

(19)



(11)

EP 3 725 379 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

27.04.2022 Patentblatt 2022/17

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):

A63B 5/11 (2006.01) A63B 71/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **20168820.7**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):

A63B 5/11; A63B 71/023; A63B 21/4035

(22) Anmeldetag: **08.04.2020**

(54) **STANGENHALTERUNG**

BAR HOLDING DEVICE

FIXATION DE TIGE

(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

• **KLEINSCHMIDT, Dimitri**
32758 Detmold (DE)

(30) Priorität: **15.04.2019 DE 102019109961**

(74) Vertreter: **Rätsch, Caroline**

RÄTSCH:IP
Patentanwaltskanzlei
Alte Bonbonfabrik
Schanzenstrasse 20a
40549 Düsseldorf (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:

21.10.2020 Patentblatt 2020/43

(73) Patentinhaber: **bellicon AG**

6005 Luzern (CH)

(56) Entgegenhaltungen:

EP-A1- 3 112 001 CN-U- 206 792 877
DE-U1-202015 105 222 KR-B1- 101 791 558
RU-U1- 188 436 US-B2- 7 494 444

(72) Erfinder:

• **LAU, Eugen**
32107 Bad Salzuflen (DE)

EP 3 725 379 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Stangenhalterung zur nachträglichen Befestigung an einem Trampolin.

[0002] Bei den Trampolinen handelt es sich um so genannte Mini-Trampoline, die auch Fitness-Trampoline genannt werden. Derartige Trampoline haben einen maximalen Durchmesser von 2 bis 3 Metern und finden Einsatz in der Physiotherapie und im Fitnessbereich.

[0003] Bei den so genannten Mini- oder Fitness-Trampolinen unterscheidet man zwischen Trampolinen mit einer Federaufhängung und einer Gummiseilaufhängung. Bei der Federaufhängung ist das Sprungtuch über Spiralfedern aus Metall an dem Rahmen befestigt. Bei der Gummiseilaufhängung kommen ein oder mehrere elastische Seilringe oder (offene) Seile zum Einsatz, die das Sprungtuch mit dem Rahmen verbinden. Die größere Elastizität einer derartigen Gummiseilaufhängung gegenüber den Metallfedern sorgt für ein "weicherer" Abbremsen des Körpers und schont insoweit nicht nur die Gelenke, sondern verlängert auch die muskulären Belastungs- und Entlastungsphasen beim Springen, was vorteilhafte Trainingseffekte mit sich bringt.

[0004] Die Erfindung ist sowohl auf Trampoline mit Federaufhängungen als auch auf Trampoline gerichtet, bei denen die Aufhängung als elastisches Seil oder elastischer Seilring ausgebildet ist. Grundsätzlich kann die Erfindung bei jeglicher Art von Trampolinen Einsatz finden, unabhängig von der Art der Aufhängung des Sprungtuchs und der Geometrie des Rahmens.

[0005] Den bekannten Trampolinen ist gemein, dass sie über einen umlaufenden Rahmen verfügen, von dem Beine abgehen. Das Sprungtuch ist zwischen dem Rahmen aufgespannt. Die Beine sorgen dafür, dass sich der Rahmen in einem bestimmten Abstand zum Boden befindet, wenn das Trampolin aufgestellt ist. Hierdurch wird gewährleistet, dass sich das Sprungtuch beim Springen in Richtung auf den Boden bewegen kann.

[0006] Aus der Praxis sind sowohl runde als auch polygonale Rahmenformen bekannt. Der Rahmen besteht aus einem Rohr, das zur Herstellung des Rahmens gebogen wird.

[0007] In jüngerer Zeit ist ein Fitnesstrend zu beobachten, bei dem spezielle Bewegungsprogramme auf das Trampolin abgestimmt werden. Für einen sicheren Halt auf dem Trampolin kommt eine Haltestange zum Einsatz, wobei die Haltestange in aller Regel an ihrem freien Ende seitlich von der Haltestange abgehende Griffe aufweist, an denen sich der Benutzer während der Übungen festhalten kann. Derartige Haltestangen werden auch T-Bar genannt, weil ihre Grundform dem Buchstaben "T" entspricht.

[0008] CN 206 792 877 U offenbart die Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

[0009] Aus der DE 20 2014 007 636 U1 ist ein Trampolin bekannt, bei dem die Haltestange über ein Zwischenstück an einem Bein des Trampolins befestigt ist. Zusätzlich ist die Haltestange durch zwei seitliche Stre-

ben gesichert, die das untere Ende der Haltestange mit den benachbarten Beinen des Trampolins verbinden. Die bekannte Konstruktion ist stabil. Sie bedingt jedoch einen hohen Materialaufwand. Außerdem ist der Zusammenbau aufwendig.

[0010] Aus der DE 10 2016 103 072 ist ein Trampolin bekannt, bei dem die Haltestange in eine Aufnahmeeinrichtung gesteckt werden kann, die mit dem Rahmen verschweißt ist.

5
10 [0011] Bei beiden vorgenannten Trampolinen sind die Trampoline bereits konstruktiv vorbereitet, damit die Haltestange an dem Trampolin befestigt werden kann. Wird die Haltestange nicht benötigt, wird sie von dem Trampolin abmontiert oder abgenommen.

15 [0012] Es besteht das Bestreben, auch herkömmliche Trampoline so umrüsten zu können, dass an ihnen eine Haltestange befestigt werden kann. Hier greift die Erfindung ein.

20 [0013] Der Erfindung liegt die **Aufgabe** zugrunde, eine Vorrichtung zu schaffen, mit deren Hilfe herkömmliche Trampoline so nachgerüstet werden können, dass an den Trampolinen eine Haltestange befestigt werden kann.

25 [0014] Die Aufgabe wird **gelöst** durch eine Stangenhalterung mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1. Vorteilhafte Weiterbildungen ergeben sich aus den Unteransprüchen.

30 [0015] Die erfindungsgemäße Stangenhalterung ist zur nachträglichen Befestigung an einem Trampolin bestimmt. Die Halterung weist ein erstes Basiselement auf, in dem eine Halteeinrichtung zur Halterung einer Haltestange ausgebildet ist. Vorzugsweise wird die Haltestange nach Befestigung der Stangenhalterung an dem Trampolin in die Halteeinrichtung gesteckt. Die Haltestange ist also vorzugsweise in die Halteeinrichtung einsteckbar.

35 [0016] Das erste Basiselement weist eine erste Aufnahme zur lösbaren Aufnahme eines umlaufenden Rahmens des Trampolins und eine zweite Aufnahme zur lösbaren Aufnahme eines Beins des Trampolins auf. Das erste Basiselement übernimmt erfindungsgemäß zwei Aufgaben, nämlich zum einen die Aufnahme des Rahmens und zum anderen die Aufnahme eines Beins. Hierdurch kann die Stangenhalterung besonders stabil an dem Trampolin befestigt werden.

40 [0017] Erfindungsgemäß ist ferner eine Spannvorrichtung vorgesehen, die relativ zu dem ersten Basiselement beweglich ist. Die bewegliche Anordnung der Spannvorrichtung gegenüber dem ersten Basiselement gestattet es erfindungsgemäß, dass sowohl das Bein gegen die zweite Aufnahme als auch gleichzeitig der Rahmen gegen die erste Aufnahme verspannt werden kann. Hierzu bringt die Spannvorrichtung im befestigten Zustand der Stangenhalterung vorteilhafterweise auf eine in die Halteeinrichtung eingesteckte Haltestange eine Druckkraft auf und zieht den Rahmen und das Bein vorteilhaft in die jeweilige Aufnahme. Mit der Spannvorrichtung kann also gleichzeitig die Stangenhalterung an dem Trampolin be-

festigt sowie eine eingesteckte Haltestange in der Stangenhalterung fixiert werden.

[0018] Die Rahmen herkömmlicher Fitnessstrampoline haben in aller Regel einen runden Querschnitt. Dasselbe gilt für die Beine. Vor diesem Hintergrund wird es als vorteilhaft angesehen, dass die erste Aufnahme und die zweite Aufnahme Stützflächen aufweisen, die gekrümmt ausgebildet sind. Insbesondere können die Stützflächen teilkreisförmig ausgebildet sein. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass zur Abstützung des Rahmens und des Beins die Stützflächen den Rahmen nicht vollständig umfassen müssen. Vielmehr ist es ausreichend, wenn die Stützflächen lediglich einen Teil des Rahmens und des Beins abstützen. Die gekrümmten Aufnahmen bieten ein stabiles Auflager für den Rahmen und das Bein und gewährleisten gleichzeitig eine gute Formstabilität des ersten Basiselements.

[0019] Die Halteeinrichtung dient zur Aufnahme der Haltestange. Vorzugsweise weist die Halteeinrichtung eine erste und eine mit Abstand hierzu angeordnete zweite Öffnung auf. Eine derartige Halteeinrichtung ist einfach aufgebaut, formstabil und bietet aufgrund des Abstands der Öffnungen der Haltestange einen guten Halt, und zwar auch bei hohen Belastungen, wie sie während des Trainings auf dem Trampolin auftreten.

[0020] Vorzugsweise weist das erste Basiselement ein Gehäuse mit einer Oberseite, in der die erste Öffnung ausgebildet ist, und einer dazu beabstandeten Unterseite auf, in der die zweite Öffnung ausgebildet ist. Das Gehäuse kann einseitig offen sein. Vorzugsweise besteht das Gehäuse aus Metall.

[0021] Vorteilhafterweise ist die zweite Aufnahme benachbart zu der zweiten Öffnung angeordnet. Insbesondere können sowohl die zweite Öffnung als auch die zweite Aufnahme in der Unterseite des Gehäuses ausgebildet sein. Eine derartige Konstruktion ist kompakt und formstabil.

[0022] Vorstehend wurde bereits angesprochen, dass während des Trainings auf dem Trampolin erhebliche Kräfte auftreten. Der Benutzer hält sich an der Haltestange nicht nur fest, sondern zieht oder drückt die Haltestange auch während der Übungen. Aufgrund der Länge der Stange von dem Trampolin bis zu den Griffen, an denen sich der Benutzer während der Übungen festhält, können erhebliche Drehmomente auftreten. Insoweit ist es nicht nur wichtig, dass die Haltestange gut in der Halteeinrichtung gehalten wird, sondern auch, dass die Stangenhalterung für sich genommen eine ausreichende Stabilität aufweist. Vor diesem Hintergrund wird es als vorteilhaft angesehen, wenn das erste Basiselement einen Steg zwischen der zweiten Aufnahme und der zweiten Öffnung bildet. Der Steg bildet vorteilhafterweise eine Anlagefläche für die Haltestange.

[0023] Eine vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass die Spannvorrichtung ein erstes Einspannmittel und ein zweites Einspannmittel aufweist, wobei der Abstand zwischen dem ersten Einspannmittel und dem zweiten Einspannmittel

beim Spannen der Spannvorrichtung veränderbar ist. Durch die Verringerung des Abstands zwischen dem ersten und dem zweiten Einspannmittel können vorteilhaft der Rahmen und das Bein gegen das erste Basiselement verspannt werden. Gleichzeitig wird vorteilhaft die Haltestange gegen das erste Basiselement gespannt. Zweckmäßig spannen bei einer Verringerung des Abstands zwischen dem ersten und dem zweiten Einspannmittel der Rahmen und das Bein auf der einen Seite und die Haltestange auf der anderen Seite das erste Basiselement zwischen sich ein.

[0024] Bei dem ersten Einspannmittel kann es sich um einen Gewindezapfen der Spannvorrichtung handeln, wie es später noch näher ausgeführt wird. Der Gewindezapfen kann unmittelbar gegen die Haltestange drücken. Zwischen Haltestange und Gewindezapfen kann ein Kraftübertragungselement angeordnet sein. Bei dem zweiten Einspannmittel kann es sich um eine Zugeinrichtung wie zum Beispiel einen Bügel und/oder ein zweites Basiselement handeln, wie es nachfolgend noch näher beschrieben wird.

[0025] Vorzugsweise weist die Spannvorrichtung eine Betätigungseinrichtung zur Betätigung eines Gewindezapfens auf, der mit einer Basis der Spannvorrichtung in Gewindeeingriff steht. Die Betätigungseinrichtung kann ein Hebel sein, mit dem der Gewindezapfen gedreht wird. Eine Hebel ist gegenüber einer Handschraube für die Aufbringung hoher Spannkraften geeignet. Über die Basis wird die Spannkraft aufgebracht.

[0026] Wie bereits vorstehend erläutert worden ist, werden sowohl der Rahmen als auch das Bein gegen die erste und die zweite Aufnahme verspannt. Es wurde überraschend gefunden, dass bei einer zentralen Krafteinleitung der Spannkraft über die Spannvorrichtung eine besonders stabile und gleichmäßige Verspannung erreicht werden kann. Insoweit wird in Weiterbildung der Erfindung vorgeschlagen, dass der Gewindezapfen in einer Höhe zwischen der ersten Aufnahme und der zweiten Aufnahme angeordnet ist. Hierdurch wird eine gute Verspannung sowohl des Rahmens als auch des Beins erreicht. Gleichzeitig wird auch eine gute Verspannung der Haltestange erreicht.

[0027] Vorzugsweise gehen von der Basis zwei seitliche Schenkel ab. Die seitlichen Schenkel können in montiertem Zustand innerhalb des ersten Basiselements angeordnet sein. Sie können auch außerhalb des ersten Basiselements angeordnet sein. Die Schenkel können die erforderliche Zugkraft besonders gut übertragen.

[0028] Zusammen mit der Basis bilden die Schenkel vorteilhafterweise einen Bügel. Der Bügel kann endseitig offen sein. Eine derartige Konstruktion kann vorteilhaft an einem zweiten Basiselement angreifen und ist hierzu entweder fest oder lösbar mit dem zweiten Basiselement verbunden. Dann sind die Schenkel im montierten Zustand vorzugsweise außen am ersten Basiselement angeordnet. Sofern die Schenkel fest mit dem zweiten Basiselement verbunden sind, können sie beispielsweise mit dem zweiten Basiselement verschweißt sein. Alter-

nativ ist der Bügel geschlossen. Dann kann der Bügel selbst vorteilhaft das Bein hintergreifen.

[0029] Der Gewindezapfen kann unmittelbar an der Haltestange angreifen. Eine derartige Konstruktion ist einfach aufgebaut.

[0030] Vorzugsweise ist zwischen der Basis und dem ersten Basiselement ein Kraftübertragungselement angeordnet. Hierdurch erfolgt die Lasteinbringung auf die Haltestange nicht punktuell, sondern flächig. Dies gilt insbesondere dann, wenn das Kraftübertragungselement mindestens so breit wie die Halteeinrichtung, vorzugsweise mindestens so breit wie die Öffnungen der Halteeinrichtung ausgebildet ist. Zur Vereinfachung der Handhabbarkeit wird vorgeschlagen, dass das Kraftübertragungselement zwischen den seitlichen Schenkeln geführt ist. Es wird also von den beiden Schenkeln gehalten.

[0031] Zusätzlich kann vorgesehen sein, dass das Kraftübertragungselement zumindest teilweise die Basis übergreift und/oder untergreift. Hieraus ergibt sich noch einmal eine bessere Führung des Kraftübertragungselements.

[0032] Eine besonders vorteilhafte Konstruktion ist dadurch gekennzeichnet, dass der Gewindezapfen durch das Kraftübertragungselement hindurchgeht. Hierdurch kann die Kraft auf das Kraftübertragungselement durch die Betätigungseinrichtung, beispielsweise den Hebel, aufgebracht werden. Es findet also vorteilhaft eine Entkoppelung des Gewindezapfens von dem Kraftübertragungselement statt. Zusätzlich oder alternativ kann sich der Gewindezapfen mit seinem freien Ende an dem Kraftübertragungselement abstützen.

[0033] Eine Weiterbildung der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass die Spannvorrichtung ein zweites Basiselement aufweist, das mit dem ersten Basiselement zusammenwirkt. Das zweite Basiselement verleiht der zusammengesetzten Stangenhalterung noch mehr Stabilität. Vorzugsweise ist das zweite Basiselement so breit und/oder so hoch wie das erste Basiselement. Dies hat nicht nur optische Vorteile, sondern bedingt auch eine vorteilhafte Kraftübertragung auf den Rahmen und das Bein.

[0034] Vorteilhafterweise weist das zweite Basiselement eine dritte Aufnahme zur lösbaren Aufnahme des umlaufenden Rahmens des Trampolins und eine vierte Aufnahme zur lösbaren Aufnahme des einen Beins des Trampolins auf. Die Spannkraft wird bei dem zweiten Basiselement also ebenfalls sowohl über den Rahmen als auch über das Bein eingeleitet, was eine besonders stabile Befestigung der Stangenhalterung an dem Trampolin begründet.

[0035] Eine vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass die erste Aufnahme und die dritte Aufnahme im zusammengesetzten Zustand der Stangenführung eine Rahmenöffnung zur Aufnahme des Rahmens und/oder die zweite Aufnahme und die vierte Aufnahme eine Beinöffnung zur Aufnahme des Beins bilden. Der Rahmen und/oder das Bein werden also im Wesentlichen vollumfänglich umschlossen. Mit

der Formulierung "im Wesentlichen" wird berücksichtigt, dass zwischen dem ersten und dem zweiten Basiselement noch ein geringfügiger Spalte verbleibt, um die Spannkraft auf den Rahmen und das Bein aufzubringen.

[0036] Neben der stabilen Befestigung der Stangenhalterung an dem Trampolin und der stabilen Halterung der Haltestange ist es auch vorteilhaft, wenn die Stangenhalterung leicht an dem Trampolin angebracht werden kann. Dies ist auch relevant vor dem Hintergrund, dass die Befestigung in vielen Fällen durch den Endverbraucher vorgenommen wird, der auch das Trampolin gekauft hat. Als besonders vorteilhaft hat sich eine Konstruktion erwiesen, bei der das erste Basiselement und das zweite Basiselement formschlüssig verbindbar oder verbunden sind. Sofern die beiden Basiselemente formschlüssig verbunden sind, kommt zur Verbindung beispielsweise ein Scharnier in Betracht. Alternativ werden beim Zusammenbau die beiden Basiselemente zusammengefügt. Sie stützen sich dann vorteilhaft am Rahmen ab und können nicht herunterfallen, während die Spannvorrichtung montiert und/oder gespannt wird. Dies gilt insbesondere dann, wenn die beiden Basiselemente auf ihrer Oberseite verbunden werden, wie es als besonders vorteilhaft angesehen wird. Zur Schaffung des formschlüssigen Verbundes kann das erste oder das zweite Basiselement profilierten Vorsprung aufweisen, mit dem es in das andere Basiselement zur Verbindung eingreifen kann. Als vorteilhaft hat sich beispielsweise ein profilierter Vorsprung in Form eines Puzzle-Teils herausgestellt, der zur Verbindung in eine entsprechende Ausnehmung des anderen Basiselements eingreift.

[0037] Vorzugsweise umgreift die Spannvorrichtung das erste Basiselement und das zweite Basiselement im montierten Zustand. Hierzu können zweckmäßig die beiden Schenkel dienen. Über die Schenkel kann eine hohe Zugkraft aufgebracht werden. Die umgreifende Spannvorrichtung bildet mithin auch eine Führung der beiden Basiselemente, so dass diese bei der Montage einfach ausgerichtet werden können.

[0038] Vorteilhafterweise spannt beim Spannen der Spannvorrichtung die Spannvorrichtung das zweite Basiselement in Richtung auf das erste Basiselement vor. Wie bereits vorstehend erläutert, ergibt sich hieraus eine vorteilhafte Kraftverteilung.

[0039] Eine besonders kompakte Bauform der Stangenhalterung ist dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Basiselement beidseitige Ausnehmungen aufweist, in die die Spannvorrichtung mit jeweils einem Ansatz eingreift. Vorzugsweise weisen die Schenkel der Spannvorrichtung jeweils einen Ansatz auf, die in das zweite Basiselement eingreifen. Die Ausnehmungen gestatten es, dass die Spannvorrichtung das zweite Basiselement zur Übertragung der Spannkraft nicht vollständig umfänglich umgreifen muss.

[0040] Im Folgenden wird die Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels im Zusammenhang mit der anhängenden Zeichnung näher erläutert. Die **Zeichnung** zeigt in:

- Figur 1 in einer schematischen Darstellung eine auseinandergezogene Ansicht des erfindungsgemäßen Ausführungsbeispiels;
- Figur 2 in einer schematischen Darstellung eine perspektivische Ansicht des ersten Basiselements von einer anderen Seite in Alleinstellung;
- Figur 3 in einer schematischen Darstellung eine perspektivische Ansicht des erfindungsgemäßen Ausführungsbeispiels von vorne im montierten Zustand;
- Figur 4 in einer schematischen Darstellung eine perspektivische Ansicht des erfindungsgemäßen Ausführungsbeispiels von hinten im montierten Zustand;
- Figur 5 in einer schematischen Darstellung eine andere perspektivische Ansicht des erfindungsgemäßen Ausführungsbeispiels von hinten im montierten Zustand; und
- Figur 6 in einer schematischen Darstellung eine Schnittansicht des erfindungsgemäßen Ausführungsbeispiels im montierten Zustand.

[0041] Im Folgenden wird zunächst Bezug auf die Figuren 1 und 2 genommen. Figur 1 zeigt eine auseinandergezogene Ansicht eines Ausführungsbeispiels der erfindungsgemäßen Stangenhalterung. Die Stangenhalterung weist ein erstes Basiselement 1 auf. Das erste Basiselement ist vorzugsweise aus Metall ausgebildet. Figur 2 zeigt das erste Basiselement 1 in einer anderen Ansicht. Das erste Basiselement 1 weist eine erste Aufnahme 2 zur lösbaren Aufnahme eines Rahmens 3 eines Trampolins sowie eine zweite Aufnahme 4 zur lösbaren Aufnahme eines Beins 5 des Trampolins auf. Der Rahmen 3 und das Bein 5 des Trampolins sind aus Übersichtsgründen nur ausschnittsweise dargestellt. Dies gilt auch für die übrigen Figuren.

[0042] Das erste Basiselement 1 weist ferner eine Halteeinrichtung 6 zur Halterung einer Haltestange 7 auf. Letztere ist aus Übersichtsgründen ebenfalls nur verkürzt dargestellt. Die Halteeinrichtung 6 weist eine erste Öffnung 8 und eine zweite Öffnung 9 auf. Die Öffnungen 8, 9 sind vorzugsweise mit Abstand zueinander angeordnet. Vorteilhafterweise fluchten die Öffnungen 8, 9.

[0043] Das erste Basiselement 1 weist eine Oberseite 10, in der die erste Öffnung 8 ausgebildet ist, und eine Unterseite 11 auf, in der die zweite Öffnung 9 ausgebildet ist. Vorliegend sind die Öffnungen 8, 9 eckig ausgebildet, was den Vorteil aufweist, dass die Haltestange 7 sich in der Halteeinrichtung 6 nicht drehen kann. Von der Erfindung umfasst sind auch runde Öffnungen der Halteeinrichtung 6.

[0044] Mit dem Bezugszeichen 12 ist eine Frontplatte

gekennzeichnet, der primär eine dekorative Funktion zukommt.

[0045] Die erste Aufnahme 2 wird vorzugsweise durch Seitenwände 13, 14 des ersten Basiselements gebildet. Hierdurch kann der Rahmen 3 besonders gut abgestützt werden. Insbesondere besteht nicht die Gefahr, dass sich das erste Basiselement 1 ungewollt um das Bein 5 dreht.

[0046] Vorzugsweise sind die Seitenwände 13, 14 einteilig mit der Oberseite 10 und der Unterseite 11 verbunden. Die erste Aufnahme 2 weist zwei Stützflächen 15 auf. Vorzugsweise sind die Stützflächen 15 mit einem Abstand zueinander angeordnet. Sie werden vorteilhaft durch die Seitenwände 13, 14 gebildet. Der Abstand ergibt sich aus dem Abstand der Seitenwände 13, 14. Die zweite Aufnahme weist eine Stützfläche 16 auf. Die Stützflächen 15, 16 sind zur Anpassung an den Rahmenquerschnitt und den Beinquerschnitt vorteilhafterweise gekrümmt, insbesondere teilkreisförmig, ausgebildet.

[0047] Eine vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass das erste Basiselement 1 zwei Stützflächen 15 zum Abstützen eines Rahmens des Trampolins und eine Stützfläche 16 zum Abstützen eines Beins des Trampolins sowie ferner eine erste Öffnung 8 und eine zweite Öffnung 9 zur Aufnahme einer Haltestange des Trampolins aufweist. Vorzugsweise sind die Stützflächen 15 benachbart und mit Abstand zueinander angeordnet. Eine derartige Konstruktion ist dreh- und kippstabil.

[0048] Erfindungsgemäß ist ferner eine Spannvorrichtung vorgesehen, die sich vorliegend aus einer Betätigungseinrichtung 17, einem mit der Betätigungsvorrichtung 17 gekoppelten Gewindezapfen 18, einem Bügel 19 und einem zweiten Basiselement 20 ergibt. Der Gewindezapfen 18 kann in ein Gewinde 21 des Bügels 19 eingeschraubt werden. Zusätzlich kann ein Kraftübertragungselement 22 vorgesehen sein, dessen Funktion später erläutert wird.

[0049] Das zweite Basiselement 20 weist eine dritte Aufnahme 23 zur Aufnahme des Rahmens 3 und eine vierte Aufnahme 24 zur Aufnahme des Beins 5 auf. Die dritte Aufnahme weist zwei Stützflächen 25 auf, die von Seitenwänden 26, 27 gebildet werden. Die Stützflächen 25 des zweiten Basiselements 20 haben denselben Abstand zueinander wie die Stützflächen 15 des ersten Basiselements 1. Die Seitenwände 26, 27 des zweiten Basiselements 20 haben denselben Abstand zueinander wie die Seitenwände 13, 14 des ersten Basiselements 1. Mit dem Bezugszeichen 28 ist eine Ausnehmung gekennzeichnet. In die Ausnehmung 28 kann das erste Basiselement 1 mit einem profilierten Vorsprung 29 eingreifen. Vorliegend ist der profilierte Vorsprung 29 als Puzzle-Teil ausgebildet. Andere Formen sind denkbar. Insbesondere ist auch denkbar, dass das zweite Basiselement einen profilierten Vorsprung aufweist, der in eine Ausnehmung des ersten Basiselements eingreift. Auch denkbar ist, dass beide Basiselemente einen profilierten Vorsprung aufweisen, mit dem sie in das jeweils andere

Basiselement eingreifen.

[0050] Erfindungsgemäß werden der Rahmen 3 und das Bein 5 durch die Spannvorrichtung gegen das erste Basiselement 1 gespannt. Hierzu ist die Spannvorrichtung relativ zu dem ersten Basiselement 1 beweglich. Im Folgenden wird die Funktion der Spannvorrichtung erläutert. Der Bügel 19 weist eine Basis 30 auf sowie zwei seitliche Schenkel 31 auf. Die Schenkel 31 weisen an ihrem freien Ende jeweils einen Ansatz 32 auf.

[0051] Das zweite Basiselement 20 weist zwei Ausnehmungen 33 auf, in die zur Montage die Schenkel 31 mit den Ansätzen 32 eingeschoben werden können. Dadurch ist der Bügel formschlüssig (aber lösbar) mit dem zweiten Basiselement 20 verbunden.

[0052] Zur Befestigung der Stangenhalterung an einem Trampolin wird der Rahmen 3 und das Bein 5 zwischen dem ersten Basiselement 1 und dem zweiten Basiselement 20 aufgenommen. Hierbei greift der profilierte Vorsprung 29 in die Ausnehmung 28. Für die Montage der Spannvorrichtung wird das Kraftübertragungselement 22 über die Basis 30 des Bügels 19 gesteckt (siehe zum Beispiel Figur 3) und der Gewindezapfen 18 in die Basis eingeschraubt. Das erste Basiselement 1 und das zweite Basiselement 20 wird dann dadurch verbunden, dass der Bügel 19 auf das erste Basiselement 1 gesteckt wird. Hierzu weist das erste Basiselement 1 Absätze 34 auf, an denen sich das Kraftübertragungselement 22 abstützt. Die Schenkel 31 werden mit ihren Ansätzen 32 in die Ausnehmungen 33 geschoben. Sobald der Gewindezapfen 18 über die Betätigungseinrichtung 17 gedreht wird, wird der Bügel 19 und damit das gekoppelte zweite Basiselement 20 in Richtung auf den Gewindezapfen 18 bzw. das Kraftübertragungselement 22 bewegt. Hierdurch werden sowohl der Rahmen 3 als auch das Bein 5 zwischen dem ersten Basiselement 1 und dem zweiten Basiselement 20 eingespannt.

[0053] Sofern eine Haltestange 7 in die Halteeinrichtung 6 gesteckt worden ist, wird auch die Haltestange 7 aufgrund des Kraftübertragungselements 22 in der Halteeinrichtung 6 verspannt. Ohne Kraftübertragungselement 22 greift der Gewindezapfen unmittelbar an der Haltestange 7 an. Statt des Kraftübertragungselements 22 kann das erste Basiselement 1 auch (zum Beispiel in der Ebene der Frontplatte 12) eine Stirnwand aufweisen, in der eine Bohrung zum Durchgriff des Gewindezapfens ausgebildet ist. Die Betätigungseinrichtung 17 (beispielsweise ein Hebel oder eine Handschraube) stützt sich dann an der Stirnwand ab. Mit einer Betätigungseinrichtung ist es also möglich, sowohl die Stangenhalterung an einem Trampolin als auch eine Haltestange 7 in der Stangenhalterung zu fixieren.

[0054] Im folgenden wird Bezug genommen auf die Figuren 3 bis 5, die jeweils eine montierte Stangenhalterung aus verschiedenen Perspektiven zeigen. Aus Übersichtsgründen sind in diesen Figuren jeweils die Betätigungseinrichtung 17 und der Gewindezapfen 18 weggelassen. Der (hier nur teilweise dargestellte) Rahmen 3 ist zwischen dem ersten Basiselement 1 und dem zwei-

ten Basiselement 20 eingespannt. Die (hier ebenfalls nur teilweise dargestellte) Haltestange 7 ist in die Halteeinrichtung 6 gesteckt. Das Kraftübertragungselement 22 stützt sich an dem ersten Basiselement 1 ab und ist zwischen den beiden Schenkeln 31 des Bügels 19 verschieblich geführt. Vorzugsweise weist das Kraftübertragungselement 22 eine Oberseite 35, mit der es die Basis 30 des Bügels 19 übergreift, sowie eine Unterseite 36 auf, mit der es den Bügel untergreift. Hierdurch ist das Kraftübertragungselement 22 am Bügel 19 geführt. Zusätzlich kann das Kraftübertragungselement 22 seitlich abstehende Ansätze 37 (siehe Figur 5) aufweisen, mit denen es den Bügel 19, insbesondere dessen Schenkel 31, untergreift und die für eine zusätzliche Stabilisierung sorgen.

[0055] Das Kraftübertragungselement 22 weist ferner eine Öffnung 38 auf, durch die hindurch der Gewindezapfen 18 greift, um in das Gewinde 21 des Bügels 19 einzugreifen. Da der Bügel 19 mit seinen Ansätzen 32 in die Ausnehmungen 33 des zweiten Basiselements 20 greift (siehe Figuren 4 und 5), führt ein Drehen des Gewindezapfens 18 dazu, dass das zweite Basiselement 20 in Richtung auf das erste Basiselement 1 gezogen wird. Hierbei stützte sich die Betätigungseinrichtung 17 an dem Kraftübertragungselement 22 ab, das sich seinerseits an der eingesteckten Haltestange 7 abstützt. Hierdurch sind hohe Spannkraften möglich, die sowohl die Haltestange 7 als auch den Rahmen 3 und das Bein 5 fixieren. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass eine Montage der Stangenhalterung auch ohne eingesteckte Stange funktioniert. Dann stützt sich das Kraftübertragungselement 22 nicht an der (fehlenden) Haltestange 7 ab, sondern an dem ersten Basiselement 1, vorzugsweise an den Absätzen 34.

[0056] Figur 6 zeigt eine Schnittansicht einer montierten Stangenhalterung. Wie es aus dieser Figur besonders gut zu erkennen ist, ist zwischen der zweiten Öffnung 9 der Halteeinrichtung 6 und der zweiten Aufnahme 16 des ersten Basiselements 1 ein Steg 39 ausgebildet. Dieser Steg 39 dient gleichzeitig als Stützfläche für die Haltestange 7, die durch das Kraftübertragungselement 22 auf diese Stützfläche gepresst wird.

[0057] Der Druck wird von außen durch die (in Figur 6 ebenfalls nicht gezeigte) Betätigungseinrichtung 17 aufgebracht, die die Frontplatte 40 des Kraftübertragungselements 22 in Richtung auf die Basis 30 vorspannt und damit das Kraftübertragungselement 22 gegen die Haltestange 7 presst. Gleichzeitig wird das zweite Basiselement 20 durch die in die Ausnehmungen 33 eingreifenden Ansätze 32 in Richtung auf das erste Basiselement 1 gezogen. Damit eine Klemmkraft aufgebracht werden kann, ist zwischen dem ersten Basiselement 20 und dem zweiten Basiselement 20 ein Spalt 41 vorgesehen.

[0058] Sofern keine Haltestange 7 in die Öffnungen 8, 9 eingesteckt ist, kann die Stangenhalterung gleichwohl an dem Rahmen 3 und dem Bein 5 befestigt werden. Dann nämlich stützt sich das Kraftübertragungselement 22 an den Absätzen 34 (siehe Figur 1) ab. Damit die Kraft

der Spannvorrichtung auf den Rahmen 3 und das Bein 5 aufgebracht werden kann, ist es vorteilhaft, wenn der Gewindezapfen 18 bzw. das Gewinde 21 auf einer Höhe zwischen der ersten Aufnahme 2 - deren Scheitelpunktebene mit dem Bezugszeichen 42 gekennzeichnet ist - und der zweiten Aufnahme 4 angeordnet ist. Unabhängig davon ist es ebenfalls vorteilhaft, wenn der Gewindezapfen 18 bzw. das Gewinde 21 seitlich gesehen auf einer Höhe zwischen der ersten Öffnung 8 und der zweiten Öffnung 9 angeordnet ist.

[0059] Sofern im Rahmen der Erfindung Ortsangaben wie "seitlich", "oben", "unten" oder "Höhe" sowie andere Ortsangaben verwendet werden und nichts anderes angegeben ist, beziehen sich diese Angaben auf eine aufrechte Stangenhalterung, wie sie bei einem stehenden Trampolin befestigt ist.

Bezugszeichenliste

[0060]

1	erstes Basiselement
2	erste Aufnahme
3	Rahmen
4	zweite Aufnahme
5	Bein
6	Halteeinrichtung
7	Haltestange
8	erste Öffnung
9	zweite Öffnung
10	Oberseite
11	Unterseite
12	Frontplatte
13	Seitenwand
14	Seitenwand
15	Stützfläche
16	Stützfläche
17	Betätigungseinrichtung
18	Gewindezapfen
19	Bügel
20	zweites Basiselement
21	Gewinde
22	Kraftübertragungselement
23	dritte Aufnahme
24	vierte Aufnahme
25	Stützfläche
26	Seitenwand
27	Seitenwand
28	Ausnehmung
29	profilierter Vorsprung
30	Basis
31	Schenkel
32	Ansatz
33	Ausnehmung
34	Absatz
35	Oberseite
36	Unterseite
37	Ansatz

38	Öffnung
39	Steg
40	Frontplatte
41	Spalt
5	42 Scheitelpunktebene

Patentansprüche

- 10 1. Stangenhalterung zur nachträglichen Befestigung an einem Trampolin, mit
- einem ersten Basiselement (1), das eine Halteeinrichtung (6) zur Halterung einer Haltestange (7) aufweist,
 - 15 - wobei das erste Basiselement (1) eine erste Aufnahme (2) zur lösbaren Aufnahme eines umlaufenden Rahmens (3) des Trampolins und eine zweite Aufnahme (4) zur lösbaren Aufnahme eines Beins (5) des Trampolins aufweist, und mit
 - 20 - einer Spannvorrichtung (17, 18, 19, 20), die relativ zu dem ersten Basiselement (1) beweglich ist,
- 25 **dadurch gekennzeichnet,**
- **dass** die bewegliche Anordnung der Spannvorrichtung gegenüber dem ersten Basiselement es gestattet, dass sowohl das Bein gegen die zweite Aufnahme als auch gleichzeitig der Rahmen gegen die erste Aufnahme verspannt werden kann.
- 30 2. Stangenhalterung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Aufnahme (2) und die zweite Aufnahme (4) Stützflächen (15; 16) aufweisen, die gekrümmt, insbesondere teilkreisförmig, ausgebildet sind.
- 35 3. Stangenhalterung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Basiselement (1) eine erste Seitenwand (13) und eine zweite Seitenwand (14) aufweist und dass die erste Aufnahme (2) durch die erste Seitenwand und die zweite Seitenwand gebildet wird.
- 40 4. Stangenhalterung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteeinrichtung eine erste Öffnung (8) und eine mit Abstand hierzu angeordnete zweite Öffnung (9) aufweist.
- 45 5. Stangenhalterung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Basiselement (1) einen Steg (39) zwischen der zweiten Aufnahme (4) und der zweiten Öffnung (9) bildet.
- 50 6. Stangenhalterung nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Basiselement (1)

- ein Gehäuse mit einer Oberseite (10), in der die erste Öffnung (8) ausgebildet ist, und einer dazu beabstandeten Unterseite (11) aufweist, in der die zweite Öffnung (9) ausgebildet ist.
7. Stangenhalterung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spannvorrichtung ein erstes Einspannmittel (18) und ein zweites Einspannmittel (20) aufweist, wobei der Abstand zwischen dem ersten Einspannmittel und dem zweiten Einspannmittel beim Spannen der Spannvorrichtung veränderbar ist.
8. Stangenhalterung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spannvorrichtung eine Betätigungseinrichtung (17) zur Betätigung eines Gewindezapfens (18) aufweist, der mit einer Basis (30) der Spannvorrichtung in Gewindeeingriff steht.
9. Stangenhalterung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Gewindezapfen (18) in einer Höhe zwischen der ersten Aufnahme (2) und der zweiten Aufnahme (4) angeordnet ist.
10. Stangenhalterung nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** von der Basis (30) zwei seitliche Schenkel (31) abgehen.
11. Stangenhalterung nach einem der Ansprüche 8 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen der Basis (30) und dem ersten Basiselement (1) ein Kraftübertragungselement (22) angeordnet ist, das vorzugsweise zwischen den seitlichen Schenkeln (31) geführt ist.
12. Stangenhalterung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kraftübertragungselement (22) zumindest teilweise die Basis (30) übergreift und/oder untergreift.
13. Stangenhalterung nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Gewindezapfen (18) durch das Kraftübertragungselement (22) hindurchgeht und sich vorzugsweise mit seinem freien Ende an dem Kraftübertragungsteil abstützt.
14. Stangenhalterung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spannvorrichtung ein zweites Basiselement (20) aufweist, das mit dem ersten Basiselement (1) zusammenwirkt.
15. Stangenhalterung nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Basiselement (20) eine dritte Aufnahme (23) zur lösbaren Aufnahme des umlaufenden Rahmens (3) des Trampolins und eine vierte Aufnahme (24) zur lösbaren Aufnahme des einen Beins (5) des Trampolins aufweist.
16. Stangenhalterung nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Aufnahme (2) und die dritte Aufnahme (23) im zusammengesetzten Zustand der Stangenführung eine Rahmenöffnung zur Aufnahme des Rahmens und/oder die zweite Aufnahme (4) und die vierte Aufnahme (24) eine Beinöffnung zur Aufnahme des Beins (5) bilden.
17. Stangenhalterung nach einem der Ansprüche 14 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Basiselement (1) und das zweite Basiselement (20) formschlüssig verbindbar oder verbunden sind, wobei vorzugsweise das erste Basiselement (1) und/oder das zweite Basiselement (20) einen profilierten Vorsprung (29) aufweisen/aufweist, mit dem es in das andere Basiselement zur Verbindung eingreifen kann.
18. Stangenhalterung nach einem der Ansprüche 14 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spannvorrichtung das erste Basiselement (1) und das zweite Basiselement (20) im montierten Zustand umgreift.
19. Stangenhalterung nach einem der Ansprüche 14 bis 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** beim Spannen der Spannvorrichtung die Spannvorrichtung das zweite Basiselement (20) in Richtung auf das erste Basiselement (1) vorspannt.
20. Stangenhalterung nach einem der Ansprüche 14 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Basiselement (20) beidseitige Ausnehmungen (33) aufweist, in die die Spannvorrichtung mit jeweils einem Ansatz (32) eingreift.
21. Stangenhalterung nach einem der Ansprüche 1 bis 20, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Basiselement (2) zwei vorzugsweise beabstandete Stützflächen (15) zum Abstützen eines Rahmens (3) des Trampolins und eine Stützfläche (16) zum Abstützen eines Beins (5) des Trampolins bildet.

Claims

1. Bar holder for subsequently fastening to a trampoline, having
- a first basic element (1), which has a holding device (6) for holding a support bar (7),
 - wherein the first basic element (1) has a first receptacle (2) for releasably receiving a peripheral frame (3) of the trampoline and a second receptacle (4) for releasably receiving a leg (5) of the trampoline, and having
 - a clamping apparatus (17, 18, 19, 20) which is movable relative to the first basic element (1),

characterized

- **in that** the movable arrangement of the clamping apparatus with respect to the first basic element makes it possible for both the leg to be braced against the second receptacle and at the same time for the frame to be braced against the first receptacle.
2. Bar holder according to Claim 1, **characterized in that** the first receptacle (2) and the second receptacle (4) have supporting faces (15; 16) which are formed in a curved, in particular partially circular manner.
 3. Bar holder according to Claim 1 or 2, **characterized in that** the first basic element (1) has a first side wall (13) and a second side wall (14), and **in that** the first receptacle (2) is formed by the first side wall and the second side wall.
 4. Bar holder according to one of Claims 1 to 3, **characterized in that** the holding device has a first opening (8) and a second opening (9) arranged at a distance therefrom.
 5. Bar holder according to Claim 4, **characterized in that** the first basic element (1) forms a crosspiece (39) between the second receptacle (4) and the second opening (9).
 6. Bar holder according to Claim 4 or 5, **characterized in that** the first basic element (1) has a housing with a top side (10), in which the first opening (8) is formed, and an underside (11), at a distance therefrom, in which the second opening (9) is formed.
 7. Bar holder according to one of Claims 1 to 6, **characterized in that** the clamping apparatus has a first clamping means (18) and a second clamping means (20), wherein the distance between the first clamping means and the second clamping means is variable during the tightening of the clamping apparatus.
 8. Bar holder according to one of Claims 1 to 7, **characterized in that** the clamping apparatus has an actuating device (17) for actuating a threaded peg (18) which is in threaded engagement with a base (30) of the clamping apparatus.
 9. Bar holder according to Claim 8, **characterized in that** the threaded peg (18) is arranged at a height between the first receptacle (2) and the second receptacle (4).
 10. Bar holder according to Claim 8 or 9, **characterized in that** two lateral limbs (31) extend from the base (30).
 11. Bar holder according to one of Claims 8 to 10, **characterized in that** a force transmission element (22) is arranged between the base (30) and the first basic element (1), said force transmission element (22) preferably being guided between the lateral limbs (31).
 12. Bar holder according to Claim 11, **characterized in that** the force transmission element (22) engages at least partially over and/or under the base (30).
 13. Bar holder according to Claim 11 or 12, **characterized in that** the threaded peg (18) passes through the force transmission element (22) and is preferably supported with its free end on the force transmission piece.
 14. Bar holder according to one of Claims 1 to 13, **characterized in that** the clamping apparatus has a second basic element (20), which cooperates with the first basic element (1).
 15. Bar holder according to Claim 14, **characterized in that** the second basic element (20) has a third receptacle (23) for releasably receiving the peripheral frame (3) of the trampoline and a fourth receptacle (24) for releasably receiving the one leg (5) of the trampoline.
 16. Bar holder according to Claim 15, **characterized in that** the first receptacle (2) and the third receptacle (23) form, in the assembled state of the bar guide, a frame opening for receiving the frame and/or the second receptacle (4) and the fourth receptacle (24) form a leg opening for receiving the leg (5).
 17. Bar holder according to one of Claims 14 to 16, **characterized in that** the first basic element (1) and the second basic element (20) are connected or connectable in a form-fitting manner, wherein preferably the first basic element (1) and/or the second basic element (20) have/has a profiled protrusion (29) with which it can engage in the other basic element for connection.
 18. Bar holder according to one of Claims 14 to 17, **characterized in that** the clamping apparatus engages around the first basic element (1) and the second basic element (20) in the assembled state.
 19. Bar holder according to one of Claims 14 to 18, **characterized in that**, during the tightening of the clamping apparatus, the clamping apparatus preloads the second basic element (20) in the direction of the first basic element (1).
 20. Bar holder according to one of Claims 14 to 19, **characterized in that** the second basic element (20) has

cutouts (33) on both sides, in which the clamping apparatus engages with respective lugs (32) .

21. Bar holder according to one of Claims 1 to 20, **characterized in that** the first basic element (2) forms two preferably spaced-apart supporting faces (15) for supporting a frame (3) of the trampoline and a supporting face (16) for supporting a leg (5) of the trampoline.

Revendications

1. Fixation de tige pour la fixation ultérieure à un trampoline, comportant

- un premier élément de base (1) qui comprend un dispositif de retenue (6) servant à la fixation d'une tige de retenue (7),
- le premier élément de base (1) comprenant un premier logement (2) pour loger de manière amovible un cadre périphérique (3) du trampoline et un deuxième logement (4) pour loger de manière amovible un pied (5) du trampoline, et comportant
- un dispositif de serrage (17, 18, 19, 20) qui est mobile par rapport au premier élément de base (1),

caractérisée en ce que

- l'agencement mobile du dispositif de serrage par rapport au premier élément de base permet à la fois au pied d'être serré contre le deuxième logement et en même temps au cadre d'être serré contre le premier logement.

2. Fixation de tige selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le premier logement (2) et le deuxième logement (4) comprennent des surfaces de support (15 ; 16) qui sont réalisées de manière incurvée, en particulier en forme de cercle partiel.
3. Fixation de tige selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** le premier élément de base (1) comprend une première paroi latérale (13) et une deuxième paroi latérale (14) et **en ce que** le premier logement (2) est formé à travers la première paroi latérale et la deuxième paroi latérale.
4. Fixation de tige selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** le dispositif de retenue comprend une première ouverture (8) et une deuxième ouverture (9) disposée à distance de celle-ci.
5. Fixation de tige selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** le premier élément de base (1) forme une nervure (39) entre le deuxième logement (4) et

la deuxième ouverture (9).

6. Fixation de tige selon la revendication 4 ou 5, **caractérisée en ce que** le premier élément de base (1) comprend un boîtier doté d'un côté supérieur (10), dans lequel la première ouverture (8) est réalisée, et d'un côté inférieur (11) espacé de celui-ci, côté inférieur dans lequel la deuxième ouverture (9) est réalisée.
7. Fixation de tige selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** le dispositif de serrage comprend un premier moyen de serrage (18) et un deuxième moyen de serrage (20), la distance entre le premier moyen de serrage et le deuxième moyen de serrage étant modifiable lors du serrage du dispositif de serrage.
8. Fixation de tige selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisée en ce que** le dispositif de serrage comprend un dispositif d'actionnement (17) servant à l'actionnement d'un goujon fileté (18) qui est en prise par filetage avec une base (30) du dispositif de serrage.
9. Fixation de tige selon la revendication 8, **caractérisée en ce que** le goujon fileté (18) est disposé à une hauteur entre le premier logement (2) et le deuxième logement (4).
10. Fixation de tige selon la revendication 8 ou 9, **caractérisée en ce que** deux branches latérales (31) partent de la base (30).
11. Fixation de tige selon l'une des revendications 8 à 10, **caractérisée en ce que** un élément de transmission de force (22) est agencé entre la base (30) et le premier élément de base (1), lequel élément de transmission de force est guidé de préférence entre les branches latérales (31).
12. Fixation de tige selon la revendication 11, **caractérisée en ce que** l'élément de transmission de force (22) vient en prise par le dessus et/ou vient en prise par le dessous au moins partiellement avec la base (30).
13. Fixation de tige selon la revendication 11 ou 12, **caractérisée en ce que** le goujon fileté (18) s'étend à travers l'élément de transmission de force (22) et est supporté de préférence par son extrémité libre sur la pièce de transmission de force.
14. Fixation de tige selon l'une des revendications 1 à 13, **caractérisée en ce que** le dispositif de serrage comprend un deuxième élément de base (20) qui coopère avec le premier élément de base (1).

15. Fixation de tige selon la revendication 14, **caractérisée en ce que** le deuxième élément de base (20) comprend un troisième logement (23) pour loger de manière amovible le cadre périphérique (3) du trampoline et un quatrième logement (24) pour loger de manière amovible l'un des pieds (5) du trampoline. 5
16. Fixation de tige selon la revendication 15, **caractérisée en ce que** le premier logement (2) et le troisième logement (23) forment, dans l'état assemblé du guide de tige, une ouverture de cadre pour le logement du cadre et/ou le deuxième logement (4) et le quatrième logement (24) forment une ouverture pour pied pour le logement du pied (5). 10
15
17. Fixation de tige selon l'une des revendications 14 à 16, **caractérisée en ce que** le premier élément de base (1) et le deuxième élément de base (20) peuvent être reliés ou sont reliés par complémentarité de formes, le premier élément de base (1) et/ou le deuxième élément de base (20) comprenant de préférence une saillie profilée (29) par laquelle il peut venir en prise dans l'autre élément de base pour la liaison. 20
25
18. Fixation de tige selon l'une des revendications 14 à 17, **caractérisée en ce que** le dispositif de serrage vient en prise autour du premier élément de base (1) et du deuxième élément de base (20) dans l'état monté. 30
19. Fixation de tige selon l'une des revendications 14 à 18, **caractérisée en ce que**, lors du serrage du dispositif de serrage, le dispositif de serrage précontraint le deuxième élément de base (20) en direction du premier élément de base (1). 35
20. Fixation de tige selon l'une des revendications 14 à 19, **caractérisée en ce que** le deuxième élément de base (20) comprend des évidements bilatéraux (33) dans lesquels le dispositif de serrage vient en prise par respectivement une pièce ajoutée (32). 40
21. Fixation de tige selon l'une des revendications 1 à 20, **caractérisée en ce que** le premier élément de base (2) comprend deux surfaces de support (15) de préférence espacées pour le support d'un cadre (3) du trampoline et une surface de support (16) pour le support d'un pied (5) du trampoline. 45
50

55

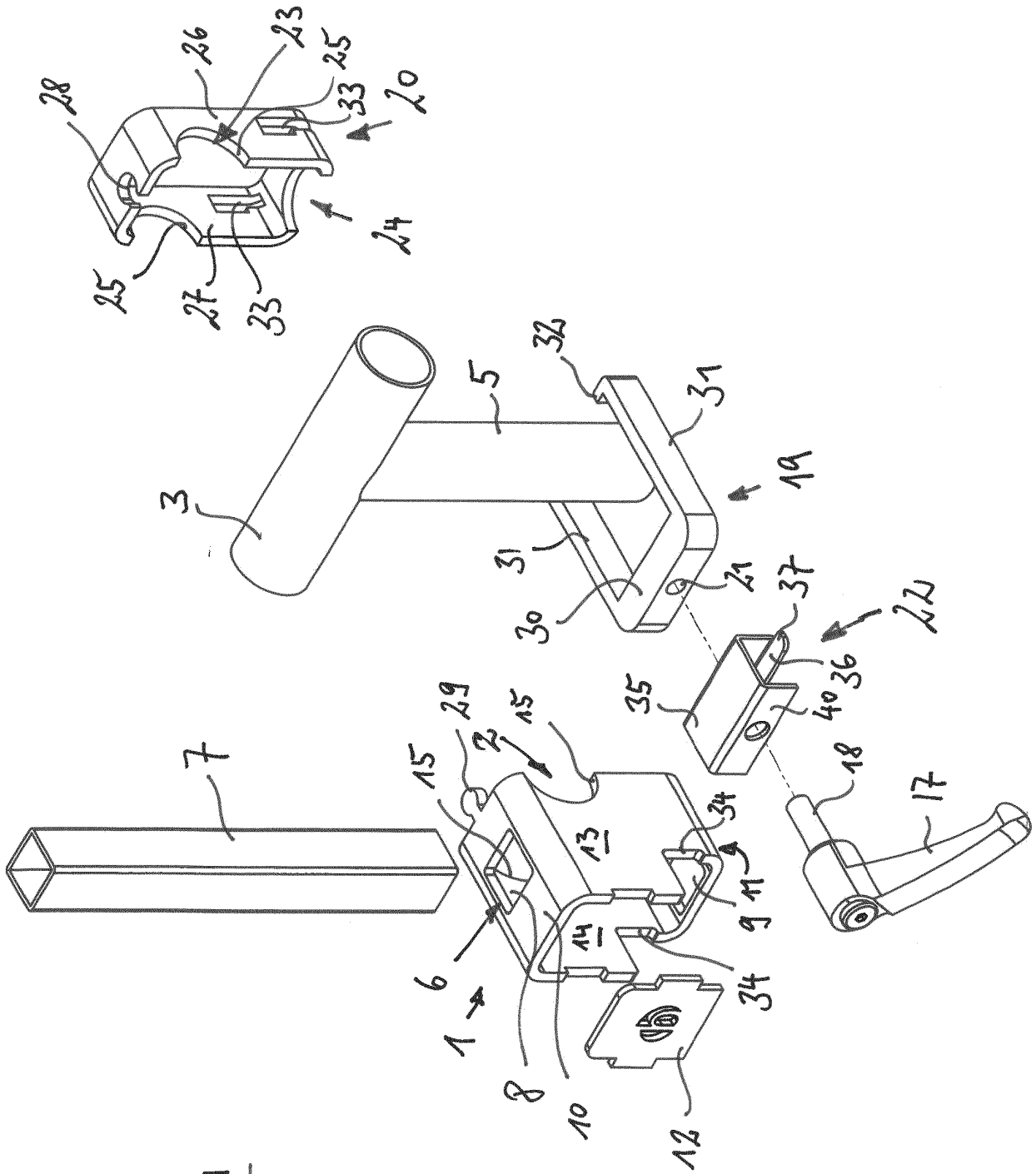
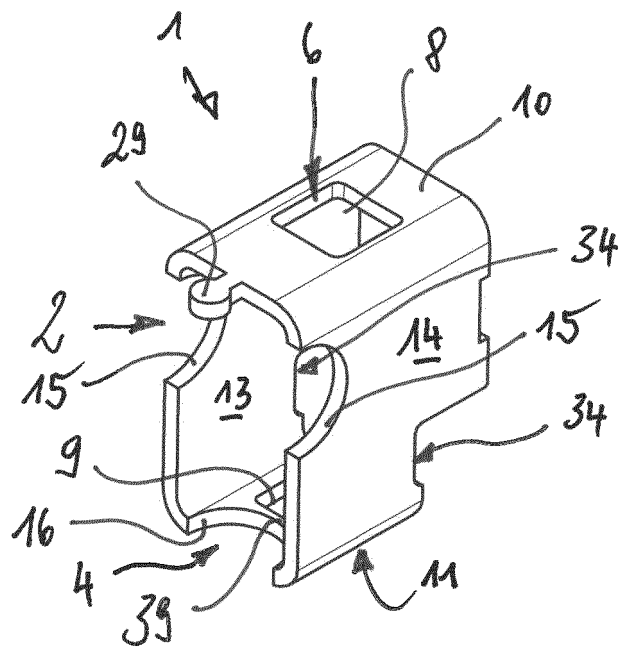
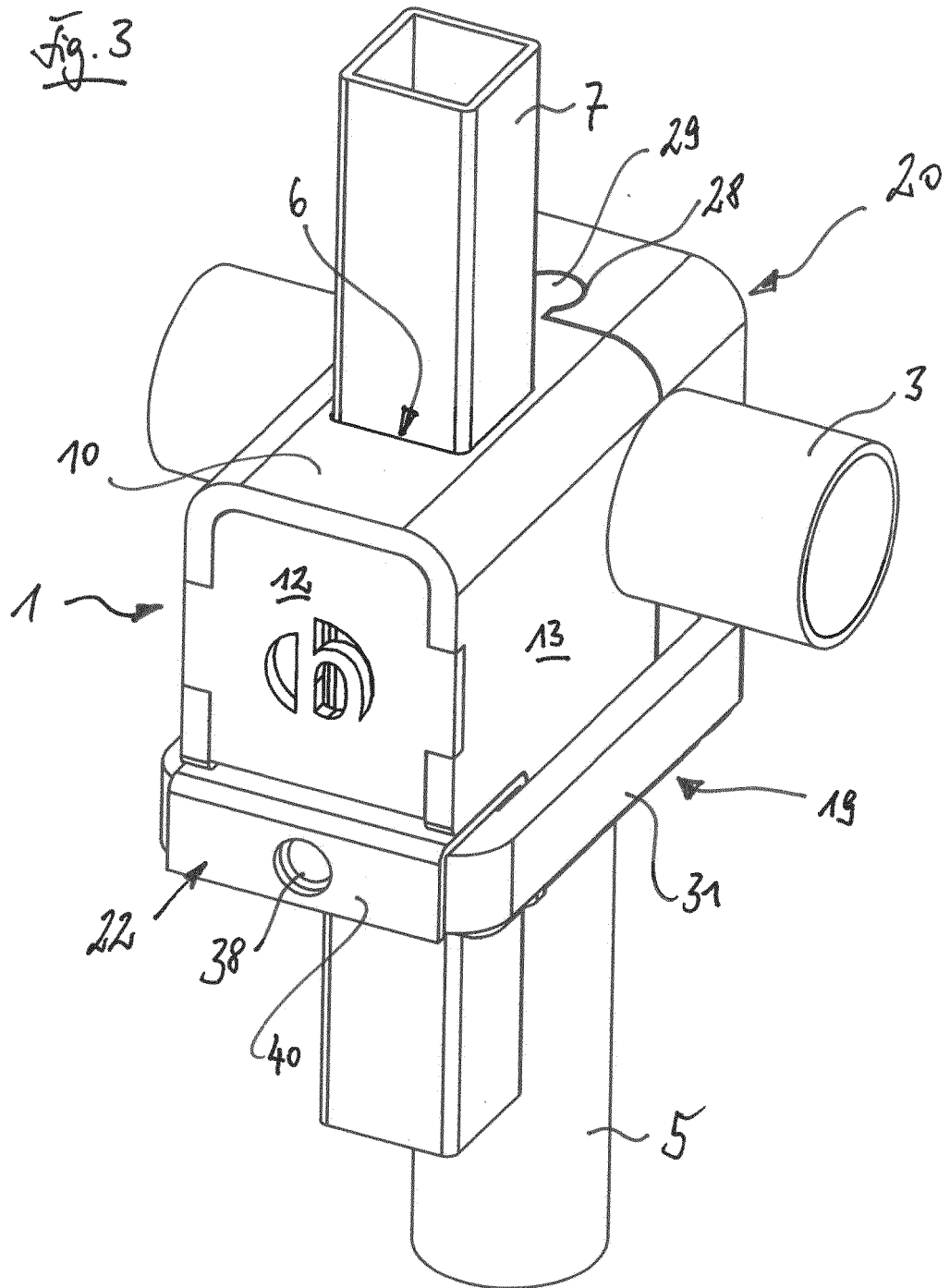


Fig. 1

Fig. 2





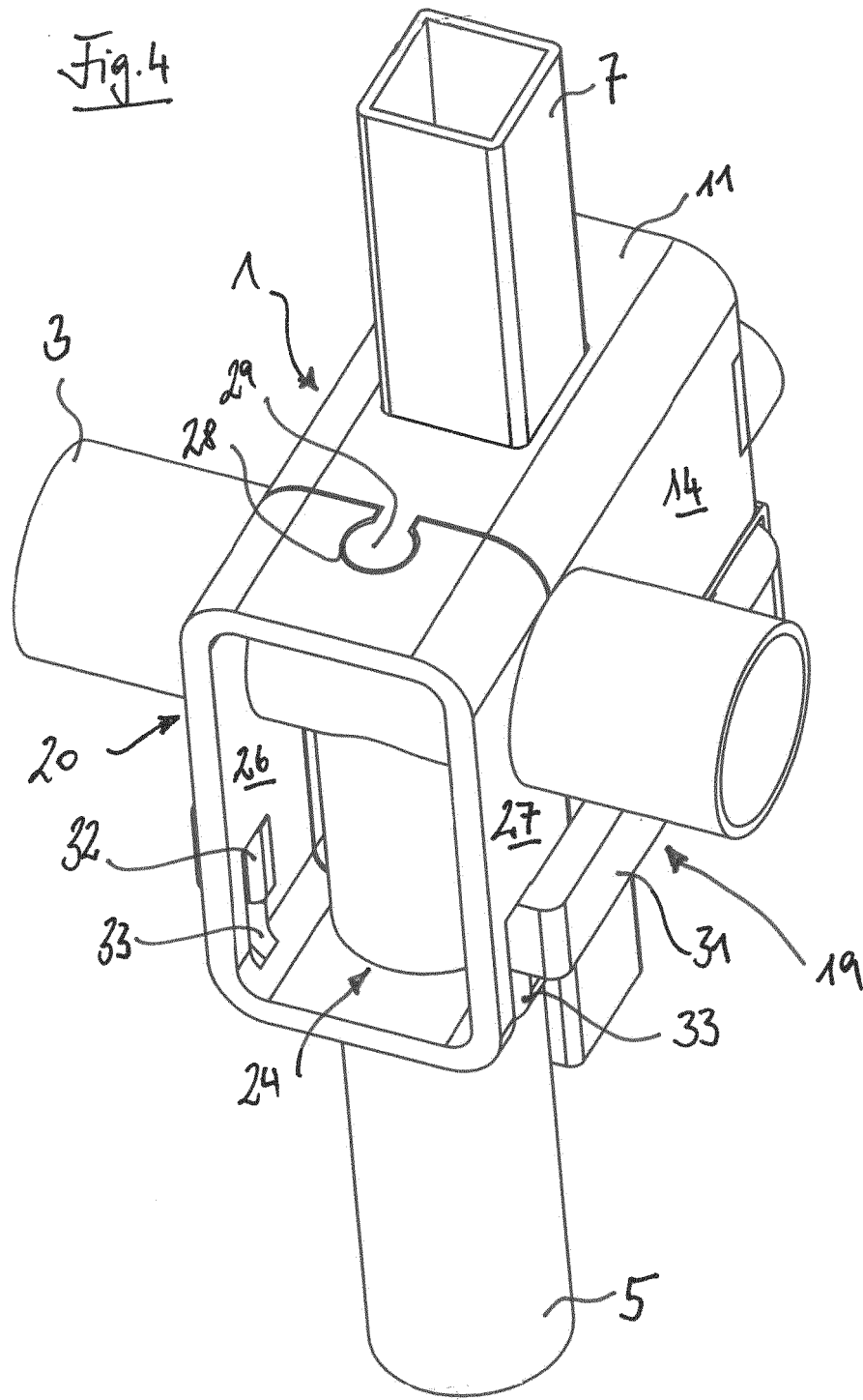


Fig. 5

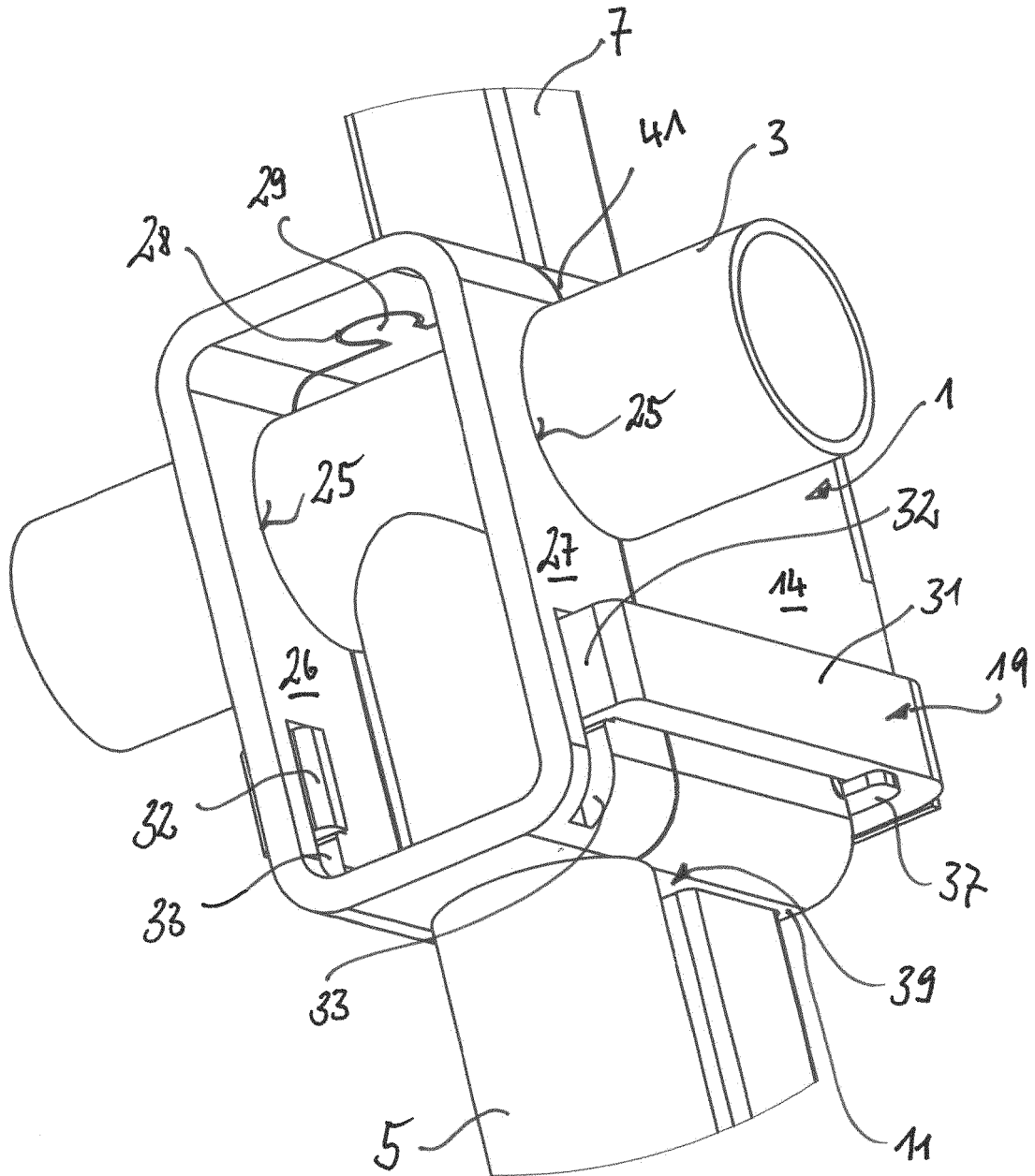
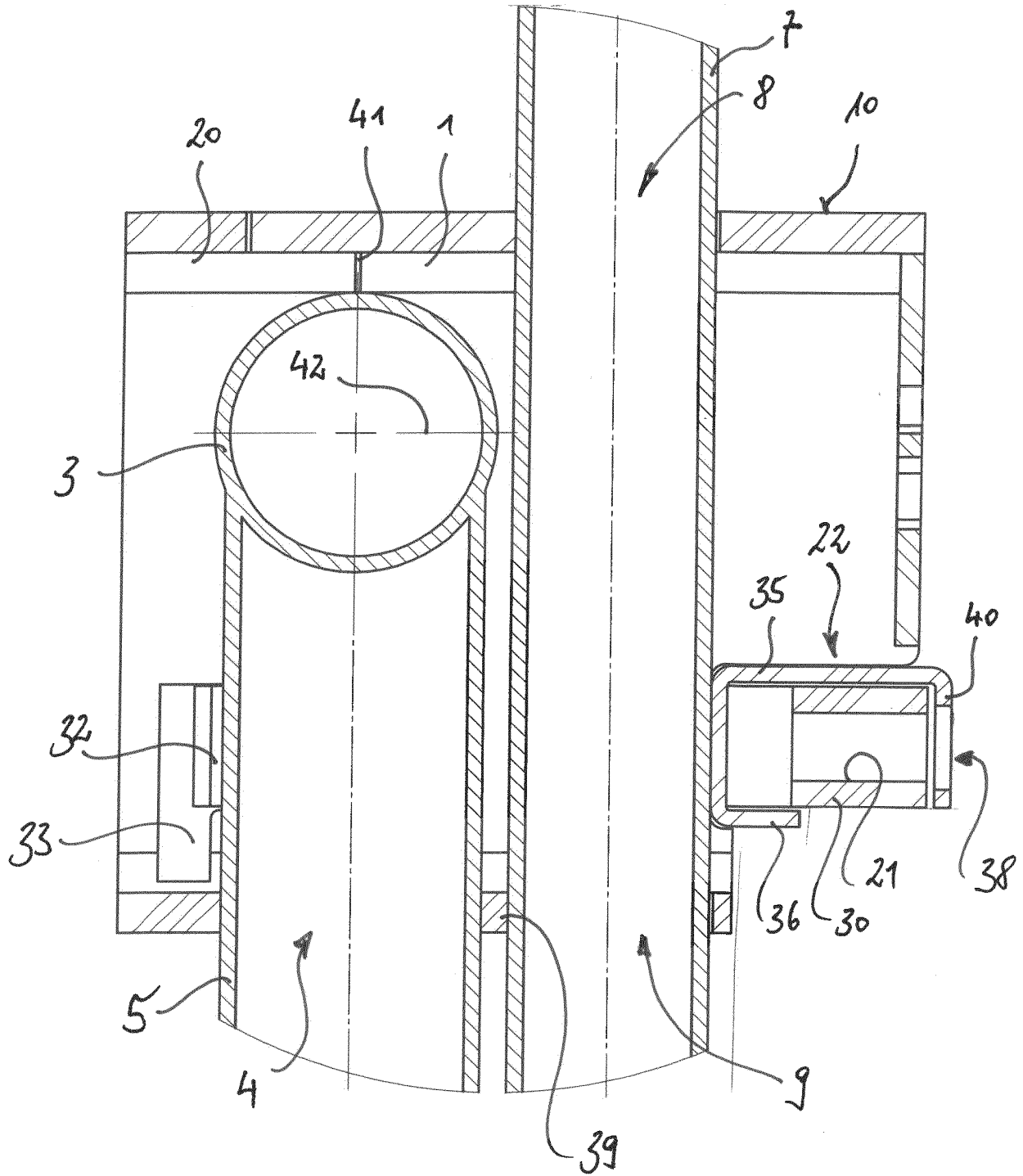


Fig. 6



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

- CN 206792877 U [0008]
- DE 202014007636 U1 [0009]
- DE 102016103072 [0010]