

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 321 840 B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **02.12.92**

(51) Int. Cl.⁵: **B65D 19/20**

(21) Anmeldenummer: **88120874.8**

(22) Anmeldetag: **14.12.88**

(54) **Zusammenlegbare quaderförmige Transportpalette.**

(30) Priorität: **23.12.87 DE 8716884 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.06.89 Patentblatt 89/26

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
02.12.92 Patentblatt 92/49

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 124 425 EP-A- 0 236 652
FR-A- 1 428 755 FR-A- 2 551 726
GB-A- 1 292 439 US-A- 3 291 364
US-A- 4 684 034

(73) Patentinhaber: **BASF Magnetix GmbH**
Dynamostrasse 3
W-6800 Mannheim 1(DE)

(72) Erfinder: **Toral, José**
Stiftsbogen 162
W-8000 München 70(DE)

(74) Vertreter: **Münch, Volker et al**
BASF Aktiengesellschaft Patentabteilung-C6
ZSP/A
W-6700 Ludwigshafen(DE)

EP 0 321 840 B1

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

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine einteilige zusammenlegbare quaderförmige Transportpalette, bestehend aus Bodenteil, vier Seitenwänden und aufstülpbarem Deckelteil.

Transportbehälter der oben genannten gattungsmäßigen Art sind in zahlreichen Ausführungen bekannt, beschrieben beispielsweise in der US-PS 4 684 034 sowie der EP 0 236 652. Sie bestehen in vielen Fällen aus Karton und sind ohne weiteres zum Transport leichter oder kleinerer Güter geeignet.

Die EP-A 0 236 652 beschreibt eine einteilige zusammenlegbare quaderförmige Transportpalette, bestehend aus Bodenteil, vier Seitenwänden und einem Deckelteil, die folgende Merkmale aufweist:

- Eine Kante des Bodenteils ist über zwei Rillungen mit dazwischenliegenden Stegen mit einer Kante der Seitenwand verbunden
- die beiden Rillungen und Stege liegen so einander gegenüber, daß das Bodenteil mit der Seitenwand verbunden ist
- die beiden anderen nicht direkt mit dem Bodenteil verbundenen Seitenwände sind über je eine senkrecht zum Boden- beziehungsweise Deckelteil stehende Faltlinie, welche symmetrisch zu den Seitenteilen der Seitenwände angeordnet sind, faltbar, wobei die Transportpalette aus Karton besteht und im zusammengefalteten Zustand nicht wesentlich dicker ist als die Summe der Dicken von Bodenteil, Deckelteil und dem Vierfachen der Seitenteile.

Schwerere Güter werden in massiven Paletten, bestehend aus Holz oder Metall verpackt, was einen hohen Aufwand an Verpackungsgewicht erfordert und den Rücktransport unrationell macht, oder aber die Güter werden in kleineren Einheiten einzeln verpackt und mehrere Kartons auf einer Palette gestapelt zum Transport gebracht. Auch dies bedeutet beim Verpacken, Entpacken und eventuellem Rückversand einen hohen Aufwand an Material, Zeit und Kosten.

Weitere Nachteile bekannter Verpackungen sind ungünstige Dimensionierung im zusammengelegten Zustand, so daß sie zum Rücktransport beispielsweise nicht auf Euro-Paletten gestapelt werden können oder die Notwendigkeit, Hilfsmittel wie Klebeband zur stabilen Verpackung beziehungsweise zum Transport zu verwenden.

Deshalb bestand die Aufgabe, eine Palette der eingangs genannten Art zu finden, welche nicht die oben genannten Nachteile aufweist.

Neuerungsgemäß wurde die Aufgabe gelöst mit einer zusammenlegbaren Transportpalette mit den im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 genannten Merkmalen. Weitere Einzelheiten der

Neuerung gehen aus den Unteransprüchen, der Beschreibung und den Zeichnungen hervor. Die Neuerung wird nun anhand von Zeichnungen näher erläutert und zwar zeigen

- 5 Figur 1 bis 3 die Palette im mehr oder weniger zusammengelegten Zustand
- 10 Figur 4 die Palette im mehr oder weniger aufgerichteten Zustand.

Die neuerungsgemäße Transportpalette (Figur 4) besteht aus Karton und ist zusammengesetzt aus einem rechteckigen Bodenteil (1) sowie einem Deckelteil (3), welche jeweils an drei Seiten Borde (5, 6) besitzen. Die Seitenwände (2, 2', 2'', 2''') sind derart mit dem Boden- und Deckelteil verbunden, daß die untere Längskante (7) der Seitenwand (2), welche nicht aufgebordet ist, gemäß Figur 3 über einen Steg (12) sowie zwei Rillungen (9, 9') mit dem Bodenteil verbunden ist und daß die der Seitenwand (2) gegenüberliegende Seitenwand (2') an ihrer Oberkante (8) ebenfalls über einen entsprechenden Steg und Rillungen an dem Deckelteil hängt. Die zwischen den Längsseitenwänden (2 und 2') liegenden Quer-Seitenwände (2'', 2''') sind über in ihrer Mitte senkrecht angeordnete Rillungen (11, 11') einklappbar. Die mit dem Bodenteil verbundene Längswand (2) kann an ihrer Oberseite eine aufklappbare Ladeklappe (13) aufweisen.

Die Dimensionen des Boden- und Deckelteiles entsprechen vorzugsweise der Euro-Paletten-Norm (80 x 120 cm). Zum Beladen wird das Bodenteil zweckmäßigerweise auf einen Palettenboden (Figur 4), der in den meisten Fällen aus Holz besteht, abgelegt, worauf die Palette aufgefaltet wird, was durch den geschilderten Aufbau außerordentlich leicht durch eine Person handhabbar ist. Die Seitenwände (2'', 2''') bekommen durch die Borde (5) einen Halt nach außen, da sie im aufgebordeten Bodenteil eingestülpt sind. Nach vollständigem Beladen wird die Ladeklappe eingeklappt und der Deckel aufgestülpt.

Zum Rücktransport kann die Palette ebenso einfach zusammengefaltet werden (Figuren 2 bis 4), wobei sie im zusammengefalteten Zustand eine Dicke einnimmt, die kaum größer als die Summe der Dicken von Bodenteil, Deckelteil sowie dem Vierfachen der Seitenteile ist (Figur 1). Zweckmäßigerweise werden mehrere der aufeinandergestapelten zusammengefalteten Paletten gemeinsam auf einem Euro-Paletten-Boden transportiert.

Die Vorteile, die mit der neuerungsgemäßen Palette erzielt werden, lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Material-, Volumen- und Gewichtseinsparung beim Transport.
- Wiederholte Verwendbarkeit gegeben, da die Rücklieferung im geschlossenen Zustand stoßgeschützt erfolgt.

- Leichtes und zeitgünstiges Ver- und Entpacken ohne Hilfsmittel.
- Bessere Lagerhaltung.
- Rationelle Verwendung beim Transport wegen Euro-Paletten-Norm.

Wenn die Rillungen (9, 10) in Trennlinien umgewandelt werden, wird aus den Stegen (12, 12') ein Bord für die jeweils vierte Kante des Bodenbeziehungsweise Deckelteils, so daß die Palette auf diese Weise zwei- oder dreiteilig statt einteilig aus-
gestaltet sein kann. Dabei werden die oben ausgeführten Vorteile erhalten und die Raumform wird nicht verändert.

Patentansprüche

1. Aus Karton bestehende einteilige zusammenlegbare quaderförmige Transportpalette, zusammengesetzt aus Bodenteil, vier Seitenwänden und einem Deckelteil, wobei eine Kante des Bodenteils über zwei Rillungen mit dazwischenliegenden Stegen mit einer Kante der Seitenwände verbunden ist und wobei die beiden anderen nicht direkt mit dem Bodenteil verbundenen Seitenwände über je eine senkrecht zum Boden- beziehungsweise Deckelteil stehende Faltlinie, welche symmetrisch zu den Seitenteilen der Seitenwände angeordnet ist, faltbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß

- jeweils drei Kanten des Bodenteils (1) und des Deckelteils (3) der Palette aufgebordet sind (5, 6), wobei im zusammengelegten Zustand der Palette die Kanten der Borde (5, 6) aneinanderstoßen, so daß die Palette plan liegt
- die beiden Rillungen und Stege (9, 12, 9' bzw. 10, 12', 10') von Boden- und Deckelteil so einander gegenüberliegen, daß das Bodenteil (1) mit einer Seitenwand (2) und das Deckelteil (3) mit der gegenüberliegenden Seitenwand (2') verbunden ist.

2. Transportpalette nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß sie aus Karton besteht und im zusammengefalteten Zustand nicht wesentlich dicker ist als die Summe der Dicken von Bodenteil, Deckelteil und dem Vierfachen der Seitenteile.

3. Transportpalette nach den Ansprüchen 1 bis 2 dadurch gekennzeichnet, daß die Dimensionen des Boden- und Deckelteils der Euro-Paletten-Norm entsprechen.

Claims

1. A one-part collapsible right-parallelipedal

transport pallet consisting of cardboard, which comprises a bottom part, four side walls and a top part, one edge of the bottom part being joined to one edge of the side walls by means of two scores with webs lying inbetween, and the two other side walls, not directly joined to the bottom part, being foldable in each case by means of a folding line, which is perpendicular to the bottom part or top part, respectively, and is arranged symmetrically with respect to the side parts of the side walls, wherein

- in each case three edges of the bottom part (1) and of the top part (3) of the pallet are bordered (5, 6), the edges of the borders (5, 6) butting against one another in the collapsed state of the pallet, so that the pallet lies flat
- the two scores and webs (9, 12, 9' and 10, 12', 10', respectively) of bottom part and top part are opposite each other in such a way that the bottom part (1) is joined to one side wall (2) and the top part (3) is joined to the opposite side wall (2').

2. A transport pallet as claimed in claim 1, which consists of cardboard and, in the collapsed state, is not significantly thicker than the sum of the thicknesses of bottom part, top part and four times the side part.

3. A transport pallet as claimed in either claim 1 or claim 2, wherein the dimensions of the bottom part and top part conform to the Europallet standard.

Revendications

1. Palette de transport en carton parallélépipédique, repliable et d'une seule pièce, composée d'une partie de fond, de quatre parois latérales et d'une partie de couvercle, où une arête de la partie de fond est reliée, par l'intermédiaire de deux rainures à pattes intermédiaires, à une arête des parois latérales et où les deux autres parois latérales, non directement reliées à la partie de fond, sont repliables, chacune par l'intermédiaire d'une ligne de pliage, perpendiculaire à respectivement la partie de fond et de couvercle et disposée symétriquement par rapport aux parties latérales des parois latérales, caractérisée en ce que

- chaque fois trois arêtes de la partie de fond (1) et de la partie de couvercle (3) de la palette sont pliées en rebord (5,6), où, à l'état replié de la palette, les arêtes viennent au contact des rebords (5,6), de

sorte que la palette est plane,

- les deux rainures et pattes (respectivement 9,12,9' et 10,12',10') de la partie de fond et de couvercle se font face mutuellement de telle façon que la partie de fond (1) est reliée à une paroi latérale (2) et que la partie de couvercle (3) est reliée à la paroi latérale (2') opposée.

5

10

2. Palette de transport selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle est composée de carton et qu'à l'état replié, elle n'est pratiquement pas plus épaisse que la somme des épaisseurs de la partie de fond, de la partie de couvercle et du quadruple des parties latérales.

15

3. Palette de transport selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que les dimensions de la partie de fond et de couvercle correspondent à la norme Euro-palette.

20

25

30

35

40

45

50

55

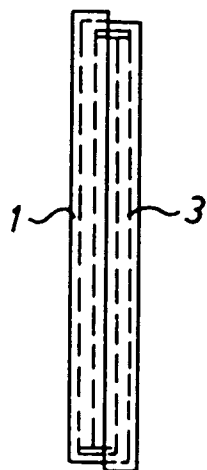


FIG. 1

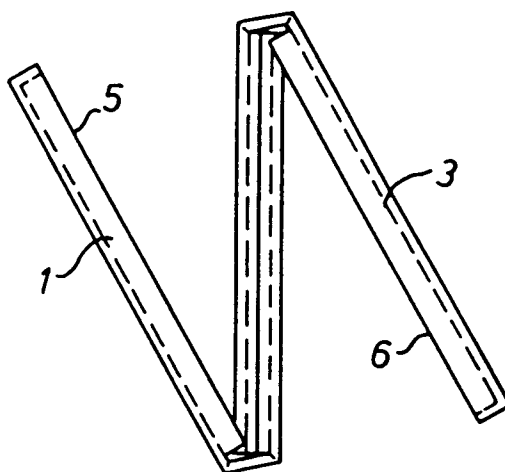


FIG. 2

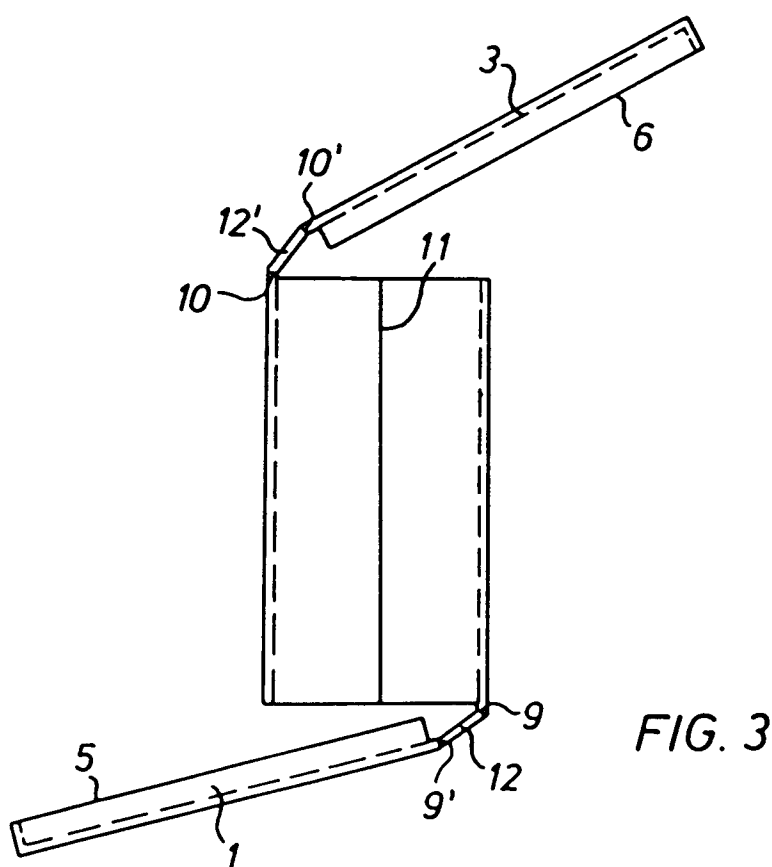


FIG. 3

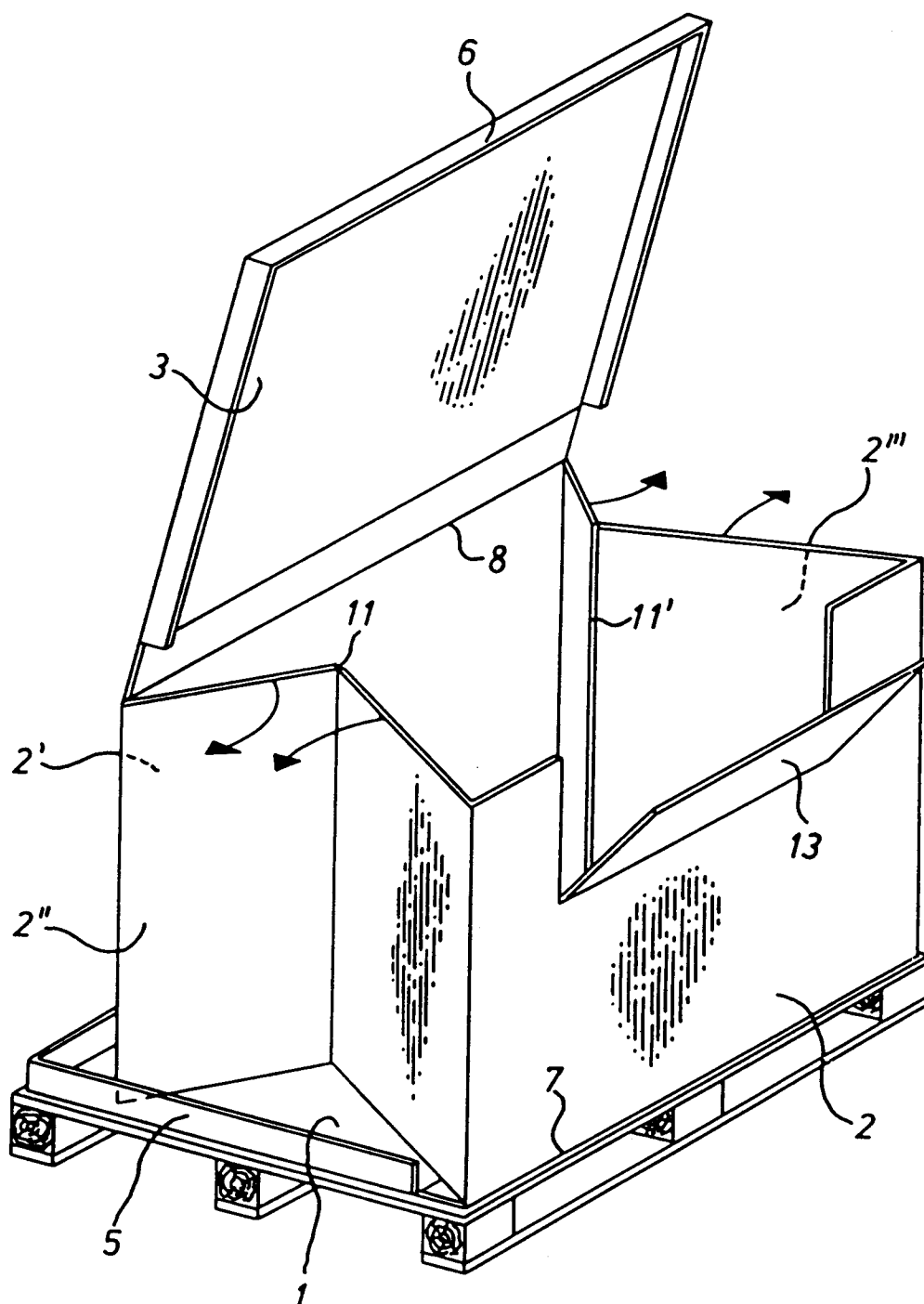


FIG. 4