



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
31.12.2008 Patentblatt 2009/01

(51) Int Cl.:
E06C 1/22 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08010907.7**

(22) Anmeldetag: **16.06.2008**

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

(71) Anmelder: **Leifheit AG**
56377 Nssau (DE)

(72) Erfinder:
• **Pakusa, Norbert**
56377 Schweighausen (DE)
• **Gross, Christian**
57250 Netphen (DE)
• **Zens, Detlef**
57632 Burglahr (DE)

(30) Priorität: **28.06.2007 DE 102007029949**

(54) **Stehleiter mit Stützfuß**

(57) Eine Stehleiter (1) weist Holmvorrichtung (2), an der Trittstufen (3) angeordnet sind, und eine gelenkig an der Holmvorrichtung angeordnete Stützvorrichtung (6) auf. Die Holmvorrichtung ist am unteren Ende mit einem ersten (4) und einem zweiten Stützfuß (5) ausgerüstet. An der Stützvorrichtung ist ein parallel zu den Trittstufen angeordneter dritter Stützfuß (7) vorgesehen, dessen Länge mindestens dem Abstand zwischen erstem und zweitem Stützfuß entspricht. Außerdem ist die Länge der Stützvorrichtung mit Hilfe eines teleskopartig ineinanderschiebbaren Stützelementes (8) einstellbar.

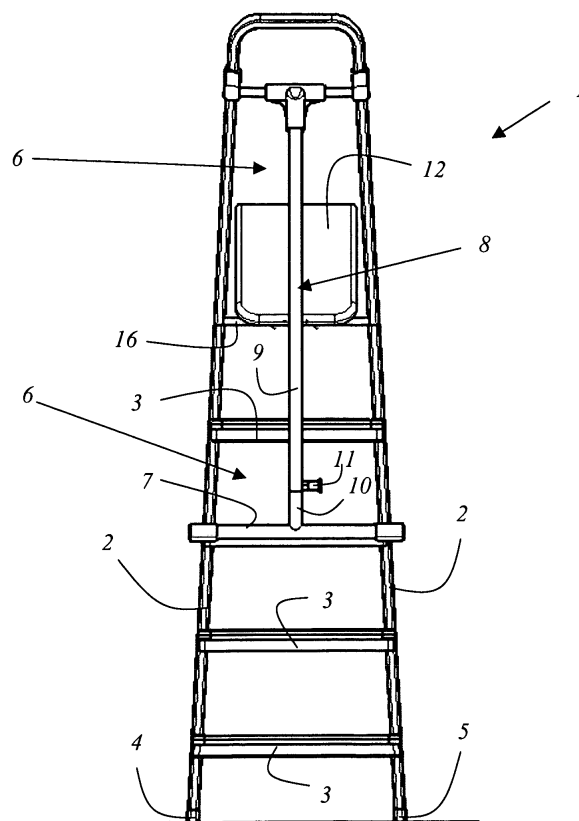


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Stehleiter mit einer Holmvorrichtung an der Trittstufen angeordnet sind und mit einer gelenkig an der Holmvorrichtung angeordneten Stützvorrichtung, wobei die Holmvorrichtung am unteren Ende einen ersten und einen zweiten Stützfuß aufweist,

[0002] Aus DE 102 10 867 A1 ist eine Stehleiter mit einem Stützteil und einem Stufenteil bekannt, die gelenkig miteinander verbunden sind, wobei das Stütz- und das Stufenteil im aufgeschwenkten Zustand ein spitzwinkliges Dreieck einnehmen. Die Stehleiter zeichnet sich dadurch aus, dass das Stützteil in seiner Länge kürzer als das Stufenteil ausgebildet ist, wobei mit dem Stützteil in der Länge variierbare Standbeine zusammenwirken, die jeweils einzeln zur Standfläche niveaueingleichend an dem Stützteil verstellbar angeordnet sind. Infolge der Ausbildung, dass das Stützteil verkürzt ausgebildet ist, ergibt sich die Möglichkeit, beispielsweise die Stehleiter auch im Bereich von Treppen einzusetzen, ohne dass hierdurch die Standsicherheit beeinträchtigt wird. Um insbesondere im Stufenbereich die Stehleiter sicher aufstellen zu können, sind hierzu an dem Stützteil in der Länge variierbare Standbeine angeordnet, die jeweils einzeln zur Standfläche niveaueingleichend an dem Stützteil verstellbar angeordnet sind. Eine ähnlich Leiter ist auch aus DE 202 19 086 U1 bekannt. Die bekannten Stehleitern haben den Nachteil, dass das Einstellen relativ umständlich ist, da stets die Längen zweier Standbeine aufeinander abgestimmt werden müssen.

[0003] Aus DE 44 02 760 A1 ist eine Sprossenleiter bekannt, die mit Hilfe einer längenveränderlichen und gelenkig an den Holmen der Sprossenleiter angeordneten Stütze auch auf unebenem Boden aufgestellt werden kann. Die Sprossenleiter hat den Nachteil, dass sie keine ausreichende Standsicherheit bietet.

[0004] Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Stehleiter anzugeben, die universell auch auf unebenen Untergrund - insbesondere auf Treppen oder Treppenabsätzen - einsetzbar ist und die gleichzeitig eine gute Standsicherheit bietet.

[0005] Die Aufgabe wird durch eine Stehleiter gelöst, die dadurch gekennzeichnet ist, dass die Stützvorrichtung einen parallel zu den Trittstufen angeordneten dritten Stützfuß aufweist, dessen Länge mindestens dem Abstand zwischen erstem und zweitem Stützfuß entspricht, wobei die Länge der Stützvorrichtung einstellbar ist.

[0006] Die erfindungsgemäße Stehleiter hat den Vorteil, dass äußerst einfach zu bedienen ist, insbesondere da sie in einer vorteilhaften Ausführung nur ein einziges teleskopartig ineinanderschließbares Stützelement aufweist. Die Stehleiter ist damit auf nahezu alle Steiganforderungen im Haushalt einstellbar und dabei gleichzeitig sicher. Es hat sich gezeigt, dass selbst auf Wendeltreppen keine Verstellbarkeit mehrerer Standfüße erforderlich ist.

[0007] Eine besondere Ausführung der erfindungsge-

mäßen Stehleiter weist ein teleskopartig ineinanderschließbares Stützelement auf. Hierbei kann vorteilhafter Weise vorgesehen sein, dass das teleskopartig ineinanderschließbare Stützelement und der dritte Stützfuß t-förmig zueinander angeordnet sind. Diese Ausführung ist besonders zweckmäßig und stabil.

[0008] Vorzugsweise kann das teleskopartig ineinanderschließbare Stützelement in unterschiedlichen Längeneinstellungen - wieder lösbar - vorübergehend arretiert. Bei einer besonderen Ausführung ist vorgesehen, dass an einem Außenrohr des teleskopartig ineinanderschließbaren Stützelementes ein - vorzugsweise federbelasteter - Rastbolzen vorgesehen ist, der in eine von mehreren Bohrungen eines Innenrohres eingreift. Es kann jedoch auch vorgesehen sein, dass an einem Innenrohr des teleskopartig ineinanderschließbaren Stützelementes ein - vorzugsweise federbelasteter - Rastbolzen vorgesehen ist, der in eine von mehreren Bohrungen eines Außenrohres eingreift. Diese Ausführung ist besonders sicher gegen ungewolltes Verstellen.

[0009] Bei einer besonderen Ausführung ist vorgesehen ist eine Trittplattform vorgesehen. Bei einer besonders vorteilhaften Ausführung ist die Trittplattform gelenkig an der Stützvorrichtung - und nicht wie üblich an der Holmvorrichtung - angeordnet. Vorzugsweise ist vorgesehen, dass sich die Trittplattform in der Aufspreizstellung der Stehleiter an der Holmvorrichtung - beispielsweise einer Querstrebe an der Holmvorrichtung - abstützt und vorzugsweise dort mit Plattformverriegelung gesichert ist. Diese Besondere Anordnung der Trittplattform hat den ganz besonderen Vorteil, dass ein ungewolltes Zusammenklappen der Stehleiter unmöglich ist, weil die Trittplattform bei Belastung in die Plattformverriegelung gedrückt wird. Die Plattformverriegelung kann beispielsweise als an der Trittplattform angeordnete Rastnasen ausgeführt sein, die eine an der Holmvorrichtung angeordnete Querstrebe in der Verriegelungsstellung umgreifen.

[0010] In einer vorteilhaften Ausführung ist die Stehleiter als Stufenstehleiter ausgebildet. Hierbei kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass der Einstellbereich der Stützvorrichtung derart ausgelegt ist, dass die Stufen der erfindungsgemäßen Stufenstehleiter nahezu stets mit waagrecht ausgerichteten Trittstufen (sowohl längs als auch quer) auf Treppen aufgestellt werden kann, unabhängig davon, welche Steigungen, welche Setzstufenhöhe oder welche Stufenauftrittbreite die Treppe aufweist.

[0011] Bei einer besonderen Ausführung ist vorgesehen, ist vorgesehen, dass die Länge des dritten Stützfußes vergrößerbar ist. Beispielsweise können hierzu ausziehbare und/oder ausklappbare Stützfußverlängerungen vorgesehen sein.

[0012] In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand schematisch dargestellt und wird anhand der Figuren nachfolgend beschrieben, wobei gleich wirkende Elemente mit denselben Bezugszeichen versehen sind. Dabei zeigen:

- Fig. 1 erfindungsgemäße Stufenstehleiter zusammengeklappt in der Rückansicht,
- Fig. 2 die erfindungsgemäße Stufenstehleiter während der Aufklappphase von der Seite, und
- Fig. 3 eine Detailansicht der Verstellvorrichtung der Stützvorrichtung.

Fig. 1 zeigt eine erfindungsgemäße Stehleiter 1 zusammengeklappt in der Rückansicht, die als Stufenstehleiter ausgebildet ist. Die Stehleiter 1 weist eine Holmvorrichtung 2 auf, an der Trittstufen 3 angeordnet sind. Die Holmvorrichtung 2 weist an ihrem unteren Ende einen ersten Stützfuß 4 und einen zweiten Stützfuß 5 auf. An der Holmvorrichtung 2 ist außerdem gelenkig eine Stützvorrichtung 6 mit parallel zu den Trittstufen angeordneten dritten Stützfuß 7 angeordnet. Die Länge des dritten Stützfußes 7 entspricht dem Längenabstand zwischen erstem Stützfuß 4 und zweitem Stützfuß 5. Die Länge der Stützvorrichtung 6 ist mit Hilfe eines teleskopartig ineinanderschiebbaren Stützelementes 8 einstellbar. Das Stützelementes 8 und der dritte Stützfuß 7 sind t-förmig zueinander angeordnet. Das teleskopartig ineinanderschiebbare Stützelement 8 ist darüber hinaus in unterschiedlichen Längeneinstellungen wieder lösbar arretierbar. Hierzu weist das Stützelement 8 ein Außenrohr 9 und ein Innenrohr 10 auf, wobei an dem Außenrohr 9 ein federbelasteter Rastbolzen 11 vorgesehen ist, der in eine von mehreren Bohrungen 15 eines Innenrohres 10 eingreift; dies ist in Fig. 3 im Detail dargestellt. Die Stehleiter 1 weist eine Trittplattform 12 auf, die beim Aufklappen zwangsgeführt und automatisch in die Waagerechte gedreht wird.

Fig. 2 zeigt die erfindungsgemäße Stehleiter 1 während der Aufklappphase von der Seite. Die Trittplattform 12 ist gelenkig an der Stützvorrichtung 6 angeordnet. Sie stützt sich in der Aufspreizstellung der Stehleiter 1 an der einer zwischen den Holmen der Holmvorrichtung angeordneten Querstrebe 16 ab. Es ist eine Plattformverriegelung 13 vorgesehen, die als an der Trittplattform 12 angeordnete Rastnasen 14 ausgeführt sind. Die Rastnasen 14 umgreifen die Querstrebe 16 in der Aufspreizstellung. Es ist gut zu erkennen, dass die Trittplattform 12 auf Grund der Geometrie bei Belastung in die Plattformverriegelung gedrückt wird, was ein ungewolltes Zusammenklappen der Stehleiter wirksam verhindert.

Bezugszeichenliste

[0013]

- 1 Stehleiter
2 Holmvorrichtung

- 3 Trittstufen
4 erster Stützfuß
5 zweiter Stützfuß
6 Stützvorrichtung
7 dritter Stützfuß
8 Stützelement
9 Außenrohr
10 Innenrohr
11 Rastbolzen
12 Trittplattform
13 Plattformverriegelung
14 Rastnasen
15 Bohrungen
16 Querstrebe

Patentansprüche

1. Stehleiter mit einer Holmvorrichtung an der Trittstufen angeordnet sind und mit einer gelenkig an der Holmvorrichtung angeordneten Stützvorrichtung, wobei die Holmvorrichtung am unteren Ende einen ersten und einen zweiten Stützfuß aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stützvorrichtung einen parallel zu den Trittstufen angeordneten dritten Stützfuß aufweist, dessen Länge mindestens dem Abstand zwischen erstem und zweitem Stützfuß entspricht, wobei die Länge der Stützvorrichtung einstellbar ist.
2. Stehleiter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stützvorrichtung ein teleskopartig ineinanderschiebbares Stützelement aufweist.
3. Stehleiter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stützvorrichtung ein einziges teleskopartig ineinanderschiebbares Stützelement aufweist.
4. Stehleiter nach einem der Ansprüche 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das teleskopartig ineinanderschiebbare Stützelement und der dritte Stützfuß t-förmig zueinander angeordnet sind.
5. Stehleiter nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das teleskopartig ineinanderschiebbare Stützelement in unterschiedlichen Längeneinstellungen wieder lösbar arretierbar ist.
6. Stehleiter nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einem Außenrohr des teleskopartig ineinanderschiebbaren Stützelementes ein - vorzugsweise federbelasteter - Rastbolzen vorgesehen ist, der in eine von mehreren Bohrungen eines Innenrohres eingreift.
7. Stehleiter nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **da-**

durch gekennzeichnet, dass an einem Innenrohr des teleskopartig ineinanderschiebbaren Stützelementes ein - vorzugsweise federbelasteter - Rastbolzen vorgesehen ist, der in eine von mehreren Bohrungen eines Außenrohres eingreift.

5

8. Stehleiter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Trittplattform vorgesehen ist.

10

9. Stehleiter nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trittplattform gelenkig an der Stützvorrichtung angeordnet ist.

10. Stehleiter nach einem der Ansprüche 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Trittplattform in der Aufspreizstellung der Stehleiter an der Holmvorrichtung abstützt.

15

11. Stehleiter nach einem der Ansprüche 8 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Trittplattform in der Aufspreizstellung der Stehleiter an einer Querstrebe zwischen Holmen der Holmvorrichtung abstützt.

20

25

12. Stehleiter nach einem der Ansprüche 8 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Plattformverriegelung vorgesehen ist.

13. Stehleiter nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Länge des dritten Stützfußes vergrößerbar ist.

30

14. Stehleiter nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Länge des dritten Stützfußes mit Hilfe von ausziehbaren und/oder ausklappbaren Stützfußverlängerungen vergrößerbar ist.

35

15. Stehleiter nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stehleiter als Stufenstehleiter ausgebildet ist.

40

45

50

55

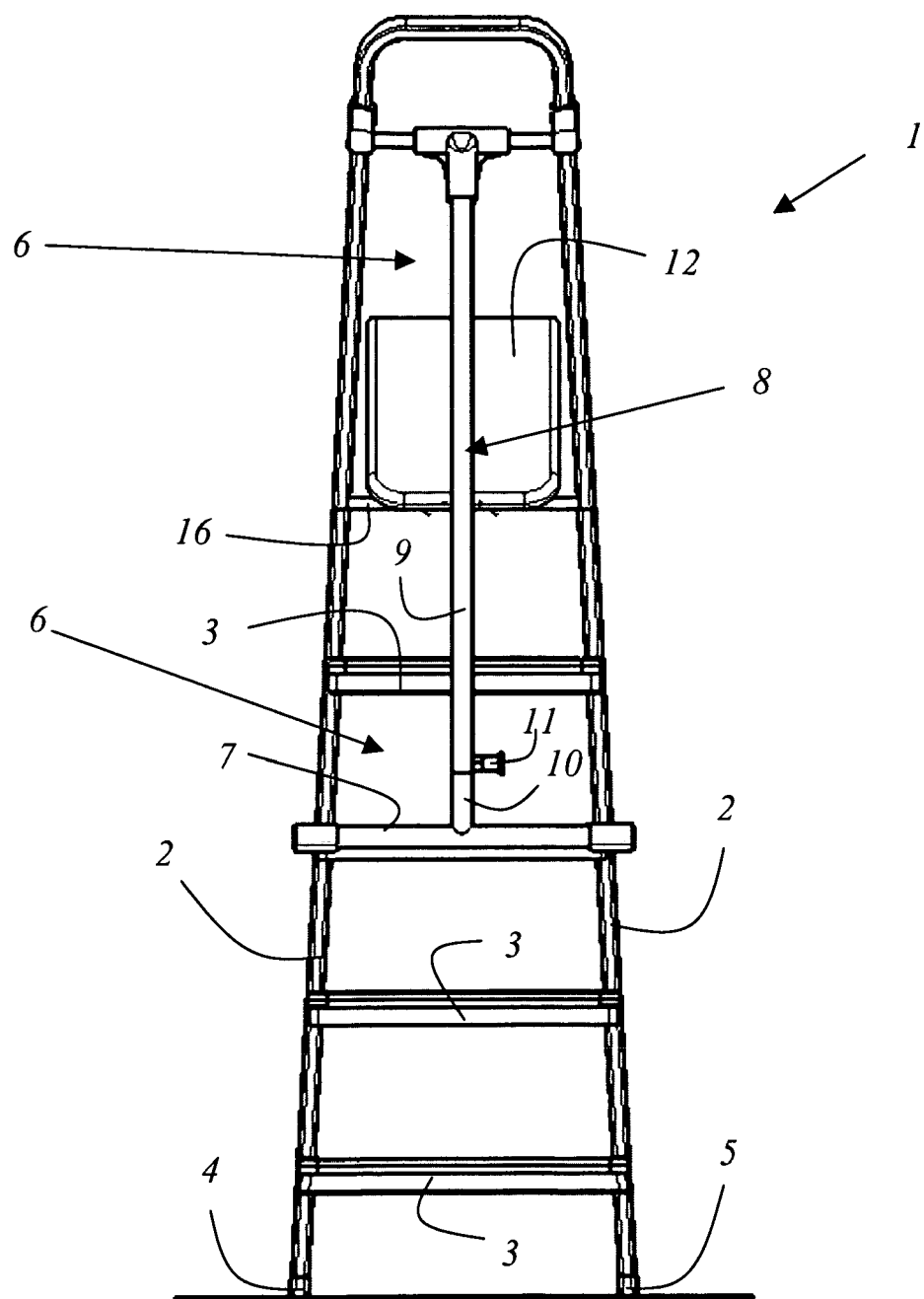


Fig. 1

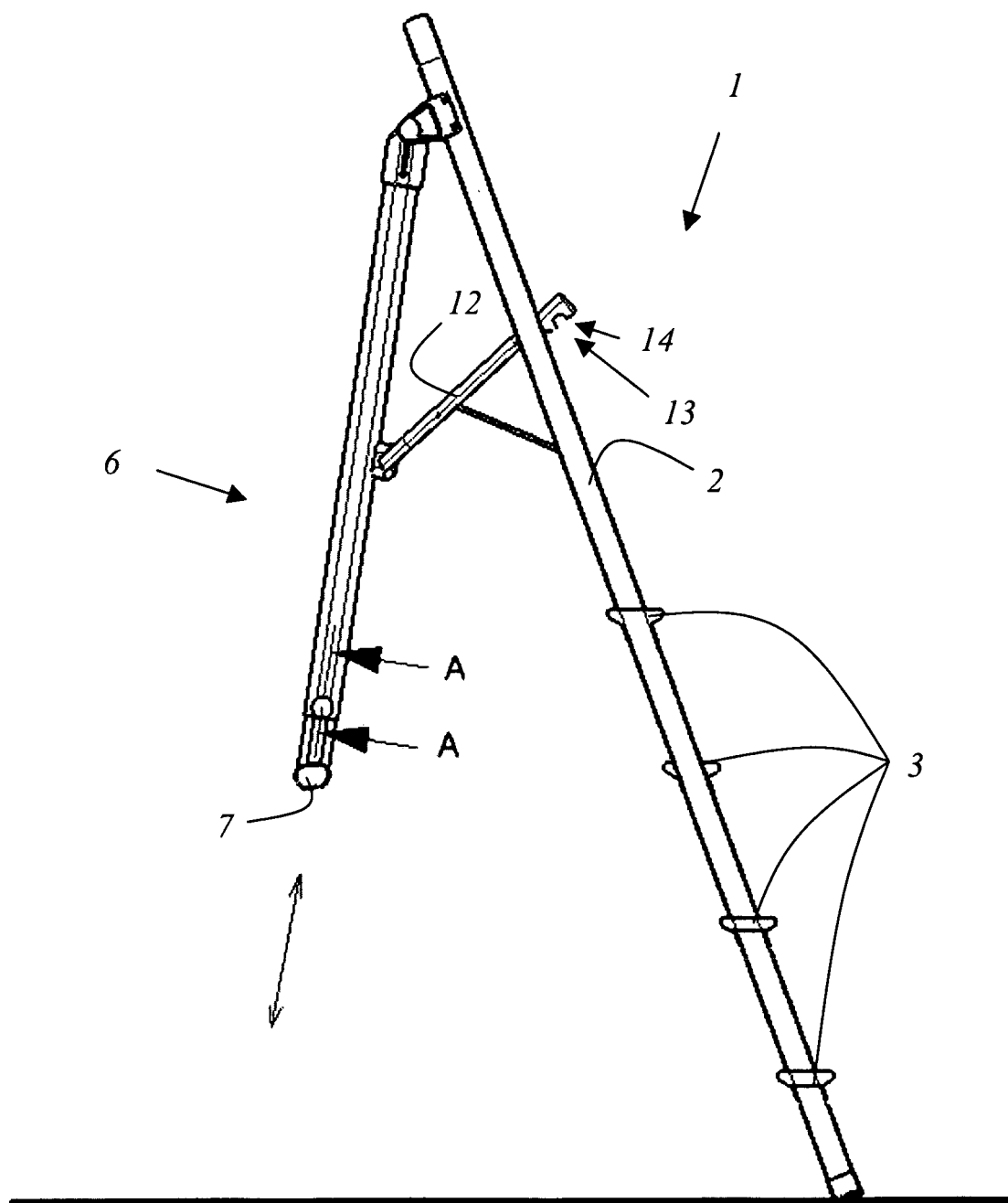


Fig. 2

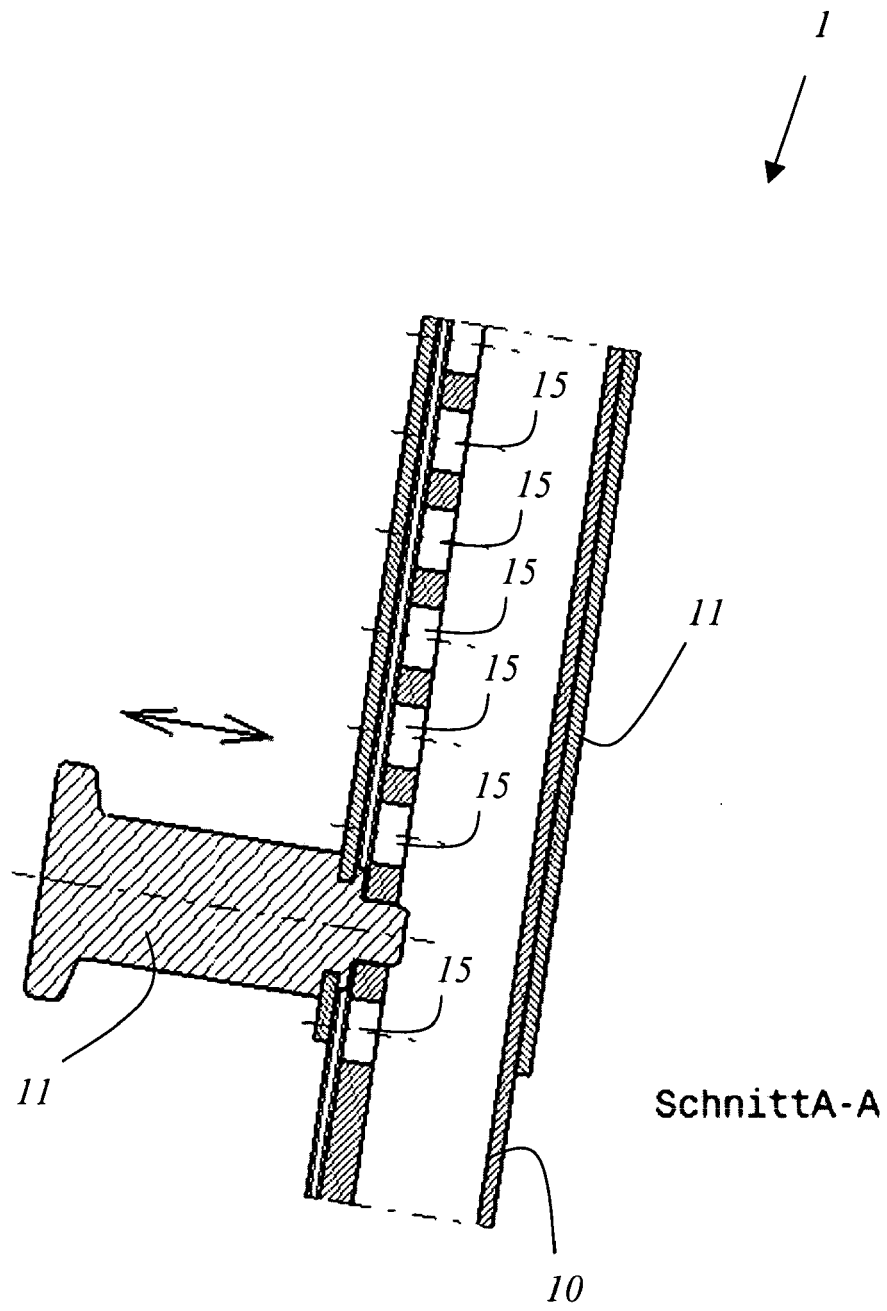


Fig. 3

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 10210867 A1 [0002]
- DE 20219086 U1 [0002]
- DE 4402760 A1 [0003]