



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Veröffentlichungsnummer:

0 105 423
A1

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 83109463.6

22 Anmeldetag: 23.09.83

51 Int. Cl.³: **D 06 M 15/00**
D 06 M 15/16, D 06 M 10/00
D 06 N 7/04, B 24 D 3/20
B 24 D 3/28, B 24 D 11/02
C 08 J 5/14, C 09 K 3/14

30 Priorität: 02.10.82 DE 3236518

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.04.84 Patentblatt 84/16

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

71 Anmelder: BAYER AG
Konzernverwaltung RP Patentabteilung
D-5090 Leverkusen 1 Bayerwerk(DE)

71 Anmelder: GIRMES Vertriebsgesellschaft für
Industrietextilien m.b.H.

D-4155 Grefrath 1(DE)

72 Erfinder: Hynek, Bernd
Weilersgrund 28
D-5024 Pulheim(DE)

72 Erfinder: Valk, Giseiher, Prof. Dr.
Friedrich-Ebert-Strasse 35
D-4150 Krefeld(DE)

72 Erfinder: Treptau, Gerhard
Hartenfelsstrasse 36
D-4155 Grefrath 2(DE)

54 Verfestigter Polartikel, dessen Herstellung und Verwendung zur Bearbeitung von Oberflächen.

57 Verfestigter Polartikel, dadurch gekennzeichnet, daß die Verfestigung an der Oberseite durch Einsatz von Latices, Dispersionen und/oder Harzen oder durch eine Thermobehandlung erfolgte, ein Verfahren zu seiner Herstellung, dadurch gekennzeichnet, daß ein unverfestigter Polartikel verfestigt wird sowie seine Verwendung zur Bearbeitung von Oberflächen.

EP 0 105 423 A1

Girmes Vertriebsgesellschaft für Industrietextilien mbH,
4155 Grefrath

BAYER AKTIENGESELLSCHAFT 5090 Leverkusen, Bayerwerk
Zentralbereich
Patente, Marken und Lizenzen E/Kü-c

Verfestigter Polartikel, dessen Herstellung und Ver-
wendung zur Bearbeitung von Oberflächen

Gegenstand der Erfindung sind Polartikel, die durch La-
tices, Dispersionen, Harze oder thermische Behandlung
verfestigt sind. Weiterhin beschreibt die vorliegende
Erfindung Verfahren zur Herstellung von Polartikeln so-
wie deren Verwendung zur Behandlung von Oberflächen der
unterschiedlichsten Materialien.

Es ist bekannt, daß zur Oberflächenbehandlung mit Schmir-
gel beaufschlagte Gewebe und Papiere eingesetzt werden.
Außerdem werden als Bearbeitungsmittel für Oberflächen
Stahlwollen, Schleif- und Polierscheiben verwendet.

Im Gebrauch sind bereits ebenfalls aus Faservliesen ge-
fertigte Schleifscheiben, die mit Kunstharz imprägniert
und auf der schleifenden Seite mit einem kunstharzge-
bundenen Schleifkorn-Anteil, wie z.B. Siliciumcarbid
versehen sind.

Die Schmirgelwirkung und Gebrauchsdauer dieser bekannten, aus Faservliesen gefertigten Schleifscheiben ist begrenzt und läßt vielfach zu wünschen übrig. Bedingt durch die Struktur des Vlieses ist die mit dem schmirgelnden Korund-
5 anteil versehene Oberschicht der Schleifscheibe nicht tief genug in dem Faservlies eingebettet und verbraucht sich entsprechend schnell.

Die Produkte des Standes der Technik neigen dazu, daß die Oberfläche des Materials, auf Grund der gering ver-
10 bundenen mechanischer Einbindung sehr leicht unter mechanischen Beanspruchung aufreißen und zerfallen können. Daraus können Ungleichmäßigkeiten resultieren.

Es wurde nun gefunden, daß mit den erfindungsgemäßen Polartikeln die geschilderte Nachteile vermieden wer-
15 den können.

Beispielsweise werden aus Polartiken, die mit Bindemitteln versehen sind, Schleifscheiben erhalten, die eine wesentlich erhöhte Gebrauchsdauer und Schmirgel- resp. Polierwirkung aufweisen. Das wesentlich günsti-
20 gere Verhalten der aus Polartikel hergestellten Schleif- und/oder Polierscheiben ist bedingt durch die bei Polstoffen andersartige Anordnung der Fasern des Pols gegenüber eines Faservlieses. Die offene Poldecke eines Polartikels gestattet bei dem erforderlichen Verfesti-
25 gungsvorgang mit Bindemitteln ein tieferes Eindringen der für den Schleifvorgang infrage kommenden Oberschicht, die neben dem Bindemittel noch gegebenenfalls

den Schleifkörper enthält. Daraus kann sich die bessere Schmirgel-resp. Polierwirkung der erfindungsgemäß hergestellten Polartikel erklären.

5 Die Erfindung beschränkt sich hierbei nicht nur auf die Ausbildung der Schleif- oder Polierscheiben in der Form runder Scheiben, sondern erstreckt sich auch auf andere Ausführungsformen.

10 Durch die Elastizität der nicht oder nur schwach adhäsiv gebundenen Fasern im Untergrund können außerdem schonende Behandlungen der Oberflächen erzielt werden.

Durch Einarbeitung von thermoverformbaren Bindemitteln und thermoverformbaren textilen Fasern sind nicht plane Oberflächen ebenfalls bearbeitbar.

15 Die aus Polartikel mit beliebigem Flächengewicht gefertigten Schleif- oder Isolierbänder sind beispielsweise auf rotierende Walzen oder Rohre montiert oder laufen als endloses Schleifband über die rotierende Walze. Als Schleifmittel dienen Schleifmittelkörper, wie Siliciumcarbid, Aluminiumoxid und dergleichen. Des weiteren ultra-
20 harte Körner, Diamantstaub, kubisches Bornitrid und dergleichen. Die Schleifmittel bilden zusammen mit einem Bindemittel die schleifende Oberschicht der Schleifscheibe oder des Schleifbandes. Je nach Feinheitsgrad und Menge des benutzten Schleifmittelkörpers geht die
25 Wirkung der rotierenden Schleifscheibe von dem Schleifvorgang in einen Poliervorgang über. Falls lediglich ein

Poliervorgang angestrebt wird, unterbleibt auch der Zusatz des Schleifmittel-Körpers gänzlich. In diesem Falle findet nur eine Imprägnierung der Scheiben oder Bänder mit Bindemitteln statt.

- 5 Gegenstand der Erfindung ist somit ein verfestigter Polartikel, dessen Verfestigung der Oberseite durch Einsatz von Latices, Dispersionen und Harze oder durch Thermobehandlung erzielt wird. Diese verfestigten Polartikel werden hergestellt, in dem unverfestigte Polartikel mittels
- 10 Latices, Dispersionen und Harzen oder durch Thermobehandlung verfestigt werden.

Dies als Ausgangsmaterial eingesetzten unverfestigten Polartikel können eine beliebige Florhöhe aufweisen und lassen sich nach den bekannten Techniken herstellen.

- 15 Nachstehend wird eine Anzahl dieser an sich bekannten Techniken zur Herstellung von Polartikeln angeführt, ohne daß damit eine Beschränkung auf diese verbunden ist.

- 20 - Nadelflorartikel (Tufting) mit Schnitt- oder Schlingenflor oder Kombination beider Polformen, geradlinig oder mustermäßig getuftet.
- Gewebte Polartikel, davon Kettflorgewebe, Schußflorgewebe.

- Chenille-Artikel, Bouclés, Epinglés.
- Nähgewirkte Polartikel, z.B. Malipol-Artikel.
- Kettengewirkte Polartikel, z.B. Raschel-Artikel.
- Frotté, Frottierware.
- 5 - Strickflor, z.B. Wildman-Artikel.
- Durch elektrostatische Beflockung hergestellte Polartikel.
- Ausrüstungstechnisch hergestellte Polartikel, z.B. durch Rauhen von Wirkware oder atlasbindiger Webware
- 10 erhaltener Florstoff.
- Nach Schneid- und Klebetechniken erhaltene Polartikel z.B. das Giroud-Verfahren, das Bigleow-Sanfor-Verfahren, das Bouclé-Ondulee Verfahren, das Brandon-Verfahren, das Bartuft-Verfahren, das Radcliffe-Verfahren,
- 15 fahren, das Couquet-Verfahren...

Die zur Polbildung benutzten Garne können aus Natur- oder Chemiefasern bestehen, wobei letztere als Endlos- oder als Spinnfasergarne zur Verwendung gelangen können.

20 Natur- und Chemiefasern können in beliebigen Mischungen in glatten oder texturierten Garnen und Zwirnen zum Einsatz kommen.

Als Rückenmaterial (Träger) für die unverfestigten Polartikel kommen infrage: Gewebe aus verschiedenen Faserstoffen, z.B.

- Polypropylen (meist als Splitbändchen),
- Polyester,
- Jute.

Grundgewebe mit Faserauflage ("Angelhair") vernadelt.

5 Maschenwaren aus verschiedenen Faserstoffen.

Nonwovens aus verschiedenen Faserstoffen.

- Vliesstoffe,
- Nadelfilze,
- Watten,
- 10 - Walkfilze,
- Vlies-Nähwirkstoffe
- Maschen-Vlieswirkstoffe.

Folgende Rückenkonstruktionen der Polartikel sind beispielsweise möglich:

- 15 - Nur Erstrücken.
- Zweit- und Mehrfachrücken aus textilen Flächengebilden und/oder Rückenbeschichtungen.

Flächengebilde: z.B. Gewebe aus Jute, Polyacryl, Polyester etc.; Faservliese aus Polypropylen und anderen Faserstoffen. Kaschieren, Laminieren der verschiedenen Flächengebilde mit Naß-, Lösungsmittel-, Schmelzkleber; auch Vernähen oder Vernieten.

20

Rückenbeschichtungen: z.B. Latex-Schaumrücken in Planschaum-, Waffelschaum- oder Stegprägungen, Schwerbeschichtung mit Polyurethan, Polyvinylchlorid, ataktischem Polypropylen u.ä.; eventuell unter Einsatz netzartiger
5 Flächengebilde zur Armierung.

Die Latices und Dispersionen können aus folgenden copolymerisierbaren Monomeren in üblicher Weise hergestellt werden:

- 10 a) Ester der Acryl- und Methacrylsäure mit 1 - 18 C-Atomen, vorzugsweise 1 - 8 C-Atomen, in der Alkoholkomponente, beispielsweise Methylacrylat, Methylmethacrylat, Ethylacrylat, n-Butylacrylat, Isobutylacrylat, 2-Ethyl-hexylacrylat usw. sowie deren Mischungen;
- 15 b) Vinylaromaten oder Vinylidenaromaten, wie Halogenstyrol, durch Alkylgruppen substituierte Styrole. Die Alkylgruppe des Kerns enthält vorzugsweise 1 - 4 C-Atome, die der Vinylgruppe vorzugsweise 1 - 2 C-Atome. Beispielhaft seien genannt: Styrol, o-Methylstyrol, p-Methylstyrol, p-Isopropylstyrol
20 und p-Chlorstyrol;
- c) Vinylester von 2 - 8 C-Atome enthaltenden Carbonsäuren, insbesondere Vinylacetat, Vinylpropionat und Vinylbutyrat, Vinylbenzoat;

- d) α, β -ungesättigte Carbonsäureamide mit 3 - 5 C-
Atomen, wie Acrylamid und Methacrylamid sowie deren
N-Hydroxymethylverbindungen und deren Alkylether
mit 1 - 8 C-Atomen, insbesondere 1 - 4 C-Atomen im
Etheralkylrest, wie beispielsweise N-Hydroxymethyl-
methacrylamid, N-Hydroxymethylacrylamid, N-Butoxy-
methylacrylamid etc., N-Butoxymethylmethacrylamid;
Ester der Carbamidsäure;
- e) Dienkohlenwasserstoffe mit 4 - 6 C-Atomen und ins-
besondere konjugierte Diene, wie z.B. Butadien-1,3,
Isopren, Piperylen, Hexadien-1,3, Chlorbutadien-
1,3, 1,2-Dichlorbutadien-1,3, und dergleichen;
- f) α, β -ungesättigte Nitrile, wie (Meth)Acrylnitril;
 α, β -ungesättigte Monocarbonsäuren, wie Acryl-
Itacon- oder Methacrylsäure; α, β -ungesättigte
Halogenide, wie Vinylchlorid, Vinylfluorid und
Vinylbromid.

Aus diesen Monomeren lassen sich Homo- und Copolymeri-
sate herstellen, wobei Copolymerisate bevorzugt sind.

- Als Harze sind beispielsweise in Betracht zu ziehen:
- Melamin-Formaldehyd-Harze
Resorcin-Formaldehyd-Harze
Harnstoff-Formaldehyd-Harze
Phenol-Formaldehyd-Harze, Kresol-Harze, Reaktant-Harze,
Harnstoff-Melamin-Formaldehyd-Harze sowie die ent-
sprechenden Derivate.

Durch den Zusatz von harzbildenden wasserlöslichen Formaldehyd Kondensationsprodukten ist eine Erhöhung der Steifigkeit und ein intensiver Vernetzungsgrad erreichbar.

5 Die eingesetzten Latices können einen Feststoffgehalt von 10 - 70 Gew.-%, die eingesetzten Dispersionen einen Feststoffgehalt von 10 - 70 Gew.-% und die verwendbaren Harze einen Feststoffgehalt von 10 - 90 Gew.-% aufweisen.

10 Die unverfestigten Polartikel werden mit 0 - 300 Gew.-% des Feststoffgehaltes obiger Latices, Dispersionen und/oder Harze beaufschlagt.

Die Verfestigung der beschriebenen Polartikel kann durch Imprägnieren, Streichen, Drucken und/oder Sprühen in ein oder mehrstufiger Verfahrensweise erfolgen.

15 Dabei können den Mischungen anorganische Schleifmittel in verschiedenen Korngrößen, wie Siliciumcarbide, Aluminiumoxide und deren Abkömmlinge in der Menge von 0 - 350 Gew.-%, bezogen auf Latex-, Harz-, bzw. Dispersionsfeststoffgehalt, zugegeben werden.

20 Zur Viskositätsregulierung der Mischungen können Polyacrylate, Methylcellulosen, Carboxymethylcellulosen und Alginate eingesetzt werden.

Es ist nicht erforderlich, aber es können gegebenenfalls auch Vulkanisiermittel, Beschleuniger, Zinkoxide, Gelliermittel, Netzmittel, Weichmacher, Thermoplaste, Füllstoffe, Farbstoffpigmente organischer und anorganischer

25

Herkunft und andere übliche Kautschuk-Latex-Dispersionshilfsprodukte zugesetzt werden.

Die beigefügten Zeichnungen 1 bis 5 zeigen die verfestigten Polartikel in unterschiedlichen Gestaltungsformen.

- 5 Die Zeichnungen 1 und 2 zeigen jeweils in Seitenansicht eine Scheibe (Figur 1) und eine Kreisringscheibe (Figur 2).

Figur 3 stellt ein Endlosschleifverband dar, wobei Ziffer 1 die Nahtstelle bedeutet. Figur 4 beschreibt ein Zylinderschleifband, Figur 5 eine Bürstenwalze in Seitenansicht.

In Figur 5 stellen die Ziffer 4 eine Unterlage, Ziffer 3 eine Mutter, Ziffer 2 ein Gewinde und Ziffer 5 den Polartikel dar.

- 15 Die Scheibe weist einen Durchmesser von 2 - 100 cm und eine Dicke von 0,1 - 10 cm auf. Sie wird hergestellt, in dem man aus einem Flächengebilde entsprechende Dicke einen kreisförmigen Artikel ausstanzt.

20 Die Kreisringscheibe besitzt einen Durchmesser außen von 2 - 100 cm und einen Durchmesser innen von 0,5 - 15 und sowie eine Dicke von 0,1 - 10 cm. Sie wird wie die Scheibe hergestellt, nur daß zusätzlich aus dem Zentrum in den angegebenen Größen eine weitere, kleinere Scheibe ausgestanzt wird.

5 Das Schleifband besitzt eine Breite von 1 - 500 cm, eine Länge von 10 - 300 cm und eine Dicke von 0,1 - 10 cm und wird hergestellt, in dem man ein entsprechendes Stück aus einem Flächengebilde ausschneidet und dieses an den Enden mechanisch oder adhäsiv verbindet.

10 Das Zylinderschleifband weist eine Breite von 1 - 300 cm, eine Länge von 3 - 200 cm, eine Dicke von 0,1 - 100 cm und einen Schnittwinkel von 20 - 50° auf. Es wird wie das Schleifband hergestellt. Der notwendige Schrägschnitt über die Breite erfolgt in den angegebenen Winkelbereichen.

15 Die Bürste besitzt einen Durchmesser außen von 3 - 50 cm, einen Durchmesser innen von 0,1 - 10 cm sowie eine Länge von 0,5 - 300 c. Die Bürstenwalze wird hergestellt, in dem mehrere Kreisringscheiben auf einen Dorn gezogen und beispielsweise mechanisch aneinander gepreßt werden.

20 Die Zusammensetzung der Mischungen ist in den Beispielen beispielhaft angegeben. Die Zahlen bezeichnen Gewichtsteile bezogen auf 100 Teile der Trockensubstanz der eingesetzten Latices, Dispersionen und Harze, wenn nicht anders angegeben.

Die Beispiele dienen der Erläuterung des Gegenstandes der Erfindung, ohne dieselbe jedoch in ihrem Umfang einzuschränken.

Beispiel 1

Unverfestigte Tufting-Rohware mit einer Teilung von 1/4", einem Polyamid 6, 400 dtex (Nm 2,51) im Pol, einem Polypropylen-Vlies als Träger und einem Gesamtflächen-
5 gewicht von 450 g/m² werden in eine wässrige Dispersion bestehend aus 40 Gew.-% Butadien, 55 Gew.-% Styrol und 5 Gew.-% eines carboxylgruppenhaltigen Monomers mit einem Feststoffgehalt von 50 % und einem pH-Wert von 8,5 getaucht und im Anschluß daran bei 125°C getrocknet.
10 Die Binderaufnahme beträgt trocken 7 % bezogen auf das Ausgangsgewicht des Textilträgers.

Danach erfolgt ein Sprühauftrag mit einer wässrigen Mischung. Diese besteht aus einer wässrigen Dispersion folgender Zusammensetzung: 60 Gew.-% Styrol, 30 Gew.-%
15 Butadien; 5 Gew.-% Acrylnitril und 5 Gew.-% N-Methylolacrylamid mit einem Feststoffgehalt von 50 % und einem pH-Wert von 5.

Dieser Dispersion werden 50 Gew.-% eines Melamin Formaldehyd-Harzes und 150 Gew.-% einer Mischung von Korund
20 und Caborundum im Verhältnis 1:1 und einer Korngröße von 150 zugegeben. Um das Absetzverhalten zu verlangsamen, sind 15 Gew.-% eines Polyacrylatverdickers zugegeben worden. Nach dem Trocknen und Vernetzen beträgt die Auflagemenge 240 g/m².

Beispiel 2

Unverfestigte Tufting-Rohwaren des Beispiel 1 werden mit einer Dispersion, bestehend aus 60 Gew.-% Acrylsäureester; 30 Gew.-% Styrol, 4 Gew.-% Methacrylsäure und 6 Gew.-%
5 N-Methylolacrylamid und einer Feststoffkonzentration von 48 % mit einem pH-Wert von 5 verfestigt. Die Trocknung erfolgt bei 125°C und die Feststoffaufnahme beträgt ca. 10 % bezogen auf das Ausgangsgewicht des Trägers.

Der Sprühauftrag erfolgt wie bei Beispiel 1.

10 Beispiel 3

Unverfestigte Tufting-Rohwaren des Beispiels 1 werden in einem Latex, bestehend aus 30 Gew.-% Acrylnitril, 65 Gew.-% Butadien; 2 Gew.-% Acrylsäure und 3 Gew.-%
15 N-Methylolacrylamid mit einem Feststoffgehalt von 40 % und einem pH-Wert von 6 getaucht. Die Auflagemenge nach dem Trocknen beträgt 13 %, bezogen auf das Rohgewicht des Trägers.

Im Anschluß daran erfolgt ein Sprühauftrag mit einer Dispersion zusammengesetzt aus 95 Gew.-% (Meth)Acrylsäureester und 5 % N-Methylolacrylamid mit einer Feststoffkonzentration von 40 % und einem pH-Wert von 6.
20

Dieser Dispersion werden 40 Gew.-% eines Melamin-Formaldehydharzes zugegeben und die Endtrockenaufgabe beträgt 100 g/m².

Beispiel 4

Unverfestigte Tufting-Rohwaren des Beispiels 1 werden eingesetzt. Die Vorverfestigung erfolgt wie unter Beispiel 1 beschrieben. Der Druckauftrag wird mit einer Dispersion
5 bestehend aus 40 Gew.-% Butadien, 35 Gew.-% Styrol, 4 Gew.-% (Meth)Acrylsäure; 7 Gew.-% (N-Methylol)Acrylamid und 14 Gew.-% Acrylnitril mit einer Konzentration von 40 % und einem pH-Wert von 8 durchgeführt.

10 Dieser Dispersion werden ca. 50 Gew.-% eines Melamin-Formaldehydharzes, 100 Gew.-% eines Korundes mit der Korngröße 100 zugegeben. Um eine entsprechende Paste zu erhalten werden 25 Gew.-% eines Polyacrylatverdickers zugegeben.

15 Nach dem Trocknen und Vernetzen beträgt die durchschnittliche Auftragsmenge ca. 120 g/m².

Beispiel 5

Polartikel wie unter Beispiel 1 beschrieben werden direkt wie unter Beispiel 1 erläutert besprüht.

Beispiel 6

20 Polartikel wie unter Beispiel 1 beschrieben werden einer Vorimprägnierung wie unter Beispiel 1 erklärt mit folgender Mischung besprüht. Diese Mischung besteht aus

125 Gew.-% Melamin-Formaldehydharz, 10 Gew.-% Ammonchlorid, 125 Gew.-% von Korund mit einem Feinheitsgrad von 220 und 2,5 Gew.-% einer Methylcellulose.

Beispiel 7

- 5 Polartikel wie unter Beispiel 1 beschrieben werden ebenfalls wie unter Beispiel 1 verfestigt, die Sprühmischung besteht aus 250 Gew.-% eines wässrigen Phenol-Formaldehyd-Harzes; 100 Gew.-% Formaldehyd; 125 Gew.-% eines Korundes mit der Feinheit 100 und 100 Gew.-% eines Polyacrylat-
10 verdickers.

Die mit schmirgelhaltiger und/oder schmirgelfreier Beschichtung versehenen Polartikel werden im konfektionierten Zustand mit oder ohne Kantenumleimung, Kettelung o.ä. geliefert. Sie sind wasch- und chemischreinigungs-
15 beständig.

Patentansprüche

1. Verfestigter Polartikel, dadurch gekennzeichnet, daß die Verfestigung an der Oberseite durch Einsatz von Latices, Dispersionen und/oder Harzen oder durch
5 eine Thermobehandlung erfolgte.
2. Verfestigter Polartikel gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß dieser mit 0 - 300 Gew.-%, bezogen auf den Feststoffgehalt, eines Latex, einer Dispersion und/oder eines Harzes beaufschlagt ist.
- 10 3. Verfestigter Polartikel, gemäß Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflagemenge der Latices, Dispersionen und/oder Harze, bezogen auf deren Feststoffgehalt, 20 bis 500 g/m², bezogen auf Textilrohgewicht betragen.
- 15 4. Verfestigter Polartikel gemäß Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß dieser bis zu 300 Gew.-% eines Schleifmittels enthält.
5. Verfahren zur Herstellung verfestigter Polartikel gemäß Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet,
20 daß diese durch Einsatz von Latices, Dispersionen und/oder Harzen oder durch eine Thermobehandlung verfestigt werden.

6. Verfahren gemäß Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Latices und Dispersionen jeweils einen Feststoffgehalt von 10 - 70 Gew.-% und die Harze einen Feststoffgehalt von 10 - 90 Gew.-% aufweisen.
- 5 7. Verfahren gemäß Ansprüche 5 und 6, dadurch gekennzeichnet, daß zusätzlich bis zu 300 Gew.-% eines Schleifmittels zugegeben werden.
8. Verfahren gemäß Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß nach Auftrag der Latices, Dispersionen und/oder Harze in bekannter Weise getrocknet wird.
10
9. - Verfahren gemäß Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß zusätzlich in bekannter Weise vernetzt wird.
10. Verwendung der verfestigten Polartikel zur Bearbeitung von Oberflächen.

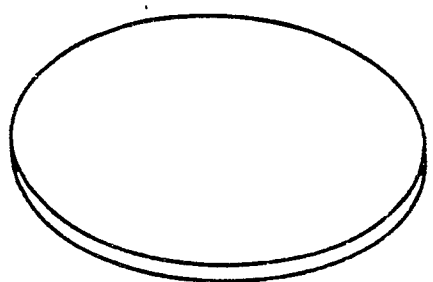


FIG. 1

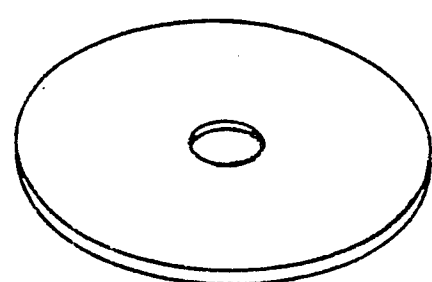


FIG. 2

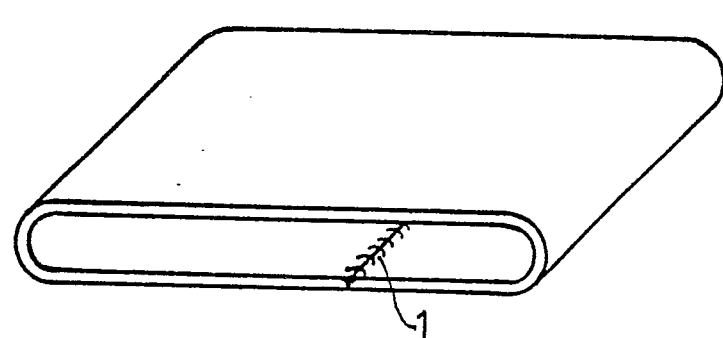


FIG. 3

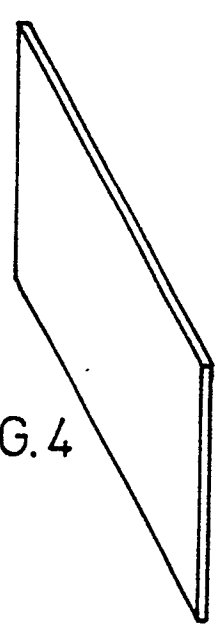


FIG. 4

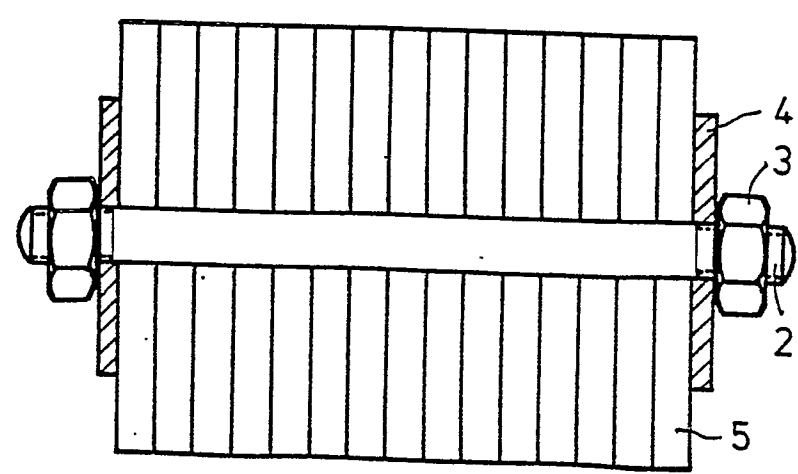


FIG. 5



Europäisches
Patentamt

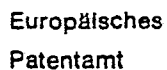
EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0105423

Nummer der Anmeldung

EP 83109463.6

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 83109463.6
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)
X	DE - A1 - 2 654 236 (LEUZE TEXTIL KG) * Patentansprüche 1,4,5,7,10 * --	1,5	D 06 M 15/00 D 06 M 15/16 D 06 M 10/00 D 06 N 7/04
X	GB - A - 2 001 364 (ASAHI KASEI KOGYO KABUSHIKI KAISHA) * Zusammenfassung; Seite 3, Zeilen 35-38; Seite 6, Zeilen 12-15 * --	1,2,5,8	B 24 D 3/20 B 24 D 3/28 B 24 D 11/02 C 08 J 5/14 C 09 K 3/14
X	US - A - 3 506 479 (BRENS et al.) * Zusammenfassung; Ansprüche 1,2,4; Beispiel 1 * --	1,2,4,5,7,8	
X	GB - A - 1 119 203 (UNIROYAL LIMITED) * Patentanspruch 1 * --	1	
X	GB - A - 1 408 427 (NAIRN FLOORS LIMITED) * Patentansprüche 1,11; Beispiel 1 * --	1,5,8	D 06 N D 06 M B 24 D C 08 J C 09 K
A	DE - A1 - 2 716 858 (RASCHIG GMBH) * Patentanspruch 1 * --	1	
A	AT - B - 265 900 (ARMOUR AND COMPANY) * Patentanspruch 1 * --	1,4,10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
WIEN		28-12-1983	WOLF
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN 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 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			



0105423

Nummer der Anmeldung

EP 83109463.6

EPA Form 1503.2 06.78