

DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

PATENTSCHRIFT

(19) DD (11) 266 076 A1

4(51) B 65 H 29/04

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 65 H / 307 249 1

(22) 25.09.97

(44) 22.03.89

(71) VEB Kombinat Polygraph „Werner Lamberz“ Leipzig, Zweinaundorfer Straße 59, Leipzig, 7050, DD
(72) Koch, Michael, Dipl.-Ing.; Zimmermann, Hans; Wierth, Gerd, Dipl.-Ing., DD

(54) Bogenleiteinrichtung in Auslagen von Druckmaschinen

(55) Druckmaschine, Auslage, Bogenleiteinrichtung, Blaskasten, Ejektorraum, Leitblech

(57) Die Erfindung betrifft eine Bogenleiteinrichtung in Auslagen von Druckmaschinen, bei der der Bogen mittels an Ketten umlaufenden Greiterwagen zum Auslegestapel gefördert wird und zur Bogenführung ein mit Öffnungen versehenes Leitblech und entgegen der Bogenförderrichtung unterhalb am Leitblech eine Blaseinrichtung mit einem Luftabführblech angeordnet ist. Ausgehend von der Aufgabe – durch eine neue Anordnung des Blaskastens, bei gleicher Blasleistung ein größeres Unterdruckgebiet aufzubauen – wird diese dadurch gelöst, daß die in bekannter Weise als Blaskasten ausgebildete Blaseinrichtung mit ihrer Abdeckung im Auslagebereich unterhalb des Leitbleches angeordnet ist und daß in Länge von der Blasdüse eine zwischen dem Leitblech und der Abdeckung über die Breite sich erstreckende, den Ejektorraum einschließende, Querabdichtung und Längsabdichtungen vorgesehen sind.

ISSN 0433-6461

12 Seiten

Patentansprueche

Bogenleiteinrichtung in Auslagen von Druckmaschinen, bei der der Bogen mittels an Ketten umlaufenden Greiferwagen zum Auslegestapel gefoerdert wird und zur Bogenfuehrung ein mit Oeffnungen versehenes Leitblech entgegen der Bogenfoerderrichtung unterhalb am Leitblech eine Blaseinrichtung mit einem Luftabfuehrblech angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass die in bekannter Weise als Blaskasten (11) ausgebildete Blaseinrichtung mit ihrer Abdeckung (11.1) im Abstand (a) unterhalb des Leitbleches (10) angeordnet ist und dass in Laenge (L) von der Blasduese (15) eine zwischen dem Leitblech (10) und der Abdeckung (11.1) ueber die Breite sich erstreckende, den Ejektorraum (14) einschliessende, Querabdichtung (12) und Laengsabdichtungen (16) vorgesehen sind.

Hierzu 3 Seiten Zeichnungen

1

266 076

VEB Kombinat Polygraph
"Werner Lamberz" Leipzig
7050 . e i p z i g

Leipzig, den 31.08.1987

Bogenleiteinrichtung in Auslagen von Druckmaschinen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Bogenleiteinrichtung in Auslagen von Druckmaschinen bei der der Bogen mittels an Ketten umlaufenden Greiferwagen zum Auslegestapel gefördert wird und zur Bogenführung ein mit Öffnungen versehenes Leitblech und entgegen der Bogenförderrichtung unterhalb am Leitblech eine Blaseinrichtung mit einem Luftabfuhrblech angeordnet ist.

Charakteristik des bekannten Standes der Technik

Aus dem DE-Gbm 71 28 485 ist eine Bogenfoerdereinrichtung bekannt, welche ein Leitblech zeigt, das aus einem oder mehreren spaltenfoermigen Schlitzzen besteht. Auf der Unterseite des Leitbleches sind um ihre Achse schwenkbare Blasrohre vorgesehen, die starr mit einem Luftabfuehrblech verbunden sind. Durch die Blasrohre wird ein im wesentlichen parallel zum Leitblech verlaufender Blasluftstrom geblasen und so an der Oberflaeche des Leitbleches ein Unterdruck erzeugt und damit der Bogen angezogen.

Der durch diese Einrichtung erzeugte Unterdruck wirkt nur partiell und uebt auf den Bogen nur geringe Fuehrungskraefte aus. Durch die schwenkbare und mit starren Luftabfuehrblechen versehenen Anordnungen der Blasrohre ist eine definierte Einstellung des Blasstrahles und damit die Schaffung optimaler Stroemungsverhaeltnisse nicht moeglich, was zu Stoerungen in der Bogenablage fuehren kann.

Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung besteht darin, eine Bogenleiteinrichtung in Auslagen von Druckmaschinen zu schaffen, die eine flatterfreie Bogenfuehrung gewaehrleistet und ein sicheres Anspringen der Bogen an die

Saugwalze ermöglicht.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Bogenleiteinrichtung in Auslagen von Druckmaschinen zu schaffen, die es ermöglicht, bei gleicher Blasleistung ein grösseres Unterdruckgebiet aufzubauen.

Erfindungsgemäss wird die Aufgabe dadurch gelöst, indem der Bogenleiteinrichtung in Auslagen von Druckmaschinen, bei der der Bogen mittels an Ketten umlaufenden Greiferwagen zum Auslegestapel gefördert wird und zur Bogenführung ein mit Schlitz versehenes Leitblech und entgegen der Bogenförderrichtung unterhalb am Leitblech eine Blaseinrichtung mit einem Luftabfuhrblech angeordnet ist, dass die in bekannter Weise als Blaskasten ausgebildete Blaseinrichtung mit ihrer Abdeckung im Abstand unterhalb des Leitbleches angeordnet ist und dass in Länge von der Blasdüse eine zwischen dem Leitblech und der Abdeckung über die Breite sich erstreckende, den Ejektorraum einschliessende, Querabdichtung und Längsabdichtungen vorgesehen sind.

Vorteil der Einrichtung ist es, die erforderliche Bogenführungskraft über eine vergrösserte Lochfläche auf den Bogen zu übertragen, wobei die örtliche Beanspruchung der Bogenunterseite verringert wird.

Ausfuehrungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausfuehrungsbeispiel naeher erlaeutert werden.
In der zugehoerigen Zeichnung zeigen:

- Fig. 1: die schematische Darstellung eines Bogenauslegers mit einer Bogenleiteinrichtung
- Fig. 2: einen Ausschnitt der Bogenleiteinrichtung in Seitenansicht
- Fig. 3: Draufsicht auf Fig. 2, teilweise geschnitten

Die Figur 1 zeigt die schematische Darstellung des Bogenauslegers mit dem Kettenkreis 1, an dem in konstanten Abstanden die Greiferwagen 2 mit den Bogengreifern 3 angeordnet sind. Desweiteren sind vom Bogenausleger die Kettenumlenkraeder 4, der Auslegestapel 5 mit dem Vorderanschlag 6, der Saugbandfoerderer 7 und die Bogenleiteinrichtung 8 zu sehen, wobei die Bogenleiteinrichtung 8 unterhalb und laengs des Foerderweges der Bogen 9 sowie ueber die gesamte Bogenbreite angeordnet ist.

Wie die Figur 2 zeigt, besteht die Bogenleiteinrichtung 8 aus dem Leitblech 10, dem Blaskasten 11, welcher in einem Abstand a unterhalb und quer zur Bogenfoerderrichtung ueber die gesamte Breite des Leitbleches 10 angeordnet ist, der Querabdichtung 12, der Laengsabdichtung 16 und dem Luftabfuehrblech 13. Die Abdichtungen 12; 16 sind zwischen dem Leitblech 10 und dem Blaskasten 11 angeordnet. Die Querabdichtung 12 erstreckt sich im Abstand L von der Blasduese 15 ueber die gesamte Breite des Blaskastens 11, waehrend sich die Laengsabdichtung 16 beidseitig unter dem Leitblech 10 von der Blasduese 15 bis zur Querabdichtung 12 erstreckt, so dass sich waehrend des Bogenlaufes ein Ejektorraum 14 bilden kann. Der Ejektorraum 14 wird begrenzt von der Blasduese 15 und der Querabdichtung 16 in Bogenlaufrichtung und quer zur Bogenlaufrichtung von den beiden Laengsabdichtungen.

Im Bereich des Blaskastens 11 ist das Leitblech 10 mit Loechern versehen. Im uebrigen Bereich ist das Leitblech 10 als geschlossenes Blech ausgefuehrt. Die Blasduese 15 wird durch das Abdeckblech 11.1 des Blaskastens 11 und dem Luftabfuehrblech 13 gebildet, wobei der Blasstrahl entgegengesetzt der Bogenfoerderrichtung angeordnet tangential zum Leitblech 10 gerichtet ist.

Die Wirkungsweise der Einrichtung ist folgende:

Der bedruckte Bogen 9 wird am letzten Druckwerk von Bogengreifern 3 des Greiferwagens 2 der Auslage erfasst, ueber den Auslegestapel 5 gefoerdert und dort abgelegt. Der vor dem Auslegestapel 5 angeordnete Saugbandfoerderer 7 hat die Aufgabe, den Bogen 9 anzusaugen und abzubremesen, um ein

exaktes Ablegen zu gewährleisten.

Die mit Blasluft beaufschlagten Blasduesen 15 blasen während des Bogenlaufes entgegen der Bogenfördererichtung, so dass sich im Bereich der offenen, vergrößerten Lochfläche des Leitbleches 10, welches mit Löchern versehen ist, ein Unterdruck aufbauen kann und der Bogen 9 auf das Leitblech 10 gezogen wird. Desweiteren pumpt der austretende Blasstrahl einen zusätzlichen, rückwärtigen, der Strahlrichtung entgegengesetzt liegenden Strömungsraum, sprich Ejektorraum 14, aus. Das bringt den Vorteil mit sich, dass das Unterdruckgebiet um die Länge L des Ejektorraumes 14 vergrößert wird, wobei der Druckwert des stets im Duesenbereich auftretenden Druckminimums im wesentlichen erhalten bleibt. Die Ausnutzung des Ejektorraumes 14 ergibt einen reinen Kraftgewinn bei gleicher Blasleistung. Die Länge L des Ejektorraumes ist je nach Erfordernis grösser oder kleiner zu gestalten. Um eine möglichst grosse Wirkfläche des erzeugten Unterdruckes fuer den Kraftangriff am Bogen 9 zu erhalten, reicht die offene Lochfläche im Leitblech 10 jeweils ueber die Länge L des Ejektorraumes 14 bis zum Ende des Unterdruckgebietes in Strahlrichtung.

Desweiteren ist es möglich, eine oder mehrere Reihen von Blaskaesten 11 hintereinander im aufsteigenden Bereich der Auslage bis hin zum Saugbandförderer 7 getrennt voneinander anzuordnen. Damit kann der Bogen 9 ruhig und flatterfrei gefördert werden. Durch den Ejektorraum 14 ist es möglich, den abzulegenden Bogen 9 bis vor den Saugbandförderer 7 auf dem Leitblech 10 zu führen, so

266076

7

dass es keine Probleme des Anspringens und Abbremsens der
Bogen 9 am Saugbandfoerdarer 7 mehr gibt.

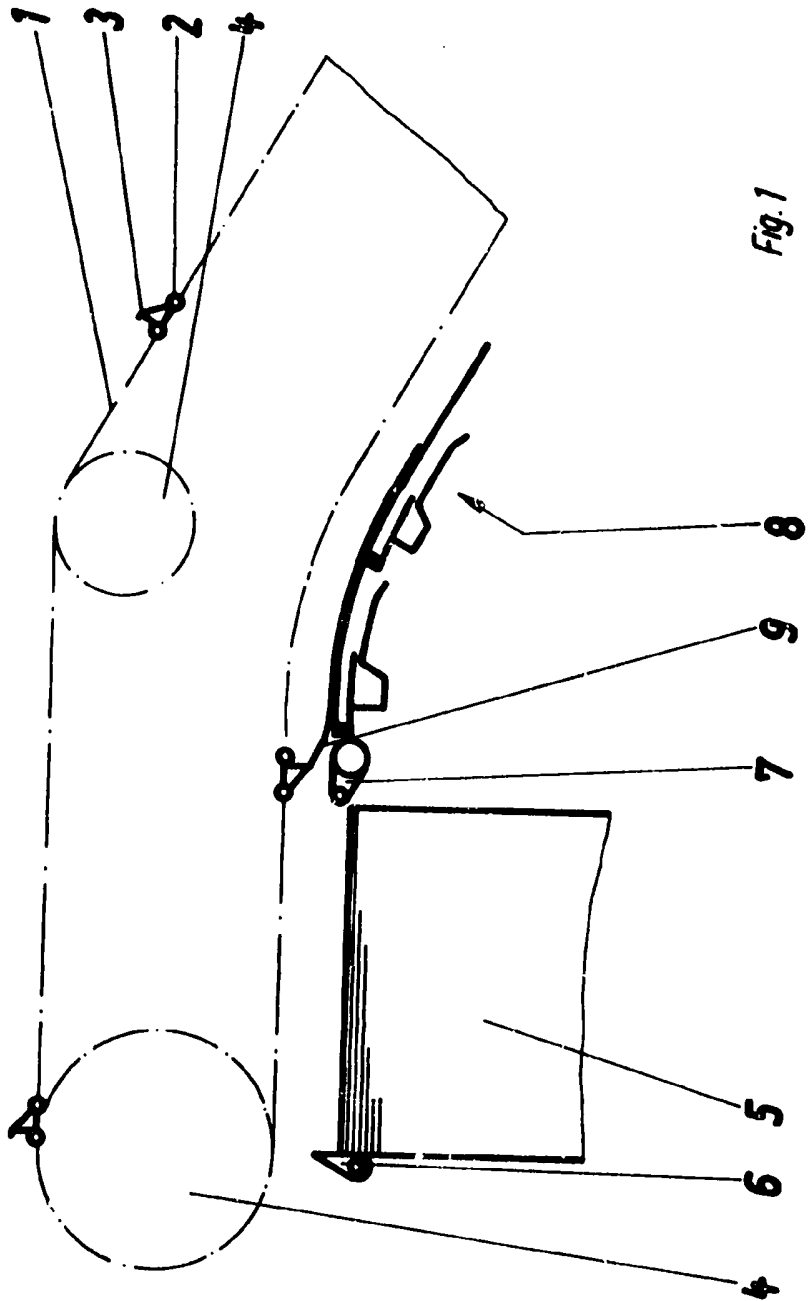


Fig. 1

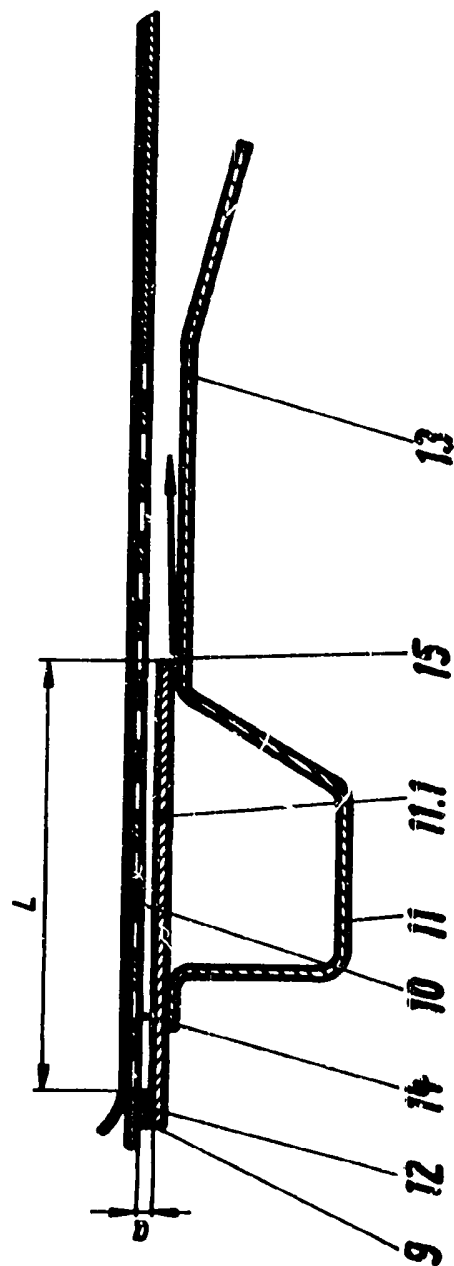


Fig. 2

