

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012154837/02, 30.12.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
30.12.2010 US 61/428,587

(43) Дата публикации заявки: 10.02.2015 Бюл. № 4

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 30.07.2013(86) Заявка РСТ:
US 2011/068233 (30.12.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2012/092610 (05.07.2012)

Адрес для переписки:

119019, Москва, Гоголевский бульвар, 11, этаж
3, "Гоулингз Интернэшнл Инк.", Дементьеву
Владимиру Николаевичу

(71) Заявитель(и):

**СЭНТ-ГОБЭН ЭБРЕЙЗИВС, ИНК. (US),
СЭН-ГОБЭН АБРАЗИФ (FR)**

(72) Автор(ы):

**ЧЖАН Хань (US),
КВИТ Йоханнес Херманус (NL),
ВИЛТИНГ Роберт Джитзе (NL)**(54) **АБРАЗИВНЫЙ КРУГ С УТОПЛЕННЫМ ЦЕНТРОМ И СПОСОБ ЕГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ**

(57) Формула изобретения

1. Способ изготовления абразивного круга с утопленным центром, включающий следующие стадии:

- а) стадию, на которой формуют сырец по форме круга с утопленным центром;
- б) стадию, на которой сырец подвергают тепловой обработке для получения отвержденного продукта; и

- с) стадию, на которой к приподнятой зоне ступицы отвержденного продукта прикладывают нагрузку, которой необратимо уменьшают жесткость отвержденного продукта, создавая при этом круг с утопленным центром.

2. Способ по п.1, в котором нагрузку прикладывают в пределах примерно от критической нагрузки до примерно 60% разрушающей нагрузки.

3. Способ по п.1 или 2, в котором нагрузку, которую прикладывают, выбирают, используя корреляцию жесткости как функции прикладываемой нагрузки для круга с утопленным центром или для круга, имеющего такие же характеристики.

4. Способ по любому из пп.1 и 2, в котором нагрузку, которую прикладывают, выбирают, рассчитывая усилие, требуемое для получения намеченной жесткости.

5. Способ по любому из пп.1 и 2, где усилие прикладывают за один цикл.

6. Способ по любому из пп.1 и 2, где усилие прикладывают двумя или более повторными импульсами.

7. Абразивный круг с утопленным центром с органической связкой, имеющий: (i)

кривую прогиб-нагрузка до нагружения, имеющую зубчатую область, имеющую зубчатый профиль, и (ii) кривую прогиб-нагрузка после нагружения, у которой указанная зубчатая область разглажена.

8. Абразивный круг с утопленным центром с органической связкой, имеющий начальную жесткость, измеряемую как наклон графика нагрузка-прогиб между 5 Н и 150 Н, менее 750 Н/мм.

9. Круг по п.7 или 8, который имеет рабочую сторону без узорчатых элементов.

10. Круг по п.7 или 8, который имеет узорчатую рабочую сторону и узорчатую нерабочую сторону или узорчатую рабочую сторону и узорчатую нерабочую сторону.

11. Круг по п.7 или 8, который имеет один или несколько армирующих элементов.

12. Круг по п.7 или 8, который имеет по меньшей мере один стеклотканевый армирующий элемент.

13. Круг по п.12, у которого по меньшей мере один стеклотканевый армирующий элемент имеет прочность при растяжении по меньшей мере примерно 200 МПа.

14. Круг по п.7 или 8, который не содержит стеклотканевый армирующий элемент на рабочей стороне круга с утопленным центром.

15. Круг по любому из пп.7 и 8, который имеет толщину в пределах от примерно 1,5 мм до примерно 6 мм.