



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **88380**

(13) **U**

(51) МПК

**F16D 3/12** (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2013 12675**

(22) Дата подання заявки: **30.10.2013**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **11.03.2014**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **11.03.2014, Бюл.№ 5**

(72) Винахідник(и):

**Стрілець Олег Романович (UA),  
Стрілець Володимир Миколайович (UA),  
Федорук Віктор Анатолійович (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 прямобічні кулачки і западини, прямобічні кулачки виступають по довжині півмуфт над їх внутрішніми торцевими поверхнями. Крім цього, 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, наприклад, за допомогою пресової посадки до кулачків, виконаних на фланцях півмуфт.

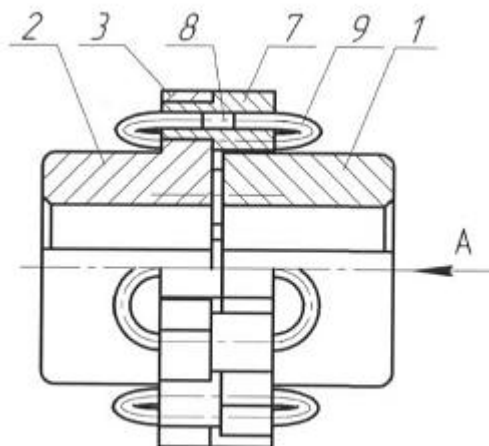


Fig. 1

UA 88380 U



Корисна модель стосується машинобудування і може бути використана для з'єднання валів механізмів і машин, а також запобігання приводу машин від динамічних навантажень.

Відома пружна муфта (див. патент України на корисну модель № 48367 МПК F16D 3/12, Бюл. № 5, 2010 р.) найбільш близька за своєю технічною суттю до запропонованої корисної моделі, яка містить ліву і праву півмуфти, на зовнішніх циліндричних поверхнях півмуфт виконані прямобічні кулачки і западини, крім того, прямобічні кулачки виступають по довжині півмуфт над їх внутрішніми торцевими поверхнями так, що при збиранні пружної муфти ці ділянки прямобічних кулачків, що виступають по довжині півмуфт над їх внутрішніми торцевими поверхнями, розміщуються у западинах, а на обох торцевих поверхнях кулачків півмуфт виконані отвори, у які встановлені підковоподібні пружини, причому пружини встановлені з початковою деформацією.

Основним недоліком цієї пружної муфти є те, що при виконанні прямобічних кулачків і западин півмуфт багато матеріалу іде в утіль, що збільшує їх вартість.

Задача корисної моделі - зменшення витрат матеріалу і вартості півмуфт за рахунок зміни їх конструкції.

Технічний результат досягається тим, що 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, наприклад, за допомогою пресової посадки до кулачків виконаних на фланцях півмуфт.

У запропонованій пружній муфті зменшуються витрати матеріалу і вартість виготовлення півмуфт із-за конструкції кулачків, які виготовлені складеними.

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, вигляд А; на фіг. 3 показано те, що на фіг. 2, вигляд 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. По осі симетрії кулачків 7 виконані осьові отвори 8 для установки підковоподібних пружин 9.

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

Пружна муфта працює так. При передачі обертового моменту від вала до вала через півмуфти 1 і 2, підковоподібні пружини 9 деформуються і за рахунок пружної деформації пружин 9 обертовий момент передається м'яко.

У запропонованій пружній муфті зменшуються витрати матеріалу і вартість виготовлення півмуфт із-за конструкції кулачків, які виготовлені складеними.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пружна муфта, яка містить ліву і праву півмуфти, на зовнішніх циліндричних поверхнях півмуфт виконані прямобічні кулачки і западини, прямобічні кулачки виступають по довжині півмуфт над їх внутрішніми торцевими поверхнями, яка **відрізняється** тим, що 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, наприклад, за допомогою пресової посадки до кулачків, виконаних на фланцях півмуфт.

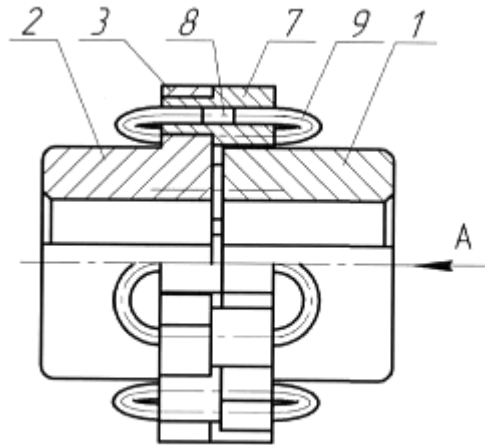


Fig. 1

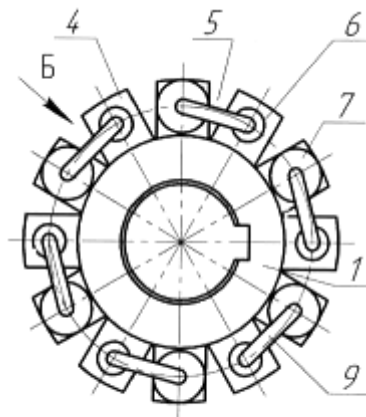


Fig. 2

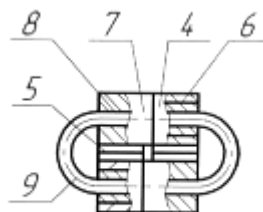


Fig. 3

Комп'ютерна верстка І. Мироненко

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