

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 806 505 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
12.11.1997 Patentblatt 1997/46

(51) Int. Cl.⁶: **D03D 27/18**, A47L 1/15,
A47L 13/16, D04B 1/14

(21) Anmeldenummer: **97106517.2**

(22) Anmeldetag: **19.04.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK LI NL SE

(72) Erfinder: **Schiffer, Werner, Dr.**
32425 Minden (DE)

(30) Priorität: **06.05.1996 DE 29608084 U**

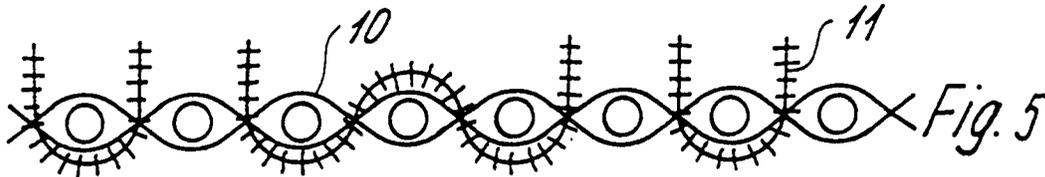
(74) Vertreter:
von Creytz, Dietrich, Dipl.-Phys.
Tannenweg 25
41844 Wegberg (DE)

(71) Anmelder:
MELITTA HAUSHALTSPRODUKTE GmbH & Co.
Kommanditgesellschaft
D-32427 Minden (DE)

(54) **Reinigungstextil**

(57) Es wird ein Reinigungstextil (10) bestehend aus einem Flächengebilde mit einer schabwirkung aufweisende Reinigungs-Beborstung beschrieben. Um zu erreichen, daß die Borsten so weich sind, daß sie nicht kratzen, und zugleich so hart sind, daß sie auch

beim Andrücken aufrecht stehen, wird die Beborstung aus einer schabsteif eingestellten Polfaserschicht eines in das Flächengebilde eingearbeiteten Chenille-Garns (11) hergestellt.



EP 0 806 505 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Reinigungstextil bestehend aus einem Flächengebilde mit einer Schabwirkung aufweisenden Reinigungs-Beborstung. Die Schabwirkung betrifft im Rahmen der Erfindung das Reinigen einer Fläche, also das Abtragen von Schmutz oder dergleichen von der Fläche, z.B. auch Eis von einem Fenster. Die Begriffe „Schabwirkung“ bzw. „Schaben“ umfassen daher im vorliegenden Zusammenhang auch eine „Kratzwirkung“ bzw. ein „Kratzen“ oder dergleichen abrasive Wirkungen bzw. Manipulationen, wobei nur der Schmutz usw. abgetragen, die zu reinigende Fläche aber nicht verletzt werden soll; das Material abkratzen, aber nicht verkratzen. Der Einfachheit halber werden im folgenden alle diese Wirkungen und Handhabungen mit den Begriffen Schabwirkung, schaben, schabsteif usw. zusammengefaßt umschrieben.

In DE 295 06 393 U1 wird ein Reinigungstextil mit Grundgewebe und darin eingebundenen Borsten beschrieben. Die Borsten können aus monofilem oder multifilem Filamentgarn bestehen. Das Material soll so gewählt und verarbeitet werden, daß es bei der Anwendung, insbesondere bei der Feucht- und Naßreinigung, eine Schabwirkung aufweist, aber die zu reinigende Oberfläche nicht verkratzt.

Mit Hilfe des bekannten Textils soll Schmutz abzuschaben sein, ohne die zu reinigende Fläche zu verletzen. Diese sich widersprechenden Forderungen sind in der Praxis nur schwer vereinbar. Entweder sind die in das Grundgewebe eingebundenen Borsten so weich, daß sie keine Kratzwirkung ausüben, dann legen sie sich beim Andrücken des Reinigungstextils an die zu reinigende Oberfläche flach an; dadurch vermindert sich geradezu die Reinigungswirkung. Werden dagegen die Borsten aus relativ steifem und hartem Material hergestellt, ist die zu vermeidende Kratzwirkung, speziell, wenn man bei feststehendem Schmutz stärker andrückt, nicht auszuschließen.

In US 39 45 736 wird ein Reinigungsbezug beschrieben, der aus einem Gewebe ähnlich einem Chenille-Material hergestellt werden soll. Im Bekannten wird in ein gewebtes Rückenmaterial ein offensichtlich nur aus Schlaufen bestehender Pol, der die Wischfläche eines Mops bilden soll, eingetuftet.

In US 35 37 122 wird ein Poliermop beschrieben, der eine Basis aus dichtgewebtem, schwerem Stramin, Segeltuch oder dergleichen besitzt. In die Basis werden Schlaufen aus relativ dickem Wollgarn eingenäht. Die Garn-Schlaufen selbst liegen auf der Rückseite der Basis, die freien Enden der Schlaufen, werden zum Bilden einzelner Büschel auf der Vorderseite der Basis abgeschnitten. Im Bekannten wird in diesem Zusammenhang von Chenille-Schlingen gesprochen. Da die abgeschnittenen Schlaufenenden laut Fig. 8 der Druckschrift ausfransen, enthalten die eingenähten Schlingen im Bekannten der Zahl der Fransen entsprechend viele Seelen-Fäden, so daß es sich schwerlich um Chenillegarn im technischen Sinne handeln kann.

In dem DE-Buch von Josef Lösch, Fachwörterbuch Textil, Frankfurt 1975, (Stichwörter „Chenille“ und „Chenille-Gewebe“) werden einige Definitionen gegeben. Angesprochen werden Posamenten-Chenille und Chenille-Zwirn sowie Chenille-Vorware. In heutiger Zeit unterscheidet man in der einschlägigen Fachwelt je nach Herstellungsart zwischen Web- oder Wirkchenille, Zwirnchenille und Flockchenille (letztere wird auch als Flockgarn bezeichnet). Web- und Wirkchenille werden aus einer gewebten oder gewirkten Vorware durch Aufschneiden und Drehen bzw. Verfestigen hergestellt. Aus dieser Vorware werden auch die sogenannten Chenille-Gewebe gebildet. Das sind samtartig wirkende Gewebe, deren Schuß aus „gewebtem“ oder „gewirktem“ Garn besteht. Die Hauptmerkmale solcher Chenille-Gewebe sind die große Voluminosität und der weiche Griff. Man verarbeitet Chenille-Gewebe zu Schals, Handtüchern, Waschlappen und/oder Stadt- und Strandkleidern (vgl. das vorgenannte Zitat von Josef Lösch); also zu durchweg relativ weichen Flächengebilden, deren Oberfläche eine Schabwirkung nicht aufweisen soll.

In EP 0091 676 B1 wird eine Chenille-Webware oder -Wirkware beschrieben. In die Ware wird ein Chenille-Garn eingearbeitet, welches aus zwischen zwei Fäden zusammen mit einem Band relativ niedrigen Schmelzpunkts eingezwirnten Polfasern besteht. Das Garn wird durch entsprechendes Verschmelzen mit dem Band befestigt. Im Bekannten soll ein Chenille-Garn mit synthetischer Polfaser mit einer Feinheit kleiner als 1,0 tex verwendet werden, um ein Chenille-Textil mit weichem Griff seidenartigem Glanz zu schaffen. Nach den Angaben in der Druckschrift kann das Chenille-Textil nicht nur als Kleiderstoff sondern auch auf anderen Gebieten zur Produktion industrieller und konstruktiver Materialien, Dekorationsartikeln, Bettüchern, Säcken usw. eingesetzt werden. Wegen des erstrebten weichen Griffs ist offensichtlich eine Schabwirkung, wie bei einem Reinigungstextil, nicht erwünscht.

Weitere synthetische Chemiefaser-Chenillegewebe, die für Dekorationszwecke mit besonderer Musterung und enger Schußfolge auszubilden sind, werden in DE 29 00 008 B1 und DE 29 48 788 A1 angegeben. Die bekannten Chemiefaser-Chenillegewebe sollen zwar widerstandsfähig gegenüber mechanischen Belastungen sein bzw das Oberflächenbild soll bei mechanischer Belastung unverändert bleiben, es soll sich aber um einen Möbel-, Dekorations- oder Kleiderstoff handeln, der zwar widerstandsfähig gegen mechanische Ausrüstungs- oder Reinigungsvorgänge sein muß, der aber selbst offenbar eine Schabwirkung eines Reinigungstextils nicht haben darf.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Reinigungstextil zu schaffen, welches einerseits eine gute Reinigungswirkung und andererseits eine lange Haltbarkeit aufweist. Das Reinigungstextil soll aus einem Flächengebilde mit einer Schabwirkung aufweisenden Reinigungs-Beborstung bestehen. Die Borsten der Beborstung sollen zugleich so nachgiebig sein, daß

sie eine zu reinigende Fläche nicht - jedenfalls nicht störend - verkratzen, und so stark bzw hart sein, daß sie - jedenfalls beim Andrücken - im wesentlichen senkrecht zu der zu reinigenden Fläche stehen. Als schabsteif bzw -hart oder abrasiv wird eine Borste im Rahmen der Erfindung ausgesprochen, wenn sie ihre Anwendungsaufgabe entsprechend in der Lage ist, eine Fläche zu reinigen, ohne sie merklich zu verletzen.

Die erfindungsgemäße Lösung besteht für das eingangs genannte Reinigungstextil darin, daß die Reinigungs-Beborstung aus einer schabsteif bzw -hart eingestellten Polfaserschicht eines ganzflächig oder bereichsweise in das Flächengebilde eingearbeiteten Chenille-Garns der Art von Chenille-Zwirn oder Flockgarn (mit relativ zur Polfaserschicht weicher Seele) besteht. Einige Verbesserungen und weitere Ausgestaltungen der Erfindung werden in den Unteransprüchen beschrieben.

Vorzugsweise bedeutet das, daß erfindungsgemäß in das Reinigungstextil ganzflächig oder bereichsweise im Flor abrasiv eingestellte Chenille-Garne eingearbeitet sind. Insbesondere werden zum Herstellen der Polfaserschicht des Chenille-Garns steife und harte Mono- oder Multifile verwendet. Die Begriffe „weich und hart“ werden in diesem Zusammenhang folgendermaßen definiert: Die Fasern sollen steif oder hart bzw abrasiv genug sein, um Schmutz von einer zu reinigenden Fläche abzuheben, sie sollen aber nicht so steif oder hart bzw abrasiv sein, daß sie bei dieser Arbeit die zu reinigende Fläche, etwa wie beim Schleifen oder Läppen, verletzen. Entsprechend eingestellte Chenille-Zwirne oder Flockgarn haben sich bei Versuchen im Rahmen der Erfindung besonders bewährt.

Erfindungsgemäß sitzt die eine Schabwirkung aufweisende Reinigungs-Beborstung - im Gegensatz zum Bekannten - nicht am Flächengebilde als solchem, sondern an Elementen des Flächengebildes, nämlich an in das Flächengebilde eingebundenem bzw das Flächengebilde darstellendem Chenille-Garn. Das Garn kann erfindungsgemäß in die Fläche in Form von Schlaufen eingebunden werden und/oder es können im Rahmen der Erfindung Chenillegarn-Enden polartig und wie Borsten, z.B. senkrecht, aus der Fläche vorstehen.

Diese vorspringenden Garn-Enden stellen gemäß weiterer Erfindung nicht (immer) unmittelbar die Reinigungs-Beborstungen dar, nämlich wenn die Polfaserschicht des Garns die Borsten bildet. Das gilt insbesondere dann, wenn die Seele jedes einzelnen Chenille-Garns weicher bzw flexibler als die Fasern des Garn-Pols und damit der die Garn-Seele bildende Borstenträger flexibler als die durch die Polfaserschicht gebildeten Borsten ist.

Alternativ kann es gemäß noch weiterer Erfindung auch günstig sein, die Garn-Seele, hart bzw steif, (im Rahmen der vorliegenden Definition) zu machen bzw ein entsprechendes Chenille-Garn auszuwählen. Die in der Literatur beschriebenen Borsten besitzen bei solcher Ausgestaltung selbst einen seitlich bzw radial abstehenden, vorzugsweise „schabsteifen“, Borstenflor

bzw. -pol.

Überraschenderweise stehen bei Anwendung eines erfindungsgemäßen Reinigungstextils die Fasern des Pols, also die eigentlichen erfindungsgemäßen Reinigungsborsten, unabhängig davon, wie stark man das Textil gegen die zu reinigende Fläche drückt, im wesentlichen immer senkrecht zu der Fläche. Je mehr man das Textil gegen die Fläche drückt, um so mehr (d.h. eine um so größere Zahl von) Fasern der Beborstung stoßen (im wesentlichen senkrecht) auf die Fläche. Das wird besonders deutlich, wenn man das erfindungsgemäße Reinigungstextil - wie eine Bürste mit Borsten - mit einem Pol von samtartig vorstehenden Chenillegarn-Enden ausstattet. Wenn man ein solches Gebilde nur mit geringer Kraft gegen eine Fläche drückt, berühren beispielsweise nur die Garnspitzen mit wenigen Faser- spitzen des relativ zur Garnseele schabsteif ausgebildeten Pols die Fläche. Drückt man stärker gegen die zu reinigende Fläche, werden die relativ weichen Seelen des Garns umgebogen und ein größerer Teil der Polfaserschicht jedes einzelnen Chenillegarns streicht über die Fläche.

Im Gegensatz zu jeder bekannten Bürste - bei der sich die Borsten von einer bestimmten Andrückkraft an umlegen und unwirksam werden - werden also erfindungsgemäß je mehr man das Reinigungstextil gegen eine zu reinigende Fläche drückt, um so mehr Reinigungsborsten in Richtung auf die zu reinigende Fläche aufgerichtet, d.h. mit der Reinigungsaufgabe steigt die Zahl der Reinigungsborsten und damit die Reinigungskraft. Das kann möglicherweise zurückgeführt werden auf die Struktur des Chenillegarnflors bzw. -pols (mit der annähernden Radialanordnung der den Pol der Einzelfaser bildenden Borsten) die in Kombination in dem jeweiligen Textil auch seitlich auf der zu reinigenden Fläche liegen und damit die erwünschte Schabwirkung erzielen können.

Der durch die Erfindung zu erzielende Effekt wird überraschenderweise schon dadurch erreicht, daß man in das Reinigungstextil ganzflächig oder bereichsweise die durch Verwendung von steifen und harten Mono- und Multifilen abrasiv eingestellten Chenille-Garne einarbeitet. Das gilt insbesondere, wenn die erhöhte Reinigungswirkung bei größerer Andrückkraft im wesentlichen durch Vermehrung der relativ zur zu reinigenden Oberfläche aufgerichteten Polfasern erreicht wird, und ein Umbiegen der bewußt relativ weichen Seelen des Chenille-Garns eine vorzeitige Ermüdung nicht zur Folge hat, ist die Haltbarkeit eines erfindungsgemäß ausgebildeten Reinigungstextils ebenfalls verhältnismäßig hoch.

Bei Anwendung der Erfindung wurde festgestellt, daß die Erzeugung der schabenden bzw hohen abrasiven Wirkung durch die Einbringung von entsprechend abrasiv wirkenden Flockgarnen und/oder Chenillezwirnen möglich ist. Das Material soll gegebenenfalls so gewählt und verarbeitet werden, daß es bei der Anwendung, insbesondere auch bei der Feucht- und Naßreinigung seine schabende bzw abrasive Wirkung hat, aber

die zu reinigende Oberfläche nicht verkratzt.

Grundsätzlich können zum Herstellen des erfindungsgemäßen Reinigungstextils jede Kunststoff-Faser und jede gängige Textilerzeugungsmethode verwendet werden. Die Fasern, Fasermischungen, Garne und Garnkombinationen werden je nach vorgegebener Anwendung im Rahmen der Erfindung so verarbeitet, daß die resultierenden Textilien zum Trockenwischen, Feuchtwischen und Naßwischen auch beispielsweise als Reinigungstuch, Reinigungsschwamm, Reinigungshandschuh, Reinigungsband und/oder Reinigungsscheibe (für Reinigungsmaschinen) als geklebtes, vernähtes oder mit sonstigen gängigen Verfahren hergestelltes Laminat und dergleichen, benutzt werden können.

Eine vorteilhafte Weiterbildung, die insbesondere für eine Reinigungstextilie zum Abspülen gut geeignet ist, besteht darin, daß die Polfaser des Chenille-Garns aus Kunststoff besteht, wobei Polyester oder Polyamid besonders geeignet sind. Eine andere vorteilhafte Weiterbildung, welche, insbesondere für die Fußbodenreinigung besonders gut geeignet, besteht darin, daß die Polschicht des Chenille-Garns aus Kunststoff-, Natur- und/oder Viskose-Fasern besteht; es können auch Chenille-Garn unterschiedlicher Art in ein Reinigungstextil eingearbeitet werden, so daß man die entsprechend typischen Reinigungswirkungen zugleich erhält. Als Naturfaser kommt bevorzugt Baumwolle in Frage. Wenn das Endprodukt ein besonders gutes Wasserspeichervermögen haben soll, kann es günstig sein, in die Polschicht relativ viel Baumwolle oder Viskose einzubringen. Grundsätzlich kann das Reinigungstextil auch einen Pol aus reiner Baumwolle (und/oder Viskose usw.) besitzen, wenn das Chenillegarn in die Basis des Pols eingearbeitet ist.

Letzlich betrifft die Erfindung ein Reinigungstextil bestehend aus einem Flächengebilde mit einer Schabwirkung aufweisende Reinigungs-Beborstung. Um hierbei zu erreichen, daß die Borsten so weich sind, daß sie nicht verkratzen, und zugleich so hart sind, daß sie auch beim Andrücken aufrecht stehen, wird die Beborstung aus einer schabsteif eingestellten Polfaser-schicht eines in das Flächengebilde eingearbeiteten Chenille-Garns hergestellt. Erfindungsgemäß kann die Polfaserschicht des Chenille-Garns bevorzugt monofile Stapelfasern, Kunststoff-Stapelfasern, Naturfasern, Viskosestapelfasern, Ramiefasern, kontinuierliche Kunststoff-Spinnfasern und/oder eine Mischung dieser Materialien enthalten.

Anhand der schematischen Darstellung in der beiliegenden Zeichnung werden einige Einzelheiten der Erfindung erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine stark abstrahierte, perspektivische Darstellung eines erfindungsgemäßen Reinigungstextils;
 Fig. 2 und 3 zwei Chenillegarntypen; und
 Fig. 4 bis 11 schematische Schnittzeichnungen von erfindungsgemäßen Reinigungs-

textilien.

Fig. 1 zeigt ein insgesamt mit 10 bezeichnetes Reinigungstextil, das beispielsweise für ein Haushaltstuch verwendbar ist. Das Reinigungstextil besteht im gezeichneten Ausführungsbeispiel aus einem Gewebe mit Kette 1 und Schuß 2 mit darin eingearbeitetem Chenille-Garn (nicht gezeichnet). Besonders bevorzugt wird dabei, wenn das Chenille-Garn eingewebt oder eingewirkt ist und/oder wenn wenigstens auf einer Seite des Flächengebildes das Chenille-Garn als solches (auch ganzflächig oder bereichsweise) polartig mit freien Garnenden vorspringt, weil in diesen Fällen der durch die Erfindung überraschend erhaltene Vorteil, daß mit der Andrückkraft die Zahl der in Richtung auf die zu reinigende Fläche aufgerichteten Reinigungsborsten steigt, besonders prägnant wird.

Zusätzlich kann es günstig sein, das Reinigungstextil ein- oder beidseitig mit einer Beschichtung aus Kunststoff oder Naturprodukten auszustatten. Beispielsweise kann ein solches mit Kunstleder beschichtetes Reinigungstextil, das zugleich erfindungsgemäß abrasiv ausgestattet ist, zur Reinigung und Trocknung von Glas, Spiegeln oder ähnlichem eingesetzt werden. Je nach Beschichtung kommt im Rahmen der Erfindung auch ein Wisch- oder Reinigungstuch - selbstverständlich mit den erfindungsgemäß abrasiven Bereichen - in Frage.

Durch das erfindungsgemäß eingearbeitete Chenille-Garn wird eine hohe abrasive Wirkung des Reinigungstextils erreicht; darüberhinaus bleibt diese Reinigungswirkung über relativ lange Zeit erhalten, beispielsweise wenn das Textil durch Wahl der Bestandteile und/oder durch Anfeuchten beim Wischen zugleich eine eventuelle elektrostatische Aufladung beseitigt.

Fig. 2 und 3 zeigen zwei im Rahmen der Erfindung mit besonderem Vorteil einsetzbare Chenillegarntypen. In Fig. 2 wird Chenille-Zwirn 3, in Fig. 3 Flockgarn 4 im Prinzip dargestellt. Der Chenille-Zwirn 3 besteht aus zwei miteinander verzwirnten Seelenfäden 5, zwischen denen beim Verzwirnen bzw. Verdrehen eine Vielzahl von Faserabschnitten 6, z. B. Stapelfasern, die insgesamt den Pol 7 bilden, kraftschlüssig eingebunden wird. Nach Fig. 3 wird ein Seelenfaden 8 mit einer Klebstoffschicht 9 umgeben, die die den Pol 7 bildenden Faserabschnitte 6 stoffschlüssig einbindet. Der eine Seelenfaden 8 des Flockgarns 4 nach Fig. 10 kann ein aus Fasern gesponnener Faden aber auch ein monofiles Filament sein. Die aus mindestens zwei Seelenfäden 5 bestehende Seele des Chenille-Zwirns 3 kann dagegen im Prinzip nicht, jedenfalls nicht insgesamt, als monofil bezeichnet werden, da immer mindestens zwei Fäden erforderlich sind.

Wie die schematisch dargestellten Fig. 4 bis 11 zeigen, bestehen viele Möglichkeiten, Chenille-Garn 11 in ein erfindungsgemäßes Reinigungstextil einzuarbeiten. So kann das Chenille-Garn nach Fig. 4 einen Teil der Kette 1 eines Gewebes bilden.

Das Chenille-Garn 11 kann nach Fig. 5 und 7 bor-

stenförmig oder plüschförmig aus einer Fläche vorstehend, beispielsweise nach einem Doppelsamt-Webverfahren, in das Reinigungstextil 10 eingearbeitet sein. Es kann aber auch nach Fig. 6 als durchlaufender Kettfaden beidseitig oben auf der Fläche des Reinigungstextils 10 liegen; zugleich kann ein normaler, nicht als Chenille-Garn ausgebildeter Kettfaden einen Pol bilden. Nach Fig. 8 kann das Chenille-Garn abwechselnd flach auf der Oberfläche eines Gewebes liegen und jeweils ein oder mehrere Schußfäden 2 überspringen. Bevorzugt wird eine Ausführung nach Fig. 9 mit einem Kettfaden 11, der zum Teil, d.h. an einzelnen periodisch oder unperiodisch wiederholenden Positionen, in Form von Schlaufen 13, insbesondere auch wie bei Frottierware, aus dem Gewebeverbund vorsteht.

In den Fig. 4 bis 9 wird beispielhaft von einem Gewebe gesprochen. Im Rahmen der Erfindung gilt jedoch im Prinzip das selbe wenn die Basis des Reinigungstextils als Strick-, Wirk-, Häkel- oder Raschelware bzw einer anderen aus Einzelfäden zusammengesetzten Ware besteht. Grundsätzlich erstreckt sich die Erfindung auch auf getuftete Materialien und Vliesstoffe mit oder ohne Polfasern. Beispielsweise zeigen Fig. 10 und 11 ein in einen Vliesstoff 12 eingenähtes oder eingesticktes Muster des erfindungsgemäß vorgesehenen Chenille-Garns. Nach Fig. 11 kann das Chenille-Garn 11 in den Vliesstoff 12 beispielsweise eingetuftet sein.

Das Chenille-Garn kann auf das Reinigungstextil aufgenäht, aufgestickt oder auch aufgesteppt sein. Im Sinne der Lösung der eingangs genannten Aufgabe wird es bevorzugt, wenn das Chenille-Garn fadenförmig in das Reinigungstextil eingearbeitet ist und/oder über weite Flächen des Reinigungstextils hinaus vorsteht, d.h. außen aus der Fläche des Textils vorsteht. Besonders bevorzugt werden auch Reinigungstextile, auf deren einer Fläche das Chenille-Garn in Schlaufen anliegt und auf der anderen Fläche mit freien Enden, wie ein Pol, vorsteht.

Bezugszeichenliste:

- 1 = Kette
- 2 = Schuß
- 3 = Chenille-Zwirn
- 4 = Flockgarn
- 5 = Seelenfaden
- 6 = Faserabschnitt
- 7 = Faserpol
- 8 = Seelenfaden
- 9 = Klebstoffschicht
- 10 = Reinigungstextil
- 11 = Chenille-Garn
- 12 = Vliesstoff
- 13 = Schlaufe

Patentansprüche

1. Reinigungstextil (10) bestehend aus einem Flächengebilde mit einer Schabwirkung aufwei-

senden Reinigungs-Beborstung, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Reinigungs-Beborstung aus einer schabsteif bzw. -hart eingestellten Polfaserschicht (7) eines ganzflächig oder bereichsweise in das Flächengebilde eingearbeiteten Chenille-Garns (11) nach Art von Chenille-Zwirn oder Flockgarn besteht.

2. Reinigungstextil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Chenille-Garn (11) borstenartig oder plüschartig über mindestens eine Fläche des Reinigungstextils (10) hinaus vorsteht.

3. Reinigungstextil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Chenille-Garn (11) fadenförmig in flachen Schlaufen und/oder nach Art von Frottierware eingearbeitet ist und zumindest abschnittsweise auf dem Flächengebilde aufliegt (Fig. 9).

4. Reinigungstextil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Chenille-Garn (11) auf der einen Seite des Flächengebildes flach aufliegt und auf der anderen Seite des Flächengebildes polartig vorsteht.

5. Reinigungstextil nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Flächengebilde aus einem Gewebe, einer Maschenware und/oder aus einem Vlies oder dergleichen textilem Stoff besteht.

6. Reinigungstextil nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Flächengebilde mindestens einseitig mit einer Beschichtung aus Kunststoff oder Naturprodukten versehen ist.

7. Reinigungstextil nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Chenille-Garn (11) mit schabsteifem bzw. abrasivem Faserpol (7) Rund- oder Fasson-Chenille, Chenille-Zwirn oder Flockgarn vorgesehen sind.

8. Reinigungstextil nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Polfaserschicht (7) des Chenille-Garns (11) monofile Stapelfaser, Kunststoff-Stapelfasern, Naturfasern, Viskosestapelfasern, Ramiefasern, kontinuierliche Kunststoff-Spinnfasern und/oder eine Mischung dieser Materialien enthält.

9. Reinigungstextil nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Seele (8) des eingearbeiteten Chenille-Garns (11) relativ zur Polfaserschicht (7) weich ist.

10. Reinigungstextil nach mindestens einem der

Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Seele (8) des eingearbeiteten Chenille-Garns (11) annähernd ebenso so schabsteif bzw. -hart wie die Polfaserschicht (7) ist.

5

10

15

20

25

30

35

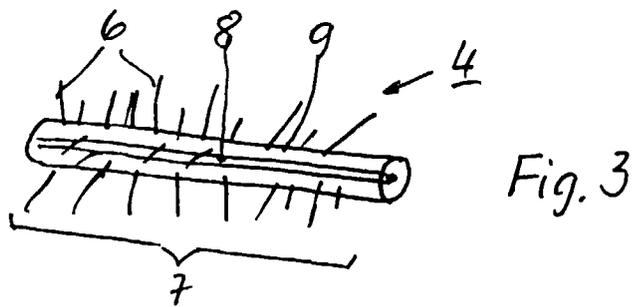
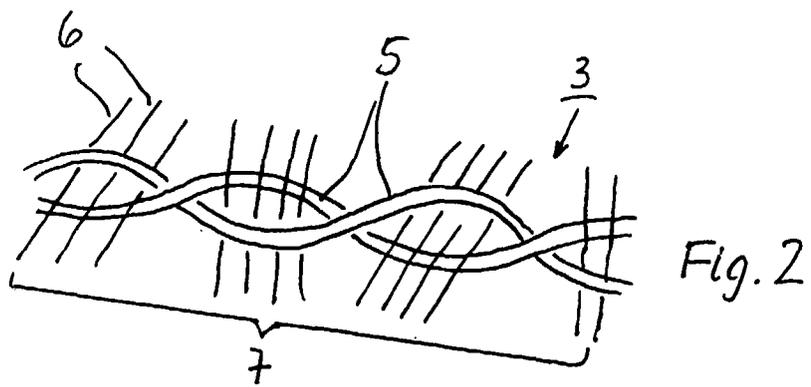
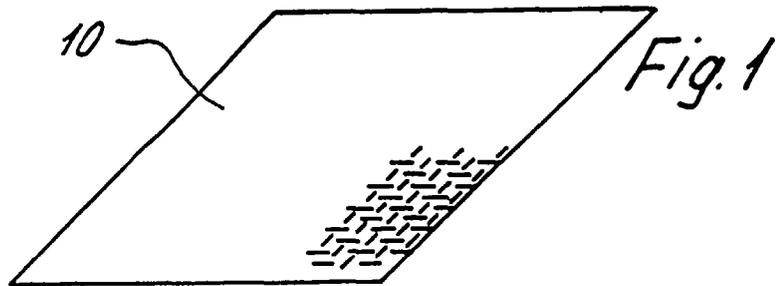
40

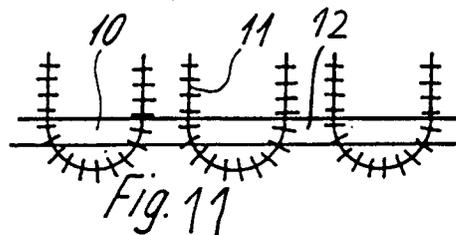
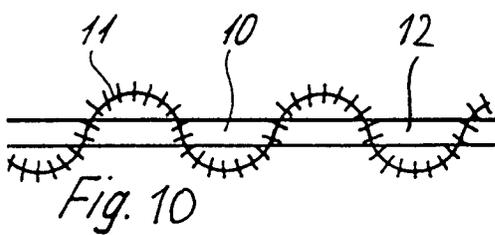
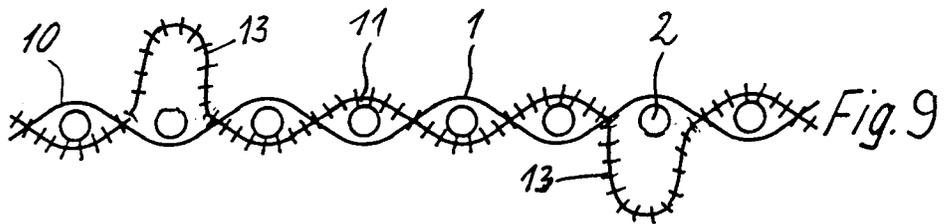
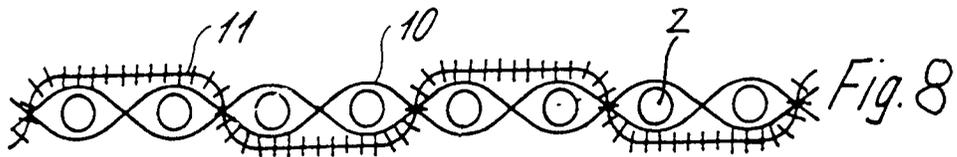
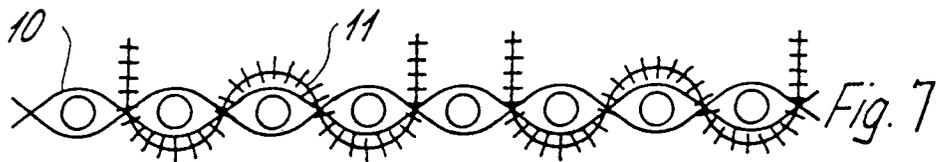
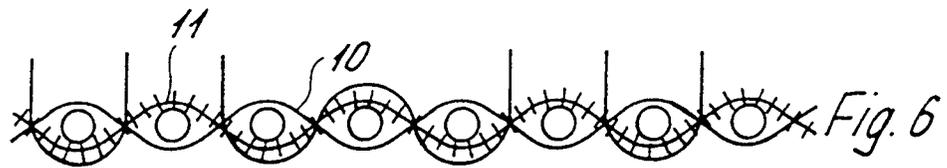
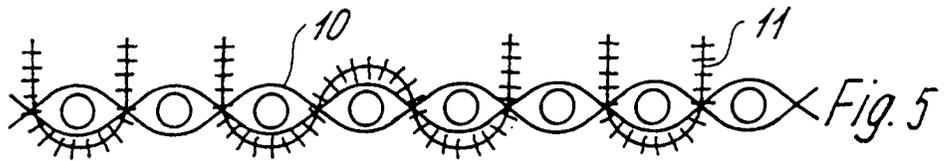
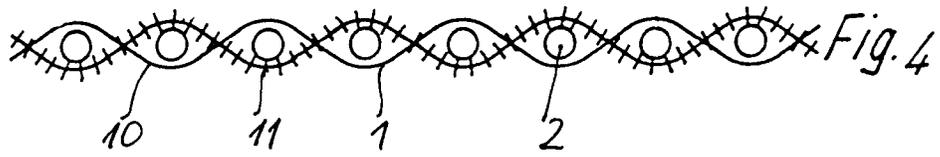
45

50

55

6







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 6517

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
P,X	DE 296 08 084 U (MELITTA) * das ganze Dokument *	1-10	D03D27/18 A47L1/15 A47L13/16 D04B1/14
A	EP 0 627 516 A (GENERAL MOTORS) ---		
A	US 5 428 969 A (DAY) ---		
A,D	EP 0 091 676 A (TORAY) ---		
A,D	DE 29 00 008 B (EPPING) ---		
A,D	DE 29 48 788 A (EPPING) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			D03D A47L D04B
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	26. August 1997	Boutelegier, C	
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 andern 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)