



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 030 145 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
23.08.2000 Patentblatt 2000/34

(51) Int. Cl.⁷: **F25D 25/02, A47B 73/00**

(21) Anmeldenummer: **00101900.9**

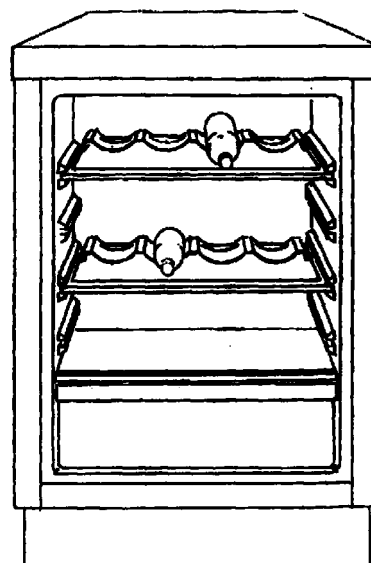
(22) Anmeldetag: **31.01.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI
(30) Priorität: **19.02.1999 DE 29903025 U**

(71) Anmelder:
**BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH
81669 München (DE)**
(72) Erfinder:
• **Rupp, Alexander
89567 Sontheim-Bergenweiler (DE)**
• **Janssen, Hans-Reinhart
89537 Giengen (DE)**

(54) **Kühlgerät**

(57) Bei einem Kühlgerät (10) mit einem wärmeisolierenden Gehäuse (11), innerhalb welchem wenigstens ein Kühlraum (12) angeordnet ist, welcher mit wenigstens einem zur Ablage von Kühlgut dienenden Zwischenboden (17) ausgestattet ist, an welchem eine wellenprofilartige Halteeinrichtung (21) zur weitestgehend liegenden Lagerung von flaschenartigem Lagergut angeordnet ist, ist die wellenprofilartige Halteeinrichtung (21) mit einem Führungsabschnitt versehen, mit welchem es zumindest an einem an einer Seitenkante des Zwischenbodens (17) vorgesehenen Führung stegverschieblich geführt ist.



Figur 1

EP 1 030 145 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Kühlgerät mit einem wärmeisolierenden Gehäuse, innerhalb welchem wenigstens ein Kühlraum angeordnet ist, welcher mit wenigstens einem zur Ablage von Kühlgut dienenden Zwischenboden ausgestattet ist, an welchem eine wellenprofilartige Halteeinrichtung zur weitestgehend liegenden Lagerung von flaschenartigem Lagergut angeordnet ist.

[0002] Aus der DE 196 31 372 A1 ist eine zum Einsatz bei Kühlgeräten geeignete, an einem in dessen Kühlraum angeordneten Zwischenboden vorgesehene Haltevorrichtung zur weitestgehend liegenden Lagerung für flaschenartiges Lagergut bekannt. Die Haltevorrichtung weist ein von einem Anschlagbord verschieblich geführtes Halteelement, mit einem verschwenkbaren Abschnitt, auf welchem wiederum verschieblich eine wellenprofilartig ausgebildete Halteeinrichtung gelagert ist. Die bekannte Halteeinrichtung erfüllt zwar alle Anforderungen an eine sichere und sachgemäße Lagerung für flaschenartiges Lagergut, jedoch ist die Teilzahl dieser Halteeinrichtung ziemlich umfangreich und somit die Halteeinrichtung kostenträchtig.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ausgehend von diesem Stand der Technik eine mit einfachen konstruktiven Maßnahmen verbesserte Haltevorrichtung zum Einsatz in einem Kühlgerät vorzuschlagen.

[0004] Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß die wellenprofilartige Halteeinrichtung mit einem Führungsabschnitt versehen ist, anhand welchem sie unmittelbar zumindest an einem an einer Seitenkante des Zwischenbodens vorgesehenen Führungssteg verschieblich geführt ist.

[0005] Durch die erfindungsgemäße Ausbildung der Halteeinrichtung ist unter Beibehaltung einer sachgerechten und sicheren Lagerung für im liegenden Zustand einzulagerndes flaschenartiges Lagergut eine deutliche Teilereduzierung und somit eine nicht unwesentliche Kostenminderung für die Halteeinrichtung bewirkt. Darüber hinaus ist die Halteeinrichtung durch ihren einteiligen Aufbau besonders kostengünstig herzustellen und besonders platzsparend an Zwischenlagerpositionen während des Fertigungsablaufes eines Kühlgerätes lagern zu können. Außerdem eröffnet die erfindungsgemäße Haltevorrichtung die Möglichkeit, diese auch außerhalb eines Kühlgerätes auf einer annähernd ebenen Unterlage anzuordnen, um in Flaschen gelagerte Getränke, wie beispielsweise Wein, deren Verzehr unmittelbar bevorsteht, lagesicher in unmittelbarer Nähe des Verzehrortes zwischenlagern zu können.

[0006] Besonders einfach und somit barrierefrei anordnen läßt sich die wellenprofilartige Halteeinrichtung am Führungssteg des Zwischenbodens, wenn nach einer bevorzugten Ausführungsform des Gegen-

standes der Erfindung vorgesehen ist, daß der Führungsabschnitt an der wellenprofilartigen Halteeinrichtung den Führungssteg am Zwischenboden übergreift. Durch eine derartige Führung ist zugleich sichergestellt, daß die wellenprofilartige Halteeinrichtung im mit flaschenartigem Lagergut beladenem Zustand durch dieses positionssicher ohne zusätzliche Sicherungsmaßnahmen am Zwischenboden fixiert ist.

[0007] Besonders zielsicher läßt sich der Führungsabschnitt mit dem Führungssteg in Eingriff bringen, wenn nach einer nächsten vorteilhaften Ausgestaltung des Gegenstandes der Erfindung vorgesehen ist, daß der Führungsabschnitt im Querschnitt im wesentlichen als U-Profil ausgebildet ist, welches den Führungssteg übergreift.

[0008] Eine besonders einfach herstellbare und äußerst robuste Führung der wellenprofilartigen Halteeinrichtung vom Führungssteg des Zwischenbodens ergibt sich, wenn nach einer alternativen Ausführungsform des Gegenstandes der Erfindung vorgesehen ist, daß der Führungsabschnitt als in die Wellentäler der wellenprofilartigen Halteeinrichtung eingebrachte und quer zu den Wellen verlaufender Schlitz ausgebildet ist, welcher mit dem Führungssteg verschieblich zusammenzuwirken vermag.

[0009] Entsprechend einer weiteren bevorzugten Ausführungsform des Gegenstandes der Erfindung ist vorgesehen, daß die wellenprofilartige Halteeinrichtung einstückig aus Kunststoffspritzguß oder aus metallischem Werkstoff gebildet ist.

[0010] Für den Fall, daß die wellenprofilartige Halteeinrichtung aus Kunststoffspritzguß gefertigt ist, läßt sich die Halteeinrichtung nicht nur besonders kostengünstig sondern beispielsweise auch durch Einfärbungen besonders einfach in ihrem Aussehen verändern. Eine aus metallischem Werkstoff gebildete Halteeinrichtung vermittelt einen wertigen Eindruck und ist in Verbindung mit seiner Formstabilität, für den Fall, daß die Halteeinrichtung tischfein z.B. aus Edelstahl gebildet ist, unmittelbar zum Einsatz als Tafelgeschirr geeignet, welches im beladenen Zustand aus dem Kühlraum des Kühlgerätes entnehmbar und zur Zwischenlagerung der Getränke an der Essenstafel abstellbar ist.

[0011] Gemäß einer letzten bevorzugten Ausführungsform des Gegenstandes der Erfindung ist vorgesehen, daß die wellenprofilartige Halteeinrichtung an einem als Führungssteg dienenden, quer zur Beschickungsrichtung des Kühlraumes verlaufenden Anschlagort geführt ist, wobei die wellenprofilartige Halteeinrichtung mit seinen zur Aufnahme des flaschenartigen Lagergutes dienenden Wellentälern in Beschickungsrichtung des Kühlraumes angeordnet ist.

[0012] Durch die Anpassung des an der wellenprofilartigen Halteeinrichtung vorgesehenen Führungsabschnittes an den üblicherweise an einem Zwischenboden vorgesehenen Anschlagort, läßt sich die Halteeinrichtung auch nachträglich an bereits vorhandene Zwischenböden anbringen, wodurch der

Gebrauchsnutzen eines Kühlgerätes nachträglich auf kostengünstige Art und Weise deutlich erhöht werden kann.

[0013] Nach einer nächsten bevorzugten Ausführungsform des Gegenstandes der Erfindung ist vorgesehen, daß die wellenprofilartige Halteeinrichtung innerhalb der Ablagefläche des Zwischenbodens, entlang des Führungssteges, verschieblich positionierbar ist.

[0014] Durch eine derartige Anordnung der Halteeinrichtung ist diese besonders bedienungsfreundlich innerhalb des Kühlraumes anordenbar, wobei durch die Versteilmöglichkeit der Halteeinrichtung auch Rücksicht auf den bevorzugt bedienten Stauraum innerhalb des Kühlraumes genommen werden kann.

[0015] Die Erfindung ist in der nachfolgenden Beschreibung anhand eines in der beigelegten Zeichnung vereinfacht dargestellten Ausführungsbeispiels erläutert.

[0016] Es zeigen:

Fig. 1 in vereinfachter schematischer Darstellung ein ohne Tür dargestelltes Kühlgerät mit in dessen Kühlraum angeordneten Zwischenböden, an welchen eine wellenprofilartige Halteeinrichtung geführt ist, in raumbildlicher Ansicht von vorne und

Fig. 2 einen der Zwischenböden gemäß Figur 1 mit im vom Zwischenboden abgezogenen Zustand dargestellter Halteeinrichtung, in raumbildlicher Ansicht von oben.

[0017] Gemäß Figur 1 ist in vereinfachter schematischer Darstellung ein ohne Tür dargestelltes Haushaltskühlgerät 10 mit einem wärmeisolierenden Gehäuse 11 gezeigt, innerhalb welchem ein Kühlraum 12 angeordnet ist. Der Kühlraum 12 ist mit einer durch spanlose Formgebung einer Kunststoffplatine erzeugten Innenverkleidung 13 ausgekleidet, welche an ihren in Beschickungsrichtung des Kühlraumes angeordneten Stützmitteln in Form von nutenartige Aufnahme 15 bildenden Tragleistenpaaren 16 versehen ist, welche in annähernd gleichen Abständen übereinander angeordnet sind. Die nutenartigen Aufnahmen 15 dienen zur Halterung von zur Ablage von Kühlgut vorgesehenen Zwischenböden 17, welche im vorliegenden Fall als mit einer Abstellfläche 18 aus Glas gebildet sind, deren Ränder von einem durch Umspritzen erzeugten Kunststoffrahmen eingefasst sind, dessen parallel zu den Seitenwänden 14 verlaufende Rahmenabschnitte in die nutenartigen Aufnahmen 15 eingreifen und somit den Zwischenboden 17 innerhalb des Kühlraumes 12 halten. Der Kunststoffrahmen 19 ist an seiner Rückseite mit einem als Führungssteg dienenden, quer zu den Seitenwänden 14 angeordneten Anschlagborte 20 ausgestattet, welcher zur Fixierung einer wellenprofilähnlich ausgebildeten Halteeinrichtung 21 dient. Diese besitzt in Richtung der Seitenwände 14 und somit in

Beschickungsrichtung des Kühlraumes 12 angeordnete, strahlenähnlich ausgebildete Wellentäler 22, welche mit ihrer dem Zwischenboden 17 zugewandten Unterseite an dessen Abstellfläche 18 zu ihrer Abstützung aufliegen und welche an ihrer der Unterseite gegenüberliegenden Seite als Ablageebene 24 ausgebildet sind. Die Wellentäler 22 sind an ihrem dem Anschlagbort 20 zugewandten rückseitigen Endabschnitt von einem Führungsschlitz 25 durchsetzt, welcher bis nahe an die die Wellentäler 22 voneinander trennenden Wellenberge reicht und welcher hinsichtlich seiner Schlitzbreite auf die Materialstärke des Anschlagbortes 20 abgestimmt ist. Der Führungsschlitz 25 dient zur Halterung der Halteeinrichtung 21 am Zwischenboden 17, wobei der daran vorgesehene Anschlagbort 20 zum Zwecke der Fixierung und Halterung in den Führungsschlitz 25 eingreift, wodurch die Halteeinrichtung 21, wenn deren Abmessung quer zu ihrer Beschickungsrichtung schmaler gewählt ist als die Breite des Zwischenbodens 17.

Patentansprüche

1. Kühlgerät mit einem wärmeisolierenden Gehäuse, innerhalb welchem wenigstens ein Kühlraum angeordnet ist, welcher mit wenigstens einem zur Ablage von Kühlgut dienenden Zwischenboden ausgestattet ist, an welchem eine wellenprofilähnliche Halteeinrichtung zur weitestgehend liegenden Lagerung von flaschenartigen Lagergut angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** die wellenprofilähnliche Halteeinrichtung (21) mit einem Führungsabschnitt versehen ist, mit welchem sie unmittelbar zumindest an einem an einer Seitenkante des Zwischenbodens (17) vorgesehenen Führungssteg verschieblich geführt ist.
2. Kältegerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Führungsabschnitt an der wellenprofilähnlichen Halteeinrichtung (21) den Führungssteg am Zwischenboden (17) übergreift.
3. Kältegerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Führungssteg im Querschnitt zumindest im wesentlichen als U-Profil ausgebildet ist, welches den Führungssteg übergreift.
4. Kältegerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Führungsabschnitt als in die Wellentäler (22) der wellenprofilähnlichen Halteeinrichtung (21) eingebracht und quer zu den Wellentälern (22) angeordneter Führungsschlitz (25) ausgebildet ist, welche mit dem Führungssteg verschieblich zusammenzuwirken vermag.
5. Kältegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die wellenprofilähnliche Halteeinrichtung (21) einstückig aus

Kunststoffspritzguß oder aus metallischem Werkstoff gebildet ist.

6. Kältegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet, daß die wellenprofil- 5
ähnliche Halteeinrichtung (21) an einem als Füh-
rungsteg quer zur Beschickungseinrichtung des
Kühlraumes (12) verlaufenden Anschalgbort (20)
geführt ist, wobei die Wellenprofile in die Halteein-
richtung (21) mit seinem zur Aufnahme des fla- 10
schenartigen Lagergutes (26) dienenden
Wellentälern (22) in Beschickungsrichtung des
Kühlraumes (12) angeordnet ist.
7. Kühlgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, 15
dadurch gekennzeichnet, daß die wellenprofil-
ähnliche Halteeinrichtung (21) innerhalb der Ablage-
fläche (18) des Zwischenbodens (17) entlang
des Anschlagbordes (20) verschieblich bewegbar
ist. 20

25

30

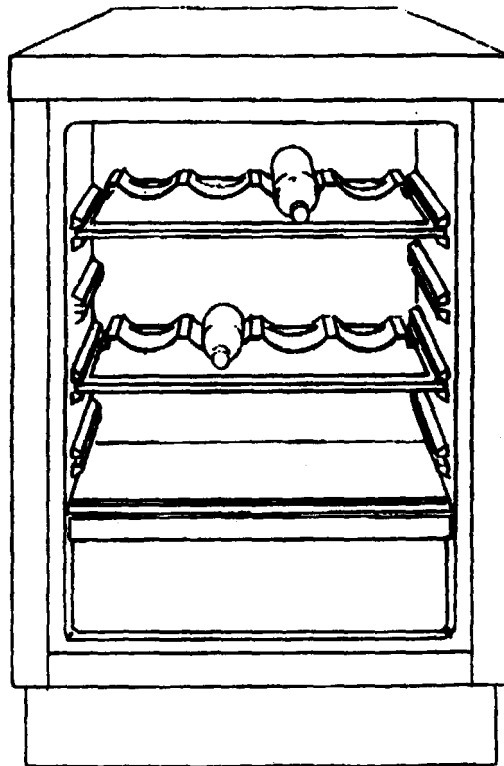
35

40

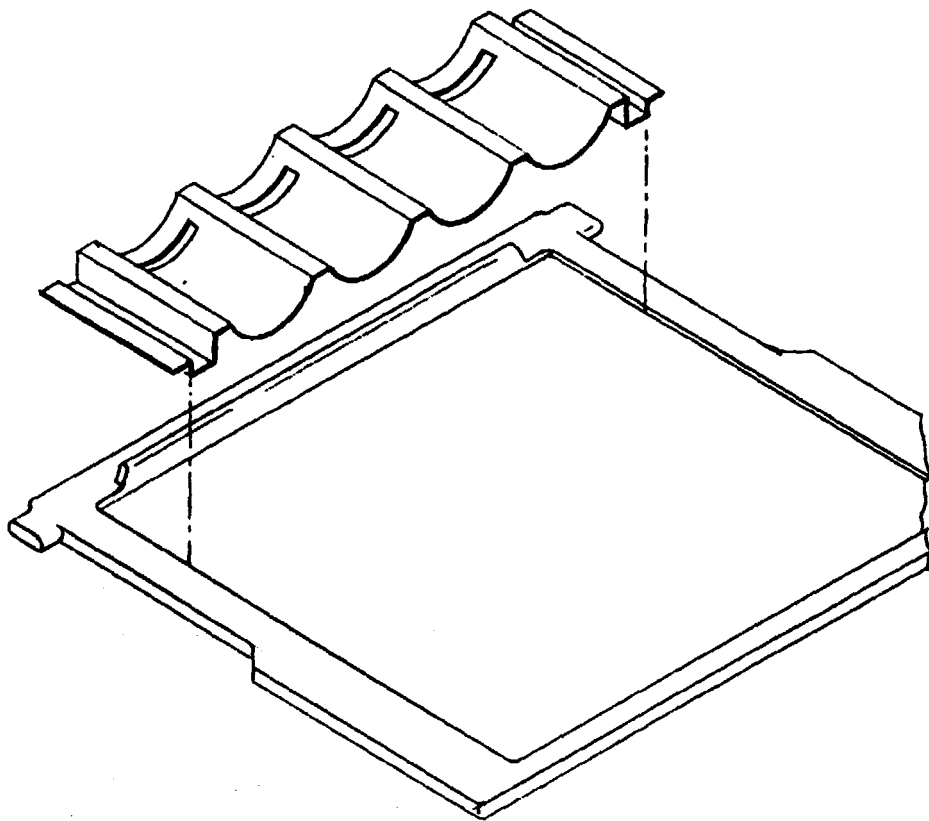
45

50

55



Figur 1



Figur 2