



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **91328** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
B65G 27/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

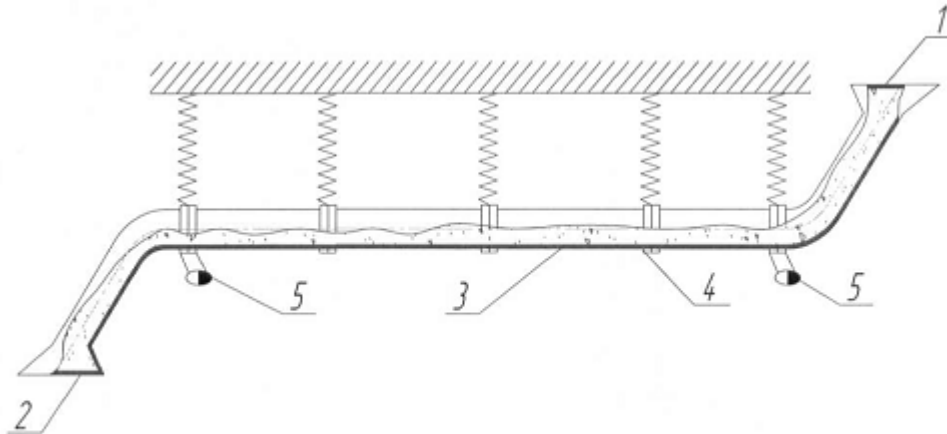
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 01740	(72) Винахідник(и): Логоша Роман Васильович (UA), Янович Віталій Петрович (UA), Купчук Ігор Миколайович (UA), Голембівський Олександр Анатолійович (UA)
(22) Дата подання заявки: 24.02.2014	(73) Власник(и): ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.06.2014	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.06.2014, Бюл.№ 12	

(54) ВІБРОЕЛАСТИЧНИЙ ТРАНСПОРТЕР

(57) Реферат:

Віброеластичний транспортер містить корпус, електромеханічні віброзбуджувачі, завантажувальну і розвантажувальну горловину, гнучкий модульний корпус.



Принципова схема віброеластичного транспортера

Фіг. 1

UA 91328 U

Корисна модель належить до вібраційного транспортного обладнання і може бути використана для транспортування сипкої сировини в харчовій, фармацевтичній, хімічній, будівельній та інших галузях промисловості.

5 Відомий пристрій для транспортування сировини (Баришев А.И., Стеблянко В.Г., Хомичук В.А. Механизация ПРТС работ. Курсовое и дипломное проектирование транспортирующих машин: Учебное пособие / Под общей редакцией А.И. Барышева - Донецк: ДонГУЭТ, 2003-471 с., ил.), що містить раму, на якій знаходиться бункер, вантажонесучий вільно підвішений елемент (деку), який отримує направлені коливання від ексцентрикового вібратора.

10 Недоліками даного технічного рішення є складна конструкція транспортера, що вимагає постійного правильного налаштування та контролю горизонтального положення робочого органу.

Також відомий вібраційний конвеєр для транспортування сипкої харчової сировини [патент України № 26133 МПК В65G 27/00, 2007, Бюл. № 14], що містить раму, бункер, деку, яка здійснює позовжні коливання у горизонтальній площині та складається із сходинок у формі прямокутних трикутників.

15 Недоліком даного технічного рішення є значна металоємність конструкції та низька продуктивність зумовлена утворенням застійних ділянок в основі прямокутних трикутників.

Найбільш близьким до заявленого за технічною суттю є відомий вібраційний конвеєр [А.с. № 1155528, МПК В65G 27/64, 1985, Бюл. № 18], що містить транспортуючий лоток, днище якого через кронштейни кріплення з'єднане з платформою, на якій в свою чергу змонтовані віброзбуджувачі.

20 Недоліком даного конвеєра є розташування кронштейнів в центральній частині днища, що забезпечують лише локальні знакозмінні навантаження на транспортуючий лоток та при нерівномірному розміщенні вантажу знижують міцнісні характеристики конструкції та продуктивність роботи означеного обладнання.

25 В основу корисної моделі поставлено задачу створення віброеластичного транспортера, в якому за рахунок зміни конструкції корпусу досягається інтенсифікація процесу транспортування сипкої сировини за мінімізації споживаних енерговитрат.

30 Поставлена задача вирішується шляхом створення віброеластичного транспортера, в якому за рахунок введення в систему гнучкого корпусу трубного типу забезпечується хвильове транспортування сипких мас.

На кресленні представлена принципова схема віброеластичного транспортера.

35 Віброеластичний транспортер містить завантажувальну 1 та розвантажувальну горловину 2, гнучкий модульний корпус 3, частини якого з'єднані між собою через підпружинені фіксатори 4, на яких в свою чергу встановлені електромеханічні віброзбуджувачі 5.

Віброеластичний транспортер працює наступним чином.

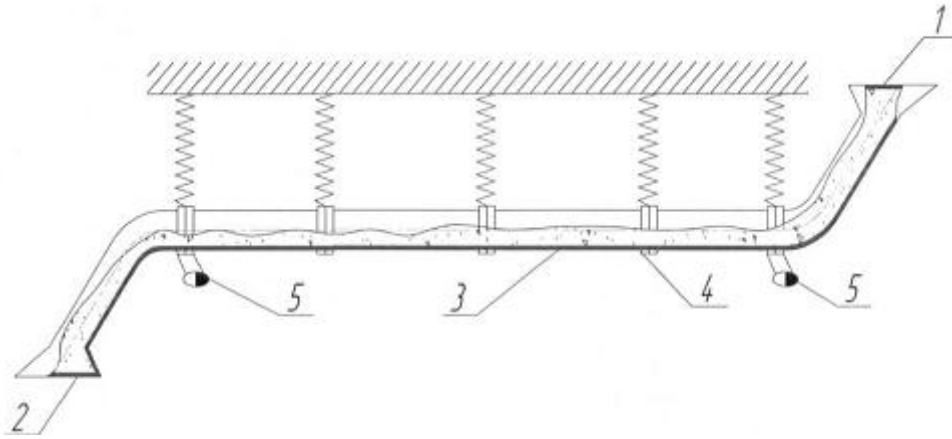
40 Оброблювальний матеріал безперервно надходить через завантажувальну горловину 1 та під дією хвильових коливань гнучкого модульного корпусу 3, створених електромеханічними віброзбуджувачами 5, переміщується в горизонтальній площині транспортера до вивантажувальної горловини 2.

Таке конструктивне виконання виконавчого органу транспортера забезпечує рівномірне розповсюдження стоячої хвилі по всій довжині гнучких елементів. Даний технологічний вплив зумовлює постійне інтенсивне транспортування оброблюваного матеріалу, при зменшенні коливань мас, що потребують значних енерговитрат для їх приведення в рух.

45

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

50 Віброеластичний транспортер, що містить корпус, електромеханічні віброзбуджувачі, завантажувальну і розвантажувальну горловину, який **відрізняється** тим, що містить гнучкий модульний корпус.



Комп'ютерна верстка М. Ломалова

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

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