



УКРАЇНА

(19) UA (11) 25350 (13) U  
(51) МПК

A01F 29/02 (2007.01)

A01F 29/04 (2007.01)

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

(54) ПОДРІБНЮВАЧ СОЛОМИСТИХ ПРОДУКТІВ ДО ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОГО КОМБАЙНА

1

2

(21) u200702209

(22) 01.03.2007

(24) 10.08.2007

(46) 10.08.2007, Бюл. № 12, 2007 р.

(72) Шаповалов Віктор Іванович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ(57) Подрібнювач соломистих продуктів до зерно-  
збирального комбайна, прикріплений до корпусу  
молотарки, що містить корпус, ширина якого мен-  
ше ширини молотарки, подрібнювальний апарат,

поперечно встановлений шнек, вентилятор з пневмотрубопроводом для подачі маси в транспортний засіб та скатну дошку, який відрізняється тим, що подрібнювач, між його корпусом і корпусом молотарки, оснащений розширюваним перехідником V-подібної форми в перерізі, краї його, над клавішами соломотряса, з'єднані стінками, утворюючи замкнутий трикутник, пристрій також містить кидалку полови, виконану у вигляді вала, оснащеного лопатями.

Корисна модель відноситься до області сільськогосподарського машинобудування і може бути використана у навісних подрібнювачах соломистих продуктів до зернозбирального комбайна.

Відомо гнучкі універсальні подрібнювачі незернової частини урожаю, наприклад, ПУН-5 до зернозбирального комбайна СК-5 «Нива» [див. А.Н. Карпенко і В.М. Халанський «Сільськогосподарські машини», підручник, Москва, «Агропромиздат» 1989г., ст.294, 295, 296].

Подрібнювач ПУН-5, обраний нами за найближчий аналог, навішується на молотарку комбайна СК-5 «Нива», що має ширину 1200мм і містить корпус на якому встановлені основні робочі органи: подрібнювальний апарат, приймальний пристрій у вигляді скатної дошки і поперечно встановлений шнек, вентилятор з пневмотрубопроводом для подачі маси до транспортного засобу.

Подрібнювач ПУН-5 може навішуватися тільки на комбайни з шириною молотарки 1200мм, і в цьому його істотний недолік, оскільки для зернозбиральних комбайнів з шириною молотарки, наприклад, 1500мм необхідно організовувати виробництво спеціального подрібнювача.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення подрібнювача соломистих продуктів до зернозбирального комбайна шляхом того, що пристрій забезпечено розширюваним перехідником, що приведе до можливостей навішування подрібнювача на зернозбиральні комбайни, які мають більшу ширину молотарки, наприклад,

1500мм, ніж ширина подрібнювача, яка дорівнює, наприклад, 1200мм.

Поставлена задача досягається тим, що у подрібнювачі соломистих продуктів, що містить корпус, подрібнювальний апарат, поперечно встановлений шнек, вентилятор, з пневмотрубопроводом для подачі маси в транспортний засіб, та скатну дошку згідно корисної моделі, між подрібнюючим апаратом і молотаркою комбайна встановлено перехідник V-подібної форми в перетині, края якого над клавішами соломотряса комбайна з'єднані стінками, що створюють замкнутий трикутник, а також пристрій забезпечено швирилкою полови, виконаною у вигляді вала, оснащеного лопатями.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, де зображено:

Фіг.1 - подрібнювач соломистих продуктів, навішений за допомогою перехідника на корпус молотарки зернозбирального комбайна, вид збоку;

Фіг.2 - те ж саме, вид зверху;

Фіг.3 - зображено кидалку полови, встановлену в корпусі подрібнювача.

Подрібнювач соломистих продуктів до зернозбирального комбайна містить корпус 1 (Фіг.1, 2, 3), на якому встановлено основні робочі органи: подрібнювальний апарат 2, з ножовим барабаном 3, який взаємодіє з протиріжучим пристроєм 4, приймальний пристрій у вигляді скатної дошки 5 і поперечно встановлений шнек 6, вентилятор 7 з пневмотрубопроводом 8, подовжувач 9 клавішів соломотряса 10. До корпусу 1 подрібнювача по

(13) U  
(11) 25350  
(19) UA

лінії навішування подрібнювача «В-Г-Д-Е» до молотарки прикріплений перехідник 11, який з одного боку повністю копіює підключені елементи корпусу 1 подрібнювача, і має ширину «А», яка менше ширини «Б» молотарки 12.

Перехідник 11 по контуру «В-Г-Д-Е» виконано V - подібної форми, края якого у верхній частині, над клавишами соломотряса 10, з'єднано стінками 13, що створюють замкнутий трикутник «Ж-З-І» (Фіг.2.). Стінки 13 (Фіг.1, 2.) забезпечують звуження потоку соломистої маси, що прямує по соломотрясу 10 з ширини «Б» до ширини «А».

Для подачі половини на скатну дошку 5 і до шнека 6 на боковинах 14 і 15 (Фіг.3.) корпусу 1 (Фіг.1.) подрібнювача по всій його ширині встановлено кидалку половини 16, виконану у вигляді трубчастого валу з лопатями 17. Половина подається до швирялки 16 за допомогою половонабивача комбайна 18. Швирялка половини 16 взаємодіє з днищем 19 подрібнювача.

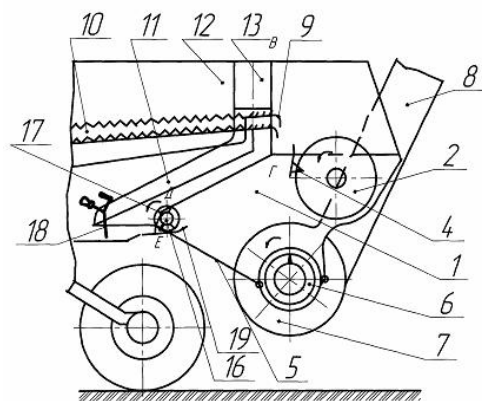
Працює подрібнювач соломистих подуктів таким чином. Соломиста маса, що сходить з клавиш соломотряса 10 і подовжувачів 9 молотарки 12 за допомогою перехідника 11 і його стінок 13, розташованих над соломотрясом 10 і замикаючих трикутник «Ж-З-І» подається на подрібнювальний апарат барабаном 3, де подрібнюється за допомо-

гою протиріжучого пристрою 4. Подрібнена ножами барабана 3 солома кидається на поперечно встановлений шнек 6. До шнека 6 по скатній дошці 5 під дією половонабивача комбайна 18 і швирялки 16, що взаємодіє з днищем 19, подається половина, яка лопатями 17 швирялки 16, розміщеної в корпусі 1 між боковинами 14 і 15, направляється на скатну дошку 5 і шнек 6.

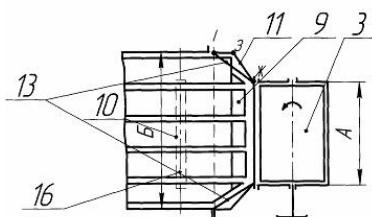
Поперечно встановлений шнек 6 подає подрібнену солому і половину до вентилятора 7, який по пневмотрубопроводу 8 направляє масу до транспортного засобу, причепленому до комбайна.

Економічний ефект від даного винаходу визначається тим, що один подрібнювач (в даному випадку ПУН-5, що є найближчим аналогом), який випускається, за допомогою перехідника може навішуватися на різні зернозбиральні комбайни, що мають ширину молотарки, яка перевищує ширину подрібнювача. Це дозволяє одержати наступний економічний ефект:

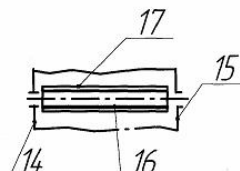
- знизити витрати на виготовлення подрібнювачів;
- знизити витрати на обслуговування, ремонт, експлуатацію;
- знизити витрати на запчастини;
- знизити номенклатуру виготовляємих машин.



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3