

(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
20. März 2014 (20.03.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2014/040902 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
F25D 23/12 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2013/068355

(22) Internationales Anmeldedatum:
5. September 2013 (05.09.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2012 216 374.3
14. September 2012 (14.09.2012) DE

(71) Anmelder: **BSH BOSCH UND SIEMENS
HAUSGERÄTE GMBH** [DE/DE]; Carl-Wery-Str. 34,
81739 München (DE).

(72) Erfinder: **GAPLIKOW, Eugen**; Leitenweg 12, 89312
Günzburg (DE). **SIGL, Mathias**; Günter-Grass-Weg 4,
89542 Herbrechtingen (DE). **WERNER, Hans Peter**;
Bernauer Str. 17, 89537 Giengen (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, DE, DK,
DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, 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)

(54) Title: REFRIGERATION DEVICE HAVING A WATER DISPENSER

(54) Bezeichnung : KÄLTEGERÄT MIT EINER WASSERAUSGABE

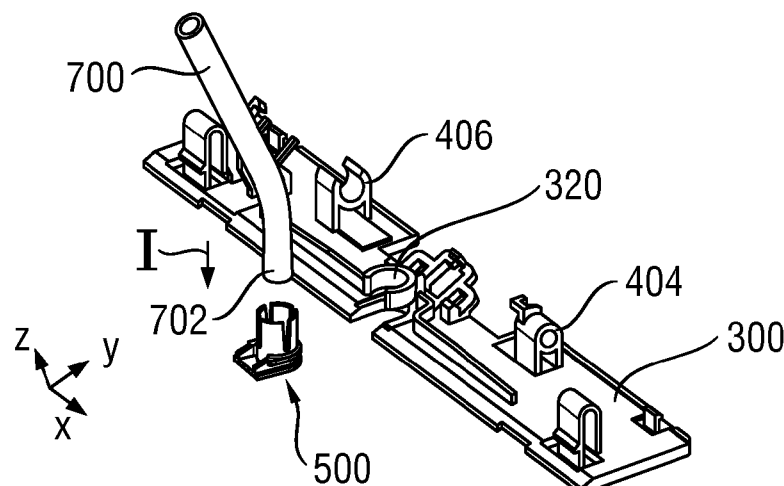


Fig. 7

(57) Abstract: The invention relates to a refrigeration device, comprising a water dispenser. According to the invention, the water dispenser has a hose (700) having a hose segment (702), wherein the hose segment (702) is accommodated in a sleeve element (500), and wherein the sleeve element (500) is connected to the water dispenser (114).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Kältegerät, mit einer Wasserausgabe. Erfindungsgemäß weist die Wasserausgabe einen Schlauch (700) mit einem Schlauchabschnitt (702) auf, wobei der Schlauchabschnitt (702) in einem Hülselement (500) aufgenommen ist, und wobei das Hülselement (500) mit der Wasserausgabe (114) verbunden ist.



WO 2014/040902 A1

5 Kältegerät mit einer Wasserausgabe

Die Erfindung betrifft ein Kältegerät mit einer Wasserausgabe.

Kältegeräte, insbesondere als Haushaltsgeräte ausgebildete Kältegeräte, sind bekannt und werden zur Haushaltsführung in Haushalten oder im Gastronomiebereich eingesetzt, um verderbliche Lebensmittel und/oder Getränke bei bestimmten Temperaturen zu lagern.

15 Derartige Kältegeräte werden zunehmend mit Wasserausgaben zur Ausgabe von gekühltem Wasser versehen. Zur Montage wird ein Ausgießer an einem Schlauchende befestigt und diese Baugruppe dann in ein Trägerelement eingesetzt.

Es ist daher die der Erfindung zugrunde liegende Aufgabe, ein Kältegerät mit einer Wasserausgabe bereitzustellen, die einfacher zu montieren ist.

20 Diese Aufgabe wird durch den Gegenstand mit den Merkmalen nach dem unabhängigen Anspruch gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche, der Beschreibung sowie der Zeichnungen.

25 Die vorliegende Erfindung basiert auf der Erkenntnis, dass sich die Montage vereinfacht, wenn auf einen Ausgießer verzichtet und stattdessen ein Schlauchende diese Funktion übernimmt.

30 Gemäß einem ersten Aspekt wird die erfindungsgemäße Aufgabe durch ein Kältegerät
gelöst, bei dem die Wasserausgabe einen Schlauch mit einem Schlauchabschnitt
aufweist, wobei der Schlauchabschnitt in einem Hülselement aufgenommen ist, und
wobei das Hülselement mit der Wasserausgabe verbunden ist. Dadurch wird der
technische Vorteil erreicht, dass die Montage sich vereinfacht und insbesondere ohne
Einsatz von Werkzeugen erfolgen kann. Ferner ist eine werkzeuglose Demontage
35 möglich. Der Schlauchabschnitt kann ein Schlauchende des Schlauches sein.

Unter einem Kältegerät wird insbesondere ein Haushaltsgerät verstanden, also ein Kältegerät, das zur Haushaltsführung in Haushalten oder im Gastronomiebereich eingesetzt wird, und insbesondere dazu dient, Lebensmittel und/oder Getränke bei

- 5 bestimmten Temperaturen zu lagern, wie bspw. ein Kühlschrank, ein Gefrierschrank, eine Kühlgefrierkombination, eine Gefriertruhe oder ein Weinkühlschrank.

In einer vorteilhaften Ausführungsform ist die Hülse aus Kunststoff oder aus Metall gefertigt. Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass die Hülse aus einem
10 preiswerten und stabilen Material besteht. So wird eine hohe Lebensdauer erreicht.

In einer vorteilhaften Ausführungsform ist das Hülselement durch Presspassung mit dem Schlauchabschnitt verbunden und/oder das Hülselement weist zumindest einen Widerhaken auf, der in Eingriff mit dem Schlauchabschnitt steht. Dabei weist der
15 Schlauchabschnitt einen größeren Durchmesser auf als der Abschnitt des Hülselements, in den der Schlauchabschnitt eingesetzt ist. Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass ohne zusätzliche Befestigungsmittel, wie z.B. Schrauben, der Schlauch mit dem Hülselement verbunden ist. Dies vereinfacht die Fertigung, da keine derartigen Befestigungsmittel bevorratet und montiert werden müssen. Durch in dem
20 Schlauchabschnitt krallende Widerhaken kann ebenfalls eine sichere Verbindung erreicht werden bzw. noch weiter verbessert werden.

In einer vorteilhaften Ausführungsform weist das Hülselement zumindest eine Einlaufschräge auf. Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass sich das in das
25 Hülselement eingeführte Schlauchabschnitt mit dem Hülselement verkrallt. Somit ist die Verbindung des Schlauches mit dem Hülselement gegen ein ungewolltes Lösen dieser Verbindung gesichert.

In einer vorteilhaften Ausführungsform ist der Schlauchabschnitt in einem
30 Aufnahmeabschnitt des Hülselements aufgenommen. Der Aufnahmeabschnitt kann ein zylinderförmiger Abschnitt des Hülselements sein. Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass der Schlauchabschnitt sicher mit dem Hülselement verbunden ist, da der Aufnahmeabschnitt mit dem Schlauchabschnitt verkrallt ist.

35 In einer vorteilhaften Ausführungsform weist das Hülselement eine Nut oder eine Halteeinrichtung auf, die mit einer Schlauchhalterung des Kältegeräts eine Rastverbindung bildet oder den Schlauchabschnitt hält. Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass ohne zusätzliche Befestigungsmittel, wie z.B. Schrauben, der

- 5 Schlauch mit dem Kältegerät verbunden ist. Dies vereinfacht die Fertigung, da keine derartigen Befestigungsmittel bevorratet und montiert werden müssen.

10 In einer vorteilhaften Ausführungsform ist die Schlauchhalterung einer Trägerplatte des Kältegeräts zugeordnet, die zur Befestigung weiterer Komponenten der Wasserausgabe ausgebildet ist. Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass die Toleranzkette zwischen den an der Trägerplatte befestigten Komponenten und der Schlauchhalterung klein gehalten werden kann.

15 In einer vorteilhaften Ausführungsform ist das Hülsenelement als separate Hülse ausgebildet. Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass die Hülse unabhängig von anderen Bauteilen gefertigt werden kann. So können z.B. vorteilhaft Materialpaarungen besonders leicht realisiert werden.

20 In einer vorteilhaften Ausführungsform ist das Hülsenelement als an einer Trägerplatte des Kältegeräts angeformte Hülse ausgebildet. Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass eine Montage der Hülse entfällt. So wird die Fertigung vereinfacht.

25 In einer vorteilhaften Ausführungsform sind die Trägerplatte und die daran angeformte Hülse einstückig und/oder materialeinheitlich ausgebildet. Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass die Trägerplatte und die angeformte Hülse zusammen in einem Fertigungsschritt, Z.B. aus Kunststoff, z.B. mittels Spritzguss, gefertigt werden können. So wird die Fertigung nochmals vereinfacht.

30 In einer vorteilhaften Ausführungsform weist der Aufnahmeabschnitt zumindest einen Einschnitt auf. Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass sich der Aufnahmeabschnitt beim Einführen des Schlauchabschnitts dehnen kann. Somit hält der aufgeweitete Aufnahmeabschnitt durch seine der Aufweitung entgegen gerichtete Kraftwirkung den Schlauchabschnitt fest, ohne dass zusätzliche Befestigungsmittel nötig sind.

35

In einer vorteilhaften Ausführungsform weist das Hülsenelement zumindest einen umlaufenden Bund auf. Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass der Bund einen Anschlag bildet, der eine Montagebewegung z.B. zum Einführen des Schlauchabschnitts in das Hülsenelement begrenzt. Hierdurch wird die Montage vereinfacht.

- 5 In einer vorteilhaften Ausführungsform steht der Schlauchabschnitt frei über das Hülselement über. Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass der überstehende Schlauchabschnitt, z.B. ein Schlauchende die Funktion eines Ausgießers übernimmt und daher kein separater Ausgießer montiert werden muss. Dies vereinfacht die Montage.
- 10 In einer vorteilhaften Ausführungsform ist der Schlauchabschnitt in einer Einsenkung der Wasserausgabe versenkt angeordnet. Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass der Schlauchabschnitt, z.B. ein Schlauchende für einen Benutzer nicht sichtbar angeordnet ist. Somit weist das Kältegerät ein optisch ansprechendes Erscheinungsbild auf.
- 15 In einer vorteilhaften Ausführungsform ist die Einsenkung in eine Trägerplatte des Kältegeräts eingebracht. Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass kein weiteres Bauteil mit einer derartigen Einsenkung gefertigt und montiert werden muss. Dies vereinfacht die Fertigung.
- 20 In einer vorteilhaften Ausführungsform ist der Schlauchabschnitt mit der separaten Hülse durch eine Fügebewegung in eine erste Richtung und der mit der Hülse verbundene Schlauch mit der Wasserausgabe durch eine Fügebewegung in eine zweite Richtung verbunden. Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass zuerst der
- 25 Schlauchabschnitt mit der separaten Hülse verbunden wird, und diese vorkonfektionierte Einheit, bestehend aus der Hülse und dem Schlauch, dann für den zweiten Montageschritt bereitgestellt wird. Somit verringert sich die Anzahl der für den zweiten Montageschritt bereitzustellenden Teile, was den Logistikaufwand für die Montage verringert.
- 30 In einer vorteilhaften Ausführungsform sind die erste Richtung und die zweite Richtung gleichgerichtet. Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass die separate Hülse und die Schlauchaufnahme besonders einfach, d.h. ohne Hinterschnitt, ausgebildet werden können. Dies vereinfacht ihre Fertigung.
- 35 In einer vorteilhaften Ausführungsform sind die erste Richtung und die zweite Richtung ungleich. Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass eine in eine der genannten Richtungen wirkende Kraft nur auf die Verbindung Schlauch - Hülse oder Hülse - Wasserausgabe wirkt, um diese zu lösen. Somit wird eine besonders zuverlässige

- 5 Verbindung bereitgestellt, da durch die Kraft nur eine der beiden Verbindungen belastet wird.

Weitere Ausführungsbeispiele werden Bezug nehmend auf die beiliegenden Zeichnungen erläutert. Es zeigen:

10

Fig. 1 eine Vorderansicht eines Kältegerät mit einer Wasserausgabe,

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht der Wasserausgabe der Fig. 1,

Fig. 3 eine perspektivische Darstellung einer Trägerplatte für eine Wasserausgabe mit montierten Komponenten,

15 Fig. 4 eine perspektivische Darstellung der Trägerplatte der Fig. 3 ohne Komponenten,

Fig. 5 eine perspektivische Darstellung eines ersten Ausführungsbeispiels einer Hülse zur Schlauchbefestigung,

Fig. 6 eine Schnittdarstellung durch Fig. 5,

Fig. 7 einen ersten Montageschritt,

20 Fig. 8 einen zweiten Montageschritt,

Fig. 9 den fertig montierten Schlauch,

Fig. 10 eine perspektivische Darstellung eines zweiten Ausführungsbeispiels einer Hülse und ein Schlauchende,

Fig. 11 einen ersten Montageschritt,

25 Fig. 12 einen zweiten Montageschritt,

Fig. 13 den fertig montierten Schlauch,

Fig. 14 eine weitere Ansicht des fertig montierten Schlauches,

Fig. 15 ein drittes Ausführungsbeispiel einer Hülse zur Schlauchbefestigung,

Fig. 16 eine perspektivische Darstellung eines Ausführungsbeispiel einer angeformten Hülse,

30

Fig. 17 eine Ansicht der Unterseite der Fig.16,

Fig. 18 eine weitere perspektivische Darstellung eines Ausführungsbeispiel der angeformten Hülse der Fig. 16 von unten,

Fig. 19 eine perspektivische Darstellung eines Ausführungsbeispiel der angeformten Hülse der Fig. 16 von oben,

35

Fig. 20 eine Schnittdarstellung durch die angeformte Hülse,

Fig. 21 die Fig. 16 mit einem eingesetzten Schlauchende,

Fig. 22 eine weitere perspektivische Darstellung der Fig. 16 mit einem eingesetzten Schlauchende, und

- 5 Fig. 23 eine Schnittdarstellung durch eine angeformte Hülse mit einem eine eingesetzten Schlauchende.

Fig. 1 zeigt ein Ausführungsbeispiel eines Kältegeräts 100. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist das Kältegerät 100 als Kühlschrankschrank ausgebildet.

10

Das Kältegerät 100 weist an seiner Kältegerätevorderseite 110 eine Kühlschrankschranktür 108 auf. Durch Öffnen der Kühlschrankschranktür 108 kann hier ein Innenraum des Kältegeräts 100 zugänglich gemacht werden, um in ihm Kühlgut einzulagern oder zu entnehmen. Außenseitig, d.h. bei geschlossener Kühlschrankschranktür 108 zugänglich, ist eine Wasserausgabe 114 angeordnet. Die Wasserausgabe 114 ist zur Ausgabe von gekühltem, flüssigem Wasser ausgebildet.

15

Die Wasserausgabe 114 ist dabei in eine Aussparung 116 der Kühlschrankschranktür 108 eingesetzt.

20

Das Kältegerät 100 weist zur Kühlung von Kühlgut einen Kältemittelkreislauf mit einem Verdampfer (nicht dargestellt), einem Verdichter (nicht dargestellt), einem Verflüssiger (nicht dargestellt) und einem Drosselorgan (nicht dargestellt) auf.

25

Der Verdampfer ist als Wassertank ausgebildet, in dem nach einer Expansion das flüssige Kältemittel durch Wärmeaufnahme von dem zu kühlenden Medium, d.h. Luft im Inneren des Kühlschranks, verdampft wird.

30

Der Verdichter ist ein mechanisch angetriebenes Bauteil, das Kältemitteldampf vom Verdampfer absaugt und bei einem höheren Druck zum Verflüssiger ausstößt.

Der Verflüssiger ist als Wassertank ausgebildet, in dem nach der Kompression das verdampfte Kältemittel durch Wärmeabgabe an ein äußeres Kühlmedium, d.h. die Umgebungsluft, verflüssigt wird.

35

Das Drosselorgan ist eine Vorrichtung zur ständigen Verminderung des Druckes durch Querschnittsverminderung.

- 5 Das Kältemittel ist ein Fluid, das für die Wärmeübertragung in dem kälteerzeugenden System verwendet wird, das bei niedrigen Temperaturen und niedrigem Druck des Fluides Wärme aufnimmt und bei höherer Temperatur und höherem Druck des Fluides Wärme abgibt, wobei üblicherweise Zustandsänderungen des Fluides inbegriffen sind.
- 10 Fig. 2 zeigt ein Ausführungsbeispiel der Wasserausgabe 114. Die Wasserausgabe 114 weist ein Wasserausgabegehäuse 200 auf, das im vorliegenden Ausführungsbeispiel aus Kunststoff mittels Spritzguss gefertigt wurde. Das Wasserausgabegehäuse 200 weist zwei sich gegenüberliegende Seitenwände 202, eine Rückwand 204, eine Decke 206 und einen Boden 208 auf.
- 15 In der Decke 206 ist eine Ausgabeöffnung 212 angeordnet, durch die gekühltes, flüssiges Wasser abgegeben werden kann. Dieser Vorgang kann durch Betätigen eines Betätigungshebels 210 ausgelöst werden, der einen Mikroschalter (nicht dargestellt) betätigt, der mit einer Steuerung (nicht dargestellt) der Wasserausgabe 114
- 20 steuerungssignalübertragend verbunden ist, um die Abgabe von Wasser zu bewirken.
- Im Boden 208 ist eine Auffangwanne 214 vorgesehen, in der sich Tropfwasser sammeln kann. Die Auffangwanne 214 ist mit einer oberhalb der Auffangwanne 214 angeordneten Abdeckung 216 verkleidet, die abgenommen werden kann, um die Auffangwanne 214 zu
- 25 reinigen. Auch die Abdeckung 216 ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel aus Kunststoff mittels Spritzguss gefertigt.
- Im vorliegenden Ausführungsbeispiel sind sowohl die Rückwand 204 als auch die Abdeckung 216 als Wasserleitflächen ausgebildet, die Tropfwasser in die Auffangwanne
- 30 214 leiten. Die Rückwand 204 und die Abdeckung 216 sind im vorliegenden Ausführungsbeispiel mit einer Lotusbeschichtung versehen, um die Wasserleitfähigkeit zu verbessern und die Bildung von Wasserflecken zu verhindern. Damit Tropfwasser in die Auffangwanne 214 gelangen kann, ist zwischen der Abdeckung 216 und der Rückwand 204 ein Spalt 218 gebildet.
- 35 Es wird nun anhand der Fig. 3 und 4 ein Ausführungsbeispiel der als Trägerplatte 300 ausgebildeten Decke 206 für die Wasserausgabe 114 erläutert.

- 5 Die Trägerplatte 300 weist eine Oberseite 302 und eine Unterseite 304 auf. Sie ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel aus Kunststoff, z.B. mittels Spritzguss, gefertigt.

Der Betätigungshebel 210 ist um eine Wasserausgabe-Schwenkachse WS verschwenkbar gelagert. Die Wasserausgabe-Schwenkachse WS erstreckt sich im
10 vorliegenden Ausführungsbeispiel in Kältegerätebreitenrichtung X. Somit kann im vorliegenden Ausführungsbeispiel der Betätigungshebel 310 durch eine horizontale Bewegung in Kältegerätetiefenrichtung Y verlagert werden.

Der Betätigungshebel 210 ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel an der Trägerplatte
15 300 schwenkbar gelagert. Zur verschwenkbaren Lagerung des Betätigungshebels 210 weist dieser einen ersten Achsenabschnitt 306 und einen zweiten Achsenabschnitt 308 auf. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel sind der erste Achsenabschnitt 306 und der zweite Achsenabschnitt 308 einstückig und materialeinheitlich an den Betätigungshebel 210 angeformt.

20 Der zweite Achsenabschnitt 308 weist einen Schalthebel 310 zur Betätigung eines Schalters 312, z.B. eines Mikroschalters oder -tasters, auf, der mittels einer elektrischen Signalleitung (nicht dargestellt) mit einer Steuerung (nicht dargestellt) der Wasserausgabe 114 steuerungssignalübertragend verbunden ist. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist der Schalthebel 310 verdrehfest mit dem Betätigungshebel 210 verbunden.

25

Die Trägerplatte 300 weist eine erste Lagerbuchse 400 und eine zweite Lagerbuchse 402 auf (siehe Fig. 4). Im vorliegenden Ausführungsbeispiel sind die erste Lagerbuchse 400 und die zweite Lagerbuchse 402 auf der Oberseite 302 der Trägerplatte 300 angeordnet.

30 Die erste Lagerbuchse 400 ist zur Aufnahme des ersten Achsenabschnitts 306 in axialer Richtung ausgebildet und weist eine erste Öffnung 404 mit einem Durchmesser auf, der dem Durchmesser des ersten Achsenabschnitts 306 entspricht.

Die zweite Lagerbuchse 402 hingegen ist zur Aufnahme des zweiten Achsenabschnitts
35 308 ausgebildet und weist eine zweite Öffnung 406 mit einem Durchmesser auf, der dem Durchmesser des zweiten Achsenabschnitts 308 entspricht.

Außerdem ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel an der Trägerplatte 300 eine Lichtquelle 314, z.B. eine LED, angeordnet, mit der Licht in den Betätigungshebel 210

eingekoppelt werden kann, um diesen zu beleuchten. Zur Energieversorgung der Lichtquelle 314 mit elektrischer Energie ist die elektrische Leitung 316 vorgesehen, die an ihrem Ende den Stecker 318 zur Verbindung mit einer Energiequelle (nicht dargestellt) aufweist. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist die Lichtquelle 314 auf der Oberseite 302 der Trägerplatte 300 angeordnet.

Ferner weist die Trägerplatte 300 eine Schlauchhalterung 320 auf, in die, wie unten beschrieben wird, ein Schlauchende (nicht in Fig. 3 und 4 dargestellt) eingerastet werden kann. Das Schlauchende bildet dann die Ausgabeöffnung 212.

Der Schalter 312, die Lichtquelle 314, die erste Lagerbuchse 400 und die zweite Lagerbuchse 402 bilden Komponenten 322 (siehe Fig. 3) der Wasserausgabe 114, die an der Trägerplatte 300 befestigt sind.

Fig. 5 zeigt ein erstes Ausführungsbeispiel eines Hülselements, das als separate Hülse 500 zur Schlauchbefestigung ausgebildet ist.

Die Hülse 500 ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel aus Kunststoff gefertigt. Sie weist eine Nut 502 auf, die eine Höhenfixierung der Hülse 500 durch Eingriff mit der Schlauchhalterung 320 bewirkt. Ferner weist die Hülse 500 in diesem Ausführungsbeispiel einen zylinderförmigen Aufnahmeabschnitt 504 auf, der im vorliegenden Ausführungsbeispiel mit vier Einschnitten 506 versehen ist, die im vorliegenden Ausführungsbeispiel in Umfangsrichtung gleichmäßig voneinander beabstandet sind, so dass sich der Aufnahmeabschnitt 504 bei Einführung eines Schlauchendes (nicht dargestellt) weiten kann. Die Hülse 500 ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel auf Untermaß gefertigt.

Fig. 6 zeigt einen Schnitt durch die in Fig. 5 gezeigte Hülse 500. Zu erkennen ist, dass in dem Inneren der Hülse 500 ein innerer, umlaufender Bund 600 vorgesehen ist, der als Anschlag für ein einzuführendes Schlauchende wirkt und die weitere Einführbewegung begrenzt. Außerdem sind zwei Einlaufschrägen 602 zu erkennen, die in Richtung zum Bund 600 hin eine radial einwärts gerichtete Verengung des Aufnahmeabschnitts 504 bewirken und so eine feste Verkrallung mit einem Schlauchende ermöglichen. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel weisen die Einlaufschrägen 602 an ihren oberen Enden je einen Widerhaken 604 auf.

5

Fig. 7 zeigt einen ersten Montageschritt eines Ausführungsbeispiels zur Befestigung eines Schlauches 700 an der Trägerplatte 300. Der Schlauch 700 stellt eine flüssigkeitsführende Verbindung von einem Wassertank (nicht dargestellt) zur Wasserausgabe 114 des Kältegeräts 100 her.

10

In dem ersten Montageschritt wird im vorliegenden Ausführungsbeispiel als Schlauchabschnitt ein freies Schlauchende 702 des Schlauches 700 in den Aufnahmeabschnitt 504 der Hülse 500 in Richtung I der ersten Fügebewegung so weit eingeführt, bis die Hülse 500 und der Schlauch 700 fest miteinander verbunden sind oder
15 bis das Schlauchende 702 am Bund 600 anliegt. Dabei krallen sich die Widerhaken 604 in das Schlauchende 702 und fixieren so das Schlauchende 702 durch Bilden eines Eingriffs.

20

Fig. 8 zeigt den zweiten Montageschritt zur Befestigung des Schlauches 700 an der Trägerplatte 300. Nun wird die mit dem Schlauch 700 fest verbundene Hülse 500 durch eine Fügebewegung in Richtung II der zweiten Fügebewegung so weit verlagert, bis die Nut 502 der Hülse 500 mit der Schlauchhalterung 320 der Trägerplatte 300 verrastet. Dabei sind im vorliegenden Ausführungsbeispiel die Richtung I der ersten Fügebewegung und die Richtung II der zweiten Fügebewegung orthogonal zueinander. Fig. 8 zeigt dabei
25 ferner, dass bei aufrecht stehendem Kältegerät 100 die Richtung II der zweiten Fügebewegung sich in Kältegerätetiefenrichtung Y erstreckt.

30

Fig. 9 zeigt den mit der Trägerplatte 300 verbundenen Schlauch 700, wobei das nun mit der Hülse 500 verbundene freie Schlauchende 702 als Ausgabeöffnung 212 dient. Nun bilden die Schlauchhalterung 320 und die Nut 502 eine Rastverbindung 900. Dabei wird durch die Schlauchhalterung 320 die Hülse 500 zusammengepresst und so die Rastverbindung 900 gegen ungewolltes Lösen gesichert.

35

Fig. 10 zeigt ein zweites Ausführungsbeispiel eines Hülselements, das als separate Hülse 1000 zur Schlauchbefestigung ausgebildet.

Die Hülse 1000 ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel aus Kunststoff gefertigt. Sie weist im Unterschied zu der Hülse 500 des vorherigen Ausführungsbeispiels einen außenseitig umlaufenden Bund 1002 auf, der als Anschlag wirkt, wie noch später erläutert wird. Die

5 Hülse 1000 dieses Ausführungsbeispiels ist wie die Hülse 500 des vorherigen Ausführungsbeispiels zur Aufnahme des freien Schlauchendes 702 des Schlauches 700 ausgebildet.

10 Fig. 11 zeigt das mit der Hülse 1000 verbundene freie Schlauchende 702 nach einem ersten Montageschritt zur Befestigung eines Schlauches 700 an der Trägerplatte 300 durch eine Fügebewegung in eine erste Richtung I. Zu erkennen ist, dass das freie Schlauchende 702 über die Hülse 1000 hinaus vorragt. Somit ist bei diesem Ausführungsbeispiel nicht wie beim vorherigen Ausführungsbeispiel das freie Schlauchende 702 in einem Aufnahmeabschnitt 504 aufgenommen.

15 Fig. 12 zeigt den zweiten Montageschritt zur Befestigung des Schlauches 700 an der Trägerplatte 300. Nun wird die mit dem Schlauch 700 fest verbundene Hülse 1000 durch eine Fügebewegung in Richtung II der zweiten Fügebewegung so weit verlagert, bis die Hülse 1000 mit der Schlauchhalterung 320 der Trägerplatte 300 verrastet. Der außenseitig
20 umlaufende Bund 1002 wirkt nun als Anschlag und begrenzt die Fügebewegung in die zweite Richtung II. Dabei sind im Unterschied zum vorherigen Ausführungsbeispiel in diesem Ausführungsbeispiel die Richtung I der ersten Fügebewegung und die Richtung II der zweiten Fügebewegung gleichgerichtet, d.h. die Achsen der Richtungen I, II sind parallel zueinander. Fig. 8 zeigt dabei, dass bei aufrecht stehendem Kältegerät 100 die
25 Richtung II der zweiten Fügebewegung sich in Kältegerätehöhenrichtung Z erstreckt.

Fig. 13 zeigt den mit der Trägerplatte 300 verbundenen Schlauch 700, wobei nun das freie Schlauchende 702 als Ausgabeöffnung 212 dient. Die Schlauchhalterung 320 und die Hülse 1000 bilden eine Rastverbindung 1300. Dabei wird durch die Schlauchhalterung
30 320 die Hülse 1000 zusammengepresst und so die Rastverbindung 1300 gegen ungewolltes Lösen gesichert.

Fig. 14 zeigt, dass das freie Schlauchende 702 in einer Einsenkung 1400 der Trägerplatte 300 für einen Benutzer nicht sichtbar angeordnet ist, aber trotzdem soweit vorsteht, dass
35 das Wasser nur das freie Schlauchende 702 berührt.

Fig. 15 zeigt ein drittes Ausführungsbeispiel eines Hülselements, das als separate Hülse 1500 zur Schlauchbefestigung ausgebildet ist.

- 5 Die Hülse 1500 ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel aus Metall gefertigt. Die Hülse 1500 ist gemäß diesem Ausführungsbeispiel als Doppelbundniete ausgebildet. Sie weist einen ersten umlaufenden Bund 1502 und einen zweiten umlaufenden Bund 1504 auf, die die Hülse 1500 in drei Abschnitte unterteilen. Der erste Abschnitt ist ein Endabschnitt 1506, auf den das freie Schlauchende 702 aufgeschoben ist. Der zweite Abschnitt ist ein
10 Mittelabschnitt 1508, der in Eingriff mit der Schlauchhalterung 320 steht. Der dritte Abschnitt ist wieder ein Endabschnitt 1510, der im vorliegenden Ausführungsbeispiel als Ausgießer ausgebildet ist.

- Die Fig. 16 bis 20 zeigen ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Hülselements, das als
15 angeformte Hülse 1602 ausgebildet ist.

- Dargestellt ist eine Trägerplatte 1600, die der Trägerplatte 300 der Fig. 3 entspricht bis auf den Umstand, dass die Trägerplatte 1600 in diesem Ausführungsbeispiel die angeformte Hülse 1602 aufweist. Die Trägerplatte 1600 und die angeformte Hülse 1602
20 sind im vorliegenden Ausführungsbeispiel aus Kunststoff, z.B. mittels Spritzguss, gefertigt. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel sind die Trägerplatte 1600 und die Hülse 1602 einstückig und materialeinheitlich ausgebildet. Jedoch können die Trägerplatte 1600 und die Hülse 1602 auch materialuneinheitlich, z.B. als 2K-Bauteil, ausgebildet sein.

- 25 Die angeformte Hülse 1602 im vorliegenden Ausführungsbeispiel weist eine Halteeinrichtung 1604 auf, mit der, wie noch beschrieben wird, ein Schlauchende befestigt werden kann. Ferner weist die angeformte Hülse 1602 in diesem Ausführungsbeispiel einen zylinderförmigen Aufnahmeabschnitt 1606 auf.

- 30 Außerdem sind fünf Einlaufschrägen 1608 zu erkennen, die eine radial einwärts gerichtete Verengung des Aufnahmeabschnitts 1606 bewirken und so eine feste Verkrallung mit einem Schlauchende 702 ermöglichen.

- Die Fig. 21 bis 23 zeigen das mit der angeformten Hülse 1602 verbundene freie
35 Schlauchende 702 in einer Einsenkung 1612 der Trägerplatte 1600 (siehe Fig. 21) nach einem Montageschritt zur Befestigung eines Schlauches 700 an der Trägerplatte 1600 durch eine Fügebewegung in eine erste Richtung I. Zu erkennen ist, dass das freie Schlauchende 702 über die angeformte Hülse 1602 hinaus vorragt.

- 5 Zur Montage wird das freie Schlauchende 702 in Richtung I soweit eingeführt, bis z.B. ein Abschnitt mit einer Länge von 10 cm aus der Ausgabeöffnung 212 vorsteht. Dieser Abschnitt kann genutzt werden, um während der Montage eine Prüfung auf Dichtheit der Wasserausgabe 114 durchzuführen, in dem an diesem Ende ein entsprechendes Prüfgerät angeschlossen wird. In einem weiteren Schritt wird der aus der Ausgabeöffnung
- 10 212 vorstehende Schlauchabschnitt soweit abgelängt, dass lediglich ein Schlauchabschnitt mit einer Länge von z.B. 1,5 cm aus der angeformten Hülse 1602 vorsteht. Nun wird in einem weiteren Schritt der abgelängte Schlauchabschnitt durch die Ausgabeöffnung 212 entgegen der Richtung I mittels eines Werkzeugs, z.B. maschinell, geschoben, bis lediglich ein abgelängter Schlauchabschnitt mit einer Länge von z.B. 1 cm
- 15 aus der angeformten Hülse 160212 vorsteht.

5 Bezugszeichenliste

100	Kältegerät	500	Hülse
108	Kühlschranktür	502	Nut
110	Kältegerätevorderseite	504	Aufnahmeabschnitt
114	Wasserausgabe	506	Einschnitt
116	Aussparung	600	Bund
200	Wasserausgabegehäuse	602	Einlaufschräge
202	Seitenwand	604	Widerhaken
204	Rückwand	700	Schlauch
206	Decke	702	Schlauchende
208	Boden	900	Rastverbindung
210	Betätigungshebel	1000	Hülse
212	Ausgabeöffnung	1002	Bund
214	Auffangwanne	1300	Rastverbindung
216	Abdeckung	1400	Einsenkung
218	Spalt	1500	Hülse
300	Trägerplatte	1502	Bund
302	Oberseite	1504	Bund
304	Unterseite	1506	Endabschnitt
306	erster Achsenabschnitt	1508	Mittelabschnitt
308	zweiter Achsenabschnitt	1510	Endabschnitt
310	Schalthebel	1600	Trägerplatte
312	Schalter	1602	angeformte Hülse
314	Lichtquelle	1604	Halteeinrichtung
316	elektrische Leitung	1606	Aufnahmeabschnitt
318	Stecker	1608	Einlaufschräge
320	Schlauchhalterung	1610	Bund
322	Komponente	1612	Einsenkung
400	erste Lagerbuchse	I	Richtung
402	zweite Lagerbuchse	II	Richtung
404	erste Öffnung	X	Kältegerätebreitenrichtung
406	zweite Öffnung	Y	Kältegerätetiefenrichtung
		Z	Kältegerätehöhenrichtung

5

PATENTANSPRÜCHE

1. Kältegerät (100), mit einer Wasserausgabe (114), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wasserausgabe (114) einen Schlauch (700) mit einem Schlauchabschnitt (702) aufweist, wobei der Schlauchabschnitt (702) in einem
10 Hülsenelement (500, 1000, 1500, 1602) aufgenommen ist, und wobei das Hülsenelement (500, 1000, 1500, 1602) mit der Wasserausgabe (114) verbunden ist.
2. Kältegerät (100) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das
15 Hülsenelement (500, 1000, 1500, 1602) aus Kunststoff oder aus Metall gefertigt ist.
3. Kältegerät (100) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das
20 Hülsenelement (500, 1000, 1500, 1602) durch Presspassung mit dem Schlauchabschnitt (702) oder verbunden ist, und/oder das Hülsenelement (500) weist zumindest einen Widerhaken (604) auf, der in Eingriff mit dem Schlauchabschnitt (702) steht.
4. Kältegerät (100) nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das
25 Hülsenelement (500, 1000, 1500, 1602) zumindest eine Einlaufschräge (602, 1608) aufweist.
5. Kältegerät (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schlauchabschnitt (702) in einem Aufnahmeabschnitt
30 (504, 1606) des Hülsenelements (500, 1000, 1500, 1602) aufgenommen ist.
6. Kältegerät (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Hülsenelement (500, 1000, 1500) eine Nut (502) oder eine Halteeinrichtung (1608) aufweist, die mit einer Schlauchhalterung (320) des
35 Kältegeräts (100) eine Rastverbindung (900, 1300) bildet.
7. Kältegerät (100) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schlauchhalterung (320) einer Trägerplatte (300) des Kältegeräts (100)

- 5 zugeordnet ist, die zur Befestigung weiterer Komponenten (322) der Wasserausgabe (114) ausgebildet ist.
8. Kältegerät (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Hülsenelement als separate Hülse (500, 1000, 1500) 10 ausgebildet ist.
9. Kältegerät (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Hülsenelement (1602) als einer Trägerplatte (1600) des Kältegeräts (100) angeformte Hülse (1602) ausgebildet ist.
- 15 10. Kältegerät (100) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trägerplatte (1600) und die daran angeformte Hülse (1602) einstückig und/oder materialeinheitlich ausgebildet sind.
- 20 11. Kältegerät (100) nach einem der Ansprüche 5 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Aufnahmeabschnitt (504) zumindest einen Einschnitt (506) aufweist.
- 25 12. Kältegerät (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Hülsenelement (500, 1000, 1500, 1602) zumindest einen umlaufenden Bund (600, 1002, 1502, 1504, 1610) aufweist.
- 30 13. Kältegerät (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schlauchabschnitt (702) frei über das Hülsenelement (500, 1602) übersteht.
14. Kältegerät (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schlauchabschnitt (702) in einer Einsenkung (1400, 1612) der Wasserausgabe (114) versenkt angeordnet ist.
- 35 15. Kältegerät (100) nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einsenkung (1400, 1612) in eine Trägerplatte (300, 1600) des Kältegeräts (100) eingebracht ist.

1 / 15

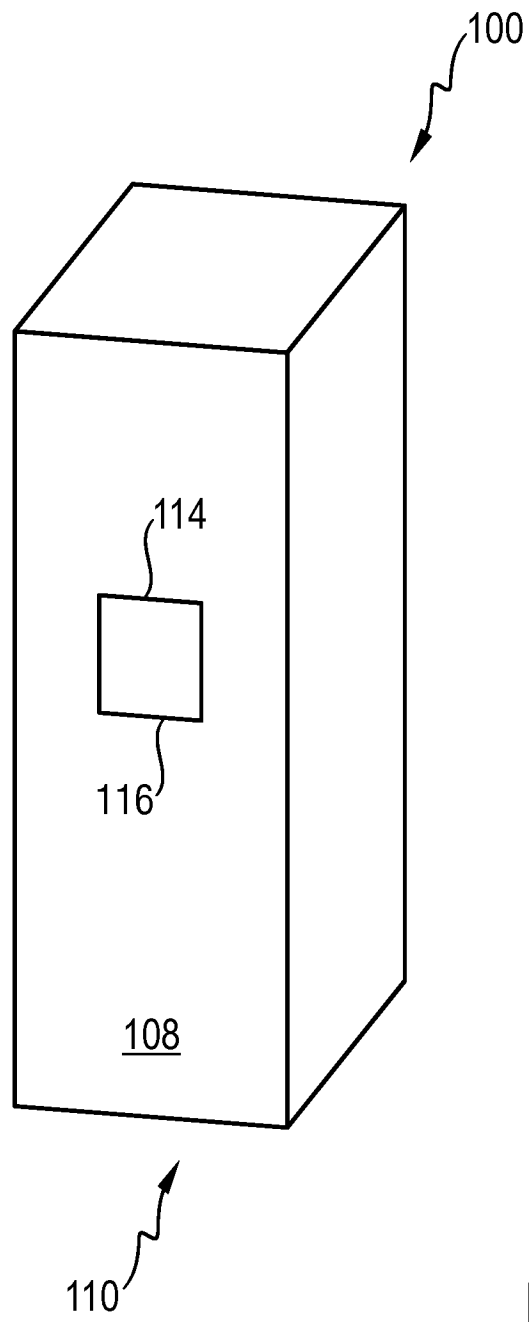


Fig. 1

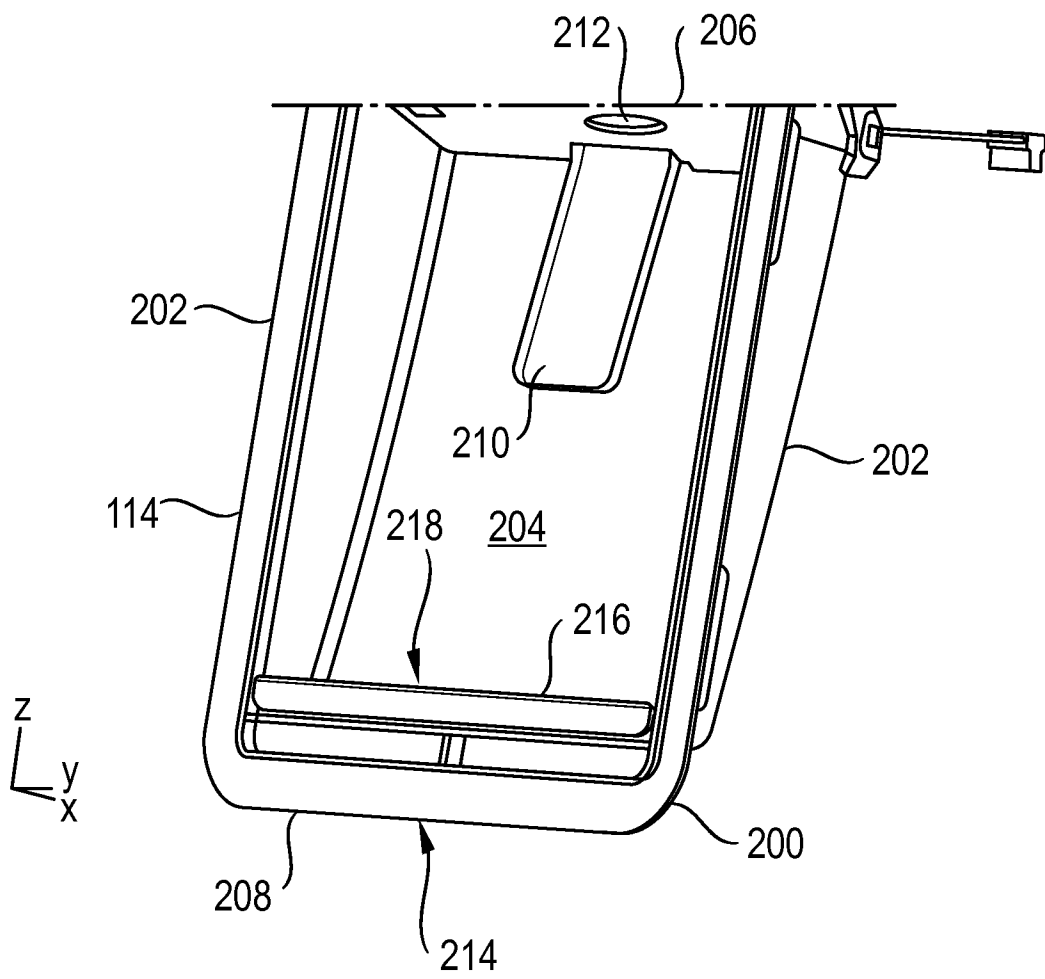


Fig. 2

3 / 15

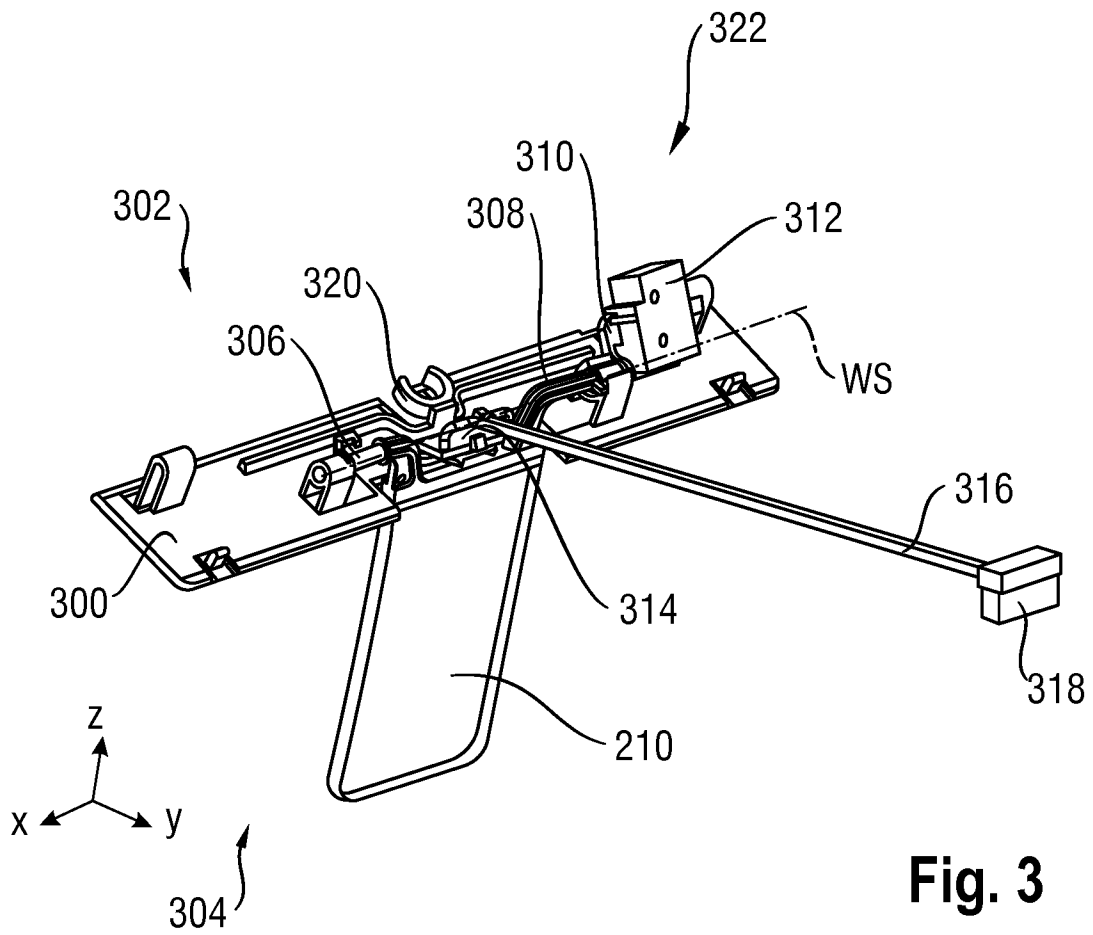


Fig. 3

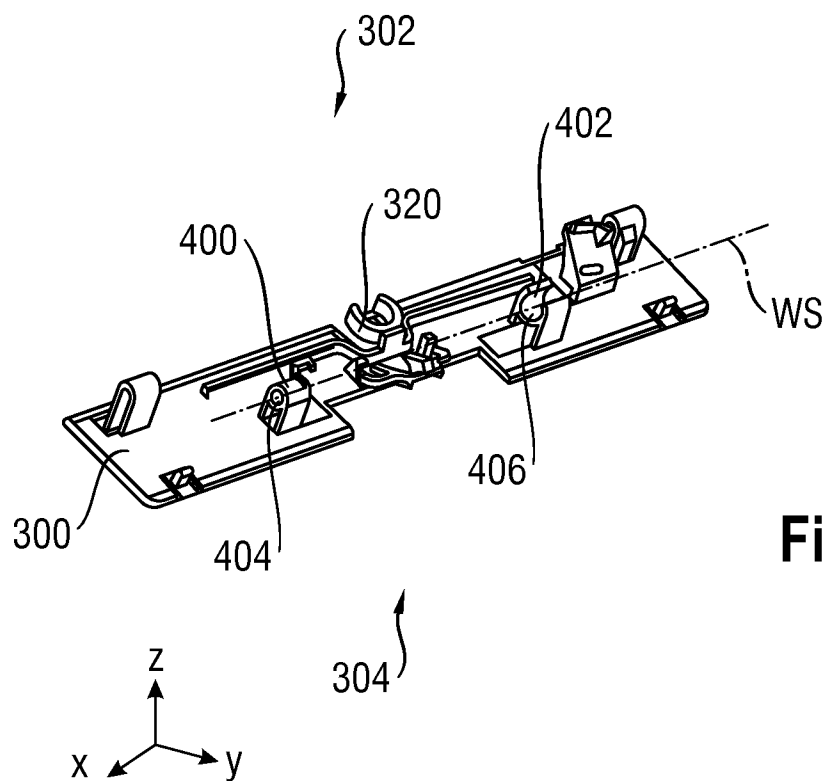


Fig. 4

Fig. 6

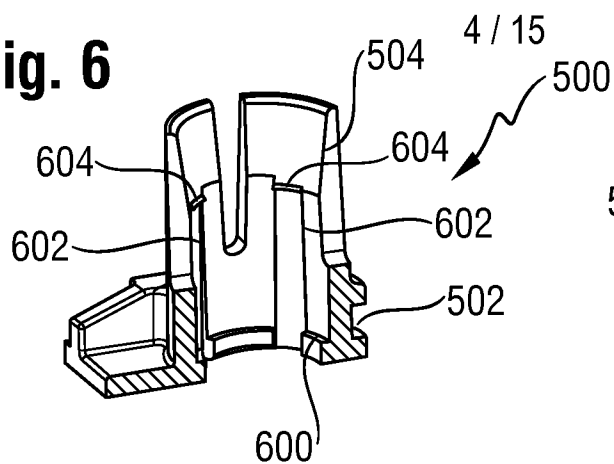


Fig. 5

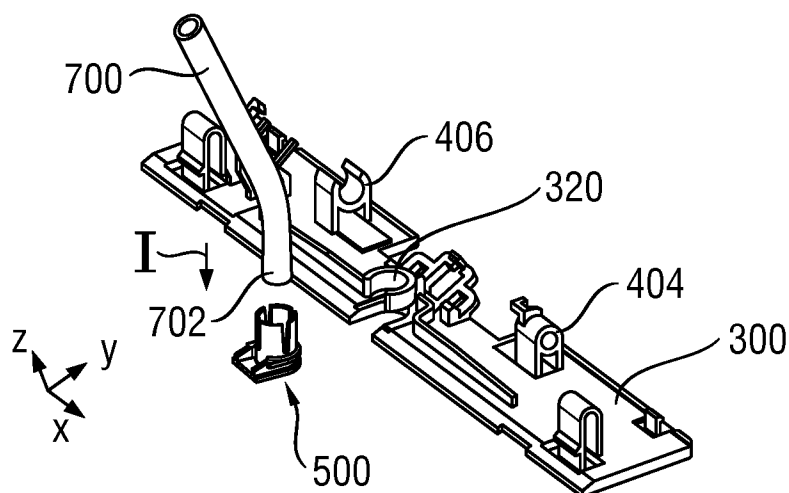
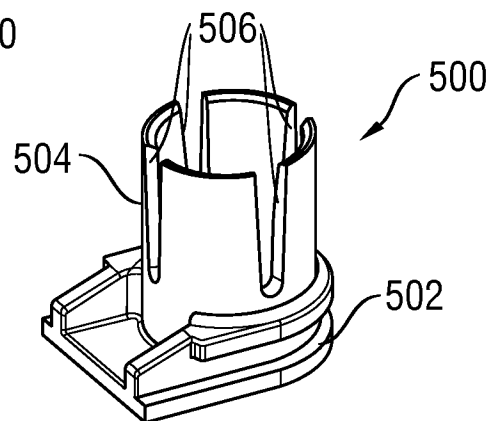


Fig. 7

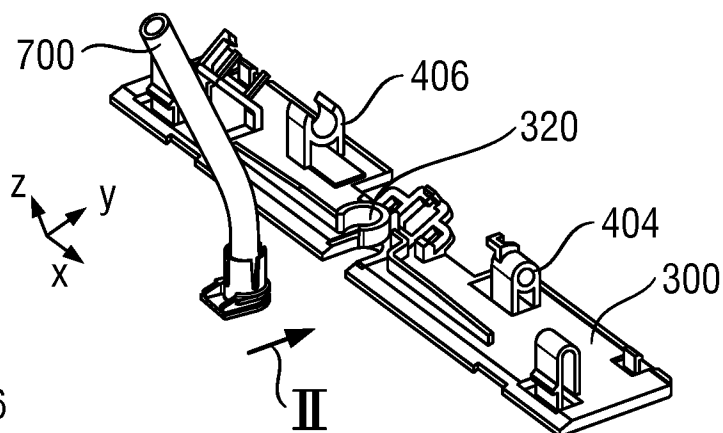


Fig. 8

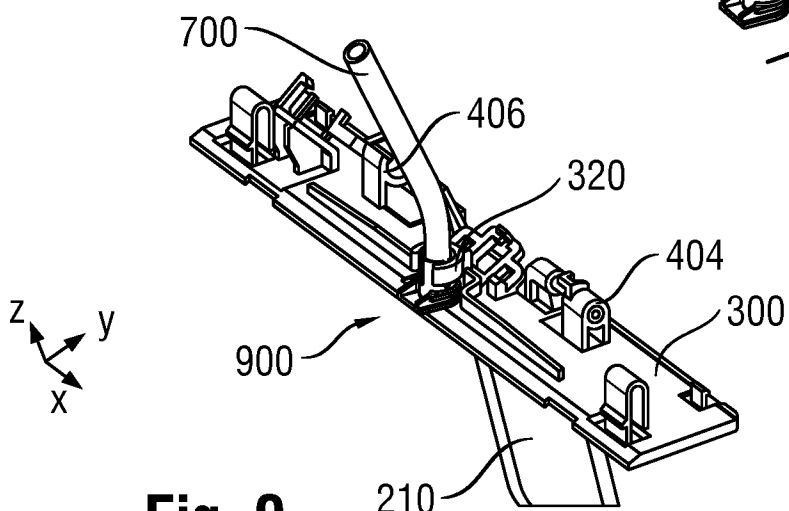


Fig. 9

5 / 15

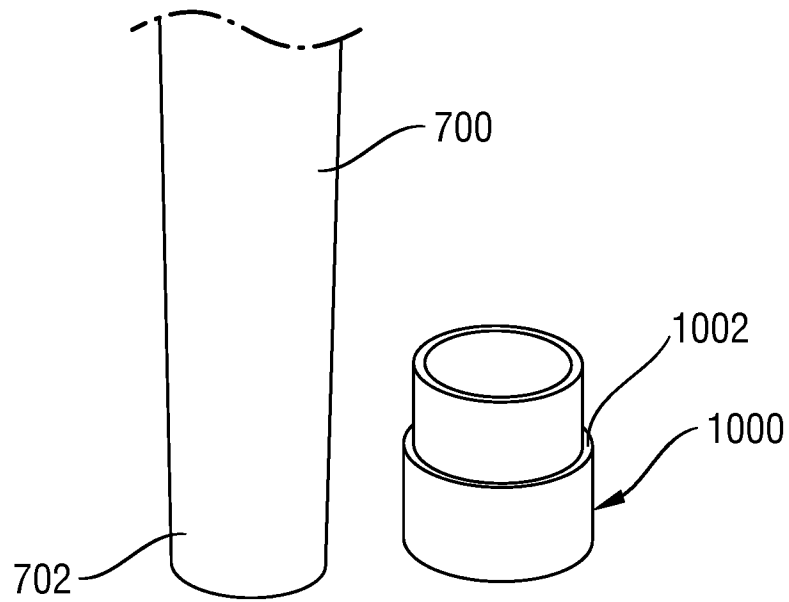


Fig. 10

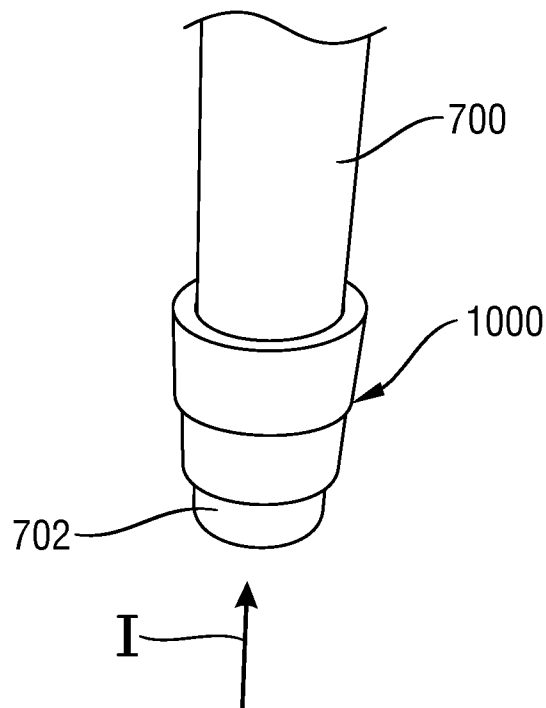


Fig. 11

6 / 15

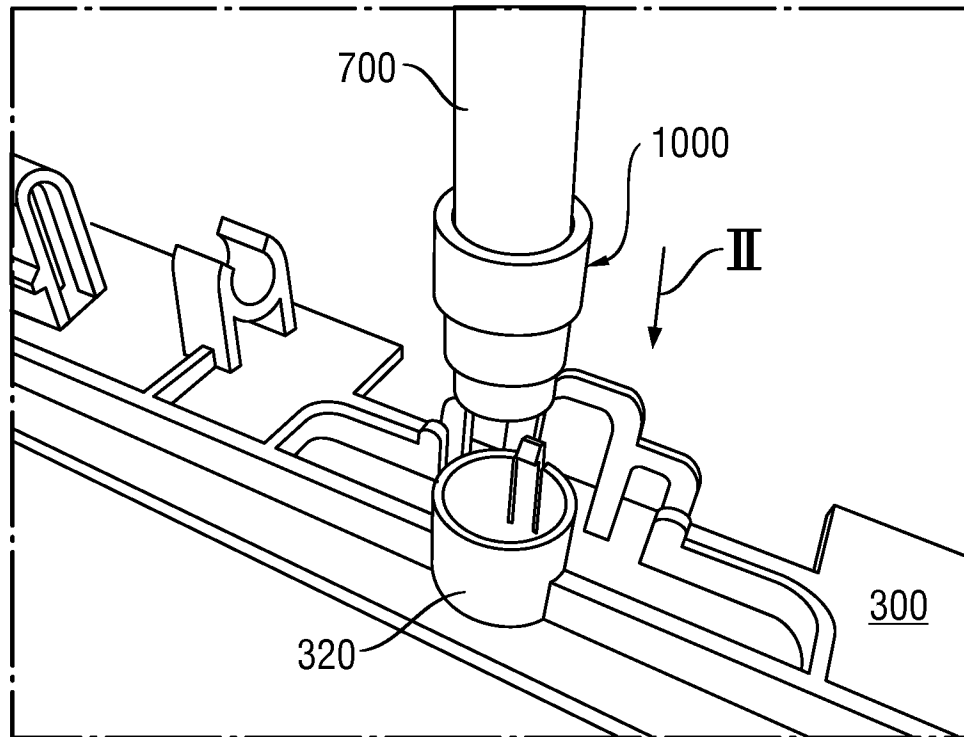


Fig. 12

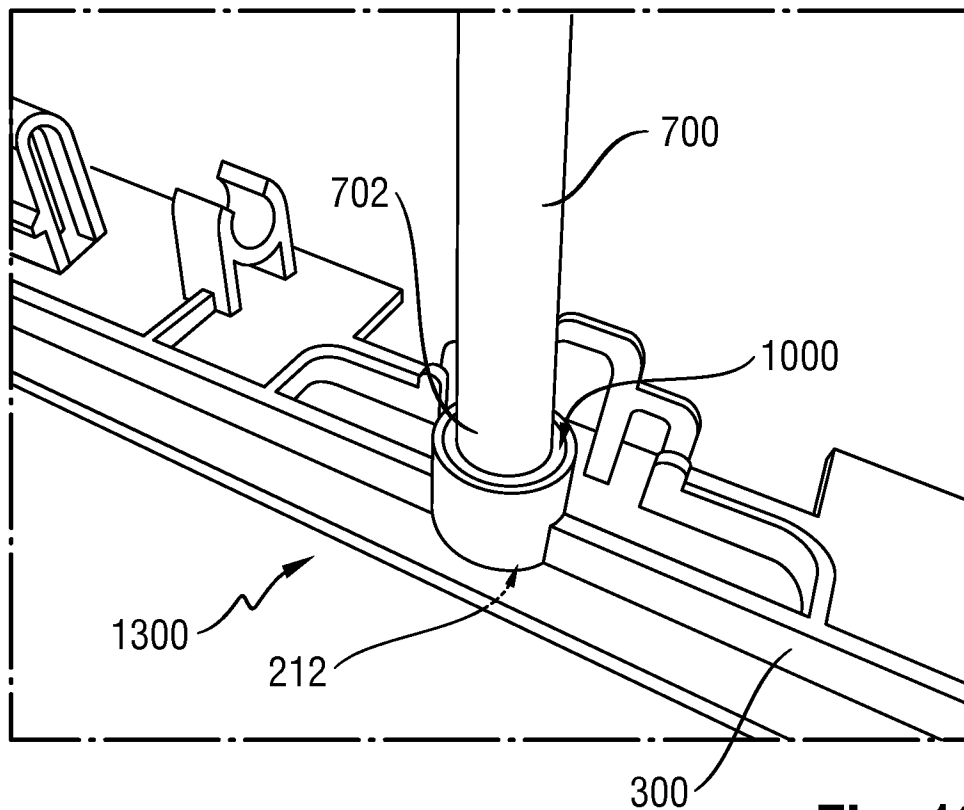


Fig. 13

7 / 15

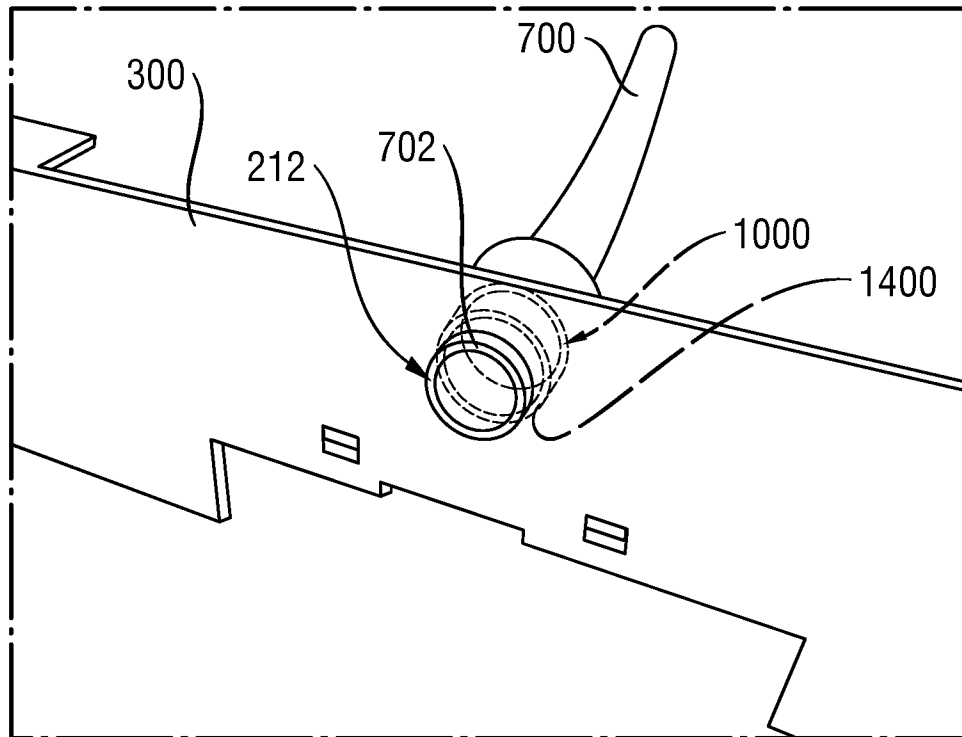


Fig. 14

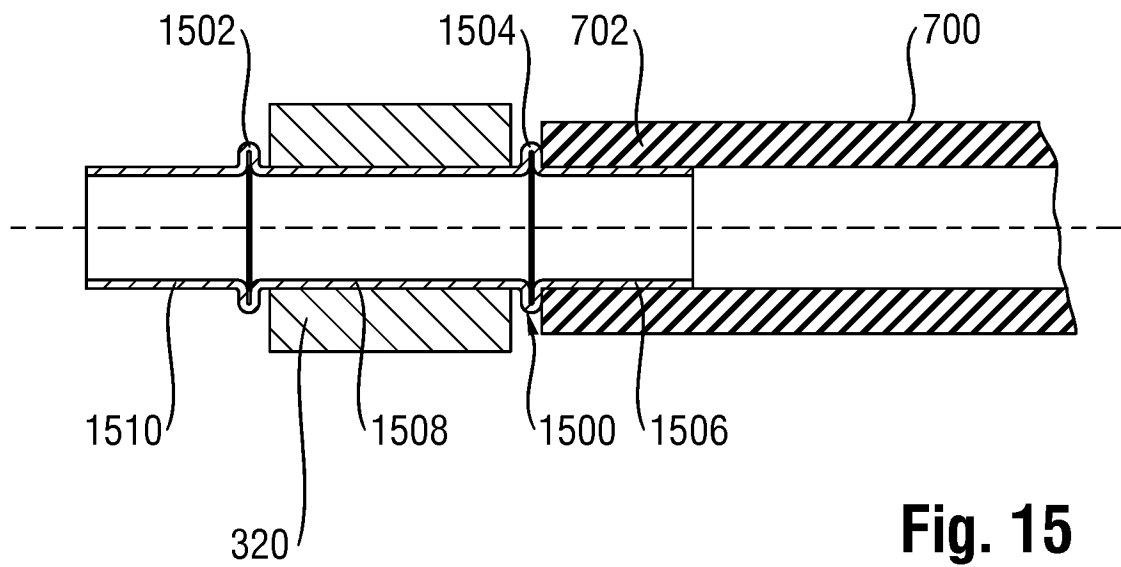
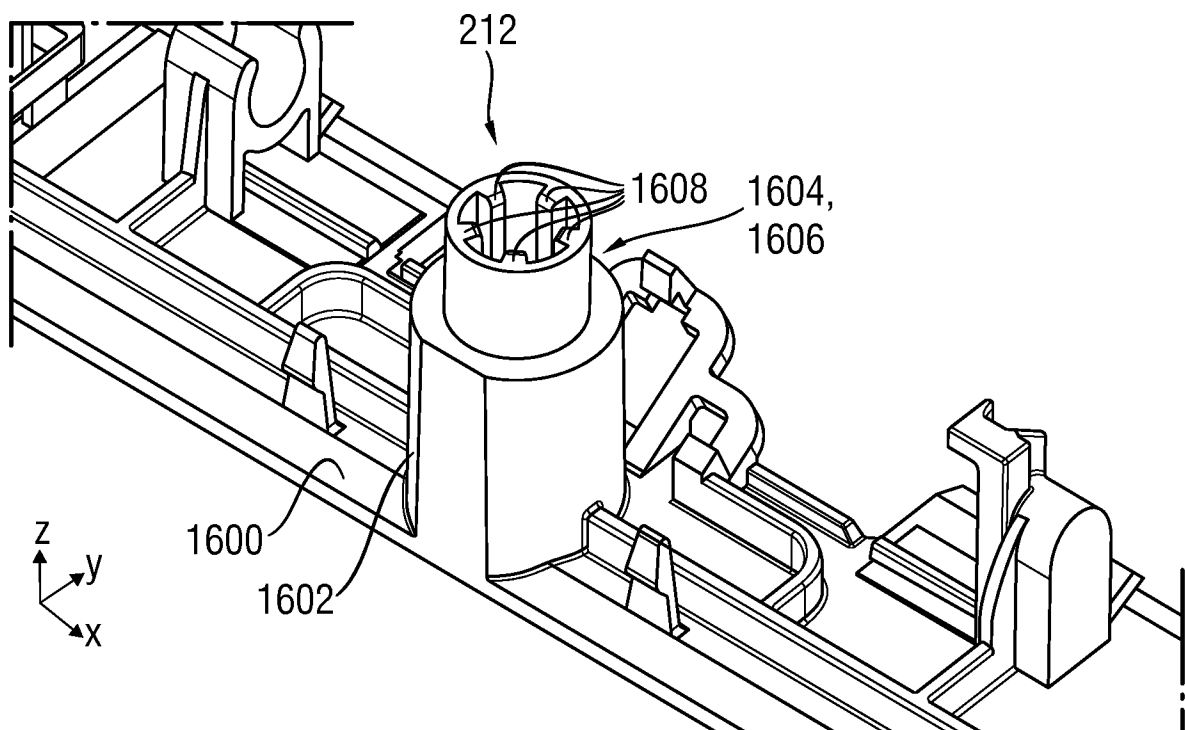


Fig. 15

**Fig. 16**

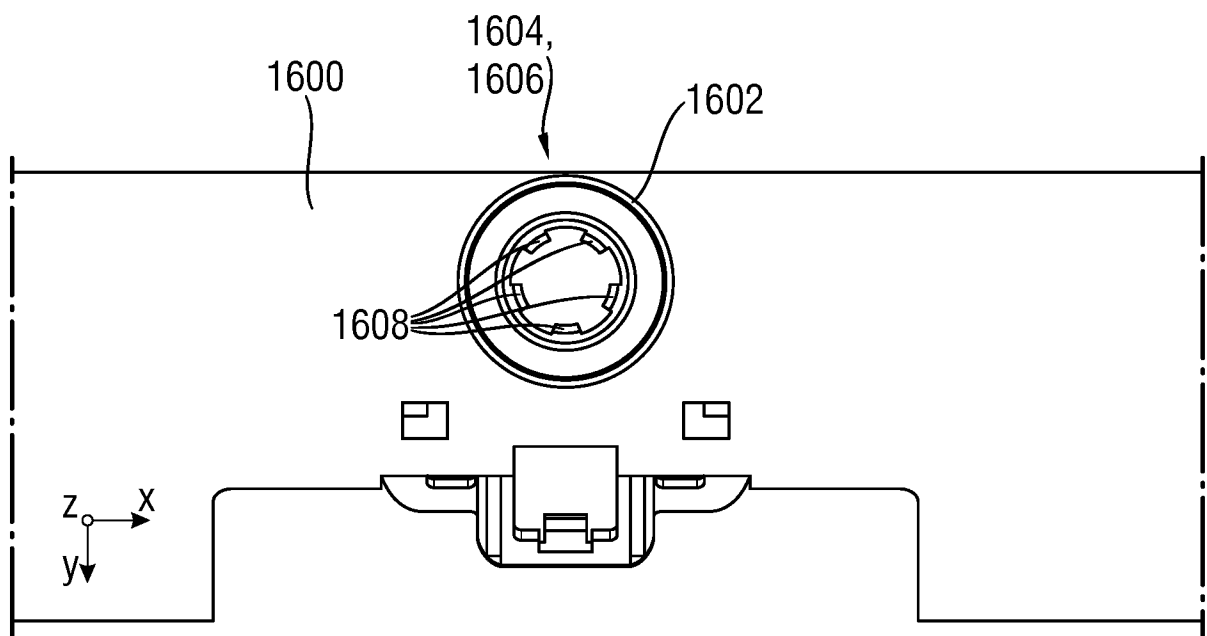


Fig. 17

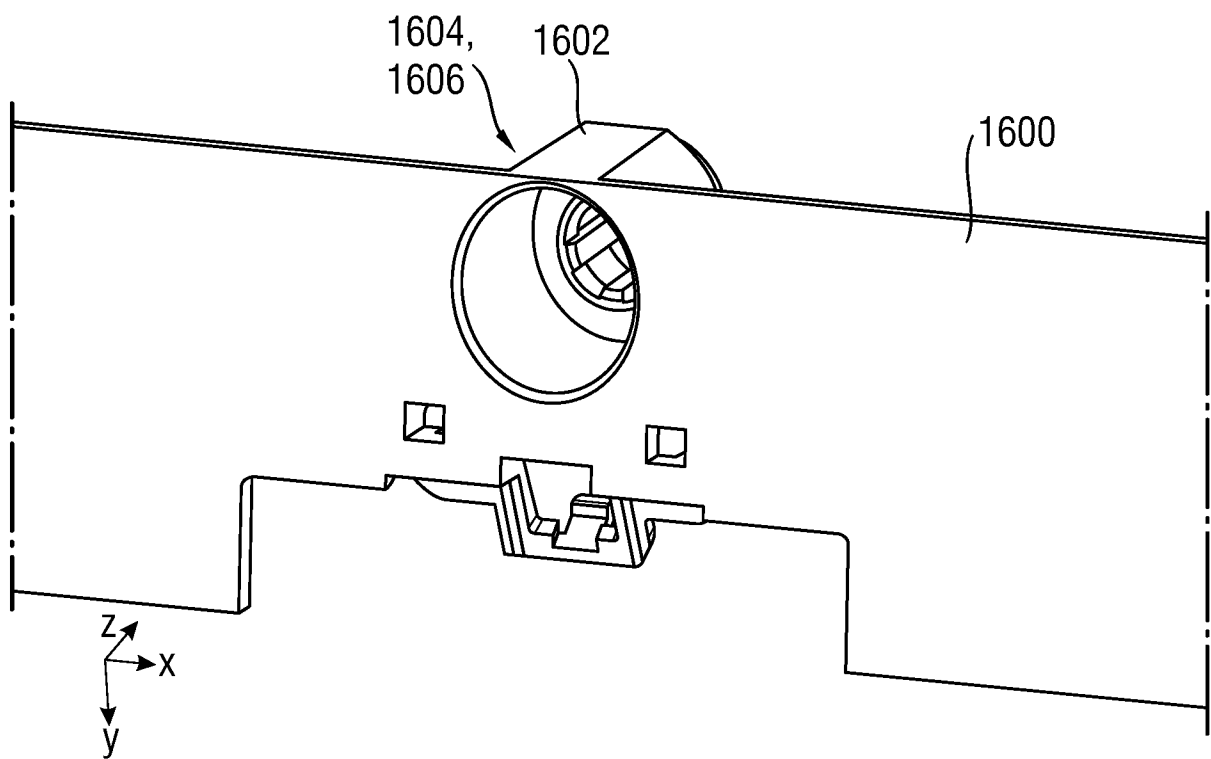


Fig. 18

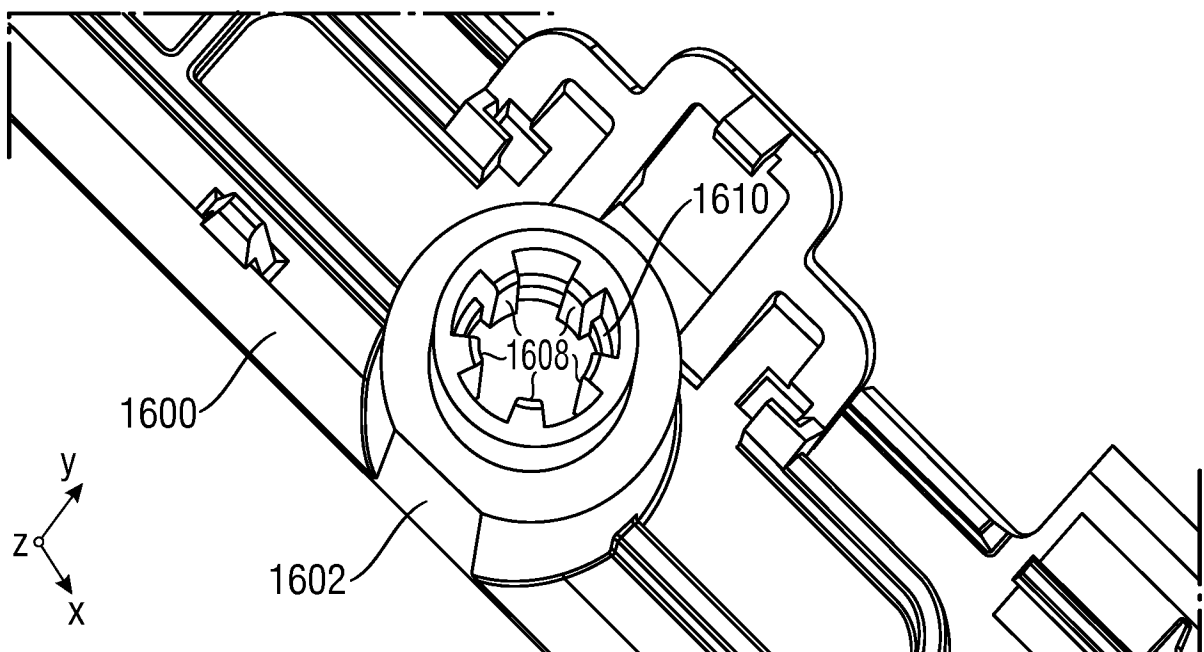


Fig. 19

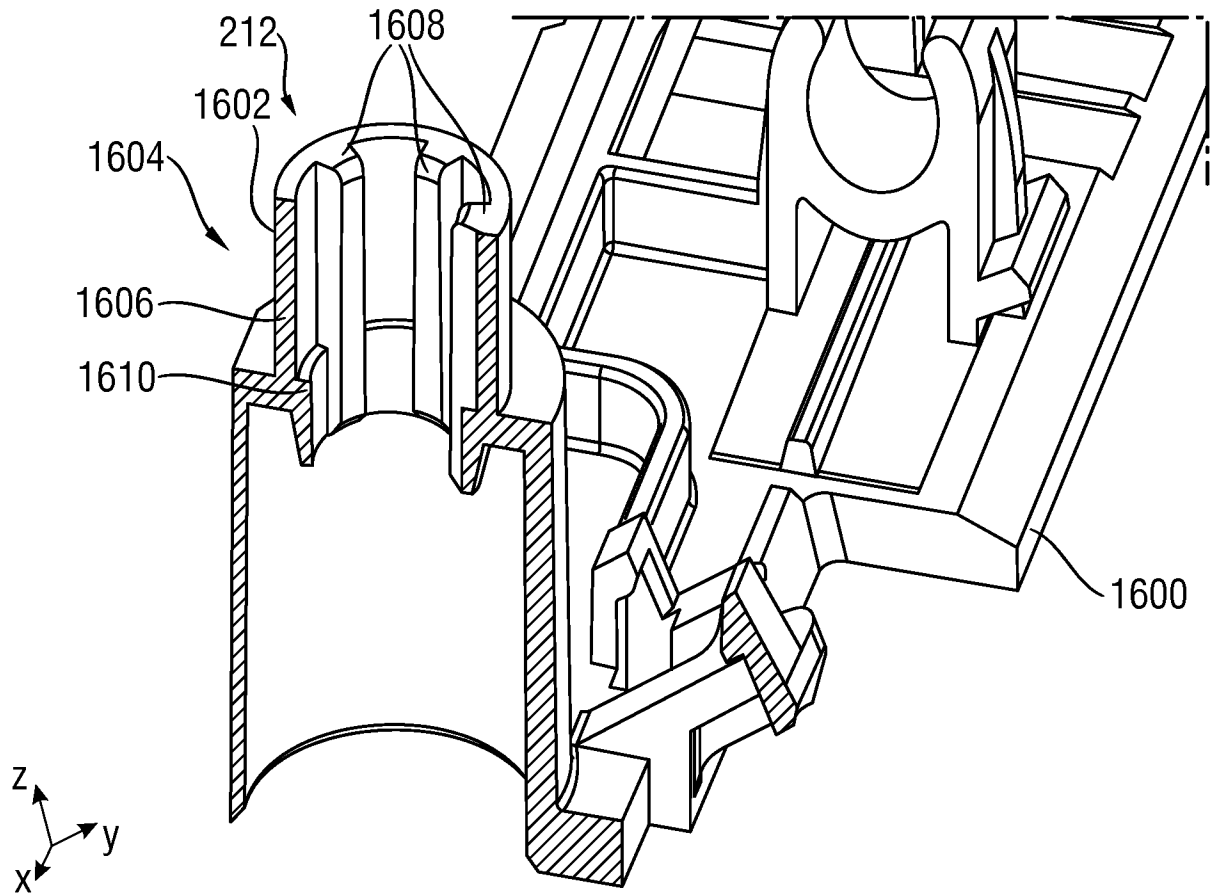


Fig. 20

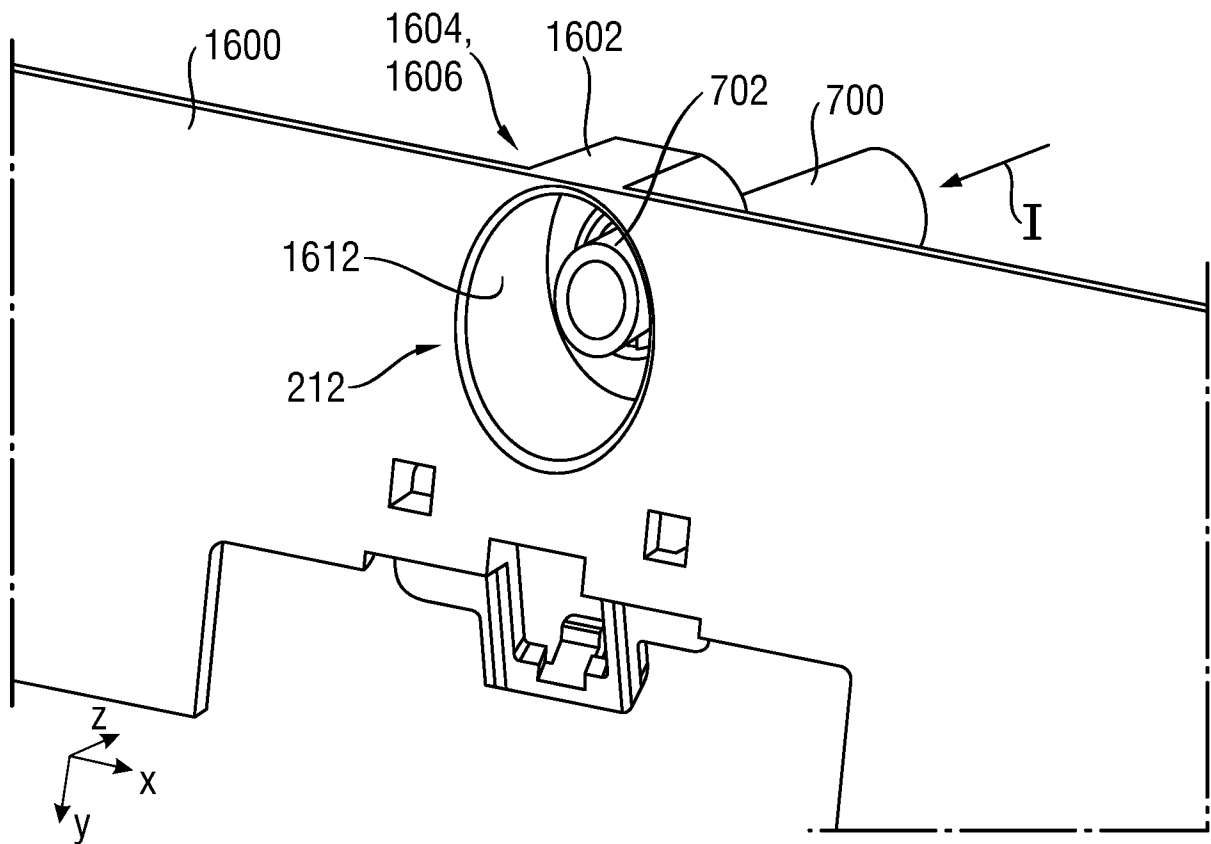
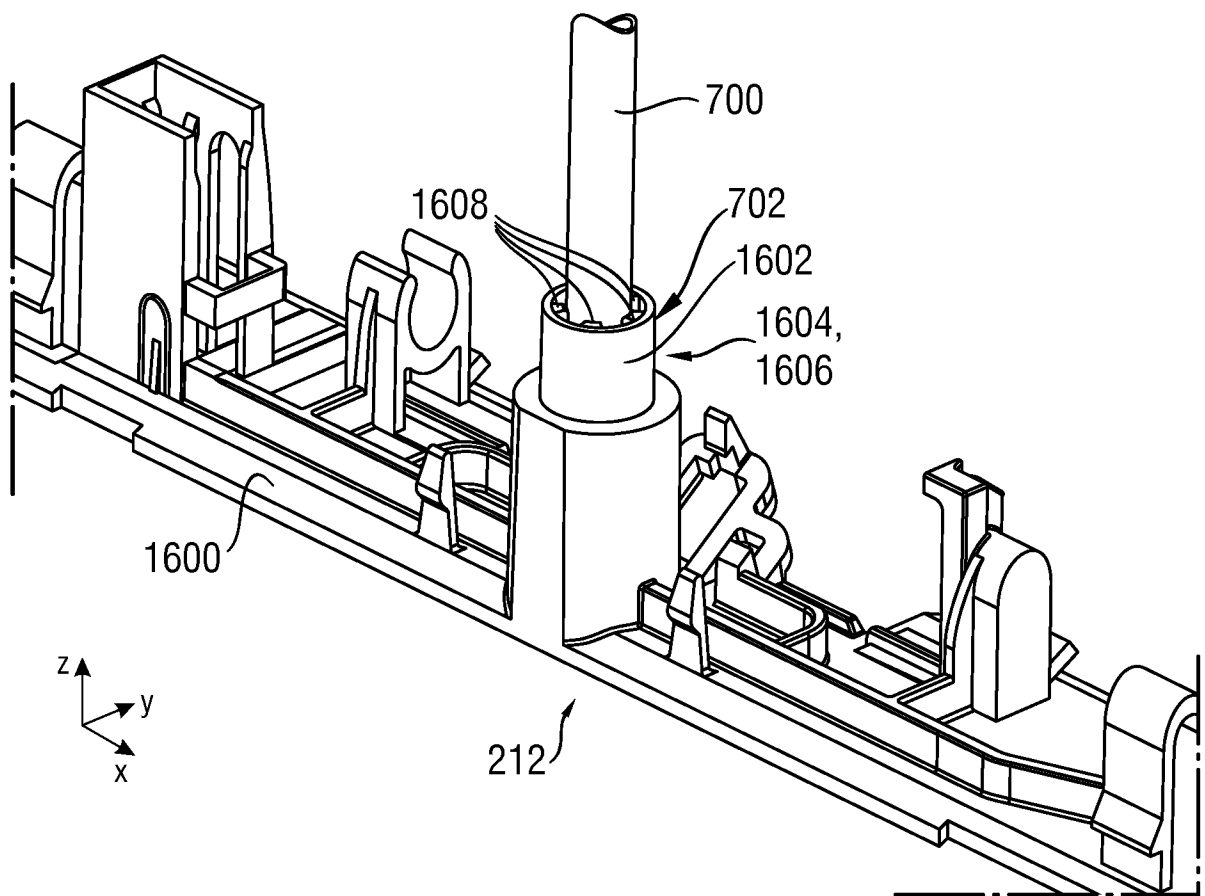


Fig. 21

**Fig. 22**

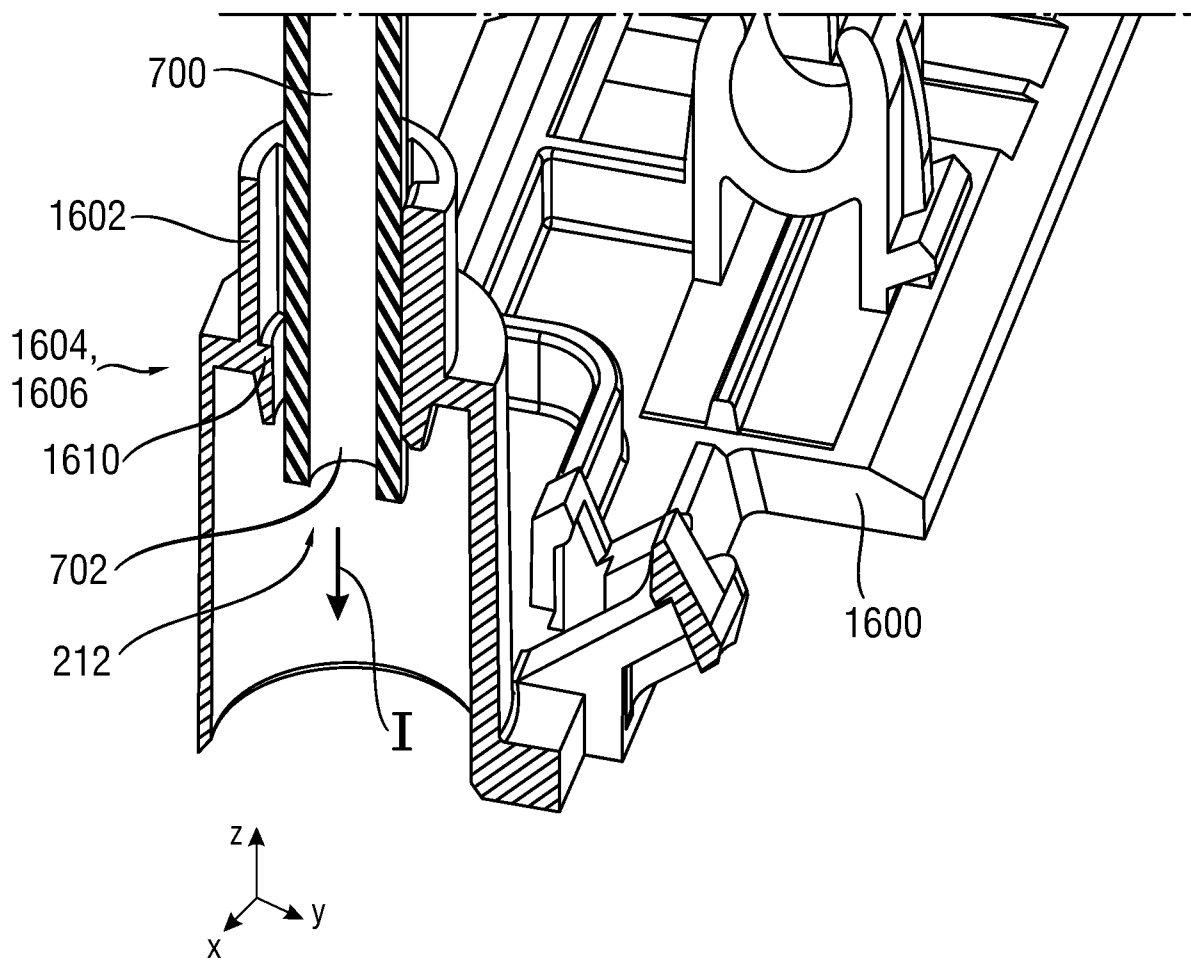


Fig. 23

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2013/068355

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 INV. F25D23/12
 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)
 F25D

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	DE 20 2006 017016 U1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 28 December 2006 (2006-12-28) figures 1-3	1-15
X	----- WO 2009/057906 A2 (LG ELECTRONICS INC [KR]; JUNG SI-YOUNG [KR]) 7 May 2009 (2009-05-07) figures 1-7 -----	1



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

16 October 2013

Date of mailing of the international search report

25/10/2013

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

Dezso, Gabor

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2013/068355

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 202006017016 U1	28-12-2006	AT 462944 T	15-04-2010
		CN 101535744 A	16-09-2009
		DE 202006017016 U1	28-12-2006
		EP 2087300 A2	12-08-2009
		ES 2341679 T3	24-06-2010
		WO 2008055798 A2	15-05-2008

WO 2009057906 A2	07-05-2009	KR 20090043992 A	07-05-2009
		US 2010307184 A1	09-12-2010
		WO 2009057906 A2	07-05-2009

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. F25D23/12
ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
F25D

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	DE 20 2006 017016 U1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 28. Dezember 2006 (2006-12-28) Abbildungen 1-3	1-15
X	WO 2009/057906 A2 (LG ELECTRONICS INC [KR]; JUNG SI-YOUNG [KR]) 7. Mai 2009 (2009-05-07) Abbildungen 1-7	1



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

16. Oktober 2013

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

25/10/2013

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

Dezso, Gabor

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2013/068355

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202006017016 U1	28-12-2006	AT 462944 T	15-04-2010
		CN 101535744 A	16-09-2009
		DE 202006017016 U1	28-12-2006
		EP 2087300 A2	12-08-2009
		ES 2341679 T3	24-06-2010
		WO 2008055798 A2	15-05-2008

WO 2009057906 A2	07-05-2009	KR 20090043992 A	07-05-2009
		US 2010307184 A1	09-12-2010
		WO 2009057906 A2	07-05-2009
