

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

(21)(22) Заявка: 2012108432/03, 04.08.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
07.08.2009 US 12/537,899

(43) Дата публикации заявки: 20.09.2013 Бюл. № 26

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 07.03.2012(86) Заявка РСТ:
US 2010/044344 (04.08.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/017394 (10.02.2011)

Адрес для переписки:

105082, Москва, Спартаковский пер., 2, стр.1,
секция 1, этаж 3, "ЕВРОМАРКПАТ"

(71) Заявитель(и):

БЕЙКЕР ХЬЮЗ ИНКОРПОРЕЙТЕД (US)

(72) Автор(ы):

**ГЕЙВИА Дейвид (US),
ФЕЛДЕРХОФФ Флойд С. (US),
ИСБЕЛЛ Маттью Р. (US),
ДОСТЕР Майкл Л. (US)**(54) **РАЗМЕЩЕНИЕ РЕЖУЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ НА БУРОВОМ ДОЛОТЕ С ФИКСИРОВАННЫМИ
РЕЗЦАМИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ СОКРАЩЕНИЕ РАСТРЕСКИВАНИЯ АЛМАЗНЫХ ПЛАСТИНОК**

(57) Формула изобретения

1. Лопастное долото для роторного бурения, содержащее:
корпус долота, имеющий торцевую поверхность и ось;
по меньшей мере одну лопасть, имеющую ведущую и заднюю грани и проходящую
в продольном и радиальном направлении наружу над торцевой поверхностью корпуса
долота, причем на части ведущей грани по меньшей мере одной лопасти имеется скос,
проходящий по ее наружной протяженности; и

ряд основных резцов, включающий по меньшей мере один основной резец, имеющий
режущую поверхность, часть которой закрыта частью по меньшей мере одной лопасти,
выступающий по меньшей мере частично из по меньшей мере одной лопасти и
расположенный так, чтобы проходить траекторию резания при вращении корпуса
долота вокруг оси, для захвата породы при движении по траектории резания.

2. Лопастное долото по п.1, в котором по меньшей мере одна лопасть включает
основную лопасть.

3. Лопастное долото по п.1, в котором по меньшей мере одна лопасть включает
вторичную лопасть.

4. Лопастное долото по п.1, в котором режущая поверхность по меньшей мере одного
основного резца закрыта частью по меньшей мере одной лопасти на примерно от 5 до
50% диаметра или размера режущей поверхности по меньшей мере одного основного
резца.

5. Лопастное долото по п.1, дополнительно включающее по меньшей мере один задний дублирующий резец, часть режущей поверхности которого закрыта частью по меньшей мере одной лопасти.
6. Лопастное долото по п.5, в котором режущая поверхность по меньшей мере одного заднего дублирующего резца закрыта частью по меньшей мере одной лопасти на примерно от 5 до 50% диаметра или размера режущей поверхности по меньшей мере одного заднего дублирующего резца.
7. Лопастное долото по п.5, имеющее несколько основных лопастей, на каждой из которых имеется по меньшей мере один основной резец и по меньшей мере один задний дублирующий резец.
8. Лопастное долото по п.1, в котором по меньшей мере одна лопасть включает несколько основных лопастей, а лопастное долото дополнительно включает несколько вторичных лопастей, на каждой из которых имеется по меньшей мере один основной резец и по меньшей мере один задний дублирующий резец.
9. Лопастное долото по п.8, в котором режущая поверхность по меньшей мере некоторых из основных резцов закрыта частью по меньшей мере одной лопасти на примерно от 5 до 50% диаметра или размера режущей поверхности по меньшей мере одного основного резца.
10. Лопастное долото по п.9, в котором режущая поверхность по меньшей мере некоторых из задних дублирующих резцов закрыта частью по меньшей мере одной лопасти на примерно от 5 до 50% диаметра или размера режущей поверхности по меньшей мере одного заднего дублирующего резца.
11. Лопастное долото по любому из пп.1-10, в котором на по меньшей мере одной лопасти расположена износостойкая вставка.
12. Лопастное долото по любому из пп.5-10, в котором по меньшей мере один задний дублирующий резец меньше по меньшей мере одного основного резца.
13. Лопастное долото по любому из пп.5-10, в котором по меньшей мере один основной резец и по меньшей мере один задний дублирующий резец имеют по существу одинаковый размер.
14. Лопастное долото по любому из пп.5-10, в котором по меньшей мере один основной резец и по меньшей мере один задний дублирующий резец включают ПКА резцы.
15. Лопастное долото по п.1, дополнительно содержащее ряд дублирующих резцов, включающий по меньшей мере один задний дублирующий резец, имеющий режущую поверхность, выступающую по меньшей мере частично от лопасти, расположенной так, чтобы проходить траекторию резания при вращении корпуса долота вокруг оси, для захвата породы при движении по траектории резания.
16. Лопастное долото по п.15, в котором часть режущей поверхности по меньшей мере одного заднего дублирующего резца закрыта частью по меньшей мере одной лопасти.
17. Лопастное долото по любому из пп.1-10, 15 и 16, в котором скос включает поверхность лопасти, расположенную между поверхностью ведущей грани лопасти, проходящей в целом перпендикулярно направлению вращения по меньшей мере одной лопасти, и крайней наружной поверхностью лопасти, проходящей в целом параллельно направлению вращения по меньшей мере одной лопасти, под косым углом относительно них.
18. Лопастное долото по п.17, в котором часть режущей поверхности по меньшей мере одного основного резца закрыта частью ведущей грани по меньшей мере одной лопасти, имеющей скос.