



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2013147990/13, 13.02.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
29.03.2011 EP 11160101.9

(43) Дата публикации заявки: 10.05.2015 Бюл. № 13

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 29.10.2013(86) Заявка РСТ:
EP 2012/052400 (13.02.2012)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2012/130515 (04.10.2012)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городиский и
Партнеры"

(71) Заявитель(и):

**САНДВИК ИНТЕЛЛЕКЧУАЛ
ПРОПЕРТИ АБ (SE)**

(72) Автор(ы):

**ШЕБЕРГ Патрик (SE),
ТОРРЕС Маурисио (SE)**(54) **КОНУСНАЯ ДРОБИЛКА, ОПОРНАЯ ПЛАСТИНА И НАБОР ОПОРНЫХ ПЛАСТИН**

(57) Формула изобретения

1. Опорная пластина (19, 21, 23) для конусной дробилки, содержащая одну или более охлаждающих/смазочных канавок на поверхности, обращенной к поверхности скользящего контакта, причем каждая канавка образует канал, продолжающийся от центрального участка поверхности скользящего контакта до ее периферии, отличающаяся тем, что охлаждающие/смазочные канавки (41) выполнены в виде одной или более спиралей, продолжающихся от центрального участка поверхности скользящего контакта и к ее периферии.

2. Опорная пластина по п. 1, содержащая множество канавок в виде чередующихся спиралей.

3. Опорная пластина по п. 2, в которой количество спиралей составляет 6-10.

4. Набор опорных пластин для конусной дробилки, содержащий по меньшей мере две опорные пластины, по меньшей мере одна из которых выполнена по любому из пп. 1-3.

5. Конусная дробилка, содержащая первую (5) и вторую (7) дробящую броню, образующие рабочий зазор (3), при этом первая дробящая броня выполнена с возможностью вращения вокруг вертикальной оси для того, чтобы дробить материал, поступающий в рабочий зазор, причем первая дробящая броня вертикально поддерживается упорным подшипником (15), содержащим первую (19) и вторую (21) опорные пластины, образующие сферическую поверхность (25) скользящего контакта

между ними, в которой одна из опорных пластин имеет одну или более охлаждающих/смазочных канавок на поверхности скользящего контакта, причем каждая образует канал, продолжающийся от центрального участка поверхности скользящего контакта до ее периферии, отличающаяся тем, что охлаждающие/смазочные канавки (41) выполнены в виде одной или более спиралей, продолжающихся от центрального участка поверхности скользящего контакта и по направлению к ее периферии.

6. Конусная дробилка по п. 5, в которой указанная одна из опорных пластин содержит множество канавок в виде чередующихся спиралей.

7. Конусная дробилка по п. 6, в которой количество спиралей составляет 6-10.

8. Конусная дробилка по любому из пп. 5-7, в которой упорный подшипник дополнительно содержит третью опорную пластину (23) и вторую поверхность (27) скользящего контакта между второй и третьей опорными пластинами, причем вторая или третья опорные пластины также содержат одну или более канавок в виде спиралей, образующих охлаждающие/смазочные каналы во второй поверхности скользящего контакта.

9. Конусная дробилка по п. 8, в которой вторая поверхность скользящего контакта является плоской.

10. Конусная дробилка по п. 8, в которой вторая поверхность скользящего контакта является сферической так, что вторая опорная пластина (21) является вогнутой.

11. Конусная дробилка по любому из пп. 5-7, в которой в каждой поверхности скользящего контакта одна опорная пластина изготовлена из стали, а другие - из бронзы.

12. Конусная дробилка по любому из пп. 5-7, в которой сердцевина каждой опорной пластины изготовлена из стали или чугуна, причем каждая поверхность скользящего контакта содержит по меньшей мере одну поверхность опорной пластины, покрытую слоем подшипникового сплава.

13. Конусная дробилка по любому из пп. 5-7, в которой первая дробящая броня прикреплена к вращающемуся по кругу вертикальному валу (11), при этом упорный подшипник поддерживает указанный вал.

14. Конусная дробилка по любому из пп. 5-7, содержащая неподвижный вертикальный вал (41) и дробящий конус (9), поддерживающий первую броню (5), при этом дробящий конус выполнен с возможностью вращения вокруг неподвижного вертикального вала, и упорный подшипник выполнен с возможностью поддержания дробящего конуса на верхней части неподвижного вертикального вала.