



УКРАЇНА

(19) UA (11) 33938 (13) A

(51) 6 A01F29/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПОДРІБНЮВАЧ КОРМОВИХ МАТЕРІАЛІВ

(21) 99042479

(22) 30.04.1999

(24) 15.02.2001

(33) UA

(46) 15.02.2001, Бюл. № 1, 2001 р.

(72) Семиряк Віталій Петрович, Безпалов Руслан Ігорович

(73) Інститут механізації тваринництва Української академії аграрних наук

(57) Подрібнювач кодових матеріалів, який містить корпус, забезпечений завантажувальною та вива-

нтажувальною горловинами, у середині якого установлені барабан з ножами, рифлена дека та пристрій, який подає матеріал до зони подрібнення, що відрізняється тим, що пристрій, який подає матеріал до зони подрібнення входить до неї назустріч ножів по дотичній до їх траєкторії, робочу частину ножів виконано клиноподібною з косими гранями, а на її бічній поверхні виконані насічки трикутної форми.

Подрібнювач стосується пристроїв для подрібнення кормових матеріалів і може використовуватись у сільському господарстві, а також в інших галузях промисловості.

Відомий подрібнювач (див.: Ас. СРСР №551009, кл. А01F29/00, опубл. 25.03.77) містить подаючий пристрій, корпус, обладнаний завантажувальною та вивантажувальною горловинами, усередині якого установлені барабан з ножами та дека з протиріжними елементами.

До недоліків цього подрібнювача слід віднести низьку якість подрібнення, яка обумовлена відсутністю можливості ефективного впливу на подрібнюваний матеріал в зоні його постачання з подавального пристрою до камери подрібнення, а також здійснення його подальшого подрібнення шляхом защемлення між ножами, що не мають гострого леза, та протиріжними елементами.

Як прототип прийнято подрібнювач кормів (див.: Ас. СРСР №888859, кл. А01F29/02, опубл. 15.12.81), який містить живильник та корпус, обладнаний завантажувальною та вивантажувальною горловинами, усередині якого установлені барабан з ножами та дека з рядами протиріжних елементів.

Подрібнювач працює так. Завантажений до корпусу корм захоплюється ножами барабана, подається до першого ряду протирізальних елементів, де проходить перерізування часток корму. При подальшому русі ножів частки корму під дією центробіжних сил сходять з них та потрапляють на рифлені пластини. Розташовані під кутом рифи змішують по своїй поверхні вздовж осі обертання барабана перерізані частки до наступного ряду

протирізальних елементів, здійснюючи їх додаткове перерізування.

До недоліків цього подрібнювача слід віднести низьку ефективність подрібнення, яка обумовлена тим, що при вході до камери подрібнення заздалегідь стиснений у живильнику шар матеріалу розширюється огинаючи валки живильника, що призводить до зменшення підпору під дією ножів на матеріал. Подача подрібнюваного матеріалу до зони подрібнення по осі подрібнюючого апарату, приводить до зменшення ефективності впливу ножів на матеріал, так як направлення подачі матеріалу до камери та направлення дії подрібнюючого ножа на матеріал взаємно перпендикулярні.

В основу винаходу поставлено задачу створення подрібнювача, в якому подаючий пристрій входить до зони подрібнення назустріч руху подрібнюючих ножів, по дотичній до їх траєкторії, завдяки чому створюється підпор подрібнюваного матеріалу впливу ріжучого ножа, завдяки чому забезпечується підвищення якості подрібнення кормових матеріалів за рахунок збільшення впливу ножів на подрібнюваний матеріал, а робочу частину ножів виконано клиноподібною з косими гранями та насічками трикутної форми на її бічній поверхні, що надає їх ріжучим кромкам форму леза з пилоподібним профілем та забезпечує підвищення подрібнюючої можливості ножів.

Поставлена задача вирішується тим, що в подрібнювачі кормових матеріалів, який містить корпус, забезпечений завантажувальною та вивантажувальною горловинами, усередині якого установлені барабан з ножами, рифлена дека та пристрій, що подає матеріал до зони подрібнення, останнє, згідно з винаходом, входить до зони по-

(19) UA (11) 33938 (13) A

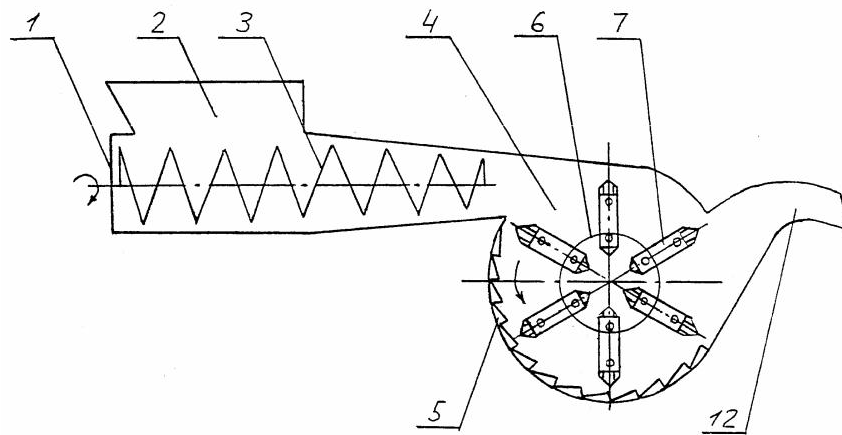
дрібнення назустріч руху ножів по дотичній до їх траєкторії, робочу частину ножів виконано з косими гранями 9, а на її боковій поверхні виконані насічки трикутної форми.

Суть винаходу пояснюється кресленнями, де на фіг. 1 представлено схему подрібнювача кормових матеріалів, на фіг. 2 представлено креслення ножа, зображеного у фронтальній проекції; на фіг. 3 представлено креслення ножа, зображеного у горизонтальній проекції, на фіг. 4 представлено профільний розріз ножа.

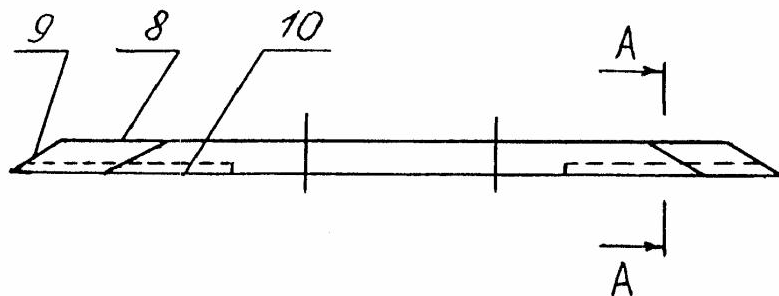
Подрібнювач кормових матеріалів містить корпус 1 з завантажувальною горловиною 2, подаючий пристрій 3, який виконано у вигляді конусного шнека, зону подрібнення 4 з встановленою по її твірній декою 5, усередині зони встановлено барабан 6, на осях якого шарнірно закріплені ножі 7.

Робочу частину 8 ножів 7 виконано з косими гранями 9, а на її боковій площині 10 нанесені трикутної форми насічки 1. Корпус 1 закінчується вивантажувальною горловиною 12.

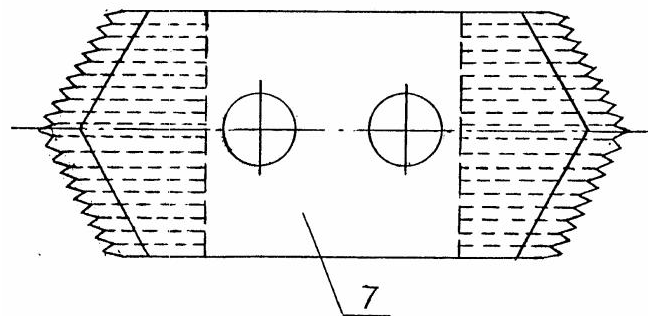
Подрібнювач кормових матеріалів працює таким чином. Кормовий матеріал поступає в завантажувальну горловину 2, де за допомогою подаючого пристрою 3 утворюється ущільнений шар. При обертанні барабана 6 ножі 7 додатково ущільнюють масу і при досягненні критичної щільності розрізають поперечний перетин маси по шарах. Утворені шари поступово подаються до зони подрібнення 4, де забираються робочою частиною 8 ножів 7. При взаємодії робочої частини 8 ножів 7 та деки 5 маса додатково подрібнюється до необхідного розміру часток. Подрібнена маса вивантажується через вивантажувальну горловину 12.



Фіг. 1



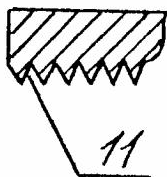
Фіг. 2



Фіг. 3

33938

A-A



Фіг. 4

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2001 р. Формат 60x84 1/8.
Обсяг _____ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
(044) 268-25-22
