



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **131078** (13) **U**
(51) МПК
G01N 27/22 (2006.01)
G01N 21/35 (2014.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

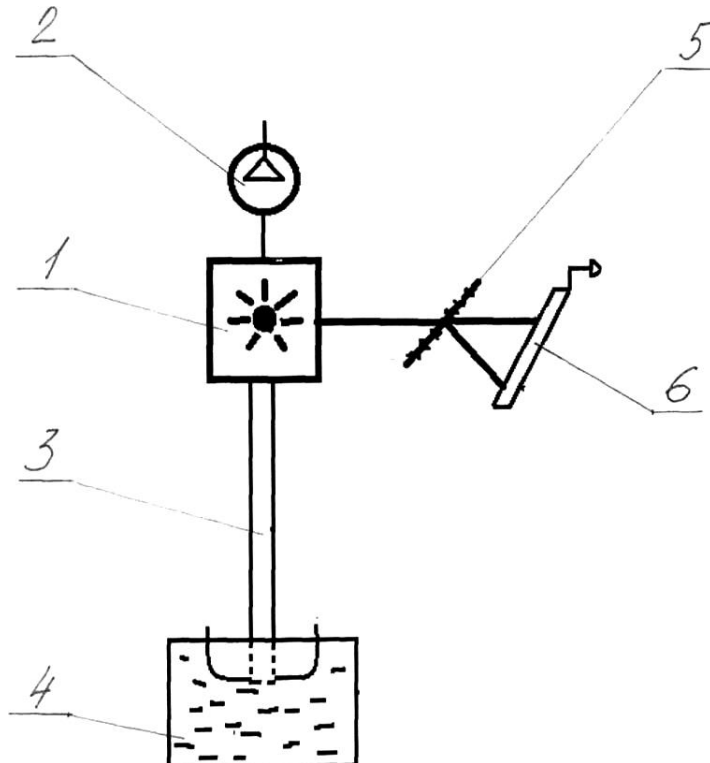
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2018 06084	(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)
(22) Дата подання заявки: 01.06.2018	(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.01.2019	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.01.2019, Бюл.№ 1	

(54) ГАЗОРОЗРЯДНИЙ СПЕКТРАЛЬНИЙ АНАЛІЗАТОР ЯКОСТІ ЗЕРНА

(57) Реферат:

Газорозрядний спектральний аналізатор якості зерна містить джерело живлення з електродами, камеру, крім того введено систему відбору зерна, до складу якої входить газорозрядна камера, вакуумний насос, дифракційна решітка, лінійна матриця, яка з'єднана з комп'ютером.



UA 131078 U

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

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

Недоліком найближчого аналогу є неможливість визначити якість зерна у вороху в потоці.

В основу корисної моделі поставлена задача розробити газорозрядний спектральний аналізатор якості зерна, в якому шляхом модернізації конструктивно-технологічної схеми, основаної на новій сукупності конструктивних елементів, їх взаємному розташуванні і наявності зв'язків між ними забезпечується підвищення оцінки ступеню якості та кількості зерна у вороху в потоці.

Поставлена задача вирішується тим, що у газорозрядний спектральний аналізатор якості зерна, що містить джерело живлення з електродами, камеру, відповідно до пропонуваної корисної моделі, введено систему відбору зерна, до складу якої входить газорозрядна камера, вакуумний насос, дифракційна решітка, лінійна матриця яка з'єднана з комп'ютером.

Газорозрядна камера та нові конструктивні елементи дозволяють розкласти промінь на спектри, а лінійна матриця надає інформацію про яскравість й розташуванні ліній спектра, що дає можливість оцінити склад газової суміші за критеріями: якості та кількості.

Корисна модель пояснюється кресленням, на якому схематично зображено спектральний аналізатор.

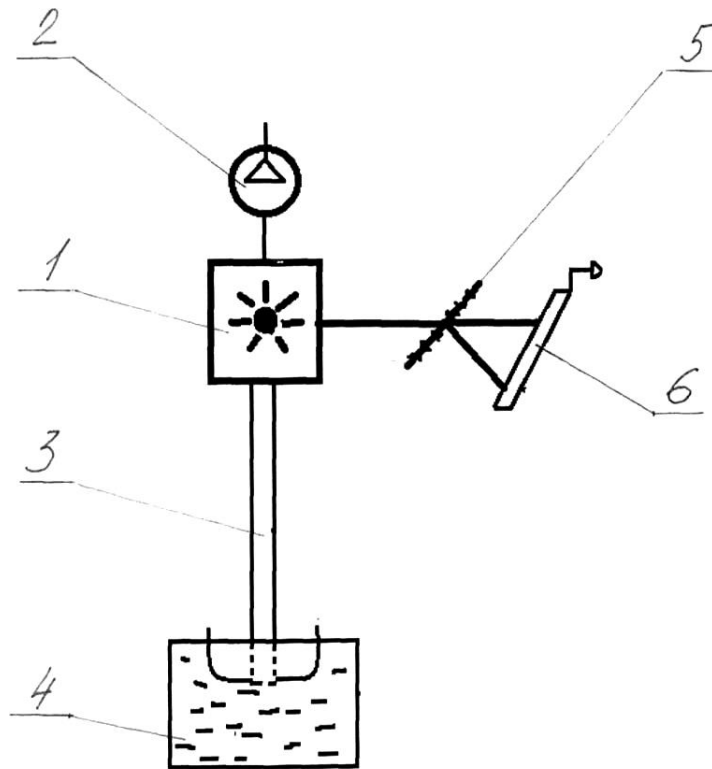
Аналізатор містить газорозрядну камеру 1, джерело живлення з електродами (не показано), вакуумний насос 2, перфоровану трубку 3, ворох зерна 4, дифракційну решітку 5, лінійну матрицю 6.

Аналізатор працює таким чином.

З зернового вороху 4 повітря через перфоровану трубку 3 вакуумним насосом 2 подають у газорозрядну камеру 1, де повітря освітлюється під дією коронного розряда. Через щілину промінь потрапляє на дифракційну решітку 5, розщеплюється спектрально і попадає на лінійну відеоматрицю 6, яка надає інформацію про яскравість та розташованість ліній спектра на екран комп'ютера, що дозволяє оцінити склад газової суміші за якістю та кількістю.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Газорозрядний спектральний аналізатор якості зерна, що містить джерело живлення з електродами, камеру, який **відрізняється** тим, що введено систему відбору зерна, до складу якої входить газорозрядна камера, вакуумний насос, дифракційна решітка, лінійна матриця, яка з'єднана з комп'ютером.



Комп'ютерна верстка І. Мироненко

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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