



PATENTCHRIFT 144 889

Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes zum Patentgesetz

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

Int. Cl.³

(11) 144 889 (44) 12.11.80 3(51) B 42 C 9/02
(21) WP B 42 C / 214 319 (22) 13.07.79

(71) siehe (72)

(72) Müller, Gerd, DD

(73) siehe (72)

(74) Gerda Liebholdt, Zentrag, Leit-BfN, 7010 Leipzig, Insel-
straße 20

(54) Vorrichtung zum Einstellen einer optimalen Klebstoff-
Schichtdicke auf Buchblockrücken

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Einstellen einer optimalen Klebstoffschichtdicke auf die Rücken von Buchblocks, die in einer Buchblockförderbahn oder mittels Klemmzangen über eine Beleimeinrichtung geführt werden mit dem Ziel, eine gleichbleibend hohe Gebrauchsfestigkeit der beleimten Buchblocks bei geringstmöglichem Klebstoffverbrauch zu erzielen. Die Aufgabe besteht darin, unter Einbeziehung relevanter Parameter die Einstellung und Kontrolle einer optimalen Klebstoff-Schichtdicke zu ermöglichen. Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß eine höhenverstellbare Leimrakel direkt mit einer Meßeinrichtung verbunden ist, die den eingestellten Abstand zwischen Rakeloberkante und Buchblockrücken anzeigt. Dabei sind die Anzeigewerte der Meßeinrichtung den Werten einer Tabelle äquivalent, die aus wichtigen, die Buchblockfestigkeit beeinflussenden Parametern resultieren. - Figur -

Titel der Erfindung

Vorrichtung zum Einstellen einer optimalen Klebstoff-Schichtdicke auf Buchblockrücken

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Einstellen einer optimalen Klebstoff-Schichtdicke auf die Rücken von Buchblocks, die in einer Buchblockförderbahn oder mittels Klemmzangen über eine Beleimeinrichtung geführt werden.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

In Buchblockbearbeitungsmaschinen, wie Klebebinde- oder Fälzelmaschinen, werden während der kontinuierlichen Förderung der Buchblocks die nach unten gerichteten Buchblockrücken mit einem Leimauftrag versehen. Hinter der Leimauftragsvorrichtung, die beispielsweise eine Leimwalze sein kann, ist zum Bestimmen der endgültigen Dicke des Klebstoffauftrages eine Leimrakel stationiert. Diese Leimrakel ist höhenverstellbar entweder direkt am Gestell der Maschine befestigt oder mit der Lagerung der ebenfalls höhenverstellbaren Leimauftragsvorrichtung verbunden.

Um den gewünschten Abstand zwischen Buchblockrücken und Leimraket einstellen zu können, ist es erforderlich, einen Buchblock über Leimeinrichtung und Rakel zu führen

und dabei zu beleimen. Es liegt klar auf der Hand, daß eine definierte Einstellung des Spaltes und damit eine genaue Bestimmung der Schichtdicke des Klebstoffauftrages nicht erfolgen kann, da alle Winkелеlemente im Klebstoff eintauchen. Außerdem ist dieser "gewünschte Abstand" nur ein sehr grob geschätzter Erfahrungswert, der im Ermessen des Bedienenden liegt.

Eine im DD-PS 117 201 vorgeschlagene Kombination von Leimraket und spitzzähniger Tastrolle leidet unter dem gleichen Mangel. Eine solche Tastrolle ist außerdem für Beleimeinrichtungen mit Heißschmelzklebstoffen ungeeignet, da die entstehenden Klebstoffäden die Rolle binnen kurzer Zeit unbrauchbar machen würden.

Durch Verbesserungen in der Konstruktion der Buchblockförderbahn hat die Tastrolle ohnehin ihre Bedeutung verloren. Schwankungen in der Lage der Buchblocks sind an modernen Maschinen vernachlässigbar gering.

Die bekannten Einrichtungen erlauben auch nicht, solche, für die Buchblockfestigkeit wichtige Parameter wie z.B. Viskosität und Art des Klebstoffs, Papiersorte und Bindeverfahren für eine optimale Einstellung der Klebstoff-Schichtdicke zu berücksichtigen.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, eine gleichbleibend hohe Gebrauchsfestigkeit der beleimten Buchblocks bei geringstmöglichem Klebstoffverbrauch zu erzielen.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Die Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, unter Einbeziehung relevanter Parameter die Einstellung und Kontrolle einer optimalen Klebstoff-Schichtdicke zu ermöglichen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die höhenverstellbare Leimrakel direkt mit einer Meßeinrichtung verbunden ist, die den eingestellten Abstand zwischen Rakeloberkante und Buchblockrücken anzeigt.

Dabei sind die Anzeigewerte der Meßeinrichtung den Werten einer Tabelle äquivalent, die aus wichtigen Parametern, wie z.B. Klebstoffart und-viskosität, Papiersorte, Bindeverfahren, resultieren.

Während des Maschinenlaufes berühren die Buchblockrücken die Tastplatte, während sie zur Oberkante des Leimrakels einen an der Meßeinrichtung angezeigten Abstand haben.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden.

Die dazugehörige Zeichnung zeigt die Frontansicht der Vorrichtung in Arbeitsstellung.

In einem höhenverstellbaren Lagersteg 1 ist eine Leimwalze 2 drehbar gelagert, deren Antrieb nicht dargestellt ist. An einem Ende des Lagersteges 1 ist eine Leimrakel 3 dergestalt angebracht, daß ihre Oberkante die Oberkante der Leimwalze 2 um ein bestimmtes Maß überragt, während am anderen Ende eine federnde Tastplatte 4 ihre Führung hat. Als Einstellhilfe dient eine Rändelmutter 5. Desweiteren trägt der Lagersteg 1 eine fest mit ihr verbundene Meßeinrichtung 6 mit justierbarer Skala, auf der die Hubbewegung der Tastplatte 4 angezeigt wird. Der ganzen Einrichtung ist ein Klebstoffbecken 7 zugeordnet.

In der Ausgangslage - Skalenwert 0 - haben Tastplatte 4 und Rakel 3 die gleiche Höhe, was man mittels der justierbaren Skala der Längenmeßeinrichtung 6 und der Rändelmutter 5 erreicht.

Die Einstellung der erforderlichen Leimschichtdicke entsprechend der jeweiligen Parameter, wie Bindeverfahren, Klebstoffart, Papiersorte, erfolgt durch eine Höhenverstellung der Tastplatte 4 mittels Rändelmutter 5 so weit, bis der Zeiger der Längenmeßeinrichtung 5 auf den entsprechenden, der Tabelle entnommenen Skalenwert weist. Jetzt wird der Buchblock 8 über die Tastplatte 4 gefahren und der Lagersteg 1 so in seiner Höhe verstellt, daß die Tastplatte 4 den Buchblock 8 berührt. Auf diese Weise entsteht ein genau definierter Spalt zwischen dem Rücken des Buchblocks 8 und dem Leimrakel 3, der die optimale aufzutragende Klebstoff-Schichtdicke garantiert.

Erfindungsanspruch

1. Vorrichtung zum Einstellen einer optimalen Klebstoff-Schichtdicke auf die Rücken von Buchblocks, die in einer Buchblockförderbahn oder mittels Klemmzangen über eine Beleimeinrichtung geführt werden, dadurch gekennzeichnet, daß eine höhenverstellbare Leimra-
kel (3) direkt mit einer Meßeinrichtung (6) verbunden ist, die den eingestellten Abstand zwischen Ra-
keloberkante (3) und Rücken des Buchblocks (8) an-
zeigt.
2. Vorrichtung nach Punkt 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzeigewerte der Meßeinrichtung (6) denen einer Tabelle äquivalent sind, die aus wichtigen Parametern, wie Klebstoffart und -viskosität, Papier-
sorte, Bindeverfahren, resultieren.

Hierzu 1 Seite Zeichnung

