



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) **DD** (11) **234 833 A1**

4(51) B 42 C 19/08

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 42 C / 273 579 4

(22) 27.02.85

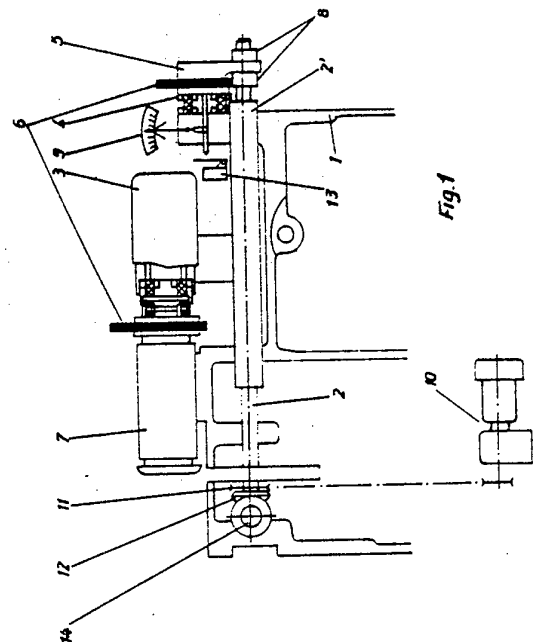
(44) 16.04.86

(71) VEB Kombinat Polygraph „Werner Lamberz“ Leipzig, 7050 Leipzig, Zweinaundorfer Straße 59, PSF 18, DD

(72) Kratzsch, Achim; Thrandorf, Hans-Peter, DD

(54) Einrichtung zum Einstellen eines Buchblocktransportsystems, insbesondere für Klebebindemaschinen

(57) Die Erfindung wird in Klebebindemaschinen zum Einstellen des Abstandes der einzelnen Platten einer Plattenkette auf die Buchblockstärke angewendet. Es ist das Ziel der Erfindung, eine korrekte Einstellung ohne körperliche Belastung zu erreichen. Gelöst wird die gestellte Aufgabe dadurch, daß außerhalb des Transportsystems eine Eichstelle angeordnet wird, deren Einstellwert mittels einer Stellspindel auf das Transportsystem übertragen wird. Dazu wird am Maschinengestell analog der Meßstelle innerhalb des Transportsystems, die Eichstelle geschaffen, welche die gleiche Federcharakteristik wie die Plattenkette selbst besitzt. Von einem Getriebemotor wird über eine Stellspindel der zu verarbeitende Buchblock zwischen zwei Platten, wovon eine federnd ausgebildet ist, eingeklemmt. Von einer Skala kann die erreichte Federkraft abgelesen werden. Die Stellspindel ihrerseits ist über ein Kegelradpaar mit einer Stellwelle verbunden, die die Bewegungen der Stellspindel auf parallel zu dieser angeordnete Verstellwellen überträgt. Damit ist eine gleichmäßige Verstellung des gesamten Buchblocktransportsystems möglich. Fig. 1





(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) DD (11) 234 833 A1

4(51) B 42 C 19/08

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 42 C / 273 579 4

(22) 27.02.85

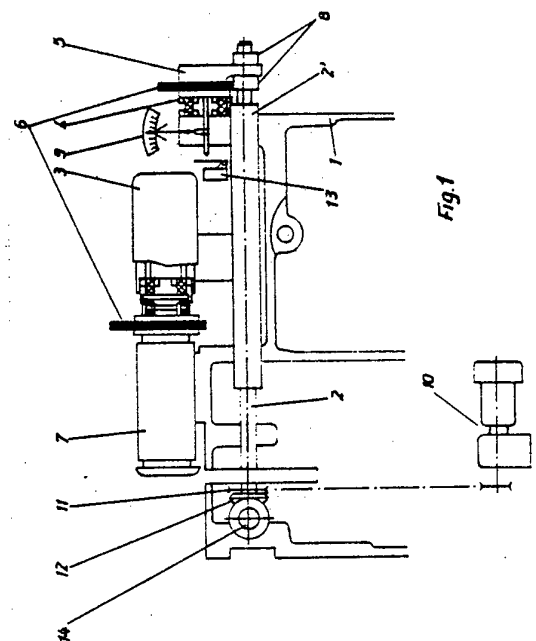
(44) 16.04.86

(71) VEB Kombinat Polygraph „Werner Lamberz“ Leipzig, 7050 Leipzig, Zweinaundorfer Straße 59, PSF 18, DD

(72) Kratzsch, Achim; Thrandorf, Hans-Peter, DD

(54) Einrichtung zum Einstellen eines Buchblocktransportsystems, insbesondere für Klebebindemaschinen

(57) Die Erfindung wird in Klebebindemaschinen zum Einstellen des Abstandes der einzelnen Platten einer Plattenkette auf die Buchblockstärke angewendet. Es ist das Ziel der Erfindung, eine korrekte Einstellung ohne körperliche Belastung zu erreichen. Gelöst wird die gestellte Aufgabe dadurch, daß außerhalb des Transportsystems eine Eichstelle angeordnet wird, deren Einstellwert mittels einer Stellspindel auf das Transportsystem übertragen wird. Dazu wird am Maschinengestell analog der Meßstelle innerhalb des Transportsystems, die Eichstelle geschaffen, welche die gleiche Federcharakteristik wie die Plattenkette selbst besitzt. Von einem Getriebemotor wird über eine Stellspindel der zu verarbeitende Buchblock zwischen zwei Platten, wovon eine federnd ausgebildet ist, eingeklemmt. Von einer Skala kann die erreichte Federkraft abgelesen werden. Die Stellspindel ihrerseits ist über ein Kegelradpaar mit einer Stellwelle verbunden, die die Bewegungen der Stellspindel auf parallel zu dieser angeordnete Verstellwellen überträgt. Damit ist eine gleichmäßige Verstellung des gesamten Buchblocktransportsystems möglich. Fig. 1



Zur PS Nr. ...234 833...

ist eine Zweitschrift erschienen.

(Teilweise bestätigt gem. § 18 Abs. 1 d. Änd.Ges.z.Pat.Ges.)

Erfindungsanspruch:

1. Einrichtung zum Einstellen eines Buchblocktransportsystems, insbesondere für Klebebindemaschinen, **dadurch gekennzeichnet**, daß außerhalb des Transportsystems (3; 7) eine Eichstelle (4; 5) mit einer Stellspindel (2; 2') verbunden angeordnet ist und sowohl die das Transportsystem (3; 7) bildende Plattenkette (3; 7) wie auch die Eichstelle (4; 5) mit der gleichen Federcharakteristik beaufschlagt sind, wobei die federnde Plattenkettenseite (3) ebenfalls mit der Spindel (2; 2') verbunden ist.
2. Einrichtung nach Punkt 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Eichstelle (4; 5) analog der Druckwirkungsverhältnisse der Plattenkette (3; 7) ausgebildet ist.
3. Einrichtung nach Punkt 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß in die Eichsteller (4; 5) eine Anzeigeskala (9) integriert ist und ein Endschalter (13) vorgesehen ist.
4. Einrichtung nach Punkt 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Stellspindel (2; 2') über eine Stellwelle (14) mit den parallel zu ihr vorgesehenen Verstellwellen kraftschlüssig verbunden und durch einen Getriebemotor einstellbar vorgesehen ist.
5. Einrichtung nach Punkt 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Stellwelle (14) durch eine entsprechend angekoppelte Verlängerung mit Nachfolgebaugruppen verbunden ist.

Hierzu 1 Seite Zeichnung

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung wird in Buchblocktransportsystemen, insbesondere in Klebebindemaschinen zum Einstellen des Abstandes der einzelnen Platten einer Plattenkette auf die Buchblockstärke angewendet.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

In der DD-PS 111 330 ist eine Plattenkettenführungsbahn für Buchbindereimaschinen, insbesondere für Fäzel- und Klebebindemaschinen dargestellt. Die Buchblöcke werden zwischen zwei Plattenketten aufgenommen, wobei eine davon starr gelagert und die gegenüberliegende Plattenkette beweglich zum Einstellen auf die zu verarbeitende Buchblockstärke angeordnet ist. Diese Einstellung erfolgt noch mittels Justierschrauben und Kontermuttern. In der weiteren Entwicklung werden die Plattenketten mittels eines Handrades eingestellt. Hierzu wird an einer Meßstelle innerhalb des Transportsystems ein Buchblock eingelegt, nachdem vorher eine entsprechende Veränderung der Plattenkettenstellung erfolgte. Anschließend wird solange zugestellt, bis der erforderliche Druck auf die Außenseite des Blockes erreicht wird. Nun muß zur notwendigen Entnahme des Meßblockes, unter Zählung der Handradumdrehungen, das Transportsystem wieder geöffnet werden. Anschließend erfolgte mit gleicher Umdrehungszahl des Handrades wieder die Zustellung bis zu dem abgemessenen Wert. Diese Einstellung ist mit schwerer körperlicher Belastung und langen Einstellzeiten verbunden. Außerdem ist die Einstellung relativ ungenau, da der endgültige Einstellwert nur mittels wiederholter Zählung der Handradumdrehungen erfolgt.

Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung besteht darin, zeitaufwendige und anstrengende manuelle Einstelltätigkeit, durch die subjektiv beeinflußt Mängel bei der Buchblockarbeit auftreten konnten, zu vermeiden.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Einrichtung zu schaffen, mit der eine präzise Ermittlung der einzustellenden Größe des Abstandes der Plattenketten ermöglicht wird und die Einstellung dieses Wertes automatisch erfolgen kann. Gelöst wird die Aufgabe dadurch, daß außerhalb des Transportsystems eine Eichstelle angeordnet wird, deren Einstellwert mittels einer Stellspindel über ein Kegelradpaar auf eine Stellwelle und von dieser über mehrere Verstellwellen auf die federnde Plattenkettenseite übertragen wird. Dazu wird am Maschinengestell analog der innerhalb der Plattenkette befindlichen Meßstelle diese Eichstelle geschaffen, welche die gleiche Federcharakteristik wie die federnde Plattenkettenseite selbst besitzt. Von einem Getriebemotor wird über eine Stellspindel einer der zu verarbeitenden Buchblöcke zwischen die zwei Platten der Eichstelle, von denen eine federnd ausgebildet ist, eingeklemmt. Von einer Skala kann der erforderliche Druck abgelesen werden, der zu sicheren Spannung der zu verarbeitenden Buchblöcke in der Plattenkette erforderlich ist. Zur Vermeidung eines zu großen Druckes ist ein Endschalter vorgesehen. Der in der Eichstelle eingeklemmte Buchblock verbleibt bis zur Aufarbeitung des jeweiligen Loses in dieser Position. Im Gegensatz zu der bisherigen Einstellung des Buchblocktransportsystems mittels Handrad bildet die erfindungsgemäße Einrichtung die Voraussetzung für die Automatisierung des Einstellprozesses. Körperlich schwere Einstellarbeit wird bei gleichzeitiger Verbesserung der Einstellqualität und Verkürzung der Einstellzeiten beseitigt. Außerdem ist es möglich, die Anwendung der erfindungsgemäßen Zentralverstellung auf Nachfolgebausteine zu erweitern.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll anhand eines Ausführungsbeispieles näher erläutert werden. Es zeigt:

Fig. 1: eine Seitenansicht der Einrichtung zum Einstellen eines Buchblocktransportsystems.

Im Gehäuse 1 ist eine Stellspindel 2; 2' gelagert.

An der Giebelwand des Gehäuses 1 ist analog der gefederten Plattenkettenseite 3 der federnde Teil der Eichstelle 4 mit gleicher Federcharakteristik angeordnet. Auf der Spindel 2 befindet sich die Gegenplatte 5, die bezogen auf den federnden Teil 4 die gleiche Höhenabmessung aufweist, wie die Plattenkettenseite 7 bezogen auf die federnde Plattenkettenseite 3. Mittels der Stellmutter 8 wird die Grundeinstellung der Plattenkette zur Einstelleinrichtung einmalig bei der Montage der Maschine hergestellt. Die federnde Plattenkettenseite 3 ist mit der Stellspindel 2' fest verbunden. Die Plattenkettenseite 7 ist am Gehäuse 1 angeordnet. Durch den Getriebemotor 10 wird über ein Kettenrad 11 die Drehung der Stellspindel 2; 2' eingeleitet. Über ein Kegelradpaar 12 und eine Stellwelle 14 werden die parallel zu der Stellspindel 2; 2' angeordneten und ebenfalls mit der federnden Plattenkettenseite 3 verbundenen Verstellwellen, die nicht mit dargestellt sind, mit jeder Bewegung der Stellspindel analog bewegt. Damit wird eine zentrale Verstellung der federnden Plattenkettenseite 3 über die gesamte Länge der Plattenkette in der erforderlichen Gleichmäßigkeit erreicht. Zur Eichstelle 4; 5 gehört weiterhin eine Anzeigeskala 9 und ein Endschalter 13. Durch Verstellen der Stellspindel 2; 2' wird sowohl die Plattenkette 3; 7 wie die Eichstelle 4; 5 so weit geöffnet, daß einer der zu bearbeitenden Buchblöcke 6 eingelegt werden kann, der darin bis zur Verarbeitung der anderen Buchblöcke des gleichen Loses verbleibt. Durch Drehung der Stellspindel wird dieser Buchblock 6 mittels der Gegenplatte 5 soweit zusammengedrückt, daß ein

fester Halt der Buchblöcke 6 in der Plattenkette 3; 7 gewährleistet ist und eine entsprechende Bearbeitung der Buchblöcke 6 möglich ist. Mittels der Anzeigeskala 9 kann der vorschriftsmäßige Druck auf den in die Eichstelle 4; 5 eingelegten Buchblock 6 abgelesen werden. Der Endschalter 13 verhindert eine Überlastung.

