



УКРАЇНА

(19) UA (11) 19426 (13) U  
(51) МПК (2006)  
G01M 19/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) СТЕНД ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ НОЖІВ КОРЕНЕЗБИРАЛЬНИХ КОМБАЙНІВ

1

2

(21) u200606884

(22) 19.06.2006

(24) 15.12.2006

(46) 15.12.2006, Бюл. № 12, 2006 р.

(72) Мартиненко Володимир Якимович, Головка  
Світлана Іванівна

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧ-  
НИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

(57) Стенд для випробовувань ножів коренезбира-  
льних комбайнів, що містить станину, на якій вста-

новлені ніж і рухома платформа з закріпленим коренеплодом, з'єднана динамометром з приводом, який **відрізняється** тим, що на станині нанесена шкала для визначення величини переміщення ножа вздовж його різальної кромки, ніж має можливість фіксації відносно станини за допомогою болтів, а привід виконаний у вигляді електродвигуна, на валу якого закріплений барабан, з'єднаний гнучкою стрічкою з динамометром.

Корисна модель відноситься до галузі сільськогосподарського машинобудування, зокрема до стендів для випробовування ножів коренезбиральних комбайнів.

Відомий стенд для прискорених випробовувань дискових ножів [див. патент України №30680А, МКП 7G01 М 19/00, 2001р.], що складається з рами, на якій розміщений привід і навантажувальні елементи, підтиснуті до ножа пружинами з регульованим зусиллям натягу.

Недоліком відомого стенду для прискорених випробовувань дискових ножів є необхідність додаткових замірів в процесі досліджень параметрів ножа.

Відомий також стенд для дослідження ножів гичкозрізувальних апаратів [див. патент України №59322А, МПК 7G01 М 19/00, бюл. №8, 2003р.], який складається з станини, на якій встановлені ніж і рухома платформа з закріпленим коренеплодом, з'єднана динамометром з приводом.

Недоліком відомого стенду для дослідження ножів гичкозрізувальних апаратів є необхідність додаткових замірів в процесі дослідження параметрів ножа.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення стенда для випробовування ножів коренезбиральних комбайнів, а саме отримання необхідних замірів параметрів ножа в процесі дослідження, шляхом виконання стенда для випробовування ножів коренезбиральних комбайнів, який складається з станини, на якій встановлені ніж і рухома платформа з закріпленим коренеплодом, з'єднана динамометром з платформою, причому

на станині нанесена шкала для визначення величини переміщення ножа вздовж ріжучої кромки, ніж має можливість фіксації відносно станини за допомогою болтів, а динамометр з'єднаний гнучкою стрічкою з барабаном електродвигуна.

Стенд для випробовування ножів коренезбиральних комбайнів зображений на рисунку.

Стенд складається з станини 1, на якій встановлені ніж 2 і рухома платформа 3, із закріпленим на ній коренеплодом 4. Переміщення ножа 2 вздовж його ріжучої кромки фіксується шкалою 5, яка розміщена на станині 1. Ніж 2 може бути прикріплений до станини 1 болтами 6. Рухома платформа 3 з'єднана з динамометром 7, який гнучкою стрічкою 8 з'єднаний з приводом, виконаним у вигляді електродвигуна 9, на валу якого закріплений барабан 10. Рух рухомої платформи 3 обмежений датчиками 11, які управляють електродвигуном 9.

Працює стенд для випробовування ножів коренезбиральних комбайнів наступним чином.

Коренеплід з гичкою 4 підводиться на рухомій платформі 3 до ножа 2. Робоча швидкість рухомої платформи 3 надається електродвигуном 9, який управляється датчиками 11.

В процесі зрізування гички з коренеплоду 4 відбувається рух ножа 2 відносно його ріжучої кромки, який фіксується на шкалі 5. На стенді можливо проводити порівняльні випробовування різних ножів 2, як із зворотно-поступальним рухом так і нерухомих.

Завдяки використанню приводу від електродвигуна 9 можливе надання швидкості коренеплоду 4 до 2м/с на віддалі обмеженій датчиками 11, а за

(13) U  
19426  
(11)  
(19) UA

рахунок зміни діаметра барабана 10 можлива зміна її в більшу чи меншу сторону.

Таке конструктивне виконання стану дозволяє отримувати всі необхідні силові параметри

ножа 2 при зрізуванні залишків гички з головок коренеплодів на корені і реально імітувати роботу бурякозбирального комбайна.

