



УКРАЇНА

(19) UA (11) 30487 (13) U
(51) МПК (2006)
B01F 7/00
A01K 5/02 (2007.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЗМІШУВАЧ-РОЗДАВАЧ КОРМІВ

1

2

(21) u200712853

(22) 20.11.2007

(24) 25.02.2008

(72) РЕВЕНКО ІВАН ІВАНОВИЧ, UA, РЕВЕНКО
ЮЛІЙ ІВАНОВИЧ, UA

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,
UA

(56)

(57) Змішувач-роздавач кормів, що має ходову
раму з бункером із завантажувальною та
вивантажувальною горловинами, в якому
розміщені один над одним обертові вали з
лопатками, які у спільній зоні їх дії встановлені

одні між одними у почерговій послідовності під
змінним кутом до площин, перпендикулярних їх
осям, який **відрізняється** тим, що
завантажувальна горловина розміщена на бункері
з одного боку відносно повздовжньої його осі,
вивантажувальна горловина - під бункером з
протилежного боку, а лопатки встановлені так, що
кожні дві сусідні лопатки обох валів повернуті в бік
розвантажувальної горловини, кожна ж наступна
за ними - в протилежний бік, причому кількість
лопаток та їх рядів на верхньому валу менші, ніж
нижньому.

Корисна модель відноситься до
машинобудування і може бути використана в
сільськогосподарському виробництві, зокрема, для
приготування і роздавання кормових сумішок.

Відомий причіпний змішувач-роздавач, що
містить ходову раму з кузовом, в якому
знаходяться два верхні та нижній шнеки, а в
середній частині лівої боковини кузова розміщений
вивантажувальний транспортер із засувкою, яка
приводиться у дію гідроциліндром [наприклад,
РСП-10. Подбник-практикум з механізації
виробництва продукції тваринництва / І. І. Ревенко,
В. М. Манько, С. С. Зарайська та ін.; За ред. І. І.
Ревенка. - К.: Урожай, 1994. - С.150-151].

Недоліком такого змішувача-роздавача є
низька якість змішування внаслідок інтенсивного
осьового зміщення шнеками та наявності
„мертвих” зон, де відсутня їх дія, а також
складність конструкції.

Завданням корисної моделі є підвищення
рівномірності перерозподілу компонентів при
приготуванні кормових сумішок та спрощення
конструкції змішувача-роздавача.

Поставлене корисною моделлю завдання
досягається тим, що у змішувачі-роздавачі кормів,
який має ходову раму з бункером із
завантажувальною та вивантажувальною
горловинами, в бункері розміщені один над одним
обертові вали з лопатками, які у спільній зоні їх дії
встановлені одні між одними у почерговій

послідовності під змінним кутом до площин,
перпендикулярних їх осям, згідно корисній моделі
завантажувальна горловина розміщена на бункері
з одного боку відносно повздовжньої його осі,
вивантажувальна горловина - під бункером з
протилежного боку, а лопатки встановлені так, що
кожні дві сусідні лопатки обох валів повернуті в бік
розвантажувальної горловини, кожна ж наступна
за ними - в протилежний бік, причому кількість
лопаток та їх рядів на верхньому валу менші, ніж
на нижньому.

Змішувач-роздавач кормів схематично
зображений на Фіг.1, а на Фіг.2 показаний його
поперечний переріз.

Змішувач-роздавач містить встановлений на
ходовій рамі бункер 1 із завантажувальною 2 та
вивантажувальною 3 горловинами. В робочій
камері 4 бункера 1 встановлені один над одним
обертові вали 5 та 6 з лопатками. Лопатки у
спільній зоні їх дії розміщені одні між одними у
почерговій послідовності під змінним кутом до
площин, перпендикулярних їх осям так, що кожні
дві сусідні лопатки 7 і 8 обох валів повернуті в бік
вивантажувальної горловини 3, кожні ж наступні за
ними лопатки 9 і 10 - в протилежний бік.
Завантажувальна горловина 2 розміщена на
корпусі 1 з одного боку відносно повздовжньої його
осі, а розвантажувальна горловина 3 - під
корпусом з протилежного боку. Вказані горловини
оснащені регульовальними заслінками 11 та 12.

(13) U

(11) 30487

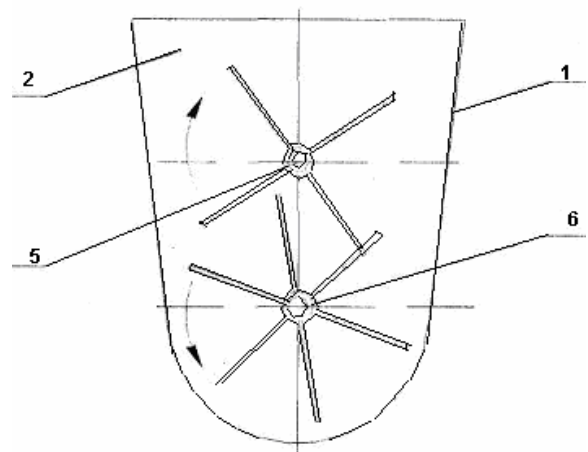
(19) UA

Ходова рама, приводи мішалок (лопатевих валів) та заслінки можуть бути виконані відповідно до відомих технічних рішень.

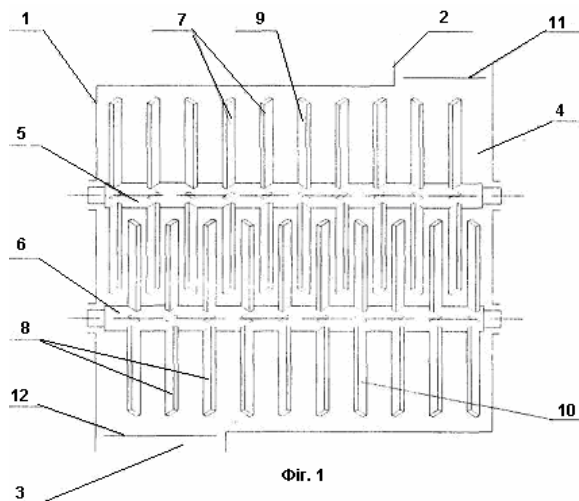
Змішувач-роздавач кормів працює таким чином.

Попередньо подрібнені кормові компоненти завантажують в бункер 1, в робочій камері 4 якого в результаті взаємодії лопаток 7 і 8 та 9 і 10 здійснюється їх перерозподіл між собою. При цьому лопатки 7 і 8 переміщують корми в осьовому напрямку камери 4 від зони завантажувальної горловини 2 в зону вивантажувальної горловини 3, а лопатки 9 і 10, зменшуючи інтенсивність осьового переміщення кормів, сприяють одержанню рівномірної сумішки. Готова кормова сумішка видаляється з робочої камери 4 через вивантажувальну горловину 3 у годівниці в процесі переміщення агрегата вздовж фронту годівлі тварин. Регулювати норму видачі корму можна за допомогою заслінки 12 у вивантажувальній горловині 3.

Таким чином, розміщення завантажувальної горловини на початку, а вивантажувальної в кінці зони змішування, а також чергування лопаток, які сприяють осьовому переміщенню корму з лопатками, що частково затримують його в зоні змішування забезпечують високу рівномірність приготування сумішок. Розміщення лопатевих мішалок одна над одною дозволяє скоротити кількість валів, а в поєднанні з меншим числом лопаток на верхньому валу спрощує конструкцію машини. При цьому верхня мішалка здійснює попереднє змішування компонентів, а нижня - кінцеве.



Фіг. 2



Фіг. 1