

НАРОДНА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ



ИНСТИТУТ ЗА ИЗОБРЕТЕНИЯ И РАЦИОНАЛИЗАЦИИ

авторско свидетелство

№

40441

мпк G 01 L 25/00

На основание чл.22 от Закона за изобретенията и рационализациите Институтът за изобретения и рационализации на НРБ издава това авторско свидетелство на

Димитър Иванов Утев

за изобретението **УСТРОЙСТВО ЗА ПРОВЕРКА НА ДИНАМОМЕТРИЧНИ КЛЮЧОВЕ**

гласно приложеното описание и чертежи с приоритет от 27.08. 19 85 год.

зувател: Районен център по стандартизация, метрология и контрол на качеството
София

Вписано в държавния регистър на заявките за изобретения рег.№ 71564 /1985 год. Действието на авторското свидетелство се разпростира по цялата територия на НРБ.

01. 19 89 год.

ГЕНЕРАЛЕН ДИРЕКТОР:



ОПИСАНИЕ
НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

ПО АВТОРСКО СВИДЕТЕЛСТВО

ИНСТИТУТ ЗА ИЗОБРЕТЕНИЯ И РАЦИОНАЛИЗАЦИИ

(19) BG (11) 40441 A

4(51) G 01 L 25/00

(21) Регистров № 71564
(22) Заявено на 27.08.85
(23) Изложен пр.

Приоритетни данни

(31) (32) (33)

(45) Отпечатано на 30.12.86
(46) Публикувано в бюлетин № 12 на 15.12.86
(56) Цитирани информационни източници
SU 397791

(61) Доп. към №
(62) Разд. от рег. №

(71) Заявител:

Районен център по
стандартизация, метроло-
гия и контрол на ка-
чеството, София

(72) Изобретатели:

Паруш Райков Парушев
София
Димитър Иванов Утев
Плевен

(54) УСТРОЙСТВО ЗА ПРОВЕРКА НА ДИНАМОМЕТРИЧНИ КЛЮЧОВЕ

(57) Устройство за проверка на динамометрични ключове, съдържащо моментозадаващо устройство, което посредством захващащ механизъм е свързано с динамометричния ключ, характеризиращо се с това, че моментозадаващото устройство е оформено като вал с моментозадаващ диск, от двете страни на който с гъвкави връзки са окачени блюдо и противотежест, при което валът е лагеруван в стойка и завършва със захват, а стойката съдържа две конзоли, свързани помежду си с дистанционни тела, при което валът на моментозадвижващия диск е лагеруван в конзолите, като към една от конзолите на стойката е фиксиран неподвижен упор.

Авторските претенции са формулирани в 2 точки.

(54) УСТРОЙСТВО ЗА ПРОВЕРКА НА ДИНАМОМЕТРИЧНИ
КЛЮЧОВЕ

Изобретението се отнася до устройство за проверка на динамометрични ключове, което може да намери приложение в измервателната техника.

Известно е устройство за проверка на динамометрични ключове, съдържащо моментозадаващо устройство, което посредством захващащ механизъм е свързано с динамометричния ключ. Моментозадаващото устройство включва двураменен лост, върху който симетрично от двете страни са закрепени две бюла за сменяеми теглилки. Захващащият механизъм се състои от приспособление за закрепване на динамометричния ключ, свързано с моментозадаващото устройство, и захващаща част за фиксиране на работния накрайник на ключа, свързана със стойка /1/.

Недостатък на известното устройство е ниската му точност, дължаща се на изменението на положението на приложената точка на силата, с която моментозадаващото устройство въздействува върху дръжката на ключа при задаване на образцовия момент. Освен това устройството има ограничена приложимост и усложнена конструкция, тъй като образцовият момент се прилага върху дръжката на динамометричния ключ вместо работния накрайник.

Задачата на изобретението е да се създаде устройство за проверка на динамометрични ключове, което да има повишена точност, разширена приложимост и опростена конструкция.

Задачата се решава с устройство за проверка на динамометрични ключове, съдържащо моментозадаващо устройство, което посредством захващащ механизъм е свързано с динамометричния ключ. Съгласно изобретението моментозадаващото

устройство е оформено като вал с моментозадаващ диск. От двете страни на диска с гъвкави връзки са окачени блюдо и противотежест, при което валът е лагеруван в стойка и завършва със захват. Стойката съдържа две конзоли, свързани помежду си с дистанционни тела, при което валът на моментозадаващия диск е лагеруван в конзолите. Към една от конзолите на стойката е фиксиран неподвижен упор. Под блюдото е поставен подвижен упор.

Предимствата на устройството за проверка на динамометрични ключове са следните: повишена точност, разширена приложимост и опростена конструкция. Те се постигат поради това, че образцовият момент се прилага непосредствено върху работния накрайник на ключа, като точно се фиксира мястото на приложение на образцовия момент. Така конструкцията на устройството е независима от конструкцията на проверявания ключ. С устройството може да се извършва тарировка и настройка на динамометрични ключове.

Изобретението се изяснява по-подробно с помощта на приложената фигура, която представя схема на устройството.

Устройството за проверка на динамометрични ключове е изградено от стойка 1, към която са монтирани две конзоли 2, свързани помежду си с дистанционни тела 3. Между конзолите 2 е разположен моментозадаващ диск 4, неподвижно захванат към вал 5, лагеруван в конзолите 2. Към вала 5 е закрепен неподвижно захват 6 за работния накрайник на динамометричния ключ 11. Към моментозадаващия диск 4 посредством гъвкави връзки 7 са окачени блюдо 8 и противотежест 9. Към една от конзолите 2, във винтови отвори, намиращи се на различно разстояние от оста на моментозадаващия диск 4, е поставен неподвижен упор 10 за дръжката на динамометричния ключ 11. Върху блюдото 8 се поставят теглилки 12, а под него може да бъде поставен подвижен упор 13.

Преди работа е необходимо системата "моментозадаващ диск 4 - вал 5 - захват 6 - гъвкави връзки 7 - блюдо 8 - противотежест 9" да бъде статически балансирана.

Действието на устройството е следното:

Закрепва се динамометричният ключ 11 посредством работния накрайник към захвата 6. Към конзолата 2 на разстояние от вала 5, определена от дължината на проверявания ключ, се завива неподвижният упор 10 и дръжката на ключа се отпуска върху него. Създава се определен въртящ момент посредством теглилки 12, поставени върху блюдо 8 на моментозадаващия диск 4, след което се сменя отчет по скалата на динамометричния ключ 11.

Устройството може да действа и по следния начин: блюдо 8 се поставя върху подвижен упор 13. Закрепва се динамометричният ключ 11 посредством работния накрайник към захвата 6. Върху блюдо 8 за създаване на определен въртящ момент се поставят теглилки 12. Въздейства се върху дръжката на ключа 11 до отделяне на блюдо 8 от подвижния упор 13, след което се сменя отчет по скалата на ключа 11.

Разликата между фиксирания посредством теглилката 12 и радиуса R на моментозадвижващия диск 4 въртящ момент $M_{вр}$ и отчетената стойност от скалата на динамометричния ключ 11 определя неговите реални метрологични характеристики. По аналогичен начин действа устройството при градуиране на отчетното устройство на динамометричен ключ или неговата настройка. Смяната на посоката на задавания образцов момент в съответствие с пунктираната стрелка съгласно фигурата, изисква смяна на местата на блюдо 8 и противотежестта 9, а положението на упора 10 се сменя на противоположна позиция.

Авторски претенции

1. Устройство за проверка на динамометрични ключове, съдържащо моментозадаващо устройство, което посредством захващащ механизъм е свързано с динамометричния ключ, характеризиращо се с това, че моментозадаващото устройство е оформено като вал (5) с моментозадаващ диск (4), от двете страни на който с гъвкави връзки (7) са окачени блюдо (8) и противотежест (9), при което валът (5) е лагеруван в стойка (1) и завършва със захват (6), а стойката (1) съдържа две конзоли (2), свързани помежду си с дистанционни тела (3), при което валът (5) на моментозадаващия диск (4) е лагеруван в конзолите (2), като към една от конзолите (2) на стойката (1) е фиксиран неподвижен упор (10).

2. Устройство съгласно претенция 1, характеризиращо се с това, че под блюдото (8) е поставен подвижен упор (13).

Приложение: 1 фигура

Литература:

1. SU 397791

Издание на Института за изобретения и рационализации

София-1156, бул. "Г.А.Насър" № 52-Б

Експерт: С.Лехарова

Редактор: Цв.Лазарова

Пор. № 27232

Тираж 70

