



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **31615** (13) **U**
(51) **МПК (2006)**
B25B 23/14

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КЛЮЧ ДИНАМОМЕТРИЧНИЙ

1

2

(21) u200715027

(22) 29.12.2007

(24) 10.04.2008

(46) 10.04.2008, Бюл.№ 7, 2008 рік

(72) МИХАЙЛОВИЧ ЯРОСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ,
UA, РУБЕЦЬ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, UA

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,
UA

(57) Ключ динамометричний, що містить з'єднувальну головку, пружний стержень, Т-подібну балку, індикатор годинникового типу, рукоятку, шайбу, кутик, тримач, який складається з гайки, шайби, затискача, болта, який **відрізняється** тим, що пружний стержень калібрований по всій довжині, а індикатор годинникового типу має ціну поділки 0,01мм.

Корисна модель належить до пристроїв для монтажу та регулювання кріпильних різьбових з'єднань.

Існуючі динамометричні ключі мають пружний стержень з рукояткою та з'єднувальною головкою на кінцях, закріплену на стержні планку з установленим на неї індикатором. Під час роботи динамометричного ключа пружний стержень, що працює на згин, відхиляється спричинюючи тим самим рух стержня індикатора. Останній відхиляє стрілку індикатора на величину, еквівалентну прикладеному крутному моменту.

Найбільш близьким до запропонованого є динамометричний ключ [а.с. SU 1790481 кл. МКВ B25B23/14], що має стержень з пружною каліброваною ділянкою і рукоятку.

Недоліком конструкції прототипу є низька точність вимірювання внаслідок малої довжини калібрувальної ділянки та деформування ділянки стержня, прийнятої як не деформована.

Корисною моделлю ставиться завдання підвищення точності відтворення крутного моменту.

Поставлене корисною моделлю завдання досягається тим, що в ключі динамометричному, який містить з'єднувальну головку, пружний стержень, Т-подібну балку, індикатор годинникового типу, рукоятку, шайбу, кутик, тримач, який складається з гайки, шайби, затискача, болта, згідно корисній моделі пружний стержень калібрований по всій довжині, а індикатор годинникового типу має

ціну поділки 0,01мм.

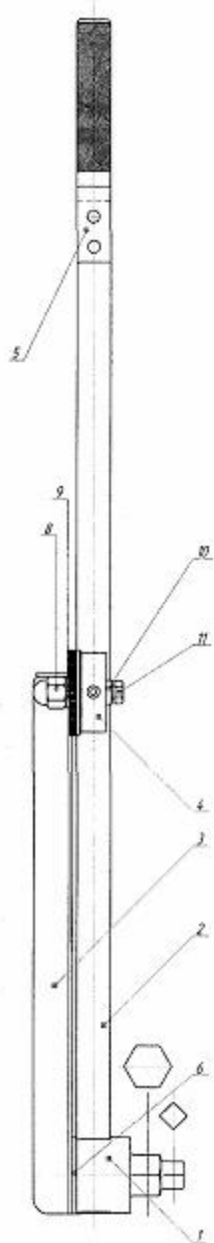
На Фіг.1 приведено ключ динамометричний (вид збоку). На Фіг.2 приведено ключ динамометричний (вид зі сторони шкали індикатора).

Ключ динамометричний містить з'єднувальну головку 1, навантажувальну балку 2, Т-подібний швелер 3, індикатор годинникового типу 4, рукоятку 5, шайбу 6, кутик 7, тримач, який складається з гайки 8, шайби 9, затискача 10, болта 11.

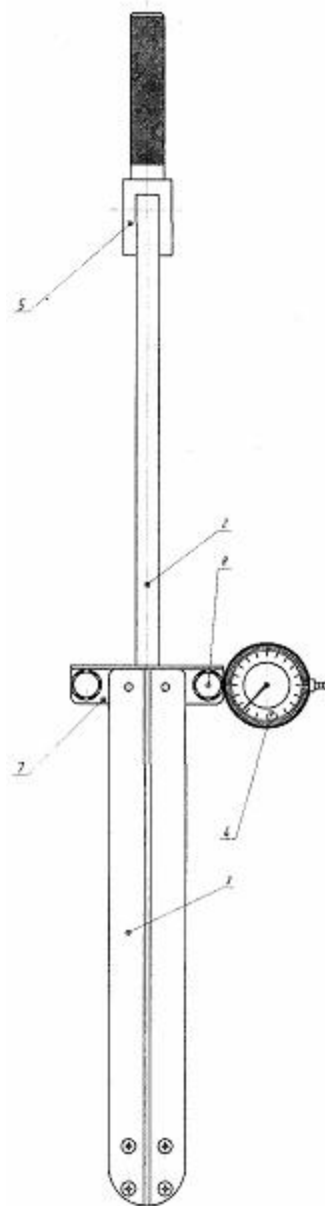
Ключ динамометричний зі з'єднуваною головою, пружним стержнем та рукояткою, вся довжина стержня однакового поперечного перерізу і є каліброваною. Вимірювальна головка жорстко з'єднана зі з'єднуваною головою 1 за допомогою швелера 3 Т-подібного профілю з алюмінієвого сплаву на кінці якого перпендикулярно закріплений кутик 7 з отворами для кріплення затискачів 10 в які вставляється індикатор годинникового типу 4 з ціною поділки 0,01 мм. Із згинальною (навантажувальною) балкою 2 індикатор 4 контактує вимірювальною поверхнею, яка при згині балки 2 переміщується вздовж прямої трубки індикатора 4 фіксуючи при цьому на шкалі величину переміщення.

Вимірювання поперечного відхилення балки при її згинанні під час закручування чи регулювання різьбового з'єднання із застосуванням індикатора годинникового типу з ціною поділки 0,01мм, дає можливість підвищити точність відтворення крутного моменту в різьбовому з'єднанні до $\pm 1\%$.

(19) **UA** (11) **31615** (13) **U**



Фіг. 1 Вид збоку.



Фіг. 2 Вид зверху.