

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

(21)(22) Заявка: 2016145087, 19.05.2015

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
20.05.2014 US 62/000,840

(43) Дата публикации заявки: 21.06.2018 Бюл. № 18

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 20.12.2016(86) Заявка РСТ:  
US 2015/031472 (19.05.2015)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2015/179335 (26.11.2015)Адрес для переписки:  
105215, Москва, а/я 26, Рыбина Н. А.

(71) Заявитель(и):

**ЗМ Инновейтив Пропертиз Компани (US)**

(72) Автор(ы):

**КАРТЕР Кристофер Дж. (US),  
АННЕН Майкл Дж. (US),  
КУХНЛИ Гордон А. (US)**(54) **АБРАЗИВНЫЙ МАТЕРИАЛ С РАЗЛИЧНЫМИ ГРУППАМИ МНОЖЕСТВ АБРАЗИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ**

## (57) Формула изобретения

1. Абразивный материал, содержащий множество абразивных элементов, образованных на подложке, абразивные элементы сгруппированы по меньшей мере в первый набор и второй набор по признаку ориентации относительно подложки, у каждого абразивного элемента первого и второго набора имеется продолговатая режущая кромка и по меньшей мере одна плоскость, проходящая сквозь продолговатую режущую кромку и продолжающаяся в направлении, перпендикулярном подложке, плоскости абразивных элементов первого набора и плоскости абразивных элементов второго набора образуют первый угол пересечения;

где абразивные элементы по меньшей мере первого набора представляют собой продолговатые пирамидальные элементы, в каждом продолговатом пирамидальном элементе имеется продолговатая остроконечная вершина, сформированная по всей длине, образующая продолговатую режущую кромку;

где продолговатые пирамидальные элементы скомпонованы с образованием первого разомкнутого участка в форме параллелограмма, определяемого параллельными наборами абразивных элементов первого набора, смещенными первым углом пересечения к параллельным наборам абразивных элементов второго набора.

2. Абразивный материал по п. 1, где абразивные элементы второго набора в основном идентичны абразивным элементам первого набора.

3. Абразивный материал по п. 1, где первый разомкнутый участок в форме

параллелограмма содержит разомкнутый прямоугольный участок.

4. Абразивный материал по п. 3, где первый угол пересечения равен, как правило, 90 градусам.

5. Абразивный материал по п. 3 или 4, где разомкнутый участок в форме параллелограмма содержит разомкнутый квадратный участок.

6. Абразивный материал по любому из пп. 1-4, где множество абразивных элементов дополнительно содержит по меньшей мере один дополнительный набор абразивных элементов, перемежаемый абразивными элементами первого и второго наборов.

7. Абразивный материал по п. 6, где абразивные элементы по меньшей мере одного дополнительного набора представляют собой пирамидальные элементы, у каждого пирамидального элемента имеется остроконечная вершина.

8. Абразивный материал по п. 7, где высота остроконечной вершины каждого пирамидального элемента, отсчитываемая обычно от подложки, меньше соответствующей высоты по меньшей мере некоторых абразивных элементов первого и второго наборов.

9. Абразивный материал по п. 6, где множество пирамидальных абразивных элементов по меньшей мере одного дополнительного набора скомпоновано на первом разомкнутом участке в форме параллелограмма, заданном продолговатыми пирамидальными абразивными элементами первого и второго наборов.

10. Абразивный материал по п. 9, где четыре пирамидальных абразивных элемента скомпонованы на втором разомкнутом участке в форме параллелограмма, находящемся в пределах первого разомкнутого участка в форме параллелограмма.

11. Абразивный материал по п. 10, где второй разомкнутый участок в форме параллелограмма содержит разомкнутый прямоугольник.

12. Абразивный материал по п. 11, где разомкнутый прямоугольник содержит разомкнутый квадрат.

13. Абразивный материал по п. 11, где четыре пирамидальных элемента скомпонованы на разомкнутом квадрате в пределах разомкнутого прямоугольника.

14. Абразивный материал по п. 13, где каждый из четырех пирамидальных элементов имеет различную ориентацию относительно абразивных элементов первого и второго наборов.

15. Шаблон для изготовления абразивного материала по любому из пп. 1-4, шаблон в основном идентичен абразивному материалу.

16. Технологическая оснастка для изготовления абразивного материала по любому из пп. 1-4, технологическая оснастка в основном представляет собой инверсию абразивного материала.