



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
09.01.2019 Patentblatt 2019/02

(51) Int Cl.:
D06F 37/26 (2006.01) **D06F 39/00 (2006.01)**
D06F 39/12 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18178465.3**

(22) Anmeldetag: **19.06.2018**

(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:
KH MA MD TN

(72) Erfinder:
• **Köhler, Martina**
33332 Gütersloh (DE)
• **Tiekmann, Christian**
33428 Marienfeld (DE)
• **Hoppe, Arnold**
33129 Delbrück (DE)
• **Gehrke, Karsten**
33415 Verl (DE)
• **Spohner, Ulrike**
59302 Oelde (DE)

(30) Priorität: **04.07.2017 DE 102017114913**

(71) Anmelder: **Miele & Cie. KG**
33332 Gütersloh (DE)

(54) **FIXIERVORRICHTUNG ZUM FIXIEREN EINER TRANSPORTSTANGE IN EINER ÖFFNUNG EINES WÄSCHEPFLEGEGERÄTS UND ZUM VERSCHLIESSEN DER ÖFFNUNG UND WÄSCHEPFLEGEGERÄT MIT EINER FIXIERVORRICHTUNG**

(57) Der hier vorgestellte Ansatz betrifft eine Fixier-
vorrichtung (105) zum Fixieren einer Transportstange
(110) in einer Öffnung (115) eines Wäschepflegeräts
(100) und zum Verschließen der Öffnung (115). Die Fi-
xiervorrichtung (105) weist zumindest eine Wäschepfle-
gegerät Komponente (120) und eine Fixiereinrichtung
(125) auf. Die Wäschepflegerät Komponente (120)
weist die Öffnung (115) auf, die dazu ausgeformt ist, um
die Transportstange (110) einzuführen. Die Fixiereinrich-
tung (125) ist unlösbar mit der Wäschepflegerätkom-
ponente (120) verbunden und dazu ausgeformt, um die
in die Öffnung (115) eingeführte Transportstange (110)
in einer Fixierstellung (130) der Fixiereinrichtung (125)
zu fixieren und die Öffnung (115) in einer Verschließstel-
lung der Fixiereinrichtung (125) zu verschließen.

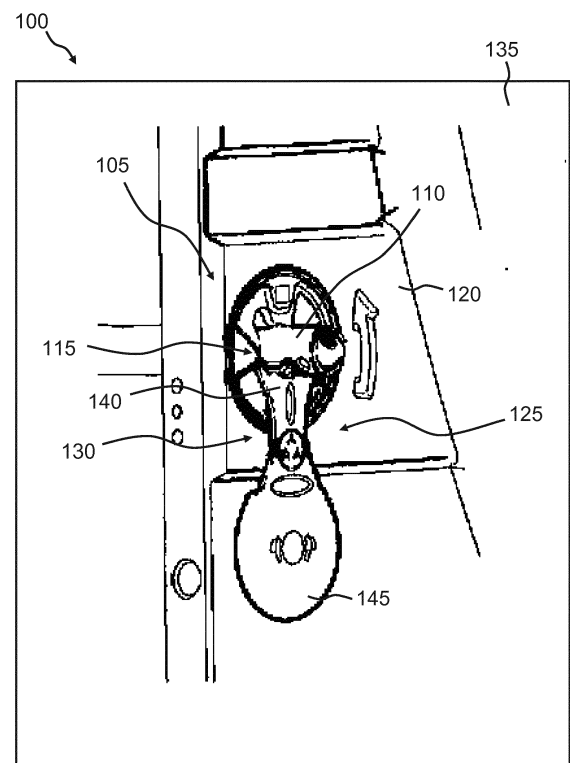


FIG 1

Beschreibung

[0001] Der hier vorgestellte Ansatz betrifft eine Fixiervorrichtung zum Fixieren einer Transportstange in einer Öffnung eines Wäschepflegegeräts und zum Verschließen der Öffnung und ein Wäschepflegegerät mit einer Fixiervorrichtung.

[0002] Beim Transport eines Wäschepflegegeräts dient ein Stopfen als Sicherung einer Transportstange, welche während des Transports in eine Öffnung des Wäschepflegegeräts eingeführt ist. Nach dem Transport beim Kunden wird anschließend die Öffnung des Wäschepflegegeräts durch den Stopfen sicher verschlossen. Dieser sogenannte Transportstopfen ist nicht ständig am Wäschepflegegerät befestigt.

[0003] Dem hier vorgestellten Ansatz liegt die Aufgabe zugrunde, eine verbesserte Fixiervorrichtung zum Fixieren einer Transportstange in einer Öffnung eines Wäschepflegegeräts und zum Verschließen der Öffnung sowie ein Wäschepflegegerät mit einer verbesserten Fixiervorrichtung zu schaffen.

[0004] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch eine Fixiervorrichtung zum Fixieren einer Transportstange in einer Öffnung eines Wäschepflegegeräts und zum Verschließen der Öffnung und schließlich ein Wäschepflegegerät mit einer Fixiervorrichtung mit den Merkmalen der Hauptansprüche gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen des Ansatzes ergeben sich aus den nachfolgenden Unteransprüchen.

[0005] Die mit dem hier vorgestellten Ansatz erreichbaren Vorteile bestehen darin, dass eine hier vorgestellte Fixiervorrichtung verhindert, dass eine Fixiereinrichtung zum Fixieren einer Transportstange in einer Öffnung des Wäschepflegegeräts und zum Verschließen der Öffnung nicht verloren gehen kann, da sie unlösbar an einer Wäschepflegegerät Komponente des Wäschepflegegeräts befestigt ist.

[0006] Eine Fixiervorrichtung zum Fixieren einer Transportstange in einer Öffnung eines Wäschepflegegeräts und zum Verschließen der Öffnung weist zumindest eine Wäschepflegegerät Komponente und eine Fixiereinrichtung auf. Die Wäschepflegegerät Komponente weist die Öffnung auf, die dazu ausgeformt ist, um die Transportstange einzuführen. Die Fixiereinrichtung ist unlösbar mit der Wäschepflegegerät Komponente verbunden und dazu ausgeformt, um die in die Öffnung eingeführte Transportstange in einer Fixierstellung der Fixiereinrichtung zu fixieren und die Öffnung in einer Verschließstellung der Fixiereinrichtung zu verschließen. Hierbei kann die Fixiereinrichtung die Öffnung beispielsweise dann in der Fixierstellung verschließen, wenn die Transportstange nach einem Transport des Wäschepflegegeräts aus der Öffnung entfernt wurde. Bei der Wäschepflegegerät Komponente kann es sich beispielsweise um eine Rückwand oder einen Teil oder Abschnitt einer Rückwand des Wäschepflegegeräts handeln. In der Rückwand sind derartige Öffnungen zum Einführen von Transportstangen praktisch angeordnet. Als das

Wäschepflegegerät kann beispielsweise eine Waschmaschine oder ein Wäschetrockner oder ein Wäschetrockner verstanden werden.

[0007] Die Fixiereinrichtung kann zumindest ein Fixierelement und eine Verschleißflächeneinrichtung aufweisen, wobei das Fixierelement dazu ausgeformt ist, um die in der Öffnung aufgenommene Transportstange in der Fixierstellung der Fixiereinrichtung zu fixieren und die Verschleißflächeneinrichtung dazu ausgeformt ist, um die Öffnung in der Verschließstellung der Fixiereinrichtung zu verschließen.

[0008] Zumindest in der Verschließstellung kann die Fixiereinrichtung im Wesentlichen planar ausgeformt sein.

[0009] Wenn das Fixierelement gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform des hier vorgestellten Ansatzes zumindest eine Aussparung ausformt, kann die Transportstange in der Öffnung in der Fixierstellung der Fixiereinrichtung durch die Aussparung von einer Seite form-schlüssig begrenzt werden, um die Transportstange zu fixieren.

[0010] Die Fixiereinrichtung kann beispielsweise dazu ausgeformt sein, um durch eine Drehbewegung oder Schwenkbewegung von der Fixierstellung in die Verschließstellung und/oder von der Verschließstellung in die Fixierstellung bewegbar zu sein. Diese Drehbewegung oder Schwenkbewegung kann beispielsweise eine Drehbewegung oder Schwenkbewegung um 180° oder 90° sein, innerhalb eines Toleranzbereichs von 20°.

[0011] Demnach ist es von Vorteil, wenn die Verschleißflächeneinrichtung und das Fixierelement an gegenüberliegenden Enden der Fixiereinrichtung angeordnet sind. So ist die Fixiereinrichtung schnell und einfach durch eine der eben beschriebenen Drehbewegungen von der Fixierstellung in die Verschließstellung und/oder von der Verschließstellung in die Fixierstellung bewegbar. In einem Bereich einer Mitte der Fixiereinrichtung kann hierfür zwischen dem Fixierelement und der Verschleißflächeneinrichtung eine Drehgelenkeinrichtung angeordnet sein.

[0012] Alternativ kann die Fixiereinrichtung aber auch eine Scharniereinrichtung aufweisen, die die Verschleißflächeneinrichtung klappbar mit dem Fixierelement verbindet. So kann die Fixiereinrichtung durch eine Klappbewegung der Verschleißflächeneinrichtung, beispielsweise innerhalb eines Toleranzbereichs von 20°, um 90° entlang der Scharniereinrichtung von der Fixierstellung in die Verschließstellung und/oder von der Verschließstellung in die Fixierstellung bewegbar sein. Beispielsweise kann die Verschleißflächeneinrichtung hierbei im Wesentlichen viereckig ausgeformt und/oder das Fixierelement im Wesentlichen C-förmig ausgeformt sein. So kann die Verschleißflächeneinrichtung in der Verschließstellung der Fixiereinrichtung in einer Ebene mit dem Fixierelement in dem Fixierelement angeordnet sein und/oder in der Fixierstellung der Fixiereinrichtung im Wesentlichen senkrecht aus dem Fixierelement hervorstehend, also entlang der Scharniereinrichtung her-

ausgeklappt, angeordnet sein. In der Fixierstellung kann die Transportstange demnach zwischen zwei Schenkeln oder Enden des C-förmig ausgeformten Fixierelements eingespannt sein oder zumindest formschlüssig durch diese begrenzt werden und in der Verschleißstellung kann das C-förmig ausgeformte Fixierelement durch ein Einklappen der Verschleißflächeneinrichtung zu einer O-förmig ausgeformten Fixiereinrichtung geschlossen werden.

[0013] Ein Wäschepflegegerät weist eine Fixiervorrichtung auf, die in einer hier vorgestellten Ausführungsform ausgeführt ist, insbesondere wobei die Fixiervorrichtung an oder in einer Rückwand des Wäschepflegegeräts angeordnet ist. Ein hier vorgestelltes Wäschepflegegerät kann als Ersatz für bekannte Wäschepflegegeräte dienen, wobei das vorgestellte Wäschepflegegerät vorteilhafterweise dank der Fixiervorrichtung eine Fixiereinrichtung aufweist, die unlösbar mit dem Wäschepflegegerät gekoppelt ist und nicht verloren gehen kann.

[0014] Bei der Transportstange kann es sich beispielsweise um eine längere Stange handeln, welche sich in etwa in der Tiefe des Laugenbehälters ausdehnt, oder beispielsweise um eine Schraube handeln, welche sich eher zur Rückseite des Laugenbehälters hin ausdehnt.

[0015] Ausführungsbeispiele des Ansatzes sind in den Zeichnungen rein schematisch dargestellt und werden nachfolgend näher beschrieben. Es zeigt

- Figur 1 eine perspektivische Rückansicht eines Wäschepflegegeräts mit einer Fixiervorrichtung zum Fixieren einer Transportstange in einer Öffnung des Wäschepflegegeräts und zum Verschließen der Öffnung gemäß einem Ausführungsbeispiel;
- Figur 2 eine perspektivische Darstellung einer Innenseite einer Wäschepflegegerät Komponente eines Wäschepflegegeräts gemäß einem Ausführungsbeispiel;
- Figur 3 eine perspektivische Darstellung einer Fixiervorrichtung gemäß einem Ausführungsbeispiel;
- Figur 4 eine perspektivische Darstellung einer Fixiervorrichtung mit einer Fixiereinrichtung in Verschleißstellung gemäß einem Ausführungsbeispiel;
- Figur 5 eine perspektivische Darstellung einer Innenseite einer Wäschepflegegerät Komponente eines Wäschepflegegeräts gemäß einem Ausführungsbeispiel;
- Figur 6 eine schematische Darstellung einer Fixiereinrichtung gemäß einem Ausführungsbeispiel;
- Figur 7 eine Querschnittsdarstellung einer Fixiereinrichtung gemäß einem Ausführungsbeispiel;
- Figur 8 eine perspektivische Darstellung einer Fixiervorrichtung mit einer Fixiereinrichtung in Fixierstellung gemäß einem Ausführungsbeispiel;

- Figur 9 zeigt eine perspektivische Darstellung einer Innenseite einer Wäschepflegegerät Komponente eines Wäschepflegegeräts gemäß einem Ausführungsbeispiel;
- Figur 10 eine perspektivische Darstellung einer Fixiervorrichtung gemäß einem Ausführungsbeispiel;
- Figur 11 eine perspektivische Darstellung einer Fixiervorrichtung mit einer Fixiereinrichtung in Verschleißstellung gemäß einem Ausführungsbeispiel;
- Figur 12 zeigt eine perspektivische Darstellung einer Innenseite einer Wäschepflegegerät Komponente eines Wäschepflegegeräts gemäß einem Ausführungsbeispiel;
- Figur 13 eine schematische Darstellung einer Fixiereinrichtung gemäß einem Ausführungsbeispiel;
- Figur 14 eine Querschnittsdarstellung einer Fixiereinrichtung gemäß einem Ausführungsbeispiel;
- Figur 15 eine perspektivische Darstellung einer Fixiervorrichtung mit einer Fixiereinrichtung in Fixierstellung gemäß einem Ausführungsbeispiel;
- Figur 16 eine perspektivische Darstellung einer Innenseite einer Wäschepflegegerät Komponente eines Wäschepflegegeräts gemäß einem Ausführungsbeispiel;
- Figur 17 eine perspektivische Darstellung einer Fixiervorrichtung mit einer Fixiereinrichtung in Verschleißstellung gemäß einem Ausführungsbeispiel;
- Figur 18 eine perspektivische Darstellung einer Innenseite einer Wäschepflegegerät Komponente eines Wäschepflegegeräts gemäß einem Ausführungsbeispiel;
- Figur 19 eine schematische Darstellung einer Fixiereinrichtung in Fixierstellung gemäß einem Ausführungsbeispiel;
- Figur 20 eine Querschnittsdarstellung einer Fixiereinrichtung in Fixierstellung gemäß einem Ausführungsbeispiel;
- Figur 21 eine schematische Darstellung einer Fixiereinrichtung in Verschleißstellung gemäß einem Ausführungsbeispiel; und
- Figur 22 eine Querschnittsdarstellung einer Fixiereinrichtung in Verschleißstellung gemäß einem Ausführungsbeispiel.

[0016] In der nachfolgenden Beschreibung günstiger Ausführungsbeispiele des vorliegenden Ansatzes werden für die in den verschiedenen Figuren dargestellten und ähnlich wirkenden Elemente gleiche oder ähnliche Bezugszeichen verwendet, wobei auf eine wiederholte Beschreibung dieser Elemente verzichtet wird.

[0017] Umfasst ein Ausführungsbeispiel eine "und/oder"-Verknüpfung zwischen einem ersten Merkmal und einem zweiten Merkmal, so ist dies so zu lesen,

dass das Ausführungsbeispiel gemäß einer Ausführungsform sowohl das erste Merkmal als auch das zweite Merkmal und gemäß einer weiteren Ausführungsform entweder nur das erste Merkmal oder nur das zweite Merkmal aufweist.

[0018] Figur 1 zeigt eine schematische Rückansicht eines Wäschepflegegeräts 100 mit einer Fixiervorrichtung 105 zum Fixieren einer Transportstange 110 in einer Öffnung 115 des Wäschepflegegeräts 100 und zum Verschließen der Öffnung 115 gemäß einem Ausführungsbeispiel.

[0019] Die Fixiervorrichtung 105 ist dazu ausgebildet, um die Transportstange 110 in der Öffnung 115 des Wäschepflegegeräts 100 zu fixieren und, um die Öffnung 115 zu verschließen. Hierzu weist die Fixiervorrichtung 105 zumindest eine Wäschepflegegerät Komponente 120 und eine Fixiereinrichtung 125 auf. Die Wäschepflegegerät Komponente 120 weist die Öffnung 115 auf, in die die Transportstange 110 hier sichtbar eingeführt ist. Ein freies Ende der Transportstange 110 ragt aus dem Wäschepflegegerät 100 heraus. Die Fixiereinrichtung 125 ist unlösbar mit der Wäschepflegegerät Komponente 120 verbunden und fixiert gemäß diesem Ausführungsbeispiel die in die Öffnung 115 eingeführte Transportstange 110 in einer hier gezeigten Fixierstellung 130 der Fixiereinrichtung 125. Des Weiteren ist die Fixiereinrichtung 125 dazu ausgeformt, um die Öffnung 115 in einer in Fig. 4 gezeigten Verschließstellung der Fixiereinrichtung 125 zu verschließen. Bei der Wäschepflegegerät Komponente 120 handelt es sich gemäß diesem Ausführungsbeispiel um einen Abschnitt einer Rückwand 135 des Wäschepflegegeräts 100. Die Fixiervorrichtung 105 ist demnach gemäß diesem Ausführungsbeispiel in der Rückwand 135 des Wäschepflegegeräts 100 angeordnet.

[0020] Die im Folgenden beschriebenen Merkmale der Fixiervorrichtung 105 sind optional.

[0021] Die Fixiereinrichtung 125 weist zumindest ein Fixierelement 140 und eine Verschließflächeneinrichtung 145 auf, wobei das Fixierelement 140 dazu ausgeformt ist, um die in der Öffnung 115 aufgenommene Transportstange 110 in der Fixierstellung 130 der Fixiereinrichtung 125 zu fixieren und die Verschließflächeneinrichtung 145 dazu ausgeformt ist, um die Öffnung 115 in der Verschließstellung der Fixiereinrichtung 125 zu verschließen.

[0022] Die Fixiereinrichtung 125 ist im Wesentlichen planar ausgeformt.

[0023] Das Fixierelement 140 formt gemäß diesem Ausführungsbeispiel eine Aussparung aus, die dazu ausgeformt ist, um die Transportstange 110 in der Öffnung 115 in der Fixierstellung 130 der Fixiereinrichtung 125 von einer Seite formschlüssig zu begrenzen, um die Transportstange 110 zu fixieren.

[0024] Die Fixiereinrichtung 125 ist durch eine Drehbewegung von der Fixierstellung 130 in die Verschließstellung und/oder von der Verschließstellung in die Fixierstellung bewegbar.

[0025] Die Verschließflächeneinrichtung 146 und das Fixierelement 140 sind an gegenüberliegenden Enden der Fixiereinrichtung 125 angeordnet.

[0026] Im Folgenden werden Ausführungsbeispiele anhand der Figur 1 nochmals näher beschrieben:

Die hier vorgestellte Fixiervorrichtung 105 kann auch als ein verliersicherer Verschlussstopfen für eine Transportsicherung bezeichnet werden.

[0027] Anders als bekannte Verschlussstopfen ist die hier vorgestellte Fixiereinrichtung 125 ständig am Wäschepflegegerät 100 befestigt. Ein Kunde kann somit nicht vergessen, die Öffnung 115 zu schließen und der Stopfen in Form der Fixiereinrichtung 125 kann auch nicht verloren gehen. So bleibt der Stopfen unverlierbar am Gerät. Durch erklärende Piktogramme auf der Fixiereinrichtung 125 ist eine Handhabung beim Kunden selbstsprechend.

[0028] Die Fixiereinrichtung 125 erfüllt durch Schwenken bzw., wie in den Figuren 15 bis 22 erklärt, durch Klappen, beide Funktionen und ist dauerhaft an der Maschine in Form des Wäschepflegegeräts 100 befestigt. So besteht nicht die Gefahr des Verlierens.

[0029] In Figur 1 ist zu sehen, wie die Transportstange 110 zur Transportsicherung im Wäschepflegegerät 100 montiert und durch die Fixiereinrichtung 125 in Fixierstellung 130 gesichert ist. Die Fixiereinrichtung 125 zur Transportsicherung ist in die Rückseite des Wäschepflegegeräts 100, hier in die Wäschepflegegerät Komponente 120, gesteckt, dadurch ist die Transportsicherung zusätzlich gesichert.

[0030] Durch die hier vorgestellte Fixiervorrichtung 105 ist eine erneute Nutzung durch den Kunden bzw. einen Kundendienst ermöglicht. Das Öffnen der Öffnung an dem Wäschepflegegerät 100 bzw. Drehen der Fixiereinrichtung 125 geschieht durch handelsübliches Werkzeug wie einen Schraubendreher.

[0031] Bei der hier beschriebenen Konstruktion und bei den anhand der folgenden Figuren beschriebenen Konstruktionen der Fixiervorrichtung 105 ist eine Kindersicherung und Spritzwasserdichtigkeit gewährleistet.

[0032] Figur 2 zeigt eine perspektivische Darstellung einer Innenseite einer Wäschepflegegerät Komponente 120 eines Wäschepflegegeräts gemäß einem Ausführungsbeispiel. Dabei kann es sich um die anhand von Figur 1 beschriebene Wäschepflegegerät Komponente 120 mit der Fixiereinrichtung in der Fixierstellung von der Innenseite handeln. Zu sehen ist in Fig. 2 wie die Transportstange 110 in das Wäschepflegegerät hinein ragt.

[0033] Anders ausgedrückt zeigt Fig. 2 eine Innenseite der Baugruppe Rückseite, mit Transportstange 110 für Transportsicherung und Verschlussstopfen.

[0034] Figur 3 zeigt eine perspektivische Darstellung einer Fixiervorrichtung 105 gemäß einem Ausführungsbeispiel. Dabei kann es sich um die anhand von Fig. 1 beschriebene Fixiervorrichtung 105 handeln.

[0035] Durch Drehen der Fixiereinrichtung 125 wird die Transportstange 110 entsichert und kann entnommen werden. Eine Ausformung der Aussparung 300 des Fi-

xier elements 140 ist gemäß diesem Ausführungsbeispiel zu erkennen. Das Fixierelement 140 ist gemäß diesem Ausführungsbeispiel von der Transportstange 110 weg gedreht angeordnet und fixiert die Transportstange 110 somit nicht mehr.

[0036] Figur 4 zeigt eine perspektivische Darstellung einer Fixiervorrichtung 105 mit einer Fixiereinrichtung 125 in Verschleißstellung 400 gemäß einem Ausführungsbeispiel. Dabei kann es sich um eine der anhand einer der vorangegangenen Figuren beschriebenen Fixiervorrichtungen 105 handeln.

[0037] Zu sehen ist hier eine Rückseite des Wäschepflegegeräts mit montierter Fixiereinrichtung 125, die die Öffnung 115 durch Drehen verschließt.

[0038] Figur 5 zeigt eine perspektivische Darstellung einer Innenseite einer Wäschepflegegerät Komponente 120 eines Wäschepflegegeräts gemäß einem Ausführungsbeispiel. Dabei kann es sich um die anhand von Figur 4 beschriebene Wäschepflegegerät Komponente 120 mit der Fixiereinrichtung in Verschleißstellung von der Innenseite handeln. Zu sehen ist in Fig. 2, dass die Transportstange aus der Öffnung 115 entfernt wurde.

[0039] Anders ausgedrückt zeigt Fig. 5 eine Innenseite der Baugruppe Rückseite, ohne Transportstange 115 für Transportsicherung aber mit geschlossener Öffnung 115 durch den Verschlussstopfen.

[0040] Figur 6 zeigt eine schematische Darstellung einer Fixiereinrichtung 125 gemäß einem Ausführungsbeispiel. Dabei kann es sich um eine der anhand einer der vorangegangenen Figuren beschriebenen Fixiereinrichtungen 125 handeln. Im Bereich einer Mitte weist die Fixiereinrichtung 125 eine Drehgelenkeinrichtung 600 auf, die dazu ausgeformt ist, um die Fixiereinrichtung 125 drehbar an der Wäschepflegegerät Komponente 120 zu befestigen.

[0041] Durch Wegkippen und Drehen der Fixiereinrichtung 125 kann die Transportstange demontiert werden. Durch Weiterdrehen und Eindrücken der Fixiereinrichtung 125 wird die Öffnung sicher vom Kunden verschlossen.

[0042] Figur 7 zeigt eine Querschnittsdarstellung einer Fixiereinrichtung 125 gemäß einem Ausführungsbeispiel. Dabei kann es sich um eine Querschnittsdarstellung der in Fig. 6 gezeigten Fixiereinrichtung 125 handeln.

[0043] Figur 8 zeigt eine perspektivische Darstellung einer Fixiervorrichtung 105 mit einer Fixiereinrichtung 125 in Fixierstellung gemäß einem Ausführungsbeispiel. Dabei kann es sich bei der Fixiereinrichtung 125 um eine der anhand einer der vorangegangenen Figuren beschriebenen Fixiereinrichtungen 125 handeln, mit dem Unterschied, dass die Fixiereinrichtung 125 gemäß diesem Ausführungsbeispiel ein weiteres Fixierelement 140 mit einer weiteren Aussparung 300 aufweist. Die Drehgelenkeinrichtung 600 ist gemäß diesem Ausführungsbeispiel an einem der Verschleißflächeneinrichtung 145 gegenüberliegenden Seite der Fixiereinrichtung 125 zwischen den zwei Fixierelementen 140 angeordnet.

[0044] Eine Sicherung der Transportstange und ein

Verschließen der Öffnung funktioniert wie anhand der vorangegangenen Figuren beschrieben.

[0045] Figur 9 zeigt eine perspektivische Darstellung einer Innenseite einer Wäschepflegegerät Komponente 120 eines Wäschepflegegeräts gemäß einem Ausführungsbeispiel. Dabei kann es sich um die anhand von Figur 8 gezeigte Wäschepflegegerät Komponente 120 mit der Fixiereinrichtung in der Fixierstellung von der Innenseite handeln. Zu sehen ist in Fig. 9 wie die Transportstange 110 in das Wäschepflegegerät hinein ragt.

[0046] Figur 10 zeigt eine perspektivische Darstellung einer Fixiervorrichtung 105 gemäß einem Ausführungsbeispiel. Dabei kann es sich um die anhand einer der Figuren 8 bis 9 beschriebenen Fixiervorrichtungen 105 handeln. Das Fixierelement 125 ist gemäß diesem Ausführungsbeispiel von der Transportstange 110 weg gedreht angeordnet und fixiert die Transportstange 110 somit nicht mehr.

[0047] Figur 11 zeigt eine perspektivische Darstellung einer Fixiervorrichtung 105 mit einer Fixiereinrichtung 125 in Verschleißstellung gemäß einem Ausführungsbeispiel. Dabei kann es sich um die anhand einer der Figuren 8 bis 10 beschriebenen Fixiervorrichtungen 105 handeln, bei der die Fixiereinrichtung 125 weiter bis in die Verschleißstellung gedreht wurde.

[0048] Figur 12 zeigt eine perspektivische Darstellung einer Innenseite einer Wäschepflegegerät Komponente 120 eines Wäschepflegegeräts gemäß einem Ausführungsbeispiel. Dabei kann es sich um die anhand von Figur 11 beschriebene Wäschepflegegerät Komponente 120 mit der Fixiereinrichtung in Verschleißstellung von der Innenseite handeln. Zu sehen ist in Fig. 12, dass die Transportstange aus der Öffnung entfernt wurde.

[0049] Figur 13 zeigt eine schematische Darstellung einer Fixiereinrichtung 125 gemäß einem Ausführungsbeispiel. Dabei kann es sich um eine der anhand einer der Figuren 8 bis 12 beschriebenen Fixiereinrichtungen 125 handeln.

[0050] Figur 14 zeigt eine Querschnittsdarstellung einer Fixiereinrichtung 125 gemäß einem Ausführungsbeispiel. Dabei kann es sich um eine Querschnittsdarstellung der in Fig. 13 gezeigten Fixiereinrichtung 125 handeln. Im Bereich eines Endes der Verschleißflächeneinrichtung 145 weist diese eine Nase 1400 auf, die dazu ausgeformt ist, um in der Verschleißstellung der Fixiereinrichtung 125 in eine Gegenfixiereinrichtung an der Wäschepflegegerät Komponente 120 einzurasten, um die Fixiereinrichtung 125 in der Verschleißstellung zu fixieren.

[0051] Figur 15 zeigt eine perspektivische Darstellung einer Fixiervorrichtung 105 mit einer Fixiereinrichtung 125 in Fixierstellung gemäß einem Ausführungsbeispiel. Dabei kann es sich um die in Fig. 1 beschriebene Fixiervorrichtung 105 mit den im Folgenden beschriebenen Unterschieden handeln.

[0052] Die Fixiereinrichtung 125 ist gemäß diesem Ausführungsbeispiel kreisrund ausgeformt und weist eine Scharniereinrichtung 1500 auf, die die Verschleißflächeneinrichtung 145 klappbar mit dem Fixierelement 140

verbindet.

[0053] Die Fixiereinrichtung 125 weist keine Drehgeleukenrichtung auf und ist demzufolge nicht durch die Drehbewegung, sondern durch eine Klappbewegung der Verschießflächeneinrichtung 145 entlang der Scharnereinrichtung 1500 von der hier gezeigten Fixierstellung in die in Fig. 17 gezeigte Verschießstellung und/oder von der Verschießstellung in die Fixierstellung bewegbar.

[0054] Die Verschießflächeneinrichtung 145 ist gemäß diesem Ausführungsbeispiel im Wesentlichen viereckig und das Fixierelement 140 im Wesentlichen C-förmig ausgeformt.

[0055] In der Fixierstellung ist die Verschießflächeneinrichtung 145 senkrecht aus dem Fixierelement 140 hervorstehend angeordnet, wohingegen die Verschießflächeneinrichtung 145 in der Verschießstellung der Fixiereinrichtung in einer Ebene mit dem Fixierelement 140 in dem Fixierelement 140 angeordnet ist. Die Transportstange 110 ist zwischen zwei Schenkeln oder Enden des C-förmig ausgeformten Fixierelements 140 eingespannt.

[0056] Eine Montage erfolgt hier, wie anhand der vorangegangenen Figuren beschrieben.

[0057] Figur 16 zeigt eine perspektivische Darstellung einer Innenseite einer Wäschepflegegerät Komponente 120 eines Wäschepflegegeräts gemäß einem Ausführungsbeispiel. Dabei kann es sich um die anhand von Figur 15 beschriebene Wäschepflegegerät Komponente 120 mit der Fixiereinrichtung in der Fixierstellung von der Innenseite handeln. Zu sehen ist in Fig. 16 wie die Transportstange 110 in das Wäschepflegegerät hinein ragt.

[0058] Figur 17 zeigt eine perspektivische Darstellung einer Fixiervorrichtung 105 mit einer Fixiereinrichtung 125 in Verschießstellung gemäß einem Ausführungsbeispiel. Dabei kann es sich um die anhand einer der Figuren 15 bis 16 beschriebenen Fixiervorrichtungen 105 handeln, bei der die Verschießflächeneinrichtung 145 in das Fixierelement 140 geklappt wurde, um die Fixiereinrichtung 125 in die Verschießstellung zu überführen.

[0059] Eine Demontage der Transportstange erfolgt folgendermaßen: Durch ein weiteres Aufbiegen/Öffnen der Verschießflächeneinrichtung 145, die auch als Verschlusskappendeckel der Fixiereinrichtung 125 bezeichnet werden kann, wird die Transportstange demontiert. Nach der Demontage der Transportstange kann der Kunde durch Zuklappen des Transportstopfens die Öffnung sicher verschließen.

[0060] Figur 18 zeigt eine perspektivische Darstellung einer Innenseite einer Wäschepflegegerät Komponente 120 eines Wäschepflegegeräts gemäß einem Ausführungsbeispiel. Dabei kann es sich um die anhand von Figur 17 beschriebene Wäschepflegegerät Komponente 120 mit der Fixiereinrichtung in Verschießstellung von der Innenseite handeln. Zu sehen ist in Fig. 18, dass die Transportstange aus der Öffnung 115 entfernt wurde.

[0061] Figur 19 zeigt eine schematische Darstellung einer Fixiereinrichtung 125 in Fixierstellung gemäß ei-

nem Ausführungsbeispiel. Dabei kann es sich um eine der anhand einer der Figuren 15 bis 18 beschriebenen Fixiereinrichtungen 125 handeln.

[0062] Die Fixiereinrichtung 125 ist in der Fixierstellung im geöffneten Zustand dargestellt.

[0063] Figur 20 zeigt eine Querschnittsdarstellung einer Fixiereinrichtung 125 in Fixierstellung gemäß einem Ausführungsbeispiel. Dabei kann es sich um die in Fig. 19 gezeigte Fixiereinrichtung 125 handeln.

[0064] Figur 21 zeigt eine schematische Darstellung einer Fixiereinrichtung 125 in Verschießstellung gemäß einem Ausführungsbeispiel. Dabei kann es sich um die in Fig. 19 gezeigte Fixiereinrichtung 125 handeln, die in die Verschießstellung überführt wurde.

[0065] Die Fixiereinrichtung 125 ist in der Verschießstellung im geschlossenen Zustand dargestellt.

[0066] Figur 22 zeigt eine Querschnittsdarstellung einer Fixiereinrichtung 125 in Verschießstellung gemäß einem Ausführungsbeispiel. Dabei kann es sich um die in Fig. 21 gezeigte Fixiereinrichtung 125 handeln.

Patentansprüche

1. Fixiervorrichtung (105) zum Fixieren einer Transportstange (110) in einer Öffnung (115) eines Wäschepflegegeräts (100) und zum Verschließen der Öffnung (115), wobei die Fixiervorrichtung (105) zumindest die folgenden Merkmale umfasst:

- eine Wäschepflegegerät Komponente (120) mit der Öffnung (115), die dazu ausgeformt ist, um die Transportstange (110) einzuführen; und
- eine mit der Wäschepflegegerät Komponente (120) unlösbar verbundene Fixiereinrichtung (125), die dazu ausgeformt ist, um die in die Öffnung (115) eingeführte Transportstange (110) in einer Fixierstellung (130) der Fixiereinrichtung (125) zu fixieren und die Öffnung (115) in einer Verschießstellung (400) der Fixiereinrichtung (125) zu verschließen.

2. Fixiervorrichtung (105) gemäß Anspruch 1, bei der die Fixiereinrichtung (125) zumindest ein Fixierelement (140) und eine Verschießflächeneinrichtung (145) aufweist, wobei das Fixierelement (140) dazu ausgeformt ist, um die in der Öffnung (115) aufgenommene Transportstange (110) in der Fixierstellung (130) der Fixiereinrichtung (125) zu fixieren und die Verschießflächeneinrichtung (145) dazu ausgeformt ist, um die Öffnung (115) in der Verschießstellung (400) der Fixiereinrichtung (125) zu verschließen.
3. Fixiervorrichtung (105) gemäß Anspruch 1, bei der die Fixiereinrichtung (125) im Wesentlichen planar ausgeformt ist.

4. Fixiervorrichtung (105) gemäß einem der Ansprüche 2 bis 3, bei der das Fixierelement (140) zumindest eine Aussparung (300) ausformt, die dazu ausgeformt ist, um die Transportstange (110) in der Öffnung (115) in der Fixierstellung (130) der Fixiereinrichtung (125) von zumindest einer Seite form-schlüssig zu begrenzen, um die Transportstange (110) zu fixieren. 5
5. Fixiervorrichtung (105) gemäß einem der vorange-gangenen Ansprüche, bei der die Fixiereinrichtung (125) durch eine Drehbewegung von der Fixierstel-lung (130) in die Verschleißstellung (400) und/oder von der Verschleißstellung (400) in die Fixierstellung (130) bewegbar ist. 10 15
6. Fixiervorrichtung (105) gemäß einem der Ansprüche 2 bis 5, bei der die Verschleißflächeneinrichtung (145) und das Fixierelement (140) an gegenüberlie-genden Enden der Fixiereinrichtung (125) angeord-net sind. 20
7. Fixiervorrichtung (105) gemäß einem der Ansprüche 2 bis 4, bei der die Fixiereinrichtung (125) eine Schar-niereinrichtung (1500) aufweist, die die 25 Verschleißflächeneinrichtung (145) klappbar mit dem Fixierelement (140) verbindet.
8. Fixiervorrichtung (105) gemäß Anspruch 7, bei der die Fixiereinrichtung (125) durch eine Klappbewe-gung der Verschleißflächeneinrichtung (145) ent-lang der Scharniereinrichtung (1500) von der Fixier-stellung (130) in die Verschleißstellung (400) und/oder von der Verschleißstellung (400) in die Fi-xierstellung (130) bewegbar ist. 30 35
9. Fixiervorrichtung (105) gemäß einem der Ansprüche 7 bis 8, bei der die Verschleißflächeneinrichtung (145) im Wesentlichen viereckig ausgeformt ist. 40
10. Fixiervorrichtung (105) gemäß einem der Ansprüche 7 bis 9, bei der das Fixierelement (140) im Wesent-lichen C-förmig ausgeformt ist.
11. Fixiervorrichtung (105) gemäß einem der Ansprüche 7 bis 10, bei der die Verschleißflächeneinrichtung (145) in der Verschleißstellung (400) der Fixierein-richtung (125) in einer Ebene mit dem Fixierelement (140) in dem Fixierelement (140) angeordnet ist und/oder in der Fixierstellung (130) der Fixiereinrich-tung (125) im Wesentlichen senkrecht aus dem Fi-xierelement (140) hervorstehend angeordnet ist. 45 50
12. Wäschepflegegerät (100) mit einer Fixiervorrichtung (105) gemäß einem der vorangegangenen Ansprü- che, insbesondere wobei die Fixiervorrichtung (105) an oder in einer Rückwand (135) des Wäschepfle-gegeräts (100) angeordnet ist. 55

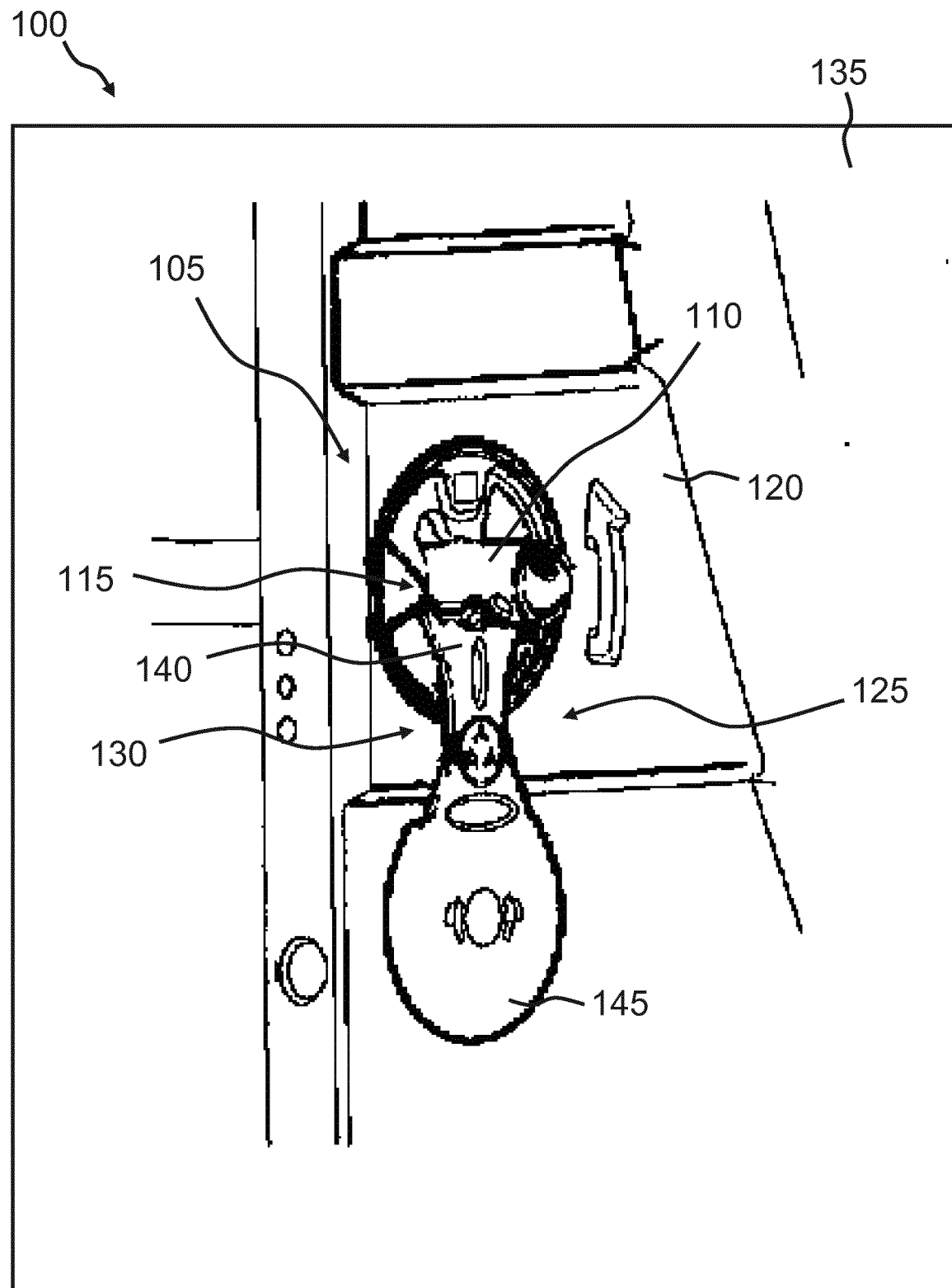


FIG 1

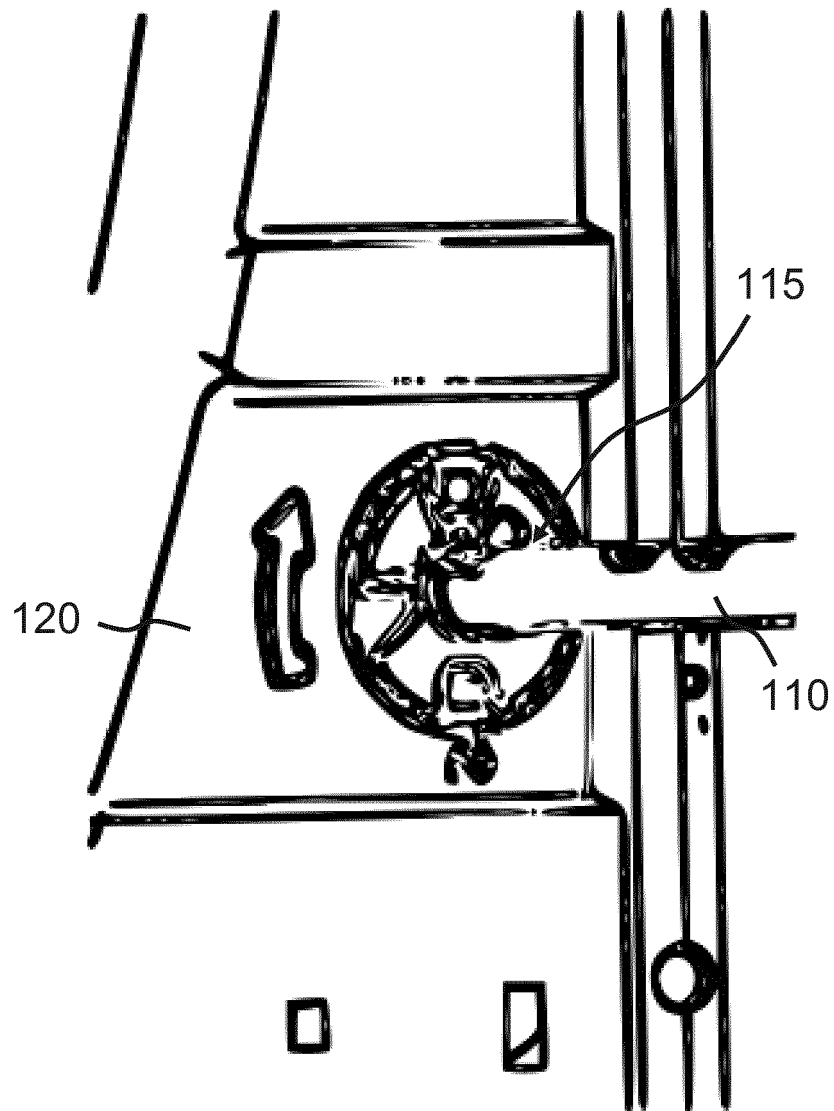


FIG 2

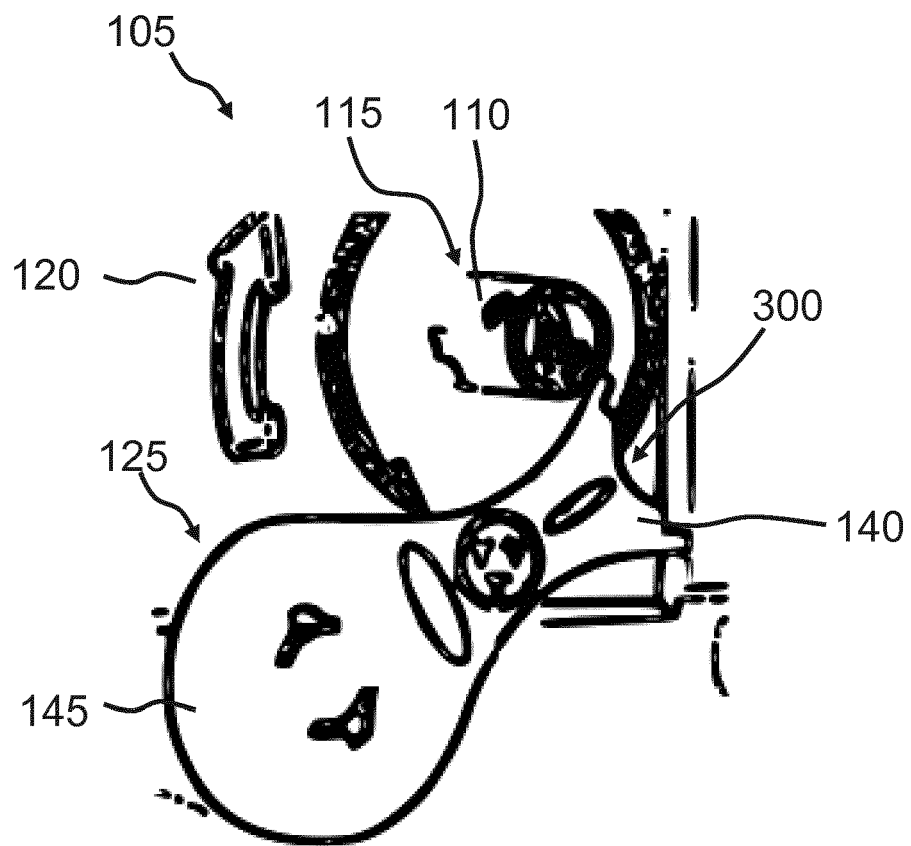


FIG 3

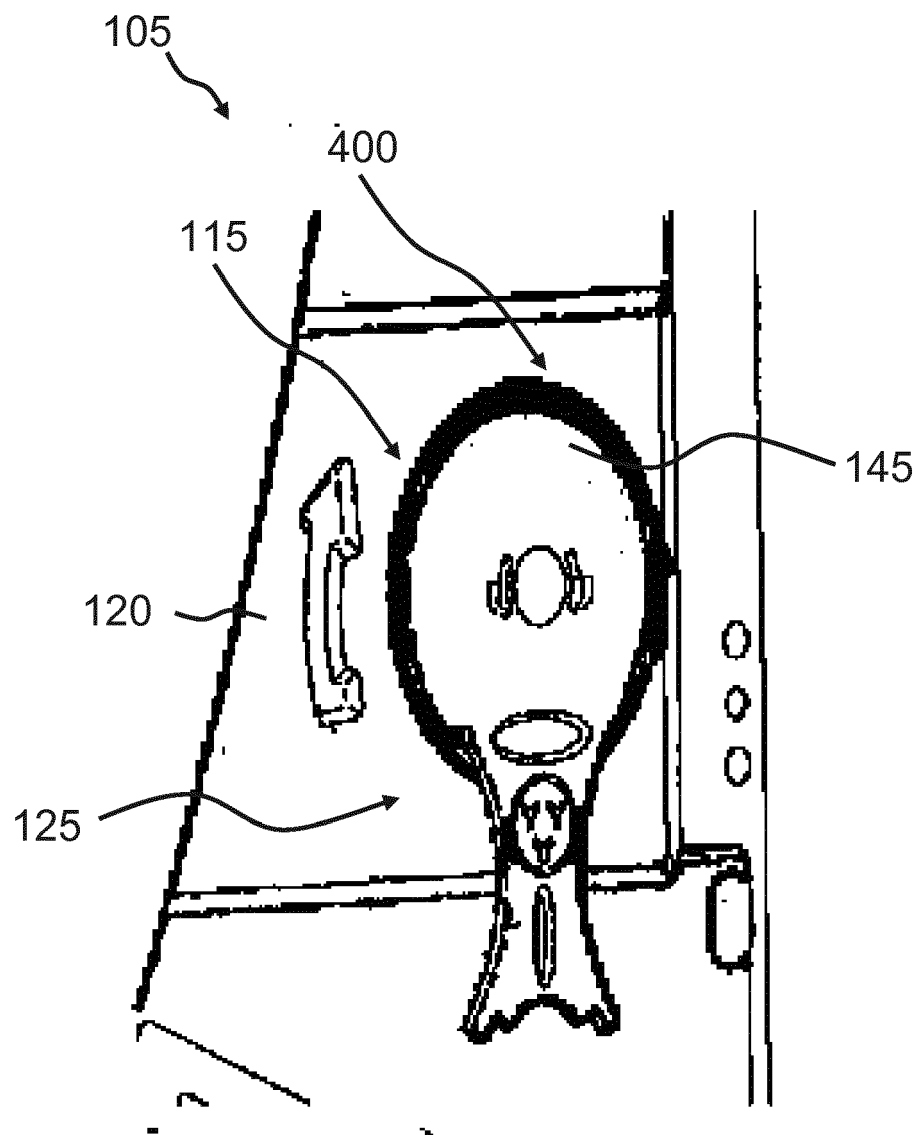


FIG 4

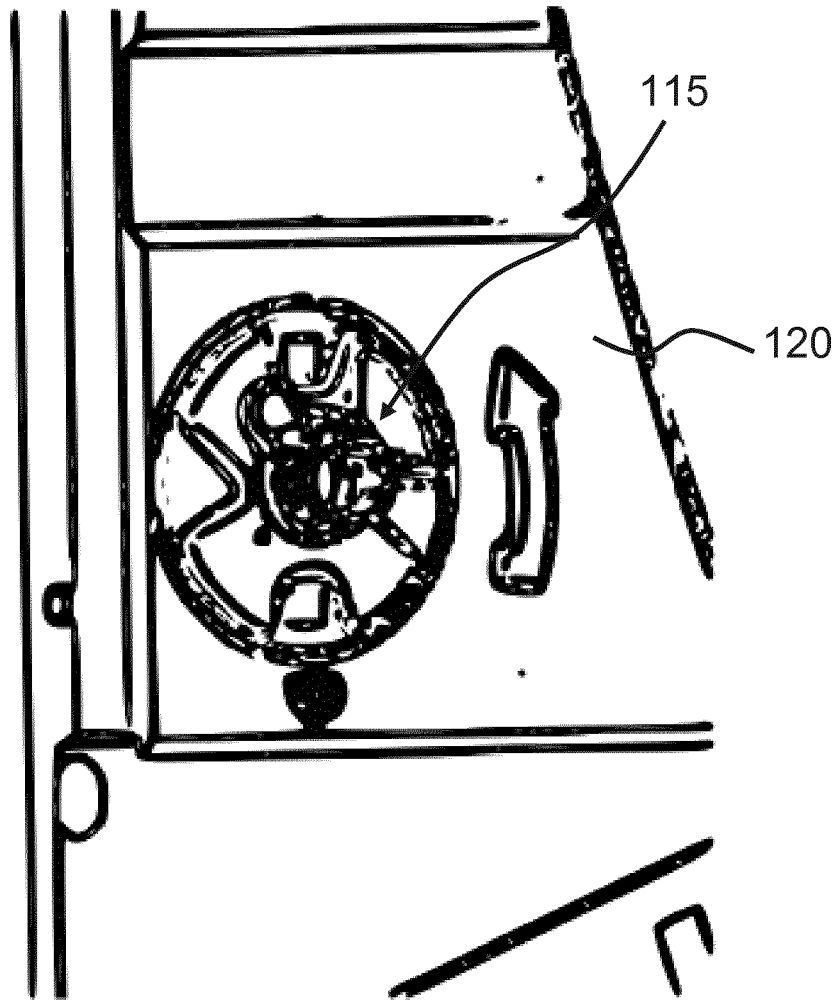


FIG 5

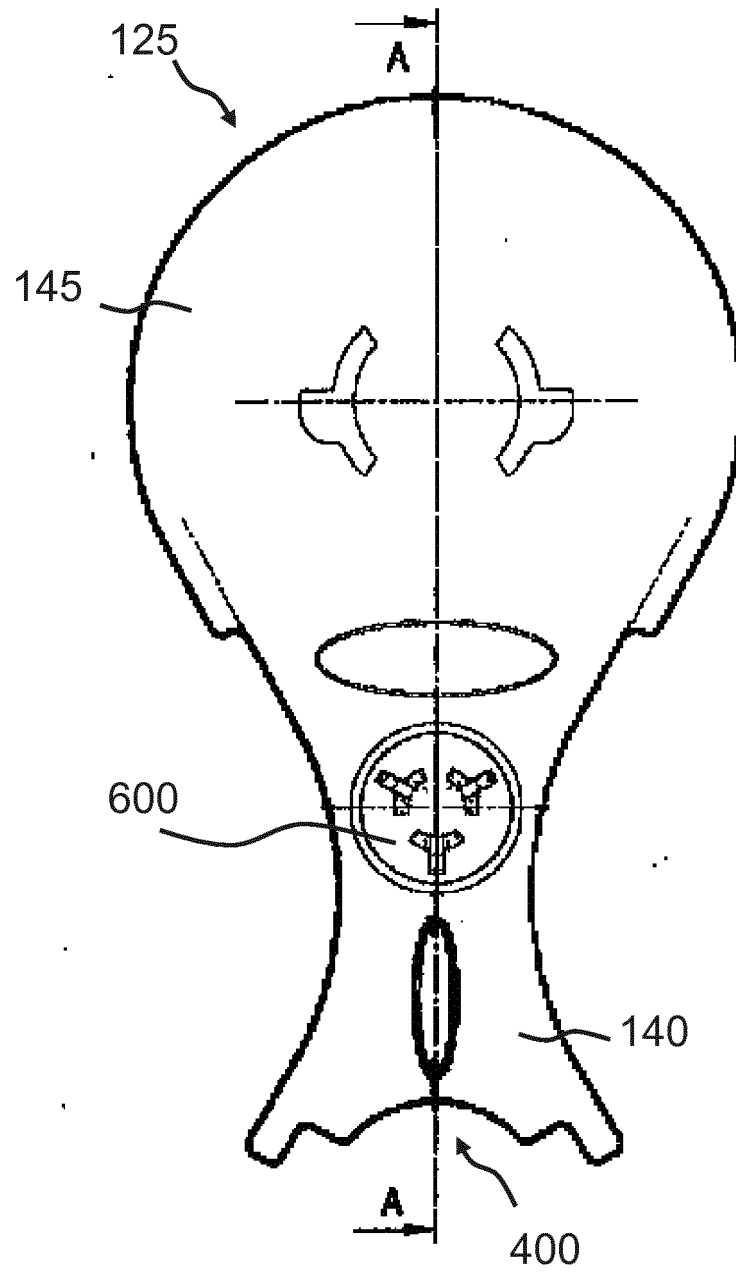


FIG 6

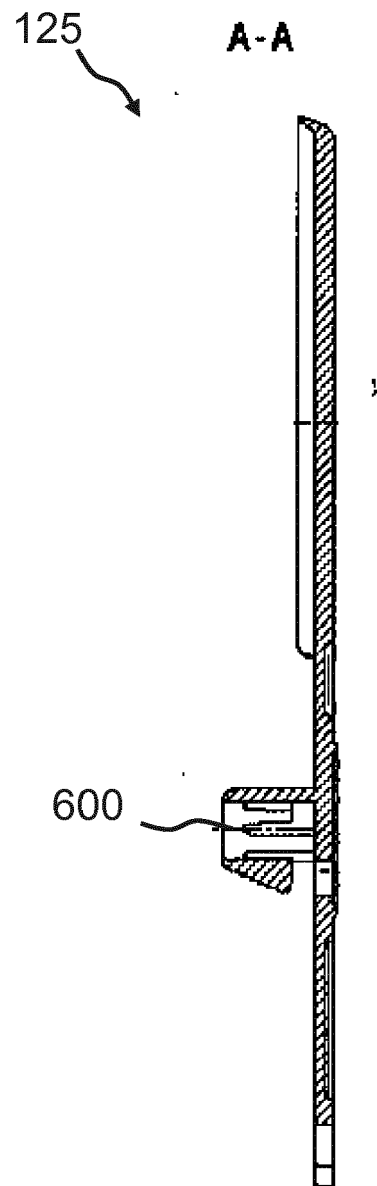


FIG 7

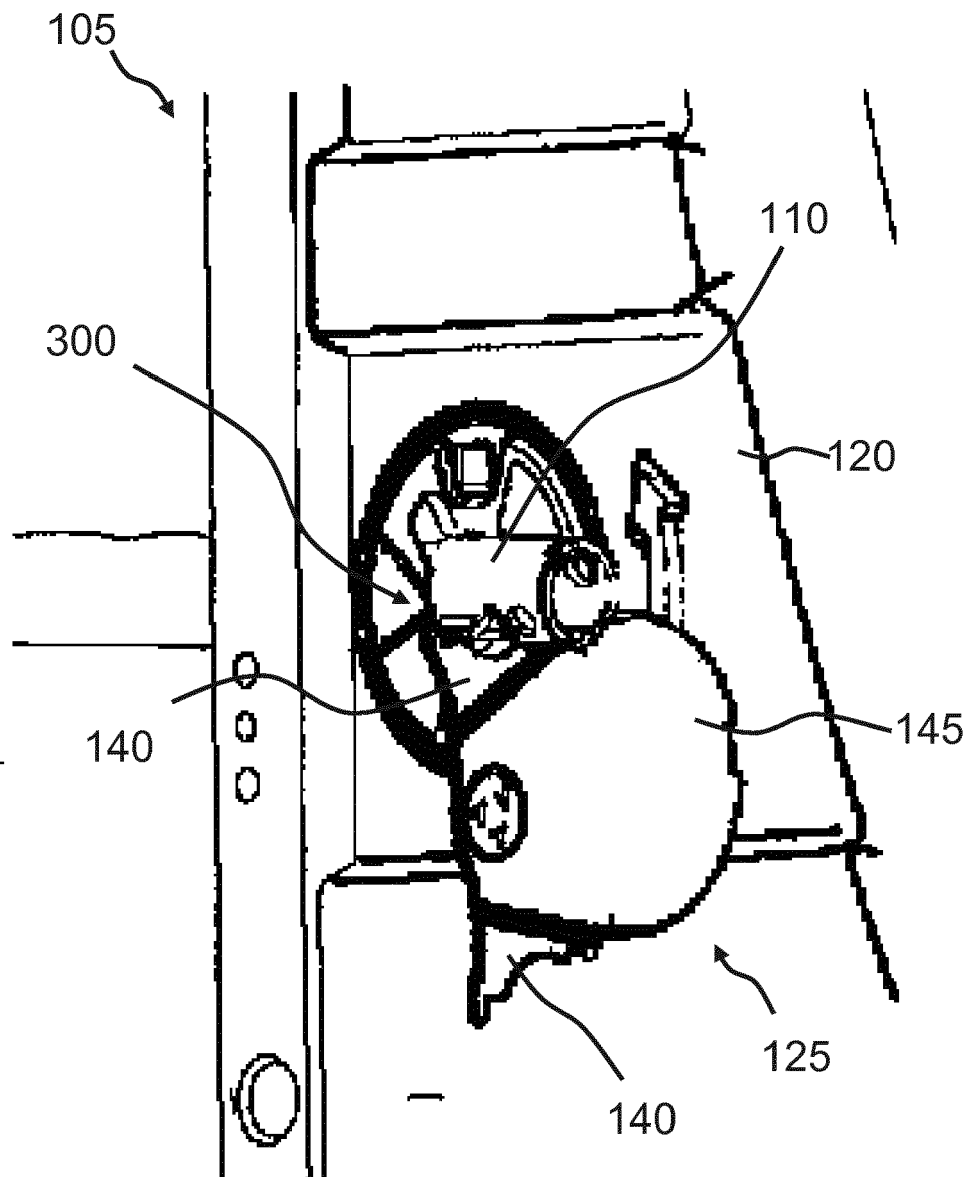


FIG 8

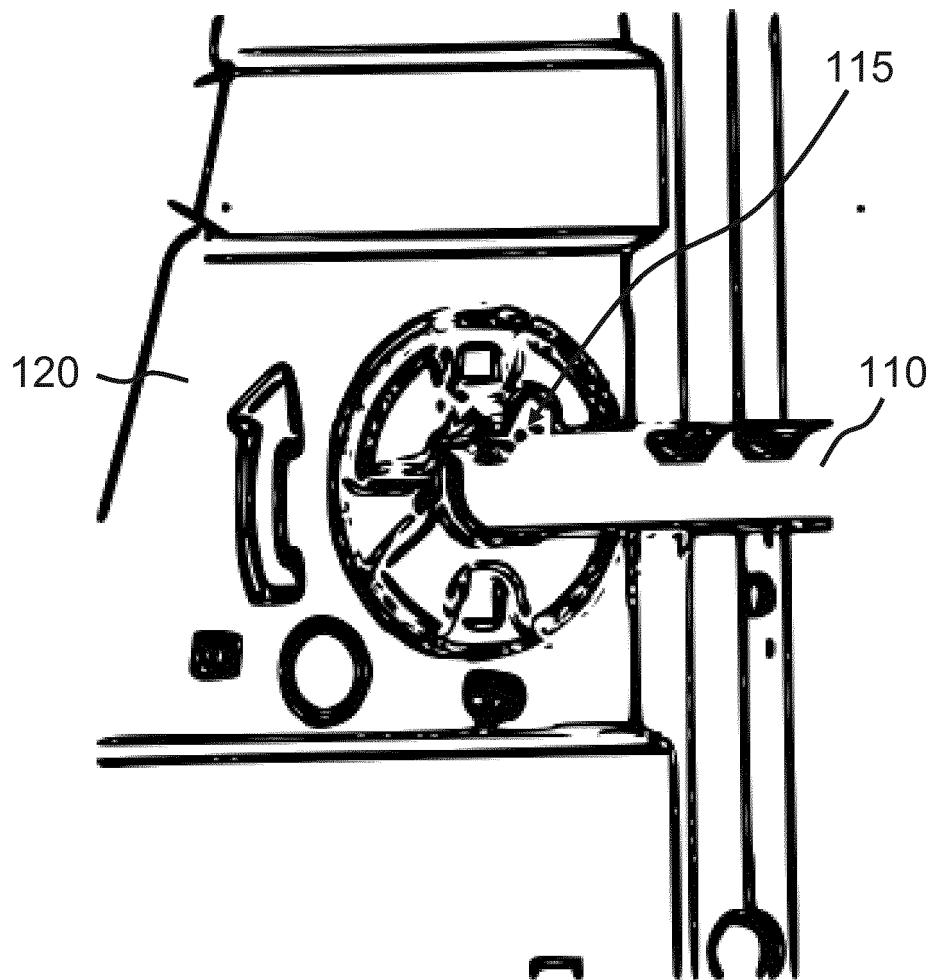


FIG 9

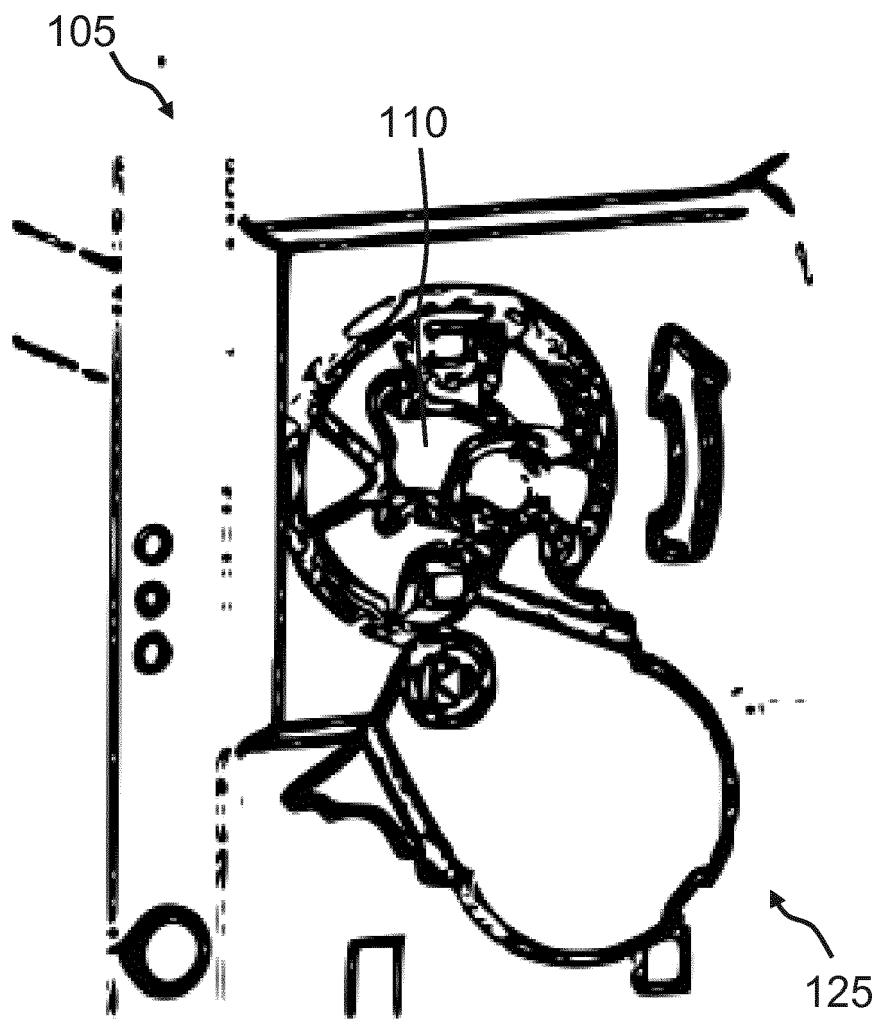


FIG 10

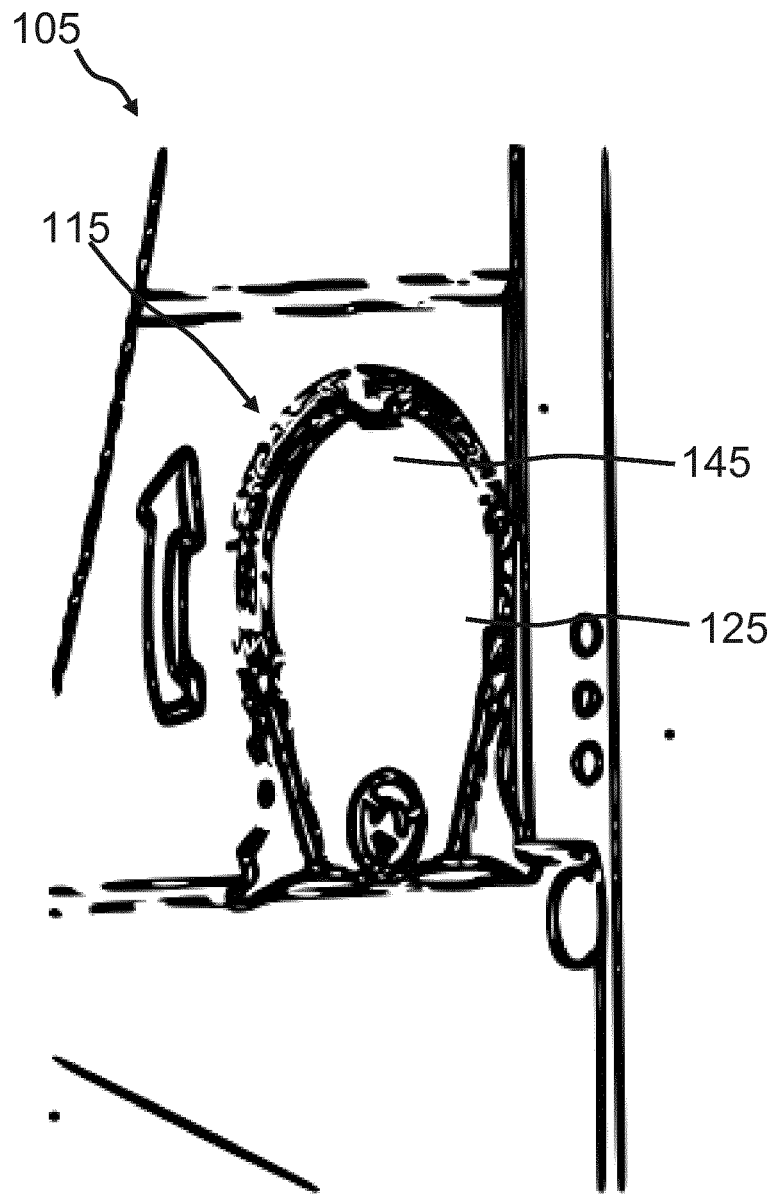


FIG 11

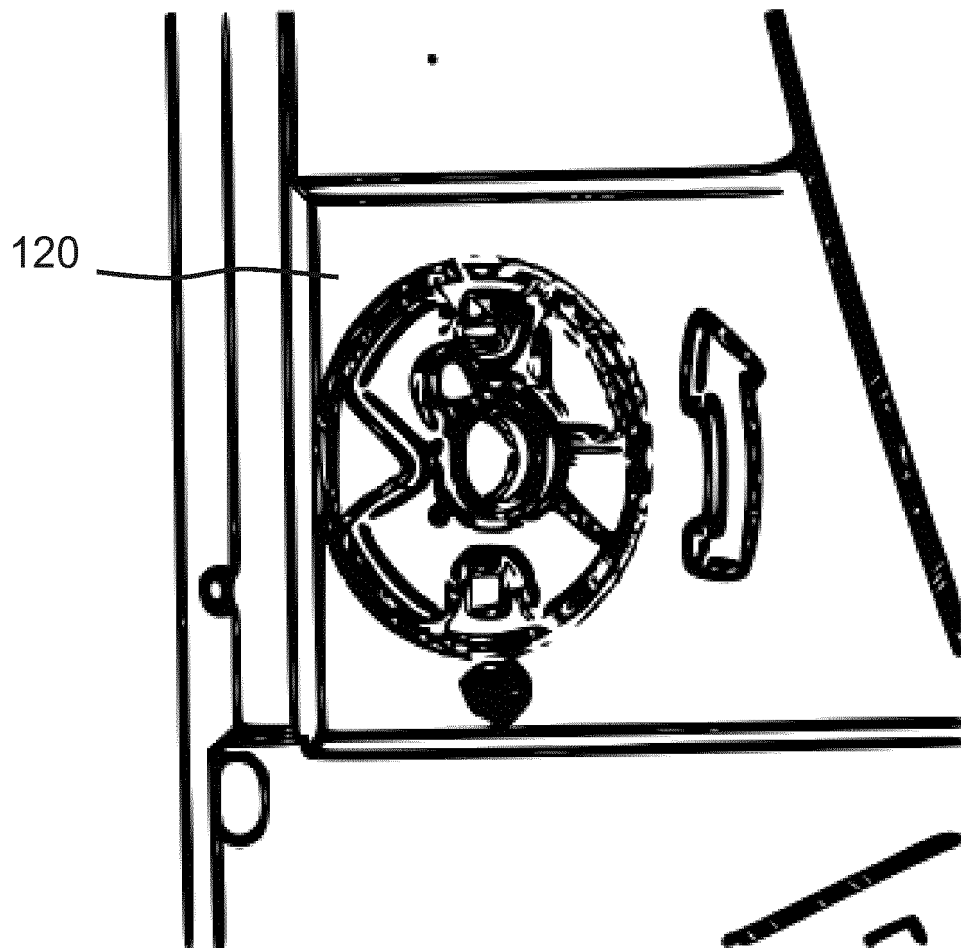


FIG 12

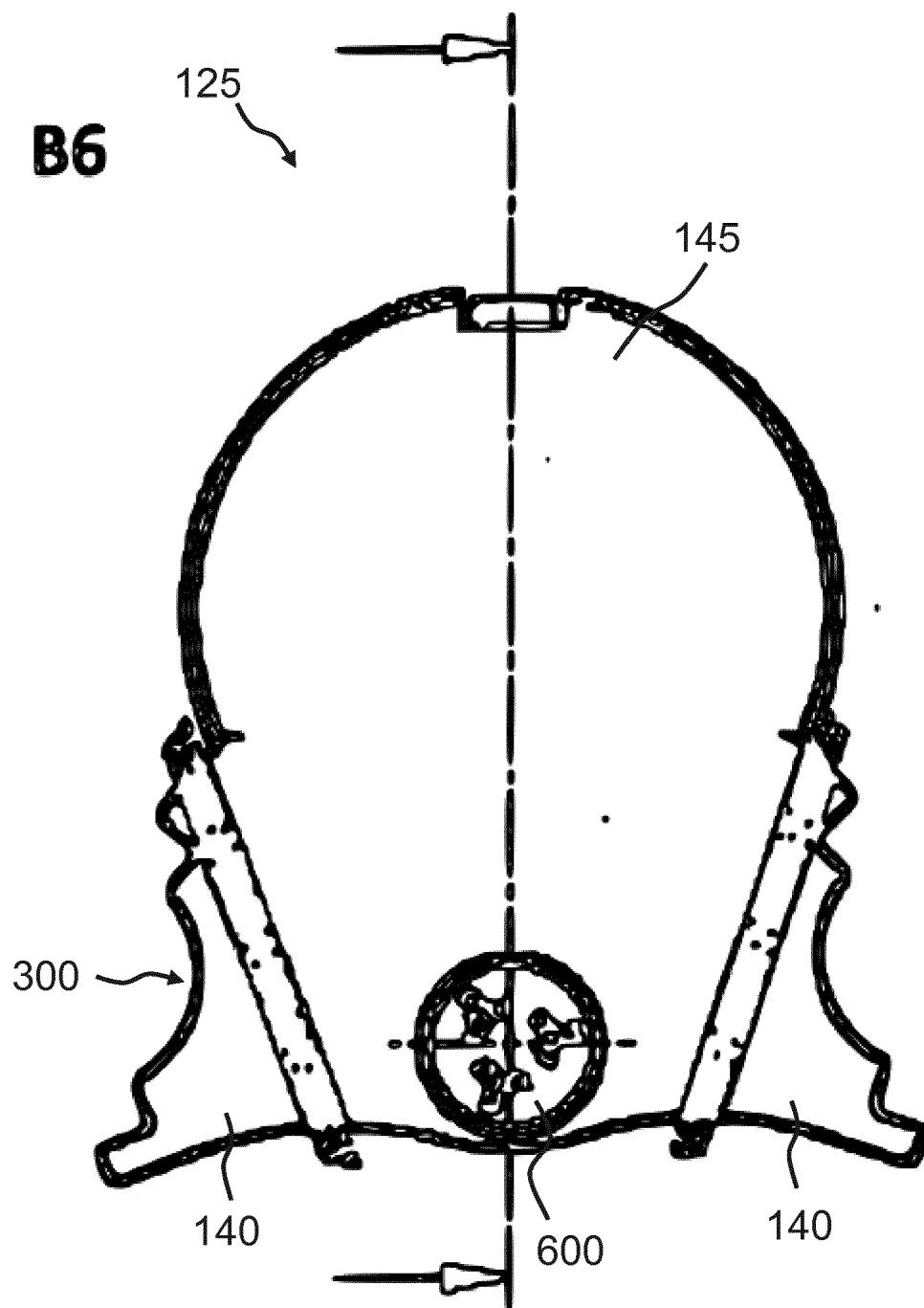


FIG 13

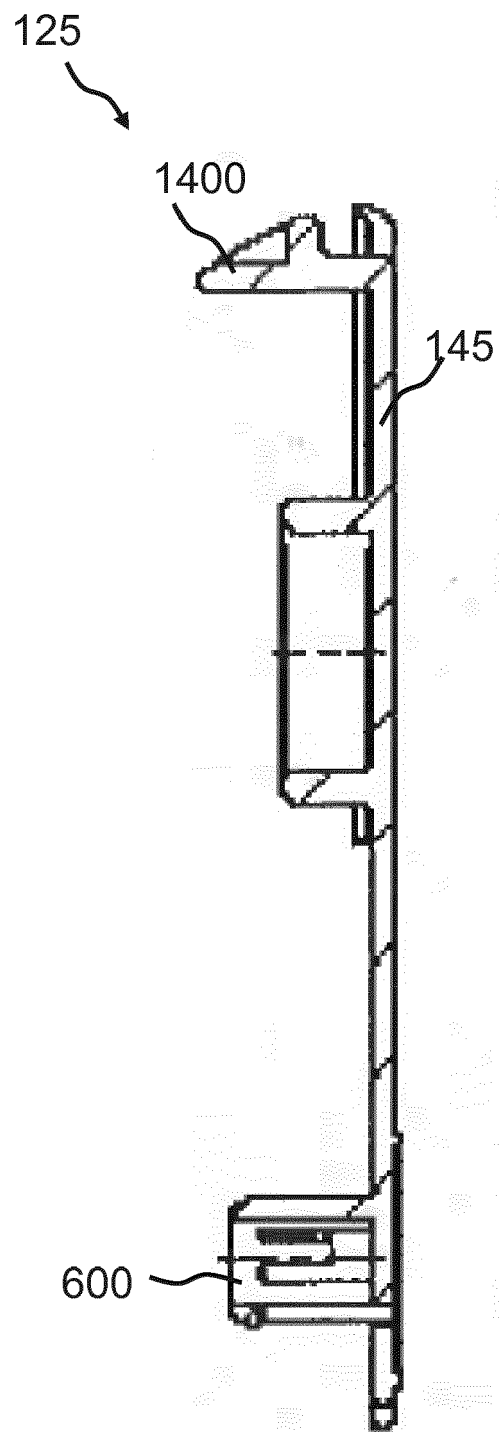


FIG 14

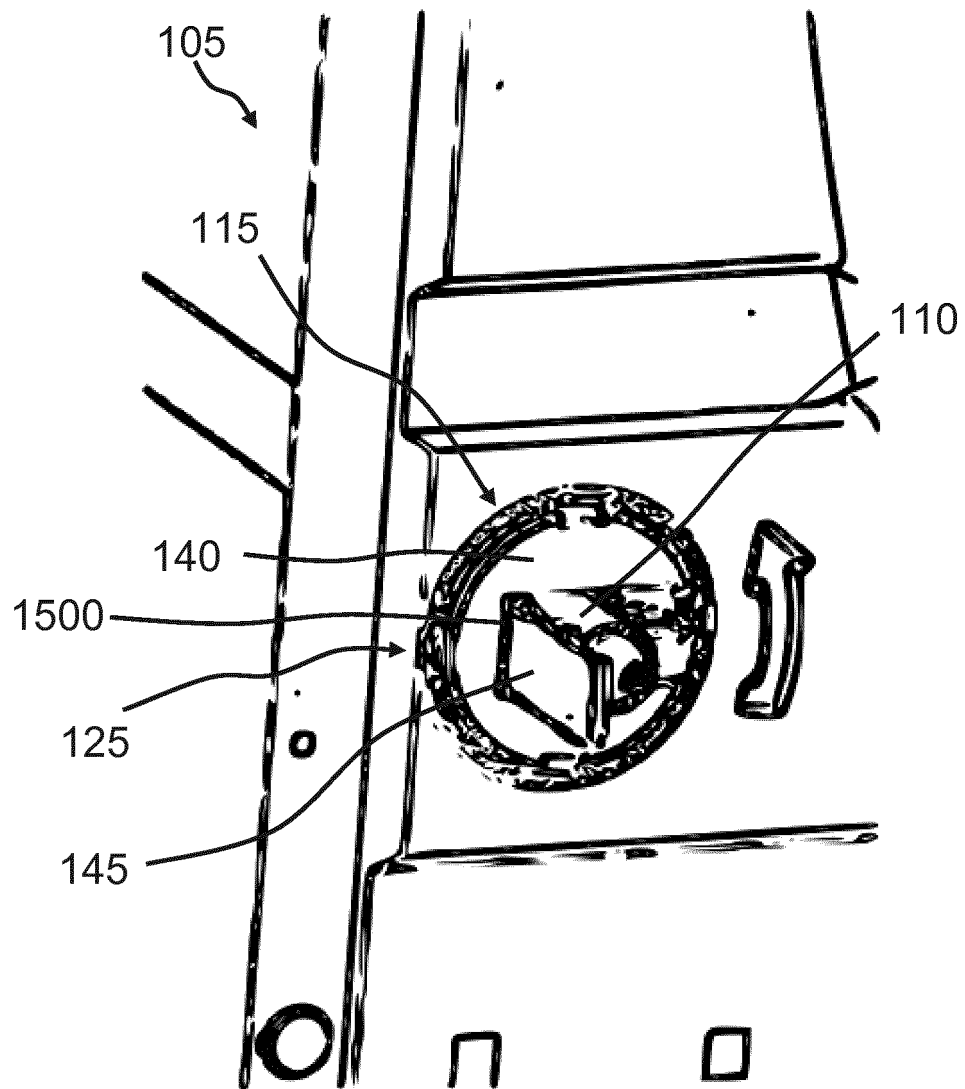


FIG 15

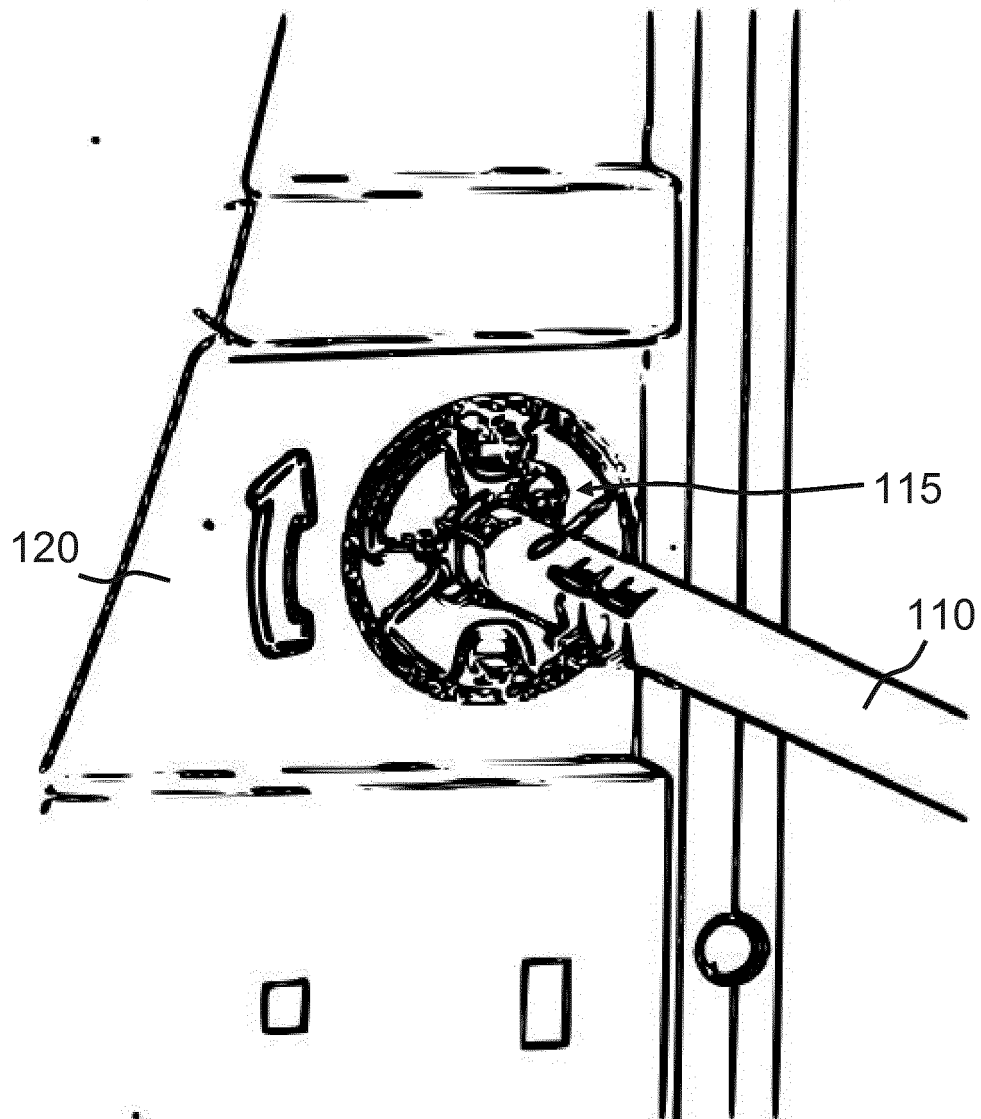


FIG 16

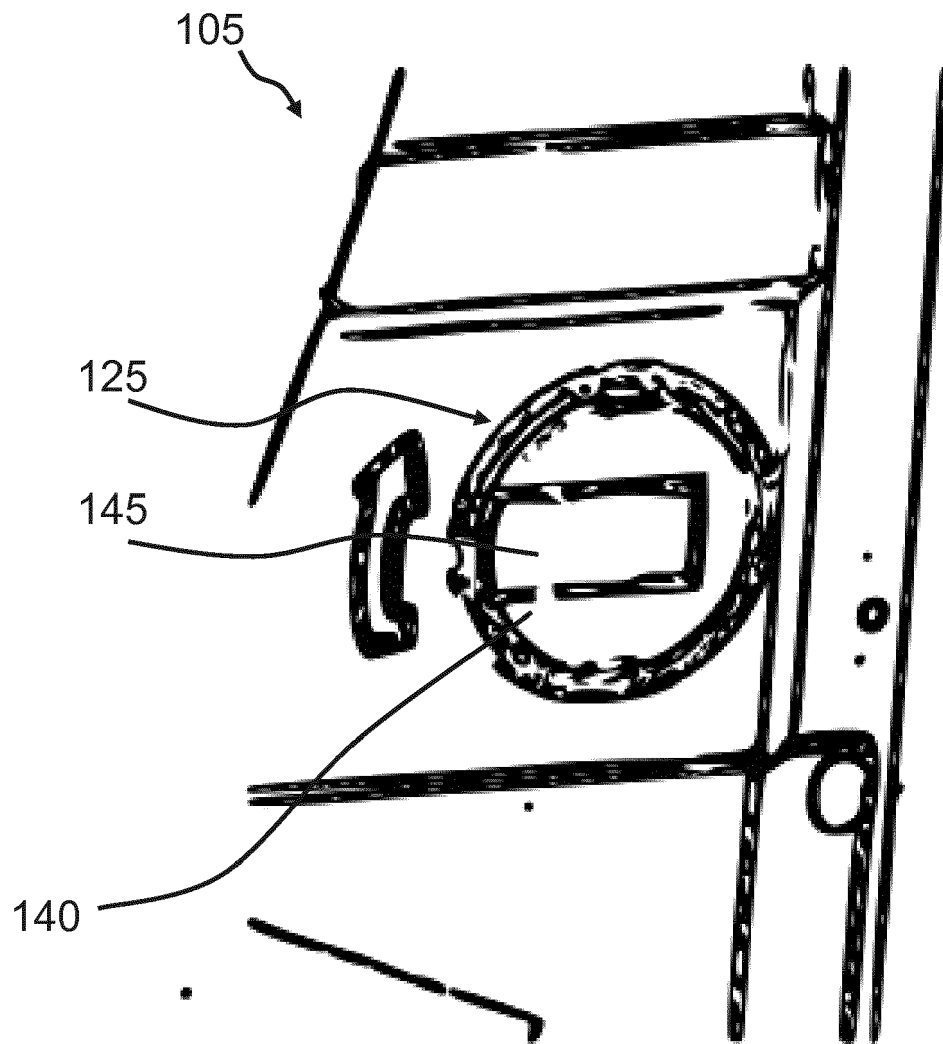


FIG 17

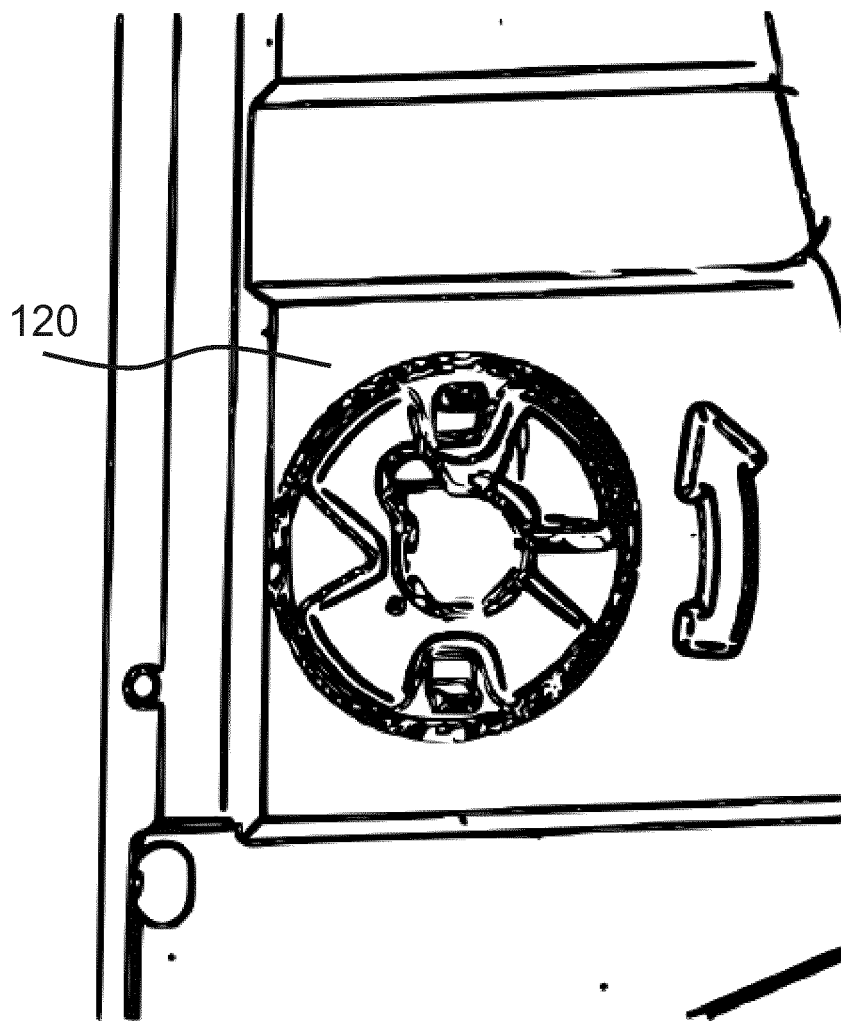


FIG 18

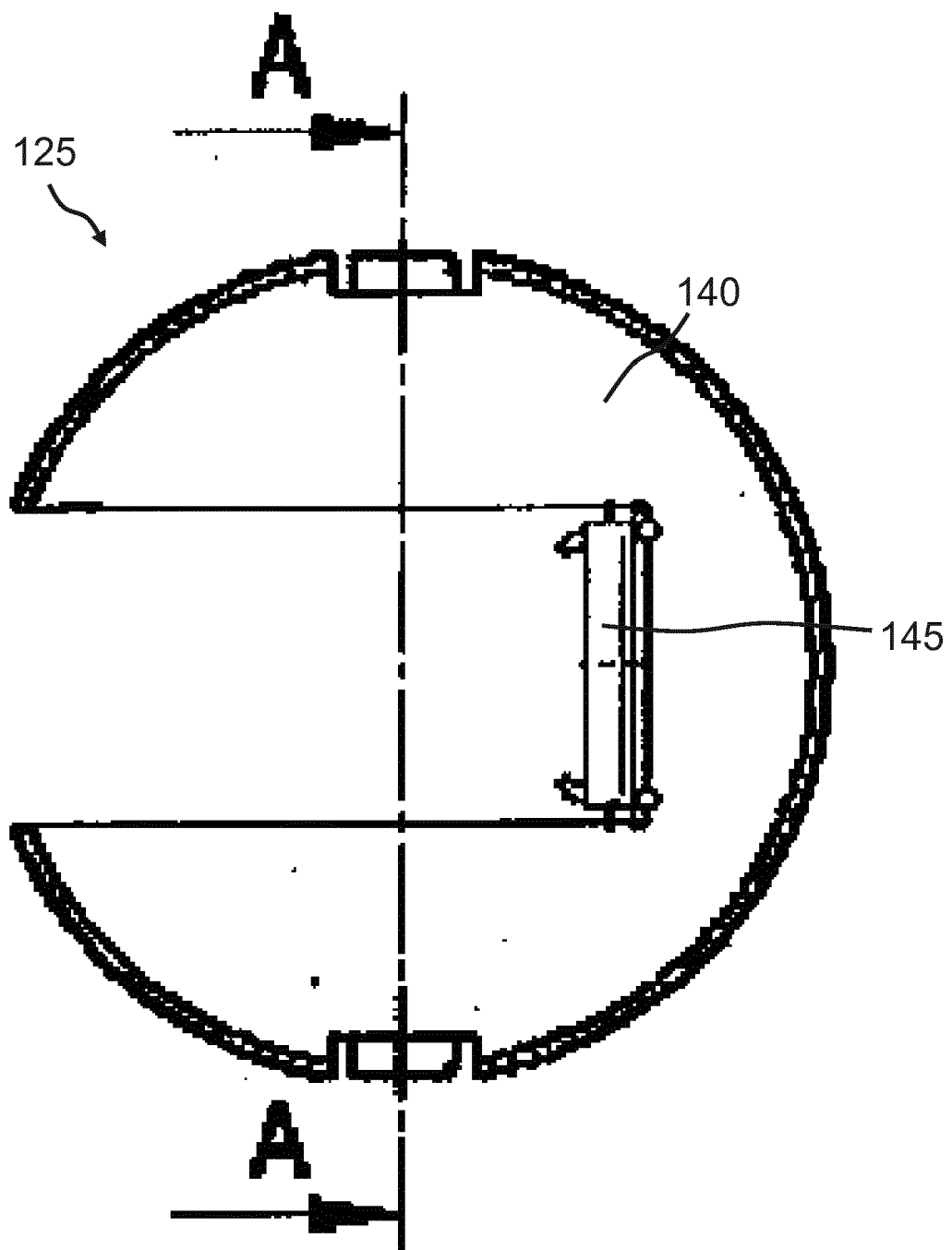


FIG 19

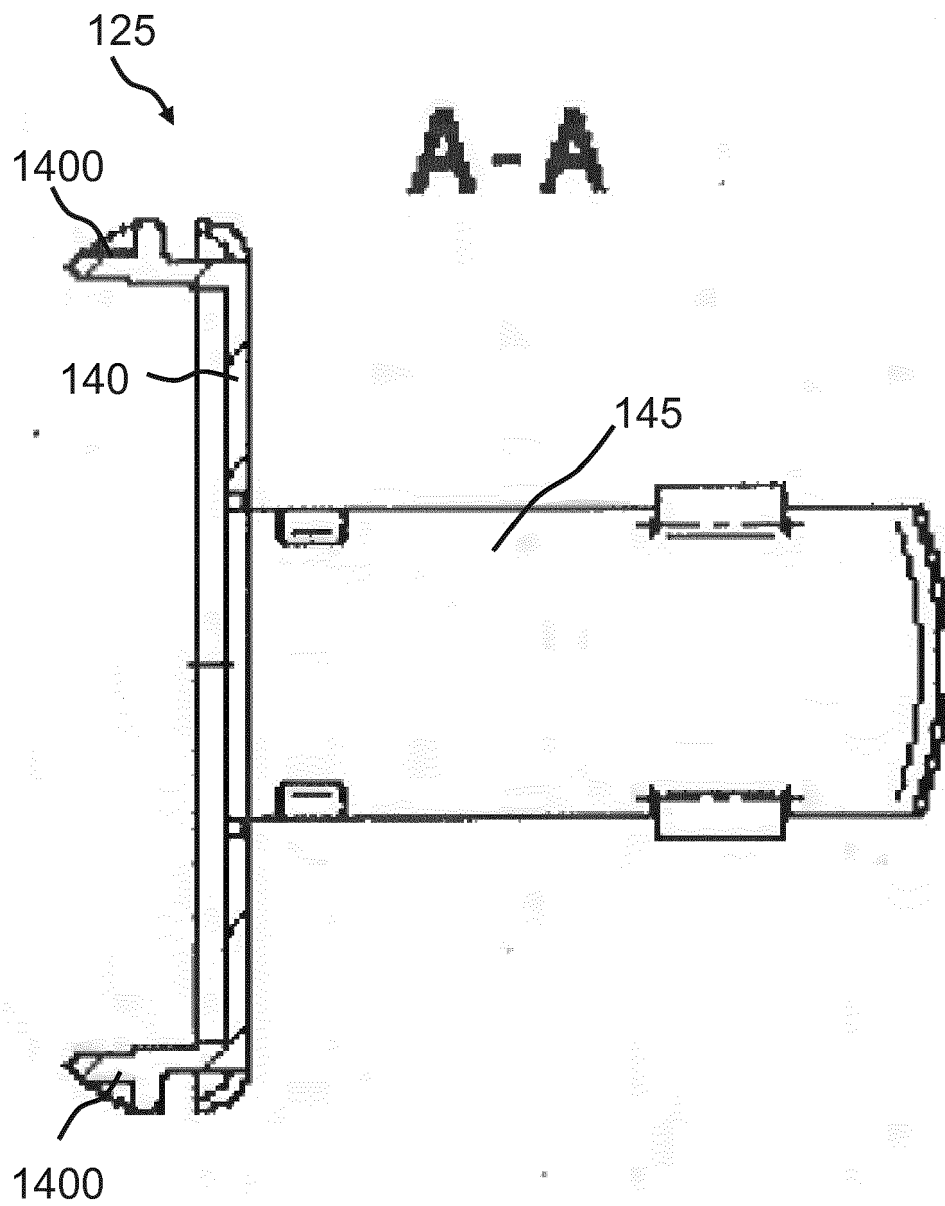


FIG 20

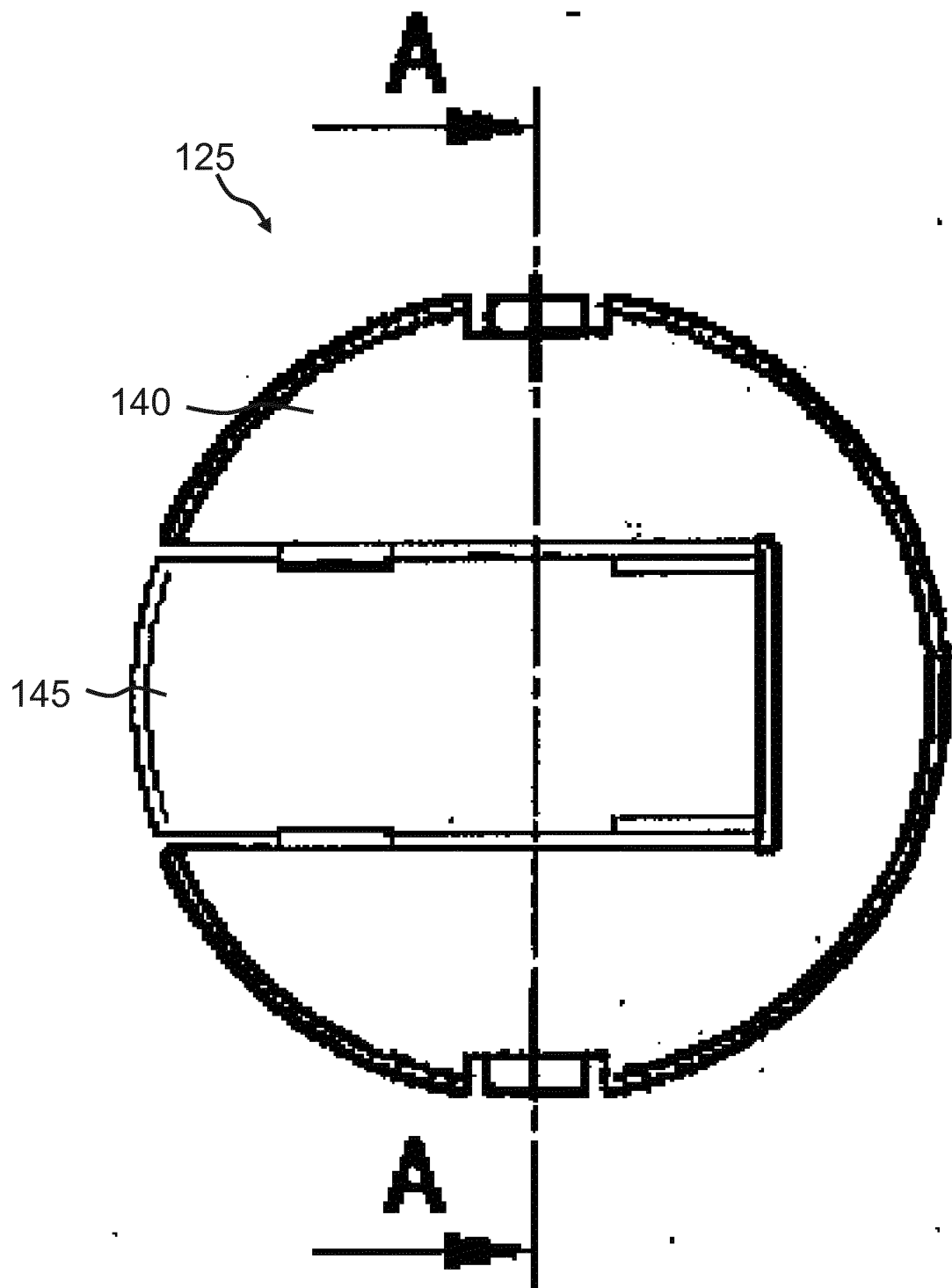


FIG 21

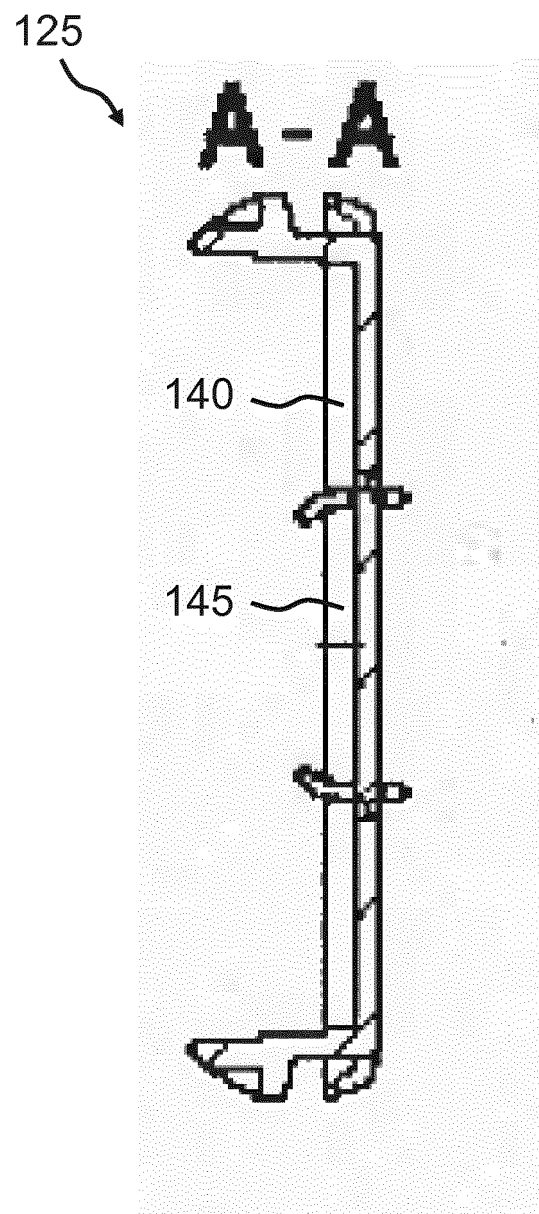


FIG 22



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 18 17 8465

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)
A,P	CN 107 604 600 A (QINGDAO HAIER DRUM WASHING MACHINE CO LTD) 19. Januar 2018 (2018-01-19) * Abbildungen *	1-12	INV. D06F37/26 D06F39/00 D06F39/12
A	EP 1 482 083 A1 (WHIRLPOOL CO [US]) 1. Dezember 2004 (2004-12-01) * Absätze [0011] - [0016]; Anspruch 1; Abbildungen *	1-12	
A	DE 102 50 494 C1 (MIELE & CIE [DE]) 4. Dezember 2003 (2003-12-04) * das ganze Dokument *	1-12	
A	KR 100 230 481 B1 (LG ELECTRONICS INC [KR]) 15. November 1999 (1999-11-15) * Abbildungen *	1-12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			D06F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 18. September 2018	Prüfer Stroppa, Giovanni
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 : mündliche 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 18 17 8465

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.

18-09-2018

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	CN 107604600 A	19-01-2018	KEINE	
15	EP 1482083 A1	01-12-2004	CA 2467254 A1 DE 60316919 T2 EP 1482083 A1 ES 2291557 T3 MX PA04004962 A US 2004237602 A1	27-11-2004 28-02-2008 01-12-2004 01-03-2008 25-04-2005 02-12-2004
20	DE 10250494 C1	04-12-2003	KEINE	
	KR 100230481 B1	15-11-1999	-----	
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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