



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **81244** (13) **U**
(51) МПК
G01N 33/36 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

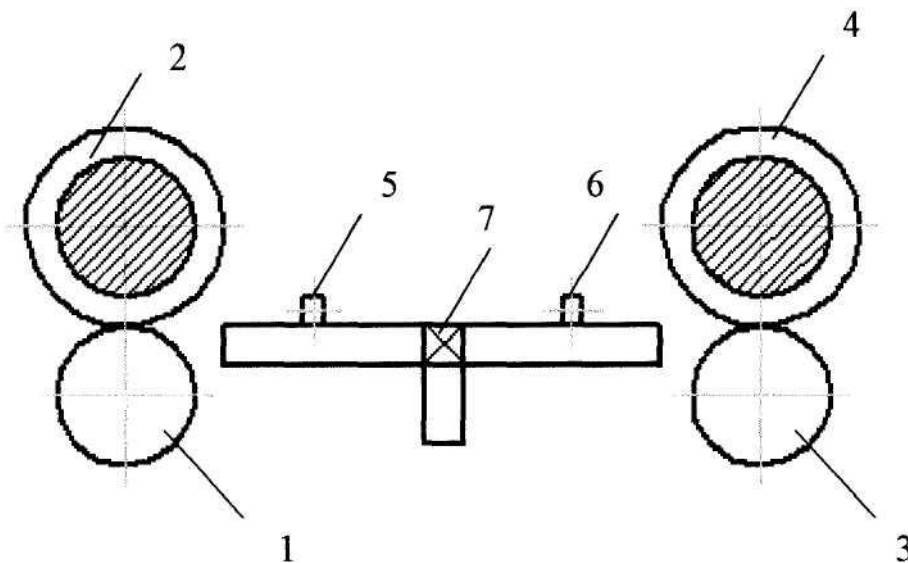
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2012 15042	(72) Винахідник(и): Слізков Андрій Миколайович (UA), Трофімова Ольга Вікторівна (UA), Потапов Анатолій Олександрович (UA), Бойцун Ліна Миколаївна (UA), Форис Наталія Василівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 27.12.2012	(73) Власник(и): КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ, вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.06.2013	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.06.2013, Бюл.№ 12	

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ СТРІЧКОПОДІБНИХ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) Реферат:

Пристрій для випробування стрічкоподібних текстильних матеріалів містить живильний циліндр, живильний валик, що утворюють живильну пару, випускний циліндр, випускний валик, що утворюють випускную пару, дві направляючі, встановлені між живильною та випускною парами, та вимірювальний елемент, встановлений між ними. Вимірювальний елемент виконаний у вигляді резонатора.



UA 81244 U

Корисна модель належить до текстильної промисловості і може бути використана для автоматичного визначення структурних властивостей напівфабрикатів прядильного виробництва, а саме настилу та стрічки.

5 Відомий пристрій для випробування стрічкоподібних текстильних матеріалів (US 4845983), що містить живильний циліндр, живильний валик, що утворюють живильну пару, випускний циліндр, випускний валик, що утворюють випускну пару, дві направляючі та вимірювальний елемент. Крім цього вимірювальний елемент представляє собою повітряну щілинку конденсатора, в яку вставлено гребінь. Така конструкція дає змогу визначити такі текстильні показники, як відхилення за масою та інші кількісні характеристики. Проте даний пристрій 10 вищезгадані величини вимірює ємнісно, що дає змогу для визначення лише кількісних характеристик і не дає можливості визначення якісних показників таких, як розпрямленість і орієнтація.

Відомий також пристрій для випробування стрічкоподібних текстильних матеріалів (US 4862741), що містить живильний циліндр, живильний валик, що утворюють живильну пару, випускний циліндр, випускний валик, що утворюють випускну пару, дві направляючі та вимірювальний елемент. Крім цього вимірювальний елемент представляє собою повітряну щілинку конденсатора. Така конструкція дає змогу визначити такі текстильні показники, як відхилення за лінійною густиною, масою та інші кількісні характеристики. Проте даний пристрій 15 вищезгадані величини вимірює ємнісно, що дає змогу визначити лише кількісні характеристики (однорідне і ізотропне поле в конденсаторі виключає можливість реагувати на неоднорідність контрольованої речовини) і не дає можливості визначення якісних показників, таких як розпрямленість і орієнтація.

В основу корисної моделі поставлена задача створити такий пристрій для випробування стрічкоподібних текстильних матеріалів, в якому введення нових елементів і зв'язків між ними 20 забезпечило б розширення функціональних можливостей пристрою.

Поставлена задача вирішується тим, що пристрій для випробування стрічкоподібних текстильних матеріалів містить живильний циліндр, живильний валик, що утворюють живильну пару, випускний циліндр, випускний валик, що утворюють випускну пару, дві направляючі, встановлені між живильною і випускною парами та вимірювальний елемент, встановлений між 30 ними, згідно з корисною моделлю, вимірювальний елемент виконаний у вигляді резонатора.

Застосування резонатора як вимірювального елемента дозволяє через анізотропію власного електромагнітного поля реагувати на неоднорідність (ступінь розпрямленості) контрольованої речовини в даному напрямку і визначити показники структури - розпрямленість та орієнтація.

35 Направляючі в пристрої можуть мати різні форму та розмір і вибираються в залежності від розміру і форми поперечного перерізу досліджуваної стрічки.

Суть корисної моделі пояснює креслення.

40 Пристрій для випробування стрічкоподібних текстильних матеріалів містить живильний циліндр 1, живильний валик 2, що утворюють живильну пару, випускний циліндр 3, випускний валик 4, що утворюють випускну пару, дві направляючі 5 та 6, встановлені між живильною та випускною парами та вимірювальний елемент 7, встановлений між ними.

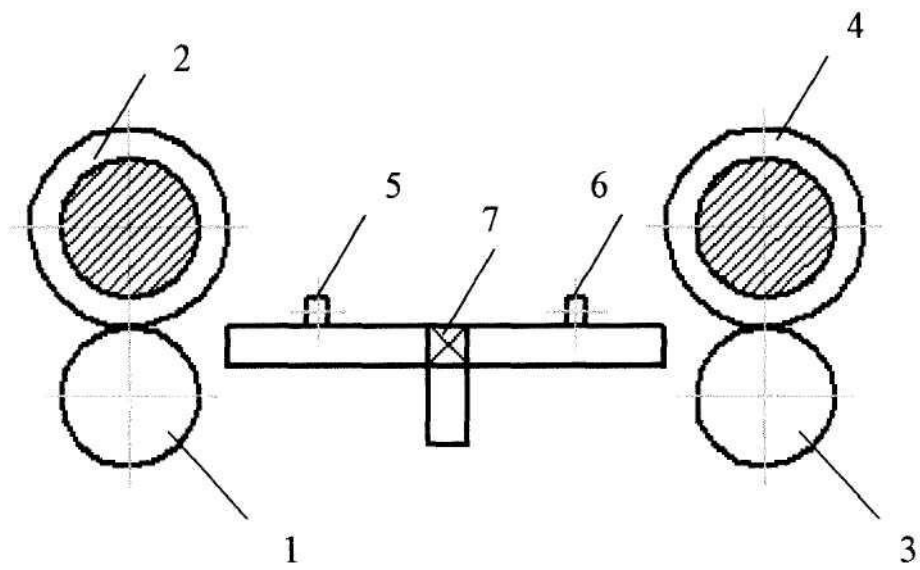
Пристрій працює наступним чином.

45 Живильним циліндром 1 та живильним валиком 2 стрічкоподібний волокнистий продукт (стрічка, рівниця, слівер) подається у пристрій. Потім продукт рухається через направляючу 5 до отвору відкритого резонатора 7, проходить над ним і виводиться з пристрою через наступну направляючу 6 випускною парою, що складається з випускного циліндра 3 і випускного валика 4. Стрічка перевіряється у той час, коли проходить над отвором резонатору.

50 Запропонований пристрій простий за конструкцією і дозволяє зберегти цілісність переміщуваних волокнистих матеріалів при визначенні механізованим способом показників структури, таких як розпрямленість та орієнтація.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

55 Пристрій для випробування стрічкоподібних текстильних матеріалів, що містить живильний циліндр, живильний валик, що утворюють живильну пару, випускний циліндр, випускний валик, що утворюють випускну пару, дві направляючі, встановлені між живильною та випускною парами, та вимірювальний елемент, встановлений між ними, який **відрізняється** тим, що вимірювальний елемент виконаний у вигляді резонатора.



Комп'ютерна верстка М. Мацело

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