

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 602 536 A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **93119827.9**

(51) Int. Cl.⁵: **B65D 43/06**

(22) Anmeldetag: **09.12.93**

(30) Priorität: **18.12.92 DE 4242985**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.06.94 Patentblatt 94/25

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

(71) Anmelder: **Fritz Schäfer Gesellschaft mit
beschränkter Haftung
Fritz-Schäfer-Strasse 20
D-57290 Neunkirchen(DE)**

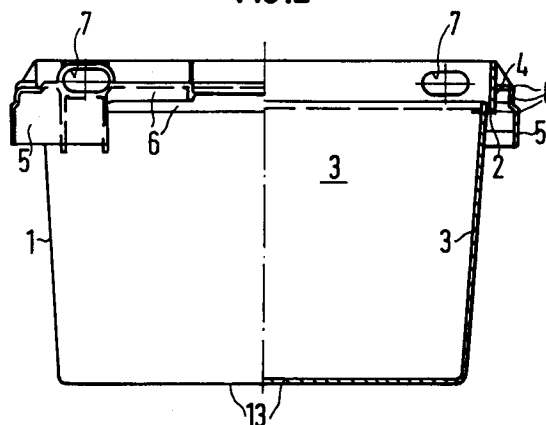
(72) Erfinder: **Schäfer, Gerhard
Oberes Gerstenfeld 2
D-57290 Neunkirchen-Salchendorf(DE)**

(74) Vertreter: **Müller, Gerd
Patentanwälte
Hemmerich-Müller-Grosse
Pollmeier-Valentin-Gihske
Hammerstrasse 2
D-57072 Siegen (DE)**

(54) **Lager- und Transportbehälter.**

(57) Ein Lager- und Transportbehälter mit einem abdichtenden Deckel wird verbessert, wenn der Behälter (1) mit einer umlaufenden Nut (2) für einen Dichtungsring bzw. eine Dichtungsschnur (4) versehen ist.

FIG.2



EP 0 602 536 A2

Die Erfindung betrifft einen Lager- und Transportbehälter mit einem abdichtenden Deckel, die benötigt werden, um das in dem Behälter eingelagerte Warengut vor Feuchtigkeit zu schützen.

Neben dem Nässe- bzw. Feuchtigkeitsschutz kommt es auf eine gute Handhabbarkeit der Behälter an, die sich möglichst einfach in bspw. Regalen unterbringen lassen müssen, was sowohl zu Lager- als auch zu Transportzwecken eine stabile Bauweise und eine Stapelbarkeit der Behälter erfordert. Bekannte, auf dem Markt erhältliche Lager- und Transportbehälter haben sich sowohl hinsichtlich ihrer Dichtigkeit als auch in ihrer Handhabung als nicht ausreichend herausgestellt.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen gattungsgemäßen Behälter ohne die genannten Nachteile und mit verbesserten Lager- und Transporteigenschaften zu schaffen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Behälter mit einer umlaufenden, vorzugsweise an den Behälterinnenseiten angeordneten Nut versehen ist. Eine in diese Nut eingelegte Dichtschnur oder ein Dichtring, z.B. aus Gummi, sorgt nach dem Ein- bzw. Aufsetzen des Deckels für eine allseitige Deckelabdichtung. Die Nut läßt sich in einem nach außen vorkragenden Wandabsatz bzw. Vorsprung vorsehen, d.h. die Innenwände weisen eine Stufe auf, auf die sich der Deckel satt auflegen kann. Die somit erreichte abdichtende Wandauflage besitzt eine große Stabilität.

Wenn nach einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung der Nut eine auf der Deckelunterseite angeordnete umlaufende Rippe zugewandt ist, legt sich diese beim Aufdrücken des Deckels auf den Behälter gegen die Dichtung und sorgt somit für eine in situ wirkungsvolle Behälter-Abdichtung.

Durch vorzugsweise an den Längs- und/oder Stirnseiten des Deckels angeordnete Schnappverschlüsse, die in entsprechende Aufnahmen, Vorsprünge oder dergleichen am Behälter einrasten, läßt sich der dichtende Verschuß weiter verbessern. Denn durch das Einrasten der Schnappverschlüsse wird für eine noch festere Anlage des Deckels an der Dichtung gesorgt, da die Schnappverschlüsse die umlaufende Rippe gegen den Dichtring anziehen.

Wenn die Eckbereiche des Behälters mit Schürzen verstärkt sind, läßt sich die Stabilität des Behälters erhöhen, und zwar insbesondere an den beim Lagern und/oder Transportieren besonders gefährdeten Stoßkanten der Eckbereiche.

Eine Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, daß in den Eckbereichen sowohl des Behälters als auch des Deckels angeordnete Durchgangsöffnungen einander fluchtend gegenüberliegen. Die an den Ecken vorhandenen Verstärkungsschürzen machen insbesondere diese Bereiche dafür geeignet, dort Durchgangsöffnungen, z.B. in Form von

Schächten vorzusehen, die dann nicht nur als Greifmittel dienen, sondern gleichzeitig eine Sicherung des abgedichteten Kasteninneren ermöglichen, indem bspw. ein Bolzen oder eine Kette durch die Öffnungen des Behälters und des Deckels hindurchgesteckt und mit geeigneten Mitteln (z. B. ein Vorhängeschloß) verriegelt wird.

Es wird vorgeschlagen, daß die Deckeloberseite eine der Kontur des Behälterbodens entsprechende, an den Eckbereichen des Deckels unterbrochene Stapelkante aufweist. Diese das Stapeln begünstigende Kante wird insbesondere dann benötigt, wenn sich nach unten hin stark verjüngende Kästen übereinandergestapelt werden. Wenn die Neigung der Längs- und Querwände des Kastens bzw. Behälters nicht sehr stark ist, kann zur Fixierung eines darauf aufgesetzten Kastens der ohnehin vorhandene Deckelrand ausreichend sein, die durch Brechungen ermöglichen, daß Greif- und Hebelmittel sowohl von außen als auch von innen bei geschlossenem Deckel in die Durchgangsöffnungen eingreifen können.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen und der nachfolgenden Beschreibung, in der ein Ausführungsbeispiel des Gegenstandes der Erfindung näher erläutert ist. Es zeigen

- Figur 1 in der Draufsicht einen erfindungsgemäßen, ohne Deckel dargestellten Lager- und Transportbehälter;
- Figur 2 den Behälter gemäß Fig. 1 als Teil-Querschnitt dargestellt;
- Figur 3 den erfindungsgemäßen Deckel in der Draufsicht; und
- Figur 4 den Deckel gemäß Fig. 3 als Teilquerschnitt dargestellt.

Ein nach unten hin konisch ausgebildeter Behälter 1 (vgl. Fig. 2) ist mit einer umlaufenden Nut 2 versehen, die an den Innenseiten der Quer- und Längswände 3 des Behälters 1 angeordnet ist und einen Dichtring 4 (vgl. Fig. 2) aufnimmt.

Die Ecken des Behälters 1 sind mit Schürzen 5 verstärkt, die sehr viel weiter nach unten gezogen sind als ein am Behälter ohnehin umlaufend vorhandener, nach außen vorspringender, in Winkelform ausgebildeter Verstärkungssteg 6. In unmittelbarer Nachbarschaft der Schürzen 5 und damit in den Eckbereichen des Behälters 6 sind in den Behälter-Querwänden 3 schachtförmige Durchgangsöffnungen 7 angeordnet; diese dienen einerseits als Griffmittel zum besseren Handhaben des Behälters 1 und andererseits - nach dem Aufsetzen des in Fig. 3 und 4 dargestellten Deckels 8, - der gleiche Durchgangsöffnungen 14 aufweist - als Aufnahme für das Behälterinnere vor unerwünschtem Zugriff sichernde Verriegelungen.

Nach den Fig. 3 und 4 besitzt der Deckel 8 eine an seiner Unterseite angeordnete umlaufende

Rippe 9, deren Verlauf dem der Nut 2 bzw. des Dichtrings 4 des Behälters 1 entspricht. Nach dem Aufdrücken bzw. Einsetzen des Deckels 8 auf bzw. in den Behälter 1 legt sich die Rippe 9 fest gegen den Dichtring 4 und sorgt für eine gute Abdichtung des Behälterinnern. Hierzu tragen weiterhin an den Längs- und/oder Stirnseiten des Deckels 8 angeordnete, laschenförmige Schnappverschlüsse 10 bei, die nach innen abgewinkelte, d.h. in situ dem Behälter 1 zugewandte Nasen 11 aufweisen, die den Vertikalsteg 6 untergreifen und somit den Deckel 8 noch fester gegen den Dichtring 4 ziehen.

Auf der Deckeloberseite (vgl. Fig. 3) ist eine an den Eckbereichen des Deckels unterbrochene Stapelkante 12 vorgesehen, deren Kontur dem Boden 13 des Behälters 1 entspricht, d.h. die Stapelkante 12 ist so ausgelegt, daß sie den Boden eines auf den Deckel 8 aufgesetzten Behälters eines Stapelkastens allseitig umschließt und somit das Übereinanderstapeln mehrerer Behälter 1 unterstützt, die durch Brechungen der Stapelkante 12 ermöglichen im Zusammenspiel mit den Durchgangslöchern bzw. -öffnungen 7, 14, daß Greif- und Hebemittel sowohl von außen als auch von innen bei geschlossenem Deckel in die Durchgangsöffnungen eingreifen können.

Der Deckel 8 ist weiterhin mit den schon erwähnten Durchgangsöffnungen 14 versehen, die nach dem Einsetzen des Deckels 8 in den Behälter 1 in einer Flucht mit dessen schachtartigen Durchgangslöchern 7 liegen, so daß sich eine für den Eingriff und das Hindurchstecken eines Sicherungsmittels durchgängige Öffnung ergibt.

Bezugszeichenliste

1	Behälter	
2	Nut	
3	Wände	
4	Dichtring	
5	Schürze	
6	Verstärkungssteg	
7	Durchgangsöffnung	
8	Deckel	
9	Rippe	45
10	Schnappverschluß	
11	Nase	
12	Stapelkante	
13	Boden	
14	Durchgangsöffnung	50

Patentansprüche

1. Lager- und Transportbehälter mit einem abdichtenden Deckel, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Behälter (1) mit einer umlaufenden Nut (2) versehen ist.

2. Lager- und Transportbehälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Nut (2) an den Behälterinnenseiten angeordnet ist.

3. Lager- und Transportbehälter nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Nut (2) eine auf der Deckelunterseite angeordnete umlaufende Rippe (9) zugewandt ist.

4. Lager- und Transportbehälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, **gekennzeichnet durch** an den Längs- und/oder Stirnseiten des Deckels (8) angeordnete Schnappverschlüsse (10).

5. Lager- und Transportbehälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Eckbereiche des Behälters (1) mit Schürzen (5) verstärkt sind.

6. Lager- und Transportbehälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß in den Eckbereichen sowohl des Behälters (1) als auch des Deckels (8) angeordnete Durchgangsöffnungen (7 bzw. 14) einander fluchtend gegenüberliegen.

7. Lager- und Transportbehälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Deckeloberseite eine der Kontur des Behälterbodens (13) entsprechende, an den Eckbereichen des Deckels (8) unterbrochene Stapelkante (12) aufweist.

FIG.1

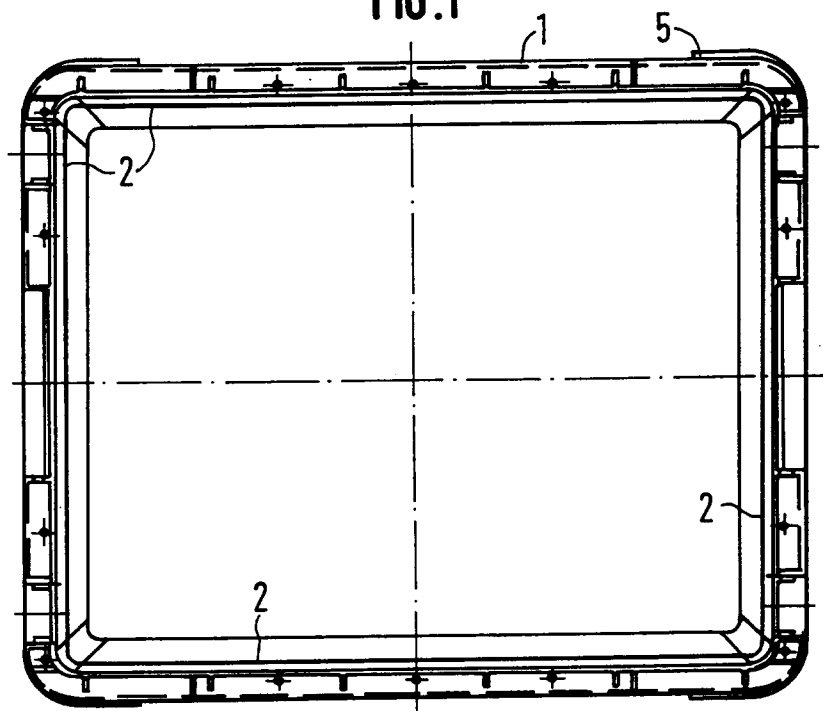


FIG.2

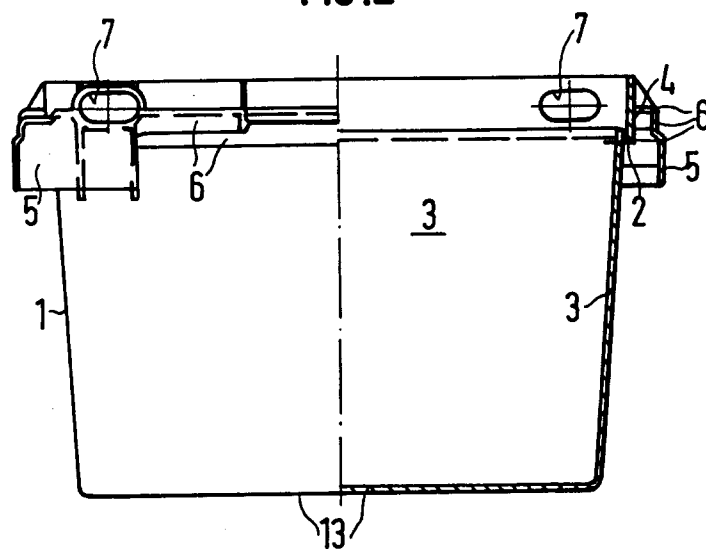


FIG. 3

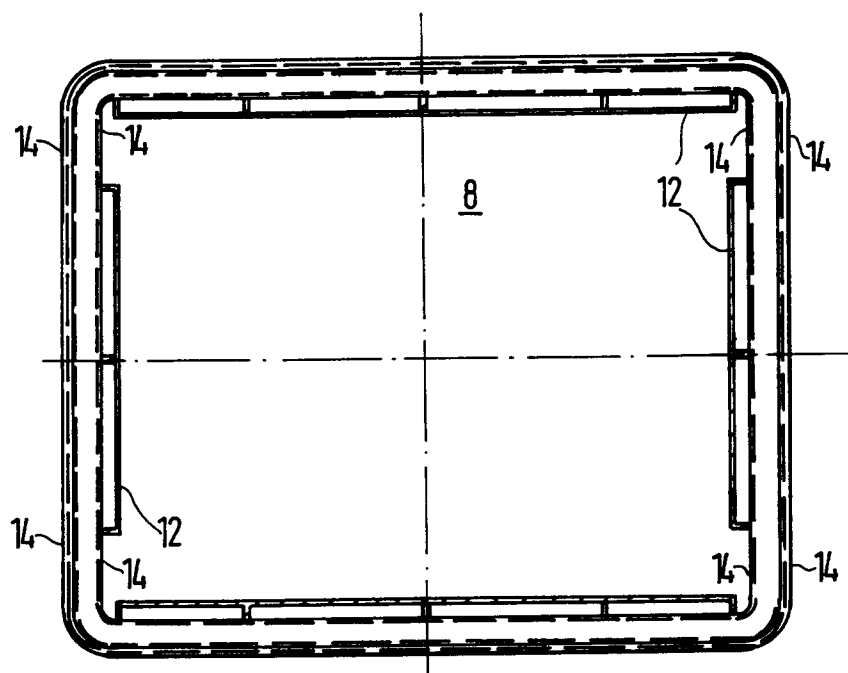


FIG. 4

