ДЕРЖАВНА СЛУЖБА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ УКРАЇНИ

УКРАЇНА **(19) UA** **(11) 78323** **(13) U**

(51) МПК
B65G 33/16 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2012 11801**

(22) Дата подання заявки: **12.10.2012**

(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **11.03.2013**

(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **11.03.2013, Бюл.№ 5**

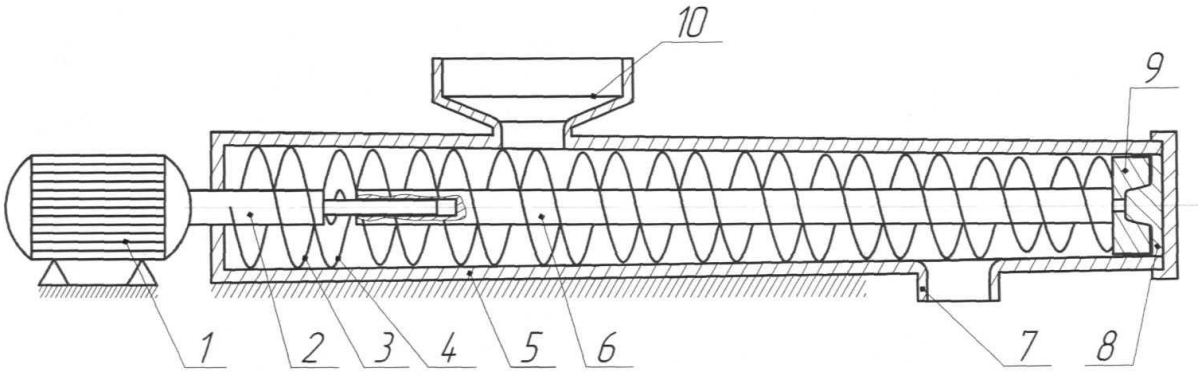
(72) Винахідник(и):
Рогатинська Лілія Романівна (UA),
Гевко Іван Богданович (UA),
Лотоцький Роман Ігорович (UA),
Дячун Андрій Євгенович (UA)

(73) Власник(и):
Рогатинська Лілія Романівна,
вул. Бережанська, 53/54, м. Тернопіль, 46027 (UA),
Гевко Іван Богданович,
вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46020 (UA),
Лотоцький Роман Ігорович,
вул. Івана Франка, 53, с. Буцнів, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 47730 (UA),
Дячун Андрій Євгенович,
вул. Сонячна, 3, с. Нижчі Луб'янки, Збаразький р-н, Тернопільська обл., 47361 (UA)

(54) ГВИНТОВИЙ ЗМІШУВАЧ-ТРАНСПОРТЕР ЗІ СПАРЕНИМИ ШНЕКАМИ

(57) Реферат:

Гвинтовий змішувач-транспортер зі спареними шнеками виконаний у вигляді циліндричного корпусу, містить встановлені одна в одній співвісно гвинтові спіралі, механізми завантаження, розвантаження і приводу.



UA 78323 U

Корисна модель належить до машинобудування і може мати широке використання в галузях порошкової металургії, сільськогосподарського виробництва, харчовій, переробній та інших.

Відомий гвинтовий змішувач-транспортер, який виконаний у вигляді циліндричного корпусу, в якому встановлені одна в одній співвісно гвинтові спіралі, механізми завантаження, розвантаження і приводу [Патент України №63392., МПК[7] B65G33/00. заявл. 02.03.2011р.; опубл. 10.10.2011 р., Бюл. № 19].

Основний недолік вертикального гвинтового змішувача-транспортера - низька продуктивність і якість змішування.

Задачею корисної моделі є збільшення продуктивності та якості змішування.

Поставлена задача вирішується тим, що пристрій, який виконано у вигляді циліндричного корпусу, в якому встановлені одна в одній співвісно гвинтові спіралі, механізми завантаження, розвантаження і приводу, згідно з корисною моделлю лівий кінець спіралей жорстко кріпиться до привідного вала, а правий кінець однієї зі спіралей жорстко кріпиться до веденого вала, який з лівого боку з'єднаний із привідним валом з можливістю зворотно-поступального і обертального руху, а на його правому торці закріплено півмуфту з кулачками, що контактують з кулачками аналогічної півмуфти, яка жорстко закріплена в кінці циліндричного корпусу.

Гвинтовий змішувач-транспортер зі спареними шнеками показано на кресленні.

Гвинтовий змішувач-транспортер зі спареними шнеками виконано у вигляді приводу 1, на привідному валу 2 якого жорстко закріплені лівим кінцем спіралі 3 і 4. Спіралі містяться у циліндричному корпусі 5 з механізмом завантаження 10 і розвантаження 7. Правий кінець спіралі 3 жорстко кріпиться до веденого вала 6, який з лівого боку з'єднаний із привідним валом 2 з можливістю зворотно-поступального і обертального руху, а на його правому торці закріплено півмуфту з кулачками 9, що контактують з кулачками аналогічної півмуфти 8, яка жорстко закріплена в кінці циліндричного корпусу 5.

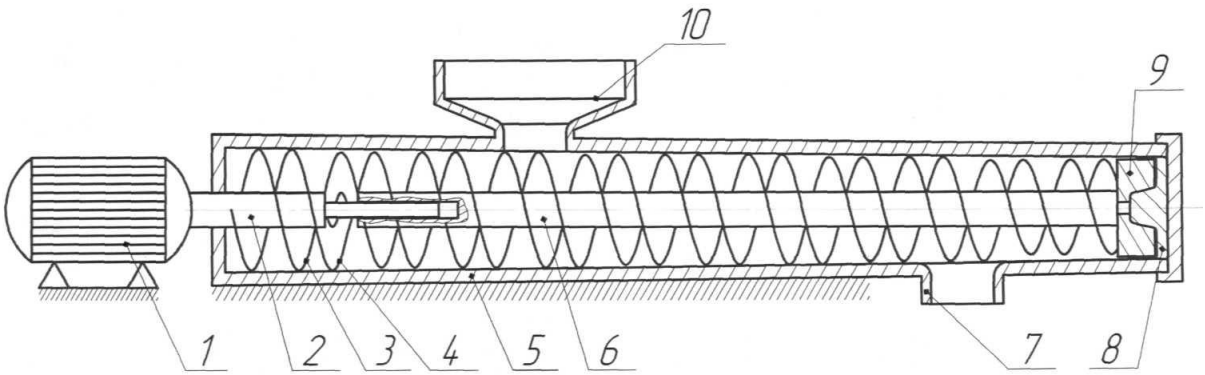
Гвинтовий змішувач-транспортер зі спареними шнеками працює наступним чином.

Змішувані компоненти через механізм завантаження 10 потрапляють до циліндричного корпусу 5, де гвинтовими спіралями 3 і 4, які приводяться в рух привідним валом 2 приводу 1, змішуються і транспортуються до механізму розвантаження 7. Обертовий момент із спіралі 3 передається на ведений вал 6 і півмуфту з кулачками 9, що зумовлює її проковзування по кулачках нерухомої півмуфті 8 і відтискання в ліво. Переміщення веденого вала у крайнє праве положення здійснюється за рахунок пружних властивостей спіралі 3. Відповідно частина спіралі 3, яка закріплена на веденому валу 6, здійснює циклічне зміщення по відношенні спіралі 4.

До переваг гвинтового змішувача-транспортера зі спареними шнеками відноситься висока продуктивність і якість змішування.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Гвинтовий змішувач-транспортер зі спареними шнеками, який виконано у вигляді циліндричного корпусу, в якому встановлені одна в одній співвісно гвинтові спіралі, механізми завантаження, розвантаження і приводу, який **відрізняється** тим, що лівий кінець спіралей є у жорсткій взаємодії з привідним валом, а правий кінець однієї зі спіралей є у жорсткій взаємодії з веденим валом, який з лівого боку є у взаємодії із привідним валом з можливістю зворотно-поступального і обертального руху, а з правого боку є у жорсткій взаємодії з півмуфтою з кулачками, що є у взаємодії з кулачками аналогічної півмуфти, яка є у жорсткій взаємодії з торцем циліндричного корпусу.



Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

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