

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑰ Anmeldenummer: 85116259.4

⑤① Int. Cl.⁴: **B 42 C 9/00**

⑳ Anmeldetag: 19.12.85

③① Priorität: 28.01.85 DE 3502733

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.08.86 Patentblatt 86/32

⑥④ Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB IT LI

⑦① Anmelder: **Kolbus GmbH & Co. KG**
Osnabrücker Strasse 77
D-4993 Rahden(DE)

⑦② Erfinder: **Riesmeier, Manfred**
Ahlfeld 4
D-4993 Rahden(DE)

⑦② Erfinder: **Garlichs, Siemen**
Rahdener Strasse 9
D-4992 Espelkamp(DE)

⑥④ Verfahren zum maschinellen Auftragen von Klebstoff auf Buchblockrücken.

⑥⑦ Bei einem Verfahren zum maschinellen Auftragen von Klebstoff auf Buchblockrücken od. dgl., mit einer Auftragswalze, die sich mit ihrem Umfang auf dem Buchblockrücken abwälzt und dabei einen Klebstoffilm aufträgt, wird die Auftragswalze zum Ansetzen am Buchblockrücken kurzzeitig mit einer gegenüber der Transportgeschwindigkeit der Buchblocks erhöhten mittleren Umlaufgeschwindigkeit angetrieben.

Verfahren zum maschinellen Auftragen von Klebstoff
auf Buchblockrücken

Die Erfindung bezieht sich auf ein maschinelles Verfahren zum Auftragen von Klebstoff auf Buchblockrücken od. dgl., mit einer Auftragswalze, die sich mit ihrem Umfang auf dem Buchblockrücken abwälzt und dabei einen Klebstofffilm überträgt.

- 5 Zum Beleimen von Buchblockrücken, beispielsweise für die Arbeitsgänge Hinterkleben mit einem Papier oder Anbringen eines Zierbandes am Kopf und Fuß des Buchblocks, verwendet man der Kontur des Buchblockrückens angepaßte elastische Profilwalzen. Ein bekanntes Klebstoffauftragssystem sieht eine Auftragswalze vor, die mit einer in einem Leimreservoir laufenden Schöpf- und Dosierwalze in
- 10 Kontakt steht, um von dieser einen Klebstofffilm abzunehmen und auf den Buchblockrücken zu übertragen, wozu die Auftragswalze in zeitlicher Abstimmung auf den Buchblocktransport im Sinne eines An- und Absetzens zum Buchblockrücken hin und zurück bewegbar ist.
- 15 Bei Verwendung von Profilwalzen als Klebstoffübertragungselement ergibt sich aufgrund einer bekanntlich nicht zu erreichenden exakten Anpassung an die Buchblockrückenkontur die Problematik, daß eine vollflächige Beleimung beim Ansetzen der Walze nicht erreicht werden kann. Eine Übereinstimmung zwischen dem Walzenprofil und
- 20 der Rückenrundung ist, abgesehen von ungleich ausfallenden oder deformierten Blockrücken, grundsätzlich nicht gegeben, insofern,

als aus Kostengründen hinsichtlich Umrüstzeit und Lagerhaltung für verschiedene Rückenformen jeweils ein Walzenprofil zum Einsatz gelangt.

5 Beim Ansetzen der Auftragswalze am Buchblockrücken mit einem bezogen auf die Rückenform flacheren Profil hinterläßt die Walze eine parabelförmig beleimte Rückenfläche, d. h. die Eckbereiche des Rückens erhalten keinen Klebstoffauftrag. Umgekehrt bleibt der Mittelbereich des Rückens ohne Klebstoff beim Ansetzen der Auftragswalze, wenn diese ein gegenüber der Rückenform steileres Profil aufweist.

10

Diese unzulängliche Beleimung im Anfangsbereich des Buchblockrückens, die im höchsten Maße unerwünscht ist und zur Qualitätsminderung führt, ist darauf zurückzuführen, daß der Auftragswalze nicht die notwendige Zeit zur Anpassung an die Rückenkontur des durchlaufenden Buchblocks zur Verfügung steht.

15

Um einer solchen nicht flächendeckenden Beleimung entgegenzuwirken, wird vielfach die Auftragswalze bereits in die untere Endstellung gefahren, bevor der Buchblock die Walze erreicht, was jedoch den Nachteil in sich birgt, daß sich beim Auftreffen der Walze auf die Buchblockvorderkante eine Klebstoffwulst vor die Schnittfläche des Buchblocks legt. Verstärkt wird dieser Effekt noch insofern, als das konkave Profil der Auftragswalze unterschiedliche Umfangsgeschwindigkeiten und somit unterschiedliche Klebstoffauftragungsgeschwindigkeiten erzeugt. In Abhängigkeit von der Lineargeschwindigkeit der Buchblocks läuft die Auftragswalze mit einer auf ihren mittleren Durchmesser orientierten Umlaufgeschwindigkeit, die grundsätzlich geringfügig unter der Transportgeschwindigkeit der Buchblocks liegt, mit der Folge, daß sich der Mittelbereich der Auftragswalze mit einer gegenüber der Lineargeschwindigkeit des Buchblocks verminderten Geschwindigkeit bewegt,

20

25

30 was die Staubildung an der Schnittfläche begünstigt.

Hier setzt die Erfindung ein, mit der Aufgabe, ein Verfahren zum maschinellen Auftragen von Klebstoff auf Buchblockrücken gemäß der Gattung zu schaffen, das ein gleichmäßiges, vollflächiges Auftragen von Klebstoff auf den Buchblockrücken gewährleistet und die Verschmutzung der am Buchblockrücken angrenzenden Schnittfläche durch Klebstoff verhindert.

Die Aufgabe der Erfindung wird dadurch gelöst, daß bei einem Verfahren zum maschinellen Auftragen von Klebstoff auf Buchblockrücken od. dgl. mit einer Auftragswalze, die sich mit ihrem Umfang auf dem Buchblockrücken abwälzt und dabei einen Klebstoffilm aufträgt, die Auftragswalze zum Ansetzen am Buchblockrücken kurzzeitig mit einer gegenüber der Transportgeschwindigkeit erhöhten mittleren Umlaufgeschwindigkeit angetrieben wird. Vorteilhafterweise läuft die Auftragswalze mit einer 10-20 %igen Geschwindigkeitserhöhung. Gemäß einem weiteren Verfahrensmerkmal wird die Auftragswalze zum Absetzen vom Buchblockrücken mit einer gegenüber der Transportgeschwindigkeit der Buchblocks verringerten mittleren Umlaufgeschwindigkeit angetrieben.

Durch Erhöhung der Umlaufgeschwindigkeit der Auftragswalze im Zeitpunkt des Ansetzens am Buchblockrücken läßt sich eine größere Klebstoffmenge zum Rücken hin zuführen und in der Art eines Breit- oder Ausstreich/effektes vollflächig auf dem Buchblockrücken verteilen. Gleichzeitig wird durch die gegenüber dem Buchrücken höhere Umfangsgeschwindigkeit der Auftragswalze ein Klebstoffwulst am Übergang zur Schnittfläche und damit eine Verschmutzung zuverlässig vermieden, da die Walze den Klebstoff von der Schnittfläche wegzieht und ihn nicht aufstaut. Es hat sich dabei gezeigt, daß eine 10-20 %ige Geschwindigkeitserhöhung zu einer optimalen Beleimung führt.

Selbstverständlich läßt sich das Verfahren für ein Klebstoffauftragungssystem mit einer verschwenkbaren Auftragswalze sowie für eine ortsfeste Auftragswalze einsetzen.

5 Im Gegensatz zur Geschwindigkeitserhöhung beim Ansetzen der Auftragswalze am Buchblockrücken ist für das Absetzen der Auftragswalze eine Geschwindigkeitsverringering von entscheidender Bedeutung. Anders als beim Ansetzen wird hiermit eine verminderte Klebstoffzufuhr erreicht sowie ein Zurückhalten des Klebstoffs von der Schnittfläche des Buchblocks. Dadurch wird auch hier eine Verschmutzung der Schnittfläche verhindert.

Verfahren zum maschinellen Auftragen von Klebstoff
auf Buchblockrücken

Patentansprüche:

1. Verfahren zum maschinellen Auftragen von Klebstoff auf Buchblockrücken od. dgl., mit einer Auftragswalze, die sich mit ihrem Umfang auf dem Buchblockrücken abwälzt und dabei einen Klebstoffilm aufträgt, dadurch gekennzeichnet, daß die Auftragswalze zum Ansetzen am Buchblockrücken kurzzeitig mit einer gegenüber der Transportgeschwindigkeit der Buchblocks erhöhten mittleren Umlaufgeschwindigkeit angetrieben wird.
5
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Auftragswalze mit einer 10-20 %igen Geschwindigkeitserhöhung umläuft.
10
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Auftragswalze zum Absetzen vom Buchblockrücken mit einer gegenüber der Transportgeschwindigkeit der Buchblocks verringerten mittleren Umlaufgeschwindigkeit angetrieben wird.