



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 91799

(13) U

(51) МПК

F16D 3/12 (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2014 02648**

(22) Дата подання заявки: **17.03.2014**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **10.07.2014**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **10.07.2014, Бюл.№ 13**

(72) Винахідник(и):

**Стрілець Олег Романович (UA),  
Федорук Віктор Анатолійович (UA),  
Стрілець Володимир Миколайович (UA),  
Завальський Василь Вікторович (UA)**

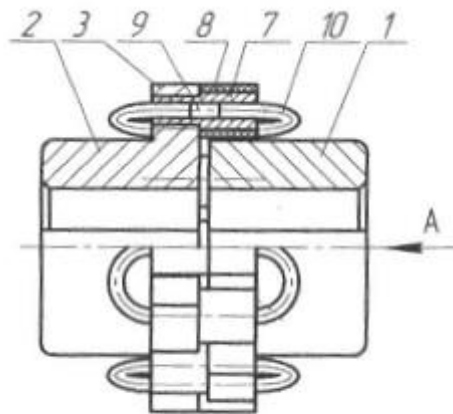
(73) Власник(и):

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ,  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)**

## (54) ПРУЖНА МУФТА

### (57) Реферат:

Пружна муфта містить ліву і праву півмуфти, на зовнішніх циліндричних поверхнях півмуфт виконані складені кулачки, частина ділянки кулачків виконана на фланцях півмуфт, а частина ділянки, що виступає по довжині півмуфт над їх внутрішніми торцевими поверхнями і розміщується у западинах, приєднана за допомогою пресової посадки до кулачків виконаних на фланцях півмуфт. Частина ділянки кулачків, що виступає по довжині півмуфт над їх внутрішніми торцевими поверхнями і розміщується у западинах футерована гумовими втулками.



Фиг. 1

UA 91799 U



Корисна модель належить до машинобудування і може бути використана для з'єднання валів механізмів і машин, а також запобігати приводи машин від динамічних навантажень.

Відома пружна муфта (див. патент України на корисну модель № 88380 МПК F16D3/12, Бюл. № 5/2014) найбільш близька за своєю технічною суттю до запропонованої корисної моделі, яка містить ліву і праву півмуфти, а кулачки півмуфт виконані складеними, частина ділянки кулачків виконана на фланцях півмуфт, а частина ділянки, що виступає по довжині півмуфт над їх внутрішніми торцевими поверхнями і розміщується у западинах, приєднана, за допомогою пресової посадки до кулачків виконаних на фланцях півмуфт.

Основним недоліком цієї пружної муфти є те, що при осьових, радіальних і кутових не співвідносностях валів виникають ударні навантаження між кулачками півмуфт.

Задача корисної моделі - зменшення ударних навантажень, які виникають від осьових, радіальних і кутових не співвідносностей валів.

Технічний результат досягається тим, що частина ділянки кулачків, що виступає по довжині півмуфт над їх внутрішніми торцевими поверхнями і розміщується у западинах футерована гумовими втулками.

У запропонованій пружній муфті зменшуються ударні навантаження, які виникають від осьових, радіальних і кутових не співвідносностей валів.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, де: на фіг. 1 показана пружна муфта, загальний вигляд, поздовжній розріз; на фіг. 2 показано те, що на фіг. 1, вид А; на фіг. 3 показано те, що на фіг. 2, вид Б.

Пружна муфта складається з двох однакових півмуфт - правої 1 і лівої 2. На зовнішніх поверхнях фланців 3 півмуфт 1 і 2 виконані прямобічні кулачки 4 і западини 5. В торцях кулачків 4 виконані отвори 6 у які, за допомогою, наприклад, пресової посадки встановлені кулачки 7, що виступають над торцями фланців півмуфт 1 і 2. На кулачках 7 встановлені з натягом гумові втулки 8. По осі симетрії кулачків 7 виконані осьові отвори 9 для установки підковоподібних пружин 10.

Пружну муфту збирають наступним чином. На початку збирають півмуфти 1 і 2, у отвори 6 кулачків 4 запресовують кулачки 7 і на них встановлюють з натягом гумові втулки 8. Далі встановлюють півмуфти 1 і 2 так, що ділянки кулачків 7 з втулками 8, що виступають по довжині півмуфт 1 і 2 над їх внутрішніми торцевими поверхнями, розміщуються у западинах 5, а в поздовжні отвори 9 виконані у кулачках 7 встановлюють підковоподібні пружини 10, наприклад, з початковою деформацією. Пружна муфта готова до роботи.

Пружна муфта працює так. При передачі обертального моменту від вала до вала через півмуфти 1 і 2, підковоподібні пружини 3 деформуються і за рахунок пружної деформації пружин 3 обертальний момент передається м'яко. Гумові втулки 8, встановлені на кулачках 7 гасять ударні навантаження, які виникають від осьових, радіальних і кутових не співвідносностей валів з'єднаних півмуфтами 1 і 2.

У запропонованій пружній муфті зменшуються ударні навантаження, які виникають від осьових, радіальних і кутових не співвідносностей валів.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пружна муфта, яка містить ліву і праву півмуфти, на зовнішніх циліндричних поверхнях півмуфт виконані складені кулачки, частина ділянки кулачків виконана на фланцях півмуфт, а частина ділянки, що виступає по довжині півмуфт над їх внутрішніми торцевими поверхнями і розміщується у западинах, приєднана за допомогою пресової посадки до кулачків виконаних на фланцях півмуфт, яка **відрізняється** тим, що частина ділянки кулачків, що виступає по довжині півмуфт над їх внутрішніми торцевими поверхнями і розміщується у западинах футерована гумовими втулками.

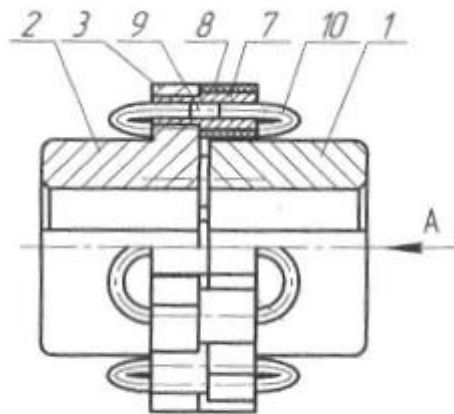


Fig. 1

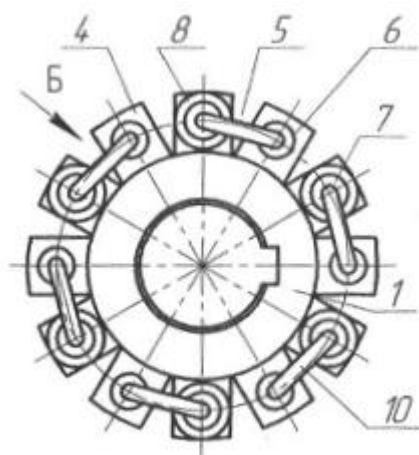


Fig. 2

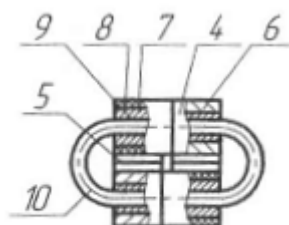


Fig. 3

Комп'ютерна верстка В. Мацело

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

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