

В диссертационный совет Д 212.144.06
при Федеральном государственном
бюджетном образовательном учреждении
высшего образования «Российский
государственный университет
им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство.)»,
117997, Москва,
ул. Садовническая, д.33, стр.1

Отзыв

На автореферат диссертационной работы Пивкиной Светланы Ивановны на тему “Разработка технологии трикотажных полотен и изделий из титановых нитей для эндопротезов” на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 - Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья.

Работа Пивкиной С.И. направлена на развитие: принципиально новой технологии переработки титановых нитей на трикотажных машинах различного типа; технологии нераспускаемых основвязанных полотен из титановых нитей, предназначенных для использования при эндопротезировании; технологии цельновязанных титановых эндопротезов заданных форм и размеров и получение плюшевых полотен, используемых в качестве армирующей составляющей композиционных материалов. Перечисленные решенные автором задачи подчеркивают актуальность темы и новизну выполненной работы.

Предложенные автором структуры трикотажных полотен и изделий позволили создать полотна из титановых нитей диаметром 0,06 мм с показателями по поверхностной плотности и пористости, заданными медицинскими требованиями.

Известно, что использование нитей таких малых диаметров на плосковязальных машинах 7-го класса и основвязальных машинах 18 класса представляет большие трудности.

Автором же предложены способы, позволяющие повысить прочность перерабатываемой титановой нити за счет ее комбинирования с химической нитью. Используемый автором способ повышения прочности и снижения

коэффициента трения чистой титановой нити представляет интерес для производства.

Большой интерес для производства представляют предложенные автором два способа получения петельной нити: основовязаный и комбинированный, сочетающий основовязаный и кулирный процессы петлеобразования.

Автором показана возможность использования разработанной петельной нити для получения плюшевых полотен с двухсторонним ворсом за счет использования свойств петельной нити.

Все разработанные автором полотна и изделия представляют инновационные материалы, предназначенные для использования в медицине, что подчеркивает актуальность и практическую значимость работы.

Выполненные Пивкиной С.И. теоретические разработки корректны и подтверждены экспериментально. Эксперименты выполнялись с использованием современных технических средств и специальных программных продуктов.

В работе использован системный анализ, метод математического моделирования процессов вязания, информационные технологии и основные положения теории вязания.

Рекомендации

1. Хотелось бы пожелать автору Пивкиной С.И. продолжить работу в направлении переработки нетрадиционных текстильных нитей и использования их для полученных инновационных материалов, применяемых в технических (медицинских) целях.

Заключение

Работа Пивкиной С.И. представляет законченный научно-исследовательский труд. Результаты работы опубликованы в 5 журналах, рекомендованных ВАК РФ и 5 докладах на конференциях. Работа является актуальной, содержит научную новизну и имеет практическую значимость.

Считаю, что диссертационная работа, выполненная на тему «Разработка технологии трикотажных полотен и изделий из титановых нитей для эндопротезов» Пивкиной Светланой Ивановной, отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических

наук по специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья».

Дессинатор

ООО «Бонус плюс»

к.т.н.

Галактионова А.Ю.

Адрес: Калужская обл., Боровский р-н, г.Ермолино, ул.Ленина, д.88,
стр.25

тел. 8-926-588-79-56

e-mail: texavt13@yandex.ru

