



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **116988** (13) **U**
(51) МПК
D04B 15/94 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

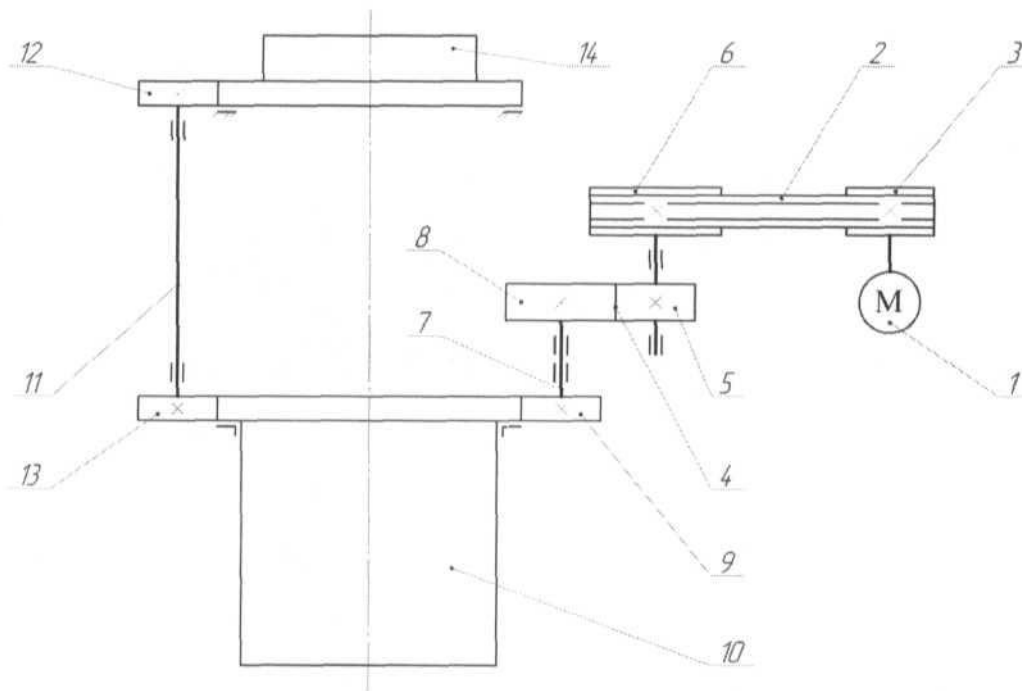
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2016 13554	(72) Винахідник(и): Піпа Борис Федорович (UA), Рубанка Микола Миколайович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)
(22) Дата подання заявки: 29.12.2016	(73) Власник(и): КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ, вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 12.06.2017	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 12.06.2017, Бюл.№ 11	

(54) ПРИВІД КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ

(57) Реферат:

Привід круглов'язальної машини містить кінематично зв'язані між собою електродвигун, клинопасову передачу, ведучий шків якої встановлений на валу електродвигуна, зубчасту передачу, ведуча шестірня якої встановлена співвісно з веденим шківом клинопасової передачі. Додатково привід обладнаний вертикальним приводним валом, кінематично з'єднаним з зубчастою передачею, і приводним валом, з двома циліндричними шестернями, встановленими на його кінцях для кінематичного зв'язку з механізмом в'язання та товароприймальним механізмом відповідно. Привідний вал розташований діаметрально протилежно вертикальному приводному валу.



UA 116988 U

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

Відомий привід круглов'язальної машини, що містить кінематично зв'язані між собою електродвигун, клинопасову передачу, ведучий шків якої встановлений на валу електродвигуна, зубчасту передачу, ведуча шестерня якої встановлена співвісно з веденим шківом клинопасової передачі (Піпа Б.Ф., Хомяк О.М., Павленко Г.І. Динаміка круглов'язальних машин. - К.: КНУТД, 2005. - С. 119, рис. 3.1). Наявність розгалуженого кінематичного зв'язку електродвигуна з механізмом в'язання та товароприймальним механізмом призводить до одночасної передачі їм пускового моменту електродвигуна, що негативно впливає на довговічність роботи привода.

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 кінематично зв'язані між собою електродвигун, клинопасову передачу, ведучий шків якої встановлений на валу електродвигуна, зубчасту передачу, ведуча шестерня якої встановлена співвісно з веденим шківом клинопасової передачі, згідно з корисною моделлю, обладнаний вертикальним приводним валом, кінематично з'єднаним з зубчастою передачею, і приводним валом, з двома циліндричними шестернями, встановленими на його кінцях для кінематичного зв'язку з механізмом в'язання та товароприймальним механізмом відповідно, при цьому приводний вал розташований діаметрально протилежно вертикальному приводному валу.

Додаткове обладнання привода круглов'язальної машини приводним валом з двома циліндричними шестернями, встановленими на його кінцях та кінематично з'єднаними через вертикальний приводний вал з механізмом в'язання та товароприймальним механізмом, дозволяє послідовно передавати пусковий момент електродвигуна спочатку товароприймальному механізму, а потім найбільш відповідальному механізму в'язання, що знижує його динамічні навантаження, що забезпечує підвищення довговічності роботи привода круглов'язальної машини.

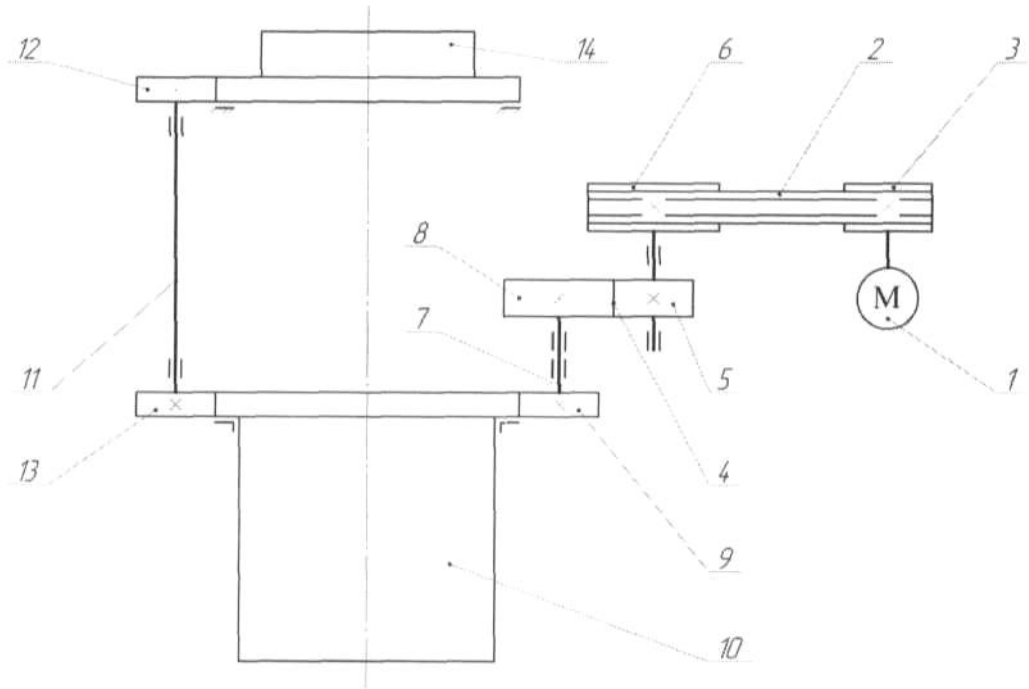
На кресленні представлена схема привода круглов'язальної машини.

Привід круглов'язальної машини містить електродвигун 1, клинопасову передачу 2, ведучий шків 3 якої встановлений на валу електродвигуна, зубчасту передачу 4, ведуча шестерня 5 якої встановлена співвісно з веденим шківом 6 клинопасової передачі 2, вертикальний приводний вал 7, на якому встановлене зубчасте колесо 8 зубчастої передачі 4, шестерня 9, кінематично з'єднана з товароприймальним механізмом 10 та приводний вал 11 з циліндричними шестернями 12, 13, встановленими на його кінцях для кінематичного зв'язку з механізмом в'язання 14 та товароприймальним механізмом 10 відповідно. Приводний вал 11 розташований діаметрально протилежно вертикальному приводному валу 7.

Принцип роботи привода такий. При вмиканні електродвигуна 1 обертальний рух його вала за допомогою клинопасової 2 та зубчастої 4 передачі передається вертикальному приводному валу 7. Жорстко закріплена на його кінці шестерня 9 шляхом зубчастого зачеплення приводить в обертальний рух товароприймальний механізм 10, обертання якого зумовлює обертання циліндричної шестерні 13 та приводного вала 11, на кінці якого вона закріплена. Обертання приводного вала 11 та шестерні 12, закріпленій на другому його кінці, приводять в обертальний рух механізм в'язання 14, що необхідно для роботи круглов'язальної машини - в'язання трикотажного полотна. Таким чином пусковий момент електродвигуна в момент пуску привода передається послідовно товароприймальному механізму, а потім механізму в'язання, що забезпечує підвищення довговічності роботи привода круглов'язальної машини.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Привід круглов'язальної машини, що містить кінематично зв'язані між собою електродвигун, клинопасову передачу, ведучий шків якої встановлений на валу електродвигуна, зубчасту передачу, ведуча шестерня якої встановлена співвісно з веденим шківом клинопасової передачі, який **відрізняється** тим, що обладнаний вертикальним приводним валом, кінематично з'єднаним з зубчастою передачею, і приводним валом, з двома циліндричними шестернями, встановленими на його кінцях для кінематичного зв'язку з механізмом в'язання та товароприймальним механізмом відповідно, при цьому приводний вал розташований діаметрально протилежно вертикальному приводному валу.



Комп'ютерна верстка А. Крулевський

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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