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

(11) EP 0 647 115 B1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
13.08.1997 Patentblatt 1997/33

(21) Anmeldenummer: **93912722.1**

(22) Anmeldetag: **19.05.1993**

(51) Int. Cl.[6]: **A47L 13/20**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP93/01246

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 94/24922 (10.11.1994 Gazette 1994/25)

(54) REINIGUNGSTUCH

CLEANING CLOTH

TOILE DE NETTOYAGE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT DE FR GB NL

(30) Priorität: **29.04.1993 DE 4314154**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.04.1995 Patentblatt 1995/15

(73) Patentinhaber:
METAFORM METALLVERARBEITUNGSGESELL SCHAFT mbH
D-55768 Hoppstädten-Weiersbach (DE)

(72) Erfinder: **NOLTE, Werner**
D-6589 Nohen (DE)

(74) Vertreter: **Lewald, Dietrich, Dipl.-Ing.**
Lewald . Grape . Schwarzensteiner Patentanwälte
Rindermarkt 6
80331 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 358 844
DE-A- 3 139 245
DE-U- 9 200 370
WO-A-88/05642
DE-U- 9 016 501
US-A- 4 845 800

- **PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Bd. 016, Nr. 524 (C-1000)28. Oktober 1992 & JP,A,41 097 328**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 647 115 B1

Printed by Rank Xerox (UK) Business Services
2.14.12/3.4

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Reinigungstuch zum Aufspannen auf einen Wischrahmen für ein solches Reinigungstuch, mit Taschen zur Aufnahme der sich gegenüber liegenden Spannbügelenden, wie es z.B. aus der DE-A-3 139 245 bekannt ist. Beim Gebrauch des bekannten Tuches an einer Wand, stellt sich der Tuchrand nach oben auf und sorgt für eine Reinigung des Wandansatzes, z.B. einer Scheuerleiste.

Solche bekannten Reinigungstücher sind am Rande entweder mit Fransen besetzt, sind über den Bügel einfach gespannt oder stehen mit einem Rand etwa 5 cm über die Bügelränder allseits hinaus.

Über die Bügelränder nur ein kurzes Stück hinausstehende Reinigungstücher sind seit über 25 Jahren im übrigen gem. einer anderen Konstruktion in Gebrauch. Auch sind die Spannrahmen allgemeiner Stand der Technik, wie sie überall im Handel erhältlich sind, so daß sie hier nicht näher beschrieben werden. Im allgemeinen werden die Wischrahmen im angewinkelten Zustand in die Taschen eingeführt und dann in ihre gestreckte stabile Lage gestreckt.

Es hat sich nun herausgestellt, daß bekannte Spanntücher nicht in der Lage waren, gerade im Eckbereich ausreichend zu wischen. Auch waren diese aus mehreren Materialien zusammengesetzt (auch die Taschen waren aus steiferen Kunststoff hergestellt), was beim Recycling wegen des Trennens der verschiedenen Stoffe Schwierigkeiten bereitete und was im übrigen wegen des hohen Kunststoffanteils auch Umweltprobleme an sich mitbrachte.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, Staub und Schmutz besser aufzunehmen als bisherige Reinigungstücher, auch in den Eckbereichen an der Fußleiste besser zu reinigen, ohne daß die reinigende Person sich besonders bücken und diese Bereiche evtl. mit einem extra Tuch reinigen muß.

Erreicht wird dies überraschend einfach durch einen aus einem entlang der Längsseiten des Reinigungstuchs, bezogen auf eine tuchparallele Naht aussenseitigen Wulst (steife Kante) und einen bezogen auf die Naht innenseitigen Wulst, wobei die Naht ein Wippgelenk für die beiden Wülste bildet.

In einer zweiten Ausführungsform der Erfindung wird die Aufgabe durch die Merkmale des Anspruchs 13 gelöst.

Vorzugsweise ist das Reinigungstuch am Rand mindestens zweimal auf sich selbst umgeschlagen und abgenäht, wobei der dadurch entstandene Aussenwulst mindestens dreilagig, der dadurch entstandene Innenwulst mindestens zweilagig ist.

Die Breite von Innenwulst und/oder Aussenwulst beträgt etwa 2 cm bezogen auf die Naht bei einer vorzugsweisen Ausführungsform.

Beste Ergebnisse hat man erhalten, wenn die Naht zweimal umgelegt wurde und vom Rand 1 - 2 cm weg genäht wurde. Es entsteht so eine steife Kante, eine Art Wulst, der in die Ecke hineinragt und durch die feste Kante den Staub und Schmutz besser aufnimmt als die bisher bekannten Reinigungstücher. Die Kante ist so fest und kurz, daß sie sich nicht umschlägt.

Der Vorteil gegenüber bisherigen bekannten sich umschlagenden Rändern des Reinigungstuchs, der an der Fußleiste hochragen kann und dadurch einen Hohlraum in der Ecke entstehen lässt, besteht darin, daß der entstandene Wulst durch den doppelten oder mehrfachen Umschlag und die knappe Naht eine optimale Säuberung in der Ecke gewährleistet.

Durch das mehrfache Umschlagen entsteht eine relativ steife aus Aussenwulst, Innenwulst und Naht bestehende Konstruktion, die bei Aufliegen der Naht am Bügel eine Art Wippe bildet.

Der Bügel drückt beim Einschieben, da er unter den Innenwulst rutscht, diese "Wippe" um die Naht nach aussen und gewährleistet so eine optimale Reinigung.

Dadurch, daß die Taschen aus dem gleichen Stoff wie das Tuch bestehen (das Tuch ist zur Verstärkung einfach oder mehrlagig eingenäht), ergibt sich umwelttechnisch ein erheblicher Vorteil.

Dadurch, daß die Naht in etwa in der Mitte des doppelten oder mehrfachen Umschlags am Rande verläuft, entsteht ein Hohlraum zwischen der unteren Auflagefläche und dem Wulst, so daß sich der Bügel während des Säuberns unter den Wulst von der Innenseite her (unter den Innenwulst) schieben läßt und so verhindert, daß das Tuch sich nach oben umlegen kann, wie dies noch bei bekannten Tüchern der Fall ist.

Dadurch, daß die Enden besonders steif sind, wird verhindert, daß der Schmutz nur hin- und hergeschoben wird.

Durch das Anlegen des Spannrahmens entsteht beim Anfahren an eine Wand oder Fußleiste automatisch ein Druck nach unten, so daß sich eine optimale Reinigungswirkung in den Ecken erreichen läßt, wo die Wand oder Fußleiste im Winkel von etwa 90° auf den Fußboden trifft.

Desweiteren gewährleistet das Hineinragen des Spannrahmens in den Wulst, daß dieser nicht mit Möbeln oder dergl. in Kontakt kommt und so Beschädigungen ausgeschlossen sind.

Die Konstruktion gemäß der Erfindung ist auch insgesamt nicht so steif als wenn Kunststoff für die Taschen verwandt würde. Das Auswringen wird bequemer, der Kraftaufwand erheblich vermindert.

Nach einer anderen Ausbildung wird die Reinigung in den Ecken dadurch verbessert, daß im Schnitt quer zu seiner Längsrichtung das Reinigungstuch trapezförmige Gestalt hat, wobei sich dieser kegelstumpfförmige Körper des Spanntuchs nach unten verbreitert. Insbesondere dann, wenn der Raum Hinterschneidungen hatte, wenn Ecken kleiner als 90° zu säubern waren hat diese kegelige Form bzw. im Querschnitt trapezförmige Gestalt oder kegelstumpfförmige Gestalt des Spanntuchs oder Flors gegenüber den bekannten Produkten den Vorteil, das selbst in negativen versetzten Wänden eine optimale Reinigung dieser Ecken erreicht werden kann.

In Weiterbildung der Erfindung kann das Reinigungstuch über eine Zwischenlage verfügen, auf deren einer Seite, beispielsweise der Oberseite, sich ein langer Flor, auf deren anderer Seite, beispielsweise der Unterseite, sich ein kurzer Flor befindet.

Taschen wie vorher befinden sich auf beiden Seiten.

Somit kann durch einfaches Drehen des Reinigungstuches einmal die Wirkung bei Grobschmutz, einmal die Wirkung bei Feinschmutz, ausgeübt werden.

In Weiterbildung der Erfindung ist in die Taschen ein Band aus elastischem Material wie Gummi vernäht. Hierdurch wird der Sitz noch straffer, die Aufspannung elastischer.

Ein umgeschlagenes Ende des Gummibandes kann an den Grundkörper, z.B. des langen Flors, das andere Ende durch die Zwischenlage hindurch beispielsweise mit der zweite Florseite vernäht sein.

Das Gummiband kann doppellagig eingenäht sein, die Innenlage kürzer als die äußere sein. Hierdurch wird erreicht, daß die Sache besonders elastisch ist, da zunächst die Innenlage des Gummibandes gespannt, dann, zur Sicherstellung eines besseren Haltes, die Außenlage mitgespannt wird.

Es ist natürlich nicht ausgeschlossen, daß Ober- und Unterseite des Tuches die gleiche Beschaffenheit haben.

Man kann einfach zwei solcher Reinigungsbodentücher mit einer Lage dazwischen mit ihren Rücken gegeneinander befestigen.

Durch das Gummiband ergibt sich ein strammer Sitz des Bodentuchs am Halter, der wie vorher in die Taschen gesteckt wird.

Der gleiche Aufbau an der Ober- und Unterseite trägt dazu bei, daß das Tuch die doppelte Fläche putzen oder trocknen kann. Somit wird auch die Lebensdauer des Tuches verlängert, das Säubern in den Ecken ist verbessert. Schnelles Arbeiten durch straffen Sitz des Tuches ist gewährleistet. Die Wasseraufnahme beim Putzen bzw. beim Trockenwischen ist sehr gut.

Beispielsweise Ausführungsformen der Erfindung sollen nun mit Bezug auf die beiliegenden Zeichnungen näher erläutert werden in denen

Figur 1 ein mehrfach umgelegten Reinigungstuch
Figur 2 ein solches mit Naht versehenes Tuch
Figur 3 ein solches Tuch mit Spannrahmen zeigt
Figur 4 und Figur 5 sind alternative Ausführungsformen
Figur 6 zeigt eine Konstruktion für besondere Eckenreinigung.
Figur 7 zeigt eine weitere Ausführungsform, und zwar Figur 7A in der Draufsicht, Figur 7B in der Ansicht und Figur 7C als Schnitt gemäß der Längsmittelebene der Figur 7.

Das Tuch 10 gemäß Figur 1 wird bei 12 einmal auf sich selbst, ein zweites Mal auf sich selbst zurückgeschlagen. Dieses Tuch 10 dient auch dazu die Taschen zu bilden.

Figur 2 zeigt, wie das Tuch zweimal umgeschlagen, gefertigt, durchnadelt und damit versteift wird. Es entsteht bei 18 ein Aussenwulst, bei 20 ein Innenwulst.

Figur 3 zeigt die Konstruktion nach Einführen des Spannrahmens bzw. des Spannrahmenbügels S. Man sieht, daß durch die Versteifung um die Naht 16 eine aus Innenwulst und Aussenwulst 18; 20 entstandene Wippe gebildet wurde, die um die Naht bei Einführen des Bügels S bzw. bei Anfahren an die Wand verschwenkt. Der Bügel S greift aufgrund der gebildeten Konstruktion unter den Wulst 20 und drückt so den Aussenwulst 18 dauernd nach unten. Mit W ist die Wand bezeichnet, gegen deren durch die Fußleiste gebildete Ecke der kurze steife Wulst anfährt. Wie gesagt, durch das Andrücken an die Wand schiebt sich der Spannrahmen unter Flor oder Putzlappen und (Wulst 20) drückt den über den Spannrahmen S ragenden Wulst 18 nach unten, so daß sich dieser nicht mehr nach oben umlegen kann.

Eine andere Konstruktion ist in den Figuren 4 und 5 gezeigt. Hier ist aus dem an sich horizontal liegenden Material (Überzug) des Reinigungstuches durch Abnähen bei 30 eine Art Tasche oder Leiste 32 senkrecht zur Ebene des horizontalen Wulstes, also vertikal entstanden. Nach Figur 4 steht diese "Kippleiste" 32 nach oben und unten verkippend um die Naht 30, nach Figur 5 bei 34 nur nach unten vor. Diese vertikale Leiste kann beliebig, beispielsweise durch Durchnadeln, Kleben, Heften oder dergl. versteift sein, um in ihrer Lage zu bleiben. Eine Einlage ist ebenfalls möglich. Diese vertikale Leiste kann auch nach weiteren Ausführungsformen ziehharmonikaartig ausgebildet sein.

Figur 6 (Blatt 1) zeigt schliesslich eine andere Konstruktiion. In einem Raum R ist die Reinigungswirkung bei bekannten Konstruktionen gegeben. Der Raum R hat beispielsweise eine Gestalt mit Ecken kleiner als 90°. Hier ist es so, daß das Reinigungstuch ST nicht in die Ecke E gelangt, dieser Bereich bleibt also ungeputzt.

Erfindungsgemäß wird hier hingegen ein Reinigungstuch 40 vorgeschlagen, das einen kegeligen, trapezförmigen (im Querschnitt quer zur Längserstreckung) bzw. kegelstumpfförmigen Querschnitt hat. Der Kegelstumpf erweitert sich nach unten. Mit der Spitze bzw. Kante ist es möglich, die Ecken voll auszufahren, wobei trotzdem der Basisteil 44 voll aufliegt. Der Reinigungsbügel kann dabei runden oder quadratischen bzw. viereckigen Querschnitt haben. Selbst in negativen versetzten Wänden, wie Figur 6 zeigt, ergibt sich eine optimale Reinigung dieser Ecke.

Das Reinigungstuch gemäß der Erfindung kann auf der Basis von Maschenware, insbesondere Wirkware, hergestellt sein, wobei Strickware nicht ausgeschlossen sein soll, für industrielle Zwecke jedoch seltener Anwendung findet.

Zusätzlich kann das Reinigungstuch einen Flor tragen, der in besonderer Weise ausgebildet ist. Verwendet wird eine Faser mit besonderer Beschaffenheit,

nämlich es werden Fasern mit sägeblattartigem Effekt bzw. sägeblattartiger Ausbildung eingesetzt. Der Erfolg ist, daß dadurch nur noch 5 % des Reinigungsmittels wie bisher notwendig, verwendet werden muß, um zu einem guten Ergebnis zu kommen.

In besonderer Weiterbildung der Erfindung ist jeweils eine sägeblattartige Faser einer glatten Faser eng zugeordnet. Diese Zuordnung kann lose sein, kann in einer Verzwirnung oder in einer Verzwirnung und Verschweißung bestehen. Weiter können je nach den Erfordernissen Baumwollanteile neben den Kunstfasern eingesetzt werden.

Der Rücken des Trägermaterials kann durch Zugabe von chemischen Mitteln so aufbereitet sein, daß sich bei Erwärmung oder durch dieses Mittel die Fasern mit dem Trägermaterial verschweißen.

Dadurch, daß zwei völlig gegensätzlich ausgebildete Fasern verwendet werden, entsteht ein sehr gewünschter Kombinationseffekt: die sägeartige Faser wird den Schmutzfilm einschließlich Fetten und Ölen aufreißen. Durch dieses Zusammenwirken beider unterschiedlich hergestellter und ausgebildeter Fasern entsteht ein besonderer Effekt. Diese sägeblattartige Faser hat aufgrund ihrer Beschaffenheit eine enorm hohe Kapillarwirkung und somit hohe Wasseraufnahmefähigkeit, gibt andererseits dieses Wasser nur langsam ab: die glatte Faser dagegen kann durch ihre Kapillarwirkung den aufgerissenen Schmutz- oder Fettfilm aufnehmen und diesen bei Kontaktierung mit Flüssigkeit an diese sägeartige Faser abgeben, die ihn mit nach oben (außen) befördert. Dieser Effekt ist in seiner Ursache noch nicht klar: angenommen wird, daß, da das Trägermaterial wasser- und luftundurchlässig ist und beim Wasserabgeben einen Sog hervorruft, der Schmutz leicht an der glatten Faser nach oben gesogen wird, so daß man eine enorm große Fäche bei sehr geringem Wasserverbrauch reinigen kann. Dies wiederum hat zur Folge, daß das Bedienungspersonal das Spanntuch nur selten auswaschen muß, was zu einer großen Erleichterung führt.

Nach einer besonderen Ausführungsform können im Flor des Reinigungstuchs 50 % Baumwollfasern vorhanden sein, bei 50 % Kunstfasern. Im allgemeinen wird man thermoplastische Fasern sowohl als glatte Faser wie als sägezahnartige Faser einsetzen.

Figur 7 zeigt ein Doppelbodentuch, das nach der Darstellung mit einem langen Flor 56 und einem kurzen Flor 58 versehen sein kann. Die beiden Flors können aber auch gleich und von gleicher Beschaffenheit sein.

Die Taschen 52 sind wie vorher ausgebildet und umgebördelt. Neu ist, daß in den Taschen ein Gummiband 54 eingenäht ist. Gestrichelt ist die Innen- und Außennaht wieder gezeigt. Wie vorher wird in die Taschen 52 der Halter eingeschoben.

Wie Figur 7B deutlich erkennen läßt, ist eine Zwischenlage zwischen oberem und unterem Flor, die mit 60 bezeichnet ist, vorgesehen.

In Weiterbildung der Erfindung ist, wie dies vielleicht besser Figur 7C verdeutlicht, je ein Reinigungstuch oben und eines unten vorgesehen und über die Zwischenlage 60 vernäht. Das Gummiband 54 kann mit einer umgeschlagenen Kante, wie bei 54 gezeigt, gegen den oberen Flor, mit dem anderen Rand gegen den festen Flor vernäht sein. An dieser Stelle ist das Gummiband insbesondere durch den oberen Flor, durch den unteren Flor, durch die Rücken und durch die Zwischenlage genadelt.

Das Gummiband kann gemäß der Darstellungen aus zwei Lagen, einer inneren kürzeren Lage und einer äußeren längeren Lage bestehen, so daß eine stufenweise zunehmende Straffheit sich ergibt. Die Pfeile verdeutlichen das Einführen des Halters H.

Patentansprüche

1. Reinigungstuch zum Aufspannen auf einen Wischrahmen für ein solches Reinigungstuch, mit Taschen zur Aufnahme der sich gegenüberliegenden Spannbügelenden (S),
mit einem aus einem entlang den Längsseiten des Reinigungstuchs verlaufenden, bezogen auf eine tuchparallele Naht (16) aussenliegenden Wulst (18) und einen bezogen auf die Naht (16) innenliegenden Wulst (20), wobei die Naht (16) ein Wippgelenk für die beiden Wülste bildet.

2. Reinigungstuch nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Reinigungstuch (10) am Rand mindestens zweimal auf sich selbst (12, 14, 10) umgeschlagen und abgenäht ist, wobei der dadurch entstandene Außenwulst (18) mindestens dreilagig, der dadurch entstandene Innenwulst (20) mindestens zweilagig ist.

3. Reinigungstuch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Material des Reinigungstuchs ein einziges Material ist und aus Tuch natürlichen Ursprungs mit Flor besteht.

4. Reinigungstuch nach einem der Ansprüche 1 - 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Innenwulst (20), der durch den Spannbügelrahmen (S) betätigte Innenholm der Wippenausbildung (18; 20) ist.

5. Reinigungstuch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite von Innenwulst (20) und/oder Aussenwulst (18) in etwa 2 cm bezogen auf die Naht (16) beträgt.

6. Reinigungstuch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch ein gewirktes Trägermaterial mit einem daran befestigten Flor aus glatten Fasern, deren jeder eine sägezahnblattartige Faser eng zugeordnet ist.

7. Reinigungstuch nach Anspruch 6, dadurch gekenn-

zeichnet, daß 50% der sägezahnblattartigen Fasern mit jeweils einer glatten Faser verschweißt sind, wobei gegebenenfalls ein Teil er Fasern aus Baumwolle besteht.

8. Reinigungstuch nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch eine Zwischenlage (60), auf deren einer Seite, beispielsweise der Oberseite, sich langer Flor (56), auf deren anderer Seite, beispielsweise der Unterseite, sich kurzer Flor (58) befindet.

9. Reinigungstuch nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in die Taschen (52) ein Band aus elastischem Material wie Gummi (54) eingenäht ist.

10. Reinigungstuch nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß ein umgeschlagenes Ende des Gummibandes (54) an dem Rundkörper, z.B. des langen Flors, das andere Ende durch die Zwischenlage (6) hindurch mit der zweiten Florseite (58) vernäht ist.

11. Reinigungstuch nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß ein doppellagiges Gummiband eingenäht ist, wobei die innere Lage kürzer als die äußere Lage ist.

12. Reinigungstuch nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwei solcher Bodentücher mit einer Lage dazwischen mit ihren Rücken gegeneinander befestigt sind, wobei die beiden Bodentücher gegebenenfalls unterschiedliche Beschaffenheit haben.

13. Reinigungstuch zum Aufspannen auf einen Wischrahmen für ein solches Reinigungstuch, mit Taschen zur Aufnahme der sich gegenüberliegenden Spannbügelenden (S),
mit einem aus einem entlang den Längsseiten des Reinigungstuchs verlaufenden, bezogen auf eine tuchparallele Naht (16) aussenliegenden Wulst dadurch gekennzeichnet, daß der Außenwulst (32; 34) aus einem vernadelten und/oder versteiften, aus der horizontalen Spanntuchebene vertikal nach unten (34) und gegebenenfalls zusätzlich nach oben abstehenden Teil besteht (Figur 4; 5).

Claims

1. Cleaning cloth for stretching onto a wiper frame intendend for such a cleaning cloth, with pockets for receiving the opposite stretching bow ends (S), having a bead (18) which extends along the longitudinal sides of the cleaning cloth and lies to the outside relative to a seam (16) parallel to the cloth and having a bead (20) which lies to the inside relative to the seam that seam (16) forming a tilting articulation for both beads.

2. The cleaning cloth as claimed in claim 1, characterized in that the cleaning cloth (10) is turned back on itself (12, 14, 10) at least twice at the edge and stitched, the resulting outer bead (18) being at least three-layered, and the resulting inner bead (20) being at least two-layered.

3. The cleaning cloth as claimed in either of the preceding claims, characterized in that the material of the cleaning cloth is a single material and consists of cloth of natural origin with pile.

4. The cleaning cloth as claimed in one of claims 1 to 3, characterized in that the inner bead (20) is the inner spar, acted on by the stretching bow frame (S), of the tilting arrangement (18; 20).

5. The cleaning cloth as claimed in one of the preceding claims, characterized in that the width of inner bead (20) and/or outer bead (18) amounts to approximately 2 cm relative to the seam (16).

6. The cleaning cloth as claimed in one of the preceding claims, characterized by a knitted support material with a pile which is secured thereon and consists of smooth fibers, to each one of which there is closely associated a sawtooth-shaped fiber.

7. The cleaning cloth as claimed in claim 6, characterized in that 50% of the sawtooth-shaped fibers are welded in each case to a smooth fiber, wherein some of the fibers consist of cotton.

8. The cleaning cloth as claimed in claim 1, characterized by a spacer (60) on one side of which, for example the upper side, there is a long pile (56), and on the other side of which, for example the underside, there is a short pile (58).

9. The cleaning cloth as claimed in claim 1, characterized by that a band of elastic material such as rubber (54) is sewn into the pockets (52).

10. The cleaning cloth as claimed in claim 9, characterized in that a turned-back end of the rubber band (54) is stitched on the round body, for example of the long pile, and the other end is stitched through the spacer (60) to the second pile side (58).

11. The cleaning cloth as claimed in claim 9 or 10, characterized in that a two-layer rubber band is sewn in, the inner layer being shorter than the outer layer.

12. The cleaning cloth as claimed in claim 1, characterized in that two such floor cloths are secured with their backs towards each other and with a spacer between them, wherein both floor cloths possibly have different properties.

13. Cleaning cloth for stretching onto a wiper frame

intended for such a cleaning cloth, with pockets for receiving the opposite stretching bow ends (S), having a bead which extends along the longitudinal sides of the cleaning cloth and lies to the outside relative to a seam (16) parallel to the cloth characterized in that the outer bead (32, 34) consists of a needled and/or stiffened part protruding vertically downward (34), and if appropriate additionally upward, from the horizontal plane of the cleaning cloth (Figure 4; 5).

Revendications

1. Toile de nettoyage destinée à être tendue sur un cadre d'essuyage prévu pour une telle toile de nettoyage, comportant des poches destinées à recevoir les extrémités opposées (S) d'un étrier de tension, et comportant un bourrelet (18) qui s'étend le long des côtés longitudinaux de la toile de nettoyage et est situé sur le côté extérieur par rapport à une couture (16) parallèle à la toile, et un bourrelet (20) situé sur le côté intérieur par rapport à la couture (16), la couture (16) formant une articulation basculante pour les deux bourrelets.

2. Toile de nettoyage selon la revendication 1, caractérisée en ce que la toile de nettoyage (10) est rabattue et cousue marginalement au moins deux fois sur elle-même (12,14,16), le bourrelet extérieur ainsi obtenu (18) comportant au moins trois couches tandis que le bourrelet intérieur obtenu de cette manière (20) comporte au moins deux couches.

3. Toile de nettoyage selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que la matière de la toile de nettoyage se compose d'une seule matière et est constituée par une toile d'origine naturelle garnie d'un tapis de poils.

4. Toile de nettoyage selon l'une des revendications 1-3, caractérisée en ce que le bourrelet intérieur (20) constitue la traverse intérieure, actionnée par le cadre (S) de l'étrier de tension, de la configuration de bascule (18;20).

5. Toile de nettoyage selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que la largeur entre le bourrelet intérieur (20) et/ou le bourrelet extérieur (18) et la couture (16) est égale à environ 2 cm.

6. Toile de nettoyage selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle est formée d'un matériau de support tricoté auquel est fixé un tapis de poils formés de fibres lisses, a chacune desquelles est étroitement associée une fibre ayant une forme de lame en dents de scie.

7. Toile de nettoyage selon la revendication 6, caractérisée en ce que 50% des fibres en forme de lame en dents de scie sont soudées respectivement à une fibre lisse, et éventuellement une partie des fibres est formée de coton.

8. Toile de nettoyage selon la revendication 1, caractérisée par une couche intercalaire (60), sur une face de laquelle, par exemple la face supérieure, est disposé un tapis de poils longs (56) et sur l'autre face de laquelle, par exemple la face inférieure, est dispose un tapis de poils courts (58).

9. Toile de nettoyage selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'une bande de matériau élastique, telle que du caoutchouc (54) est cousue dans les poches (52).

10. Toile de nettoyage selon la revendication 9, caractérisée en ce qu'une extrémité rabattue d'une bande de caoutchouc (54) est cousue sur le corps cylindrique, par exemple du tapis de poils longs, et que l'autre extrémité est cousue, à travers la couche intermédiaire (60), sur la seconde face (58) du tapis de poils.

11. Toile de nettoyage selon la revendication 9 ou 10, caractérisée en ce qu'une bande de caoutchouc à deux couches est cousue, la couche intérieure étant plus courte que la couche extérieure.

12. Tapis de nettoyage selon la revendication 1, caractérisé en ce que deux toiles de nettoyage de sol de ce type sont fixées l'une à l'autre par leurs faces arrière moyennant l'interposition d'une couche intercalaire, les deux toiles de nettoyage de sol ayant éventuellement des constitutions différentes.

13. Toile de nettoyage destinée à être tendue sur un cadre d'essuyage prévu pour une telle toile de nettoyage, comportant des poches servant à loger les extrémités opposées (S) d'un étrier de tension, et comportant un bourrelet qui s'étend le long des côtés longitudinaux de la toile de nettoyage et est disposé sur le côté extérieur par rapport à une couture (16) parallèle à la toile, que le bourrelet extérieur (32; 34) est constitué par une partie aiguilletée et/ou renforcée, qui s'étend verticalement vers le bas (34) à partir du plan horizontal de la toile tendue et éventuellement fait en outre saillie vers le haut (figures 4;5).

Fig. 1

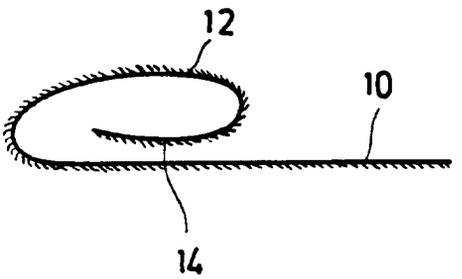


Fig.6

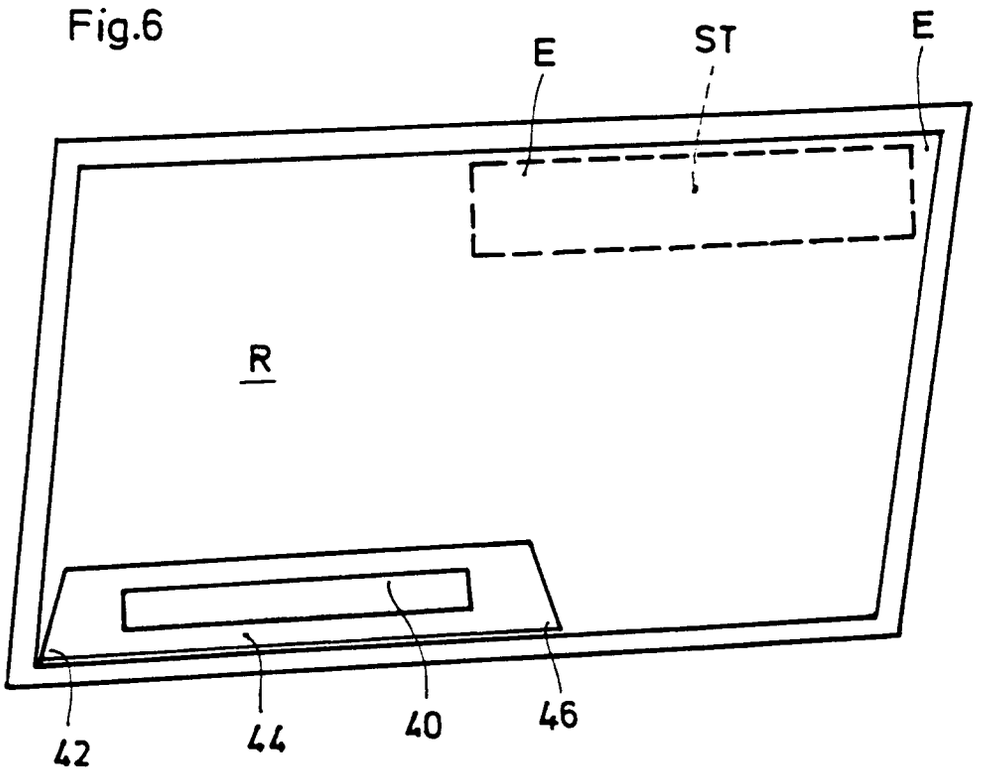


Fig.2

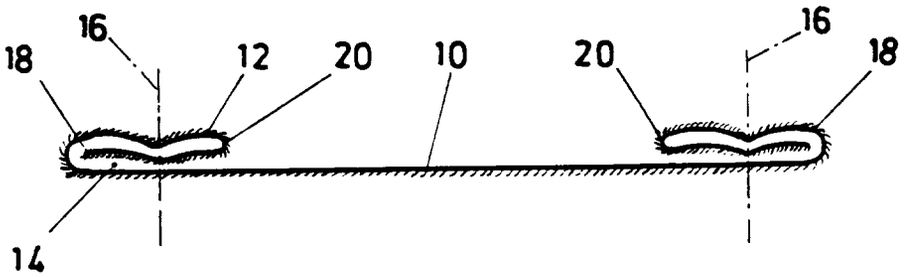


Fig.3

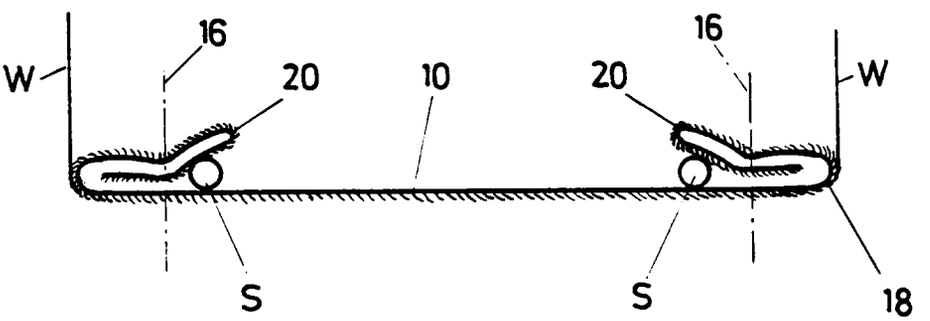


Fig.4

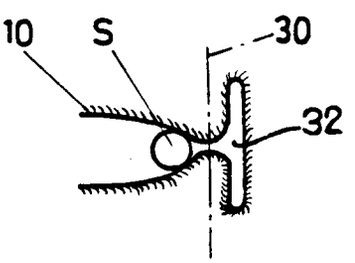
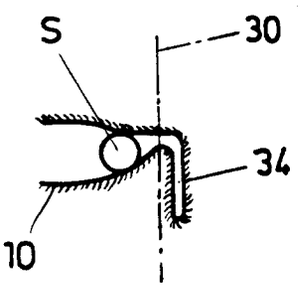


Fig.5



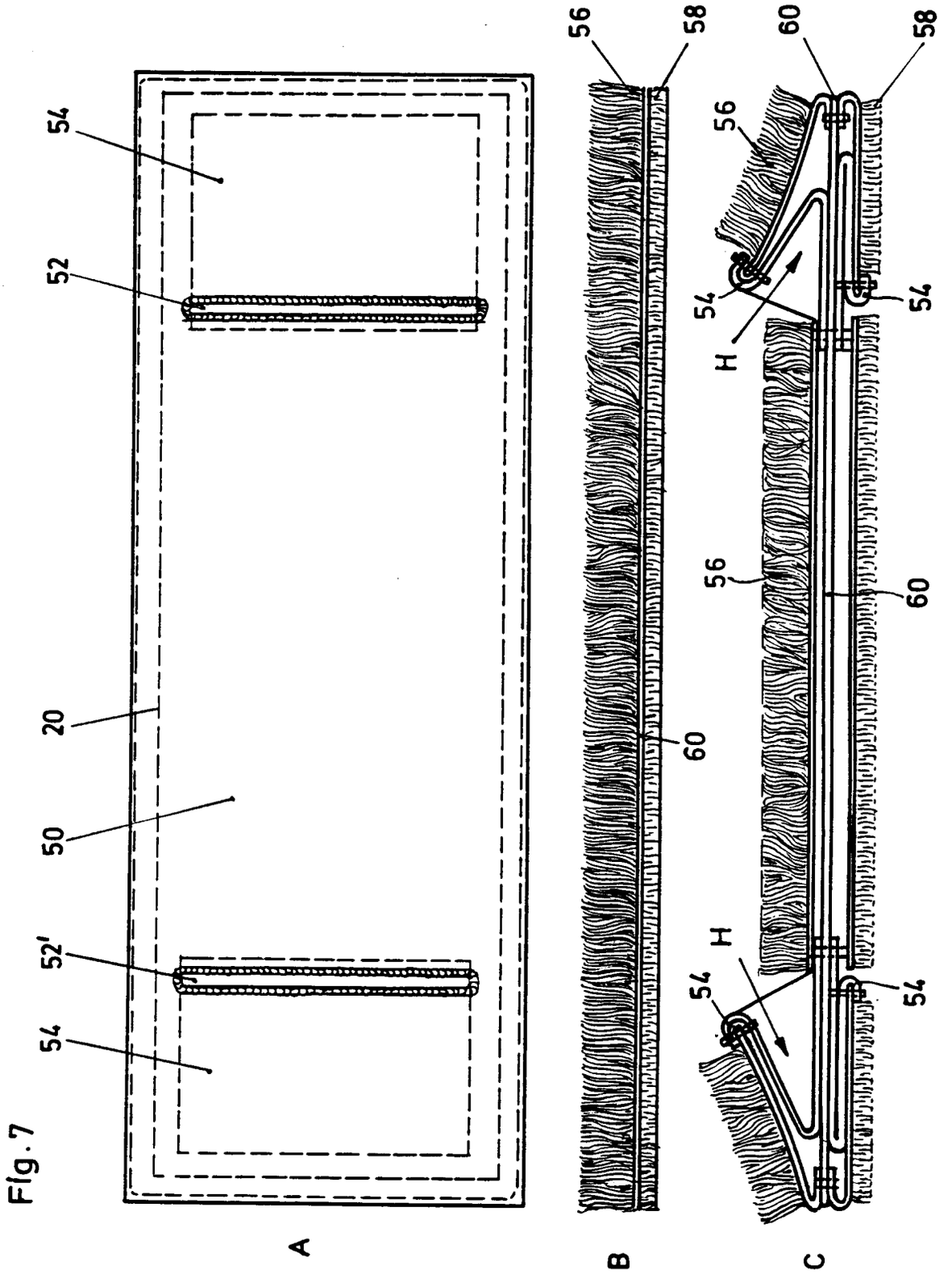


Fig. 7