



Veröffentlichungsnummer: **0 546 439 A1**

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **92120571.2**

Int. Cl.⁵: **F25D 25/02**

Anmeldetag: **02.12.92**

Priorität: **10.12.91 DE 9115288 U**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.06.93 Patentblatt 93/24

Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB IT LI

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

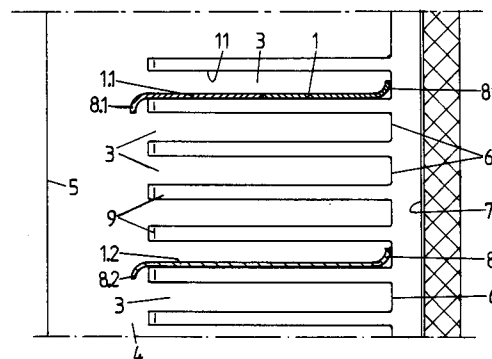
Erfinder: **Rannenberg, Georg, Ing.-grad.**
Auf der Insel 25
W-3432 Grossalmerode(DE)

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

Ablageplatte für einen Kühl- oder Gefrierschrank.

Die Erfindung betrifft eine Ablageplatte (1), insbesondere aus Glas, deren Abstellplatte mit parallel zueinander verlaufenden Seitenrändern (2) in U-förmige Führungsnuten (3) verschiebbar eingreift, welche in gegenüberliegenden Seitenwänden (4) des Innenbehälters eines Kühl- oder Gefrierschranks vorgesehen sind, und deren parallel zur Rückwand (7) des Innenbehälters verlaufende Seitenkante nach oben zu einem Stützrand (8) umgebogen ist. Um einen minimalen Herstellungsaufwand und eine erhöhte Gebrauchstauglichkeit zu erreichen, erstreckt sich der Stützrand (8) über die gesamte Breite der Abstellplatte bis in die Führungsnuten (3), wobei die lichte Höhe der Führungsnuten (3) größer als die Materialstärke der eingreifenden Seitenränder (2) ist und die Höhe des Stützrandes (8) zumindest an seinen Enden höchstens die Höhe der Führungsnuten (3) aufweist.

Fig.2



Die Erfindung betrifft eine Ablageplatte gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Eine bekannte Ablageplatte dieser Art (DE 39 35 212 A1) ist einstückig aus einer Glasscheibe gefertigt, deren rückwärtige Seitenkante nach oben zu einem Stützrand umgebogen ist. Dieser Stützrand verläuft bei in einem Kühl- oder Gefrierschrank eingeschobener Ablageplatte parallel zur Rückwand des betreffenden Innenbehälters, wobei in parallel zueinander laufenden senkrechten Seitenwänden des Innenbehälters U-förmige Führungsnuten eingeformt sind. In sich gegenüberstehende Führungsnuten greifen dabei parallel zueinander und senkrecht zum Stützrand verlaufende Seitenränder der übrigen nutzbaren Abstellplatte verschiebbar ein. Der Stützrand erstreckt sich dabei nur über die Länge der betreffenden Seitenkante, die der lichten Weite zwischen den sich gegenüberliegenden U-förmigen Führungsnuten entspricht. Hierdurch sind im betreffenden Eckbereich der Glasplatte rechteckige Ausschnitte erforderlich, die bei der Herstellung einen besonderen Aufwand an Werkzeugen und bei der Produktion wie im Gebrauch eine erhöhte Bruchgefahr bewirken.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Ablageplatte gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 zu schaffen, die einen minimalen Herstellungsaufwand und eine erhöhte Gebrauchstauglichkeit aufweist.

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

Bei einer Ausgestaltung einer Ablageplatte gemäß der Erfindung, die insbesondere aus einer bruchsicheren Glasscheibe herzustellen ist, kann eine dünne Materialscheibe ohne Eckausschnitte verwendet werden, so daß beim Umbiegen der rückwärtigen Seitenkante der dadurch gebildete Stützrand in die Führungsnuten reicht. Bei einer lichten Höhe der Führungsnuten von beispielsweise etwa 15 mm und einer Materialstärke der Abstellplatte im Bereich ihrer Seitenränder von etwa 4 mm kann somit ein Stützrand mit einer Höhe bis zu 10 mm ausgebildet werden. Diese Höhe reicht jedenfalls aus, um auf die Abstellplatte aufgeschobene Güter am Abrutschen über die rückwärtige Seitenkante zu hindern. Da die rückwärtige Seitenkante zudem mit Abstand von der Rückwand des Innenbehälters bzw. einem dort angeordneten Verdampfer gehalten wird, kann zu kühlendes Gut nicht bis an den Verdampfer herangeschoben werden und dort festfrieren bzw. unterkühlt werden. Durch den Eingriff des hochgestellten Stützrandes in die Führungsnuten wird zudem eine erhöhte Kippsicherheit der Ablageplatte besonders beim Herausziehen aus den Führungsnuten erreicht, weil der Stützrand bis zum vollständigen Herausziehen mit der oberen Flanke der betreffenden Führungs-

nut in Eingriff bleibt und ein frühzeitiges Abkippen verhindert. Wird die Ablageplatte in Richtung der Tiefe des Innenbehälters nur etwa halb so lang wie die Länge der betreffenden Führungsnuten ausgebildet, dann kann eine weitere, gleichgestaltete, entsprechend kurz ausgebildete Ablageplatte zusätzlich eingeschoben werden, deren Stützrand dann vorzugsweise nach unten gerichtet ist. Es ergibt sich dadurch eine ästhetische Gestaltung und ein stufenloses Aufschieben von Kühlgut auf die betreffenden Auflageplatten von vorn.

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

Es zeigen:

Fig. 1 eine aus zwei Abstellplatten zusammengesetzte Gesamt-Abstellplatte in perspektivischer Ansicht,

Fig. 2 einen Teilausschnitt eines Kühl oder Gefrierschranks mit eingesetzten Abstellplatten und

Fig. 3 eine weitere Möglichkeit zur Anordnung der Ablageplatten.

Eine Ablageplatte 1, die aus einer rechteckigen Scheibe aus Glas, Kunststoff oder Metall gefertigt ist, weist gegenüberliegende Seitenränder 2 auf, die in Führungsnuten 3 eines Innenbehälters 1 zu schieben sind. Die Führungsnuten 3 verlaufen in paralleler Anordnung waagerecht übereinander in gegenüberliegenden Seitenwänden 4 des Innenbehälters eines Kühl- oder Gefrierschranks. Die Führungsnuten 3 sind zu der bei 5 angedeuteten Öffnungsebene hin offen, während ihre gegenüberliegenden Enden 6 mit Abstand von der der Öffnungsebene 5 gegenüberliegenden Rückwand 7 des Innenbehälters liegen. Eine senkrecht zu den Seitenrändern 2 verlaufende Seitenkante der Ablageplatte 1 ist als Stützrand 8 gegenüber der zwischen den Seitenrändern 2 und dem Stützrand 8 eingeschlossenen eigentlichen Abstellplatte für zu kühlendes Gut umgebogen. Dieser Stützrand 8 erstreckt sich über die gesamte Breite der Abstellplatte einschließlich der Seitenränder 2 und greift wie die Seitenränder 2 in die Führungsnuten 3 ein. Die lichte Höhe der Führungsnuten 3 ist dabei wesentlich größer als die Materialstärke der eingreifenden Seitenränder 2 bzw. der eigentlichen Abstellplatte. Dabei ist die Höhe des Stützrandes 8 zumindest im Bereich der Führungsnuten 3 bzw. der Seitenränder 2 an die Höhe der Führungsnuten 3 angepaßt. Der Stützrand 8 ragt bei der bis an das Ende 6 der betreffenden Führungsnut 3 eingeschobenen Abstellplatte 1 nach oben und bewirkt so neben einer Versteifung der Ablageplatte auch, daß aufgelegtes Kühlgut nicht nach hinten in den Spalt zwischen dem Schlitz 8 und der Rückwand 7 des Innenbehälters geschoben werden kann. Vorzugsweise ist die Höhe des Stützrandes über seine

gesamte Länge gleichbleibend, so daß ein einfacher rechteckiger Materialzuschnitt für die Herstellung der gesamten Ablageplatte 1 verwendet werden kann.

Die Ablageplatte 1 erstreckt sich vorliegend nur über etwas mehr als die Hälfte der Länge der Führungsnuten 3 in Tiefenrichtung des Innenbehälters. Hierdurch können auf eine darunter angeordnete Ablageplatte Flaschen oder andere hohe Gegenstände aufgestellt werden, die höher als bis zur betreffenden kurzen Ablageplatte 1 reichen.

Mehrere Ablageplatten 1 können gemäß Fig. 3 in übereinander angeordnete Führungsnuten 3 eingeschoben werden. Es ist jedoch auch möglich, eine in gleicher Weise ausgebildete Abstellplatte 1.1 zusätzlich zu einer Abstellplatte 1 in die zugehörigen Führungsnuten 3 so gewendet einzuschieben, daß ihr Stützrand 8.1 vor dem vorderen Ende 9 der Führungsnut 3 zu liegen kommt, während die gegenüberliegende Seitenkante 10.1 an die betreffende Seitenkante 10 der Ablageplatte 1 stufenlos gemäß den Fig. 1 und 2 anschließt. Es ergibt sich dadurch eine über die ganze Länge der Führungsnuten 3 reichende Gesamtablageplatte aus den als Gleichteile ausgebildeten Ablageplatten 1 und 1.1.

Daneben ist es auch möglich, eine über die gesamte Länge der betreffenden Führungsnuten 3 reichende Ablageplatte 1.2 mit Stützrändern 8 bzw. 8.2 zu versehen, wobei die Stützränder gegenüber der Ebene der eigentlichen Abstellplatte bei sonst gleicher Gestaltung gegenläufig gerichtet sind. Die Ablageplatte 1.2 kann demnach in gewendeter Stellung benutzt werden, wodurch der Stützrand 8.2 zum nach oben gerichteten Stützrand 8 wird. Die Seitenränder 2 dieser Ablageplatte 1.2 verlaufen über ihre Länge stufenlos und vorzugsweise parallel zueinander.

Der nach oben gerichtete Stützrand 8 bleibt insbesondere beim Herausziehen der Ablageplatte 1 aus den betreffenden Führungen 3 in enger Nachbarschaft zur oberen Führungswand 11 der betreffenden Führungsnut 3, so daß die Ablageplatte 1 über den größten Teil ihres Verschiebeweges gegen Abkippen nach unten gesichert ist. Außerdem kann die Ablageplatte an ihrer Oberseite wie an ihrer Unterseite mit gleicher Struktur, z. B. Bedruckung, Nörpelung, Prägung versehen sein. Dadurch kann die jeweilige Ablageplatte in beliebiger Lage ohne Änderung des Erscheinungsbildes in die Führungsnuten 3 eingesetzt werden.

ters eines Kühl- oder Gefrierschranks vorgesehen sind, und deren parallel zur Rückwand des Innenbehälters verlaufende Seitenkante nach oben zu einem Stützrand umgebogen ist, dadurch gekennzeichnet, daß sich der Stützrand (8) über die gesamte Breite der Abstellplatte bis in die Führungsnuten (3) erstreckt, daß die lichte Höhe der Führungsnuten (3) größer als die Materialstärke der eingreifenden Seitenränder (2) ist und daß die Höhe des Stützrandes (8) zumindest an seinen Enden höchstens die Höhe der Führungsnuten (3) aufweist.

2. Ablageplatte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Stützrand (8) über seine gesamte Länge eine gleichbleibende Höhe aufweist.
3. Ablageplatte nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Ablageplatte an der Oberseite und der Unterseite gleiche Strukturen aufweist.

Patentansprüche

1. Ablageplatte, insbesondere aus Glas, deren Abstellplatte mit parallel zueinander verlaufenden Seitenrändern in U-förmige Führungsnuten verschiebbar eingreift, welche in gegenüberliegenden Seitenwänden des Innenbehäl-

Fig.1

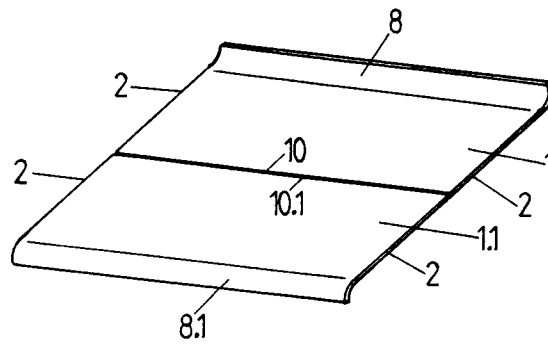


Fig.2

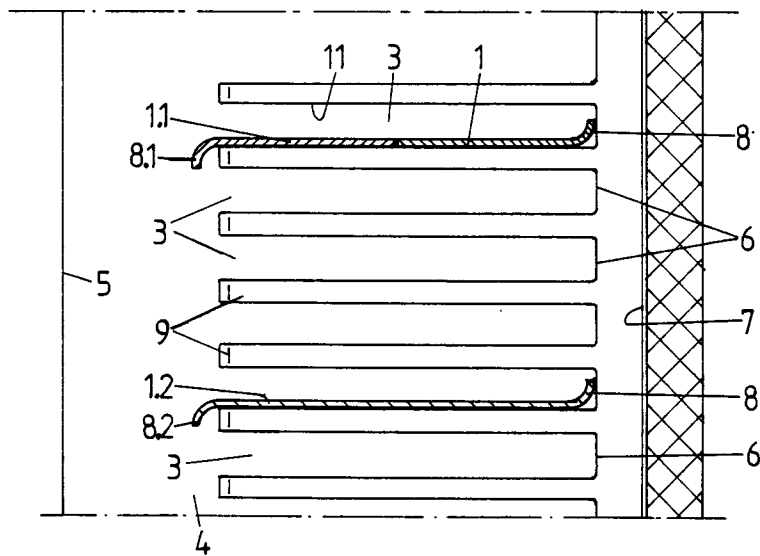
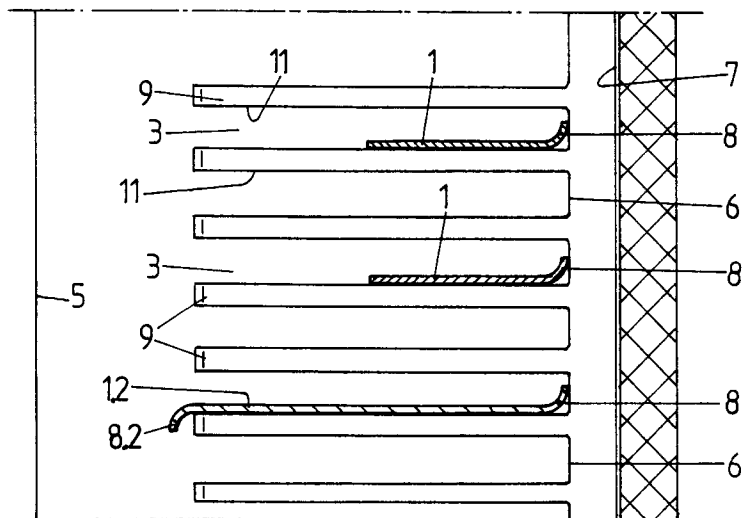


Fig.3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 12 0571

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Y	DE-U-9 016 919 (BAUKNECHT HAUSGERÄTE) * Seite 4, Zeile 20 - Zeile 21; Abbildung 2 *	1-3	F25D25/02
Y,D	DE-A-3 935 212 (LICENTIA PATENT-VERWALTUNG) * das ganze Dokument *	1-3	
A	US-A-2 306 802 (HARBISON) * Seite 2, linke Spalte, Zeile 11 - Zeile 60; Abbildung 3 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			F25D A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 18 MAERZ 1993	Prüfer BAECKLUND O.A.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	