



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2014120204, 19.10.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
19.10.2012

Дата регистрации:
18.01.2017

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
21.10.2011 EP 11186136.5

(43) Дата публикации заявки: 27.11.2015 Бюл. № 33

(45) Опубликовано: 18.01.2017 Бюл. № 2

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 21.05.2014

(86) Заявка РСТ:
EP 2012/070710 (19.10.2012)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2013/057227 (25.04.2013)

Адрес для переписки:
105064, Москва, а/я 88, "Патентные поверенные
Квашнин, Сапельников и партнеры"

(72) Автор(ы):

ЭЛЛЕРЗИК Карстен (DE)

(73) Патентообладатель(и):

БАСФ SE (DE)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: EP 1783152 A2, 09.05.2007. RU
2285196 C1, 10.10.2006. GB 1291135 A,
27.09.1972. FR 2634157 A1, 19.01.1990. DE
19938140 A1, 08.03.2001. US 3949461 A,
13.04.1976.

(54) СПОСОБ УЛУЧШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ КМР
(СИНТЕТИЧЕСКИХ ПОЛИМЕРНЫХ ТРУБ-ОБОЛОЧЕК)

(57) Формула изобретения

1. Способ изготовления изолированных труб, содержащий стадии:

(А) предоставления трубы для среды и трубы-оболочки, причем труба для среды расположена внутри трубы-оболочки, а между трубой для среды и трубой-оболочкой образован кольцевой зазор с концами E1 и E2;

(В) заливки полиуретановой системы, содержащей по меньшей мере один изоцианатный компонент (а) и по меньшей мере одну полиольную смесь (b), в кольцевой зазор на конце E1; и

(С) вспенивания и отверждения полиуретановой системы, отличающийся тем, что кольцевой зазор на конце E2 закрывают крышкой, причем эта крышка имеет изменяющиеся по величине отверстия и величину отверстий во время заливки согласно стадии (В) непрерывно изменяют посредством установленной на крышке вращающейся шайбы.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что по меньшей мере одна полиольная смесь

(b) содержит полиолы (b1), при необходимости, химические вспенивающие агенты (b2), физические вспенивающие агенты (b3), сшивающие агенты (b4), удлинители цепи (b5) и/или, при необходимости, добавки (b6).

3. Способ по п. 1 или 2, отличающийся тем, что конец E1 также закрывают посредством крышки с изменяющимися по величине отверстиями.

4. Способ по п. 3, отличающийся тем, что во время заливки согласно стадии (B) отверстия в крышке на конце E1 закрыты.

5. Способ по п. 1 или 2, отличающийся тем, что в качестве трубы-оболочки используют металлический лист с фальцовкой-намоткой.

6. Способ по п. 1 или 2, отличающийся тем, что в качестве трубы-оболочки используют трубу на основе термопласта.

7. Способ по п. 1 или 2, отличающийся тем, что его осуществляют периодически.

8. Применение крышки с изменяющимися по величине отверстиями для изготовления изолированных труб в способе, содержащем стадии:

(A) предоставления трубы для среды и трубы-оболочки, причем труба для среды расположена внутри трубы-оболочки, а между трубой для среды и трубой-оболочкой образован кольцевой зазор с концами E1 и E2;

(B) заливки полиуретановой системы, содержащей по меньшей мере один изоцианатный компонент (a) и по меньшей мере одну полиольную смесь (b), в кольцевой зазор на конце E1; и

(C) вспенивания и отверждения полиуретановой системы, причем величину отверстий в крышке во время заливки согласно стадии (B) непрерывно изменяют.

9. Изолированная труба, изготавливаемая способом по одному из пп. 1 - 7.