



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 99740

(13) U

(51) МПК

A01C 7/20 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2014 12848**

(22) Дата подання заявки: **01.12.2014**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.06.2015**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.06.2015, Бюл.№ 12**

(72) Винахідник(и):

**Артеменко Дмитро Юрійович (UA),
Мажара Віталій Анатолійович (UA),
Кислун Олег Андрійович (UA)**

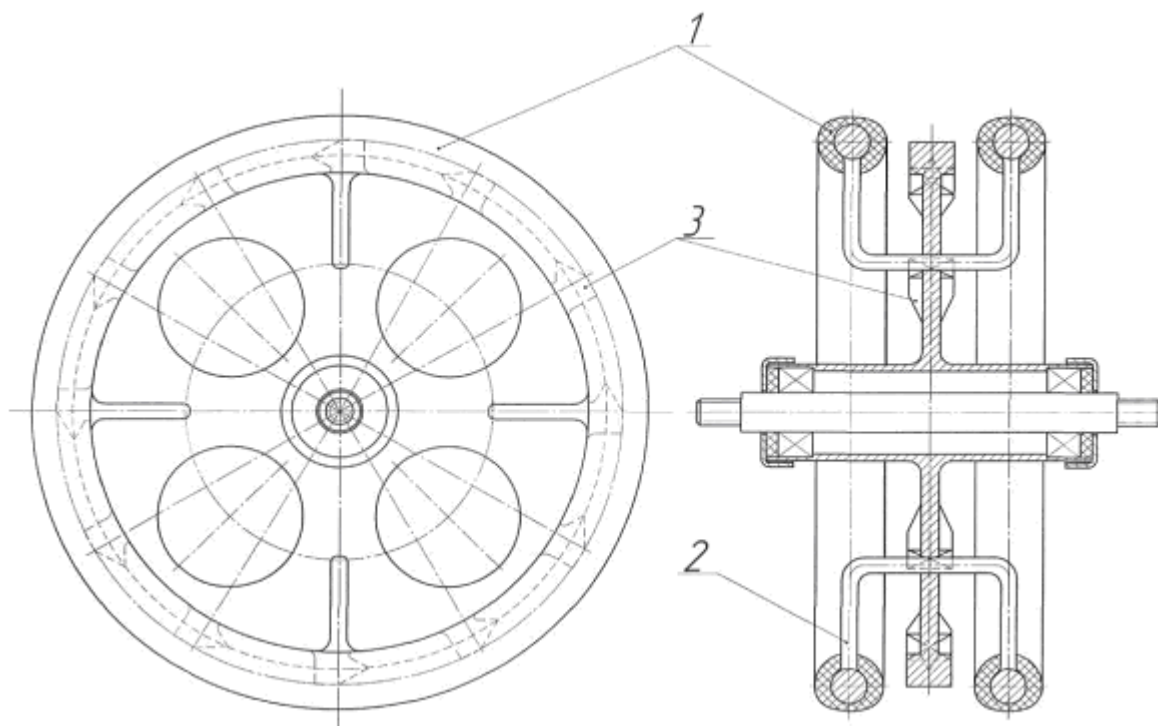
(73) Власник(и):

**КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград,
25030 (UA)**

(54) ПРИКОЧУЮЧИЙ КОТОК СІВАЛКИ

(57) Реферат:

Прикочуючий коток сівалки V-подібного профілю складається із кронштейна, на осі якого під кутом встановлені два ободи. При цьому профіль ободів виконано сидлоподібним, а самі ободи розміщені вертикально по обидва боки від рядка та з'єднані між собою прутковими рамками, зафіксованими на диску маточини, який має загострення та мульчуючі елементи у вигляді прямої чотиригранної піраміди.



UA 99740 U

Корисна модель належить до галузі сільськогосподарського виробництва, зокрема до робочих органів просапних сівалок, і може бути використана на посівних секціях при посіві насіння цукрових буряків.

Прикочуючий коток просапної сівалки, в тому числі для прикочування висіяного насіння цукрових буряків, відомий [1]. Він складається із котка, який встановлений на осі балансірної підвіски, і має в перерізі еліптичний профіль. Такий коток забезпечує прикочування рядків з висіяним насінням і створює контакт насіння з ґрунтом. Але така конструкція має істотний недолік - тиск на насіння від дії котка передається безпосередньо зверху вниз, в зоні проростання рослин.

Найбільш відомим технічним рішенням є варіант прикочуючого котка V-подібної конструкції, який взятий нами як найближчий аналог [2]. Він складається із кронштейна, на осі якого під кутом встановлені два ободи, які мають в перерізі еліптичний профіль. Ободи забезпечують тиск ґрунту з обох боків рядка, притискаючи його до насіння і створюючи таким чином необхідний контакт з ним.

Однак такий коток має істотний недолік - завдяки поверхням ободів, які мають еліптичний профіль і діють з обох боків від рядка, коток створює значний боковий тиск в зоні розміщення насіння, ущільнюючи шар ґрунту над ним, тим самим перешкоджаючи його вільному проростанню. Крім того за рахунок бокового тиску ґрунт згруджується по центру рядка, не задовольняючи таким чином вимогам агротехніки по зменшенню питомої щільності ґрунту над насінням.

Для усунення вказаних недоліків новий прикочуючий коток виконаний комбінованим - профілі ободів виконано сідлоподібним, а самі ободи розміщені вертикально по обидва боки від рядка та з'єднані між собою прутковими рамками, зафіксованими на диску маточини, який має загострення та мульчуючі елементи у вигляді прямої чотиригранної піраміди. Зовнішня його частина призначена для ущільнення ґрунту, а внутрішня для руйнування великих грудок та його мульчування.

На кресленні показаний удосконалений прикочуючий коток.

Запропонований прикочуючий коток складається з двох армованих гумових ободів 1 із сідлоподібним профілем, що розміщені вертикально по обидва боки від рядка та з'єднані між собою прутковими рамками 2, зафіксованими на диску маточини, який має загострення та мульчуючі елементи 3 у вигляді прямої чотиригранної піраміди, а вертикальний тиск від дії котка рівномірно розподіляється в зоні залягання насіння.

Робочий процес сівалки з запропонованим прикочуючим котком відбувається таким чином: удосконалений прикочуючий коток рівномірно ущільнює ґрунт з обох боків від насіння, завдяки дії вертикального навантаження, яке передається за рахунок армованих ободів сідлоподібного профілю. Зменшення ущільнення котком верхнього шару ґрунту над насінням досягається за рахунок розміщення ободів на рівній відстані від осі рядка. Елементи у вигляді прямої чотиригранної піраміди не лише руйнують великі грудки, які потрапили в зону рядка, а і мульчують його. Диск маточини, який має загострення, руйнує ті частинки ґрунту, на які не потрапив мульчуючий елемент, розрізаючи їх.

Ефективність запропонованої конструкції прикочуючого котка сівалки забезпечується:

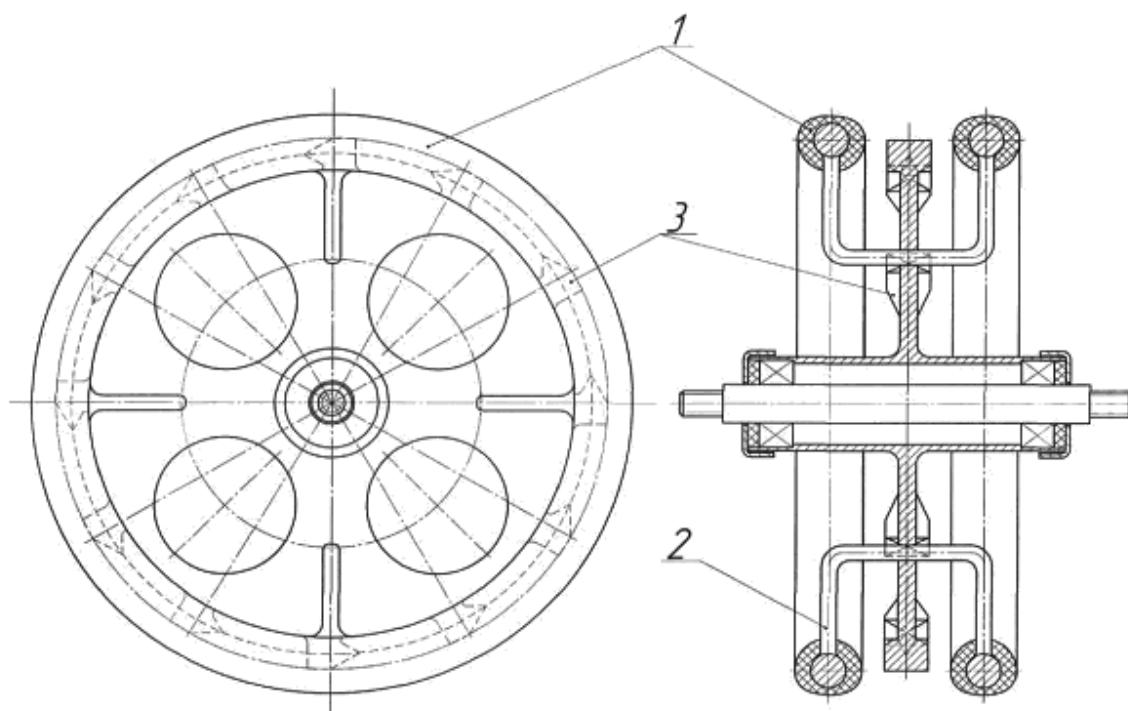
1. Підвищеною щільністю ґрунту в зоні розміщення насіння, що сприяє підтягуванню води і покращенню його схожості, та створенням сприятливих умов для проростання насіння завдяки меншій щільності ґрунту безпосередньо над ним.

2. Плавністю розподілення щільності ґрунту завдяки конструкції армованих ободів сідлоподібного профілю удосконаленого котка та вертикальній дії на них.

3. За рахунок встановлення на диску маточини елементів у вигляді прямої чотиригранної піраміди не лише руйнуються великі грудки в зоні рядка, а і відбувається його мульчування.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Прикочуючий коток сівалки V-подібного профілю, який складається із кронштейна, на осі якого під кутом встановлені два ободи, який **відрізняється** тим, що профіль ободів виконано сідлоподібним, а самі ободи розміщені вертикально по обидва боки від рядка та з'єднані між собою прутковими рамками, зафіксованими на диску маточини, який має загострення та мульчуючі елементи у вигляді прямої чотиригранної піраміди.



Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

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