



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **15662** (13) **U**
(51) МПК
D04B 15/94 (2006.01)МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ**ОПИС****ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**видається під
відповідальність
власника
патенту**(54) ПРИВІД КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**

1

2

(21) u200512844

(22) 30.12.2005

(24) 17.07.2006

(46) 17.07.2006, Бюл. № 7, 2006 р.

(72) Кулешов Юрій Євгенович, Росінська Галина
Павлівна(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

(57) Привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун з ротором та два водила для кінематичного зв'язку механізму товароприйому з голковим циліндром механізму в'язання, який **відрізняється** тим, що ротор кінематично з'єднаний з водилами та виконаний за одне ціле з голковим циліндром механізму в'язання.

Корисна модель відноситься до області трикотажного машинобудування, а саме, до приводів круглов'язальних машин.

Відомий привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун і вертикальний приводний вал, на кінцях якого жорстко закріплені циліндричні шестірні, верхня з яких кінематично зв'язана з зубчастим колесом голкового циліндра механізму в'язання, а нижня - з зубчастим колесом механізму товароприйому [Гарбарук В.Н. Проектирование трикотажных машин. - Л.: Машиностроение, 1980. - С.77. - Рис.4.10].

Наявність одної циліндричної шестерні, що кінематично з'єднана з зубчастим колесом голкового циліндру машини, призводить до того, що зусилля, яке виникає в зачепленні під час передачі обертального руху голковому циліндру, викликає невірноважений тиск на голковий циліндр, величина якого перевищує 1700Н [Хом'як О.Н., Пипа Б.Ф. Повышение эффективности работы вязальных машин. М.: Легпромбытиздат, 1990. - С.112]. При цьому в опорі голкового циліндру виникає інтенсивне зношення, що призводить до радіального биття голкового циліндру і, як наслідок, до зниження довговічності роботи приводу і якості трикотажного полотна (радіальне биття голкового циліндра призводить до збільшення числа відмов робочих органів круглов'язальної машини), тобто знижує ефективність роботи приводу.

Відомий, також привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун з ротором та два водила для кінематичного зв'язку механізму товароприйому з голковим циліндром механізму в'язання. При цьому передача руху від електродвигуна до механізмів машини здійснюється за допомогою клинопасової та зубчастої передач [Деклараційний патент на винахід 58954А,

МПК:004В 15/94 Бюл.№8, 2003 р.]

Наявність клинопасової та зубчастої передач в приводі круглов'язальної машини ускладнює конструкцію приводу, що призводить до зниження довговічності та надійності його роботи.

В основу корисної моделі покладена задача створити такий привід круглов'язальної машини, в якому шляхом зміни елементів та їх зв'язків забезпечилося б підвищення довговічності роботи приводу.

Поставлена задача вирішується тим, що привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун з ротором та два водила для кінематичного зв'язку механізму товароприйому з голковим циліндром механізму в'язання, згідно з корисною моделлю, ротор кінематично з'єднаний з водилами та виконаний за одне ціле з голковим циліндром механізму в'язання.

Використання голкового циліндра в якості ротора, спрощує конструкцію приводу круглов'язальної машини і таким чином підвищує надійність та довговічність її роботи.

На Фіг.1 представлена кінематична схема приводу круглов'язальної машини. На Фіг.2 представлено вид А приводу круглов'язальної машини.

Привід круглов'язальної машини містить електродвигун 1, механізм в'язання 2 з голковим циліндром 3, який є ротором (якорем - у випадку використання двигуна постійного струму) електродвигуна 1, механізм товароприйому 4 та два, розташованих діаметрально-протилежно водила 5 і 6.

Принцип роботи приводу такий.

При вмиканні електродвигуна 1, обертальний рух ротора (якоря) 3, роль якого виконує голковий циліндр механізму в'язання 2 за допомогою двох водил 5 та 6 передається механізму товароприйо-

(19) **UA** (11) **15662** (13) **U**

му 4, що необхідно для нормальної роботи машини.

Те що голковий циліндр є ротором електродвигуна, надає можливість регулювати швидкість роботи машини, зміною швидкості електродвигуна приводу, а також забезпечує вибір оптимального режиму роботи машини, в залежності від якості та властивостей сировини, що призводить до підвищення довговічності роботи приводу.

Використання запропонованої конструкції приводу в складі круглов'язальної машини дозволяє:

- 1) розширити асортимент приводів круглов'язальних машин;
- 2) спростити конструкцію приводу;
- 3) підвищити довговічність роботи приводу та круглов'язальної машини в цілому за рахунок спрощення конструкції приводу.

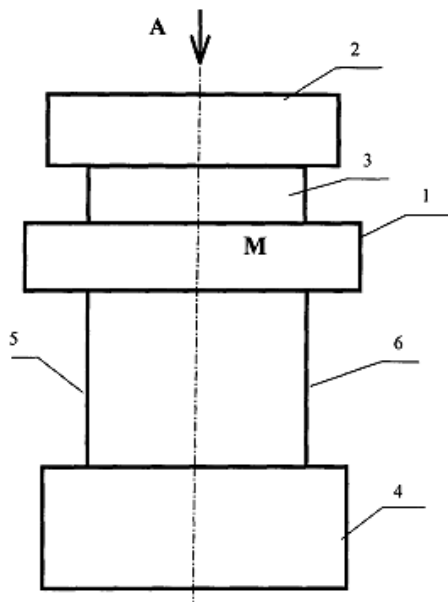


Fig. 1

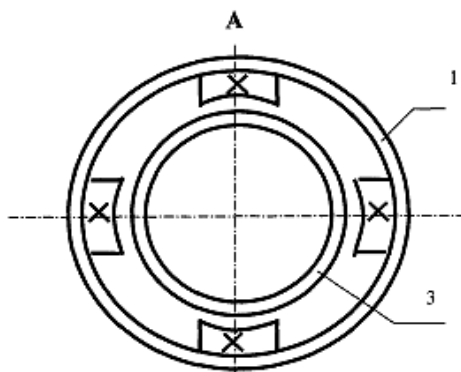


Fig. 2