(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
31. Januar 2019 (31.01.2019)

WIPO | PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2019/018865 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
E04F 19/06 (2006.01) *A47G 27/04* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2018/050014

(22) Internationales Anmeldedatum:
22. Juni 2018 (22.06.2018)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
A 50626/2017 27. Juli 2017 (27.07.2017) AT

(72) Erfinder; und
(71) Anmelder: **NEUHOFER, Franz jun.** [AT/AT]; Haslau 56, 4893 Zell am Moos (AT).

(74) Anwalt: **HÜBSCHER, Helmut** et al.; Spittelwiese 4, 4020 Linz (AT).

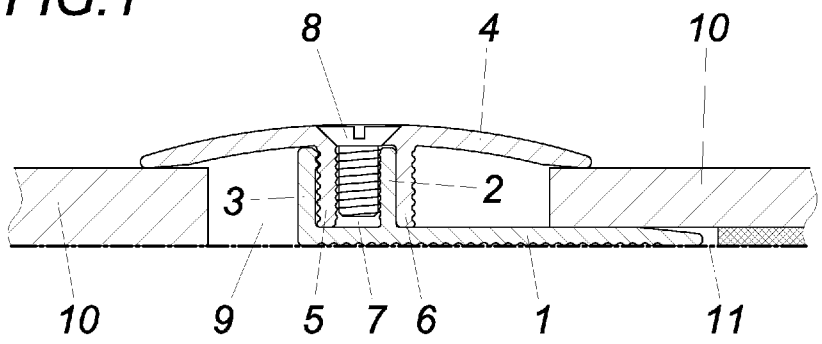
(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, 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.

(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,

(54) **Title:** COVER DEVICE FOR FLOOR COVERINGS

(54) **Bezeichnung:** ABDECKVORRICHTUNG FÜR BODENBELÄGE

FIG.1



(57) **Abstract:** A cover device for floor coverings (10), comprising a fastening rail (1) which can be laid along a floor covering edge to be covered, and comprising a cover profile (4), which can be connected to the fastening rail (1) by fastening screws (8) which are distributed over the profile length and which engage between two longitudinal limbs (2, 3) of the fastening rail that form a U-profile. In order to achieve advantageous construction conditions, it is proposed that the cover profile (4) on its underside comprises two longitudinal limbs (5, 6) likewise forming a U-profile, that the two U-profiles of the fastening rail (1) and of the cover profile (4) engage in one another, and that the fastening screws penetrating the cover profile (4) between the two longitudinal limbs (5, 6) thereof engage in a drive-in channel (7) between the two longitudinal limbs (2, 5) of the fastening rail (1) that are inner longitudinal limbs in respect of the U-profiles engaging in one another and press an inner longitudinal limb (5) of one U-profile against an outer longitudinal limb (3) of the other U-profile in a clamping manner.

(57) **Zusammenfassung:** Es wird eine Abdeckvorrichtung für Bodenbeläge (10) mit einer entlang eines abzudeckenden Belagsrands verlegbaren Befestigungsschiene (1) und mit einem Abdeckprofil (4) beschrieben, das mit der Befestigungsschiene (1) durch über die Profillänge verteilten Befestigungsschrauben (8) verbindbar ist, die zwischen zwei ein U-Profil bildenden Längsschenkeln (2, 3) der Befestigungsschiene (1) eingreifen. Um vorteilhafte Konstruktionsbedingungen zu erreichen wird vorgeschlagen, dass das Abdeckprofil (4) auf seiner Unterseite zwei ebenfalls ein U-Profil bildende Längsschenkel (5, 6) aufweist, dass die beiden U-Profile der Befestigungsschiene (1) und des Abdeckprofils (4) ineinandergreifen und dass die das Abdeckprofil (4) zwischen seinen beiden Längsschenkeln (5, 6) durchsetzenden Befestigungsschrauben in einen Treibkanal (7) zwischen den beiden in Bezug auf die ineinandergreifenden

WO 2019/018865 A1

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

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)*

U-Profile inneren Längsschenkeln (2, 5) der Befestigungsschiene (1) und des Abdeckprofils (4) eingreifen und einen inneren Längsschenkel (5) des einen U-Profils an einen äußeren Längsschenkel (3) des anderen U-Profils klemmend andrücken.

Abdeckvorrichtung für Bodenbeläge

Technisches Gebiet

Die Erfindung bezieht sich auf eine Abdeckvorrichtung für Bodenbeläge mit einer entlang eines abzudeckenden Belagsrands verlegbaren Befestigungsschiene und mit einem Abdeckprofil, das mit der Befestigungsschiene durch über die Profillänge verteilten Befestigungsschrauben verbindbar ist, die zwischen zwei ein U-Profil bildenden Längsschenkeln der Befestigungsschiene eingreifen.

Stand der Technik

Zur Befestigung von Abdeckprofilen, die beispielsweise Stoßfugen zwischen Bodenbelägen überbrücken oder Bodenbeläge randseitig abschließen, wird auf dem einen Bodenbelag aufnehmenden Untergrund eine Befestigungsschiene montieren, die zwei Längsschenkel in Form eines U-Profils aufweist, sodass das Abdeckprofil im U-Profil der Befestigungsschiene verankert werden kann. Zu diesem Zweck ist es bekannt (WO 99/001682 A1), das Abdeckprofil auf der Unterseite mit zwei ein U-Profil bildenden Längsschenkeln zu versehen, die auf der Außenseite mit Längsrippen versehen sind, sodass beim Einführen des U-Profils des Abdeckprofils zwischen die beiden Längsschenkel der Befestigungsschiene die von den innenseitig gerippten Längsschenkeln der Befestigungsschiene außen umfassten Längsschenkel des Abdeckprofils in der Befestigungsschiene festgehalten werden, allerdings nur über einen Rasteingriff.

Zur besseren Verankerung des Abdeckprofils in der Befestigungsschiene ist es darüber hinaus bekannt, das Abdeckprofil mit der Befestigungsschiene zu verschrauben. Die über die Profillänge verteilten Befestigungsschrauben greifen dabei entweder in einen die beiden Längsschenkel der Befestigungsschiene miteinander verbindenden Steg ein (DE 203 18 895 U1) oder können in einen

Füllkörper eingeschraubt werden, der zwischen den beiden Längsschenkeln der Befestigungsschiene vorgesehen ist (AT 510 596 A4). In beiden Fällen ist das Abdeckprofil ohne Längsschenkel auf der Unterseite ausgebildet, womit eine Möglichkeit der Ausrichtung der Abdeckprofile gegenüber der Befestigungsschiene durch solche Längsschenkel entfällt.

Es wurde auch schon vorgeschlagen (WO 2005/049938 A1), auf einer Befestigungsschiene einen Träger schwenkbar zu lagern, der ein U-Profil mit einem Treibkanal für Befestigungsschrauben zwischen zwei Längsschenkeln bildet, wobei die beiden Längsschenkel des schwenkbaren Trägers von den auf der Unterseite des Abdeckprofilos vorgesehenen Längsschenkeln zur besseren Führung des Abdeckprofils gegenüber dem Träger außen umgriffen werden. Da mit Fertigungstoleranzen gerechnet werden muss, kann durch eine solche Konstruktion keine spielfreie Führung des Abdeckprofils erreicht werden.

Darstellung der Erfindung

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Abdeckvorrichtung für Bodenbeläge so auszugestalten, dass eine einfache Schraubverbindung zwischen der Befestigungsschiene und dem spielfrei gegenüber der Befestigungsschiene geführten Abdeckprofil sichergestellt werden kann.

Ausgehend von einer Abdeckvorrichtung der eingangs geschilderten Art löst die Erfindung die gestellte Aufgabe dadurch, dass das Abdeckprofil auf seiner Unterseite zwei ebenfalls ein U-Profil bildende Längsschenkel aufweist, dass die beiden U-Profile der Befestigungsschiene und des Abdeckprofils ineinandergreifen und dass die das Abdeckprofil zwischen seinen beiden Längsschenkeln durchsetzenden Befestigungsschrauben in einen Treibkanal zwischen den beiden in Bezug auf die ineinandergreifenden U-Profile inneren Längsschenkeln der Befestigungsschiene und des Abdeckprofils eingreifen und einen inneren Längsschenkel des einen U-Profils an einen äußeren Längsschenkel des anderen U-Profils klemmend andrücken.

Da zufolge dieser Maßnahmen keines der beiden U-Profile der Befestigungsschiene und des Abdeckprofils das jeweils andere U-Profil außen umfasst, sondern die beiden U-Profile der Befestigungsschiene und des Abdeckprofils ineinandergreifen, ergibt sich zwischen den in Bezug auf die beiden ineinandergreifenden U-Profile inneren Längsschenkeln der beiden U-Profile ein Treibkanal für die das Abdeckprofil zwischen seinen beiden Längsschenkeln durchsetzenden Befestigungsschrauben, sodass durch die Befestigungsschrauben die beiden inneren Längsschenkel der ineinandergreifenden U-Profile unter einer klemmenden Anlage eines der beiden inneren Längsschenkel an den benachbarten Außenschenkel des jeweils anderen U-Profils auseinandergedrückt werden. Die klemmende Anlage des inneren Längsschenkels des einen U-Profils an den äußeren Längsschenkel des anderen der beiden ineinandergreifenden U-Profile stellt in einfacher Art eine spielfreie Führung des Abdeckprofils gegenüber der Befestigungsschiene sicher. Außerdem können die mit Längsschenkeln auf der Unterseite versehenen Abdeckprofile auch in herkömmlicher Weise für eine Steckverbindung mit der Befestigungsschiene eingesetzt werden, allerdings unter Verwendung von dafür geeigneten Befestigungsschienen.

Welche der einander benachbarten inneren und äußeren Längsschenkel zur Klemmanlage vorgesehen sind, hängt von den gegenseitigen Abstandverhältnissen der Längsschenkel der beiden U-Profile der Befestigungsschiene und des Abdeckprofils ab. Entspricht der gegenseitige Abstand der Längsschenkel des Abdeckprofils zumindest dem gegenseitigen Abstand der Längsschenkel der Befestigungsschiene, so kommt der innere Längsschenkel des Abdeckprofils am äußeren Längsschenkel der Befestigungsschiene zur Anlage, was vorteilhafte Konstruktionsbedingungen sichert, wenn davon ausgegangen wird, dass die Längsschenkel des Abdeckprofils schwächer als die der Befestigungsschiene ausgebildet sind.

Zur gegenseitigen Verrastung vorzugsweise in unterschiedlichen Höhenlagen, können einerseits die Längsschenkel des Abdeckprofils auf ihrer Außenseite und

anderseits die Längsschenkel der Befestigungsschiene an ihrer Innenseite Längsrippen aufweisen.

Kurze Beschreibung der Erfindung

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Abdeckvorrichtung für die Stoßfuge zwischen zwei Bodenbelägen in einem Querschnitt,

Fig. 2 eine der Fig. 1 entsprechende Darstellung einer Ausführungsvariante für einen randseitigen Bodenbelagsabschluss und

Fig. 3 eine erfindungsgemäße Abdeckvorrichtung zwischen einem Bodenbelag und einer anschließenden Wand.

Weg zur Ausführung der Erfindung

Eine erfindungsgemäße Abdeckvorrichtung umfasst gemäß den dargestellten Ausführungsbeispielen eine Befestigungsschiene 1 mit zwei aufragenden, ein nach oben offenes U-Profil bildenden Längsschenkeln 2, 3 sowie ein Abdeckprofil 4, das auf seiner Unterseite zwei Längsschenkel 5, 6 aufweist, die ebenfalls ein allerdings nach unten offenes U-Profil bilden. Die Anordnung ist dabei so getroffen, dass die beiden U-Profile ineinandergreifen, dass also die unter Bezugnahme auf die ineinandergreifenden U-Profile jeweils inneren Längsschenkel 2, 5 der U-Profile zwischen den beiden Längsschenkeln 5, 6 bzw. 2, 3 des jeweils anderen U-Profils verlaufen.

Zwischen den inneren Längsschenkeln 2 und 5 der beiden U-Profile ergibt sich ein Treibkanal 7 für Befestigungsschrauben 8, die das Abdeckprofil 4 über die Profillänge verteilt durchsetzen und die beiden inneren Längsschenkel 2, 5 beim Einschrauben in den Treibkanal 7 mit der Wirkung auseinanderdrücken, dass sich in Abhängigkeit vom Verhältnis des gegenseitigen Abstands der Längsrandschenkel 2, 3 der Befestigungsschiene 1 einerseits und der Längsschenkel 5, 6 des Abdeckprofils 4 anderseits einer der inneren

Längsrandschenkel 2, 5 an den benachbarten äußeren Schenkel 6, 3 des jeweils anderen U-Profils klemmend anlegt. Da im dargestellten Fall der gegenseitige Abstand der Schenkel 2, 3 der Befestigungsschiene 1 zumindest im Rahmen der Fertigungstoleranzen kleiner als der gegenseitige Abstand der Längsschenkel 5, 6 des Abdeckprofils 4 gewählt ist, wird der innere Längsschenkel 5 des Abdeckprofils 4 an den äußeren Längsschenkel 3 der Befestigungsschiene 1 angedrückt, sodass eine spielfreie Führung des Abdeckprofils 4 gegenüber der Befestigungsschiene sichergestellt werden kann.

Im Ausführungsbeispiel nach der Fig. 1 gilt es die Stoßfuge 9 zwischen zwei Bodenbelägen 10 zu überbrücken. Zu diesem Zweck wird zunächst die Befestigungsschiene 1 im Bereich der Stoßfuge 9 auf dem die Bodenbeläge 10 aufnehmenden Untergrund 11 befestigt, bevor das Abdeckprofil 4 so auf die Befestigungsschiene 1 aufgesetzt wird, dass die durch die Längsschenkel 2, 3 einerseits und 5, 6 anderseits gebildeten U-Profile mit ihren inneren Längsschenkeln 2, 5 ineinandergreifen. In dieser Eingriffsstellung brauchen nur mehr die Befestigungsschrauben 8 gesetzt und festgeschraubt werden. Durch Längsrippen an den aneinanderliegenden Längsschenkeln 3, 5 kann eine zusätzliche Verrastung zwischen der Befestigungsschiene 1 und dem Abdeckprofil 4 erreicht werden.

Die Ausführungsformen nach den Fig. 2 und 3 unterscheiden sich vom beschriebenen Ausführungsbeispiel nach der Fig. 1 lediglich durch die Form und den Einsatz des Abdeckprofils 4. Während das Abdeckprofil 4 nach der Fig. 2 einen randseitigen Abschluss des Bodenbelags 10 bildet, indem der vom Bodenbelag 10 abgewandte Längsrand des Abdeckprofils 4 am Untergrund 11 anliegt, bildet der dem Bodenbelag 10 gegenüberliegende Randabschnitt des Abdeckprofils 4 einen Anschlag für eine Wand 12, sodass das Abdeckprofil die Randfuge 13 zwischen der Wand 12 und dem Bodenbelag 10 abschließt.

Patentansprüche

1. Abdeckvorrichtung für Bodenbeläge (10) mit einer entlang eines abzudeckenden Belagsrands verlegbaren Befestigungsschiene (1) und mit einem Abdeckprofil (4), das mit der Befestigungsschiene (1) durch über die Profillänge verteilten Befestigungsschrauben (8) verbindbar ist, die zwischen zwei ein U-Profil bildenden Längsschenkeln (2, 3) der Befestigungsschiene (1) eingreifen, dadurch gekennzeichnet, dass das Abdeckprofil (4) auf seiner Unterseite zwei ebenfalls ein U-Profil bildende Längsschenkel (5, 6) aufweist, dass die beiden U-Profile der Befestigungsschiene (1) und des Abdeckprofils (4) ineinandergreifen und dass die das Abdeckprofil (4) zwischen seinen beiden Längsschenkeln (5, 6) durchsetzenden Befestigungsschrauben in einen Treibkanal (7) zwischen den beiden in Bezug auf die ineinandergreifenden U-Profile inneren Längsschenkeln (2, 5) der Befestigungsschiene (1) und des Abdeckprofils (4) eingreifen und einen inneren Längsschenkel (5) des einen U-Profils an einen äußeren Längsschenkel (3) des anderen U-Profils klemmend andrücken.

2. Abdeckvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der gegenseitige Abstand der Längsschenkel (5, 6) des Abdeckprofils (4) zumindest dem gegenseitigen Abstand der Längsschenkel (2, 3) der Befestigungsschiene (1) entspricht.

3. Abdeckvorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Längsschenkel (5, 6) des Abdeckprofils (4) auf ihrer Außenseite Längsrippen aufweisen.

4. Abdeckvorrichtung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Längsschenkel (2, 3) der Befestigungsschiene (1) an ihrer Innenseite Längsrippen aufweisen.

FIG.1

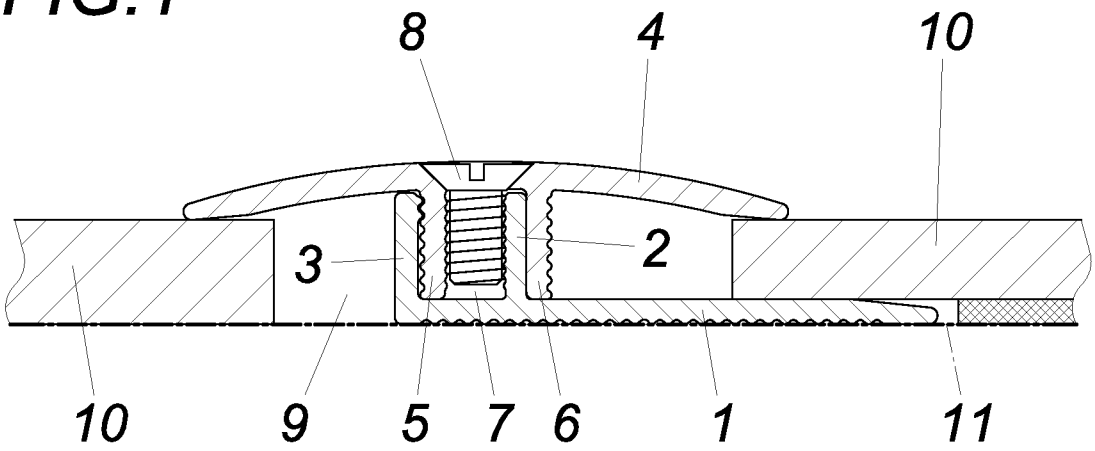


FIG.2

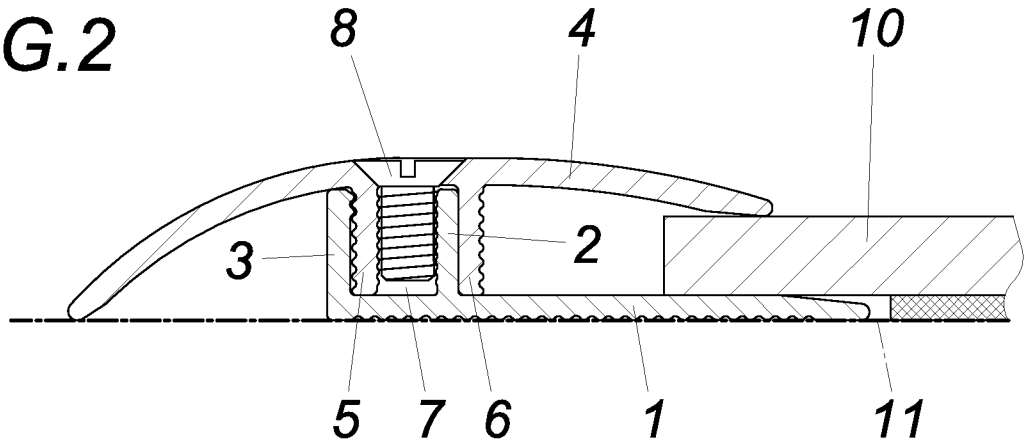
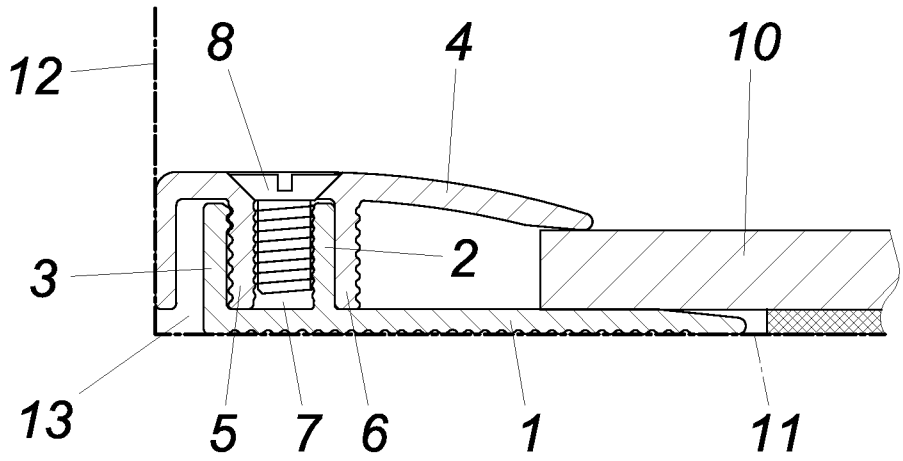


FIG.3



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/AT2018/050014

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

E04F 19/06(2006.01)i; ***A47G 27/04***(2006.01)i

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)

E04F; A47G

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.
Y	WO 9901628 A1 (KUENNE HERMANN FRIEDRICH GMBH [DE]; KEMPER HANS A [DE]; SONDERMANN FRA) 14 January 1999 (1999-01-14) cited in the application page 1, paragraph 1 - paragraph 2 page 3, paragraph 5 - page 4, paragraph 3 figures 1,3,5	1-4
Y	DE 29920645 U1 (HUELSTA WERKE HUELS KG [DE]) 09 March 2000 (2000-03-09) page 8, line 11 - line 14 figure 1	1-4
Y	DE 10030092 A1 (KUENNE HERMANN FRIEDRICH GMBH [DE]) 07 June 2001 (2001-06-07) column 2, line 13 - line 27 figure 1	1-4
Y	DE 102012002095 A1 (PROVERUM AG [CH]) 29 May 2013 (2013-05-29) paragraph [0047] figure 5c	1-4

☑ 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	Date of mailing of the international search report
04 October 2018	**23 October 2018**

Name and mailing address of the ISA/EP	Authorized officer
European Patent Office **p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk** **Netherlands** Telephone No. **(+31-70)340-2040** Facsimile No. **(+31-70)340-3016**	**Arsac England, Sally** Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/AT2018/050014

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	AU 2010201523 A1 (RICHARD PANG) 04 November 2010 (2010-11-04) figure 2	1-4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/AT2018/050014

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
WO	9901628	A1	14 January 1999	AT	210234	T	15 December 2001
				BR	9811655	A	19 September 2000
				CA	2296564	A1	14 January 1999
				CN	1268204	A	27 September 2000
				CZ	9904795	A3	14 June 2000
				DE	29711606	U1	02 October 1997
				DK	0991828	T3	02 April 2002
				EP	0991828	A1	12 April 2000
				ES	2169542	T3	01 July 2002
				HU	0004072	A2	28 March 2001
				JP	3479088	B2	15 December 2003
				JP	2001527611	A	25 December 2001
				PL	337729	A1	28 August 2000
				PT	991828	E	31 May 2002
				SK	188899	A3	12 June 2000
				US	6345480	B1	12 February 2002
				WO	9901628	A1	14 January 1999
DE	29920645	U1	09 March 2000	NONE			
DE	10030092	A1	07 June 2001	NONE			
DE	102012002095	A1	29 May 2013	CH	705807	A2	31 May 2013
				DE	102012002095	A1	29 May 2013
AU	2010201523	A1	04 November 2010	NONE			

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/AT2018/050014

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. E04F19/06 A47G27/04
ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
E04F A47G

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.
Y	WO 99/01628 A1 (KUENNE HERMANN FRIEDRICH GMBH [DE]; KEMPER HANS A [DE]; SONDERMANN FRA) 14. Januar 1999 (1999-01-14) in der Anmeldung erwähnt Seite 1, Absatz 1 - Absatz 2 Seite 3, Absatz 5 - Seite 4, Absatz 3 Abbildungen 1,3,5	1-4
Y	DE 299 20 645 U1 (HUELSTA WERKE HUELS KG [DE]) 9. März 2000 (2000-03-09) Seite 8, Zeile 11 - Zeile 14 Abbildung 1	1-4
Y	DE 100 30 092 A1 (KUENNE HERMANN FRIEDRICH GMBH [DE]) 7. Juni 2001 (2001-06-07) Spalte 2, Zeile 13 - Zeile 27 Abbildung 1	1-4

-/--

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen [X] 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	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
4. Oktober 2018	23/10/2018

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Arsac England, Sally

1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/AT2018/050014

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	DE 10 2012 002095 A1 (PROVERUM AG [CH]) 29. Mai 2013 (2013-05-29) Absatz [0047] Abbildung 5c -----	1-4
A	AU 2010 201 523 A1 (RICHARD PANG) 4. November 2010 (2010-11-04) Abbildung 2 -----	1-4

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/AT2018/050014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9901628 A1	14-01-1999	AT 210234 T	15-12-2001
		BR 9811655 A	19-09-2000
		CA 2296564 A1	14-01-1999
		CN 1268204 A	27-09-2000
		CZ 9904795 A3	14-06-2000
		DE 29711606 U1	02-10-1997
		DK 0991828 T3	02-04-2002
		EP 0991828 A1	12-04-2000
		ES 2169542 T3	01-07-2002
		HU 0004072 A2	28-03-2001
		JP 3479088 B2	15-12-2003
		JP 2001527611 A	25-12-2001
		PL 337729 A1	28-08-2000
		PT 991828 E	31-05-2002
		SK 188899 A3	12-06-2000
		US 6345480 B1	12-02-2002
		WO 9901628 A1	14-01-1999
DE 29920645 U1	09-03-2000	KEINE	
DE 10030092 A1	07-06-2001	KEINE	
DE 102012002095 A1	29-05-2013	CH 705807 A2	31-05-2013
		DE 102012002095 A1	29-05-2013
AU 2010201523 A1	04-11-2010	KEINE	