



УКРАЇНА

(19) UA (11) 19991 (13) U

(51) МПК (2006)

E21C 41/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ РОЗРОБКИ РУДНИХ ПОКЛАДІВ

1

2

(21) u200605859

(22) 29.05.2006

(24) 15.01.2007

(46) 15.01.2007, Бюл. № 1, 2007 р.

(72) Калініченко Всеволод Олександрович, Капленко Юрій Петрович

(73) КРИВОРІЗЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) Спосіб розробки рудних покладів, що включає проведення бурових, випускних і закладних виробок, першочергове обвалення і випуск руди в ка-

мерах першої черги, їх закладку твердіючими сумішами, другочергове обвалення руди і рудовмісних порід в камерах другої черги, розташованих поміж закладеними камерами першої черги, який **відрізняється** тим, що поверхню камер першої черги обмежують твірною фігури випуску відбитої руди випускних виробок камери другої черги, які знаходяться на межі камер першої і другої черги.

Корисна модель відноситься до гірничої справи і може бути використана при розробці рудних покладів з заповненням виробленого простору закладочними сумішами.

Найбільш близьким по технічній суті і досягненню результату є спосіб розробки рудних покладів, що включає проведення бурових, випускних і закладних виробок, першочергове обвалення і випуск руди в камерах першої черги, їх закладку твердіючими сумішами, другочергове обвалення руди і вміщуючих порід в камерах другої черги, розташованих поміж закладеними камерами першої черги [Закладочные работы в шахтах: Справочник /Под ред. Д.М.Бронникова, М.Н.Цыгалова. - М.: Недра, 1989, с.348-349].

Недоліком відомого способу є значні втрати відбитої руди у гребенях між боковою поверхнею камери першої черги і утворюючою фігури випуску відбитої руди суміжної випускної виробки камери другої черги, високе розубоження відбитої руди закладочними сумішами при випуску її із випускних виробок камери другої черги, які знаходяться на межі камер першої і другої черги.

Задачею корисної моделі є удосконалення способу розробки рудних покладів за рахунок того, що боковим поверхням камери першої черги надають форму, аналогічну утворюючій фігури випуску відбитої руди суміжних випускних виробок камери другої черги, що дозволяє підвищити добування чистої руди, виключив втрати руди у гребенях між боковою поверхнею камери першої черги і утворюючою фігури випуску відбитої руди суміжної випускної виробки камери другої черги,

знижити розубоження руди при її випуску із суміжних випускних виробок камер другої черги, які знаходяться на контакті камер першої і другої черги.

Поставлена мета досягається за рахунок того, що спосіб розробки рудних покладів включає проведення бурових, випускних і закладних виробок, першочергове обвалення і випуск руди в камерах першої черги, їх закладку твердіючими сумішами, другочергове обвалення руди і вміщуючих порід в камерах другої черги, розташованих поміж закладеними камерами першої черги. Згідно корисної моделі поверхню камер першої черги обмежують твірною фігури випуску відбитої руди випускних виробок камери другої черги, які знаходяться на межі камер першої і другої черги.

Заявлена корисна модель представлена схемами, де на Фіг.1 зображена вертикальна проекція рудного покладу по простяганню в стадії підготовки камер першої черги до очисного виймання, на Фіг.2 - вертикальна проекція рудного покладу по простяганню в стадії закладки камер першої черги твердіючими сумішами і підготовки камер другої черги до очисного виймання, на Фіг.3 - вертикальна проекція рудного покладу по простяганню в стадії заповнення камери другої черги відбитою рудою, на Фіг.4 - вертикальна проекція рудного покладу по простяганню в стадії заповнення камери пустими породами.

Реалізація заявленого способу здійснюється наступним чином.

Попередньо визначають розміри та контури камер першої (I) та другої (II) черги рудного покладу 1, причому ширина камер другої черги прийма-

(13) U

(11) 19991

(19) UA

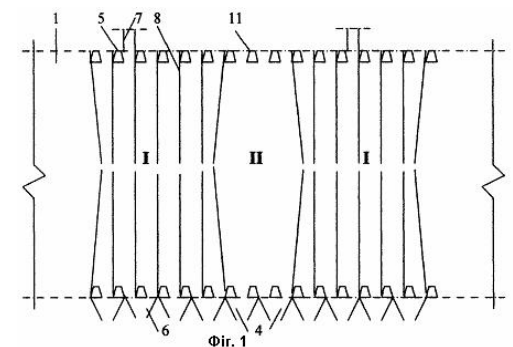
ється кратною «2b», де b - мала (горизонтальна) піввісь фігури випуску.

Розміри камер першої черги зі сторони камер другої черги обмежують боковою поверхнею 2 у формі твірної фігури випуску відбитої руди 3 випускної виробки 4, яка знаходиться на контакті камер першої і другої черги.

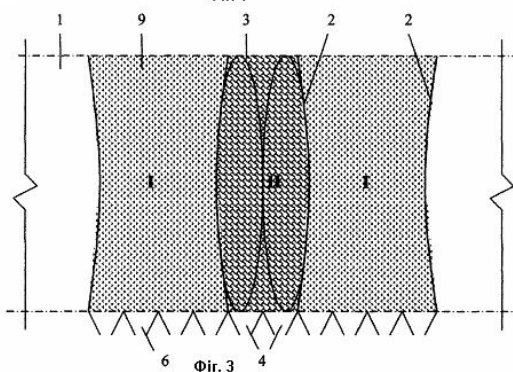
Підготовка камери першої черги до очисного виймання включає проведення бурових виробок 5, випускних виробок 6 і закладних виробок 7, першочергове обвалення руди свердловинами 8,

пробуреними із бурових виробок 5, випуск відбитої руди в камерах першої черги і їх закладку твердіючими сумішами 9 через закладні виробки 7.

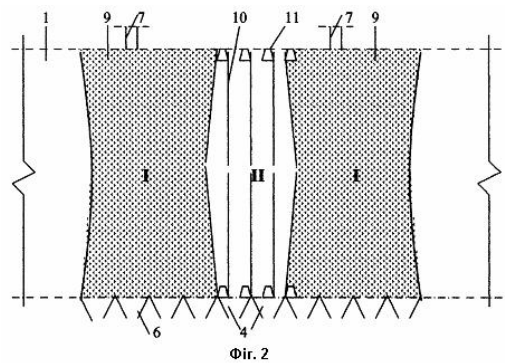
Підготовка камери другої черги починається після досягнення твердіючими сумішами камер першої черги необхідної міцності і включає другочергове обвалення руди свердловинами 10, пробуреними із бурових виробок 11, випуск відбитої руди із випускних виробок 4 і одночасне заповнення утвореного виробленого простору вміщуючими породами 12.



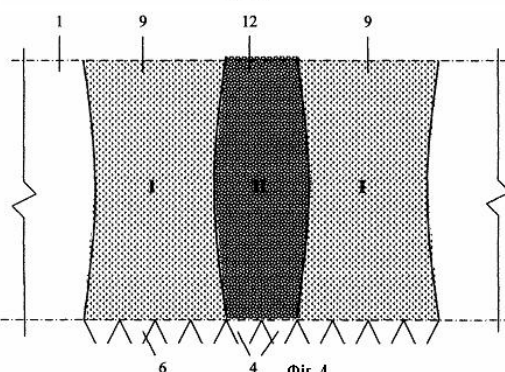
Фиг. 1



Фиг. 3



Фиг. 2



Фиг. 4