



УКРАЇНА

(19) UA (11) 62299 (13) A

(51) 7 B65G15/18

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДВидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) СКРЕБКОВИЙ КОНВЕЄР

1

2

(21) 2003021785

(22) 28 02 2003

(24) 15 12 2003

(46) 15 12 2003, Бюл. № 12, 2003 р.

(72) Родіонов Іван Федорович, Яворський Андрій  
Васильович, Кузнецов Едуард Анатольович

(73) Родіонов Іван Федорович

(57) Скребковий конвеєр, що має привідну та на-  
тяжну головки, між якими розташовані риштаки,

вздовж котрих переміщуються скребки на консо-  
лях, прикріплених до ланцюга, який відрізняється  
тим, що лінійні риштаки виконані цілісно без бор-  
тів з боку завантажуючої гілки ланцюга і являють  
собою зварну металеву конструкцію із хрестоподі-  
бною паралеллю, в якій розташована вантажна гілка  
скребкового ланцюга, жолоба для порожнякової  
гілки скребкового ланцюга, утвореною боковиною і  
хрестоподібною паралеллю

Винахід належить до підйомно-транспортного  
устаткування, зокрема до скребкових очисних пе-  
ресувних конвеєрів, що вигинаються, які призначе-  
ні для транспортування сипучих матеріалів, на-  
приклад вугілля з очисних заборів малопотужних  
пластів (шарів) вугілля в шахтах

Відомі скребкові конвеєри СП-63, СП-80 та ін-  
ші, які мають привідні і кінцеві головки та скребко-  
вий ланцюг (цеп), який транспортує вугілля що  
добувається комбайном. Конвеєр пересовується  
за комбайном без його розбірки з застосуванням  
гидравлічних або інших засобів пересування (див.  
"Оборудование для механизации очистных работ  
в угольных шахтах" Издательство «Надра», Мос-  
ква, 1972 г. Стр. 242 - 245, 260 - 262). Однак (але)  
завантажуючи вугілля, виконавчим органом ком-  
байна значно здрібнюється вугілля, так як риштак  
має борт який має висоту 183 - 230 мм - сортність  
вугілля значно зменшується, погіршуються

Відомий скребковий конвеєр, наприклад СК-  
38Р, що має привідну та натяжну головки і ланцюг  
до якого приєднані консольні скребки, які пересу-  
ваються по риштачному ставу конвеєра

Риштаки розташовані на підшві шару та ма-  
ють дві гілки вантажну та порожнякову, на яких  
розміщені окремі риштаки. Риштаки мають борта  
Такий конвеєр робить з широкозахватними ком-  
байнами такими, як КЦТГ, Кировец та інші (див.  
"Оборудование для механизации очистных работ  
в угольных шахтах" Издательство "Надра" Москва  
1972 г. стр. 226 - 229)

Такий конвеєр прийнятий авторами за прото-  
тип, тобто близький аналог, так як має більшість  
суттєвих ознак спільних з пропонованим конвеє-  
ром: привідна та натяжна головки, риштаки та  
скребки

Скребковий конвеєр СК-38Р (прототип) не мо-  
же працювати з комбайнами 1К101, К-80 та інши-  
ми, що роблять з риштаків конвеєрного ставу, так  
як має свою конструкцію. Комбайни не можуть  
виймати вугілля і пересуватися по підшві пласта  
(шару)

Отже галузь застосування (прототипу) конвеє-  
ра СК-38Р обмежена тільки роботою (працею) з  
широкозахватними комбайнами

Задача, яка вирішується пропонованим конвеє-  
ром полягає в розширенні галузі використання  
його при застосуванні в роботі з високопродуктив-  
ними комбайнами, такими як вузькозахватний  
1К101 та К-80, та інші. Ця задача вирішується тим,  
що пропонується нова конструкція риштаків, які не  
мають відокремлених плісок риштачного ставу кон-  
веєра і виконані суцільними, а з боку вантажної  
гілки риштаки не мають бортів

Спільними ознаками прототипу та пропонова-  
ного конвеєра є конструкція натяжної та провідної  
голівки, та розташованих між ними риштаками, що  
утворюють жолоб по якому переміщуються скреб-  
ки на консолях, які пересуваються завдяки пере-  
міщеному ланцюгу

Суттєвими ознаками пропонованого конвеєра  
є виконання риштаків у вигляді плоских листів без  
борта з боку вантажної гілки тобто з боку забору.  
Замість двох повздовжніх плісок риштаків викона-  
ний один металевий плоский риштак у вигляді  
зварної металеві конструкції доцільно прокаткою.  
З вантажного боку риштака відсутній борт та вико-  
наний скос, на цю частину риштака ляга (стає)  
лижа комбайна

В середині лінійного риштака виконаний Т -  
подібний виступ. В цьому виступі розташований  
повздовжній хрестоподібний паз для утримання

(13) A  
(11) 62299  
(19) UA

ланцюга в необхідній горизонтальній положенні. У цьому пазу переміщується ланцюг до якого приєднані консолі зі скребками.

Для пояснення конструкції пропонованого скребкового конвеєра приведені креслення, де на фіг 1 зображений загальний вигляд конвеєра, вид зверху, на фіг 2 зображений загальний вигляд конвеєра по стрільці А фіг 1, вид збоку, на фіг 3 - поперечний розріз риштака з переривистою хрестоподібною паралеллю, вид по стрільці А-А фіг 2, на фіг 4 - поперечний розріз риштака з суцільною хрестоподібною паралеллю, вид по стрільці В-В фіг 2, на фіг 5 - лінійний риштак з суцільною паралеллю, вид зверху (в плані), на фіг 6 - вид по стрільці В фіг 5, вид збоку, на фіг 7 - поперечний розріз риштака з суцільною паралеллю, вид по стрільці Г-Г фіг 6, на фіг 8 - лінійний риштак з переривистою хрестоподібною паралеллю, вид зверху, на фіг 9 - вид по стрільці Б фіг 8, вид збоку, на фіг 10 поперечний розріз риштака з переривистою хрестоподібною паралеллю, вид по стрільці В-В фіг 9.

Пропонований скребковий конвеєр складається з приводної 1 і кінцевої (натяжної) 2 голівок між якими розташовані перехідні 3, 4, лінійні 5 риштаки та скребковий ланцюг 6 з консольними скребками 7. Скребковий ланцюг 6 в горизонтальній площині замкнений і утворює дві гілки: вантажну 8 і порожнякову 9. Лінійні риштаки 5 являють собою зварну

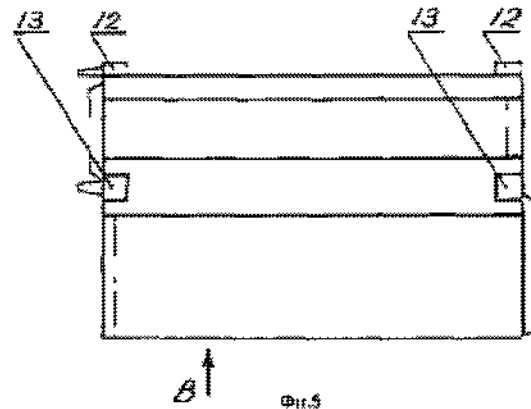
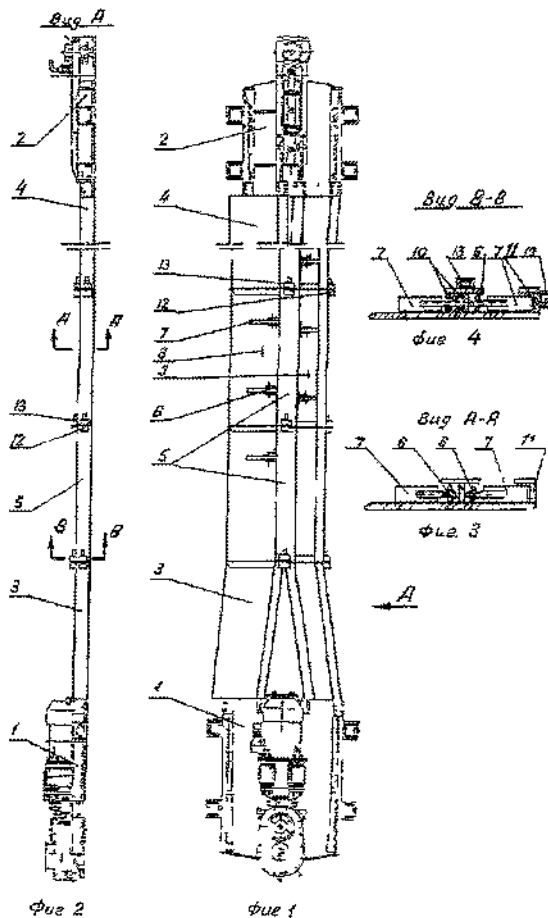
металеву конструкцію з хрестоподібними паралелями 10, в котрій розташована вантажна гілка скребкового ланцюга. Жолоб порожнякової гілки утворюється боковиною 11 і хрестоподібною паралеллю 10 та двома замками 12 і 13. Один замок 12 розташований на боковині 11, другий замок 13 - зверху хрестоподібною паралеллю 10.

Лінійні риштаки 5 з вантажного боку не мають бортів, що значно поліпшує навантаження вугілля на конвеєр та зачистку вугілля при переміщенні конвеєра на нову дорогу.

При роботі комбайна вугілля подається виконавчим органом комбайна на конвеєр, котрий переміщує скребками вугілля на конвеєр штреку або в вагони.

Для усунення розривів ланцюга 6 навантажуючої гілки 8, яка розташована в хрестоподібному пазу 10 конвеєрний став має два види лінійних риштаків, які відрізняються один від одного хрестоподібною паралеллю, тобто один вид має суцільну хрестоподібну паралель фіг 4, фіг 6, фіг 7 риштаки, а другий вид має фіг 3, фіг 9, фіг 10 переривисту хрестоподібну паралель по краях (бокам) риштака на його вході та виході. Це необхідно для виходу ланцюга при його пориві та з'єднанні ланцюга.

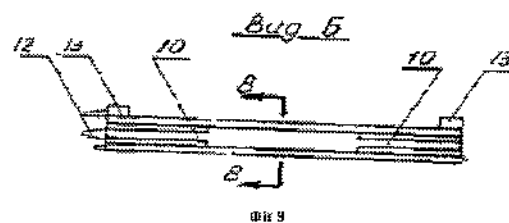
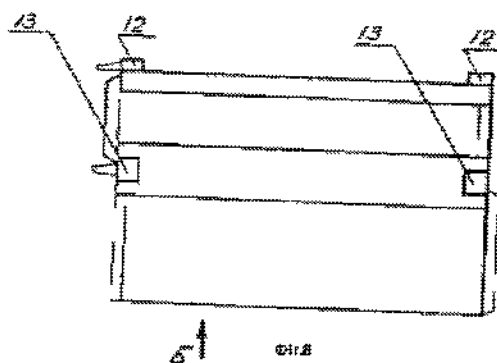
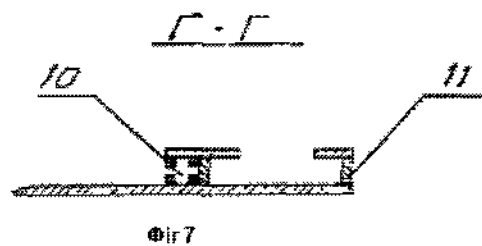
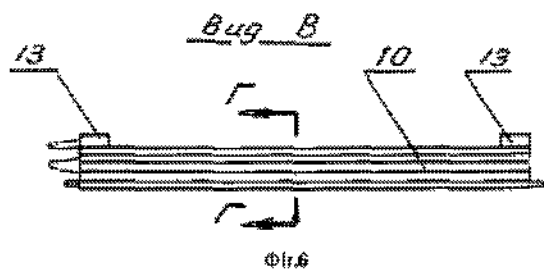
Конструкція і робота пропонованого конвеєра не викликає сумніву у авторів.



5

62299

6



B-B

