



УКРАЇНА

(19) UA (11) 4862 (13) U
(51) 7 E21C41/16МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЙМАННЯ ТА ДОСТАВКИ ВУГІЛЛЯ

1

2

(21) 20040503439

(22) 06.05.2004

(24) 15.02.2005

(46) 15.02.2005, Бюл. № 2, 2005 р.

(72) Тищенко Віктор Олексійович

(73) Донбаський гірничо-металургійний інститут

(57) Пристрій для виймання та доставки вугілля,
що містить верхню та нижню гілки ланцюга, скреб-

ки з різцевими головками на їх торцях з боку пласта, багатоланкове днище верхньої гілки з вікнами, який відрізняється тим, що багатоланкове днище верхньої гілки криволінійними бортами лежить на скребках нижньої гілки, які загнутими кінцями рухомо зчеплені з бортами і разом утворюють єдиний виймально-доставляючий пристрій

Корисна модель належить до гірничої промисловості і може бути застосована при здобуванні вугілля на тонких пологістих та похилих пластах.

Є відомий агрегат для виймання та доставки вугілля, що містить верхню та нижню гілки ланцюга, скребки з різцевими головками на їх торцях з боку пласта, днище верхньої гілки з вікнами для просипання вугілля на нижню гілку, що доставляє його на одну з примикаючих до лави виробок [Пат. 47229 А Україна, 6 E21C47/00. Опубл. 17.06.2002. Бюл. №6, Фіг.4].

Недоліками агрегату є необхідність використання постелі для кріплення всього обладнання та доставки вугілля, рушіїв для посування агрегату на забій, що ускладнює його конструкцію, збільшує коштовність та ширину робочого призабійного простору.

В основу корисної моделі покладено завдання створити такий пристрій для виймання та доставки вугілля, у якому завдяки розташуванню між верхньою та нижньою гілками скребкового ланцюга днища на криволінійних бортах та рухомому зчепленню скребків загнутими кінцями з бортами днища утворюється єдиний виймально-доставляючий пристрій, здібний одночасно руйнувати вугільний пласт, доставляти відбите вугілля та посуватися на забій за рахунок робочого натягу ланцюгів, незначної кривизни забою та поступового руху приводів ланцюгів по прилеглих до забою виробках, що дозволяє спростити його конструкцію, зменшити коштовність та ширину робочого призабійного простору, зменшити собівартість вугілля.

Поставлене завдання досягається тим, що у пристрої для виймання та доставки вугілля, що

містить верхню та нижню гілки ланцюга, скребки з різцевими головками на їх кінцях з боку пласта, днище верхньої гілки з вікнами для просипання вугілля на нижню гілку, згідно з корисною моделлю днище верхньої гілки криволінійними бортами лежить на скребках нижньої гілки, які загнутими кінцями рухомо зчеплені з бортами і разом утворюють єдиний виймально-доставляючий пристрій, що дозволяє спростити його конструкцію, зменшити коштовність та ширину робочого призабійного простору, зменшити собівартість вугілля.

На Фіг.1 наведено загальний вигляд та розташування пристрою в очисному забої; на Фіг.2 - поперечний переріз пристрою.

Пристрій для виймання та доставки вугілля складається із двох круглоланкових нескінченно-замкнених ланцюгів 1, до яких на певній відстані приєднані скребки 2 з різцями. Верхню і нижню гілки ланцюга розділяє багатоланкове днище 3 з вікнами 4 для просипання обваленого вугілля на нижню доставочну гілку. Ланки днища 3, з'єднані між собою замками 5, бортами 6 лежить на скребках нижньої гілки і утворюють вугіллю доставочний простір 7. Щоб днище 3 і скребки 2 обох віток під час роботи зберігали необхідне взаємне положення, скребки загнутими кінцями рухомо зчеплені з бортами 6. Для видалення штибу із підрізної щілини призабійний борт має вікна 8, а щоб утворити достатній простір між верхнім скребком та навісаючим вугіллям цей борт декілька вищий за завальний. Скребковий ланцюг 1 рухається за допомогою приводів 9, розташованих на транспортній 10 та допоміжній 11 виробках. Відбите вугілля доставляється на конвеєр 12 виробки 10. Днище 3

(19) UA (11) 4862 (13) U

тягами закріплюється за корпус приводів (на Фіг. 1 не показано).

Пристрій працює таким чином.

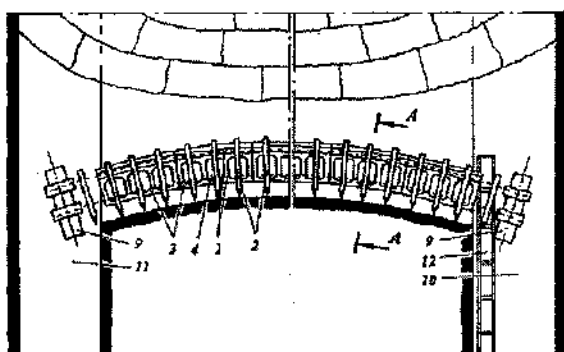
Під час руху ланцюгів 1 вздовж забою за рахунок роботи приводів 9, розташованих в виробках 10 та 11, скребки 2 різцями підрізують вугільний пласт. Доставочний простір для вугілля 7 утворює розташоване між скребковими гілками днище 3 з вікнами 4, ланки якого з'єднані між собою замками 6 і лежать бортами 5 на скребках нижньої гілки. Вугілля підрізаного пласта, роздавленого гірничим тиском, обвалюється і через вікна 4 днища 3 просипається на нижню гілку, якою по підлозі пласта доставляється на конвеєр 12 виробки 10. Штиб із

підрізної щілини видаляється через вікно 8 у призабійному борту.

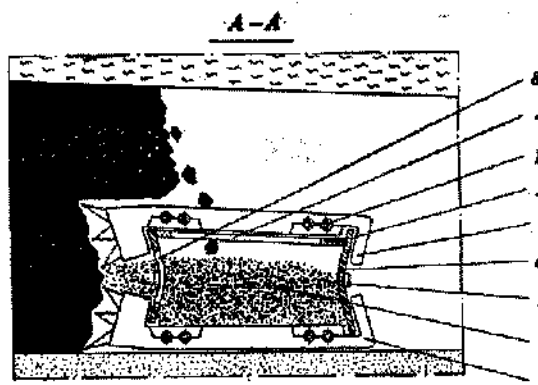
Посування пристрою на забій відбувається одночасно з виїманням та доставкою вугілля за рахунок робочого натягу ланцюгів, незначної кривизни лінії забою та поступового руху приводів по виробках.

Така конструкція пристрою дозволяє здобувати вугілля з мінімальною шириною призабійного простору без його кріплення та без присутності в ньому робітників.

Використання запропонованої корисної моделі дозволяє спростити конструкцію пристрою, зменшити ширину робочого призабійного простору та собівартість вугілля.



Фіг. 1



Фіг. 2