



(11) **EP 2 808 629 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
21.06.2023 Patentblatt 2023/25

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
F25D 23/02^(2006.01) A47F 3/04^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13169717.9**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
F25D 23/026; A47F 3/043; F25D 23/021; F25D 2500/02

(22) Anmeldetag: **29.05.2013**

(54) **KÜHLTRUHE MIT EINEM KÜHLTRUHENABDECKUNGS-SYSTEM**

CHEST FREEZER COMPRISING A CHEST FREEZER COVER SYSTEM

CONGÉLATEUR COFFRE AVEC UN SYSTÈME DE RECOUVREMENT DE CONGÉLATEUR COFFRE

(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

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
03.12.2014 Patentblatt 2014/49

(73) Patentinhaber: **REMIS Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb technischer Elemente mbH**
50829 Köln (DE)

(72) Erfinder:
• **Eischeid, Oliver**
50737 Köln (DE)

• **Weller, Carsten**
42327 Wuppertal (DE)

(74) Vertreter: **terpatent Patentanwälte ter Smitten Eberlein-Van Hoof Rütten Daubert Partnerschaftsgesellschaft mbB**
Burgunderstraße 29
40549 Düsseldorf (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 1 275 919 WO-A2-2013/026079
DE-A1- 19 622 589 DE-A1- 19 622 590
DE-U1-202005 014 261 JP-A- H0 587 439
JP-A- H10 253 241 US-A- 2 198 436

EP 2 808 629 B1

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 bezieht sich auf eine Kühltruhe mit einem Kühltruhenabdeckungs- System zur Abdeckung eines Kühlraumes der Kühltruhe.

[0002] Eine Kühltruhe weist eine obenliegende und in einer horizontalen Ebene liegende Zugriffsöffnung auf. Die Kühltruhe kann vorliegend insbesondere eine gewerbliche Kühltruhe sein, die als Tiefkühltruhe mit einer Kühltemperatur von beispielsweise -18 °C oder als Kühltruhe mit einer Kühltemperatur über 0 °C sein. Um den Kühlenergie-Verbrauch möglichst gering zu halten, werden Kühltruhen entweder schon ab Werk mit einer Kühltruhenabdeckung ausgerüstet, oder aber bereits bestehende offene Kühltruhen mit einer Kühltruhenabdeckung nachgerüstet.

[0003] Eine Kühltruhenabdeckung ist in der Regel so konzipiert, dass sie Schiebedeckel aufweist, die entweder in einer Seitwärtsvariante in Längsrichtung der Kühltruhe und parallel zu der Frontseite verschiebbar sind, oder aber in einer Schubvariante in Querrichtung und senkrecht zu der Frontseite verschiebbar sind. Auf dem Markt gibt es eine Vielzahl verschiedener Kühltruhen-Hersteller mit einer Vielzahl verschiedener Kühltruhen. Um für verschiedene Kühltruhen eine Kühltruhenabdeckung mit Schiebedeckeln sowohl in der Schubvariante als auch in der Seitwärtsvariante anbieten zu können, muss eine Vielzahl von Schienenprofilen vorgehalten werden.

[0004] DE 19622589 A1 und DE 19622590 A1 offenbaren eine Kühltruhenabdeckung mit einem treppenartigen Schienenprofil an den Längsseiten.

[0005] In WO 2013/026079 A2 ist eine Kühltruhenabdeckung offenbart, die an den Längsseiten und an einer Brücke ein treppenartiges Schienenprofil offenbart.

[0006] Aus JP 05087439 und JPH10253241A ist jeweils eine Kühltruhenabdeckung bekannt, die von treppenartigen Schienenprofilen gebildet wird.

[0007] Aufgabe der Erfindung ist es demgegenüber, eine Kühltruhe mit einem Kühltruhenabdeckungs-System zu schaffen, das für die Herstellung verschiedener Kühltruhenabdeckungen mit einer geringen Zahl verschiedener Bauelemente auskommt. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst mit einer Kühltruhe mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

[0008] Die erfindungsgemäße Kühltruhenabdeckung weist zwei Systemsektoren auf, der sich dadurch auszeichnet, dass jeder Systemsektor ein Schiebedeckel-Paar aufweist, dessen beide Schiebedeckel relativ zueinander verschiebbar und übereinander verschiebbar sind, so dass sich die Schiebedeckel im geöffneten Zustand teilweise oder vollständig überdecken.

[0009] Als Längsrichtung wird vorliegend die Verlaufsrichtung der Frontseite der Kühltruhe definiert. Die beiden zueinander parallelen Querseiten der Kühltruhe bzw. der Kühltruhenabdeckung definieren die Querrichtung. Die Rückseite der Kühltruhe bzw. der Kühltruhenabdeckung ist parallel zu der Frontseite. Die Rück-

seite kann vorliegend auch eine zweite Zugriffsseite sein, nämlich bei einer so genannten Inseltruhe, die von zwei einander gegenüberliegenden Seiten aus zugänglich ist und geöffnet werden kann.

[0010] Demgegenüber ist bei einer Wandtruhe der Kühlraum nur von einer Seite aus zugänglich, nämlich von der Frontseite aus.

[0011] Die Kühltruhenabdeckung besteht aus mehreren Schienenprofilen, nämlich einem Front-Schienenprofil, einem Rückseiten-Schienenprofil parallel zu dem Frontschienen-Profil und den beiden seitlichen Querseiten-Schienenprofilen. Das Front-Schienenprofil kann absolut identisch ausgebildet sein zu dem Rückseiten-Schienenprofil, insbesondere dann, wenn die betreffende Kühltruhenabdeckung sowohl von der Frontseite als auch der Rückseite aus zugänglich ist, also als eine sogenannte Inseltruhe ausgebildet ist. Alle vorgenannten Schienenprofile eines Systemsektors der Kühltruhenabdeckung weisen jeweils treppenartig zueinander und horizontal und vertikal zueinander versetzte Gleitbahnen auf, wobei der vertikale Versatz aller Schienenprofile eines Systemsektors stets gleich ist. Die beiden Schiebedeckel eines Schiebedeckel-Paares sind derart ausgebildet, dass der untere Schiebedeckel in den einander gegenüberliegenden unteren Gleitbahnen gelagert ist, und der obere Schiebedeckel in den einander gegenüberliegenden oberen Gleitbahnen gelagert ist. Der obere Schiebedeckel ist daher quer zu seiner Schieberichtung länger ausgebildet als der untere Schiebedeckel, da bei dem oberen Schiebedeckel die Spannweite zwischen den beiden Gleitbahnen um das Doppelte des horizontalen Gleitbahn-Versatzes erhöht ist. Dadurch, dass an allen vier Seiten die Schienenprofile die gleiche treppenartige Struktur haben, können sowohl für die Schubvariante als auch für die Seitwärtsvariante grundsätzlich dieselben Schienenprofile verwendet werden. Die Gleitbahnen jedes Schienenprofils können sowohl als Gleitschienen in Schieberichtung dienen als auch quer zur Schieberichtung der Schiebedeckel als Endanschläge der Schiebedeckel dienen.

[0012] Erfindungsgemäß ist für eine Schubvariante ein sich in Querrichtung erstreckendes Mittel-Schienenprofil vorgesehen, das an seinen beiden Seiten zu den jeweils gegenüberliegenden Querseiten-Schienenprofilen spiegelsymmetrisch ausgebildet ist und zwei in Längsrichtung nebeneinander liegende Systemsektoren voneinander trennt. Das Mittel-Schienenprofil wird also mit seinen beiden Längsenden in das Front-Schienenprofil und das Rückseiten-Schienenprofil eingehängt.

[0013] Für eine Seitwärtsvariante ist ein sich in Längsrichtung erstreckendes Mittel-Schienenprofil vorgesehen, das an seinen beiden Seiten zu den jeweils gegenüberliegenden Schienenprofilen, nämlich dem Front-Schienenprofil und dem Rückseiten-Schienenprofil, spiegelsymmetrisch ausgebildet ist und zwei Systemsektoren voneinander trennt. Das Mittel-Schienenprofil trennt also zwei in Querrichtung nebeneinander liegende Systemsektoren voneinander.

[0014] Dadurch, dass alle Schienenprofile eines Systemsektors sowohl als Gleitschiene als auch als Endanschlag dienen können, wird die für die Schubvariante und die Seitwärtsvariante erforderliche Varianz an Schienenprofilen erheblich verringert. Hierdurch können erheblich größere Stückzahlen an Schienenprofilen produziert werden und ist die Lagerhaltung wegen der verringerten Varianz an Schienenprofilen vereinfacht.

[0015] Vorzugsweise in der horizontale Gleitbahnen-Versatz der beiden Gleitbahnen der Querseiten-Schienenprofile identisch mit dem horizontalen-Gleitbahnen-Versatz des Front-Schienenprofils bzw. des Rückseiten-Schienenprofils. Hierdurch wird insbesondere sichergestellt, dass die Maße der beiden Schiebedeckel eines Schiebedeckel-Paares quer zur Schieberichtung sowohl für die Schubvariante als auch für die Seitwärtsvariante praktisch identisch sein kann. Auch die erforderliche Varianz der Schiebedeckel ist damit erheblich reduziert.

[0016] Vorzugsweise sind die Gleitbahnen der Querseiten-Schienenprofile in Querrichtung nach oben konvex gewölbt. Die Wölbung kann über die gesamte Spannweite der Querseiten-Schienenprofile uniradial ausfallen, also einen konstanten Krümmungsradius aufweisen. Durch die konvexe Wölbung der Querseiten-Schienenprofile können auch die betreffenden Schiebedeckel entsprechend gewölbt ausgebildet sein, wodurch sich eine erheblich bessere Stabilität der Schiebedeckel ergibt.

[0017] Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung weisen die in Querrichtung verlaufenden Schienenprofile einerseits und die in Längsrichtung verlaufenden Schienenprofile andererseits komplementäre Formschlussstrukturen auf, so dass die Schienenprofile zusammengesteckt werden können. Komplementäre Formschlussstrukturen können beispielsweise entsprechende Öffnungen einerseits und Bolzen andererseits sein. Es sind jedoch grundsätzlich auch andere Formschlussstrukturen geeignet, die einfach herstellbar sind und eine präzise Positionierung und Fixierung der miteinander verbundenen Schienenprofile sicherstellt.

[0018] Im Folgenden wird unter Bezugnahme auf die Zeichnungen das Kühltruhenabdeckungs-System näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine erste Ausführungsform einer Kühltruhenabdeckung in einer Schubvariante mit zwei Systemsektoren,

Figur 2 eine zweite Ausführungsform einer Kühltruhenabdeckung in einer Seitwärtsvariante mit zwei Systemsektoren,

Figur 3 einen Querschnitt III-III eines Front-Schienenprofils bzw. Rückseiten-Schienenprofils der Kühltruhenabdeckungen der Figuren 1 und 2,

Figur 4 einen Querschnitt IV-IV eines Mittel-längst Schienenprofils der Kühltruhenabdeckung der Figur 2,

Figur 5 einen Querschnitt V-V eines Querseiten-Schienenprofils der Kühltruhenabdeckung in der Figuren 1 und 2, und

Figur 6 einen Querschnitt VI-VI eines Mittel-Quer-schienenprofils der Kühltruhenabdeckung der Figur 1

[0019] In den Figuren 1 und 2 ist jeweils eine gewerbliche Tiefkühl- Kühltruhe 10;10' zur Aufbewahrung und Präsentation von Lebensmitteln dargestellt. Beide Kühltruhen 10;10' sind als sogenannte Inseltruhen ausgebildet, deren Kühlraum 11 jeweils von zwei einander gegenüberliegenden Seiten 18;18' aus zugänglich ist. Jede Kühltruhe 10;10' weist einen Kühltruhen-Körper 12 auf, der eine in einer horizontalen Ebene liegende Zugriffsöffnung aufweist, die durch eine Kühltruhenabdeckung 20; 20' abgedeckt ist. Die Kühltruhenabdeckung 20; 20' kann bereits als Erstausrüstung ab Werk auf dem Kühltruhen-Körper 12 montiert sein, kann jedoch auch bereits nach Aufstellung des Kühltruhen-Körpers 12 nachgerüstet worden sein.

[0020] Jede Kühltruhe 10; 10' weist jeweils eine Frontseite 18 und eine hierzu parallele Rückseite 18' auf, wobei im vorliegenden Fall der Kühlraum 11 sowohl von der Frontseite 18 als auch von der Rückseite 18' aus zugänglich ist. Die Erstreckung der Frontseite 18 bzw. der Rückseite 18' wird im Folgenden stets als Längsrichtung 14 bezeichnet. Senkrecht zu der Frontseite 18 und der Rückseite 18' sind die beiden zueinander parallelen und einander gegenüberstehenden Querseiten 19,19' angeordnet, die im Folgenden die Querrichtung 16 definieren.

[0021] Die Kühltruhe 10 der Figur 1 weist zwei in Längsrichtung 14 nebeneinander liegende Systemsektoren 21,22 in der Schubvariante auf. Dies bedeutet, dass in jedem Systemsektor 21,22 zwei Schiebedeckel 61,62 eines Schiebedeckel-Paares vorgesehen sind, die in Querrichtung 16 verschiebbar angeordnet sind. Jeder Schiebedeckel 61,62 weist in Querrichtung 16 eine Tiefe von etwas mehr als einem Drittel der Gesamttiefe der Zugriffsöffnung 11 in Querrichtung auf. Ferner ist in jedem Systemsektor 21,22 mittig jeweils ein Festdeckel 60 vorgesehen, unter den beide Schiebedeckel 61,62 gleichzeitig in ihre Öffnungsposition geschoben werden können. Der Festdeckel 60 und die beiden Schiebedeckel 61,62 weisen jeweils eine großflächige transparente Glasscheibe auf, die an ihren Rändern entsprechend eingefasst sein kann.

[0022] Die Kühltruhenabdeckung 20 weist neben den Deckeln 60,61,62 einen rechteckigen Rahmen auf, der von einem Front-Schienenprofil 24 an der Frontseite 18, einem identischen Rückseiten-Schienenprofil 24 an der Rückseite 18', zwei seitlichen Querseiten-Schienenprofilen 28 an den beiden Querseiten 19,19' sowie einer mittig zwischen und parallel zu den beiden Querseiten-Schienenprofilen 28 angeordneten Mittel-Schienenprofil 32 gebildet wird. Alle Schienenprofile 24,28, 32 weisen an ihrer dem Kühlraum 11 zugewandten Seite jeweils

eine treppenförmige identische Gleitbahn-Struktur 41-44,48 auf, die jeweils eine untere Gleitbahn 70 und eine obere Gleitbahn 71 aufweisen, und die insbesondere in den Figuren 3-6 gut zu erkennen ist. Bei allen Gleitbahnen-Strukturen 41-44,48 ist der vertikale Gleitbahnen-Versatz v , also der Höhenunterschied der beiden Gleitbahnen 70,71 zueinander, jeweils identisch. Das gleiche gilt auch für den horizontalen Gleitbahnen-Versatz h , der identisch ist mit der Tiefe der jeweiligen Gleitbahnen 70,71.

[0023] Die Kühltruhenabdeckung 20' der Figur 2 unterscheidet sich von der Figur 1 im wesentlichen dadurch, dass zum Einen ein sich - statt in Querrichtung - in Längsrichtung 14 erstreckendes Mittel-Schienenprofil 26 vorgesehen ist und dass in jedem der beiden hierdurch gebildeten Systemsektoren 21',22' ein Schiebedeckel-Paar mit zwei in Längsrichtung verschiebbaren Schiebedeckeln 63,64 vorgesehen ist, jedoch kein Festdeckel vorgesehen ist.

[0024] Die Kühltruhenabdeckung 20' wird von einem Front-Schienenprofil 24, einem Rückseiten-Schienenprofil 24, zwei seitlichen Quer-Schienenprofilen 28 und dem Mittel-Schienenprofil 26 gebildet. Auch für alle vorgenannten Schienenprofile 24,28,26 gilt, dass alle Schienenprofile 24,28,26 an ihrer dem Kühlraum 11 zugewandten Seite jeweils eine treppenförmige identische Gleitbahn-Struktur 41-43,52,56 vorgesehen ist, die jeweils eine untere Gleitbahn 70 und eine obere Gleitbahn 71 aufweisen, die insbesondere in den Figuren 3-6 gut zu erkennen ist.

[0025] In der Figur 3 ist ein Querschnitt des Front-Schienenprofils 24 dargestellt, der völlig identisch ist mit dem korrespondierenden Rückseiten-Schienenprofil 24. Das Schienenprofil 24 weist einen Metall-Basisprofilkörper 90 auf, auf den ein Kunststoff-Aufbauprofilkörper 91 aufgesetzt ist, beispielsweise formschlüssig eingerastet ist. Auf der Außenseite des Kunststoff-Aufbauprofilkörpers ist ein Metall-Blendenprofil 92 aufgesetzt. Auf der proximalen Seite ist in den Basisprofilkörper 90 eine Beleuchtungsleiste 93 eingesetzt.

[0026] In der Figur 5 ist der Querschnitt eines Quer-Schienenprofils 28 dargestellt, der aus einem Kunststoff-Profilkörper 29 gebildet wird. Der Kunststoff-Profilkörper 29 kann durch eine integrierte metallische Versteifungsstruktur mechanisch stabilisiert sein.

[0027] In den Figuren 4 und 6 sind jeweils Querschnitte der beiden Mittel-Schienenprofile 26;32 dargestellt. In der Figur 6 ist das in Querrichtung 16 verlaufende Mittel-Schienenprofil 32 der Schubvariante dargestellt. Dieses wird von einem komplexen Kunststoff-Profilkörper 33 gebildet, der durch eine innenliegende metallische Versteifungsstruktur in Längsrichtung versteift ist.

[0028] Der Schiebedeckel 61 weist an seinen Lagerseiten jeweils einen sich über die gesamte Seitenlänge erstreckenden Gleitschuh 66 auf, der das widerstandsfähige Gleiten der Lagerseite des Schiebedeckels 61 auf der betreffenden Gleitschiene 70,71 sicherstellt.

[0029] In der Figur 4 ist das in Längsrichtung 14 ver-

laufende Mittel-Schienenprofil 26 im Querschnitt dargestellt. Auf den Kunststoff-Profilkörper, der ebenfalls durch eine entsprechende Metallstruktur in Längsrichtung versteift ist, ist ein Displaykörper 98 aufgesetzt, auf dem beispielsweise Informationen zu den Waren in dem Lagerraum 11 angebracht sein können.

Patentansprüche

1. Kühltruhe (10) mit einem Kühltruhenabdeckungssystem zur Abdeckung eines Kühlraumes (11) der Kühltruhe (10) mit einer Kühltruhenabdeckung (20;20'), die zwei Systemsektoren (21,22;21',22') aufweist, wobei jeder Systemsektor (21,22; 21', 22') eine die Längsrichtung (14) definierende Frontseite (18), zwei zueinander parallele Querseiten (19,19') senkrecht zu der Frontseite, die die Querrichtung (16) definieren, und eine Rückseite (18') parallel zu der Frontseite (18) aufweist, wobei jeder Systemsektor (21,22;21',22') aufweist:

ein treppenartiges Front-Schienenprofil (24), das zwei horizontal und vertikal zueinander versetzte Gleitbahnen (70,71) aufweist, ein treppenartiges Rückseiten-Schienenprofil (24) spiegelsymmetrisch zu dem Front-Schienenprofil (24), zwei zueinander spiegelsymmetrische treppenartige Quer-Schienenprofile (28), die jeweils zwei horizontal und vertikal zueinander versetzte Gleitbahnen (70,71) aufweisen, wobei der vertikale Gleitbahnen-Versatz (v) der Quer-Schienenprofile (28) identisch ist mit dem vertikalen Gleitbahnen-Versatz (v) des Front-Schienenprofils (24) und des Rückseiten-Schienenprofils (24), und jeweils ein Schiebedeckel-Paar (61,62; 63,64), wobei jeweils ein oberer Schiebedeckel (62; 64) eines Paares in den beiden oberen Gleitbahnen (71) und ein unterer Schiebedeckel (61; 63) desselben Paares in den beiden unteren Gleitbahnen (70) gleitend gelagert ist, wobei die beiden Schiebedeckel (61,62) jedes Schiebedeckel-Paares in einer Schubvariante alle in Querrichtung (16) oder die beiden Schiebedeckel (63,64) in einer zu der Schubvariante alternativen Seitwärtsvariante alle in Längsrichtung (14) zwischen einer Schließposition und einer Öffnungsposition verschiebbar und in einer Öffnungsposition jeweils übereinander schiebbar sind, wobei für die Schubvariante ein sich in Querrichtung (16) erstreckendes Mittel-Querschienenprofil (32) vorgesehen ist, das an seinen beiden Seiten zu den jeweils gegenüberliegenden Querseiten-Schienenprofilen (28) spiegelsymmetrisch ausgebildet ist und zwei Systemsektoren

- ren (21,22) voneinander trennt,
wobei für die zu der Schubvariante alternative
Seitwärtsvariante ein sich in Längsrichtung (14)
erstreckendes Mittel-Längsschienenprofil (26)
vorgesehen ist, das an seinen beiden Seiten zu
den jeweils gegenüberliegenden Schienenpro- 5
filen (24) spiegelsymmetrisch ausgebildet ist
und zwei Systemsektoren (21',22') voneinander
trennt, und
wobei in der Seitwärtsvariante die beiden Seit- 10
wärtsvarianten-Schiebedeckel-Paare (63,64) in
Längsrichtung (14) oder in der zu der Seitwärts-
variante alternativen Schubvariante die Schub-
varianten-Schiebedeckel-Paare (61,62) in
Querrichtung (16) verschiebbar sind. 15
2. Kühltruhe nach Anspruch 1, wobei auch der horizon-
tale Gleitbahnen-Versatz (h) der Gleitbahnen
(70,71) der Quer-Schienenprofile (28) identisch ist
mit dem horizontalen Gleitbahnen-Versatz (h) des 20
Front-Schienenprofils (24) und des Rückseiten-
Schienenprofils (24).
3. Kühltruhe nach einem der vorangegangenen An-
sprüche, wobei die Gleitbahnen (70,71) der Quer- 25
Schienenprofile in Querrichtung nach oben konvex
gewölbt sind.
4. Kühltruhe nach einem der vorangegangenen An-
sprüche, wobei die in Querrichtung verlaufenden 30
Schienenprofile (28) einerseits und die in Längsrich-
tung verlaufenden Schienenprofile (24) komplemen-
täre Formschlussstrukturen aufweisen, so dass die
Schienenprofile (24,28) zusammengesteckt werden
können. 35

Claims

1. Freezer chest (10) with a freezer chest cover system 40
for covering a refrigerating chamber (11) of the freez-
er chest (10) with a freezer chest cover (20;20') com-
prising two system sectors (21,22;21',22'), wherein
each system sector (21,22;21',22') comprises a front
side (18) defining the longitudinal direction (14), two 45
mutually parallel transverse sides (19,19') perpen-
dicular to the front side and defining the transverse
direction (16), and a rear side (18') parallel to the
front side (18), wherein each system sector
(21,22;21',22') comprises 50
- a step-like front rail section (24) comprising two
sliding tracks (70,71) horizontally and vertically
offset from each other,
a step-like rear rail profile (24) mirror-symmetri- 55
cal to the front rail profile (24),
two mutually mirror-symmetrical step-like trans-
verse rail profiles (28) which respectively com-

prise two horizontally and vertically mutually off-
set sliding tracks (70, 71),
wherein the vertical sliding track offset (v) of the
transverse rail profiles (28) is identical to the ver-
tical sliding track offset (v) of the front rail profile
(24) and the rear rail profile (24), and
one sliding lid pair (61, 62; 63, 64) each, wherein
an upper sliding lid (62; 64) of one pair is respec-
tively slidably beared in the two upper sliding
tracks (71) and a lower sliding lid (61; 63) of the
same pair is slidably beared in the two lower
sliding tracks (70),
wherein the two sliding lids (61, 62) of each slid-
ing lid pair in a pushing variant are all displace-
able in the transverse direction (16) or the two
sliding lids (63, 64) in a sideways variant alter-
native to the pushing variant are all displaceable
in the longitudinal direction (14) between a
closed position and an open position and in an
open position are each displaceable one above
the other,
wherein a central transverse rail profile (32) ex-
tending in the transverse direction (16) is pro-
vided for the push variant, which transverse rail
profile is configured mirror-symmetrically on its
two sides with respect to the respectively oppo-
site transverse side rail profiles (28) and sepa-
rates two system sectors (21, 22) from one an-
other,
wherein a central longitudinal rail profile (26) ex-
tending in the longitudinal direction (14) is pro-
vided for the lateral variant alternative to the
thrust variant, which central longitudinal rail pro-
file (26) is configured mirror-symmetrically on its
two sides with respect to the respectively oppo-
site rail profiles (24) and separates two system
sectors (21', 22') from one another, and
wherein in the sideways variant the two side-
ways variant sliding lid pairs (63, 64) are dis-
placeable in the longitudinal direction (14) or in
the sliding variant alternative to the sideways
variant the sliding variant sliding lid pairs (61,
62) are displaceable in the transverse direction
(16).

2. Freezer chest according to claim 1, wherein the hor-
izontal sliding track offset (h) of the sliding tracks (70,
71) of the transverse rail profiles (28) is also identical
to the horizontal sliding track offset (h) of the front
rail profile (24) and the rear rail profile (24).
3. Freezer chest according to any one of the preceding
claims, wherein the sliding tracks (70, 71) of the
transverse rail profiles are convexly curved upwards
in the transverse direction.
4. Freezer chest according to any one of the preceding
claims, wherein the transverse rail profiles (28), on

the one hand, and the longitudinal rail profiles (24), on the other hand, comprise complementary positive-locking structures, so that the rail profiles (24, 28) can be plugged together.

Revendications

1. Coffre frigorifique (10) avec un système de couverture de coffre frigorifique pour couvrir un espace de réfrigération (11) du coffre frigorifique (10) avec une couverture de coffre frigorifique (20 ; 20') qui comprend deux secteurs de système (21, 22 ; 21', 22'), chaque secteur de système (21, 22 ; 21', 22') comprend un côté avant (18) définissant la direction longitudinale (14), deux côtés transversaux (19, 19') parallèles entre eux et perpendiculaires au côté avant, qui définissent la direction transversale (16), et un côté arrière (18') parallèle au côté avant (18), chaque secteur de système (21, 22 ; 21', 22') comprenant :

un profilé de rail avant (24) en forme d'escalier, comprenant deux glissières (70, 71) décalées horizontalement et verticalement l'une par rapport à l'autre,

un profilé de rail arrière (24) en forme d'escalier, symétrique au profilé de rail avant (24),

deux profilés de rail transversaux (28) en forme d'escalier, symétriques l'un par rapport à l'autre, qui comprennent chacun deux glissières (70, 71) décalées horizontalement et verticalement l'une par rapport à l'autre,

le décalage vertical des glissières (v) des profilés transversaux (28) étant identique au décalage vertical des glissières (v) du profilé frontal (24) et du profilé arrière (24), et

une paire de couvercles coulissants (61, 62 ; 63, 64), un couvercle coulissant supérieur (62 ; 64) de chaque paire étant monté coulissant dans les deux glissières supérieures (71) et un couvercle coulissant inférieur (61 ; 63) de la même paire étant monté coulissant dans les deux glissières inférieures (70),

les deux couvercles coulissants (61, 62) de chaque paire de couvercles coulissants pouvant tous être déplacés dans la direction transversale (16) dans une variante de poussée ou les deux couvercles coulissants (63, 64) pouvant tous être déplacés dans la direction longitudinale (14) entre une position de fermeture et une position d'ouverture dans une variante latérale alternative à la variante de poussée et pouvant chacun être déplacé l'un sur l'autre dans une position d'ouverture,

un profilé de rail transversal central (32) s'étendant dans la direction transversale (16) étant prévu pour la variante de poussée, lequel est réalisé sur ses deux côtés de manière symétri-

que par rapport aux profilés de rail latéraux transversaux (28) respectivement opposés et sépare deux secteurs de système (21, 22) l'un de l'autre,

dans lequel, pour la variante latérale alternative à la variante de poussée, il est prévu un profilé de rail longitudinal central (26) s'étendant dans la direction longitudinale (14), qui est réalisé sur ses deux côtés avec une symétrie spéculaire par rapport aux profilés de rail (24) respectivement opposés et qui sépare deux secteurs de système (21', 22') l'un de l'autre, et

dans lequel, dans la variante latérale, les deux paires de couvercles coulissants de variante latérale (63, 64) peuvent être déplacées dans la direction longitudinale (14) ou, dans la variante de poussée alternative à la variante latérale, les paires de couvercles coulissants de variante de poussée (61, 62) peuvent être déplacées dans la direction transversale (16).

2. Coffre frigorifique selon la revendication 1, dans lequel le décalage horizontal (h) des glissières (70, 71) des profilés de rail transversaux (28) est également identique au décalage horizontal (h) des glissières du profilé de rail avant (24) et du profilé de rail arrière (24).

3. Coffre frigorifique selon l'une des revendications précédentes, dans lequel les glissières (70, 71) des profilés de rail transversaux sont convexes vers le haut dans la direction transversale.

4. Coffre frigorifique selon l'une des revendications précédentes, dans lequel les profilés de rail (28) s'étendant dans la direction transversale d'une part, et les profilés de rail (24) s'étendant dans la direction longitudinale d'autre part, comprennent des structures d'assemblage par complémentarité de forme, de sorte que les profilés de rail (24, 28) peuvent être assemblés par emboîtement.

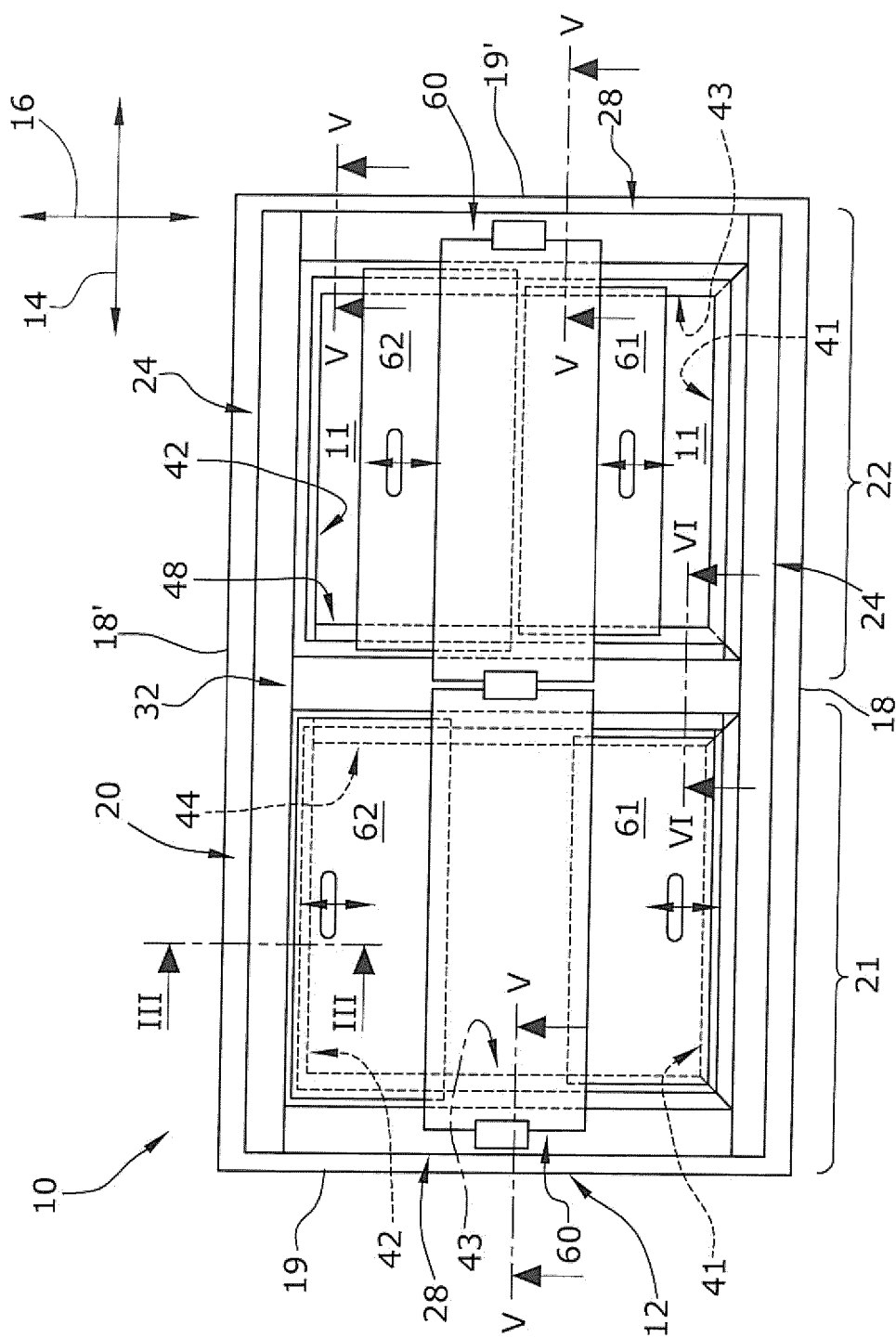


Fig. 1

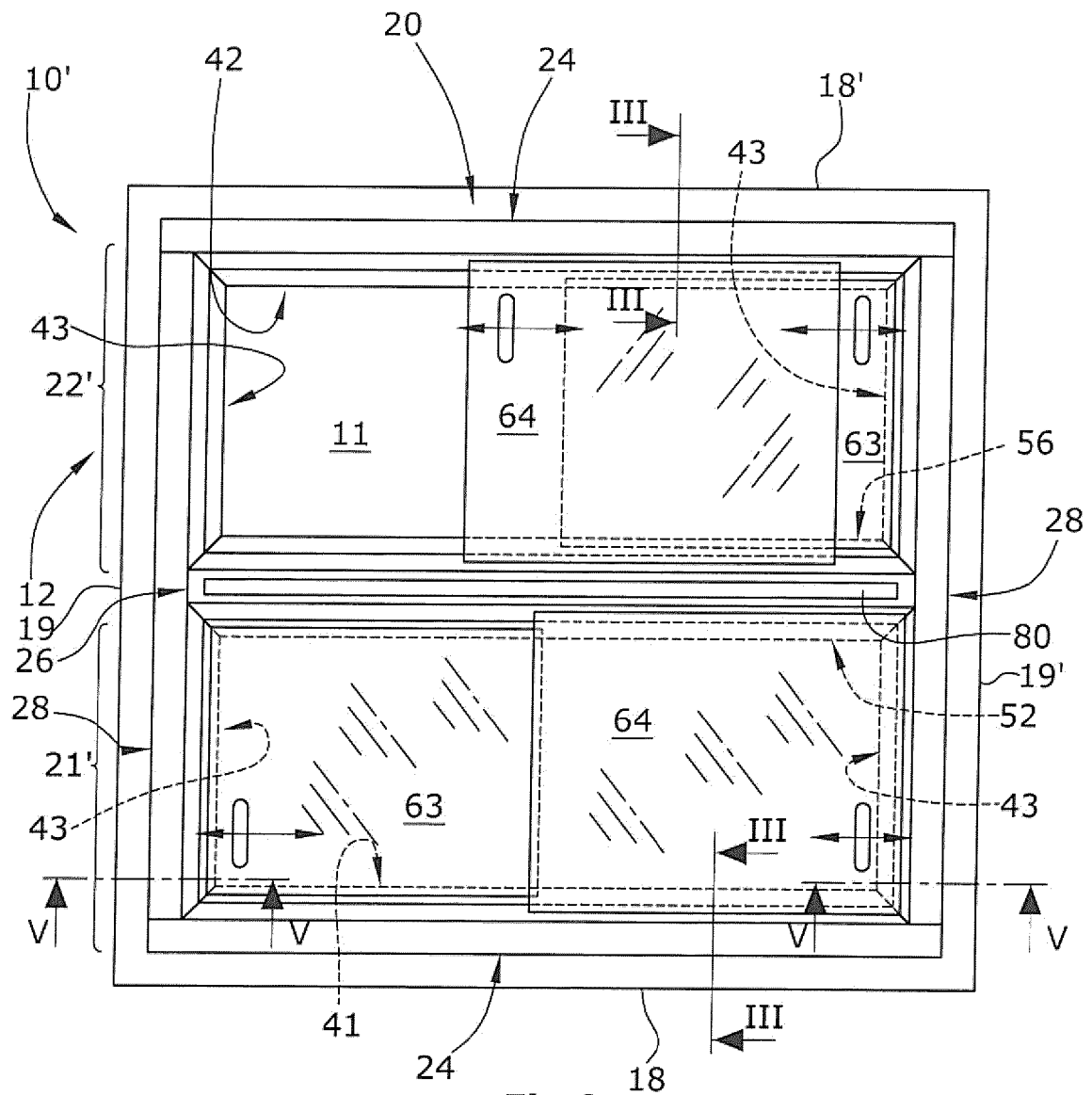


Fig.2

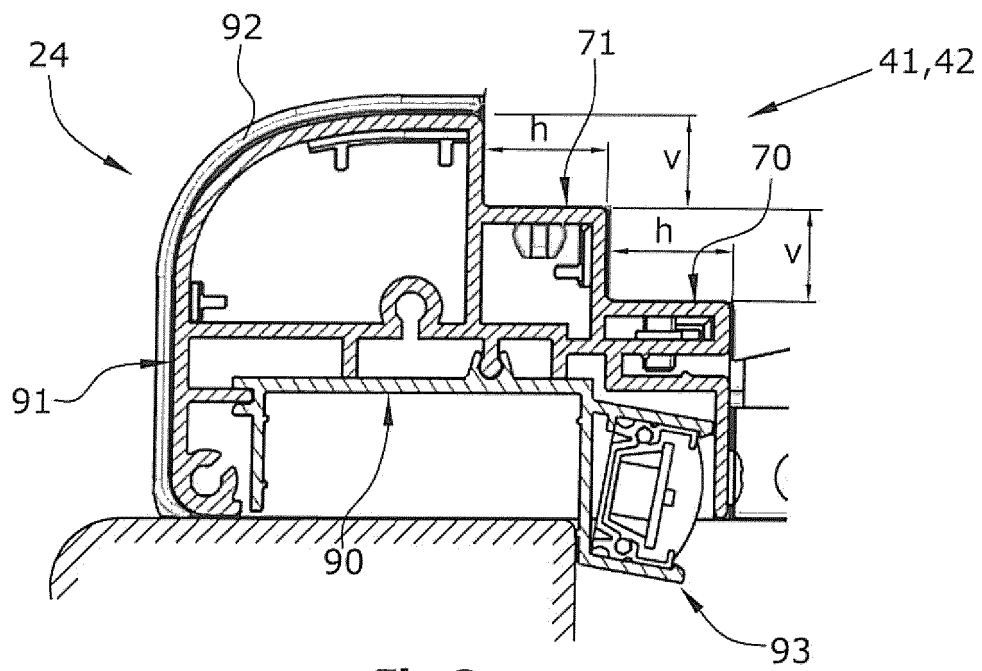


Fig.3

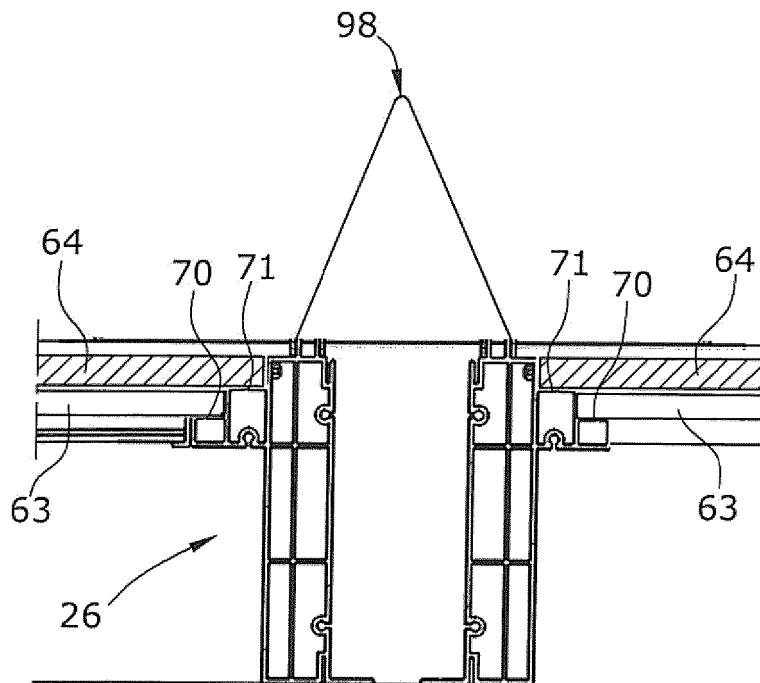


Fig.4

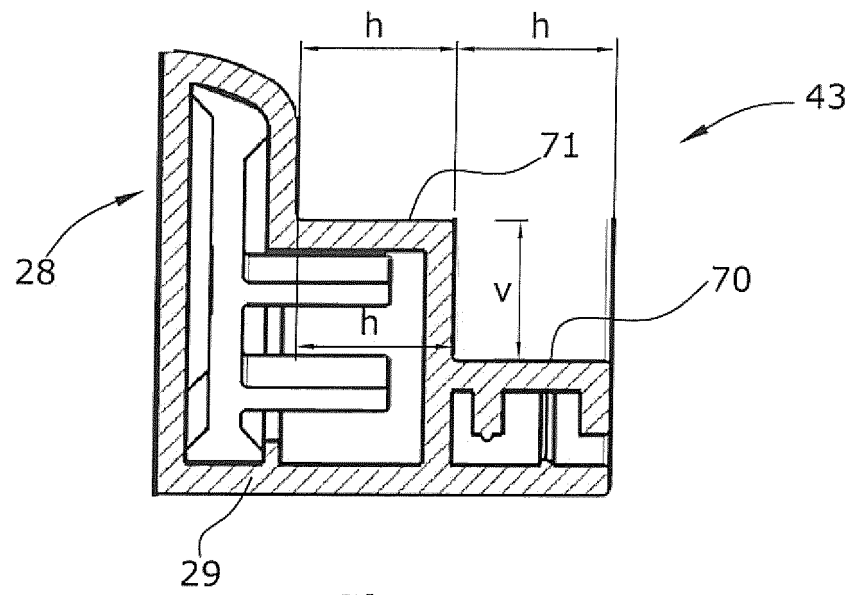


Fig.5

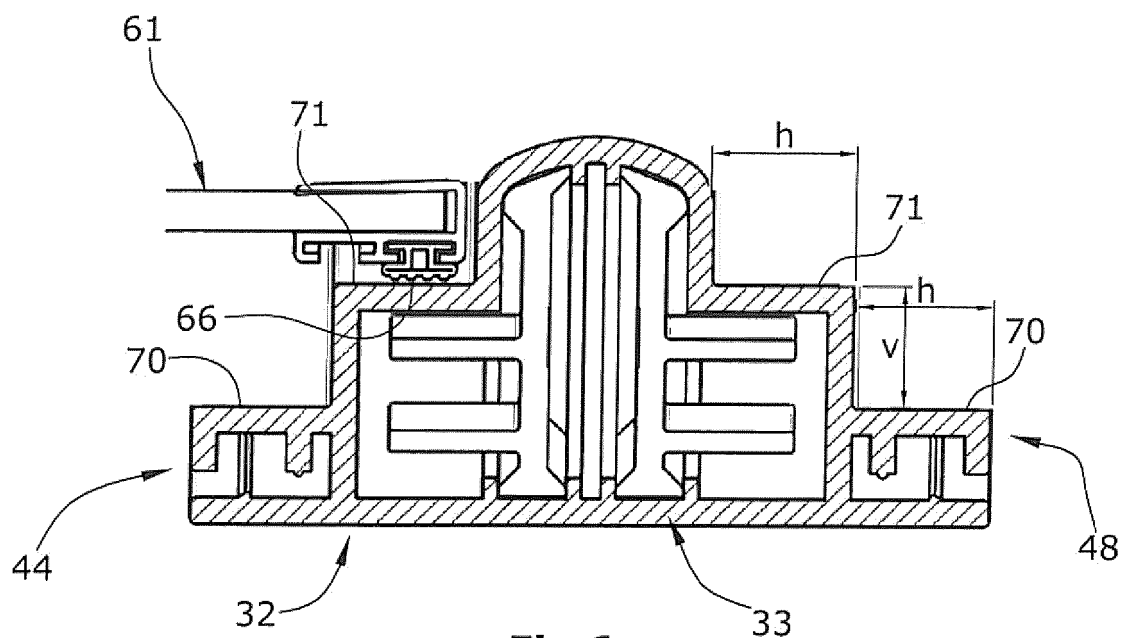


Fig.6

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 19622589 A1 [0004]
- DE 19622590 A1 [0004]
- WO 2013026079 A2 [0005]
- JP 05087439 B [0006]
- JP H10253241 A [0006]