



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 103939

(13) U

(51) МПК

F16H 7/02 (2006.01)

F16H 7/06 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2015 05733**

(22) Дата подання заявки: **11.06.2015**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **12.01.2016**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **12.01.2016, Бюл.№ 1**

(72) Винахідник(и):

**Манойленко Олександр Петрович (UA),**

**Піпа Борис Федорович (UA),**

**Музичишин Сергій Володимирович (UA)**

(73) Власник(и):

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ**

**УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ,**

**вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11,  
01601 (UA)**

## (54) ЛАНЦЮГОВА ПЕРЕДАЧА

(57) Реферат:

Ланцюгова передача містить з'єднані між собою ведучу зірочку, встановлену на ведучому валу, ланцюг та ведений вал. Додатково обладнана колесом з обоймою, встановленим на веденому валу, причому ланцюг закріплений в обоймі, а кількість ланок ланцюга вибирається із умови:

$$n \geq \frac{180}{\arcsin \frac{t}{d}},$$

де  $n$  - кількість ланок ланцюга;

$t$  - крок ланцюга;

$d$  - внутрішній діаметр обойми по осі ланцюга.

UA 103939 U

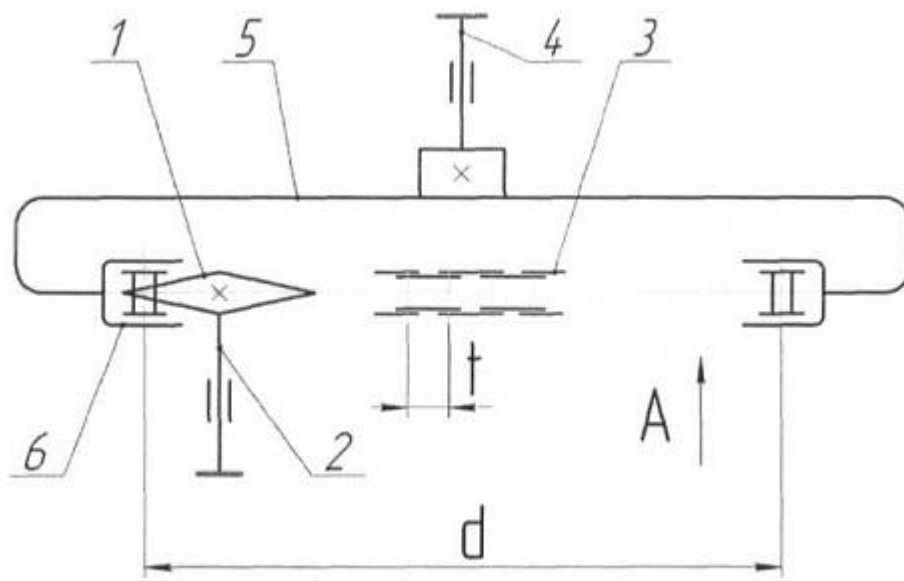


Fig. 1

Корисна модель належить до машинобудування, а саме до ланцюгових передач.

Відома ланцюгова передача, що містить з'єднані між собою ведучу зірочку, встановлену на ведучому валу, ланцюг та ведений вал (Піпа Б.Ф., Хомяк О.М., Марченко А.Л. Деталі машин. - К: КНУТД, 2011, с. 148, рис. 6.1). Розташування ведучого та веденого валів на значній відстані один від одного, що зумовлено специфікою ланцюгової передачі, збільшує її габаритні розміри, що звужує технічні можливості ланцюгової передачі - обмеження використання ланцюгових передач в приводах машин та агрегатів.

В основу корисної моделі поставлена задача створити таку ланцюгову передачу, в якій шляхом введення нових елементів та нового конструктивного виконання її елементів забезпечилось би розширення технічних можливостей ланцюгової передачі.

Поставлена задача вирішується тим, що ланцюгова передача, що містить з'єднані між собою ведучу зірочку, встановлену на ведучому валу, ланцюг та ведений вал, згідно з корисною моделлю, додатково обладнана колесом з обоймою, встановленим на веденому валу, причому ланцюг закріплений в обоймі, а кількість ланок ланцюга вибирається із умови:

$$\arcsin \frac{t}{d},$$

де n - кількість ланок ланцюга;

t - крок ланцюга;

d - внутрішній діаметр обойми по осі ланцюга.

Обладнання ланцюгової передачі колесом з обоймою, встановленим на веденому валу, причому ланцюг закріплений в обоймі, дозволяє суттєво зменшити габаритні розміри ланцюгової передачі, що розширює її технічні можливості використання в приводах машин та агрегатів. Вибір кількості ланок ланцюга із умови,  $\arcsin \frac{t}{d}$  забезпечує працездатність та

ефективність роботи ланцюгової передачі.

Суть корисної моделі пояснюють креслення на фіг.1, та фіг.2.

Ланцюгова передача містить з'єднані між собою ведучу зірочку 1, встановлену на ведучому валу 2, ланцюг 3, ведений вал 4 та колесо 5 з обоймою 6, встановлене на веденому валу 4, причому ланцюг 3 закріплений в обоймі 6.

Ланцюгова передача працює таким чином. При вмиканні привода, в складі якого використовується ланцюгова передача (на кресленні не показаний), ведучий вал 2 та ведуча зірочка 1, встановлена на ньому, починають обертатися. Обертальний рух ведучої зірочки 1 за рахунок зачеплення з ланцюгом 3 приводить колесо 5, в якому ланцюг закріплений, в обертальний рух. Обертання колеса 5 зумовлює обертання веденого вала 4, на якому воно встановлено, що необхідно для роботи привода.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

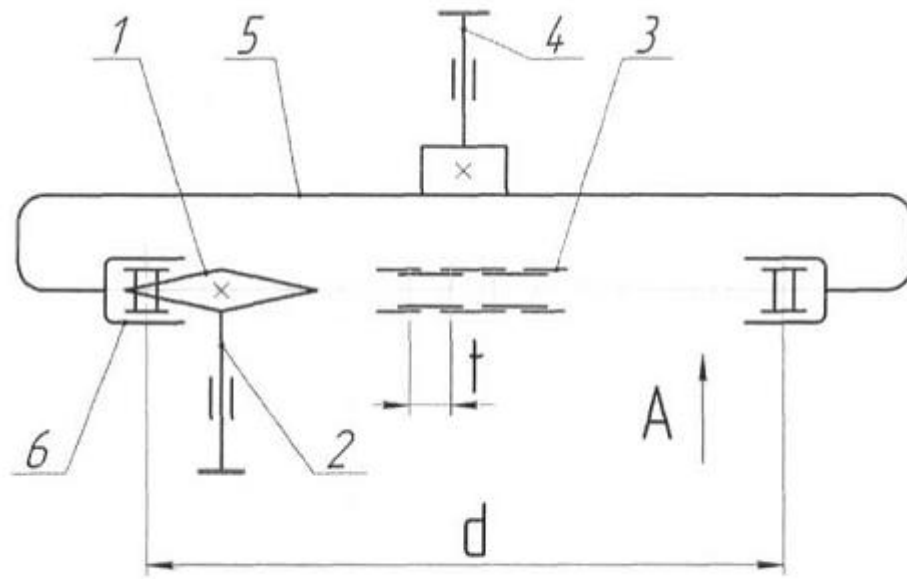
Ланцюгова передача, що містить з'єднані між собою ведучу зірочку, встановлену на ведучому валу, ланцюг та ведений вал, яка **відрізняється** тим, що додатково обладнана колесом з обоймою, встановленим на веденому валу, причому ланцюг закріплений в обоймі, а кількість ланок ланцюга вибирається із умови:

$$\arcsin \frac{t}{d},$$

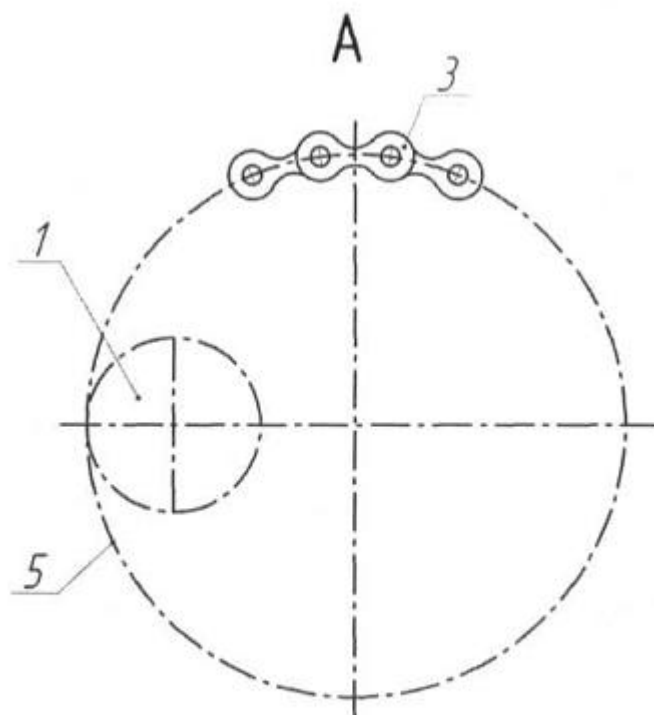
де n - кількість ланок ланцюга;

t - крок ланцюга;

d - внутрішній діаметр обойми по осі ланцюга.



Фиг. 1



Фиг. 2

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

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