

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 638 278 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **94112444.8**

51 Int. Cl.⁶: **A47L 13/60**

22 Anmeldetag: **09.08.94**

30 Priorität: **14.08.93 DE 4327380**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.02.95 Patentblatt 95/07

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH ES FR IT LI NL

71 Anmelder: **SCHÜTZ GmbH GERÄTEBAU
REINIGUNGSMITTEL
Altdorfer Strasse 5
D-97797 Wartmannsroth 2 (DE)**

72 Erfinder: **Schütz, Marianne
Lange Wiese 8
D-97797 Schwärzelbach (DE)
Erfinder: Böhm, Siegfried
Steinstrasse 38
D-97723 Frankenbrunn (DE)
Erfinder: Schütz, Harald
Neudorfer Strasse 9
D-97797 Schwärzelbach (DE)
Erfinder: Haeusser, Kurt
Lohweg 4
D-55270 Jugenheim (DE)**

74 Vertreter: **Müller-Boré & Partner
Patentanwälte
Isartorplatz 6
D-80331 München (DE)**

54 **Wasserabfuhrvorrichtung für ein feuchtes oder nasses biegsames Material.**

57 Offenbart wird eine Wasserabfuhrvorrichtung für ein feuchtes oder nasses biegsames Material, insbesondere einen Wischmop, mit einer im wesentlichen vertikal angeordnete Aufnahmeplatte, an deren oberer Endkante das Material aufhängbar ist, und einem vertikal beweglich angebrachten Abstreifer, der eine längliche Lücke bzw. Ausnehmung aufweist, die zur Aufnahme der mit einem material bestückten Aufnahmeplatte bestimmt ist und das in dem Material enthaltene Wasser in einer vertikal abwärts gerichteten Bewegung durch eine seitliche Preßanlage gegen die Platte nach unten abstreift.

EP 0 638 278 A1

Die Erfindung betrifft eine Wasserabföhreinrichtung für ein feuchtes oder nasses biegsames Material, insbesondere einen Wischmop. Als auszupressende bzw. abzustreifende Materialien kommen Tücher, Felle, Leder und andere biegsame Materialien in Betracht, die ein bestimmtes Wasseraufnahmevermögen haben. Insbesondere soll die Wasserabföhrvorrichtung für die Entfernung von Wasser aus Wischmops dienen, die zum Reinigen von Fußböden und anderen Flächen eingesetzt werden.

Aus der DE-PS 583 653 ist bereits eine Auswring-Einrichtung zum Auspressen eines feuchten Mops bekannt, bei der der Mop von einer an einem Schwenkhebel gelagerten Quetschrolle gegen eine gelochte Platte gedrückt wird. Die bekannte Einrichtung bedarf jedoch einer manuellen Halterung des Mops.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist die Angabe einer Wasserabföhrvorrichtung, die einfach bedienbar ist und das in den Materialien enthaltene Wasser in einem einzigen Arbeitsvorgang abföhrt.

Erfindungsgemäß wird angegeben eine Wasserabföhrvorrichtung für ein feuchtes oder nasses biegsames Material, insbesondere einen Wischmop, mit einer im wesentlichen vertikal angeordneten Aufnahmeplatte, an deren oberer Endkante das Material aufhängbar ist, und einem Abstreifer, der eine längliche Lücke bzw. Ausnehmung aufweist, die zur Aufnahme der mit einem Material bestückten Aufnahmeplatte bestimmt ist, wobei das in dem Material enthaltene Wasser in einer aneinander entlang gerichteten Bewegung von Abstreifer und Platte durch seitliche Preßanlage des Abstreifers gegen das Material nach unten abgestreift bzw. ausgepreßt wird.

Die erfindungsgemäße Wasserabföhrvorrichtung ist einfach zu bedienen, da lediglich ein bevorzugt vertikal geföhrt Abstreifer auf oder ab zu bewegen ist. Ferner läßt sich das in dem Material enthaltene Wasser in einem Arbeitsvorgang abföhren, da der Abstreifer beispielsweise vertikal abwärts längs des beidseitig der Platte herabhängenden Materials nach unten geföhrt wird. Eine relative Bewegung von Abstreifer und Platte ist ausreichend. Dabei kann der Abstreifer oder die Platte stationär sein. Die Bewegung erfolgt durch die Ausnehmung hindurch.

Der Abstreifer weist bevorzugt zwei auf horizontalen Achsen gelagerte Preßrollen auf, deren Achsen aufeinanderzu vorgespannt sind. Die Preßrollen rollen auf den beidseits der Platte herabhängenden Materialien ab und gewährleisten durch die gegenseitige aufeinanderzu gerichtete Vorspannung eine Preßanlage zwischen sich und der Platte, so daß das in dem Material enthaltene Wasser ausgepreßt wird und nach unten abgeht.

Die Preßrollen sind bevorzugt unterhalb der Ausnehmung angeordnet, um den Abstreifer vor

abfließendem Wasser zu schützen. Besonders bevorzugt bilden die Preßrollen den untersten Teil des Abstreifers, so daß abfließendes Wasser lediglich die Preßrollen benetzt.

Der Abstreifer weist bevorzugt zwei gegenüberliegende Öffnungen auf, die zur Führung des Abstreifers auf zwei Führungsstangen bestimmt sind, die mit der Aufnahmeplatte verbunden sind. Auf diese Weise läßt sich der Abstreifer bequem aufwärts und abwärts verschieben und eine exakte Positionierung des Abstreifers bezüglich der Platte ist gewährleistet.

Der Abstreifer weist bevorzugt einen Bügel auf, durch den er manuell auf den Führungsstangen auf und ab verschiebbar ist. Der Bügel erstreckt sich im oberen Bereich des Abstreifers, so daß er von einem Benutzer bequem ergriffen werden kann.

Der Abstreifer ist in einer anderen Ausführungsform motorgetrieben hebbbar und senkbar. Dadurch kann eine vollautomatische Bedienung der Wasserabföhrvorrichtung erreicht werden.

Der Abstreifer ist bevorzugt auf den Führungsstangen nach oben vorgespannt, so daß er nach Erreichen der unteren Arbeitsposition, in der das Wasser ausgepreßt ist, automatisch in seine obere Ausgangsstellung zurückgleitet.

Es ist ferner bevorzugt, daß die Platte mit einem Basisteil verbunden ist, das auf einem Eimer aufsetzbar oder befestigbar ist. Das Basisteil kann einmal den Eimer nach oben abschließen und zum anderen ein Abfließen von ausgepreßtem Wasser durch in dem Basisteil gebildete Öffnungen sicherstellen. Besonders bevorzugt ist das Basisteil nur teilabdeckend, so daß nur ein Teil des Eimers durch das Basisteil abgedeckt ist und der freie Teil zur Neutrönkung beispielsweise eines Wischmops zur Verfügung steht.

Unterhalb des Abstreifers ist beidseitig der aufgenommenen Platte jeweils ein Abdeckteil angebracht, das als Spritzschutz dient. Auf diese Weise kann beim Auspreßvorgang erzeugtes Spritzwasser ohne Beschmutzung des Benutzers abgeföhrt werden.

Bevorzugt ist die Vorspannung der Preßrollen einstellbar, so daß unterschiedliche Wasseraufnahmevermögen bzw. Materialdicken berücksichtigt werden können.

Weitere Vorteile, Merkmale und Anwendungsmöglichkeiten der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung zweier Ausführungsbeispiele in Verbindung mit der Zeichnung.

Fig. 1 zeigt eine montierte Aufnahmeplatte der erfindungsgemäßen Wasserabföhrvorrichtung.

Fig. 2 zeigt einen Abstreifer der erfindungsgemäßen Wasserabföhrvorrichtung.

Fig. 3 zeigt eine modifizierte Ausführungsform der Aufnahmeplatte.

In Fig. 1 ist eine vergleichsweise dünne aus Metall bestehende und im wesentlichen vertikal angeordnete Aufnahmeplatte 2 gezeigt, die zur Aufhängung eines wassergetränkten Materials, insbesondere eines Wischmops bestimmt ist. Der Wischmop wird an oder über einer oberen Endkante der Aufnahmeplatte aufgehängt, so daß er beidseitig von dieser herabhängt. Die Aufnahmeplatte ist bodenseitig in einem Basisteil 20 verankert, welches als Sockel dient und zur Aufstellung der Platte eine flache, ebene Bodenfläche aufweist. Das Basisteil 20 ist ferner mit Durchgangsöffnungen 22 versehen, um von der Platte abfließendes Wasser nach unten abzuleiten.

Auf beiden Seiten der Platte ist jeweils ein ebenfalls vertikal angeordneter Führungsstab 18 bzw. 18' angeordnet, welcher ebenfalls im Basisteil 20 verankert ist. Die Führungsstäbe 18, 18' dienen zur Führung eines über der Aufnahmeplatte 2 geführten Abstreifers 4, der in Einzelheiten in Fig. 2 gezeigt ist.

Der Abstreifer 4 besteht aus einem plattenförmigen Mittelteil aus Kunststoff oder Metall, in dem sich eine längliche im Querschnitt rechteckige Ausnehmung 6 befindet, die zur Aufnahme der Aufnahmeplatte 2 bestimmt ist. Unterhalb des plattenförmigen Mittelteils erstrecken sich zwei Ansatzteile im rechten Winkel senkrecht nach unten, in denen jeweils ein Langloch 11, 11' gebildet ist, wobei die Langlöcher einander gegenüberliegen. In den Langlöchern sind horizontal zwei Achsen 10, 10' gelagert, die durch einen um sie herum geführten Gummiring 12 aufeinander zu vorgespannt sind. Die beiden Achsen 10, 10' tragen freidrehbar gelagerte Preßrollen 8, 8', die somit ebenfalls aufeinander zu vorgespannt sind und bei Anlage an der materialbestückten Aufnahmeplatte 2 einen seitlichen Preßdruck ausüben. Bei Führung der Aufnahmeplatte 2 in der Ausnehmung 6 rollen die Preßrollen 8, 8' an der Platte entlang auf dem auf ihr befindlichen Material ab und der aufgebrachte seitliche Preßdruck streift das im Material enthaltene Wasser nach unten ab.

Vom plattenförmigen Mittelteil des Abstreifers 4 erstreckt sich ein Bügel 16 vom linken zum rechten Endbereich des Abstreifers. Der Bügel 16 ist beispielsweise in seinem oberen Bereich gekrümmt und kann bequem von der Hand eines Benutzers ergriffen werden. Mit dem ergriffenen Bügel kann der Abstreifer vertikal von oben nach unten und von unten nach oben auf der Platte 2 geführt werden. Zu diesem Zweck sind in den gegenüberliegenden Endbereichen des plattenförmigen Mittelteils zwei Öffnungen 14, 14' gebildet, die zur Aufnahme der Führungsstangen 18, 18' bestimmt sind. Der Benutzer hat den Abstreifer zunächst so zu positionieren, daß die Führungsstangen 18, 18' in die Bohrungen 14, 14' eingeführt werden. So-

dann ist die Platte exakt bezüglich der Preßrollen 8, 8' positioniert und kann entlang dieser geführt werden.

Fig. 3 zeigt eine alternative Ausführungsform der Aufnahmeplatte, die in diesem Fall aus zwei voneinander gleichmäßig beabstandeten und im wesentlichen parallel angeordneten Plattenteilen 24, 24' besteht. Die Plattenteile 24, 24' sind durch Stege 28 miteinander verbunden und tragen jeweils Durchgangslöcher 26, die von der Außenseite des Plattenteils mit dem Zwischenraum zwischen den beiden Plattenteilen verbinden. Auf diese Weise kann seitlich ausgepreßtes Wasser aus dem Material durch die Löcher 26 in den Zwischenraum zwischen den beiden Plattenteilen eintreten und dort kontrolliert abfließen.

Die beiden Plattenteile sind in einem Eimer 30 montiert und damit am Ort der Entsorgung und Neutrückung eines Wischmops, der bei zwei aufeinanderfolgenden Arbeitsgängen am selben Ort bleiben kann.

Im Ausführungsbeispiel von Fig. 3 ist ferner eine Trennwand 32 vorgesehen, die den Innenraum des Behälters 30 in einen Schmutzwasser-Behälter 34 und einen Sauberwasser-Behälter 34' trennt. Die Plattenteile 24, 24' sind so angeordnet, daß das durch sie abgeführte Wasser im wesentlichen nur in den Schmutzwasser-Behälter 34 gelangt. Zu diesem Zweck ist die Trennwand 32 einstückig mit dem linken Plattenteil 24' verbunden, so daß das rechte Plattenteil 24 bereits in den Schmutzwasser-Behälter 34 vorsteht. Der mit Löchern versehene Abschnitt des Plattenteils 24' erstreckt sich bis zur Höhe des Eimerrandes und der nachfolgende Trennwand-Abschnitt 32 ist ohne Löcher ausgebildet. Das andere Plattenteil 24 erstreckt sich über den Eimerrand 30 hinaus nach unten, so daß auch ein Wasserkontakt bei nur halb gefülltem Schmutzwasser-Behälter gewährleistet ist. Die Platte in der Ausführungsform von Fig. 3 bedarf eines modifizierten Abstreifers, der ggf. einen modifizierten Abstand der beiden Preßrollen 8, 8' bzw. eine modifizierte Breite der Ausnehmung 6 vorsieht.

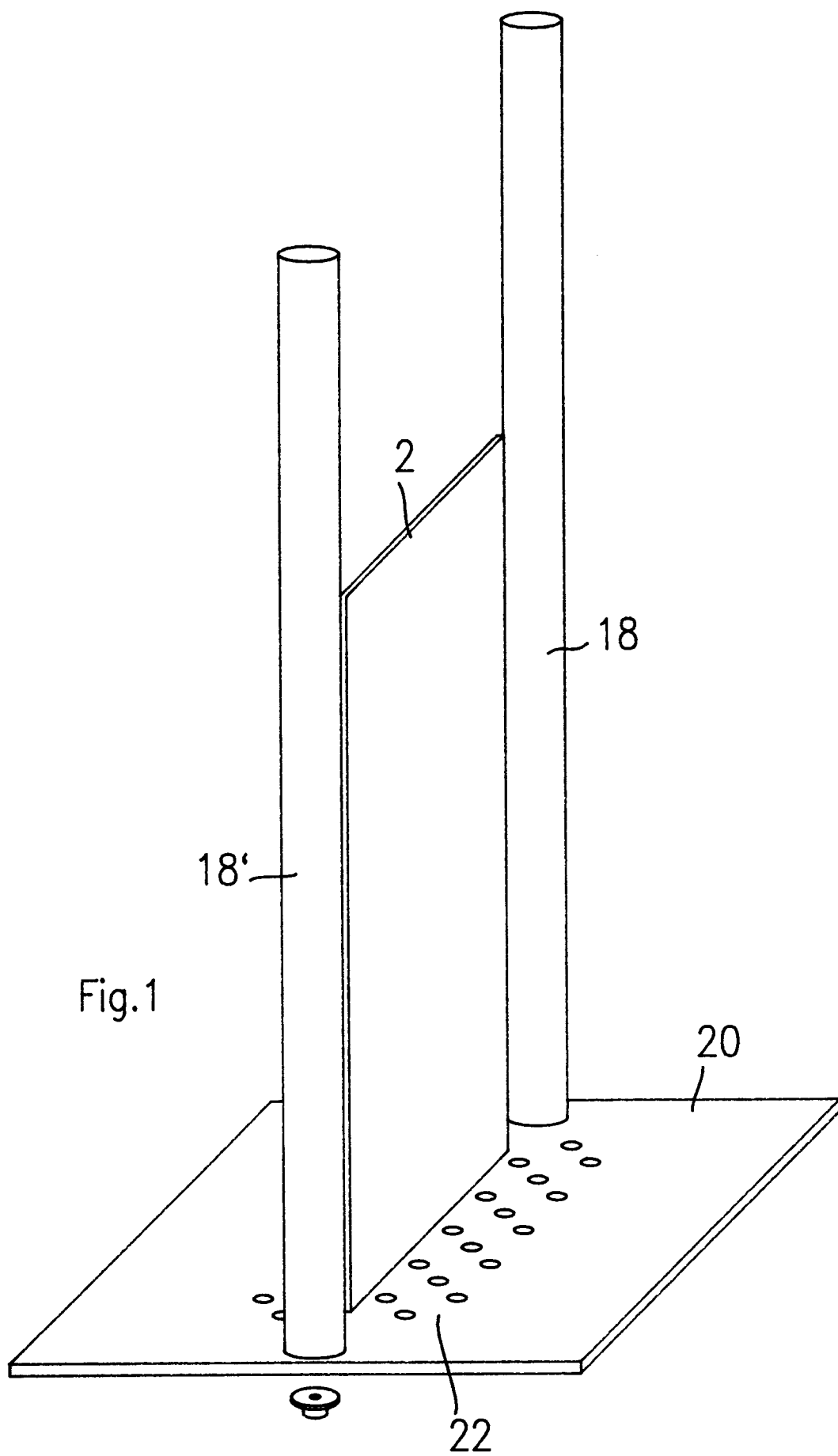
(Nicht gezeigt) sind zwei Abdeckteile an dem Basisteil 20, die sich nach oben erstrecken und eine Abdeckung der Platte 2 in ihrer gesamten Höhe vornehmen, um den Benutzer gegen eventuell beim Auspreßvorgang erzeugtes Spritzwasser zu schützen.

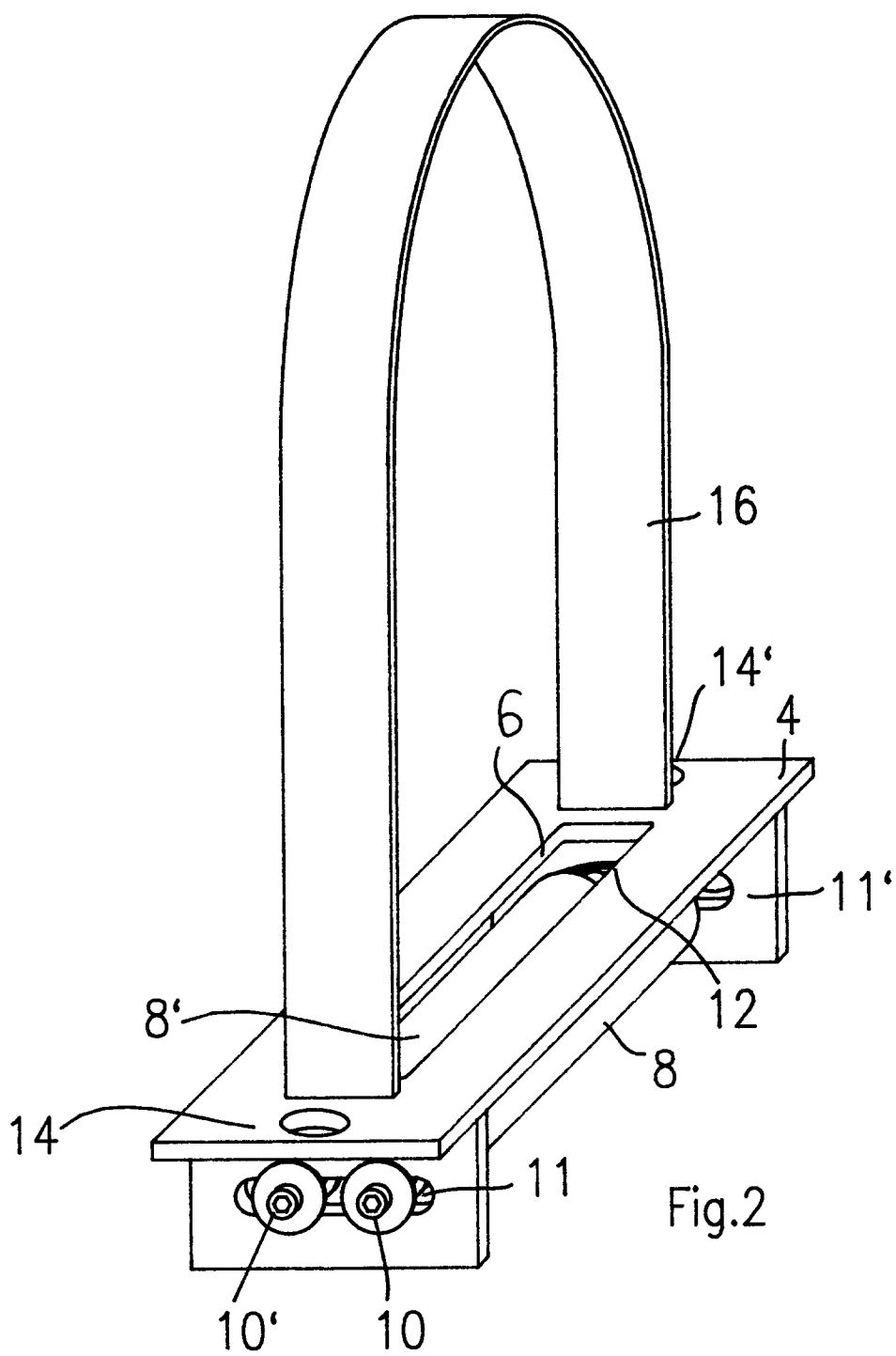
Schließlich ist eine Entnahme des aufgelegten Materials, insbesondere Wischmops, dann möglich, wenn der Abstreifer 4 mit seiner Oberseite in der unteren Arbeitsposition unterhalb des Wischmops positioniert ist, so daß dieser sich außerhalb der Ausnehmung 6 befindet. Eine entsprechende Aufwärtsbewegung des Abstreifers 4 führt nun den aufgelegten Wischmop nach oben, so daß dieser in der oberen Arbeitsposition des Abstreifers 4 be-

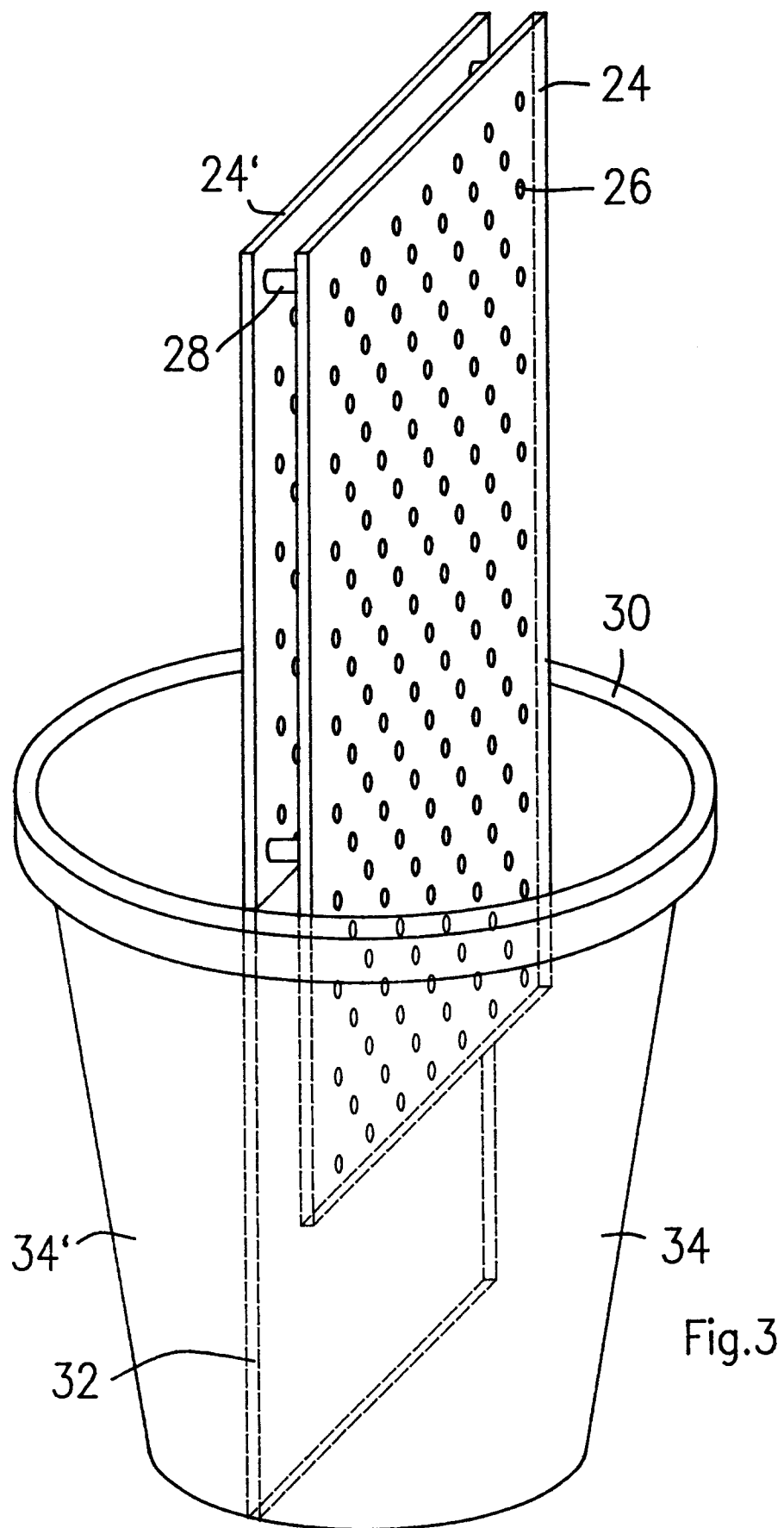
quem entnommen werden kann.

Patentansprüche

1. Wasserabfuhrvorrichtung für ein feuchtes oder nasses biegsames Material, insbesondere einen Wischmop, mit einer im wesentlichen vertikal angeordneten Aufnahmeplatte (2), an deren oberer Endkante das Material aufhängbar ist, und einem Abstreifer (4), der eine längliche Ausnehmung (6) aufweist, die zur Aufnahme der mit einem Material bestückten Aufnahmeplatte (2) bestimmt ist, wobei das in dem Material enthaltene Wasser in einer aneinander entlang gerichteten Bewegung von Abstreifer (4) und Platte (2) durch seitliche Preßanlage des Abstreifers gegen das Material abstreifbar bzw. auspreßbar ist. 5 10 15
2. Wasserabfuhrvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstreifer (4) zwei auf horizontalen Achsen (10, 10') drehbar gelagerte Preßrollen (8, 8') aufweist, deren Achsen (10, 10') aufeinander zu vorgespannt sind. 20 25
3. Wasserabfuhrvorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Preßrollen (8, 8') unterhalb der Ausnehmung (6) angeordnet sind. 30
4. Wasserabfuhrvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstreifer (4) zwei gegenüberliegende Öffnungen (14, 14') aufweist, die zur Führung des Abstreifers (4) auf zwei Führungsstangen (18, 18') bestimmt sind, die mit der Aufnahmeplatte (2) verbunden sind. 35 40
5. Wasserabfuhrvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstreifer (4) einen Bügel (16) aufweist, durch den er manuell auf der Führungsstange (18, 18') auf und ab verschiebbar ist. 45
6. Wasserabfuhrvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstreifer (4) motorgetrieben hebbar und senkbar ist. 50
7. Wasserabfuhrvorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstreifer (4) auf den Führungsstangen (18, 18') nach oben vorgespannt ist. 55
8. Wasserabfuhrvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Platte mit einem Basisteil (20) verbunden ist, das auf einem Eimer (30) aufsetzbar oder befestigbar ist.
9. Wasserabfuhrvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß unterhalb des Abstreifers (4) beidseitig der aufgenommenen Platte (2) jeweils ein Abdeckteil angebracht ist, das als Spritzschutz dient.
10. Wasserabfuhrvorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorspannung der Preßrollen (8, 8') einstellbar ist.









Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 11 2444

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	GB-A-2 261 158 (SCOT YOUNG RESEARCH LTD) * das ganze Dokument * ---	1	A47L13/60
A	CH-A-467 059 (FLOOR CLEANING SERVICES LTD) * Spalte 3, Zeile 21 - Spalte 4, Zeile 32; Abbildungen * ---	1	
A	US-A-2 712 668 (H.L. THIELE) * Spalte 1, Zeile 13 - Zeile 37; Abbildungen * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A47L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	16. November 1994	Vanmol, M	
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 I : 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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			