

12

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 82110795.0

51 Int. Cl.<sup>3</sup>: **D 06 B 1/16**  
**D 06 B 15/08**

22 Anmeldetag: 23.11.82

30 Priorität: 26.11.81 DE 3146823

71 Anmelder: **Mitter, Mathias**  
**Falkenstrasse 57**  
**D-4815 Schloss Holte(DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
08.06.83 Patentblatt 83/23

72 Erfinder: **Mitter, Mathias**  
**Falkenstrasse 57**  
**D-4815 Schloss Holte(DE)**

84 Benannte Vertragsstaaten:  
AT CH FR GB IT LI NL

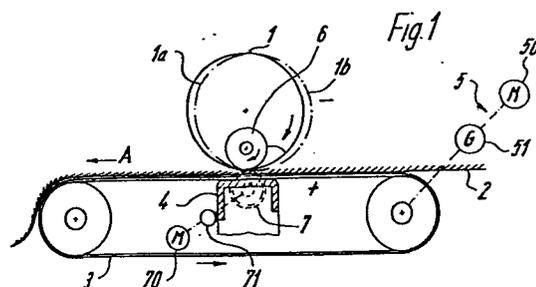
74 Vertreter: **Loesenbeck, Karl-Otto, Dipl.-Ing. et al,**  
**Jölllenbecker Strasse 164**  
**D-4800 Bielefeld 1(DE)**

54 **Maschine zum Auftragen von flüssigen, verschäumten oder pastösen Medien auf Warenbahnen, insbesondere Textilbahnen, mit mindestens einer rotierenden Schablone od.dgl.**

57 Maschine zum Auftragen von flüssigen, verschäumten oder pastösen Medien auf Warenbahnen, insbesondere Textilbahnen, mit mindestens einer rotierenden Schablone od. dgl.

Mit der Vorrichtung soll eine Anpassung der Oberflächengeschwindigkeiten von Schablone, Siebzylinder od.dgl. und einer Warenbahn erzielt werden, um die Schwierigkeiten, insbesondere beim Bedrucken oder beim Auftrag einer beliebigen anderen Chemikalie auf Polware, Textilveloure, Teppiche, Samte u.dgl. zu beheben, die sich durch die Verlagerung der Fasern, Schlingen und sonstigen Konstruktionen bzw. des Flores ergeben. Da insbesondere beim Teppichdruck das im Inneren der Schablone vorhandene Auftragsselement einen bestimmten Druck auf den Flor oder den Pol ausübt, verlagert sich derselbe pro Tufreihe oder Webreihe um einen bestimmten Betrag, der als "Differenzweg" bezeichnet wird. Dieser Betrag summiert sich bei Abwicklung der Schablone um eine Umdrehung um die Anzahl der einzelnen Polreihen, Tufreihen oder Florreihen, so daß sich dann ein Gesamtdifferenzweg pro Schabloneabwicklung ergibt. Je nach Richtung der Florverlegung ergibt sich dann an der Oberfläche eine addierende oder subtrahierende Wegstrecke, die aufgefangen werden soll

dadurch, daß die rotierende Schablone so angetrieben wird, daß sie von 0,3 % bis 6 % plus - oder minus / Eigenumdrehung an ihrer Geschwindigkeit zur Oberflächengeschwindigkeit der unter ihr transportierten Ware abweicht und entsprechend eingestellt ist.



9/5

Mathias Mitter, Falkenstr. 57, 4815 Schloß Holte

Maschine zum Auftragen von flüssigen, verschäumten oder pastösen Medien auf Warenbahnen, insbesondere Textilbahnen, mit mindestens einer rotierenden Schablone o.dgl.

---

Die Erfindung betrifft eine Maschine zum Auftragen von flüssigen, verschäumten oder pastösen Medien auf Warenbahnen, insbesondere Textilbahnen, mit mindestens einer rotierenden Schablone o.dgl. und Vorrichtungen zum Transport der Warenbahn unter der Schablone o.dgl. hinweg, wobei die Umfangsgeschwindigkeit der Schablone od.dgl. und die Oberflächengeschwindigkeit der Warenbahn voneinander abweichen.

Das Auftragen von Medien, insbesondere das Drucken mit Farbflotten ist nur möglich, wenn vom Musterträger, also von der Schablone Druck auf das zu bedruckende Substrat, also die Ware, ausgeübt wird. Es ist wohl ein Bestreben in der Druckerei, bei einwandfreier figuraler Erhaltung der Druckschärfe diesen Druck so gering wie möglich zu halten. Jedoch kann nicht kontakt- und auflagedruckfrei gedruckt werden.

Florware, welcher Art auch immer, ob individuelle Drähte, individuelle Fasern, Schlingen oder sonstige Konstruktionen, können nie senkrecht stehen und auch andere Textilware hat meistens einen sogenannten „Strich“, d.h. daß Fasern auf der Oberfläche aufliegen bzw. etwas schräg auf der Oberfläche stehen und das Erscheinungsbild der Gesamtoberfläche wesentlich beeinflussen. Unter einem mechanischen Druck wird dieser Flor oder insbesondere der Pol in seiner Lage verändert, so daß, wenn man von Polware ausgeht, also eine Polverlegung“ stattfindet, die im Falle eines theoretischen Senkrechtstehens eines Poles nicht vorausbestimmbar sein wird, also irregulär ist. Im Falle einer bestimmten vorgegebenen Schräglage des Poles -entweder nach vorn oder nach rückwärts- je nach Lauf-richtung der Ware wird diese Schräglage bei Aufbringung eines mechanischen Druckes auf die Polware wirksam sein:

Wenn man also mit einem bestimmten Druck einen Musterträger, wie eine Schablone, einen Siebzylinder od.dgl. an eine Florware anpreßt, wobei der Flor bereits eine Richtung aufweist, wird sich der Flor in dieser Richtung weiter deformieren entsprechend dem ausgeübten Druck.

Bei der Verlegung eines Poles in einen flacheren Zustand als vorher, legt der Pol selbst an der Oberfläche eine Wegstrecke zurück. Diese Wegstrecke kann als "Differenzweg" bezeichnet werden. Dieser Differenzweg bereitet erhebliche Probleme beim Drucken mit Schablonen, da er bei dem üblichen Gleichlauf zwischen Umfangsgeschwindigkeit der Schablone und Oberflächengeschwindigkeit der Ware durch die Zurückhaltekraft des Poles, (des Flores) eine Deformierung der Schablone hervorruft. Die Spitzen des Flores beschreiben einen Kreisbogen, bis dieser zur Auflage gelangt. Fällt man die Senkrechte in Richtung auf den Warengrund, verlagert sich diese um den entsprechenden Betrag, also um den "Differenzweg".

Es ist zwar bereits schon durch die DE-PS 1 271 072 bekannt, die Umfangsgeschwindigkeit der Siebdruckwalze zu jeder Zeit etwas geringer einzustellen als die Geschwindigkeit des Drucktuches beträgt und damit der Warenoberfläche, jedoch geht der Anmelder dieser DE-PS davon aus, daß in einer Siebdruckmaschine, wo Textilware auf ein endloses Drucktuch aufgeklebt wird, die Oberflächengeschwindigkeit der Ware schwankt, und zwar im wesentlichen aus den Gründen der unterschiedlichen Stärke des endlosen Drucktuches und der dadurch erfolgenden Verlegung der neutralen Faser derselben. Außerdem wird die natürliche gewisse Schwankung, die aus dem Antrieb selbst kommt, hervorgehoben. Vorgeschlagen wird nun in dieser DE-PS, die Probleme, die sich durch diese Schwankungen ergeben, dadurch zu lösen, indem man die Schablone um ca. 2<sup>o</sup>/oo langsamer laufen läßt als die theoretische Oberflächengeschwindigkeit der Ware. Die Standardschablonen haben einen Umfang von 640 mm, wobei die 2<sup>o</sup>/oo Nacheilung 1,28 mm pro Schablonenumdrehung ausmachen würde. Die bestehenden Probleme hinsichtlich der Verlegung des Poles oder Flores, z.B. bei Bedrucken von Teppichen, Samten u.dgl., werden durch diese Anweisung zum technischen Handeln nicht gelöst.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die bestehenden Probleme insbesondere bei Polware, Textilvelouren, Teppichen, Samten u.dgl. hinsichtlich der Verlegung des Poles während des Druckvorganges zu berücksichtigen, um eine längere Lebensdauer der rotierenden Schablone, des Siebzylinders od.dgl. zu erzielen und insbesondere der Verbeulungsgefahr der Schablone zu begegnen, sowie einen genaueren konturenscharfen Musterauftrag zu gewährleisten. Die Erfindung besteht darin, daß die Umfangsgeschwindigkeit der Schablone od.dgl. im Verhältnis zur Oberflächengeschwindigkeit der unter ihr transportierten Ware von 0,3% bis 6 % plus oder minus / Umdrehung der Schablone od.dgl. einstellbar ist.



Dabei läßt sich die Umfangsgeschwindigkeit der Schablone od.dgl. genau der vorhandenen Problematik der Verlegung des Poles od.dgl. in einen flacheren Zustand anpassen.

5 Wird z.B. angenommen, daß eine Schablone Verwendung findet, wie sie im Teppichdruck üblich ist mit 1 m Umfang, wobei das im Inneren der Rotationsschablone befindliche Auftragsselement einen bestimmten Druck ausübt, so daß eine Polverlegung von 0,05 mm pro Tuftreihe entsteht, so ist ein "Differenzweg" von 0,05 mm vorhanden.

10 Befinden sich bei der zu bedruckenden oder zu färbenden Ware die Tuftreihen in einem Abstand von 4 mm, ergibt das einen Gesamtdifferenzweg pro Schablonenabwicklung von 12,5 mm. Diesem Differenzweg wird die Schablonengeschwindigkeit angepaßt je nach Richtung der Legung nach plus oder minus. Je nach Richtung, in welcher die Polware z.B. der Teppich

15 unterhalb der Schablone transportiert wird, ergibt sich dabei an der Oberfläche eine addierende oder subtrahierende Wegstrecke, die von der Schablone zurückgelegt werden muß, um keine zusätzlichen Kräfte auf die Schablone wirken zu lassen. Dies ist mit dem Anmeldegegenstand möglich, indem nämlich zusätzlich zu der angegebenen Umfangsstrecke von 1 m oder subtrahierend zu der Abw

20 wälzung von 1 m die Umfangsgeschwindigkeit der Schablone von 0,3% bis 6% plus oder minus / Umdrehung der Schablone od.dgl. einstellbar ist. Damit wird erzielt, daß

25 keine zusätzlichen Kräfte auf die Schablone wirken können.

Es besteht nun die Möglichkeit, diese 12,5 mm, die im Beispiel angegeben sind, addierend oder subtrahierend am Schablonenantrieb einzustellen, um zu vermeiden, daß sich die Schablone sehr stark und sehr unregelmäßig verformt.

30 Diese Verformung würde umso mehr geschehen, weil Pol oder Schlinge bzw. auch der Flor in den gravierten Rastern einer Schablone einen sehr hohen Widerstand finden. Die Schablonen werden somit nicht mehr durchgebogen und beulen

nicht mehr, was insbesondere in der Mitte geschieht, wenn mit gleicher Geschwindigkeit gefahren wird und auch das unregelmäßige Nachrutschen und Verrücken der Ware, was bei sehr hohem Kraftaufbau erfolgt, wird vollständig beseitigt. Man kann somit ein klares und rapportgenaues passendes Druckbild erzeugen und auch beispielsweise vollkommen gleichmäßig einfärben. Der genaue Wert der Einstellung wird je nach Warenqualität empirisch zu ermitteln sein. Wenn im Vorhergehenden und Nachfolgenden von "Drucken" oder "Färben" die Rede ist, so ist dies nicht einschränkend zu verstehen. Es können auch andere Chemikalien Verwendung finden, beispielsweise ein Auftrag von einem Veredelungsmittel einer beliebigen Flotte auf eine Ware, insbesondere auf eine faserige Ware.

In den Zeichnungen sind Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 das Grundprinzip einer Maschine mit rotierender Schablone in Seitenansicht,

Fig. 2+3 Prinzipskizzen,

Fig. 4 eine weitere Prinzipskizze.

In Fig. 1 ist eine an sich bekannte rotierende Schablone 1 dargestellt, wobei in strichpunktierten Linien gezeigt ist, in welcher Weise sie sich insbesondere mittig verformt und Beulen 1a, 1b bilden kann. Diese Darstellung ist etwas übertrieben zur Verdeutlichung des Problems. Derartig angetriebene Siebzylinder sind z.B. durch die DE-PS 20 26 492 bekannt. Eine Warenbahn 2, vorzugsweise eine faserige Bahn, insbesondere eine Polware, Florware mit individuellen Drähten, individuellen Fasern, Schlingen oder sonstigen Konstruktionen, wird in Pfeilrichtung A transportiert und liegt bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel auf einer Druckdecke 3, die in den angegebenen Pfeilrichtungen endlos umläuft. In welcher Weise nun der Gegendruck erzeugt wird, ist gleichgültig. Dargestellt ist ein Gegendruckbalken 4.

Die Gesamtanordnung liegt in einem Maschinengestell, das nicht gezeigt ist. Die Druckdecke wird angetrieben von einem regelbaren Antrieb 5. Gezeigt ist ein Motor 50 und ein Getriebe 51. Die Schablone 1 und deren dargestelltes Auftragsselement 6, hier eine Rollraket, werden ebenfalls angetrieben. In der Zeichnung ist das Antriebsritzel 7 gezeigt. Wesentlich ist, daß die Rotationsschablone 1 so anzutreiben ist, daß sie von 0,3% bis 6% oder mehr plus oder minus / Eigenumdrehung in ihrer Geschwindigkeit zur Oberflächengeschwindigkeit der unter ihr transportierten Ware 2 einstellbar ist, und zwar stufenlos einstellbar ist.

Wenn im Vorhergehenden und Nachfolgenden von Warenbahnen die Rede ist, so soll dies nicht einschränkend zu verstehen sein. Es können Stränge, Fäden, Fasern, vorzugsweise mit Flor, derart bedruckt werden, aber auch Flächenabschnitte, beispielsweise hintereinander geschobene Filzstücke u.dgl. Die Schablone 1 kann einen gesonderten Antrieb haben, sie kann aber auch vom allgemeinen Maschinenantrieb her mit angetrieben werden unter Zwischenschaltung von fein regelbaren Getriebeteilen. Vorzugsweise hat sie einen eigenen regelbaren Motorantrieb. Die Schablone ist in axialer Richtung gespannt und in ihren Endringen gehalten. Wird nun angenommen, daß die Rotationsschablone 1 m Durchmesser hat, wobei das Auftragsselement 6 einen bestimmten Druck ausübt, erfolgt die Polverlegung beispielsweise in einer Größe von 0,05 mm pro Tuftreihe. Dies ist in Fig. 2 gezeigt. Die Polverlegung und damit der Differenzweg des Poles ist sehr stark vergrößert und vergrößert dargestellt und auch die Auflage der Schablone 1 mit Auftragsselement 6 ist mit Abstand dargestellt, um die unterschiedliche Lage des Poles vor und nach dem Druck deutlich zu machen. Das Maß c ist das Maß für den Differenzweg für die Polverlegung. Der Pol ist mit 20 in der Zeichnung bezeichnet. Wie bereits erwähnt, können es auch Schlingen sein, einzelstehende Fasern, Faserbüschel, Noppen u.dgl.

Befinden sich die Tuftreihen z.B. in einem Abstand von 4 mm (Maß d in der Fig. 2) ergibt sich ein Gesamtdifferenzweg pro Schablonenabwicklung von 12,5 mm. Dies sind nur angegebene Maße, je nach Länge des Flores oder des Poles, je nach ausgeübtem Druck u.dgl. wird sich der Gesamtdifferenzweg völlig anders auswirken.

Je nach der Richtung, in welcher der Teppich oder die Warenbahn 2 unter der Schablone od.dgl. transportiert wird, ergibt sich dabei an der Oberfläche eine addierende oder subtrahierende Wegstrecke, die von der Schablone entweder zusätzlich zu dem Meter Umfang oder subtrahierend zu der 1 Meter Abwälzung zurückgelegt werden muß, um keine zusätzlichen Kräfte auf die Schablone wirken zu lassen. In Fig. 2 ist die subtrahierende Situation gezeigt, in Fig. 3 die addierende Situation. In Fig. 2 liegt der Pol somit nach rückwärts gerichtet und in Fig. 3 liegt der Pol nach vorwärts gerichtet und durch die vorgegebene Schräglage ist vorausbestimmbar, in welche Richtung sich der Pol legen wird und in welcher Richtung er auch

Schwierigkeiten im Schablonenbereich machen wird. Dies gilt insbesondere, weil Flor oder Schlinge in den gravierten Rastern der Schablone einen sehr hohen Widerstand finden. Außerdem wird aus den Figuren ersichtlich, daß durch die Polverlegung die Schablone besonders in der Mitte durchgebogen wird, verbeult und bei sehr hohem Kraftaufwand kann ein unregelmäßiges Nachrutschen und Verrücken der Schablone erfolgen.

Die strichpunktierte Linie der Fig. 1 zeigt die nachteilige Verbeulung bei Gleichlauf von Schablone u.

Die Vorlaufgeschwindigkeit der Druckdecke oder die Nachlaufgeschwindigkeit derselben im Verhältnis zur Umfangsgeschwindigkeit der Schablone oder auch die Nachlaufgeschwindigkeit der Schablone und die Vorlaufgeschwindigkeit derselben im Verhältnis zur Druckdecke, je nachdem welche Antriebsmittel wohin gelegt werden, läßt sich somit genau berechnen und entsprechend anpassen, indem der

Gesamtdifferenzweg / Schablonenabwicklung für die Vorlaufgeschwindigkeit oder Nachlaufgeschwindigkeit des jeweiligen Teiles zugrundegelegt wird.

Es wird also von der Voraussetzung ausgegangen, daß die  
5 Schablone korrespondierend laufen muß zur Oberfläche der Ware unter Berücksichtigung der Polverlegung, um zu verhindern, daß sich die Schablone verformt.

Mit der vorliegenden Erfindung soll versucht werden, das Problem der nichtkorrespondierenden Geschwindigkeit zu lösen, nämlich, daß sich die Schablone dem Gesamtdifferenzweg  
10 der Oberfläche der Warenbahn durch die Polverlegung, die Florverlegung od.dgl. jeweils anpaßt, um Schwankungen in der Schablone von der Ware her zu vermeiden.

Wenn im Vorhergehenden von "Schablone" die Rede ist, so ist dies nicht einschränkend zu verstehen. Die Schablone  
15 kann graviert oder ungraviert sein, ein Sieb od.dgl. Auch die Antriebsmittel können frei gewählt werden, ob nun ein gemeinsamer Antrieb mit entsprechenden Regелеlementen und Steuerungen vorgesehen wird oder ob die Druckdecke 3 einen gesonderten Motor 50 und Getriebe 51  
20 und die Schablone evtl. mit Auftragsvorrichtungen 6 ein Getriebe 71 und einen Motor 70 bekommt, ist je nach Konstruktion frei wählbar.

In Fig. 4 ist der Differenzweg, der bei Veränderung der Umfangsgeschwindigkeit der Schablone im Verhältnis zur Oberflächengeschwindigkeit der Ware berücksichtigt werden muß,  
25 näher erklärt. Die Oberfläche der Ware ist in unbelastetem Zustand mit  $e$  bezeichnet, während sie in belastetem Zustand mit  $e'$  angegeben ist. Diese Verlagerung der Oberfläche der Ware erfolgt durch Legung des Poles in der angegebenen Pfeilrichtung  $f$ . Wesentlich ist somit der Differenzweg  $c$ , der bereits erklärt ist, und die Verlagerung  
30 der Warenoberfläche auf eine niedrigere Ebene durch den Druck, den das Auftragsselement, beispielsweise die Rollraketel 6 (Fig. 1), die im Inneren der Schablone 1 liegt,  
35 auf die Ware ausübt.

Auch die Schablone selbst übt einen Druck aus, da sie in der Höhe eingesetzt wird, in der sich die Ware im zusammengelegten Zustand befindet. Schablone und Ware stehen demzufolge in direktem Kontakt zueinander. Man kann in dieser Form färben oder drucken. Im wesentlichen soll mustergemäß gedruckt werden, und zwar soll die Druckschärfe, d.h. also die genauen Konturen der Musterung erreicht werden. Man kann nicht kontakt- oder auflagefrei oder kontakt- oder auflagearm drucken. Die Schablone 1 und mit ihr das Auftragsselement 6 liegen somit auf der Ware auf. Die Auflage ist linear. Es besteht somit ein inniger Kontakt zur Ware. Somit liegt auch die Oberflächengeschwindigkeit der Schablone direkt auf der Ware, und zwar auf der Ware mit liegendem Flor, da sich im eigentlichen Druckbereich der Flor bereits gelegt hat. Ein Schlupf oder ein Gleiten bzw. ein Schmieren des Siebzylinders oder der Schablone 1 auf der Ware soll nicht erfolgen, da sonst beispielsweise kein exakter figuraler Druck erzielt würde.

Obwohl also kein Gleiten oder Schmieren des Siebzylinders oder der Schablone 1 auf der Warenoberfläche hervorgerufen werden soll, soll mit verminderter oder erhöhter Schablonengeschwindigkeit gearbeitet werden. Dabei soll sich die Vorrichtung mit ihrer Geschwindigkeitsdifferenz genau dem "Differenzweg" des Poles anpassen, der mit c in der Fig. 4 bezeichnet ist. Somit soll die Umfangsgeschwindigkeit der Schablone 1 bzw. des rotierenden angetriebenen Siebzylinders exakt der Bewegung des Flores der Noppen, also des Poles, anpassen, den dieser im Auftragsbereich vollzieht, während er unter die Schablone in den Andruckbereich gerät. Diese Legebewegung ist eine Schwenkbewegung und genau um diesen Differenzweg soll die Zulaufgeschwindigkeit der Schablone oder des Siebzylinders schneller oder langsamer erfolgen. es sei denn, man wünscht z.B. Schatteneffekte im Druck, dann können größere Differenzen in Lagerichtung des Poles nach plus oder minus eingestellt werden.

Somit soll im Grunde genommen kein Geschwindigkeitsunterschied zwischen Oberfläche der Ware und Mantelfläche der Schablone hervorgerufen werden, sondern es erfolgt eine Anpassung genau in dem Maß, das sich aus dem Verhalten  
5 des Flores der Noppen bzw. des Poles auf der Ware ergibt. Mit der Vorrichtung kann aber nicht nur figural gedruckt werden, sondern beispielsweise auch gefärbt werden, wobei die Färbung dann aber unter der Druckbelastung von Schablone und Auftragsselement erfolgt. Färbungen, die einen  
10 Abstand zur Ware zulassen, wie sie vorbekannt sind, verändern die Lage des Poles nicht. In diesem Fall braucht eine Anpassung an die Polverlegung nicht zu erfolgen. Arbeitet man mit Abstand ohne Druckbelastung der Schablone bzw. des Auftragsesementes im Verhältnis zur Warenbahn,  
15 kann ein Schleifen oder Rutschen des Siebzylinders bzw. der Schablone im Verhältnis zur Warenbahn in Kauf genommen werden, selbst wenn die stehenden Spitzen des Poles noch berührt werden. Beim Anmeldegegenstand dagegen rollt der Schablonenumfang bzw. die Siebschablone  
20 auf der Warenbahn ab und trotz der unterschiedlichen Geschwindigkeiten wird ein Schleifen oder Rutschen der Oberfläche des Siebzylinders oder der Schablone auf der Oberfläche der Warenbahn verhindert. Es wird eine exakte Abrollbewegung erzielt, falls keine Auftragseffekte gewünscht  
werden.  
25 Die offenbarten Merkmale einzeln und in Kombination werden, soweit sie gegenüber dem Stand der Technik neu sind, als erfindungswesentlich angesehen.

9/5

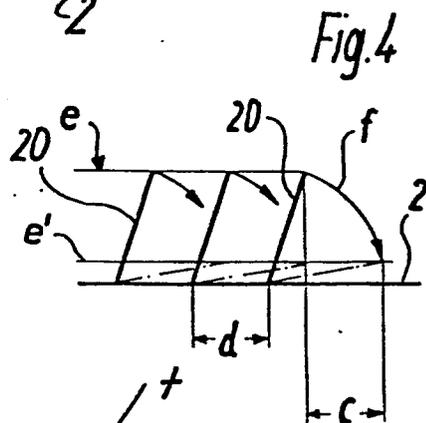
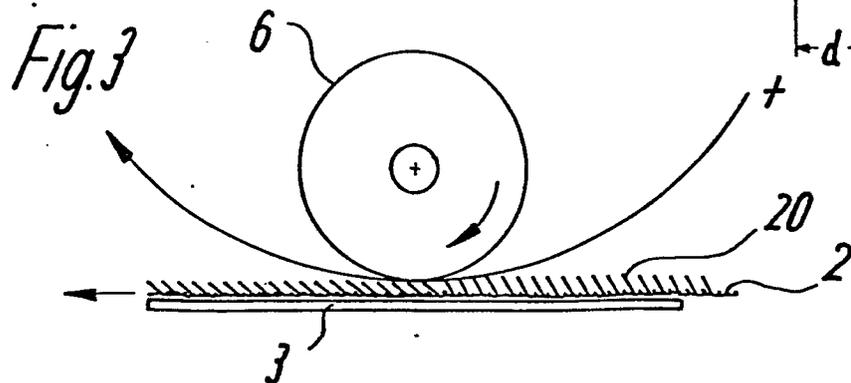
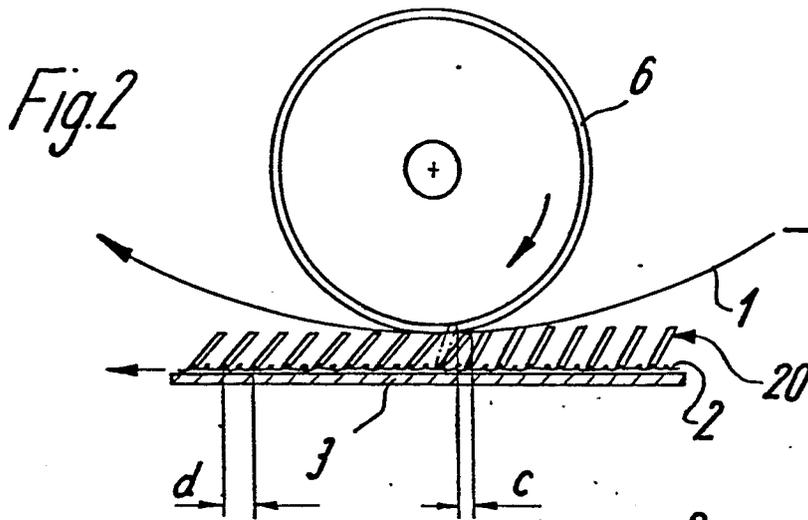
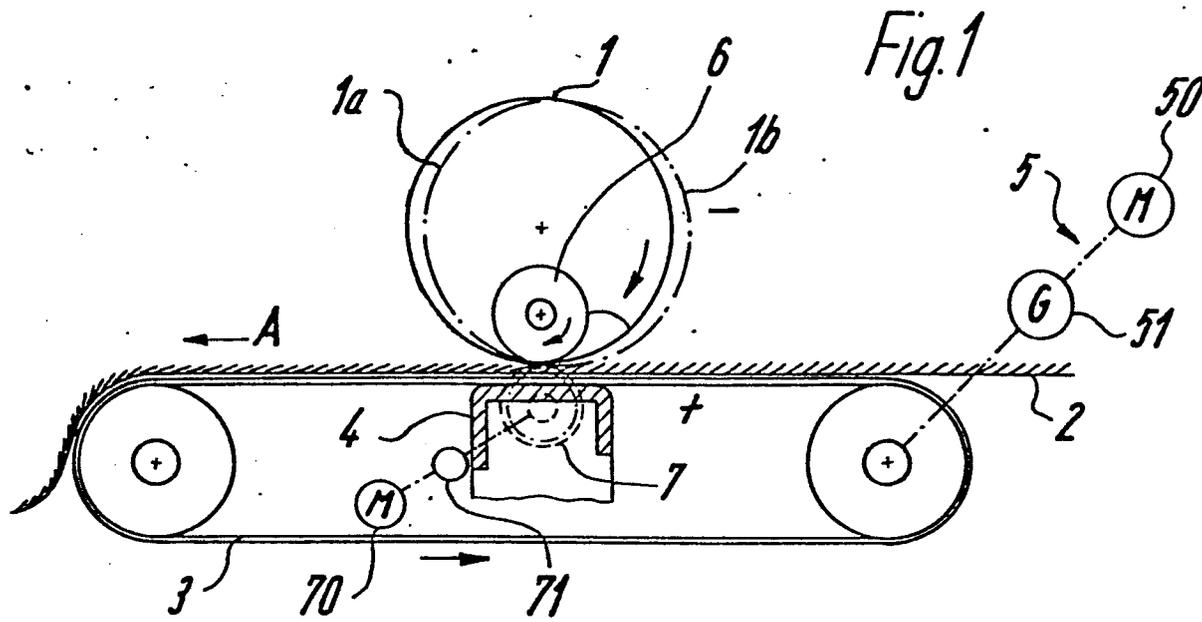
1

P a t e n t a n s p r ü c h e

=====

1. Maschine zum Auftragen von flüssigen, verschäumten oder pastösen Medien auf Warenbahnen, insbesondere Textilbahnen, mit mindestens einer rotierenden Schablone od. dgl. und Vorrichtungen zum Transport der Warenbahn unter der Schablone od. dgl. hinweg, wobei die Umfangsgeschwindigkeit der Schablone od. dgl. und die Oberflächengeschwindigkeit der Warenbahn voneinander abweichen, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Umfangsgeschwindigkeit der Schablone od. dgl. im Verhältnis zur Oberflächengeschwindigkeit der unter ihr transportierten Ware von 0,3 % bis 6 % des Schablonenumfanges plus oder minus pro Umdrehung der Schablone (1) od. dgl. einstellbar ist.
2. Maschine, dadurch gekennzeichnet, daß bei Bearbeitung von Polware, Florware u. dgl. der nach plus oder minus eingestellte Differenzwert der Umdrehungsgeschwindigkeit der Schablone (1) od. dgl. im Verhältnis zur Oberflächengeschwindigkeit der Ware (2) abhängig ist von der Schräglage des Poles in Laufrichtung der Ware oder entgegen der Laufrichtung der Ware, wobei bei Schräglage des Poles entgegen der Laufrichtung der Differenzwert der Geschwindigkeiten auf minus und bei Schräglage des Poles in Laufrichtung auf plus gestellt ist.

3. Maschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß bei Auftrag auf Polware, Florware od.dgl. der eingestellte Differenzwert der Umdrehungsgeschwindigkeit der Schablone im Verhältnis zur Oberflächengeschwindigkeit der Ware abhängig ist von dem Gesamtdifferenzweg der Polverlegung pro Schablonenabwicklung.
4. Maschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schablonenumfangsgeschwindigkeit genau angepaßt ist der Oberflächengeschwindigkeit des sich unter die Schablone legenden Flores der Warenbahn nach plus oder minus im Verhältnis zur Grundware bzw. des Drucktuches.





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. <sup>3</sup> )
X	GB-A-1 337 429 (VOITH) * Das ganze Dokument (insbesondere Anspruch 1 und Seite 2 Zeilen 31 bis 42) *	1	D 06 B 1/16 D 06 B 15/08
X	GB-A-2 011 284 (KLEINWEFERS) * Das ganze Patentschrift (insbesondere Seite 2 Zeilen 96 bis 99) *	1	
A	EP-A-0 037 605 (STORK BRABANT) * Insgesamt *		
A	FR-A-2 303 607 (WIGGINS TEAPE) * Anspruch 8 *		
A	CH-A- 587 684 (ZIMMER)		D 06 B
A	GB-A-2 075 375 (BRITISH INDUSTRIAL PLASTICS)		
A	US-A-2 893 314 (RIEGEL)		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 09-03-1983	Prüfer PETIT J.P.
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</p> <p>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</p> <p>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist  D : in der Anmeldung angeführtes Dokument  L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</p> <p>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			