

(19)



(11)

EP 2 038 470 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
25.01.2012 Patentblatt 2012/04

(51) Int Cl.:
D06F 39/14 ^(2006.01) **E05B 5/00** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07729924.6**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2007/055549

(22) Anmeldetag: **06.06.2007**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2008/000594 (03.01.2008 Gazette 2008/01)

(54) **Klappe für ein Haushaltgerät**

Door for a domestic appliance

Hublot pour un appareil ménager

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**

(30) Priorität: **27.06.2006 DE 102006029483**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.03.2009 Patentblatt 2009/13

(73) Patentinhaber: **BSH Bosch und Siemens
Hausgeräte GmbH
81739 München (DE)**

(72) Erfinder:
• **BOHM, Andreas**
13503 Berlin (DE)
• **BÜSSING, Bernd**
32549 Bad Oeynhausen (DE)
• **GEYER, Johannes**
85540 Haar (DE)
• **MOSEBACH, Frank**
13088 Berlin (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 0 728 861 DE-A1- 3 809 998

EP 2 038 470 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Klappe für ein Haushaltgerät, insbesondere für eine Waschmaschine, umfassend ein bewegliches Öffnungselement und eine Schnäppervorrichtung, die einen beweglichen Schnäpperbolzen umfasst und die mit dem Öffnungselement derart mechanisch koppelbar ist, dass durch Betätigen des Öffnungselements in zumindest einer Betätigungsart der Schnäpperbolzen bewegbar ist. Die Erfindung betrifft auch ein Wäschepflegegerät mit einer solchen Klappe.

[0002] Aus der deutschen Offenlegungsschrift DE 38 09 998 A1 ist eine Baugruppe für ein Fenster oder eine Klappe einer Haushaltswaschmaschine bekannt. Die Baugruppe weist einen Schnäpperbolzen und ein Griffelement als ein Öffnungselement auf, die um eine gemeinsame im Rahmen des Fensters oder der Klappe befestigten Achse drehbeweglich angeordnet sind. Der Schnäpperbolzen hat eine hakenförmige Gestalt und wird mittels einer Feder gegen einen Anschlag in einer Ruheposition gehalten. In der Ruheposition hält der Schnäpperbolzen das geschlossene Fenster verriegelt. Durch eine Betätigung des Griffelements bewirkt das Griffelement eine Bewegung des Schnäpperbolzens aus seiner Ruheposition heraus, wodurch die Verriegelung des Fensters freigegeben wird und das Fenster geöffnet werden kann. Die Baugruppe ist nur für eine mögliche Betätigungsart des Griffelements ausgelegt, das heißt, dass die Bewegung des Schnäpperbolzens nur dann bewirkt wird, wenn das zur Fenstermitte gerichtete Griffelement nach vorn gezogen wird bzw. das Griffelement gegen Uhrzeigersinn um seine Achse gedreht wird.

[0003] Bekannte Waschmaschinen der Frontladerbauart weisen eine Baugruppe gemäß DE 38 09 998 A1 auf, bei denen der Schnäpperbolzen auf einer horizontalen Mittellinie einer Fensteröffnung der Waschmaschine und symmetrisch zu einer vertikalen Scharnierachse des Fensters angeordnet ist. Durch eine solche symmetrische Anordnung kann das Fenster gleichmäßig an eine zwischen dem Fenster und dem Waschmaschinengehäuse angeordnete Dichtung gepresst werden. Die Gestaltungsfreiheit eines Fensters mit einer solchen Baugruppe ist in Bezug auf die Griffanordnung am Fenster deutlich eingeschränkt, insbesondere im Hinblick auf eine ergonomisch günstige Anordnung.

[0004] Darüber hinaus ist aus EP 728 861 A1 eine Waschmaschine bekannt, welche ein Öffnungselement in Form eines Griffelements zum Betätigen eines Schnäpperschlosses aufweist. Durch Betätigen des Griffelements, welches an einem Fensterrahmen eines Fensters oder einem Klappenrahmen einer Klappe der Waschmaschine angeordnet ist, kann ein Öffnen des Fensters oder der Klappe eingeleitet werden. Das Griffelement ist an einem im Wesentlichen ringförmig ausgebildeten Fenster bzw. Fensterrahmen angeordnet. Das Fenster bzw. die Klappe ist mittels einer Scharniervorrichtung an der Waschmaschine bewegbar befestigt. Bei der Waschmaschine ist das Griffelement asymmetrisch

zu diesen Scharniervorrichtungen angeordnet ist, wodurch eine ergonomisch günstige Öffnungsbetätigung geschaffen wird. Dabei ist das Griffelement im Wesentlichen in einer Zwei-Uhr-Stellung an dem ringförmigen Fensterrahmen angeordnet.

[0005] Das Griffelement kann in eine Richtung betätigt werden, um das Schnäpperschloss zu betätigen, und die Schnäppervorrichtung ist lediglich für die eine Betätigungsart des Griffelements ausgebildet. Somit ist nur eine sehr eingeschränkte Betätigung im Hinblick auf ein Öffnen und/oder Schließen eines derartigen Fensters einer Waschmaschine möglich. Die in EP 728 861 A1 offenbarte Fensterkonstruktion ist nicht geeignet, das Fenster mit einem Griffelement auszustatten, das eine von dem Griffelement abweichende Betätigungsart aufweist. Daher muss für jede Design- bzw. Ausstattungsvariante der Waschmaschine, die eine unterschiedliche Betätigungsart des Griffelements erfordern, jeweils eine eigene Fenstervariante geschaffen werden, da für jede abweichende Variante verschiedenartige Bauelemente der Schnäppervorrichtung bereitgestellt werden müssen. Somit können bei der Herstellung von Waschmaschinen, die ein unterschiedliches Design aufweisen, weniger Gleichteile verwendet werden, wodurch die Schaffung solcher Designvarianten kostenintensiv ist.

[0006] Darüber hinaus ist bei der in EP 728 861 A1 offenbarten Fensterkonstruktion der Schnäpperbolzen, der das Fenster geschlossen hält, ebenfalls asymmetrisch bzw. oberhalb der horizontalen Mittellinie der Fensteröffnung angeordnet. Eine solche Anordnung führt dazu, dass im unteren Fensterbereich eine geringe Anpresskraft an eine zwischen dem Fenster und dem Waschmaschinengehäuse angeordnete Dichtung sichergestellt werden kann. Dadurch kann im Betrieb der Waschmaschine Wäsche, die von innen gegen das Fenster drückt, das Fenster im unteren Bereich leicht aufdrücken, wodurch in einer Waschtrommel vorhandenes Wasser aus der Waschmaschine austreten kann.

[0007] In der WO 2008/000595 A1 ist eine Klappe für ein Haushaltgerät offenbart, bei der ein Griffelement vorhanden ist, welches nach innen, also zum Schauglas hin, zeigt. Diese Anordnung ist üblich, bedeutet aber, dass die Bewegung zum Öffnen ergonomisch nicht günstig ist.

[0008] Daher ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Klappe für ein Haushaltgerät, insbesondere ein Wäschepflegegerät, zu schaffen, die hinsichtlich der Betätigungsart eines an der Klappe angeordneten Öffnungselements vielfältig gestaltet werden kann. In einem weiteren Aspekt der Erfindung soll das Betätigen des Öffnungselements für einen Benutzer ergonomisch günstig möglich sein, ohne dass dadurch die Funktionsfähigkeit der Klappe beeinträchtigt ist, insbesondere ist dabei ein Dichtsitz der Klappe an einer mit derselben zu verschließenden Öffnung des Haushaltgeräts zuverlässig zu gewährleisten.

[0009] Diese Aufgabe wird durch eine Klappe für ein Haushaltgerät, insbesondere ein Wäschepflegegerät,

umfassend ein Öffnungselement und eine Schnäppervorrichtung, die einen beweglichen Schnäpperbolzen umfasst und die mit dem Öffnungselement derart mechanisch koppelbar ist, dass durch Betätigen des Öffnungselements in zumindest einer Betätigungsart der Schnäpperbolzen bewegbar ist, wobei die Schnäppervorrichtung für mehrere Betätigungsarten ausgebildet ist und unabhängig von der Betätigungsart des Öffnungselements der Schnäpperbolzen in nur einer Richtung bewegbar ist, wobei dem Schnäpperbolzen mehrere Auslöseelemente zugeordnet sind, die zum Bewegen des Schnäpperbolzens durch Betätigen des Öffnungselements separat auslösbar sind, wobei abhängig von einer Betätigungsart des Öffnungselements jeweils eines der Auslöseelemente auslösbar ist. Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass das Öffnungselement als ein Griffelement ausgestaltet ist, das von der Klappenmitte gesehen nach außen zeigt.

[0010] Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen aufgeführt. So ist z.B. auch eine Ausführungsform vorgesehen, bei der das Öffnungselement ein Griffelement ist, das für mehrere Betätigungsarten, insbesondere für eine erste und für eine zweite Betätigungsart, ausgebildet ist.

[0011] Ein wesentlicher Gedanke der Erfindung besteht darin, dass die Schnäppervorrichtung für mehrere Betätigungsarten eines von der Klappe umfassten Öffnungselements ausgebildet und die Schnäppervorrichtung derart mit dem Öffnungselement koppelbar ist, dass durch Betätigen des Öffnungselements in zumindest einer Betätigungsart ein von der Schnäppervorrichtung umfasster Schnäpperbolzen bewegbar ist, wobei unabhängig von der Betätigungsart des Öffnungselements der Schnäpperbolzen gleichartig bewegbar ist, das heißt, dass der Schnäpperbolzen nur in einer Richtung bewegt werden kann. Durch die Bewegung des Schnäpperbolzens wird eine Verriegelung der Klappe freigegeben, so dass die Klappe geöffnet werden kann. Vorteilhafterweise können somit die mit dem Schnäpperbolzen zusammenwirkenden Bauteile des Haushaltgeräts, insbesondere der Klappe, auch für verschiedene Klappen gleich ausgeführt und am Haushaltgerät angeordnet werden. So ist beispielsweise nur eine Verschlussvorrichtung erforderlich, die mit dem Schnäpperbolzen zum Zuhalten und Verriegeln der Klappe zusammenwirkt, um Hausgerätevarianten mit einer Klappe bereitzustellen, die sich in der Betätigungsart des Öffnungselements der Klappe unterscheiden.

[0012] Es ist auch günstig, dass mit der erfindungsgemäßen Schnäppervorrichtung unterschiedliche Öffnungselemente an der Klappe verwendbar sind, die über die für die eine und/oder die andere Betätigungsart vorgesehene mechanische Kopplung auf die Schnäppervorrichtung einwirken. Dennoch ist die Schnäppervorrichtung derart konzipiert, dass die durch Betätigen des Öffnungselements hervorgerufene Betätigung der Schnäppervorrichtung stets die gleiche ist. Durch die entsprechende Wahl einer oder mehrerer Betätigungsarten

des Öffnungselements kann somit immer eine Betätigung der Schnäppervorrichtung erreicht werden, welche einheitlich ist und somit unabhängig von der Betätigungsart des Öffnungselements ausgelöst werden kann. Somit kann einfach eine Baugruppe für eine Klappe mit der Schnäppervorrichtung gebildet werden, an der zur Komplettierung der Klappe wahlweise ein Öffnungselement für verschiedenartige Betätigungsarten angeordnet werden kann. Die Klappe kann durch die vielfältige Verwendung unterschiedlicher Öffnungselemente einfach an die jeweiligen Designanforderungen angepasst werden. Für die Fertigung solcher an das Design angepasster Klappen kann eine Vielzahl an Gleichteilen verwenden, wodurch die Herstellungskosten dieser Designvarianten herabgesetzt werden.

[0013] Da die Schnäppervorrichtung für mehrere Betätigungsarten ausgelegt ist, kann ein Öffnungselement in unterschiedlichen Lagen an Klappe angeordnet werden, wodurch es darüber hinaus einfach möglich ist, das Öffnungselement an einer für den Benutzer ergonomisch günstigen Lage anzuordnen.

[0014] Vorteilhafterweise sind in einer Ausgestaltung dem Schnäpperbolzen mehrere, insbesondere zwei, Auslöseelemente zugeordnet, die zum Bewegen des Schnäpperbolzens durch Betätigen des Öffnungselements separat auslösbar sind. Dabei ist abhängig von einer Betätigungsart jeweils eines der Auslöseelemente auslösbar. Die Schnäppervorrichtung kann somit einfach für mehrere Betätigungsarten ausgebildet werden, da für jede Betätigungsart das spezielle Auslöseelement und deren Kopplung zum Öffnungselement einzeln angepasst werden kann.

[0015] Es hat sich als günstig erwiesen, wenn die Schnäppervorrichtung einen Schnäpperträger umfasst, an dem der Schnäpperbolzen und die Auslöseelemente angeordnet sind, wobei die Auslöseelemente bevorzugt als separate Elemente ausgebildet sind. Dabei ist eine einstückige Ausgestaltung eines solchen Schnäpperträgers besonders günstig und preiswert, da es beispielsweise als Spritzgussteil ausgeführt sein kann. Durch die Vereinzelung der Auslöseelemente kann eine einfache Anpassung an die Kopplung zum Öffnungselement ermöglicht werden.

[0016] In einer weiteren Ausgestaltung der Klappe ist das Öffnungselement ein an der Klappe angeordnetes Griffelement, welches nur eine einzige Betätigungsart zum Auslösen eines der Auslöseelemente bzw. zum Bewegen des Schnäpperbolzens ermöglicht. Das für diese Ausgestaltung benötigte Griffelement ist einfach und preiswert darstellbar, da es nur für eine Betätigungsart ausgebildet sein muss. Es kann vorgesehen sein, dass das erste Auslöseelement durch eine erste Betätigungsart des Griffelements zum Betätigen des Schnäpperbolzens auslösbar ist und das zweite Auslöseelement durch eine zweite Betätigungsart eines weiteren Griffelements zum Betätigen des Schnäpperbolzens auslösbar ist. Daher kann das an der Klappe angeordnete Griffelement beliebig aus einer Gruppe von Griffelementen, die zu-

mindest Griffelemente der ersten Betätigungsart und Griffelemente der zweiten Betätigungsart umfasst, ausgewählt sein. Die Mechanik der Schnäppervorrichtung gewährleistet somit eine hohe Zuverlässigkeit auch im Hinblick auf die Mehrzahl an Betätigungsarten möglicher Griffelemente. Designvarianten der Klappe können daher durch einfache Auswahl eines für die Variante bevorzugten Griffelements gebildet werden, wodurch einfach eine Vielzahl unterschiedliche Designvarianten der Klappe ermöglicht werden.

[0017] Ein weiterer Gedanke der Erfindung besteht darin, dass das Öffnungselement ein Griffelement ist, das für zumindest zwei unterschiedliche Betätigungsarten, insbesondere für eine erste und für eine zweite Betätigungsart, ausgebildet ist. Somit sind vorteilhafterweise bei Betätigen des einen Griffelements abhängig von der Betätigungsart unterschiedliche Auslöseelemente auslösbar. Die erfindungsgemäße Schnäppervorrichtung ist somit in vielfältiger Weise bedienbar und in variabler Weise auslösbar. Die Ausgestaltung der Schnäppervorrichtung ermöglicht dadurch eine flexible Betätigung. Daher kann das Öffnen der Klappe für einen Benutzer noch ergonomischer ausgeführt werden, da dem Benutzer mehrere Betätigungsmöglichkeiten zum Öffnen der Klappe vorteilhafterweise bereitgestellt werden können.

[0018] In vorteilhafter Weise sind die Betätigungsarten des Griffelements bzw. der Griffelemente Betätigungen in entgegengesetzte Richtungen. Die zumindest zwei Betätigungsarten sind besonders günstig dadurch charakterisiert, dass eine Betätigungsart im Wesentlichen eine Drehbewegung in eine erste Richtung um eine Griffachse darstellt. Die zweite Betätigungsart ist im Wesentlichen eine Drehbewegung in eine zweite Richtung um die Griffachse, wobei die zweite Drehbewegung entgegengesetzt der ersten Drehbewegung ausgebildet sein kann. Das Griffelement ist an der Klappe derart angeordnet, dass die Drehung des Griffelements um die Griffachse quasi durch eine Bewegung des Griffelements von der Mitte der Klappe weg nach außen erzeugt wird. Diese Bewegung kann gemäß der zweiten Betätigungsart durch eine zur Mitte der Klappe hin gerichtete Bewegung des Griffelements generiert werden, wodurch die Drehbewegung um die Griffachse in entgegengesetzter Richtung erzeugt wird. Somit kann die Schnäppervorrichtung durch einfache Betätigung des Griffelements in variabler Weise betätigt bzw. der Schnäpperbolzen bewegt werden.

[0019] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist das Öffnungselement eine an einem Griffelement angeordnete Öffnungstaste mit einer Betätigungsart zum Auslösen eines der Auslöseelemente bzw. zum Bewegen des Schnäpperbolzens. Dabei kann das Griffelement sowohl beweglich wie auch feststehend sein. Insbesondere für das Bewegen einer großen und/oder schweren Klappe hat sich ein an der Klappe feststehendes Griffelement mit der umfassten Öffnungstaste als günstig erwiesen, der die zum Bewegen der Klappe

erforderlichen Kräfte gut aufnehmen kann. Das Griffelement kann in alternativen Ausgestaltungen auch durch einen Rahmen der Klappe oder durch einen zum Hintergreifen geeigneten Klappenbereich gebildet sein. Die Öffnungstaste kann vorteilhaft an einer für einen Benutzer ergonomisch günstigen Betätigungslage an dem Griffelement ausgebildet sein.

[0020] Die Klappe umfasst gemäß einer weiteren vorteilhaften Weiterbildung eine Scharniervorrichtung, welche um eine im Wesentlichen vertikale Scharnierachse drehbar ist und mit welcher die Klappe an dem Haushaltgerät ankoppelbar ist. Gemäß dieser Weiterbildung ist der Schnäpperbolzen bei geschlossener Klappe auf einer im Wesentlichen horizontalen Mittellinie der von der Klappe zu verschließenden Öffnung des Haushaltgeräts angeordnet. Durch eine derartige Anordnung des Schnäpperbolzens kann erreicht werden, dass eine zur Scharniervorrichtung symmetrische Abstützung der Klappe in Bezug auf die Öffnung bzw. auf eine an der Öffnung angeordnete Dichtung beibehalten werden kann, wodurch ein Dichtsitz der geschlossenen Klappe optimal gewährleistet werden kann. Bei dieser Anordnung können der Schnäpperbolzen der Schnäppervorrichtung und das Öffnungselement im Wesentlichen räumlich voneinander getrennt an der Klappe angeordnet sein, wodurch vorteilhafterweise eine für das Betätigen ergonomisch günstige Anordnung des Öffnungselements einer dicht schließenden Klappe, insbesondere eine Anordnung des Öffnungselement an einer im Wesentlichen oberhalb einer Mittellinie der Klappe gelegenen Lage, ermöglicht wird. Die Lage des Öffnungselements ist auf die horizontale Mittellinie der Klappe bezogen, gemeint ist die horizontale Symmetrieachse des zu der zu verschließenden Öffnung korrespondierenden Klappenteils. Die Lage des Schnäpperbolzen ist auf die horizontale Mittellinie der Öffnung bezogen, da die äußere Kontur der Klappe aus ergonomischen oder funktionalen Gründen gegenüber der zu verschließenden Öffnung versetzt angeordnet sein kann.

[0021] Besonders günstig ist eine Weiterbildung, bei der der Schnäpperbolzen drehbar um eine Schnäpperachse gelagert ist, die im Wesentlichen parallel zu der Scharnierachse angeordnet ist, d.h., dass die Schnäpperachse eine im Wesentlichen vertikale Ausrichtung hat. Bei einer solchen Anordnung kann der Schnäpperbolzen beim Öffnen oder Schließen der Klappe in eine mit dem Schnäpperbolzen zusammenwirkende Zuhaltvorrichtung des Haushaltgeräts eingeführt bzw. aus derselben ausgeführt werden, ohne dass der Schnäpperbolzen dabei an der Zuhaltvorrichtung schleift oder verkantet.

[0022] Vorteilhafterweise ist das Öffnungselement ein um eine Griffachse drehbares Griffelement, dessen Drehachse eine von der Lage der Schnäpperachse abweichende Lage an der Klappe aufweist. So kann der von der Schnäppervorrichtung umfasste Schnäpperbolzen an der für die Zuhaltung bzw. Dichtsitz der Klappe optimalen Lage angeordnet werden, auch wenn das Grif-

felement an einer ergonomisch günstigen Lage oberhalb der horizontalen Mittellinie der Öffnung angeordnet ist. Der Schnäpperbolzen kann somit deutlich räumlich entfernt von dem Griffelement an der Klappe befestigt sein. Darüber hinaus ist die abweichende Lage der Griff- und Schnäpperachse besonders vorteilhaft für eine Klappe, die ein von einem Fensterring gehaltenes Fenster aufweist und bei der die Achsen des Griffelements und des Schnäpperbolzens an dem Fensterring angeordnet sind, da das Griffelement trotz einer durch den Fensterring räumlich vorgegebenen Beschränkung sehr variabel am Fensterring positionierbar ist.

[0023] Die Griffachse des Griffelements ist in bevorzugter Weise im Winkel α zu einer Schnäpperachse der Schnäppervorrichtung angeordnet. Bevorzugt ist der Winkel zwischen der Griffachse und der Schnäpperachse etwa 75° . Es kann auch vorgesehen sein, dass der Winkel α im Bereich von etwa 65° bis 85° , insbesondere im Bereich zwischen 70° und 80° liegt. Bevorzugt ist die Schnäpperachse im Wesentlichen vertikal orientiert. Bei einer solchen Anordnung der Achsen kann das Griffelement in einer ergonomisch günstigen Position angeordnet sein.

[0024] Das Griffelement ist in vorteilhafter Weise an einem Rahmenelement der Klappe angeordnet. Die Schnäppervorrichtung selbst ist bevorzugt an einem Trägerelement der Klappe angeordnet. Das Trägerelement und das Griffelement sind bevorzugterweise mechanisch fest miteinander verbunden. Es kann weiter vorgesehen sein, dass die Klappe im Wesentlichen ringförmig ausgebildet ist und das Trägerelement einen so genannten Klappenring darstellt.

[0025] An der Klappe ist die Schnäppervorrichtung bevorzugt gegenüberliegend zu der Scharniervorrichtung angeordnet. Die Schnäppervorrichtung und die Scharniervorrichtung sind somit im Wesentlichen symmetrisch zu einer vertikalen Symmetrieachse des zu der zu verschließenden Öffnung korrespondierenden Klappenteils positioniert. Dabei sind das Öffnungselement und/oder das Griffelement bevorzugt asymmetrisch zur Scharniervorrichtung angeordnet. Die Asymmetrie ist dabei in Bezug zu einer vertikalen und/oder horizontalen Symmetrielinie der Öffnung angegeben.

[0026] Das Haushaltgerät, an dem eine erfindungsgemäße Klappe oder eine der Weiterbildungen dieser Klappe angeordnet ist, ist insbesondere als Haushaltgerät zur Pflege von Wäschestücken bzw. als ein Wäschepflegegerät ausgebildet. Das Wäschepflegegerät ist bevorzugt als ein Wäschetrockner oder eine Waschmaschine ausgebildet, wobei die Klappe zum Verschließen einer Beschickungsöffnung eines Wäschebehandlungsraums, insbesondere einer Wäschetrommel, dient. Wäschepflegegeräte mit einer erfindungsgemäßen Klappe sind für einen Benutzer ergonomisch günstig zu betätigen und weisen zugleich eine Klappe mit einem optimalen Dichtsitz an einer zu verschließenden Öffnung des Wäschepflegegeräts auf. Insbesondere braucht sich der Benutzer zum Öffnen einer senkrecht angeordneten Wäsche-

raumklappe eines Wäschepflegegeräts, beispielsweise bei einem so genannten Frontlader, nicht zu bücken, da das Öffnungselement und/oder das Griffelement entsprechend weit oben an einer solchen Klappe angeordnet sein kann.

[0027] Darüber hinaus können eine Mehrzahl an unterschiedlichen Betätigungen des Öffnungs- und/oder Griffelements bei gleich bleibender Konstruktion der restlichen Bauteile realisiert werden.

[0028] Die Erfindung wird nachfolgend anhand schematischer Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung einer Waschmaschine mit einem Öffnungselement gemäß Stand der Technik,

Fig. 2 eine Explosionsdarstellung einer Klappe der Waschmaschine gemäß Figur 1 aber mit einem erfindungsgemäßen Öffnungselement,

Fig. 3 ein Trägerelement einer Klappe,

Fig. 4 eine perspektivische Darstellung eines Teilbereichs einer Schnäppervorrichtung,

Fig. 5 eine Explosionsdarstellung der Schnäppervorrichtung mit einem Griffelement,

Fig. 6 eine Draufsicht auf die Klappe gemäß Figur 2,

Fig. 7 eine Ausschnittsansicht einer Waschmaschine von oben mit einem Griffelement, das ein Öffnungselement umfasst,

Fig. 8 eine schematische Ansicht einer Waschmaschine mit einem Griffelement mit zwei Betätigungsarten und

Fig. 9 eine Ausschnittsansicht der Waschmaschine gemäß Fig. 10 von oben mit einem Griffelement.

[0029] In den Figuren werden gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

[0030] In Fig. 1 ist in schematischer Weise eine perspektivische Darstellung eines Haushaltgeräts zur Pflege von Wäschestücken dargestellt. Im Ausführungsbeispiel ist das Haushaltgerät eine Waschmaschine 1. Die Waschmaschine 1 weist an ihrer Frontseite 11 eine Beschickungsöffnung auf, welche durch eine Klappe 2 verschließbar ist. Die Klappe 2 ist als Beschickungstüre ausgebildet. Wie aus der Darstellung in Fig. 1 zu erkennen ist, ist die Klappe 2 im Wesentlichen ringförmig ausgebildet und weist ein äußeres Rahmenelement 21 und ein Schauglas 22 auf. Das Schauglas 22 ist das zu der zu verschließenden Öffnung korrespondierende Klappenteil, das mit einer zwischen der Öffnung und dem Schau-

glas 22 angeordneten Dichtung zum Abdichten der Öffnung zusammenwirkt. Darüber hinaus ist ein Griffelement 23 gemäß Stand der Technik als Öffnungselement an dem äußeren Rahmenelement 21 bewegbar angeordnet. Die Klappe 2 ist mit einer Scharniervorrichtung 24 an der Waschmaschine 1 bewegbar befestigt. Um diese Scharniervorrichtung 24 kann somit die Klappe 2 geschwenkt werden, wobei eine Scharnierachse 241 im Ausführungsbeispiel vertikal verläuft. Das Griffelement 23 gemäß Stand der Technik ist ein Öffnungselement und im Wesentlichen asymmetrisch zur Scharniervorrichtung 24 im Hinblick auf eine vertikale und/oder eine horizontale Symmetrieachse des Schauglases 22 positioniert.

[0031] In Fig. 2 ist eine perspektivische Explosionsdarstellung einer erfindungsgemäßen Klappe 3 gezeigt, die auch in Figur 6 dargestellt ist. Die Klappe 3 umfasst dabei das äußere Rahmenelement 21, an dem das bogenförmig geformte Griffelement 33 bewegbar angeordnet ist. Das Griffelement 33 ist dabei um eine am Griffelement 33 dargestellte Griffachse drehbar beweglich angeordnet. Darüber hinaus umfasst die Klappe 3 das Schauglas 22 und einen Distanzring 25, an dem die Scharniervorrichtung 24 angeordnet ist. Wie zu erkennen ist, ist der Distanzring 25 zwischen dem äußeren Rahmenelement 21 und dem Schauglas 22 positioniert.

[0032] Darüber hinaus weist die Klappe 3 auch einen Klappenring 26 auf, wobei das Schauglas 22 im umlaufenden Randbereich zwischen dem Distanzring 25 und dem Klappenring 26 angeordnet ist. An dem Klappenring 26 ist eine Schnäppervorrichtung 27 angeordnet. Die Schnäppervorrichtung 27 ist im Wesentlichen gegenüberliegend der Scharniervorrichtung 24 positioniert und weist eine im Wesentlichen zur Scharnierachse 241 parallel verlaufende Schnäpperachse 271 auf.

[0033] Die Schnäppervorrichtung 27 umfasst einen Schnäpperträger 272, an dem ein Schnäpperbolzen 272a angeordnet ist. Der Schnäpperbolzen 272a ist hakenförmig ausgebildet. Der Schnäpperträger 272 ist in einem Schnäpperhalter 273 gelagert, wobei der Schnäpperhalter 273 an dem Klappenring 26 angeordnet ist. In bevorzugter Weise ist der Schnäpperhalter 273 in den Klappenring 26 integriert und bevorzugt einstückig mit dem Klappenring 26 ausgebildet. Der Klappenring 26 weist eine Öffnung 261 auf, durch die der Schnäpperbolzen 272a im zusammengesetzten Zustand der Klappe 2 hindurchragt. Die in der Explosionsdarstellung der Fig. 2 gezeigten Teilelemente der Klappe 2 sind im zusammengesetzten Zustand der Klappe 2 stabil miteinander verbunden, so dass die Klappe 2 ein einheitliches Gesamtsystem darstellt.

[0034] Wie bereits aus der Darstellung in Fig. 2 zu erkennen ist, ist die Griffachse 231 um einen Winkel α (dargestellt in Fig. 3) gegenüber der Schnäpperachse 271 gedreht.

[0035] Wie des Weiteren aus der Darstellung in Fig. 2 zu erkennen ist, weist das äußere Rahmenelement 21 eine Aussparung 211 auf, in der das Griffelement 33 an-

geordnet ist. Das Griffelement 33 ist im Ausführungsbeispiel in einer Betätigungsart relativ zu dem äußeren Rahmenelement 21 bewegbar angeordnet. Die Bewegungsart ist dabei eine Drehbewegung um die Griffachse 231.

[0036] Die Betätigung des Griffelements 33 erfolgt gegenüber dem Griffelement 23 aus Fig. 1 in entgegengesetzter Richtung. Dabei wird das Griffelement 33 am außen liegenden Rand 333 von der Waschmaschine 1 weg gezogen, wodurch eine Drehbewegung um die Griffachse 231 gemäß der Pfeildarstellung 332 erfolgt.

[0037] In Fig. 3 ist ein Klappenring 26 der Klappe 3 gezeigt. Hierbei ist verdeutlicht, dass die Griffachse 231 in einem Winkel α im Vergleich zur im Ausführungsbeispiel vertikal angeordneten Schnäpperachse 271 angeordnet ist. Die Schnäpperachse 271 ist im Wesentlichen parallel zur vertikalen Symmetrieachse 2a des Schauglases 22. Das Griffelement 33 ist sowohl asymmetrisch zur vertikalen Symmetrieachse 2a als auch zur horizontalen Symmetrieachse 2b des Schauglases 22 im Hinblick auf die Scharniervorrichtung 24 und/oder der Schnäppervorrichtung 27 positioniert. Im Ausführungsbeispiel ist das Griffelement 33 im Wesentlichen in einer Zwei-Uhr-Position angeordnet. Die Griffachse 231 ist im Ausführungsbeispiel gegenüber der horizontalen Symmetrieachse 2b des Schauglases 22 um einen Winkel β von etwa 165° gegen den Uhrzeigersinn geneigt. Der Winkel α zwischen der Schnäpperachse 271 und der Griffachse 231 ist im Ausführungsbeispiel etwa 75° .

[0038] Im Ausführungsbeispiel ist das Griffelement 33 und die Schnäppervorrichtung 27 im in Fig. 3 gezeigten ersten Viertel einer segmentartigen Aufteilung der Klappe 2 angeordnet.

[0039] In Fig. 4 ist eine perspektivische Darstellung des Schnäpperträgers 272 der Schnäppervorrichtung 27 gezeigt. Der Schnäpperträger 272 weist im Ausführungsbeispiel eine längliche Struktur auf, welche durch den Hauptträger 272b gebildet wird. An diesem Hauptträger 272b ist an einem ersten Ende der Schnäpperbolzen 272a befestigt, der mit dem Hauptträger 272b über eine Federkopplung bewegbar angeordnet bzw. gelagert. Der hakenförmige Schnäpperbolzen 272a ist mit einem ersten Auslöseelement 272d mechanisch gekoppelt.

[0040] Wie aus der Darstellung in Fig. 4 zu erkennen ist, sind die beiden Auslöseelemente 272c und 272d plattenförmig ausgebildet und an dem Hauptträger 272b angeordnet. Wie darüber hinaus des Weiteren aus der Darstellung in Fig. 4 zu erkennen ist, sind die Auslöseelemente 272c und 272d an gegenüberliegenden Seiten des Hauptträgers 272b angeordnet. Sie ragen jeweils in entgegengesetzter Richtung von diesem Hauptträger 272b weg. Das erste Auslöseelement 272c ist benachbart zum Schnäpperbolzen 272a angeordnet, wohingegen das zweite Auslöseelement 272d an dem zweiten Ende des Hauptträgers 272b angeordnet ist.

[0041] Die beiden Auslöseelemente 272c und 272d sind mit einem Griffelement 23 gemäß Stand der Technik bzw. mit dem Griffelement 33 gemäß der Erfindung in mechanischer Wirkverbindung derart, dass abhängig

von der Betätigungsart des Griffelements 23 bzw. des Griffelements 33 entweder das erste Auslöseelement 272c oder das zweite Auslöseelement 272d betätigt werden und abhängig davon dann der Schnäpperbolzen 272a betätigt wird.

[0042] Im Ausführungsbeispiel ist die in Fig. 5 gezeigte Anordnung des Auslöseelements 272d derart, dass dann, wenn das Griffelement 23 in Richtung A, also von der Waschmaschine 1 weg bewegt bzw. gezogen wird, das erste Auslöseelement 272d betätigt wird. Dabei erfolgt eine Krafteinleitung gemäß der Pfeilrichtung B von oben auf das erste Auslöseelement 272d.

[0043] Wird die zweite Betätigungsart (Griffelement 33 wird von der Waschmaschine 1 weggezogen) durchgeführt, so erfolgt eine mechanische Kopplung zwischen dem Griffelement 33 und dem zweiten Auslöseelement 272c. Dabei erfolgt eine Krafteinwirkung auf das zweite Auslöseelement 272d gemäß der Pfeilrichtung C von unten auf das zweite Auslöseelement 272c.

[0044] In der ersten Betätigungsart ist die mechanische Kopplung somit derart, dass das Griffelement 23 gemäß Stand der Technik das Auslöseelement 272d von oben nach unten drückt, wohin gegen bei der zweiten Betätigungsart das Griffelement 33 das zweite Auslöseelement 272c von unten nach oben zieht.

[0045] Die Figur 6 zeigt die Anordnung des Griffelements 33 an der Klappe 2, das nach außen zeigt. Die für die Klappe 3 erforderlichen Teilelemente sind mit Ausnahme der unterschiedlichen Griffelemente gleich. Hierdurch können die beiden Klappenvarianten besonders kostengünstig hergestellt werden.

[0046] In einem weiteren in Fig. 7 gezeigten Ausführungsbeispiel weist eine nicht dargestellte Klappe ein feststehendes Griffelement 43 auf, das von dem Gehäuse der Waschmaschine wegragt. Die Fig. 7 zeigt einen Ausschnitt der Draufsicht der oberen Gehäusewand bzw. der Abdeckung der Waschmaschine. An dem Griffelement 43 ist ein Öffnungselement 431 angeordnet, welches bei Betätigen des Öffnungselements 431 in einer Betätigungsart derart mit der Schnäppervorrichtung zusammenwirkt, dass der Schnäpperbolzen 272a bewegt wird. Die durch Betätigen des Öffnungselements 431 bewirkte Bewegungsrichtung des Schnäpperbolzens ist gleich der durch Betätigen des Griffelements 23 oder 33 bewirkte Bewegungsrichtung des Schnäpperbolzens 272a.

[0047] Die Figuren 8 und 9 zeigen ein weiteres Ausführungsbeispiel, in dem die Waschmaschine eine Klappe 5 mit einem Griffelement 53 umfasst, das sowohl eine erste und eine zweite Betätigungsart aufweist. Das von der Waschmaschine wegragende Griffelement 53 kann sowohl in einer Richtung D nach außen wie auch in einer weiteren Richtung E nach innen bewegt werden, wodurch das Griffelement 53 in entgegengesetzt gerichteten Drehbewegungen um die Griffachse 231 bewegt wird. Eine solche Klappe kann noch einfacher von einer Bedienperson bedient werden.

[0048] Das Griffelement 53 mit seinen zwei möglichen

Betätigungsarten ist mit der Schnäppervorrichtung 27 derart mechanisch gekoppelt, dass unabhängig von der Betätigungsart des Griffelements 53 der Schnäpperbolzen 272a immer gleich betätigt wird. Dies wird dadurch erreicht, dass bei der einen Betätigungsart ein Bereich des Griffelements auf das Auslöseelement 272d drückt und bei der anderen Betätigungsart ein Bereich des Griffelements am zweiten Auslöseelement 272c zieht. Da die Auslöseelemente 272d und 272c an gegenüberliegenden Seiten des Schnäpperträgers 272 angeordnet sind, bewirken beide Betätigungsarten des Griffelements jeweils eine Drehbewegung des Schnäpperbolzens 272a um die Schnäpperachse 271 in derselben Drehrichtung. Die unterschiedlichen Betätigungsarten des Griffelements ermöglichen somit stets eine gleichwirkende Betätigung der Schnäppervorrichtung 27 und insbesondere des Schnäpperbolzens 272a.

Bezugszeichenliste:

[0049]

1	Waschmaschine
2	Klappe mit Griffelement 23 gemäß Stand der Technik
2a	Vertikale Symmetrieachse des Schauglases 22
2b	Horizontale Symmetrieachse des Schauglases 22
21	Äußeres Rahmenelement
211	Aussparung im äußeren Rahmenelement 21
22	Schauglas
23	Griffelement gemäß Stand der Technik
231	Griffachse
233	Äußere Wand des Griffelements 23
234	Innen liegender Rand des Griffelements 23
24	Scharniervorrichtung
241	Scharnierachse
25	Distanzring
26	Klappenring
261	Öffnung im Klappenring 26
27	Schnäppervorrichtung

271	Schnäpperachse		die einen beweglichen Schnäpperbolzen (272a) umfasst und die mit dem Öffnungselement (33, 431, 53) derart mechanisch koppelbar ist, dass durch Betätigen des Öffnungselements (33, 431, 53) in zumindest einer Betätigungsart der Schnäpperbolzen (272a) bewegbar ist,
272	Schnäpperträger		wobei die Schnäppervorrichtung (27) für mehrere Betätigungsarten ausgebildet ist und unabhängig von der Betätigungsart des Öffnungselements (33, 431, 53) der Schnäpperbolzen (272b) in nur einer Richtung bewegbar ist,
272a	Schnäpperbolzen	5	wobei dem Schnäpperbolzen (272a) mehrere Auslöseelemente (272c, 272d) zugeordnet sind, die zum Bewegen des Schnäpperbolzens (272a) durch Betätigen des Öffnungselements (33, 431, 53) separat auslösbar sind,
272b	Hauptträger		wobei abhängig von einer Betätigungsart des Öffnungselements (33, 431, 53) jeweils eines der Auslöseelemente (272c, 272d) auslösbar ist, dadurch gekennzeichnet,
272c	erstes Auslöseelement	10	dass das Öffnungselement (33, 53) als ein Griffelement (33, 53) ausgestaltet ist, das von der Klappenmitte gesehen nach außen zeigt.
272d	zweites Auslöseelement		
273	Schnäpperhalter		
3	Klappe mit Griffelement 33	15	
33	Griffelement		
332	Pfeilrichtung der Drehung des Griffelements 33 bei einer zweiten Betätigungsart	20	
333	Äußere Wand des Griffelements 33		
43	Griffelement mit Öffnungselement 431		
431	Öffnungstaste des Griffelements 43	25	2. Klappe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Öffnungselement ein Griffelement (53) ist, das für mehrere Betätigungsarten, insbesondere für eine erste und für eine zweite Betätigungsart, ausgebildet ist.
5	Klappe mit Griffelement 53		
53	Weiteres Griffelement	30	
A	Pfeilrichtung einer Betätigungsart am Griffelement 23		3. Klappe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Schnäppervorrichtung (27) einen Schnäpperträger (272) umfasst, an dem der Schnäpperbolzen (272a) und die Auslöseelemente (272c, 272d) angeordnet sind.
B	Pfeilrichtung einer Krafteinleitung auf das Auslöseelement 272d	35	
C	Pfeilrichtung einer Krafteinleitung auf das Auslöseelement 272c	40	4. Klappe nach einem der Ansprüche 2 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die erste Betätigungsart und die zweite Betätigungsart Betätigungen des Griffelements (53) in entgegengesetzte Richtungen darstellen.
D	Pfeilrichtung einer Betätigungsart des Griffelements 53		
E	Pfeilrichtung einer weiteren Betätigungsart des Griffelements 53	45	5. Klappe nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die erste Betätigungsart im Wesentlichen eine Drehbewegung des Griffelements (53) in eine erste Richtung um eine Griffachse (231) und die zweite Betätigungsart im Wesentlichen eine Drehbewegung des Griffelements (33, 53) in eine zweite Richtung (332) um die Griffachse (231) ist.
α	Winkel zwischen der Griffachse 231 und der Schnäpperachse 271		
β	Winkel zwischen der horizontalen Symmetrieachse 2b und der Griffachse 231	50	
Patentansprüche			
1.	Klappe für ein Haushaltgerät, insbesondere ein Wäschepfleegerät, umfassend ein Öffnungselement (33, 431, 53) und eine Schnäppervorrichtung (27),	55	6. Klappe nach einem der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass das Griffelement (33, 53) im Wesentlichen oberhalb der horizontalen Mittellinie der Klappe (2, 3) angeordnet ist.
			7. Klappe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass eine um eine im

Wesentlichen vertikalen Scharnierachse (241) drehbare Scharniervorrichtung (24) umfasst ist, mit der die Klappe (2, 3, 5) an dem Haushaltgerät (1) ankoppelbar ist, und dass die Schnäppervorrichtung (27) derartig an der Klappe (2, 3, 5) angeordnet ist, dass der Schnäpperbolzen (272a) bei geschlossener Klappe (2, 3, 5) auf einer im Wesentlichen horizontalen Mittellinie einer von der Klappe (2, 3, 5) zu verschließenden Öffnung des Haushaltgeräts (1) liegt.

8. Klappe nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schnäpperbolzen (272a) drehbar um eine im Wesentlichen parallel zu der Scharnierachse (241) angeordneten Schnäpperachse (271) gelagert ist.

9. Klappe nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Öffnungselement ein um eine Griffachse (231) drehbares Griffelement (33, 53) ist und dass die Griffachse (231) und die Schnäpperachse (271) eine voneinander abweichende Lage aufweisen.

10. Klappe nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Griffachse (231) und die Schnäpperachse (271) in einem Winkel α zueinander angeordnet ist.

11. Klappe nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Winkel α in einem Bereich von 65° bis 85°, insbesondere in einem Bereich zwischen 70° und 80°, liegt.

12. Klappe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klappe (2, 3, 5) ringförmig ausgebildet ist.

13. Klappe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Griffelement (33, 43, 53) an einem äußeren Rahmenelement (21) der Klappe (2, 3, 5) angeordnet ist.

14. Klappe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schnäppervorrichtung (27) an einem Trägerelement (26) der Klappe (2, 3, 5), insbesondere an einem Klappenring (26), angeordnet ist.

15. Wäschepflegegerät, insbesondere Waschmaschine, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Klappe (2, 3, 5) nach einem der vorhergehenden Ansprüche umfasst ist.

16. Wäschepflegegerät nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klappe (2, 3, 5) zum Verschließen einer Beschickungsöffnung eines Wäschebehandlungsraums, insbesondere einer Wä-

schetrommel, ausgebildet ist.

Claims

1. Door for a domestic appliance, particularly a laundry care appliance, comprising an opening element (33, 431, 53) and a snap-catch device (27), which comprises a movable snap-catch pin (272a) and which is mechanically couplable with the opening element (33, 431, 53) in such a manner that through actuation of the opening element (33, 431, 53) in at least one form of actuation the snap-catch pin (272a) is movable, wherein the snap-catch device (27) is constructed for several forms of actuation and regardless of the form of actuation of the opening element (33, 431, 53) the snap-catch pin (272b) is movable in only one direction, wherein associated with the snap-catch pin (272a) are several trigger elements (272c, 272d) which by actuation of the opening element (33, 431, 53) can be separately triggered for movement of the snap-catch pin (272a) and wherein regardless of a form of actuation of the opening element (33, 431, 53) in each instance one of the trigger elements (272c, 272d) can be triggered, **characterised in that** the opening element (33, 53) is constructed as a grip element (33, 53) which faces outwardly as seen from the door centre.
2. Door according to claim 1, **characterised in that** the opening element is a grip element (53) which is constructed for several forms of actuation, particularly for a first and a second form of actuation.
3. Door according to one of the preceding claims, **characterised in that** the snap-catch device (27) comprises a snap-catch support (272) at which the snap-catch pin (272a) and the trigger elements (272c, 272d) are arranged.
4. Door according to one of claims 2 and 3, **characterised in that** the first form of actuation and the second form of actuation represent actuations of the grip element (53) in opposite directions.
5. Door according to any one of claims 2 to 4, **characterised in that** the first form of actuation is substantially a rotational movement of the grip element (53) in a first direction about a grip axis (231) and the second form of actuation is substantially a rotational movement of the grip element (33, 53) in a second direction (332) about the grip axis (231).
6. Door according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the grip element (33, 53) is arranged substantially above the horizontal centre line of the door (2, 3).

7. Door according to any one of the preceding claims, **characterised in that** a hinge device (24), which is rotatable about a substantially vertical hinge axis (241) and by which the door (2, 3, 5) can be coupled to the domestic appliance (1), is included and that the snap-catch device (27) is so arranged at the door (2, 3, 5) that the snap-catch pin (272a) when the door (2, 3, 5) is closed lies on a substantially horizontal centre line of an opening of the domestic appliance (1) to be closed by the door (2, 3, 5).
8. Door according to claim 7, **characterised in that** the snap-catch pin (272a) is mounted to be rotatable about a snap-catch axis (241) arranged substantially parallel to the hinge axis (241).
9. Door according to any one of claims 1 to 8, **characterised in that** the opening element is a grip element (33, 53) rotatable about a grip axis (231) and that the grip axis (231) and the snap-catch axis (271) have positions different from one another.
10. Door according to claim 9, **characterised in that** the grip axis (231) and the snap-catch axis (271) are arranged at an angle α to one another.
11. Door according to claim 10, **characterised in that** the angle α lies in a range of 65° to 85°, particularly in a range between 70° and 80°.
12. Door according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the door (2, 3, 5) is of annular construction.
13. Door according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the grip element (33, 43, 53) is arranged at an outer frame element (21) of the door (2, 3, 5).
14. Door according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the snap-catch device (27) is arranged at a support element (26) of the door (2, 3, 5), particularly at a door ring (26).
15. Laundry care appliance, particularly washing machine, **characterised in that** a door (2, 3, 5) according to any one of the preceding claims is included.
16. Laundry care appliance according to claim 15, **characterised in that** the door (2, 3, 5) is constructed for closing a loading opening of a laundry treatment space, particularly of a laundry drum.

Revendications

1. Hublot pour un appareil ménager, notamment un appareil d'entretien du linge, comprenant un élément

d'ouverture (33, 431, 53) et un dispositif d'accouplement à déclic (27) qui comprend une cheville d'accouplement à déclic (272a) déplaçable et qui peut être accouplé mécaniquement à l'élément d'ouverture (33, 431, 53) de manière à ce que la cheville d'accouplement à déclic (272a) soit déplaçable par actionnement de l'élément d'ouverture (33, 431, 53) dans au moins un type d'actionnement, le dispositif d'accouplement à déclic (27) étant réalisé pour plusieurs types d'actionnement et la cheville d'accouplement à déclic (272b) étant déplaçable seulement dans une direction, indépendamment du type d'actionnement de l'élément d'ouverture (33, 431, 53), plusieurs éléments de déclenchement (272c, 272d) étant attribués à la cheville d'accouplement à déclic (272a), lesquels peuvent être déclenchés séparément pour déplacer la cheville d'accouplement à déclic (272a) par actionnement de l'élément d'ouverture (33, 431, 53), un des éléments de déclenchement (272c, 272 d) pouvant être respectivement déclenché en fonction d'un type d'actionnement de l'élément d'ouverture (33, 431, 53), **caractérisé en ce que** l'élément d'ouverture (33, 53) est réalisé en tant qu'un élément de préhension (33, 53) qui est dirigé vers l'extérieur en vue depuis le milieu du hublot.

2. Hublot selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'élément d'ouverture est un élément de préhension (53) qui est réalisé pour plusieurs types d'actionnement, notamment pour un premier et un second types d'actionnement.
3. Hublot selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le dispositif d'accouplement à déclic (27) comprend un support d'accouplement à déclic (272) sur lequel sont disposés la cheville d'accouplement à déclic (272a) et les éléments de déclenchement (272c, 272d).
4. Hublot selon l'une quelconque des revendications 2 à 3, **caractérisé en ce que** le premier type d'actionnement et le second type d'actionnement représentent des actionnements de l'élément de préhension (53) en direction opposées.
5. Hublot selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, **caractérisé en ce que** le premier type d'actionnement est essentiellement un mouvement de rotation de l'élément de préhension (53) dans une première direction autour d'un axe de préhension (231) et **en ce que** le deuxième type d'actionnement est essentiellement un mouvement de rotation de l'élément de préhension (33, 53) dans une seconde direction (332) autour de l'axe de préhension (231).
6. Hublot selon l'une quelconque des revendications

précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de préhension (33, 53) est essentiellement disposé au-dessus de la ligne médiane horizontale du hublot (2, 3).

7. Hublot selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'un** dispositif à charnière (24) rotatif autour d'un axe de charnière essentiellement vertical est compris, au moyen duquel dispositif le hublot (2, 3, 5) peut être accouplé à l'appareil ménager (1), et **en ce que** le dispositif d'accouplement à déclic (27) est disposé sur le hublot (2, 3, 5) de manière à ce que la cheville d'accouplement à déclic (272a), lorsque le hublot (2, 3, 5) est fermé, soit située sur une ligne médiane essentiellement horizontale d'une ouverture de l'appareil ménager (1), qui doit être fermée par le hublot (2, 3, 5). 5
8. Hublot selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** la cheville d'accouplement à déclic (272a) est logée de manière rotative autour d'un axe d'accouplement à déclic (271) disposé essentiellement parallèlement à l'axe de charnière (241). 10
9. Hublot selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** l'élément d'ouverture est un élément de préhension (33, 53) rotatif autour d'un axe de préhension (231) et **en ce que** l'axe de préhension (231) et l'axe d'accouplement à déclic (271) présentent une position différente l'une de l'autre. 15
10. Hublot selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** l'axe de préhension (231) et l'axe de l'accouplement à déclic (271) sont disposés dans un angle α l'un par rapport à l'autre. 20
11. Hublot selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** l'angle α est situé dans une plage de 65° à 85°, notamment dans une plage comprise entre 70° et 80°. 25
12. Hublot selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le hublot (2, 3, 5) est réalisé de manière annulaire. 30
13. Hublot selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de préhension (33, 43, 53) est disposé sur un élément de cadre extérieur (21) du hublot (2, 3, 5). 35
14. Hublot selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le dispositif d'accouplement à déclic (27) est disposé sur un élément de support (26) du hublot (2, 3, 5), notamment sur un anneau (26) du hublot. 40

15. Appareil de traitement de linge, notamment lave-linge, **caractérisé en ce qu'un** hublot (2, 3, 5) selon l'une quelconque des revendications précédentes est compris.

16. Appareil de traitement de linge selon la revendication 15, **caractérisé en ce que** le hublot (2, 3, 5) est réalisé pour la fermeture d'une ouverture de chargement d'une chambre de traitement de linge, notamment d'un tambour à linge. 45

Fig. 1

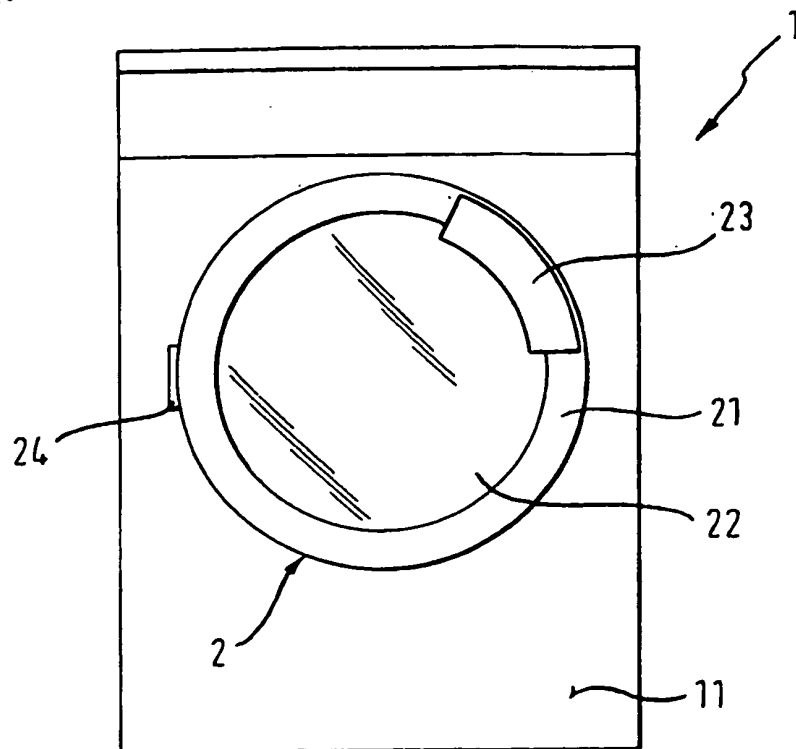
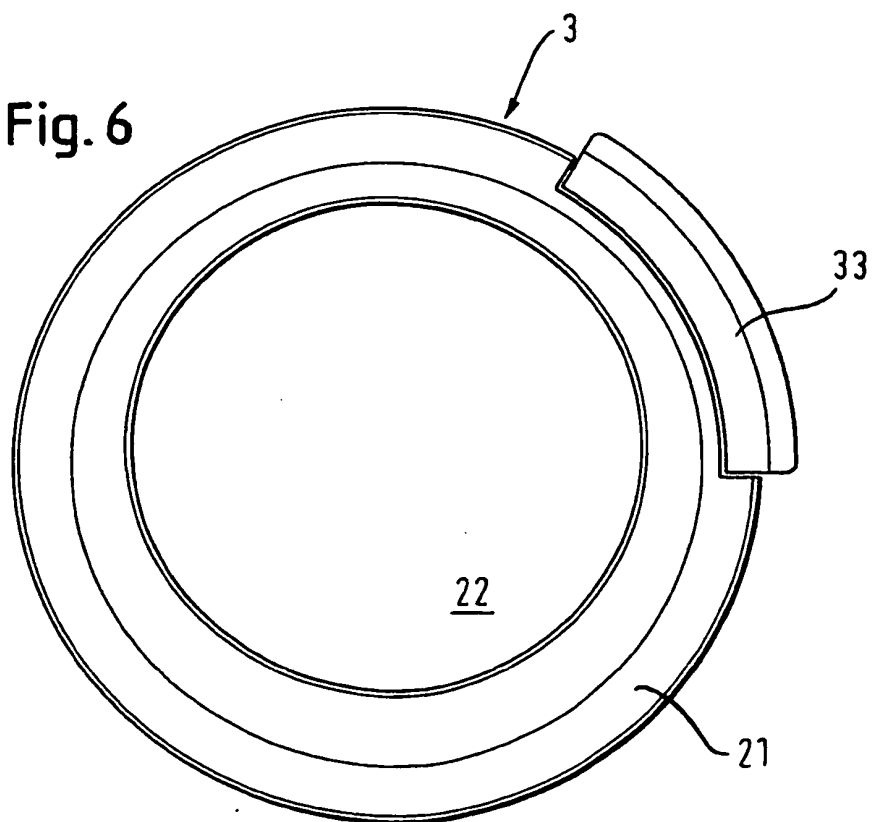
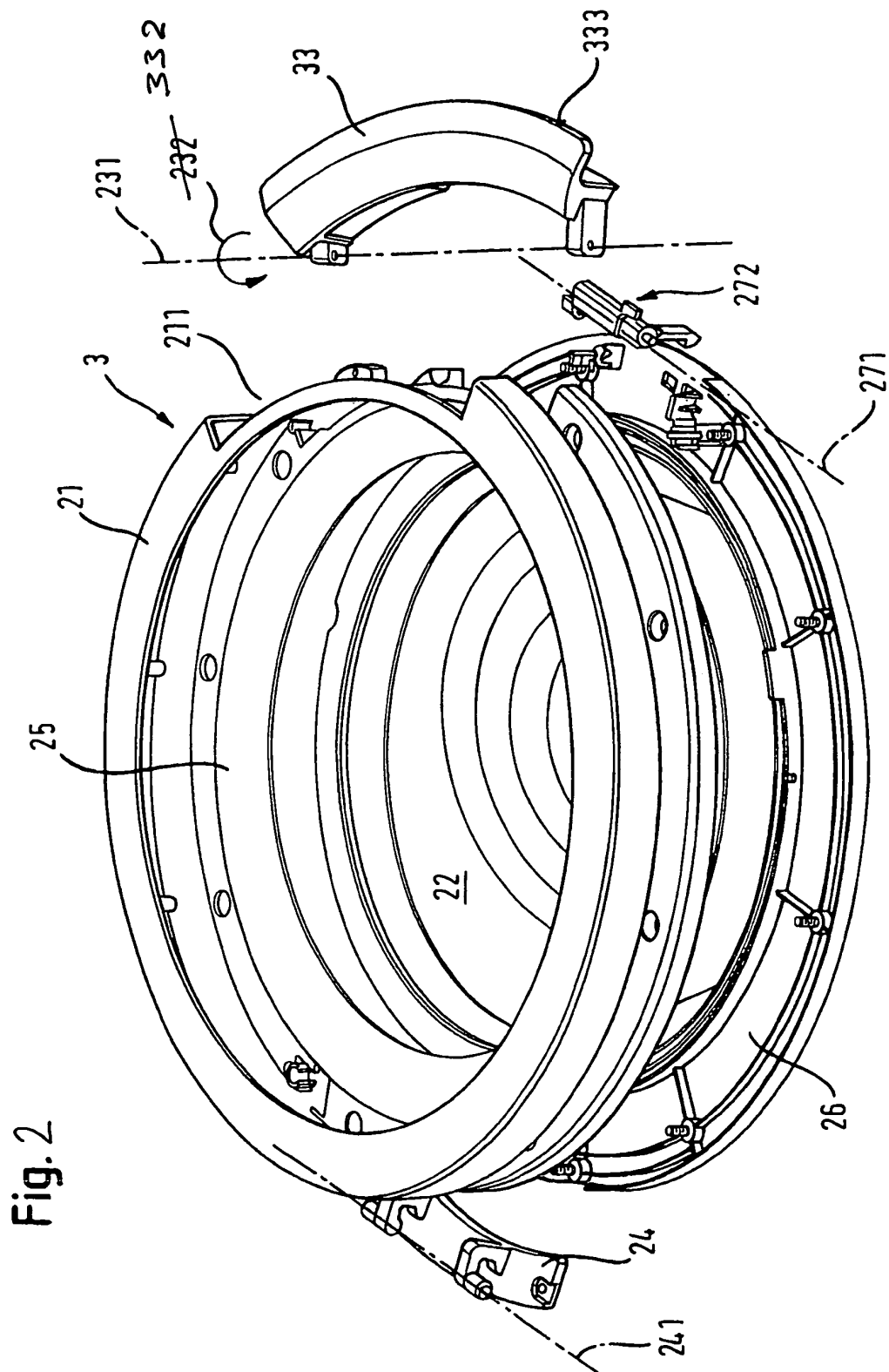


Fig. 6





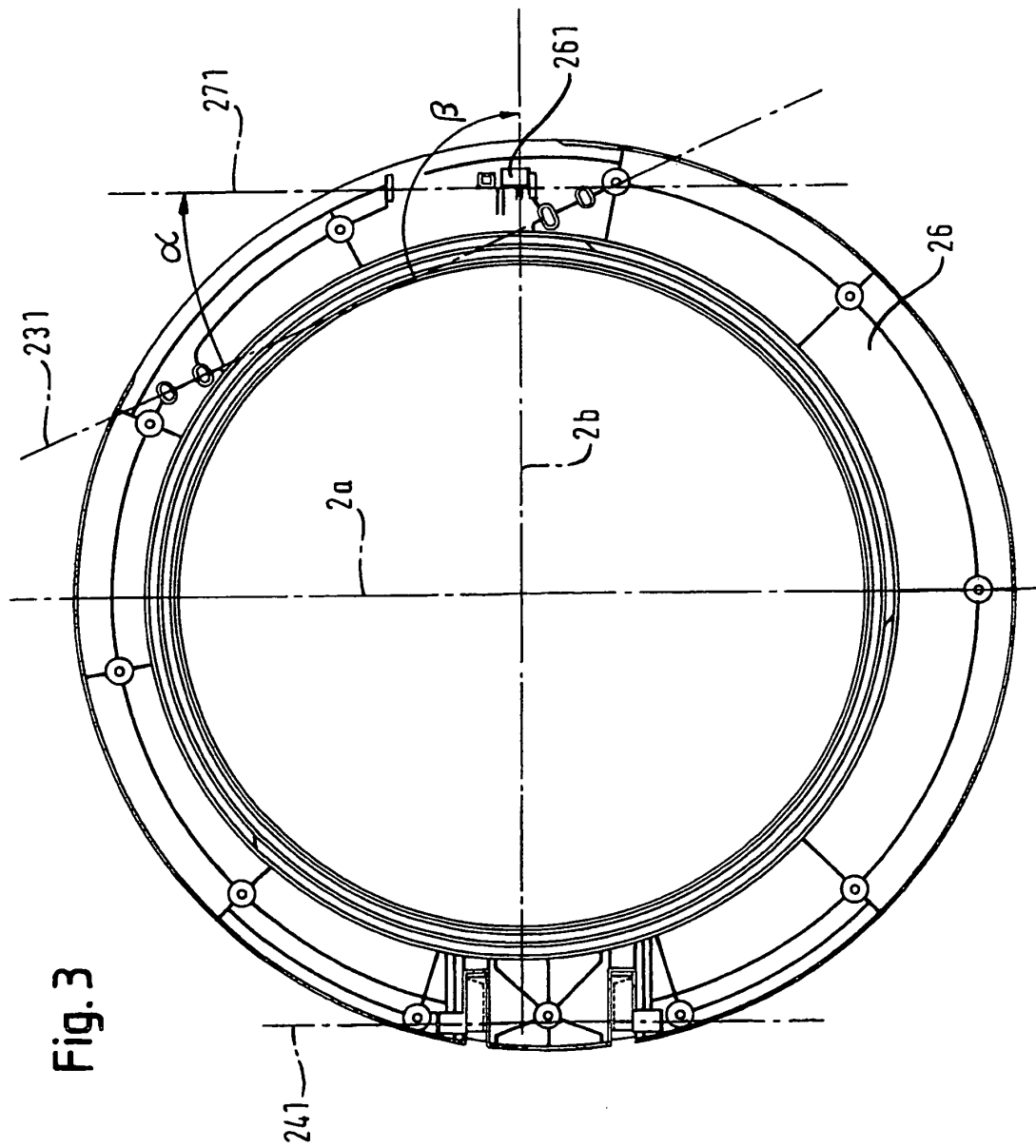


Fig. 3

Fig. 4

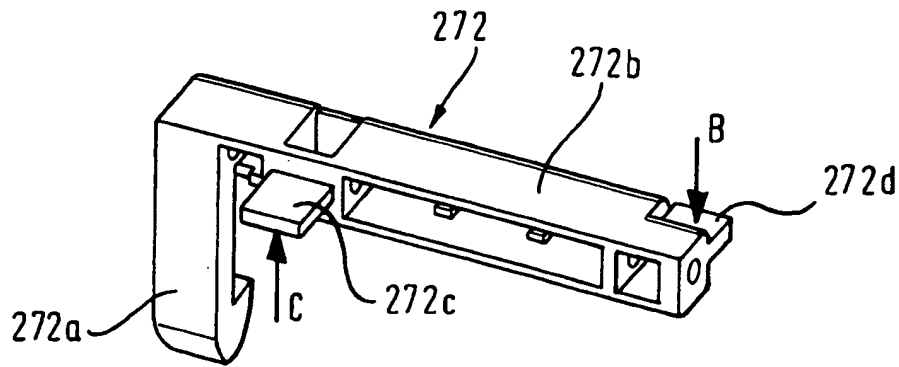


Fig. 5

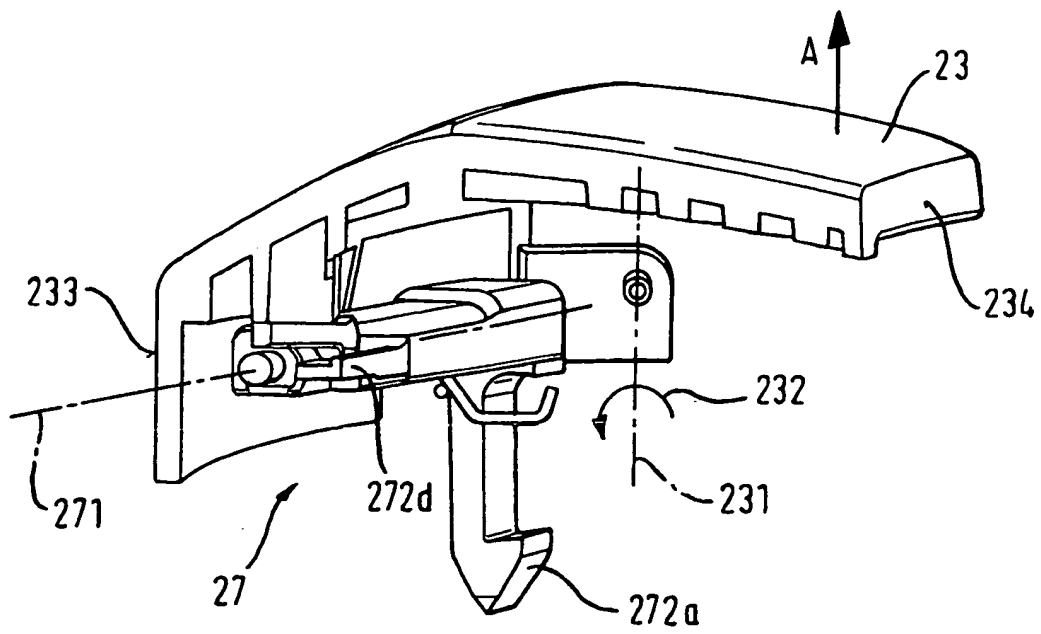


Fig. 8

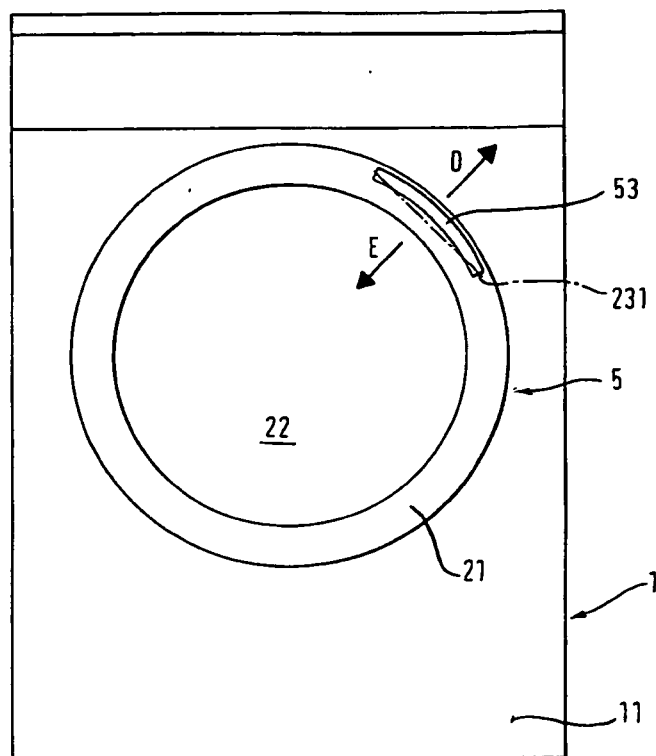
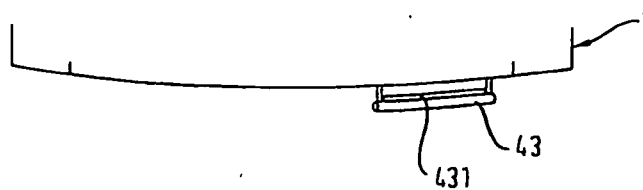


Fig. 9



Fig. 7



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 3809998 A1 [0002] [0003]
- EP 728861 A1 [0004] [0005] [0006]
- WO 2008000595 A1 [0007]