



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 59733

(13) A

(51) 7 F16D43/28

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) МУФТА ВІДЦЕНТРОВА ПРУЖНА ГРАНИЧНОГО КРУТНОГО МОМЕНТУ

1

2

(21) 2002119513

(22) 28 11 2002

(24) 15 09 2003

(46) 15 09 2003, Бюл. № 9, 2003 р.

(72) Бондар Микола Іванович, Глуховець Юрій
Вікторович, Слюсар Ігор Іванович, Уткін Юрій Вік-
торович(73) ПОЛТАВСЬКИЙ ВІЙСЬКОВИЙ ІНСТИТУТ
ЗВ'ЯЗКУ(57) Муфта відцентрова пружна граничного кру-
тного моменту, що містить півмуфти та з'єднаний в
кільце відрізок плоского паса, яка відрізняється
тим, що в конструкцію введені тіла кочення у ви-
гляді дробу з можливістю вільного контактування з
пасом

Винахід відноситься до галузі машинобуду-
вання та призначений для з'єднання неспіввісних
валів в умовах можливих перевантажень

Відома автоматична муфта [1] що має півмуф-
ти з дисками, між якими розташовані з можливістю
переміщення кулі. Муфта передає крутний момент
в певному розрахунковому діапазоні частот обер-
тання

Відома муфта [2] що має диски з кільцевими
пазами на торцях та сепаратор з тілами кочення

Відома відцентрова муфта [3] що має півмуф-
ти з фігурними дисками, між якими розташовані
тіла кочення у вигляді дробу

Відома пружна відцентрова муфта Т.Г. Риб-
чевського [4] що складається з двох чашоподібних
півмуфт та гумові стрічки, що вільно охоплює вну-
трішню поверхню муфти. Її недоліки є неможли-
вість регулювання моменту, що передається, та
обмежена навантажувальна здатність

Технічне завдання, вирішуване заявленим ви-
находом, полягає в забезпеченні можливості регу-
лювання моменту, що передається муфтою, та
підвищення навантажувальної здатності

Сутність заявленого пристрою полягає в тому,
що в конструкцію введені тіла кочення у вигляді
дробу з можливістю вільного контактування з па-
сом

Суть винаходу пояснюється кресленням, на
якому дається половина розрізу муфти

Муфта (див. фіг.) складається з ведучої 1 та
веденої 2 півмуфт, з'єднаної в кільце відрізка
плоского паса 3, який однією половиною входить в
кільцевий паз ведучої півмуфти, а другою контак-
тує з внутрішньою поверхнею обої веденої пів-
муфти, та кіл кочення 4 у вигляді дробу, вільно
засипаного в порожнині півмуфт

Муфта працює таким чином. При обертанні

ведучого вапа ведуча півмуфта 1 через пружний
елемент 3, притиснутий дробом 4 до внутрішньої
кільцевої поверхні порожнини веденої півмуфти 2,
передає останній крутний момент

Завдяки наявності пружного елемента 3 муф-
та має значні компенсуючі властивості. Наванта-
жувальна здатність муфти зростає завдяки наяв-
ності дробу, що під дією відцентрових сил рівномі-
рно розподіляється по кільцевій поверхні правої
половини паса, притискуючи його до внутрішньої
поверхні обої веденої півмуфти. Маса засипано-
го в порожнину дробу впливає на границю спра-
цювання - муфта почне передавати крутний мо-
мент при певній розрахунковій мінімальній частоті
обертання

В разі перевантаження, коли момент сил опо-
ру перевищує момент сил тертя між півмуфтою і
пасом та дробом, муфта автоматично відключа-
ється. Таким чином, муфта працює в повному роз-
рахунковому діапазоні частот обертання

Границю спрацювання муфти можна регулю-
вати шляхом зміни маси дробу (для цього може
бути, наприклад, передбачено в півмуфті отвір з
різьбовою заглушкою)

Муфта відрізняється простотою конструкції,
може застосовуватися для з'єднання неспіввісних
валів в умовах можливих перевантажень

Джерела інформації

1 Муфта автоматична А с СССР №855282

2 Муфта Патент США №3001623, кл 192-105

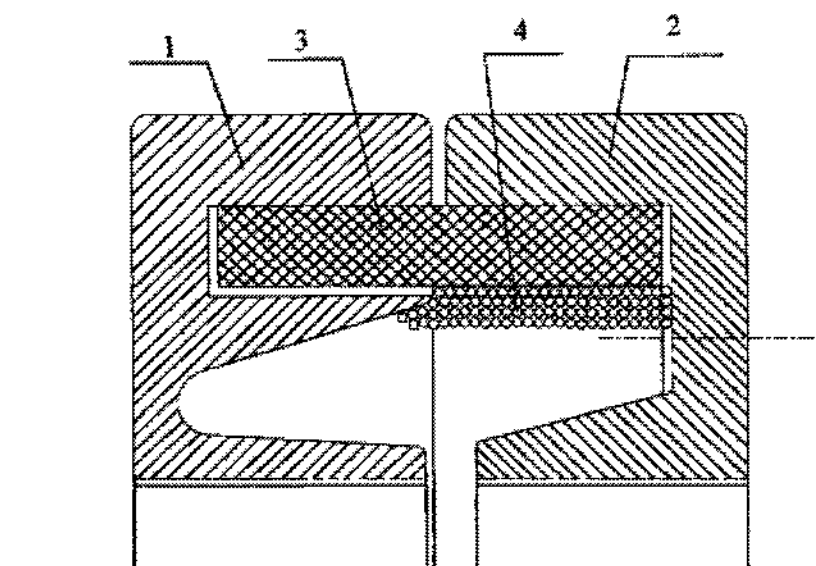
3 Муфта відцентрова А с СССР №804933

4 Муфта пружна відцентрова Т.Г. Рибчевсько-
го В.С. Поляков і др "Справочник по муфтам" -
Машиностроение - Л., 1979, С 319, рис IX-2 - про-
тотип

(13) A

(11) 59733

(19) UA



Фиг.