



12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **90111314.2**

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **B65B 17/02, B65D 69/00**

22 Anmeldetag: **15.06.90**

30 Priorität: **21.07.89 DE 3924192**

71 Anmelder: **ALBIN SPITZKE KG**  
**Efftingestr. 28**  
**D-2000 Hamburg 70(DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**23.01.91 Patentblatt 91/04**

72 Erfinder: **Haake, Hans-Georg**  
**Katharinenstr. 17**  
**D-2860 Osterholz-Scharmbeck(DE)**

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**DE ES FR GB IT NL**

74 Vertreter: **Minetti, Ralf, Dipl.-Ing.**  
**Ballindamm 15**  
**D-2000 Hamburg 1(DE)**

54 **Verfahren zum Verpacken von stapelbaren Verpackungseinheiten und Verpackungseinheit.**

57 Um auf Verbrauchermärkten dem Verbraucher Verpackungseinheiten zur Verfügung stellen zu können, die jeweils beispielsweise aus drei oder mehreren Einheiten bestehen, welche dem Regal zu entnehmen sind, ohne dafür diese Verpackungseinheiten für ihren Transport mit einer Kunststoffolie umkleiden zu müssen ist vorgesehen, zwei nebeneinanderstehende Verpackungseinheiten (1, 2) vor dem stapeln mit weiteren Verpackungseinheiten durch ein zweiseitig klebendes Klebeband (3) miteinander zu verbinden, welches auf der Oberseite einer Verpackungseinheit angeordnet wird.

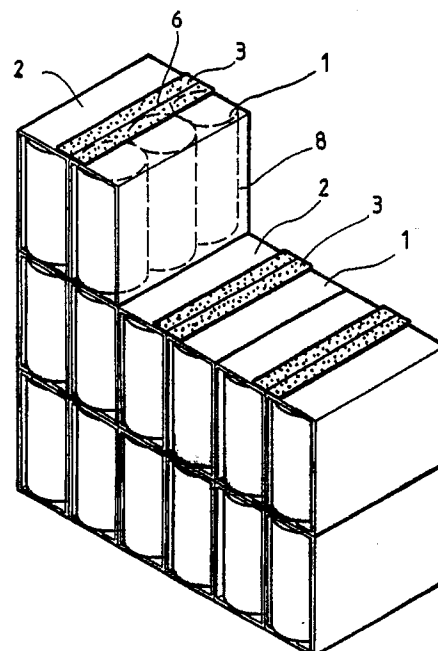


Fig. 1

## VERFAHREN ZUM VERPACKEN VON STAPELBAREN VERPACKUNGSEINHEITEN UND VERPACKUNGSEINHEIT

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Verpacken von stapelbaren Verpackungseinheiten und die Ausbildung einer Verpackungseinheit, wobei unter Verpackungseinheit unter anderem ein sogenanntes Mehrstückgebilde bzw. ein Multipack zu verstehen ist, das aus einer Zusammenfassung von beispielsweise drei Dosen oder Flaschen besteht oder auch beispielsweise als sogenannte 6er-Packung ausgebildet sein kann.

Desweiteren kann es sich bei den Verpackungseinheiten um Kartons sowie einzelne in sich bereits fertigverpackte stapelbare Güter handeln. Derartige Verpackungseinheiten kommen heutzutage insbesondere zur Anwendung auf Getränkemarkteten oder anderen Super oder Verbrauchermärkten. Die Verpackungseinheiten werden dabei in gestapeltem Zustand in Regale oder auf Paletten dem Verbraucher zur Mitnahme angeboten, wobei für ihn die Gelegenheit gegeben ist, eine oder mehrere Verpackungseinheiten, die beispielsweise aus einer Zusammenfassung von drei oder sechs oder einer anderen Zahl von Einheiten bestehen, dem Regal oder der Palette zu entnehmen.

Multipacks oder Mehrstückgebilde werden zum Transport auf einer Palette zu einer großen Anzahl von Verpackungseinheiten zusammengefaßt. Dafür hat es sich bisher als zweckmäßig gezeigt, wenn eine Vielzahl von Verpackungseinheiten auf einem vorzugsweise aus Pappe bestehenden, schalenförmigen Kartontray gestapelt werden und für ihren Zusammenhalt mit einer Kunststoffolie umwickelt oder umschlagen werden, die danach durch eine Wärmebeaufschlagung zum Schrumpfen gebracht wird, so daß sie die aus einer Vielzahl von Verpackungseinheiten bestehende Transporteinheit fest umschließt und einzelne Verpackungseinheiten gegen ein Verrutschen oder Herunterfallen sichert. In der Praxis sind mit dieser Art von Verpackungen jedoch erhebliche Nachteile verbunden. So ist es zunächst einmal notwendig, für die Entnahme der ersten Verpackungseinheiten die Folie auftrennen zu müssen und sie von den Verpackungseinheiten zu entfernen. Diese Kunststoffolie verbleibt dann nach einer Entnahme der Verpackungseinheiten zusammen mit dem Kartontray regelmäßig als Abfall zurück und sie müssen entsprechend entsorgt werden. Abgesehen von den Materialkosten des Abfalles entstehen für seine Beseitigung Transport- und Personalkosten. Vorteilhafter ist es deshalb, wenn dem Verbraucher unter Fortlassung derartiger Kartontrays und Folieneinschlüge Verpackungseinheiten zur Verfügung gestellt werden können, die sich einerseits zwar ebenfalls auf einer Palette abstellen und transpor-

tieren lassen, bei ihrer Entnahme aus einem Regal jedoch keine Reste in der Art von Abfällen hinterlassen.

Gemäß der Erfindung läßt sich derartiges dadurch erreichen, daß zwei nebeneinander stehende Verpackungseinheiten vor ihrem Stapeln zusammen mit weiteren Verpackungseinheiten auf zumindest einer Seite, das heißt vorzugsweise der Oberseite durch ein zweiseitig klebendes Klebeband miteinander verbunden werden. Ein derartiges Vorgehen erlaubt es, eine Vielzahl von Verpackungseinheiten übereinander zu stapeln, ohne daß ein Verrutschen zu befürchten wäre, wenn der Stapel angehoben wird, um ihn in einem Regal abzusetzen. Andererseits können danach von dem Verbraucher ein oder mehrere Verpackungseinheiten dem Stapel entnommen werden, ohne daß Rückstände wie Abfälle im Regal verbleiben. Dafür reicht es aus, wenn die Klebebänder allein auf der Oberseite der Verpackungseinheiten angeordnet werden, so daß jede Lage von gestapelten Verpackungseinheiten gegen ein Verschieben gesichert ist durch die Klebebänder auf den Verpackungseinheiten der darunterliegenden Lage. Die Entnahme einzelner Verpackungseinheiten vom Stapel wird dabei erleichtert, wenn das Klebeband auf seiner Ober- und Unterseite Haftschichten von unterschiedlicher Klebekraft trägt. Wird die außenliegende Haftschicht von geringerer Klebkraft ausgebildet als diejenige Haftschicht, mit der das Klebeband auf einer Verpackungseinheit befestigt ist, so reicht das bereits als Sicherheit gegen eine Verschiebung aus. Andererseits erleichtert es aber das Abreißen einer obenstehenden Verpackungseinheit von der darunter liegenden Verpackungseinheit, ohne daß diese beschädigt wird durch ein Abreißen ihres Klebebandes aufgrund seiner stärkeren Haftung durch diejenige Klebschicht, die das Klebeband unmittelbar mit seinem Träger verbindet.

Grundsätzlich besteht jedoch auch die Möglichkeit ein Klebeband sowohl auf der Oberseite wie auch auf der Unterseite einer Verpackungseinheit anzuordnen.

In allen Fällen ist es darüber hinaus zweckmäßig, wenn die Klebebänder, welche zwei nebeneinanderstehende Verpackungseinheiten miteinander verbinden, mit einer Reißlinie bzw. Aufreißnaht versehen sind, so daß der Verbraucher Gelegenheit hat, eine einzelne Verpackungseinheit zu erwerben durch ein Abreißen derselben von der benachbarten Verpackungseinheit. Der dafür notwendige manuelle Aufwand kann noch vermindert werden, wenn die Reißnähte mit Trennhilfen versehen sind, wie beispielsweise einem Aufreißband für Folien,

wie es allgemein auch Anwendung findet beispielsweise bei der Verpackung von Zigaretten in einer Kunststoffolie.

Im übrigen hat es sich für zweckmäßig gezeigt, wenn transparente Klebebänder zur Anwendung kommen, da solche bei ihrem Verbleib auf der Verpackung nicht die Lesbarkeit oder Sichtbarkeit von Aufdrucken beeinträchtigen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist nachstehend unter Bezugnahme auf eine Zeichnung erläutert. In der Zeichnung zeigen:

**Figur 1:** einen Stapel von Verpackungseinheiten;

**Figur 2:** ein Klebeband mit Aufreißnaht und

**Figur 3:** ein Klebeband im Querschnitt.

Der in Figur 1 wiedergegebene Stapel von Bierdosen besteht aus einzelnen Verpackungseinheiten 1 und 2, die paarweise nebeneinander stehend durch ein Klebeband 3 miteinander verbunden sind. Jede Verpackungseinheit 1, 2 ist als sogenanntes Dreierpack ausgebildet für die Zusammenfassung von drei Dosen 8.

Die Klebebänder 3 tragen auf ihrer Unterseite eine stark klebende Haftschrift beispielsweise aus Kautschuk mit einer Klebkraft von 6,0N (Newton) und auf ihrer Oberseite eine schwach klebende Haftschrift 4 von beispielsweise 0,6N aus Acrylat. Damit verbleibt das Klebeband 3 fest mit den Verpackungseinheiten 1 und 2 verbunden, wenn darüber stehende Verpackungseinheiten abgehoben werden, welche gegen ein Verrutschen gesichert sind durch die außenliegende Haftschrift 4 von geringerer Haftkraft.

Damit nicht stets zwei sogenannte Dreierpacks gemeinsam vom Stapel abgenommen zu werden brauchen, sind die Klebebänder jeweils mit einer Reißnaht 6 versehen, die zwischen zwei nebeneinander stehenden Verpackungseinheiten 1 und 2 verläuft, so daß durch ein Aufreißen dieser Naht 6 die Abnahme einer einzelnen Verpackungseinheit 1 möglich ist. Derartiges wird noch erleichtert durch die Anordnung eines Reißbandes 7, mit dem die Reißnaht zu öffnen ist.

Da bei einer Entnahme der Verpackungseinheiten aus dem Stapel die Hilfsmittel der Verpackung mit den Verpackungseinheiten verbunden bleiben, wird gegenüber vorbekannten Verpackungen der Anfall von Abfällen in den Regalen verhindert und damit deren aufwendige Entsorgung.

zweiseitig klebendes Klebeband (3) miteinander verbunden werden.

**2.** Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Klebeband (3) auf der Oberseite der Verpackungseinheiten angeordnet wird.

**3.** Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein Klebeband auf der Oberseite und ein weiteres Klebeband (3) auf der Unterseite der Verpackungseinheiten (1, 2) angeordnet wird.

**4.** Verpackungseinheit, dadurch gekennzeichnet, daß die Verpackungseinheit (1) durch ein zweiseitig klebendes Klebeband (3) mit der danebenstehenden Verpackungseinheit (2) verbunden ist.

**5.** Verpackungseinheit nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß ein Klebeband (3) auf der Oberseite von zwei Verpackungseinheiten (1, 2) angeordnet ist.

**6.** Verpackungseinheit nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Klebeband (3) mit einer schwachklebenden Haftschrift (4) und einer starkklebenden Haftschrift (5) versehen ist, von denen die schwachklebende Haftschrift (4) frei liegt.

**7.** Verpackungseinheit nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß Klebeband (3) mit einer Reißnaht (6) versehen ist.

**8.** Verpackungseinheit nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Klebeband (3) mit einer Trennhilfe (7) versehen ist.

**9.** Verpackungseinheit nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Klebeband (3) transparent ist.

**10.** Verpackungseinheit nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß eine Verpackungseinheit (1) auf ihrer Oberseite und auf ihrer Unterseite jeweils mit einem Klebeband (3) versehen ist.

## Ansprüche

**1.** Verfahren zum Verpacken von stapelbaren Verpackungseinheiten, dadurch gekennzeichnet, daß zwei nebeneinanderstehende Verpackungseinheiten (1, 2) vor dem Stapeln mit weiteren Verpackungseinheiten auf mindestens einer Seite durch ein

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

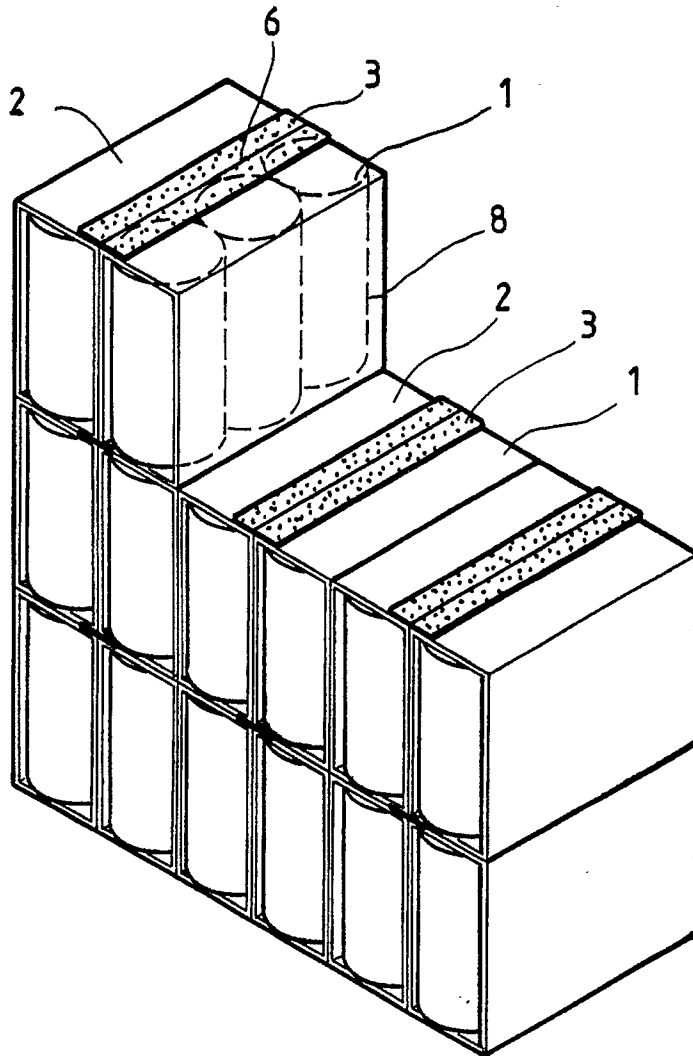


Fig. 1

Fig. 2

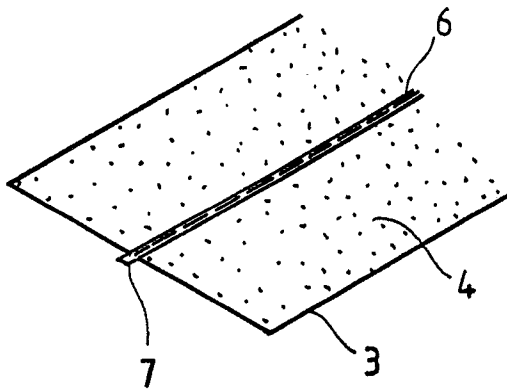
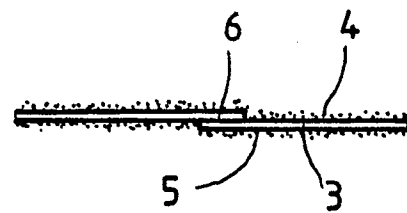


Fig. 3





Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 11 1314

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	FR-A-1 494 521 (BILLINGSFORS-LANGED) * Seite 1, linke Spalte, Zeile 21 - rechte Spalte, Zeile 19 *	4-6, 10	B 65 B 17/02 B 65 D 69/00
Y	---	1,7,8	
Y	DE-B-1 209 490 (ECKES) * Spalte 3, Zeile 60 - Spalte 4, Zeile 14; Figur 3 *	1	
Y	US-A-3 759 378 (WERTH) * Spalte 2, Zeilen 6-19; Figur 1 *	7,8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B 65 B B 65 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG		05-10-1990	SMOLDERS R.C.H.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		E : älteres Patendokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
A : technologischer Hintergrund		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
P : Zwischenliteratur		..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	