



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

Номер публикации патента: 47287

(21), (22) Заявка: **2005109233/22**,
30.03.2005

(24) Дата начала отсчета срока
действия патента:
30.03.2005

(45) Опубликовано: **27.08.2005**
Бюл. № 24

(72) Автор(ы):

**Минкевич А.Б. (RU),
Мациборко В.Н. (RU),
Кузнецов А.М. (RU),
Минкевич Т.Г. (RU)**

(73) Патентообладатель (и):

**Закрытое акционерное общество
Научно-производственное предприятие
«Композит-нефть» (RU)**

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ПРОПИТКИ СТЕКЛОТКАНИ

(57) Реферат:

1. Установка для пропитки стеклоткани, содержащая рулонодержатель с тормозом, пропиточную ванну с направляющими роликами и тянущее устройство, отличающаяся тем, что она снабжена нагревателем стеклоткани, расположенным между рулонодержателем с тормозом и пропиточной ванной, выполненной с промежуточным направляющим роликом, расположенным над ванной с возможностью регулирования его положения относительно последней.

2. Установка по п.1, отличающаяся тем, что нагреватель стеклоткани выполнен в виде выпуклой пластины, закрепленной на ползуне, установленном в направляющих основания с возможностью перемещения по высоте. Полезная модель относится к области изготовления изделий из композиционных материалов.

Известна установка для пропитки стеклоткани, содержащая рулонодержатель с тормозом, пропиточную ванну с направляющими роликами и тянущее устройство - патент RU №2209731 С 2 В 29 С 53/60, 53/56, В 29 Д 23/00 // В 29 К 101:00, В 29 L 23:00 на «Установку для изготовления трубчатых изделий из композиционного материала», публ. 10.08.2003г.

По своим признакам и достигаемому результату эта установка наиболее близка к заявляемой и принята за прототип.

Недостаток такой установки заключается в низком качестве пропитки стеклоткани и ее волокон из-за повышенного содержания влаги и неэффективной протяжки стеклоткани через пропиточную ванну, снижающим в конечном итоге и качество композиционных изделий, изготавливаемых с использованием такой стеклоткани.

Задачей полезной модели является повышение качества пропитки стеклоткани.

Эта задача решается усовершенствованием установки для пропитки стеклоткани, содержащей рулонодержатель с тормозом, пропиточную ванну с направляющими роликами и тянущее устройство.

Усовершенствование заключается в том, что установка снабжена нагревателем стеклоткани, расположенным между рулонодержателем с тормозом и пропиточной ванной, выполненной с промежуточным направляющим роликом, расположенным над ванной с возможностью регулирования его положения относительно последней; нагреватель стеклоткани выполнен в виде выпуклой пластины, закрепленной на ползуне, установленном в направляющих основания с возможностью перемещения по высоте.

Снабжение установки нагревателем стеклоткани, расположенным между рулонодержателем с тормозом и пропиточной ванной позволяет обеспечить выпаривание из стеклоткани влаги и раскрытие микропор волокон стеклоткани перед пропиточной ванной.

Выполнение пропиточной ванны с промежуточным направляющим роликом, расположенным над ванной с возможностью регулирования его положения относительно последней, позволяет в процессе пропитки стеклоткани вывести ее из пропиточной ванны и через промежуточный ролик с обратным перегибом ввести снова в ванну и, тем самым, обеспечить более интенсивное удаление воздушных пузырей из связующего, обволакивающего стеклоткань, лучшее смачивание волокон и более глубокую пропитку последней связующим.

Выполнение нагревателя стеклоткани в виде выпуклой пластины, закрепленной на ползуне, установленном в направляющих основания с возможностью перемещения по высоте, обеспечивает конструктивно простой контакт стеклоткани с нагревателем и регулирование температуры нагрева стеклоткани в широких пределах изменением протяженности контакта перемещением ползуна с пластиной в направляющих основания с повышением качества очистки стеклоткани перед пропиткой.

Ниже, со ссылкой на прилагаемый чертеж, дается описание предлагаемой установки для пропитки стеклоткани.

Установка содержит рулонодержатель 1 с тормозом 2, пропиточную ванну 3 с направляющими роликами 4 и 5 тянущее устройство 6. Установка характеризуется тем, что она снабжена нагревателем 7 стеклоткани, расположенным между рулонодержателем 1 с тормозом 2 и пропиточной ванной 3, выполненной с промежуточным направляющим роликом 9, расположенным над ванной 3 с возможностью регулирования его положения (показано пунктирной линией) относительно последней. Нагреватель 7 стеклоткани 8 выполнен в виде выпуклой пластины, разогреваемой одним из известных источников тепла, закрепленной на ползуне 10, установленном в направляющих 11 основания 12 с возможностью перемещения по высоте.

При работе установки стеклоткань 8 (показано тонкими линиями) от рулонодержателя 1 с тормозом 2 тянущим устройством 6 последовательно протягивается через нагреватель 7 (чем обеспечивается сушка стеклоткани с выпариванием из нее влаги), после чего стеклоткань 8 входит в пропиточную ванну 3 со связующим, огибает входной направляющий ролик 4, и выходит из ванны 3 на промежуточный направляющий ролик 9, огибая который выходным роликом 5 снова направляется в ванну 3 (чем обеспечивается усиленное отделение пузырей воздуха из связующего, улучшение смачивания волокон и более глубокая пропитка стеклоткани). Последующее повторное протягивание стеклоткани 8 через ванну 3 с огибанием направляющего ролика 5 окончательно улучшает качество пропитки стеклоткани 8.

Устройство для пропитки стеклоткани по полезной модели (благодаря сушке стеклоткани перед пропиточной ванной, лучшему смачиванию волокон и большей глубине проникновения в них связующего) характеризуется по сравнению с прототипом повышенным качеством пропитки стеклоткани.

Формула полезной модели

1. Установка для пропитки стеклоткани, содержащая рулонодержатель с тормозом, пропиточную ванну с направляющими роликами и тянущее устройство, отличающаяся тем, что она снабжена нагревателем стеклоткани, расположенным между рулонодержателем с тормозом и пропиточной ванной, выполненной с промежуточным направляющим роликом, расположенным над ванной с возможностью регулирования его положения относительно последней.

2. Установка по п.1, отличающаяся тем, что нагреватель стеклоткани выполнен в виде выпуклой пластины, закрепленной на ползуне, установленном в направляющих основания с возможностью перемещения по высоте.

РИСУНКИ

Рисунок 1

