

(19) DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK

PATENTSCHRIFT



Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

ISSN 0433-6461

(11)

214 157

Int.Cl.³

3(51) D 06 C 3/00

AMT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP D 06 C/ 2487 087

(22) 11.03.83

(44) 03.10.84

(71) VEB REIFENKOMBINAT FUERSTENWALDE, DD;

(72) WIEDEMANN, KARL-LUDWIG; KOENIGSDÖRFER, WOLFGANG, DIPL.-ING.; DD;

(54) **BREITENMESSEINRICHTUNG FUER BEWEGTE MATERIALBAHNEN, INSBESONDERE AN GEWEBEKALANDERN**

(57) Die Breitenmeßeinrichtung für bewegte Materialbahnen, insbesondere an Gewebekalandern ist in der Textil- und Reifenindustrie einsetzbar. Sie gestattet eine exakte Breitenmessung und gewährleistet damit eine optimale Kordausbeute. Die genaue Breitenmessung erfolgt über berührungslos wirkende Elemente. Erfindungsgemäß sind an beiden Materialbahnkanten Geber mit gegenüberliegenden Lichtquellen angeordnet, im Geber sind in definierten Abständen Lichtleiter angeordnet, die mit dem Empfänger an günstig ablesbarer Stelle verbunden sind, und für das Ablesen der Breite sind am Empfänger bekannte parallel fuhrbare Elemente zugeordnet.

228708 :

Breitenmeßeinrichtung für bewegte Materialbahnen, insbesondere an Gewebekalandern

Anwendungsgebiet der Erfindung:

Die Breitenmeßeinrichtung für bewegte Materialbahnen ist insbesondere an Gewebekalandern in der Textil- und Reifenindustrie einsetzbar.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen:

Bekannt ist es, die Breitenmessung der Materialbahn am Gewebekalander mit einer Meßplatte vorzunehmen, die auf die laufende Materialbahn aufgelegt wird.

Diese Meßmethode bringt jedoch eine Vielzahl von Meßungenauigkeiten mit sich, indem die Meßplatte ungenau an der Materialbahnkante angelegt wird bzw. nicht rechtwinklig auf die Materialbahn aufgelegt wird.

Diese Meßungenauigkeiten bewirken, daß das Gewebe nicht ständig in der der Fertigungsvorschrift entsprechenden Breite gefahren wird, und somit keine optimale Kordausbeute gewährleistet ist.

Ziel der Erfindung:

Ziel der Erfindung ist es, eine Breitenmeßeinrichtung für bewegte Materialbahnen, insbesondere an Gewebekalandern zu entwickeln, die eine exakte Breitenmessung gestattet, und damit eine optimale Kordausbeute gewährleistet ist.

Aufgabe der Erfindung:

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Breitenmeßeinrichtung für bewegte Materialbahnen, insbesondere an Gewebekalandern zu entwickeln, die eine genaue Breitenmessung über berührungslos wirkende Elemente gestattet.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch eine Breitenmeßeinrichtung für bewegte Materialbahnen, insbesondere an Gewebekalandern gelöst, indem an beiden Materialbahnkanten Geber mit gegenüberliegenden Lichtquellen angeordnet sind und im Geber in definierten Abständen Lichtleiter angeordnet sind, die mit dem Empfänger an günstig ablesbarer Stelle verbunden sind, und für das Ablesen der Breite am Empfänger bekannte parallel fuhrbare Elemente zugeordnet sind.

Ausführungsbeispiel:

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden.

Die Breitenmessung der bewegten Materialbahn wird mittels Lichtleiter vorgenommen. Dazu werden beidseitig der Materialbahnkante ca. 100 mm breite Geber mit gegenüberliegenden Lichtquellen angeordnet. Von der zwischen Geber und Lichtquelle laufenden Materialbahn wird jeweils ein Teil der Lichtleiter, die im Geber im definierten Abstand angeordnet sind, verdeckt, wodurch diese kein Licht weiterleiten können.

Auf die freiliegenden Lichtleiter kann das Licht ungehindert einfallen und wird zum Empfänger geleitet. Für die Auswertung der von den Lichtleitern gegebenen Lichtsignale sind die Geber mit einem Empfänger an einer günstig ablesbaren Stelle verbunden. Mit Hilfe eines speziellen Lineals kann die Messung der Materialbahnbreite am Empfänger vorgenommen werden.

Mittels Fotodioden können die ankommenden Lichtsignale in elektrische Impulse umgewandelt werden. Ein elektronisches Zählwerk

weist anhand der Impulszahl dann automatisch die entsprechende Materialbahnbreite aus.

Die Einstellung der Soll- und Materialbahnbreite erfolgt hierbei manuell durch Drehung des Breithalters unmittelbar vor dem Gewebekalander. Die so ermittelte Materialbahnbreite kann für weitere Breitenregelungen elektronisch ausgewertet, und Abweichungen über einen automatisch arbeitenden Regelkreis, der den Breithalter automatisch einstellt, korrigiert werden.

Erfindungsanspruch:

Breitenmeßeinrichtung für bewegte Materialbahnen, insbesondere an Gewebekalandern, gekennzeichnet dadurch, daß an beiden Materialbahnkanten Geber mit gegenüberliegenden Lichtquellen angeordnet sind, und im Geber in definierten Abständen Lichtleiter angeordnet sind, die mit dem Empfänger an günstig ablesbarer Stelle verbunden sind, und für das Ablesen der Breite am Empfänger bekannte parallel fühnbare Elemente zugeordnet sind.