УКРАЇНА

(19) UA (11) 6376 (13) U

(51) 7 B65G33/16,33/24

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

ОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під відповідальність власника патенту

(54) ЗАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ПАТРУБОК ГВИНТОВОГО КОНВЕЄРА

(21) 20040705257
(22) 01.07.2004
(24) 16.05.2005
(46) 16.05.2005, Бюл. № 5, 2005 р.
(72) Гевко Роман Богданович, Розум Руслан Іванович
(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКА АКАДЕМІЯ НАРОДНОГО ГОСПОДАРСТВА
(57) Завантажувальний патрубок гвинтового конвеєра, що містить гвинтову спіраль, яка розміщена в циліндричному обмежувачі з просівними вікнами, що переходить в еластичний кожух, а також механізм зв'язку вала гвинтової спіралі з активаторами, які розташовані над зовнішньою поверхнею обмежувача, який **відрізняється** тим, що механізм зв'язку виконаний у вигляді диска, який встановлений на валу гвинтової спіралі, до якого шарнірно *закріплений важіль, що періодично взаємодіє з* активаторами і підтиснутий пружиною в сторону демпфіруючого обмежувача кута повороту важеля, який розташований на поверхні диска.

1

Корисна модель відноситься до галузі підйомно-транспортного машинобудування, а саме до конвеєрів і може бути застосована для переміщення сипких матеріалів спіралями шнеків.

Відомий завантажувальний патрубок гвинтового конвеєра [(А.с. СРСР №1645219 МКВ 5 B65G33/24,33/16, Бюл. №16, 1991р.], що містить гвинтову спіраль, яка розміщена в циліндричному обмежувачі з просівними вікнами, що переходить в еластичний кожух, причому обмежувач виконаний з відігнутими в сторону еластичного кожуха пелюстками на його циліндричній поверхні, розташованими над просівними вікнами з частковим їх перекриттям. Аналог

Недоліком відомого завантажувального патрубка гвинтового конвеєра є неможливість збурення зовнішнього середовища.

Найближчим по технічній суті є завантажувальний *патрубок гвинтового конвеєра [Патент* України №61435А МКВ 5 B65G33/16,33/24, Бюл. №11 2003р.], що містить гвинтову спіраль, яка розміщена в циліндричному обмежувачі з просівними вікнами, що переходить в еластичний кожух, а також механізм зв'язку вала гвинтової спіралі з активаторами, які розташовані над зовнішньою поверхнею обмежувача.

Недоліком відомого завантажувального патрубка гвинтового конвеєра є низька надійність механізму зв'язку вала гвинтової спіралі з активаторами.

В основу корисної моделі покладена задача вдосконалення завантажувального патрубка гвинтового конвеєра, в якому виконанням механізму повороту активатора у вигляді шарнірно закріпленого і підпружиненого важеля забезпечується стабільний контакт поверхні важеля з активатором і за рахунок цього покращується провертання активатора в процесі забору матеріалу.

2

Поставлена задача забезпечується за рахунок того, що в завантажувальний патрубок гвинтового конвеєра, що містить гвинтову спіраль, яка розміщена в циліндричному обмежувачі з просівними вікнами, що переходить в еластичний кожух, а також механізм зв'язку вала гвинтової спіралі з активаторами, які розташовані над зовнішньою поверхнею обмежувача, згідно корисної моделі, вводиться те, що механізм зв'язку виконаний у вигляді диска, який встановлений на валу гвинтової спіралі, до якого шарнірно закріплений важіль, що періодично взаємодіє з активаторами і підтиснутий *пружиною в сторону демпфуючого обмежу*вача кута повороту важеля, який розташований на поверхні диска.

Завантажувальний патрубок гвинтового конвеєра зображений на Фіг.1, Фіг.2 - переріз по А-А на Фіг.1.

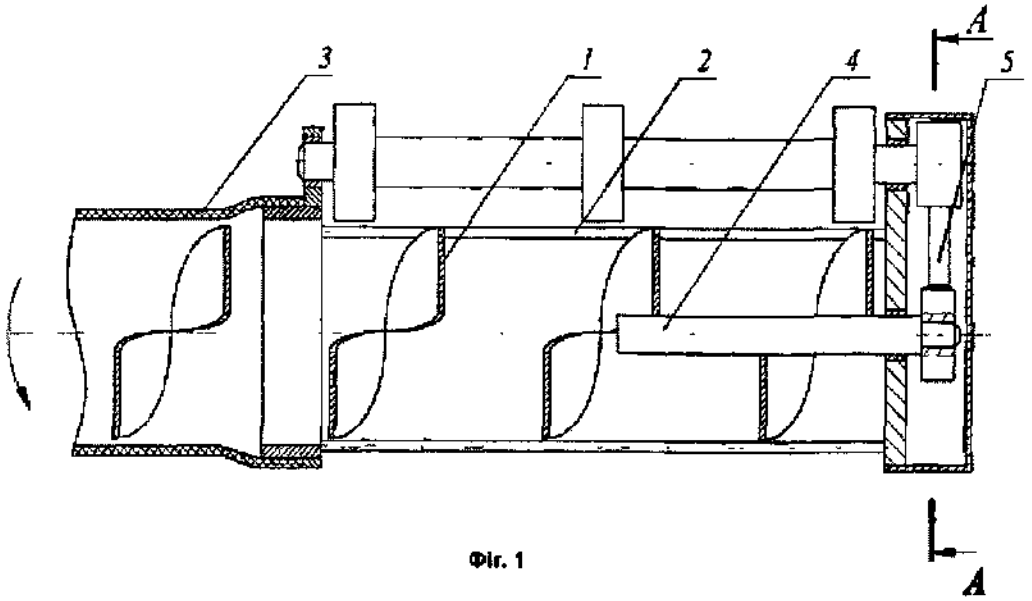
Завантажувальний патрубок гвинтового конвеєра складається з гвинтової спіралі 1, яка розміщена в циліндричному обмежувачі 2 з просівними вікнами, що переходить в еластичний кожух 3. Вихідний вал 4 гвинтової спіралі 1 через механізм зв'язку 5 пов'язаний з активними збуджуючими елементами 6. Активні збуджуючі елементи 6, розташовані над зовнішньою поверхнею циліндрично-

(19) UA (11) 6376 (13) U

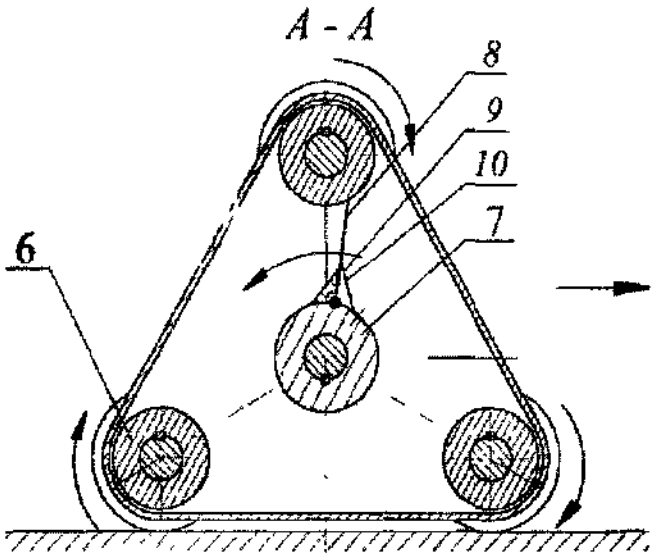
го обмежувача 2. Механізм зв'язку 5 виконаний у вигляді диска 7, який встановлений на валу 4 гвинтової спіралі 1, до якого шарнірно закріплений важіль 8, що періодичне взаємодіє з активаторами 6 і підтиснутий пружиною 9 в сторону демпфуючого обмежувача 10 кута повороту важеля 8, який розташований на поверхні диска 7

Завантажувальний патрубок гвинтового конвеєра працює наступним чином: рух з вихідного валу 4 гвинтової спіралі 1 через механізм зв'язку 5 передається на активні збуджуючі елементи 6 Активні збуджуючі елементи 6 обертаючись збуджують зовнішнє середовище. Сипкий матеріал проходить через просівні вікна циліндричного обмежувача 2 на гвинтову спіраль 1, яка обертається і транспортує матеріал в зону вивантаження.

Запропонована компоновка завантажувального патрубка гвинтового конвеєра дає можливість підвищити надійність механізму зв'язку вала гвинтової спіралі з активаторами



Фіг. 1



Фіг. 2

Комп'ютерна верстка Н Лисенко Підписне Тираж 28 прим.

Міністерство освіти і науки України

Державний департамент інтелектуальної власності, вул Урицького, 45, м Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601