



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **102303** (13) **U**  
(51) МПК (2015.01)  
**F16D 23/00**  
**F16B 21/00**

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

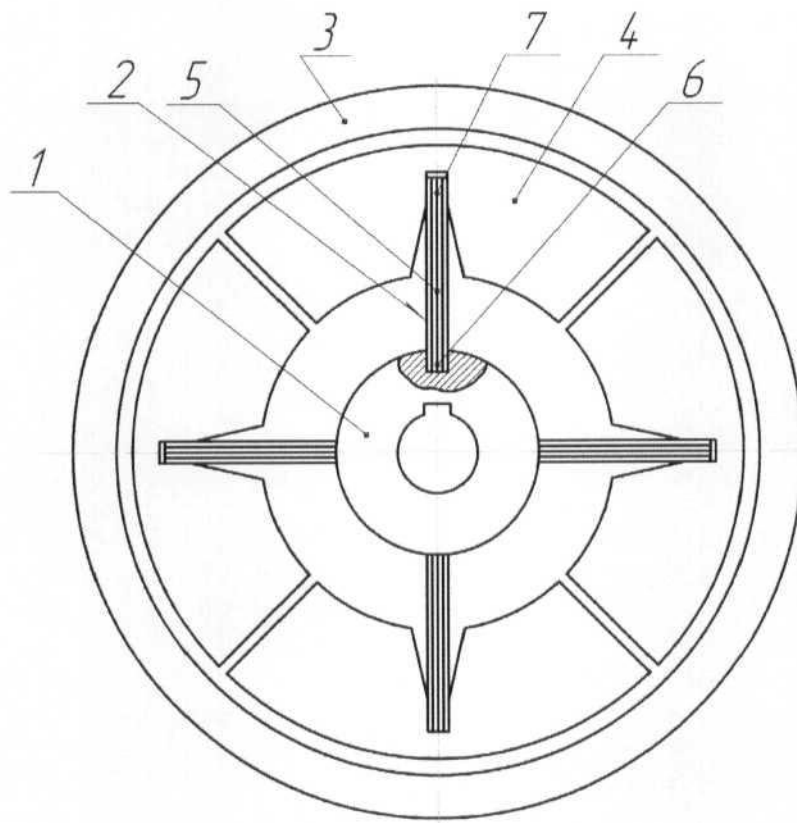
<b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2015 03760</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Музичишин Сергій Володимирович (UA),</b> <b>Піпа Борис Федорович (UA),</b> <b>Ковальов Юрій Адеславович (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>21.04.2015</b>	
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>26.10.2015</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ</b> <b>УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ,</b> вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>26.10.2015, Бюл.№ 20</b>	

**(54) МУФТА**

**(57) Реферат:**

Муфта, що містить ведучу півмуфту з напрямними, розташованими радіально, ведену півмуфту та колодки, встановлені з можливістю радіального переміщення, причому ведуча півмуфта встановлена всередині веденої півмуфти. Напрямні виконані у вигляді пакетів консольних плоских пластинчатих пружин, одними кінцями жорстко з'єднані з ведучою півмуфтою, а вільними кінцями встановлені в колодки.

UA 102303 U



Корисна модель належить до машинобудування, а саме до муфти.

Відома муфта, що містить ведучу півмуфту з напрямними, розташованими радіально, ведену півмуфту та колодки, встановлені з можливістю радіального переміщення, причому ведуча півмуфта встановлена всередині веденої півмуфти (Піпа Б.Ф., Хомяк О.М., Марченко А.І. Деталі машин. - К.: КНУТД, 2011. - с. 231, рис. 9.16, б). Використання жорстких напрямних колодок не дозволяє ефективно вирішити проблему зниження пускових динамічних навантажень муфти і досягти бажаної довговічності та надійності її роботи.

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

Поставлена задача вирішена тим, що в муфті, що містить ведучу півмуфту з напрямними, розташованими радіально, ведену півмуфту та колодки, встановлені з можливістю радіального переміщення, причому ведуча півмуфта встановлена всередині веденої півмуфти, згідно з корисною моделлю, напрямні виконані у вигляді пакетів консольних плоских пластинчатих пружин, одними кінцями жорстко з'єднані з ведучою півмуфтою, а вільними кінцями встановлені в колодки.

Виконання напрямних колодок у вигляді пакетів консольних плоских пластинчатих пружин, одними кінцями жорстко з'єднаних з ведучою півмуфтою, а вільними кінцями встановлених в колодки, дозволяє завдяки пружності напрямних зменшити пускові динамічні навантаження, що діють на муфту, і, таким чином, забезпечують підвищення довговічності роботи муфти.

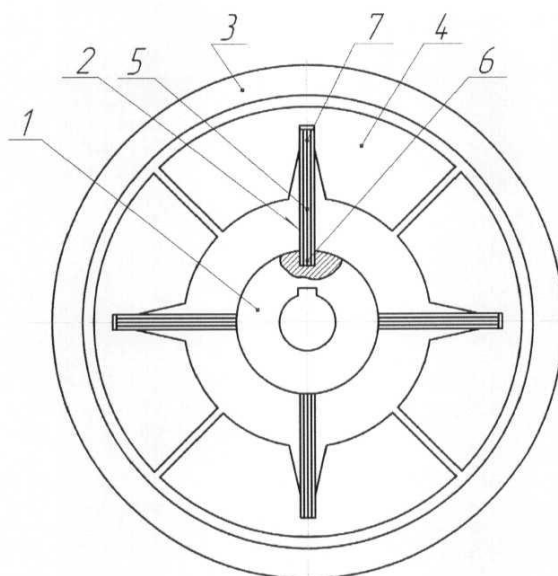
На кресленні представлена кінематична схема муфти.

Муфта містить ведучу півмуфту 1 з напрямними 2, розташованими радіально, ведену півмуфту 3 та колодки 4, встановлені на напрямних 2 з можливістю радіального переміщення. Ведуча півмуфта 1 встановлена всередині веденої півмуфти 3. Направні 2 виконані у вигляді пакетів консольних плоских пластинчатих пружин 5, кінцями 6 жорстко з'єднані з ведучою півмуфтою 1, а вільними кінцями 7 встановлені в колодки 4.

Принцип роботи муфти полягає в наступному. При вмиканні електродвигуна привода машини (на кресленні не показані) ведуча півмуфта 1, встановлена на валу електродвигуна, починає обертатися. Відцентрові сили, що виникають при цьому, змушують кожну з колодок 4 переміститися в радіальному напрямі по напрямних 2 і притиснутись до веденої півмуфти 3. Сила тертя, зумовлена притисканням колодок 4 до веденої півмуфти 3, створює момент тертя, необхідний для передачі обертального руху електродвигуна за допомогою механічних передач механізмам машини (на кресленні не показані). Пружність пакетів консольних плоских пластинчатих пружин 5, на яких встановлені колодки 4, зменшує пускові динамічні навантаження, що діють на муфту, а пружні напрямні колодки компенсують неточність розташування валів, на яких розташовані ведуча 1 та ведена 3 півмуфти, що забезпечує підвищення довговічності роботи муфти.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Муфта, що містить ведучу півмуфту з напрямними, розташованими радіально, ведену півмуфту та колодки, встановлені з можливістю радіального переміщення, причому ведуча півмуфта встановлена всередині веденої півмуфти, яка **відрізняється** тим, що напрямні виконані у вигляді пакетів консольних плоских пластинчатих пружин, одними кінцями жорстко з'єднані з ведучою півмуфтою, а вільними кінцями встановлені в колодки.



---

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

---

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