

(19)



(11)

EP 2 631 212 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
28.08.2013 Patentblatt 2013/35

(51) Int Cl.:
B68B 7/00 (2006.01)
B68B 5/00 (2006.01)
B68B 1/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13156009.6**

(22) Anmeldetag: **20.02.2013**

(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

(72) Erfinder: **Hülshorst, Josef**
48308 Senden (DE)

(74) Vertreter: **Habbel, Ludwig**
Habbel & Habbel,
Patentanwälte,
Am Kanonengraben 11
48151 Münster (DE)

(30) Priorität: **22.02.2012 DE 202012100599 U**

(71) Anmelder: **Hülshorst, Josef**
48308 Senden (DE)

(54) Hilfszügel

(57) Bei einem Hilfszügel (1), mit einem Gurtabschnitt (2), der vom Sattelgurt unter dem Bauch- oder Brustbereich eines Pferds nach vorn zum Kopf des Pferds verläuft, schlägt die Erfindung vor, dass der Gurt-

abschnitt mit einer Schwachstelle (6) versehen ist, die derart ausgestaltet ist, dass sie bei Überschreitung einer bestimmten, in dem Gurtabschnitt wirksamen Zugkraft eine Trennung des Gurtabschnitts in zwei Teilabschnitte bewirkend nachgibt.

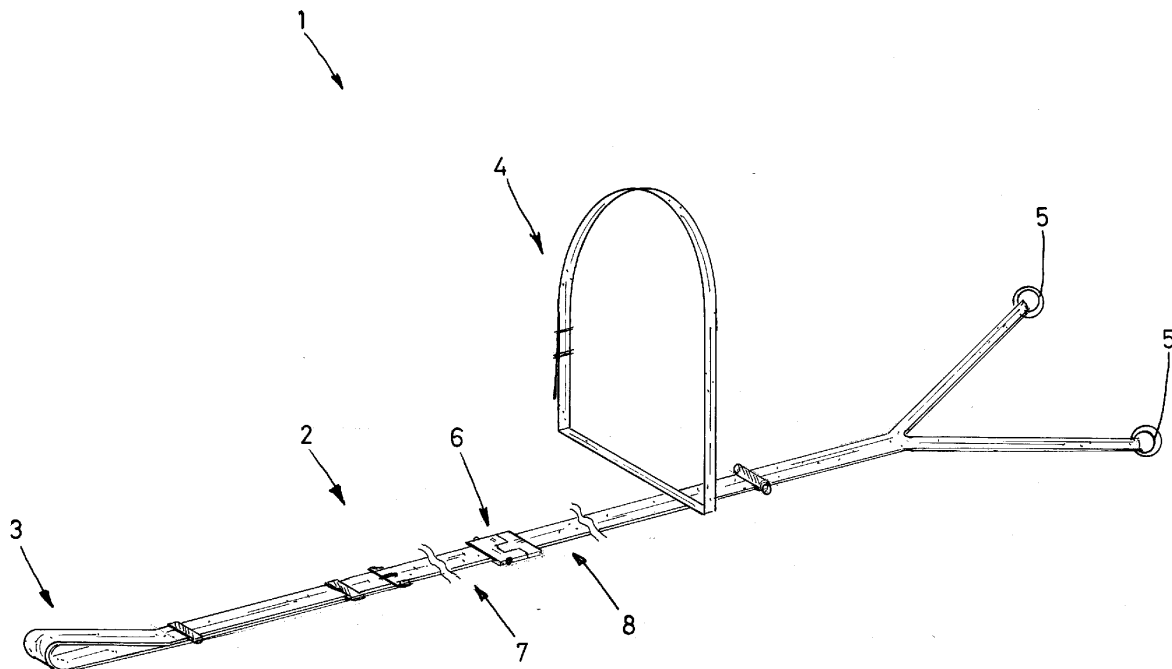


FIG.1

EP 2 631 212 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Hilfszügel nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Als Hilfszügel sind unterschiedliche Gurtsysteme bekannt, wobei die gattungsgemäßen Hilfszügel stets einen Gurtabschnitt aufweisen, der vom Sattelgurt nach vorn verläuft, also unter dem Bauch und Brustbereich des Pferdes nach vorn zum Kopf des Pferdes, wobei die vorderen Enden der Hilfszügel im Bereich des Pferdekopfes an unterschiedliche andere Bestandteile des Zaumzeugs anschließen.

[0003] Bei Sprüngen, die das Pferd vollführt, kann eine Unfallgefahr dadurch hervorgerufen werden, dass das Pferd seine Vorderläufe so stark anwinkelt, dass die Vorderhufe mit dem erwähnten Gurtabschnitt des Hilfszügels in Kontakt kommen können, insbesondere die Hufeisen können sich dann am Hilfszügel verfangen, so dass eine erhebliche Sturzgefahr für das Pferd besteht. Dies ist einerseits für das Pferd selbst gefährlich, beispielsweise wenn es unbeaufsichtigt auf der Weide ist, andererseits begründet eine solche Sturzgefahr jedoch auch eine erhebliche Verletzungsgefahr für den Reiter, beispielsweise während eines Springtrainings oder eines Springturniers.

[0004] Die Hilfszügel dienen üblicherweise dazu, die Bewegungsfreiheit des Pferdekopfes kontrollieren bzw. einschränken zu können. Ein zu eng gebundener Hilfszügel verringert zwar möglicherweise die erwähnte Unfallgefahr, schränkt jedoch die Beweglichkeit des Pferdekopfes ggf. zu stark ein, was zu Fehlhaltungen und Verspannungen des Pferdes führen kann. Ein zu lose geführter Hilfszügel hingegen vergrößert einerseits die erwähnte Unfallgefahr und gibt dem Pferd möglicherweise eine zu große Bewegungsfreiheit, so dass der Hilfszügel für seinen angestrebten Zweck dann wirkungslos ist.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen gattungsgemäßen Hilfszügel dahingehend zu verbessern, dass dieser eine hohe Sicherheit auch dann gewährleistet, wenn das Pferd springt.

[0006] Diese Aufgabe wird durch einen Hilfszügel mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0007] Die Erfindung schlägt mit anderen Worten eine Sollbruchstelle im Gurtabschnitt des Hilfszügels vor, nämlich eine Schwachstelle, die bei Überschreitung einer bestimmten Zugkraft nachgibt bzw. auseinander geht, so dass der Gurtabschnitt des Hilfszügels in seine zwei Teilabschnitte aufgetrennt wird, die ansonsten mittels der erwähnten Schwachstelle bzw. Sollbruchstelle miteinander verbunden sind.

[0008] Beispielsweise kann der Gurtabschnitt in einer ersten Ausgestaltung des Hilfszügels zwei Teilstücke aufweisen, die miteinander verbunden sind, wobei die Verbindungsstelle unter einer bestimmten Krafteinwirkung aufgetrennt wird und somit die Schwachstelle bildet. Die beiden Teilstücke können z. B. durch Druckknöpfe oder einen auch als Klettverschluss bekannten Hakenverschluss miteinander verbunden sein, oder auch durch normale Knöpfe, die an das eine Teilstück angehängt sind und bei der vorbestimmten Krafteinwirkung abreißen. Die beiden Teilstücke können auch ohne zusätzliche Verschlussmittel wie die erwähnten Knöpfe, Druckknöpfe oder Hakenverschlusselemente direkt miteinander verbunden sein, z. B. verklebt oder vernäht sein. Die Ausgestaltung der Naht kann dabei durch das verwendete Nahtmaterial, durch die Anzahl der Stiche und des Nahtverlaufes so ausgestaltet sein, dass die gewünschten Eigenschaften der Schwachstelle verwirklicht sind, dass also der durch die Naht verbundene Gurtabschnitt bei Erreichen einer bestimmten Zugkraft, die innerhalb des Gurtabschnittes wirkt, in seine beiden Teilabschnitte aufgetrennt wird.

[0009] In einer zweiten Ausgestaltung des Hilfszügels kann vorgesehen sein, dass die Schwachstelle als Teil des Gurtabschnitts ausgestaltet ist, der aus einem anderen Material besteht als der übrige Gurtabschnitt, nämlich aus einem Material mit der vorgegebenen Reißfestigkeit, so dass bei Erreichen bzw. Überschreiten der vorgegebenen Zugkraft dieses Material reißt. Je nach verwendetem Material kann auf diese Weise rein optisch der Gurtabschnitt des Hilfszügels seinen unveränderten Materialquerschnitt beibehalten, was aus optischen Gründen gewünscht sein kann, um ein möglichst einheitliches Erscheinungsbild des Hilfszügels und seines die Schwachstelle aufweisenden Gurtabschnittes zu ermöglichen.

[0010] In einer dritten Ausgestaltung des Hilfszügels kann die Schwachstelle allerdings auch in einem ununterbrochenen Gurtabschnitt des Hilfszügels dadurch verwirklicht sein, dass der Materialquerschnitt des Gurtabschnitts im Bereich dieser Schwachstelle so stark verringert ist, dass bei der vorgegebenen Zugkraft der Gurtabschnitt an dieser Schwachstelle reißt. Diese Schwächung des Gurtabschnitts kann beispielsweise durch randseitige Einkerbungen des Gurtes, oder durch eines oder mehrere im Gurt angebrachte Löcher, oder durch eine Reduzierung der Materialstärke des Gurtes verwirklicht sein.

[0011] Vorteilhaft kann die Schwachstelle als Scherstift ausgestaltet sein. Dabei ist vorgesehen, dass jeder der beiden Teilabschnitte des Gurtabschnittes wenigstens eine Öse aufweist und dass diese wenigstens zwei Ösen miteinander fluchtend angeordnet sind. Der Scherstift erstreckt sich dabei durch die beiden Ösen, so dass die beiden Teilabschnitte des Gurtabschnittes durchgängig miteinander verbunden sind. Bei Überlastung des Gurts schert der Scherstift ab, so dass die beiden Teilabschnitte des Gurtabschnitts des Hilfszügels voneinander getrennt sind. Bei dieser Ausgestaltung des Hilfszügels ist es anschließend problemlos und mit einfachen Mitteln möglich, den Hilfszügel wieder funktionsfähig zu gestalten, indem einfach ein neuer, unverbrauchter Scherstift eingesetzt wird. Zudem lassen sich auf einfache Weise durch geeignete Materialwahl Scherstifte unterschiedlicher Belastbarkeit herstellen, so dass je nach

Anwendungsfall, beispielsweise in Abhängigkeit von der Größe bzw. dem Gewicht des Pferdes, Scherstifte mit der gewünschten Festigkeit angewendet werden können. Durch unterschiedliche Materialwahl können sämtliche verwendeten Scherstifte mit der gleichen Geometrie verwendet werden, also in einem standardisierten Hilfszügel mit stets gleicher Ausgestaltung der beiden Ösen verwendet werden. Durch eine optische Markierung kann der Scherstift je nach seiner Bruchlast gekennzeichnet sein. Aluminium-Scherstifte können beispielsweise unterschiedlich farblich eloxiert sein, oder es kann an den beiden Stirnenden des Scherstiftes, die auch im eingebauten Zustand problemlos erkennbar sind, eine entsprechende Markierung durch ein in den Scherstift eingepprägtes Symbol, durch eine farbliche Markierung o. dgl. vorgesehen sein.

[0012] Weiterhin kann vorgesehen sein, dass die Schwachstelle als Clipsverschluss ausgestaltet ist, beispielsweise aus Kunststoff, wie er aus dem Bereich von Gepäckstücken bekannt ist: Ein solcher Clipsverschluss weist zwei Schlagelemente auf, nämlich ein Aufnahmeteil und ein Spreizelement. Aus der Praxis bekannte Clipsverschlüsse weisen beispielsweise ein längliches, etwa hülsenartiges Aufnahmeteil auf und ein Spreizelement, welches zwei federnde Spreizarme aufweist. Diese können gegen die Federwirkung in das Aufnahmeteil eingesteckt werden und entspannen sich dort, so dass das Spreizelement im Aufnahmeteil gehalten ist. Diese Clipsverschlüsse können handelsüblich in unterschiedlichen Größen bezogen werden und weisen somit unterschiedliche Haltekräfte auf. Je nach Konstruktion des Clipsverschlusses kann dabei vorgesehen sein, dass dieser bei Überlastung bricht, beispielsweise einer der erwähnten Spreizarme bricht, oder es kann vorgesehen sein, dass der Clipsverschluss bei Überschreitung der vorgegebenen Haltelast öffnet, das Spreizelement also aus dem Aufnahmeteil gerät, so dass der Clipsverschluss anschließend einfach wieder zusammengesteckt werden kann und erneut benutzt werden kann.

[0013] In sämtlichen vorbeschriebenen Fällen wird jedenfalls vorschlagsgemäß erreicht, dass bei einer bestimmten, auf den Gurtabschnitt des Hilfszügels einwirkenden Zugkraft der Gurtabschnitt in seine zwei Teilabschnitte aufgetrennt wird. Somit ist ausgeschlossen, dass sich der Huf bzw. das Hufeisen des Pferdes hinter dem Gurtabschnitt verfangen kann. Vielmehr kommt der Huf des Pferdes wieder frei, wenn sich der Gurtabschnitt auftrennt, die Schwachstelle also nachgibt, so dass nach einem Sprung das Pferd sicher wieder landen und beide Vorderhufe auf den Boden aufsetzen kann.

[0014] Die beiden Teilabschnitte des Gurtabschnitts können unmittelbar die Schwachstelle aufweisen bzw. mit den entsprechenden Beschlagelementen der Schwachstelle versehen sein. Es kann jedoch auch vorgesehen sein, einen speziellen, auswechselbaren Abschnitt des Gurtabschnittes zu schaffen, der als Mittelabschnitt bezeichnet wird und mit seinen beiden Enden jeweils lösbar mit einem der beiden Teilabschnitte des

Gurtabschnitts verbunden ist. In diesem Mittelabschnitt ist dann die Schwachstelle vorgesehen. Wenn der Mittelabschnitt bei Überlastung des Hilfszügels zerstört wird, kann in kostengünstiger Weise der Hilfszügel anschließend weiterhin verwendet werden, indem einfach der zerstörte Mittelabschnitt gegen einen neuen ausgetauscht wird. Auch bei dieser Ausgestaltung des Hilfszügels kann durch unterschiedliche Ausgestaltungen der Mittelabschnitte die jeweils gewünschte Höchstbelastbarkeit des Gurtabschnitts bestimmt werden, so dass derselbe Hilfszügel durch Verwendung eines entsprechenden Mittelabschnitts an unterschiedliche Reiter oder an unterschiedliche Pferde angepasst werden kann und eine unterschiedliche Belastbarkeit aufweisen kann.

[0015] Vorteilhaft kann ein vorschlagsgemäßer Hilfszügel als Ringmartingal ausgestaltet sein, also als ein Martingal, welches mit seinen beiden vorderen Enden, die jeweils als Ring ausgestaltet sind, jeweils einen der beiden Zügel des Pferdes umgreift und mit den Ringen auf dem Zügel gleiten kann. Derartige Hilfszügel sind für den Pferdespringsport zu Springturnieren zugelassen, so dass sie speziell für diesen Einsatz besonders gut geeignet sind, um das Verletzungs- und Sturzrisiko zu verringern, welches damit verbunden ist, dass sich ein Huf bzw. Hufeisen des Pferdes am Gurtabschnitt des Ringmartingals verfängt.

[0016] Ein Ausführungsbeispiel eines vorschlagsgemäß ausgestalteten Hilfszügels wird anhand der rein schematischen Darstellungen nachfolgend näher erläutert. Dabei zeigt

Fig. 1 in perspektivischer Ansicht ein Ringmartingal, und

Fig. 2 im gegenüber Fig. 1 vergrößertem Maßstab den Bereich der Schwachstelle des Ringmartingals.

[0017] In der Zeichnung ist mit 1 insgesamt ein Hilfszügel bezeichnet, der als Ringmartingal ausgestaltet ist. Er weist einen Gurtabschnitt 2 auf, der mit einem Ende eine Schlaufe 3 bildet und mit dieser Schlaufe 3 am Sattelgurt festlegbar ist. Der Gurtabschnitt 2 erstreckt sich bis zu einem Halsgurt 4, der um den Hals des Pferdes gelegt werden kann und von dort weiter bis zu den beiden vorderen Enden des Ringmartingals, an denen jeweils ein Ring 5 vorgesehen ist.

[0018] Der Gurtabschnitt 2 weist eine Schwachstelle 6 auf, die anhand von Fig. 2 noch näher erläutert werden wird.

[0019] Die Schwachstelle 6 ist bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel, wie aus Fig. 1 ersichtlich, unmittelbar in dem Gurtabschnitt 2 vorgesehen, so dass der Gurtabschnitt 2 durch die Schwachstelle 6 in zwei Teilabschnitte 7 und 8 aufgetrennt werden kann. Der Teilabschnitt 7 reicht dabei bis zur Schlaufe 3, und der Teilabschnitt 8 ist Teil des vorderen Bereichs des Hilfszügels 1, der auch den Halsgurt 4 und die Ringe 5 enthält.

[0020] Abweichend von dem dargestellten Ausführungsbeispiel kann auch vorgesehen sein, dass der Gurtabschnitt 2

rungsbeispiel kann vorgesehen sein, die Schwachstelle 6 nicht unmittelbar an die beiden Teilabschnitte 7 und 8 anschließen zu lassen, sondern die Schwachstelle 6 vielmehr in einem eigenen so genannten Mittelabschnitt des Hilfszügels 1 vorzusehen. Dieser Mittelabschnitt schließt dann seinerseits lösbar an die beiden Teilabschnitte 7 und 8 an, so dass nach einer Beschädigung der Schwachstelle 6 bei welcher die Schwachstelle 6 zerstört wird, nicht der gesamte Hilfszügel 1 erneuert zu werden braucht, sondern lediglich dieser erwähnte Mittelabschnitt ausgetauscht werden muss.

[0021] Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Schwachstelle 6, wie insbesondere anhand von Fig. 2 ersichtlich ist, jedoch ebenfalls so ausgestaltet, dass diese nach einer Überlastung eine preisgünstige Reparatur und anschließend eine weitere Verwendung des Hilfszügels 1 ermöglicht:

die Schwachstelle 6 weist zwei Beschlagelemente 9 und 10 auf, die ähnlich wie ein Scharnierbeschlag ineinander greifen. Jedes der beiden Beschlagelemente 9 und 10 weist eine Öse 11 auf und diese Ösen 11 der beiden Beschlagelemente 9 und 10 sind miteinander fluchtend ausgerichtet. Ein Scherstift 12 erstreckt sich durch die Ösen 11 und verbindet auf diese Weise die beiden Beschlagelemente 9 und 10 sowie die beiden Teilabschnitte 7 und 8 des Gurtabschnitts 2 miteinander. Bei Überschreitung einer vorbestimmten Zugkraft, die innerhalb des Gurtabschnitts 2 wirkt, schert der Scherstift 12 ab, so dass auf diese Weise die beiden Teilabschnitte 7 und 8 voneinander getrennt werden können. Der Hilfszügel 1 wird auf diese Weise geöffnet und ein Pferd, das sich am Hilfszügel 1 verfangen hat, kommt auf diese Weise frei.

Patentansprüche

1. Hilfszügel, mit einem Gurtabschnitt, der vom Sattelgurt unter dem Bauch- oder Brustbereich eines Pferds nach vorn zum Kopf des Pferds verläuft, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Gurtabschnitt (2) mit einer Schwachstelle (6) versehen ist, die derart ausgestaltet ist, dass sie bei Überschreitung einer bestimmten, in dem Gurtabschnitt (2) wirksamen Zugkraft eine Trennung des Gurtabschnitts (2) in zwei Teilabschnitte (7, 8) bewirkend nachgibt.
2. Hilfszügel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwachstelle (6) als Naht ausgestaltet ist, welche die beiden Teilabschnitte (7, 8) des Gurtabschnitts (2) miteinander verbindet.
3. Hilfszügel nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Schwachstelle (6) als Teil des Gurtabschnitts (2) mit einem verringerten Materialquerschnitt ausgestaltet ist.

4. Hilfszügel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwachstelle (6) als Teil des Gurtabschnitts (2) aus einem anderen Werkstoff und mit geringerer Zugfestigkeit als der übrige Gurtabschnitt (2) ausgestaltet ist.
5. Hilfszügel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwachstelle (6) einen Scherstift (12) aufweist, wobei jeder der beiden Teilabschnitte (7, 8) des Gurtabschnitts (2) wenigstens eine Öse (11) aufweist, die zwei Ösen (11) miteinander fluchtend angeordnet sind, und sich der Scherstift (12) durch die Ösen (11) erstreckt.
6. Hilfszügel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwachstelle (6) als Clipsverschluss ausgestaltet ist, wobei der Clipsverschluss zwei Beschlagelemente aufweist, von denen eines als Aufnahmeteil und das andere als Spreizelement ausgestaltet ist, welches in das Aufnahmeteil einsteckbar ist, und wobei jeder der beiden Teilabschnitte (7, 8) des Gurtabschnitts (2) eines dieser beiden Beschlagelemente aufweist.
7. Hilfszügel nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Clipsverschluss bei Überlastung brechend ausgestaltet ist.
8. Hilfszügel nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Clipsverschluss bei Überlastung wieder verschließbar öffnend ausgestaltet ist.
9. Hilfszügel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen den beiden Teilabschnitten (7, 8) des Gurtabschnitts (2) ein Mittelabschnitt vorgesehen ist, welcher die Schwachstelle (6) aufweist, und welcher mit den beiden Teilabschnitten (7, 8) jeweils lösbar verbunden ist.
10. Hilfszügel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hilfszügel (1) als Ringmartingal ausgestaltet ist.

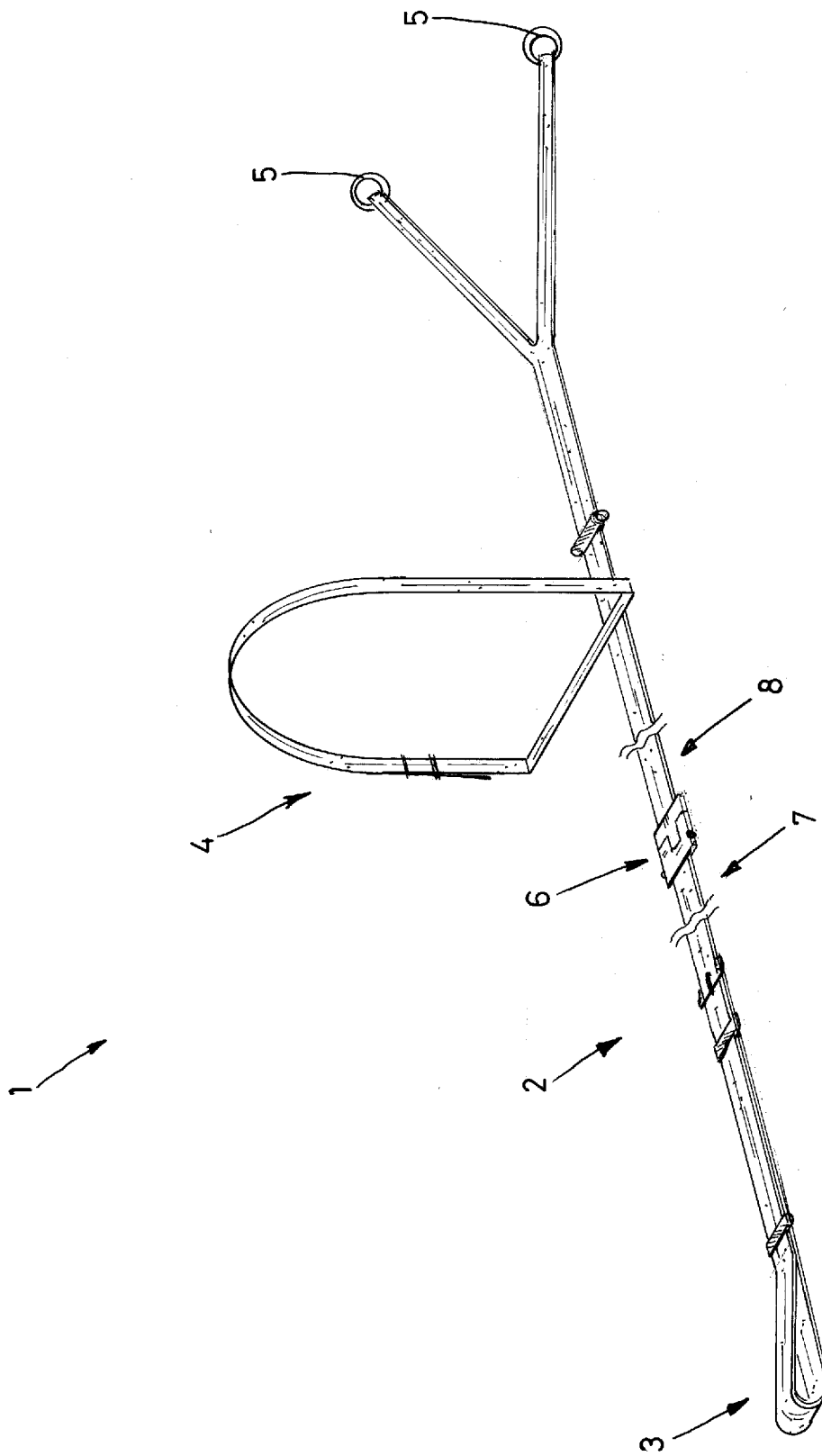


FIG.1

FIG.2

