



УКРАЇНА

(19) UA (11) 17087 (13) A

(31) 6 E 21 B 7/00

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДбез проведення експертизи по суті
на підставі Постанови Верховної Ради України
№ 3769-XII від 23.XII 1993 рПублікується
в редакції заявника

(54) СПОСІБ НАРОЩУВАННЯ БУРОШНЕКОВОГО СТАВУ

1

(21) 95125181
(22) 07.12.95
(24) 18.03.97
(46) 31.10.97. Бюл. № 5
(47) 18.03.97
(72) Марков Микола Олексійович
(73) Виробниче об'єднання "Донецьквугілля" (UA)

(57) Способ наращивания бурошнекового става, включающий передвижку после буре-

2

ния на проектную глубину бурошнековой машины в новую позицию на величину, равную ширине скважины и межскважинного целика, извлечение из пробуренной скважины буровых штанг и подачу их на бурошнековую машину для наращивания бурошнекового става, отличающийся тем, что перед извлечением из пробуренной скважины буровых штанг устанавливают на устье пробуренной скважины вторую бурошнековую машину.

Изобретение относится к вращательно-му бурению технологических скважин машинами с двумя и более исполнительными органами и может быть использовано при бурошнековой выемке угля.

Известен способ безлюдной выемки угля на базе бурошнековой машины, включающий установку в подготовительной выработке (штреке, ходке) бурошнековой машины с бурошнековым ставом и буровыми коронками на конце, складирование в выработке буровых штанг с последующей подачей их в скважину при наращивании бурошнекового става. (Основы проектирования технологии безлюдной выемки угля: Учеб. пособие / К. Ф. Сапицкий, В. Д. Мороз. - К.: УМК ВО - 1991. - С. 10, 11.

Признаки аналога, совпадающие с существенными признаками заявляемого изобретения, следующие:

установка в подготовительной выработке (штреке, ходке) бурошнековой машины с бурошнековым ставом и буровыми коронками на конце, подача буровых штанг в скважину при наращивании бурошнекового става.

К недостаткам известного способа относится необходимость складирования буровых штанг в выработке перед наращиванием бурошнекового става. Это загромождает выработку, повышает трудоемкость работы, снижает ее производительность и безопасность.

Наиболее близким по совокупности признаков является способ наращивания бурошнекового става, включающий передвижку после бурения на проектную глубину бурошнековой машины в новую позицию на величину, равную ширине скважины и межскважинного целика, установку маневровой лебедки вблизи пробуренной скважи-

(19) UA (11) 17087 (13) A

ны и машины, извлечение буровых штанг из пробуренной скважины и подачу их на бурошнековую машину для наращивания бурошнекового става (Основы проектирования технологии безлюдной выемки угля: Учеб. пособие / К. Ф. Сапицкий, В. Д. Мороз. - К.: УМК ВО - 1991. - С. 17, 18.

Признаки прототипа, совпадающие с существенными признаками заявляемого изобретения, следующие:

передвижка после бурения на проектную глубину бурошнековой машины в новую позицию на величину, равную ширине скважины и межскважинного целика, извлечение из пробуренной скважины буровых штанг и подачу их на бурошнековую машину для наращивания бурошнекового става.

В известном устройстве штанги извлекаются из скважины с помощью маневровой лебедки. При неустойчивых стенках скважины бурошнековый став зажимается и вытянуть его из скважины без вращения невозможно, что снижает надежность и производительность операции извлечения бурошнекового става.

Вторым недостатком является то обстоятельство, что в скважине при этом остается значительная часть угля, выдаваемая при разработке бурошнекового става с помощью бурошнековой машины.

В основу изобретения поставлена задача повышения надежности и производительности операции извлечения бурошнекового става.

Поставленная задача решается тем, что в способе наращивания бурошнекового става, включающем передвижку после бурения на проектную глубину бурошнековой машины в новую позицию на величину, равную ширине скважины и межскважинного целика, извлечение из пробуренной скважины буровых штанг и подачу их на бурошнековую машину для наращивания бурошнекового

става, отличительным является то, что перед извлечением из пробуренной скважины буровых штанг, устанавливают на устье пробуренной скважины вторую бурошнековую машину.

Установка второй буровой машины для извлечения бурошнекового става позволяет по сравнению с прототипом произвести извлечение бурошнекового става в легко обрушаемом массиве и благодаря вращению бурошнекового става в момент извлечения увеличить объем добываемого угля, оставшегося в скважине после бурения на заданную глубину, чем достигается выполнение поставленной задачи.

Работает бурошнековая машина при реализации способа следующим образом.

После бурения на проектную глубину бурошнековую машину передвигают в новую позицию на величину, равную ширине скважины и межскважинного целика, на ее место устанавливают вторую бурошнековую машину и с ее помощью производят извлечение из пробуренной скважины буровых штанг с последующей их подачей на первую бурошнековую машину для наращивания бурошнекового става.

Работа двумя бурошнековыми машинами с одним ставом позволяет практически вдвое увеличить производительность бурения благодаря сокращению времени на складирование и подачу буровых штанг при разработке и наращивании бурошнекового става. Таким образом, достигается снижение себестоимости двух бурошнековых машин на величину стоимости бурошнекового става. Эта величина составляет от 80-90% стоимости бурошнековой машины из-за высокой стоимости металла. Таким образом, реализация способа имеет большое народнохозяйственное значение в настоящее время.

Упорядник

Техред М.Моргентал

Коректор М. Самборська

Замовлення 4216

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул. Гагаріна 101