



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **83798** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
B01F 7/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

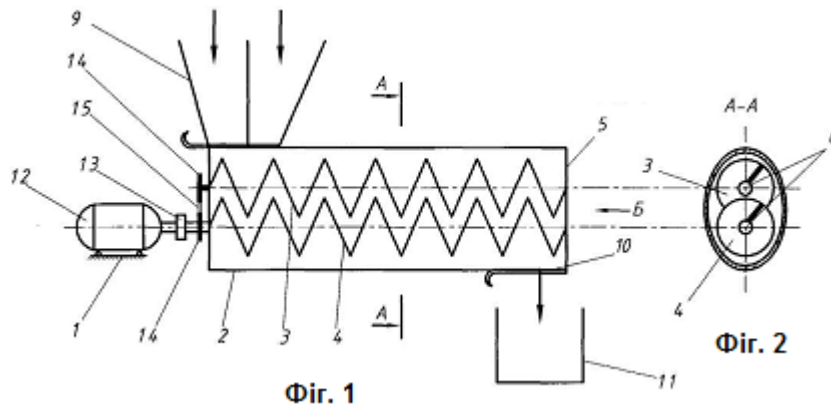
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2013 05436</p> <p>(22) Дата подання заявки: 26.04.2013</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.09.2013</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.09.2013, Бюл.№ 18</p>	<p>(72) Винахідник(и): Пилипець Михайло Ількович (UA), Дячун Андрій Євгенович (UA), Любачівський Роман Орестович (UA), Кучвара Іван Миколайович (UA), Гевко Ігор Богданович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): Пилипець Михайло Ількович, пр. С. Бандери, 106, кв. 84, м. Тернопіль, 46000 (UA), Дячун Андрій Євгенович, вул. Сонячна, 3, с. Нижні Луб'янки, Збараський р-н, Тернопільська обл., 47361 (UA), Любачівський Роман Орестович, вул. Довженка, 7/19, м. Тернопіль, 46020 (UA), Кучвара Іван Миколайович, вул. Канадська, 6, м. Тернопіль, 46000 (UA), Гевко Ігор Богданович, вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46020 (UA)</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(54) ГВИНТОВИЙ ДВОШНЕКОВИЙ ЗМІШУВАЧ

(57) Реферат:

Гвинтовий двошнековий змішувач містить раму, кожух, гвинтовий робочий орган, завантажувальні і вивантажувальні елементи, бункер, привід, пульт керування, ємності для збору змішувального матеріалу, додаткові гвинтові робочі органи, вали, шнеки, регулювальні пази, елементи регулювання. Кожух виконано еліпсної форми.



UA 83798 U

Корисна модель належить до галузі машинобудування і може мати використання в технологічних процесах змішування сипких матеріалів.

Найближчим аналогом є змішувач гвинтовий з замкнутим циклом роботи, який виконано у вигляді рами, на якій змонтовано кожух з гвинтовими робочими органами з завантажувальними і розвантажувальними елементами, бункерами, приводом, пультом керування, ємності для збору змішувального матеріалу (Патент № 34056 Україна "Змішувач гвинтовий з замкнутим циклом роботи" Гевко І.Б. та інші. Бюл. № 4, 2008).

Основний недолік найближчого аналогу - обмежені технологічні можливості і низька якість змішування.

В основу корисної моделі поставлено задачу розширення технологічних властивостей змішувача і підвищення якості змішування.

Поставлена задача вирішується шляхом виконання гвинтового двошнекового змішувача у вигляді рами, на якій встановлено кожух гвинтовим робочим органом, завантажувальні і вивантажувальні елементи з бункером, приводу і пультом керування, ємності для збору змішувального матеріалу, причому кожух виконано еліпсної форми, більша вісь якого встановлена вертикально і в середині паралельно горизонтально встановлено два ідентичні гвинтові робочі органи з паралельним розміщенням їх осей, причому гвинтові елементи верхнього шнека встановлені у міжвитковий простір нижнього з зазорами з можливістю обертового повертання в одну сторону, крім цього з двох торців кожуха в зоні встановлення кінців валів шнеків виконано регульовальні пази і елементи регулювання в міжцентрових віддальях валів відомої конструкції.

Гвинтовий двошнековий змішувач зображено на фіг. 1, фіг. 2 - розріз по А-А на фіг. 2 і фіг. 3 - вид по стрілці Б на фіг. 1.

Гвинтовий двошнековий змішувач виконано у вигляді рами 1, на якій змонтовано еліпсний кожух 2, більша вісь якого встановлена вертикально. В середині цього бункера паралельно горизонтально встановлено два ідентичні гвинтові робочі органи - верхній 3 і нижній 4. Причому гвинтові елементи верхнього гвинтового робочого органу 3 встановлені у міжвитковий простір нижнього гвинтового робочого органу 4 з зазором з можливістю обертового повертання в одну сторону - ліву чи праву. Крім цього з двох торців 5 кожуха 2 в зоні встановлення кінців валів 6 шнеків виконано регульовальні пази 7 і елементи регулювання і кріплення шнеків 3 і 4 відомої конструкції.

На торцях 5 жолоба напроти регульовального паза 7 виконані мітки 8 для регулювання величини зазору між гвинтовими робочими органами 3 і 4 відомим способом. Конвеєр оснащений бункером 9 з заслонкою і вивантажувальним вікном 10, під яким встановлена ємність 11 для збору змішаних матеріалів. Крім цього конвеєр оснащений приводом 12 з запобіжною муфтою 13, приводними зірочками 14, ланцюговою передачею 15 з натяжним механізмом відомої конструкції.

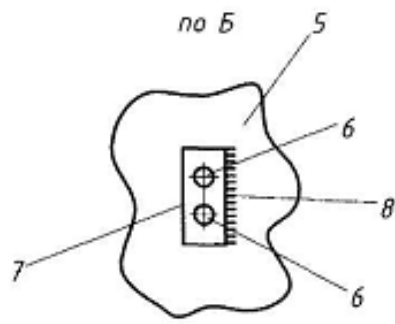
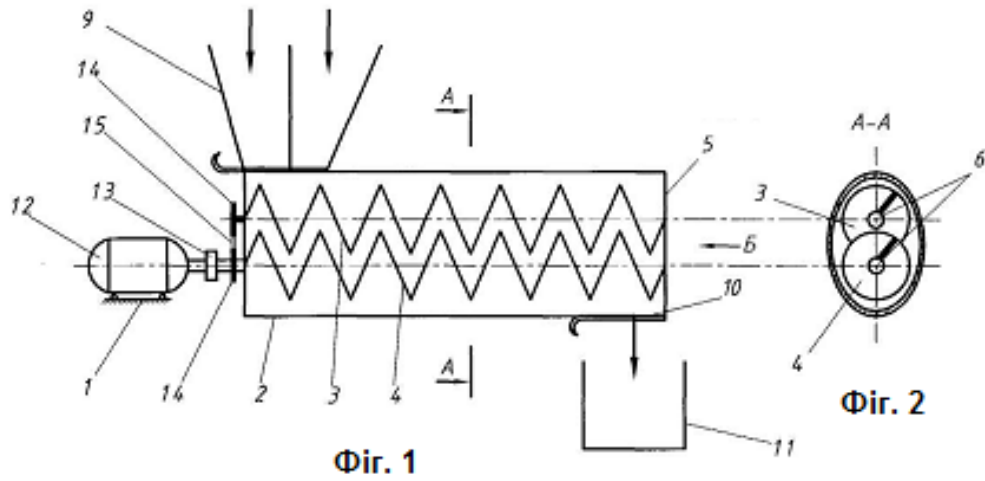
Робота гвинтового двошнекового змішувача здійснюється наступним чином. Сипучі матеріали засипають в бункер 9 в певних об'ємах, запускають конвеєр, відкривають заслонку бункера і сипкі матеріали надходять в зону змішування еліпсного кожуха 2 і за допомогою гвинтових робочих органів 3 і 4 змішуються. При закінченні процесів змішування готова продукція вивантажується в ємність 11.

В разі потреби здійснюється регулювання міжцентривої віддалі між гвинтовими органами 3 і 4 відомим способом і в разі потреби повертання еліпсного кожуха 2 навколо осі він може бути оснащений механізмом повертання на певний кут відомої конструкції.

До переваг конвеєра належить розширення технологічних можливостей і підвищення якості змішування.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Гвинтовий двошнековий змішувач, який виконано у вигляді рами, на якій встановлено кожух з гвинтовим робочим органом, завантажувальні і вивантажувальні елементи з бункером, приводу і пультом керування, ємності для збору змішувального матеріалу, який **відрізняється** тим, що кожух виконано еліпсної форми, більша вісь якого встановлена вертикально і в середині паралельно горизонтально встановлено два ідентичні гвинтові робочі органи з паралельним розміщенням їх осей, причому гвинтові елементи верхнього шнека встановлені у міжвитковий простір нижнього з зазорами з можливістю обертового повертання в одну сторону, крім цього з двох торців кожуха в зоні встановлення кінців валів шнеків виконано регульовальні пази і елементи регулювання міжцентрових віддалей валів відомої конструкції.



Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

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