



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **106958** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
A23N 5/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

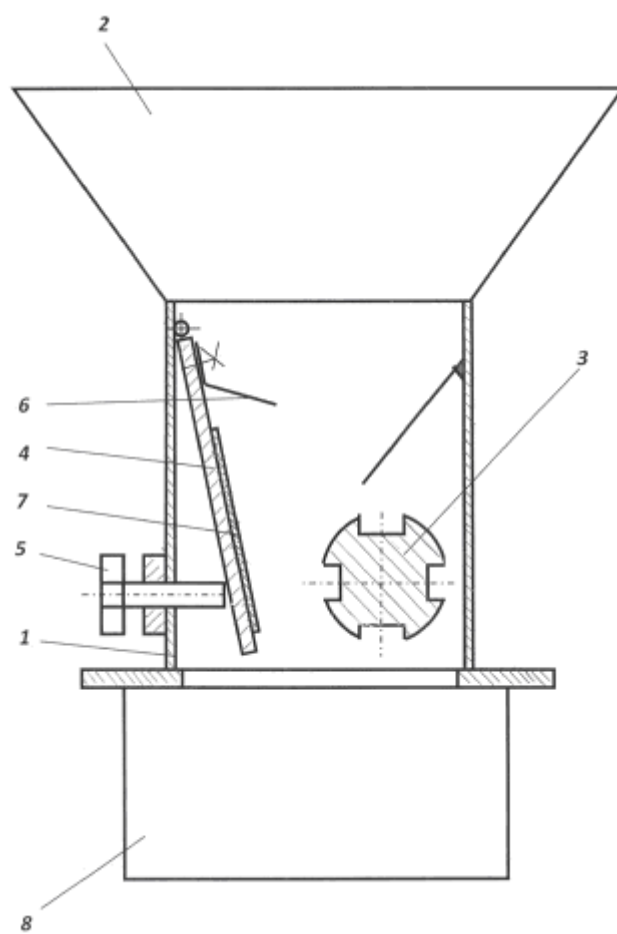
(21) Номер заявки: u 2015 12053	(72) Винахідник(и): Лапа Андрій Миколайович (UA)
(22) Дата подання заявки: 04.12.2015	(73) Власник(и): Лапа Андрій Миколайович,
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.05.2016	вул. Петровського, 31, кв. 235, м. Полтава, 36008 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.05.2016, Бюл.№ 9	

(54) ГОРІХОКОЛ ВАЛЬЦЕВИЙ

(57) Реферат:

Горіхокол для механізованої переробки горіхів полягає в тому, що рухома руйнуюча деталь має відповідний (переважно відфрезерований) профіль, який забезпечує захоплення горіхів із бункера, та приводиться у обертальний рух електричним двигуном, стаціонарним чи від електричного дреля (шуруповерта) або вручну, та затискає горіхи між нею та нерухомою або рухомою деталлю руйнівного органу, що обертається зустрічно руйнуючій деталі, яка заздалегідь або під час роботи налаштовується для руйнування будь-яких за видом та розміром горіхів.

UA 106958 U



Корисна модель належить до сільського господарства та ручних інструментів.

Відомий пристрій горіхокола (декларацийний патент України на винахід № 43069, МПК А47J 43/26, публ. 15.11.2001 р.), що містить корпус, руйнівні органи - один розташований на рухомій частині і складений з фігурних пальців з пружинами, другий, що розташований на нерухомій частині і має вигляд конічного вістряка. Руйнується горіх важільним приводом, який пов'язаний із рухомою частиною та конічним вістряком, який розташований на нерухомій частині. Під час їх роботи горіх наколюється на вістряк, що викликає розділення шкаралупи та зернини горіха на дві половини та їх руйнацію. Недоліком відомої установки є те, що вона конструктивно складна та металомістка, що обумовлює її високу вартість. Цей недолік обумовлений тим, що установка під час виготовлення потребує складного технічного устаткування.

Відомий пристрій горіхокола, що заявляється описаний у патенті України на винахід горіхокол - (патент України на корисну модель № 89732, МПК А47J 43/00 А23N 5/00, публ. 25.04.2014 р.). Відомий пристрій складається із корпусу, на якому закріплена нерухома руйнівна деталь, важеля, що обертається на осі, у цапфі, на якому закріплена рухома руйнівна деталь. Горіх розміщується на нерухомій руйнівній деталі. Під час натискання на важіль через рухому руйнівну деталь шкаралупа руйнується.

Відомий пристрій горіхокола (декларацийний патент України на винахід № 97037, МПК А47J 43/00, публ. 25.02.2015 р.), що складається із руйнівного органу, який виготовлений у вигляді розрізаної навпіл фігури із внутрішньою конічною порожниною та насічкою для утримання волоського горіха, половинки якої шарнірно з'єднані між собою та стискаються для руйнування шкаралупи горіха за рахунок обертання всередині робочого півкола зі зміщеним центром, по якому обкатується робочий підшипник, що приводиться в дію обертальним вузлом. Недоліком відомого пристрою є те, що його конструкція складна та металомістка, що обумовлює її високу вартість.

Відома установка для відокремлення шкаралупи горіхів, що описана у патенті України на винахід горіхокол - (патент України на корисну модель № 64778, МПК А47J 43/00, публ. 26.12.2011 р.) складається із корпусу для розміщення горіхів із різьбовим отвором у поперечному напрямку, циліндричного руйнівного органу із зовнішньою різьбою та приводом для здійснення ручного руйнування, за рахунок перетворення обертального руху у поступальний, який приводить до руйнування шкаралупи горіха з мінімальними зусиллями. Недоліком відомого пристрою є те, що його конструкція потребує складного технологічного обладнання для виготовлення, що обумовлює її високу вартість.

Відомий пристрій горіхокола (декларацийний патент України на винахід № 80690, МПК А23N 5/00, публ. 10.06.2013 р.), що включає корпус, на якому розміщені нерухома та рухома частини, накопичувач горіхів, місце для розміщення горіхів для руйнування, механізм для приведення в дію рухомої частини та механізм видалення горіхів із зони руйнування з механізмом для приведення в дію рухомої частини виконаним у вигляді гідравлічного приводу. Недоліком відомого пристрою є те, що він не передбачає електричний привід та його конструкція складна та металомістка, що обумовлює її високу вартість.

Відомий пристрій горіхокола - (патент України на корисну модель № 66336, МПК А23N 5/00, А47J 43/00, публ. 26.12.2011 р.). Відомий пристрій складається із руйнівного органа, виготовленого у вигляді конічної фігури із внутрішньою багатоступеневою циліндричною порожниною для прийняття горіхів, розділеної на дві частини, одна половина постійно з'єднана із корпусом, а друга половина повертається відносно осі, закріпленої на корпусі. Рухома частина руйнівного органа у початковому положенні для прийняття горіхів виважена циліндричною пружиною, розташованою на осі. При натисканні на рукоятку, довжина якої забезпечує легкість руйнування горіхів, вона зближується із нерухомою та затискає горіх, що й приводить до дозованої руйнації його шкаралупи. Недоліком відомого пристрою є те, що його конструкція складна та використовує ручний привод.

Відомий пристрій горіхокола (декларацийний патент України на винахід № 80690, МПК А23N 5/00, публ. 10.06.2013 р.), що включає корпус, на якому розміщені нерухома та рухома частини, накопичувач горіхів, місце для розміщення горіхів для руйнування, механізм для приведення в дію рухомої частини та механізм видалення горіхів із зони руйнування з механізмом для приведення в дію рухомої частини, виконаним у вигляді гідравлічного приводу. Недоліком відомого пристрою є те, що його конструкція складна та металомістка, що обумовлює її високу вартість.

Найбільш, близьким до пристрою, що заявляється, та вибраний як прототип, описаний у декларацийному патенті України на винахід № 80689, МПК А23N 5/00, публ. 10.06.2013 р., що включає корпус, на якому розміщені нерухома та рухома частини, накопичувач горіхів, місце для розміщення горіхів для руйнування, механізм для приведення в дію рухомої частини та

механізм видалення горіхів із зони руйнування, що додатково обладнаний обертальним вузлом та перетворювачем обертального руху у зворотно-поступальний та обертальний вузол може бути пов'язаний із електричним приводом. Недоліком відомого пристрою є те, що його конструкція складна та металомістка, що обумовлює її високу вартість.

5 В основу корисної моделі, що заявляється, поставлена задача виготовлення універсального горіхокола, що забезпечує механізацію переробки із налагодженням на переробку будь-яких за видом та розміром горіхів. Досягнутий технічний результат дозволяє забезпечити механізацію переробки будь-яких за видом та розміром горіхів та зменшити витрати праці. Економічним результатом є зниження собівартості отриманої продукції.

10 Корисна модель горіхокола, для механізованої переробки горіхів, що заявляється, відрізняється тим, що рухома руйнуюча деталь має відповідний (переважно відфрезерований) профіль, який забезпечує захоплення горіхів із бункера, та приводиться у обертальний рух електричним двигуном, стаціонарним чи від електричного дреля (шурупверта) або вручну, та затискає горіхи між нею та нерухомою або рухомою деталлю руйнівного органу, що обертається зустрічно руйнуючій деталі, яка заздалегідь або під час роботи налаштовується для руйнування
15 будь-яких за видом та розміром горіхів. Для запобігання викиду горіхів угору нерухома руйнуюча деталь має еластичне покриття та/або на неї встановлюється відбиваючий зуб.

На кресленні показаний пристрій, що при своєму функціонуванні використовує кінематичну схему із використанням вальців.

20 Причинно-наслідковий зв'язок між відмінними ознаками та очікуваним результатом пояснюється кресленням та в прикладах конкретного виконання.

Креслення, що пояснює винахід, а також приклади конкретного виконання пристрою ніяким чином не обмежують обсяг домагань, викладених у формулі, а тільки пояснюють суть винаходу.

Суть корисної моделі пояснюється принципами роботи пристрою.

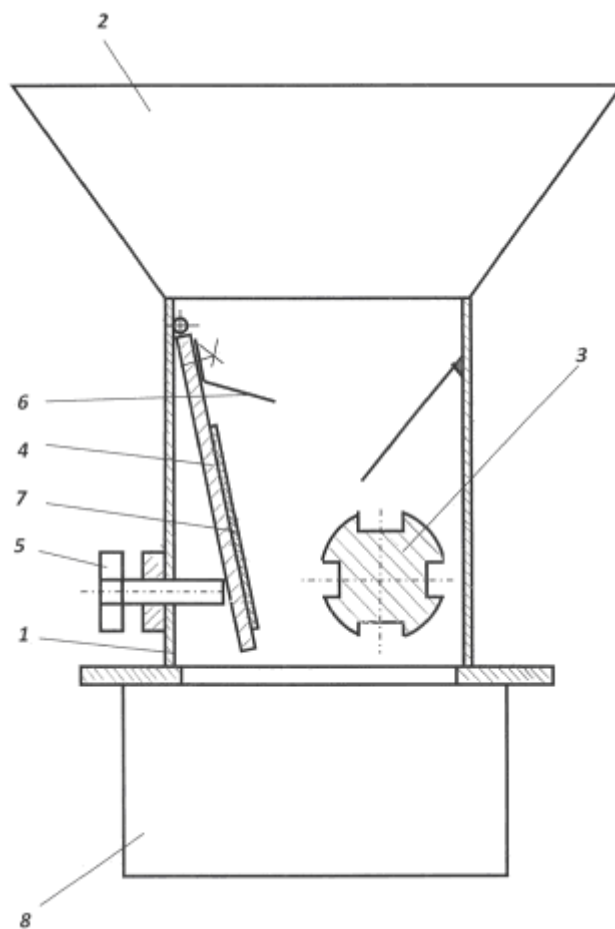
25 Пристрій (фіг.) складається із корпусу 1, приймального бункера 2, рухомої руйнуючої деталі 3, нерухомої деталі руйнівного органу 4, регулятора 5, відбиваючого зуба 6, еластичного покриття 7, приймальної ємності 8. Електричний привід не показаний.

Цей пристрій працює наступним чином. Пристрій для механізованої переробки горіхів встановлюється над приймальною ємністю 8. Горіхи засипаються у приймальний бункер 2.
30 Нерухома деталь руйнівного органу 4 налагоджується регулятором 5 на руйнування відповідного за розміром горіха (попередньо або під час роботи) для отримання максимального виходу неушкодженого ядра. Оператор у подальшому контролює роботу пристрою, доповнює горіхи у приймальному бункері 2 та витягає горіхи із приймальної ємності 8.

35 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Горіхокол, для механізованої переробки горіхів, який **відрізняється** тим, що рухома руйнуюча деталь має відповідний (переважно відфрезерований) профіль, який забезпечує захоплення горіхів із бункера, та приводиться у обертальний рух електричним двигуном,
40 стаціонарним чи від електричного дреля (шурупверта) або вручну, та затискає горіхи між нею та нерухомою або рухомою деталлю руйнівного органу, що обертається зустрічно руйнуючій деталі, яка заздалегідь або під час роботи налаштовується для руйнування будь-яких за видом та розміром горіхів.

2. Горіхокол за п. 1, який **відрізняється** тим, що для запобігання викиду горіхів угору нерухома руйнуюча деталь має еластичне покриття та/або має відбиваючий зуб.



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