



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**(21), (22) Заявка: **2009111383/03, 30.08.2007**(30) Конвенционный приоритет:
30.08.2006 US 11/513,677
29.09.2006 US 60/848,154(43) Дата публикации заявки: **10.10.2010 Бюл. № 28**(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную
фазу: **30.03.2009**(86) Заявка РСТ:
US 2007/019085 (30.08.2007)(87) Публикация РСТ:
WO 2008/027484 (06.03.2008)Адрес для переписки:
101000, Москва, М.Златоустинский пер., д.10,
кв.15, "ЕВРОМАРКПАТ", пат.пов.
И.А.Веселицкой

(71) Заявитель(и):

БЕЙКЕР ХБЮЗ ИНКОРПОРЕЙТЕД (US)

(72) Автор(ы):

ОВЕРСТРИТ Джеймс Л. (US),
ДОСТЕР Майкл Л. (US),
МОРРИС Марк Э. (US),
ДЖИЛМОР Кеннет Э. (US),
УЭЛЧ Роберт М. (US),
РОБЕРТС Даньелл В. (CA)(54) **СПОСОБЫ НАНЕСЕНИЯ ИЗНОСОСТОЙКОГО МАТЕРИАЛА НА ВНЕШНИЕ
ПОВЕРХНОСТИ БУРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ**(57) **Формула изобретения**

1. Буровой инструмент, содержащий корпус долота, имеющий группу лопастей, по меньшей мере одна из которых содержит по меньшей мере одно углубление, проходящее вдоль границы, определяемой пересечением двух внешних поверхностей этой лопасти, и в лопасть от каждой из указанных двух внешних поверхностей, и износостойкий материал, размещенный в указанном по меньшей мере одном углублении, так что открытые поверхности износостойкого материала находятся по меньшей мере по существу на одном уровне с каждой из указанных двух внешних поверхностей лопасти, граничащих с износостойким материалом.
2. Буровой инструмент по п.1, в котором износостойкий материал включает материал, служащий для упрочнения поверхности.
3. Буровой инструмент по п.1 или 2, в котором упомянутое по меньшей мере одно углубление располагается по меньшей мере в торцевой или в конической области по меньшей мере одной лопасти.
4. Буровой инструмент по п.1 или 2, в котором упомянутое по меньшей мере одно углубление располагается в периферийной области по меньшей мере одной лопасти.

5. Буровой инструмент по п.1 или 2, в котором упомянутая граница определяется пересечением контактирующей с породой поверхности лопасти и передней по направлению вращения поверхности лопасти.

6. Буровой инструмент по п.1 или 2, в котором упомянутая граница определяется пересечением контактирующей с породой поверхности лопасти и задней по направлению вращения поверхности лопасти.

7. Буровой инструмент по п.1 или 2, в котором упомянутое по меньшей мере одно углубление размещено как граничащее с по меньшей мере одной износостойкой вставкой во внешней поверхности по меньшей мере одной лопасти.

8. Буровой инструмент по п.7, в котором упомянутое по меньшей мере одно углубление по существу окружает по периферии по меньшей мере одну износостойкую вставку во внешней поверхности по меньшей мере одной лопасти.

9. Буровой инструмент по п.7, в котором упомянутое по меньшей мере одно углубление по существу окружает по периферии несколько износостойких вставок во внешней поверхности по меньшей мере одной лопасти.

10. Буровой инструмент по п.1 или 2, в котором упомянутое по меньшей мере одно углубление размещено как граничащее с по меньшей мере одним режущим элементом, закрепленным на по меньшей мере одной лопасти.

11. Буровой инструмент по п.10, в котором износостойкий материал покрывает адгезив, который по меньшей мере частично закрепляет режущий элемент на лопасти.

12. Способ изготовления бурового инструмента, включающий:
формирование по меньшей мере одного углубления, проходящего в по меньшей мере одну лопасть на корпусе долота и вдоль границы, определяемой пересечением двух внешних поверхностей этой лопасти,

помещение износостойкого материала в указанное по меньшей мере одно углубление и

размещение открытых внешних поверхностей износостойкого материала по существу на одном уровне с каждой из указанных двух внешних поверхностей лопасти, граничащих с износостойким материалом.

13. Способ по п.12, в котором формируют упомянутое по меньшей мере одно углубление в лопасти посредством машинной обработки.

14. Способ по п.12, в котором формируют упомянутое по меньшей мере одно углубление либо в торцевой, либо в конической области лопасти.

15. Способ по одному из пп.12-14, в котором формируют упомянутое по меньшей мере одно углубление вдоль границы, определяемой пересечением контактирующей с породой поверхности лопасти и передней по направлению вращения поверхности лопасти.

16. Способ по одному из пп.12-14, в котором формируют упомянутое по меньшей мере одно углубление вдоль границы, определяемой пересечением контактирующей с породой поверхности лопасти и задней по направлению вращения поверхности лопасти.

17. Способ по одному из пп.12-14, в котором формируют упомянутое по меньшей мере одно углубление, как граничащее с по меньшей мере одной износостойкой вставкой во внешней поверхности по меньшей мере одной лопасти.

18. Способ по п.17, в котором по меньшей мере по существу окружают указанным углублением по периферии износостойкую вставку во внешней поверхности корпуса долота.

19. Способ по одному из пп.12-14, в котором формируют упомянутое по меньшей мере одно углубление, как граничащее с по меньшей мере одним режущим элементом, закрепленным на по меньшей мере одной лопасти.

20. Способ по п.19, в котором упомянутый по меньшей мере один режущий элемент по меньшей мере по существу окружают по периферии указанным углублением, а также по меньшей мере большей частью закрывают износостойким материалом адгезив, который по меньшей мере частично закрепляет режущий элемент на лопасти.

RU 2009111383 A

RU 2009111383 A