



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **78447** (13) **U**
(51) МПК
F16B 21/12 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2012 07467	(72) Винахідник(и):	Піпа Борис Федорович (UA), Місяць Володимир Петрович (UA), Марченко Анатолій Іванович (UA)
(22) Дата подання заявки:	19.06.2012	(73) Власник(и):	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ, вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	25.03.2013		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	25.03.2013, Бюл.№ 6		

(54) МУФТА

(57) Реферат:

Муфта, що містить втулку з різьбами і конічними внутрішніми поверхнями на кінцях та дві гайки, нагвинчені на втулку по різні її боки, крім того додатково обладнана двома конічними розрізними втулками, кожна з яких встановлена всередині відповідної конічної внутрішньої поверхні втулки.

UA 78447 U

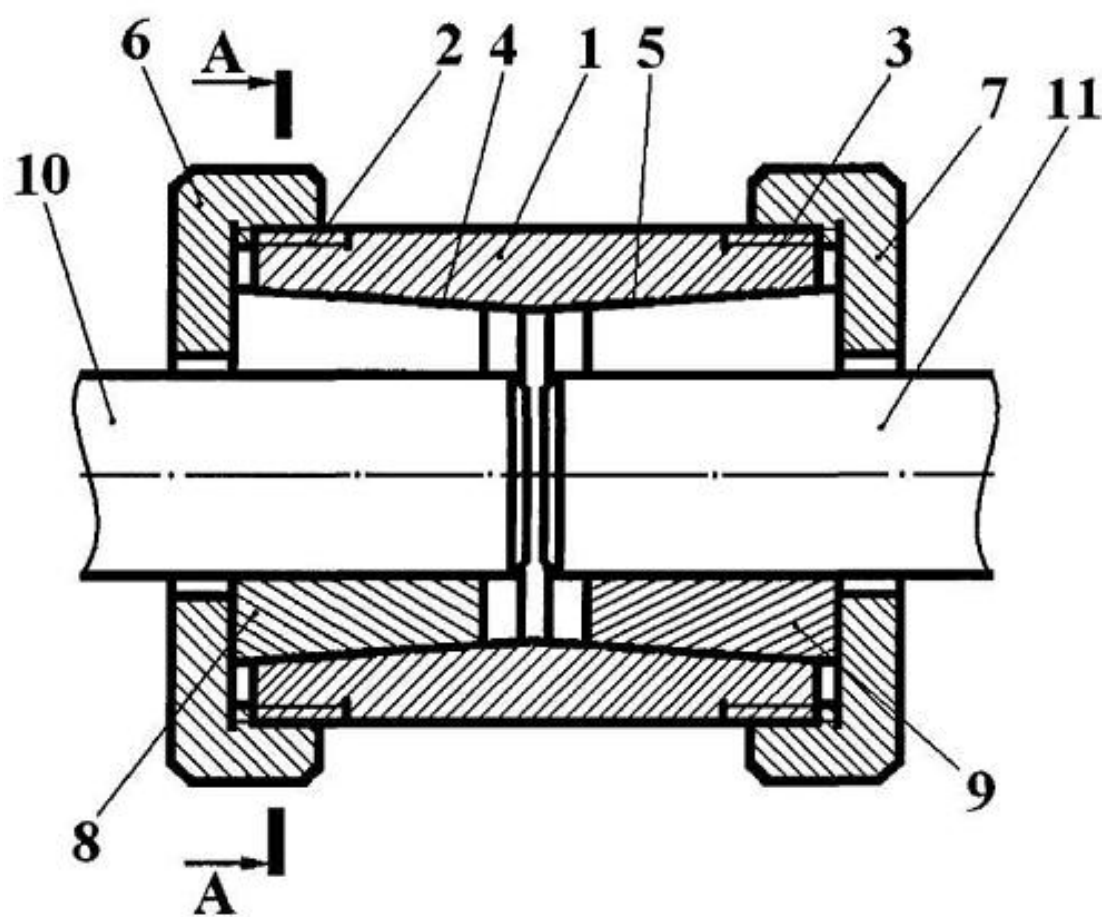


Fig. 1

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

Відома муфта, що містить втулку (Гузенков П.Г. Детали машин. - М.: Высшая школа, 1982. - С. 314, рис. 19.1, б). Втулка містить шпонкові пази для розташування в них шпонок, за допомогою яких відбувається з'єднання валів. Наявність шпонкових пазів зумовлює послаблення втулки та призводить до появи значних концентрацій напружень в зоні з'єднання муфти з валами, що знижує довговічність роботи муфти.

Відома також муфта, що містить втулку з різьбами і конічними внутрішніми поверхнями на кінцях та дві гайки, нагвинчені на втулку по різні її боки (Патент України на корисну модель № 14265, МПК: F 16 B 21/12, 2006 р.). Втулки та гайки виконані у вигляді цангових затискачів, що ускладнює їх конструкції та призводить до зниження довговічності роботи муфти.

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

Поставлена задача вирішена тим, що муфта, яка містить втулку з різьбами і конічними внутрішніми поверхнями на кінцях та дві гайки, нагвинчені на втулку по різні її боки, згідно з корисною моделлю, додатково обладнана двома конічними розрізними втулками, кожна з яких встановлена з можливістю взаємодії з відповідною конічною внутрішньою поверхнею втулки.

Додаткове обладнання муфти двома конічними розрізними втулками, кожна з яких встановлена з можливістю взаємодії з відповідною конічною внутрішньою поверхнею втулки, дозволяє спростити конструкцію муфти та здійснювати з'єднання валів за рахунок сил тертя, що виникають в зоні взаємодії конічних розрізних втулок з втулкою та гладкими поверхнями валів, що забезпечує підвищення довговічності роботи муфти.

На фіг. 1 представлена схема муфти. На фіг. 2 представлено переріз А-А конічної розрізної втулки та вала.

Муфта містить втулку 1 з різьбами 2, 3 і конічними внутрішніми поверхнями 4, 5 на кінцях, дві гайки 6, 7, нагвинчені на різьби 2, 3 втулки 1 по різні її боки відповідно, та дві конічні розрізні втулки 8, 9, кожна з яких встановлена з можливістю взаємодії з відповідною конічною внутрішньою поверхнею втулки. Муфта встановлена на кінцях ведучого 10 та веденого 11 валів.

Муфта працює таким чином. У зону конічних внутрішніх поверхонь 4, 5 втулки 1 вільно встановлюють конічні розрізні втулки 8, 9. Далі на різьби 2, 3 втулки нагвинчують без затяжки гайки 6, 7 відповідно. Після чого у конічні розрізні втулки 8, 9 встановлюють відповідно ведучий 10 та ведений 11 вали і затягують гайки 6, 7, нагвинчуючи їх на різьби 2, 3. При цьому за рахунок тиску гайок 6, 7 на торці конічних розрізних втулок 8, 9 останні, переміщуючись у конічних внутрішніх поверхнях 4, 5 втулки 1, стискаються, стискаючи також ведучий 10 та ведений 11 вали, здійснюючи надійне з'єднання валів 10, 11 з втулкою 1 та між собою.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Муфта, що містить втулку з різьбами і конічними внутрішніми поверхнями на кінцях та дві гайки, нагвинчені на втулку по різні її боки, яка **відрізняється** тим, що додатково обладнана двома конічними розрізними втулками, кожна з яких встановлена всередині відповідної конічної внутрішньої поверхні втулки.

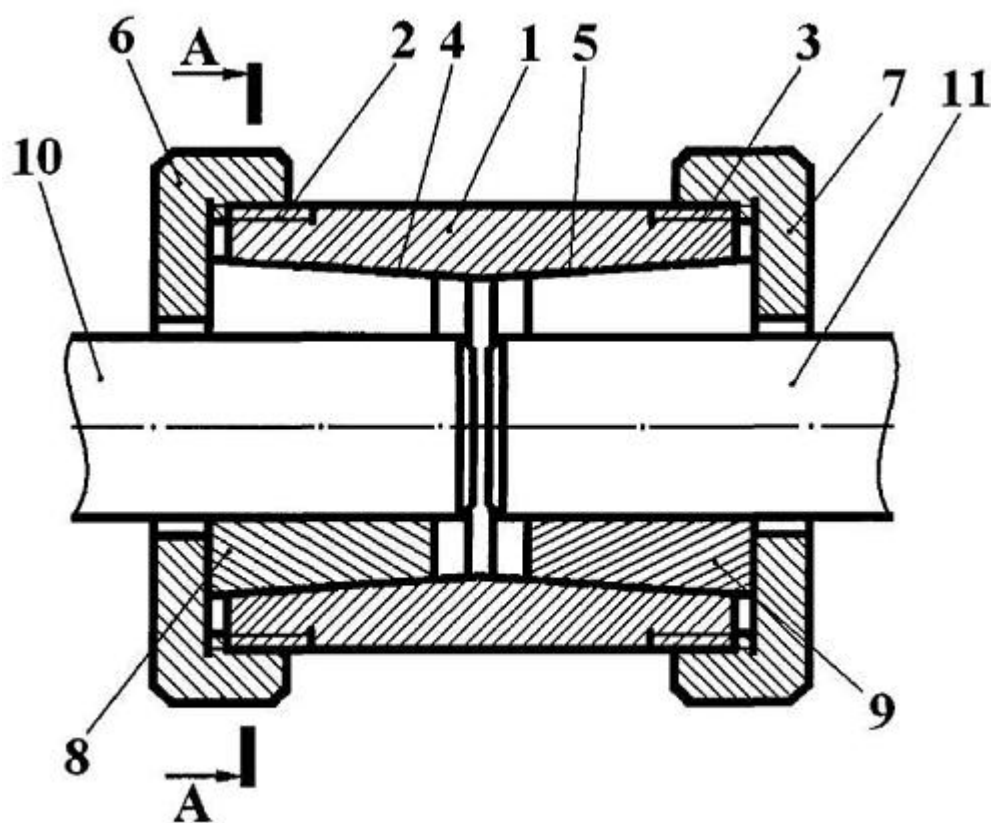


Fig. 1

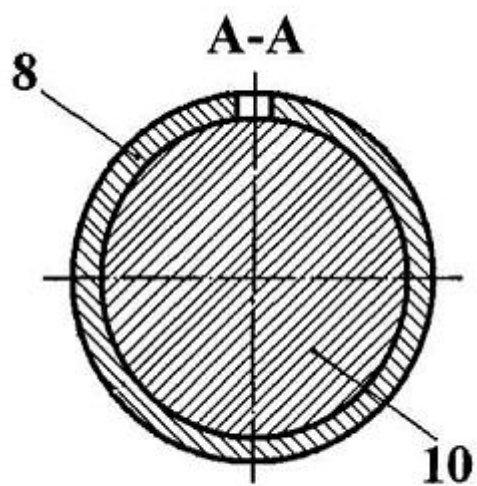


Fig. 2

Комп'ютерна верстка І. Скворцова

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