



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **61699** (13) **U**
(51) МПК
F16D 3/12 (2006.01)МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ**ОПИС**
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту**(54) ПРУЖНА МУФТА**

1

2

(21) u201100285**(22)** 10.01.2011**(24)** 25.07.2011**(46)** 25.07.2011, Бюл. № 14, 2011 р.**(72)** СТРИЛЕЦЬ ОЛЕГ РОМАНОВИЧ, ФЕДУК
ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ, СТРИЛЕЦЬ ВОЛОДИ-
МИР МИКОЛАЙОВИЧ, ГЕРАСИМЧУК АНДРІЙ ЛЕ-
ОНІДОВИЧ**(73)** НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО
ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**(57)** Пружна муфта, що містить ліву і праву півму-
фти з виступами і западинами, поєднані між собою

підковоподібними пружинами на торцях виступів, яка **відрізняється** тим, що зі сторони торців виступів виконані поздовжні кругові наскрізні отвори з'єднані з зовнішніми поверхнями виступів півмуфт радіальними поздовжніми прорізами дотично до поздовжніх кругових наскрізних отворів, у які встановлені пластинчасті підковоподібні пружини, кінці цих пластинчастих підковоподібних пружин зігнуті та виконані у вигляді пустотілих розрізаних по довжині циліндрів, які за формою і величиною відповідають поздовжнім круговим наскрізним отворам.

Корисна модель належить до машинобудування і може бути використана для з'єднання валів механізмів і машин, а також запобігати кінематичні ланцюги від перевантажень.

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 вона має значні габаритні розміри вздовж валів, які з'єднує.

Задача корисної моделі - зменшення габаритних розмірів муфти вздовж валів, які вона з'єднує.

Технічний результат досягається тим, що зі сторони торців виступів виконані поздовжні кругові наскрізні отвори з'єднані з зовнішніми поверхнями виступів півмуфт радіальними поздовжніми прорізами дотично до поздовжніх кругових наскрізних отворів, у які встановлені пластинчасті підковоподібні пружини, кінці цих пластинчастих підковоподібних пружин зігнуті та виконані у вигляді пустоті-

лих розрізаних по довжині циліндрів, які за формою і величиною відповідають поздовжнім круговим наскрізним отворам.

Запропонована пружна муфта має просту конструкцію і менші габаритні розміри вздовж валів, які вона з'єднує.

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 правої 1 і лівої 2 півмуфт та пластинчастих підковоподібних пружин 3. На зовнішніх поверхнях і торцях півмуфт 1 і 2 виконані прямобічні западини 4 і виступи 5. У виступах 5, зі сторони торцевих поверхонь, виконані поздовжні кругові наскрізні отвори 6 з'єднані з зовнішніми поверхнями виступів 5 півмуфт 1 і 2 радіальними поздовжніми прорізами 7 дотично до поздовжніх кругових наскрізних отворів 6, у які встановлені пластинчасті підковоподібні пружини 3, кінці яких 8 виконані у вигляді пустотілих розрізаних по довжині циліндрів і за формою та величиною відповідають поздовжнім круговим наскрізним отворам 6.

Пружну муфту збирають наступним чином. Півмуфти встановлюють так, що ділянки прямобічних виступів 5, що виступають по довжині півмуфт 1 і 2 над їх внутрішніми торцевими поверхнями, розміщуються у западинах 4, а в поздовжні отвори 6 з'єднані з зовнішніми поверхнями виступів 5 півмуфт радіальними поздовжніми прорізами 7 дотично до поздовжніх кругових наскрізних отворів 6,

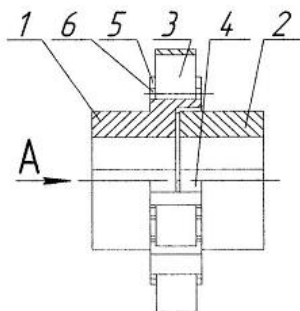
(13) **U**
(11) **61699**
(19) **UA**

встановлюють пластинчасті підковоподібні пружини 3, кінці яких 8 за формою і величиною відповідають поздовжнім круговим наскрізним отворам 6. Пружна муфта готова до роботи.

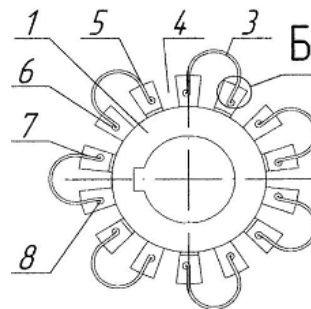
Пружна муфта працює так. При передачі крутного моменту від вала до вала через півмуфти 1 і

2, пластинчасті підковоподібні пружини 3 деформуються і за рахунок пружної деформації пружин 3 крутний момент передається м'яко.

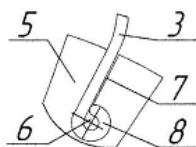
Запропонована пружна муфта має просту конструкцію і менші габаритні розміри вздовж валів, які вона з'єднує.



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3