



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 4153

(13) U

(51) 7 A01F29/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ПОДРІБНЮВАЧ СТЕБЛОВИХ КОРМІВ

1

2

(21) 2004021044

(22) 12 02 2004

(24) 17 01 2005

(46) 17 01 2005, Бюл. № 1, 2005 р.

(72) Вірютин Володимир Сергійович

(73) Вірютин Володимир Сергійович

(57) 1 Подрібнювач стеблових кормів включає у себе раму, на якій розміщені електродвигун з клинопасовим приводом, камера подрібнення, виконана з боковин та кришок, приймальний бункер для стеблових кормів, всередині камери подрібнення, горизонтально, на підшипниках, встановлено вал, що обертається з допомогою електродвигуна, через клинопасову передачу, на валу (рівномірно по довжині вала та по його діаметру) розміщено 16 рухомих ножів, у нижній частині рами встановлюється 17 нерухомих ножів, так що кожен рухомий ніж при обертанні вала проходить між двома нерухомими ножами, у нижній частині рами, зі сторони, протилежної приймальному бункеру, розміщено пристрій видачі подрібненої маси, який відрізняється тим, що до вала (рівномірно по довжині вала та по його діаметру) приварено вушка, у отвори яких встановлено по дві внутрішні втулки, на які надіто рухомі ножі (на кожен втулку - один ніж), а у внутрішню втулку встановлено зовнішню втулку, рухомі ножі, внутрішні втулки та зовнішні втулки мають отвори однакового діаметра, у які встановлюється болт з відповідними розмірами, на який нагвинчується гайка, що стягує внутрішню втулку із зовнішньою втулкою, оскільки

втулки жорстко стягнуті між собою, а рухомий ніж має товщину, меншу за відстань між втулками на величину  $\Delta$  (приблизно 0,2 мм), то рухомий ніж може вільно обертатися навколо зовнішньої втулки.

2 Подрібнювач стеблових кормів за пунктом 1, який відрізняється тим, що боковини камери подрібнення між собою з'єднуються (стягуються) шпильками, виконаними зі сталевих кілець з гайками, шпильки розміщено по верхньому периметру боковин більш-менш рівномірно.

3 Подрібнювач стеблових кормів за пунктом 1, який відрізняється тим, що камера подрібнення зверху обмежується двома кришками по краях та однією - по центру, виконаними з сталевих кілець, кінці перших двох кришок загинаються за крайні шпильки, а остання кришка фіксується на шпильках гвинтами.

4 Подрібнювач стеблових кормів за пунктом 1, який відрізняється тим, що кришка камери подрібнення, яка примикає до приймального бункера, має зворотний вигин.

5 Подрібнювач стеблових кормів за пунктом 1, який відрізняється тим, що у нижній частині рами, зі сторони, протилежної приймальному бункеру, розміщено пристрій видачі подрібненої маси, що включає у себе сталевий лист, шарнірно зв'язаний з рамою, вказаний лист може встановлюватися під різним кутом до горизонту.

Корисна модель відноситься до сільськогосподарства, зокрема до машин для подрібнення соломки, зеленої маси, сена та кормів.

Відома конструкція подрібнювача зеленої маси та стеблових кормів, див. [1], с. 98, що включає у себе раму, на якій горизонтально встановлено електродвигун. На валу двигуна встановлюється ніж, що складається з двох половинок, прикріплених до сталевих кілець зварюванням, або гвинтами. У центрі кіл виконано отвір з різьбою. Ніж нагвинчується на вал та закріплюється гайкою. Навколо ножа виконується захисний кожух, унизу якого розміщено отвір для висипання подрібненої маси. Сировину (стебла, зелену масу) подають з допомогою спеціального пристрою (лотка). Подрі-

блена маса накопичується у ємкості, встановленій під подрібнювачем.

Така конструкція малопродуктивна, небезпечна у роботі, її використання обмежується лише невеликими особистими господарствами.

Спільними суттєвими ознаками вказаного подрібнювача, та корисної моделі, що заявляється, є наявність рами, на якій розміщено електродвигун, ножів для подрібнення стебел, захисного кожуха (камери подрібнення).

Технічний результат корисної моделі, що заявляється, полягає у створенні простого у виготовленні, та надійного у експлуатації, високопродуктивного подрібнювача стеблових кормів.

Причиною, що перешкоджає отриманню вка-

(13) U

(11) 4153

(19) UA

що заявляється, дозволить створити, подрібнювачі стеблових кормів більшої продуктивності, підвищити якість подрібнення, створити безпечні та комфортні умови для обслуговуючого персонала

Підготовка до роботи подрібнювача стеблових кормів та його робота здійснюється наступним чином перевіряється надійність кріплення усіх болтових з'єднань, з'ємні кришки надійно закріплюються, електродвигун заземляється, до нього підключається напруга Подрібнювач стеблових кормів встановлюється у приміщенні, на відстані 3-4 м від стіни, біля нього створюється достатній запас стеблових кормів, наприклад, соломи, яку необхідно подрібнити Розміри прийомного бункера достатньо великі (680х400 мм), що дозволяє подрібнювати довгу солому

По команді керівника робіт оператор включає електродвигун Солома подається до прийомного бункера вилами Потік подрібненої маси регулюється пристроєм видачі подрібненої маси Продуктивність подібного подрібнювача стеблових кормів досягає 500-700кг/год

Ефективність впровадження подрібнювача, що заявляється підтверджується практикою - приватним підприємцем В С Вірютиним виготовлено кілька експериментальних зразків що успішно експлуатуються різними господарями, наприклад

фірмою "Укрміцелій" м Донецьк, а також фірмою "Тайга" м Павлоград Вони високопродуктивні, використовуються в умовах як села, так і міста, безпечні у роботі

Подібні подрібнювачі стеблових кормів, при масовому використанні, можуть зіграти неабияку роль у виконанні Комплексної програми по збільшенню виробництва грибів в Україні до 2005р див [3], оскільки подрібнена солома є одним з важливих компонентів виробництва грибів

Подібні подрібнювачі стеблових кормів можуть бути виготовлені та використані підприємствами середньої потужності будь-якої форми власності, у тому числі малими

Джерела інформації

1 Мала механізація в саду и огороде Автор - составитель О Б Бондарева Донецк «Издательство Сталкер» 2003

2 Залигин О Г, Тетянич І К, Заборський І П Мала механізація у присадибному господарстві Київ «Урожай» 1987

3 Комплексна науково-виробнича програма по збільшенню виробництва грибів в Україні до 2005р Національна академія наук України, Українська академія аграрних наук Міністерство машинобудування Міністерство охорони здоров'я

