



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **110416**

(13) **U**

(51) МПК

G01L 5/04 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 03271**

(22) Дата подання заявки: **30.03.2016**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.10.2016**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **10.10.2016, Бюл.№ 19**

(72) Винахідник(и):

**Леонов Юрій Григорович (UA),
Сірко Зіновій Степанович (UA),
Торчилевський Дмитро Петрович (UA)**

(73) Власник(и):

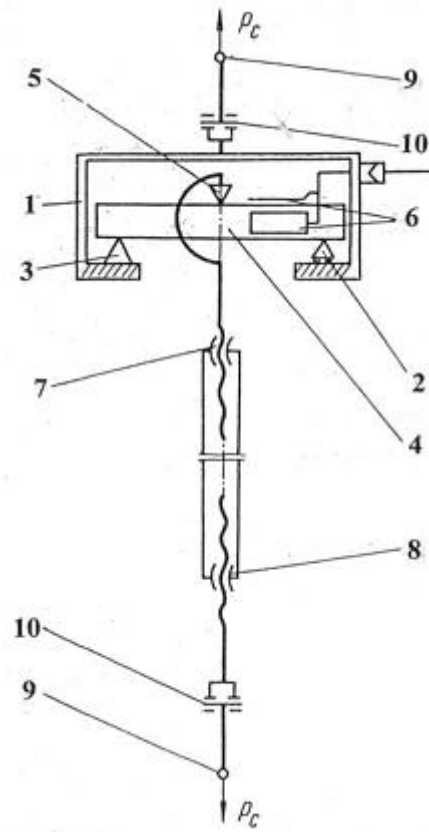
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ,
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041
(UA),
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-
ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ
НАНОБІОТЕХНОЛОГІЙ ТА
РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ,
вул. Казимира Малевича, 84, м. Київ-150,
03150 (UA)**

(54) ТЕНЗОМЕТРИЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ЗУСИЛЬ НАТЯГУ В ОБВ'ЯЗКАХ

(57) Реферат:

Тензометричний пристрій для вимірювання зусиль натягу в обв'язках має корпус, рухому та нерухому призматичні опори, вимірювальну балку, гвинтові пари, шарніри. Пристрій додатково оснащений тензодатчиком та електронною апаратурою.

UA 110416 U



Корисна модель, тензометричний пристрій для вимірювання зусиль натягу в об'язках, належить до деревооброблювальної галузі і може бути використана під час контролю зміни зусиль натягування металевих та поліпропіленових стрічок в об'язках пакета продукції в процесі транспортування та виконання навантажувально-розвантажувальних робіт.

5 Найближчим аналогом є пристрій для вимірювання зусиль в об'язках за допомогою динамометра ДПУ - 0,5-2 за ГОСТ 9409, що має корпус, рухому та нерухому призматичні опори, вимірювальну балку, гвинтові пари, шарніри.

Недоліком відомого пристрою є те, що зусилля натягу об'язки вимірюється в момент пакування продукції, а не під час виконання навантажувально-розвантажувальних та транспортних робіт, за яких зусилля натягу значно збільшуються, що може привести до руйнування пакета.

В основу корисної моделі поставлена задача розробити пристрій, який би дозволив усунути вказані недоліки.

15 Поставлена задача вирішується тим, що пристрій додатково оснащений тензодатчиком та електронною апаратурою.

Загальними з найближчим аналогом ознаками на рівні з іншими є: корпус, рухома та нерухома призматичні опори, вимірювальна балка, гвинтові пари, шарніри.

Ознаками, що відрізняються від найближчого аналога, є те, що пристрій додатково оснащений тензодатчиком та електронною апаратурою.

20 Суть корисної моделі пояснюється кресленням. На кресленні показана схема тензометричного пристрою. Пристрій являє собою шарнірну тягу довжиною, що регулюється, із вбудованим тензометром у вигляді вимірювальної балки, яка працює на згин.

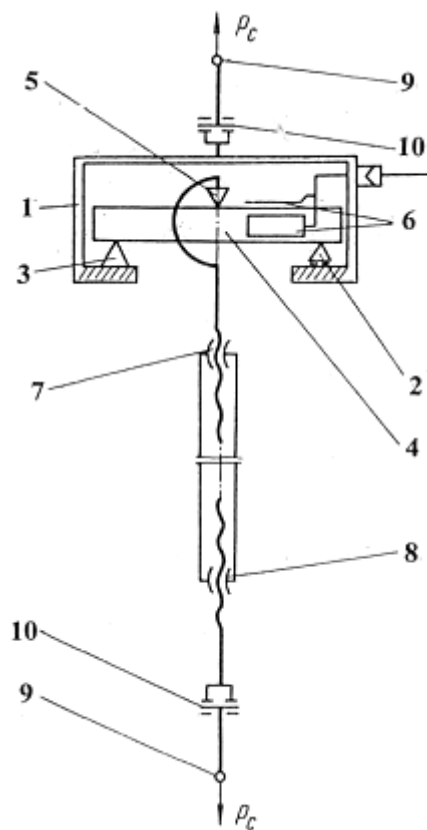
Тензометричний пристрій складається із корпусу 1, рухомої 2 та нерухомої 3 призматичних опор, вимірювальної балки 4, пальця 5, тензодатчиків 6, гвинтових пар 7 і 8, шарнірів 9 і 10.

25 Тензометричний пристрій працює наступним чином. В корпусі 1 тензометра на рухомій 2 та нерухомій 3 призматичних опорах встановлена вимірювальна балка 4. Зусилля P_c , яке діє вздовж тяги, передається на вимірювальну балку пальцем 5. На балці наклеєні тензодатчики 6, сигнал з яких передається на електронну апаратуру, яка реєструє зміни зусиль натягу. Початкове регулювання довжини тяги здійснюється за допомогою гвинтових пар 7 і 8. За допомогою цих гвинтових пар можна виконувати натяг об'язки. Шарніри 9 та 10 розміщені у взаємноперпендикулярних площинах та компенсують можливі перекоси об'язки і, таким чином, виключають косий згин вимірювальної балки. За допомогою такого тензометричного пристрою можна вимірювати зусилля до 1500 кг.

35 За допомогою такого пристрою фіксуються зміни зусиль натягу в об'язках, що дає можливість зберегти цілісність пакета під час виконання навантажувально-розвантажувальних робіт та транспортування і запобігти руйнуванню продукції.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

40 Тензометричний пристрій для вимірювання зусиль натягу в об'язках, що має корпус, рухому та нерухому призматичні опори, вимірювальну балку, гвинтові пари, шарніри, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково оснащений тензодатчиком та електронною апаратурою.



Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

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