

(19)



(11)

EP 3 021 047 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
18.05.2016 Patentblatt 2016/20

(51) Int Cl.:
F24C 15/02 (2006.01) F25D 23/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15192248.1**

(22) Anmeldetag: **30.10.2015**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA

(71) Anmelder: **BSH Hausgeräte GmbH**
81739 München (DE)

(72) Erfinder:
• **Grützke, Joachim**
85560 Ebersberg (DE)
• **Rembold, Thomas**
74251 Lehensteinfeld (DE)
• **Schmidt, Tobias**
81371 München (DE)

(30) Priorität: **17.11.2014 DE 102014223384**

(54) TÜR FÜR EIN HAUSHALTSGERÄT UND HAUSHALTSGERÄT

(57) Die Erfindung betrifft eine Tür (3) für ein Haushaltsgerät (1), mit einem Griff (4), der von einer ersten Position, in welcher der Griff (4) zwischen eine Innenwand (11) und eine Außenwand (10) der Tür (3) eingeklappt ist, in eine zweite Position, in welcher der Griff (4) ausgeklappt ist, verschwenkbar ist, und einer Verschwenkeinrichtung (22), die dazu eingerichtet ist, beim Verlagern des Griffs (4) von der ersten Position in Richtung der zweiten Position den Griff (4) selbsttätig in die zweite Position zu verschwenken.

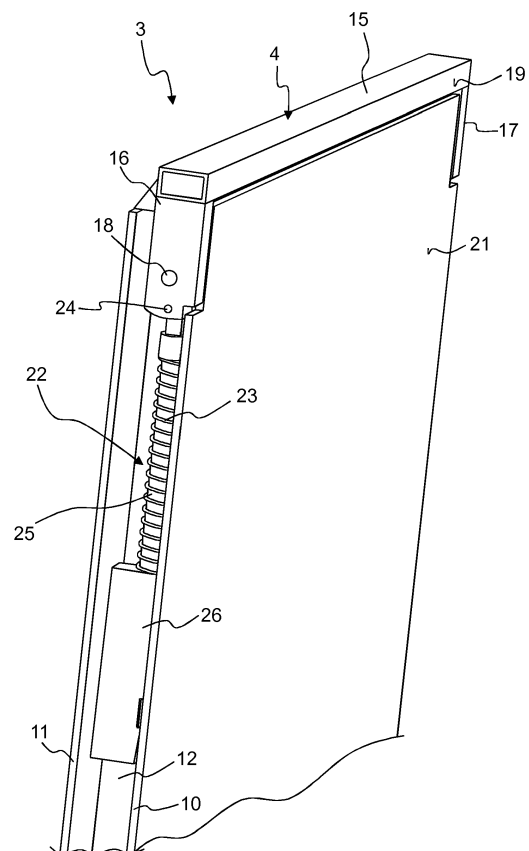


Fig. 2

EP 3 021 047 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Tür für ein Haushaltsgerät und ein Haushaltsgerät. Das Haushaltsgerät ist vorzugsweise ein Haushaltsgargerät.

[0002] Ein Haushaltsgerät, insbesondere ein Haushaltsgargerät, kann einen Garraum und eine Tür aufweisen, die dazu eingerichtet ist, den Garraum zu verschließen. An der Tür kann ein Griff angeordnet sein.

[0003] Die DE 10 2008 043 365 A1 beschreibt eine Tür für ein Haushaltsgerät mit einem Griff, der in die Tür einklappbar und aus dieser herausklappbar ist.

[0004] Vor diesem Hintergrund besteht eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung darin, eine verbesserte Tür für ein Haushaltsgerät zur Verfügung zu stellen.

[0005] Demgemäß wird eine Tür für ein Haushaltsgerät, mit einem Griff, der von einer ersten Position, in welcher der Griff zwischen eine Innenwand und eine Außenwand der Tür eingeclippt ist, in eine zweite Position, in welcher der Griff ausgeclippt ist, verschwenkbar ist, und einer Verschwenkeinrichtung, die dazu eingerichtet ist, beim Verlagern des Griffs von der ersten Position in Richtung der zweiten Position den Griff selbsttätig in die zweite Position zu verschwenken, vorgeschlagen.

[0006] Dadurch, dass die Tür die Verschwenkeinrichtung aufweist, kann der Griff beim manuellen Verlagern desselben von der ersten Position in Richtung der zweiten Position selbsttätig in die zweite Position verlagert werden. Hierdurch muss der Griff nur über einen gewissen Weg manuell verlagert werden und klappt dann automatisch aus.

[0007] Die erste Position kann als eingeclippte Position, die zweite Position kann als ausgeclippte Position bezeichnet werden. Das Verlagern von der ersten Position in Richtung der zweiten Position erfolgt vorzugsweise manuell. Das Haushaltsgerät ist insbesondere ein Haushaltsgargerät. In der ersten Position ist der Griff vorzugsweise zumindest teilweise zwischen der Außenwand und der Innenwand der Tür angeordnet. Die Außenwand und die Innenwand sind an einem Basiskörper der Tür befestigt. Der Basiskörper ist vorzugsweise zwischen der Innenwand und der Außenwand angeordnet. Die Innenwand bzw. die Außenwand kann als Innenglas bzw. als Außenglas bezeichnet werden. Die Verschwenkeinrichtung und der Griff sind vorzugsweise an dem Basiskörper befestigt. Vorzugsweise ist die Tür verschwenkbar an einem Aufnahmeraum, beispielsweise einem Garraum, des Haushaltsgeräts befestigt.

[0008] Gemäß einer Ausführungsform ist die Verschwenkeinrichtung dazu eingerichtet, beim Verlagern des Griffs von der zweiten Position in Richtung der ersten Position den Griff selbsttätig in die erste Position zu verschwenken.

[0009] Hierdurch ist es zum Einklappen des Griffs lediglich erforderlich, diesen in Richtung der eingeclippten Position zu verlagern, wodurch dieser mit Hilfe der Verschwenkeinrichtung selbsttätig in die erste Position verschwenkt und somit eingeclippt wird.

[0010] Gemäß einer weiteren Ausführungsform weist die Verschwenkeinrichtung ein Dämpfungselement auf, das dazu eingerichtet ist, eine Drehbewegung des Griffs beim Verschwenken desselben von der ersten Position in die zweite Position oder umgekehrt zu dämpfen.

[0011] Hierdurch ist ein langsames und ruckfreies Verschwenken des Griffs möglich. Dies erhöht den Bedienkomfort.

[0012] Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist das Dämpfungselement ein Rotationsdämpfer.

[0013] Vorzugsweise kann der Rotationsdämpfer an einer ersten Drehachse des Griffs vorgesehen sein. Mit Hilfe der ersten Drehachse ist der Griff vorzugsweise an dem Basiskörper der Tür verschwenkbar angeordnet. Alternativ kann das Dämpfungselement ein Lineardämpfer sein, der dazu eingerichtet ist, eine lineare Bewegung zu dämpfen.

[0014] Gemäß einer weiteren Ausführungsform weist die Verschwenkeinrichtung ein Federelement auf, das mit dem Griff wirkverbunden ist, um diesen beim Verlagern von der ersten Position in Richtung der zweiten Position mit Hilfe einer Federkraft in die zweite Position zu verschwenken.

[0015] Vorzugsweise ist das Federelement eine Zylinderfeder. Insbesondere ist das Federelement eine Druckfeder. Das Federelement ist vorzugsweise so mit dem Griff gekoppelt, dass mit Hilfe der Federkraft ein Drehmoment auf den Griff ausgeübt wird. Das Federelement ist vorzugsweise auch dazu eingerichtet, den Griff beim manuellen Verlagern von der zweiten Position in Richtung der ersten Position mit Hilfe einer Federkraft in die erste Position zu verschwenken.

[0016] Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist der Griff mit Hilfe einer ersten Drehachse drehbar an der Tür gelagert und das Federelement ist mit einer zweiten Drehachse des Griffs wirkverbunden.

[0017] Die Drehachsen sind vorzugsweise voneinander beabstandet angeordnet. Insbesondere sind die Drehachsen in der ersten Position des Griffs bezüglich einer Horizontalen zueinander versetzt angeordnet.

[0018] Gemäß einer weiteren Ausführungsform sind die Drehachsen so zueinander positioniert, dass in der ersten Position des Griffs die Federkraft des Federelements den Griff in Richtung der ersten Position vorspannt.

[0019] Vorzugsweise sind die Drehachsen so zueinander positioniert, dass die Federkraft mit Hilfe eines Hebelarms so auf den Griff wirkt, dass dieser mit einem Drehmoment beaufschlagt wird. Das Drehmoment wirkt vorzugsweise so auf den Griff, dass dieser in Richtung der ersten Position vorgespannt ist.

[0020] Gemäß einer weiteren Ausführungsform sind die Drehachsen so zueinander positioniert, dass in der zweiten Position des Griffs die Federkraft des Federelements den Griff in Richtung der zweiten Position vorspannt.

[0021] Vorzugsweise sind in der zweiten Position des Griffs die Drehachsen bezüglich einer Horizontalen ne-

beneinander angeordnet.

[0022] Gemäß einer weiteren Ausführungsform sind die Drehachsen so zueinander positioniert, dass beim Verlagern des Griffs von der ersten Position in Richtung der zweiten Position ab einer Zwischenposition der Griff mit Hilfe der Federkraft des Federelements in die zweite Position verschwenkbar ist.

[0023] Weiterhin ist insbesondere beim Verlagern des Griffs von der zweiten Position in Richtung der ersten Position ab der Zwischenposition der Griff mit Hilfe der Federkraft der Federeinrichtung in die erste Position verschwenkbar. Die Zwischenposition ist zwischen der ersten Position und der zweiten Position angeordnet. In der Zwischenposition wirkt die Federkraft der Federeinrichtung vorzugsweise so, dass beide Drehachsen auf einer Wirkungsrichtung der Federkraft angeordnet sind. Das heißt in der Zwischenposition wirkt gerade kein Drehmoment auf den Griff. Die Zwischenposition ist vorzugsweise instabil. Das heißt, der Griff bleibt nicht in der Zwischenposition stehen. Durch ein geringfügiges Verlagern des Griffs aus der Zwischenposition in Richtung der ersten Position oder in Richtung der zweiten Position wird der Griff mit Hilfe der Federkraft in die erste Position oder in die zweite Position verschwenkt.

[0024] Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist der Griff gegen die Federkraft des Federelements in die Zwischenposition verlagerbar.

[0025] Vorzugsweise ist der Griff aus der ersten Position oder aus der zweiten Position gegen die Federkraft des Federelements in die Zwischenposition verlagerbar.

[0026] Gemäß einer weiteren Ausführungsform weist die Verschwenkeinrichtung ein Kopplungselement auf, das mit der zweiten Drehachse des Griffs und mit der Tür gekoppelt ist und das dazu eingerichtet ist, die Federkraft des Federelements auf den Griff zu übertragen.

[0027] Vorzugsweise ist das Kopplungselement mit Hilfe einer an dem Basiskörper der Tür vorgesehenen Drehachse mit der Tür gekoppelt.

[0028] Gemäß einer weiteren Ausführungsform weist das Kopplungselement eine Kopplungshülse und eine Kopplungsstange auf, die verschiebbar in der Kopplungshülse aufgenommen ist, wobei das Federelement zwischen der Kopplungshülse und der Kopplungsstange angeordnet ist.

[0029] Vorzugsweise weist die Kopplungsstange einen Kopf auf, der drehbar mit der zweiten Drehachse des Griffs verbunden ist. Insbesondere ist das Federelement zwischen dem Kopf und der Kopplungshülse angeordnet. In der ersten Position des Griffs ist die Kopplungsstange in die Kopplungshülse eingeschoben. In der zweiten Position des Griffs ist die Kopplungsstange annähernd vollständig aus der Kopplungshülse herausgezogen.

[0030] Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist in der ersten Position des Griffs eine Vorderseite desselben flächenbündig mit einer Vorderseite der Tür angeordnet.

[0031] Insbesondere ist in der ersten Position des Griffs dessen Vorderseite flächenbündig mit einer Vor-

derseite der Außenwand der Tür angeordnet. Unter "flächenbündig" ist vorliegend zu verstehen, dass die Vorderseite des Griffs und die Vorderseite der Tür in einer gemeinsamen Ebene angeordnet sind.

[0032] Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist in der zweiten Position des Griffs eine Vorderseite desselben senkrecht zu einer Vorderseite der Tür angeordnet.

[0033] Unter "senkrecht" ist vorliegend ein Winkel von $90^\circ \pm 10^\circ$, weiter bevorzugt von $90^\circ \pm 5^\circ$, weiter bevorzugt von $90^\circ \pm 3^\circ$, weiter bevorzugt von $90^\circ \pm 1^\circ$, weiter bevorzugt von genau 90° zu verstehen.

[0034] Weiterhin wird ein Haushaltsgerät, insbesondere ein Haushaltsgaragerät, mit einer derartigen Tür vorgeschlagen.

[0035] Das Haushaltsgerät kann beispielsweise ein Backofen, ein Dampfgarer, ein Mikrowellengerät, ein Backofen mit Mikrowellenfunktion oder dergleichen sein. Alternativ kann das Haushaltsgerät eine Geschirrspülmaschine, ein Kühl- und/oder Gefrierschrank, eine Waschmaschine, ein Wäschetrockner oder dergleichen sein.

[0036] Weitere mögliche Implementierungen der Tür und/oder des Haushaltsgeräts umfassen auch nicht explizit genannte Kombinationen von zuvor oder im Folgenden bezüglich der Ausführungsbeispiele beschriebenen Merkmale oder Ausführungsformen. Dabei wird der Fachmann auch Einzelaspekte als Verbesserungen oder Ergänzungen zu der jeweiligen Grundform der Tür und/oder des Haushaltsgeräts hinzufügen.

[0037] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und Aspekte der Tür und/oder des Haushaltsgeräts sind Gegenstand der Unteransprüche sowie der im Folgenden beschriebenen Ausführungsbeispiele der Tür und/oder des Haushaltsgeräts. Im Weiteren werden die Tür und/oder das Haushaltsgerät anhand von bevorzugten Ausführungsformen unter Bezugnahme auf die beigelegten Figuren näher erläutert.

Fig. 1 zeigt eine schematische perspektivische Ansicht einer Ausführungsform eines Haushaltsgeräts;

Fig. 2 zeigt eine schematische perspektivische Ansicht einer Ausführungsform einer Tür für das Haushaltsgerät gemäß der Fig. 1;

Fig. 3 zeigt eine weitere schematische perspektivische Ansicht der Tür gemäß der Fig. 2;

Fig. 4 zeigt eine schematische Schnittansicht der Tür gemäß der Fig. 2;

Fig. 5 zeigt eine weitere schematische Schnittansicht der Tür gemäß der Fig. 2; und

Fig. 6 zeigt eine weitere schematische Schnittansicht der Tür gemäß der Fig. 2.

[0038] In den Figuren sind gleiche oder funktionsglei-

che Elemente mit denselben Bezugszeichen versehen worden, sofern nichts anderes angegeben ist.

[0039] Die Fig. 1 zeigt eine schematische perspektivische Ansicht eines Haushaltsgeräts 1. Das Haushaltsgerät 1 ist beispielsweise ein Haushaltsgargerät. Insbesondere kann das Haushaltsgerät 1 ein Backofen, ein Mikrowellengerät, ein Dampfgarer, ein Backofen mit Mikrowellenfunktion oder dergleichen sein. Ferner kann das Haushaltsgerät 1 eine Geschirrspülmaschine, ein Kühl- und/oder Gefrierschrank, eine Waschmaschine, ein Wäschetrockner oder dergleichen sein.

[0040] Das Haushaltsgerät 1 weist einen Aufnahme-
raum 2 auf, der mit Hilfe einer Tür 3 verschließbar ist. Der Aufnahmeraum 2 kann im Inneren eines Gehäuses des Haushaltsgeräts 1 angeordnet sein. Der Aufnahmeraum 2 kann beispielsweise ein Garraum oder eine Muffel eines Haushaltsgargeräts sein. Die Tür 3 ist in der Fig. 1 in ihrer geschlossenen Stellung dargestellt. Durch ein Schwenken um eine an einem unteren Ende der Tür 3 vorgesehene Schwenkachse kann die Tür 3 geschlossen oder geöffnet werden. Alternativ kann die Tür 3 seitlich an dem Aufnahmeraum 2 angeschlagen sein. Weiterhin kann die Tür 3 an einem aus dem Aufnahmeraum 2 herausziehbaren Backwagen angeordnet sein. An einem oberen Abschnitt der Tür 3 kann ein Griff 4 vorgesehen sein. Der Griff 4 kann sich, wie in der Fig. 1 gezeigt, über die gesamte Breite der Tür 3 oder nur über einen Teil der Breite der Tür 3 erstrecken.

[0041] Der Aufnahmeraum 2 weist einen Boden 5, eine dem Boden 5 gegenüberliegend angeordnete Decke 6, eine der Tür 3 gegenüberliegend angeordnete Rückwand 7 und zwei einander gegenüberliegend angeordnete Seitenwände 8, 9 auf. Der Aufnahmeraum 2 ist vorzugsweise quader- oder würfelförmig. Der Aufnahmeraum 2 kann aus einem Metallwerkstoff, insbesondere aus einem Stahlblech, gefertigt sein.

[0042] Die Fig. 2 und 3 zeigen eine Ausführungsform einer Tür 3 jeweils in einer schematischen perspektivischen Ansicht. Der Griff 4 ist von einer in der Fig. 2 gezeigten ersten Position, in welcher der Griff 4 eingeklappt ist, in eine in der Fig. 3 gezeigte zweite Position, in welcher der Griff 4 ausgeklappt ist, verschwenkbar. Die Tür 3 weist eine Außenwand 10 und eine beabstandet von der Außenwand 10 angeordnete Innenwand 11 auf. Die Außenwand 10 und die Innenwand 11 können aus Glas oder aus einer Glaskeramik gefertigt sein. Insbesondere kann die Außenwand 10 als Außenglas und die Innenwand 11 als Innenglas bezeichnet werden. Vorzugsweise sind die Innenwand 11 und die Außenwand 10 zumindest abschnittsweise transparent.

[0043] Zwischen der Außenwand 10 und der Innenwand 11 ist ein Basiskörper 12 oder ein sogenanntes Chassis der Tür 3 angeordnet. Die Außenwand 10 und die Innenwand 11 sind mit dem Basiskörper 12 fest verbunden. Weiterhin weist die Tür 3 eine an einem oberen Ende der Tür 3 vorgesehene Abschlussleiste 13 auf. Die Abschlussleiste 13 ist mit dem Basiskörper 12 verbunden. An einer Anlagefläche 14 der Abschlussleiste 13

liegt der Griff 4 in der ersten Position an.

[0044] Der Griff 4 umfasst einen leistenförmigen Greifabschnitt 15 und zwei seitlich an dem Greifabschnitt 15 angeordnete Befestigungsarme 16, 17. Der Greifabschnitt 15 kann einen rechteckigen Querschnitt aufweisen. Die Befestigungsarme 16, 17 sind senkrecht zu dem Greifabschnitt 15 angeordnet. Mit Hilfe der Befestigungsarme 16, 17 ist der Griff 4 verschwenkbar an der Tür 3 befestigt. Der Greifabschnitt 15 kann von einem Benutzer zum Öffnen oder Schließen der Tür 3 umgriffen werden. Wie die Fig. 2 und 3 zeigen, kann sich der Griff 4 über die gesamte Breite der Tür 3 erstrecken. Der Griff 4 bzw. die Befestigungsarme 16, 17 sind mit einer ersten Drehachse 18 des Griffs 4 drehbar an der Tür 3 befestigt.

[0045] Der Griff 4 weist eine Vorderseite 19 und eine der Vorderseite 19 gegenüberliegend angeordnete Rückseite 20 auf. In der ersten Position des Griffs 4 liegt die Rückseite 20 an der Anlagefläche 14 der Abschlussleiste 13 an. Wie die Fig. 2 zeigt, ist in der ersten Position des Griffs 4 die Vorderseite 19 desselben flächenbündig mit einer Vorderseite 21 der Tür 3, insbesondere der Außenwand 10, angeordnet. Wie die Fig. 3 zeigt, ist in der zweiten Position des Griffs 4 die Vorderseite 19 desselben senkrecht zu der Vorderseite 21 der Tür 3 angeordnet.

[0046] Die Tür 3 umfasst weiterhin eine Verschwenkeinrichtung 22, die dazu eingerichtet ist, beim, insbesondere manuellen, Verlagern des Griffs 4 von der in der Fig. 2 gezeigten ersten Position in Richtung der in der Fig. 3 gezeigten zweiten Position den Griff 4 selbsttätig in die zweite Position zu verschwenken. Die Verschwenkeinrichtung 22 umfasst ein Federelement 23. Das Federelement 23 ist vorzugsweise eine Zylinderfeder. Insbesondere ist das Federelement 23 eine Druckfeder. Das Federelement 23 ist mit dem Griff 4 wirkverbunden, um diesen beim Verlagern von der ersten Position in Richtung der zweiten Position mit Hilfe einer Federkraft in die zweite Position zu verschwenken. Das Federelement 23 ist mit einer zweiten Drehachse 24 des Griffs 4 wirkverbunden.

[0047] Die Verschwenkeinrichtung 22 umfasst ein Kopplungselement 25, das mit der zweiten Drehachse 24 des Griffs 4 und mit der Tür 3 gekoppelt ist und das dazu eingerichtet ist, die Federkraft des Federelements 23 auf den Griff 4 zu übertragen. Insbesondere ist das Kopplungselement 25 mit dem Basiskörper 12 der Tür 3 wirkverbunden. Die Verschwenkeinrichtung 22 weist weiterhin ein Dämpfungselement 26 auf, das dazu eingerichtet ist, eine Drehbewegung des Griffs 4 beim Verschwenken desselben von der ersten Position in die zweite Position oder umgekehrt zu dämpfen. Das Dämpfungselement 26 kann, wie in den Fig. 2 und 3 gezeigt, ein Lineardämpfer sein. Weiterhin kann das Dämpfungselement 26 ein Rotationsdämpfer sein, der beispielsweise an der ersten Drehachse 18 des Griffs 4 angeordnet ist.

[0048] Die Fig. 4 bis 6 zeigen die Tür 3 gemäß der Fig. 2 und 3 jeweils in einer schematischen Schnittansicht.

Die Fig. 4 zeigt den Griff 4 in der ersten Position. Die Fig. 6 zeigt den Griff 4 in der zweiten Position und die Fig. 5 zeigt den Griff 4 in einer Position zwischen der ersten und der zweiten Position. Im Folgenden wird auf die Fig. 4 bis 6 gleichzeitig Bezug genommen.

[0049] Das Kopplungselement 25 umfasst eine Kopplungsstange 27, die verschiebbar in einer Kopplungshülse 28 aufgenommen ist. Die Kopplungshülse 28 ist an einer Drehachse 29 verschwenkbar an dem Basiskörper 12 befestigt. Wie die Fig. 4 zeigt, ist die Kopplungsstange 27 in der ersten Position des Griffs 4 annähernd über die gesamte Länge der Kopplungshülse 28 in diese eingefahren. Wie die Fig. 6 zeigt, ist in der zweiten Position des Griffs 4 die Kopplungsstange 27 zumindest teilweise aus der Kopplungshülse 28 herausgezogen. Die Kopplungsstange 27 weist weiterhin einen Kopf 30 auf, der verschwenkbar an der zweiten Drehachse 24 des Griffs 4 befestigt ist. Das Federelement 23 ist zwischen der Kopplungshülse 28 und der Kopplungsstange 27 angeordnet. Insbesondere ist das Federelement 23 zwischen der Kopplungshülse 28 und dem Kopf 30 der Kopplungsstange 27 positioniert. Insbesondere ist das Federelement 23 auf die Kopplungsstange 27 aufgesteckt. Das heißt, die Kopplungsstange 27 verläuft innerhalb des Federelements 23.

[0050] Die Funktionalität des Griffs 4 wird im Folgenden erläutert. Eine Federkraft F des Federelements 23 wirkt in Richtung einer Mittel- oder Symmetrieachse 31 der Kopplungsstange 27 bzw. des Federelements 23. Wie die Fig. 4 zeigt, sind in der ersten Position des Griffs 4 die Drehachsen 18, 24 so zueinander positioniert, dass die Federkraft F ein auf den Griff 4 wirkendes Drehmoment verursacht, das den Griff 4 im Uhrzeigersinn dreht. Die Drehrichtung des Griffs 4 ist mit Hilfe von Pfeilen 32, 33 angedeutet. Insbesondere spannt das Federelement 23 den Griff 4 in Richtung der ersten Position vor. Das heißt, die Federkraft F drückt den Griff 4 gegen die Abschlussleiste 13, insbesondere gegen die Anlagefläche 14. In der ersten Position des Griffs 4 ist die erste Drehachse 18 zwischen der zweiten Drehachse 24 und der Anlagefläche 14 der Abschlussleiste 13 angeordnet. Das heißt, in der Orientierung der Fig. 4 zeigt eine Wirkungsrichtung der Federkraft F links an der ersten Drehachse 18 vorbei.

[0051] Beim manuellen Verlagern des Griffs 4 von der ersten Position in Richtung der zweiten Position verlagert sich, wie in der Fig. 5 gezeigt, die zweite Drehachse 24 so relativ zu der ersten Drehachse 18, dass ab einer Zwischenposition die Federkraft F den Griff 4 nicht mehr im Uhrzeigersinn, sondern entgegen dem Uhrzeigersinn dreht und den Griff 4 selbsttätig in die zweite Position verlagert. Die Fig. 5 zeigt den Griff 4 beim Verschwenken von der Zwischenposition in die zweite Position. Insbesondere sind in der Zwischenposition die Drehachsen 18, 24 so positioniert, dass die Wirkungsrichtung der Federkraft F durch beide Drehachsen 18, 24 verläuft. In der Zwischenposition sind beide Drehachsen 18, 24 auf der Mittelachse 31 angeordnet. Das heißt, in der Zwischen-

position führt ein manuelles Verlagern des Griffs 4 in Richtung der ersten Position oder in Richtung der zweiten Position dazu, dass sich der Griff 4 selbsttätig in Richtung der ersten oder zweiten Position verlagert. Die Zwischenposition ist instabil, so dass der Griff 4 nicht in der Zwischenposition verbleibt.

[0052] In der zweiten Position des Griffs 4 ist in der Orientierung der Fig. 6 die zweite Drehachse 24 rechts neben der ersten Drehachse 18 angeordnet, so dass die Federkraft F den Griff 4 in Richtung der zweiten Position federvorspannt. Insbesondere ist in der zweiten Position die zweite Drehachse 24 zwischen der ersten Drehachse 18 und der Anlagefläche 14 der Abschlussleiste 13 angeordnet. Zum Verlagern des Griffs 4 von der zweiten Position in die erste Position wird der Griff 4 gegen die Federkraft F des Federelements 23 in Richtung der ersten Position verlagert. Ab der Zwischenposition, das heißt, wenn die Drehachsen 18, 24 beide auf der Mittelachse 31 bzw. auf der Wirkungsrichtung der Kraft F angeordnet ist, wirkt die Federkraft F so, dass sich der Griff 4 im Uhrzeigersinn dreht. Dadurch wird der Griff 4 in die erste Position verschwenkt. Das heißt, der Griff 4 ist gegen die Federkraft F des Federelements 23 sowohl ausgehend von der ersten Position als auch ausgehend von der zweiten Position in die Zwischenposition verlagerbar.

[0053] Obwohl die vorliegende Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen beschrieben wurde, ist sie vielfältig modifizierbar.

Verwendete Bezugszeichen:

[0054]

1	Haushaltsgerät
2	Aufnahmeraum
3	Tür
4	Griff
5	Boden
6	Decke
7	Rückwand
8	Seitenwand
9	Seitenwand
10	Außenwand
11	Innenwand
12	Basiskörper
13	Abschlussleiste
14	Anlagefläche
15	Greifabschnitt
16	Befestigungsarm
17	Befestigungsarm
18	Drehachse
19	Vorderseite
20	Rückseite
21	Vorderseite
22	Verschwenkeinrichtung
23	Federelement
24	Drehachse
25	Kopplungselement

- 26 Dämpfungselement
- 27 Kopplungsstange
- 28 Kopplungshülse
- 29 Drehachse
- 30 Kopf
- 31 Mittelachse
- 32 Pfeil
- 33 Pfeil

F Federkraft

Patentansprüche

1. Tür (3) für ein Haushaltsgerät (1), mit einem Griff (4), der von einer ersten Position, in welcher der Griff (4) zwischen einer Innenwand (11) und einer Außenwand (10) der Tür (3) eingeklappt ist, in eine zweite Position, in welcher der Griff (4) ausgeklappt ist, verschwenkbar ist, und einer Verschwenkeinrichtung (22), die dazu eingerichtet ist, beim Verlagern des Griffs (4) von der ersten Position in Richtung der zweiten Position den Griff (4) selbsttätig in die zweite Position zu verschwenken.
2. Tür nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschwenkeinrichtung (22) dazu eingerichtet ist, beim Verlagern des Griffs (4) von der zweiten Position in Richtung der ersten Position den Griff selbsttätig in die erste Position zu verschwenken.
3. Tür nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschwenkeinrichtung (22) ein Dämpfungselement (26) aufweist, das dazu eingerichtet ist, eine Drehbewegung des Griffs (4) beim Verschwenken desselben von der ersten Position in die zweite Position oder umgekehrt zu dämpfen.
4. Tür nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dämpfungselement (26) ein Rotationsdämpfer ist.
5. Tür nach einem der Ansprüche 1 - 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschwenkeinrichtung (22) ein Federelement (23) aufweist, das mit dem Griff (4) wirkverbunden ist, um diesen beim Verlagern von der ersten Position in Richtung der zweiten Position mit Hilfe einer Federkraft (F) in die zweite Position zu verschwenken.
6. Tür nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Griff (4) mit Hilfe einer ersten Drehachse (18) drehbar an der Tür (3) gelagert ist und dass das Federelement (23) mit einer zweiten Drehachse (24) des Griffs (4) wirkverbunden ist.
7. Tür nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Drehachsen (18, 24) so zueinander positioniert sind, dass in der ersten Position des Griffs (4) die Federkraft (F) des Federelements (23) den Griff (4) in Richtung der ersten Position vorspannt.

8. Tür nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Drehachsen (18, 24) so zueinander positioniert sind, dass in der zweiten Position des Griffs (4) die Federkraft (F) des Federelements (23) den Griff (4) in Richtung der zweiten Position vorspannt.
9. Tür nach einem der Ansprüche 6 - 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Drehachsen (18, 24) so zueinander positioniert sind, dass beim Verlagern des Griffs (4) von der ersten Position in Richtung der zweiten Position ab einer Zwischenposition der Griff (4) mit Hilfe der Federkraft (F) des Federelements (23) in die zweite Position verschwenkbar ist.
10. Tür nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Griff (4) gegen die Federkraft (F) des Federelements (23) in die Zwischenposition verlagerbar ist.
11. Tür nach einem der Ansprüche 6 - 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschwenkeinrichtung (22) ein Kopplungselement (25) aufweist, das mit der zweiten Drehachse (24) des Griffs (4) und mit der Tür (3) gekoppelt ist und das dazu eingerichtet ist, die Federkraft (F) des Federelements (23) auf den Griff (4) zu übertragen.
12. Tür nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kopplungselement (25) eine Kopplungshülse (28) und eine Kopplungsstange (27), die verschiebbar in der Kopplungshülse (28) aufgenommen ist, aufweist und dass das Federelement (23) zwischen der Kopplungshülse (28) und der Kopplungsstange (27) angeordnet ist.
13. Tür nach einem der Ansprüche 1 - 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der ersten Position des Griffs (4) eine Vorderseite (19) desselben flächenbündig mit einer Vorderseite (21) der Tür (3) angeordnet ist.
14. Tür nach einem der Ansprüche 1 - 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der zweiten Position des Griffs (4) eine Vorderseite (19) desselben senkrecht zu einer Vorderseite (21) der Tür (3) angeordnet ist.
15. Haushaltsgerät (1), insbesondere Haushaltsgarage, mit einer Tür (3) nach einem der Ansprüche 1 - 14.

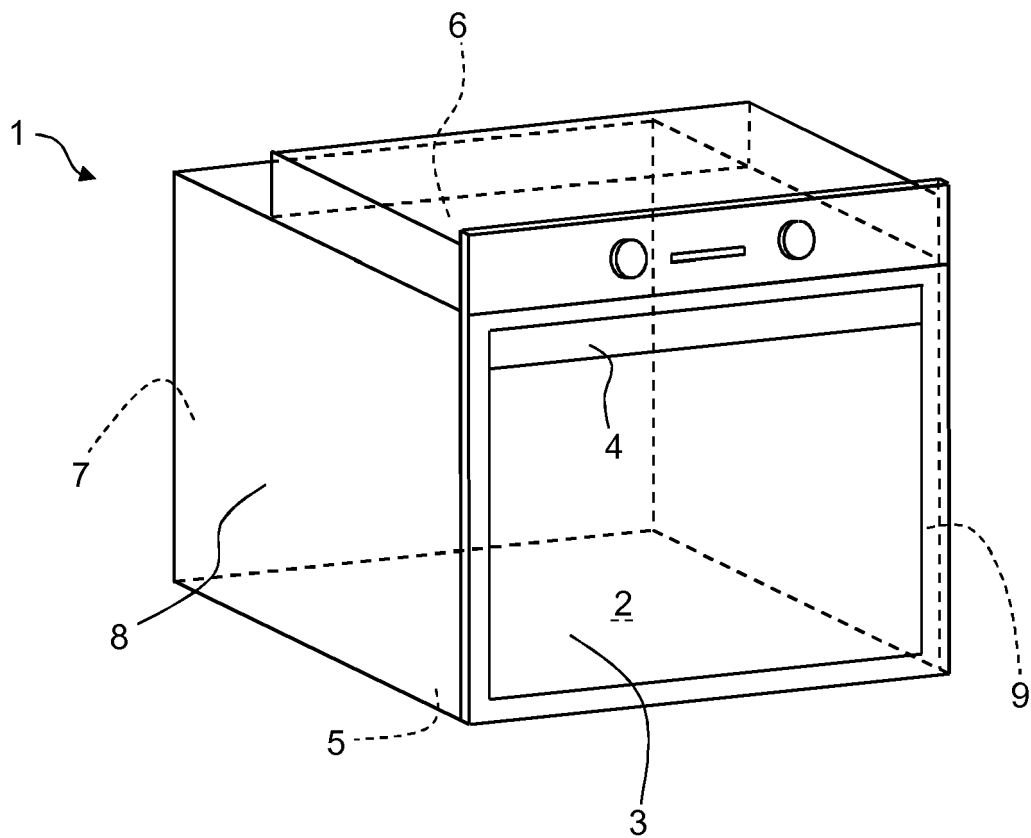


Fig. 1

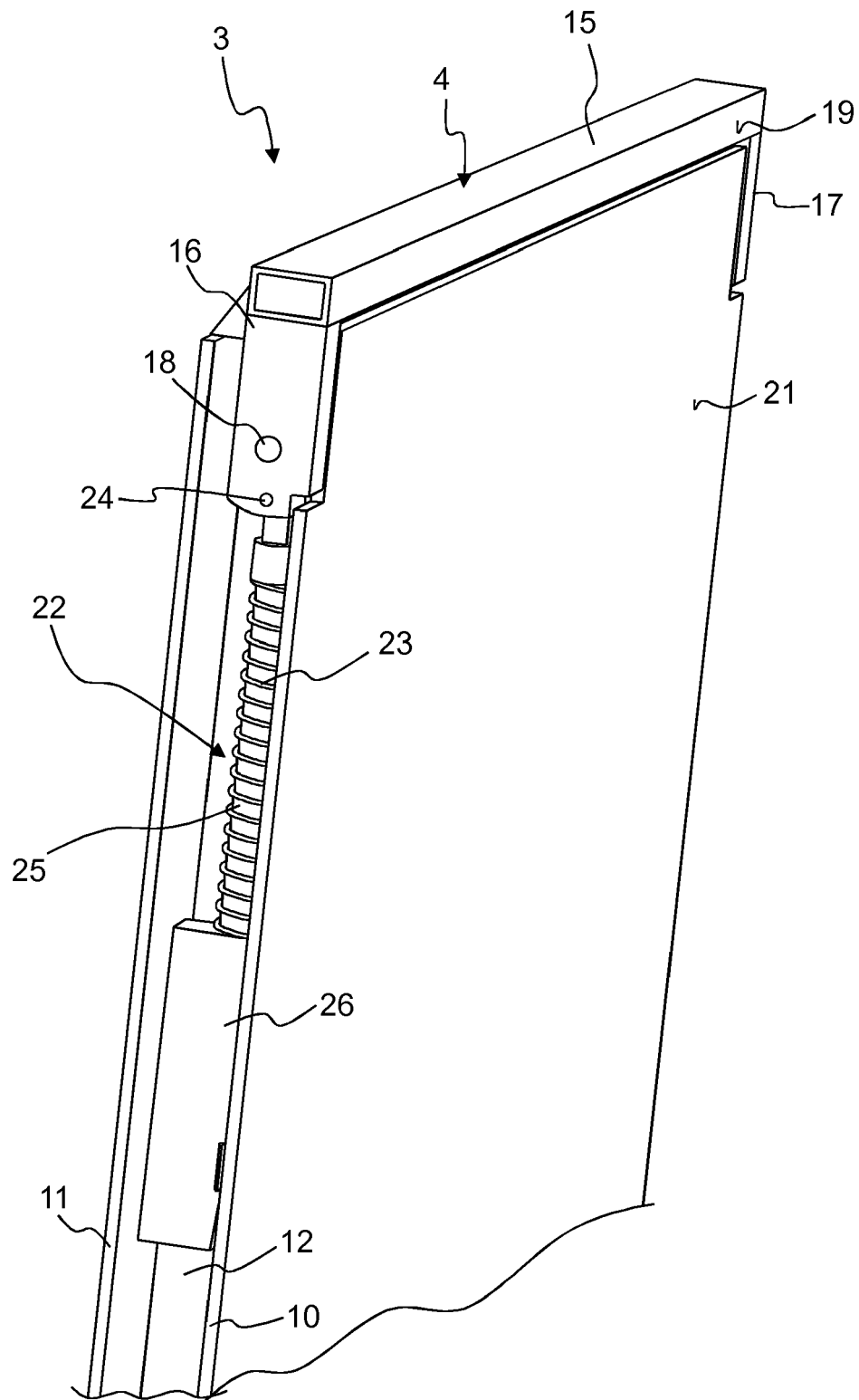


Fig. 2

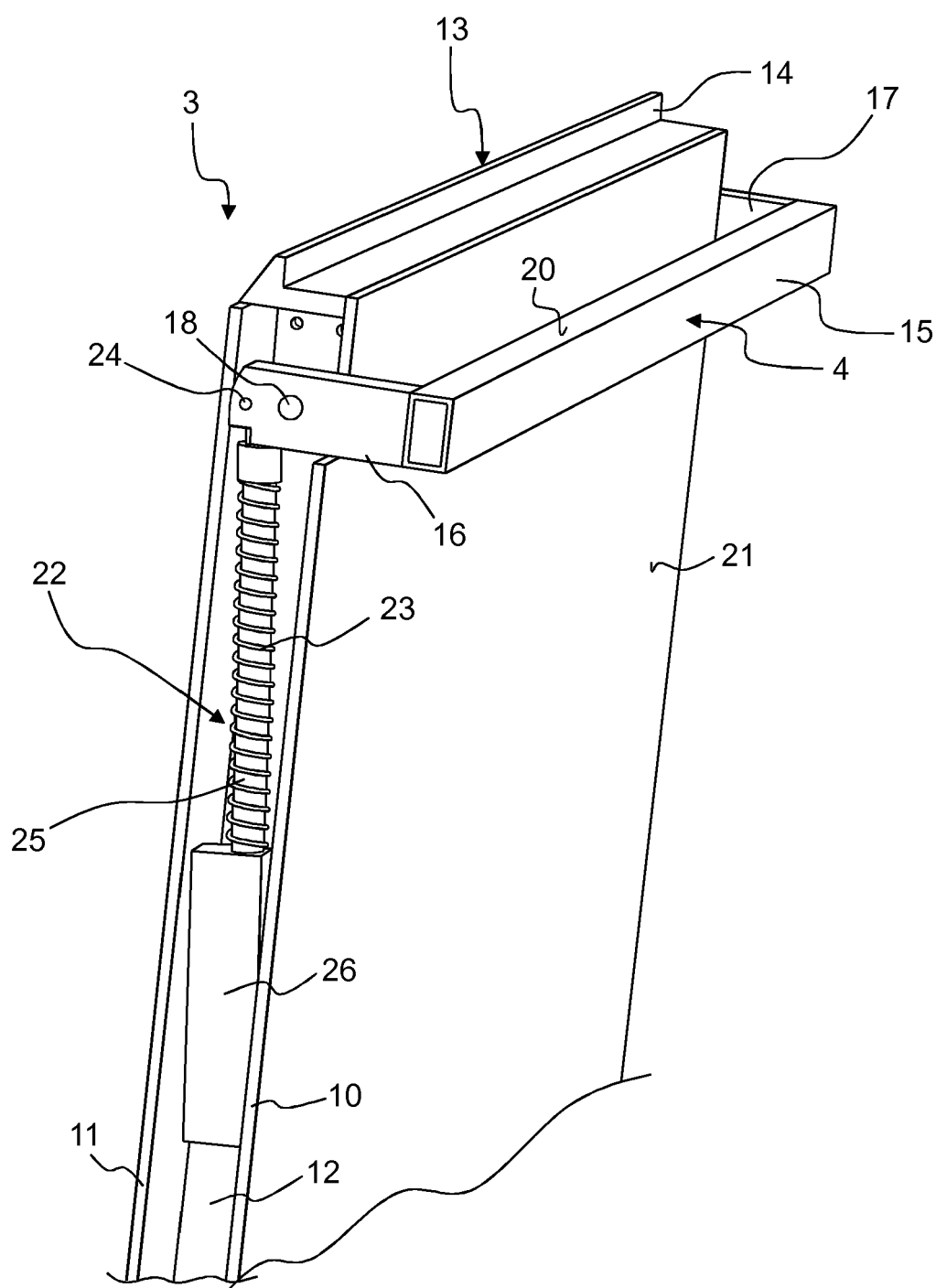


Fig. 3

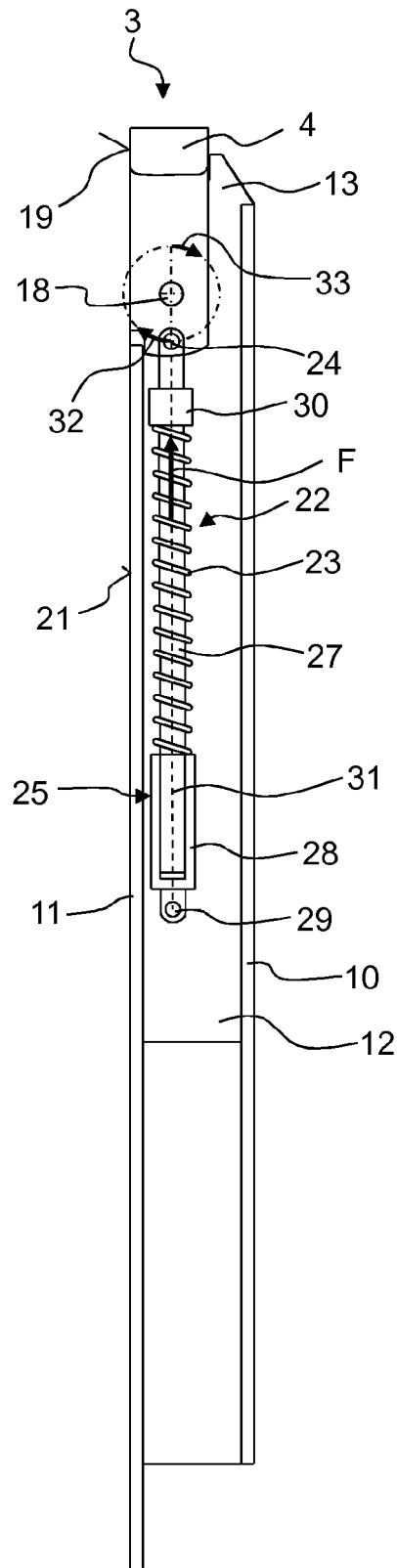


Fig. 4

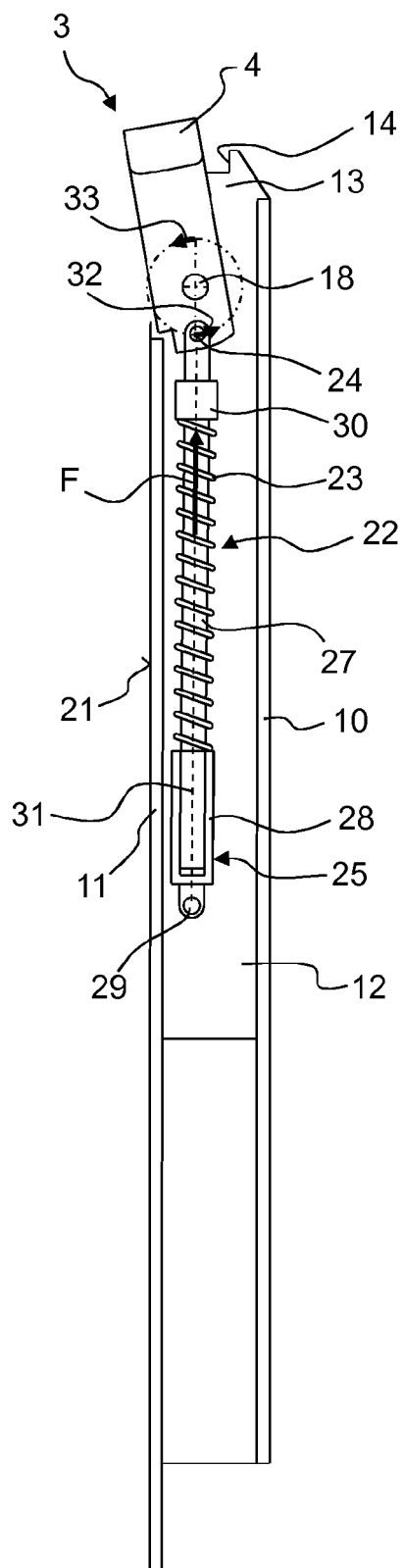


Fig. 5

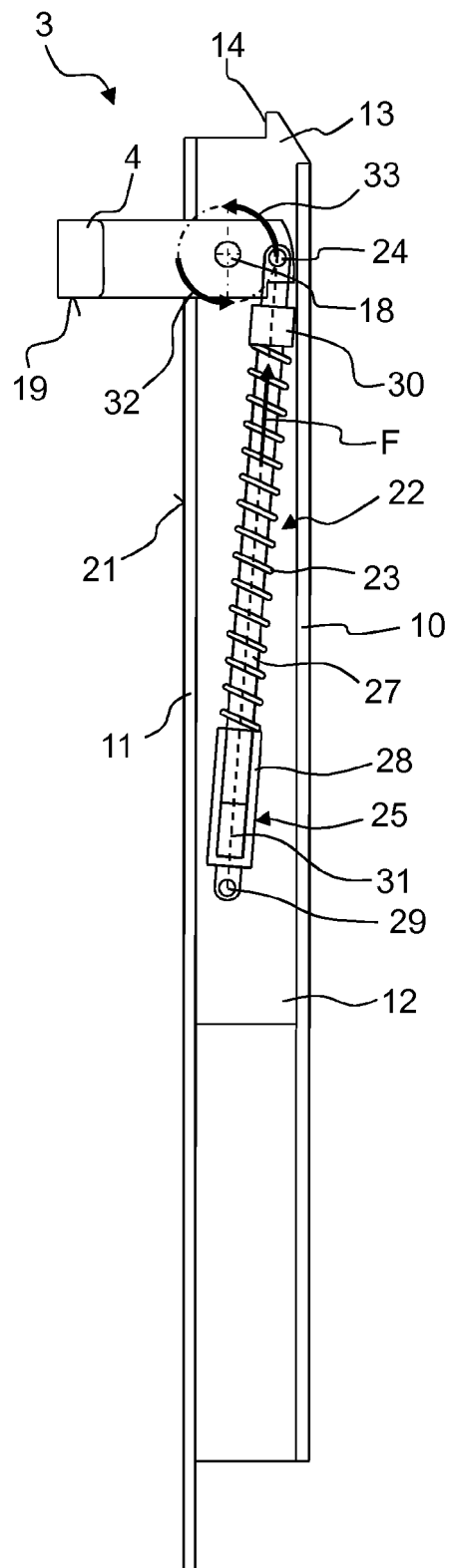


Fig. 6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 15 19 2248

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 43 43 976 A1 (BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 29. Juni 1995 (1995-06-29)	1,5,6, 11-15	INV. F24C15/02 F25D23/02
Y	* Abbildungen 1-5 * * Spalte 3, Zeile 2 - Spalte 4, Zeile 13 *	3,4	
X	EP 2 359 735 A2 (V ZUG AG [CH]) 24. August 2011 (2011-08-24) * Abbildungen 1-6 * * Absätze [0030] - [0041] *	1,2,5-15	
X	DE 10 2008 043363 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 6. Mai 2010 (2010-05-06) * Abbildungen 3,4 * * Absätze [0034] - [0036] *	1,5,6, 13-15	
Y	DE 10 2010 063209 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 21. Juni 2012 (2012-06-21) * Absätze [0039], [0040] *	3,4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F24C F25D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 10. März 2016	Prüfer Moreno Rey, Marcos
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 15 19 2248

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

10-03-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	DE 4343976	A1	29-06-1995	KEINE		
15	EP 2359735	A2	24-08-2011	AU 2012203141	A1	13-12-2012
				CN 102839855	A	26-12-2012
				DK 2527749	T3	14-07-2014
				EP 2359735	A2	24-08-2011
				EP 2527749	A1	28-11-2012
20				SI 2527749	T1	30-09-2014
	DE 102008043363	A1	06-05-2010	KEINE		
	DE 102010063209	A1	21-06-2012	KEINE		
25						
30						
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

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

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 102008043365 A1 [0003]