



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**05.10.2022 Patentblatt 2022/40**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):  
**F25D 23/02 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **22161005.8**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):  
**F25D 23/02**

(22) Anmeldetag: **09.03.2022**

(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**

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

(72) Erfinder:  
• **Heisswolf, Tobias**  
**89428 Syrgenstein (DE)**  
• **Herrero Garcia, Sergio**  
**31621 Sarriguren (ES)**  
• **Zabalza Garate, Begoña**  
**31016 Mendillorri (Navarra) (ES)**

(30) Priorität: **30.03.2021 DE 102021203157**

(54) **TÜR FÜR EIN HAUSHALTSKÄLTEGERÄT MIT SPEZIFISCHER UNTERER ABSCHLUSSLEISTE, SOWIE HAUSHALTSKÄLTEGERÄT**

(57) Die Erfindung betrifft eine Tür (4) für ein Haushaltskältegerät (1), mit einer Außenwand (5), mit einem randseitigen Abschlussprofil (10) und mit einer dazu separaten, endseitigen Abschlussleiste (13, 14), wobei die Abschlussleiste (13, 14) ein balkenförmiges Basisteil (15) mit einer Längsachse (A', A) aufweist, wobei an zumindest einem Ende (16, 17) eine Koppelstruktur (20, 22) ausgebildet ist, die zum mechanischen Koppeln mit dem randseitigen Abschlussprofil (10) vorgesehen ist, wobei die Koppelstruktur (20, 22) eine Anlagewand (21, 23) aufweist, die und zum zumindest bereichsweisen unmittelbar benachbarten Positionieren des Abschlussprofils (10) ausgebildet ist, wobei die Anlagewand (21, 23) senkrecht zur Längsachse (A, A') betrachtet einen Frontwandbereich (24), einen daran anschließenden Mittelwandbereich (25) und einen daran anschließenden Rückwandbereich (26) aufweist, wobei in zumindest einer Höhenlage bei einem Horizontalschnitt die Anlagewand (21, 23) unterbrechungsfrei ausgebildet sind.

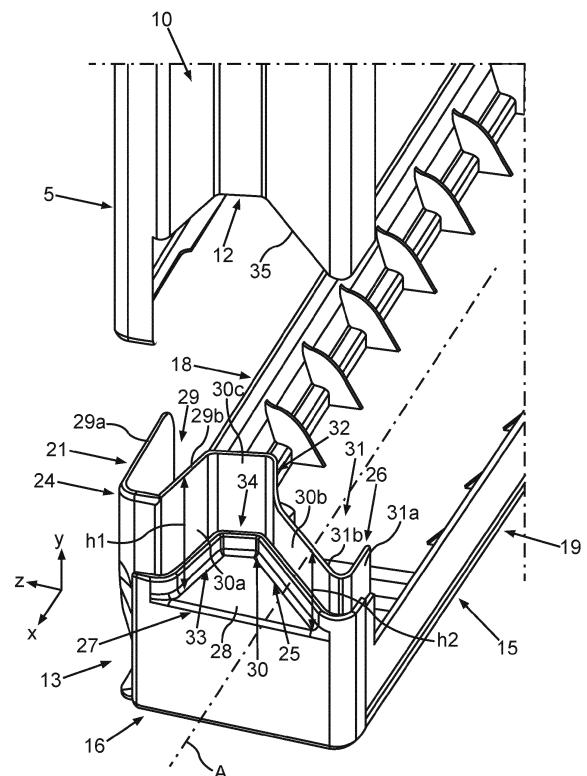


Fig.10

## Beschreibung

**[0001]** Ein Aspekt der Erfindung betrifft eine Tür für ein Haushaltskältegerät gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Darüber hinaus betrifft die Erfindung auch ein Haushaltskältegerät mit einer derartigen Tür.

**[0002]** Aus der DE 10 2015 206 862 A1 ist eine Tür mit einer Abschlussleiste bekannt. Diese begrenzt nach oben hin eine Griffmulde in einem Seitenrand der Tür. Die Abschlussleiste ist mit einem Profil, welches die Griffmulde begrenzt, verbunden.

**[0003]** In Fig. 1 ist in einer perspektivischen Darstellung eine bekannte untere Abschlussleiste 100 für eine Tür eines Haushaltskältegeräts bekannt. Diese Abschlussleiste 100 weist ein längliches beziehungsweise balkenförmiges Basisteil 101 auf. Die Abschlussleiste 100 weist eine Längsachse A' auf. In Richtung dieser Längsachse A' weist die Abschlussleiste 100 ein erstes Ende 101 und ein gegenüberliegendes zweites Ende 102 auf. Sowohl an dem ersten Ende 101 als auch an dem zweiten Ende 102 ist jeweils eine Koppelstruktur 103 beziehungsweise 104 ausgebildet. Diese ist bestimmungsgemäß jeweils zum direkten mechanischen Koppeln mit einem dazu separaten, randseitigen Abschlussprofil der Tür vorgesehen. Dieses Abschlussprofil bildet die randseitige Schmalseite der Tür. Wie zu erkennen ist, weist die Koppelstruktur 103 eine Anlagewand 105 auf. Diese erstreckt sich von dem Basisteil 101 ausgehend in Höhenrichtung (y-Richtung). Sie ist bestimmungsgemäß zum zumindest bereichsweisen außenseitigen daran Anlegen des nicht gezeigten Abschlussprofils vorgesehen. Wie in Fig. 1 zu erkennen ist, ist diese Anlagewand 105 als einfaches U ausgebildet. Dies ist auch in der vergrößerten Darstellung in Fig. 2 zu erkennen, in der das Ende 102 dargestellt ist. Darüber hinaus ist diese Anlagewand in einer Tiefenrichtung (z-Richtung), die senkrecht zur Längsachse A' orientiert ist, jeweils zurückversetzt zu einer Vorderseite und einer Rückseite (in Tiefenrichtung betrachtet) ausgebildet. Bei einer derartigen Anlagewand 105 ist die Schaumdichtheit an dieser Schnittstelle zwischen der Anlagewand 105 und dem dazu separaten Abschlussprofil eingeschränkt. In dem Zusammenhang ist in Fig. 3 eine Schnittdarstellung der Abschlussleiste 100 an dem Ende 102 gezeigt. Es ist hier ein dazu separates Abschlussprofil 107 mit der Abschlussleiste 100 verbunden. Wie zu erkennen ist, ist in dieser Horizontalschnittdarstellung, bei welcher die Schnittebene in der x-z-Ebene verläuft, diese Anlagewand 106 unterbrochen. Als Anlagewand 106 wird im Kontext der Anmeldung ein derartiger Flächenbereich der Koppelstruktur verstanden, der bestimmungsgemäß zum zumindest bereichsweisen Anlegen des Abschlussprofils 107 vorgesehen ist. Dies bedeutet auch, dass in Höhenrichtung nur ein derartiger Flächenbereich als Anlagewand verstanden werden kann, der bestimmungsgemäß zum Überlappen mit dem Abschlussprofil 107 in dieser Höhenrichtung vorgesehen ist. Eine Schnittdarstellung gemäß Fig. 3 ist daher nur an einer derartigen Stelle zu

verstehen, bei welcher ein derartiger Überlapp in Höhenrichtung zwischen der Anlagewand 106 und dem im Endzustand montierten Abschlussprofil 107 ausgebildet ist. Wie dazu in Fig. 3 zu erkennen ist, ist in dieser definierten Horizontalschnittdarstellung die Anlagewand 106 nicht zusammenhängend, sondern unterbrochen ausgebildet. Gerade in einem vorderen Eckbereich 108 an diesem Ende 102 ist diesbezüglich eine umfängliche Unterbrechung realisiert. Diesbezüglich ist dort das Abschlussprofil 107 völlig freistehend angeordnet. Insbesondere zumindest an dieser Stelle ist daher eine potentielle Austrittsstelle für den Isolationsschaum gegeben.

**[0004]** Darüber hinaus ist in Fig. 4 in einer perspektivischen Darstellung ein weiteres Ausführungsbeispiel für eine Abschlussleiste gezeigt. Diese ist hier als weiteres Ausführungsbeispiel für eine untere Abschlussleiste 100 gebildet.

**[0005]** Bei der Abschlussleiste 100 gemäß Fig. 1 ist diese bei Türen vorgesehen, bei denen das Abschlussprofil bestimmungsgemäß als eine Begrenzungswand für eine Griffmulde, die an diesem Seitenrand der Tür ausgebildet ist, dient. Die Abschlussleiste 100 gemäß Fig. 4 ist demgegenüber bei einer Tür eingesetzt, die keine derartige Griffmulde an diesem Seitenrand der Tür aufweist.

**[0006]** Wie auch hier in Fig. 4 zu erkennen ist, ist die Anlagewand 105 nur als dünner vertikaler Streifen ausgebildet. Auch dadurch entsteht, gemäß der Horizontalschnittdarstellung in Fig. 6, eine umfängliche Zone, bei welcher das Abschlussprofil 7 freiliegt und in der in Fig. 6 gezeigten Draufsicht ebenfalls eine Situation gebildet ist, bei welcher die Anlagewand in einer Horizontalschnittausgestaltung unterbrochen ausgebildet wäre. Auch wäre lokal ein Schnittstellenbereich gebildet, bei welchem der Austritt von Isolationsschaum nicht ausreichend sicher vermieden werden könnte.

**[0007]** Auch hier ist gerade an einem derartigen vorderen Eckbereich 108 an diesem hier gezeigten Ende 102 eine entsprechende Problemstelle gegeben.

**[0008]** Eine Tür eines Haushaltskältegeräts ist mit einem thermisch isolierenden Schaum gefüllt. Beim Einbringen dieses Schaums quillt dieser auf und kann an Schnittstellen zwischen Türkomponenten austreten. Daher ist es bekannt, dass derartige Schnittstellen beispielsweise mit Klebebändern oder sonstigen Fertigungshilfselementen versehen werden, um das Austreten des Schaums bei diesem Fertigungsprozess zu verhindern. Bei formkomplexen Schnittstellen ist dies teils nur bedingt möglich. Auch bei schwierig zugänglichen Schnittstellen können derartige Hilfsmittel nur bedingt angebracht werden.

**[0009]** Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Tür für ein Haushaltskältegerät zu schaffen, bei welcher Schnittstellen zwischen separaten Bauteilkomponenten verbessert miteinander gekoppelt sind, um eine höhere Schaumdichtheit zu erreichen. Entsprechend ist es auch Aufgabe, ein Haushaltskältegerät mit einer derartigen Tür zu schaffen.

**[0010]** Diese Aufgabe wird durch eine Tür und ein Haushaltskältegerät gemäß den unabhängigen Ansprüchen gelöst.

**[0011]** Ein Aspekt der Erfindung betrifft eine Tür für ein Haushaltskältegerät. Die Tür weist eine Außenwand auf. Darüber hinaus weist die Tür ein randseitiges Abschlussprofil auf. Dieses randseitige Abschlussprofil erstreckt sich in Höhenrichtung. Es ist also eine längliche, in Höhenrichtung orientierte Profilschiene. Darüber hinaus weist die Tür eine zum Abschlussprofil und zur Außenwand separate, endseitige Abschlussleiste auf. Die Abschlussleiste weist ein längliches, insbesondere balkenförmiges, Basisteil auf. Die Abschlussleiste weist eine Längsachse auf. Diese Längsachse ist in Breitenrichtung der Tür orientiert. Die Abschlussleiste stellt daher ebenfalls ein längliches Bauteil dar, welches sich in Breitenrichtung erstreckt. In Richtung der Längsachse weist diese Abschlussleiste ein erstes Ende und ein gegenüberliegendes zweites Ende auf. An zumindest einem Ende ist eine, insbesondere einstückig mit dem Basisteil ausgebildete, Koppelstruktur ausgebildet. Diese Koppelstruktur ist bestimmungsgemäß zum direkten mechanischen Koppeln mit dem randseitigen Abschlussprofil vorgesehen. Die Koppelstruktur weist eine Anlagewand auf, die sich von dem Basisteil ausgehend in Höhenrichtung der Tür nach oben erstreckt. Die Koppelstruktur ist bestimmungsgemäß zum zumindest bereichsweisen außenseitigen daran Anlegen des Abschlussprofils und/oder zum zumindest bereichsweisen unmittelbar benachbarten Positionieren des Abschlussprofils vorgesehen. Dies bedeutet insbesondere, dass in Höhenrichtung der Tür betrachtet die Anlagewand so weit zu bemessen und zu verstehen ist, wie es bestimmungsgemäß bezüglich einem in dieser Höhenrichtung vorgesehenen Überlappen mit dem Abschlussprofil in montiertem Endzustand vorgesehen ist. Bereiche des Basisteils und des Abschlussprofils, die in dieser Höhenrichtung in montiertem Endzustand des Abschlussprofils somit nicht überlappend mit der Anlagewand angeordnet sind, sind im Kontext des Verständnisses auch nicht zur Anlagewand zu zählen. Darüber hinaus ist vorgesehen, dass die Anlagewand auch nicht vollflächig von dem Abschlussprofil in montiertem Zustand direkt kontaktiert werden muss beziehungsweise das Abschlussprofil nicht vollflächig direkt an dieser Anlagewand außenseitig anliegen muss. Die Anlagewand ist auch dazu vorgesehen, dass in montiertem Endzustand diesbezüglich eine geringe Beabstandung zwischen der Anlagewand und dem Abschlussprofil vorliegen kann, insbesondere zumindest bereichsweise.

**[0012]** Die Anlagewand weist senkrecht zur Längsachse betrachtet, jedoch in horizontaler Richtung und somit nicht in Höhenrichtung der Tür betrachtet, einen Frontwandbereich, einen daran anschließenden Mittelwandbereich und einen daran anschließenden Rückwandbereich auf. In dieser Tiefenrichtung sind in zumindest einer Höhenlage bei einem Horizontalschnitt der Frontwandbereich, der Mittelwandbereich und der Rückwandbe-

reich unterbrechungsfrei ausgebildet. Dieser Horizontalschnitt ist in einer Ebene ausgebildet, die durch die Tiefenrichtung und die Breitenrichtung der Tür aufgespannt ist. Der Horizontalschnitt ist dabei an einer Höhenlage gebildet, an der die Anlagewand gebildet ist. Sie ist also daher an einer Höhenlage gebildet, in der in montiertem Endzustand ein Schnitt durch die Anlagewand und auch durch das dann dort vorhandene und mit der Anlagewand überlappende Abschlussprofil angeordnet ist.

**[0013]** Durch eine derartige Ausgestaltung einer Anlagewand, die an einer derartigen Stelle eines spezifischen Horizontalschnitts unterbrechungsfrei ausgebildet ist, lassen sich unerwünschte Leckagestellen, an denen thermischer Isolationsschaum, der an der Schnittstelle zwischen dem Abschlussprofil und der Anlagewand aus einem Zwischenraum der Tür beim Schäumprozess austreten könnte, vermeiden oder zumindest deutlich reduzieren. Durch diese spezifische Strukturierung der Anlagewand mit dem Frontwandbereich, dem Mittelwandbereich, dem Rückwandbereich und dessen vollständige lückenlose Formgebung in diesem Horizontalschnitt lässt sich an allen Stellen, insbesondere auch an dem spezifischen vorderen Eckbereich, das Austreten von derartigem Isolationsschaum verbessert vermeiden. Es kann also durch eine derartige Konstruktion der Anlagewand ein in diesem Horizontalschnitt unterbrechungsfreies Wandlabyrinth gebildet sein. Dadurch ist es in besonders vorteilhafterweise ermöglicht, dass beim Schäumprozess gegebenenfalls Schaum in den Zwischenraum zwischen der Anlagewand und dem Abschlussprofil gelangen kann, aber aufgrund der unterbrechungsfreien Struktur und dem allenfalls geringen Abstand des Abschlussprofils zur Anlagewand eine Situation geschaffen ist, der Schaum nicht nach außen austreten kann. Denn durch dieses spezifische unterbrechungsfreie Wandlabyrinth läuft sich der Schaum, wenn er überhaupt in diesen Schnittstellenbereich gelangen kann, tot, so dass er bereits ausgehärtet wäre, bevor er an diesem Schnittstellenbereich zwischen der Anlagewand und dem Abschlussprofil aus der Tür nach außen austreten könnte. Durch diese spezifische Ausgestaltung der Anlagewand wird also in diesem Horizontalschnitt eine zusammenhängende und lückenlose Wandschnittlinie gebildet. Diese ist in einer horizontalen Richtung senkrecht zur Längsachse betrachtet von einer Vorderseite zu einer Rückseite des Abschlussprofils vollständig ausgebildet. Diese unterbrechungsfreie Wandschnittlinie erstreckt sich somit von der Vorderseite des Abschlussprofils bis zur Rückseite dieses Abschlussprofils ohne Lücke. Auch dadurch wird eine Anlagewand gebildet, die diesbezüglich auch über die entsprechende Erstreckung des Abschlussprofils gleich laufend angeordnet und ausgebildet ist.

**[0014]** Insbesondere ist bei einem Ausführungsbeispiel vorgesehen, dass eine derartige unterbrechungsfreie Ausgestaltung der Anlagewand nicht nur an einer Höhenlage ausgebildet ist, sondern in Höhenrichtung betrachtet über zumindest einen zusammenhängenden

Höhenabschnitt realisiert ist. Dieser kann eine Höhe von mindestens 0,5 cm aufweisen. Insbesondere kann dies in einem Höhenabschnitt gebildet sein, der sich über eine Höhe zwischen 0,5 cm und 10 cm erstrecken kann. Diesbezüglich kann der Höhenabschnitt jedoch auch höher sein.

**[0015]** In einem Ausführungsbeispiel sind in diesem Horizontalschnitt die Anlagewand mit dem Frontwandbereich, dem Mittelwandbereich und dem Rückwandbereich sowie das Abschlussprofil jeweils unterbrechungsfrei ausgebildet. Somit weist auch das Abschlussprofil in diesem Überlappungsbereich und in diesem Horizontalschnitt keinerlei Lücke auf. Dadurch ist das engmaschige spezifische Wandlabyrinth, welches sich unterbrechungsfrei quasi von der Vorderseite bis zur Rückseite des Abschlussprofils erstreckt, nochmals verbessert.

**[0016]** In einem Ausführungsbeispiel weisen in diesem Horizontalschnitt die Anlagewand mit dem Frontwandbereich, dem Mittelwandbereich und dem Rückwandbereich sowie das Abschlussprofil über die gesamte Länge einen gleichen Formverlauf auf. Insbesondere sind in diesem Horizontalschnitt die Anlagewand und das Abschlussprofil über die gesamte Länge parallel oder im Wesentlichen parallel zueinander verlaufend angeordnet. Dies ist ein weiteres sehr vorteilhaftes Ausführungsbeispiel. Denn einerseits kann diesbezüglich die mechanische Stabilität der Schnittstelle zwischen dem Abschlussprofil und der Anlagewand verbessert werden. In besonders vorteilhafter Weise ist dadurch jedoch von der Vorderseite bis zur Rückseite eine Formgleichheit oder im Wesentlichen eine Formgleichheit zwischen diesen beiden separaten Komponenten gebildet. Dadurch wird einerseits zumindest das bereichsweise aneinander Anliegen zwischen einer Innenseite des Abschlussprofils und einer Außenseite der Anlagewand verbessert. Andererseits wird an denjenigen Bereichen, an denen ein Anliegen nicht ausgebildet ist, nur ein minimaler Abstand gebildet. Dieser minimale Abstand kann in der Ebene des Horizontalschnitts betrachtet, insbesondere an allen Stellen, kleiner 5 mm sein. Durch eine derartige, allenfalls minimale Beabstandung ist ein derart kleiner Spalt gebildet, dass sich im Zusammenhang mit dem bereits oben erläuterten anderen spezifischen Merkmal das Totlaufen des gegebenenfalls eindringenden Schaums sehr schnell ergibt und das Ausquellen des Schaums an dieser Schnittstelle nach außen verhindert ist.

**[0017]** In einem Ausführungsbeispiel weist die Anlagewand mit dem Frontwandbereich, dem Mittelwandbereich und dem Rückwandbereich im Horizontalschnitt eine zusammenhängende Mehrfach-U-Form auf. Insbesondere ist hier eine Ausgestaltung mit drei U-artigen Abschnitten gebildet. Insbesondere ist eine Formgebung oder ein Formverlauf realisiert, der nur durch diese drei U-artigen Abschnitte gebildet ist. Eine derartige spezifische Formgebung der Anlagewand begünstigt die oben genannten Vorteile in besonderem Maße. Einerseits ist dadurch eine entsprechende Stabilität erreicht. Andererseits ist in besonderem Maße ein Wandlabyrinth gebildet,

welches durch die unterbrechungsfreie Ausgestaltung im Horizontalschnitt mit dem insbesondere ähnlichen oder gleichen Formverlauf des Abschlussprofils das Ausquellen des Schaums nach außen an dieser Schnittstelle besonders effizient verhindert. Die Aneinanderreihung dieser mehreren U-artigen Abschnitte ist dabei in horizontaler Richtung senkrecht zur Längsachse der Abschlussleiste zu sehen, insbesondere in Tiefenrichtung der Tür zu sehen. Somit kann entsprechend gesagt werden, dass in dem Horizontalschnitt in Richtung von der Vorderseite zur Rückseite der Abschlussleiste diese Aneinanderreihung der drei U-artigen Abschnitte gebildet ist. Insbesondere sind diese direkt aneinander angereiht. Diesbezüglich ist somit eine besonders spezifische mäanderartige Formgebung dieser Anlagewand gebildet. Sie erstreckt sich in besonderem Maße von der Vorderseite zur Rückseite des Abschlussprofils in dieser individuellen Formgebung.

**[0018]** In einem Ausführungsbeispiel sind die drei U-artigen Abschnitte in diesem Horizontalschnitt betrachtet alternierend mit ihren U-Öffnungen orientiert. Dies bedeutet, dass in dieser horizontalen Richtung senkrecht zur Längsachse betrachtet ein erster U-artiger Abschnitt mit seiner U-Öffnung zu einem Ende der Abschlussleiste hin orientiert ist. Der dann in Richtung senkrecht zur Längsachse folgende weitere zweite U-artige Abschnitt ist demgegenüber um 180° oder im Wesentlichen 180° in dieser Horizontalschnittebene gedreht. Seine U-förmige Öffnung ist somit dem gegenüberliegenden anderen Ende der Abschlussleiste, in Richtung deren Längsachse betrachtet, zugewandt. Der in Richtung senkrecht zur Längsachse folgende dritte, U-artige Abschnitt ist in dieser Horizontalschnittdarstellung wiederum so orientiert, wie der erste U-artige Abschnitt. Die U-Öffnung dieses dritten U-artigen Abschnitts ist demzufolge wieder dem Ende der Abschlussleiste zugewandt, dem auch die U-Öffnung des ersten U-artigen Abschnitts zugewandt ist.

**[0019]** In einem Ausführungsbeispiel weist der Mittelwandbereich einen U-artigen Abschnitt auf. An diesen schließt einerseits direkt der Frontwandbereich an, der einen frei kragenden U-Schenkel eines weiteren, zusammenhängenden U-artigen Abschnitts bildet beziehungsweise aufweist. Somit ist es vorgesehen, dass ein U-Schenkel sowohl Bestandteil des U-artigen Abschnitts des Mittelwandbereichs ist und zugleich auch ein U-artiger Schenkel des Frontwandbereichs mit seinem U-artigen Abschnitt ist.

**[0020]** In einem weiteren Ausführungsbeispiel weist der Mittelwandbereich den U-artigen Abschnitt auf, an dem der Rückwandbereich anschließt, der einen frei kragenden U-Schenkel eines weiteren U-artigen Abschnitts bildet. Diesbezüglich bildet ein U-Schenkel des Mittelwandbereichs zugleich auch einen U-Schenkel des Rückwandbereichs.

**[0021]** Insbesondere ist durch den Frontwandbereich und dessen U-artigen Abschnitt an einem in Richtung senkrecht zur Längsachse des Abschlussprofils betrachteten vorderen Eckbereich eines Endes in einem Hori-

zontalschnitt eine geschlossene Wandstruktur der Anlagewand gebildet.

**[0022]** Insbesondere kann somit an derartigen Eckbereichen ein spezifisches Wandlabyrinth zwischen der Anlagewand und dem damit in Höhenrichtung überlappenden Abschlussprofil geschaffen werden, welches in besonders vorteilhafter Weise den Austritt von Schaum verhindert.

**[0023]** In einem Ausführungsbeispiel weist der Frontwandbereich eine in Höhenrichtung betrachtet gleiche erste Höhe auf. Dies bedeutet, dass der gesamte Frontwandbereich in Richtung seiner Längserstreckung gleich hoch ist. Diese erste Höhe ist in einem Ausführungsbeispiel größer als die Höhe des Rückwandbereichs. Dieser Rückwandbereich weist eine zweite Höhe auf. Diese ist in einem Ausführungsbeispiel über die gesamte Länge des Rückwandbereichs gleich ausgebildet. Durch eine derartige Ausgestaltung wird der Frontwandbereich höher gebildet als der Rückwandbereich. Insbesondere trifft dies auf die jeweilige gesamte Länge dieser genannten Bereiche zu. Durch eine derartige gestufte Ausgestaltung der Anlagewand lassen sich bezüglich der individuellen Positionierung des Abschlussprofils und der jeweiligen kritischen Schnittstellenbereiche zwischen dem Abschlussprofil und der Anlagewand nochmalige Verbesserungen bezüglich der Schaumdichtheit erreichen.

**[0024]** In einem Ausführungsbeispiel ist die erste Höhe größer 3 cm, insbesondere zwischen 3 cm und 8 cm. In einem Ausführungsbeispiel beträgt die zweite Höhe zwischen 2 cm und 6 cm. Durch diese relativ großen Dimensionierungen lassen sich relativ große Überlappungshöhen zwischen der Anlagewand und dem Abschlussprofil in Höhenrichtung der Tür erreichen. Zusätzlich zu der oben genannten Formgebung und der im Horizontalschnitt unterbrechungsfreien Ausgestaltung der Anlagewand von der Vorderseite bis hin zur Rückseite der Abschlussleiste lässt sich in besonderem Maße die Schaumdichtheit an dieser Schnittstelle erreichen.

**[0025]** Vorzugsweise ist der Mittelwandbereich gestuft ausgebildet. Insbesondere weist er genau eine diskrete Wandhöhenstufe auf. Insbesondere ist dies eine vertikale Stufenkante. Auch durch diese spezifische Geometrie der Anlagewand an dieser spezifischen Stelle lassen sich die oben genannten Vorteile positiv unterstützen.

**[0026]** In einem Ausführungsbeispiel ist die Abschlussleiste eine in Höhenrichtung der Tür betrachtet untere Abschlussleiste.

**[0027]** In einem weiteren Ausführungsbeispiel kann vorgesehen sein, dass der Frontwandbereich, der Mittelwandbereich und der Rückwandbereich der Anlagewand in Höhenrichtung der Tür betrachtet eine gemeinsame, gleiche Höhe aufweisen. Dies bedeutet, dass sie jeweils über ihre gesamte Länge betrachtet eine gleiche Höhe aufweisen und wiederum im Vergleich zueinander dann auch diese gleiche Höhe aufweisen. Diesbezüglich weist der obere Rand der Anlagewand über diese drei Bereiche hinweg gesehen keine Wandhöhenvariation auf.

**[0028]** In einem Ausführungsbeispiel weist die Anlagewand in dem Horizontalschnitt eine einzige U-Form auf. Dies ist dann vorteilhaft, wenn die Anlagewand nicht mehrfach gewinkelt ausgebildet werden muss und das Abschlussprofil diesbezüglich nicht entsprechend mehrfach gewinkelt gebildet ist. Eine mehrfach gewinkelte Formgebung des Abschlussprofils ist dann vorgesehen, wenn das Abschlussprofil eine Begrenzungswand für eine Griffmulde ist, die in diesem schmalen Seitenbereich der Tür ausgebildet ist. Ist eine derartige Griffmulde an einer derartigen Randseite der Tür nicht vorgesehen, ist eine diesbezüglich einfache Formgebung des Abschlussprofils und somit auch eine einfache Formgebung der Abschlussleiste, insbesondere im Schnittstellenbereich mit dem Abschlussprofil, möglich. Daher ist dann in dem Ausführungsbeispiel auch in diesem Horizontalschnitt die Formgebung als eine einzige U-Form für die Anlagewand ausreichend.

**[0029]** In einem Ausführungsbeispiel weist die Anlagewand einen über alle Wandbereiche unterbrechungsfrei ausgebildeten, horizontal verlaufenden Anlagewandstreifen auf. Dieser ist an einer Trägerwand des Abschlussprofils ausgebildet und nach außen über die Außenseite der Trägerwand überstehend. Daher reicht es bei einer derartigen Ausgestaltung aus, dass nur ein derartiger Anlagewandstreifen bestimmungsgemäß zum möglichen Anlegen für die Innenseite des Abschlussprofils bereitgestellt ist. Dieser Anlagewandstreifen ist in Höhenrichtung betrachtet schmaler als entlang seiner Streifenlängsachse, die in horizontaler Richtung orientiert ist. Insbesondere ist der Anlagewandstreifen direkt an der oberen Kante der Anlagewand ausgebildet. Er bildet somit auch diesbezüglich quasi den oberen Abschluss der Trägerwand.

**[0030]** Ein weiterer Aspekt der Erfindung betrifft ein Haushaltskältegerät mit einer Tür gemäß dem oben genannten Aspekt oder einem vorteilhaften Ausführungsbeispiel davon. Das Haushaltskältegerät kann beispielsweise ein Kühlgerät oder ein Gefriergerät oder ein Kühl-Gefrier-Kombigerät sein. Das Haushaltskältegerät ist zum Lagern und Konservieren von Lebensmitteln ausgebildet. Das Haushaltskältegerät weist zumindest einen Aufnahmeraum für Lebensmittel auf. Der Aufnahmeraum kann ein Kühlfach oder ein Gefrierfach sein.

**[0031]** Die Tür weist als Außenwand beispielsweise eine Wand aus Metall auf. Beispielsweise kann dies eine Blechwand sein. Darüber hinaus weist die Tür eine Innenwand auf. Diese kann auch als Innenverkleidung bezeichnet werden. Üblicherweise ist die Innenwand aus Kunststoff. In einem Zwischenraum zwischen der Außenwand und der Innenwand ist thermisch isolierendes Material, insbesondere Isolationschaum, eingebracht. Seitlich wird die Tür an dem Randstreifen durch die bereits angesprochenen Abschlussprofile begrenzt. Oben und unten wird die Tür jeweils durch eine ebenfalls bereits erläuterte Abschlussleiste begrenzt.

**[0032]** Die Richtungsangaben "in Breitenrichtung", "in Höhenrichtung", "in Tiefenrichtung", "oben", "unten",

"vorne", "hinten", "außen", "innen" etc. für die Tür und das Haushaltskältegerät beziehen sich auf den Zustand eines zu einer herkömmlichen Nutzung aufgestellten Haushaltskältegeräts, dessen Tür für einen Betrachter vorne angeordnet ist und die Rückseite hinten.

**[0033]** Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen, den Figuren und der Figurenbeschreibung. Die vorstehend in der Beschreibung genannten Merkmale und Merkmalskombinationen, sowie die nachfolgend in der Figurenbeschreibung genannten und/oder in den Figuren alleine gezeigten Merkmale und Merkmalskombinationen sind nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen oder in Alleinstellung verwendbar, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen. Es sind somit auch Ausführungen von der Erfindung als umfasst und offenbart anzusehen, die in den Figuren nicht explizit gezeigt und erläutert sind, jedoch durch separierte Merkmalskombinationen aus den erläuterten Ausführungen hervorgehen und erzeugbar sind. Es sind auch Ausführungen und Merkmalskombinationen als offenbart anzusehen, die somit nicht alle Merkmale eines ursprünglich formulierten unabhängigen Anspruchs aufweisen.

**[0034]** Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand schematischer Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Darstellung einer bekannten Abschlussleiste einer Tür;
- Fig. 2 eine vergrößerte Darstellung eines Teilbereichs der Abschlussleiste gemäß Fig. 1;
- Fig. 3 eine Ansicht von oben auf die Ausgestaltung gemäß Fig. 2 mit zusätzlich angebrachtem randseitigem Abschlussprofil der Tür;
- Fig. 4 eine perspektivische Darstellung einer weiteren, bekannten Abschlussleiste einer Tür;
- Fig. 5 eine vergrößerte Darstellung eines Teilbereichs der Abschlussleiste gemäß Fig. 4;
- Fig. 6 eine Draufsicht auf die Ausgestaltung gemäß Fig. 5 mit zusätzlich montiertem Abschlussprofil;
- Fig. 7 eine schematische Darstellung eines Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Haushaltskältegeräts mit einer schematischen Darstellung eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Tür;
- Fig. 8 eine perspektivische Teildarstellung eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Tür;
- Fig. 9 ein Ausführungsbeispiel einer Abschlussleiste der Tür gemäß Fig. 8;
- Fig. 10 eine perspektivische Teildarstellung der Abschlussleiste gemäß Fig. 9 mit einer Teildarstellung eines dazu separierten Abschlussprofils der Tür;
- Fig. 11 eine Darstellung gemäß Fig. 10 in einer zu Fig. 9 unterschiedlichen Perspektive;
- Fig. 12 eine perspektivische Schnittdarstellung durch

die Tür gemäß Fig. 8;

- Fig. 13 eine perspektivische Darstellung eines weiteren Ausführungsbeispiels einer Abschlussleiste einer erfindungsgemäßen Tür;
- 5 Fig. 14 eine vergrößerte Darstellung eines Teilbereichs der Abschlussleiste gemäß Fig. 13;
- Fig. 15 eine perspektivische Darstellung des Teilbereichs gemäß Fig. 14 mit daran montiertem Abschlussprofil der Tür;
- 10 Fig. 16 eine perspektivische Darstellung eines weiteren Ausführungsbeispiels einer Abschlussleiste;
- Fig. 17 eine vergrößerte Darstellung eines Teilbereichs der Abschlussleiste gemäß Fig. 16; und
- 15 Fig. 18 eine perspektivische Darstellung des Teilbereichs in Fig. 17 mit daran montiertem Abschlussprofil der Tür.

**[0035]** In den Figuren werden gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

**[0036]** In Fig. 7 ist in einer perspektivischen vereinfachten Darstellung ein Ausführungsbeispiel eines Haushaltskältegeräts 1 gezeigt. Das Haushaltskältegerät 1 kann beispielsweise ein Kühlgerät oder ein Gefriergerät oder ein Kühl-Gefrier-Kombigerät sein. Das Haushaltskältegerät 1 ist zum Lagern und Konservieren von Lebensmitteln ausgebildet. Es weist ein Gehäuse 2 auf, in dem zumindest ein Aufnahmeraum 3 für die Lebensmittel ausgebildet ist. An dem Gehäuse 2 ist eine Tür 4 verschwenkbar angeordnet, sodass der Aufnahmeraum 3 von vorne beziehungsweise frontseitig verschließbar ist.

**[0037]** Die Tür 4 ist mehrteilig aufgebaut.

**[0038]** In Fig. 8 ist in einer perspektivischen Teildarstellung ein Ausführungsbeispiel einer Tür 4 gezeigt. Die Tür 4 weist eine Außenwand 5 auf. Die Außenwand 5 kann aus Blech ausgebildet sein. Die Tür 4 weist darüber hinaus eine in Fig. 8 nicht erkennbare, mit einem Bezugszeichen versehene Innenwand 6 auf. Die Innenwand 6 kann auch als Innenverkleidung der Tür 4 bezeichnet werden. Sie ist in geschlossenem Zustand der Tür 4 dem Aufnahmeraum 3 zugewandt. Die Außenwand 5 und die Innenwand 6 sind zueinander separate Bauteile. In einen Zwischenraum 7 zwischen der Außenwand 5 und der Innenwand 6 ist ein thermisch isolierendes Material 8, insbesondere Isolationsschaum, eingebracht.

**[0039]** Die Tür 4 weist darüber hinaus schmale Seitenränder auf, von denen in Fig. 8 nur einer als schmaler Seitenrand 9 gezeigt ist. Im Ausführungsbeispiel ist dieser schmale Seitenrand 9 als ein randseitiges Abschlussprofil 10 gebildet. Dadurch ist seitlich der Zwischenraum 7 begrenzt. Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist das Abschlussprofil 10 zugleich auch eine Begrenzungswand 11 einer Griffmulde 12. Die Griffmulde 12 ist somit bei dieser Tür an diesem Seitenrand 9 ausgebildet beziehungsweise in diesen integriert.

**[0040]** Das Abschlussprofil 10 ist im Ausführungsbei-

spiel einstückig mit der Außenwand 5 ausgebildet. Sie ist eine zur Innenwand 6 separate Komponente. Möglich ist es auch, dass das Abschlussprofil 10 und die Außenwand 5 separate Komponenten sind.

**[0041]** Das Abschlussprofil 10 kann einstückig ausgebildet sein. Beispielsweise kann es aus Blech ausgebildet sein.

**[0042]** Die Tür 4 weist darüber hinaus eine Abschlussleiste 13 auf. Diese ist hier eine untere Abschlussleiste. Dies ist in Höhenrichtung der Tür 4 betrachtet zu sehen. Die Tür 4 weist darüber hinaus eine weitere Abschlussleiste 14 auf. Diese ist eine obere Abschlussleiste.

**[0043]** In Fig. 9 ist ein Ausführungsbeispiel für eine untere Abschlussleiste 13 in perspektivischer Darstellung gezeigt. Diese untere Abschlussleiste 13 ist einstückig ausgebildet. Diese kann beispielsweise aus Kunststoff ausgebildet sein. Die Abschlussleiste 13 ist ein längliches Bauteil.

**[0044]** Die Abschlussleiste 13 weist ein Basisteil 15 auf. Dieses ist balkenförmig ausgebildet. Die Abschlussleiste 13 weist eine Längsachse A auf. Diese ist in Breitenrichtung (x-Richtung) der Tür 4 orientiert. Die Abschlussleiste 13 weist ein erstes Ende 16 und ein in Richtung der Längsachse A betrachtet gegenüberliegendes Ende 17 auf. In Tiefenrichtung (z-Richtung) und somit in horizontaler Richtung senkrecht zur Längsachse A weist die Abschlussleiste 13 eine Vorderseite 18 und eine diesbezüglich gegenüberliegende Rückseite 19 auf.

**[0045]** An dem Ende 16 ist eine Koppelstruktur 20 ausgebildet. Diese weist eine Anlagewand 21 auf. Die Anlagewand 21 erstreckt sich in Höhenrichtung betrachtet nach oben. Sie ist mehrfach gewinkelt ausgebildet. Sie reicht von der Vorderseite 18 bis zur Rückseite 19 durchgehend. Die Anlagewand 21 ist in Höhenrichtung betrachtet derjenige Wandbereich, der bestimmungsgemäß zum überlappenden Anordnen mit dem Abschlussprofil 10 vorgesehen ist.

**[0046]** Am gegenüberliegenden Ende 17 ist eine entsprechende Koppelstruktur 22 mit einer Anlagewand 23 gebildet.

**[0047]** In Tiefenrichtung betrachtet und somit in horizontaler Richtung senkrecht zur Längsachse A betrachtet weist die Anlagewand 21 einen Frontwandbereich 24, einen Mittelwandbereich 25 und einen Rückwandbereich 26 auf. Entsprechend ist die Anlagewand 23 gebildet.

**[0048]** Wie in Fig. 10 in der vergrößerten Darstellung der Abschlussleiste 13 im Bereich des Endes 16 zu erkennen ist, erstreckt sich die Anlagewand 21 ausgehend von einem Sockel 27 des Basisteils 15 in Höhenrichtung nach oben. Insbesondere weist dieser Sockel 27 eine Dachwand 28 auf, von dem sich ausgehend diese Anlagewand 21 nach oben erstreckt.

**[0049]** Die Anlagewand 21 ist bestimmungsgemäß zum zumindest bereichsweisen außenseitigen daran Anlegen des Abschlussprofils 10 vorgesehen. Die Anlagewand 21 weist den bereits erläuterten Frontwandbereich 24 auf. Dieser Frontwandbereich 24 ist hier ein U-artiger Abschnitt 29. Dieser U-artige Abschnitt 29 weist einen

U-Schenkel 29a auf. Dieser ist hier der frei kragende U-Schenkel. Er ist in dieser Richtung senkrecht zur Längsachse A der am weitesten vorne liegende Abschnitt der Anlagewand 21. Er ist mit seiner frei kragenden Orientierung dem gegenüberliegenden Ende 17 zugewandt. Darüber hinaus weist dieser U-artige Abschnitt 29 einen zweiten U-Schenkel 29b auf. Dieser ist zugleich auch ein U-Schenkel 30a des Mittelwandbereichs 25. Auch dieser Mittelwandbereich 25 ist im Ausführungsbeispiel als U-artiger Abschnitt 30 ausgebildet. Dieser U-artige Abschnitt 30 weist einen weiteren U-Schenkel 30b auf. Des Weiteren ist ein Bodenschenkel 30c gebildet, der hier diesen U-artigen Bereich 30 vervollständigt.

**[0050]** Der Rückwandbereich 26 ist hier im Ausführungsbeispiel ebenfalls als U-artiger Abschnitt 31 ausgebildet. Er weist einen frei kragenden U-Schenkel 31a auf. Des Weiteren weist er einen weiteren U-Schenkel 31b auf. Der U-Schenkel 30b ist zugleich auch der U-Schenkel 31b.

**[0051]** Wie bei dieser Mehrfach-U-Form der Anlagewand 21 zu erkennen ist, sind die U-Öffnungen des U-artigen Bereichs 29 sowie des U-artigen Bereichs 31 in die gleiche Richtung orientiert, nämlich hier zu dem gegenüberliegenden Ende 17 der Abschlussleiste 13 hin orientiert. Demgegenüber ist die U-Öffnung des diesbezüglich dazwischenliegenden U-artigen Abschnitts 30 dem gegenüberliegenden Ende 17 abgewandt. Darüber hinaus ist zu erkennen, dass der U-Schenkel 30a dem U-Schenkel 29b entspricht. Der U-Schenkel 30b entspricht dem U-Schenkel 31b. Der frei kragende U-Schenkel 31a ist mit seiner Orientierung dem gegenüberliegenden Ende 17 zugewandt. Darüber hinaus ist bei der Ausgestaltung in Fig. 10 auch zu erkennen, dass die Anlagewand 21 keine gleiche Höhe aufweist. Diesbezüglich ist der Frontwandbereich 24 über seine gesamte Erstreckung mit einer gleichen Höhe, nämlich einer ersten Höhe h1, ausgebildet. Demgegenüber ist im Ausführungsbeispiel der Rückwandbereich 26 mit einer zweiten Höhe h2 ausgebildet. Diese ist kleiner als die erste Höhe h1. Die Höhen h1 und h2 werden von der Dachwand 28 aus bemessen. Im Ausführungsbeispiel ist dieser Rückwandbereich 26 über seine gesamte Erstreckung mit dieser gleichen Höhe h2 ausgebildet. Der Mittelwandbereich 25 mit seinem hier gezeigten U-artigen Abschnitt 30 weist hier eine variierende Höhe auf. Diesbezüglich weist im Ausführungsbeispiel der U-Schenkel 30a und der daran angrenzende Bodenschenkel 30c die Höhe h1 auf. Im Übergang zwischen dem Bodenschenkel 30c und dem weiteren U-Schenkel 30b ist ein Höhenversatz 32 ausgebildet. Diese diskrete Stufe ist eine einzige Stufenvariation über die gesamte Länge der Anlagewand 21 gesehen. Es ist hier ein Höhengsprung von der Höhe h1 auf die niedrigere Höhe h2 gebildet.

**[0052]** Darüber hinaus ist in Fig. 10 auch zu erkennen, dass nach außen hin an diesem Ende 16 eine zur Anlagewand 21 beabstandete Ausgestaltung eines Stegs 33 realisiert ist. Der Steg 33 ist in Höhenrichtung betrachtet viel niedriger als die Anlagewand 21, insbesondere auch

die kleinere Höhe h2. Dieser Steg 33 ist über seine gesamte Länge beabstandet zu der Anlagewand 21 ausgebildet. Dadurch ist zwischen der Außenseite der Anlagewand 21 und der Innenseite des Stegs 33 ein Schlitz 34 gebildet. In diesen Schlitz 34 taucht im montierten Endzustand eine untere Kante 35 des Abschlussprofils 10 ein.

**[0053]** Es ist vorgesehen, dass in einer Schnittebene, die durch einen Horizontalschnitt gebildet ist, die Anlagewand 21 zumindest bereichsweise über ihre Höhe vollständig unterbrechungsfrei ausgebildet ist. So kann im vorliegenden Ausführungsbeispiel in einem Horizontalschnitt, der durch die x-z-Ebene ausgespannt ist, die Anlagewand 21 in einer Höhenlage, bei der die zweite Höhe h2 ausgebildet ist, als eine vollständig unterbrechungsfreie Anlagewand 21 bereitgestellt werden. In Höhenrichtung überlappt das Abschlussprofil 10 mit der Anlagewand 21. Insbesondere gilt dies auch in dem Bereich, in dem die Höhe h2 ausgebildet ist. In dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Anlagewand 21 spezifisch konzipiert, um ein Abschlussprofil 10 zu ermöglichen, welches die Griffmulde 12 integriert aufweist. Insbesondere ist die Formgebung und somit der Formverlauf der Anlagewand 21 an die Formgebung des Abschlussprofils 10 insbesondere im Bereich der Griffmulde 12 angepasst. Insbesondere ist diesbezüglich über die gesamte Erstreckung an der Anlagewand 21 eine entsprechende Formgebung des Abschlussprofils 10 realisiert. Insbesondere in dem Bereich, in dem im Horizontalschnitt die Anlagewand 21 über ihre gesamte Länge unterbrechungsfrei ausgebildet ist, ist auch der im Schnitt entsprechend zu sehende Formverlauf des Abschlussprofils 10 gleich ausgebildet.

**[0054]** Dadurch wird ein vorteilhaftes Wandlabyrinth an dieser Schnittstelle zwischen dem Abschlussprofil 10 und der Anlagewand 21 gebildet.

**[0055]** In Fig. 11 ist die Darstellung gemäß Fig. 10 in einer dazu unterschiedlichen Perspektive gezeigt. Wie hier zu erkennen ist, ist gerade auch in einem vorderen Eckbereich 36 der Anlagewand 21 eine durchgehende unterbrechungsfreie Ausgestaltung dieser Anlagewand 21 ausgebildet. Dies gilt insbesondere über die Höhe h2 der Anlagewand 21. Daher ist allgemein zu sagen, dass bei einem Horizontalschnitt, der sich in Höhenlage im Bereich zwischen dem unteren Ende der Anlagewand 21, welches beispielsweise direkt auf der Dachwand 28 endet und maximal ausgehend davon bis zu einer Höhe h2 reicht, die Anlagewand 21 vollständig unterbrechungsfrei ausgebildet ist.

**[0056]** In Fig. 12 ist diesbezüglich ein perspektivischer Schnitt durch die Anordnung gemäß Fig. 10 gezeigt, wenn das Abschlussprofil 10 in montiertem Endzustand an der unteren Abschlussleiste 13 angeordnet ist. Wie hier zu erkennen ist, ist dieses Abschlussprofil 10 insbesondere mit dem unteren Rand 35 in den Schlitz 34 eingeführt. Dieser gleich gebildete Formverlauf zwischen der Anlagewand 21 und dem Abschlussprofil 10 über die gesamte Länge in diesem Horizontalschnitt gemäß Fig.

12 ist zu erkennen. Wie in Fig. 12 in dem perspektivischen Horizontalschnitt zu erkennen ist, liegt hier die Außenwand 5 an der Außenseite des Frontwandbereichs 24, insbesondere der Außenseite des U-Schenkels 29a, direkt an. Möglich ist in einem Ausführungsbeispiel aber auch, dass hier ein Abstand gebildet ist.

**[0057]** Entsprechend kann beispielsweise auch ein rückseitiger Umbug 37 des Abschlussprofils 10 an einer Außenseite der Anlagewand 21, hier an der Außenseite des U-Schenkels 31a, direkt anliegen. Möglich ist aber auch, dass der Umbug 37 beabstandet zu dem U-Schenkel 31a angeordnet ist. Dies ist in Fig. 12 gezeigt. Bei dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel ist im Übrigen eine beabstandete Anordnung zwischen dem Abschlussprofil 10 und der Anlagewand 21 gebildet. Diesbezüglich ist jedoch in der Horizontalebene ein jeweiliger Abstand gebildet, der überall kleiner 5 mm beträgt. Die diesbezügliche Struktur ermöglicht ein Anordnungs-labyrinth zum formgleichen Verlauf zwischen der Anlagewand 21 und dem Abschlussprofil 10.

**[0058]** Es kann vorgesehen sein, dass der Abstand zwischen dem Umbug 37 und dem U-Schenkel 31 und/oder ein Abstand zwischen der Außenwand 5 und dem U-Schenkel 29a viel kleiner ist, als ein Abstand der zwischen dem restlichen Abschlussprofil 10 und der restlichen Anlagewand 21 gebildet ist.

**[0059]** In Fig. 12 ist die Übersichtlichkeit dienend und zur Erkennbarkeit der Wandhöhe h2 ein Horizontalschnitt gezogen, der oberhalb der Höhe h2 und im Bereich der Höhe h1 gebildet ist. Dies ist lediglich bezüglich der Perspektive zur besseren Erkennbarkeit der Einzelkomponenten. Denn dann ist hier auch zu erkennen, dass bei einem Horizontalschnitt im Bereich der Höhe h2 diese vollständig unterbrechungsfreie Ausgestaltung der Anlagewand 21 über die gesamte Länge realisiert ist.

**[0060]** In Fig. 13 ist in einer perspektivischen Darstellung ein weiteres Ausführungsbeispiel einer Abschlussleiste gezeigt, die auch hier eine untere Abschlussleiste 13 ist. Diese Abschlussleiste 13 ist in einem Ausführungsbeispiel einstückig, insbesondere aus Kunststoff, ausgebildet. Die Abschlussleiste 13 gemäß Fig. 13 ist insbesondere bei Türen 4 Bestandteil, die an dem Seitenrand keine Griffmulde 12 aufweisen.

**[0061]** Auch hier ist, wie in Fig. 13 an dem Ende 17 zu erkennen ist, eine Anlagewand 21 gebildet. Diese ist hier als Anlagewandstreifen 21a realisiert. Auch hier ist in einem Horizontalschnitt, der in Höhenrichtung auf Höhe dieses Anlagewandstreifens 21a gebildet ist, eine unterbrechungsfreie Ausgestaltung dieser Anlagewand 21 über ihre gesamte Länge gebildet. Zusätzlich sind hier entsprechende Wandbereiche 21b gebildet, die bündig mit dem Anlagewandstreifen 21a realisiert sind. Diese sind in Höhenrichtung orientiert. Dies ist auch in Fig. 14, die einen vergrößerten Ausschnitt der Darstellung in Fig. 13 zeigt, dargestellt. In Fig. 15 ist in einer perspektivischen Darstellung die Abschlussleiste 13 in montiertem Zustand mit einem Abschlussprofil 10 gezeigt. Auch hier ist entsprechend unterer Rand 35, der nicht zu erkennen



ist, in einen Schlitz 34 eingeführt. Es ist hier die Anordnung dargestellt.

**[0062]** In Fig. 16 ist in einer perspektivischen Darstellung ein Ausführungsbeispiel für eine obere Abschlussleiste 14 gezeigt. Konstruktiv ist diese im Bereich der Koppelstruktur entsprechend wie das Ausführungsbeispiel in Fig. 13 bis 15 dargestellt. Es ist also hier eine Anlagewand 21 mit einem Anlagewandstreifen 21a realisiert. In Fig. 17 ist diesbezüglich eine vergrößerte Darstellung gezeigt. Es ist eine Trägerwand 38 gezeigt, an dieser ist der Anlagewandstreifen 21a nach außen überstehend angeformt. Entsprechendes gilt für den Wandbereich 21b.

**[0063]** Darüber hinaus ist in Fig. 18 eine perspektivische Darstellung der Abschlussleiste 14 in montiertem Zustand mit einem entsprechenden Abschlussprofil 10 dargestellt. In einem Horizontalschnitt, der auf einer Höhenlage innerhalb des Bereichs der Höhe des Anlagewandstreifens 21a gebildet ist, ergibt sich diesbezüglich eine unterbrechungsfreie Anlagewand 21 über ihre gesamte Länge in diesem Horizontalschnitt. Auch hier ist diesbezüglich der Anlagewandstreifen 21a in einem Höhenbereich angeordnet und bestimmungsgemäß vorgesehen, indem in montiertem Zustand eine Überlappung in Höhenrichtung mit diesem Abschlussprofil 10 gebildet ist.

#### Bezugszeichenliste

**[0064]**

|     |                     |
|-----|---------------------|
| 1   | Haushaltskältegerät |
| 2   | Gehäuse             |
| 3   | Aufnahmeraum        |
| 4   | Tür                 |
| 5   | Außenwand           |
| 6   | Innenwand           |
| 7   | Zwischenraum        |
| 8   | Material            |
| 9   | Seitenrand          |
| 10  | Abschlussprofil     |
| 11  | Begrenzungswand     |
| 12  | Griffmulde          |
| 13  | Abschlussleiste     |
| 14  | Abschlussleiste     |
| 15  | Basisteil           |
| 16  | Ende                |
| 17  | Ende                |
| 18  | Vorderseite         |
| 19  | Rückseite           |
| 20  | Koppelstruktur      |
| 21  | Anlagewand          |
| 21a | Anlagewandstreifen  |
| 21b | Wandbereich         |
| 22  | Koppelstruktur      |
| 23  | Anlagewand          |
| 24  | Frontwandbereich    |
| 25  | Mittelwandbereich   |

|        |                 |
|--------|-----------------|
| 26     | Rückwandbereich |
| 27     | Sockel          |
| 28     | Dachwand        |
| 29     | Abschnitt       |
| 5 29a  | U-Schenkel      |
| 29b    | U-Schenkel      |
| 30     | Abschnitt       |
| 30a    | U-Schenkel      |
| 30b    | U-Schenkel      |
| 10 30c | Bodenschenkel   |
| 31     | Abschnitt       |
| 31a    | U-Schenkel      |
| 31b    | U-Schenkel      |
| 32     | Höhenversatz    |
| 15 33  | Steg            |
| 34     | Schlitz         |
| 35     | Kante           |
| 36     | Eckbereich      |
| 37     | Umbug           |
| 20 38  | Trägerwand      |
| 100    | Abschlussleiste |
| 101    | Ende            |
| 102    | Ende            |
| 103    | Koppelstruktur  |
| 25 104 | Koppelstruktur  |
| 105    | Anlagewand      |
| 106    | Anlagewand      |
| 107    | Abschlussprofil |
| 108    | Eckbereich      |
| 30     |                 |

#### Patentansprüche

1. Tür (4) für ein Haushaltskältegerät (1), mit einer Außenwand (5), mit einem randseitigen Abschlussprofil (10) und mit einer dazu separaten, endseitigen Abschlussleiste (13, 14), wobei die Abschlussleiste (13, 14) ein balkenförmiges Basisteil (15) mit einer Längsachse (A', A) aufweist, und in Richtung der Längsachse (A, A') ein erstes Ende (16) und ein gegenüberliegendes zweites Ende (17) aufweist, wobei an zumindest einem Ende (16, 17) eine Koppelstruktur (20, 22) ausgebildet ist, die zum mechanischen Koppeln mit dem randseitigen Abschlussprofil (10) vorgesehen ist, wobei die Koppelstruktur (20, 22) eine Anlagewand (21, 23) aufweist, die sich von dem Basisteil (15) ausgehend in Höhenrichtung (y) der Tür (4) erstreckt und zum zumindest bereichsweisen unmittelbar benachbarten Positionieren des Abschlussprofils (10) ausgebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anlagewand (21, 23) senkrecht zur Längsachse (A) betrachtet einen Frontwandbereich (24), einen daran anschließenden Mittelwandbereich (25) und einen daran anschließenden Rückwandbereich (26) aufweist, wobei in zumindest einer Höhenlage bei einem Horizontalschnitt der Frontwandbereich (24), der Mittelwandbereich (25) und der Rückwandbereich (26) unter-

brechungsfrei ausgebildet sind.

2. Tür (4) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in diesem Horizontalschnitt die Anlagewand (21, 23) mit dem Frontwandbereich (24), dem Mittelwandbereich (25) und dem Rückwandbereich (26) sowie das Abschlussprofil (10) jeweils unterbrechungsfrei ausgebildet sind.
3. Tür (4) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** in diesem Horizontalschnitt die Anlagewand (21, 23) mit dem Frontwandbereich (24), dem Mittelwandbereich (25) und dem Rückwandbereich (26) sowie das Abschlussprofil (10) über die gesamte Länge einen gleichen Formverlauf aufweisen, insbesondere parallel zueinander verlaufen.
4. Tür (4) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anlagewand (21, 23) mit dem Frontwandbereich (24), dem Mittelwandbereich (25) und dem Rückwandbereich (26) im Horizontalschnitt eine zusammenhängende Mehrfach-U-Form aufweist, insbesondere drei U-artige Abschnitte (29, 30, 31) nacheinander in senkrechter Richtung zur Längsachse (A, A') aufweist, insbesondere nur durch diese drei U-artigen Abschnitte (29, 30, 31) gebildet ist.
5. Tür (4) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die drei U-artigen Abschnitte (30, 31, 32) im Horizontalschnitt alternierend mit ihren U-Öffnungen orientiert sind.
6. Tür (4) nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mittelwandbereich (25) einen U-artigen Abschnitt (30) aufweist, an den der Frontwandbereich (24) unterbrechungsfrei mit einem frei kragenden U-Schenkel (29a) eines weiteren zusammenhängenden U-artigen Abschnitts (29) anschließt.
7. Tür (4) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Frontwandbereich (24) eine gleiche erste Höhe (h1) aufweist, die größer ist, als der Rückwandbereich (26), der eine gleiche zweite Höhe (h2) aufweist.
8. Tür (4) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Höhe (h1) größer 3 cm ist, insbesondere zwischen 3 cm und 8 cm ist.
9. Tür (4) nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Höhe (h2) zwischen 2 cm und 6 cm ist.
10. Tür (4) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mittelwandbereich (25) gestuft ausgebildet ist, insbesondere genau eine diskrete Wandhöhenstufe (32) aufweist.

11. Tür (4) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abschlussleiste (13) eine untere Abschlussleiste ist.
12. Tür (4) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Frontwandbereich (24), der Mittelwandbereich (25) und der Rückwandbereich (26) eine gemeinsame gleiche Höhe aufweisen.
13. Tür (4) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anlagewand (21, 23) in dem Horizontalschnitt durch eine einzige U-Form gebildet ist, wobei insbesondere der Frontwandbereich (24), der Mittelwandbereich (25) und der Rückwandbereich (26) eine gemeinsame gleiche Höhe aufweisen.
14. Tür (4) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 3 oder nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anlagewand (21, 23) einen über alle ihre Wandbereiche unterbrechungsfrei ausgebildeten, horizontal verlaufenden Anlagewandstreifen (21a) aufweist, der an einer Trägerwand (38) der Abschlussleiste (14) ausgebildet ist, und nach außen über die Außenseite der Trägerwand (38) übersteht, wobei insbesondere der Frontwandbereich (24), der Mittelwandbereich (25) und der Rückwandbereich (26) eine gemeinsame gleiche Höhe aufweisen.
15. Haushaltskältegerät (1) mit einer Tür (4) nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

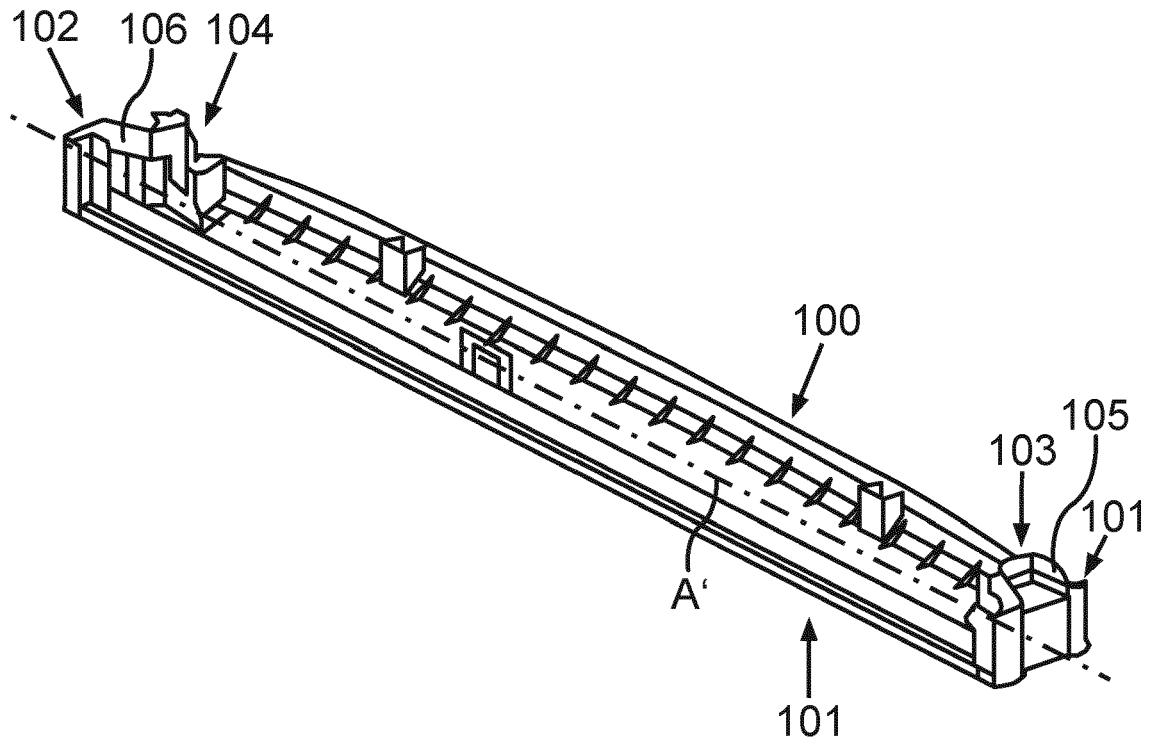


Fig.1

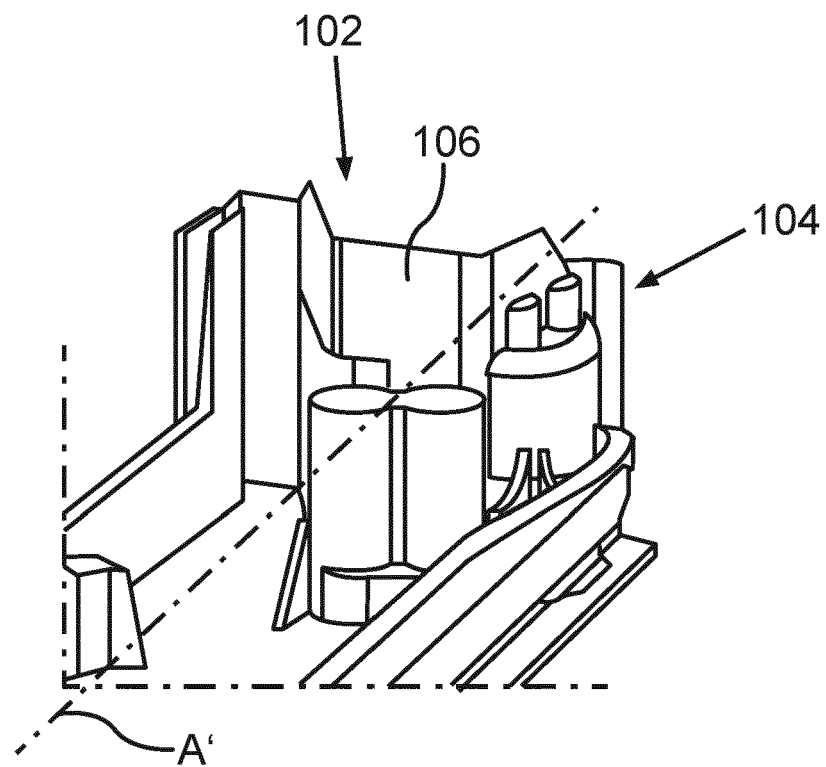


Fig.2

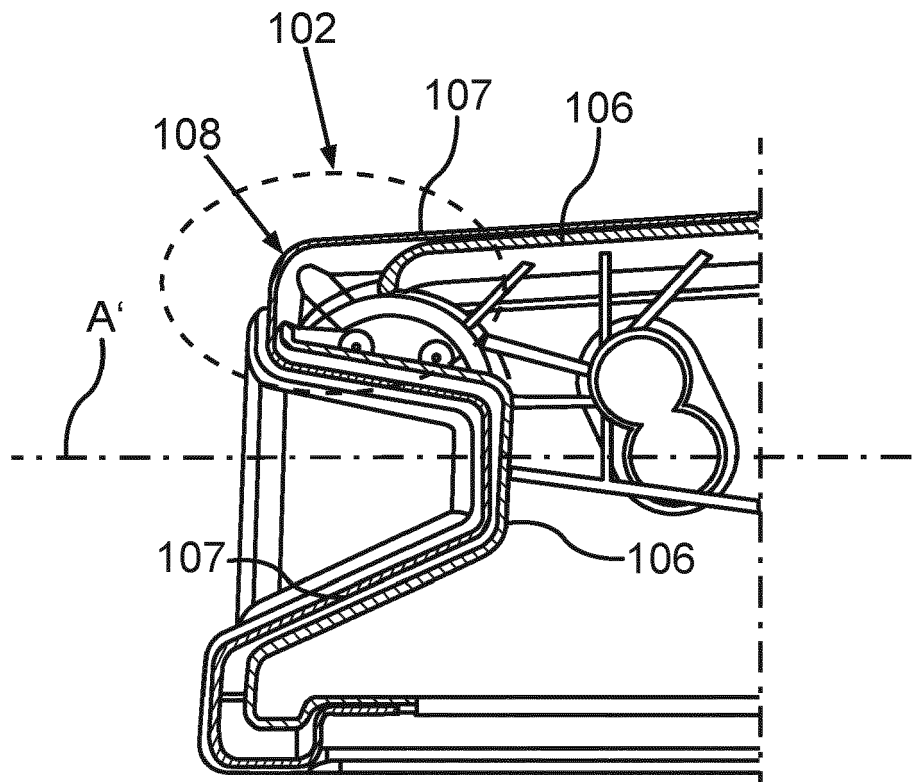


Fig.3

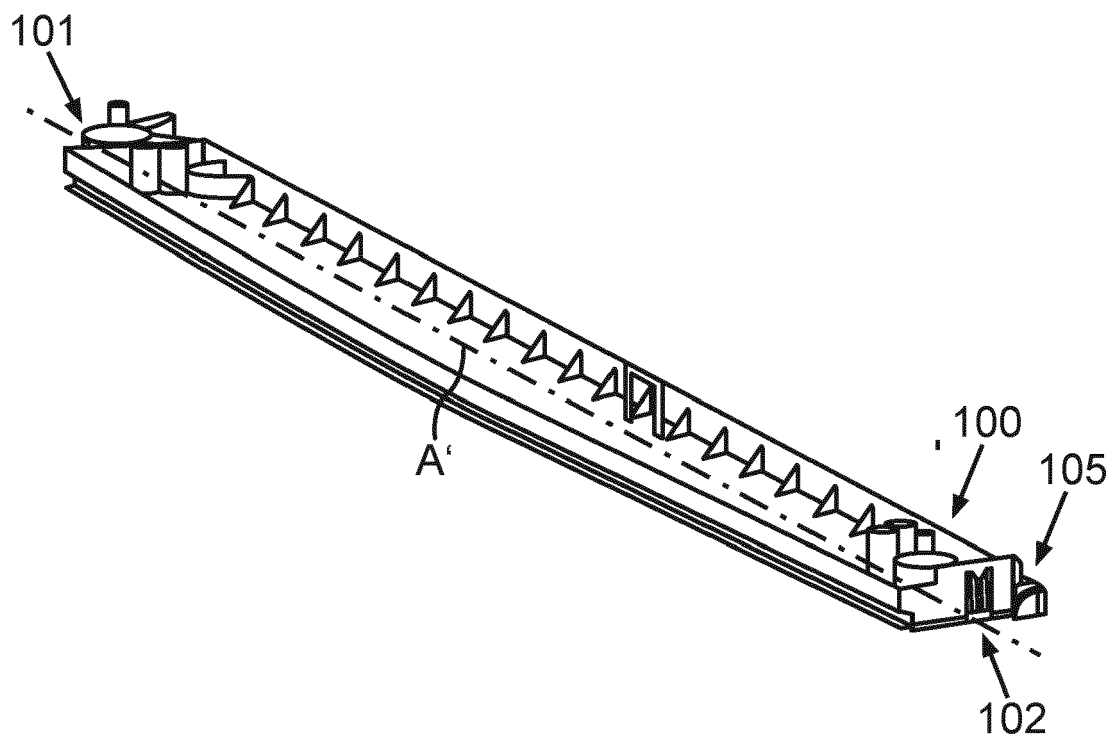


Fig.4

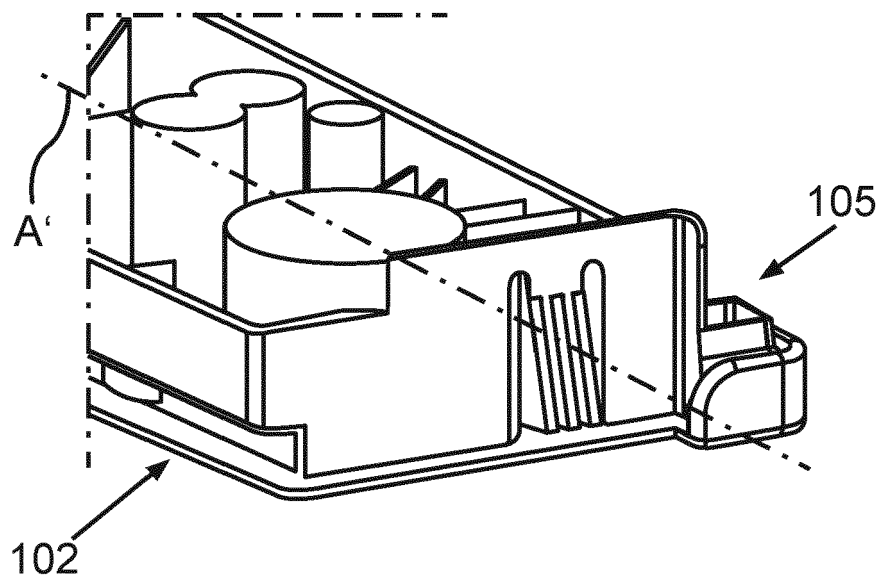


Fig.5

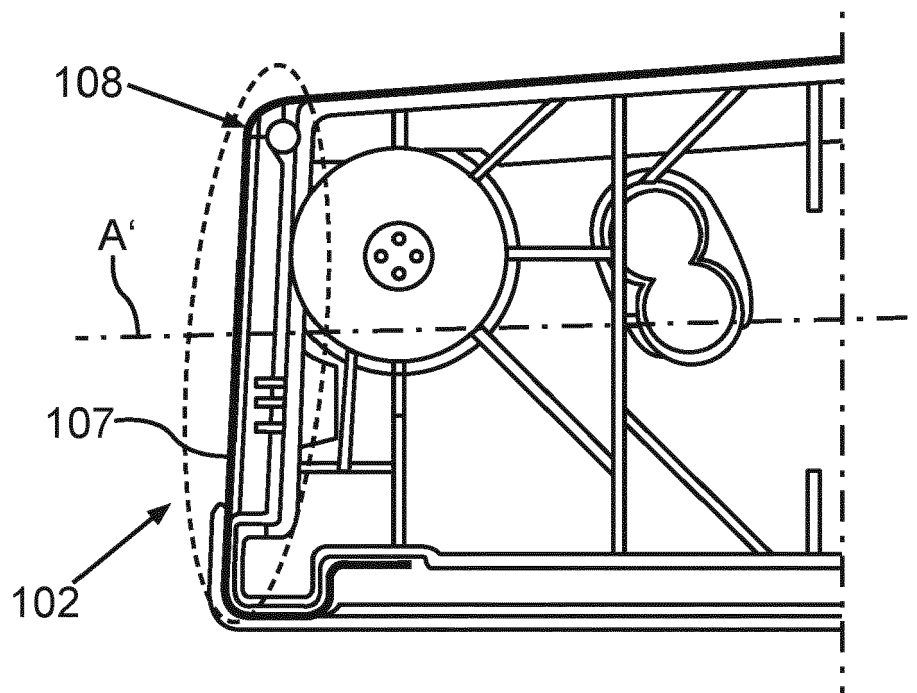


Fig.6

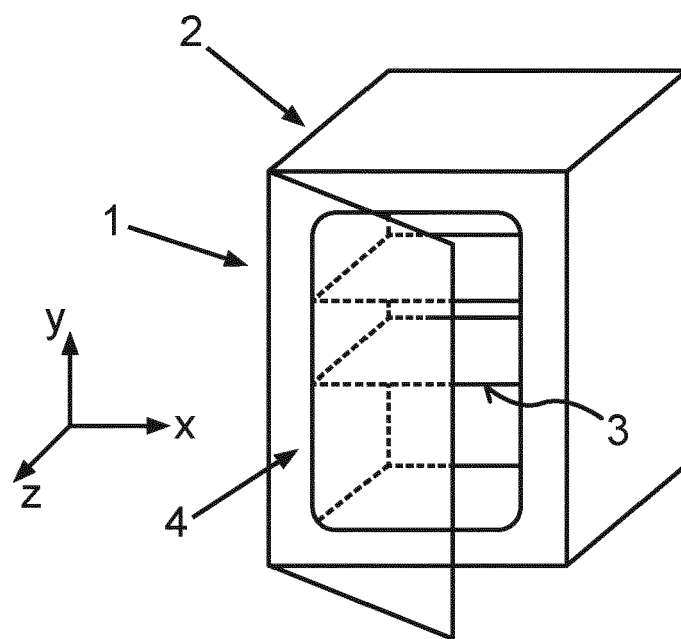


Fig.7

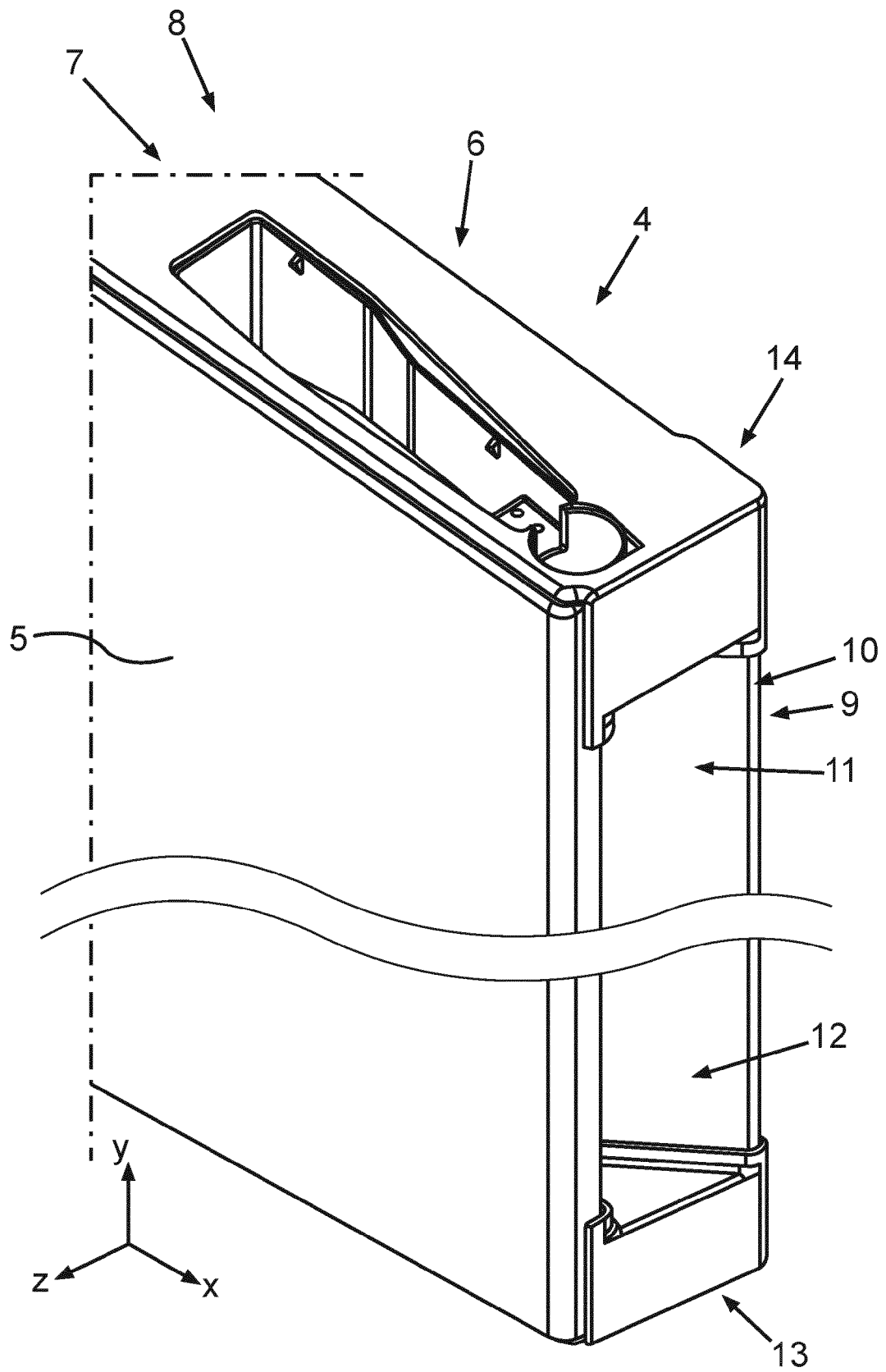


Fig.8

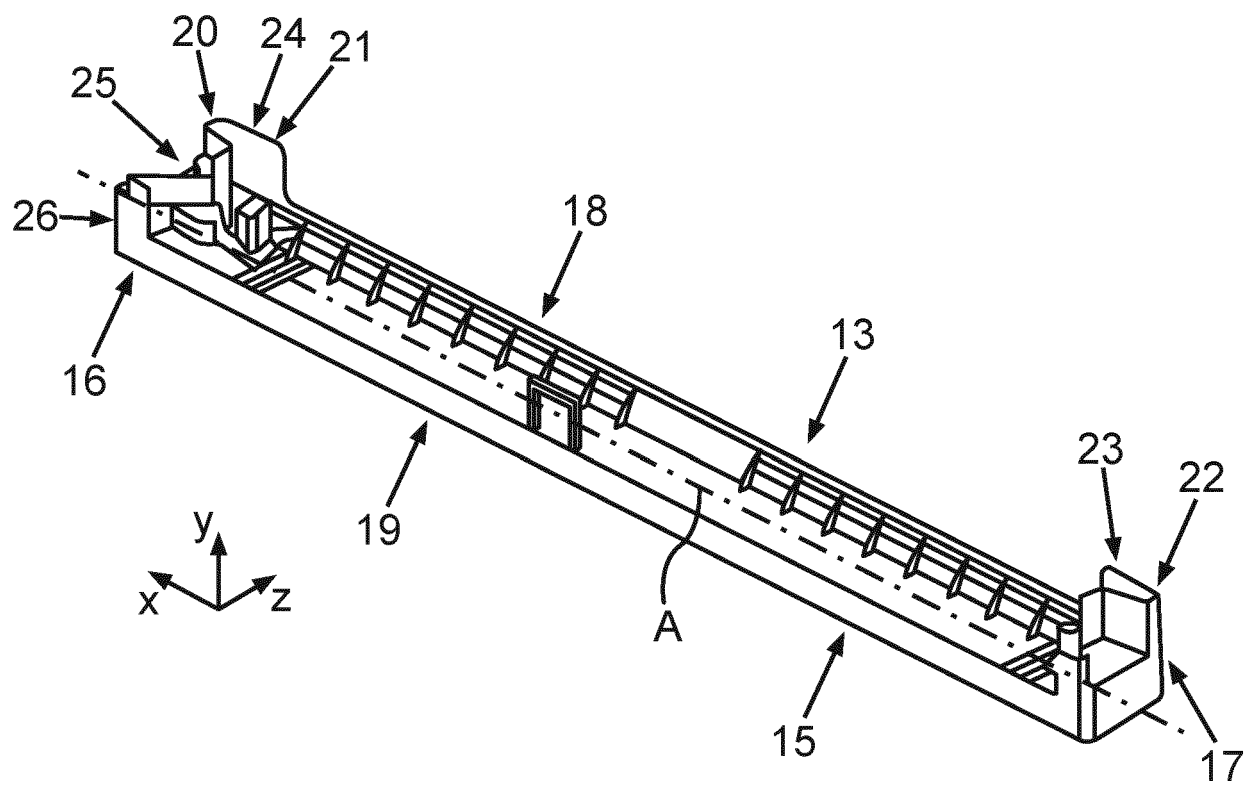


Fig.9





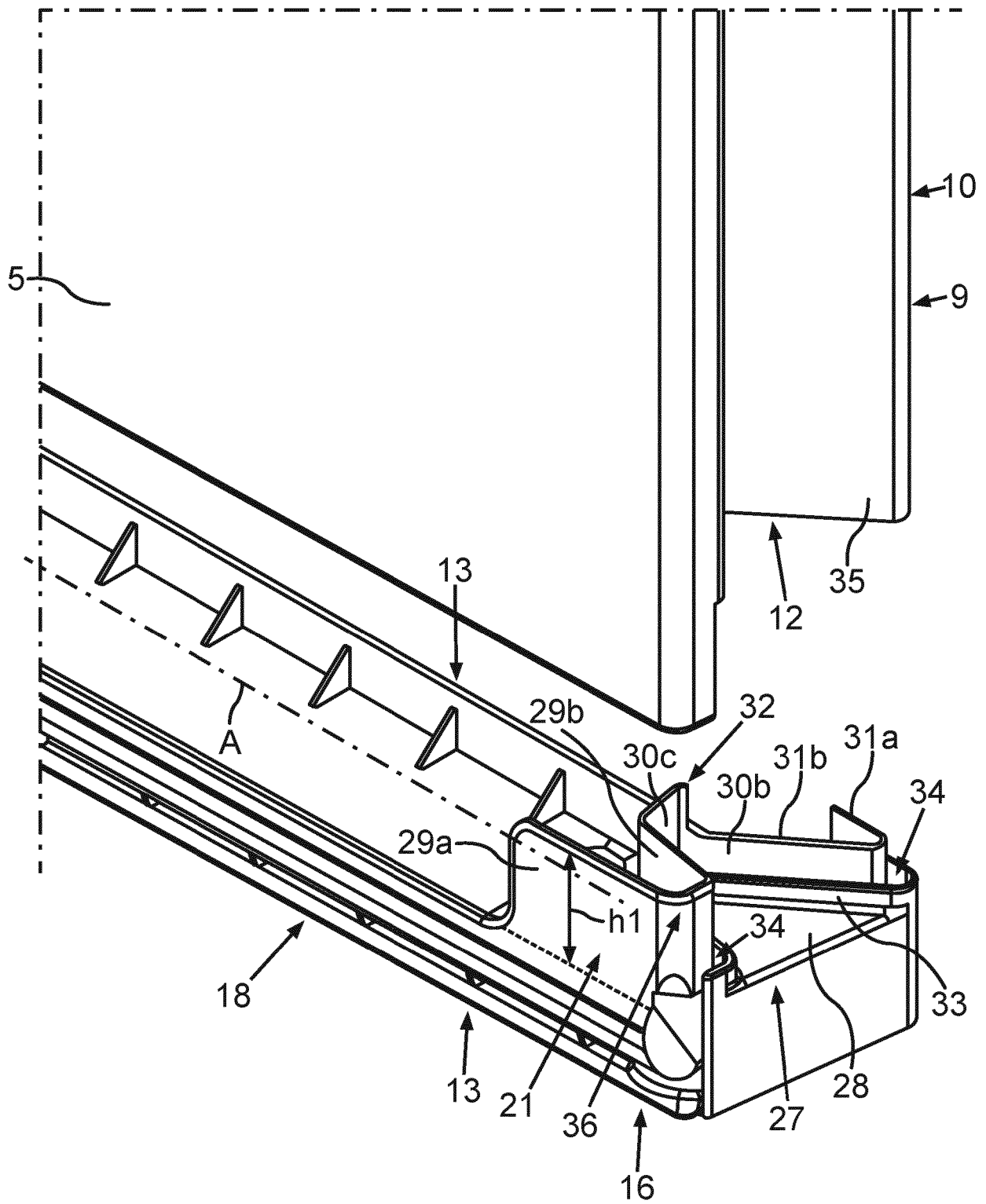


Fig.11

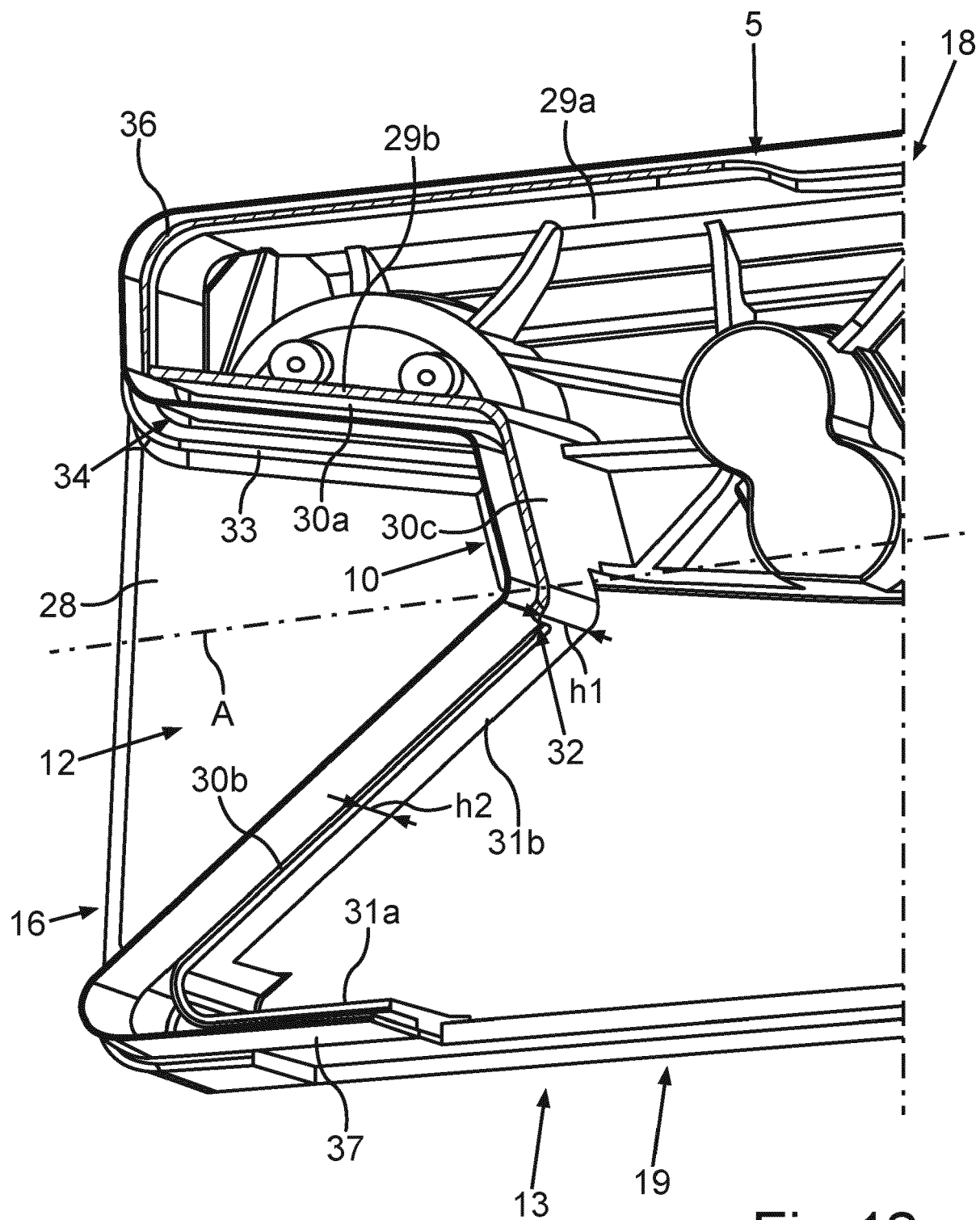


Fig.12

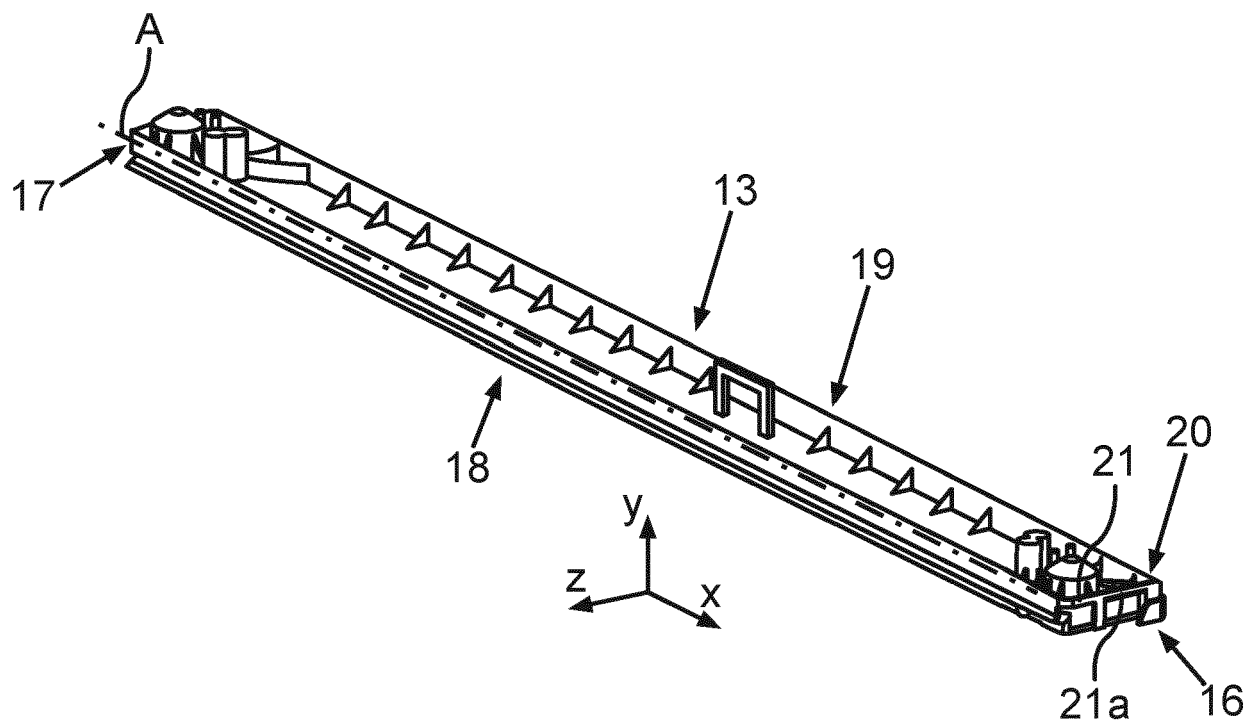


Fig.13

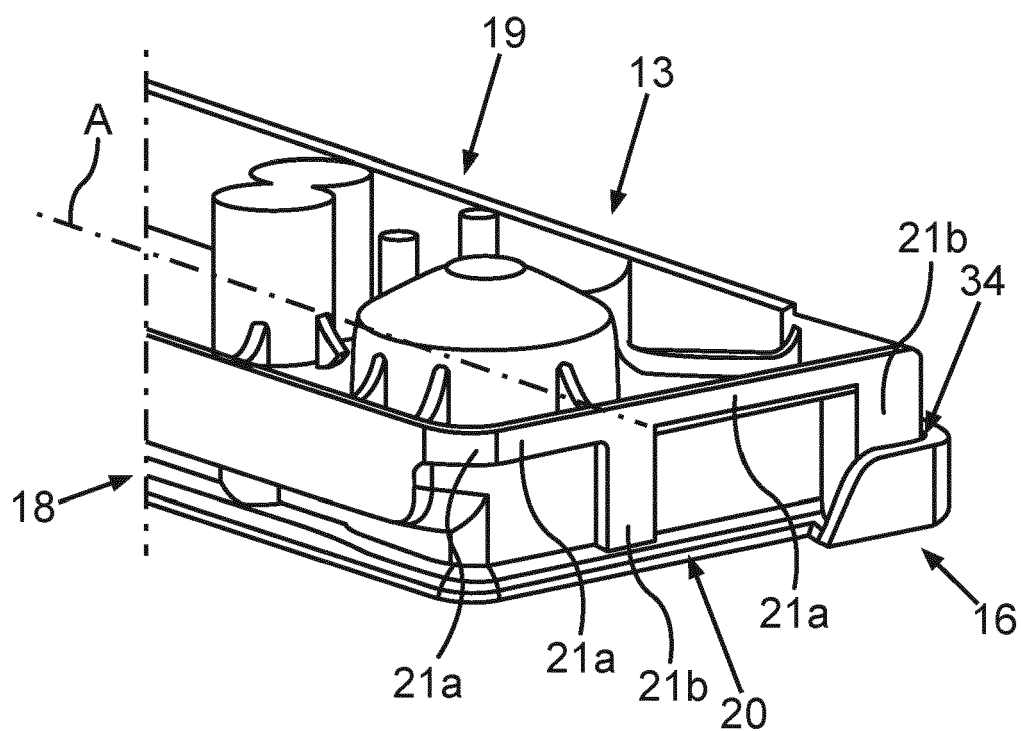
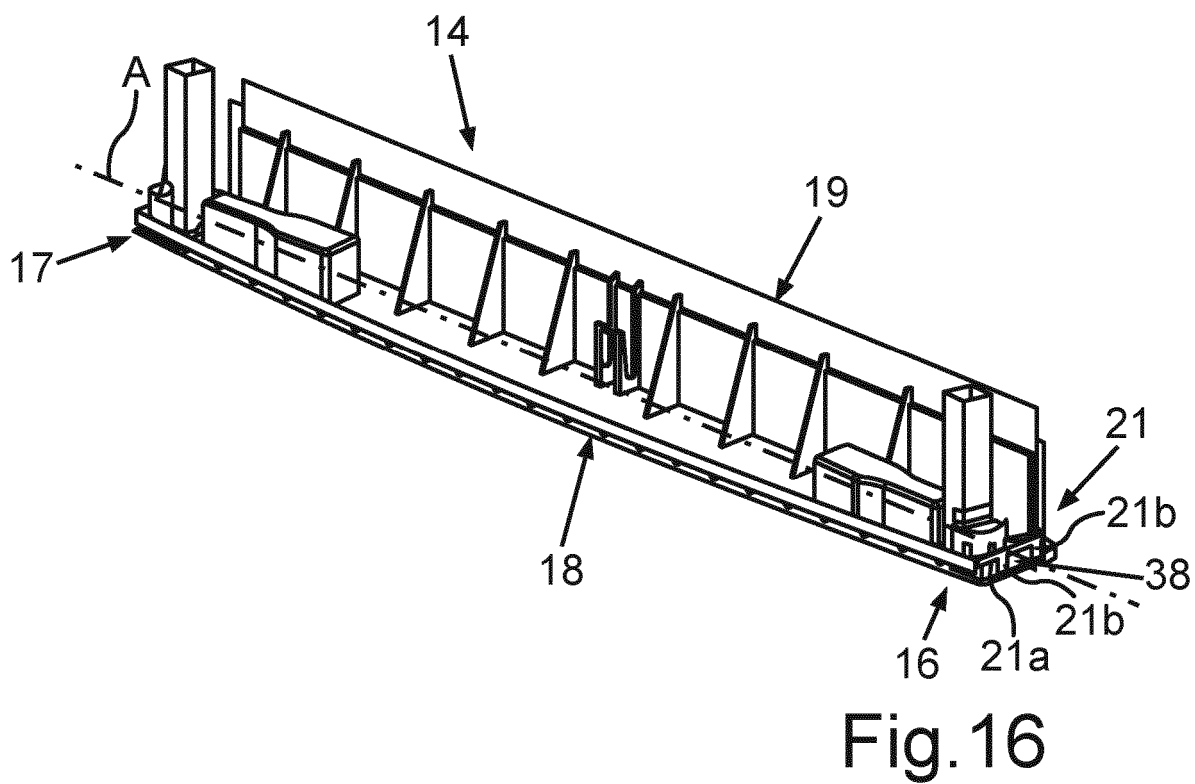
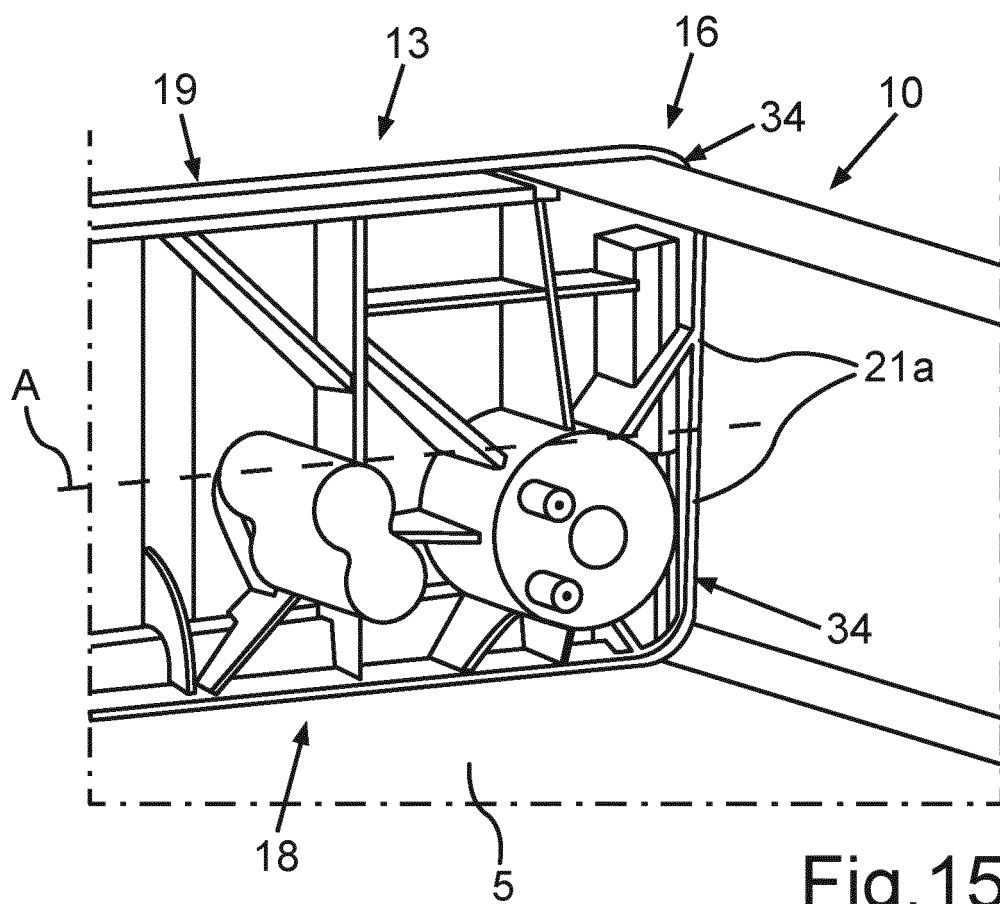


Fig.14



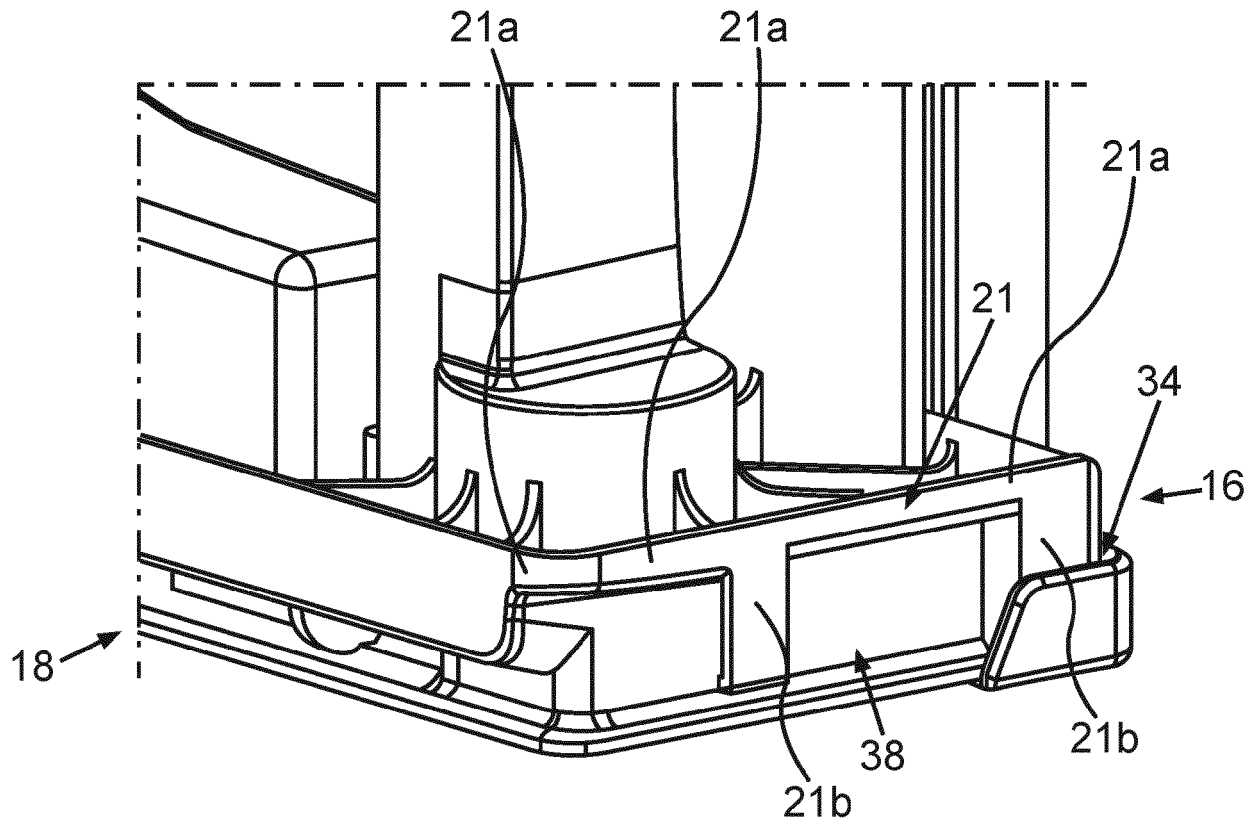


Fig. 17

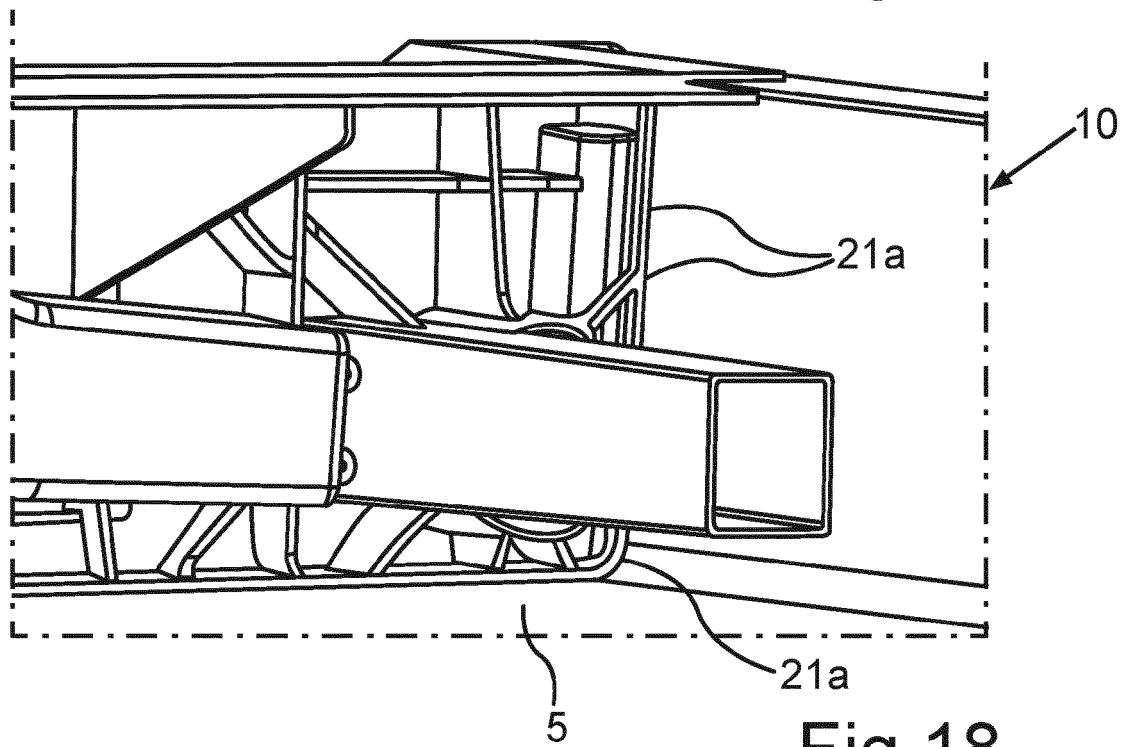


Fig. 18



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 16 1005

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

5

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                  | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CN 205 655 575 U (HEFEI HUALING CO LTD; MIDEA GROUP CO LTD)<br>19. Oktober 2016 (2016-10-19)<br>* Abbildungen 2, 4 * | 1-10, 12, 14, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | INV.<br>F25D23/02                  |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                 | JP H02 275279 A (TOSHIBA CORP)<br>9. November 1990 (1990-11-09)<br>* Abbildungen 3, 7 *                              | 1-6, 11, 12, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CN 106 595 205 A (HUBEI MIDEA REFRIGERATOR CO LTD) 26. April 2017 (2017-04-26)<br>* Abbildung 2 *                    | 1-3, 10-15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CN 103 528 324 A (HEFEI MIDEA REFRIGERATOR CO) 22. Januar 2014 (2014-01-22)<br>* Abbildung 2 *                       | 1-3, 10-15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | F25D                               |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
| Recherchenort<br><b>Den Haag</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      | Abschlußdatum der Recherche<br><b>16. August 2022</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Prüfer<br><b>Canköy, Necdet</b>    |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                                      | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                    |

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

EP 22 16 1005

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

16-08-2022

| 10 | Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentedokument |          | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie |  | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----|-----------------------------------------------------|----------|-------------------------------|-----------------------------------|--|-------------------------------|
|    | <b>CN 205655575</b>                                 | <b>U</b> | <b>19-10-2016</b>             | <b>KEINE</b>                      |  |                               |
| 15 | <b>JP H02275279</b>                                 | <b>A</b> | <b>09-11-1990</b>             | <b>JP H0733950 B2</b>             |  | <b>12-04-1995</b>             |
|    |                                                     |          |                               | <b>JP H02275279 A</b>             |  | <b>09-11-1990</b>             |
|    |                                                     |          |                               | <b>KR 900016714 A</b>             |  | <b>14-11-1990</b>             |
|    | <b>CN 106595205</b>                                 | <b>A</b> | <b>26-04-2017</b>             | <b>KEINE</b>                      |  |                               |
| 20 | <b>CN 103528324</b>                                 | <b>A</b> | <b>22-01-2014</b>             | <b>KEINE</b>                      |  |                               |
| 25 |                                                     |          |                               |                                   |  |                               |
| 30 |                                                     |          |                               |                                   |  |                               |
| 35 |                                                     |          |                               |                                   |  |                               |
| 40 |                                                     |          |                               |                                   |  |                               |
| 45 |                                                     |          |                               |                                   |  |                               |
| 50 |                                                     |          |                               |                                   |  |                               |
| 55 |                                                     |          |                               |                                   |  |                               |

EPO FORM P0461

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



**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- DE 102015206862 A1 [0002]