



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **97037** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
A47J 43/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

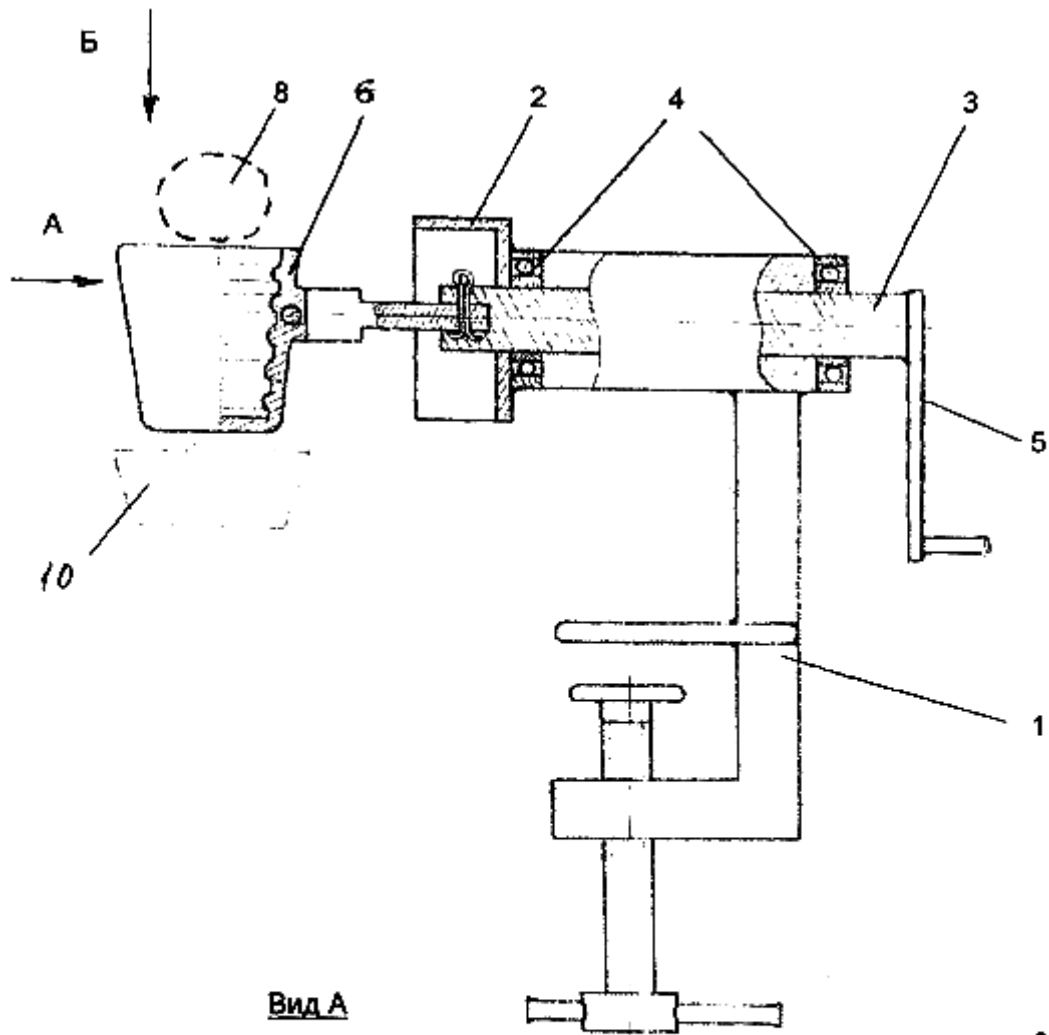
(21) Номер заявки:	u 2014 10628	(72) Винахідник(и):	Лапа Андрій Миколайович (UA)
(22) Дата подання заявки:	29.09.2014	(73) Власник(и):	Лапа Андрій Миколайович,
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	25.02.2015		вул. Петровського, 31, кв. 235, м. Полтава, 36008 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	25.02.2015, Бюл.№ 4		

(54) ГОРІХОКОЛ "МЕТЕЛИК"

(57) Реферат:

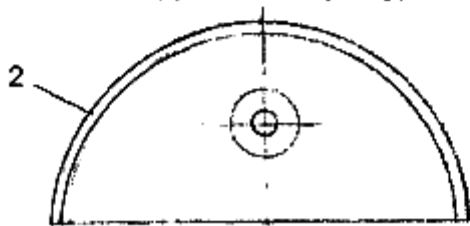
Горіхокол складається із руйнівного органу, який виготовлений у вигляді розрізаної навпіл фігури із внутрішньою конічною порожниною та насічкою для утримання волоського горіха, половинки якої шарнірно з'єднані між собою. Половинки руйнівного органу стискаються для руйнування шкаралупи горіха за рахунок обертання всередині робочого півкола зі зміщеним центром, по якому обкатується робочий підшипник, що приводиться в дію обертальним вузлом.

UA 97037 U

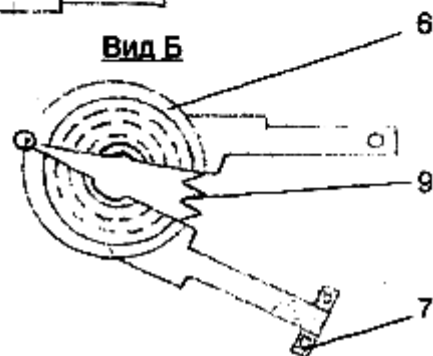


Вид А

(без руйнівного органу)



Вид Б



Корисна модель належить до побутової техніки, а також до індивідуального малого виробництва та може бути використана для забезпечення життєвих потреб людини.

Відомий пристрій горіхокола (Патент України № 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 вістря. 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. Подрібнений горіх знімається вільною рукою оператора або розсипається на робочу поверхню. Недоліком відомого пристрою є низький рівень механізації, бо руйнування кожного горіху потребує декілька ручних операцій. Вказаний недолік обумовлений використанням важільного приводу, який пов'язаний як із рухомою частиною горіхокола, так і з конічним вістряком, що розташований на нерухомій частині горіхокола, що унеможливорює здійснення механізації процесу.

Відомий пристрій горіхокола - (Патент України № 66337, МПК А23N5/00, А47J43/00, публ. 26.12.2011 р.) складається із підставок, на яких розміщуються горіхи перед руйнуванням шкаралупи, руйнівного органу, який пов'язаний із важільним механізмом. Накопичувач горіхів змонтований на робочому столі, привід важільного механізму здійснюється через напрямну втулку за допомогою ковзного шарніру та після робочого ходу важільний механізм повертається до початкового положення пружинами. Недоліком відомого пристрою є неможливість використання для побутових потреб, технологічна складність виготовлення та використання пристрою, а також велика матеріалоемність та ціна.

Відомий пристрій горіхокола - (Патент України № 64778, МПК А47J43/00, публ. 25.11.2011 р.) складається із кільцевого корпусу 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. Недоліком відомого пристрою є технологічна складність та коштовність при задекларованому виготовленню пристрою із пластмаси.

Відомий пристрій горіхокола - (Патент України № 89732, МПК А47J43/00, А23N5/00, публ. 25.04.2014 р.) складається із корпусу та руйнівного органу. Руйнівна деталь руйнівного органу приводиться в дію ручним важелем. Недоліком відомого пристрою є потреба використання ваги людини та значного фізичного зусилля необхідного для руйнування шкаралупи горіха.

Найбільш близьким аналогом є горіхокол (Патент України № 66336, МПК А23N5/00, А47J43/00, публ. 26.12.2011 р.). Руйнівний орган горіхокола виготовлений у вигляді конічної фігури із внутрішньою багатоступеневою циліндричною порожниною, розділений на дві частини. Одна із них з'єднана із корпусом та закріплюється на робочому столі гвинтовим затиском. Конструктивно деталі руйнівного органу розведені на відстань, необхідну для розміщення горіха. При натисканні на рукоятку за рахунок зустрічного руху до з'єднання частин руйнівного органу здійснюється руйнування шкаралупи горіхів будь-яких розмірів із найменшими зусиллями. Недоліком відомого пристрою є значне зусилля, яке необхідно здійснити для руйнування шкаралупи горіха.

В основу корисної моделі, що заявляється, поставлена задача підвищити продуктивність процесу руйнування шкаралупи горіхів та полегшити його за рахунок використання винайденої кінематичної схеми. Досягнутий технічний результат дозволяє суттєво підвищити рівень механізації та дозволяє отримати максимальний вихід неушкодженого ядра горіхів будь-яких розмірів. Економічним результатом є зниження собівартості продукції.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому пристрої руйнівний орган виготовлений у вигляді конічної фігури із внутрішньою багатоступеневою циліндричною порожниною, розділений на дві частини, одна із них з'єднана із корпусом та закріплюється на робочому столі гвинтовим затиском, згідно з корисною моделлю, на корпусі додатково розміщений обертальний вузол та робоче півколо зі зміщеним центром. У переважному варіанті всередині робочого півкола обертається руйнівний орган, який стискається при обертанні всередині нього робочого підшипника.

Введення обертального вузла та робочого півкола зі зміщеним центром, всередині якого обертається руйнівний орган дозволяє досягнути зазначених як технічного, так і економічного результатів.

На кресленні показаний пристрій, що при своєму функціонуванні руйнує шкаралупу горіха за рахунок обертання руйнівного органу всередині робочого півкола зі зміщеним центром, по якому обкатується робочий підшипник.

Причинно-наслідковий зв'язок між введеними відмінними ознаками та досягнутим результатом ілюструється кресленням та в прикладі конкретного виконання.

Пристрій складається із корпусу 1, на якому розміщені робоче півколо 2 зі зміщеним центром та вал 3, що обертається у корпусі 1 на підшипниках 4 та приводиться в дію ручкою 5.

5 На валу 3 закріплений руйнівний орган 6, виготовлений у вигляді розрізаної навпіл фігури із внутрішньою конічною порожниною та насічкою для утримання будь-яких за розміром волоських горіхів. Нерухома половина руйнівного органу 6 постійно з'єднана із валом 3, рухома - з'єднана із нею шарнірно та приводиться в дію під впливом робочого підшипника 7, який обкатується зсередини.

10 Пристрій працює наступним чином: після закладання волоського горіха 8 у внутрішню порожнину руйнівного органу 6 він займає положення відповідно до свого розміру. Під час обертання вала 3 половинки руйнівного органу 6 з'єднуються між собою та затискають горіх, що й приводить до руйнації його шкаралупи. Після півоберту ручки 5 рухома частина руйнівного органу 6 виходить із контакту із робочим півколом 2 та від зусилля пружини 9 віддаляється від

15 нерухомої у початкове положення на відстань, необхідну для звільнення горіха, який випадає до встановленої під ним ємності 10.

Згідно з корисною моделлю пристрою, утворюється механічне навантаження від ручного привода для руйнування шкаралупи горіхів із мінімальним пошкодженням ядра.

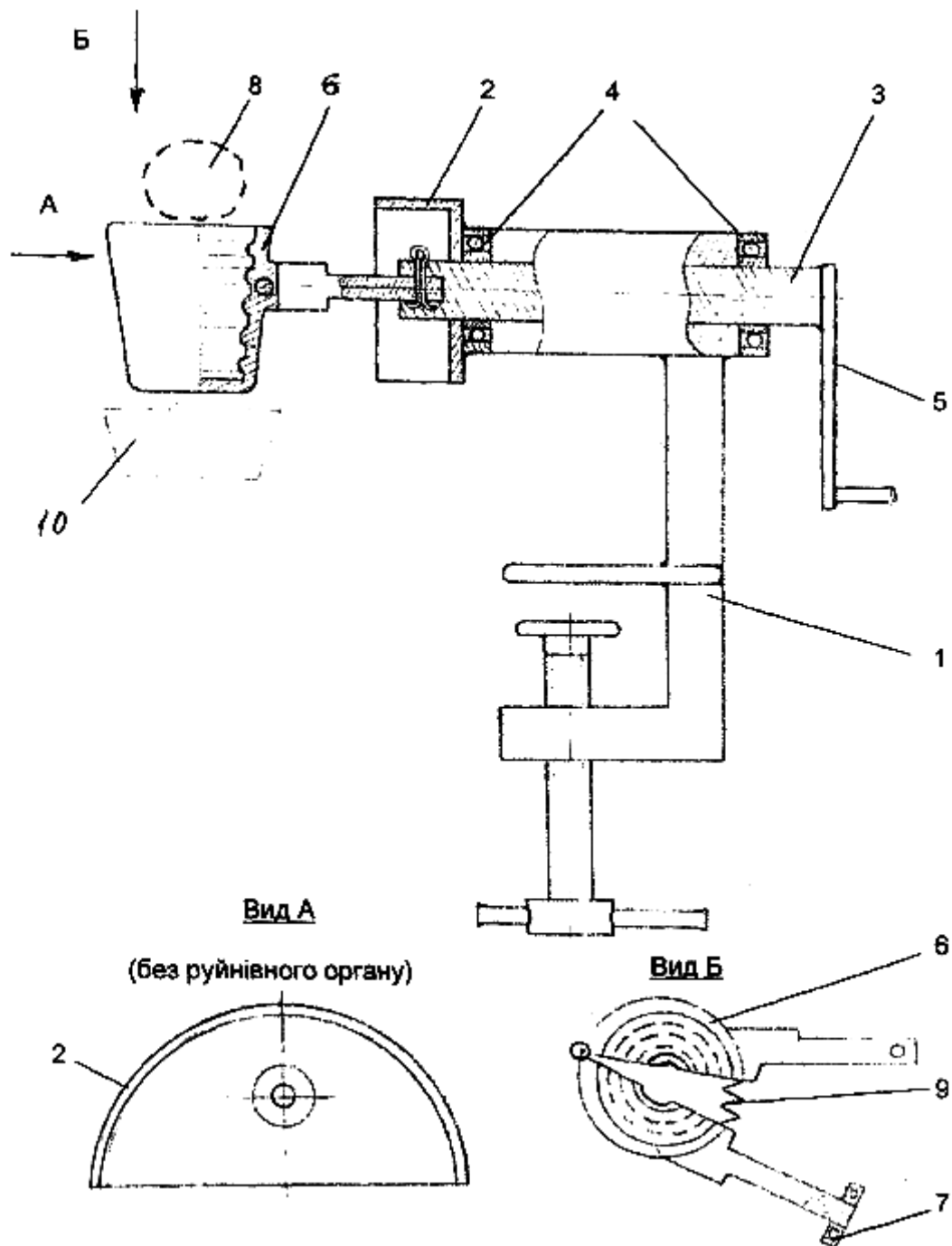
20

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Горіхокол, 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, який **відрізняється** тим, що половинки руйнівного

25

органу 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.



Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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

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