



(12) Ausschließungspatent

(11) DD 293 381 A5

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1
Patentgesetz der DDR
vom 27.10.1983
in Übereinstimmung mit den entsprechenden
Festlegungen im Einigungsvertrag

5(51) D 01 H 13/22

DEUTSCHES PATENTAMT

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21)	DD D 01 H / 339 524 2	(22)	06.04.90	(44)	29.08.91
------	-----------------------	------	----------	------	----------

(71)	VEB Kombinat Textima, O - 9010 Chemnitz, DE
(72)	Prager, Lutz; Richter, Hans-Dietmar, Dipl.-Ing., DE
(73)	VEB Textilmaschinenbau Großenhain, BfSR, Dresdener Straße 22-24, O - 8280 Großenhain, DE
(74)	siehe (73)

(54) Anordnung eines Lichtschrankensystems zur Luntenerüberwachung

(55) Textilmaschinenbau; Flyer; Anordnung; Lichtschrankensystem; Luntenerüberwachung; Lunte; Streckwerk; Luntenaufwindung

(57) Die Erfindung, Anordnung eines Lichtschrankensystems zur Luntenerüberwachung, betrifft den Textilmaschinenbau. Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß zur Überwachung einer Lunte am Flyer zwei unterschiedliche Lichtschranken benutzt werden. Dabei überwacht die eine Lichtschranke das Vorhandensein der Lunte, während die andere auf Durchfall der Lunte reagiert. Damit werden alle Luntenerbrucharten im Bereich Streckwerk bis einschließlich Luntenaufwindung erfaßt.

Patentansprüche:

1. Anordnung eines Lichtschrankensystems zur optoelektronischen Überwachung einer Lunte am Flyer, **dadurch gekennzeichnet**, daß zur Überwachung einer Lunte (3) zwei Lichtschranken (4) und (5) angeordnet sind.
2. Anordnung gemäß Anspruch 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß eine Lichtschranke in waagerechter (4) und eine zweite Lichtschranke in senkrechter (5) Anordnung auszuführen sind.

Hierzu 1 Seite Zeichnung

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft die Anordnung eines Lichtschrankensystems zur optoelektronischen Überwachung von Luntten an Flyern und findet im Textilmaschinenbau Anwendung.

Charakteristik des bekannten Standes der Technik

Es ist aus der DD-PS 257816 bekannt, daß bei der optoelektronischen Lunttenüberwachung einerseits das Durchfallen einer Lunte durch eine Lichtschranke oder andererseits aus der DD-PS 266659 das Vorhandensein einer Lunte in einer Lichtschranke ausgewertet werden. Nachteilig dabei ist, daß mit den bekannten Lösungen nicht alle Arten von Lunttenbrüchen erkennbar sind.

Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung besteht darin, alle Lunttenbrucharten mit einem Überwachungssystem zu erfassen, um dadurch Folgeschäden an der Maschine zu verhindern.

Darlegung des Wesens der Erfindung

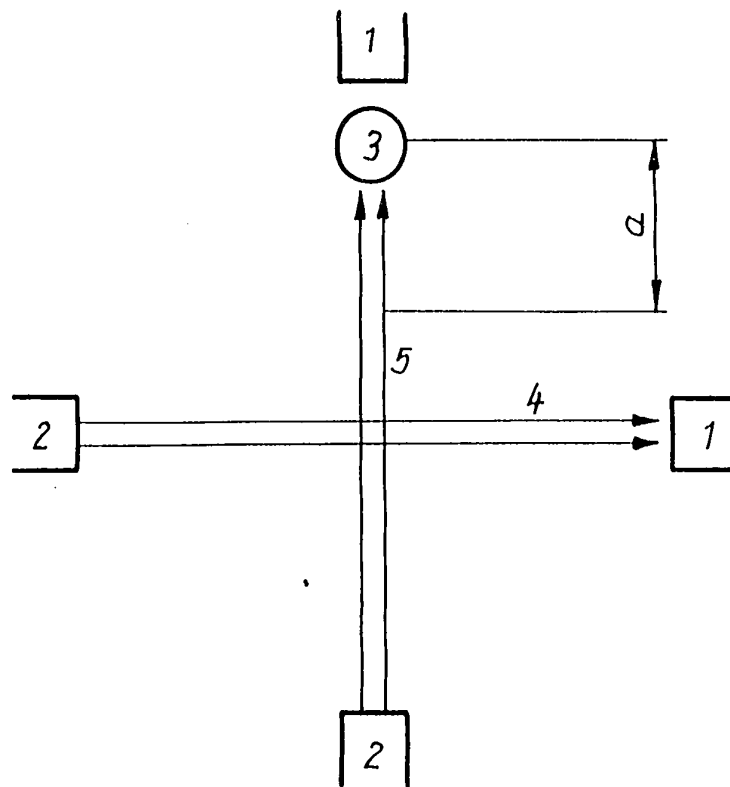
Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Anordnung eines Lichtschrankensystems zur optoelektronischen Überwachung einer Lunte am Flyer zu schaffen, die Lunttenbrüche im Bereich Streckwerk bis einschließlich Lunttenaufwindung erfaßt. Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß zur Überwachung einer Lunte am Flyer zwei unterschiedliche Lichtschranken angeordnet sind, wobei eine Lichtschranke das Vorhandensein einer Lunte überwacht und die zweite Lichtschranke auf Durchfall reagiert.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung wird nachstehend anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Die zugehörige Zeichnung zeigt eine Prinzipanordnung des Überwachungssystems, in der die erfindungsgemäße Anordnung realisiert wird.

In diesem Ausführungsbeispiel sind eine vertikale Lichtschranke und eine horizontale Lichtschranke mit je einem Empfänger 1 in einem Sender 2 angeordnet. Ein Bruch einer Lunte 3 zwischen der nicht dargestellten Ausgangswalze und Aufwindung hat zur Folge, daß die Lunte 3 nach unten fällt und einen Lichtstrahl 4 unterbricht, wobei der Lichtstrahl 4 soweit unterhalb der Lunte 3 angeordnet ist, daß ein maximaler Durchhang a , der textiltechnologisch auftreten kann, berücksichtigt ist. Die vertikale Lichtschranke bewirkt in diesem Fall keine Abstellung der Maschine, da die Lunte 3 beim Fallen einen Lichtstrahl 5 nicht freigibt. Eine andere technische Anordnung der vertikalen Lichtschranke würde dem textiltechnologischen Durchhang der Lunte 3 nicht gerecht werden. Eine Unterbrechung des Fasermaterials im Streckwerksbereich hat zur Folge, daß die Lunte 3 nach gewisser Zeit ausbleibt und der Lichtstrahl 5 ungehindert zum Empfänger 1 dringen kann, wodurch eine Abstellung der Maschine erfolgt. Die horizontale Lichtschranke bewirkt in diesem Fall keine Abstellung der Maschine, da durch den textiltechnologisch bedingten Abstand a der Lichtstrahl 4 von der auslaufenden Lunte 3 nicht erreicht werden kann.



- 1 Empfänger
- 2 Sender
- 3 Lunte
- 4 Lichtstrahl, horiz.
- 5 Lichtstrahl, vertikal
- a maximaler textiltechnologischer Durchhang der Lunte