



УКРАЇНА

(19) UA (11) 17076 (13) A(51) A 01 K 5/00ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДБез проведення експертизи по суті
на підставі Постанови Верховної Ради України
№ 3769-XII від 23.XII. 1993 р.Публікується
в редакції заявника

(54) АГРЕГАТ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ І РОЗДАВАННЯ КОРМІВ

1

(21) 95114927
(22) 20.11.95
(24) 18.03.97
(46) 31.10.97. Бюл. № 5
(47) 18.03.97
(72) Ревенко Іван Іванович, Хмельовський Василь Степанович, Ревенко Юлій Іванович
(73) Національний аграрний університет (UA)
(57) 1. Агрегат для приготування і роздавання кормів, включає візок і змонтовані на ньому подрібнювач із завантажувальним бункером, змішувач, пристрій вводу поживних розчинів та вивантажувальний, який відрізняється тим, що універсальний подрібнювач встановлено за бункером-змішувачем перпендикулярно поздовжній його осі, при цьому розвантажувальний патрубок подрібнювача має загальну стінку із змішувачем і розміщено між бункером змішувача і

2

пріймальним бункером подрібнювача, а в середині бункера-змішувача змонтована лопатева мішалка на відстані $v = R_L + K$ від нижньої та передньої похилої віток транспортера, (де R_L - радіус лопаті; K - тенологічний зазор).

2. Агрегат по п.1, який відрізняється тим, що ширина завантажувального бункера подрібнювача дорівнює ширині бункера-змішувача, висота - не більше половини висоти останнього, а довжина барабана подрібнювача має розміри, менші за ширину бункера-змішувача, на величину, достатню для компоновки привода барабана, не виходячи при цьому за ширину бункера-змішувача.

3. Агрегат по п.1, який відрізняється тим, що на виході із розвантажувального патрубка подрібнювача встановлено відбійний козирок.

Вінахід відноситься до сільськогосподарського виробництва і стосується машин для кормоприготування.

Відомий кормоприготувальний агрегат, що включає візок, бункер змішувач, подрібнювачі концентрованих і стеблових кормів з завантажувальними горловинами, вивантажувальний транспортер і систему вводу мікродобавок, обладнаний також навантажувачем, мийкою і подрібнювачем

коренебульбоплодів (авт.св. № 1493198, кл. А 01 К 5/00 від 22.02.87).

Кілька подрібнювачів в цьому агрегаті збільшують металоенергоємність та габаритні розміри, а також ускладнюють схему кормоприготування.

Відомий також кормороздавач-змішувач (авт.св. № 1588338, кл. А 01 К 5/00 від 08.12.87), який має змонтований на візку і обладнаний розвантажувальним шнеком бункер, в середині якого по периметру вста-

(19) UA (11) 17076 (13) A

новлено транспортер, із скребками у формі кутників. Недоліком цієї машини є, утворення валка з кормосуміші при попаданні довговолокнистого матеріалу, а це в свою чергу приводить до не якісного змішування нерівномірної видачі. При застосуванні цієї машини на фермах, де немає кормоцеху, потрібно додатково цілий ряд спеціальних подрібнювачів, які значно збільшують витрати матеріальних, енергетичних та трудових ресурсів, ускладнюють технологічний процес кормоприготування.

Винаходом ставиться завдання – розширити технологічні можливості, забезпечити збереження ресурсів та покращення рівномірності змішування і роздавання.

Суть винаходу полягає в тому, що агрегат для приготування і роздавання кормів, який включає змонтований на візку бункер-змішувач з пристроями вводу поживних розчинів та розвантажування, оснащують універсальним, наприклад, молотковим подрібнювачем, встановленим за бункером-змішувачем перпендикулярно поздовжній його осі. При цьому розвантажувальний патрубок подрібнювача має загальну стінку із змішувачем і розміщений між бункером-змішувачем і приймальним бункером подрібнювача. Над розвантажувальною стрічкою транспортера в середині бункера-змішувача змонтована лопатева мішалка на відстанні

$$B = R_d + K$$

від нижньої та передньої похилої віток транспортера (де R_d – радіус лопаті; K – технологічний зазор 10–40 мм). На виході із розвантажувального патрубку подрібнювача встановлено відбійний козирик. Ширину завантажувального бункера подрібнювача приймають рівною ширині бункера-змішувача, висоту бункера подрібнювача – не більше половини висоти бункера-змішувача, а довжину барабана подрібнювача приймають меншою за ширину бункера-змішувача, на величину, достатню для компоновки привода барабана, не виходячи при цьому за ширину бункера-змішувача.

Сукупність вказаних ознак забезпечує досягнення поставленого перед винаходом завдання. Наявність універсального подрібнювача розширює технологічні можливості агрегата, знижує металоматеріальну енергоємність приготування і роздавання кормів. Лопатева мішалка попереджує утворення валка над розвантажувальною стрічкою транспортера і сприяє кращому перемішуванню та рівномірності видачі

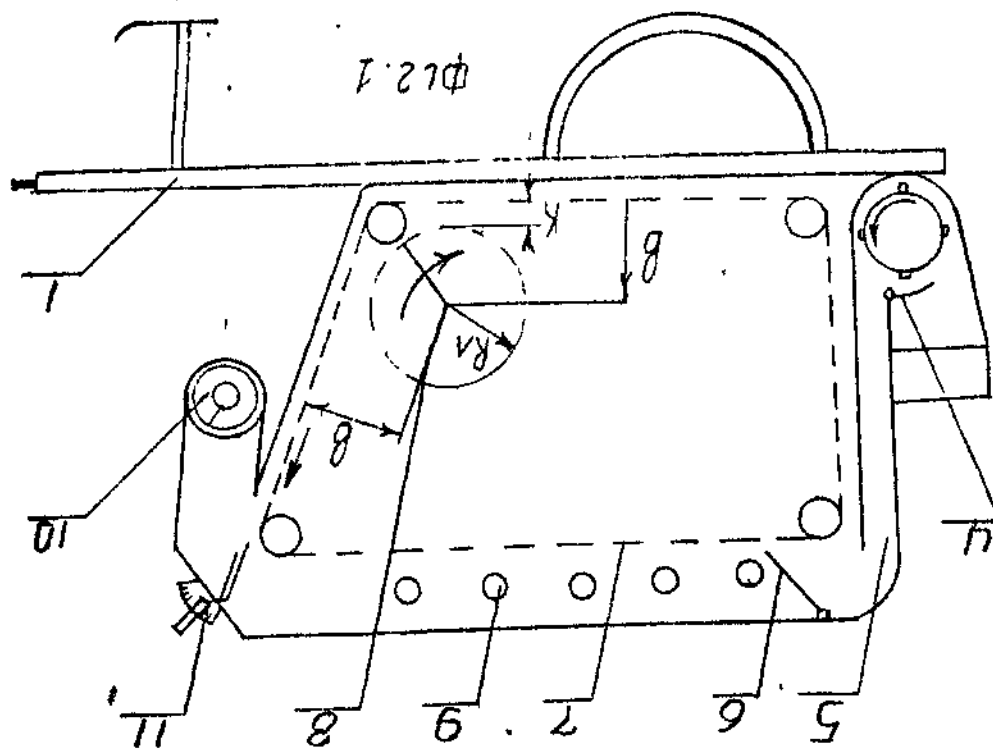
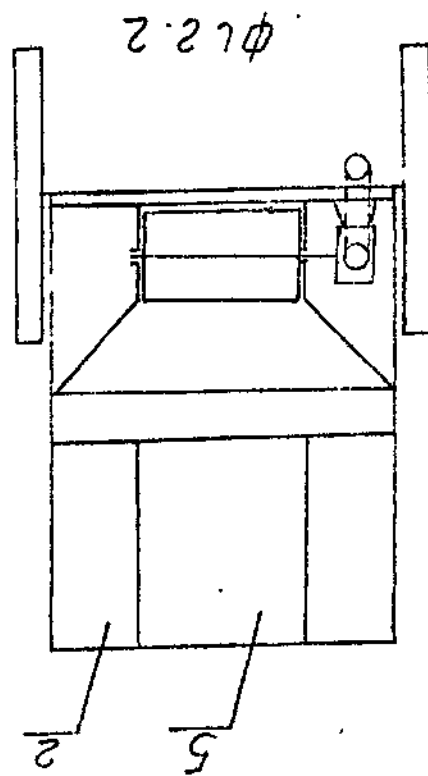
кормів. Відбійний козирик на виході із розвантажувального патрубку подрібнювача спрямовує потік подрібнених кормів в бункер-змішувач і запобігає вилітанню їх за межі змішувача. Загальна стінка між подрібнювачем і бункером змішувача зменшує габарити, спрощує конструкцію і знижує металоматеріальну енергоємність агрегата. Вказані співвідношення розмірів по ширині та висоті дають можливість скомпонувати агрегат в т.ч. і привод барабана без збільшення його габаритних розмірів, забезпечують зручність завантаження кормів, знижують металоматеріальну енергоємність.

На фіг.1 схематично зображено агрегат в поздовжньому перерізі; на фіг.2 – вигляд зверху.

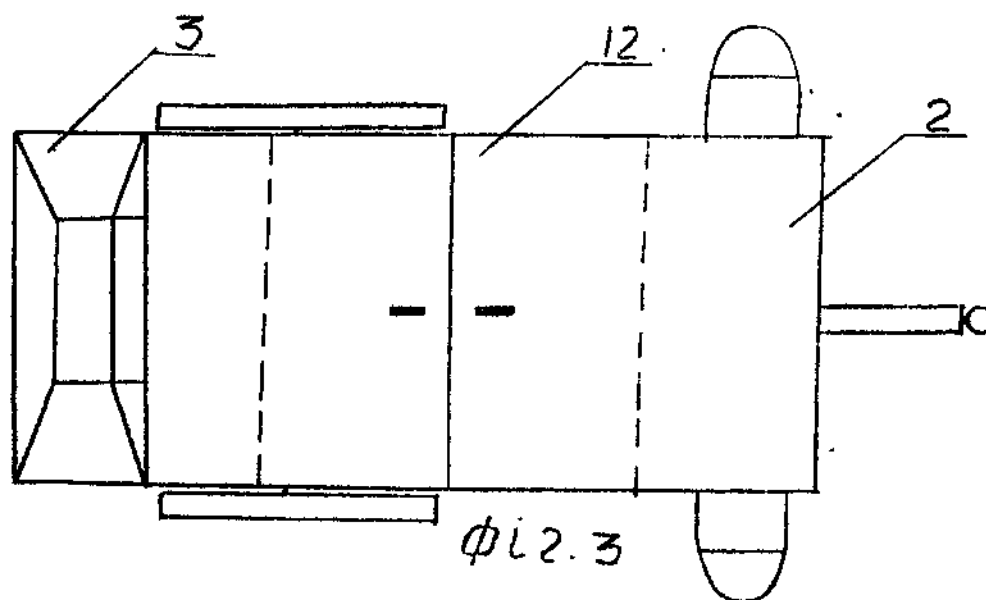
Агрегат для приготування і роздавання кормів включає візок 1, бункер-змішувач 2, універсальний подрібнювач до якого входить завантажувальний бункер 3 з регулювальною заслінкою 4, розвантажувальний патрубок 5, в кінці якого встановлено відбійний козирик 6. Змішувач 2 складається, з бункера 2, в якому розміщені замкнутий скребковий транспортер 7 та лопатева мішалка 8, і пристрою вводу поживних розчинів 9. До бункера прикріплений розвантажувальний пристрій 10.

Агрегат для приготування і роздавання кормів працює таким чином.

Кормові компоненти, які потребують подрібнення завантажування в бункер 3, звідки крізь регульоване вікно потрапляють в подрібнювальну камеру. Продукти подрібнення повітряним потоком завантажуються патрубком 6 в бункер-змішувач 2. Ступінь подрібнення регулюється загально відомими способами (наприклад, зміною рекатерів) заздалегідь. Попередньо подрібнені компоненти подаються через завантажувальний люк 12, а поживні розчини – пристроєм вводу рідких добавок 9. Змішування здійснюється при закритій заслінці 11, скребковим транспортером 7, та лопатевою мішалкою 8. Ступінь рівномірності суміші регулюють травалістю процесу змішування. Після завантаження всіх необхідних компонентів в бункер 2 і змішування їх корми роздають. При цьому скребковий транспортер та мішалка продовжують працювати, а норму видачі регулюють ступінно відкриття завантажувального вікна заслінкою 11. Норму видачі можна змінювати також швидкістю руху агрегата.



17076



Упорядник

Техред О.Копча

Коректор М.Керецман

Замовлення 4215

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101