die Polsterung mittels eines weiteren lösbaren Verschlussmittels mit einer Unterlage verbindbar ist.

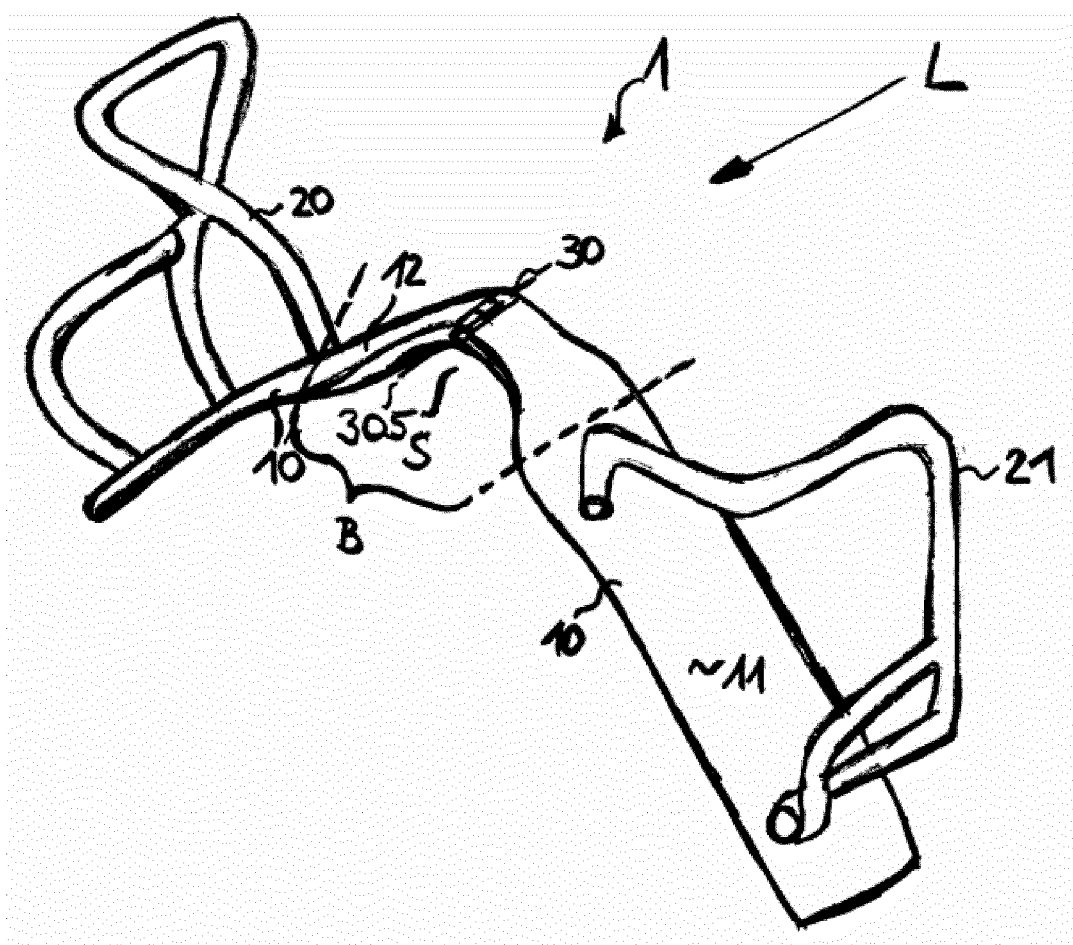


Fig. 1

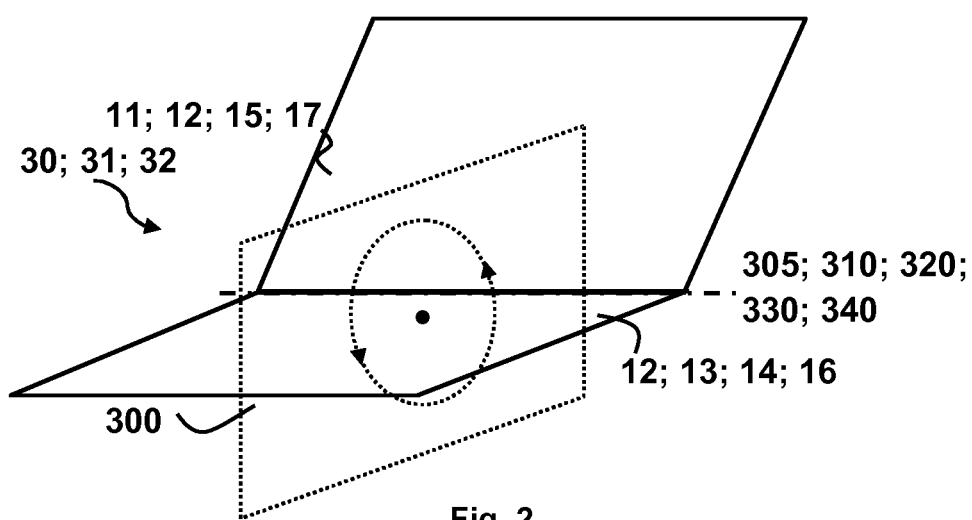


Fig. 2

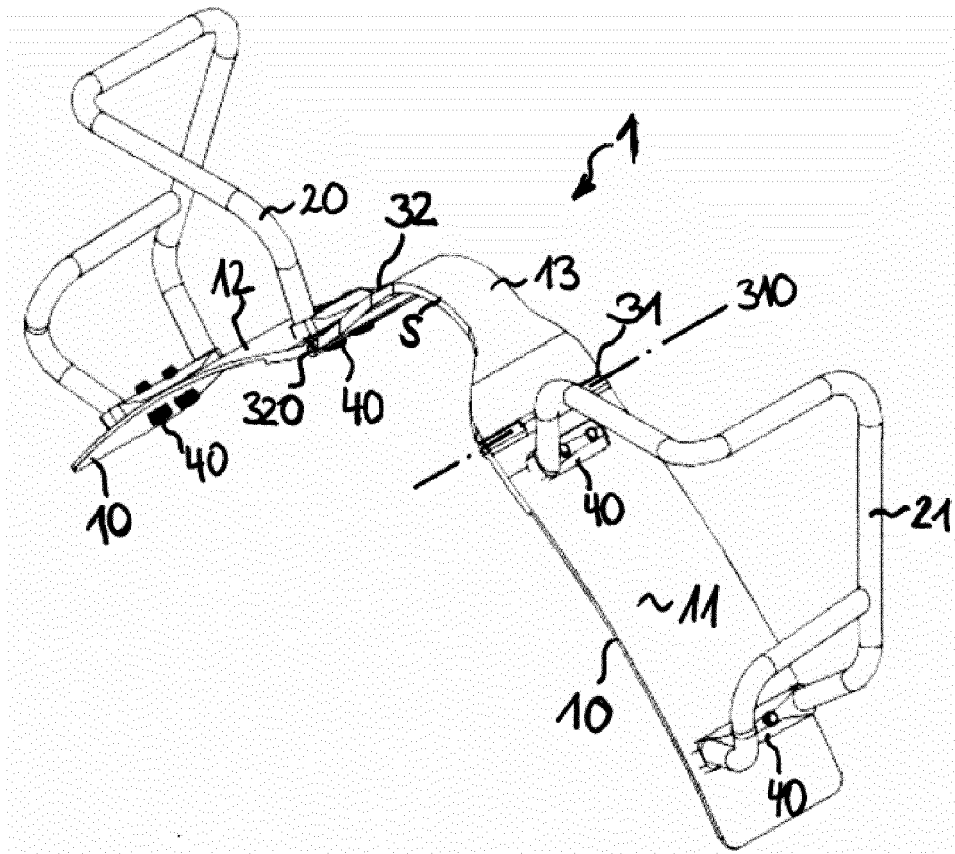


Fig. 3

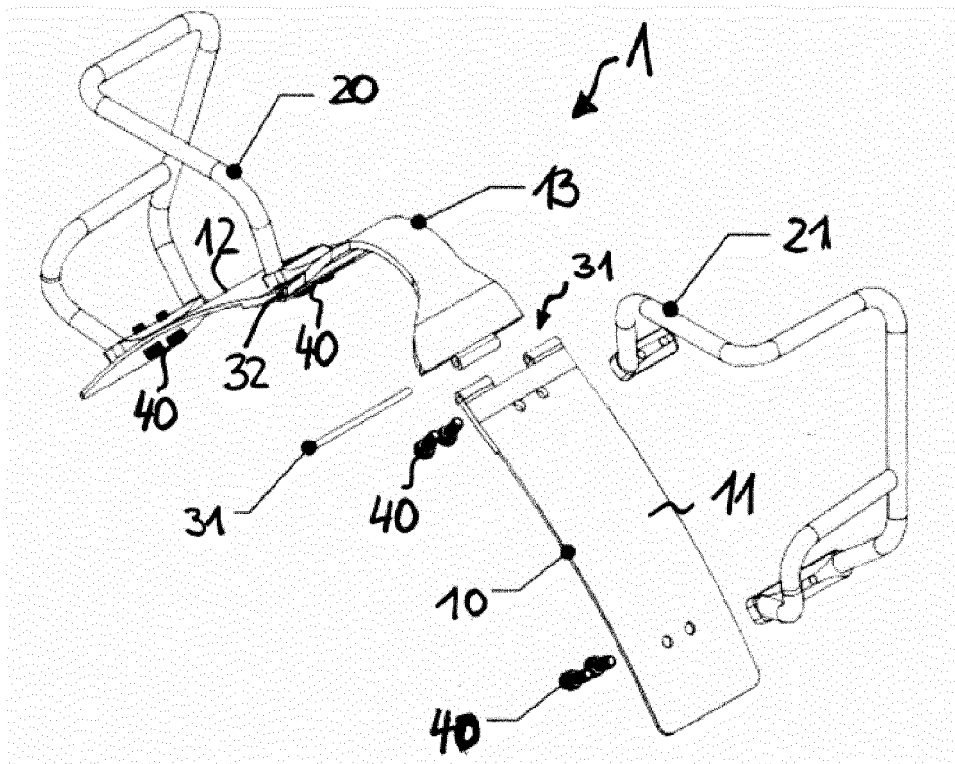


Fig. 4

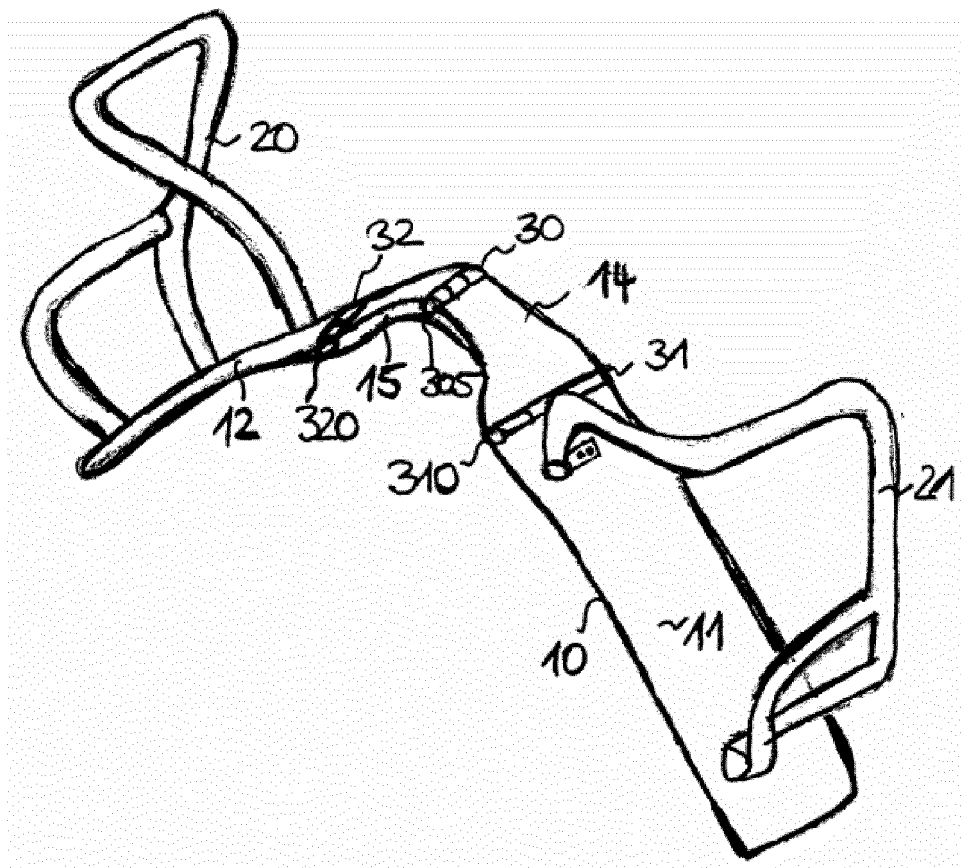


Fig. 5

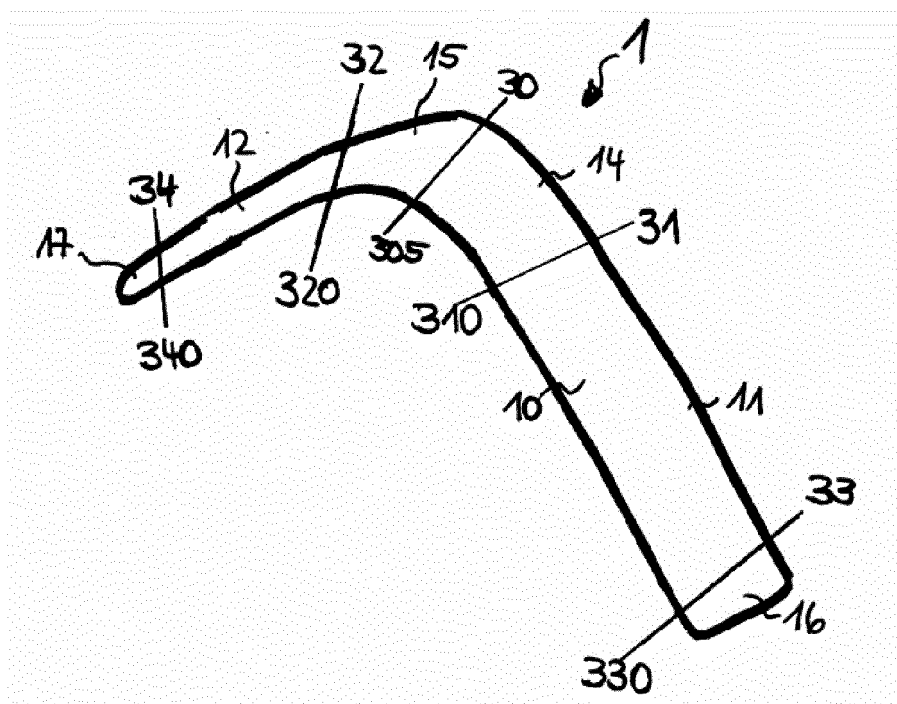


Fig. 6

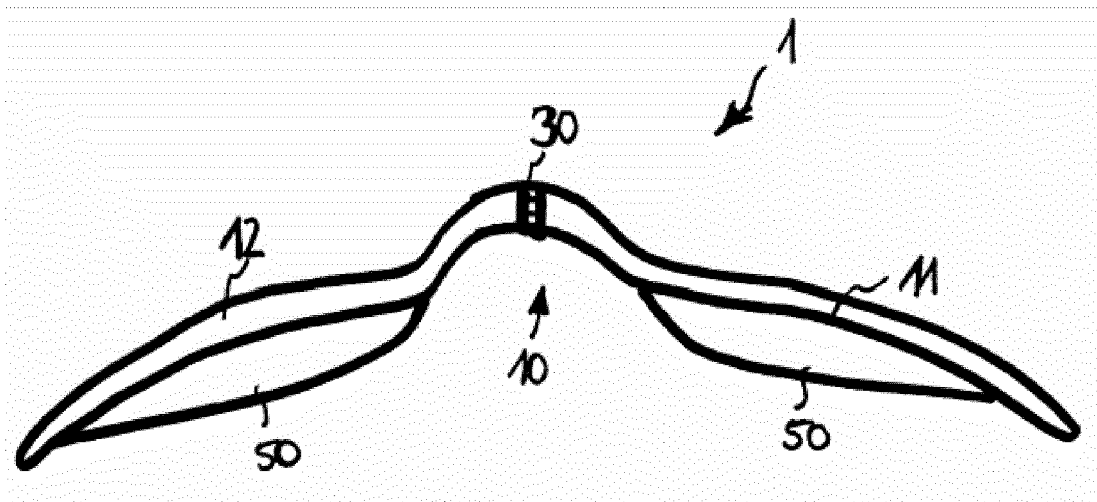


Fig. 7



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 17 19 4313

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 101 49 497 A1 (KUNZ MICHAEL [DE]) 8. Mai 2003 (2003-05-08)	1-9, 12, 13	INV. B68B1/00
Y	* Zusammenfassung * * Absätze [0028] - [0037] * * Abbildungen 1-12 *	10, 11, 14	
Y	----- DE 200 14 844 U1 (SCHUETTE ERWIN [DE]; LENSING CHRISTOPH [DE]) 14. Dezember 2000 (2000-12-14) * Zusammenfassung * * Seite 5, Zeilen 7-10 * * Abbildung 1 *	10, 11, 14	
A	----- DE 10 2010 023579 A1 (REITSPORT ARTIKEL DOERR GMBH [DE]) 24. Februar 2011 (2011-02-24) * Zusammenfassung * * Absatz [0021] *	6	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B68B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 31. Januar 2018	Prüfer Espeel, Els
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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 17 19 4313

5 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.

31-01-2018

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 10149497 A1	08-05-2003	KEINE	
	-----	-----	-----	-----
15	DE 20014844 U1	14-12-2000	KEINE	
	-----	-----	-----	-----
	DE 102010023579 A1	24-02-2011	KEINE	
	-----	-----	-----	-----
20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 19643269 A1 [0003]
- DE 10017015 A1 [0004]