

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG


 Anmeldenummer: 88107291.2


 Int. Cl.4: **B65D 81/18**


 Anmeldetag: 06.05.88


 Priorität: 24.06.87 DE 3720902


 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 28.12.88 Patentblatt 88/52


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

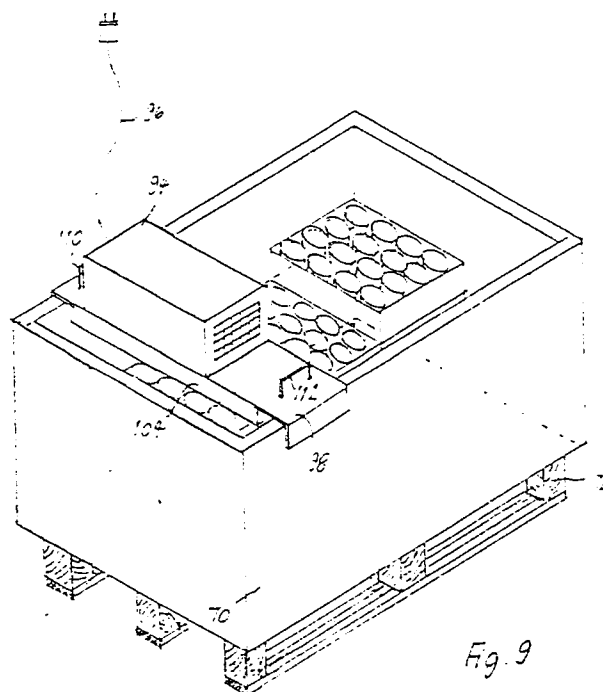

 Anmelder: **GERVAIS DANONE AG**
 Heinrich-Wieland-Strasse 170
 D-8000 München 83(DE)


 Erfinder: **Leiminger, Max**
 Robert-Koch-Strasse 35
 D-8025 Unterhaching(DE)


 Vertreter: **Patentanwälte TER MEER - MÜLLER**
 - **STEINMEISTER**
 Artur-Ladebeck-Strasse 51
 D-4800 Bielefeld 1(DE)


 Behälter zur Darbietung kühlungsbedürftiger Waren in Verkaufsräumen.


 Ein Behälter zur Darbietung kühlungsbedürftiger Waren in Verkaufsräumen weist die Form eines üblichen Verpackungsbehälters (70) auf, der aus Wellpappe bestehen kann und ggf. eine gesonderte Isolierung aufweisen kann. Ein auswechselbares Kühlorgan umfaßt ein Kühlaggregat (94), das auf einer den oben offenen Behälter (70) überspannenden Brücke (98) angeordnet ist. Der Verdampfer (104) befindet sich an der Unterseite der Brücke (98) unmittelbar oberhalb der Waren.



EP 0 296 343 A2

BEHÄLTER ZUR DARBIETUNG KÜHLUNGSBEDÜRFTIGER WAREN IN VERKAUFSRÄUMEN

Die Erfindung betrifft einen Behälter zur Darbietung kühlungsbedürftiger Waren in Verkaufsräumen.

Zahlreiche Waren, insbesondere Nahrungsmittel, erreichen nur bei abgesenkten Temperaturen eine ausreichende Haltbarkeit. Die verringerte Temperatur muß beim Transport vom Hersteller zum Handel, bei der anschließenden Lagerung beim Handel und auch bei der Darbietung in den Verkaufsräumen des Einzelhandels möglichst lückenlos aufrechterhalten werden. Beim Handel sind daher Kühlräume zur Lagerung der betroffenen Waren vorgesehen, und in den Verkaufsräumen befinden sich Kühltruhen oder Kühlschränke, aus denen der Kunde die ausgewählten Waren entnehmen kann.

Der verfügbare Raum innerhalb derartiger Kühltruhen oder Kühlschränke ist naturgemäß begrenzt. Sollen zusätzliche, kühl zu haltende Waren angeboten werden, so müssen zusätzliche Kühlmöbel der genannten Art aufgestellt werden. Dies verursacht verhältnismäßig hohe Kosten und scheitert vielfach auch an Platzmangel.

Auf der anderen Seite ist es weitgehend üblich, Waren auf den Gängen zwischen den Regalen von Supermärkten und auf anderen Freiflächen auf die verschiedenste Art darzubieten. Diese sogenannte Zweitplatzierung kommt bisher für kühl zu haltende Waren nicht in Betracht, da die Kühllhaltung bzw. Kühlung dieser Waren nicht gewährleistet werden kann. Sie müssen daher zwangsläufig in dem begrenzten Raum herkömmlicher Kühlmöbel untergebracht werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Behälter zu schaffen, der in einfacher und kostengünstiger Weise eine Zweitplatzierung von kühlungsbedürftigen Waren an beliebiger Stelle und auch in kleineren Einheiten ermöglicht.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Behälter der eingangs genannten Art gelöst, der dadurch gekennzeichnet ist, daß der Behälter nach Art eines Faltkartons mit Wandelementen ausgebildet ist und eine Aufnahmeposition für ein auswechselbares Kühlorgan aufweist.

Da die betreffenden Waren zumeist auf dem Wege vom Hersteller zum Kühlraum des Einzelhandels lückenlos kühl gehalten werden und somit kühl in den Verkaufsraum gelangen, können sie in einem wärmeisolierenden Behälter wesentlich länger kühl gehalten werden als bei offener Darbietung. Sofern die Waren vom Hersteller in einem geschlossenen, als Verpackung dienenden Behälter angeliefert werden, kann dieser ggf. unmittelbar als wärmeisolierender Behälter dienen, der lediglich zur Entnahme der Waren geöffnet werden

muß. Der Behälter wird mit Hilfe eines auswechselbaren Kühlorgans gekühlt. Während der Nacht wird zweckmäßigerweise die offene Seite abgedeckt.

Ein erfindungsgemäßer Behälter besteht vorzugsweise aus einzelnen, leicht zusammensetzbaren oder nach Art eines Faltkartons verbundenen und aufrichtbaren Wandelementen mit möglichst hoher Wärmeisolation. An dem Behälter wird im Verkaufsraum ein auswechselbares Kühlorgan angebracht.

Entsprechend einer Ausführungsform der Erfindung besteht der Behälter aus einem Faltkarton aus Wellpappe, der zusammengelegt transportierbar ist und erst unmittelbar vor seinem Einsatz aufgerichtet werden muß. Es kommt jedoch auch ein Behälter aus einzelnen Wandelementen in Betracht, die mit Hilfe von geeigneten Verbindungsorganen zusammengesteckt oder mit Hilfe von Klebstreifen zusammengeklebt werden. Die Wärmeisolierung von Wellpappe reicht viel fach aus, jedoch können die Wandelemente bei höheren Anforderungen an die Wärmeisolierung auch aus Polystyrol oder dergleichen bestehen.

Der erfindungsgemäße Behälter kann in verschiedenen Formen verwendet werden. Wird der Boden fortgelassen, so kann der Behälter über eine mit Waren beladene Palette gestülpt werden. Andererseits kann der Deckel fortgelassen oder zumindest abhebbar ausgebildet sein, so daß der Behälter nach Art einer von oben offenen Kühltruhe eingesetzt und unmittelbar in einem Verkaufsraum aufgestellt werden kann. Wird ein seitliches Wandelement fortgelassen, so kann der Behälter zur Bildung eines Regals zusammen mit entsprechenden Behältern gestapelt werden.

Für die verschiedenen zuvor erwähnten Anwendungsfälle kann ein und derselbe Behälter verwendet werden, bei dem wahlweise die offene Seite nach unten, nach oben oder zur Seite gerichtet wird.

Als Kühlorgan kommt ein Kühlakku oder auch ein Peltier-Element in Betracht, ggf. auch ein herkömmliches Kühlaggregat. Das Kühlorgan wird lösbar in einen Ausschnitt in einem Wandelement des Behälters eingeschoben oder von oben brückenförmig auf den offenen Behälter aufgesetzt.

Im folgenden werden bevorzugte Ausführungsbeispiele eines erfindungsgemäßen Behälters, im weiteren Verlauf Kühlbehälter genannt, anhand der beigefügten Zeichnung näher erläutert.

Fig. 1 bis 3 zeigen eine erste Ausführungsform der Erfindung in einer perspektivischen Ansicht, einem waagerechten Querschnitt und einem senkrechten Schnitt;

Fig. 4 entspricht im wesentlichen Fig. 3, zeigt jedoch einen anderen Anwendungsfall des Kühlbehälters;

Fig. 5 ist eine perspektivische Darstellung eines Kühlbehälters in der Form einer Kühltruhe;

Fig. 6 zeigt eine ähnliche Ausführungsform, die jedoch oben und auf der Seite offen ist;

Fig. 7 bis 9 zeigen eine andere Ausführungsform der Erfindung in einem Querschnitt, einem Längsschnitt und einer perspektivischen Draufsicht.

Figur 1 bis 3 zeigen einen Kühlbehälter in der Form eines an der Unterseite offenen Kartons aus Wellpappe. Der Kühlbehälter umfaßt seitliche Wandelemente 10,12,14,16 und ein oberes Wandelement 18, die mit Hilfe von Klebstreifen 20 an ihren Kanten verbunden sind. Bei dieser Ausführungsform wird daher davon ausgegangen, daß es sich nicht um einen Faltkarton handelt, sondern daß lose einzelne Wandelemente verwendet werden. Diese Wandelemente können bei Transport und Lagerung gestapelt werden und weisen nur einen sehr geringen Raumbedarf auf. Sie können im übrigen in verschiedenen Abmessungen verfügbar sein, so daß durch Kombination geeigneter Wandelemente unterschiedlich große Kühlbehälter hergestellt werden können. Das seitliche, in Figur 1 vorn liegende Wandelement 10 weist einen rechteckigen Ausschnitt 22 auf, in den ein Kühlorgan 24 eingeschoben werden kann. Zur Halterung des Kühlorgans 24 gemäß Figur 2 und 3 ist ein oben offenes Fach 26, beispielsweise aus Blech vorgesehen, das auf die Wellpappe am unteren Rand des Ausschnittes 22 aufgesteckt werden kann. Ein Deckel 28 aus isolierendem Material, der ebenfalls aus Wellpappe bestehen kann, deckt das Kühlorgan 24 an der Außenseite ab.

Als Kühlorgan kommt beispielsweise ein Kühlakku in Betracht, der an geeigneter Stelle gekühlt und sodann in das Fach 26 eingelegt werden kann. Der Kühlakku kann jeweils mit wenigen Handgriffen ausgewechselt werden.

Als Kühlorgan kann beispielsweise auch ein Peltier-Element verwendet werden.

Der in Figur 1 bis 3 gezeigte Kühlbehälter ist als Abdeckhaube für eine in Figur 3 gezeigte Palette 30 vorgesehen, auf der Waren 32 gestapelt sind. Die Palette 30 kann beispielsweise in einem Verkaufsraum des Einzelhandels aufgestellt werden, und die Abdeckhaube kann bei Beginn der Verkaufszeit entfernt, über Nacht dagegen aufgesetzt werden. Das obere Wandelement 18 kann im übrigen herausnehmbar sein, so daß die Waren 32 von oben entnommen werden können.

Gemäß Figur 4 wird der Kühlbehälter nach Art einer Kühltruhe eingesetzt. Der in Figur 4 gezeigte Kühlbehälter entspricht demjenigen der Figuren 1 bis 3. Innerhalb des Kühlbehälters befindet sich jedoch nicht eine Palette. Vielmehr liegen am

Boden einige Lagen Wellpappe 34 zur Isolierung, auf denen die Waren 32 gestapelt sind. Das obere Wandelement 18 bildet einen herausnehmbaren Deckel, der bei Öffnung des Verkaufsgeschäftes abgenommen wird.

Figur 5 zeigt eine Ausführungsform, die mit derjenigen der Figur 4 vergleichbar ist, jedoch etwas aufwendiger hergestellt ist. Ein Kühlbehälter 36 gemäß Fig. 5 entspricht der Funktion nach einer Kühltruhe, ist jedoch wesentlich kostengünstiger herzustellen und für den einmaligen oder mehrmaligen, jedoch zeitlich begrenzten Gebrauch bestimmt. Der Kühlbehälter 36 kann als doppelwandige Wellpappkonstruktion ausgebildet sein, alternativ jedoch aus Wandelementen 38,40,42,44 bestehen, die aus einem mehrlagigen Verbundmaterial hergestellt sind, das eine erhöhte Wärmeisolierung gewährleistet. Der Kühlbehälter weist die Form eines rechteckigen, oben offenen Kastens auf, der auf einem zurückspringenden, rechteckigen Sockel 46 ruht. In dem mit 38 bezeichneten Wandelement ist wiederum ein Ausschnitt 22 vorgesehen, der in diesem Falle von oben in das Wandelement eintritt und die Aufnahme eines Kühlorgans 24 ermöglicht.

Ein Kühlbehälter 48 nach Fig. 6 besitzt wiederum die Form eines oben offenen, rechteckigen Kastens mit Wandelementen 50,52,54,56 aus ähnlichem Material, wie es im Zusammenhang mit Fig. 5 beschrieben wurde. Zusätzlich zu der oberen Seite ist der Behälter auch an der dem Betrachter zugewandten Seite, bis auf den unteren Teil des vorderen Wandelements 54, offen. In dem Behälter 48 sind Warenpackungen in kastenförmigen Schachteln in zwei Säulen gestapelt, die den Innenraum vollständig ausfüllen. Die Warenpackungen 58 weisen in der in Fig. 6 sichtbaren oberen Fläche 60 und ggf. in den nicht sichtbaren unteren und seitlichen Flächen Öffnungen 62 auf, die einen Wärme- bzw. Kälteaustausch zwischen den Warenpackungen beim Herunterkühlen der in diesen enthaltenen Waren ermöglichen.

Auf diese Weise können die Warenpackungen bereits beim Hersteller in den Kühlbehälter 48 eingelegt und anschliessend gekühlt werden. Der Behälter kann also zugleich als Verpackung dienen. Die vorderen Flächen 64 der Warenpackungen 58 sind geschlossen, so daß ein Wärmeaustausch durch diese Flächen bei der Darbietung im Handel ausgeschlossen ist.

Der erfindungsgemäße Kühlbehälter kann somit in seiner einfachsten Ausführung ein kastenförmiges Gebilde, ggf. ein Verpackungskarton sein, der nur einmal verwendet und nach dem Verkauf der aufgenommenen Waren fortgeworfen wird. Es kann sich jedoch auch um ein vereinfachtes Kühlmöbel handeln, das die Möglichkeit bietet, Waren wie in einer herkömmlichen Kühltruhe darzubieten,

ohne daß die erheblichen Kosten einer Kühltruhe aufgewandt werden müssen.

Anstelle eines Ausschnitts 22 innerhalb einer Wandfläche des Behälters kann der Ausschnitt auch am oberen Rand eines Wandelements ausgebildet sein, wie Figur 5 zeigt.

Figur 6 zeigt ein Kühlorgan 24, das einen U-förmigen Querschnitt aufweist und auf den oberen Rand eines Wandelements aufgesetzt ist. In diesem Falle kann der nicht näher bezeichnete, kühlende Teil des Kühlorgans auf der inneren Wandfläche und der wärmeabgebende Teil des Kühlorgans auf der äußeren Wandfläche liegen.

Fig. 7, 8 und 9 zeigen eine andere, besonders vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung in einem Querschnitt, einem Längsschnitt und einer perspektivischen Draufsicht.

Ein wärmeisolierender Behälter 70 steht auf einer Palette 72. Der Behälter 70 ist ein üblicher Karton, auf dessen Boden 74 eine beispielsweise 5 cm dicke Platte 76 aus isolierendem Material, beispielsweise Kunststoffschaum, aufgelegt ist. Entsprechende Platten 78,80,82,84 sind von innen gegen die Wände des Kartons gelegt. Die Wände des Kartons weisen in der Verlängerung nach oben Klappen 86,88,90,92 auf, die oben über die seitlichen Isolier-Platten 78 bis 84 herumgeklappt sind. Dadurch ergibt sich eine stabile und gut isolierende Konstruktion.

In diesem Falle ist als Kühlorgan ein herkömmliches Kühlaggregat 94 vorgesehen, das über eine elektrische Leitung 96 elektrischen Strom aufnimmt. Das Kühlaggregat 94 ist lediglich als geschlossenes Gehäuse mit Lüftungsgittern dargestellt, enthält jedoch im Inneren einen Elektromotor, einen Kompressor und die bei Kühlaggregaten üblichen Leitungen und Ventile.

Das Kühlaggregat 94 ist auf einer Brücke 98 angeordnet, die beispielsweise durch ein streifenförmiges Blech gebildet wird, das an den beiden gegenüberliegenden Seiten abgewinkelte Flansche 100,102 aufweist, so daß die Brücke 98 in der in Fig. 7 gezeigten Weise auf den Behälter 70 aufgesetzt werden kann und diesen mit den Flanschen 100,102 auf den gegenüberliegenden Seiten übergreift.

Ein langgestreckter Verdampfer 104 befindet sich unterhalb der Brücke 98 und somit im inneren oberen Bereich des Behälters 70. Der Verdampfer 104 besteht beispielsweise gemäß Fig. 1 aus einer langgestreckten Kühlrohr-Schlange 106, auf die quergerichtete Bleche 108 zur Verstärkung des Wärmeaustausches aufgesetzt sind.

Diese Ausführungsform ist insbesondere deshalb vorteilhaft, weil die Kälte des Kühlaggregats 94 von der Oberseite des Behälters in diesen absinkt und sich gut über die gesamten Waren verteilt. Im übrigen kann das Kühlaggregat mit Hilfe

von Handgriffen 110,112 leicht aufgesetzt oder abgenommen werden.

Der Behälter 70 kann auch in diesem Falle die Verpackung der Waren darstellen, in der die Waren vom Hersteller angeliefert werden. In diesem Falle können die Waren beim Hersteller, beim Transport zum Händler und ggf. im Lagerraum des Händlers kühl gehalten werden, so daß sie bei der Darbietung im Verkaufsraum nicht heruntergekühlt werden müssen. Das Kühlaggregat 94 benötigt daher nur eine verhältnismäßig geringe Leistung, die die laufenden Wärmeverluste ausgleicht. Die Wärmeverluste können auch in diesem Falle außerhalb der Verkaufszeiten durch Abdecken des Behälters 70 eingeschränkt werden.

Ansprüche

1. Behälter zur Darbietung kühlungsbedürftiger Waren in Verkaufsräumen, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Behälter nach Art eines Faltkartons mit Wandelementen (10,12,14,16,18;38...44;50...56;78...84) ausgebildet ist und eine Aufnahmeposition für ein auswechselbares Kühlorgan (24,94) aufweist.

2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Kühlorgan (24) ein Kühlakku ist.

3. Behälter nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Kühlorgan ein Peltier-Element ist.

4. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Behälter aus Wellpappe besteht.

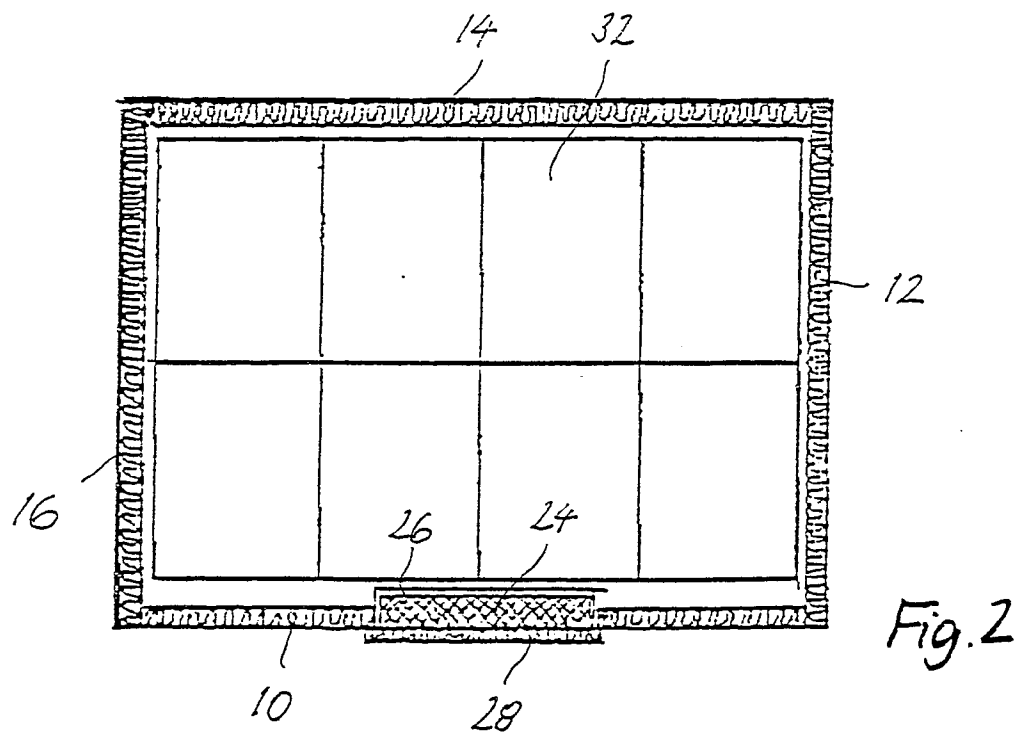
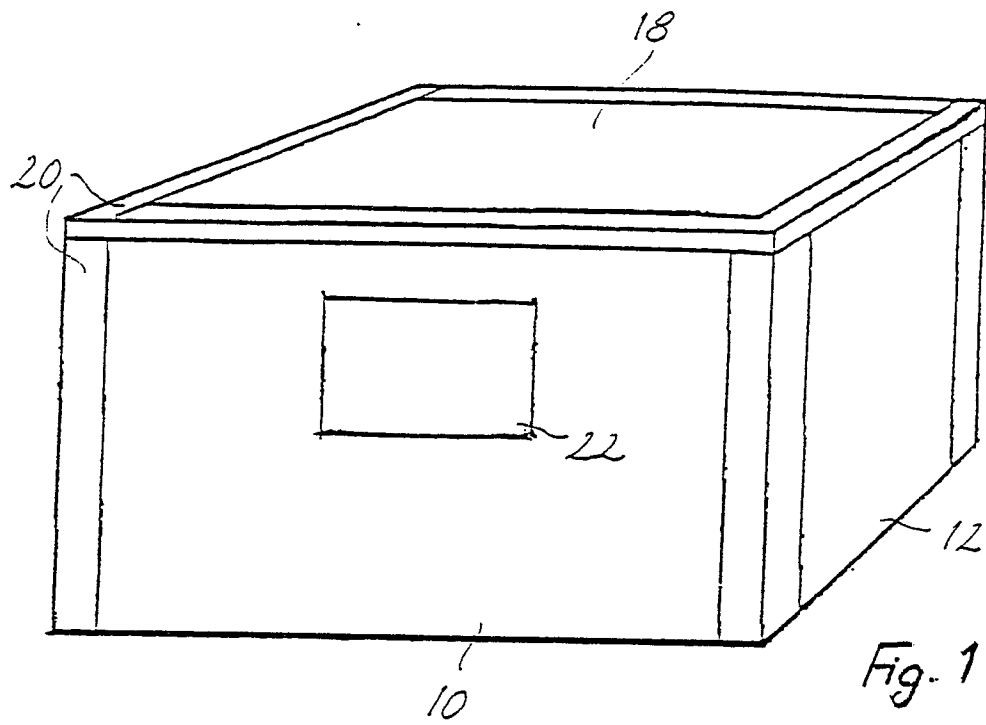
5. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Wände und der Boden des Behälters aus stark wärmeisolierendem Material bestehen.

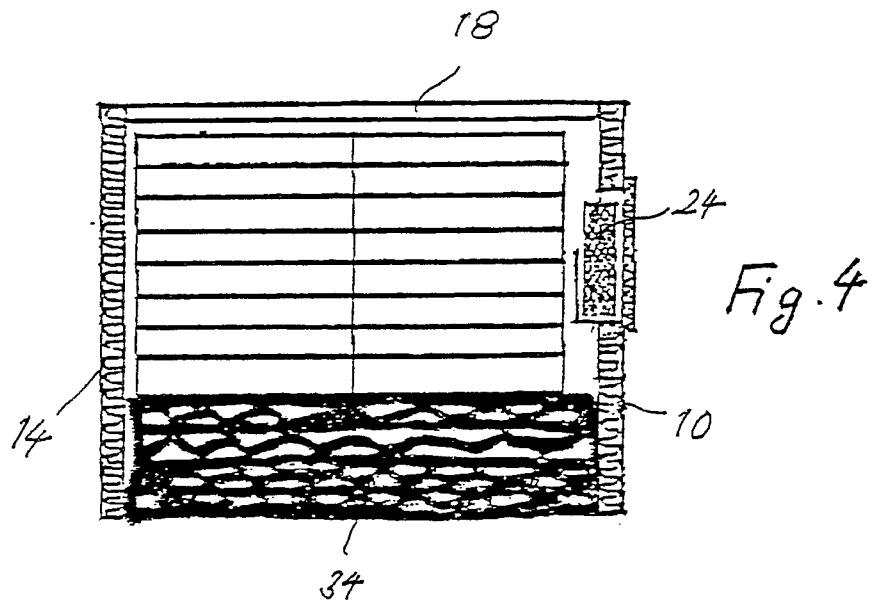
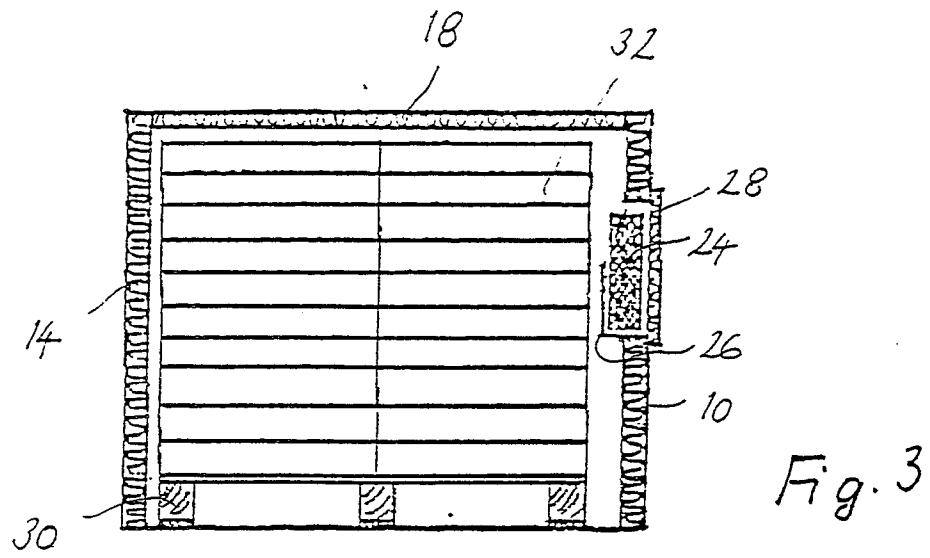
6. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Behälter aus einem Verbundmaterial aus Wellpappe und einem wärmeisolierenden Material, insbesondere Kunststoffschaum besteht.

7. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Kühlorgan (24) in einen Ausschnitt (22) einer der Wände des Behälters einsetzbar ist.

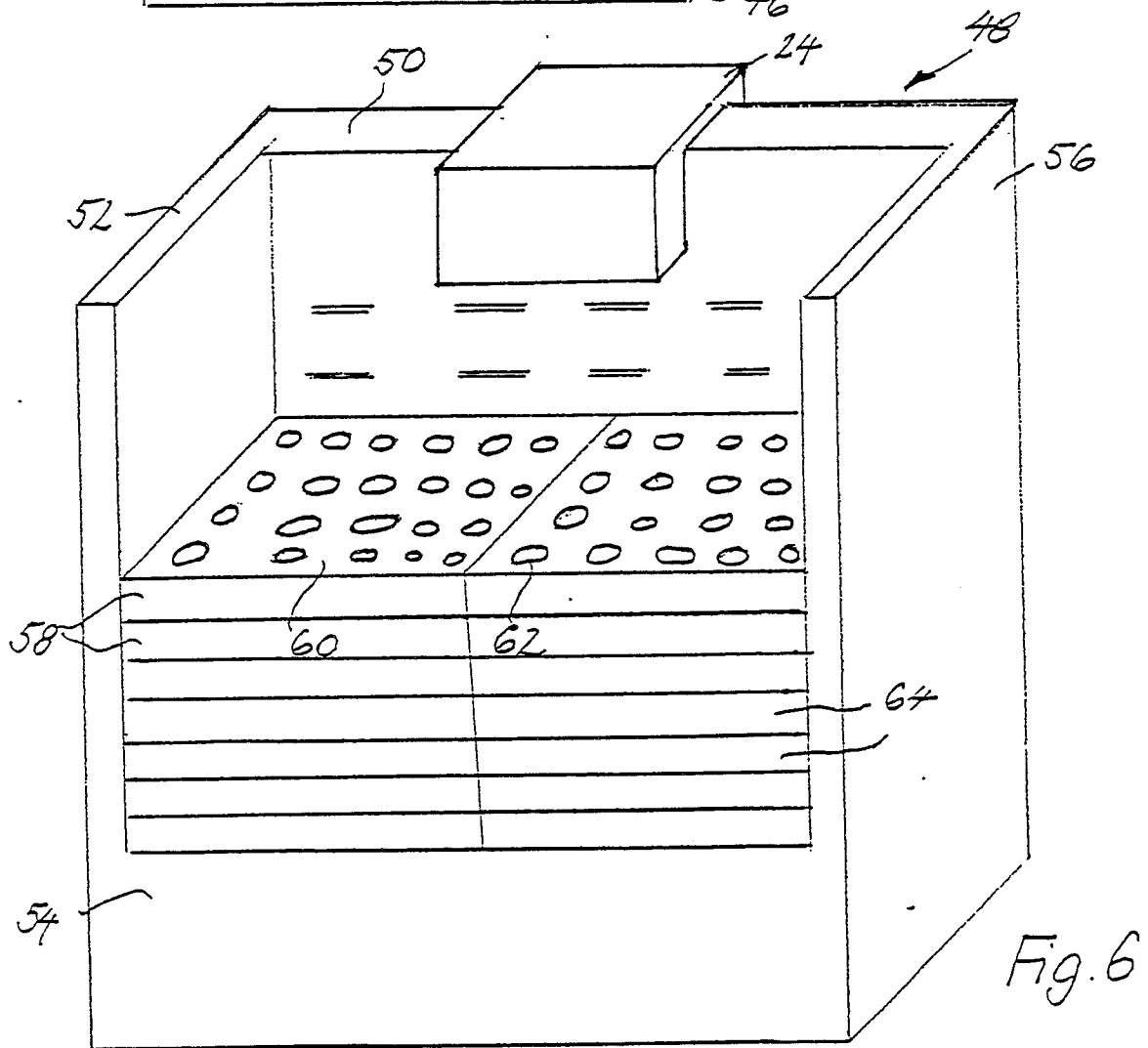
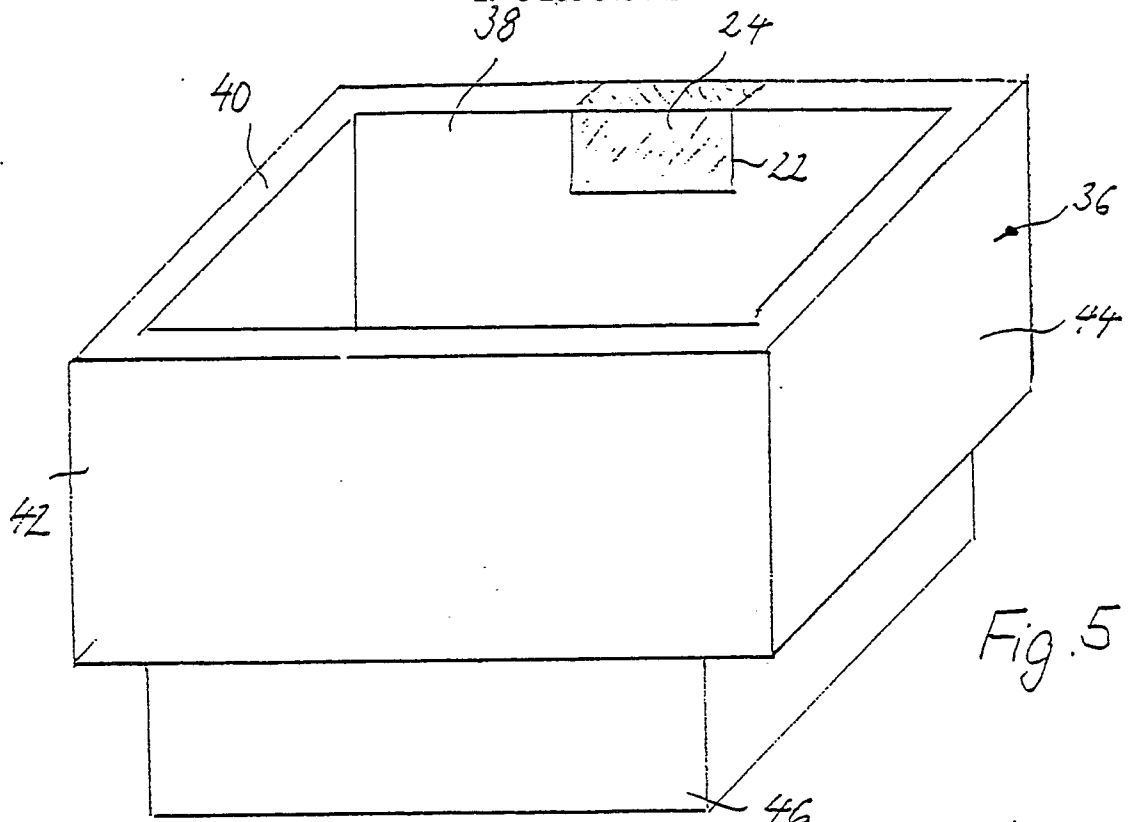
8. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Kühlorgan (94,98) brückenförmig auf den oben offenen Behälter (70) aufsetzbar ist.

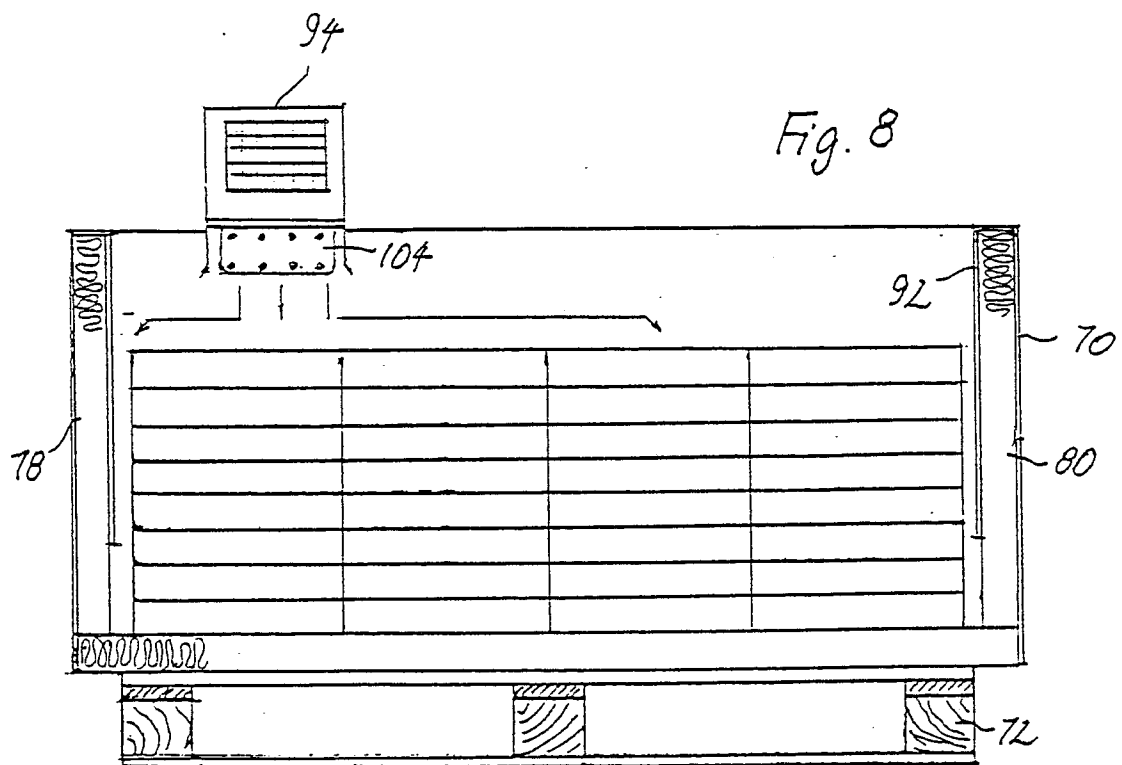
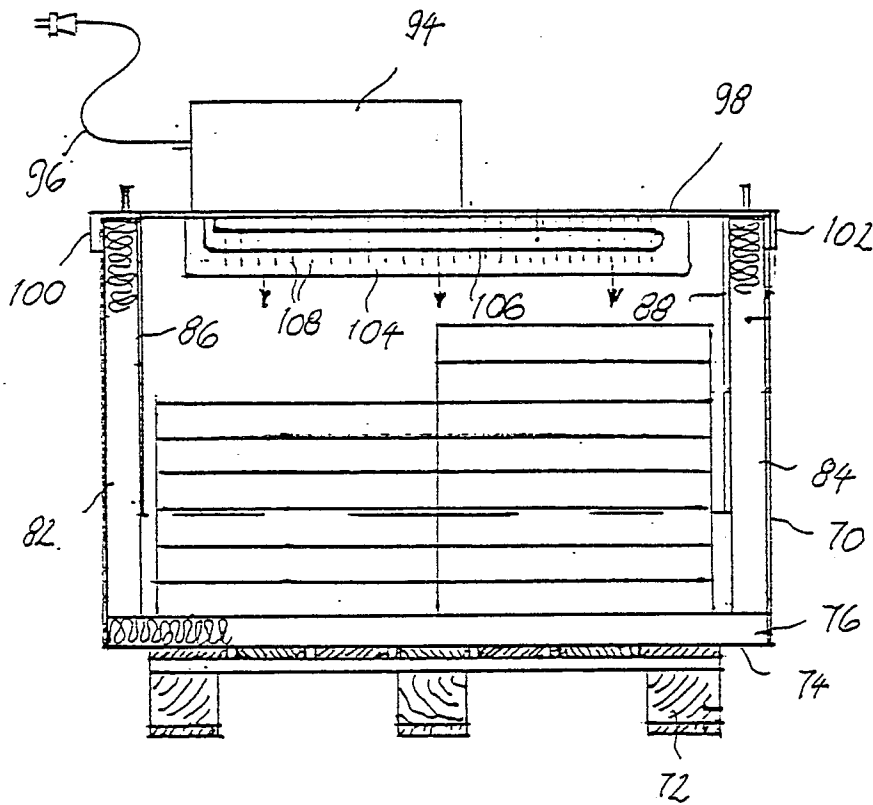
9. Behälter nach Anspruch 8, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Kühlaggregat (94) des Kühlorgans auf der Oberseite einer Brücke (98) in der Form einer streifenförmigen, auf den Behälter (70) aufsetzbaren Brücke (98) angeordnet ist, und daß der Verdampfer (104) des Kühlorgans an der Unterseite der Brücke (98) liegt.





EP 0 296 343 A2





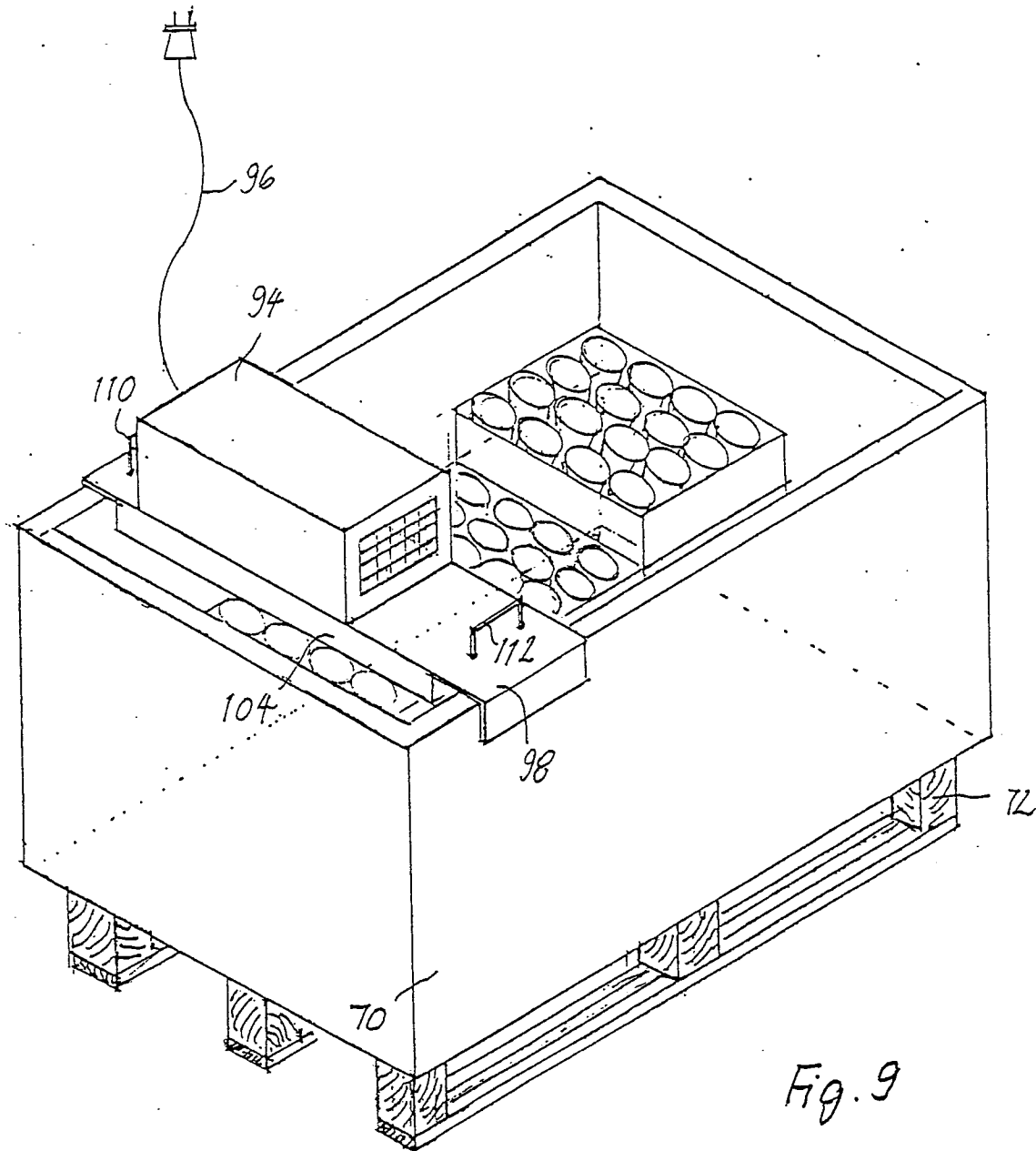


Fig. 9