



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 108215

(13) U

(51) МПК

A01C 7/20 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2015 12819**

(22) Дата подання заявки: **24.12.2015**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **11.07.2016**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **11.07.2016, Бюл.№ 13**

(72) Винахідник(и):

**Артеменко Дмитро Юрійович (UA),
Мажара Віталій Анатолійович (UA),
Шматько Сергій Сергійович (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-подібної конструкції складається із кронштейна, на осі якого під кутом встановлені два котки. По центру між котками розміщений зіркоподібний диск, на кінцях якого розташовані циліндричні мульчуючі елементи, осі яких знаходяться по колу, діаметр якого менший, ніж діаметр котків на величину занурення їх у ґрунт.

UA 108215 U

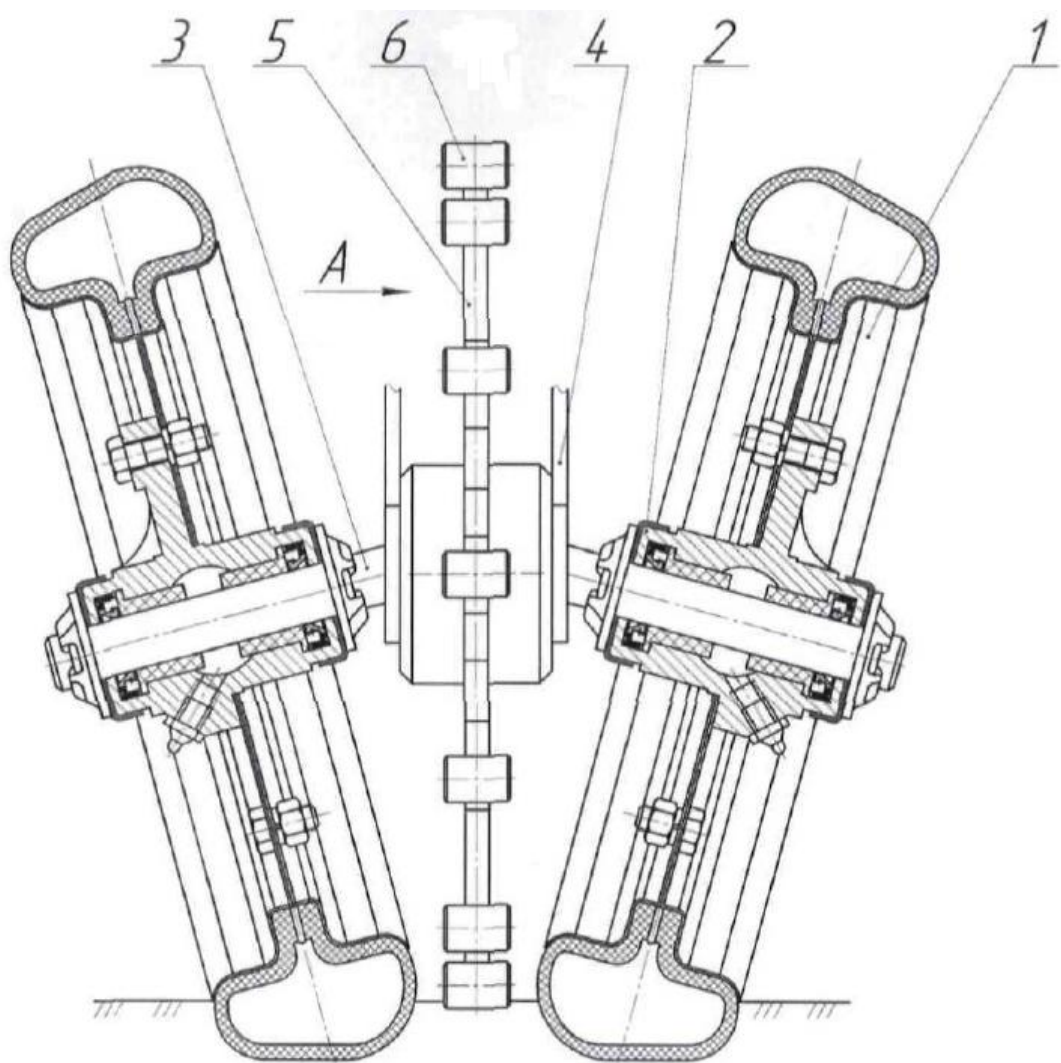


Fig. 1

Корисна модель належить до галузі сільськогосподарського виробництва, зокрема до робочих органів просапних сівалок, і може бути використаний на їхніх 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, яке усуває вказаний недолік є варіант прикочуючого котка V-подібної конструкції, який взятий нами за прототип [2]. Він складається із кронштейна, на осі якого під кутом встановлені два котки, які мають в перерізі радіально прямолінійний робочий профіль. Котки орієнтують 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 радіально прямолінійний робочий профіль і діють з обох боків від рядка, коток утворює 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 залишаючи на його поверхні великі грудки, не задовольняючи таким чином вимогам агротехніки по утворенню дрібногрудкуватої структури ґрунту над насінням.

Для усунення вказаних недоліків у відомому прикочуючому котку V-подібної конструкції по центру між котками розміщений зіркоподібний диск на кінцях якого розташовані циліндричні мульчуючі елементи, осі яких знаходяться по колу, діаметр якого менший чим діаметр котків на величину занурення їх у ґрунт.

На Фіг. 1 показаний удосконалений V-подібний прикочуючий коток в розрізі, на Фіг. 2 показаний вигляд А на Фіг. 1.

Запропонований робочий орган має два котки 1, які встановлені під кутом і закріплені на маточині 2 та обертаються на осі 3 кронштейну 4, по центру між котками розміщений зіркоподібний диск 5, на кінцях якого розташовані циліндричні мульчуючі елементи 6.

Робочий процес сівалки з запропонованим прикочуючим котком відбувається таким чином: під час руху комбінована робоча поверхня котка в зоні більшої радіальної частини його профілю ущільнює по криволінійній траєкторії ґрунт навколо висіяного насіння залишаючи неущільнену ділянку для вільного його проростання, та згруджує до центру поверхні рядка великі грудки. Розміщений по центру між котками зіркоподібний диск, на кінцях якого розташовані циліндричні мульчуючі елементи осі яких знаходяться по колу діаметр якого менший, чим діаметр котків на величину занурення їх у ґрунт, руйнує великі грудки та одночасно мульчує поверхню ґрунту над насінням створюючи сприятливі умови для його проростання.

Ефективність запропонованої конструкції прикочуючого котка сівалки забезпечується:

1. Підвищеною щільністю ґрунту в зоні розміщення насіння, що сприяє підтягуванню вологи і покращенню його схожості.

2. Створенням сприятливих умов для проростання насіння завдяки руйнуванню великих грудок над ним та одночасним мульчуванням поверхні ґрунту.

Джерела інформації:

1. Основы проектирования и расчет с. х. машин / Л.А. Резников и др. -М.:Агропромиздат, 1991, С.153-154.

2. Прикочуючий коток сівалки: Пат. № 91076 У Україна, А01С7/20 / Артеменко Д.Ю., Амосов В.В., Чернега А.М. (Україна); заявник і патентовласник КНТУ. -№ 201313923; Заявл. 02.12.2013; Опубл. 26.06.2014, Бюл. № 12. -3 с.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Прикочуючий коток сівалки V-подібної конструкції, який складається із кронштейна, на осі якого під кутом встановлені два котки, який **відрізняється** тим, що по центру між котками розміщений зіркоподібний диск, на кінцях якого розташовані циліндричні мульчуючі елементи, осі яких знаходяться по колу, діаметр якого менший, ніж діаметр котків на величину занурення їх у ґрунт.

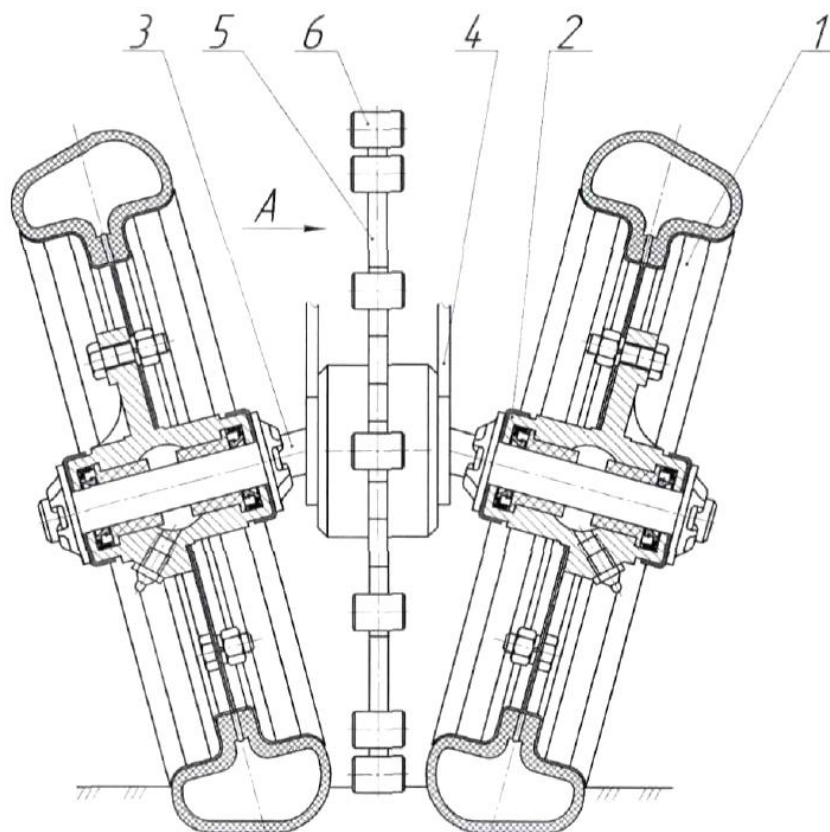


Fig. 1

A (nos. 5)

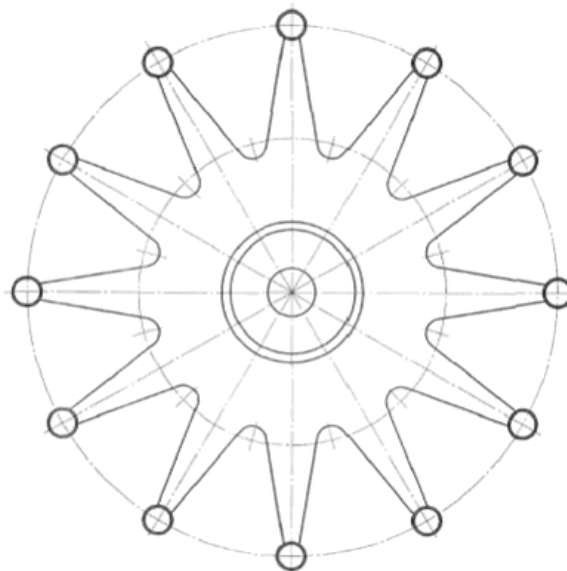


Fig. 2

Комп'ютерна верстка О. Рябко

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