

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 86114366.7

51 Int. Cl.⁴: **D 06 C 5/00**

22 Anmeldetag: 16.10.86

30 Priorität: 10.01.86 DE 3600559

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.07.87 Patentblatt 87/29

84 Benannte Vertragsstaaten:
CH DE ES FR IT LI SE

71 Anmelder: **Brückner Apparatebau GmbH**
Werner-von-Siemens-Strasse 30
D-6120 Erbach(DE)

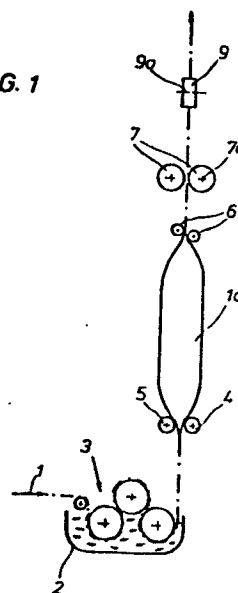
72 Erfinder: **Schuieler, Manfred, Dipl.-Ing. FH**
Damaschkestrasse 10
D-6120 Michelstadt(DE)

74 Vertreter: **Tetzner, Volkmar, Dr.-Ing. Dr. Jur.**
Van-Gogh-Strasse 3
D-8000 München 71(DE)

54 **Vorrichtung zur Nassbehandlung von Schlauchware.**

57 Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Naßbehandlung von kontinuierlich bewegter Schlauchware, wobei hinter den Quetschwalzen ein Schlauchbreithalter sowie zwei äußere Andrückrollen angeordnet sind. Auf diese Weise läßt sich eine etwa vorhandene Bugmarkierung beseitigen.

FIG. 1



1 Vorrichtung zur Naßbehandlung von Schlauchware

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (entsprechend dem Oberbegriff des Anspruches 1) zur
5 Naßbehandlung, insbesondere zum Färben, von kontinuierlich bewegter Schlauchware.

Bei einer bekannten Vorrichtung dieser Art durchsetzt die Schlauchware zunächst ein Foulard-
10 Chassis. Die mit Färbeflotte beladene Schlauchware wird anschließend durch Einführen eines gasförmigen Mediums zu einem Ballon aufgeblasen, wobei die Poren der Ware durch die Flotte geschlossen bleiben. Die Schlauchware passiert
15 dann ein Walzenpaar, das die im Ballon vorhandene Gasatmosphäre zurückhält. Anschließend durchsetzt die Schlauchware einen weiteren Foulard, der die mitgeführte Flotte zurückhält.

20 Ein Nachteil dieser bekannten Vorrichtung besteht darin, daß sich durch den Quetschprozeß im Foulard eine gewisse Bugmarkierung ergibt, was die Gleichmäßigkeit der Färbung beeinträchtigt.

25 Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der im Oberbegriff des Anspruches 1 vorausgesetzten Art so auszubilden, daß jegliche Bugmarkierung vermieden und damit
30 ein besonders gleichmäßiger Warenausfall erreicht wird.

1 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch das
kennzeichnende Merkmal des Anspruches 1 gelöst.

5 Die erfindungsgemäß vorgesehenen äußeren An-
drückrollen wirken zusammen mit dem Schlauchbreit-
halter auf den Bereich der Schlauchware ein, der
beim Passieren der Foulard-Quetschwalzen die
Bugzone bildet. Eine in diesem Bereich durch
10 die Foulard-Quetschwalzen verursachte Bugmarkie-
rung wird infolgedessen durch das Zusammenwirken
des Schlauchbreithalters mit den beiden äußeren
Andrückrollen zuverlässig beseitigt.

15 Die beiden äußeren Andrückrollen bilden zusammen
mit dem Schlauchbreithalter eine dem Foulard
nachgeschaltete, zusätzliche kleine Quetschfuge,
die im Bereich einer etwa vorhandenen Bugmarkie-
rung die notwendige Vergleichmäßigung der Waren-
behandlung bewirkt und damit eine hohe Egalität
20 des Warenausfalls gewährleistet.

Zweckmäßige Ausgestaltungen der Erfindung sind
Gegenstand der Unteransprüche und werden im Zu-
sammenhang mit der Beschreibung eines in der
25 Zeichnung veranschaulichten Ausführungsbeispiels
erläutert.

In der Zeichnung zeigen

30 Fig.1 eine Schemadarstellung einer erfindungs-
gemäßen Vorrichtung zum Färben von
Schlauchware;

1 rück, die demgemäß über den Umfang des Ballons 1a
zurück in den Trog 2 strömt. Die Oberfläche des
Ballons 1a ist infolgedessen mit einem gleich-
mäßigen Flottenfilm überzogen, was für die Erzie-
5 lung einer guten Färbequalität wesentlich ist.

In Bewegungsrichtung der Schlauchware 1 hinter
den Quetschwalzen 7 - bei der dargestellten
Vertikalführung der Schlauchware 1 somit über
10 den Quetschwalzen 7 - sind ein Schlauchbreithal-
ter 8 sowie Andrückrollen 9 vorgesehen, wie im
einzelnen aus den Fig.2 und 3 hervorgeht.

Der Schlauchbreithalter 8 wird im wesentlichen
15 durch zwei in der Schlauchware 1 drehbar ange-
ordnete Ringe 8a, 8b gebildet, die mittels außer-
halb der Schlauchware 1 angeordneter Lagerungs-
vorsprünge 10a, 11a bzw. 10b, 11b gehalten sind.
Die Lagerungsvorsprünge 10a, 10b sitzen auf einer
20 Spindel 12 und die Lagerungsvorsprünge 11a, 11b
auf einer Spindel 13. Durch Verstellung der
Spindeln 12, 13 läßt sich der Abstand der
Lagerungsvorsprünge 10a, 10b bzw. 11a, 11b und
damit der Abstand der beiden Ringe 8a, 8b dem
25 jeweiligen Durchmesser der Schlauchware 1 an-
passen.

Wie die Zeichnung erkennen läßt, verlaufen die
Achsen 9a der Andrückrollen 9 senkrecht zu den
30 Achsen 7a der Quetschwalzen 7. Die äußeren An-
drückrollen 9 wirken infolgedessen auf die beiden

- 1 Zonen der Schlauchware 1 ein, in denen sich beim
Passieren der Quetschwalzen 7 eine Bugmarkierung
gebildet hat. Durch das Zusammenwirken der äußeren
Andrückrollen 9 mit dem von den Ringen 8a, 8b ge-
5 bildeten Schlauchbreithalter 8 werden somit zwei
kleine Quetschfugen gebildet, die zur Vergleich-
mäßigung bzw. Beseitigung der Bugmarkierung
dienen.
- 10 Zur Anpassung an die jeweiligen Art der Schlauch-
ware 1 und deren Transportgeschwindigkeit sind
die beiden äußeren Andrückrollen 9 zweckmäßig
in Bewegungsrichtung der Schlauchware 1 verstell-
bar (Pfeil 14). Zur Anpassung an die jeweilige
15 Breite der Schlauchware 1 sind die äußeren An-
drückrollen 9 außerdem zweckmäßig gemeinsam mit
dem Schlauchbreithalter 8 verstellbar.
- 20 Wie Fig.3 erkennen läßt, besitzen die Ringe 8a,
8b des Schlauchbreithalters 8 einen kreisförmig-
gen Querschnitt. Die äußeren Andrückrollen 9
sind mit einer konkaven Außenkontur versehen,
die dem Querschnittsprofil der Ringe 8a, 8b an-
gepaßt ist.
- 25 Das Material der äußeren Andrückrollen 9 ist
zweckmäßig weicher als das Material der Ringe
8a, 8b des Schlauchbreithalters 8.

1 Wie die der Erfindung zugrundeliegenden Versuche
bestätigten, läßt sich durch die erfindungsgemäße
Vorrichtung die in den Foulard-Quetschwalzen 7
gebildete Bugmarkierung der Schlauchware 1 zu-
5 verlässig beseitigen.

Zweckmäßig ist nicht nur die Berührungszone der
äußeren Andrückrollen 9 , sondern auch der Be-
rührungsdruck einstellbar, um je nach Art der
10 Ware und der in den Foulard-Quetschwalzen 7
entstandenen Bugmarkierung einen optimalen Ver-
gleichmäßigungseffekt zu erzielen.

15

20

25

30

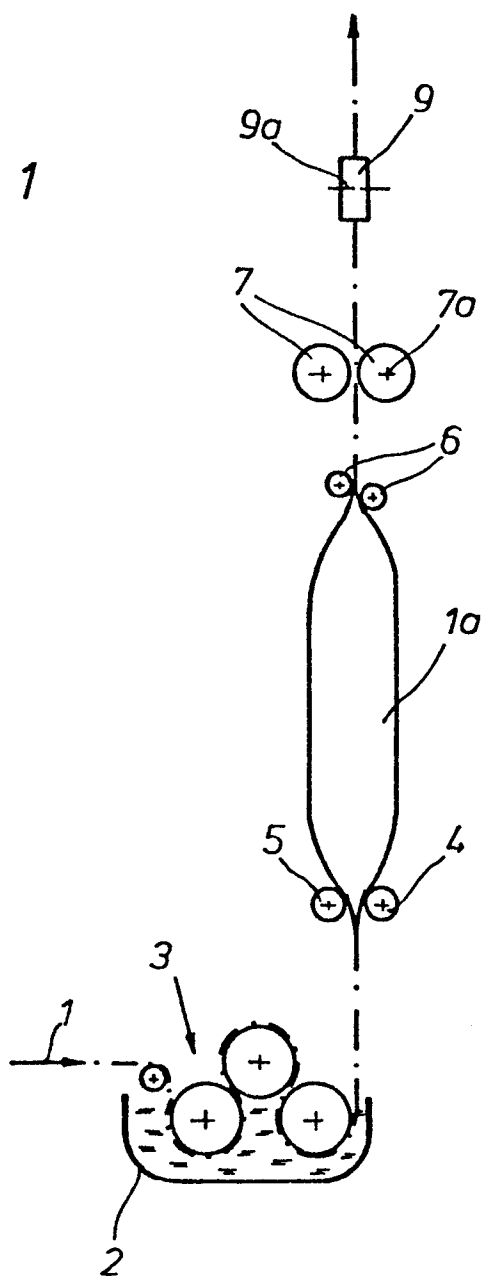
BP 6059

Patentansprüche:

1. Vorrichtung zur Naßbehandlung von kontinuierlich bewegter Schlauchware (1), enthaltend einen Foulard, bestehend aus einem Trog (2) zur Aufnahme von Flotte und wenigstens zwei mit Gummi überzogenen Quetschwalzen (7), dadurch gekennzeichnet, daß in Bewegungsrichtung der Ware (1) hinter den Quetschwalzen (7) ein Schlauchbreithalter (8) sowie zwei mit dem Schlauchbreithalter (8) zusammenwirkende, zur Vergleichmäßigung der Bugmarkierung dienende äußere Andrückrollen (9) angeordnet sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Achsen (9a) der Andrückrollen (9) senkrecht zu den Achsen (7a) der beiden Foulard-Quetschwalzen (7) angeordnet sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Berührungszone der äußeren Andrückrollen (9) und/oder der Berührungsdruck einstellbar ist.

- 1 4. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekenn-
 zeichnet, daß der Schlauchbreithalter (8)
 durch zwei in der Schlauchware (1) drehbar
 angeordnete Ringe (8a, 8b) gebildet wird,
5 die mittels außerhalb der Schlauchware an-
 geordneter Lagerungsvorsprünge (10a, 10b,
 11a, 11b) gehalten sind.
- 10 5. Vorrichtung nach den Ansprüchen 3 und 4, da-
 durch gekennzeichnet, daß die äußeren Andrück-
 rollen (9) in Bewegungsrichtung der Ware (1)
 verstellbar sind.
- 15 6. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekenn-
 zeichnet, daß die äußeren Andrückrollen (9)
 zur Anpassung an die jeweilige Schlauchbreite
 gemeinsam mit dem Schlauchbreithalter (8) ver-
 stellbar sind.
- 20 7. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekenn-
 zeichnet, daß die äußeren Andrückrollen (9)
 eine konkave Außenkontur aufweisen.
- 25 8. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekenn-
 zeichnet, daß das Material der äußeren An-
 drückrollen (9) weicher als das Material der
 Ringe (8a, 8b) des Schlauchbreithalters (8)
 ist.

FIG. 1



2/2

FIG. 2

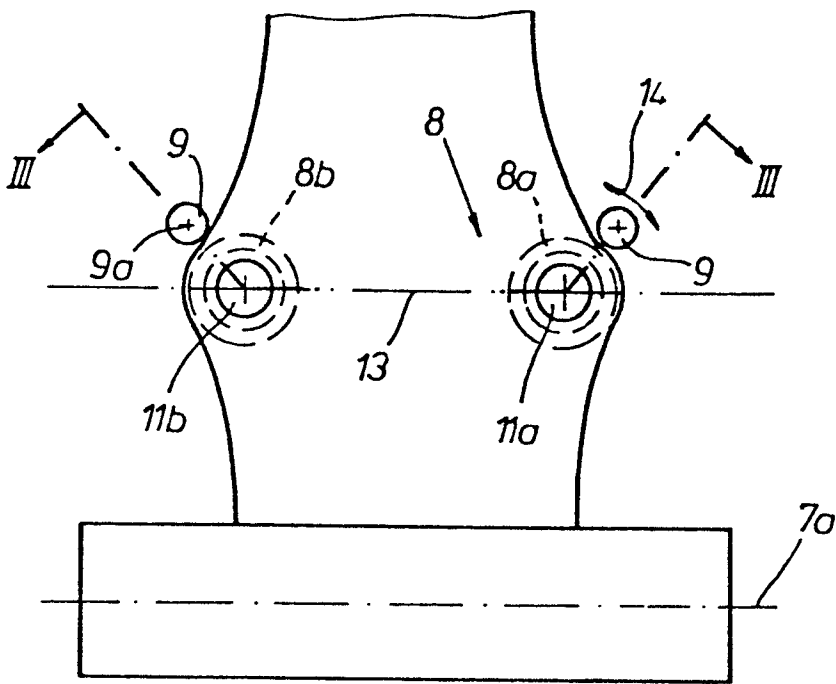
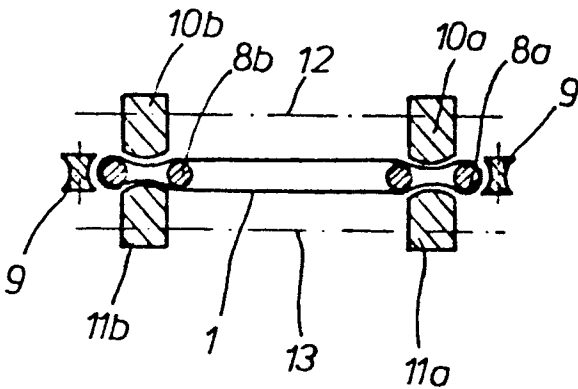


FIG. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0228519

Nummer der Anmeldung

EP 86 11 4366

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
Y	EP-A-0 166 316 (BASF) * Insgesamt *	1	D 06 C 5/00
Y	--- US-A-4 112 532 (CATALLO) * Insgesamt *	1	
A	--- US-A-3 508 286 (NYMAN) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			D 06 B D 06 C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 27-03-1987	Prüfer PETIT J.P.
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 Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			