

# УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **102267** (13) **U**  
(51) МПК (2015.01)  
**D04B 15/94** (2006.01)  
**H02K 49/00**  
**F16D 13/00**

**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p><b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2015 03508</b></p> <p><b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>15.04.2015</b></p> <p><b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>26.10.2015</b></p> <p><b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>26.10.2015, Бюл.№ 20</b></p>	<p><b>(72)</b> Винахідник(и):  <b>Піпа Борис Федорович (UA),  Музичишин Сергій Володимирович (UA),  Павленко Георгій Іванович (UA)</b></p> <p><b>(73)</b> Власник(и):  <b>КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ,  вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11,  01601 (UA)</b></p>
--	--

### (54) ПРИВІД КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ

(57) Реферат:

Привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун та вертикальний приводний вал, з'єднані між собою за допомогою клинопасової та зубчастої передач, причому зубчасте колесо зубчастої передачі встановлено на вертикальному приводному валу, та додатково обладнаний електромагнітною фрикційною муфтою, встановленою на вертикальному приводному валу та з'єднаною з зубчастим колесом зубчастої передачі.

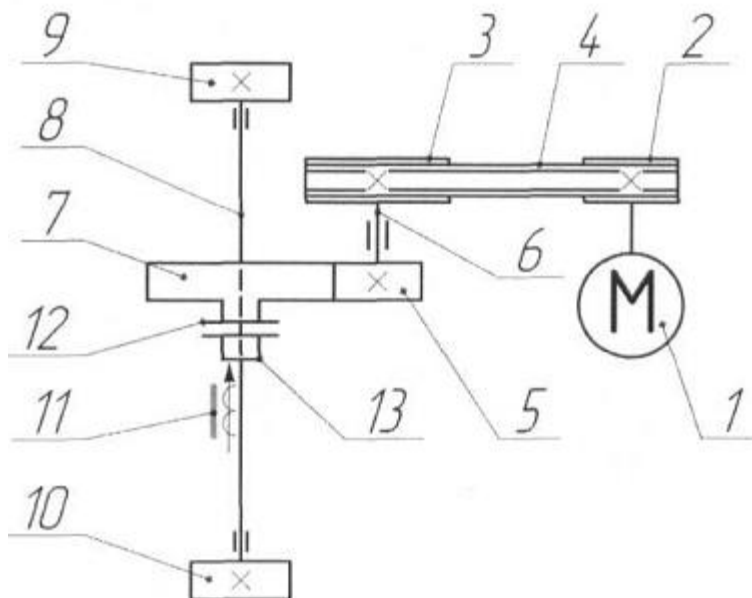


Fig.

UA 102267 U



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

Відомий привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун та вертикальний приводний вал, з'єднані між собою за допомогою клинопасової та зубчастої передач, причому зубчасте колесо зубчастої передачі встановлено на вертикальному приводному валу (Патент України на корисну модель № 71025, D04B 15/94, 2012 р.). Жорстке з'єднання зубчастого колеса з вертикальним приводним валом зумовлює в разі заклинювання голок та недопустимих перевантажень механізмів круглов'язальної машини, поломку деталей та вузлів привода, що знижує довговічність його роботи.

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 та вертикальний приводний вал, з'єднані між собою за допомогою клинопасової та зубчастої передач, причому зубчасте колесо зубчастої передачі встановлено на вертикальному приводному валу, згідно з корисною моделлю, додатково обладнаний електромагнітною фрикційною муфтою, встановленою на вертикальному приводному валу та з'єднаною з зубчастим колесом зубчастої передачі.

Додаткове обладнання привода круглов'язальної машини електромагнітною фрикційною муфтою, встановленою на вертикальному приводному валу та з'єднаною з зубчастим колесом зубчастої передачі, призводить до автоматичного відключення привода круглов'язальної машини від її механізмів в разі надзвичайних ситуацій, а саме: заклинювання голок, недопустиме перевищення навантажень привода та механізмів круглов'язальної машини, що запобігає поломці деталей та вузлів привода і, таким чином, зумовлює підвищення довговічності його роботи.

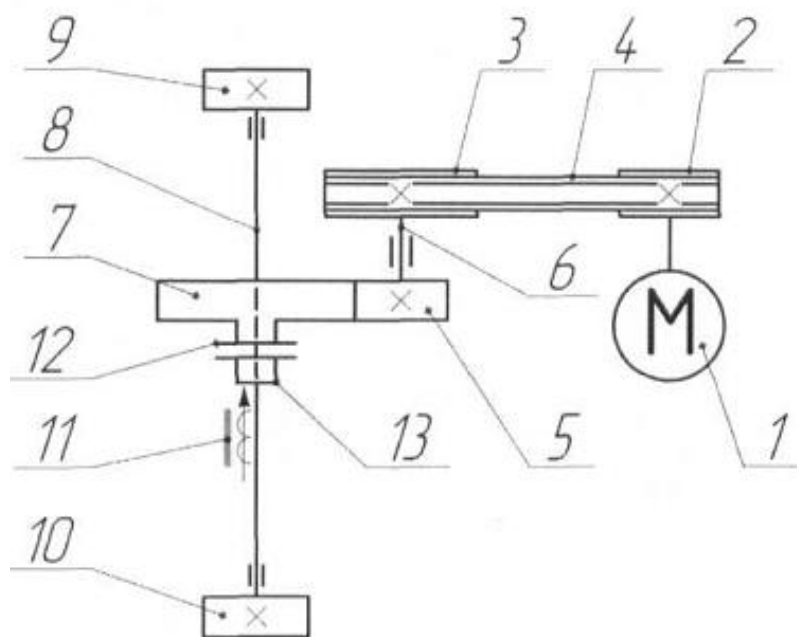
На кресленні представлена кінематична схема привода круглов'язальної машини.

Привід круглов'язальної машини містить електродвигун 1, клинопасову передачу, що містить ведучий шків 2, встановлений на валу електродвигуна 1, ведений шків 3 та клинові паси 4, зубчасту передачу, ведуча шестірня 5 якої встановлена на проміжному валу 6 співвісно з веденим шківом 3, а зубчасте колесо 7 вільно встановлене на вертикальному приводному валу 8. На кінцях вертикального приводного вала 8 жорстко закріплені циліндричні шестерні 9, 10 для кінематичного зв'язку з механізмами відповідно в'язання та товароприйому (на кресленні не показані). На вертикальному приводному валу 8, встановлена також електромагнітна фрикційна муфта 11, півмуфта 12 якої жорстко з'єднана з зубчастим колесом 7, а півмуфта 13 встановлена на ковзній шпонці вертикального приводного вала 8.

Принцип роботи привода такий. При вмиканні електродвигуна одночасно вмикається електромагнітна фрикційна муфта. Обертальний рух вала електродвигуна 1 передається клинопасовій (2, 3, 4) та зубчастій (5, 7) передачам і далі вертикальному приводному валу 8. Жорстко закріплені на кінцях вертикального приводного вала 8 циліндричні шестерні 9, 10 шляхом зубчастого зачеплення приводять в обертальний рух відповідно механізми в'язання та товароприйому, що необхідно для роботи круглов'язальної машини - в'язання трикотажного полотна. В разі заклинювання голок та інших причин різкого збільшення моментів сил опору в механізмах круглов'язальної машини, електромагнітна фрикційна муфта 11 спрацьовує в режимі запобіжної муфти, що призводить до автоматичного відключення механізмів круглов'язальної машини від привода, що забезпечує підвищення довговічності роботи привода круглов'язальної машини.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун та вертикальний приводний вал, з'єднані між собою за допомогою клинопасової та зубчастої передач, причому зубчасте колесо зубчастої передачі встановлено на вертикальному приводному валу, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний електромагнітною фрикційною муфтою, встановленою на вертикальному приводному валу та з'єднаною з зубчастим колесом зубчастої передачі.



Фиг.

---

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

---

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