

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 88106969.4

51 Int. Cl.4: **B65D 71/04**

22 Anmeldetag: 30.04.88

30 Priorität: 13.06.87 DE 3719847

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.12.88 Patentblatt 88/51

64 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR GB IT LI LU NL SE

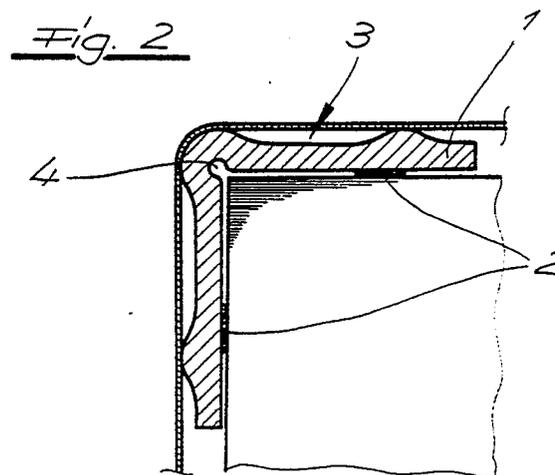
71 Anmelder: **SIGNODE SYSTEM GMBH**
Jullus-Kalle-Strasse 66
D-4220 Dinslaken(DE)

72 Erfinder: **Warych, Hans, Dipl.-Ing.**
Birkenkamp 23
D-4650 Glesenkirchen(DE)
Erfinder: **Eckel, Hans-Joachim, Dipl.-Ing.**
Ob dem Glockenteich 25
D-5750 Menden(DE)

74 Vertreter: **Andrejewski, Walter et al**
Patentanwälte Andrejewski, Honke & Partner
Postfach 10 02 54 Theaterplatz 3
D-4300 Essen 1(DE)

54 **Kantenschutzprofilabschnitt.**

57 Ein Kantenschutzprofilabschnitt (1) zur Verwendung in Verbindung mit Umreifungsmaßnahmen von Warenstapeln, Paketen u. dgl. weist einen im wesentlichen L-förmigen Querschnitt auf und ist an seinen Innenflächen mit Selbstkleberlängsstreifen (2) versehen. In handhabungstechnischer Hinsicht besonders günstig ist es, wenn dieser Kantenschutzprofilabschnitt (1) aus einer zumindest teilweise aus thermoplastischem Kunststoff bestehenden Masse extrudiert ist und zwischen den Außenlängskanten mit jeweils einer durchlaufenden Längseinbuchtung (3) versehen ist, in der der zugeordnete Selbstkleberlängsstreifen (2) eines im Stapel vorgelegerten Profilabschnittes (1) ohne Berührung der Einbuchtungsoberfläche liegt. An seiner mittleren Innenlängskante sollte der Kantenschutzprofilabschnitt (1) mit einer rinnenförmigen Längsausnehmung (4) versehen sein.



EP 0 295 404 A1

Kantenschutzprofilabschnitt

Die Erfindung betrifft einen Kantenschutzprofilabschnitt zur Verwendung in Verbindung mit Umreifungsmaßnahmen von Warenstapeln, Paketen u. dgl., - mit einem im wesentlichen L-förmigen Profilquerschnitt und an den Innenflächen vorgesehenen Selbstkleberlängsstreifen.

Aus der Praxis bekannte, druckschriftlich nicht näher belegte Kantenschutzprofilabschnitte der genannten Art bestehen regelmäßig aus einem um seine mittlere Längsachse gebogenen Papplagenlaminat. Das ist insofern nicht ganz befriedigend, als der Kantenschutzprofilabschnitt an seiner mittleren Innenlängskante gleichsam gerundet ist, so daß beim äußeren Anlegen eines Umreifungsbandes - scharfkantige harte Packstücke, wie z. B. Möbel, trotz Kantenschutzfunktion noch beschädigt werden können. Unbefriedigend ist auch, daß das Umreifungsband im Querschnitt des Profilabschnittes gesehen an der gesamten Außenfläche des Kantenschutzprofilabschnittes anliegt, wodurch im Zuge der Umreifung oftmals eine einwandfreie Spannung des Umreifungsbandes nicht erreicht wird. Die Selbstkleberlängsstreifen an den Innenflächen dienen der kurzzeitigen Fixierung des Kantenschutzprofilabschnittes im Zuge der Umreifungsmaßnahmen. Da die Kantenschutzprofilabschnitte regelmäßig in Stapeln angeliefert werden, besteht natürlich die Gefahr des Gegeneinanderverklebens des Papplagenlaminates in der Stapel­einheit und ist das problemlose Entfernen des einzelnen Kantenschutzprofilabschnittes erschwert, weshalb im Stapel die einzelnen Kantenschutzprofilabschnitte mindestens an der Berührungsseite mit Silikonpapier ummantelt sind. Das ist aufwendig. Außerdem verbraucht sich durch diese nicht beabsichtigte Verklebung während des Stapelns die adhäsive Eigenschaft an der Oberfläche des Klebmittels.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den Kantenschutzprofilabschnitt der eingangs genannten Art so auszubilden, daß im Zuge der Umreifungsmaßnahmen mit dem Umreifungsband in manipulationstechnischer Hinsicht keinerlei Probleme bzw. Besonderheiten bestehen.

Die erfindungsgemäße Lösung dieser Aufgabe besteht darin, daß der Kantenschutzprofilabschnitt aus einer zumindest teilweise aus thermoplastischem Kunststoff bestehenden Masse extrudiert ist und zwischen Längskanten mit jeweils einer durchlaufenden Längseinbuchtung versehen ist, in der der zugeordnete Selbstkleberlängsstreifen eines im Stapel vorgelagerten Profilabschnittes ohne Berührung der Einbuchtungsoberfläche liegt. Bei dem erfindungsgemäßen Kantenschutzprofilabschnitt können die Längseinbuchtungen auf der Außen-

seite der Profilflansche, die Selbstkleberlängsstreifen auf deren Innenseite angeordnet sein. Man kann die Anordnung aber auch so treffen, daß die Längseinbuchtungen auf der Innenseite der Profilflansche, die Selbstkleberlängsstreifen auf deren Außenseite angeordnet sind.

Die Erfindung geht von der Überlegung aus, daß der Einsatz von Silikonpapierummantelungen bzw. -zwischenlagen im Stapel entfallen kann, wenn das Profil in entsprechenden äußeren Längseinbuchtungen hergestellt wird. Das ist bei einer Herstellung des Kantenschutzprofilabschnittes aus Papplagenlaminat nicht möglich. Vielmehr muß der Kantenschutzprofilabschnitt hierfür durch Extrusion hergestellt werden, die Selbstkleberlängsstreifen werden vorzugsweise durch Koextrusion erzeugt. Das kann ohne weiteres aus thermoplastischem Kunststoff allein, z. B. einem Abfallprodukt in Form von Polyäthylen geschehen, es besteht aber ohne weiteres auch die Möglichkeit, mit einem Papier/Kunststoffabfallgemisch zu arbeiten. Die äußeren Längseinbuchtungen haben zudem den Vorteil, daß die Anlagefläche für das Umreifungsband ganz beachtlich verringert wird, so daß es zu Schlawffheiten im angelegten Umreifungsband nicht mehr kommen kann. -Nach bevorzugter Ausführungsform ist der erfindungsgemäße Kantenschutzprofilabschnitt an seiner mittleren Innenlängskante mit einer rinnenförmigen Längsausnehmung versehen. Hierdurch wird eine Verformung der Profilflansche ermöglicht und sichergestellt, daß sie im Stapel genau die vorgegebene Position annehmen, bei der die Selbstkleberlängsstreifen sich über den Einbuchtungen befinden. Auch ist sichergestellt, daß spitze empfindliche Kanten, in deren Bereich der Kantenschutzprofilabschnitt aufgesetzt wird, nicht beschädigt werden können, da sie innerhalb der Längsausnehmungen zu liegen kommen. Auch das setzt eine Herstellung des Kantenschutzprofilabschnittes durch Extrusion voraus.

Im folgenden wird die Erfindung anhand einer ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung erläutert; es zeigen

Fig. 1 einen Stapel Kantenschutzprofilabschnitte zur Verwendung in Verbindung mit Umreifungsmaßnahmen von Warenstapeln, Paketen u. dgl. und

Fig. 2 einen an einem Warenstapel, Paket o. dgl. angesetzten Kantenschutzprofilabschnitt mit angelegtem Umreifungsband.

Wie aus den Figuren ohne weiteres ersichtlich ist, wird der Kantenschutzprofilabschnitt 1 in Verbindung mit Umreifungsmaßnahmen von Warenstapeln, Paketen u. dgl. verwendet. Er weist einen im

wesentlichen L-förmigen Profilquerschnitt auf und ist an den Innenflächen mit Selbstkleberlängsstreifen 2 versehen, mit deren Hilfe der Kantenschutzprofilabschnitt 1 an einem Packstück, wie z. B. einem Möbelstück zufolge seiner Klebrigkeit haftet. 5

Das Kantenschutzprofil ist aus einer Masse extrudiert, die zumindest teilweise aus thermoplastischem Kunststoff, insbes. Polyäthylen, besteht. Besonders geeignet sind Abfälle aus Papier und thermoplastischem Kunststoff in Form von kunststoffkaschiertem Papier. Zwischen den Außenlängskanten ist jeweils eine durchlaufende Längseinbuchtung 3 vorgesehen, in der der zugeordnete koextrudierte Selbstkleberlängsstreifen 2 eines im Stapel vorgelagerten Profilabschnittes 1 ohne Berührung der Einbuchtungsoberfläche liegt (vgl. Fig. 1). Im übrigen entnimmt man Fig. 2, daß der Kantenschutzprofilabschnitt 1 an seiner mittleren Innenlängskante mit einer rinnenförmigen Längsausnehmung 4 versehen ist, die Beschädigungen empfindlicher Kanten von Packstücken mit Sicherheit ausschließt. 10
15
20

25

Ansprüche

1. Kantenschutzprofilabschnitt zur Verwendung in Verbindung mit Umreifungsmaßnahmen von Warenstapeln, Paketen u. dgl., - mit einem im wesentlichen L-förmigen Profilquerschnitt und an den Innenflächen vorgesehenen Selbstkleberlängsstreifen, **dadurch gekennzeichnet**, daß er aus einer zumindest teilweise aus thermoplastischem Kunststoff bestehenden Masse extrudiert ist und zwischen Längskanten mit jeweils einer durchlaufenden Längseinbuchtung (3) versehen ist, in der der zugeordnete Selbstkleberlängsstreifen (2) eines im Stapel vorgelagerten Profilabschnittes (1) ohne Berührung der Einbuchtungsoberfläche liegt. 30
35
40

2. Kantenschutzprofilabschnitt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Längseinbuchtungen (3) auf der Außenseite der Profilflansche, die Selbstkleberlängsstreifen (2) auf deren Innenseite angeordnet sind. 45

3. Kantenschutzprofilabschnitt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Längseinbuchtungen (3) auf der Innenseite der Profilflansche, die Selbstkleberlängsstreifen (2) auf deren Außenseite angeordnet sind. 50

4. Kantenschutzprofilabschnitt nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß er an seiner mittleren Innenlängskante mit einer rinnenförmigen Längsausnehmung (4) versehen ist. 55

Fig. 1

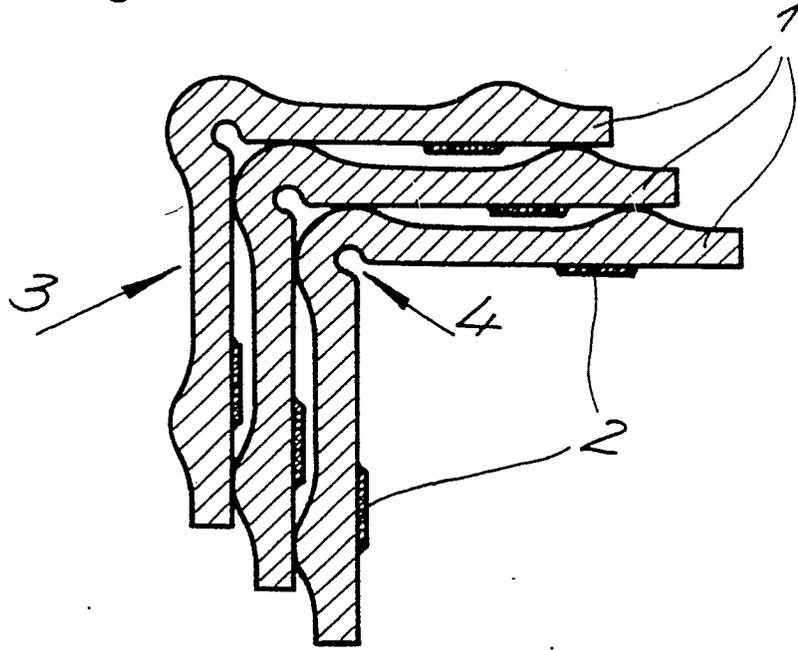
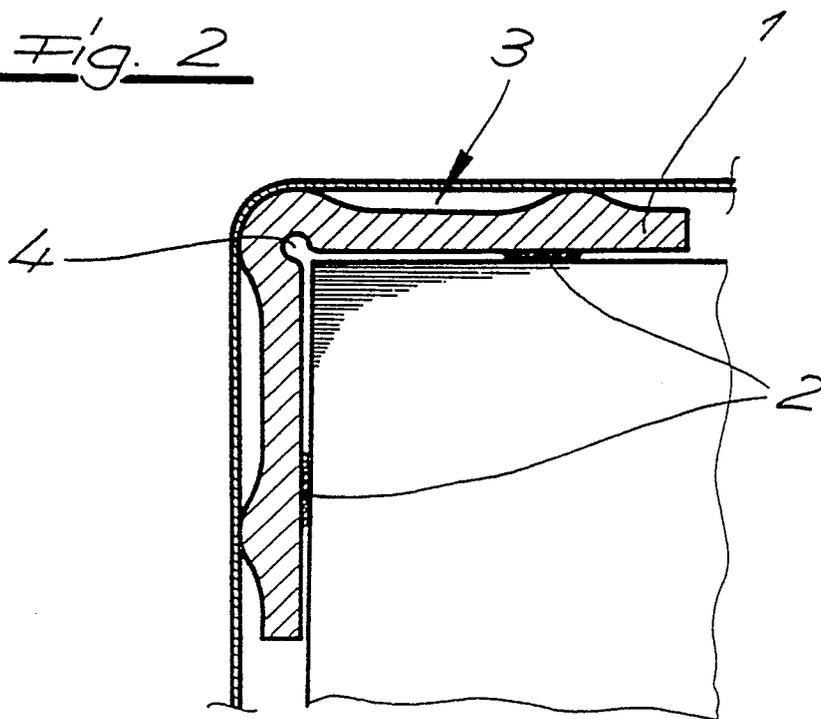


Fig. 2





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 88106969.4
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
Y	DE - A1 - 2 805 698 (BENDT)	1	B 65 D 71/04
A	* Fig. 1-3; Anspruch 5 *	4	
	--		
Y	US - A - 3 073 439 (SYMMONDS)	1	
	* Gesamt *		
	--		
A	EP - A1 - 0 089 533 (SANDER GMBH & CO.)	1	
	* Gesamt *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 30-08-1988	Prüfer MELZER
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</p> <p>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</p> <p>A : technologischer Hintergrund</p> <p>O : nichtschriftliche Offenbarung</p> <p>P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p> <p>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</p> <p>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			