

Корисна модель відноситься до сільськогосподарського виробництва і може бути використана в першу чергу в галузі тваринництва, зокрема, у свинарстві для приготування і роздавання кормових сумішок.

Відомий змішувач-роздавач кормів, що містить встановлений на мобільній рамі бункер з торцевими стінками, в якому поздовжньо розміщені верхні і нижні гвинтові конвеєри, на кінцях валів яких з боку торцевих стінок бункера радіально закріплені лопаті [а. с. СРСР № 1831107, А 01 К 5/00, 1993]. У цьому змішувачі при переміщенні кормових компонентів створюються значні осьові зусилля і тертя кормів об торцеві стінки бункера. Це приводить до збільшення енерговитрат і спричиняє інтенсивне зношування підшипникових вузлів.

Відомий також змішувач-роздавач кормів, який включає встановлений на мобільній рамі бункер з торцевими стінками, поздовжньо розміщені в середині бункера верхні і нижні конвеєри з валами, радіально закріплені на кінцях валів всередині бункера з боку торцевих стінок лопаті, а вали в місцях кріплення лопатей, виконані такими, що розширюються в бік торцевих стінок бункера, причому напрям обертання нижнього конвеєра такий, що гвинт переміщує корми від вивантажувальної горловини [деклараційний патент України № 30260, А 01 К 5/00, 5/02, 2000].

Недоліком відомого рішення є те, що нижній розвантажувальний шнек створює труднощі і потребує більшого часу повного розвантаження кормів з бункера, порушує рівномірність їх видачі, особливо в кінці циклу роздавання.

Корисною моделлю ставиться завдання підвищення ефективності процесу і рівномірності видачі кормових сумішок.

Поставлене корисною моделлю завдання досягається тим, що у пересувному змішувачі-роздавачі кормів, який являє собою поперечно встановлений на ходовій рамі бункер та розміщені в ньому верхні і нижній гвинтові конвеєри, згідно корисній моделі вали конвеєрів виконані конічними, причому вал нижнього розвантажувального конвеєра, напрям обертання якого забезпечує переміщення кормів до вивантажувальної горловини, встановлений широкою основою конуса до останньої, а вали верхніх конвеєрів повернуті широкими основами в протилежний бік відносно нижнього конвеєра, причому лопаті закріплені на широкій основі нижнього вала над вивантажувальною горловиною.

Така конструкція змішувача-роздавача, завдяки конічній формі валів і визначеному напрямку обертання конвеєрів забезпечує поступове витіснення кормів в зону перемішування і усуває осьовий їх тиск на торцеві стінки бункера. Нижній конвеєр забезпечує повне видалення і рівномірну видачу кормів з бункера. В результаті відмічених ознак знижуються також енергозатрати на приготування і роздавання кормових сумішок.

Пересувний змішувач-роздавач кормів схематично зображений на фіг.

Змішувач-роздавач має ходову раму 1, поперечно рамі встановлений бункер 2, в якому розміщені верхні 3 і нижній 4 гвинтові конвеєри. Вали конвеєрів 3 і 4 виконані конічними, причому вал нижнього розвантажувального конвеєра 4, напрям обертання якого забезпечує переміщення кормів до вивантажувальної горловини 5, встановлений широкою основою конуса до останньої, а вали верхніх конвеєрів 3 повернуті широкими основами в протилежний бік відносно нижнього конвеєра 4. На широкій основі вала нижнього конвеєра 4 в зоні вивантажувальної горловини 5 прикріплені лопаті 6. Вивантажувальна горловина 5 оснащена регульовальною засувкою 7, а гвинтові конвеєри - елементами приводу 8. Ходова рама, приводи гвинтових конвеєрів та засувки можуть бути виконані відповідно до відомих технічних рішень.

Змішувач-роздавач кормів працює таким чином.

Завантаження попередньо подрібнених вихідних компонентів доцільно здійснювати при включених гвинтових конвеєрах 3 та 4 і закритій засувці 7. Рівень завантаження бункера 2 не повинен перевищувати 0,7-0,75 його об'єму. Приготування кормосумішки можна здійснювати в процесі транспортування заповненого роздавача в зону годівлі тварин. Готова кормова сумішка видаляється з бункера 2 розвантажувальним конвеєром 4 у вивантажувальну горловину 5. Для цього необхідно включити привод відкриття засувки 7. Норму видачі регулюють ступенем відкриття вказаної засувки.

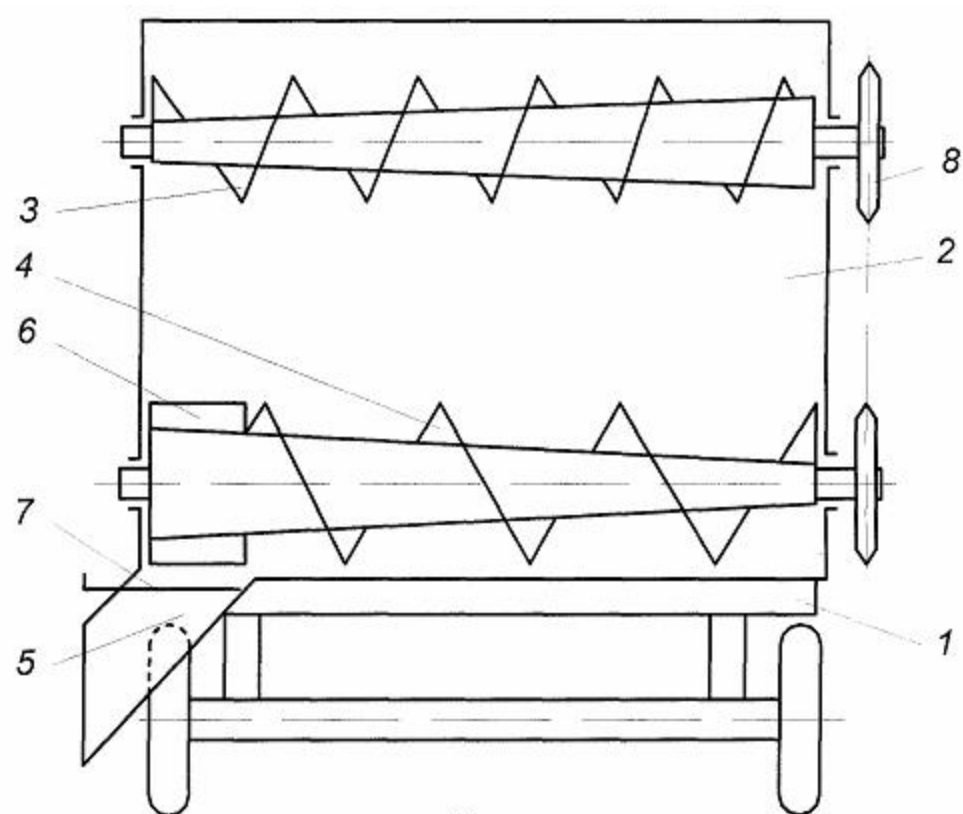


Fig.