



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **83236**

(13) **U**

(51) МПК

A01K 5/02 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2013 04115**

(22) Дата подання заявки: **02.04.2013**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **27.08.2013**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **27.08.2013, Бюл.№ 16**

(72) Винахідник(и):

**Ревенко Іван Іванович (UA),
Ревенко Юлій Іванович (UA),
Радчук Віталій Валерійович (UA)**

(73) Власник(и):

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ,
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041
(UA)**

(54) РОЗДАВАЧ СИПКИХ КОРМІВ

(57) Реферат:

Роздавач сипких кормів містить бункер, над закругленим днищем котрого встановлений шнек, один кінець якого з'єднаний з приводом, а інший виходить з бункера і розміщений в довгастому по висоті розвантажувальному кожусі, з'єднаному з бункером через випускний отвір з регульовальною заслінкою. Розвантажувальний кожух встановлений з нахилом в бік виходу матеріалу, причому кут нахилу дна кожуха становить не менше 30°.

UA 83236 U

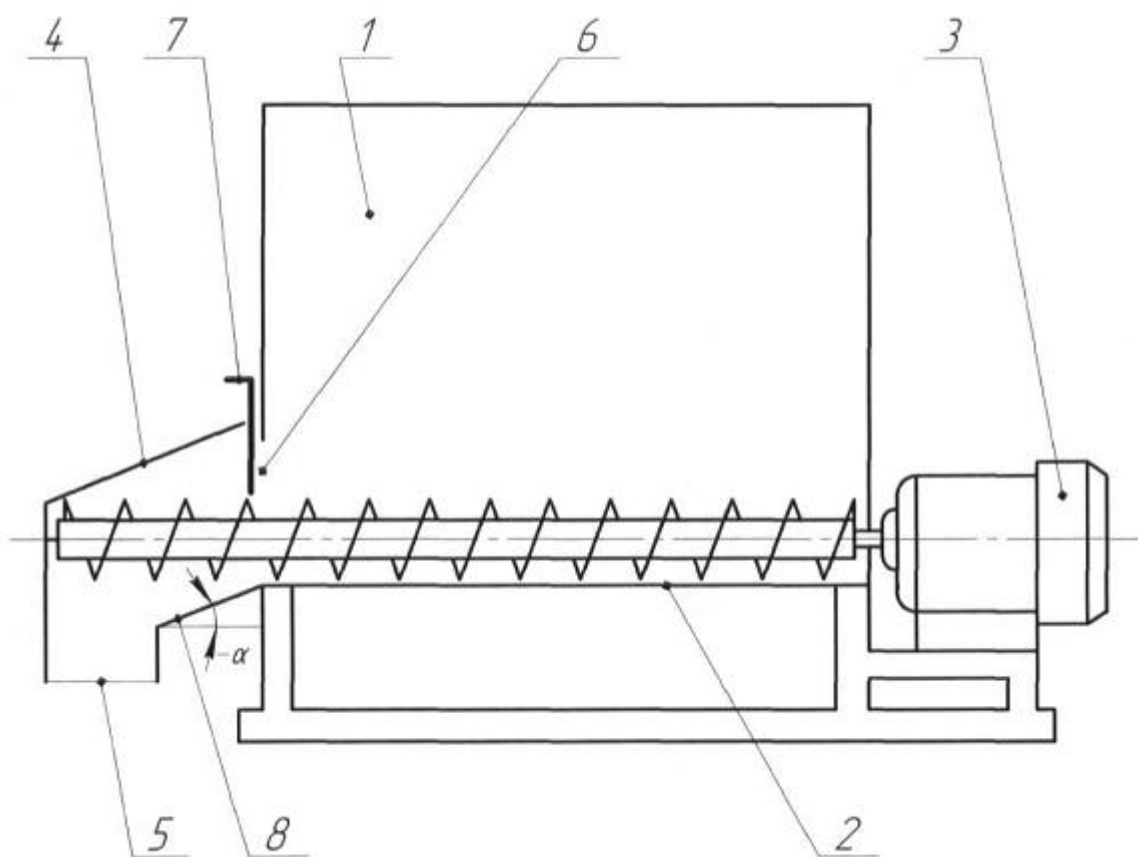


Fig. 1

Корисна модель належить до галузі сільськогосподарського машинобудування і може бути використана, наприклад, в засобах механізації дозування та роздавання кормів на тваринницьких підприємствах.

Відомий дозатор сипких кормів, який містить бункер, над закругленим днищем котрого встановлений шнек, один кінець якого з'єднаний з приводом, а другий виходить із бункера і встановлений в циліндричному кожусі, з'єднаному з бункером через випускний отвір (Зенков Р.Л., Гриневич Г.П., Исаев В.С. Бункерные устройства. - М.: Машиностроение, 1978. - С. 104-105).

Недолік цього дозатора в тому, що величина дози регулюється тільки шляхом зміни частоти обертання шнека, в результаті чого значно ускладнюється механізм приводу.

Відомий також дозатор сипких матеріалів, що містить бункер, над закругленим днищем якого встановлений шнек, один кінець котрого з'єднаний з приводом, а інший виходить з бункера і розміщений в довгастому по висоті кожусі, з'єднаному з бункером і обладнаному випускним отвором, а над шнеком, на ділянці його виходу з бункера, встановлена регульовальна заслінка, виконана з можливістю зміни її відстані до шнека (патент № 47342 МПК А01К5/00).

Таке рішення спрощує конструкцію приводу шнека і розширює можливості регулювання подачі.

Проте недоліками вказаних технічних рішень є: обмеження мінімальної подачі в результаті неповного перекриття регульовальною заслінкою випускного отвору; збільшені енергозатрати та додаткове подрібнення кормів за рахунок тертя в зоні кожуха.

Задачею даної корисної моделі є підвищення ефективності роботи роздавача сипких матеріалів шляхом удосконалення конструкції розвантажувального кожуха.

Поставлена задача вирішується тим, що в роздавачі сипких матеріалів, який містить бункер, над закругленим днищем котрого встановлений шнек, один кінець якого з'єднаний з приводом, а інший виходить з бункера і розміщений в довгастому по висоті розвантажувальному кожусі, з'єднаному з бункером через випускний отвір з регульовальною заслінкою, розвантажувальний кожух встановлений з нахилом в бік виходу матеріалу, причому кут нахилу дна кожуха становить не менше 30° .

Розміщення розвантажувального кожуха з нахилом в бік виходу на кут не менше 30° зменшує опір при вивантаженні матеріалу та енергозатрати на подолання цього тертя, а вказаний кут нахилу, що перевищує кут тертя більшості сипких матеріалів, попереджує їх залягання на дні кожуха. При цьому нахилена верхня стінка кожуха поступово наближається до гвинтової поверхні шнека і цим сприяє вивантаженню (витискає) верхнього шару сипких матеріалів. Відпадає потреба в установці додаткових розвантажувальних лопатей.

Роздавач сипких матеріалів схематично наведений на кресленні.

Роздавач сипких матеріалів містить бункер 1, над закругленим днищем котрого встановлений шнек 2, один кінець якого з'єднаний з приводом 3, а інший виходить з бункера і розміщений в довгастому по висоті розвантажувальному кожусі 4 з горловиною 5. Кожух 4 з'єднаний з бункером 1 через випускний отвір 6, в котрому встановлена регульовальна заслінка 7. Розвантажувальний кожух 4 встановлений з нахилом в бік горловини 5. Кут нахилу α дна 8 кожуха 4 становить не менше 30° до горизонталі.

Інші елементи (приводу, керування, регулювання) можуть бути виконані відповідно до відомих рішень.

Роздавач сипких матеріалів працює таким чином.

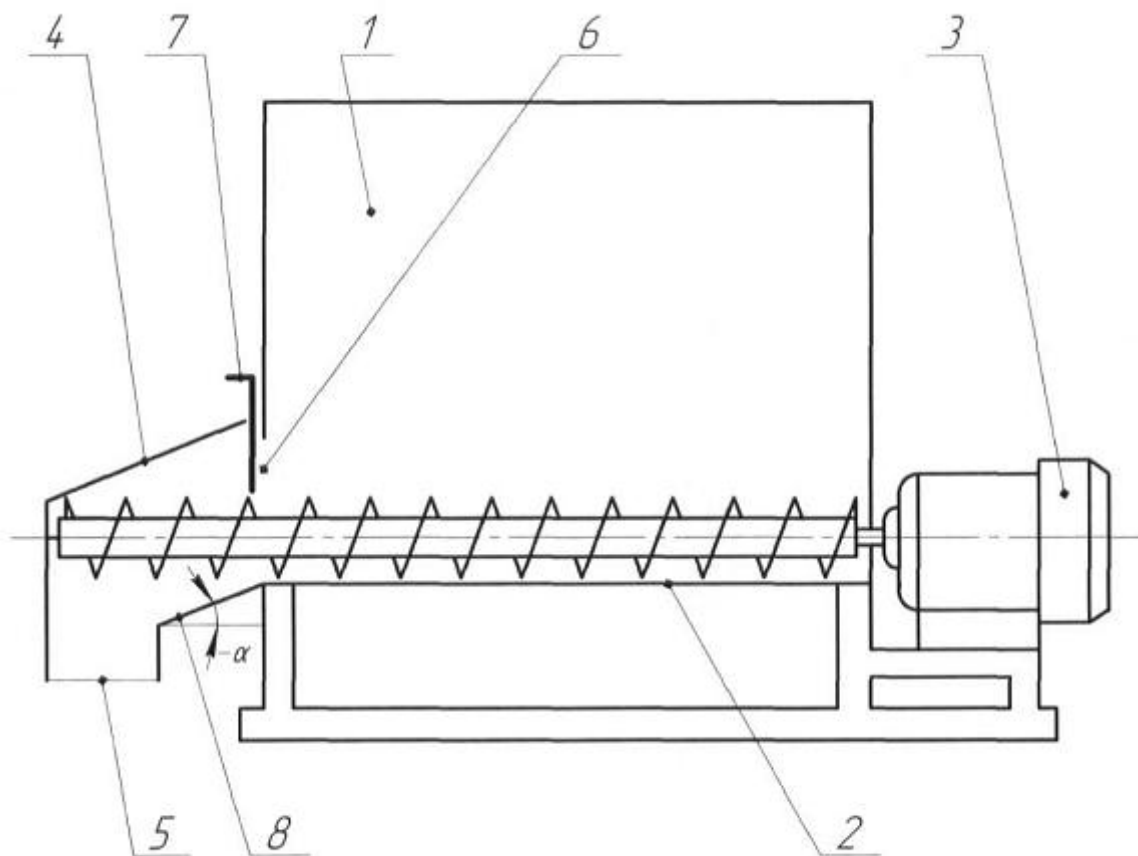
При включенні привода 3 шнек 2 починає обертатися. При цьому завантажений у бункер і сипкий матеріал захоплюється витками шнека 2 і практично без додаткового опору з боку кожуха 4 рівномірно видається.

Необхідну дозу подачі регулюють положенням заслінки 7.

Запропонований роздавач полегшує розвантаження матеріалів і дозволяє зменшити їх перетирання, за рахунок чого підвищується ефективність його роботи.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Роздавач сипких кормів, що містить бункер, над закругленим днищем котрого встановлений шнек, один кінець якого з'єднаний з приводом, а інший виходить з бункера і розміщений в довгастому по висоті розвантажувальному кожусі, з'єднаному з бункером через випускний отвір з регульовальною заслінкою, який **відрізняється** тим, що розвантажувальний кожух встановлений з нахилом в бік виходу матеріалу, причому кут нахилу дна кожуха становить не менше 30° .



Комп'ютерна верстка А. Крулевський

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