

(19)



(11)

EP 4 570 741 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
18.06.2025 Patentblatt 2025/25

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
B68C 1/02 ^(2006.01) **B68C 1/16** ^(2006.01)
B68C 1/20 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **24219134.4**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
B68C 1/20; B68C 1/02; B68C 1/16

(22) Anmeldetag: **11.12.2024**

(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 ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
GE KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Engelke, Carsten**
29690 Lindwedel (DE)

(72) Erfinder: **Engelke, Carsten**
29690 Lindwedel (DE)

(74) Vertreter: **Taruttis, Stefan Georg**
TARUTTIS Patentanwaltskanzlei
Aegidientorplatz 2b
30159 Hannover (DE)

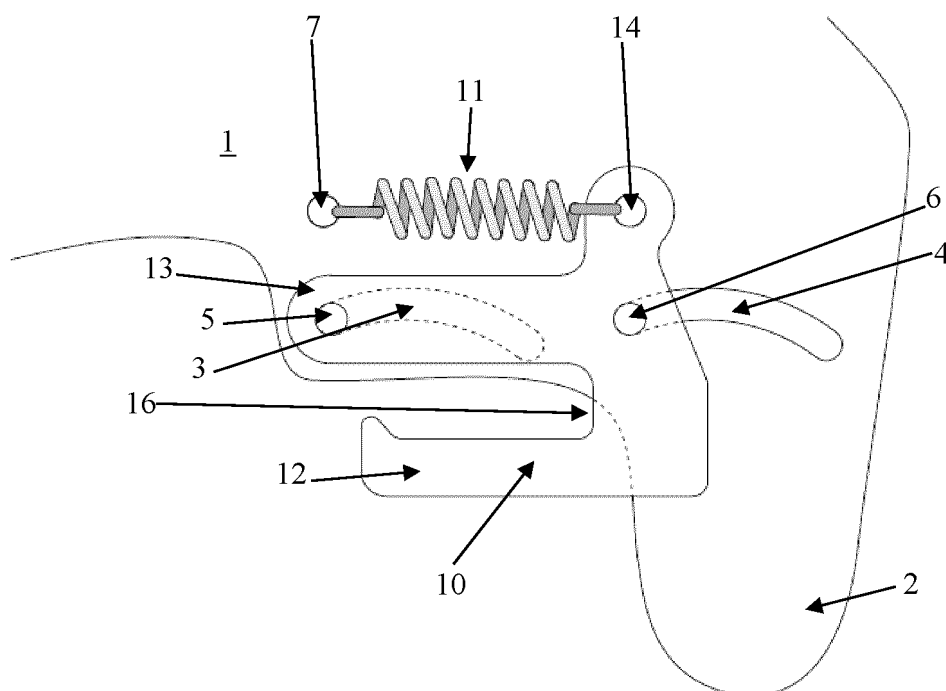
(30) Priorität: **15.12.2023 DE 102023212802**

(54) REITSATTEL MIT GEFEDERTER STEIGBÜGELHALTERUNG

(57) Reitsattel, der einen Sattelbaum, eine darauf angeordnete Sitzfläche und an jeder Seite des Sattels eine am Sattel befestigte Steigbügelhalterung, die insbesondere in Form eines Hakens ausgebildet ist, aufweist. Der Sattel zeichnet sich durch auf jeder Seite des Sattels zwischen dem Sattelbaum und jeder Steigbü-

gelhalterung und/oder zwischen dem Sattelbaum und einem eine Pausche tragenden Sattelblatt und/oder zwischen einem Sattelblatt und einer darauf angebrachten Pausche je eine oder eine gemeinsame Dämpfungseinrichtung aus, die eine Kulissenführung aufweist.

Fig. 1



EP 4 570 741 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Reitsattel zur Verwendung auf einem Pferd, insbesondere einen Sattel mit an den Sattelblättern angebrachten Pauschen, der als Springsattel ausgeführt ist und z.B. weit nach vom gezogene Sattelblätter aufweist, die hohe Pauschen aufweisen können.

[0002] Weiter betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Herstellung eines erfindungsgemäßen Reitsattels aus einem herkömmlichen Reitsattel.

[0003] Der erfindungsgemäße Sattel weist einen Sattelbaum auf, bevorzugt mit Ortspitzen an dessen vorderem Ende, und auf dem Sattelbaum eine zum Sattelbaum gepolsterte Sitzfläche, die sich entlang einer Längsachse des Sattelbaums und des Sattels von dessen vorderen Ende zu dessen hinteren Ende erstreckt und bevorzugt konkav ist, z.B. mit Vorderzwiesel am vorderen Ende und/oder Hinterzwiesel am hinteren Ende. Der Sattelbaum ist auf seiner einem Pferd zugewandten Seite konkav und auf der der Sitzfläche zugewandten Seite konvex. Am Sattel ist auf jeder Seite ein Steigbügelriemen befestigt, insbesondere mittels einer Steigbügelhalterung in Form eines Hakens, der auch als Sturzfeder bezeichnet wird. Gegenüber dem Ende des Steigbügelriemens, das in die Sturzfeder eingehängt wird, ist ein Steigbügel angebracht ist. Bevorzugt ist die Sturzfeder als Steigbügelhalterung starr, insbesondere einstückig, z.B. in Form eines Hakens ausgebildet, optional kann ein kleiner Vorsprung der Sturzfeder zumindest an ihrem dem Hinterzwiesel zugewandten Ende schwenkbar sein.

[0004] Die Steigbügelhalterung an jeder Seite des Sattels kann direkt mittels der erfindungsgemäßen Dämpfungseinrichtung am Sattelbaum befestigt sein oder die erfindungsgemäße Dämpfungseinrichtung kann mittelbar mit dem Sattelbaum verbunden sein, z.B. indem die Dämpfungseinrichtung an einem mit dem Sattelbaum verbundenen Element des Sattels befestigt ist, z.B. an einem zwischen Sattelbaum und Sitzfläche festgelegten Element oder an einem großen Sattelblatt, z.B. zwischen großem Sattelblatt und Pausche. Zur Befestigung an einem Pferd ist an dem Sattel ein Satteltgurt befestigbar, der bei Aufliegen des Sattels auf dem Rücken eines Pferds um dessen Bauch gespannt werden kann. Die Längsachse des Sattels bzw. des Sattelbaums erstreckt sich bei Aufliegen des Sattels auf einem Pferd entlang des Pferderückens. Ein Sattelbaum kann einstückig oder mehrstückig sein und z.B. aus Holz, Metall, Karbon, bevorzugt aus Kunststoff, optional faserverstärkt, bestehen, oder aus einer Kombination von Metall und Kunststoff.

[0005] Generell wird ein Sattel an ein Pferd angepasst, so dass bei auf das Pferd aufgelegtem Sattel die Sitzfläche zwischen vorderem und hinterem Ende bzw. entlang der Längsachse eine gewünschte Neigung zur Horizontalen aufweist. Eine Steigbügelhalterung weist einen ersten Hakenschenkel auf, der bei Aufliegen des Sattels auf einem Pferderücken etwa horizontal bis zu der Neigung der Sitzfläche angeordnet ist, z.B. kann der erste Hakenschenkel, auf den ein Steigbügelriemen aufgeschoben wird, etwa parallel zur Sitzfläche angeordnet sein. Generell ist die Steigbügelhalterung in Richtung auf den Vorderzwiesel geschlossen und in Richtung auf den Hinterzwiesel offen, um einen Steigbügelriemen in Richtung auf den Vorderzwiesel auf den Hakenschenkel zu schieben und um den Steigbügelriemen aus dem Haken bzw. vom ersten Hakenschenkel rutschen zu lassen, wenn der Steigbügelriemen in Richtung auf den Hinterzwiesel belastet wird, insbesondere als Sicherheitseinrichtung beim Fallen des Reiters vom Sattel. Erfindungsgemäß ist bevorzugt ein mit dem ersten Hakenschenkel verbundener zweiter Hakenschenkel mittels der Dämpfungseinrichtung mit dem Sattelbaum verbunden, so dass die Sturzfeder durch den Verbindungsbereich von erstem und zweiten Hakenschenkel an einem Ende einen Anschlag aufweist, insbesondere an einem Ende des ersten Hakenschenkels geschlossen ist. Generell kann der zweite Hakenschenkel parallel oder in einem Winkel zum ersten Hakenschenkel angeordnet sein.

[0006] Der erfindungsgemäße Sattel hat den Vorteil, sich beim normalen Reiten, z.B. in Ruhestellung des Pferds und/oder beim Gang im Schritt, Trab oder Galopp, normal zu verhalten und dabei bevorzugt keine Federung für die Steigbügelhalterung zu bilden. Dies wird auch als erste Stellung bezeichnet. Der Sattel hat für das Springen den Vorteil, insbesondere bei der Landung des Pferds am Ende des Sprungs, die auf die Steigbügelhalterungen und/oder auf die Pauschen durch die Masse des Reiters wirkende Belastung über einen Zeitraum zu verteilen bzw. zu dämpfen.

Stand der Technik

[0007] Die US 1301838 beschreibt einen Sattel, bei dem der Sitz verschieblich und gefedert an Pfosten geführt ist, die senkrecht auf einem Packsattel mit zwei längs des Pferds anzuordnenden Platten stehen, der auf einem Pferderücken liegen soll.

[0008] Die EP 3981736 A1 beschreibt einen Reitsattel mit einer Dämpfungseinrichtung mit einem an einem Träger schwenkbar angelenkten Hebel, der federbelastet ist und eine Steigbügelhalterung nur dann federt, wenn der Hebel über einen Scheitelpunkt vom Träger weg geschwenkt wird.

[0009] DE 201 03 545 U1 beschreibt einen Steigbügelriemen aus Leder, der zur Federung ein elastisches Zwischenstück aufweist, optional mit einem dazu parallelen bruchsicheren und längeren Verbindungsstück.

[0010] DE 92 14 548 U1 beschreibt als Dämpfer für einen Steigbügelriemen eine Druckfeder, die in einem Rohr geführt ist, das vom Steigbügel gegen die Feder belastet wird.

[0011] FR 330 368 A beschreibt als Dämpfer für einen Steigbügelriemen parallele Druckfedern oder Dämpfungselemente, die in einem Gehäuse geführt sind und durch einen Balken, an dem der Steigbügelriemen hängt, belastet werden.

Aufgabe der Erfindung

[0012] Die Erfindung stellt sich die Aufgabe, einen alternativen Reitsattel bereitzustellen, bevorzugt einen Springsattel, der eine Dämpfung stoßweise auftretender Lasten erlaubt, insbesondere eine Dämpfung von stoßweisen Lasten, wie sie z.B. beim Springen des Pferds durch das Gewicht eines Reiters beim Landen nach dem Sprung auftreten. Bevorzugt soll der Reitsattel nur in bestimmten Bewegungsphasen des Pferds eine Dämpfung bewirken, insbesondere bei der Landung eines springenden Pferds auf seinen Vorderhufen, und weiter bevorzugt eine geringere oder keine Dämpfung der Last in anderen Bewegungsphasen, z.B. während des Absprungs eines Pferds oder bei einer Gangart wie Schritt, Trab oder Galopp. Weiterhin soll die Einrichtung zur Dämpfung einen möglichst flachen Aufbau haben und bevorzugt unterhalb eines großen Sattelblatts angebracht sein.

Beschreibung der Erfindung

[0013] Die Erfindung löst die Aufgabe mit den Merkmalen der Ansprüche und insbesondere mit einem Reitsattel, der einen Sattelbaum, eine darauf angeordnete Sitzfläche und an jeder Seite des Sattels eine am Sattel befestigte Steigbügelhalterung, die insbesondere in Form eines Hakens ausgebildet ist, aufweist. Der erfindungsgemäße Sattel zeichnet sich dadurch aus, dass auf jeder Seite des Sattels zwischen dem Sattelbaum und jeder Steigbügelhalterung und/oder zwischen dem Sattelbaum und einem eine Pausche tragenden Sattelblatt und/oder zwischen einem Sattelblatt und einer darauf angebrachten Pausche je eine oder eine gemeinsame Dämpfungseinrichtung angebracht ist. Dabei kann jede Steigbügelhalterung und Pausche an jeweils einer separaten Dämpfungseinrichtung angebracht sein, wobei die Steigbügelhalterung an einer am Sattelbaum festgelegten Dämpfungseinrichtung angebracht ist und die Pausche an einer Dämpfungseinrichtung angebracht ist, die am großen Sattelblatt festgelegt ist. Bei Ausführungsformen, in denen eine Dämpfungseinrichtung zwischen Sattelbaum und großem Sattelblatt angebracht ist, ist das große Sattelblatt optional im Abstand von der Dämpfungseinrichtung schwenkbar und verschieblich am Sattelbaum angebracht, z.B. mittels einer weiteren erfindungsgemäßen Dämpfungseinrichtung.

[0014] Die Dämpfungseinrichtung weist

eine Kulissenführung auf, die zumindest eine Kulissee und zumindest ein daran längsverschieblich geführtes Gleitstück aufweist, wobei die Kulissee ein Langloch, eine Nut oder eine Schiene sein kann, mit der das Gleitstück in Eingriff steht,

mit einem Federelement, das das Gleitstück in eine endständige Position an der Kulissee belastet und/oder insbesondere in Richtung auf den Hinterzwiesel belastet, oder besteht daraus.

[0015] Die Dämpfungseinrichtung kann genau eine Kulissee aufweisen und daran längsverschieblich geführt genau ein Gleitstück oder zwei beabstandete Gleitstücke, oder die Dämpfungseinrichtung kann daraus bestehen. Alternativ kann die Dämpfungseinrichtung zwei Kulissen aufweisen und in jeder Kulissee genau ein Gleitstück oder zwei beabstandete Gleitstücke, oder die Dämpfungseinrichtung kann daraus bestehen. Bei einer Dämpfungseinrichtung, die zwei Kulissen aufweist, können die Kulissen dieselbe Form und Ausrichtung aufweisen und zueinander versetzt sein, insbesondere mit Versatz zueinander parallel angeordnet sein und/oder mit ihrer Längserstreckung entlang einer gemeinsamen Achse angeordnet sein, um eine Führung zur Parallelverschiebung zu bilden. Alternativ kann die mit einer Steigbügelhalterung verbundene genau eine Kulissee, die mit einer Steigbügelhalterung verbundene eine Kulissee von zweien, oder beide der mit einer Steigbügelhalterung verbundene Kulissen von zweien angeordnet und/oder geformt sein, die Steigbügelhalterung parallel zu verschieben oder mit einer Kippbewegung um eine Kippachse, die insbesondere senkrecht zur Kulissee und senkrecht zur Bewegungsrichtung steht, die z.B. entlang eines Bogens verläuft. Bei einer Dämpfungseinrichtung, die zumindest ein Gleitstück aufweist oder die an genau einer Kulissee geführte zwei Gleitstücke aufweist, können die Gleitstücke entlang der Kulissee rotationssymmetrisch oder drehbar sein, z.B. entlang der Kulissee gestreckt ausgebildete Gleitstücke, die optional drehbar gelagert sind. Alternativ kann genau ein an einer Kulissee geführtes Gleitstück drehfest entlang der Kulissee geführt sein. Auch können zwei Gleitstücke, die an genau einer Kulissee geführt sind, drehfest entlang der Kulissee geführt sein.

[0016] Die Kulissee kann gradlinig sein, bevorzugt ist die Kulissee bogenförmig, bevorzugter bogenförmig in einer Anordnung am Sattel, in der zumindest eines oder beide Enden der Kulissee in größerem Abstand von der Sitzfläche angebracht sind, als der Scheitelpunkt der bogenförmigen Kulissee. Eine bogenförmige Kulissee ist bevorzugt so am Sattel angebracht, dass von der Kulissee zumindest ein Ende weiter von der Sitzfläche entfernt angeordnet ist, als ihr Scheitelpunkt, wobei insbesondere das Ende der bogenförmigen Kulissee weiter als ihr Scheitelpunkt von der Sitzfläche entfernt

ist, das näher am Hinterzwiesel bzw. weiter vom Vorderzwiesel angeordnet ist. Bei einer Dämpfungseinrichtung, die eine als Haken ausgebildete Steigbügelhalterung mit dem Sattelbaum verbindet ist bevorzugt das Ende einer bogenförmigen Kulissee weiter als ihr Scheitelpunkt von der Sitzfläche entfernt angeordnet, das näher am offenen Ende der Steigbügelhalterung liegt.

[0017] Bevorzugt ist eine gradlinige Kulissee bei auf einem Pferderücken aufgelegtem Sattel horizontal, z.B. parallel zur Sitzfläche, oder in Richtung auf den Vorderzwiesel und/oder in Richtung auf das geschlossene Ende einer Steigbügelhalterung ansteigend angeordnet, so dass die Dämpfungseinrichtung keine Federwirkung bei Belastung, z.B. durch einen Steigbügelriemen, die vertikal wirkt, sondern nur eine gefederte Dämpfungswirkung und/oder Federwirkung bei Belastung in Richtung auf den Vorderzwiesel und/oder in Richtung auf das geschlossene Ende der Steigbügelhalterung.

[0018] Generell kann eines von Kulissee und Gleitstück mit dem Sattelbaum oder dem großen Sattelblatt verbunden sein und das andere von Kulissee und Gleitstück mit der Steigbügelhalterung oder einer Pausche.

[0019] Die Kulissee kann an einem Kulissenträger angebracht sein, z.B. aus zumindest einer als Schiene ausgebildeten Kulissee bestehen oder zumindest eine auf einem Kulissenträger angebrachte Schiene aufweisen, wobei der Kulissenträger eine Platte oder ein Teil des Sattelbaums sein kann. Alternativ kann die Kulissee in einem Kulissenträger in Form eines Langlochs oder einer Nut ausgebildet sein. Dabei kann der Kulissenträger als Platte ausgebildet sein, die z.B. am Sattelbaum angebracht ist, oder der Kulissenträger kann einteilig mit dem Sattelbaum ausgebildet sein, z.B. als Langloch oder Nut im Sattelbaum oder in einem Schenkel, insbesondere dem zweiten Hakenschenkel einer Steigbügelhalterung, oder als Schienenabschnitt, der am Sattelbaum oder einem Schenkel, insbesondere dem zweiten Hakenschenkel einer Steigbügelhalterung angebracht ist. Optional kann die Kulissee z.B. als Langloch, Nut oder Schiene an dem ersten Schenkel der Steigbügelhalterung ausgebildet sein, auf den der Steigbügelriemen aufgeschoben wird, oder an einem zweiten Schenkel der Steigbügelhalterung, der mit dem ersten Schenkel verbunden ist.

[0020] In einer Ausführungsform ist die zumindest eine Kulissee als Langloch oder Nut in einem mit dem Sattelbaum verbundenen Kulissenträger, der z.B. eine mit dem Sattelbaum verbundene Metallplatte ist, oder im Sattelbaum ausgebildet und das zumindest eine Gleitstück, das verschieblich an der zumindest einer Kulissee geführt ist, ist an der Steigbügelhalterung angebracht, bevorzugt an deren zweiten Schenkel. Alternativ ist die zumindest eine Kulissee als Schiene am Sattelbaum oder an einem mit dem Sattelbaum verbundenen Kulissenträger befestigt und das zumindest eine Gleitstück, das verschieblich an der zumindest einer Kulissee geführt ist, ist an der Sturzfeder angebracht. Das Federelement kann eine zwischen der Sturzfeder und dem Kulissenträger oder dem Sattelbaum angebrachte Zugfeder oder Druckfeder sein. Generell bevorzugt ist das Federelement in einem Abstand von der Kulissee und etwa parallel zur Längserstreckung der Kulissee angeordnet.

[0021] Generell kann ein Ende des Federelements an der Steigbügelhalterung festgelegt sein, z.B. mittels der Befestigungseinrichtung für ein Gleitstück an der Steigbügelhalterung oder an einem Anschlag an der Steigbügelhalterung, und das andere Ende des Federelements am Sattelbaum oder an einem mit dem Sattelbaum verbundenen Kulissenträger, z.B. an einem Anschlag am Sattelbaum oder dem Kulissenträger. Das Federelement kann z.B. als Spiralfeder oder als Gummifeder oder als Gasdruckfeder ausgebildet sein. Bei einer Dämpfungsvorrichtung, die zwischen Sattelbaum und Steigbügelhalterung angeordnet ist, ist bevorzugt das Federelement entlang des zweiten Schenkels der Steigbügelhalterung angeordnet, an dem die Dämpfungseinrichtung angebracht ist. Bei einer als Haken ausgebildeten Steigbügelhalterung ist das Federelement weiter bevorzugt zwischen erstem und zweiten Schenkel der Steigbügelhalterung angeordnet.

[0022] In einer alternativen oder zusätzlichen Ausführungsform ist zumindest eine Kulissee als Langloch oder Nut in oder als Schiene an der Sturzfeder ausgebildet und das zumindest eine an der Kulissee geführte Gleitstück ist am Sattelbaum befestigt.

[0023] In einer alternativen oder zusätzlichen Ausführungsform ist das große Sattelblatt längsverschieblich, z.B. an einer weiteren Dämpfungseinrichtung, und in einem Abstand davon mittels einer Dämpfungseinrichtung mit dem Sattelbaum verbunden. Dabei ist die Dämpfungseinrichtung bevorzugt durch eine als Langloch, Nut oder Schiene ausgebildete Kulissee, die am Sattelbaum festgelegt ist und zumindest ein an der Kulissee verschieblich geführtes Gleitstück ausgebildet, das am großen Sattelblatt befestigt ist. Alternativ kann die eine als Langloch, Nut oder Schiene ausgebildete Kulissee am großen Sattelblatt angeordnet sein, bevorzugt in einem Kulissenträger, der auf der dem Sattelbaum zugewandten Innenseite des großen Sattelblatts angebracht ist, und das zumindest eine Gleitstück kann am Sattelbaum festgelegt sein. Das Federelement ist mit einem Ende am großen Sattelblatt angebracht und mit seinem anderen Ende am Sattelbaum.

[0024] Generell ist die endständige Position, in die das Federelement das Gleitstück oder die Kulissee belastet, näher am Hinterzwiesel als die Position, in die die Sturzfeder, ein großes Sattelblatt und/oder eine Pausche gegen die Kraft des Federelements entlang der Kulissee beweglich ist.

[0025] In einer alternativen oder zusätzlichen Ausführungsform ist eine Pausche mittels einer Dämpfungseinrichtung mit dem großen Sattelblatt verbunden.

[0026] Die Erfindung wird nun genauer anhand der Figuren beschrieben, die schematisch beispielhafte Ausführungsformen der Dämpfungseinrichtung in

- Fig. 1 mit einer Zugfeder als Federelement,
- Fig. 2 mit einer Druckfeder als Federelement,
- Fig. 3 mit einer Gasdruckfeder,
- Fig. 4 mit zwei gradlinigen Kulissen mit je einem Gleitstück,
- Fig. 5 mit einer gradlinigen Kulisse mit zwei Gleitstücken darin,
- Fig. 6 mit einer gradlinigen Kulisse mit zwei Gleitstücken darin,
- Fig. 7 mit einer gradlinigen Kulisse mit zwei Gleitstücken darin,
- Fig. 8 mit einer gradlinigen Kulisse mit zwei Gleitstücken darin,
- Fig. 9 mit einer als Schiene ausgebildeten Kulisse,
- Fig. 10, 11 und 12 während des Bewegungsablaufs,
- Fig. 13 am Sattelbaum für eine Steigbügelhalterung,
- Fig. 14 am Sattelbaum für eine Steigbügelhalterung und zusätzliche Dämpfungseinrichtungen für ein großes Sattelblatt,
- Fig. 15 am Sattelbaum für eine Steigbügelhalterung und zusätzlich am großen Sattelblatt für eine Pausche

zeigen.

[0027] In den Figuren bezeichnen gleiche Bezugsziffern funktionsgleiche Elemente. Generell kann jede der schematisch dargestellten Kulissen 3, 4 unabhängig voneinander ein Langloch, eine Nut oder eine Schiene sein und jedes Gleitstück 5, 6 verschieblich damit in Eingriff stehen. Generell zeigen die Figuren die Dämpfungseinrichtung auf der rechten Seite eines Sattels, so dass das geschlossene Ende 16 einer Steigbügelhalterung 10, das generell in Richtung des Vorderzwiesels weist, auf der jeweils rechten Seite einer Fig. gezeigt ist. In den Fig. 1 bis 14 sind Ausführungsformen der Dämpfungseinrichtung beispielhaft zwischen einer Steigbügelhalterung und einem zumindest abschnittsweise dargestellten Sattelbaum gezeigt.

[0028] Die Figuren 1 bis 3 zeigen in Aufsicht auf die abschnittsweise dargestellte Außenseite eines Sattelbaums 1 am Sattelbaum 1 angrenzend an dessen Ortspitze 2 angebrachte Kulissen 3, 4, die parallel zueinander angeordnet sind, so dass das jeweils eine darin geführte Gleitstück 5, 6 bei Bewegung entlang der Kulissen 3, 4 zu einer Parallelverschiebung der Steigbügelhalterung 10 führt. Die Steigbügelhalterung 10 ist in dieser Darstellung generell unterhalb und parallel zur Sitzfläche am Sattelbaum 1 angebracht. Die Kulissen 3, 4 sind bogenförmig in einer Anordnung am Sattel ausgebildet, in der eines oder beide Enden der Kulisse in größerem Abstand von der Sitzfläche angebracht sind, als der Scheitelpunkt der bogenförmigen Kulissen bei Anordnung des Sattels auf einem Pferderücken. Die Steigbügelhalterung 10 ist hier als einteiliger Haken ausgebildet, dessen erster Schenkel 12, der zur Aufnahme eines Steigbügelriemens dient, unterhalb und optional etwa parallel zum zweiten Schenkel 13 angeordnet ist.

[0029] In jeder Ausführungsform wirkt das Federelement 11 der Bewegung der Steigbügelhalterung 10 mit ihrem geschlossenen Ende 16 voran entgegen, bzw. der Bewegung der Steigbügelhalterung 10 in Richtung vom Hinterzwiesel weg und in Richtung auf den Vorderzwiesel entgegen.

[0030] In Fig. 1 sind die Gleitstücke 5, 6 an der Steigbügelhalterung 10 festgelegt, so dass bei Anordnung der Steigbügelhalterung 10 an der Außenseite des Sattelbaums die Kulissen 3, 4 teilweise von der Steigbügelhalterung 10 überdeckt (hier gestrichelt dargestellt) werden. Das Federelement 11 ist als Zugfeder ausgebildet, die zwischen dem Sattelbaum 1 und der Steigbügelhalterung 10 angebracht ist und die Steigbügelhalterung 10 in Richtung auf den Hinterzwiesel belastet. Das Federelement ist an einem Anschlag 14 an der Steigbügelhalterung 10 festgelegt und mit seinem gegenüberliegenden Ende an einem Anschlag 7 am Sattelbaum 1. Das Federelement 11 kann z.B. als Spiralfeder oder als Gummizugfeder ausgebildet sein. Die Steigbügelhalterung 10 ist als Haken ausgebildet, der nur in Richtung auf den Hinterzwiesel ein offenes Ende 15 aufweist, diesem gegenüber ein geschlossenes Ende 16 hat und einen ersten Schenkel 12 zur Aufnahme eines Steigbügelriemens aufweist. Die Gleitstücke 5, 6 sind in einem zweiten Schenkel 13 der Steigbügelhalterung 10 angebracht.

[0031] Generell können die Gleitstücke 5, 6 alternativ am Sattelbaum 1 festgelegt sein und die Kulissen 3, 4 an der Steigbügelhalterung 10 angebracht sein.

[0032] Die Fig. 2 zeigt eine Ausführungsform, bei der das Federelement 11 von einer Druckfeder gebildet ist, die zwischen einem Anschlag 7 am Sattelbaum 1 und einem Anschlag 14 an der Steigbügelhalterung 10 gespannt ist und die Steigbügelhalterung 10 in Richtung auf den Hinterzwiesel belastet. Daher wirkt das Federelement 11 der Bewegung der Steigbügelhalterung 10 mit ihrem geschlossenen Ende 16 voran bzw. in Richtung auf den Vorderzwiesel entgegen.

[0033] Die Fig. 3 zeigt eine Ausführungsform, in der das Federelement 10 als Gasdruckfeder ausgebildet ist, die optional schwenkbar an einem Anschlag 14 der Steigbügelhalterung 10 angebracht ist und, ebenfalls optional schwenkbar, an einem Anschlag 7 am Sattelbaum 1 angebracht ist.

[0034] Die Fig. 4 bis 10 zeigen Ausführungsformen, bei denen die Kulissen gradlinig verlaufen, und bevorzugt etwa parallel zur Ebene der Sitzfläche und/oder bei auf dem Pferd aufgelegten Sattel horizontal angeordnet sein können.

[0035] Die Fig. 4 zeigt die Dämpfungseinrichtung mit zwei gradlinigen, parallel und entlang einer gemeinsamen Achse angeordneten Kulissen 3, 4, in die jeweils ein Gleitstück 5, 6 verschieblich eingreift. In dieser Darstellung sind die

Gleitstücke 5, 6 am zweiten Schenkel der Steigbügelhalterung 10 angebracht und die Kulissen 3, 4 am Sattelbaum. Der erste Schenkel 12 ragt, wie generell bevorzugt, über den Sattelbaum 1. Auch bei gradlinigen Kulissen 3, 4, insbesondere wenn diese bei auf einem Pferderücken aufgelegtem Sattel horizontal oder in Richtung auf den Vorderzwiesel und/oder in Richtung auf das geschlossene Ende 16 der Steigbügelhalterung ansteigend angeordnet sind, hat die Dämpfungseinrichtung keine Federwirkung bei Belastung, z.B. durch einen Steigbügelriemen, die vertikal wirkt, sondern nur eine gefederte Dämpfungswirkung und/oder Federwirkung bei Belastung in Richtung auf den Vorderzwiesel und/oder in Richtung auf das geschlossene Ende 16 der Steigbügelhalterung, insbesondere bei der Landephase eines Sprungs.

[0036] Die Fig. 5 zeigt eine Ausführungsform der Dämpfungseinrichtung mit genau einer Kulisse 3, die beispielhaft gradlinig ist, mit zwei Gleitstücken 5, 6, die verschieblich mit der Kulisse 3 in Eingriff stehen. Die Kulisse 3 ist an oder in dem Sattelbaum 1 ausgebildet, die Gleitstücke 5, 6 sind am zweiten Schenkel der Steigbügelhalterung 10 angebracht.

[0037] Die Fig. 6 zeigt eine Dämpfungseinrichtung mit einer Zugfeder als Federelement und mit genau einer gradlinigen Kulisse 3, die bei auf dem Pferd aufgelegtem Sattel horizontal und die parallel zur Sitzfläche angeordnet ist und in der zwei voneinander beabstandete Gleitstücke 5, 6 verschieblich geführt sind. Die Steigbügelhalterung 10 ist an ihrem zweiten Schenkel 13 durch die Gleitstücke 5, 6, die in die Kulisse 3 eingreifen, mit der Dämpfungseinrichtung verbunden. Der erste Schenkel 12, auf den ein Steigbügelriemen eingehängt werden kann, ist jenseits der Gleitstücke 5, 6 angeordnet, so dass erster und zweiter Schenkel 12, 13 eine gestreckte Form anstelle eines Hakens aufweisen. In der gestreckten Form ist der erste Schenkel 12 der Steigbügelhalterung 10.

[0038] Die Fig. 7 zeigt eine Dämpfungseinrichtung, die derjenigen von Fig. 6 entspricht, jedoch mit einer Steigbügelhalterung 10 in gestreckter Form, bei der der erste Schenkel 12 parallel versetzt und weiter von der Ebene der Sitzfläche entfernt angeordnet ist, als der zweite Schenkel 13, der mit der Dämpfungseinrichtung verbunden ist.

[0039] Die Fig. 8 zeigt eine Dämpfungseinrichtung aus genau einer Kulisse 3, mit der zwei beabstandete Gleitstücke 5, 6 längsverschieblich in Eingriff stehen, an einem als Haken ausgebildeten Steigbügelhalterung 10, dessen erster Schenkel 12 näher an der Sitzfläche angeordnet ist als der zweite Schenkel 13, so dass der erste Schenkel 12 bei auf dem Pferd angeordneten Sattel oberhalb des zweiten Schenkels 13 ist. Das Federelement 11 ist eine zwischen erstem und zweiten Schenkel 12, 13 angeordnete Zugfeder.

[0040] Die Fig. 9 zeigt genau eine Kulisse 3, die als Schiene ausgebildet und am Sattelbaum 1 angebracht ist. Die als Haken ausgebildete Steigbügelhalterung 10 steht verschieblich mit der Kulisse 3 in Eingriff, z.B. mittels Klammern oder Rollen, die an gegenüberliegenden Längskanten der Schiene eingreifen.

[0041] Die Fig. 10 zeigt am Beispiel einer als Haken ausgebildeten Steigbügelhalterung 10, die mittels einer Dämpfungseinrichtung am Sattelbaum 1 angebracht ist, die Stellung der Dämpfungseinrichtung in horizontaler Lage des Sattels auf einem Pferderücken, in der das Federelement 11 nicht belastet ist. Die Dämpfungseinrichtung besteht hier aus zwei parallelen bogenförmigen Kulissen 3, 4, mit denen jeweils genau ein Gleitstück 5, 6 verschieblich in Eingriff steht. Das Ende jeder bogenförmigen Kulisse 3, 4, das näher am Hinterzwiesel liegt, ist weiter als ihr Scheitelpunkt von der Sitzfläche entfernt. Mit der Neigungsbewegung des Sattelbaums 1, die in Fig. 11 zu Fig. 12 dargestellt ist, bei der z.B. die Ortspitze 2 bzw. der Vorderzwiesel weiter nach unten bewegt wird als z.B. der Hinterzwiesel bewegt wird, bewegt sich die Steigbügelhalterung 10 entlang der Kulissenführung gegen die Wirkung des Federelements 11 bis in eine Endlage, in der z.B. das Federelement 11 maximal zwischen seinem Anschlag 7 am Sattelbaum 1 und dem Anschlag 14 an der Steigbügelhalterung 10 belastet ist. Während dieser Neigungsbewegung, die insbesondere bei der Landung eines Pferds zum Abschluss eines Sprungs auftritt, dämpft die Dämpfungseinrichtung die Belastung bzw. verteilt die Belastung über die Dauer der Bewegung entlang der Kulissenführung gegen die Wirkung des Federelements 11. Die Endlage der Kulissenführung bei maximaler Belastung des Federelements 11 ist in Fig. 12 gezeigt. Wenn die Neigung des Sattels zurückgeführt wird, z.B. in eine etwa horizontale Lage der Sitzfläche, kann das Federelement 11 die Kulissenführung in die unbelastete Stellung führen, in der das Federelement unbelastet ist.

[0042] Generell hat die erfindungsgemäße Dämpfungseinrichtung den Vorteil, eine Verschiebung bzw. Federung gegenüber dem Sattelbaum 1 nur in einer geneigten Stellung des Sattelbaums 1 zuzulassen, so dass sich in einer horizontalen Anordnung der Sitzfläche keine Verschiebung bzw. Federung z.B. einer Steigbügelhalterung ergibt.

[0043] Die Fig. 13 zeigt einen Sattel mit einem Sattelbaum 1, an dem eine Dämpfungseinrichtung angebracht ist, wie sie generell auch in Fig. 1 dargestellt ist. Das große Sattelblatt 20, das hier fest mit dem Sattelbaum 1 verbunden ist, überdeckt den gestrichelt gezeichneten Bereich des Sattelbaums 1. Der Steigbügelriemen 21, der den Steigbügel 22 trägt, liegt mit seinem gegenüberliegenden Ende auf dem ersten Schenkel 12 der Steigbügelhalterung 10, die mittels der Dämpfungseinrichtung aus Kulissen 3, 4 und darin eingreifenden und verschieblich geführten Gleitstücken 5, 6 am Sattelbaum 1 angebracht ist. Die Kulissen 3, 4 sind etwa parallel zu einer auf dem Sattelbaum 1 aufliegenden Sitzfläche 23 angeordnet. Der Steigbügelriemen 21 kann vom großen Sattelblatt 20 verdeckt verlaufen oder auf dem großen Sattelblatt 20 und wie dargestellt durch eine Öffnung im großen Sattelblatt 20 zur Steigbügelhalterung 10 geführt sein. Der Sattelbaum 1 erstreckt sich generell vom Vorderzwiesel 24 entlang der Sitzfläche 23 zum Hinterzwiesel 25.

[0044] Die Fig. 14 zeigt einen Sattel, bei dem die Steigbügelhalterung 10 mittels einer Dämpfungseinrichtung am Sattelbaum angebracht ist, generell wie mit Bezug auf Fig. 14 beschrieben, und unabhängig davon das große Sattelblatt 20 mittels einer zusätzlichen Dämpfungseinrichtung mit dem Sattelbaum 1 verbunden ist. Die Dämpfungseinrichtung, die

das große Sattelblatt 20 mit dem Sattelbaum 1 verbindet, weist ein Federelement 11a auf, das das große Sattelblatt 20 in Richtung auf den Hinterzwiesel 25 belastet, und eine Kulissenführung, die zwei beabstandete, etwa parallel angeordnete Kulissen 3a, 4a mit darin eingreifenden verschieblichen Gleitstücken 5a, 6a aufweist. Die Dämpfungseinrichtung, die das große Sattelblatt 20 mit dem Sattelbaum 1 verbindet, bewirkt eine federnde Dämpfung bei Belastung der am großen Sattelblatt 20 angebrachten Pausche 26 in Richtung vom Sattelbaum weg, insbesondere bei der Landung eines Pferds zum Abschluss eines Sprungs.

[0045] Die Fig. 15 zeigt einen Sattel, bei dem die Steigbügelhalterung mittels der Dämpfungseinrichtung aus zwei parallelen Kulissen 3, 4 und darin verschieblichen Gleitstücken 5, 6 am Sattelbaum angebracht ist. Das große Sattelblatt 20 ist fest mit dem Sattelbaum verbunden und die Pausche 26 ist mittels einer erfindungsgemäßen Dämpfungseinrichtung mit dem großen Sattelblatt 20 verbunden. Diese Dämpfungseinrichtung ist am Beispiel von zwei Kulissen 3b, 4b dargestellt, in die jeweils ein Gleitstück 5b, 6b eingreift. Ein Federelement 11b, das das große Sattelblatt 20 mit der Pausche verbindet, belastet die Pausche 26 in Richtung auf den Hinterzwiesel 25 und wirkt einer Bewegung der Pausche 26 vom Sattelbaum 1 weg entgegen.

Bezugszeichen:

[0046]

20	1	Sattelbaum	13	zweiter Schenkel
	2	Ortspitze	14	Anschlag
	3, 3a, 3b	Kulisse	16	geschlossenes Ende
	4, 4a, 4b	Kulisse	20	großes Sattelblatt
	5, 5a, 5b	Gleitstück	21	Steigbügelriemen
25	6, 6a, 6b	Gleitstück	22	Steigbügel
	7	Anschlag	23	Sitzfläche
	10	Steigbügelhalterung	24	Vorderzwiesel
	11, 11a, 11b	Federelement	25	Hinterzwiesel
30	12	erster Schenkel	26	Pausche

Patentansprüche

- Reitsattel mit einem Sattelbaum (1) und einer darauf angeordneten Sitzfläche (23), die sich zwischen einem Vorderzwiesel (24) und einem Hinterzwiesel (25) erstreckt, mit an jeder Seite des Sattels einem großen Sattelblatt (20), mit an jeder Seite des Sattels einer Dämpfungseinrichtung, an der eine Steigbügelhalterung (10), das große Sattelblatt (20) und/oder eine Pausche (26) angebracht ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dämpfungseinrichtung zumindest eine Kulissenführung mit einem Federelement (11) aufweist, das eingerichtet ist, die an der Dämpfungseinrichtung angebrachte Steigbügelhalterung (10), das große Sattelblatt (20) und/oder die Pausche (26) in Richtung auf den Hinterzwiesel zu belasten.
- Reitsattel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kulissenführung eine als Langloch, Nut oder Schiene ausgebildete Kulisse (3, 3a, 3b, 4, 4a, 4b) aufweist, die am Sattelbaum (1) festgelegt ist und zumindest ein Gleitstück (5, 5a, 5b, 6, 6a, 6b) mit der Kulisse (3, 3a, 3b, 4, 4a, 4b) in Eingriff steht und entlang der Kulisse (3, 3a, 3b, 4, 4a, 4b) verschieblich geführt ist.
- Reitsattel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Langloch oder die Nut im Sattelbaum (1) oder in einer als Kulissenträger auf dem Sattelbaum angebrachten Platte ausgebildet ist.
- Reitsattel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kulissenführung eine als Langloch, Nut oder Schiene ausgebildete Kulisse (3, 3a, 3b, 4, 4a, 4b) aufweist, die an einer in Form eines Hakens ausgebildeten Steigbügelhalterung (10) festgelegt ist und zumindest ein am Sattelbaum (1) festgelegtes Gleitstück (5, 5a, 5b, 6, 6a, 6b) verschieblich an der Kulisse (3, 3a, 3b, 4, 4a, 4b) geführt ist.
- Reitsattel nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kulissenführung zwei Kulissen (3, 3a, 3b, 4, 4a, 4b) aufweist, mit jeweils zumindest einem oder jeweils genau einen daran verschieblich geführten Gleitstück (5, 5a, 5b, 6, 6a, 6b).

6. Reitsattel nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zwei Kulissen (3, 3a, 3b, 4, 4a, 4b) mit Versatz zueinander parallel angeordnet sind und/oder mit ihrer Längserstreckung entlang einer gemeinsamen Achse angeordnet sind, um eine Führung zur Parallelverschiebung zu bilden.
- 5 7. Reitsattel nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kulissee (3, 3a, 3b, 4, 4a, 4b) bogenförmig ausgebildet ist und zumindest ein Ende der Kulissee (3, 3a, 3b, 4, 4a, 4b) weiter von der Sitzfläche (23) entfernt angeordnet ist, als ihr Scheitelpunkt.
- 10 8. Reitsattel nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kulissenführung genau eine Kulissee (3, 3a, 3b, 4, 4a, 4b) aufweist, die als Langloch, Nut oder Schiene in einer Metallplatte ausgebildet ist und zwei voneinander beabstandete Gleitstücke (5, 5a, 5b, 6, 6a, 6b), verschieblich mit der Kulissee (3, 3a, 3b, 4, 4a, 4b) in Eingriff stehen.
- 15 9. Reitsattel nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes große Sattelblatt (20) mittels einer Dämpfungseinrichtung mit dem Sattelbaum (1) verbunden ist.
- 20 10. Reitsattel nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an jedem großen Sattelblatt (20) eine Pausche (23) mittels einer Dämpfungseinrichtung angebracht ist.
- 25 11. Reitsattel nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steigbügelhalterung (10) als Haken ausgebildet ist, von dem ein erster Schenkel (12) zur Aufnahme eines Steigbügelriemens (21) ausgebildet ist und der mit dem ersten Schenkel (12) verbundene zweite Schenkel (13) mittels der Dämpfungseinrichtung mit dem Sattelbaum (1) verbunden ist.
- 30 12. Verfahren zur Herstellung eines Reitsattels nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Sattelbaum (1) des Sattels eine Dämpfungseinrichtung festgelegt wird, die eine Kulissenführung mit einem Federelement (11) aufweist, das eingerichtet ist, die Steigbügelhalterung in Richtung auf den Hinterzwiesel zu belasten.

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

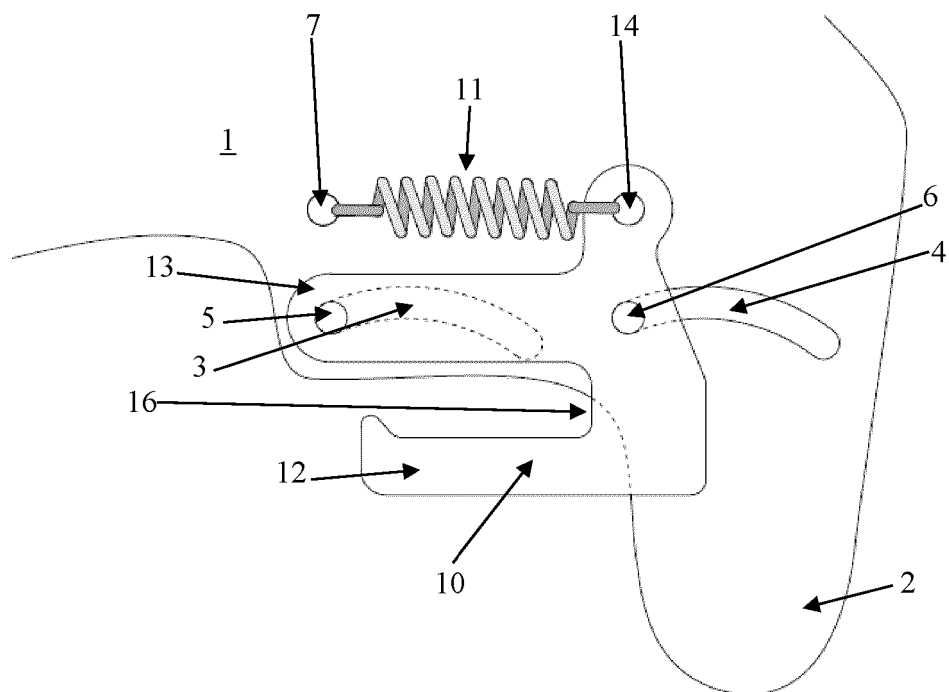


Fig. 2

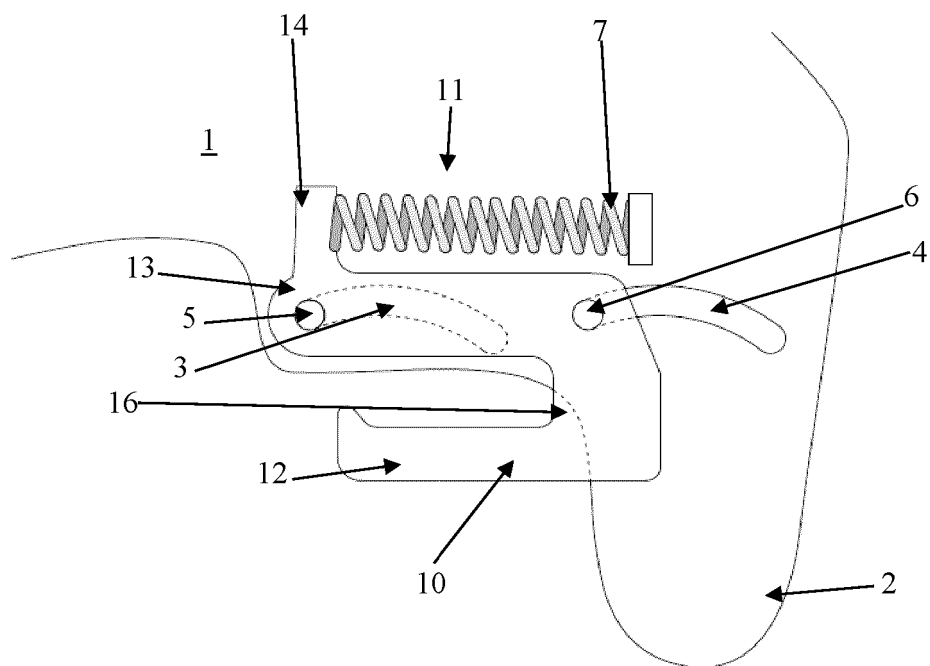


Fig. 3

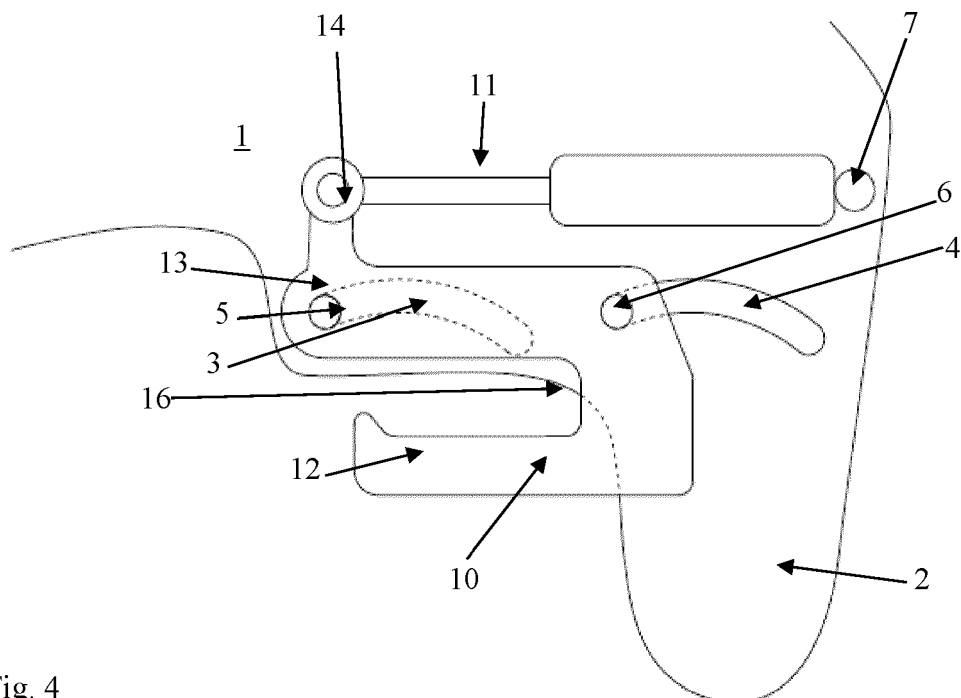


Fig. 4

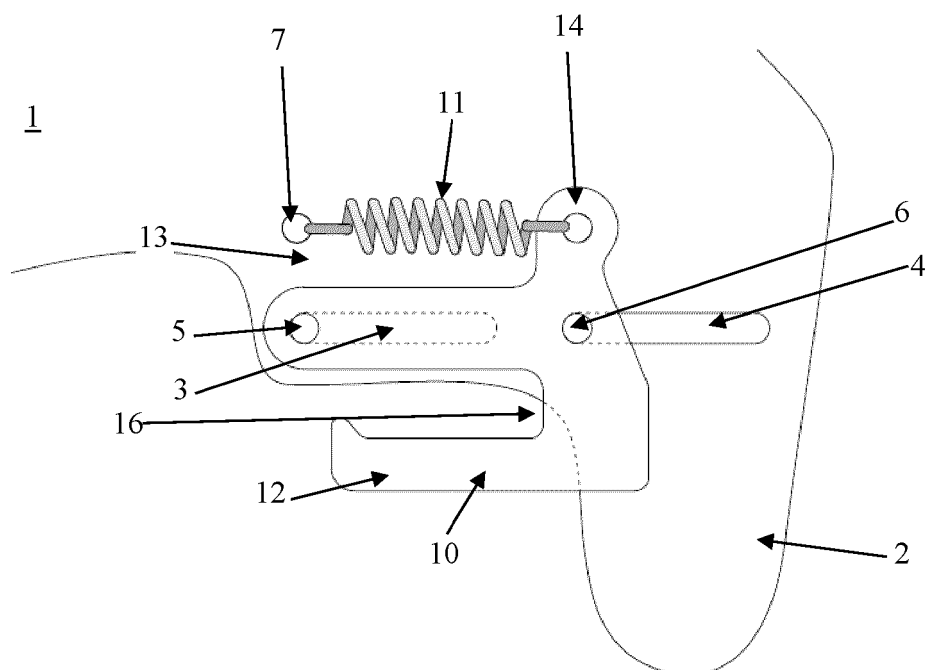


Fig. 5

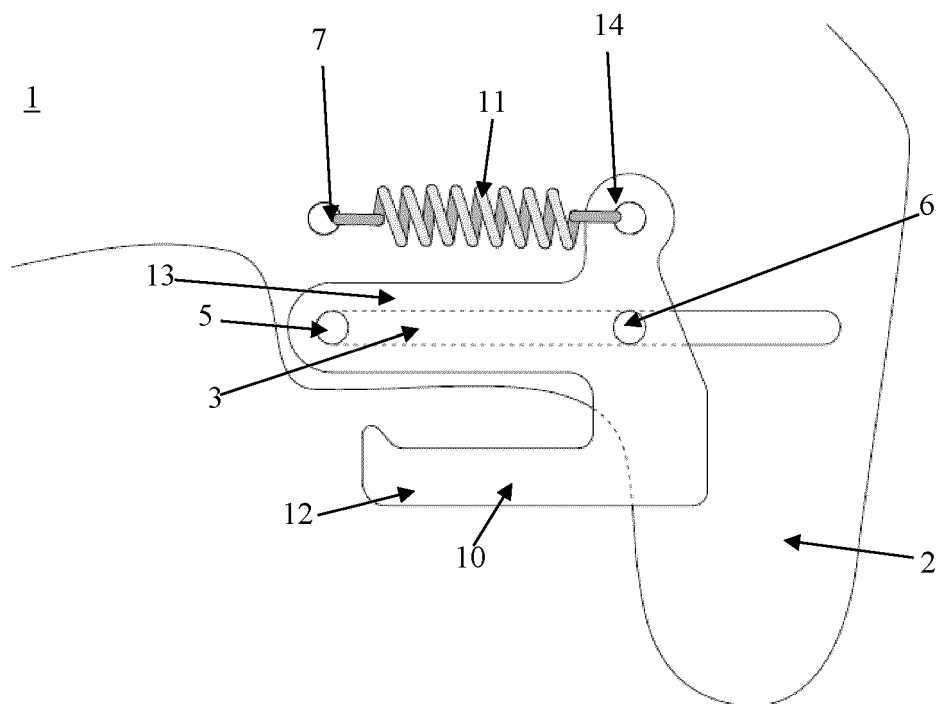


Fig. 6

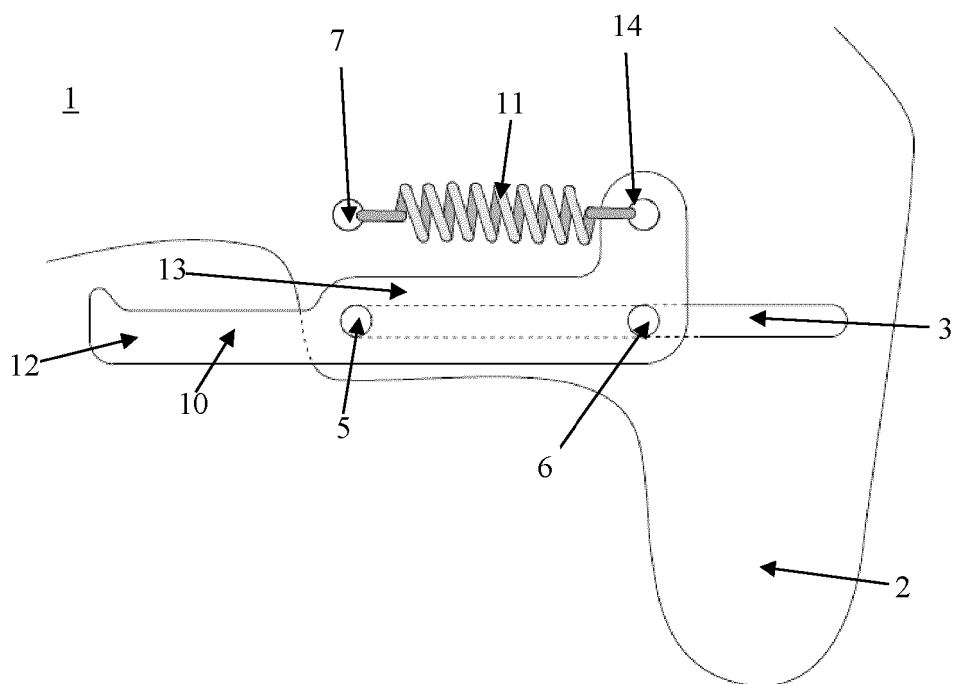


Fig. 7

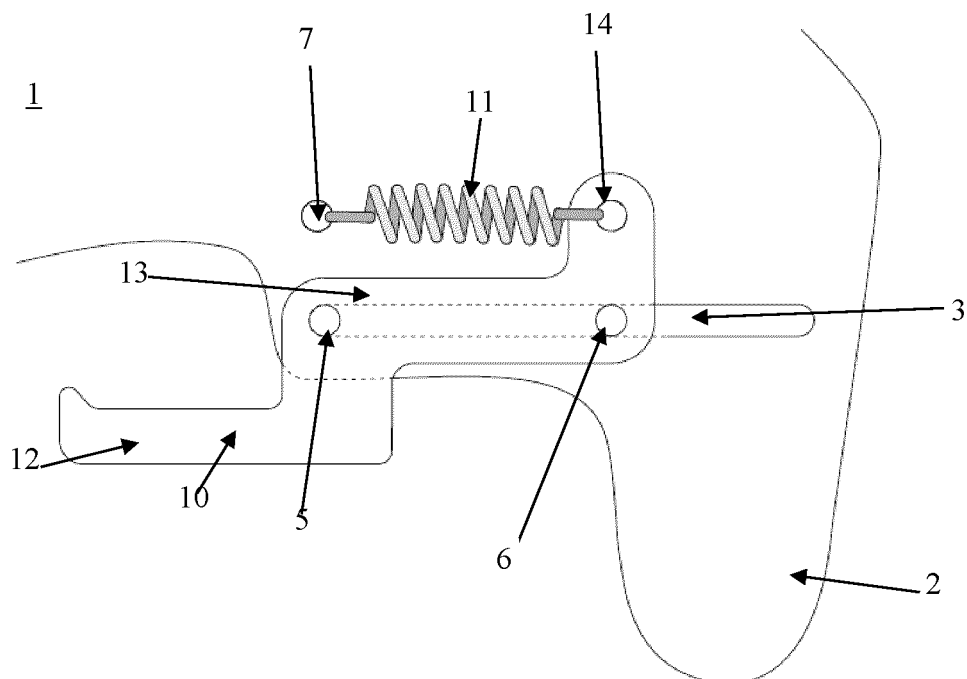


Fig. 8

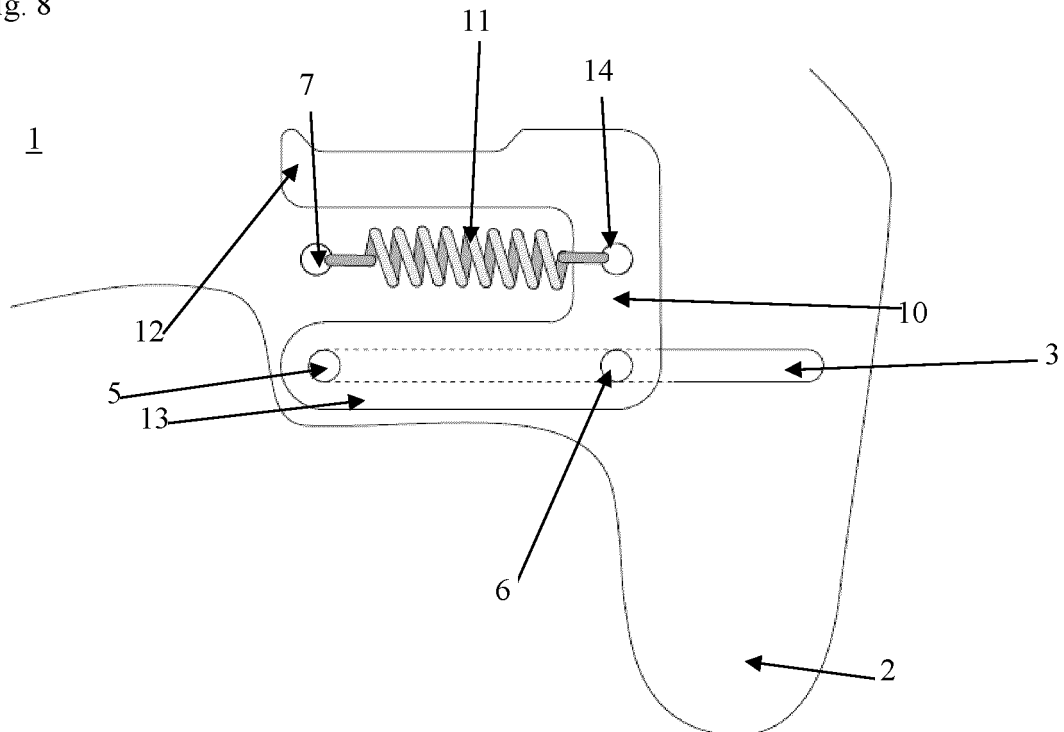


Fig. 9

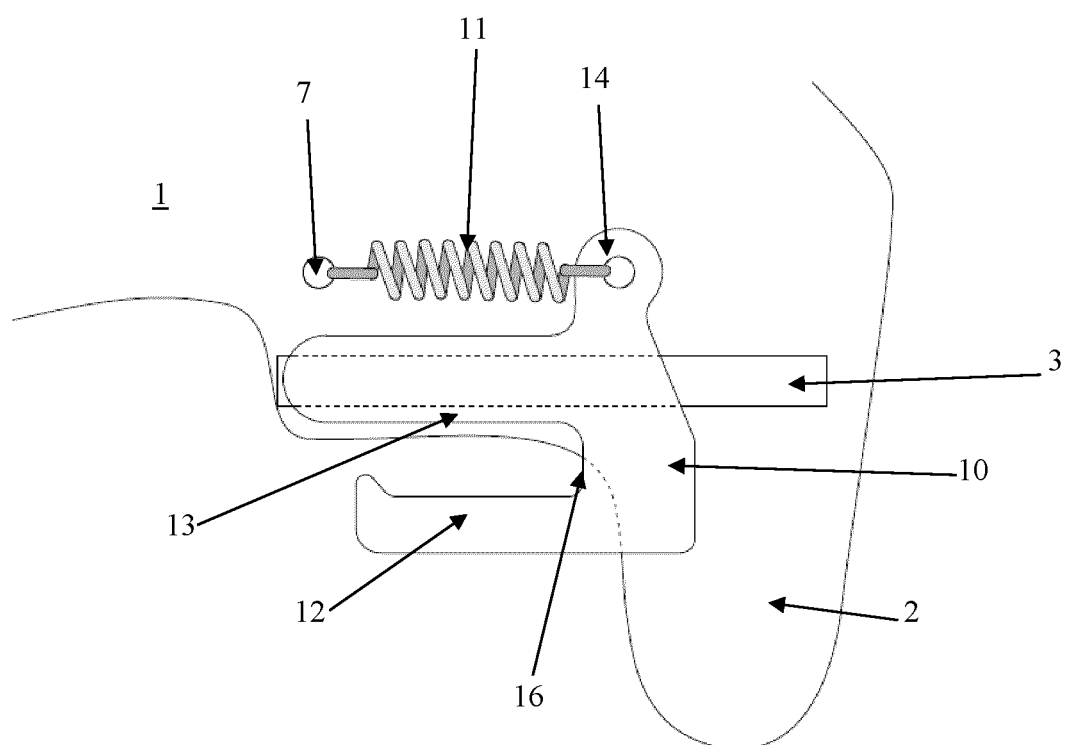


Fig. 10

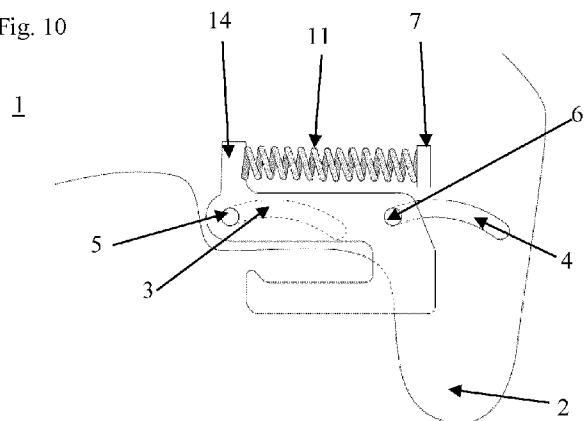


Fig. 11

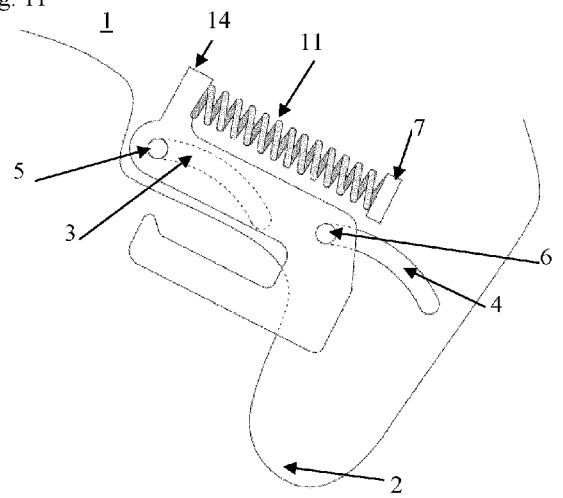


Fig. 12

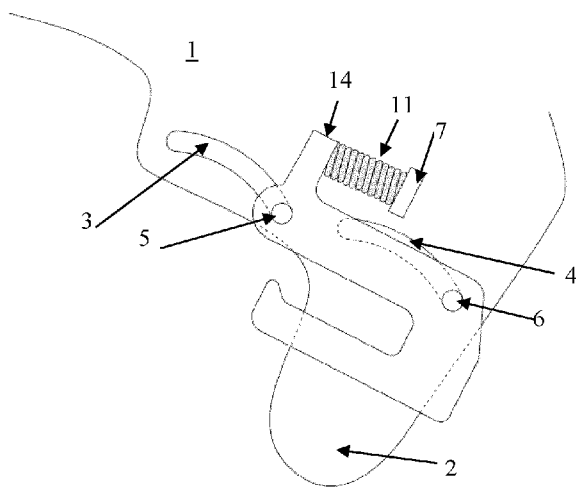


Fig. 13

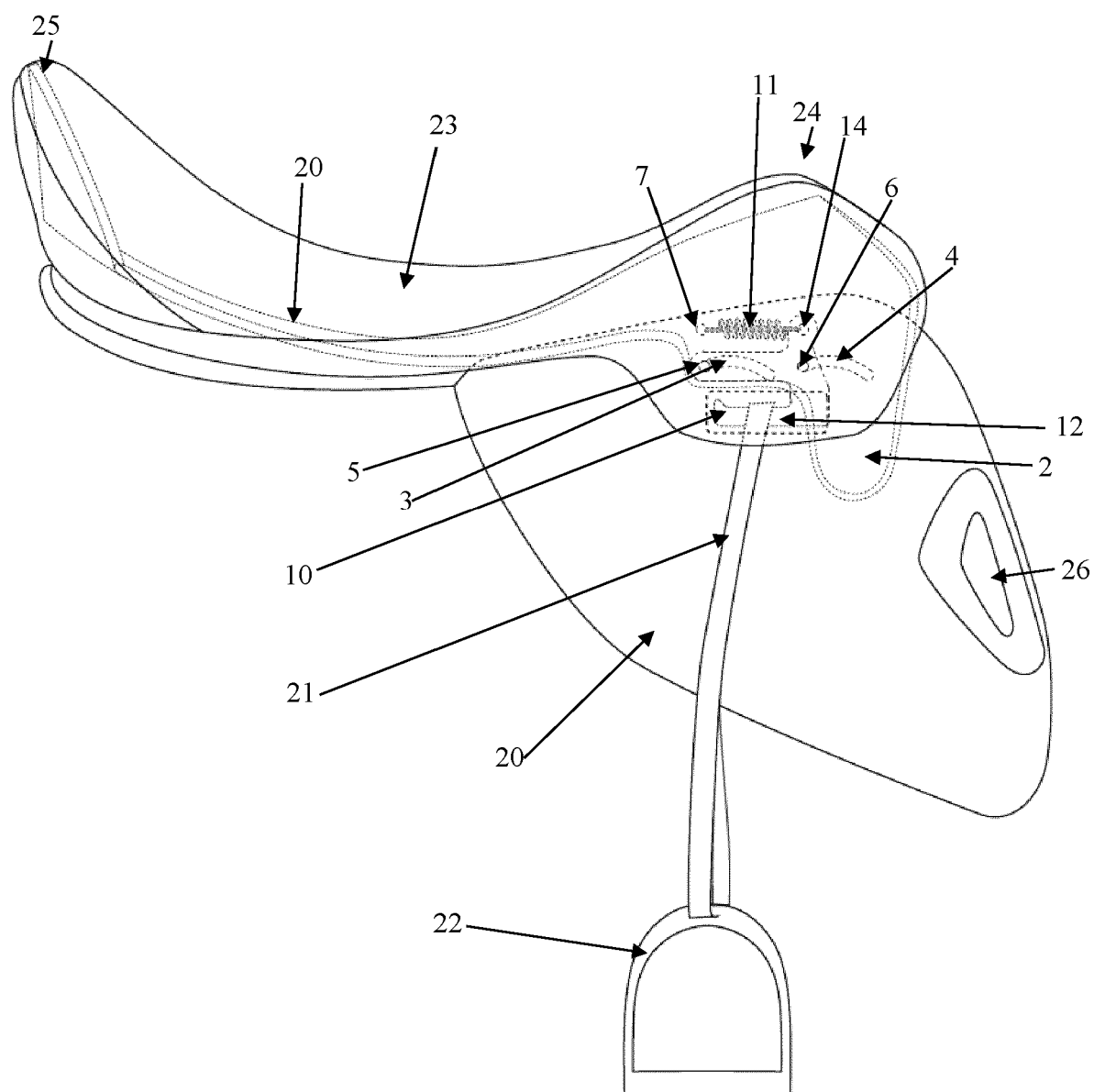


Fig. 14

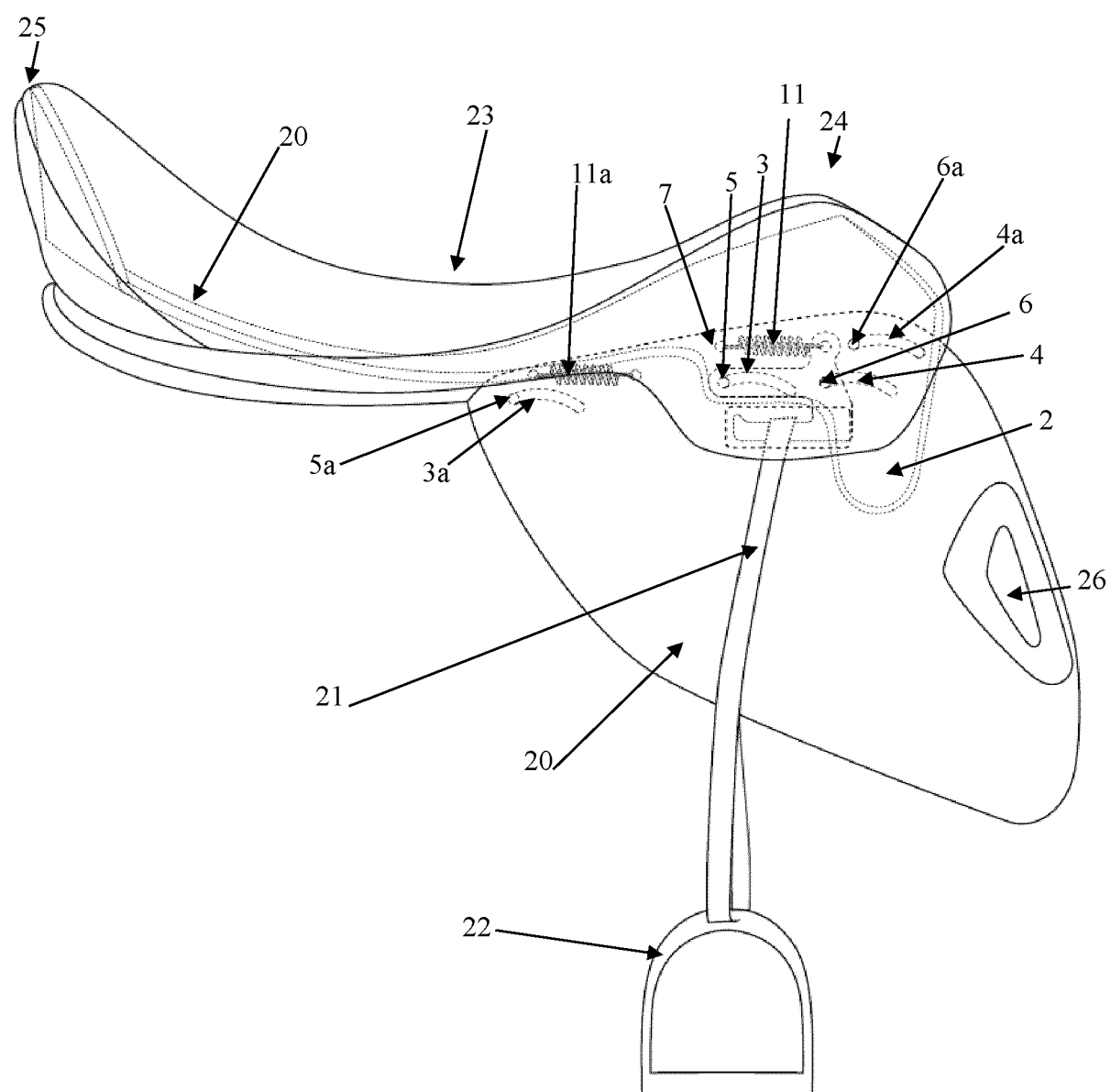
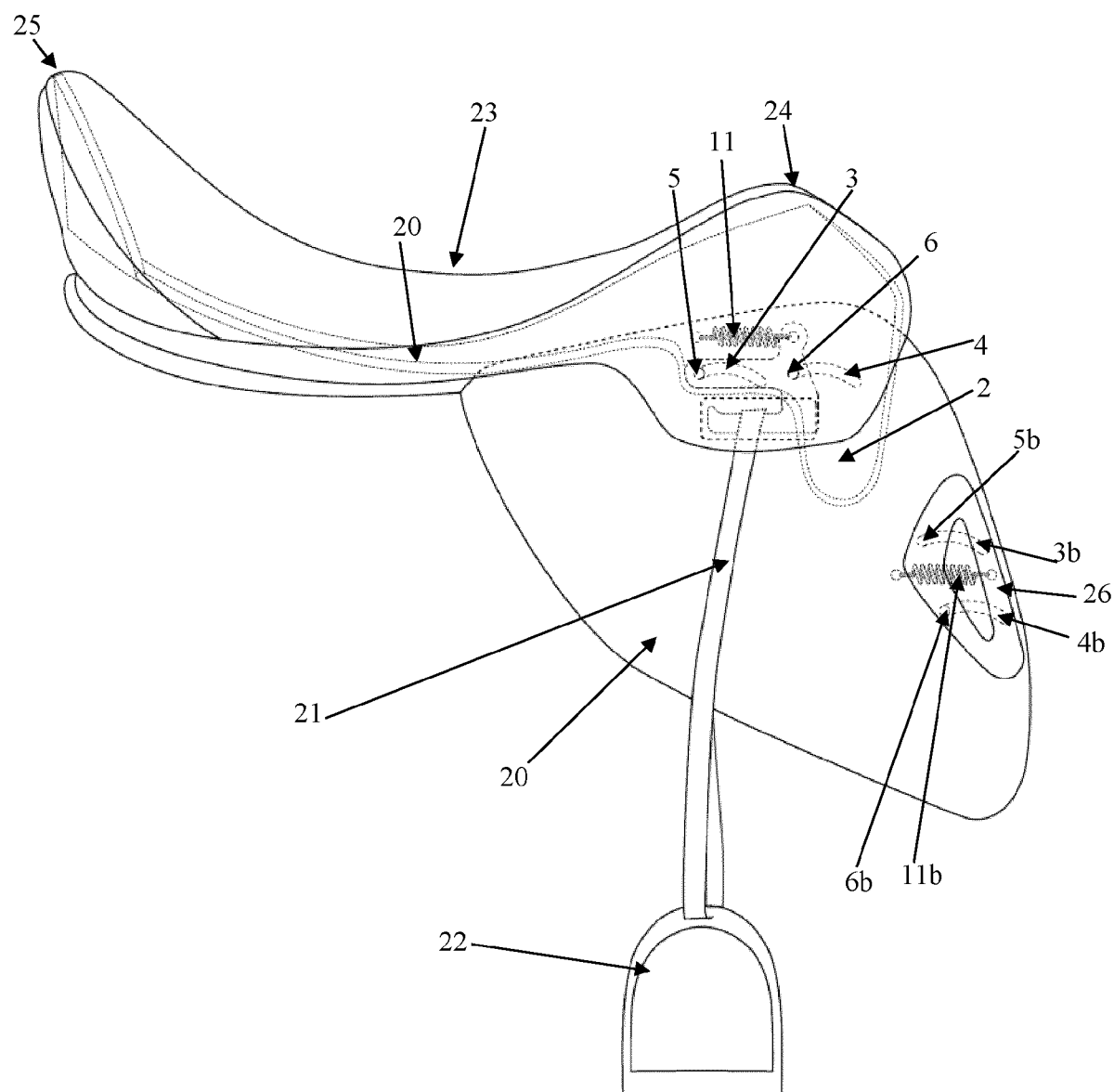


Fig. 15





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 24 21 9134

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A,D	EP 3 981 736 A1 (ENGELKE CARSTEN [DE]) 13. April 2022 (2022-04-13) * Zusammenfassung * * Absätze [0001] - [0005], [0008] - [0054] * * Abbildungen 1-11 * * Ansprüche 1-18 * -----	1-12	INV. B68C1/02 B68C1/16 B68C1/20
A,D	FR 330 368 A (LAMBERT BAUEER [AT]) 18. August 1903 (1903-08-18) * Seite 1 * * Abbildungen 1-3 * -----	1-12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B68C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		4. April 2025	
		Prüfer	
		Espeel, Els	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 24 21 9134

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.

04-04-2025

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 3981736 A1	13-04-2022	DE 102020212757 A1	14-04-2022
		DE 202021004025 U1	07-06-2022
		EP 3981736 A1	13-04-2022
		ES 2974517 T3	27-06-2024
		US 2022250900 A1	11-08-2022

FR 330368 A	18-08-1903	KEINE	

15

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

- US 1301838 A [0007]
- EP 3981736 A1 [0008]
- DE 20103545 U1 [0009]
- DE 9214548 U1 [0010]
- FR 330368 A [0011]