



УКРАЇНА

(19) UA (11) 852 (13) U

(51) 7 B65G19/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ГОРИЗОНТАЛЬНО ЗАМКНЕНИЙ СКРЕБКОВИЙ КОНВЕЄР

(21) 2000074294

(22) 18.07.2000

(24) 16.07.2001

(33) UA

(46) 16.07.2001, Бюл. № 6, 2001 р.

(72) Ситнік Анатолій Володимирович, Мізін Вадим
Олександрович, Стаднік Микола Іванович, Ко-
лесніков Вадим Миколайович(73) Донецький державний науково-дослідний,
проектно-конструкторський та експериментальний
інститут комплексної механізації шахт
"Дондипровуглемаш"(57) 1. Горизонтально замкнений скребковий кон-
веєр, що включає жолоб, привід, ланцюг, розта-
шований в жолобі вздовж борту конвеєра і до яко-

го прикріплено консольні скребки, який відрізня-
ється тим, що в верхній частині кожного скребка
біля вузла кріплення його до ланцюга виконано
упор у вигляді штиря, який виступає над скребком і
направлений у бік ближчого борту, подовженого на
задану висоту упора для запобігання повороту
скребка навколо вузла кріплення його до ланцюга
при попаданні матеріалу, що транспортується, під
скребок.

2. Конвеєр за п. 1, який відрізняється тим, що
упор розміщено з можливістю контакту з бортом.

3. Конвеєр за п. 1 або 2, який відрізняється тим,
що частину упора, яка контактує з бортом, викона-
но у вигляді межі.

Корисна модель стосується конвеєрів, що ви-
користовуються в гірничій промисловості, зокрема,
конвеєрів для гірничопрхідницьких машин.

Є горизонтально замкнені скребкові конвеєри з
консольними скребками, застосовувані на прохід-
ницьких комбайнах ПК-3М /Росія/ і МК2А фірми
"Доско" /Базер Л.І. и др. Проходческие комбайны:
М.: Недра, 1974, с. 25, рис. 12; с. 39, рис. 25; с. 42,
рис. 29/.

Конструкція цих конвеєрів передбачає захист
скребків від підняття та заклинювання бортом,
розташованим над ланцюгом в горизонтальній
площині. Такі варіанти недостатньо захищають
скребки від вивертання і заклинювання, що знижує
продуктивність конвеєра.

Найбільш близьким до пропонованого за тех-
нічною суттю і результатом, що досягається, є
конвеєр прохідницького комбайна за авт. св. СРСР
№ 881313, кл. E21 C 27/24, 1978, що включає лан-
цюг, консольні скребки, жолоб з виступаючим бор-
том над ланцюгом, розташованим в горизонталь-
ній площині.

Недоліком указанного конвеєра є те, що при
попаданні під скребок матеріалу, який транспорту-
ється, є можливим заклинювання скребка між
дном жолоба і виступаючим бортом над ланцюгом,
розташованим в горизонтальній площині. Крім
того, указаний вище борт зменшує корисну ширину
конвеєра.

Задачею корисної моделі є створення горизон-
тально замкнутого скребкового конвеєра, в якому

за рахунок зміни форми і конструкції скребка ви-
ключаються вивертання та заклинювання скребків
конвеєра.

Поставлена задача вирішена таким чином: го-
ризонтально замкнений скребковий конвеєр, який
включає жолоб, привод, ланцюг, розташований
уздовж борта конвеєра і до якого прикріплено кон-
сольні скребки, згідно з корисною моделлю, у вер-
хній частині кожного скребка і вузла кріплення його
до ланцюга виконано упор у вигляді штиря, який
виступає над скребками і направлений у бік ближ-
чого борта, подовженого на задану висоту упора.
Висота упора, що пропонується, $H/0,5L$, де L - до-
вжина скребка. Таке співвідношення між висотою
упора і довжиною скребка запобігає повороту
скребка навколо вузла кріплення його до ланцюга
при попаданні матеріалу, що транспортується, під
скребок.

Упор розміщено з можливістю контакту з бор-
том.

Частину упора, що контактує з бортом, вико-
нано у вигляді межі.

Така конструкція виключає вивертання і за-
клинювання скребків, крім того, забезпечує збіль-
шення корисної ширини жолоба конвеєра.

На фіг. 1 зображено машину, на якій розміще-
но горизонтально замкнений скребковий конвеєр
/вид збоку/; на фіг. 2 - вид зверху на горизонтально
замкнений скребковий конвеєр; на фіг. 3 - переріз
А-А на фіг. 1; на фіг. 4 - вид зверху на скребок з
упором.

(19) UA (11) 852 (13) U

Конвеєр складається з жолоба 1, привода 2, ланцюга 3, розташованого уздовж борта конвеєра і до якого прикріплено консольні скребки 4 і натяжний пристрій 5. У верхній частині кожного скребка 4 біля вузла кріплення його до ланцюга 3 виконано упор 6 у вигляді штиря, який виступає над скребком 4 і направлений у бік ближчого борта 7, подовженого на задану висоту упора n . Упор 6 розміщено з можливістю контакту з бортом 7. Частина упора 6, що контактує з бортом 7, виконано у

виділі межі 8.

При роботі конвеєра ланцюг 3 зі скребками 4 переміщується по жолобу 1 та знаходиться в натягнутому стані за допомогою натяжного пристрою 5. При попаданні під скребок 4 вантажу, що транспортується, виникає крутний момент, який призводить до вивертання скребка 4 з жолоба 1. При цьому упор 6, входячи в контакт з бортом 7, створює протилежно направлений крутний момент, який запобігає вивертанню скребка 4 з жолоба 1.

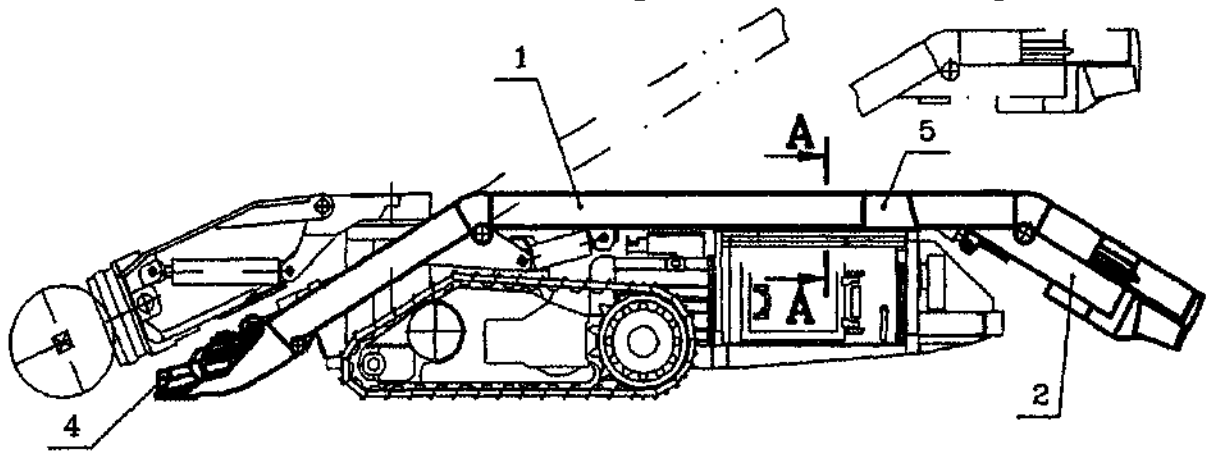


Fig. 1

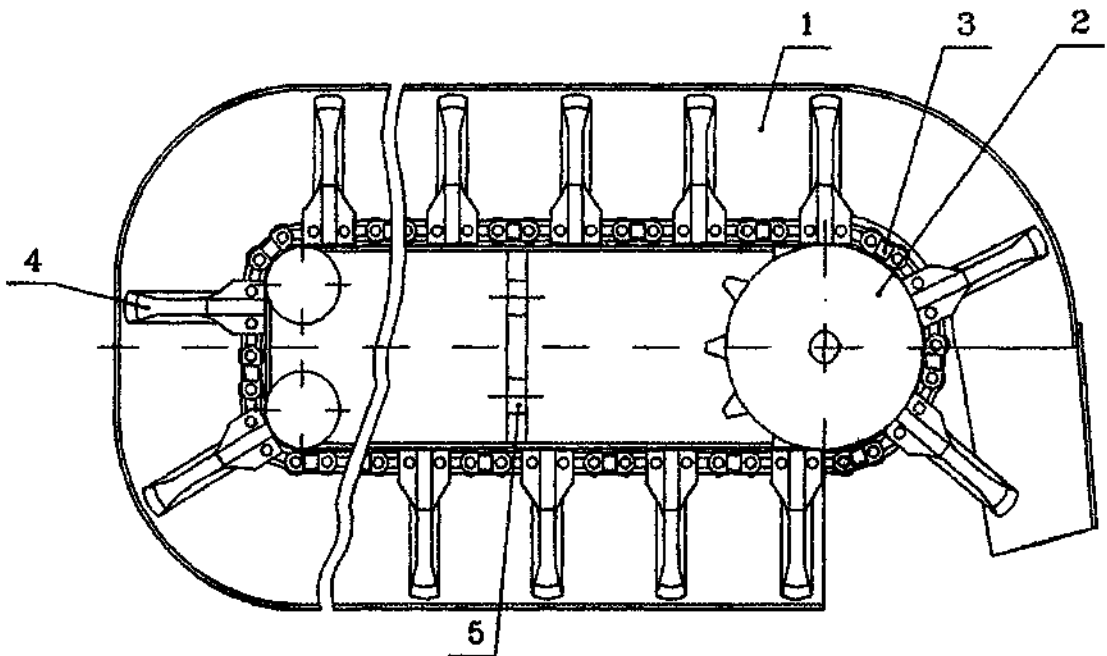
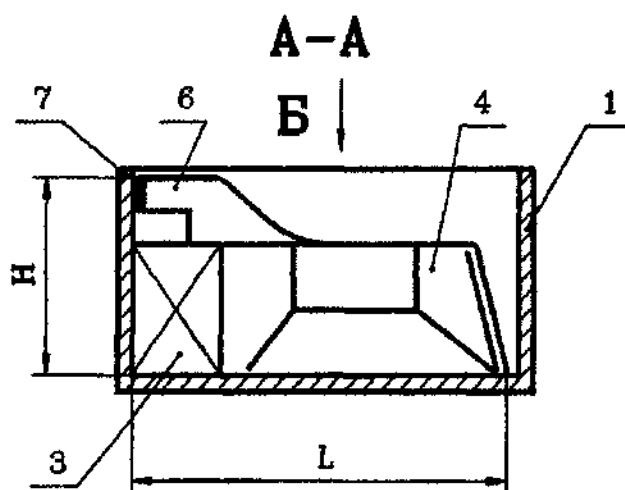
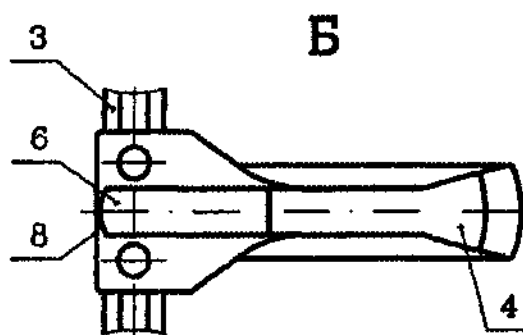


Fig. 2



Фіг. 3



Фіг. 4

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
 Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
 (044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку 12.11. 2001 р. Формат 60x84 1/8.
 Обсяг 6,28 обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. 6593

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
 (044) 268-25-22
