

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **88120405.1**

51 Int. Cl.4: **A47F 3/04**

22 Anmeldetag: **07.12.88**

30 Priorität: **10.12.87 DE 3741905**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.06.89 Patentblatt 89/24

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

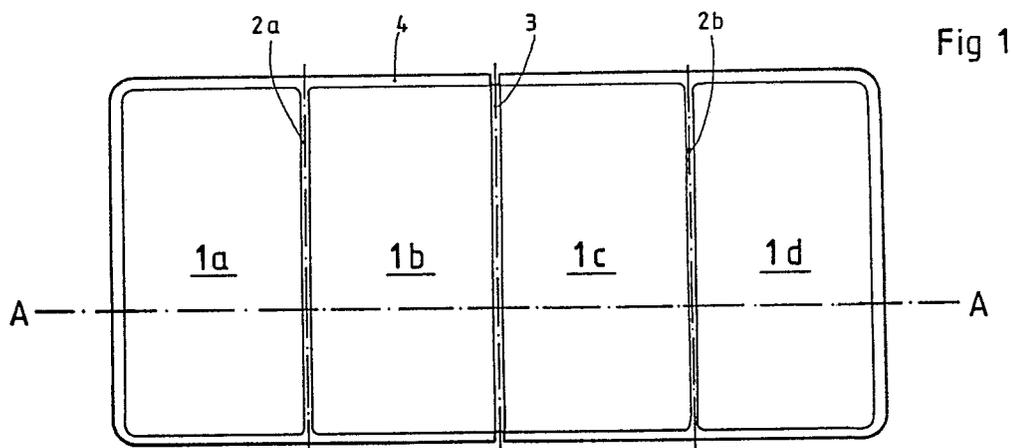
71 Anmelder: **Linde Aktiengesellschaft**
Abraham-Lincoln-Strasse 21
D-6200 Wiesbaden(DE)

72 Erfinder: **Ressel, Hans**
Danziger Allee 24
D-6203 Hochheim(DE)

74 Vertreter: **Schaefer, Gerhard, Dr.**
Linde Aktiengesellschaft Zentrale
Patentabteilung
D-8023 Höllriegelskreuth(DE)

54 **Verkaufskühlmöbel.**

57 Es wird ein Kühlmöbel aus einer Abdeckung beschrieben, die Filmscharniere (2a, 3, 2b) aufweist. So kann z.B. zu Beginn der Verkaufszeit die Abdeckung leicht abgenommen und platzsparend aufbewahrt werden, indem die Klappfelder (1a, 1b, 1c, 1d) übereinander geklappt werden.



EP 0 319 937 A2

Verkaufskühlmöbel

Die Erfindung betrifft ein Verkaufskühlmöbel mit einer den gekühlten Kühlmöbelinnenraum während bestimmter Zeiträume abschließenden klappbaren Abdeckung.

Unter der Bezeichnung Verkaufskühlmöbel sind Kühltheken, Kühlregale, Kühlvitrinen, Tiefkühltruhen und ähnliche Möbel zu verstehen, in denen Waren, die bei Temperaturen unterhalb der Umgebungstemperatur gelagert sind, angeboten werden.

Um die Energiekosten für die Aufrechterhaltung einer konstant niedrigen Temperatur möglichst gering zu halten, ist es erforderlich, die durch Strahlungs- und Luftaustausch verursachte Wärmezufuhr aus der Umgebung auf ein Minimum zu reduzieren. Zu diesem Zweck ist es üblich, Verkaufskühlmöbel wenigstens während der Nachtzeit entweder durch isolierende Abdeckplatten oder durch Rolläden abzudecken. Solche Vorrichtungen müssen z.B. zu Beginn eines Verkaufstages entfernt und am Ende der Verkaufszeit wieder angebracht werden. Außerdem benötigen Abdeckplatten während der Verkaufszeit eine geeignete Lagermöglichkeit.

In der DE-AS 1 081 483 ist eine Tiefkühltruhenabdeckung vorgeschlagen, die um ein Scharnierband geklappt und während der Verkaufszeiten im hinteren Teil des Kühlmöbelinnenraums aufbewahrt werden kann.

Diese Lösung weist jedoch den Nachteil auf, daß der konstruktive Aufwand unverhältnismäßig hoch ist und die Bedienung für das Verkaufspersonal unhandlich ist, da beim Öffnen und Schließen über fast die gesamte Breite des Kühlmöbels nach hinten gegriffen werden muß. Außerdem geht durch die Aufbewahrung der Abdeckung an der vorgeschlagenen Stelle Warenraumvolumen verloren, und die Abdeckung eignet sich nicht für sogenannte Kühlinselfen, die von allen Seiten her für den Kunden zugänglich sind.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es also, ein Verkaufskühlmöbel der eingangs erwähnten Art anzugeben, das eine Abdeckung besitzt, die wenig Aufwand in der Herstellung erfordert, leicht angebracht und abgenommen werden und ohne Verlust an Warenraumvolumen platzsparend aufbewahrt werden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch mindestens ein Filmscharnier gelöst, das die Abdeckung in Klappfelder unterteilt. Ein Filmscharnier besitzt im Gegensatz zu üblichen Metallscharnieren keine gegeneinander beweglichen Teile, sondern besteht aus biegsamem Material, vorzugsweise Kunststoff, das einen Faltvorgang um eine im wesentlichen fest Achse ermöglicht. Durch die erfin-

dungsgemäße Aufteilung in Klappfelder kann die Abdeckung leicht zusammengeklappt, abgenommen und während der Verkaufszeiten platzsparend gelagert werden. Das Filmscharnier kann auf einfache Weise hergestellt werden und erhöht das Gewicht der Abdeckung praktisch nicht.

Je nach Länge des abzudeckenden Kühlmöbelinnenraums können mehrere Filmscharniere vorgesehen sein.

In einer besonders vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung weist die Abdeckung mindestens zwei Filmscharniere auf, und diese sind abwechselnd mit den Ober- und Unterseiten der Klappfelder flächenbündig ausgebildet. Auf diese Weise können die Klappfelder gleiche Größe besitzen und im zusammengeklappten Zustand ohne Abstand parallel übereinander liegen. Diese Variante zeichnet sich durch eine besonders hohe Bedienungs-freundlichkeit aus und ermöglicht eine platzsparende Lagerung der Abdeckung während der Verkaufszeiten.

Es erweist sich als besonders vorteilhaft, wenn die Klappfelder gemäß einer bevorzugten Weiterbildung des Erfindungsgegenstandes Hohlkammern enthalten, die durch zwischen Ober- und Unterseite der Klappfelder angebrachte Stege begrenzt sind. Dadurch ist es möglich, das Gewicht der Abdeckung sehr gering zu halten, ohne dabei die Stabilität gegen Durchbiegen zu beeinträchtigen. Die in den Hohlkammern enthaltene Luft trägt zur Wärmeisolierung bei.

Weiterhin wird vorgeschlagen, daß die Filmscharniere durch Verformung des Materials der Abdeckung gefertigt sind. Dies ermöglicht eine kostengünstige Herstellung und bewirkt ein einheitliches Aussehen der Abdeckung.

Bei einer zweckmäßigen Weiterbildung des Erfindungsgegenstandes besitzt die Abdeckung an ihrem Rand eine Verdünnung, deren Unterseite durch eine Stufe von einer Unterseite des angrenzenden Klappfeldes abgesetzt ist. Die Abdeckung wird auf dem Verkaufskühlmöbel angebracht, indem die Verdünnung auf dem Rand des Kühlmöbelinnenraums aufgelegt wird. Die eingearbeitete Stufe sichert die Abdeckung gegen Verrutschen.

Die Erfindung sowie weitere Einzelheiten der Erfindung werden im folgenden anhand eines schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Hierbei zeigen:

Figur 1 eine Draufsicht auf eine Abdeckung eines erfindungsgemäßen Verkaufskühlmöbels,

Figur 2 Ausschnittvergrößerungen aus einem Schnitt senkrecht zur Zeichenebene von Figur 1 entlang der Schnittlinie A.

Die als Beispiel ausgewählte erfindungsgemäße Ausführungsform der Kühlmöbelabdeckung ist in vier Klappfeldern 1a, 1b, 1c, 1d unterteilt. Die Erfindungsmerkmale können leicht auf eine Abdeckung mit zwei, drei oder mehr als vier Klappfeldern übertragen werden. Die Abdeckvorrichtung ist aus einem Werkstück, z.B. aus Hohlkammer-Polyethylen gefertigt, das in den Klappfeldern ca. 10 mm dick ist. Das Material enthält an diesen Stellen Luftkammern, die eine gute Wärmeisolierung des Kühlmöbelinnenraums gegen die Umgebungsluft gewährleisten. Die Ausführung mit Hohlkammern 6 und Stegen 7 stabilisiert die Abdeckung gegen Durchbiegen und trägt gleichzeitig dazu bei, das Gewicht der Abdeckung sehr niedrig zu halten. Dadurch kann die Abdeckung ohne nennenswerten Kraftaufwand durch das Verkaufspersonal abgenommen und aufgesetzt werden.

Figur 1 zeigt die Klappfelder 1a, 1b, 1c, 1d und drei Filmscharniere 2a, 3, 2b zwischen je zwei Klappfeldern. Die Filmscharniere sind durch Thermoverformung des Ausgangsmaterials der Abdeckung hergestellt. An diesen Stellen beträgt die Dicke der Abdeckung etwa 1 mm. Um eine Ziehharmonikafaltung zu ermöglichen, bei der die Klappfelder flächenbündig, wie es in den Ausschnittvergrößerungen von Figur 2 dargestellt ist.

Die Abdeckung besitzt außerdem rundum eine erfindungsgemäße Verdünnung 4. Diese ist durch einseitige Thermoverformung hergestellt, bei der die Dicke der Abdeckung am Rand auf etwa 2 mm reduziert wurde (siehe auch Detail in Figur 3). Der dadurch entstandene Absatz ermöglicht die Arretierung der Abdeckung auf dem Rand 5 des Möbelkorpus, dessen Breitseite in Figur 2 eingezeichnet ist. An den Längsseiten wird die Abdeckung in gleicher Weise aufgelegt.

Ansprüche

1. Verkaufskühlmöbel mit einer den gekühlten Kühlmöbelinnenraum während bestimmter Zeiträume abschließenden klappbaren Abdeckung, gekennzeichnet durch mindestens ein Filmscharnier (2a,3,2b), das die Abdeckung in Klappfelder (1a,1b,1c,1d) unterteilt.

2. Verkaufskühlmöbel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung mindestens zwei Filmscharniere (2a,3,2b) aufweist und diese abwechselnd mit den Ober- und Unterseiten der Klappfelder (1a,1b,1c,1d) flächenbündig ausgebildet sind.

3. Verkaufskühlmöbel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Klappfelder (1a,1b,1c,1d) Hohlkammern (6) enthalten, die durch zwischen Ober- und Unterseite der Klappfelder angebrachte Stege (7) begrenzt sind.

4. Verkaufskühlmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Filmscharniere (2a,3,2b) durch Verformung des Materials der Abdeckung gefertigt sind.

5. Verkaufskühlmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung an ihrem Rand eine Verdünnung (4) besitzt, deren Unterseite durch eine Stufe von der Unterseite des angrenzenden Klappfeldes abgesetzt ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig 1

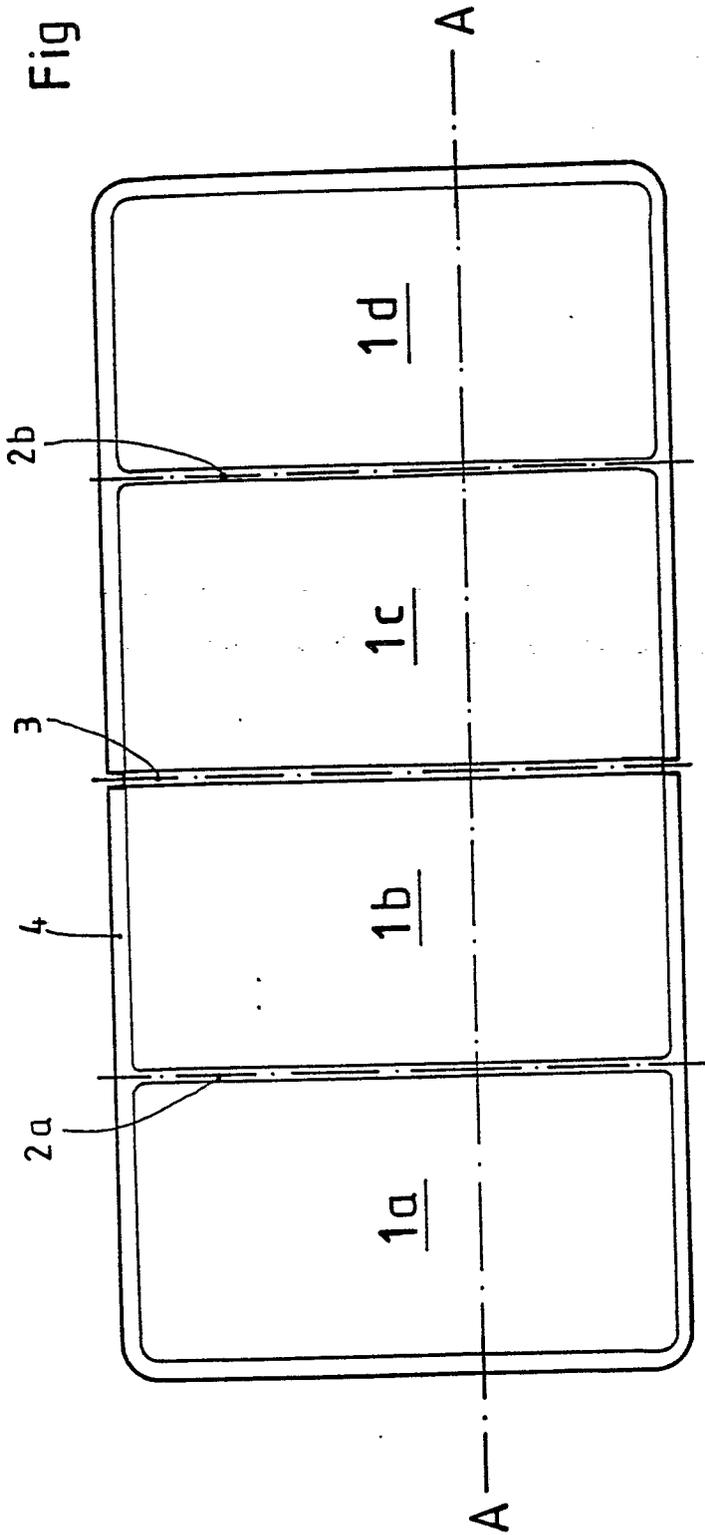


Fig 2

