



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 057 746 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
06.12.2000 Patentblatt 2000/49

(51) Int. Cl.⁷: **B65D 75/58**

(21) Anmeldenummer: **00107754.4**

(22) Anmeldetag: **11.04.2000**

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

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **26.04.1999 DE 29907206 U**

(71) Anmelder:
**Hassia Verpackungsmaschinen GmbH
D-63691 Ranstadt (DE)**

(72) Erfinder: **Möbs, Heinrich-Stephan
61231 Bad Nauheim (DE)**

(74) Vertreter:
**Wolf, Günter, Dipl.-Ing.
Patentanwalt Günter Wolf,
An der Mainbrücke 16
63456 Hanau (DE)**

(54) **Schlauchbeutelpackung mit Aufreisserleichterung**

(57) Die Erfindung betrifft eine als Schlauchbeutelpackung ausgebildete Stickpackung, bestehend aus einer mindestens einlagigen, verschweißbaren Folie, die zu einem mit einer zwischen den Packungsseitenrändern (1') verlaufenden Längssiegelnaht (2) versehenem Schlauch (1) ausgeformt, der Schlauch (1) mit einer oberen und unteren Quersiegelnaht (3,4) verschlossen und mindestens eine der Quersiegelnähte (3,4) an einem Ende mit einer Quersiegelnahtverbreiterung (8) versehen ist. Nach der Erfindung ist an der Längssiegelnaht (2) fluchtend zur Quersiegelnahtverbreiterung (8) eine Aufreißerleichterung in Form mindestens einer Kerbe (11) angeordnet. Dadurch wird die ein Durchreißhindernis darstellende Längssiegelnaht (2) einem Durchreißen besser zugänglich.

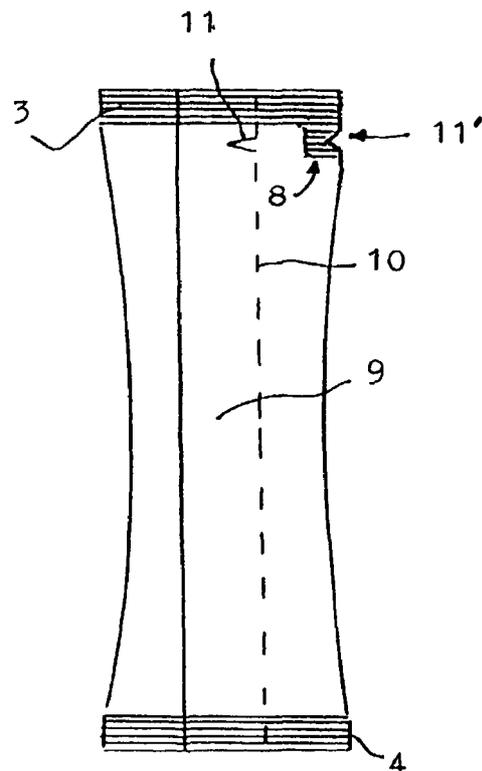


FIG. 1

EP 1 057 746 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft als Schlauchbeutelpackungen ausgebildete Stickpackungen, bestehend aus einer mindestens einlagigen, verschweißbaren Folie, die zu einem mit einer zwischen den Packungsseitenrändern verlaufenden Längssiegelnaht versehenem Schlauch ausgeformt und der Schlauch mit einer oberen und unteren Quersiegelnaht verschlossen ist.

[0002] Derartige Schlauchbeutelpackungen, die eine mehr oder weniger schlanke Schlauchform haben und deshalb als Stickpackungen bezeichnet werden, sind bspw. nach der DE-U-93 12 664 bekannt.

[0003] Als Folienmaterial wird für solche Verpackungen wegen der Verschweißbarkeit sowohl der Längssiegelnaht als auch der Quersiegelnähte geeignete Kunststoffolie (je nach Inhalt auch mehrlagig) verwendet, wobei bezgl. der Längssiegelnaht verschiedene Ausbildungsmöglichkeiten bestehen, nämlich deren Ausbildung als Überlappungnaht, Umlegenahnt und auch als Stoßnaht, bei der die gestoßenen Folienbahnränder mit einem sogenannten Innensiegelstreifen hinterlegt und verschweißt sind, der bei der Schlauchausformung an einem Formrohr automatisch in den Schlauch mit einläuft und längsversiegelt wird.

[0004] Abgesehen davon, daß man solche Stickpacks natürlich quer mit einer Schere aufschneiden kann, was an sich aber der für solche Packung vorgesehenen einfachen Handhabung auch bzgl. des Öffnens widerspricht, sollen solche Packungen auch leicht und einfach aufzureißen sein. Wie sich gezeigt hat, stehen dem aber die auf jeden Fall doppellagigen Längssiegelnähte entgegen, die sich in der Regel nicht einfach durchreißen lassen. Zu beachten ist dabei, daß solche Stickpacks zwecks Entleerung ihres Inhaltes häufig auch direkt in den Mund genommen werden, wobei in solchen Fällen das abgerissene aber noch mit der Längssiegelnaht an der Packung hängende Kopfende die Entleerung beträchtlich behindert.

[0005] Die Anordnung einer Einreißkerbe im Bereich einer der Quersiegelnähte, wie sie bei einer Beutelpackung nach der DE-A-43 22 572 vorgesehen ist, hilft für eine zufriedenstellende Öffnung einer solchen Beutelpackung auch nicht weiter, weil dem die Längssiegelnaht entgegensteht.

[0006] Es ist demgemäß Aufgabe der vorliegenden Erfindung an derartigen Stickpackungen mit einfachen Mitteln für eine problemlose Öffnung zu sorgen.

[0007] Diese Aufgabe ist mit einer Schlauchbeutelpackung der eingangs genannten Art nach der Erfindung dadurch gelöst, daß an der Längssiegelnaht fluchtend zur Quersiegelnahtverbreiterung eine Aufreißerleichterung in Form mindestens einer Kerbe angeordnet ist.

[0008] Durch diese erfindungsgemäße Ausbildung ist also die von der Längsschweißnaht gebildete Aufreißbehinderung beseitigt, indem eine Aufreißerleichterung

zunehmend gezielt und unmittelbar selbst an der Längsschweißnaht angeordnet ist.

[0009] Sofern die Längsschweißnaht dabei aus sich überlappend verschweißten Längsrändern der Folie besteht, ist die Aufreißerleichterung am innenliegenden, gegen die Quersiegelnaht weisenden Folienrand angeordnet.

[0010] Sofern die Längsschweißnaht aus einem sogenannten Innensiegelband und den gestoßenen Folienrändern besteht, ist die Aufreißerleichterung am Innensiegelband angeordnet.

[0011] Zweckmäßig und vorteilhaft kann dabei in beiden Fällen fluchtend zu den Aufreißerleichterungen an den Längsschweißnähten in der Quersiegelnahtverbreiterung eine Einreißkerbe angeordnet werden. Mit Rücksicht auf die vorerwähnte DE-A-43 22 572 wird dafür Schutz nur im vorliegenden Zusammenhang beansprucht.

[0012] Eine entsprechende Queraufreißbehinderung durch eine Längssiegelnaht besteht aber auch an Beutelpackungen nach der vorerwähnten DE-U-93 12 664, zumal diese keine Quersiegelnahtverbreiterungen, wie vorbeschrieben, und auch keinerlei Zugriffserleichterungen aufweisen und demgemäß praktisch nur aufgeschnitten werden können.

[0013] Ausgehend von der gleichen Aufgabenstellung, besteht für derartige Stickpackungen die erfindungsgemäße Lösung darin, daß im Anschluß an mindestens einer der Quersiegelnähte der Schlauch mit einer Verlängerung und diese an mindestens einem ihrer Längsränder mit einer Aufreißerleichterung versehen und die mit der Verlängerung versehene Quersiegelnaht in Bezug auf die Längsachse bzw. die Längssiegelnaht des Schlauches geneigt verlaufend ausgebildet ist.

[0014] Die geneigt verlaufende Quersiegelnaht kann dabei in Form einer stumpfen Winkelnaht ausgebildet ist, deren Spitze auf der Längssiegelnaht liegt.

[0015] Dadurch entstehen über der betreffenden Quersiegelnaht zwei leicht mit Daumen und Zeigefinger beider Hände erfaßbare Laschen, bei deren Auseinanderziehen die Quersiegelnaht dank ihrer Neigungsanordnung leicht aufreißt. Es handelt sich also hierbei gewissermaßen um ein bananenartiges Aufschälen der Packung, bei dem die Längssiegelnaht nicht mehr stört.

[0016] Was die Aufreißerleichterungen an der Verlängerung betrifft, so können diese durch aufgeschnittene Längsränder gebildet sein oder durch perforierte Längsränder oder auch durch gelaserte Längsränder, was noch näher erläutert wird.

[0017] Die erfindungsgemäß ausgebildeten Schlauchbeutelpackungen werden nachfolgend anhand der zeichnerischen Darstellung von Ausführungsbeispielen näher erläutert.

[0018] Es zeigt schematisch

Fig.1 die Ausführungsform einer Stickpackung mit einer aus sich überlappenden

- Fig.2 Folienlängsrändern gebildeten Längsschweißnaht;
in Ansicht einen Abschnitt einer Folienbahn bzw. eines Folienstreifens für die Packung nach Fig.1;
- Fig.3 die Ausführungsform einer Stickpackung mit einer aus einem Innensiegelband und den gegeneinander gestoßenen Rändern der Folie gebildeten Längsschweißnaht;
- Fig.4 in Seitenansicht eine Ausführungsform des Innensiegelbandes für die Packung gemäß Fig.3;
- Fig.5 bis 7 Ansichten besonderer Ausführungsformen von Stick-Packungen;
- Fig.8 die Stickpackungen der Fig.5 bis 7 in Seitenansicht und
- Fig.9 in Ansicht einen Abschnitt einer Folienbahn bzw. eines Folienstreifens für die in den Fig.5 bis 6 dargestellten Packungen.

[0019] Die Schlauchbeutelpackungen bestehen nach wie vor aus einer zu einem mit Längssiegelnaht 2 versehenem Schlauch 1 ausgeformten, mindestens einlagigen Folie, wobei der Schlauch 1 mit einer oberen und unteren Quersiegelnaht 3,4 verschlossen ist. Die Art der Herstellung solcher Verpackungen bedarf keiner näheren Erläuterung, da unter Einsatz herkömmlicher Schlauchbeutelmaschinen hinlänglich bekannt.

[0020] Für die in den Fig.1 bis bis 4 dargestellten Ausführungsformen ist wesentlich, daß mindestens eine der Quersiegelnähte 3,4 (hier 3) zum Schlauch hin mit einer kurzen Quersiegelnahtverbreiterung 8 versehen und in der aus sich überlappenden Folienrändern 9 gebildeten Längssiegelnaht 2 in Höhe der Quersiegelnahtverbreiterung 8 am innenliegenden Folienrand 10 eine Einreißkerbe 11 als Aufreißerleichterung angeordnet ist.

[0021] Die Aufreißerleichterung stellt sich also insgesamt bei dieser Ausführungsart in Form der relativ kurzen Quersiegelnahtverbreiterung 8 dar, bei deren Einriß der Anriß auf die Kerbe 11 zuläuft und dort problemlos trotz sich überlappender Längssiegelnaht 2 weiterreißt. Im übrigen können hierbei statt einer großen Kerbe, wie dargestellt, auch mehrere kleine Kerben vorgesehen werden. Die Kerben 11 in der den Schlauch bildenden Folienbahn sind gemäß Fig.2 auch hier wieder in entsprechendem Abstand angeordnet, wobei die in die Schlauchbeutelmaschine einlaufende Folienbahn von vornherein mit solchen Kerben versehen sein kann, sofern nicht eine entsprechende Kerbenstanze zur Ausrüstung der Maschine gehört.

[0022] Ähnlich verhält es sich auch mit der Ausführungsform nach Fig.3. Für diese Stickpackung ist wesentlich, daß mindestens eine der Quersiegelnähte (hier 3) zum Schlauch hin ebenfalls mit einer kurzen Quersiegelnahtverbreiterung 8 versehen ist und in

einem zusammen mit den gestoßenen Folienrändern 10 die Längssiegelnaht 2 bildenden Innensiegelband 12 (Tape) auf Höhe der Quersiegelnahtverbreiterung 8 mehrere Einreißkerben 11 (siehe auch Fig.4) angeordnet sind.

[0023] Mit Rücksicht auf die relativ geringe Breite solcher Tapes, die also keine großen Kerben 11 wie bei der Ausführungsart nach Fig.1 zulassen, sind am Innensiegelband 12 mehrere kleine Einreißkerben 11 vorgesehen, um sicherzustellen, daß ein von der Quersiegelnahtverbreiterung 8 ausgehender Anriß auch tatsächlich auf eine Kerbe trifft.

[0024] Für die in den Fig. 5 bis 9 dargestellten Ausführungsformen, die ein Einreißen der Längssiegelnaht 2 umgehen, ist wesentlich, daß im Anschluß an mindestens einer der Quersiegelnähte 3,4 der Schlauch 1 mit einer Verlängerung 5 und diese an mindestens einem ihrer Längsränder 6 mit einer Aufreißerleichterung 7 versehen und die mit der Verlängerung 5 versehene Quersiegelnaht 3 und/oder 4 in Bezug auf die Längsachse 1) des Schlauches 1 geneigt verlaufend ausgebildet ist.

[0025] Dargestellt sind dabei in den Fig. 5 und 6 die bevorzugten Ausführungsformen, nämlich dahingehend, daß die mit der Verlängerung 5 versehene Quersiegelnaht 3 in Bezug auf die Längsachse 1' des Schlauches 1 geneigt verlaufende Quersiegelnaht 3 in Form einer stumpfen Winkelnaht ausgebildet ist, deren Spitze S auf der Längssiegelnaht 2 liegt. Im Falle der Fig.5 reißt dabei die Quersiegelnaht 3 beim Auseinanderziehen der Laschen 5' der Verlängerung von außen nach innen auf und bei der Ausführungsform nach Fig.6, von der Spitze S der Quersiegelnaht 3 ausgehend, nach außen.

[0026] Die Aufreißerleichterungen 7 an der Verlängerung 5 können durch aufgeschnittene Längsränder 6 gebildet sein oder auch durch perforierte Längsränder oder gelaserte Längsrandritzungen. Diese Anschnitte, Perforationen oder Ritzungen werden bspw. und zweckmäßig vor der Schlauchausformung an der Folienbahn im Sinne der Fig.9 angebracht, und zwar mit einem Abstand, der der Beutellänge L entspricht.

[0027] Bezüglich der "gelaserten Längsrandritzungen" sei nur der Vollständigkeit halber darauf hingewiesen, daß solche Anritzungen von Folien bekannt sind, wobei durch entsprechende Laserenergiedosierung Folien entweder nur angeritzt und damit leicht längs der Ritzlinie aufgerissen werden können oder wobei bei zwei- oder mehrlagigen Folien zur Ausbildung von Schläuchen auch nur eine Lage voll durchtrennt werden kann.

[0028] Die Stickpacks nach den Fig.5 bis 7 stellen sich in Seitenansicht im Sinne der Fig.8 dar, die die einen Fingerzugriff leicht zugänglichen Laschen 5' erkennen läßt.

Patentansprüche

1. Als Schlauchbeutelpackung ausgebildete Stickpackung, bestehend aus einer mindestens einlagigen, verschweißbaren Folie, die zu einem mit einer zwischen den Packungsseitenrändern (1') verlaufenden Längssiegelnaht (2) versehenem Schlauch (1) ausgeformt, der Schlauch (1) mit einer oberen und unteren Quersiegelnaht (3,4) verschlossen und mindestens eine der Quersiegelnähte (3,4) an einem Ende mit einer Quersiegelnahtverbreiterung (8) versehen ist, 5
dadurch gekennzeichnet,
 daß an der Längssiegelnaht (2) fluchtend zur Quersiegelnahtverbreiterung (8) eine Aufreißerleichterung in Form mindestens einer Kerbe (11) angeordnet ist. 10
2. Schlauchbeutelpackung nach Anspruch 1, 15
dadurch gekennzeichnet, 20
 daß die Aufreißerleichterung an der aus sich überlappenden Rändern der Folie gebildeten Längsschweißnaht (2) am innenliegenden, gegen die Quersiegelnaht (8) weisenden Folienrand (10) angeordnet ist. 25
3. Schlauchbeutelpackung nach Anspruch 1, 30
dadurch gekennzeichnet,
 daß die Aufreißerleichterung an der aus einem Innensiegelband (12) und den gestoßenen Folienrändern () gebildeten Längsschweißnaht (2) am Innensiegelband (12) angeordnet ist. 35
4. Schlauchbeutelpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, 40
dadurch gekennzeichnet,
 daß fluchtend zur Aufreißerleichterung an der Längsschweißnaht (2) in der Quersiegelnahtverbreiterung (8) eine Einreißkerbe (11') angeordnet ist. 45
5. Als Schlauchbeutelpackung ausgebildete Stickpackung, bestehend aus einer mindestens einlagigen, verschweißbaren Folie, die zu einem mit einer zwischen den Packungsseitenrändern (1') verlaufenden Längssiegelnaht (2) versehenem Schlauch (1) ausgeformt und der Schlauch (1) mit einer oberen und unteren Quersiegelnaht (3,4) verschlossen ist, 50
dadurch gekennzeichnet,
 daß im Anschluß an mindestens einer der Quersiegelnähte (3,4) der Schlauch (1) mit einer Verlängerung (5) und diese an mindestens einem ihrer Längsränder (6) mit einer Aufreißerleichterung (7) versehen und die mit der Verlängerung (5) versehene Quersiegelnaht (3 und/oder 4) in Bezug auf die Längsachse (1') des Schlauches (1)) geneigt verlaufend ausgebildet ist. 55
6. Schlauchbeutelpackung nach Anspruch 5, 60
dadurch gekennzeichnet,
 daß die geneigt verlaufende Quersiegelnaht (3 und/oder 4) in Form einer stumpfen Winkelnaht ausgebildet ist, deren Spitze (S) auf der Längssiegelnaht (2) liegt. 65
7. Schlauchbeutelpackung nach Anspruch 5 oder 6, 70
dadurch gekennzeichnet,
 daß die Aufreißerleichterungen (7) an der Verlängerung (5) durch aufgeschnittene Längsränder (6) gebildet sind. 75
8. Schlauchbeutelpackung nach Anspruch 5 oder 6, 80
dadurch gekennzeichnet,
 daß die Aufreißerleichterungen (7) an der Verlängerung (5) durch perforierte Längsränder (6) oder gelaserte Längsrandritzungen der Verlängerung (5) gebildet sind. 85

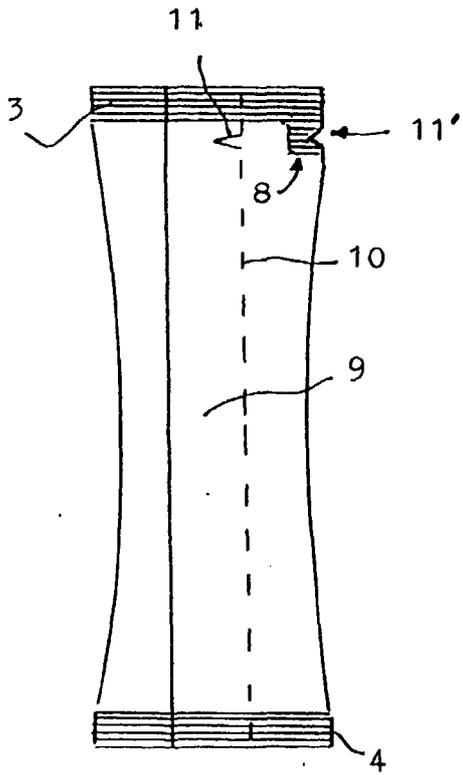


FIG. 1

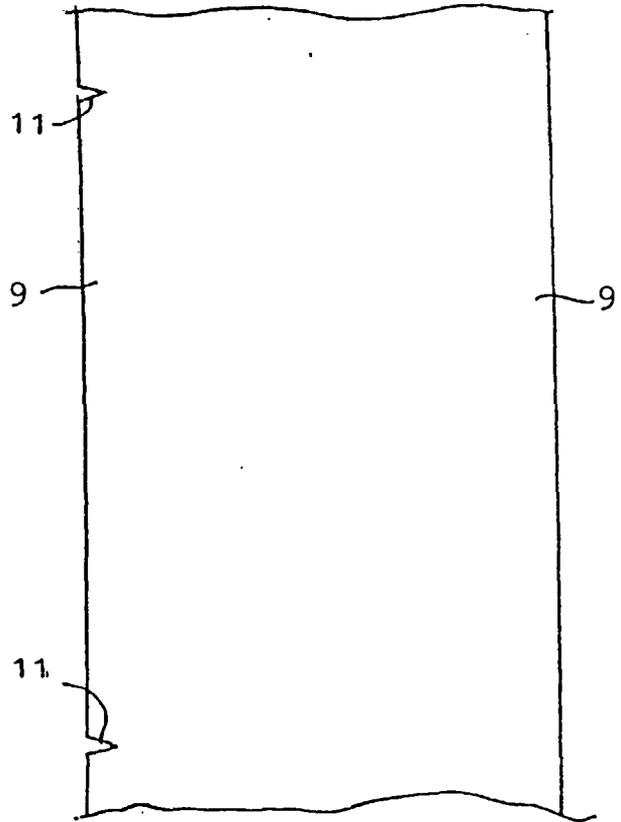


FIG. 2

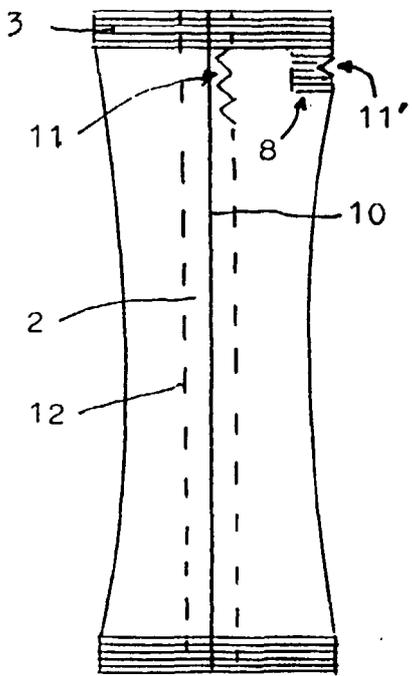


FIG. 3

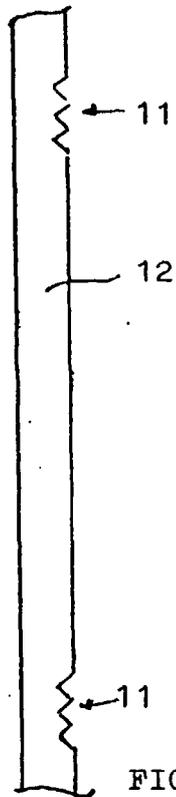


FIG. 4

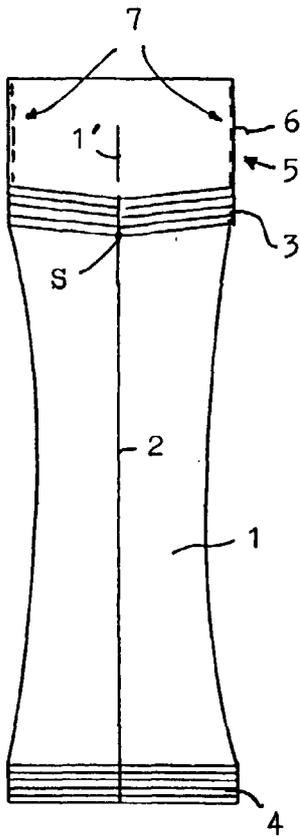


FIG. 5

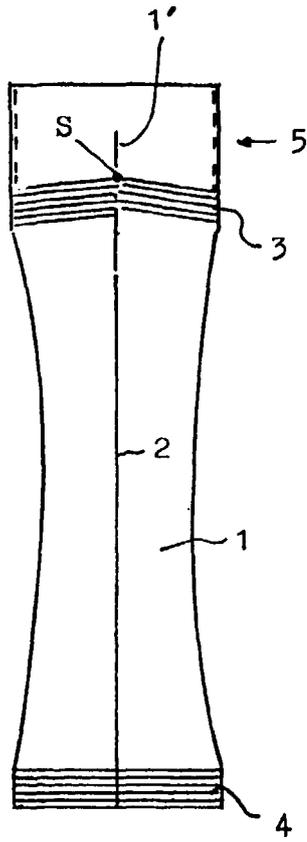


FIG. 6

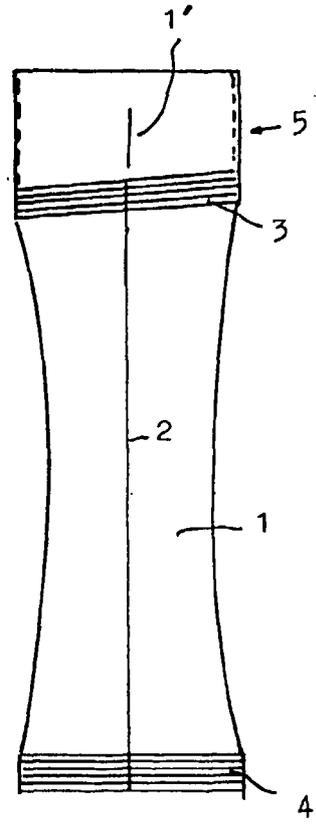


FIG. 7

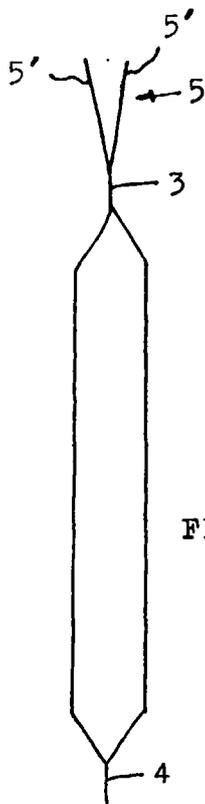


FIG. 8

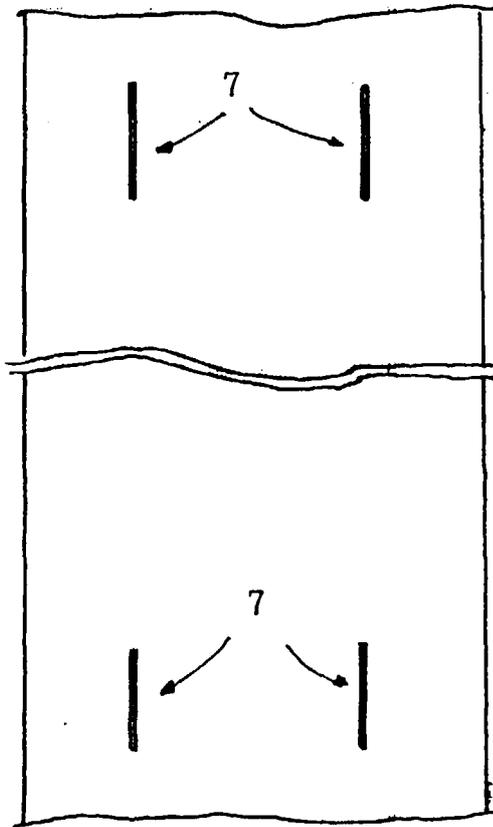


FIG. 9