

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
27. Januar 2022 (27.01.2022)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2022/017794 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
F24C 15/02 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2021/068837

(22) Internationales Anmeldedatum:
07. Juli 2021 (07.07.2021)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2020 209 245.1
22. Juli 2020 (22.07.2020) DE

(71) Anmelder: **BSH HAUSGERÄTE GMBH** [DE/DE]; Carl-
Wery-Str. 34, 81739 München (DE).

(72) Erfinder: **BERNAUER, Maximilian**; Klaraweg 6, 83361
Kienberg (DE). **DUBOIS, Frederic**; Josef Seiler Straße
9, 83308 Trostberg (DE). **HÖRNER, Wolfgang**; Gessele-
str. 4a, 83278 Traunstein (DE). **JELL, Peter**; Seestr. 31,
83254 Breitbrunn (DE). **SCHUECK, Anja**; Berliner Str.
11, 83301 Traunreut (DE). **THALLER, Christine**; Wein-
bergstr. 18, 83329 Waging (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH,
KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA,
MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST,
SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ,
DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT,
LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI,
SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN,
GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(54) Title: DOOR AND DOMESTIC COOKING DEVICE

(54) Bezeichnung: TÜR UND HAUSHALTSGERÄT

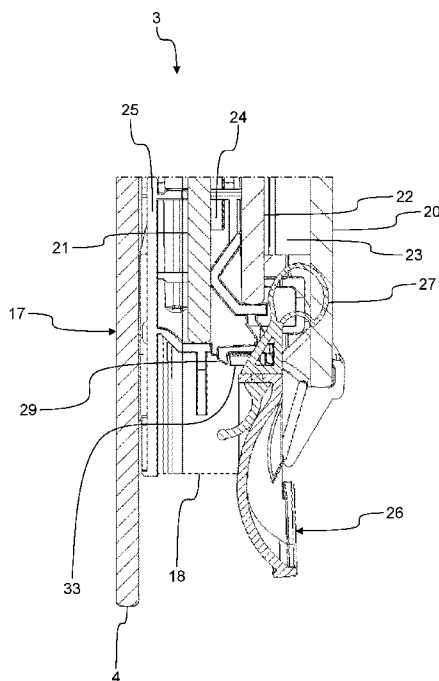


Fig. 3

(57) Abstract: The invention relates to a door (3) for a domestic cooking de-
vice (1), comprising an outer pane (17), an inner pane (20), a condensate col-
lecting strip (26) which is provided on a lower edge (4) of the door (3) for
collecting a liquid (F) that condenses on the inner pane (20), and a seal ele-
ment (27) which is at least partly arranged in a gap (23) provided between the
outer pane (17) and the inner pane (20), wherein the seal element (27) is solely
connected to the condensate collecting strip (26).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Tür (3) für ein Haus-
haltsgaragerät (1), mit einer Außenscheibe (17), einer Innenscheibe (20), ei-
ner an einer Unterkante (4) der Tür (3) vorgesehenen Kondensatauffangleiste
(26) zum Auffangen einer an der Innenscheibe (20) kondensierten Flüssigkeit
(F), und einem Dichtelement (27), welches zumindest abschnittsweise in ei-
nem zwischen der Außenscheibe (17) und der Innenscheibe (20) vorgesehe-
nen Spalt (23) angeordnet ist, wobei das Dichtelement (27) ausschließlich mit
der Kondensatauffangleiste (26) verbunden ist.

WO 2022/017794 A1

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

5

Tür und Haushaltsgargerät

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Tür für ein Haushaltsgargerät und ein Haushaltsgargerät mit einer derartigen Tür.

- 10 Ein Haushaltsgargerät kann einen Garraum mit einer verschwenkbar an dem Garraum angeschlagenen Tür aufweisen. Die Tür kann eine dem Garraum zugewandte Innenscheibe, eine dem Garraum abgewandte Außenscheibe sowie eine zwischen der Innenscheibe und der Außenscheibe angeordnete Zwischenscheibe aufweisen. Zwischen der Zwischenscheibe und der Innenscheibe kann ein Dichtelement angeordnet sein, welches
- 15 einen zwischen der Zwischenscheibe und der Innenscheibe angeordneten Spalt abdichtet. Hierdurch kann zwischen der Innenscheibe und der Zwischenscheibe ein wärmedämmendes Luftpolster verwirklicht werden. Das Dichtelement kann beispielsweise zwischen zwei Türträgern der Tür eingehängt sein.

- 20 Vor diesem Hintergrund besteht eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung darin, eine verbesserte Tür für ein Haushaltsgargerät zur Verfügung zu stellen.

- Demgemäß wird eine Tür für ein Haushaltsgargerät vorgeschlagen. Die Tür umfasst eine Außenscheibe, eine Innenscheibe, eine an einer Unterkante der Tür vorgesehene Kondensatauffangleiste zum Auffangen einer an der Innenscheibe kondensierten Flüssigkeit
- 25 und ein Dichtelement, welches zumindest abschnittsweise in einem zwischen der Außenscheibe und der Innenscheibe vorgesehenen Spalt angeordnet ist, wobei das Dichtelement ausschließlich mit der Kondensatauffangleiste verbunden ist.

- 30 Dadurch, dass das Dichtelement nur oder ausschließlich mit der Kondensatauffangleiste verbunden ist, kann darauf verzichtet werden, das Dichtelement beispielsweise an Türträgern oder anderen Bauteilen der Tür einzuhängen. Das Dichtelement kann zusammen mit der Kondensatauffangleiste montiert werden. Eine Fehlmontage des Dichtelements ist nicht möglich.

35

Das Haushaltsgargerät kann ein Herd, ein Backofen, ein Mikrowellen-Kombinationsbackofen, ein Doppelbackofen oder dergleichen sein. Vorzugsweise umfasst das Haushalts-

5 gargerät einen Garraum, an dem die Tür verschwenkbar angeschlagen ist. Hierzu können Scharniere vorgesehen sein. Die Scharniere können mit Türträgern der Tür gekoppelt sein. Dies ist jedoch nicht zwingend erforderlich. Die Tür kann alternativ auch an einem aus dem Garraum herausziehbaren Backwagen oder dergleichen angeordnet sein. In diesem Fall ist die Tür nicht verschwenkbar an dem Garraum angeschlagen, sondern li-
10 near gegenüber diesem verlagerbar.

Vorzugsweise umfasst die Tür neben der Außenscheibe und der Innenscheibe mehrere zwischen der Außenscheibe und der Innenscheibe angeordnete Zwischenscheiben. Vorzugsweise sind die Türträger fest mit der Außenscheibe verbunden. Beispielsweise sind
15 die Türträger mit der Außenscheibe verklebt. Alternativ können die Türträger auch lösbar mit der Außenscheibe verbunden sein. Die Türträger sind seitlich an der Außenscheibe angebracht und laufen bei geschlossener Tür entlang einer y-Richtung oder Hochrichtung des Haushaltsgargeräts beziehungsweise der Tür.

20 Die Tür ist von dem Garraum demontierbar, so dass die Tür in ihrem von dem Garraum demontierten Zustand zerlegt und wieder zusammengebaut werden kann. Ferner kann die Tür auch in einem an dem Garraum montierten Zustand zerlegt und wieder zusammengebaut werden. Die Außenscheibe, die Innenscheibe und die Zwischenscheiben sind vorzugsweise zumindest abschnittsweise transparent. Die Anzahl der Zwischenscheiben
25 ist grundsätzlich beliebig. Beispielsweise kann eine Zwischenscheibe vorgesehen sein. Es können jedoch auch zwei Zwischenscheiben oder drei Zwischenscheiben vorgesehen sein. Die Zwischenscheibe oder die Zwischenscheiben können aus Glas, einem Sol-Gel, einem Polycarbonat oder dergleichen gefertigt sein. Alternativ kann die Zwischenscheibe oder können die Zwischenscheiben als Sichtblende aus Metall, Buntmetall oder Kunststoff
30 ausgebildet sein.

Die Kondensatauffangleiste ist rinnenförmig oder wannenförmig. Beispielsweise bei einem Öffnen und Schließen der Tür rinnt die kondensierte Flüssigkeit in Form von Tropfen an der Innenscheibe nach unten in die Kondensatauffangleiste. Die Flüssigkeit kann bei-
35 spielsweise Wasser oder Wrasen sein. Das Dichtelement dichtet den Spalt derart ab, dass in dem Spalt ein stehendes Luftpolster vorgesehen ist. Dies verbessert die Wärmedämmeigenschaften der Tür. Hierdurch erhöht sich die Energieeffizienz des Haushaltsgargeräts. Dass das Dichtelement "ausschließlich" oder "nur" mit der Kondensatauffan-

5 gleiste verbunden ist, bedeutet vorliegend, dass das Dichtelement mit keinem anderen Bauteil der Tür als mit der Kondensatauffangleiste verbunden ist. Insbesondere ist das Dichtelement nicht in die Türträger eingehängt.

10 Gemäß einer Ausführungsform ist das Dichtelement formschlüssig, kraftschlüssig und/oder stoffschlüssig mit der Kondensatauffangleiste verbunden.

Eine formschlüssige Verbindung entsteht durch das Ineinander- oder Hintergreifen von mindestens zwei Verbindungspartnern, vorliegend der Kondensatauffangleiste und dem Dichtelement. Formschlüssige Verbindungen sind trennbare Verbindungen. Eine kraft-
15 schlüssige Verbindung setzt eine Normalkraft auf die miteinander zu verbindenden Flächen voraus. Kraftschlüssige Verbindungen können durch Reibschluss verwirklicht werden. Die gegenseitige Verschiebung der Flächen ist verhindert, solange die durch die Haftreibung bewirkte Gegenkraft nicht überschritten wird. Bei stoffschlüssigen Verbindungen werden die Verbindungspartner durch atomare oder molekulare Kräfte zusammenge-
20 halten. Stoffschlüssige Verbindungen sind nicht lösbare Verbindungen, die sich nur durch Zerstörung der Verbindungsmittel und/oder der Verbindungspartner trennen lassen. Stoffschlüssig kann beispielsweise durch Kleben oder Vulkanisieren verbunden werden.

25 Gemäß einer weiteren Ausführungsform umfasst das Dichtelement einen Eingriffsabschnitt, welcher formschlüssig in einen korrespondierenden Gegeneingriffsabschnitt der Kondensatauffangleiste eingreift.

Der Eingriffsabschnitt kann beispielsweise eine T-förmige Geometrie aufweisen, welche in einem korrespondierenden Gegeneingriffsabschnitt in Form einer Nut aufgenommen ist.
30 Der Eingriffsabschnitt und der Gegeneingriffsabschnitt können beliebige Vorsprünge, Ausnehmungen, Bohrungen, Rippen oder dergleichen umfassen.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist das Dichtelement seitlich in die Kondensatauffangleiste eingehängt.

35

Vorzugsweise umfasst das Dichtelement an seinen Enden Haken, welche in die Kondensatauffangleiste eingehängt sind. Die Haken können mit dem Dichtelement verklebt sein.

- 5 Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist das Dichtelement mit Hilfe eines Mehrkomponenten-Spritzgussverfahrens an die Kondensatauffangleiste angespritzt.

Dies erleichtert die Fertigung des Dichtelements und der Kondensatauffangleiste. Das Dichtelement wird vorzugsweise mit einer Weichkomponente gebildet, und die Kondensatauffangleiste wird mit einer Hartkomponente gebildet. Die Weichkomponente kann beispielsweise ein thermoplastisches Elastomer (TPE), insbesondere ein thermoplastisches Polyurethan (TPU), umfassen. Die Hartkomponente kann beispielsweise ein Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) umfassen. Das Dichtelement kann auch aus Silikon gefertigt sein. Ferner kann das Dichtelement aus Glasseide, insbesondere aus einem Glasseidschlauch, gefertigt sein. Das Dichtelement kann auch ein elastisch verformbares Metallblech sein.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform stützt die Kondensatauffangleiste das Dichtelement über dessen gesamte Länge ab.

20 Insbesondere ist das Dichtelement über seine gesamte Länge mit der Kondensatauffangleiste verbunden. Hierdurch kann zuverlässig ein Durchhängen des Dichtelements verhindert werden. Ferner ist es auch nicht erforderlich, das Dichtelement vorzuspannen.

- 25 Gemäß einer weiteren Ausführungsform umfasst die Tür ferner eine Zwischenscheibe, welche zwischen der Außenscheibe und der Innenscheibe angeordnet ist, wobei der Spalt zwischen der Zwischenscheibe und der Innenscheibe vorgesehen ist.

30 Die Anzahl der Zwischenscheiben ist, wie zuvor erläutert, beliebig. Beispielsweise sind zwei oder drei Zwischenscheiben vorgesehen. Es kann auch genau eine Zwischenscheibe vorgesehen sein.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform umfasst die Tür ferner eine erste Zwischenscheibe und eine zweite Zwischenscheibe, welche zwischen der Außenscheibe und der Innenscheibe angeordnet sind, wobei die erste Zwischenscheibe zwischen der Außenscheibe und der zweiten Zwischenscheibe angeordnet ist, wobei die zweite Zwischenscheibe zwischen der Innenscheibe und der ersten Zwischenscheibe angeordnet ist, und wobei der Spalt zwischen der zweiten Zwischenscheibe und der Innenscheibe vorgesehen ist.

5

Zwischen der Außenscheibe und der ersten Zwischenscheibe sowie zwischen der ersten Zwischenscheibe und der zweiten Zwischenscheibe ist vorzugsweise ebenfalls ein Spalt vorgesehen. Diese Spalte werden jedoch durchlüftet, so dass ein Luftstrom zwischen der Außenscheibe und der ersten Zwischenscheibe sowie zwischen der ersten Zwischen-
10 scheibe und der zweiten Zwischenscheibe durch die Tür strömen kann.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist das Dichtelement zwischen der Innenscheibe und der zweiten Zwischenscheibe verpresst.

15 Das heißt, das Dichtelement ist elastisch verformt. Das Dichtelement liegt sowohl an der Innenscheibe als auch an der zweiten Zwischenscheibe an.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform umfasst die Tür ferner zumindest einen Türträger, welcher die Außenscheibe trägt, wobei die Kondensatauffangleiste formschlüssig mit
20 dem zumindest einen Türträger verbunden ist.

Vorzugsweise sind zwei Türträger vorgesehen. Es kann jedoch auch genau ein Türträger, beispielsweise in Form eines Rahmens, vorgesehen sein.

25 Gemäß einer weiteren Ausführungsform umfasst die Tür ferner einen ersten Türträger und einen zweiten Türträger, wobei die Kondensatauffangleiste zwischen dem ersten Türträger und dem zweiten Türträger angeordnet ist.

Die Kondensatauffangleiste ist sowohl mit dem ersten Türträger als auch mit dem zweiten
30 Türträger formschlüssig verbunden. Der erste Türträger und der zweite Türträger können mit der Außenscheibe verklebt sein. Der erste Türträger und der zweite Türträger können jedoch auf jede beliebige andere Art und Weise mit der Außenscheibe verbunden sein.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform umfasst die Kondensatauffangleiste einen
35 Schnapphaken, welcher formschlüssig in den zumindest einen Türträger eingreift.

Dies ermöglicht einen sicheren Halt der Kondensatauffangleiste an den Türträgern. Vorzugsweise umfasst die Kondensatauffangleiste endseitig jeweils einen Schnapphaken,

5 wobei jedem Türträger einer der Schnapphaken zugeordnet ist. Die Schnapphaken sind federelastisch verformbar. Vorzugsweise schnappen die Schnapphaken in einen an dem jeweiligen Türträger vorgesehenen Eingriffsabschnitt, beispielsweise in Form einer Ausnehmung, eines Stegs oder einer Rippe, ein.

10 Gemäß einer weiteren Ausführungsform umfasst der Schnapphaken einen elastisch verformbaren Blattfederabschnitt.

Mit Hilfe des Blattfederabschnitts ist ein Toleranzausgleich möglich. Ferner dient der Blattfederabschnitt der Zentrierung der Kondensatauffangleiste an den Türträgern.

15

Gemäß einer weiteren Ausführungsform umfasst die Kondensatauffangleiste einen Gelenkkopf, um welchen die Kondensatauffangleiste verschwenkbar an dem zumindest einen Türträger gelagert ist, so dass die Kondensatauffangleiste von einem entriegelten Zustand, in welchem der Schnapphaken außer formschlüssigem Eingriff mit dem zumindest einen Türträger ist, in einen verriegelten Zustand, in welchem der Schnapphaken in formschlüssigem Eingriff mit dem zumindest einen Türträger ist, verschwenkbar ist.

25 Der Gelenkkopf ist in einer korrespondierenden Ausnehmung des jeweiligen Türträgers aufgenommen. In dem entriegelten Zustand kann die Kondensatauffangleiste von der Tür getrennt werden. In dem verriegelten Zustand kann die Kondensatauffangleiste nur dadurch von der Tür getrennt werden, dass die Schnapphaken der Kondensatauffangleiste derart elastisch verformt werden, dass diese außer formschlüssigem Eingriff mit dem jeweiligen Türträger geraten.

30 Ferner wird ein Haushaltsgargerät mit einem Garraum und einer derartigen an dem Garraum angeschlagenen Tür vorgeschlagen.

Das Haushaltsgargerät kann, wie zuvor erwähnt, ein Herd, ein Backofen, ein Mikrowellen-Kombinationsbackofen, ein Doppelbackofen oder dergleichen sein. "Angeschlagen" bedeutet vorliegend, dass die Tür beispielsweise vertikal oder horizontal verschwenkbar mit dem Garraum verbunden ist. Alternativ kann die Tür auch an einem aus dem Garraum herausfahrbaren Backwagen angeordnet sein. In diesem Fall ist die Tür nicht verschwenkbar an dem Garraum gelagert, sondern linear gegenüber diesem verlagerbar

- 5 oder bewegbar. Die Tür kann jedoch jede beliebige Bewegung bei einem Öffnen derselben durchführen.

Weitere mögliche Implementierungen der Tür und/oder des Haushaltsgargeräts umfassen auch nicht explizit genannte Kombinationen von zuvor oder im Folgenden bezüglich der
10 Ausführungsbeispiele beschriebenen Merkmalen oder Ausführungsformen. Dabei wird der Fachmann auch Einzelaspekte als Verbesserungen oder Ergänzungen zur jeweiligen Grundform der Tür und/oder des Haushaltsgargeräts hinzufügen.

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

- 20 Fig. 1 zeigt eine schematische perspektivische Ansicht einer Ausführungsform eines Haushaltsgargeräts;

Fig. 2 zeigt eine schematische Aufsicht einer Ausführungsform einer Tür für das Haushaltsgargerät gemäß Fig. 1;

25

Fig. 3 zeigt eine schematische Schnittansicht der Tür gemäß der Schnittrlinie III-III der Fig. 2;

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

30

Fig. 5 zeigt eine schematische perspektivische Teilansicht der Tür gemäß Fig. 2;

Fig. 6 zeigt eine weitere schematische perspektivische Teilansicht der Tür gemäß Fig. 2;

- 35 Fig. 7 zeigt eine schematische Teilansicht einer Ausführungsform einer Kondensatauf-
fangleiste für die Tür gemäß Fig. 2;

5 Fig. 8 zeigt eine schematische Teilschnittansicht einer weiteren Ausführungsform einer Kondensatauffangleiste für die Tür gemäß Fig. 2;

Fig. 9 zeigt eine schematische Teilansicht einer Ausführungsform eines Dichtelements für die Tür gemäß Fig. 2;

10

Fig. 10 zeigt eine schematische Teilansicht einer weiteren Ausführungsform einer Kondensatauffangleiste für die Tür gemäß Fig. 2;

15

Fig. 11 zeigt eine schematische Teilschnittansicht einer weiteren Ausführungsform einer Kondensatauffangleiste für die Tür gemäß Fig. 2;

Fig. 12 zeigt eine schematische Teilansicht einer weiteren Ausführungsform einer Kondensatauffangleiste für die Tür gemäß Fig. 2;

20

Fig. 13 zeigt eine schematische perspektivische Teilansicht einer weiteren Ausführungsform einer Kondensatauffangleiste für die Tür gemäß Fig. 2;

Fig. 14 zeigt eine schematische Teilschnittansicht einer weiteren Ausführungsform einer Kondensatauffangleiste für die Tür gemäß Fig. 2;

25

Fig. 15 zeigt eine schematische Teilschnittansicht einer weiteren Ausführungsform einer Kondensatauffangleiste für die Tür gemäß Fig. 2; und

30

Fig. 16 zeigt eine schematische Teilansicht einer weiteren Ausführungsform einer Tür für das Haushaltsgargerät gemäß Fig. 2.

In den Figuren sind gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit denselben Bezugszeichen versehen worden, sofern nichts anderes angegeben ist.

35

Die Fig. 1 zeigt eine schematische perspektivische Ansicht einer Ausführungsform eines Haushaltsgargeräts 1. Das Haushaltsgargerät 1 kann ein Herd, ein Backofen, ein Mikrowellen-Kombinationsbackofen, ein Doppelbackofen oder dergleichen sein. Das Haushaltsgargerät 1 weist einen Garraum 2 auf, der mit Hilfe einer Tür 3 verschließbar ist. Der

5 Garraum 2 kann auch als Muffel oder Backofenmuffel bezeichnet werden. Der Garraum 2 kann im Inneren eines Gehäuses des Haushaltsgargeräts 1 angeordnet sein. Die Tür 3 ist in der Fig. 1 in einer geschlossenen Stellung dargestellt. Durch ein Schwenken um eine an einem unteren Ende der Tür 3 oder einer Unterkante 4 der Tür 3 vorgesehene Schwenkachse kann die Tür 3 geschlossen oder geöffnet werden. Alternativ kann die Tür
10 3 seitlich an dem Garraum 2 angeschlossen sein. Ferner kann die Tür 3 an einem aus dem Garraum 2 herausziehbaren Backwagen angeordnet sein. Die Bewegungsart der Tür 3 bei einem Öffnen der Tür 3 ist jedoch beliebig wählbar. Das heißt, die Tür 3 kann bei dem Öffnen derselben grundsätzlich jede beliebige Bewegung durchführen.

15 An einem oberen Abschnitt oder an einer Oberkante 5 der Tür 3 kann ein Griff 6 vorgesehen sein. Die Tür 3 kann jedoch auch grifflos sein. Der Garraum 2 weist einen Boden 7, eine dem Boden 7 gegenüberliegend angeordnete Decke 8, eine der geschlossenen Tür 3 gegenüberliegend angeordnete Rückwand 9 und zwei einander gegenüberliegend angeordnete Seitenwände 10, 11 auf. Der Garraum 2 ist vorzugsweise quader- oder würfel-
20 förmig. Der Garraum 2 kann aus einem Metallwerkstoff, insbesondere aus einem Stahlblech, gefertigt sein.

Das Haushaltsgargerät 1 umfasst weiterhin an einer Schalterblende oder Bedienblende 12 vorgesehene Bedienknäufe 13, 14. Die Bedienknäufe 13, 14 können beispielsweise
25 drehbar sein. Rückseitig an der Bedienblende 12 kann eine nur schematisch gezeigte Steuereinrichtung 15 zum Steuern des Haushaltsgargeräts 1 vorgesehen sein. Die Steuereinheit 15 kann eine Regel- und/oder Steuereinrichtung sein. An der Bedienblende 12 kann weiterhin ein Anzeige-Display 16 vorgesehen sein. Mit Hilfe des Anzeige-Displays 16 kann ein Betriebszustand des Haushaltsgargeräts 1 angezeigt werden. Beispielsweise
30 kann mit Hilfe des Anzeige-Displays 16 eine mit Hilfe der Bedienknäufe 13, 14 eingestellte Temperatur angezeigt werden.

Das Haushaltsgargerät 1 kann pyrolysefähig sein. Das heißt, der Garraum 2 kann mit Hilfe einer entsprechend hohen Temperatur ausgebrannt werden. Innenseitig an dem
35 Garraum 2 und an der Tür 3 anhaftender Schmutz wird dabei karbonisiert, so dass dieser entweder von selbst abfällt oder sich leicht entfernen lässt. Diese Pyrolysefunktion ist jedoch nicht zwingend erforderlich. Die Tür 3 ist eine durchlüftete Tür. Das heißt, dass ein Luftstrom durch die Tür 3 hindurchgeführt wird.

5

Dem Haushaltsgargerät beziehungsweise der Tür 3 ist ein Koordinatensystem mit einer Breitenrichtung oder x-Richtung x, einer Hochrichtung oder y-Richtung y und einer Tiefenrichtung oder z-Richtung z zugeordnet. Die Richtungen x, y, z sind senkrecht zueinander orientiert. Die Tür 3 umfasst eine Außenscheibe 17, welche in einer von der x-Richtung x und der y-Richtung y aufgespannten Ebene liegt. An der Außenscheibe 17 sind rückseitig, das heißt dem Garraum 2 zugewandt, ein erster Türträger 18 und ein zweiter Türträger 19 angebracht. Die Türträger 18, 19 verlaufen bei geschlossener Tür 3 entlang der y-Richtung y. Die Türträger 18, 19 sind vorzugsweise rückseitig auf die Außenscheibe 17 aufgeklebt. Die Türträger 18, 19 können jedoch auf beliebige andere Art und Weise mit der Außenscheibe 17 verbunden sein. Beispielsweise sind die Türträger 18, 19 in die Außenscheibe 17 eingehängt. Die Türträger 18, 19 sind aus einem Kunststoffmaterial gefertigt. An den Türträgern 18, 19 können nicht gezeigte Scharniere angebracht sein, so dass die Tür 3 verschwenkbar an dem Garraum 2 angeschlagen sein kann.

Die Fig. 2 zeigt eine schematische Aufsicht auf eine Ausführungsform einer wie zuvor erwähnten Tür 3 mit Blickrichtung von dem Garraum 2 in Richtung der Tür 3. Die Fig. 3 zeigt eine Schnittansicht der Tür 3 gemäß der Schnittlinie III-III der Fig. 2. Nachfolgend wird auf die Fig. 2 und 3 gleichzeitig Bezug genommen.

Die Tür 3 umfasst, wie zuvor erwähnt, die Außenscheibe 17, auf der rückseitig die Türträger 18, 19 aufgeklebt sind. Die Türträger 18, 19 können jedoch auf jede beliebige andere Art und Weise mit der Außenscheibe 17 verbunden sein. Neben der Außenscheibe 17 umfasst die Tür 3 eine dem Garraum 2 zugewandte Innenscheibe 20. Zwischen der Außenscheibe 17 und der Innenscheibe 20 können eine erste Zwischenscheibe 21 sowie eine zweite Zwischenscheibe 22 vorgesehen sein. Die Anzahl der Zwischenscheiben 21, 22 ist grundsätzlich beliebig. Es kann auch genau eine Zwischenscheibe 21, 22 vorgesehen sein.

Die erste Zwischenscheibe 21 ist näher an der Außenscheibe 17 angeordnet als die zweite Zwischenscheibe 22. Dementsprechend ist die zweite Zwischenscheibe 22 näher an der Innenscheibe 20 angeordnet als die erste Zwischenscheibe 21. Insbesondere ist die erste Zwischenscheibe 21 zwischen der Außenscheibe 17 und der zweiten Zwischenscheibe 22 angeordnet. Die zweite Zwischenscheibe 22 ist zwischen der ersten Zwi-

- 5 schenscheibe 21 und der Innenscheibe 20 angeordnet. Die Zwischenscheiben 21, 22 können aus Glas, einem Sol-Gel, einem Polycarbonat oder dergleichen gefertigt sein. Alternativ können die Zwischenscheiben 21, 22 als Sichtblende aus Metall, Buntmetall oder Kunststoff ausgebildet sein.
- 10 Die Türträger 18, 19 sind zwischen der Außenscheibe 17 und der Innenscheibe 20 angeordnet. Die Türträger 18, 19 können die Zwischenscheiben 21, 22 und die Innenscheibe 20 lagern oder tragen, so dass die Außenscheibe 17, die Innenscheibe 20 und die Zwischenscheiben 21, 22 im Wesentlichen parallel zueinander und voneinander beabstandet angeordnet sind. Zwischen der Innenscheibe 20 und der zweiten Zwischenscheibe 22 ist
15 ein Zwischenraum oder Spalt 23 vorgesehen. Zwischen der zweiten Zwischenscheibe 22 und der ersten Zwischenscheibe 21 ist ebenfalls ein Zwischenraum oder Spalt 24 vorgesehen. Ferner ist auch zwischen der ersten Zwischenscheibe 21 und der Außenscheibe 17 ein Zwischenraum oder Spalt 25 vorgesehen.
- 20 Im Betrieb des Haushaltsgargeräts 1, insbesondere im Pyrolysebetrieb, zirkuliert zwischen der Außenscheibe 17 und der ersten Zwischenscheibe 21 Luft. Das heißt, der Spalt 25 wird von Luft durchströmt. Zwischen der ersten Zwischenscheibe 21 und der zweiten Zwischenscheibe 22 zirkuliert ebenfalls Luft, so dass auch der Spalt 24 von Luft durchströmt ist. Zwischen der zweiten Zwischenscheibe 22 und der Innenscheibe 20 ist in dem
25 Spalt 23 ein stehendes Luftpolster vorgesehen. Dieses dient der Wärmedämmung. Auf den Zwischenscheiben 21, 22, der Innenscheibe 20 und/oder der Außenscheibe 17 können sich Verschmutzungen ablagern. Daher kann ein Benutzer die Innenscheibe 20 und die Zwischenscheiben 21, 22 zum Reinigen von der Tür 3 entfernen.
- 30 Zwischen den Türträgern 18, 19, das heißt in der x-Richtung x verlaufend, ist eine Kondensatauffangleiste 26 zum Auffangen einer an der Innenscheibe 20 kondensierten Flüssigkeit F vorgesehen. Die Flüssigkeit F kann beispielsweise Wasser oder Wrasen sein. Die Flüssigkeit F läuft in Form von Tropfen entgegen der y-Richtung y entlang nach unten und sammelt sich in der Kondensatauffangleiste 26. Die Kondensatauffangleiste 26 ist
35 formschlüssig mit dem ersten Türträger 18 und mit dem zweiten Türträger 19 verbunden. Eine formschlüssige Verbindung entsteht durch das Ineinander- oder Hintergreifen von zwei Verbindungspartnern. Eine formschlüssige Verbindung kann ohne eine Beschädi-

5 gung der Verbindungspartner wieder gelöst werden. Die Kondensatauffangleiste 26 ist im Bereich der Unterkante 4 der Tür 3 vorgesehen.

Um in dem Spalt 23 ein stehendes Luftpolster zu erzeugen, ist ein in dem Spalt 23 angeordnetes Dichtelement 27 vorgesehen. Das Dichtelement 27 ist – anders als in der Fig. 3
10 gezeigt – zwischen der zweiten Zwischenscheibe 22 und der Innenscheibe 20 verpresst. Das Dichtelement 27 kann beispielsweise aus Silikon, Glasseide, insbesondere aus einem Glasseideschlauch, und/oder Metall gefertigt sein. Das Dichtelement 27 verläuft entlang der x-Richtung x und erstreckt sich vorzugsweise über eine gesamte Breite der Tür 3.

15 Dabei ist das Dichtelement 27 ausschließlich oder nur mit der Kondensatauffangleiste 26 verbunden. "Ausschließlich" oder "nur" bedeutet vorliegend, dass das Dichtelement 27 weder mit einer der Scheiben 17, 20, 21, 22, einem der Türträger 18, 19 oder einem sonstigen beliebigen Bauteil der Tür 3 außer der Kondensatauffangleiste 26 verbunden ist.
20 Das heißt, die Kondensatauffangleiste 26 trägt das Dichtelement 27. Das Dichtelement 27 kann über dessen gesamte Länge mit der Kondensatauffangleiste 26 verbunden sein. Dies ist jedoch nicht zwingend erforderlich. Das Dichtelement 27 kann auch seitlich in die Kondensatauffangleiste 26 eingehängt sein.

25 Dabei ist das Dichtelement 27 formschlüssig, kraftschlüssig und/oder stoffschlüssig mit der Kondensatauffangleiste 26 verbunden. Eine kraftschlüssige Verbindung setzt eine Normalkraft auf die miteinander zu verbindenden Flächen voraus. Kraftschlüssige Verbindungen können durch Reibschluss verwirklicht werden. Die gegenseitige Verschiebung der Flächen ist verhindert, solange die durch die Haftreibung bewirkte Gegenkraft nicht
30 überschritten wird. Bei stoffschlüssigen Verbindungen werden die Verbindungspartner durch atomare oder molekulare Kräfte zusammengehalten. Stoffschlüssige Verbindungen sind nicht lösbare Verbindungen, die sich nur durch Zerstörung der Verbindungsmittel und/oder der Verbindungspartner wieder trennen lassen. Stoffschlüssig kann beispielsweise durch Kleben oder Vulkanisieren verbunden werden. Eine stoffschlüssige Verbindung
35 kann auch mit Hilfe eines Mehrkomponenten-Kunststoffspritzgussverfahrens hergestellt werden, bei dem das Dichtelement 27 an die Kondensatauffangleiste 26 oder umgekehrt angespritzt wird.

5 Die Fig. 4 zeigt eine schematische Teilansicht der Tür 3. Die Fig. 5 zeigt eine schematische perspektivische Teilansicht der Tür. Die Fig. 6 zeigt eine weitere schematische perspektivische Teilansicht der Tür. Die Fig. 7 zeigt eine schematische Ansicht einer Ausführungsform einer wie zuvor erläuterten Kondensatauffangleiste 26. Nachfolgend wird auf die Fig. 4 bis 7 gleichzeitig Bezug genommen.

10

Die Kondensatauffangleiste 26 umfasst einen wannenförmigen oder trogförmigen Auffangabschnitt 28, in dem sich die kondensierte Flüssigkeit F sammelt. Beidseits des Auffangabschnitts 28 ist ein Rasthaken oder Schnapphaken 29 vorgesehen, welcher formschlüssig in die Türträger 18, 19 eingreift. Jedem Türträger 18, 19 ist ein derartiger Schnapphaken 29 zugeordnet. Das heißt, die Kondensatauffangleiste 26 weist zwei Schnapphaken 29 auf. An jedem Schnapphaken 29 ist ein elastisch verformbarer Blattfederabschnitt 30 vorgesehen. Mit Hilfe der Blattfederabschnitte 30 ist eine Zentrierung der Kondensatauffangleiste 26 zwischen den Türträgern 18, 19 möglich. Insbesondere ist der Blattfederabschnitt 30 ein toleranzausgleichendes Element. Der Blattfederabschnitt 30 ist seitlich an dem Schnapphaken 29 angeformt.

20

Die Kondensatauffangleiste 26 umfasst ferner zwei beidseits des Auffangabschnitts 28 angeordnete Gelenkköpfe 31. Jedem Türträger 18, 19 ist ein derartiger Gelenkkopf 31 zugeordnet. Die Gelenkköpfe 31 können in an den Türträgern 18, 19 vorgesehenen Ausnehmungen 32 (Fig. 5) aufgenommen sein. Mit Hilfe der Gelenkköpfe 31 ist die Kondensatauffangleiste 26 verschwenkbar an den Türträgern 18, 19 gelagert. Die Kondensatauffangleiste 26 kann somit von einem entriegelten Zustand, in welchem die Schnapphaken 29 außer formschlüssigem Eingriff mit den Türträgern 18, 19 sind, in einen verriegelten Zustand, in welchem die Schnapphaken 29 in formschlüssigem Eingriff mit den Türträgern 18, 19 sind, verschwenkt werden.

25

30

Die Anbindung der Kondensatauffangleiste 26 an den Türträgern 18, 19 erfolgt somit seitlich mit Hilfe der Gelenkköpfe 31 und der Schnapphaken 29. Die Kondensatauffangleiste 26 wird bei der Montage gekippt angesetzt und mit Hilfe der Gelenkköpfe 31 derart geführt, dass die Schnapphaken 29 sicher positioniert sind und einen korrespondierenden Eingriffsabschnitt 33 (Fig. 3) an dem jeweiligen Türträger 18, 19 eindeutig treffen. Der Eingriffsabschnitt 33 kann eine an dem jeweiligen Türträger 18, 19 vorgesehene Rippe, Ausnehmung oder dergleichen sein. Die Gelenkköpfe 31 haben weiterhin die Aufgabe,

35

- 5 anfallende kondensierte Flüssigkeit F nahe einer Innenscheibenhalterung 34 (Fig. 4) so zu lenken, dass diese in den Auffangabschnitt 28 geführt wird.

Die Schnapphaken 29 sind von einem Benutzer nicht ersichtlich und können daher nicht einfach gelöst werden, was dem Ziel der Nicht-Entnehmbarkeit für den Benutzer gerecht
10 wird. Dies begründet sich darin, dass eine fehlende Abdichtung des Spalts 23 den thermischen Haushalt des Haushaltsgargeräts 1 empfindlich stören könnte. Für Reparaturzwecke können die Schnapphaken 29 jedoch beispielsweise mit Hilfe eines Schraubendrehers oder dergleichen elastisch verformt werden und außer Eingriff mit den Eingriffsabschnitten 33 der Türträger 18, 19 gebracht werden, wodurch die Kondensatauffangleiste
15 26 von den Türträgern 18, 19 gelöst werden kann. Das Dichtelement 27 ist bevorzugt auf dessen gesamter Länge mit der Kondensatauffangleiste 26 verbunden. Hierdurch wird ein Durchhängen des Dichtelements 27 verhindert. Ferner kann auch darauf verzichtet werden, das Dichtelement 27 in den beiden Türträgern 18, 19 einzuhängen.

20 Die Fig. 8 zeigt eine schematische Schnittansicht einer weiteren Ausführungsform einer Kondensatauffangleiste 26 mit einem Dichtelement 27. Das Dichtelement 27 weist einen rohrförmigen Dichtabschnitt 35 auf, welcher zwischen der Innenscheibe 20 und der zweiten Zwischenscheibe 22 verpresst ist. Ferner umfasst das Dichtelement 27 einen T-förmigen Eingriffsabschnitt 36, welcher formschlüssig in einen korrespondierenden Gegeneingriffsabschnitt 37 der Kondensatauffangleiste 26 formschlüssig eingreift. Insbesondere ist der Gegeneingriffsabschnitt 37 eine Nut. Zum Verbinden des Dichtelements 27 mit der Kondensatauffangleiste 26 wird der Eingriffsabschnitt 36 seitlich in den Gegeneingriffsabschnitt 37 eingezogen. An dem Dichtabschnitt 35 kann eine sich aus diesem heraus erstreckende Dichtlippe 38 vorgesehen sein.

30

Alternativ kann das Dichtelement 27 mit einem angeformten Filmscharnier und Schnappdornen in die Kondensatauffangleiste 26 eingeclipst sein. Ferner kann das Dichtelement 27 auch mit Hilfe von Zusatzelementen, beispielsweise aus einem Stahlblech, Draht oder Kunststoff, in die Kondensatauffangleiste 26 eingeclipst sein. Ferner können Zusatzelemente, wie beispielsweise Klammern, vorgesehen sein, die über eine Verbindungsstelle
35 zwischen dem Dichtelement 27 und der Kondensatauffangleiste 26 geschoben und bei Bedarf noch verpresst werden.

5 Die Fig. 9 zeigt eine schematische Teilansicht einer weiteren Ausführungsform eines Dichtelements 27. Bei dieser Ausführungsform des Dichtelements 27 umfasst dieses mehrere Eingriffsabschnitte 36 in Form von Rastnasen, welche in entsprechende Gegeneingriffsabschnitte der Kondensatauffangleiste 26 eingedrückt werden.

10 Die Fig. 10 zeigt eine schematische Teilansicht einer weiteren Ausführungsform einer Kondensatauffangleiste 26. Bei dieser Ausführungsform der Kondensatauffangleiste 26 umfasst diese einen Gegeneingriffsabschnitt 37 in Form eines Dorns, welcher in einen korrespondierenden Eingriffsabschnitt, beispielsweise in Form einer Ausnehmung, des Dichtelements 27 eingedrückt ist.

15

Die Fig. 11 zeigt eine schematische Teilschnittansicht einer weiteren Ausführungsform einer Kondensatauffangleiste 26 mit einem Dichtelement 27. Hierbei sind an der Kondensatauffangleiste 26 Gegeneingriffsabschnitte 37 in Form von Aussparungen vorgesehen. Das Dichtelement 27 weist einen hierzu korrespondierenden Eingriffsabschnitt 36 auf, welcher formschlüssig in den Gegeneingriffsabschnitt 37 eingreift. An dem Eingriffsabschnitt 36 kann ein Betätigungsabschnitt 39 vorgesehen sein. Mit Hilfe des Betätigungsabschnitts 39 kann der Eingriffsabschnitt 36 durch den Gegeneingriffsabschnitt 37 hindurchgezogen werden, wobei der Eingriffsabschnitt 36 elastisch verformt wird und den Gegeneingriffsabschnitt 37 hintergreift. In diesem Fall umfasst das Dichtelement 27 eine beliebige Anzahl an Eingriffsabschnitten 36. Dementsprechend umfasst auch die Kondensatauffangleiste 26 eine Vielzahl von dazu korrespondierenden Gegeneingriffsabschnitten 37.

Alternativ kann das Dichtelement 27 in einem Mehrkomponenten-Spritzgussverfahren direkt an die Kondensatauffangleiste 26 angespritzt sein. Hierbei wird das Dichtelement 27 als Weichkomponente und die Kondensatauffangleiste 26 als Hartkomponente ausgeführt. Die Weichkomponente kann beispielsweise ein thermoplastisches Elastomer (TPE), insbesondere ein thermoplastisches Polyurethan (TPU), sein. Die Hartkomponente kann beispielsweise ein Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) oder ein anderes geeignetes Kunststoffmaterial sein.

Die Fig. 12 zeigt eine schematische Teilansicht einer weiteren Ausführungsform einer Kondensatauffangleiste 26. Hierbei umfasst das Dichtelement 27 Haken 40, welche in das

5 Dichtelement 27 eingeklebt sind. Die Haken 40 werden seitlich in die Kondensatauffangleiste 26 eingehängt. Hierbei ist eine Vorspannung des Dichtelements 27 erforderlich.

Die Fig. 13 zeigt eine schematische perspektivische Teilansicht einer weiteren Ausführungsform einer Kondensatauffangleiste 26. Bei dieser Ausführungsform der Kondensatauffangleiste 26 umfasst diese seitliche Gegeneingriffsabschnitte 37 in Form von Haken. Vorzugsweise sind zwei derartige Gegeneingriffsabschnitte 37 vorgesehen, in welche das Dichtelement 27 eingehängt ist. Auch hier ist eine Vorspannung des Dichtelements 27 erforderlich.

15 Die Fig. 14 zeigt eine schematische Teilschnittansicht einer weiteren Ausführungsform einer Kondensatauffangleiste 26 mit einem Dichtelement 27. Hierbei ist an der Kondensatauffangleiste 26 ein Aufnahmeabschnitt 41 zum Aufnehmen des Dichtelements 27 vorgesehen. Das Dichtelement 27 kann von dem Aufnahmeabschnitt 41 formschlüssig gehalten werden. Zusätzlich kann das Dichtelement 27 seitlich in die Kondensatauffangleiste 26 eingehängt sein. Der Aufnahmeabschnitt 41 gibt so dem Dichtelement 27 auf dessen gesamter Länge eine Unterstützung.

Die Fig. 15 zeigt eine schematische Teilschnittansicht einer weiteren Ausführungsform einer Kondensatauffangleiste 26 mit einem Dichtelement 27. Das Dichtelement 27 umfasst einen T-förmigen Eingriffsabschnitt 36, welcher seitlich auf einen T-förmigen Gegeneingriffsabschnitt 37 der Kondensatauffangleiste 26 aufgeschoben ist. Das Dichtelement 27 umfasst einen im Querschnitt pfeilförmigen oder pilzförmigen Dichtabschnitt 35.

Alternativ kann das Dichtelement 27 auch mit Ausstanzungen versehen sein und in die Kondensatauffangleiste 26 eingelegt und mit dieser heißverstemmt werden. Die Kondensatauffangleiste 26 enthält dafür entsprechende Dome, Rippen oder ähnliche Vorsprünge. In das Dichtelement 27 kann zum Fixieren innerhalb der Kondensatauffangleiste 26, insbesondere des Gegeneingriffsabschnitts 37, ein Draht oder Flachprofil aus Kunststoff oder Metall eingefädelt werden.

35

Je nach Anbindungsform des Dichtelements 27 an die Kondensatauffangleiste 26 kann die Nicht-Entnehmbarkeit des Dichtelements 27 durch an die Türträger 18, 19 angeformte Elemente gewährleistet werden. Die Elemente können Rippen oder Nasen umfassen, die

5 in einer Entnahmerichtung am Türträger 18, 19 angebracht sind, welches an die Kondensatauffangleiste 26 anschließt und ein Lösen des Dichtelements 27 verhindert, indem die Entnahmerichtung gesperrt wird. Dies ist vorzugsweise für Anwendungsformen realisierbar, bei denen das Dichtelement 27 von den Enden der Kondensatauffangleiste 26 gelöst werden muss, wobei die Entnahmerichtung einer Längsrichtung der Kondensatauffangleiste 26 entspricht.

Die Fig. 16 zeigt eine schematische Teilansicht einer weiteren Ausführungsform einer Tür 3. Bei dieser Ausführungsform der Tür 3 umfasst das Dichtelement 27 Abstandshalter 42, von denen in der Fig. 16 nur einer mit Bezugszeichen versehen ist. Im Zusammenspiel mit der Kondensatauffangleiste 26 ergeben sich im montierten Zustand des Dichtelements 27 Lüftungsschlitze 43, von denen in der Fig. 16 nur einer mit einem Bezugszeichen versehen ist. Mit Hilfe der Lüftungsschlitze 43 kann eine Kühlung der Kondensatauffangleiste 26 verwirklicht werden. Die Kondensatauffangleiste 26 wird so durch umströmende Luft gekühlt.

Dadurch, dass das Dichtelement 27 mit der Kondensatauffangleiste 26 verbunden ist und das Dichtelement 27 und die Kondensatauffangleiste 26 somit eine gemeinsame Baugruppe bilden, ist eine vereinfachte Montage möglich. Es ist eine einfache Austauschbarkeit durch den Kundendienst oder im Reparaturfall möglich. Es wird eine selbstfindende Zentrierung mit Hilfe der Blattfederabschnitte 30 verwirklicht. Die seitliche Anbindung ermöglicht ein Auffangen der kondensierten Flüssigkeit F auch an der Innenscheibenhalterung 34 neben der Kondensatauffangleiste 26 durch eine geeignete Lenkung der Flüssigkeit F. Es ist keine Entnehmbarkeit mehr für den Benutzer möglich, wodurch auch eine Falschmontage oder ein Verlust verhindert wird. Die Unterstützung des Dichtelements 27 auf deren gesamter Länge unterbindet ein Verschieben, Verdrillen oder Durchhängen und gewährleistet damit eine sichere Abdichtung des Spalts 23. Je nach Art der Anbindung des Dichtelements 27 an die Kondensatauffangleiste 26 kann das Dichtelement 27 ohne Vorspannung montiert werden. Insbesondere bei der Verwendung von Silikon kann hierdurch ein Relaxieren des Silikons und damit ein Durchhängen des Dichtelements 27 verhindert werden.

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

5 Verwendete Bezugszeichen:

	1	Haushaltsgargerät
	2	Garraum
	3	Tür
10	4	Unterkante
	5	Oberkante
	6	Griff
	7	Boden
	8	Decke
15	9	Rückwand
	10	Seitenwand
	11	Seitenwand
	12	Bedienblende
	13	Bedienknopf
20	14	Bedienknopf
	15	Steuereinrichtung
	16	Anzeige-Display
	17	Außenscheibe
	18	Türträger
25	19	Türträger
	20	Innenscheibe
	21	Zwischenscheibe
	22	Zwischenscheibe
	23	Spalt
30	24	Spalt
	25	Spalt
	26	Kondensatauffangleiste
	27	Dichtelement
	28	Auffangabschnitt
35	29	Schnapphaken
	30	Blattfederabschnitt
	31	Gelenkkopf
	32	Ausnehmung

5	33	Eingriffsabschnitt
	34	Innenscheibenhalterung
	35	Dichtabschnitt
	36	Eingriffsabschnitt
	37	Gegeneingriffsabschnitt
10	38	Dichtlippe
	39	Betätigungsabschnitt
	40	Haken
	41	Aufnahmeabschnitt
	42	Abstandshalter
15	43	Lüftungsschlitz
	F	Flüssigkeit
	x	x-Richtung
	y	y-Richtung
20	z	z-Richtung

5

PATENTANSPRÜCHE

1. Tür (3) für ein Haushaltsgargerät (1), mit einer Außenscheibe (17), einer Innenscheibe (20), einer an einer Unterkante (4) der Tür (3) vorgesehenen Kondensatauffangleiste (26) zum Auffangen einer an der Innenscheibe (20) kondensierten Flüssigkeit (F), und einem Dichtelement (27), welches zumindest abschnittsweise in einem zwischen der Außenscheibe (17) und der Innenscheibe (20) vorgesehenen Spalt (23) angeordnet ist, wobei das Dichtelement (27) ausschließlich mit der Kondensatauffangleiste (26) verbunden ist.
2. Tür nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Dichtelement (27) formschlüssig, kraftschlüssig und/oder stoffschlüssig mit der Kondensatauffangleiste (26) verbunden ist.
3. Tür nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Dichtelement (27) einen Eingriffsabschnitt (36) umfasst, welcher formschlüssig in einen korrespondierenden Gegeneingriffsabschnitt (37) der Kondensatauffangleiste (26) eingreift.
4. Tür nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Dichtelement (27) seitlich in die Kondensatauffangleiste (26) eingehängt ist.
5. Tür nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Dichtelement (27) mit Hilfe eines Mehrkomponenten-Spritzgussverfahrens an die Kondensatauffangleiste (26) angespritzt ist.
6. Tür nach einem der Ansprüche 1 – 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Kondensatauffangleiste (26) das Dichtelement (27) über dessen gesamte Länge abstützt.
7. Tür nach einem der Ansprüche 1 – 6, gekennzeichnet durch eine Zwischenscheibe (21, 22), welche zwischen der Außenscheibe (17) und der Innenscheibe (20) angeordnet ist, wobei der Spalt (23) zwischen der Zwischenscheibe (21, 22) und der Innenscheibe (20) vorgesehen ist.

5

8. Tür nach Anspruch 7, gekennzeichnet durch eine erste Zwischenscheibe (21) und eine zweite Zwischenscheibe (22), welche zwischen der Außenscheibe (17) und der Innenscheibe (20) angeordnet sind, wobei die erste Zwischenscheibe (21) zwischen der Außenscheibe (17) und der zweiten Zwischenscheibe (22) angeordnet ist, wobei
10 die zweite Zwischenscheibe (22) zwischen der Innenscheibe (20) und der ersten Zwischenscheibe (21) angeordnet ist, und wobei der Spalt (23) zwischen der zweiten Zwischenscheibe (22) und der Innenscheibe (20) vorgesehen ist.
9. Tür nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Dichtelement (27) zwischen der Innenscheibe (20) und der zweiten Zwischenscheibe (22) verpresst ist.
15
10. Tür nach einem der Ansprüche 1 – 9, gekennzeichnet durch zumindest einen Türträger (18, 19), welcher die Außenscheibe (17) trägt, wobei die Kondensatauffangleiste (26) formschlüssig mit dem zumindest einen Türträger (18, 19) verbunden
20 ist.
11. Tür nach Anspruch 10, gekennzeichnet durch einen ersten Türträger (18) und einen zweiten Türträger (19), wobei die Kondensatauffangleiste (26) zwischen dem ersten Türträger (18) und dem zweiten Türträger (19) angeordnet ist.
25
12. Tür nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Kondensatauffangleiste (26) einen Schnapphaken (29) umfasst, welcher formschlüssig in den zumindest einen Türträger (18, 19) eingreift.
- 30 13. Tür nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass der Schnapphaken (29) einen elastisch verformbaren Blattfederabschnitt (30) umfasst.
14. Tür nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Kondensatauffangleiste (26) einen Gelenkkopf (31) umfasst, um welchen die Kondensatauffangleiste (26) verschwenkbar an dem zumindest einen Türträger (18, 19) gelagert ist,
35 so dass die Kondensatauffangleiste (26) von einem entriegelten Zustand, in welchem der Schnapphaken (29) außer formschlüssigem Eingriff mit dem zumindest einen Türträger (18, 19) ist, in einen verriegelten Zustand, in welchem der Schnapp-

5 haken (29) in formschlüssigem Eingriff mit dem zumindest einen Türträger (18, 19) ist, verschwenkbar ist.

15. Haushaltsgargerät (1) mit einem Garraum (2) und einer an dem Garraum (2) angeschlagenen Tür (3) nach einem der Ansprüche 1 - 14.

10

1/16

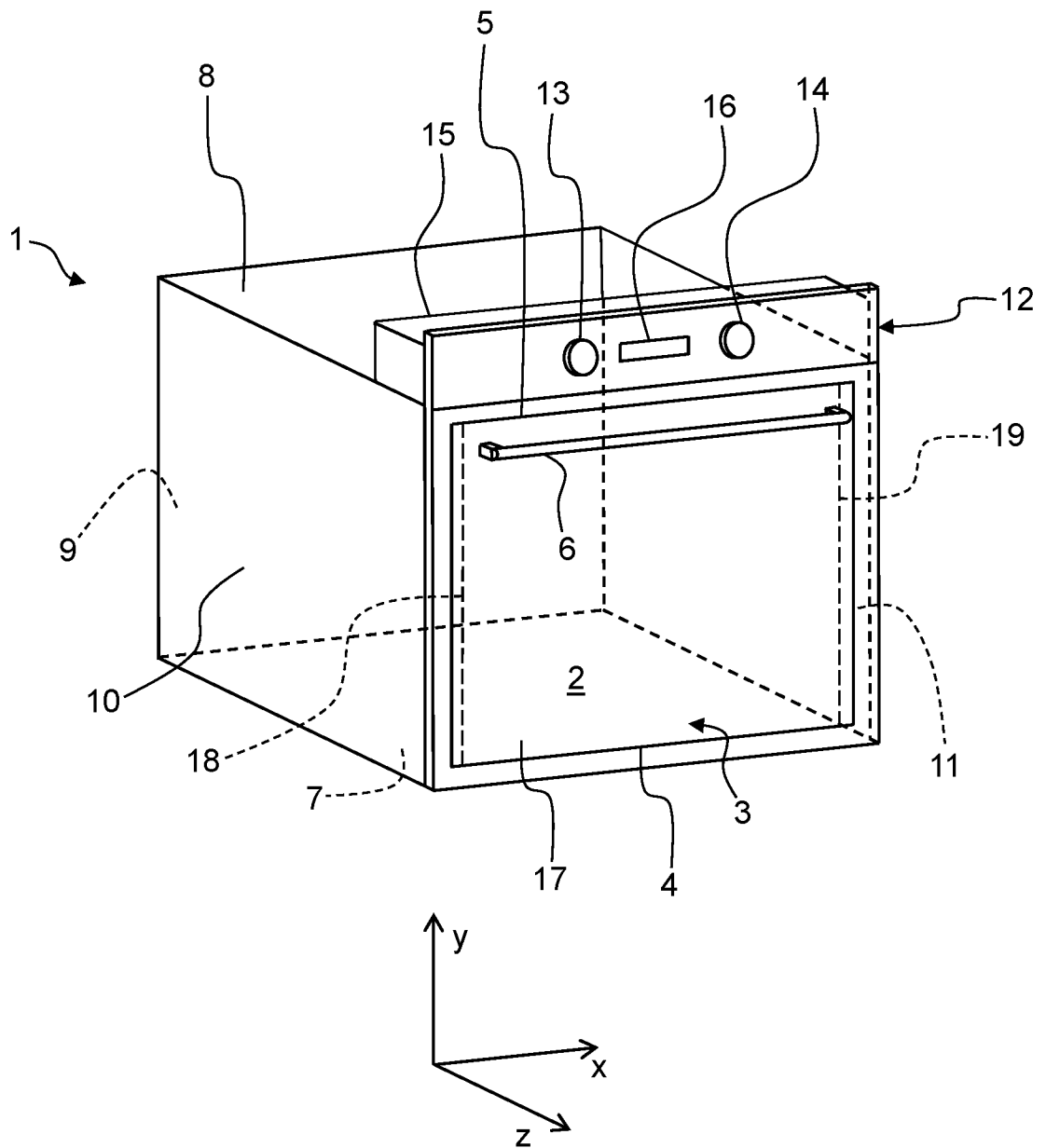


Fig. 1

2/16

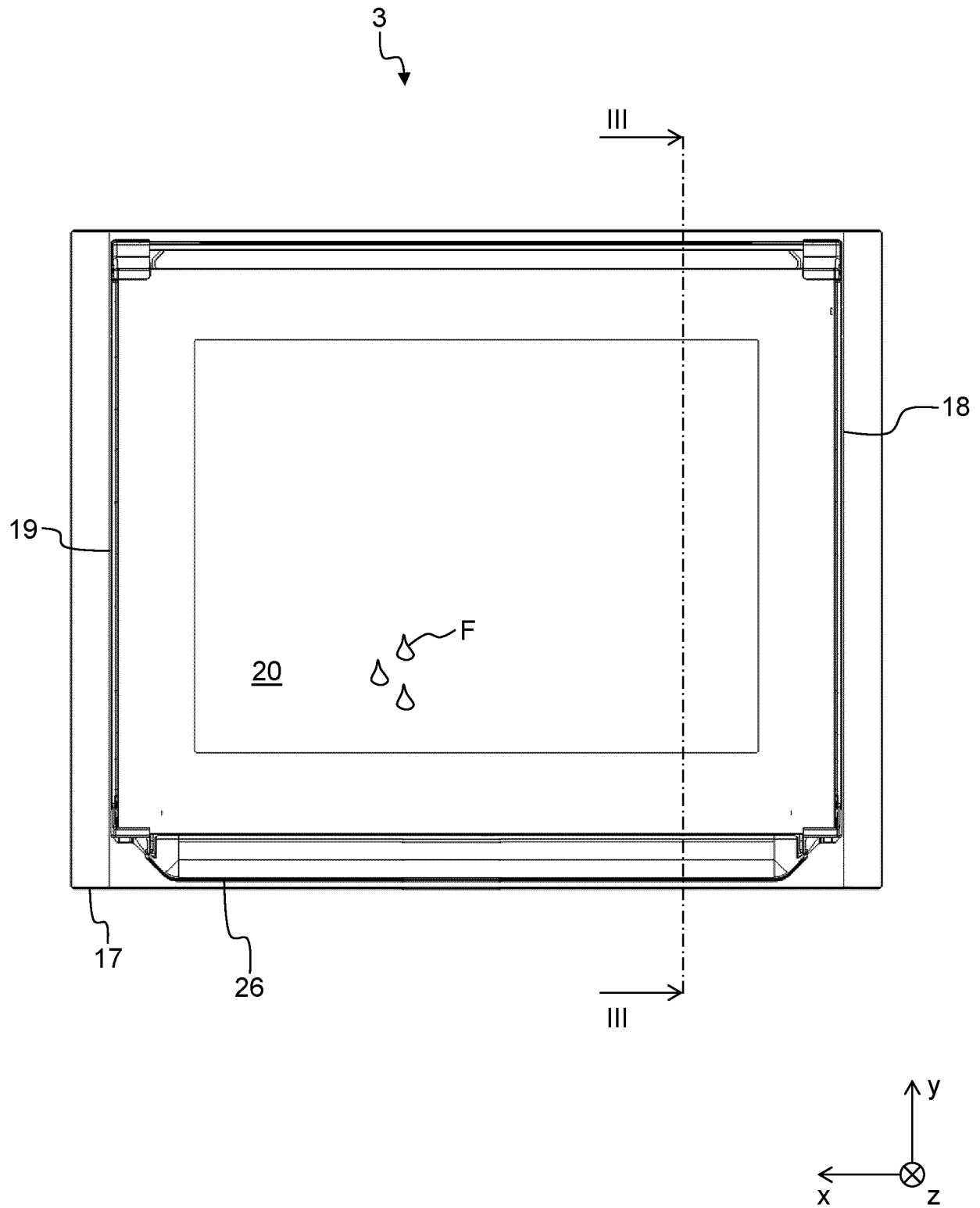


Fig. 2

3/16

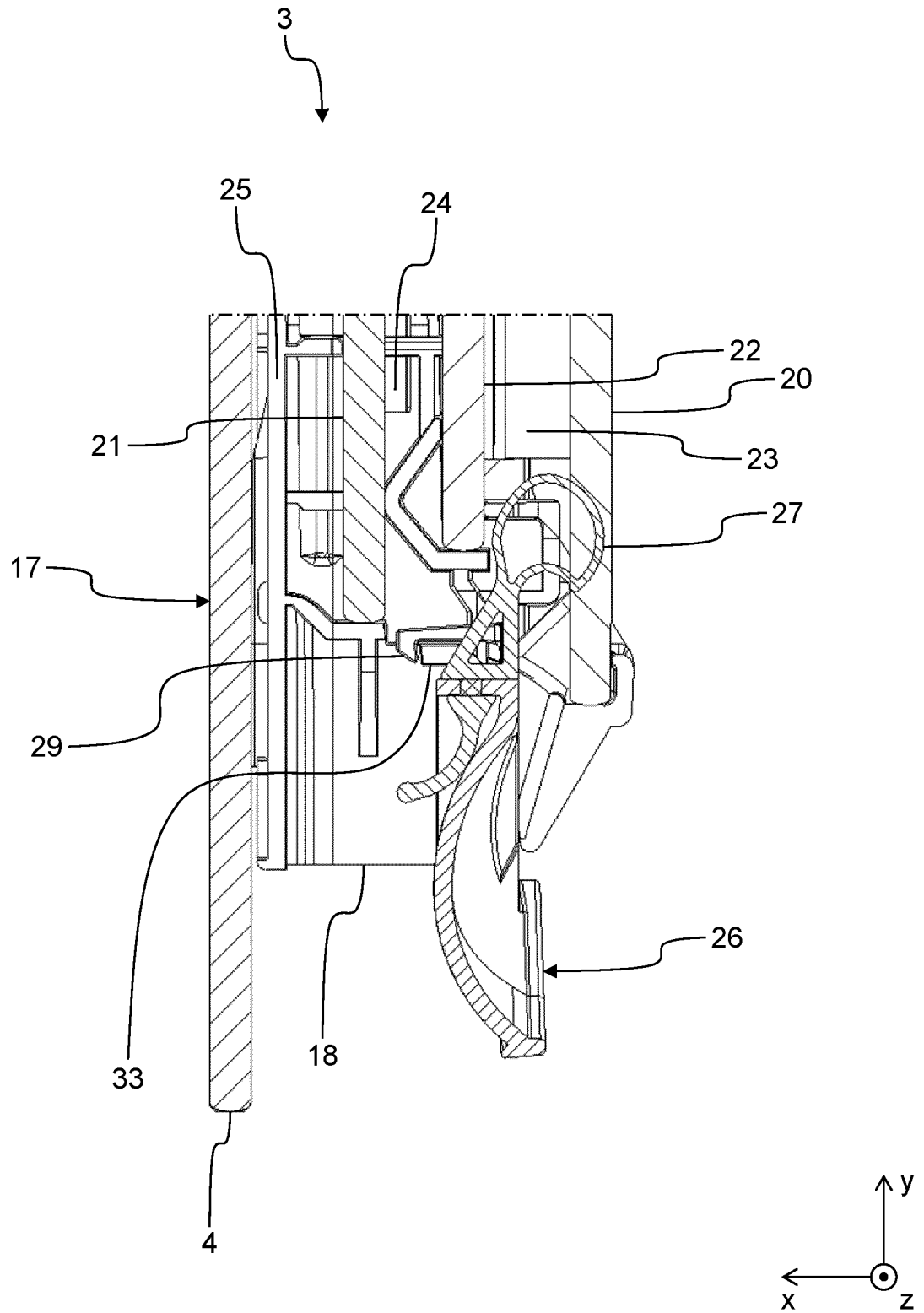


Fig. 3

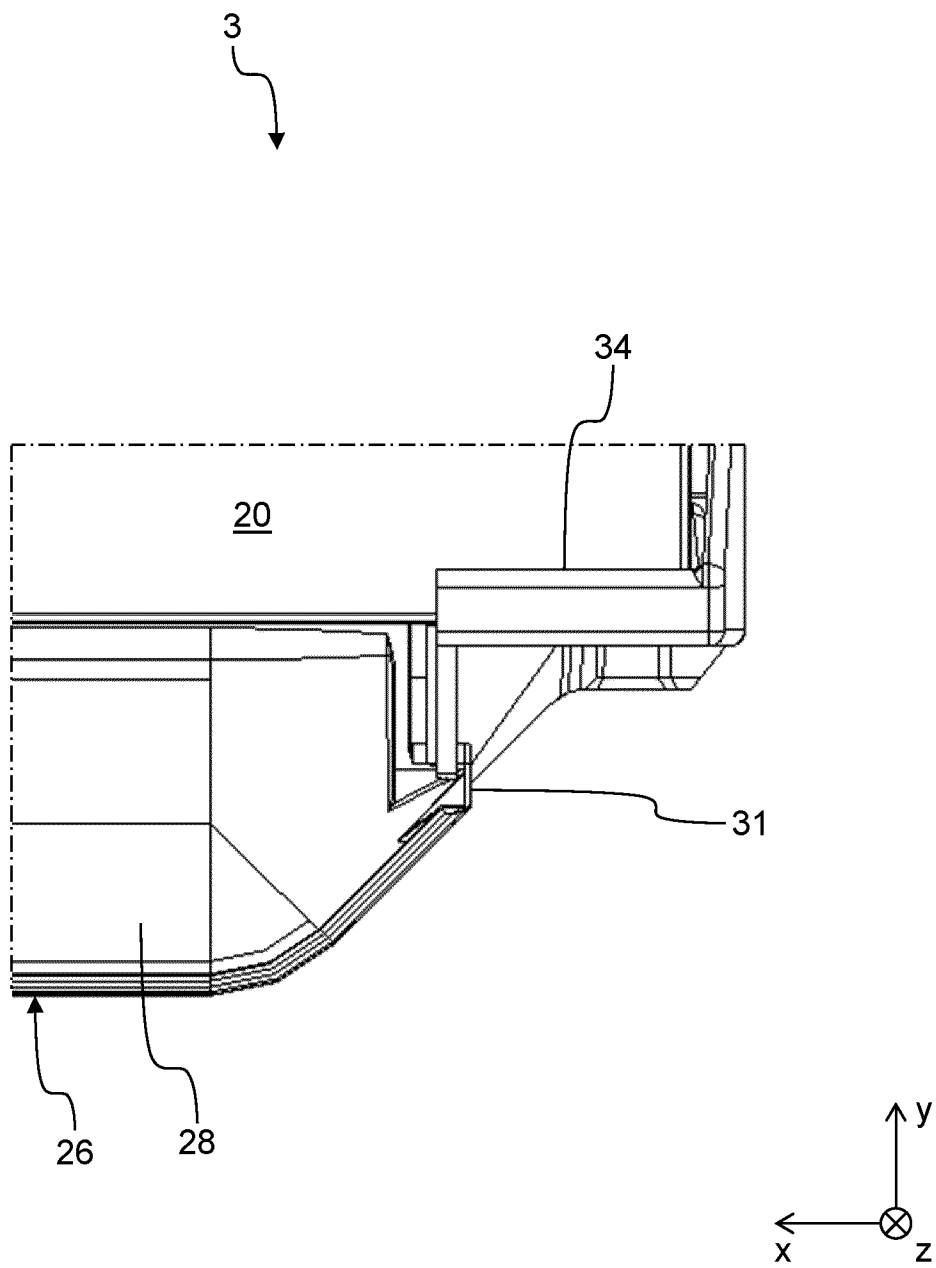


Fig. 4

5/16

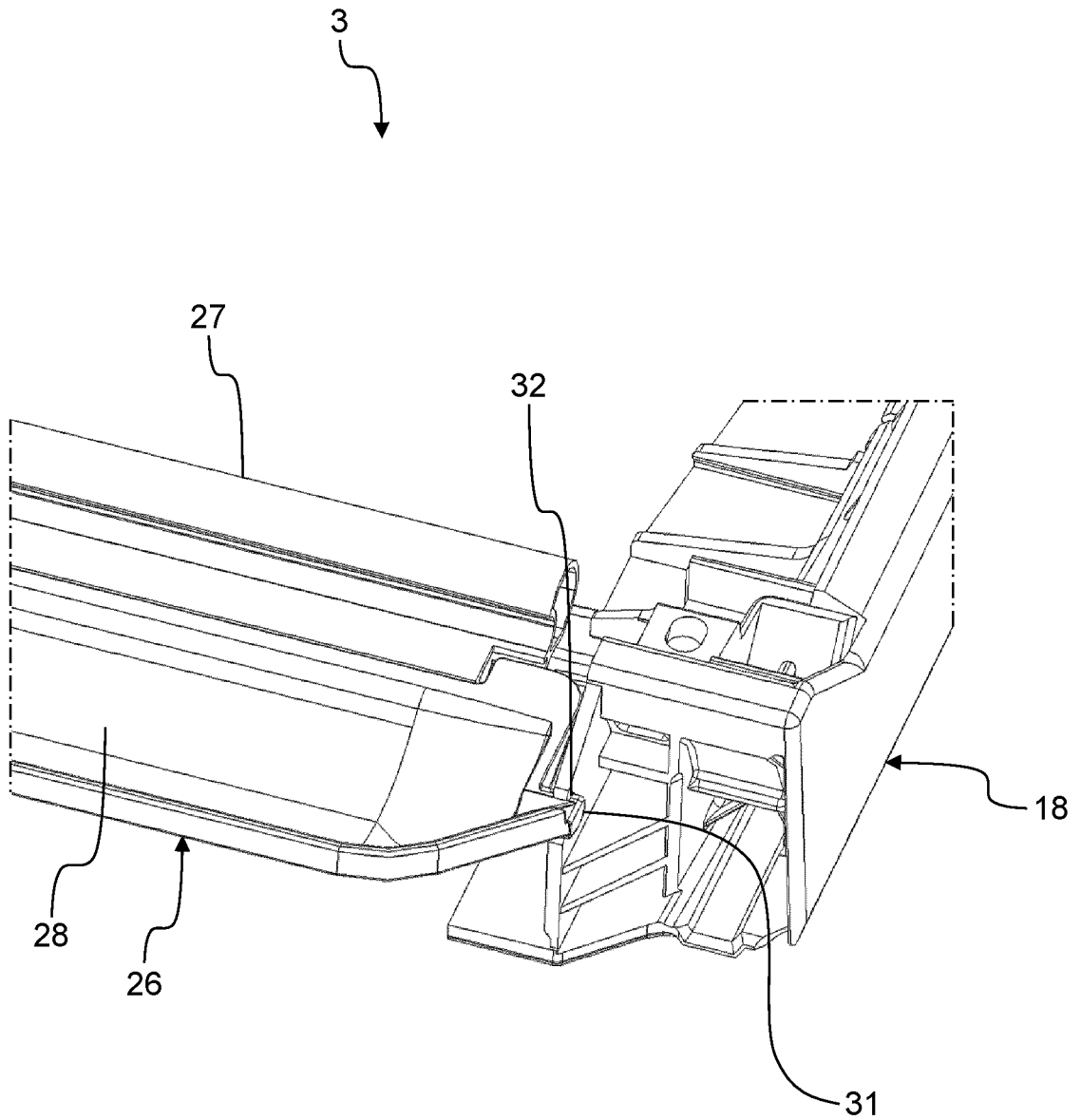


Fig. 5

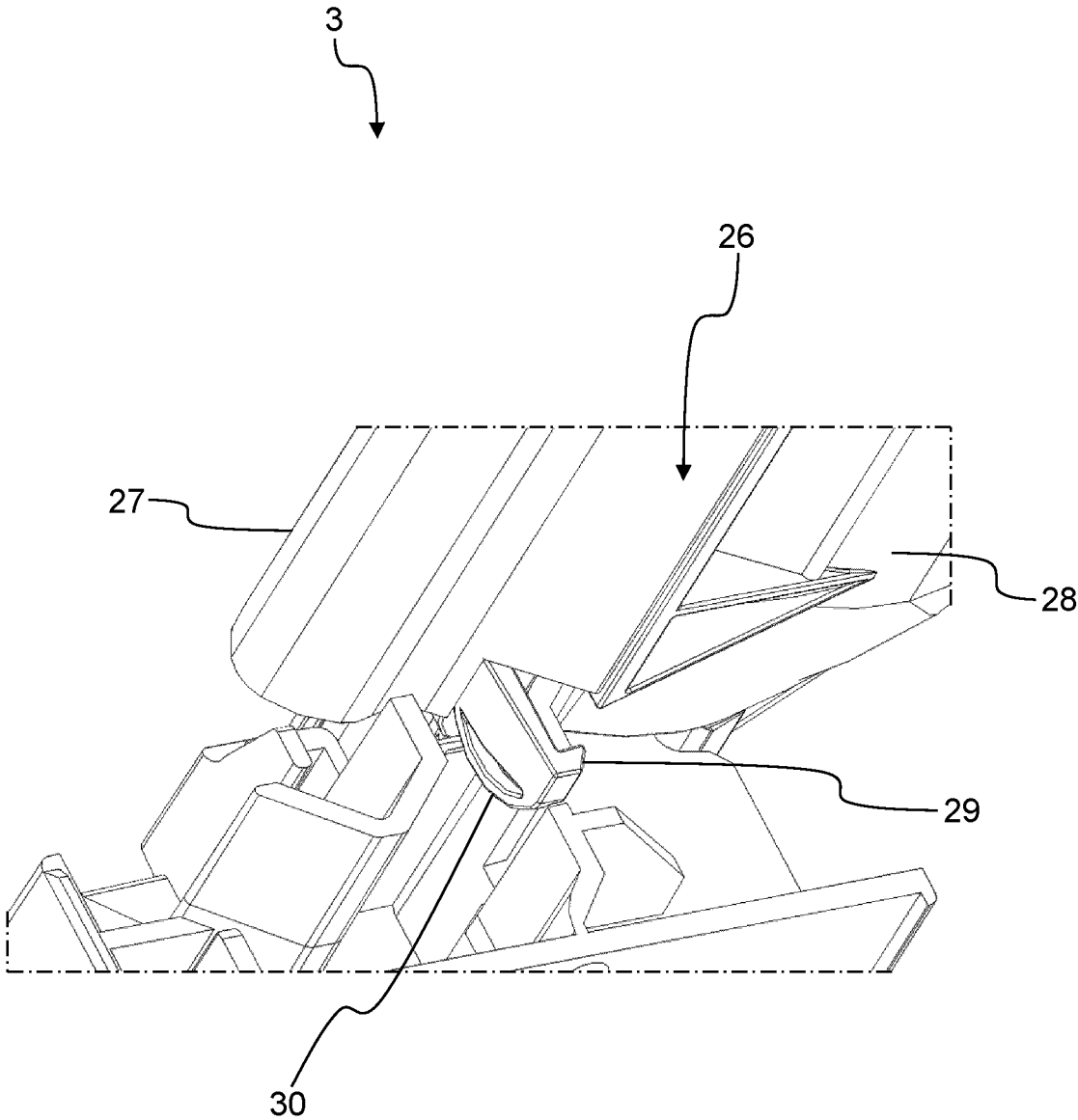


Fig. 6

7/16

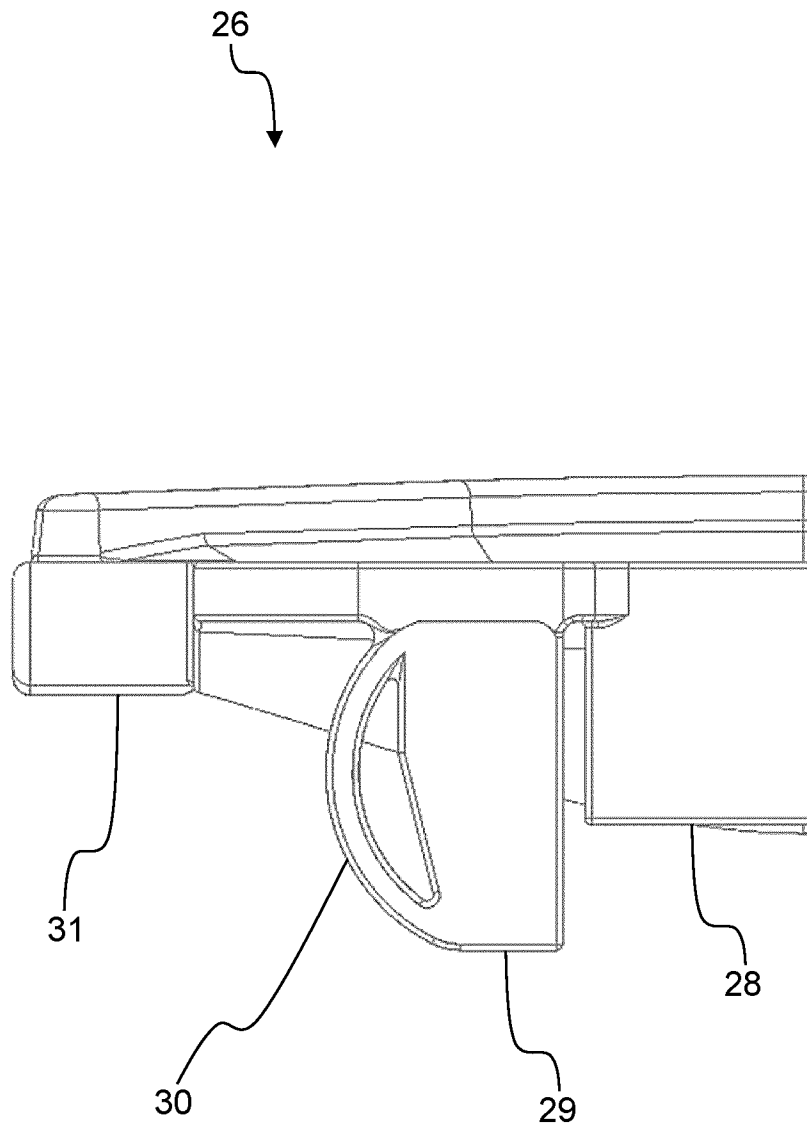


Fig. 7

8/16

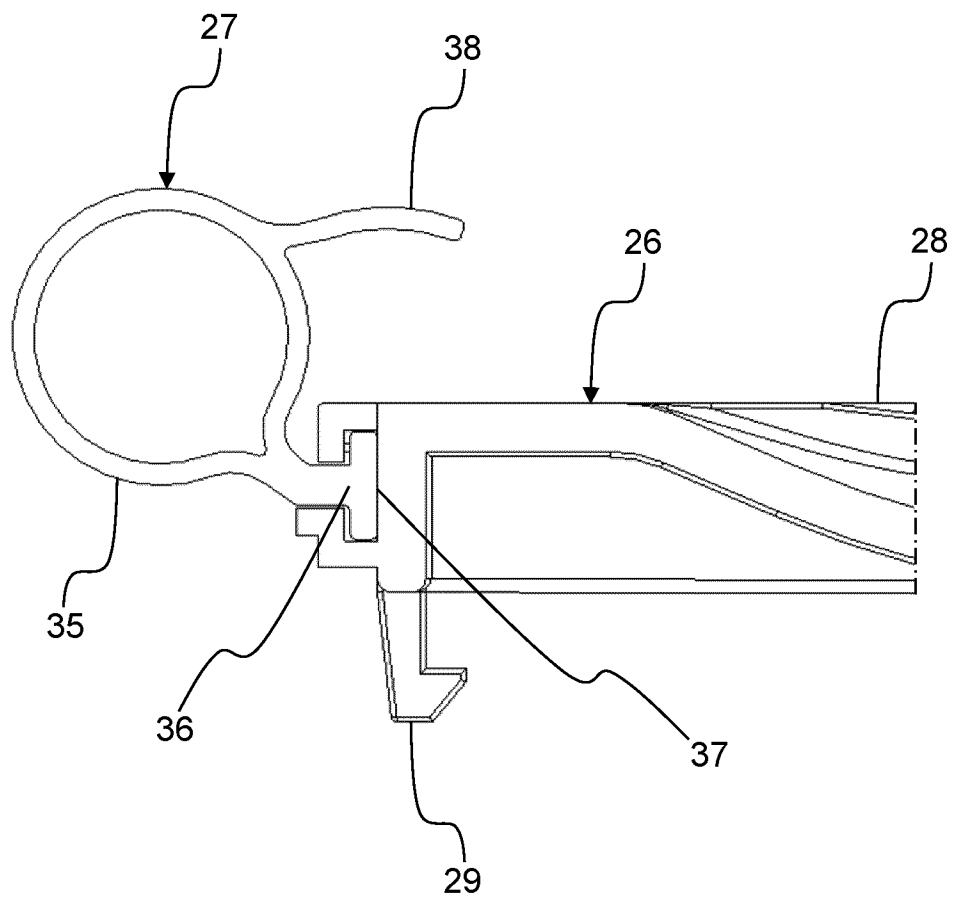


Fig. 8

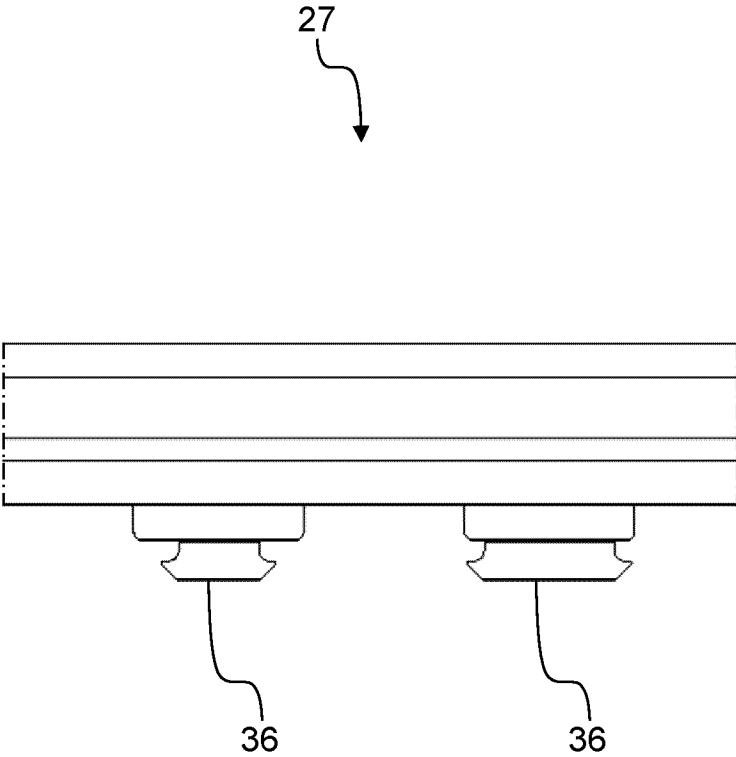


Fig. 9

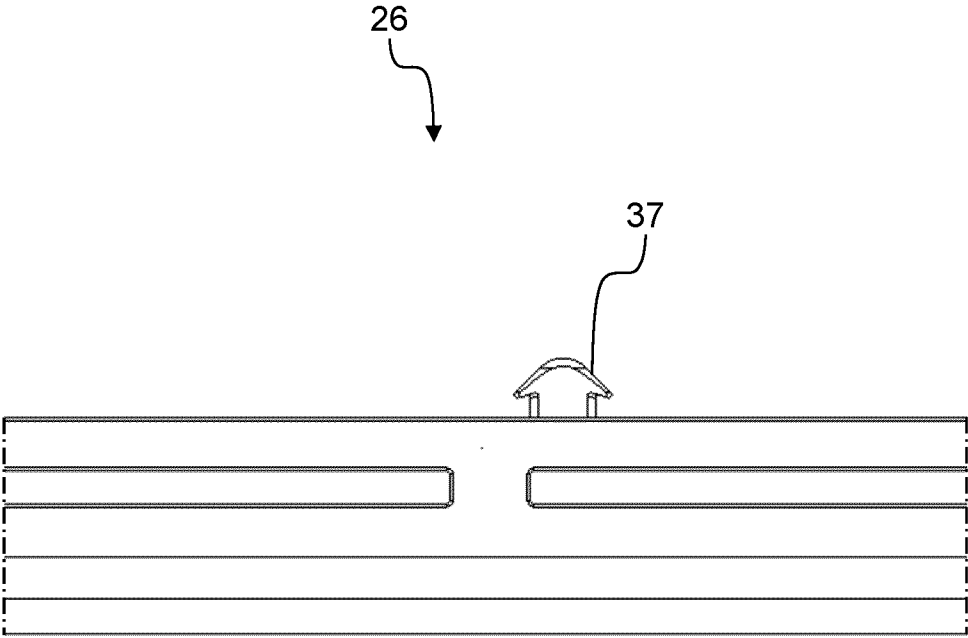


Fig. 10

11/16

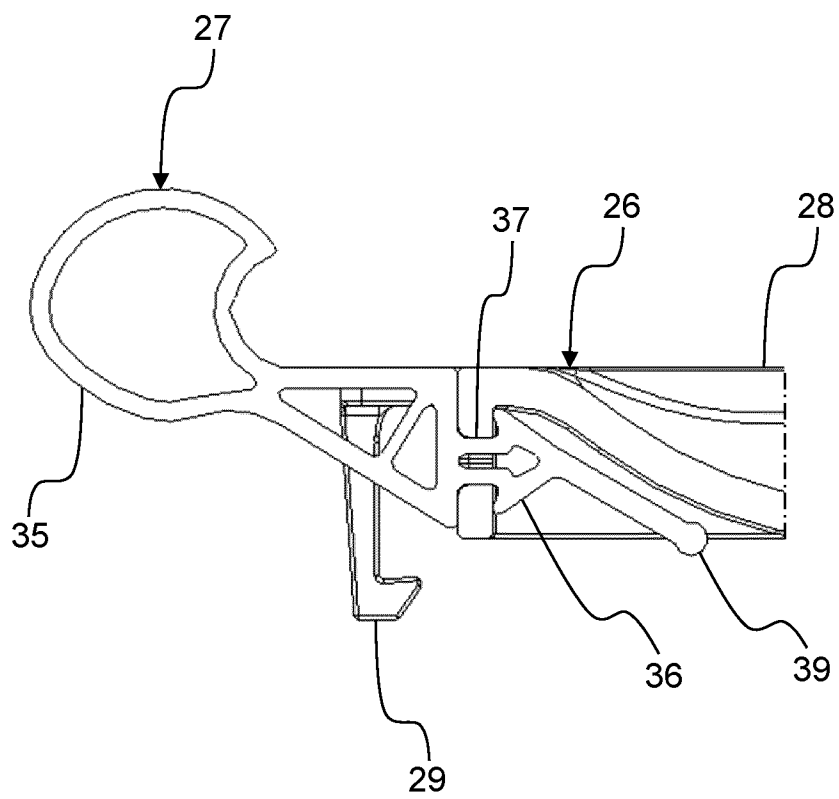


Fig. 11

12/16

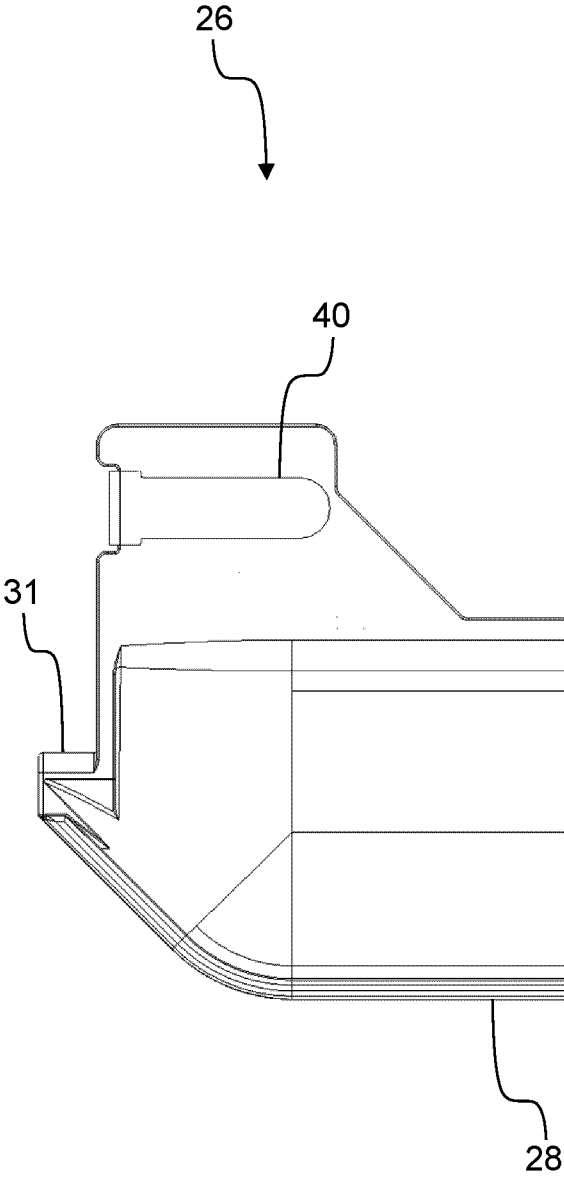


Fig. 12

13/16

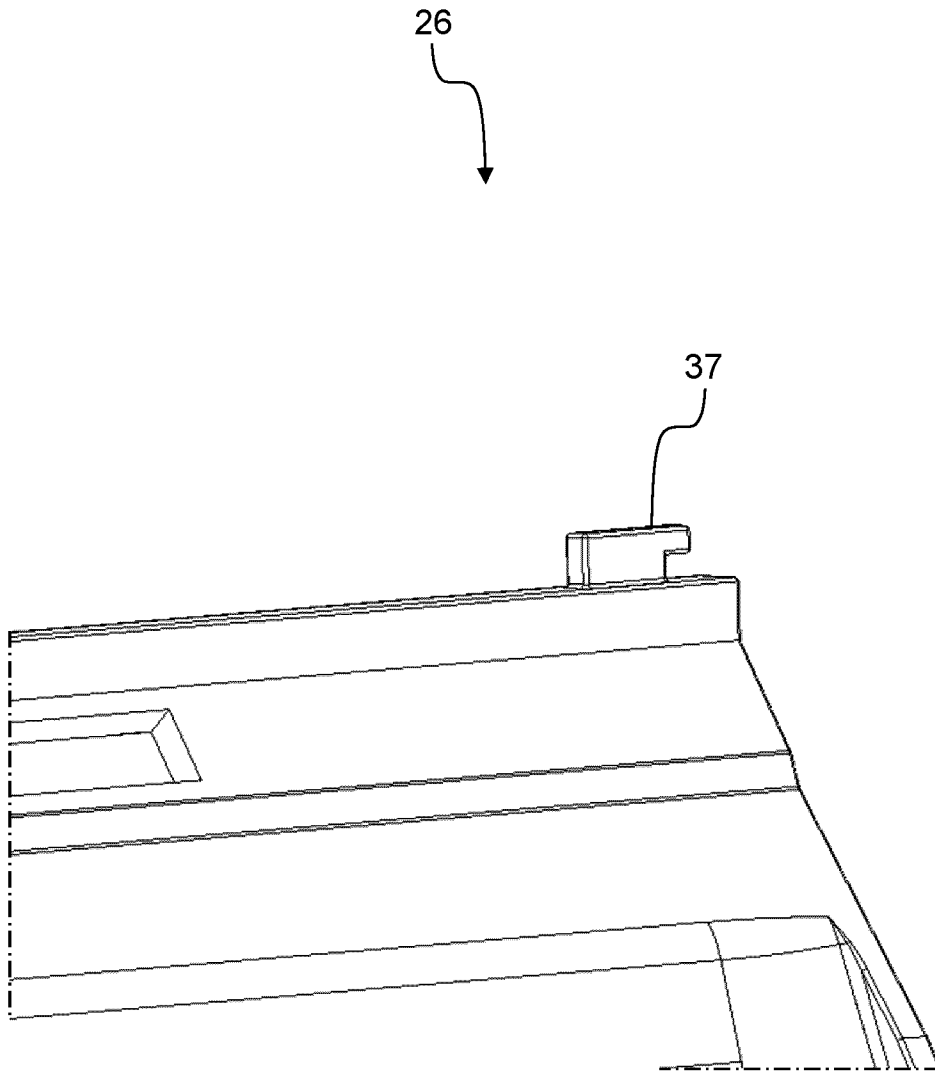


Fig. 13

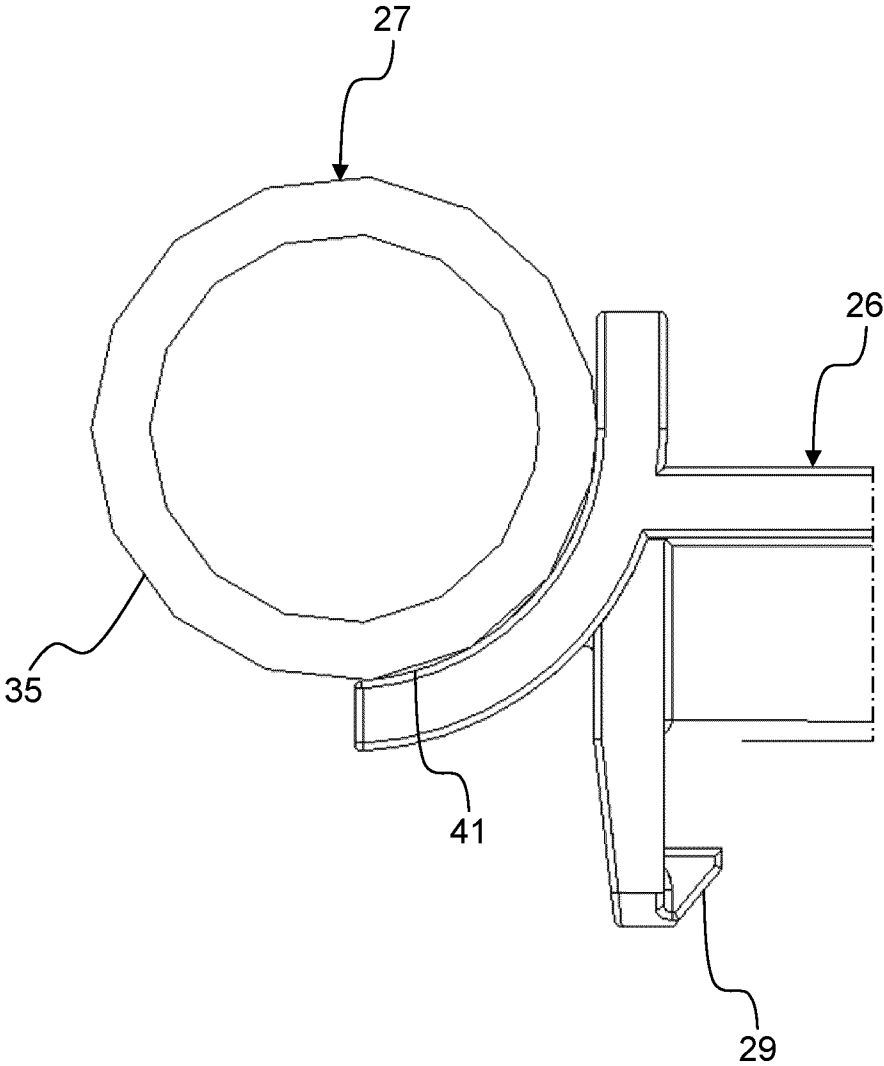


Fig. 14

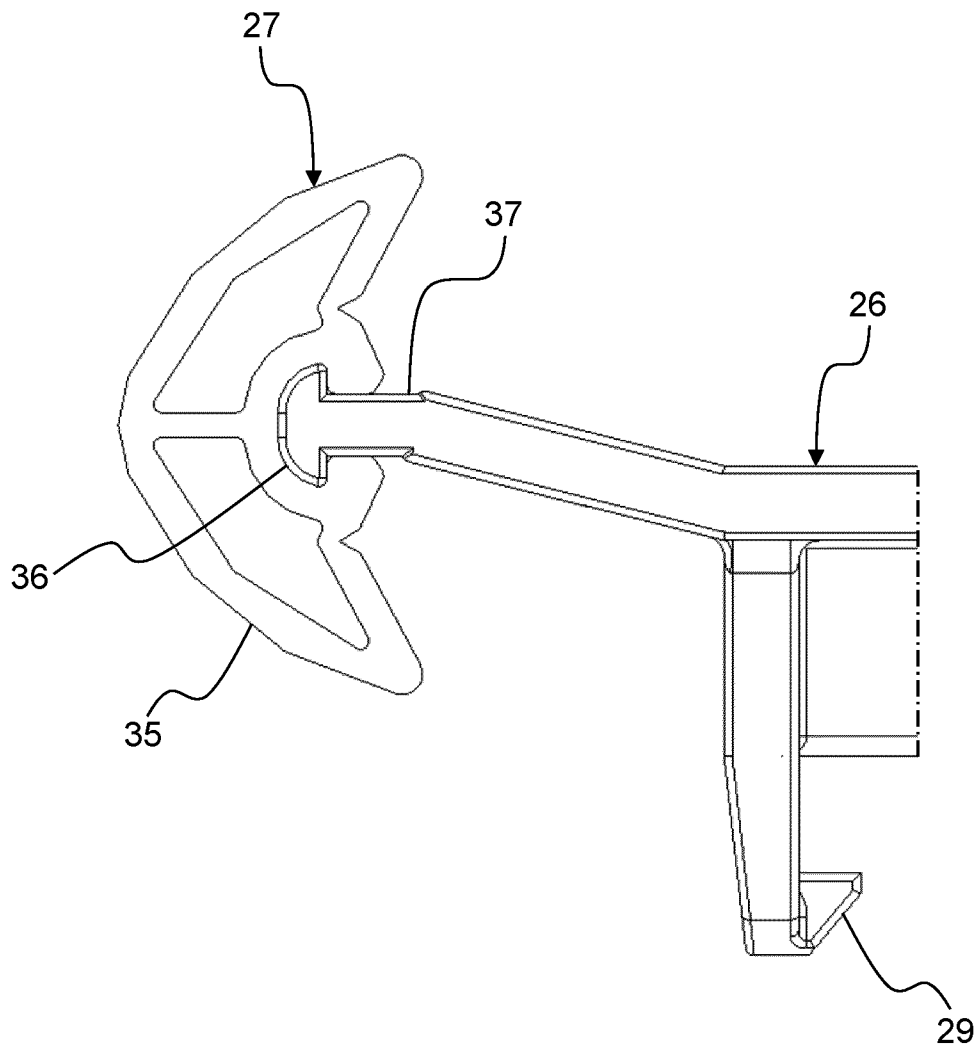


Fig. 15

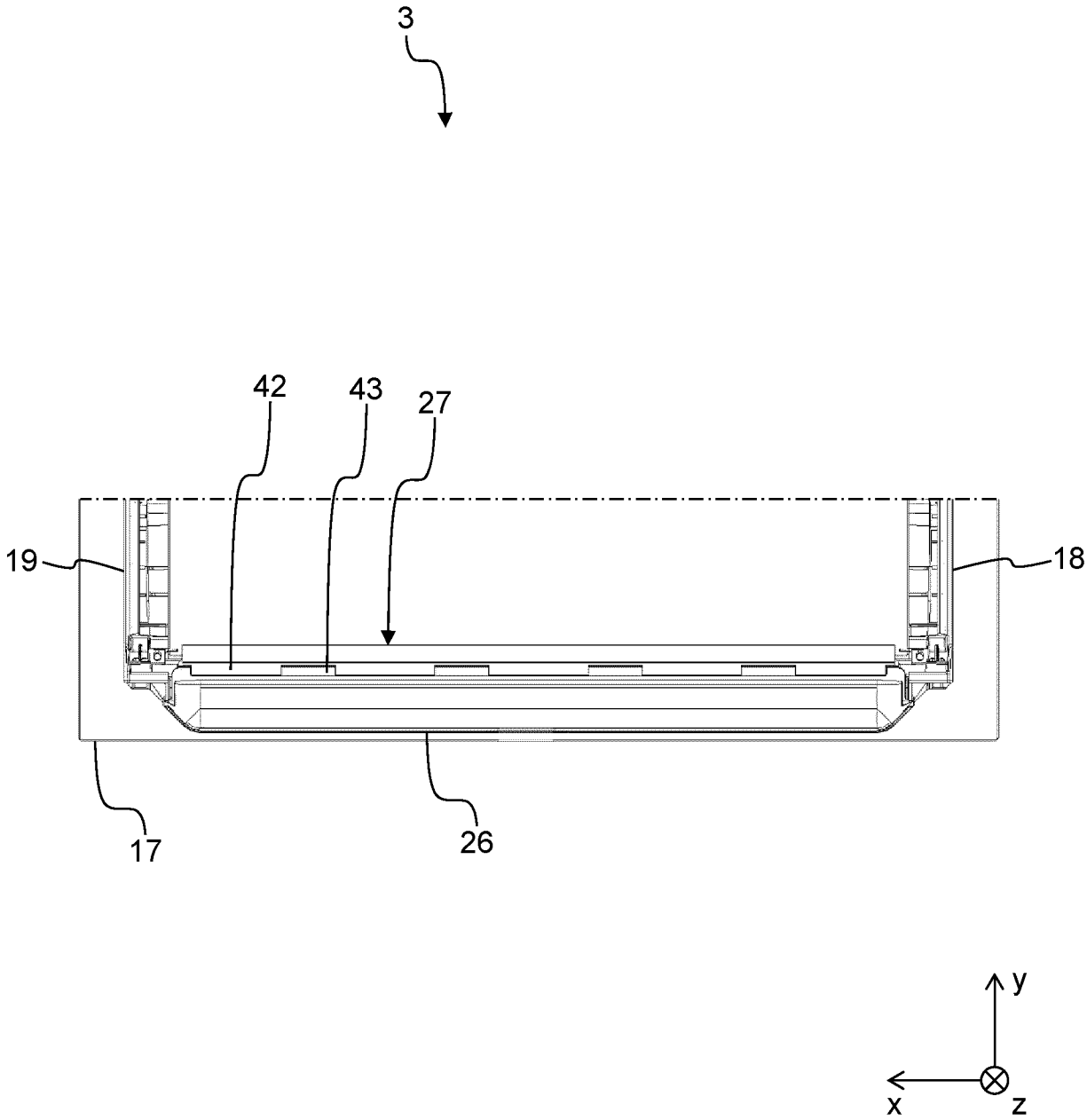


Fig. 16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2021/068837

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**F24C 15/02**(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

F24C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	GB 2063463 A (FRANCAIS ISOLANTS) 03 June 1981 (1981-06-03) page 1, line 3 - page 1, line 4 figure 1	1-15
Y	DE 102016224305 A1 (BSH HAUSGERAETE GMBH [DE]) 07 June 2018 (2018-06-07) paragraphs [0001], [0002], [0009]; figure 2	1-15
Y	DE 102014223551 A1 (BSH HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 19 May 2016 (2016-05-19) paragraph [0039]; figures 2, 5	10-14
A	DE 102005024426 B4 (ELECTROLUX HOME PROD CORP [BE]) 18 November 2010 (2010-11-18) figures 1-2	1-15
A	DE 102016224708 A1 (BSH HAUSGERAETE GMBH [DE]) 14 June 2018 (2018-06-14) figures 1-4	1-15

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

17 September 2021

Date of mailing of the international search report

30 September 2021

Name and mailing address of the ISA/EP

European Patent Office
p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk
Netherlands

Telephone No. (+31-70)340-2040

Facsimile No. (+31-70)340-3016

Authorized officer

Jalal, Rashwan

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/EP2021/068837

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
GB	2063463	A	03 June 1981	NONE	
DE	102016224305	A1	07 June 2018	NONE	
DE	102014223551	A1	19 May 2016	DE 102014223551 A1	19 May 2016
				WO 2016079060 A1	26 May 2016
DE	102005024426	B4	18 November 2010	NONE	
DE	102016224708	A1	14 June 2018	NONE	

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. F24C15/02
ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
F24C

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	GB 2 063 463 A (FRANCAIS ISOLANTS) 3. Juni 1981 (1981-06-03) Seite 1, Zeile 3 - Seite 1, Zeile 4 Abbildung 1	1-15
Y	DE 10 2016 224305 A1 (BSH HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 7. Juni 2018 (2018-06-07) Absätze [0001], [0002], [0009]; Abbildung 2	1-15
Y	DE 10 2014 223551 A1 (BSH HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 19. Mai 2016 (2016-05-19) Absatz [0039]; Abbildungen 2, 5	10-14
A	DE 10 2005 024426 B4 (ELECTROLUX HOME PROD CORP [BE]) 18. November 2010 (2010-11-18) Abbildungen 1-2	1-15
	-/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

17. September 2021

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

30/09/2021

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Jalal, Rashwan

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 10 2016 224708 A1 (BSH HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 14. Juni 2018 (2018-06-14) Abbildungen 1-4 -----	1-15

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2021/068837

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2063463 A	03-06-1981	KEINE	
DE 102016224305 A1	07-06-2018	KEINE	
DE 102014223551 A1	19-05-2016	DE 102014223551 A1 WO 2016079060 A1	19-05-2016 26-05-2016
DE 102005024426 B4	18-11-2010	KEINE	
DE 102016224708 A1	14-06-2018	KEINE	