



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **75314** (13) **U**
(51) МПК
B65G 33/16 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

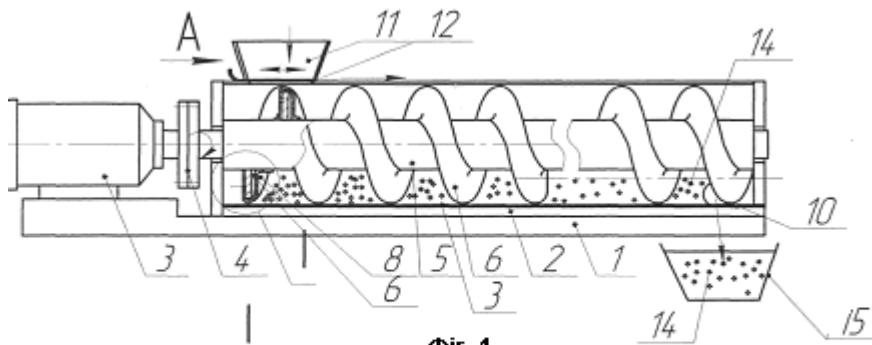
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2012 06231	(72) Винахідник(и): Грудовий Роман Сергійович (UA), Дячун Андрій Євгенович (UA), Павельчук Юрій Федорович (UA)
(22) Дата подання заявки: 23.05.2012	(73) Власник(и): Грудовий Роман Сергійович, вул. Фещенко Чопівського, 29, гуртожиток № 4, к. 19, м. Житомир, 10002 (UA), Дячун Андрій Євгенович, вул. Сонячна, 3, с. Нижчі Луб'янки, Збаразький р-н, Тернопільська обл., 47361 (UA), Павельчук Юрій Федорович, вул. Шевченка, 13, м. Кам'янець- Подільський, Агротехнічний у-т, каф. СГМ (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 26.11.2012	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 26.11.2012, Бюл.№ 22	

(54) ГВИНТОВИЙ ЕЛАСТИЧНИЙ КОНВЕЄР

(57) Реферат:

Гвинтовий еластичний конвеєр, який виконано у вигляді рами, кожуха, гвинтового робочого органу з центральним валом, приводу і кріпильних елементів, причому гвинтовий робочий орган виконано у вигляді шнека, який по всій довжині закритий еластичною плівкою, яка з неробочої сторони є з ним у взаємодії і жорстко закріплена до тіла спіралі відомим способом і до зовнішнього діаметра вала заклепками або іншим відомим способом, а з робочої сторони шнека еластична плівка жорстко закріплена тільки до зовнішнього діаметра вала на певній віддалі від шнека і з ним є у взаємодії через повітряний зазор, крім цього еластична плівка з двох кінців вала жорстко до нього закріплена відомим способом, а кожух, який є у взаємодії з гвинтовим робочим органом по внутрішньому діаметру закритий і теж жорстко закріплений еластичною плівкою відомим способом.



Фіг. 1

UA 75314 U

Корисна модель належить до галузі машинобудування і може мати використання в машинах для підготовки і проведення посіву, протруювання, світлотехнічній, харчовій і переробній промисловостях та інших галузях народного господарства.

Відомий гвинтовий конвеєр прямолінійного переміщення заготовок, який виконано у вигляді рами, кожуха, гвинтового робочого органу з центральним валом, приводу і кріпильних елементів [Патент № 11979 Україна "Гвинтовий конвеєр прямолінійного переміщення заготовок" Гевко І.Б. та інші. Бюл. № 1, 2006].

Основний недолік прототипу - обмежені технологічні можливості і мала продуктивність праці.

Задачею корисної моделі є розширення технологічних можливостей і підвищення продуктивності праці шляхом виконання гвинтового еластичного конвеєра у вигляді рами, кожуха, гвинтового робочого органу з центральним валом, приводу кріпильних елементів, причому гвинтовий робочий орган виконано у вигляді шнека, який по всій довжині закритий еластичною плівкою, яка з неробочої сторони є з ним у взаємодії і жорстко закріплена до тіла спіралі відомим способом і до зовнішнього діаметра вала заклепками або іншим відомим способом, а з робочої сторони шнека еластична плівка жорстко закріплена тільки до зовнішнього діаметра вала на певній віддалі від шнека і з ним є у взаємодії через повітряний зазор, крім цього еластична плівка з двох кінців вала жорстко до нього закріплена відомим способом, а кожух, який є у взаємодії з гвинтовим робочим органом по внутрішньому діаметру закритий теж жорстко закріпленою еластичною плівкою відомим способом.

Гвинтовий еластичний конвеєр зображено на фіг. 1, фіг. 2 - вид по А - на фіг. 1 і фіг. 3 - вид І на фіг. 1.

Гвинтовий еластичний конвеєр виконано у вигляді рами 1, на якій жорстко встановлено кожух 2, електродвигун 3 з запобіжною муфтою 4, до якої жорстко закріплено вал 5, на якому жорстко закріплена спіраль 6 відомим способом. Спіраль 6 по всій довжині закрита еластичною плівкою 7, яка з неробочої сторони є у взаємодії і жорстко закріплена до тіла спіралі 6 і зовнішнього діаметра вала 5 відомим способом. З робочої сторони спіралі еластична плівка жорстко закріплена тільки до зовнішнього діаметра вала відомими елементами 8 на певній віддалі від шнека відомим способом і з ним є у взаємодії через повітряний зазор 9.

Крім цього еластична плівка 7 з двох кінців жорстко закріплена до вала 5 відомим способом (на кресленні не показано). При цьому в кожусі 2, в якому обертається гвинтовий робочий орган, по внутрішньому діаметрі теж жорстко закріплена еластична плівка 10 відомим способом.

Зверху кожуха 2 жорстко встановлено бункер 11 з шибером 12, а на виході кожуха встановлений вивантажувальний лоток 13, який подає насіння 14 у ємкість 15.

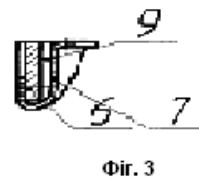
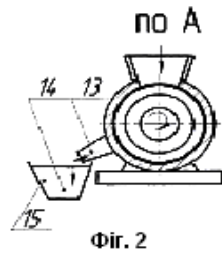
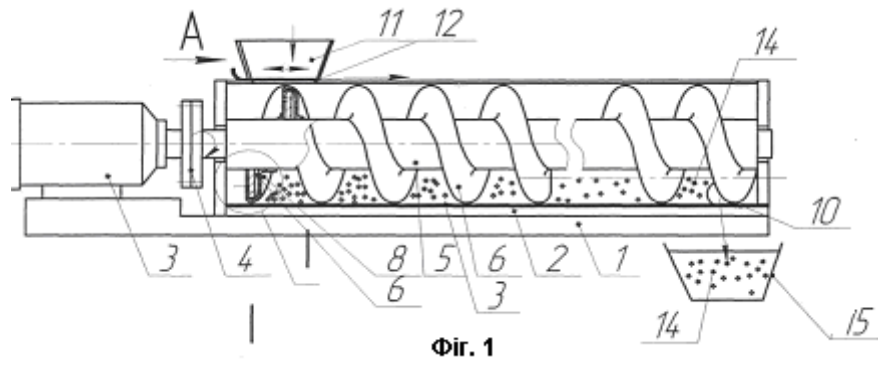
Робота гвинтового еластичного конвеєра здійснюється наступним чином. Транспортні матеріали - зерно 14, кондитерські вироби і медичні таблетки завантажуються на вході в бункер 11 конвеєра.

Після цього включається привід, відкривають шибер 12 і за допомогою робочого гвинтового органу 6 транспортні матеріали переміщуються на вихід. На лінії вони проходять відповідні операції і на виході через лоток 13 подаються в ємності 15. Особливістю конвеєра є те, що транспортні матеріали мають і прямолінійне і колове переміщення, що значно забезпечує підвищення продуктивності праці і їх нетравмування.

До переваг конвеєра належить підвищення продуктивності праці, розширення технологічних можливостей і нетравмування насіння і виробів.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Гвинтовий еластичний конвеєр, який виконано у вигляді рами, кожуха, гвинтового робочого органу з центральним валом, приводу і кріпильних елементів, який **відрізняється** тим, що гвинтовий робочий орган виконано у вигляді шнека, який по всій довжині закритий еластичною плівкою, яка з неробочої сторони є з ним у взаємодії і жорстко закріплена до тіла спіралі відомим способом і до зовнішнього діаметра вала заклепками або іншим відомим способом, а з робочої сторони шнека еластична плівка жорстко закріплена тільки до зовнішнього діаметра вала на певній віддалі від шнека і з ним є у взаємодії через повітряний зазор, крім цього еластична плівка з двох кінців вала жорстко до нього закріплена відомим способом, а кожух, який є у взаємодії з гвинтовим робочим органом по внутрішньому діаметру закритий і теж жорстко закріплений еластичною плівкою відомим способом.



Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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