



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **112132** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
F16B 21/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

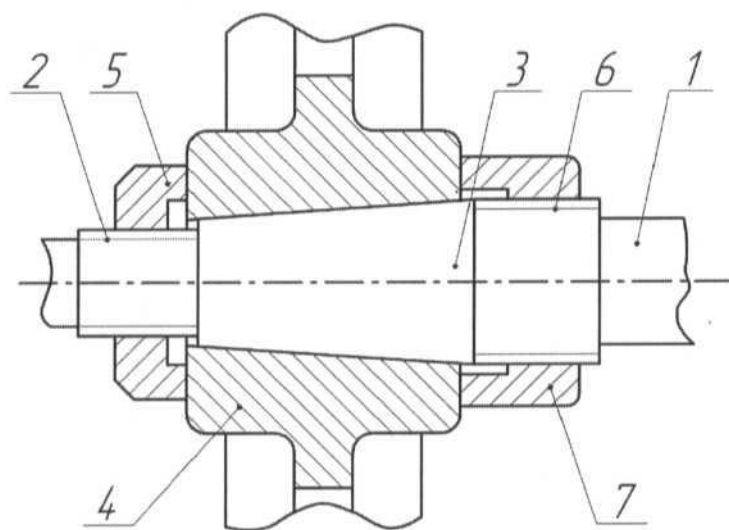
(21) Номер заявки: u 2016 04377	(72) Винахідник(и): Чабан Віталій Васильович (UA), Піпа Борис Федорович (UA), Музичшин Сергій Володимирович (UA)
(22) Дата подання заявки: 21.04.2016	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 12.12.2016	(73) Власник(и): КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ, вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 12.12.2016, Бюл.№ 23	

(54) З'ЄДНАННЯ ДЕТАЛІ З ВАЛОМ

(57) Реферат:

З'єднання деталі з валом містить вал з різьбою та конічною поверхнею та деталь, закріплену на конічній поверхні вала за допомогою гайки, нагвинченої на різьбу. Воно додатково обладнане додатковою різьбою, розташованою на валу з протилежного від різьби боку, та додатковою гайкою, нагвинченою на додаткову різьбу.

UA 112132 U



Корисна модель належить до машинобудування, а саме до з'єднання деталей з валом.

Відоме з'єднання деталі з валом, що містить вал з різьбою та конічною поверхнею та деталь, закріплену на конічній поверхні вала за допомогою гайки, нагвинченої на різьбу (Пат. України на корисну модель № 75189, МПК: F16B 21/00, 2012 р.). Закріплення деталі на конічній поверхні за допомогою гайки ускладнює процес розбирання з'єднання деталі з валом, що не виключено, і, таким чином, ускладнює експлуатацію з'єднання деталі з валом.

Таким чином в основу корисної моделі поставлена задача створити таке з'єднання деталі з валом, в якому введенням нових елементів та їх зв'язків забезпечилось би підвищення зручності його експлуатаційних можливостей.

Поставлена задача вирішена тим, що з'єднання деталі з валом, що містить вал з різьбою та конічною поверхнею та деталь, закріплену на конічній поверхні вала за допомогою гайки, нагвинченої на різьбу, згідно з корисною моделлю, додатково обладнане додатковою різьбою, розташованою на валу з протилежного від різьби боку, та додатковою гайкою, нагвинченою на додаткову різьбу.

Обладнання з'єднання деталі з валом додатковою різьбою, розташованою на валу з протилежного від різьби боку, та додатковою гайкою, нагвинченою на додаткову різьбу, спрощує процес його розбирання і таким чином, забезпечує підвищення зручності експлуатаційних можливостей з'єднання деталі з валом.

На кресленні представлена схема з'єднання деталі з валом.

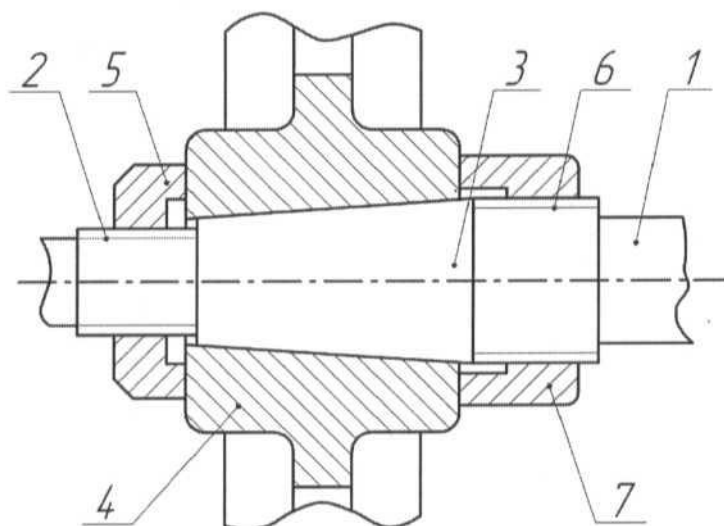
З'єднання деталі з валом містить вал 1 з різьбою 2 та конічною поверхнею 3, деталь 4, закріплену на конічній поверхні 3 вала за допомогою гайки 5, нагвинченої на різьбу 2, додаткову різьбу 6, розташовану на валу з протилежного від різьби 2 боку, та додаткову гайку 7, нагвинчену, на додаткову різьбу 6.

З'єднання деталі з валом здійснюється та працює таким чином. При нерухомому валу 1 деталь 4 надівається на його конічну поверхню 3. Після цього на різьбу 2 нагвинчується гайка 5, переміщуючи деталь 4 вправо (згідно з кресленням) та притискуючи її таким чином до конічної поверхні 3 вала 1. При цьому додаткова гайка 7 нагвинчена на додаткову різьбу 6 таким чином, що не має можливості взаємодії з деталлю 4 і дозволяє їй під тиском гайки 5 вільно переміщатися вздовж осі вала. Сила тертя, що виникає в зоні контактної взаємодії конічної поверхні 3 з деталлю 4, забезпечує надійність з'єднання деталі 4 з валом 1 та можливість передачі крутного моменту від вала до деталі (або від деталі до вала). Слід відмітити, що з'єднання дозволяє здійснювати кутове регулювання положення деталі відносно вала та працює як для нереверсивних, так і для реверсивних з'єднань.

В разі необхідності розбирання з'єднання деталі з валом гайка 5 відгвинчується та знімається з вала. Далі додаткова гайка 7 нагвинчується на додаткову різьбу 6. Під тиском додаткової гайки 7 на деталь 4 остання переміщується вліво (згідно з кресленням) і вільно знімається з вала.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

З'єднання деталі з валом, що містить вал з різьбою та конічною поверхнею та деталь, закріплену на конічній поверхні вала за допомогою гайки, нагвинченої на різьбу, яке **відрізняється** тим, що додатково обладнане додатковою різьбою, розташованою на валу з протилежного від різьби боку, та додатковою гайкою, нагвинченою на додаткову різьбу.



Комп'ютерна верстка В. Мацело

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601