



(12) Ausschließungspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1
Patentgesetz der DDR
vom 27. 10. 1983
in Übereinstimmung mit den entsprechenden
Festlegungen im Einigungsvertrag

(11) DD 294 977 A5

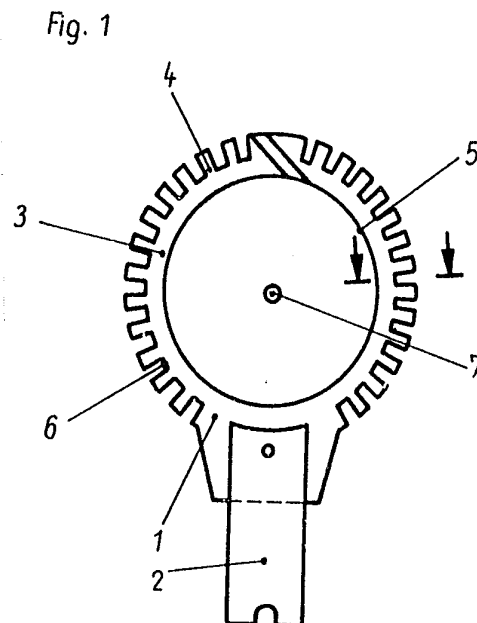
5(51) D 01 H 7/18

DEUTSCHES PATENTAMT

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21)	DD D 01 H / 341 284 8	(22)	05.06.90	(44)	17.10.91
(71)	VEB Spinnereimaschinenbau Karl-Marx-Stadt, Altchemnitzer Straße 27, O - 9040 Chemnitz, DE				
(72)	Wittke, Klaus, Prof. Dr. sc. techn.; Langer, Rolf, Dipl.-Ing., DE				
(73)	VEB Spinnereimaschinenbau Karl-Marx-Stadt, O - 9040 Chemnitz; Technische Universität Karl-Marx-Stadt, O - 9010 Chemnitz, DE				
(54)	Balloneinengungsring für eine Ringspinn- oder Ringzwirnmachine				

(55) Ringspinnmaschine; Ringzwirnmachine;
Balloneinengungsring; Außenbereich mit vergrößerter
spezifischer Oberfläche; Innenbereich, dünnwandig;
Wärmeabstrahlungsvermögen
(57) Die Erfindung betrifft einen Balloneinengungsring für
eine Ringspinn- oder Ringzwirnmachine, dessen
Außenbereich eine vergrößerte spezifische Oberfläche
aufweist. Die Erfindung besteht darin, daß der
Innenbereich (3) des Balloneinengungsringes (1)
dünnwandig ausgebildet ist und die Oberfläche (6) des
Außenbereiches (4) aus einem Material besteht, das ein
höheres Wärmeabstrahlungsvermögen aufweist als das
Material des Balloneinengungsringes (1). Erfindungsgemäß
wird die technische Wirkung erzielt, daß die
Wärmeabführung am Balloneinengungsring verbessert
wird. Fig. 1



Patentanspruch:

Balloneinengungsring für eine Ringspinn- oder Ringzwirnmachine, dessen Außenbereich eine vergrößerte spezifische Oberfläche aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Innenbereich (3) des Balloneinengungsringes (1) dünnwandig ist und die Oberfläche (6) des Außenbereiches (4) aus einem Material besteht, das ein höheres Wärmeabstrahlungsvermögen aufweist als das Material des Balloneinengungsringes (1).

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft einen Balloneinengungsring für eine Ringspinn- oder Ringzwirnmachine, dessen Außenbereich eine vergrößerte spezifische Oberfläche aufweist.

Charakteristik des bekannten Standes der Technik

Bekannt ist durch die DE-AS 22 42 755 D 01 H 7/18 ein Balloneinengungsring der eingangs genannten Art. Nachteilig ist bei diesem Balloneinengungsring, daß die Wärmeabführung ungenügend ist. Beim Verarbeiten hochpolymerer Faserstoffe entstehen infolge der Reibungswärme Schmelzstellen im Garn, die zu Qualitätsmängeln führen.

Ziel der Erfindung

Die Anwendung der Erfindung hat zum Ziel, Qualitätsmängel zu vermeiden.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Wärmeabführung am Balloneinengungsring zu verbessern. Erfindungsgemäß wird das dadurch erreicht, daß der Innenbereich des Balloneinengungsringes dünnwandig ausgebildet ist und die Oberfläche des Außenbereiches aus einem Material besteht, das ein höheres Wärmeabstrahlungsvermögen aufweist als das Material des Balloneinengungsringes.

Ausführungsbeispiel

In der zugehörigen Zeichnung zeigen

Fig. 1: die Draufsicht auf einen Balloneinengungsring
Fig. 2: einen Schnitt nach Fig. 1 in vergrößerter Darstellung.

An einer Ringspinnmaschine ist über jeder Spindel zwischen Fadenführer und Ring, die nicht dargestellt sind, ein Balloneinengungsring 1 angeordnet, der mittels eines Steges 2 an einer ebenfalls nicht dargestellten Balloneinengungsringsschiene befestigt ist (Fig. 1). Der Balloneinengungsring 1 weist einen Innenbereich 3 und einen Außenbereich 4 auf (Fig. 2). Der Innenbereich 3 des Balloneinengungsringes 1 ist dünnwandig ausgebildet und verfügt an der dem Faden zugewandten Seite über eine harte, glatte Lauffläche 5. Der Außenbereich 4 weist eine vergrößerte spezifische Oberfläche auf. Die Vergrößerung der Oberfläche 6 wird dadurch erreicht, daß der Außenbereich 4 aus Rippen besteht, die in Richtung der Spindelachse 7 verlaufen. Die Oberfläche 6 des Außenbereiches 4 besteht aus einem Material, das ein höheres Wärmeabstrahlungsvermögen aufweist als das Material des Balloneinengungsringes 1. Als Material für die Oberfläche 6 wird eine Farbe verwendet, die Kohlenstoff enthält. Die Oberfläche 6 wird mit dieser Farbe beschichtet.

Die Wirkungsweise ist folgende

Während des Spinnvorganges bildet sich zwischen dem Fadenführer und dem auf dem Ring umlaufenden Läufer ein Fadenballon aus. Der Fadenballon wird durch den Balloneinengungsring 1 begrenzt, wobei der Faden durch die auftretenden Kräfte an die Lauffläche 5 des Innenbereiches 3 des Balloneinengungsringes 1 angepreßt wird. Infolge der Reibung zwischen dem Faden und der Lauffläche 5 entsteht Wärme. Die Oberfläche 6 des Außenbereiches 4 gibt diese Wärme auf Grund ihres gutes Wärmeabstrahlungsvermögens schnell an die Umgebung ab. Die Wärmestrahlung wird noch verbessert durch die vergrößerte spezifische Oberfläche des Außenbereiches 4.

Die Oberfläche des Außenbereiches 4 kann auch aus Kohlenstoff oder einem anderen Material bestehen, das ein höheres Wärmeabstrahlungsvermögen aufweist als das Material des Balloneinengungsringes 1. Die Vergrößerung der spezifischen Oberfläche 6 ist durch beliebige andere Formen, wie durch Verändern der Rippen über ihre Länge und/oder ihre Breite oder durch andere Oberflächengestaltungen erreichbar. Ein Balloneinengungsring 1 für eine Ringzwirnmachine ist in der gleichen Weise ausbildbar.

Fig. 1

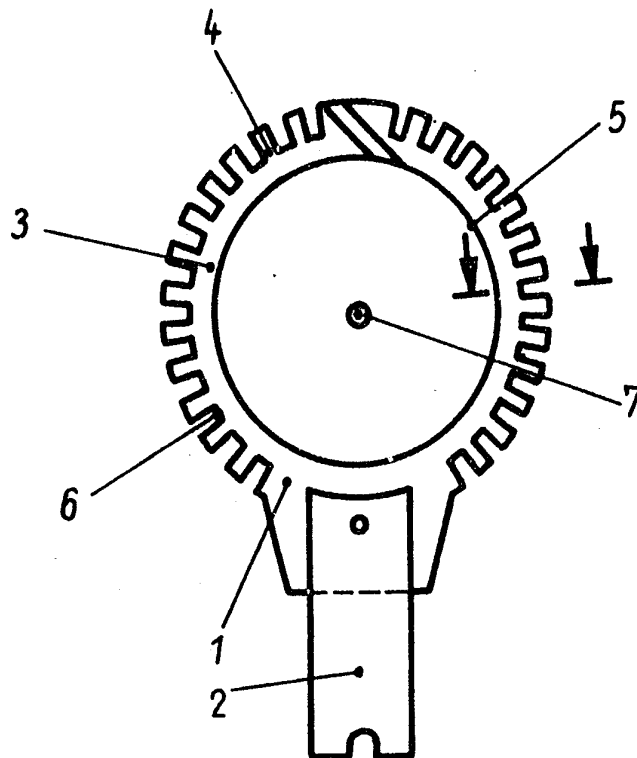


Fig. 2

