



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**02.01.2002 Patentblatt 2002/01**

(51) Int Cl.7: **A47L 13/20**

(21) Anmeldenummer: **00810456.4**

(22) Anmeldetag: **25.05.2000**

(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: **Poser, Manfred**  
**9496 Balzers (LI)**

(74) Vertreter: **Hasler, Erich, Dr. et al**  
**c/o Riederer Hasler & Partner, Patentanwälte AG,**  
**Elestastrasse 8 Postfach**  
**7310 Bad Ragaz (CH)**

(71) Anmelder: **Sanamundi Aktiengesellschaft**  
**9496 Balzers (LI)**

(54) **Wischbezug**

(57) Ein Wischbezug (11) ist dadurch gekennzeichnet, dass ein Rand des Reinigungstextils (15) zur Bildung eines Randbereichs (17) mit verbesserter Reinigungswirkung wenigstens doppelt nach innen umgeschlagen und der derart gebildete doppelte Umschlag

(19) im Bereich der innen liegenden Abknickung (21) mit dem Reinigungstextil verbunden ist. Auf diese Weise ist ein Randbereich erzeugt, welcher eine wesentlich verbesserte Wasseraufnahme- und abgabekapazität aufweist.

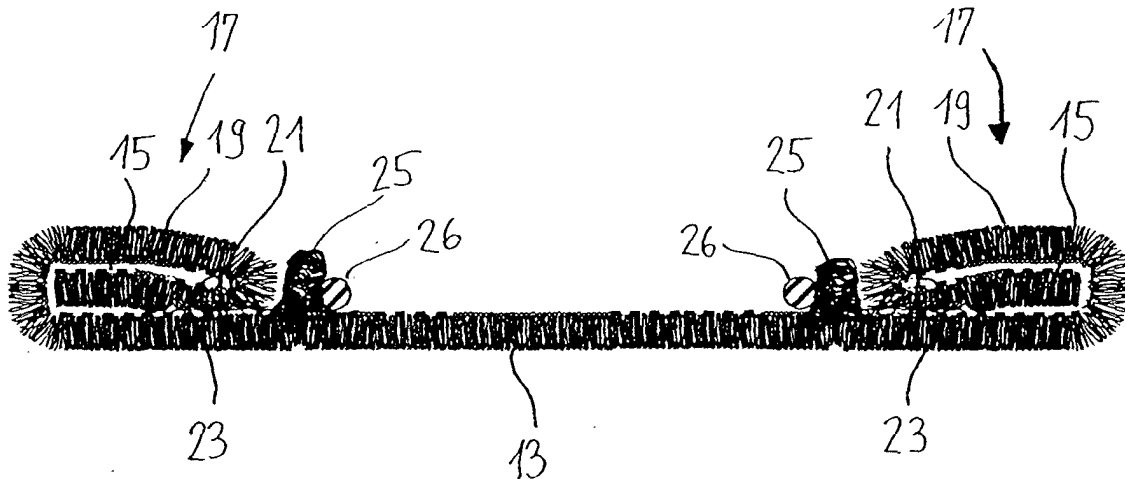


Fig. 1a

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Wischbezug für die Bodenreinigung, insbesondere zur Bespannung eines Spannrahmens, mit einem auf wenigstens einer Seite Reinigungsfasern aufweisenden Reinigungstextil, welches so angeordnet ist, dass die Reinigungsfasern dem zu reinigenden Boden zugewandt sind und die Unterseite des Wischbezugs bilden und weiter wenigstens teilweise ein seitlicher Rand gebildet ist, von welchem Reinigungsfasern seitlich abstehen, und auf der Oberseite des Wischbezugs vorgesehenen Mitteln zur Aufnahme resp. Ankoppelung eines Spannrahmens.

**[0002]** Die DE 43 23 923 offenbart eine Reinigungseinrichtung zur Bespannung eines Spannrahmens, mit einem textilen Grundstoff, von dem eine Reinigungswirkung entfaltende Florfäden oder -schlingen abstehen. Auf dem Grundstoff ist ein längliches Besatzstück längs zweier beabstandeter Befestigungslinien entlang einer Randkante derart befestigt, dass die Bahnbreite des Grundstoffs zwischen den Befestigungslinien grösser ist als die entsprechende Bahnbreite des Besatzstücks. Dies hat zur Folge, dass der Grundstoff zwischen den Befestigungslinien gewölbt bzw. umgelegt ist, und ein Hohlraum gebildet ist, welcher als Fluidspeicher oder Luftpolster dienen kann. Durch das Luftpolster passt sich die Reinigungseinrichtung ggf. vorhandenen Unebenheiten oder Strukturierungen des Bodens oder eines seitlichen Hindernisses besser an.

**[0003]** Die EP-A- 0 630 606 betrifft einen Wischbezug für die Bodenreinigung mit einer Tragschicht, die auf ihrer Oberseite Mittel zum Befestigen an einem Halter aufweist und an der Unterseite und im Randbereich mit einer Wischstoffschicht besetzt ist. Der Rand der Wischstoffschicht ist mit einer Umrandung der Oberseite verbunden. Die Umrandung der Oberseite ist an ihrem Innenrand zumindest teilweise mit einer Verstärkung verstärkt und im Bereich der Verstärkung an der Tragschicht befestigt. Der Wischbezug der EP-A- 0 630 606 weist angeblich eine gute Formstabilität auf.

**[0004]** Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung einen für ein Bodenreinigungsgerät bestimmten Wischbezug mit verbesserter Reinigungswirkung bereitzustellen. Insbesondere soll der Wischbezug es ermöglichen, Schmutz auch an schwer erreichbaren Stellen, z.B. Ecken von Boden-Wandübergängen sowie Fugen, zu entfernen. Mit dem Wischbezug sollte auch hartnäckiger Schmutz entfernbar sein. Desweiteren sollten keine Striemen auf den gereinigten Flächen mehr zurückbleiben. Ein weiteres Ziel ist es, einen kostengünstig herstellbaren Wischbezug bereitzustellen.

**[0005]** Erfindungsgemäss ist ein Wischbezug gemäss Oberbegriff von Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass eine Randzone des Wischbezugs zur Bildung eines Bereichs mit verbesserter Reinigungswirkung wenigstens teilweise als wenigstens doppelter Umschlag des Reinigungstextils ausgebildet ist und der derart gebildete Umschlag im Bereich der inneren Ab-

knickung des Reinigungstextilrands mit der Oberseite des Wischbezugs verbunden ist. Auf diese Weise ist eine Wischbezugsrandzone mit erhöhtem Fluidspeichervermögen geschaffen. Durch den wenigstens doppelten Umschlag kommen wenigstens teilweise zwei Lagen Reinigungstextil mit nach unten gerichteten Fasern übereinander zu liegen. Durch Kapillarwirkung kann Waschflüssigkeit zwischen den übereinanderliegenden Schichten ausgetauscht werden. Durch die Verbindung des Umschlags mit dem Reinigungstextil lediglich im Bereich der inneren Abknickung ergibt sich ein länglicher Sack, in welchem sich der Rand des Reinigungstextils erstreckt. Wird der Wischbezug mit dem Spannrahmen gegen ein Hindernis, z.B. Wand oder Leiste, gedrückt, so stellt sich der Randbereich des Wischbezugs auf und gibt Flüssigkeit an die zu reinigende Oberfläche ab. Durch den doppelten Umschlag ergibt sich auch ein erhöhter seitlicher Rand mit seitlich abstehenden Reinigungsfasern. Dadurch kann der erfindungsgemässe Wischbezug Schmutz auch von strukturierten Fussbodenleisten effektiv entfernen. Im Unterschied zur eingangs erwähnten DE 43 23 923 muss entlang der Breitseite kein Besatzstück aufgenäht sein, da durch den doppelten Umschlag bereits ein erhöhter seitlicher Rand gebildet ist.

**[0006]** Vorteilhaft sind wenigstens zwei gegenüberliegende Randzonen des Wischbezugs wenigstens teilweise als doppelte Umschläge des Reinigungstextils ausgebildet. Die Umschläge sind vorzugsweise durch wenigstens eine Längsnaht im Bereich der innen liegenden Abknickung mit der Oberfläche des Wischbezugs verbunden. Zweckmässigerweise ist der Wischbezug rechteckig, und die Randbereiche der Breitseiten des Wischbezugs (lange Seitenkante) sind als doppelte Umschläge ausgebildet, sodass die Randzone im wesentlichen drei Lagen Reinigungstextil übereinander aufweist. Ein solcher Wischbezug entspricht der Grösse nach herkömmlichen Wischbezügen, besitzt jedoch aufgrund der besonders gestalteten Randzonen eine verbesserte Reinigungswirkung.

**[0007]** Gemäss einer besonders bevorzugten Ausführungsform sind auf der Oberseite des Wischbezugs parallel und angrenzend zu den Umschlägen Wulste vorgesehen. Diese Wulste können als Zwangsführungen für den Spannrahmen dienen und aus dem Reinigungstextil selbst gebildet oder aufgenähte Wulste sein. Die Zwangsführungen haben den Vorteil, dass der Spannrahmen auf dem Wischbezug nicht verrutschen kann. Beim Wischen (Vor- und Rückwärtsbewegen des Wischbezugs) wird die in Verschieberichtung vordere Randzone teilweise aufgestellt und Flüssigkeit an die Fasern der Reinigungsoberfläche abgegeben und durch die in Verschieberichtung hintere Randzone aufgenommen. Es findet also abwechslungsweise ein Benetzen und Abtrocknen der zu reinigenden Oberfläche statt. Durch das Benetzen wird das Anlösen von Schmutz gefördert, und beim Abtrocknen wird verschmutzte Flüssigkeit vom Wischbezug aufgenommen.

Dieses abwechslungsweise Benetzen und Abtrocknen verstärkt die Reinigungswirkung des Wischbezugs.

**[0008]** Mit dem Spannrahmen kann auch Druck gezielt auf die aus den Umschlägen gebildeten Wischbezugsrandzonen ausgeübt werden, wenn der Wischbezug gegen ein Hindernis, z.B. eine Wand, gedrückt wird. Dabei wird die in der Randzone gespeicherte Flüssigkeit teilweise an die Oberfläche abgegeben. Beim Zurückziehen des Wischbezugs legt resp. entspannt sich die Randzone wieder und nimmt die auf der zu reinigenden Oberfläche vorhandene Flüssigkeit wieder auf. Durch die verbesserte Wasseraufnahmekapazität der Randzone ist die Gefahr von zurückbleibenden Striemen reduziert. Weiter ermöglicht die Randzone, Schmutz auch aus unzugänglichen Ecken effizient zu entfernen.

**[0009]** Zweckmässigerweise sind die Wulste durch nach oben stehende Falten, welche in das Reinigungstextil eingenäht sind, gebildet. Entsprechend kann der Wischbezug aus einem Stück Reinigungstextil hergestellt sein. Entsprechend einer bevorzugten Ausführungsform ist der Wischbezug aus drei im wesentlichen rechteckigen Einzelteilen, einem Mittelteil und zwei Seitenteilen, gebildet. Durch Zusammennähen der benachbarten Ränder der Einzelteile können auf einfache Art die als Zwangsführungen dienenden Wulste gebildet werden. Es hat sich gezeigt, dass zum Verbinden des Mittelteils mit den beiden Seitenteilen eine Naht genügt, obwohl bei Bedarf grundsätzlich auch mehr als eine Naht vorgesehen werden kann. Dadurch, dass an beiden Breitseiten des Wischbezugs doppelte Umschläge vorgesehen sind, können das Mittelteil und die beiden Seitenteile im wesentlichen gleich gross sein.

**[0010]** Vorteilhaft sind die als Wulste ausgebildeten Wulste mit einem Schutzüberzug eingefasst. Dieser kann aus zähen Kunststoff oder aus einem schwer verrottenden Material bestehen. Zweckmässigerweise sind die Mittel zur Ankoppelung des Spannrahmens Taschen, welche in Abstand zu den einander gegenüberliegenden Schmalseiten des Wischbezugs ausgebildet sind. Die Reinigungsfasern oder -schlingen weisen vorzugsweise eine Länge von mehr als 4 mm und besonders bevorzugt mehr als 6 mm auf. Die Fasern können aus Polyester- Polyamid- oder Nylonfasern sein, wobei jedoch Polyesterfasern besonders bevorzugt sind. Vorteilhaft sind die Fasern Mikrofasern von weniger als 50 dtex, vorzugsweise < 10 dtex und ganz besonders bevorzugt < 5 dtex.

**[0011]** Nachfolgend wird die Erfindung anhand der beiliegenden Figuren näher erläutert.

**[0012]** Es zeigt

Figur 1: a) schematisch einen erfindungsgemässen Wischbezug im Querschnitt und im Ruhezustand;

b) schematisch das Verhalten des Wischbezugs von Fig. 1a), wenn dieser nach rechts verschoben wird;

b) schematisch das Verhalten des Wischbezugs von Fig. 1a), wenn dieser nach links verschoben wird;

Figur 2: eine perspektivische Ansicht des Wischbezugs von oben;

Figur 3: schematisch eine Teilansicht des Wischbezugs, dessen Randzone auf der rechten Seite ausgebreitet und auf der linken Seite bereits teilweise nach innen umgelegt ist;

Figur 4: schematisch einen aus einem Stück Reinigungstextil hergestellten Wischbezug im Schnitt;

Figur 5: schematisch einen aus drei Einzelstücken hergestellten Wischbezug ebenfalls im Schnitt;

Figur 6: schematisch eine Randzone des Wischbezugs, wenn der Wischbezug im Gebrauch mit einem Spannrahmen in eine Ecke gedrückt wird.

**[0013]** Der in den Figuren 1 bis 6 dargestellte Wischbezug 11 ist hergestellt aus einem gewirkten oder gewebten textilen Material, von welchem wenigstens auf einer Seite eine Reinigungswirkung entfaltende Fasern 13 oder Fäden abstehen. Vorzugsweise ist die Reinigungsseite des Wischbezugs 11 aus Fäden oder Schlingen gebildet, welche ihrerseits eine Vielzahl von Mikrofasern aufweisen. Die Fasern 13 sind vorzugsweise Mikrofasern, welche sich für die mechanische Reinigung von verschmutzten Oberflächen eignen.

**[0014]** Der Wischbezug 11 unterscheidet sich von bekannten Wischbezügen dadurch, dass die gegenüberliegenden Ränder 15 des Reinigungstextils zur Bildung eines Randbereichs 17 mit verbesserter Reinigungswirkung zweifach nach innen umgeschlagen und die derart gebildeten Umschläge 19 im Bereich der innen liegenden Abknickung 21 mit der Oberseite des Reinigungstextils verbunden sind. Zur Verbindung des Umschlags 19 mit dem Reinigungstextil dient eine Längsnaht 23. Die Längsnaht 23 verbindet im Bereich der Abknickung 21 den wenigstens doppelten Umschlag mit der Oberfläche des Wischbezugs. Die jeweils einen doppelten Umschlag aufweisenden Randbereiche 17 besitzen eine verbesserte Wasseraufnahme- und abgabekapazität, was sich in einer verbesserten Reinigungswirkung äussert. Durch das höhere Wasseraufnahmevermögen des Wischbezugsrandbereichs können die Reinigungsfasern besser mit Wasser versorgt und Schmutz angelöst werden. Auf der anderen Seite kann der erfindungsgemäss ausgebildete Randbereich 17 mehr Wasser aufnehmen, sodass die Gefahr der Striemenbildung reduziert ist.

**[0015]** In Abstand und parallel zur Abknickung 21 ist ein Längswulst 25 vorgesehen, welcher als Zwangsführung für einen Spannrahmen 26 (Fig. 1 und 6) dient. Der Wulst 25 ist herstellbar, indem beispielsweise Falten 27 mit einer Naht 29 ins Reinigungstextil eingenäht werden (Fig. 4). Alternativ kann der Wischbezug aus drei Ein-

zelteilen, einem Mittelteil 31 und zwei Seitenteilen 33, hergestellt sein, wobei die zueinander benachbarten Ränder der Teile 31,33 in Abstand zur Randkante mit einer Naht 29 zusammengenäht sind, (Figur 5). Vorteilhaft sind die Wulste 25 mit einem Streifen 35 eines strapazierfähigen Materials, z.B. Textil- oder Kunststoffstreifens, eingefasst, wie dies jeweils in der rechten Hälfte der Figuren 4 und 5 dargestellt ist. Durch den Streifen 35 erhält der Wulst 25 im Querschnitt die Gestalt eines abgeflachten Ringwulstes, welcher als Anlage und Zwangsführung für den Spannrahmen dient.

**[0016]** Zur Aufnahme eines bekannten Spannrahmens sind auf der Oberseite des Wischbezugs in Abstand zu den schmalen Seitenkanten Taschen 37 vorgesehen. Die Taschen 37 sind gebildet durch zwei im wesentlichen ungefähr trapezförmige Besatzstücke 39 mit seitlichen Ohren 41. Die kurze Kante 43 des Besatzstücks ist zur Schmalseite 44 des Wischbezugs orientiert und am Mittelteil 31 mittels einer Naht 45 festgenäht. Die Ohren 41 sind mittels Nähten 47 an den Seitenteilen 33 festgemacht.

**[0017]** Unter Bezugnahme auf die Figuren 2 und 3 wird nachfolgend die Herstellung des Wischbezugs näher erläutert. In einem ersten Schritt werden die Längswulste 25 ausgebildet. Gemäss einer ersten Variante werden die Wulste 25 hergestellt, indem in einem rechteckigen Stück Reinigungstextil parallel und in Abstand zu den langen Seitenkanten Falten 27 eingenäht werden. Gemäss einer zweiten Variante besteht der Wischbezug aus einem Mittelteil 31 und zwei Seitenteilen 33, und die Ränder zueinander benachbarten langen Seitenkanten werden derart zusammengenäht, dass Längswulste 25 gebildet sind. Vorteilhaft werden die Wulste 25 gleichzeitig mit einem Streifen 35 eines strapazierfähigen Materials eingefasst. Mittels einer durchgehenden Längsnaht 23 werden die Streifen 35 befestigt und gleichzeitig die Längswulste gebildet.

**[0018]** Als nächstes werden die Taschen 37 zur Aufnahme eines Spannrahmens auf das Reinigungstextil aufgenäht. Die Taschen 37 bestehen aus einem ungefähr trapezförmigen Besatzstück 39, welche so auf der der Reinigungsseite abgewandten Seite des Reinigungstextils aufgenäht werden, dass die Kante 43 jeweils in Abstand zur Schmalseite 44 des Reinigungstextils liegt. Der Abstand der Kante 43 des Besatzstücks 39 zur kurzen Seitenkante des Reinigungstextils wird so gewählt, dass nach Umlegen des Randes ein ungefähr gleich breiter Rand wie entlang der Breitseite 46 gebildet ist.

**[0019]** Die seitlichen Ohren 41 des Besatzstücks 39 erstrecken sich über die Längswulste 25 und werden mittels der Nähte 47 mit dem Reinigungstextil verbunden. Anschliessend werden die gegenüberliegenden Ränder der Breitseiten 46 des Reinigungstextils zweifach nach innen umgeschlagen und die derart gebildeten Umschläge 19 im Bereich der innen liegenden Abknickung 21 resp. in kurzem Abstand dazu durch eine Längsnaht 23 mit dem Reinigungstextil verbunden. Die

Umschläge 19 erstrecken vorzugsweise bis zu den jeweiligen Längswulsten 25 und überdecken die Ohren 41 und die Nähte 47.

**[0020]** Am Schluss werden die Ränder der Schmalseiten 44 des Reinigungstextils entlang der Linie 49 nach innen umgelegt und ebenfalls mittels einer Naht 51 mit dem Reinigungstextil verbunden.

**[0021]** Der Wischbezug wird insbesondere für die feuchte, mechanische Reinigung von Fussböden ohne Verwendung von chemischen Reinigungsmitteln eingesetzt. Zu diesem Zweck kann der Wischbezug auf einen bekannten Spannrahmen aufgespannt werden. Das Verhalten des erfindungsgemässen Wischbezugs beim Wischen geht insbesondere aus den Figuren 1b und 1c hervor: Beim Gebrauch wird gespeicherte Flüssigkeit aus derjenigen Randzone, welche in Verschieberichtung (Pfeil 53) vorne liegt, teilweise ausgepresst und an die zu reinigende Oberfläche abgegeben. Das Zusammenpressen und teilweise Aufstellen der vorne liegenden Randzone kommt dadurch zustande, dass der trockene Boden dem Wischbezug einen bestimmten Reibungswiderstand entgegengesetzt. Andererseits wird die in Verschieberichtung hinten liegende Randzone entspannt, sodass diese auf dem Boden zurückbleibende Flüssigkeit aufnehmen kann. Beim Wischen (Vor- und Rückwärtsbewegen) wird der Boden durch die Randzonen also abwechslungsweise benetzt und getrocknet. Ein gutes Anfeuchten des auf dem Boden haftenden Schmutzes und ein hohes Wasseraufnahmevermögen sind wesentlich für eine gute Reinigungswirkung des Wischbezugs.

**[0022]** Von Bedeutung ist auch die Qualität des Reinigungsbelags, welcher vorzugsweise gezwirnte Fäden, welche ihrerseits aus Mikrofasern gebildet sind, aufweist. Die Mikrofasern haben vorzugsweise eine Stärke bis max. 10 dtex, vorzugsweise bis max. 5 dtex und ganz besonders bevorzugt bis max. 1 dtex. Die vorzugsweise aus Polyester-Mikrofasern bestehenden Reinigungsfäden besitzen eine hohe Kapillarwirkung, sodass der Wischbezug viel Flüssigkeit aufnehmen kann.

**[0023]** Der Reinigungsbelag kann in unterschiedlichen Qualitäten für verschiedene Oberflächen (Klinker, Holz-, Steinböden, Plattenböden etc.) ausgeführt sein. Zu diesem Zweck kann die Faserlänge, Faserdurchmesser, Fasermaterial (Polyester, Polyamid, Viskose etc.), Faserdichte (Anzahl zusammengezwirnter Fasern), Oberflächenstrukturierung der Fasern und Besatzdichte variiert werden. Um die der Reinigung unterschiedlicher Oberflächen dienenden Reinigungsbeläge kenntlich zu machen, können diese unterschiedlich eingefärbt sein. Denkbar ist auch, lediglich die Taschen oder Ränder mit bestimmten Farben zu kennzeichnen.

**[0024]** Das Wischbezugsmaterial hat vorzugsweise eine Reinigungsoberfläche bestehend aus Polyester-Mikrofasern, wobei 800 bis ca. 2500, vorzugsweise 1000 bis 2000 Mikrofasern zu einem Faden gezwirnt sind. Die Mikrofasern selbst besitzen eine Stärke von max. 5 dtex, vorzugsweise 1 dtex. Solche Fäden besit-

zen eine gute Kapillarwirkung, sodass die Wasseraufnahme- resp. Wasserabgabekapazität eines solche Fäden aufweisenden Wischbezugs besonders gut ist.

**[0025]** Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der erfindungsgemässe Wischbezug dadurch gekennzeichnet ist, dass ein Rand des Reinigungstextils zur Bildung einer Randzone mit verbesserter Reinigungswirkung wenigstens doppelt nach innen umgeschlagen und der derart gebildete doppelte Umschlag im Bereich der innen liegenden Abknickung mit dem Reinigungstextil verbunden ist, sodass eine Randzone oder -bereich erzeugt ist, welcher eine wesentlich verbesserte Wasseraufnahme- und abgabekapazität aufweist.

Legende:

### [0026]

11	Wischbezug
13	Reinigungsfasern, -Fäden, -Schlingen
15	Rand des Reinigungstextils
17	Randzone oder -bereich des Wischebezugs
19	Umschläge
21	Abknickung
23	Längsnaht
25	Längswulst
26	Spannrahmen
27	Falte (Fig. 4)
29	Naht
31	Mittelteil
33	Seitenteile
35	Streifen eines strapazierfähigen Textils über Wulst
37	Taschen
39	trapezförmiges Besatzstück
41	Ohren des trapezförmigen Besatzstücks
43	kurze Kante des trapezförmigen Besatzstücks
44	Schmalseite
45	Naht zur Befestigung der kurzen Kante 43
46	Breitseite
47	Nähte zur Befestigung der Ohren
49	Abknicklinie der kurzen Seitenränder
51	Naht
53	Pfeil (Verschieberichtung)

### Patentansprüche

1. Wischbezug (11) für die Bodenreinigung, insbesondere zur Bespannung eines Spannrahmens, mit einem auf wenigstens einer Seite Reinigungsfasern (13) aufweisenden Reinigungstextil, welches so angeordnet ist, dass die Reinigungsfasern (13) dem zu reinigenden Boden zugewandt sind und die Unterseite des Wischbezugs (11) bilden und wenigstens teilweise ein seitlicher Rand gebildet ist, von welchem Reinigungsfasern (13) seitlich abstehen,

und auf der Oberseite des Wischbezugs vorgesehene Mitteln (37) zur Aufnahme resp. Ankopplung eines Spannrahmens, **dadurch gekennzeichnet,**

**dass** eine Randzone (17) des Wischbezugs (11) zur Bildung eines Bereichs mit verbesserter Reinigungswirkung wenigstens teilweise als wenigstens doppelter Umschlag (19) des Reinigungstextils ausgebildet ist und der derart gebildete Umschlag (19) im Bereich der inneren Abknickung (21) mit der Oberseite des Wischbezugs verbunden ist.

2. Wischbezug nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens zwei gegenüberliegende Randzonen (17) des Wischbezugs wenigstens teilweise als doppelte Umschläge (19) des Reinigungstextils ausgebildet sind.

3. Wischbezug nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Umschläge (19) durch wenigstens eine Längsnaht (23) mit der Oberseite des Wischbezugs verbunden sind.

4. Wischbezug nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wischbezug rechteckig ist und die Randbereiche (17) der Breitseiten (46) des Wischbezugs als doppelte Umschläge (19) ausgebildet sind.

5. Wischbezug nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der Oberseite des Wischbezugs angrenzend zu den Umschlägen (19) Wulste (25) vorgesehen sind, welche als Zwangsführungen für den Spannrahmen dienen.

6. Wischbezug nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wischbezug aus einem Stück hergestellt ist und die Wulste (25) durch nach oben stehende Falten (27), welche in das Reinigungstextil eingenäht sind, gebildet sind.

7. Wischbezug nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wischbezug im wesentlichen aus drei rechteckigen Einzelteilen, einem Mittelteil (31) und zwei Seitenteilen (33), gebildet ist und zur Bildung der beabstandeten Zwangsführungen die Ränder von benachbarten Einzelteilen (31,33) durch wenigstens eine Längsnaht (29) verbunden sind.

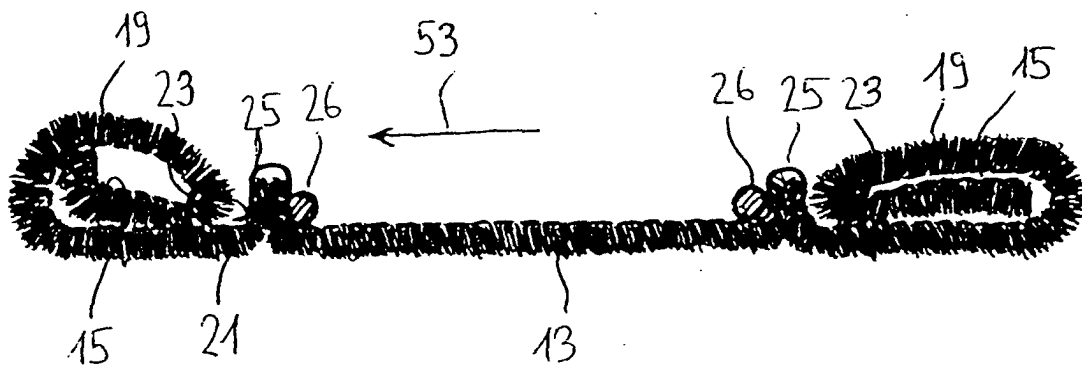
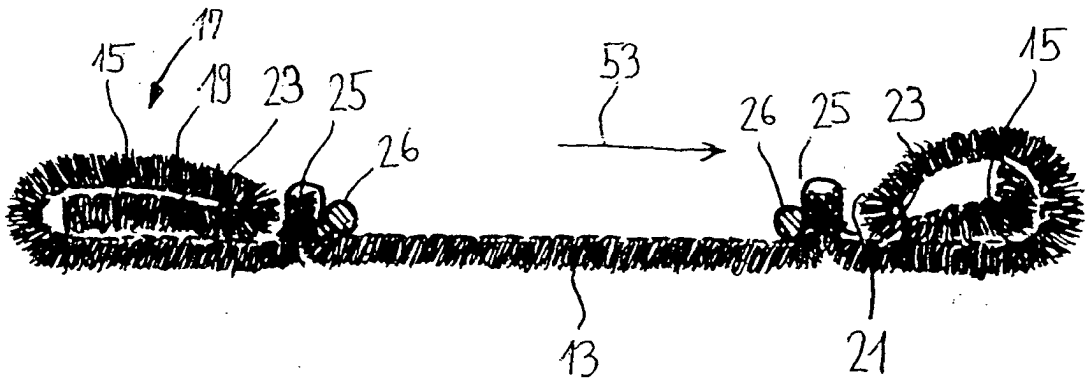
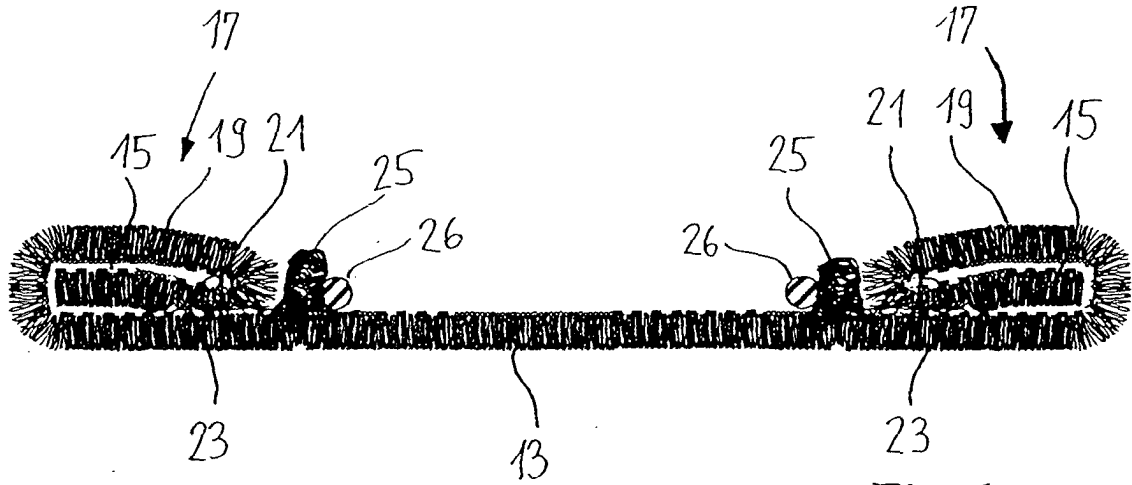
8. Wischbezug nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenteile (33) und das Mittelteil (31) im wesentlichen gleich gross sind.

9. Wischbezug nach einem der Ansprüche 5 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wulste (25) mit einem Schutzüberzug (35) eingefasst sind.

10. Wischbezug nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schutzüberzug (35) aus Kunststoff oder aus einem schwer verrottbaren Material besteht. 5
11. Wischbezug nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel zur Aufnahme des Spannrahmens Taschen (37) sind, welche in Abstand zu den einander gegenüberliegenden Schmalseiten (44) des Wischbezugs ausgebildet sind. 10
12. Wischbezug nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Reinigungstextil ein gewebtes oder gewirktes Textil ist, welches auf einer Seite abstehende Reinigungsfasern (13) oder Reinigungsschlingen aufweist. 15
13. Wischbezug nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Reinigungsfasern (13) oder Reinigungsschlingen eine Länge von mehr als 4 mm, vorzugsweise mehr als 6 mm aufweisen. 20
14. Wischbezug nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Reinigungstextil Polyester- Polyamid- oder Nylonfasern, bevorzugt Polyesterfasern, aufweist. 25
15. Wischbezug nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Reinigungstextil ein Mikrofasertuch mit Fasern (13) von weniger als 50 dtex, vorzugsweise < 10 dtex und ganz besonders bevorzugt < 5 dtex ist. 30
16. Wischbezug nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Reinigungstextil bezüglich Fasermaterial, Faserdurchmesser, Faserlänge, Oberflächenstrukturierung und Besatzdichte für verschiedene Oberflächen resp. Verschmutzungsgrade angepasst ist. 35
17. Wischbezug nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** Reinigungstextile für verschiedene Oberflächen resp. Verschmutzungsgrade mittels bestimmter Farben **gekennzeichnet** sind. 40

50

55



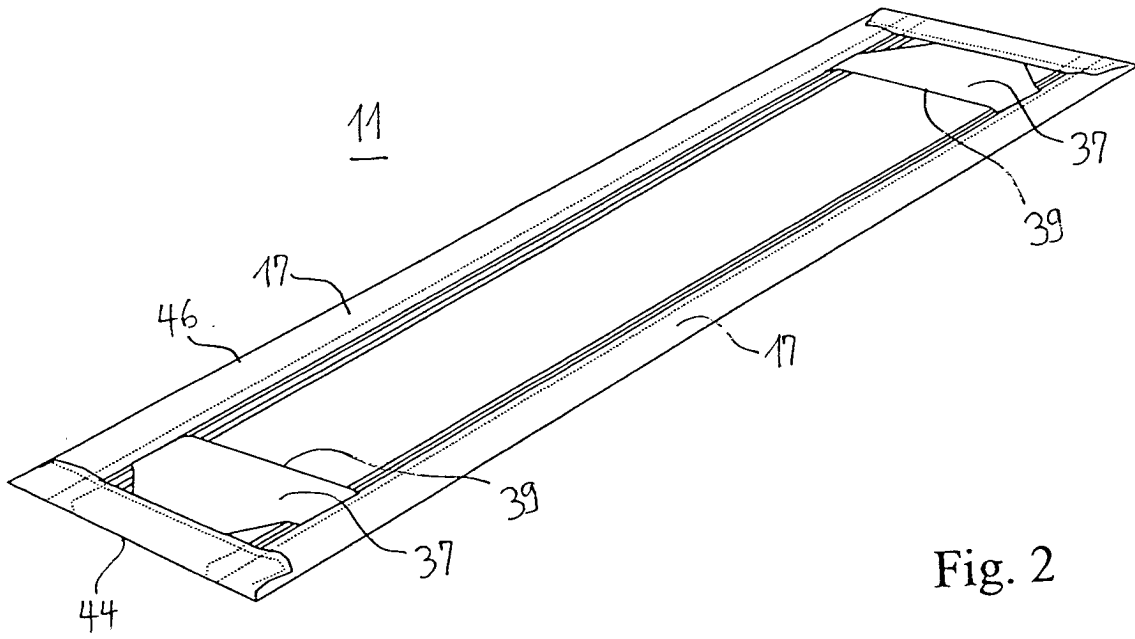


Fig. 2

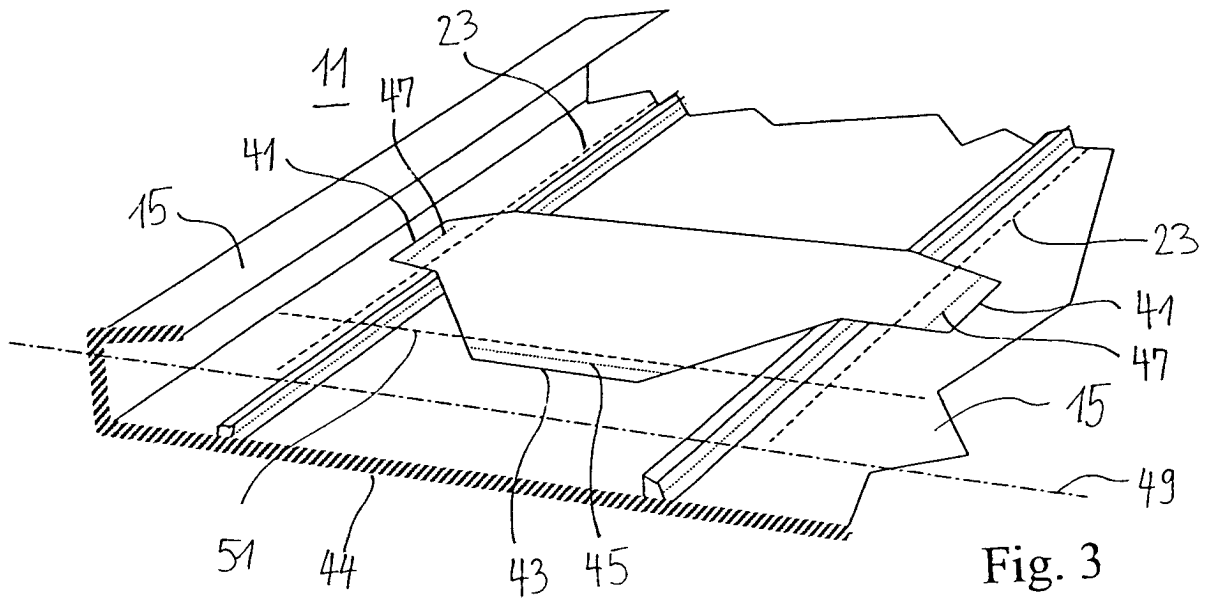


Fig. 3

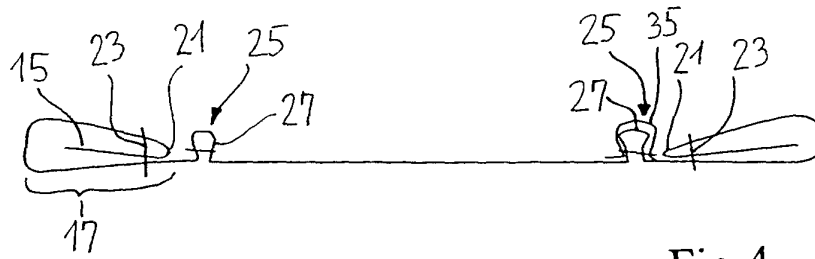


Fig. 4

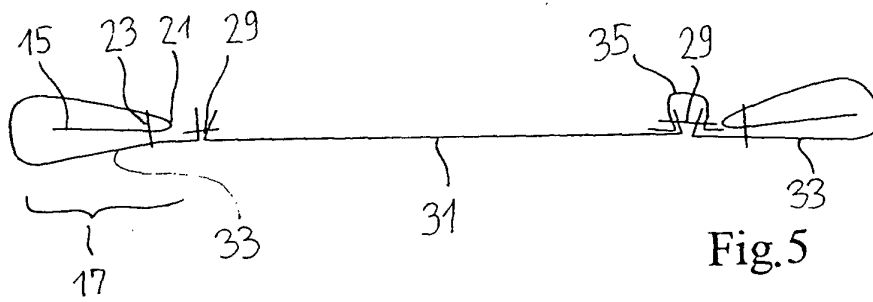


Fig. 5

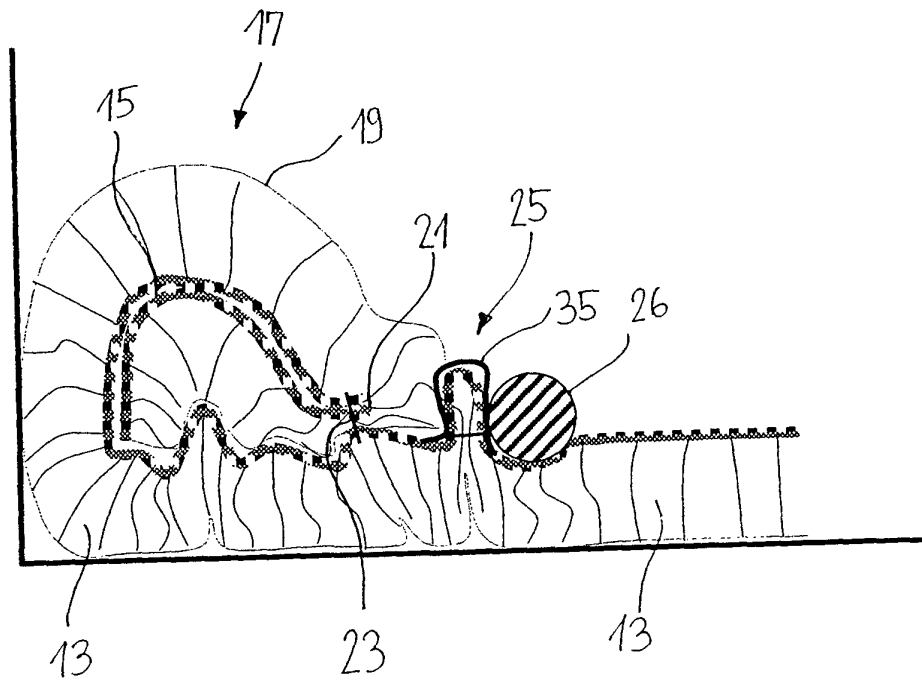


Fig. 6



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 00 81 0456

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 43 16 890 A (METAFORM METALLVERARBEITUNGSGESELLSCHAFT MBH) 3. November 1994 (1994-11-03) * Zusammenfassung * * Spalte 1, Zeile 29 - Zeile 67 * * Spalte 3, Zeile 27 - Zeile 47 * * Abbildungen 1-3 *	1-5, 11, 12	A47L13/20
Y	---	6, 13-15	
Y	DE 94 08 740 U (NEUBAUER H) 1. September 1994 (1994-09-01) * Seite 6, Absatz 1 - Seite 8, Absatz 1 * * Abbildungen *	6	
A	---	1, 5	
Y	WO 99 62393 A (ACT - ADVANCED CLEANING TECHNIQS ET AL) 9. Dezember 1999 (1999-12-09) * Zusammenfassung * * Seite 2, Zeile 25 - Seite 3, Zeile 7 *	13-15	
X	DE 93 09 657 U (WEMATIK AG) 27. Januar 1994 (1994-01-27) * Seite 2, Absatz 1 - Seite 4, Absatz 4 * * Abbildungen *	1-4, 11, 12, 16, 17	A47L
X	EP 0 610 838 A (LEIFHEIT AG) 17. August 1994 (1994-08-17) * Spalte 4, Zeile 48 - Spalte 5, Zeile 11 * * Spalte 6, Zeile 1 - Zeile 9 * * Abbildungen 5-9 *	1-4, 11, 12	
	---	-/--	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	25. Oktober 2000	Cabral Matos, A	
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)



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 00 81 0456

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.7)
A	DE 44 39 363 A (MONDOTRADE AG) 9. Mai 1996 (1996-05-09) * Zusammenfassung * * Spalte 1, Zeile 22 - Zeile 46 * * Spalte 2, Zeile 17 - Zeile 44 * * Abbildung 3 * ---	1,5-7	
A	EP 0 903 105 A (PETIT C) 24. März 1999 (1999-03-24) * Spalte 5, Zeile 56 - Spalte 6, Zeile 15 * * Abbildungen 2,3 * ---	7,13-15	
A,D	DE 43 23 943 C (SCHUETZ GMBH GERÄTEBAU REINIGUNGSMITTEL) 8. September 1994 (1994-09-08) * Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeile 18 - Zeile 34 * * Spalte 3, Zeile 4 - Zeile 17 * * Spalte 3, Zeile 28 - Spalte 4, Zeile 36 * * Abbildungen *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI.7)
A,D	EP 0 630 606 A (VILEDA GMBH) 28. Dezember 1994 (1994-12-28) * Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeile 28 - Spalte 3, Zeile 14 * * Abbildungen * -----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	25. Oktober 2000	Cabral Matos, A	
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 81 0456

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

25-10-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4316890 A	03-11-1994	AT 156684 T	15-08-1997
		DE 59307130 D	18-09-1997
		WO 9424922 A	10-11-1994
		EP 0647115 A	12-04-1995
		US 5613263 A	25-03-1997
DE 9408740 U	01-09-1994	KEINE	
WO 9962393 A	09-12-1999	AU 4667699 A	20-12-1999
		SE 9801946 A	03-12-1999
DE 9309657 U	27-01-1994	KEINE	
EP 0610838 A	17-08-1994	DE 4303993 A	18-08-1994
		AT 150950 T	15-04-1997
		DE 9320810 U	09-03-1995
		ES 2099497 T	16-05-1997
		US 5442830 A	22-08-1995
		DE 9320808 U	16-03-1995
DE 4439363 A	09-05-1996	KEINE	
EP 0903105 A	24-03-1999	FR 2768042 A	12-03-1999
DE 4323943 C	08-09-1994	AT 160272 T	15-12-1997
		DE 9310686 U	18-11-1993
		EP 0634132 A	18-01-1995
		ES 2110152 T	01-02-1998
EP 0630606 A	28-12-1994	DE 4321242 C	08-09-1994
		AT 143238 T	15-10-1996
		CZ 9302630 A	18-01-1995
		DK 630606 T	11-11-1996
		HU 70924 A	28-11-1995
		PL 301269 A	27-12-1994

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82