



Ausschliessungspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes
zum Patentgesetz

ISSN 0433-6461

(11)

202 070

Int.Cl.³

3(51) G 01 B 5/06

AMT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) AP G 01 B/ 2384 394
(31) P3112320.1-52

(22) 25.03.82
(32) 28.03.81

(44) 24.08.83
(33) DE

(71) siehe (73)

(72) FREERMANN, JOHANNES;DE;

(73) KARL SCHMALE KG, OCHTRUP, DE

(74) IPB (INTERNATIONALES PATENTBUERO BERLIN) 60486/25/20 1020 BERLIN WALLSTR. 23/24

(54) **HOEHENMESSEINRICHTUNG AN EINER FOERDEREINRICHTUNG FUER RAPPORTE AUFWEISENDE
GEWEBEBAHNEN**

(57) Um bei einer Höhenmeßrichtung an einer Fördereinrichtung zu einer Querschneidemaschine für Rapporte aufweisende, hochflorige Gewebebahnen, bestehend aus einem auf dem Niveau des Flors angeordnete Vergleichsmeßfühler und einem daran gehaltenen, den Höhenunterschied im Bereich des Rapports erfassenden Taster, der einen Signalgeber beeinflusst, wobei der Taster höchstens rapportlang und höchstens rapportbreit ausgebildet ist, mit einfachen Mitteln Justiermaßnahmen vermeiden zu können, wird vorgeschlagen, daß der Vergleichsmeßfühler (5) in Förderrichtung der Gewebebahn (2) länger als die dazu gleichgerichtete maximale Erstreckung des Tasters (6) ist, und daß der Vergleichsmeßfühler (5) samt dem Taster (6) und dem Signalgeber (7) schwimmend angeordnet ist. Figur 2

10.6.1982

AP D 01 G/238 439/4

60 486/28

Höhenmeßeinrichtung an einer Fördereinrichtung für Rapporte aufweisende Gewebebahnen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Höhenmeßeinrichtung an einer Fördereinrichtung für Rapporte aufweisende Gewebebahnen, bestehend aus einem auf dem Niveau des Flors angeordneten Vergleichsmeßfühler und einem daran gehaltenen, den Höhenunterschied im Bereich des Rapports erfassenden Taster, der einen Signalgeber beeinflusst, wobei der Taster höchstens rapportlang und höchstens rapportbreit ausgebildet ist. Die Fördereinrichtung kann beispielsweise eine Querschneidemaschine darstellen.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Bei einer aus der betrieblichen Praxis bekannten Höhenmeßeinrichtung dieser Art zur Beeinflussung des Förderer-Antriebes, derart, daß der Förderer-Antrieb z. B. zum Querschneiden der Gewebebahn im Bereich des Rapports vorübergehend gestoppt wird, ist der Vergleichsmeßfühler am Gestell über der Gewebebahn befestigt und kann mittels einer lotrechten Führung von Hand in der Höhe so verstellt werden, daß der Vergleichsmeßfühler zum Flor der Gewebebahn niveaugleich gehalten ist.

Dies bedingt aber, daß je nach Florhöhe der Gewebebahn der Vergleichsmeßfühler neu justiert werden muß.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, eine Höhenmeßeinrichtung an einer Fördereinrichtung für Rapporte aufweisende Gewebebahnen zu entwickeln, die sich durch eine wirtschaftlichere Arbeitsweise gegenüber bekannten Einrichtungen auszeichnet.

10.6.1982

AP D 01 G/238 439/4

60 486/28

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Höhenmeßeinrichtung an einer Fördereinrichtung für Rapporte aufweisende Gewebebahnen so auszubilden, daß die Höhenmeßeinrichtung bei Zuführung von Gewebebahnen unterschiedlicher Florhöhe ohne Justierung des Vergleichsmeßfühlers benutzt werden kann.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß der Vergleichsmeßfühler in Förderrichtung der Gewebebahn länger als die dazu gleichgerichtete maximale Erstreckung des Tasters ist, und daß der Vergleichsmeßfühler einschließlich dem Taster und dem Signalgeber schwimmend angeordnet ist. Durch diese Maßnahmen vermag sich der Vergleichsmeßfühler nunmehr selbsttätig auf die jeweilige Florhöhe der Gewebebahn einzustellen, wobei die Gewähr dafür gegeben ist, daß sich der Vergleichsmeßfühler ausschließlich auf den Florzonen der Gewebebahn abstützt.

Dazu ist es vorteilhaft, wenn die Länge des Vergleichsmeßfühlers einem mehrfachen der maximalen Länge des Tasters entspricht, vorzugsweise derart, daß der Vergleichsmeßfühler ca. fünfmal so lang als die maximale Länge des Tasters ausgebildet ist.

Zur lagerartigen Anordnung des Vergleichsmeßfühlers relativ zur Fördereinrichtung kennzeichnet sich eine besonders einfache Gestaltung dadurch, daß der Vergleichsmeßfühler mit dem Gestell der Fördereinrichtung gelenkig verbunden ist. Hierzu kennzeichnet sich eine bevorzugte Ausgestaltung dadurch, daß mindestens ein und mindestens annähernd in Förderrichtung zielender, einerseits am Gestell andererseits am Vergleichsmeßfühler angelenkter, an sich starrer Lenker angeordnet ist.

10.6.1982

AP D 01 G/238 439/4

60 486/28

Hierdurch ist der Vergleichsmeßfühler auch quer zur Förderrichtung lagerichtig fixiert.

Eine bevorzugte Ausführungsform des vorbeschriebenen Gegenstandes ist dadurch gekennzeichnet, daß der Vergleichsmeßfühler die Form einer länglichen Platte hat, die in Längserstreckung zur Förderrichtung gleichlaufend angeordnet ist, und daß in der Platte ein dem Taster angepaßter Durchbruch angeordnet ist, durch den der Taster hindurchgreift, wobei vorzugsweise zudem an den Querseiten des plattenförmigen Vergleichsmeßfühlers Auflauframpen angeordnet sind.

Eine fertigungstechnisch besonders günstige Halterung des Tasters besteht darin, daß der Taster am Vergleichsmeßfühler höhenverstellbar angelenkt ist.

Zur weiteren Vereinfachung der Fertigung ist es vorteilhaft, wenn der Lenker des Tasters und der Lenker des Vergleichsmeßfühlers eine gemeinsame, am Vergleichsmeßfühler gehaltete, zur Abstützseite des Vergleichsmeßfühlers parallel und zur Förderrichtung rechtwinklig angeordnete Gelenkachse haben.

Ausführungsbeispiel

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

Fig. 1: eine Höhenmeßeinrichtung von oben gesehen,

Fig. 2: den Schnitt II-II nach Fig. 1.

Hierbei ist oberhalb einer Rapporte 1 aufweisenden Gewebebahn 2, die mittels einer nicht dargestellten Fördereinrichtung in Richtung des Pfeiles 3 transportiert wird, eine am Gestell 4 der Fördereinrichtung gehaltete Höhenmeß-

10.6.1982

AP D 01 G/238 439/4

60 486/28

einrichtung angeordnet, mit welcher die Rapporte 1 der Gewebbahn 2 abgetastet werden sollen, um die Fördereinrichtung so vorübergehend zu stoppen, daß z. B. die Gewebbahn 2 mittig des Rapports 1 mittels einer nicht dargestellten Querschneidemaschine durchtrennt werden kann.

Auch kann dieser Stopp zum lagerichtigen Befestigen von Etiketten oder Knöpfen genutzt werden.

Die Höhenmeßeinrichtung besteht aus einem als längliche Platte ausgebildeten Vergleichsmeßfühler 5, einem in einen Rapport 1 eingreifbaren Taster 6 und einem vom Taster 6 beeinflussbaren Signalgeber 7.

Die Längsseiten des plattenförmigen Vergleichsmeßfühlers 5 sind zur Förderrichtung gleichgerichtet angeordnet.

Etwa mittig des plattenförmigen Vergleichsmeßfühlers 5 ist ein Durchbruch 8 vorgesehen, durch welchen der Taster 6 mit Spiel hindurchgreift.

Die Längserstreckung des Tasters 6 ist gering kleiner als die des Rapports 1.

Die Länge des plattenförmigen Vergleichsmeßfühlers 5 ist um ein mehrfaches größer als die dazu gleichgerichtete Erstreckung eines Rapports 1, um u. a. möglichst geringe Flächendrücke zwischen der Gewebbahn 2 und dem auf diesen schwimmend angeordneten Vergleichsmeßfühler 5 zu erhalten. Ferner sind zwei zueinander parallel verlaufende in Förderrichtung zielende, starre Lenker 9 vorgesehen, die einerseits um eine gemeinsame, am Gestell 4 gehalterte zur Gewebbahn 2 parallel verlaufende und zur Förderrichtung der Gewebbahn 2 rechtwinklig gerichtete Gelenkachse 10 frei verschwenkbar angelenkt sind.

Andererseits sind die Lenker 9 mit dem Vergleichsmeßfühler 5 gelenkig verbunden, wobei eine Gelenkachse 11 am Vergleichsmeßfühler 5 gelagert und zur Gelenkachse 10 parallel verlaufend angeordnet ist.

10.6.1982

AP D 01 G/238 439/4

60 486/28

An der Gelenkachse 10 sind noch zwei weitere, zueinander parallel verlaufende, starre Lenker 12 angelenkt, die sich von ihrer Anlenkstelle in Förderrichtung erstrecken.

An ihren freien Endteilen ist der Taster 6 befestigt.

Über dem Taster 6 ist auf dem Vergleichsmeßfühler 5 der vom Taster 6 beeinflussbare, als Hubschalter ausgebildete Signalgeber 7 befestigt.

An den Querseiten des Vergleichsmeßfühlers 5 sind angeformte Auflauframpen 13 vorgesehen, die durch Abkanten der Plattenrandendteile gebildet sind.

Zur gestellfesten Lagerung der Gelenkachse 10 ist diese mit einer gleichgerichteten Lasche 14 verbunden, die ein in deren Längserstreckung verlaufendes Langloch 15 aufweist, durch welches eine Befestigungsschraube 16 greift, welche in eine Gewindebohrung des Gestells 4 der Fördereinrichtung eingeschraubt ist.

Die Länge des plattenförmigen Vergleichsmeßfühlers 5 verhält sich zu dessen Breite etwa wie 2,5 zu 1.

Selbstverständlich ist es möglich, anstelle des Hubschalters auch andere z. B. optisch oder elektronisch wirksame Signalgeber 7 vorzusehen. Unter Umständen ist es auch möglich, den Vergleichsmeßfühler 5 mittels einer in Förderrichtung hinter diesem gestellfest angeordneten Traverse oder dergleichen lagerichtig zu fixieren, an welcher sich der Vergleichsmeßfühler 5 selbsttätig höheneinstellbar abstützt.

Alle neuen, in der Beschreibung und/oder Zeichnung offenbarten Einzel- und Kombinationsmerkmale werden als erfindungswesentlich angesehen.

10.6.1982

AP D 01 G/238 439/4

60 486/28

Erfindungsanspruch

1. Höhenmeßeinrichtung an einer Fördereinrichtung für Rapporte aufweisende hochflorige Gewebebahnen, bestehend aus einem auf dem Niveau des Flors angeordneten Vergleichsmeßfühler und einem daran gehaltenen, den Höhenunterschied im Bereich des Rapports erfassenden Taster, der einen Signalgeber beeinflusst, wobei der Taster höchstens rapportlang und höchstens rapportbreit ausgebildet ist, gekennzeichnet dadurch, daß der Vergleichsmeßfühler (5) in Förderrichtung der Gewebebahn (2) länger als die dazu gleichgerichtete maximale Erstreckung des Tasters (6) ist, und daß der Vergleichsmeßfühler (5) einschließlich dem Taster (6) und dem Signalgeber (7) schwimmend angeordnet ist.
2. Höhenmeßeinrichtung nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß die Länge des Vergleichsmeßfühlers (5) einem mehrfachen der maximalen Länge des Tasters (6) entspricht.
3. Höhenmeßeinrichtung nach Punkt 2, gekennzeichnet dadurch, daß der Vergleichsmeßfühler (5) ca. fünfmal so lang als die maximale Länge des Tasters (6) ausgebildet ist.
4. Höhenmeßeinrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Punkte, gekennzeichnet dadurch, daß der Vergleichsmeßfühler (5) mit einem Gestell (4) der Fördereinrichtung gelenkig verbunden ist.
5. Höhenmeßeinrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Punkte, gekennzeichnet dadurch, daß mindestens ein und mindestens annähernd in Förderrichtung zielender, einerseits am Gestelle (4) andererseits am Vergleichsmeßfühler (5) angelenkter, an sich starrer Lenker (9)

10.6.1982

AP D 01 G/238 439/4

60 486/28

angeordnet ist.

6. Höhenmeßeinrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Punkte, gekennzeichnet dadurch, daß der Vergleichsmeßfühler (5) die Form einer länglichen Platte hat, die in Längserstreckung zur Förderrichtung gleichlaufend angeordnet ist, und daß in der Platte ein dem Taster (6) angepaßter Durchbruch (8) angeordnet ist, durch den der Taster (6) hindurchgreift.
7. Höhenmeßeinrichtung nach Punkt 4, gekennzeichnet dadurch, daß an den Querseiten des plattenförmigen Vergleichsmeßfühlers (5) Auflauframpen (13) angeordnet sind.
8. Höhenmeßeinrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Punkte, gekennzeichnet dadurch, daß der Taster (6) am Vergleichsmeßfühler (5) höhenverstellbar angelenkt ist.
9. Höhenmeßeinrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Punkte, gekennzeichnet dadurch, daß der Lenker (12) des Tasters und der Lenker (9) des Vergleichsmeßfühlers eine gemeinsame, am Vergleichsmeßfühler (5) gehalterte, zur Abstützseite des Vergleichsmeßfühlers (5) parallel und zur Förderrichtung rechtwinklig angeordnete Gelenkachse (11) haben.

Hierzu eine Seite Zeichnungen

