



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **85106**

(13) **U**

(51) МПК

D04B 15/94 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

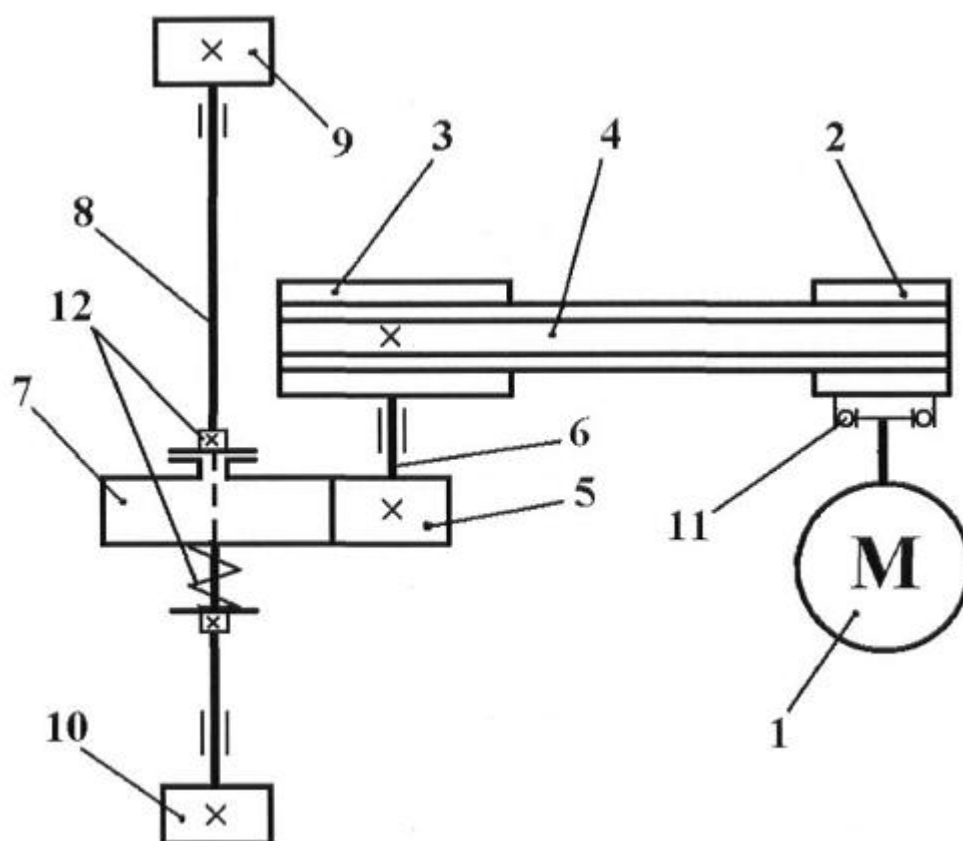
(21) Номер заявки: u 2013 05978	(72) Винахідник(и): Піпа Борис Федорович (UA), Марченко Анатолій Іванович (UA), Здоренко Валерій Георгійович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)
(22) Дата подання заявки: 14.05.2013	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 11.11.2013	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 11.11.2013, Бюл.№ 21	(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 та вертикальний приводний вал, кінематично з'єднані між собою за допомогою клинопасової та зубчастої передач. При цьому зубчасте колесо зубчастої передачі встановлено на вертикальному приводному валу. Додатково обладнаний запобіжною муфтою, встановленою на вертикальному приводному валу та з'єднаною з зубчастим колесом зубчастої передачі.

UA 85106 U



Φir.

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

Відомий привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун та вертикальний приводний вал, кінематично з'єднані між собою за допомогою клинопасової та зубчастої передачі (Машины кругловязальные типа КО-2. Техническое описание и инструкция по эксплуатации. - Черновцы, 1992. - С. 53, рис. 4). З'єднання електродвигуна та вертикального приводного вала за допомогою клинопасової та зубчастої передачі не виключає можливості передачі обертального руху вала електродвигуна механізмам круглов'язальної машини в обох напрямках як по так і проти годинникової стрілки, що недопустимо, оскільки призводить до поломок робочих органів (голок, платин, клинів) та інших деталей машини.

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

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 вирішується тим, що привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун та вертикальний приводний вал, кінематично з'єднані між собою за допомогою клинопасової та зубчастої передачі, причому зубчасте колесо зубчастої передачі встановлено на вертикальному приводному валу, згідно з корисною моделлю, додатково обладнаний запобіжною муфтою, встановленою на вертикальному приводному валу та з'єднаною з зубчастим колесом зубчастої передачі.

Додаткове обладнання привода круглов'язальної машини запобіжною муфтою, встановленою на вертикальному приводному валу та з'єднаною з зубчастим колесом зубчастої передачі, забезпечує автоматичне відключення механізмів круглов'язальної машини в разі надзвичайних ситуацій (заклинювання голок, недопустиме перевищення навантажень механізмів машини та ін.) від електродвигуна, що запобігає поломці деталей та вузлів привода і, таким чином, забезпечує підвищення довговічності роботи привода круглов'язальної машини.

На кресленні представлена кінематична схема привода круглов'язальної машини.

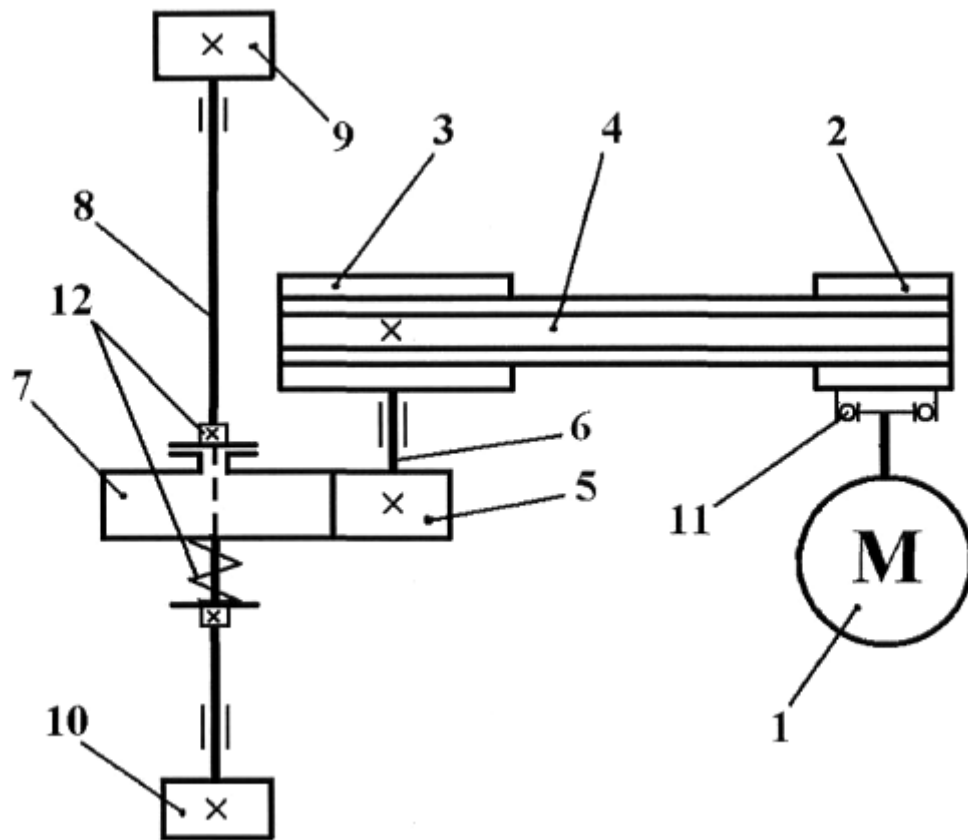
Привід круглов'язальної машини містить електродвигун 1, клинопасову передачу, що містить ведучий шків 2, встановлений на валу електродвигуна 1, ведений шків 3 та клинові паси 4, зубчасту передачу, ведуча шестірня 5 якої встановлена на проміжному валу 6 співвісно з веденим шківом 3, а зубчасте колесо 7 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 валу електродвигуна встановлена обгінна муфта 11, з'єднана з ведучим шківом 2, а на вертикальному приводному валу 8, встановлена запобіжна муфта 12, з'єднана з зубчастим колесом 7.

Принцип роботи привода такий. Обертальний рух вала електродвигуна 1 за допомогою обгінної муфти 11 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 голковий циліндр механізму в'язання та механізм товароприйому (на кресленні не показані), що необхідно для роботи круглов'язальної машини - в'язання трикотажного полотна. Обгінна муфта 11 запобігає передачі обертального руху механізмам машини в разі зміни напрямку обертання вала електродвигуна. Запобіжна муфта 12 забезпечує автоматичне відключення механізмів круглов'язальної машини в разі заклинювання голок та інших причин різкого збільшення моментів сил опору в механізмах круглов'язальної машини (на кресленні не показані), що запобігає поломці деталей та вузлів привода і, таким чином, зумовлює підвищення довговічності роботи привода круглов'язальної машини.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун та вертикальний приводний вал, кінематично з'єднані між собою за допомогою клинопасової та зубчастої передачі, причому зубчасте колесо зубчастої передачі встановлено на вертикальному приводному валу, який

відрізняється тим, що додатково обладнаний запобіжною муфтою, встановленою на вертикальному приводному валу та з'єднаною з зубчастим колесом зубчастої передачі.



Комп'ютерна верстка І. Мироненко

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