



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **86225**

(13) **U**

(51) МПК

G01F 11/24 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2013 05103**

(22) Дата подання заявки: **19.04.2013**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.12.2013**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.12.2013, Бюл.№ 24**

(72) Винахідник(и):

**Плавинський Володимир Іванович (UA),
Плавинська Світлана Володимирівна
(UA),
Плавинський Руслан Володимирович
(UA)**

(73) Власник(и):

**СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ,
вул. Кірова, б. 160, м. Суми, 40021 (UA)**

(54) ДОЗАТОР ДЛЯ ВАЖКОСИПКИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) Реферат:

Дозатор для важкосипких матеріалів містить робочі органи у вигляді транспортуючого диска, бункера з активатором, знімальної пластини. Бункери, кількість яких відповідає числу дозуючих компонентів розташовані по колу над транспортуючим диском, а під ним на одній осі встановлений допоміжний диск із знімальною пластиною.

UA 86225 U

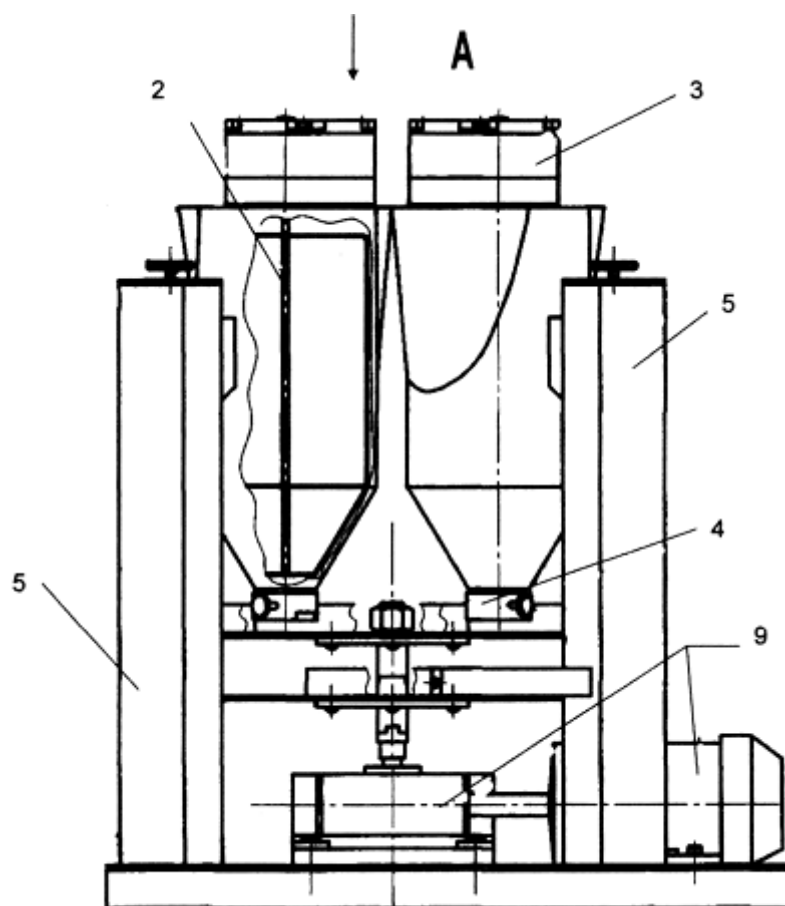


Fig. 1

Корисна модель належить до пристроїв для дозування важкосипких матеріалів схильних до злипання і може бути використана в галузі виробництва кормів при збагаченні їх мікродобавками.

Відомий пристрій для багатокомпонентного об'ємного дозування сипких матеріалів, що містить корпус з конічним вібратором і розвантажувальним патрубком, завантажувальні патрубки, які жорстко закріплені до кришки корпусу, витратні патрубки та ін. (див. А.С. SU № 1790992 А1, В01F 15/04, 1993р, Бюл. № 4).

Недоліком такого пристрою є низька точність дозування важкосипких, схильних до злипання матеріалів внаслідок їх прилипання до стінок завантажувальних та витратних патрубків.

Найбільш близьким за технічною суттю до дозатора для важкосипких матеріалів, що пропонується, є дозатор для важкосипких матеріалів, який містить бункер, всередині якого розміщений активатор, що складається з приводного валу і змонтованої на ньому жорсткої рамки, а під бункером встановлений горизонтальний транспортуєчий диск, який жорстко прикріплений до приводного валу. Над диском розташована знімальна пластина, а під ним збоку приймальна воронка (див. Деклараційний патент на винахід, Україна № 66465 А, 7 G01F 11/24, 2004 р. Бюл № 5).

Суттєвим недоліком такого дозатора є неможливість багатокомпонентного дозування сипких та важкосипких матеріалів як одночасної окремої видачі необхідної кількості різних компонентів з подальшим утворенням їх суміші. У завантажувальному бункері такого дозатора можливо утримувати тільки один компонент, або багато компонентів в їх суміші, а відповідно і дозувати один компонент окремо, або всі одночасно в суміші.

В основу корисної моделі поставлена задача шляхом зміни конструкції відомого дозатора забезпечити отримання нового технічного результату, що полягає у можливості багатокомпонентного дозування важкосипких матеріалів за рахунок одночасної окремої видачі необхідної кількості різних компонентів з подальшим утворенням їх суміші.

Поставлена задача вирішується наступним чином.

У відомому дозаторі для важкосипких матеріалів, що містить робочі органи у вигляді транспортуєчого диска, бункера з активатором, знімальної пластини, відповідно до корисної моделі, що заявляється, бункери, кількість яких відповідає числу дозуючих елементів розташовані по колу над транспортуєчим диском, а під ним на одній осі встановлений допоміжний диск зі знімальною пластиною.

Суть корисної моделі пояснює креслення.

На кресленні (фіг. 1, фіг. 2, фіг. 3) зображений дозатор для важкосипких матеріалів та технологічний процес дозування.

Дозатор містить бункери 1, всередині яких розташовані активатори 2, обертання яких забезпечується за допомогою мотор - редукторів 3. У нижній частині кожного бункера встановлена муфта 4. Бункери прикріплені до стійок 5 і розташовані по колу над транспортуєчим диском 6. Біля вихідного отвору кожного бункера над транспортуєчим диском встановлена знімальна пластина 7. Під транспортуєчим диском, на одній осі 8 приводу 9 встановлений допоміжний диск 10 зі знімальною пластиною 11.

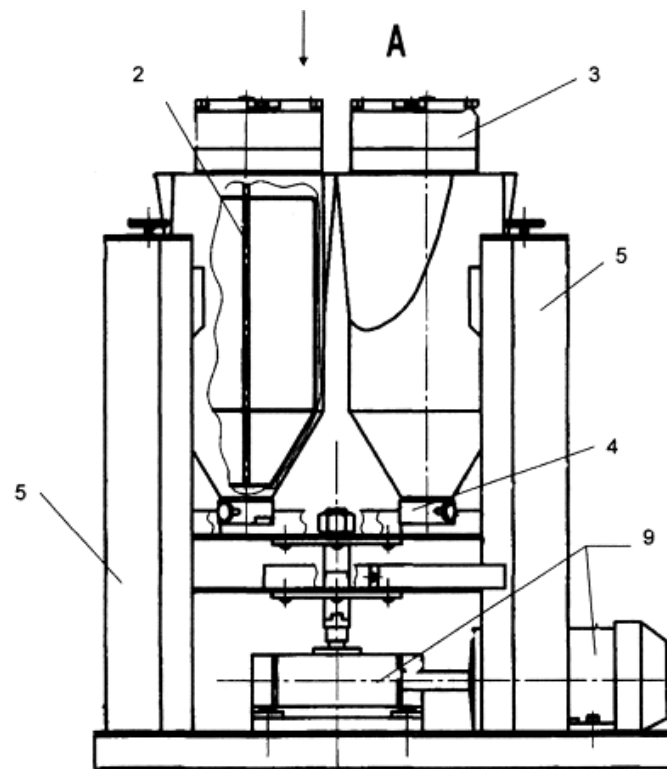
Дозатор працює таким чином.

Матеріали - компоненти, що підлягають дозуванню завантажують окремо в бункери 1. За допомогою муфт 4 встановлюють видачу необхідної кількості компонента в часі.

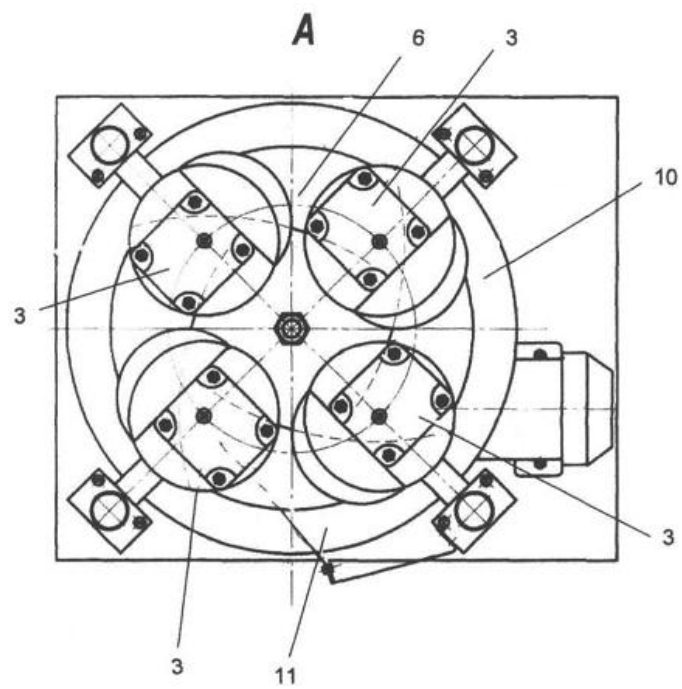
Після включення приводу дисків та активаторів окремі компоненти одночасно рухаються через дозуючі отвори і далі знімаються пластинами 7 з транспортуєчого диска 6 і надходять на нижній допоміжний диск 10. За допомогою знімальної пластини 11 всі компоненти змінюють напрям руху і одночасно надходять в приймальну воронку 12, утворюючи багатокомпонентну суміш.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

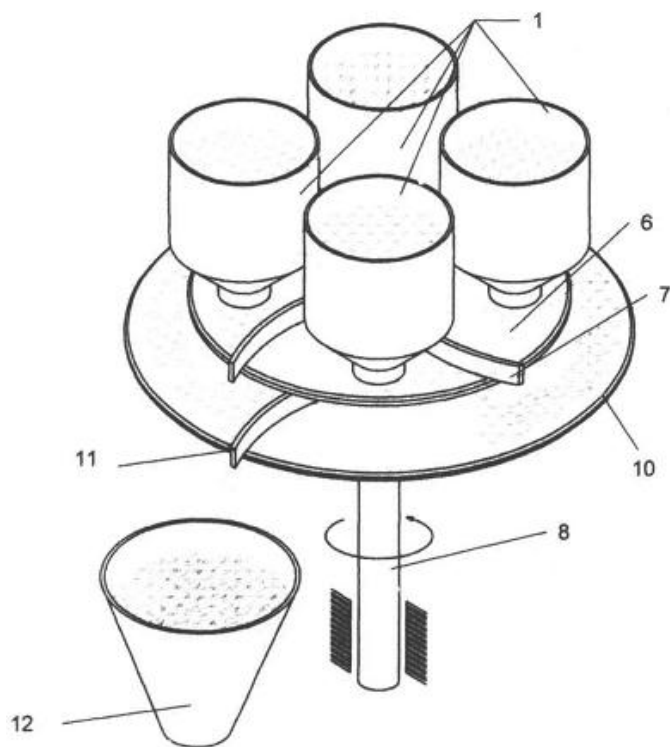
Дозатор для важкосипких матеріалів, що містить робочі органи у вигляді транспортуєчого диска, бункера з активатором, знімальної пластини, який відрізняється тим, що бункери, кількість яких відповідає числу дозуючих компонентів розташовані по колу над транспортуєчим диском, а під ним на одній осі встановлений допоміжний диск із знімальною пластиною.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

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