



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **102931**

(13) **U**

(51) МПК

D04B 15/94 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2015 05147**

(22) Дата подання заявки: **26.05.2015**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.11.2015**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.11.2015, Бюл.№ 22**

(72) Винахідник(и):

**Піпа Борис Федорович (UA),
Музичишин Сергій Володимирович (UA),
Павленко Георгій Іванович (UA)**

(73) Власник(и):

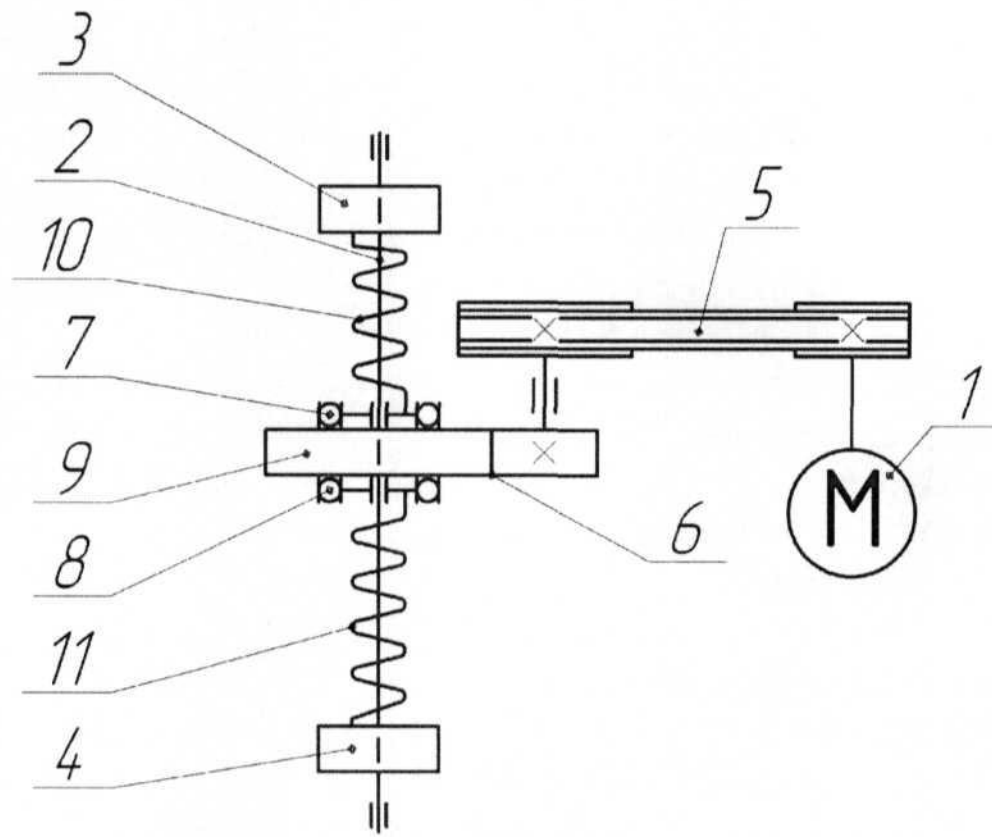
**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ,
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11,
01601 (UA)**

(54) ПРИВІД КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ

(57) Реферат:

Привід круглов'язальної машини містить електродвигун та вертикальний приводний вал з шестернями на кінцях, з'єднані між собою за допомогою клинопасової та зубчастої передач. Додатково обладнаний двома обгінними муфтами, встановленими по різні боки зубчастого колеса та які з'єднані з ним, та двома пружинами кручення, встановленими на вертикальному приводному валу між обгінними муфтами та шестернями. Зубчасте колесо та шестерні вільно встановлені на вертикальному приводному валу, одні кінці пружин кручення з'єднані з обгінними муфтами, а другі кінці пружин кручення з'єднані з відповідними шестернями.

UA 102931 U



Корисна модель належить до галузі легкого машинобудування, а саме до приводів круглов'язальних машин.

Відомий привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун та вертикальний приводний вал з шестернями на кінцях, з'єднані між собою за допомогою клинопасової та зубчастої передач (Патент України на корисну модель № 94320, D04B15/94, 2014 р.). Жорстке з'єднання зубчастого колеса та шестерень з вертикальним приводним валом зумовлює значні динамічні навантаження, що виникають під час пуску в приводі круглов'язальної машини, що знижує довговічність його роботи.

Таким чином в основу корисної моделі поставлена задача створити такий привід круглов'язальної машини, в якому введенням нових елементів та їх зв'язків забезпечилось би підвищення довговічності роботи привода круглов'язальної машини.

Поставлена задача вирішена тим, що привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун та вертикальний приводний вал з шестернями на кінцях, з'єднані між собою за допомогою клинопасової та зубчастої передач, згідно з корисною моделлю, додатково обладнаний двома обгінними муфтами, встановленими по різні боки зубчастого колеса та які з'єднані з ним, та двома пружинами кручення, встановленими на вертикальному приводному валу між обгінними муфтами та шестернями, причому зубчасте колесо та шестерні вільно встановлені на вертикальному приводному валу, одні кінці пружин кручення з'єднані з обгінними муфтами, а другі кінці пружин з'єднані з відповідними шестернями.

Додаткове обладнання привода круглов'язальної машини двома обгінними муфтами, встановленими по різні боки зубчастого колеса та які з'єднані з ним, та двома пружинами кручення, встановленими на вертикальному приводному валу між обгінними муфтами та шестернями, причому зубчасте колесо та шестерні вільно встановлені на вертикальному приводному валу, одні кінці пружин кручення з'єднані з обгінними муфтами, а другі кінці пружин з'єднані з відповідними шестернями, дозволяє знизити пусковий момент електродвигуна, що передається приводу круглов'язальної машини, що забезпечує підвищення довговічності його роботи.

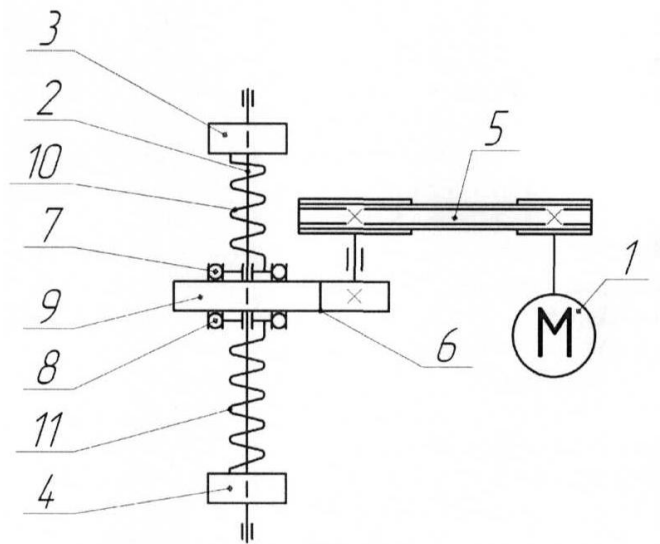
На кресленні представлена кінематична схема привода круглов'язальної машини.

Привід круглов'язальної машини містить електродвигун 1, вертикальний приводний вал 2 з шестернями 3, 4 на кінцях, з'єднані між собою за допомогою клинопасової 5 та зубчастої 6 передач, дві обгінні муфти 7, 8, встановлені по різні боки зубчастого колеса 9 зубчастої передачі 6 та з'єднані з ним, та дві пружини кручення 10, 11, встановлені на вертикальному приводному валу 2 між обгінними муфтами та шестернями, причому зубчасте колесо 9 та шестерні 3, 4 вільно встановлені на вертикальному приводному валу, одні кінці пружин кручення 10, 11 з'єднані з обгінними муфтами 7, 8, а другі кінці пружин кручення з'єднані з відповідними шестернями 3, 4.

Принцип роботи привода такий. Обертальний рух вала електродвигуна 1 передається клинопасовій 5 та зубчастій 6 передачам. Обертання зубчастого колеса 9 зубчастої передачі 6 за допомогою обгінних муфт 7, 8 зумовлює закручування пружин кручення 10, 11, сили пружності яких приводять в рух шестерні 3, 4 відповідно. Шестерні 3, 4 зубчастим зачепленням приводять в обертальний рух механізми в'язання та товароприйому (на кресленні не показані), що необхідно для в'язання трикотажного полотна. В період пуску привода пусковий момент електродвигуна за рахунок пружної деформації пружин кручення 10, 11 знижується. При зупинці круглов'язальної машини обгінні муфти 7, 8 забезпечують розкручування пружин кручення 10, 11 в вихідне положення.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун та вертикальний приводний вал з шестернями на кінцях, з'єднані між собою за допомогою клинопасової та зубчастої передач, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний двома обгінними муфтами, встановленими по різні боки зубчастого колеса та які з'єднані з ним, та двома пружинами кручення, встановленими на вертикальному приводному валу між обгінними муфтами та шестернями, причому зубчасте колесо та шестерні вільно встановлені на вертикальному приводному валу, одні кінці пружин кручення з'єднані з обгінними муфтами, а другі кінці пружин кручення з'єднані з відповідними шестернями.



Комп'ютерна верстка В. Мацело

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