

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 610 324 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

10.12.1997 Patentblatt 1997/50

(51) Int Cl.⁶: **E04D 1/36, E04D 13/16**

(86) Internationale Anmeldenummer:

PCT/EP92/02456

(21) Anmeldenummer: **92922382.4**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:

WO 93/09309 (13.05.1993 Gazette 1993/12)

(22) Anmeldetag: **28.10.1992**

(54) **FIRSTABDICHTUNGSSTREIFEN**

ROOF RIDGE SEALING STRIP

BANDE D'ETANCHEITE POUR FAITE DE TOITURE

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL SE

(72) Erfinder: **Klöber, Johannes**

58256 Ennepetal (DE)

(30) Priorität: **31.10.1991 DE 4136064**

16.09.1992 DE 4230893

(74) Vertreter: **Rieder, Hans-Joachim, Dr. et al**

Rieder & Partner

Anwaltskanzlei

Postfach 11 04 51

42304 Wuppertal (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:

17.08.1994 Patentblatt 1994/33

(56) Entgegenhaltungen:

EP-A- 0 117 391

EP-A- 0 341 343

DE-A- 4 001 766

FR-A- 2 333 913

US-A- 5 054 254

US-A- 5 094 041

(60) Teilanmeldung: **97102992.1**

(73) Patentinhaber: **Klöber, Johannes**

58256 Ennepetal (DE)

EP 0 610 324 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Firstabdichtungsstreifen gemäß Gattungsbegriff des Anspruchs 1.

Ein gattungsgemäßer Firstabdichtungsstreifen ist aus der DE 40 01 766 her bekannt. Der von dorthier bekannte Firststreifen zur First- oder Gratbelüftung besteht insgesamt aus einem Vlies oder einem Gewebe, wodurch es leicht von Gewicht, billig in der Herstellung und, da in längeren Bahnen aufrollbar, leicht zu verarbeiten ist. Die Witterung ausgesetzten Längsränder sind wasserabweisend oder wasserdicht ausgeführt, so daß zumindest der nicht der Witterung ausgesetzte Mittelteil luftdurchlässig ist. In dieses Vlies oder Gewebe ist an den freien Rändern der Seitenteile eine Wellung eingeformt, wodurch dieses Vlies oder Gewebe anschmiegsam ist und sich, unterstützt durch am äußeren freien Rand der Seitenteile an der Unterseite angeordnete Klebeschnüre als reckbare Stabilisierungseinlage, an beliebige Dachpfannenkonturen anformen läßt.

Im Stand der Technik ist weiterhin aus der EP 0 117 391 eine First- oder Gratabdeckung für mit Dacheindeckungsplatten eingedeckte Dächer bekannt. Diese Abdeckung besteht aus einem steifen Mittelteil aus Hart-PVC mit seitlich anschließenden kammartigen elastischen Fingern, die mit einem luftdurchlässigen Material abgedeckt sind, daß wellenförmig profiliert ist. In dem steifen Mittelteil sind Löcher ausgebildet, die dieses luftdurchlässig machen.

Aus der EP 341 343 ist ein First- oder Gratbelüftungselement bekannt, mit einem zur Auflage auf einer First- oder Gratbohle bestimmten, einen Luftdurchtritt ermöglichenden Mittelstreifen und mit daran angrenzenden Seitenstreifen, die wenigstens mit ihren äußeren Längsrändern an die Oberseite von Dacheindeckungsplatten anpaßbar sind. Der Mittelstreifen weist ein luftdurchlässiges, wasserabweisendes und flugschneeseicheres Vlies auf, und die Seitenstreifen bestehen jeweils aus weichen, dehnbaren Folienstreifen, in welchen ein plastisch verformbares Streckmetallgitter eingebettet ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei einem gattungsgemäßen Firststreifen die Belüftung der Firstplatte zu verbessern.

Gelöst wird die Aufgabe durch die im Anspruch 1 angegebene Erfindung. Die Unteransprüche stellen vorteilhafte Weiterbildungen dar.

Zufolge der erfindungsgemäßen Ausgestaltung sind quer zur Firstbohlenstreckung verlaufende Luftdurchtrittskanäle ausgebildet, so daß die quer zur Firstbohlenstreckung durch die Luftdurchtrittskanäle hindurchtretende Luft die Feuchtigkeit unmittelbar an der Firstbohlenoberfläche aufnehmen kann, um sie im Wege der Konvektion abzutransportieren.

Zufolge der weiteren Ausgestaltung, wonach die beiden Randstreifen durch einen mittleren Verbindungsstreifen mit Abstand verbunden sind, ergibt sich eine handhabungstechnisch günstigere Lösung. Bedingt

durch diese Mehrteiligkeit des Firstabdichtungsstreifens legt sich letzter nach der Fixierung auf der Firstplatte im Bereich des mittleren Verbindungsstreifens ohne äußere Einwirkung leicht auf die Dacheindeckungsplatten, womit das Anformen und Fixieren an letztere ohne Vorspannung des Firstabdichtungsstreifens erfolgt. Der mittlere Verbindungsstreifen ist hierbei als ein 30 - 50 mm, vorzugsweise 40 mm breites und 150 - 250 g/qm, vorzugsweise 190 g/qm festes Vlies ausgebildet. Die überlappende Zone im Bereich der Verbindung zwischen dem Verbindungsstreifen und einem Randstreifen weist eine Breite von 10 - 20 mm, vorzugsweise 15 mm auf. Das Verlegen eines derartig ausgebildeten Firstabdichtungsstreifens erfolgt in einfachster Weise, indem letzterer im Bereich seiner mittleren Verbindungsstreifens auf der Firstplatte beispielsweise mittels Nägeln fixiert und nach Abziehen der Schutzfolie der Selbstklebeschicht an die Dacheindeckungsplatten angeformt und angeklebt wird. In einer vorteilhaften Weiterbildung ist vorgesehen, daß die überlappende Verbindungszone in Breitenrichtung liegende Luftdurchtrittskanäle besitzt. Letztere ergeben sich durch die Mehrteiligkeit des Firstabdichtungsstreifens und gewährleisten eine ständige Belüftung der Firstplatte. Im Gegensatz zu den bisher bekannten Firstabdichtungsstreifen, welche die obere Längsfläche der Firstplatte ohne jede Belüftung vollflächig abdecken, womit ein Insekten- und Pilzbefall aufgrund des zu hohen Feuchtegehaltes der Firstplatte absehbar ist, ist bei der erfindungsgemäßen Ausgestaltung des Firstabdichtungsstreifens mit Luftdurchtrittskanälen ein Feuchtegehalt der Firstplatte von weniger als 20 % gewährleistet. Ein Insekten- und Pilzbefall ist somit mit Erfolg entgegengewirkt. Die Luftdurchtrittskanäle können aus einer linienförmigen Anlage der Wellenberge des längsgewellten Randstreifens mit dem glattflächig verlaufenden Verbindungsstreifen erzielt sein. Die Ausbildung kann hierbei so getroffen sein, daß der mittlere, glattflächig verlaufende Verbindungsstreifen unterseitig mit den Wellenbergen der in der Längsrichtung quergewellten Randstreifen punktweise verklebt ist. Im Bereich der Wellentäler ergeben sich somit die Luftdurchtrittskanäle zur Belüftung der Firstplatte. Die Breite des Verbindungsstreifens entspricht etwa der Breite einer Firstplatte, womit eine optimale Belüftung letzterer erzielt ist. Des weiteren ergibt sich hierbei der Vorteil, daß die oberhalb des Firstabdeckungsstreifens an der Firstplatte fixierte Abdeckkappe in den Eckbereichen der Firstplatte zum einen durch den gewellten Randstreifen und zum anderen durch den etwa die Breite der Firstplatte aufweisenden mittleren Verbindungsstreifen gepolstert ist. Eine vorteilhafte Weiterbildung besteht darin, daß der Verbindungsstreifen an seiner Unterseite klebebeschichtet ist. Hierdurch bedingt läßt sich der Firstabdeckungsstreifen auf einfachste Weise durch Hammerschlag auf der Firstplatte vorfixieren. Ein Klammern oder Nageln in diesem Bereich erfolgt somit erst nach vollständigem Verlegen des Firstabdeckungsstreifens oder entfällt gänz-

lich, da die Befestigungsmittel, beispielsweise Nägel, der Abdeckkappen eine gewünschte zusätzliche Befestigung des Abdichtungsstreifens erzielen. Die Klebeschichtung weist hinsichtlich der Handhabung und Verlegung des Firstabdeckungsstreifens einen weiteren Vorteil auf, da für ein eventuell notwendiges Ausrichten des Firstabdichtungsstreifens dieser wieder leicht von der Firstplatte abgehoben und in seiner Lage verändert werden kann. Des weiteren ist vorgesehen, daß der Verbindungsstreifen auf der Oberseite der Randstreifen aufliegt und die Randstreifen an der Unterseite, nahe den äußeren Längskanten, Klebstoffwulste zur Anhaftung an den Dacheindeckungsplatten aufweisen. Eine solche, beispielsweise aus Kunststoffmasse hergestellte Selbstklebeschicht ermöglicht eine optimale Fixierung der äußeren Längskanten des Firstabdichtungsstreifens an den Dacheindeckungsplatten. Die Klebstoffwulste können hierbei bei Anlieferung des Firstabdichtungsstreifens mit einer durchlaufenden Schutzfolie versehen sein. Es ist somit eine optimale Abdichtung des Dachinnenraumes gegen Regen und Flugschnee gewährleistet. Vorteilhafterweise können zur Verbesserung der Anpassung des Firstabdichtungsstreifens an die Dacheindeckungsplatten zufolge eines Mäanderverlaufes eines Drahtes reckbare Stabilisierungseinlagen vorgesehen sein, welche über die Klebstoffwulste an den Randstreifen derart befestigt sind, daß die Klebstoffwulste den Draht vollständig einbetten und eine Breite von 10 - 20 mm, vorzugsweise 15 mm, aufweisen. Die Klebstoffwulste erfüllen somit eine Doppelfunktion, nämlich als Halterung für die Stabilisierungseinlage und nach Abziehen der Schutzfolien als zusätzliche Abdichtung nach Verlegen und Andrücken des Firstabdichtungsstreifens an die Oberseite der Dacheindeckungsplatten. Der Mäanderverlauf des Drahtes kann in einer bevorzugten Ausbildung gleichsinnig zum Wellenverlauf des Randstreifens gestaltet sein. Hierdurch besteht die Möglichkeit, sowohl das Vlies als auch den Stabilisierungsdraht in einem Arbeitsgang zu wellen, nach welchem Arbeitsgang sich sofort ein weiterer zum Aufbringen der Klebstoffwulste anbringen kann. Diese herstellungstechnisch optimierte Lösung bietet auch den Vorteil, daß, bedingt durch den gleichsinnigen Wellenverlauf des Drahtes zu dem Randstreifen, die Rückstellung der Wellung des Randstreifens beim Schrumpfen blockiert ist. Die Wellung des Randstreifens ist durch die Fixierungen im Bereich des Mittelstreifens und durch den in den Klebstoffwulst eingebetteten Draht stabilisiert, was eine optimale Aufrollbarkeit des Firstabdeckungsstreifens beitet. Um die Stabilisierungseinlage beim Anpassen an die Dacheindeckungsplatten stark reckbar auszubilden, ist vorgesehen, den Draht umkippbar in die Klebstoffwulste einzubetten. Beim Andrücken an die Dacheindeckungsplatten kippt der den dem Wellenverlauf aufweisende Draht innerhalb des Klebstoffwulstes in eine parallel zur Fläche des Randstreifens ausgerichtete Lage. Der mäanderförmig gebogene Draht ist somit stark reckbar und bietet eine optimale

Anpassung des Firstabdichtungsstreifens an die Wellenform der verlegten Dacheindeckungsplatten. Vorteilhafterweise kann der Verbindungsstreifen an seiner Unterseite auf seiner mittleren Längslinie aus komprimierbarem Material bestehende Höcker als Firstlatten-Befestigungspunkte aufweisen. In einer bevorzugten Ausgestaltung können diese Höcker aus klebhaftendem Material bestehen und auf ihrer Oberseite eine Folienabdeckung besitzen. Hierdurch ist der Firstabdichtungsstreifen im Bereich seines Verbindungsstreifens mittels der untereinander gleichmäßig beabstandeten Höcker auf der Firstlatte zumindest vorfixierbar. Dies geschieht auf einfachste Weise mittels Daumendruck im Höckers, wobei sich das komprimierbare Material über die Fläche der Folienabdeckung hinaus ausbreitet und dabei den Abdichtungsstreifen mit der Firstlatte verbindet. Es kann nunmehr nach erfolgter Ausrichtung des gesamten Firstabdichtungsstreifens eine Nagelung oder dergleichen im Bereich der komprimierten Höcker erfolgen. Bei stark klebhaftendem Material der Höcker genügen diese allein zur Fixierung des Firstabdichtungsstreifens an der Firstlatte. Die Abdichtung des Dachinnenraumes gegen Regen oder Flugschnee wird dadurch optimiert, daß die Oberseite der Randstreifen eine elastische Schutzschicht aufweisen, die von der äußeren Randkante bis etwa zur Mitte des jeweiligen Randstreifens reicht. Bedingt durch diese Ausgestaltung ist der Dachinnenraum auch gegen von den Dacheindeckungsplatten ausgehende, aufsteigende Feuchtigkeit geschützt. Vorzugsweise weist diese elastische Schutzschicht eine Farbe auf, die der der Dacheindeckungsplatten und der Abdeckkappen entspricht, um hier auch eine optisch positive Wirkung des Firstbereiches zu erzielen.

Es ist auch denkbar, einen erfindungsgemäßen Firstabdichtungsstreifen mit Längsknicklinien im Abstand von der Längsmittellinie des Abdichtungsstreifens zu versehen. Der Abstand zu der Längsmittellinie beträgt hierbei ca. 25 - 35 mm, vorzugsweise 30 mm. Diese Maßnahme verhindert eine Rückstellneigung des Firstabdichtungsstreifens nach Ankleben an die Dacheindeckungsplatten, wenn diese beispielsweise verschmutzt sind. Es sind somit Sollknicklinien gegeben, welche den Vorteil ergeben, daß nach Aufbringen des Firstabdichtungsstreifens auf die Firstplatte der Abdichtungsstreifen nahezu selbsttätig sich auf die Dacheindeckungsplatten auflegt. Diese Ausgestaltung ist auch bei Firstabdichtungsstreifen, welche eingebettete Maschendraht-Bereiche aufweisen, denkbar. Bei einer bevorzugten Ausbildung ist vorgesehen, die Längsknicklinien im Bereich der Wellung vorzusehen. Die in diesem Bereich übliche und auch gewünschte Steifheit des Firstabdichtungsstreifens wird auch durch diese Maßnahme gezielt in Form einer Sollknickstelle unterbunden. Schließlich werden hierbei in einer bevorzugten Ausführungsform die Längsknicklinien durch Ausdrücken der Wellentäler bis auf die Höhe der Wellenberge erzielt. Das Vlies des Firstabdichtungsstreifens

ist somit in diesem Bereich in Längserstreckung des Firstabdichtungsstreifens geradlinig ausgeformt. Es ist besonders vorteilhaft, daß bereits der werkseitig aufgerollte Firstabdichtungsstreifen eine derartige Sollknicklinie aufweist.

Es ist ferner vorgesehen, daß der Firstabdichtungsstreifen parallel zum randverlaufende, mäanderförmig gewellte Drähte oder Bänder aufweist, die in einer die Variation des Mäanderverlaufes ermöglichenden Halterung auf der Breitfläche des Vlieses befestigt sind. Zur Herstellung eines derartigen Firstabdichtungsstreifens wird ein Vlies lediglich in seinen Randbereichen mit einem mäanderförmig gewellten Draht oder Band versehen, wobei die so gebildete Stabilisierungseinlage auf der Breitfläche des Vlieses gehalten ist. Es ist somit eine optimale Anpassung des Firstabdichtungsstreifens an die Wellenform der Dacheindeckungsplatten gegeben. Bedingt durch den einfachen Aufbau und das geringe Gewicht des Firstabdichtungsstreifens, kann in dieser Form von Rollen angeliefert werden, wobei es hier, im Gegensatz zum genannten Stand der Technik, nicht nötig ist, den Firstabdichtungsstreifen in seinen Randbereichen mit einer vor dem Verlegen abzuziehenden Schutzschicht zu versehen. Aufgrund dieser Ausgestaltung ist ein herstellungs- und gebrauchstechnisch einfacher Firstabdichtungsstreifen geschaffen. Zum Verlegen eines solchen Abdichtungsstreifens wird dieser lediglich über der Firstbohle ausgerollt und dort mit Nägeln oder dergleichen befestigt. Vorteilhafterweise kann zur Halterung der Stabilisierungseinlage eine Selbstklebeschicht dienen, welche bei der Anlieferung mit einer Schutzfolie versehen ist. Diese Selbstklebeschicht erfüllt somit eine Doppelfunktion, nämlich als Halterung für die Stabilisierungseinlage und nach Abziehen der Schutzfolie als zusätzliche Abdichtung nach Verlegen und Andrücken des Firstabdichtungsstreifens an die Oberseite der Dacheindeckungsplatten. Eine solche aus Gummi- und Kunststoffmasse hergestellte Selbstklebeschicht erlaubt eine Variation des Mäanderverlaufes und somit ein Recken der Stabilisierungseinlage. In einer vorteilhaften Weiterbildung ist vorgesehen, daß die Einbettung mittels einer nur Bereiche eines Mäanderrapports überdeckenden Klebung erfolgt. Diese kann durch Selbstklebepunkte realisiert sein, welche bei Anlieferung des Firstabdichtungsstreifens mit einer durchlaufenden Schutzfolie versehen sein können. Durch diese punktweise Befestigung der Stabilisierungseinlage wird die Dehnbarkeit der Randbereiche optimiert. Als reckbare Stabilisierungseinlage wird ein parallel zur Fläche des Vlieses mäanderförmig gebogener Draht bevorzugt. Ein solcher Draht ist einfach herzustellen und wird vorzugsweise punktweise mittels Klebung in den Randbereichen des Vlieses befestigt. Der mäanderförmig gebogene Draht ist somit stark reckbar und bietet eine optimale Anpassung des Firstabdichtungsstreifens an die Wellenform der verlegten Dacheindeckungsplatten. Alternativ hierzu kann die reckbare Stabilisierungseinlage auch aus einem senk-

recht zur Fläche des Vlieses mäanderförmig gewellten Band bestehen. Letzteres kann auch in bereits beschriebener Weise punktförmig in den Randbereichen des Abdichtungsstreifens mittels Klebung befestigt werden. Sowohl bei der Verwendung von mäanderförmig gebogenem Draht als auch bei der Verwendung von gewelltem Band liegt die Amplitude im Bereich von 1 - 3 cm. Eine vorteilhafte Weiterbildung des Erfindungsgegenstandes ist es, Teilbereiche des Vlieses zur Erzielung einer Wasserdichtigkeit bei gleichzeitiger Luftdurchlässigkeit zu imprägnieren, z. B. mittels Acrylharzes. Hierdurch wird eine Dachraumentlüftung bei gleichzeitiger Abdichtung gegen Regen und Flugschnee erzielt. Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung sind die Randbereiche des Vlieses genadelt. Die Anpassung des Firstabdichtungsstreifens an die Wellenform der verlegten Dacheindeckungsplatten ist schließlich durch einen in den Randbereichen vorgesehenen Längs-Wellenform des Vlieses optimiert.

Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung sind nachstehend anhand mehrerer zeichnerisch veranschaulichter Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigt:

- 25 Fig. 1 einen Querschnitt im Bereich der Firstbohle zur Darstellung der Anordnung von Abdeckkappe, Firstabdichtungsstreifen und Dacheindeckungsplatten,
- 30 Fig. 2 die Draufsicht auf einen Abschnitt des erfindungsgemäßen Firstabdichtungsstreifens, gemäß einer ersten Ausführungsform,
- Fig. 3 den Schnitt gemäß der Linie III-III in Fig. 2 durch einen Randbereich des Firstabdichtungsstreifens,
- 35 Fig. 4 den Schnitt gemäß der Linie IV-IV in Fig. 2 durch den mittleren Abschnitt des Firstabdichtungsstreifens,
- 40 Fig. 5 den Schnitt gemäß der Linie V-V in Fig. 2 im Bereich eines als Stabilisierungseinlage dienenden Bandes, in vergrößerter Darstellung,
- 45 Fig. 6 eine Ausschnittsvergrößerung der Darstellung in Fig. 3, gemäß dem Maßstab in Fig. 5,
- Fig. 7 eine vergrößerte Ausschnittsdarstellung der Fig. 2 im Bereich der Stabilisierungseinlage, im Teilschnitt,
- 50 Fig. 8 den Schnitt gemäß der Linie VIII-VIII in Fig. 7,
- 55 Fig. 9 eine der Fig. 7 entsprechende Darstellung, jedoch eine zweite Ausführungsform betreffend,

- Fig. 10 den Schnitt gemäß der Linie X-X in Fig. 9,
- Fig. 11 eine der Fig. 5 entsprechende, die zweite Ausführungsform betreffende Darstellung,
- Fig. 12 eine der Fig. 7 entsprechende Darstellung, jedoch eine dritte Ausführungsform betreffend,
- Fig. 13 den Schnitt gemäß der Linie XIII-XIII in Fig. 12,
- Fig. 14 eine der Fig. 5 entsprechende Darstellung, gemäß der Ausführungsform in Fig. 12.
- Fig. 15 einen Querschnitt im Bereich des Firstes zur Darstellung der Anordnung von Abdeckkappe, Firstabdichtungsstreifen und Dacheindeckungsplatten,
- Fig. 16 die Draufsicht auf einen Abschnitt des erfindungsgemäßen Firstabdichtungsstreifens, eine vierte Ausführungsform betreffend,
- Fig. 17 eine vergrößerte Ausschnittsdarstellung der Fig. 16 im Bereich der Stabilisierungseinlage, jedoch auf die Unterseite des Firstabdichtungsstreifens gesehen,
- Fig. 18 den Schnitt gemäß der Linie XVIII-XVIII in Fig. 17 durch einen Randbereich des Firstabdichtungsstreifens, zur Darstellung der in einen Klebstoffwulst eingebetteten Stabilisierungseinlage,
- Fig. 19 eine vergrößerte Ausschnittsdarstellung der Fig. 15 im Bereich der Firstlatte,
- Fig. 20 eine der Fig. 16 entsprechende Darstellung, jedoch die Unterseite einer fünften Ausführungsform betreffend,
- Fig. 21 den Schnitt gemäß der Linie XXI-XXI in Fig. 20 durch einen Firstlatten-Befestigungspunkt in vergrößerter Darstellung,
- Fig. 22 den Schnitt gemäß der Linie XXII-XXII in Fig. 20 durch den Randbereich des Firstabdichtungsstreifens,
- Fig. 23 eine der Fig. 21 entsprechende Darstellung, jedoch nach Fixierung des Firstabdichtungsstreifens auf einer Firstlatte,
- Fig. 24 einen der Fig. 22 entsprechenden Schnitt, jedoch nach Anpassen und Andrücken des Randbereiches des Firstabdeckungsstreifens auf eine Dacheindeckungsplatte,

- Fig. 25 einen vergrößerten Ausschnitt der Draufsicht auf den Firstabdeckungsstreifen nach Andrücken des letzteren an eine Dacheindeckungsplatte,
- Fig. 26 eine der Fig. 20 entsprechende Darstellung, jedoch eine weitere Ausführungsform betreffend,
- Fig. 27 den Schnitt gemäß der Linie XXVII-XXVII in Fig. 26,
- Fig. 28 den Schnitt gemäß der Linie XXVIII-XXVIII in Fig. 26 und
- Fig. 29 eine der Fig. 23 entsprechende Darstellung, jedoch die Ausführungsform gemäß Fig. 26 betreffend.

Wie aus Fig. 1 ersichtlich, dient der erfindungsgemäße Firstabdichtungsstreifen 1 zur Abdichtung des Dachinnenraumes 2 gegen Regen und Flugschnee, wobei der Aufbau des Firstabdichtungsstreifens 1 so gewählt ist, daß gleichzeitig eine Entlüftung des Dachinnenraumes 2 gewährt ist. Der beispielsweise in Form einer Rolle angelieferte Firstabdichtungsstreifen 1 wird auf einer an Sparren 3 befestigten Firstbohle 4 ausgerollt und dort befestigt, beispielsweise mittels Nagelung. Die Randbereiche des Firstabdichtungsstreifens 1 werden der Wellenform von an sparrenseitigen Dachlatten 5 eingehängten Dacheindeckungsplatten 6 angepaßt. Nach der Anformung des Firstabdichtungsstreifens 1 an die Dacheindeckungsplatten 6 wird eine den Abschluß des Firstes bildende Abdeckkappe 7 aufgesetzt.

Der Firstabdichtungsstreifen 1 weist eine mittlere, einen Luftdurchtritt ermöglichende Zone 8 in Vliesstruktur und zwei genadelte Randbereiche 9 auf. Zur Erzielung einer Wasserdichtigkeit bei gleichzeitiger Luftdurchlässigkeit ist der Firstabdichtungsstreifen 1 mittels Acrylharzes imprägniert.

Der in dem ersten Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 2 bis 8 und in dem zweiten Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 9 bis 11 gezeigte Firstabdichtungsstreifen 1 weist in seinen Randbereichen 9 einen senkrecht zur Fläche des Vlieses 10 ausgerichteten Wellenverlauf des Vlieses 10 auf (vergl. Fig. 3 und 6). Letzteres ist hierbei in den Randbereichen 9 dehnbar ausgebildet.

In den Randbereichen 9 weist das Vlies 10 eine parallel zum Rand 10' verlaufende, reckbare Stabilisierungseinlage S in Form eines mäanderförmig gewellten, metallenen Bandes 11 auf, wobei die Mäanderform des Bandes 11 dem Verlauf des gewellten Randbereiches 9 des Vlieses 10 entspricht. Die Anordnung des Bandes 11 erfolgt an der Auflageseite des Vlieses 10, d. h. an der den Dacheindeckungsplatten 6 zuzuwendenden Seite (vergl. Fig. 5). Zur Befestigung des Bandes 11 werden an der Auflageseite des Vlieses 10 gleichmäßig zueinander beabstandete Klebepunkte 12 aufgebracht,

welche das Band 11 teilweise umschließen und somit dieses an dem Vlies 10 fixieren. Die Klebepunkte 12 können als selbstklebende Gummi- oder Kunststoffmassen gebildet sein, welche an der auf den Dacheindeckungsplatten 6 zur Auflage kommenden Unterseite mit einer abziehbaren, nicht dargestellten Schutzfolie abgedeckt sind.

Abweichend von dieser Ausführungsform ist in dem zweiten Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 9 bis 11 die reckbare Stabilisierungseinlage S als ein parallel zur Fläche des Vlieses 10 mäanderförmig gebogener, metallener Draht 13 gebildet. Dieser Draht 13 weist in Draufsicht gemäß Fig. 9 eine Amplitude Z von ca. 1 cm auf. Zusätzlich zur parallel zur Fläche des Vlieses 10 verlaufenden Wellenform ist der Draht 13 dem Wellenverlauf im Randbereich 9 des Vlieses 10 angepaßt (vergl. Fig. 11). Die so ausgebildete reckbare Stabilisierungseinlage S ist ebenfalls mittels Klebepunkten 12 an der Auflageseite des Firstabdichtungsstreifens 1 an dem Vlies 10 fixiert. Bedingt durch diese Ausgestaltung ist eine optimale Anpassung des Firstabdichtungsstreifens 1 in seinen Randbereichen 9 an die Wellenform der verlegten Dacheindeckungsplatten 6 gegeben.

In dem in den Figuren 12 bis 14 gezeigten dritten Ausführungsbeispiel weist das Vlies 10 glattflächige Randbereiche 9 auf. Auch hier ist das Vlies 10 in den Randbereichen 9 an der Unterseite, d. h. an der Auflageseite, mit einem mäanderförmig gebogenen und parallel zur Fläche des Vlieses 10 verlaufenden Draht 13 versehen, welcher, wie bereits erwähnt, mittels Klebepunkten 12 fixiert ist (vergl. Fig. 14).

In allen Ausführungsbeispielen ist durch die teilweise Einbettung der entweder als ein parallel zur Fläche des Vlieses 10 mäanderförmig gebogener Draht 13 oder als ein senkrecht zur Fläche des Vlieses 10 mäanderförmig gewölbtes Band 11 gestalteten reckbaren Stabilisierungseinlage mittels Klebepunkten 12 in Verbindung mit den dehnbaren Randbereichen 9 des Vlieses 10 eine optimale Anpassung des Firstabdichtungsstreifens 1 an die Wellenform der verlegten Dacheindeckungsplatten 6 gegeben.

Der Firstabdichtungsstreifen 1 wird im Bereich seiner mittleren Zone 8 an der Oberseite der Firstbohle 4 befestigt, beispielsweise durch Nagelung. Nach Abziehen der die Klebepunkte 12 abdeckenden Schutzfolie werden die auf den Dacheindeckungsplatten 6 zur Auflage kommenden, mit der reckbaren Stabilisierungseinlage versehenen Randbereiche 9 nunmehr dem Wellenverlauf der Dacheindeckungsplatten 6 angepaßt. Die zum Befestigen der Stabilisierungseinlagen an dem Vlies 10 dienenden Klebepunkte 12 sind, wie bereits erwähnt, als Selbstklebeschicht ausgebildet und dienen nunmehr auch zur Fixierung der Randbereiche 9 an den Dacheindeckungsplatten 6.

Eine durchgehende Entlüftung des Dachinnenraumes 2 bei gleichzeitiger Erzielung einer Wasserdichtigkeit wird durch den zwischen der Abdeckkappe 7 und den Randbereichen 9 des Firstabdichtungsstreifens 1

verbleibenden Spalt ermöglicht (Pfeil x).

Auch der nachstehend beschriebene, beispielsweise in Form einer Rolle angelieferte Firstabdichtungsstreifen 1 der Lösung gemäß den Figuren 15 bis 29 wird ebenfalls auf einer an Sparren 30 befestigten Firstlatte 40 ausgerollt und dort fixiert. Die Randbereiche des Firstabdichtungsstreifens 1 werden der Wellenform von an sparrenseitigen Dachlatten 50 eingehängten Dacheindeckungsplatten 60 angepaßt. Nach der Anformung des Firstabdichtungsstreifens 1 an die Dacheindeckungsplatten 60 wird eine den Abschluß des Firstes bildende Abdeckkappe 70 aufgesetzt.

Der Firstabdichtungsstreifen 1 weist zwei mittels eines mittleren, als Vlies ausgebildeten Verbindungsstreifens 80 untereinander verbundene Randstreifen 90 auf. Die einen Luftdurchtritt ermöglichenden Randstreifen 90 sind in Vliesstruktur ausgebildet und sind zur Erzielung einer Wasserdichtigkeit bei gleichzeitiger Luftdurchlässigkeit mittels Acrylharzes imprägniert. Um den Dachinnenraum 20 auch gegen entgegen dem Pfeil x in Fig. 15 aufsteigende Feuchtigkeit zu schützen, sind die Oberseiten 100 der Randstreifen 90 jeweils mit einer elastischen Schutzschicht 110 versehen, die von der äußeren Randkante 120 bis etwa zur Mitte des Randstreifens 90 reicht. Die hierdurch gebildete Randzone ist in den Figuren 16 und 20 mit A bezeichnet. Eine optisch positive Wirkung des Firstbereiches ist hierbei dadurch erzielt, daß die genannte Schutzschicht 110 eine Farbe aufweist, die der der Dacheindeckungsplatten 60 und der der Abdeckkappe 70 entspricht.

Die Randstreifen 90 sind mittels des Verbindungsstreifens 80 derart untereinander verbunden, daß die Innenkanten 130 der Randstreifen 90 mit einem Firstlatten-Belüftungszone B bildenden Abstand zueinander liegen. Der Verbindungsstreifen 80 weist eine Breite von 40 bis 60 mm, vorzugsweise 45 mm, auf, was etwa der Breite der Firstlatte 40 entspricht, wobei die jeweilige Verbindungszone C zwischen dem Verbindungsstreifen 80 und einem Randstreifen 90 ca. 10 mm beträgt. Die einen Luftdurchtritt ermöglichende Zone D erstreckt sich im mittleren Bereich des Firstabdichtungsstreifens 1 zwischen den beiden Randzonen A.

Der Verbindungsstreifen 80 besitzt im Bereich seiner überlappenden Verbindungszonen C in Breitenrichtung liegende Luftdurchtrittskanäle 140. Diese werden gebildet durch die linienförmige Anlage der Wellenberge der einen senkrecht zur Fläche der Randstreifen 90 ausgerichteten, Wellenverlauf aufweisenden Randstreifen 90 mit der Unterseite des glattflächig verlaufenden Verbindungsstreifens 80 (vergl. Fig. 18 und Fig. 22).

Die Randstreifen 90 sind an ihrer Unterseite, d. h. nach Verlegung des Firstabdichtungsstreifens 1 den Dacheindeckungsplatten 60 zugewandten und dem Verbindungsstreifen 80 abgewandten Seite nahe der äußeren Randkanten 120, jeweils mit einem Klebstoffwulst 150 zur Anhaftung an den Dacheindeckungsplatten 60 versehen. Diese Klebstoffwulste 150 können als selbstklebende Gummi- oder Kunststoffmassen gebil-

det sein, welche an der auf den Dacheindeckungsplatten 60 zur Auflage kommenden Unterseite mit einer abziehbaren, nicht dargestellten Schutzfolie abgedeckt sind.

Über diese Klebstoffwulste 150 sind reckbare Stabilisierungseinlagen S, welche in dem in den Figuren 15 bis 19 gezeigten Ausführungsbeispiel als jeweils einen parallel zur Fläche des Randstreifens 90 mäanderförmig gebogenen, metallenen Draht 160 gebildet sind, befestigt. Bedingt durch diese Ausgestaltung ist eine optimale Anpassung des Firstabdichtungsstreifens 1 in den Bereichen seiner Randkanten 120 an der Wellenform der verlegten Dacheindeckungsplatten 6 gegeben.

In dem in den Figuren 20 bis 25 gezeigten Ausführungsbeispiel ist der Mäanderverlauf des Drahtes 160' bei Anlieferung des Firstabdichtungsstreifens 1 gleichsinnig dem Wellenverlauf des Randstreifens 90. Diese Ausgestaltung hat den Vorteil, daß sowohl die Randstreifen 90 als auch die jeweiligen Drähte 160' gleichzeitig in einem Arbeitsgang gewalzt werden können, an welchen Arbeitsgang sich unmittelbar ein weiterer zur Aufbringung der Klebstoffwulste 150 anschließen kann. Erst beim Andrücken eines Randstreifens 90 an eine Dacheindeckungsplatte 60 kippt der in dem Klebstoffwulst 150 eingebettete Draht 160' in letzterer in die parallel zur Fläche des Randstreifens 90 gerichtete Lage um (vergl. Fig. 24).

Die Breite des Verbindungsstreifens 80 ist so gewählt, daß diese etwa der der Firstlatte 40 entspricht (vergl. Fig. 19). Die Unterseite des Verbindungsstreifens 80 der ersten Ausführungsform ist durchgehend mit einer nicht dargestellten Kleberbeschichtung versehen, welche zum einen zur Verbindung zwischen dem Verbindungsstreifen 80 und den beiden Randstreifen 90 im Bereich der Verbindungszone C dient und zum anderen eine Möglichkeit der Vorfixierung beim Verlegen des Firstabdichtungsstreifens 1 auf der Firstlatte 40 darstellt. Mittels dieser Kleberbeschichtung kann der Firstabdichtungsstreifen 1 auf einfachste Weise mittels Hammerschlag auf der Firstlatte vorfixiert werden, womit eine Verwendung von Klammern oder Nägeln nicht notwendig ist. Der Firstabdichtungsstreifen 1 kann somit bei einem eventuell notwendigen Ausrichten wieder leicht von der Firstlatte 40 abgehoben und in einer neuen Lage erneut fixiert werden. Die Fixierung des Firstabdichtungsstreifens 1 auf der Firstlatte 40 mittels der Kleberbeschichtung erfolgt im Bereich der Firstlatten-Belüftungszone B, wobei, um die gewünschte Firstlatten-Belüftung zu gewährleisten, die einzelnen Firstlatten-Befestigungspunkte 18 mit Abstand zueinander liegen.

Eine alternative Fixierung des Firstabdichtungsstreifens 1 auf der Firstlatte 40 ist in dem weiteren Ausführungsbeispiel gezeigt. Hier ist der Verbindungsstreifen 80 an der Unterseite auf seiner mittleren Längslinie mit aus komprimierbarem Material bestehenden Höckern 190 als Firstlatten-Befestigungspunkte 180 versehen (vergl. Fig. 21). Diese Höcker 190 bestehen aus kle-

behaftendem Material und besitzen auf ihrer Oberseite eine Folienabdeckung 200. Der Firstabdichtungsstreifen 1 wird zum Fixieren auf der Firstlatte 40 lediglich im Bereich der Höcker 190 mittels Daumendruck derart gegen die Firstlatte 40 gedrückt, daß der komprimierbare Höcker 190 an der Folienabdeckung 200 vorbei ausquillt und an der Firstlatte 40 anhaftet (vergl. Fig. 23). Je nach Stärke der Klebehaftung kann diese Maßnahme als Vorfixierung oder auch als eigentliche Festlegung des Firstabdichtungsstreifens 1 dienen.

Durch die Ausbildung des Firstabdichtungsstreifens 1 in Form eines mittleren, glattflächigen Verbindungsstreifens 80, welcher im Bereich zweier Verbindungszone C mit jeweils einem Randstreifen 90 verbunden ist, derart, daß Luftdurchtrittskanäle 140 gebildet sind, dient der Firstabdichtungsstreifen 1 nicht nur zum Abdichten des Dachinnenraumes 20 gegen Regen und Flugschnee bei gleichzeitiger Entlüftung des Dachinnenraumes 20, sondern auch zur ständigen Belüftung der Oberseite 170 der Firstlatte 40, womit ein Feuchtegehalt der Firstlatte 40 von weniger als 20% gewährleistet wird. Dies ist insbesondere sehr wichtig gegen Insekten- und Pilzbefall. Der Luftstrom zur Belüftung der Firstlatte 40 ist in Fig. 19 mit den Pfeilen y gekennzeichnet. Um diese Belüftung der Firstlatte 40 zu optimieren, wird der Firstabdichtungsstreifen 1 im Bereich seines Verbindungsstreifens 80 lediglich punktwise auf dem Firstbalken 40 fixiert, entweder mittels einer verbindungsstreifenunterseitigen Kleberbeschichtung bzw. der Höcker 190 oder mittels Nägeln, Klammern oder ähnlichem.

Aufgrund der mehrteiligen Ausführung des Firstabdichtungsstreifens 1 legt sich letzterer nach der Fixierung auf der Firstlatte 40 bereits ohne äußere Einwirkung leicht auf die Dacheindeckungsplatten 60, womit das Anformen und Ankleben an die Dacheindeckungsplatten 60 ohne Vorspannung erfolgt. Nach Abziehen der die Klebstoffwulste 150 abdeckenden Schutzfolie werden die auf den Dacheindeckungsplatten 60 zur Auflage kommenden, mit der reckbaren und in einem Ausführungsbeispiel auch kippbaren Stabilisierungseinlage S versehenen Randstreifen 90 nunmehr dem Wellenverlauf der Dacheindeckungsplatten 60 angepaßt. Die zum Befestigen der Stabilisierungseinlagen S an die Randstreifen 90 dienenden Klebstoffwulste 150 sind, wie bereits erwähnt, als Selbstklebeschicht ausgebildet und dienen nunmehr auch zur Fixierung der Randstreifen 90 an den Dacheindeckungsplatten 60.

Eine durchgehende Entlüftung des Dachinnenraumes 20 bei gleichzeitiger Erzielung einer Wasserdichtigkeit wird durch den zwischen der Abdeckkappe 70 und den Randstreifen 90 des Firstabdichtungsstreifens 1 verbleibenden Spalt im Bereich des Wellentales der Dacheindeckungsplatten 60 ermöglicht (siehe Pfeil x in Fig. 15).

Das in den Figuren 26 bis 29 gezeigte Ausführungsbeispiel weist beidseitig der Längsmittelachse des Firstabdichtungsstreifens 1 Längsknicklinien 210 auf. Diese sind jeweils im Bereich des gewellten Randstreifens 90

mit einem Abstand von ca. 20 mm zur Außenkante des Verbindungsstreifens 80 angeordnet und sind in Form von Ausdrückungen der Wellentäler 220 bis auf die Höhe der Wellenberge 230 erzielt. Wie insbesondere in Fig. 29 zu erkennen, ist hierdurch ein selbsttätiges Abknicken der Randstreifen 90 in Richtung auf die Dacheindeckungsplatten 60 gegeben. Die Längsknicklinien 210 bilden Sollknickbereiche, welche auch den Vorteil bieten, daß einer Rückstellneigung der Randstreifen 90 nach Ankleben derselben an die Dacheindeckungsplatten 60 entgegengewirkt ist, was insbesondere bei verschmutzten Dacheindeckungsplatten 60 erfolgen kann.

Patentansprüche

1. Firstabdichtungsstreifen (1) mit einer mittleren, einen Luftdurchtritt ermöglichenden Zone (D) in Vliesstruktur und zwei in Längsrichtung wellenförmig verlaufenden Randstreifen (90), die der Wellenform der verlegten Dacheindeckungsplatten (60) anpaßbar sind zufolge einer rekbaren Stabilisierungseinlage (S) aus Metall oder dergleichen, wobei die beiden Randstreifen (90) mit einem mittleren, als Vlies ausgebildeten Verbindungsstreifen (80) im Bereich zweier Verbindungszonen (C) verbunden sind, derart, daß die Innenkanten (130) der Randstreifen (80) mit Abstand zueinander liegen, dadurch gekennzeichnet, daß die überlappenden Verbindungszonen (C) in Breitenrichtung liegende Luftdurchtrittskanäle (140) besitzen.
2. Firstabdichtungsstreifen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Luftdurchtrittskanäle (140) aus einer linienförmigen Anlage der Wellenberge der längsgewellten Randstreifen (90) mit dem glattflächig verlaufenden Verbindungsstreifen (80) gebildet sind.
3. Firstabdichtungsstreifen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite des Verbindungsstreifens (80) etwa der Breite einer Firstplatte (40) entspricht.
4. Firstabdichtungsstreifen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Verbindungsstreifen (80) an der Unterseite kleberbeschichtet ist.
5. Firstabdichtungsstreifen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Verbindungsstreifen (80) auf der Oberseite (100) der Randstreifen (90) aufliegt.
6. Firstabdichtungsstreifen (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch parallel zum Rand (10') verlaufende, mäandertförmig gewellte Drähte (13) oder Bänder (11), die in einer die

Variation des Mäanderverlaufes ermöglichenden Halterung auf der Breitfläche des Vlieses (10) befestigt sind.

7. Firstabdichtungsstreifen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die zufolge eines Mäanderverlaufes eines Drahtes (160, 160') rekbare Stabilisierungseinlage (S) über die Klebewulste (150) an den Randstreifen (90) befestigt ist.
8. Firstabdichtungsstreifen nach einem der Ansprüche 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß die rekbare Stabilisierungseinlage (S) aus einem parallel zur Fläche des Vlieses (10) mäandertförmig gebogenen Draht (13) besteht.
9. Firstabdichtungsstreifen nach einem der Ansprüche 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß die rekbare Stabilisierungseinlage (S) aus einem senkrecht zur Fläche des Vlieses (10) mäandertförmig gewellten Band (11) besteht.
10. Firstabdichtungsstreifen nach einem der Ansprüche 6 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Mäanderverlauf des Drahtes (160') gleichsinnig dem Wellenverlauf des Randstreifens (90) ist.
11. Firstabdichtungsstreifen nach einem der Ansprüche 5 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Draht (160') umkipppbar in den Klebewulsten (150) eingebettet ist.
12. Firstabdichtungsstreifen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Verbindungsstreifen (80') an der Unterseite auf seiner mittleren Längslinie aus komprimierbarem Material bestehende Höcker (190) als Firstlatten-Befestigungspunkte (180) aufweist.
13. Firstabdichtungsstreifen nach Anspruch 12 danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Höcker (190) aus klebhaftendem Material bestehen und auf ihrer Oberseite eine Folienabdeckung (200) besitzen.
14. Firstabdichtungsstreifen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberseite (100) jedes Randstreifens (90) eine elastische Schutzschicht (110) aufweist, die von der äußeren Randkante (120) bis etwa zur Mitte des Randstreifens (90) reicht.
15. Firstabdichtungsstreifen nach einem der vorhergehenden Ansprüche gekennzeichnet durch zwei Längsknicklinien (210) im Abstand von der Längsmittellinie.

16. Firstabdichtungsstreifen nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsknicklinien (210) im Bereich der Wellung liegen.
17. Firstabdichtungsstreifen nach einem der Ansprüche 15 oder 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsknicklinien (210) durch Ausdrückung der Wellentäler (220) bis auf die Höhe der Wellenberge (230) erzielt sind.
18. Firstabdichtungsstreifen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß Teilbereiche des Vlieses (10) zur Erzielung einer Wasserdichtigkeit bei gleichzeitiger Luftdurchlässigkeit imprägniert sind, z. B. mittels Acrylharzes.
19. Firstabdichtungsstreifen nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Randbereiche (9) des Vlieses (10) genadelt sind.
20. Firstabdichtungsstreifen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch einen in den Randbereichen (9) vorgesehen Längs-Wellenverlauf des Vlieses (10).

Claims

1. Roof ridge sealing strip (1) with a central zone (D) of a non-woven structure and permitting the passage of air, and two lateral strips (90) extending in a corrugated fashion in a longitudinal direction, and which are adaptable to the corrugated shape of the laid roofing panels (60) as a result of a stretchable stabilising insert (S) of metal or the like, the two lateral strips (90) being connected in the area of two connecting zones (C) with a central connecting strip (80) in the form of a non-woven fabric, in such a way that the inner edges (130) of the lateral strips (80) lie at a spacing from one another, characterised in that the overlapping connecting zones (C) have air passage ducts (140) lying in the direction of the width.
2. Roof ridge sealing strip according to claim 1, characterised in that the air passage ducts (140) are formed from a linear contact of the peaks of the corrugation of the longitudinally-corrugated lateral strips (90) with the smoothly-extending connecting strips (80).
3. Roof ridge sealing strip according to one of the preceding claims, characterised in that the width of the connecting strip (80) corresponds approximately to the width of a ridge batten (40).
4. Roof ridge sealing strip according to one of the preceding claims, characterised in that the connecting strip (80) has an adhesive layer on the underside.
5. Roof ridge sealing strip according to one of the preceding claims, characterised in that the connecting strip (80) lies upon the upper side (100) of the lateral strip (90).
6. Roof ridge sealing strip (1) according to one of the preceding claims, characterised by meandering corrugated wires (13) or bands (11) extending parallel to the edge (10'), and which are secured in a securing means permitting a variation in the meandering configuration on the wide surface of the non-woven material (10).
7. Roof ridge sealing strip according to one of the preceding claims, characterised in that the stabilising insert (S), stretchable due to the meandering configuration of a wire (160, 160') is secured via the adhesive beads (150) to the lateral strip (90).
8. Roof ridge sealing strip according to one of claims 6 or 7, characterised in that the stretchable stabilising insert (S) consists of a wire (13) bent in a meandering configuration parallel to the surface of the non-woven material (10).
9. Roof ridge sealing strip according to one of claims 6 or 7, characterised in that the stretchable stabilising insert (S) consists of a band (11) corrugated in a meandering configuration perpendicular to the surface of the non-woven material (10).
10. Roof ridge sealing strip according to one of claims 6 to 9, characterised in that the meandering configuration of the wire (160') is in the same direction as the configuration of the corrugation of the lateral strip (90).
11. Roof ridge sealing strip according to one of claims 5 to 10, characterised in that the wire (160') is reversibly embedded in the adhesive beads (150).
12. Roof ridge sealing strip according to one of the preceding claims, characterised in that the connecting strip (80') has on the underside, on its central longitudinal line, humps (190) consisting of compressible material, as attachment points (180) for roof ridge battens.
13. Roof ridge sealing strip according to claim 12, characterised in that the humps (190) consist of adhesive material, and have a foil covering (200) on their upper side.
14. Roof ridge sealing strip according to one of the preceding claims, characterised in that the upper side (100) of each lateral strip (90) has an elastic protec-

tive layer (110), which extends from the external lateral edge (120) approximately to the centre of the lateral strip (90).

15. Roof ridge sealing strip according to one of the preceding claims, characterised by two longitudinal bent lines (210) at a spacing from the longitudinal central line. 5
16. Roof ridge sealing strip according to claim 15, characterised in that the longitudinal bent lines (210) lie in the area of the corrugation. 10
17. Roof ridge sealing strip according to one of claims 15 or 16, characterised in that the longitudinal bent lines (210) are produced by pressing out the depressions of the corrugations (220) as far as the height of the peaks of the corrugations (230). 15
18. Roof ridge sealing strip according to one of the preceding claims, characterised in that partial areas of the non-woven material (10) are impregnated, e.g. by means of acrylic resin, in order to obtain a waterproof condition with simultaneous permeability to air. 20
19. Roof ridge sealing strip according to claim 18, characterised in that the lateral areas (9) of the non-woven material (10) are needle bonded. 25
20. Roof ridge sealing strip according to one of the preceding claims, characterised by a longitudinal corrugated configuration of the non-woven material (10) provided in the lateral areas (9). 30

Revendications

1. Bande d'étanchéité pour faîtage (1), dotée d'une zone (D) médiane, en structure non tissée ou formant un matelas de fibres et permettant un passage d'air, et de deux bandes de bordure (90), s'étendant en adoptant une forme ondulée, dans la direction longitudinale, les bandes de bordure étant adaptables à la forme ondulée des plaques de couverture (60) posées, grâce à un insert de stabilisation (S) étirable, en métal ou analogue, les deux bandes de bordure (90) étant reliées à une bande de liaison (80) médiane, réalisée sous la forme d'un non tissé ou matelas de fibres, dans la région de deux zones de liaison (C), de manière que les arêtes intérieures (130) des bandes de bordure (80) soient espacées les unes des autres, caractérisée en ce que les zones de liaison (C) se chevauchant comportant des canaux de passage d'air (140) orientés dans la direction de la largeur. 40
2. Bande d'étanchéité de faîtage selon la revendica- 45

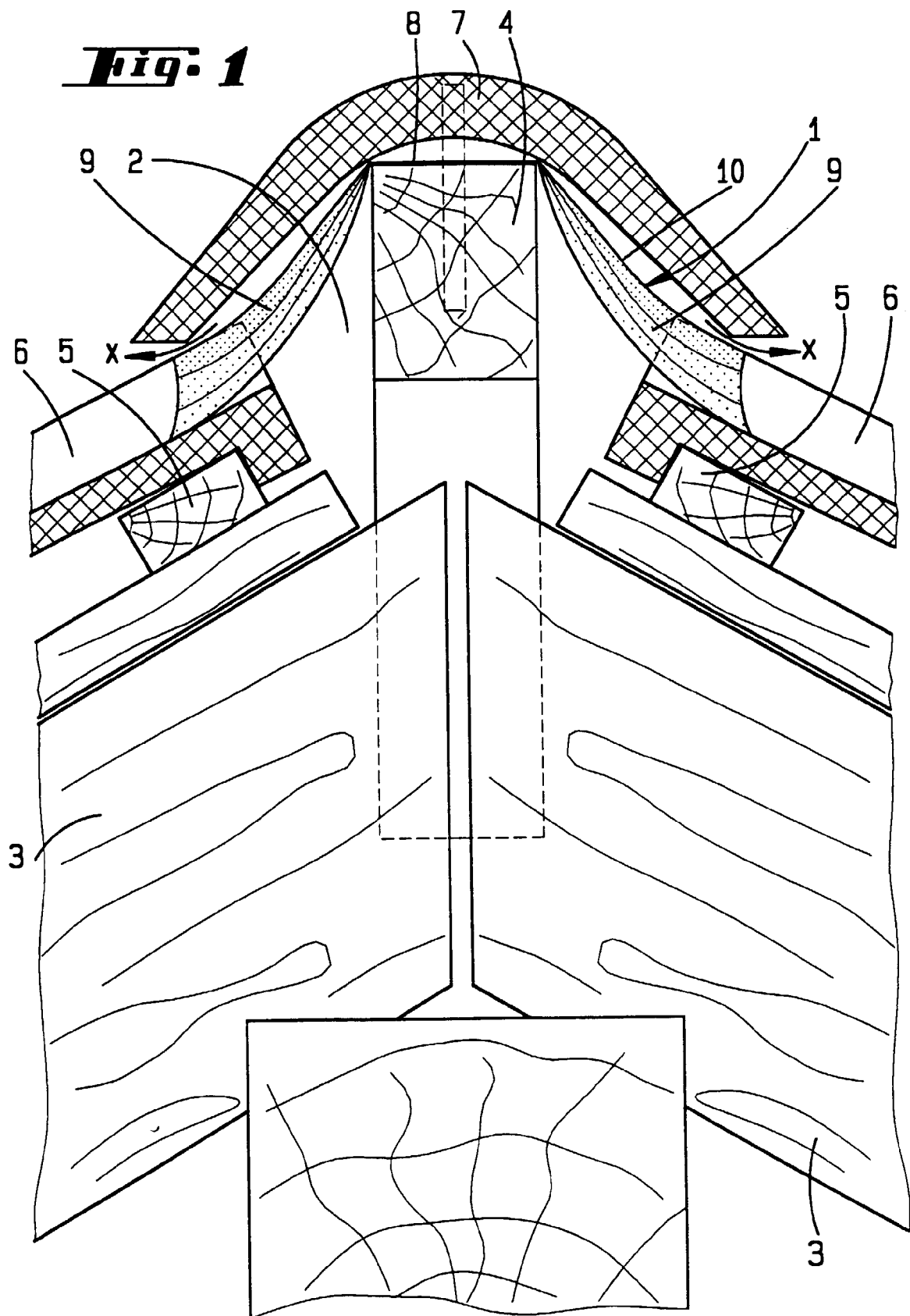
tion 1, caractérisée en ce que les canaux de passage d'air (140) sont constitués par la mise en appui, sous forme linéaire, des sommets d'ondulation des bandes de bordure (90) à ondulation longitudinale sur les bandes de liaison (80) s'étendant sur une surface plane et lisse.

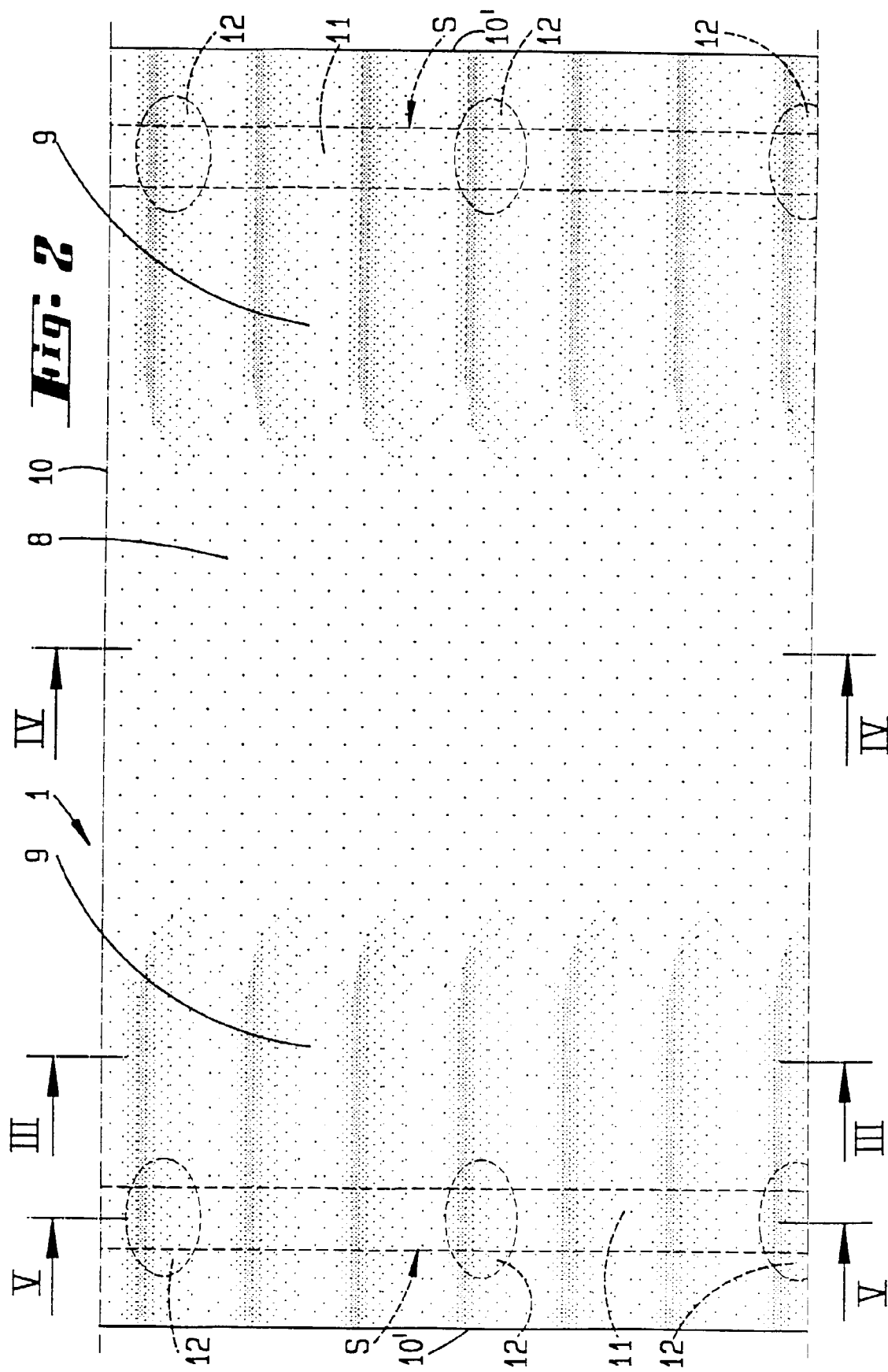
3. Bande d'étanchéité de faîtage selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que la largeur de la bande de liaison (80) correspond à peu près à la largeur d'une latte ou poutre de faîtage (40). 50
4. Bande d'étanchéité de faîtage selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que la bande de liaison (80) est revêtue d'adhésif sur la face inférieure. 55
5. Bande d'étanchéité de faîtage selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que la bande de liaison (80) repose sur la face supérieure (100) de la bande de bordure (90).
6. Bande d'étanchéité de faîtage (1) selon l'une des revendications précédentes, caractérisée par des fils métalliques (13) ondulés en méandre ou des bandes (11), ces fils ou ces bandes s'étendant parallèlement à la bordure (10'), et étant fixés sur la surface large du non tissé (10) dans une fixation permettant la variation de l'allure en méandre.
7. Bande d'étanchéité de faîtage selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'insert de stabilisation (S) étirable, grâce à l'allure en méandre d'un fil métallique (160, 160'), est fixé sur les bandes de bordure (90) par l'intermédiaire du bourrelet d'adhésif (150).
8. Bande d'étanchéité de faîtage selon l'une des revendications 6 ou 7, caractérisée en ce que l'insert de stabilisation (S) étirable est constitué d'un fil métallique (13) coudé en méandre, parallèlement à la surface du non tissé ou matelas de fibres (10).
9. Bande d'étanchéité de faîtage selon l'une des revendications 6 ou 7, caractérisée en ce que l'insert de stabilisation (S) étirable est constitué d'une bande (11) ondulée en méandre, perpendiculairement à la surface du non tissé ou matelas de fibres (10).
10. Bande d'étanchéité de faîtage selon l'une des revendications 6 à 9, caractérisée en ce que l'allure en méandre du fil métallique (160') est orientée dans le même sens que l'allure ondulée de la bande de bordure (90).
11. Bande d'étanchéité de faîtage selon l'une des revendications 5 à 10, caractérisée en ce que le fil

métallique (160') est noyé de façon retournable dans les bourrelets d'adhésif (150).

bres (10).

12. Bande d'étanchéité de faîtage selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que la bande de liaison (80') présente, en face inférieure, sur sa ligne longitudinale médiane, des bossages (190) constitués d'un matériau comprimable et réalisé sous forme de points de fixation (180) sur les lattes ou poutres de faîtage. 5
10
13. Bande d'étanchéité de faîtage selon la revendication 12, caractérisée en ce que les bossages (190) sont constitués d'un matériau collant comme un adhésif et présentent, sur leur face supérieure, un recouvrement en feuille (200). 15
14. Bande d'étanchéité de faîtage selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que la face supérieure (100) de chaque bande de bordure (90) présente une couche de protection (110) élastique, qui s'étend depuis l'arête de bordure extérieure (120) jusqu'à peu près le milieu de la bande de bordure (90). 20
25
15. Bande d'étanchéité de faîtage selon l'une des revendications précédentes, caractérisée par deux lignes de pliure ou d'inflexion longitudinales (210) à distance de la ligne médiane longitudinale. 30
16. Bande d'étanchéité de faîtage selon la revendication 15, caractérisée en ce que les lignes de pliure ou d'inflexion longitudinales (210) sont situées dans la zone de l'ondulation. 35
17. Bande d'étanchéité de faîtage selon l'une des revendications 15 ou 16, caractérisée en ce que les lignes de pliure ou d'inflexion longitudinales (210) sont obtenues par emboutissage des creux d'ondes (220), jusqu'au niveau des sommets d'ondes (230). 40
18. Bande d'étanchéité de faîtage selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que des zones partielles du non tissé ou matelas de fibres (10) sont imprégnées, par exemple au moyen d'une résine acrylique, pour obtenir une étanchéité à l'eau avec, simultanément, une perméabilité à l'air. 45
19. Bande d'étanchéité de faîtage selon la revendication 18, caractérisée en ce que les zones de bordure (9) du non tissé ou matelas de fibres (10) sont aiguilletées. 50
20. Bande d'étanchéité de faîtage selon l'une des revendications précédentes, caractérisée par une allure d'ondulation longitudinale, prévue dans les zones de bordure (9), du non tissé ou matelas de fi- 55





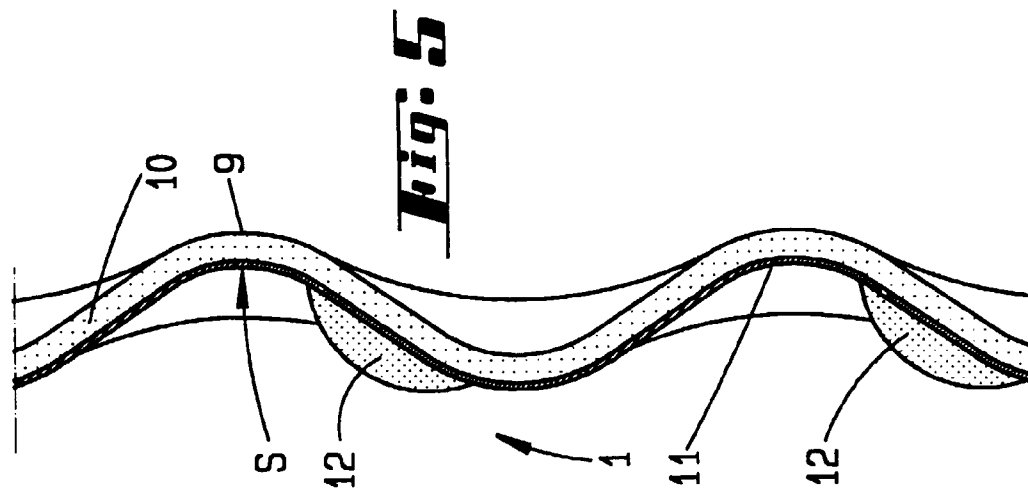
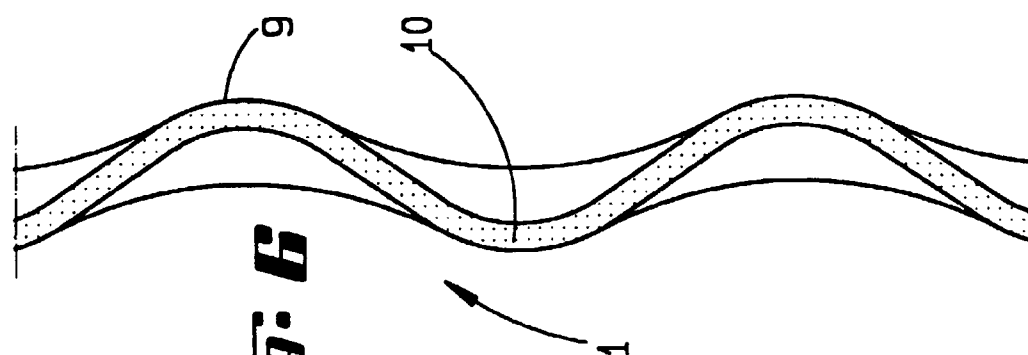
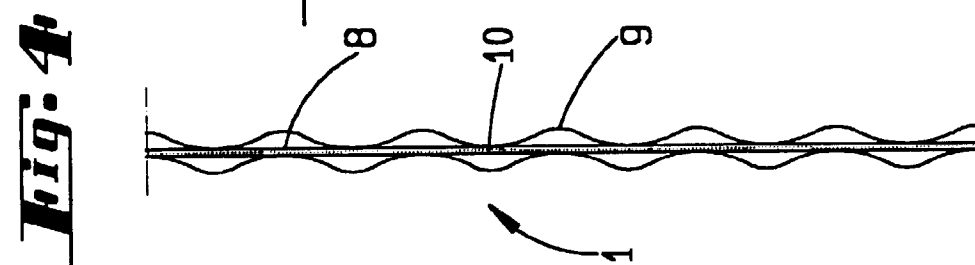
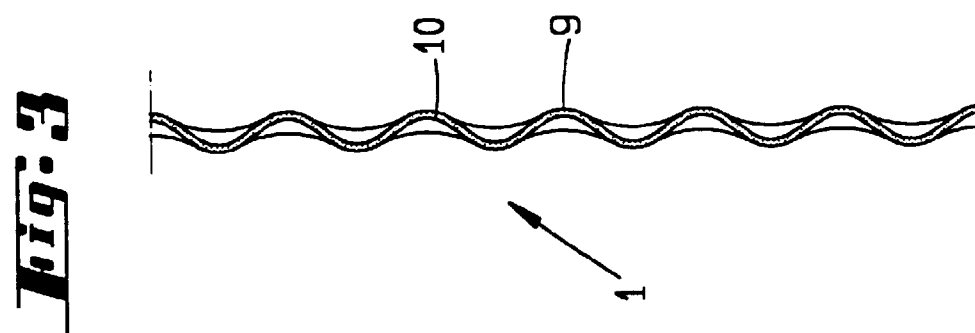


Fig. 7

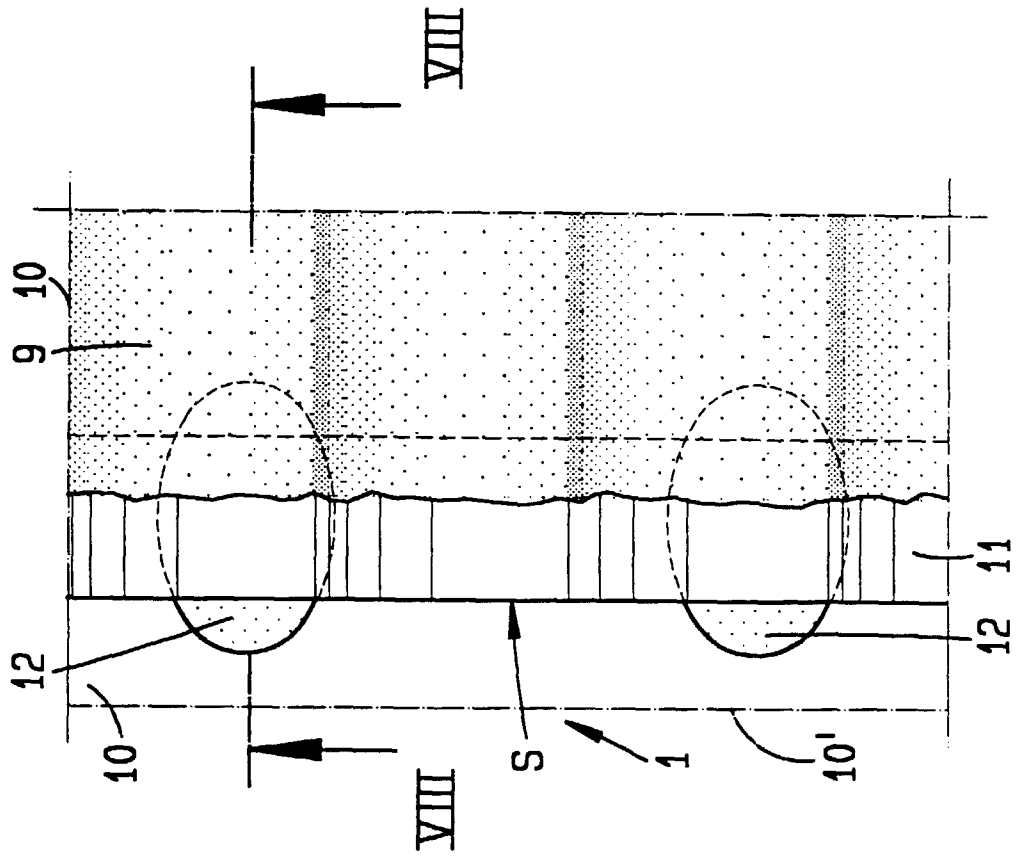
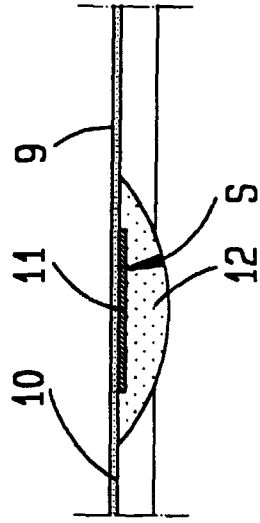


Fig. 8



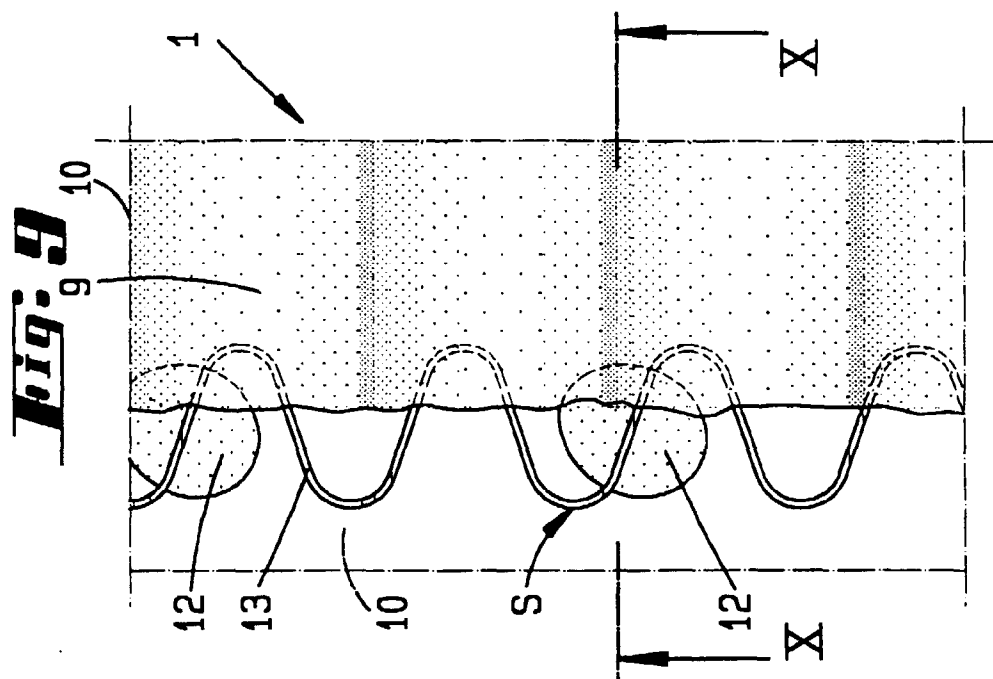


Fig. 10

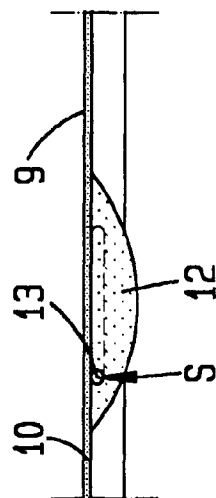


Fig. 11

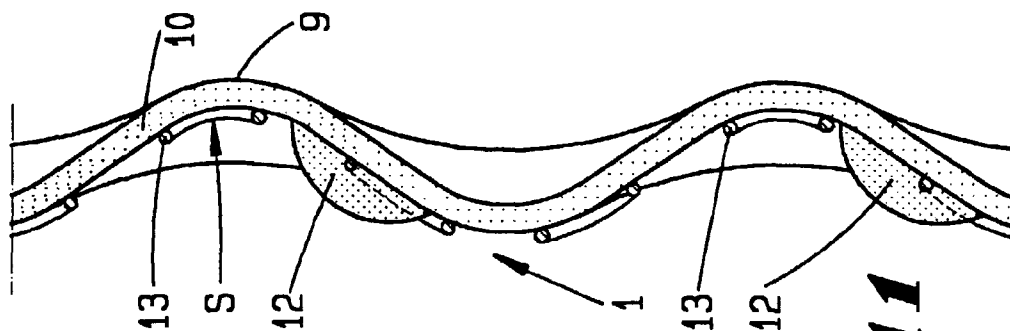


Fig. 12

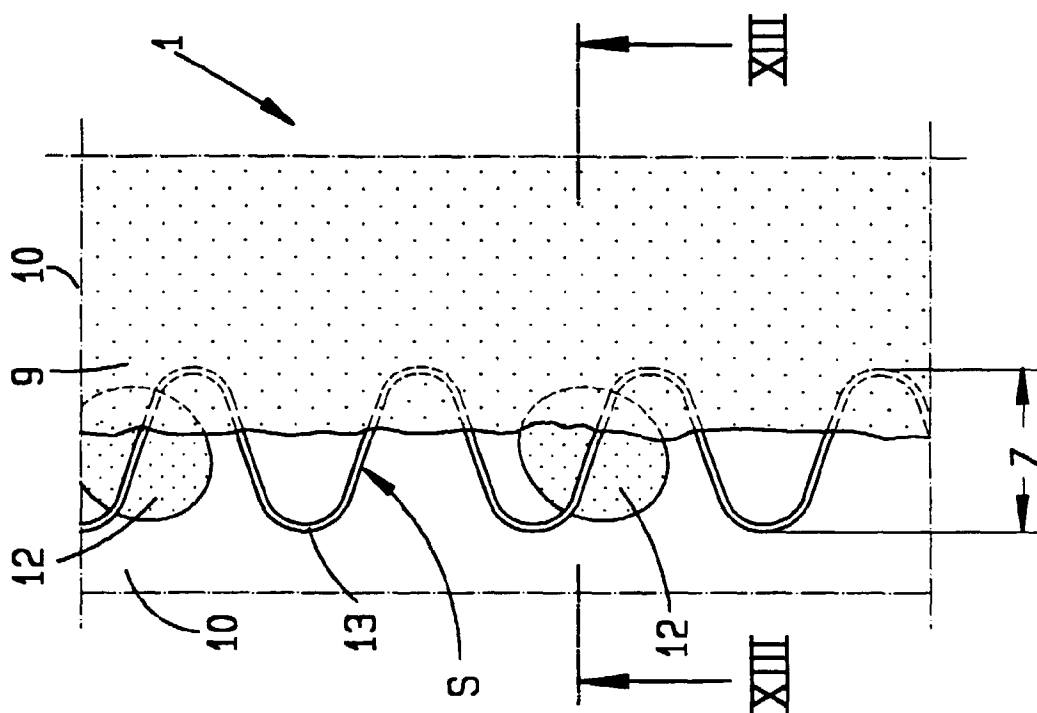


Fig. 13

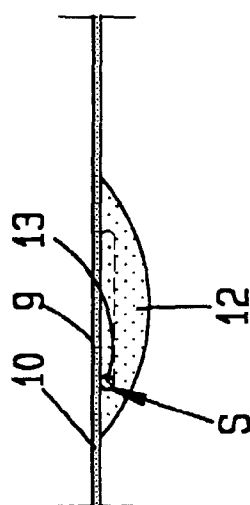
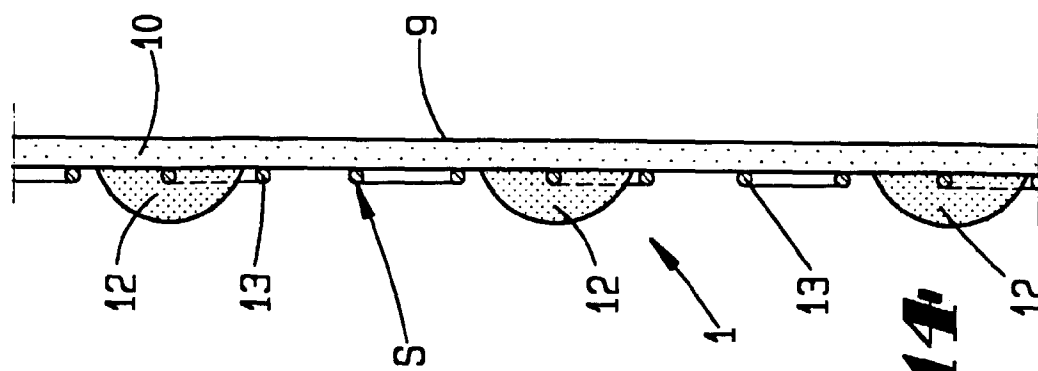
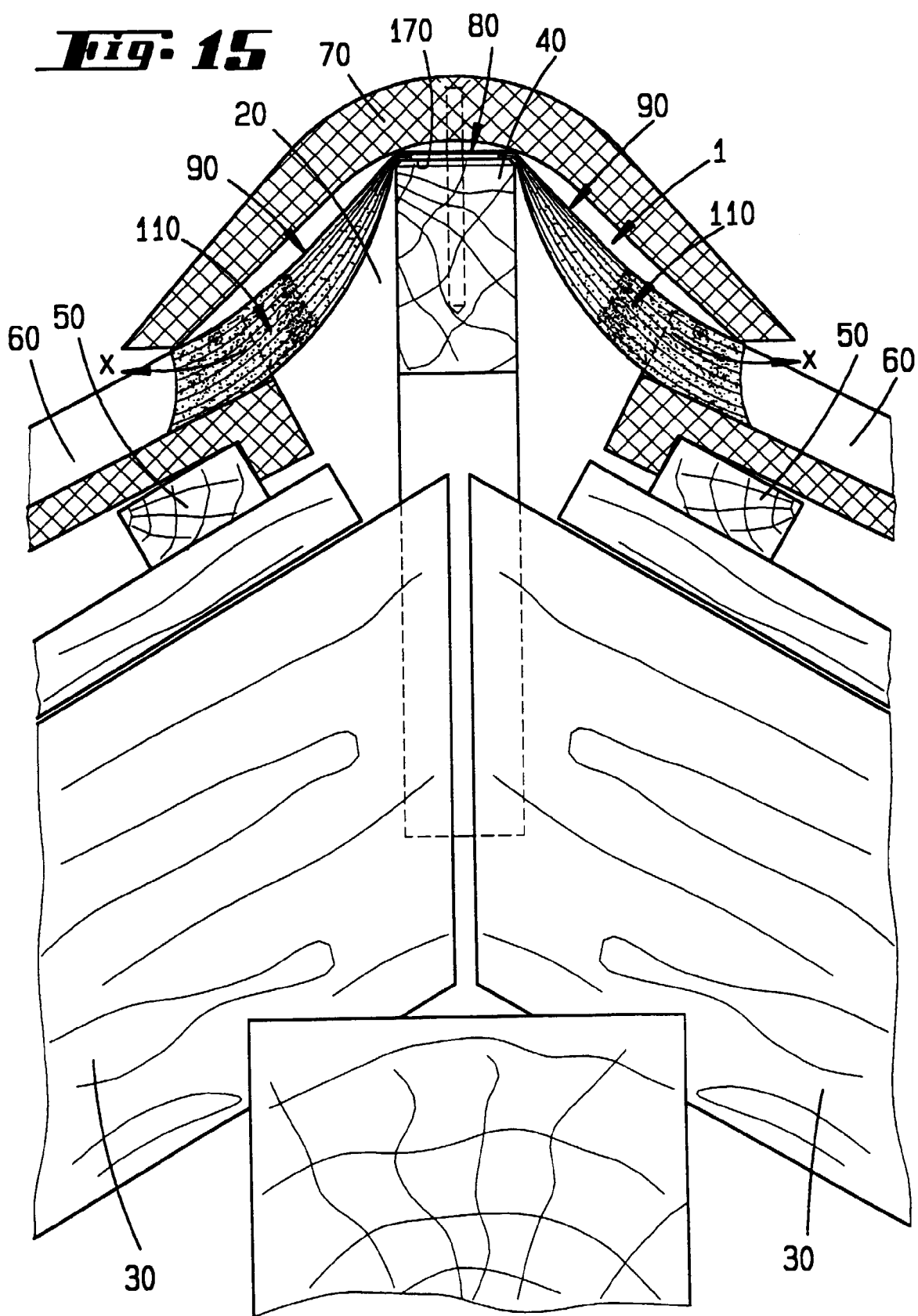
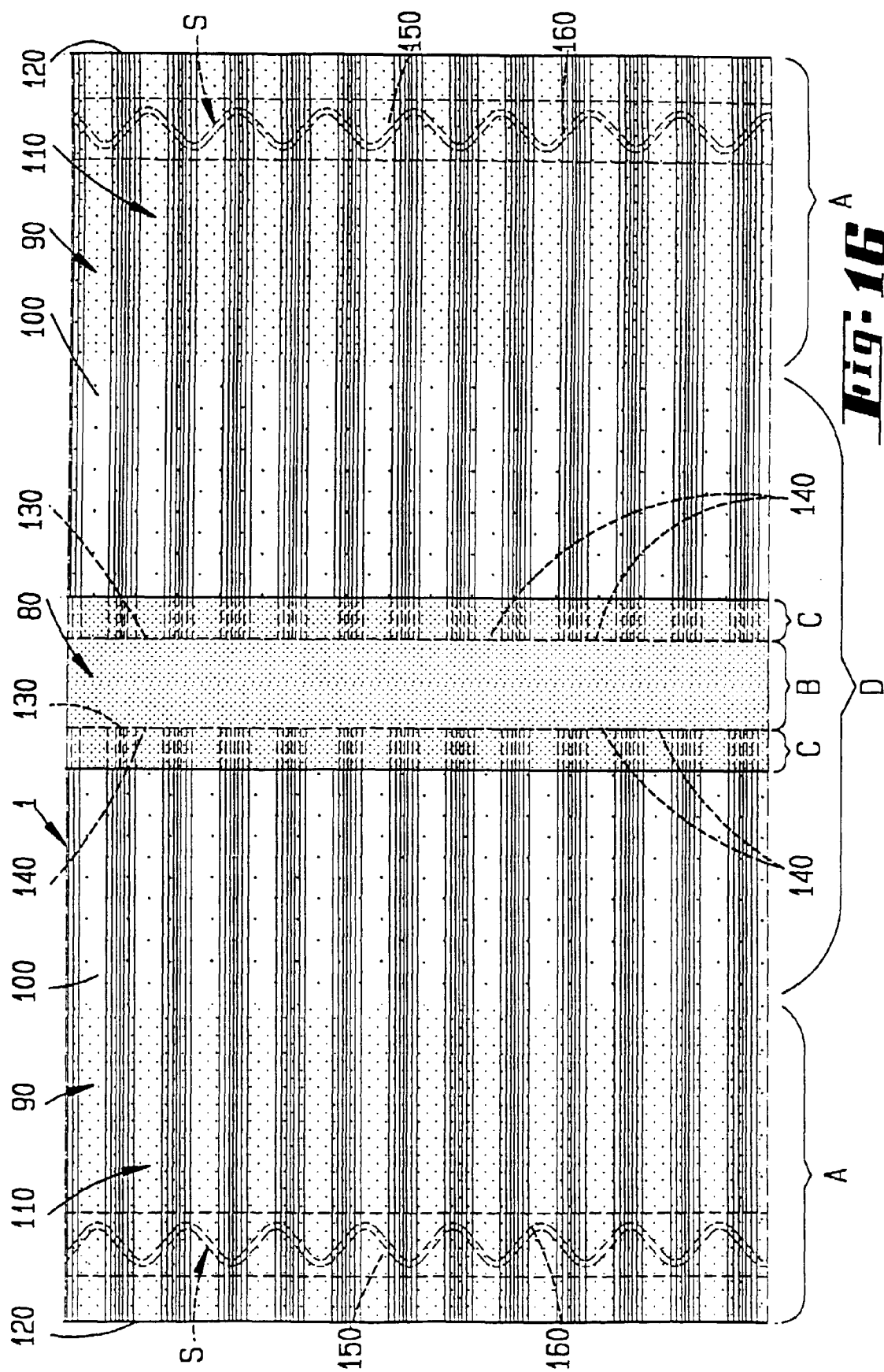


Fig. 14







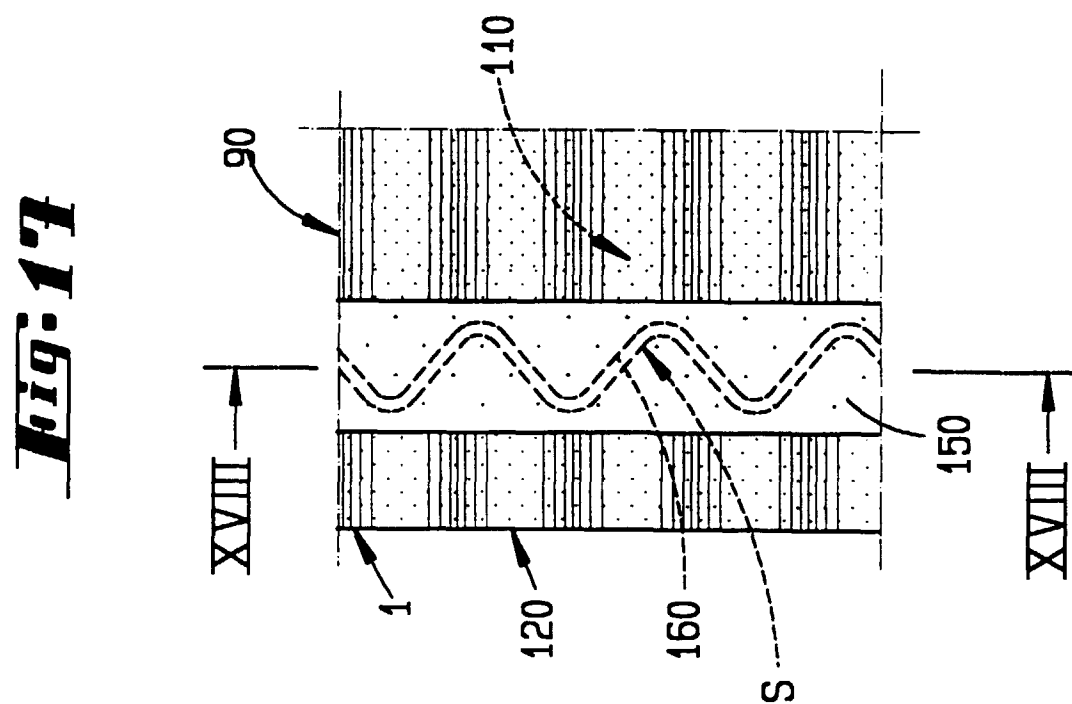
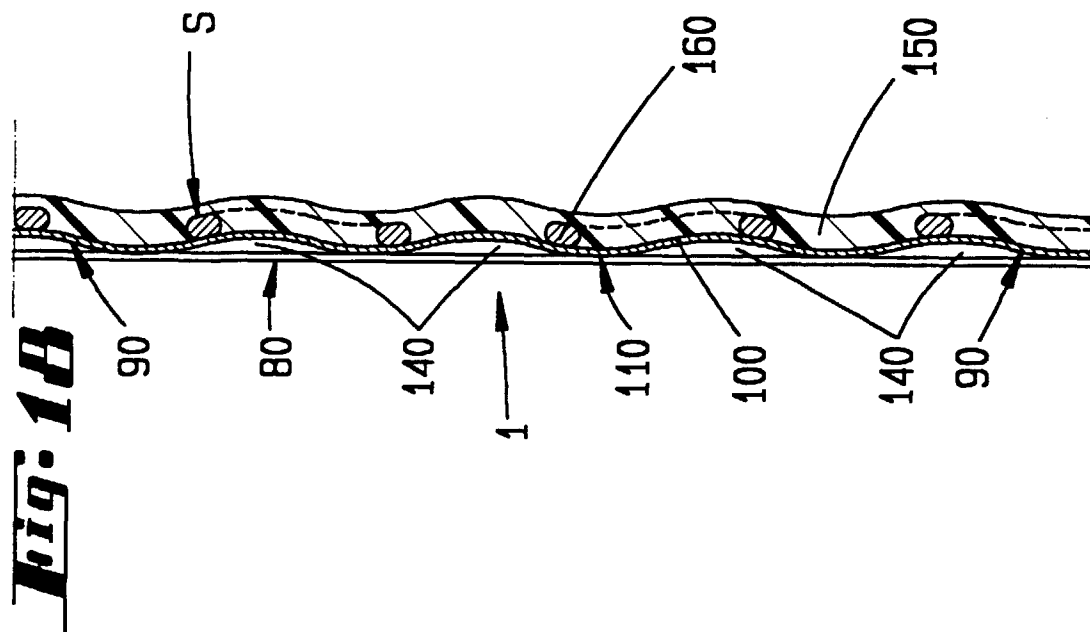


Fig. 19

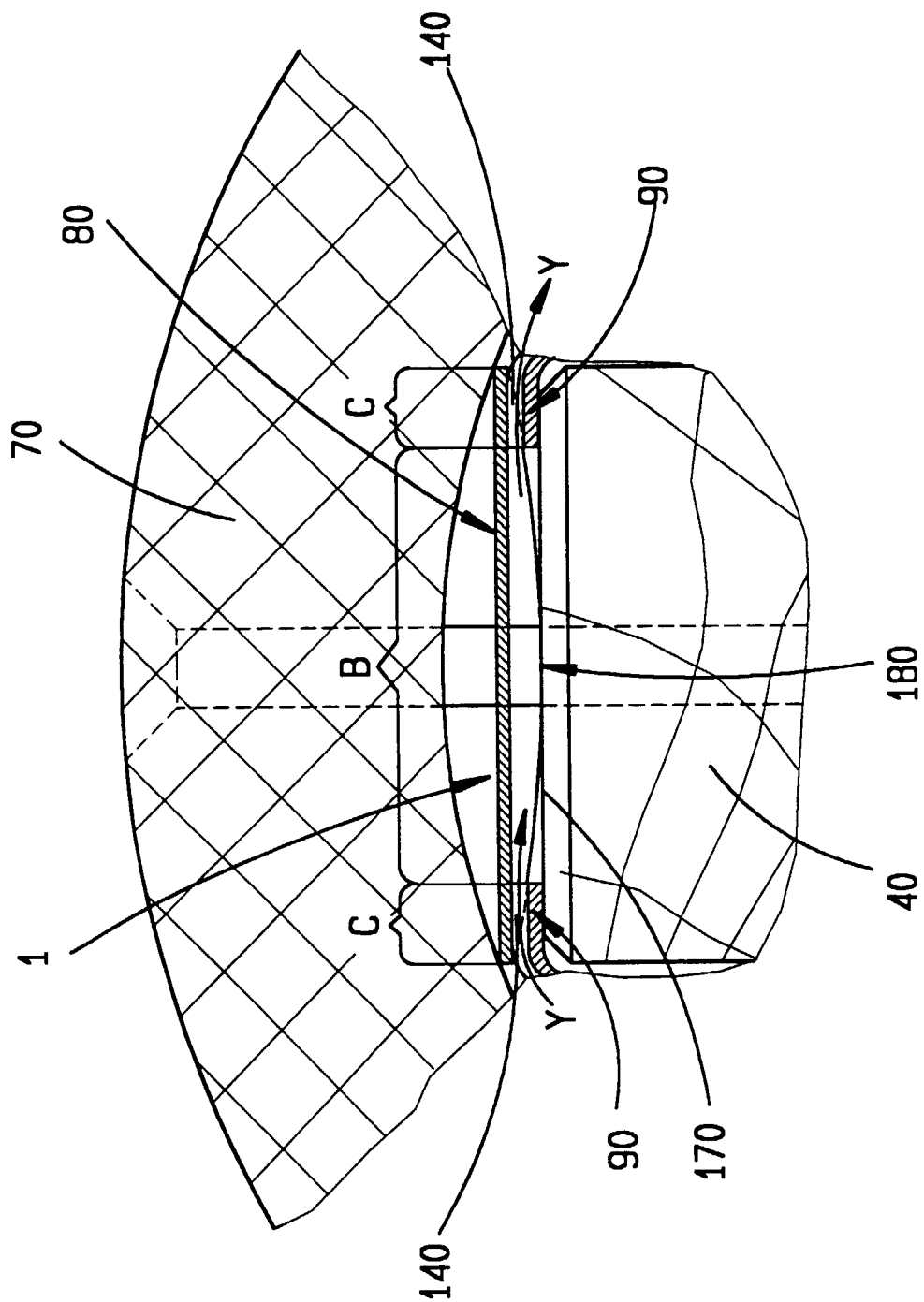


Fig. 20

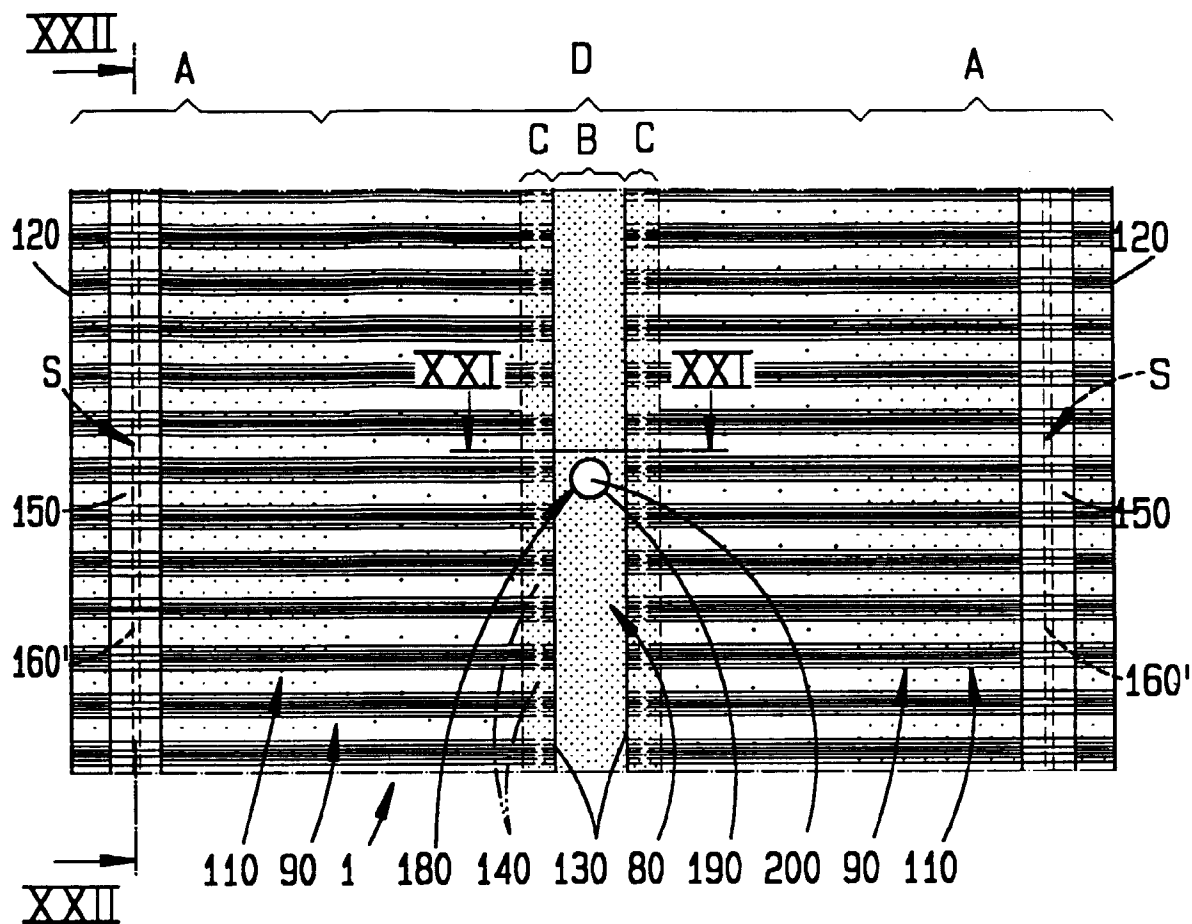
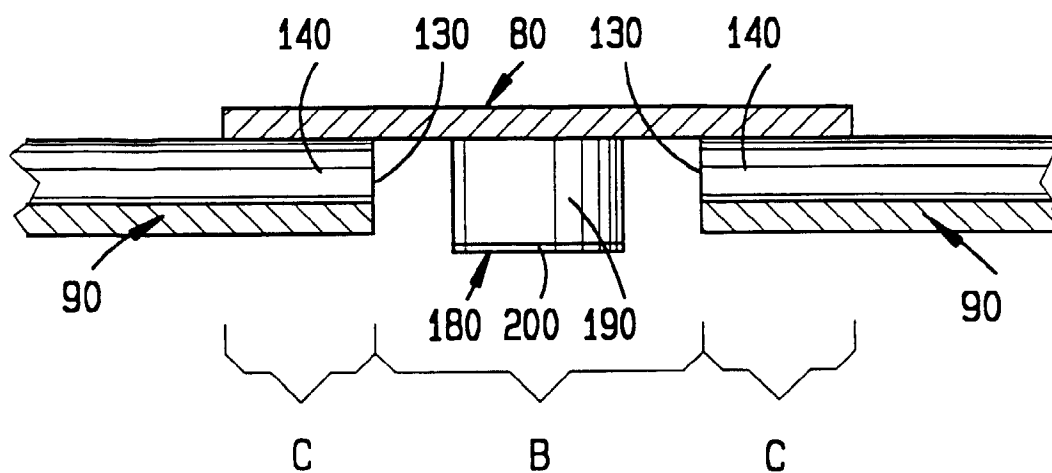
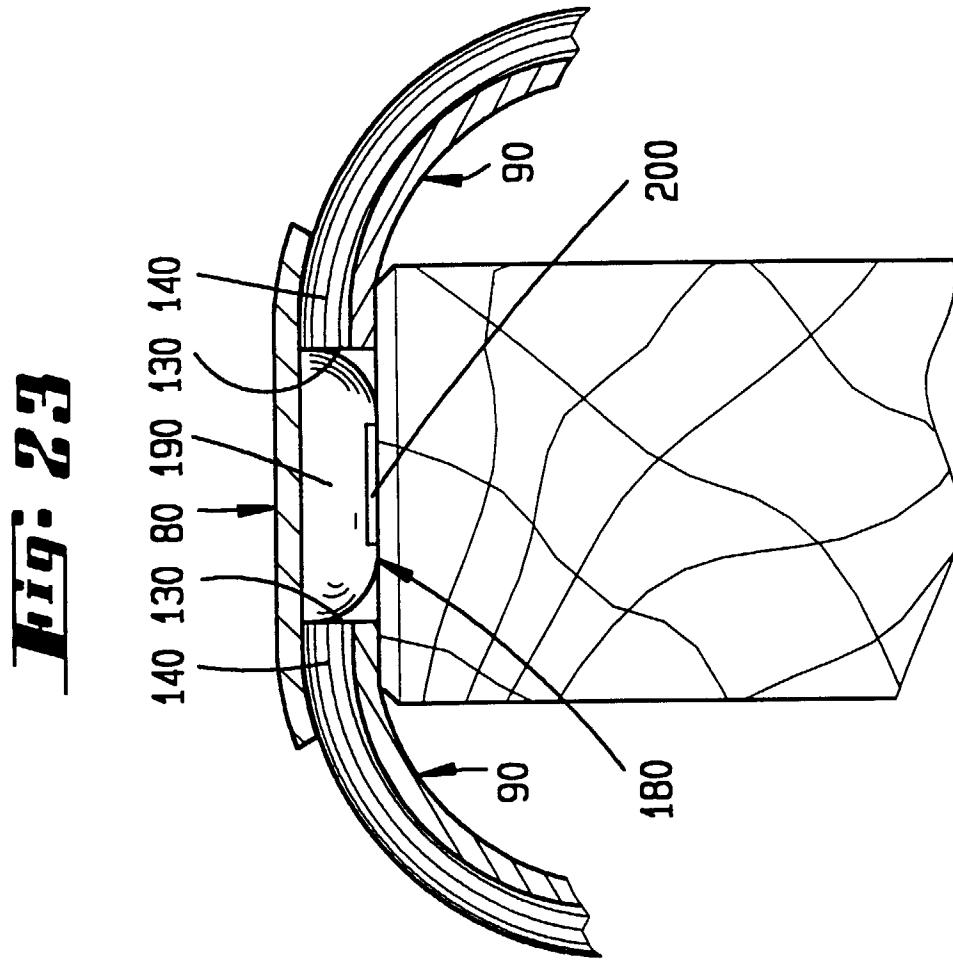
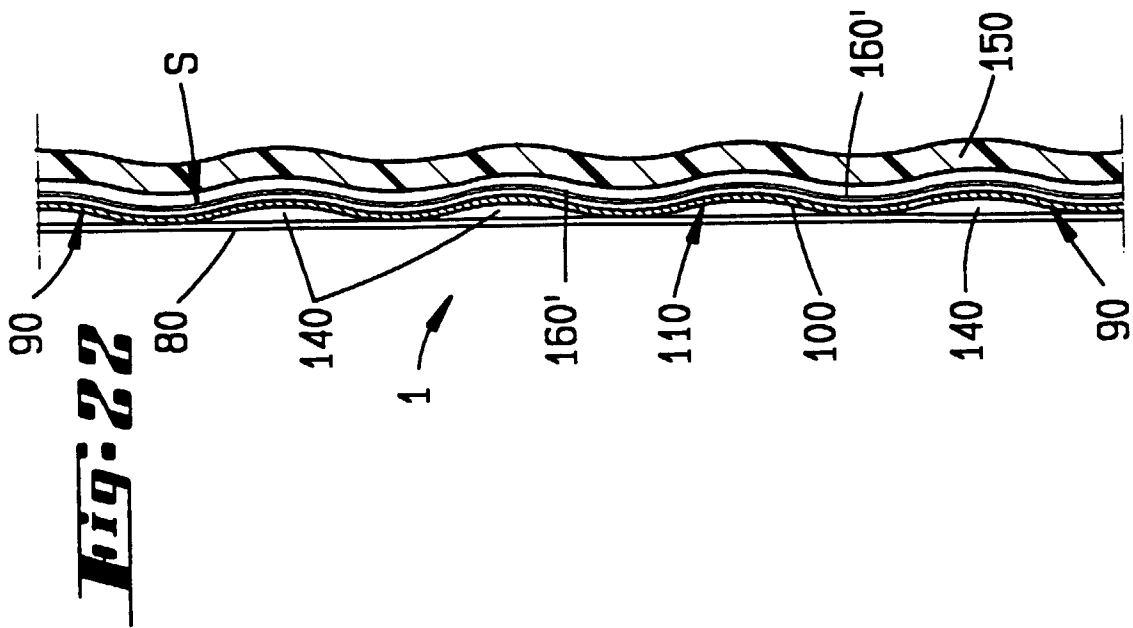


Fig. 21





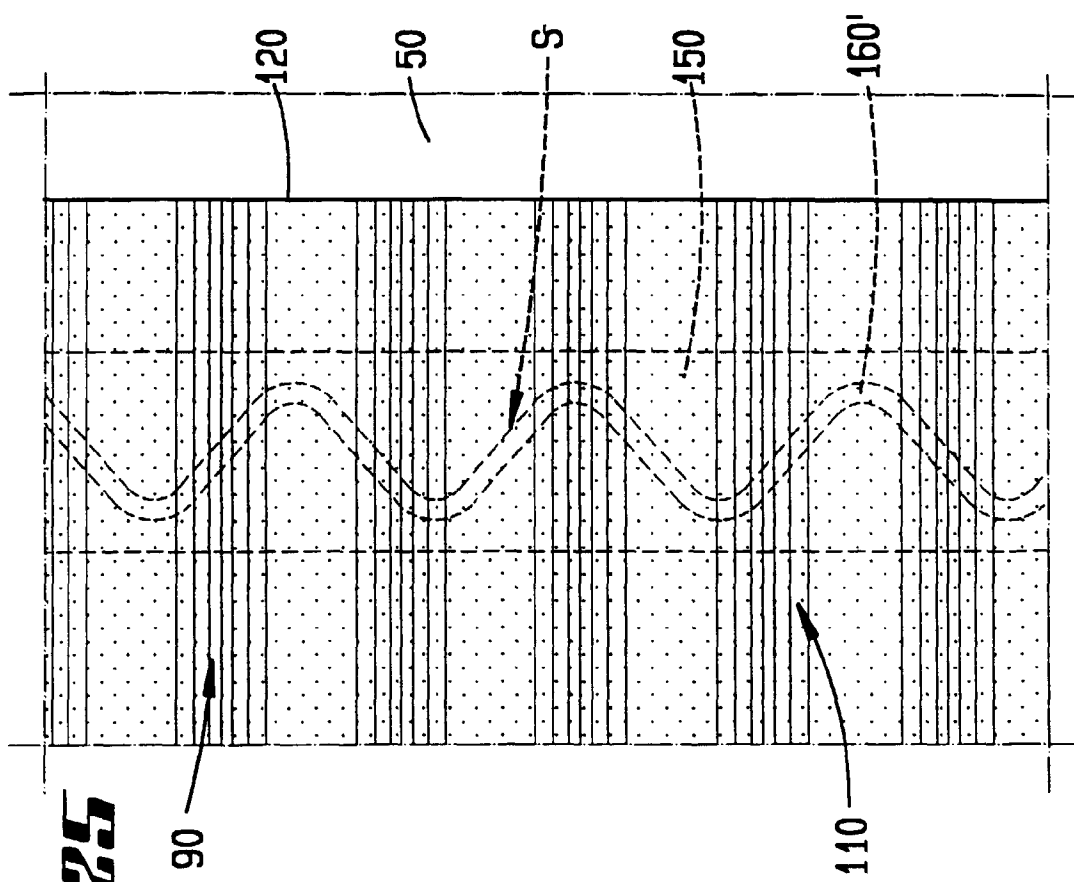


Fig. 25

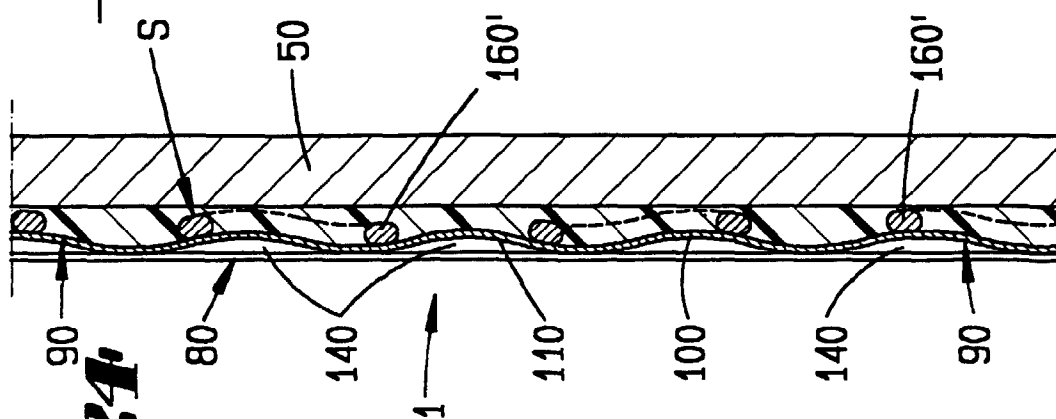


Fig. 24

Fig. 26

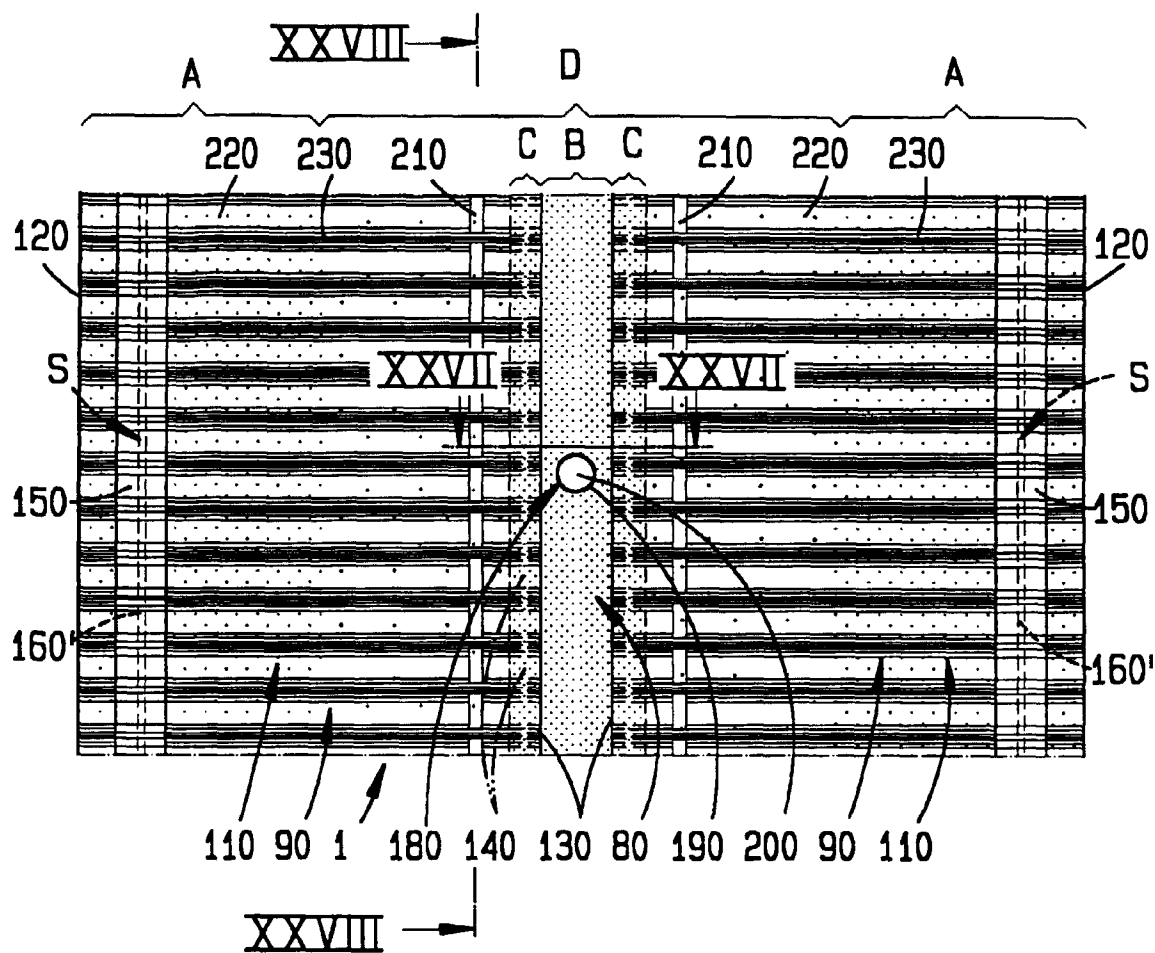


Fig: 27

