



УКРАЇНА

(19) UA (11) 1271 (13) U

(51) 6 B65G19/00, 19/18

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) КОНВЕЄР ШАХТНИЙ СКРЕБКОВИЙ

1

2

(21) 2001075083

(22) 17 07 2001

(24) 17 06 2002

(46) 17 06 2002, Бюл. № 6, 2002 р.

(72) Андреев Георгій Володимирович, Косарев Василь Васильович, Косарев Іван Васильович, Лаптев Анатолій Григорович, Лелека Ігор Тимофійович, Літвінов Георгій Олексійович, Сохацький Володимир Олексійович, Сошенко Ігор Микитович
(73) ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ КОМПЛЕ-

КСНОЇ

МЕХАНІЗАЦІЇ

ШАХТ-

ДОНДІПРОВУГЛЕМАШ

(57) Конвеєр шахтний скребковий, що містить риштаки з закритими днищами і приварними лемешами, замки риштаків, який відрізняється тим, що на стиках риштаків з боку вибою, в пази на торцях кінцевих частин лемешів і днищ, встановлені засувки, виконані у вигляді планок з привареними до них прутками, при цьому, розміри пазів і засувок виконані з можливістю переміщення засувок у пазах без випадіння при взаємних поворотах риштаків на задану величину

Винахід належить до гірничої промисловості, а саме, до вибійного конвеєрного транспорту, що працює в комплексах для підземного видобутку корисних копалин

Відомі конвеєри, риштаки яких виповнені з відкритим днищем. При цьому вугілля та порода, що попадають в порожнину холостої вітки тягового органу, а також нерівність ґрунту пласта, викликає підвищене зношення тягового органу і додаткові втрати тягового зусилля конвеєра, що призводить до зниження продуктивності конвеєра і довговічності тягового органу (конвеєри СПЦ273, СПЦ230, СП301 та ін). Посібник з експлуатації СПЦ273 00 00 000РЕ вид "Свет шахтера", 1977 р, СПЦ230 00 00 000РЕ вид "Свет шахтера", 2000 р.

Останнім часом намітилася тенденція в конвеєробудуванні виготовляти риштачні постави конвеєрів з закритим днищем у риштаків. Це конвеєри фірм "Хальбах и Браун", "Вестфалия Люнен", "Острой" та ін, конвеєр КГТ1 Горлівського машзаводу. У цих конвеєрах виключений контакт тягового органу з ґрунтом, опір руху тягового органу мінімальний (метал по металу). Але захист від попадання вугілля з боку вибою в нижній, холостий, рівчак поставу, на стиках риштаків, в утворений при вигинах конвеєра зазор, не передбачений. Вугілля, що попадає в холостий рівчак, призводить до допоміжного опору руху холостої вітки тягового органу і викиду вугілля на вентиляційний штрек.

В якості прототипу прийнятий конвеєр НВ227/732 фірми "Хальбах и Браун", що має риш-

таки з закритим днищем, із замковими з'єднаннями, приварними лемешами. Краї лемешів мають косий фігурний зріз і на стиках риштаків утворюють зигзагообразний паз, що утруднює прохід вугілля від вибою до порожнини холостої вітки риштаків.

До недоліків цього рішення належить невисока надійність перекриття зазору на стиках риштаків у пригрунтовій його частині, особливо при одночасному вигині риштачного поставу в горизонтальній і вертикальній площинах, що викликає втрати вугілля, потужності приводу і часу на розштибування поставу.

В основу винаходу поставлене завдання в конвеєрі шахтному скребковому шляхом зміни його конструкції забезпечити підвищення надійності і довговічності тягового органу і риштачного поставу за рахунок захисту холостого рівчака риштачного поставу конвеєра від попадання в нього вугілля з боку вибою, а також підвищення ефективності роботи конвеєра через зниження непродуктивних втрат вугілля, потужності приводу і часу на розштибування.

Поставлене завдання вирішується тим, що в конвеєрі шахтному скребковому, що містить риштаки з закритим днищем і приварними лемешами, замки риштаків, згідно з винаходом, на стиках риштаків, з боку вибою, в пази на торцях кінцевих частин приварних лемешів і днищ встановлені засувки, виконані у вигляді планок з привареними до них прутками, при цьому, розміри пазів і засувок виконані з можливістю переміщення засувок у

(13) U
(11) 1271
(19) UA

пазах без випадіння при взаємних поворотах риштаків на задану величину.

Сукупність відрізняючих ознак сумісно з відомими ознаками зумовлює досягнення технічного результату підвищення надійності і довговічності тягового органу і риштачного постапу, зниження втрат вугілля при роботі конвеєра і втрати потужності приводу при заштибовці холостої вітки, підвищення ефективності конвеєра.

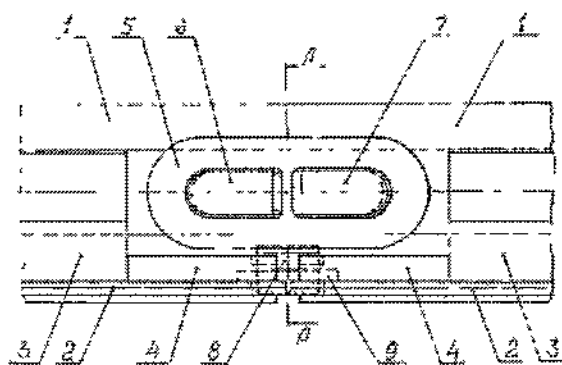
На фіг 1 показаний стик риштаків риштачного постапу запропонованого конвеєра, на фіг 2 - стик риштаків при їх розвороті, на фіг 3 - перетин А-А на фіг 1.

Конвеєр шахтний скребковий містить риштаки 1 з закритими днищами 2, приварними лемешами 3 і їх кінцевими елементами 4, на кінцях риштаків, замки риштаків з сергами 5, встановленими на скоби 6 і 7 риштаків. У пази на торцях кінцевих

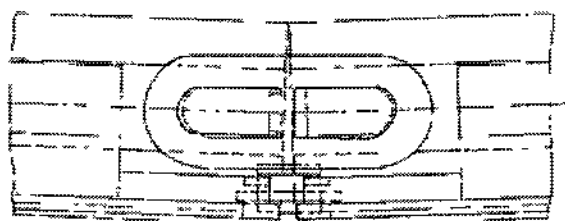
елементів 4 і днищ 2 двох риштаків, що стикаються, встановлені засувки, що складаються з планок 8 та приварених до них прутків 9, а пази виповнені такими, що забезпечують взаємний поворот риштаків на задану величину, але перешкоджають випадінню засувок при експлуатації конвеєра.

Винахід реалізується наступним чином.

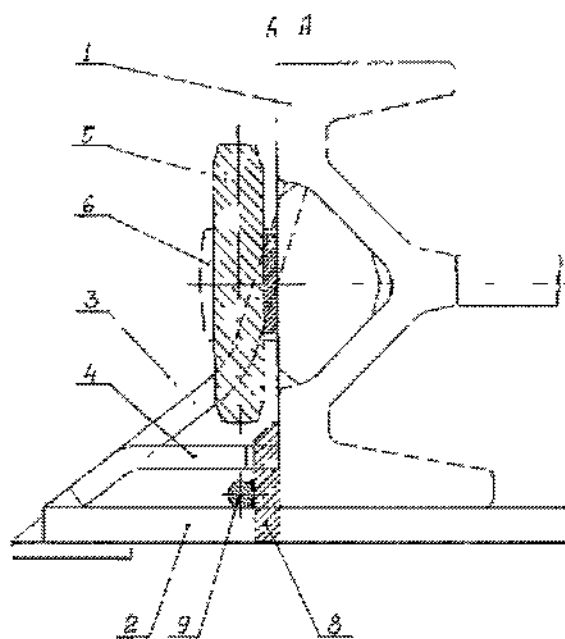
У процесі експлуатації конвеєр при його пересуванні і за умовами пісаметрії пласта може вигинатися в горизонтальний та (чи) вертикальний площинах. Самовстановлюючись у пазах лемешів і днищ риштака при взаємних розворотах риштаків, засувки, разом з розташованими вище них деталями замків (серга 5 і скоби 6 і 7), надійно перекривають зазори, що утворилися на стиках риштаків, і відповідно доступ вугілля з боку вибою в холостий рівчак риштачного постапу.



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна

(044) 456 - 20 - 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»

вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна

(044) 216 - 32 - 71