



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **42069** (13) **U**  
(51) МПК (2009)  
**B65G 23/00**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ПРОМІЖНИЙ ПРИВІД СТІЧКОВОГО КОНВЕЄРА

1

2

(21) u200814960

(22) 25.12.2008

(24) 25.06.2009

(46) 25.06.2009, Бюл.№ 12, 2009 р.

(72) ЧЕБАНЕНКО КОНСТАНТИН ІВАНОВИЧ,  
КРАВЦОВ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
"ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ"

(57) Проміжний привід стрічкового конвеєра, що містить раму з кронштейнами, бічні ролики, середній ролик, основну стрічку, що охоплює основний і привідний барабан, привідну стрічку, який **відрізняється** тим, що середній ролик встановлений відособлено від бічних роликів з можливістю регулювання його в горизонтальній площині.

Корисна модель відноситься до конвеєрного транспорту, саме до проміжних приводів стрічкових конвеєрів, використовуваних в гірничодобувній промисловості.

Відомий пристрій центрування роликострички конвеєра (патент СРСР №1451081, Кл.В65 G39/071, опубл. 15.01.89 бюл.№2), що складається з рами з кронштейнами, на яку встановлені бічні ролики і середній ролик, стрічки, що охоплює основний і привідний барабан. Середній ролик встановлений рухливо в подовжньому напрямі на горизонтальній осі і пов'язаний з механізмом повороту рами, який виконаний з системи важелів, кінці яких встановлені рухливо в подовжньому напрямі на горизонтальній осі. При сході рухомої стрічки вона переміщає середній ролик по горизонтальній осі, середній ролик середній ролик впливає на пересувний кінець важеля. Другий кінець важеля переміщуючись, забезпечує поворот за годинниковою стрілкою раму довкола вертикальної осі щодо ставу конвеєра, що сприяє поверненню стрічки в початкове положення.

Аналог не забезпечує усунення бічного сходу основної стрічки конвеєра, оскільки можливе виникнення заштибовки рухомих частин.

Найбільш близьким за технічною суттю, до корисної моделі є проміжний привод стрічкового конвеєра, розроблений у ВНИИПТМАШ (Д.К.Дьячков. Многоприводные ленточные конвейеры большой протяженности. М., 1974, стор.7-8), який містить раму з кронштейнами, бічні ролики, середній ролик, основну стрічку, що охоплює основний і привідний барабан, привідну стрічку. Основна стрічка на ділянці проміжного приводу лежить на

привідній стрічці і силами зчеплення між стрічками приводиться в рух приводною стрічкою. Приводна стрічка отримує рух від приводного барабана.

Найбільш близький аналог не забезпечує усунення бічного сходу основної і приводної стрічок конвеєра, оскільки бічні ролики і середній ролик не можуть регулюватися незалежно один від одного.

Ознаками найбільш близького аналога, які збігаються з зазначеними ознаками корисної моделі, що заявляється, є:

- рама з кронштейнами;
- основна стрічка;
- приводна стрічка;
- на рамі встановлені бічні ролики і середній ролик.

У основу корисної моделі поставлена задача удосконалення проміжного приводу стрічкового приводу, в якому шляхом того, що середній ролик встановлений відособлено від бічних роликів з можливістю регулювання в горизонтальній площині, забезпечується досягнення технічного результату - усунення бічного сходу основної і приводної стрічок конвеєра.

Поставлена задача вирішується тим, що проміжний привод стрічкового конвеєра, що містить раму з кронштейнами, бічні ролики, середній ролик, основну стрічку, що охоплює основний і привідний барабан, привідну стрічку, згідно корисної моделі, середній ролик встановлений відособлено від бічних роликів з можливістю регулювання в горизонтальній площині.

Зазначені ознаки складають суть корисної моделі тому, що є необхідними і достатніми для до-

(13) **U**  
(11) **42069**  
(19) **UA**

сягнення технічного результату - усунення бічного сходу основної і приводної стрічок конвеєра.

Причинено-слідчий зв'язок ознак, які складають суть корисної моделі і технічного результату, який досягається, пояснюється наступним.

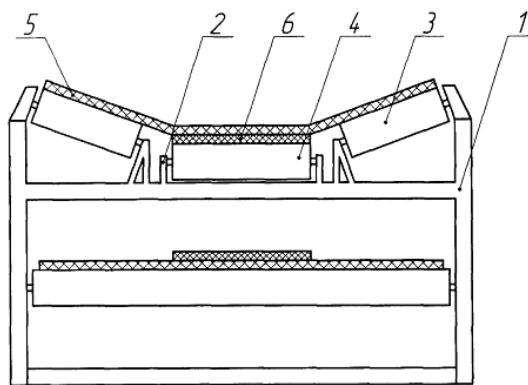
Суть корисної моделі пояснюється кресленням, де на Фіг.1 показаний загальний вигляд, вигляд збоку, Фіг.2 - розташування роликів, вигляд зверху, Фіг.3 - кронштейн.

Проміжний привод стрічкового конвеєра складається з рами 1, на яку встановлені кронштейни 2, бічних роликів 3, середнього ролика 4. Середній ролик 4 закріплений відособлено від бічних роликів 3. Основної стрічки конвеєра 5, що охоплює основний і приводний барабан (на кресленні не вказані), приводної стрічки 6, меншої ширини, чим основна стрічка 5.

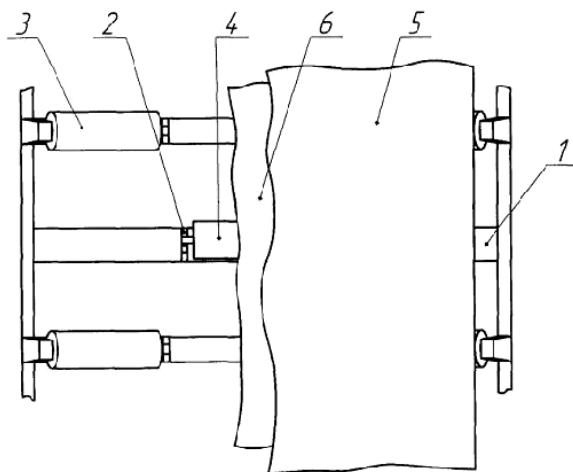
Проміжний привод стрічкового конвеєра працює таким чином.

Тягове зусилля від приводної стрічки 6 передається до основної стрічки 5 силами тертя, які виникають між ними за рахунок сил тяжіння вантажу і основної стрічки 5.

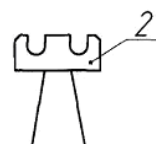
Для усунення бічного сходу, конвеєр заздалегідь зупиняється і проводиться поворот бічних роликів 3, тим самим усуваючи бічний схід основної стрічки 5. Центрування приводної стрічки 6, здійснюється шляхом перестановки середнього ролика 4 встановлена на рамі 1 з кронштейном 2. Кронштейн містить два пази, що дозволяє переставляти середній ролик 4 в різні положення, залежно від напрямку сходу приводної стрічки.



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3