



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 424 694 A2**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **90118841.7**

51 Int. Cl.⁵: **F25D 25/02, A47B 96/02**

22 Anmeldetag: **02.10.90**

30 Priorität: **23.10.89 DE 3935212**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.05.91 Patentblatt 91/18

64 Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT

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

72 Erfinder: **Rannenberg, Georg**
Auf der Insel 25
W-3432 Grossalmerode(DE)
Erfinder: **Heer, Helmut**
Dessauerstrasse 5
W-3501 Ahnatal(DE)

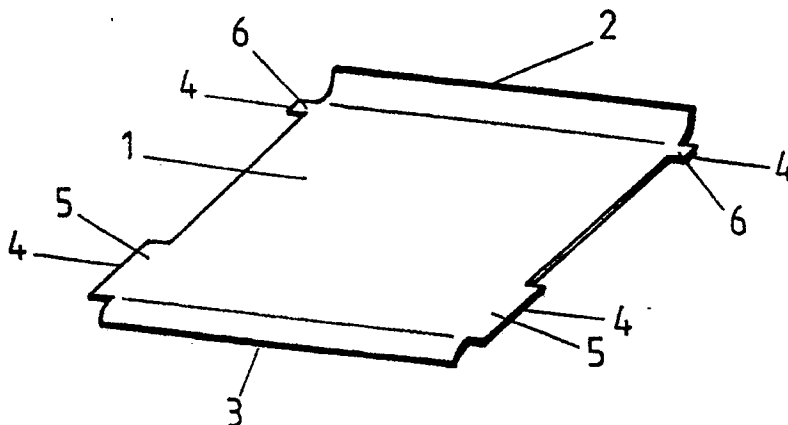
74 Vertreter: **Breiter, Achim, Dipl.-Ing. (FH)**
Licentia Patent-Verwaltungs-GmbH
Theodor-Stern-Kai 1
W-6000 Frankfurt/Main 70(DE)

54 Kühl- oder Gefriergerät mit einer Abstellplatte aus Glas.

57 Für ein Kühl- oder Gefriergerät ist eine Abstellplatte (1) aus Glas vorgesehen. Diese Abstellplatte ist als dreidimensional geformte Konturenplatte aus-

gebildet und ermöglicht so die einstückig, kostengünstige Herstellung.

Fig. 1



EP 0 424 694 A2

KÜHL- ODER GEFRIERGERÄT MIT EINER ABSTELLPLATTE AUS GLAS

Die Erfindung betrifft ein Kühl- oder Gefriergerät gemäß dem Oberbegriff des 1. Anspruchs.

Es ist bei Kühl- oder Gefriergeräten dieser Art ganz allgemein bekannt, im Kühlraum wenigstens eine Glasplatte verschiebbar in waagerechten seitlichen Führungsschienen der Kühlraum-Seitenwände zu führen. Diese Führungsschienen sind vorzugsweise in die Seitenwände eingeformt und erstrecken sich von einer Türöffnungsebene aus in waagerechter Richtung in die Gehäusetiefe und enden vorzugsweise mit solchem Abstand von der Rückwand des Kühlraums, daß zwischen Abstellplatte und Rückwand ein für die Luftzirkulation erforderlicher Spalt verbleibt. Derartige Abstellplatten aus Glas sind eben mit gerade geschnittenen Seitenkanten und weisen weder an der vorderen noch an der hinteren Seitenkante Mittel zur Erleichterung des Einfügens von Kühlgütern noch Hemmmittel zur Verhinderung des Herunterschiebens von eingeführten Kühlgütern über die hintere Seitenkante auf. Derartige Hilfsmittel können durch zusätzlich anzubringende Teile geschaffen werden, wodurch sich jedoch der Herstellungsaufwand wesentlich erhöht.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei einem Kühl- oder Gefriergerät gemäß dem Oberbegriff des 1. Anspruchs Maßnahmen zu treffen, durch die mit einfachen Mitteln eine voll gebrauchstaugliche Abstellplatte bereitgestellt wird.

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

Bei einer Ausgestaltung eines Kühl- oder Gefriergeräts gemäß der Erfindung mit einer dreidimensional geformten Konturenplatte aus Glas wird ein einstückiger Aufbau ermöglicht, bei dem sowohl die rückwärtige Seitenkante nach oben abgewinkelt bzw. die vordere Seitenkante beim Herstellungsprozess nach unten geneigt werden kann. Es ergibt sich dadurch ein einheitliches, geschlossenes Aussehen, ohne störende Stoßkanten, wie sie sonst bei Ansatzteilen unvermeidbar sind. Die einteilige Ausführung ist hygienischer und leichter zu reinigen. Zudem bleibt die günstige Materialpaarung Glas - Kunststoff erhalten, so daß die durch unterschiedliche thermische Dehnung auftretenden Geräusche vermieden werden. Das Abkanten der rückwärtigen Kante nach oben kann dabei scharfkantig oder mit einem Biegeradius bis beispielsweise 20 mm erfolgen. In den in die Führungsschienen eingreifenden Seitenkanten der Glasplatte können zudem Ausschnitte vorgesehen werden, die so angeordnet sind, daß die Glasplatte bei geöffneter, aber noch in die Öffnungsebene ragender Tür soweit herausgezogen werden kann, daß die überste-

henden Auflageteilstücke zumindest im vorderen Bereich aus den Führungsschienen herausgeführt werden können. Die Glasplatte kann dann nach unten oder oben geschwenkt werden, so daß auch ein im rückwärtigen Abschnitt der Glasplatte vorgesehenes Auflageteilstück aus der jeweiligen Führungsschiene herauswandern kann. Die Seitenkanten der Glasplatte, insbesondere aber die der Öffnungsebene zugewandte vordere Seitenkante ist geschliffen oder gefast, so daß bei einem ästhetischen Erscheinungsbild auch die Gefahr von Schnittverletzungen an den Seitenkanten genommen ist. In die Fläche der Glasplatte kann zudem eine Aussparung oder Ausklinkung eingearbeitet werden, so daß höhere Kühlgüter, wie insbesondere Flaschen, auf eine darunter angeordnete Auflageplatte gestellt und mit dem oberen Abschnitt durch die Glasplatte hindurchragen können. Es können auch Glasplatten zur Anwendung gelangen, die senkrecht zur vorderen Seitenkante, also in der Gehäusetiefe eine Breite aufweisen, die geringer als die nutzbare Kühlraumtiefe ist. Es erübrigen sich dann Aussparungen oder Ausklinkungen bzw. können nach Wunsch des Anwenders zwei solcher Teilglasplatten oder eine in der Kühlraumtiefe angeordnet werden. Die Glasplatte kann aus Sicherheitsglas ausgeführt sein. Wird die Glasplatte aus Pressglas hergestellt, dann können die Seitenkanten und gegebenenfalls auch die Eckbereiche gerundet oder gefast ausgeführt werden.

Die Erfindung ist nachfolgend anhand der Zeichnungen von Ausführungsbeispielen näher erläutert.

Es zeigt:

Fig. 1 eine einstückige Ablageplatte und
Fig. 2 eine geteilte Ablageplatte.

Eine Abstellplatte 1 ist für das Einschieben in waagerechte seitliche Führungsschienen in den Kühlraum eines nicht dargestellten Kühl- oder Gefriergerätes vorgesehen. Die Führungsschienen erstrecken sich dabei von einer durch eine Tür verschließbaren Öffnungsebene in die Gehäusetiefe zu einer Rückwand des Kühlraums hin und enden dort vorzugsweise mit Abstand. Auch reichen diese Führungsschienen nicht zur Öffnungsebene hin. Die Abstellplatte 1 besteht aus Glas, insbesondere aus Einscheiben- oder Mehrscheiben-Sicherheitsglas bzw. aus Pressglas. Dabei ist die bei der Anordnung im Kühlraum rückwärtige Kante 2 der Glasplatte 1 nach oben gerichtet, so daß von der vorderen Seitenkante 3 aus auf die Glasplatte 1 aufgeschobene Kühlgüter nicht über den rückwärtigen Seitenrand 2 hinuntergeschoben werden können. Diese rückwärtige Seitenkante 2 steht mit Abstand von der parallel dazu verlaufenden Rück-

wand des Kühlraums. Die rückwärtige Seitenkante 2 kann scharfkantig abgekantet sein, vorzugsweise ist sie jedoch mit einem Biegeradius bis zu beispielsweise 20 mm und bis zu 90 Winkelgraden abgekantet. Aus dem gerundeten Abkantbereich lassen sich Speisereste mit geringer Mühe entfernen. Die vorderer parallel zur Öffnungsebene verlaufende Seitenkante 3 der Glasplatte ist schräg nach unten geneigt, vorzugsweise unter einem Winkel bis 450

Die in die Tiefe laufenden Seitenkanten 4 der Glasplatte 1 sind so bemessen, daß sie in die seitlichen Führungsschienen des Kühlraums eingreifen. Gemäß Fig. 1 befinden sich im Bereich dieser Seitenkanten 4 je drei Ausschnitte in der Anordnung, daß im vorderen und im hinteren Abschnitt dieser Seitenkanten 4 Auflageteilstücke 5,6 gebildet sind, die in die Führungsschienen eingreifen. Bei geöffneter, aber noch in die Öffnungsebene ragender Tür des Kühl- oder Gefriergerätes kann dann die Glasplatte 1 soweit nach vorn herausgezogen werden, daß die vorderen Auflageteilstücke 5 aus den betreffenden Führungsschienen herausgleiten. Durch Rippen der Glasplatte nach unten oder oben läßt sich dann auch das jeweilige hintere Auflageteilstück 6 aus der jeweiligen Führungsschiene herausziehen. Alternativ kann das hintere Auflageteilstück 6 entfallen (nicht dargestellt), wenn eine geeignete partielle Verbreiterung der Führungsschienen oder sonstige Ausformungen des Innenbehälters vorhanden ist. Die Glasplatte 1 kann dann aus dem Kühlraum entnommen werden. Die in den Seitenkanten vorgesehenen Ausschnitte können so tief ausgebildet werden, daß beispielsweise Flaschen, die auf einer darunter liegenden Abstellplatte abgestellt sind, mit ihren oberen Enden durch die Ebene der darüberliegenden Glasplatte 1 greifen können. Es ist jedoch auch möglich, innerhalb der Glasplatte 1 eine geschlossene Aussparung oder Ausklinkung vorzusehen. Auch kann diese Ausklinkung in der vorderen Seitenkante 3 vorgesehen sein.

Gemäß Fig. 2 bilden zwei in der Kühlraumtiefe hintereinander angeordnete Teilglasplatten 1.1 und 1.2 eine Abstellplatte. Jede dieser Teilglasplatten 1.1 und 1.2 weist senkrecht zur vorderen Seitenkante 3 eine Breite auf, die geringer als die nutzbare Kühlraumtiefe ist und bevorzugt die Hälfte der Kühlraumtiefe mißt. Dabei weist lediglich die rückwärtige Teilglasplatte 1.1 im Bereich der rückwärtigen Seitenkante 2 je einen von der in der Tiefenrichtung verlaufenden Seitenkante ausgehenden Ausschnitt auf. Es können jedoch auch im übrigen Teil der Seitenkanten 4 weitere Ausschnitte vorgesehen werden, wenn das für das Herausnehmen der Teilglasplatten 1.1 und 1.2 erforderlich ist.

Is ergibt sich somit für die Glasplatte ein einstückiger Aufbau, der kostengünstig bei einem an-

sprechenden, variablen Design darstellbar ist.

Ansprüche

- 5 1.Kühl- oder Gefriergerät mit einer oder mehreren im Kühlraum angeordneten Abstellplatte aus Glas, die in waagrechten seitlichen Führungsschienen gehalten sind, welche sich von einer durch eine
- 10 Tür verschließbaren Öffnungsebene in die Gehäusetiefe zu einer Rückwand hin erstrecken, dadurch gekennzeichnet, daß die Abstellplatte (1) als dreidimensional geformte Konturenplatte ausgebildet ist.
- 15 2.Kühl- oder Gefriergerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die der Rückwand benachbarte rückwärtige Kante (2) der Glasplatte (1) nach oben gerichtet ist.
- 20 3.Kühl- oder Gefriergerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die rückwärtige Kante (2) mit einem Biegeradius bis zu 20 Millimeter und bis zu 90 Winkelgraden abgekantet ist.
- 25 4.Kühl- oder Gefriergerät nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die seitlichen, in die Führungsschienen eingreifenden Seitenkanten (4) der Glasplatte (1) wenigstens einen Ausschnitt aufweisen, derart, daß im vordren und/oder hinteren Kantenabschnitt ein Auflageteilstück (5,6) gebildet ist.
- 30 5.Kühl- oder Gefriergerät nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß an der Glasplatte (1) zumindest die der Öffnungsebene zugewandte vordere Seitenkante (3) geschliffen und/oder gefast ist.
- 35 6.Kühl- oder Gefriergerät nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die der Öffnungsebene zugewandte Seitenkante (3) der Glasplatte (1) nach unten geneigt ist.
- 40 7.Kühl- oder Gefriergerät nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß in der Glasplatte (1) eine geschlossene oder zu einer Seitenkante hin offene Aussparung oder Ausklinkung vorgesehen ist.
- 45 8.Kühl- oder Gefriergerät nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die Glasplatte (1) senkrecht zur vorderen Seitenkante (3) eine Breite aufweist, die geringer als die nutzbare Kühlraumtiefe ist.
- 50 9.Kühl- oder Gefriergerät nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens zwei Teilglasplatten (1.1 und 1.2) in der Kühlraumtiefe hintereinander angeordnet sind.
- 55 10.Kühl- oder Gefriergerät nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die Glasplatte (1) aus Sicherheitsglas oder einem anderen geeigneten technischen Glas ausgeführt ist.
- 11.Kühl- oder Gefriergerät nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet,

daß die Glasplatte aus Preßglas mit gerundeten
Seitenkanten und ggf. Eckbereichen besteht.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

4

Fig. 1

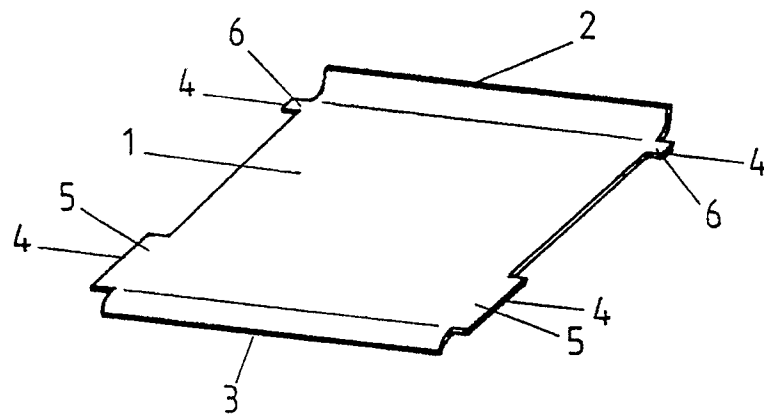


Fig. 2

