

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 80710020.1

51 Int. Cl.³: **B 65 D 85/672**

22 Anmeldetag: 05.09.80

30 Priorität: 16.10.79 DE 2941759

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.04.81 Patentblatt 81/16

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR IT LI NL SE

71 Anmelder: **Huggle & Meurer KG**
Libellenweg 10
D-7760 Radolfzell(DE)

72 Erfinder: **Vossen, Franz**
Höhenstrasse 30
D-7768 Stockach(DE)

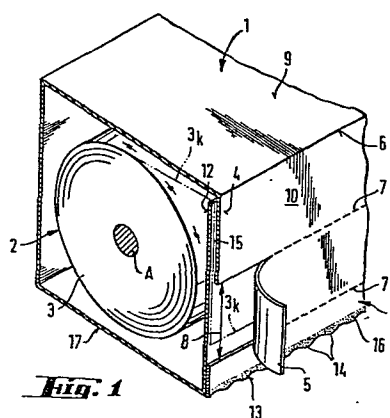
74 Vertreter: **Hiebsch, Gerhard F., Dipl.-Ing.**
Postfach 464 Erzberger Strasse 5A
D-7700 Singen(DE)

54 **Verpackungsschachtel als Aufbewahrungsbehälter für Folienbahnen sowie Verfahren zu ihrer Herstellung.**

57 Eine Verpackungsschachtel als Aufbewahrungsbehälter für wenigstens eine Folienbahn, insbesondere für eine – zu einer Folienrolle gewickelte – Klarsichtfolie mit einer Durchlauföffnung für die durch diese aus dem Aufbewahrungsbehälter entnehmbare Folienbahn und mit einer abrasiven Abreißkante zum Zertrennen der hierzu an die Abreißkante herangeführte Folienbahn, sowie ein Verfahren zur Herstellung jener Verpackungsschachtel, sollen so verbessert werden, daß die Abreißkante der Verpackungsschachtel eine möglichst hohe Haftfestigkeit sowie geringe Anfälligkeit beim Gebrauch aufweist, ein geradliniges Zertrennen der Folienbahn ermöglicht und keine Verletzungsgefahr in sich birgt.

Dies wird durch eine Verpackungsschachtel (1) erreicht, deren Abreißkante eine gewellte Zuschnittkante (13) mit einer auf diese innig aufgetragenen Beschichtung (16) mit Vorsprünge erzeugenden Kornpartikeln – bevorzugt in Leim eingebetteten Korundkörnern – ist, wobei die Beschichtung an der schmalen Kantenfläche (s) der gewellten Zuschnittkante sowie an wenigstens einer Fläche (m) des Zuschnittes zumindest teilweise vorgesehen ist.

Hierzu wird aus einem Kartonblatt oder einem entsprechenden Werkstück ein Zuschnitt gefertigt sowie aus dem Verpackungszuschnitt eine gewellte Zuschnittkante (13) mit einem Gemisch (29) aus Kleber und in diesem vorhandenen Korundkörnern beschichtet.



PROFESSIONAL REPRESENTATIVE BEFORE THE EUROPEAN PATENT OFFICE
MANDATAIRE AGRÉÉ PRÈS L'OFFICE EUROPÉEN DES BREVETS

Huggle & Meurer KG
=====

Libellenweg 10 .
=====

7760 Radolfzell
=====

D-7700 SINGEN 1
Erzbergerstr. 5a
Telegr./Cables:
Bodenseepatent
Telex 793850
Telefon (07731) 63075
63076

Mein Zeichen
My ref./Ma réf.. M-127/EPA

I/ke
Datum/Date

Verpackungsschachtel als Aufbewahrungsbehälter für
Folienbahnen sowie Verfahren zu ihrer Herstellung

Die Erfindung betrifft eine Verpackungsschachtel als Aufbewahrungsbehälter für wenigstens eine Folienbahn, insbesondere für eine -- zu einer Folienrolle gewickelte -- Klarsichtfolie mit einer Durchlauföffnung für die durch diese aus dem Aufbewahrungsbehälter entnehmbare Folienbahn und mit einer abrasiven Abreißkante zum Zertrennen der hierzu an die Abreißkante herangeführte Folienbahn. Außerdem erfaßt die Erfindung ein Verfahren zur Herstellung jener Verpackungsschachtel.

Bekannt sind für den Haushalt entwickelte Verpackungen für Folienbahnen mit einer innerhalb von zwei Kantenbereichen an die Verpackung angenieteten Metallklinge, welche entweder mit einer glatten Schneide oder einer Sägezahnung versehen ist. Solche Verpackungsschachteln weisen erhebliche Nachteile auf, zum einen rutscht die über die metallische Abreißkante geführte Folie davon leicht ab, was nur selten

eine gerade Zertrennlinie ermöglicht, zum anderen verletzt sich die Hausfrau sehr häufig an dieser Abreißkante - vor allem im Bereich des Daumenmuskels, der als Gegenfläche zur Abreißkante dient. Zudem wird durch die beschriebene Befestigung der Abreißkante an nur zwei im Verhältnis zur Breite der Kante weit auseinanderliegenden Punkten ihr Gebrauch stark eingeschränkt; entweder verbiegt sich die Metallklinge oder sie bricht gar auseinander - bei zu heftigem Ziehen an der Folienbahn reißt man die Metallklinge aus der Verpackung.

Man hat versucht, hier Abhilfe durch einen auf die Verpackungsschachtel aufgeklebten Streifen aus einer Art von Schmirgelpapier zu schaffen, mußte aber feststellen, daß dies auch nicht zu einer guten Trennungslinie insbesondere an zähen Klarsichtfolien führt.

So hat sich der Erfinder das Ziel gesetzt, eine Verpackungsschachtel der eingangs genannten Art zu schaffen, deren Abreißkante eine möglichst hohe Haftfestigkeit sowie geringe Anfälligkeit beim Gebrauch aufweist, ein geradliniges Zertrennen der Folienbahn ermöglicht und keine Verletzungsgefahr in sich birgt. Darüber hinaus muß diese Verpackungsschachtel einfach und preisgünstig herzustellen sein, wozu es eines neuen Verfahrens bedarf.

Die Aufgabe wird dadurch gelöst, daß als Abreißkante eine gewellte Zuschnittkante der Verpackungsschachtel mit einer auf diese innig aufgetragenen Beschichtung mit Vorsprünge erzeugenden Kornpartikeln dient und die Beschichtung an der schmalen Kantenfläche der gewellten Zuschnittkante

sowie an wenigstens einer Fläche des Zuschnittes zumindest teilweise vorgesehen ist. Erfindungsgemäß soll hierzu beim Herstellen des Verpackungszuschnittes -- beispielsweise durch Stanzen aus einem Kartonblatt -- eine gewellte Zuschnittkante mit einem Gemisch aus Kleber und in diesem vorhandenen Kornpartikeln wie Korund beschichtet werden, wobei gegebenenfalls auch das Falten der Verpackungsschachtel mit dem Beschichten in einem Arbeitsgang erfolgen kann.

Als besonders günstig hat es sich erwiesen, die Zuschnittkante mit einem das Gemisch übertragenden Rad in Berührung zu bringen und dabei die Zuschnittkante geneigt zum Radumfang zu führen, um so gleichzeitig die Zuschnittkantenfläche und die angrenzende Seitenfläche zu beschichten.

Nach dem Aufbringen der Beschichtung entstehen an der wellenförmigen Abreißkante tropfenähnliche Gebilde, die sich beim Abreißvorgang in die Folie krallen. So ermöglicht die derart gestaltete Kante mit Beschichtung ein Fixieren der Folienbahn während des Abreißvorganges - die Folie wird über die Beschichtung geführt und an der Abreißkante leicht umgelegt; die beim Abreißen einsetzenden Zugkräfte bewirken jenes geringfügige Einbohren der körnigen Vorsprünge in die Folienoberfläche, wodurch ein Verrutschen verhindert wird.

Erfindungsgemäß dürfen dabei die Vorsprünge nicht so groß sein, daß sie die Folie außerhalb des zu perforierenden Bereiches der Reißlinie verletzen, weshalb sich als besonders günstig eine Beschichtung aus mittels Leim gehaltenen Korundkörnern erwiesen hat. Diese perforieren die Folie, ohne letztere durch einen Schnitt zu ritzen.

Ein weiterer wesentlicher Vorteil dieser so gestalteten Abreißkante liegt in der Vermeidung jeglicher Verletzungsgefahr für eine die Verpackung benutzende Hausfrau. Die Abreißkante weist keine scharfkantigen oder zackigen Vorsprünge auf, sondern wird von der Randzone der Beschichtung dargestellt. Da diese so ausgelegt ist, daß sie die Folienbahn nicht einritzst, verletzt sie auch nicht die Hand der Hausfrau.

Um die Haftfähigkeit der Beschichtung gegenüber der Folie zu erhöhen, ist es sehr vorteilhaft, die Folienbahn an der die Beschichtung tragenden Frontwand aus der Durchlauföffnung treten zu lassen; dadurch wird die flach an der Schachtel liegende Folienbahn engstmöglich über die Kornpartikel geführt. Ein Festhalten der Folienbahn durch die nicht den Abriß tätigende Hand erübrigt sich.

Vorzugsweise mündet der Durchlaufschlitz an einer durch Perforationslinien erzeugten Aufreißlasche. Diese schützt die Folienbahn vor in die Verpackung eindringenden Staubpartikeln und gibt erst bei Beginn des Folienverbrauchs die Folienbahn frei.

Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele sowie anhand der Zeichnung; diese zeigt in:

- Fig. 1: eine geschnittene Schrägsicht auf eine i. w. geschlossene Folienverpackung mit darin liegender Klarsichtfolie;
- Fig. 2: die Folienverpackung der Fig. 1 in Gebrauchslage bei einer anderen Ausführung;
- Fig. 3: einen vergrößerten Ausschnitt aus Fig. 2 nach deren Ausschnittfeld III;
- Fig. 4: die vergrößerte Draufsicht auf das Ausschnittfeld IV der Fig. 2;
- Fig. 5: die vergrößerte Seitenansicht eines Vorrichtungsteiles während der Fertigung.

In einer gefalteten Verpackungsschachtel 1 gestreckter quaderförmiger Gestalt aus Karton ist auf einer Achse A eine Rolle 2 einer Klarsichtfolie 3 aufgerollt, welche zur Verwendung im Haushalt abschnittsweise von der Rolle 2 abgetrennt wird.

Eine Seitenwand 4 der Verpackungsschachtel 1 weist eine Aufreißlasche 5 auf, welche von -- zur Schachtelkante 6 parallelen -- Perforationslinien 7 begrenzt ist.

Zur Benutzung der Folie 3 wird die Aufreißlasche 5 abgetrennt, wodurch an deren Stelle ein breiter Schlitz 8 entsteht, der jene Seitenwand 4 in eine obere, am Schachteldeckel 9 hängende Lasche 10 einerseits und einen unteren Kartonestreifen 11 unterteilt; letzterer ist mit einer zur Seitenwand 4 parallelen Innenwand 12 verklebt. Die Unterkante 13 des Kartonestreifens 11 ist gewellt - die zahnartigen Vorsprünge sind mit 14 gekennzeichnet.

Zum Gebrauch wird die Klarsichtfolie 3 entsprechend einer Kontur 3_k über die Innenwandung 12 der Verpackungsschachtel 1 geführt und gelangt in einen zwischen Seitenwand 4 und Innenwandung 12 vorhandenen Zwischenraum 15 bis zu dem von den beiden Perforationslinien 7 begrenzten Schlitz 8.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 2 ist die Oberlasche 10 an der Innenseite der Innenwand 10 als Stecklasche angeordnet, so daß die Klarsichtfolie 3 im Bereich des Schachteldeckels 9 austritt.

Will die Hausfrau ein Stück der Folie 3 abreißen, so führt sie diese zur Unterkante 13 des Kartonestreifens 11, welche eine Beschichtung 16 aus durch Leim gehaltenen Korundkörnern trägt. Diese Beschichtung 16 erlaubt ein genaues Abreißen der zähen Klarsichtfolie 3.

Fig. 3 zeigt vergrößert die vom Schachtelboden 17 abragende Streifenunterkante 13 mit ihrer Beschichtung 16. Letztere ist sowohl auf der Fläche des Kartonestreifens 11 zumindest in dessen unteren Bereich -- m in Fig. 4 -- angebracht als auch auf der in Fig. 3 mit S bezeichneten Schnittfläche des Kartonestreifens 11.

Beim Abreißen der Folie 3 krallen sich die zahn- oder tropfenähnlichen Vorsprünge 14 der Wellenkante 13 dank der körnigen Beschichtung 16 in jene zähe Folie 3 und bilden in optimaler Weise Widerhaken zur Erleichterung des Trennvorganges einerseits. Andererseits halten sie den an der Rolle 2 verbleibenden Folienrand an der Unter- oder Reißkante 13 fest; die Folien 3 neigen üblicherweise dazu, nach dem Abtrennen des zum Verbrauch bestimmten Folienabschnittes in die Verpackung "zurückzukriechen".

Zur Herstellung der Beschichtung 16 wird das Korundhaufwerk dem Leim beigemischt und dieses Gemisch 29 mittels eines Leimwerkes mit einem in Fig. 5 angedeuteten -- um eine Achse B drehendes -- Leimrad 30 auf die Kante 13 des Schachtelzuschnittes 31 aufgetragen; dieser wird in einem Winkel w zum Leimradumfang 32 gehalten, um eine Benetzung der Bereiche m und s zu gewährleisten. Der hierbei bevorzugt betroffene Bereich ist in Fig. 5 mit Q bezeichnet.

P A T E N T A N S P R Ü C H E

=====

1. Verpackungsschachtel als Aufbewahrungsbehälter für wenigstens eine Folienbahn, insbesondere für eine zu einer Folienrolle gewickelten Klarsichtfolie, mit einer Durchlauföffnung für die durch diese aus dem Aufbewahrungsbehälter entnehmbare Folienbahn und mit einer abrasiven Abreißkante zum Zertrennen der hierzu an die Abreißkante herangeführte Folienbahn,

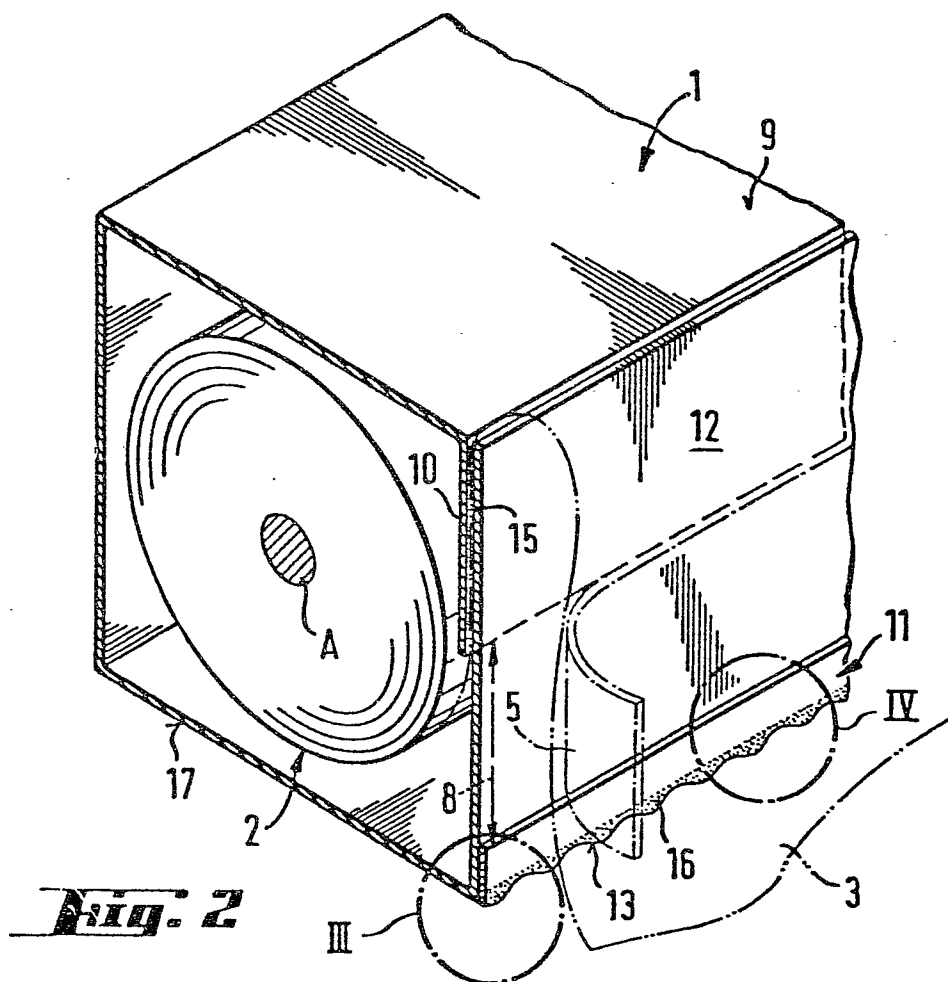
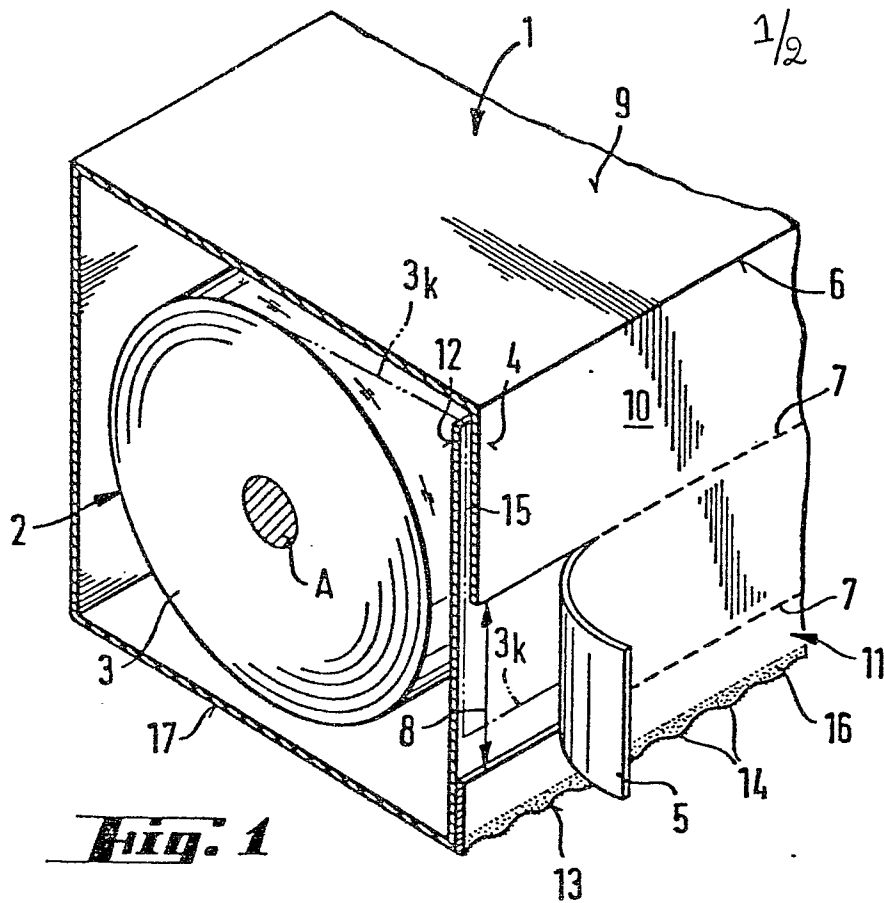
dadurch gekennzeichnet,

daß als Abreißkante eine gewellte Zuschnittkante (13) der Verpackungsschachtel (1) mit einer auf diese innig aufgetragenen Beschichtung (16) mit Vorsprünge erzeugenden Kornpartikeln dient und die Beschichtung an der schmalen Kantenfläche (s) der gewellten Zuschnittkante sowie an wenigstens einer Fläche (m) des Zuschnittes zumindest teilweise vorgesehen ist.

2. Verpackungsschachtel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Beschichtung (16) aus Leim und darin eingebetteten Korundkörnern besteht.

3. Verpackungsschachtel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß dem die Abreißkante (13) bildenden streifenartigen Schachtelteil (11) zum Schachtelinnenraum hin eine mit dem Schachtelteil fest verbundene Innenwand (12) benachbart ist und diese mit einer anderen Wand (10) der Verpackungsschachtel einen Führungskanal (15) für die Folie (3) begrenzt.
4. Verpackungsschachtel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Streifenartige Schachtelteil (11) in geschlossenem Zustand der Verpackungsschachtel (1) Teil der Wand (10) und mit dieser im Bereich von Sollreißlinien (5) verbunden ist.
5. Verfahren zum Herstellen einer Verpackungsschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 4 durch Fertigung eines Zuschnittes aus einem Kartonblatt oder einem entsprechenden Werkstück und Falten entlang mehrerer Knicklinien, dadurch gekennzeichnet, daß nach dem Fertigen des Verpackungszuschnittes aus dem Werkstück eine gewellte Zuschnittkante (13) mit einem Gemisch (29) aus Kleber und in diesem vorhandenen Kornpartikeln, insbesondere Korund, beschichtet wird.
6. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Zuschnittkante (13) durch Berührung mit einem das Gemisch (29) übertragenden Rad (30) beschichtet wird, wobei der die Zuschnittkante aufweisende Zuschnitteil (31) zum Radumfang (32) geneigt geführt wird und so gleichzeitig Zuschnittkantenfläche (s) und eine angrenzende Seitenfläche (m) beschichtet werden.
7. Verfahren nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Falten der Verpackungsschachtel mit dem Beschichtungsvorgang in einem Arbeitsgang durchgeführt wird.

8. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet,
daß die Auflage auf die Verpackung aufgespritzt ist.



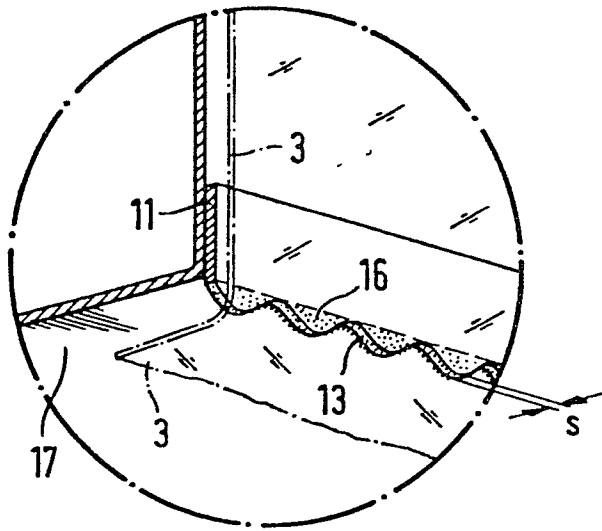


Fig. 3

2/2

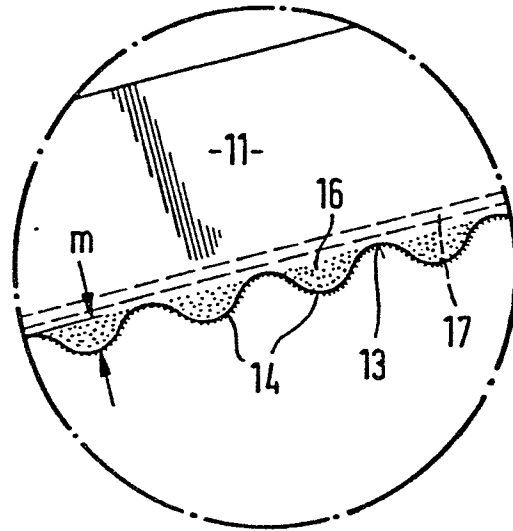


Fig. 4

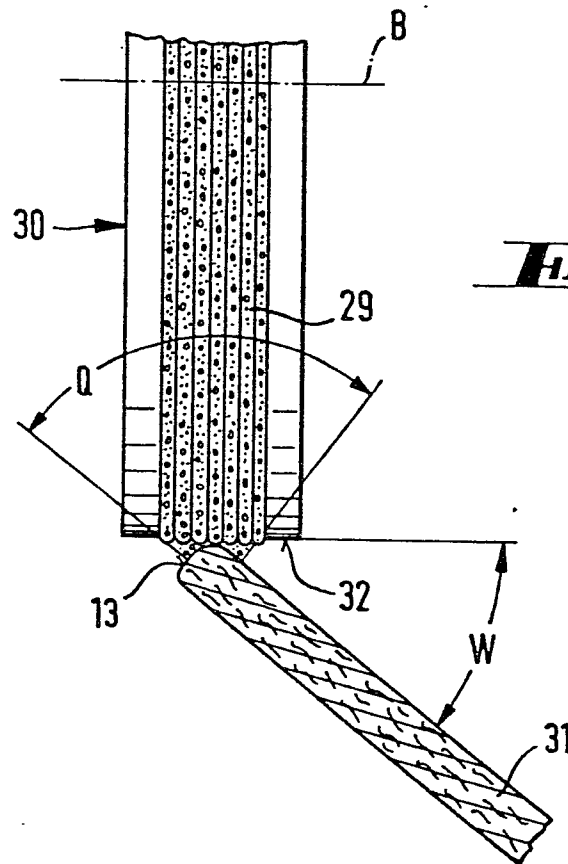


Fig. 5



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0027427

Nummer der Anmeldung
EP 80 71 0020

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
A	GB - A - 1 483 620 (ST. REGIS PAPER) * Das ganze Dokument *	1,3-5,7	B 65 D 85/672
	--		
	US - A - 3 193 427 (RIEGEL PAPER) * Das ganze Dokument *	1,6	
	--		
	US - A - 2 888 181 (DOW CHEMICAL) * Das ganze Dokument *	1,2,5,8	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)
			B 65 D B 65 H
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument & Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	14-01-1981	MARTIN	