

Корисна модель є пристроєм для перегортання блоків, який встановлюється на колісний навантажувач в шахтах.

У теперешній час перегортання блоків виконується пристроєм гусеничного екскаватора або гідравлічним циліндром малого розміру і великого діаметру (titano). Під блоками слід розуміти також пласти гірських порід. Такий процес вимушує гусеничний екскаватор переміщати більш вантажу, ніж його здібності. Оскільки швидкість пересування гусеничного екскаватора мала, переміщення займає багато часу. Під час процесу перекидання і переміщення, сили протидії ушкоджують деталі машини, і перегортання блоку займає час, оскільки гусеничний екскаватор має низьку рухливість при використанні, і таким чином трудомісткість процесу підвищується.

Корисна модель відноситься до пристрою, який використовується колісним навантажувачем, який позбавлене від описаних вище недоліків. Даний пристрій має наступні ознаки: він може використовуватися з колісним навантажувачем, рухливість якого вище ніж у інших робочих машин, колісний навантажувач рухається з більш високою швидкістю в порівнянні з іншими гусеничними екскаваторами, оскільки пристрій для переміщення блоків спирається на землю під час процесу переміщення блоку, сили протидії не діють на машину. Як результат, деталі машини не ушкоджуються.

Рухливість машини на колісному ході вища, ніж у гусеничних екскаваторів. Вона може здійснювати процес перекидання блоку швидше, тому що вона виконує пересування поштовхами на довгу дистанцію і діє швидко.

Основні відмінності, які відрізняють корисну модель від рівня техніки наступні;

- Вона використовується з колісними навантажувачами.

- Вона з'єднується з машиною за допомогою швидкодіючого зчепного з'єднання.

- Управління і контроль пристрою для перегортання блоків забезпечує встановлене джерело живлення, також в результаті удосконалення технології може бути забезпечено управління, а також контроль над вищезазначеною машиною.

- Перегортання блоків здійснюється крок за кроком за допомогою лінійного штовхаючого руху.

- Завдяки допоміжним опорам сили протидії не передаються на деталі машини.

- Короткий період перегортання забезпечує зниження трудомісткості процесу і часу, який витрачається.

Корисна модель пояснюється в деталях за допомогою креслень і фігур додатку на яких:

Фіг.1 - загальний вид пристрою для перегортання блоків.

(складена позиція - перша позиція)

Фіг.2 - вид збоку пристрою для перегортання блоків.

(ситуація коли переміщення штовханого блоку закінчене - відкрита позиція)

Фігури, які допомагають зрозуміти корисну модель, приведені в додатках, що пронумеровані.

Пояснення виносок:

1. Основне тіло.

2. Кінцева опора.

3. Рухома опора.

4. Фронтальна опора.

5. Штовхаюча платформа.

6. Штовхаюче тіло.

Опис здійснення корисної моделі

Корисна модель складається з основного тіла яке має гідравлічний механізм (1), кінцевої опори (2), рухомої опори за допомогою гідравлічного механізму (3), фронтальної опори (4), штовхаючого тіла що дозволяє здійснювати штовхаючі рухи (6) і штовхаючої платформи яка встановлена на штовхаючому тілі (5).

Для перегортання блоку, який вирізаний по габаритним розмірам придатним для перегортання і відірваний від землі на відстань 150-200мм за допомогою водяної подушки, пристрій для перегортання блоків зкомбіновано з колісним навантажувачем і розташовано біля блоку який має бути перегорнутий.

Пристрій для перегортання блоку розміщений в положенні, при якому фронтальні опори (4) і кінець штовхаючої платформи (5) займають положення з тильного боку блоку, відіраного від землі на відстань 150-200мм, за допомогою колісного навантажувача.

Штовхаюча платформа (5), отримує підтримку від фронтальних опор (4) на основному тілі (1) за допомогою засобів силового гідравлічного механізму керованого користувачем OMBAD, штовхає блок до тих пір, поки хід поршня (інтервал переміщення) буде завершений.

Після завершення ходу поршня, штовхаюча платформа переходить в першу позицію (фігура 1) за допомогою користувача OMBAD. Колісний навантажувач переміщається по землі по напрямку до блоку, який повинен бути перегорнутий, і забезпечується встановлення рухомих опор (3) в другому ряду на зафіксованій відділяємій платформі. Після встановлення, рухомі опори опускаються вниз за допомогою користувача OMBAD гідравлічним механізмом, до тих пір, поки хід поршня буде завершений. Як і на першому етапі, блок штовхається за допомогою штовхаючої платформи (5).

Якщо після закінчення ходу поршня блок не перегорнутий, штовхаюча платформа повертається в першу позицію (фігура 1) і рухомі опори піднімаються вгору гідравлічним механізмом. Колісний навантажувач переміщається по землі у напрямку до блоку, який перегортається і забезпечується установка кінцевої опори (2) в третьому ряду на відділяємій платформі.

Як в першому етапі, блок штовхається за допомогою штовхаючої платформи (5). В результаті таких лінійних пересувань, виконаних поетапно, блок перегорнуто.

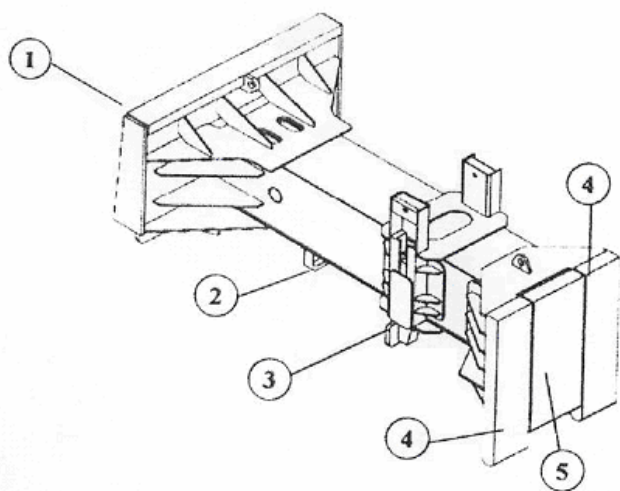


Fig. 1

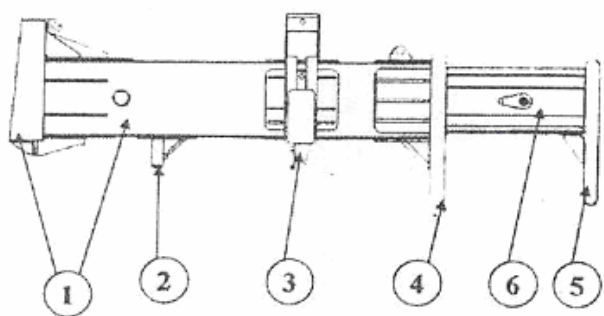


Fig. 2