

Корисна модель належить до обладнання, застосовуваного у вугільній промисловості, переважно для механізації очисних робіт при підземному вийманні вугілля з дуже тонких пластів.

Відома підвіска для тракового ланцюга кабелеукладача (авт. свід. СРСР №505817, кл. E21F 17/06, заявл. 30.12.74, опубл. 05.03.76), яка містить кронштейн, шарнірно з'єднаний з корпусом комбайна, що дає можливість відхилити кронштейн вгору для проїзду комбайна повз петлю кабелеукладача, прийнята за прототип.

Однак недоліком даної конструкції є відсутність можливості безперешкодного проїзду комбайна повз петлю тракового ланцюга кабелеукладача в дуже тонкому пласті. Це викликано тим, що в стиснутих умовах дуже тонкого пласта верхня криплення не дають можливості повернути на необхідний кут кронштейн підвіски для тракового ланцюга кабелеукладача, щоб забезпечити вільний простір для проїзду комбайна повз петлю, утворену ланцюгом кабелеукладача.

У стиснутих умовах дуже тонкого пласта для проїзду комбайна повз петлю тракового ланцюга кабелеукладача необхідно від'єднувати всю підвіску для тракового ланцюга від комбайна. Після проїзду комбайна повз петлю необхідно підвіску для тракового ланцюга знову приєднати до корпусу комбайна. Розбирання і збирання з'єднання підвіски для тракового ланцюга кабелеукладача з комбайном вимагають певних витрат ручної праці і часу. Недоліком є також і те, що під час руху комбайна конструкція підвіски не захищає гнучкі магістралі в місці введення їх у корпус комбайна від ушкодження шматками породи і вугілля зверху і з боків.

В основу корисної моделі поставлена задача: шляхом зміни конструкції підвіски для тракового ланцюга кабелеукладача забезпечити таке кріплення підвіски, що дозволить знизити час і трудовитрати на її перестановку при проїзді комбайна повз петлю тракового ланцюга кабелеукладача, захист гнучких магістралей у місці їхнього введення в корпус комбайна від перелому й ушкоджень шматками породи.

Поставлена задача вирішується тим, що в підвіску для тракового ланцюга кабелеукладача, що містить встановлений на корпусі комбайна кронштейн, до якого приєднаний траковий ланцюг кабелеукладача, відповідно до корисної моделі, кронштейн виконаний у вигляді знімної кришки без кріпильних деталей з ребром і бічними виступами для установки їх у пази гнізда корпусу комбайна. Траковий ланцюг кабелеукладача зв'язаний із кронштейном за допомогою скоби, просмикнутої в ребрі кришки з можливістю її повороту у вертикальній площині. Виступи кришки виконані зі скругленнями.

Виконання кронштейна у вигляді знімної кришки з бічними виступами, яка не має кріпильних деталей, і зв'язок кронштейна підвіски з траковим ланцюгом за допомогою скоби дозволяють значно скоротити час переустановки підвіски в умовах дуже тонкого пласта. Підвіска виключає необхідність від'єднання від неї тракового ланцюга кабелеукладача, коли комбайн під'їжджає до петлі тракового ланцюга, а після проїзду комбайна повз цю петлю - приєднання її знову. Тим самим скорочується час простою комбайна для переустановки підвіски під час руху його повз петлю тракового ланцюга кабелеукладача.

Виконання виступів кришки зі скругленнями забезпечує зниження імовірності зламу гнучких магістралей у місці заходу їх у корпус комбайна. Виключається можливість ушкодження гнучких магістралей верхняками кріплення, шматками породи і вугілля.

Така конструкція дозволить здійснити проїзд комбайна в стиснутих умовах дуже тонкого пласта повз петлю тракового ланцюга кабелеукладача з мінімальною витратою праці та часу на переустановку підвіски для тракового ланцюга кабелеукладача і захистити гнучкі магістралі від зовнішніх впливів.

Суть винаходу пояснюється кресленнями.

На фіг. 1 зображений фрагмент корпусу комбайна зі знятою підвіскою для тракового ланцюга кабелеукладача (об'ємне зображення без комунікацій);

на фіг. 2 - фрагмент корпусу комбайна в зборі з підвіскою (об'ємне зображення без комунікацій);

на фіг. 3 - вид на комбайн збоку з фрагментом механізованого кріплення;

на фіг. 4 - вид А на фіг. 3 - фрагмент корпусу комбайна з підвіскою і траковим ланцюгом кабелеукладача (вид із завальної сторони).

Підвіска 1 (див. фіг. 1) являє собою кришку з виступами 2 і 3. На ребрі 4 кришки встановлена скоба 5 з можливістю повороту її у вертикальній площині для забезпечення проходу комбайна 6 повз петлю 10 тракового ланцюга кабелеукладача 8 вправо чи вліво. Скоба 5 з'єднує кришку підвіски 1 з головною ланкою 7 кабелеукладача 8 (див. фіг. 3 і 4).

Підвіска 1 своїми виступами 2 і 3 вставляється в гніздо 9, виконане на корпусі комбайна 6. Гніздо 9 має відповідні пази Х і У, в які входять виступи 2 і 3 кришки підвіски 1 (див. фіг. 2). Пази Х і У утворені виступами 11 гнізда 9. У залежності від відстані L (від корпусу комбайна 6 до тракового ланцюга кабелеукладача 8) гніздо 9 підвіски 1 може бути винесене за корпус комбайна чи може бути виконане безпосередньо в корпусі комбайна 6 (див. фіг. 3).

Кришка підвіски 1, виступи 3 підвіски і дно гнізда 9 утворюють напівзачинену камеру 12 для введення гнучких магістралей 13 у корпус комбайна 6 (див. фіг. 2, 4).

Для запобігання перелому гнучких магістралей 13 у місці входу їх у корпус комбайна виступи 3 підвіски 1 мають округлення, радіус яких дорівнює радіусу вигину гнучких магістралей 13 (фіг. 1, 2).

Підвіска працює в такий спосіб.

До підвіски 1, встановленої в гнізді 9 корпусу комбайна 6, за допомогою скоби 5 за головну ланку 7 кабелеукладача кріпиться траковий ланцюг кабелеукладача 8 (див. фіг. 3 і 4). Підвіска 1 кабелеукладача своїми виступами 2 і 3 вкладається в пази Х і У гнізда 9. При русі комбайна створюється зусилля, що притискає підвіску до гнізда 9. Підвіска 1 своїми виступами 2 і 3 упирається у виступи 11 гнізда 9, тим самим запобігається можливість вислизання підвіски 1 з пазів гнізда 9, і комбайн переміщає за собою траковий ланцюг кабелеукладача 8 (див. фіг. 3, 4).

При русі комбайна 6, наприклад, уліво (див. фіг. 4), підвіска 1 наближається до первинної петлі 10 тракового ланцюга кабелеукладача 8, чим створюється перешкода для подальшого руху комбайна. При необхідності проїзду комбайна 6 повз петлю 10 (див. фіг. 4) підвіску 1 виймають з пазів Х і У гнізда 9, забезпечуючи вільне місце для безперешкодного проїзду комбайна (див. фіг. 1) повз петлю 10 тракового ланцюга кабелеукладача 8. Після проїзду комбайном 6 петлі 10 підвіску 1 закладають назад у гніздо 9 на комбайні 6 (див. фіг. 2).

При русі комбайна округлення на виступах 3 підвіски 1 сприяють безпечному заходу гнучких магістралей 13 у корпус комбайна 6 із двох боків. Тим самим забезпечується захист гнучких магістралей від зовнішніх впливів і переломів у місці входу в корпус комбайна з можливістю зміни укладання їх уздовж комбайна в обидва боки.

У робочому стані підвіска для тракового ланцюга кабелеукладача забезпечує необхідну жорсткість конструкції для утримання тракового ланцюга кабелеукладача.

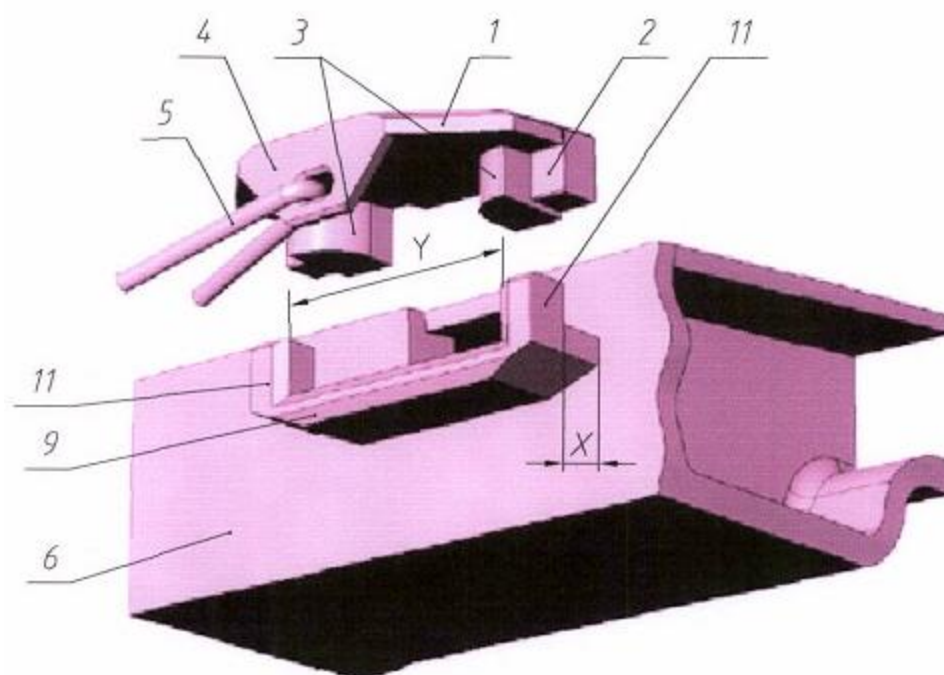


Fig. 1

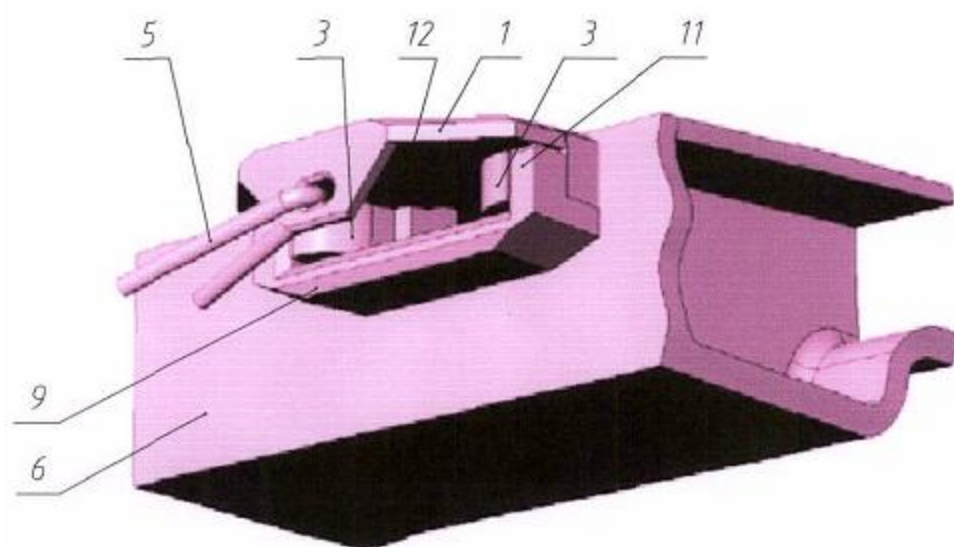
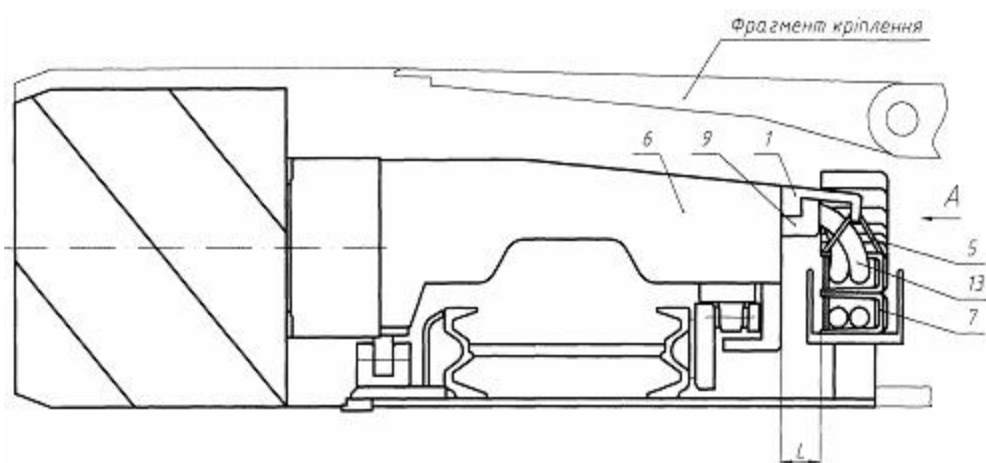
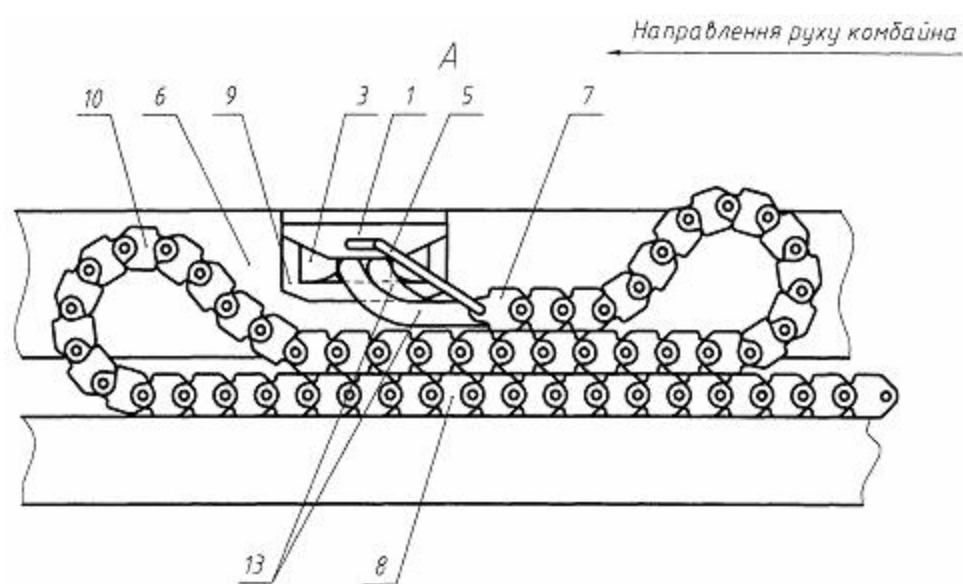


Fig. 2



Фиг. 3



Фиг. 4