



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 47229

(13) A

(51) 6 E21C47/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) АГРЕГАТ ДЛЯ ВИЙМАННЯ ТА ДОСТАВКИ ВУГІЛЛЯ В.ТИЩЕНКА

1

2

(21) 2001096346

(22) 17 09 2001

(24) 17 06 2002

(46) 17 06 2002, Бюл. № 6, 2002 р

(72) Тищенко Віктор Олексійович

(73) Тищенко Віктор Олексійович

(57) 1 Агрегат для виймання та доставки вугілля, що містить верхню та нижню гілки ланцюга, скребки, риштаки, який відрізняється тим, що з боку забою вугільного пласта риштак виконано без бор-

та, а на торці скребків з цього ж боку закріплено різцеві головки для руйнування пласта та доставки вугілля обома гілками ланцюга на обидві примикаючі до лави виробки

2 Агрегат за п 1, який відрізняється тим, що у днищі верхньої гілки виконані вікна для просипання вугілля на нижню гілку, яка доставляє вугілля на одну із примикаючих до лави виробок, а саме днище піднято над постіллям

Винахід належить до приної промисловості і може бути застосованим при здобуванні вугілля на тонких положистих пластах

Є відомими агрегати для здобування вугілля комбайни, струги та інші з доставлянням вугілля скребковими конвеєрами, які містять верхню та нижню гілки ланцюга, скребки, риштаки /Гетопанов В.Н., Гудипин Н.С. и др. Горные и транспортные машины и комплексы - М. Недра, 1991, с.189-194/

Недоліком відомих агрегатів для виймання та доставки вугілля у токих положистих пластах є необхідність використання занадто коштовного обладнання для руйнування, навантаження, доставки та кріплення призабіного простору з обов'язковою присутністю обслуговуючих його функціонування робітників

В основу винаходу покладене завдання створити такий агрегат для виймання та доставки вугілля, у якому завдяки новій конструкції риштака, кріпленню різцевих головок на торці скребків та виконанню вікон у днищі верхньої гілки ланцюга забезпечується здобування вугілля в тонких положистих пластах/без використання коштовних комплексів для руйнування, навантаження,

доставки та кріплення призабіного простору і без присутності робітників, які ці комплекси обслуговують, що збільшує навантаження на очисний вибій та значно знижує собівартість вугілля

Поставлене завдання досягається тим, що у агрегаті для виймання та доставки вугілля В.Тищенка, що містить верхню та нижню гілки ланцюга, скребки, риштаки, згідно, з винаходом, з боку забою вугільного пласта риштак виконано без

борта, а на торці скребків з цього ж боку закріплено різцеві головки для руйнування пласта та доставки вугілля обома гілками ланцюга на обидві примикаючі до лави виробки, крім того у днищі верхньої гілки виконані вікна для просипання вугілля на нижню гілку, яка, доставляє вугілля на одну із примикаючих до лави виробок, а саме днище піднято над постіллям, що дозволяє здобувати вугілля без використання коштовних комплексів для руйнування, навантаження, доставки та кріплення призабіного простору і без присутності робітників, які ці комплекси обслуговують, і це забезпечує збільшення навантаження на очисний вибій та знижує собівартість вугілля

На фіг 1 наведена конструктивна схема агрегату для виймання та доставки вугілля обома гілками на обидві примикаючі до лави виробки, на фіг 2 - поперечний переріз агрегату на фіг 1, на фіг 3 наведена конструктивна схема агрегату з вікнами у днищі верхньої гілки та доставки вугілля нижньою гілкою на одну із примикаючих до лави виробок, на фіг 4 - поперечний переріз агрегату на фіг 3

Агрегат для виймання та доставки вугілля В.Тищенка складається з корпусу, який містить постіль 1, стаяк 2, днище верхньої гілки ланцюга 3, огорожі 4, перекриття 5 двох рядів нескінченно замкнених ланцюгів 6 зі скребками 7 та черв'ячного рушія 8. Скребки 7 закріплено до ланцюгів 6 накладками або сполучними кільцями 9. На торці скребків 7 закріплені різцеві головки 10. Рушій 8 приєднаний до корпусу таким чином, щоб його зірочка 11 входила в зачеплення зі скребками

(13) A

(11) 47229

(19) UA

7, а диски з шипами 12, які насаджені на вал черв'ячного колеса, мали надійне зачеплення з ґрунтом пласта. Ланцюг рухається за допомогою приводів 13 та 14, які розміщені на примикаючих до лави штреках 15 і 16. Вугілля доставляється на конвейєр 17 та 18. У днищі верхньої вітки ланцюга 3 виконані вікна 19.

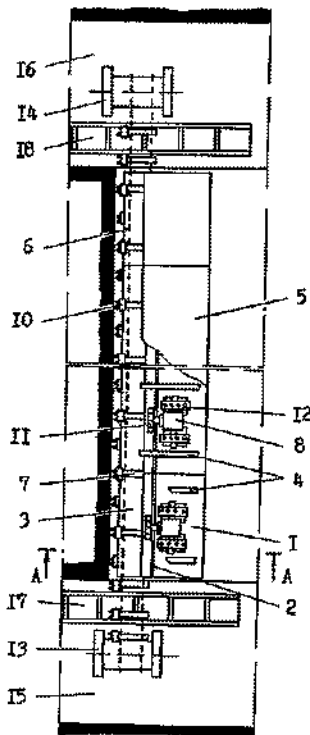
Агрегат працює таким чином.

Скребковий ланцюг 6 починає рухатися уздовж вибою за допомогою приводів 13 та 14. Нижня вітка рухається по постелі 1, а верхня по днищу 3. Незалежно від напрямку руху віток різці головок 10 руйнують нижню частину пласта, а решта його, яка зруйнована принципом тиском, обвалюється на днище верхньої вітки. Нижня і верхня вітки ланцюга доставляють вугілля на різні виробки, які примикають до лави.

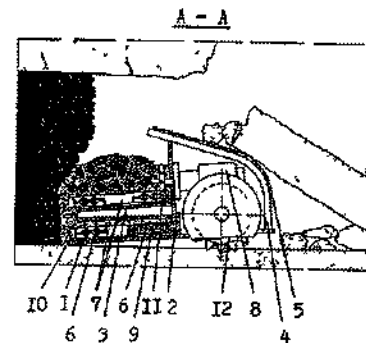
У агрегаті для виймання та доставки вугілля (фиг. 3, фиг. 4) днище верхньої вітки піднято над постіллю так, що вугілля з днища верхньої вітки ланцюга через вікна 19, що виконані в ньому, проси-

пається на нижню вітку, яка доставляє вугілля на одну із примикаючих до лави виробок.

Переміщення агрегата на вибій забезпечує рушій 8, який закріплений до постелі 1 та стояка 2. Рухаючись скребки 7 циклічно входять в зачеплення із зірочкою 11, яка за допомогою черв'ячного валу передає оберти на черв'ячне колесо, на вал якого з обох боків насаджені диски з шипами 12. Вони входять у зачеплення з ґрунтом пласта та переміщують рихтаки вперед, що забезпечує постійний натиск різців до вибою та самонавантаження відбитого вугілля. Рушій 8 забезпечує необхідну швидкість просування вибою та звільнення агрегату від обвалених на нього пород. При великій швидкості просування вибою масове обвалення покрівлі буде відбуватися за межою обладнання, що виключає необхідність кріплення вибою та присутності там робітників. Використання запропонованого винаходу дозволяє значно підвищити навантаження на очисний вибій та знизити собівартість вугілля.



Фиг. 1



Фиг. 2

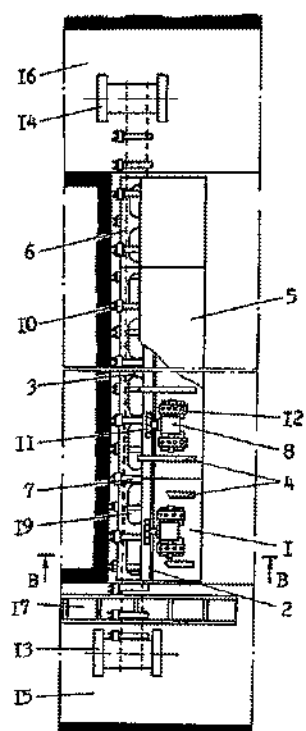


Fig. 3

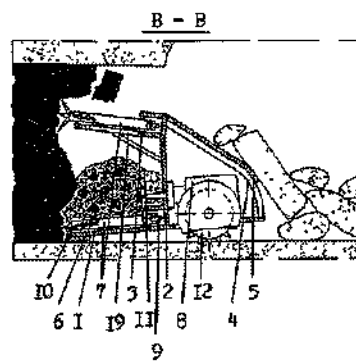


Fig. 4

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна

(044) 456 – 20 – 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»

вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна

(044) 216 – 32 – 71