

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 498 485 A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92200213.4**

(51) Int. Cl.⁵: **F25D 25/02**

(22) Anmeldetag: **27.01.92**

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

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

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE IT LI

(71) Anmelder: **Bauknecht Hausgeräte GmbH**
Am Wallgraben 99
W-7000 Stuttgart 80(DE)

(84) **DE**

(71) Anmelder: **WHIRLPOOL INTERNATIONAL B.V.**
Tarwelaan 58

NL-5632 KG Eindhoven(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: **Erdmann, Anton et al**
Philips Patentverwaltung GmbH
Wendenstrasse 35 Postfach 105149
W-2000 Hamburg 1(DE)

(54) **Kühlgerät.**

(57) Bei einem Kühlgerät mit mindestens einem auf seitlichen Führungen im Behälter (10) gelagerten, ausziehbaren Korb (17) und mit einer Tür (16), die in der 90°-Offenstellung mit Teilen (15) in den Auszugsbereich ragt, kann der Korb (17) auf einfache Weise dadurch vergrößert werden, daß dieser an der

Scharnierseite einen Distanzspalt (27) zur benachbarten Wand (13) bildet, um ein behinderungsfreies Ausziehen zu gewährleisten, während der Korb (17) an der gegenüberliegenden Griffseite bis unmittelbar an die benachbarte Wand (12) herangeführt ist, so daß der Korb außermittig gelagert ist.

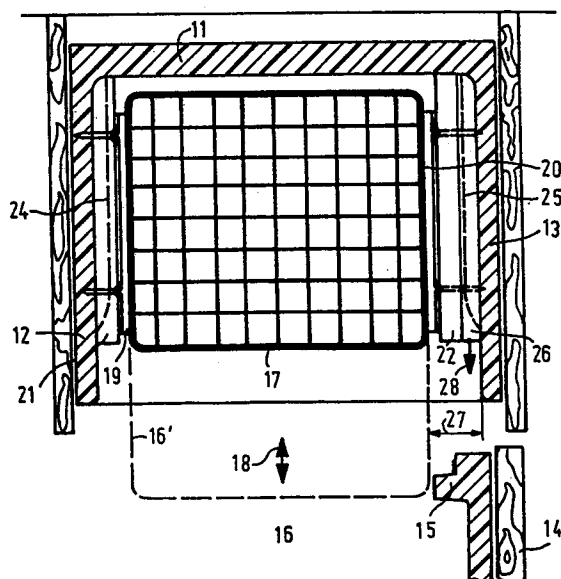


FIG. 2

EP 0 498 485 A2

Die Erfindung bezieht sich auf ein Kühlgerät mit mindestens einem auf seitlichen Führungen im Behälter gelagerten, ausziehbaren Kühlgutträger, z. B. Korb, und mit einer Tür, die in 90°-Offenstellung mit Teilen in den Auszugsbereich ragt.

Durch das DE-GM 75 17 117 ist z. B. ein Kühlschrank der eingangs genannten Art bekannt. In der 90°-Offenstellung der Tür ragt diese mit an der Türinnenseite, d. h. an der Türbombe, vorgesehenen Teilen in den Auszugsbereich (Türöffnungsbereich) hinein, der etwa durch die gedachte Verlängerung der Seitenwände begrenzt wird. Im vorliegenden Fall handelt es sich dabei um eine Schale, die in der Höhe verstellbar an der Türinnenseite angeordnet ist. Über ausziehbare Körbe ist in der Schrift nichts ausgesagt. Wenn jedoch ein derartiges Kühlgerät einen ausziehbaren Korb enthält, so müßten Maßnahmen getroffen werden, um zu gewährleisten, daß dieser Korb in der 90°-Offenstellung behinderungsfrei ein- oder ausgeschoben werden kann.

Bei einer weiteren bekannten Bauart wird das behinderungsfreie Ein- und Ausziehen des Korbes in der 90°-Offenstellung der Tür dadurch erreicht, daß die Führungen für den ausziehbaren Korb sowohl links als auch rechts über gleichartige Distanzleisten an den Seitenwänden befestigt sind. Dabei sitzt der Korb mittig im Kühlgerät. Die Distanzleisten bewirken gleich große Spalte zwischen dem Korb und den beiden benachbarten Seitenwänden. Dadurch wird ein behinderungsfreies Einschieben und Ausziehen des Korbes bei der 90°-Offenstellung der Tür gewährleistet, unabhängig davon, an welcher Seite die Tür 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 Schranktür behindert werden kann. Dieser Spalt kann für die Korbbreite nicht genutzt werden.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Kühlgerät der eingangs genannten Art derart zu verbessern, daß die nutzbare Breite des Kühlgutträgers mit einfachen Mitteln vergrößert werden kann.

Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß scharnierseitig zwischen dem Kühlgutträger und der benachbarten Seitenwand ein Distanzspalt vorgesehen ist, der ein behinderungsfreies Ausziehen und Einschieben des Kühlgutträgers in der 90°-Offenstellung erlaubt, und daß der Kühlgutträger griffseitig unter Belassung eines engen Führungsspalt bis unmittelbar an die benachbarte Seitenwand herangeführt ist.

Dadurch wird erreicht, daß nunmehr der griffseitig vorgesehene Spalt bis auf einen Mindestspalt verkleinert ist, so daß eine einwandfreie Führung des Kühlgutträgers ermöglicht wird, und daß an

der Scharnierseite der Spalt so groß ist, daß keine Behinderung durch vorstehende Teile der Innentür möglich ist. Der bei der bekannten Bauart an der Griffseite erforderliche große Spalt ist somit gemäß der Erfindung auf einfache Weise nutzbringend zur Vergrößerung des Inhaltes des Kühlgutträgers, z. B. des Korbes, ausgenutzt. Der Kühlgutträger sitzt gemäß der Erfindung außermittig im Behälter.

In Ausgestaltung der Erfindung ist zur Bildung des Distanzspaltes an der Scharnierseite eine Distanzleiste vorgesehen, die als symmetrisch aufgebaute Wechselleiste ausgebildet und zwischen der Führung und der benachbarten Seitenwand lösbar angeordnet ist. Durch die symmetrische Ausbildung als Wechselleiste ist es möglich, diese Distanzleiste sowohl an der linken als auch an der rechten Seitenwand anzuordnen, je nachdem, wo der Türanschlag liegt. Zusätzlich zu dem oben genannten Vorteil des Raumgewinnes für den Kühlgutträger liegt somit ein weiterer Vorteil darin, daß bei einem Kühlgerät nur noch eine einzige Distanzleiste erforderlich ist, die infolge ihres symmetrischen Aufbaues je nach Türanschlag sowohl an der linken als auch an der rechten Seitenwand des Behälterinnenraumes angebracht werden kann.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung 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 Führung so weit gelöst, daß die Wechselleiste unter die Führung 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 Ausgestaltung der Erfindung erfolgt eine Verzahnung dadurch, daß entweder die Distanzleiste und/oder die Führung mit Rastnocken versehen ist.

Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung besteht darin, daß

- a) die Führungen als U-förmige Tragschienen ausgebildet und auf Führungsleisten positioniert sind, die ihrerseits zur Auflage auf Vorsprüngen der Seitenwandungen ausgebildet sind,
- b) die Führungsleisten und Tragschienen über gemeinsame Befestigungsschrauben an den Seitenwandungen befestigbar sind und
- c) die als Wechselleiste ausgebildete Distanzleiste - je nach Lage des Türanschlages an der linken oder an der rechten Seitenwand - nach

Lockern der Befestigungsschrauben unter die jeweilige Führungsleiste einschiebbar oder aus dieser Position heraus lösbar ist.

Bei dieser Bauart sind die als Führungen ausgebildeten Tragschienen auf besonderen Führungsleisten angeordnet, die ihrerseits auf Vorsprüngen an Seitenwänden aufliegen. Zur Montage der Distanzleiste wird dabei scharnierseitig die auf den Vorsprüngen der Seitenwand aufliegende Führungsleiste so weit gelockert, daß die Distanzleiste unter die Führungsleiste geschoben werden kann. Somit sitzt jetzt die Distanzleiste auf den Vorsprüngen der Seitenwand. Dies erfolgt besonders einfach dadurch, daß in weiterer Ausgestaltung der Erfindung die Konturen der Unterseiten der Distanzleiste und der Führungsleiste einander gleich sind und daß die Kontur der Oberseite der Distanzleiste so ausgebildet ist, daß sie passend in die Kontur der Unterseite der Führungsleiste 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 Unterseite 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. Kühlgerät mit mindestens einem auf seitlichen Führungen (19, 20) im Behälter (10) gelagerten, ausziehbaren Kühlgutträger, z. B. Korb (17), und mit einer Tür (14), die in 90°-Offenstellung mit Teilen (15) in den Auszugsbereich ragt, dadurch gekennzeichnet, daß scharnierseitig zwischen dem Kühlgutträger (17) und der benachbarten Seitenwand (13) ein Distanzspalt (27) vorgesehen ist, der ein behinderungsfreies Ausziehen des Kühlgutträgers (17) in der 90°-Offenstellung erlaubt, und daß der Kühlgutträger (17) griffseitig unter Belassung eines engen Führungsspalt bis unmittelbar an die benachbarte Seitenwand (12) geführt ist.
2. Kühlgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zur Bildung des Distanzspaltes (27) eine Distanzleiste (26) vorgesehen ist, die als symmetrisch aufgebaute Wechselleiste

ausgebildet und scharnierseitig zwischen der Führung (20, 22) und der Seitenwand (13)-lösbar angeordnet ist.

3. Kühlgerät nach Anspruch 2, gekennzeichnet durch eine U-förmige Wechselleiste (26) mit zwei symmetrisch in Einschubrichtung (18) verlaufenden längsgestreckten Schenkeln (26a, 26b). 5
4. Kühlgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, 10
 - a) daß die Führungen als U-förmige Tragschienen (19,20) ausgebildet und auf Führungsleisten (21, 22) positioniert sind, die ihrerseits zur Auflage auf Vorsprüngen (24, 25) der Seitenwände (12, 13) ausgebildet sind, 15
 - b) daß die Führungsleisten (21, 22) und Tragschienen (19, 20) über gemeinsame Befestigungsschrauben (23) an den Seitenwänden (12, 13) befestigbar sind und 20
 - c) daß die U-förmig geschlitzte Distanzleiste (26) - je nach Lage des Türanschlages an der linken oder rechten Seitenwand (12, 13) - nach Lockern der Befestigungsschrauben (23) unter die jeweilige Führungsleiste (22) einschiebbar und aus dieser Position heraus lösbar ist. 25
5. Kühlgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Distanzleiste (26) mit Rastnasen und/oder Rastvertiefungen versehen sind. 30
6. Kühlgerät nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Konturen der Unterseiten der Distanzleiste (26) und der Führungsleiste (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 Führungsleiste (22) eingreift. 35 40

45

50

55

