



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **98326** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
D04B 15/00
D04B 15/94 (2006.01)

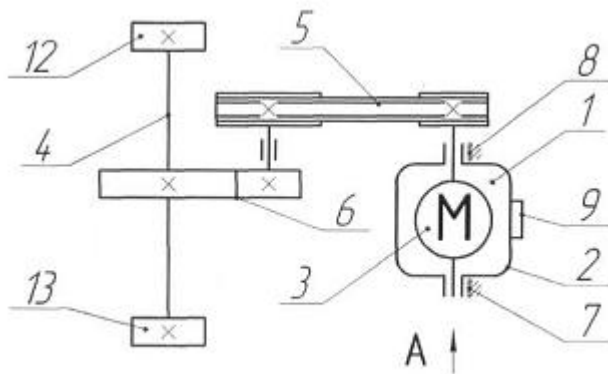
ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 11931	(72) Винахідник(и): Піпа Борис Федорович (UA), Хомяк Олег Миколайович (UA), Музичшин Сергій Володимирович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)
(22) Дата подання заявки: 04.11.2014	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 27.04.2015	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 27.04.2015, Бюл.№ 8	(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 з корпусом і ротором, вертикальний приводний вал, клинопасову та зубчасту передачі, що з'єднують ротор з вертикальним приводним валом, обладнаний двома опорами, в яких встановлено корпус електродвигуна, що має обмежувач повороту корпусу з важелем, та пружиною стиску.



Фиг. 1

UA 98326 U

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

Відомий привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун з корпусом і ротором, вертикальний приводний вал, клинопасову та зубчасту передачі, що з'єднують ротор з вертикальним приводним валом (Піпа Б.Ф., Хомяк О.М., Павленко Г.І. Наукові основи проектування та удосконалення систем гальмування круглов'язальних машин. - К.: КНУТД, 2003. - С. 13, рис. 11). Жорстке кріплення корпусу електродвигуна призводить до появи значного пускового моменту, що діє на привід, що призводить до зниження довговічності роботи привода круглов'язальної машини.

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 з корпусом і ротором, вертикальний приводний вал, клинопасову та зубчасту передачі, що з'єднують ротор з вертикальним приводним валом, згідно з корисною моделлю, додатково обладнаний двома опорами, в яких встановлено корпус електродвигуна, що має обмежувач повороту корпусу з важелем, та пружиною стиску.

Введення двох опор, в яких встановлено корпус електродвигуна, що має обмежувач повороту корпусу з важелем та пружиною стиску, призводить до того, що в період пуску значна частина пускового моменту електродвигуна витрачається на подолання сил інерції і не передається елементам приводу, що веде до зниження пускових динамічних навантажень та забезпечує підвищення довговічності роботи привода круглов'язальної машини.

На фіг. 1 представлена кінематична схема привода круглов'язальної машини. На фіг. 2 представлено вид А привода круглов'язальної машини.

Привід круглов'язальної машини містить електродвигун 1 з корпусом 2 і ротором 3, вертикальний приводний вал 4, клинопасову 5 та зубчасту 6 передачі, що кінематично з'єднують ротор 3 з вертикальним приводним валом 4, дві опори 7, 8, в яких встановлено корпус 2 електродвигуна з можливістю його повороту, та обмежувач повороту 9 корпусу 2 з важелем 10 та пружиною стиску 11. На кінцях вертикального приводного вала 4 жорстко закріплені циліндричні шестерні 12, 13 для кінематичного зв'язку з механізмами круглов'язальної машини (на фіг. 1, 2 не показані).

Привід круглов'язальної машини працює таким чином. При вмиканні електродвигуна 1 реактивний пусковий момент, що виникає при цьому, прагне повернути корпус 2 електродвигуна у бік, зворотний обертанню ротора 3, стискаючи за допомогою важеля 10 пружину стиску 11. При цьому динамічні навантаження, передані вузлам приводу і механізмам круглов'язальної машини за рахунок повороту корпусу 2 електродвигуна і стиску пружини стиску 11, знижуються, оскільки значна частина динамічної складової пускового моменту електродвигуна витрачається на подолання сил інерції, обумовлених необхідністю повороту корпусу 2 електродвигуна та на стиск пружини стиску 8. Обертальний рух ротора 3 електродвигуна 1 передається клинопасовій 5 та зубчастій 6 передачам і далі вертикальному приводному валу 4. Жорстко закріплені на кінцях вертикального приводного вала 4 циліндричні шестерні 12, 13 зубчастим зачепленням приводять в обертальний рух механізми в'язання та товароприйому (на фіг. 1, 2 не показані), що необхідно для роботи круглов'язальної машини - в'язання трикотажного полотна. При зупинці круглов'язальної машини корпус 2 електродвигуна 1 під впливом дії сили пружини стиску 11 повертається у вихідне положення. Кут повороту корпусу 2 у бік дії реактивного моменту електродвигуна обмежений обмежувачем повороту 9 корпусу 2.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун з корпусом і ротором, вертикальний приводний вал, клинопасову та зубчасту передачі, що з'єднують ротор з вертикальним приводним валом, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний двома опорами, в яких встановлено корпус електродвигуна, що має обмежувач повороту корпусу з важелем, та пружиною стиску.

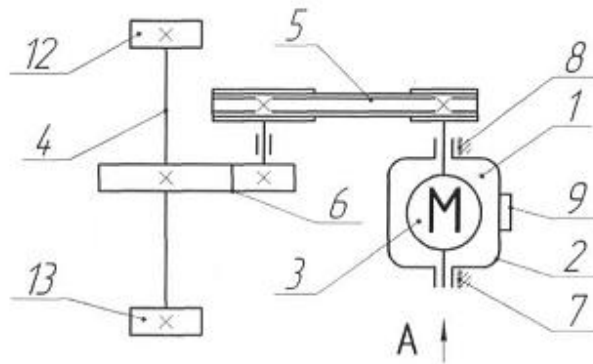


Fig. 1

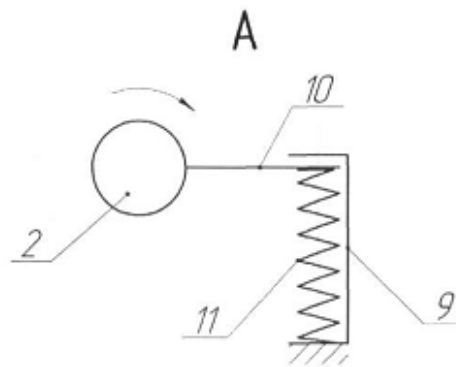


Fig. 2

Комп'ютерна верстка В. Мацело

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

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