



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **75086** (13) **U**
(51) МПК (2012.01)
B01F 7/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

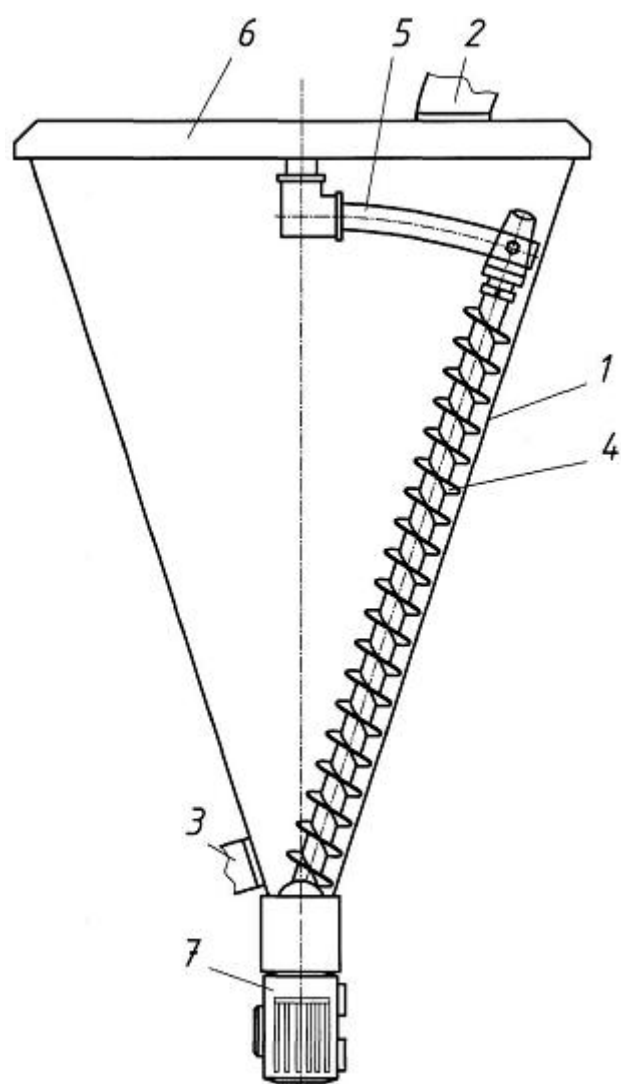
(21) Номер заявки: u 2012 03979	(72) Винахідник(и): Кричківський Володимир Йосипович (UA), Розум Руслан Іванович (UA), Вітровий Андрій Орестович (UA), Буряк Микола Васильович (UA)
(22) Дата подання заявки: 02.04.2012	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 26.11.2012	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 26.11.2012, Бюл.№ 22	(73) Власник(и): ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, вул. Львівська, 11, м. Тернопіль, 46020 (UA)

(54) ЗМІШУВАЧ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) Реферат:

Змішувач сипких матеріалів містить змішувальну камеру, завантажувальний і вивантажувальні патрубки, шнековий робочий орган. Змішувальна камера виконана конусоподібною, а шнековий робочий орган виконаний з можливістю радіального регулювання від бокової поверхні змішувальної камери, а також одночасного руху навколо своєї осі і паралельно боковій поверхні змішувальної камери.

UA 75086 U



Корисна модель належить до змішувального обладнання і може бути використано в харчовій, хімічній промисловості, а також у сільському господарстві для змішування кормів.

Відомий змішувач (патент Російської Федерації № 2217226, кл. B01F 7/24, опубліковано 27.11.2003р.), що містить змішувальну камеру, шнековий робочий орган, завантажувальний і вивантажувальний патрубки. Прототип.

Недоліком відомого змішувача є недостатні технологічні можливості, що не дозволяють отримати інтенсивне змішування і однорідність суміші.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення змішувача сипких матеріалів шляхом виконання шнекового робочого органу з можливістю радіального регулювання від бокової поверхні змішувальної камери, що дозволяє значно покращити якість змішування сипких матеріалів.

Поставлена задача вирішується тим, що змішувач сипких матеріалів, що містить змішувальну камеру, завантажувальний і вивантажувальні патрубки, шнековий робочий орган, згідно корисної моделі вводиться те, що змішувальна камера виконана конусоподібною, а шнековий робочий орган виконаний з можливістю радіального регулювання від бокової поверхні змішувальної камери, а також одночасного руху навколо своєї осі і паралельно боковій поверхні змішувальної камери.

Завдяки тому, що шнековий робочий орган кріпиться на радіальній регулюючій рейці з можливістю регулювання від бокової стінки, а також тому, що шнековий робочий орган обертається як навколо своєї осі, так і паралельно боковій стінці забезпечується підвищення об'єму активного примусового змішування сипких матеріалів в змішувальній камері, забезпечується підвищення якості та продуктивності змішування.

Змішувач сипких матеріалів зображений на кресленні.

Змішувач сипких матеріалів містить конусоподібну змішувальну камеру 1, завантажувальний 2 і вивантажувальний 3 патрубки, шнековий робочий орган 4, який кріпиться за допомогою радіальної регулюючої рейки 5 відомими способами. Шнековий робочий орган 4 обертається одночасно навколо своєї осі та паралельно боковій поверхні змішувальної камери 1. Зверху змішувальна камера 1 накрита кришкою 6, а в нижній частині змішувальної камери 1 встановлений електродвигун 7.

Працює змішувач сипких матеріалів наступним чином.

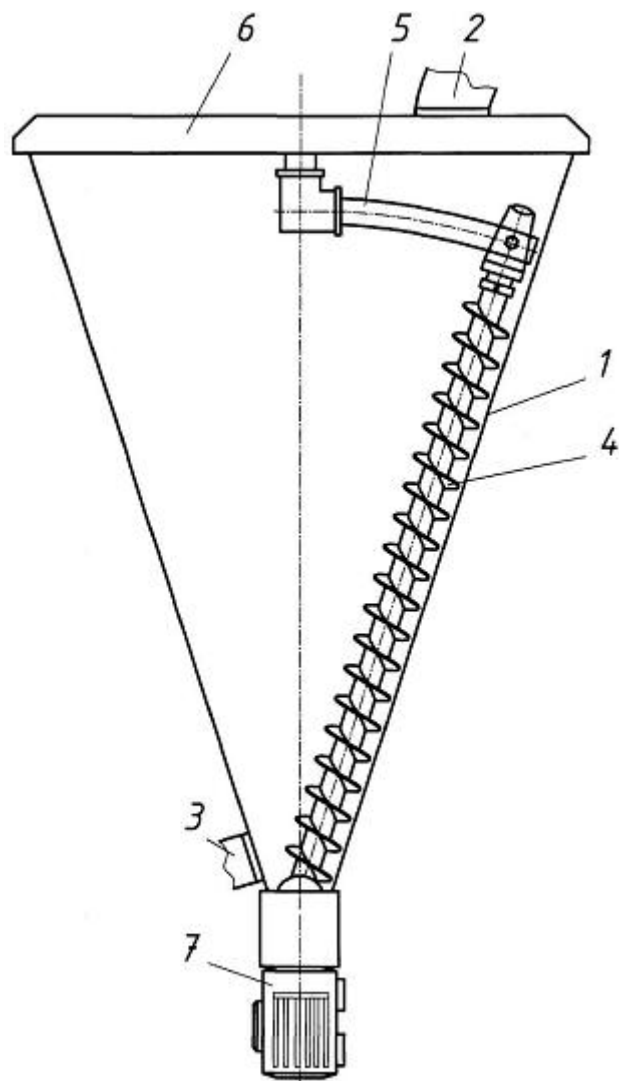
Через завантажувальний патрубок 2, який встановлений на кришці 6, сипкий матеріал, який необхідно змішувати, послідовно подається в конусоподібну змішувальну камеру 1. Після загрузки всіма компонентами змішувач сипких матеріалів включається в роботу за допомогою електродвигуна 7, і відбувається змішування компонентів сипких матеріалів. Компоненти сипких матеріалів одночасно з рухом у поздовжньому напрямку під дією власної ваги, відцентровими силами відкидаються в поперечному напрямку на стінки змішувальної камери 1, а також рухаються по спіралях шнекового робочого органу і інтенсивно перемішуються. Після закінчення перемішування відбувається вивантаження готової суміші через вивантажувальний патрубок 3.

За допомогою радіальної регулюючої рейки 5 можливо регулювати розташування шнекового робочого органу 4 відносно бокових стінок змішувальної камери 1.

Запропонована конструкція змішувача сипких матеріалів дозволяє покращити якість змішування сипких матеріалів.

45 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Змішувач сипких матеріалів, що містить змішувальну камеру, завантажувальний і вивантажувальні патрубки, шнековий робочий орган, який **відрізняється** тим, що змішувальна камера виконана конусоподібною, а шнековий робочий орган виконаний з можливістю радіального регулювання від бокової поверхні змішувальної камери, а також одночасного руху навколо своєї осі і паралельно боковій поверхні змішувальної камери.



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