



УКРАЇНА

(19) UA (11) 71187 (13) A

(51) 7 B65G19/14

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

## (54) СКРЕБКОВИЙ КОНВЕЄР

1

2

(21) 20031110744

(22) 27.11.2003

(24) 15.11.2004

(46) 15.11.2004, Бюл. № 11, 2004 р.

(72) Рогатинський Роман Михайлович, Дмитрів  
Дмитро Володимирович, Дудін Олександр Валері-  
йович(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧ-  
НИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ(57) Скребковий конвеєр, що містить привідну та  
обвідну станції з натяжним барабаном і горизон-  
тальні, нахилені та поворотні секції, в яких розта-  
шований тяговий робочий орган зі скребками, який  
**відрізняється** тим, що перед натяжним бараба-  
ном по траєкторії тягового робочого органа встановле-  
ний з можливістю регулювання напрямний бара-  
бан.

Винахід відноситься до галузей різноманітні технологічні процеси та піднімально-транспортне машинобудування і забезпечує транспортування сипких матеріалів.

Відомий скребковий конвеєр містить привідну станцію та обвідну з натяжним барабаном станцію, горизонтальні, нахилені та поворотні секції, в яких розташований тяговий робочий орган зі скребками (див. а.с. СРСР №1744008, кл. B65G19/14, бюл. №24, 1992р.).

Недоліком відомого конвеєра є недостатня надійність у роботі - великі ударні згинаючі сили на скребки у зоні завантаження.

В основу винаходу покладена задача зменшення ударних сил у зоні завантаження та підвищення надійності роботи конвеєра шляхом виконання в скребковому конвеєрі, що містить привідну та обвідну, з натяжним барабаном, станції, горизонтальні, нахилені та поворотні секції, в яких розташований тяговий робочий орган зі скребками, причому, перед натяжним барабаном по траєкторії тягового робочого органа встановлений з можливістю регулювання направляючий барабан, який разом з натяжним барабаном забезпечує прямолінійну ділянку руху робочого органа у зоні завантаження з кутом, більшим кута природного відкоса вантажу.

Скребковий конвеєр складається з привідної станції 1, натяжної станції, яка містить натяжний барабан 2, з'єднаний з натяжним вантажем 3 через гнучкий елемент 4 (тросом), який огинає направляючі ролики 5, 6. На привідну 1 та натяжну 2 станції натягнутий тяговий елемент 7 у вигляді

нескінченої стрічки, на якому кріпляться скребки 8. Вздовж тягового елемента, який розміщений в горизонтальних 9, нахилених 10, поворотних 11 секціях, розташовані з одного боку упорні ролики 12 та ролик підпружинення 13, а з другого - жолоб 14. Перед натяжним барабаном 2 з можливістю регулювання встановлений направляючий барабан 15, регульований гвинтом 16 та кулісою 17, що утворює прямолінійну ділянку у зоні завантаження під кутом, який більше кута природного відкоса сипкого вантажу, розміщеного на ділянці між направляючим барабаном та натяжним барабаном.

Процес транспортування здійснюється наступним чином.

Тяговий елемент 7 зі скребками 8 приводиться в рух привідною станцією 1. Скребки рухаються по траєкторії через ролик підпружинення 13, направляючий барабан 15, який регулюється гвинтом 16 і кулісою 17, та через упорні ролики 12, натяжний барабан 2. Ударні навантаження на скребки зменшуються за рахунок використання гнучкого елемента 4, направляючих роликів 5, 6, натяжного вантажу 3. У зоні між направляючим барабаном та натяжним барабаном йде процес рівномірного захоплення сипкого вантажу скребками і транспортування по жолобу 14 до зони вивантаження.

Заявлений скребковий конвеєр даної конструкції дозволяє збільшити надійність роботи за рахунок утворення прямолінійної ділянки у зоні завантаження під кутом, який більше кута природного відкоса сипкого вантажу, розміщеного на ділянці між направляючим барабаном та натяжним барабаном.

(13) A

(11) 71187

(19) UA

