



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **131077** (13) **U**
(51) МПК

G01N 27/22 (2006.01)

G01N 21/35 (2014.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2018 06083</p> <p>(22) Дата подання заявки: 01.06.2018</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.01.2019</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.01.2019, Бюл.№ 1</p>	<p>(72) Винахідник(и): Петров Віктор Олексійович (UA), Гомонець Олександр Петрович (UA), Бобирь Артем Миколайович (UA), Братусь Олександр Олександрович (UA), Діордієв Володимир Трифонович (UA), Лобода Олександр Іванович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)</p>
---	--

(54) ГАЗОРОЗРЯДНИЙ ДЕТЕКТОР ЯКОСТІ ЗЕРНА

(57) Реферат:

Газорозрядний детектор якості зерна, що містить камеру, джерело живлення з електродами, крім того він оснащений системою відбору повітря з вороху зерна, яка включає перфоровану трубку, вакуумний насос, газорозрядну камеру, обладнану оглядовим вікном і фокусуючою лінзою.

UA 131077 U

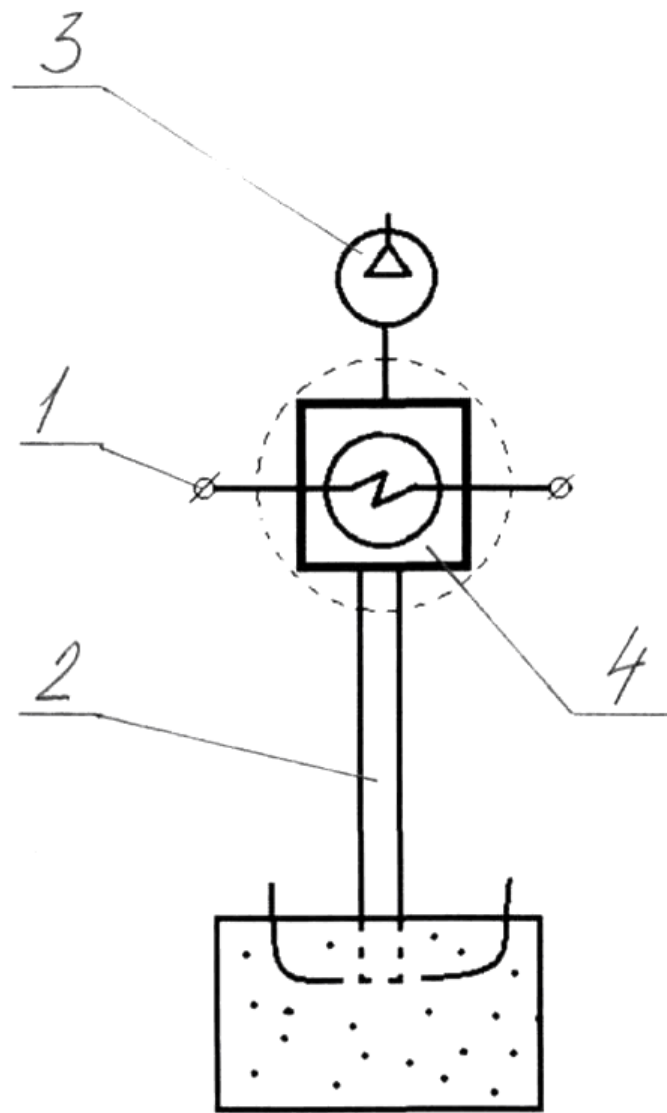


Fig. 1

Корисна модель належить до фізичної галузі, а саме до пристроїв, призначених для вимірювань за допомогою електричних, електрохімічних або магнітних засобів, наприклад, при визначенні якості зерна.

5 Відомий пристрій, прийнятий за найближчий аналог ("Кирлиановские чтения" Кирлиан-2000". Сборник докладов и статей" Краснодар, 1998), містить камеру, систему електродів, джерело живлення.

10 Недоліком найближчого аналогу є те, що для дослідження відбирають пробу, помішують в камеру, де вивчають властивість і стан зерна. Процес мало ефективний, витратний у зв'язку з тим, що треба відбирати пробу з вороху. В основу корисної моделі поставлена задача створення газорозрядного детектора якості зерна з системою відбору повітря з вороху та дослідження його в потоці, що підвищує ефективність процесу та розширює межі використання.

15 Поставлена задача вирішується тим, що газорозрядний детектор якості зерна, що містить камеру, джерело живлення з електродами, відповідно до пропонованої корисної моделі, оснащений системою відбору повітря з вороху зерна, яка включає перфоровану трубку, вакуумний насос, газорозрядну камеру, обладнану оглядовим вікном і фокусуючою лінзою.

Пропонована конструкція дозволяє контролювати, наприклад, ступінь зараженості зерна в потоці вороху.

20 Корисна модель пояснюється кресленням, де на фіг. 1 схематично зображено детектор якості зерна; на фіг. 2 - детектор, вигляд збоку.

Система містить джерело 1 з електродами, перфоровану трубку 2, вакуумний насос 3, газорозрядну камеру 4, фокусуючу лінзу 5, оглядове вікно 6.

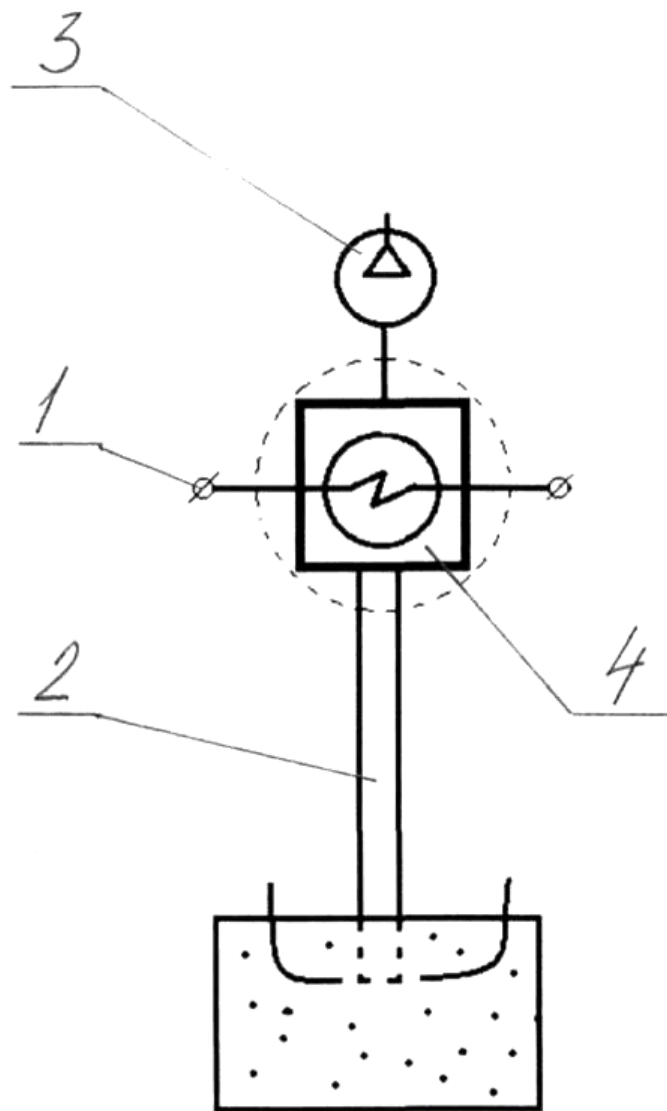
Система працює таким чином.

25 Через перфоровану трубку 2 повітря з зернового вороху вакуумним насосом 3 подають у газорозрядну камеру 4. Коронний розряд, виниклий у газовому середовищі, направлений на фокусуючу лінзу 5, його колір - це інформація про склад газу у зерновому вороху. Визначення ступеня у разі зараженості або зміни стану зерна у потоці дає можливість уникнути подальшого зіпсування його. Ефективність пропонованого детектора визначення якості зерна дуже висока.

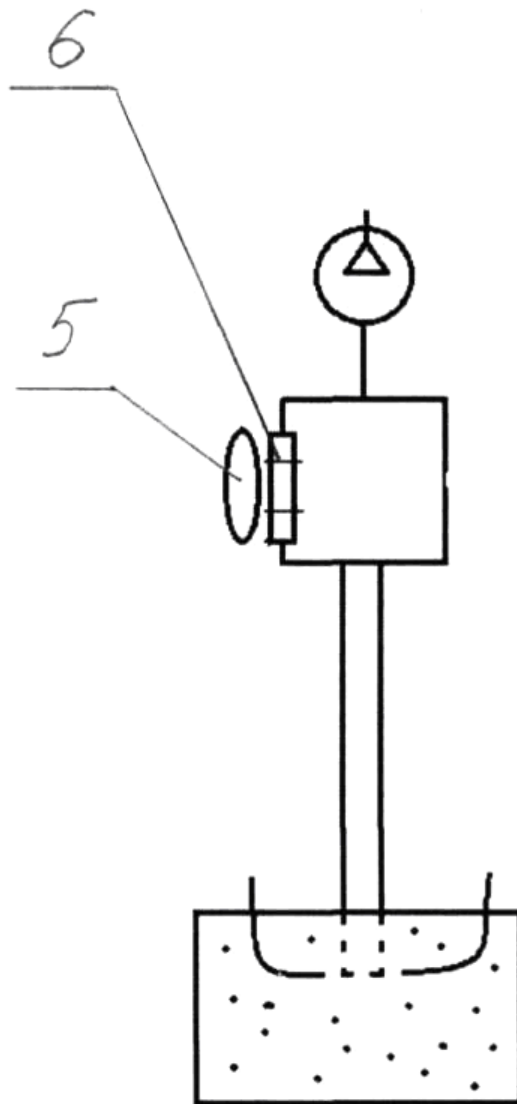
30 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Газорозрядний детектор якості зерна, що містить камеру, джерело живлення з електродами, який **відрізняється** тим, що він оснащений системою відбору повітря з вороху зерна, яка включає перфоровану трубку, вакуумний насос, газорозрядну камеру, обладнану оглядовим вікном і фокусуючою лінзою.

35



Фиг. 1



Фіг. 2