



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **108156** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
D04B 15/16 (2006.01)
D04B 23/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

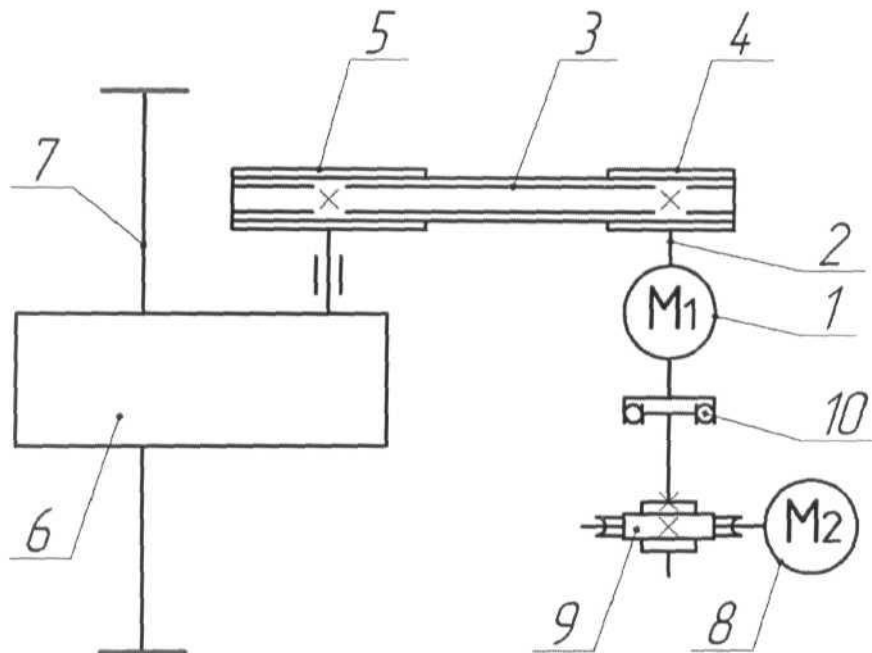
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2015 11942	(72) Винахідник(и): Піпа Борис Федорович (UA), Музичшин Сергій Володимирович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)
(22) Дата подання заявки: 03.12.2015	(73) Власник(и): КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ, вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 11.07.2016	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 11.07.2016, Бюл.№ 13	

(54) ПРИВІД В'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ

(57) Реферат:

Привід в'язальної машини містить електродвигун з валом, клинопасову передачу з ведучим шківом, жорстко встановленим на валу електродвигуна, і веденим шківом та блок механічних передач з приводним валом, з'єднаний з веденим шківом. Він додатково обладнаний додатковим електродвигуном, черв'ячною передачею та обгінною муфтою, послідовно з'єднаними між собою та з електродвигуном.



UA 108156 U

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

Відомий привід в'язальної машини, що містить електродвигун з валом, клинопасову передачу з ведучим шківом, жорстко встановленим на валу електродвигуна, і веденим шківом та блок механічних передач з приводним валом, з'єднаний з веденим шківом (Піпа Б.Ф., Хомяк О.М., Павленко Г.І. Наукові основи проектування та удосконалення систем гальмування круглов'язальних машин. - К.: КНУТД, 2003. - с. 19, рис. 1.8). У відомому приводі в період його пуску виникають динамічні навантаження, що в 3 і більше разів перевищують статичні навантаження, що призводить до зниження довговічності його роботи.

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

Поставлена задача вирішена тим, що привід в'язальної машини, що містить електродвигун з валом, клинопасову передачу з ведучим шківом, жорстко встановленим на валу електродвигуна, і веденим шківом та блок механічних передач з приводним валом, з'єднаний з веденим шківом, згідно з корисною моделлю, додатково обладнаний додатковим електродвигуном, черв'ячною передачею та обгінною муфтою, послідовно з'єднаними між собою та з електродвигуном.

Обладнання приводу в'язальної машини додатковим електродвигуном, черв'ячною передачею та обгінною муфтою, послідовно з'єднаними між собою та з електродвигуном, дозволяє здійснювати пуск приводу в два етапи: перший етап пуску - тихий хід, протягом якого здійснюється попереднє напруження пружних в'язей приводу; другий етап - робочий хід, що призводить до зниження пускових динамічних навантажень приводу забезпечує підвищення довговічності його роботи.

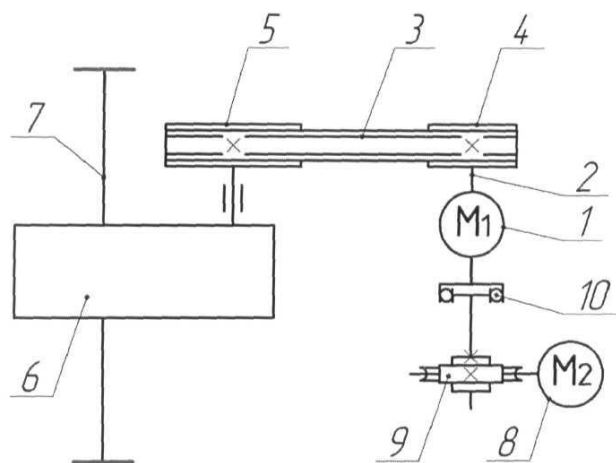
На кресленні представлена кінематична схема приводу в'язальної машини.

Привід в'язальної машини містить електродвигун 1 з валом 2, клинопасову передачу 3 з ведучим шківом 4, жорстко встановленим на валу електродвигуна, та веденим шківом 5, блок механічних передач 6 з приводним валом 7, з'єднаний з веденим шківом 5, додатковий електродвигун 8, черв'ячну передачу 9 та обгінну муфту 10, послідовно з'єднані між собою та з електродвигуном 1.

Принцип роботи приводу полягає в наступному. Перед пуском в'язальної машини спочатку вмикається додатковий електродвигун 8. Створюваний ним крутний момент за допомогою черв'ячної передачі 9 та обгінної муфти 10 через електродвигун 1 передається клинопасовій передачі 3, блоку механічних передач 6 та приводному валу 7. При цьому здійснюється попереднє напруження пружних в'язей приводу та вибір зазорів в передачах блока механічних передач 6. Наступне вмикання електродвигуна 1 приводить за допомогою клинопасової передачі 3 і блока механічних передач 6 в робочий рух приводний вал 7, обертання якого приводить в рух механізми в'язальної машини (на кресленні не показані), що необхідно для в'язання полотна або готових виробів. Виникаючі при цьому пускові динамічні навантаження в результаті попереднього напруження передач приводу знижуються, що забезпечує підвищення довговічності роботи приводу в'язальної машини. Обгінна муфта 10 забезпечує при вмиканні електродвигуна 1 автоматичне відключення додаткового електродвигуна 8 та черв'ячної передачі 9 від електродвигуна, зменшуючи інерційність приводу при подальшій зупинці в'язальної машини.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Привід в'язальної машини, що містить електродвигун з валом, клинопасову передачу з ведучим шківом, жорстко встановленим на валу електродвигуна, і веденим шківом та блок механічних передач з приводним валом, з'єднаний з веденим шківом, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний додатковим електродвигуном, черв'ячною передачею та обгінною муфтою, послідовно з'єднаними між собою та з електродвигуном.



Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

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