(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

PCT

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
3. Januar 2008 (03.01.2008)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2008/000595 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
D06F 39/14 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2007/055553

(22) Internationales Anmeldedatum:
6. Juni 2007 (06.06.2007)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2006 029 202.2 26. Juni 2006 (26.06.2006) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH** [DE/DE]; Carl-Wery-Str. 34, 81739 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **BOHM, Andreas** [DE/DE]; Beyschlagstr. 5b, 13503 Berlin (DE). **BÜSSING, Bernd** [DE/DE]; Dampfmühlenweg 14, 32549 Bad Oeynhausen (DE). **MOSEBACH, Frank** [DE/DE]; Gounodstr. 1, 13088 Berlin (DE).

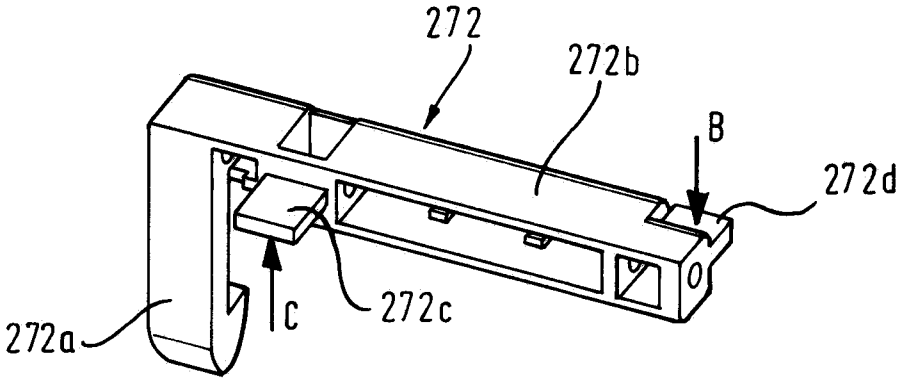
(74) Gemeinsamer Vertreter: **BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH**; Carl-Wery-Str. 34, 81739 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, 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, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DOOR FOR A DOMESTIC APPLIANCE

(54) Bezeichnung: KLAPPE FÜR EIN HAUSHALTGERÄT



(57) **Abstract:** The invention relates to a door for a domestic appliance (1), comprising a displaceable handle element (23) that is mounted essentially above the horizontal centre line of the door (2), a hinge device (24) that can rotate about an essentially vertical hinge axis (241) and that is used to couple the door (2) to the domestic appliance (1) and a latch device (27), that has a displaceable latch bolt (272a) and that can be mechanically coupled to the handle element (23) in such a way that the actuation of the handle element (23) allows the latch device (27) to be actuated. The latch device (27) is mounted on the door (2) in such a way that when said door (2) is closed, the latch bolt (272a) lies on an essentially horizontal centre line of the opening of the domestic appliance (1) that may be closed by the door (2). The invention also relates to a laundry care appliance comprising a door of this type.

(57) **Zusammenfassung:** Klappe für ein Haushaltgerät (1) umfassend ein bewegliches Griffelement (23), das im Wesentlichen oberhalb der horizontalen Mittellinie der Klappe (2) angeordnet ist, eine um eine im Wesentlichen vertikalen Scharnierachse (241) drehbare Scharniervorrichtung (24), mit der die Klappe (2) an dem Haushaltgerät (1) ankoppelbar ist, und eine Schnäppervorrichtung (27), die einen beweglichen Schnäpperbolzen (272a) umfasst und die mit dem Griffelement (23) derart mechanisch koppelbar ist, dass durch Betätigen des Griffelements (23) die Schnäppervorrichtung (27) betätigbar ist. Die Schnäppervorrichtung (27) ist derartig an der Klappe (2) angeordnet, dass der Schnäpperbolzen (272a) bei geschlossener Klappe (2) auf einer im Wesentlichen horizontalen Mittellinie einer von der Klappe (2) zu verschließenden Öffnung des Haushaltgeräts (1) liegt. Die Erfindung betrifft auch ein Wäschepflegegerät mit einer solchen Klappe.

WO 2008/000595 A1

MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*

— *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen*

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Klappe für ein Haushaltgerät

Die Erfindung betrifft eine Klappe für ein Haushaltgerät, insbesondere für eine Waschmaschine, umfassend ein bewegliches Griffelement, das im Wesentlichen oberhalb der horizontalen Mittellinie der Klappe angeordnet ist, eine um eine im Wesentlichen vertikalen Scharnierachse drehbare Scharniervorrichtung, mit der die Klappe an dem Haushaltgerät ankoppelbar ist, und eine Schnäppervorrichtung, die einen beweglichen Schnäpperbolzen umfasst und die mit dem Griffelement derart mechanisch koppelbar ist, dass durch Betätigen des Griffelements die Schnäppervorrichtung betätigbar ist. Die Erfindung betrifft auch ein Wäschepflegegerät mit einer solchen Klappe.

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 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.

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.

Darüber hinaus ist aus EP 728 861 A1 eine Waschmaschine bekannt, welche ein Griffelement 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.

Das Griffelement kann lediglich in eine Richtung betätigt werden, um das Schnäpperschloss zu betätigen. Es erlaubt nur eine sehr eingeschränkte Betätigung im Hinblick auf ein Öffnen und/oder Schließen eines derartigen Fensters einer Waschmaschine. Die in EP 728 861 A1 offenbarte Fensterkonstruktion ist nicht geeignet, das Fenster mit einem Griffelement auszustatten, das eine weitere 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 unterschiedlichen Designs weniger Gleichteile verwendet werden, wodurch die Schaffung solcher Designvarianten kostenintensiv sind.

Darüber hinaus ist 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.

Daher ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Klappe für ein Haushaltgerät, insbesondere ein Wäschepflegegerät, mit einem für einen Benutzer ergonomisch günstig zu betätigen Griffelement zu schaffen, wobei die Klappe einen Dichtsitz an einer mit derselben zu verschließenden Öffnung des Haushaltgeräts zuverlässig gewährleisten kann.

Diese Aufgabe wird durch eine Klappe, welche die Merkmale nach Patentanspruch 1 aufweist, und durch ein Wäschepflegegerät mit einer Klappe umfassend die Merkmale nach Patentanspruch 11 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen aufgeführt.

Eine erfindungsgemäße Klappe ist für ein Haushaltgerät ausgebildet, die mit einer um eine im Wesentlichen vertikale Scharnierachse drehbar gelagerten Scharniervorrichtung an dem Haushaltgerät ankoppelbar ist. Es ist weiter eine Schnäppervorrichtung umfassend einen Schnäpperbolzen zum Zuhalten einer Öffnung des Haushaltgeräts an der Klappe angeordnet, wobei an der Klappe darüber hinaus ein Griffelement bewegbar angeordnet ist und das Griffelement mit der Schnäppervorrichtung mechanisch koppelbar ist. Diese mechanische Kopplung bzw. diese mechanische Wirkverbindung ist derart ausgebildet, dass durch Betätigen des Griffelements die Schnäppervorrichtung betätigbar ist. Ein wesentlicher Gedanke der Erfindung besteht darin, den Schnäpperbolzen der Schnäppervorrichtung und das Griffelement im Wesentlichen räumlich voneinander getrennt an der Klappe anzuordnen. Das heißt, der Griff ist im Wesentlichen oberhalb einer Mittellinie der Klappe an einer für das Betätigen des Griffelements ergonomisch günstigen Lage und der Schnäpperbolzen ist bei geschlossener Klappe auf einer im Wesentlichen horizontalen Mittellinie der von der Klappe zu verschließenden Öffnung des Haushaltgeräts angeordnet. Erst durch eine solche Anordnung des Schnäpperbolzens kann bei einer solchen asymmetrischen Anordnung des Griffelements an der Klappe erreicht werden, dass eine zur Scharniervorrichtung symmetrische Abstützung der Klappe in Bezug auf die Öffnung bzw. eine an der Öffnung angeordnete Dichtung beibehalten werden kann, wodurch der Dichtsitz der geschlossenen Klappe optimal gewährleistet werden kann. Die Lage des Griffelements 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 die Öffnung bezogen, da die äußere Kontur der Klappe aus ergonomischen oder funktionalen Gründen gegenüber der zu verschließenden Öffnung versetzt angeordnet sein kann.

Die Schnäppervorrichtung weist in vorteilhafter Weise zumindest ein Auslöseelement auf, mit dem Griffelement und dem Schnäpperbolzen derart zusammenwirken können, dass der Schnäpperbolzen durch eine Betätigung des Griffelements auslösbar ist. Das Auslöseelement kann innerhalb der Schnäppervorrichtung derart angeordnet sein, dass es zugleich mit dem Schnäpperbolzen und dem Griffelement koppelbar ist, wodurch die räumliche Trennung von Griffelement und Schnäpperbolzen einfach möglich ist.

Die Schnäppervorrichtung umfasst einen Schnäpperträger, an dem der Schnäpperbolzen und das Auslöseelement angeordnet sind. Die Mechanik der Schnäppervorrichtung ist dabei einerseits aufwandsarm ausgebildet, gewährleistet andererseits jedoch eine hohe Zuverlässigkeit im Hinblick auf die sichere Betätigung der Schnäppervorrichtung.

Besonders günstig ist eine Weiterbildung, bei der der Schnäpperbolzen (272a) drehbar um eine Schnäpperachse (271) 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 Zuhaltevorrichtung des Haushaltgeräts eingeführt bzw. aus derselben ausgeführt werden, ohne dass der Schnäpperbolzen dabei an der Zuhaltevorrichtung schleift oder verkantet.

Vorteilhafterweise weist auch das Griffelement eine Griffachse auf, deren Lage von der Lage der Schnäpperachse abweicht. So kann der von der Schnäppervorrichtung umfasste Schnäpperbolzen an der für die Zuhaltung bzw. Dichtsitz der Klappe optimalen Lage angeordnet werden, auch wenn das Griffelement oberhalb der Mittellinie 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 eine solche Ausgestaltung besonders vorteilhaft bei einer 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 bei einer durch den Fensterring räumlich vorgegebenen Beschränkung sehr variabel am Fensterring positionierbar ist.

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.

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.

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. Bevorzugt ist das Griffelement dann asymmetrisch zur Scharniervorrichtung angeordnet. Die Asymmetrie ist in Bezug zu einer vertikalen und/oder horizontalen Symmetrielinie der Öffnung angegeben.

Das Haushaltgerät, an dem eine erfindungemäße Klappe oder eine der Weiterbildungen dieser Klappe angeordnet ist, ist insbesondere als Haushaltgerät zur Pflege von Wäschestücken bzw. als ein Wäschepflegegerät ausgebildet. Bevorzugt kann dabei ein Wäschetrockner oder eine Waschmaschine ausgebildet sein, wobei die Klappe zum Verschließen einer Beschickungsöffnung eines Wäschebehandlungsraums, insbesondere einer Wäschetrommel, dient. Derartige Wäschepflegegeräte weisen somit Klappen auf, die für einen Benutzer ergonomisch günstig zu betätigen sind und zugleich einen optimalen Dichtsitz an einer zu verschließenden Öffnung des Wäschepflegegeräts aufweisen.

Insbesondere braucht sich der Benutzer zum Öffnen einer senkrecht angeordneten Wäscheraumklappe eines Wäschepflegegeräts, beispielsweise bei einem so genannten Frontlader, nicht zu bücken, da das Griffelement entsprechend weit oben an einer solchen Klappe angeordnet sein kann.

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

Fig. 1 eine schematische Darstellung einer Waschmaschine,

Fig. 2 eine Explosionsdarstellung einer Klappe der Waschmaschine gemäß Fig. 1,

Fig. 3 ein Trägerelement der Klappe gemäß Fig. 2,

Fig. 4 eine perspektivische Darstellung eines Teilbereichs einer Schnäppervorrichtung,

Fig. 5 eine Explosionsdarstellung der Schnäppervorrichtung mit einem Griffelement und

Fig. 6 eine Ansicht der Klappe gemäß der Figuren 2 und 3.

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

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, welches mit einer zwischen der Öffnung und dem Schauglas 22 angeordneten Dichtung zum Abdichten der Öffnung zusammenwirkt. Darüber hinaus ist ein Griffelement 23 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 ist im gezeigten Ausführungsbeispiel im Wesentlichen asymmetrisch zur Scharniervorrichtung 24 im Hinblick auf eine vertikale und/oder eine horizontale Symmetrieachse des Schauglases 22 positioniert.

In Fig. 2 ist eine perspektivische Explosionsdarstellung der Klappe 2 gezeigt. Die Klappe 2 umfasst dabei das äußere Rahmenelement 21, an dem das bogensegmentartig geformte Griffelement 23 bewegbar angeordnet ist. Das Griffelement 23 ist dabei um eine am Griffelement 23 dargestellte Griffachse 231 drehbar beweglich angeordnet. Darüber hinaus umfasst die Klappe 2 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.

Darüber hinaus weist die Klappe 2 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.

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.

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.

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 23 angeordnet ist. Das Griffelement 23 ist im Ausführungsbeispiel in einer Betätigungsart relativ zu dem äußeren Rahmenelement 21 bewegbar angeordnet. Die Bewegungsart ist dabei eine Drehbewegung um die Griffachse 231. Das Griffelement 23 kann dabei am zum Schauglas 22 ragenden bzw. innen liegenden Rand 234 des Griffelements von Waschmaschine 1 weg gezogen werden. Dabei wird der äußere Rand 233 des Griffelements 23 praktisch zu der Waschmaschine 1 hinbewegt, wodurch eine Drehbewegung des Griffelements 23 um die Griffachse 231 in Pfeilrichtung 232 entsteht.

In Fig. 3 ist ein Klappenring 26 der Klappe 2 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 23 ist sowohl asymmetrisch zur vertikalen Symmetrieachse 2a als auch zur horizontalen Symmetrieachse 2b des Schauglases 22im Hinblick auf die Scharniervorrichtung 24 und/oder der Schnäppervorrichtung 27 positioniert. Im Ausführungsbeispiel ist das Griffelement 23 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°.

Im Ausführungsbeispiel ist das Griffelement 23 und die Schnäppervorrichtung 27 im in Fig. 3 gezeigten ersten Viertel einer segmentartigen Aufteilung der Klappe 2 angeordnet.

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.

Wie aus der Darstellung in Fig. 4 zu erkennen ist, sind das Auslöseelement 272d plattenförmig ausgebildet und an dem Hauptträger 272b angeordnet.

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.

In der Betätigungsart ist die mechanische Kopplung somit derart, dass das Griffelement 23 das Auslöseelement 272d von oben nach unten drückt.

Die Figur 6 zeigt die Anordnung des Griffelements 23 an der Klappe 2, wobei das Griffelement 23 zur Klappenmitte zeigt.

Bezugszeichenliste:

1	Waschmaschine
2	Klappe mit Griffelement 23
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 (Ausführung A)
231	Griffachse
232	Pfeilrichtung der Drehung des Griffelements 23 bei einer Betätigungsart
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
272	Schnäpperträger
272a	Schnäpperbolzen
272b	Hauptträger
272c	erstes Auslöseelement
272d	zweites Auslöseelement
273	Schnäpperhalter
A	Pfeilrichtung einer Betätigungsart am Griffelement 23
B	Pfeilrichtung einer Krafteinleitung auf das Auslöseelement 272d
C	Pfeilrichtung einer Krafteinleitung auf das Auslöseelement 272c
α	Winkel zwischen der Griffachse 231 und der Schnäpperachse 271
β	Winkel zwischen der horizontalen Symmetrieachse 2b und der Griffachse 231

Patentansprüche

1. Klappe für ein Haushaltgerät (1) umfassend ein bewegliches Griffelement (23), das im Wesentlichen oberhalb der horizontalen Mittellinie (2b) der Klappe (2) angeordnet ist, eine um eine im Wesentlichen vertikalen Scharnierachse (241) drehbare Scharniervorrichtung (24), mit der die Klappe (2) an dem Haushaltgerät (1) ankoppelbar ist, und eine Schnäppervorrichtung (27), die einen beweglichen Schnäpperbolzen (272a) umfasst und die mit dem Griffelement (23, 33) derart mechanisch koppelbar ist, dass durch Betätigen des Griffelements (23) die Schnäppervorrichtung (27) betätigbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Schnäppervorrichtung (27) derartig an der Klappe (2) angeordnet ist, dass der Schnäpperbolzen (272a) bei geschlossener Klappe (2) auf einer im Wesentlichen horizontalen Mittellinie (2b) einer von der Klappe (2) zu verschließenden Öffnung des Haushaltgeräts (1) liegt.

2. Klappe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Schnäppervorrichtung (27) zumindest ein Auslöseelement (272d) umfasst, das zum Betätigen des Schnäpperbolzens (272a) durch Betätigen des Griffelements (23) auslösbar ist.

3. Klappe nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Schnäppervorrichtung (27) einen Schnäpperträger (272), an dem der Schnäpperbolzen (272a) und das Auslöseelement (272d) angeordnet sind.

4. Klappe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Schnäpperbolzen (272a) drehbar um eine im Wesentlichen parallel zu der Scharnierachse (241) angeordneten Schnäpperachse (271) gelagert ist.

5. Klappe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Griffelement (23) drehbar um eine Griffachse (231) angeordnet ist und dass die Griffachse (231) und die Schnäpperachse (271) eine voneinander abweichende Lage aufweisen.

6. Klappe nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Griffachse (231) und die Schnäpperachse (271) in einem Winkel α zueinander angeordnet ist.

7. Klappe nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Winkel α in einem Bereich von 65° bis 85°, insbesondere in einem Bereich zwischen 70° und 80°, liegt.

8. Klappe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Klappe (2) ringförmig ausgebildet ist.

9. Klappe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Griffelement (23) an einem äußeren Rahmenelement (21) der Klappe (2) angeordnet ist.

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

11. Wäschepflegegerät, insbesondere Waschmaschine, dadurch gekennzeichnet, dass eine Klappe (2) nach einem der vorstehenden Ansprüche umfasst ist.

12. Wäschepflegegerät nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Klappe (2) zum Verschließen einer Beschickungsöffnung eines Wäschebehandlungsraums, insbesondere einer Wäschetrommel, ausgebildet ist.

Fig. 1

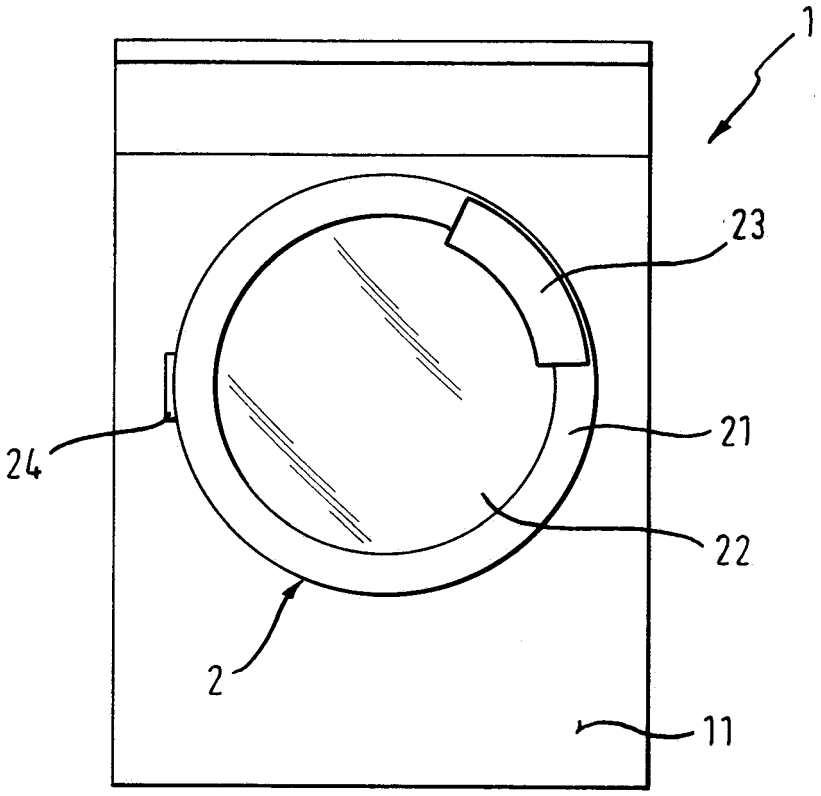
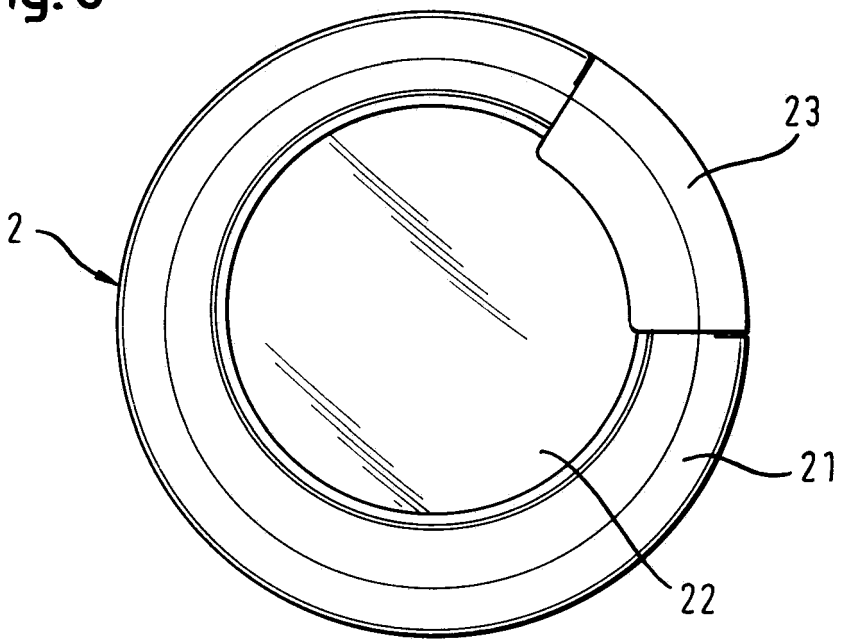


Fig. 6



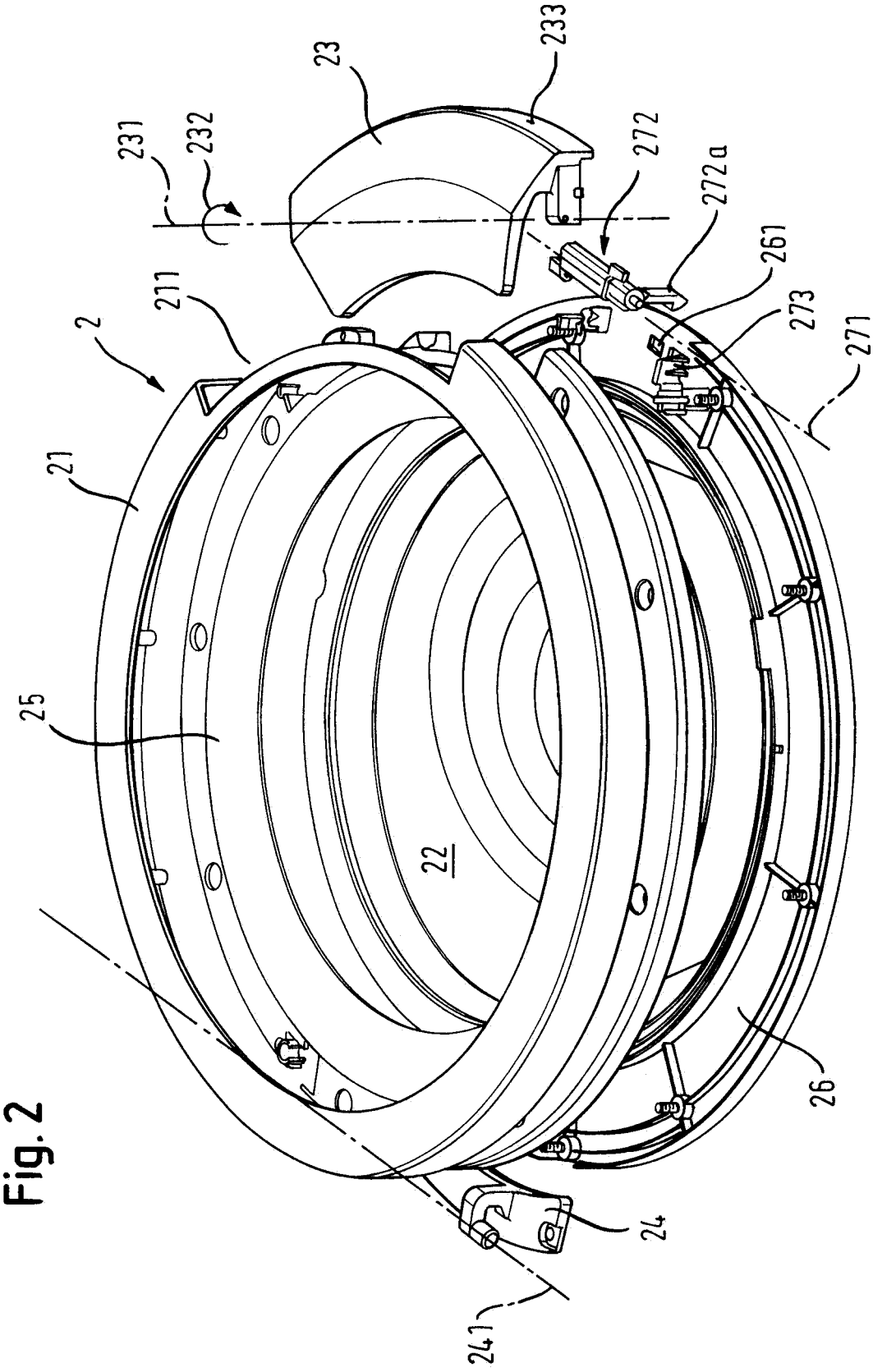


Fig. 2

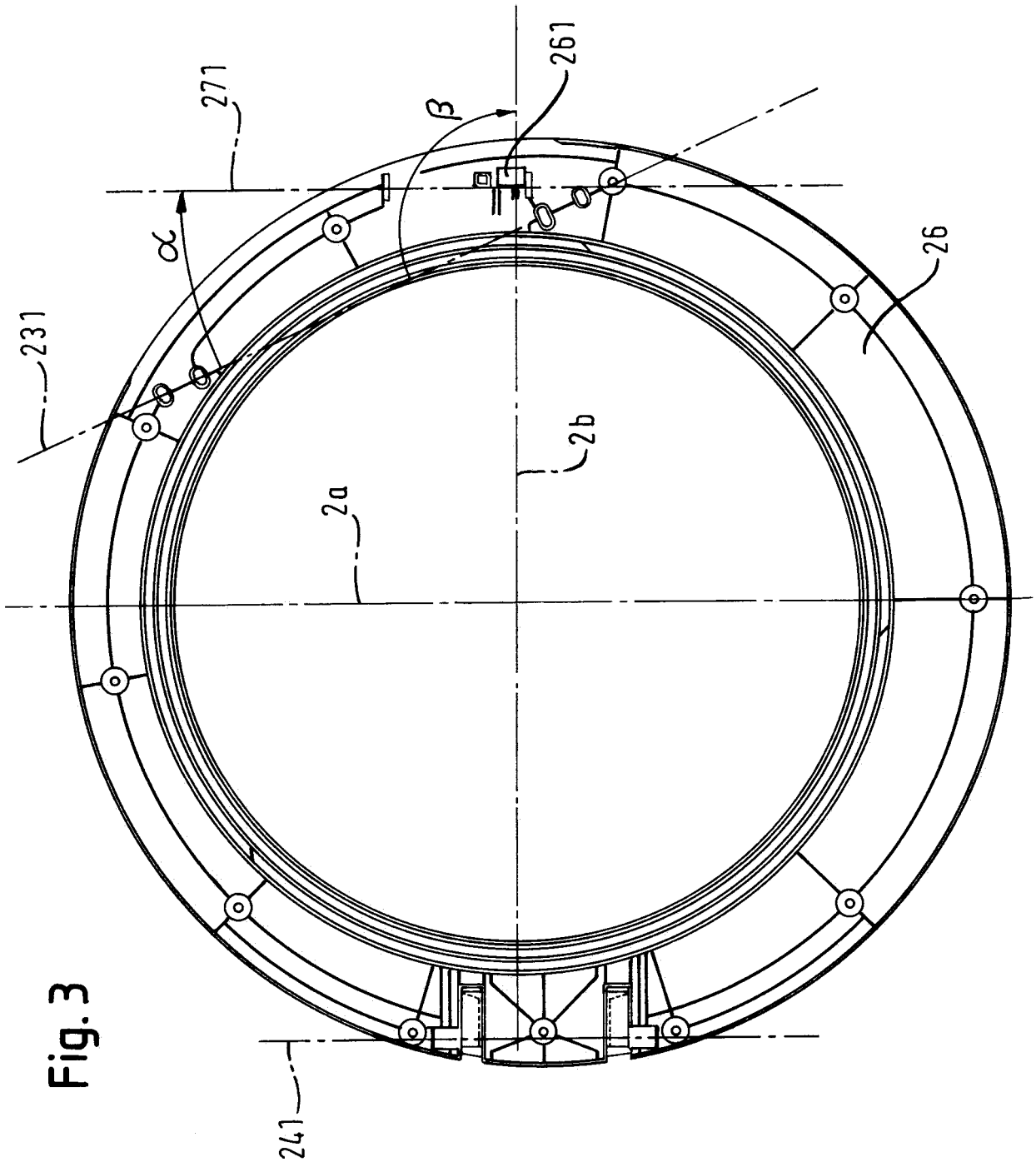


Fig. 3

Fig. 4

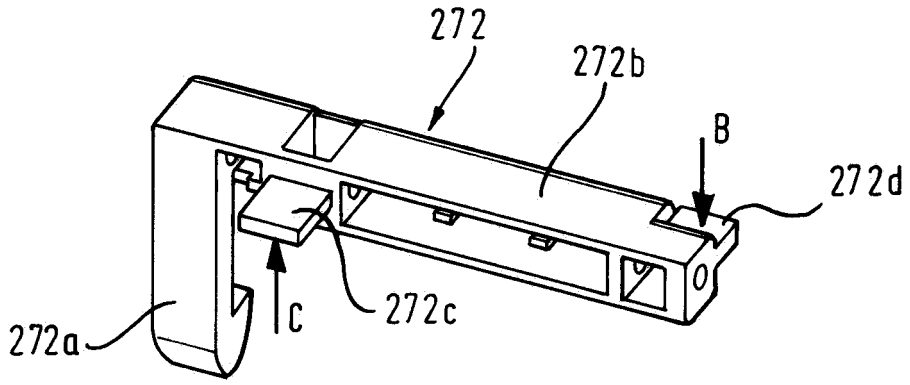
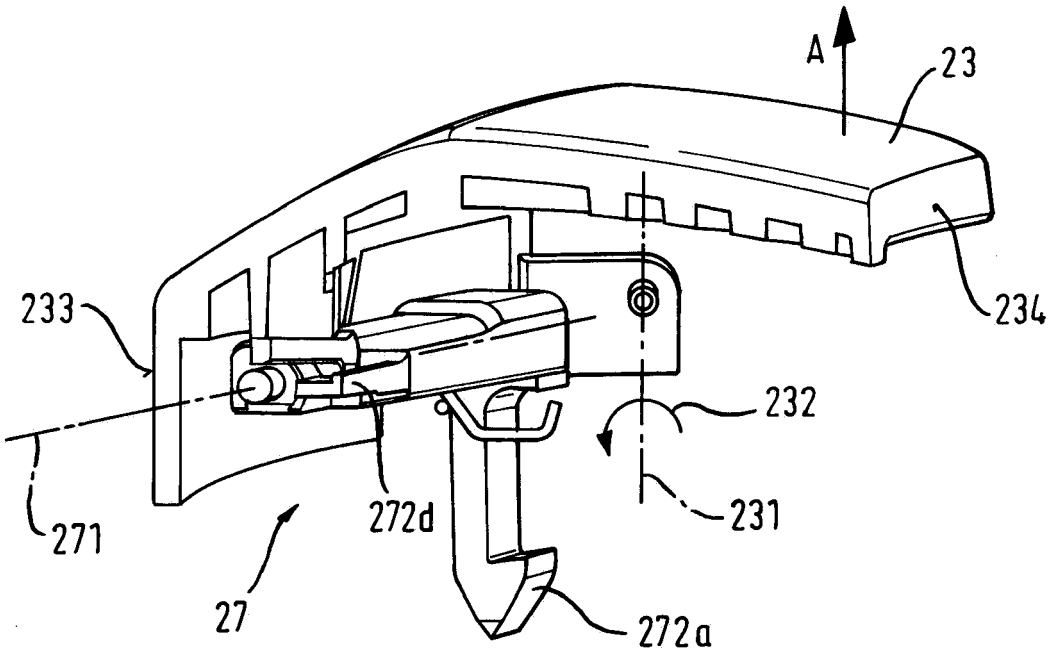


Fig. 5



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2007/055553

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. D06F39/14

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)
D06F E05B

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 practical, search terms used)
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 728 861 A (MERLONI ELETTRODOMESTICI SPA [IT]) 28 August 1996 (1996-08-28) cited in the application column 1, lines 45-54 column 2, lines 23-49 column 3, lines 20-31 column 4, lines 2-18 figures 1-3	1-12
A	DE 38 09 998 A1 (BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 5 October 1989 (1989-10-05) cited in the application column 2, lines 21-30,52-68 figures 1-10	1-12

-/--

[X] Further documents are listed in the continuation of Box C.

[X] 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 document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
6 November 2007	21/11/2007

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Weinberg, Ekkehard

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (April 2005)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2007/055553

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 976 863 A (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 2 February 2000 (2000-02-02) paragraphs [0015] - [0025] claims 1-6; figure 1	1,11,12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2007/055553

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0728861 A	28-08-1996	DE 69608481 D1	29-06-2000
		DE 69608481 T2	25-01-2001
		DE 69635382 D1	08-12-2005
		DE 69635382 T2	03-08-2006
		ES 2147319 T3	01-09-2000
		ES 2251805 T3	01-05-2006
		IT T0950039 U1	21-08-1996
DE 3809998 A1	05-10-1989	NONE	
EP 0976863 A	02-02-2000	DE 19834642 A1	03-02-2000

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2007/055553

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. D06F39/14

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
D06F E05B

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

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 728 861 A (MERLONI ELETTRODOMESTICI SPA [IT]) 28. August 1996 (1996-08-28) in der Anmeldung erwähnt Spalte 1, Zeilen 45-54 Spalte 2, Zeilen 23-49 Spalte 3, Zeilen 20-31 Spalte 4, Zeilen 2-18 Abbildungen 1-3	1-12
A	DE 38 09 998 A1 (BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 5. Oktober 1989 (1989-10-05) in der Anmeldung erwähnt Spalte 2, Zeilen 21-30,52-68 Abbildungen 1-10	1-12

-/--

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen [X] Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
"E" älteres Dokument, 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 anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
6. November 2007	21/11/2007

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Weinberg, Ekkehard

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2007/055553

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 976 863 A (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 2. Februar 2000 (2000-02-02) Absätze [0015] - [0025] Ansprüche 1-6; Abbildung 1	1,11,12

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2007/055553

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0728861 A	28-08-1996	DE 69608481 D1	29-06-2000
		DE 69608481 T2	25-01-2001
		DE 69635382 D1	08-12-2005
		DE 69635382 T2	03-08-2006
		ES 2147319 T3	01-09-2000
		ES 2251805 T3	01-05-2006
		IT T0950039 U1	21-08-1996
DE 3809998 A1	05-10-1989	KEINE	
EP 0976863 A	02-02-2000	DE 19834642 A1	03-02-2000