



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 1084407

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР,
Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий
выдал настоящее свидетельство на изобретение:
"Буровая коронка"

Заявитель: ЛЕНИНГРАДСКИЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА, ОРДЕНА ОКТЯБРЬСКОЙ
РЕВОЛЮЦИИ И ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОРНЫЙ
ИНСТИТУТ ИМ. Г. В. ПЛЕХАНОВА

Автор (авторы): Кудряшов Борис Борисович, Быченков Евгений
Иванович, Бобин Никита Евгеньевич и Степанов Геннадий
Константинович

Заявка № 3546374

Приоритет изобретения 28 января 1983г.

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений Союза ССР

8 декабря 1983г.

Председатель Комитета

Начальник отдела

2/8 НЛР 002.40.3

МПФ Гознака. 1979. Зак. 79-3083.

вх. 27/397
16.05.84



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1084407** **A**

3(5D) E 21 В 10/48; E 21 В 10/62

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3546374/22-03

(22) 28.01.83

(46) 07.04.84. Бюл. № 13

(72) Б.Б.Кудряшов, Е.И.Быченков,
Н.Е.Бобин и Г.К.Степанов

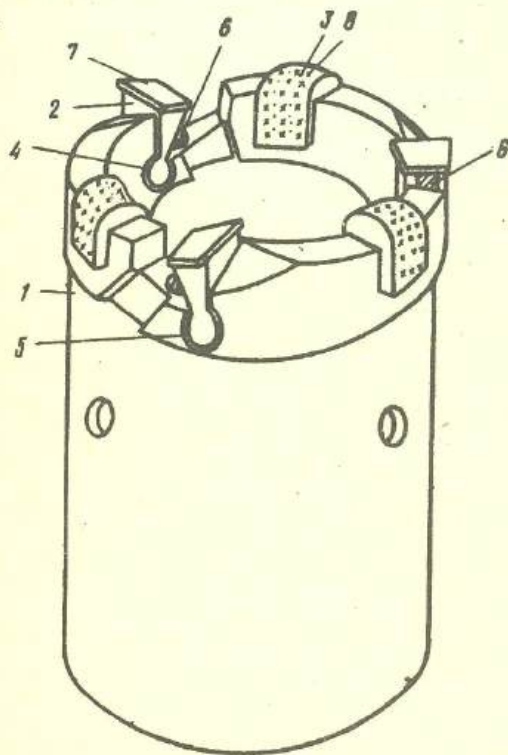
(71) Ленинградский ордена Ленина,
ордена Октябрьской Революции и ордена
Трудового Красного Знамени горный инс-
титут им. Г.В.Плеханова

(53) 622.24.051.72(088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 448266, кл. E 21 В 10/48, 1974.

2. Авторское свидетельство СССР
№ 583335, кл. E 21 В 10/48, 1974
(прототип).

(54)(57) БУРОВАЯ КОРОНКА, содержащая корпус с размещенными на его торце чередующимися подвижными и неподвижными секторами с породоразрушающими элементами, отличающаяся тем, что, с целью повышения эффективности ее работы по перемежающимся породам, подвижные секторы установлены с возможностью поворота в направлении вращения коронки и подпружинены, при этом в одном крайнем положении подвижные секторы расположены на одном уровне с неподвижными, а в другом крайнем положении - с опережением, причем породоразрушающие элементы подвижных и неподвижных секторов выполнены из материала различной твердости.



(19) **SU** (11) **1084407** **A**

Изобретение относится к породоразрушающему инструменту, а именно к коронкам для бурения горных пород различной твердости.

Известна буровая коронка, содержащая корпус, алмазосодержащую матрицу и вкладыши, которые установлены подвижно относительно алмазосодержащей матрицы [1].

Однако указанная буровая коронка может быть использована только при бурении однородных по твердости горных пород.

Наиболее близкой к предлагаемой по технической сущности и достигаемому результату является буровая коронка, содержащая корпус с размещенными на его торце чередующимися подвижными и неподвижными секторами с породоразрушающими элементами [2].

Недостатком известной коронки является малая эффективность при работе по перемежающимся по твердости породам.

Цель изобретения — повышение эффективности работы по перемежающимся породам.

Поставленная цель достигается тем, что в буровой коронке, содержащей корпус с размещенными на его торце чередующимися подвижными и неподвижными секторами с породоразрушающими элементами, подвижные секторы установлены с возможностью поворота в направлении вращения коронки и подпружинены, при этом в одном крайнем положении подвижные секторы расположены на одном уровне с неподвижными, а в другом крайнем положении — с опережением, причем породоразрушающие элементы под-

вижных и неподвижных секторов выполнены из материала различной твердости.

На чертеже представлена буровая коронка, общий вид.

Буровая коронка содержит корпус 1, с подвижными 2 и неподвижными 3 секторами, первые из которых снабжены втулками 4, установленными в радиальных пазах 5 корпуса 1 с возможностью поворота в направлении вращения коронки. Подвижные секторы 2 опираются на пружины 6, при этом в крайнем заднем положении секторы 2 располагаются на одном уровне с неподвижными секторами 3, а в крайнем переднем положении — с опережением их по высоте. Подвижные 2 и неподвижные 3 секторы армированы соответственно стальными резцами 7 для разбуривания льда и алмазами 8 для бурения по крепким породам.

Принцип работы коронки заключается в следующем.

При разбуривании льда пружины 6 удерживают подвижные секторы 2 под заданным углом к забою в зависимости от величины осевого давления. При встрече с твердыми породами увеличивают осевую нагрузку, под действием которой подвижные секторы 2 утапливаются в пазах 5 корпуса, а бурение ведется алмазами 8 неподвижных секторов 3.

Использование предлагаемой коронки повысит эффективность разбуривания перемежающихся пород за счет исключения спуско-подъемных операций для замены породоразрушающего инструмента, так как она способна непосредственно на забое без остановки бурения трансформироваться из резцовой в алмазную и наоборот.

Составитель С.Денисова

Редактор А.Лежнина Техред Т.Фанта

Корректор А.Зимокосов

Заказ 1946/24

Тираж 564

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4