



(51) МПК  
*B29C 45/02* (2006.01)  
*B29C 45/30* (2006.01)  
*B29C 70/48* (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

**(12) ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ**

(21)(22) Заявка: 2015149484/05, 18.11.2015

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
18.11.2015

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 18.11.2015

(45) Опубликовано: 10.11.2016 Бюл. № 31

Адрес для переписки:

105005, Москва, ул. 2-я Бауманская, 5, стр. 1,  
МГТУ им. Н.Э. Баумана, ЦЗИС, для Нелюба  
В.А. (МИЦ НМКН)

(72) Автор(ы):

Нелюб Владимир Александрович (RU),  
Буянов Иван Андреевич (RU),  
Бородулин Алексей Сергеевич (RU),  
Александров Ислам Александрович (RU),  
Михайлов Максим Сергеевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
"Московский государственный технический  
университет имени Н.Э. Баумана" (МГТУ  
им. Н.Э. Баумана) (RU)

**(54) ОСНАСТКА ДЛЯ ТРАНСФЕРНОГО ФОРМОВАНИЯ ТРУБЧАТЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ВОЛОКНИСТЫХ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**(57) Формула полезной модели**

1. Оснастка для трансферного формования трубчатых изделий из волокнистых полимерных композиционных материалов, содержащая форму, состоящую из верхней и нижней полуформ, скрепляемых одна с другой с образованием замкнутой герметичной формообразующей полости, и торцевых пластин, закрывающих полуформы с торцов оснастки, формообразующие элементы, выполненные и размещаемые внутри формообразующей полости в соответствии с объемной геометрией формируемого изделия, и систему подачи связующего в формообразующую полость для пропитки волокнистой преформы через впускной патрубок, расположенный в одной из указанных торцевых пластин, а в противолежащей торцовой пластине расположен выпускной патрубок, отличающаяся тем, что формообразующий элемент внутренней полости изделия выполнен в виде закладного элемента - дорна с волокнистой преформой и помещен в полости формообразующих прижимов, обеспечивающих геометрию и чистоту наружной поверхности формируемого трубчатого изделия, плотно прилегая к преформе и торцевым пластинам, при этом впускной патрубок имеет внутренний конусообразный наконечник, установленный на торцевой поверхности дорна; коническая поверхность наконечника содержит ребра, центрирующие наружную смолораспределительную втулку впускного патрубка относительно поверхности наконечника, обеспечивая равную величину зазора между втулкой и наконечником, выступающего в качестве симметричного канала объемной подачи связующего в форму в зазор между дном с преформой и прижимами.

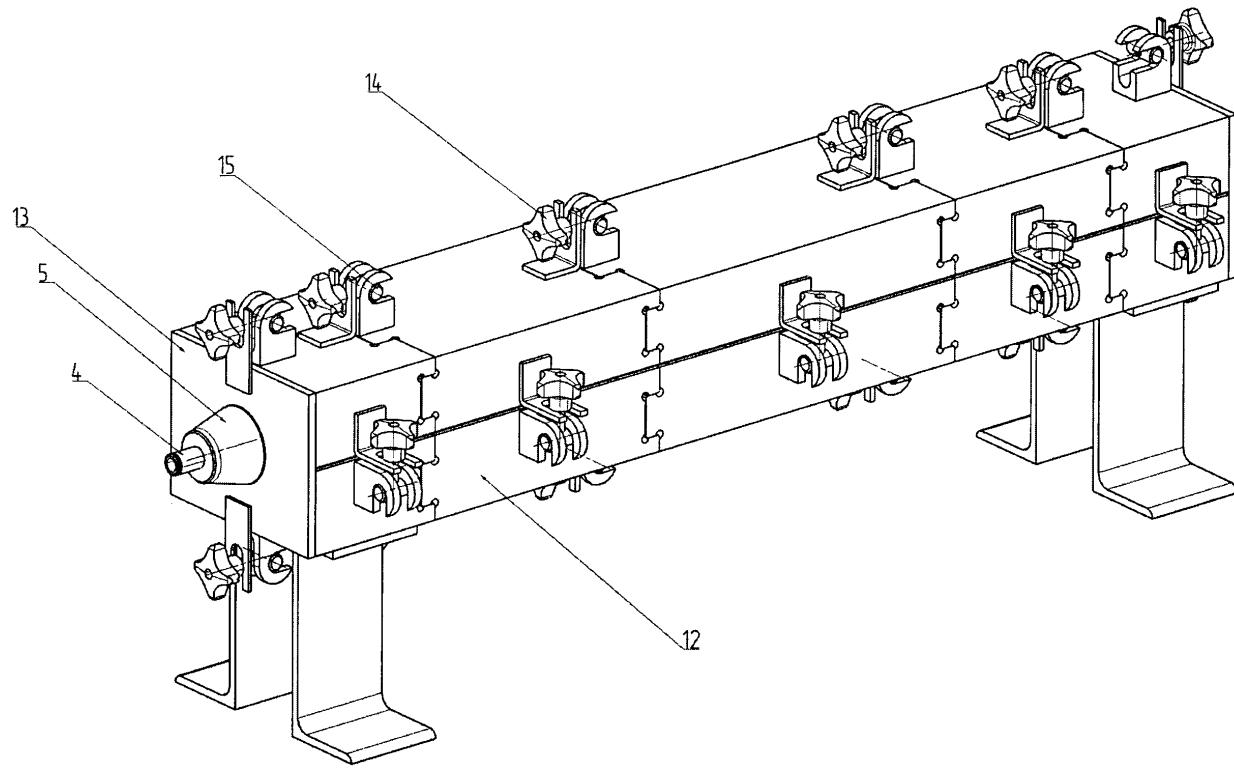
2. Оснастка по п. 1, отличающаяся тем, что прижимы изготовлены из силикона с нанесенным антиадгезивным покрытием.

3. Оснастка по п. 1, отличающаяся тем, что наконечник установлен на торцевую

R  
U  
1  
6  
5  
9  
2  
3  
C  
U  
1

поверхность дорна путем фиксации центральной осевой шпилькой либо закладным штифтом; в смолораспределительную втулку вкручен соединительный штуцер с уплотнительным кольцом с трубкой подачи связующего.

4. Оснастка по п. 1, отличающаяся тем, что полуформы составлены из унифицированных модулей с замками для герметичного соединения модуля верхней с модулем нижней полуформы, а также смежных модулей полуформ друг с другом для варьирования длины формы при различной длине изделия.



R U 1 6 5 9 2 3 U 1

RU 1 6 5 9 2 3 U 1