



УКРАЇНА

(19) UA (11) 59322 (13) A

(51) 7 G01M19/00

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

(54) СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ НОЖІВ ГИЧКОЗРІЗУВАЛЬНИХ АПАРАТІВ

1

2

(21) 20021210727

(22) 28 12 2002

(24) 15 08 2003

(46) 15 08 2003, Бюл. № 8, 2003 р.

(72) Мартиненко Володимир Якимович, Вовк Ярослав Юрійович, Павлов Ярослав Антонович, Науменко Євгеній Віталійович, Головка Світлана Іванівна, Фенканін Володимир Петрович, Попович Павло Васильович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
"ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ КОМБАЙНОВИЙ ЗАВОД"

(57) Стенд для дослідження ножів гичкозрізувальних апаратів, який складається з станини, на якій встановлені рухомий стіл, з'єднаний динамометром з платформою з закріпленим коренеплодом, а також нерухомий ніж, який відрізняється тим, що платформа встановлена на опорних роликах

Винахід відноситься до галузі сільськогосподарського машинобудування, зокрема до стендів для дослідження робочих органів сільськогосподарських машин.

Відомий стенд для прискорених випробувань і дослідження роботи очисників головок коренів гичкозбиральних машин (А с СРСР №130266, кл. G01M19/00, А01D23/02, Бюл. №13 1987р.), який складається з встановленого на основі і взаємодіючого з робочими елементами очисника навантажувального елемента, виконаного по формі зрізаного конуса, менша основа якого направлена в сторону очисника, а більша основа закріплена на валу, який вільно обертається в основі і розташований під гострим кутом до осі очисника та до прямої обертання його робочих елементів, на валу також встановлений емісійний динамометр. Навантажувальні елементи виконані у вигляді з'єдених абразивних кругів різної твердості, зернистості і основи (Аналог).

З винаходом аналог співпадає за наступними основними ознаками: основа, динамометр.

Недоліком аналогу є спрощення реальних умов експлуатації за рахунок виникнення зусиль тертя в рухомих деталях.

Також відомий стенд для прискорених випробувань і дослідження роботи гичкозрізувальних апаратів (А с СРСР №1335836 кл. G01M19/00, Бюл. №33, 1987р.), який складається з основи і приводу, а навантажувальний пристрій виконаний у вигляді охоплюючого ножи гичкозрізувального апарату роз'ємної ємності із сумішшю металевих і абразивних частинок, при цьому з обох сторін леза ножа попарно і діаметрально протилежно розта-

шовані електромагніти, одна пара яких зв'язана з джерелом постійного струму, а інша - змінного. Одна пара електромагнітів зв'язана з джерелом постійного струму шляхом змінних опорів для забезпечення зміни сили і різниці струму, який подається на електромагніти. Роз'ємна ємність навантажувального пристрою споряджена встановленою під ножем перфорованою перегородкою, яка з'єднана з джерелом надлишкового тиску для забезпечення постійного завислого стану абразивних частинок (Прототип).

З винаходом прототип співпадає за наступними основними ознаками: основа, ніж.

Недоліком прототипу є складність конструкції і відносно великі неточності замірів через виникнення додаткових зусиль тертя в рухомих деталях.

В основу винаходу покладена задача вдосконалення стенду для дослідження ножів гичкозрізувальних апаратів, в якому платформа з встановленим на ній коренеплодом, встановлена на опорних роликах, забезпечує зменшення сил тертя між платформою і рухомих столом і за рахунок цього підвищує точність вимірювання динамометром зусиль різання гички цукрових буряків.

Поставлена задача досягається за рахунок того, що в стенді для дослідження ножів гичкозрізувальних апаратів, який складається з станини, на якій встановлені рухомий стіл, з'єднаний динамометром з платформою з закріпленим коренеплодом, згідно винаходу вводиться те, що платформа встановлена на опорних роликах.

Стенд для дослідження ножів гичкозрізувальних апаратів зображений на фіг. 1

(13) A

(11) 59322

(19) UA

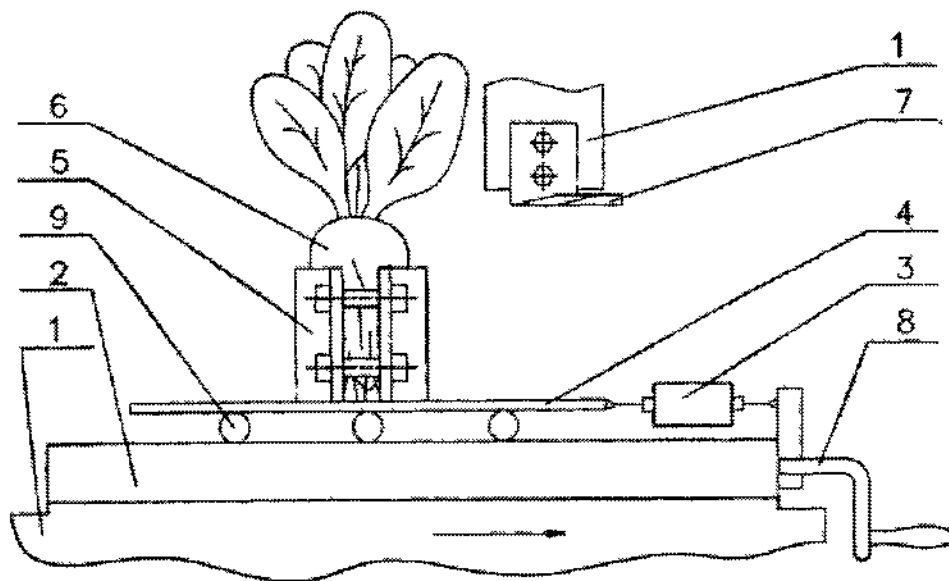
Стенд складається з станини 1, на якій встановлені рухомий стіл 2, з'єднаний динамометром 3 з платформою 4 з закріпленим прижимом 5 коренеплоду 6 а також нерухомий ніж 7. Рухомий стіл 2 з'єднаний з гвинтом 8, оснащеним рукояткою. Платформа 4 встановлена на рухомому столі 2 на роликах 9.

Працює стенд для дослідження ножів гичкозрізувальних апаратів наступним чином.

Коренеплід цукрових буряків з гичкою, який закріплений прижимом 5 на платформі 4, підводиться до нерухомого ножа 7 встановленого на рамі 1.

за допомогою рукоятки гвинта 8 що приводить в рух рухомий стіл 2. При взаємодії гички коренеплоду 6 з нерухомим ножом 7 відбувається рух платформи 4 на роликах 9. Зусилля взаємодії коренеплоду 6 з нерухомим ножом 7 фіксується динамометром 3, який закріплений одним кінцем до платформи 4, а другим до рухомого стола 2.

За рахунок розміщення платформи 4 на роликах 9 і тертя на рухомому столі 2 можна нехтувати. Таке конструктивне вирішення стенда дозволяє підвищувати точність вимірювання зусилля різання гички або коренеплодів цукрових буряків.



Фіг. 1