



(19) **RU** <sup>(11)</sup> **2 199 085** <sup>(13)</sup> **C2**

(51) МПК<sup>7</sup> **F 42 D 1/08**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 2001103531/02, 08.02.2001

(24) Дата начала действия патента: 08.02.2001

(46) Дата публикации: 20.02.2003

(56) Ссылки: RU 2131108 C1, 27.05.1999. RU 2130583 C1, 20.05.1999.

(98) Адрес для переписки:  
140004, Московская обл., г.Люберцы, 1-й  
Панковский пр-д, 1/4, кв.112, Г.А.Басс

(71) Заявитель:  
Басс Георгий Анатольевич

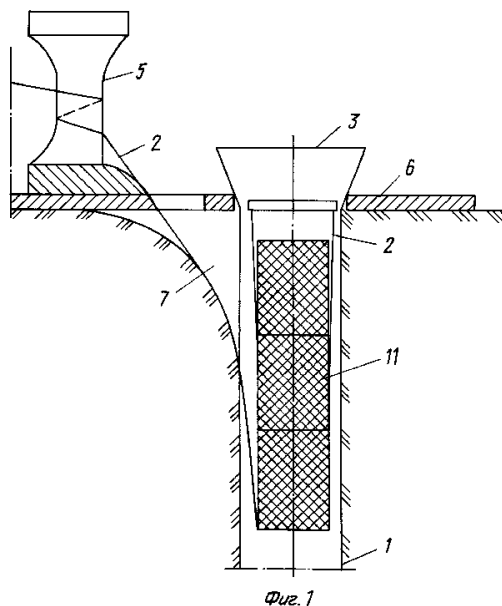
(72) Изобретатель: Басс Г.А.

(73) Патентообладатель:  
Басс Георгий Анатольевич

(54) СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ СКВАЖИННОГО ЗАРЯДА

(57)

Способ формирования скважинного заряда из его элементов включает подачу элементов заряда в рукав из гибкого материала, закрепленный в устье скважины, при этом другой конец рукава с тросом закреплен на кнехте вблизи устья скважины. Пропуская свободную часть рукава через кнехт при продолжающейся подаче элементов заряда в скважину, заряд опускают и на расстоянии от забоя скважины 0,1-1,5 ее диаметра рукав освобождают от заряда и вместе с тросом на нижнем конце рукава поднимают для заряжания других скважин. Изобретение позволяет формировать скважинный заряд без применения механизмов. 4 ил.



RU 2 199 085 C2

RU 2 199 085 C2



(19) **RU** <sup>(11)</sup> **2 199 085** <sup>(13)</sup> **C2**

(51) Int. Cl.<sup>7</sup> **F 42 D 1/08**

RUSSIAN AGENCY  
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 2001103531/02, 08.02.2001

(24) Effective date for property rights: 08.02.2001

(46) Date of publication: 20.02.2003

(98) Mail address:  
140004, Moskovskaja obl., g.Ljubertsy, 1-j  
Pankovskij pr-d, 1/4, kv.112, G.A.Bass

(71) Applicant:  
Bass Georgij Anatol'evich

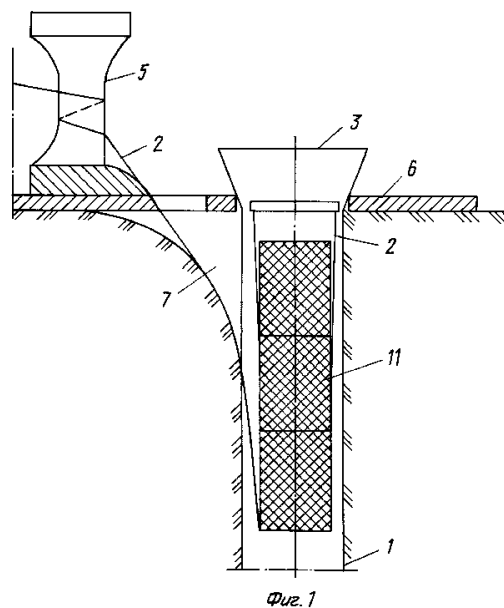
(72) Inventor: Bass G.A.

(73) Proprietor:  
Bass Georgij Anatol'evich

(54) **METHOD FOR FORMATION OF DEEP-HOLE CHARGE**

(57) Abstract:

FIELD: blasting at opencast mining.  
SUBSTANCE: method consists in delivery of charge elements to the hole of flexible material secured in the entrance of the deep-hole, the other end of the hose with the cable is secured on the bits near the deep-hole entrance. By-passing the free part of the hose through the bits at a continuing delivery of the charge elements to the deep-hole, the charge is lowered and at a distance of 0.1 to 0.5 diameter from the face it is freed of the charge, and together with the cable on the lower end of the hose it is raised for charging of other deep-holes. EFFECT: provided formation of deep-hole charge without any use of mechanisms. 4 dwg



RU 2 1 9 9 0 8 5 C 2

RU 2 1 9 9 0 8 5 C 2

Изобретение относится к взрывным работам и предназначено для применения в горной промышленности при открытой разработке полезных ископаемых.

Известно заряжание скважин пороховыми зарядами опусканием их до забоя скважины на гибкой ленте, синхронно сматываемой с двух барабанов [1].

Прототип [1] требует проектирования и изготовления нестандартного оборудования, приобретения электродвигателя с редуктором и лебедки с тормозом, что выполнимо лишь для крупных горных предприятий и нецелесообразно для мелких карьеров.

Технической задачей данного изобретения является формирование скважинного заряда без применения каких-либо механизмов.

Технический результат достигается тем, что в устье скважины закрепляют конец рукава из гибкого материала, в рукав подают элементы заряда и опускают в скважину, пропуская свободную часть рукава с растяжкой и тросом на его конце через кнехт, при полной развертке рукава его освобождают от заряда и рукав поднимают для заряжания других скважин.

Схема способа представлена в двух проекциях на фиг.1 и 2; на фиг.3 - схема нижней части рукава с растяжками и тросом; на фиг.4 - схема крепления конца рукава в устье скважины.

На чертежах приняты следующие обозначения: 1 - скважина, 2 - рукав, 3 - воронка, 4 - разъемное кольцо (фиг.4), 5 - кнехт, 8 - опорная плита, 7 - выемка в грунте около устья скважины для пропуска рукава 2, 8 - трос, 9 - растяжки, 10 - кольцо из ленты, закрепленное на внешней поверхности рукава для упрочнения его края (фиг.3), 11 - элементы заряда, пороха или взрывчатые вещества, 12 - кольцевое утолщение края верхнего конца рукава для

его крепления зажимом между воронкой 3 и разъемным кольцом 4 (фиг. 4).

Нити из синтетических волокон образуют гибкий рукав 2, который служит контейнером для сборки заряда из его элементов, средством безопасной доставки заряда к забою скважины и защитой заряда от трения о стенки скважины при его опускании. Материал рукава не впитывает воду, его поверхность обрабатывают антистатиком.

На все время работ свободную часть рукава 2, а в дальнейшем - троса 2 с помощью кнехта 5 удерживает вручную один человек, а второй работает на операции подачи элементов заряда 11 в опускаемый в скважину рукав 2.

Длина рукава 2 соответствует глубине скважин, не достигая забоя скважины на 0,1-0,5 ее диаметра. С этой высоты при полностью развернутом рукаве 2 произойдет падение заряда на забой скважины и прекратится натяжение троса 8.

Освободив верх рукава от крепления в устье скважины (фиг.4), рукав вручную извлекают из скважины, вытягивая затем и трос 8. Опорную плиту с кнехтом 5 перемещают к другой скважине.

Источники информации

1. RU 2131108, F 42 D 1/08, 1997.

#### Формула изобретения:

Способ формирования скважинного заряда из его элементов посредством их опускания на гибкой связи в скважину, отличающийся тем, что в устье скважины закрепляют конец рукава из гибкого материала, в рукав подают элементы заряда и опускают в скважину, пропуская свободную часть рукава с тросом на его конце через кнехт, после полной развертки рукава его освобождают от заряда и рукав поднимают для заряжания других скважин.

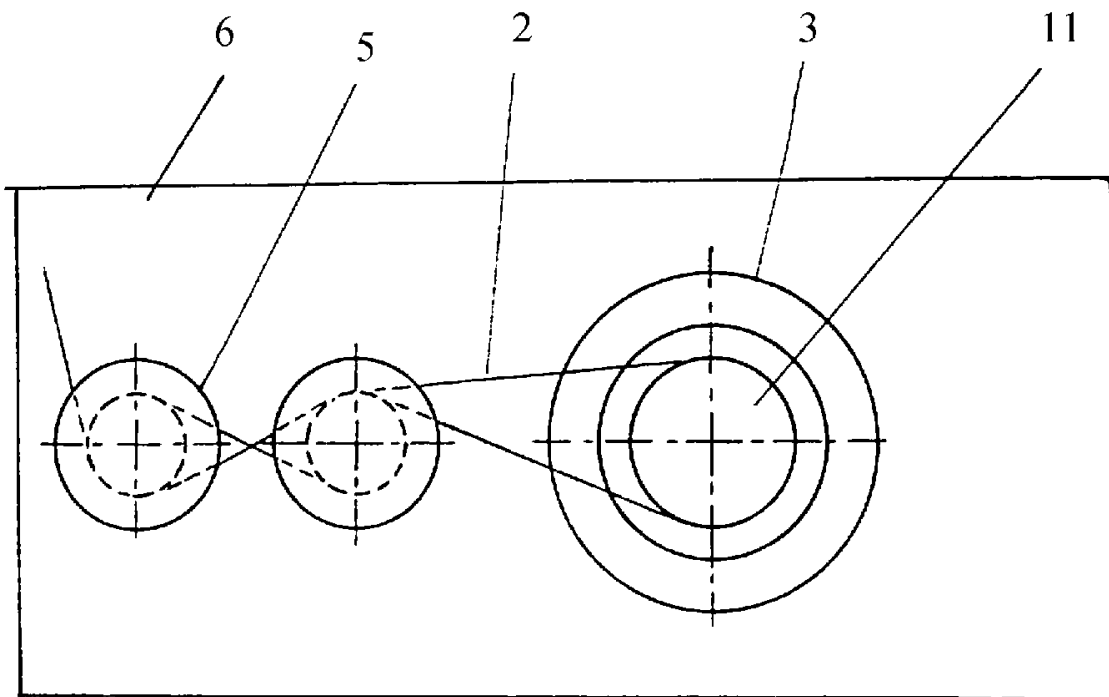
40

45

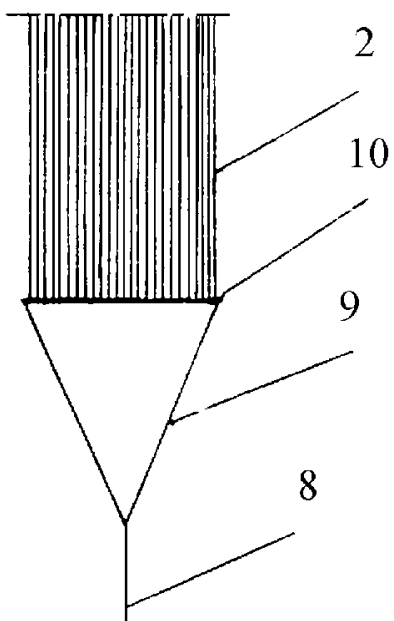
50

55

60

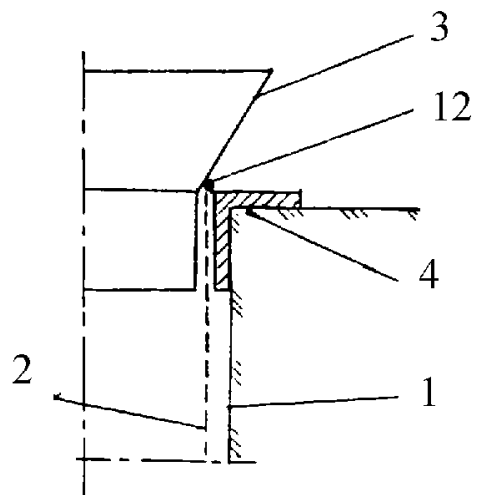


Фиг. 2



Фиг. 3

RU 2199085 C2



Фиг. 4

RU 2199085 C2