

(19)



(11)

EP 1 996 484 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
19.05.2010 Patentblatt 2010/20

(51) Int Cl.:
B65D 75/58 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **00975998.6**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2000/010889

(22) Anmeldetag: **04.11.2000**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2001/036292 (25.05.2001 Gazette 2001/21)

(54) **VERPACKUNG FÜR SCHÜTTFÄHIGE GÜTER**

PACKAGING FOR POURABLE GOODS

EMBALLAGE DE PRODUITS APTES A L'ÉCOULEMENT

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**

(30) Priorität: **13.11.1999 DE 19954679
30.10.2000 DE 10053848**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
03.12.2008 Patentblatt 2008/49

(73) Patentinhaber: **Henkel AG & Co. KGaA
40589 Düsseldorf (DE)**

(72) Erfinder:
• **FILECCIA, Salvatore
46049 Oberhausen (DE)**
• **BARTHEL, Wolfgang
40764 Langenfeld (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 0 343 629 FR-A- 2 543 918
US-A- 3 471 005 US-A- 4 953 708**

EP 1 996 484 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verpackung für schüttfähige Güter aus einem Schlauchbeutel aus flexiblem Material mit einem im gefüllten Zustand flachliegenden Beutelende, das von wenigstens zwei flach aneinanderliegenden Beutelseitenteilen gebildet ist, die mittels einer sich im wesentlichen quer zur Beutellängsachse erstreckenden Versiegelungsnaht miteinander verbunden sind, wobei die Versiegelungsnaht ausgehend von den Randkanten wenigstens bereichsweise dachförmig angewinkelt ausgebildet ist.

[0002] Verpackungen in Beutelform sind bekannt und werden in verstärktem Maße für pulverförmige Wasch- und/oder Reinigungsmittel als Nachfüllbeutel verwendet, welche in ein Originalgebinde bzw. in ein Dauergebrauchsbehältnis eingestellt oder umgeschüttet werden.

[0003] Solche Verpackungsbeutel aus flexiblem Material bestehen z.B. aus Verbundmaterial (Papier/Polyethylenverbund oder Polypropylen/Polyethylenverbund und dgl.) und sind üblicherweise aus einem sogenannten Seitenfaltenschlauch gebildet, welcher nach dem Füllen oberseitig zur Bildung eines flachen Beutelendes flach zusammengelegt und anschließend quer zur Beutellängsachse mit einer durchgehenden geraden Versiegelungsnaht verschlossen wird.

[0004] Zum Öffnen einer solchen Verpackung zur Produktentnahme bzw. Umfüllung in ein Dauergebrauchsbehältnis ist es bisher bei herkömmlichen Schlauchbeuteln notwendig, das flache Schlauchende unterhalb der Versiegelungsnaht mit einer Schere oder dgl. aufzuschneiden, wodurch sich der Schlauchbeutel öffnet. Alternativ ist es grundsätzlich auch möglich, den Schlauchbeutel ohne Werkzeug mit der Hand aufzureißen, was jedoch eine sehr unkontrollierte Öffnung bewirkt, wodurch Produkt unkontrolliert aus der Verpackung austritt.

[0005] Bei einer beispielsweise aus EP 0 343 629 A1 bekannten Beutelverpackung ist die Versiegelungsnaht dachförmig ausgebildet, was es ermöglicht, die Verpackung ohne Werkzeug weitgehend kontrolliert öffnen zu können. Es hat sich nämlich herausgestellt, dass durch eine derartige Anschrägung der Versiegelungsnaht beim Aufreißen von Hand die Aufreißkraft nicht mehr auf der vollen Länge des Beutels angreift, sondern weitgehend in Querrichtung umgelenkt wird, so dass beim Abreißvorgang ein unkontrolliertes Einreißen vermieden wird. Das Aufreißen kann dabei z.B. nach Art einer Chipstüte erfolgen. Durch die Umlenkung der Aufreißkraft verringert sich zudem die auf den Beutel einwirkende Öffnungskraft. Läßt sich eine solche Verpackung zwar bereits ohne Werkzeug auch weitgehend kontrolliert öffnen, ist der Öffnungsvorgang jedoch nach wie vor relativ schwierig, da die Versiegelungsnaht durch das Aufreißen zerstört werden muss. Ungeübten Anwendern gelingt es deshalb häufig trotzdem nicht, eine solche Verpackung ohne Aufreißwerkzeug zu öffnen.

[0006] Aufgabe der Erfindung ist es deshalb, das Öffnen einer derartigen Verpackung ohne Werkzeug we-

sentlich zu erleichtern.

[0007] Diese Aufgabe wird bei einer Verpackung der eingangs bezeichneten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Versiegelungsnaht über ihrer Länge wenigstens eine Unterbrechung und/oder Schwächung aufweist.

[0008] Bei dieser Verpackung bleiben die Vorteile der dachförmigen Ausbildung der Versiegelungsnaht vollständig bestehen, d.h. beim Aufreißen von Hand greift die Aufreißkraft nicht mehr auf der vollen Länge des Beutels an, sondern wird weitgehend in Querrichtung umgelenkt, so dass beim Abreißvorgang ein unkontrolliertes Einreißen vermieden wird. Der Aufreißvorgang an sich wird jedoch wesentlich erleichtert, da die Versiegelungsnaht wenigstens eine Art Sollbruchstelle aufweist, die entweder von wenigstens einer Unterbrechung der Versiegelungsnaht gebildet wird oder von einer Schwächung der Versiegelungsnaht, die beispielsweise so realisiert werden kann, dass in den geschwächten Bereichen die Breite der Versiegelungsnaht geringer ist als in den übrigen Bereichen. Vorteilhaft ist vorgesehen, dass die Versiegelungsnaht über ihrer gesamten Länge dachförmig angewinkelt ausgebildet ist.

[0009] Bei größeren Beuteln kann es aber auch ausreichen, nur einen Teil der Versiegelungsnaht dachförmig auszugestalten. Durch eine Markierung am Schlauchbeutelende oder eine Eingriffflasche ist dann dem Benutzer vorzugsweise anzudeuten, dass der Beutel angrenzend an den dachförmigen Bereich der Versiegelungsnaht aufzureißen ist.

[0010] Wenn die Versiegelungsnaht über ihrer gesamten Länge dachförmig angewinkelt ausgebildet ist, ist besonders vorteilhaft vorgesehen, dass die Versiegelungsnaht mehrere Unterbrechungen und/oder Schwächungen aufweist, die vorzugsweise symmetrisch über ihrer Länge angeordnet sind. Bei einer solchen Gestaltung wird der Öffnungsvorgang wesentlich erleichtert, weil die Versiegelungsnaht mehrere Sollbruchstellen aufweist.

[0011] Alternativ kann auch vorgesehen sein, dass die Versiegelungsnaht zackenförmig, d.h. von mehreren benachbart zueinander angeordneten dachförmig angewinkelten Nahtbereichen gebildet ist. Dabei sind über der Länge der Versiegelungsnaht vorzugsweise mehrere Unterbrechungen und/oder Schwächungen vorgesehen.

[0012] Die Erfindung ist nachstehend anhand der Zeichnung beispielhaft näher erläutert. Diese zeigt in:

Fig. 1 in perspektivischer Darstellung eine erfindungsgemäße Verpackung vor dem Öffnen,

Fig. 2 die Verpackung nach Figur 1 während des Öffnens und in

Fig. 3a bis 3d in Seitenansicht verschiedene Formen der Versiegelungsnaht der erfindungsgemäßen Verpackung.

[0013] Eine erfindungsgemäße Verpackung für schüttfähige Produkte, die insbesondere als Nachfüllbeutel für pulverförmige Wasch- und/oder Reinigungsmittel ausgebildet ist, besteht aus einem allgemein mit 1 bezeichneten Schlauchbeutel aus flexiblem Material, beispielsweise aus einer Folie mit einem in die Folienschicht (z.B. Polyethylen) integrierten Peelmedium (z.B. Polybuten). Der Schlauchbeutel 1 ist beim Ausführungsbeispiel von einem Seitenfaltenschlauch gebildet, der nach dem Füllen der Verpackung oberseitig derart geschlossen wird, dass die Seitenfalten eingefaltet sind, dieser Bereich ist mit 2 angedeutet, so dass sich ein flaches Beutelende ergibt, das mit 3 bezeichnet ist und das im wesentlichen nur von zwei flach aneinanderliegenden Beutelschichten gebildet ist, wobei selbstverständlich in den Randbereichen zusätzlich die eingefalteten Seitenfalten vorhanden sind.

[0014] Zum Verschließen der Verpackung 1 nach der Produktbefüllung werden die aufeinanderliegenden Bereiche des Beutelendes 3 mit einer sich im wesentlichen quer zur Beutellängsachse (parallel zum Pfeil 4 in Figur 1) erstreckenden Versiegelungsnaht 5 miteinander verbunden. Dabei ist vorgesehen, dass diese Versiegelungsnaht 5 ausgehend von den Randkanten 6 beispielsweise dachförmig angewinkelt ausgebildet ist, beim Ausführungsbeispiel nach Figuren 1, 2 und 3a ist sie so gestaltet, dass sie über ihrer gesamten Länge dachförmig nach außen angewinkelt ausgebildet ist. Erfindungswesentlich weist die Versiegelungsnaht 5 dabei über ihrer Länge wenigstens eine Unterbrechung oder Schwächung auf, bei der Ausführungsform nach Figuren 1 und 2 sind drei symmetrisch angeordnete Unterbrechungen 9 vorgesehen.

[0015] Zum Öffnen der Verpackung 1 wird nun in Richtung des Pfeiles 4, vorzugsweise erleichtert durch eine Eingriffflasche 7, sowie nach Art einer Chipstüte (Pfeile 10) vom Anwender mit der Hand eine Aufreißkraft eingeleitet, wodurch sich aufgrund der Ausgestaltung der Versiegelungsnaht 5 mit Unterbrechungen 9 automatisch eine weitgehend definierte Aufreißöffnung ergibt, ohne dass die Gefahr besteht, dass der Beutel nach unten in Richtung des Pfeiles 4 aufgerissen wird, wodurch unkontrolliert Produkt austreten könnte.

[0016] Die Versiegelungsnaht 5 kann grundsätzlich verschiedene Formen aufweisen, wesentlich ist, dass sie ausgehend von den Randkanten 6 wenigstens beispielsweise dachförmig ausgebildet ist und wenigstens eine Unterbrechung bzw. Schwächung aufweist.

[0017] Ist die Versiegelungsnaht 5, wie in Figur 3a gezeigt, dachförmig nach außen gerichtet, so ergibt sich beim Aufreißen in Richtung des Pfeiles 4 eine Umlenkung der Krafrichtung im Sinne der Pfeile 4', so dass sich annähernd eine Aufreißlinie 8 einstellt. Dabei sind eine zentral angeordnete Unterbrechung 9 der Versiegelungsnaht 5 vorgesehen sowie zwei dazu symmetrisch angeordnete Unterbrechungen 9.

[0018] Bei der Ausführungsform nach Figur 3b ist die Versiegelungsnaht 5 dachförmig nach innen angewinkelt

ausgebildet, daraus ergibt sich eine Kraftumlenkung in Richtung der dortigen Pfeile 4' und eine Aufreißlinie 8. Bei dieser Variante ist nur eine Unterbrechung 9 vorgesehen.

5 [0019] Figur 3c zeigt eine Variante, bei der die Versiegelungsnaht von mehreren benachbart zueinander angeordneten, dachförmig angewinkelten Nahtbereichen 5' gebildet ist, die nach außen angewinkelt sind. Die gesamte Versiegelungsnaht ist somit zackenförmig. Diese ist mit mehreren Unterbrechungen 9 versehen.

10 [0020] Demgegenüber zeigt Figur 3d eine Variante, bei der die Unterbrechungen 9 anders angeordnet sind.

[0021] Natürlich ist die Erfindung nicht auf die dargestellten Ausführungsbeispiele beschränkt. Weitere Ausgestaltungen sind möglich. So ist es selbstverständlich auch möglich, dass, anders als in Figur 1 dargestellt, der dachförmig angewinkelte Bereich der Versiegelungsnaht 5 sich nicht über der gesamten Länge der Versiegelungsnaht erstreckt, sondern nur in einen bestimmten Bereich derselben und dgl. mehr. Abhängig vom Produkt und der gewünschten Öffnungskraft sind dabei mehr oder weniger Unterbrechungen 9 oder Schwächungen der Versiegelungsnaht vorzusehen.

25 Patentansprüche

1. Verpackung für schüttfähige Produkte aus einem Schlauchbeutel aus flexiblem Material mit einem im gefüllten Zustand flachliegenden Beutelende, das von wenigstens zwei flach aneinanderliegenden Beutelseitenteilen gebildet ist, die mittels einer sich im wesentlichen quer zur Beutellängsachse erstreckenden Versiegelungsnaht miteinander verbunden sind, wobei die Versiegelungsnaht ausgehend von den Randkanten wenigstens beispielsweise dachförmig angewinkelt ausgebildet ist,
30 **dadurch gekennzeichnet,**
dass die Versiegelungsnaht (5,5') über ihrer Länge wenigstens eine Unterbrechung (9) und/oder Schwächung aufweist.
2. Verpackung nach Anspruch 1,
35 **dadurch gekennzeichnet,**
dass die Versiegelungsnaht (5) über ihrer gesamten Länge dachförmig angewinkelt ausgebildet ist.
3. Verpackung nach Anspruch 2,
40 **dadurch gekennzeichnet,**
dass die Versiegelungsnaht (5) mehrere Unterbrechungen (9) und/oder Schwächungen aufweist, die vorzugsweise symmetrisch über ihrer Länge angeordnet sind.
4. Verpackung nach Anspruch 1,
45 **dadurch gekennzeichnet,**
dass die Versiegelungsnaht (5') von mehreren benachbart zueinander angeordneten dachförmig an-

gewinkelten Nahtbereichen gebildet ist.

5. Verpackung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Versiegelungsnaht (5') über ihrer Länge mehrere Unterbrechungen (9) und/oder Schwächungen aufweist.

Claims

1. Packaging for free-flowing products consisting of a tubular bag made of a flexible material with a bag end that lies flat when the bag is full, said bag end being formed from at least two side bag parts, which lie flat against each other, which are interconnected by means of a sealing seam that extends essentially crosswise to the longitudinal axis of the bag, wherein said sealing seam is configured in such a way that it is angled in a roof shape, starting from the side edges, at least in sections, wherein the sealing seam (5, 5') has at least one break (9) and/or weak area in its length. 10
2. Packaging according to claim 1 wherein the sealing seam (5) is configured in such a way that it is angled in a roof shape over its whole length. 25
3. Packaging according to claim 2 wherein the sealing seam (5) has a plurality of breaks (9) and/or weak areas, which are preferably arranged symmetrically over its length. 30
4. Packaging according to claim 1 wherein the sealing seam (5') is formed from a plurality of angled roof shaped seam areas that are disposed adjacent to one another. 35
5. Packaging according to claim 4 wherein the sealing seam (5') has a plurality of breaks (9) and/or weak areas over its length. 40

Revendications

1. Emballage pour produits aptes à l'écoulement, composé d'un sachet tubulaire en matière flexible doté d'une extrémité à plat lorsque le sachet est rempli, laquelle extrémité est formée par au moins deux parties latérales du sachet posées à plat l'une sur l'autre et assemblées au moyen d'une soudure de scellement s'étendant essentiellement perpendiculairement par rapport à l'axe longitudinal du sachet, la soudure de scellement étant réalisée, à partir des arêtes de bord, au moins partiellement, de manière inclinée en forme de toit, **caractérisé en ce que** la soudure de scellement (5, 5') présente sur sa lon- 45 50 55

gueur au moins une interruption (9) et/ou un affaiblissement.

2. Emballage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la soudure de scellement (5) est réalisée sur toute sa longueur de manière inclinée en forme de toit.
3. Emballage selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** la soudure de scellement (5) présente plusieurs interruptions (9) et/ou affaiblissements, disposés de préférence symétriquement sur sa longueur.
4. Emballage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la soudure de scellement (5') est formée par plusieurs zones de soudure inclinées en forme de toit, disposées de manière adjacente les unes aux autres.
5. Emballage selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la soudure de scellement (5') présente sur sa longueur plusieurs interruptions (9) et/ou affaiblissements.

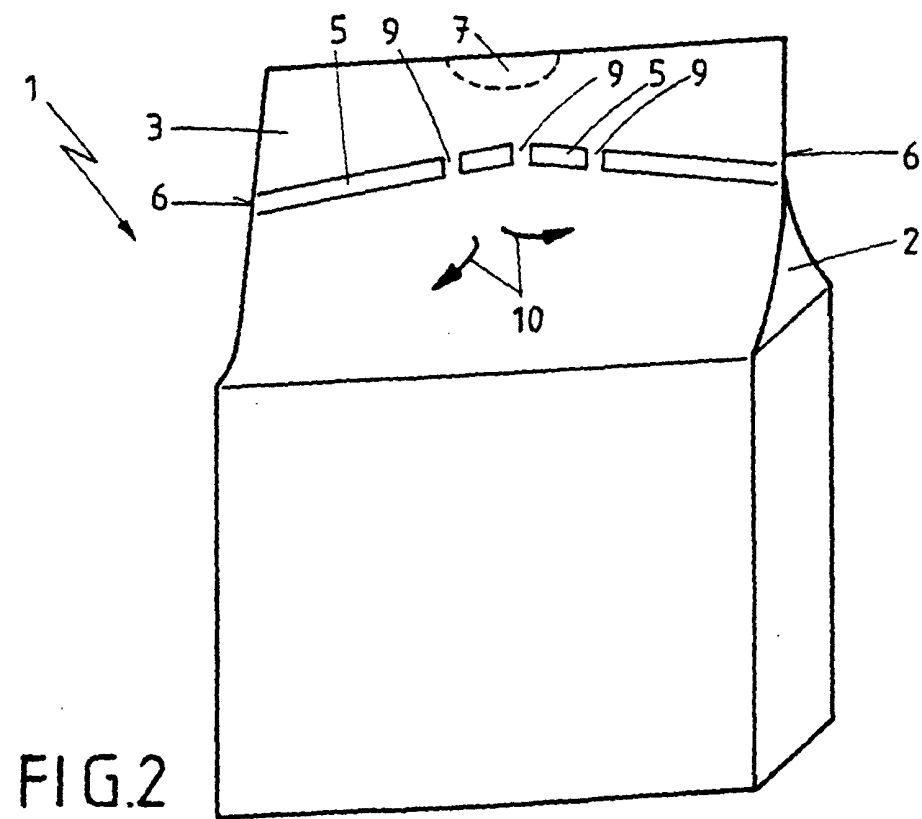
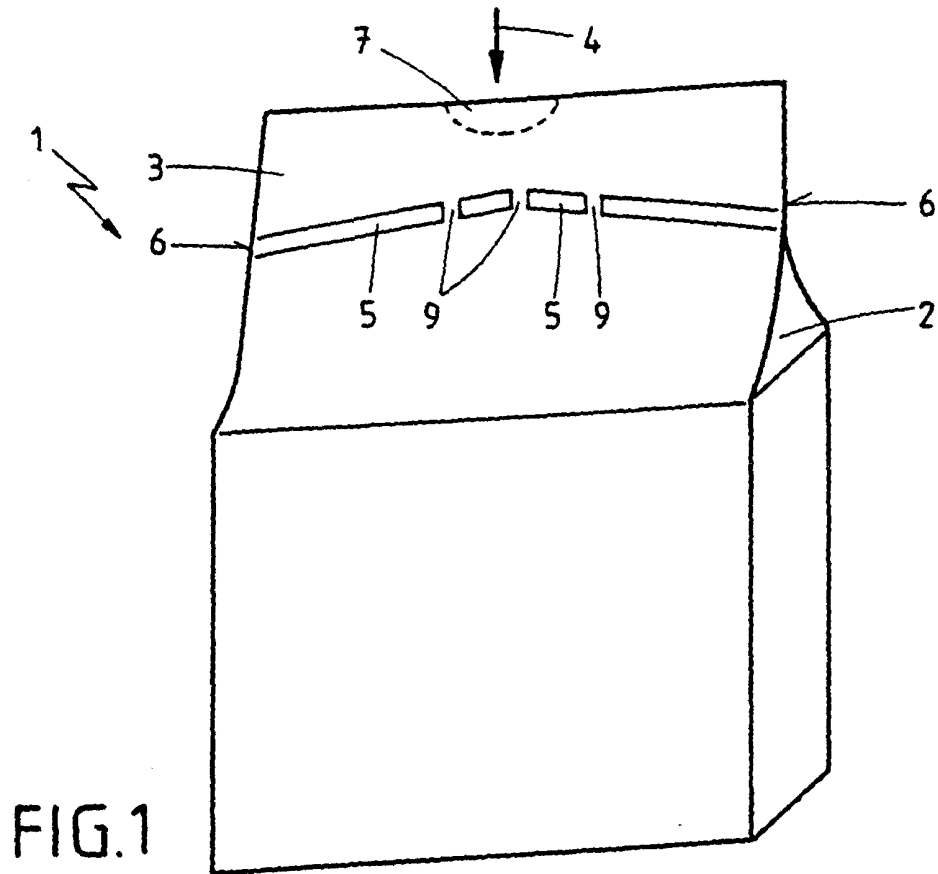


FIG.3a

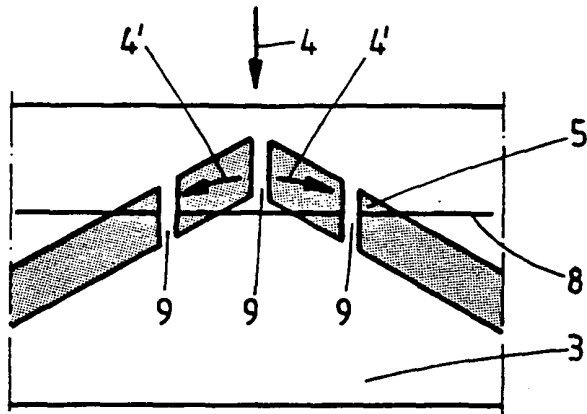


FIG.3b

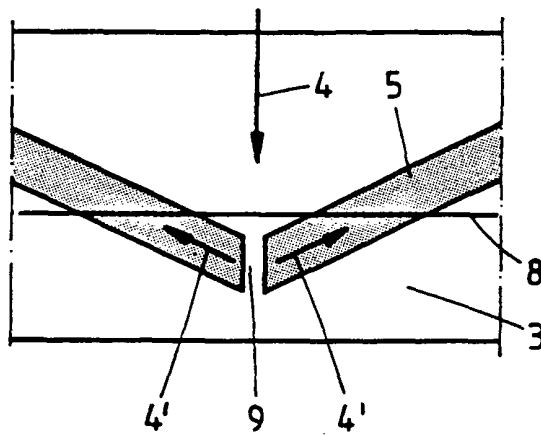


FIG.3c

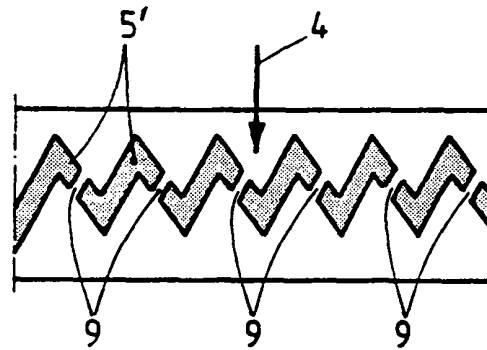
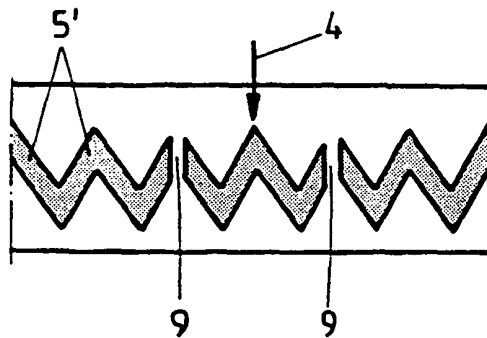


FIG.3d



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 0343629 A1 [0005]