(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 072 955**
A1

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **82107166.9**

(22) Anmeldetag: **07.08.82**

(51) Int. Cl.³: **E 04 B 1/68**

(30) Priorität: **22.08.81 DE 3133271**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.03.83 Patentblatt 83/9

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

(71) Anmelder: **Irbit Holding AG**
Rue Saint Pierre 24
CH-1701 Fribourg(CH)

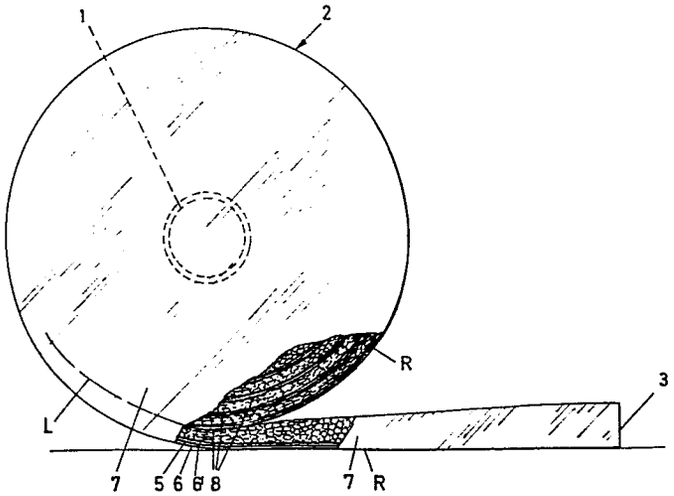
(72) Erfinder: **Tschudin-Mahrer, Rolf**
Römerstrasse 23
CH-4415 Lausen(CH)

(74) Vertreter: **Rieder, Hans-Joachim, Dr. et al,**
Corneliusstrasse 45
D-5600 Wuppertal 11(DE)

(54) Zu einer Rolle aufgewickelter Schaumstoff-Streifen, vorzugsweise zu Abdichtungszwecken.

(57) Die Erfindung betrifft einen zu einer Rolle (2) augewickelten Streifen aus imprägniertem und zusammengedrücktem Schaumstoff mit verzögerter Rückstellung, vorzugsweise zu Abdichtungszwecken und schlägt zur Erzielung insbesondere einer verbesserten Abdichtung vor, daß die Breitseite der Rolle (2) mit einer an den Streifen-Seitenflanken haftenden, flüssigkeitsundurchlässigen Schicht (7) versehen ist, welche eine Dehnbarkeit entsprechend dem Maß der Rückstellung aufweist und welche längs eine spiralförmige, der Streifen-Wickelfuge (8) entsprechende Trenn-Linie (L) besitzt.

FIG.1



EP 0 072 955 A1

Zu einer Rolle aufgewickelter Schaumstoff-Streifen, vorzugsweise zu Abdichtungszwecken

Die Erfindung bezieht sich auf einen zu einer Rolle aufgewickelten Streifen aus imprägniertem und zusammengedrücktem Schaumstoff mit verzögerter Rückstellung, vorzugsweise zu Abdichtungszwecken.

Die Zellenwände des offenporigen Schaumstoffgerüsts werden in einem Imprägnierungsverfahren mit Chlorparaffin ausgekleidet. Der in zusammengedrücktem Zustand gewickelte Schaumstoff-Streifen stellt sich in abgewickeltem Zustand allmählich wieder zurück. Solche Streifen lassen sich daher in vorteilhafter Weise zum Verschließen von Fugen benutzen. Die Rückstellkraft bringt eine besonders anpassungsfähige Anlage an den Fugenwänden. Die Rückstellwirkung hält über längste Gebrauchszeiten. Obwohl insbesondere die Auskleidung mit Chlorparaffin schon eine gewisse Dichtigkeit gegen Durchdringen von Feuchtigkeit bringt, ist die Abdichtungswirkung nicht immer ausreichend.

Aufgabe der Erfindung ist es, hier dahingehend Abhilfe zu schaffen, daß trotz Verwendung eines für die Imprägnierung günstigen offenzelligen Materiales von gegebenenfalls großporigerer Schaumstoffstruktur eine zufriedenstellende Abdichtung erreicht wird.

Gelöst ist diese Aufgabe gemäß der Erfindung dadurch, daß die Breitseite der Rolle mit einer an den Streifen-Seitenflanken verklebenden, flüssigkeitsundurchlässigen Schicht versehen ist, welche eine Dehnbarkeit entsprechend dem Maß der Rückstellung aufweist und welche

längs einer spiralförmigen, der Streifen-Wickelfuge entsprechenden Linie zerreißbar ist.

Zufolge solcher Ausgestaltung wird trotz Verwendung von Schaumstoff großporiger Struktur eine wirksame Fugenabdichtung durch die verlegten Streifen erzielt. Die Schicht bildet einen wirksamen Nässeschild. Etwa im Bereich der Fugenwände, also seitlich noch durchkriechende Feuchtigkeit, wird durch die von Hause aus schon vorliegende, nässeabweisende Eigenschaft der chlorparaffingetränkten Zellenwände weitestgehend blockiert. Hinzu kommt, daß der teilkomprimierte Streifen die Poren nicht ganz öffnet. Einige bleiben sogar geschlossen. Es ergibt sich dadurch eine Art Labyrinth. Da die Schicht zweckmäßigerweise der Fugentiefe zugewandt ist, kann die der freien Luft zugewandte andere Seite des Streifens auch gut austrocknen. Die in Form einer Folie, Haut, eines Films oder dergleichen aufgebrachte Schicht wird dem aufgewickelten Streifen, d. h. der Breitseite der Rolle zugeordnet. Die entsprechende Schicht besitzt eine Dehnfähigkeit, die dem Maß der Rückstellung des Schaumstoffgerüsts entspricht. Die Schicht wirkt dabei zugleich als Verzögerungsfaktor mit. Andererseits ist sie so an den Streifen-Seitenflanken verankert, daß sie beim Abwickeln eines Streifens von der Rolle längs einer spiralförmigen, der Streifen-Wickelfuge entsprechenden Linie zerreißt. Dies kann durch eine Sollbruchzone realisiert sein. Die Schicht kann auch unter Verwendung chemischer Mittel präpariert werden, etwa im Sinne einer größeren Brüchigkeit im Bereich der Wickelfuge.

Weitere Vorteile und Einzelheiten des Gegenstandes der Erfindung sind nachstehend anhand eines zeichnerisch veranschaulichten Ausführungsbeispieles erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 den als Vorratsrolle aufgewickelten Streifen unter Verdeutlichung der flüssigkeitsundurchlässigen Schicht, letztere teilweise aufgebrochen,

Fig. 2 die Stirnansicht der Rolle,

Fig. 3 einen Querschnitt durch den sich maximal zurückgestellten Streifen in gegenüber Fig. 1 vergrößertem Maßstab und

Fig. 4 einen Querschnitt im Bereich einer Mauerfuge mit zu Abdichtzwecken eingesetztem Schaumstoffstreifen.

Der auf einen Kern 1 aufgewickelte, eine Rolle 2 bildende Streifen 3 besteht aus Schaumstoff. Dessen Struktur ist so, daß die einzelnen einander benachbarten Zellen 4 miteinander in Verbindung stehen.

Der Schaumstoff ist imprägniert. Hierzu läßt sich bspw. Chlorparaffin verwenden. Dieses kleidet die Zellenwände 4' aus. Der Streifen 3 wird unter Zugspannung so aufgewickelt, daß er, flach zusammengedrückt, auf dem Rücken R der jeweils darunterliegenden Wickelwindung aufliegt. In diesem Zustand weist der Streifen 3 nur noch etwa ein Viertel bis ein Drittel seiner normalen Höhe auf.

Der Streifenrücken R trägt eine Selbstklebeschicht 5. Diese ist von einem breitenentsprechenden Schutzstreifen 6 abgedeckt. Bezüglich des Schutzstreifens kann es sich um einen Papierstreifen handeln mit einer das Ablösen von der Selbstklebeschicht erleichternden Wachsschicht oder dergleichen.

Eine Breitseite der Rolle 2 ist mit einer an den dortigen Streifen-Seitenflanken S verklebten Schicht 7 versehen. Es handelt sich um flüssigkeitsundurchlässiges Material. Die Schicht 7 kann in Form einer Folie, einer Haut, eines Filmes oder dergleichen realisiert sein.

Beim Ausführungsbeispiel handelt es sich um einen thermoplastische Folie. Die davon gebildete Schicht 7 besitzt eine Dehnbarkeit, die dem Maß der Rückstellung des komprimierten Streifens 3 entspricht.

Die Schicht 7 ist desweiteren so ausgebildet, daß sie längs einer spiralförmigen, nach der Streifen-Wickelfuge 8 orientierten Linie L zerreißbar ist. Der zu verlegende Streifenabschnitt läßt sich dadurch sauber von der Rolle 2 lösen, dies unter Mitnahme des an der Streifen-Seitenflanke S verankerten Schichtabschnitts.

Der abgelängte, noch flache Streifenabschnitt wird in die abzudichtende Fuge 9 zwischen zwei einander benachbarten Platten 10, Wänden oder dergleichen so eingesetzt, daß die Schicht 7 im inneren Bereich des Spaltes 9 zu liegen kommt. Die Schicht 7 erstreckt sich nach Rückstellung des Schaumstoffs dort als Nässesperre gegenüber dem noch teilweise in die Fuge 9 hineinragenden Erdreich 11 oder dergleichen.

Zur Lagefixierung des eingesetzten Streifens 3 dient die oben erläuterte Selbstklebeschicht 5, die an der einen fugenbildenden Schmallängskante 10' der dortigen Platte 10 haftet.

Die gewissermaßen den Abreißweg festlegende Linie L kann durch eine Sollbruchzone verwirklicht sein. Diese läßt sich insofern leicht verwirklichen, als die schmale, durch die Rollkrümmung stabilisierte Stirnkante 6' des Schutzstreifens als Widerlager für einen aufsetzenden, die Schicht in ihrer Dicke etwas zurückschmelzenden Stempel herangezogen werden kann. Der gegenüber diesen starren Kante 6' weichere Streifen-Seitenflankenabschnitt läßt sich unter Eindrücken der Schichtpartie zurückdrängen.

Alle in der Beschreibung erwähnten und in der Zeichnung dargestellten neuen Merkmale sind erfindungswesentlich, auch soweit sie in den Ansprüchen nicht ausdrücklich beansprucht sind.

Patentanspruch

Zu einer Rolle aufgewickelter Streifen aus imprägniertem und zusammengedrücktem Schaumstoff mit verzögerter Rückstellung, vorzugsweise zu Abdichtungszwecken, dadurch gekennzeichnet, daß die Breitseite der Rolle (2) mit einer an den Streifen-Seitenflanken (S) verklebenden, flüssigkeitsundurchlässigen Schicht (7) versehen ist, welche eine Dehnbarkeit entsprechend dem Maß der Rückstellung aufweist und welche längs einer spiralförmigen, der Streifen-Wickelfuge (8) entsprechenden Linie (L) zerreißbar ist.

FIG.2

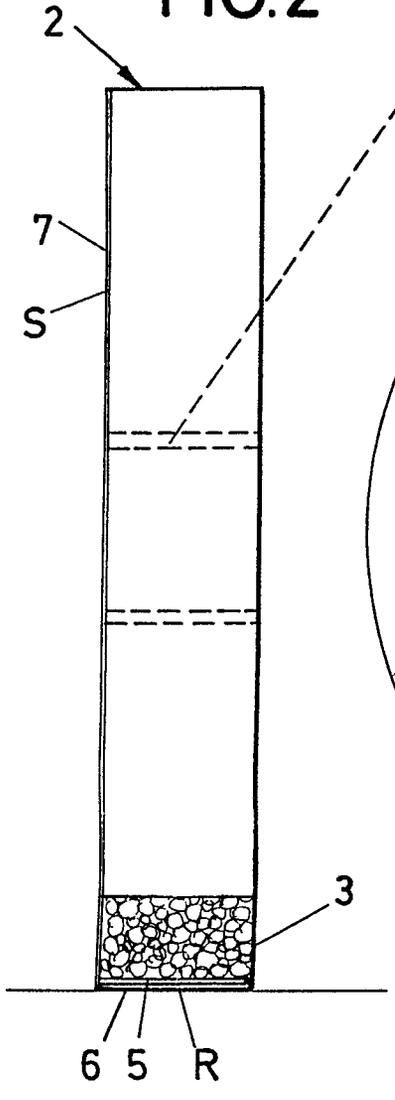


FIG.1

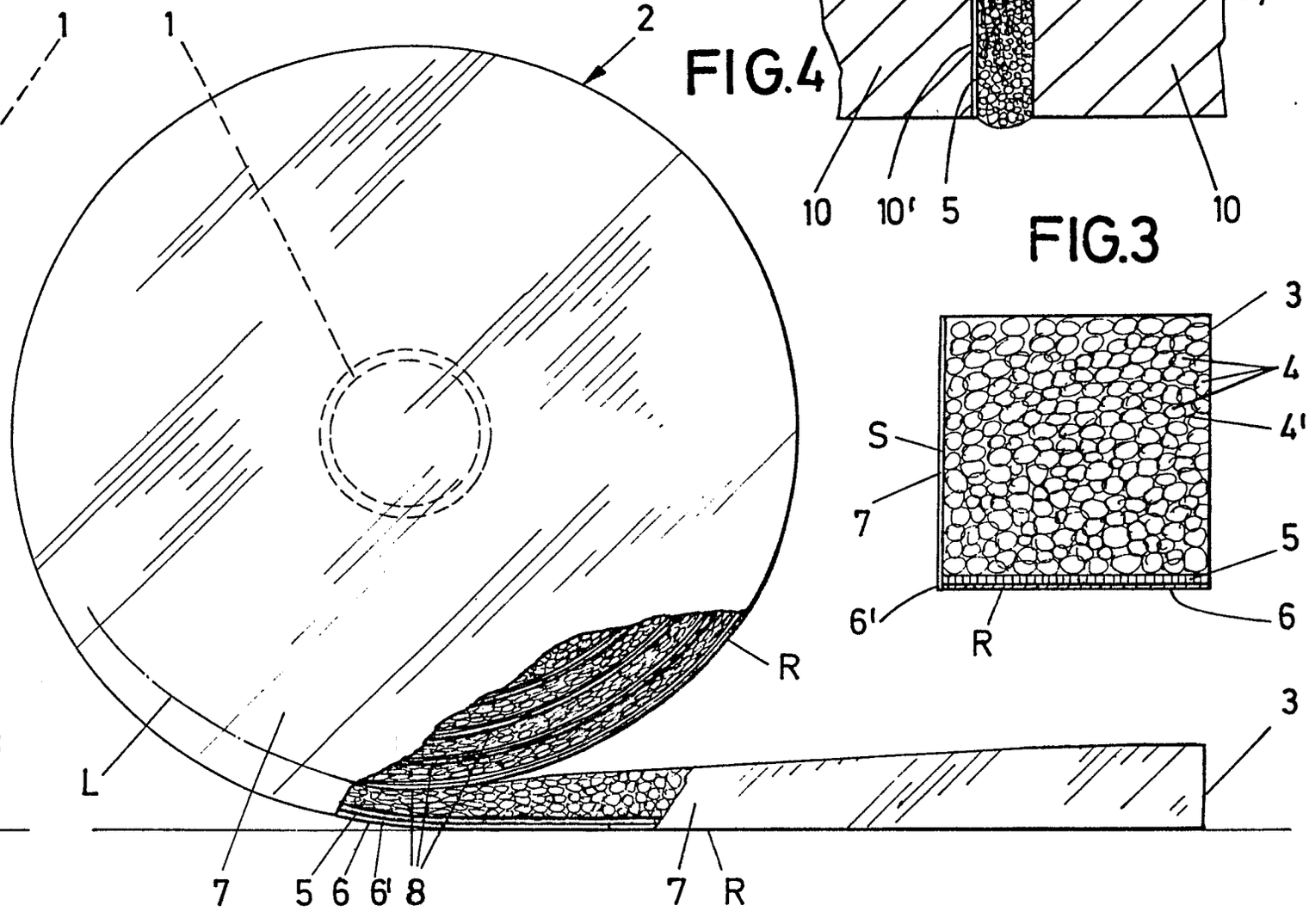


FIG.4

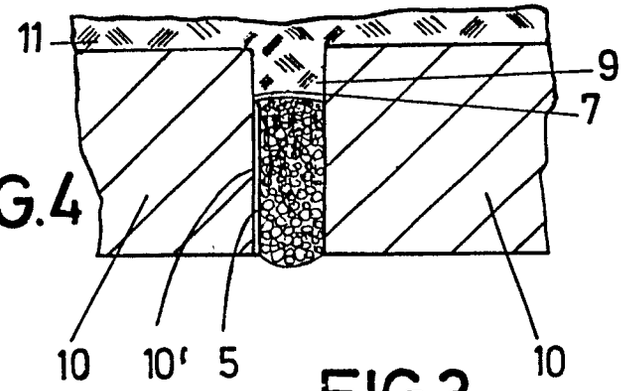


FIG.3

1/1

0072955

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0072955
Nummer der Anmeldung

EP 82 10 7166

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int Cl. ³)
A	--- KÜNSTSTOFFE IM BAU, Band 15, Nr. 2, 1980, Seiten 66-68, München, DE. G.A. SCHLÜTER: "Fugen-Abdichtungen mit komprimierten Schaumstoffbändern" * Seite 66, Spalte 2, Zeile 30 - Seite 67, Spalte 2, Zeile 11 * -----	1	E 04 B 1/68

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)

E 04 B
E 01 C

Der vorliegende Recherchenbericht wurde fur alle Patentanspruche erstellt.

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prufer
DEN HAAG	11-11-1982	J.RAMPELMANN

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veroffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsatze

E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veroffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angefuhrtes Dokument
L : aus andern Grunden angefuhrtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPA Form 1503 03 82