

(19) DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK

PATENTSCHRIFT



Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes
zum Patentgesetz

ISSN 0433-8461

(11)

1600 53

Int.Cl.³

3(51) B 65 H 29/24

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 65 H/ 2313 001

(22) 30.06.81

(44) 27.04.83

(71) siehe (72)

(72) WEISBACH, GUENTER, DIPL.-ING.; LUCIUS, GUENTER; DD;

(73) siehe (72)

(74) D. FLAGE, VEB POLYGRAPH DRUCKMASCH.-WERK PLANETA RADEBEUL, 3122 RADEBEUL,
FR.-LIST-STR. 2

(54) BLASEINRICHTUNG IN BOGENAUSLEGERN VON DRUCKMASCHINEN

(57) Es ist Ziel der Erfindung, eine Blaseinrichtung zu schaffen, die mit geringem Aufwand betrieben werden kann und die die ordnungsgemäße Ablage des Bogens, insbesondere der hinteren Bogenecken unterstützt. Die Aufgabe der Erfindung, eine Blaseinrichtung zu schaffen, deren Wirkung auf den abzulegenden Bogen nicht durch den nachfolgenden gemindert wird, wird dadurch gelöst, daß die Blasrohre beidseitig in Stapelniveauhöhe im hinteren Bereich neben dem Auslegerstapel angeordnet sind. Fig. 1

231300 1

- 1 -

VEB Kombinat Polygraph
"Werner Lamberz" Leipzig
7050 Leipzig

Leipzig, den 19. Juni 1981

Blaseinrichtung in Bogenauslegern von Druckmaschinen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Blaseinrichtung in Bogenauslegern von Druckmaschinen.

In Bogenverarbeitungsmaschinen, beispielsweise Druckmaschinen, werden die Bogen nach dem Bedrucken im Bogenausleger mittels Greifer über den Anlegerstapel gefördert, freigegeben und abgelegt. Mit steigender Maschinenleistung und bei großen Formaten wird dabei die Stapelbildung vom sich zwischen Stapel und Bogen bildenden Luftpolster negativ beeinflusst.

Insbesondere bei hohen Geschwindigkeiten treten Probleme bei der ordnungsgemäßen Ablage des Bogens auf. Es werden pneumatische Systeme eingesetzt, die die Bogenablage unterstützen.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Durch die DD-PS 111 870 ist eine Einrichtung zum beschleunigten Ablegen des Bogens auf dem Auslegerstapel bekannt. Mit dieser Einrichtung wird der Bogen nach erfolgter Greiferöff-

nung durch Blasluft normal zur Blattebene beaufschlagt. Der Blasluftstrom wird dabei so gesteuert, daß der Bogen von innen nach außen beaufschlagt und das Luftpolster gleichermaßen ausgestrichen wird.

Nachteilig an dieser Einrichtung ist, daß das Bogenende infolge der Überdeckung durch den nachfolgenden Bogen nur kurzzeitig mit Blasluft beaufschlagt werden kann, wodurch der Bogenfall entsprechend langsamer verläuft. Die langsame Fallbewegung der hinteren Bogenbereiche aus der Bogenführungsebene kann bei hohen Geschwindigkeiten Ursache für ein Haften der Hinterkante des fallenden Bogens an dem nachfolgenden, vom Greifer über den Auslegerstapel geführten Bogen sein. Diese Hafterscheinungen führen zu den bekannten Überrollungen im Stapel und damit zu keiner exakten Stapelbildung.

Durch die DD-PS 140 135 ist eine pneumatische Einrichtung zur Unterstützung der Stapelbildung bekannt. Die Einrichtung besteht aus Längsblasrohren über dem Auslegerstapel, mit denen der abzulegende Bogen von oben partiell mit Blasluft beaufschlagt wird, um das Luftpolster zwischen Stapeloberkante und Bogen herauszudrücken. Außerdem sind in den Seitenbereichen der Stapelhinterkante Saugelmente angeordnet, die die sich zwischen Auslegerstapel und Bogen befindliche Luft absaugen.

Durch die Saugelmente soll die Hinterkante des abzulegenden Bogens schnell aus der Bogenbahn bewegt werden, da diese durch die Blasluft von oben nur in ungenügendem Maße beeinflusst wird. Nachteilig an dieser Einrichtung ist, daß der infolge der Relativbewegung beider Bogen entstehende Unterdruck nur im ungenügendem Maße abgebaut wird. Außerdem ist die Einrichtung sehr materialaufwendig.

Durch die DT-PS 1 148 241 ist bekannt, entgegen der Bogenförderrichtung zwischen Stapel und vom Greifer geführten Bogen einen parallelen Luftstrom zu blasen. Die Blasrohre sind im Bereich der Stapelvorderkante über dem Stapel angeordnet. Nachteilig hierbei ist, daß die Hinterkante nur ungenügend beeinflusst wird. Außerdem wird auch an diesem Bogenausleger die Wirkung des Luftstromes auf den abzulegenden Bogen durch den nachfolgenden Bogen eingeschränkt.

Ziel der Erfindung

Es ist Ziel der Erfindung, eine Blaseinrichtung in Bogenauslegern zu schaffen, die mit geringem Aufwand betrieben werden kann und die die ordnungsgemäße Ablage des Bogens insbesondere der hinteren Bogenecken unterstützt.

Aufgabe der Erfindung

Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Blaseinrichtung in Bogenauslegern zu schaffen, deren Wirkung auf den abzulegenden Bogen nicht durch den nachfolgenden Bogen gemindert wird.

Wesen der Erfindung

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß die Blasrohre beidseitig in Stapelniveauhöhe im hinteren Bereich neben dem Auslegerstapel angeordnet sind.

Der aus den Blasrohren austretende Blasluftstrahl unterstützt wirkungsvoll die Bogenablage. Die Blaseinrichtung ist in ihrer Wirkung unabhängig von der Bogenförderung. Sie ist mit einfachen Mitteln betreibbar und kann mit geringem Aufwand hergestellt werden.

Ausführungsbeispiel

An einem Ausführungsbeispiel soll nachstehend die Erfindung näher erläutert werden.

In den Zeichnungen zeigen:

Figur 1: Draufsicht auf den Bogenausleger (schematischer Ausschnitt)

Figur 2: Seitenansicht des Bogenauslegers (schematischer Ausschnitt)

Figur 1 zeigt eine schematische Draufsicht auf einen Teil des Bogenauslegers 1. Dargestellt sind der Anlegerstapel 2, die Saugwalze 3 und die vorderen Bogenansschläge 4. Neben dem Auslegerstapel 2 sind die erfindungsgemäßen Blasrohre 5 beidseitig angeordnet. Die Blasrohre 5, deren Öffnung auf die Saugwalze 3 zeigt, verlaufen parallel zum Auslegerstapel 2. Die Blasrohre 5 sind im hinteren Bereich des Auslegerstapels 2 positioniert. Die Blasrohre 5 sind in Höhe der oberen Kante des Auslegerstapels 2 angeordnet. Die Blasrohre 5, die mit ihrer Öffnung vor der hinteren Stapelkante 6 enden, sind an eine nicht dargestellte Luftversorgungseinrichtung angeschlossen.

Figur 2 zeigt außerdem den Kettenkreis 7 mit dem ersten und zweiten Greiferwagen 8, 8.1.

Die Wirkungsweise der Erfindung ist folgende:

Vom Greiferwagen 8 wird der Bogen 9 über den Auslegerstapel 2 gefördert und kurz vor dem Bogenanschlag 4 freigegeben, so daß der Bogen 9 mit seiner Vorderkante gegen den Bogenanschlag 4 bewegt wird und sich nach dieser ausrichten kann.

Gleichzeitig wird der Bogen 9 durch die Saugwalze 3 gestrafft. Das Bogenende des fallenden, vom Greiferwagen 8 freigelassenen Bogens 9 wird dabei durch die Saugwalze 3 sehr nahe an der Bahn des Folgebogens 9.1 gehalten. Ohne die erfindungsgemäße Lösung würde der infolge der Relativbewegung von Bogen 9 und Folgebogen 9.1 zwischen diesen entstehende Unterdruck, das Luftpolster zwischen Bogen 9 und Auslegerstapel 2 und die elektrostatische Aufladung des Bogens 9 bewirken, daß die Hinterkante des Bogens 9 vom Folgebogen 9.1 durch Sogwirkung angezogen, mitgerissen und an den Ecken oder über die gesamte Bogenbreite umgeschlagen wird.

Diese Unzulänglichkeit wird durch den aus den Blasrohren 5 geblasenen Blasluftstrahl 10, der der Bogenförderrichtung entgegenwirkt, beseitigt.

Der Blasluftstrahl 10 ist ungesteuert, er weist einen geringen Druck und eine geringe Luftmenge auf. Der Blasluftstrahl 10 baut das zwischen Bogen 9 und Auslegerstapel 2 vorhandene Luftpolster

ab, verhindert das Entstehen eines Unterdruckes zwischen Bogen 9 und Folgebogen 9.1 und streicht außerdem die Bogenecken des Bogens 9 aus.

Erfindungsanspruch

Blaseinrichtung in Bogenauslegern von Druckmaschinen zur exakten Ablage des Bogens auf dem Auslegerstapel, bestehend aus Blasrohren mit einem entgegen der Bogenförderichtung gerichteten parallelen Blasluftstrahl, gekennzeichnet dadurch, daß die Blasrohre (5) beidseitig in Stapelniveauhöhe im hinteren Bereich neben dem Auslegerstapel (2) angeordnet sind.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

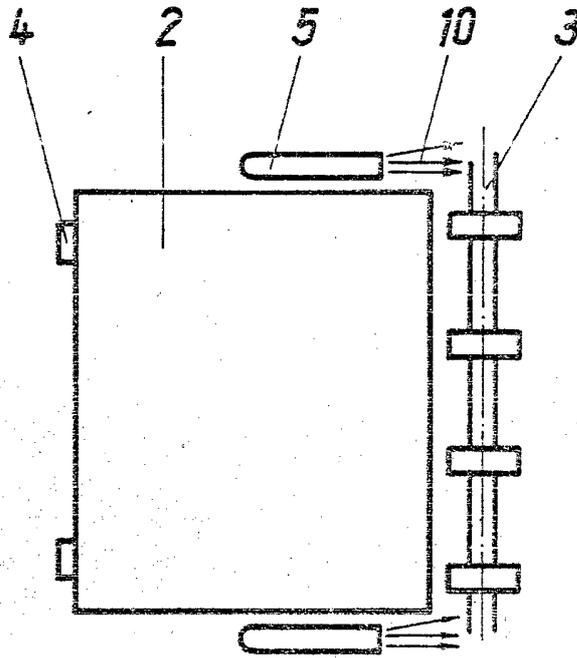


Fig. 1

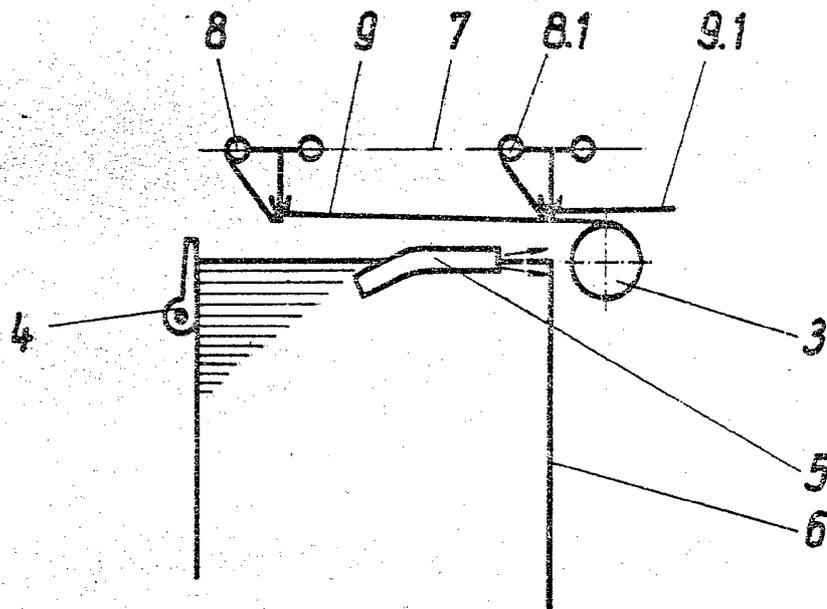


Fig. 2