

(19)



(11)

EP 2 362 049 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
31.08.2011 Patentblatt 2011/35

(51) Int Cl.:
E05F 1/12 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11152919.4**

(22) Anmeldetag: **01.02.2011**

(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

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

(72) Erfinder:
 • **Krenz, Horst**
75015, Bretten (DE)
 • **Meyer, Heiko**
75203, Königsbach-Stein (DE)

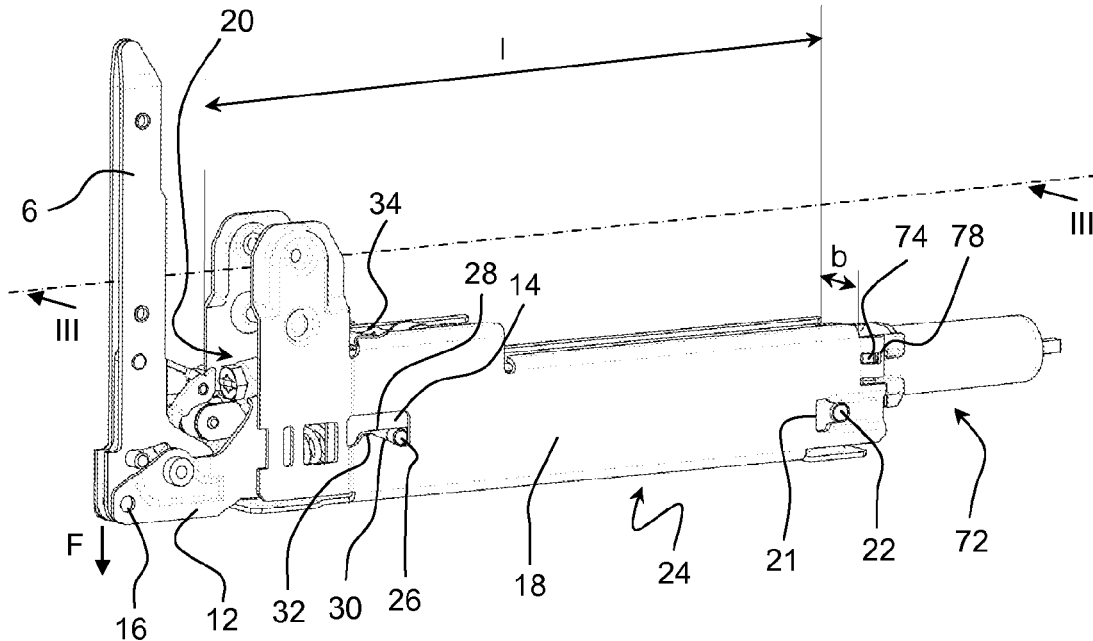
(30) Priorität: **18.02.2010 DE 102010002100**

(54) **Haushaltsgerät, insbesondere Garofen**

(57) Haushaltsgerät, insbesondere Garofen mit einer Scharniervorrichtung für eine Tür (2), mit einem Scharniergehäuse (12) und einem daran drehbar gelagerten Schwert (6). Dieses ist in einer ersten Komponenten-

te des Haushaltsgerätes angeordnet, wobei das Scharniergehäuse (12) in einer, über die Scharniervorrichtung relativ zur ersten Komponente beweglich angeordneten, zweiten Komponente des Haushaltsgerätes werkzeuglos montierbar und/oder demontierbar ist.

Fig. 2



EP 2 362 049 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Haushaltsgerät, insbesondere einen Garofen gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Aus der Druckschrift DE103 60 386 ist ein gattungsgemäßer Garofen bekannt, bei dem eine Tür zum Verschließen der Beschickungsöffnung wenigstens zwei Trägerelemente umfasst, die jeweils über einen Verbindungsflansch mit der Außenscheibe verbunden sind. Senkrecht zur Außenscheibe nach innen erstrecken sich vom Verbindungsflansch weg Scheibenhalteteile, die an den einander zugewandten Innenseiten jeweils Aufnahmenuten für weitere Türscheiben aufweisen. Die Aufnahmenuten sind an einer Seite, in der Regel der Unterseite mit einem Abstützteil abgeschlossen. An den von den einander zugewandten Innenseiten mit den Aufnahmenuten der Scheibenhalteteile abgewandten Außenseiten ist jeweils ein Aufnahmekanal angeformt. Auf der gleichen Höhe wie die Abstützteile münden die Aufnahmekanäle in jeweils einer rechteckigen Aufnahmeöffnung, die zur Aufnahme eines zweiten Scharnierteils jeweils eines Türscharniers vorgesehen ist.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine gegenüber dem Stand der Technik verbesserte Scharniervorrichtung für ein Haushaltsgerät zu schaffen.

[0004] Diese Aufgabe wird durch ein Haushaltsgerät mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind den Unteransprüchen einzeln oder in Kombination zu entnehmen.

[0005] Gemäß dem kennzeichnenden Teil des Patentanspruches 1 ist das Scharniergehäuse in einer, über die Scharniervorrichtung relativ zur ersten Komponente beweglich angeordneten, zweiten Komponente des Haushaltsgerätes werkzeuglos montierbar und/oder demontierbar. Dabei ist insbesondere unter der ersten Komponente die Tür und unter der zweiten Komponente das Haushaltsgerät ohne Tür oder umgekehrt zu verstehen. Durch eine derartige, werkzeuglose Demontierbarkeit ist beispielsweise eine Grundlage zur einfachen Nachrüstung eines Dämpfers geschaffen.

[0006] Bei einer bevorzugten Ausgestaltung ist das Scharniergehäuse in ein Scharnierlager einschiebbar. Durch Einschieben bzw. Herausziehen ist das Scharniergehäuse in einfacher, sinnfälliger Weise montierbar, bzw. demontierbar.

[0007] Vorzugsweise hält ein elastisches Element das Scharniergehäuse in einer Arbeitsposition innerhalb des Scharnierlagers. Dies ermöglicht eine Fixierung des eingeschobenen Scharniergehäuses innerhalb des Scharnierlagers ebenso wie eine werkzeuglose Entnahme des Scharniergehäuses durch Überwinden einer durch das elastische Element auf das Scharniergehäuse aufgebrauchten Kraft.

[0008] Das elastische Element ist derart angeordnet, dass es das Scharniergehäuse mit einer definierten Kraft nach unten drückt. Bei einer vorteilhaften Weiterbildung der Scharniervorrichtung wird beim Öffnen der Tür das

Scharniergehäuse gegenüber dem Scharnierlager angehoben. Dadurch wird beim Öffnen der Tür diese selbst angehoben und somit die Realisierung enger Spaltmaße zwischen der Tür und angrenzenden Möbeln ermöglicht.

5 Bei einer derartigen Ausbildung hat das elastische Element zusätzlich zur Rastfunktion eine Rückstellfunktion für das angehobene Scharniergehäuse.

[0009] Indem das elastische Element im Wesentlichen als Blattfeder ausgebildet ist, ist es kostengünstig herstellbar und zudem leicht an vorhandene Geometrien anpassbar. So kann die Blattfeder an ihrem Ende noch eine taschenartige Biegung aufweisen, über die sie durch Aufstecken am Scharnierlager befestigbar ist.

[0010] Bevorzugt ist es, wenn das Scharnierlager und das Scharniergehäuse miteinander korrespondierende Befestigungselemente aufweisen, durch die beim Montieren des Scharniergehäuses dieses mit dem Scharnierlager über das elastische Element lösbar in einer Arbeitsposition verrastet.

10 **[0011]** In einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung sind die korrespondierenden Befestigungselemente als ein im Scharniergehäuse angeordnetes Führungselement und eine im Scharnierlager angeordnete Kulisse ausgebildet. Dadurch wird das Scharniergehäuse beim Einschieben in das Scharnierlager beispielsweise angehoben, wodurch das elastische Element vorgespannt wird. Durch weiteres Einschieben wird über die Bewegung des Führungselementes in der Kulisse das Scharniergehäuse wieder abgesenkt. Das elastische Element

20 **[0012]** Zur Vereinfachung ist das Führungselement im Scharniergehäuse als eine Lagerstelle eines in Richtung einer Gewichtsausgleichsfeder beweglichen Spannhebels ausgebildet. So kann das Führungselement als verlängerte Achse ausgebildet sein, die eine Bewegung des Spannhebels führt. Da eine Führung des Spannhebels üblicherweise ohnehin notwendig ist, ergibt sich die Einsparung eines extra Teiles.

30 **[0013]** In einer weiteren Ausgestaltung wird vorgeschlagen, dass die Kulisse derart ausgebildet ist, dass sie sich in Längsrichtung des Scharnierlagers erstreckt und dabei ein Plateau aufweist, das gegenüber zumindest einem der Endbereiche erhöht angeordnet ist. Aufgrund des erhöht angeordneten Plateaus und den dadurch tiefer liegenden Endbereichen der Kulisse ergibt sich eine Rastfunktion des Scharniergehäuses innerhalb des Scharnierlagers in einer Arbeitsposition. Darüber

40 hinaus sind durch die Ausbildung des Plateaus in seiner Höhe und Länge bezüglich der Kulisse die Einschubkräfte bzw. die Entnahmekräfte des Scharniergehäuses aus dem Scharnierlager festlegbar.

[0014] Um eine durch das Führungselement verursachte Schwenkbewegung des Scharniergehäuses beim Einschieben in das Scharnierlager zu ermöglichen, ist die lichte Weite einer Einschuböffnung entsprechend vergrößert. Insbesondere ist die lichte Weite entgegen

der Richtung einer vom elastischen Element auf das Scharniergehäuse wirkenden Kraft vergrößert. Drückt das elastische Element beispielsweise das Scharniergehäuse nach unten, so ist die lichte Weite der Einschuböffnung nach oben hin erweitert. Zudem weist die Einschuböffnung parallel zu einer Längserstreckung des Führungselementes eine Verbreiterung auf, die ein Einführen des Führungselementes in die Kulisse ermöglicht.

[0015] Vorzugsweise weisen das Scharniergehäuse und das Scharnierlager jeweils an ihren der Tür abgewandten Endabschnitten miteinander korrespondierende Elemente auf, die in einer Arbeitsposition des Scharniergehäuses formschlüssig miteinander im Eingriff sind. Das Element am Scharnierlager kann beispielsweise als ein von der Seitenwand ausgestellter Lappen ausgebildet sein, der in eine entsprechende Ausklinkung des Scharniergehäuses eingreift. Alternativ ist die Halterung einer Gewichtsausgleichsfeder als verlängerte Lagerachse ausgebildet, die in korrespondierende Durchbrüche am Scharnierlager eingreift, wobei der Eingriff kurz vor Erreichen der Arbeitsstellung des Scharniergehäuses erfolgt.

[0016] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die beigelegten Figuren. Es zeigen:

- Fig. 1** ein Haushaltsgerät in einer räumlichen Darstellung;
- Fig. 2** eine Scharniervorrichtung des Haushaltsgerätes mit einem in einem Scharnierlager montierten Scharniergehäuse;
- Fig. 3** eine Schnittdarstellung entlang der Linie III - III durch die in Fig. 2 gezeigte Scharniervorrichtung in einer Einbaulage im Haushaltsgerät;
- Fig. 4** eine Detaildarstellung aus Fig. 3;
- FIG. 5** eine Detaildarstellung eines Schubelementes der Scharniervorrichtung und der an das Schubelement angreifenden Elemente in einer Schnittdarstellung und
- Fig. 6** eine räumliche Darstellung des Scharniergehäuses.

[0017] In **Fig. 1** ist ein Haushaltsgerät mit einer über eine Scharniervorrichtung schwenkbar gelagerten Tür 2 gezeigt, in der beidseitig jeweils ein Schwert 6 der Scharniervorrichtung gelagert ist. Das Haushaltsgerät ist nach außen durch einen Korpus 8 begrenzt, der zwei Seitenwände, einen Boden, eine Decke, eine Rückwand und einen Flansch 10 aufweist. Die Schwerte 6 tauchen jeweils durch eine Aufnahmeöffnung 4 im Flansch 10 durch und sind in der Tür 2 lösbar gehalten.

[0018] Innerhalb des Korpus 8, im Wesentlichen hinter dem Flansch 10, sind zwei identisch ausgebildete Scharniergehäuse 12 (**Fig. 2**) angeordnet. Die Scharniergehäuse 12 sind in Ihrer Längsrichtung 1 im Wesentlichen waagrecht im Korpus 8 angeordnet. Das Scharnierge-

häuse 12 weist Seitenwände 14 auf, in denen türseitig eine Scharnierachse 16 befestigt ist. Das Schwert 6 ist durch die Scharnierachse 16 drehbar gegenüber dem Scharniergehäuse 12 gelagert. Das Scharniergehäuse 12 ist innerhalb des Korpus 8 in einem Scharnierlager 18 befestigt. In Richtung der Tür 2 weist das Scharnierlager 18 eine Einschuböffnung 20 für das Scharniergehäuse 12 auf. Die Einschuböffnung 20 weist gegenüber dem angrenzenden Bereich des Scharnierlagers 18 eine größere Breite b auf. Das Scharniergehäuse 12 ist türseitig über die Einschuböffnung 20 in das Scharnierlager 18 einschiebbar und verrastet in einer Endposition mit dem Scharnierlager 18. In einem der Einschuböffnung 20 gegenüberliegenden, hinteren Abschnitt des Scharnierlagers 18 sind gegenüberliegend an den beiden Seitenflächen ausgebildete Durchbrüche 21 angeordnet. Diese sind nahe einer Unterseite 24 des Scharnierlagers 18 angeordnet und bilden eine Aufnahme für die Lagerachse 22. Ist die Lagerachse 22 mit den Durchbrüchen 21 in Eingriff, dann ist dadurch das Scharniergehäuse 12 im Scharnierlager 18 schwenkbar gelagert. Ein Führungselement 26 ist als eine, parallel zur Scharnierachse 16 verlaufende Achse ausgebildet, die in zwei gegenüberliegend angeordneten Schlitzen 28 der Seitenwände 14 des Scharniergehäuses 12 verschiebbar gelagert ist. Das Führungselement 26 ragt über die Seitenwände 14 des Scharniergehäuses 12 hinaus und stützt sich dadurch in einer Kulisse 30 des Scharnierlagers 18 ab. Die Kulisse 30 weist mittig ein Plateau 32 auf, das den größten Abstand der Kulisse 30 zur Unterseite 24 des Scharnierlagers 18 bildet. Ein elastisches Element 34, das oberhalb der Einschuböffnung 20 am Scharnierlager 18 angeordnet ist, wirkt auf das Scharniergehäuse 12 und drückt dieses mit einer Kraft F in Richtung der Unterseite 24. Das elastische Element 34 ist in Form einer doppelzüngigen Blattfeder ausgebildet. Das Scharniergehäuse 12 ist bei geschlossener Tür 2 über die Lagerachse 22 und über das elastische Element 34 in seiner Endposition gehalten. Das Scharniergehäuse 12 ist entgegen der Federkraft des elastischen Elements 34 aus dem Scharnierlager 18 türseitig herausziehbar. Dabei gleitet das Führungselement 26 von seiner Endlage über das Plateau 32 und deformiert dabei das elastische Element 34. Nach dem Plateau 32 führt die Kulisse 30 das Führungselement 26, unterstützt durch das elastische Element 34, wieder in Richtung Unterseite 24. In diesem Abschnitt der Kulisse 30 ist die Breite b des Scharnierlagers größer, wodurch das Führungselement 26 aus der Kulisse 30 gleitet, und das Scharniergehäuse 12 dadurch in Richtung der Tür 2 entnehmbar ist. An einem der Tür 2 gegenüberliegenden Endbereich des Scharnierlagers 18 ist ein Dämpfer 72 über ein Rastelement 74 befestigt. Das Rastelement 74 greift in eine Aussparung 78 des Scharnierlagers 18 ein. Rastelement 74 und Aussparung 78 sind derart ausgebildet, dass der Dämpfer 72 werkzeuglos montierbar ist.

[0019] In **Fig. 3** ist eine Aufnahme 36 der Tür 2 dargestellt, in der das Schwert 6 gelagert ist. Ein Spannhebel

38 ist über ein von der Scharnierachse 16 beabstandetes Spannhebellager 40 an das Schwert 6 gekoppelt. Bei einer Schwenkbewegung der Tür 2 läuft das bei geschlossener Tür 2 rechts von der Scharnierachse 16 angeordnete Spannhebellager 40 in einer Kreisbewegung um die Scharnierachse 16. Der Spannhebel 38 ist mit einer Gewichtsausgleichsfeder 42 gekoppelt. Diese bildet eine Gegenkraft zum Gewicht der Tür 2, wodurch ein komfortables Öffnen und Schließen der Tür 2 gewährleistet ist. Die Gewichtsausgleichsfeder 42 ist über eine als Loch ausgebildete Federaufnahme 46 in einem Verstellhebel 48 gehalten. Der Verstellhebel 48 ist über ein Verstellhebellager 50 drehbar am Spannhebel 38 gelagert. Ein Ende des Verstellhebels 48 ragt aus dem Scharniergehäuse 12 nach oben heraus und taucht zwischen den beiden Zungen des elastischen Elements 34 durch. An diesem Ende ist ein Justierelement 52 über ein Spannelement 54 gelagert. Das Spannelement 54 ist im Wesentlichen als eine Mutter ausgebildet, in die ein am Justierelement 52 ausgeprägtes Gewinde (nicht gezeigt) eingreift. Das Spannelement 54 ist drehbar am Verstellhebel 48 gelagert, um eine Schwenkbewegung des Justierelementes 52 zu ermöglichen. Das als Schraube ausgebildete Justierelement 52 dient zum Einstellen einer Federvorspannung der Gewichtsausgleichsfeder 42. Über ein Loslager 56 ist das Justierelement 52 mit seinem türseitigen Ende an den Spannhebel 38 derart angebunden, dass das Justierelement 52 drehbar gelagert ist. Beim Öffnen der Tür 2 läuft das Spannhebellager 40 in einer Kreisbewegung um die Scharnierachse 16, wobei zunächst der Spannhebel 38 im Wesentlichen angehoben wird. Durch das Anheben des Spannhebels 38 wird über das Loslager 56 auch das als Schraube ausgebildete Justierelement 52 türseitig angehoben. Der türseitig angeordnete Schraubenantrieb (Schlitz) des Justierelementes 52 ist durch das Anheben frei zugänglich für einen Schraubendreher, wodurch eine Federvorspannung der Gewichtsausgleichsfeder 42 einstellbar ist. Ein Riegel 58 ist beweglich am Schwert 6 gelagert und bildet eine Lagerstelle für einen beweglichen Hebel 60. Riegel 58 und Hebel 60 sind derart ausklappbar, dass sich der Hebel 60 beim Schließen der Tür 2 an einer Rolle 62 abstützt und dadurch ein weiteres Schließen der Tür 2 verhindert. Eine zuziehende Kraft der Gewichtsausgleichsfeder 42 auf die Tür 2 wird dadurch abgefangen. Die Tür 2 kann in diesem Zustand für Reinigungszwecke werkzeuglos entnommen werden, indem die Schwerter 6 aus ihren Aufnahmen 36 gezogen werden. Durch Einschieben der Schwerter 6 in die Aufnahmen 36 ist die Tür 2 wieder montierbar. Wird die Tür 2 etwas weiter geöffnet, werden der Hebel 60 und der Riegel 58 frei und sind einklappbar. Die Tür 2 ist jetzt wieder vollständig schließbar. Die Rolle 62 ist an einem Bügel 64 befestigt, der über den Drehpunkt 66 drehbar am Spannhebel 38 gelagert ist. Der Bügel 64 bildet eine Lagerstelle für eine Druckfeder 68, die mit ihrem gegenüberliegenden Ende am Spannhebel 38 gehalten ist. Das Schwert 6 weist nahe der Scharnierachse 16 eine Anla-

gekantur 70 auf, die derart ausgebildet ist, dass sie bei einem Öffnungswinkel α von ca. 25° die Schließbewegung der Tür 2 durch Anlage an der Rolle 62 stoppt. Zum weiteren Schließen der Tür 2 wird diese entgegen der Federkraft der Druckfeder 68 weiter zuge drückt. Die Anlagekontur 70 ist derart ausgebildet, dass nahe der Schließstellung der Tür 2 über die Druckfeder 68 eine zusätzliche Kraft in Richtung Schließstellung auf die Tür 2 ausübt wird.

[0020] Fig. 4 zeigt eine Detaildarstellung des am Scharnierlager 18 angeordneten Dämpfers 72. Im Dämpfer 72 ist ein Stößel 76 angeordnet, der über einen Winkel 80 eines Schubelements 82 betätigt wird. Der Stößel 76 stellt ein handelsübliches, insbesondere aus der Möbelbranche bekanntes Dämpfungselement dar.

[0021] Gemäß Fig. 5 wird eine Bewegung eines Schwenkhebels 84 über das Schubelement 82 auf den Stößel 76 des Dämpfers 72 übertragen. Durch das Führungselement 26 ist der Schwenkhebel 84 drehbar am Spannhebel 38 (Fig. 3) gelagert. Bewegt sich der Spannhebel 38 durch Schließen der Tür in Richtung Dämpfer 72, so bewirkt eine Sperrnase 88 eine Drehung des Schwenkhebels 84, wodurch der Stößel 76 bewegt wird. Durch den Schwenkhebel 84, der an einem Ende mit der Sperrnase 88 und am anderen Ende mit dem Schubelement 82 korrespondiert, wird über die Hebelwirkung eine gegenüber der Bewegung des Spannhebels 38 längere Schubbewegung des Schubelementes 82 erreicht. Dieses ist notwendig, da die Bewegungskomponente des Spannhebels 38 in Richtung Dämpfer 72 bei kleinem Öffnungswinkel α der Tür 2 für eine ausreichende Dämpfung zu gering ist. Die Sperrnase 88 ist durch einen aus dem Scharniergehäuse 12 ausgestellten Blechlappen gebildet. Die Position der Sperrnase 88 ist derart gewählt, dass sich der Stößel 76 ab einem Türöffnungswinkel α von 30° bewegt und die Tür 2 dadurch gedämpft wird.

[0022] Fig. 6 zeigt eine Ausführungsform des Scharniergehäuses 12, in der zwei schlüssellochförmige Öffnungen 90 ausgebildet sind, durch die das Schubelement 82 bei demontiertem Dämpfer 72 werkzeuglos montierbar ist. Das Schubelement 82 weist zwei winkelförmig ausgebildete Halteelemente 91 auf, die mit den Öffnungen 90 korrespondieren. In einer alternativen Ausführungsform (nicht gezeigt) ist das Schubelement 82 über an den Seitenwänden 14 des Scharniergehäuses 12 angeordneten Konturen entsprechend einer Schubladenführung einschiebbar.

Bezugszeichenliste

[0023]

2	Tür
4	Aufnahmeöffnung
6	Schwert

8	Korpus	66	Drehpunkt
10	Flansch	68	Druckfeder
12	Scharniergehäuse	5 70	Anlagekontur
14	Seitenwand	72	Dämpfer
16	Scharnierachse	74	Rastelement
18	Scharnierlager	10 76	Stößel
20	Einschuböffnung	78	Aussparung
21	Durchbruch	15 80	Winkel
22	Lagerachse	82	Schubelement
24	Unterseite	84	Schwenkhebel
26	Führungselement	20 88	Sperrnase
28	Schlitz	90	Öffnung
30	Kulisse	25 91	Halteelement
32	Plateau	α	Öffnungswinkel
34	elastisches Element	b	Breite
36	Aufnahme	30 F	Kraft
38	Spannhebel	l	Längsrichtung
40	Spannhebellager	35	
42	Gewichtsausgleichsfeder		Patentansprüche
46	Federaufnahme		1. Haushaltsgerät, insbesondere Garofen mit einer Scharniervorrichtung für eine Tür (2), mit einem Scharniergehäuse (12) und einem daran drehbar gelagerten Schwert (6), das in einer ersten Komponente des Haushaltsgerätes angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Scharniergehäuse (12) in einer, über die Scharniervorrichtung relativ zur ersten Komponente beweglich angeordneten, zweiten Komponente des Haushaltsgerätes werkzeuglos montierbar und/oder demontierbar ist.
48	Verstellhebel	40	
50	Verstellhebellager		2. Haushaltsgerät nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass das Scharniergehäuse (12) in ein Scharnierlager (18) einschiebbar ist.
52	Justierelement	45	
54	Spannelement		3. Haushaltsgerät nach Anspruch 2 dadurch gekennzeichnet, dass ein elastisches Element (34) das Scharniergehäuse (12) in einer Arbeitsposition innerhalb des Scharnierlagers (18) hält.
56	Loslager	50	
58	Riegel		4. Haushaltsgerät nach Anspruch 3, dadurch gekenn-
60	Hebel		
62	Rolle	55	
64	Bügel		

zeichnet, dass das elastische Element (34) derart angeordnet ist, dass es das Scharniergehäuse (12) mit einer Kraft (F) nach unten drückt.

5. Haushaltsgerät nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das elastische Element (34) im Wesentlichen als Blattfeder ausgebildet ist. 5
6. Haushaltsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Scharnierlager (18) und das Scharniergehäuse (12) miteinander korrespondierende Befestigungselemente aufweisen, die beim Montieren des Scharniergehäuses (12) dieses mit dem Scharnierlager (18) über das elastische Element (34) lösbar in einer Arbeitsposition verrasten. 10
15
7. Haushaltsgerät nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die korrespondierenden Befestigungselemente als ein im Scharniergehäuse (12) angeordnetes Führungselement (26) und eine im Scharnierlager (18) angeordnete Kulisse (30) ausgebildet sind. 20
8. Haushaltsgerät nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Führungselement (26) im Scharniergehäuse (12) als eine Lagerstelle eines in Richtung einer Gewichtsausgleichsfeder (42) beweglichen Spannhebels (38) ausgebildet ist. 25
30
9. Haushaltsgerät nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kulisse (30) derart ausgebildet ist, dass sie sich in Längsrichtung (l) des Scharnierlagers (18) erstreckt und dabei ein Plateau (32) aufweist, das gegenüber zumindest einem der Endbereiche erhöht angeordnet ist. 35
10. Haushaltsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche 7 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die lichte Weite einer Einschuböffnung (20) derart vergrößert ist, dass eine durch das Führungselement (26) verursachte Schwenkbewegung des Scharniergehäuses (12) beim Einschieben in das Scharnierlager (18) ermöglicht ist. 40
45
11. Haushaltsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche 2 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Scharniergehäuse (12) und das Scharnierlager (18) jeweils an ihren der Tür (2) abgewandten Endabschnitten miteinander korrespondierende Elemente aufweisen, die in einer Arbeitsposition des Scharniergehäuses (12) formschlüssig miteinander im Eingriff sind. 50
55

Fig. 1

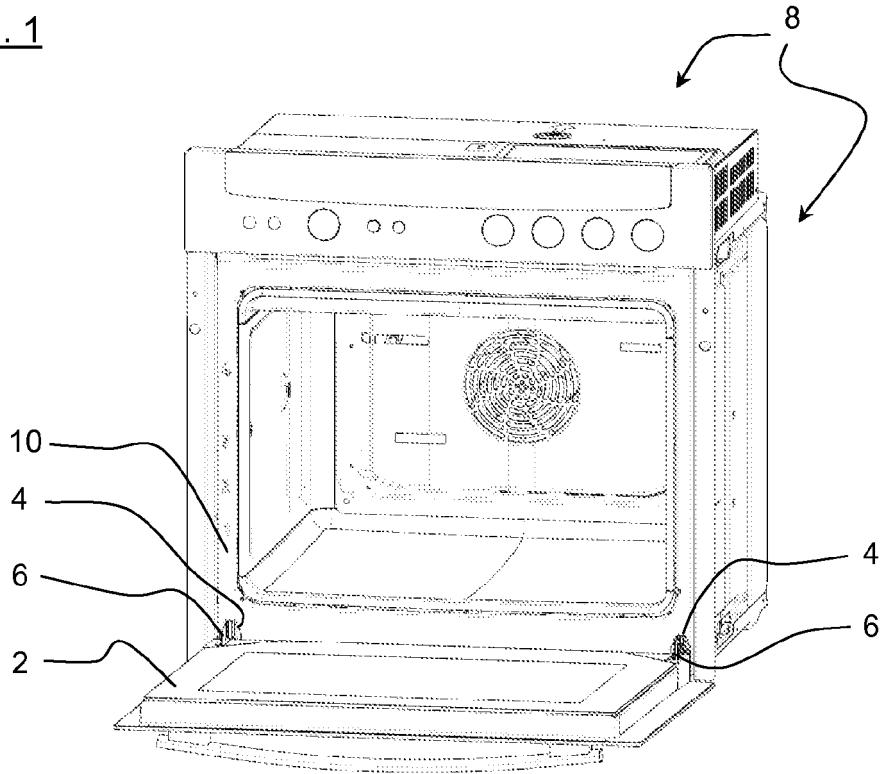
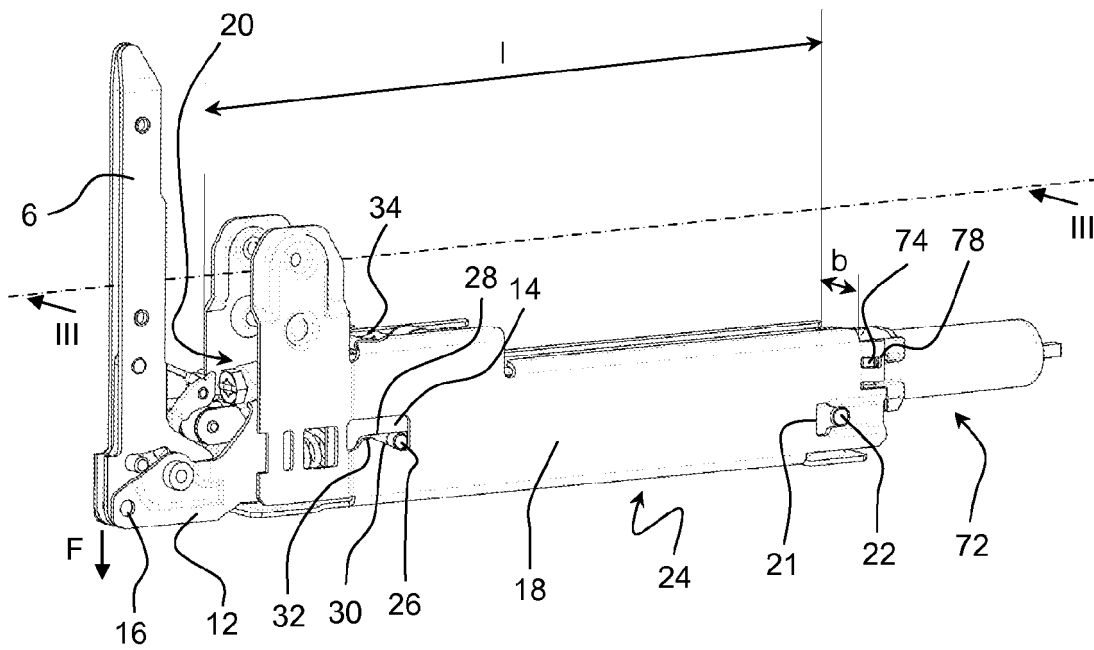


Fig. 2



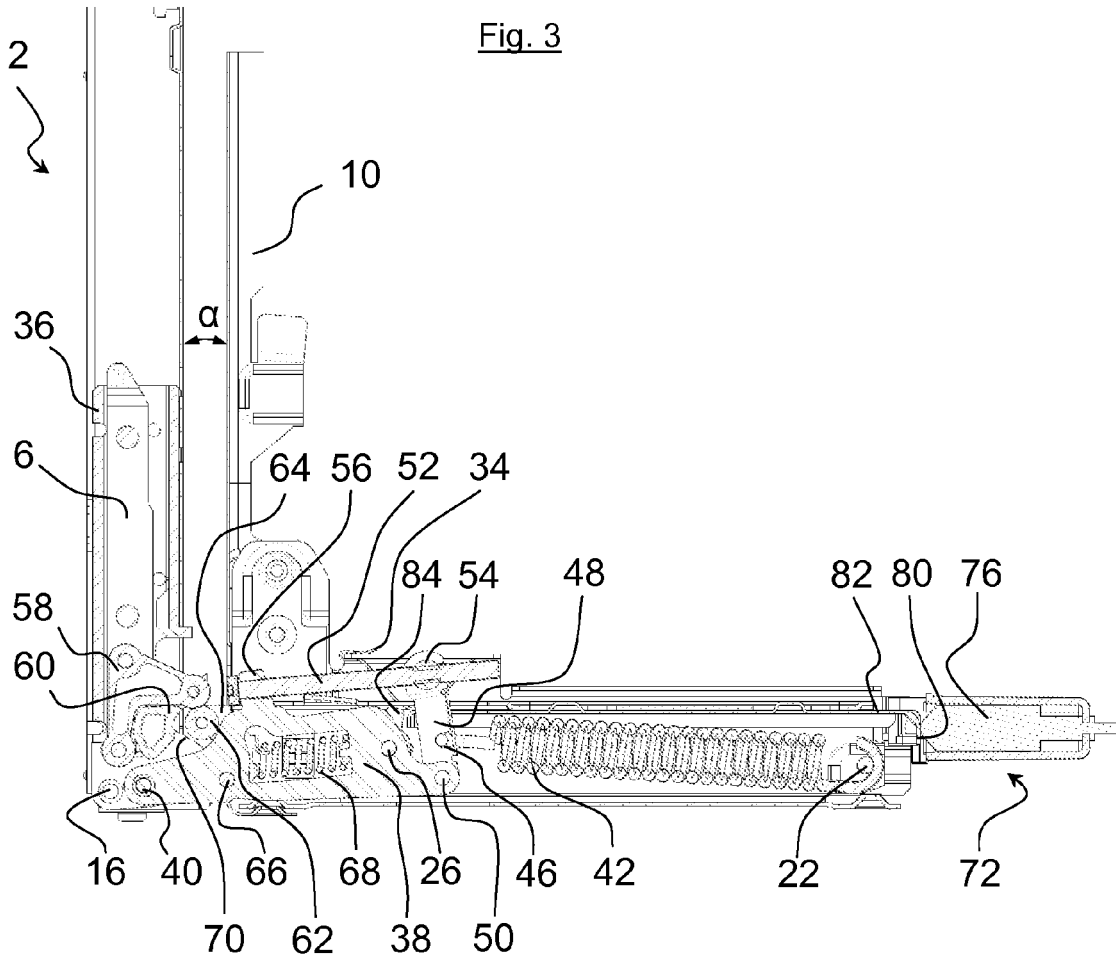


Fig. 4

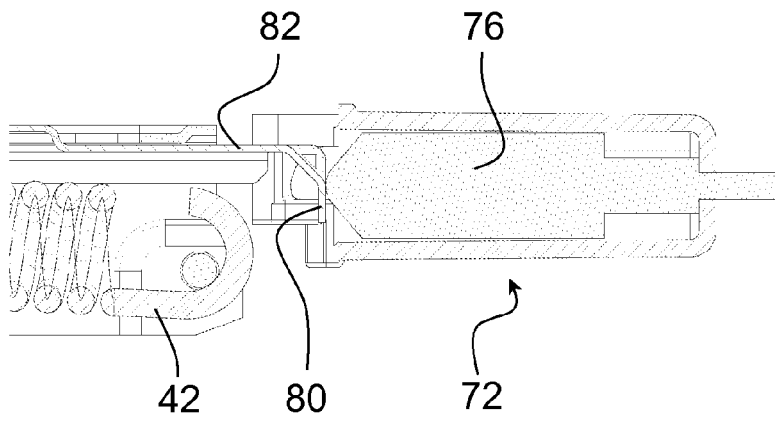


Fig. 5

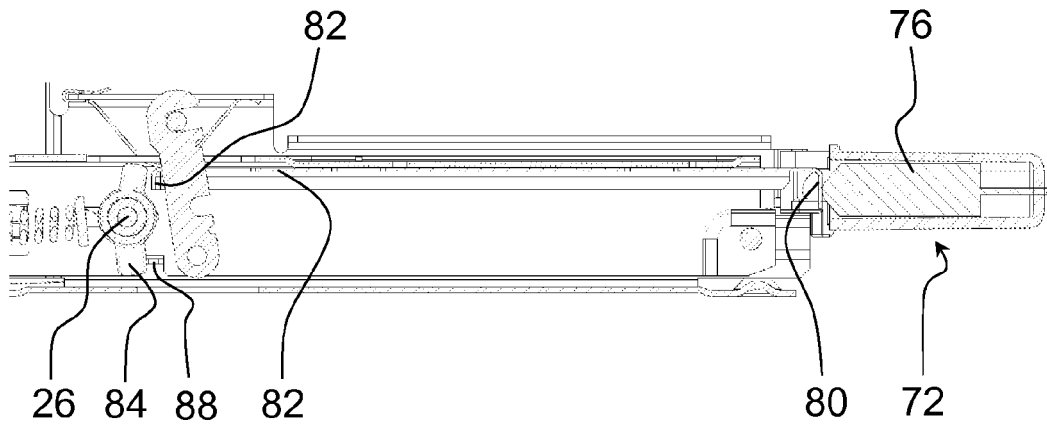
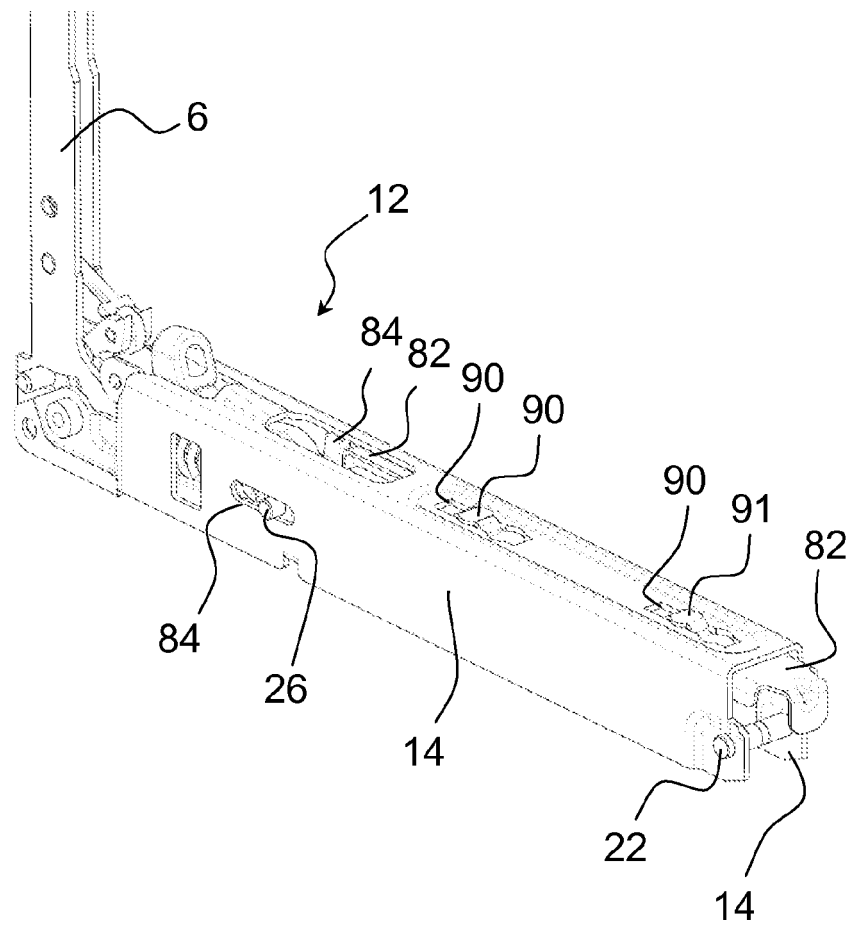


Fig. 6



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 10360386 [0002]