



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) **DD** (11) **263 263 A1**

4(51) B 41 F 21/00
B 41 F 23/08

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 41 F / 305 657 1

(22) 03.08.87

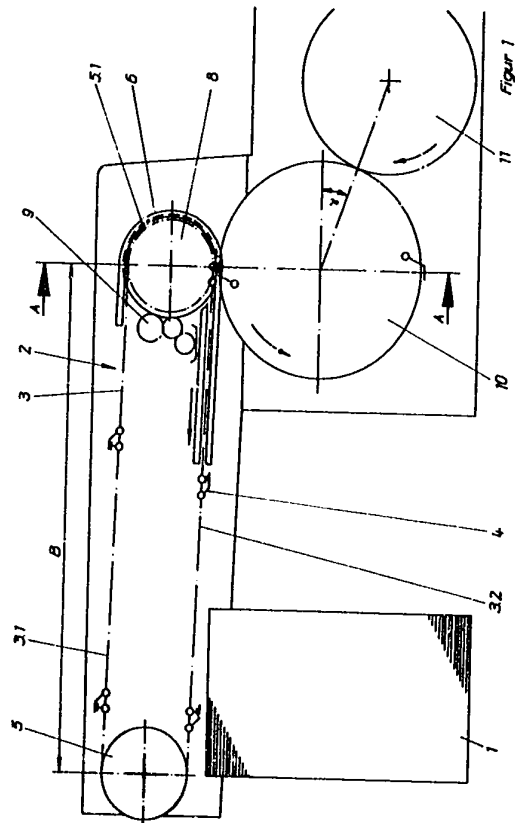
(44) 28.12.88

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

(72) Fischer, Karlheinz, Dipl.-Ing.; Wierth, Gerd, Dipl.-Ing., DD

(54) Lackiereinrichtung in Auslagen von Druckmaschinen

(55) Druckmaschine, Auslage, Lackiereinrichtung, Lackierzylinder, Kettenumlenkrad, Auslegerkettenkreis
 (57) Lackiereinrichtung in Auslagen von Druckmaschinen zum Aufbringen einer Lackschicht mittels eines Lackierzylinders, welchem ein Gegendruckzylinder und ein durch Walzen gebildetes Lackierwerk zugeordnet ist und der Lackierzylinder zwischen oberem und unterem Trum und des Kettenkreises angeordnet ist und die Führung der Kette in diesem Bereich durch beidseitig angeordnete Schienen erfolgt. Die Aufgabe der Erfindung, eine Lackiereinrichtung in Auslagen von Druckmaschinen zu schaffen, die platzsparend in ihrer Anordnung ist, wird dadurch gelöst, daß zwischen den beiden hinteren Kettenumlenkrädern ein mit diesem fest verbundener Lackierzylinder vorgesehen ist. Fig. 1



Patentansprüche:

1. Lackiereinrichtung in Auslagen von Druckmaschinen zum Aufbringen einer Lackschicht mittels eines Lackierzylinders, welchem ein Gegendruckzylinder und ein durch Walzen gebildetes Lackierwerk zugeordnet ist und der Lackierzylinder zwischen oberem und unterem Trum des Kettenkreises angeordnet ist und die Führung der Kette in diesem Bereich durch einseitig angeordnete Schienen erfolgt, **dadurch gekennzeichnet**, daß zwischen den beiden hinteren Kettenumlenkrädern (5.1) ein mit diesem fest verbundener Lackierzylinder (8) vorgesehen ist.
2. Lackiereinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß dem Lackierzylinder (8) und den hinteren Kettenumlenkrädern (5.1) die gemeinsame Welle (7) zugeordnet ist.
3. Lackiereinrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die hinteren Kettenumlenkräder (5.1) und der Lackierzylinder (8) im einfach- oder doppelt-großen Zylindersystem anordbar sind.
4. Lackiereinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß dem Lackierzylinder (8) tangierenden Gegendruckzylinder (10) die Übergabetrommel (11) vom letzten Druckwerk zugeordnet ist.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Lackiereinrichtung in Auslagen von Druckmaschinen zum Aufbringen einer Lackschicht mittels eines Lackierzylinders, welchem ein Gegendruckzylinder und ein durch Walzen gebildetes Lackierwerk zugeordnet ist und der Lackierzylinder zwischen oberem und unterem Trum des Kettenkreises angeordnet ist und die Führung der Kette in diesem Bereich durch einseitig angeordnete Schienen erfolgt.

Charakteristik des bekannten Standes der Technik

In der DE-OS 3114076 ist eine Bogenrotationsdruckmaschine mit einem Transportkettensystem dargestellt.

Der bedruckte Bogen wird vom letzten Druckwerk an die Greiferwagen des Auslegerkettenkreises übergeben, der Auslage durchgeführt und auf dem Auslegerstapel abgelegt.

Befindet sich der Greiferwagen im höchsten Punkt der Auslage, im Bereich des unteren Trums, kann der bedruckte Bogen einer weiteren Behandlung unterzogen werden. Durch einen Lackierzylinder, der zwischen oberem und unterem Trum des Auslegerkettenkreises angeordnet ist sowie diesem ein Gegendruckzylinder und ein Lackierwerk zugeordnet ist, kann der bedruckte Bogen abschließend lackiert werden.

Im Bereich des Lackierzylinders wird die Auslegerkette beidseitig von einer oberen und einer unteren Schiene geführt.

Durch die langgestreckte Ausbildung des Auslegerkettenkreises wird eine abschmierfreie Bogenführung zwischen letztem Druckwerk und Lackierzylinder nur unter Einsatz von zusätzlichen Bogenleitelementen möglich. Die Baulänge ist gegenüber der Normalausführung um ein wesentliches überschritten.

Ziel der Erfindung

Es ist Ziel der Erfindung, eine Lackiereinrichtung in Auslagen von Druckmaschinen zu schaffen, die mit möglichst geringem technischen Aufwand einer hohen Arbeitsgeschwindigkeit mit einer optimalen Bogenführung gerecht wird.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Lackiereinrichtung in Auslagen von Druckmaschinen zu schaffen, die platzsparend in ihrer Anordnung ist.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, indem zwischen den beiden hinteren Kettenumlenkrädern ein mit diesem fest verbundener Lackierzylinder vorgesehen ist, daß dem Lackierzylinder und den hinteren Kettenumlenkrädern die gemeinsame Welle zugeordnet ist, daß die hinteren Kettenumlenkräder und der Lackierzylinder im einfach- oder doppelt-großen Zylindersystem anordbar sind und daß dem den Lackierzylinder tangierenden Gegendruckzylinder die Übergabetrommel vom letzten Druckwerk zugeordnet ist.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. In der zugehörigen Zeichnung zeigen:

- Fig. 1: Seitenansicht des Bogenauslegers mit der erfindungsgemäßen Einrichtung
Fig. 2: einen Schnitt entlang der Linie A-A der Fig. 1

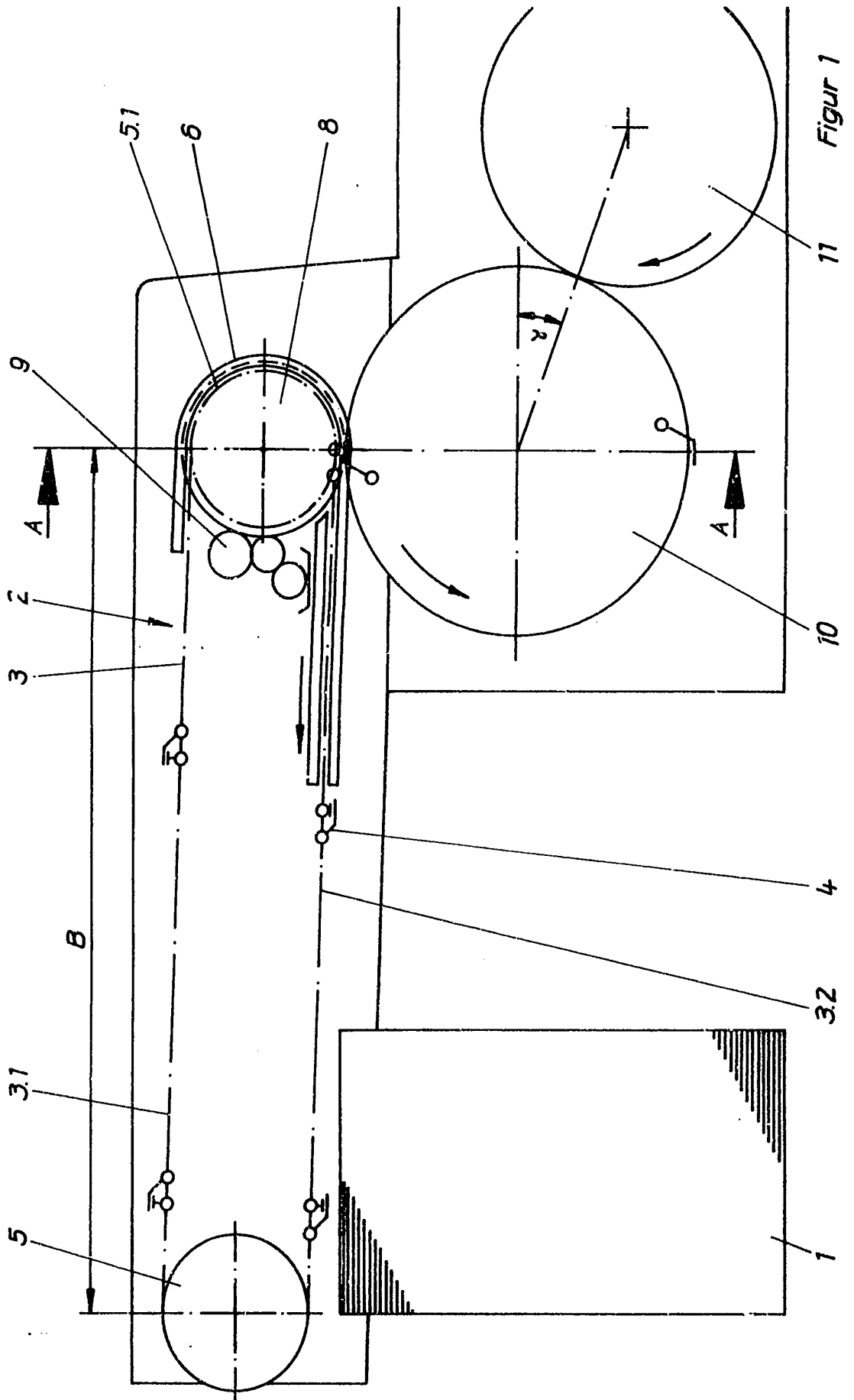
Die Figur 1 zeigt den Bogenausleger in seiner Seitenansicht mit dem Auslegerstapel (1), dem Auslegerkettencreis (2), bestehend aus einer endlos umlaufenden Kette (3), an der die Greiferwagen (4) fest angeordnet sind, dem oberen und unteren Trum (3.1, 3.2) der Kette (3) und den dazugehörigen vorderen und hinteren Kettenumlenkrädern (5, 5.1). Zur Führung der Kette (3) im Bereich der hinteren Kettenumlenkräder (5, 5.1) sind Schienen (6) vorgesehen. Auf der Welle (7) ist der Lackierzylinder (8) und links und rechts davon je ein hinteres Kettenumlenrad (5.1) fest angeordnet. Dem Lackierzylinder (8), welcher sich zwischen oberen und unteren Trum (3.1, 3.2) der Kette (3) befindet, sind das Lackierwerk (9) und senkrecht unter dem Lackierzylinder (8) der Gegendruckzylinder (10) zugeordnet. Die Übergabetrommel (11) ist zwischen dem Gegendruckzylinder (10) der Auslage und dem Druckzylinder des letzten Druckwerkes (aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht mit dargestellt) unter einem kleinen Winkel (α) angeordnet.

Die Figur 2 zeigt die erfindungsgemäße Einrichtung im Schnitt. Zu erkennen ist die Antriebswelle (14) mit dem darauf angeordneten Gegendruckzylinder (10) und dem Antriebsrad (13), welches in die Zähne des auf der Welle (7) sitzenden Gegenrades (12) eingreift. Die Welle (7) ist gleichzeitig Antrieb für die auf ihr angeordneten hinteren Kettenumlenkräder (5.1) und für den Lackierzylinder (8).

Die Wirkungsweise der Einrichtung ist folgende:

Der bedruckte Bogen wird von der Übergabetrommel (11) übernommen, dem Gegendruckzylinder (10) zugeführt und an den höchsten Punkt des Gegendruckzylinders (10) gefördert. Dort erfolgt die Übergabe des Bogens an den Greiferwagen (4) des Auslegerkettencreises (2) und der Bogen kann über den Auslegerstapel (1) gefördert und abgelegt werden. Das Antriebsrad (13) treibt den auf der Antriebswelle (14) angeordneten Gegendruckzylinder (10) und das auf der Welle (7) sitzende Gegenrad (12) an, wobei sich gleichzeitig der Lackierzylinder (8) und die hinteren Kettenumlenkräder (5.1) mit den an der Kette (3) hängenden Greiferwagen (4) in Bewegung setzen. Der vom Gegendruckzylinder (10) an den Greiferwagen (4) übergebene Bogen wird im Bogenübergabebereich mittels eines dem Lackierzylinder (8) zugeordneten Lackierwerkes (9) mit einem Lackauftrag versehen. Bedingung dafür ist, daß der Antrieb des Lackierzylinders (8) und der hinteren Kettenumlenkräder (5.1) von einer gemeinsamen Welle (7) erfolgt und die Durchmesser von Lackierzylinder (8) und hinteren Kettenumlenkrädern (5) gleich groß sind, um einen gleichmäßigen Lackauftrag sowie eine exakte Bogenübergabe zu garantieren. Die Anordnung des Lackierwerkes (9) und des Lackierzylinders (8) zwischen oberen und unteren Trum (3.1, 3.2) des Auslagekettencreises und senkrecht über dem Gegendruckzylinder (10) bringt den Vorteil mit sich, daß sich der frisch lackierte Bogen bereits in der Ablagehöhe des Auslegerstapels (1) befindet und nicht mehr durch den Bogentransport gekrümmt werden muß. Der Lackierzylinder (8) sowie die hinteren Kettenumlenkräder (5) können im einzeln großen Zylindersystem als auch im doppelt großen Zylindersystem angewandt werden, dabei wird der Achsabstand (B) und die Höhe des Auslegerstapels (1) beeinflusst. Durch den Einbau von Übergabetrommel (11) und Gegendruckzylinder (10) wird die Kettenführung im aufsteigenden Bereich der Auslage und der dazugehörigen Bogenführungselemente eingespart und durch einfache Mittel ersetzt. Die Zylinderbauweise ermöglicht eine bessere Austauschbarkeit, eine flexiblere Umrüstung und die Auslage kann als ein Aggregat betrachtet werden.

Zwischen Lackierzylinder (8) und Auslegerstapel (1) besteht die Möglichkeit, weitere Zusatzeinrichtungen (z. B. Trockner, zweiter Auslegerstapel) einzubauen. Der Lackierzylinder (8) kann ebenfalls umgerüstet werden, z. B. als Schneid- oder Perforierzylinder.



Figur 1

Figur 2

