



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 116919

(13) U

(51) МПК

F16H 1/24 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 12990**

(22) Дата подання заявки: **20.12.2016**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **12.06.2017**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **12.06.2017, Бюл.№ 11**

(72) Винахідник(и):

**Піпа Борис Федорович (UA),
Місяць Володимир Петрович (UA),
Рубанка Микола Миколайович (UA)**

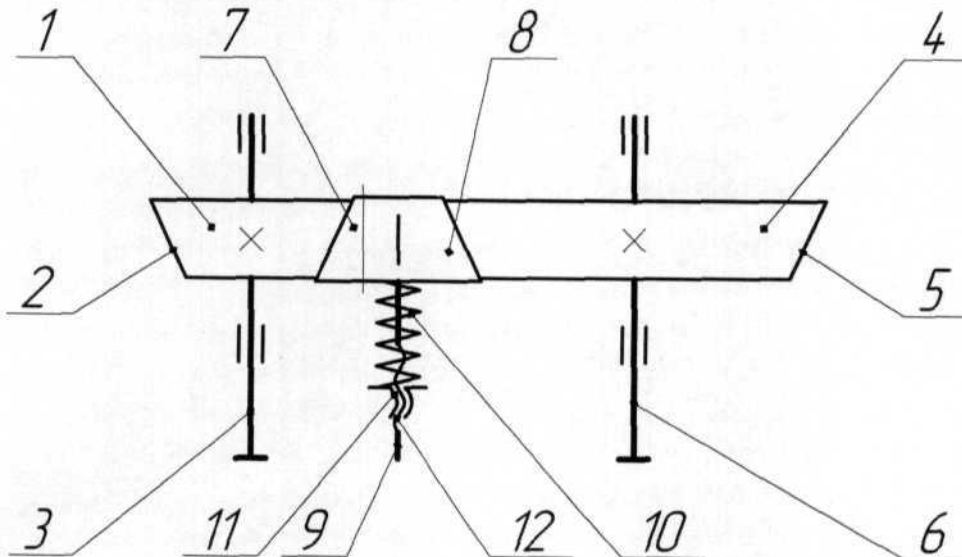
(73) Власник(и):

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ,
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11,
01601 (UA)**

(54) ФРИКЦІЙНА ПЕРЕДАЧА

(57) Реферат:

Фрикційна передача містить циліндричні ведучий і ведений котки з робочими поверхнями, встановлені відповідно на ведучому та веденому валах. Вона обладнана проміжним котком з робочою поверхнею, розташованим між ведучим та веденим котками і притиснутим до них, причому робочі поверхні котків виконані конічними з однаковою конусністю, а проміжний коток встановлено з можливістю осевого переміщення.



UA 116919 U

Корисна модель належить до загального машинобудування, а саме до фрикційної передачі.

Відома фрикційна передача, що містить циліндричні ведучий і ведений котки з робочими поверхнями, встановлені відповідно на ведучому та веденому валах (Піпа Б.Ф., Хомяк ОМ., Марченко А.І. Деталі машин. К., КНУТД, 2011, с 32, рис. 2.1,а). Один із валів з котком виконано рухомим, з можливістю притискання до іншого котка, що знижує довговічність роботи фрикційної передачі.

Таким чином в основу корисної моделі покладена задача створити таку фрикційну передачу, в якій введенням нових елементів та їх зв'язків забезпечилось би підвищення довговічності роботи фрикційної передачі.

Поставлена задача вирішена тим, що фрикційна передача, що містить циліндричні ведучий і ведений котки з робочими поверхнями, встановлені відповідно на ведучому та веденому валах, згідно з корисною моделлю, обладнана проміжним котком з робочою поверхнею, розташованим між ведучим та веденим котками і притиснутим до них, причому робочі поверхні котків виконані конічними з однаковою конусністю, а проміжний коток встановлено з можливістю осьового переміщення.

Обладнання фрикційної передачі проміжним котком з робочою поверхнею, розташованим між ведучим та веденим котками і притиснутим до них, причому робочі поверхні котків виконані конічними з однаковою конусністю, а проміжний коток встановлено з можливістю осьового переміщення, що забезпечує підвищення довговічності її роботи.

На кресленні представлена схема фрикційної передачі.

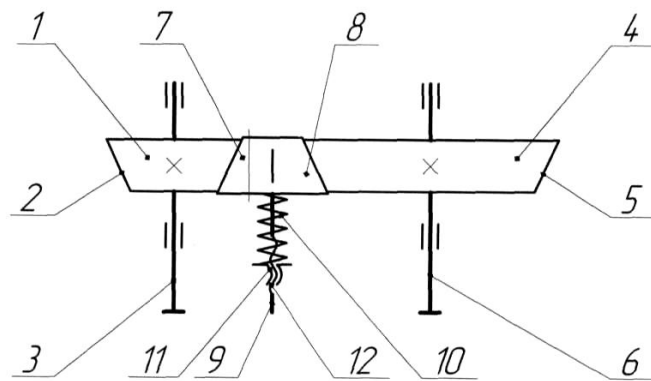
Фрикційна передача містить ведучий коток 1 з конічною робочою поверхнею 2, жорстко встановлений на ведучому валу 3, ведений коток 4 з конічною робочою поверхнею 5, жорстко встановлений на веденому валу 6, проміжний коток 7 з конічною робочою поверхнею 8, розташований між ведучим 1 та веденим 4 котками і притиснутий до них. Робочі поверхні 2, 5, 8 котків виконані конічними з однаковою конусністю. Проміжний коток 7 встановлено з можливістю осьового переміщення вздовж осі 9, на якій він встановлено. На осі 9 встановлена також циліндрична пружина стиску 10, один торець якої упирається в торець проміжного котка 7, а другий торець упирається в гайку 11, нагвинчену на різьбу 12 осі 9.

Фрикційна передача працює таким чином. При вмиканні привода, в якому використовується фрикційна передача (на кресленні не показаний), ведучий вал 3 з встановленим на ньому ведучим котком 1 починає обертатися. Під дією зусилля циліндричної пружини стиску 10 проміжний коток 7, переміщуючись вздовж осі 9, притискується до ведучого 1 та веденого 4 котків, створюючи при цьому необхідну для роботи фрикційної передачі силу тертя в зоні взаємодії ведучого 1, проміжного 7 та веденого 4 котків. Ведений коток 4 починає обертатися, а разом з ним обертається і ведений вал 6, на якому встановлений ведений коток 4.

Забезпечення зусилля притиску проміжного котка 7 до ведучого 1 та веденого 4 котків, що необхідно для передачі потужності від ведучого вала 3 до веденого вала 6, та його регулювання здійснюється за допомогою гайки 11 шляхом переміщення її вздовж різьби 12 осі 9. При переміщенні гайки 11 вниз (згідно з кресленням) зусилля притиску проміжного котка 7 до ведучого 1 та веденого 4 котків зменшується, зменшуючи потужність фрикційної передачі. При переміщенні гайки 11 вгору зусилля притиску проміжного котка 7 до ведучого 1 та веденого 4 котків збільшується, збільшуючи потужність фрикційної передачі.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Фрикційна передача, що містить циліндричні ведучий і ведений котки з робочими поверхнями, встановлені відповідно на ведучому та веденому валах, яка **відрізняється** тим, що обладнана проміжним котком з робочою поверхнею, розташованим між ведучим та веденим котками і притиснутим до них, причому робочі поверхні котків виконані конічними з однаковою конусністю, а проміжний коток встановлено з можливістю осьового переміщення.



Комп'ютерна верстка В. Мацело

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601