

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 81103481.8

51 Int. Cl.³: **F 25 D 13/00**
F 25 D 23/06, F 25 D 23/10

22 Anmeldetag: 07.05.81

30 Priorität: 09.05.80 DE 3017768

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.11.81 Patentblatt 81/46

84 Benannte Vertragsstaaten:
FR IT NL

71 Anmelder: Duofrost Kühl- und Gefriergeräte GmbH
An der Rampe 21
D-6502 Mainz/Kostheim(DE)

72 Erfinder: Korn, Rudolf
Albrecht-Dürer-Strasse 4
D-6095 Gustavsburg(DE)

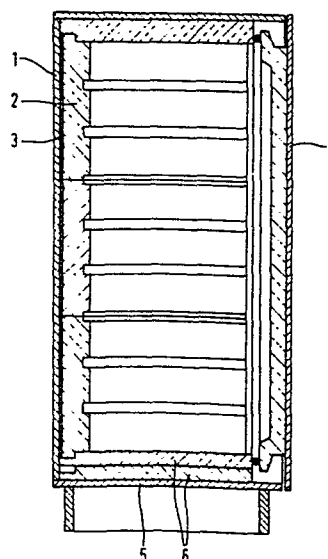
72 Erfinder: Ressel, Hans
Danziger Allee 24
D-6203 Hochheim/Main(DE)

74 Vertreter: Vogl, Leo, Dipl.-Ing.
Theodor-Stern-Kai 1
D-6000 Frankfurt/Main 70(DE)

54 Kühlzelle für Einbauküchen.

57 Kühlzelle für Einbauküchen, bei der in einem Einbauschrankschrankgehäuse ineinandergreifende Kunststoffformteile die isolierende Auskleidung des Innenraumes bilden, mit einem in das Schrankgehäuse eingeschobene Kühlaggregat und aus Quertraversen aufgelegte Auflageroste.

Fig. 1



D U O F R O S T
Kühl- und Gefriergeräte GmbH
An der Rampe 21
6502 Mainz/Kostheim

P 30 17 768.5

15.04.1981
Vg/Sp

Kühlzelle für Einbauküchen

Bei Einbauküchen ist es bekannt, Kühlschränke als Unterbau- oder Einbaugeräte anzuordnen. Der Einbau in einem Schrankgehäuse erfolgt in der Weise, daß ein komplettes Kühlgerät in das Schrankgehäuse eingeschoben und die Tür des Kühlgerätes
5 mit der Schranktür über Führungs- und Mitnehmerelemente verbunden wird (DT-GM 7 421 447).

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Kühlzelle für Schrankgehäuse von Einbauküchen zu schaffen, die kein komplett erstell-
10 tes Kühlgerät erfordert und im Schrankgehäuse selbst aufgebaut werden kann. Gemäß der Erfindung wird dies dadurch erreicht, daß ein Einbauschrankgehäuse an den Innenwänden mit isolierenden ineinandergreifenden Kunststoffformteilen ausgekleidet und in die isolierende Auskleidung ein dem Innenraum
15 des Schrankgehäuses kühlendes Kälteaggregat eingeschoben wird.

5

10

15

25

35

der Öffnung des Schrankgehäuses isolierende Leibungsleisten vorgesehen. Diese Leibungsleisten sind derart im Schrankgehäuse angeordnet, daß die Scharnierung der Schrankgehäusetür außerhalb des durch die Kunststoffformteile gebildeten Kühl-
5 raumes liegt. Die den Kühlraum abschließende Tür ist einteilig ausgebildet und wird auf die Möbeltür aufgesetzt. Bei geschlossener Möbeltür liegt sie mittels einer Dichtung an den Leibungsleisten an.

10 Zur Auflage der Roste sind die Kunststoffformteile mit Sicken ausgebildet. Diese Sicken können gleichzeitig die Trennfugen für die Kunststoffformteile bilden.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist nachfolgend an
15 Hand der beiliegenden Zeichnungen beschrieben.

Fig. 1 zeigt einen Längsschnitt durch eine erfindungsgemäße Kühlzelle;

20 Fig. 2 zeigt einen Querschnitt durch eine erfindungsgemäße Kühlzelle;

Fig. 3 zeigt ein Kunststoffformteil;

25 Fig. 4 zeigt die Anordnung der Türscharnierung und der Leibungsleisten im Schrankgehäuse;

Fig. 5 zeigt den Einschub des Kälteaggregates mit der Luftführung;

30

Fig. 6 zeigt die Ausbildung der Einlegeroste;

Fig. 6a eine Variante der Einlegeroste.

In der Zeichnung ist mit 1 das Einbauschrankschrankgehäuse bezeichnet, dessen Innenraum mit Kunststoffformteilen 2 ausgekleidet ist. Die Kunststoffteile 2 bestehen aus Polyurethanschaum und sind auf ihrer, dem Schrankgehäuse zugewandten Seite mit einer Alufolie 3 belegt. Diese Alufolie 3 dient gegenüber dem Schrankgehäuse 1 als Dampfsperre.

Die Kunststoffformteile 2 sind an ihren aneinanderliegenden Kanten entweder mit Abschrägungen oder mit Aussparungen zum Einschieben der anstoßenden Teile versehen. Das Ausführungsbeispiel zeigt einen Eckschrank, der an seinen die Ecken bildenden Wandteile Kunststoffformteile aufweist, die stumpf aufeinanderstoßen (Fig. 2). Die rechtwinklig dazu angeordneten Seitenteile sind mit Kunststoffformteilen ausgekleidet, die in Ausnehmungen 4 der stumpf aufeinanderstoßenden Kunststoffformteile greifen. Die gesamte Anordnung bildet ein Stecksystem, das die Teile gegeneinander arretiert.

Am Boden 5 des Schrankgehäuses 1 ist eine isolierende geteilte ausgebildete Bodenplatte 6 angeordnet. Auf diese Bodenplatte 6 sind die die Seitenwände auskleidenden Kunststoffteile aufgebaut. Die Teilung der Bodenplatte dient zum Zweck, unterschiedliche Innenhöhen des Schrankgehäuses durch gleiche Kunststoffformteile für die Seitenwände auskleiden zu können. Durch Einlegen der gesamten Bodenplatte oder nur eines Teiles davon werden bei unterschiedlichen Sockelhöhen gleiche Innenhöhen des Schrankgehäuses, die durch Kunststoffformteile auszukleiden sind, erreicht (Fig. 1).

Die Kunststoffformteile 2 sind außerdem so ausgebildet (Fig. 3), daß sie an ihren in der Höhe aufeinanderliegenden Kanten Ausnehmungen 7 in der Art aufweisen, daß durch zwei gegeneinander liegenden Ausnehmungen eine Aussparung in Form von Sicken zur Aufnahme von Rosten gebildet werden (Fig. 6a).

- An der Vorderseite des Schrankgehäuses 1 ist, wie üblich, eine Türe 8 angeordnet. Die Innenauskleidung des Schrankgehäuses durch Kunststoffformteile ist derart vorgenommen, daß die Scharnierung 9 der Türe 8 außerhalb des von den Kunststoffformteilen umschlossenen Raumes liegt. Die die Seitenwandungen auskleidenden Kunststoffformteile 2, sind an ihren der Tür zugewandten Kanten mit isolierenden Leibungsleisten 10 versehen.
- 10 Diese Leibungsleisten dienen gleichzeitig als Halterung für die Kunststoffformteile der Seitenwandungen und als Anschlagleisten für die den Kühlraum abschließende Tür 11. Die Tür 11 ist auf die Möbeltür 8 aufgesetzt und liegt mit einer an ihrem Umfang angeordneten Dichtleiste 12 an den Leibungsleisten 10 an. Die Türscharniere 9 liegen im geschlossenen Zustand der Tür außerhalb des von den Kunststoffformteilen und der Tür 11 umschlossenen Raumes (Fig. 4).

- Die Kunststoffformteile sind im oberen Teil des Schrankgehäuses durch eine dem Bodenteil entsprechende isolierende Deckplatte abgedeckt. Unter dieser Deckplatte ist das Kälteaggregat 13 als steckerfertige Einheit eingeschoben. Im Kälteaggregat ist sowohl die Beleuchtungseinheit, als auch der Thermostat zugeordnet. Es ist ferner eine vom Kondensator beheizte Verdunsterschale vorgesehen, so daß eine automatische Tauwasserverdunstung erfolgt.
- 20
25

- Die Decke des Schrankgehäuses ist mit einem Abluftkanal versehen, der durch eine Umschalteneinrichtung 14 (Fig. 5) derart umgeschaltet werden kann, daß die Warmluft im Winter in den Aufstellungsraum und im Sommer ins Freie abgeführt wird. Die Luftführung ist dabei so ausgebildet, daß sowohl bei der Warm- bzw. der Kaltseite zwischen Zu- und Abluft kein Kurzschluß entsteht. Dies wird dadurch erreicht, daß der Luftein- und -austritt jeweils um 90^0 in der Ebene versetzt ist. Der
- 30
35

Kondensator ist dabei der Rückwanddecke zugeordnet, der Verdampfer einer Seitenwand und unten.

Fig. 6 zeigt eine Ausbildung der Auflageroste. In die durch die Ausnehmungen gebildeten Sicken ist eine Vertiefung 15 vorgesehen, in die ein Diagonalstab 16 als Quertraverse eingelegt ist. Auf diesen Diagonalstab 16 sind drei z. B. quadratische Roste 17 aufgelegt, die mit ihren Seitenkanten gegeneinander anliegen und in die Sicken 7 greifen. Bei dem im Ausführungsbeispiel dargestellten Eckschrank, werden die Auflageroste durch das Eingreifen in die Sicken und das Anliegen aneinander mit den Seitenkanten gegen Verschieben auf dem Diagonalstab gesichert. Die Anordnung weist ferner den Vorteil auf, daß im Bereich der Tür eine dreieckige Ausnehmung der Roste entsteht (Fig. 6a), die eine gute Beschickung der übereinander liegenden Roste ermöglicht.

Gemäß Fig. 6 ist es auch möglich den rückwärtigen Rost trapezförmig auszubilden, so daß eine trapezförmige Ausnehmung zwischen Türe und Rostvorderkante entsteht.

Patentansprüche

1. Kühlzelle für Einbauküchen, gekennzeichnet durch ein Einbauschrankgehäuse (1) dessen Innenwände mit isolierenden ineinandergreifenden Kunststoffformteilen (2) ausgekleidet sind und einen in die isolierende Auskleidung (2) eingeschoben, den Innenraum des Schrankgehäuses (1) kühlenden Kälteaggregat (13).
2. Kühlzelle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoffformteile (2) aus ummanteltem Polyurethanschaum bestehen und auf der dem Schrankgehäuse zugewandten Seite eine Alufolie (3) aufweisen und an aneinanderliegenden Kanten mit Aussparungen (4) zum Einschieben anstoßender Seitenteile versehen sind.
3. Kühlzelle nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß eine in der Höhe geteilte isolierende Bodenplatte (6) angeordnet ist, auf die die seitliche Kunststoffformteile (2) aufgesetzt sind.
4. Kühlzelle nach Anspruch 1 oder den folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß an der Öffnung des Schrankgehäuses (1) an den die Seitenwandungen auskleidenden Kunststoffformteilen (2) isolierende Leibungsleisten (10) zur Halterung der Kunststoffformteile (2) und als Anschlagleiste für die Türdichtung angeordnet sind.
5. Kühlzelle nach Anspruch 1 oder den folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die Scharnierung (9) der Schrankgehäusetür (8) außerhalb des durch die Kunststoffformteile (2) gebildeten Kühlraumes liegen.
6. Kühlzelle nach Anspruch 1 oder den folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die Schrankgehäusetür (8) eine aufgesetzte Tür (11) für den Kühlraum aufweist.

- 5 7. Kühlzelle nach Anspruch 1 oder den folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die aufgesetzte Tür (11) für den Kühlraum eine umlaufende, im geschlossenen Zustand an den Leibungsleisten (10) anliegende Dichtung (12) aufweist.
- 10 8. Kühlzelle nach Anspruch 1 oder den folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß das Schrankgehäuse (1) als Eckschrank ausgebildet ist.
9. Kühlzelle nach Anspruch 1 oder den folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoffformteile (2) Sicken (7, 15) zur Aufnahme der Auflageroste (17) aufweisen.
- 15 10. Auflagerost, insbesondere für Kühlzellen nach Anspruch 1 oder den folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß eine Quertraverse (16) angeordnet ist, auf der drei quadratische, in die Sicken der Seitenwandung eingreifende Roste (17) aufliegen.
- 20

Fig. 1

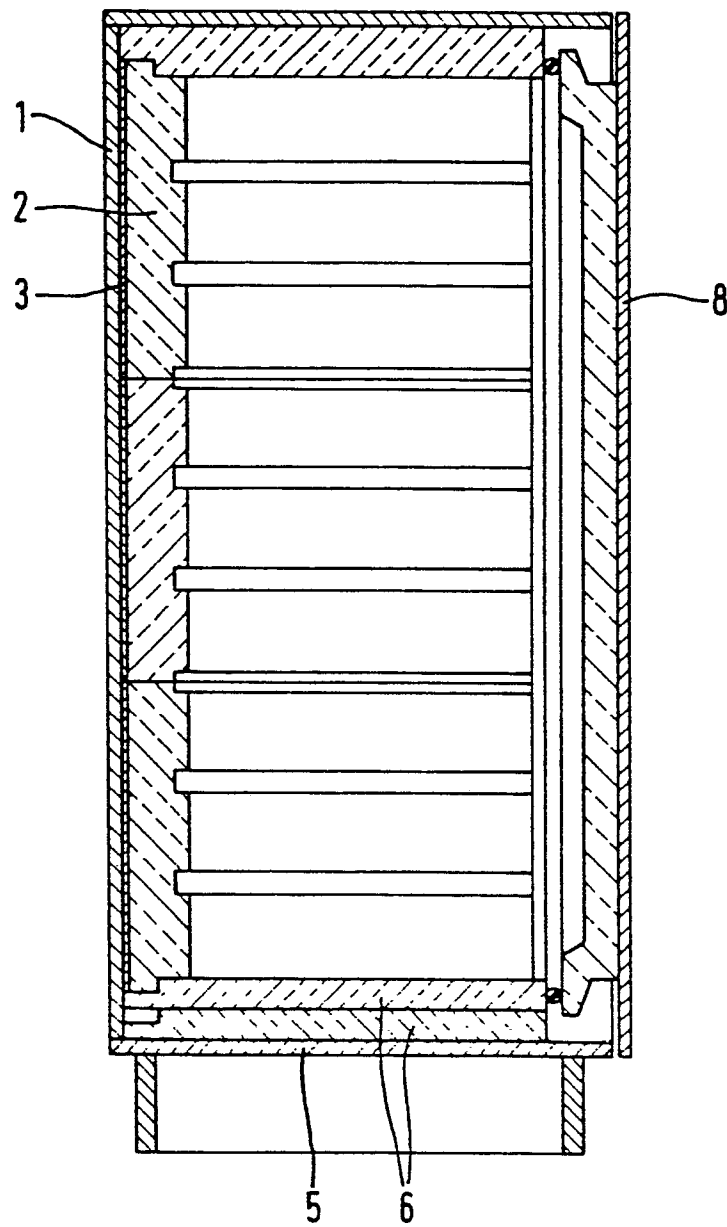


Fig. 2

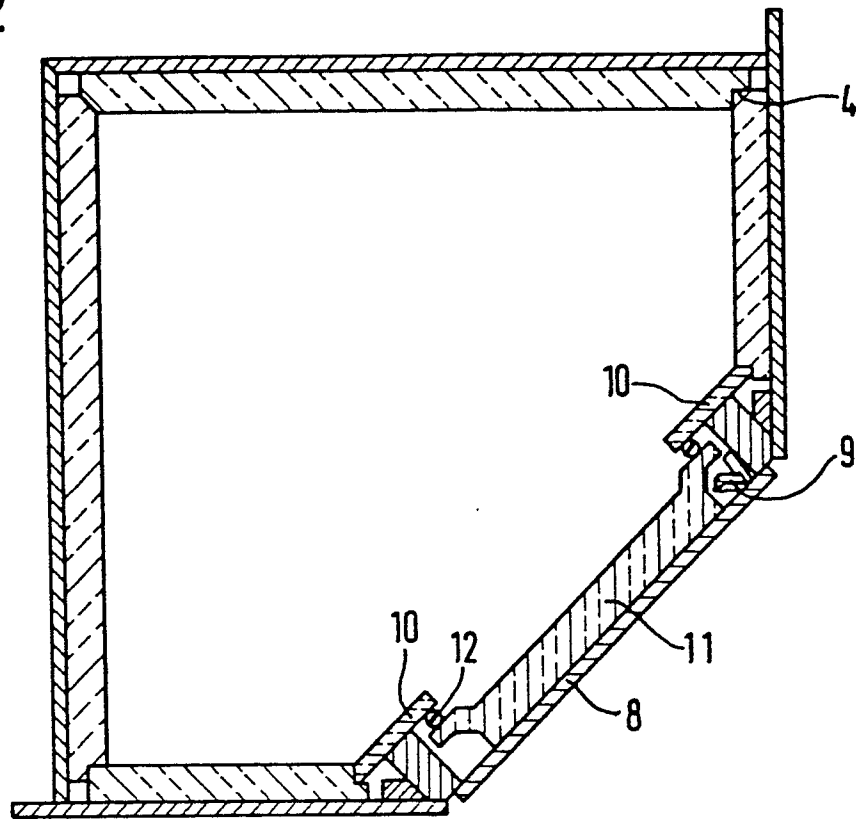


Fig. 3

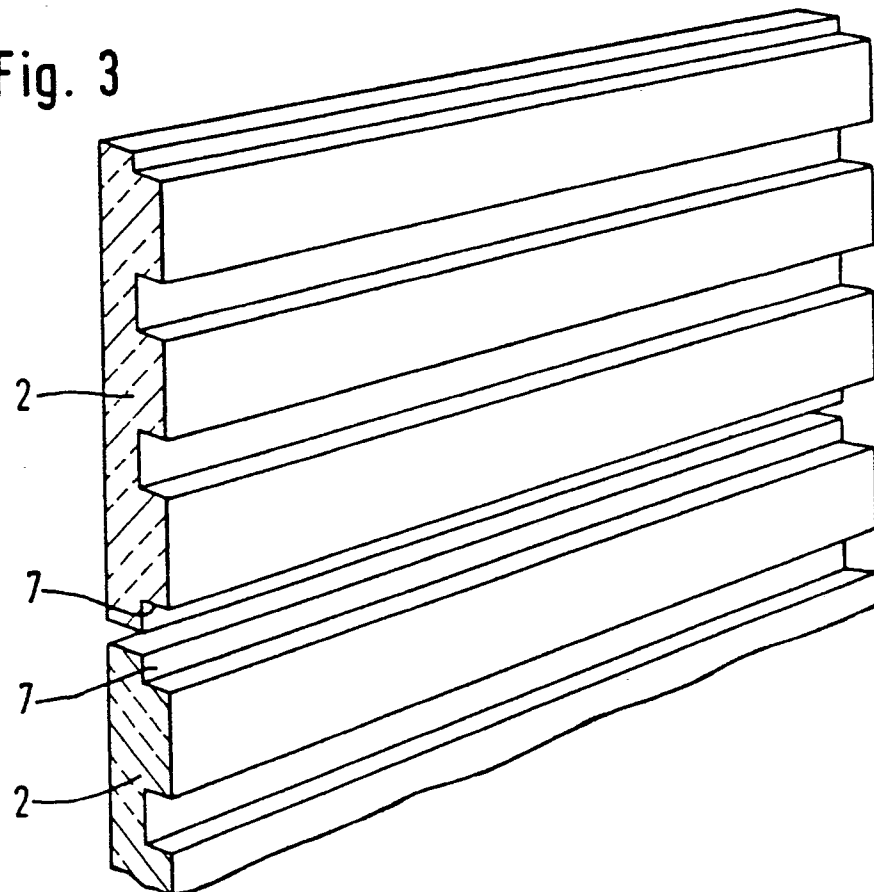
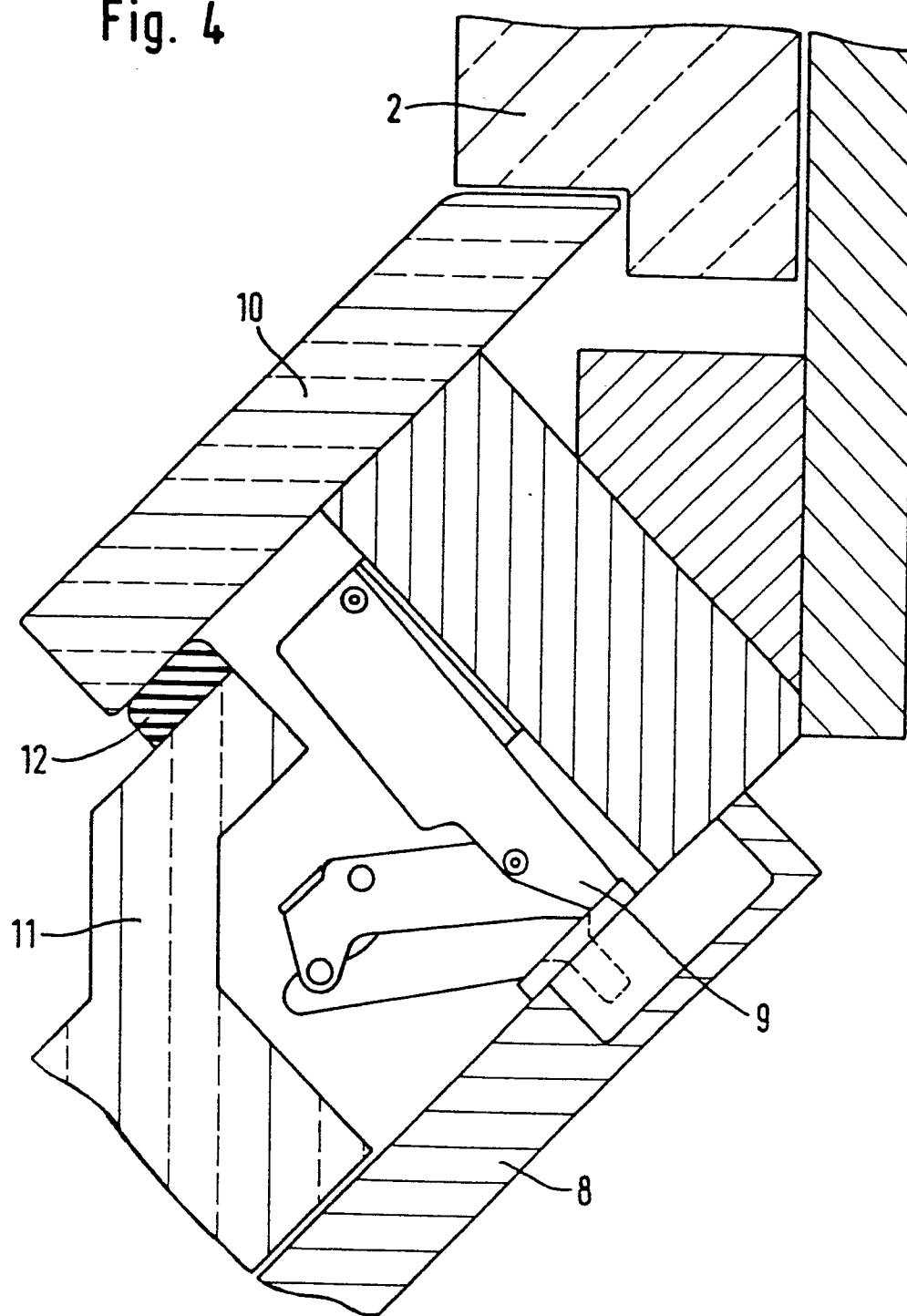


Fig. 4



WINTER

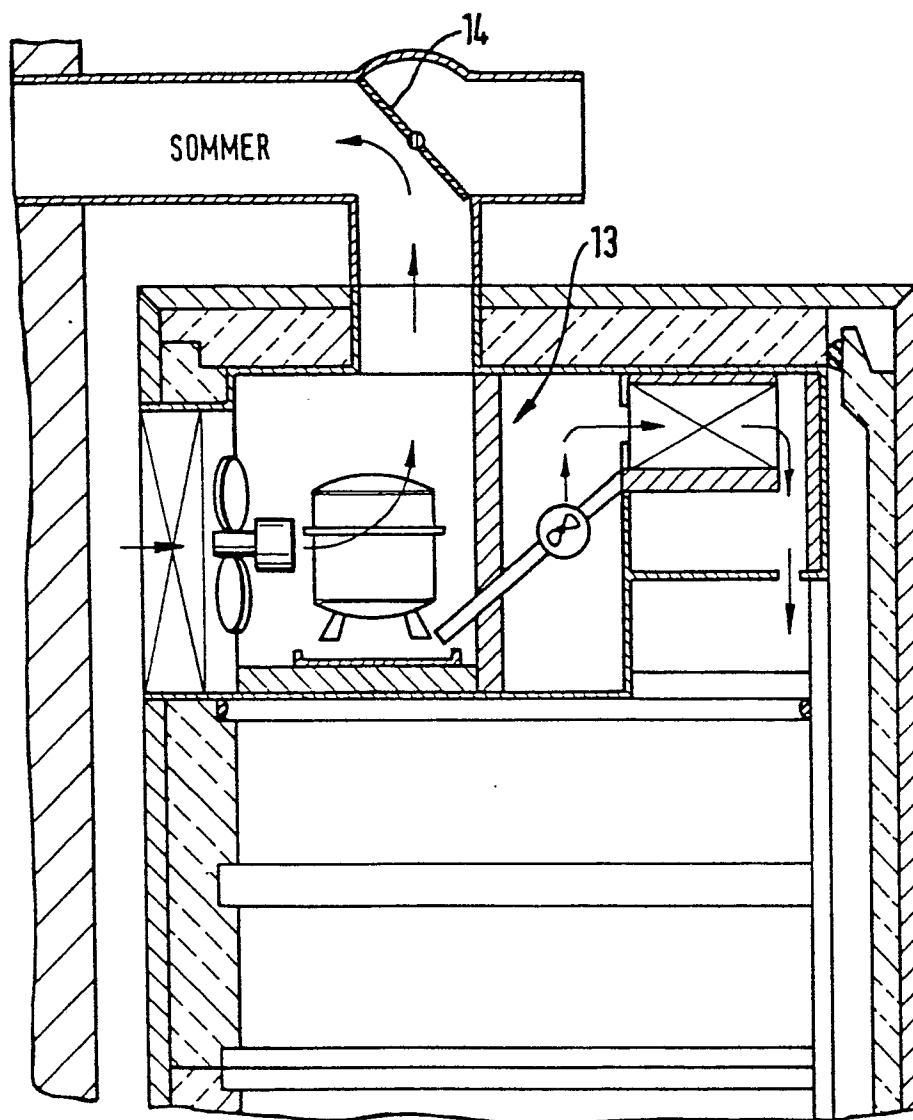


Fig. 6

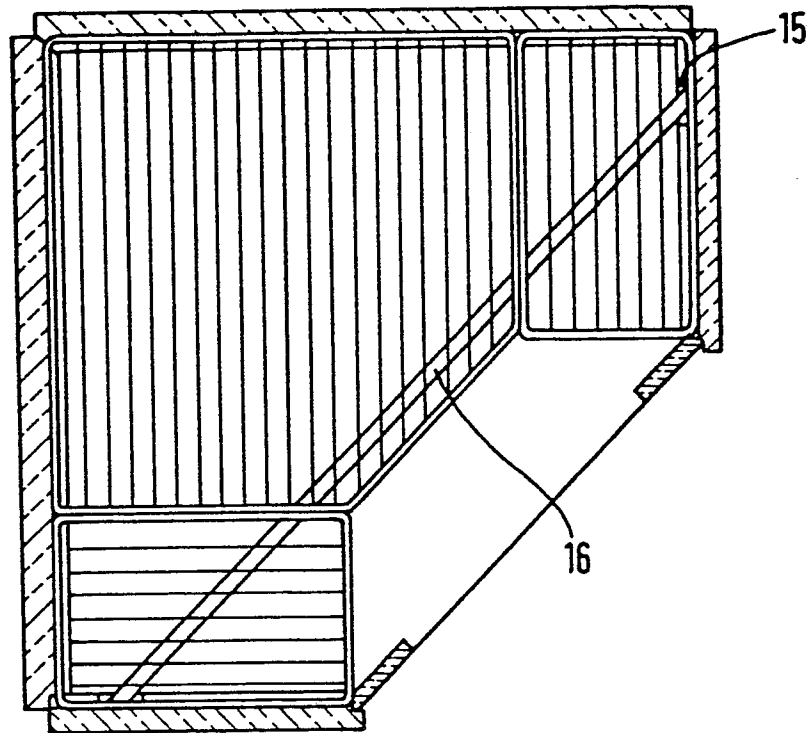


Fig. 6a

