

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 86109018.1

51 Int. Cl.⁴: **A 47 F 3/04**

22 Anmeldetag: 02.07.86

30 Priorität: 03.07.85 DE 3523845

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.01.87 Patentblatt 87/2

84 Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT NL

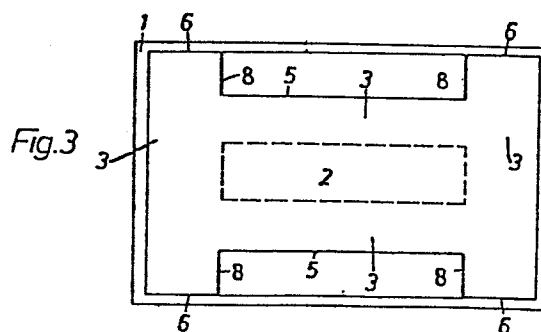
71 Anmelder: **Linde Aktiengesellschaft**
Abraham-Lincoln-Strasse 21
D-6200 Wiesbaden(DE)

72 Erfinder: **Finkenauer, Harry, Dipl.-Designer**
Im Langsee 10
D-6090 Rüsselsheim(DE)

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

54 **Kühlregal.**

57 Es wird ein Kühlregal mit einem Warenbottich 1 beschrieben, das einen in dem Warenbottich angeordneten Aufbau 2 sowie rund um den Aufbau verlaufende Regalböden 3 aufweist. Die an den Stirnseiten des Aufbaus befindlichen Regalböden ragen über die Vorderkanten 5 der an den Längsseiten des Aufbaus befindlichen Regalböden, wobei an den Seiten der stirnseitigen Regalböden jeweils eine transparente Wand 6 angeordnet ist.



1

5

10

Kühlregal

15 Die Erfindung betrifft ein Kühlregal mit einem Warenbottich, einem in dem Warenbottich angeordneten Aufbau und mit rund um den Aufbau angeordneten Regalböden.

Ein derartiges Kühlregal wird bevorzugt in Selbstbedienungsmärkten als sogenanntes Mittelraumregal eingesetzt, d.h. es ist von allen Seiten für den Kunden bzw. Kaufinteressenten zugänglich. Es dient insbesondere zur Aufbewahrung und Präsentation von abgepackten zu kühlenden Waren wie beispielsweise Molkereiprodukten. Die Regalböden sind in
20 einer oder mehreren Ebenen übereinander angeordnet, wobei jede Ebene die Form eines Rechtecks von kleinerer Grundfläche als der Warenbottich besitzt. Die Kühlung bei einem derartigen Kühlregal erfolgt üblicherweise durch einen gekühlten Luftstrom, der über die Regalböden und/oder als
25 kalter Luftschleier von oben vor den Regalböden nach unten geleitet wird.
30

Allerdings hat ein derartiges Kühlregal den Nachteil, daß die Regalböden allseitig der Zugluft ausgesetzt sind,
35 so daß es einen hohen Energieaufwand erfordert, um aus-

1 reichend Kälte zur Verfügung zu stellen. Dennoch läßt es
sich nicht vermeiden, daß Temperaturschwankungen auf den
Regalböden auftreten, so daß leicht verderbliche Ware be-
schädigt wird. Ein zumindest teilweises Abschließen des
5 Kühlregals durch Schutzwände gegen Zugluft könnte dieses
Problem zwar lösen, jedoch wird durch Schutzwände die zur
Verfügung stehende Stellfläche eingeengt und der offene
Regalcharakter geht verloren. Dadurch sind Umsatzrückgänge
zu erwarten.

10 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Kühlregal
der eingangs genannten Art zu entwickeln, das eine ener-
giesparende und gleichmäßige Kühlung ermöglicht und das
zugleich eine große Stellfläche aufweist. Diese Aufgabe
15 wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die an den Stirn-
seiten des Aufbaus befindlichen Regalböden über die Vor-
derkanten der an der Längsseite des Aufbaus befindlichen
Regalböden ragen und daß an den Seiten der stirnseitigen
Regalböden jeweils eine transparente Wand angeordnet ist.

20 Beim erfindungsgemäßen Kühlregal besitzen der Aufbau und
die Regalböden zusammen einen im wesentlichen H-förmigen
Grundriß, wobei die Querverbindung des H die Längsseite
des Kühlregals darstellt. Zugleich sind die stirnseitigen
25 Regalböden mit Seitenwänden versehen. Die Seitenwände ver-
hindern an den besonders exponierten vorstehenden Abschnit-
ten der Regalböden, daß warme Luft aus der Umgebung an
die aus den Regalböden befindliche Ware gelangt. Das Kühl-
regal ist daher auch für empfindliche Ware, wie beispiels-
30 weise Molkereiprodukte, geeignet. Durch die Verbreiterung
der stirnseitigen Regalböden wird die Stellfläche vergrößert
und der Regalcharakter bleibt aus jeder Blickrichtung er-
halten.

35 Bei einer bevorzugten Ausgestaltung des Erfindungsgegen-

- 1 standes ist an der Rückseite der über die Vorderkante der
längsseitigen Regalböden ragenden Abschnitte der stirnsei-
tigen Regalböden eine transparente Wand angeordnet. Die
transparente Wand verhindert ein Herabfallen von Waren
5 nach hinten und verbessert zugleich den Schutz gegen ein-
dringende Warmluft aus der Umgebung.

Bei einer weiteren Ausgestaltung des Erfindungsgegenstandes
reicht die transparente Wand bis zu dem Aufbau. Bei dieser
10 Anordnung sind völlig getrennte Regalbereiche an den Stirn-
und Längsseiten geschaffen.

Bei einer weiteren Ausgestaltung des Erfindungsgegenstandes
schließt die transparente Wand bündig an der Stirnseite
15 des Aufbaus an.

Es ist von Vorteil, wenn gemäß einer weiteren Ausgestaltung
des Erfindungsgegenstandes die stirnseitigen Regalböden
im wesentlichen dieselbe Breite wie der Warenbottich be-
20 sitzen.

Bei einer weiteren Ausgestaltung des Erfindungsgegenstandes
ist oberhalb der längsseitigen Regalböden zwischen den vor-
stehenden Abschnitten der stirnseitigen Regalböden eine
25 Abdeckung vorgesehen. Die Abdeckung bietet einen zusätz-
lichen Schutz gegen Eindringen der Umgebungsluft und ermög-
licht es darüber hinaus, den längsseitigen Regalbereich
optisch abzusetzen und eine produktspezifische Warenzone
zu schaffen.

30 Die Erfindung sowie weitere Einzelheiten der Erfindung
werden anhand von schematisch dargestellten Ausführungs-
beispielen näher erläutert.

35 Hierbei zeigen:

1 Fig 1 bis 3 eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen
Kühlregals in drei verschiedenen Ansichten,

Fig.4 eine weitere Ausführungsform eines erfindungs-
5 gemäßen Kühlregals,

Figur 5 eine weitere Ausführungsform eines erfin-
dungsgemäßen Kühlregals.

10 Das in den Figuren 1 bis 3 dargestellte Kühlregal weist
einen wannenförmigen Warenbottich 1 auf, der zur Aufnahme
gekühlt aufzubewahrender Waren dient. Außerdem sind unter-
halb des Warenraums in dem Warenbottich Kühleinrichtungen
vorgesehen. In der Mitte des Warenbottichs 1 befindet sich
15 ein Aufbau 2, an dem Regalböden 3 befestigt sind. Die Regal-
böden 3 sind, ebenso wie der Warenbottich 1 von allen Seiten
aus zugänglich. Es sind Regalböden in drei Ebenen überein-
ander dargestellt, ebensogut könnten jedoch auch mehr oder
weniger Ebenen vorgesehen sein. An der Oberseite des Kühl-
20 regals befindet sich eine Decke 4.

Wie aus Figur 3 hervorgeht, sind jeweils zwei Regalböden 3
an den Längsseiten sowie an den Stirnseiten des Aufbaus 2
angeordnet. Die stirnseitigen Regalböden 3 stehen über die
25 Vorderkanten 5 der längsseitigen Regalböden 3 vor und be-
sitzen im wesentlichen dieselbe Breite wie der Warenbottich 1.
Durch diese Anordnung besitzen die Regalböden 3 zusammen
mit dem Aufbau 2 einen im wesentlichen H-förmigen Grundriß.

30 An den Seiten der stirnseitigen Regalböden 3 sind transpa-
rente Wände 6 angeordnet, die diese Regalböden zur Seite
hin abschließen. An den Rückseiten der stirnseitigen Regal-
böden 3 befindet sich jeweils eine transparente Wand 7.
Jede Wand 7 reicht von der angrenzenden Seitenwand 6 bis
35 zum Aufbau 2 und schließt bündig mit dessen Stirnfläche ab.

- 1 Auf diese Weise sind vier voneinander unabhängige Zonen
in dem Kühlregal geschaffen - nämlich jeweils eine auf
jeder Stirn und jeder Längsseite des Aufbaus 2 -, die bei
Bedarf auf unterschiedlichen Temperaturniveaus gehalten
5 werden können.

Figur 4 zeigt eine Ansicht einer anderen Ausführungsform
eines erfindungsgemäßen Kühlregals, die sich von derjenigen
gemäß Figur 3 dadurch unterscheidet, daß die transparenten
10 Wände 8 auf der Rückseite der stirnseitigen Regalböden 3
lediglich die über die Vorderkanten 5 der längsseitigen
Regalböden 3 ragenden Regalabschnitte abdecken.

Figur 5 zeigt eine an sich der Stirnseite einer weiteren
15 Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Kühlregals. Bei
diesem Kühlregal ist im zurückgesetzten Abschnitt der Decke
4 zwischen den beiden hervorstehenden Abschnitten an den
Stirnseiten jeweils eine Abdeckung 9 in Form einer Markise
angeordnet. Eine derartige Abdeckung begünstigt einerseits
20 die Ausbildung eines Kühlluftschleiers an den Längsseiten
des Kühlregals und schafft andererseits einen optisch ab-
gesetzten Bereich, in dem besondere Waren oder Warengrup-
pen verkaufswirksam angeordnet werden können.

25

30

35

1

5

10

Patentansprüche

- 15 1. Kühlregal mit einem Warenbottich, einem in dem Warenbottich angeordneten Aufbau und mit rund um den Aufbau verlaufenden Regalböden, dadurch gekennzeichnet, daß die an den Stirnseiten des Aufbaus (2) befindlichen Regalböden (3) über die Vorderkanten (5) der an den
- 20 Längsseiten des Aufbaus (2) befindlichen Regalböden (3) ragen und daß an den Seiten der stirnseitigen Regalböden (3) jeweils eine transparente Wand (6) angeordnet ist.
- 25 2. Kühlregal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an der Rückseite der über die Vorderkante (5) der längsseitigen Regalböden (3) ragenden Abschnitte der stirnseitigen Regalböden (3) eine transparente Wand (7,8) angeordnet ist.
- 30 3. Kühlregal nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die transparente Wand (7) bis zu dem Aufbau (2) reicht.
4. Kühlregal nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die transparente Wand (7) bündig an der Stirnseite des
- 35 Aufbaus (2) anschließt.

1 5. Kühlregal nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die stirnseitigen Regalböden (3) im wesentlichen dieselbe Breite wie der Warenbottich (1) besitzen.

5

6. Kühlregal nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß oberhalb der längsseitigen Regalböden (3) zwischen den vorstehenden Abschnitten der stirnseitigen Regalböden (3) eine Abdeckung (9) vorgesehen ist.

10

15

20

25

30

35

Fig. 1

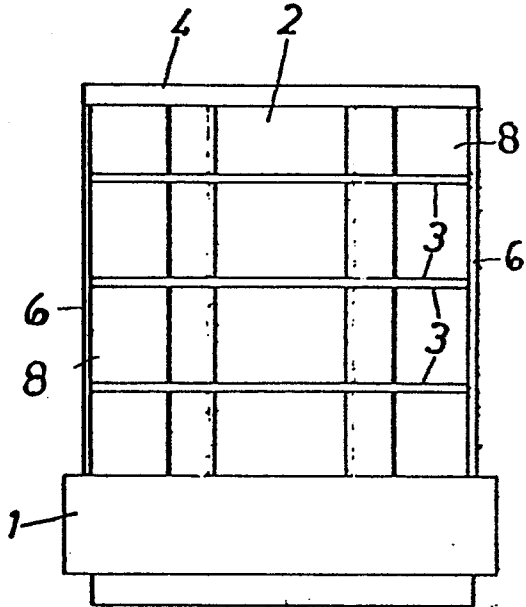


Fig. 2

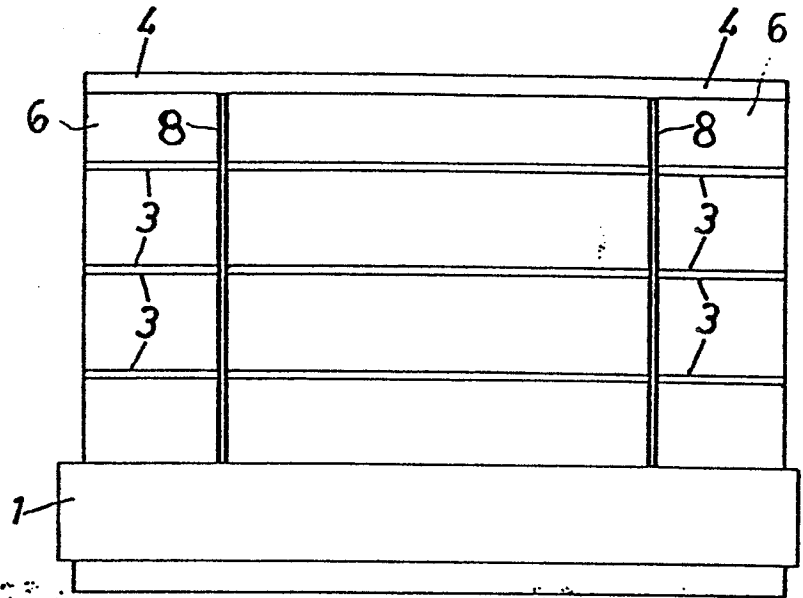
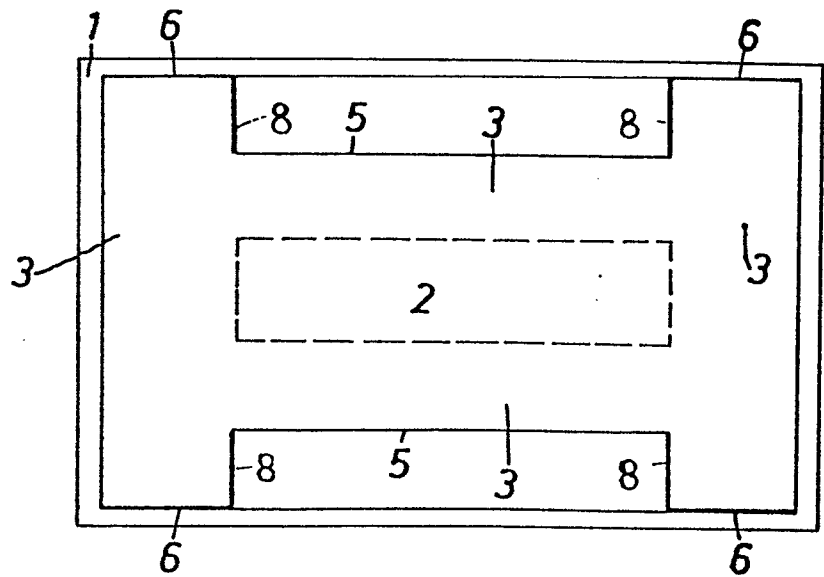


Fig. 3



2/2

Fig.4

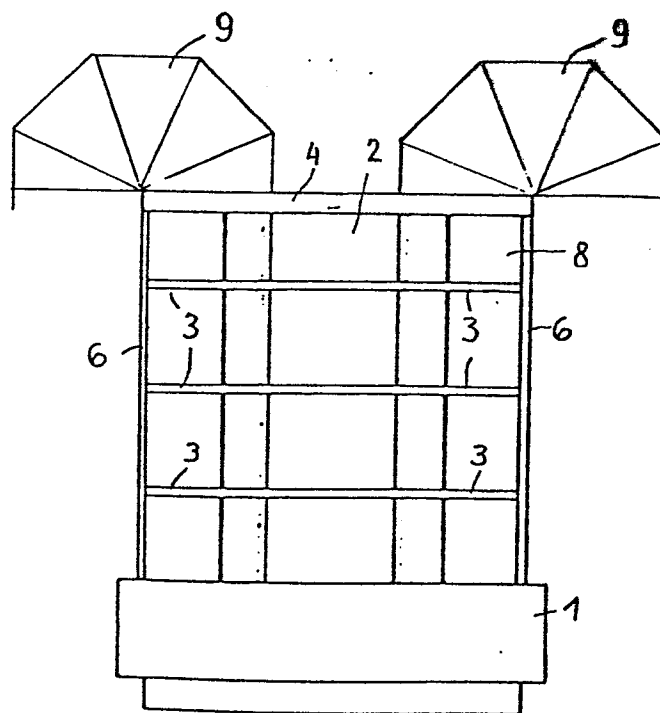
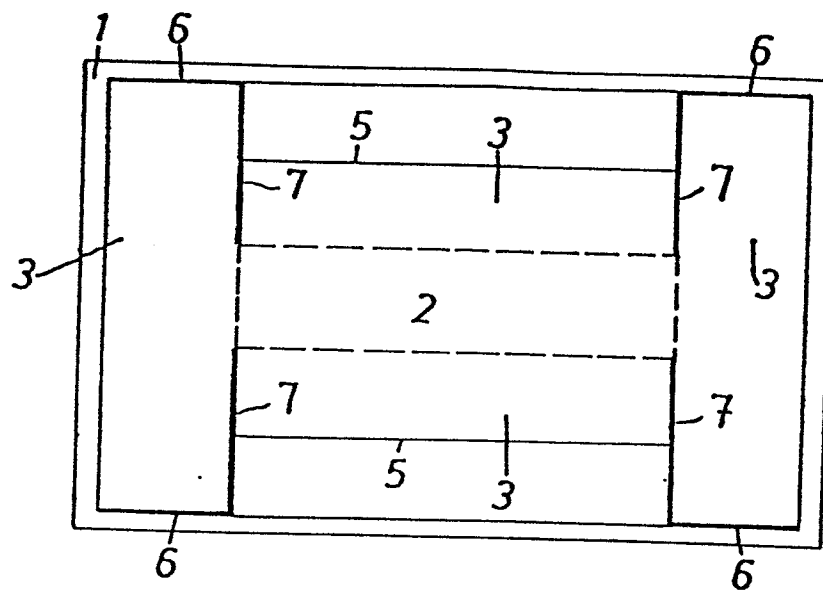


Fig.5