



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2012128048/03, 05.07.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
06.07.2011 US 13/177,161

(43) Дата публикации заявки: 20.01.2014 Бюл. № 2

Адрес для переписки:

191036, Санкт-Петербург, а/я 24, "НЕВИНПАТ"

(71) Заявитель(и):

Джой ММ Делавэр, Инк. (US)

(72) Автор(ы):

ХЭРНИ Уильям Л. (US),

ДЖЭРРОД Эллиотт (US)

(54) РЕЗЦОВОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ДРОБИЛКИ-ПИТАТЕЛЯ (ВАРИАНТЫ), ДРОБИЛКА-ПИТАТЕЛЬ, УСТРОЙСТВО ДЛЯ УДЕРЖИВАНИЯ РЕЗЦА И СПОСОБ ПРИСОЕДИНЕНИЯ РЕЗЦА К ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ МАШИНЕ

(57) Формула изобретения

1. Резцовое устройство для дробилки-питателя, содержащей барабан и по меньшей мере один держатель, жестко присоединенный к дробилке, содержащее промежуточный держатель, присоединенный к указанному держателю и имеющий отверстие под резец, которое проходит вдоль продольной оси промежуточного держателя, и отверстие под штифт, расположенное поперек указанной продольной оси и пересекающее отверстие под резец,

резец, имеющий первый конец с режущей поверхностью и второй конец, который образует стержень, вставленный в отверстие под резец, выполненное в промежуточном держателе, и имеющий выемку, выполненную на его наружной периферии, причем когда резец вставлен в отверстие под резец, указанная выемка совмещена с отверстием под штифт,

штифт, вставленный в отверстие под штифт, выполненное в промежуточном держателе, и установленный в выемке резца с обеспечением взаимодействия с указанным резцом, и

упругую заглушку, вставленную в отверстие под штифт, предназначенную для уплотнения указанного отверстия и препятствующую извлечению из него штифта.

2. Резцовое устройство по п.1, в котором штифт является прямолинейным штифтом.

3. Резцовое устройство по п.1, в котором отверстие под штифт имеет круговое сечение и характеризуется диаметром отверстия, а штифт имеет цилиндрическую форму и характеризуется диаметром штифта, который меньше указанного диаметра отверстия.

4. Резцовое устройство по п.1, дополнительно содержащее вторую упругую заглушку, вставленную в указанное отверстие под штифт, при этом первая заглушка расположена у первого конца штифта, а вторая заглушка расположена у второго конца штифта, противоположного первому концу.

5. Резцовое устройство по п.1, в котором заглушка имеет сужающуюся форму.

6. Резцовое устройство по п.5, в котором отверстие под штифт характеризуется диаметром отверстия, а по меньшей мере часть заглушки характеризуется диаметром заглушки, который превышает указанный диаметр отверстия.
7. Резцовое устройство по п.1, в котором заглушка выполнена из упругой резины.
8. Резцовое устройство по п.7, в котором упругая резина имеет твердость по дюрометру, составляющую приблизительно 50-60.
9. Резцовое устройство по п.7, в котором упругая резина является термостойкой упругой резиной.
10. Резцовое устройство по п.1, в котором штифт выполнен из обточенной, шлифованной и полированной стали 1045.
11. Дробилка-питатель, содержащая раму, образующую приемный конец и разгрузочный конец, конвейер, присоединенный к раме и предназначенный для перемещения сырья от приемного конца к разгрузочному концу, и дробилку, присоединенную к раме между приемным и разгрузочными концами, предназначенную для обработки сырья и содержащую держатель, имеющий отверстие под резец, проходящее вдоль продольной оси держателя, и отверстие под штифт, расположенное поперек отверстия под резец и пересекающее его, резец, имеющий режущую часть, стержень и выемку, выполненную в стержне, причем когда стержень удерживается в отверстии под резец, указанная выемка совмещена с отверстием под штифт, и удерживающее устройство, предназначенное для удерживания резца в держателе и содержащее штифт, вставленный в указанное отверстие под штифт и выемку с обеспечением взаимодействия с резцом, и заглушку, вставленную в отверстие под штифт и имеющую размер, обеспечивающий ее упругое взаимодействие с держателем, при этом указанная заглушка по существу изолирует и поддерживает штифт в указанном отверстии под штифт.
12. Дробилка-питатель по п.11, в которой отверстие под штифт имеет круговое сечение.
13. Дробилка-питатель по п.11, дополнительно содержащая вторую заглушку, вставленную в отверстие под штифт, при этом первая заглушка расположена у первого конца штифта, а вторая заглушка расположена у второго конца штифта, противоположного первому концу.
14. Дробилка-питатель по п.11, в которой штифт находится в отверстии под штифт в незакрепленном состоянии.
15. Резцовое устройство для дробилки-питателя, содержащей барабан, содержащее держатель, присоединенный к указанному барабану и имеющий отверстие под резец и отверстие под штифт, пересекающее отверстие под резец, резец, имеющий режущую часть и стержень, который расположен в указанном отверстии под резец и на котором выполнен элемент для установки штифта, совмещенный с отверстием под штифт, выполненным в держателе, штифт, вставленный с возможностью скольжения в отверстие под штифт и взаимодействующий с элементом для установки штифта, выполненным в резце, с обеспечением препятствия извлечению указанного резца из держателя, и заглушку, упруго вставленную в отверстие под штифт и взаимодействующую с резцом с обеспечением по существу уплотнения указанного отверстия и препятствия извлечению из него штифта.
16. Резцовое устройство по п.15, в котором отверстие под штифт имеет круговое сечение.

17. Резцовое устройство по п.15, в котором элемент для установки штифта является канавкой.

18. Резцовое устройство по п.15, в котором отверстие под штифт характеризуется диаметром отверстия, а заглушка характеризуется диаметром заглушки, который превышает указанный диаметр отверстия.

19. Резцовое устройство по п.15, в котором заглушка имеет сужающуюся форму.

20. Резцовое устройство по п.15, в котором штифт выполнен из обточенной, шлифованной и полированной стали 1045, а заглушка выполнена из термостойкой упругой резины с твердостью по дюрометру, составляющей приблизительно 50-60.

21. Устройство для удерживания резца, предназначенное для дробилки, которая содержит держатель, ограничивающий отверстие под резец и отверстие под штифт, и резец, вставленный в указанное отверстие под резец, выполненное в держателе, и содержащий элемент для установки штифта, совмещенный с отверстием под штифт, причем указанное устройство содержит

штифт, вставленный в указанное отверстие под штифт, выполненное в держателе, и установленный в указанном элементе резца для удерживания резца в держателе, и упругую заглушку, вставленную в отверстие под штифт, предназначенную для уплотнения указанного отверстия и препятствующую извлечению из него штифта.

22. Устройство по п.21, в котором штифт является прямолинейным штифтом.

23. Устройство по п.21, в котором штифт выполнен из обточенной, шлифованной и полированной стали 1045.

24. Устройство по п.21, в котором отверстие под штифт характеризуется диаметром отверстия, а штифт характеризуется диаметром штифта, который меньше указанного диаметра отверстия.

25. Устройство по п.21, дополнительно содержащее вторую упругую заглушку, вставленную в отверстие под штифт, при этом первая заглушка расположена у первого конца штифта, а вторая заглушка расположена у второго конца штифта, противоположного первому концу.

26. Устройство по п.21, в котором заглушка имеет сужающуюся форму.

27. Устройство по п.21, в котором отверстие под штифт характеризуется диаметром отверстия, а по меньшей мере часть заглушки характеризуется диаметром заглушки, который превышает указанный диаметр отверстия.

28. Устройство по п.21, в котором заглушка выполнена из упругой резины.

29. Устройство по п.28, в котором упругая резина имеет твердость по дюрометру, составляющую приблизительно 50-60.

30. Устройство по п.28, в котором упругая резина является термостойкой упругой резиной.

31. Способ присоединения резца к горнодобывающей машине, содержащей держатель, который ограничивает отверстие под резец и отверстие под штифт, пересекающее отверстие под резец, и резец, имеющий режущую часть и стержень, который образует элемент для установки штифта, причем указанный способ включает

введение стержня резца в отверстие под резец, выполненное в держателе, с обеспечением совмещения указанного элемента для установки штифта с отверстием под штифт, выполненным в держателе,

введение штифта в отверстие под штифт, причем штифт устанавливается в указанный элемент так, что штифт удерживает резец в держателе, и

введение упругой заглушки в отверстие под штифт так, что указанная заглушка удерживает штифт в указанном отверстии.

32. Способ по п.31, в котором дополнительно извлекают указанную упругую заглушку из отверстия под штифт, извлекают штифт из отверстия под штифт и извлекают резец

из держателя.

33. Способ по п.31, в котором дополнительно вставляют в отверстие под штифт вторую упругую заглушку так, что указанные упругая заглушка и вторая упругая заглушка взаимодействуют с обеспечением удерживания штифта в отверстии под штифт.

34. Способ по п.33, в котором упругую заглушку вставляют с первой стороны отверстия под штифт, а вторую упругую заглушку вставляют со второй стороны отверстия под штифт, причем указанная первая сторона противоположна указанной второй стороне.

35. Способ по п.33, в котором дополнительно извлекают вторую упругую заглушку.

36. Способ по п.31, в котором при вставлении упругой заглушки выполняют ее сжатие.

37. Способ по п.31, в котором при вставлении упругой заглушки выполняют ее вдавливание в отверстие под штифт с помощью приспособления.

38. Способ по п.31, в котором штифт вставляют в отверстие под штифт с образованием зазора между указанными штифтом и отверстием.

RU 201212102 A 8408212102 A

RU 2012128048 A