



(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift :
01.03.95 Patentblatt 95/09

(51) Int. Cl.⁶ : **F25D 25/02**

(21) Anmeldenummer : **92200213.4**

(22) Anmeldetag : **27.01.92**

(54) **Kühlgerät.**

(30) Priorität : **05.02.91 DE 4103334**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :
12.08.92 Patentblatt 92/33

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung :
01.03.95 Patentblatt 95/09

(84) Benannte Vertragsstaaten :
CH DE IT LI

(56) Entgegenhaltungen :
EP-A- 0 312 492
GB-A- 879 020
US-A- 1 828 435
US-A- 2 064 096
US-A- 2 276 942
US-A- 2 573 272
US-A- 3 006 710
US-A- 3 219 405
US-A- 3 690 744

(73) Patentinhaber : **Bauknecht Hausgeräte GmbH**
Am Wallgraben 99
D-70565 Stuttgart (DE)

(84) **DE**
Patentinhaber : **WHIRLPOOL EUROPE B.V.**
Luchthavenweg 34
NL-5507 SK Veldhoven (NL)
(84) **CH IT LI**

(72) Erfinder : **Müller, Annette**
Inselgasse 33
W-7260 Calw (DE)
Erfinder : **Flik, Oswald**
Jägerbergweg 2
W-7262 Althengstett (DE)

(74) Vertreter : **Melio, Jan Dirk et al**
Whirlpool Italia S.r.l.,
Viale Guido Borghi 27
I-21025 Comerio (Varese) (IT)

EP 0 498 485 B1

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Kuehlgeraet mit einem Behaelter und mit mindestens einem auf seitlichen Fuehrungen im Behaelter gelagerten, ausziehbaren Kuehlguttraeger, z. B. Korb, und mit einer Tuer, die in 90°-Offenstellung mit Teilen in den Oeffnungsbereich des Behaelters ragt, wobei scharnierseitig zwischen dem Kuehlguttraeger und der benachbarten Seitenwand des Kuehlgeraets ein Distanzspalt vorgesehen ist, der ein behinderungsfreies Ausziehen des Kuehlguttraegers in der 90°-Offenstellung erlaubt und wobei der Kuehlguttraeger griffseitig unter Belassung eines engen Fuehrungsspalt bis unmittelbar an die benachbarte Seitenwand des Kuehlgeraets gefuehrt ist.

Ein derartiges Kuehlgeraet ist dem GB-A-879020 zu entnehmen. Ein Nachteil dieses bekannten Geraetes ist, dass die Tuer nur an der Seite des Behaelters scharnierend befestigt werden kann, an welcher der Distanzspalt zwischen Kuehlguttraeger und Seitenwand vorgesehen ist.

Bei einer weiteren, aus dem EP-A-0312492 bekannten Bauart wird das behinderungsfreie Ein- und Ausziehen des Korbes in der 90°-Offenstellung der Tuer dadurch erreicht, dass die Fuehrungen fuer den ausziehbaren Korb sowohl links als auch rechts ueber gleichartige Distanzleisten an den Seitenwaenden befestigt sind. Dabei sitzt der Korb mittig im Kuehlgeraet. Die Distanzleisten bewirken gleich grosse Spaete zwischen dem Korb und den beiden benachbarten Seitenwaenden. Dadurch wird ein behinderungsfreies Einschieben und Ausziehen des Korbes bei der 90°-Offenstellung der Tuer gewaehrleistet, unabhaengig davon, an welcher Seite die Tuer angeschlagen ist. Nachteilig ist jedoch, dass dabei auch an der jeweiligen Griffseite immer ein Spalt vorhanden ist, obwohl an der Griffseite das Herausfahren des Korbes nicht durch vorstehende Teile der Schranktuer behindert werden kann. Dieser Spalt kann fuer die Korbbreite nicht genutzt werden.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Kuehlgeraet der eingangs genannten Art derart zu verbessern, dass die nutzbare Breite des Kuehlguttraegers mit einfachen Mitteln vergroessert werden kann und wobei die Tuer sowohl an der linken als auch an der rechten Seitenwand am Behaelter befestigbar ist.

Gemaess der Erfindung ist zur Bildung des Distanzspalt an der Scharnierseite eine einzige Distanzleiste vorgesehen, die als symmetrisch aufgebaute Wechselleiste ausgebildet ist und wechselweise zwischen einer der Fuehrungen und der entsprechenden benachbarten Seitenwand losbar angeordnet werden kann. Durch die symmetrische Ausbildung als Wechselleiste ist es moeglich, diese Distanzleiste sowohl an der linken als auch an der rechten Seitenwand anzuordnen, je nachdem, wo der Tueran-

schlag liegt. Zusätzlich zu dem Vorteil des Raumgewinnes für den Kuehlguttraeger liegt somit ein weiterer Vorteil darin, daß bei einem Kuehlgeraet nur noch eine einzige Distanzleiste erforderlich ist, die infolge ihres symmetrischen Aufbaues je nach Tueranschlag sowohl an der linken als auch an der rechten Seitenwand des Behaelterinnenraumes angebracht werden kann.

Vorzugsweise ist die Distanzleiste als U-förmige Wechselleiste mit zwei symmetrisch in Einschubrichtung verlaufenden Schenkeln ausgebildet. Dies ermöglicht eine einfache Montage und Demontage der Wechselleiste. Zur Montage werden die Befestigungsschrauben der entsprechenden Fuehrung so weit gelöst, daß die Wechselleiste unter die Fuehrung geschoben werden kann. Dabei wird die Wechselleiste mit ihrem durch die beiden Schenkel gebildeten Schlitz über die Befestigungsschrauben geschoben. Nach passendem Einsatz werden die Befestigungsschrauben wieder angezogen. Ähnlich einfach ist die Demontage einer Wechselleiste, wobei die Befestigungsschrauben ebenfalls nur so weit gelöst werden müssen, daß die Wechselleiste herausgezogen werden kann.

In einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung erfolgt eine Verzahnung dadurch, daß entweder die Distanzleiste und/oder die Fuehrung mit Rastnocken versehen ist.

Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung besteht darin, daß

- a) die Fuehrungen als U-förmige Tragschienen ausgebildet und auf Fuehrungsleisten positioniert sind, die ihrerseits zur Auflage auf Vorsprüngen der Seitenwandungen ausgebildet sind,
- b) die Fuehrungsleisten und Tragschienen über gemeinsame Befestigungsschrauben an den Seitenwandungen befestigbar sind und
- c) die als Wechselleiste ausgebildete Distanzleiste - je nach Lage des Tueranschlages an der linken oder an der rechten Seitenwand - nach Lockern der Befestigungsschrauben unter die jeweilige Fuehrungsleiste einschiebbar oder aus dieser Position heraus lösbar ist.

Bei dieser Bauart sind die als Fuehrungen ausgebildeten Tragschienen auf besonderen Fuehrungsleisten angeordnet, die ihrerseits auf Vorsprüngen an Seitenwandungen aufliegen. Zur Montage der Distanzleiste wird dabei scharnierseitig die auf den Vorsprüngen der Seitenwand aufliegende Fuehrungsleiste so weit gelockert, daß die Distanzleiste unter die Fuehrungsleiste geschoben werden kann. Somit sitzt jetzt die Distanzleiste auf den Vorsprüngen der Seitenwand. Dies erfolgt besonders einfach dadurch, daß die Konturen der Unterseiten der Distanzleiste und der Fuehrungsleiste einander gleich sind und daß die Kontur der Oberseite der Distanzleiste so ausgebildet ist, daß sie passend in die Kontur der Unterseite der Fuehrungsleiste eingreift.

In der Zeichnung ist in den Fig. 1 bis 3 ein Kühlgerät als Ausführungsbeispiel des Gegenstandes gemäß der Erfindung schematisch dargestellt.

Fig. 1 zeigt eine perspektivische Teilansicht in Richtung auf den Innenbehälter eines Kühlgerätes ohne Tür,

Fig. 2 zeigt einen horizontalen Querschnitt gemäß Fig. 1 mit angedeuteter Tür in der 90°-Offenstellung,

Fig. 3 zeigt in einer vergrößerten Darstellung eine Teil-Vorderansicht nach Fig. 1, im rechten Teil geschnitten, wobei Einzelteile ausführlicher dargestellt sind.

Das Kühlgerät besitzt einen Innenraum 10, der durch eine Rückwand 11 und zwei Seitenwände 12, 13 begrenzt ist. Mit 14 ist in einer 90°-Offenstellung eine Tür bezeichnet, die rechts angeschlagen ist und mit an der Innenseite angeordneten Teilen 15 in den Türöffnungsbereich bzw. Auszugsbereich 16 hinein ragt, der etwa durch die gedachte Verlängerung der Seitenwände 12, 13 begrenzt wird. Mit 16' ist der begrenzte Auszugsbereich für einen Korb 17 bezeichnet, der in Richtung 18 einschiebbar oder ausziehbar gelagert ist. Die Lagerung des Korbes 17 erfolgt über U-förmige Tragschienen 19, 20, die als Führungen für den Korb 17 ausgebildet sind. Die Tragschienen 19, 20 sind auf Führungsleisten 21, 22 positioniert und über gemeinsame Befestigungsschrauben 23 an den beiden Seitenwänden 12, 13 befestigt. Mit 24, 25 sind an den Seitenwänden 12, 13 angebrachte Vorsprünge bezeichnet. Die Führungsleiste 21 sitzt auf den Vorsprüngen 24, während zwischen der Führungsleiste 22 und der rechten Seitenwand 13 eine Distanzleiste 26 angeordnet ist. Diese Distanzleiste ist in Fig. 1 in gestrichelter Darstellung in herausgezogenem Zustand zusätzlich eingezeichnet. Die Distanzleiste ist U-förmig gestaltet und besitzt zwei in Richtung 18 sich erstreckende Schenkel 26a, b, zwischen denen ein Schlitz 26c gebildet ist. Zur Montage wird diese als Wechselleiste ausgebildete Distanzleiste 26, nachdem die Schrauben 23 gelockert wurden, unter die Führungsleiste 22 geschoben. Nach Erreichen ihrer Position werden die Befestigungsschrauben 23 wieder angezogen. Die Demontage erfolgt auf umgekehrtem Wege. Das Einschieben wird ermöglicht durch die U-förmige Gestaltung, wobei sich die Befestigungsschrauben 23 zwischen den Schenkeln 26a, b in dem Schlitz 26c befinden. Mit 27 ist ein durch die Distanzleiste 26 bewirkter Distanzspalt bezeichnet, so daß der Korb 17 behinderungsfrei in Richtung 18 betätigt werden kann. Mit 28 ist die Auszugsrichtung der Distanzleiste 26 bezeichnet. Durch den Pfeil 29 soll angedeutet werden, daß die als Wechselleiste ausgebildete Distanzleiste 26 auch an der anderen Seite eingebaut werden kann.

Gemäß Fig. 3 besitzen die Führungsleisten 21, 22 an ihrer Oberseite eine Nut 21a, 22a zur Aufnahme der U-förmigen Tragschienen 19, 20. An ihrer Unter-

seite sind die Führungsleisten 21, 22 so ausgebildet, daß sie zwischen sich die Vorsprünge 24, 25 aufnehmen und auf diesen aufsitzen können, wie in Fig. 1 bis 3 an der linken Seite zu erkennen ist. Gleichzeitig ist die Oberseite der Distanzleiste 26 mit einer solchen Kontur versehen, daß sie passend in die Kontur der Unterseite der Führungsleiste 22 eingreift. Überdies sind die Konturen der Unterseite der Distanzleiste 26 gleich den Konturen an der Unterseite der Führungsleisten 21, 22, so daß sie ebenfalls auf den Vorsprüngen 24, 25 aufsitzen können.

Patentansprüche

1. Kuehlgeraet mit einem Behaelter (10) und mit mindestens einem auf seitlichen Fuehrungen (19, 20) im Behaelter (10) gelagerten, ausziehbaren Kuehlguttraeger (17), z. B. Korb, und mit einer Tuer (14), die in 90°-Offenstellung mit Teilen (15) in den Oeffnungsbereich (16) des Behaelters ragt, wobei scharnierseitig zwischen dem Kuehlguttraeger (17) und der benachbarten Seitenwand (13) des Kuehlgeraets ein Distanzspalt (27) vorgesehen ist, der ein behinderungsfreies Ausziehen des Kuehlguttraegers (17) in der 90°-Offenstellung erlaubt, und wobei der Kuehlguttraeger (17) griffseitig unter Belassung eines engen Fuehrungsspalt es bis unmittelbar an die benachbarte Seitenwand (12) des Kuehlgeraets gefuehrt ist, dadurch gekennzeichnet, dass zur Bildung des Distanzspalt es (27) an der Scharnierseite eine einzige Distanzleiste (26) vorgesehen ist, die als symmetrisch aufgebaute Wechselleiste ausgebildet ist und wechselweise zwischen einer der Fuehrungen (19, 20) und der entsprechenden benachbarten Seitenwand (13) loesbar angeordnet werden kann.
2. Kuehlgeraet nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch eine U-foermige Distanzleiste (26) mit zwei symmetrisch in Einschubrichtung (18) verlaufenden laengsgestreckten Schenkeln (26a, 26b).
3. Kuehlgeraet nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet,
 - a) dass die Fuehrungen als U-foermige Tragschienen (19, 20) ausgebildet und auf Fuehrungsleisten (21, 22) positioniert sind, die ihrerseits zur Auflage auf Vorspruengen (24, 25) der Seitenwaende (12, 13) ausgebildet sind,
 - b) dass die Fuehrungsleisten (21, 22) und Tragschienen (19, 20) ueber gemeinsame Befestigungsschrauben (23) an den Seitenwaenden (12, 13) befestigbar sind und
 - c) dass die U-foermig geschlitzte Distanzleiste (26) - je nach Lage des Tueranschlages an

der linken oder rechten Seitenwand (12, 13) unter die jeweilige Fuehrungsleiste (21, 22) einschiebbar und aus dieser Position heraus loesbar ist.

4. Kuehlgeraet nach einem der Ansprueche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Distanzleiste (26) mit Rastnasen und/oder Rastvertiefungen versehen sind.
5. Kuehlgeraet nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Konturen der Unterseiten der Distanzleiste (26) und der Fuehrungsleisten (21, 22) einander gleich sind und dass die Kontur der Oberseite der Distanzleiste (26) so ausgebildet ist, dass sie passend in die Kontur der Unterseite der Fuehrungsleisten (21, 22) eingreift.

Claims

1. A refrigerating appliance with a container (1) and with at least one carrier (17) for material which is to be refrigerated, e.g. a basket, which is able to be pulled out and is mounted on lateral guides (19,20) in the container (10), and with a door (14), which projects in 90° open position with parts (15) into the opening region (16) of the container, in which on the hinge side between the carrier (17) for material which is to be refrigerated and the adjacent side wall (13) of the refrigerating appliance, a distance gap (27) is provided, which permits an unimpeded pulling out of the carrier (17) for material which is to be refrigerated in the 90° open position, and in which the carrier (17) for material which is to be refrigerated is guided on the handle side, leaving a narrow guide gap up to immediately against the adjacent side wall (12) of the refrigerating appliance, characterised in that to form the distance gap (27) on the hinge side a single spacer strip (26) is provided, which is constructed as a symmetrically composed alternating strip, and can be detachably arranged alternately between one of the guides (19,20) and the corresponding adjacent side wall (13).
2. A refrigerating appliance according to Claim 1, characterised by a U-shaped spacer strip (26) with two elongated shanks (26a, 26b) running symmetrically in the insertion direction (18).
3. A refrigerating appliance according to Claim 2, characterised in that
 - a) the guides are constructed as U-shaped bearing rails (19,20) and are positioned on guide strips (21,22), which in turn are constructed for support on projections (24,25) of

the side walls (12,13),

b) the guide strips (21,22) and bearing rails (19,20) are able to be secured via common fastening screws (23) to the side walls (12,13) and

c) the spacer strip (26), which is slotted in a U-shape, is able to be inserted, depending on the position of the door catch, on the left or right side wall (12,13) under the respective guide strip (21,22) and is able to be released out of this position.

4. A refrigerating appliance according to one of Claims 1 to 3, characterised in that the spacer strip (26) is provided with detent lugs and/or detent depressions.
5. A refrigerating appliance according to Claim 3 or 4, characterised in that the contours of the undersides of the spacer strip (26) and of the guide strips (21,22) are identical to each other and that the contour of the upper side of the spacer strip (26) is constructed such that it engages so as to fit into the contour of the underside of the guide strips (21,22).

Revendications

1. Appareil de réfrigération comprenant un récipient (10) et au moins un support de produits réfrigérés (17), monté de manière extractible sur des guides latéraux (19, 20) dans le récipient (10), par exemple un panier, et comprenant une porte (14) qui dépasse en position ouverte à 90° avec des parties (15) dans la région d'ouverture (16) du récipient, dans lequel, sur le côté de la charnière entre le support de produits réfrigérés (17) et la paroi latérale voisine (13) de l'appareil de réfrigération, est prévue une fente d'écartement (27), qui permet une extraction sans entrave du support de produits réfrigérés (17) dans la position ouverte à 90°, et dans lequel le support de produits réfrigérés (17) est guidé du côté de la poignée en ménageant une fente de guidage étroite directement jusqu'à la paroi latérale (12) voisine de l'appareil de réfrigération, caractérisé en ce qu'une seule barrette d'écartement (26) est prévue pour la formation de la fente d'écartement (27) sur le côté de la charnière, ladite barrette d'écartement étant réalisée sous la forme d'une barrette interchangeable de structure symétrique et pouvant être agencée de façon détachable interchangeable entre l'un des guidages (19, 20) et la paroi (13) voisine correspondante.
2. Appareil de réfrigération selon la revendication 1, caractérisé par une barrette d'écartement (26) en

forme de U avec deux bras (26a, 26b) symétriques allongés qui s'étendent en direction d'introduction (18).

3. Appareil de réfrigération selon la revendication 2, caractérisé en ce que :
 - a) les guidages sont réalisés sous la forme de rails porteurs (19, 20) en forme de U, et sont placés sur des barrettes de guidage (21, 22), qui de leur côté sont réalisées pour venir en appui sur des saillies (24, 25) des parois latérales (12, 13),
 - b) les barrettes de guidage (21, 22) et les rails porteurs (19, 20) peuvent être fixés au moyen de vis de fixation (23) communes sur les parois latérales (12, 13), et
 - c) la barrette d'écartement (26) fendue en forme de U peut être introduite, selon la position de montage de la porte sur la paroi droite ou sur la paroi gauche (12, 13) sous la barrette de guidage respective (21, 22), et peut être détachée de cette position.
4. Appareil de réfrigération selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les barrettes d'écartement (26) sont pourvues d'ergots d'encliquetage et/ou de renforcements d'encliquetage.
5. Appareil de réfrigération selon la revendication 3 ou la revendication 4, caractérisé en ce que les contours de la face inférieure de la barrette d'écartement (26) et des barrettes de guidage (21, 22) sont égaux les uns aux autres, et en ce que le contour de la face supérieure de la barrette d'écartement (26) est formé de telle manière qu'il s'engage de façon ajustée dans le contour de la face inférieure des barrettes de guidage (21, 22).

40

45

50

55



