



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2007 013 358 U1** 2008.12.24

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2007 013 358.8**

(22) Anmeldetag: **24.09.2007**

(47) Eintragungstag: **20.11.2008**

(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **24.12.2008**

(51) Int Cl.⁸: **F25D 25/02** (2006.01)
F25D 23/06 (2006.01)

(66) Innere Priorität:
20 2007 007 612.6 30.05.2007

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
**Liebherr-Hausgeräte Ochsenhausen GmbH, 88416
Ochsenhausen, DE**

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
**Rechts- und Patentanwälte Lorenz Seidler Gossel,
80538 München**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Kühl- und/oder Gefriergerät**

(57) Hauptanspruch: Kühl- und/oder Gefriergerät mit einem oder mehreren Ablageböden zur Aufnahme von Kühl- und/oder Gefriergut, wobei das Gerät einen oder mehrere Auszüge aufweist, die mit den Ablageböden in Verbindung stehen und mittels derer die Ablageböden aus dem Gerät herausziehbar und in dieses einschiebbar sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Auszüge ein erstes und ein zweites Gehäuseteil sowie eine Auszugschiene aufweisen, wobei die Auszugschiene ein erstes und ein zweites Teil umfaßt, die relativ zueinander bewegbar sind, wobei das erste Gehäuseteil mit dem ersten Teil der Auszugschiene und das zweite Gehäuseteil mit dem zweiten Teil der Auszugschiene unmittelbar oder mittelbar in Verbindung steht und wobei das erste Gehäuseteil mit dem Ablageboden und das zweite Gehäuseteil mit dem Kühl- und/oder Gefriergerät unmittelbar oder mittelbar in Verbindung steht.

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Kühl- und/oder Gefriergerät mit einem oder mehreren Ablageböden zur Aufnahme von Kühl- und/oder Gefriergut, wobei das Gerät einen oder mehrere Auszüge aufweist, die mit den Ablageböden in Verbindung stehen und mittels derer die Ablageböden aus dem Gerät herausziehbar und in dieses einschiebbar sind.

[0002] Ein Kühl- und/oder Gefriergerät mit Ablageböden, die mittels Auszügen aus dem Gerät herausziehbar und in dieses einschiebbar sind, ist aus der DE 20 2005 016 883 U1 bekannt. Bei dieser bekannten Anordnung besteht der Auszug aus einem ersten, ortsfesten Teil, das beispielsweise auf einer Rippe des Innenbehälters aufliegt, und aus einem zweiten, beweglichen Teil, das mit dem Ablageboden in Verbindung steht. Die Verbindung des Ablagebodens mit dem zweiten Teil des Auszuges wird dadurch realisiert, dass an dem Ablageboden eine Lasche befestigt ist, die in das zweite, bewegliche Teil des Auszuges eingreift.

[0003] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe die zugrunde, ein Kühl- und/oder Gefriergerät der eingangs genannten Art in vorteilhafter Art und Weise weiterzubilden.

[0004] Diese Aufgabe wird durch ein Kühl- und/oder Gefriergerät mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0005] Danach ist vorgesehen, dass die Auszüge ein erstes und ein zweites Gehäuseteil sowie eine Auszugschiene aufweisen, wobei die Auszugschiene ein erstes und ein zweites Teil umfaßt, die relativ zueinander bewegbar sind, wobei das erste Gehäuseteil mit dem ersten Teil der Auszugschiene und das zweite Gehäuseteil mit dem zweiten Teil der Auszugschiene unmittelbar oder mittelbar in Verbindung steht und wobei das erste Gehäuseteil mit dem Ablageboden und das zweite Gehäuseteil mit dem Kühl- und/oder Gefriergerät unmittelbar oder mittelbar in Verbindung steht. Erfindungsgemäß wird eine vergleichsweise einfach aufgebaute Anordnung aus zwei Gehäuseteilen geschaffen, die mit jeweils einem der relativ zueinander beweglichen Teile der Auszugschiene in Verbindung stehen und auf diese Weise ebenfalls relativ zueinander bewegbar sind. Weiter ist vorgesehen, dass eines der Gehäuseteile mit dem Ablageboden in Verbindung steht und das andere der Gehäuseteile im Geräteinnenraum, vorzugsweise am Innenbehälter des Gerätes montiert ist. Die Gehäuseteile können beispielsweise aus Kunststoff und die Auszugschiene aus Metall bestehen. Selbstverständlich sind auch davon abweichende Materialien bzw. Materialpaarungen einsetzbar.

[0006] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung sind

eines oder beide der Gehäuseteile lösbar miteinander und/oder lösbar mit der Auszugschiene verbunden. In Betracht kommt beispielsweise eine Rast- oder Steckverbindung. Alternativ oder zusätzlich ist vorstellbar, dass das erste Teil der Auszugschiene lösbar mit dem zweiten Teil der Auszugschiene in Verbindung steht. Denkbar ist es beispielsweise, dass die Auszugschiene aus einer Führung und einem darin verschieblich aufgenommenen Schlitten besteht, wobei die Führung und der Schlitten derart ausgeführt sein können, dass der Schlitten bei Bedarf und vorzugsweise nach Lösen einer Arretierung aus der Führung entnommen werden kann.

[0007] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Gehäuseteile derart ausgeführt sind, dass die Auszugschiene zwischen den Gehäuseteilen aufgenommen ist.

[0008] Wie oben ausgeführt, kann das erste oder zweite Teil der Auszugschiene durch eine Führung und das andere der Teile durch einen in der Führung verschieblich aufgenommenen Schlitten gebildet werden.

[0009] Die Verbindung zwischen der Auszugschiene und dem oder den Gehäuseteilen und/oder die Verbindung zwischen den Gehäuseteilen kann formschlüssig und/oder kraftschlüssig ausgeführt sein. Denkbar ist es, die Verbindung als Rast- oder Steckverbindung auszuführen, wodurch sich eine vergleichsweise einfache Montage ergibt, zu der vorzugsweise kein Werkzeug erforderlich ist.

[0010] In einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass eines der Gehäuseteile eine sich in dessen Längsrichtung erstreckende Aufnahme aufweist, in die eines der Teile der Auszugschiene einschiebbar ist.

[0011] Des Weiteren kann vorgesehen sein, dass eines der Gehäuseteile einen oder mehrere Vorsprünge aufweist, die in Ausnehmungen in einem der Teile der Auszugschiene eingreifen. Selbstverständlich ist es ebenso denkbar, die Vorsprünge an der Schiene und die Ausnehmungen an dem Gehäuseteil anzuordnen.

[0012] Die Vorsprünge können derart ausgeführt sein, dass sie einen Steg aufweisen, der derart angeordnet ist, dass er im montierten Zustand des Gehäuseteils an der Auszugschiene die Ausnehmung hintergreift. Denkbar ist es, die Vorsprünge zunächst in die Ausnehmung einzuführen und sodann durch eine Verschiebebewegung in der Ausnehmung derart zu fixieren, dass der oder die Stege die Ausnehmung hintergreifen und auf diese Weise das Gehäuseteil sicher an der Auszugsschiene fixieren.

[0013] Besonders vorteilhaft ist es weiterhin, wenn

der Auszugboden lösbar mit dem ersten Gehäuseteil in Verbindung steht. Eine besonders einfache Montage und Demontage und somit auch die Möglichkeit der Anordnung der Böden an unterschiedlichen Positionen im Geräteinnenraum ergibt sich, wenn das zweite Gehäuseteil lösbar im Innenraum des Kühl- und/oder Gefriergerätes, vorzugsweise lösbar am Innenbehälter des Gerätes angeordnet ist. Vorzugsweise ist die Montage und Demontage der Gehäuseteile an den Böden bzw. in dem Geräteinnenraum ohne Werkzeug möglich.

[0014] Das erste Gehäuseteil kann eine oder mehrere Aufnahmen aufweisen, in die die Seitenränder der Ablageböden wenigstens bereichsweise eingesteckt sind. Diese Aufnahmen können beispielsweise als Nuten ausgeführt sein. Dabei kann vorgesehen sein, dass die Länge der Nut der Länge des in der Nut aufgenommenen Seitenrandes des Ablagebodens entspricht.

[0015] Eine besonders sichere Fixierung des Ablagebodens ergibt sich, wenn die Nut derart ausgeführt ist, dass der Seitenrand des Ablagebodens auf seiner Ober- und Unterseite und/oder auf seiner Front- und Rückseite und/oder auf seiner Stirnseite formschlüssig in der Nut aufgenommen ist. Durch eine derartige formschlüssige Aufnahme des Seitenrandes des Ablagebodens wird dieser auf einfache Art und Weise am Gehäuse des Auszuges fixiert und ist dort gegen Verschieben relativ zum Gehäuse gesichert. Selbstverständlich ist es alternativ oder zusätzlich auch möglich eine kraftschlüssige Verbindung zwischen dem Ablageboden und dem Gehäuseteil zu realisieren.

[0016] Die Erfindung betrifft des Weiteren ein Kühl- und/oder Gefriergerät mit einem oder mehreren Ablageböden zur Aufnahme von Kühl- und/oder Gefriergut, wobei das Gerät einen oder mehrere Auszüge aufweist, die mit den Ablageböden in Verbindung stehen und mittels derer die Ablageböden aus dem Gerät herausziehbar und in dieses einschiebbar sind. Das Gerät ist dadurch gekennzeichnet, dass die Auszüge eine oder mehrere Aufnahmen aufweisen, in die die Seitenränder der Ablageböden wenigstens bereichsweise eingesteckt sind.

[0017] Die Aufnahme kann gemäß dem kennzeichnenden Teil eines der Ansprüche 14 bis 16 ausgeführt sein.

[0018] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Ablageböden lösbar mit den Auszügen in Verbindung stehen und/oder die Auszüge lösbar mit dem Gerät in Verbindung stehen und/oder die Auszüge voneinander lösbare Teile aufweisen.

[0019] Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung werden anhand eines im Folgenden beschrie-

benen Ausführungsbeispiels näher erläutert.

[0020] Das Kühl- und/oder Gefriergerät gemäß dem hier beschriebenen Ausführungsbeispiel weist Ablageböden auf, die mit Auszügen in Verbindung stehen, mittels derer die Ablageböden aus dem Geräteinnenraum herausziehbar und in dieses einschiebbar sind. Die Auszüge bestehen aus einer Auszugschiene sowie aus einem ersten und einem zweiten Gehäuseteil, wobei die Auszugschiene aus Metall und die Gehäuseteile aus Kunststoff bestehen. Selbstverständlich sind auch andere Materialien einsetzbar.

[0021] Die Auszugschiene besteht ihrerseits aus wenigstens zwei Teilen, von denen eines eine Führung darstellt und ein anderes einen Schlitten oder dergleichen, der in der Führung bewegbar aufgenommen ist.

[0022] Das erste Gehäuseteil ist derart ausgeführt, dass es eine Aufnahme für die Führung der Auszugschiene aufweist, die derart ausgestaltet ist, dass die Führung in Längsrichtung der Auszugschiene in diese einschiebbar ist.

[0023] Das zweite Gehäuseteil weist einen oder mehrere Vorsprünge auf, die zur Montage des zweiten Gehäuseteils an dem genannten Schlitten der Auszugschiene dienen. Dazu weist der Schlitten eine oder mehrere Ausnehmungen auf, die derart dimensioniert sind, dass die Vorsprünge im montierten Zustand in die Ausnehmungen eingreifen. Die Vorsprünge sind mit einem oder mehreren Stegen oder dergleichen versehen, die derart angeordnet sind, dass sie die Ausnehmungen im montierten Zustand hintergreifen. Dabei kann vorgesehen sein, dass die Stege derart angeordnet sind, dass zunächst die Vorsprünge in die Ausnehmungen eingesetzt werden und sodann das zweite Gehäuseteil relativ zu dem Schlitten derart bewegt wird, dass es zu dem genannten Hintergreifen der Ausnehmung durch die Stege kommt.

[0024] Selbstverständlich ist es ebenso denkbar, die Art der Befestigung für beide Gehäuseteile identisch oder auch gegenüber der obigen Darstellung umgekehrt auszuführen, d. h. die Führung mit den genannten Ausnehmungen auszugestalten und den Schlitten in das Gehäuseteil einzuschieben.

[0025] In dem hier beschriebenen Ausführungsbeispiel sind beide Gehäuseteile lösbar mit der Führung bzw. dem Schlitten der Auszugschiene verbunden. Grundsätzlich ist es jedoch ebenfalls denkbar beide oder eine dieser Verbindungen unlösbar auszuführen.

[0026] In dem ersten Gehäuseteil befindet sich eine nutförmige Aufnahme, die in ihrer Länge, der Länge des Seitenrandes des Ablagebodens entspricht. Zur Montage des ersten Gehäuseteils am Ablageboden

werden beidseitig erste Gehäuseteile auf die Seitenränder des Ablagebodens aufgesteckt, wobei die nutförmigen Aufnahmen in den ersten Gehäuseteilen derart ausgeführt sind, dass die Seitenränder form-schlüssig aufgenommen sind.

[0027] Eine Relativbewegung zwischen Ablageboden und erstem Gehäuseteil wird dadurch verhindert, dass die Nut des ersten Gehäuseteils sich nicht nur auf der Ober- und Unterseite, sondern auch auf der Vorder- und Rückseite des Seitenrandes des Ablagebodens erstreckt, so dass dieser einschließlich der Stirnseite auf fünf Seiten von Nutwandungen umgeben ist.

[0028] Die Anordnung wird nun am Innenbehälter des Gerätes montiert. Dazu werden die zweiten Gehäuseteile auf Rippen oder sonstige geeignete Befestigungselemente des Innenbehälters aufgelegt, wobei die zweiten Gehäuseteile derart ausgeführt sind, dass sie gegen unbeabsichtigtes Herausziehen gesichert sind. Die Montage der Gehäuseteile an der Auszugsschiene, die Montage des ersten Gehäuseteils am Ablageboden sowie die Montage des zweiten Gehäuseteils im Innenraum des Gerätes sind vorzugsweise ohne die Zuhilfenahme von Werkzeug möglich.

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- DE 202005016883 U1 [\[0002\]](#)

Schutzansprüche

1. Kühl- und/oder Gefriergerät mit einem oder mehreren Ablageböden zur Aufnahme von Kühl- und/oder Gefriergut, wobei das Gerät einen oder mehrere Auszüge aufweist, die mit den Ablageböden in Verbindung stehen und mittels derer die Ablageböden aus dem Gerät herausziehbar und in dieses einschiebbar sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Auszüge ein erstes und ein zweites Gehäuseteil sowie eine Auszugschiene aufweisen, wobei die Auszugschiene ein erstes und ein zweites Teil umfaßt, die relativ zueinander bewegbar sind, wobei das erste Gehäuseteil mit dem ersten Teil der Auszugschiene und das zweite Gehäuseteil mit dem zweiten Teil der Auszugschiene unmittelbar oder mittelbar in Verbindung steht und wobei das erste Gehäuseteil mit dem Ablageboden und das zweite Gehäuseteil mit dem Kühl- und/oder Gefriergerät unmittelbar oder mittelbar in Verbindung steht.

2. Kühl- und/oder Gefriergerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass eines oder beide der Gehäuseteile lösbar miteinander und/oder lösbar mit der Auszugschiene in Verbindung stehen.

3. Kühl- und/oder Gefriergerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Teil der Auszugschiene lösbar mit dem zweiten Teil der Auszugschiene in Verbindung steht.

4. Kühl- und/oder Gefriergerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Gehäuseteile derart ausgeführt sind, dass die Auszugschiene zwischen den Gehäuseteilen aufgenommen ist.

5. Kühl- und/oder Gefriergerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das erste oder zweite Teil der Auszugschiene durch eine Führung und das andere der Teile durch einen in der Führung verschieblich aufgenommenen Schlitten gebildet wird.

6. Kühl- und/oder Gefriergerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindung zwischen der Auszugschiene und dem oder den Gehäuseteilen und/oder die Verbindung zwischen den Gehäuseteilen formschlüssig und/oder kraftschlüssig ausgeführt ist.

7. Kühl- und/oder Gefriergerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindung der Gehäuseteile mit der Auszugschiene oder die Verbindung der Gehäuseteile untereinander als Rast- oder Steckverbindung ausgeführt ist.

8. Kühl- und/oder Gefriergerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,

net, dass eines der Gehäuseteile eine sich in dessen Längsrichtung erstreckende Aufnahme aufweist, in die eines der Teile der Auszugschiene einschiebbar ist.

9. Kühl- und/oder Gefriergerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass eines der Gehäuseteile einen oder mehrere Vorsprünge aufweist, die in Ausnehmungen in einem der Teile der Auszugschiene eingreifen.

10. Kühl- und/oder Gefriergerät nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorsprünge derart ausgeführt sind, dass sie einen Steg aufweisen, der derart angeordnet ist, dass er im montierten Zustand des Gehäuseteils an der Auszugschiene die Ausnehmung der Auszugschiene hintergreift.

11. Kühl- und/oder Gefriergerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Auszugboden lösbar mit dem ersten Gehäuseteil in Verbindung steht.

12. Kühl- und/oder Gefriergerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Gehäuseteil lösbar im Innenraum des Kühl- und/oder Gefriergerätes, vorzugsweise lösbar am Innenbehälter des Gerätes angeordnet ist.

13. Kühl- und/oder Gefriergerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Gehäuseteil eine oder mehrere Aufnahmen aufweist, in die die Seitenränder der Ablageböden wenigstens bereichsweise eingesteckt sind.

14. Kühl- und/oder Gefriergerät nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahme als Nut ausgeführt ist.

15. Kühl- und/oder Gefriergerät nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Länge der Nut der Länge des in der Nut aufgenommenen Seitenrandes des Ablagebodens entspricht.

16. Kühl- und/oder Gefriergerät nach Anspruch 14 oder 15, dadurch gekennzeichnet, dass die Nut derart ausgeführt ist, dass der Seitenrand des Ablagebodens auf seiner Ober- und Unterseite und/oder auf seiner Front- und Rückseite und/oder auf seiner Stirnseite formschlüssig in der Nut aufgenommen ist.

17. Kühl- und/oder Gefriergerät mit einem oder mehreren Ablageböden zur Aufnahme von Kühl- und/oder Gefriergut, wobei das Gerät einen oder mehrere Auszüge aufweist, die mit den Ablageböden in Verbindung stehen und mittels derer die Ablageböden aus dem Gerät herausziehbar und in dieses einschiebbar sind, dadurch gekennzeichnet, dass die

Auszüge eine oder mehrere Aufnahmen aufweisen, in die die Seitenränder der Ablageböden wenigstens bereichsweise eingesteckt sind.

18. Kühl- und/oder Gefriergerät nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahme gemäß dem kennzeichnenden Teil eines der Ansprüche 14 bis 16 ausgeführt ist.

19. Kühl- und/oder Gefriergerät nach Anspruch 17 oder 18, dadurch gekennzeichnet, dass die Ablageböden lösbar mit den Auszügen in Verbindung stehen und/oder die Auszüge lösbar mit dem Gerät in Verbindung stehen und/oder die Auszüge voneinander lösbare Teile aufweisen.

Es folgt kein Blatt Zeichnungen