

PATENT-SCHRIFT 145 247

Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes zum Patentgesetz

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

Int. Cl.³

(11) 145 247 (44) 03.12.80 3(51) B 42 C 19/08
(21) WP B 42 C / 214 686 (22) 30.07.79

(71) Grafischer Großbetrieb Völkerfreundschaft Dresden, DD

(72) Nitzsche, Werner; Klamke, Gerhard; Marx, Henry, DD

(73) siehe (72)

(74) Werner Jeschke, Grafischer Großbetrieb Völkerfreundschaft
Dresden, BfN, 8012 Dresden, Julian-Grimau-Allee

(54) Einrichtung zum Versetzen von Vorsatzbogen

(57) Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zum Versetzen von Vorsatzbogen bei der Bearbeitung von Buchblocks in einer Klebebindemaschine, in der die Buchblocks mit dem Rücken nach unten transportiert, zum Klebebinden vorbereitet und klebegebunden werden. Ziel der Erfindung ist es, eine an verschiedenen Typen von Klebebindemaschinen einsetzbare Einrichtung zum Versetzen von Vorsatzbogen zu schaffen, die einfach im Aufbau ist, wartungsfrei arbeitet und geringen Einstellungsaufwand erfordert. Inhaltsbogen und Vorsatz, die den kompletten Buchblock bilden, sollen gemeinsam von der Zusammentragmaschine kommend der Frässtation der Klebebindemaschine zugeführt werden, ohne daß dies von Übergabeeinrichtungen beeinflusst wird. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß feststehende Saug Elemente mit gesteuerter Luft unmittelbar vor mit Nuten versehenen Führungsschienen angeordnet sind und die Nuten in ihrem Einführungsbereich einen bogenförmigen Einlauf aufweisen. - Fig.3 -

214 686 -1-

Titel der Erfindung

Einrichtung zum Versetzen von Vorsatzbogen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zum Versetzen von Vorsatzbogen bei der Bearbeitung von Buchblocks in einer Klebebindemaschine, in der die Buchblocks, mit dem Rücken nach unten gerichtet transportiert, zum Klebebinden vorbereitet und klebegebunden werden.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Ein klebegebundenes Buch erhält neben einer festen Verbindung zwischen dem Buchdeckel und dem Buchblock auch ein gutes ästhetisches Aussehen, wenn die Vorsatzbogen, die jeweils am ersten und letzten Blatt des Buchblockes sowie am Buchumschlag angeklebt sind, nicht mit den übrigen Teilen des Buchblocks am Rücken aufgeschnitten sind. Es wurden deshalb bereits mehrere Lösungen gefunden, bei denen Vorsatzbogen mit unversehrtem Rückenfalz mit den Buchblocks verbunden werden können. So ist es gemäß DD-PS 54 335 bekannt, die auf dem Rücken stehenden Buchblocks zwischen Klemmbacken auf unterschiedlichen Ebenen zu transportieren. Zunächst befinden sich Buchblock und Vorsatzbogen mit ihrem Rücken in einer Ebene zwischen Klemmbacken. Vor der Frästation werden die Vorsatzbogen mittels in den Klemmbacken stationierter Sauglufteinrichtungen an die Klemmbacken

angesaugt, die Klemmung wird gelöst, so daß der nunmehr ungeklemmte Buchblock durch vorgesehene Mitnehmer weiterbefördert wird und in eine etwas tiefer liegende zweite Ebene abstürzen kann. Die Klemmbacken erfassen danach den Buchblock wieder und halten ihn gemeinsam mit den Vorsatzbogen fest. Die Saugluft wird abgeschaltet und der Buchblockrücken kann gefräst werden. Die Vorsatzbogen werden dabei in der Höhe der ersten Ebene gehalten und ihr Rückenfalz bleibt bei dem Fräsvorgang unversehrt. Hierbei ist es besonders nachteilig, daß sämtliche Klemmbacken der Klebebindemaschine mit Sauglufteinrichtungen versehen sein müssen.

Es ist weiterhin gemäß CH-PS 523 788 bekannt, die Vorsatzbogen im Leporelloverfahren, also z-förmig, zu falzen, wobei auf der Rückenseite des Vorsatzbogens ein Überfalz vorgesehen ist. Die Länge des Überfalzes entspricht etwa der vorgesehenen Schnitttiefe, um die der Buchblockrücken in der Frässtation beschnitten wird. Dadurch bleibt der Rückenfalz der Vorsatzbogen unversehrt. Der Nachteil dieses Verfahrens besteht darin, daß für die Vorsatzbogen 50 Prozent mehr Papier benötigt wird, das sich als zusätzliches leeres Blatt jeweils vorn und hinten im Buchblock befindet.

In einer weiteren Lösung wird der Buchblock durchgängig in einer Ebene befördert und die angelegten Vorsatzbogen werden während des Buchblocktransportes an der vorderen unteren Kante des Buchblockes kurzzeitig von ihm weggesaugt, so daß sie während des Weiterlaufens auf eine schräge Ebene auflaufen können und durch sie sowie vorgesehene Rollen gegenüber dem Buchblock angehoben werden. Nach dem Durchlaufen dieser Station befinden sich die Vorsatzbogen um das zum Abfräsen des Buchblockrückens erforderliche Maß höher, so daß der Rückenfalz der Vorsatzbogen ebenfalls unverletzt bleibt.

Der Nachteil dieser Lösung ist darin zu sehen, daß die Vorsatzbogen beim Anheben während des Laufes zu einer Schrägstellung gegenüber dem Buchblock kommen können und dadurch Ungenauigkeiten im fertigen Buch auftreten bzw. ein größeres Toleranzmaß zum Fertigschneiden des Buchblockes vorgesehen sein muß. Es ist weiterhin bekannt, in einem Klebebindeverfahren, in dem Buchblocks in einer Ebene weiterbefördert werden, die Vorsatz-

bogen während des Laufes des Buchblockes erst nachträglich von oben fast senkrecht herabfallend zuzuführen und in einer Tasche seitlich des Buchblocks in der Höhe am Buchblock aufzuhalten, die etwa der Schnittiefe an der Frässtation entspricht. Auch hier wird der Rückenfalz der Vorsatzbogen nicht beschädigt. Als Nachteil ist hier zu sehen, daß eine zusätzliche Einrichtung zum Zuführen der Vorsatzbogen zwischen Zusammentrag- und Klebebindemaschine vorzusehen ist, die eine Bedienung von beiden Seiten der Klebebindemaschine erforderlich macht. Zusätzlich haben die genannten Einrichtungen den Nachteil, daß sie nur für einen bestimmten Maschinentyp von Klebebindemaschinen konzipiert sind.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, eine an verschiedenen Typen von Klebebindemaschinen einsetzbare Einrichtung zum Versetzen von Vorsatzbogen zu schaffen, die ohne zusätzlichen Platzbedarf unmittelbar vor dem Klemmen des kompletten Buchblocks angeordnet und einfach im Aufbau ist, wartungsfrei arbeitet und nur einen geringen Einstellaufwand erfordert.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Einrichtung zum Versetzen des Vorsatzes bei der Bearbeitung der Buchblocks in einer Klebebindemaschine zu schaffen, die einen geringen Platzbedarf benötigt und bei Einsatz einfacher Mittel rotierende Teile und komplizierte Luftleitungen ausschließt.

Inhaltsbogen und Vorsatz, die den kompletten Buchblock bilden, sollen, gemeinsam von der Zusammentragmaschine kommend, der Frässtation der Klebebindemaschine zugeführt werden, ohne daß dies von Übergabeeinrichtungen beeinflusst wird.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß feststehende Saugelemente mit gesteuerter Luft unmittelbar vor mit Nuten versehenen Führungsschienen angeordnet sind. Diese Nuten

weisen zweckmäßigerweise in ihrem Einführungsbereich einen bogenförmigen Einlauf für den Vorsatz auf.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden.

Es zeigen:

Fig. 1 die Zuführbahn einer Klebebindemaschine

Fig. 2 die einzelnen Phasen des Absenkens des Buchblocks gegenüber den Vorsatzbogen

Fig. 3 Saugeinrichtung und Führungsschienen für den Vorsatz in der Draufsicht.

Im Einführungsbereich eines Klebebinders ist eine Zuführbahn angeordnet, die aus einer Auflageschiene 1 und aus an einer Förderkette 2 befestigten vorderen und hinteren Klemmbacken 3;4 besteht. Am Ende der Auflageschiene 1 sind beiderseits Saug-elemente 5;6 angeordnet, die in bekannter Weise mit gesteuerter Saugluft beaufschlagt werden. Den Saugelementen 5;6 schließt sich eine horizontal einstellbare Auflageschiene 7 an. Beiderseits sind über der Auflageschiene 7 Führungsschienen 8;9 angeordnet, die mit Nuten 10;11 versehen sind.

Ein von einer Zusammentragmaschine der Klebebindemaschine durch nicht dargestellte Mitnehmer zugeführter, aus Inhaltsbogen 12 und Vorsatz 13 bestehender Buchblock wird auf die Auflageschiene 1 abgelegt und durch an den Klemmbacken 3;4 angebrachte Mitnehmer 14 bei noch geöffneten Klemmbacken 3;4 weiter transportiert. Auf der Führungsschiene 1 liegen Inhaltsbogen 12 und Vorsatz 13 in der gleichen Ebene. Gelangt die Vorderkante des Buchblocks 12;13 in den Bereich der Saugelemente 5;6, wird von letzteren das Vorsatz 13 von den Inhaltsbogen 12 abgelenkt und in die, die gleiche Ebene wie die Führungsschiene 1 aufweisende Nut 10;11 der Führungsschienen 8;9 eingeführt. Beim Weiterfördern fallen die Inhaltsbogen 12 auf die Auflageschiene 7, die entsprechend des abzufräsenden Buchrückens gegenüber dem Vorsatz 13 tieferliegt. Danach schließen sich die Klemmbacken 3;4 und der komplette Buchblock mit Inhaltsbogen 12 und versetztem Vorsatz 13 wird einer nicht dargestellten Frässtation zugeführt.

Erfindungsanspruch

1. Einrichtung zum Versetzen von Vorsatzbogen bei der Bearbeitung von Buchblocks in einer Klebebindemaschine, in der die Buchblocks mit dem Rücken nach unten gerichtet transportiert, zum Klebebinden vorbereitet und klebegebunden werden, dadurch gekennzeichnet, daß feststehende Saugelemente (5;6) mit gesteuerter Luft unmittelbar vor mit Nuten (10;11) versehenen Führungsschienen (8;9) angeordnet sind.
2. Einrichtung nach Punkt 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Nuten (10;11) in ihrem Einführungsbereich einen bogenförmigen Einlauf aufweisen.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

FIG. 1

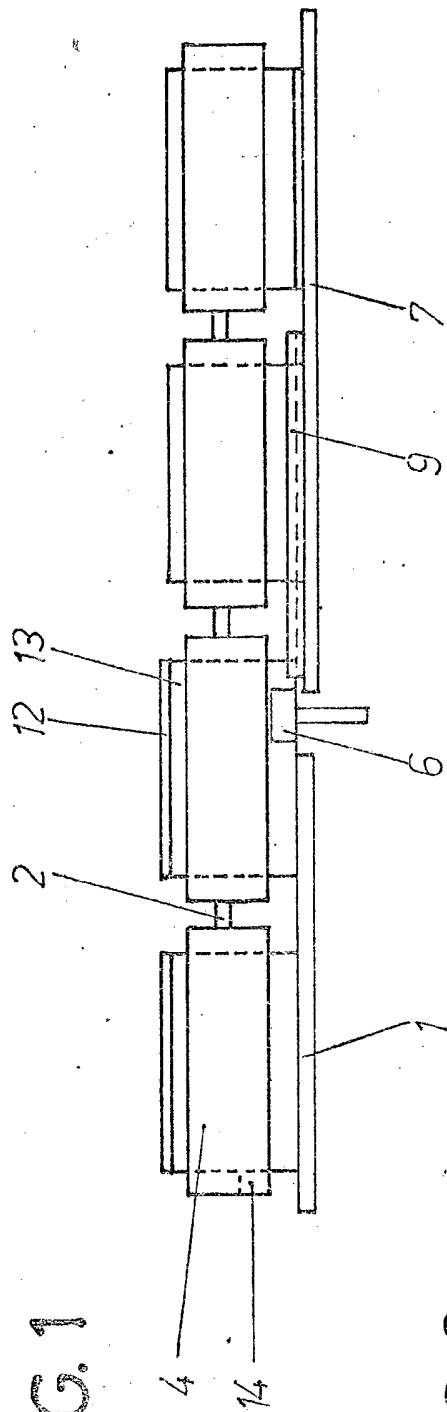


FIG. 2

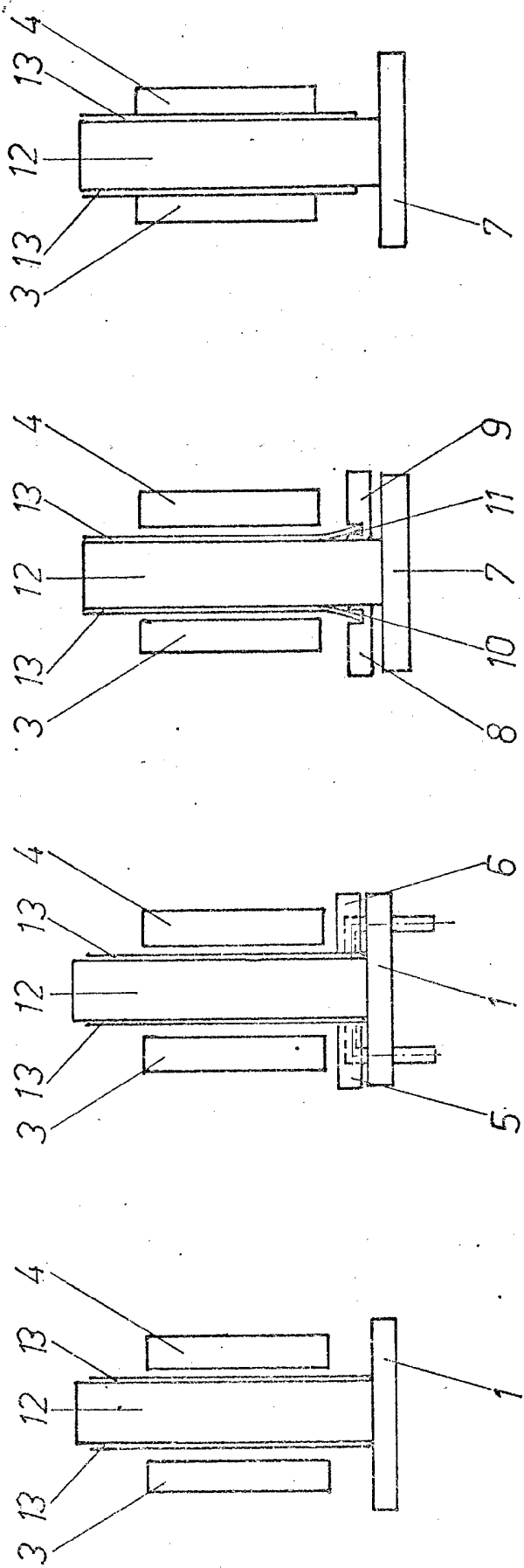


FIG. 3

