

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer: **0 004 672**
B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45)

Veröffentlichungstag der Patentschrift:
30.12.81

(51)

Int. Cl.³: **A 47 F 3/04, F 25 D 21/04,**
E 05 F 5/06

(21)

Anmeldenummer: **79101047.3**

(22)

Anmeldetag: **05.04.79**

(54)

Kühltheke.

(30)

Priorität: **05.04.78 DE 2814634**

(73)

Patentinhaber: **Linde Aktiengesellschaft,**
Abraham-Lincoln-Strasse 21, D-6200 Wiesbaden (DE)

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.10.79 Patentblatt 79/21

(72)

Erfinder: **Reininger, Fritz, Am Würzgarten 9,**
D-6227 Oestrich-Winkel/Rebhang (DE)

(45)

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
30.12.81 Patentblatt 81/52

(74)

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

(84)

Benannte Vertragsstaaten:
BE CH FR GB IT LU NL SE

(56)

Entgegenhaltungen:
CH-A- 225 945
CH-A- 329 513
DE-A-1 411 263
DE-B-1 033 229
FR-A-1 479 331
US-A-1 915 704
US-A-2 504 520
US-A-2 333 742
US-A-3 338 451
US-A-3 353 301
US-A-3 629 972
US-A-3 673 735

EP 0 004 672 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt 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).

Kühltheke

Die Erfindung betrifft eine Kühltheke mit einem Thekenkörper und einem Aufbau, der mit einer um eine horizontale, oben angeordnete Achse drehbaren Frontscheibe versehen ist, deren unterer Rand den oberen Rand des Thekenkörpers überlappt und die in Schliessstellung mit ihrem unteren Randbereich an ein am Thekenkörper angebrachtes Anlageprofil anliegt, das aus einer metallischen Leiste mit in ihr angebrachten Vorrichtungen zum Heizen und aus elastischen Puffern besteht.

Eine solche Kühltheke ist in der DE-U 77 17 137 beschrieben worden. Die metallische Leiste dieses Anlageprofils ist bei dieser Kühltheke fest auf dem Thekenkörper angebracht. Als elastischer Puffer ist eine aus flexiblem Material bestehende Leiste auf der metallischen Leiste angeordnet, auf der der untere Randbereich der Frontscheibe zur Anlage kommt. Diese Leiste wirkt daher in unerwünschter Weise als Wärmeisolierung zwischen der Heizung und der Glasscheibe.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, unter Aufrechterhaltung einer Pufferwirkung des Anlageprofils einen guten Wirkungsgrad der Heizung zu erreichen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass die elastischen Puffer zwischen der Leiste und dem Thekenkörper eingelegt sind.

Das erfindungsgemässe Anlageprofil für die Frontscheibe besteht aus einer metallischen Leiste, die auf ihrer der Frontscheibe zugewandten Seite völlig eben ist, um in Schliessstellung der Frontscheibe einen vollständigen Kontakt zwischen Frontscheibe und Leiste zu ermöglichen. Zum Ausgleich fertigungsbedingter Toleranzen des Thekenkörpers und um die Frontscheibe vor Beschädigung bei heftigem Zuschlagen zu schützen, ist die metallische Leiste über Puffer aus elastischem Werkstoff am Thekenkörper befestigt, die ein Nachgeben des Anlageprofils gestatten.

In Schliessstellung der Frontscheibe liegt die metallische Leiste des erfindungsgemässen Anlageprofils über ihre gesamte Ausdehnung an der Frontscheibe an. Dadurch wird die von der Heizung entwickelte Wärme über die gut wärmeleitende Leiste unmittelbar auf die Frontscheibe übertragen. Die Pufferwirkung des Anlageprofils bleibt dennoch erhalten, da die metallische Leiste über die Puffer gegenüber dem Thekenkörper abgefedert ist.

Gemäss einer besonderen Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes ist die metallische Leiste aus Aluminium gefertigt.

Es ist vorteilhaft, wenn die Puffer, auf denen die metallische Leiste angebracht ist, aus elastischem Kunststoff bestehen. Bei einer anderen zweckmässigen Ausgestaltung des Erfindungsgedankens ist vorgesehen, als elastische Puffer Federn aus Metall oder Kunststoff zu verwenden.

Es wird weiter vorgeschlagen, dass das Anlageprofil in am Thekenkörper angebrachten Profil-

leisten gehalten ist, die jeweils obere bzw. untere Vorsprünge der metallischen Leiste derart mit Abstand zum Thekenkörper übergreifen, dass ein federndes Nachgeben der metallischen Leiste beim Schliessen der Frontscheibe möglich ist.

Es ist von besonderem Vorteil, wenn oberhalb des Anlageprofils eine elastisch verformbare Abdichtung vorgesehen ist, die abdichtend mit dem Thekenkörper verbunden ist und die in Schliessstellung der Frontscheibe an diese anliegt. Durch diese Abdichtung wird der Innenraum der Kühltheke gegen die Umgebung abgedichtet und ein Eindringen von Umgebungsluft verhindert. Zugleich verhindert die Abdichtung ein Ausströmen kalter Luft aus dem Innenraum.

Eine zweckmässige Ausgestaltung des Erfindungsgegenstandes sieht vor, die Abdichtung und die obere Profilleiste, mit der das Anlageprofil am Thekenkörper gehalten ist, aus einem Teil zu fertigen. Ausserdem wird vorgeschlagen, die Abdichtung als Preisschildhalter auszubilden.

Schliesslich sieht eine weitere Ausbildung des Gegenstandes der Erfindung vor, eine Abdichtung aus Weichpolyvinylchlorid zu verwenden.

Die Erfindung wird nachfolgend beispielsweise anhand eines in den Zeichnungen schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels beschrieben.

Hierbei zeigen:

Figur 1 eine Kühltheke im Querschnitt

Figur 2 einen Ausschnitt aus Figur 1.

In Figur 1 ist eine Kühltheke 1 im Querschnitt dargestellt. Diese besteht im wesentlichen aus einem Thekenkörper 2 und einem Aufbau 3. Am Aufbau 3 ist, drehbar um eine horizontale Achse eine Frontscheibe 4 angebracht, die in Schliessstellung an den Thekenkörper 2 anliegt. Der Innenraum der Kühltheke weist Einrichtungen 5 zum Ausstellen von Waren auf. Unter diesen Einrichtungen 5 befindet sich ein Raum 6, der Vorrichtungen zur Erzeugung von Kälte enthält, die in der Figur jedoch nicht eingetragen sind.

Figur 2 zeigt als Ausschnitt A aus Figur 1 den Bereich, in dem die Frontscheibe 4 in Schliessstellung an den Thekenkörper 2 anliegt. Die Frontscheibe 4 liegt auf einem Anlageprofil 7 auf. Dieses besteht aus einer metallischen Leiste 8, an der die Frontscheibe zur Anlage kommt und aus elastischen Puffern 9, die zwischen der metallischen Leiste 8 und dem Thekenkörper 2 zur Abfederung der metallischen Leiste 8 angeordnet sind. Diese Puffer 9 können aus mit Abstand zueinander angeordneten Einzelstücken bestehen, deren Länge und Anzahl den jeweiligen Bedingungen optimal angepasst werden kann. In der metallischen Leiste 8 sind Heizdrähte 10 angebracht, mit denen über die Leiste 8 die Frontscheibe beheizt wird. Das Anlageprofil 7 ist mit Hilfe von Profilleisten 11 und 12 am Thekenkörper gehalten. Die Profilleisten 11, 12 sind derart ausgebildet, dass das Anlageprofil 7 mit einem ge-

wissen Spielraum dem Anlagedruck der Frontscheibe 4 elastisch nachgeben kann. Sie sind beispielsweise aus Hartpolyvinylchlorid gefertigt. Die Dichtung des Innenraums der Verkaufstheke 1 gegen den Aussenraum erfolgt mit Hilfe einer Abdichtung 13, die an der oberen Profilleiste 12 befestigt ist und die sich in Schliessstellung der Frontscheibe 4 dichtend an diese anschmiegt. Die Abdichtung 13 ist beispielsweise aus Weichpolyvinylchlorid gefertigt. Zwischen der oberen Profilleiste 12 und der Abdichtung 13 befindet sich eine Einschubritze für Preisschilder 14.

Patentansprüche

1. Kühltheke mit einem Thekenkörper (2) und einem Aufbau (3), der mit einer um eine horizontale, oben angeordnete Achse drehbaren Frontscheibe (4) versehen ist, deren unterer Rand den oberen Rand des Thekenkörpers (2) überlappt und die in Schliessstellung mit ihrem unteren Randbereich an ein am Thekenkörper angebrachtes Anlageprofil (7) anliegt, das aus einer metallischen Leiste (8) mit in ihr angebrachten Vorrichtungen zum Heizen und aus elastischen Puffern (9) besteht, dadurch gekennzeichnet, dass die elastischen Puffer (9) zwischen der Leiste (8) und dem Thekenkörper (2) eingelegt sind.

2. Kühltheke nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Leiste (8) aus Aluminium gefertigt ist.

3. Kühltheke nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Puffer (9) Federn aus Metall oder Kunststoff sind.

4. Kühltheke nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Puffer (9) aus elastischem Kunststoff bestehen.

5. Kühltheke nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Anlageprofil (7) in am Thekenkörper (2) angebrachten Profilleisten (11, 12) gehalten ist, die jeweils obere bzw. untere Vorsprünge der metallischen Leiste (8) derart mit Abstand zum Thekenkörper (2) übergreifen, dass ein federndes Nachgeben der metallischen Leiste beim Schliessen der Frontscheibe (4) möglich ist.

6. Kühltheke nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass oberhalb des Anlageprofils (7) eine elastisch verformbare Abdichtung (13) vorgesehen ist, die abdichtend mit dem Thekenkörper (2) verbunden ist und die in Schliessstellung der Frontscheibe (4) an dieser anliegt.

7. Kühltheke nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdichtung (13) und die obere Profilleiste (12) aus einem Teil gefertigt sind.

8. Kühltheke nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdichtung (13) aus Weichpolyvinylchlorid besteht.

9. Kühltheke nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdichtung (13) als Preisschildhalter ausgebildet ist.

Claims

1. A cooled display counter comprising a counter body (2) and a super-structure (3) which is provided with a front plate (4) which can be rotated about an axis arranged at the top thereof and the lower edge of which overlaps the upper edge of the counter body (2), and which, in the closed position, rests with its lower edge against a contact section (7) consisting of a metal strip (8) which is fixed to the counter body, and heating devices in the form of resilient pads (9) arranged in the strip, characterised in that the resilient pads (9) are inserted between the strip (8) and the counter body (2).

2. A cooled display counter as claimed in Claim 1, characterised in that the strip (8) is made of aluminium.

3. A cooled display counter as claimed in Claim 1 or Claim 2, characterised in that the pads (9) are in the form of springs made of metal or synthetic resin.

4. A cooled display counter as claimed in Claim 1 or Claim 2, characterised in that the pads (9) consist of a synthetic elastomer.

5. A cooled display counter as claimed in one of Claims 1 to 4, characterised in that the contact section (7) is held in shaped strips (11, 12) which are mounted on the counter body (2) and respectively overlap upper and lower projections of the metal strip (18) at a distance from the counter body (2) in such manner that a resilient deflection of the metallic strip is possible on closure of the front plate (4).

6. A cooled display counter as claimed in one of Claims 1 to 5, characterised in that, above the contact section (7), there is arranged a resiliently deformable sealing member (13) which is joined to the counter body (2) in sealed manner and which in the closed position of the front plate (4) rests against the latter.

7. A cooled display counter as claimed in Claim 6, characterised in that the sealing member (13) and the upper shaped strip (12) are integrally formed.

8. A cooled display counter as claimed in Claims 6 or Claim 7, characterised in that the sealing member (13) is made of soft polyvinyl chloride.

9. A cooled display counter as claimed in one of Claims 6 to 8, characterised in that the sealing member (13) is designed to serve as a holder for a price ticket.

Revendications

1. Meuble frigorifique comportant un corps (2) et une superstructure (3), qui est pourvue d'un panneau frontal (4) pouvant tourner autour d'un axe horizontal placé en haut, dont le bord inférieur recouvre le bord supérieur du corps de meuble (2) et qui s'applique dans la position de fermeture, par sa lisière inférieure, contre un profilé d'appui (7) mis en place sur le corps de meuble (2) et qui se compose d'une règle métal-

lique (8) dans laquelle sont placés des dispositifs de chauffage et des butoirs élastiques (9).

2. Meuble frigorifique selon la revendication 1, caractérisé en ce que la règle (8) est fabriquée en aluminium.

3. Meuble frigorifique selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les butoirs (9) sont constitués par des ressorts en métal ou en matière plastique.

4. Meuble frigorifique selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les butoirs (9) sont formés de matière élastique.

5. Meuble frigorifique selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le profilé d'appui (7) est monté dans des règles profilées (11, 12) disposées sur le corps de meuble (2) et qui s'accrochent chacune par des saillies supérieures ou inférieures de la règle métallique (8), à une certaine distance du corps de meuble (2), de façon à permettre un retrait élastique de la

règle métallique lors de la fermeture du panneau frontal (4).

6. Meuble frigorifique selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il est prévu au-dessus du profilé d'appui (7) un joint d'étanchéité élastiquement déformable (13) qui est relié de façon étanche au corps de meuble (2) et qui s'applique, dans la position de fermeture du panneau frontal (4), contre celui-ci.

7. Meuble frigorifique selon la revendication 6, caractérisé en ce que le joint d'étanchéité (13) et la règle profilée supérieure (12) sont fabriqués sous forme d'une seule et même pièce.

8. Meuble frigorifique selon la revendication 6 ou 7, caractérisé en ce que le joint d'étanchéité (13) est formé de chlorure de polyvinyle mou.

9. Meuble frigorifique selon l'une quelconque des revendications 6 à 8, caractérisé en ce que le joint d'étanchéité (13) est agencé sous forme d'un support d'étiquettes de prix.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

4

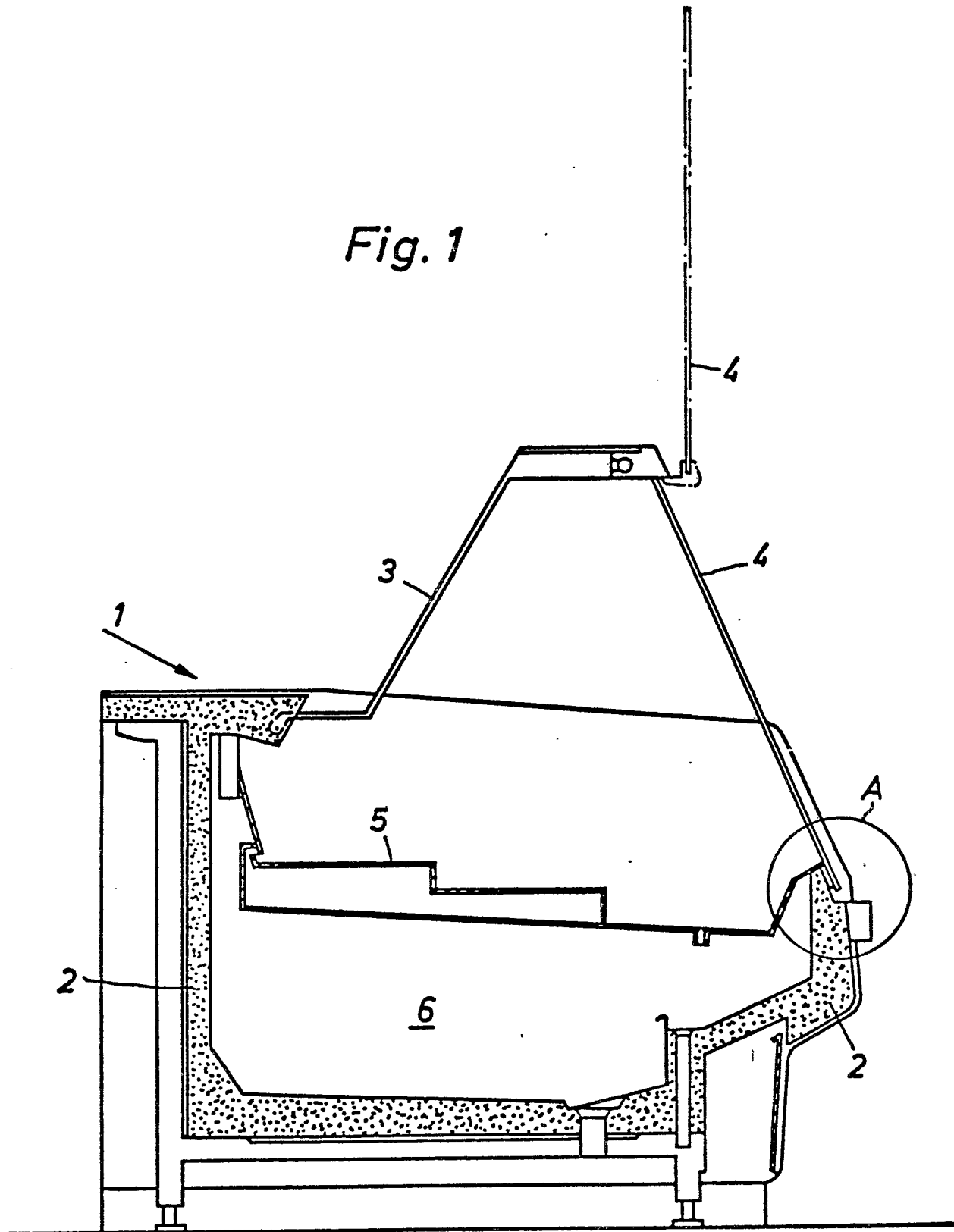
Fig. 1

Fig. 2

