



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 83226

(13) U

(51) МПК

G01B 21/12 (2006.01)

G01B 21/30 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2013 04014**

(22) Дата подання заявки: **01.04.2013**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **27.08.2013**

(46) Публікація відомостей **27.08.2013, Бюл. № 16**
про видачу патенту:

(72) Винахідник(и):

**Гавенко Світлана Федорівна (UA),
Сікора Любомир Степанович (UA),
Рибка Раїса Володимирівна (UA)**

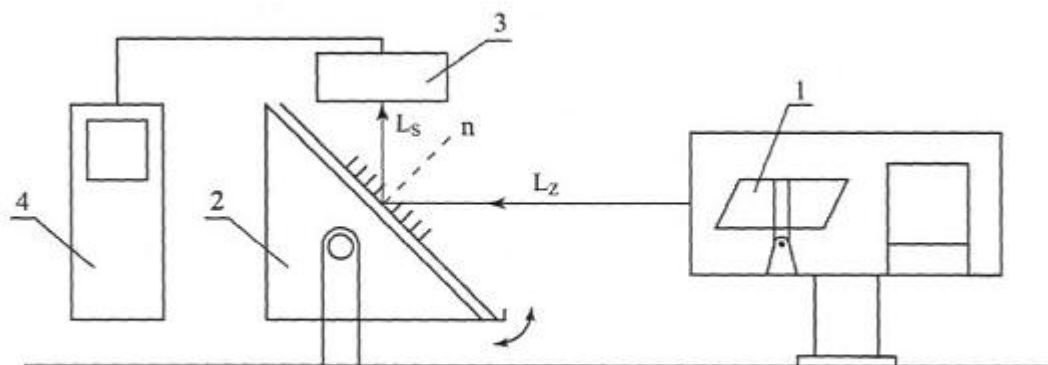
(73) Власник(и):

**УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА,
вул. Підголоско, 19, м. Львів, 79020 (UA)**

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ДРУКОВАНИХ ЗОБРАЖЕНЬ

(57) Реферат:

Пристрій для оцінювання якості друкованих зображень включає опорну площадку, лазер з оптичною системою формування променя і фотореєструючого пристрою. Опорна площадка встановлена під кутом 45° до падаючого променя, а фотореєструючим пристроєм є цифрова камера для реєстрування параметрів зображення відбитка і він додатково містить персональний комп'ютер для обробки отриманих параметрів.



Фиг. 1

UA 83226 U

Корисна модель належить до вимірювальної техніки, яка застосовується у поліграфічній та пакувальній промисловості, а саме до пристроїв, які оцінюють параметри друкованих зображень.

Відомий пристрій для денситометричного оцінювання якості зображень, який включає блок живлення, джерело світла, оптичну систему формування падаючого світлового променя, оптичну систему фокусування відбитого світла на фотоприймач [1].

Недоліком пристрою є те, що достовірні результати отримуються тільки на гладкій, невбираючій паперовій поверхні і він є непридатним для дослідження якісних показників зображень, отриманих при друкуванні на флоктованих поверхнях, внаслідок наявності текстури задрукованої поверхні та її високої вбираючої здатності.

Найбільш близьким до винаходу є пристрій для дослідження шорсткості поверхні [2], який включає лазер, оптичну систему формування променя лазера, і фотореєструючий пристрій.

В основу корисної моделі поставлена задача створення пристрою для аналізу якісних параметрів зображень утворених на будь-яких поверхнях шляхом застосування лазерного зондування поверхні для реєстрації зображень цифровою камерою.

Поставлена задача створення пристрою для оцінювання якості друкованих зображень, який включає опорну площадку, лазера з оптичною системою формування променя і фотореєструючого пристрою, вирішується тим, що опорна площадка встановлена під кутом 45° до падаючого променя, а фотореєструючим пристроєм є цифрова камера для реєстрування параметрів і він додатково містить персональний комп'ютер для обробки отриманих параметрів.

Відмінною ознакою пристрою є можливість реєстрації спектрометричних і денситометричних показників друкарських відбитків з врахуванням впливу на них фактури задрукованого матеріалу, кута зондування, діаметру і висоти конуса розсіювання та потужності лазерного променя.

Пристрій для оцінювання якості друкованих зображень (креслення) складається з лазера 1 з оптичною системою формування променя, опорної площадки 2, цифрової фотокамери 3 для реєстрування параметрів та персонального комп'ютера 4.

Пристрій для оцінювання якості друкованих зображень працює наступним чином.

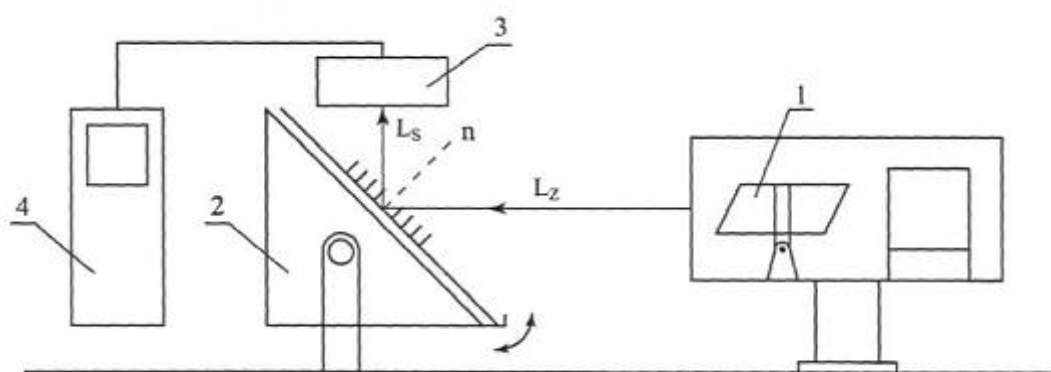
У процесі контролю якості друкованого зображення з лазера 1 лазерний промінь L під кутом 45° подається на зондуючу поверхню відбитка, який закріплений на опорній площадці 2. Після попадання на ділянку зображення відбитий лазерний промінь L_s реєструється цифровою камерою 3. Обробка кореляції друкованого зображення здійснюється в персональному комп'ютері згідно з математичною моделлю.

Джерело інформації:

1. Патент России № 2374607, МПК G01B 11/3. Способ контроля шероховатости поверхности на основе эффекта фотолюминесценции частиц наноразмерного уровня // Базыленко В.А., Бацев С.В., Давлетшин И.З. Заявл. 20.04.2009. Оpubл. 27.11.2009.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пристрій для оцінювання якості друкованих зображень, який включає опорну площадку, лазер з оптичною системою формування променя і фотореєструючого пристрою, який **відрізняється** тим, що опорна площадка встановлена під кутом 45° до падаючого променя, а фотореєструючим пристроєм є цифрова камера для реєстрування параметрів зображення відбитка і він додатково містить персональний комп'ютер для обробки отриманих параметрів.



Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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