



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
25.08.2021 Patentblatt 2021/34

(51) Int Cl.:
B08B 1/04 (2006.01) **B44D 3/12 (2006.01)**
E04F 21/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **21157548.5**

(22) Anmeldetag: **17.02.2021**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(72) Erfinder:
• **SCHMIDT, Josef**
49393 Lohne (DE)
• **Rottinghaus, Holger**
49393 Lohne (DE)

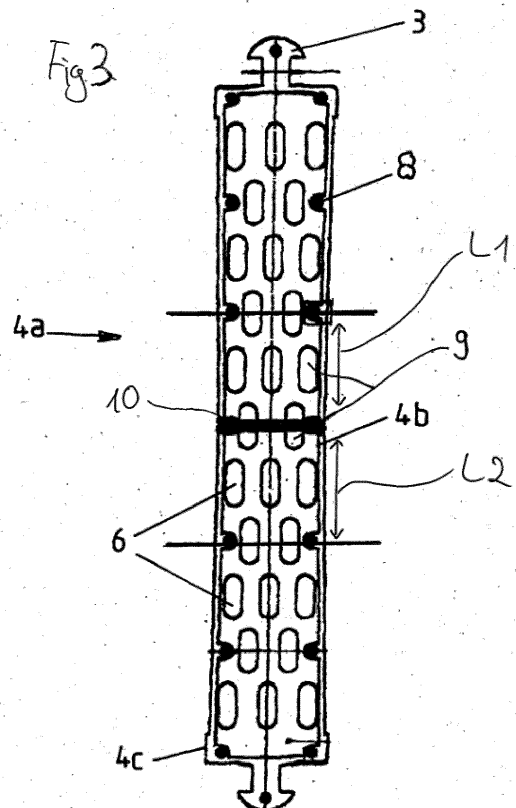
(74) Vertreter: **Patentanwälte und Rechtsanwalt**
Weiß, Arat & Partner mbB
Zeppelinstraße 4
78234 Engen (DE)

(30) Priorität: **19.02.2020 DE 102020104369**

(71) Anmelder: **Kronen-Hansa-Werk GmbH & Co. KG**
49393 Lohne (DE)

(54) **TELESKOPIERBARE ROLLE FÜR EINEN WASCHEIMER**

(57) Rolle zum Abstreifen eines Schwammbretts (5) über einem Wascheimer (1), die mit einer Achse oder Achsstummeln (3) in Lagern (2) drehbar an oder auf dem Rand eines Wascheimers gelagert ist und dessen lichte Weite überspannt, wobei die Rolle (4) als Hohlkörper aus Halbschalen (4a) mit Preß- oder Rastverbindungen (8) ausgebildet sind und einen profilierten Außenumfang mit einer Vielzahl von Durchtrittsöffnungen (6) aufweist, die Durchtrittsöffnungen (6) wenigstens teilweise versetzt zueinander angeordnet sind, und dass die Durchtrittsöffnungen (6) wenigstens teilweise von erhabenen Stegen (7) umschlossen sind, wobei die Rolle (4) über eine innenliegende Teleskopkopiervorrichtung (9) und einen Trennbereich (10) teleskopierbar ist.



Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine teleskopierbare Rolle für einen Wascheimer mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1

Stand der Technik

[0002] Abstreifrollen mit einer Achse oder Achsstummeln die in Lagern drehbar an oder auf dem Rand eines Wascheimers gelagert sind und dessen lichte Weite überspannt und wobei die Rolle als Hohlkörper ausgebildet und einen profilierten Außenumfang mit einer Vielzahl von Durchtrittsöffnungen aufweist, sind aus der DE-C-35 02 307 sowie aus der DE 201 02 362 U1 bekannt.

[0003] Bei der DE-C-35 02 307 sind Profilierungen als geradlinige oder wellenförmige Rippen ausgebildet, die sich in Längsrichtung der Rolle erstrecken, wobei sich die Durchtrittsöffnungen in den Vertiefungen zwischen den Rippen befinden. Bei dieser Anordnung besteht die Gefahr, dass sich zwischen den Rippen bei feinkörnigen Materialien Ansammlungen bilden, die zur Verstopfung der Durchtrittsöffnungen führen können. Das abgestreifte Schmutzwasser fließt dann nicht durch die Öffnungen durch die Rolle und direkt in den Eimer, sondern wenigstens teilweise entlang der Vertiefungen zwischen den Rippen nach außen und führt zu unerwünschtem seitlichen Überlaufen und Vertropfen des Eimerrands, bzw. des Fußbodens.

[0004] Dieser Nachteil sind bei der DE 201 02 362 U1 weitgehend behoben, wobei hier immer wieder das Problem auftaucht, dass die Eimer oder Wascheimer mit ihren nach oben gerichteten Öffnungen oft nicht den Durchmesser aufweisen, den die Abstreifrolle mit den dazugehörigen Lagern aufweist.

Aufgabe der Erfindung

[0005] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, die Nachteile aus dem Stand der Technik zu überwinden. Insbesondere soll eine Vorrichtung bereitgestellt werden, die zum Abstreifen eines Schwammbretts über einem Wascheimer bei zum Beispiel Fliesenlegerarbeiten dient, wobei die Vorrichtung an den Durchmesser oder eine Öffnungsbreite unterschiedlicher Wascheimer anpassbar sein soll.

[0006] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, eine derartige Rolle so fortzubilden, dass ein Aufsetzen der Rolle auf alle gängigen Eimer- oder Wascheimergrößen ermöglicht.

Lösung der Aufgabe

[0007] Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1 gelöst. Fortbildungen und vorteilhafte Ausführungen der Erfindung

sind in den weiteren Ansprüchen umfasst.

[0008] Erfindungsgemäss ist eine Rolle zum Abstreifen eines Schwammbretts über einem Eimer oder Wascheimer, die mit einer Achse oder Achsstummeln in Lagern drehbar an oder auf dem Rand eines Wascheimers gelagert ist und dessen lichte Weite überspannt, wobei die Rolle als Hohlkörper aus Halbschalen mit Preß- oder Rastverbindungen ausgebildet sind und einen profilierten Außenumfang mit einer Vielzahl von Durchtrittsöffnungen aufweist, die Durchtrittsöffnungen wenigstens teilweise versetzt zueinander angeordnet sind, und dass die Durchtrittsöffnungen wenigstens teilweise von erhabenen Stegen umschlossen sind, wobei die Rolle über ein innenliegende Teleskopkopiervorrichtung teleskopierbar ist.

[0009] Dazu ist die Rolle mit den Halbschalen an einem in der Mitte der Rolle befindlichen Trennbereich über eine erste Länge in eine erste Richtung und eine zweite Länge in einer zu einer ersten Richtung entgegengesetzten zweiten Richtung längenvariabel auseinanderziehbar. Mit der Mitte ist der Bereich gemeint, der von beiden sich gegenüberliegenden Lagern gleich weit entfernt ist.

[0010] Ist eine gewünschte Länge der Rolle, die einem Öffnungsdurchmesser eines Eimers oder Wascheimers angepasst wurde, durch das Auseinanderziehen in die erste Richtung, und/oder die zweite Richtung erreicht, kann dieser telekopierte Zustand über eine Rastverbindung festgelegt werden. Eine Einrastvorrichtung ermöglicht eine lösbare Wirkverbindung zwischen der innenliegenden Teleskopkopiervorrichtung und den Halbschalen.

[0011] Die innenliegende Teleskopkopiervorrichtung weist vorteilhafterweise ebenfalls einen profilierten Außenumfang mit einer Vielzahl von Durchtrittsöffnungen auf.

[0012] Die Durchtrittsöffnungen können als winklige geometrische Form wie Mehreck, Stern oder dergleichen, rechteckig, wenigstens teilweise rund oder oval oder auch langlochartig ausgebildet sein.

[0013] Vorzugsweise sind die Durchtrittsöffnungen von den Stegen im Wesentlichen vollständig eingefasst. Nach einer bevorzugten Ausführung der Erfindung sind die Durchtrittsöffnungen in mehreren zueinander versetzten Reihen angeordnet.

[0014] Die Rolle ist vorteilhafterweise aus Kunststoffhalbschalen mit Preß- oder Rastverbindungen aufgebaut. Die Achse kann eine Metallachse sein, oder es werden angespritzte Achsstummel verwendet. Vorzugsweise erweitert sich der Durchmesser der Rolle von ihrer Mitte zu den Enden konisch, wodurch aus dem Schwammbrett austretendes Wasser außen zur Mitte der Rolle hin zu laufen bestrebt ist.

[0015] Vorteilhafterweise beträgt der Anteil der Durchtrittsöffnungen an der Fläche des Außenumfangs der Rolle wenigstens 5%, vorzugsweise wenigstens ca. 10%. Dabei sollten die Durchtrittsöffnungen jeweils einen Durchmesser von 3 bis 4 mm nicht unterschreiten.

[0016] Vorteilhafterweise weist die Rolle an ihren En-

den jeweils äußere umlaufende Erhöhungen wie einen Bund, eine Schräge, einen Wulst oder dergleichen auf, um zusätzlich zu verhindern, dass Wasser über die Enden ausgetragen wird. Als Achse können Achsstummel oder eine durchgehende Metallachse vorhanden sein. Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, eine Achse aus Metall zwischen Achsstummeln aus Kunststoff einzuspritzen.

Figurenbeschreibung

[0017] Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele sowie anhand der Zeichnungen; diese zeigen in:

Figur 1 eine Seitenansicht eines Wascheimers mit aufgesetzter Rolle;

Figur 2 einen Schnitt entlang der Linie A-A von Fig. 1;

Figur 3 eine Draufsicht auf die Innenseite einer Halbschale einer Rolle.

Ausführungsbeispiel

[0018] Figur 1 zeigt einen Eimer oder Wascheimer 1, wie er zum Fliesenlegen Verwendung findet. Nicht dargestellt sind hier der Henkel oder Fahrrollen, wie sie üblicherweise vorhanden sind. Auf den Rändern der Längsseiten des Wascheimers 1 sind Lager 2 angeordnet, die hier aufgesteckt sind. Sie können aber auch anderweitig befestigt sein, oder sogar an dem Kunststoffeimer angespritzt sein. Die Lager 2 weisen Einschnitte, Kerben oder Lageraugen für Achsstummel 3 einer erfindungsgemäßen Rolle 4 auf, die in Figur 2 zu erkennen ist. Die Lager 2 können auch mit der erfindungsgemäßen Rolle 4 verbunden sein und auf den Eimer oder Wascheimer 1 aufsetzbar sein.

[0019] Weiterhin ist in Figur 1 ist noch ein Schwammbrett 5 dargestellt, das einen Griff und einen Schwammuntersatz aufweist. Mit dem Schwammuntersatz wird beim Ausfugen der Fliesen überschüssiges Fugenmaterial aufgenommen und kann in dem Wascheimer ausgewaschen werden. Danach wird das Schwammbrett 5 durch Abstreifen auf der Rolle 4 ausgedrückt.

[0020] Um ein effektives Ausdrücken zu gewährleisten, ist die Rolle 4, wie in Figur 2 gezeigt, auf ihrer Umfangsfläche profiliert ausgeführt und weist zum Abführen der ausgedrückten Flüssigkeit Durchtrittsöffnungen 6 auf, wie dies in der Einzelheit Z vergrößert dargestellt ist. Die Profilierungen sind als Stege 7 ausgebildet, die jeweils eine Durchtrittsöffnung 6 umschließen. Die Durchtrittsöffnungen sollten einen Durchmesser von 3 bis 4 mm nicht unterschreiten und sind beispielsweise als Langlöcher von etwa 12 x 4 mm ausgebildet. Die sie umgebenden Stege 7 besitzen beispielsweise eine Stärke und eine Höhe von jeweils 1 mm.

[0021] Die Rolle 4 ist vorzugsweise aus Kunststoff-

halbschalen 4a aufgebaut, wie dies in Figur 3 ersichtlich sind. In Figur 3 ist zudem ein Trennbereich 10 ersichtlich.

[0022] Dieser Trennbereich 10 trennt die Kunststoffhalbschalen 4a in der Mitte der Rolle 4. Darunter, im inneren der Rolle ist zudem eine Teleskopkopiervorrichtung 9 angeordnet. Die an dem Trennbereich 10 getrennten Kunststoffhalbschalen 4a können über eine erste Länge L1 und eine zweite Länge L2 längenvariabel und gegeneinander auseinander gezogen werden, so dass die innenliegende Teleskopkopiervorrichtung 9 ersichtlich wird. Dieser auseinander gezogene bzw. telekopierte Zustand der Rolle 4 ist in Figur 2 dargestellt. Dort ist die Rolle 4 auf ihre maximale Länge über die erste Länge L1 und eine zweite Länge L2 ausgezogen bzw. telekopiert, so dass sie an den Durchmesser des Eimers bzw. Wascheimers 1 angepasst ist.

[0023] Die Teleskopkopiervorrichtung 9 umfasst ebenfalls die zueinander versetzten Durchtrittsöffnungen 6.

[0024] In Figur 3 ist zu erkennen, wie die Durchtrittsöffnungen 6 in abwechselnd zueinander versetzten Reihen angeordnet sind. So wird sichergestellt, dass bei Abstreifen des Schwammbretts auf der Rolle praktisch die ganze Breite des Schwammuntersatzes auf die bei der Drehung der Rolle um ihre Achsstummel 3 einander folgenden Durchtrittsöffnungen 6 trifft. Die Wand 4b der Kunststoffhalbschale, bzw. der Rolle 4 erweitert sich von ihrer Mitte aus zu den beiden Enden konisch, um zu verhindern, dass überschüssiges Schmutzwasser über die Enden läuft. An denen Enden ist die Kunststoffhalbschale geschlossen, so dass dort aus der Rolle kein Wasser austreten kann.

[0025] Zusätzlich ist die Rolle an ihren Enden jeweils mit einem umlaufenden Bund 4c versehen, der ein Überlaufen von Wasser an den Enden verhindert. Die Kunststoffhalbschale weist eine Anzahl kleiner Bohrungen 8 auf, in die Zapfen der zugehörigen zweiten Kunststoffhalbschale gepresst werden. Der Presssitz ergibt eine ausreichend stabile Verbindung. Es können jedoch auch Verrastungen angebracht werden. Obwohl der Anteil an Durchtrittsöffnungen 6 recht hoch ist, weist die Rolle wegen der Profilierungsstege eine gute Stabilität auf. Selbstverständlich können auch zwei oder mehrere erfindungsgemäße oder erfindungsgemäße und konventionelle Rollen kombiniert verwendet werden.

Bezugszeichenliste

1	Wascheimer
2	Lager
3	Achsstummel
4	Rolle
5	Schwammbrett
6	Durchtrittsöffnung
7	Stege
8	Bohrungen

(fortgesetzt)

9	Teleskopkopiervorrichtung
10	Trennbereich
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	

Patentansprüche

1. Rolle zum Abstreifen eines Schwammbretts (5) über einem Wascheimer (1), die mit einer Achse oder Achsstummeln (3) in Lagern (2) drehbar an oder auf dem Rand eines Wascheimers gelagert ist und dessen lichte Weite überspannt, wobei die Rolle (4) als Hohlkörper aus Halbschalen (4a) mit Preß- oder Rastverbindungen (8) ausgebildet sind und einen profilierten Außenumfang mit einer Vielzahl von Durchtrittsöffnungen (6) aufweist, die Durchtrittsöffnungen (6) wenigstens teilweise versetzt zueinander angeordnet sind, und dass die Durchtrittsöffnungen (6) wenigstens teilweise von erhabenen Stegen (7) umschlossen sind,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Rolle (4) über eine innenliegende Teleskopkopiervorrichtung (9) und einen Trennbereich

(10) teleskopierbar ist.

2. Rolle nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halbschalen (4a, 4b) der Rolle (4) an dem Trennbereich (10) über eine erste Länge (L1) und eine zweite Länge (L2) längenvariabel auseinanderziehbar sind und in einem gewünschten ausgezogenen Zustand mit der innenliegenden Teleskopkopiervorrichtung (9) einrastbar sind, wobei die Teleskopkopiervorrichtung (9) ebenfalls einen profilierten Außenumfang mit einer Vielzahl von Durchtrittsöffnungen (6) aufweist.
3. Rolle nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Durchtrittsöffnungen (6) teilweise rund oder oval ausgebildet sind.
4. Rolle nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Durchtrittsöffnungen (6) langlochartig ausgebildet sind.
5. Rolle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Durchtrittsöffnungen (6) von den Stegen (7) vollständig eingefasst sind.
6. Rolle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Durchtrittsöffnungen (6) in mehreren zueinander versetzten Reihen angeordnet sind.
7. Rolle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Einrastvorrichtung eine lösbare Wirkverbindung zwischen der Teleskopkopiervorrichtung (9) und den Halbschalen (4a, 4b) herstellt.
8. Rolle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Durchmesser der Rolle (6) von ihrer Mitte zu den Enden konisch erweitert.
9. Rolle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anteil der Durchtrittsöffnungen (6) an der Fläche des Außenumfangs der Rolle wenigstens 5% beträgt.
10. Rolle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anteil der Durchtrittsöffnungen an der Fläche des Außenumfangs der Rolle wenigstens 10% beträgt.
11. Rolle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie an ihren Enden jeweils äußere umlaufende Erhöhungen wie einen Bund, eine Schräge, einen Wulst oder dergleichen aufweist.

12. Rolle nacheinem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Achse eine
durchgehende teleskopierbare Metallachse ist.
13. Rolle nach Anspruch 12 **dadurch gekennzeichnet,** 5
dass die Achse endseitig achstummelartig mit
Kunststoff überzogen ist.
14. Rolle nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens zwei 10
Rollen auf oder an dem Wascheimer gelagert sind,
wobei nicht erfindungsgemäße Rollen vorhanden
sein können.

15

20

25

30

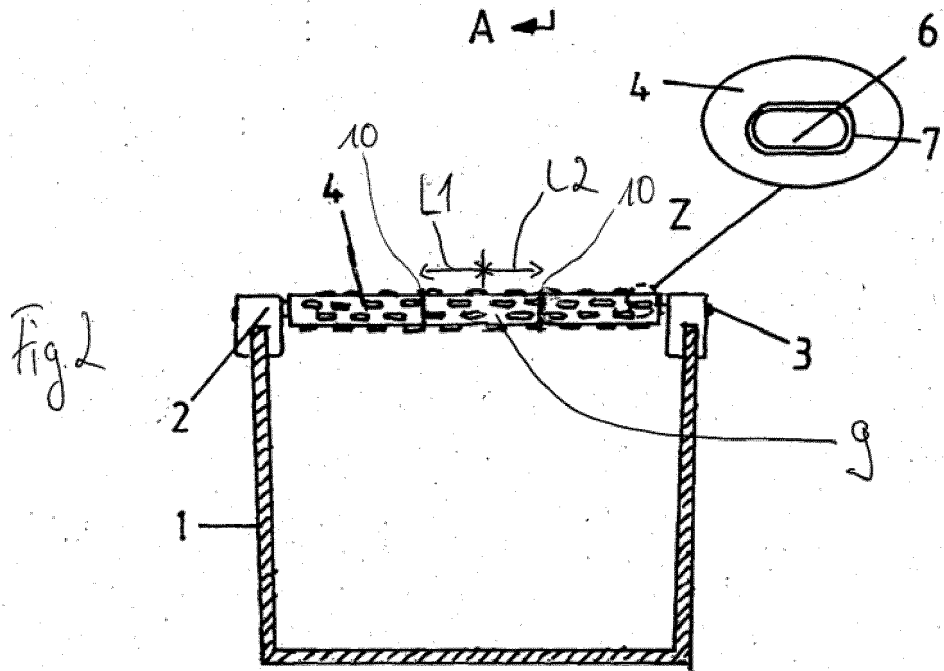
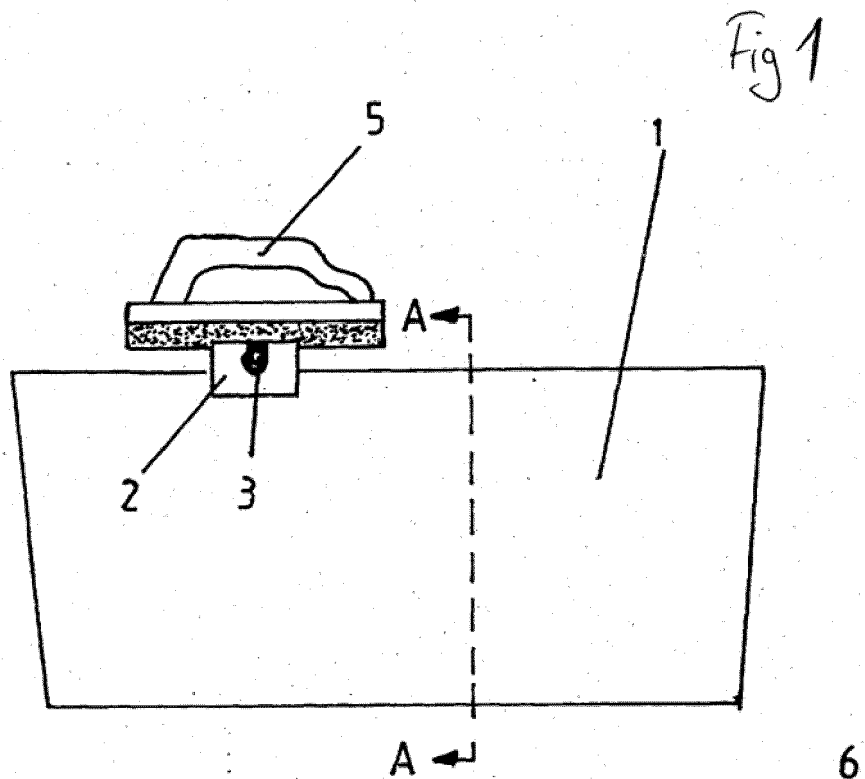
35

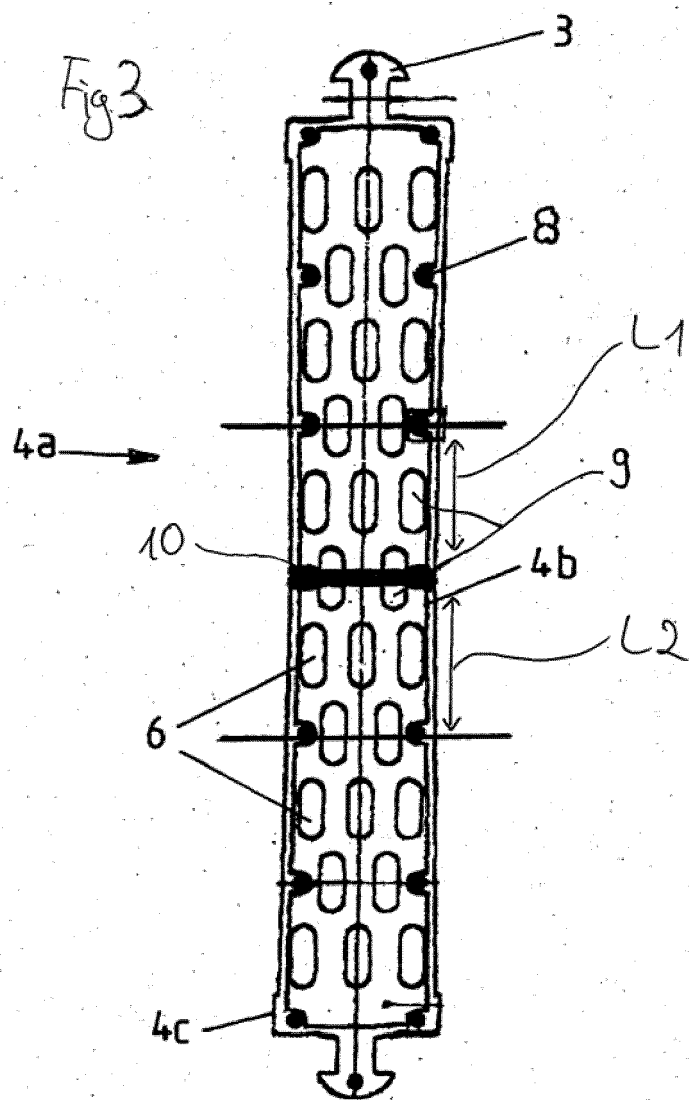
40

45

50

55







EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 21 15 7548

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y,D	DE 201 02 362 U1 (KAUL FRIEDRICH) 21. Juni 2001 (2001-06-21) * das ganze Dokument *	1-14	INV. B08B1/04 B44D3/12 E04F21/06
Y	GB 702 547 A (DOUGLAS HENRY WEBBER) 20. Januar 1954 (1954-01-20) * Seite 1, Zeile 9 - Zeile 13 * * Seite 1, Zeile 76 - Zeile 92 * * Seite 2, Zeile 17 - Zeile 38 * * Ansprüche * * Abbildungen *	1-14	
A	DE 102 08 807 C1 (KRONEN-HANSA WERK MALER- UND MAURERWERKZEUGE GMBH & CO [DE]) 3. Juli 2003 (2003-07-03) * Zusammenfassung * * Absatz [0001] - Absatz [0002] * * Absatz [0019] - Absatz [0034] * * Ansprüche * * Abbildungen *	1,2,7,11	
A	DE 28 13 280 A1 (HENNIG FRITZ) 11. Oktober 1979 (1979-10-11) * Seite 4, Zeile 1 - Zeile 5 * * Seite 6, Zeile 13 - Seite 8, Zeile 6 * * Ansprüche * * Abbildungen *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B08B E04F B44D A47L B44F B65G F16C A46B
A	CN 207 059 213 U (SICHUAN PROVINCE DEYANG CITY FUHAO PLASTIC CO LTD) 2. März 2018 (2018-03-02) * Abbildungen *	1,2,12	
A	CN 209 999 831 U (SUQIAN MODERN COLOR PRINTING CO LTD) 31. Januar 2020 (2020-01-31) * Abbildungen *	1,2,12	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 7. Juli 2021	Prüfer van der Zee, Willem
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE 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		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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 21 15 7548

5 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.

07-07-2021

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	DE 20102362 U1	21-06-2001	AT 273759 T DE 20102362 U1 DK 1230988 T3 EP 1230988 A2 US 2003233725 A1	15-09-2004 21-06-2001 13-12-2004 14-08-2002 25-12-2003
20	GB 702547 A	20-01-1954	KEINE	
	DE 10208807 C1	03-07-2003	KEINE	
	DE 2813280 A1	11-10-1979	KEINE	
25	CN 207059213 U	02-03-2018	KEINE	
	CN 209999831 U	31-01-2020	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 3502307 C [0002] [0003]
- DE 20102362 U1 [0002] [0004]