



PATENTSCHRIFT 141 148

Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes zum Patentgesetz

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

Int. Cl.³

(11) 141 148 (44) 16.04.80 3 (51) B 65 H 7/00
(21) WP B 65 H / 211 078 (22) 19.02.79

(71) siehe (72)

(72) Marx, Karl, Dipl.-Ing.; Peissig, Walter, Dipl.-Ing.;
Thomas, Dieter, Dipl.-Ing., DD

(73) siehe (72)

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

(54) Einrichtung zur Testung des Bogenlaufes eines
Bogenanlegers

(57) Ausgehend von der Aufgabe, eine Einrichtung zur Testung des Bogenlaufes eines Bogenanlegers, mit welcher Früh- und Spätbogen sowie Schräg- und Seitenversatzbogen exakt bestimmt werden können, zu schaffen, sind die hinteren Bogenecken von Testbogen unter 45° mit einer das Licht nicht reflektierenden Schicht überzogen, und im Bereich der von den hinteren Bogenecken durchlaufenen Bahn sind fotoelektrische, mit einer Auswerteeinheit verbundene Abtastmittel angeordnet. - Fig.1 -

211 078 -1-

VEB Polygraph Leipzig
Kombinat für polygraphische
Maschinen und Ausrüstungen
705 Leipzig

Leipzig, den 02.02.1979

Titel

Einrichtung zur Testung des Bogenlaufes eines Bogenanlegers

Anwendungsgebiet

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zur Testung des Bogenlaufes eines Bogenanlegers mit schuppenförmig überlappter Bogenführung.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es sind Einrichtungen zur Messung der Lage der Bogenkanten im Druckbetrieb vor Einlauf der vom Bogenanleger geförderten Bogen in die Druckmaschine mittels Multifotoempfänger bekannt (DD 87 326).

Nachteilig ist dabei, daß bei dieser für den Druckbetrieb einsetzbaren Einrichtung nicht alle für die Testung des Bogenlaufes maßgebenden Daten meßtechnisch erfaßt werden können.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist eine Einrichtung zur umfassenden Testung des Bogenlaufes eines Bogenanlegers.

Aufgabe der Erfindung

Aufgabe der Erfindung ist eine Einrichtung zur Testung des Bogenlaufes eines Bogenanlegers, mit welcher Früh- und Spätbogen sowie Schräg- und Seitenversatzbogen exakt bestimmt werden können.

Wesen der Erfindung

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß bei einer Einrichtung zur Testung des Bogenlaufes eines Bogenanlegers mit schuppenförmig überlappter Bogenführung und die schuppenförmig geförderten Bogen kontrollierenden Elementen die hinteren Bogenecken der Testbogen unter 45° mit einer das Licht nicht reflektierenden Schicht überzogen sind und im Bereich der von den hinteren Bogenecken durchlaufenen Bahn fotoelektrische mit einer Auswerteeinheit verbundene Abtastmittel angeordnet sind.

Die Auswerteeinheit weist zwei Eingänge für jeweils Abtastanfang und Abtastende repräsentierende Impulse der Abtastmittel, einen Null-Marken-Eingang sowie einen die halbe Differenz der Impulsenden, bezogen auf die Null-Marke, repräsentierenden Früh- und Spätbogenausgang, einen die Differenz der Impulsenden repräsentierenden Schräglageausgang und einen die Impulsbreite repräsentierenden Bogenversatzausgang auf.

Ausführungsbeispiel

Nachfolgend wird die Erfindung an einem Ausführungsbeispiel näher beschrieben:

Die Zeichnung zeigt

Fig. 1: Einrichtung zur Testung des Bogenlaufes

Fig. 2: Signalschaubild

Die Einrichtung besteht aus fotoelektrischen Abtastmitteln 1 mit einer nachgeordneten Auswerteeinheit 2 und einem Satz Testbogen 3. Die Testbogen sind an den hinteren Bogenecken 4 unter 45° mit einer das Licht nicht reflektierenden Schicht versehen. Die fotoelektrischen Abtastmittel 1 sind im Bereich der von den hinteren Bogenecken durchlaufenen Bahn angeordnet. Die Auswerteeinheit 2 weist zwei Eingänge 9, 10 für die Abtastmittel 1.1 und 1.2 und einen Null-Marken-Eingang 5 auf. Desweiteren weist die Auswerteeinheit einen Früh- und Spätbogenausgang 6, einen Schrägbogenausgang 7 und einen Bogenversatzausgang 8 auf.

Die Wirkungsweise der Einrichtung wird nachfolgend beschrieben: Die Testbogen 3 werden in üblicher Art und Weise von einem nicht dargestellten Anleger gefördert und in Pfeilrichtung einer nicht dargestellten Druckmaschine zugeführt. Durchlaufen die Bogenecken 4 den Bereich der Abtastmittel 1.1; 1.2 wird jeweils für den Eckenanfang und das Eckenende ein Impuls erzeugt. Die zeitliche Impulsfolge, bezogen auf den Drehwinkel einer Eintourenwelle, ist in Figur 2 dargestellt.

Die Breite b der Impulse ist dabei ein Maß für den seitlichen Versatz der Testbogen. Die Differenz a der Impulsenden $x_I - x_{II}$ ist ein Maß für die Schräglage der Testbogen.

Die halbe Differenz der Impulsenden

$$\frac{x_I - x_{II}}{2}$$

bezogen auf eine zu einem beliebigen Zeitpunkt auf elektrischem Weg einstellbare Null-Marke, ist ein Maß für Früh- und Spätbogen. Mit der beschriebenen Einrichtung ist eine exakte Testung des Bogenlaufes möglich.

Erfindungsansprüche

1. Einrichtung zur Testung des Bogenlaufes eines Bogenanlegers mit schuppenförmig überlappter Bogenführung und die schuppenförmig geförderten Bogen kontrollierenden Elementen, dadurch gekennzeichnet, daß die hinteren Bogenecken von Testbogen (4) unter 45° mit einer das Licht nicht reflektierenden Schicht überzogen sind und im Bereich der von den hinteren Bogenecken (4) durchlaufenen Bahn fotoelektrische mit einer Auswerteeinheit (2) verbundene Abtastmittel (1) angeordnet sind.
2. Einrichtung zur Bogenlaufkontrolle nach Punkt 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Auswerteeinheit zwei Eingänge (9, 10) für jeweils Abtastanfang und Abtastende repräsentierende Impulse der Abtastmittel (1.1; 1.2), einen Null-Marken-Eingang (5) sowie einen die halbe Differenz der Impulsenden, bezogen auf die Null-Marke, repräsentierenden Früh- und Spätbogenausgang (6), einen die Differenz der Impulsenden repräsentierenden Schräglageausgang (7) und einen die Impulsbreite repräsentierenden Bogenversatzausgang (8) aufweist.

Hierzu / Seite Zeichnung

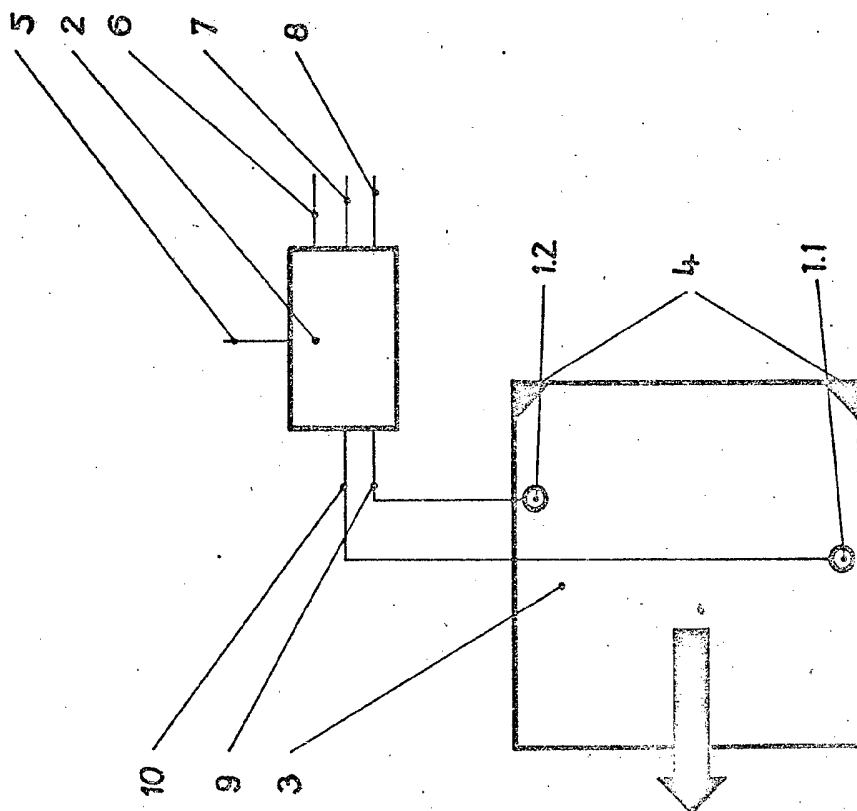


Fig. 1

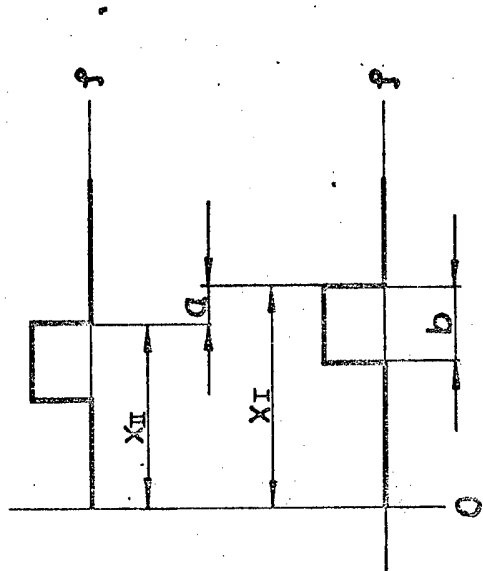


Fig. 2