



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **102928** (13) **U**

(51) МПК (2015.01)

D04B 15/16 (2006.01)

D04B 15/94 (2006.01)

D04B 23/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

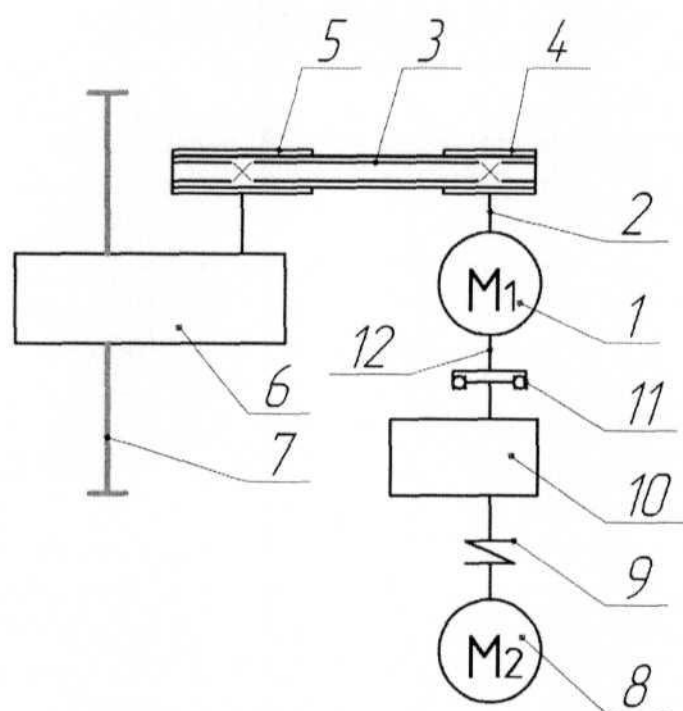
(21) Номер заявки: u 2015 05144	(72) Винахідник(и): Піпа Борис Федорович (UA), Музичишин Сергій Володимирович (UA), Зрезарцев Володимир Миколайович (UA)
(22) Дата подання заявки: 26.05.2015	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.11.2015	(73) Власник(и): КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ, вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.11.2015, Бюл.№ 22	

(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. Привід додатково обладнаний додатковим електродвигуном, пружною муфтою, редуктором та обгінною муфтою, послідовно з'єднаними між собою. Обгінна муфта з'єднана з електродвигуном.

UA 102928 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 2 і більше разів перевищують статичні навантаження привода в'язальної машини, 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 та їх зв'язків, забезпечилось би підвищення довговічності його роботи.

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, обладнаний додатковим електродвигуном, пружною муфтою, редуктором та обгінною муфтами, послідовно з'єднаними між собою, а обгінна муфта з'єднана з електродвигуном.

Обладнання привода в'язальної машини додатковим електродвигуном, пружною муфтою, редуктором та обгінною муфтою, послідовно з'єднаними між собою, а через пружну муфту з'єднаними з електродвигуном, дозволяє здійснювати пуск привода в два етапи: перший етап пуску - тихий хід, на протязі якого здійснюється попереднє напруження пружних в'язей привода; другий етап - робочий хід, що призводить до зниження пускових динамічних навантажень та забезпечує підвищення довговічності роботи привода в'язальної машини.

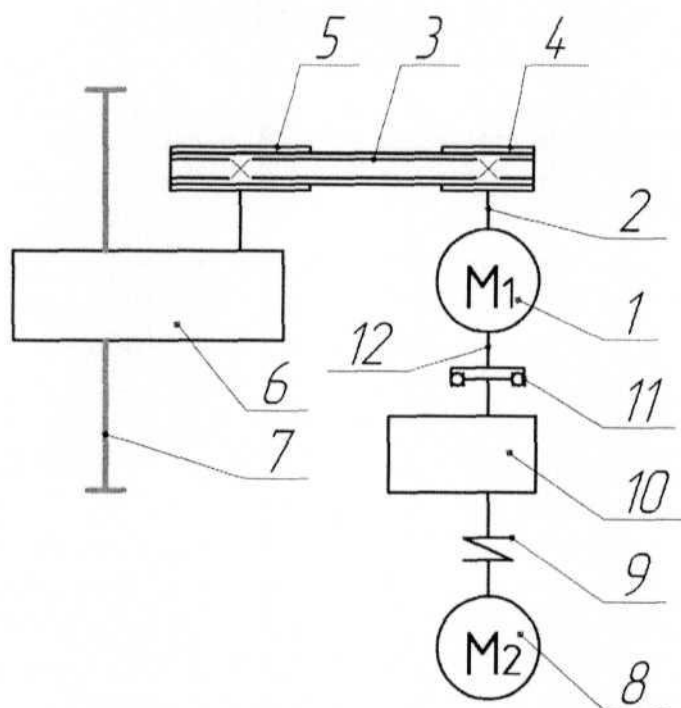
На кресленні представлена кінематична схема привода в'язальної машини.

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, пружну муфту 9, редуктор 10 та обгінну муфту 11, послідовно з'єднані між собою, а обгінна муфта 11 - з кінцем 12 вала електродвигуна.

Принцип роботи привода в'язальної машини полягає в наступному. Перед пуском в'язальної машини спочатку вмикається додатковий електродвигун 8. Крутний момент, що створюється додатковим електродвигуном 8 за допомогою пружної муфти 9, редуктора 10 і обгінної муфти 11 через електродвигун 1 передається клинопасовій передачі 3, блоку механічних передач 6 та приводному валу 7. При цьому здійснюється попереднє напруження пружних в'язей привода в'язальної машини та вибір зазорів в передачах блока механічних передач 6. Наступне вмикання електродвигуна 1 приводить за допомогою клинопасової передачі 3 і блоку механічних передач 6 в робочий рух приводного вала 7, обертання якого приводить в рух механізми в'язальної машини (на кресленні не показані), що необхідно для в'язання полотна або готових виробів. Пускові динамічні навантаження, що виникають в результаті попереднього напруження передач привода знижуються. Обгінна муфта 11 забезпечує при вмиканні електродвигуна 1 автоматичне відключення додаткового електродвигуна 8, пружної муфти 9 та редуктора 10 від електродвигуна 1, зменшуючи інертність привода 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, пружною муфтою, редуктором та обгінною муфтою, послідовно з'єднаними між собою, а обгінна муфта з'єднана з електродвигуном.



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