



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **78005** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
G01B 21/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2012 07940	(72) Винахідник(и): Автухов Анатолій Кузьмич (UA), Алфьоров Олексій Ігорович (UA), Литвиненко Віталій Ігорович (UA)
(22) Дата подання заявки: 27.06.2012	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 11.03.2013	(73) Власник(и): Автухов Анатолій Кузьмич, пр. 50 років ВЛКСМ, 65-Г, к. 206, м. Харків-111, 61111 (UA), Алфьоров Олексій Ігорович, пр. 50 років ВЛКСМ, 65-Г, к. 204, м. Харків-111, 61111 (UA), Литвиненко Віталій Ігорович, пр. 50 років ВЛКСМ, 65-Г, к. 202, м. Харків-111, 61111 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 11.03.2013, Бюл.№ 5	

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІНИ РОЗМІРІВ І ФОРМИ ПОВЕРХНІ ВИРОБІВ

(57) Реферат:

Спосіб визначення зміни розмірів і форми поверхні виробів полягає в тому, що на поверхні виробу за допомогою спеціального інструмента наносять контрольні мітки у вигляді заглиблень. Зміну розмірів і форми поверхні визначають шляхом сканування досліджуваної поверхні з максимальною роздільною здатністю сканера, до проведення випробування і після проведення випробування, шляхом накладення сканованих поверхонь, до проведення випробувань і після проведення випробувань, визначають зміну розмірів і форми поверхні виробу в цілому.

UA 78005 U

Корисна модель належить до вимірювання, а точніше до способів визначення зносу деталей.

Під час експлуатації деталей виникає процес їх зношування, який полягає у відокремленні матеріалу з поверхні тертя твердого тіла і (або) збільшення його залишкової деформації під час тертя, яка проявляється у поступовій зміні форми і (або) розмірів тіла.

Для визначення зносу деталей зазвичай використовується метод штучних баз ГОСТ 27860-88, ГОСТ 23.301-78, який полягає в тому, що на деталях виконують поглиблення алмазними пірамідами або вирізують лунку алмазними різцями, періодично вимірюючи розміри діагоналей відбитків або довжину лунки за допомогою мікроскопа, визначають зміни розмірів і форми поверхні виробу на даній ділянці. Використання даного методу дає визначення зміни розмірів і форми поверхні виробу тільки в області відбитка і не дає можливості визначити зміни розмірів і форми поверхні в цілому. Область визначення зміни розмірів і форми виробу обмежена роздільною здатністю мікроскопа.

З метою усунення даних недоліків пропонується спосіб визначення зміни розмірів і форми поверхні виробів, який полягає в тому, що на поверхні виробу наносяться контрольні мітки у вигляді заглиблень. Проводиться сканування досліджуваної поверхні з максимальною роздільною здатністю сканера. Після проведення випробувань проводиться повторне сканування поверхні. Шляхом накладення сканованих поверхонь до проведення випробувань і після проведення випробувань визначають зміну розмірів і форми поверхні виробу в цілому.

Для реалізації запропонованого способу може використовуватися сканер з необхідною роздільною здатністю, універсальні вимірювальні інструменти (лінійки, штангенциркулі, мікрометри тощо), а також графічний редактор типу Компас, AutoCad та ін.

Використання даного способу дозволяє з достатньою точністю визначити зміну розмірів і форми деталі по всій поверхні.

Пропонований спосіб може ефективно використовуватися при визначенні зміни розмірів і форми поверхні деталей різної геометричної форми.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб визначення зміни розмірів і форми поверхні виробів, який полягає в тому, що на поверхні виробу за допомогою спеціального інструмента наносять контрольні мітки у вигляді заглиблень, який **відрізняється** тим, що зміну розмірів і форми поверхні визначають шляхом сканування досліджуваної поверхні з максимальною роздільною здатністю сканера, до проведення випробування і після проведення випробування, шляхом накладення сканованих поверхонь, до проведення випробувань і після проведення випробувань, визначають зміну розмірів і форми поверхні виробу в цілому.

Комп'ютерна верстка Л.Литвиненко

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