

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

(21)(22) Заявка: 2012105561/02, 26.08.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
28.08.2009 US 61/237,947

(43) Дата публикации заявки: 10.10.2013 Бюл. № 28

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 28.03.2012(86) Заявка РСТ:
US 2010/046770 (26.08.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/025864 (03.03.2011)

Адрес для переписки:

125009, Москва, Романов пер., 4, стр.2, Сквайр
Сандерс Москва ЛЛС, О.М.Безруковой

(71) Заявитель(и):

ЗМ Инновейтив Пропертиз Компани (US)

(72) Автор(ы):

**БЕЙЕР Тимоти Т. (US),
МОЕГЕНБУРГ Брант А. (US),
СВАНСОН Марк А. (US),
ШУКНЕХТ Шоен А. (US),
УОЛД Чарльз Р. (US)**(54) **АБРАЗИВНОЕ ИЗДЕЛИЕ, ИМЕЮЩЕЕ ЛИНИЮ ПОНИЖЕННОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ**

(57) Формула изобретения

1. Абразивное изделие с покрытием, состоящее из основы, имеющей с одной стороны абразивное покрытие, где на изделии образована линия пониженного сопротивления, не проникающая на внешнюю сторону абразивного покрытия, линия пониженного сопротивления, дающая возможность отделения одной части изделия от его другой части.

2. Абразивное изделие по п.1, отличающееся тем, что линия пониженного сопротивления имеет перфорацию в слое основы, не проникающую на внешнюю сторону абразивного покрытия.

3. Абразивное изделие по п.1, отличающееся тем, что основа состоит из материала, выбранного из группы, состоящей из бумаги, пленки, губки, ткани и их комбинаций.

4. Абразивное изделие по п.1, отличающееся тем, что, кроме этого, состоит из крепежного слоя с одной стороны основы, насквозь прорезанного вдоль упомянутой линии пониженного сопротивления.

5. Абразивное изделие по п.4, отличающееся тем, что крепежный слой имеет клеящий слой или петельчатый материал.

6. Абразивное изделие по любому из предшествующих пунктов, отличающееся тем, что абразивное покрытие состоит из абразивных частиц в смоляной матрице, а линия пониженного сопротивления не проникает в смоляную матрицу.

7. Абразивное изделие по пп.1-5, отличающееся тем, что, как минимум, одна из двух

упомянутых сторон является еще одним абразивным изделием.

8. Абразивное изделие по пп.1-5, отличающееся тем, что изделие имеет форму прямоугольного абразивного листа, а линия пониженного сопротивления располагается таким образом, что дает возможность разделения на прямоугольные листы меньшего размера.

9. Абразивное изделие по любому из пп.1-5, отличающееся тем, что изделие имеет форму абразивного диска, а линия пониженного сопротивления располагается таким образом, что дает возможность удаления части абразивного диска, оставляя абразивный диск другой формы.

10. Способ изготовления абразивного изделия по любому из пп.1-5, в котором указанная линия пониженного сопротивления формируется с помощью лазерного луча, направленного по направлению к основе со стороны, противоположной абразивному покрытию.

11. Способ по п.10, включающий этап управления лазерным лучом для формирования перфорации в основе, не проникающей во внешнюю сторону абразивного покрытия.

12. Способ по п.11, в котором перфорация производится в основе без ее проникновения в абразивное покрытие.

13. Способ изготовления абразивного изделия по п.4 или 5, в котором указанная линия пониженного сопротивления формируется с помощью лазерного луча, направленного по направлению к основе со стороны, противоположной абразивному покрытию, для сквозного разреза крепежного слоя и для формирования перфорации в основе, не проникающей во внешнюю сторону абразивного покрытия.

14. Способ по п.10, в котором используется луч CO₂-лазера.

15. Способ по п.10, в котором лазерный луч также используется для отреза изделия от полотна абразивного материала с покрытием и/или выреза сквозных отверстий в абразивном изделии.