

ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 6145

(13) U

(46) 2010.04.30

(51) МПК (2009)

F 26B 15/00

D 06F 60/00

(54)

УСТАНОВКА ПРОХОДНОГО ТИПА ДЛЯ СУШКИ И ФОРМИРОВАНИЯ ТРИКОТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ

(21) Номер заявки: u 20090604

(22) 2009.07.13

(71) Заявитель: Учреждение образования
"Витебский государственный тех-
нологический университет" (ВУ)

(72) Авторы: Угольников Александр Алек-
сандрович; Ольшанский Валерий Ио-
сифович; Ушаков Валерий Влади-
мирович (ВУ)

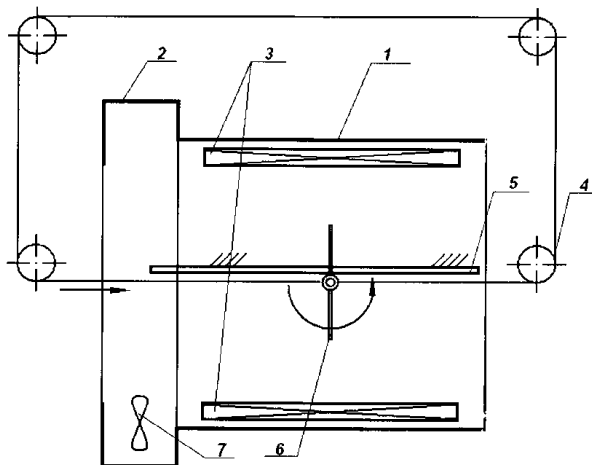
(73) Патентообладатель: Учреждение обра-
зования "Витебский государственный
технологический университет" (ВУ)

(57)

Установка проходного типа для сушки и формирования трикотажных изделий, содержащая камеру, транспортер и нагреватель, отличающаяся тем, что сушильная камера выполнена цилиндрической с улиткой и с лампами инфракрасного обогрева, а транспортер снабжен проворачивающейся формой.

(56)

1. Абрамов С.А., Гусев В.П. Технология отделки трикотажных изделий. - М.: Легкая индустрия, 1973. - С. 472.



Полезная модель относится к области легкой промышленности, в частности к устройствам для сушки и формирования трикотажных изделий.

Известна наиболее близкая по технической сущности к полезной модели сушильная установка [1], содержащая камеру прямоугольной формы, транспортер и нагреватель. Данная камера предназначена для сушки изделий прямым конвективным нагревом от калорифера и обеспечивает удовлетворительное качество сушки.

ВУ 6145 U 2010.04.30

BY 6145 U 2010.04.30

Существенным недостатком этой установки является то, что высушиваемое изделие нагревается прямым конвективным нагревом от калорифера, вследствие чего происходит неравномерная сушка изделия, а скорость процесса невелика. Влага не выводится из зоны сушки, а перераспределяется вокруг объекта сушки. Кроме этого, сушка на данной установке требует значительных энергозатрат.

Технической задачей, на решение которой направлена данная полезная модель, является создание установки, устраняющей указанные недостатки и обеспечивающей увеличение производительности, уменьшение энергозатрат и повышение формоустойчивости готового изделия.

Поставленная задача решается за счет того, что при использовании существенных признаков, характеризующих известную установку проходного типа для сушки и формирования трикотажных изделий, которая содержит камеру, транспортер и нагреватель, в соответствии с полезной моделью в ней сушильная камера выполнена цилиндрической с улиткой и с лампами инфракрасного обогрева, а транспортер снабжен проворачивающейся формой. В данном случае повышение производительности, снижение энергозатрат и повышение формоустойчивости изделия достигаются в результате того, что в камере данной полезной модели изделие обдувается вихревым потоком воздуха с одновременным нагревом от инфракрасного излучателя, что позволяет равномерно высушивать изделие с одновременным удалением влаги из зоны сушки.

Техническая сущность заявляемой полезной модели поясняется прилагаемым чертежом, где на фигуре показана установка проходного типа для сушки и формирования трикотажных изделий.

Предлагаемая установка проходного типа для сушки и формирования трикотажных изделий (фигура) состоит из цилиндрической камеры 1, улитки 2, инфракрасных излучателей 3, транспортера 4, неподвижной планки 5, проворачивающейся формы 6 и вентилятора 7.

Описываемая установка работает следующим образом. В цилиндрической камере 1 от улитки 2 с вентилятора 7 создается вихревой поток воздуха по направлению движения транспортера 4, с одновременным нагревом изделия от инфракрасных излучателей 3. Проворачивающаяся форма 6 относительно неподвижной планки 5 обеспечивает равномерный нагрев изделия от инфракрасных излучателей 3 с выводом влаги из внутренних слоев изделия на внешнюю поверхность и удаление влаги вихревым потоком воздуха из камеры.

Экспериментально подтверждено, что таким образом выполненная установка позволяет ускоренно и равномерно удалять влагу из изделия, что обеспечивает увеличение производительности, уменьшение энергозатрат и повышение качества изделий.