# (11) EP 4 000 462 A1

# (12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag: 25.05.2022 Patentblatt 2022/21

(21) Anmeldenummer: 21206011.5

(22) Anmeldetag: 02.11.2021

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):

A47B 96/02<sup>(2006.01)</sup>

D06F 39/12<sup>(2006.01)</sup>

F24C 15/16<sup>(2006.01)</sup>

F25D 23/06<sup>(2006.01)</sup>

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC): F25D 23/064; A47B 96/00; A47B 96/024; A47L 15/00; A47L 15/50; F24C 15/16; F25D 23/067; A47L 15/4251; D06F 39/12; F25D 25/02

(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:

KH MA MD TN

(30) Priorität: 23.11.2020 DE 102020214665

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

(72) Erfinder:

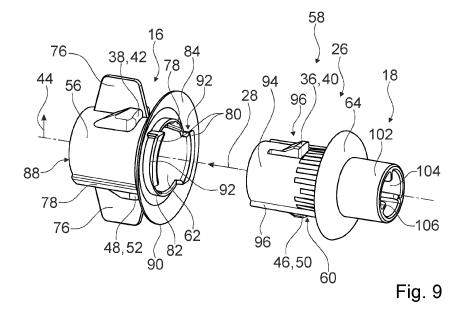
- Schlander, Ulrich 89278 Nersingen (DE)
- Schwarz, Jörg 90475 Nürnberg (DE)

# (54) HAUSHALTSGERÄTEVORRICHTUNG, BAUKASTENSYSTEM MIT EINER HAUSHALTSGERÄTEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER HAUSHALTSGERÄTEVORRICHTUNG

(57) Die Erfindung geht aus von einer Haushaltsgerätevorrichtung (12), insbesondere einer Haushaltskältegerätevorrichtung, mit zumindest einer Hinterlegeinheit (16) zur Fixierung zumindest an einer ersten Seite (22) einer Haushaltsgerätewandung (20) und mit zumindest einer Funktionseinheit (18) zur Fixierung zumindest an einer zweiten Seite (24) der Haushaltsgerätewandung (20), wobei die Funktionseinheit (18) in einem montierten

Zustand mit der Hinterlegeinheit (16) verbunden ist.

Um eine gattungsgemäße Vorrichtung mit verbesserten Eigenschaften hinsichtlich einer Effizienz bereitzustellen wird vorgeschlagen, dass die Haushaltsgerätevorrichtung (12) eine Rasteinheit (26) aufweist, welche die Funktionseinheit (18) in dem montierten Zustand entlang einer Fügerichtung (28) der Funktionseinheit (18) mit der Hinterlegeinheit (16) rastend verbindet.



# Beschreibung

#### Stand der Technik

[0001] Die Erfindung betrifft eine Haushaltsgerätevorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1, ein Baukastensystem zur Montage einer Haushaltsgerätevorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 14 und ein Verfahren zur Montage einer Haushaltsgerätevorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 15.

1

[0002] Aus dem Stand der Technik ist bereits eine Haushaltsgerätevorrichtung mit zumindest einer Hinterlegeinheit und einer Funktionseinheit bekannt, welche jeweils an zumindest einer Seite einer Haushaltsgerätewandung fixiert sind. Es ist bereits vorgeschlagen worden, dass die Fixiereinheit in einem montierten Zustand kraft- und formschlüssig mit der Hinterlegeinheit verbunden, und zwar verschraubt, ist.

[0003] Die Aufgabe der Erfindung besteht insbesondere darin, eine gattungsgemäße Vorrichtung mit verbesserten Eigenschaften hinsichtlich einer Effizienz bereitzustellen. Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale der Ansprüche 1, 14 und 15 gelöst, während vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung den Unteransprüchen entnommen werden können.

#### Vorteile der Erfindung

[0004] Die Erfindung geht aus von einer Haushaltsgerätevorrichtung, insbesondere einer Haushaltskältegerätevorrichtung, mit zumindest einer Hinterlegeinheit zur Fixierung zumindest an einer ersten Seite einer Haushaltsgerätewandung und mit zumindest einer Funktionseinheit zur Fixierung zumindest an einer zweiten Seite der Haushaltsgerätewandung, wobei die Funktionseinheit in einem montierten Zustand mit der Hinterlegeinheit verbunden ist.

**[0005]** Es wird vorgeschlagen, dass die Haushaltsgerätevorrichtung eine Rasteinheit aufweist, welche die Funktionseinheit in dem montierten Zustand entlang einer Fügerichtung mit der Hinterlegeinheit rastend verbindet.

[0006] Durch eine derartige Ausgestaltung kann eine Effizienz, hinsichtlich einer Arbeits- und/oder Kosten- und/oder Produkteffizienz, gesteigert werden. Mittels der Rasteinheit kann die Funktionseinheit formschlüssig und insbesondere möglicherweise zusätzlich kraftschlüssig mit der Hinterlegeinheit verbunden werden, wobei auf zusätzliche Bauteile, insbesondere Schrauben, verzichtet werden kann. Vorteilhaft kann dadurch ein Herstellungsaufwand, insbesondere eine Produktionszeit und/oder Herstellungskosten, gesenkt werden. Somit kann eine Montage vereinfacht werden. Des Weiteren kann eine Sicherheit hinsichtlich der Fixierung weiter optimiert werden, da mittels der Rasteinheit Toleranzen, insbesondere Abweichungen einer Materialstärke der Haushaltsgerätewandung und/oder der Funktionseinheit

und/oder der Hinterlegeinheit ausgeglichen werden können und damit ein unkontrolliertes Herauslösen der Funktionseinheit sowie eine instabile Fixierung vermieden werden können. Folglich kann eine hohe Fertigungsgenauigkeit erreicht werden.

[0007] Die Haushaltsgerätevorrichtung könnte beispielsweise eine Gargerätevorrichtung, insbesondere eine Backofenvorrichtung und/oder eine Mikrowellenvorrichtung und/oder eine Grillgerätevorrichtung, eine Haushaltsreinigungsgerätevorrichtung, beispielsweise eine Geschirrspülmaschinenvorrichtung oder eine Waschmaschinenvorrichtung, und vorzugsweise eine Haushaltskältegerätevorrichtung sein. In einem montierten Zustand bildet die Haushaltsgerätevorrichtung bevorzugt eine Unterbaugruppe eines Haushaltsgeräts, insbesondere eines Haushaltskältegeräts. Es wäre jedoch auch denkbar, dass die Haushaltsgerätevorrichtung das gesamte Haushaltsgerät, insbesondere das gesamte Haushaltskältegerät, umfasst. Das Haushaltsgerät könnte ein Haushaltsgroßgerät, insbesondere ein Haushaltskältegerät, beispielsweise eine Kühltruhe und vorteilhaft ein Kühl- und/oder Gefrierschrank, und/oder ein Gargerät, beispielsweise ein Backofen und/oder eine Mikrowelle und/oder ein Grillgerät, und/oder ein Haushaltsreinigungsgerät, beispielsweise eine Geschirrspülmaschine oder Waschmaschine, sein.

[0008] Das Haushaltsgerät könnte zumindest ein Innengehäuse und/oder ein Außengehäuse aufweisen. Das Innengehäuse könnte zumindest die Haushaltsgerätewandung aufweisen. Vorzugsweise ist die Haushaltsgerätewandung Teil der Haushaltsgerätevorrichtung. Es wäre jedoch auch denkbar, dass die Haushaltsgerätewandung Teil des die Haushaltsgerätevorrichtung aufweisenden Haushaltsgeräts ist.

[0009] Insbesondere ist das Innengehäuse zumindest zu einer Seite, insbesondere zumindest der ersten Seite der Haushaltsgerätewandung, von dem Außengehäuse umgeben. Das Innengehäuse und das Außengehäuse könnten einen zumindest teilweise geschlossenen, vorzugsweise vollständig geschlossenen, Hohlraum des Haushaltsgeräts definieren. Die zweite Seite der Haushaltsgerätewandung könnte eine dem Hohlraum, insbesondere dem Außengehäuse, zugewandte Seite des Innengehäuses sein. In zumindest einem Verfahrensschritt, insbesondere einem Ausschäumprozess, bei einer Herstellung des Haushaltsgeräts könnte der Hohlraum mit zumindest einem Isoliermaterial zumindest teilweise ausgeschäumt werden. Vorteilhaft umgibt das Isoliermaterial die Hinterlegeinheit zumindest teilweise und/oder fixiert die Hinterlegeinheit zumindest an der ersten Seite der Haushaltsgerätewandung.

[0010] Die zweite Seite der Haushaltsgerätewandung könnte eine dem Hohlraum, insbesondere dem Außengehäuse, abgewandte Seite des Innengehäuses sein. Das Innengehäuse könnte einen zumindest teilweise geschlossenen Innenraum des Haushaltsgeräts definieren, welcher beispielsweise zumindest zu fünf Seiten, vorzugsweise zu sechs Seiten, begrenzt ist. Insbesondere

ist die zweite Seite der Haushaltsgerätewandung eine dem Innenraum zugewandte Seite des Innengehäuses. [0011] Vorzugsweise ist die Hinterlegeinheit sowohl an der ersten Seite der Haushaltsgerätewandung als auch an der zweiten Seite der Haushaltsgerätewandung fixiert. Insbesondere weist die Haushaltsgerätewandung eine Offnung auf. Ein Verfahren zur Montage der Haushaltsgerätevorrichtung könnte mehrere Verfahrensteilschritte umfassen. Insbesondere in einem ersten Verfahrensteilschritt könnte die Hinterlegeinheit entlang einer Montagerichtung von der ersten Seite der Haushaltsgerätewandung her zumindest teilweise durch die Öffnung geführt werden. Zudem könnte die Hinterlegeinheit in dem ersten Verfahrenssteilschritt nach einem Hindurchführen durch die Öffnung gedreht werden. In einem vormontierten Zustand der Haushaltsgerätevorrichtung und insbesondere in dem montierten Zustand könnte die Hinterlegeinheit durch zumindest die Öffnung hindurchgreifen und auf der ersten und der zweiten Seite der Haushaltsgerätewandung fixiert sein.

[0012] Die Hinterlegeinheit könnte zumindest ein erstes Fixierelement und vorzugsweise zumindest ein zweites Fixierelement aufweisen. Die Öffnung könnte zumindest teilweise an eine Form und Ausgestaltung des ersten und/oder zweiten Fixierelements angepasst sein, sodass das erste und/oder zweite Fixierelement in dem ersten Verfahrensteilschritt entlang der Montagerichtung ausgehend von der ersten Seite der Haushaltsgerätewandung durch die Öffnung geführt werden könnte. Die Hinterlegeinheit könnte in dem ersten Verfahrensteilschritt derart gedreht werden, dass nach einem Hindurchführen durch die Öffnung das erste und/oder zweite Fixierelement zumindest teilweise, vorzugsweise vollständig, flächenbündig an der zweiten Seite der Haushaltsgerätevorrichtung anliegt. Das erste und/oder zweite Fixierelement könnte in dem montierten Zustand die Hinterlegeinheit an der zweiten Seite der Haushaltsgerätewandung fixieren. Insbesondere definiert das erste und/oder zweite Fixierelement einen Bajonettverschluss der Hinterlegeinheit.

[0013] Die Hinterlegeinheit und/oder die Funktionseinheit könnten beispielsweise zumindest teilweise und/oder zu einem Großteil aus einem Mineral und/oder einem Metall und/oder einen Kunststoff und/oder einem Verbundmaterial bestehen. Unter dem Ausdruck "zu einem Großteil" sollen dabei beispielsweise zumindest 55 %, vorteilhaft zumindest 65 %, vorzugsweise zumindest 75 %, besonders bevorzugt zumindest 85 % und besonders vorteilhaft höchstens 95 % eines Volumen- und/oder Massenanteils verstanden werden. Hierbei könnte die Hinterlegeinheit zumindest teilweise und vorzugsweise zumindest zu einem Großteil aus demselben Material bestehen wie die Funktionseinheit. Insbesondere ist die Hinterlegeinheit einstückig ausgebildet. Auch die Funktionseinheit könnte einstückig ausgebildet sein. Unter "einstückig" soll zumindest stoffschlüssig verbunden verstanden werden, beispielsweise durch einen Klebeprozess, einen Schweißprozess, einen Anspritzprozess

und/oder einen anderen, einem Fachmann als sinnvoll erscheinenden Prozess, und/oder in einem Stück geformt verstanden werden, wie beispielsweise durch eine Herstellung in einem Ein- oder Mehrkomponentenspritzverfahren und/oder durch eine Herstellung aus einem Guss und/oder aus einem Stanzverfahren aus einem einzelnen Rohling. Vorteilhaft soll unter einstückig auch einteilig verstanden werden. Unter "einteilig" soll insbesondere in einem Stück geformt verstanden werden. Vorzugsweise wird dieses eine Stück aus einem einzelnen Rohling, einer Masse und/oder einem Guss, besonders bevorzugt in einem Spritzgussverfahren, insbesondere einem Ein- und/oder Mehrkomponenten-Spritzgussverfahren, hergestellt. Die Hinterlegeinheit und/oder die Funktionseinheit könnten zumindest teilweise und/oder zu einem Großteil mittels eines 3D-Druckprozesses, mittels eines Blechbiegeprozesses oder bevorzugt mittels eines Spritzgießprozesses herstellbar sein.

[0014] Die Funktionseinheit könnte eine Stoppfunktion, insbesondere eine Anschlagfunktion, und/oder eine Haltefunktion, beispielsweise für einen Fachboden des Haushaltsgeräts, bereitstellen. Insbesondere weist die Funktionseinheit zumindest ein zumindest im Wesentlichen längliches Einsteckelement auf. Vorteilhaft ist das Einsteckelement zumindest im Wesentlichen rund. Das Einsteckelement könnte in dem montierten Zustand in die Hinterlegeinheit eingesteckt sein und die Funktionseinheit mit der Hinterlegeinheit zumindest teilweise verbinden. Insbesondere ist das Einsteckelement in dem montierten Zustand zumindest teilweise und/ oder zu einem Großteil auf der ersten Seite der Haushaltsgerätewandung positioniert. Vorteilhaft weist die Funktionseinheit zumindest ein Funktionselement auf. Das Funktionselement könnte auf einer dem Einsteckelement abgewandten Seite der Funktionseinheit, insbesondere dem Innenraum, angeordnet sein. Insbesondere ist das Funktionselement in dem montierten Zustand auf der zweiten Seite der Haushaltsgerätewandung positioniert. Das Funktionselement könnte zumindest teilweise und vorzugsweise vollständig in den Innenraum hineinragen und beispielsweise zu einem Stoppen und/oder Halten des Fachbodens vorgesehen sein.

[0015] In einem zweiten Verfahrensteilschritt könnte die Funktionseinheit entlang einer Montagerichtung, insbesondere der Fügerichtung, von der zweiten Seite der Haushaltsgerätewandung her zumindest teilweise durch die Öffnung geführt und/oder mit der Hinterlegeinheit verbunden werden. Insbesondere definiert die Fügerichtung der Funktionseinheit eine senkrecht auf die zweite Seite der Haushaltsgerätewandung weisende Richtung, welche von dem Innenraum zu der zweiten Seite der Haushaltsgerätewandung, insbesondere der Öffnung, zeigt. Vorzugsweise wird die Funktionseinheit, insbesondere das Einsteckelement, in dem zweiten Verfahrensteilschritt entlang der Fügerichtung durch die Öffnung in die Hinterlegeinheit gesteckt. In dem montierten Zustand könnte die Funktionseinheit zumindest teilweise auf der ersten und/oder der zweiten Seite der Haushaltsgeräte-

40

wandung mit der Hinterlegeinheit verbunden, insbesondere verrastet, sein. Vorteilhaft nimmt die Hinterlegeinheit die Funktionseinheit, insbesondere das Einsteckelement, in dem montierten Zustand zumindest teilweise, insbesondere auf der ersten Seite der Haushaltsgerätewandung, auf. Besonders bevorzugt verrastet die Rasteinheit die Funktionseinheit, insbesondere das Einsteckelement, in dem montierten Zustand zumindest auf der ersten Seite der Haushaltsgerätewandung mit der Hinterlegeinheit. Zusätzlich könnten auch weitere kraftund/oder formschlüssige Verbindungen zur Fixierung der Funktionseinheit mit der Hinterlegeinheit verwendet wie beispielsweise Steckverbindungen und/oder Drehverbindungen und/oder Schraubverbindungen.

[0016] Bei dem montierten Zustand handelt es sich um einen Zustand, bei dem die Funktionseinheit im Gegensatz zu einem unmontierten Zustand der Haushaltsgerätevorrichtung und/oder dem vormontierten Zustand mit der Hinterlegeinheit verbunden, und zwar zumindest formschlüssig verrastet, ist. In dem unmontierten Zustand sind die Hinterlegeinheit und die Funktionseinheit separat zueinander angeordnet. Insbesondere ist in dem unmontierten Zustand die Haushaltsgerätewandung frei von der Funktionseinheit und der Hinterlegeinheit. In dem vormontierten Zustand könnte die Hinterlegeinheit mit der ersten Seite der Haushaltsgerätewandung stoffschlüssig, insbesondere ist die Hinterlegeinheit an der ersten Seite eingeschäumt, und/oder mit der zweiten Seite der Haushaltsgerätewandung kraft- und/oder formschlüssig, insbesondere mittels des Bajonettverschlusses, fixiert sein. Der vormontierte Zustand liegt hinsichtlich eines zeitlichen Verlaufs, insbesondere hinsichtlich zumindest eines Verfahrensschritts bei einer Montage der Haushaltsgerätevorrichtung, nach dem unmontierten Zustand und vor dem montierten Zustand.

[0017] In der vorliegenden Anmeldung dienen Zahlwörter, wie beispielsweise "erste/r/s" und "zweite/r/s", welche bestimmten Begriffen vorangestellt sind, lediglich zu einer Unterscheidung von Objekten und/oder einer Zuordnung zwischen Objekten untereinander und implizieren keine vorhandene Gesamtanzahl und/oder Rangfolge der Objekte. Insbesondere impliziert ein "zweites Objekt" nicht zwangsläufig ein Vorhandensein eines "ersten Objekts".

[0018] Unter "vorgesehen" soll hier und im Folgenden speziell programmiert, ausgelegt und/oder ausgestattet verstanden werden. Darunter, dass ein Objekt zu einer bestimmten Funktion vorgesehen ist, soll verstanden werden, dass das Objekt diese bestimmte Funktion in zumindest einem Anwendungs- und/oder Betriebszustand erfüllt und/oder ausführt.

**[0019]** Ferner wird vorgeschlagen, dass die Rasteinheit eine erste Rastposition und zumindest eine, bezüglich der Fügerichtung hinter der ersten Rastposition liegende zweite Rastposition definiert. Dadurch kann eine Effizienz hinsichtlich einer Fixierung und/oder einer Flexibilität weiter gesteigert werden, da eine Verbindung der

Funktionseinheit mit der Hinterlegeinheit flexibel an Toleranzen, insbesondere Abweichungen einer Materialstärke, der Haushaltsgerätewandung und/oder der Funktionseinheit und/oder der Hinterlegeinheit anpassbar ist. Mittels der zumindest zwei hintereinanderliegenden Rastpositionen kann ein Ausgleich von Toleranzen, hinsichtlich Abweichungen der Materialstärke der Haushaltsgerätewandung und/oder der Funktionseinheit und/oder der Hinterlegeinheit, bei der Fixierung der Funktionsleiter mit der Hinterlegeinheit verbessert werden. Dadurch kann eine spaltfreie und sichere Montage der Funktionseinheit mit der Hinterlegeinheit an der Haushaltsgerätewandung ermöglicht werden. Die Rasteinheit könnte eine Vielzahl an Rastpositionen aufweisen, welche insbesondere entlang der Fügerichtung vorzugsweise zumindest hintereinander angeordnet sind. Die erste Rastposition und zumindest die zweite Rastposition könnten insbesondere zumindest um 0,01 mm, vorteilhaft zumindest um 0,05 mm und besonders vorteilhaft zumindest um 0,1 mm zueinander beabstandet sein.

[0020] Vorzugsweise sind die erste Rastposition und zumindest die zweite Rastposition bezüglich der Fügerichtung in einem Abstand von höchstens 1 mm, insbesondere von höchstens 0,5 mm und bevorzugt von höchstens 0,1 mm hintereinander angeordnet. Damit kann eine besonders exakte und kleine Abstufung in einer Verbindung, insbesondere einer Verrastung, der Funktionseinheit mit der Hinterlegeinheit bereitgestellt werden. Dadurch kann die Funktionseinheit noch effizienter mit der Hinterlegeinheit verbunden werden, wodurch wiederum eine Sicherheit der Haushaltsgerätevorrichtung weiter optimiert werden kann. Des Weiteren können besonders kleinere Toleranzen der Haushaltsgerätewandung und/oder der Funktionseinheit und/oder der Hinterlegeinheit bei der Fixierung der Funktionseinheit mit der Hinterlegeinheit ausgeglichen werden. Möglicherweise könnte die Rasteinheit zumindest eine Sperrklinke aufweisen. Alternativ und/oder zusätzlich könnte die Rasteinheit zumindest eine Riegelsperre und/oder eine Klemmsperre aufweisen.

[0021] Beispielsweise könnte die erste Rastposition durch ein erstes Rastelement der Hinterlegeinheit und zumindest ein mit dem ersten Rastelement korrespondierendes erstes Gegenrastelement der Funktionseinheit definiert sein. Vorzugsweise weist die Rasteinheit zumindest ein erstes Rastelement der Funktionseinheit und zumindest ein mit dem ersten Rastelement korrespondierendes erstes Gegenrastelement der Hinterlegeinheit auf, welche die erste Rastposition definieren. Dadurch kann eine verbesserte Fixierung, hinsichtlich einer Sicherheit und/oder Flexibilität, der Funktionseinheit mit der Hinterlegeinheit bereitgestellt werden.

[0022] Es wäre denkbar, dass die Hinterlegeinheit neben dem ersten Gegenrastelement zumindest ein zweites Gegenrastelement aufweist, welches die zweite Rastposition definiert. Das erste Rastelement könnte in dem montieren Zustand in das erste Gegenrastelement

oder das zweite Gegenrastelement eingerastet sein. Des Weiteren könnte in einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung die zweite Rastposition durch ein zweites Rastelement der Hinterlegeinheit und zumindest ein mit dem zweiten Rastelement korrespondierendes zweites Gegenrastelement der Funktionseinheit definiert sein. Damit eine Effizienz hinsichtlich einer Fixierung noch weiter optimiert werden kann, weist die Rasteinheit vorzugsweise zumindest ein zweites Rastelement der Funktionseinheit und zumindest ein mit dem zweiten Rastelement korrespondierendes zweites Gegenrastelement der Hinterlegeinheit auf, welche die zweite Rastposition definieren. [0023] Vorteilhaft ist die Rasteinheit zumindest teilweise einstückig mit der Funktionseinheit und/oder zumindest teilweise einstückig mit der Hinterlegeinheit ausgebildet. Insbesondere teilen sich die Rasteinheit und die Funktionseinheit zumindest ein Bauelement. Alternativ und/oder zusätzlich könnten sich die Rasteinheit und die Hinterlegeinheit zumindest ein Bauelement teilen.

[0024] Es wäre denkbar, dass das erste Rastelement und das zweite Rastelement entlang der Fügerichtung versetzt hintereinander angeordnet sind. Alternativ und/oder zusätzlich könnten das erste Gegenrastelement und das zweite Gegenrastelement entlang der Fügerichtung versetzt hintereinander angeordnet sein. Vorzugsweise sind das erste Gegenrastelement und das zweite Gegenrastelement entlang der Fügerichtung derart hintereinander angeordnet, dass mit dem ersten Rastelement und dem zweiten Rastelement die zuvor beschriebene erste Rastposition und zumindest die zweite Rastposition definiert sind. Beispielsweise könnte die Hinterlegeinheit zusätzlich zu dem ersten Gegenrastelement und dem zweiten Gegenrastelement zumindest ein weiteres Gegenrastelement aufweisen, welches mit dem ersten Rastelement oder dem zweiten Rastelement oder zumindest einem weiteren Rastelement der Funktionseinheit zumindest eine weitere Rastposition der Rasteinheit definiert. Das erste Gegenrastelement und zumindest das zweite Gegenrastelement könnten eine spiralförmige Anordnung aufweisen. Es wäre auch denkbar, dass das erste Gegenrastelement und das zweite Gegenrastelement entlang der Fügerichtung direkt hintereinander und insbesondere unversetzt - entlang einer zu der Fügerichtung senkrecht stehenden Richtung - zueinander angeordnet sind. Die Rasteinheit könnte zumindest teilweise auf der ersten Seite der Haushaltsgerätewandung angeordnet sein. Insbesondere sind das erste Gegenrastelement und zumindest das zweite Gegenrastelement, welche mit dem ersten Rastelement und zumindest dem zweiten Rastelement die erste Rastposition und zumindest die zweite Rastposition definieren, gemeinsam auf der ersten Seite der Haushaltsgerätewandung, insbesondere dem Hohlraum, und/oder der zweiten Seite der Haushaltsgerätewandung, insbesondere dem Innenraum, angeordnet. Alternativ könnte auch das erste Gegenrastelement oder zumindest das zweite Gegenrastelement auf der ersten Seite der Haushaltsgerätewandung, insbesondere dem Hohlraum, und/oder der

zweiten Seite der Haushaltsgerätewandung, insbesondere dem Innenraum, positioniert sein. Vorzugsweise sind das erste Gegenrastelement und zumindest das zweite Gegenrastelement in dem montierten Zustand auf der ersten Seite der Haushaltsgerätewandung an der Hinterlegeinheit angeordnet.

[0025] In dem montierten Zustand könnte das erste Rastelement in das erste Gegenrastelement eingerastet sein. Alternativ oder zusätzlich könnte in dem montierten Zustand das zweite Rastelement in das zweite Gegenrastelement eingerastet sein. In dem montierten Zustand könnte das erste Rastelement und das erste Gegenrastelement und/oder das zweite Rastelement und das zweite Gegenrastelement auf der ersten Seite der Haushaltsgerätewandung angeordnet sein. Insbesondere weist das Einsteckelement zumindest das erste Rastelement und/oder zumindest das zweite Rastelement auf. Beispielsweise könnten das erste Rastelement und das zweite Rastelement an sich gegenüberliegenden Seiten der Einsteckeinheit angeordnet sein. Zudem könnten das erste Gegenrastelement und das zweite Gegenrastelement derart an sich gegenüberliegenden Seiten der Hinterlegeinheit angeordnet sein, sodass das erste Gegenrastelement mit dem ersten Rastelement und das zweite Gegenrastelement mit dem zweiten Rastelement korrespondiert. In dem montierten Zustand könnte die erste Rasteinheit die Funktionseinheit mit der Hinterlegeinheit mittels der ersten Gegenrasteinheit in der ersten Rastposition rastend verbinden. Alternativ könnte in dem montierten Zustand die zweite Rasteinheit die Funktionseinheit mit der Hinterlegeinheit mittels der zweiten Gegenrasteinheit in der zweiten Rastposition rastend verbinden. Es wäre auch denkbar, dass in dem montierten Zustand die Haushaltsgerätevorrichtung zumindest eine weitere kraft- und/oder formschlüssige Verbindung, beispielsweise Schraubverbindung, aufweist, welche zusätzlich zu der Rasteinheit die Funktionseinheit mit der Hinterlegeinheit zumindest teilweise oder zu einem Großteil kraft- und/oder formschlüssig verbindet.

[0026] Es wäre denkbar, dass das erste Rastelement an dem Einsteckelement angeordnet ist. Das erste Rastelement könnte zumindest teilweise beweglich und/oder biegsam und/oder elastisch sein. Insbesondere ist das erste Rastelement bei einem Einführen der Einsteckeinheit in die Hinterlegeinheit in zumindest einen hohlen Innenbereich des Einsteckelements eindrückbar. Beispielsweise ist das erste Rastelement um mindestens 2 %, vorteilhaft um mindestens 5 %, vorzugsweise um mindestens 10 % und besonders bevorzugt um mindestens 20 % entlang ihrer Erstreckung in eine Richtung in eine weitere Richtung, welche senkrecht zu der Richtung ausgebildet ist, zerstörungsfrei und vorzugsweise reversibel verbiegbar und/oder auslenkbar. Unter einem elastischen ersten Rastelement soll zumindest verstanden werden, dass das erste Rastelement wiederholt zumindest teilweise verformbar ist, ohne dass dadurch das erste Rastelement mechanisch beschädigt und/oder zerstört wird, und das erste Rastelement insbesondere nach

einer Verformung selbstständig wieder einer Grundform des ersten Rastelements zustrebt.

[0027] Das erste Gegenrastelement und/oder das zweite Gegenrastelement könnte beispielswiese als ein Vorsprung der Hinterlegeinheit ausgebildet sein. Alternativ könnte das erste Gegenrastelement und/oder das zweite Gegenrastelement zumindest eine Ausbuchtung der Hinterlegeinheit sein. Es wird vorgeschlagen, dass das erste Rastelement als eine erste Rastnase und das erste Gegenrastelement als eine korrespondierende erste Rastkante ausgebildet ist. Dadurch kann eine Effizienz, hinsichtlich einer Kosteneffizienz und/oder einer Fixierung, weiter gesteigert werden, da eine einfache und/oder kostengünstige Verrastung bereitgestellt werden kann. Somit kann eine Montage der Funktionseinheit mit der Hinterlegeinheit für einen Monteur vorteilhaft vereinfacht werden.

[0028] Insbesondere weist eine erste Ausbuchtung der Hinterlegeinheit die erste Rastkante auf, welche das erste Gegenrastelement definiert. In zumindest dem zweiten Verfahrensteilschritt könnte die Funktionseinheit entlang der Fügerichtung so weit in die Hinterlegeinheit hineingeschoben werden, bis die Rasteinheit die Funktionseinheit mittels des ersten Rastelements, vorzugsweise mittels der Rastnase, und/oder des zweiten Rastelements, mit der Hinterlegeinheit, insbesondere dem ersten Gegenrastelement, vorzugsweise der ersten Rastkante, und/oder dem zweiten Gegenrastelement, vorzugsweise der zweiten Rastkante, rastend verbindet. In dem montierten Zustand, insbesondere in der ersten Rastposition, liegt die erste Rastnase zumindest teilweise flächenbündig an der ersten Rastkante an. Alternativ könnte die erste Rastnase in dem montierten Zustand zumindest teilweise in den Innenbereich des Einsteckelements eingedrückt sein. Dabei könnte die erste Rastnase zumindest teilweise unterhalb der ersten Rastkante, insbesondere zumindest teilweise an einer Innenwandung der Hinterlegeinheit, anliegen.

[0029] Es wäre denkbar, dass das erste Rastelement und/oder das zweite Gegenrastelement eine zumindest im Wesentlichen unterschiedliche Form und/oder Größe und/oder Ausgestaltung zu dem ersten Rastelement und/oder dem ersten Gegenrastelement aufweist. Um jedoch eine noch effizientere und/oder einfachere Fixierung, insbesondere Verrastung, der Funktionseinheit mit der Hinterlegeinheit bereitzustellen, wird vorgeschlagen, dass das zweite Rastelement als eine zweite Rastnase und das zweite Gegenrastelement als eine korrespondierende zweite Rastkante ausgebildet ist. Zudem können Herstellungskosten reduziert werden, da das erste und das zweite Rastelement als zwei identisch geformte Rastnasen der Funktionseinheit und das erste und das zweite Gegenrastelement jeweils als Rastkanten der Hinterlegeinheit ausgebildet sind. Insbesondere könnte eine zweite Ausbuchtung der Hinterlegeinheit die zweite Rastkante aufweisen, welche das zweite Gegenrastele-

[0030] In dem montierten Zustand, insbesondere in

der zweiten Rastposition, liegt die zweite Rastnase zumindest teilweise flächenbündig an der zweiten Rastkante an. Alternativ könnte die zweite Rastnase in dem montierten Zustand, insbesondere in der ersten Rastposition, entlang der Fügerichtung beabstandet zu der zweiten Rastkante angeordnet sein.

[0031] Ganz allgemein kann im montierten Zustand vorgesehen sein, dass in der ersten Rastposition die erste Rastnase zumindest teilweise flächenbündig an der ersten Rastkante anliegt und gleichzeitig die zweite Rastnase entlang der Fügerichtung beabstandet zu der zweiten Rastkante angeordnet sein. Gleichzeitig oder alternativ kann im montierten Zustand vorgesehen sein, dass in der zweiten Rastposition die zweite Rastnase zumindest teilweise flächenbündig an der zweiten Rastkante anliegt und gleichzeitig die erste Rastnase entlang der Fügerichtung beabstandet zu der ersten Rastkante angeordnet sein. Auf diese Weise wird im montierten Zustand lediglich eine der beiden Rastnasen mit der jeweiligen Rastkante in Wirkverbindung stehen (bzw. anliegen). Hierdurch wird eine Fixierung der Hinterlegeinheit mit der Haushaltsgerätewandung und/oder mit der Funktionseinheit bezüglich Fertigungstoleranzen (z.B. Wandstärke bzw. Dicke der Haushaltsgerätewandung) weniger anfällig. Insbesondere kann in dem montierten Zustand, je nach vorhandenen Toleranzen, insbesondere je nach vorliegender Wandstärke der Haushaltsgerätewandung, entweder nur die erste Rastnase zumindest teilweise flächenbündig an der ersten Rastkante anliegen oder nur die zweite Rastnase zumindest teilweise flächenbündig an der zweiten Rastkante anliegen.

**[0032]** Weist die Hinterlegeinheit zumindest einen Aufnahmebereich auf, in welchem die Funktionseinheit in dem montierten Zustand zumindest teilweise eingesetzt ist, kann eine Effizienz, hinsichtlich einer kraft- und/oder formschlüssigen Fixierung, der Funktionseinheit, insbesondere des Einsteckelements, mit der Hinterlegeinheit weiter optimiert werden.

[0033] In dem ersten Verfahrensteilschritt könnte die Hinterlegeinheit entlang der Montagerichtung von der ersten Seite der Haushaltsgerätewandung her derart durch die Öffnung geführt werden, sodass der Aufnahmereich einen Bereich der Hinterlegeinheit zumindest teilweise und vorzugsweise zu einem Großteil auf der ersten Seite der Haushaltsgerätewandung definiert. In dem vormontierten Zustand, insbesondere in dem Zustand, in welchem die Hinterlegeinheit mit der ersten und/oder der zweiten Seite der Hausgerätewandung fixiert ist, könnte der Aufnahmebereich zumindest den Bereich der Hinterlegeinheit auf der ersten Seite der Haushaltsgerätewandung definieren. In dem montierten Zustand könnte die Funktionseinheit, insbesondere das Einsteckelement, in dem Aufnahmebereich mittels der Rasteinheit rastend verbunden sein.

[0034] Um eine Effizienz, hinsichtlich einer Fixierung der Hinterlegeinheit mit der Haushaltsgerätewandung, und/oder einer Verbindung der Funktionseinheit, insbesondere des Einsteckelements, mit der Hinterlegeinheit

40

maximal zu steigern und effektiv einen Isolierschaumaustritt bei einem Ausschäumprozess zu vermeiden, wird vorgeschlagen, dass die Hinterlegeinheit zumindest ein topfartiges Aufnahmeelement aufweist, welches den Aufnahmebereich definiert. Zudem kann die Funktionseinheit, insbesondere das Einsteckelement, in dem montierten Zustand vor einem Isolierschaum geschützt werden. Des Weiteren kann mittels eines Flügelelements des Aufnahmeelements eine Montage der Hinterlegeinheit für einen Monteur vereinfacht werden.

[0035] Das topfartige Aufnahmeelement könnte an einer der Fügerichtung zugewandten Seite, insbesondere einer der zweiten Haushaltsgerätewandung zugewandten Seite, offen und an einer der der Fügerichtung abgewandten Seite, insbesondere einer dem Hohlraum zugewandten Seite, zumindest teilweise oder vorzugsweise vollständig geschlossen sein. Insbesondere ist das Aufnahmeelement in zumindest dem vormontierten Zustand auf der ersten Seite der Haushaltsgerätewandung zumindest teilweise eingeschäumt. Insbesondere könnte das Aufnahmeelement in dem montierten Zustand von dem Isoliermaterial umgeben, vorteilhaft eingeschäumt sein. Insbesondere fixiert das Isoliermaterial das Aufnahmeelement zumindest teilweise an der ersten Seite der Haushaltsgerätewandung. Vorteilhaft ist eine Form des topfartigen Aufnahmeelements an eine Form der Funktionseinheit, insbesondere des Einsteckelements, angepasst. In dem zweiten Verfahrensteilschritt könnte die Funktionseinheit, insbesondere das Einsteckelement, entlang der Fügerichtung in das Aufnahmeelement eingesteckt werden. Vorzugsweise ist das Einsteckelement in dem montierten Zustand in das Aufnahmeelement eingesteckt. Das Aufnahmeelement könnte zumindest die Ausbuchtung an insbesondere zumindest einer dem Hohlraum und/oder dem Isoliermaterial zugewandten Seite des Aufnahmeelements aufweisen. Insbesondere weist das Aufnahmeelement das erste Gegenrastelement, insbesondere die erste Rastkante, und das zweite Gegenrastelement, insbesondere die zweite Rastkante, auf. In dem montierten Zustand könnte die Rasteinheit, insbesondere das erste Rastelement und/oder das zweite Rastelement, die Funktionseinheit, insbesondere das Einsteckelement, mit dem Aufnahmeelement rastend verbinden.

[0036] Das Aufnahmeelement könnte zumindest ein Flügelelement aufweisen. Das Flügelelement ist an einer dem Hohlraum zugewandten Seite des Aufnahmeelements angeordnet. Vorzugsweise weist das Aufnahmeelement zumindest ein erstes und ein zweites Flügelelement auf, welche an sich gegenüberliegenden Positionen der dem Hohlraum zugewandten Seite des topfartigen Aufnahmeelements angeordnet sind. Das erste und/oder zweite Flügelelement ist zu einer effizienteren und/oder einfacheren Montage der Hinterlegeinheit vorgesehen, sodass ein Monteur die Hinterlegeinheit an dem ersten und/oder zweiten Flügelelement in zumindest dem ersten Verfahrensteilschritt halten und durch die Öffnung führen könnte. Insbesondere könnte der

Monteur mittels des ersten und/oder zweiten Flügelelements die Hinterlegeinheit solange drehen, bis das erste und/oder zweite Fixierelement die Hinterlegeinheit an der zweiten Seite der Haushaltsgerätewandung fixiert. Das erste und/oder zweite Flügelelement könnt zumindest an der Ausbuchtung des Aufnahmeelements angeordnet sein.

[0037] Zu einer Abdeckung der Öffnung weist die Hinterlegeinheit zumindest ein Schutzelement auf. Insbesondere bei einem Einschäumen der Hinterlegeinheit könnte das Schutzelement die Öffnung und/oder die Funktionseinheit abdecken und/oder schützen. Das Schutzelement könnte an dem Aufnahmeelement angeordnet und als ein zumindest teilweise gebogenes rundes Schild ausgebildet sein. Das Schutzelement könnte von dem Aufnahmeelement abstehen und zu dem ersten und/oder zweiten Fixierelement hin gebogen sein. Insbesondere liegt in dem montierten Zustand eine Kante des Schutzelements an der ersten Seite der Haushaltsgerätewandung an. Vorteilhaft liegt die Kante flächenbündig an der ersten Seite der Haushaltsgerätewandung an.

[0038] Wenn die Haushaltsgerätevorrichtung eine Positioniereinheit aufweist, welche die Funktionseinheit in zumindest einer zur Fügerichtung senkrechten Richtung relativ zur Hinterlegeinheit positioniert, kann eine Effizienz, hinsichtlich einer Arbeitseffizienz, weiter optimiert werden. Mithilfe der Positioniereinheit kann ein Monteur eindeutig erkennen, wie die Funktionseinheit mit der Hinterlegeinheit zu einer korrekten Fixierung miteinander verbunden werden kann. Zudem kann eine fehlerhafte Montage, insbesondere eine fehlerhafte Verrastung, der Funktionseinheit mit der Hinterlegeinheit vermieden werden.

[0039] Die Positioniereinheit könnte zumindest eine Nut an der Funktionseinheit und/oder ein Führungselement an der Hinterlegeinheit aufweisen. Alternativ und vorzugsweise könnte die Positioniereinheit zumindest eine Nut an der Hinterlegeinheit und/oder ein Führungse-40 lement an der Funktionseinheit aufweisen. Insbesondere ist eine Form und/oder Erstreckung der Nut an eine Form und/oder Erstreckung des Führungselements angepasst. Das Führungselement könnte stegartig ausgebildet und an einer dem Aufnahmeelement zugewandten Seite des Einsteckelements angeordnet sein. Insbesondere weist das Aufnahmeelement die Nut auf. In dem zweiten Verfahrensteilschritt, insbesondere bei einem Einführen der Funktionseinheit in die Hinterlegeinheit, könnte das Führungselement in die Nut eingesetzt und entlang der Nut geführt werden. Insbesondere in dem montierten Zustand ist das Führungselement in der Nut positioniert und die Funktionseinheit, insbesondere das Einsteckelement, entlang der zur Fügerichtung senkrechten Richtung mit der Hinterlegeinheit, insbesondere dem Aufnahmeelement, verbunden. Vorteilhaft ist in dem montierten Zustand die Funktionseinheit, insbesondere das Einsteckelement, mittels der Nut und dem Führungselement dreh- und/oder formschlüssig mit der Hinterlegeinheit, insbesondere dem Aufnahmeelement, verbunden

[0040] Ferner wird vorgeschlagen, dass die Positioniereinheit eine Auflauffläche, insbesondere eine Auflaufschräge, der Funktionseinheit aufweist, welche in dem montierten Zustand an einer Gegenauflauffläche der Hinterlegeinheit anliegt. Damit kann eine verbesserte kraft- und/oder formschlüssige Fixierung entlang der zur Fügerichtung senkrechten Richtung, insbesondere hinsichtlich eines Durchmessers der Funktionseinheit, bereitgestellt werden.

[0041] Insbesondere ist die Auflaufschräge an dem Einsteckelement angeordnet. Die Auflaufschräge könnte zumindest teilweise und vorzugsweise vollständig umlaufend an dem zumindest im Wesentlichen runden Einsteckelement positioniert sein. Die Gegenauflauffläche der Hinterlegeinheit könnte Teil des Aufnahmeelements sein. In dem montierten Zustand könnte die Auflaufschräge zumindest teilweise und vorzugsweise vollständig an der Gegenauflaufschräge flächenbündig anliegen und die Funktionseinheit, insbesondere das Einsteckelement, entlang der zur Fügerichtung senkrechten Richtung mit der Hinterlegeinheit, insbesondere dem Aufnahmeelement, fixieren. Insbesondere weist die Auflaufschräge eine Klemmwirkung mit der Gegenauflaufschräge auf. In dem montierten Zustand könnte die Auflaufschräge die Funktionseinheit mit der Hinterlegeinheit festklemmen.

[0042] In einem weiteren Aspekt, welcher auch unabhängig von übrigen Aspekten betrachtet werden könnte, wird vorgeschlagen, dass die Funktionseinheit zumindest ein Abdeckelement zur Abdeckung eines Fixierbereichs der Funktionseinheit und/oder der Hinterlegeinheit mit der Haushaltsgerätewandung aufweist. Dadurch kann der Fixierbereich der Funktionseinheit und/oder der Hinterlegeinheit vorteilhaft vor äußeren Einflüssen geschützt werden. Damit kann eine Sicherheit in einer Fixierung der Funktionseinheit mit der Hinterlegeinheit vorteilhaft verbessert werden.

[0043] Das Abdeckelement könnte an der Funktionseinheit derart angeordnet sein, dass das Abdeckelement in dem montierten Zustand an zumindest der zweiten Seite der Haushaltsgerätewandung zumindest teilweise flächenbündig anliegt. Insbesondere deckt das Abdeckelement die Öffnung ab. Das Abdeckelement könnte ein schildartiges Element sein, welches auf einer dem Einsteckelement abgewandten Seite des Abdeckelements gebogen ist. Insbesondere ist die dem Einsteckelement abgewandte Seite des Abdeckelements dem Innenraum des Innengehäuses zugewandt. Alternativ und/oder zusätzlich könnte das Abdeckelement auf einer dem Einsteckelement zugewandten Seite des Abdeckelements zumindest eine Aussparung aufweisen. Insbesondere ist eine Form und/oder Größe und/oder Erstreckung der Aussparung an das erste und/oder zweite Fixierelement angepasst. In dem montierten Zustand nimmt die Aussparung das erste und/oder zweite Fixierelement zumindest teilweise, vorzugsweise vollständig, an insbesondere der zweiten Seite der Haushaltsgerätewandung, auf. Alternativ könnte die dem Einsteckelement zugewandten Seite des Abdeckelements vollständig ausgehöhlt sein. Insbesondere liegt in dem montierten Zustand zumindest eine Kante des Abdeckelements an der zweiten Seite der Haushaltsgerätewandung an.

[0044] Des Weiteren geht die Erfindung aus von einem Baukastensystem zur Montage einer Haushaltsgerätevorrichtung, insbesondere eines Haushaltsgeräts, mit zumindest einem Satz von Haushaltsgerätewandungen unterschiedlicher Dicken, mit einer Hinterlegeinheit zur Fixierung zumindest an einer ersten Seite einer der Haushaltsgerätewandungen und mit einer Funktionseinheit zur Fixierung zumindest an einer zweiten Seite der einen Haushaltsgerätewandung.

[0045] Es wird vorgeschlagen, dass das Baukastensystem eine Rasteinheit aufweist, welche die Funktionseinheit in einem montierten Zustand entlang einer Fügerichtung mit der Hinterlegeinheit rastend verbindet. Dadurch kann vorteilhaft eine hohe Flexibilität erreicht und/oder eine Effizienz, hinsichtlich einer Arbeitsund/oder Kosteneffizienz, vorteilhaft verbessert werden. Insbesondere können Innengehäuse mit verschiedenen Materialstärken und damit auch Haushaltsgerätewandungen mit unterschiedlichen Dicken verwendet werden, ohne dass eine Funktion und eine Bauweise der Haushaltsgerätevorrichtung, insbesondere der Funktionseinheit und/oder der Hinterlegeinheit, angepasst werden muss. Dadurch können Material- und/oder Herstellungskosten vorteilhaft reduziert werden.

[0046] Unter einem "Satz" von Objekten soll insbesondere eine Mehrzahl gleichartiger Objekte verstanden werden, welche verschiedene charakteristische Merkmale aufweisen, beispielsweise verschiedene Größen, verschiedene Dicken, verschiedene Materialien, verschiedene Formgebungen, verschiedene Farben oder dergleichen. Vorteilhaft können die Objekte eines Satzes auf mehrere verschiedene Weisen miteinander kombiniert werden und/oder auf mehrere verschiedene Weisen mit Objekten eines weiteren Satzes kombiniert werden und dadurch eine Mehrzahl verschiedener, jedoch gleichartig kombinierter Objekte, insbesondere Haushaltsgerätevorrichtungen, ausbilden.

[0047] Darüber hinaus geht die Erfindung aus von einem Verfahren zur Montage einer Haushaltsgerätevorrichtung, insbesondere einer Haushaltskältegerätevorrichtung, mit zumindest einer Hinterlegeinheit, welche zumindest an einer ersten Seite einer Haushaltsgerätewandung fixiert wird, und mit zumindest einer Funktionseinheit, welche zumindest an einer zweiten Seite der Haushaltsgerätewandung fixiert wird, wobei die Funktionseinheit mit der Hinterlegeinheit verbunden wird.

**[0048]** Es wird vorgeschlagen, dass die Funktionseinheit entlang einer Fügerichtung mit der Hinterlegeinheit verrastet wird. Durch ein derartiges Montageverfahren kann vorteilhaft eine besonders hohe Produkteffizienz und/oder Arbeitseffizienz und/oder Kosteneffizienz gesteigert werden, insbesondere indem auf separate Mon-

tageschritte, beispielsweise Verschraubungen der Funktionseinheit mit der Hinterlegeinheit, verzichtet werden kann. Vorteilhaft kann dadurch ein Herstellungsaufwand, insbesondere eine Produktionszeit und/oder Herstellungskosten, weiter gesenkt werden.

**[0049]** Die Haushaltsgerätevorrichtung soll hierbei nicht auf die oben beschriebene Anwendung und Ausführungsform beschränkt sein. Insbesondere kann die Haushaltsgerätevorrichtung zu einer Erfüllung einer hierin beschriebenen Funktionsweise eine von einer hierin genannten Anzahl von einzelnen Elementen, Bauteilen und Einheiten abweichende Anzahl aufweisen.

#### Zeichnungen

**[0050]** Weitere Vorteile ergeben sich aus der folgenden Zeichnungsbeschreibung. In den Zeichnungen ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Die Zeichnungen, die Beschreibung und die Ansprüche enthalten zahlreiche Merkmale in Kombination. Der Fachmann wird die Merkmale zweckmäßigerweise auch einzeln betrachten und zu sinnvollen weiteren Kombinationen zusammenfassen.

[0051] Es zeigen:

- Fig. 1 ein als Haushaltskältegerät ausgebildetes Haushaltsgerät mit einer Haushaltsgerätevorrichtung in einer perspektivischen Ansicht,
- Fig. 2 ein Innengehäuse des Haushaltsgeräts mit der Haushaltsgerätevorrichtung in einem montierten Zustand,
- Fig. 3 eine Hinterlegeinheit der Haushaltsgerätevorrichtung in einer Seitenansicht,
- Fig. 4 die Hinterlegeinheit in einer Rückansicht,
- Fig. 5 die Hinterlegeinheit in einer Draufsicht,
- Fig. 6 eine Funktionseinheit der Haushaltsgerätevorrichtung in einer Seitenansicht,
- Fig. 7 die Funktionseinheit in einer weiteren Seitenansicht.
- Fig. 8 die Funktionseinheit in einer Rückansicht,
- Fig. 9 die Hinterlegeinheit und die Funktionseinheit mit einer Fügerichtung der Funktionseinheit,
- Fig. 10 die Hinterlegeinheit und die Funktionseinheit mit der Fügerichtung der Funktionseinheit in einer geschnittenen Ansicht,
- Fig. 11 eine Haushaltsgerätewandung der Haushaltsgerätevorrichtung mit einer Öffnung,
- Fig. 12 die Haushaltsgerätevorrichtung in dem montierten Zustand mit einer Rasteinheit,
- Fig. 13 die Haushaltsgerätevorrichtung in dem montierten Zustand geschnitten,
- Fig. 14 Ansicht A der Haushaltsgerätevorrichtung in dem montierten Zustand,
- Fig. 15 die geschnittene Ansicht A mit einer ersten Rastposition der Rasteinheit,
- Fig. 16 die geschnittene Ansicht A mit einer zweiten Rastposition der Rasteinheit,
- Fig. 17 die Haushaltsgerätevorrichtung in dem mon-

- tierten Zustand in einer geschnittenen Draufsicht
- Fig. 18 ein schematisch dargestelltes Baukastensystem zur Montage der Haushaltsgerätevorrichtung und
- Fig. 19 ein schematisch dargestelltes Verfahren zur Montage der Haushaltsgerätevorrichtung.

# Beschreibung des Ausführungsbeispiels

**[0052]** Figur 1 zeigt ein als Haushaltskältegerät ausgebildetes Haushaltsgerät 10 mit einer als Haushaltskältegerätevorrichtung ausgebildeten Haushaltsgerätevorrichtung 12. Das Haushaltsgerät 10 weist ein Außengehäuse 70 auf. Hierbei umgibt das Außengehäuse 70 ein Innengehäuse 68 des Haushaltsgeräts 10.

[0053] In der Figur 2 ist ein Ausschnitt des Innengehäuses 68 gezeigt. Das Innengehäuse 68 begrenzt zumindest teilweise einen Innenraum 72 des Haushaltsgeräts 10. In dieser beispielhaften Ausführungsform weist das Innengehäuse 68 eine Haushaltsgerätewandung 20 der Haushaltsgerätevorrichtung 12 auf. Die Haushaltsgerätewandung 20 weist eine erste Seite 22 und eine zweite Seite 24 auf. Die erste Seite 22 ist eine dem Innenraum 72 abgewandte Seite der Haushaltsgerätewandung 20. Die zweite Seite 24 ist eine dem Innenraum 72 zugewandte Seite der Haushaltsgerätewandung 20. Die Figur 2 zeigt einen montierten Zustand der Haushaltsgerätevorrichtung 12.

[0054] Die Haushaltsgerätevorrichtung 12 weist eine Hinterlegeinheit 16 auf, welche an zumindest der ersten Seite 22 der Haushaltsgerätewandung 20 fixiert ist. Zudem weist die Haushaltsgerätevorrichtung 12 eine Funktionseinheit 18 auf, welche an zumindest der zweiten Seite 24 der Haushaltsgerätewandung 20 fixiert ist. In dem montierten Zustand ist die Funktionseinheit 18 mit der Hinterlegeinheit 16 verbunden. Mittels einer die Haushaltsgerätevorrichtung 12 aufweisenden Rasteinheit 26 ist die Funktionseinheit 18 in dem montierten Zustand mit der Hinterlegeinheit 16 entlang einer Fügerichtung 28 der Funktionseinheit 18 mit der Hinterlegeinheit 16 rastend verbunden (vgl. Figuren 9 und 14).

[0055] Während die Figuren 3 bis 5 Detailansichten der Hinterlegeinheit 16 zeigen, sind den Figuren 6 bis 8 Detailansichten der Funktionseinheit 18 zu entnehmen. Zudem sind in den Figuren 9 und 10 weitere Detailansichten und eine Ausrichtung der Hinterlegeinheit 16 zu der Funktionseinheit 18 sowie die Fügerichtung 28 der Funktionseinheit dargestellt. Des Weiteren zeigen die Figuren 12 bis 17 verschiedene Ansichten und Schnitte der Haushaltsgerätevorrichtung 12 in dem montierten Zustand, wobei der Figur 11 eine Detailansicht einer Öffnung 74 der Haushaltsgerätewandung 20 zur Montage der Hinterlegeinheit 16 und der Funktionseinheit 18 zu entnehmen ist.

**[0056]** Die in Figur 3 dargestellte Detailansicht der Hinterlegeinheit 16 zeigt, dass die Hinterlegeinheit 16 zumindest ein topfartiges Aufnahmeelement 56 aufweist.

45

50

Das Aufnahmeelement 56 definiert einen Aufnahmebe-

reich 54 der Hinterlegeinheit 16. Lediglich in den Figuren 3 und 12 ist der Aufnahmebereich 56 beispielhaft eingezeichnet. In dem montierten Zustand ist die Funktionseinheit 18 zumindest teilweise in dem Aufnahmebereich 54 eingesetzt (vgl. Figur 12). Das Aufnahmeelement 56 ist dazu vorgesehen, die Funktionseinheit 18 in dem montierten Zustand zumindest teilweise aufzunehmen. [0057] In dieser beispielhaften Ausführungsform weist die Rasteinheit 26 zwei an der Hinterlegeinheit 16 angeordnete Gegenrastelemente 38, 48 auf. Die Hinterlegeinheit 16 weist an den sich gegenüberliegenden Seiten des topfförmigen Aufnahmeelements 56 jeweils eine Ausbuchtung auf, welche ein erstes Gegenrastelement 38 und ein zweites Gegenrastelement 48 definieren. Das erste Gegenrastelement 38 und das zweite Gegenrastelement 48 sind an sich gegenüberliegenden Seiten des topfartigen Aufnahmeelements 56 positioniert und zu ei-

ner Verrastung der Funktionseinheit 18 mit der Hinterle-

geinheit 16 vorgesehen. Hierbei ist das erste Gegenras-

telement 38 als eine erste Rastkante 42 und das zweite

Gegenrastelement 48 als eine zweite Rastkante 52 aus-

aebildet.

[0058] Die Hinterlegeinheit 16 weist ein erstes und ein zweites Flügelelement 76 auf. Das erste und zweite Flügelelement 76 sind identisch zueinander ausgebildet und jeweils an einer der die Gegenrastelemente 38, 48 aufweisenden Ausbuchtungen und dem Aufnahmeelement 56 angeordnet. Mittels des ersten und zweiten Flügelelements 76 wird die Hinterlegeinheit 16 bei einer Montage der Haushaltsgerätevorrichtung 12 gehalten und durch die Öffnung 74 der Haushaltsgerätewandung 20 geführt. [0059] Die Haushaltsgerätevorrichtung 12 weist eine Positioniereinheit 58 auf. Die Positioniereinheit 58 ist dazu vorgesehen, die Funktionseinheit 18 in zumindest einer zur Fügerichtung 28 der Funktionseinheit 18 senkrechten Richtung 44 relativ zur Hinterlegeinheit 16 zu positionieren (vgl. Figuren 9 und 10). Die Positioniereinheit 58 weist in dieser beispielhaften Ausführung eine erste und zweite Nut 78 der Hinterlegeinheit 16 auf. Die erste und zweite Nut 78 sind identisch zueinander ausgebildet und an sich gegenüberliegenden Positionen des topfartiges Aufnahmeelements 56 angeordnet. Die erste und zweite Nut 78 erstrecken sich vollständig entlang einer Haupterstreckungsebene des Aufnahmeelements 56 und sind zu einer korrekten und/oder einfachen Positionierung der Funktionseinheit 18 in der Hinterlegeinheit 16 vorgesehen (vgl. Figuren 9 und 17). Zu einer leichten Einführung der Funktionseinheit 18 in die Hinterlegeinheit 16 weisen die erste und zweite Nut 78 an einem Ende eine trichterförmige Form auf.

[0060] In einem oberen Teilbereich 86 des topfartigen Aufnahmeelements 56 weist die Hinterlegeinheit 16 einen Rand 82 auf. An dem Rand 82 sind in dieser beispielhaften Ausführungsform ein erstes und ein zweites Fixierelement 80 der Hinterlegeinheit 16 angeordnet. Das erste und zweite Fixierelement 80 sind identisch zueinander ausgebildet und daher mit dem gleichen Be-

zugszeichen versehen. Das erste und zweite Fixierelement 80 befinden sich an gegenüberliegenden Seiten des Rands 82 angeordnet. Eine Kante 92 des ersten und zweiten Fixierelements 80 ist jeweils angeschrägt. Das erste und zweite Fixierelement 80 bilden einen Bajonettverschluss der Hinterlegeinheit 16 und fixieren die Hinterlegeinheit 16 in dem montierten Zustand mit der zweiten Seite 24 der Haushaltegerätewandung 20 (vgl. Figur 13).

[0061] Die Hinterlegeinheit 16 weist in dem oberen Teilbereich 86 des topfartigen Aufnahmeelements 56 ein Schutzelement 84 auf. Das Schutzelement 84 ist ein zumindest teilweise gebogenes rundes Schild, welches von dem Aufnahmeelement 56 absteht und zu dem ersten und zweiten Fixierelement 80 hin geöffnet ist. Das Schutzelement 84 ist zwischen dem Rand 82 und dem ersten und dem zweiten Gegenrastelement 38, 48 entlang der Haupterstreckungsebene des Aufnahmeelements 56 angeordnet. In dem montierten Zustand liegt eine Kante 90 des Schutzelements 84 an der ersten Seite 22 der Haushaltsgerätewandung 20 an (vgl. Figuren 12 und 13). [0062] Die Positioniereinheit 58 weist eine Gegenauflauffläche 62 der Hinterlegeinheit 16 auf. Die Gegenauflauffläche 62 befindet sich in dem oberen Teilbereich 86 des topfartigen Aufnahmeelements 56. In dem montierten Zustand liegt die Funktionseinheit 18 flächenbündig an der Gegenauflauffläche 62 an (vgl. Figuren 13 und

[0063] Die Figur 4 zeigt eine Rückansicht der Hinterlegeinheit 16 mit einer Rückseite 88 der Hinterlegeinheit 16, welche vollständig geschlossen ist. Hierbei sind die genauen Positionen der ersten und zweiten Nut 78, der ersten Gegenrasteinheit 38, der zweiten Gegenrasteinheit 48 und des ersten und zweiten Flügelelements 76 ersichtlich. Die Draufsicht der Hinterlegeinheit 16 in Figur 5 verdeutlicht zudem die Anordnungen des ersten und zweiten Fixierelements 80 zu dem ersten und zweiten Flügelelement 76 und der ersten und zweiten Nut 78.

[0064] Die in den Figuren 6 bis 8 dargestellten Detailansichten der Funktionseinheit 18 zeigen, dass die Funktionseinheit 18 zumindest ein längliches Einsteckelement 94 aufweist. In dem montierten Zustand ist das Einsteckelement 94 in das Aufnahmeelement 56 eingesteckt, wobei das Einsteckelement 94 zumindest im Wesentlichen an eine Form und Größe des Aufnahmeelements 56 angepasst und zumindest im Wesentlichen rund ist (vgl. Figuren 13, 15 und 16). Beispielsweise ist den Figuren 7 und 8 zu entnehmen, dass das Einsteckelement 94 in einem Innenbereich 95 hohl ist.

[0065] Korrespondierend zu der ersten und zweiten Nut 78 weist die Positioniereinheit 58 ein erstes und zweites Führungselement 96 der Funktionseinheit 18 auf. Das erste und zweite Führungselement 96 sind an dem Einsteckelement 94 angeordnet und erstrecken sich entlang einer Haupterstreckungsebene des Einsteckelements 94. Das erste und zweite Führungselement 96 sind jeweils zu einer korrekten Positionierung und/oder Einführung der Funktionseinheit 18 in der Hinterlegein-

40

heit 16 vorgesehen. In dieser beispielhaften Ausführungsform weist die Funktionseinheit 18 zwei zueinander identische Führungselemente 96 auf, welche korrespondierend zu der ersten und zweiten Nut 78 an sich gegenüberliegenden Seiten der Einsteckeinheit 94 angeordnet sind. Der Figur 17 ist zu entnehmen, dass in dem montierten Zustand das erste und zweite Führungselement 96 in die erste und zweite Nut 78 eingesteckt sind.

[0066] Die Ansicht der Funktionseinheit 18 in Figur 7 verdeutlicht, dass die Positioniereinheit 58 zumindest eine Auflauffläche 60, und zwar eine Auflaufschräge, der Funktionseinheit 18 aufweist. Die Auflauffläche 60 ist umlaufend an dem zumindest im Wesentlichen runden Einsteckelement 94 angeordnet. In dem montierten Zustand liegt die Auflauffläche 60 an der Gegenauflauffläche 62 an und klemmt die Funktionseinheit 18 mit der Hinterlegeinheit 16 fest (vgl. Figur 13).

[0067] Zu einer Abdeckung eines Fixierbereichs 66 der Funktionseinheit 18 und/oder der Hinterlegeinheit 16, welcher beispielhaft in den Figuren 13 und 15 eingezeichnet ist, weist die Funktionseinheit 18 zumindest ein Abdeckelement 64 auf. Das Abdeckelement 64 deckt die Öffnung 74 in der Haushaltsgerätewandung 20 vollständig ab und liegt zumindest teilweise flächenbündig mit einer dem Einsteckelement 94 zugewandten Seite 98 des Abdeckelements 64 an der zweiten Seite 24 der Haushaltsgerätewandung 20 an (vgl. Figur 13). Auf der ersten Seite 22 der Haushaltsgerätewandung 20 deckt das Schutzelement 84 den Fixierbereich 66 und/oder die Öffnung 74 ab. Eine dem Einsteckelement 94 abgewandte Seite 99 des Abdeckelements 64 ist zumindest teilweise abgerundet. Auf der dem Einsteckelement 94 zugewandten Seite 98 des Abdeckelements 64 weist das Abdeckelement 64 zwei zu dem ersten und zweiten Fixierelement 80 korrespondierende Aussparungen 100 auf. Die Aussparungen 100 sind identisch zueinander ausgebildet und an sich gegenüberliegenden Seiten des Abdeckelements 64 auf der dem Einsteckelement 94 zugewandten Seite 98 des Abdeckelements 64 positioniert. In dem montierten Zustand nimmt die Aussparung 100 das erste und das zweite Fixierelement 80 zumindest teilweise auf (vgl. Figur 13).

[0068] Die Funktionseinheit 18 weist ein Funktionselement 102 auf. Das Funktionselement 102 ist auf der dem Einsteckelement 94 abgewandte Seite 99 des Abdeckelements 64 angeordnet. Zu einer Stabilisierung weist das Funktionselement 102 an einer Innenwandung 104 des Funktionselements 102 zumindest ein - in dieser beispielhaften Ausführungsform - drei Stützelemente 106 auf. Die Stützelemente 106 sind identisch zueinander ausgebildet, sodass nur eines der Stützelemente 106 mit einem Bezugszeichen versehen ist.

[0069] Die Rasteinheit 26 weist ein erstes Rastelement 36 der Funktionseinheit 18 auf. Das erste Rastelement 36 korrespondiert mit dem ersten Gegenrastelement 38 und definiert mit dem ersten Gegenrastelement 38 eine erste Rastposition 30 der Rasteinheit 26 (vgl. Figur 15). Das erste Rastelement 36 ist als eine erste Rastnase 40

ausgebildet. In dem montierten Zustand in der ersten Rastposition 30 liegt die erste Rastnase 40 an der ersten Rastkante 42 an (vgl. Figur 15).

[0070] Die Rasteinheit 26 weist ein zweites Rastelement 46 der Funktionseinheit 18 auf. Das zweite Rastelement 46 korrespondiert mit dem zweiten Gegenrastelement 48 und definiert mit dem zweiten Gegenrastelement 48 eine zweite Rastposition 32 der Rasteinheit 26 (vgl. Figur 15). Das zweite Rastelement 46 ist als eine zweite Rastnase 50 ausgebildet. In dem montierten Zustand in der zweiten Rastposition 32 liegt die zweite Rastnase 50 an der zweiten Rastkante 52 an (vgl. Figur 16). [0071] Das erste Rastelement 36 und das zweite Rastelement 46 sind zumindest teilweise entlang der senkrecht auf der Fügerichtung 28 stehenden Richtung 44 beweglich und lassen sich zumindest teilweise in den hohlen Innenbereich 95 des Einsteckelements 94 eindrücken.

**[0072]** Die Figuren 9 und 10 verdeutlichen eine Anordnung der Funktionseinheit 18 und der Hinterlegeinheit 16 zueinander und zeigen die Fügerichtung 28 der Funktionseinheit 18.

[0073] Entlang der Fügerichtung 28 wird die Funktionseinheit 18 in einem Verfahren zur Montage der Haushaltsgerätevorrichtung 12 in die Hinterlegeinheit 16 eingesetzt. Die Funktionseinheit 18 ist derart zu der Hinterlegeinheit 16 positioniert, dass das erste und zweite Führungselement 96 entlang der Fügerichtung 28 jeweils in die korrespondierende erste und zweite Nut 78 einführbar ist. Die geschnittene Ansicht der Hinterlegeinheit 16 und der Funktionseinheit 18 in der Figur 10 verdeutlichen, dass bei dem Einsetzen der Funktionseinheit 18 in die Hinterlegeinheit 16 mittels der Rasteinheit 26 die Funktionseinheit 18 mit der Hinterlegeinheit 16 verrastbar ist

[0074] Die Figur 11 zeigt die Öffnung 74 der Haushaltsgerätewandung 20, welche zu einer Verbindung der Funktionseinheit 18 mit der Hinterlegeinheit 16 vorgesehen ist. Die Öffnung 74 ist in einer Ansicht auf die zweite Seite 24 der Haushaltsgerätewandung 20 dargestellt. Es ist deutlich erkennbar, dass eine Form und Größe der Öffnung 74 an eine Form und Größe der Hinterlegeinheit 16 angepasst ist. Hierbei weist die Öffnung 74 eine an das erste und zweite Fixierelement 80 angepasste Form und Größe auf.

[0075] In zumindest einem ersten Verfahrensteilschritt 108 bei einer Montage der Haushaltsgerätevorrichtung 12 wird die Hinterlegeinheit 16 durch die Öffnung 74 geführt und mittels des ersten und zweiten Fixierelements 80 auf der zweiten Seite 24 der Haushaltsgerätewandung 20 fixiert. Hierbei wird die Hinterlegeinheit 16 von einem Monteur an dem ersten und zweiten Flügelelement 76 gehalten und soweit durch die Öffnung gedreht, bis das erste und zweite Fixierelement 80 zumindest teilweise flächenbündig auf der zweiten Seite 24 der Haushaltsgerätewandung 20 anliegt. In zumindest einem vormontierten Zustand ist die Hinterlegeinheit 16 mittels des ersten und zweiten Fixierelements 80 zumindest an der

35

40

zweiten Seite 24 der Haushaltsgerätewandung 20 fixiert. Zu einer Fixierung der Hinterlegeinheit 16 an der ersten Seite 22 der Haushaltsgerätewandung 20 wird das Aufnahmeelement 56 in dem ersten Verfahrensteilschritt 108 in einem Ausschäumprozess eingeschäumt. Das Schutzelement 84 schützt die Funktionseinheit 18 und/oder den Innenraum 72 des Innengehäuses 68 vor dem Einschäumen in dem Ausschäumprozess.

[0076] In zumindest einem zweiten Verfahrensteilschritt 110 wird die Funktionseinheit 18 entlang der Fügerichtung 28 mit dem Einsteckelement 94 in die Hinterlegeinheit 16 eingesteckt und verrastet. In dem montierten Zustand ist die Funktionseinheit 18 mit der Hinterlegeinheit 16 verbunden.

[0077] Die Figuren 12 bis 17 verdeutlichen den montierten Zustand der Haushaltsgerätevorrichtung 12. Der Figur 13 ist eine geschnittene Ansicht der Figur 12 zu entnehmen. Hierbei zeigt die Figur 13, dass das erste und zweite Fixierelement 80 die Hinterlegeinheit 16 auf der zweiten Seite 24 der Haushaltsgerätewandung 20 fixieren. Das Abdeckelement 64 deckt die Öffnung 74 und/oder den Fixierbereich 66 derart ab, dass das erste und zweite Fixierelement 80 in dem montierten Zustand in den Aussparungen 100 angeordnet sind.

[0078] In den Figuren 14 bis 16 ist die Ansicht A - geschlossen und geschnitten - des montierten Zustands der Haushaltsgerätevorrichtung 12 aus Figur 12 gezeigt. Die Figuren 15 und 16 zeigen jeweils die erste Rastposition 30 und die zweite Rastposition 32. Die erste Rastposition 30 liegt bezüglich der Fügerichtung 28 vor der zweiten Rastposition 32. Die erste Rastposition 30 und die zweite Rastposition 32 sind bezüglich der Fügerichtung 28 in dieser beispielhaften Ausführungsform in einem Abstand 34 von höchstens 1 mm hintereinander angeordnet.

[0079] Die Figur 17 zeigt die Haushaltsgerätevorrichtung 12 in dem montierten Zustand in einer geschnittenen Draufsicht, und zwar von der Rückseite 88 der Hinterlegeinheit 16, und verdeutlicht die Verbindung der Funktionseinheit 18 mit der Hinterlegeinheit 16. Die Funktionseinheit 18 ist in dem montierten Zustand zumindest teilweise flächenbündig mit der Hinterlegeinheit 16 verbunden.

[0080] Darüber hinaus zeigt die Figur 18 ein schematisches Baukastensystem 14 zur Montage der Haushaltsgerätevorrichtung 12. Das Baukastensystem 14 weist einen Satz von Haushaltsgerätewandungen 20 mit unterschiedlichen Dicken auf. Zudem weist das Baukastensystem 14 zumindest die zuvor beschriebene Funktionseinheit 18 und Hinterlegeinheit 16 auf, welche zur Fixierung an zumindest einer der Seiten 22, 24 der Haushaltsgerätewandung 20 vorgesehen sind. Das Baukastensystem 14 weist die Rasteinheit 26 auf, mittels welcher die Funktionseinheit 18 mit der Hinterlegeinheit 16 rastend verbindbar und damit an eine Verbindung der Funktionseinheit 18 mit der Hinterlegeinheit 16 an eine beliebige Haushaltsgerätewandung 20 des Satzes von Haushaltsgerätewandungen 20 anpassbar ist (vgl. Figur

2).

[0081] Ein in Figur 19 dargestelltes schematisches Ablaufdiagramm eines Verfahrens zur Montage der Haushaltsgerätevorrichtung 12 weist den ersten Verfahrensteilschritt 108 und den zweiten Verfahrensteilschritt 110 auf. In dieser beispielhaften Ausführungsform wird der zweite Verfahrensteilschritt 110 hinsichtlich eines zeitlichen Verlaufs nach dem ersten Verfahrensteilschritt 108 durchgeführt.

## Bezugszeichen

|    | Dezug  | jazeronen                                       |
|----|--------|---|
|    | [0082] |   |
| 15 | 10     | Haushaltsgerät                                  |
|    | 12     | Haushaltsgerätevorrichtung                      |
|    | 14     | Baukastensystem                                 |
|    | 16     | Hinterlegeinheit                                |
|    | 18     | Funktionseinheit                                |
| 20 | 20     | Haushaltsgerätewandung                          |
|    | 22     | Erste Seite - erste Seite der Hausgerätewandung |
|    |        | Hintere Wand                                    |
|    | 24     | Zweite Seite - zweite Seite der Hausgerätewan-  |
|    |        | dung Vordere Innenwand                          |
| 25 | 26     | Rasteinheit                                     |
|    | 28     | Fügerichtung                                    |
|    | 30     | Erste Rastposition                              |
|    | 32     | Zweite Rastposition                             |
|    | 34     | Abstand   |
| 30 | 36     | Erstes Rastelement                              |
|    | 38     | Erstes Gegenrastelement                         |
|    | 40     | Erste Rastnase                                  |
|    | 42     | Erste Rastkante                                 |
|    | 44     | Richtung  |
| 35 | 46     | Zweites Rastelement                             |
|    | 48     | Zweites Gegenrastelement                        |
|    | 50     | Zweite Rastnase                                 |
|    | 52     | Zweite Rastkante                                |
|    | 54     | Aufnahmebereich                                 |
| 40 | 56     | Aufnahmeelement                                 |
|    | 58     | Positioniereinheit                              |
|    | 60     | Auflauffläche                                   |
|    | 62     | Gegenauflauffläche                              |
|    | 64     | Abdeckelement                                   |
| 45 | 66     | Fixierbereich                                   |
|    | 68     | Innengehäuse                                    |
|    | 70     | Außengehäuse                                    |
|    | 72     | Innenraum                                       |
|    | 74     | Offnung   |
| 50 | 76     | Flügelelement                                   |
|    | 78     | Nut   |
|    | 80     | Fixierelement                                   |

82

84

86

88

90

92

Rand

Schutzelement

Rückseite

Kante

Kante

Oberer Teilbereich

25

30

45

50

- 94 Einsteckelement
- 95 Innenbereich
- 96 Führungselement
- 98 Seite
- 99 Seite
- 100 Aussparung
- 102 Funktionselement
- 104 Innenwandung
- 106 Stützelement
- 108 Erster Verfahrensteilschritt
- 110 Zweiter Verfahrensteilschritt

#### Patentansprüche

1. Haushaltsgerätevorrichtung (12), insbesondere Haushaltskältegerätevorrichtung, mit zumindest einer Hinterlegeinheit (16) zur Fixierung zumindest an einer ersten Seite (22) einer Haushaltsgerätewandung (20) und mit zumindest einer Funktionseinheit (18) zur Fixierung zumindest an einer zweiten Seite (24) der Haushaltsgerätewandung (20), wobei die Funktionseinheit (18) in einem montierten Zustand mit der Hinterlegeinheit (16) verbunden ist, gekennzeichnet durch eine Rasteinheit (26), welche die Funktionseinheit (18) in dem montierten Zustand entlang einer Fügerichtung (28) mit der Hinterlegeinheit (16) rastend verbindet.

- 2. Haushaltsgerätevorrichtung (12) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Rasteinheit (26) eine erste Rastposition (30) und zumindest eine, bezüglich der Fügerichtung (28) hinter der ersten Rastposition (30) liegende zweite Rastposition (32) definiert.
- 3. Haushaltsgerätevorrichtung (12) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die erste Rastposition (30) und die zweite Rastposition (32) bezüglich der Fügerichtung (28) in einem Abstand (34) von höchstens 1 mm hintereinander angeordnet sind.
- 4. Haushaltsgerätevorrichtung (12) nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Rasteinheit (26) zumindest ein erstes Rastelement (36) der Funktionseinheit (18) und zumindest ein mit dem ersten Rastelement (36) korrespondierendes erstes Gegenrastelement (38) der Hinterlegeinheit (16) aufweist, welche die erste Rastposition (30) definieren.
- 5. Haushaltsgerätevorrichtung (12) nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Rastelement (36) als eine erste Rastnase (40) und das erste Gegenrastelement (38) als eine korrespondierende erste Rastkante (42) ausgebildet ist.
- 6. Haushaltsgerätevorrichtung (12) nach einem der

- Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Rasteinheit (26) zumindest ein zweites Rastelement (46) der Funktionseinheit (18) und zumindest ein mit dem zweiten Rastelement (46) korrespondierendes zweites Gegenrastelement (48) der Hinterlegeinheit (16) aufweist, welche die zweite Rastposition (32) definieren.
- Haushaltsgerätevorrichtung (12) nach Anspruch 6, 10 dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Rastelement (46) als eine zweite Rastnase (50) und das zweite Gegenrastelement (48) als eine korrespondierende zweite Rastkante (52) ausgebildet ist.
- Haushaltsgerätevorrichtung (12) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Hinterlegeinheit (16) zumindest einen Aufnahmebereich (54) aufweist, in welchem die Funktionseinheit (18) in dem montierten Zustand 20 zumindest teilweise eingesetzt ist.
  - 9. Haushaltsgerätevorrichtung (12) nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Hinterlegeinheit (16) zumindest ein topfartiges Aufnahmeelement (56) aufweist, welches den Aufnahmebereich (54) definiert.
  - 10. Haushaltsgerätevorrichtung (12) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine Positioniereinheit (58), welche die Funktionseinheit (18) in zumindest einer zur Fügerichtung (28) senkrechten Richtung (44) relativ zur Hinterlegeinheit (16) positioniert.
- 11. Haushaltsgerätevorrichtung (12) nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Positioniereinheit (58) eine Auflauffläche (60), insbesondere eine Auflaufschräge, der Funktionseinheit (18) aufweist, welche in dem montierten Zustand an einer Gegen-40 auflauffläche (62) der Hinterlegeinheit (16) anliegt.
  - 12. Haushaltsgerätevorrichtung (12) zumindest nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 und insbesondere nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Funktionseinheit (18) zumindest ein Abdeckelement (64) zur Abdeckung eines Fixierbereichs (66) der Funktionseinheit (18) und/oder der Hinterlegeinheit (16) mit der Haushaltsgerätewandung (20) aufweist.
  - 13. Haushaltsgerät (10), insbesondere Haushaltskältegerät, mit einer Haushaltsgerätevorrichtung (12) nach einem der vorhergehenden Ansprüche.
- 55 14. Baukastensystem (14) zur Montage einer Haushaltsgerätevorrichtung (12) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, insbesondere eines Haushaltsgeräts (10) nach Anspruch 13, mit zumindest einem Satz

von Haushaltsgerätewandungen (20) unterschiedlicher Dicken, mit einer Hinterlegeinheit (16) zur Fixierung zumindest an einer ersten Seite (22) einer der Haushaltsgerätewandungen (20) und mit einer Funktionseinheit (18) zur Fixierung zumindest an einer zweiten Seite (24) der einen Haushaltsgerätewandung (20), **gekennzeichnet durch** eine Rasteinheit (26), welche die Funktionseinheit (18) in einem montierten Zustand entlang einer Fügerichtung (28) mit der Hinterlegeinheit (16) rastend verbindet.

15. Verfahren zur Montage einer Haushaltsgerätevorrichtung (12), insbesondere einer Haushaltskältegerätevorrichtung, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 12, mit zumindest einer Hinterlegeinheit (18), welche zumindest an einer ersten Seite (22) einer Haushaltsgerätewandung (20) fixiert wird, und mit zumindest einer Funktionseinheit (18), welche zumindest an einer zweiten Seite (24) der Haushaltsgerätewandung (20) fixiert wird, wobei die Funktionseinheit (18) mit der Hinterlegeinheit (16) verbunden wird, dadurch gekennzeichnet, dass die Funktionseinheit (18) entlang einer Fügerichtung (28) mit der Hinterlegeinheit (16) verrastet wird.

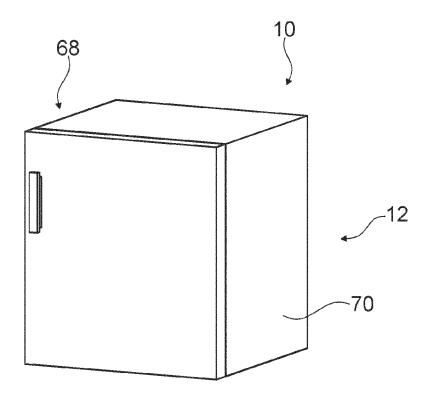


Fig. 1

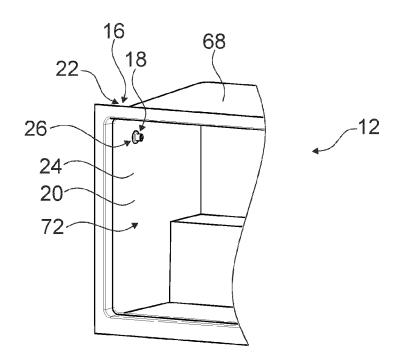


Fig. 2

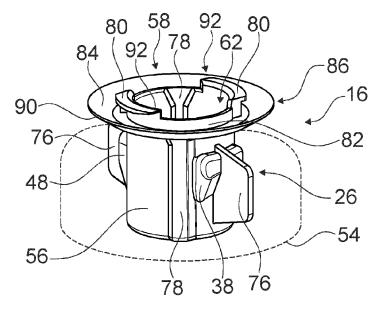


Fig. 3

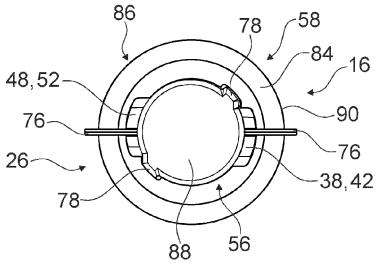


Fig. 4

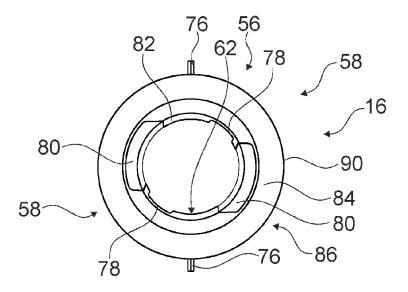


Fig. 5

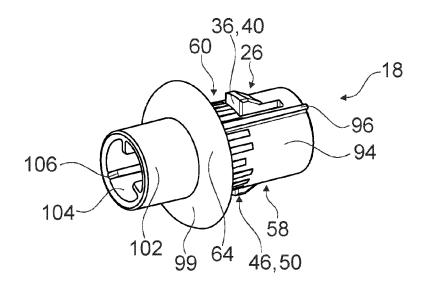


Fig. 6

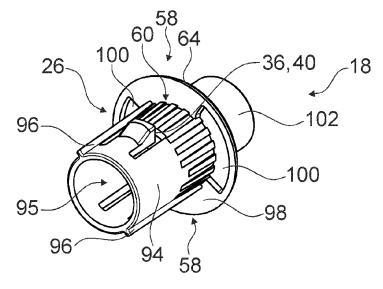


Fig. 7

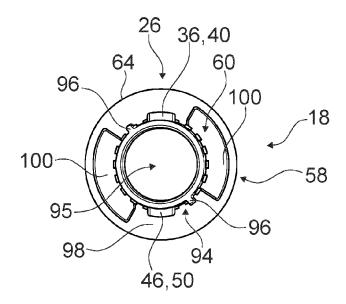
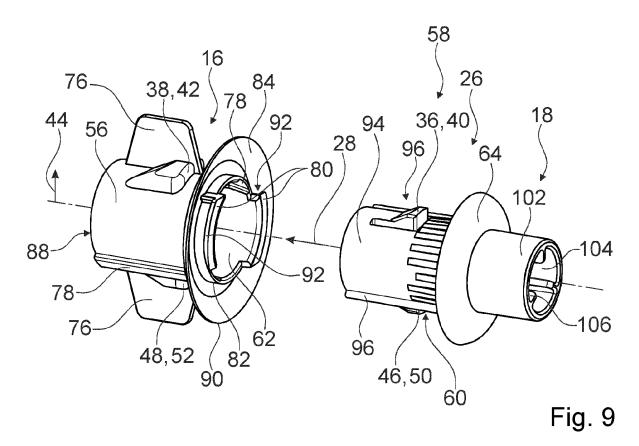
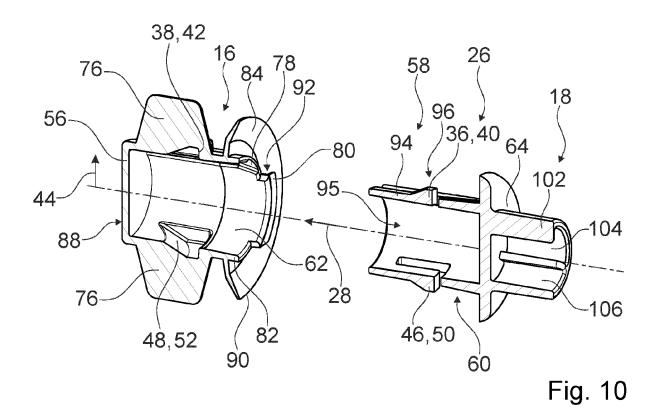


Fig. 8





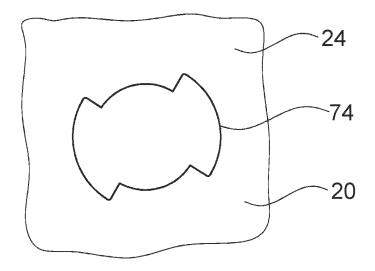


Fig. 11

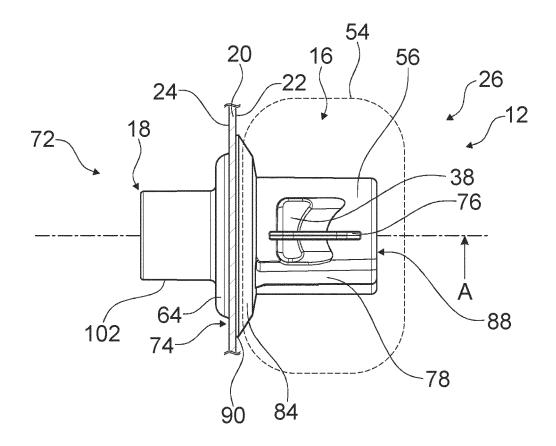
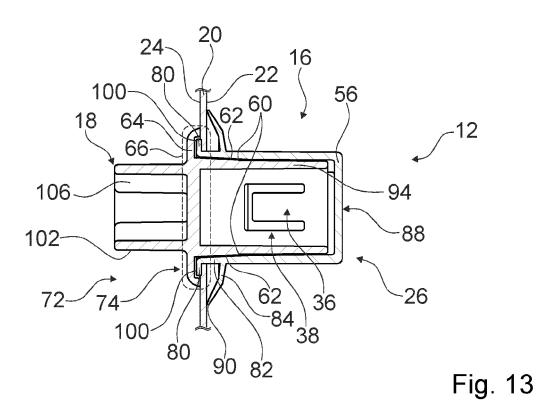


Fig. 12



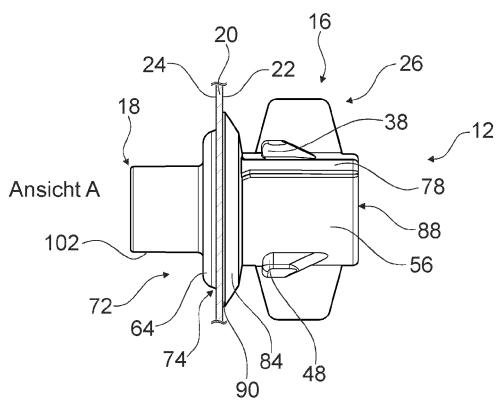
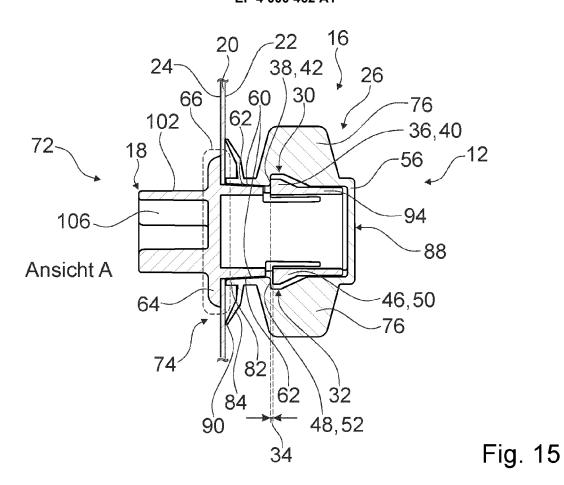
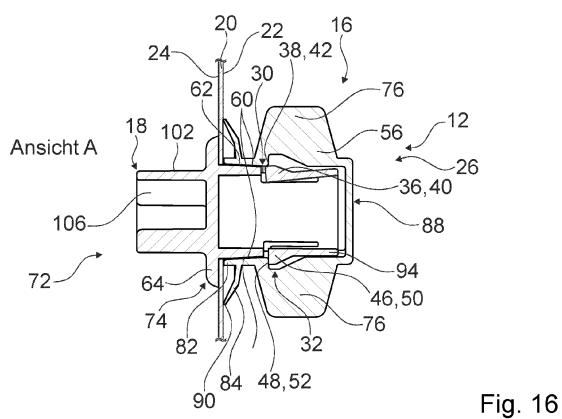
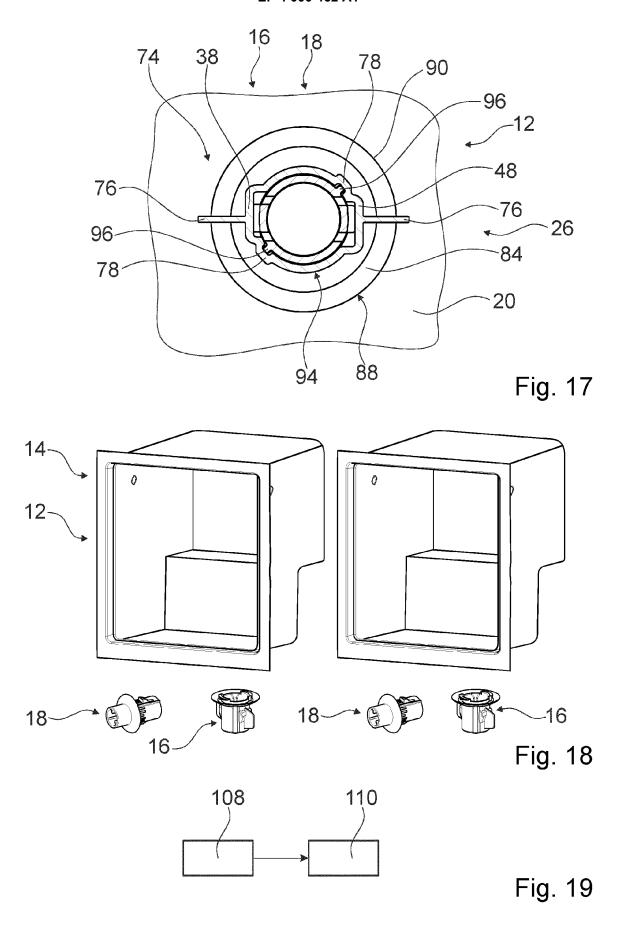


Fig. 14









Kategorie

Х

Х

Х

## **EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT**

**EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE** 

DE 10 2012 218697 A1 (BSH BOSCH SIEMENS

DE 10 2013 224260 A1 (BSH HAUSGERÄTE GMBH

WO 2016/071218 A1 (BSH HAUSGERÄTE GMBH

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

der maßgeblichen Teile

17. April 2014 (2014-04-17)

[DE]) 28. Mai 2015 (2015-05-28)

\* das ganze Dokument \*

\* das ganze Dokument \*

[DE]; TALLER GMBH [DE])

HAUSGERAETE [DE])

Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich,

Nummer der Anmeldung

EP 21 20 6011

KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)

INV.

A47B96/02

A47L15/50

D06F39/12 F24C15/16

F25D23/06

Prüfer

Kolev, Ivelin

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

Betrifft

1-15

1-15

1,2,4-15

Anspruch

| 10 |  |
|----|--|

5

15

20

25

30

35

40

45

50

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

Recherchenort

Den Haag

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

55

|   | 12. Mai 2016 (2016-05-12)<br>* das ganze Dokument *   |                  |                                 |
|---|---|------------------|---------------------------------|
| x | DE 10 2012 224165 A1 (BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 17. Juli 2014 (2014-07-17) * das ganze Dokument * | 1,2,4,5,<br>8-15 |                                 |
| x | GB 1 244 271 A (GEN MOTORS LTD [GB]) 25. August 1971 (1971-08-25)  * das ganze Dokument *                           | 1,8-15           | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) |
| x | DE 10 2017 217635 A1 (BSH HAUSGERAETE GMBH [DE]) 4. April 2019 (2019-04-04)  * das ganze Dokument *                 | 1,8-11,<br>13-15 | A47L<br>A47B<br>D06F<br>F24C    |
|   |   |                  |                                 |
|   |   |                  |                                 |
|   |   |                  |                                 |

Abschlußdatum der Recherche

5. April 2022

# EP 4 000 462 A1

# ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EP 21 20 6011

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.

05-04-2022

| DE 102012218697 A1   17-04-2014   CN 104736955 A 24-06-   DE 102012218697 A1 17-04-2014   EP 2906888 A1 19-08-   PL 2906888 T3 31-01-   WO 2014060314 A1 24-04-   DE 102013224260 A1 28-05-2015   CN 105765328 A 13-07-   DE 102013224260 A1 28-05-2015   EP 3074705 A1 05-10-   WO 2015078727 A1 04-06-   WO 2016071218 A1 12-05-2016   CN 107078431 A 18-08-   DE 102014222553 A1 12-05-   EP 3216094 A1 13-09-   PL 3216094 T3 12-07-   WO 2016071218 A1 17-07-2014   KEINE     DE 102017217635 A1 04-04-2019   CN 111164365 A 15-05-   DE 102017217635 A1 04-04-2019   CN 111164365 A 15-05-   DE 102017217635 A1 04-04-2019   CN 111164365 A 15-05-   DE 102017217635 A1 04-04-04-04-04-04-04-04-04-04-04-04-04-0   |    |              |    |                |                  |              |            |                           |
|--|----|--------------|----|----------------|------------------|--------------|------------|---------------------------|
| DE 102012218697 A1 17-04- EP 2906888 A1 19-08- PL 2906888 T3 31-01- WO 2014060314 A1 24-04-  DE 102013224260 A1 28-05-2015 CN 105765328 A 13-07- DE 102013224260 A1 28-05- EP 3074705 A1 05-10- WO 2015078727 A1 04-06-  WO 2016071218 A1 12-05-2016 CN 107078431 A 18-08- DE 102014222553 A1 12-05- EP 3216094 A1 13-09- PL 3216094 T3 12-07- WO 2016071218 A1 17-07-2014 KEINE  DE 102012224165 A1 17-07-2014 KEINE  GB 1244271 A 25-08-1971 KEINE  DE 102017217635 A1 04-04-2019 CN 111164365 A 15-05- DE 102017217635 A1 04-04- WO 2019068527 A1 11-04-  |    |              | t  |                |                  |              |            | Datum de<br>Veröffentlich |
| EP 2906888 A1 19-08- PL 2906888 T3 31-01- WO 2014060314 A1 24-04-  DE 102013224260 A1 28-05-2015 CN 105765328 A 13-07- DE 102013224260 A1 28-05- EP 3074705 A1 05-10- WO 2015078727 A1 04-06-  WO 2016071218 A1 12-05-2016 CN 107078431 A 18-08- DE 102014222553 A1 12-05- EP 3216094 A1 13-09- PL 3216094 T3 12-07- WO 2016071218 A1 17-07-2014 KEINE  DE 102012224165 A1 17-07-2014 KEINE  DE 102017217635 A1 04-04-2019 CN 111164365 A 15-05- DE 102017217635 A1 11-04-2019 CN 111164365 A 15-05- D | DE | 102012218697 | A1 | 17-04-2014     | CN               | 104736955    | A          | 24-06-2                   |
| PL 2906888 T3 31-01- WO 2014060314 A1 24-04- DE 102013224260 A1 28-05-2015 CN 105765328 A 13-07- DE 102013224260 A1 28-05- EP 3074705 A1 05-10- WO 2015078727 A1 04-06-  WO 2016071218 A1 12-05-2016 CN 107078431 A 18-08- DE 102014222553 A1 12-05- EP 3216094 A1 13-09- PL 3216094 T3 12-07- WO 2016071218 A1 17-07-2014 KEINE  DE 102012224165 A1 17-07-2014 KEINE  DE 102017217635 A1 04-04-2019 CN 111164365 A 15-05- DE 102017217635 A1 04-0 |    |              |    |                | DE               | 102012218697 | <b>A1</b>  | 17-04-2                   |
| WO 2014060314 A1 24-04-  DE 102013224260 A1 28-05-2015 CN 105765328 A 13-07- DE 102013224260 A1 28-05- DE 3074705 A1 05-10- WO 2015078727 A1 04-06-  WO 2016071218 A1 12-05-2016 CN 107078431 A 18-08- DE 102014222553 A1 12-05- EP 3216094 A1 13-09- PL 3216094 T3 12-07- WO 2016071218 A1 12-05-  DE 102012224165 A1 17-07-2014 KEINE  |    |              |    |                | EP               | 2906888      | <b>A</b> 1 | 19-08-2                   |
| WO 2014060314 A1 24-04-  DE 102013224260 A1 28-05-2015 CN 105765328 A 13-07- DE 102013224260 A1 28-05- EP 3074705 A1 05-10- WO 2015078727 A1 04-06-  WO 2016071218 A1 12-05-2016 CN 107078431 A 18-08- DE 102014222553 A1 12-05- EP 3216094 A1 13-09- PL 3216094 T3 12-07- WO 2016071218 A1 12-05-  DE 102012224165 A1 17-07-2014 KEINE  DE 102017217635 A1 04-04-2019 CN 111164365 A 15-05- DE 102017217635 A1 11-04-   |    |              |    |                |                  |              |            | 31-01-2                   |
| DE 102013224260 A1 28-05-2015 CN 105765328 A 13-07- DE 102013224260 A1 28-05- EP 3074705 A1 05-10- WO 2015078727 A1 04-06- WO 2016071218 A1 12-05-2016 CN 107078431 A 18-08- DE 102014222553 A1 12-05- EP 3216094 A1 13-09- PL 3216094 T3 12-07- WO 2016071218 A1 12-05-  DE 102012224165 A1 17-07-2014 KEINE  GB 1244271 A 25-08-1971 KEINE  DE 102017217635 A1 04-04-2019 CN 111164365 A 15-05- DE 102017217635 A1 04-04-2019 CN 2019068527 A1 11-04-  |    |              |    |                |                  | 2014060314   | A1         | 24-04-2                   |
| EP 3074705 A1 05-10- WO 2015078727 A1 04-06- WO 2016071218 A1 12-05-2016 CN 107078431 A 18-08- DE 102014222553 A1 12-05- EP 3216094 A1 13-09- PL 3216094 T3 12-07- WO 2016071218 A1 12-05-  DE 102012224165 A1 17-07-2014 KEINE  DE 102017217635 A1 04-04-2019 CN 111164365 A 15-05- DE 102017217635 A1 04-04-2019 CN 2019068527 A1 11-04-   | DE | 102013224260 | A1 | 28-05-2015     | CN               |              |            | <br>13-07-2               |
| WO 2015078727 A1 04-06- WO 2016071218 A1 12-05-2016 CN 107078431 A 18-08- DE 102014222553 A1 12-05- EP 3216094 A1 13-09- PL 3216094 T3 12-07- WO 2016071218 A1 12-05-  DE 102012224165 A1 17-07-2014 KEINE  GB 1244271 A 25-08-1971 KEINE  DE 102017217635 A1 04-04-2019 CN 111164365 A 15-05- DE 102017217635 A1 04-04-2019 CN 2019068527 A1 11-04-   |    |              |    |                | DE               | 102013224260 | A1         | 28-05-2                   |
| WO 2016071218 A1 12-05-2016 CN 107078431 A 18-08- DE 10201422553 A1 12-05- EP 3216094 A1 13-09- PL 3216094 T3 12-07- WO 2016071218 A1 12-05-  DE 102012224165 A1 17-07-2014 KEINE  GB 1244271 A 25-08-1971 KEINE  DE 102017217635 A1 04-04-2019 CN 111164365 A 15-05- DE 102017217635 A1 04-04-4- WO 2019068527 A1 11-04-  |    |              |    |                | EP               | 3074705      | <b>A1</b>  | 05-10-2                   |
| DE 102014222553 A1 12-05- EP 3216094 A1 13-09- PL 3216094 T3 12-05- WO 2016071218 A1 12-05-  DE 102012224165 A1 17-07-2014 KEINE  GB 1244271 A 25-08-1971 KEINE  DE 102017217635 A1 04-04-2019 CN 111164365 A 15-05- DE 102017217635 A1 04-04- WO 2019068527 A1 11-04-   |    |              |    |                | WO               | 2015078727   | A1         | 04-06-2                   |
| EP 3216094 A1 13-09- PL 3216094 T3 12-07- WO 2016071218 A1 12-05-  DE 102012224165 A1 17-07-2014 KEINE  GB 1244271 A 25-08-1971 KEINE  DE 102017217635 A1 04-04-2019 CN 111164365 A 15-05- DE 102017217635 A1 04-04- WO 2019068527 A1 11-04-   | WO | 2016071218   | A1 | <br>12-05-2016 | CN               | 107078431    | <br>А      | 18-08-2                   |
| PL 3216094 T3 12-07- WO 2016071218 A1 12-05-  DE 102012224165 A1 17-07-2014 KEINE  GB 1244271 A 25-08-1971 KEINE  DE 102017217635 A1 04-04-2019 CN 111164365 A 15-05- DE 102017217635 A1 04-04- WO 2019068527 A1 11-04-  |    |              |    |                | DE               | 102014222553 | A1         | 12-05-2                   |
| WO 2016071218 A1 12-05- DE 102012224165 A1 17-07-2014 KEINE  GB 1244271 A 25-08-1971 KEINE  DE 102017217635 A1 04-04-2019 CN 111164365 A 15-05- DE 102017217635 A1 04-04- WO 2019068527 A1 11-04-  |    |              |    |                | EP               | 3216094      | <b>A1</b>  | 13-09-2                   |
| DE 102012224165 A1 17-07-2014 KEINE  GB 1244271 A 25-08-1971 KEINE  DE 102017217635 A1 04-04-2019 CN 111164365 A 15-05- DE 102017217635 A1 04-04- WO 2019068527 A1 11-04-  |    |              |    |                | $_{\mathtt{PL}}$ | 3216094      | т3         | 12-07-2                   |
| DE 102012224165 A1 17-07-2014 KEINE  GB 1244271 A 25-08-1971 KEINE  DE 102017217635 A1 04-04-2019 CN 111164365 A 15-05-  DE 102017217635 A1 04-04-  WO 2019068527 A1 11-04-  |    |              |    |                |                  |              |            | 12-05-2                   |
| GB 1244271 A 25-08-1971 KEINE  DE 102017217635 A1 04-04-2019 CN 111164365 A 15-05- DE 102017217635 A1 04-04- WO 2019068527 A1 11-04-   | DE | 102012224165 | A1 | 17-07-2014     | KEI              | INE          |            |                           |
| DE 102017217635 A1 04-04-<br>WO 2019068527 A1 11-04-   |    |              |    |                |                  |              |            |                           |
| WO 2019068527 A1 11-04-  | DE | 102017217635 | A1 | 04-04-2019     | CN               | 111164365    | A          | 15-05-                    |
|  |    |              |    |                | DE               | 102017217635 | A1         | 04-04-                    |
|  |    |              |    |                | WO               |              |            | 11-04-                    |
|  |    |              |    |                |                  |              |            |                           |

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