

**(19) UA**

**(11) 67785**

**(13) U**

(51) МПК

**D04B 15/94 (2006.01)**

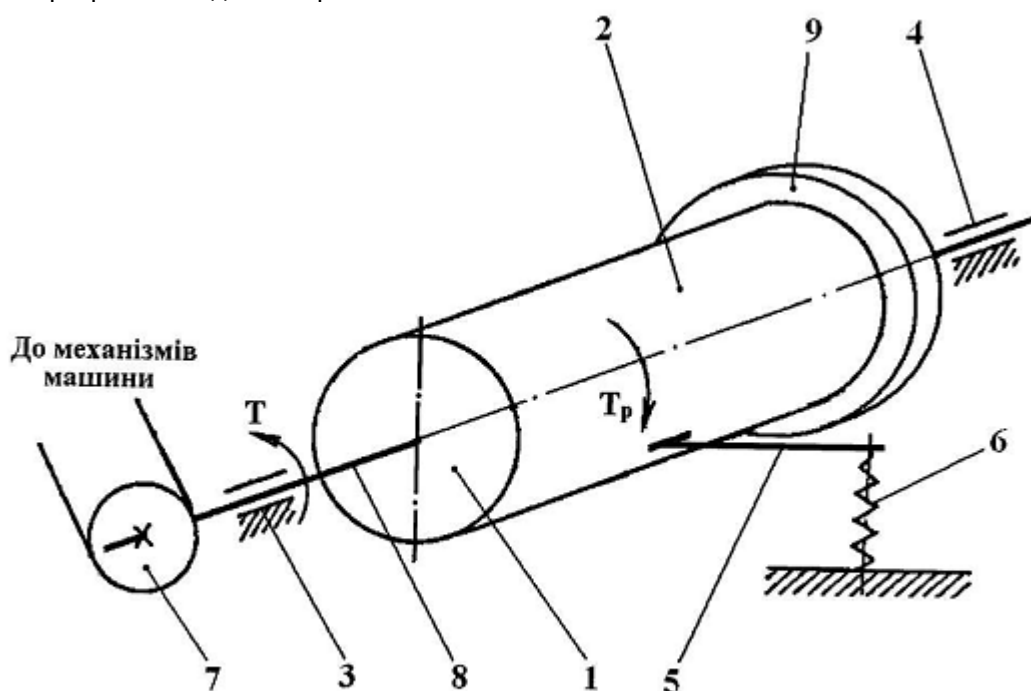
**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<b>(21)</b> Номер заявки:	<b>u 2011 08307</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и):	<b>Піпа Борис Федорович (UA), Марченко Анатолій Іванович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки:	<b>01.07.2011</b>	<b>(73)</b> Власник(и):	<b>КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ, вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601, Україна (UA)</b>
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	<b>12.03.2012</b>		
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту:	<b>12.03.2012, Бюл.№ 5</b>		

**(54) ПРИВІД КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) Реферат:

Привід круглов'язальної машини містить електродвигун, статор якого встановлений в опорах з можливістю повороту навколо своєї осі, важіль, жорстко прикріплений до статора, пружину стиснення, встановлену з можливістю взаємодії з важелем, та шків клинопасової передачі, жорстко встановлений на валу електродвигуна. Привід додатково оснащений маховиком, жорстко прикріпленим до статора.



**Fig.**

UA 67785 U



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

Відомий привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун, на валу якого жорстко встановлений шків клинопасової передачі, кінематично зв'язаний з механізмами машини (Хомяк О.Н., Піпа Б.Ф. Повышение эффективности работы вязальных машин. - М.: Легпромбытиздат, 1990. - С. 113, рис. 1.67). Привід не дозволяє обмежити пусковий момент електродвигуна, що призводить до зниження надійності та довговічності роботи привода.

Відомий також привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун, статор якого встановлений в опорах з можливістю повороту навколо своєї осі, важіль, жорстко прикріплений до статора, пружину стиску, встановлену з можливістю взаємодії з важелем, та шків клинопасової передачі, жорстко встановлений на валу електродвигуна (А.С. 1624075 СССР, М. Кл.<sup>5</sup> D04B 15/94, 1991 р.). Відносно незначний момент інерції статора не дозволяє ефективно знижувати динамічні навантаження в приводі, що призводить до зниження довговічності його роботи (Піпа Б.Ф., Хомяк О.М., Павленко Г.І. Динаміка круглов'язальних машин. - К: КНУТД, 2005. - 294 с).

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.

Поставлена задача вирішена тим, що привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун, статор якого встановлений в опорах з можливістю повороту навколо своєї осі, важіль, жорстко прикріплений до статора, пружину стиснення, встановлену з можливістю взаємодії з важелем, та шків клинопасової передачі, жорстко встановлений на валу електродвигуна, згідно з корисною моделлю, додатково обладнаний маховиком, жорстко прикріплений до статора.

Додаткове обладнання привода круглов'язальної машини маховиком, жорстко прикріпленням до статора, дозволяє збільшити момент інерції останнього і таким чином обмежити величину пускового моменту привода, що призводить до підвищення надійності та довговічності роботи привода.

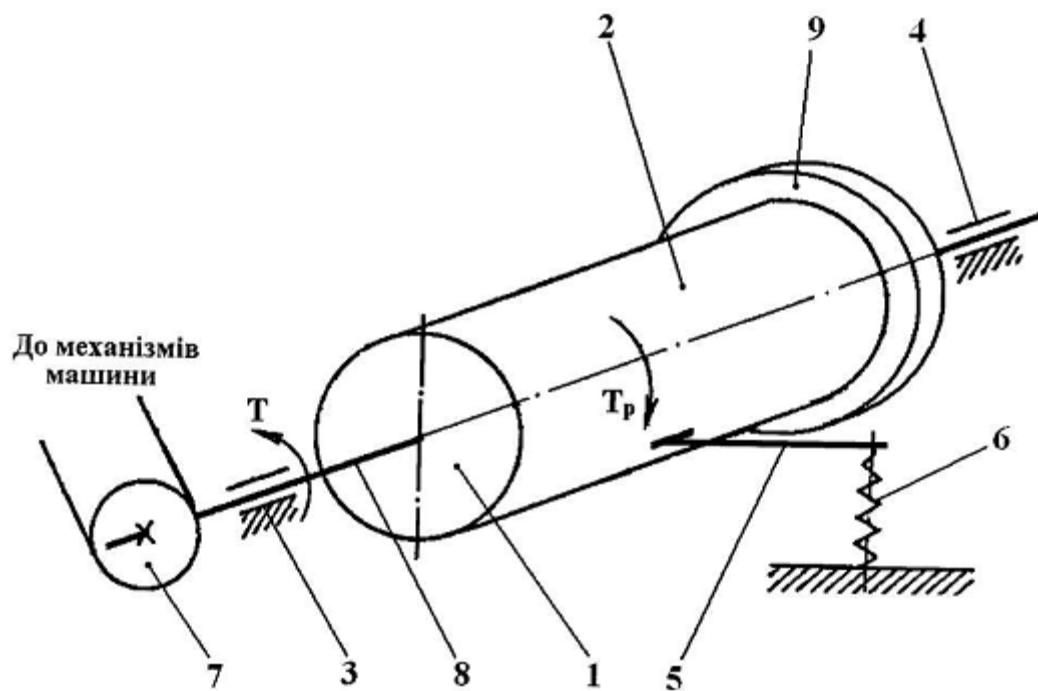
На кресленні представлена схема привода круглов'язальної машини.

Привід круглов'язальної машини містить електродвигун 1, статор 2 якого встановлений в опорах 3, 4 з можливістю повороту навколо своєї осі, важіль 5, жорстко прикріплений до статора 2, пружину стиску 6, встановлену з можливістю взаємодії з важелем 5, шків 7 клинопасової передачі, жорстко встановлений на валу 8 електродвигуна 1, та маховик 9, жорстко прикріплений до статора 2.

Привід круглов'язальної машини працює таким чином. При вмиканні електродвигуна 1, його реактивний пусковий момент  $T_p$  прагне повернути статор (корпус) 2 електродвигуна 1 разом з маховиком 9 за годинниковою стрілкою (згідно з кресленням). Важіль 6 вступає у взаємодію з пружиною стиснення 6. При цьому динамічні навантаження, що виникають у приводі, знижуються за рахунок витрати частини пускових навантажень на поворот в опорах 3, 4 статора 2 і маховика 9 відносно осі вала 8 електродвигуна 1 та на деформацію пружини стиснення 6 важелем 5. У період сталого режиму роботи привода реактивний момент  $T_p$  статора урівноважується статичним моментом  $T$  електродвигуна 1 та моментом сил пружності пружини стиску 6. Обертальний рух вала 8 передається шківу 7, жорстко встановленому на ньому, і далі за допомогою механічних передач передається механізмам машини (на кресленні не показані), що необхідно для роботи круглов'язальної машини. Використання запропонованої конструкції привода круглов'язальної машини дозволяє розширити асортимент приводів круглов'язальних машин.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун, статор якого встановлений в опорах з можливістю повороту навколо своєї осі, важіль, жорстко прикріплений до статора, пружину стиснення, встановлену з можливістю взаємодії з важелем, та шків клинопасової передачі, жорстко встановлений на валу електродвигуна, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений маховиком, жорстко прикріпленим до статора.




---

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

---

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

---

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