

(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. August 2015 (27.08.2015)(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2015/124774 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
A47F 3/04 (2006.01) F25D 23/02 (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2015/053751
- (22) Internationales Anmeldedatum: 23. Februar 2015 (23.02.2015)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
20 2014 100 795.4
21. Februar 2014 (21.02.2014) DE
- (71) Anmelder: REMIS GESELLSCHAFT FÜR ENTWICKLUNG UND VERTRIEB VON TECHNISCHEN ELEMENTEN MBH [DE/DE]; Mathias-Brüggen-Str. 67-69, 50829 Köln (DE).
- (72) Erfinder: TOSCHEK, Ralf; Rather Bungert 55, 50859 Köln (DE). WELLER, Carsten; Am Briten 45, 42327 Wuppertal (DE).
- (74) Anwalt: PATENTANWÄLTE TER SMITTEN EBERLEIN RÜTTEN; Partnerschaftsgesellschaft, Burgunderstr. 29, 40549 Düsseldorf (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CHEST FREEZER

(54) Bezeichnung : KÜHLTRUHE

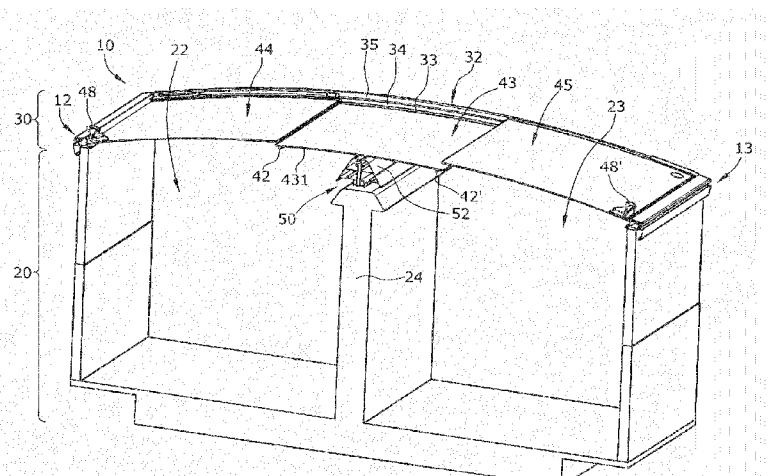


Fig.1

(57) Abstract: The invention relates to a chest freezer (10) having a chest body (20) including at least one cooling chamber (22, 23) that is accessible from above and a covering hood (30) which covers the top of the chest body (20) and has two access sides (12, 13) located opposite one another, from which access can respectively be made to the cooling chamber (22, 23) when the covering hood (30) is open, wherein the covering hood (30) has at least a triple sliding lid arrangement which is formed by two three-lane rail profiles (32, 32') arranged parallel to one another, by two transparent edge sliding lids (44, 45) which in their closed position are arranged at the two access sides (12, 13), and by a transparent central sliding lid (43) which in its central position is arranged approximately centrally between the two edge sliding lids (44, 45), wherein the rail profile (32, 32') is arranged transversely to the access sides (12, 13) and has in each case one lower, one middle and one upper lane (33, 34, 35), and wherein the central sliding lid (43) is guided in the lower rail profile lane (33).

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

Die Erfindung bezieht sich auf eine Kühltruhe (10) mit einem Truhenkörper (20) mit mindestens einem von oben zugänglichen Kühlraum (22,23) und einer Abdeckhaube (30), die die Oberseite des Truhenkörpers (20) bedeckt und zwei einander gegenüberliegende Zugriffsseiten (12, 13) aufweist, von denen aus bei geöffneter Abdeckhaube (30) jeweils auf den Kühlraum (22,23) zugegriffen werden kann, wobei die Abdeckhaube (30) mindestens eine 3-Schiebedeckel-Anordnung aufweist, die von zwei zueinander parallel angeordneten dreispurigen Schienenprofilen (32, 32'), von zwei in ihrer Schließposition an den beiden Zugriffsseiten (12, 13) angeordneten transparenten Rand-Schiebedeckeln (44,45) und einem in seiner Mittelposition ungefähr mittig zwischen den beiden Rand-Schiebedeckeln (44,45) angeordneten transparenten Mittel-Schiebedeckel (43) gebildet wird, wobei das Schienenprofil (32, 32') quer zu den Zugriffsseiten (12,13) angeordnet ist und jeweils eine untere, eine mittlere und eine obere Spur (33,34,35) aufweist, und wobei der Mittel-Schiebedeckel (43) in der unteren Schienenprofil-Spur (33) geführt ist.

Kühltruhe

Die Erfindung bezieht sich auf eine Kühltruhe mit einem Truhenkörper mit mindestens einem von oben zugänglichen Kühlraum und einer Abdeckhaube, die die Oberseite des Truhenkörpers bedeckt. Die Erfindung bezieht sich ferner auf eine Abdeckhaube zum Ausrüsten eines Kühltruhen-Truhenkörpers, beispielsweise im Wege der Erstausstattung oder der Nachrüstung.

- 10 Eine Kühltruhe kann vorliegend eine Kühltruhe zum Kühlen von Lebensmitteln mit einer Kühltemperatur von über 0 °C oder aber eine sogenannte Tiefkühltruhe zum Kühlen von Lebensmitteln mit einer Temperatur unter 0 °C sein. Insbesondere ist die Kühltruhe eine gewerbliche Kühltruhe, die häufig eine Länge von mehreren Metern bis zu 15 über 10 m aufweisen kann. Die Erfindung bezieht sich vorliegend auf eine sogenannte Insel-Kühltruhe, die von zwei einander gegenüberliegenden Zugriffsseiten aus zugänglich ist. Derartige Kühltruhe weisen häufig eine Quererstreckung von einer Zugriffsseite zur anderen von 1 bis 3 Metern auf.

20

Um den Wärmeeintrag in den Kühlraum zu verringern, wird der Truhenkörper mit einer Abdeckhaube bedeckt, die transparente Schiebedeckel aufweist. Eine derartige Kühltruhe einschließlich einer Abdeckhaube ist aus EP 0 769 262 A1 bekannt. Die Abdeckhaube weist 25 transparente Schiebedeckel auf, die in zwei höhenmäßig zueinander versetzten Spuren verschiebbar gelagert sind, wobei die Schiebedeckel jeweils parallel zu den Zugriffsseiten verschiebbar sind. Zwar können zwei oder gegebenenfalls sogar mehr Schiebedeckel einer Längsseite 30 übereinander geschoben werden, jedoch ist der Kühlraum unterhalb der übereinander geschobenen Schiebedeckel von oben aus unzugänglich.

Aus EP 1 332 698 A1 ist eine Kühltruhe mit einer Abdeckhaube bekannt, die mehrere mehrspurige Schienenprofile aufweist, die in Querrichtung, also quer zu den beiden Zugriffsseiten, den Kühlraum überspannen. Zwei
5 zueinander benachbarte Schienenprofile sind jeweils Teil einer 3-Schiebedeckel-Anordnung, wobei die mittlere Scheibe ortsfest an dem Schienenprofil befestigt ist, und die beiden randseitigen Schiebedeckel jeweils zur Mitte hin unter die in der obersten Ebene angeordnete mittlere Scheibe geschoben werden können. Auf diese Weise kann jederzeit von
10 beiden Zugriffsseiten auf den Kühlraum in der Kühltruhe zugegriffen werden. Da die mittlere Scheibe ortsfest ist, ist in der Mitte zwischen den beiden Zugriffsseiten ein Zugriff in den Truhenkörper von oben nicht möglich.

15 Aufgabe der Erfindung ist es demgegenüber, eine Kühltruhe mit einer Abdeckhaube bzw. eine Abdeckhaube zu schaffen, die eine verbesserte Zugänglichkeit des Truhenkörpers von oben bietet.

Diese Aufgabe wird gelöst mit den Merkmalen des Anspruchs 1 bzw. des
20 Anspruchs 8.

Die erfindungsgemäße Kühltruhe weist einen Truhenkörper mit mindestens einem von oben zugänglichen Kühlraum und eine Abdeckhaube auf, die die Oberseite des Truhenkörpers bedeckt. Die Abdeckhaube bzw. der
25 Truhenkörper weist zwei einander gegenüberliegende Zugriffsseiten auf, von denen aus bei geöffneter Abdeckhaube jeweils von oben auf dem Kühlraum zugegriffen werden kann.

Die Abdeckhaube weist mindestens eine 3-Schiebedeckel-Anordnung auf, die jeweils von zwei zueinander parallel angeordneten dreispurigen Schienenprofilen und von drei transparenten Schiebedeckeln gebildet wird, die in den drei Spuren höhenmäßig versetzt zueinander verschiebbar gelagert sind. Nicht nur die beiden Rand-Schiebedeckel sind quer zur zu den Zugriffsseiten verschiebbar, sondern auch der Mittel-Schiebedeckel ist quer zur zu den Zugriffsseiten verschiebbar ausgebildet. Ferner ist der Mittel-Schiebedeckel nicht oberhalb der beiden Schienenprofil-Spuren der beiden Rand-Schiebedeckel angeordnet, sondern ist jeweils in der unteren 10 Spur des Schienenprofils geführt. Der Mittel-Schiebedeckel und mindestens ein Rand-Schiebedeckel können übereinander geschoben, also zur Deckung gebracht werden, und zwar nicht nur in der mittleren Schließposition des Mittel-Schiebedeckels, sondern auch außerhalb der Schließposition des Mittel-Schiebedeckels. Da auch der Mittel- 15 Schiebedeckel verschiebbar ist, kann auch der mittlere Bereich des Truhenkörpers aus zugänglich, wenn der Mittel-Schiebedeckel aus seiner mittleren Schließposition verschoben wird.

Der Mittel-Schiebedeckel ist nicht in der oberen oder der mittleren, sondern ist in der unteren Schienenprofil-Spur geführt. Durch diese Lage des Mittel-Schiebedeckels werden sind die beiden Stoßkanten des Schiebedeckels, also die zu den Zugriffsseiten parallelen Längsränder Längsseiten des Mittel-Schiebedeckels, in der Schließposition aller 20 Schiebedeckel durch die beiden Rand-Schiebedeckeln verdeckt. Wird auf einen Rand-Schiebedeckel beispielsweise eine Einkaufstasche abgestellt und dieser Rand-Schiebedeckel zur Mitte hin in seine Öffnungsposition geschoben, stößt die Einkaufstasche nicht mit dem Mittel-Schiebedeckel zusammen, da der Rand-Schiebedeckel oder oberhalb des Mittel- 25 Schiebedeckels angeordnet ist. Durch die Anordnung des Mittel-Schiebedeckels in der unteren Schienenprofil-Spur wird weit gehend 30

sichergestellt, dass der Mittel-Schiebedeckel stets in seiner mittleren Schließposition bleibt, und nicht versehentlich durch Unachtsamkeit oder Fehlbedienung aus seiner geschlossenen Mittel-Schließposition verschoben wird. Es wird also einem ausgeschlossen bzw. die Bedienungssicherheit erhöht.

Die Abdeckhaube kann mehrere nebeneinander angeordnete 3-Schiebedeckel-Anordnungen aufweisen.

10 Vorzugsweise weist der Mittel-Schiebedeckel an seiner Unterseite einen erhabenen Griff auf. Unter einem Begriff, der erhaben ist, ist Eingriff zu verstehen, der aus der unterseitigen Oberfläche der transparenten Schiebedeckel-Scheibe nach unten abragt. Der Mittel-Schiebedeckel kann über den unterseitigen Griff einfach erfasst und verschoben werden. Da 15 der Griff auf der Unterseite angeordnet ist, kann der höhenmäßige Versatz bzw. Abstand des Mittel-Schiebedeckels zu den beiden darüber liegenden Schiebedeckeln bzw. der höhenmäßige Spurenabstand gering gehalten werden. Hierdurch wiederum können die Spaltsmaße zwischen den drei Schiebedeckeln einer 3-Schiebedeckel-Anordnung sehr klein gehalten 20 werden.

Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung weisen die beiden Rand-Schiebedeckel einer 3-Schiebedeckel-Anordnung an der Schiebedeckel-Oberseite jeweils einen erhabenen Griff auf. Da die da der Mittel-25 Schiebedeckel in der untersten Ebene der 3 Schienenprofil-Ebenen angeordnet ist, kann können beide Rand-Schiebedeckel trotz ihres Griffes über die ihnen zugewandte Längsseite des Mittel-Schiebedeckels hinaus verschoben werden. Beispielsweise kann ein Rand-Schiebedeckel in seine mittlere Öffnungsposition über oberhalb des Mittel-Schiebedeckels 30 geschoben werden, woraufhin der Mitte-Schiebedeckel von ergriffenen und

in seiner Öffnungsposition verschoben werden, die der Schließposition des zuvor aufgeschobenen Rand-Schiebedeckels entspricht. Anschließend kann der zuvor geöffnete Rand-Schiebedeckel wieder in seine Schließposition verschoben werden. Auf diese Weise kann der mittlere Bereich des
5 Truhenkörpers von oben auf einfache Weise geöffnet werden, so dass dieser dann von oben aus zugänglich ist.

Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung sind die drei Schienenprofil-Spuren im Querschnitt treppenartig zueinander angeordnet. Hieraus ergibt
10 sich, dass die der unterliegende Mittel-Schiebedeckel eine geringere Erstreckung in Längsrichtung, also parallel zu den Zugriffsseiten, aufweist als der in der benachbarten darüber liegenden Spur gelagerte Rand-Schiebedeckel. Der in der oberen Spur geführte Schiebedeckel wiederum weist eine größere Erstreckung in Längsrichtung auf als der in der
15 mittleren Spur geführte Rand-Schiebedeckel. Hierdurch wird die Montage und Demontage der drei Schiebedeckel erheblich vereinfacht, da diese nacheinander in die beiden Schienenprofil von unten nach oben eingelegt werden können.

20 Vorzugsweise erstreckt sich die untere Schienenprofil-Spur über die gesamte Quererstreckung des Schienenprofils, wobei dem der unteren Schienenprofil-Spur keine feststehenden Stopper zugeordnet sind. Der Mittel-Schiebedeckel kann also bei geschlossenen Rand-Schiebedeckeln über die gesamte Quererstreckung des Schienenprofils verschoben
25 werden.

Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung weist der Truhenkörper zwei Kühlräume auf, die durch eine zu den Zugriffsseiten parallele Trennwand voneinander getrennt sind, wobei die Trennwand ungefähr in der
30 Truhenkörper-Mitte angeordnet ist. Die Abdeckhaube weist einen

Stützsockel auf, der auf der Trennwand abgestützt ist. Der Stützsockel stützt bevorzugt einen oder mehrere Schienenprofile in der Schienenprofil-Mitte ab. Truhenkörper mit zwei sich in Längsrichtung erstreckenden Kühlräumen, weisen eine große Quererstreckung auf, so dass auch die drei Schiebedeckel jeweils eine große Quererstreckung aufweisen. Hierdurch ist auch das Gesamtgewicht der drei Schiebedeckel, die in der Regel im Wesentlichen aus einer oder sogar zwei Glasscheiben bestehen, entsprechend hoch.

- 10 Um eine Deformation der Schienenprofile zu vermeiden und den Einsatz von Kunststoff-Schienenprofilen zu ermöglichen, wird bevorzugt ein Schienenprofil, insbesondere ein Doppel-Schienenprofil einer Abdeckhaube mit mindestens zwei 3-Schiebedeckel-Anordnungen, in der Truhennmitte vertikal durch den Stützsockel an der Truhenkörper-Trennwand abgestützt.
- 15 Die Schienenprofile und die Schiebedeckel sind bevorzugt konkav nach oben gewölbt ausgebildet.

Bei einem Truhenkörper mit zwei Kühlräumen und einer zu den Zugriffsseiten parallelen Trennwand ist ein Wareninformationsträger auf 20 bzw. an der Trennwand befestigt, der sich parallel zu den beiden Zugriffsseiten erstreckt und an dem Wareninformationen angebracht werden können. Die Wareninformationen können in Form von bedruckten Tafeln ausgebildet sein, können jedoch auch als elektronische Anzeigen 25 ausgebildet sein. Die Wareninformationen können auf diese Weise in dem gekühlten Raum unterhalb der Schiebedeckel angeordnet werden, können also in sehr großer räumlicher Nähe zu den betreffenden Waren 30 angebracht werden. Hierdurch wird die Wareninformation in einen besseren und engeren räumlichen Bezug gesetzt zu den Waren, auf die sie sich bezieht. Dennoch ist durch den verschiebbaren Mittel-Schiebedeckel sichergestellt, dass der Wareninformationsträger bzw. die

Wareninformationen relativ leicht zugänglich ist, um sie austauschen bzw. verändern zu können.

Vorzugsweise weist der Stützsockel den Wareninformationsträger auf bzw. 5 sind beide in einer baulichen Einheit vereint. Hierdurch wird mit einem werden mit einem Bauelement 2 Funktionen 2 nützliche Funktionen realisiert, nämlich Stabilität und verbesserte Wareninformationen.

Gemäß einer nebengeordneten erfindungsgemäßen Lösung nach Anspruch 10 8 ist zum Ausrüsten eines Truhenkörpers mit den Merkmalen des Anspruchs 1 eine Abdeckhaube mit den Merkmalen einer der Ansprüche 1- 7 vorgesehen. Hierdurch wird eine modulare Abdeckhaube zur Verfügung gestellt, die zur Erstausstattung oder zum Nachrüsten eines entsprechenden Kühltruhen-Truhenkörpers geeignet ist.

15

Im Folgenden wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 einen perspektivisch dargestellten Querschnitt einer Kühltruhe mit 20 drei Schiebdeckeln in Schließposition,

Figur 2 einen zweiten Querschnitt der Kühltruhe der Figur 1,

Figur 3 eine Detaildarstellung eines Doppel-Schienenprofils im Längsschnitt,

Figur 4 die Kühltruhe der Figur 1 mit geöffnetem Mittel-Schiebedeckel, und 25 Figur 5 eine vergrößerte Darstellung des Mittel-Schiebedeckels der Kühltruhe der Figur 1.

In der Figur 1 ist eine gewerbliche Kühltruhe 10 dargestellt, die vorliegend eine Tiefkühltruhe ist. Die Kühltruhe 10 ist langgestreckt ausgebildet, so dass ihre Längserstreckung ein Vielfaches der Quererstreckung beträgt. Die Kühltruhe 10 ist eine sogenannte Insel-Kühltruhe, so dass von zwei gegenüberliegenden Zugriffsseiten 12,13 aus auf das Truhenkörper-Innere zugegriffen werden kann.

Die Kühltruhe 10 besteht zum einen aus einem Truhenkörper 20 mit Seitenwänden und zum anderen aus einer modularen Abdeckhaube 30, die von oben auf den Truhenkörper 20 aufgebracht und an diesem befestigt ist. Die Abdeckhaube 30 kann als Erstausstattung auf den Truhenkörper 20 montiert sein, kann jedoch auch nachträglich als Nachrüstung aufgebracht worden sein.

Der Truhenkörper 20 weist zwei separate und sich in Längsrichtung erstreckenden Kühlräume 22,23 auf, die jeweils eine eigene Kühlung aufweisen. Die beiden Kühlräume 22,23 sind durch eine zu den beiden Zugriffsseiten 12,13 parallele und vertikale Trennwand 24 voneinander getrennt, die ungefähr die gleiche Höhe aufweist wie die Seitenwände des Truhenkörpers 20.

Die Abdeckhaube 30 weist mehrere 3-Schiebedeckel-Anordnungen 11 auf, die jeweils die beiden Kühlräume 22,23 in Querrichtung überspannen. Eine 3-Schiebedeckel-Anordnung wird im Wesentlichen jeweils von einem Paar dreispuriger Schienenprofile 32,32' und drei Schiebedeckeln 43,44,45 gebildet, die in den drei Spuren 33,34,35 der Schienenprofile 32,32' verschiebbar gelagert und geführt sind. Die beiden Schienenprofile 32,32' eines Paares sind spiegelsymmetrisch zueinander ausgebildet, parallel zueinander und einander zugewandt. Jedes Schienenprofil 32,32' weist eine treppenartige Struktur auf, wobei die drei Treppenstufen eine untere

Spur 33, eine mittlere Spur 34 und eine obere Spur 35 bilden, wie in Figur 3 dargestellt. Dort, wo zwei 3-Schiebedeckel-Anordnungen 11 aneinander angrenzen, ist ein Doppel- Schienenprofil 31 vorgesehen, das an jeder Seite jeweils ein Schienenprofil 32,32' aufweist.

5

In der mittleren Spur 34 und der oberen Spur 35 eines Schienenprofils 32,32' ist jeweils ein in Querrichtung verschiebbarer Rand-Schiebedeckel 44,45 gelagert, dessen randseitige Schließposition in der Figur 1 dargestellt ist. In der unteren Spur 33 ist ein in Querrichtung 10 verschiebbarer Mittel-Schiebedeckel 43 verschiebbar gelagert, dessen mittige Schließposition ebenfalls in der Figur 1 dargestellt ist. Alle Spuren 33,34,35 erstrecken sich im Wesentlichen über die gesamte Quererstreckung der Abdeckhaube 30 bzw. des Truhenkörpers 20. Die Schiebedeckel 43,44,45 und die Schienenprofile 32,32' bzw. die Spuren 15 33,34,35 sind konvex nach außen gewölbt, wobei die Wölbung exakt zirkulär oder aber nicht-zirkulär ausgebildet sein kann. Die Spuren 33,34,35 sind über die gesamte Quererstreckung gleichbleibend höhenmäßig bestanden zueinander angeordnet.

20 Jeder Schiebedeckel 43, 44,45 wird im Wesentlichen von einer entsprechend gewölbten transparenten Glasscheibe gebildet. Die beiden Rand-Schiebedeckel 44,45 weisen in der Nähe der Zugriffsseiten 12,13 auf der Oberseite des betreffenden Schiebedeckels bzw. der betreffenden Glasscheibe jeweils einen erhabenen Griff 48,48' auf, an dem der Rand- 25 Schiebedeckel 44,45 auf einfache Weise ergriffen und in Querrichtung manuell verschoben werden kann. Der Mittel-Schiebedeckel 43 weist oberseitig keine erhabene Struktur auf. An der Unterseite 431 des Mittel-Schiebedeckels 43 sind an seinen beiden Querenden erhabene Mitteldeckel -Griffe 42,42' vorgesehen, so dass der Mittel-Schiebedeckel 43 von seiner 30 Unterseite aus einfach erfasst und verschoben werden kann, und

insbesondere zur Randseite hin gezogen werden kann, wie in Figur 4 dargestellt ist.

Wie in den Figuren 2 und 3 dargestellt ist, weist die Abdeckhaube 30 einen Stützsockel 54 auf, durch den ein Schienenprofil 32,32' bzw. ein Doppel-Schienenprofil 31 auf der Oberseite der Kühlraum-Trennwand 24 abgestützt wird.

Wie den Figuren 1 und 4 entnommen werden kann, ist ferner zwischen den Stützsockeln 54 jeweils ein Wareninformationsträger 52 auf der Trennwand 24 befestigt, der sich parallel zu den beiden Zugriffsseiten 12,13 erstreckt und an den Wareninformationen 52 angebracht sind.

A N S P R Ü C H E

- s 1. Kühltruhe (10) mit einem Truhenkörper (20) mit mindestens einem von oben zugänglichen Kühlraum (22,23) und einer Abdeckhaube (30), die die Oberseite des Truhenkörpers (20) bedeckt und zwei einander gegenüberliegende Zugriffsseiten (12,13) aufweist, von denen aus bei geöffneter Abdeckhaube (30) jeweils auf den Kühlraum (22,23) zugegriffen werden kann,
wobei die Abdeckhaube (30) mindestens eine 3-Schiebedeckel-Anordnung aufweist, die von zwei zueinander parallel angeordneten dreispurigen Schienenprofilen (32, 32'), von zwei in ihrer Schließposition an den beiden Zugriffsseiten (12,13) angeordneten transparenten Rand- Schiebedeckeln (44,45) und einem in seiner Mittelposition ungefähr mittig zwischen den beiden Rand-Schiebedeckeln (44,45) angeordneten transparenten Mittel-Schiebedeckel (43) gebildet wird,
wobei das Schienenprofil (32, 32') quer zu den Zugriffsseiten (12,13) angeordnet ist und jeweils eine untere, eine mittlere und eine obere Spur (33,34,35) aufweist, und
wobei der Mittel-Schiebedeckel (43) in der unteren Schienenprofil-Spur (33) geführt ist.
- 10
15
20
25 2. Kühltruhe (10) nach Anspruch 1, wobei der Mittel-Schiebedeckel (43) an seiner Unterseite (431) einen erhabenen Griff (42) aufweist.

3. Kühltruhe (10) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, wobei die beiden Rand-Schiebedeckel (44,45) an ihrer Oberseite jeweils einen erhabenen Griff (48) aufweisen

5 4. Kühltruhe (10) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, wobei die drei Spuren (33,34,35) im Querschnitt treppenartig zueinander angeordnet sind.

10 5. Kühltruhe (10) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, wobei sich die untere Schienenprofil-Spur (33) über die gesamte Quererstreckung des Schienenprofils (32) erstreckt und ihr keine feststehenden Stopper zugeordnet sind, so dass der Mittel-Schiebedeckel (43) bei geschlossenen Rand-Schiebedeckeln (44,45) über die gesamte Quererstreckung des Schienenprofils (32) verschoben kann.

20 6. Kühltruhe (10) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, wobei der Truhenkörper (20) zwei Kühlräume (22,23) aufweist, die durch eine zu den Zugriffsseiten (12,13) parallele Trennwand (24) voneinander getrennt sind, und wobei die Abdeckhaube (30) einen Stücksockel (54) aufweist, der auf der Trennwand (24) abgestützt ist und mindestens ein Schienenprofil (32) mittig abstürzt.

25 7. Kühltruhe (10) nach einem der Ansprüche 1-5, wobei der Truhenkörper (20) zwei Kühlräume (22,23) aufweist, die durch eine zu den Zugriffsseiten (12,13) parallele Trennwand (24) voneinander getrennt sind, und wobei ein Wareninformationsträger (52) auf der Trennwand (24) befestigt ist, der sich parallel zu den beiden Zugriffsseiten (12,13) erstreckt und an dem Wareninformationen angebracht werden können.

8. Abdeckhaube (30) zum Ausrüsten eines Truhenkörpers (20) mit den Merkmalen des Anspruchs 1, wobei die Abdeckhaube (30) die Merkmale einer der vorangegangenen Ansprüche aufweist.

-1/5-

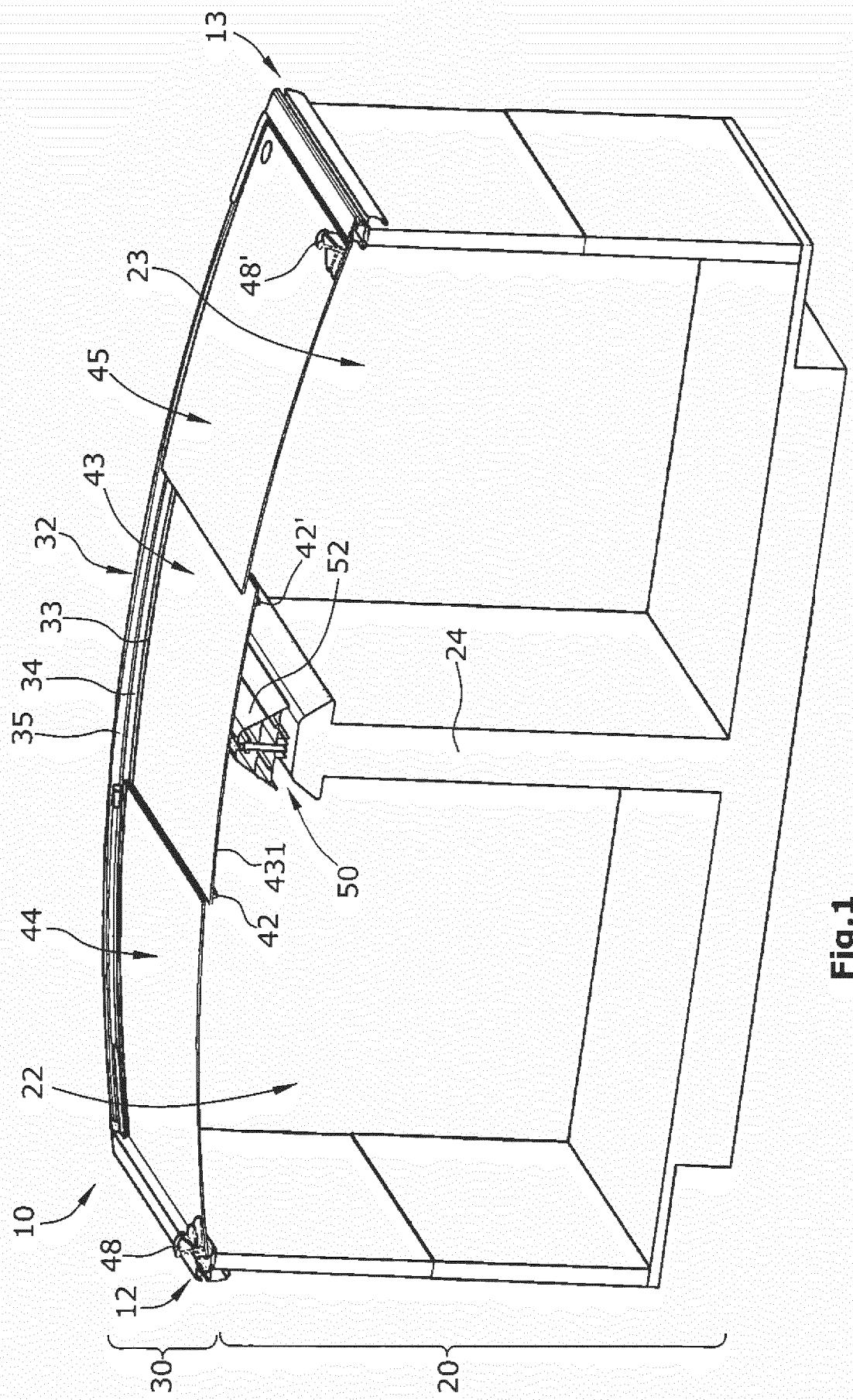


Fig.1

-2/5-

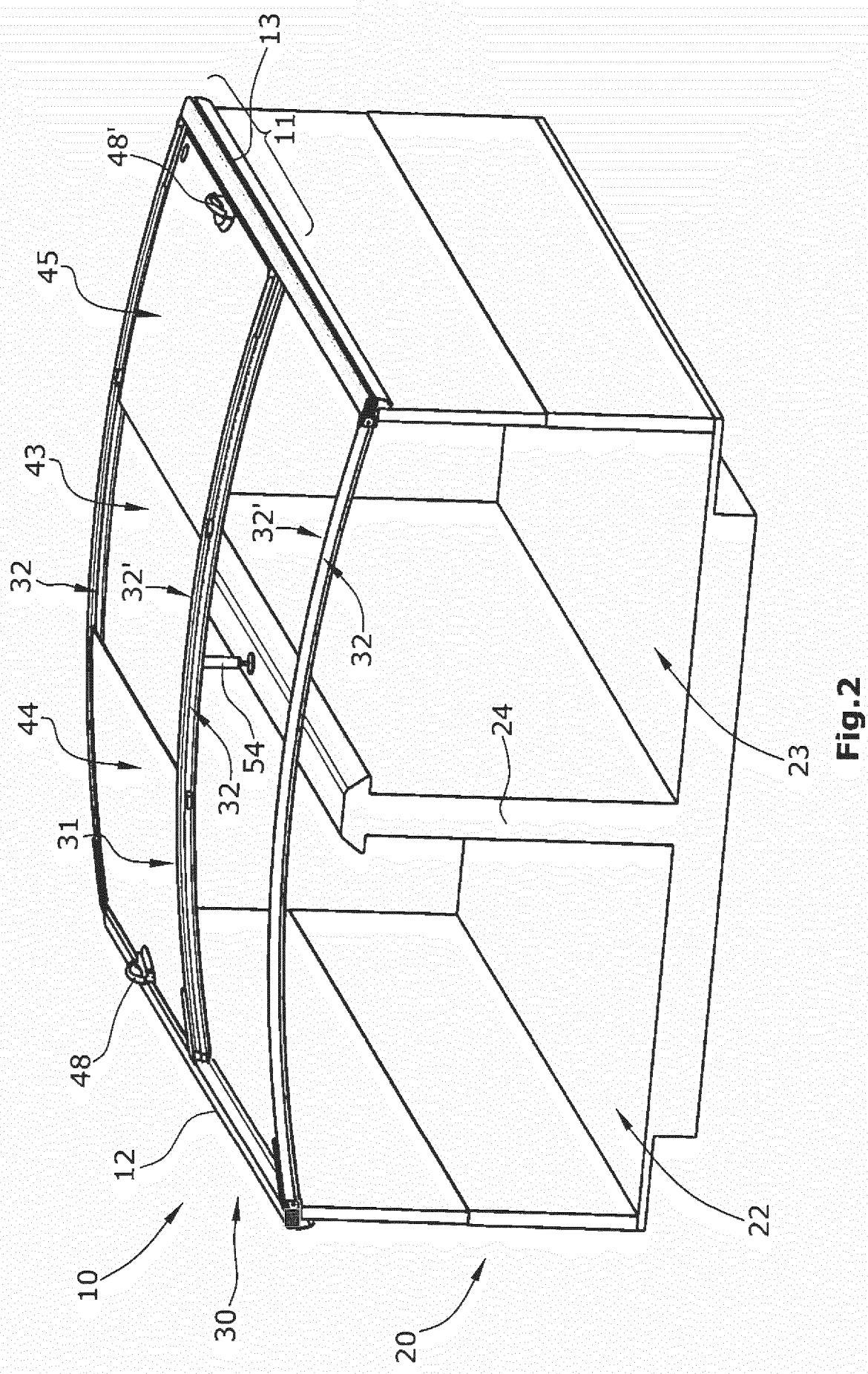


Fig.2

-3/5-

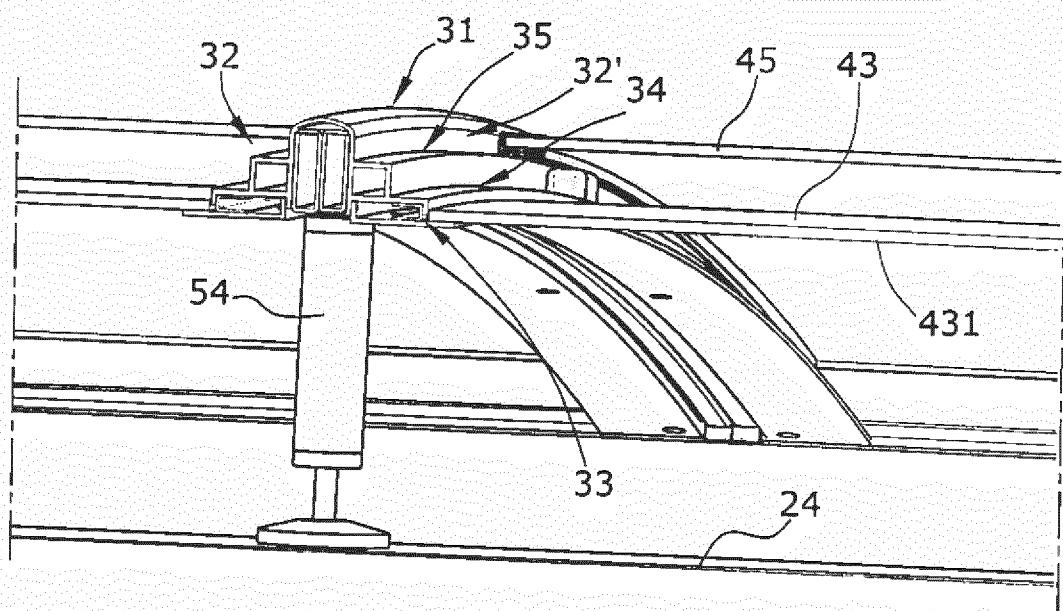
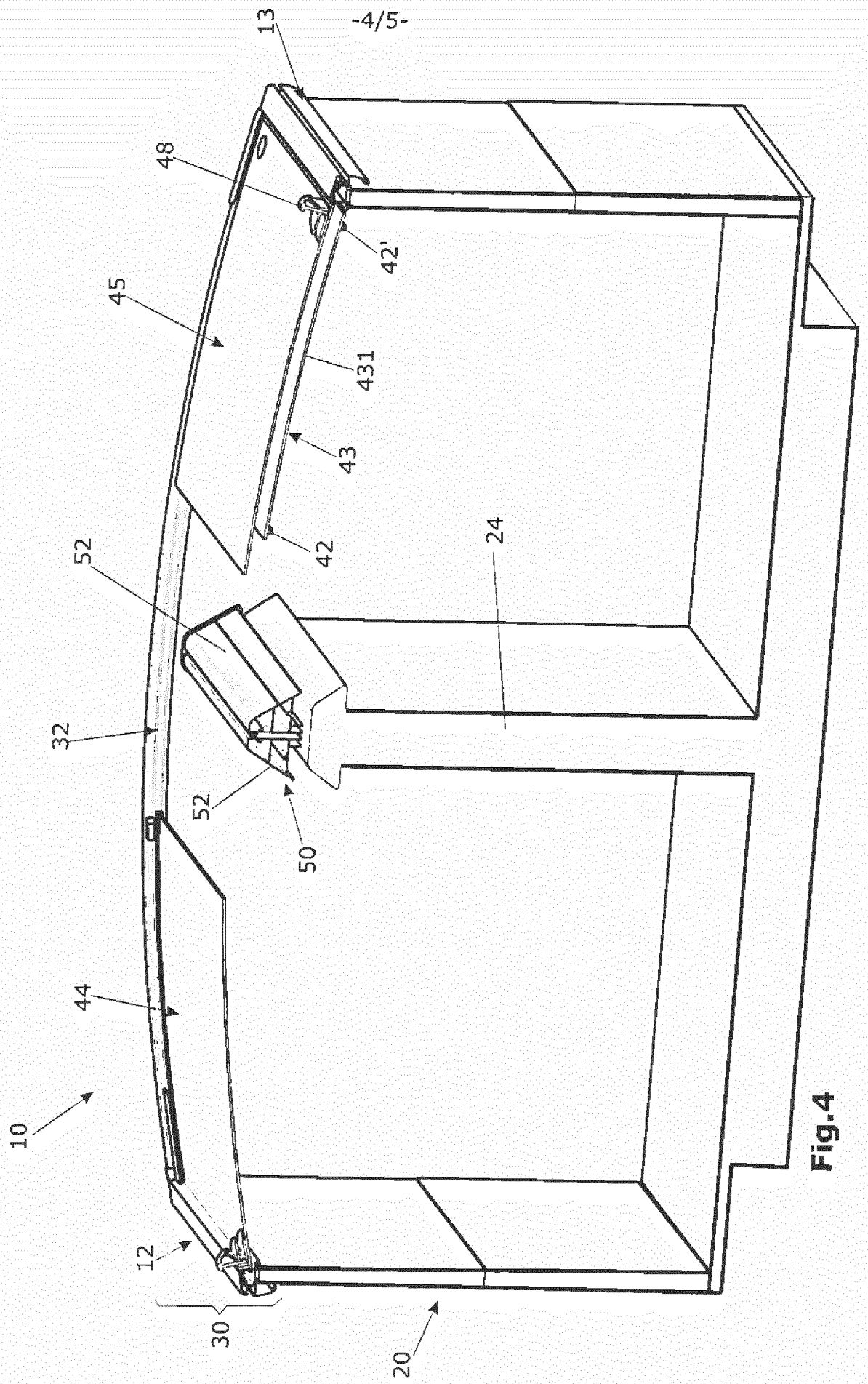


Fig.3



-5/5-

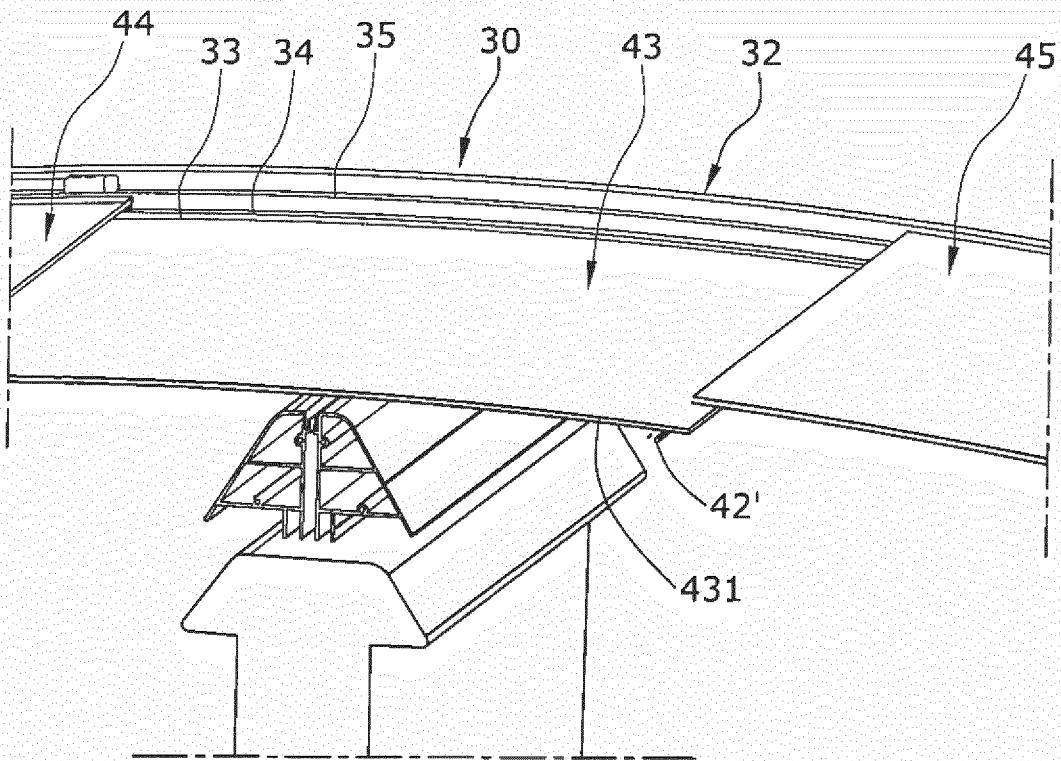


Fig.5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2015/053751

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 INV. A47F3/04 F25D23/02
 ADD.

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)
A47F F25D

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.
X	DE 10 2009 031278 A1 (REMIS GMBH [DE]) 5 January 2011 (2011-01-05)	1,3,8
Y	the whole document	4
A	-----	2,5-7
Y	DE 195 40 143 C1 (LINDE AG [DE]) 30 January 1997 (1997-01-30) column 3, line 19 - line 29; figures 4, 5	4
X	WO 2012/066429 A1 (VETRERIA VALENTINI S R L [IT]; VALENTINI WALTER [IT]) 24 May 2012 (2012-05-24)	1,3,5
A	paragraph [0035] paragraph [0043] - paragraph [0065] figures 9, 10	2,4,6-8
X	-----	
EP 2 347 680 A1 (WEISS ALBERT [DE]) 27 July 2011 (2011-07-27)	1,3	
A	the whole document	2,4-8



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

Date of mailing of the international search report

18 June 2015

25/06/2015

Name and mailing address of the ISA/
 European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

van Hoogstraten, S

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2015/053751

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 102009031278 A1	05-01-2011	NONE	
DE 19540143 C1	30-01-1997	NONE	
WO 2012066429 A1	24-05-2012	EP 2640230 A1 JP 2013542827 A WO 2012066429 A1	25-09-2013 28-11-2013 24-05-2012
EP 2347680 A1	27-07-2011	DE 102010005937 A1 EP 2347680 A1	28-07-2011 27-07-2011

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2015/053751

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. A47F3/04 F25D23/02
ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
A47F F25D

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.
X	DE 10 2009 031278 A1 (REMIS GMBH [DE]) 5. Januar 2011 (2011-01-05)	1,3,8
Y	das ganze Dokument	4
A	-----	2,5-7
Y	DE 195 40 143 C1 (LINDE AG [DE]) 30. Januar 1997 (1997-01-30) Spalte 3, Zeile 19 - Zeile 29; Abbildungen 4, 5	4
X	WO 2012/066429 A1 (VETRERIA VALENTINI S R L [IT]; VALENTINI WALTER [IT]) 24. Mai 2012 (2012-05-24)	1,3,5
A	Absatz [0035] Absatz [0043] - Absatz [0065] Abbildungen 9, 10	2,4,6-8
	----- ----- -/-	

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 erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher 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

18. Juni 2015

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

25/06/2015

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

van Hoogstraten, S

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2015/053751

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 2 347 680 A1 (WEISS ALBERT [DE]) 27. Juli 2011 (2011-07-27) das ganze Dokument -----	1,3
A		2,4-8
1		

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2015/053751

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102009031278 A1	05-01-2011	KEINE	
DE 19540143 C1	30-01-1997	KEINE	
WO 2012066429 A1	24-05-2012	EP 2640230 A1 JP 2013542827 A WO 2012066429 A1	25-09-2013 28-11-2013 24-05-2012
EP 2347680 A1	27-07-2011	DE 102010005937 A1 EP 2347680 A1	28-07-2011 27-07-2011