

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: **90109881.4**

(51) Int. Cl. 5: **B65D 75/62**

(22) Anmeldetag: **23.05.90**

(30) Priorität: **29.05.89 FR 8907006**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.12.90 Patentblatt 90/49

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(71) Anmelder: **Jacobs Suchard AG**
Seefeldquai 17
CH-8008 Zürich(CH)

(72) Erfinder: **Courvoisier, Michel**
3, rue du Mas de Massabiaud
F-34880 Laverune(FR)
Erfinder: **Heilmann, Wolfgang**
Hollerlander Weg 50
D-2800 Bremen 33(DE)

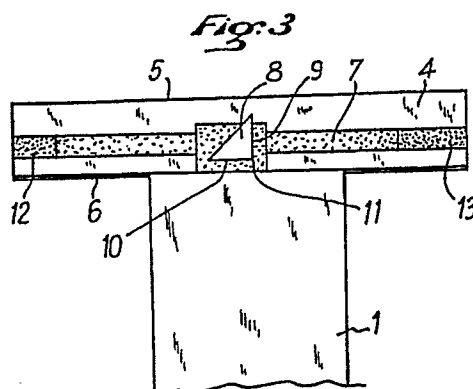
(74) Vertreter: **Bolte, Erich, Dipl.-Ing.**
c/o Meissner, Bolte & Partner Patentanwälte
Hollerallee 73
D-2800 Bremen 1(DE)

(54) **Beutel zum Verpacken.**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf einen Beutel zur Verpackung, insbesondere Vakuumverpackung, der so gefaltet ist, daß er im wesentlichen die Form eines Parallelepipedes aufweist.

Er weist einen oberen rechteckigen Endbereich (4) auf, der aus zwei von der Oberseite des Beutels nach oben vorstehenden Flächen besteht und in welchem der Beutel mit einer Schweißnaht versiegelt ist, die parallel zu den Längsseiten des rechteckigen Bereichs verläuft, wobei dieser rechteckige Bereich im wesentlichen in der Mitte einen durchgehenden

Ausschnitt (8) aufweist, der einen zu den Längsseiten (5, 6) des rechteckigen Bereichs im wesentlichen parallelen Rand (9) aufweist, während sich sein oberes Ende zwischen der Schweißnaht (7) und der oberen Längsseite (5) befindet, und wobei der Rand (9) sich im wesentlichen unter rechtem Winkel zu seinem unteren Ende in einem Rand (10) fortsetzt, der im wesentlichen parallel zu den Längsseiten (5, 6) zwischen der Schweißnaht (7) und der unteren Längsseite (6) angeordnet ist.



Die Erfindung bezieht sich auf einen Aufreißbeutel zur Verpackung, speziell zur Vakuumverpackung, von Nahrungsmitteln, insbesondere von Kaffee.

Üblicherweise wird zur Vakuumverpackung verschiedener Produkte, insbesondere von gemahlenem oder ungemahlenem Kaffee, ein Schlauchbeutel aus luftundurchlässigem elastischen Material verwendet, der hermetisch verschlossen und so gefaltet ist, daß eine Verpackung entsteht, die im wesentlichen die Form eines Parallelepipedes aufweist. Der Beutel besteht in der Praxis meistens aus einer Innenumhüllung, die direkt mit der verpackten Ware in Berührung kommt und ist von einer Außenumhüllung umschlossen, die so umgeschlagen und gefaltet wird, daß sie ebenso wie der die Innenumhüllung bildende Beutel die Form eines Parallelepipedes aufweist.

Zum Öffnen des auf diese Weise aus zwei Umhüllungen gebildeten Pakets müssen die beiden dreieckigen Lappen, die an der Vorderseite am oberen Ende des Pakets ausgebildet sind, durch Auseinanderklappen so angehoben werden, daß der obere Endbereich des Beutels freigelegt wird. Dieser Endbereich besteht aus zwei rechteckförmigen Flächen, die von der Oberseite des Beutels nach oben überstehen und deren Längsseiten jeweils die Abschlußkanten der gegenüberliegenden Vorderseiten des Beutels und der Falze in Höhe der Oberseite des Beutels bilden, wobei der Beutel in diesem rechteckigen Bereich durch einen linearen Bereich bzw. eine Schweißnaht verschlossen ist, die parallel zu den Längsseiten des rechteckigen Bereichs und im allgemeinen im wesentlichen auf halbem Abstand von diesen verlaufen.

Um den Beutel zu öffnen, muß die Schweißnaht in diesem rechteckigen Bereich aufgerissen werden. Wegen der mechanischen Eigenschaften des Materials, aus dem der Beutel besteht, beispielsweise eines Verbunds aus Kunststoffolie und Aluminiumfolie, läßt sich dieses Aufreißen nur mit Schwierigkeiten vornehmen, und vor allem in einer Weise, die bei jedem Beutel wieder anders ist, so daß die Verbraucher in der Praxis mit Auftrennhilfen wie beispielsweise Scheren arbeiten, um den Beutel zu öffnen, wenn sich das Paket nicht einfach aufreißen läßt.

Der Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, einen Beutel zu schaffen, der dank besonders einfacher und wirtschaftlicher Mittel ein rasches Öffnen des Beutels durch einfaches Aufreißen gestattet, wobei der Öffnungsvorgang zuverlässig bei jedem Paket in gleicher Weise abläuft, während darüberhinaus ein Öffnungsbereich freigegeben wird, der als Schütttülle dient.

Der erfindungsgemäße Beutel zeichnet sich im wesentlichen dadurch aus, daß er im oberen rechteckigen Endbereich im wesentlichen in dessen Mit-

te einen durchgehenden Ausschnitt aufweist, dessen Kante im wesentlichen senkrecht zu den Längsseiten des rechteckigen Bereichs verläuft, während sein oberes Ende sich zwischen der Schweißnaht und der oberen Längsseite des rechteckigen Bereichs befindet, wobei diese Kante sich im wesentlichen unter einem rechten Winkel zum unteren Ende in einem Rand fortsetzt, der im wesentlichen parallel zu den Längsseiten des rechteckigen Bereichs zwischen der Schweißnaht und der unteren Längskante des rechteckigen Bereichs verläuft.

Vorzugsweise ist dieser Ausschnitt dreieckig, insbesondere in Form eines rechtwinkligen Dreiecks, ausgebildet. Der Ausschnitt kann mit jedem hierzu geeigneten Verfahren ausgebildet werden, vorzugsweise wird er ausgestanzt.

Es ist von Vorteil, wenn der Beutel im oberen rechteckigen Endbereich einen in der Mitte liegenden, beispielsweise rechteckigen Schweißbereich aufweist, der die Schweißnaht im Mittelabschnitt überdeckt, wobei der Ausschnitt in diesem Schweißbereich so ausgebildet wird, daß das obere Ende seines Randes, der im wesentlichen senkrecht zu den Längsseiten des rechteckigen Endbereichs des Beutels verläuft, über den oberen Rand des in der Mitte liegenden Schweißbereichs hinaus nach oben zur oberen Längsseite des rechteckigen Bereichs hin übersteht.

Gemäß einem besonderen Merkmal der Erfindung sind außer dem in der Mitte liegenden Schweißbereich zwei weitere seitliche Schweißbereiche vorgesehen, die von den Schmalseiten des rechteckigen Endbereichs aus zwischen der in Längsrichtung verlaufenden Schweißnaht und der unteren Längsseite des rechteckigen Bereichs verlaufen.

Die Schweißbereiche werden mit Hilfe jedes herkömmlichen Verfahrens hergestellt, das sich angesichts der Art des für den Beutel verwendeten Materials hierfür eignet, beispielsweise kann hier fallweise mit Wärmeeinwirkung oder mit Ultraschall gearbeitet werden.

Weitere Vorteile und Merkmale des erfindungsgemäßen Beutels und der Verfahrensweise bei dessen Öffnung ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die beigefügte Zeichnung. Es zeigen:

Fig. 1 einen Beutel der erfindungsgemäßen Art in vollständig verschlossener Stellung,

Fig. 2 die Anordnung des Beutels in der Stellung, in der die Öffnung vorgenommen werden kann.

Fig. 3 eine teilweise Vorderansicht des Beutels aus Fig. 2,

Fig. 4 eine Ansicht ähnlich Figur 3, allerdings mit der Darstellung des Aufreißvorgangs am

Beutel bei dessen Öffnung,

Fig. 5 eine Ansicht ähnlich Fig. 3 und 4, mit der Darstellung der Anordnung des Beutels in geöffnetem Zustand,

Fig. 6 eine Fig. 5 entsprechende Draufsicht, und

Fig. 7 und 8 jeweils eine Ansicht ähnlich Fig. 3, mit der Darstellung verschiedener aufeinanderfolgender bei der Herstellung des erfindungsgemäßen Beutels.

Zunächst wird auf die Figuren 1 bis 3 Bezug genommen. Aus Fig. 1 ist ein erfindungsgemäßer Beutel in vollständig verschlossenem Zustand zu entnehmen, der so umgeschlagen bzw. eingefalzt ist, daß er einen Körper bildet, der im wesentlichen die Form eines Parallelepipeds 1 mit einer flachen Oberseite aufweist, auf welche zwei dreieckige Lappen 3 umgeschlagen werden.

Wegen der speziellen Form des gebildeten Umschlags, die an sich üblich ist, bildet man am oberen Abschnitt des Beutels einen rechteckigen oberen Endbereich 4 aus, der sich bezüglich der rechteckigen Oberseite 2 des Beutels quer zwischen den Spitzenbereichen der dreieckigen Lappen 3 erstreckt.

Dieser rechteckige Bereich 4, der gemäß Fig. 2 nach oben übersteht, sobald die dreieckigen Lappen 3 aus der in Fig. 1 gezeigten Stellung aufgeklappt sind, wird tatsächlich dadurch gebildet, daß die einander gegenüberliegenden Enden des Beutels gegeneinander angelegt werden.

Die Längsseite 5 des rechteckigen Bereichs, die die Oberkante dieses Bereichs bildet, wird somit dadurch gebildet, daß die Abschlußkanten der gegenüberliegenden Seiten des Beutels im oberen Abschnitt desselben nebeneinander gelegt werden. Die untere Längsseite 6 wird durch Falze der Enden der gegenüberliegenden Beutelseiten relativ zu den Beutelabschnitten gebildet, die die Oberseite 2 und die Lappen 3 bilden.

Der Beutel wird im Bereich 4 in herkömmlicher Weise mit Hilfe einer Schweißnaht 7 verschlossen, die sich über dessen gesamte Länge im wesentlichen im halben Abstand von der oberen (5) und unteren (6) Längsseite erstreckt. Diese Schweißnaht, die beispielsweise durch Wärmeeinwirkung gelegt wird, verschließt den Beutel hermetisch.

Erfindungsgemäß ist die Ausbildung eines Ausschnitts 8 vorgesehen, der bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel dreieckförmig ist, wobei diese Aussparung einen senkrecht zu den Seiten 5 und 6 verlaufenden Rand 9 aufweist, der sich in einem Rand fortsetzt, der parallel zu diesen Längsseiten 5 und 6 angeordneten verläuft, wobei die beiden Ränder 9 und 10 durch eine Kante miteinander verbunden sind, die so schräg verläuft, daß ein Ausschnitt in Form eines rechtwinkligen Dreiecks entsteht.

Dieser Ausschnitt verläuft durch die beiden Wandungen, die den rechteckigen Endbereich 4 bilden, beispielsweise indem er mit Hilfe eines entsprechend geformten Werkzeugs eingestanzt wird.

Dieser Ausschnitt 8 ist in einem Schweißbereich 11, der bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel rechteckförmig ist, ausgebildet, wobei das obere Ende des Randes 9 des Ausschnitts 8 von der Oberkante des Schweißbereichs 11 aus nach oben übersteht. Dieser Schweißbereich 11 ist im wesentlichen im mittleren Abschnitt des Bereichs 4 ausgebildet. Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist dieser Bereich gegenüber der Mitte des Bereichs 4 leicht nach links versetzt.

Schließlich ist es erfindungsgemäß auch vorgesehen, in dem rechteckigen Bereich 4 zwei seitliche Schweißzonen 12 und 13 auszubilden, die vorzugsweise von den Schmalseiten des rechteckigen Bereichs 4 aus verlaufen. Wie aus der Zeichnung ersichtlich ist, ist der mittlere Schweißbereich 11 beiderseits angeordnet und überdeckt die Schweißnaht 7, während die Zonen 12 und 13 zwischen der Schweißnaht 7 und der unteren Längsseite 6 des rechteckigen Bereichs 4 angeordnet sind.

Zum Öffnen des erfindungsgemäßen Beutels werden die Lappen 3 aus der in Fig. 1 dargestellten Lage so umgeschlagen, daß sie sich in der aus Fig. 2 zu entnehmenden Stellung befinden.

Der Verbraucher faßt nun mit einer Hand den rechten Teil des nach oben vorstehenden rechteckigen Bereichs 4 und mit der anderen Hand den linken Abschnitt dieses Bereichs.

Anschließend übt er mit der anderen Hand eine Zugkraft nach oben im wesentlichen in Richtung des Pfeiles in Fig. 4 aus, um so das Aufreißen des Beutels zu veranlassen.

Wegen des Ausschnitts 8 erfolgt dieses Aufreißen in der einzig möglichen Weise entlang den Linien, die schematisch in Fig. 4 gestrichelt eingezeichnet sind, so daß der gesamte linke Teil des Bereichs 4 aufgerissen wird. Fig. 5 und auch Fig. 6 zeigen den Beutel jeweils nach dem Aufreißen.

Wie aus Fig. 6 ersichtlich ist, bildet sich im oberen Abschnitt des Beutels ein Spalt 14, der nach dem Anheben der Abschlußkanten des Beutels unter Ausformung einer Schüttülle eine Öffnung bildet.

Daran wird deutlich, daß der Ausschnitt 8 zum Öffnen des Beutels Sollbruchlinien in der Weise festlegt, daß ein einfaches, zuverlässiges und bei allen Beuteln gleichbleibendes Öffnen möglich wird.

Die Fig. 7 und 8 veranschaulichen zwei Phasen bei der Herstellung des oberen Endbereichs des erfindungsgemäßen Beutels.

Aus Fig. 7 ist ersichtlich, daß die gegenüberliegenden Seiten des Beutels in Höhe ihrer Oberkanten durch Verschweißen in den Bereichen 11, 12,

13 in der in Fig. 7 dargestellten Weise vorläufig verschlossen werden, sobald das zu verpackende Gut in den Innenraum 1 des Beutels eingefüllt wurde.

Anschließend wird gemäß der Darstellung in Fig. 8 der Ausschnitt 8 ausgestanzt, worauf man einen Unterdruck anlegt, um im Innenraum des Beutels ein Vakuum zu erzeugen, und schließlich wird der Beutel völlig dicht verschlossen, indem entlang der Linie 7 eine Schweißnaht gelegt wird.

Nun müssen nur noch die Lappen 3 umgeschlagen und fixiert werden, damit sie die aus Fig. 1 ersichtliche vollständig verschlossene Position einnehmen.

Der in der Zeichnung dargestellte Beutel kann natürlich in der so gebildeten Form verwendet werden, doch bildet er vorzugsweise eine Innenumhüllung, die sich innerhalb einer Außenumhüllung befindet, so daß ein doppelwandiges Paket entsteht, beispielsweise zur Vakuumverpackung von gemahlenem oder ungemahlenem Kaffee.

Selbstverständlich ist die Erfindung nicht nur auf diesen Verwendungszweck beschränkt. Auch wenn sie in Verbindung mit einem besonderen Ausführungsbeispiel erläutert wurde, so liegt es doch auf der Hand, daß sie keinesfalls (darauf) beschränkt ist und daß zahlreiche Veränderungen und Modifizierungen daran möglich sind, die völlig in den Rahmen der Erfindung fallen.

Ansprüche

1. Beutel zum Verpacken, insbesondere zur Vakuumverpackung, der so gefaltet ist, daß er im wesentlichen die Form eines Parallelepipeds aufweist, wobei ein oberer rechteckiger Bereich mit zwei von der rechteckigen Oberseite des Beutels aus nach oben vorstehenden Flächen vorgesehen ist, deren Längsseiten jeweils die Abschlußkanten der einander gegenüberliegenden Flächen des Beutels und die Falze in Höhe des oberen Beutels bilden, wobei der Beutel in diesem rechteckigen Bereich durch eine Schweißnaht verschlossen ist, die sich parallel zu den Längsseiten des rechteckigen Bereichs erstreckt, dadurch **gekennzeichnet**, daß er in dem rechteckigen oberen Abschlußbereich (4) im wesentlichen in der Mitte desselben einen durchgehenden Ausschnitt (8) aufweist, der einen im wesentlichen zu den Längsseiten (5, 6) des rechteckigen Bereichs rechtwinkligen Rand (9) aufweist, und dessen oberer Rand sich zwischen der Schweißnaht (7) und der oberen Längsseite (5) des rechteckigen Bereichs befindet, wobei der Rand (9) sich im wesentlichen unter rechtem Winkel an seinem unteren Ende in einem Rand fortsetzt, der im wesentlichen parallel zu den Längsseiten (5, 6) des rechteckigen Bereichs zwi-

schen der Schweißnaht (7) und der unteren Längsseite (6) des rechteckigen Bereichs angeordnet ist.

2. Beutel nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Ausschnitt (8) einen dreieckigen Querschnitt, insbesondere in Form eines rechtwinkligen Dreiecks, aufweist.

3. Beutel nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Ausschnitt (8) ausgestanzt ist.

4. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß er im oberen rechteckigen Bereich (4) einen im wesentlichen in der Mitte liegenden Schweißbereich (11), insbesondere mit rechteckigem Querschnitt, aufweist, der zu beiden Seiten der Schweißnaht (7) verläuft und diese in seinem mittleren Abschnitt überdeckt, wobei der Ausschnitt (8) in dem Schweißbereich (11) so ausgebildet ist, daß das obere Ende seiner im wesentlichen senkrecht zu den Längsseiten des rechteckigen Abschlußbereichs des Beutels verlaufenden Kante über den oberen Rand des Schweißbereichs (11) nach oben zur oberen Längsseite (5) des rechteckigen Bereichs (4) hin übersteht.

5. Beutel nach Anspruch 4, dadurch **gekennzeichnet**, daß er außerdem zwei seitliche Schweißbereiche (12, 13) aufweist, die von den Schmalseiten des rechteckigen Abschlußbereichs (4) ausgehen, vorzugsweise in Höhe der in Längsrichtung verlaufenden Schweißnaht (7).

6. Verwendung des Beutels nach einem der vorhergehenden Ansprüche zur Vakuumverpackung von Lebensmitteln, insbesondere Kaffee.

7. Verwendung nach Anspruch 6, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Beutel die Innenumhüllung in Form eines Parallelepipeds bei einem Paket darstellt, das eine ebenfalls in Form eines Parallelepipeds ausgebildete Außenumhüllung aufweist.

Fig:1

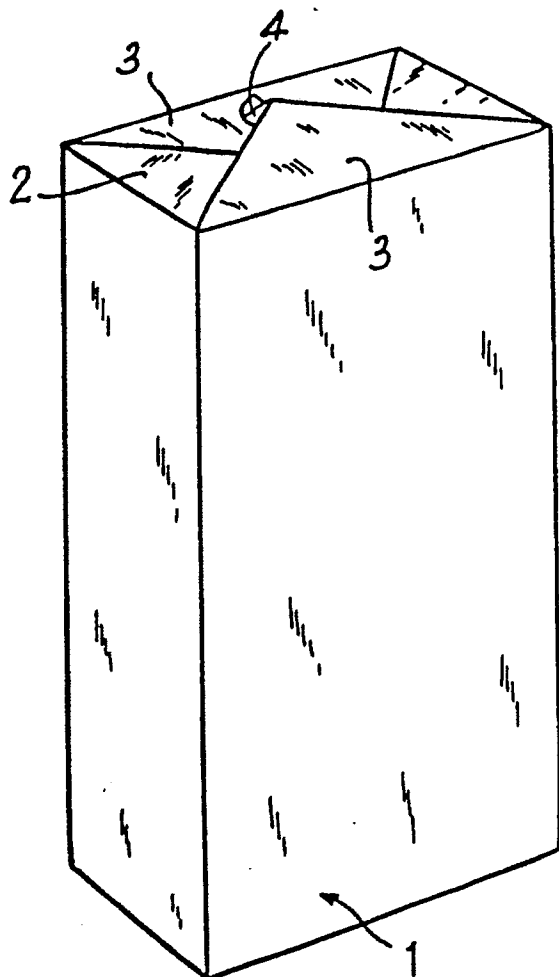


Fig:2

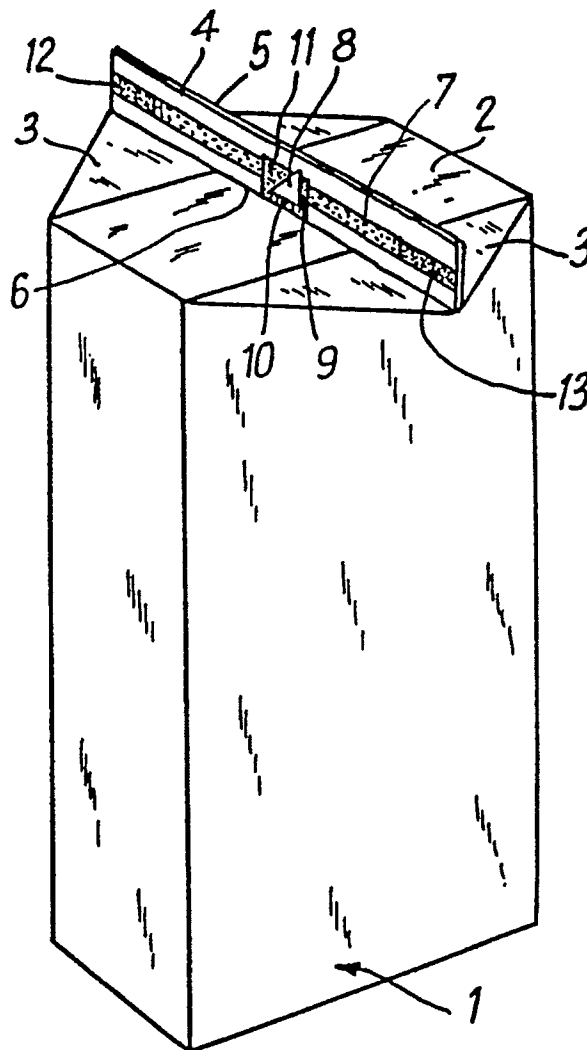
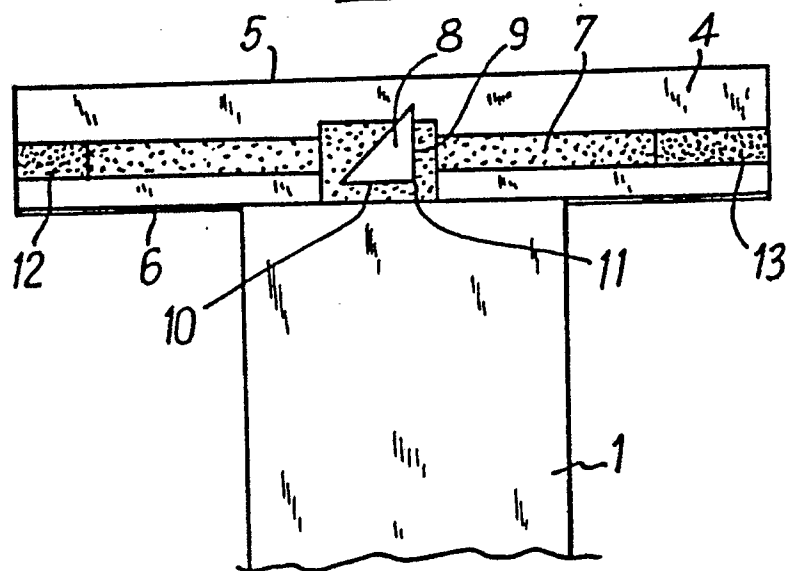


Fig:3



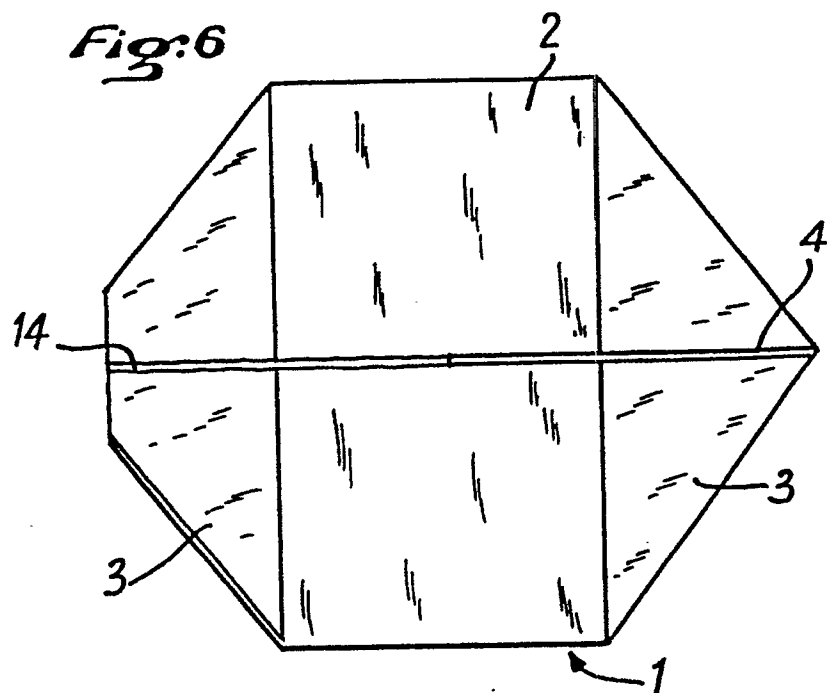
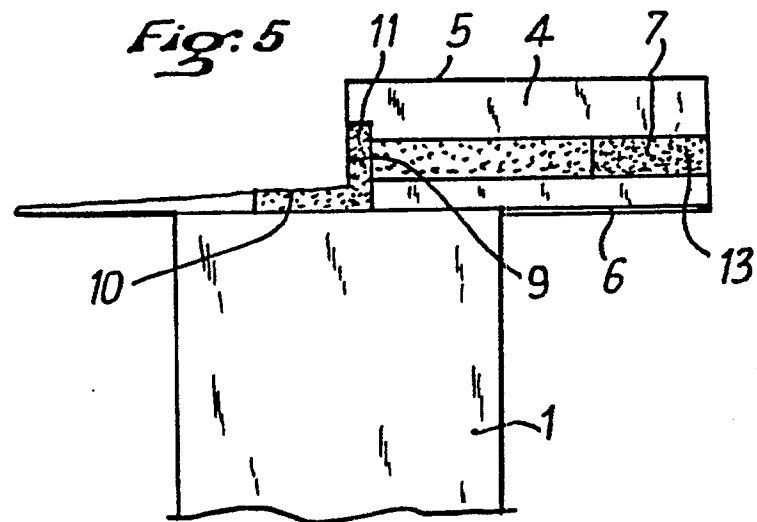
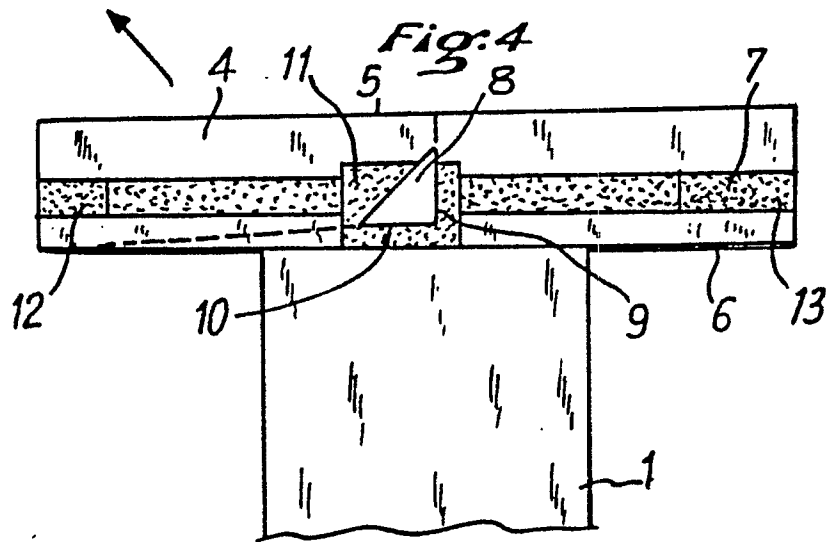


Fig. 7

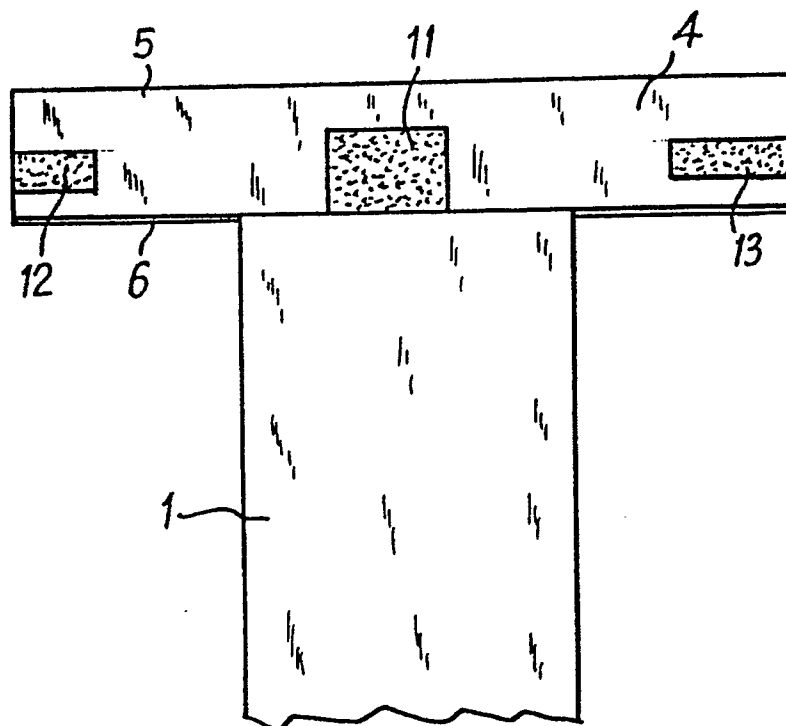
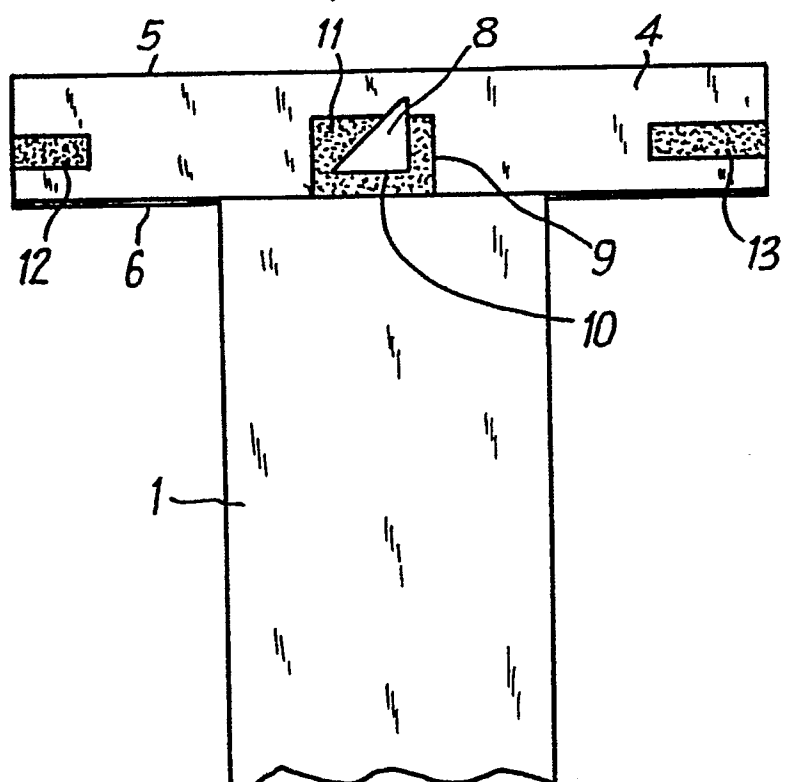


Fig. 8





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 10 9881

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	DE-A-1 486 176 (TETRA) * Figuren 1,2 * ---	1	B 65 D 75/62
A	US-A-4 176 567 (W. WEISBERG) * Figuren 1A,4A * ---	1	
A	DE-C- 959 716 (AGFA) * Figuren 1,3 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B 65 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 21-08-1990	Prüfer LORENZ P A
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 : mündliche 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			