



УКРАЇНА

(19) UA (11) 19314 (13) U
(51) МПК
D04B 15/94 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИВІД КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ

1

2

(21) u200606148

(22) 02.06.2006

(24) 15.12.2006

(46) 15.12.2006, Бюл. № 12, 2006 р.

(72) Піпа Борис Федорович, Чабан Віталій Васи-
льович, Павленко Георгій Іванович

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

(57) Привід круглов'язальної машини, що містить
електродвигун, пасову передачу з веденим шківом

і ведучим шківом, встановленим на валу електро-
двигуна, та вертикальний привідний вал, на якому
закріплені верхня та нижня циліндричні шестерні
для кінематичного зв'язку з механізмами кругло-
в'язальної машини, який **відрізняється** тим, що
вертикальний привідний вал виконаний суцільним,
а ведений шків закріплений на нижньому кінці при-
відного вала.

Корисна модель відноситься до області трико-
тажного машинобудування, а саме, до приводів
круглов'язальних машин.

Відомий привід круглов'язальної машини, що
містить електродвигун, кінематично з'єднаний з
вертикальним привідним валом, на кінцях якого
жорстко закріплені верхня та нижня циліндричні
шестерні для кінематичного зв'язку з механізмами
круглов'язальної машини [Волощенко В.П., Піпа
Б.Ф., Шипуков С.Т. Эксплуатационная надежность
машин трикотажного производства. - К.: Техніка,
1977, с.92, рис.31.6]. Наявність кінематичної в'язі
між електродвигуном та вертикальним привідним
валом, виконаної у вигляді послідовно розташова-
них пасової та двох зубчастих передач, ускладнює
конструкцію привода та умови його зборки і експ-
луатації, що знижує надійність та довговічність
роботи привода.

Відомий також привід круглов'язальної маши-
ни, що містить електродвигун, пасову передачу з
веденим і ведучим шківом, встановленим на валу
електродвигуна, та вертикальний привідний вал,
на якому закріплені верхня та нижня циліндричні
шестерні для кінематичного зв'язку з механізмами
круглов'язальної машини [Присяжнюк П.А. Техно-
логия и кругловязальное оборудование в произ-
водстве изделий верхнего трикотажа. - Минск:
Высшая школа, 1982, с.212, рис.123]. Вертика-
льний привідний вал виконаний розбірним, при
цьому ведений шків встановлено між верхньою та
нижньою циліндричними шестернями, що усклад-
нює умови зборки привода, його надійність та експ-
луатацію. Все це призводить до зниження довго-

вічності роботи привода.

Таким чином в основу корисної моделі покла-
дена задача створити таку конструкцію привода
круглов'язальної машини, в якій шляхом зміни фо-
рми виконання елементів та зв'язків між ними, за-
безпечилось би підвищення довговічності роботи
привода.

Поставлена задача вирішена тим, що у приво-
ді круглов'язальної машини, що містить електрод-
вигун, пасову передачу з веденим і ведучим шківом,
встановленим на валу електродвигуна, та
вертикальний привідний вал, на якому закріплені
верхня та нижня циліндричні шестерні для кінема-
тичного зв'язку з механізмами круглов'язальної
машини, згідно з корисною моделлю, вертикаль-
ний привідний вал виконано суцільним, а ведений
шків закріплений на нижньому кінці привідного
вала.

Виконання вертикального привідного вала су-
цільним та закріплення на його нижньому кінці
веденого шківа дозволило спростити процес збор-
ки привода, підвищити його надійність та експлу-
атацію, що забезпечує підвищення довговічності
роботи привода.

На кресленні представлена кінематична схема
привода круглов'язальної машини.

Привід круглов'язальної машини містить елек-
тродвигун 1, пасову передачу, ведучий шків 2 якої
жорстко встановлено на валу електродвигуна 1, а
ведений шків 3, кінематично зв'язаний з ведучим
шківом 2 за допомогою паса 4, жорстко встанов-
лено на вертикальному приводному валу 5, на
якому закріплені верхня 6 та нижня 7 циліндричні

(19) UA (11) 19314 (13) U

шестерні для кінематичного зв'язку відповідно з зубчастим колесом 8 механізму в'язання 9 та зубчастим колесом 10 механізму товароприйому 11. При цьому ведений шків 3 закріплено на нижньому кінці вертикального приводного валу 5.

Принцип роботи привода такий.

При вмиканні електродвигуна 1 обертальний рух його валу за допомогою пасової передачі з ведучим шківом 2, веденим шківом 3, та пасом 4 передається вертикальному приводному валу 5 через жорстко закріпленій на його кінці веденим шківом 3, а далі на жорстко закріплені на ньому верхню 6 та нижню 7 циліндричні шестерні. Обертальний рух верхньої циліндричної шестерні 6 передається зубчастому колесу 8 та механізму

в'язання 9, жорстко з'єднаному з ним, а обертальний рух нижньої циліндричної шестерні 7 передається зубчастому колесу 10 та механізму товароприйому 11, що необхідно для роботи круглов'язальної машини - в'язання трикотажного полотна.

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

- розширити асортимент приводів круглов'язальних машин;
- підвищити довговічність роботи привода за рахунок спрощення його конструкції;
- підвищити продуктивність круглов'язальної машини за рахунок підвищення довговічності роботи привода.

