



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **95527** (13) **U**  
(51) МПК (2014.01)  
**A23N 17/00**  
**B01F 7/02** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

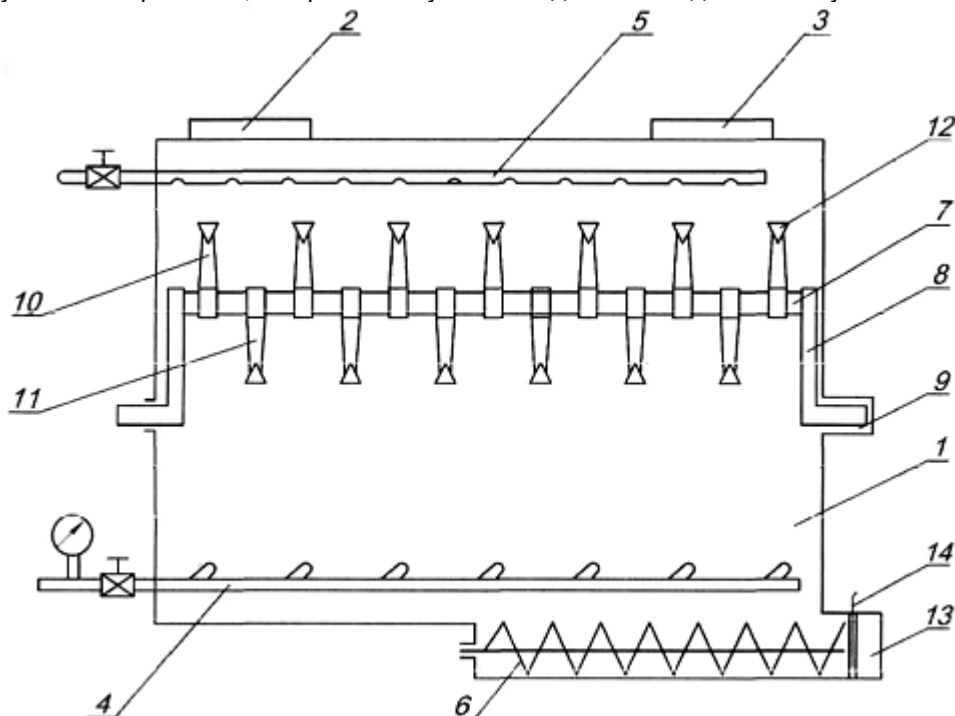
## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2014 07941</b>	(72) Винахідник(и): <b>Пугач Андрій Миколайович (UA), Павленко Олена Сергіївна (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>14.07.2014</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.12.2014</b>	(73) Власник(и): <b>Пугач Андрій Миколайович, вул. Ленінградська, 18, к. 78, м. Дніпропетровськ, 49070 (UA), Павленко Олена Сергіївна, пр. Кірова, 22, к. 158, м. Дніпропетровськ, 49101 (UA)</b>
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.12.2014, Бюл.№ 24</b>	

## (54) ЗАПАРНИК-ЗМІШУВАЧ КОРМІВ

### (57) Реферат:

Запарник-змішувач кормів містить розташований в бункері паророзподільник, зрошувач, вивантажувальний шнек і мішалку, яка складається з вала, оснащеного кривошипами і опорами, та закріплених на ньому кронштейнів з лопатями. Лопаті виконані у вигляді рівнобедрених трикутників і змінюють кут нахилу з 20° до 55° по мірі наближення до вивантажувальної горловини, яка розташовується по діагоналі від завантажувального люка.



Фиг. 1

UA 95527 U



Корисна модель належить до сільськогосподарського машинобудування, а саме до машин для підготовки кормів до згодовування сільськогосподарським тваринам.

Відомий запарник-змішувач кормів (SU № 1126276, A23N 17/00; B01F 7/02), що містить корпус і розташовані в ньому паророзподільник, водоподаючу трубу, вивантажувальний шнек і мішалки, мішалки складаються з вала, з'єданого з опорами обертання через кривошипи, закріплені в протифазі між собою, та лопатей з кронштейнами, виконаними із зменшенням їх довжини від середини валу до його кінців.

Недоліком є низька ефективність змішування кормів.

Найбільш близьким по технічній суті і результату є запарник-змішувач кормів (UA № 3492, A23N 17/00; B01F 7/02), що містить розташований в бункері паророзподільник, зрошувач, вивантажувальний шнек і мішалку, яка складається з вала, оснащеного кривошипами і опорами, та закріплених на ньому кронштейнів з лопатями.

Недоліком конструкції є те, що біля бокових стінок корпусу створюються застійні зони, що погіршують якість змішування.

Технічною задачею, що вирішується заявлюваною корисною моделлю, є підвищення якості змішування компонентів.

Поставлена задача вирішується тим, що лопаті виконані у вигляді рівнобедрених трикутників і змінюють кут нахилу по мірі наближення до вивантажувальної горловини, яка розташовується по діагоналі від завантажувального люка.

Загальними ознаками продукту, що заявляється, є розташований в бункері паророзподільник, зрошувач, вивантажувальний шнек і мішалка, яка складається з вала, оснащеного кривошипами і опорами, та закріплених на ньому кронштейнів з лопатями.

Відмінною ознакою продукту, що заявляється, є те, що лопаті виконані у вигляді рівнобедрених трикутників і змінюють кут нахилу з  $20^\circ$  до  $55^\circ$  по мірі наближення до вивантажувальної горловини, яка розташовується по діагоналі від завантажувального люка.

На кресленні схематично зображено запарник-змішувач кормів.

Запарник-змішувач кормів складається з бункера 1, який має зверху завантажувальний 2 і оглядовий 3 люки, паророзподільника 4, зрошувача 5, вивантажувального шнека 6 і мішалки, яка має вал 7, кривошипи 8 і опори 9. На валу 7 закріплені периферійні 10 і внутрішні 11 кронштейни з лопатями на їх кінцях. Лопаті і 2 виконані у вигляді рівнобедрених трикутників і змінюють кут нахилу з  $20^\circ$  до  $55^\circ$  по мірі наближення до вивантажувальної горловини 13, яка розташовується по діагоналі від завантажувального люка 2. Зрошувач 5 встановлено у верхній частині бункера, а паророзподільник 4 розміщується в його нижній частині. Жолоб вивантажувального шнека 6 виконано в нижній частині бункера. Вивантажувальна горловина 13 бункера перекривається заслінкою 14.

Запарник-змішувач кормів працює наступним чином.

Кормові компоненти в кількості, що відповідає прийнятому раціону сумішки, послідовно подаються через завантажувальний люк 2 в бункер 1, а рідкі корми, або вода подаються через отвори зрошувача 5. При обертанні мішалки відбувається перемішування корму, причому внаслідок вказаного розташування лопатей в периферійній зоні корм зміщується в осьовому напрямку до вивантажувальної горловини. Після досягнення необхідної однорідності кормова суміш виводиться з бункера шнеком 6. Нагрівання корму або його пропарювання здійснюється шляхом подачі пари в бункер 1 паророзподільником 4.

Застосування запропонованого технічного рішення дозволить підвищити якість змішування компонентів суміші.

За наявними в авторів відомостями, сукупність ознак, що заявляються і характеризують суть корисної моделі, не відома на даному рівні техніки.

Отже, корисна модель, що заявляється, відповідає критерію "новизна".

Суть корисної моделі, що заявляється, не впливає явно з відомого авторам рівня техніки.

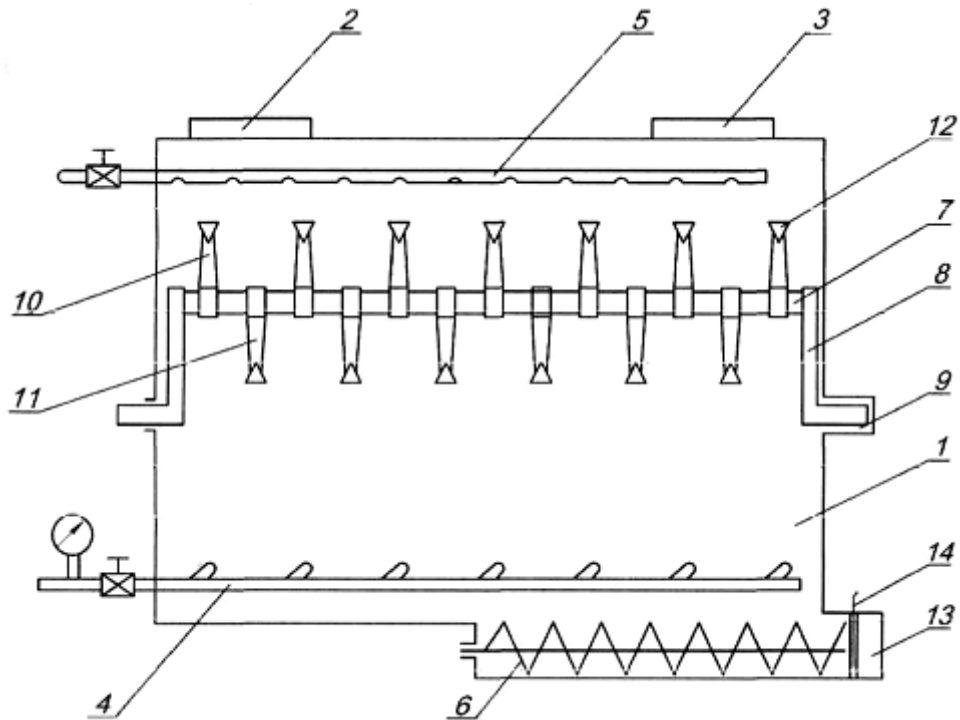
Сукупність ознак, що характеризують відомі рішення, не забезпечують досягнення нових результатів і тільки наявність перерахованих вище відмінних ознак забезпечують одержання нового, більш високого технічного результату.

Запропонована корисна модель може бути багаторазово відтворена і використана як запарник-змішувач кормів. Отже, корисна модель відповідає критерію "промислова застосовність".

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Запарник-змішувач кормів, що містить розташований в бункері паророзподільник, зрошувач, вивантажувальний шнек і мішалку, яка складається з вала, оснащеного кривошипами і опорами,

та закріплених на ньому кронштейнів з лопатями, який **відрізняється** тим, що лопаті виконані у вигляді рівнобедрених трикутників і змінюють кут нахилу з  $20^\circ$  до  $55^\circ$  по мірі наближення до вивантажувальної горловини, яка розташовується по діагоналі від завантажувального люка.




---

Комп'ютерна верстка І. Скворцова

---

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