



МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **116814** (13) **U**  
(51) МПК (2017.01)  
**F16B 21/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

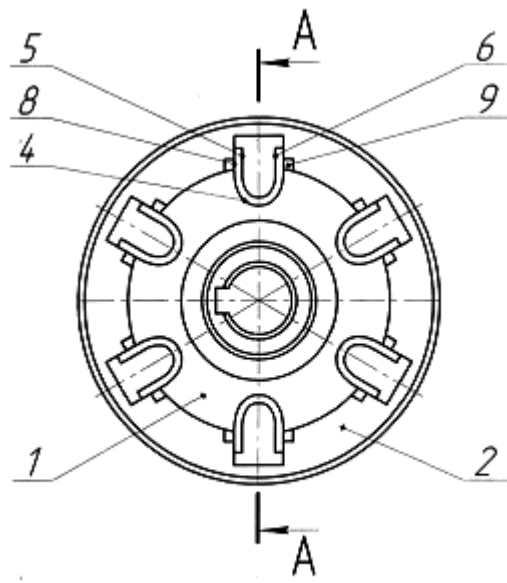
(21) Номер заявки: <b>u 2016 12091</b>	(72) Винахідник(и): <b>Піпа Борис Федорович (UA), Рубанка Микола Миколайович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>29.11.2016</b>	(73) Власник(и): <b>КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ, вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)</b>
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>12.06.2017</b>	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>12.06.2017, Бюл.№ 11</b>	

## (54) МУФТА

### (57) Реферат:

Муфта містить дві півмуфти та пружні елементи, що з'єднують півмуфти між собою. Пружні елементи виконані у вигляді сталевих пружинних вкладишів U-подібного профілю в перерізі з основою та кінцями, причому основа кожного сталевого пружинного вкладиша розташована в одній півмуфті, як правило ведучій, а кінці сталевого пружинного вкладиша розташовані в другій півмуфті.

UA 116814 U



Фиг. 1

Корисна модель належить до загального машинобудування, а саме до пружних муфт, і може бути використана для зменшення динамічних навантажень в приводах та інших механізмах машин.

5 Відома муфта, що містить дві півмуфти та пружні елементи, що з'єднують півмуфти між собою [Піпа Б.Ф., Музичишин С.В. Вибір параметрів пристрою зниження динамічних навантажень в приводі в'язальної машин з муфтою з пакетами гільзових пружин //Вісник КНУТД. - 2015. - № 1 (82). - с. 14, рис. 1]. Використання як пружних елементів пакетів гільзових пружин не дозволяє, за рахунок незначної деформації пружних елементів, ефективно зменшувати динамічні навантаження, зумовлені несталим режимом роботи муфти, що призводить до зниження довговічності роботи муфти.

10 В основу корисної моделі поставлена задача створити таку муфту, в якій новим конструктивним виконанням її елементів та їх зв'язків, забезпечилось би підвищення довговічності роботи муфти.

15 Поставлена задача вирішується тим, що в муфті, яка містить дві півмуфти та пружні елементи, що з'єднують півмуфти між собою, згідно з корисною моделлю, пружні елементи виконані у вигляді сталевих пружинних вкладишів U-подібного профілю в перерізі з основою та кінцями, причому основа кожного сталевих пружинного вкладиша розташована в одній півмуфті, як правило ведучій, а кінці сталевих пружинного вкладиша розташовані в другій півмуфті.

20 Виконання пружних елементів у вигляді сталевих пружинних вкладишів U-подібного профілю в перерізі з основою та кінцями, причому основа кожного вкладиша розташована в одній півмуфті, як правило ведучій, а кінці вкладиша розташовані в другій півмуфті, дозволяє збільшити деформативні властивості пружних елементів, що знижує динамічні навантаження муфти та підвищує довговічність її роботи.

25 Суть корисної моделі пояснюють креслення.

На фіг. 1 представлена схема муфти. На фіг. 2 представлено розріз А-А муфти.

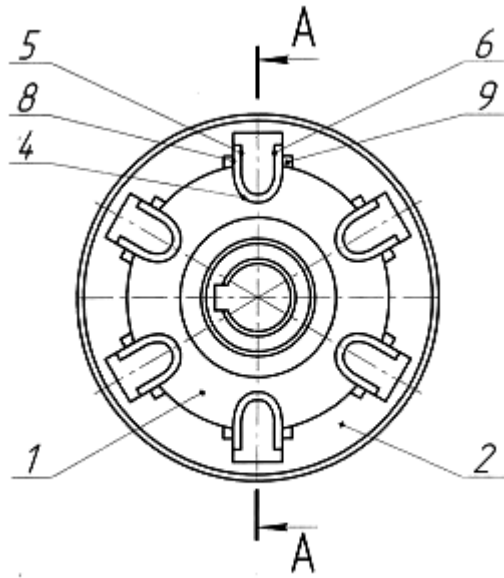
30 Муфта містить півмуфти 1, 2 та пружні елементи 3, що з'єднують півмуфти між собою. Пружні елементи 3 виконані у вигляді сталевих пружинних вкладишів U-подібного профілю в перерізі з основою 4 та кінцями 5, 6. Основа 4 кожного сталевих пружинного вкладиша розташована в півмуфті 1, а кінці 5, 6 сталевих пружинного вкладиша розташовані в півмуфті 2. Обмеження осьового переміщення пружних елементів 3 в півмуфтах 1, 2 здійснюється за допомогою торцевої поверхні півмуфти 2 та шайби 7, прикріпленої до півмуфти 1. Для забезпечення ефективного зниження динамічних навантажень муфти шляхом збільшення деформації пружних елементів 3 півмуфта 2 містить пази 8, 9, які дозволяють збільшити робочу довжину кінців 5, 6 і, тим самим, збільшити деформацію пружного елемента 3.

35 Муфта працює таким чином. Обертальний рух півмуфти 1 за допомогою пружних елементів 3 передається півмуфті 2 та відповідним механізмам машини (на фіг. 1, 2 не показані). При динамічних навантаженнях механізмів машини муфта дозволяє зменшити пікові навантаження за рахунок пружної деформації пружних елементів 3.

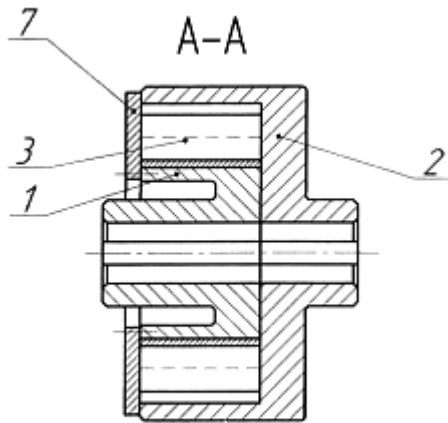
40 Муфта може знайти широке застосування в приводах, які працюють при значних динамічних та вібраційних навантаженнях, а також при частих перевантаженнях привода.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

45 Муфта, що містить дві півмуфти та пружні елементи, що з'єднують півмуфти між собою, яка **відрізняється** тим, що пружні елементи виконані у вигляді сталевих пружинних вкладишів U-подібного профілю в перерізі з основою та кінцями, причому основа кожного сталевих пружинного вкладиша розташована в одній півмуфті, як правило ведучій, а кінці сталевих пружинного вкладиша розташовані в другій півмуфті.



Фиг. 1



Фиг. 2

---

Комп'ютерна верстка М. Мацело

---

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

---

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