



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **84935** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A01C 1/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2013 03793</p> <p>(22) Дата подання заявки: 27.03.2013</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 11.11.2013</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 11.11.2013, Бюл.№ 21</p>	<p>(72) Винахідник(и): Кузнецов Ілля Олегович (UA), Гулевський Вадим Борисович (UA), Філіпішен Микола Валерійович (UA), Червонченко Сергій Сергійович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)</p>
--	--

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ

(57) Реферат:

Пристрій для передпосівної електричної обробки насіння містить блок-індуктор виконаний з ізольованих пластин і підключений до високовольного трансформатора і регульований статичний перетворювач частот. Пластини, встановлені перпендикулярно одна до одної таким чином, що загальна конструкція індуктора має вигляд стільників з квадратними осередками, при цьому в місці перерізу встановлені ізолятори, які забезпечують надійну ізоляцію між пластинами, а живлення подається по черзі на паралельно сформовані пластини блок-індуктору.

UA 84935 U

Корисна модель належить до галузі сільського господарства, а саме до передпосівної обробки насіння.

Відомий пристрій для передпосівної електричної обробки насіння, який містить кожух і шнек, які є електродами (А.с. НРБ. № 30631, МПК³ 01С 1/00, 1981 р.).

5 Недоліком відомої конструкції є нерівномірність розподілення електричного поля у робочій зоні, що не дає можливості рівномірно обробити посівний матеріал та можливості електричного пробую між верхніми частинами шнека та протилежними електродами.

10 Найбільш близьким технічним рішенням, вибраним як прототип, є пристрій (Пат. № 213733, Россия, МПК³ А01 31/00), який має блок-індуктор, виконаний з ізолюваних пластин і підключений до високовольтного трансформатора і регульованого статичного перетворювача частоти.

Недоліками цього пристрою є обмежена кількість одночасно оброблюваного насіння, яка пов'язана з малим біологічним ефектом мікроелектричних струмів, що проникають вздовж більшої осі поверхні посівного матеріалу.

15 В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення пристрою для передпосівної обробки насіння, в якому шляхом модифікації конструкції пластин блок-індуктора, забезпечується збільшення об'єму одночасно оброблюваного насіння, скорочення тривалості в часі процесу передпосівної обробки насіння. І, як наслідок, підвищується продуктивність пристрою та знижуються енерговитрати.

20 Поставлена задача вирішується тим, що у пристрої для передпосівної обробки насіння, що містить блок-індуктор виконаний з ізолюваних пластин і підключений до високовольтного трансформатора, регульований статичний перетворювач частот, згідно з пропонованою корисною моделлю, встановлені пластини перпендикулярно одна до одної таким чином, що загальна конструкція блок-індуктора має вигляд стільників з квадратними осередками, при
25 цьому в місці перерізу встановлені ізолятори, які забезпечують надійну ізоляцію між пластинами, а живлення подається по черзі на паралельно сформовані пластини блок-індуктора.

Таким чином, запропонована конструкція дозволяє обробити кожне насіння по повздовжній осі та зробити більш ефективним процес передпосівної обробки посівного матеріалу.

30 Суть запропонованої корисної моделі пояснюються кресленням.

На фіг. 1 зображена структурна схема пристрою для передпосівної обробки насіння; на фіг. 2 - конструкція стільників з квадратними осередками.

35 Пристрій для передпосівної електричної обробки насіння складається з регульованого статичного перетворювача частоти 1, який подає електричний сигнал високої частоти на високовольтний трансформатор 2. Збільшена напруга високої частоти подається на блок-індуктор 3, який живить ізолювані пластини 4. Для збільшення енергозабезпеченості роботи пристрою, в місцях перетину ізолюваних пластин 4, встановлені ізолятори 5.

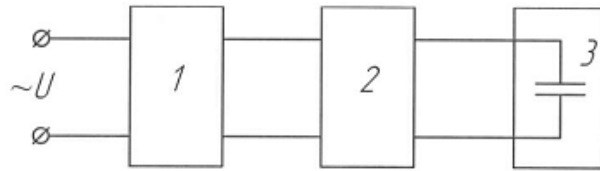
Запропонований пристрій працює таким чином.

40 Насіння засипають у стільники між ізолюваними пластинами 4. Подають живлення до регульованого статичного перетворювача 1, який збільшує частоту. За допомогою трансформатора 2 високочастотна напруга збільшується по амплітуді та подається на блок-індуктор 3, який передає енергію на ізолювані пластини 4. Блок-індуктор 3 подає електричне живлення на ізолювані пластини 4 так, що, по-перше, живляться ізолювані пластини 4 одного (паралельного) напрямку, через період - другого (перпендикулярного) напрямку.

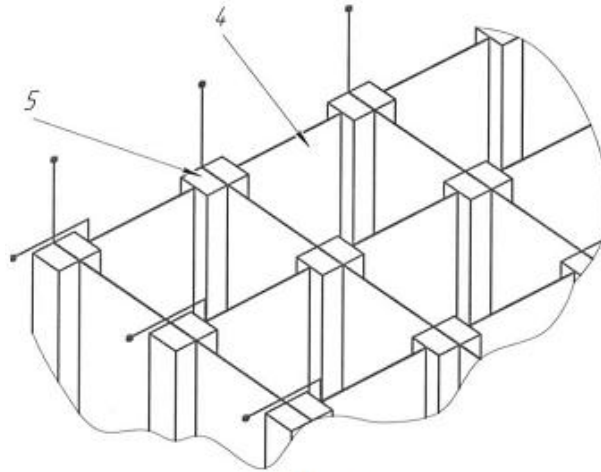
45

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

50 Пристрій для передпосівної електричної обробки насіння, що містить блок-індуктор, виконаний з ізолюваних пластин і підключений до високовольтного трансформатора і регульований статичний перетворювач частот, який **відрізняється** тим, що пластини встановлені перпендикулярно одна до одної таким чином, що загальна конструкція індуктора має вигляд стільників з квадратними осередками, при цьому в місці перерізу встановлені ізолятори, які забезпечують надійну ізоляцію між пластинами, а живлення подається по черзі на паралельно сформовані пластини блок-індуктора.



Фиг. 1



Фиг. 2

Комп'ютерна верстка М. Ломалова

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