



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 113226

(13) C2

(51) МПК

A01D 34/63 (2006.01)

A01D 34/81 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(21) Номер заявки:	а 2015 02599	(72) Винахідник(и):	Карпенко Михайло Іванович (UA)
(22) Дата подання заявки:	23.03.2015	(73) Власник(и):	Карпенко Михайло Іванович, вул. Вокзальна, 39, кв. 42, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід:	26.12.2016	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	UA 102977 C2, 27.08.2013 DE 2701941 A1, 28.07.1977 US 2287126 A, 23.06.1942 US 2278922 A, 07.04.1942 RU 2134948 C1, 27.08.1999 US 3148490 A, 15.09.1964 US 7647758 B1, 19.01.2010
(41) Публікація відомостей про заявку:	27.07.2015, Бюл.№ 14		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	26.12.2016, Бюл.№ 24		

(54) РОТОР КОСАРКИ КАРПЕНКА

(57) Реферат:

Винахід належить до машинобудування і застосовується в роторних косарках.

Ротор косарки складається з копіювальної тарілки та привідного вертикального вала, встановленого в підшипниковому вузлі, нижче якого на привідному валу закріплено несучий вузол ножів. Копіювальна тарілка вільно посаджена на нижній кінець вала. Як несучий вузол ножів застосовано прикріплену, вище копіювальної тарілки, до привідного вала маточину, до нижньої частини якої радіально прикріплені проксимальні частини смуг, простір між якими закритий зверху трапецієвидними листами однакового розміру, тоншими за смуги та закріпленими, з бічним перекриттям між собою, більшими основами до дистальних частин смуг, а меншими основами - до верхньої частини маточини, при цьому знизу дистальних частин смуг закріплено ножі.

Така конструкція дозволяє збільшити діаметри, ширину захвату, продуктивність і надійність роторів в роботі без збільшення їх маси та кількості, чим досягається також спрощення приводу косарок. Трапецієподібність листів створює умови для економії матеріалу при їх виготовленні із стандартних листів.

UA 113226 C2

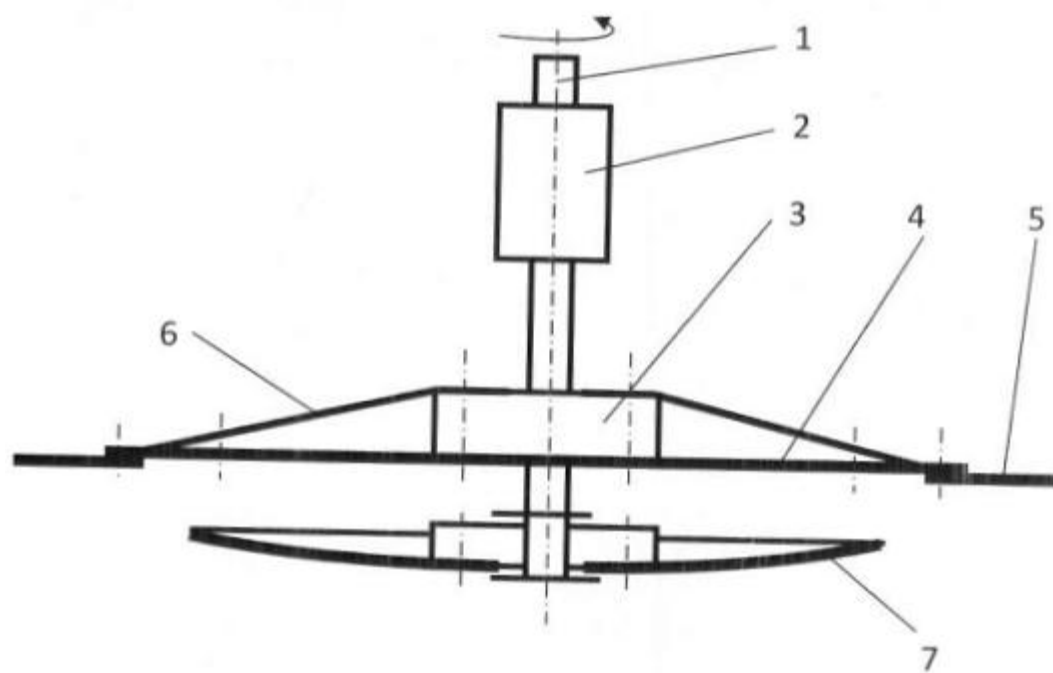


Fig. 1

Винахід належить до машинобудування і застосовується в роторних косарках.

Відомий ротор косарки, який складається з копіювальної тарілки та привідного вертикального вала, встановленого в підшипниковому вузлі, нижче якого на привідному валу закріплено несучий вузол ножів (UA 102977 C2, 27.08.2013).

5 В такій конструкції при збільшенні діаметрів ширини захвату і продуктивності роторів інтенсивно нарощується маса ротора та зменшується його жорсткість і надійність в роботі.

Задача патенту - збільшення діаметра, ширини захвату, продуктивності і надійності в роботі роторів без збільшення їх кількості.

10 Вирішення задачі досягається за рахунок того, що копіювальна тарілка вільно посаджена на нижній кінець вала, а як несучий вузол ножів застосовано прикріплену вище копіювальної тарілки до привідного вала маточину, до нижньої частини якої радіально прикріплені проксимальні частини смуг, простір між якими закритий зверху трапецієподібними листами однакового розміру, тоншими за смуги, та закріпленими з бічним перекриттям між собою більшими основами до дистальних частин смуг, а меншими основами до верхньої частини

15 маточини, при цьому знизу дистальних частин смуг закріплено ножі.

Конструкція ротора косарки показана на фіг. 1 у вигляді збоку в розрізі, а на фіг. 2 - вигляд зверху із половиною умовно знятими трапецієподібними листами.

20 Ротор включає вертикальний з привідний вал 1 в підшипниковому вузлі 2. В нижній частині до вала 1 жорстко і перпендикулярно прикріплена маточина 3, до якої знизу радіально і рівномірно по колу кріпляться товсті проксимальні частини смуг 4 з ножами 5 на кінці. Як несучий вузол ножів 5 застосовано прикріплену вище копіювальної тарілки до привідного вала 1 маточину 3, до нижньої частини якої радіально прикріплені проксимальні частини смуг 4. Простір між смугами 4 закритий зверху тоншими за смуги 4 однаковими трапецієподібними

25 листами 6, які кріпляться зверху з бічним перекриттям між собою та меншими основами до маточини 3, а більшими - до дистальних частин смуг 4, що робить ротор легким і одночасно у місці найбільших напружень від згинання більш жорстким. На нижній кінець вала 1 вільно посаджена копіювальна тарілка 7.

30 При роботі ротор переміщується по поверхні поля, вал 1 обертається у підшипниковому вузлі 2 разом з маточиною 3, товстими смугами 4 і ножами 5 зрізує рослини, які падають на тонкі трапецієподібні листи 6 і відкидаються в сторону. Рознесення по висоті місць кріплення до маточини 3 смуг 4 та встановлених з перекриттям листів 6 зменшує вертикальні відхилення країв роторів при зустрічі з нерівностями поля, чим покращується їх копіювання та скошування рослин. Ротор копіює поверхню поля випуклою стороною тарілки 7, яка вільно обертається на нижньому кінці вала 1.

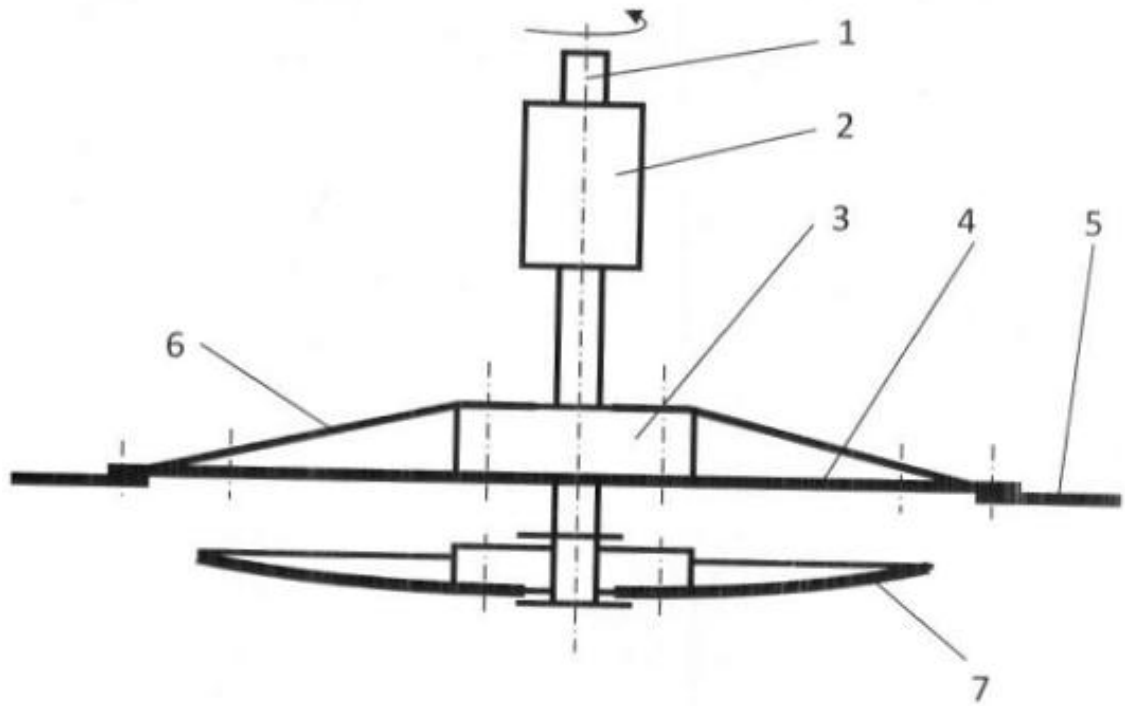
35 Така конструкція дозволяє збільшити діаметри, ширину захвату, продуктивність і надійність роторів в роботі без збільшення їх маси та кількості, чим досягається також спрощення приводу косарок. Трапецієподібність листів 6 створює умови для економії матеріалу при їх виготовленні із стандартних листів.

40 ФОРМУЛА ВІНАХОДУ

Ротор косарки, який складається з копіювальної тарілки та привідного вертикального вала, встановленого в підшипниковому вузлі, нижче якого на привідному валу закріплено несучий вузол ножів, який **відрізняється** тим, що копіювальна тарілка вільно посаджена на нижній

45 кінець вала, а як несучий вузол ножів застосовано прикріплену, вище копіювальної тарілки, до привідного вала маточину, до нижньої частини якої радіально прикріплені проксимальні частини смуг, простір між якими закритий зверху трапецієподібними листами однакового розміру, тоншими за смуги та закріпленими, з бічним перекриттям між собою, більшими основами до дистальних частин смуг, а меншими основами - до верхньої частини маточини, при цьому знизу

50 дистальних частин смуг закріплено ножі.



Фиг. 1

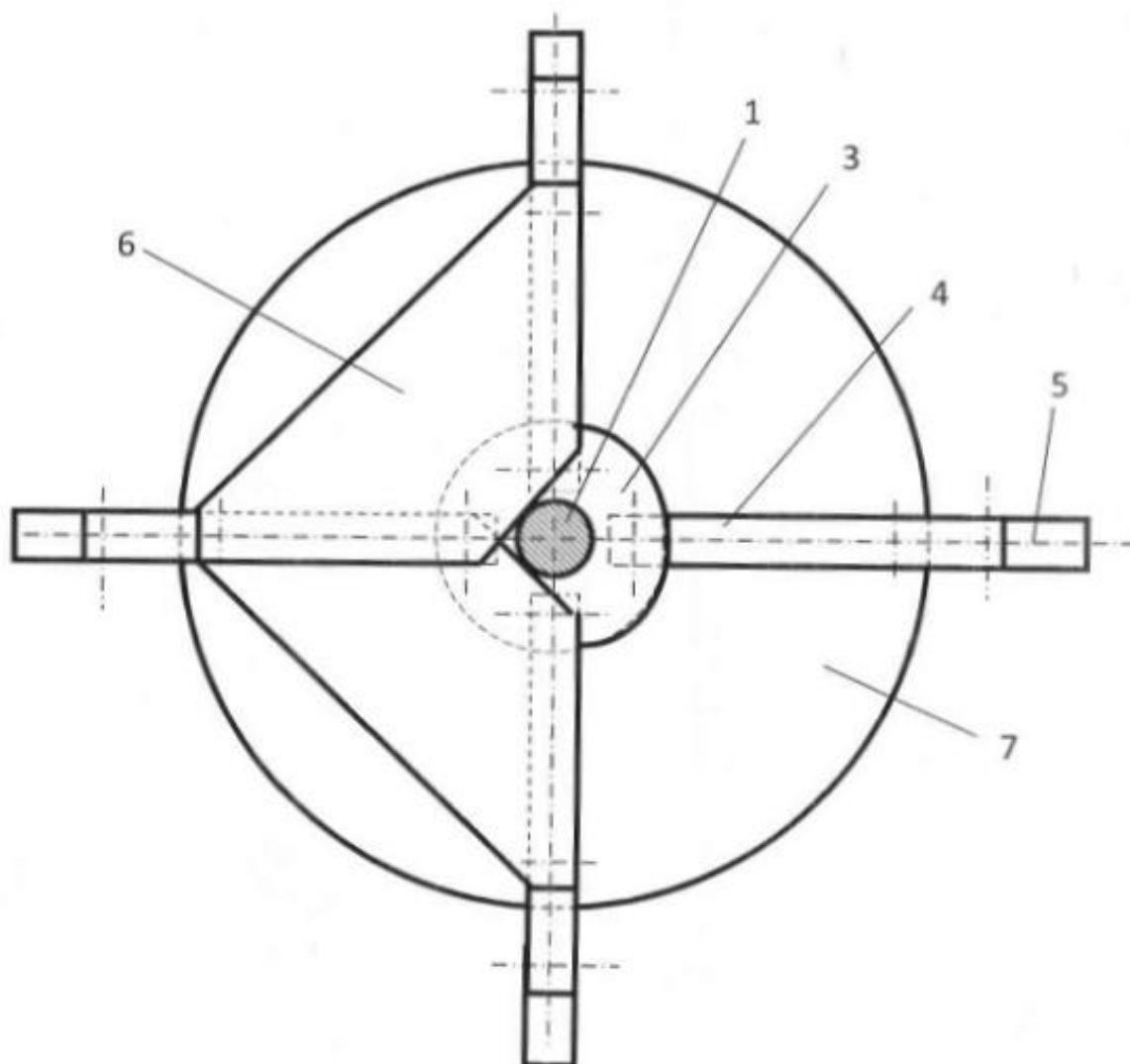


Fig. 2

Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

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