

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **90104144.2**

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **B65H 31/32**

22 Anmeldetag: **03.03.90**

30 Priorität: **28.03.89 DE 8903802 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**03.10.90 Patentblatt 90/40**

64 Benannte Vertragsstaaten:  
**CH DE FR GB IT LI SE**

71 Anmelder: **Heidelberger Druckmaschinen**  
**Aktiengesellschaft**  
**Kurfürsten-Anlage 52-60 Postfach 10 29 40**  
**D-6900 Heidelberg 1(DE)**

72 Erfinder: **Henn, Manfred**  
**Kinuigweg 7**  
**D-6900 Heidelberg(DE)**  
Erfinder: **Kelm, Carsten, Dipl.-Ing.**  
**Rosenstrasse 81**  
**D-6800 Mannheim(DE)**

74 Vertreter: **Stoltenberg, Baldo Heinz-Herbert et**  
**al**  
**c/o Heidelberger Druckmaschinen AG**  
**Kurfürsten-Anlage 52-60**  
**D-6900 Heidelberg 1(DE)**

54 **Bogenausleger an Rotationsdruckmaschinen.**

57 Die Erfindung bezieht sich auf einen Bogenausleger an Rotationsdruckmaschinen, bei dem die zugeführten Bogen auf einem absenkbaren Ablegetisch zu einem Bogenstapel abgelegt werden, mit einem bei vollem Bogenstapel einschiebbaren Stabrost als Zwischenstapeleinrichtung, der sich im eingeschobenen Zustand mit seinem vorderen freien Ende auf einer Abstützung ablegt, so daß auch im Non-stop-Betrieb mit einer Palette problemlos gearbeitet werden kann.

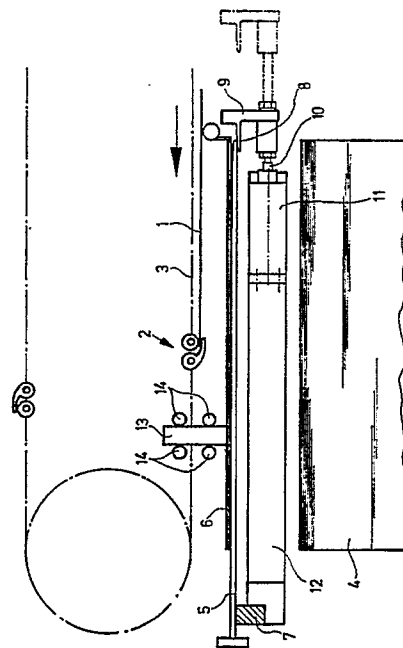


FIG. 1

**EP 0 389 827 A2**

## Bogenausleger an Rotationsdruckmaschinen

Die Neuerung bezieht sich auf einen Bogenausleger an Rotationsdruckmaschinen, bei dem die zugeführten Bogen auf einen absenkbaren Ablegetisch zu einem Bogenstapel abgelegt werden, mit einem, bei vollem Bogenstapel einschiebbaren Stabrost als Zwischenstapeleinrichtung, der sich in eingeschobenem Zustand mit seinem vorderen, freien Ende auf einer Abstützung ablegt.

Die DE-PS 35 35 113 zeigt einen derartigen Bogenausleger mit einer absenkbaren Abstützung des Stabrostes. Der Nachteil dieser bekannten Einrichtung ist, daß z.B. bei Verwendung von Europaletten, die größer sind als das maximale Bogenformat, die Abstützung der Zwischenstapeleinrichtung mit der Europalette beim Hochfahren derselben kollidiert. Hierdurch ist die Zwischenstapeleinrichtung in ihrer Funktionsweise erheblich beeinträchtigt. Auch besteht die Gefahr, daß der Zwischenstapel durch Transportmittel für die Bogenzufuhr beschädigt oder verschoben wird, so daß auch hierdurch Aufwand und Kosten entstehen.

Ausgehend von diesem Stand der Technik ist es die Aufgabe der Neuerung, eine Zwischenstapeleinrichtung mit Abstützung des Stabrostes zu schaffen, die die Funktion der Bogenauslage nicht beeinträchtigt.

Gemäß der Neuerung wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß die Abstützung als Schiene ausgebildet ist, die mittels Stellmittel horizontal aus dem Bereich des Bogenstapels verschiebbar gelagert ist. Wird bei dieser Lösung z.B. im Non-Stop-Betrieb mit einer Palette gearbeitet, die dem Bogenformat entspricht, so besteht die Gefahr einer Kollision nicht. Ist jedoch der Drucker gezwungen, bestimmte Druckaufträge auszuführen, die sodann auf einer Europalette abgelegt werden müssen und die Maschine arbeitet nicht im Non-Stop-Betrieb, so ist die Abstützung aus dem Bereich des Bogenstapels und auch aus dem Bereich der Palette verschoben, so daß der Stapeltisch in die oberste Endlage angehoben werden kann, ohne daß die Palette mit der Abstützung der Zwischenstapeleinrichtung kollidiert.

In vorteilhafter Ausgestaltung der Neuerung sind die Stellmittel beiderseits der Schiene angeordnet und als Pneumatikzylinder ausgebildet, wobei die Schiene an den Kolbenstangen der Pneumatikzylinder gelagert ist. Hiermit läßt sich das Verschieben der Schiene mit dem Einfahren, bzw. Herausziehen des Stabrostes schaltungstechnisch verknüpfen. Weiterhin sind die Pneumatikzylinder an Trägern gelagert, die bei zunehmender Stapelhöhe des Zwischenstapels absenkbar sind. Dieses Absenken der Zwischenstapeleinrichtung ist insbesondere beim Verarbeiten von dickerem Bogenma-

terial erforderlich, um eine gleiche Fallhöhe der abzulegenden Bogen zu erreichen.

Ein Ausführungsbeispiel der Neuerung ist in der Zeichnung schematisch dargestellt.

Bei dem in der Zeichnung dargestellten Bogenausleger werden in bekannter Weise die abzulegenden Bogen 1 von Greiferleisten 2, die an einem Kettensystem 3 vorgesehen sind, einem Bogenstapel 4 zugeführt. Der Bogenstapel 4 liegt auf einem nicht dargestellten Ablegetisch auf, der entsprechend der wachsenden Stapelhöhe absenkbar ist. Sobald der Bogenstapel 4 seine volle Höhe erreicht hat, wird er aus der Maschine herausgenommen, ein eeres Stapelbrett e ngelegt und dieses in seine obere Ausgangsposition zur Aufnahme eines neuen Bogenstapels bewegt.

Für die Zeit des Stapelwechsels wird auf einem einschiebbaren Stabrost 5 ein Zwischenstapel 6 gebildet. Der Stabrost 5 liegt hierbei an seinem hinteren Ende auf einer Traverse 7 auf. Im eingeschobenen Zustand des Stabrostes 5 ist dieser mit seinem vorderen freien Ende auf einer Abstützung 8 abgelegt. Die Abstützung 8 ist hierbei als Schiene 9 ausgebildet, die beiderseits an den Kolbenstangen 10 von Pneumatikzylindern 11 gelagert ist. Durch Ausfahren der Kolbenstangen 10 aus den Pneumatikzylindern 11 läßt sich die Schiene 9 mit der Abstützung 8 nach rechts in die strichpunktiert gezeichnete Stellung bewegen. In dieser Position kann z.B. ohne Benutzung der Zwischenstapeleinrichtung eine Palette auf den Ablegetisch aufgelegt werden und dieser in seine obere Aufnahme-position bewegt werden, ohne daß die Palette, die über das maximale Bogenformat übersteht, mit der Abstützung 8 kollidiert.

Die Pneumatikzylinder 11 auf beiden Seiten des Bogenstapels sind an Trägern 12 gelagert, an denen auch die Traverse 7 befestigt ist. Die Träger 12 sind mit einer Führung 13 versehen, die in einer Rollagerung 14 geführt sind. Bei zunehmender Stapelhöhe des Zwischenstapels 6 kann der Träger 12 und mit diesem der Stabrost 5 und der Zwischenstapel 6 über eine nicht dargestellte Hubeinrichtung vertikal abgesenkt werden. Insbesondere bei dickem Bogenmaterial und hoher Maschinengeschwindigkeit ist dieses Absenken für den Non-stop-Betrieb erforderlich.

### TEILELISTE

- 1 Bogen
- 2 Greiferleisten
- 3 Kettensystem

4 Bogenstapel	
5 Stabrost	
6 Zwischenstapel	
7 Traverse	
8 Abstützung	5
9 Schiene	
10 Kolbenstange	
11 Pneumatikzylinder	
12 Träger	
13 Führung	10
14 Rollagerung	

### Ansprüche

1. Bogenausleger an Rotationsdruckmaschinen, bei dem die zugeführten Bogen auf einem absenk-  
baren Ablegetisch zu einem Bogenstapel abgelegt  
werden, mit einem, bei vollem Bogenstapel ein-  
schiebbaren Stabrost als Zwischenstapeleinrich-  
tung, der sich in eingeschobenem Zustand mit  
seinem vorderen freien Ende auf einer Abstützung  
ablegt,

**dadurch gekennzeichnet,**

daß die Abstützung (8) als Schiene (9) ausgebildet  
ist, die mittels Stellmitteln horizontal aus dem Be-  
reich des Bogenstapels (4) verschiebbar gelagert  
ist.

2. Bogenausleger nach Anspruch 1,

**dadurch gekennzeichnet,**

daß die Stellmittel beiderseits der Schiene (9) an-  
geordnet und als Pneumatikzylinder (11) ausgebil-  
det sind und daß die Schiene (9) an den Kolbenst-  
angen (10) der Pneumatikzylinder (11) gelagert ist.

3. Bogenausleger nach Anspruch 1 und 2,

**dadurch gekennzeichnet,**

daß die Pneumatikzylinder (11) an Trägern (12)  
gelagert sind, die bei zunehmender Stapelhöhe  
des Zwischenstapels (6) absenkbar sind.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

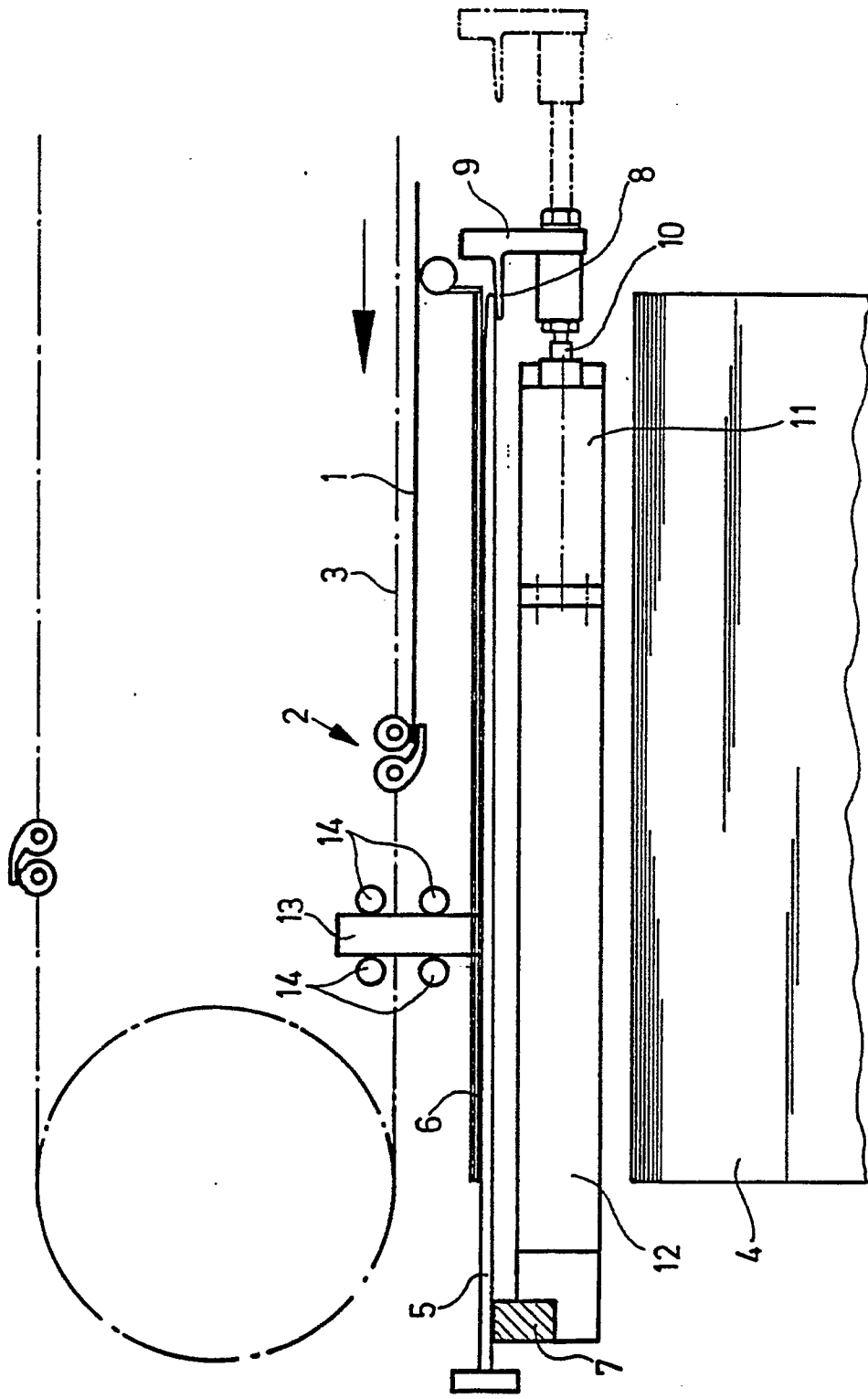


FIG. 1