



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **54690** (13) **U**
(51) МПК (2009)
E21C 27/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ВУГІЛЬНИЙ КОМБАЙН "УДАР"

1

2

(21) u201004006

(22) 06.04.2010

(24) 25.11.2010

(46) 25.11.2010, Бюл.№ 22, 2010 р.

(72) КУЗНЕЦОВ ЕДУАРД АНАТОЛЬОВИЧ

(73) КУЗНЕЦОВ ЕДУАРД АНАТОЛЬОВИЧ

(57) Вугільний комбайн, що складається з виконавчого органа, корпусу, механізму подачі, механізму керування, механізму керування виконавчого органа, джерела енергії, механізму видачі вугілля, який **відрізняється** тим, що виконавчий орган виконано з молотів, піки яких руйнують вугілля.

Корисна модель належить до вугільної, гірничо-видобувної промисловості та може бути використана для добування вугілля, антрациту і корисних копалин, тобто вибою, навалення та видачі кріпкого та в'язкого вугілля, антрацитів та гірничої маси на пологих та похилих шарах потужністю від 0,55м в поєднанні з кріпленням.

Рівень техніки запропонованого комбайна визначається відомими технічними рішеннями, в тому числі корисною моделю по А.С. СРСР 573587, М.Кл. E21C 27/02, в якому описаний комбайн для малопотужних шар в пологого падіння, що має виконавчий орган у вигляді відбійно-бурових коронок, двигуна, редуктора і тяговий ланцюг.

Однак застосування такого комбайна обмежене через його недостатню маневреність та складність керування, особливо при зміні гіпсометрії пласта. Крім того, часті переустановки комбайна потребують додаткові витрати та збільшують трудомісткість добування вугілля.

Відомий вугільний комбайн 2 КЦТГ, який складається з виконавчого органа, привода з редуктором та тягового ланцюга для переміщення комбайна в лаві. Такий комбайн подає гірничу масу на конвеєр (див. авт. ев д. СРСР, 1661407, М.кл. E21C 27/02, 1993). Цей комбайн потребує виконання розвороту в нішах лави та переміщення конвеєру ручним способом. Крім того, машиніст комбайна при його роботі розташований у небезпечній зоні. Після проходження комбайна треба виконувати зачищення просипу, що потребує додаткові витрати.

Відомий також вузкозахватний вугільний комбайн "Таран-2", який складається з гідравлічної частини, яка подає комбайн, електродвигуна, ре-

дуктор в першого та другого ступенів, привода, виконавчого органа у вигляді чотирьох коронок, прямої лижі, механізму керування, щитів, тягового ланцюга та компенсуючого пристрою [див. Патент України, 41554, Бюл. 8, 2001 р.]. Значним недоліком такого комбайну з буровими коронками - здригання вугілля в лаві і потребує додаткової перегонки комбайна.

Вищевказаний комбайн може бути близьким аналогом запропонованого комбайна, тому що має спільні ознаки - корпус, виконавчий орган, механізм керування.

Завдання, рішення якого досягається запропонованим комбайном, полягає у створенні комбайна, який максимально зачищає просип і не дробить вугілля або гірничу масу. Підвищення ефективності комбайна досягається тим, що виконавчий орган зроблено з пневмо-, гідро-, електромолотів.

Автор пропонує нову конструкцію комбайна, яка полягає у тому, що в існуючу конструкцію комбайна, який складається з корпусу, тягового механізму, механізму керування, механізму погрузки, згідно з корисною моделлю, виконавчий орган виконано у вигляді або пневмо-, або гідро-, або електро-, або яких інших молотів.

Запропонована конструкція комбайна зображена на кресленнях:

на фігурі 1 - зображено комбайн, вид збоку;

на фігурі 2 - вигляд зверху на комбайн.

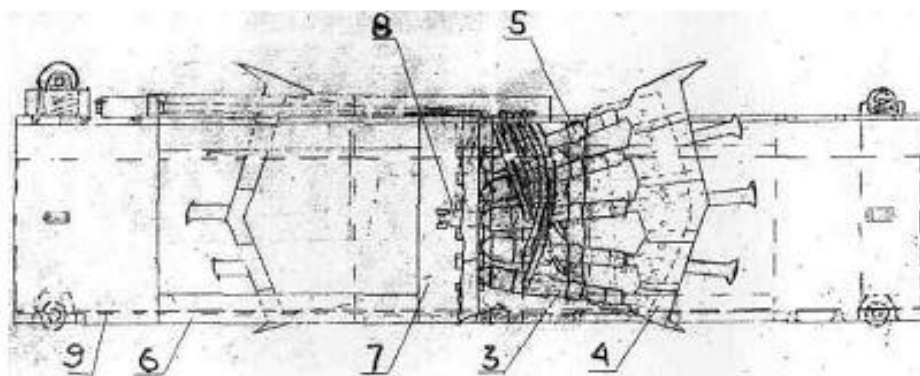
Заявлений вугільний комбайн складається з тягового механізму 1, в якості якого можуть застосовувати лебідку, гідромотор, двигун внутрішнього згорання, або якісь інші механізми або приводи, який переміщує комбайна в обидва краї лави по човниковій або односторонній системі роботи, він

(19) **UA** (11) **54690** (13) **U**

може бути встановлений на комбайн або винесеним, джерела енергії 2, який передає енергію у вигляді електричного струму, повітря або масла високого тиску або якусь іншу енергію на виконавчий орган, який складається з молоту або молотів 3 та пік 4, у будь якому вигляді, як скаляють вугілля і оформлюють вибій, які може збільшуватися або зменшуватися механізмом регулювання виконавчого органу 5, при потребі він може не встановлюватися. В корпус комбайна-6, який може бути зроблено гнучким або не гнучким, у вигляді рами або корпусу, зварним або збірним, встановлено механізм погрузки 7, який може бути зроблено у вигляді плуга з лемішем або якомусь іншому вигляді або механізму, потрібні він може не встановлюватися, який при переміщенні комбайна підгрибає вугілля, тобто виконує зачищення. На рамі комбайна встановлено механізм керування 8, він може бути зроблений з гідро-, або пневмо-, або

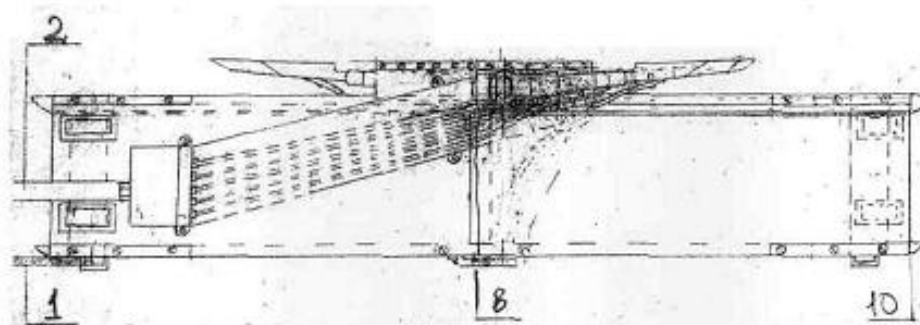
механічних домкратів або якогось іншого способу або механізму, що дозволяє змінювати положення похилу комбайна при зміні гіпсометрії пласта, при потребі він може не встановлюватися. В конструкцію комбайна встановлено механізм видачі вугілля 9 у вигляді скрепера, скіпа, конвеєра, глухих рештаків або якісь інші механізми або пристосування, при роботі які можуть переміщуватися з комбайном або без нього, при потребі може не встановлюватися. Також в конструкцію комбайна може бути встановлено механізм зачистки вугілля 10 у вигляді лемешів, молотів або якісь інші механізми або пристосування, при роботі які можуть оформлювати і зачищати вибій.

Така конструкція комбайна дозволяє підвищує ефективність роботи комбайна завдяки запропонованому виконавчому органу, який дозволяє не здрібнювати вугілля.



Вид збоку

Фіг. 1



Вид зверху

Фіг. 2