



МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **124161** (13) **U**  
(51) МПК  
**D04B 15/94** (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

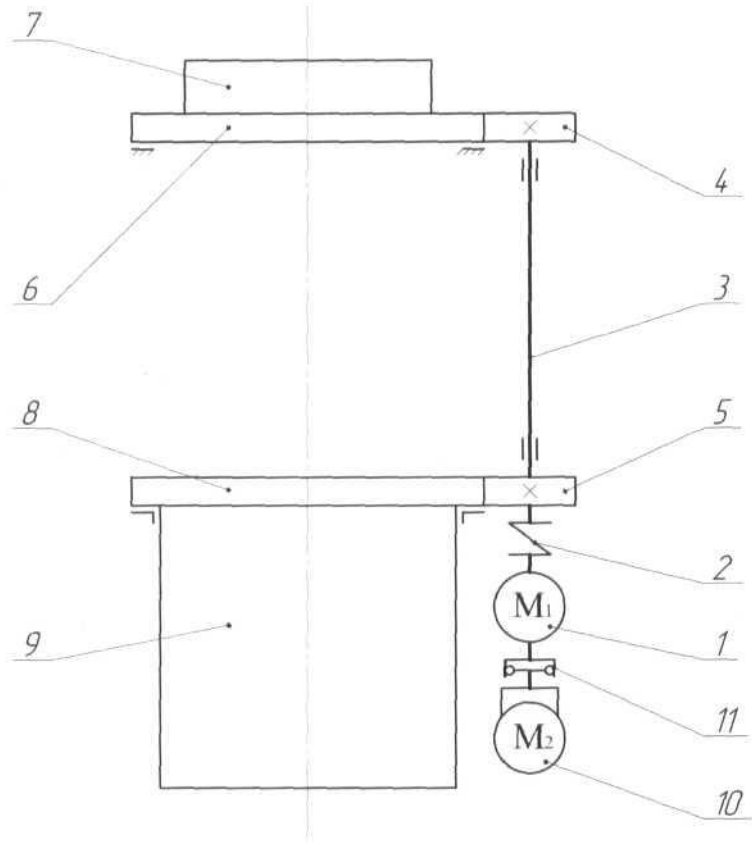
(21) Номер заявки: <b>u 2017 09880</b>	(72) Винахідник(и): <b>Піпа Борис Федорович (UA), Рубанка Микола Миколайович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>12.10.2017</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>26.03.2018</b>	(73) Власник(и): <b>КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ, вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)</b>
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>26.03.2018, Бюл.№ 6</b>	

## (54) ПРИВІД КРУГЛОВ'ЯЗальної МАШИНИ

### (57) Реферат:

Привід круглов'язальної машини містить кінематично з'єднані між собою електродвигун та вертикальний приводний вал, на якому жорстко закріплені верхня та нижня циліндричні шестерні для кінематичного зв'язку з механізмами круглов'язальної машини. Він обладнаний мотор-редуктором та обгінною муфтою, за допомогою якої мотор-редуктор з'єднаний з електродвигуном.

UA 124161 U



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

Відомий привід круглов'язальної машини, що містить з'єднані між собою електродвигун та вертикальний приводний вал, на якому жорстко закріплені верхня та нижня циліндричні шестерні для кінематичного зв'язку з механізмами круглов'язальної машини [Патент України на корисну модель № 19313, МПК: D04 В 15/94, 2006 р.]. Жорсткий кінематичний зв'язок електродвигуна з механізмами круглов'язальної машини зумовлює під час пуску привода його значні динамічні навантаження, що знижує надійність та довговічність роботи привода круглов'язальної машини.

Таким чином в основу корисної моделі покладена 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 кінематично з'єднані між собою електродвигун та вертикальний приводний вал, на якому жорстко закріплені верхня та нижня циліндричні шестерні для кінематичного зв'язку з механізмами круглов'язальної машини, згідно з корисною моделлю, обладнаний мотор-редуктором та обгінною муфтою, за допомогою якої мотор-редуктор з'єднаний з електродвигуном.

Обладнання привода круглов'язальної машини мотор-редуктором та обгінною муфтою, за допомогою якої мотор-редуктор з'єднаний з електродвигуном, дозволяє здійснювати пуск круглов'язальної машини з попередньо напруженими пружними в'язями (спочатку вмикається мотор-редуктор, здійснюючи попереднє напруження пружних в'язей привода, а потім вмикається електродвигун), що призводить до зниження пускових динамічних навантажень та забезпечує підвищення довговічності роботи привода.

На кресленні представлена кінематична схема привода круглов'язальної машини.

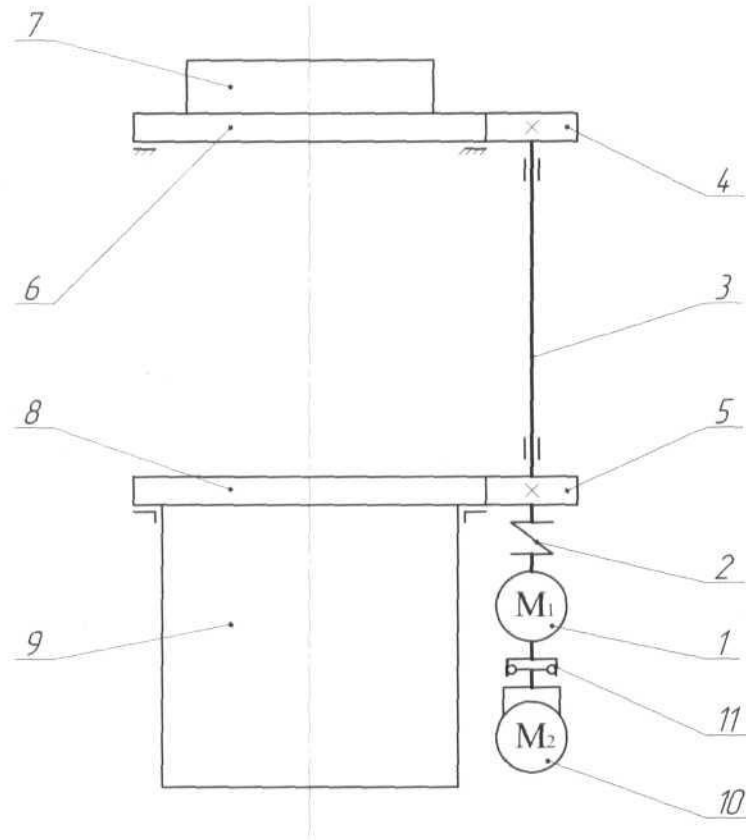
Привід круглов'язальної машини містить електродвигун 1 з муфтою 2, що з'єднує його з вертикальним приводним валом 3, на якому жорстко закріплені верхня 4 та нижня 5 циліндричні шестерні, при цьому верхня циліндрична шестірня 4 знаходиться в зубчастому зачепленні з зубчастим колесом 6 механізму в'язання 7, а нижня циліндрична шестірня 5 знаходиться в зубчастому зачепленні з зубчастим колесом 8 механізму товароприйому 9, мотор-редуктор 10 та обгінну муфту 11, за допомогою якої мотор-редуктор 10 з'єднаний з електродвигуном 1.

Принцип роботи привода такий. Спочатку вмикається мотор-редуктор 10 (схема керування пуском круглов'язальної машини виконана таким чином, що спочатку вмикається мотор-редуктор 10, а потім через деякий час, зумовлений попереднім напруженням пружних в'язей привода та початком руху обертальних мас привода та механізмів круглов'язальної машини, вмикається електродвигун 1). Обертальний рух вала мотор-редуктора 10 за допомогою обгінної муфти 11 передається валу електродвигуна 1. Після того як обертальні маси привода та інших механізмів круглов'язальної машини приходять в сталий рух, вмикається електродвигун 1. При вмиканні електродвигуна 1 мотор-редуктор 10 за допомогою обгінної муфти 11 автоматично відключається від привода. Обертальний рух вала електродвигуна 1 за допомогою муфти 2 передається вертикальному приводному валу 3 та циліндричним шестерням 4, 5, жорстко закріпленим на ньому. Обертальний рух верхньої циліндричної шестірні 4 передається зубчастому колесу 6 та механізму в'язання 7, жорстко з'єднаному з ним, а обертальний рух нижньої циліндричної шестірні 5 передається зубчастому колесу 8 та механізму товароприйому 9, жорстко з'єднаному з ним, що необхідно для роботи круглов'язальної машини - в'язання трикотажного полотна.

Таким чином, поетапний пуск круглов'язальної машини спочатку від мотор-редуктора, а потім від електродвигуна забезпечує попереднє (перед остаточним пуском машини від електродвигуна) напруження пружних в'язей привода, що знижує пускові динамічні навантаження в приводі і, таким чином, призводить до підвищення надійності та довговічності роботи привода круглов'язальної машини.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Привід круглов'язальної машини, що містить кінематично з'єднані між собою електродвигун та вертикальний приводний вал, на якому жорстко закріплені верхня та нижня циліндричні шестерні для кінематичного зв'язку з механізмами круглов'язальної машини, який **відрізняється** тим, що обладнаний мотор-редуктором та обгінною муфтою, за допомогою якої мотор-редуктор з'єднаний з електродвигуном.



---

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

---

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