



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 116920

(13) U

(51) МПК

F16H 1/24 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 12991**

(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),
Рубанка Микола Миколайович (UA),
Павленко Георгій Іванович (UA)**

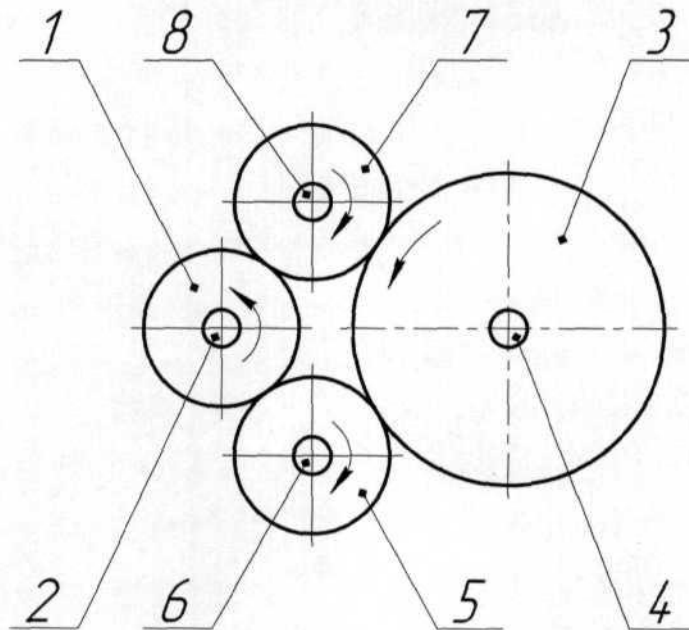
(73) Власник(и):

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

(54) ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА

(57) Реферат:

Зубчаста передача містить шестірню, встановлену на ведучому валу, зубчасте колесо, встановлене на веденому валу, та паразитну шестірню, встановлену на осі між шестірнею та зубчастим колесом. Передача обладнана додатковою паразитною шестірнею з додатковою віссю, встановленою між шестірнею та зубчастим колесом, з протилежної від паразитної шестірні сторони.



UA 116920 U

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

Відома зубчаста передача, що містить шестірню, встановлену на ведучому валу, зубчасте колесо, встановлене на веденому валу, та паразитну шестірню, встановлену на осі між шестірнею та зубчастим колесом (Патент України на корисну модель № 63916, МПК: F16H 1/24, 2011 р.). Передача потужності від ведучого вала до веденого вала зумовлює значні контактні напруження в зубчастих зачепленнях шестірні з паразитною шестірнею та паразитної шестірні з зубчастим колесом, що призводить до зниження довговічності роботи зубчастої передачі.

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

Поставлена задача вирішена тим, що зубчаста передача, що містить шестірню, встановлену на ведучому валу, зубчасте колесо, встановлене на веденому валу, та паразитну шестірню, встановлену на осі між шестірнею та зубчастим колесом, згідно з корисною моделлю, обладнана додатковою паразитною шестірнею з додатковою віссю, встановленою між шестірнею та зубчастим колесом, з протилежної від паразитної шестірні сторони.

Обладнання зубчастої передачі додатковою паразитною шестірнею з додатковою віссю, встановленою між шестірнею та зубчастим колесом, з протилежної від паразитної шестірні сторони дозволяє здійснювати передачу потужності від ведучого вала веденому валу двома потоками (перший потік: шестірня - паразитна шестірня - зубчасте колесо; другий потік: шестірня - додаткова паразитна шестірня - зубчасте колесо), знижує контактні напруження в зубчастих зачепленнях шестірні з паразитними шестернями та паразитних шестерень з зубчастим колесом, що забезпечує підвищення довговічності роботи зубчастої передачі.

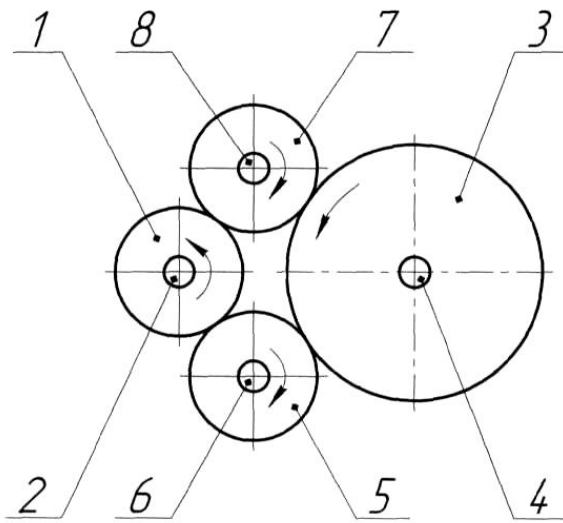
На кресленні представлена кінематична схема зубчастої передачі.

Зубчаста передача містить шестірню 1, встановлену на ведучому валу 2, зубчасте колесо 3, встановлене на веденому валу 4, паразитну шестірню 5, встановлену на осі 6, та додаткову паразитну шестірню 7, встановлену на додатковій осі 8. Паразитні шестерні 5, 7 встановлені між шестірнею 1 та зубчастим колесом 3 з протилежних одна від одної сторін.

Зубчаста передача працює таким чином. При вмиканні привода (на кресленні не показаний), в складі якого використовується зубчаста передача, ведучий вал 2 з жорстко закріпленою на ньому шестірнею 1 починає обертатися. Шестірня 1 шляхом зубчастого зачеплення з паразитною шестірнею 5 та додатковою паразитною шестірнею 7 приводить їх в обертання. Обертальний рух паразитної шестірні 5 та додаткової паразитної шестірні 7 шляхом зубчастого зачеплення передається зубчастому колесу 3 і веденому валу 4, на якому воно жорстко закріплено. При цьому передача потужності від ведучого вала 2 веденому валу 4 здійснюється двома потоками: перший потік: шестерня 1 - паразитна шестірня 5 - зубчасте колесо 3; другий потік: шестірня 1 - додаткова паразитна шестірня 7 зубчасте колесо 3, що забезпечує підвищення довговічності роботи зубчастої передачі.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Зубчаста передача, що містить шестірню, встановлену на ведучому валу, зубчасте колесо, встановлене на веденому валу, та паразитну шестірню, встановлену на осі між шестірнею та зубчастим колесом, яка **відрізняється** тим, що обладнана додатковою паразитною шестірнею з додатковою віссю, встановленою між шестірнею та зубчастим колесом, з протилежної від паразитної шестірні сторони.



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