



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
24.10.2012 Patentblatt 2012/43

(51) Int Cl.:
A47L 13/60 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12165119.4**

(22) Anmeldetag: **23.04.2012**

(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

(71) Anmelder: **Kaul, Christian**
90411 Nürnberg (DE)

(72) Erfinder: **Kaul, Christian**
90411 Nürnberg (DE)

(74) Vertreter: **Lösch, Christoph Ludwig Klaus**
Äussere Bayreuther Straße 230
90411 Nürnberg (DE)

(30) Priorität: **21.04.2011 DE 202011000966 U**

(54) **Rolle für einen Wascheimer**

(57) Die Erfindung betrifft eine Rolle (1) zum Abstreifen eines Schwammbretts über einem Wascheimer, die mit einer Achse oder Achsstummeln (9) in Lagern drehbar an oder auf dem Rand eines Wascheimers gelagert ist und dessen lichte Weite überspannt, wobei die Rolle

(1) als Hohlkörper ausgebildet ist und eine profilierte Mantelfläche mit einer Vielzahl von langlochförmigen Durchtrittsöffnungen (4) aufweist, und wobei die Rolle (1) aus einer ersten Halbschale (2) und aus einer zweiten Halbschale (3) besteht, welche über eine Klippverbindung unlösbar miteinander verbunden sind.

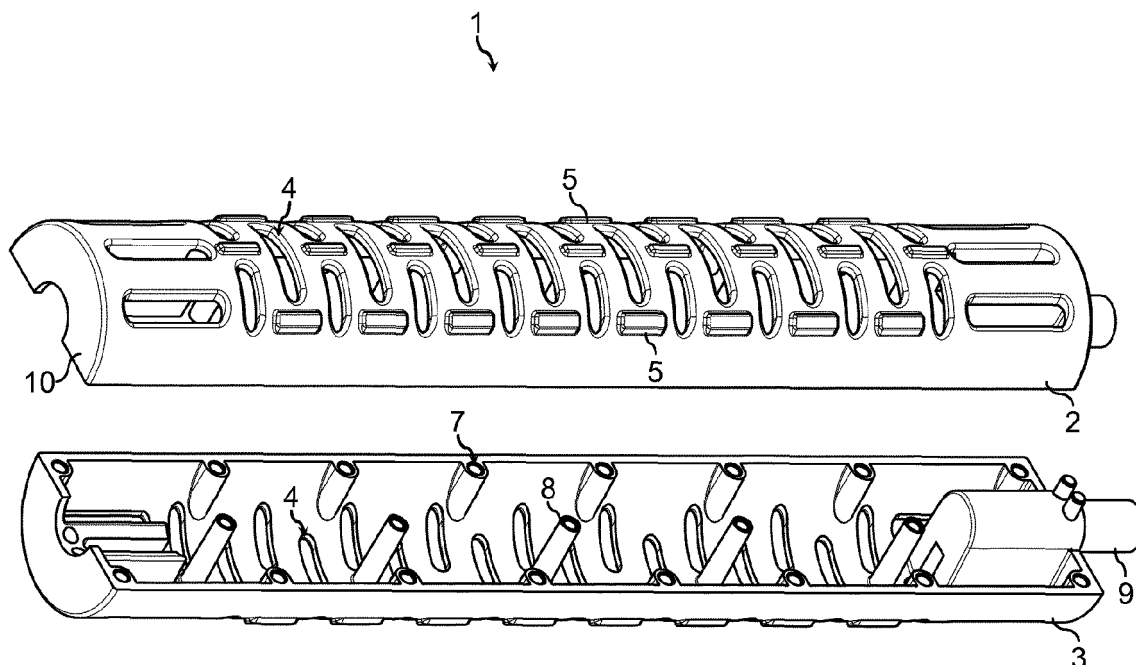


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Neuerung betrifft eine Rolle für einen Wascheimer.

[0002] Derartige Rollen werden als Bestandteil einer Ausdrückvorrichtung für Fliesenwaschbretter, die aus einem Wascheimer, einem Schwammbrett und einer Rolle besteht, von Fliesenlegern verwendet.

[0003] Nach dem Einfügen der Fugen wäscht der Fliesenleger zum Entfernen von Zementresten den Fliesenbelag mit einem Schwammbrett ab. Dadurch wird der Schwammbelag durch die Aufnahme der Zementreste zwangsläufig stark verschmutzt. Um diesen Zementschleier wieder aus dem Schwammbelag zu entfernen, taucht der Fliesenleger das Schwammbrett in einen Wascheimer mit Wasser und drückt das Schwammbrett auf der Rolle aus.

[0004] Dadurch wird das im Schwamm befindliche Wasser aus dem Schwamm herausgedrückt und der darin enthaltene Zement bzw. die darin enthaltene Fugenmasse sammelt sich im Wasser des Fliesen-Wascheimers.

[0005] Eine derartige als Hohlkörper ausgebildete Rolle zum Abstreifen eines Schwammbretts über einem Wascheimer, die mit einer Achse oder Achsstummeln in Lagern drehbar an oder auf dem Rand eines Wascheimers gelagert ist und dessen lichte Weite überspannt, ist beispielsweise aus DE 35 02 307 C2 bekannt. EP 2 098 306 A2 beschreibt eine Rolle, die aus zwei Halbschalen gebildet wird.

[0006] Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, eine einfach zu fertigende und zugleich stabile Rolle anzubieten.

[0007] Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Schutzanspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausführungsformen sind in den Unteransprüchen beschrieben.

[0008] Die neuerungsgemäße Rolle zum Abstreifen eines Schwammbretts über einem Wascheimer, die mit einer Achse oder Achsstummeln in Lagern drehbar an oder auf dem Rand eines Wascheimers gelagert ist und dessen lichte Weite überspannt, ist als Hohlkörper ausgebildet und weist eine profilierte Mantelfläche mit einer Vielzahl von langlochförmigen Durchtrittsöffnungen auf. Ferner besteht die Rolle aus einer ersten Halbschale und aus einer zweiten Halbschale, welche über eine Klippverbindung unlösbar miteinander verbunden sind.

[0009] Durch den Aufbau der Rolle aus zwei Halbschalen ist eine einfache Fertigung möglich. Daneben ermöglicht die unlösbare Klippverbindung sowohl eine einfach zu fertigende als auch eine zuverlässige Verbindung der beiden Halbschalen, was die Stabilität der Rolle erhöht.

[0010] In vorteilhafte Weise ist auf der äußeren Mantelfläche der Rolle eine Vielzahl von axial verlaufenden Stegen vorhanden. Durch die Stege wird der Abstreifvorgang, d.h. das Ausdrücken des Schwammbretts auf der Rolle, unterstützt. Gleichzeitig erhöhen die Stege die Stabilität der Rolle.

[0011] In einer vorteilhaften Ausführungsform sind

zwischen den Stegen in Umfangsrichtung verlaufende langlochförmige Durchtrittsöffnungen angeordnet. Durch die langlochförmigen Durchtrittsöffnungen kann das verschmutzte Wasser, das durch das Ausdrücken des Schwammbretts auf der Rolle aus dem Schwamm herausgepresst wird, schnell und weitgehend ungehindert durch die als Hohlkörper ausgebildete Rolle in den Wascheimer fließen.

[0012] Die Abstreifwirkung der Rolle wird zusätzlich erhöht, wenn die Stege derart auf der Mantelfläche verteilt sind, dass in axialer Richtung benachbarte Stege um einen bestimmten Winkel versetzt zueinander angeordnet sind. Auf diese Weise wird eine alternierende Anordnung von Stegen und langlochförmigen Durchtrittsöffnungen erzielt, was insgesamt zu einem gleichförmigen Abstreifvorgang über die gesamte Breite der Rolle führt.

[0013] In vorteilhafter Weise wird die unlösbare Klippverbindung durch eine Vielzahl von Zapfen, die jeweils in eine mit den jeweiligen Zapfen korrespondierende Aufnahme eingreifen, gebildet. Durch ein unlösbares Einklippen der Zapfen in entsprechende Aufnehmungen wird eine besonders zuverlässige Verbindung zwischen den beiden Halbschalen erreicht. Hierbei können die Zapfen auf der ersten Halbschale und die korrespondierenden Aufnehmungen auf der zweiten Halbschale ausgebildet sein.

[0014] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform ist im Rolleninneren mindestens ein stabförmiges Versteifungselement ausgebildet. Ein derartiges im Rolleninneren angeordnetes Stützelement, welches in bevorzugter Weise in radialer Richtung verläuft, verhindert eine Durchbiegung der als Hohlkörper ausgebildeten Rolle. Die Stabilität der Rolle wird folglich erhöht. In besonders bevorzugter Weise wird das stabförmige Versteifungselement aus zwei jeweils an einer der Halbschalen ausgebildeten Stiften, welche durch eine Steck-, Rast- oder Klippverbindung miteinander verbunden sind, gebildet.

[0015] Ferner kann das stabförmige Versteifungselement eine unlösbare Klippverbindung mit der ersten Halbschale und der zweiten Halbschale ausbilden. Auf diese Weise erfüllt das Versteifungselement eine Doppelfunktion: Zum einen wird die Steifigkeit der Rolle erhöht, zum anderen wird die Verbindungsfestigkeit zwischen der ersten und der zweiten Halbschale verbessert.

[0016] Die Lagerung der Rolle kann sowohl durch eine durchgehende Rollenachse als auch durch Achsstummel, welche jeweils aus Metall oder Kunststoff gefertigt werden können, erfolgen.

[0017] Selbstverständlich können auch zwei oder mehrere neuerungsgemäße oder neuerungsgemäße und konventionelle Rollen kombiniert werden.

[0018] Die Neuerung ist anhand eines Ausführungsbeispiels in den Zeichnungsfiguren weiter erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Explosionsdarstellung der Rolle;

- Fig. 2 eine perspektivische Ansicht der ersten Halbschale aus Fig. 1 mit Blickrichtung in das Rolleninnere, d.h. mit Blickrichtung auf die innere Mantelfläche;
- Fig. 3 eine Draufsicht auf die ersten Halbschale aus Fig. 1 mit Blickrichtung auf die äußere Mantelfläche;
- Fig. 4 eine Draufsicht auf die ersten Halbschale aus Fig. 1 mit Blickrichtung auf die innere Mantelfläche; und
- Fig. 5 eine Schnittansicht entlang des Schnitts A-A in Fig. 4.

[0019] Fig. 1 zeigt eine perspektivische Explosionsdarstellung der Rolle 1. Die Rolle 1 besteht aus einer ersten Halbschale 2 und einer zweiten Halbschale 3. Beide Halbschalen 2, 3 sind als Hohlkörper ausgebildet. Auf den Mantelflächen der Halbschalen 2, 3 sind langlochförmigen Durchtrittsöffnungen 4 angeordnet. Ferner sind Stege 5 auf den Mantelflächen der Halbschalen 2, 3 vorhanden. Die Stege 5 verlaufen dabei in axialer Richtung, d.h. in Richtung der Hauptachse der Rolle 1. Die langlochförmigen Durchtrittsöffnungen 4 hingegen sind derart auf den Mantelflächen positioniert, dass ihre lange Seite in Umfangsrichtung, d.h. senkrecht zu der Längsrichtung der Stege 5, verläuft. Des Weiteren sind die Stege 5 derart auf der Mantelfläche der ersten Halbschale 2 bzw. der zweiten Halbschale 3 verteilt, dass in axialer Richtung benachbarte Stege 5 um einen bestimmten Winkel versetzt zueinander angeordnet sind.

[0020] Die erste Halbschale 2 weist eine Vielzahl von Zapfen 6 (in Fig. 1 nicht dargestellt) auf, die gemeinsam mit den korrespondierenden Ausnehmungen 7 eine unlösbare Klippverbindung bilden. Die korrespondierenden Ausnehmungen 7 sind in der zweiten Halbschale 3 ausgebildet und besitzen im Wesentlichen die Form eines Sacklochs. Hierbei verteilen sich die Ausnehmungen 7 entlang der Verbindungsfläche der beiden Halbschalen 2, 3. Im Inneren der Rolle 1 sind ferner stabförmige Versteifungselemente vorhanden. Diese stabförmigen Versteifungselemente werden aus Stiften 8 gebildet, die sich jeweils von den Halbschalen 2, 3 in das Rolleninnere erstrecken und mit einer Steck-, Rast- oder Klippverbindung miteinander verbunden sein können. Insbesondere kann das stabförmige Versteifungselement eine unlösbare Klippverbindung mit der ersten Halbschale 2 und der zweiten Halbschale 3 ausbilden.

[0021] An einem Ende der zweiten Halbschale 3 befindet sich ein Achsstummel 9, der in einem entsprechenden Lager eines Wascheimers (nicht dargestellt) drehbar gelagert werden kann. An deren Enden sind die Halbschalen 2, 3 jeweils durch einen Deckel 10 verschlossen, sodass dort aus der Rolle 1 kein Wasser austreten kann.

[0022] Fig. 2 bis Fig. 5 zeigen jeweils die erste Halbschale 2 aus unterschiedlichen Perspektiven. Die erste

Halbschale 2 weist eine profilierte Mantelfläche mit einer Vielzahl von langlochförmigen Durchtrittsöffnungen 4 und axial verlaufenden Stegen 5 auf. Ferner besitzt die erste Halbschale 2 eine Vielzahl von Zapfen 6. Diese Zapfen 6 verteilen sich entlang der Verbindungsfläche der beiden Halbschalen 2, 3. Die Zapfen 6 bilden gemeinsam mit den auf der ersten Halbschale 2 vorhandenen korrespondierenden Ausnehmungen 7 eine unlösbare Klippverbindung. Die Zapfen 6 besitzen eine Form, die es ermöglicht, diese unlösbar in die Ausnehmungen einzubringen.

[0023] Die erste Halbschale 1 besitzt ferner Stifte 8, die sich in das Rolleninnere erstrecken. Gemeinsam mit den sich auf der zweiten Halbschale 3 befindenden Stifte 8 bilden diese das stabförmige Versteifungselemente.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0024]

- | | |
|----|--------------------|
| 1 | Rolle |
| 2 | erste Halbschale |
| 3 | zweite Halbschale |
| 4 | Durchtrittsöffnung |
| 5 | Steg |
| 6 | Zapfen |
| 7 | Ausnehmung |
| 8 | Stift |
| 9 | Achsstummel |
| 10 | Deckel |

Patentansprüche

1. Rolle (1) zum Abstreifen eines Schwammbretts über einem Wascheimer, die mit einer Achse oder Achsstummeln (9) in Lagern drehbar an oder auf dem Rand eines Wascheimers gelagert ist und dessen lichte Weite überspannt, wobei die Rolle (1) als Hohlkörper ausgebildet ist und eine profilierte Mantelfläche mit einer Vielzahl von langlochförmigen Durchtrittsöffnungen (4) aufweist, und wobei die Rolle (1) aus einer ersten Halbschale (2) und aus einer zweiten Halbschale (3) besteht, welche über eine Klippverbindung unlösbar miteinander verbunden sind.
2. Rolle nach Anspruch 1, wobei auf der Mantelfläche

eine Vielzahl von axial verlaufenden Stegen (5) vorhanden ist.

3. Rolle nach Anspruch 2, wobei zwischen den Stegen (5) in Umfangsrichtung verlaufende langlochförmige Durchtrittsöffnungen (4) angeordnet sind. 5
4. Rolle nach einem der Ansprüche 2 oder 3, wobei die Stege (5) derart auf der Mantelfläche verteilt sind, dass in axialer Richtung benachbarte Stege (5) um einen bestimmten Winkel versetzt zueinander angeordnet sind. 10
5. Rolle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die unlösbare Klippverbindung durch eine Vielzahl von Zapfen (6), die jeweils in eine mit den jeweiligen Zapfen korrespondierende Aufnahme (7) eingreifen, gebildet wird. 15
6. Rolle nach Anspruch 5, wobei die Zapfen (6) auf der ersten Halbschale (2) und die korrespondierenden Aufnahmen (7) auf der zweiten Halbschale (3) ausgebildet sind. 20
7. Rolle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei im Rolleninneren mindestens ein stabförmiges Versteifungselement ausgebildet ist. 25
8. Rolle nach Anspruch 7, wobei das stabförmige Versteifungselement aus zwei jeweils an einer der Halbschalen ausgebildeten Stiften (8), welche durch eine Steck-, Rast- oder Klippverbindung miteinander verbunden sind, gebildet wird. 30
9. Rolle nach einem der Ansprüche 7 oder 8, wobei das stabförmige Versteifungselement eine unlösbare Klippverbindung mit der ersten Halbschale (2) und der zweiten Halbschale (3) ausbildet. 35

40

45

50

55

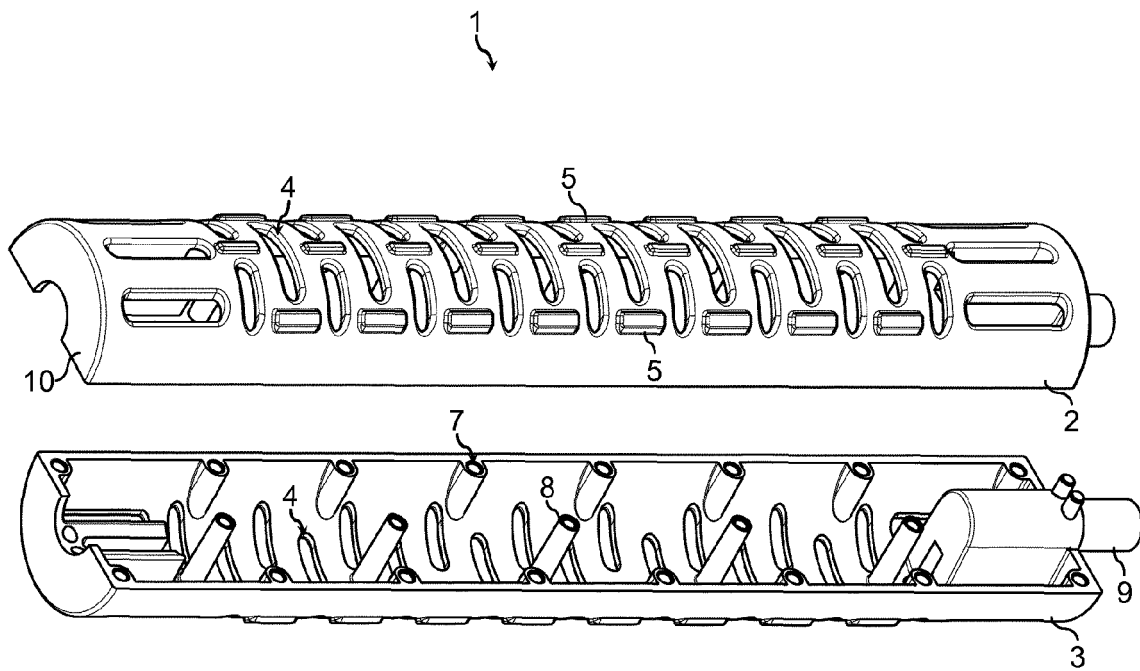


Fig. 1

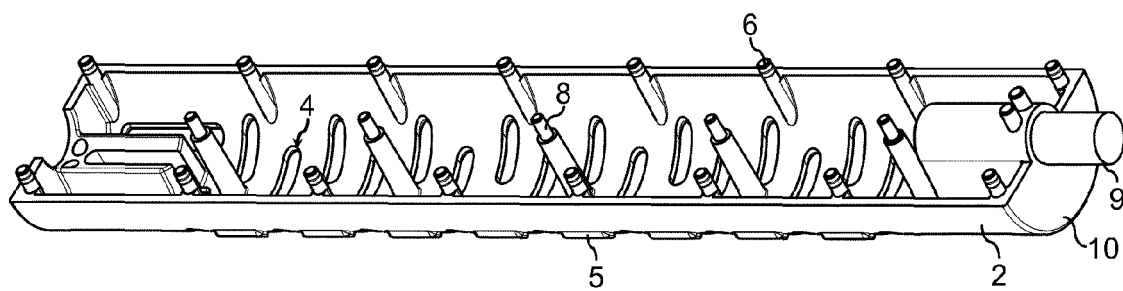


Fig. 2

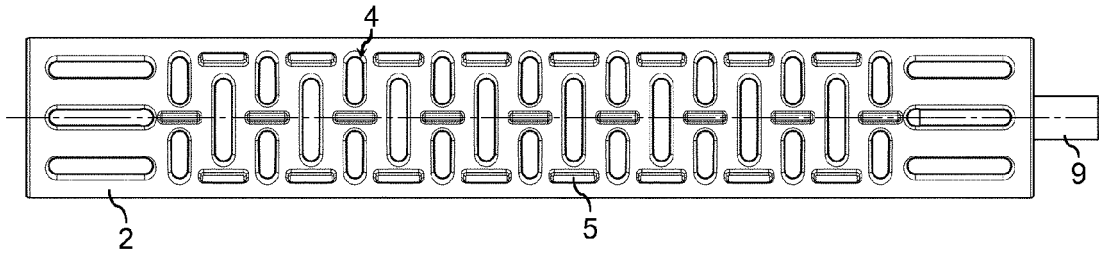


Fig. 3

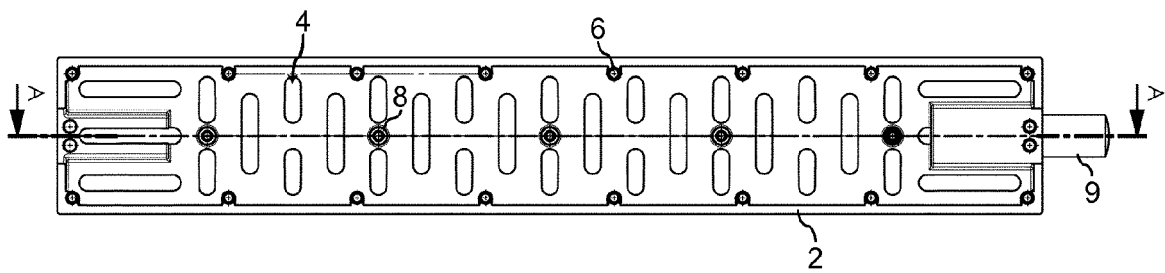


Fig. 4

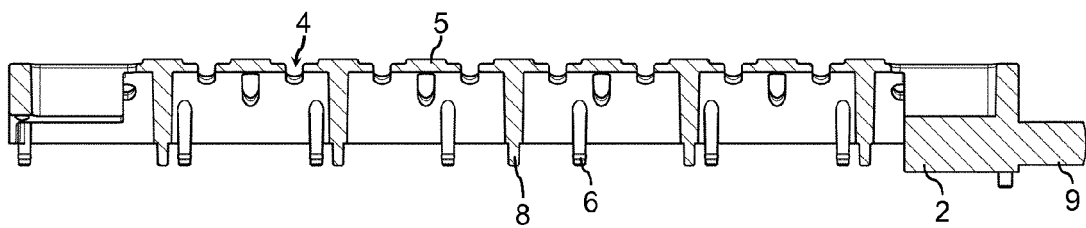


Fig. 5

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 C2 [0005]
- EP 2098306 A2 [0005]