



(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: 0 377 183
A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 89123749.7

(51) Int. Cl. 5: B65D 5/46

(22) Anmeldetag: 22.12.89

(30) Priorität: 31.12.88 DE 3844483

(71) Anmelder: Henkel Kommanditgesellschaft auf
Aktien
Postfach 1100 Henkelstrasse 67
D-4000 Düsseldorf 1(DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.07.90 Patentblatt 90/28

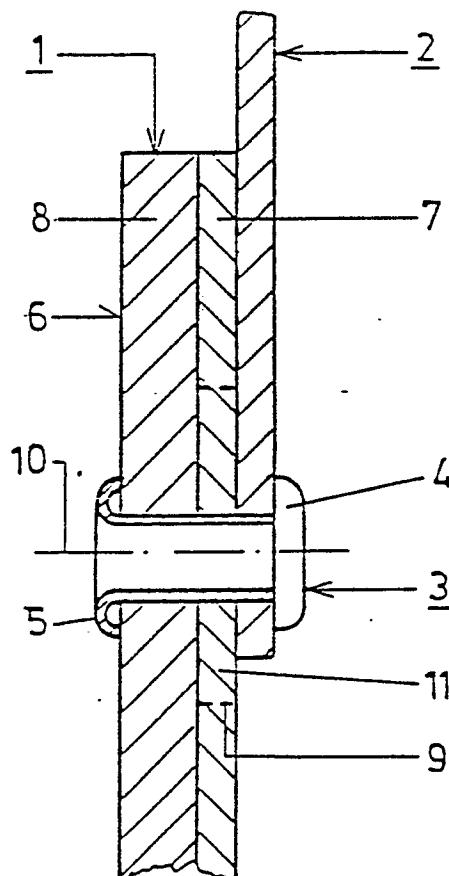
(72) Erfinder: Meyer, Klaus
Zum Zörr 19
D-4040 Neuss 1(DE)

(64) Benannte Vertragsstaaten:
GR

(54) Tragepaket.

(57) Beim Ausreißen eines an ein Tragepaket ange-
nieteten Tragebandes (2) können Verletzungen der
Hand nicht auftreten, wenn das Material der Paket-
wand (1) mit Abstand um den jeweiligen Niet (3)
herum eine Schwächungslinie (9) besitzt.

Fig. 1



EP 0 377 183 A1

Tragepaket

Die Erfindung betrifft ein Tragepaket mit angebrachtem Trageband, wobei je ein zur Befestigung der Tragebandenden dienender Niet durch das Material des Bandes und der Wand des Paketes hindurchgeht.

Als Trageband aus PE- bzw. PP-Material oder dergleichen ausgebildete Griffe werden mit Hilfe von Metallnieten an beispielsweise quader- oder trommelförmigen Tragepaketen angebracht. Beim Befestigen der Tragebänder werden die Niete mit Hilfe eines Nietstempels durch das Bandmaterial sowie die Wand des Pakets geschlagen und am inneren Austritt auf einem Unterstempel aufgespreizt. Wenn die Verpackung bzw. deren Tragegriff unsachgemäß benutzt und der Niet übermäßig belastet wird, kann sich dieser aus dem Material der Paketwand, also beispielsweise aus dem Material eines Trommelrumpfes oder einer Schachtelwand, herauslösen. Dabei stellt sich der aufgespreizte Schaft des Niets hakenförmig zurück und kann, wenn das Trageband durch die Hand gleitet, schwere Verletzungen verursachen.

Die Erfindung geht von der Erkenntnis aus, daß eine unsachgemäße Handhabung von Verpackungen der angegebenen Art nicht ausgeschlossen werden kann, so daß auch ein Ausreißen von Tragebandnieten letztlich unvermeidbar ist. Demgemäß liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, das Tragepaket so zu verbessern, daß auch dann, wenn ein Trageband ausreißt, eine Verletzung normalerweise nicht auftreten kann. Die erfindungsgemäße Lösung besteht für das eingangs genannte Tragepaket mit durch das Material des Bandes und der Paketwand hindurchgehendem Tragebandniet darin, daß das Material der Paketwand mit Abstand um den Niet herum eine Schwächungslinie besitzt.

Die Schwächungslinie wird so bemessen, daß sie bei übermäßiger Belastung des Niets bricht, bevor der Niet selbst aus seiner Verankerung in der Paketwand ausreißen kann. Durch die Erfindung wird also erreicht, daß sich der Niet nicht mehr allein sondern nur noch zusammen mit einem Teil der Paketwand aus dieser lösen kann. Das gegebenenfalls längs der Schwächungslinie aus der Paketwand herausgetrennte Wandstück verbleibt als Verletzungsschutz zwischen Trageband und Spreizlappen des Niets, so daß dieser nicht unmittelbar in Berührung mit der Hand kommen kann.

Da sich die Schwächungslinie in der Ebene der Paketwand befindet und da bei normaler Handhabung des Tragebands dessen Zugrichtung ebenfalls in der Ebene der Paketwand liegt, wird die Stabilität der Tragebandbefestigung an sich unwesentlich beeinflußt.

Gemäß weiterer Erfindung kann es günstig sein, wenn die Schwächungslinie, insbesondere bei doppel- oder mehrlagiger Paketwand, nur durch einen Teil der Wandstärke geht. Dadurch wird nämlich erreicht, daß selbst bei Belastung schräg in Bezug auf die Ebene des den Niet umgebenden Wandbereichs ein vorzeitiges Herausbrechen des Niets (mit dem durch die Schwächungslinie definierten Paketwandteil) nicht auftreten kann.

10 Eine im vorstehenden Sinne besonders günstige Ausbildung wird erzielt, wenn bei einer aus Karton mit Wellpappliner bestehender Paketwand die Schwächungslinie nur im Karton vorgesehen wird. Wenn in einem solchen Fall der Niet im rechten Winkel zur Verpackungswand außergewöhnlich stark belastet wird, so gleitet er zuerst durch den weichen Teil der inneren Wellpapp-Zarge, ohne seine gerollten Spreizlappen zu öffnen. Als nächstes trifft er auf den stabilen Außenkarton, hier wird jedoch die Schwächungslinie aufgebrochen, bevor der Niet selbst aus der Kartonwand ausreißen kann, so daß sich die gerollten Spreizlappen des Niets fest an das herausgetrennte Kartonstück anpressen und dieses als Verletzungsschutz zwischen Trageband und Spreizlappen des Niets wirkt.

25 Die Schwächungslinie selbst kann auf verschiedene Weise hergestellt werden. Vorzugsweise wird als Schwächungslinie eine Perforation oder Ritzung vorgesehen. Perforationen und Ritzungen kommen bei der Herstellung von Tragepaketen, Trommeln oder dergleichen ohnehin vor, so daß die entsprechenden Vorrichtungen vorhanden sind. Die Schwächungslinie kann ferner bereits auf dem Zuschnitt des Tragepaketes aber auch erst am bereits fertiggestellten Verpackungskörper, z. B. an einer Spiralwickeltrommel, angebracht werden. Bei einer Spiralwickeltrommel kann man das Spalten der Kartonlagen für die Schutzfunktion ausnutzen, so daß leicht zu erreichen ist, daß nur ein Teil der Lagen ausreißt und überhaupt keine Verminderung der normalen Belastbarkeit in Kauf zu nehmen ist.

30 35 40 45 50 Die Schwächungslinie selbst läßt sich geschlossen oder nur teilgeschlossen, z. B. U-förmig, ausbilden. In der Praxis bewährt hat es sich, wenn die Schwächungslinie als - beim Tragen - etwa horizontal angeordnetes Oval ausgebildet wird. Ein solches Oval bietet einerseits beim Herausreißen einen besonders guten Schutz für die Hand und verursacht andererseits in der Wand eine nur minimale Schwächung.

Anhand der schematischen Darstellung eines Ausführungsbeispiels werden Einzelheiten der Erfindung erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen Schnitt in Längsrichtung des

Niets durch die Tragebandvernetzung an einer Paketwand;

Fig. 2 die Draufsicht von außen auf die Befestigungsstelle nach Fig. 1;

Fig. 3 einen Schnitt parallel zur Nietlängsrichtung durch ein Trageband mit aus der Paketwand herausgerissener Nietbefestigung; und

Fig. 4 die Draufsicht von rechts auf den Niet nach Fig. 3.

Fig. 1 und 2 zeigen jeweils einen Teil einer insgesamt mit 1 bezeichneten Paketwand und eines insgesamt mit 2 bezeichneten Tragebands. Das Trageband 2 wird mit Hilfe eines insgesamt mit 3 bezeichneten Niets in der Paketwand 1 befestigt. Der Nietkopf 4 liegt auf dem Trageband 2, während sich die gerollten Spreizlappen 5 des Niets 3 an die Innenfläche 6 der Paketwand 1 anlegen. Im Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 und 2 wird vorgesehen, daß die Paketwand 1 aus einem außen liegenden Karton 7 und einem innen liegenden Wellpappliner 8 besteht. Erfindungsgemäß wird das Material der Paketwand 1 mit Abstand um den Niet 3 herum mit einer Schwächungslinie 9, wobei es sich beispielsweise um eine Perforation oder um eine Ritzung handeln kann, ausgestattet.

Wenn das Trageband 2 (unsachgemäß) etwa im rechten Winkel zur Paketwand 1 - also in etwa in Längsrichtung 10 des Niets 3 - übermäßig stark belastet wird, kann der Niet 3 zuerst durch den weichen Teil des Wellpappliners 8 hindurchgleiten, ohne seine gerollten Spreizlappen 5 zu öffnen. Diese treffen dann auf den stabilen Karton 7. Bei erfindungsgemäßer Anpassung von Kartonstabilität und Stabilität der Schwächungslinie 9 läßt sich erreichen, daß bei weiterem Ziehen nicht der Niet durch den Karton 7 tritt sondern der Karton 7 an der Schwächungslinie 9 aufbricht. Auf dem Niet 3 verbleibt dann eine Ausreißscheibe 11, die sich als Verletzungsschutz zwischen Trageband 2 und Spreizlappen 5 des Niets 3 legt.

Die Positionen von Trageband 2, Ausreißfläche 11 und Spreizlappen 5 des Niets 3 werden in den Fig. 3 und 4 im Schnitt parallel zur Nietlängsrichtung 10 und in der Draufsicht auf den Nietkopf 4 im Prinzip dargestellt.

- 9 = Schwächungslinie
- 10 = Längsrichtung (3)
- 11 = Ausreißscheibe

5

Ansprüche

1. Tragepaket mit angenehmem Trageband (2), wobei je ein zum Befestigen der Tragebandenden dienender Niete (3) durch das Material des Bandes (2) und der Wand (1) des Pakets hindurchgeht, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Material der Paketwand (1) mit Abstand um den Niet (3) herum eine Schwächungslinie (9) besitzt.
2. Tragepaket nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schwächungslinie (9), insbesondere bei doppel- oder mehrlagiger Paketwand, nur durch einen Teil der Wandstärke geht.
3. Tragepaket nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß bei einer aus Karton (7) mit Wellpappliner (8) bestehenden Paketwand (1) die Schwächungslinie (9) nur im Karton (7) vorgesehen ist.
4. Tragepaket nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß als Schwächungslinie (9) eine Perforation oder Ritzung vorgesehen ist.
5. Tragepaket nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schwächungslinie (9) als - beim Tragen - etwa horizontal angeordnetes Oval ausgebildet ist.

40

45

50

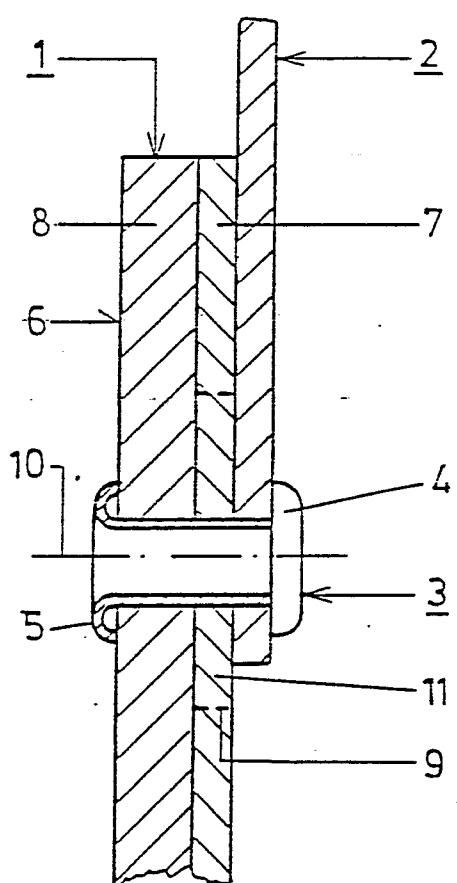
55

Bezugszeichenliste

- 1 = Paketwand
- 2 = Trageband
- 3 = Niet
- 4 = Nietkopf
- 5 = Spreizlappen (3)
- 6 = Innenfläche (1)
- 7 = Karton
- 8 = Wellpappliner

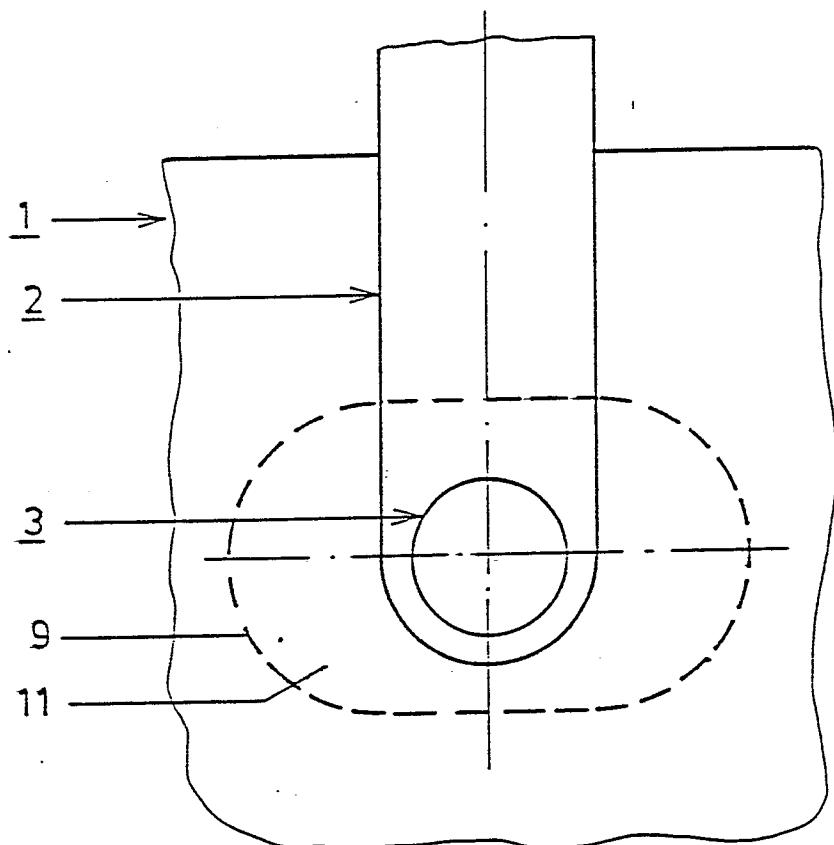
D 8506 EP

Fig. 1



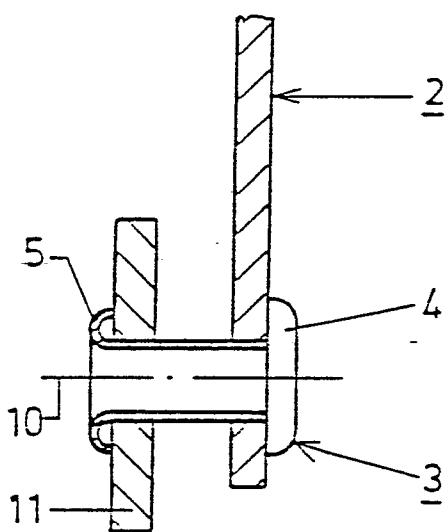
D 8506 EP

Fig. 2



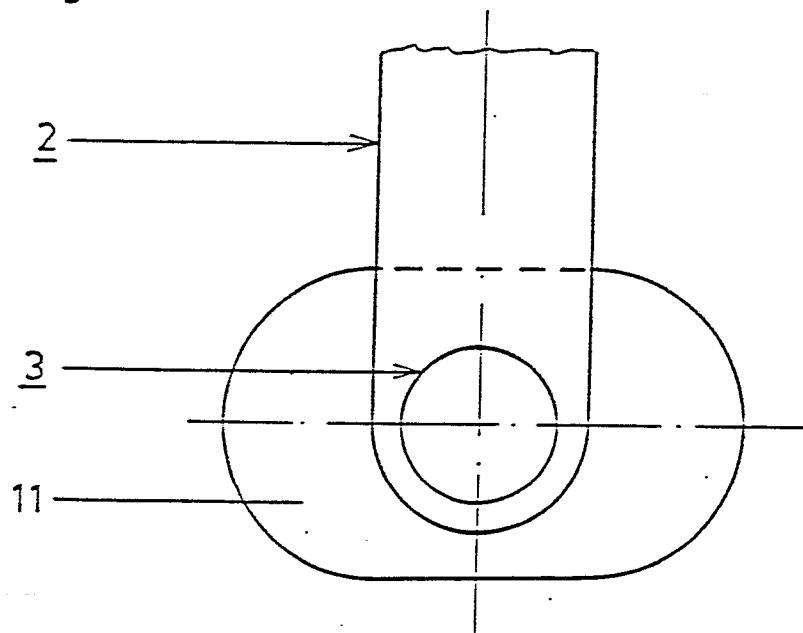
D 8506 EP

Fig. 3



D 8506 |

Fig. 4





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	EP-A-0 114 771 (HUGHES NICOLLET S.A.) * Zusammenfassung; Figur 7 * -----	1	B 65 D 5/46 RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl.5) B 65 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	16-03-1990		BRIDAULT A.A.Y.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			