



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **88483**

(13) **U**

(51) МПК

A01F 29/02 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2013 02011**

(22) Дата подання заявки: **18.02.2013**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.03.2014**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.03.2014, Бюл.№ 6**

(72) Винахідник(и):

Брюховецький Андрій Миколайович
(UA),

Боярський Олександр Володимирович
(UA),

Захаров Сергій Олександрович (UA)

(73) Власник(и):

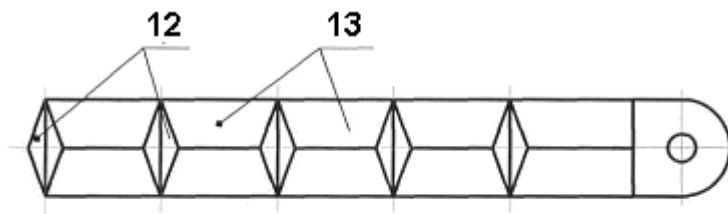
ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,

м. Луганськ, 91008 (UA)

(54) РОБОЧИЙ ОРГАН ЗМІШУВАЧА-ПОДРІБНЮВАЧА

(57) Реферат:

Робочий орган змішувача-подрібнювача складається з ріжучих елементів, розташованих шарнірно на осях ротора, поперечних виступів, в проміжках між якими розташовані ріжучі кромки. Робочий орган має чотиристоронні ріжучі поперечні виступи, в проміжках між якими розташовані двосторонні ріжучі кромки, для інтенсифікації процесу змішування та подрібнення кормового матеріалу.



Фіг. 3

UA 88483 U

Корисна модель належить до галузі сільськогосподарського виробництва, зокрема до пристроїв для змішування та подрібнення кормів. Даний робочий орган може застосовуватися як на стаціонарних, так і на мобільних машинах змішування та подрібнення грубих кормів.

Відомий робочий орган подрібнювача-змішувача грубих кормів з безпідпирним різанням (а.с. № 934995, бюл. № 22 від 15.06.1982), що складається з ріжучих елементів, забезпечених поперечними виступами, в проміжках між якими розташовані ріжучі кромки.

Недоліком такого органа є скупчення кормового матеріалу на виступах ріжучого елемента в процесі подрібнення, що призводить до зниження ефективності вказаного процесу та підвищення витрати енергії.

Відомий робочий орган подрібнювача-змішувача грубих кормів з безпідпирним різанням (а.с. № 1034652, бюл. № 30 від 15.08.1983), що складається з ріжучої кромки, поперечних виступів, з клиноподібними робочими поверхнями, лезо якого утворює з ріжучою кромкою уступ, звернений до вільного кінця робочого елемента.

В основу корисної моделі поставлено задачу підвищити ефективність та зменшити енергоємність процесу змішування та подрібнення кормів.

Поставлена задача вирішується робочим органом змішувача-подрібнювача, що складається з ріжучих елементів, розташованих шарнірно на осях ротора, поперечних виступів, в проміжках між якими розташовані ріжучі кромки, який згідно з корисною моделлю, має чотиристоронні ріжучі поперечні виступи, в проміжках між якими розташовані двосторонні ріжучі кромки, для інтенсифікації процесу змішування та подрібнення кормового матеріалу.

Корисна модель пояснюється кресленнями, де:

на фіг. 1, 2 схематично зображено ротор змішувача-подрібнювача;

на фіг. 3, 4, 5 схематично зображено робочий орган змішувача-подрібнювача.

Ротор є основним вузлом змішувача-подрібнювача, служить для передачі енергії подрібнення від приводу. Практично для всіх подрібнювачів принципове конструктивне вирішення роторів залишається однаковим. Ротор складається з вала 1, дисків 2, 3, на яких, за допомогою осей 4, 5, 6, 7 та розпірних втулок 8, встановлені робочі органи 9. Вал ротора обертається на двох підшипниках 10, 11, встановлених по його кінцях, і приводиться в обертання за допомогою клинопасової передачі або пружної муфти.

Робочий орган 9, див. фіг. 3-5 для подрібнення та змішування грубих кормів, що складається з ріжучих елементів, що мають чотиристоронні ріжучі поперечні виступи 12, в проміжках між якими розташовані двосторонні ріжучі кромки 13.

Технологічний процес: корм, що підлягає подрібненню і змішуванню, подається в приймальну камеру (бункер). Маса під дією відцентрових сил обертання ротора рівномірно розподіляється вздовж стінок бункера. Корм подрібнюється робочими органами ротора, змішується, опускається вниз. В нижній частині компоненти корму робочими органами ротора інтенсивно подрібнюються і перемішуються, перетворюючись на однорідну суміш. В процесі кормосуміш потрапляє до вивантажувального отвору і викидається в бункер вивантажувального транспорту.

Техніко-економічна ефективність змішувача-подрібнювача виражається в значному підвищенні однорідності суміші і більшій ефективності перемішування зі значно зменшеними енерговитратами на подрібнення.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Робочий орган змішувача-подрібнювача, що складається з ріжучих елементів, розташованих шарнірно на осях ротора, поперечних виступів, в проміжках між якими розташовані ріжучі кромки, який **відрізняється** тим, що має чотиристоронні ріжучі поперечні виступи, в проміжках між якими розташовані двосторонні ріжучі кромки, для інтенсифікації процесу змішування та подрібнення кормового матеріалу.

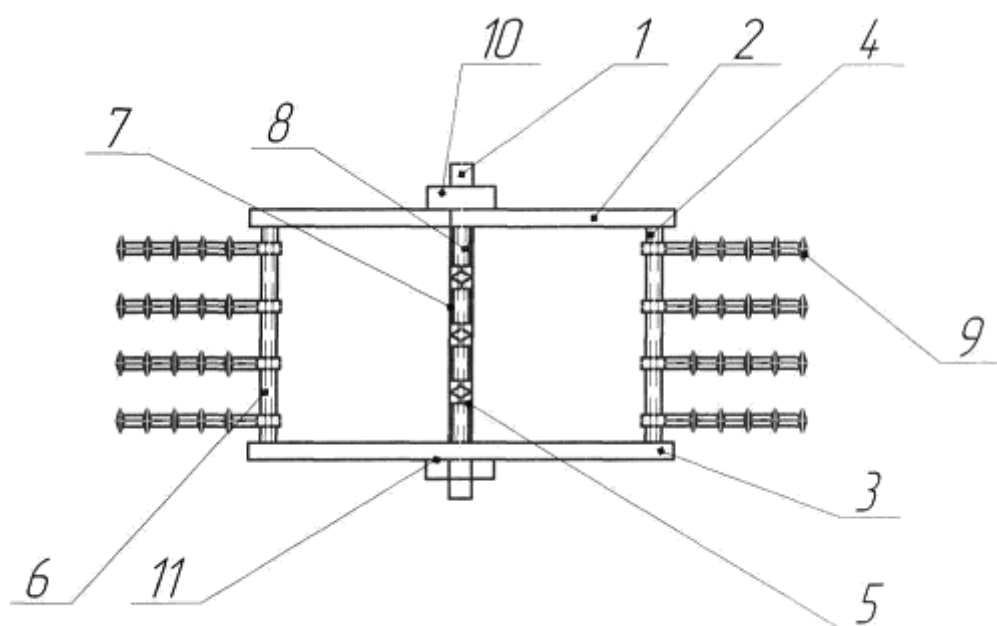


Fig. 1

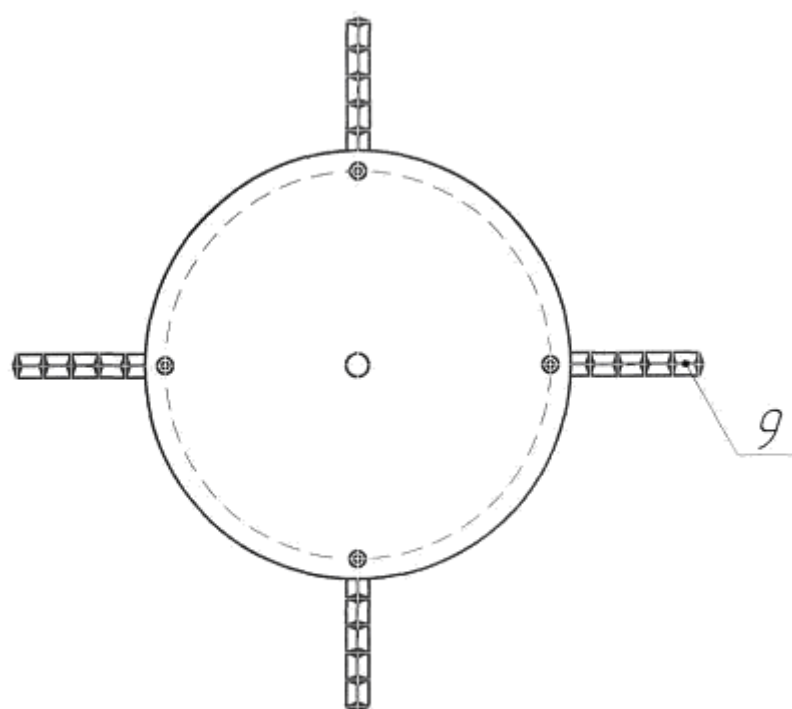


Fig. 2

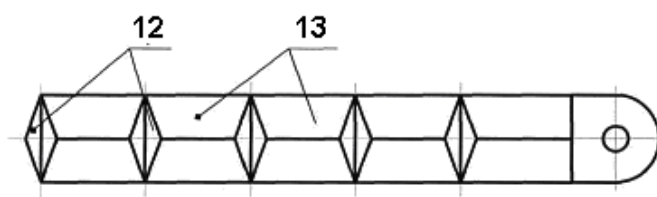


Fig. 3

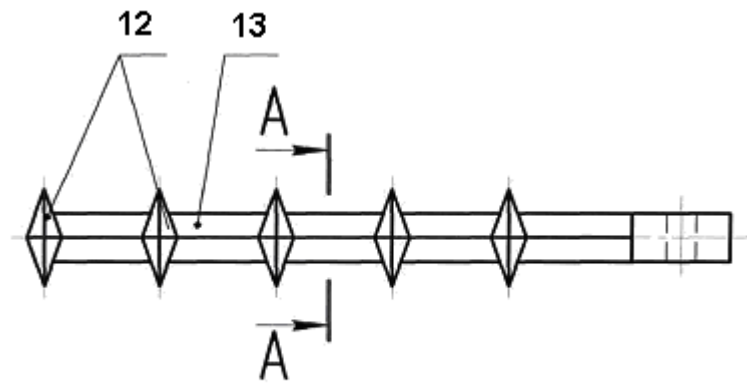


Fig. 4

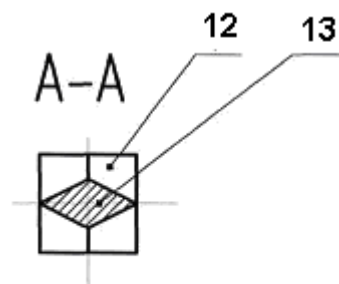


Fig. 5