

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 401 526
A1

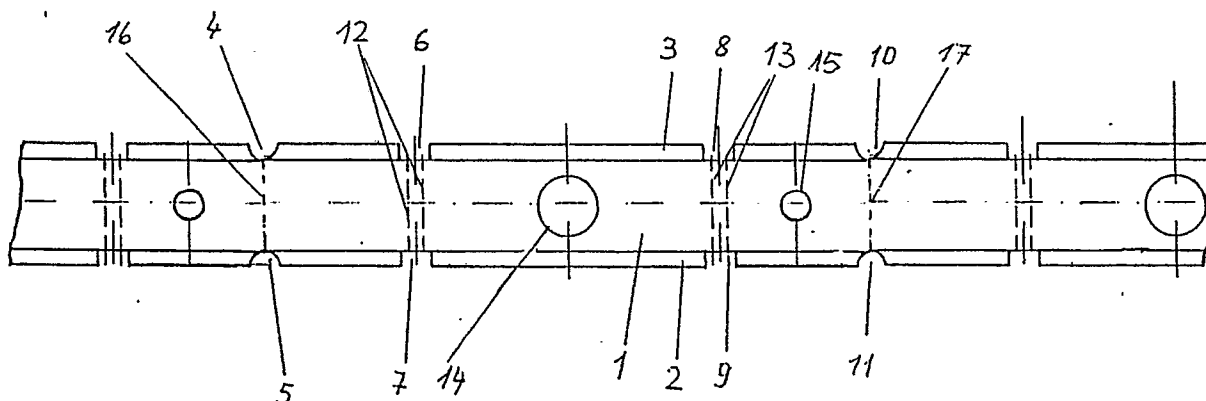
(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **90108632.2**(51) Int. Cl.⁵: **B65D 33/16**(22) Anmeldetag: **08.05.90**(30) Priorität: **06.06.89 DE 3918426**(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.12.90 Patentblatt 90/50(64) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE(71) Anmelder: **SLEVEN GMBH & CO. KG**
St. Huberter-Strasse 67
D-4152 Kempen 1(DE)(72) Erfinder: **Sleven, Jürgen**
Marie-Juchacz-Strasse 13b,
D-4152 Kempen 1(DE)(74) Vertreter: **Cohausz & Florack Patentanwälte**
Postfach 14 01 61 Schumannstrasse 97
D-4000 Düsseldorf 1(DE)(54) **Clip-Verschluss für Beutel.**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf einen Clip-Verschluss für Beutel, insbesondere auf ein aus solchen Clip-Verschlüssen bestehendes, in einer Beutelverschließmaschine verarbeitbares Band. Der Clip-Verschluss weist die Form eines flachen länglichen Streifens 1 mit verstärkten Längsrändern auf. Der Streifen 1 mitsamt seinen verstärkten Längsrändern 2,3 besteht ausschließlich aus einem flexiblen Kunststoff.

Zum Zwecke der Verstärkung der Längsränder 2,3 ist der Streifen 1 an den Längsrändern dicker als im dazwischenliegenden Bereich. Zur Bildung von Soll-Knickfalten 12,13 ist der Streifen an zwei mit Abstand voneinander und von seinen beiden Enden liegenden Stellen über seine gesamte Breite geschwächt, wobei die verstärkten Längsränder 2,3 an diesen Stellen Aussparungen 6-9 aufweisen.



EP 0 401 526 A1

Clip-Verschluß für Beutel

Die Erfindung bezieht sich auf einen Clip-Verschluß für Beutel in Form eines flachen, länglichen Streifens aus flexiblem Kunststoff mit verstärkten Längsrändern.

Clip-Verschlüsse dieser Art sind als Einzelverschlüsse, mit denen von Hand Beutel verschlossen werden können, oder in Form eines in einer Beutelverschließmaschine ablängbaren Bandes bekannt. Sowohl als Einzelverschlüsse als auch als vom Band ablängbare Verschlüsse sind an den Längsrändern des Streifens Drähte zu deren Verstärkung eingebettet. Die Drähte haben die Aufgabe, nach Umlegen der Endabschnitte des Verschlusses den Verschluß gegen die Rückstellkräfte des im übrigen aus Kunststoff bestehenden Streifens zusammenzuhalten. Diese bekannten Clip-Verschlüsse haben eine Reihe von Nachteilen:

1. Der Herstellungsaufwand der Clip-Verschlüsse ist wegen der in den Rändern einzubettenden Drähte hoch.

2. Die Ablängmesser der Beutelverschließmaschine müssen dafür ausgelegt sein, nicht nur den Streifen aus Kunststoff, sondern auch die Drähte sauber durchtrennen zu können.

3. Die Sterilisierung eines Lebensmittels, zum Beispiel Brot, mittels Mikrowellen ist nicht möglich, wenn sich das Lebensmittel in einem Beutel befindet, der durch einen Clip-Verschluß mit Drahteinlage verschlossen ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Clip-Verschluß für Beutel zu schaffen, der bei geringem Herstellungsaufwand sich leicht an einem Beutel anbringen läßt, den Beutel sicher verschlossen hält und der auch der Strahlung von Mikrowellen ausgesetzt werden kann, ohne daß er dadurch in seiner Funktion beeinträchtigt wird.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß bei einem Clip-Verschluß der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß der Streifen ausschließlich aus Kunststoff besteht und an seinen beiden Längsrändern dicker als in dem dazwischenliegenden Bereich ausgebildet ist und er an zwei mit Abstand voneinander und von seinen beiden Enden liegenden Stellen zur Bildung von Soll-Knickfalten über seine gesamte Breite geschwächt ist, wobei die verstärkten Längsränder an diesen Stellen Aussparungen aufweisen.

Der erfindungsgemäße Clip-Verschluß ist gegenüber der Behandlung mit Mikrowellen unempfindlich, so daß ein mit einem solchen Verschluß verschlossener Beutel sicher verschlossen bleibt. Wegen der Aussparungen an den verstärkten Längsrändern und der Schwächung des Streifens zwischen den Längsrändern an den Soll-Knickfalten ist gewährleistet, daß sich der Streifen leicht

und flach umfalten läßt, so daß ein so verschlossener Beutel wirksam verschlossen ist. Versuche mit einem solchen Clip-Verschluß aus einem Copolymer, insbesondere Polypropylen, mit geringen Rückstellkräften haben voll befriedigt.

Nach einer ersten Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß der Streifen zwischen einem Ende und der benachbarten Stelle für die Soll-Knickfalte und den verstärkten Längsrändern ein Loch für eine Klebmarke oder einen Klemmstift hat. Ober dieses Loch kann nach Verschließen Klebstoff eingebracht werden, um die Schließwirkung noch zu verstärken. Der gleiche Effekt läßt sich auch mit einem durch das Loch steckbaren, auf den darunterliegenden Teil des Streifens aufklebbaren oder aufschweißbaren Klemmstift erreichen. Diese zweite Alternative ermöglicht zusätzlich ein Öffnen und Wiederverschließen des Verschlusses.

Der erfindungsgemäße Clip-Verschluß ist auch besonders maschinengerecht. Um ihn in einer Beutelverschließmaschine verarbeiten zu können, ist nach einer Ausgestaltung vorgesehen, daß der Clip-Verschluß einen Abschnitt eines aus mehreren gleichartigen, aneinandergereihten Verschlüssen bestehenden Bandes bildet, das in regelmäßigen, auf die Länge der Verschlüsse abgestellten Abständen Transportmarken, insbesondere Löcher für eine Beutelverschließmaschine aufweist. Über die Löcher kann dann der einzelne Verschluß taktgerecht zum Ablängen und Falten vorgeschoben werden. Um beim Ablängen einen sauberen Schnitt zu erhalten und/oder mit einfachen Schneidwerkzeugen arbeiten zu können, ist nach einer weiteren Ausgestaltung vorgesehen, daß an den Soll-Trennstellen zwischen aufeinanderfolgenden Verschlüssen die verstärkten Längsränder Aussparungen aufweisen.

Im folgenden wird die Erfindung anhand einer Zeichnung näher erläutert, die eine Teillänge eines Bandes mit mehreren Clip-Verschlüssen in Ansicht zeigt.

Das Band besteht aus einem flachen länglichen Streifen 1 mit verstärkten Längsrändern 2,3. Der Streifen 1 mit seinen Längsrändern 2,3 besteht ausschließlich aus flexiblem Kunststoff. Ein Copolymer, insbesondere Polypropylen, hat sich als geeignet erwiesen. Dieser Kunststoff muß die Eigenschaft haben, daß er sich falten läßt und nach Faltung möglichst geringe Rückstellkräfte entwickelt und einem Rückbiegen einen gewissen Widerstand entgegensetzt.

Die verstärkten Längsränder 2,3 werden dadurch erhalten, daß der Streifen 1 an den Rändern dicker als im mittleren Bereich ist. An bestimmten

gegenüberliegenden Stellen weisen die verstärkten Längsränder 2,3 Aussparungen 4-11 auf, die halbrund oder eckig sein können. Der mittlere Bereich des Streifens 1 zwischen den Aussparungen 6 und 7 sowie 8 und 9 ist zusätzlich über seine gesamte Breite, zum Beispiel durch Einkerbungen geschwächt. Auf diese Art und Weise werden Soll-Knickfalten 12,13 gebildet. An den Stellen zwischen den Aussparungen 4,5 sowie 10,11 sind solche Schwächungen nicht vorgesehen. In diesem Bereich wird an der gestrichelt angedeuteten Soll-Trennstelle 16,17 durch ein Trennmesser der Beutelverschließmaschine der eine Verschuß vom nächsten Verschuß abgetrennt.

Um die Verschlüsse eines Bandes maßgerecht fördern zu können, ist in dem Streifen 1 ein Loch 14 vorgesehen, in das ein Förderstift der Verschließmaschine eingreifen kann. Es versteht sich, daß dieses Loch 14 nur vorgesehen zu sein braucht, wenn die Verschließmaschine dies erforderlich macht. Bei Einzelverschlüssen ist dieses Loch 14 selbstverständlich nicht erforderlich. Denkbar ist allerdings auch, daß die Verschließmaschine so ausgelegt ist, daß sie unter Benutzung der Aussparungen 4-11 die maßgerechte Förderung vornimmt.

Sowohl bei Einzelverschlüssen als auch zu einem Band zusammengefaßten Verschlüssen kann in einem der umzufaltenden Abschnitte ein Loch 15 vorgesehen sein, über das eine Klebmarke bis zu dem darunterliegenden Bereich des gefalteten Verschlusses eingebracht werden kann. Es kann allerdings auch ein Stift über dieses Loch 15 eingebracht und mit dem darunterliegenden Teil des umgefalteten Verschlusses verbunden werden. Während im ersten Fall der Verschuß nicht lösbar verbunden ist, läßt sich im zweiten Fall der Verschuß öffnen und wieder neu verschließen.

Ansprüche

1. Clip-Verschuß für Beutel in Form eines flachen länglichen Streifens aus flexiblem Kunststoff mit verstärkten Längsrändern,

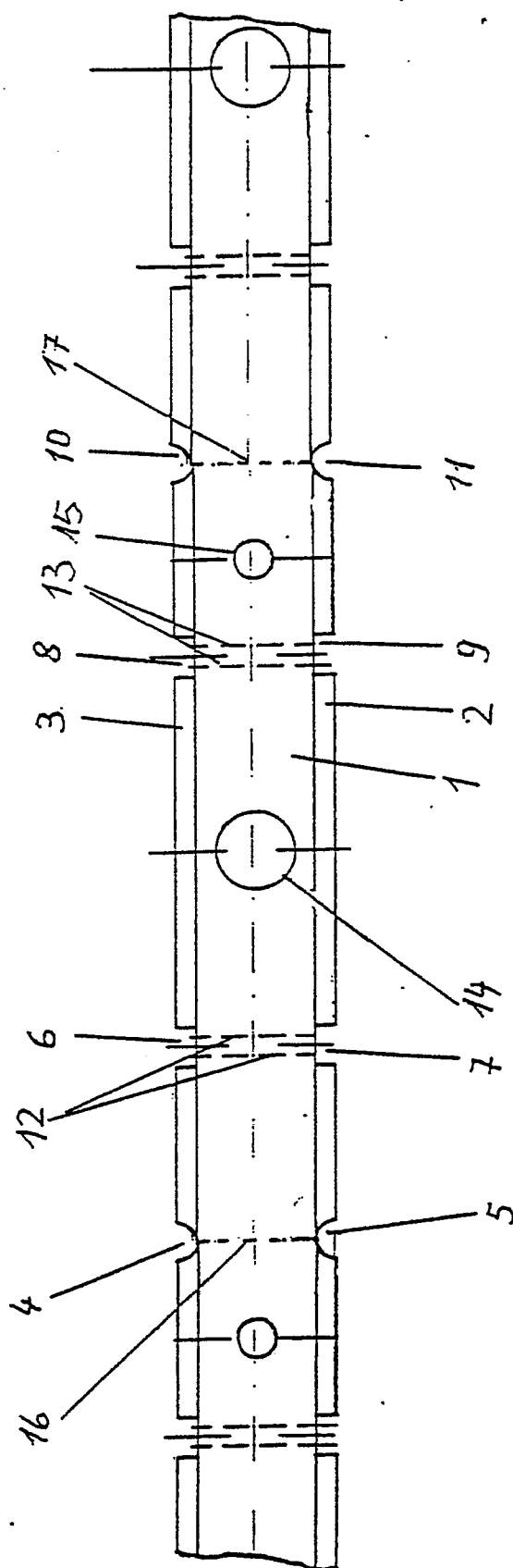
dadurch gekennzeichnet, daß der Streifen (1) einschließlich seiner verstärkten Längsränder (2) ausschließlich aus Kunststoff besteht, wobei die Längsränder (2,3) dicker als der dazwischenliegende Bereich ausgebildet sind, und daß er an zwei mit Abstand voneinander und von den beiden Enden liegenden Stellen zur Bildung von Soll-Knickfalten (12,13) über seine gesamte Breite geschwächt ist, wobei die verstärkten Längsränder (2,3) an diesen Stellen Aussparungen (6-9) aufweisen.

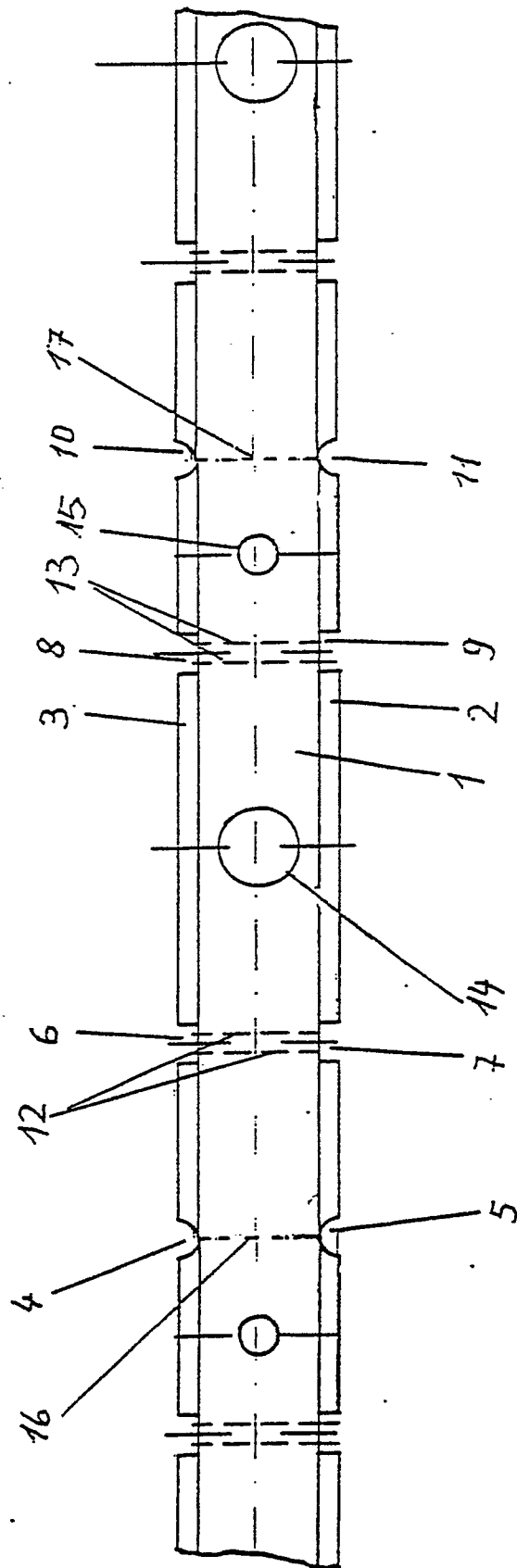
2. Clip-Verschuß nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß der Streifen (1)

zwischen einem Ende und der benachbarten Stelle für die Soll-Knickfalte (12) und den verstärkten Längsrändern (2,3) ein Loch (15) für eine Klebmarke oder einen Klemmstift aufweist.

3. Clip-Verschuß nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, daß der Clip-Verschuß einen Abschnitt eines aus mehreren gleichartigen, aneinandergereihten Verschlüssen bestehenden Bandes bildet, das in regelmäßigen, auf die Länge der Verschlüsse abgestellten Abständen Transportmarken, insbesondere Löcher (14), für eine Beutelverschließmaschine aufweist.

4. Clip-Verschuß nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet, daß an Soll-Trennstellen (16,17) zwischen aufeinanderfolgenden Verschlüssen die verstärkten Längsränder (2,3) Aussparungen (4,5,10,11) aufweisen.







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 10 8632

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	BE-A- 771 673 (AMP INC.) * Seite 2, Zeilen 11-12 *	1	B 65 D 33/16
A	DE-A-2 203 543 (LANGER)		
A	DE-A-2 362 598 (P+S SPEZIALMASCHINENFABRIK)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B 65 D F 16 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 27-08-1990	
		Prüfer LEONG C.Y.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
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		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	