



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **111899** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
A01C 9/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

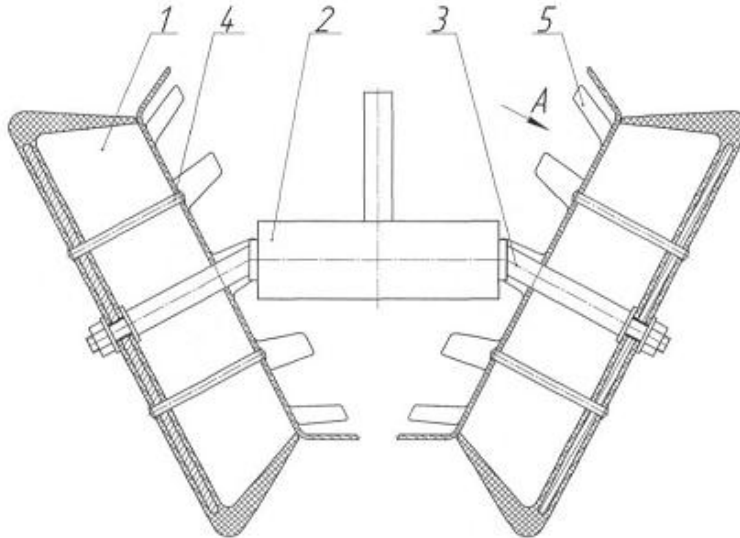
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2016 05271	(72) Винахідник(и): Артеменко Дмитро Юрійович (UA), Онопа Володимир Анатолійович (UA), Беляєв Юрій Борисович (UA), Скриннік Станіслав Станіславович (UA)
(22) Дата подання заявки: 16.05.2016	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.11.2016	(73) Власник(и): КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.11.2016, Бюл.№ 22	

(54) ЗАГОРТАЮЧИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН КАРТОПЛЕСАДИЛЬНОЇ МАШИНИ

(57) Реферат:

Загортаючий робочий орган у вигляді прикочуючого котка V-подібної конструкції складається із кронштейна, на осях якого під кутом встановлені два ободи конічної форми. Загортаючий робочий орган виконаний комбінованим, зовнішня його частина має робочу поверхню у вигляді конічних ободів із заокругленням в нижній частині, що в поперечному перерізі утворює робочий профіль, а внутрішня частина котка має конічні диски із трапецієподібними вирізами і діаметром, меншим за діаметр обода на величину його занурення у ґрунт.



Фиг. 1

UA 111899 U

Корисна модель належить до галузі сільськогосподарського виробництва, зокрема до робочих органів картоплесадильних машин, і може бути використана на їхніх посадочних секціях при посадці картоплі.

5 Загортаючий робочий орган у вигляді сферичних дисків, в тому числі для прикочування висадженої картоплі, відомий [1]. Такий загортаючий робочий орган забезпечує загортання висадженої картоплі і створює її контакт із ґрунтом. Але така конструкція має істотний недолік - загортаючі диски не ущільнюють ґрунт навколо висаджених картоплин для підтягування капілярної вологи та формують гребінь над рядком у вигляді трикутника, що сповільняє появу рослин на денній поверхні.

10 Найбільш відомим технічним рішенням, яке усуває вказаний недолік, є варіант загортаючого органа у вигляді прикочуючого котка V-подібної конструкції, який взятий нами за найближчий аналог [2]. Він складається із кронштейна, на осях якого під кутом встановлені два ободи конічної форми. Ободи орієнтують тиск ґрунту з обох боків рядка, притискаючи його до висаджених картоплин і створюючи таким чином необхідний контакт з ним, залишаючи посередині неущільнену ділянку для вільного проростання рослини, а більш ущільнені нижні шари сприяють підтягуванню капілярної вологи.

Однак такий загортаючий робочий орган має істотний недолік - завдяки конічним поверхням ободів котка, які діють з обох боків від рядка, над висадженою картоплею формується гребінь у вигляді трикутника, тим самим перешкоджаючи її вільному проростанню. Крім того, за рахунок бокового тиску ґрунт згруджується по центру рядка, залишаючи на його поверхні великі грудки, не задовольняючи таким чином вимогам агротехніки по утворенню дрібногрудкуватої структури ґрунту над висадженою картоплею.

Для усунення вказаних недоліків новий загортаючий робочий орган виконаний комбінованим, зовнішня його частина має робочу поверхню у вигляді конічних ободів із заокругленням в нижній частині, що в поперечному перерізі утворює робочий профіль, а внутрішня частина котка має конічні диски із трапецієподібними вирізами і діаметром, меншим за діаметр обода на величину його занурення у ґрунт.

На Фіг. 1 показаний новий загортаючий робочий орган, на Фіг. 2 - вигляд А.

30 Запропонований загортаючий робочий орган включає два ободи 1, які встановлені під кутом і закріплені на кронштейні 2 та обертаються на осі 3, з внутрішньої сторони на дисках ободів за допомогою заклепок 4 розміщені конічні диски 5.

Робочий процес картоплесадильної машини із запропонованим загортаючим органом відбувається таким чином: під час руху зовнішня його частина, яка має робочу поверхню у вигляді конічних ободів із заокругленням в нижній частині, що в поперечному перерізі утворює робочий профіль, ущільнює ґрунт з обох боків навколо посаженої картоплі, залишаючи посередині неущільнену ділянку для вільного її проростання, та згруджує до центру поверхні рядка великі грудки. Розміщені із внутрішньої сторони на ободах конічні диски із трапецієподібними вирізами і діаметром, меншим за діаметр обода на величину його занурення у ґрунт, руйнують великі грудки та одночасно мульчують поверхню ґрунту над посаженою картоплею, створюючи сприятливі умови для її проростання та утворюючи гребні у вигляді трапеції.

Ефективність запропонованої конструкції прикочуючого котка сівалки забезпечується:

1. Підвищеною щільністю ґрунту в зоні розміщення картоплі, що сприяє підтягуванню вологи і покращенню її схожості.
- 45 2. Створенням сприятливих умов для проростання картоплі, завдяки руйнуванню великих грудок над нею та одночасним мульчуванням поверхні ґрунту із подальшим формуванням гребня у вигляді трапеції.

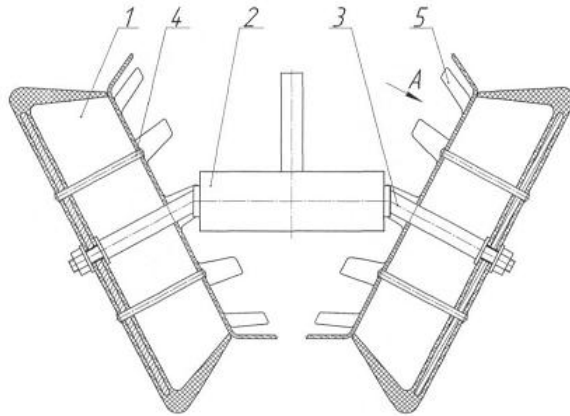
Джерела інформації:

1. Карпенко А.Н., Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины. - 5 є изд., перераб. и доп. - М.: Колос, 1983. - С. 157.
- 50 2. Сільськогосподарські машини (Комплект кодопосібників)/ За заг. ред. Г.Р. Гаврилюка. -К.: Аграрна освіта, 2001. - С. 88 (рис. 3.13 з).

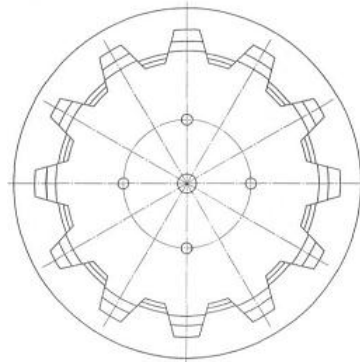
ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

55 Загортаючий робочий орган у вигляді прикочуючого котка V-подібної конструкції, який складається із кронштейна, на осях якого під кутом встановлені два ободи конічної форми, який **відрізняється** тим, що загортаючий робочий орган виконаний комбінованим, зовнішня його частина має робочу поверхню у вигляді конічних ободів із заокругленням в нижній частині, що в поперечному перерізі утворює робочий профіль, а внутрішня частина котка має конічні диски із

трапецієподібними вирізами і діаметром, меншим за діаметр обода на величину його занурення у ґрунт.



Фиг. 1
A



Фиг. 2

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601