(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 778 273 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
17.09.2014 Patentblatt 2014/38

(51) Int Cl.:
D06F 39/12 *(2006.01)* *A47L 15/42* *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **14158011.8**

(22) Anmeldetag: **06.03.2014**

(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

(30) Priorität: **13.03.2013 DE 102013102506**

(71) Anmelder: **Miele & Cie. KG**
33332 Gütersloh (DE)

(72) Erfinder:
- **Moll, Felix**
  32657 Lemgo (DE)
- **Wiebe, Peter**
  33818 Leopoldshöhe (DE)
- **Gehrke, Karsten**
  33415 Verl (DE)
- **Kleinheider, Heiko**
  49176 Hilter (DE)

(54) **Gehäuse für Haushaltsgeräte wie beispielsweise Wäschetrockner, Waschmaschine, Geschirrspülaschine oder dergleichen**

(57) Die Erfindung betrifft ein Gehäuse für Haushaltsgeräte wie beispielsweise Wäschetrockner, Waschmaschine, Geschirrspülmaschine oder dergleichen, welches in seiner Grundbauform ein Bodenmodul (1), sowie Seitenwände, eine Rückwand und eine Vorderwand (2) umfasst. Gemäß der Erfindung weist die Vorderwand (2) zum rahmenlosen Aufbau des Gehäuses an ihrer unteren Querseite (3) wenigstens zwei Auflageelemente (4) auf, die auf an dem Bodenmodul (1) vorgesehenen Flächen (5) liegen und in ihrer Lage an dem Bodenmodul (1) justierend fixierbar ausgebildet sind und wobei das Auflageelement (4) ein Winkelelement (6) zur Bereitstellung einer Vorab-Auflagefläche (7) am Bodenmodul (1) und ein Justierelement (8) zur Herstellung einer definierten Lage der Auflagefläche (7) in Bezug zum Bodenmodul (1) umfasst, wobei das Justierelement (8) einen in einem Gehäuse (16) drehbar gelagerten Exzenter umfasst.

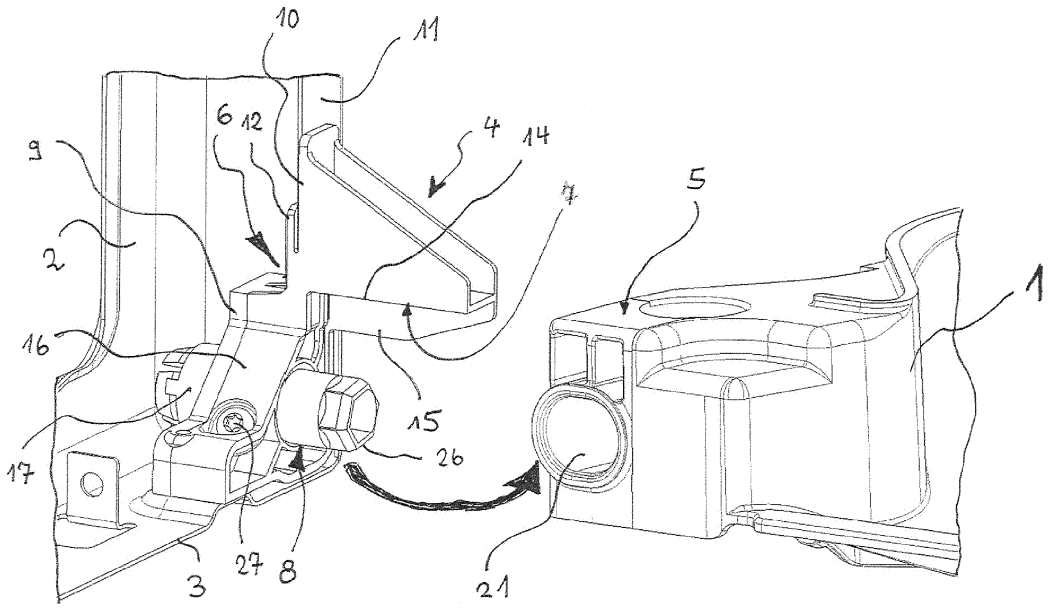


Fig. 1

EP 2 778 273 A1

Beschreibung

[0001] Gehäuse für Haushaltsgeräte wie beispielsweise Wäschetrockner, Waschmaschine, Geschirrspülmaschine oder dergleichen.

[0002] Die Erfindung betrifft ein Gehäuse für Haushaltsgeräte wie beispielsweise Wäschetrockner, Waschmaschine, Geschirrspülmaschine oder dergleichen, welches in seiner Grundbauform ein Bodenmodul, sowie Seitenwände, eine Rückwand und eine Vorderwand umfasst, wobei die Vorderwand zum rahmenlosen Aufbau des Gehäuses an ihrer unteren Querseite wenigstens zwei Auflageelemente aufweist, die auf an dem Bodenmodul vorgesehenen Flächen liegen und in ihrer Lage an dem Bodenmodul justierend fixierbar ausgebildet sind und wobei das Auflageelement ein Winkelelement zur Bereitstellung einer Vorab-Auflagefläche am Bodenmodul und ein Justierelement zur Herstellung einer definierten Lage der Auflagefläche in Bezug zum Bodenmodul umfasst.

[0003] So sind aus dem Stand der Technik, gemäß der DE 103 03 131, der DE 198 23 424 sowie aus der DE 38 13 462 Waschmaschinen bzw. Gehäuse für Haushaltsgeräte bekannt. Bei diesen aus dem Stand der Technik bekannten Gehäusen gibt es unterschiedliche Gehäusebauformen für die jeweilige Oberfläche oder Montageart, was eine frühe Variantenbildung beim Gehäuseaufbau erfordert.

[0004] Ein Gehäuse für eine Waschmaschine mit den eingangs genannten Merkmalen ist aus der EP 2 444 541 A1 bekannt.

[0005] Der Erfindung stellt sich das Problem Gehäuse für Haushaltsgeräte, wie Waschmaschinen, Wäschetrockner, Geschirrspülmaschinen oder dergleichen bereit zu stellen, welche ein Einheitsgehäuse mit Variantenbildung durch Anbauteile und geeigneter Verbindungstechnik umfassen und welche eine einfache und sichere Montage der Gehäuseteile ermöglicht.

[0006] Erfindungsgemäß wird dieses Problem mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den nachfolgenden Unteransprüchen.

[0007] Die mit der Erfindung erreichten Vorteile ergeben sich dadurch, dass vertikal wirkende Lasten auf die Vorderwand in Richtung Fußboden geleitet werden. Dabei werden vertikal wirkende Lasten von unten auf die Vorderwand in das Gerät geleitet. Weiter ergibt sich eine Montagefreundlichkeit beim Aufbau der Bodengruppe und hier des Vorderwand-Moduls, wobei die vertikale Ausrichtung der Bodengruppe/Vorderwand in Y-Richtung unabhängig von den Toleranzen der Einzelbauteile möglich ist, was verbesserte Dichtungssitze ergibt.

[0008] Bei der erfindungsgemäßen Lösung werden in die Vorderwand unten links und unten rechts in den Ecken so genannte Aufnahmen für Exzenter eingebracht und verschraubt. Diese Aufnahmen dienen zum Einen als vorläufige Auflage auf zwei dafür bestimmten Flächen des Bodenmoduls, wobei zum Anderen in diese Aufnahmen jeweils so genannte Exzenter gesteckt werden, die in der Vormontage definiert eingestellt bzw. justiert werden. Bei dieser definierten Vormontage erfolgt eine Ausrichtung des Vorderwandmoduls in seitlicher Richtung zum Bodenmodul nicht. Die Exzenter greifen in horizontale Langlöcher des Bodenmoduls und nehmen so vertikale Lasten von oben oder auch von unten auf, wie dies beispielsweise bei einem Sackkarreneinsatz erfolgt, die von der Bodengruppe/Vorderwand auf das Bodenmodul übertragen werden. Da die Langlöcher des Bodenmoduls sehr nahe an den Einbindungen zu den Füßen sind, nimmt der Kraftfluss einen möglichst kurzen geraden Weg ein. Mittels der sehr flächigen Auflagen zur Vorpositionierung der Bodengruppe/Vorderwand kann der Monteur die Bodengruppe bzw. die Vorderwand recht einfach und frühzeitig auf diese aufsetzen und das Gewicht der Vorderwand auf das Bodenmodul verlagern. Bei den Auflagen sind zusätzlich seitliche Führungen angebracht, um dem Monteur die grobe Zentrierung der Bodengruppe/Vorderwand einfach zu ermöglichen. Eine genaue Mittenzentrierung erfolgt dann zwischen Vorderwand und Bodenmodul. Durch die Gleitpaarung Kunststoff auf Kunststoff und die angeformten Fasen, Radien und Einführschrägen rutscht die Vorderwand-Baugruppe gut über die Auflage. Die Montageposition der Vorderwand-Baugruppe ist für den Monteur so einfacher zu treffen.

[0009] Der Monteur kann so bei der Montage das Vorderwandmodul, bestehend aus Vorderwand und vorderer Luftführung, noch im leicht schrägen Winkel schon auf das Bodenmodul absetzen, und sich dann ganz auf das passgenaue Heranschieben des Vorderwandmoduls an das Bodenmodul konzentrieren. Somit ergibt sich ein sauberes Treffen der beiden Dichtungen in der vorderen Luftführung zum Bodenmodul. Damit die Baugruppe Vorderwand gerade und lotgerecht zum Gerät aufgebaut wird, wird die Verstellfunktion der beiden Exzenter genutzt. Die Höhen und Ausrichtungseinstellung mit der Fixierung der beiden Exzenter erfolgt in der Vormontage bei der Erstellung der Baugruppe Vorderwand. Damit werden Einzelteiltoleranzen abgefangen und führen zu einem sauberen Spaltbild und besseren Dichtigkeit der Luftwege des Gesamtgerätes.

[0010] Gemäß der Erfindung wird merkmalsgemäß daher vorgeschlagen, dass die Vorderwand zum rahmenlosen Aufbau des Gehäuses an ihrer unteren Querseite wenigstens zwei Auflageelemente aufweist, die auf an dem Bodenmodul vorgesehenen Flächen liegen und in ihrer Lage an dem Bodenmodul justierend fixierbar ausgelegt sind. Das Auflageelement umfasst hierbei ein Winkelelement zur Bereitstellung einer Vorab-Auflagefläche am Bodenmodul zur Vorpositionierung der Baugruppe Vorderwandmodul auf dem Bodenmodul und ein Justierelement zur Herstellung einer definierten Lage in einer zweiten Auflagefläche als horizontales Langloch im Bodenmodul in Bezug zum Bodenmodul und das Justierelement umfasst einen in einem Gehäuse drehbar gelagerten Exzenter. Hierbei bestehen das Winkelelement

und das Justierelement aus jeweils einem Formteil. Dabei ist das Formteil mit dem senkrechten Schenkel des Winkelelementes an das die Vorderwand bildende Profil mittels angeformter Elemente in Lochstanzungen am Profil festlegbar, wobei der horizontal ausgerichtete Schenkel des Winkelelementes die Vorab-Auflagefläche am Bodenmodul bildet. An dem horizontal ausgerichteten Schenkel ist eine seitlich, quer zum Schenkel angeordnete Führungswange angeformt, mit der beim Ansetzen der Vorderwand insbesondere die Zentrierlage der Vorderwand am Bodenmodul erreicht wird.

[0011] An der Unterseite des horizontal ausgerichteten Schenkels ist das Justierelement angeformt. Der Exzenter ist aus einem Hülsenkörper gebildet. Der vordere Teil des Hülsenkörpers ist in einer Buchse im Gehäuse drehbar gelagert, wobei der hintere freikragende exzentrische Teil mit einer am Bodenmodul vorgesehenen Aufnahmebuchse im zusammengefügten Zustand zusammenwirkt und die Ausrichtung des Vorderwandmoduls zum Bodenmodul definiert. Der vordere Teil des Hülsenkörpers besteht zur Halterung in der Buchse aus radial angeordneten Rastzungen, welche im eingesteckten Zustand des Hülsenkörpers den Öffnungsrand der Buchse hintergreifen.

[0012] Die Buchse weist hierzu einen Montageschlitz auf, der mit einer an einer der Rastzungen angeformten Rippe zur korrekten Montage des Hülsenkörpers zusammenwirkt. In Weiterbildung der Erfindung ist am hinteren exzentrischen Teil des Hülsenkörpers ein Sechskant zur justierten Betätigung des Justierelementes angeformt bzw. angeordnet. Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist im Gehäuse quer zur Buchse eine Schraube zur Fixierung des Justierelementes vorgesehen.

[0013] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen rein schematisch dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben. Es zeigt:

- Figur 1 eine explosionsartige Darstellung der zusammenzufügenden Teile von Vorderwand und Bodenmodul;
- Figur 2 eine perspektivische Darstellung in der zusammengefügten Situation gemäß der Figur 1 von Bodenmodul mit angesetzter Vorderwand in zwei unterschiedlichen Ansichten;
- Figur 3 eine perspektivische Darstellung des Auflageelementes in isolierter Darstellung, hier in Rückansicht;
- Figur 4 eine weitere perspektivische Darstellung des Auflageelementes ebenfalls in Rückansicht;
- Figur 5 eine weitere Darstellung des Auflageelementes ebenfalls in Rückansicht ohne Exzenter;
- Figur 6 eine Einzeldarstellung des Exzenters in Seitenansicht;
- Figur 7 eine Draufsicht auf den Exzenter im montierten Zustand; und
- Figur 8 zeigt eine geschnittene Ansicht des Auflageelementes im montierten Zustand am Vorderwandprofil.

[0014] Die Figuren 1 und 2 zeigen jeweils in Teilbereichen einen Gehäusebereich für ein Haushaltsgerät wie beispielsweise einen Wäschetrockner, welches in seiner Grundbauform ein Bodenmodul 1, sowie nicht näher dargestellte Seitenwände, eine Rückwand und, wie in den Beispielen der Figuren 1 und 2 dargestellt, eine Vorderwand 2 umfasst. Dabei ist in der Figur 1 in explosionsartiger Darstellung die Vorderwand 2 von dem Bodenmodul 1 getrennt, wobei in Darstellung des Pfeils die Teile derart zusammengefügt werden, so dass sich die zusammengefügte Situation ergibt, wie sie in der Figur 2 dargestellt ist, wo die Vorderwand 2 an dem Bodenmodul 1 angesetzt ist.

[0015] Wie insbesondere aus der Figur 1 deutlich zu erkennen ist, weist hierbei die Vorderwand 2 zum rahmenlosen Aufbau des Gehäuses an ihrer unteren Querseite 3 wenigstens zwei Auflageelemente 4 auf, wobei hierbei nur die eine Eckseite der Vorderwand 2 gezeigt ist, die auf an dem Bodenmodul 2 vorgesehenen Fläche 5 liegen, und in ihrer Lage an dem Bodenmodul 1 justierend fixierbar ausgebildet sind. Das Auflageelement 4 umfasst hierbei ein Winkelelement 6 zur Bereitstellung einer Auflagefläche 7 am Bodenmodul 1 und ein Justierelement 8 zur Herstellung einer definierten Lage der Auflagefläche 7 in Bezug zum Bodenmodul 1 und hier insbesondere für die Fläche 5 am Bodenmodul 1. Wie aus den Figuren 3 und 4 zu erkennen ist, bestehen das Winkelelement 6 und das Justierelement 8 aus einem Formteil 9.

[0016] Wie aus der Figur 1 zu erkennen ist, ist das Formteil 9 mit seinem senkrechten Schenkel 10 des Winkelelementes 6 an das die Vorderwand 2 bildende Profil 11 mittels angeformter Elemente 12 in Lochstanzungen 13 an dem Profil 11 festlegbar, wobei dies insbesondere in der Figur 8 in der geschnittenen Ansicht deutlich zu erkennen ist. Der horizontal ausgerichtete Schenkel 14 des Winkelelementes 6 bildet hierbei die Auflagefläche 7 am Bodenmodul 1. Wie aus den Figuren 1 und 2 zu erkennen ist, ist an dem horizontal ausgerichteten Schenkel 14 des Winkelelementes 6 eine seitlich quer zum Schenkel 14 angeordnete Führungswange 15 angeformt. Die Führungswange 15 ermöglicht beim Zusammenfügen der Teile einen zentrierten Ansatz. An der Unterseite des horizontal ausgerichteten Schenkels 14 ist das Justierelement 8 angeformt, wie dies deutlich aus den Figuren 3 und 4 bzw. 5 erkennbar ist.

[0017] Das Justierelement 8 als solches umfasst hierbei einen in einem Gehäuse 16 drehbar gelagerten Exzenter, der aus einem Hülsenkörper 17 gebildet ist, wie dieser in der Figur 6 in Einzelansicht dargestellt ist. Der Hülsenkörper 17 weist hierbei einen vorderen Teil 18 auf, welcher in einer Buchse 19 am Gehäuse 16 drehbar gelagert ist, und wobei der hintere freikragende exzentrisch geformte Teil 20 mit einer am Bodenmodul 1 vorgesehenen Aufnahmebuchse 21 im zusammengefügten Zustand zusammenwirkt, wobei die Aufnahmebuchse 21

insbesondere in der Figur 1 zu erkennen ist. Weiter verfügt hierbei der Hülsenkörper 17 und hier insbesondere der vordere Teil 18 über radial angeordnete Rastzungen 22, welche in die Buchse 19 eindrückbar sind, so dass sie im gesteckten Zustand des Hülsenkörpers 17 den Öffnungsrand 23 der Buchse 19 hintergreifen. Wie aus den Figuren 4, 5 und 6 zu erkennen ist, weist die Buchse 19 einen Montageschlitz 24 auf, der mit einer an einer der Rastzungen 22 angeformten Rippe 25 zur korrekten Montage des Hülsenkörpers 17 zusammenwirkt.

[0018] Wie aus der Figur 1 noch zu erkennen ist, ist am hinteren exzentrischen Teil 20 des Hülsenkörpers 17 ein Sechskant 26 zur justierenden Betätigung des Justierelementes 8 vorgesehen. Hier kann ein Schlüssel angesetzt werden, so dass damit eine Vorjustierung vorgenommen werden kann, bevor das Auflageelement 4 mit der Auflagefläche 7 am Bodenmodul 1 angesetzt wird. Um insbesondere den Exzenter in dem Gehäuse 16 zu fixieren, ist weiter quer zur Buchse 19 eine Schraube 27 oder ein anderes fixierendes Element zur Fixierung des Justierelementes 8 angeordnet. Es versteht sich nun von selbst, dass, wenn die Vorderwand 2 im montierten Zustand an dem Bodenmodul 1 angesetzt ist, vertikal wirkende Lasten an der Vorderwand 2 in Richtung Fußboden weitergeleitet werden, weil einerseits durch das Justierelement 8 und andererseits durch die Auflagefläche 7 diese Kräfte an die Füße und damit auf die Standfläche des Gerätes übertragen werden.

Patentansprüche

1. Gehäuse für Haushaltsgeräte wie beispielsweise Wäschetrockner, Waschmaschine, Geschirrspülmaschine oder dergleichen, welches in seiner Grundbauform ein Bodenmodul (1), sowie Seitenwände, eine Rückwand und eine Vorderwand (2) umfasst, wobei die Vorderwand (2) zum rahmenlosen Aufbau des Gehäuses an ihrer unteren Querseite (3) wenigstens zwei Auflageelemente (4) aufweist, die auf an dem Bodenmodul (1) vorgesehenen Flächen (5) liegen und in ihrer Lage an dem Bodenmodul (1) justierend fixierbar ausgebildet sind und wobei das Auflageelement (4) ein Winkelelement (6) zur Bereitstellung einer Vorab-Auflagefläche (7) am Bodenmodul (1) und ein Justierelement (8) zur Herstellung einer definierten Lage der Auflagefläche (7) in Bezug zum Bodenmodul (1) umfasst,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass das Justierelement (8) einen in einem Gehäuse (16) drehbar gelagerten Exzenter umfasst.

2. Gehäuse nach Anspruch 1,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass das Winkelelement (6) und das Justierelement (8) aus einem Formteil (9) bestehen.

3. Gehäuse nach Anspruch 2,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass das Formteil (9) mit dem senkrechten Schenkel (10) des Winkelelementes (6) an das die Vorderwand (2) bildende Profil (11) mittels angeformter Elemente (12) in Lochstanzungen (13) am Profil (11) festlegbar ist, wobei der horizontal ausgerichtete Schenkel (14) des Winkelelementes (6) die Auflagefläche (7) am Bodenmodul (1) bildet.

4. Gehäuse nach Anspruch 3,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass an dem horizontal ausgerichteten Schenkel (14) des Winkelelementes (6) eine seitliche, quer zur Schenkelerstreckung angeordnete Führungswange (15) angeformt ist.

5. Gehäuse nach Anspruch 3 oder 4,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass an der Unterseite des horizontal ausgerichteten Schenkels (14) das Justierelement (8) angeformt ist.

6. Gehäuse nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass der Exzenter aus einem Hülsenkörper (17) gebildet ist, dessen vorderer Teil (18) in einer Buchse (19) im Gehäuse (16) drehbar gelagert ist und wobei der hintere, freikragende exzentrische Teil (20) mit einer am Bodenmodul (1) vorgesehenen Aufnahmebuchse (21) im zusammengefügten Zustand zusammenwirkt.

7. Gehäuse nach Anspruch 6,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass der vordere Teil (18) des Hülsenkörpers (17) zur Halterung in der Buchse (19) aus radial angeordneten Rastzungen (22) besteht, welche im eingesteckten Zustand des Hülsenkörpers (17) den Öffnungsrand (23) der Buchse (19) hintergreifen.

8. Gehäuse nach Anspruch 7,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass die Buchse (19) einen Montageschlitz (24) aufweist, der mit einer an einer der Rastzungen (22) angeformten Rippe (25) zur korrekten Montage des Hülsenkörpers (17) zusammenwirkt.

9. Gehäuse nach einem der Ansprüche 6 bis 8,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass am hinteren exzentrischen Teil (20) des Hülsenkörpers (17) ein Sechskant (26) zur justierenden Betätigung des Justierelementes (8) angeordnet ist.

10. Gehäuse nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
    dadurch gekennzeichnet,
    dass im Gehäuse (16) quer zur Buchse (19) ein Fixierelement (27) zur Fixierung des Justierelementes (8) angeordnet ist.

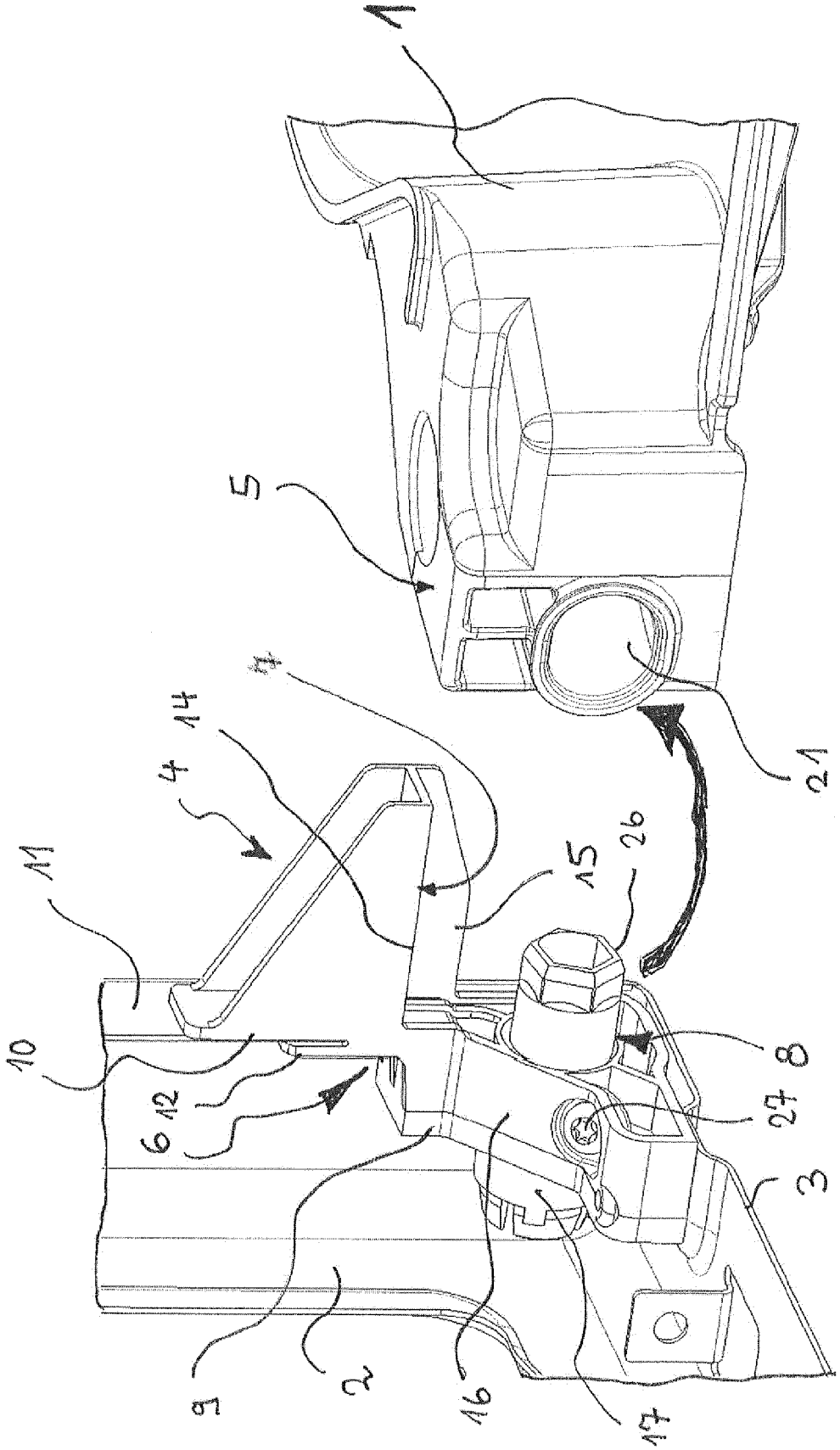


Fig. 1

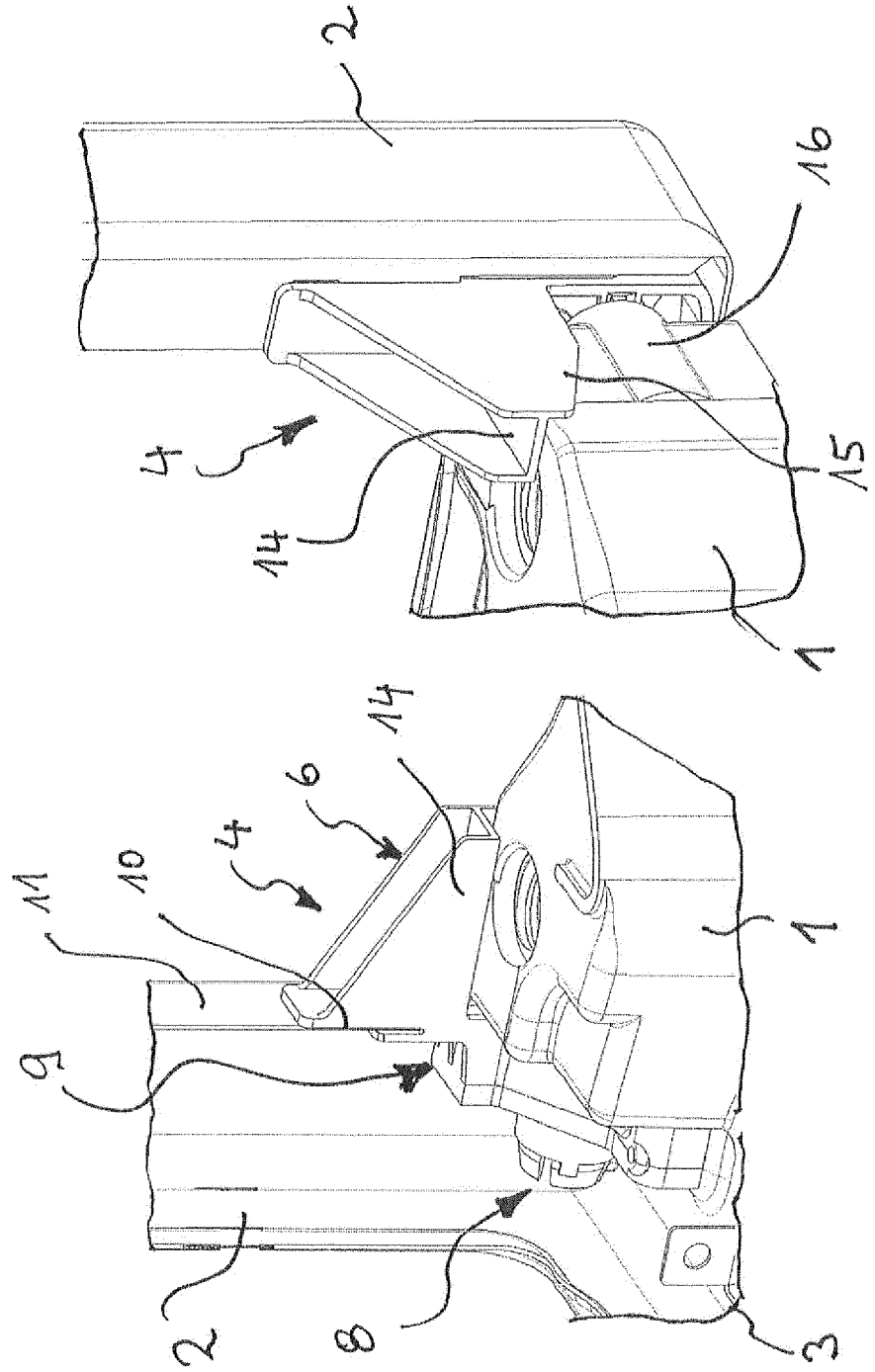


Fig.2

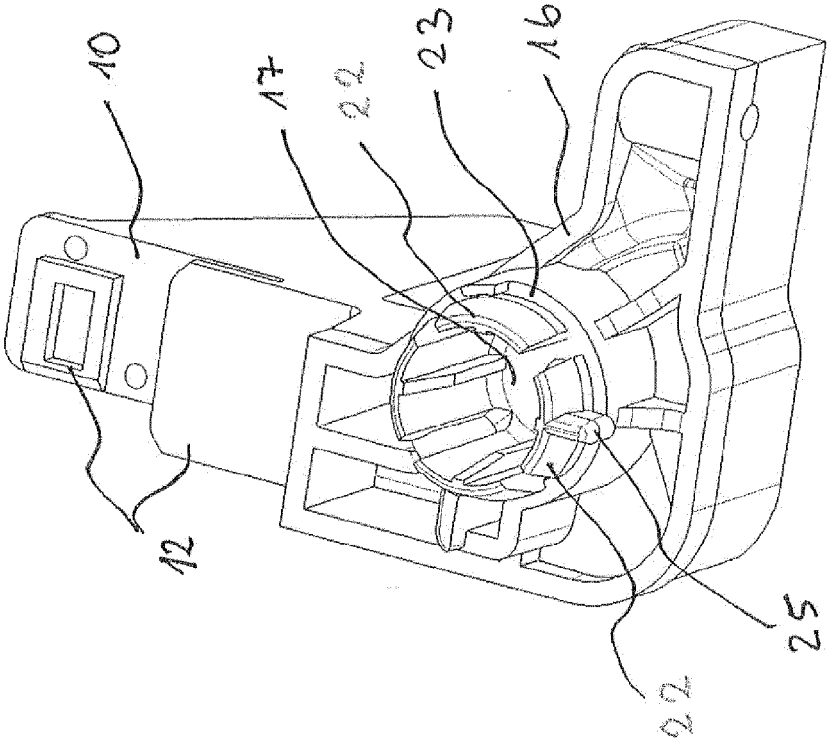


Fig. 4

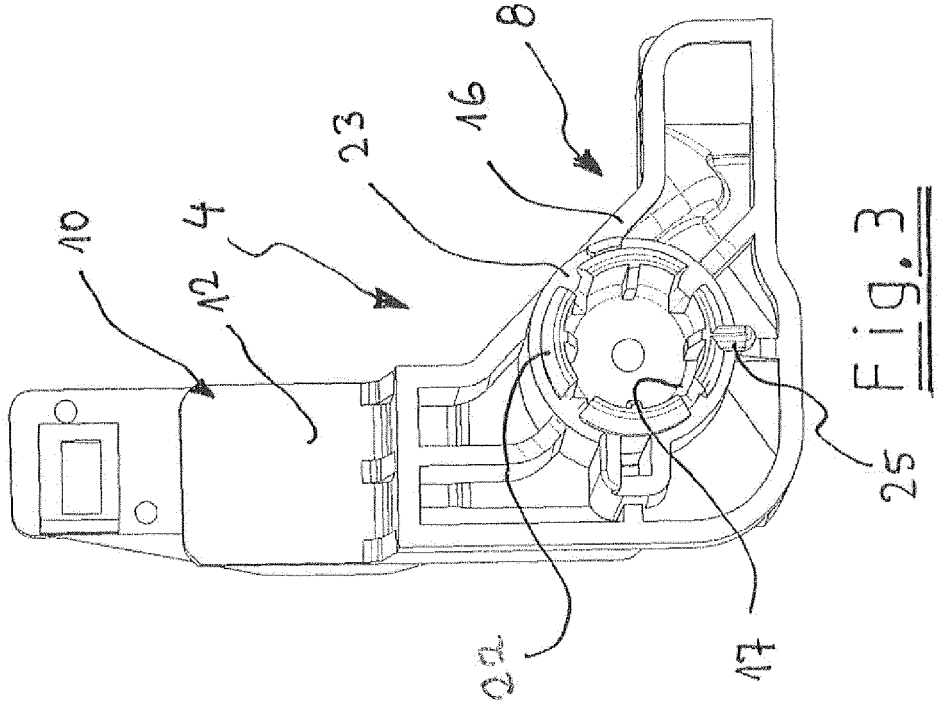


Fig. 3

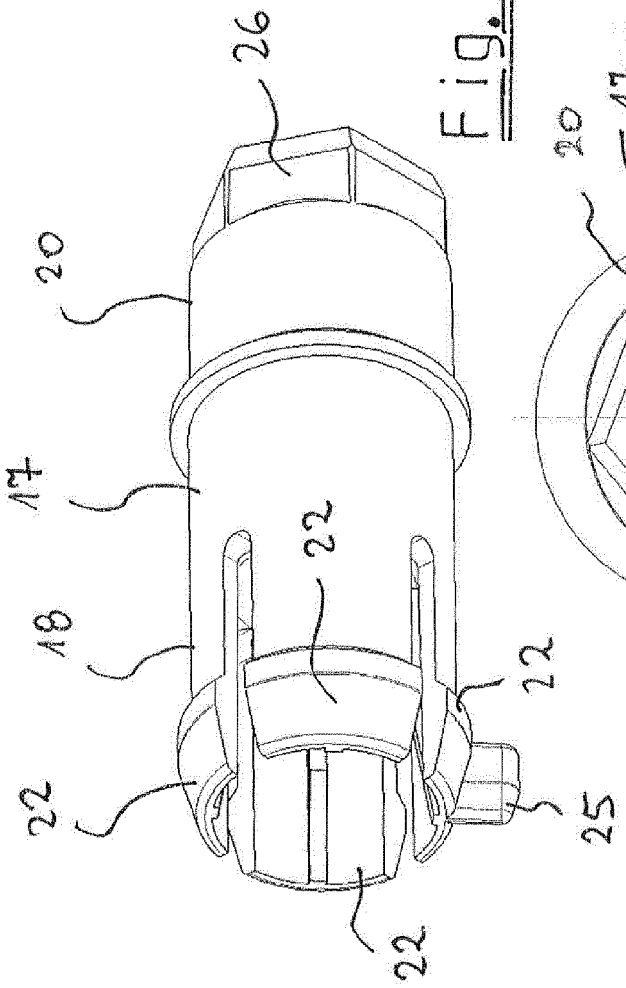


Fig.6

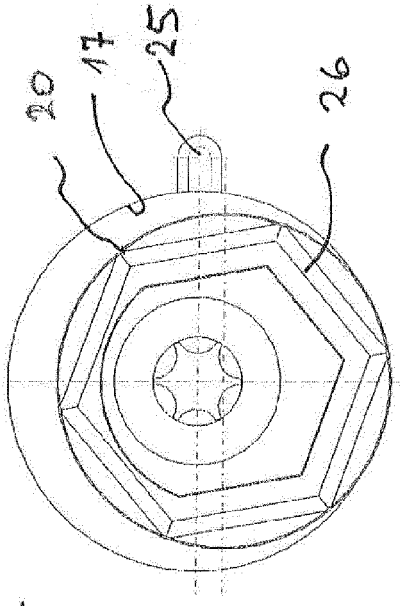


Fig.7

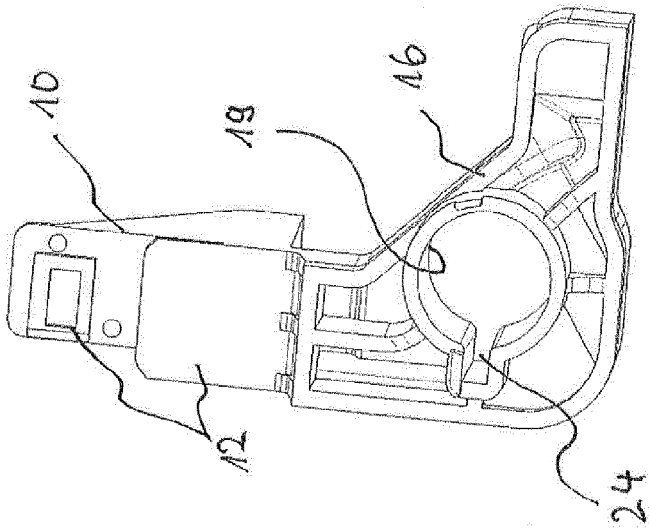


Fig.5

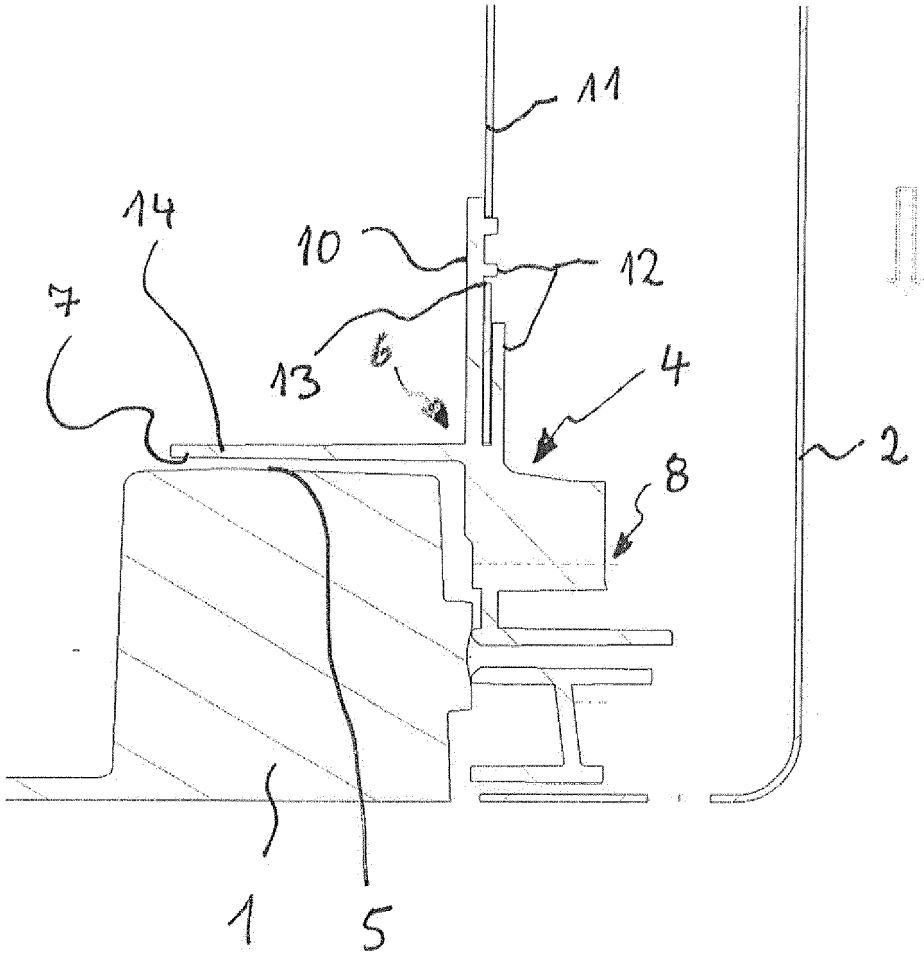


Fig. 8

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 14 15 8011

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y,D	EP 2 444 541 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD [KR]) 25. April 2012 (2012-04-25) * Absätze [0005] - [0006] * * Absätze [0030] - [0033] * * Absätze [0036] - [0046] * * Abbildungen 1-5 *	1	INV. D06F39/12 ADD. A47L15/42
Y	DE 10 2010 028636 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 10. November 2011 (2011-11-10) * Absätze [0001] - [0002] * * Absätze [0020] - [0023] * * Abbildungen 1, 2, 3a, 3b, 4 *	1	
A,D	DE 38 13 462 A1 (CANDY IND SPA [IT]) 10. November 1988 (1988-11-10) * Spalte 2, Zeilen 13-62 * * Spalte 3, Zeilen 36-39 * * Abbildungen 1, 2 *	1	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)

D06F
A47L
H05K

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	30. Juni 2014	Weidner, Maximilian

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 : nichtschriftliche 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 14 15 8011

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.

30-06-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2444541 A1	25-04-2012	CN 102560970 A	11-07-2012
		EP 2444541 A1	25-04-2012
		KR 20120041428 A	02-05-2012
		US 2012098394 A1	26-04-2012
DE 102010028636 A1	10-11-2011	KEINE	
DE 3813462 A1	10-11-1988	DE 3813462 A1	10-11-1988
		GB 2204329 A	09-11-1988
		IT 1203939 B	23-02-1989

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 10303131 **[0003]**
- DE 19823424 **[0003]**
- DE 3813462 **[0003]**
- EP 2444541 A1 **[0004]**