



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **1012**
(51) **МПК D01H7/00;**
D01H7/02;D01H7/04

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения** К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

(21) 1801267

(22) 19.12.2018

(46) Бюл.150, 2019

(71) Ахрори М. (TJ).

(72) Ахрори М.(TJ); Мороков А.А.(RU);

Ибрагимов Х.И.(TJ); Самадов Х.Т.(TJ).

(73) Ахрори М. (TJ).

(54) **УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ КОМБИ-
НИРОВАННОЙ НИТИ.**

(56) 1. Фролов, В. Д. Технология и оборудование текстильного производства Ч. 1. Производство пряжи и нитей. Иваново: ИГТА, - 2006. - 435 с.

2. Крутильная машина двойной крутки TDS-212. - Каталог фирмы. 1969.

3. Полезный модель CN201367500

У. WWW.ruespasenet, www.fips.ru

(57) Изобретения относится к текстильному машиностроению, в частности для оборудований крутильных машин двойного кручения.

Цель изобретения – разработка новой эффективной конструкции веретена двойного

кручения с дополнительным каналом, который позволяет получить комбинированные нити разных структур и составов.

Сущность предлагаемого изобретения заключается в том, что шпиндель веретена расположен горизонтально в подшипниковом узле стойки и на правом торце шпинделя установлена грузовая платформа, предназначенная для поддержания питающей паковки, а также в центральной части шпинделя веретена установлен крутильный диск, имеющий два радиальных канала, каждый из которых плавно сопрягается с внутренним каналом шпинделя, и внутренняя полость шпинделя разделена на два независимых канала, а также установлено питающее устройство представляющее собой рабочую пару нагруженную пружинной нагрузкой, состоящую из рифленого цилиндра и валика с эластичным покрытием.

Изобретения относится к текстильному машиностроению, в частности для оборудований крутильных машин двойного кручения.

Известны веретена двойного кручения, установленные на машины двойного кручения марки TDS – 228 и VTS – 07 производство Италии и Чехословакии для получения пряжи двойного кручения, которые на данный момент оснащены прядильные и ниточные комбинаты стран СНГ [1].

Данные машины имеют следующие недостатки: сложность конструкции веретена двойного кручения, высокая стоимость оборудования, трудности при заправке, сложность регулирования натяжения нити, невозможность получения комбинированной нити разных составов и структур (большого ассортимента пряжи и нити).

В качестве прототипа близко к нашей разработке является устройство для получения пряжи с двойным способом кручения, и её перемотки [3].

Устройство относится к структуре с двойным скручиванием пряжи и способ его перемотки, который относится к области техники скручивания текстильного оборудования. Конструкция включает в себя крутильный диск, установленный в слитной планке, и добавочный крутящий диск установлен в крутящемся диске; внешняя магнитная петля устанавливается в крышке азросферы, а на статическом сиденье устанавливается качание; бобина пряжи установлена в слитной планке, а двигатель установлен в петле; направляющий винт установлен в двигателе, а магнитная планка установлена в направляющем винте; ползунок устанавливается в бобине пряжи, а внутренняя магнитная петля устанавливается в бобине пряжи; шкив приводного ремня установлен в двигателе, а синхронизирующее колесо установлено в шкиве приводного ремня. Устройство сначала дважды скручивает пряжу, затем наматывает ее, а затем снова дважды скручивает; пряжа может без труда перематываться в форму в магнитном канале, образуя сверхпрочную пряжу.

Недостатком данной конструкции является сложность регулировки натяжения нити, невозможность получения разнообразных пряж и нитей (комбинированной нити), трудная заправка машины, высокая стоимость, и т.д.

Цель изобретения – разработка новой эффективной конструкции веретена двойного кручения с дополнительным каналом, которые позволяет получить комбинированные нити разных структур и составов.

Установка состоит из следующих частей: 1) питающая пара; 2) рифлёные цилиндры; 3) подшипниковый узел; крутильный диск; питающая паковка; шпиндель веретено; выпускная пара; противовес.

Веретено двухзонного кручения расположено горизонтально с удержанием питающей паковки в неподвижном состоянии с помощью противовеса.

Шпиндель веретена расположен горизонтально в подшипниковом узле стойки и вращается посредством ременной передачи и шкива. На правом торце шпинделя установлена грузовая платформа – предназначенная для поддержания питающей паковки – внутри баллонизирующей нити. Неподвижность платформы обеспечивается наличием подшипникового узла и смещением центра тяжести вниз (противовес). В центральной части шпинделя веретена установлен крутильный диск – имеющий два радиальных канала, каждый из которых плавно сопрягается с внутренним каналом шпинделя. Таким образом, внутренняя полость шпинделя разделена на два независимых канала, и конструкция веретена дает возможность осуществлять его работу в двух режимах:

- крутильного – когда питающей является бобина с трощеной пряжей.

- тростильно-крутильного – когда задействованы оба канала и кручению подвергается две системы нитей. Процесс кручения по второй схеме может быть использован для получения комбинированных нитей однопроцессным способом.

Питающее устройство представляет собой рабочую пару, состоящую из рифленого цилиндра и валика с эластичным покрытием. Пара нагружена пружинной нагрузкой.

Выпускной механизм – предназначен для отвода крученой нити в зону формирования выпускной паковки. Механизм представляет собой рабочую пару из рифленого цилиндра и эластичного валика с пружинной системой нагружения.

На фиг. 1 показана схема заправки и принцип работы нового устройства для получения комбинированной пряжи однопроцессным способом кручения.

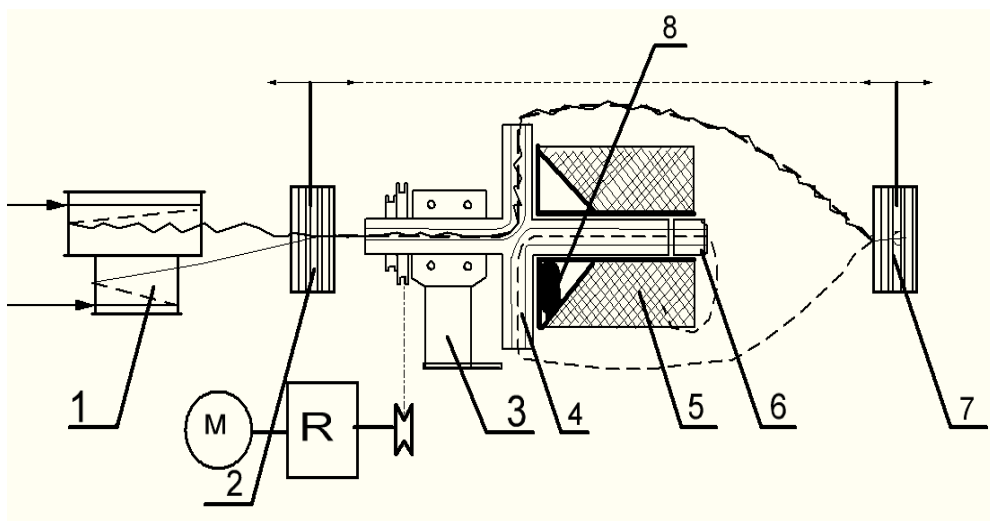
Первый стренг нити из питающей пары 1 сматывается и проходит через канал веретена 6 и канал крутильного диска 4. Второй стренг нити с помощью нитеразмотчика сматывается с питающей паковки 5 и проходит через второй канал веретена 6 и канал крутильного диска 4 который установлен на подшипниковый узел 3. При кручении нити образуется два баллонизирующих участка, для того чтобы они не переклестывались, первый радиальный канал расположен ниже чем второй. Для фиксации питающей паковки 5 в неподвижном состоянии установлен противовес 8. На выходе из веретена установлен нитепроводник и нитенатяжитель который регулирует натяжение нити на обе стренги. Крученая комбинированная нить проходит через выпускную пару 7 и перематывается на паковку. Отличие данной разработки заключается в том, что задействован второй канал подачи нити, который позволяет заправку разного состава и структуры пряжи и нитей. А также можем на выходе получить комбинированные нити различных структур (армированные, петлеобразные, фасонные).

Формула изобретения

Устройство для получения комбинированной нити, включающий крутильный диск, слитная планка, шпиндель, бобина пряжи, направляющий крючок, двигатель и магнитная планка, отличающееся тем что, шпиндель веретена расположен горизонтально в подшипниковом узле стойки и на правом торце шпинделя установлена грузовая платформа, предназначенная для поддержания питающей паковки, в центральной части шпинделя веретена установлен крутильный

диск, имеющий два радиальных канала, каждый из которых плавно сопрягается с внутренним каналом шпинделя, и внутренняя полость шпинделя разделена на два независимых канала, а также установлено питающее устройство представляющее собой рабочую пару нагруженным пружинной нагрузкой, состоящую из рифленого цилиндра и валика с эластичным покрытием.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ НИТИ



Фиг.1

Компьютерный набор: Фатхуллова М.С.

Заказ

Тираж

Подписное

Национальный патентно-информационный центр РТ734042, г. Душанбе,
ул. Айни, 14а