



(11)

EP 3 287 043 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
28.02.2018 Patentblatt 2018/09

(51) Int Cl.:
A47B 91/02 ^(2006.01) **B60R 3/00** ^(2006.01)
E06C 7/44 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17174291.9**

(22) Anmeldetag: **02.06.2017**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(30) Priorität: **24.08.2016 DE 202016104650 U**

(71) Anmelder: **Westfield Outdoors GmbH**
47807 Krefeld (DE)

(72) Erfinder:
• **Chen, Guotao**
Hangzhou City, Zhejiang 310015 (CN)
• **Guo, Yi**
Catcott, TA7 9HP (GB)
• **Yang, Baoqing**
310015 Hangzhou City (CN)

(74) Vertreter: **Reiser & Partner**
Patentanwälte mbB
Weinheimer Straße 102
69469 Weinheim (DE)

(54) **HÖHENVERSTELLBARES BEIN FÜR CAMPINGARTIKEL**

(57) Höhenverstellbares Bein (10) für Campingartikel, umfassend ein Profil (12) und eine Verstelleinrichtung (1), welche einem freien Ende des Profils zugeordnet ist, wobei die Verstelleinrichtung (1) ein an dem freien Ende des Profils (12) festgelegtes erstes Verstellelement (11) und ein zweites Verstellelement (2) aufweist, wobei dem zweiten Verstellelement (2) ein Fuß (8) zugeordnet ist, der durch Drehen des zweiten Verstellelementes (2) in axialer Richtung relativ zu dem ersten Verstellelement (11) verfahrbar ist, wobei die Verstelleinrichtung (1) mit einer Hülse (3) versehen ist, welche das Profil (12) zumindest teilweise außenumfangsseitig umgibt.

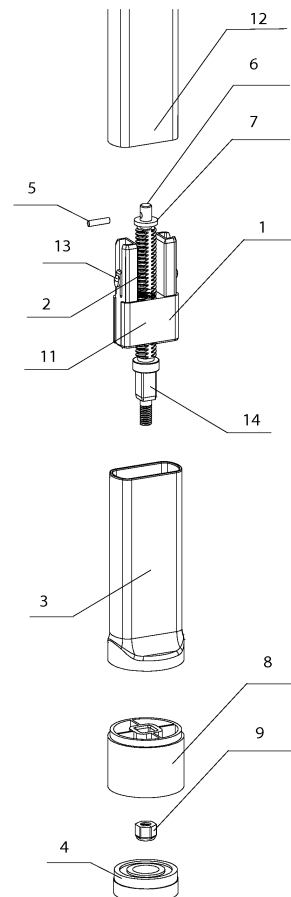


Fig. 2

EP 3 287 043 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein höhenverstellbares Bein für Campingartikel, umfassend ein Profil und eine Verstelleinrichtung, welche einem freien Ende des Profils zugeordnet ist, wobei die Verstelleinrichtung ein an dem freien Ende des Profils festgelegtes erstes Verstellelement und ein zweites Verstellelement aufweist, wobei dem zweiten Verstellelement ein Fuß zugeordnet ist, der durch Drehen des zweiten Verstellelementes in axialer Richtung relativ zu dem ersten Verstellelement verfahrbar ist.

[0002] Campingartikel, beispielsweise Campingtische oder Trittstufen für den Eingang von Wohnwagen oder Wohnmobilen, werden häufig im Freien auf unebenen Gelände aufgestellt. Daher ist es erforderlich, dass die Campingartikel mit höhenverstellbaren Beinen ausgerüstet sind, um die Campingartikel stabil und kippelfrei aufgestellt werden können. Dies gilt insbesondere für vierbeinige Campingartikel. Bei diesen kann es vorkommen, dass nicht alle Beine in Kontakt mit dem unebenen Boden gelangen.

[0003] Zur Lösung dieses Problems ist es seit langem bekannt, dem freien Ende zumindest eines Beines des Campingartikels eine Verstelleinrichtung in Form einer Verstellerschraube zuzuordnen. Dabei ist in das freie Ende des Profils, welches das Bein bildet eine Bohrung mit einem Gewinde eingebracht. Eine Verstellerschraube, welchem ein Fuß zugeordnet sein kann, wird soweit in die Bohrung ein- oder herausgeschraubt, bis alle Beine des Campingartikels gleichmäßig auf dem Boden aufstehen. Bei diesen Vorrichtungen ist nachteilig, dass sowohl Schraube als auch Gewinde frei liegen und somit Feuchtigkeit und Verschmutzung ausgesetzt sind. Des Weiteren ist das Handling eingeschränkt.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein höhenverstellbares Bein für Campingartikel bereitzustellen, welches besonders einfach bedienbar und langlebig ist.

[0005] Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen von Anspruch 1 gelöst. Auf vorteilhafte Ausgestaltungen nehmen die Unteransprüche Bezug.

[0006] Zur Lösung der Aufgabe ist die Verstelleinrichtung mit einer Hülse versehen, welche das Profil zumindest teilweise außenumfangsseitig umgibt. Dabei dient die Hülse als Griffelement, welche ein besonders komfortables Betätigen der Verstelleinrichtung ermöglicht. Die Hülse weist einen verhältnismäßig großen Durchmesser auf, so dass bei geringer Kraft ein hohes Drehmoment in die Verstelleinrichtung eingebracht werden kann. Insofern ist eine einfache und gut dosierbare Verstellmöglichkeit gegeben. Des Weiteren bedeckt die Hülse die Verstelleinrichtung zumindest teilweise, so dass diese vor direkt eindringender Feuchtigkeit und Verschmutzung in Form von Steinen, organischem Material und dergleichen geschützt ist.

[0007] Das erste Verstellelement kann eine Bohrung mit einem Gewinde aufweisen. Eine derartige Verstell-

einrichtung ist besonders einfach in das höhenverstellbare Bein einbringbar.

[0008] Das zweite Verstellelement kann eine Gewindestange umfassen. Gewindestangen sind einfach und kostengünstig verfügbar und ermöglichen einen großen Verstellbereich.

[0009] Das zweite Verstellelement kann ein Fixierelement zur Befestigung des Fußes an dem zweiten Verstellelement umfassen. Dadurch kann der Fuß sicher an dem Verstellelement befestigt werden. Dabei kann das Fixierelement als Vierkant ausgebildet sein. Dadurch kann das in den Fuß zur Höhenverstellung eingebrachte Drehmoment sicher auf das zweite Verstellelement eingebracht werden.

[0010] Vorzugsweise liegt der Fuß gleitend an der Hülse an. Dadurch ergibt sich eine geschlossene Gestalt von Fuß und Hülse, was zum einen optisch ansprechend ist und zum anderen das unmittelbare Eindringen von Feuchtigkeit und Verschmutzung verhindert.

[0011] Das Profil kann als Rechteckprofil ausgebildet sein. Bei dieser Ausgestaltung weist auch die Hülse ein Rechteckprofil auf, so dass die Hülse lediglich in Längsrichtung an dem Profil entlanggleiten kann. Die Hülse rotiert bei dieser Ausgestaltung nicht, sondern bewegt sich beim Betätigen der Vorrichtung längs des Profils. Die Verstellung kann ausschließlich durch Drehen des Fußes erfolgen. Der Fuß liegt wiederum gleitend an der Hülse an.

[0012] Das Profil ist vorzugsweise ein Hohlprofil. Dadurch kann ein Profil mit hoher Stabilität und geringem Gewicht bereitgestellt werden.

[0013] Das erste Verstellelement kann in das Profil eingeschoben sein. Dadurch ist das Verstellelement vor Beschädigungen geschützt, ebenso können keine Verschmutzungen in das erste Verstellelement eindringen.

[0014] Dabei kann das erste Verstellelement über einen Schnappverschluss in dem Profil gehalten sein. Dies ermöglicht eine besonders einfache und schnelle Montage. Das Verstellelement ist sicher in dem Profil fixiert.

[0015] Ein erfindungsgemäßer Campingartikel umfasst ein höhenverstellbares Bein, umfassend ein Profil und eine Verstelleinrichtung, welche einem freien Ende des Profils zugeordnet ist, wobei die Verstelleinrichtung ein an dem freien Ende des Profils festgelegtes erstes Verstellelement und ein zweites Verstellelement aufweist, wobei dem zweiten Verstellelement ein Fuß zugeordnet ist, der durch Drehen des zweiten Verstellelementes in axialer Richtung relativ zu dem ersten Verstellelement verfahrbar ist, wobei die Verstelleinrichtung mit einer Hülse versehen ist, welche das Profil zumindest teilweise außenumfangsseitig umgibt.

[0016] Erfindungsgemäß kann der Campingartikel als Campingmöbel, hier insbesondere als Campingtisch ausgebildet sein. Ferner kann der Campingartikel als Trittstufe oder als Doppeltrittstufe ausgebildet sein, welche insbesondere außerhalb im Bereich des Eingangs von Wohnwagen oder Wohnmobilen aufgestellt werden.

[0017] Einige Ausgestaltungen des erfindungsgemä-

ßen höhenverstellbaren Beines und des Campingartikels werden nachfolgend anhand der Figuren näher erläutert. Diese zeigen, jeweils schematisch:

- Fig. 1 ein höhenverstellbares Bein;
- Fig. 2 eine Explosionsdarstellung der Verstelleinrichtung;
- Fig. 3 eine alternative Verstelleinrichtung mit Rändelmutter;
- Fig. 4 eine Trittstufe mit Verstelleinrichtung;
- Fig. 5 eine alternative Trittstufe mit Verstelleinrichtung;
- Fig. 6 die in Fig. 4 und Fig. 5 gezeigten Verstelleinrichtungen im Detail.

[0018] Figur 1 zeigt ein höhenverstellbares Bein 10 für Campingartikel, hier eines Campingmöbels. Vorliegend ist der Campingartikel als Campingtisch ausgebildet, wobei der Campingtisch vier Beine aufweist und wobei die Beine als höhenverstellbares Bein 10 ausgebildet sind.

[0019] Das höhenverstellbare Bein 10 umfasst ein Profil 12, welches als hohles Rechteckprofil mit abgerundeten Kanten ausgebildet ist und aus metallischem Werkstoff besteht. An dem freien Ende des Profils 12, auf der der Tischplatte abgewandten Seite ist eine Verstelleinrichtung 1 zur Höhenverstellung des Beins 10 angeordnet.

[0020] Figur 2 zeigt im Detail die Verstelleinrichtung 1, welche dem freien Ende des Profils 12 zugeordnet ist. Die Verstelleinrichtung 1 weist ein an dem freien Ende des Profils 12 festgelegtes erstes Verstellelement 11 und ein zweites Verstellelement 2 auf, wobei dem zweiten Verstellelement 2 ein Fuß 8 zugeordnet ist, der durch Drehen des zweiten Verstellelementes 2 in axialer Richtung relativ zu dem ersten Verstellelement 11 verfahrbar ist.

[0021] Die Verstelleinrichtung 1 ist mit einer Hülse 3 versehen, welche das Profil 12 zumindest teilweise außenumfangsseitig umgibt.

[0022] Das erste Verstellelement 11 ist als Insert ausgebildet und kann in das Profil 12 eingeschoben werden. Über einen an dem Insert angeordneten Schnappverschluss 13 kann das Insert dabei ortsfest in dem Profil 12 fixiert werden. Das Insert weist einen Kunststoffkörper auf, wobei in den Kunststoffkörper eine Bohrung mit einem Gewinde eingebracht ist.

[0023] Das zweite Verstellelement 2 weist eine Gewindestange auf, welche in der Gewindebohrung angeordnet ist. Die Position der Gewindestange in der Bohrung bestimmt die Position des Fußes 8 relativ zu dem Profil 12. An dem in dem Profil 12 angeordneten freien Ende 6 der Gewindestange ist eine Unterlegscheibe 7 angeordnet, welche auf dem Gewinde der Gewindestange aufliegt. Die Unterlegscheibe 7 ist mittels eines Sicherungsbolzens 5 auf der Gewindestange fixiert. Diese Anordnung bildet eine Sicherung welche verhindert, dass das zweite Verstellelement 2 vollständig aus dem ersten Verstellelement 11 herausgedreht werden kann

[0024] Das zweite Verstellelement 2 umfasst ein Fixierelement 14 zur Befestigung des Fußes 8 an dem zweiten Verstellelement 2. Das Fixierelement 14 ist als Vierkant ausgebildet, wobei der Fuß 8 den Vierkant form-schlüssig und drehfest aufnimmt. Der Fuß 8 ist über eine Befestigungsschraube 9 fest mit dem zweiten Verstellelement 2 verbunden. Bodenseitig ist der Fuß 8 mit einer Bodenplatte 4 versehen, welcher über einen Schnappverschluss an dem Fuß 8 gehalten ist. Der Fuß 8 liegt gleitend an der Hülse 3 an, wobei der Fuß 8 einen Bund mit einer Querschnittsverjüngung aufweist, so dass die Hülse 3 den Fuß 8 abschnittsweise überdeckt. Dadurch bildet sich eine Labyrinthdichtung, welche das Eindringen von Verschmutzung verhindert.

[0025] Figur 3 zeigt eine alternative Ausgestaltung des in den Figuren 1 und 2 gezeigten höhenverstellbaren Beines 10. Bei dieser Ausgestaltung ist die Hülse 3 einstückig mit dem Fuß 8 ausgebildet. In die Hülse 3 ist auf zwei Seiten eine Durchbrechung 15 eingebracht, durch die eine Rändelmutter 16 hindurchragt. Die Rändelmutter 16 ist wiederum mit dem zweiten Verstellelement 2 wirkverbunden, so dass die Höhenverstellung durch Drehen der Rändelmutter 16 erfolgt.

[0026] Figur 4 zeigt eine weitere Ausgestaltung eines Campingartikels mit einem höhenverstellbaren Bein 10. In dieser Ausgestaltung ist der Campingartikel als Trittstufe ausgebildet und insbesondere für Eingänge von Wohnwagen und Wohnmobilen geeignet. Die Trittstufe ist mit zwei Stufen versehen und weist sechs höhenverstellbare Beine 10 auf.

[0027] Figur 5 zeigt alternative Ausgestaltung eines Campingartikels mit einem höhenverstellbaren Bein 10. In dieser Ausgestaltung ist der Campingartikel als Trittstufe ausgebildet und insbesondere für Eingänge von Wohnwagen und Wohnmobilen geeignet. Die Trittstufe ist mit einer Trittfläche versehen und weist vier höhenverstellbare Beine 10 auf.

[0028] Figur 6 zeigt im Detail ein höhenverstellbares Bein 10 für einen Campingartikel gemäß Figur 4 oder Figur 5, wobei der Fuß 8 in einer Darstellung eingeschraubt und in der anderen Darstellung beabstandet von dem Profil 12 ist. Der Fuß 8 weist ebenfalls eine Bodenplatte 4 auf, vorliegend ist die Bodenplatte 4 aber über ein Kugelgelenk mit dem Fuß 8 verbunden. Dies ermöglicht einen zusätzlichen Ausgleich. Die Ausgestaltung des ersten Verstellelementes 11 und des zweiten Verstellelementes 2 entspricht im Wesentlichen der zur gezeigten Ausgestaltung.

Patentansprüche

1. Höhenverstellbares Bein (10) für Campingartikel, umfassend ein Profil (12) und eine Verstelleinrichtung (1), welche einem freien Ende des Profils zugeordnet ist, wobei die Verstelleinrichtung (1) ein an dem freien Ende des Profils (12) festgelegtes erstes Verstellelement (11) und ein zweites Verstellele-

- ment (2) aufweist, wobei dem zweiten Verstellelement (2) ein Fuß (8) zugeordnet ist, der durch Drehen des zweiten Verstellelementes (2) in axialer Richtung relativ zu dem ersten Verstellelement (11) verfahrbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstelleinrichtung (1) mit einer Hülse (3) versehen ist, welche das Profil (12) zumindest teilweise außenumfangsseitig umgibt. 5
2. Höhenverstellbares Bein nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Verstellelement (11) eine Bohrung mit einem Gewinde aufweist. 10
3. Höhenverstellbares Bein nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Verstellelement (2) eine Gewindestange umfasst. 15
4. Höhenverstellbares Bein nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Verstellelement (2) ein Fixierelement (14) zur Befestigung des Fußes (8) an dem zweiten Verstellelement (2) umfasst. 20
5. Höhenverstellbares Bein nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fixierelement (14) als Vierkant ausgebildet ist. 25
6. Höhenverstellbares Bein nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fuß (8) gleitend an der Hülse (3) anliegt. 30
7. Höhenverstellbares Bein nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Profil (12) als Rechteckprofil ausgebildet ist. 35
8. Höhenverstellbares Bein nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Profil (12) ein Hohlprofil ist.
9. Höhenverstellbares Bein nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Verstellelement (11) in das Profil (12) eingeschoben ist. 40
10. Höhenverstellbares Bein nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Verstellelement (11) über einen Schnappverschluss (13) in dem Profil (12) gehalten ist. 45
11. Campingartikel, umfassend ein höhenverstellbares Bein (10) nach einem der vorherigen Ansprüche. 50
12. Campingartikel nach Anspruch 11, ausgebildet als Campingmöbel.

55

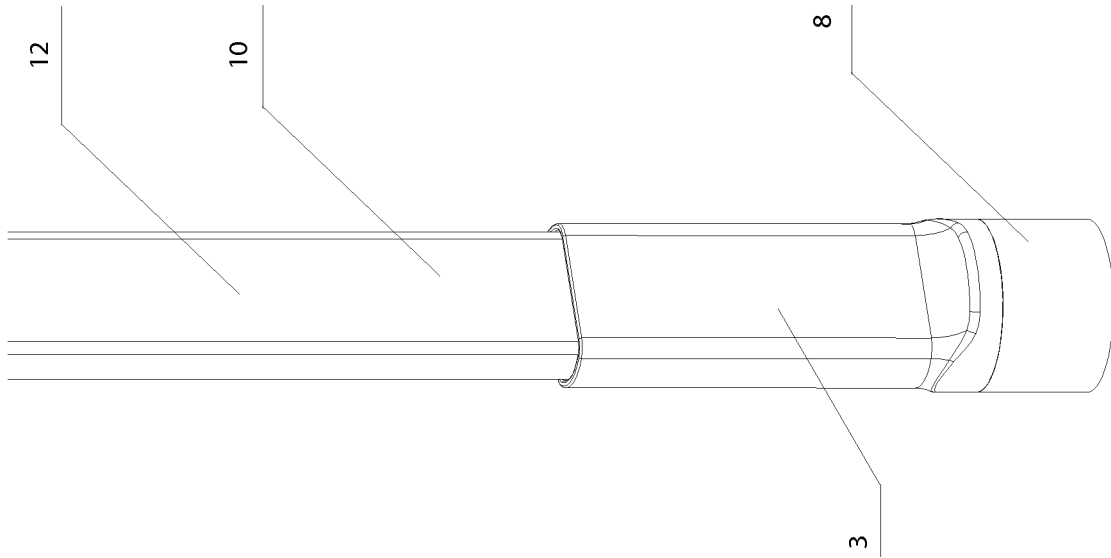


Fig. 1

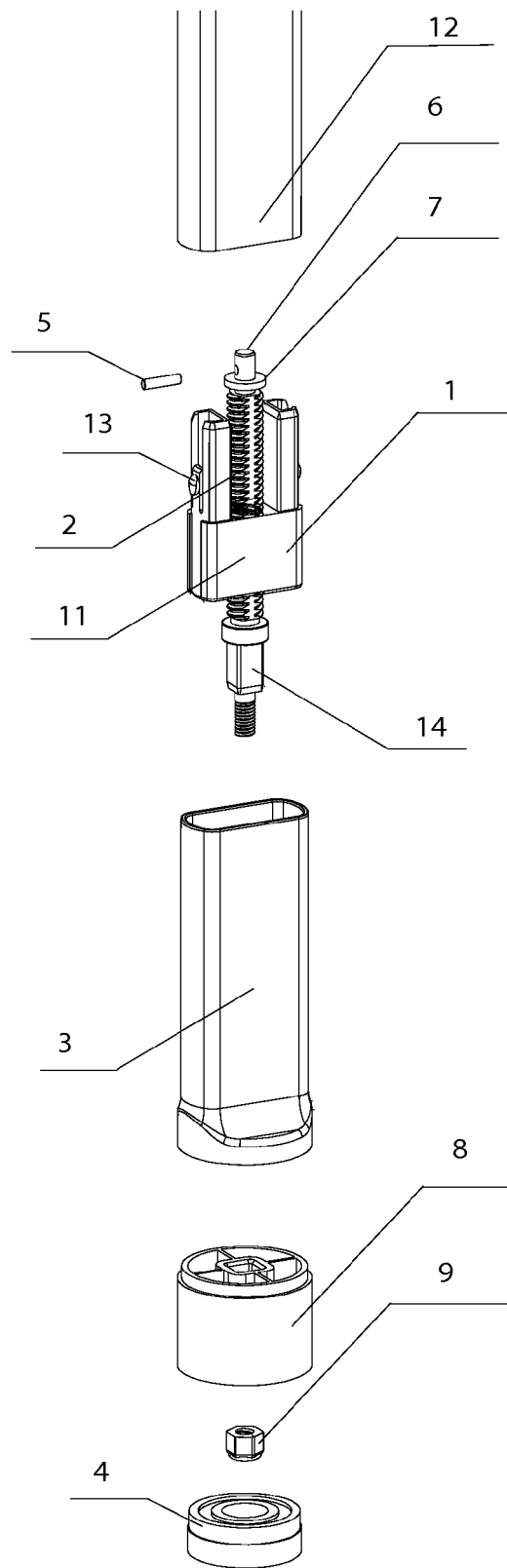


Fig. 2

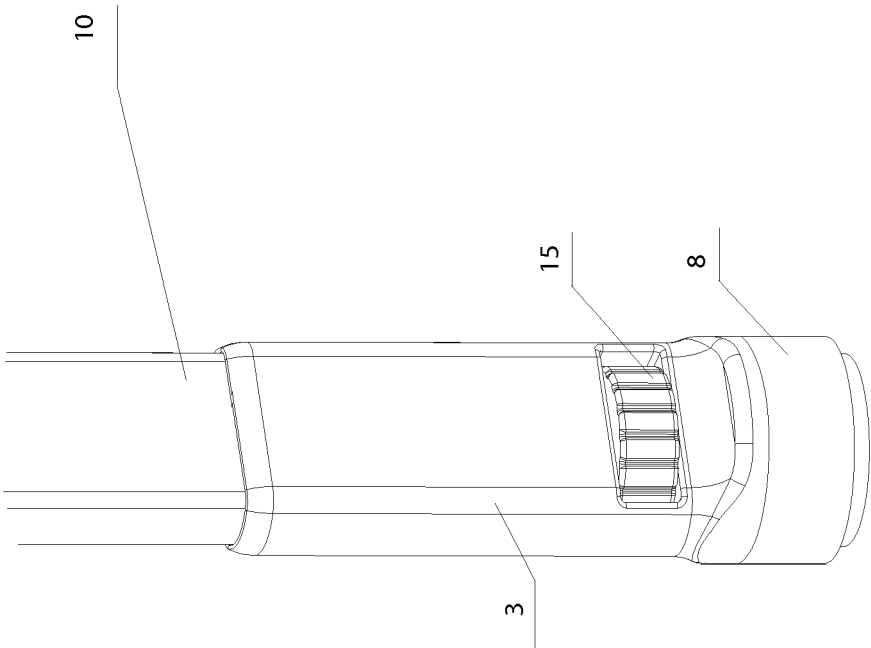


Fig. 3

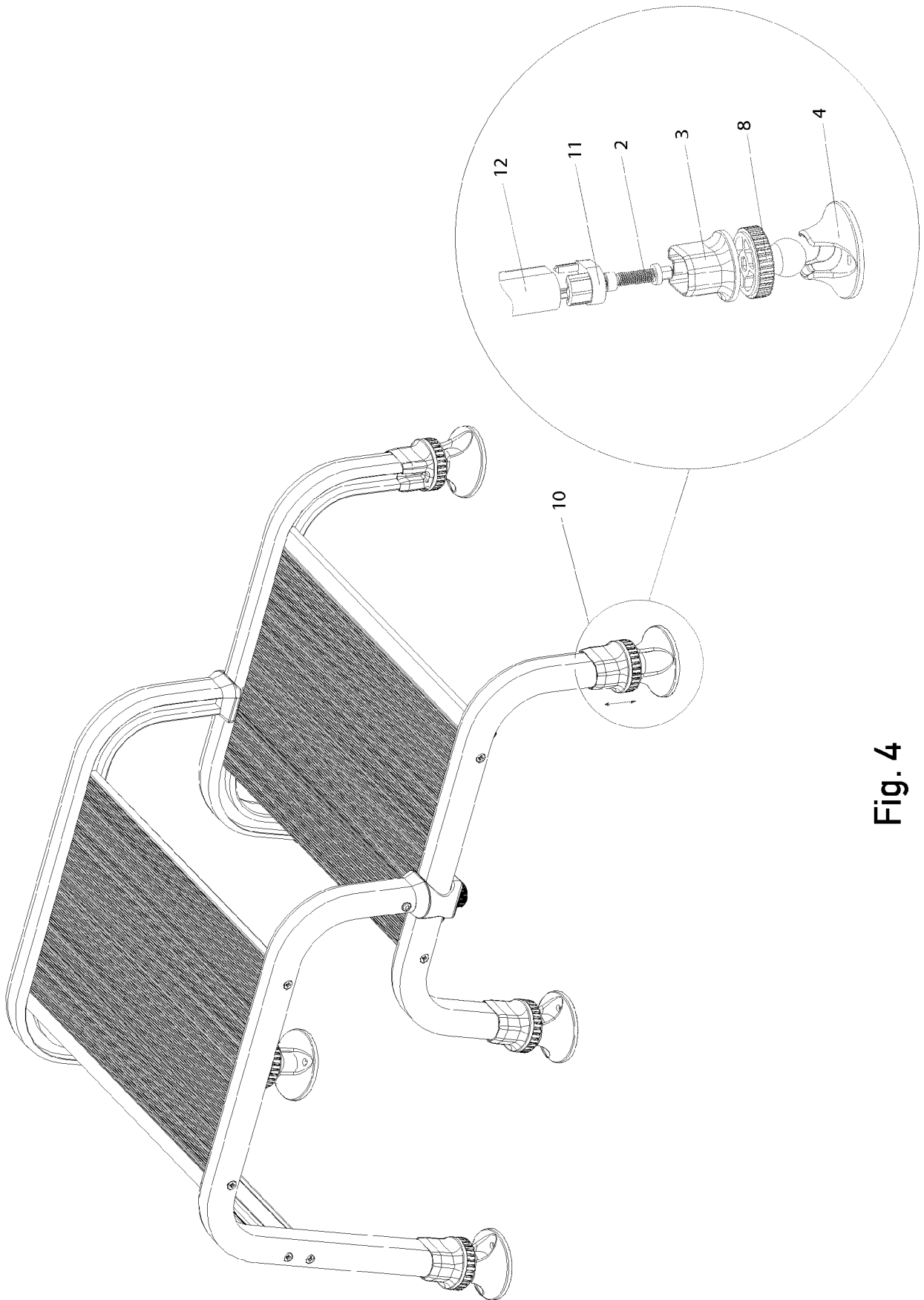


Fig. 4

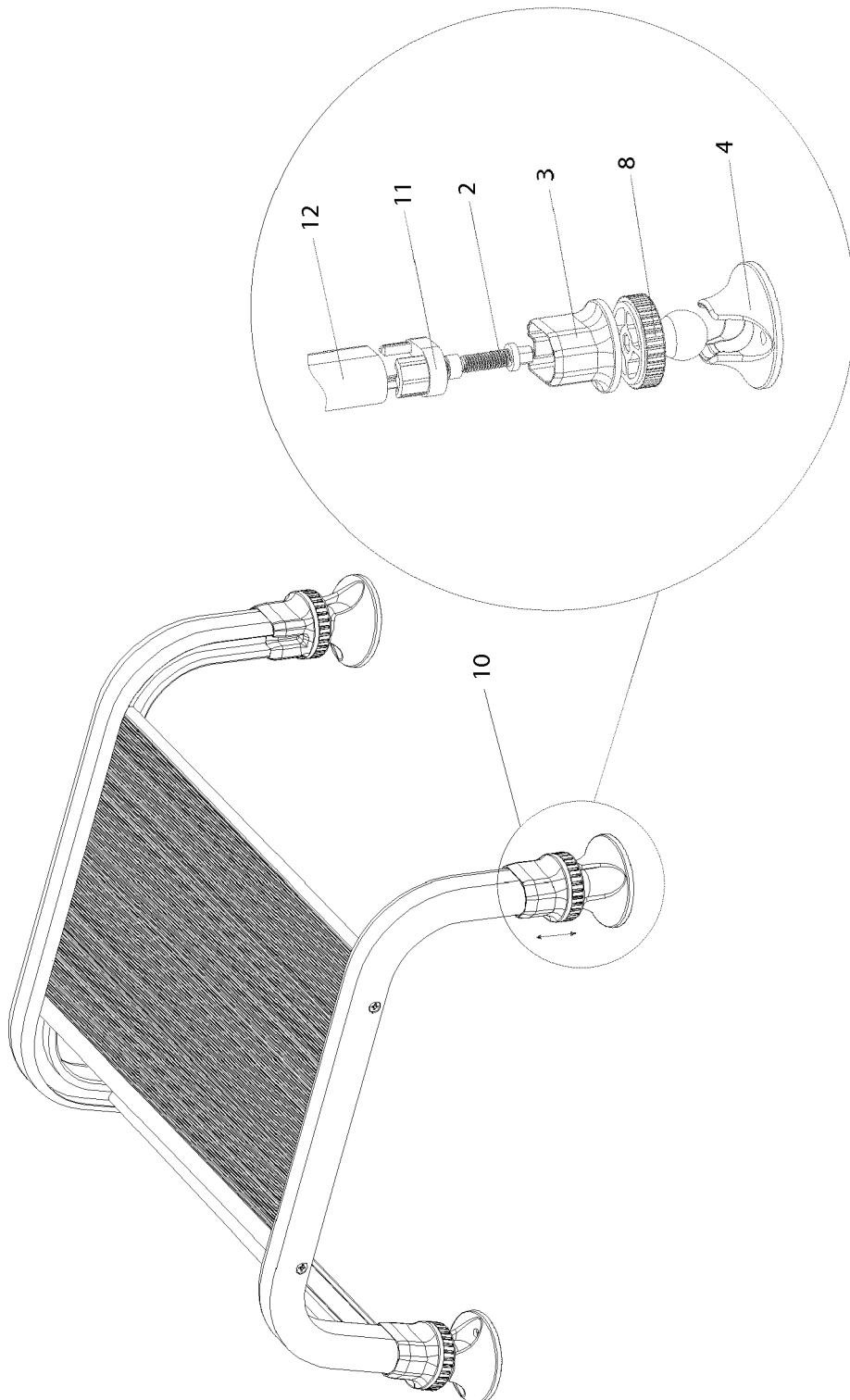


Fig. 5

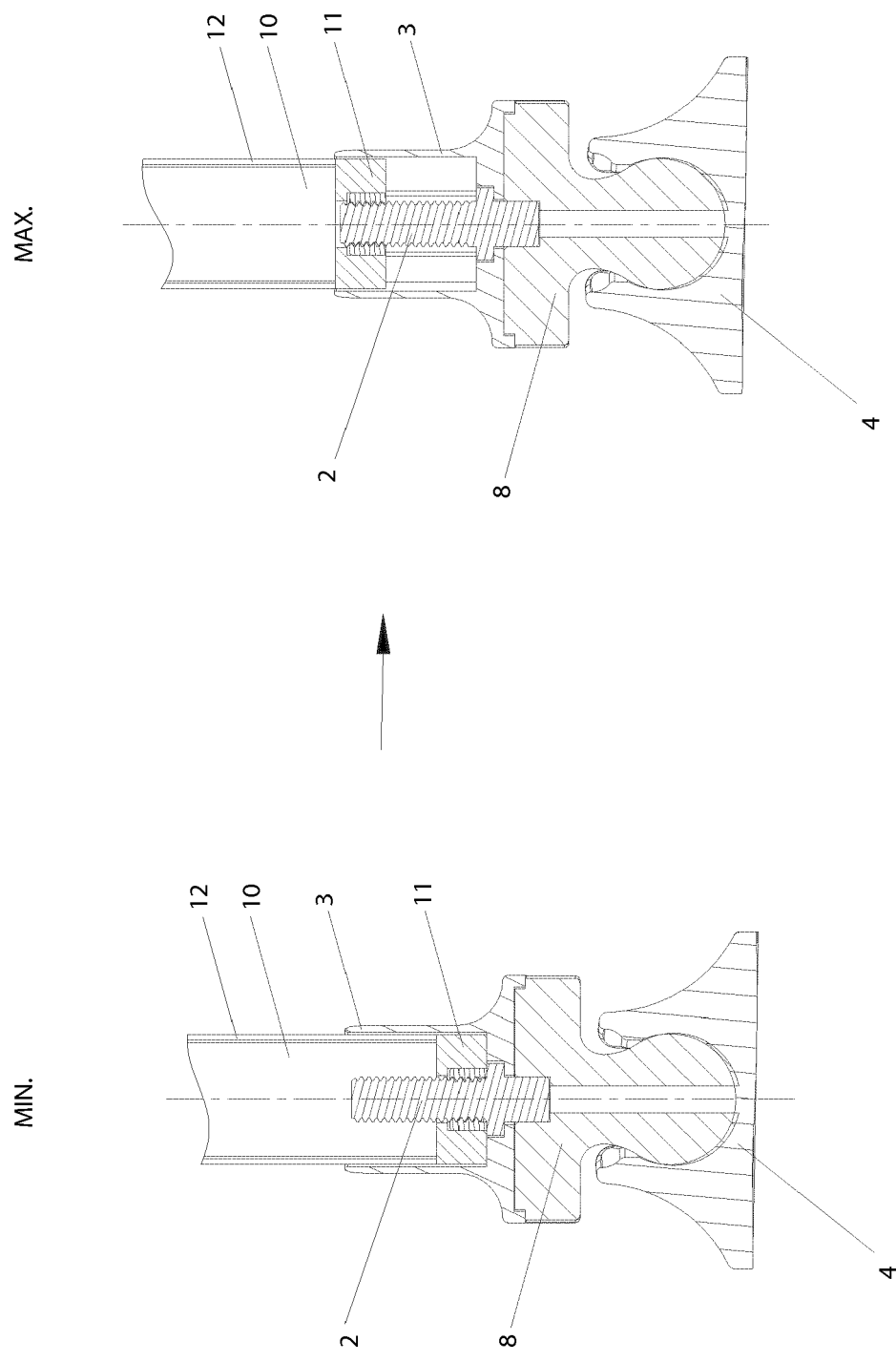


Fig. 6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 17 17 4291

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	GB 962 929 A (SANKEY SHELDON LTD) 8. Juli 1964 (1964-07-08) * das ganze Dokument *	1-9,11,12	INV. A47B91/02 B60R3/00 E06C7/44
X	EP 0 380 773 A2 (RUSCHITZKA FRIEDRICH) 8. August 1990 (1990-08-08) * Spalte 2, Zeile 9 - Zeile 25 * * Spalte 3, Zeile 19 - Spalte 4, Zeile 27; Abbildungen 5-8 *	1-4,6-12	
X	US 3 104 493 A (NALLE CHARLES R) 24. September 1963 (1963-09-24) * Spalte 2, Zeile 20 - Zeile 39 * * Spalte 3, Zeile 40 - Zeile 41; Abbildungen 6-9 *	1-4,7-9,11,12	
X	DE 87 05 648 U1 (*) 11. Juni 1987 (1987-06-11) * das ganze Dokument *	1-4,8,9,11,12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B B60R E06C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 21. November 2017	Prüfer Jacquemin, Martin
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 17 17 4291

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

21-11-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	GB 962929	A	08-07-1964	KEINE		

15	EP 0380773	A2	08-08-1990	DE EP	8901139 U1 0380773 A2	16-03-1989 08-08-1990

	US 3104493	A	24-09-1963	DE GB US	1260728 B 1035353 A 3104493 A	08-02-1968 06-07-1966 24-09-1963
20	-----					
	DE 8705648	U1	11-06-1987	DE EP	8705648 U1 0286801 A1	11-06-1987 19-10-1988

25						
30						
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82