



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **114313** (13) **U**  
(51) МПК (2017.01)  
**F16B 21/00**

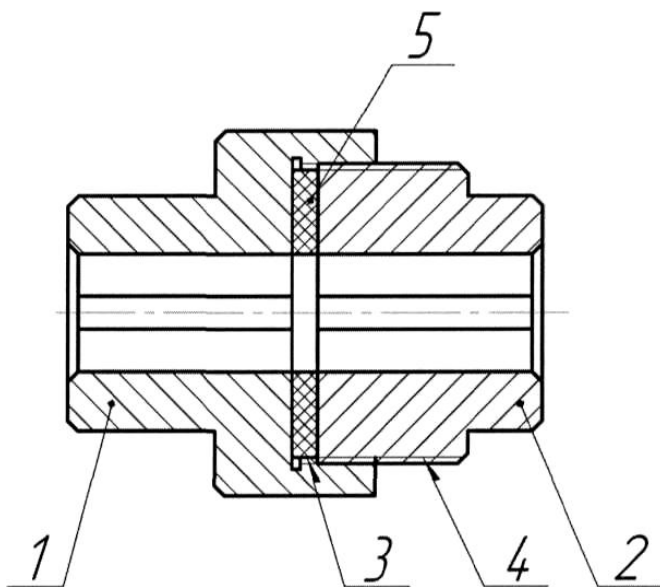
## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

|   |  |
|---|--|
| (21) Номер заявки: <b>u 2016 07970</b>                                    | (72) Винахідник(и):<br><b>Піпа Борис Федорович (UA),<br/>Музичшин Сергій Володимирович (UA),<br/>Павленко Георгій Іванович (UA)</b>                  |
| (22) Дата подання заявки: <b>19.07.2016</b>                               |  |
| (24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.03.2017</b>    | (73) Власник(и):<br><b>КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ<br/>УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ,<br/>вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11,<br/>01601 (UA)</b> |
| (46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.03.2017, Бюл.№ 5</b> |  |

### (54) МУФТА

#### (57) Реферат:

Муфта містить дві півмуфти, з'єднані між собою за допомогою різьбового з'єднання, причому одна з півмуфт містить зовнішню різьбу, а друга півмуфта містить внутрішню різьбу. Додатково обладнана фрикційною шайбою, яка розташована між півмуфтами з можливістю притискання між собою.



UA 114313 U



Корисна модель належить до галузі машинобудування, а саме до глухих муфт.

Відома муфта, що містить дві півмуфти, з'єднані між собою за допомогою різьбового з'єднання, причому одна із півмуфт має зовнішню різьбу, а друга півмуфта має внутрішню різьбу (Пат. України на корисну модель № 27314, МПК: F16 B 21/00, 2007 р.). Різьбове з'єднання півмуфт за допомогою зовнішньої та внутрішньої різьб призводить до значних навантажень різьб, що зумовлює зниження довговічності роботи муфти.

В основу корисної моделі поставлена задача створити таку муфту, в якій шляхом введення нових елементів та їх зв'язків забезпечилось би підвищення довговічності роботи муфти.

Поставлена задача вирішується тим, що муфта містить дві півмуфти, з'єднані між собою за допомогою різьбового з'єднання, причому одна із півмуфт має зовнішню різьбу, а друга півмуфта має внутрішню різьбу, згідно з корисною моделлю, додатково обладнана фрикційною шайбою, розташованою між півмуфтами з можливістю взаємодії з ними.

Обладнання муфти фрикційною шайбою, розташованою між півмуфтами з можливістю взаємодії з ними, дозволяє розвантажити різьбове з'єднання півмуфт завдяки наявності моменту сил тертя, що виникають в зоні притиску півмуфт до фрикційної шайби і, тим самим, підвищити довговічність роботи муфти.

Суть корисної моделі пояснює креслення.

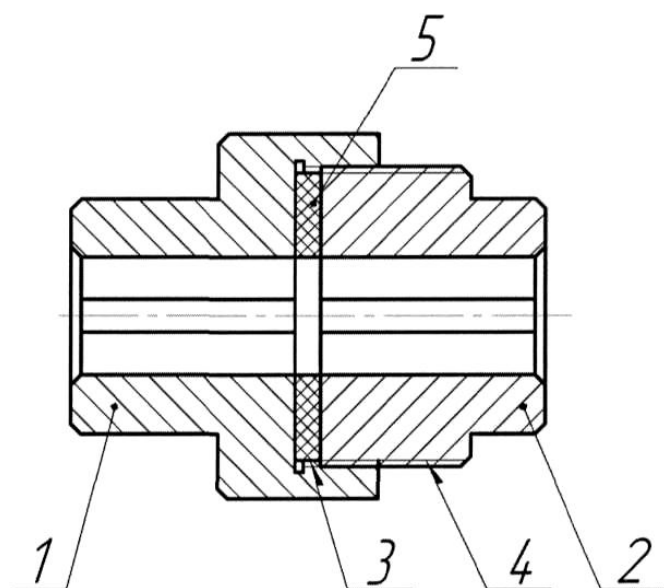
Муфта містить дві півмуфти 1, 2, причому півмуфта 1 має внутрішню різьбу 3, а півмуфта 2 має зовнішню різьбу 4, та фрикційну шайбу 5, розташовану між півмуфтами 1, 2 з можливістю взаємодії з ними.

З'єднання валів муфтою виконується та працює таким чином. На кінець одного вала (на кресленні не показаний) закріплюють півмуфту 1 з розташованою в ній фрикційною шайбою 5. На кінець другого вала (на кресленні не показаний) закріплюють півмуфту 2. Вали з півмуфтами приближають один до одного і шляхом обертання одного із них здійснюють нагвинчування півмуфти 1 з внутрішньою різьбою 3 на півмуфту 2 з зовнішньою різьбою 4, або вгвинчують півмуфту 2 в півмуфту 1. Півмуфти обертають одна відносно другої до тих пір поки фрикційна шайба 5 не буде щільно затиснута між ними. Сили тертя, що виникають в зоні притиску пар півмуфта 1 - фрикційна шайба 5 і фрикційна шайба 5 - півмуфта 2, зумовлюють появу моменту сил тертя, що дозволяє розвантажити різьбове з'єднання півмуфт при передачі крутного моменту від одного вала до другого - крутний момент передається не лише різьбовим з'єднанням півмуфт, а й моментом сил тертя пар півмуфти - фрикційна шайба і тим самим, підвищити довговічність роботи муфти.

Слід відмітити, що з'єднання валів за допомогою запропонованої муфти працездатне лише для умови нереверсивного їх обертання, що має місце в багатьох типах машин, зокрема в машинах легкої промисловості.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Муфта, що містить дві півмуфти, з'єднані між собою за допомогою різьбового з'єднання, причому одна із півмуфт має зовнішню різьбу, а друга півмуфта містить внутрішню різьбу, яка **відрізняється** тим, що додатково обладнана фрикційною шайбою, яка розташована між півмуфтами з можливістю притискання між собою.



---

Комп'ютерна верстка О. Гергіль

---

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