

PATENTSCHRIFT 141 807

Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes zum Patentgesetz

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(11) 141 807 (44) 21.05.80 Int. Cl.³ 3(51) B 41 F 23/04
(21) WP B 41 F / 210 748 (22) 01.02.79

(71) siehe (72)

(72) Johné, Hans; Lucas, Christian; Förster, Karl-Heinz, Dr.-Ing.;
Schanze, Klaus, Dipl.-Ing.; Jentzsch, Arndt, Dipl.-Ing.;
Müller, Wolfgang, Dipl.-Ing.; Schulz, Horst, DD

(73) siehe (72)

(74) Dipl.-Ing. Klaus Schanze, VEB Polygraph, Druckmaschinenwerk
Planeta Radebeul, 8122 Radebeul, Friedrich-List-Straße 2

(54) Trocknungseinrichtung an einer Bogenrotationsdruckmaschine

(57) Die Erfindung betrifft eine Trocknungseinrichtung an einer Bogenrotationsdruckmaschine. Ausgehend von der Aufgabe - Schaffung einer Trocknungseinrichtung, bei der bei Maschinenstop unerwünschte Wärmeeinwirkungen auf den sich auf dem Bogenführungszyylinder befindlichen Druckbogen nicht auftreten - ist zur Lösung derselben einem Antriebsmotor der Bogenrotationsdruckmaschine eine das Zusammenwirken eines Strahlungstrockners mit dem Greiferkanal des Bogenführungszyinders bei Maschinenstillstand bewirkende Kanalpositioniereinrichtung zugeordnet. - Fig.1 -

VEB Polygraph Leipzig
Kombinat für polygraphische
Maschinen und Ausrüstungen
705 Leipzig

Leipzig, den 17.01.1979

Trocknungseinrichtung an einer Bogenrotationsdruckmaschine

Anwendungsgebiet

Die Erfindung betrifft eine Trocknungseinrichtung an einer Bogenrotationsdruckmaschine mit einem Strahlungstrockner.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es wurde bereits eine Bogenrotationsdruckmaschine mit einem auf einen Bogenführungszyylinder wirkenden Strahlungstrockner vorgeschlagen (DD B41f / 200 881). Dieser Strahlungstrockner kann bei Maschinenstillstand mit einem Blendenmechanismus, wie er beispielsweise durch die DE-PS 2 235 047 bekannt ist, verschlossen werden.

Nachteilig ist dabei, daß es trotz geschlossenem Blendenmechanismus zu negativen Wärmeeinwirkungen auf den von der Greifereinrichtung des Bogenführungszylanders gehaltenen Druckbogens kommt. Im ungünstigen Fall kann es zum Verbrennen des Druckbogens und zu Maschinenschäden kommen.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist die Vermeidung von durch übermäßige Wärmeeinwirkungen unbrauchbaren Druckbogen und die Erhöhung der Sicherheit an Bogenrotationsdruckmaschinen mit Strahlungstrocknern.

Aufgabe der Erfindung

Aufgabe der Erfindung ist die Schaffung einer Trocknungseinrichtung, bei der bei Maschinenstop unerwünschte Wärmeeinwirkungen auf den sich auf dem Bogenführungszyylinder befindlichen Druckbogen nicht auftreten.

Wesen der Erfindung

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß einem Antriebsmotor der Bogenrotationsdruckmaschine eine das Zusammenwirken des Strahlungstrockners mit dem Greiferkanal des Bogenführungszyinders bei Maschinenstillstand bewirkenden Kanalpositioniereinrichtung zugeordnet ist. Die Kanalpositioniereinrichtung besteht aus mit der durch den Greiferkanal unterbrochenen Bogenführungsfläche des Bogenführungszyinders zusammenwirkenden, an den Blendenmechanismus angeordneten, aus federbelasteten Rollenhebel und Endschalter zusammengesetzten Schaltelementen.

Ausführungsbeispiel

Nachfolgend wird die Erfindung an einem Ausführungsbeispiel beschrieben.

Die Zeichnung zeigt in

- Fig. 1: Bogenrotationsdruckmaschine mit Trocknungseinrichtung
 Fig.2a: Einzelheit nach Fig. 1 (Betriebsstellung)
 Fig.2b: Einzelheit nach Fig. 1 (Maschinenstopstellung)
 Fig.2c: Einzelheit nach Fig. 1 (Maschinenstillstandstellung)
 Fig. 3: Schaltplan

Eine Bogenrotationsdruckmaschine üblicher Bauart mit zwei Druckwerken 1, 1', einem Bogenanleger 2 sowie einer Bogenauslage 3 ist mit einem Strahlungstrockner 4 ausgestattet. Der Strahlungstrockner 4 wirkt auf einen von einem Bogenführungszyylinder 5 geführten Bogen 6. Der Bogenführungszyylinder weist Bogenführungsflächen 7 und Greiferkanäle 8 auf.

An der Bogenrotationsdruckmaschine ist ein Antriebsmotor 9 (in Figur 1 schematisch dargestellt) angeordnet.

Der Strahlungstrockner 4 ist mit einem Blendenmechanismus 10 ausgestattet. Am Blendenmechanismus 10 ist eine Kanalpositioniereinrichtung 11 angeordnet. Die Kanalpositioniereinrichtung besteht aus zwei im Blendenmechanismus schwenkbar gelagerten Rollenhebeln 12, deren Rollen 13 mit den Bogenführungsflächen 7 in Wirkverbindung stehen. An den nicht mit Rollen versehenen Hebelarmen 14 der Rollenhebel sind sich gegen Gestellpunkte abstützende Druckfedern 15 angeordnet. Die Hebelarme 14 stehen mit Endschaltern 16 in Wirkverbindung.

In Figur 3 ist der Schaltplan der Kanalpositioniereinrichtung dargestellt. Im zweiten Ansteuerstrompfad des Antriebsmotors 9 (der erste Ansteuerstrompfad ist in bekannter Art und Weise ausgestattet und braucht nicht erläutert werden) sind in Reihenschaltung ein Kontakt Trocknung in Betrieb 17, ein Kontakt Maschine Halt 18, ein Kontakt Maschinenstillstand 19 und die Endschalter der Kanalpositioniereinrichtung 11 angeordnet. Nach dem Kontakt Maschine Halt 18 wird ein Strompfad zur Schalteinrichtung des Blendenmechanismus 20 und nach der Kanalpositioniereinrichtung 11 ein Strompfad zu einer akustischen Signaleinrichtung 21 abgezweigt.

Die Wirkungsweise der beschriebenen Ermittlung wird nachfolgend beschrieben.

Bei Normalbetrieb der Druckmaschine befindet sich der Blendenmechanismus 10 in der in Figur 2a dargestellten unwirksamen Stellung, d. h. der Strahlungstrockner 4 wirkt auf die vom Bogenführungszyylinder 5 geführten Bogen 6 ein. Dabei ist der Kontakt Trocknung in Betrieb 17 geschlossen. Bei Auslösung eines Maschinenstopbefehls wird der Kontakt Maschine Halt 18 geschlossen und damit der Blendenmechanismus 10 zwischen Strahlungstrockner 4 und Bogenführungszyylinder 5 gebracht.

Gleichzeitig setzen die Rollen 13 auf die Bogenführungsfläche 7 auf oder die Rollen bewegen sich in den Greiferkanal 8.

Im erstgenannten Fall bleiben die Endschalter 16 offen, im zweitgenannten Fall werden die Endschalter geschlossen.

Bei Maschinenstillstand wird der Kontakt Maschinenstillstand 18 geschlossen. Sind die Endschalter 16 ebenfalls geschlossen - Greiferkanal 8 steht dem Strahlungstrockner 4 gegenüber (Figur 2c) - wird keine weitere Maßnahme eingeleitet. Sind die Endschalter 16 nicht geschlossen - Greiferkanal 8 steht dem Strahlungstrockner 4 nicht gegenüber und die Rollen 13 stehen mit der Bogenführungsfläche 7 in Wirkverbindung - wird die akustische Signaleinrichtung 21 betätigt und der Antriebsmotor 9 solange in Betrieb gesetzt bis die Endschalter 16 durch die Druckfedern 15 geschlossen werden, da sich die Rollen 13 nicht mehr auf der Bogenführungsfläche 7 sondern im Greiferkanal befinden.

Damit ist gewährleistet, daß der endgültige Maschinenstillstand erst dann erfolgen kann, wenn der Strahlungstrockner 4 auf den Greiferkanal 8 und nicht auf den Bogen 6 wirkt.

Erfindungsanspruch

1. Trocknungseinrichtung an einer Bogenrotationsdruckmaschine mit einem auf einen mit mindestens einem Greiferkanal versehenen Bogenführungszyylinder wirkenden und bei Maschinenstillstand mittels Blenden verschließbaren Strahlungstrockner, dadurch gekennzeichnet, daß einem Antriebsmotor (3) der Bogenrotationsdruckmaschine eine das Zusammenwirken des Strahlungstrockners (4) mit dem Greiferkanal (8) bei Maschinenstillstand bewirkenden Kanalpositioniereinrichtung (11) zugeordnet ist.
2. Trocknungseinrichtung nach Punkt 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Kanalpositioniereinrichtung (11) mit der durch den Greiferkanal (8) unterbrochenen Bogenführungsfläche (7) des Bogenführungszyinders (5) zusammenwirkenden, an den Blendenmechanismus (10) angeordneten, aus federbelasteten Rollenhebel (12) und Endschalter (16) zusammengesetzten Schaltelementen besteht.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

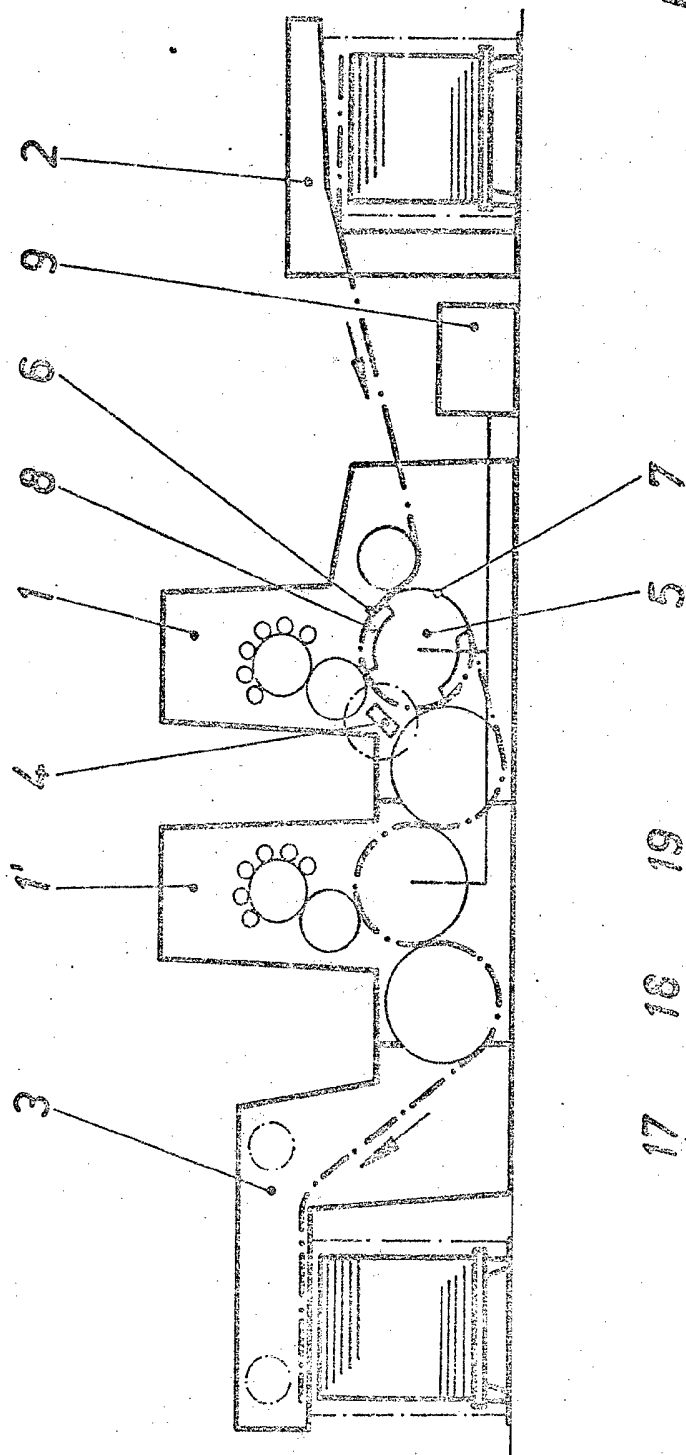


Fig 1

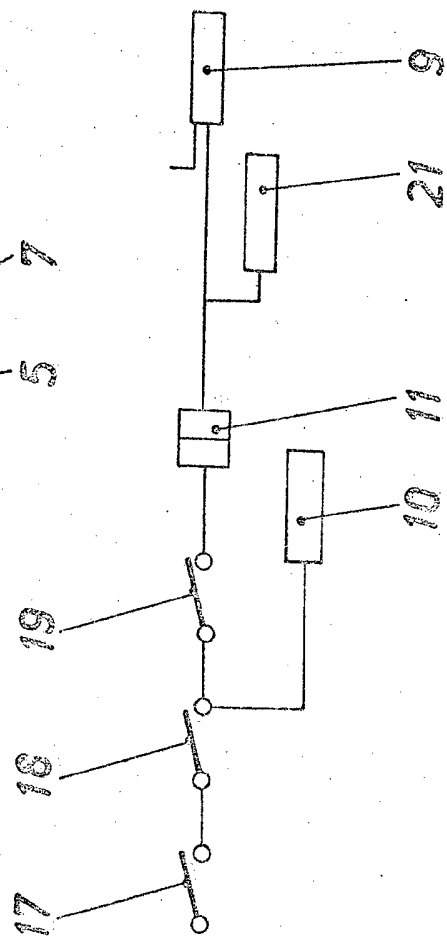


Fig 3

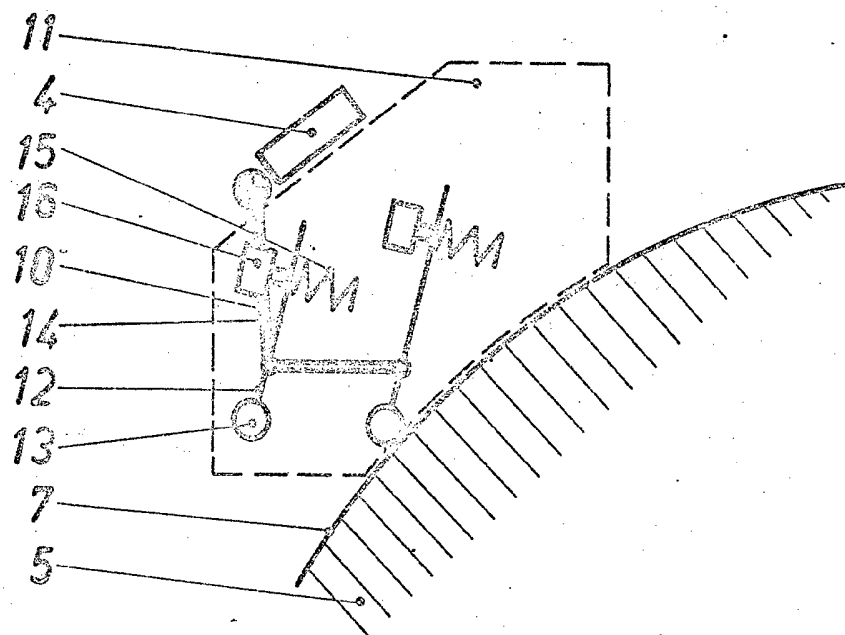


Fig 2a

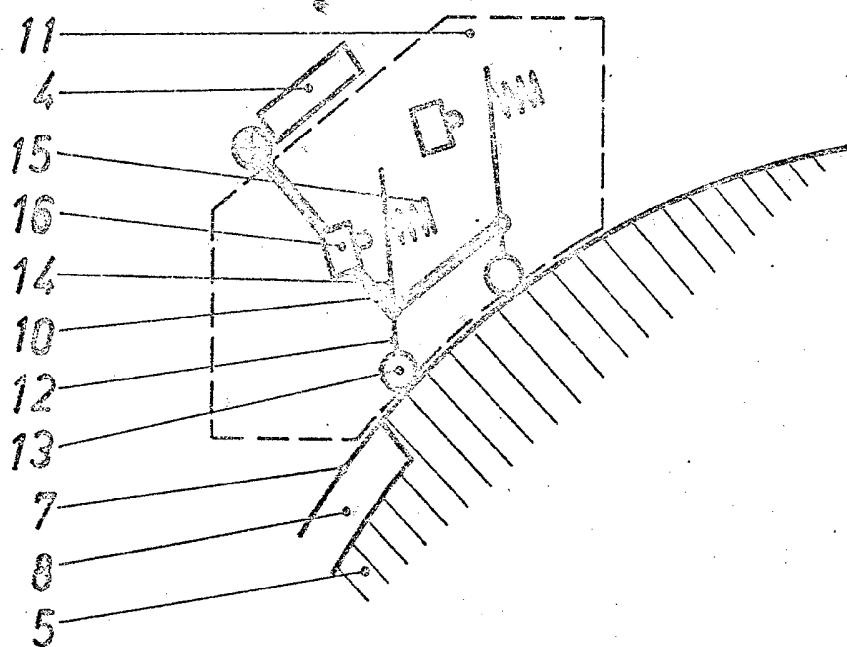


Fig 2b

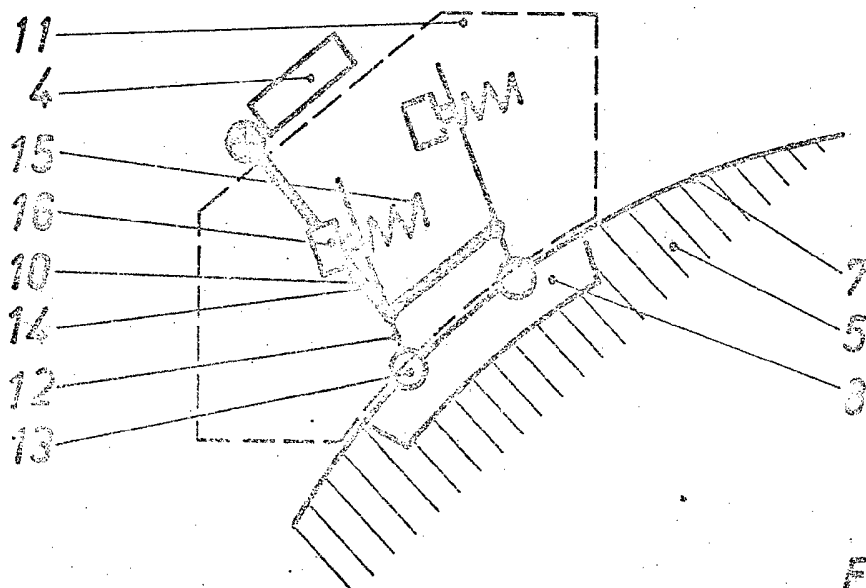


Fig 2c