



(11) **EP 3 832 233 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
10.01.2024 Patentblatt 2024/02

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
F25D 23/06^(2006.01) F25D 29/00^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **20207245.0**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
F25D 29/006; F25D 2400/40

(22) Anmeldetag: **12.11.2020**

(54) **HAUSHALTSKÄLTEGERÄT MIT EINEM HINTERLEGTEIL UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN
DES HAUSHALTSKÄLTEGERÄTES**

DOMESTIC REFRIGERATING DEVICE WITH A REAR FITTING PART AND METHOD FOR
MANUFACTURING THE DOMESTIC REFRIGERATING DEVICE

RÉFRIGÉRATEUR ÉLECTROMÉNAGER DOTÉ D'UNE PIÈCE DE SUPPORT ARRIÈRE ET
PROCÉDÉ DE FABRICATION DE RÉFRIGÉRATEUR ÉLECTROMÉNAGER

(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**

(30) Priorität: **06.12.2019 DE 102019219105**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
09.06.2021 Patentblatt 2021/23

(73) Patentinhaber: **BSH Hausgeräte GmbH
81739 München (DE)**

(72) Erfinder:
• **Krauß, Harald
73431 Aalen (DE)**
• **Werts, Thomas
89293 Kellmünz (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A1- 0 892 230 DE-A1-102011 116 147
DE-A1-102013 224 260 DE-A1-102014 225 245
DE-U1-202012 012 503**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Haushaltskältegerät mit einem Hinterlegteil und ein Verfahren zum Herstellen des Haushaltskältegerätes.

[0002] Haushaltskältegeräte umfassen einen zum Lagern von Lebensmitteln vorgesehenen kühlbaren Innenraum, eine zum Kühlen des kühlbaren Innenraums vorgesehene Kältevorrichtung, und ein wärmeisoliertes Gehäuse mit einem Innenbehälter, der den kühlbaren Innenraum begrenzt. Das wärmeisolierte Gehäuse umfasst somit eine wärmeisolierte Wand mit einer den kühlbaren Innenraum begrenzenden Innenhaut in Form des Innenbehälters, an dessen dem kühlbaren Innenraum abgewandten Seite ein Isolierschaum anliegt. Haushaltskältegeräte können ein zumindest teilweise im Isolierschaum eingeschäumtes Hinterlegteil, das eine über eine Öffnung in der Innenhaut zugängliche Aufnahme umfasst, aufweisen.

[0003] Die DE 10 2006 040 374 A1 offenbart ein Haushaltskältegerät mit einem Hinterlegteil zur schaumseitigen Montage an einer Wand des Haushaltskältegerätes. Die Vorderseite des Hinterlegteils umfasst eine Kammer und an der Bodenseite dieser Kammer sind elektrische Steckkontakte angeordnet.

[0004] Die DE 10 2013 224 260 A1 offenbart ein Haushaltskältegerät mit einer Innenraumbeleuchtung an einem Innenbehälter.

[0005] Die DE 20 2012 012503 U1 offenbart ein Behälterelement mit einem Grundkörper, in dem ein Leuchtmittel untergebracht ist, und einem an dem Grundkörper angebrachten flächigen Bereich, der das Leuchtmittel zu einem Behälterinnenraum hin abdeckt.

[0006] Die DE 10 2014 225 245 A1 offenbart ein Haushaltsgerät mit einer Beleuchtungseinrichtung auszustatten, wobei eine Leiterplatte zwischen einem Gehäuseoberteil und einem Gehäuseunterteil eingefasst ist.

[0007] Die DE 10 2011 116147 A1 offenbart ein Gehäuse für eine Elektronikplatine 22 montiert auf einem Halteteil 10, wobei das Halteteil 10 eine äußere Wand des Gehäuses 24 umgreift.

[0008] Die EP 0 892 230 A1 offenbart ein Kältegerät mit einer Lichteinheit, bestehend aus einer äußeren, transparenten Abdeckung und einer inneren Abdeckung in Form eines Reflektors, wobei die Lichteinheit über eine elektrische Steckverbindung an dem Halteteil und über eine Schraube an einem Innenbehälter eines Kältegeräts gehalten ist.

[0009] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein verbessertes Haushaltskältegerät mit einem zumindest teilweise im Isolierschaum eingeschäumten und über eine Öffnung in der Innenhaut zugängliches Hinterlegteil anzugehen, das zur Aufnahme einer elektrischen und/oder elektronischen Komponente des Haushaltskältegerätes vorgesehen ist.

[0010] Die Aufgabe der Erfindung wird gelöst durch ein Haushaltskältegerät, aufweisend einen zum Lagern von Lebensmitteln vorgesehenen kühlbaren Innenraum, ei-

ne zum Kühlen des kühlbaren Innenraums vorgesehene Kältevorrichtung, eine wärmeisolierte Wandung, die eine den kühlbaren Innenraum begrenzende Innenhaut und einen an der dem kühlbaren Innenraum abgewandten Seite der Innenhaut anliegenden Isolierschaum umfasst, wenigstens eine elektrische und/oder elektronische Komponente, ein zumindest teilweise im Isolierschaum eingeschäumtes Hinterlegteil, an dem die elektrische und/oder elektronische Komponente angeordnet ist und das eine über eine Öffnung in der Innenhaut zugängliche Vorderseite aufweist, über die die elektrische und/oder elektronische Komponente zugänglich ist, und eine zum Abdecken der Vorderseite des Hinterlegteils und der elektrischen und/oder elektronischen Komponente vorgesehene, am Hinterlegteil befestigte Abdeckung, die eine äußere Abdeckung und eine an der äußeren Abdeckung befestigte innere Abdeckung aufweist, die zwischen der äußeren Abdeckung und der Vorderseite des Hinterlegteils angeordnet ist, wobei die äußere Abdeckung, zumindest eine dem kühlbaren Innenraum zugewandte Seite der äußeren Abdeckung aus einem für Lebensmittel unbedenklichen Material besteht, und die innere Abdeckung, zumindest eine der Vorderseite des Hinterlegteils zugewandte Seite der inneren Abdeckung aus einem schwer entflammbaren Material besteht, wobei die Vorderseite seitliche Wände umfasst, die eine Befestigungsvorrichtung aufweisen, und die Abdeckung mit ihrer äußeren Abdeckung mittels der Befestigungsvorrichtung am Hinterlegteil befestigt ist, und wobei die Befestigungsvorrichtung als an den äußeren Seiten der seitlichen Wände der Vorderseite des Hinterlegteils angeformte Nuten ausgebildet ist, mit denen die äußere Abdeckung formschlüssig in den Nuten verschieblich gelagert ist, und insbesondere die Nuten und die Ausbuchtungen eine Rastvorrichtung umfassen, um die Abdeckung im befestigten Zustand am Hinterlegteil zu fixieren.

[0011] Ein weiterer Aspekt der Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen des erfindungsgemäßen Haushaltskältegeräts, aufweisend folgende Verfahrensschritte:

- Bereitstellen des Hinterlegteils,
- Fixieren des Hinterlegteils im Bereich der Öffnung der Innenhaut, sodass die Vorderseite des Hinterlegteils durch die Öffnung zugänglich ist,
- Versetzen der dem kühlbaren Innenraum abgewandten Seite der Innenhaut mit einem Isolierschaum im Rahmen eines Schäumungsschrittes, wodurch das Hinterlegteil teilweise im Isolierschaum eingeschäumt wird, um es an der wärmeisolierten Wandung zu befestigen, und
- Befestigen der Abdeckung am Hinterlegteil, wobei dazu die äußere Abdeckung und die an der äußeren Abdeckung verschieblich gelagerte innere Abdeckung ineinander verschoben werden.

[0012] Das erfindungsgemäße Haushaltskältegerät

umfasst den zum Lagern von Lebensmitteln vorgesehenen kühlbaren Innenraum und eine wärmeisolierte Wandung, die eine den kühlbaren Innenraum begrenzende Innenhaut und einen an der dem kühlbaren Innenraum abgewandten Seite der Innenhaut anliegenden Isolierschaum umfasst. Insbesondere umfasst das Haushaltskältegerät ein wärmeisoliertes Gehäuse, das mit dem Isolierschaum wärmeisoliert ist. Das Gehäuse umfasst einen Innenbehälter, der den zum Lagern von Lebensmitteln vorgesehenen kühlbaren Innenraum begrenzt. Die wärmeisolierte Wandung ist z.B. ein Teil des Gehäuses, sodass der Innenbehälter die genannte Innenhaut darstellt und somit z.B. das Hinterlegteil am Innenbehälter befestigt ist.

[0013] Das erfindungsgemäße Haushaltskältegerät kann z.B. ein mit einem Isolierschaum wärmeisoliertes Türblatt umfassen, das schwenkbar relativ zum Gehäuse gelagert ist. Im geschlossenen Zustand verschließt dieses Türblatt den kühlbaren Innenraum und im geöffneten Zustand des Türblatts ist der kühlbare Innenraum zugänglich. Das Türblatt ist wärmeisoliert und umfasst eine dem kühlbaren Innenraum zugewandte Innenhaut. Die wärmeisolierte Wandung ist z.B. das Türblatt, sodass das Hinterlegteil z.B. an der Innenhaut des Türblatts befestigt ist.

[0014] Das erfindungsgemäße Haushaltskältegerät kann z.B. eine Schublade umfassen, die eine mit einem Isolierschaum wärmeisolierte Frontplatte umfasst. Die Schublade kann zumindest teilweise aus dem kühlbaren Innenraum herausgezogen werden und verschließt im in den kühlbaren Innenraum hineingeschobenen Zustand den kühlbaren Innenraum. Die Frontplatte der Schublade ist wärmeisoliert und umfasst eine dem kühlbaren Innenraum zugewandte Innenhaut. Die wärmeisolierte Wandung ist z.B. die Frontplatte der Schublade, sodass das Hinterlegteil z.B. an der Innenhaut der Frontplatte der Schublade befestigt ist.

[0015] Um den kühlbaren Innenraum auf die gewünschte Temperatur zu kühlen, umfasst das Haushaltskältegerät eine Kältevorrichtung z.B. in Form eines dem Fachmann im Prinzip bekannten Kältemittelkreislaufs.

[0016] Das erfindungsgemäße Haushaltskältegerät ist z.B. ein Haushaltskühlgerät. In diesem Fall wird der kühlbare Innenraum auf Temperaturen größer als 0°C gekühlt. Das erfindungsgemäße Haushaltskältegerät kann auch ein Haushaltsgefriergerät sein. In diesem Fall wird der kühlbare Innenraum auf Temperaturen kleiner als 0°C gekühlt. Das erfindungsgemäße Haushaltskältegerät kann aber auch eine Gefrier-Kühlkombination sein.

[0017] Das Hinterlegteil des erfindungsgemäßen Haushaltskältegeräts ist z.B. aus Kunststoff und umfasst die durch die Öffnung in der Innenhaut zugängliche Vorderseite. Das erfindungsgemäße Haushaltskältegerät umfasst die elektrische und/oder elektronische Komponente.

[0018] Das Haushaltskältegerät umfasst den an der dem kühlbaren Innenraum abgewandten Seite der Innenhaut anliegenden Isolierschaum. Die dem kühlbaren

Innenraum abgewandte Seite der Innenhaut bildet somit eine schaumseitige Oberfläche der Innenhaut.

[0019] Die Vorderseite des Hinterlegteils kann eine Aufnahme zum Befestigen der elektrischen und/oder elektronischen Komponente aufweisen.

[0020] Die elektrische und/oder elektronische Komponente ist z.B. eine elektrische Kontaktiervorrichtung, beispielsweise ein elektrischer Stecker oder eine elektrische Buchse, die über die Vorderseite des Hinterlegteils zugänglich ist. Die elektrische Kontaktiervorrichtung ist insbesondere mit einem elektrischen Kabel verbunden, das insbesondere im Isolierschaum eingeschäumt ist. Die Aufnahme für die elektrische bzw. elektronische Komponente kann durch die Rückseite des Hinterlegteils zugänglich sein und die Rückseite des Hinterlegteils kann einen Deckel umfassen.

[0021] Das erfindungsgemäße Haushaltskältegerät kann ein weiteres elektrisches Kabel umfassen, das an einem seiner Enden eine elektrischen Gegenkontaktiervorrichtung umfasst, die die elektrischen Kontaktiervorrichtung elektrisch kontaktiert.

[0022] Das erfindungsgemäße Haushaltskältegerät umfasst die Abdeckung, welche am Hinterlegteil befestigt ist und die Vorderseite des Hinterlegteils und somit die elektrische bzw. elektronische Komponente abdeckt. Die Abdeckung ist vorzugsweise am Hinterlegteil lösbar befestigt.

[0023] Da die Abdeckung die Vorderseite abdeckt und somit auch die elektrische und/oder elektronische Komponente, ist es sinnvoll, dass diese für einen verbesserten Brandschutz schwer entflammbar ist. Da jedoch die Abdeckung auch mit dem kühlbaren Innenraum in Kontakt steht, sollte diese auch für Lebensmittel unbedenklich sein. Die Abdeckung für das Hinterlegteil des erfindungsgemäßen Haushaltskältegeräts umfasst daher die äußere Abdeckung und die innere Abdeckung. Die innere Abdeckung ist an der äußeren Abdeckung befestigt und ist zwischen der äußeren Abdeckung und der Vorderseite des Hinterlegteils angeordnet.

[0024] Die innere Abdeckung bzw. ihrer der Vorderseite des Hinterlegteils zugewandten Seite ist insbesondere der elektrischen bzw. elektronischen Komponente zugewandt und ist für den verbesserten Brandschutz aus einem schwer entflammbaren Material gefertigt. Die der Vorderseite des Hinterlegteils zugewandte Seite der inneren Abdeckung kann z.B. mit einer schwer entflammbaren Beschichtung versehen sein. Vorzugsweise ist jedoch die innere Abdeckung als Ganzen aus einem schwer entflammbaren Kunststoff gefertigt. Geeignete Kunststoffe sind dem Fachmann im Prinzip bekannt.

[0025] Die äußere Abdeckung bzw. ihrer dem kühlbaren Innenraum zugewandten Seite steht mit dem kühlbaren Innenraum in Kontakt und kann daher mit den im kühlbaren Innenraum gelagerten Lebensmitteln in Kontakt stehen. Daher ist die äußere Abdeckung, zumindest deren dem kühlbaren Innenraum zugewandte Seite aus einem für Lebensmittel unbedenklichen Material gefertigt. Die dem kühlbaren Innenraum zugewandte Seite der

äußeren Abdeckung kann z.B. mit einer für Lebensmittel unbedenklichen Beschichtung versehen sein. Vorzugsweise ist jedoch die äußere Abdeckung als Ganzes aus einem für Lebensmittel unbedenklichen Kunststoff gefertigt. Geeignete Kunststoffe sind dem Fachmann im Prinzip bekannt.

[0026] Das erfindungsgemäße Haushaltskältegerät ist insbesondere derart ausgeführt, dass die elektrische bzw. die elektronische Komponente z.B. in Form von wenigstens einem elektrischen Steckverbinder in einem für einen Benutzer zugänglichen Bereich des Haushaltskältegerätes in Form des kühlbaren Innenraums zugänglich ist. Daher umfasst das erfindungsgemäße Haushaltskältegerät die Abdeckung für das Hinterlegteil, um die elektrische bzw. elektronische Komponente gegen Berührung zu schützen.

[0027] Zusätzlich müssen ggf. weitere Anforderungen erfüllt werden, wie z.B. normative Anforderungen. Eine solche Anforderung könnte ggf. die IEC / UL 60335 darstellen, weshalb erfindungsgemäß die innere Abdeckung, zumindest ihre der Vorderseite des Hinterlegteils zugewandte Seite aus dem schwer entflammaren Material gefertigt ist. Das schwer entflammare Material erfüllt insbesondere die IEC / UL 60335 oder entsprechende Vorgaben.

[0028] Wegen der Position der Abdeckung sollten zusätzlich lebensmittelrechtliche Anforderung erfüllt sein, da die im kühlbaren Innenraum gelagerten Lebensmittel die Abdeckung berühren können. Da die gängigen flammgeschützten Materialien diese Anforderungen nicht erfüllen, umfasst die Abdeckung erfindungsgemäß die schwer entflammare innere Abdeckung und die äußere Abdeckung mit Eignung für Lebensmittelkontakt.

[0029] Die Abdeckung ist insbesondere zweilagig ausgeführt, indem es die äußere Abdeckung und die an der äußeren Abdeckung befestigte innere Abdeckung umfasst.

[0030] Gemäß einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Haushaltskältegerätes umfasst die Vorderseite seitliche Wände, die eine Befestigungsvorrichtung aufweisen. Die Abdeckung ist vorzugsweise mit ihrer äußeren Abdeckung mittels der Befestigungsvorrichtung am Hinterlegteil befestigt.

[0031] Für eine relativ einfache Befestigung der Abdeckung am Hinterlegteil ist gemäß einer Variante des erfindungsgemäßen Haushaltskältegerätes die Befestigungsvorrichtung als an den äußeren Seiten der seitlichen Wände angeformte Nuten ausgebildet. Die Abdeckung, insbesondere die äußere Abdeckung umfasst dann insbesondere angeformte Ausbuchtungen, mit denen die Abdeckung bzw. die äußere Abdeckung formschlüssig in den Nuten verschieblich gelagert ist. Um die Abdeckung im befestigten Zustand am Hinterlegteil zu fixieren, können vorzugsweise die Nuten und die Ausbuchtungen eine Rastvorrichtung umfassen. Die Ausbuchtungen der Abdeckung bzw. der äußeren Abdeckung sind insbesondere schlittenförmige Ausbuchtungen.

[0032] Die äußere Abdeckung ist vorzugsweise im Querschnitt u-förmig ausgebildet und umgreift somit insbesondere das Hinterlegteil u-förmig.

[0033] Für eine nochmals vereinfachte Befestigung der Abdeckung am Hinterlegteil weisen gemäß einer Variante des erfindungsgemäßen Haushaltskältegerätes die Nuten der Abdeckung zugewandte Wände auf, welche mit Aussparungen versehen sind, um für ein Befestigen der Abdeckung am Hinterlegteil die Ausbuchtungen der Abdeckung bzw. der äußeren Abdeckung von oben in die Nuten zu führen, um anschließend die Abdeckung derart in eine Verschiebrichtung zu verschieben, sodass die Ausbuchtungen formschlüssig in die Nuten greifen und insbesondere die Rastvorrichtung für die Fixierung der Abdeckung am Hinterlegteil verrastet.

[0034] Aufgrund dieser Ausgestaltung ergibt sich ein relativ einfaches Verfahren zum Herstellen dieses erfindungsgemäßen, aufweisend folgende Verfahrensschritte:

- Bereitstellen des Hinterlegteils,
- Fixieren des Hinterlegteils im Bereich der Öffnung des Innenraums, sodass die Vorderseite des Hinterlegteils durch die Öffnung zugänglich ist,
- Versehen der dem kühlbaren Innenraum abgewandten Seite der Innenhaut mit einem Isolierschaum im Rahmen eines Schäumungsschrittes, wodurch das Hinterlegteil teilweise im Isolierschaum eingeschäumt wird, um es an der wärmeisolierten Wandung zu befestigen, und
- Bewegen der Abdeckung an das an der wärmeisolierten Wandung befestigte Hinterlegteil, sodass die Ausbuchtungen der Abdeckung bzw. der äußeren Abdeckung von oben in die Nuten geführt werden, und
- anschließendes Verschieben der Abdeckung in einer Verschiebrichtung, sodass die Ausbuchtungen formschlüssig in die Nuten greifen und insbesondere die Rastvorrichtung für die Fixierung der Abdeckung am Hinterlegteil verrastet.

[0035] Nach einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Haushaltskältegerätes ist die Rastvorrichtung als an den Ausbuchtungen in Richtung Abdeckung vorgespanntes Federelement ausgebildet, die im befestigten Zustand der Abdeckung mit Aussparungen der äußeren Abdeckung zugewandten Wände der Nuten verrasten, um eine Bewegung der Abdeckung bzw. der äußeren Abdeckung entgegen der Verschiebungsrichtung zu verhindern.

[0036] Um die am Hinterlegteil befestigte Abdeckung zerstörungsfrei vom Hinterlegteil zu entfernen, kann die äußere Abdeckung Öffnungen umfassen, die mit den vorgespannten Federelementen fluchten, um durch diese Öffnungen ein Entrasten der verrasteten vorgespannten Federelemente zu ermöglichen. Dies erfolgt vorzugsweise mit einem speziellen Werkzeug.

[0037] Um die innere Abdeckung an der äußeren Ab-

deckung relativ einfach zu befestigen, ist gemäß einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Haushaltskältegerätes die innere Abdeckung für das Befestigen an der äußeren Abdeckung an der äußeren Abdeckung verschieblich gelagert, sodass die innere Abdeckung und die äußere Abdeckung im am Hinterlegteil befestigten Zustand, d.h. in einer Befestigungsposition ineinander verschoben sind. Um die verschiebliche Lagerung zu realisieren, kann die äußere Abdeckung nutförmige Aufnahmen umfassen, bezüglich derer die innere Abdeckung für das Befestigen an der äußeren Abdeckung an der äußeren Abdeckung verschieblich gelagert ist.

[0038] Die innere Abdeckung ist vorzugsweise flach ausgeführt.

[0039] Gemäß einer bevorzugten Variante des erfindungsgemäßen Haushaltskältegerätes weisen die innere Abdeckung und die äußere Abdeckung Rastmittel auf, die die innere Abdeckung wahlweise an der äußeren Abdeckung in einer Befestigungsposition, in der die innere Abdeckung und die äußere Abdeckung ineinander verschoben sind, und in einer zum Befestigen der Abdeckung am Hinterlegteil vorgesehenen Montageposition fixieren, in der die innere Abdeckung und die äußere Abdeckung nur teilweise ineinander verschoben sind.

[0040] Die Rastmittel sind z.B. als an der der äußeren Abdeckung zugewandten Seite der inneren Abdeckung angeformte erste und zweite Ausbuchtungen ausgebildet, die mit einer an der der inneren Abdeckung zugewandten Seite der äußeren Abdeckung ausgebildeten Vertiefung in Wirkverbindung zu stehen vermögen. Ist die Vertiefung mit der ersten Ausbuchtung verrastet, dann ist die innere Abdeckung an der äußeren Abdeckung in der Befestigungsposition fixiert und die innere und die äußere Abdeckungen sind ineinander verschoben. Ist die Vertiefung mit der zweiten Ausbuchtung verrastet, dann ist die innere Abdeckung an der äußeren Abdeckung in der für das Befestigen der Abdeckung am Hinterlegteil vorgesehenen Montageposition fixiert.

[0041] Die Rastmittel sind z.B. als an der der inneren Abdeckung zugewandten Seite der äußeren Abdeckung angeformte erste und zweite Ausbuchtungen ausgebildet, die mit einer an der der äußeren Abdeckung zugewandten Seite der inneren Abdeckung ausgebildeten Vertiefung in Wirkverbindung zu stehen vermögen. Ist die Vertiefung mit der ersten Ausbuchtung verrastet, dann ist die innere Abdeckung an der äußeren Abdeckung in der Befestigungsposition fixiert und die innere und die äußere Abdeckungen sind ineinander verschoben. Ist die Vertiefung mit der zweiten Ausbuchtung verrastet, dann ist die innere Abdeckung an der äußeren Abdeckung in der für das Befestigen der Abdeckung am Hinterlegteil vorgesehenen Montageposition fixiert.

[0042] Sind nun die innere und die äußere Abdeckung derart ausgebildet, dass sie verschieblich zueinander gelagert sind, sodass die innere Abdeckung und die äußere Abdeckung im am Hinterlegteil befestigten Zustand ineinander verschoben sind, und weisen die innere und die äußere Abdeckung die Rastmittel auf, so kann der

Schritt des Verschiebens der Abdeckung in die Verschieberichtung vorzugsweise folgende Verfahrensschritte aufweisen:

- 5 - Verschieben der Abdeckung in der Verschieberichtung, wobei sich die innere und die äußere Abdeckung in der Montageposition befinden, bis die innere Abdeckung mit dem Hinterlegteil derart zusammenwirkt, dass ein weiteres Verschieben der inneren Abdeckung in der Verschieberichtung relativ zum Hinterlegteil verhindert wird, und
- 10 - weiteres Verschieben der äußeren Abdeckung in der Verschieberichtung relativ zum Hinterlegteil, bis die äußere Abdeckung zumindest indirekt mit dem Hinterlegteil derart zusammenwirkt, dass ein weiteres Verschieben der äußeren Abdeckung in der Verschieberichtung relativ zum Hinterlegteil verhindert wird, wodurch die äußere Abdeckung relativ zur inneren Abdeckung derart verschoben wird, dass sie von der Montageposition in die Befestigungsposition verschoben wird, und insbesondere die Rastvorrichtung für die Fixierung der Abdeckung am Hinterlegteil verrastet.

25 **[0043]** Für eine nochmals vereinfachte Montage kann das Hinterlegteil eine Führung und eine Stoppvorrichtung umfassen. In diesem Fall weist das erfindungsgemäße Verfahren vorzugsweise folgende Verfahrensschritte auf:

- 30 - Bewegen der Abdeckung in einem aufgeklappten Zustand entlang der Führung des an der wärmeisolierten Wandung befestigten Hinterlegteils in der Verschieberichtung bis zum Erreichen der Stoppvorrichtung,
- 35 - anschließendes Schwenken der Abdeckung in Richtung des an der wärmeisolierten Wandung befestigten Hinterlegteils, sodass die Ausbuchtungen der äußeren Abdeckung von oben in die Nuten geführt werden, und
- 40 - anschließendes Verschieben der Abdeckung in der Verschieberichtung, sodass die Ausbuchtungen der äußeren Abdeckung formschlüssig in die Nuten greifen und insbesondere die Rastvorrichtung für die Fixierung der Abdeckung am Hinterlegteil verrastet.

[0044] Beim Erreichen der Stoppvorrichtung erhält eine Person, die die Abdeckung am Hinterlegteil befestigt, eine haptische Rückmeldung, und kann daraufhin in relativ einfacher Weise die Abdeckung auf das Hinterlegteil schwenken, um danach die Abdeckung am Hinterlegteil zu befestigen.

[0045] Vorzugsweise steht während des Bewegens der Abdeckung im aufgeklappten Zustand entlang der Führung des an der wärmeisolierten Wandung befestigten Hinterlegteils die innere Abdeckung mit der Führung in Kontakt.

[0046] Die Stoppvorrichtung ist vorzugsweise als Ein-

buchtungen im Hinterlegteil, insbesondere in der Führung ausgeführt. Dadurch verhindert die Stoppvorrichtung nach dem Schwenken der Abdeckung in Richtung Hinterlegteil nicht, dass die Abdeckung in der Verschieberichtung weiter verschoben werden kann, sodass die Ausbuchtungen der äußeren Abdeckung formschlüssig in die Nuten greifen und insbesondere die Rastvorrichtung für die Fixierung der Abdeckung am Hinterlegteil verrastet.

[0047] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist exemplarisch in den beigefügten schematischen Zeichnungen dargestellt. Es zeigen:

- Figur 1 eine Seitenansicht eines Haushaltskältegerätes in geschnittener Darstellung,
- Figur 2 ein Hinterlegteil und eine Abdeckung für das Hinterlegteil des Haushaltskältegerätes in einer perspektivischen Darstellung,
- Figur 3 das Hinterlegteil mit daran befestigter Abdeckung in einer perspektivischen Darstellung,
- Figur 4 das an einer Innenhaut des Haushaltskältegeräts befestigte Hinterlegteil in einer perspektivischen Darstellung,
- Figur 5 eine Rückseite des Hinterlegteils in einer perspektivischen Darstellung,
- Figuren 6, 7 die Abdeckung in perspektivischen Darstellungen,
- Figur 8 eine Seitenansicht der Abdeckung in geschnittener Darstellung, und
- Figuren 9 bis 16 das Befestigen der Abdeckung am Hinterlegteil veranschaulichende Zustände.

[0048] Die Fig. 1 zeigt ein Haushaltskältegerät 1 in einer perspektivischen Darstellung.

[0049] Das Haushaltskältegerät 1 weist ein mit einem Isolierschaum wärmeisoliertes Gehäuse 2 auf. Das Gehäuse 2 umfasst einen Innenbehälter 3, der einen zum Lagern von Lebensmitteln vorgesehenen kühlbaren Innenraum 4 begrenzt. Der Innenbehälter 3 ist insbesondere aus Kunststoff gefertigt und umfasst eine dem kühlbaren Innenraum 4 zugewandte Seite 3a und eine dem kühlbaren Innenraum 4 abgewandte bzw. schaumseitige Seite 3b, an dem der nicht dargestellte Isolierschaum anliegt.

[0050] Das wärmeisolierte Gehäuse 2 umfasst demnach eine wärmeisolierte Wandung mit einer dem kühl-

baren Innenraum 4 zugewandten Innenhaut in Form des Innenbehälters 3.

[0051] Das Haushaltskältegerät 1 weist im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels ein relativ zum Gehäuse 2 schwenkbar gelagertes Türblatt 5 zum Verschließen des kühlbaren Innenraums 4 auf. Das Türblatt 5 ist insbesondere bezüglich einer nicht dargestellten, vertikal verlaufenden Achse schwenkbar gelagert. Bei geöffnetem Türblatt 5 ist der kühlbare Innenraum 4 zugänglich. Das Türblatt 5 ist mit einem Isolierschaum wärmeisoliert und umfasst eine dem kühlbaren Innenraum 4 zugewandte Innenhaut 5a. Das Türblatt 5 ist somit ebenfalls ein Beispiel einer wärmeisolierten Wandung mit einer dem kühlbaren Innenraum 4 zugewandten Innenhaut.

[0052] An der Innenhaut 5a des Türblatts 5 sind im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels mehrere Türabsteller 6 zum Lagern von Lebensmitteln angeordnet. Im kühlbaren Innenraum 4 sind insbesondere mehrere Fachböden 7 zum Lagern von Lebensmitteln angeordnet und im unteren Bereich des kühlbaren Innenraums 4 ist insbesondere eine Schublade 8 angeordnet, in der ebenfalls Lebensmittel gelagert werden können.

[0053] Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels umfasst das Haushaltskältegerät 1 einen weiteren kühlbaren Innenraum 4a, der unterhalb des kühlbaren Innenraums 4 angeordnet ist und ebenfalls zum Lagern von Lebensmitteln vorgesehen ist.

[0054] Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels umfasst das Haushaltskältegerät 1 eine Schublade 9, die einen nach oben geöffneten Behälter 10 zum Lagern der Lebensmittel und eine am Behälter 10 befestigte Frontplatte 11 umfasst. Die Frontplatte ist mit einem Isolierschaum wärmeisoliert und umfasst eine dem weiteren kühlbaren Innenraum 4a zugewandte Innenhaut 11a. Die Schublade 9 kann zumindest teilweise aus dem weiteren kühlbaren Innenraum 4a herausgezogen werden und zum Verschließen des weiteren Innenraums 4a in diesen hineingeschoben werden. Die Frontplatte 11 der Schublade 9 ist somit ein weiteres Beispiel einer wärmeisolierten Wandung mit einer dem weiteren kühlbaren Innenraum 4a zugewandten Innenhaut.

[0055] Das Haushaltskältegerät 1 umfasst eine Kältevorrichtung 12 z.B. in Form eines nicht näher gezeigten Kältemittelkreislaufs zum Kühlen des kühlbaren Innenraums 4 und des weiteren kühlbaren Innenraums 4a.

[0056] Die Kältevorrichtung 12 ist eingerichtet, die kühlbaren Innenräume 4, 4a in für den Fachmann bekannter Weise derart zu kühlen, dass diese zumindest in etwa vorgegebene oder vorgebbare Soll-Temperaturen aufweisen.

[0057] Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels wird der kühlbare Innenraum 4 auf Temperaturen über 0°C und der weitere kühlbare Innenraum 4a auf Temperaturen kleiner als 0°C gekühlt. Das Haushaltskältegerät 1 ist somit im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels eine Gefrier-Kühlkombination.

[0058] Das Haushaltskältegerät 1 umfasst ein Hinter-

legteil 21, das zumindest teilweise in einer wärmeisolierten Wandung des Haushaltskältegerätes 1 eingeschäumt und an der Innenhaut dieser wärmeisolierten Wandung befestigt ist. Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels ist das Hinterlegteil 21 am Innenbehälter 3 befestigt.

[0059] Die Fig. 2 zeigt das Hinterlegteil 21 und eine Abdeckung 22 für das Hinterlegteil 21 in einer perspektivischen Darstellung, die Fig. 3 zeigt das Hinterlegteil 21 mit daran befestigter Abdeckung 22 in einer perspektivischen Darstellung, die Fig. 4 zeigt das an einer Innenhaut einer wärmeisolierten Wandung des Haushaltskältegerätes 1, insbesondere am Innenbehälter 3 befestigte Hinterlegteil 21 von Richtung des kühlbaren Innenraums 4, und die Fig. 5 zeigt eine Rückseite 26 des Hinterlegteils 21.

[0060] Das Hinterlegteil 21 ist vorzugsweise aus Kunststoff.

[0061] Das Haushaltskältegerät 1 umfasst wenigstens eine elektrische und/oder elektronische Komponente, die am Hinterlegteil 21 angeordnet ist und im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels als mehrere elektrische Kontaktier Vorrichtungen 27 ausgebildet ist.

[0062] Erfindungsgemäß umfasst das Hinterlegteil 21 eine Vorderseite 23, die durch eine Öffnung 3c in der Innenhaut bzw. im Innenbehälter 3 zugänglich ist. Durch die Öffnung 3c sind auch die Kontaktier Vorrichtungen 27 zugänglich, welche in an dem Hinterlegteil 21 angeformten Aufnahmen 24 befestigt sind.

[0063] Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels wird das Hinterlegteil 21 am Innenbehälter 3 befestigt, indem es im Bereich der Öffnung 3c fixiert wird, sodass die Vorderseite 23 des Hinterlegteils 21 durch die Öffnung 3c zugänglich ist. Im Rahmen eines Schäumungsschrittes wird anschließend die dem kühlbaren Innenraum 4 abgewandte Seite 3b des Innenbehälters 3 mit dem Isolierschaum versehen, um das Hinterlegteil 21 an dem Gehäuse 2 zu befestigen.

[0064] Das Hinterlegteil 21 kann eine angeformte elastische Dichtlippe 25 umfassen, um das Hinterlegteil 21 möglichst schaumdicht im Bereich der Öffnung 3c an der dem Isolierschaum zugewandten Seite 3b des Innenbehälters 3 zu befestigen.

[0065] Die Kontaktier Vorrichtungen 27 sind im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels mit nicht näher dargestellten, im Isolierschaum eingeschäumten elektrischen Kabeln verbunden. Des Weiteren kann das Hinterlegteil 21 rückseitig einen angeformten Deckel 28 aufweisen, welcher im am Innenbehälter 3 befestigten Zustand des Hinterlegteils 21 geschlossen ist. In der Fig. 5 ist der Deckel 28 geöffnet dargestellt.

[0066] Die Kontaktier Vorrichtungen 27 sind vorgesehen, mit nicht dargestellten elektrischen Gegenkontaktier Vorrichtungen kontaktiert zu werden, die mit weiteren, nicht dargestellten elektrischen Kabeln verbunden sind.

[0067] Die Abdeckung 22 des Haushaltskältegerätes 1 ist insbesondere lösbar am Hinterlegteil 21 befestigt und ist vorgesehen, die Vorderseite 23 des Hinterlegteils

21 und die Kontaktier Vorrichtungen 27 abzudecken.

[0068] Die Abdeckung 22 umfasst eine äußere Abdeckung 29 und eine an der äußeren Abdeckung 29 befestigte innere Abdeckung 30, die zwischen der äußeren Abdeckung 29 und der Vorderseite 23 des Hinterlegteils 21 angeordnet ist. Die äußere Abdeckung 29 bzw. deren dem kühlbaren Innenraum 4 zugewandte Seite 29a steht mit dem kühlbaren Innenraum 4 in Kontakt und kann daher mit den im kühlbaren Innenraum 4 gelagerten Lebensmitteln in Kontakt stehen. Die äußere Abdeckung 29, zumindest deren dem kühlbaren Innenraum 4 zugewandte Seite 29a ist aus einem für Lebensmittel unbedenklichen Material gefertigt, und die innere Abdeckung 30, zumindest eine der Vorderseite 23 des Hinterlegteils 21 bzw. den Kontaktier Vorrichtungen 27 zugewandte Seite der inneren Abdeckung 30 ist aus einem schwer entflammaren Material gefertigt.

[0069] Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels ist die innere Abdeckung 30 als Ganzen aus einem schwer entflammaren Kunststoff gefertigt und die äußere Abdeckung 29 ist als Ganzen aus einem für Lebensmittel unbedenklichen Kunststoff gefertigt.

[0070] Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels ist die äußere Abdeckung 29 u-förmig ausgebildet. Die innere Abdeckung 30 und die äußere Abdeckung 29 sind derart ausgebildet, dass sie für deren Befestigung ineinander geschoben werden können. In der in der Fig. 3 gezeigten Befestigungsposition sind die innere Abdeckung 30 und die äußere Abdeckung 29 ineinander geschoben. Die Figuren 6 und 7 zeigen die Abdeckung 22 in Zuständen, bei denen die innere Abdeckung 30 und die äußere Abdeckung 29 nur teilweise ineinander geschoben sind.

[0071] Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels umfasst die äußere Abdeckung 29 nutzförmige Aufnahmen, bezüglich derer die innere Abdeckung 30 für das Befestigen an der äußeren Abdeckung 29 an der äußeren Abdeckung 29 verschieblich gelagert ist. Die innere Abdeckung 30 umfasst Randbereiche 30a, mit denen die innere Abdeckung 30 in den nutzförmigen Aufnahmen für die verschiebliche Lagerung geführt ist.

[0072] Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels weisen die innere Abdeckung 30 und die äußere Abdeckung 29 Rastmittel auf, die wahlweise die innere Abdeckung 30 und die äußere Abdeckung in der Befestigungsposition oder in einer für das Befestigen der Abdeckung 22 am Hinterlegteil 21 vorgesehenen Montageposition fixieren, in der die innere Abdeckung 30 und die äußere Abdeckung 29 nur teilweise ineinander verschoben sind. Die Fig. 3 zeigt die innere Abdeckung 30 und die äußere Abdeckung 29 in der Befestigungsposition. Die Montageposition der inneren Abdeckung 30 und der äußeren Abdeckung 29 ist in der Fig. 7 gezeigt. Die Fig. 8 zeigt zudem eine Seitenansicht in geschnittener Darstellung, in der die Montageposition zu sehen ist.

[0073] Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels sind die Rastmittel als an der der äußeren Abdeckung 29 zugewandten Seite 33 der inneren Abdeckung

30 angeformte erste und zweite Ausbuchtungen 31, 32 ausgebildet, die mit einer an der inneren Abdeckung 30 zugewandten Seite 29b der äußeren Abdeckung 29 ausgebildeten Vertiefung 34 in Wirkverbindung zu stehen vermögen. Ist diese Vertiefung 34 mit der ersten Ausbuchtung 31 verrastet, dann ist die innere Abdeckung 30 an der äußeren Abdeckung 29 in der Befestigungsposition fixiert und die innere und die äußere Abdeckungen 30, 29 sind ineinander verschoben. Ist die Vertiefung 34 mit der zweiten Ausbuchtung 32 verrastet, wie dies in der Fig. 8 zu sehen ist, dann ist die innere Abdeckung 30 in der für das Befestigen der Abdeckung 22 am Hinterlegteil 21 vorgesehenen Montageposition an der äußeren Abdeckung 29 fixiert.

[0074] Erfindungsgemäß umfasst die Vorderseite 23 des Hinterlegteils 21 seitliche Wände 35, die eine Befestigungsvorrichtung aufweisen. Die Abdeckung 22 ist mit ihrer äußeren Abdeckung 29 mittels der Befestigungsvorrichtung am Hinterlegteil 21 befestigt.

[0075] Erfindungsgemäß ist die Befestigungsvorrichtung als an den äußeren Seiten der seitlichen Wände 35 angeformte Nuten 36 ausgebildet. Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels umfasst das Hinterlegteil 21 eine Führung 37, entlang derer die Abdeckung 22 für deren Befestigung am Hinterlegteil 21 geführt wird, sodass die innere Abdeckung 30 mit einem Bereich 38 während dieser Bewegung mit der Führung 37 in Kontakt steht. Die Führung 37 wird insbesondere durch Ränder der seitlichen Wände 35 gebildet.

[0076] Die Figuren 9 bis 16 veranschaulichen die Befestigung der Abdeckung 22 am Hinterlegteil 21.

[0077] Erfindungsgemäß sind an der äußere Abdeckung 29 z.B. in der Fig. 13 gezeigte Ausbuchtungen 41 angeformt, mit denen die äußere Abdeckung 29 formschlüssig in den Nuten 36 des Hinterlegteils 21 verschieblich gelagert werden kann. Um die Abdeckung 22 im befestigten Zustand am Hinterlegteil 21 zu fixieren, können vorzugsweise die Nuten 36 und die Ausbuchtungen 41 eine Rastvorrichtung z.B. in Form von an den Ausbuchtungen 41 der äußeren Abdeckung 29 angeformten vorgespannten Federelementen 41a aufweisen. Die Ausbuchtungen 41 der äußeren Abdeckung 29 sind insbesondere schlittenförmig.

[0078] Die äußere Abdeckung 29 ist vorzugsweise im Querschnitt u-förmig ausgebildet und umgreift somit insbesondere das Hinterlegteil 21 u-förmig.

[0079] Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels weisen die Nuten 36 der Abdeckung 22 zugewandte Wände 36a auf, welche mit Aussparungen 36b versehen sind, um für ein Befestigen der Abdeckung 22 am Hinterlegteil 21 die Ausbuchtungen 41 der äußeren Abdeckung 29 von oben in die Nuten 36 zu führen.

[0080] Für die Befestigung der Abdeckung 22 am Hinterlegteil 21 wird im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels die Abdeckung 22 in einem in der Fig. 9 gezeigten aufgeklappten Zustand entlang der Führung 37 des am Gehäuse 2 befestigten Hinterlegteils 21 in der Verschieberichtung V bis zum Erreichen einer Stoppvorrich-

tung verschoben, siehe Fig. 10. Die Stoppvorrichtung ist insbesondere als in der Fig. 11 besser erkennbare Einbuchtungen 39 in der Führung 37 bzw. in den Rändern der seitlichen Wände 35 ausgeführt.

[0081] Während des aufgeklappten Zustands der Abdeckung 22 und während ihrer Bewegung entlang der Verschieberichtung V steht die innerer Abdeckung 30 mit ihrem Bereich 38 mit der Führung 37 des Hinterlegteils 21 in Kontakt. Außerdem befindet sich die innerer Abdeckung 30 relativ zur äußeren Abdeckung 29 in der Montageposition.

[0082] Beim Erreichen der Stoppvorrichtung bzw. der Einbuchtungen 39 in den Rändern der seitlichen Wände 35 des Hinterlegteils 21 erfährt eine die Abdeckung 22 am Hinterlegteil 21 befestigende Person eine haptische Rückmeldung und beendet die Bewegung der Abdeckung 22 in der Verschieberichtung V, um die Abdeckung 22 in Richtung des Hinterlegteils 21 zu schwenken. Dies ist in der Fig. 10 mit einem Pfeil S angedeutet.

[0083] Durch das Schwenken der Abdeckung 22 in Richtung des Pfeils S werden die Ausbuchtungen 41 der äußeren Abdeckung 29 durch Aussparungen 36b der Wände 36a der Nuten 36 geführt. Die innere Abdeckung 30 befindet sich relativ zur äußeren Abdeckung immer noch in der Montageposition. Dieser Montagezustand ist in den Figuren 12 bis 14 gezeigt.

[0084] Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels sind an der äußeren Abdeckung 29 weitere schlittenförmige Ausbuchtungen 42 angeformt.

[0085] Anschließend wird die Abdeckung 22 weiter in der Verschieberichtung V verschoben, sodass die Ausbuchtungen 41 und die weiteren Ausbuchtungen 42 der äußeren Abdeckung 30 formschlüssig in die Nuten 36 greifen. Außerdem befinden sich die innere Abdeckung 29 und die äußere Abdeckung 30 in der Montageposition befinden.

[0086] Die Abdeckung 22 wird zunächst solange in der Verschieberichtung V verschoben, bis ein Bereich 43 der inneren Abdeckung 29 mit einem Bereich 44 des Hinterlegteils 21 derart zusammenwirkt, dass ein weiteres Verschieben der inneren Abdeckung 29 in der Verschieberichtung V relativ zum Hinterlegteil 21 verhindert wird. Der Bereich 43 der inneren Abdeckung 29 umgreift insbesondere den Bereich 44 des Hinterlegteils 21. Dieser Zustand ist in der Fig. 15 gezeigt.

[0087] Anschließend wird die äußere Abdeckung 29 weiter in der Verschieberichtung V relativ zum Hinterlegteil 21 und relativ zur inneren Abdeckung 30 verschoben, wodurch die äußere Abdeckung 29 relativ zur inneren Abdeckung 29 von der Montageposition in die Befestigungsposition verschoben wird. Dadurch verrasten die vorgespannten Federelemente 41a mit dem Hinterlegteil 21, siehe die Fig. 16 und die Fig. 3.

[0088] Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels, umfasst die äußere Abdeckung 29 Öffnungen 40, die mit den vorgespannten Federelementen 41a fluchten, um durch diese Öffnungen 40 ein Entrasten der verrasteten vorgespannten Federelemente 41a zu ermög-

lichen. Dies erfolgt vorzugsweise mit einem speziellen Werkzeug.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0089]

1	Haushaltskältegerät
2	Gehäuse
3	Innenbehälter
3a	Seite
3b	Seite
3c	Öffnung
4	kühlbarer Innenraum
4a	weiterer kühlbarer Innenraum
5	Türblatt
5a	Innenhaut
6	Türabsteller
7	Fachböden
8	Schublade
9	Schublade
10	Behälter
11	Frontplatte
11a	Innenhaut
12	Kältevorrichtung
21	Hinterlegteil
22	Abdeckung
23	Vorderseite
24	Aufnahmen
25	Dichtlippe
26	Rückseite
27	elektrische Kontaktiervorrichtungen
28	Deckel
29	äußere Abdeckung
29a	Seite
29b	Seite
30	inneren Abdeckung
30a	Randbereiche
31	erste Ausbuchtung
32	zweite Ausbuchtung
33	Seite
34	Vertiefung
35	seitliche Wände
36	Nuten
36a	Wände
36b	Aussparungen
37	Führung
38	Bereich
39	Einbuchtungen
40	Öffnungen
41	Ausbuchtungen
41a	Federelemente
42	weitere Ausbuchtungen
43	Bereich
44	Bereich
S	Pfeil
V	Verschieberichtung

Patentansprüche

1. Haushaltskältegerät, aufweisend einen zum Lagern von Lebensmitteln vorgesehenen kühlbaren Innenraum (4), eine zum Kühlen des kühlbaren Innenraums (4) vorgesehene Kältevorrichtung (12), eine wärmeisolierte Wandung (2), die eine den kühlbaren Innenraum (4) begrenzende Innenhaut (3) und einen an der dem kühlbaren Innenraum (4) abgewandten Seite (3b) der Innenhaut (3) anliegenden Isolierschaum umfasst, wenigstens eine elektrische und/oder elektronische Komponente (27), ein zumindest teilweise im Isolierschaum eingeschäumtes Hinterlegteil (21), an dem die elektrische und/oder elektronische Komponente (27) angeordnet ist und das eine über eine Öffnung (3c) in der Innenhaut (3) zugängliche Vorderseite (23) aufweist, über die die elektrische und/oder elektronische Komponente (27) zugänglich ist, und eine zum Abdecken der Vorderseite (23) des Hinterlegteils (21) und der elektrischen und/oder elektronischen Komponente (27) vorgesehene, am Hinterlegteil (21) befestigte Abdeckung (22), die eine äußere Abdeckung (29) und eine an der äußeren Abdeckung (29) befestigte innere Abdeckung (30) aufweist, die zwischen der äußeren Abdeckung (29) und der Vorderseite (23) des Hinterlegteils (21) angeordnet ist, wobei die äußere Abdeckung (29), zumindest eine dem kühlbaren Innenraum (4) zugewandten Seite (29a) der äußeren Abdeckung (29) aus einem für Lebensmittel unbedenklichen Material besteht, und die innere Abdeckung (30), zumindest eine der Vorderseite (23) des Hinterlegteils (21) zugewandten Seite der inneren Abdeckung (30) aus einem schwer entflammaren Material besteht, wobei die Vorderseite (23) seitliche Wände (35) umfasst, die eine Befestigungsvorrichtung aufweisen, und die Abdeckung (22) mit ihrer äußeren Abdeckung (29) mittels der Befestigungsvorrichtung am Hinterlegteil (21) befestigt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsvorrichtung als an den äußeren Seiten der seitlichen Wände (35) der Vorderseite (23) des Hinterlegteils (21) angeformte Nuten (36) ausgebildet ist, mit denen die äußere Abdeckung (29) formschlüssig in den Nuten (36) verschieblich gelagert ist, und insbesondere die Nuten (36) und die Ausbuchtungen (41) eine Rastvorrichtung (41a) umfassen, um die Abdeckung (22) im befestigten Zustand am Hinterlegteil (21) zu fixieren.
2. Haushaltskältegerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Nuten (36) der Abdeckung (22) zugewandte Wände (36a) aufweisen, welche mit Aussparungen (36b) versehen sind, um für ein Befestigen der Abdeckung (22) am Hinterlegteil (21) die Ausbuchtungen (41) der äußeren Abdeckung (29) von oben in die Nuten (36) zu führen, um anschließend die Abdeckung (22) derart in eine Ver-

schiebrichtung (V) zu verschieben, dass die Ausbuchtungen (41) formschlüssig in die Nuten (36) greifen und insbesondere die Rastvorrichtung (41a) für die Fixierung der Abdeckung (22) am Hinterlegteil (21) verrastet.

3. Haushaltskältegerät nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastvorrichtung als an den Ausbuchtungen (41) in Richtung Abdeckung (22) vorgespannte Federelemente (41a) ausgebildet ist, die im befestigten Zustand der Abdeckung (22) mit Aussparungen in der Abdeckung (22) zugewandten Wänden (36a) der Nuten (36) verrasten, um eine Bewegung der äußeren Abdeckung (29) entgegen der Verschiebungsrichtung (V) zu verhindern, und insbesondere die äußere Abdeckung (29) Öffnungen (40) umfasst, die mit den vorgespannten Federelementen (41a) fluchten, um durch die Öffnungen (40) eine Entrasten der verrasteten vorgespannten Federelemente (41a) zu ermöglichen.

4. Haushaltskältegerät nach Anspruch 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die innere Abdeckung (30) für das Befestigen an der äußeren Abdeckung (29) an der äußeren Abdeckung (29) verschieblich gelagert ist, sodass die innere Abdeckung (30) und die äußere Abdeckung (29) im am Hinterlegteil (21) befestigten Zustand ineinander verschoben sind.

5. Haushaltskältegerät nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die innere Abdeckung (30) und die äußere Abdeckung (29) Rastmittel (31, 32, 34) aufweisen, die die innere Abdeckung (30) wahlweise an der äußeren Abdeckung (29) in einer Befestigungsposition, in der die Abdeckung (22) am Hinterlegteil (21) befestigt ist, und einer zum Befestigen der Abdeckung (22) am Hinterlegteil (21) vorgesehenen Montageposition fixieren, in der die innere Abdeckung (30) und die äußere Abdeckung (29) nur teilweise ineinander verschoben sind.

6. Verfahren zum Herstellen eines Haushaltskältegeräts (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, aufweisend folgende Verfahrensschritte:

- Bereitstellen des Hinterlegteils (21),
- Fixieren des Hinterlegteils (21) im Bereich der Öffnung (3c) der Innenhaut (3), sodass die Vorderseite (23) des Hinterlegteils (21) durch die Öffnung (3c) zugänglich ist,
- Versehen der dem kühlbaren Innenraum (4) abgewandten Seite (3b) der Innenhaut (3) mit einem Isolierschaum im Rahmen eines Schäumungsschrittes, wodurch das Hinterlegteil (21) teilweise im Isolierschaum eingeschäumt wird, um es an der wärmeisolierten Wandung (2) zu befestigen, und

- Befestigen der Abdeckung (22) am Hinterlegteil (21), wobei dazu die äußere Abdeckung (29) und die an der äußeren Abdeckung (29) verschieblich gelagerte innere Abdeckung (30) ineinander verschoben werden.

7. Verfahren zum Herstellen eines Haushaltskältegeräts (1) nach einem der Ansprüche 2 oder 3, aufweisend folgende Verfahrensschritte:

- Bereitstellen des Hinterlegteils (21),
- Fixieren des Hinterlegteils (21) im Bereich der Öffnung (3c) der Innenhaut (3), sodass die Vorderseite (23) des Hinterlegteils (21) durch die Öffnung (3c) zugänglich ist,
- Versehen der dem kühlbaren Innenraum (4) abgewandten Seite (3b) der Innenhaut (3) mit einem Isolierschaum im Rahmen eines Schäumungsschrittes, wodurch das Hinterlegteil (21) teilweise im Isolierschaum eingeschäumt wird, um es an der wärmeisolierten Wandung (2) zu befestigen,
- Bewegen der Abdeckung (22) an das an der wärmeisolierten Wandung (2) befestigte Hinterlegteil (21), sodass die Ausbuchtungen (41) der äußeren Abdeckung (29) von oben in die Nuten (36) geführt werden, und
- anschließendes Verschieben der Abdeckung (22) in einer Verschiebrichtung (V), sodass die Ausbuchtungen (41) formschlüssig in die Nuten (36) greifen und insbesondere die Rastvorrichtung (41a) für die Fixierung der Abdeckung (22) am Hinterlegteil (21) verrastet.

8. Verfahren nach Anspruch 7, wobei die innere Abdeckung (30) für das Befestigen an der äußeren Abdeckung (29) an der äußeren Abdeckung (29) verschieblich gelagert ist, sodass die innere Abdeckung (30) und die äußere Abdeckung (29) wahlweise an der äußeren Abdeckung (29) in einer Befestigungsposition, in der die Abdeckung (22) am Hinterlegteil (21) befestigt ist, und einer zum Befestigen der Abdeckung (22) am Hinterlegteil (21) vorgesehenen Montageposition fixiert ist, in der die innere Abdeckung (30) und die äußere Abdeckung (29) nur teilweise ineinander verschoben sind, und der Schritt des Verschiebens der Abdeckung (22) in die Verschiebrichtung (V) folgende Verfahrensschritte aufweist:

- Verschieben der Abdeckung (22) in der Verschiebrichtung (V), wobei sich die innere Abdeckung (30) und die äußere Abdeckung (29) in der Montageposition befinden, bis die innere Abdeckung (30) mit dem Hinterlegteil (21) derart zusammenwirkt, dass ein weiteres Verschieben der inneren Abdeckung (30) in der Verschieberichtung (V) relativ zum Hinterlegteil (21) verhin-

dert wird, und

- weiteres Verschieben der äußeren Abdeckung (29) in der Verschiebungsrichtung (V) relativ zum Hinterlegteil (21), bis die äußere Abdeckung (29) zumindest indirekt mit dem Hinterlegteil (21) derart zusammenwirkt, dass ein weiteres Verschieben der äußeren Abdeckung (29) in der Verschieberichtung (V) relativ zum Hinterlegteil (21) verhindert wird, wodurch die äußere Abdeckung (29) relativ zur inneren Abdeckung (30) derart verschoben wird, dass sie von der Montageposition in die Befestigungsposition verschoben wird, und insbesondere die Rastvorrichtung (41a) für die Fixierung der Abdeckung (22) am Hinterlegteil (21) verrastet.

9. Verfahren nach Anspruch 8, wobei das Hinterlegteil (21) eine Führung (37) und eine Stoppvorrichtung umfasst, aufweisend

- Bewegen der Abdeckung (22) in einem aufgeklappten Zustand entlang der Führung (37) des an der wärmeisolierten Wandung (2) befestigten Hinterlegteils (21) in der Verschieberichtung (V) bis zum Erreichen der Stoppvorrichtung,
- anschließendes Schwenken der Abdeckung in Richtung des an der wärmeisolierten Wandung (2) befestigten Hinterlegteils (21), sodass die Ausbuchtungen (41) der äußeren Abdeckung (29) von oben in die Nuten (36) geführt werden, und
- anschließendes Verschieben der Abdeckung (22) in der Verschieberichtung (V), sodass die Ausbuchtungen (41) formschlüssig in die Nuten (36) greifen und insbesondere die Rastvorrichtung (41a) für die Fixierung der Abdeckung (22) am Hinterlegteil (21) verrastet.

10. Verfahren nach Anspruch 9, wobei während des Bewegens der Abdeckung (22) im aufgeklappten Zustand entlang der Führung (37) des an der wärmeisolierten Wandung (2) befestigten Hinterlegteils (21) die innere Abdeckung (30) mit der Führung (37) in Kontakt steht.
11. Verfahren nach Anspruch 9 oder 10, wobei die Stoppvorrichtung als Einbuchtungen (39) im Hinterlegteil, insbesondere in der Führung (37) ausgeführt sind.

Claims

1. Household refrigeration appliance, having a coolable interior (4) provided to store food, a refrigeration apparatus (12) provided to cool the coolable interior (4), a heat-insulated wall (2), which comprises an inner skin (3) which delimits the coolable interior (4)

and an insulating foam resting against the side (3b) of the inner skin (3) which faces away from the coolable interior (4), at least one electrical and/or electronic component (27), a rear fitting part (21) which is foamed at least partially in the insulating foam, on which rear fitting part the electrical and/or electronic component (27) is arranged, and which has a front side (23) which can be accessed by way of an opening (3c) in the inner skin (3), by way of which the electrical and/or electronic component (27) is accessible, and a cover (22) provided to cover the front side (23) of the rear fitting part (21) and the electrical and/or electronic component (27) and fastened to the rear fitting part (21), said cover having an outer cover (29) and an inner cover (30) fastened to the outer cover (29), which is arranged between the outer cover (29) and the front side (23) of the rear fitting part (21), wherein the outer cover (29), at least one side (29a) of the outer cover (29) facing the coolable interior (4) consists of a material which is harmless to food, and the inner cover (30), at least one side of the inner cover (30) facing the front side (23) of the rear fitting part (21) consists of a flame retardant material, wherein the front side (23) comprises lateral walls (35), which have a fastening apparatus, and the cover (22) is fastened to the rear fitting part (21) with its outer cover (29) by means of the fastening apparatus, **characterised in that** the fastening apparatus is embodied as grooves (36) moulded to the outer sides of the lateral walls (35) of the front side (23) of the rear fitting part (21), with which the outer cover (29) is movably mounted in a form-fit manner in the grooves (36), and in particular the grooves (36) and the bulges (41) comprise a latching apparatus (41a) in order to fix the cover (22) to the rear fitting part (21) in the fastened state.

2. Household refrigeration appliance according to claim 1, **characterised in that** the grooves (36) have walls (36a) which face the cover (22) and which are provided with cutouts (36b), in order to fasten the cover (22) to the rear fitting part (21), in order to guide the bulges (41) of the outer cover (29) from above into the grooves (36) in order then to move the cover (22) in a movement direction (V) such that the bulges (41) engage in a form-fit manner into the grooves (36) and in particular the latching apparatus (41a) engages with the rear fitting part (21) in order to fix the cover (22).

3. Household refrigeration appliance according to claim 2, **characterised in that** the latching apparatus is embodied as spring elements (41a) pre-tensioned on the bulges (41) in the direction of the cover (22), said spring elements latching in walls (36a) of the grooves (36) facing the cover (22) in the fastened state of the cover (22) in order to prevent a movement of the outer cover (29) against the movement direc-

tion (V) and in particular the outer cover (29) comprises openings (40) which are flush with the pretensioned spring elements (41a) in order to enable an unlocking of the latched pretensioned spring elements (41a) through the openings (40).

4. Household refrigeration appliance according to claim 1 to 3, **characterised in that** the inner cover (30) for fastening to the outer cover (29) is movably mounted on the outer cover (29), so that the inner cover (30) and the outer cover (29) are moved into one another in the state fastened to the rear fitting part (21).

5. Household refrigeration appliance according to claim 4, **characterised in that** the inner cover (30) and the outer cover (29) have latching means (31, 32, 34), which fix the inner cover (30) optionally to the outer cover (29) in a fastening position, in which the cover (22) is fastened to the rear fitting part (21), and an assembly position provided to fasten the cover (22) to the rear fitting part (21), in which the inner cover (30) and the outer cover (29) are only moved partially into one another.

6. Method for manufacturing a household refrigeration appliance (1) according to one of claims 1 to 5, having the following method steps:

- providing the rear fitting part (21),
- fixing the rear fitting part (21) in the region of the opening (3c) of the inner skin (3) so that the front side (23) of the rear fitting part (21) is accessible through the opening (3c),
- providing the side (3b) of the inner skin (3) which faces away from the coolable interior (4) with an insulating foam within the context of a foaming step, as a result of which the rear fitting part (21) is foamed partially in the insulating foam in order to fasten it to the heat-insulated wall (2), and
- fastening the cover (22) to the rear fitting part (21), wherein to this end the outer cover (29) and the inner cover (30) movably mounted on the outer cover (29) are moved into one another.

7. Method for manufacturing a household refrigeration appliance (1) according to one of claims 2 or 3, having the following method steps:

- providing the rear fitting part (21),
- fixing the rear fitting part (21) in the region of the opening (3c) of the inner skin (3) so that the front side (23) of the rear fitting part (21) is accessible through the opening (3c),
- providing the side (3b) of the inner skin (3) facing away from the coolable interior (4) with an insulating foam within the context of a foaming

step, as a result of which the rear fitting part (21) is foamed partially in the insulating foam in order to fasten it to the heat-insulated wall (2),

- moving the cover (22) on the rear fitting part (21) fastened to the heat-insulated wall (2) so that the bulges (41) of the outer cover (29) are guided from above into the grooves (36), and
- then moving the cover (22) in a movement direction (V) so that the bulges (41) engage in a form-fit manner into the grooves (36) and in particular the latching apparatus (41a) latches to the rear fitting part (21) in order to fix the cover (22).

8. Method according to claim 7, wherein the inner cover (30) is movably mounted on the outer cover (29) for fastening to the outer cover (29) so that the inner cover (30) and the outer cover (29) is optionally fixed to the outer cover (29) in a fastening position, in which the cover (22) is fastened to the rear fitting part (21), and an assembly position provided to fasten the cover (22) to the rear fitting part (21), in which assembly position the inner cover (30) and the outer cover (29) are moved only partially into one another, and the step of moving the cover (22) in the movement direction (V) has the following method steps:

- moving the cover (22) in the movement direction (V), wherein the inner cover (30) and the outer cover (29) are located in the assembly position, until the inner cover (30) interacts with the rear fitting part (21) so that a further movement of the inner cover (30) in the movement direction (V) relative to the rear fitting part (21) is prevented, and
- further movement of the outer cover (29) in the movement direction (V) relative to the rear fitting part (21) until the outer cover (29) interacts at least indirectly with the rear fitting part (21) so that a further movement of the outer cover (29) in the movement direction (V) is prevented relative to the rear fitting part (21), as a result of which the outer cover (29) is moved relative to the inner cover (30) so that it is moved from the assembly position into the fastening position and in particular in order to fix the cover (22) the latching apparatus (41a) latches onto the rear fitting part (21).

9. Method according to claim 8, wherein the rear fitting part (21) comprises a guide (37) and a stop apparatus, having

- moving the cover (22) in an unfolded state along the guide (37) of the rear fitting part (21) fastened to the heat-insulated wall (2) in the movement direction (V) until it reaches the stop apparatus,

- then pivoting the cover in the direction of the rear fitting part (21) fastened to the heat-insulated wall (2) so that the bulges (41) of the outer cover (29) are guided from above into the grooves (36), and
 - then moving the cover (22) in the movement direction (V), so that the bulges (41) engage in a form-fit manner into the grooves (36) and in particular in order to fix the cover (22) the latching apparatus (41a) latches onto the rear fitting part (21).
10. Method according to claim 9, wherein during the movement of the cover (22) in the unfolded state along the guide (37) of the rear fitting part (21) fastened to the heat-insulated wall (2), the inner cover (30) is in contact with the guide (37).
11. Method according to claim 9 or 10, wherein the stop apparatus are embodied as bulges (39) in the rear fitting part, in particular in the guide (37).

Revendications

1. Réfrigérateur électroménager comprenant un espace intérieur réfrigérable (4) pour le stockage de denrées alimentaires, un dispositif de refroidissement (12) pour le refroidissement de l'espace intérieur réfrigérable (4), une paroi isolée thermiquement (2) qui comprend un revêtement intérieur (3) délimitant l'espace intérieur réfrigérable (4) et une mousse isolante adjacente au côté opposé (3b) du revêtement intérieur (3) au niveau de l'espace intérieur réfrigérable (4), au moins un composant électrique et/ou électronique (27), une pièce de support arrière (21) au moins partiellement injectée dans la mousse isolante, sur laquelle est disposé le composant électrique et/ou électronique (27) et qui présente une face avant (23) accessible par une ouverture (3c) dans le revêtement intérieur (3), par laquelle le composant électrique et/ou électronique (27) est accessible, et un couvercle (22) pour recouvrir la face avant (23) de la pièce de support arrière (21) et le composant électrique et/ou électronique (27), fixé à la pièce de support arrière (21), qui comprend un couvercle extérieur (29) et un couvercle intérieur (30) fixé au couvercle extérieur (29), qui est disposé entre le couvercle extérieur (29) et la face avant (23) de la pièce de support arrière (21), dans lequel le couvercle extérieur (29), au moins un côté (29a) du couvercle extérieur (29) tourné vers l'espace intérieur réfrigérable (4), est constitué d'un matériau sans risque pour les denrées alimentaires, et le couvercle intérieur (30), au moins un côté du couvercle intérieur (30) tourné vers la face avant (23) de la pièce de support arrière (21) est constitué d'un matériau difficilement inflammable, dans lequel la face avant

(23) comprend des parois latérales (35) qui comportent un dispositif de fixation, et le couvercle (22) est fixé avec son couvercle extérieur (29) à la pièce de support arrière (21) au moyen du dispositif de fixation, **caractérisé en ce que** le dispositif de fixation est réalisé sous forme de rainures (36) formées sur les côtés extérieurs des parois latérales (35) de la face avant (23) de la pièce de support arrière (21), au moyen desquelles le couvercle extérieur (29) est logé de manière à pouvoir coulisser par liaison de forme dans les rainures (36), et en particulier les rainures (36) et les saillies (41) comprennent un dispositif d'encliquetage (41a) pour fixer le couvercle (22) à la pièce de support arrière (21) à l'état fixé.

2. Réfrigérateur électroménager selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les rainures (36) présentent des parois (36a) tournées vers le couvercle (22), qui sont pourvues d'évidements (36b) pour guider les saillies (41) du couvercle extérieur (29) dans les rainures (36) par le haut en vue d'une fixation du couvercle (22) sur la pièce de support arrière (21), pour ensuite déplacer le couvercle (22) dans un sens de déplacement (V) de telle sorte que les saillies (41) s'engagent par liaison de forme dans les rainures (36) et, en particulier, le dispositif d'encliquetage (41a) s'enclenche sur la pièce de support arrière (21) pour la fixation du couvercle (22).
3. Réfrigérateur électroménager selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** le dispositif d'encliquetage (41a) est réalisé sous forme d'éléments à ressort précontraints sur les saillies (41) en direction du couvercle (22) qui s'engagent avec des évidements dans les parois (36a) des rainures (36) faisant face au couvercle (22), lorsque le couvercle (22) est à l'état fixé pour empêcher un mouvement du couvercle extérieur (29) dans le sens opposé au sens de déplacement (V), et en particulier le couvercle extérieur (29) comprend des ouvertures (40) qui sont alignées avec les éléments à ressort précontraints (41a) afin de permettre, via les ouvertures (40), un désengagement des éléments à ressort précontraints (41a) enclenchés.
4. Réfrigérateur électroménager selon les revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le couvercle intérieur (30) est monté de manière coulissante sur le couvercle extérieur (29) pour la fixation sur le couvercle extérieur (29), de telle sorte que le couvercle intérieur (30) et le couvercle extérieur (29) s'emboîtent l'un dans l'autre lorsqu'ils sont fixés à la pièce de support arrière (21).
5. Réfrigérateur électroménager selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le couvercle intérieur (30) et le couvercle extérieur (29) comportent des moyens d'encliquetage (31, 32, 34) qui fixent au

choix le couvercle intérieur (30) au couvercle extérieur (29) dans une position de fixation dans laquelle le couvercle (22) est fixé à la pièce de support arrière (21), et dans une position de montage prévue pour la fixation du couvercle (22) à la pièce de support arrière (21), dans laquelle le couvercle intérieur (30) et le couvercle extérieur (29) ne s'emboîtent que partiellement l'un dans l'autre.

6. Procédé de fabrication de réfrigérateur électroménager (1) selon l'une des revendications 1 à 5, comprenant les étapes de procédé suivantes :

- mise à disposition de la pièce de support arrière (21),
- fixation de la pièce de support arrière (21) dans la zone de l'ouverture (3c) du revêtement intérieur (3), de telle sorte que la face avant (23) de la pièce de support arrière (21) soit accessible par l'ouverture (3c),
- équipement du côté (3b) du revêtement intérieur (3) opposé à l'espace intérieur réfrigérable (4) d'une mousse isolante dans le cadre d'une étape de moussage, via laquelle la pièce de support arrière (21) est partiellement moussée dans la mousse isolante afin de la fixer à la paroi isolée thermiquement (2), et
- fixation du couvercle (22) à la pièce de support arrière (21), à cet effet, le couvercle extérieur (29) et le couvercle intérieur (30) logé de manière coulissante sur le couvercle extérieur (29) sont déplacés l'un dans l'autre.

7. Procédé de fabrication d'un réfrigérateur électroménager (1) selon l'une des revendications 2 ou 3 comprenant les étapes de procédé suivantes :

- mise à disposition de la pièce de support arrière (21),
- fixation de la pièce de support arrière (21) dans la zone de l'ouverture (3c) du revêtement intérieur (3), de telle sorte que la face avant (23) de la pièce de support arrière (21) soit accessible par l'ouverture (3c),
- équipement du côté (3b) du revêtement intérieur (3) opposé à l'espace intérieur réfrigérable (4) d'une mousse isolante dans le cadre d'une étape de moussage, via laquelle la pièce de support arrière (21) est partiellement moussée dans la mousse isolante afin de la fixer à la paroi isolée thermiquement (2),
- déplacement du couvercle (22) contre la pièce de support arrière (21) fixée à la paroi isolée thermiquement (2), de telle sorte que les saillies (41) du couvercle extérieur (29) soient guidées dans les rainures (36) par le haut, et
- déplacement du couvercle (22) dans un sens de déplacement (V), de telle sorte que les

saillies (41) s'engagent par liaison de forme dans les rainures (36) et que, en particulier, le dispositif d'encliquetage (41a) pour la fixation du couvercle (22) s'enclenche sur la pièce de support arrière (21).

8. Procédé selon la revendication 7, dans lequel le couvercle intérieur (30) est monté de manière coulissante sur le couvercle extérieur (29) pour être fixé au couvercle extérieur (29), de telle sorte que le couvercle intérieur (30) et le couvercle extérieur (29) soient au choix fixés au couvercle extérieur (29) dans une position de fixation dans laquelle le couvercle (22) est fixé à la pièce de support arrière (21), et une position de montage prévue pour fixer le couvercle (22) à la pièce de support arrière (21), dans laquelle le couvercle intérieur (30) et le couvercle extérieur (29) ne sont que partiellement déplacés l'un dans l'autre, et l'étape de déplacement du couvercle (22) dans le sens de déplacement (V) présente les étapes de procédé suivantes :

- déplacement du couvercle (22) dans le sens de déplacement (V), dans lequel le couvercle intérieur (30) et le couvercle extérieur (29) se trouvent dans la position de montage, jusqu'à ce que le couvercle intérieur (30) agisse avec la pièce de support arrière (21) de manière à empêcher un déplacement supplémentaire du couvercle intérieur (30) dans le sens de déplacement (V) par rapport à la pièce de support arrière (21),
- déplacement supplémentaire du couvercle extérieur (29) dans le sens de déplacement (V) par rapport à la pièce de support arrière (21) jusqu'à ce que le couvercle extérieur (29) agisse au moins indirectement avec la pièce de support arrière (21) de manière à empêcher un déplacement supplémentaire du couvercle extérieur (29) dans le sens de déplacement (V) par rapport à la pièce de support arrière (21), le couvercle extérieur (29) étant ainsi déplacé par rapport au couvercle intérieur (30) de telle sorte qu'il soit déplacé de la position de montage à la position de fixation, et en particulier le dispositif d'encliquetage (41a) s'enclenche sur la pièce de support arrière (21) pour la fixation du couvercle (22).

9. Procédé selon la revendication 8, dans lequel la pièce de support arrière (21) comprend un guide (37) et un dispositif d'arrêt présentant :

- déplacement du couvercle (22) dans un état ouvert le long du guide (37) de la pièce de support arrière (21) fixée à la paroi isolée thermiquement (2) dans le sens de déplacement jusqu'à atteindre le dispositif d'arrêt,

- pivotement du couvercle en direction de la pièce de support arrière (21) fixée à la paroi isolée thermiquement (2), de telle sorte que les saillies (41) du couvercle extérieur (29) soient guidées par le haut dans les rainures (36), et 5

- déplacement du couvercle (22) dans le sens de déplacement (V), de telle sorte que les saillies (41) s'engagent par liaison de forme dans les rainures (36) et que, en particulier, le dispositif d'encliquetage (41a) s'enclenche sur la pièce de support arrière (21) pour la fixation du couvercle (22). 10

10. Procédé selon la revendication 9, dans lequel le couvercle intérieur (30) est en contact avec le guide (37) pendant le déplacement du couvercle (22) en position ouverte le long du guide (37) de la pièce de support arrière fixée à la paroi isolée thermiquement (2). 15
11. Procédé selon la revendication 9 ou 10, dans lequel le dispositif d'arrêt est réalisé sous la forme d'encoches (39) dans la pièce de support arrière, en particulier dans le guide (37). 20

25

30

35

40

45

50

55

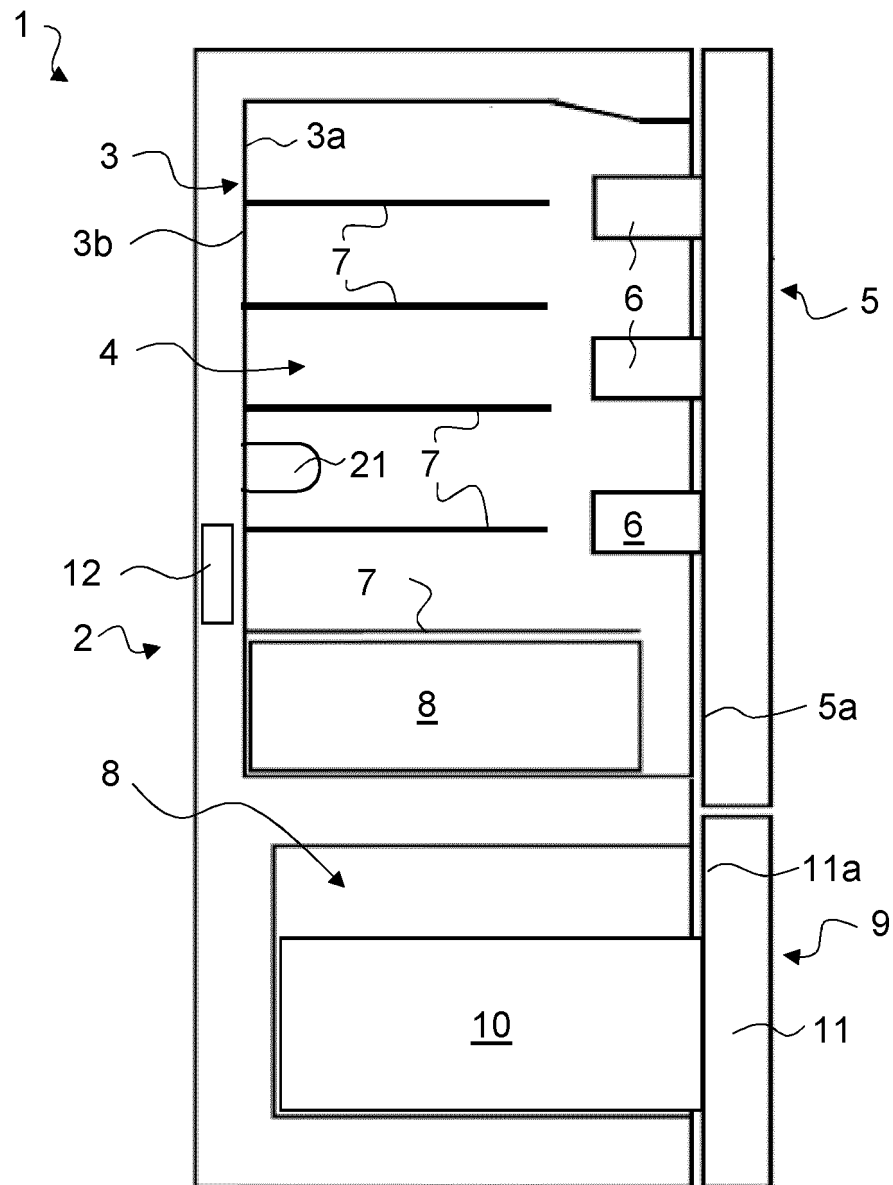


FIG. 1

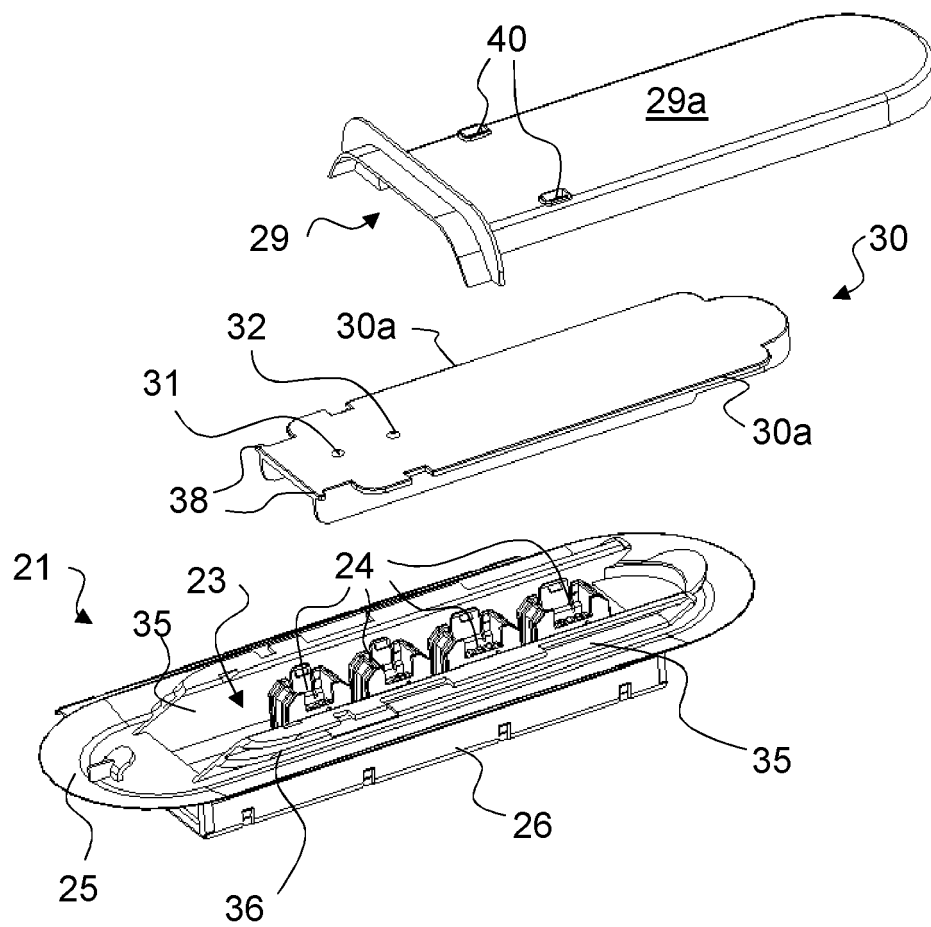


FIG. 2

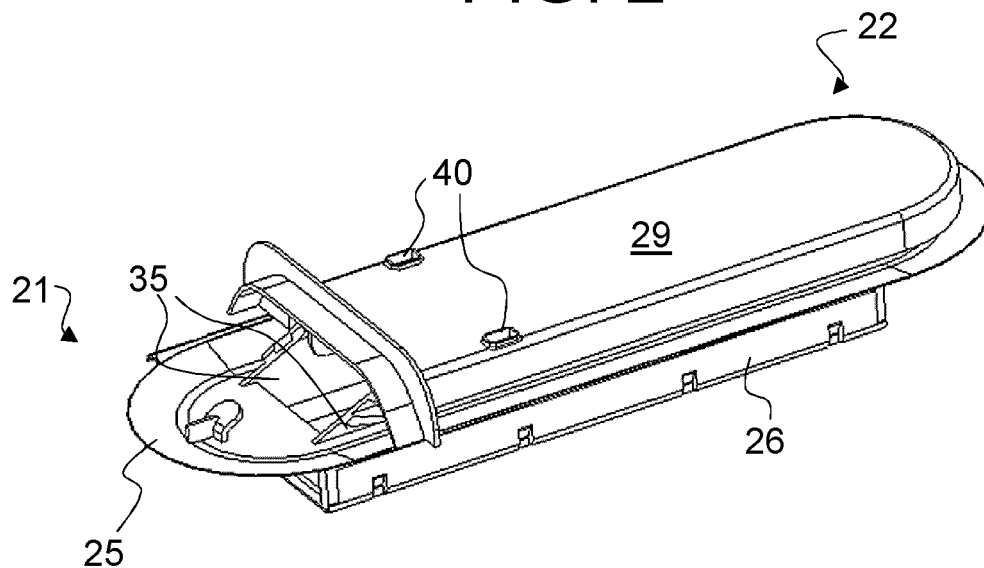


FIG. 3

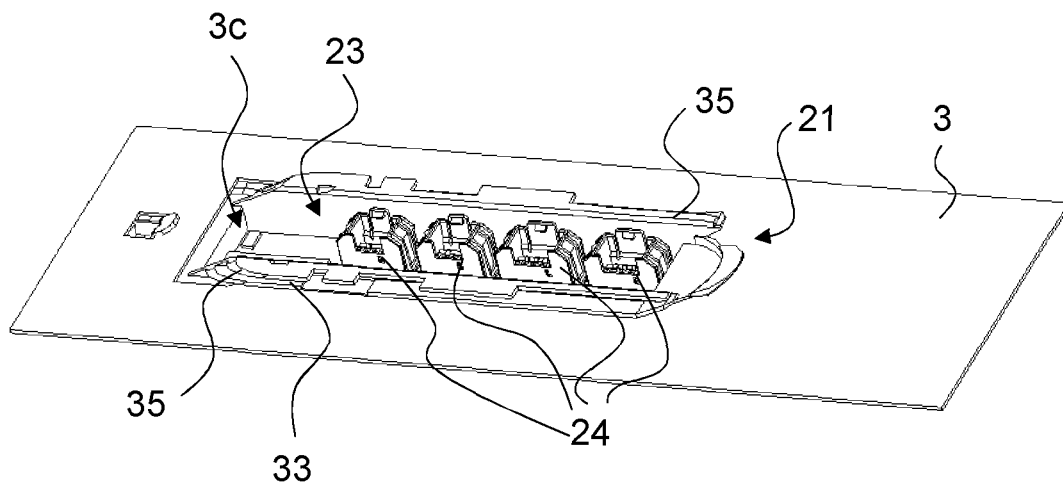


FIG. 4

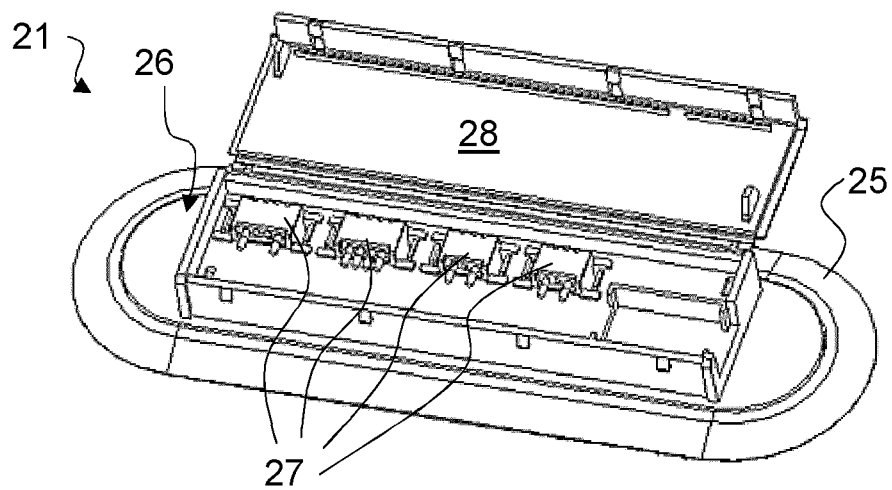


FIG. 5

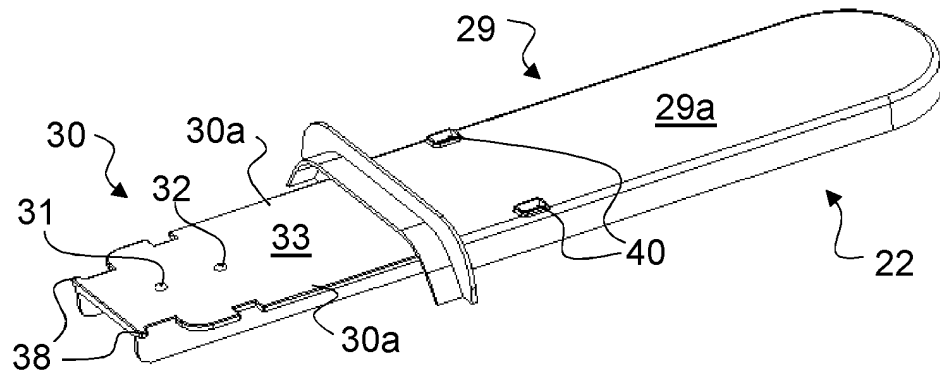


FIG. 6

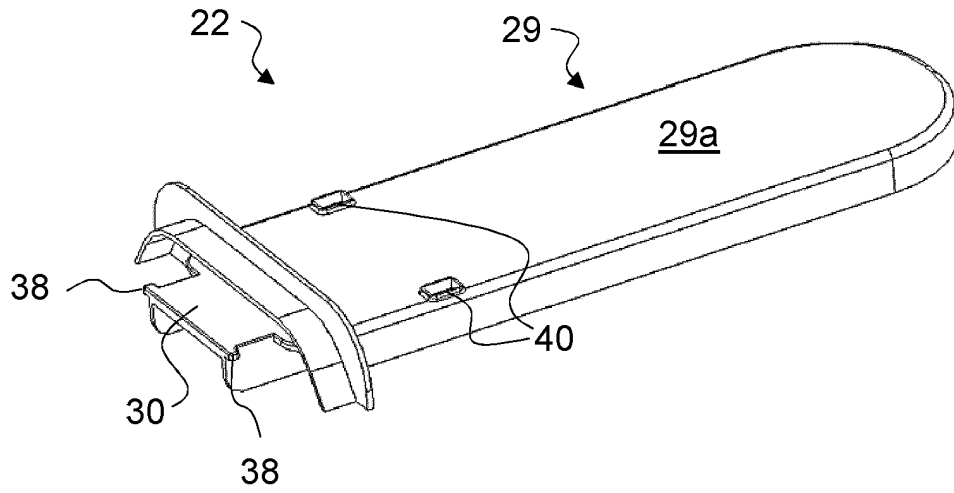


FIG. 7

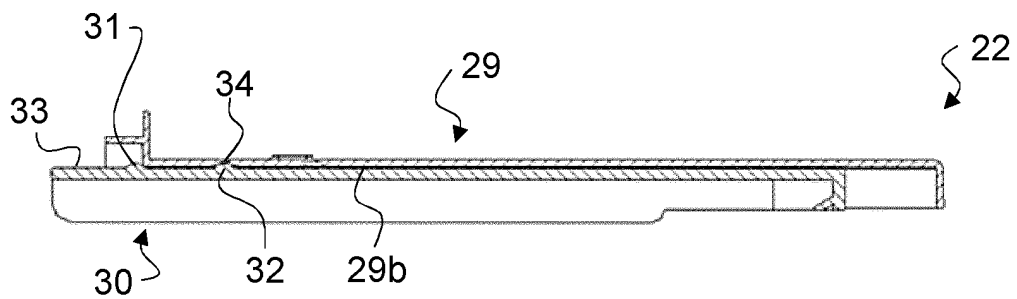


FIG. 8

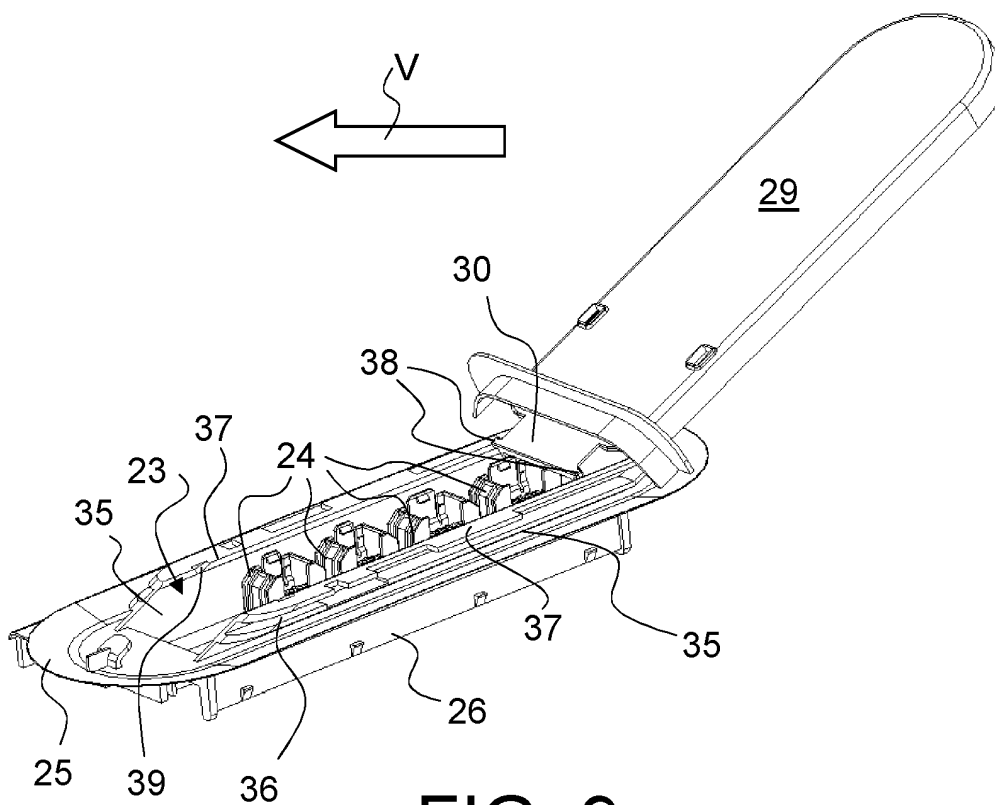


FIG. 9

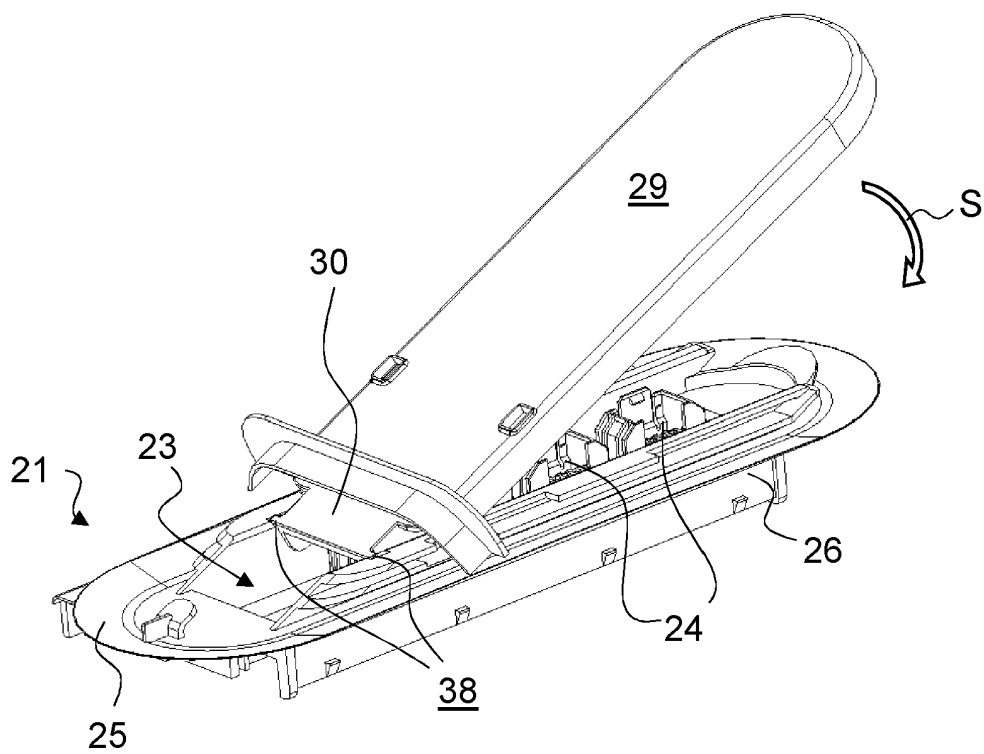


FIG. 10

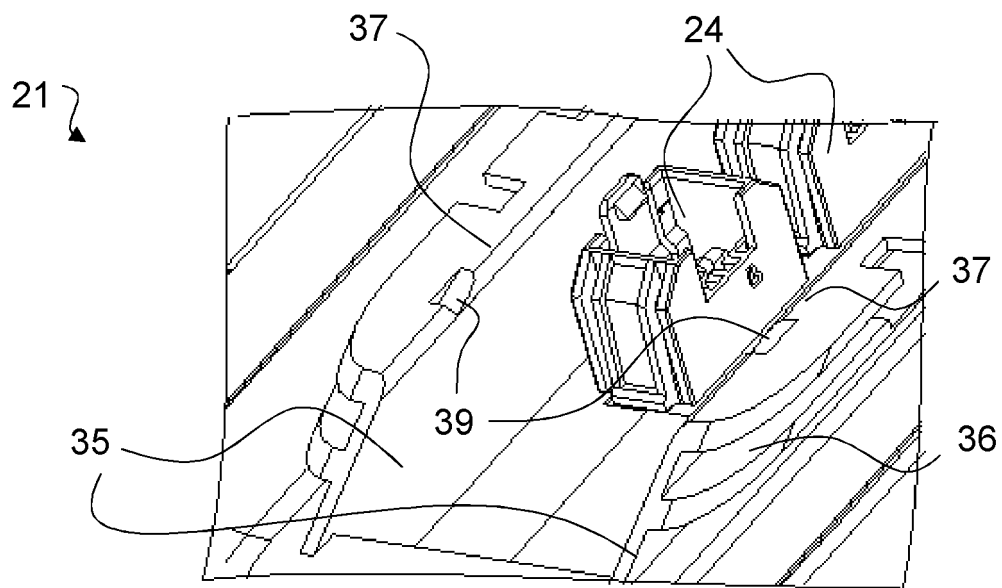


FIG. 11

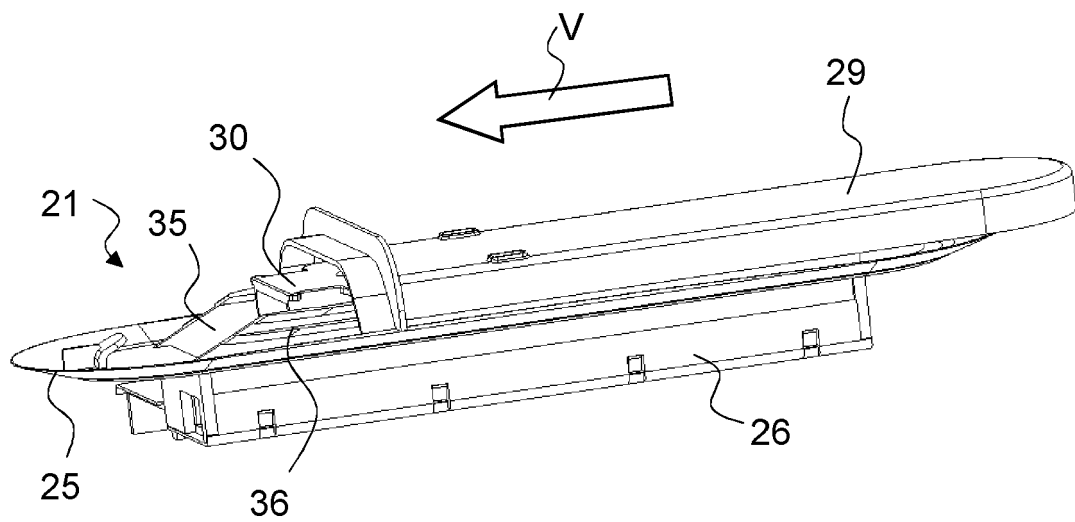


FIG. 12

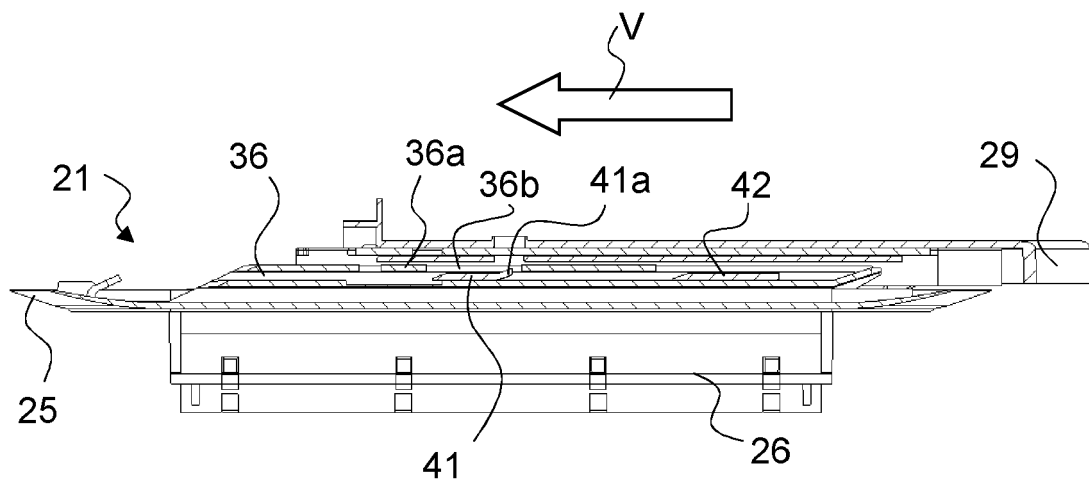


FIG. 13

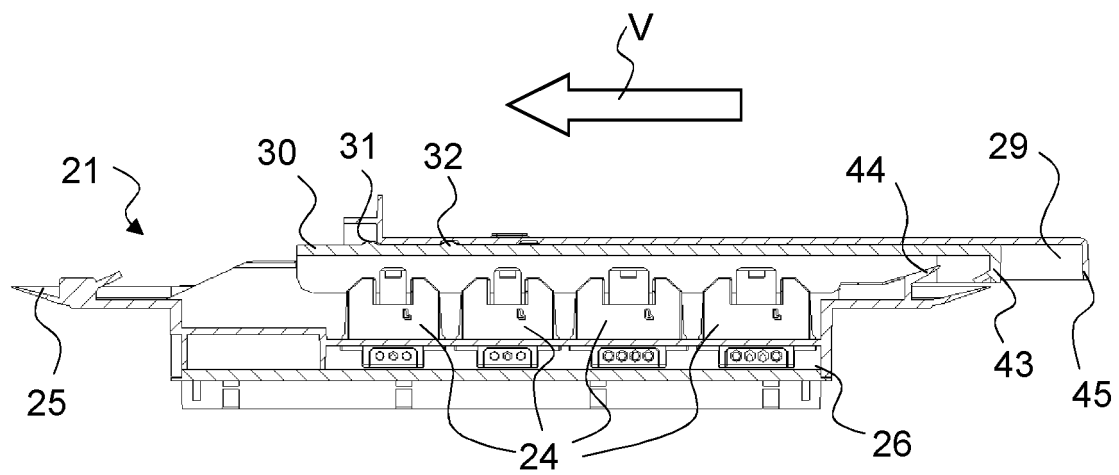


FIG. 14

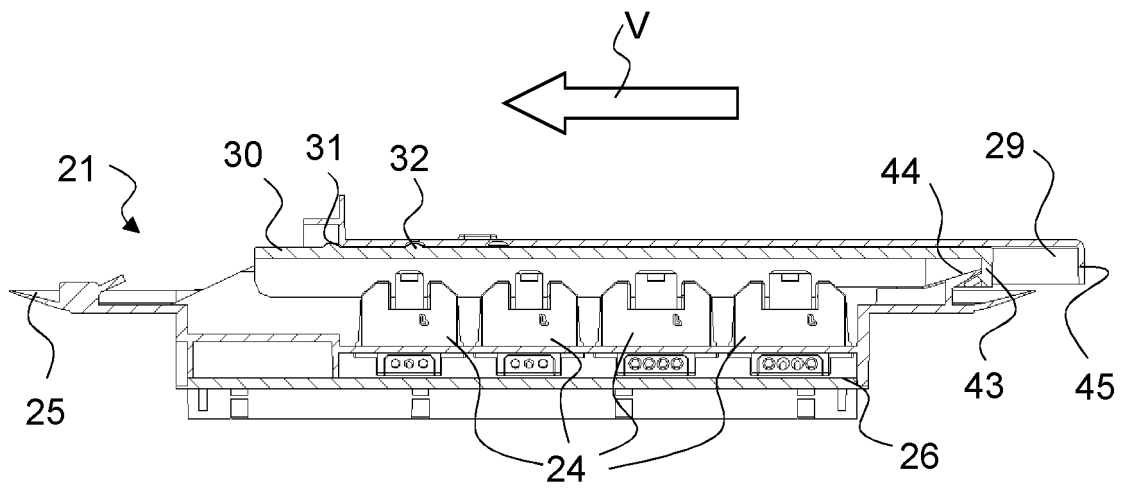


FIG. 15

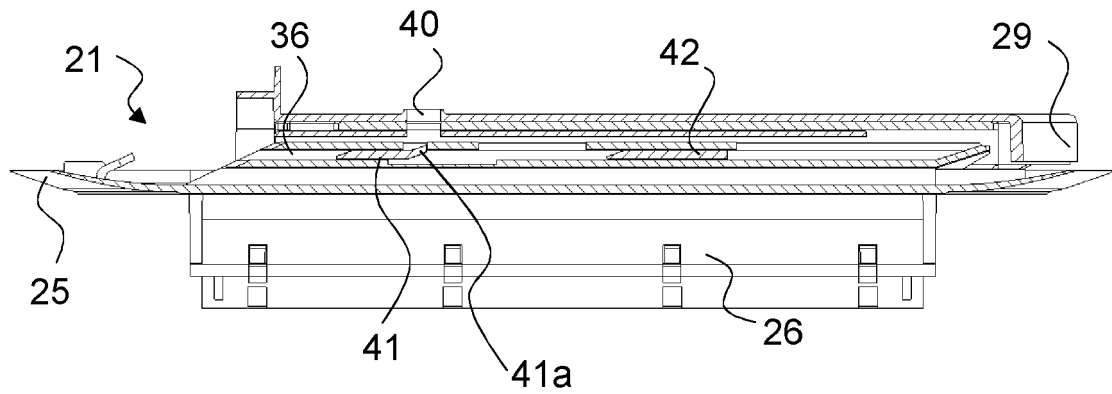


FIG. 16

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 102006040374 A1 **[0003]**
- DE 102013224260 A1 **[0004]**
- DE 202012012503 U1 **[0005]**
- DE 102014225245 A1 **[0006]**
- DE 102011116147 A1 **[0007]**
- EP 0892230 A1 **[0008]**