

(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
16. November 2017 (16.11.2017)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2017/193151 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
A47K 10/38 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2017/060124

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. Mai 2017 (11.05.2017)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
A 50439/2016 12. Mai 2016 (12.05.2016) AT

(72) Erfinder; und

(71) Anmelder: HAGLEITNER, Hans Georg [AT/AT]; Lindenallee 11, 5700 Zell am See (AT).

(74) Anwalt: GANGL, Markus et al.; Wilhelm-Greil-Str. 16, 6020 Innsbruck (AT).

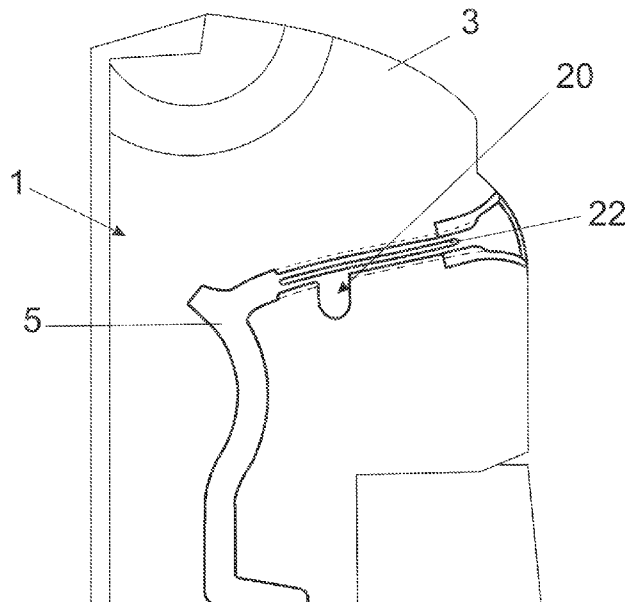
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS,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

(54) Bezeichnung: SPENDER FÜR ABSCHNITTE EINER ZU EINER ROLLE GEWICKELTEN MATERIALBAHN

Fig. 4



(57) Abstract: The invention relates to a dispenser for sections of a material web (12) which is wound to a roll (8), wherein a guide track (5) is provided, which leads to a dispensing position (10) and which is appropriately coded at at least one location to an end side-coded bearing journal (15) that protrudes from the roll (8). A catching device for incorrectly or non-coded bearing journals (17) is formed at the coded location of the guide track (5).

(57) Zusammenfassung: Bei einem Spender für Abschnitte einer zu einer Rolle (8) gewickelten Materialbahn (12), ist eine in eine Spendeposition (10) führende Führungsbahn (5) vorgesehen, die zumindest an einer Stelle zu einem stirnseitig codierten, aus der Rolle (8) vorstehenden Lagerzapfen (15) passend codiert ist. Dabei ist an der codierten Stelle der Führungsbahn (5) eine Fangvorrichtung für falsch oder nicht codierte Lagerzapfen (17) ausgebildet.



WO 2017/193151 A1

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)

Spender für Abschnitte einer zu einer Rolle gewickelten Materialbahn

Die Erfindung betrifft einen Spender für Abschnitte einer zu einer Rolle gewickelten Materialbahn, mit einer in eine Spendeposition führenden Führungsbahn, die zumindest
5 an einer Stelle zu einem stirnseitig codierten, aus der Rolle vorstehenden Lagerzapfen passend codiert ist.

Ein derartiger Spender für Toilettenpapier, Haushaltspapier oder dergleichen ist beispielsweise der EP 1 927 308 zu entnehmen. Der Spender weist Seitenwände auf, in
10 denen durch Nuten gebildete Führungsbahnen mit unterschiedlichen Querschnitten parallel zueinander von der Einführungsposition nach unten in die Spendeposition verlaufen. Am Eingang ist eine der beiden Führungsbahnen trichterförmig erweitert und trägt eine mittig hochstehende Rippe, sodass nur stirnseitig genutete Lagerzapfen eingeschoben werden können. Die dafür erforderliche Übereinstimmung wird auch als
15 Codierung bezeichnet. Da die Nut tiefer ist als die Höhe der Rippe, können Rollen mit stirnseitig nicht genuteten Lagerzapfen dann in den Spender eingesetzt werden, wenn die Lagerzapfen um die Höhe der Rippe gekürzt werden bzw. kürzer sind. Die zweite Führungsbahn ist durch eine gewöhnliche Nut mit Rechteckquerschnitt gebildet, in die der zweite, stiftförmige Lagerzapfen passt.

20 Die Erfindung hat es sich nun zur Aufgabe gestellt, die Verwendung von Rollen mit nicht passenden Lagerzapfen in einem Spender zu erschweren, und erreicht dies dadurch, dass zumindest an der codierten Stelle der Führungsbahn eine Fangvorrichtung für falsch oder nicht codierte Lagerzapfen ausgebildet ist.

25 Nicht passende Lagerzapfen werden in der Führungsbahn nur behelfsmäßig gehalten, und als Fangvorrichtung für Rollen mit nicht passenden Lagerzapfen können daher unterschiedliche Maßnahmen zum Einsatz kommen. Allen gemeinsam ist eine Störung nach dem Einsetzen der Rollen mit der Folge, dass nicht passende Lagerzapfen an der
30 Störungsstelle durch die Fangvorrichtung aufgehalten, abgelenkt oder in anderer Weise aussortiert werden.

Werden im Spender Lagerzapfen gemäß der oben erwähnten EP 1 927 308 verwendet, die durch eine auf eine Rippe aufschiebbar Nut codiert sind, so ist bevorzugt

vorgesehen, dass die Fangvorrichtung durch eine Unterbrechung in der Führungsbahn gebildet ist, und die Unterbrechung durch die die spenderseitige Codierung bildende Rippe überbrückt ist. Dadurch gleitet ein auf die Rippe aufgeschobener Lagerzapfen über die Unterbrechung in der Führungsbahn hinweg, wohingegen ein nicht auf die Rippe passender Lagerzapfen mangels Führung in der Unterbrechung gefangen wird. Ist die Führungsbahn durch eine Nut gebildet, so ist die Unterbrechung bevorzugt als seitliche Vertiefung oder Ausbuchtung der Nut ausgebildet, in die dann der Lagerzapfen hineinfällt oder durch eine gegenüber angeordnete Auswurfeinrichtung hinein gedrückt wird.

10

Als Auswurfeinrichtung ist bevorzugt eine Blattfeder vorgesehen, die an der der Unterbrechung gegenüber liegenden Seite in der Seitenwand des Spenders eingespannt ist. Ein Lagerzapfen mit richtiger Codierung lenkt die Blattfeder aus und gelangt in die Spendeposition. Ein falsch oder nicht codierter Lagerzapfen wird hingegen von der die Führungsbahn schräg querenden Blattfeder durch die Unterbrechung der Führungsbahn in die Vertiefung oder Ausbuchtung gedrückt. Anstelle der Blattfeder kann auch ein anderes Federelement, insbesondere auch aus Kunststoff, in die Führungsbahn vorstehen.

20 Nachstehend wird nun die Erfindung anhand der Figuren der beiliegenden Zeichnung näher beschrieben, ohne darauf beschränkt zu sein. Es zeigen:

- Fig. 1 eine schematische Schrägansicht eines Spenders,
Fig. 2 und 3 Teilquerschnitte durch die Seitenwände eines Spendergehäuses,
25 Fig. 4 eine Innenansicht einer Seitenwand mit einer ersten Ausführung der Fangvorrichtung,
Fig. 5 eine Schrägansicht eines geöffneten Spenders mit einem codierten Tragstab,
Fig. 6 einen Teilquerschnitt durch die Seitenwand gemäß Fig. 5 im Bereich der
30 Fangvorrichtung,
Fig. 7 eine Schrägansicht eines geöffneten Spenders mit einem falsch codierten Tragstab,
Fig. 8 einen Teilquerschnitt durch die Seitenwand gemäß Fig. 7 im Bereich der Fangvorrichtung, und

Fig. 9 eine Innenansicht einer Seitenwand mit einer zweiten Ausführung der Fangvorrichtung.

Ein Spender für Toilettenpapier, Handtuchpapier oder dergleichen weist gemäß Fig. 1 ein Gehäuse mit einer Rückwand, zwei zueinander parallelen Seitenwänden 3 und einer öffenbaren Abdeckung 6 auf. In den zueinander parallelen Seitenwänden 3 erstrecken sich zwei unterschiedlich ausgebildete Führungsbahnen 4, 5 jeweils in einer Ebene von oben nach unten in eine Spendeposition 10, in der nicht gezeigte Elemente eine vorübergehende Auflage bis zum Aufbrauch der zu einer Rolle 8 gewickelten Materialbahn 12 bilden. Die Rolle 8 dreht sich dabei um ihre Achse, in der ein Tragestab 11 mit beidseitig über die Rolle 8 überstehenden Lagerzapfen 14, 15 angeordnet ist.

Wie Fig. 2 und 3 zeigen, sind die Führungsbahnen 4, 5 in den Seitenwänden 3 von unterschiedlichem Querschnitt. Die Führungsbahn 4 ist eine einfache Nut mit Rechteckquerschnitt, und die Führungsbahn 5 stellt zumindest anfangs eine hinterschnittene Nut mit einem T-förmigen Querschnitt dar. Entsprechend sind auch die Lagerzapfen 14, 15 ausgebildet, das heißt, der Lagerzapfen 14 stellt einen zylindrischen Stift dar, der in die Führungsbahn 4 lose eingreift. Hingegen weist der Lagerzapfen 15 einen durch eine Umfangnut abgesetzten Endflansch auf, der in der hinterschnittenen Nut der Führungsbahn 5 axial unverschiebbar gleitet, wobei Stege der Führungsbahn 5 in die Umfangnut ragen.

In dem in Fig. 3 gezeigten Schnitt ist die Führungsbahn 5 mit einer Rippe 22 versehen, die sich mittig zumindest entlang eines Teiles der Führungsbahn 5 erstreckt und gegebenenfalls, wie in Fig. 1 ersichtlich, auch bis knapp vor die Spendeposition 10 reichen kann. Der Lagerzapfen 15 weist eine zur Rippe 22 passende stirnseitige, diametrale Nut 16 auf, die in Fig. 9 angedeutet ist.

Fig. 4 zeigt einen Ausschnitt aus einer mit der Führungsbahn 5 versehenen Seitenwand 3 des Spenders. Die Führungsbahn 5 beginnt mit einem sich trichterartig verjüngenden Eingangsbereich und setzt sich in einem leicht schräg nach hinten fallenden Abschnitt fort. In diesem ist, etwa mittig, eine Unterbrechung 20 der Führungsbahn 5 in Form einer Ausbuchtung bzw. Vertiefung der unteren Seitenwand der hinterschnittenen Nut

vorgesehen. Die Rippe 22 beginnt im Eingangsbereich und erstreckt sich über die Unterbrechung 20.

Fig. 5 zeigt einen Spender mit einem in die Führungsbahnen 4, 5 eingeschobenen, vereinfacht dargestellten Tragstab 11 (ohne Rolle 8 gezeichnet), wobei die stirnseitige Nut 16 des Lagerzapfens 15 auf die Rippe 22 aufgeschoben ist. Die Nut der Führungsbahn 5 ist in dieser Figur nicht hinterschnitten, da der Tragstab 11 durch seinen beidseitigen Eingriff ohnedies axial unterschiebbar geführt ist. Wie in Fig. 5 ersichtlich, gleitet der Tragstab 11 über die Unterbrechung 20, da er auf der die Unterbrechung 20 überbrückenden Rippe 22 gehalten ist. In Fig. 6 ist, ähnlich Fig. 3, die in Fig. 5 gezeigte Position vergrößert dargestellt.

Fig. 7 und 8 zeigen, den Fig. 5 und 6 entsprechend, dieselbe Situation mit einem falschen bzw. nicht passenden Tragstab 11'. Wie aus Fig. 8 im Detail ersichtlich ist, ist der Lagerzapfen 17 kürzer und ohne stirnseitige Nut 16, sodass er beim Einsetzen in die Führungsbahn 5 nicht auf die Rippe 22 aufläuft, sondern nur an den Seitenwänden der Führungsbahn 5 geführt wird.

An der Unterbrechung 20 angelangt, fällt der Lagerzapfen 17 in die Vertiefung, aus der der mit der vollen Rolle 8 bewickelte Tragstab 11' nur ziemlich mühsam händisch ergriffen und wieder herausgenommen werden kann. Die Unterbrechung 20 stellt somit eine Fangvorrichtung für Rollen 8 mit vorstehenden, falsch oder nicht codierten Lagerzapfen 17 dar.

Eine zweite Ausführung zeigt Fig. 9. In dieser ist ein Ausschnitt aus einer mit der Führungsbahn 5 versehenen Seitenwand 3 eines Spenders dargestellt, wobei die eine Fangvorrichtung bildende Unterbrechung 20 der Führungsbahn 5 in einem an den leicht schräg fallenden Abschnitt anschließenden etwa vertikalen Abschnitt nahe der Spendeposition 10 vorgesehen ist. Ein falscher oder nicht codierter Lagerzapfen 17 wird in dieser Ausführung nicht durch Schwerkraft, sondern durch eine der Unterbrechung 20 gegenüber angeordnete Auswurfeinrichtung 21 aus der Führungsbahn 5 in die Ausbuchtung bzw. Vertiefung gedrückt, wenn er nicht auf der die Unterbrechung 20 überbrückenden Rippe 22 gleitet.

Die Auswurfeinrichtung 21 ist insbesondere durch eine die Führungsbahn 5 querende Feder gebildet, die einseitig an der Seitenwand 3 eingespannt ist. Ein richtig codierter Lagerzapfen 15, der mit der Nut 16 auf der Rippe 22 gleitet, drückt die Feder nach hinten, wie durch den Pfeil angedeutet, sodass sich ein Tragstab 11 weiter in die Spende-
5 deposition 10 bewegt. Da bei einem falsch oder nicht codierten Lagerzapfen 17 diese Rippe 22 nicht greift bzw. führt, gleitet ein Tragstab 11' mit einem falschen Lagerzapfen 17 durch die Unterbrechung 20 aus der Führungsbahn 5 in die Ausbuchtung und verbleibt dort. Die Rolle 8 kann aus dieser Position nur wieder entnommen werden, wenn zumindest Teile des Spenders ausgebaut werden.

Patentansprüche

1. Spender für Abschnitte einer zu einer Rolle (8) gewickelten Materialbahn (12), mit
5 einer in eine Spendeposition (10) führenden Führungsbahn (5), die zumindest an
einer Stelle zu einem stirnseitig codierten, aus der Rolle (8) vorstehenden
Lagerzapfen (15) passend codiert ist, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest an
der codierten Stelle der Führungsbahn (5) eine Fangvorrichtung für falsch oder
nicht codierte Lagerzapfen (17) ausgebildet ist.
10
2. Spender nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Fangvorrichtung
durch eine Unterbrechung (20) in der Führungsbahn (5) gebildet ist, und die
Unterbrechung (20) durch eine die spenderseitige Codierung bildende Rippe (22)
überbrückt ist.
15
3. Spender nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Rippe (22) nicht nur
im Bereich der Unterbrechung (20) vorgesehen ist, sondern auch davor und/oder
dahinter in der Führungsbahn (5) weiterläuft.
- 20 4. Spender nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die
Unterbrechung (20) durch eine Aussparung in der Seitenwand der Führungsbahn
(5) gebildet ist.
5. Spender nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die
25 Führungsbahn (5) als Nut in einer Wand (3) des Spenders ausgebildet und die
Unterbrechung (20) seitlich in der Nut vorgesehen ist.
6. Spender nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass an der
Stelle der Führungsbahn (5) eine von der Spendeposition (10) unabhängige und
30 entfernte Abfrageeinheit für die Codierung vorgesehen ist.

7. Spender nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Unterbrechung (20) an einem annähernd horizontalen oder leicht geneigten Abschnitt der Führungsbahn (5) vorgesehen ist.
- 5 8. Spender nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Unterbrechung (20) in einem annähernd vertikal verlaufenden Abschnitt der Führungsbahn (5) gegenüber einer Auswurfeinrichtung (21) für falsch oder nicht codierte Lagerzapfen (17) vorgesehen ist.
- 10 9. Spender nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Auswurfeinrichtung (21) eine in der Wand (3) des Spenders eingespannte Blattfeder aufweist.

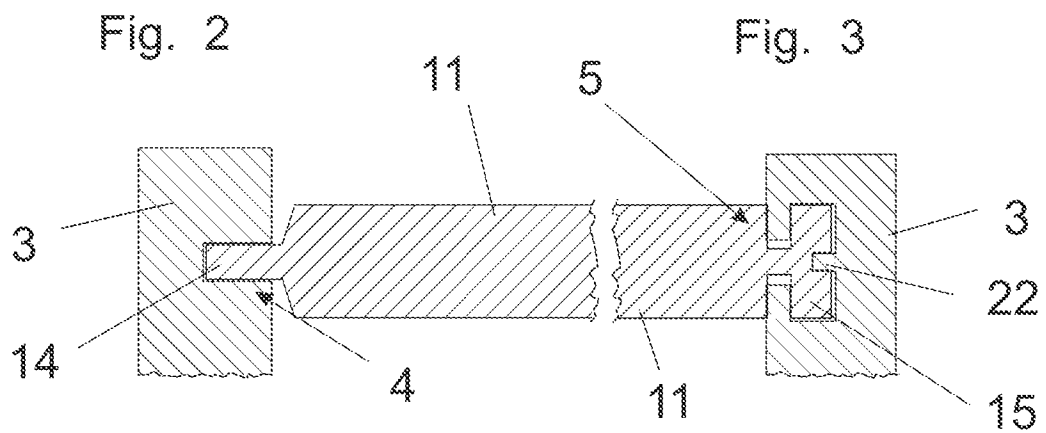
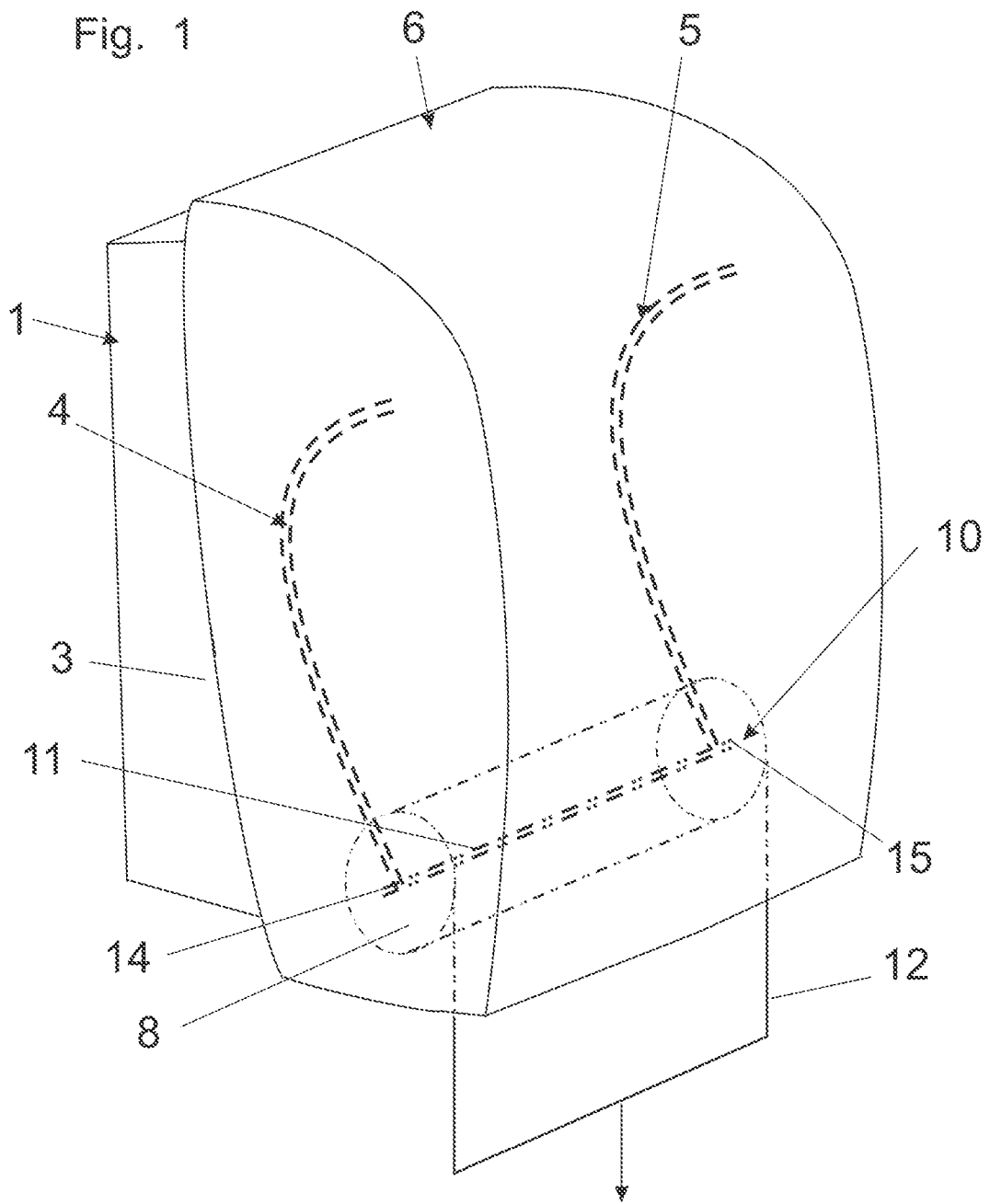


Fig. 4

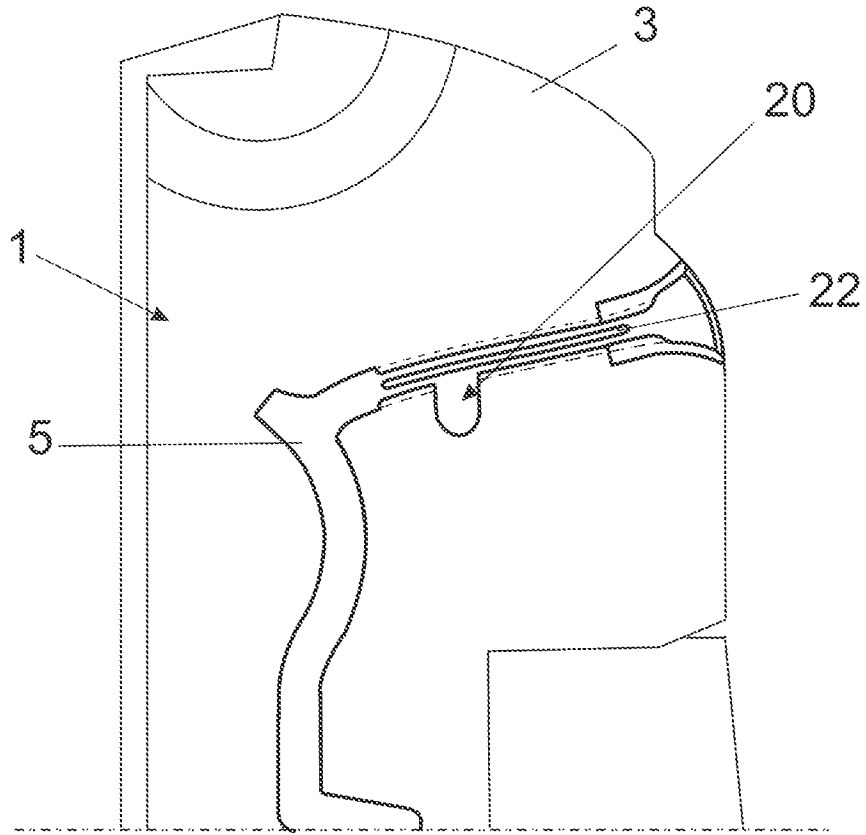
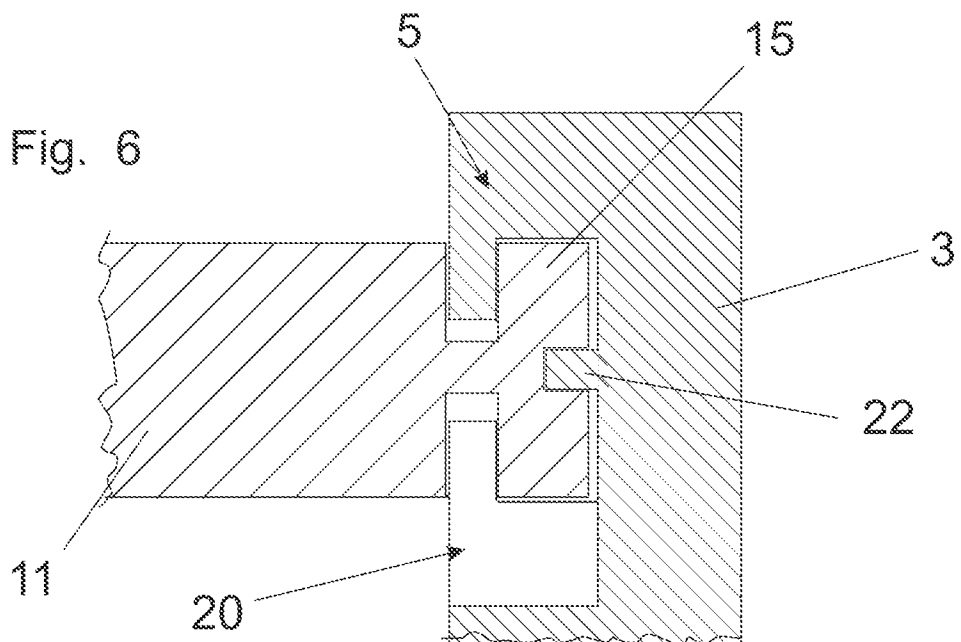


Fig. 6



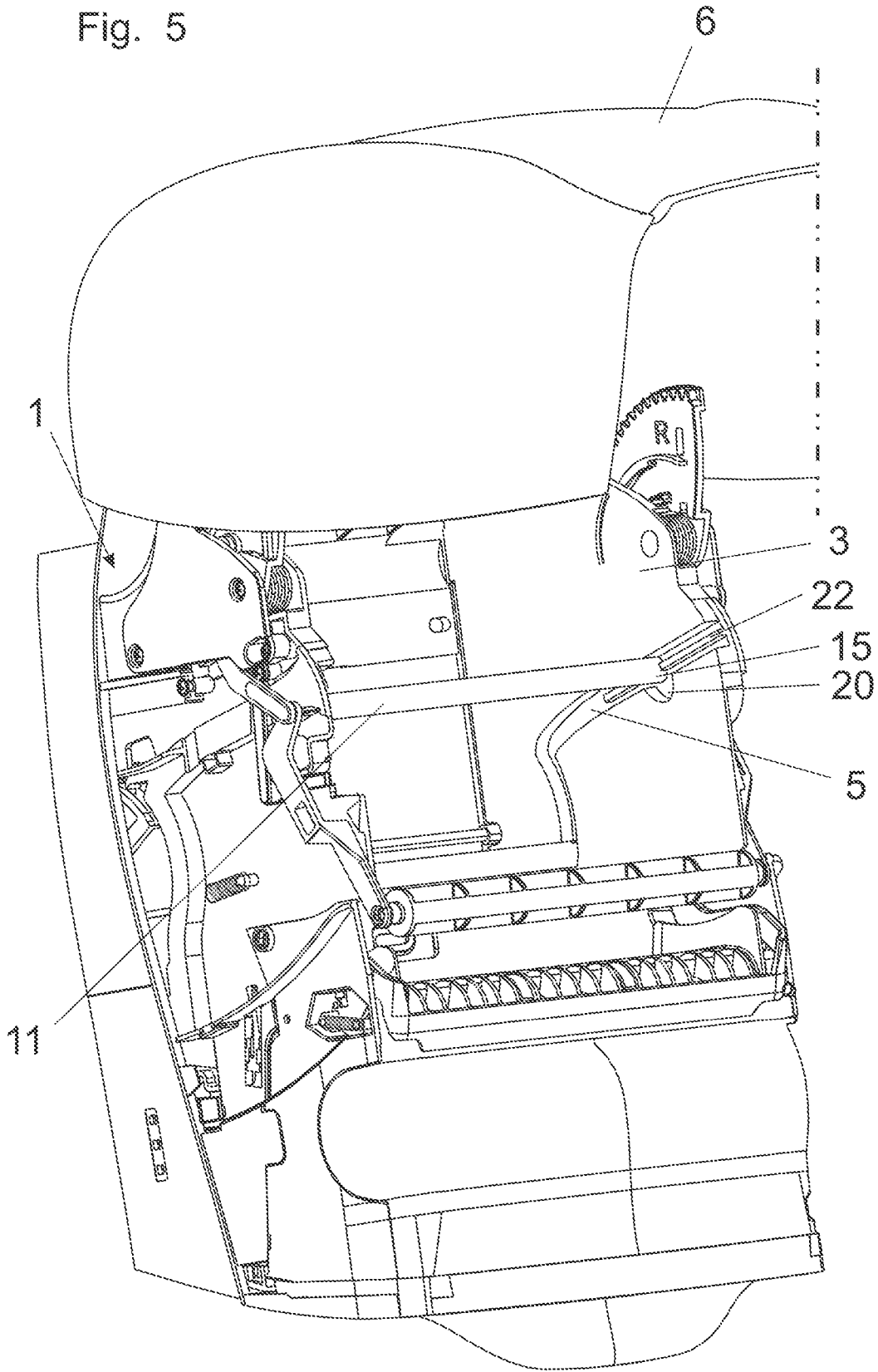


Fig. 7

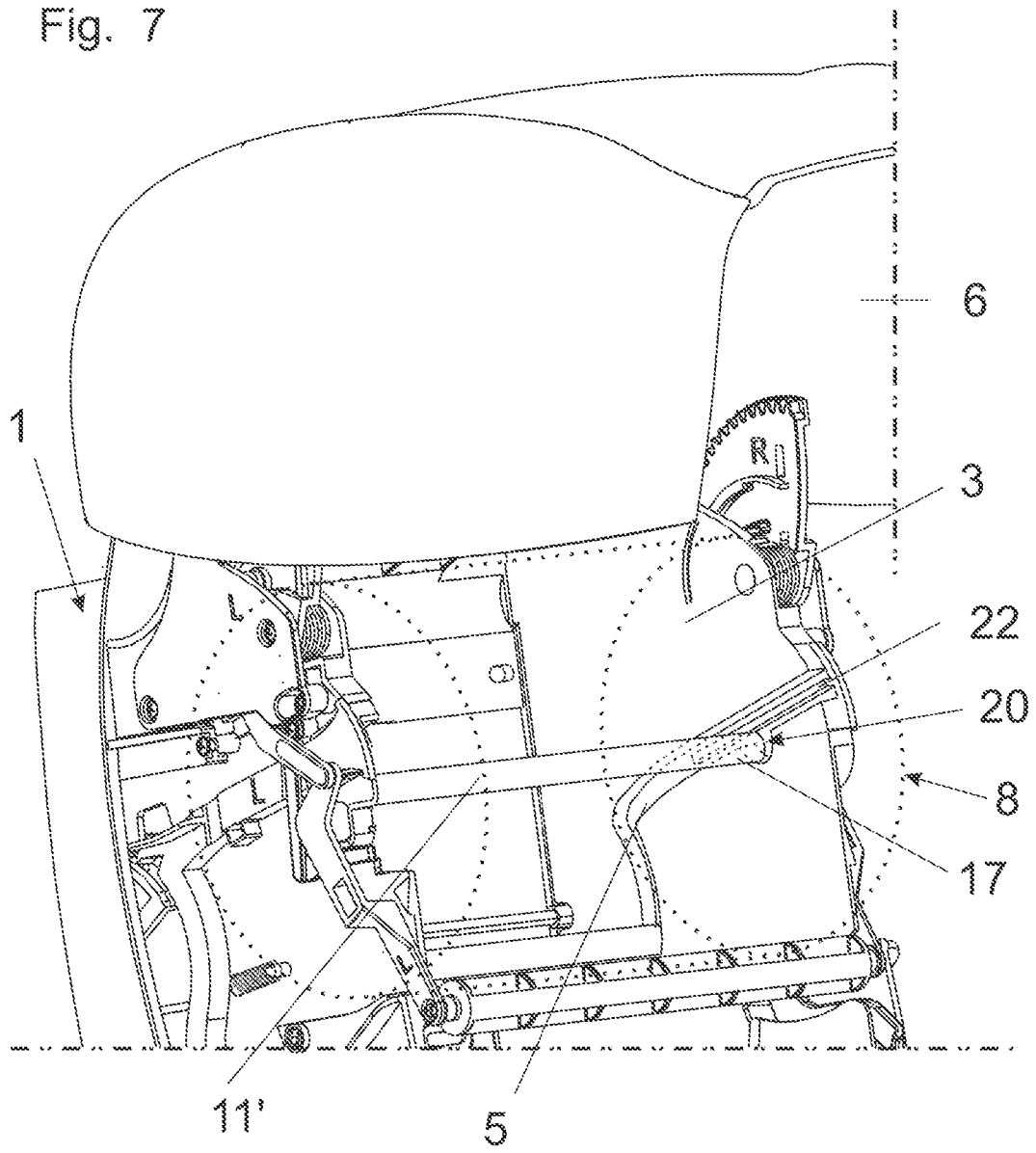


Fig. 8

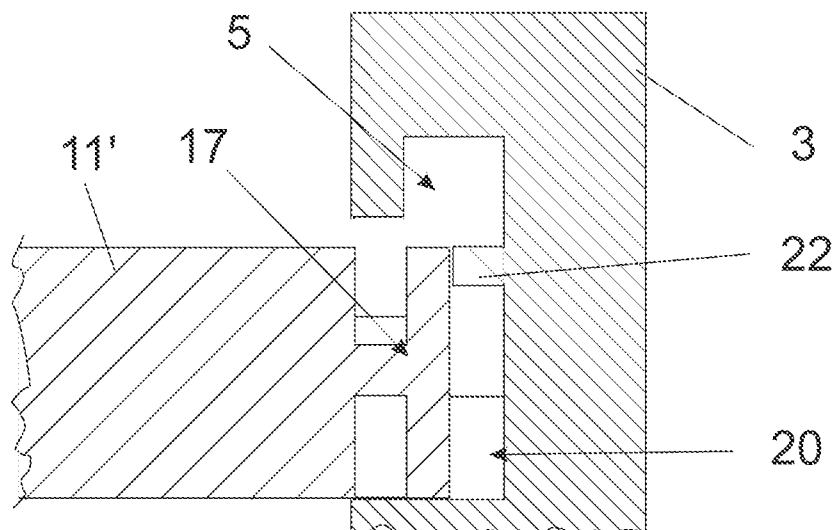
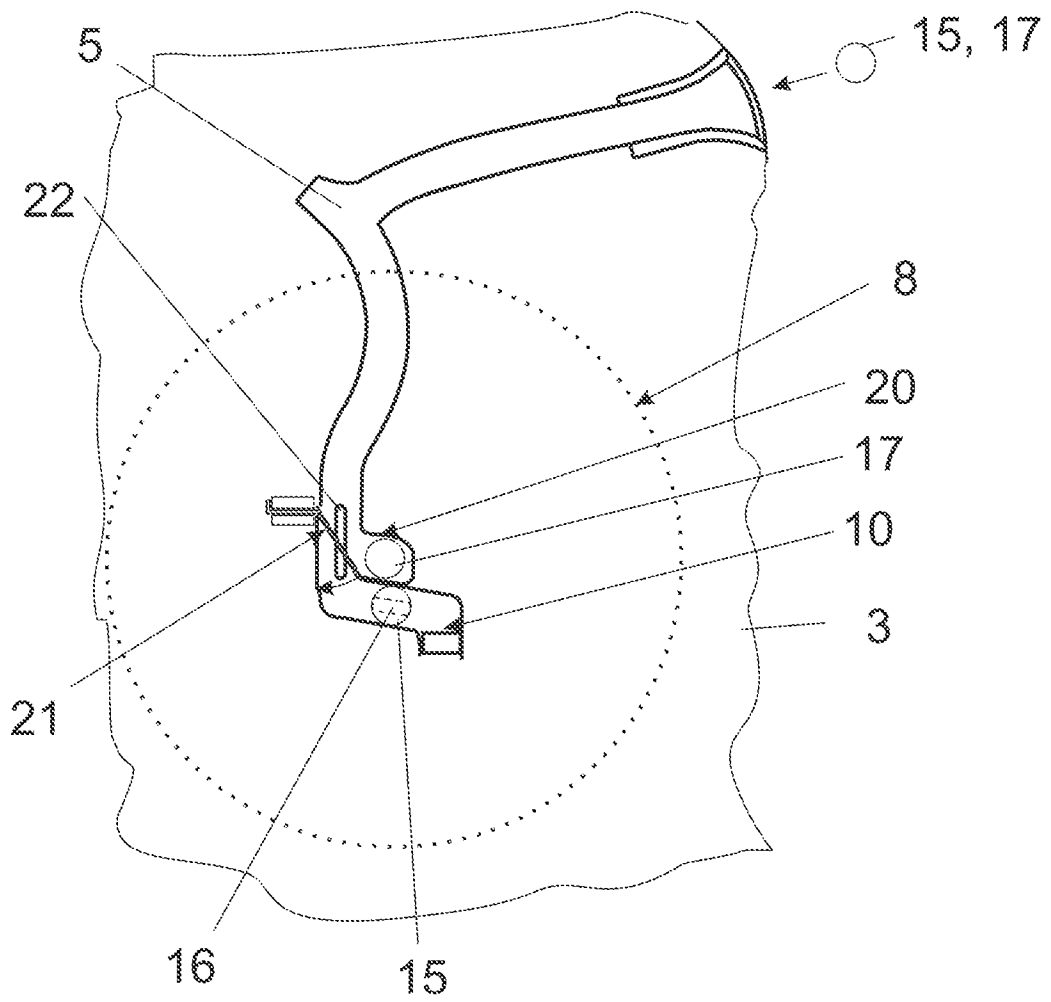


Fig. 9



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/AT2017/060124

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A47K10/38
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)
A47K B65H

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 | FR 2 879 092 A1 (GRANGER MAURICE [FR]) 16 June 2006 (2006-06-16) the whole document | 1-6,8,9 |
| X | US 5 676 331 A (WEBER FRANZ [DE]) 14 October 1997 (1997-10-14) the whole document | 1,2,4-7 |

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

27 June 2017

Date of mailing of the international search report

04/07/2017

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

Boyer, Olivier

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/AT2017/060124

| Patent document cited in search report | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|--|------------------|-------------------------|--------------------------|
| FR 2879092 | A1 | 16-06-2006 | NONE |
| ----- | | | |
| US 5676331 | A | 14-10-1997 | AT 160268 T 15-12-1997 |
| | | | DE 9318952 U1 24-02-1994 |
| | | | EP 0657134 A1 14-06-1995 |
| | | | ES 2110675 T3 16-02-1998 |
| | | | US 5676331 A 14-10-1997 |
| ----- | | | |

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. A47K10/38
 ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 A47K B65H

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 | FR 2 879 092 A1 (GRANGER MAURICE [FR]) 16. Juni 2006 (2006-06-16) das ganze Dokument | 1-6,8,9 |
| X | US 5 676 331 A (WEBER FRANZ [DE]) 14. Oktober 1997 (1997-10-14) das ganze Dokument | 1,2,4-7 |



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

27. Juni 2017

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

04/07/2017

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

Boyer, Olivier

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2017/060124

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| FR 2879092 | A1 | 16-06-2006 | KEINE |
| ----- | | | |
| US 5676331 | A | 14-10-1997 | AT 160268 T 15-12-1997 |
| | | DE 9318952 U1 | 24-02-1994 |
| | | EP 0657134 A1 | 14-06-1995 |
| | | ES 2110675 T3 | 16-02-1998 |
| | | US 5676331 A | 14-10-1997 |
| ----- | | | |