

(12) Ausschließungspatent

(19) DD (11) 267 394 A7

4(51) D 01 H 5/26

Erteilt gemäß § 18 Absatz 2 Patentgesetz  
anerkannt nach dem Abkommen über die  
gegenseitige Anerkennung von Urheber-  
scheinen und anderen Schutzdokumenten  
für Erfindungen vom 18.12.1978

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

(21) AP D 01 H / 289 993 1  
(31) 70120

(22) 06.05.86  
(32) 07.05.85

(45) 03.05.89  
(33) BG

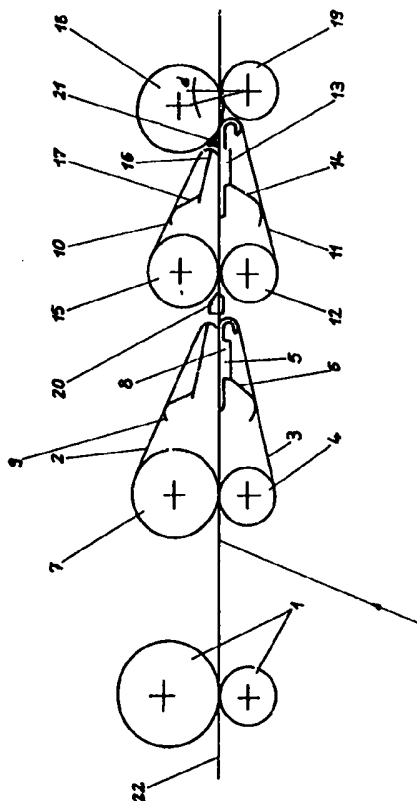
(71) siehe (73)  
(72) Bahov, Dinko A., Dipl.-Ing.; Bahov, Hristo A., Dipl.-Ing., BG  
(73) NPK „TEXTILNO MASCHINOSTROENE“, Grabovo, Neofit Rilski-Straße 10, BG  
(74) Internationales Patentbüro Berlin, Wallstraße 23/24, Berlin, 1020, DD

(89) 41936, BG

(54) Streckwerk

(55) Streckwerk, Faserband, pneumatische Hochgeschwindigkeitsspinnmaschine, Luftströme, Ausgangsverstreckungswalzenpaar, Eingangsverstreckungswalzenpaar, Riemenpaar, Verstreckungswalze, Achse

(57) Die Erfindung betrifft ein Streckwerk zum Verstrecken eines Faserbandes, welches für eine pneumatische Hochgeschwindigkeitsspinnmaschine bestimmt ist. Die Aufgabe der Erfindung besteht in der Schaffung eines Streckwerkes, welches die zerstörende Wirkung der Luftströme um das Ausgangsverstreckungswalzenpaar auf das Faserband beseitigt. Die Aufgabe wird gelöst, indem ein Streckwerk geschaffen wird, bestehend aus einem Eingangs- und einem Ausgangsverstreckungswalzenpaar sowie aus endlosen Riemenpaaren, wobei erfindungsgemäß die obere Verstreckungswalze des Ausgangsverstreckungswalzenpaares um die Achse der unteren Verstreckungswalze in Richtung zum endlosen Riemenpaar, das sich in der Nähe des Ausgangsverstreckungswalzenpaares befindet, gedreht wird. Figur



# **Patentansprüche:**

1. Streckwerk, das ein Eingangs- und ein Ausgangspaar von Verstreckungswalzen einschließt, als auch endlose Riemenpaare, dadurch gekennzeichnet, daß die obere Verstreckungswalze (18) vom Ausgangspaar von Verstreckungswalzen (18; 19) gegenüber der Achse der unteren Verstreckungswalze (19) verstellt ist in Richtung zu den beiden endlosen Riemen (10; 11), die sich in der Nähe des Ausgangspaares von Verstreckungswalzen (18; 19) befindet.
2. Streckwerk laut Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Winkel der oberen Verstreckungswalze (18) zwischen 15° und 65° beträgt.

Hierzu 1 Seite Zeichnung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Streckwerk zur Verstreckung eines Faserbandes, das für eine pneumatische Spinnmaschine mit hoher Geschwindigkeit bestimmt ist.

Es ist ein Streckwerk zum Verstrecken eines Faserbandes bekannt, das aus einem Eingangs- und einem Ausgangswalzenpaar besteht.

Dazwischen befindet sich ein Doppelriemen-Verstreckungspaar, dessen Vorderende bis zu einer bestimmten Höhe über die Verstreckungslinie gehoben ist in Richtung zur Peripheriefläche der oberen Verstreckungswalze vom Ausgangs-Verstreckungswalzenpaar.

Der Nachteil dieses Streckwerkes besteht darin, daß der Luftstrom um die untere Verstreckungswalze auf die Bewegung des sich verstreckenden Faserbandes wirkt, wobei die gerade und parallele Lage der Faser verletzt wird.

Die Aufgabe der Erfindung ist folgende:

Man soll ein Streckwerk schaffen, bei dem die zerstörende Wirkung des Luftstroms um das Ausgangs-Verstreckungswalzenpaar auf das Faserband beseitigt wird.

Die Aufgabe wird gelöst, indem ein Streckwerk geschaffen wird, das ein Eingangs- und ein Ausgangspaar von Verstreckungswalzen sowie endlose Riemenpaare einschließt, wobei laut der Erfindung die obere Verstreckungswalze des Ausgangsverstreckungswalzenpaares gegenüber der Achse der unteren Verstreckungswalze in Richtung zum endlosen Riemenpaar verstellt ist, das sich in der Nähe des Ausgangs-Verstreckungswalzenpaares befindet.

Laut der Erfindung sind die Vorteile des Streckwerkes folgende:

Es wird die störende Wirkung der Luftströme um das Ausgangs-Verstreckungswalzenpaar auf das Faserband beseitigt, dann ist die obere Verstreckungswalze um die Achse der unteren Verstreckungswalze in Richtung des Streckwerkes gedreht.

Die Erfindung wird näher durch eine beispielhafte Ausführung erklärt, die in der beiliegenden Zeichnung dargestellt ist, die einen Seitenblick auf die Einrichtung gestattet.

Laut der Erfindung besteht das Streckwerk aus einem Eingangs-Verstreckungspaar 1, danach folgt das erste Paar von endlosen Riemen 2; 3, wobei der untere endlose Riemen 3 die untere Verstreckungswalze 4 umspannt, im Vorderteil von einer T-förmigen Platte 5 geführt und von einer flachen Feder 6 gespannt wird. Der obere endlose Riemen 2 umspannt die obere Verstreckungswalze 7 und wird von der Platte 8 geführt und von der flachen Feder 9 gespannt. Nach dem ersten Verstreckungspaar von endlosen Riemen 2; 3 folgt ein zweites Verstreckungspaar von endlosen Riemen 10; 11, wobei der untere endlose Riemen 11 den unteren Verstreckungsriemen 12 umspannt, im Vorderteil von einer T-förmigen Platte 13 geführt und mittels einer flachen Feder 14 gespannt wird, und der obere endlose Riemen 10 umspannt die obere Verstreckungswalze 15, wird von der Platte 16 geführt und von der flachen Feder 17 gespannt. Nach dem zweiten Verstreckungspaar von endlosen Riemen 10; 11 ist ein Ausgangspaar von Verstreckungswalzen 18; 19 montiert, wobei die obere Verstreckungswalze 18 um die Achse der unteren Verstreckungswalze 19 in Richtung zum zweiten Paar von endlosen Riemen 10; 11 gedreht in einem Winkel  $\alpha$ , der zwischen 15° und 65° variiert, so daß die Vorderenden des zweiten Verstreckungspaares von endlosen Riemen 10; 11 in der Nähe des Ausgangs-Verstreckungswalzenpaares 18; 19 sind. Vor dem zweiten Paar von endlosen Verstreckungsriemen 10; 11 und vor dem Ausgangspaar von Verstreckungswalzen 18; 19 sind Dichtungen 20; 21.

Das Streckwerk wirkt folgenderweise:

Das Faserband 22 wird vom Ausgangspaar von Verstreckungswalzen 1 dem ersten Verstreckungspaar von endlosen Riemen 2; 3 zugeführt, das die Bewegung der Faser bei ihrer ersten Verstreckung vom zweiten Verstreckungspaar von endlosen Riemen 10; 11 kontrolliert. Ihrerseits kontrollieren sie die Bewegung der Faser bei ihrer zweiten Verstreckung vom Ausgangspaar von Verstreckungswalzen 18; 19. Als Ergebnis der guten Kontrolle der Faser in der ersten Zone zwischen dem Eingangs-Verstreckungspaar von Walze 1 und dem zweiten Verstreckungspaar von endlosen Riemen 10; 11 kann eine höhere Verstreckung vollzogen werden und als Folge davon, daß der untere zweite endlose Verstreckungsriemen 11 in der Nähe zur Oberfläche der Ausgangs-Verstreckungswalze 19 ist und der obere zweite endlose Verstreckungsriemen 10 in der Nähe zur Oberfläche der Ausgangs-Verstreckungswalze 18, wird die negative Wirkung der beiden umfließenden Luftströme beseitigt. Bei dieser Situation wird das Faserband 22 von der Oberfläche der Ausgangs-Verstreckungswalze 18 umfaßt, und die parallele Lage der Faser wird bewahrt.

