

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 874 073 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
28.10.1998 Patentblatt 1998/44

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **D03D 27/00**, A47L 13/16

(21) Anmeldenummer: 98107071.7

(22) Anmeldetag: 17.04.1998

(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**

(72) Erfinder:  
• **Stuhler, Josef**  
87509 Immenstadt (DE)  
• **Schmitt, Peter**  
86836 Untermeitingen (DE)  
• **Schönfelder, Günther, Dr. med.**  
87509 Immenstadt (DE)

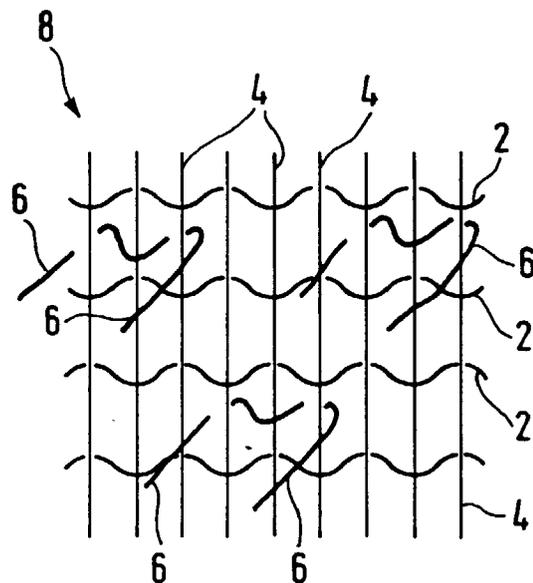
(30) Priorität: 26.04.1997 DE 19717764

(71) Anmelder:  
• **Stuhler, Josef**  
87509 Immenstadt (DE)  
• **Schmitt, Peter**  
86836 Untermeitingen (DE)  
• **Schönfelder, Günther, Dr. med.**  
87509 Immenstadt (DE)

(74) Vertreter:  
**Vetter, Ewald Otto, Dipl.-Ing.**  
Patentanwaltsbüro  
**Allgeier & Vetter**  
Postfach 10 26 05  
86016 Augsburg (DE)

### (54) **Viskoseplüsch**

(57) Viskoseplüsch, enthaltend Kettfäden (2), Schußfäden (4) und Flor-Fäden (6) je aus Viskose. Die Flor-Fäden haben an ihrer Oberfläche Längsrillen. Die Längsrillen von benachbarten Flor-Fäden bilden miteinander Kapillarkanäle zum axialen Ansaugen von Fremdstoffen.



**FIG.1**

**EP 0 874 073 A1**

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Plüsch aus Viskose für spezielle Anwendungen. Die Viskose besteht aus 100 % Zellulose und ist in der Lage, ohne Tenside die Oberflächenspannung von Flüssigkeiten, insbesondere von Wasser, zu reduzieren. Ohne eine solche Reduzierung der Oberflächenspannung perlen die Wassertropfen von Oberflächen ab ohne sich breitflächig miteinander zu vernetzen. Erst durch Reduzierung der Oberflächenspannung des Wassers kann der Wassertropfen eine Oberfläche großflächig benetzen und darauf vorhandene Schmutzpartikel lösen. Es gibt bereits Reinigungstücher, welche zu 100 % aus verwebter Viskose hergestellt sind. Diese bekannten Tücher benötigen jedoch sowohl zum Reinigen von verschmutzten Oberflächen als auch zum anschließenden Reinigen dieser Tücher selbst zusätzlich chemische Reinigungsmittel.

Durch die Erfindung soll die Aufgabe gelöst werden, einen Viskoseplüsch zu schaffen, mit welchem ohne chemische Mittel die Anordnung der Moleküle von Flüssigkeiten zueinander stark verändert wird, insbesondere die Oberflächenspannung von natürlichem Wasser stark reduziert werden kann; und ebenfalls ohne jegliche chemische Mittel Oberflächen sehr gut gereinigt und desinfiziert und anschließend der Viskoseplüsch selbst wieder sehr gut und leicht gereinigt werden kann, ebenfalls ohne daß hierzu chemische Mittel erforderlich sind. Anstelle von Oberflächen sollen auch Gasströme mit dem Viskoseplüsch sehr gut gereinigt werden können, indem er als Filter für solche Gasströme verwendet wird. Die Reinigung mit dem Viskoseplüsch soll so gut sein, daß auch Mikroorganismen entsorgt werden.

Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung durch die Kombination der Merkmale von Anspruch 1 gelöst.

Weitere Merkmale der Erfindung sind in den Unteransprüchen enthalten.

Der Viskoseplüsch enthält ein Gewebe aus Kettfäden und Schußfäden sowie Flor-Fäden, die in das Gewebe eingewebt sind und sich quer zum Gewebe aus ihm herausstrecken. Die Flor-Fäden werden auch als "Polfäden" bezeichnet. Die Kettfäden bestehen aus Viskose-Stapelfasergarn, die Schußfäden bestehen aus Viskose, vorzugsweise Viskose Modal, und die Flor-Fäden bestehen aus Viskose Filament.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform bestehen die Kettfäden aus Nm 40/2-Viskose-Stapelfasergarn (Nm = Nummern-metrisch) in einer Webdichte von 16,8 Fd/cm; die Schußfäden bestehen aus Nm 20/1-Viskose Modal in einer Webdichte von 18 Fd/cm; die Flor-Fäden oder Polfäden bestehen aus Viskose-Filament-330-dtex-f30 und haben eine Polfadenhöhe von ungefähr 7,5 mm. In dieser bevorzugten Ausführungsform besteht der Viskoseplüsch aus 20 % Viskose-Stapelfasergarn der Kettfäden, 21 % Viskose Modal der Schußfäden, und 59 % Viskose-Filament der Flor-Fäden.

Ebenfalls als bevorzugte Ausführungsform sind die Schußfäden gefärbt, beispielsweise in den Farben rot, gelb, grün oder blau, während die Kettfäden und die Flor-Fäden in ihrer Naturfarbe belassen werden. Eine andere Farbe der Flor-Fäden als die Farbe der Kettfäden oder der Schußfäden hat den Vorteil, daß ein sauber gewaschener Viskoseplüsch eine andere Farbe zeigt, als ein verschmutzter Viskoseplüsch, so daß der Benutzer anhand der Farberscheinung des Viskoseplüsch seine Reinheit erkennen kann.

Die verwendeten Abkürzungen haben folgende Bedeutung:

Bei dem Viskose-Stapelfasergarn der Kettfäden bedeuten "40/2", daß das Stapelfasergarn aus zwei miteinander verarbeiteten Fasern besteht und daß 40 m dieses Stapelfasergarns 1 Gramm wiegen. "16,8 Fd/cm" bedeuten, daß 16,8 Kettfäden pro Zentimeter nebeneinander angeordnet sind.

Bei den Schußfäden bedeuten "20/1", daß der Schußfaden aus einem Einzelfaden besteht, und daß 20 m des Schußfadens 1 Gramm wiegen. "18 Fd/cm" bedeuten, daß 18 Schußfäden pro Zentimeter nebeneinander angeordnet sind.

Bei den Flor-Fäden bedeuten "330 dtex", daß 10.000 m des Viskose-Filament Garns 330 Gramm wiegen. "f30" bedeutet, daß das Filament-Garn aus 30 Einzelfilamenten besteht und daß der Faserquerschnitt eckig ist.

Für die Schußfäden kann anstelle von Viskose-Modal auch ein anderes Viskose-Material verwendet werden.

Das Viskose-Material von Kettfäden, Schußfäden und Flor-Fäden ist ein reines Naturprodukt aus 100 % Zellulose.

Gemäß abgewandelten Ausführungsformen kann der Viskoseplüsch 15 % bis 25 % Viskose-Stapelfasergarn als Kettfäden; 16 % bis 26 % Viskose, vorzugsweise Viskose-Modal, als Schußfäden, und 49 % bis 69 % Viskose-Filament als Flor-Fäden bestehen.

Die Kettfäden können aus Nm 20/2 bis Nm 60/2 Viskose-Stapelfasergarn bestehen, bei einer Einstellung im Bereich zwischen 12 Fd/cm und 20 Fd/cm.

Die Schußfäden können aus Nm 10/1 bis Nm 40/1 Viskose, vorzugsweise Viskose-Modal, bestehen und eine Einstellung von 12 Fd/cm bis 24 Fd/cm haben.

Die Flor-Fäden oder Polfäden können aus Viskose-Filament im Bereich von 50 dtex bis 1000 dtex und im Bereich von f20 bis f90 liegen.

Das Gewicht des Viskoseplüsch liegt vorzugsweise bei ungefähr 620 g je laufender Meter, bei einer Breite von 1,40 m. Der Viskoseplüsch ist gewaschen und fixiert und der Flor ist gelegt.

Die große Vielzahl von Flor-Fäden bilden zwischen sich Kapillar-Kanäle, in welche in Fadenlängsrichtung Flüssigkeit und Schmutzpartikel sowie Bakterien und Viren durch Kapillarkräfte eingesaugt werden, wenn der Viskoseplüsch feucht oder insbesondere wenn er leicht naß ist. Die Kapillarwirkungen gehen weitgehend verlo-

ren, wenn der Viskoseplüsch in Wasser eingetaucht wird. Dadurch gibt der Viskoseplüsch beim Eintauchen in Wasser sein vorher zwischen die Flor-Fäden eingesaugtes Wasser und eingesaugte Schmutzpartikel und Mikroorganismen wieder ab. Sowohl für das Aufnehmen von Wasser oder anderen Flüssigkeiten, Schmutzpartikeln, und sämtliche Mikroorganismen durch die genannten Kapillarkräfte als auch für das anschließende Abgeben dieser Flüssigkeit, Schmutzpartikeln, und sämtliche Mikroorganismen beim Eintauchen des Viskoseplüsch in Wasser oder beim Spülen des Viskoseplüsch mit Wasser sind keine chemischen Reinigungsmittel erforderlich. Nach dem Reinigen und Auswringen des Viskoseplüsch hat er wieder seine Kapillarwirkung und kann erneut benutzt werden. Bei den bekannten Reinigungstüchern aus verwebter Viskose sind diese natürlichen Eigenschaften nur so gering vorhanden, daß sie chemische Reinigungsmittel und Lösemittel benötigen.

Die Erfindung ist das Ergebnis der Beobachtung, wie die Natur Pflanzen und deren Blätter automatisch reinigt, ohne daß Tenside zur Reduzierung ihrer Oberflächenspannung erforderlich sind. Für die genannte Kapillarwirkung zwischen den Flor-Fäden gemäß der Erfindung ist es Voraussetzung, daß die Viskose-Filamente dieser Flor-Fäden an ihrem Umfang eine Vielzahl von in Fadenlängsrichtung sich über die gesamte Fadenlänge erstreckenden Längsrillen haben.

Wirkungen und Vorteile der Erfindung:

Der Viskoseplüsch gemäß der Erfindung kann im trockenen Zustand als Poliertuch verwendet werden.

Für die Verwendung des Viskoseplüsch nach der Erfindung als Reinigungstuch wird es für den Reinigungszweck zuerst in stehendes Wasser, z.B. in einem Eimer, eingetaucht. Die Wassertemperatur sollte maximal 30° C oder weniger haben. Dadurch wird die physikalische Eigenschaft des Wassers so verändert, daß seine Oberflächenspannung um 20 % bis 50 % reduziert wird, und zwar in Abhängigkeit des Quotienten der Oberfläche des Gewebes zur Wassermenge. Ein Viskoseplüsch mit einer Größe von 0,1 bis 0,2 m<sup>2</sup> reicht für 30 bis 50 Liter Wasser. Dann wird der Viskoseplüsch aus dem Wasser herausgenommen und ausgewrungen. Mit dem jetzt nur noch feuchten Viskoseplüsch können Oberflächen gereinigt und Mikroorganismen entfernt werden. Beispielsweise können ohne chemische Reinigungsmittel und ohne chemische Desinfiziermittel oder sonstige chemische Zusätze der menschliche Körper gewaschen, Brillen gereinigt, Fenster gereinigt, Fußböden gereinigt, Geräte gereinigt, in medizinischen Kliniken Fußböden gereinigt und desinfiziert, technische Geräte und medizinische Geräte gereinigt und desinfiziert werden, Wunden von Patienten desinfiziert werden, im Veterinärbereich Tiere gereinigt und desinfiziert werden usw. Ein anderes Anwendungsgebiet des Viskoseplüsch gemäß der Erfindung, ohne daß chemi-

sche Reinigungsmittel oder andere chemische Zusätze erforderlich sind, ist seine Verwendung als Filter in Gasströmen, beispielsweise in der Abluft von Lackieranlagen bei der Lackierung von Gegenständen, in Gebäude-Klimaanlagen, als Kraftfahrzeug-Frischlufffilter für den Fahrgastraum von Kraftfahrzeugen, und in Gas- oder Luftströmen jeder Art von Industrieanlagen.

Nach der Benutzung muß der Viskoseplüsch gereinigt werden. Auch dazu sind keinerlei chemische Reinigungsmittel oder andere chemische Zusätze erforderlich. Es genügt, den Viskoseplüsch im Wasser einzutauchen oder mit Wasser abzuspülen und leicht in sich zu reiben. Dabei reduziert er seine Kapillarwirkung und damit auch seine Kapillarkräfte so weit, daß er die zuvor beim Reinigungsvorgang oder beim Filtervorgang aufgenommene Feuchtigkeit, Schmutzpartikel, und sämtliche Mikroorganismen vollständig an das ihn umgebende Wasser abgibt und nach kurzer Zeit sehr sauber ist, ohne daß chemische Reinigungsmittel oder andere chemische Zusatzstoffe erforderlich sind.

Vorstehend wurde erklärt, daß der Viskoseplüsch zunächst in stehendes Wasser eingetaucht wird, um die Struktur der Moleküle zueinander und damit die Oberflächenspannung des Wassers um 20 % bis 50 % zu reduzieren. Dadurch perlt das Wasser auf zu reinigenden Oberflächen nicht ab, sondern es benetzt solche Oberflächen und löst darauf fallende Schmutzpartikel und sämtliche Mikroorganismen. Dies ist für den Reinigungsvorgang erforderlich. Daraus ist ersichtlich, daß Oberflächen mit einem auf diese Weise entspannten Wasser auch mit anderen Mitteln wie z.B. anderen Tüchern oder Schwämmen anstatt mit dem Viskoseplüsch gereinigt werden können, ohne daß dafür chemische Reinigungsmittel oder andere chemische Zusätze erforderlich sind. Ein solches anderes Tuch oder ein solcher Schwamm würde jedoch, weil er nicht die Selbstreinigungsfähigkeiten des erfindungsgemäßen Viskoseplüsch hat, insbesondere nicht dessen Kapillareigenschaften, nur mit chemischen Reinigungsmitteln wieder sauber gemacht werden können.

Das Wasser, welches mit einem sauberen Viskoseplüsch verändert wurde, kann anstelle für Reinigungszwecke auch für andere Zwecke verwendet werden, beispielsweise um Geschmack und Aroma von Lebensmitteln und Genußmitteln zu verbessern oder um das Wasser geeigneter zu machen für industrielle Anwendungen. Der Viskoseplüsch nach der Erfindung und/oder sein von ihm entspanntes Wasser sind auch hervorragende Mittel zum hautschonenden Abschminken von wasserlöslichen Kosmetika.

Viskoseplüsch nach der Erfindung kann auch verwendet werden als Überzugsstoff für Bettwäsche und Spielzeug, insbesondere Plüschtiere. Diese sind dann ohne chemische Reinigungsmittel oder andere chemische Zusätze leicht reinigbar und besonders hygienisch.

Die Erfindung wird im folgenden mit Bezug auf die Zeichnungen anhand einer bevorzugten Ausführungs-

form als Beispiel beschrieben. In den Zeichnungen zeigen

- Fig. 1 schematisch und unmaßstäblich vergrößert einen Ausschnitt eines Tuches nach der Erfindung aus Plüsch, welcher aus 100 % Viskose hergestellt ist, 5
- Fig. 2 schematisch und unmaßstäblich einen doppelseitigen Plüsch, 10
- Fig. 3 unmaßstäblich zwei Flor-Fäden des Viskoseplüsch gemäß der Erfindung zur Erklärung einer Kapillarwirkung zwischen diesen Fäden, 15
- Fig. 4 schematisch und unmaßstäblich Querschnittsansichten von zwei benachbarten Flor-Fäden des Viskoseplüsch nach der Erfindung. 20

Der Viskoseplüsch gemäß der Erfindung besteht aus Kettfäden 2, Schußfäden 4 und dazwischen eingewebten Flor-Fäden oder Polfäden 6. Die Flor-Fäden 6 erstrecken sich nach einer Seite quer von dem Gewebe weg, welches von den Kettfäden 2 und den Schußfäden 4 gebildet ist. Ein doppelseitiger Plüsch kann auf einfache Weise durch zwei Rücken an Rücken zueinander angeordnete Plüschtücher 8 von Fig. 1 gebildet werden, wie dies in Fig. 2 dargestellt ist. 25

Fig. 3 zeigt zwei benachbarte Flor-Fäden 6, welche zwischen sich in Fädenlängsrichtung einen Kapillarkanal 12 bilden. Die im Kapillarkanal 12 entstehenden Kapillarkräfte saugen in Richtung von ihrem freien Ende 14 zu ihrem an den Kettfäden 2 und Schußfäden 4 befestigten inneren Ende 16 Fremdstoffe 18, insbesondere Flüssigkeit, Schmutzpartikel, sämtliche Mikroorganismen, wenn der Viskoseplüsch 8 feucht ist, insbesondere jedoch wenn er leicht naß ist. Wenn der Viskoseplüsch 8 im Wasser eingetaucht oder mit Wasser abgespült wird, verliert er seine Kapillarkräfte und die Fremdstoffe 18 fallen aus den Kapillarkanälen, ohne daß zusätzliche Mittel, beispielsweise chemische Reinigungsmittel oder Lösemittel erforderlich sind. 30

Die Oberflächen der Kettfäden 2, der Schußfäden 4 und der Flor-Fäden 6 sind sehr glatt, so daß die Fremdstoffe 18 an ihnen abrutschen können und zwischen diesen Fäden 2, 4 und 6 einerseits und den Fremdstoffen 18 keine starken Adhäsionskräfte entstehen können. 35

Die Flor-Fäden 6 müssen über ihre gesamte Länge in Längsrichtung sich erstreckende Längsnuten 20 haben. Dadurch wird die Kapillarwirkung in den Kapillarkanälen 12 verstärkt. Die Längsnuten 20 haben im Querschnitt gesehen vorzugsweise einen bogenförmigen Nutgrund. Die Flor-Fäden 6 haben eine Vieleck-Querschnittsform. Die Flor-Fäden 6 sind vorzugsweise W-förmig in die Schußfäden 4 eingebunden. 40

Die Kettfäden 2, die Schußfäden 4 und insbesondere die Flor-Fäden 6 mit den Längsnuten 20 bilden zusammen eine riesige Oberfläche aus 100 % pflanzlichem Rohstoff, die viele tausendmal größer ist als die Oberfläche eines solchen Viskoseplüsch-Tuches über seine Außenkanten gemessen.

Die Flor-Fäden 6 bestehen aus natürlicher Viskose. Die Kettfäden 2 und die Schußfäden 4 können aus künstlicher Viskose bestehen, sie bestehen jedoch vorzugsweise ebenfalls aus natürlicher Viskose. 45

### Patentansprüche

1. Viskoseplüsch, enthaltend ein Gewebe aus Kettfäden (2) aus Viskose und Schußfäden (4) aus Viskose; Flor-Fäden (6), die in das Gewebe aus Kettfäden und Schußfäden eingewebt sind und sich quer zum Gewebe aus ihm herausstrecken; **dadurch gekennzeichnet**, daß die Flor-Fäden (6) aus Viskose-Filament bestehen, daß die Flor-Fäden (6) an ihrer Oberfläche Längsrillen (20) haben, die sich über ihre gesamte Länge erstrecken, und daß die Längsrillen (20) derart gestaltet sind und die Flor-Fäden (6) eine solche Größe und einen solchen Abstand voneinander haben, daß die Längsrillen (20) von benachbarten Flor-Fäden (6) miteinander Kapillarkanäle (12) zum Ansaugen von Fremdstoffen (18) bilden. 50
2. Viskoseplüsch nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Kettfäden (2) aus Viskose-Stapelfasergarn bestehen. 55
3. Viskoseplüsch nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schußfäden (4) aus Viskose-Modal bestehen. 60
4. Viskoseplüsch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß er aus 15 % bis 25 %, vorzugsweise 20 %, Viskose-Stapelfasergarn der Kettfäden, 16 % bis 26 %, vorzugsweise 21 %, Viskose-Modal der Schußfäden, und 49 % bis 69 %, vorzugsweise 59 %, Viskose-Filament der Flor-Fäden (6) besteht. 65
5. Viskoseplüsch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Kettfäden (2) aus Nm 20/2 bis Nm 60/2, vorzugsweise 40/2, Viskose-Stapelfasergarn bestehen. 70
6. Viskoseplüsch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 75

- dadurch gekennzeichnet,**  
daß 12 bis 24, vorzugsweise 16,8 Kettfäden pro Zentimeter vorgesehen sind.
7. Viskoseplüsch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 5  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die Schußfäden (4) aus Nm 10/1 bis Nm 40/1, vorzugsweise Nm 20/1, Viskose-Modal bestehen.
8. Viskoseplüsch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 10  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß 12 bis 24, vorzugsweise 18 Schußfäden (4) pro Zentimeter vorgesehen sind.
9. Viskoseplüsch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 15  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß jeder Flor-Faden (6) aus einem Viskose-Filament-Garn besteht, welches 30 Einzelfilamente enthält und pro 10.000 m ein Gewicht von 330 Gramm hat. 20
10. Viskoseplüsch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 25  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die Flor-Fäden (6) eine sich vom Gewebe (2,4) wegerstreckende Länge im Bereich von 6 mm bis 9 mm haben, vorzugsweise von ungefähr 7,5 mm. 30
11. Viskoseplüsch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 35  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die Kettfäden (2) und/oder die Schußfäden (4) eine andere Farbe als die Flor-Fäden (6) haben.
12. Viskoseplüsch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 40  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die Flor-Fäden (6) in ihrer Naturfarbe belassen sind.
13. Verwendung des Viskoseplüsch nach einem der Ansprüche 1 bis 12 zur Änderung der Anordnung der Moleküle einer Flüssigkeit zueinander, insbesondere Wasser, durch Eintauchen des Viskoseplüsch in eine stehende Flüssigkeit. 45
14. Verwendung des Viskoseplüsch nach einem der Ansprüche 1 bis 13 als Reinigungstuch. 50
15. Verwendung des Viskoseplüsch nach einem der Ansprüche 1 bis 13 zur Reinigung von Wunden von Patienten. 55
16. Verwendung des Viskoseplüsch nach einem der Ansprüche 1 bis 13 als Filterelement für Gasströme.
17. Verwendung des Viskoseplüsch nach einem der Ansprüche 1 bis 13 als Überzug von Spielzeug, insbesondere von Spieltieren.
18. Verwendung des Viskoseplüsch nach einem der Ansprüche 1 bis 13 als Überzug von Bettwäsche.
19. Verwendung des Viskoseplüsch nach einem der Ansprüche 1 bis 13 zur Geschmacks- und Aromaintensivierung von Lebensmittel und von Genußmittel.
20. Verwendung des Viskoseplüsch nach einem der Ansprüche 1 bis 13 zur Änderung der physikalischen Eigenschaften von Flüssigkeiten.
21. Verwendung des Viskoseplüsch nach einem der Ansprüche 1 bis 13 zur Behandlung von Oberflächen, um sie antistatisch zu machen.

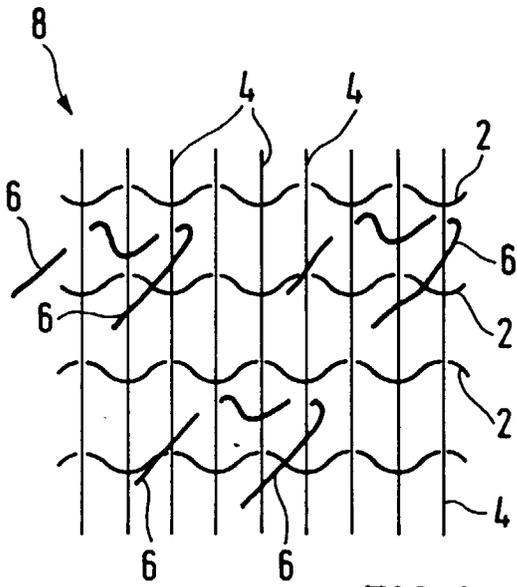


FIG. 1

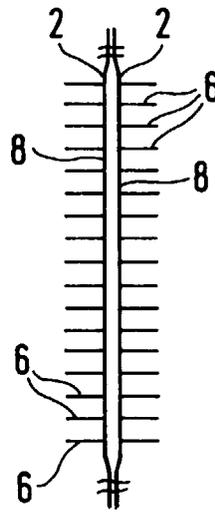


FIG. 2

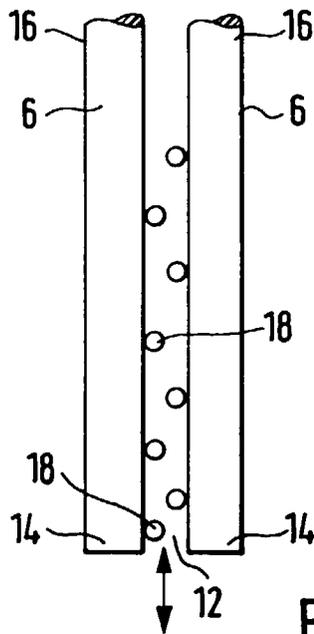


FIG. 3

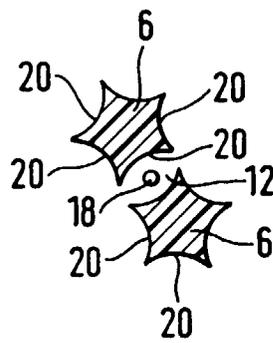


FIG. 4



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 98 10 7071

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	GB 607 816 A (COMPTOIR DES TEXTILES ARTIFICIELS) * Seite 1, Zeile 26 - Zeile 31 *	1	D03D27/00 A47L13/16
A	DE 195 10 676 A (TISSAVEL) 17. Oktober 1996		
A,P	DE 296 13 983 U (MELITTA) 11. Dezember 1997		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			D03D A47L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>6. August 1998</b>	Prüfer <b>Boutelegier, C</b>
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)