

(19)



(11)

EP 2 405 218 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
11.01.2012 Patentblatt 2012/02

(51) Int Cl.:
F25D 23/04 ^(2006.01) **F25D 25/00** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11171815.1**

(22) Anmeldetag: **29.06.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

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

(72) Erfinder:
• **Schlehahn, Anne**
98587 Bermbach (DE)
• **Schmidt, Tobias**
80636 München (DE)

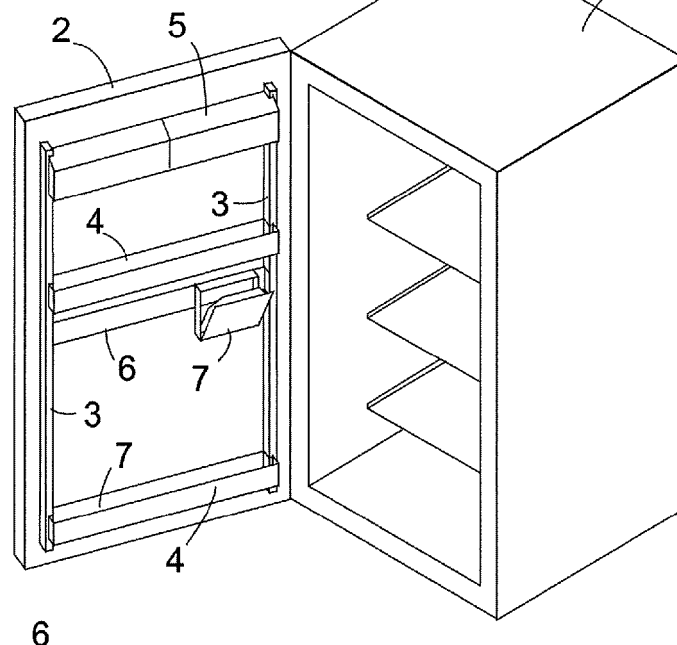
(30) Priorität: **07.07.2010 DE 202010006876 U**

(54) Kältegerät und Kleinteilebehälter dafür

(57) Ein Kleinteilebehälter für ein Kältegerät hat wenigstens zwei zum Öffnen und Schließen des Kleinteilebehälters gegeneinander bewegliche Gehäuseteile (12,

13; 12', 13'). Ein erstes der Gehäuseteile (12, 12') weist einen auf eine vertikale Wand (8) aufsteckbaren Haken (18) auf.

Fig. 1



EP 2 405 218 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Kleinteilebehälter und dessen Unterbringung in einem Kältegerät, insbesondere einem Haushaltskältegerät.

[0002] Die meisten Haushaltskühlschränke haben als fest eingebauten Kleinteilebehälter das sogenannte Butterfach. Das Butterfach ist dimensioniert, um darin handelsübliche Butterpäckchen und gegebenenfalls Eier unterzubringen, für die die optimale Lagertemperatur etwas höher ist als die Temperatur, die im überwiegenden Teil des Kühlschrankinnenraums herrscht.

[0003] Zahlreiche Benutzer haben das Bedürfnis, außer Butter und Eiern noch andere Arten von Kühlgut in einem Kühlschrank getrennt von anderem Kühlgut zu lagern. In warmen Ländern kann es zum Beispiel zweckmäßig sein, Schokolade in einem Kühlschrank zu lagern, um zu verhindern, dass sie nach längerer Aufbewahrung grau anläuft. Die normalerweise in einem Kühlschrank herrschende Temperatur ist zu niedrig, als dass sich das Aroma der Schokolade beim Verzehr frei entfalten kann. Daher ist auch sie zweckmäßigerweise in einem Butterfach unterzubringen. Eine Schokoladentafel kann in einem herkömmlichen Butterfach nur liegend oder hochkant aufbewahrt werden. In ersterem Fall können Butter oder Eier nur oben auf die Schokolade gestapelt werden und laufen Gefahr, abzurutschen und aus dem Fach herauszufallen; in Hochkantstellung ist die Schokolade selber gefährdet. Auch bei Medikamenten und Kosmetika kann eine Unterbringung im Kühlschrank zweckmäßig sein, wobei eine von Lebensmitteln getrennte Unterbringung wünschenswert ist, um etwa einen Austausch von Duft- und Aromastoffen mit den Lebensmitteln auszuschließen. Eine zu niedrige Lagertemperatur kann außerdem die Anwendbarkeit von Salben, Cremes und dergleichen auf die Haut aufzutragenden Kosmetika und Medikamenten behindern.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist, das Bedürfnis der Benutzer nach geeigneten Unterbringungsmöglichkeiten für Kosmetika, Medikamente, etc. in einem Kältegerät zu befriedigen, ohne jedoch die Brauchbarkeit des Kältegeräts für andere Benutzer einzuschränken, die ein solches Bedürfnis nicht haben.

[0005] Die Aufgabe wird zum einen gelöst, indem ein Kleinteilebehälter für ein Kältegerät mit wenigstens zwei zum Öffnen und Schließen des Kleinteilebehälters gegeneinander beweglichen Gehäuseteilen bereitgestellt wird, bei dem ein erstes der Gehäuseteile wenigstens einen auf eine vertikale Wand des Kältegeräts aufsteckbaren Haken aufweist. Dies bietet einem Benutzer, der Bedarf für zusätzlichen abgeteilten Lagerraum hat, die Möglichkeit, den Kleinteilebehälter an einer festen Stelle im Kältegerät zu montieren, wohingegen ein anderer Benutzer den Behälter uneingebaut lässt und somit den Innenraum des Kältegeräts uneingeschränkt anderweitig nutzen kann.

[0006] Um ein bequemes Öffnen und Schließen zu ermöglichen, sind die zwei Gehäuseteile des Kleinteilebe-

hälters vorzugsweise schwenkbar verbunden.

[0007] Vorzugsweise ist der Kleinteilebehälter flach quaderförmig, und der Haken ist an einer ersten Breitseite des Kleinteilebehälters angeordnet. Dies ermöglicht eine platz sparende Anbringung des Kleinteilebehälters in einer flach an der Wand anliegenden Stellung.

[0008] Vorzugsweise erstreckt sich das erste Gehäuseteil über wenigstens drei Schmalseiten des Kleinteilebehälters und bildet so einen Rahmen, in dem das zweite Gehäuseteil schwenkbar gehalten ist.

[0009] Das zweite Gehäuseteil bildet vorzugsweise wenigstens einen überwiegenden Teil der zwei Breitseiten sowie eine die zwei Breitseiten verbindende vierte Schmalseite des Kleinteilebehälters. Auf diese Weise bildet das zweite Gehäuseteil eine Art Tasche, die die in dem Behälter untergebrachten Kleinteile hält, mit der Folge, dass beim Öffnen des Behälters die Kleinteile mit dem zweiten Gehäuseteil aus dem vom ersten Gehäuseteil gebildeten Rahmen herausgeschwenkt werden und für einen Benutzer bequem greifbar sind.

[0010] Um eine bequeme Handhabung des Behälters zu ermöglichen, umfasst das zweite Gehäuseteil vorzugsweise eine Wand, die die zweite Breitseite des Kleinteilebehälters vollständig bildet und darüber hinaus noch über eine der vom ersten Gehäuseteil gebildeten Schmalseiten des Kleinteilebehälters übersteht. Dieser überstehende Bereich erleichtert es einem Benutzer, das zweite Gehäuseteil zu greifen und zu schwenken.

[0011] Die Aufgabe wird ferner gelöst durch ein Kältegerät, bei dem ein Kleinteilebehälter der oben beschriebenen Art auf eine vertikale Wand in einem Innenraum des Kältegeräts aufgesteckt ist.

[0012] Um eine gute Zugänglichkeit des Kleinteilebehälters zu gewährleisten, ist die vertikale Wand vorzugsweise an einer Tür des Kältegeräts angeordnet, so dass sie und der Kleinteilebehälter beim Öffnen der Tür mit bewegt werden und der Kleinteilebehälter in offener Stellung der Tür frei liegt.

[0013] Um in dem Kleinteilebehälter eine etwas höhere Lagertemperatur als im übrigen Innenraum des Kältegeräts zu erreichen, ist der Kleinteilebehälter vorzugsweise einer Innenfläche der Tür eng benachbart angeordnet. Ein Spalt zwischen der vertikalen Wand und einer Innenfläche der Tür ist daher vorzugsweise nicht breiter als für den in den Eingriff des Hakens des Kleinteilebehälters erforderlich, d.h. der Haken füllt den Spalt im Wesentlichen aus.

[0014] Um einen Benutzer, der den Kleinteilebehälter nicht gebrauchen will, nicht zu behindern, kann auch die zum Aufstecken des Hakens dienende vertikale Wand entferntbar sein. Vorzugsweise ist sie Teil eines lösbar an der Tür montierten Bügels.

[0015] Um den Bügel in der Tür aufzuhängen, können Rastkonturen der Tür verwendet werden, die wahlweise für die Montage des Bügels oder eines Türabstellers nutzbar sind.

[0016] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von

Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die beigefügten Figuren. Es zeigen:

- Fig. 1 eine schematische perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Kältegeräts; 5
- Fig. 2 ein Detail eines als Träger für den Kleinteilebehälter dienenden Bügels;
- Fig. 3 einen horizontalen Schnitt durch einen Teil der Tür und des Bügels sowie den an dem Bügel aufgehängten Kleinteilebehälter; 10
- Fig. 4 einen Kleinteilebehälter gemäß einer ersten Ausgestaltung der Erfindung in einer auseinander gezogenen Darstellung; 15
- Fig. 5 einen Kleinteilebehälter gemäß einer zweiten Ausgestaltung der Erfindung; und 20
- Fig. 6 eine abgewandelte Ausgestaltung der Klappe des Kleinteilebehälters.

Fig. 1 zeigt eine perspektivische Ansicht eines Haushaltskühlschranks mit einem Korpus 1 und einer Tür 2 in offener Stellung. An der Innenfläche der Tür sind benachbart zu ihren seitlichen Rändern zwei vertikale Holme 3 ausgeformt. Die Holme 3 tragen in an sich bekannter Weise an ihren einander zugewandten Flanken Paare von sich auf gleicher Höhe gegenüber liegenden Nocken, auf denen Einbauelemente der Tür abgestützt sind. Zu diesen Einbauelementen gehören in an sich bekannter Weise Türabsteller 4 in Form von lang gestreckten, nach oben offenen Kästen. Auch ein Butterfach 5 kann an den Nocken der Holme 3 aufgehängt sein. Ein weiteres derartiges Einbauteil ist ein sich in geringem Abstand von der Türinnenfläche zwischen den zwei Holmen 3 erstreckender Bügel 6 mit einem daran aufgehängten, später noch genauer beschriebenen Kleinteilebehälter 7. 25

Fig. 2 zeigt ein Detail des Bügels 6 in einer vergrößerten Ansicht. Zu sehen ist ein Teil eines eine langgestreckte vertikale Wand bildenden Mittelstücks 8 sowie eine seitlich an das Mittelstück 8 anschließende Trägerlasche 9 des Bügels 6. Eine in der Trägerlasche 9 geformte, nach unten offene Aussparung 10 ist vorgesehen, um sie von oben auf eine der Nocken des linken Holms 3 der Tür 2 aufzustecken. An einer der Türinnenfläche zugewandten Seite des Mittelstücks 8 ist eine Rippe 11 geformt, die die Biegesteifigkeit des Mittelstücks 8 erhöht und sicherstellt, dass ein Spalt zwischen der Türinnenfläche und dem Mittelstück 8 oberhalb der Rippe 11 nie schmaler werden kann als die Rippe 11 selbst. 30

Fig. 3 zeigt einen Schnitt durch ein Stück der Tür 2

mit dem rechten Holm 3, durch den daran aufgehängten Bügel 6 und den Kleinteilebehälter 7. Der Kleinteilebehälter 7 besteht aus zwei jeweils einteilig aus Kunststoff spritzgeformten Gehäuseteilen, einem Rahmen 12 und einer Klappe 13. Der Rahmen 12 bildet zwei in Fig. 3 im Schnitt gezeigte vertikale Schmalseiten 14 des Behälters 7 und eine in Fig. 3 nicht sichtbare, die Schmalseiten 14 verbindende Oberseite 15 (siehe Fig. 4). Um die Steifigkeit des Rahmens 12 zu erhöhen, umfasst dieser ferner einen einen Teil der Gehäuserückseite bildenden, an die Oberseite 15 angrenzenden Steg 16 sowie zwei den Steg 16 mit der Schmalseite 14 verbindende dreieckige Zwickel 17. Jeweils an den Ecken der Oberseite 15 sind zwei zur Türinnenseite hin überstehende Haken 18 angeformt. Vertikale Schenkel dieser Haken 18 greifen in den von der Rippe 1 freigehaltenen Spalt 19 (siehe Fig. 3) zwischen dem Mittelstück 8 und der Türinnenfläche ein und verankern so den Behälter 7 an dem Bügel 6. 35

[0017] Die Klappe 13 umfasst eine Frontplatte 20, die eine dem Innenraum des Kühlschranks zugewandte Vorderseite des Kleinteilebehälters 7 bildet, eine Unterseite 21, die über ein gleichmäßig gekrümmtes Zwischenstück in die Frontplatte 20 übergeht, eine Rückwand 22, die zusammen mit dem Steg 16 und dem Zwickel 17 die Rückseite des Behälters 7 bildet, sowie Seitenstücke 23, die Frontplatte 20 und Rückwand 22 miteinander verbinden und in Löcher 24 der Schmalseiten 14 eingreifende Achszapfen 25 tragen. 40

[0018] Die Frontplatte 20 und die Unterseite 21 weisen über die Seitenstücke 23 an beiden Seiten hin ausweichende Randstreifen 26 auf. Die Schwenkbewegungsfreiheit der Klappe 13 ist dadurch begrenzt, dass in aufgeschwenkter Stellung der Randstreifen 26 der Unterseite 21 gegen die Unterkanten der Schmalseiten 14 anschlägt. So ist sichergestellt, dass auch wenn sich der Kleinteilebehälter 7 versehentlich öffnet, der Inhalt nicht herausfallen kann. 45

[0019] In geschlossener Stellung reicht ein oberer Randstreifen 27 der Frontplatte 20 über die Oberseite 15 des Rahmens 12 hinaus; dieser Randstreifen 27 ist für einen Benutzer leicht zu greifen, um die Klappe 13 zu öffnen. 50

[0020] Fig. 5 zeigt eine zweite Ausgestaltung des Kleinteilebehälters 7. Die Form des Rahmens 12' ist im Wesentlichen die gleiche wie im Falle der Ausgestaltung der Fig. 4; ein Unterschied liegt lediglich darin, dass die Orientierung des Rahmens um 90° gedreht ist, so dass er hier eine Oberseite 14', eine Unterseite 14'' sowie eine vertikale Schmalseite 15' sowie eine sich entlang der Schmalseite 15' erstreckenden Steg 16' bildet. Die Haken 18 erstrecken sich wiederum von der Oberseite 14' aus rechtwinklig nach unten. Bei der Klappe 13' sind die Randstreifen 26 entfallen, so dass sie die Schwenkbewegungsfreiheit der Klappe 13' um ihre - nun vertikal verlaufende, von Löchern 24' in Ober- und Unterseite 55

14', 14" festgelegte Achse nicht einschränken. Eingeschränkt ist die Bewegungsfreiheit der Klappe 13' im montierten Zustand jedoch dadurch, dass ein Teil ihrer Rückwand 22' am Bügel 6 anliegt. Daher kann sich die Klappe 13' nicht öffnen, wenn der Behälter 7 aufgehängt ist, und es können keine Teile herausfallen. Wenn der Behälter 7 jedoch vom Bügel 6 abgehängt ist, kann die Klappe 13' geöffnet und der Inhalt entnommen werden. Da in dieser Stellung ein Benutzer die Klappe bequem zwischen Frontplatte 20' und Rückwand 22' fassen kann, kann der Behälter leicht geöffnet werden, auch wenn die Frontplatte 20' keinen zum Randstreifen 27 der Ausgestaltung der Fig. 4 homologen, über die Schmalseite 15' überstehenden Randstreifen aufweist.

[0021] Eine in Fig. 6 gezeigte Variante der Klappe 13' hat einen halbzylindrisch runden Rücken 21', der Frontplatte 20' und Rückwand 22' verbindet und dessen Achse mit der Schwenkachse der Klappe 13' zusammenfällt. Diese Klappe 13' lässt sich auch öffnen, wenn der Kleinteilebehälter am Bügel 6 hängt.

Patentansprüche

1. Kleinteilebehälter für ein Kältegerät mit wenigstens zwei zum Öffnen und Schließen des Kleinteilebehälters gegeneinander beweglichen Gehäuseteilen (12, 13; 12', 13'), **dadurch gekennzeichnet, dass** ein erstes der Gehäuseteile (12, 12') einen auf eine vertikale Wand (8) aufsteckbaren Haken (18) aufweist. 25 30
2. Kleinteilebehälter, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zwei Gehäuseteile (12, 13; 12', 13') schwenkbar verbunden sind. 35
3. Kleinteilebehälter nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** er flach quaderförmig ist, dass der Haken (18) an einer ersten Breitseite (17, 22) des Kleinteilebehälters angeordnet ist. 40
4. Kleinteilebehälter nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Gehäuseteil (12; 12') wenigstens drei Schmalseiten (14, 15; 14', 14", 15') des Kleinteilebehälters bildet. 45
5. Kleinteilebehälter nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Gehäuseteil (13; 13') wenigstens einen überwiegenden Teil (20, 22; 20', 22') der zwei Breitseiten und eine die zwei Breitseiten verbindende vierte Schmalseite (21; 21') des Kleinteilebehälters bildet. 50
6. Kleinteilebehälter nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Gehäuseteil (13) eine Wand (20) umfasst, die die zweite Breitseite des Kleinteilebehälters vollständig bildet und von der ein Stück (27) über eine der vom ersten Gehäuseteil

(12) gebildeten Schmalseiten (15) des Kleinteilebehälters hinaus übersteht.

7. Kältegerät, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf eine vertikale Wand (8) in einem Innenraum des Kältegeräts ein Kleinteilebehälter (7) nach einem der vorhergehenden Ansprüche aufgesteckt ist. 5
8. Kältegerät nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vertikale Wand (8) an einer Tür (2) des Kältegeräts angeordnet ist. 10
9. Kältegerät nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Haken (18) einen Spalt (19) zwischen der vertikalen Wand (8) und einer Innenfläche der Tür (2) im wesentlichen ausfüllt. 15
10. Kältegerät nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vertikale Wand (8) Teil eines lösbar an der Tür (2) montierten Bügels (6) ist. 20
11. Kältegerät nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tür (2) mit Rastkonturen versehen ist, an denen wahlweise der Bügel (6) oder ein Türabsteller (4) montierbar ist. 25

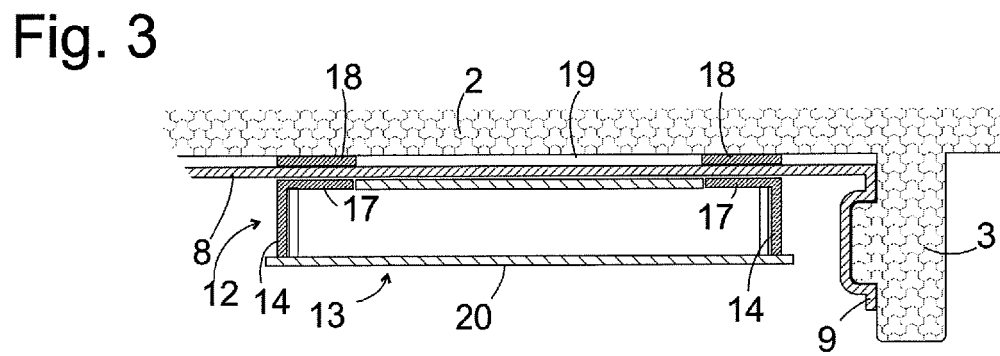
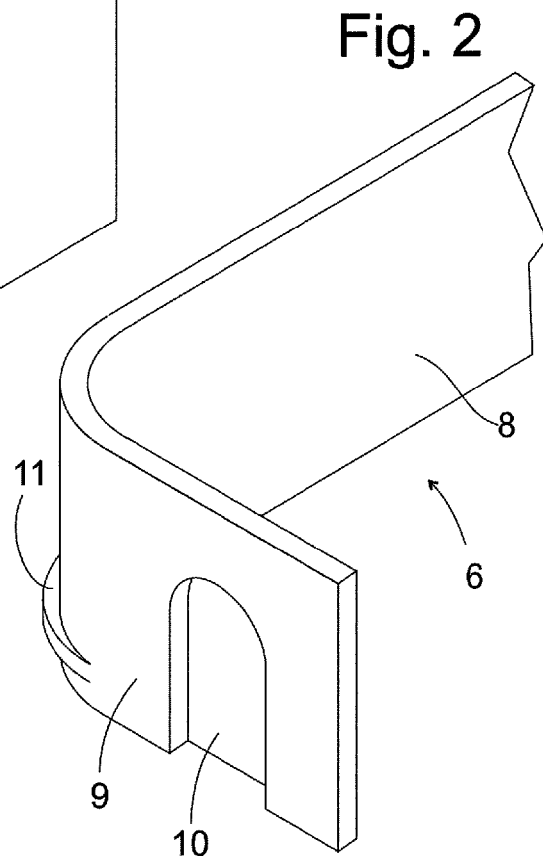
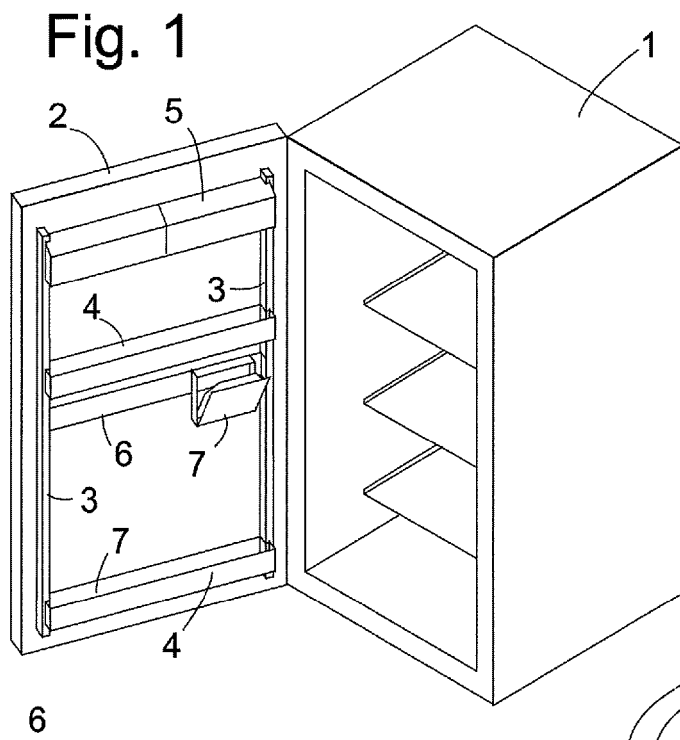


Fig. 4

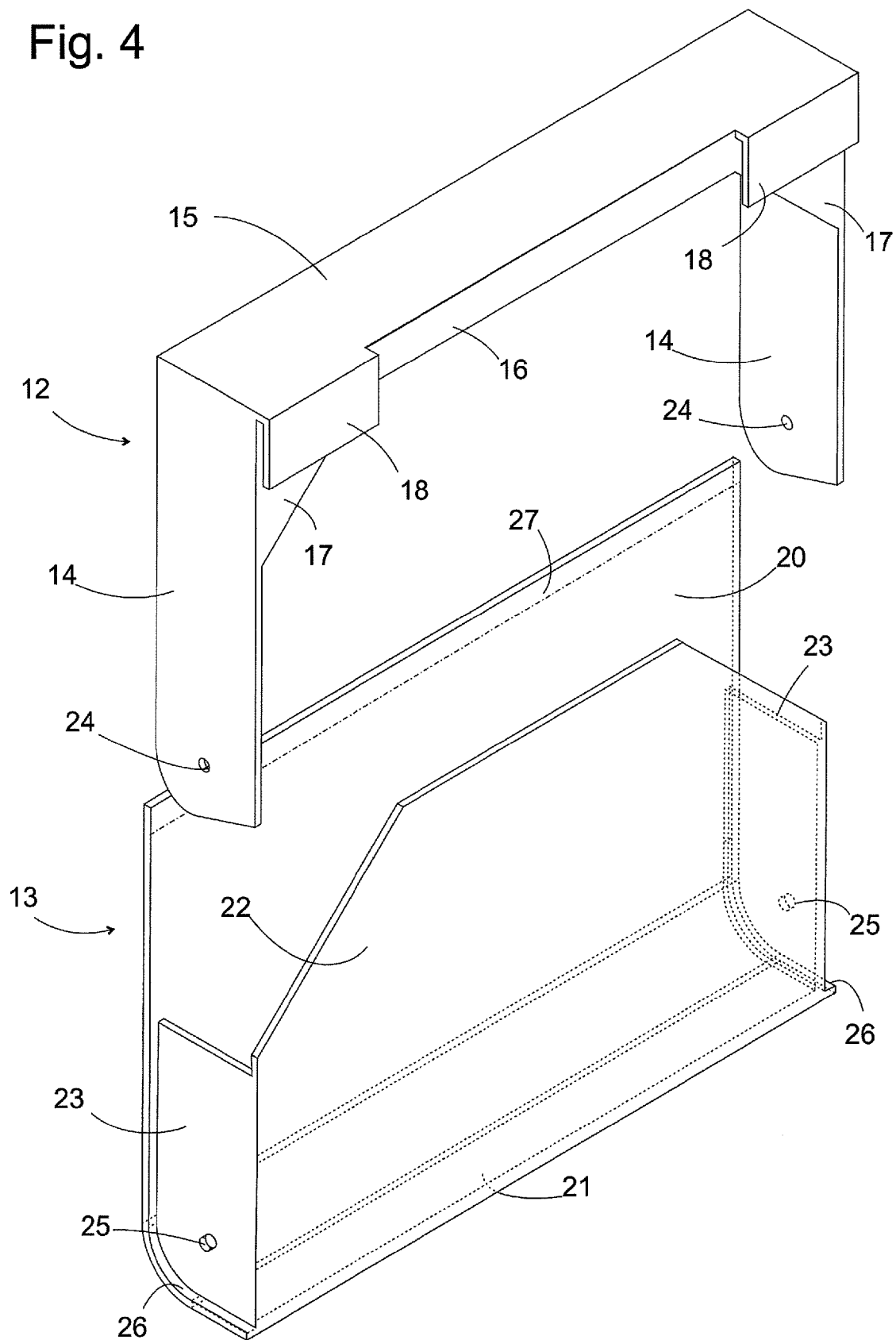


Fig. 5

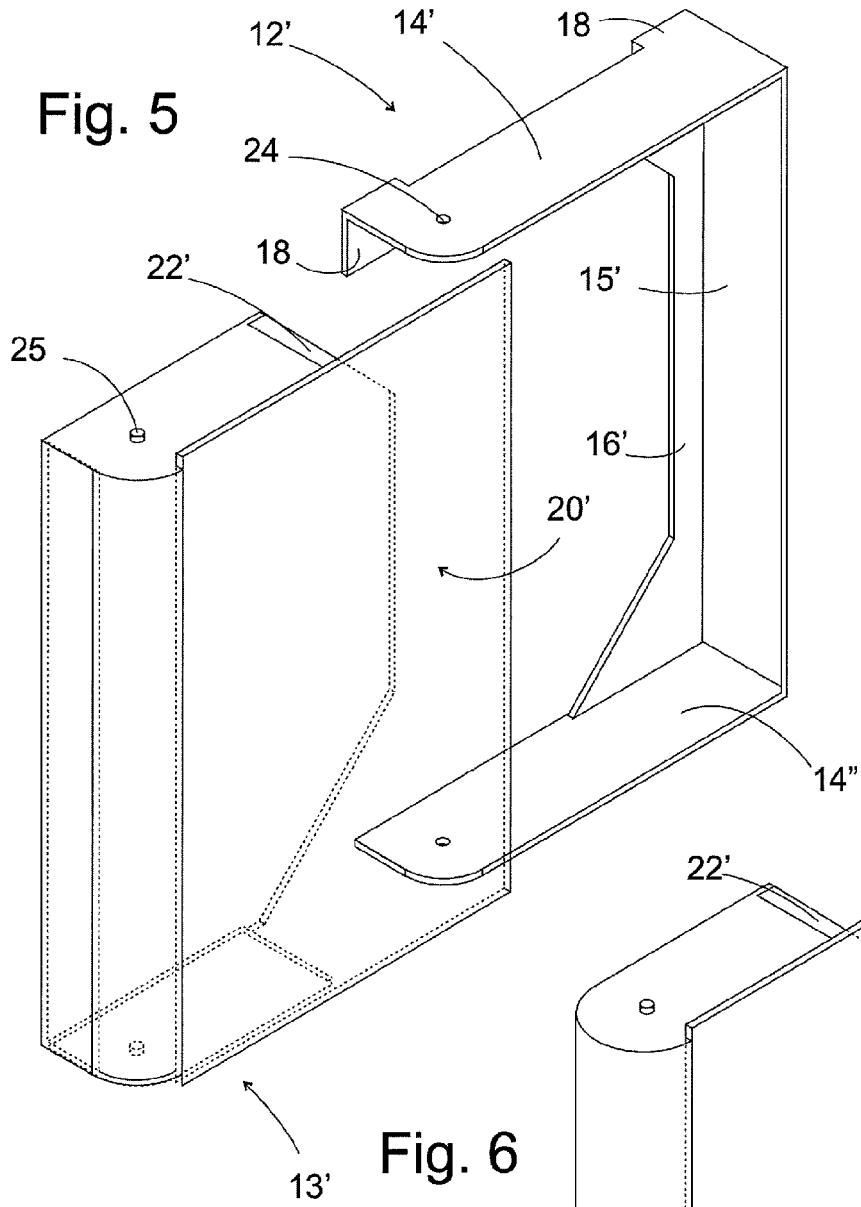


Fig. 6

