

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
08. September 2017 (08.09.2017)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2017/148467 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

A47B 9/20 (2006.01) F16B 7/10 (2006.01)
B29C 45/14 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2017/100095

(22) Internationales Anmeldedatum:
09. Februar 2017 (09.02.2017)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
DE 10 2016 103 566.1
29. Februar 2016 (29.02.2016) DE

(71) Anmelder: OELSCHLÄGER METALLTECHNIK
GMBH [DE/DE]; Hertzstraße 1-3, 27318 Hoya (DE).

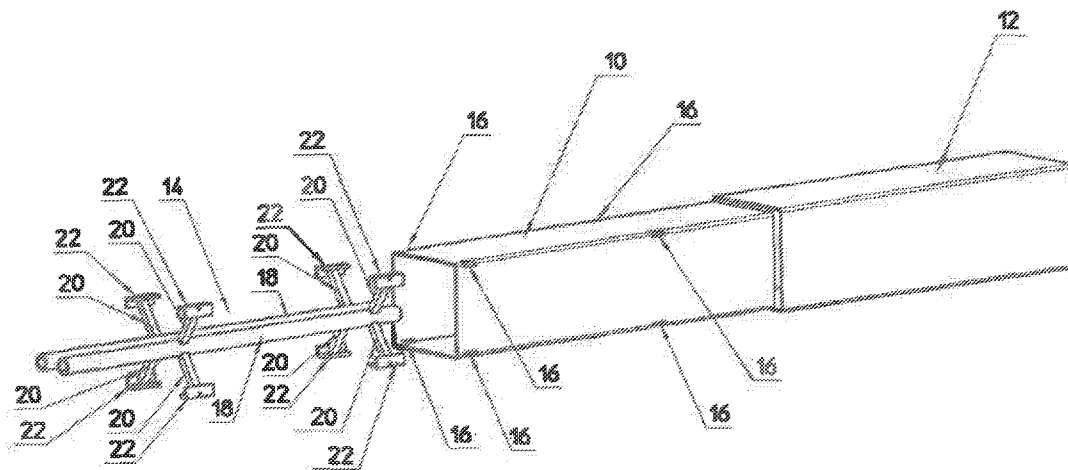
(72) Erfinder: SPREEN, Andreas; Oppenweher Straße 10,
32351 Sternwede-Oppenwehe (DE).

(74) Anwalt: BOEHMERT & BOEHMERT ANWALTS-
PARTNERSCHAFT MBB; Hollerallee 32, 28209 Bremen
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DJ, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP,
KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA,
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(54) Title: TELESCOPIC TABLE FRAME PART, METHOD FOR PRODUCING A SLIDING GUIDE, AND APPARATUS FOR
CARRYING OUT THE METHOD

(54) Bezeichnung: TELESKOPIERBARES TISCHGESTELLBAUTEIL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER
GLEITFÜHRUNG UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS



Figur 1

(57) Abstract: The invention relates to a telescopic table frame part, in particular a height-adjustable table leg (26), comprising an outer tube (12) and an inner tube (10) which can be moved with respect to the outer tube and which is guided by the sliding guide, characterised in that the sliding guide comprises at least one injection-moulded guiding element (24) made from a slide-promoting plastic. The invention also relates to a method for producing a sliding guide for guiding an inner tube (10) in an outer tube (12), which can be moved with respect to the inner tube, of a telescopic table frame component consisting of placing at least one sliding element (24) made from a slide-promoting plastic to the inner surface (23) of the outer tube (12) or to the outer surface (25) of the inner tube (10) by injection moulding. Said plastic is introduced into the inside of the inner tube through an injection molding tool access opening (16) in said inner tube. The invention also relates to a device for carrying out the method.



WO 2017/148467 A3

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

02. November 2017 (02.11.2017)

(57) Zusammenfassung: Teleskopierbares Tischgestellbauteil, insbesondere höhenverstellbares Tischbein (26), umfassend ein Außenrohr (12) und ein relativ dazu bewegliches und mittels einer Gleitführung geführtes Innenrohr (10), dadurch gekennzeichnet, dass die Gleitführung mindestens ein spritzgegossenes Gleitelement (24) aus gleitfähigem Kunststoff aufweist, Verfahren zur Herstellung einer Gleitführung zur Führung eines Innenrohres (10) in einem relativ dazu beweglichen Außenrohr (12) eines teleskopierbaren Tischgestellbauteils, umfassend Aufbringen von mindestens einem Gleitelement (24) aus einem gleitfähigen Kunststoff auf der Innenfläche (23) des Außenrohres (12) oder auf der Außenfläche (25) des Innenrohres (10) durch Spritzgießen, wobei besagter Kunststoff im Inneren des Innenrohres durch eine Spritzgießwerkzeugzugangsöffnung (16) in demselben zugeführt wird und Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/DE2017/100095

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. A47B9/20 B29C45/14 F16B7/10
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A47B F16B B65C B29C A01K F16C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 2 372 172 A1 (DEWERT ANTRIEBS SYSTEMTECH [DE]) 5 October 2011 (2011-10-05)	1-3,5-8
Y	paragraph [0006] - paragraph [0087]; figures 1-10	9-13
X	DE 10 2013 009193 B3 (SPAHN GERHARD [DE]) 27 November 2014 (2014-11-27)	1-4,6-8
Y	paragraph [0013] - paragraph [0096]; figures 1-15b	9-13
X	US 2008/178779 A1 (AGEE MICHAEL [US]) 31 July 2008 (2008-07-31)	1,2,5-8
Y	paragraph [0010] - paragraph [0052]; figures 1-13	9-13
	----- -/-	



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

15 August 2017

Date of mailing of the international search report

21/08/2017

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Kohler, Pierre

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/DE2017/100095

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 5 243 874 A (WOLFE ROBERT A [US] ET AL) 14 September 1993 (1993-09-14) the whole document -----	9-13
Y	WO 2009/144593 A1 (KETER PLASTIC LTD [IL]; HAIMOFF EFRAIM [IL]) 3 December 2009 (2009-12-03) the whole document -----	9-13
X	US 3 989 281 A (WILDE JR RAYMOND S M) 2 November 1976 (1976-11-02) the whole document -----	14,15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/DE2017/100095

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see additional sheet

1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☒ No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-13

Telescopic table frame part, and method for manufacturing the sliding guide of the telescopic table frame part

2. Claims 14, 15

Device for carrying out

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/DE2017/100095

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 2372172	A1	05-10-2011	DE 202010003706 U1	02-09-2011
			DK 2372172 T3	16-11-2015
			EP 2372172 A1	05-10-2011
			US 2011229252 A1	22-09-2011

DE 102013009193	B3	27-11-2014	NONE	

US 2008178779	A1	31-07-2008	CA 2609895 A1	31-07-2008
			US 8256359 B1	04-09-2012
			US 8490555 B1	23-07-2013
			US 2008178779 A1	31-07-2008

US 5243874	A	14-09-1993	NONE	

WO 2009144593	A1	03-12-2009	EP 2271471 A1	12-01-2011
			US 2011174411 A1	21-07-2011
			WO 2009144593 A1	03-12-2009

US 3989281	A	02-11-1976	NONE	

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. A47B9/20 B29C45/14 F16B7/10
 ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 A47B F16B B65C B29C A01K F16C

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 2 372 172 A1 (DEWERT ANTRIEBS SYSTEMTECH [DE]) 5. Oktober 2011 (2011-10-05)	1-3,5-8
Y	Absatz [0006] - Absatz [0087]; Abbildungen 1-10	9-13

X	DE 10 2013 009193 B3 (SPAHN GERHARD [DE]) 27. November 2014 (2014-11-27)	1-4,6-8
Y	Absatz [0013] - Absatz [0096]; Abbildungen 1-15b	9-13

X	US 2008/178779 A1 (AGEE MICHAEL [US]) 31. Juli 2008 (2008-07-31)	1,2,5-8
Y	Absatz [0010] - Absatz [0052]; Abbildungen 1-13	9-13

	-/-	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

15. August 2017

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

21/08/2017

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Kohler, Pierre

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 5 243 874 A (WOLFE ROBERT A [US] ET AL) 14. September 1993 (1993-09-14) das ganze Dokument -----	9-13
Y	WO 2009/144593 A1 (KETER PLASTIC LTD [IL]; HAIMOFF EFRAIM [IL]) 3. Dezember 2009 (2009-12-03) das ganze Dokument -----	9-13
X	US 3 989 281 A (WILDE JR RAYMOND S M) 2. November 1976 (1976-11-02) das ganze Dokument -----	14,15

Feld Nr. II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein internationaler Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche diese Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, dass eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefasst sind.

Feld Nr. III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Diese Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☒ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren aufgefordert.

3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.

4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Dieser internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfasst:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Der Anmelder hat die zusätzlichen Recherchegebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.
- ☐ Die zusätzlichen Recherchegebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.
- ☒ Die Zahlung der zusätzlichen Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN**PCT/ISA/ 210**

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-13

Teleskopierbares Tischgestellbauteil und Verfahren zur
Herstellung der Gleitführung des teleskopierbaren
Tischgestellbauteils

2. Ansprüche: 14, 15

Vorrichtung zur Durchführung

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2017/100095

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2372172	A1	05-10-2011	DE 202010003706 U1	02-09-2011
			DK 2372172 T3	16-11-2015
			EP 2372172 A1	05-10-2011
			US 2011229252 A1	22-09-2011

DE 102013009193	B3	27-11-2014	KEINE	

US 2008178779	A1	31-07-2008	CA 2609895 A1	31-07-2008
			US 8256359 B1	04-09-2012
			US 8490555 B1	23-07-2013
			US 2008178779 A1	31-07-2008

US 5243874	A	14-09-1993	KEINE	

WO 2009144593	A1	03-12-2009	EP 2271471 A1	12-01-2011
			US 2011174411 A1	21-07-2011
			WO 2009144593 A1	03-12-2009

US 3989281	A	02-11-1976	KEINE	
