



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **110068** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
G03B 15/00
G03B 17/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

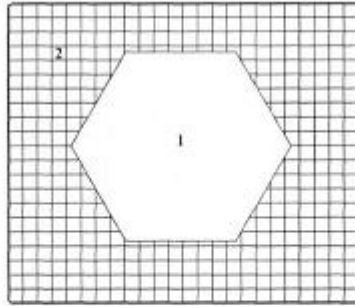
<p>(21) Номер заявки: u 2016 02562</p> <p>(22) Дата подання заявки: 16.03.2016</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 26.09.2016</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 26.09.2016, Бюл.№ 18</p>	<p>(72) Винахідник(и): Бойчук Тарас Миколайович (UA), Цигикало Олександр Віталійович (UA), Олійник Ігор Юрійович (UA), Кашперук-Карпюк Інна Сергіївна (UA), Петришен Олександр Іванович (UA), Лаврів Леся Петрівна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)</p>
--	---

(54) СІТКА-ФОН МОРФОМЕТРИЧНА ДЛЯ МАСШТАБУВАННЯ ЗОБРАЖЕННЯ МАКРОПРЕПАРАТІВ ПІД ЧАС ФОТОДОКУМЕНТУВАННЯ ТА КОРЕКЦІЇ ПЕРСПЕКТИВНИХ СПОТВОРЕНЬ ЗОБРАЖЕННЯ МАКРОПРЕПАРАТУ

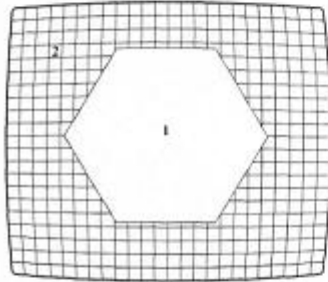
(57) Реферат:

Сітка-фон морфометрична для масштабування зображення макропрепаратів під час фотодокументування та корекції перспективних спотворень зображення макропрепарату, яка являє собою пристрій, що у своїй структурі містить масштабну шкалу. Пристрій являє собою чорну морфометричну сітку з нанесених на білому пластмасовому екрані горизонтальних і вертикальних прямих ліній з кроком 5 мм, які використовуються для морфометрії та корекції оптичних спотворень отриманих на її фоні цифрових фотографій анатомічних та біологічних макропрепаратів.

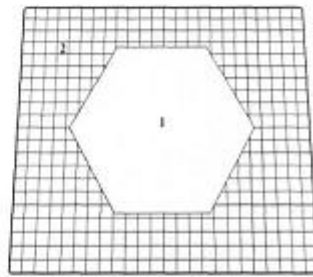
UA 110068 U



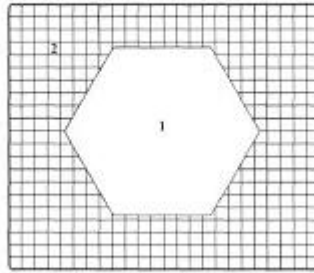
A



Б



В



Г

Dir.

Корисна модель належить до галузі медицини, а саме до анатомії, топографічної анатомії та оперативної хірургії, патологічної анатомії, судової медицини, морфології, і може бути використана для корекції перспективних спотворень зображення макропрепарату під час фотографування.

5 Для масштабування зображення макропрепаратів під час фотодокументування зазвичай використовують лінійку криміналістичну (куток), яку розміщують поряд з органом чи органом. Актуальним є створення пристрою, який би дозволяв фотографування макропрепарату на екрані-фоні прямокутної форми, що надасть можливість за необхідності скоригувати дисторсію за допомогою зовнішніх контурів екрану-фона.

10 Прототипом корисної моделі є лінійка криміналістична (куток) (<http://www.bnti.ru/des.asp?itm=6374&tbl=01.09.&p=1>), яка містить масштабну шкалу та виготовлена з міцного матового пластика, іноді з магнітною поверхнею, що дозволяє кріпити лінійку на нерівних металевих поверхнях; використовується для масштабування зображення макропрепаратів під час фотодокументування.

15 Недоліками прототипу-пристрою є неможливість її чіткої фіксації в потрібній площині, що призводить до похибок (перспективні аберації) та спотворення її фотографічного зображення та неможливість корекції перспективних спотворень зображення макропрепарату.

20 В основу корисної моделі поставлене завдання удосконалити пристрій для масштабування зображення макропрепаратів під час фотодокументування та корекції перспективних спотворень зображення макропрепарату шляхом того, що пристрій є сіткою-фоном морфометричним.

Спільною ознакою прототипу та корисної моделі є масштабна шкала.

Відмінною ознакою корисної моделі від прототипу є сітка-фон морфометрична з нанесеними горизонтальними та вертикальними прямими лініями з кроком 5 мм.

25 Визначення термінів, які використовуються при описі корисної моделі: масштабування, макропрепарат, сітка-фон морфометрична.

Теоретичні передумови здійснення пристрою, що заявляється.

30 Оптичні спотворення зображення (перспективні аберації, порушення перспективи, дисторсії) під час фотографування виникають внаслідок не чіткої фіксації масштабної шкали (під кутом до потрібної площини фотографування), використання об'єктива з короткою фокусною відстанню, при фотографуванні з дуже близької відстані чи з відхиленням від оптичної вісі зйомки. Запропонований пристрій дозволяє вирішити ці проблеми (скорегувати оптичні спотворення) після фотозйомки шляхом того, що шкалу розташовують на предметному столі, на якій розміщують макропрепарат, на фотографії можна контролювати наявність оптичних спотворень перспективи (дисторсії чи перспективних деформацій) по прямолінійності ліній фону, а потім засобами програмного забезпечення (графічний редактор) викривлені лінії фону на цифровому зображенні можна "випрямити", завдяки чому відновлюються природні пропорції зображення препарату.

Спосіб здійснюється наступним чином.

40 Сітка-фон морфометрична являє собою спеціальний плоский фон з нанесеними горизонтальними та вертикальними прямими лініями з кроком 5 мм.

Приклади технічного застосування.

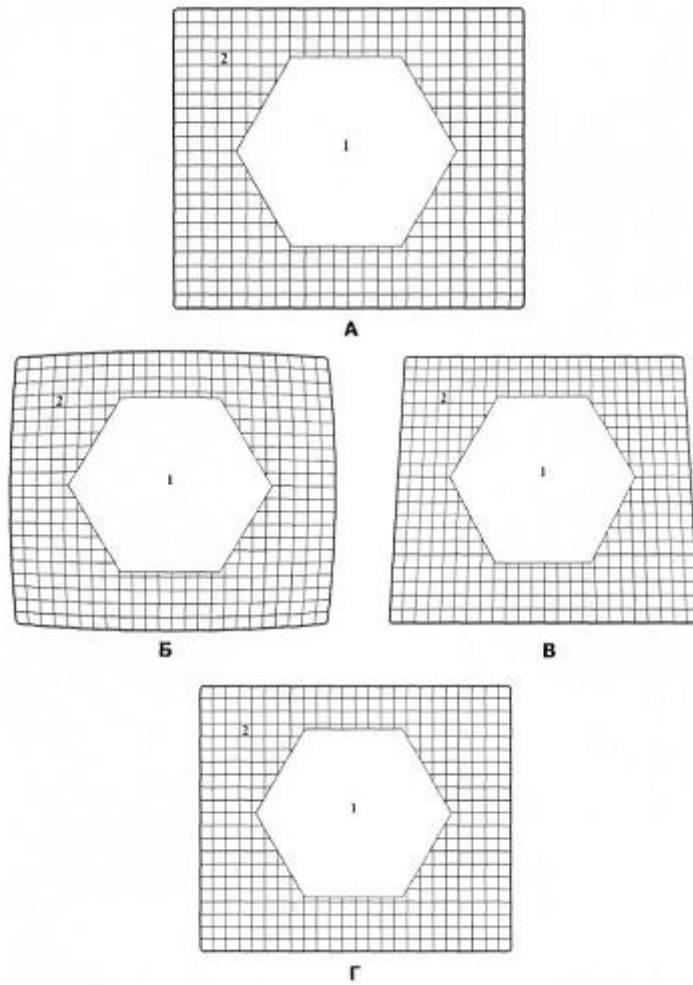
45 Під час масштабування та фотодокументування анатомічних макропрепаратів бічної ділянки лица плодів людини виготовлено дві серії по 25 фотографій, одна з яких була відзнята за допомогою прототипу, а друга - за допомогою запропонованого пристрою. При порівняльному аналізі використання запропонованого пристрою дало кращі результати - відсутність оптичних спотворень зображення (порушення перспективи, дисторсії).

50 Технічний результат. Запропонований пристрій дозволяє масштабувати зображення макропрепаратів під час фотодокументування та коригувати перспективні спотворення зображення макропрепарату за допомогою його комп'ютерної обробки, що в свою чергу дозволяє вирішити проблеми, які виникають внаслідок використання об'єктива з короткою фокусною відстанню, при фотографуванні з близької відстані чи з відхиленням від оптичної вісі зйомки.

55 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

60 Сітка-фон морфометрична для масштабування зображення макропрепаратів під час фотодокументування та корекції перспективних спотворень зображення макропрепарату, яка являє собою пристрій, що у своїй структурі містить масштабну шкалу, яка **відрізняється** тим, що пристрій являє собою чорну морфометричну сітку з нанесених на білому пластмасовому

екрані горизонтальних і вертикальних прямих ліній з кроком 5 мм, які використовуються для морфометрії та корекції оптичних спотворень отриманих на її фоні цифрових фотографій анатомічних та біологічних макропрепаратів.



Комп'ютерна верстка А. Крулевський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

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