



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) DD (11) 276 892 A1

4(51) D 04 B 23/10

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WPD 04 B / 321 682 8

(22) 11.11.88

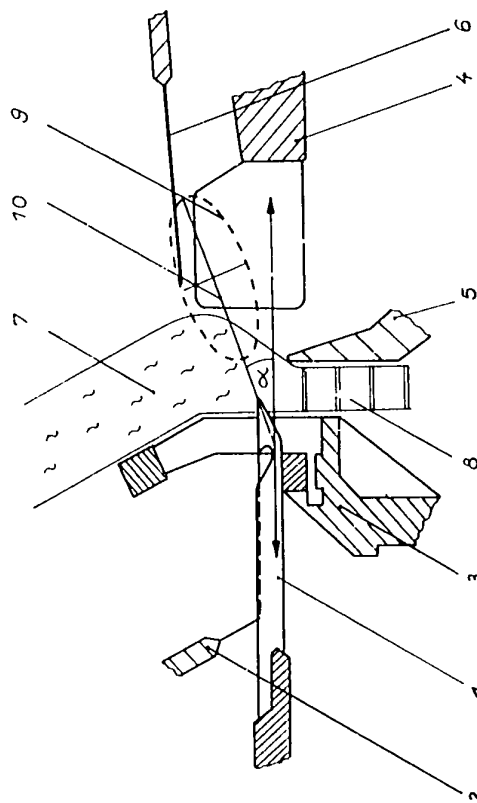
(44) 14.03.90

(71) VEB Kombinat Textima, Altchemnitzer Straße 27, Karl-Marx-Stadt, 9040, DD

(72) Pohl, Eberhard, Dipl.-Ing.; Offermann, Peter, Prof. Dr.; Frenzel, Bertram; Grenzendorfer, Dietmar, Dipl.-Ing.; Knispel, Eberhard, DD

(54) Einrichtung zur Herstellung von textilen Flächengebilden

(57) Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zur Herstellung von textilen Flächengebilden aus Vliesmaterial. Ausgehend von der Aufgabe – Schaffung einer Einrichtung zur Herstellung von textilen Flächengebilden mit einer Dosierung des zu verarbeitenden Materials in der Nadel – ist bei der Einrichtung mit mindestens einer in den Vliesstrom eindringenden Schiebernadel einschließlich Schließdraht, einer Anschlagplatine, einer Einlegeplatine, einer Stützschiene und einem Gegenhalteelement das Gegenhalteelement als oberhalb der Schiebernadel angeordnetes elastisches Dosiermittel, dessen Spitze eine elliptische, in den Vliesstrom eindringende Bahnkurve beschreibt, ausgebildet. Figur



Patentansprüche:

1. Einrichtung zur Herstellung von textilen Flächengebilden aus Vliesmaterial mit mindestens einer in einen Vliesstrom eindringenden Schiebernadel einschließlich Schließdraht, einer Abschlagplatine, einer Einlegeplatine, einer Stützschiene und einem Gegenhalteelement, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Gegenhalteelement als oberhalb der Schiebernadel (1) angeordnetes elastisches Dosiermittel (6), dessen Spitze eine elliptische, in den Vliesstrom (7) eindringende Bahnkurve (9) beschreibt, ausgebildet ist.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Dosiermittel (6) als Gegenhaltenadel ausgebildet ist.
3. Einrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der große Durchmesser (10) der elliptischen Bahnkurve (9) in Bewegungsrichtung der Schiebernadel (1) liegt.
4. Einrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der große Durchmesser (10) der elliptischen Bahnkurve (9) mit der Bewegungsrichtung der Schiebernadel (1) einen Winkel α einschließt.
5. Einrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Winkel α im Bereich von 0 bis 30° liegt.

Hierzu 1 Seite Zeichnung

Anwendungsgebiet

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zur Herstellung von textilen Flächengebilden aus Vliesmaterial.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es ist eine Einrichtung zur Herstellung von textilen Flächengebilden aus Vliesmaterial bekannt (DD 39819), welche aus Schiebernadeln, Abschlagplatinen, Einlegeplatinen, Stützschiene und einem Gegenhalteelement besteht und bei der das Gegenhalteelement als Bürstenrad ausgebildet ist. Das Bürstenrad hat die Aufgabe, das Vliesmaterial in den Nadelraum der Schiebernadel zu befördern.

Nachteilig ist dabei, daß eine definierte Dosierung des von der Nadel zu erfassenden Vliesmaterials mit dieser Einrichtung nicht möglich ist.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist die Erhöhung der Qualität der herzustellenden textilen Flächengebilde.

Wesen der Erfindung

Aufgabe der Erfindung ist die Schaffung einer Einrichtung zur Herstellung von textilen Flächengebilden mit einer Dosierung des zu verarbeitenden Materials in der Nadel.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß bei einer Einrichtung zur Herstellung von textilen Flächengebilden aus Vliesmaterial mit mindestens einer in einen Vliesstrom eindringenden Schiebernadel einschließlich Schließdraht, einer Abschlagplatine, einer Einlegeplatine, einer Stützschiene und einem Gegenhalteelement das Gegenhalteelement als oberhalb der Schiebernadel angeordnetes elastisches Dosiermittel, dessen Spitze eine elliptische, in den Vliesstrom eindringende Bahnkurve beschreibt, ausgebildet ist.

Dabei ist das Dosiermittel als Gegenhaltenadel ausgebildet. Der große Durchmesser der elliptischen Bahnkurve ist in Bewegungsrichtung der Schiebernadel angeordnet. Der große Durchmesser der elliptischen Bahnkurve schließt mit der Bewegungsrichtung der Schiebernadel einen Winkel ein.

Ausführungsbeispiel

Nachfolgend wird die Erfindung an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert. Die Zeichnung zeigt die erfindungsgemäße Einrichtung.

Die Einrichtung besteht aus mindestens einer Schiebernadel 1 mit Schließdraht 2, einer Abschlagplatine 3, einer Einlegeplatine 4, einer Stützschiene 5 und einem Dosiermittel 6. Der Vliesstrom ist mit dem Bezugszeichen 7 und das textile Flächengebilde mit dem Bezugszeichen 8 gekennzeichnet.

Das Dosiermittel 6 ist oberhalb der Schiebernadel 1 angeordnet, als elastische Gegenhaltenadel ausgebildet und mit einem nicht dargestellten Antrieb verbunden. Der Antrieb gewährleistet, daß die Spitze der Gegenhaltenadel eine elliptische Bahnkurve 9 beschreibt. Diese Bahnkurve 9 dringt in den Vliesstrom 7 ein.

Die von der Spitze des Dosiermittels 6 beschriebene Bahnkurve 9 liegt oberhalb der Schiebernadel 1, wobei der große Durchmesser der Bahnkurve in Bewegungsrichtung der Schiebernadel liegt. Der große Durchmesser 10 der Bahnkurve schließt mit der Bewegungsrichtung der Schiebernadel 1 einen Winkel ein. Vorzugsweise liegt der Winkel α im Bereich von 0 bis 30°.

Nachfolgend wird die Wirkungsweise der erfindungsgemäßen Einrichtung beschrieben.

Zur Herstellung eines textilen Flächengebildes 8 stechen die Schiebernadeln 1 in den Vliesstrom 7 ein. Das Dosiermittel 6 dringt entgegen der Bewegungsrichtung der Schiebernadeln 1 in den Vliesstrom 7 ein und komprimiert das Vliesmaterial, indem das Vliesmaterial gegen die Schiebernadel 1, insbesondere in den Nadelraum, und gegen die Einlegeplatte 4 gedrückt wird. Durch die Auswärtsbewegung des Dosiermittels 6 aus dem Vliesstrom auf der elliptischen Bahnkurve 9 entgegen der Bewegungsrichtung der Schiebernadel 1 wird das komprimierte Vliesmaterial im Nadelraum weiter verdichtet. Durch die elastische Ausbildung des Dosiermittels 6 wird in Verbindung mit der elliptischen Bahnkurve 9 des Dosiermittels 6 eine definierte Dosierung des Vliesmaterials im Nadelraum erreicht. Die weiteren Arbeitsschritte der Einrichtung, beginnend mit der Bewegung des Schließdrahtes 2, sind bekannt und werden deshalb nicht näher beschrieben.

