



УКРАЇНА

(19) UA (11) 13676 (13) U
(51) МПК
E21C 35/06 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ОПОРНИЙ ГІРНИЧОЇ МАШИНИ

1

2

(21) u200509476

(22) 10.10.2005

(24) 17.04.2006

(46) 17.04.2006, Бюл. № 4, 2006 р.

(72) Омеляненко Володимир Миколайович, Мізін Вадим Олександрович, Полунін Сергій Андрійович, Крайсвітний Сергій Вікторович

(73) Донецький державний науково-дослідний, проектно-конструкторський та експериментальний інститут комплексної механізації шахт "Дондівпро-вуглемаш"

(57) 1. Пристрій опорний гірничої машини, що містить корпус з отвором, у якому розміщений гідродомкрат, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний із фланцем, стикувальна поверхня якого паралельна осі отвору або розташована під гострим кутом до неї, а його верхній торець перпендикулярний стикувальній поверхні.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що він оснащений планкою з отворами, встановленою в контакт з верхнім торцем фланця.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що фланець у нижній частині виконаний з виступом.

Корисна модель відноситься до гірничої справи, а саме, до механізмів, застосовуваних для проведення підготовчих виробок у гірничій промисловості, переважно у вугільній, зокрема, у гірничих машинах.

Відомий пристрій опорний комбайна прохідницького КПД, найбільш близький до корисної моделі, що містить корпус з отвором, у якому розміщений гідродомкрат [рекламний проспект «Комбайн прохідницький КПД», - Донецьк: Укрвуглемаш, 2002].

Недоліками описаного пристрою є те, що він встановлений на машині стаціонарно (без можливості його демонтажу). Це не дозволяє при знижених навантаженнях з руйнування вибою зменшити габарити і масу машини і додати їй більшу маневреність. Крім того, стаціонарне встановлення пристрою опорного на машині не дозволяє перевстановити його на більш низький рівень під час роботи машини на податливому ґрунті.

В основу корисної моделі поставлена задача: за допомогою виконання корпусу пристрою опорного гірничої машини з фланцем забезпечити можливість демонтажу зазначеного пристрою та його монтажу на іншому рівні.

Поставлена задача вирішується за рахунок того, що в пристрої опорному гірничої машини, що містить корпус з отвором, у якому розміщений гідродомкрат, відповідно до корисної моделі, корпус виконаний із фланцем, стикувальна поверхня яко-

го паралельна осі отвору або розташована під гострим кутом до неї, а його верхній торець перпендикулярний стикувальній поверхні.

Крім того, зазначений пристрій може бути додатково поставлений планкою з отворами, встановленою в контакт з верхнім торцем фланця.

Крім того, у зазначеному пристрої фланець у нижній частині може бути виконаний з виступом.

Виконання в пристрої опорному гірничої машини корпусу з фланцем, стикувальна поверхня якого паралельна осі отвору корпусу або розташована під гострим кутом до неї, дозволить забезпечити можливість переустановлення пристрою на більш низький або високий рівень, а також його повний демонтаж. Така конструкція дозволяє краще зафіксувати машину в більш податливому ґрунті за рахунок більшої глибини занурення пристрою опорного в ґрунт, а в умовах незначних навантажень на машину під час руйнування вибою - цілком звільнити машину від пристроїв опорних і, відповідно, зменшити її габарити, масу та підвищити її маневреність.

Сутність корисної моделі пояснюється графічними матеріалами.

На Фіг.1 зображений пристрій опорний, призначений для роботи в умовах незначних навантажень;

на Фіг.2 - пристрій опорний, призначений для роботи в умовах підвищених навантажень;

на Фіг.3, Фіг.4 - той же пристрій, встановлений

(13) U
(11) 13676
(19) UA

на іншому рівні (із планкою);

на Фіг.5, Фіг.6 - пристрій опорний в різних положеннях, передбачених для роботи в умовах незначних або підвищених навантажень відповідно (з виступом на фланці);

на Фіг.7 - вид А на Фіг.6 на пристрій опорний;

на Фіг.8 - пристрій опорний, у якому стикувальна поверхня фланця розміщена під гострим кутом до осі отвору корпусу.

Пристрій опорний містить корпус 1 з отвором, у якому розміщений гідродомкрат 2. Корпус 1 виконаний із фланцем 3. Стикувальна поверхня 4 фланця 3 паралельна осі 5 отвору корпусу 1 або розташована під гострим кутом а до неї. Верхній торець 6 фланця 3 перпендикулярний його стикувальній поверхні 4.

Пристрій опорний гірничої машини може бути встановлений на базовій поверхні 7 або в її пазу 8. В останньому випадку, у разі необхідності встановлення пристрою на більш низькому рівні, у пазу 8 у контакт з верхнім торцем 6 фланця 3 розміщують планку 9 з отворами 10.

Як при підвищених, так і при незначних навантаженнях пристрій опорний може бути виконаний з виступом 11 у нижній частині фланця 3 корпусу 1. У разі встановлення пристрою на більш високому рівні виступ 11 знаходиться в контакт з базовою поверхнею 7, а фланець 3 з'єднується з нею, наприклад, болтами через шайби 12 (при незначних навантаженнях). У разі встановлення пристрою на більш низькому рівні виступ 11 розташовується нижче базової поверхні 7 (при підвищених наван-

таженнях).

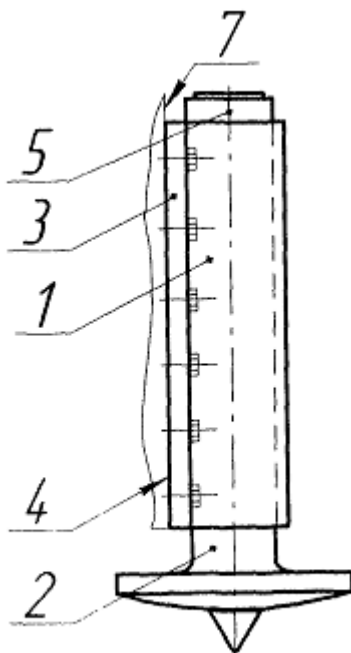
Досягнення технічного результату здійснюється таким чином.

У разі незначних навантажень під час руйнування вибою пристрій опорний встановлюється на базовій поверхні 7, а за необхідності - зміщується на більш низький рівень або демонтується.

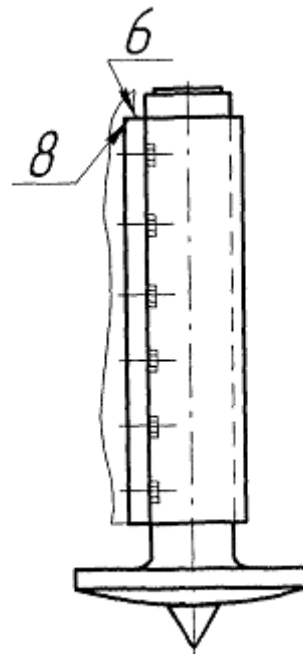
За наявності в базовій поверхні 7 паза 8 пристрій опорний встановлюється в даний паз. У разі необхідності пристрій встановлюють на більш низькому рівні, а в паз 8 вкладають планку 9 і закріплюють її за допомогою кріпильних деталей (болтів), просмикнутих в отвори 10 планки. Під час роботи здійснюється упирання верхнього торця 6 фланця 3 у стінку паза 8 або в планку 9, що забезпечується перпендикулярністю верхнього торця 6 стикувальній поверхні 4 фланця. За допомогою зняття кріпильних деталей пристрій цілком демонтується.

У разі виконання пристрою опорного з виступом 11 у нижній частині фланця 3 корпусу 1 виступ 11 пристиковують до базової поверхні 7, а фланець 3 з'єднується кріпильними деталями (болтами) з базовою поверхнею 7, наприклад, через шайби 12. При встановленні пристрою на більш низькому рівні виступ 11 розташовується нижче базової поверхні 7 і упирається в неї знизу.

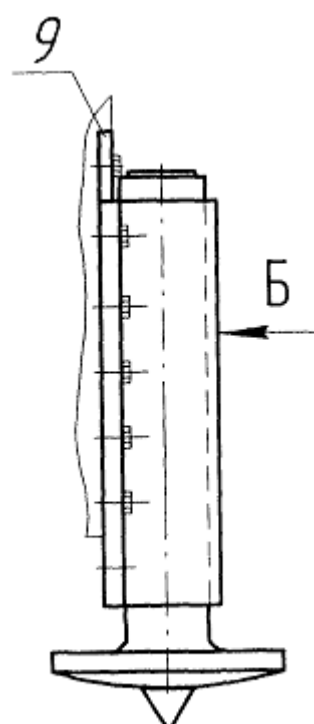
Пристрій опорний, в якому стикувальна поверхня фланця 4 розташована під гострим кутом до осі 5 отвору корпусу 1, дозволяє розширити опорну базу машини та підвищити її стійкість під час роботи.



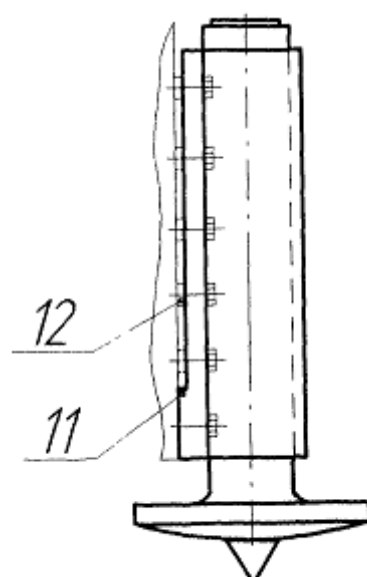
Фіг. 1



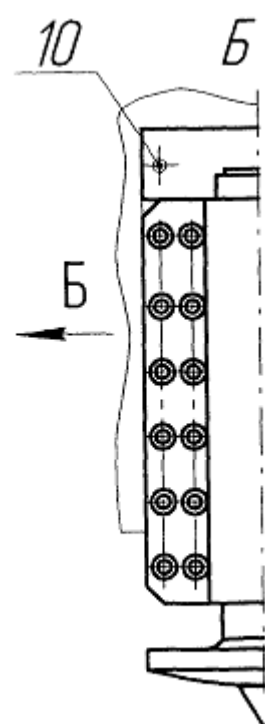
Фіг. 2



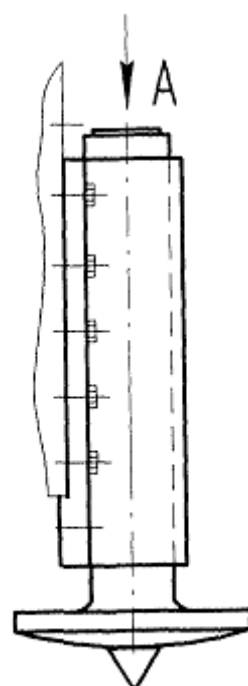
Фиг. 3



Фиг. 5



Фиг. 4



Фиг. 6

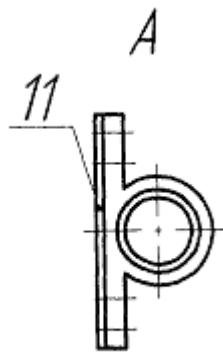


Fig. 7

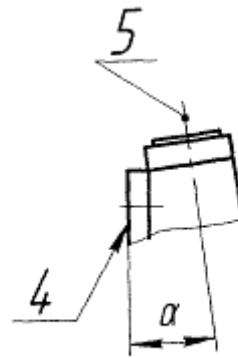


Fig. 8