



УКРАЇНА

(19) UA (11) 46825 (13) U
(51) МПК (2009)
F16B 21/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) МУФТА

1

2

(21) u200906625

(22) 24.06.2009

(24) 11.01.2010

(46) 11.01.2010, Бюл.№ 1, 2010 р.

(72) ПІПА БОРИС ФЕДОРОВИЧ, ХОМЯК ОЛЕГ
МИКОЛАЙОВИЧ, МАРЧЕНКО АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

(57) Муфта, що містить дві півмуфти та пружний елемент, яка відрізняється тим, що пружний елемент виконано у вигляді диска, виконаного переважно із маслостійкої гуми, встановленого між півмуфтами та з'єднаного з ними за допомогою болтів та гайок.

Корисна модель відноситься до загального машинобудування, а саме до компенсуючих пружних муфт, що використовуються для з'єднання валів.

Відома муфта, що містить дві напівмуфти, з'єднані між собою (Гузенков П.Г. Детали машин. - М.: Высшая школа, 1982, с314, рис.19.2). Жорстке з'єднання напівмуфт між собою не дозволяє компенсувати неточності положення валів, що призводить до появи додаткових навантажень на муфту (зі сторони валів) і, таким чином, до зниження довговічності її роботи.

Відома також муфта, що містить дві напівмуфти та пружний елемент, (Хомяк О. М., Піпа Б. Ф., Ловейкіна С. О. Вали, підшипники, муфти. - К.: КНУДТ, 2004, с53, рис.3.10). Виконання пружного елемента у вигляді тороподібної оболонки ускладнює конструктивне виконання з'єднання напівмуфт з пружним елементом та муфти в цілому, що не дозволяє в повній мірі вирішити проблему підвищення довговічності роботи муфти.

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

Поставлена задача вирішена тим, що в муфті, яка містить дві напівмуфти та пружний елемент, згідно з корисною моделлю, пружний елемент виконано у вигляді диска, виконаного переважно із маслостійкої гуми, встановленого між напівмуфтами та з'єднаного з ними за допомогою болтів та гайок.

Виконання пружного елемента у вигляді диска,

виконаного переважно із маслостійкої гуми, та з'єднання напівмуфт з пружним елементом за допомогою болтів та гайок дозволяє спростити конструктивне виконання з'єднання напівмуфт з пружним елементом та муфти в цілому, що дозволяє підвищити надійність та довговічність її роботи.

На Фіг.1 представлена схема муфти. На Фіг.2 представлено вид А муфти.

Муфта містить дві напівмуфти 1, 2 та пружний елемент 3 у вигляді диска, виконаного із пружного матеріалу, зокрема із маслостійкої гуми. Муфта містить також болти (пальці) 4 з гайками 5 для з'єднання напівмуфт 1, 2 з пружним елементом 3.

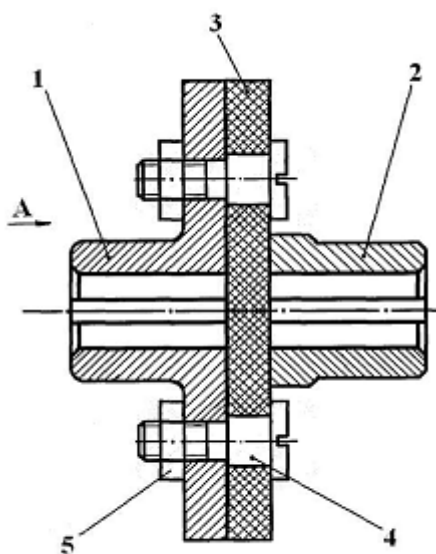
З'єднання валів муфтою виконується та працює таким чином. Напівмуфту 1 за допомогою шпонки закріплюють на ведучому валу (на кресленні не показані). Напівмуфту 2 аналогічним чином закріплюють на веденому валу (не креслений не показаний). Між напівмуфтами 1, 2 розташовують пружний елемент 3 та з'єднують його з напівмуфтами 1, 2 за допомогою болтів (пальців) 4 і гайок 5. Передача крутного моменту від ведучого вала до веденого вала здійснюється за рахунок з'єднання напівмуфт 3 пружним елементом. При роботі муфти можливі радіальні та кутові зміщення валів компенсуються за рахунок пружних властивостей пружного елемента 3.

Використання запропонованої конструкції муфти в машинобудуванні дозволяє:

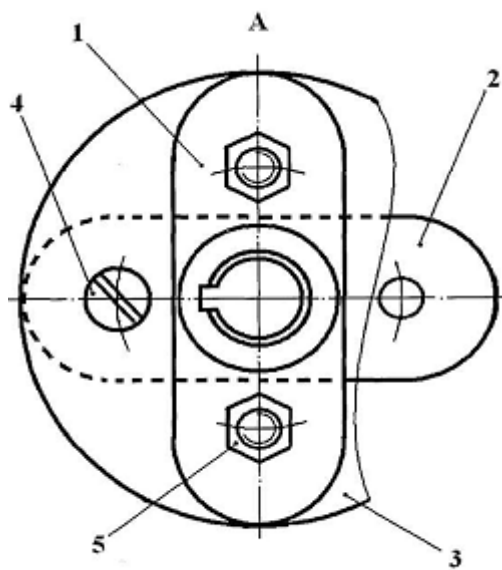
- розширити асортимент муфт;

- підвищити довговічність роботи муфти завдяки спрощенню конструкції та підвищенню надійності з'єднання напівмуфт з пружним елементом.

(13) U
(11) 46825
(19) UA



Фіг. 1



Фіг. 2