



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 467 092 A1**

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

Anmeldenummer: **91110224.2**

Int. Cl.<sup>5</sup>: **D06B 21/00**

Anmeldetag: **21.06.91**

Priorität: **05.07.90 DE 4021479**

Erfinder: **Paulsen, Harke Claus, Dipl.-Ing .  
Rehkamp 47 a  
W-2110 Buchholz-Steinbek(DE)  
Erfinder: Depenbrok, Lothar  
Kiesgrund 8b  
W-2105 Seevetal 3-Maschen(DE)**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**22.01.92 Patentblatt 92/04**

Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE**

Vertreter: **Planker, Karl-Josef, Dipl.-Phys.  
c/o Deutsche Babcock Anlagen AG  
Parkstrasse 29 Postfach 4 + 6  
W-4150 Krefeld 11(DE)**

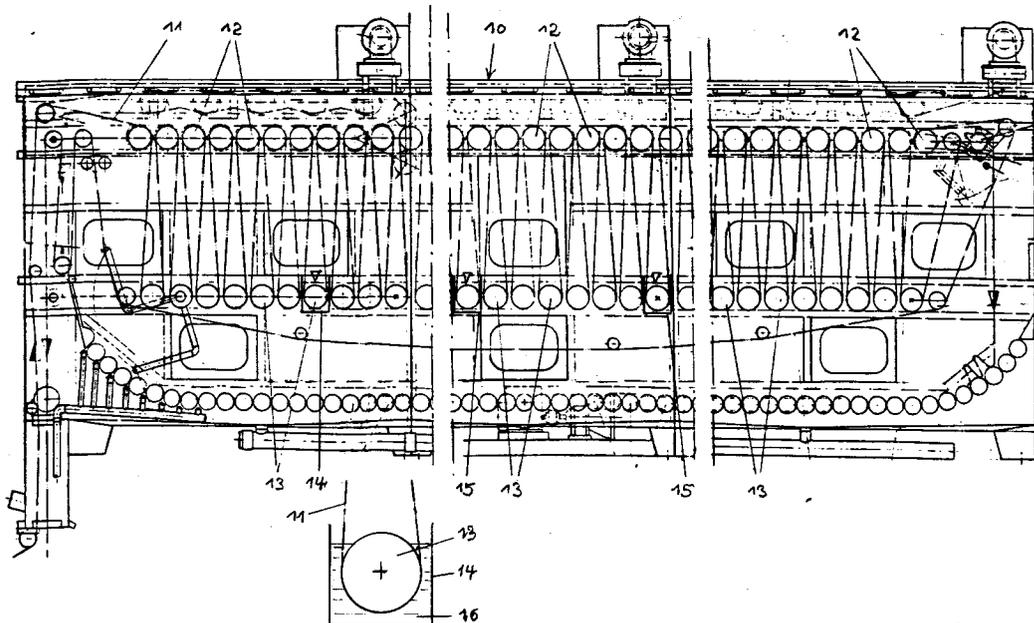
Anmelder: **Babcock Textilmaschinen GmbH  
Postfach 148  
W-2105 Seevetal 3(DE)**

**Verfahren und Vorrichtung zum Imprägnieren von laufenden Textilbahnen oder dergl.**

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Imprägnieren von laufenden Textilbahnen wie Gewebe- oder Gewirkebahnen oder dergl. mit Behandlungsflüssigkeiten zum Entschlichten, Abkochen, Bleichen oder dergl., sowie eine Vorrichtung zur Durchführung dieses Verfahrens und bezweckt den Imprägniervorgang der Ware mit Chemikalien zu vereinfachen, um so verfahrensmäßige und apparative Verbesserun-

gen und Einsparungen zu erzielen.

Erfindungsgemäß wird dazu vorgeschlagen, die trockenen oder aus einer Vorbehandlung kommenden feuchten Warenbahnen in eine Dampfbehandlung einzuführen und erst nach dem Eintritt in die Dampfbehandlung bei gebundener Warenführung mit der Behandlungsflüssigkeit zu imprägnieren, wobei die Dampfbehandlung fortgesetzt wird.



**EP 0 467 092 A1**

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Imprägnieren von laufenden Textilbahnen wie Gewebe- oder Gewirkebahnen oder dergl. mit Behandlungsflüssigkeiten zum Entschlichten, Abkochen, Bleichen oder dergl., sowie eine Vorrichtung zur Durchführung dieses Verfahrens.

Es ist bekannt, Textilbahnen in besonderen Imprägniereinrichtungen mit Chemikalien oder dergl. zu tränken und nach dem Abquetschen zur Limitierung der Flottenmenge auf der Ware in einen Dämpfer einzuführen, in dem dann die Chemikalien auf die Ware einwirken. Nachdem die Ware zunächst in gebundener Form durch den Dämpfer läuft, wird sie dann in der Regel abgelegt.

Bei der Ablage bilden sich häufig auf und in der Ware Liegefalten die, wie Untersuchungen ergeben haben, z.B. durch Verformungen der Baumwollfasern oder -fäden oder durch Quellungsunterschiede in der Ware entstehen, da die durch das Quetschwerk begrenzte Flottenmenge auf der Ware nicht ausreicht, um die Fasern geschmeidig zu machen und voll ausquellen zu lassen.

Es wurde deshalb schon vorgeschlagen, im Dämpfer besondere Flüssigkeitsauftragsbehälter (Booster) anzubringen, in denen die Ware nach dem Aufheizen und einer kurzen Quellzeit erneut mit Flüssigkeit getränkt wird. Dieses Angebot an zusätzlicher Feuchtigkeit reicht dann aus, um die Ware voll ausquellen zu lassen. Nach den bisherigen Erfahrungen kann auf diese Weise die Bildung von Liegefalten weitgehendst vermieden werden.

Ausgehend von diesem Stand der Technik soll durch die Erfindung die Aufgabe gelöst werden, auch den Imprägniervorgang der Ware mit den Chemikalien zu vereinfachen, um so verfahrensmäßige und apparative Verbesserungen und Einsparungen zu erzielen.

Erfindungsgemäß wird dazu vorgeschlagen, die trockenen oder aus einer Vorbehandlung kommenden feuchten Warenbahnen in eine Dampfbehandlung einzuführen und erst nach dem Eintritt in die Dampfbehandlung bei gebundener Warenführung mit der Behandlungsflüssigkeit zu imprägnieren, wobei die Dampfbehandlung fortgesetzt wird. Weitere Verfahrensmerkmale sind aus den Ansprüchen 2 und 3 zu entnehmen.

Bei einer Vorrichtung zur Durchführung dieses Verfahrens in einem Dämpfer mit gebundener Führung der Warenbahnen über obere und untere Walzen sollen an einer oder mehreren der unteren Walzen Flüssigkeitsauftragströge mit geringem Flotteninhalt (Booster) angeordnet sein. Weitere kennzeichnende Merkmale der Erfindung sind Gegenstände der Ansprüche 5 bis 7.

Durch die Erfindung kann die Behandlungszeit so wesentlich verkürzt werden, daß auf eine Ablage der Ware in ungebundener Form verzichtet werden kann. Ferner kann das teure externe Imprägnie-

rungsabteil mit dem Quetschwerk eingespart werden und durch den einfachen und billigen Booster im Dämpfer ersetzt werden.

Auf der beiliegenden Zeichnung ist ein normaler Rollerbed-Dämpfer dargestellt in dem an verschiedenen unteren Umlenkwalzen Booster gemäß der Erfindung angeordnet sind.

Der Dämpfer ist in der Darstellung ganz allgemein mit 10 bezeichnet. Durch den Teil des Dämpfers mit der gebundenen Warenführung wird die Warenbahn 11 über obere 12 und untere Walzen 13 geführt. Wie man erkennt, sind an verschiedenen Walzen 13 Booster 14, 15 mit geringem Flüssigkeitsinhalt angebracht. Dabei kann im Booster 14 Behandlungsflüssigkeit hoher Konzentration 16 auf die Warenbahn 11 aufgebracht werden und die Booster 15 können Wasser enthalten, um zusätzliche Feuchtigkeit auf die Ware zu bringen. Die Booster 14 und 15 können aber auch alle mit gleicher Behandlungsflüssigkeit gefüllt sein, so daß nach einer mehrmaligen Imprägnierung mit der Behandlungsflüssigkeit jedesmal wieder eine Dampfbehandlung erfolgt, womit sich der Behandlungsvorgang wesentlich verkürzen läßt.

#### Patentansprüche

1. Verfahren zum Imprägnieren von laufenden Textilbahnen, wie Gewebe- oder Gewirkebahnen oder dergl. mit Behandlungsflüssigkeiten zum Entschlichten, Abkochen, Bleichen oder dergl., dadurch gekennzeichnet, daß die Warenbahnen in eine Dampfbehandlung eingeführt und erst nach dem Eintritt in die Dampfbehandlung bei gebundener Warenführung mit der Behandlungsflüssigkeit in langer Flotte imprägniert werden, wobei die Dampfbehandlung bis zum Austritt der Warenbahnen aus der Dampfbehandlung fortgesetzt wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Imprägnierung der Warenbahnen mit der Behandlungsflüssigkeit bei der Dampfbehandlung in mehreren getrennten Schritten nacheinander erfolgt.
3. Verfahren nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Imprägnierung der Warenbahnen mit der Behandlungsflüssigkeit bei der Dampfbehandlung eine oder mehrere weitere getrennte Imprägnierbehandlungen nachgeschaltet sind.
4. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß in einem Dämpfer (10) mit gebundener Führung der Warenbahnen (11) über obere und untere Walzen (12, 13) an einer oder meh-

reren der unteren Walzen (13) Flüssigkeitsauftragströge (14, 15) mit geringem Flotteninhalt (Booster) angeordnet sind.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß sich mindestens in dem ersten von den Warenbahnen (11) im Dämpfer (10) durchlaufene Flüssigkeitsauftragstrog (Booster) (14) Behandlungsflüssigkeit (16) hoher Konzentration befindet. 5  
10
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Flüssigkeitsauftragstrog (Booster) (14) mit einem externen Mischgefäß verbunden ist, in dem in an sich bekannter Weise die für die Behandlung der Warenbahnen (11) erforderliche Konzentration der Behandlungsflüssigkeit eingestellt wird. 15
7. Vorrichtung nach Anspruch 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß dem ersten von den Warenbahnen (11) im Dämpfer (10) durchlaufene Flüssigkeitsauftragstrog (Booster) (14) weitere von den Warenbahnen nacheinander durchlaufene Flüssigkeitsauftragströge (Booster) (141, 142) mit Behandlungsflüssigkeit gleicher Konzentration oder mit Wasserfüllung nachgeschaltet sind. 20  
25

30

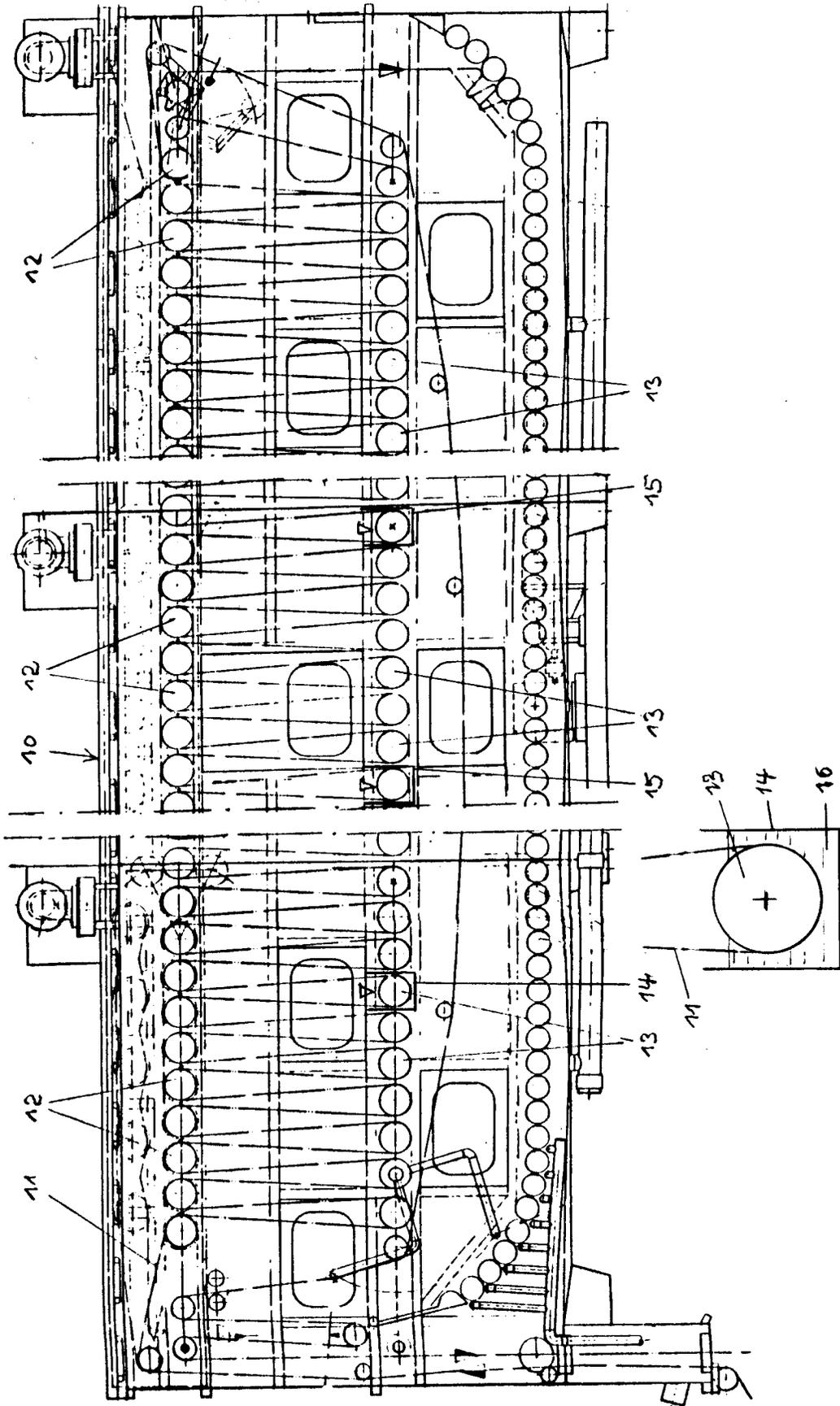
35

40

45

50

55





**EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE**

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	US-A-3 807 950 (ROBERT K. ROGERS) * das ganze Dokument * -----	1-7	D 06 B 21/00
X	US-A-3 776 005 (ROBERT K. ROGERS) * das ganze Dokument * -----	1-7	
X	DE-A-3 313 842 (SANDO IRON WORKS) * das ganze Dokument * -----	1-4	
X	GB-A-2 073 265 (SANDO IRON WORKS) * das ganze Dokument * -----	1-4	
A	EP-A-0 197 429 (BABCOCK) -----		
A	EP-A-0 316 859 (BABCOCK) -----		
A	DE-A-1 941 674 (ARTOS) -----		
A	DE-A-2 518 770 (VEPA) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			D 06 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	09 Oktober 91	PETIT J.P.	
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> 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 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	