



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 520 161 B1**

12

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

Veröffentlichungstag der Patentschrift: **06.12.95**

Int. Cl.⁸: **D06B 3/12**

Anmeldenummer: **92107483.7**

Anmeldetag: **02.05.92**

Anlage zur Nassbehandlung von laufenden Warenbahnen, wie zum Waschen, Imprägnieren od.dgl.

Priorität: **25.06.91 DE 4120945**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.12.92 Patentblatt 92/53

Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
06.12.95 Patentblatt 95/49

Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB IT LI NL

Entgegenhaltungen:
WO-A-91/13199
DE-A- 2 701 912
DE-A- 3 007 885
DE-A- 3 041 715

Patentinhaber: **Babcock Textilmaschinen GmbH**
Hittfelder Kirchweg 7,
Postfach 3148
D-21209 Seevetal (DE)

Erfinder: **Tischbein, Claus**
Wittenhögen 12
W-2110 Buchholz 24 (DE)
Erfinder: **Paulsen, Harke**
Rehkamp 47a
W-2110 Buchholz-Steinbek (DE)
Erfinder: **Depenbrock, Lothar**
Kiesgrund 8b
W-2105 Seevetal 3 (DE)
Erfinder: **Sierks, Rolf**
Kriegerdankweg 50
W-2000 Hamburg 61 (DE)

Vertreter: **Planker, Karl Josef, Dipl.-Phys.**
Babcock-BSH AG
vormals Büttner-Schilde-Haas AG,
Postfach 6
D-47811 Krefeld (DE)

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 0 520 161 B1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Anlage zur Naßbehandlung von laufenden Warenbahnen gemäß dem einleitenden Teil des Patentanspruchs 1.

Sie geht von einer Anlage aus, die in der WO 91/13199 beschrieben ist.

Aus der DE 30 07 885 A1 ist eine Anordnung zum Naßbehandeln von Warenbahnen bekannt, bei der in einem Gehäuse je ein Satz Ober- und Unterwalzen angeordnet ist. Die Unterwalzen tauchen in ein Flüssigkeitsbad ein, welches sich am Boden des Gehäuses befindet. Die Warenbahn wird in Schleifen, die unter einem Winkel von 45 Grad geneigt sind, durch das Gehäuse hindurchgeführt. Unter den an der einlaufseitigen Stirnwand angeordneten Oberwalzen sind Leitbleche vorgesehen, die die abgeschleuderte Waschflüssigkeit auf eine darunterliegende Warenbahnschleife leiten.

Durch die Erfindung soll die Aufgabe gelöst werden, eine Anlage gemäß dem einleitenden Teil des Patentanspruchs 1 in bezug auf die Führung und Ausnutzung der Waschflüssigkeit zu verbessern.

Diese Aufgabe wird durch die kennzeichnen- den Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

Die Zeichnung dient zur Erläuterung der Erfindung anhand eines schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels.

Figur 1 zeigt eine Anlage gemäß der Erfindung.

Figur 2 veranschaulicht die Warenbahnführung durch ein Abteil.

Wie Figur 1 erkennen läßt, sind verschiedene Behandlungsabteile 10, 11, 12, 13 in der Höhe gestaffelt aufgestellt. Dazwischen sind Vorrichtungen 15, 16, 17 zum Entfernen von Behandlungsflüssigkeit von der Warenbahn angeordnet. So wird auf einfachste Weise eine Führung der Behandlungsflüssigkeit entgegen der Laufrichtung der Warenbahn ermöglicht. Am Ende der Behandlungsanlage ist ein Endquetschwerk 14 vorgesehen.

Gemäß Figur 2 erfolgt die Führung der Warenbahn im Doppelschleifeneinzug. Zwischen größeren, äußeren Oberwalzen 18 und kleineren, inneren Oberwalzen 19 sind Ableitbleche 22 angeordnet. Diese leiten im Überschuß an der Warenbahn anhaftende Behandlungsflüssigkeit gezielt in die inneren Schleifen. Dadurch wird die Behandlungsflüssigkeit besser ausgenutzt. Durch die einstellbare Lagerung der Ableitbleche 22 läßt sich deren Lage leicht an unterschiedliche Betriebsbedingungen anpassen. Bei normal durchlässigem Gewebe kann ohne Berührung der Warenbahn gefahren werden, um das Durchdrücken der Flotte im Keilspalt voll zu nutzen. Überschüssige Flotte wird trotzdem aufgefangen und in den Zwickel der inneren Unterwalze 21 geleitet. Hier hat sie freien Durchtritt, da auf

der anderen Seite der Warenbahn hier keine Flotte vorhanden ist. Äußere Unterwalzen 20 tauchen in die Behandlungsflüssigkeit ein, während innere Unterwalzen 21 nicht mit der im Unterteil des Abteils befindlichen Behandlungsflüssigkeit in Berührung sind.

Bei undurchlässigen Geweben mit der Gefahr von Aquaplaning auf den Walzen kann mit Berührung der Warenbahn gefahren werden, um die Flotte auf der Unterseite abzustreifen und den Transport wieder sicherzustellen. Da sich die Flotte nicht von der Unterseite des Bleches ablöst, wird sie auch bei dieser Fahrweise nach unten in den Zwickel geleitet.

Patentansprüche

1. Anlage zur Naßbehandlung von laufenden Warenbahnen, wie zum Waschen, Imprägnieren oder dergleichen, bestehend aus Abteilen (10, 11, 12, 13), durch die die Warenbahn (26) über größere äußere Oberwalzen (18), über kleinere innere Oberwalzen (19), über größere äußere Unterwalzen (20) und über kleinere innere Unterwalzen (21) in im wesentlichen senkrechten Doppelschleifen hindurchführbar ist, wobei die äußeren Unterwalzen (20) in ein im Unterteil des Abteils befindliches Behandlungsflüssigkeitsbad eintauchen, dadurch gekennzeichnet, daß die innere Unterwalze (21) mit dem Behandlungsflüssigkeitsbad nicht in Berührung steht und daß zwischen der äußeren Oberwalze (18) und der inneren Oberwalze (19) ein Ableitblech (22) angeordnet ist, welches die von der äußeren Oberwalze (18) ablaufende Behandlungsflüssigkeit in die Schleife leitet, in der sich die innere Unterwalze (21) befindet.
2. Anlage nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Ableitblech (22) einstellbar gelagert ist.

Claims

1. Apparatus for the wet treatment of moving fabric webs such as for washing, impregnating or the like, consisting of compartments (10, 11, 12, 13) adapted for the fabric web (26) to be passed through via larger outer top rollers (18), via smaller inner top rollers (19), via larger outer bottom rollers (20), and via smaller inner bottom rollers (21) in essentially vertical double loops, the outer bottom rollers (20) being submerged into a treatment liquid bath located in the bottom section of the compartment, characterized in that the inner bottom roller (21) is

not in contact with the treatment liquid bath, and in that a baffle (22) is located between the outer upper roller (18) and the inner upper roller (19), said baffle (22) guiding the treatment liquid running off from the outer upper roller (18) into the loop, in which the inner bottom roller (21) is located. 5

2. Apparatus as claimed in Claim 1, characterized in that the baffle (22) is mounted in an adjustable manner. 10

Revendications

1. Installation pour le traitement au mouillé des bandes de matières qui défilent, notamment en vue de leur lavage, de leur imprégnation ou analogue, comportant des compartiments (10,11,12,13) à travers lesquels on assure le guidage de la bande de matière (26) en la faisant passer 15
sur des rouleaux extérieurs du haut (18) de calibre plus fort,
sur des rouleaux intérieurs du haut (19) de calibre plus faible, 20
sur des rouleaux extérieurs du bas (20) de diamètre plus fort,
et sur des rouleaux intérieurs du bas (21) de calibre plus faible, 25
de manière à faire défiler cette bande de matière à travers les compartiments en la disposant en boucles doubles sensiblement verticales, 30
les rouleaux extérieurs du bas (20) étant plongés dans un bain de liquide de traitement qui se trouve dans la partie inférieure du compartiment, 35
caractérisée en ce que le rouleau intérieur du bas (21) n'est pas en contact avec le bain de liquide de traitement, 40
et en ce qu'on a prévu un déflecteur en tôle (22), entre le rouleau extérieur du haut (18) et le rouleau intérieur du haut (19), pour guider le liquide de traitement qui s'écoule du rouleau extérieur du haut (18), afin d'amener ce liquide dans la boucle dans laquelle se trouve le rouleau intérieur du bas (21). 45
2. Installation selon la revendication 1, caractérisée en ce que la position du déflecteur en tôle (22) est réglable. 50

55

