



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 4922

(13) U

(51) 7 E21C41/16

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЙМКИ ТА ДОСТАВКИ ВУГІЛЛЯ

1

2

(21) 20040503928

(22) 24.05.2004

(24) 15.02.2005

(46) 15.02.2005, Бюл. №2, 2005р

(72) Тищенко Віктор Олексійович

(73) ДОНБАСЬКИЙ ПІРНИЧО-МЕТАЛУРГІЙНИЙ  
ІНСТИТУТ (ДГМІ)(57) Пристрій для виймки та доставки вугілля, що  
містить верхню та нижню гілки ланцюга, скребки з

різцевими головками на їх торцях з боку пласта, багатопанкову постіль, який відрізняється тим, що постіль з тяговим елементом загнутим краєм з завального боку входить в рухоме зачеплення з пазами скребків верхньої гілки, обладнаних різцями на нижньому боці, а скребки нижньої гілки різцями вверху вільно лежать на постелі та разом утворюють виймально-доставляючий пристрій.

Корисна модель належить до гірничої промисловості і може бути застосованим при здобуванні вугілля на дуже тонких пологіх та похилих пластах.

Є відомий агрегат для виймки та доставки вугілля, що містить верхню та нижню гілки ланцюга, скребки з різцевими головками на їх торцях з боку пласта та постіль (Пат. 47229 А Україна, 6 E21C 47/00. Опубл. 17.06.2002 Бюл. №6, фіг. 4).

Недоліками агрегату є необхідність використання стійки та днища для кріплення всього обладнання, рушіїв для посування агрегату на забой, що ускладнює його конструкцію, збільшує вартість, висоту і ширину робочого призабойного простору, що не дає можливості застосувати його на дуже тонких пластах.

В основу винаходу поставлена задача створити такий пристрій для виймки та доставки вугілля, у якому завдяки новому конструктивному виконанню постелі та скребків досягається одночасне відбивання та доставка вугілля, посування на забой за допомогою тягового елемента під час поступового руху приводів ланцюгів по прилеглих до забою виробках, що дозволяє уникнути необхідності кріплення призабойного простору, присутності в ньому робітників, спростити його конструкцію, зменшити вартість та висоту і ширину робочого призабойного простору, знизити собівартість вугілля.

Поставлене завдання досягається тим, що у пристрої для виймки та доставки вугілля, що містить верхню та нижню гілки ланцюга, скребки з різцевими головками на їх торцях з боку пласта, багатопанкову постіль, згідно з винаходом постіль з тяговим елементом загнутим краєм з завального

боку входить в рухоме зачеплення з пазами скребків верхньої гілки, обладнаних різцями на нижньому боці, а скребки нижньої гілки різцями вверху вільно лежать на постелі та разом утворюють виймально-доставляючий пристрій, що дозволяє уникнути необхідності кріплення призабойного простору, присутності в ньому робітників, спростити його конструкцію, зменшити вартість та висоту і ширину робочого призабойного простору, знизити собівартість вугілля.

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

Пристрій для виймки та доставки вугілля складається із двох круглопанкових нескінченнозамкнених ланцюгів 1, до яких на певній відстані приєднані скребки 2 з різцями 3. З завального боку скребки мають пази 4, в які входить багатопанкова постіль 5 загнутим краєм 6 і утворює рухоме зачеплення, завдяки якому вони під час роботи зберігають постійне взаємне положення. Ланки постелі з'єднані між собою замками 7 та 8. Скребковий ланцюг 1 має приводи 9, розташовані на транспортній 10 та допоміжній 11 виробках. Відбите вугілля доставляється на конвеєри 12 виробки 10. Постіль 5 тяговим елементом 13 закріплена за корпус приводів.

Пристрій працює таким чином.

Ланцюги 1 зі скребками 2 рухаються уздовж забою приводами 9, розташованими в виробках 10 та 11, і одночасно різцями 3 руйнують пласт та доставляють нижньою гілкою обвалене вугілля на конвеєр 12 в транспортній виробці 10. В разі зависання пачки вугілля між гілками вона буде зруйно-

(13) U

(11) 4922

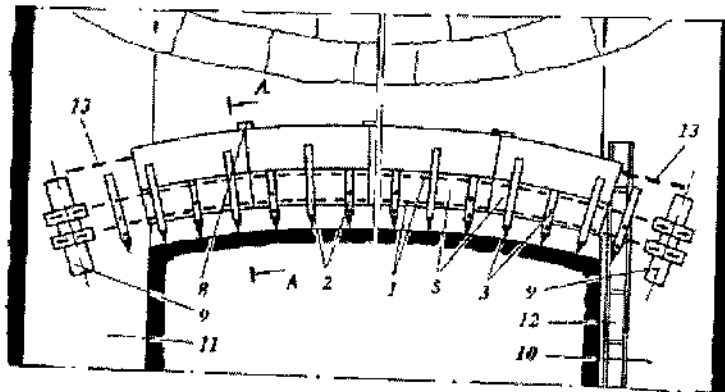
(19) UA

вана боковими різцями скребків 2. Скребки 2 нижньої гілки рухаються по багатоланковій постелі 5, а верхньої по загнутому з завального боку її краю 6, який входить в пази 4 скребків 2 і утворює рухоме зачеплення, що утримує скребки 2 і постіль 5 в постійному взаємному положенні під час роботи пристрою. Ланки постелі 5, з'єднані між собою замками 7 і 8 та з тяговим елементом 13, є направляючою базою для руху обох віток скребкового ланцюга. В свою чергу тяговий елемент 13 кінцями закріплений за корпус приводів 9. Посування пристрою на забой відбувається одночасно з виїмкою

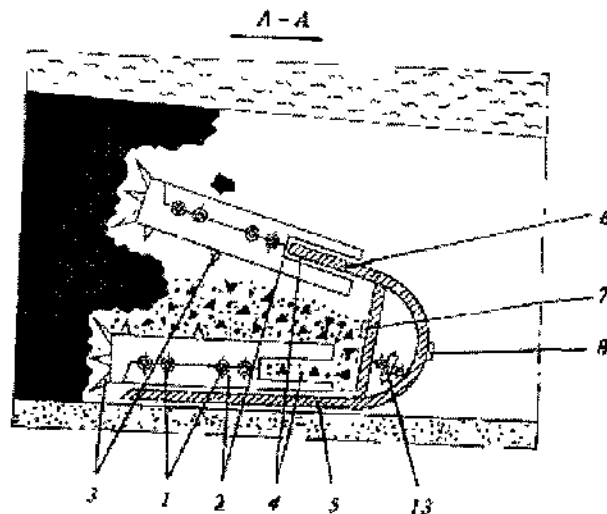
та доставкою вугілля за допомогою тягового елемента під час поступового руху приводів по виробках.

Така конструкція пристрою дозволяє здобувати вугілля на дуже тонких пластах з мінімальною висотою та шириною призабойного простору без його кріплення та без присутності в ньому робітників.

Використання запропонованого винаходу дозволяє спростити конструкцію пристрою та зменшити його вартість і собівартість вугілля.



Фіг. 1



Фіг. 2