



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **28481** (13) **U**
(51) МПК (2006)
A01C 1/00
A01F 12/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ШЛІФУВАННЯ НАСІННЯ

1

2

(21) u200709061

(22) 07.08.2007

(24) 10.12.2007

(72) РОЇК МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ, UA,
ЗИКОВ ПАВЛО ЮРІЙОВИЧ, UA, ГАНЖЕНКО
ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, UA, САГАНОВ
МИКОЛА ІВАНОВИЧ, UA, КРИЖКО ВАЛЕРІЙ
МИКОЛАЙОВИЧ, UA

(73) ІНСТИТУТ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ УААН, UA
(56)

(57) Пристрій для шліфування насіння, який містить циліндричний корпус з завантажувальним та вивантажувальним вікнами, привідний вал з робочими органами, який **відрізняється** тим, що на привідному валу розташовано вентилятор, відокремлений від робочих органів решетом.

Корисна модель належить до сільськогосподарського машинобудування, зокрема до пристроїв для шліфування насіння, наприклад цукрових буряків.

Відомий пристрій для шліфування насіння УОС-60 [Н.К. Коледа, Г.В. Ружицкий Установка для шлифования семян // Сахарная свекла - 1980. - № 11. - С. 27-28] складається з робочої камери, систем вентиляції та приводу. Робоча камера виконана у вигляді конічної абразивної поверхні, в середині якої на вертикальному валу встановлено конічний лопатевий барабан, під час обертання якого лопаті протягують насіння по абразивній поверхні камери, в результаті чого відбувається процес шліфування. Відомий пристрій для шліфування насіння має такі спільні з пропонованим корисною моделлю ознаки: робочу камеру, робочі органи на привідному валу, систему вентиляції. Однак відомий пристрій для шліфування насіння, на відміну від пропонованого корисної моделі має ряд недоліків: значне травмування насіння (до 5 %), важко регулювати ступінь шліфування насіння, існує ймовірність змішування окремих порцій насіння, значні габарити та маса пристрою.

З огляду на це, більш перспективною є таке шліфування, коли завдяки активному перемішуванню насіння у замкненому просторі відокремлення найбільш нещільної частини оплодня відбувається через тертя насіння одне об одне (самошліфування). Саме за таким принципом працює найбільш близький за сукупністю ознак до пропонованого корисної моделі пристрій для шліфування насіння, що включає циліндричну робочу камеру із завантажувальним та

вивантажувальним вікнами, обладнану привідним валом з робочими органами у вигляді штифтів [Шастьный аппарат: А с. 1192706 СССР, МКИА 01 F 12/42 / Ю.А. Космовский, А.Н. Никифоров, Ю.Ф. Некипелов и др. (СССР). - Опубл. 23.11.85, Бюл. № 43]. Насіння порціями завантажують у робочу камеру, а після певного часу обробки вивантажують суміш насіння та пилу. Відомий пристрій для шліфування насіння має такі спільні з пропонованим корисною моделлю ознаки: циліндрична робоча камера з завантажувальним та вивантажувальним вікнами, робочі органи на привідному валу. Недоліком цієї конструкції є те, що пил, який утворюється під час самошліфування і якого може бути до 20% від маси насіння, заважає процесу самошліфування - насінини менше контактують одне з одним.

В основу корисної моделі - пристрою для шліфування насіння поставлено задачу: шляхом розташування вентилятора на привідному валу забезпечити видалення пилу безпосередньо з робочої камери через дрібне решето, що дозволить зменшити час обробки насіння і тим самим підвищити продуктивність та якість роботи.

Поставлена задача вирішується тим, що на відміну від відомого пристрою для шліфування насіння, який включає циліндричну робочу камеру із завантажувальним та вивантажувальним вікнами, привідний вал із встановленими на ньому робочими органами, згідно корисної моделі на приводному валу встановлено вентилятор, який відокремлено від робочих органів дрібним решетом.

(13) **U**

(11) **28481**

(19) **UA**

Запропонований пристрій для шліфування насіння схематично зображено на кресленні - на фіг. - поздовжній розріз - вигляд збоку.

Пристрій складається з циліндричного корпусу 1 із завантажувальним 2 та вивантажувальним 3 вікнами, приводного валу 4 з робочими органами 5, вентилятору 6 та решета 7.

Під час роботи порція насіння завантажується у корпус 1 через вікно 2, вмикається приводний вал 4, який починає перемішувати насіння робочими органами 5. Одночасно вентилятор 6 створює розрідження та видаляє пил через отвори решета 7 з робочої камери. Таким чином пил не заважає самошліфуванню насіння і тому скорочується час його обробки та підвищуються якість. Після відповідного проміжку часу вал 4 зупиняють та вивантажують шліфоване насіння через вікно 3.

Запровадження такої простої конструкції, яка не потребує додаткового приводу для вентилятора, дозволить підвищити продуктивність роботи та підвищити її якість при мінімальних затратах.

