

(19) UA

(11) 78732

(13) U

(51) МПК

D04B 15/88 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21)	Номер заявки:	u 2012 12188	(72)	Винахідник(и): Місяць Володимир Петрович (UA), Піпа Борис Федорович (UA), Марченко Анатолій Іванович (UA)
(22)	Дата подання заявки:	24.10.2012		
(24)	Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	25.03.2013	(73)	Власник(и): КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ, вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
(46)	Публікація відомостей про видачу патенту:	25.03.2013, Бюл.№ 6		

(54) МЕХАНІЗМ ВІДТЯЖКИ ПОЛОТНА КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ

(57) Реферат:

Механізм відтяжки полотна круглов'язальної машини містить відтяжні валики, обгінні муфти, кільце з гірками, кожна з яких обладнана сталеною пластиною, встановленою на її поверхні та два важелі, один кінець кожного з яких з'єднаний з відповідною обгінною муфтою, а другий має ролик, що взаємодіє з гірками.

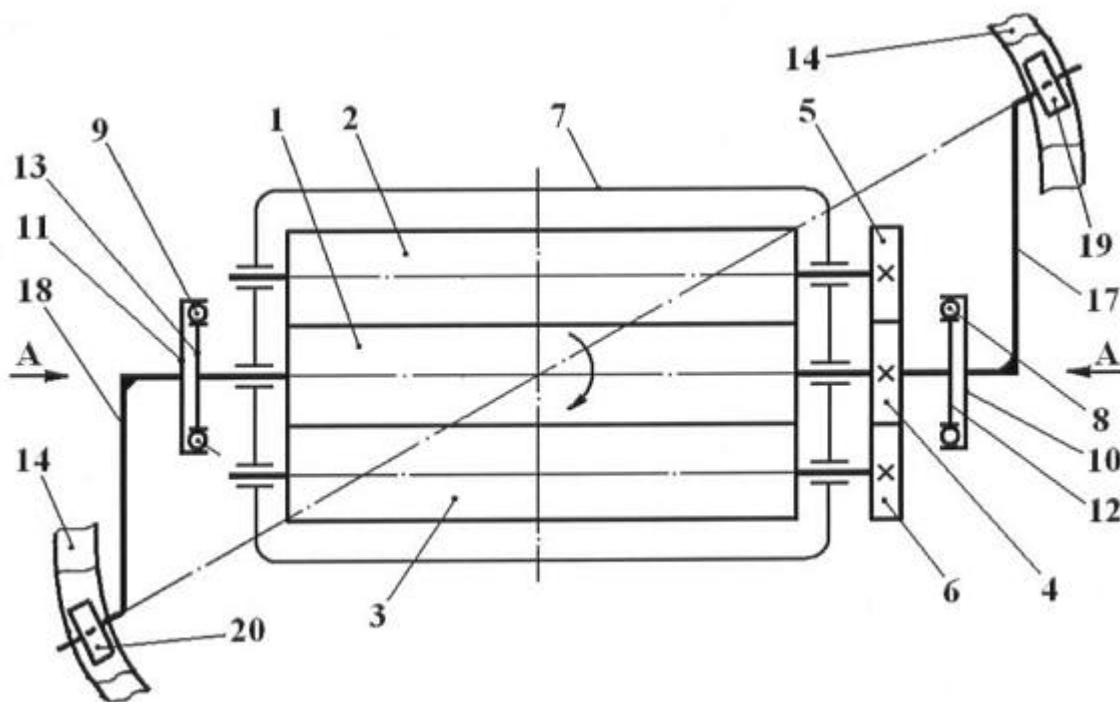


Fig. 1

UA 78732 U

Корисна модель належить до галузі трикотажного машинобудування, а саме до механізмів відтяжки полотна круглов'язальних машин.

Відомий механізм відтяжки полотна круглов'язальної машини, що містить кінематично з'єднані між собою відтяжні валики, обгінні муфти, з'єднані з відтяжними валиками, кільце з гірками та два розташовані діаметрально протилежно важелі, один кінець кожного з яких з'єднаний з відповідною обгінною муфтою, а другий має ролик, що взаємодіє з гірками (Патент України на корисну модель № 43053, МПК: D04В 15/88, 2009 р.). Значні контактні напруження, що виникають в зоні взаємодії роликів з гірками, призводить до інтенсивного зношення гірок та заміни кільця з усіма гірками, що знижує довговічність роботи механізму відтяжки полотна круглов'язальної машини.

Таким чином в основу корисної моделі поставлена задача створити такий механізм відтяжки полотна круглов'язальної машини, в якому введенням нових елементів забезпечилось би підвищення довговічності його роботи.

Поставлена задача вирішена тим, що в механізмі відтяжки полотна круглов'язальної машини, що містить кінематично з'єднані між собою відтяжні валики, обгінні муфти, з'єднані з відтяжними валиками, кільце з гірками та два розташовані діаметрально протилежно важелі, один кінець кожного з яких з'єднаний з відповідною обгінною муфтою, а другий має ролик, що взаємодіє з гірками, згідно з корисною моделлю, кожна гірка додатково обладнана сталеву пластину, встановлену на її поверхні.

Обладнання кожної гірки сталеву пластину, встановлену на її поверхні, дозволяє шляхом заміни лише однієї зношеної в процесі роботи механізму сталеву пластину, без заміни усього кільця, підвищити довговічність його роботи.

На фіг. 1 представлена кінематична схема механізму відтяжки полотна круглов'язальної машини. На фіг. 2 представлено вид А механізму відтяжки полотна круглов'язальної машини.

Механізм відтяжки полотна круглов'язальної машини містить ведучий 1 та два ведені 2, 3 відтяжні валики, які за допомогою зубчастої передачі, що містить циліндричні шестерні 4, 5, 6, кінематично зв'язані між собою, ведучий 1 та ведені 2, 3 відтяжні валики, розміщені в рамі 7, їх осі розташовані паралельно в одній площині, дві обгінні муфти 8, 9, кожна з яких містить відповідно ведучу 10, 11 та ведену 12, 13 напівмуфти, останні жорстко встановлені на ведучому відтяжному валику 1, кільце 14 з гірками 15, які мають робочу поверхню 16, два розташовані діаметрально протилежно важелі 17, 18, один кінець кожного з яких жорстко з'єднаний з ведучою напівмуфтою 10, 11 відповідно, а другий має ролик 19, 20, який знаходиться у взаємодії з кільцем 14, між ведучим 1 та веденими 2, 3 відтяжними валиками заправлене полотно 21, а кожна гірка 15 обладнана сталеву пластину 22, що виконує роль її робочої поверхні 16.

Принцип роботи механізму відтяжки полотна такий. При вмиканні круглов'язальної машини рама 7 з ведучим 1 та веденими 2, 3 відтяжними валиками починає обертатися. При цьому ролики 19, 20 важелів 17, 18 набігають поперемінно на сталеві пластини 22 гірок 15 нерухомого кільця 14 і змушують важелі 17, 18 здійснювати коливальний рух, який за допомогою обгінних муфт 8, 9 приводить в обертальний рух ведучий відтяжний валик 1, який за допомогою зубчастого зачеплення циліндричних шестерень 4-5 та 4-6 приводить в обертальний рух ведені відтяжні валики 2, 3 відповідно, що зумовлює відтяжку полотна 21, заправленого між ними. При зношенні в процесі роботи механізму однієї або декількох сталевих пластин 22, вони замінюються новими, без заміни усього кільця, що забезпечує підвищення довговічності роботи механізму відтяжки полотна.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Механізм відтяжки полотна круглов'язальної машини, що містить кінематично з'єднані між собою відтяжні валики, обгінні муфти, з'єднані з відтяжними валиками, кільце з гірками та два розташовані діаметрально протилежно важелі, один кінець кожного з яких з'єднаний з відповідною обгінною муфтою, а другий має ролик, що взаємодіє з гірками, який **відрізняється** тим, що кожна гірка додатково обладнана сталеву пластину, встановлену на її поверхні.

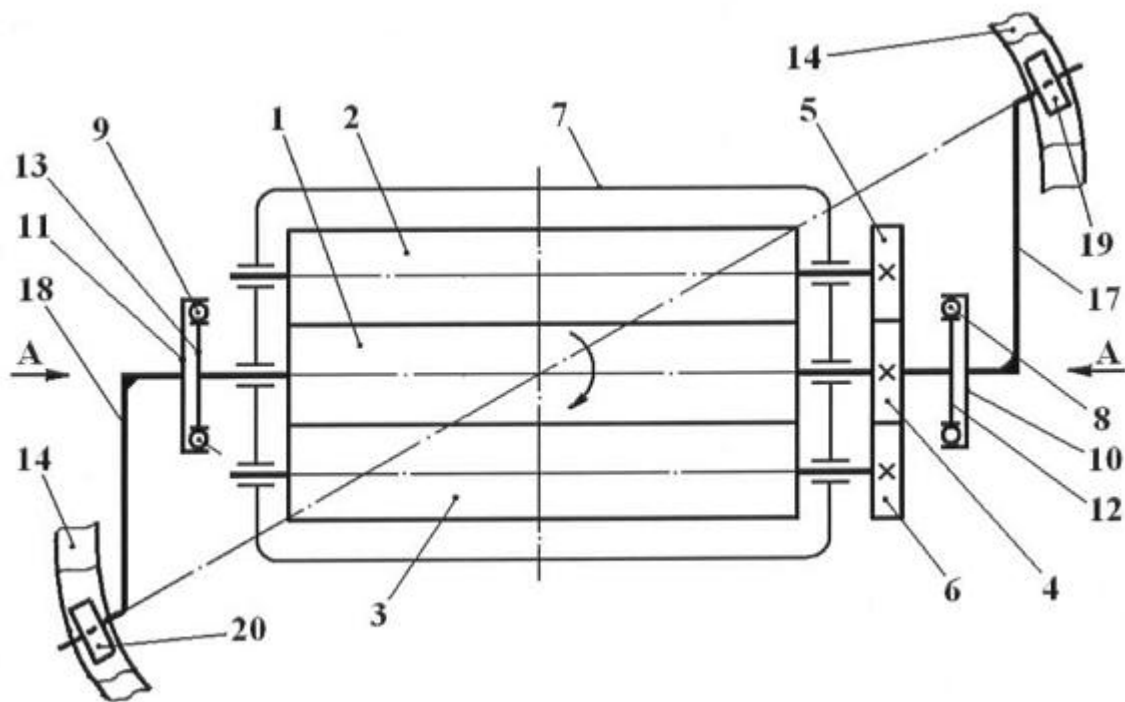


Fig. 1

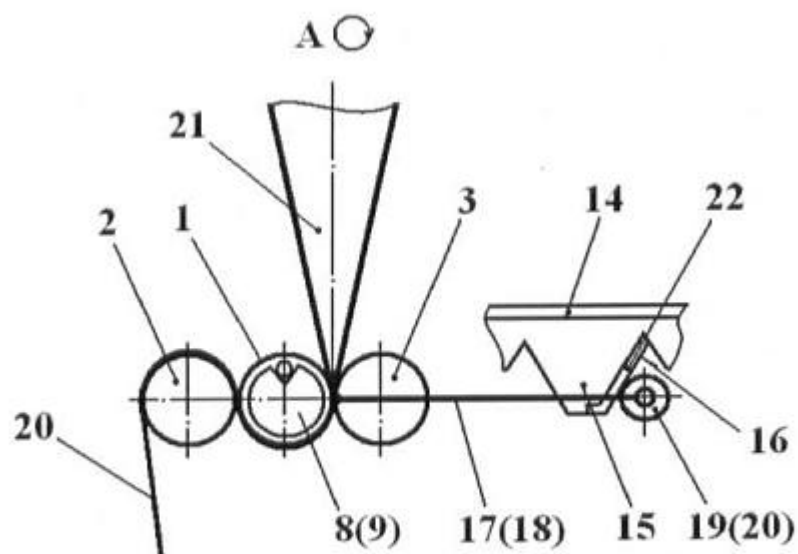


Fig. 2

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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