



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

246558

(11) B,

(51) Int. Cl.
D 02 J 13/00

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 21. 04. 81
(21) PV 3C24-81
(89) 820 285, SU

(40) Zveřejněno 13. 02. 86
(45) Vydáno 20. 08. 87

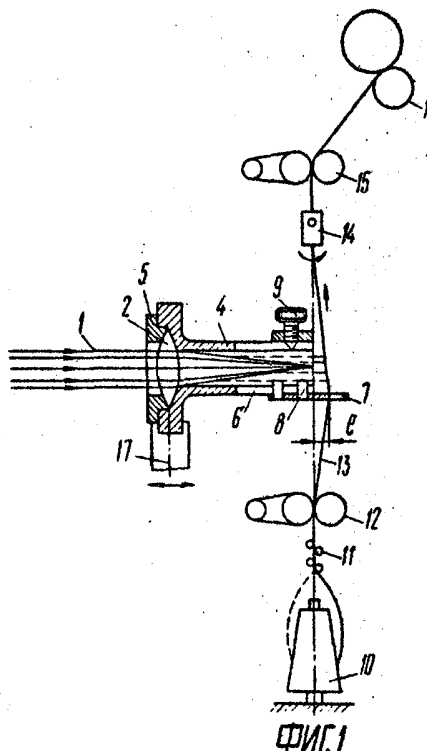
(75)
Autor vynálezu

PUTNA VITAUTAS PJATROVIČ,
ŽILKALIS RIMANTAS FORTUNATOVIČ, KAUNAS (SU)

(54)

Zařízení pro tepelné zpracování texturovaného
chemického vlákna

Zařízení pro tepelné zpracování
texturovaného chemického vlákna, nále-
žící k výrobě chemických nití, které
jsou zkadeřeny.
Cílem je zvýšení jakosti vláken.
Jako nové je v zařízení to, že vodič nití
ve tvaru V je uložen na jednom konci vo-
dovné trubice, která je vodič a je
volně upevněna ve výřezech trubice.



Название изобретения: УСТРОЙСТВО ДЛЯ ТЕРМООБРАБОТКИ ТЕКСТУРИРУЕМОГО ХИМИЧЕСКОГО ВОЛОКНА

Изобретение относится к производству химических нитей, обладающих извитостью, в частности к машинам для текстурирования химического волокна методом ложного кручения.

Известно устройство для термообработки текстурируемого химического волокна, содержащее источник лазерного излучения и оптическую систему (1).

Недостатком существующего устройства с использованием нефокусированных лазерных лучей является малая плотность мощности лазерного излучения и следовательно малая скорость выработки текстурируемого волокна, а с использованием сфокусированных лазерных лучей - низкое качество волокна.

Цель данного изобретения - повышение качества волокна.

Поставленная цель достигается тем, что устройство для термообработки текстурируемого химического волокна, состоящее из источника лазерного излучения и оптической системы, содержит горизонтально установленную основную трубку, на одном конце которой помещена оптическая система, а на другом конце помещен с возможностью перемещения в продольном направлении трубок нитенаправитель вида V. В основной трубке созданы две продольные направляющие прорези, где в верхнюю направляющую прорезь попадает арретирующий винт и в нижнюю направляющую прорезь попадают направляющие нитенаправителя вида V.

На фиг. 1 и 2 изображен общий вид устройства для термообработки текстурируемого химического волокна; на фиг. 3 - рабочая поверхность V-образного нитенаправителя.

Устройство для термообработки текстурируемого химического волокна лазерными лучами 1 содержит линзу 2 или параболическое зеркало 3, которые устанавливаются в конце горизонтальной трубки 4 и фиксируются контргайкой 5. На другом конце горизонтальной трубки 4, имеющей продольную прорезь 6, расположен V-образный нитенаправитель 7 с направляющей 8, расположенной в продольной прорези 6 трубки 4. Положение нитенаправителя 7 на трубке фиксирует винт 9.

Работает устройство следующим образом.

С паковки 10 через нитенатяжитель 11 и питающую пару 12 текстурируемая нить 13 подается в зону термообработки, в механизм ложного кручения 14, проходит выпускную пару 15 и поступает в узел намотки 16.

Нефокусированный лазерный луч 1 от источника лазерного излучения посредством линзы 2 или параболического зеркала 3 фокусируется на текстурируемую нить 13 (волокно).

Для этого нитенаправитель 7 перемещают по горизонтальной трубке 4 до тех пор, пока рабочая поверхность его выступа не окажется в фокусе линзы 2 или параболического зеркала 3. Такое положение нитенаправителя фиксируют винтом 9. Затем стойку 17, на которой установлена трубка 4, перемещают по направляющим так, чтобы V-образный выступ нитенаправителя 7 сместил текстурируемое химическое волокно 13 на 2-4 мм (в зависимости от ее линейной плотности) относительно линии зажима питающей пары 12 и выпускной пары 15. В результате волокно 13 в процессе текстурирования контактирует с рабочей поверхностью V-образного нитенаправителя 7 и центрирует текстурируемое волокно 13, проходящую через точку фокусирования лазерных лучей 1.

Устройство для термообработки текстурируемого химического волокна V-образным нитенаправителем позволяет исключить вибрацию текстурируемого волокна, так как выступ нитенаправителя располагается в непосредственной близости к лазерному фокусу, и волокно проходит через фокус без колебаний, что обеспечивает равномерный прогрев волокна, следовательно, равномерность физико-механических показателей (объемности, стабильности извитости и разрывных характеристик).

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Устройство для термообработки текстурируемого химического волокна, состоящее из источника лазерного излучения и оптической системы, отличающееся тем, что оно содержит горизонтально установленную основную трубку (4), на одном конце которой помещен с возможностью перемещения в продольном направлении трубок (4) нитенаправитель вида V.

2. Устройство согласно пункту 1, отличающееся тем, что в основной трубке (4) созданы две продольные направляющие прорези (6), где в верхнюю направляющую прорезь (6) попадает арретирующий винт (9) и в нижнюю направляющую прорезь попадают направляющие (8) нитенаправителя (7) вида V.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

1. Патент Франции № 2231797, кл. D 06 C 7/00, 1975.

А Н Н О Т А Ц И Я

Устройство для термообработки текстурируемого химического волокна относится к производству химических нитей, обладающих извитостью.

Цель изобретения - повышение качества волокна.

Новым в устройстве является то, что V-образный нитенаправитель, расположен на одном конце горизонтальной трубки и имеет направляющие, свободно установленные в прорезях трубки.

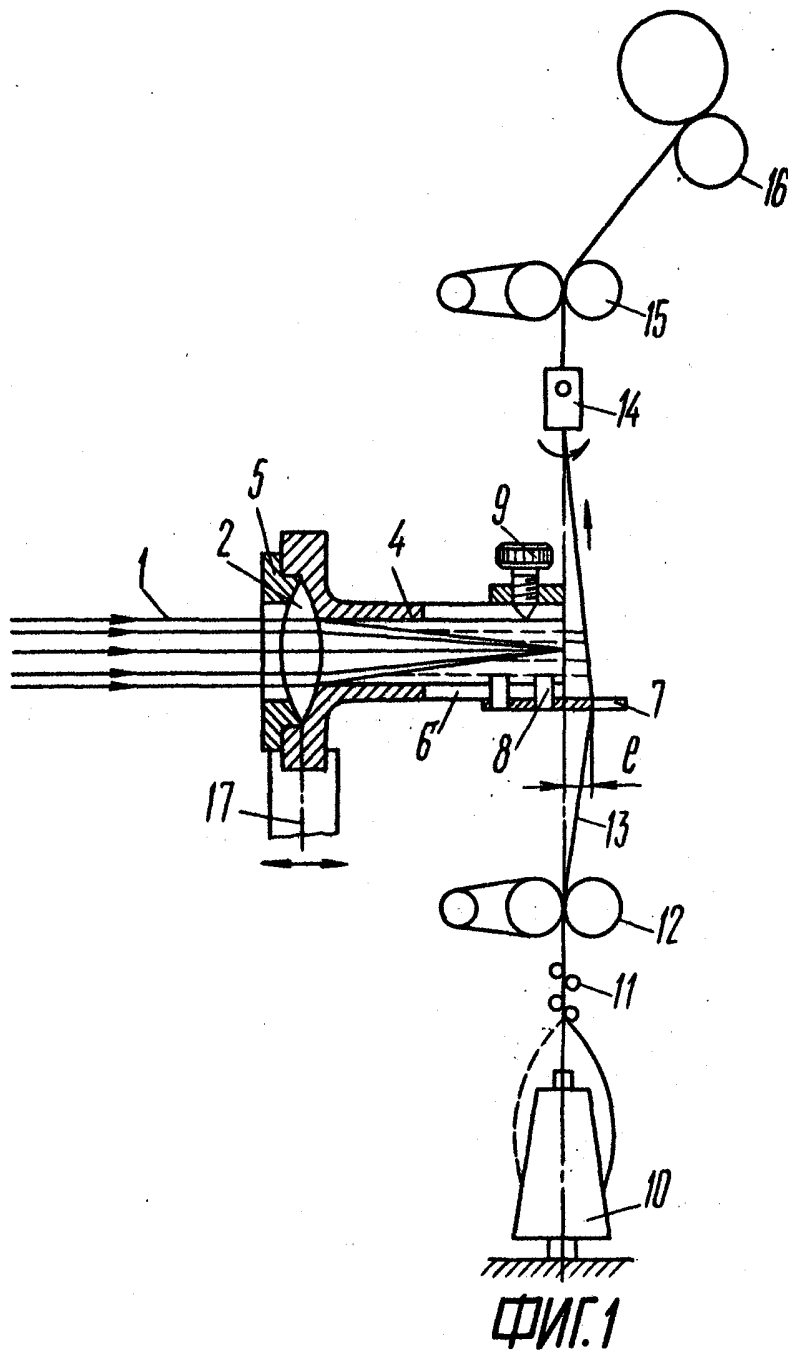
Признано изобретением по результатам экспертизы, осуществленной Государственным Комитетом СССР по делам изобретений и открытий.

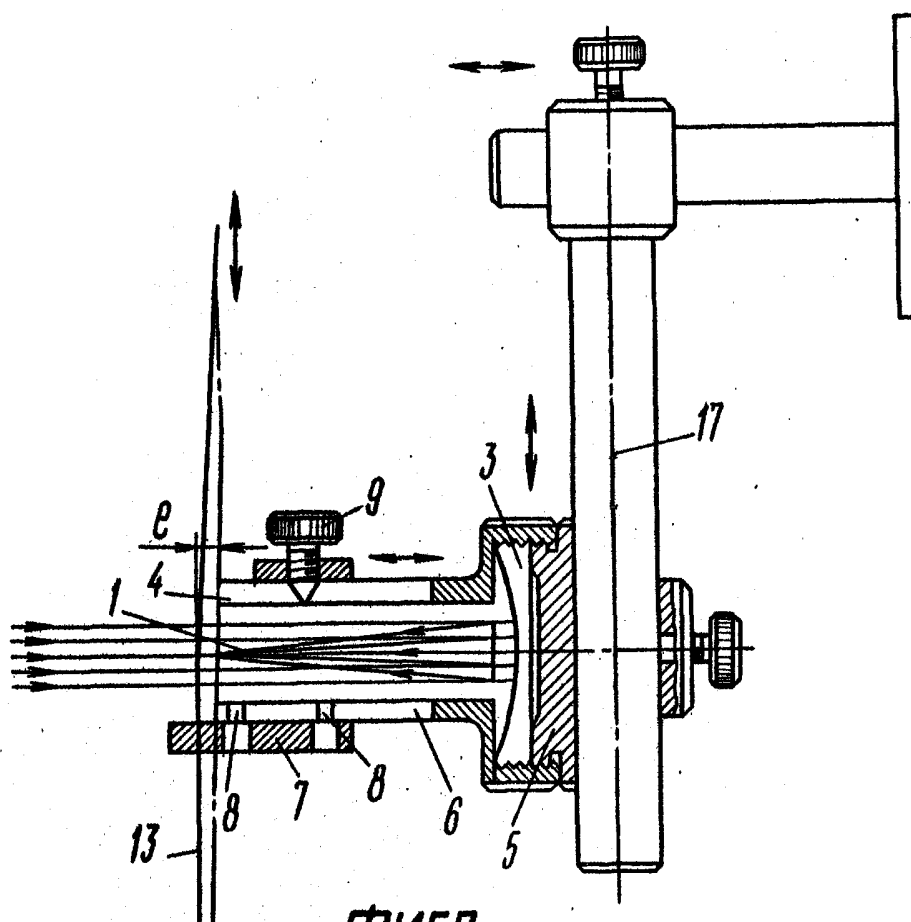
2 чертежа

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

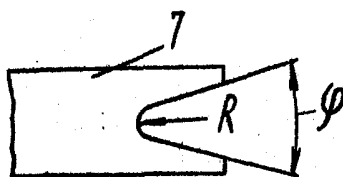
1. Zařízení pro tepelné zpracování texturovaného chemického vlákna, sestávající ze zdroje laserového záření a optické soustavy, vyznačující se tím, že obsahuje vodorovnou základní trubici (4), na jejímž jednom konci je vodič (7) nití tvaru V umístěný posuvně v podélném směru trubice (4).

2. Způsob podle bodu 1, vyznačující se tím, že v základní trubici (4) jsou vytvořeny dva podélně vodící výřezy (6), kde do vrchního vodícího výřezu (6) zasahuje aretační závit (9) a do spodního vodícího výřezu zasahují vodítka (8) vodiče (7) nití tvaru V.





ФИГ. 2



ФИГ. 3

Užgorodský výrobně-polygrafický podnik, Proektnaja 4, Užgorod
 № 3615 Cena 2,40 Kčs