



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **118677** (13) **U**
(51) МПК
G01N 21/35 (2014.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

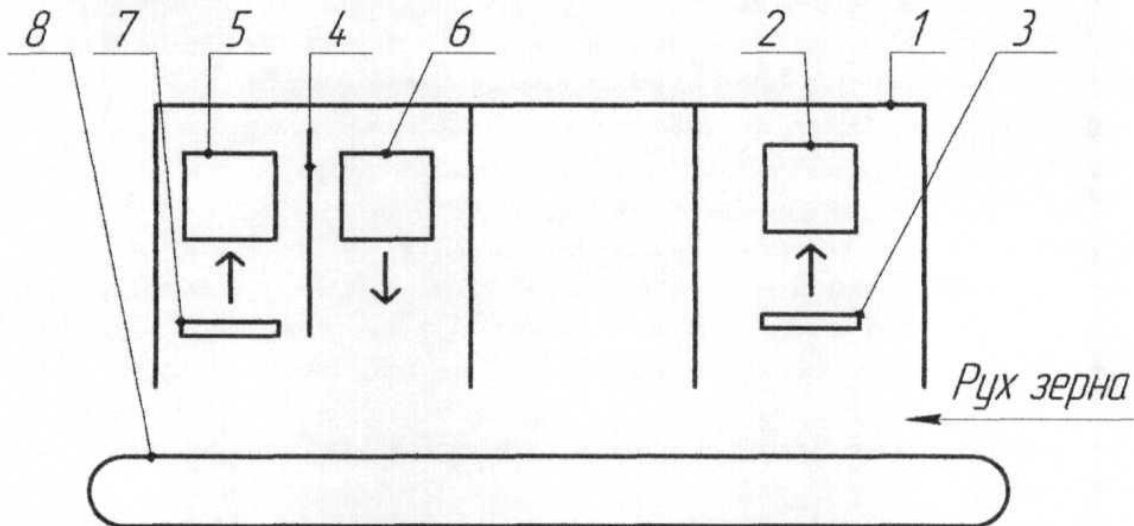
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2017 00168	(72) Винахідник(и): Петров Віктор Олексійович (UA), Чайка Віталій Сергійович (UA), Гомонець Олександр Петрович (UA), Лобода Олександр Іванович (UA)
(22) Дата подання заявки: 04.01.2017	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 28.08.2017	(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 28.08.2017, Бюл.№ 16	

(54) ДИФЕРЕНЦІЙНИЙ ДАТЧИК ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ЗЕРНА

(57) Реферат:

Диференційний датчик для визначення якості зерна містить корпус, вимірювальну шкалу. В систему вимірювання введені ультрафіолетове джерело випромінювання, фотоприймачі, світлофільтри інфрачервоного діапазону та екран.



UA 118677 U

Корисна модель належить до автоматики, а саме до датчиків, призначених для вимірювань на основі ультрафіолетового випромінювання

Найближчим аналогом є пристрій, що містить: корпус, вимірювальну шкалу (Патент України № 2197, Опубл. 26.12.1994 р. Бюл. № 5)

5 Проте відомий пристрій має наступні недоліки:

- конструкція датчика має застарілу систему, що робить неможливим визначення зіпсованості зерна на ранніх стадіях.

10 В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити конструкцію датчика, в якому шляхом введення в систему ультрафіолетового джерела випромінювання, фотоприймачів, світлофільтрів інфрачервоного діапазону і екрана, підвищити ефективність датчика.

Поставлена задача вирішується тим, що в датчику визначення якості зерна, що містить корпус, вимірювальну шкалу, згідно з корисною моделлю, в систему вимірювання введені ультрафіолетове джерело випромінювання, фотоприймачі, світлофільтри інфрачервоного

15 Запропонована конструкція дає змогу здешевити та автоматизувати з високою ефективністю процес діагностування якості зерна.

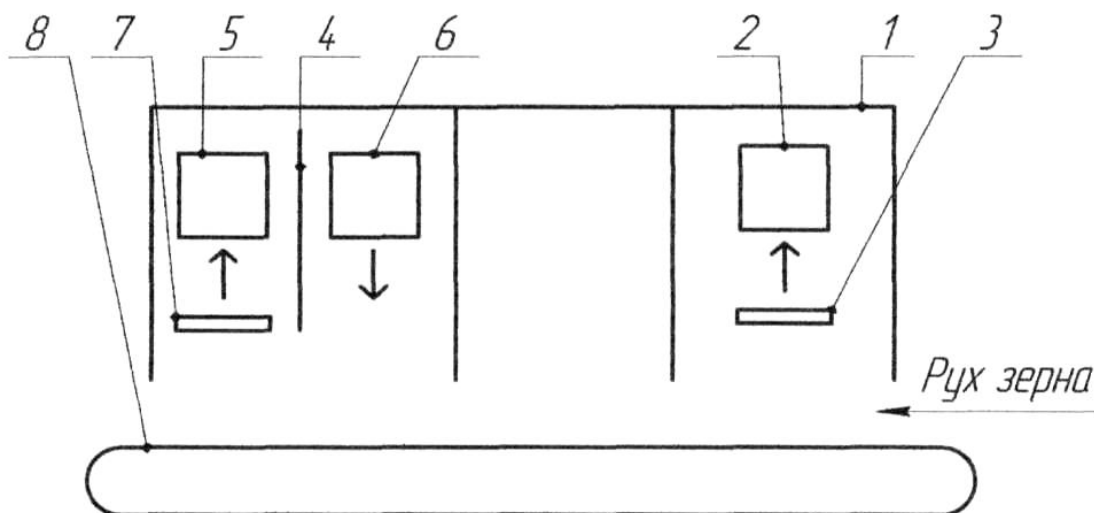
Суть корисної моделі пояснюється кресленням, де схематично зображений датчик.

20 Датчик містить корпус 1, фотоприймач 2, світлофільтр 3 інфрачервоного діапазону, екран 4, фотоприймач 5, ультрафіолетове джерело 6 випромінювання, світлофільтр 7 інфрачервоного діапазону, транспортер 8.

25 Диференційний датчик для визначення якості зерна працює таким чином; при проходженні зерна по транспортеру 8 за допомогою світлофільтра 3 та фотоприймача 2 фіксуємо первинні дані якості зерна далі під ультрафіолетовим джерелом 6 випромінювання зерно отримує дозу випромінювання, проходячи під світлофільтром 7 інфрачервоного діапазону залишаємо потрібний нам спектр, який фіксується фотоприймачем 5. Екран 4 захищає фотоприймач 5 від прямого ультрафіолетового випромінювання.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

30 Диференційний датчик для визначення якості зерна, що містить корпус, вимірювальну шкалу, який **відрізняється** тим, що в систему вимірювання введені ультрафіолетове джерело випромінювання, фотоприймачі, світлофільтри інфрачервоного діапазону та екран.



Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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