(19) österreichisches patentamt

(10) **AT 527055 B1 2024-10-15**

(12) # Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 51023/2023
(22) Anmeldetag: 19.12.2023
(45) Veröffentlicht am: 15.10.2024

(51) Int. Cl.: ***B62B 13/14*** (2006.01)
B62B 17/08 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
AT 525542 B1
DE 617630 C
US 310078 A
EP 3871949 A1
DE 102011109796 A1

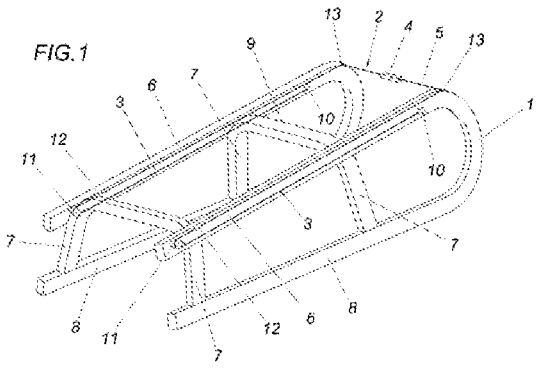
(73) Patentinhaber:
Hettegger Erich
5164 Seeham (AT)

(74) Vertreter:
Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH
4020 Linz (AT)

(54) **Sportgerät**

(57) Sportgerät, vorzugsweise ein Schlitten, welcher einen Rahmen (1) und ein Zugseil (2) für den Schlepptransport und die Lenkunterstützung aufweist. Um einen Schlitten derartig zu gestalten, dass eine einfache und sichere Talfahrt und gleichzeitig eine benutzerfreundliche Schleppfunktion zu ermöglichen wird vorgeschlagen, dass das Zugseil (2) zwei am Rahmen (1) befestigte Rückstellabschnitte (3) und einen zwischen den Rückstellabschnitten (3) angeordneten Griffabschnitt (5) aufweist.

FIG.1



AT 527055 B1 2024-10-15

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Sportgerät, vorzugsweise einen Schlitten, welcher einen Rahmen und ein Zugseil für den Schlepptransport und die Lenkunterstützung aufweist.

[0002] Schlitten für den Sport-, Freizeit- oder Transportgebrauch weisen üblicherweise zumindest zwei Kufen, einen Sitz und ein Zugseil für den Schlepptransport auf. Vorschläge, um die Fahrsicherheit des Schlittens bei der Talfahrt durch Einführung eines Brems- und Lenksystems zu erhöhen, sind beispielsweise aus der AT525542B1 oder der AT10785U1 bekannt. Nachteilig an diesen Schlittensystemen ist, dass während der Talfahrt das dabei nicht gebrauchte Zugseil gehalten werden muss, da es sonst die Fahrt stören und dabei unter Umständen einen Unfall verursachen kann.

[0003] Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, einen Schlitten derartig zu gestalten, dass eine einfache und sichere Talfahrt und gleichzeitig eine benutzerfreundliche Schleppfunktion ermöglicht wird.

[0004] Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, dass das Zugseil zwei am Rahmen befestigte Rückstellabschnitte und einen zwischen den Rückstellabschnitten angeordneten Griffabschnitt aufweist. Zufolge dieser Maßnahmen kann das Zugseil in einer Ziehstellung unter Einwirkung einer Zugkraft über den Rahmen in Schlepprichtung hinausragen, während das Zugseil in Fahrstellung durch die Federkraft der Rückstellabschnitte am Rahmen fixiert wird. Die Rückstellabschnitte sind dabei zugfest mit dem Rahmen verbunden, wobei hierfür Befestigungselemente am Rahmen vorgesehen sein können. Der Rahmen eines erfindungsgemäßen Schlittens kann hierbei zwei im Wesentlichen parallel verlaufende und quer zur Holmlängsrichtung beabstandete Holme aufweisen. Der Rahmen kann außerdem beispielsweise zwei jeweils unter den Holmen angeordnete und durch Stützverbindungen mit den Holmen verbundene Kufen aufweisen. In einer bevorzugten Ausführungsform sind die Rückstellabschnitte mittels Befestigungselementen vorderseitig bezüglich des Sportgerätes an den Holmen fixiert. Die Rückstellabschnitte können als Kunststoffseile aus Elastomeren gebildet sein. Prinzipiell können jedoch auch Federn und ähnlich wirkende Bauteile oder aber auch Aufrollsysteme mit Rückstellfunktion als Rückstellabschnitte des Zugseils aufgefasst werden. Das Zugseil kann entweder vollständig aus einem Material, beispielsweise einem Kunststoffseil aus Elastomeren bzw. mit einem elastomeren Faseranteil, gebildet sein, vorzugsweise sind jedoch die Rückstellabschnitte nur zugfest mit dem Griffabschnitt verbunden. In einer besonders bevorzugten Ausführungsform weist das Material des Griffabschnitts eine geringere Elastizität, d.h. eine bei insbesondere Zugbeanspruchung geringere elastische Dehnbarkeit unterhalb der Streckgrenze, als das Material der Rückstellabschnitte auf.

[0005] Ein störendes Verheddern oder Verhaken des Zugseils in Fahrstellung kann dadurch reduziert werden, dass das Zugseil zumindest abschnittsweise innerhalb des Rahmens des Sportgeräts verläuft. Dadurch kann das Zugseil durch Auszug aus dem Rahmen in die Ziehstellung verlagert werden, in der Fahrstellung hingegen wird das Zugseil zumindest abschnittsweise innerhalb des Rahmens und somit unzugänglich für Hände, Füße oder etwaige externe Störeinflüsse, z.B. Äste, aufgenommen. Hierfür können die Holme hohl ausgebildet sein. Die Holme können Auslassöffnungen aufweisen, welche vorzugsweise vorderseitig angeordnet sind und von dem Zugseil durchlaufen werden. In einer besonders bevorzugten Ausführungsform sind in den Auslassöffnungen Scheuerschutzelemente, wie beispielsweise Kunststoffhülsen oder Rollen, vorgesehen, die eine Abnutzung des Zugseils bei Ein- und Austritt durch die Auslassöffnung verhindern.

[0006] Die Langlebigkeit der Rückstellabschnitte kann dadurch erhöht werden, dass die Rückstellabschnitte vollständig innerhalb des Rahmens liegen. Dadurch werden die Rückstellabschnitte vor Witterungseinflüssen und Reibung geschützt. Vorzugsweise liegen die Rückstellabschnitte vollständig innerhalb von hohlen Holmen.

[0007] Um ein elastisches Verhalten des Zugseils zu erreichen, welches einerseits eine hohe ausgezogene Seillänge bei gleichzeitig geringem Kraftaufwand und gutem Rückstellverhalten er-

möglicht, wird vorgeschlagen, dass die Rückstellabschnitte jeweils über zumindest ein Umlenkelement zwischen Befestigungselementen am Rahmen und dem Griffabschnitt geführt sind. Zufolge dieser Maßnahmen wird die mögliche Länge der Rückstellabschnitte erhöht, da diese entlang mehr als einer Holmlänge, vorzugsweise der zweifachen Holmlänge, geführt werden können. Das zumindest eine Umlenkelement, vorzugsweise eine Umlenkrolle, kann bei Einwirkung einer Zugkraft in Schlepprichtung diese Kraft gleichmäßig auf alle Teile der Rückstellabschnitte übertragen. In einer besonders günstigen Ausführungsform sind die Rückstellabschnitte vorderseitig in Bezug auf das Sportgerät und innerhalb der hohlen Holme befestigt und üben von dort elastischen Zug entgegen der Schlepprichtung über eine Umlenkrolle auf den Griffabschnitt aus. Das wenigstens eine Umlenkelement ist vorzugsweise an einem hinterseitigen Holmende, das heißt insbesondere in dem der Auslassöffnung beziehungsweise dem Befestigungselement gegenüberliegenden Holmende, angeordnet. Vorzugsweise ist jedem der beiden Holme genau ein Umlenkelement, insbesondere eine Umlenkrolle, zugeordnet.

[0008] Für ein verbessertes Lenk- und Ziehverhalten im Schlepptransport wird vorgeschlagen, dass zwischen den Rückstellabschnitten und dem Griffabschnitt ein Anschlagselement vorgesehen ist. Zufolge dieser Maßnahme kann das Zugseil um eine definierte Auszugslänge, in Schlepprichtung gedehnt werden, wonach das Anschlagselement beispielsweise mit einem am bzw. im Rahmen angeordneten Anschlag zusammenwirkt und eine weitere Dehnung der Rückstellabschnitte verhindert wird. Das Anschlagselement kann hierbei vorzugsweise ein Knoten zwischen den Rückstellabschnitten und dem Griffabschnitt sein, es kann jedoch auch als Verbindungsteil aus Metall, Kunststoff oder Holz oder als Spleiß zwischen den Seilabschnitten ausgebildet sein. Der am Rahmen angeordnete Anschlag kann eine Metallöse sein, falls die Holme des Rahmens hohl sind können aber auch die Auslassöffnungen der Holme als Anschlag für das Anschlagselement dienen. Bei rückgestelltem bzw. eingezogenem Zugseil, d.h. in Fahrstellung, entspricht die definierte Auszugslänge des Zugseils im Wesentlichen der Distanz zwischen dem Anschlagselement und dem am bzw. im Rahmen angeordneten Anschlag. Die definierte Auszugslänge korreliert somit mit dem maximal ausziehbaren Anteil des Zugseils.

[0009] Um die Handhabungsbedingungen des Zugseils weiter zu verbessern, wird vorgeschlagen, dass der Griffabschnitt zwei voneinander lösbare Abschnittshälften aufweist. Zufolge dieser Maßnahmen können die beiden Abschnittshälften fast vollständig durch die Federkraft der Rückstellabschnitte in Richtung des Rahmens, vorzugsweise in die hohlen Holme, angezogen werden. In einer bevorzugten Ausführungsform weisen die Abschnittshälften einen trennbaren Griff auf, mit welchem diese verbunden werden können und welcher als Einzugssicherung dient, sodass das Zugseil bei Verlagerung in die Ziehstellung auf einfache Weise ausgezogen werden kann.

[0010] In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen

[0011] Fig. 1 einen schematischen Schrägriss eines erfindungsgemäßen Schlittens in Fahrstellung,

[0012] Fig. 2 eine schematische Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Schlittens in einer weiteren Ausführungsform in Fahrstellung und

[0013] Fig. 3 eine der Fig. 2 entsprechende Darstellung mit dem Schlitten in Ziehstellung.

[0014] Ein in Fig. 1 gezeigtes, erfindungsgemäßes Sportgerät, vorzugsweise ein Schlitten, weist einen Rahmen 1 und ein Zugseil 2 auf, wobei das Zugseil 2 in zwei Rückstellabschnitte 3 und einen mit einem Griff 4 ausgestatteten Griffabschnitt 5 aufweist. Der Rahmen umfasst hierbei zwei im Wesentlichen parallele Holme 6, welche mittels Stützverbindungen 7 mit Kufen 8 verbunden sind. Die Holme 6 sind mit Stützstegen 9 verbunden. Im vorliegenden Fall bilden Stützverbindungen 7 und Stützstege 9 jeweils zwei einstückige Stützstrukturen, wie dies in der Zeichnung ersichtlich ist.

[0015] Die Rückstellabschnitte 3 sind jeweils mithilfe von Befestigungselementen 10 vorzugsweise innerhalb der hohlen Holme 6 befestigt und werden über ein Umlenkelement 11, z.B. eine Umlenkrolle, zum Griffabschnitt 5 geführt, wobei Anschlagselemente 12, z.B. Knoten oder Anschlagshülsen, zwischen den verschiedenen Seilabschnitten 3,5 vorgesehen sind. Das Zugseil 2

kann über eine Auslassöffnung 13, vorzugsweise eine Auslassbohrung, vom Inneren der Holme 6 nach außen geführt werden, wobei die Auslassöffnung 13 gleichzeitig einen Anschlag für das Anschlagselement 12 bildet.

[0016] In einer in Fig. 2 und Fig. 3 gezeigten, alternativen Ausführungsform kann der Griff 4 aus zwei voneinander lösbaren Griffteilen 14 gebildet sein. Durch Lösen der Griffteile 14 kann der Griffabschnitt 5 in zwei Abschnittshälften geteilt werden, sodass die Federkraft der Rückstellabschnitte 3 das Zugseil 2 beinahe vollständig, mit Ausnahme eben jener Griffteile 14, in die Holme 6 einziehen kann.

[0017] In der Fig. 2 wird eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Sportgeräts in Fahrstellung gezeigt. Dabei ist das Zugseil 2 fast vollständig durch die Federkraft der Rückstellabschnitte 3 in die Holme 6 eingezogen. Die Griffteile 14 des Griffs 4 verhindern einen vollständigen Einzug in die Holme 6, sodass im Wesentlichen die Griffteile 14 sichtbar und griffbereit bleiben.

[0018] In der Fig. 3 wird eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Sportgeräts in Ziehstellung gezeigt. Durch Zugkrafteinwirkung in Schlepprichtung S ist hier der Griffabschnitt 5 mitsamt den Griffteilen 14 fast vollständig aus den Holmen ausgezogen, sodass die die Seilabschnitte 3,5 verbindenden Anschlagselemente 12 an den anschlagsbegrenzenden Auslassöffnungen 13 anliegen. Für den vereinfachten Schlepptransport können hierbei die Griffteile 14 des Griffs 4 miteinander verbunden sein. Hierzu können, wie dies in Fig. 2 und 3 schematisch angedeutet wird, die Griffteile 14 entsprechende Verbindungselemente 15 aufweisen, sodass die beiden Griffteile 14 beispielsweise formschlüssig und lösbar miteinander verbindbar sind.

Patentansprüche

1. Sportgerät, vorzugsweise ein Schlitten, welcher einen Rahmen (1) und ein Zugseil (2) für den Schlepptransport und die Lenkunterstützung aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Zugseil (2) zwei am Rahmen (1) befestigte Rückstellabschnitte (3) und einen zwischen den Rückstellabschnitten (3) angeordneten Griffabschnitt (5) aufweist.
2. Sportgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Griffabschnitt (5) eine geringere Elastizität als die Rückstellabschnitte (3) aufweist.
3. Sportgerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Zugseil (2) zumindest abschnittsweise innerhalb des Rahmens (1) des Sportgeräts verläuft.
4. Sportgerät nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rückstellabschnitte (3) vollständig innerhalb des Rahmens (1) liegen.
5. Sportgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rückstellabschnitte (3) jeweils über zumindest ein Umlenkelement (11) zwischen Befestigungselementen (10) am Rahmen (1) und dem Griffabschnitt (5) geführt sind.
6. Sportgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwischen den Rückstellabschnitten (3) und dem Griffabschnitt (5) ein Anschlagselement (12) vorgesehen ist.
7. Sportgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Griffabschnitt (5) zwei voneinander lösbare Abschnittshälften (14) aufweist.
8. Sportgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Rahmen (1) zumindest zwei im Wesentlichen parallel verlaufende Holme (6) aufweist.

Hierzu 3 Blatt Zeichnungen

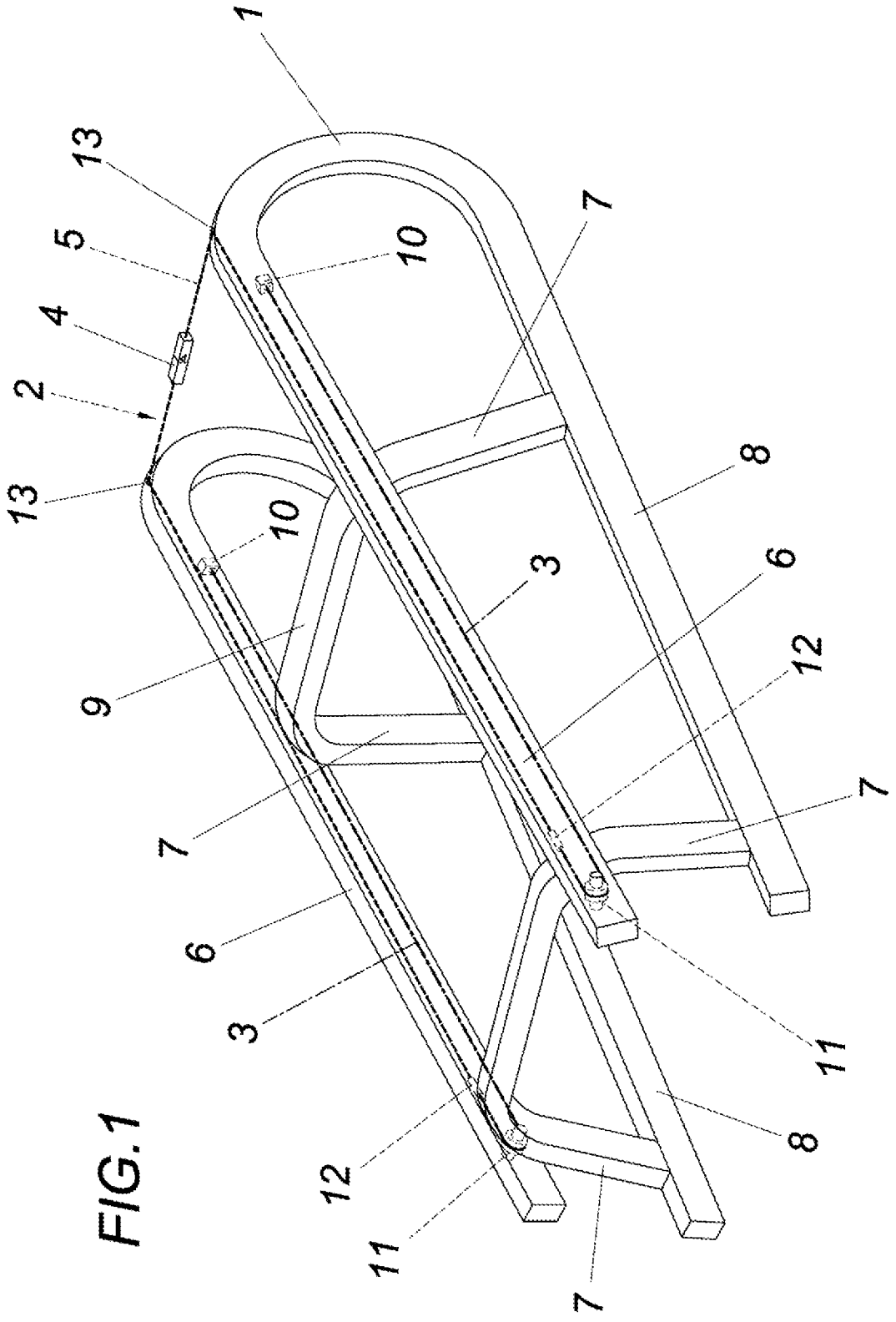


FIG.1

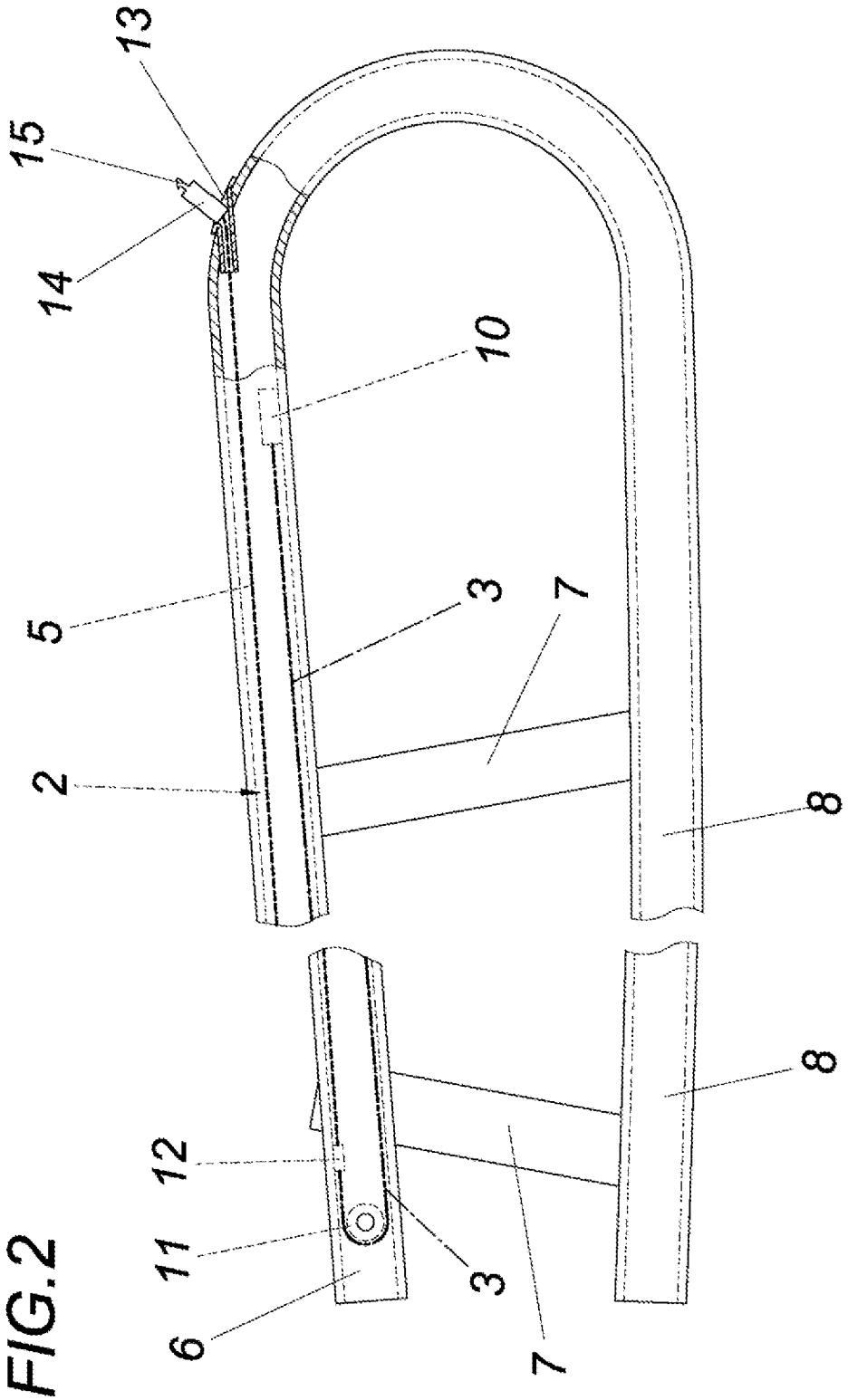


FIG.2

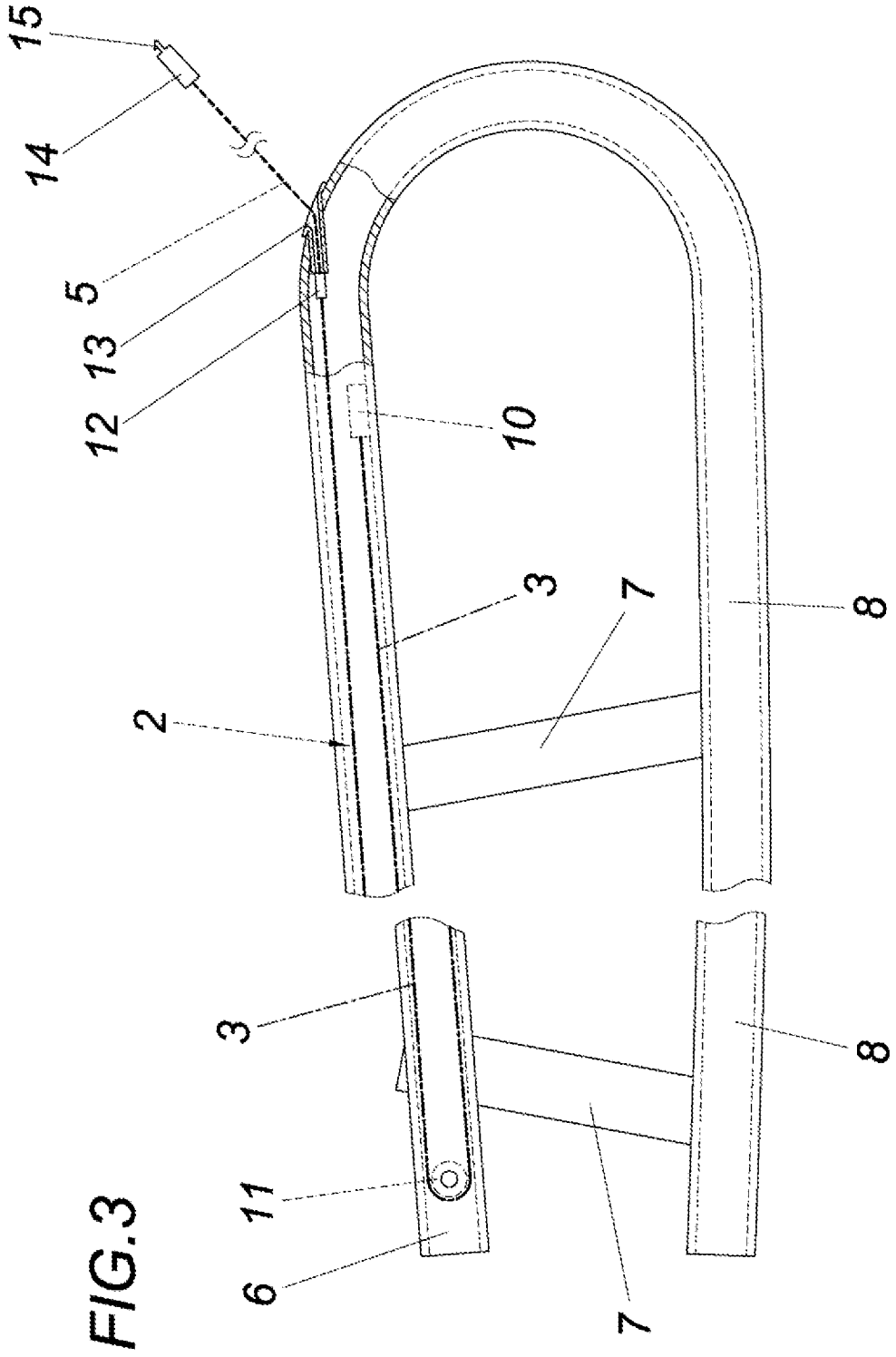


FIG.3