



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) **DD** (11) **261 383 A1**

4(51) D 03 J 1/22

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21)	WP D 03 J / 303 128 2	(22)	26.05.87	(44)	26.10.88
------	-----------------------	------	----------	------	----------

(71)	VEB Reifenkombinat Fürstenwalde, Tränkeweg, Fürstenwalde, 1240, DD
(72)	Böhmer, Joachim, DD

(54)	Vorrichtung zur Herstellung von Reifenkordgewebe
------	---

(55) Webmaschine, Reifenkordgewebe, textiles Material, Abschlußstreifen, Breithalter, Schußfangnadel

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Herstellung von Reifenkordgewebe aus textilem Material mittels Webmaschinen, speziell die Elemente zur Herstellung des dichtgewebten Abschlußstreifens. Den für die Reifenkordgewebeherstellung üblichen Schußfangnadeln sind für die Herstellung des Abschlußstreifens weitere Breithalter zugeordnet, die mit den Schußfangnadeln funktionell zusammenwirken. Die Herstellung von Kordgewebefallen mit nahezu durchgängig gleicher Breite auch am Anfang und Ende wird durch die Erfindung ermöglicht.

Patentanspruch:

Vorrichtung zur Herstellung von Reifenkordgeweben aus textilem Material mittels Webmaschine, die beidseitig in den Randzonen der Kettenfädenschar Schußfangnadeln angeordnet hat, **gekennzeichnet dadurch**, daß zusätzlich zu den ständig in Funktion befindlichen Schußfangnadeln (3) während der Herstellung des dichtgewebten Abschlußstreifens in Arbeitsstellung schwenkbare Breithalter (4) beidseitig angeordnet sind, die aus mehreren auf einer Welle schräg gelagerten in Richtung des erzeugten Abschlußstreifens (2) nach innen weisenden Stachelscheiben (5) bestehen.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Herstellung von Reifenkordgewebe aus textilem Material mittels Webmaschinen. Die Erfindung betrifft dabei speziell geeignete Elemente zur Herstellung des dichtgewebten Abschlußstreifens.

Charakteristik des bekannten Standes der Technik

Grundsätzlich erfolgt die Herstellung von Reifenkordgewebe auf Webmaschinen, die in ihrem Aufbau Webmaschinen für übliche dichte Gewebe ähnlich sind. Spezielle Besonderheiten bestehen jedoch durch den abweichenden Aufbau des Reifenkordgewebes.

Bekannterweise unterscheiden sich beim Reifenkordgewebe Garnstärke und Fadendichte wesentlich in Kette und Schuß. Diese Maschinen müssen aber auch geeignet sein einen abweichend vom normalen Reifenkordgewebe aufgebauten dichtgewebten Abschlußstreifen evtl. aus stärkerem Schußmaterial herzustellen. Dieser Abschlußstreifen am Anfang und am Ende jedes Kordballens dient der Stabilisierung des Materials und ist zur Gewährleistung der Weiterverarbeitung erforderlich.

Problematisch bei allen Webmaschinen ist das Verhindern des Einsprungs des erzeugten Materials nach Einbringung des Schusses, so auch bei den Webmaschinen zur Herstellung von Reifenkordgewebe. Die in der Textilindustrie angewandten Einrichtungen zum Breithalten sind für die Reifenkordgewebeherstellung nicht anwendbar, da sie für dichte Gewebe ausgelegt sind und bei der Reifenkordgewebeherstellung eine unerwünschte Verdichtung der Kettfäden im Bereich des jeweiligen Breithalters zur Folge haben würden.

Bekannt ist für die Reifenkordgewebeherstellung die Anwendung von Schußfangnadeln. Der Schußfaden wird dabei um die in Arbeitsstellung befindliche Schußfangnadel geführt, diese gibt anschließend die Umkehrung des Schußfadens frei und fängt den nächsten Schußfaden nach Abzug des erzeugten Kordgewebeabschnittes. Andere Bedingungen bestehen bei der Herstellung des genannten dichtgewebten Abschlußstreifens am Anfang und Ende jedes Kordballens.

Bei bekannten Lösungen wird dieser Abschlußstreifen auf der gleichen Maschine mit den gleichen Elementen nur mit höherer Schußdichte hergestellt. Die für diese Maschinen typischen Schußfangnadeln gewährleisten in keiner Weise die Vermeidung des Einzugs bei der hohen Schußdichte. Durch den entstehenden Einsprung ist die Funktion der Schußfangnadel nicht mehr gewährleistet, was ein weiteres Einspringen bei der Herstellung des Abschlußstreifens begünstigt. Probleme entstanden dadurch bei Anwendung moderner Technologien, die auch für die Übergangsstelle von einem zum nächsten Kordballen einen möglichst geringen Einzug zur Vermeidung von Störungen im Durchlauf fordern. Ferner würden durch den Einsprung des Abschlußstreifens in einem längeren Bereich die Kettfäden bei Reduzierung des Gesamtbreite des Kordgewebes verdichtet. Dieser Bereich ist für die weitere Verarbeitung völlig ungeeignet, wodurch sich erhebliche Materialverluste ergeben.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, die Kordgewebeproduktion so zu gestalten, daß Störungen bei der Weiterverarbeitung im Übergangsbereich von einem zum anderen Kordballen bzw. damit bedingte Materialverluste vermieden werden.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, geeignete Mittel zu entwickeln, die einen Einsprung im Bereich des Abschlußstreifens weitgehend verhindern.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch eine Webmaschine, die beidseitig in den Randzonen der Kettfädenschar Schußfangnadeln angeordnet hat, gelöst, wobei zusätzlich zu den ständig in Funktion befindlichen Schußfangnadeln während der Herstellung des dichtgewebten Abschlußstreifens in Arbeitsstellung schwenkbare Breithalter beidseitig angeordnet sind, die aus mehreren auf einer Welle schräg gelagerten in Richtung des erzeugten Abschlußstreifens nach innen weisenden Stachelscheiben besteht.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel anhand einer Zeichnung näher erläutert werden.

Ausgehend von üblichen Webmaschinen zur Herstellung von Reifenkordgewebe aus textilem Material, die beidseitig in den Randzonen der Kettfädenschar 1 Schußfangnadeln 3 angeordnet hat, werden die erfinderischen Breithalter 4, bestehend aus

mehreren auf einer Welle schräg gelagerten in Richtung des erzeugten Abschlußstreifens 2 nach innen weisende Stachelscheiben 5 zugeordnet. Diese Breithalter 4 sind schwenkbar gelagert und werden nur zur Herstellung des durchgewebten Abschlußstreifens 2 in Arbeitsstellung gebracht. Dabei werden sie leicht in den zu bildenden Abschlußstreifen 2 gedrückt und in dieser Stellung mit üblichen Mitteln verriegelt. Die Schußfangnadeln 3 bleiben bei der Herstellung des Abschlußstreifens weiter in Funktion und sichern in der Kombination mit den beschriebenen Breithaltern 4 die Vermeidung eines nicht vertretbaren Einsprungs des Kordgewebes im Bereich des Abschlußstreifens.

Durch die Breithalter 4 wird das Kordgewebe im Bereich des Abschlußstreifens 2 breitgehalten. Diese Breithaltung sichert die Funktionsfähigkeit der vorgelagerten Schußfangnadeln 2, die ansonsten nach der Durchführung mehrerer Schußfäden und dem bedingten Einzug leer greifen würden, was einen weiteren Einsprung begünstigt. Andererseits wäre die Funktion des Breithalters 4 zur Verhinderung des Einsprungs bei Reifenkord nicht ausreichend. Die funktionsfähigen Schußfangnadeln 3 nehmen bereits einen deutlichen Teil der Spannung auf, wodurch die Wirksamkeit der Breithalter 4 wiederum gewährleistet ist.

Durch dieses funktionelle Zusammenwirken für die Herstellung des mit anderen Geweben nicht vergleichbaren Reifenkordgewebes insbesondere im Bereich des Abschlußstreifens ist die Voraussetzung für die Herstellung der Kordballen in nahezu durchgängiger Breite.

Mit der beschriebenen Kombination ist die Webmaschine somit geeignet, Material mit großem wie auch kleinerem Schußabstand nacheinander herzustellen. Auch läßt sich unterschiedliches Schußmaterial in den einzelnen Bereichen einsetzen.

Die Nutzung der Erfindung erfolgt am Anfang und am Ende der herzustellenden Kordballen.

Die beschriebenen Nachteile bekannter Lösungen werden durch diese erfinderische Leistung vermieden.

