

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 85103189.8

51 Int. Cl.⁴: F 25 D 25/02

22 Anmeldetag: 19.03.85

30 Priorität: 20.03.84 DE 8408425 U

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.09.85 Patentblatt 85/39

84 Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT

71 Anmelder: Licentia Patent-Verwaltungs-GmbH
Theodor-Stern-Kai 1
D-6000 Frankfurt/Main 70(DE)

72 Erfinder: Führer, Hans-Jürgen
Untergasse 6
D-3505 Gudensberg(DE)

72 Erfinder: Ueckert, Hans-Werner
Im Paeken 3
D-3471 Lauenförde(DE)

72 Erfinder: Röser, Dieter, Dipl.-Ing.
Danziger Strasse 15
D-3503 Lohfelden 1(DE)

74 Vertreter: Vogl, Leo, Dipl.-Ing.
Licentia Patent-Verwaltungs-G.m.b.H.
Theodor-Stern-Kai 1
D-6000 Frankfurt 70(DE)

54 Kühlgerät mit Kühlgutablage.

57 Bei einem Kühlgerät mit frontseitig angeordneter Tür 1 befinden sich im Kühlraum an gegenüberliegenden Seitenwänden 2 Stützleisten 4, die zu einer Rückwand 3 hinlaufen. In den Stützleisten 2 ist eine Kühlgutablage 5 verschiebbar gehalten. Um den Gebrauchswert zu steigern, ist die Kühlgutablage 5 als transparente Kunststoffplatte ausgebildet. Ihre der Rückwand 3 zugewandte Kante 8 steht dabei zumindest über einen Teil ihrer Länge mit Abstand von der Rückwand.

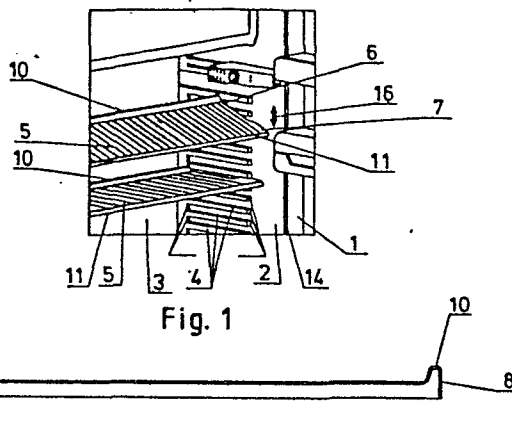


Fig. 1

L i c e n t i a
Patent-Verwaltungs-GmbH
Frankfurt/Main

Kühlgerät mit Kühlgutablage

Die Neuerung betrifft ein Kühlgerät gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

05 Es ist bei Kühlgeräten ganz allgemein bekannt, Kühlablagen zu verwenden, die als Drahtroste ausgebildet sind. Diese Kühlgutablagen werden im Kühlraum an gegenüberliegenden Seitenwänden von Stützleisten getragen, die in die gegenüberstehenden Seitenwände des Innenbehälters eingeformt sind. Die Stützleisten laufen dabei in waagerechter Richtung von der mittels einer Tür verschließbaren offenen Vorderseite zur Rückwand hin.
10 Die in mehreren Ebenen angeordneten Kühlgutablagen bestehen dabei aus Drahtrosten. Darauf abgestellte kleine Kühlgutbehälter können leicht kippen, bzw. kann kleines Kühlgut durch die Roste in oder auf darunter liegendes Kühlgut fallen. Das trifft insbesondere auch auf verschüttete Flüssigkeiten zu.

15 Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, bei einem Kühlgerät gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 Maßnahmen zu treffen, durch welche die vorgenannten Nachteile vermieden werden und ein verbesserter Gebrauchswert bei einfacher Herstellungsmöglichkeit der Kühlroste erreicht wird.

20 Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt gemäß der Neuerung durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1.

Bei einer Ausgestaltung eines Kühlgerätes gemäß der Erfindung bilden die Kühlgutablagen geschlossene Flächen, die ein volles Ausleuchten des Kühlschranksinnenraumes durch die Anwendung von transparentem Kunststoff sicherstellen. Auf einer geschlossenen Fläche lassen sich auch Kühlbehälter mit kleinen Stellflächen oder Stellfüßen sicher ablagern und ohne die Gefahr eines Verhakens davon abziehen. Die geschlossenen Flächen bieten auch einen optimalen Schutz gegen Durchfallen von kleinen Kühlgutteilen oder dem Durchlaufen von verschütteten Flüssigkeiten. Es braucht somit im Falle des Verschüttens von Flüssigkeiten nur die eine Kühlgutablage gereinigt zu werden. Da die als Kunststoffplatte ausgebildete Kühlgutablage nicht nur an der Tür sondern auch an der der Rückwand zugewandten Kante mit freiem Abstand von angrenzenden Flächen angeordnet ist, wird auch die Konvektion der gekühlten Luft innerhalb des Kühlraumes nicht beeinträchtigt.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Neuerung sind in den weiteren Ansprüchen angegeben.

Die Erfindung ist nachfolgend anhand der Zeichnungen eines Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 in einer perspektivischen Teilansicht ein Kühlgerät mit Kühlgut-

ablagen und geöffneter Tür,

Fig. 2 eine Kühlgutablage im Querschnitt und

Fig. 3 eine Draufsicht auf eine teilweise dargestellte Kühlgutablage.

Bei einem Kühlgerät mit einem durch eine schwenkbar angelenkte Tür 1 verschließbaren Kühlraum sind an gegenüberliegende, von der Öffnungsebene ausgehende Seitenwände 2 des Innenbehälters waagrecht und zu einer Rückwand 3 hin verlaufende Stützleisten 4 angeformt. Auf jeweils zwei sich gegenüberstehenden Stützleisten 4, von welchen nur die auf einer Seitenwand 2 angeordneten dargestellt sind, liegen Kühlgutablagen 5 mit an ihren Seitenrändern angeordneten Stützelementen 6,7 auf. Jede Kühlgutablage 5 ist als eine transparente Kunststoffplatte ausgebildet, die eine in

sich geschlossene Fläche darstellt. Die der Rückwand 3 zugewandte Kante 8 Kühlgutablage 5 ist über ihre gesamte frei Länge zwischen den Stütz-
stegen 4 mit Abstand von der Rückwand 3 angeordnet, um eine Luftzirkulation auch in diesem Bereich trotz der geschlossenen Fläche zu ermöglichen. Zur Sicherstellung des erforderlichen Abstandes enden die Stütz-
05 leisten 4 mit Abstand von der Rückwand 3, wobei die Endverbindungsstücke zwischen den Stützleisten 4 Anschläge 9 bilden, die mit Abstand von der Rückwand 3 angeordnet sind. Als Gegenanschläge dienen die als Rundzapfen an die benachbarten Seitenränder der Kühlgutablagen 5 angespritzten Stützelemente 6, die im Bereich der rückwärtigen Kante 8 der
10 Kühlgutablagen 5 angeordnet sind. Die Anschläge 9 sind jedenfalls soweit von der Rückwand 3 entfernt, daß sie im Zusammenwirken mit den Rundzapfen 6 die rückwärtige Kante 8 mit Abstand von der Rückwand 3 halten. An ihrer der Rückwand 3 zugewandten Kante 8 weist die Kühlgutablage eine über ihre Länge reichenden, nach oben gerichteten Steg 10
15 auf, durch den das Abgleiten von Kühlgut in den Spalt zwischen der Kante 8 und der Rückwand 3 verhindert wird. Gleichzeitig wird durch diesen Steg vermieden, daß Kühlgut unmittelbar an die Rückwand 3 angelagert und dadurch die Luftzirkulation bzw. die Kälteabgabe von der Rückwand
20 her behindert werden kann.

An der Kühlgutablage 5 befindet sich wenigstens im Bereich ihrer der Rückwand 3 abgewandten Vorderkante 11 ein an der Unterseite festgesetzter Versteifungsstab 12. Der Versteifungsstab 12 reicht mit seinen
25 Enden bis in weitere, im vorderen Abschnitt der Seitenkanten der Kühlgutablage 5 angeordnete Stützelemente 7, die als Auflagestege ausgebildet. Diese Auflagestege 7 erstrecken sich von der Vorderkante 11 aus über eine Strecke, die kürzer ist, als der freie Abstand zwischen der senkrechten, der Tür 1 zugewandten Vorderkante 14 der Seitenwand und dem
30 vorderen Ende 13 der Stützleisten 4. Dabei weist die Kühlgutablage rundum einen nach unten gebogenen Rand auf, der nicht nur eine Versteifung bewirkt, sondern auch das Benetzen der Unterseite mit verschütteter Flüssigkeit verhindert. Außerdem können in oder an den Seitenrändern auch der oder die Versteifungsstäbe 12 verankert werden. Außerdem befinden
35 sich auf der Oberseite der Kühlgutablage 5 noch nach oben weisende,

- über die Fläche verteilt angeordnete, durchlaufende, gratartig erhabene Stege 15, welche einen geringfügigen Abstand der Böden von Kühlgutbehältern gegenüber der Hauptfläche der Kühlgutablagen 5 halten und dadurch ein Verkratzen der transparenten Kunststoffplatten weitgehend
- 05 verhindern. Dadurch wird auch die Gefahr vermindert, daß Tauwasser oder verschüttete Flüssigkeiten zu einem Anhaften von Kühlgut auf der Kühlgutablage führt. Die Gestaltung der Stützelemente 6,7 als Rundzapfen bzw. Auflagestege ermöglicht es, daß die Gutablageplatten bei eingehängter Tür 1 und in die Öffnungsebene des Innenbehälters ragenden Türteilen von
- 10 einem Stützleistenpaar in ein anderes umgesetzt werden können. Hierzu wird eine der Kühlgutablagen 5 soweit aus den zugehörigen Stützleisten herausgezogen, daß die Auflagestege 7 frei gegenüber den Stützstegen 4 sind. Dann kann die Kühlgutablage 5 gemäß dem Doppelpfeil 16 mit ihrer Vorderkante 11 nach unten oder oben geschwenkt werden und dabei der
- 15 Rundzapfen 6 weiter aus den Stützleisten herausgezogen werden, bis er gegenüber den Stützleisten 4 frei ist. Das Einsetzen der Gutablage kann dann in umgekehrter Reihenfolge in ein anderes Stützleistenpaar vorgenommen werden.

L i c e n t i a
Patent-Verwaltungs-GmbH
Frankfurt/Main

Ansprüche

1. Kühlgerät mit im Kühlraum an gegenüberliegenden Seitenwänden angeordneten Stützleisten, die zu einer Rückwand hinlaufen und mit wenigstens einer Kühlgutablage, die an ihren Seitenrändern auf zwei sich gegenüberstehenden Stützleisten aufliegt, dadurch gekennzeichnet, daß die Kühlgutablage (5) eine transparente Kunststoffplatte ist, deren der Rückwand (3) zugewandte Kante (8) zumindest über einen Teil ihrer Länge mit Abstand von der Rückwand (3) angeordnet ist.
2. Kühlgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß den Stützleisten (4) mit Abstand von der Rückwand (3) je ein Anschlag (9) zugeordnet ist, an welchem ein Stützelement (6) am zugehörigen Seitenrand der Kühlgutablage (5) anliegt.
3. Kühlgerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Kühlgutablage (5) an ihrer der Rückwand (3) zugewandten Kante (8) einen über ihre Länge reichenden, nach oben gerichteten Steg (10) aufweist.
4. Kühlgerät nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß an der Kühlgutablage (5) wenigstens im Bereich ihrer der Rückwand (3) abgewandten Vorderkante (11) ein Versteifungsstab (12) festgesetzt ist.
5. Kühlgerät nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die Kühlgutablage (5) rundum nach unten gebogene Ränder aufweist.

- 05 6. Kühlgerät nach Anspruch 2 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß an die den Stützleisten (4) zugewandten Seitenränder der Kühlgutablage (5) je einen Rundzapfen (6) im Bereich des der Rückwand (3) zugewandten Endes angeformt ist, der mit dem Anschlag (9) in Anlage steht.
- 10 7. Kühlgerät nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Stützleisten (4) mit Abstand von der senkrechten Vorderkante (14) der Seitenwand (2) enden und daß von der Vorderkante (14) der Kühlgutablage (5) aus je ein auf die Stützleiste (4) greifender, an die Seitenkante der Kühlgutablage (5) angeformter Auflagesteg (7) angesetzt ist, der kürzer als der freie Abstand zwischen der senkrechten Vorderkante (14) der Seitenwand (2) und der Stützleiste (4) ist.
- 15 8. Kühlgerät nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die Kühlgutablage (5) über die nach oben weisende Fläche verteilt durchlaufende, gratartige erhabene Stege (15) aufweist.

1/2

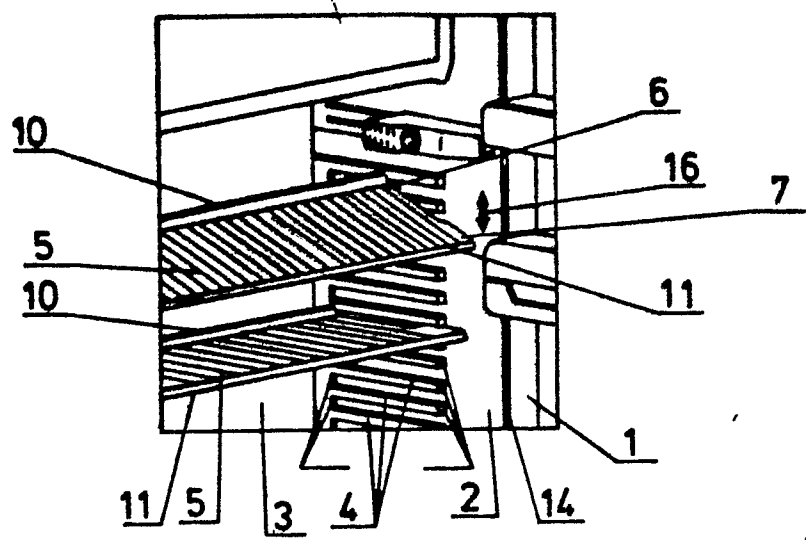


Fig. 1

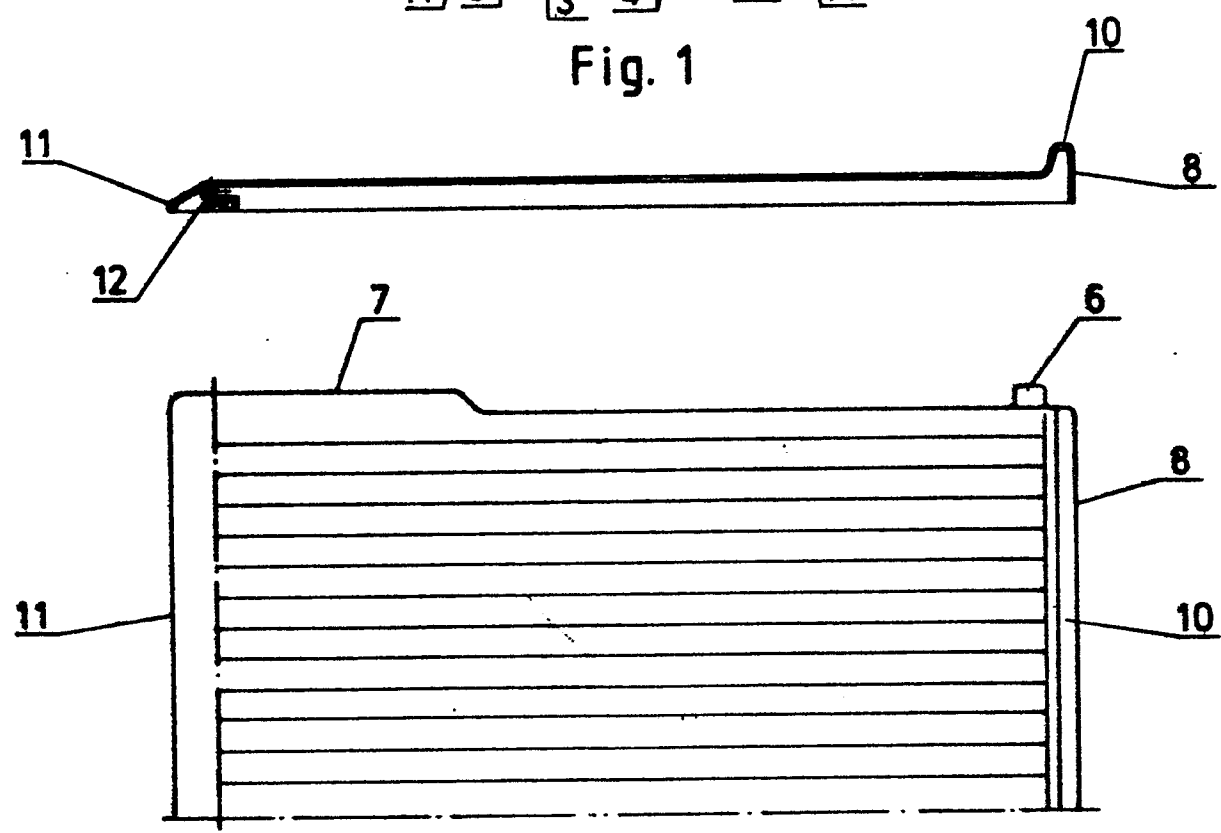


Fig. 2

2/2

0155674

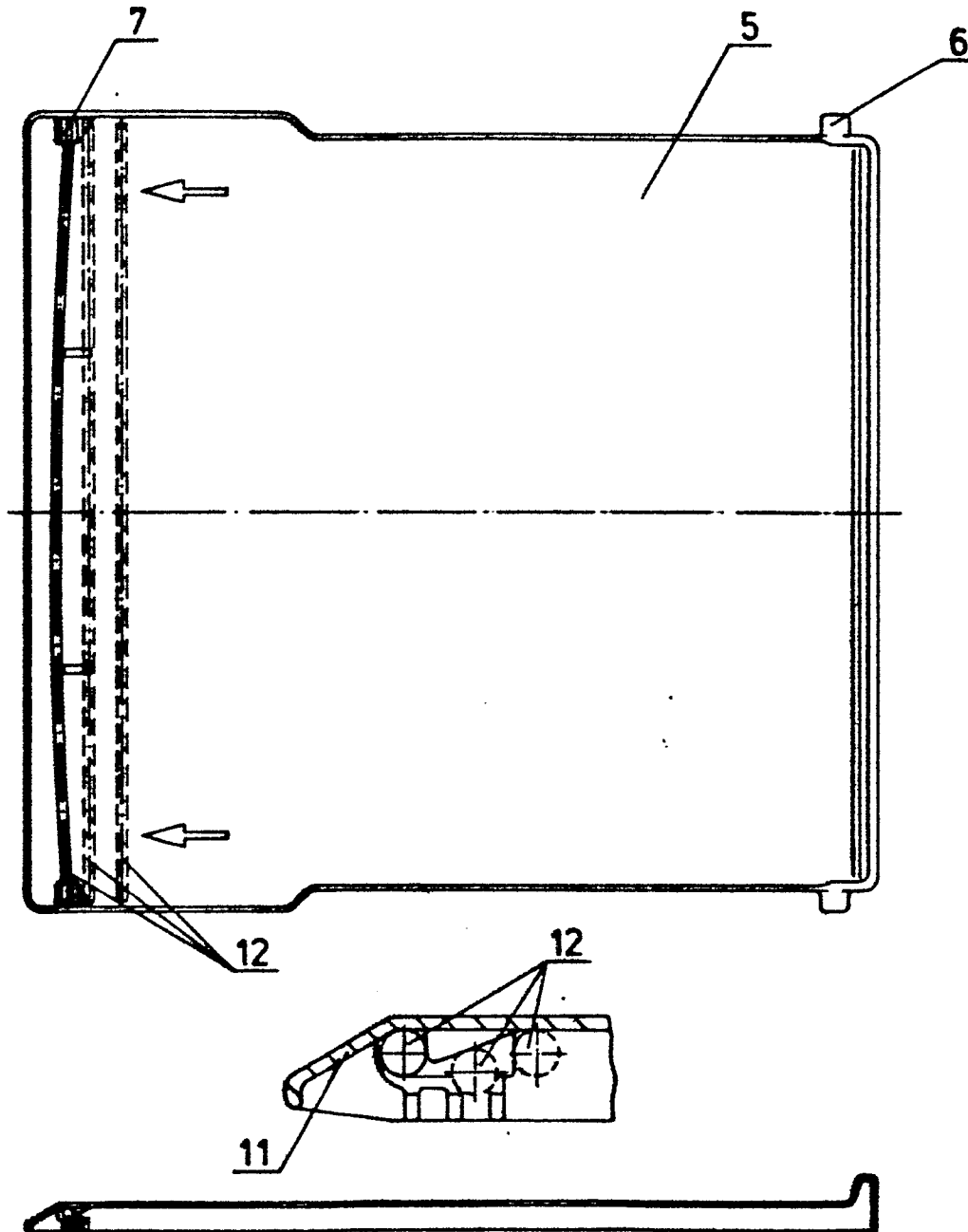


Fig. 3