



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **116835**

(13) **U**

(51) МПК

D04B 15/04 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 12249**

(22) Дата подання заявки: **02.12.2016**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **12.06.2017**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **12.06.2017, Бюл.№ 11**

(72) Винахідник(и):

**Піпа Борис Федорович (UA),
Плешко Сергій Анатолійович (UA),
Ковальов Юрій Адиславович (UA)**

(73) Власник(и):

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ,
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11,
01601 (UA)**

(54) ГОЛКА В'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ

(57) Реферат:

Голка в'язальної машини містить стержень з крючком і язичком та хвостовик з п'яткою з двома робочими гранями, причому п'ятка виконана трубчастою розрізною.

UA 116835 U

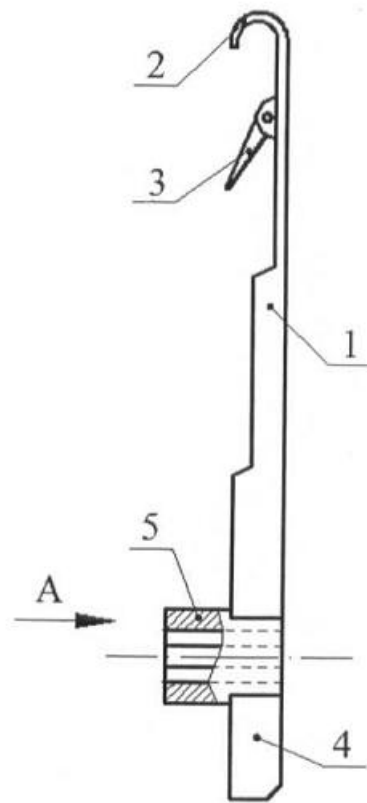


Fig. 1

Корисна модель належить до галузі легкого машинобудування, а саме до голок в'язальних машин.

Відома голка в'язальної машини, що містить стержень з крючком і язичком та хвостовик з п'яткою з двома робочими гранями [Піпа Б.Ф., Плешко С.А. Удосконалення робочих органів механізмів в'язання круглов'язальних машин. - К.: КНУТД, 2012. - С. 84, рис. 3.1]. П'ятка голки виконана прямокутної форми, утвореної переходом хвостовика в п'ятку. Виконання п'ятки прямокутної форми з прямими робочими гранями, розташованими перпендикулярно до осі голки, зумовлює появу значних контактних напружень, що виникають в зоні взаємодії робочих граней з клинами в'язальної машини, що знижує довговічність роботи голки.

Таким чином в основу корисної моделі поставлена задача створити таку голку в'язальної машини, в якій новим виконанням її елементів забезпечилось би підвищення довговічності роботи голки.

Поставлена задача вирішується тим, що в голці в'язальної машини, що містить стержень з крючком і язичком та хвостовик з п'яткою з двома робочими гранями, згідно з корисною моделлю, п'ятка виконана трубчастою розрізною, параметри якої вибираються із співвідношень:

$$D=(2,5...3,0)\Delta; b=(0,2...0,5)\Delta,$$

де D - зовнішній діаметр п'ятки;

Δ - товщина п'ятки;

b - відстань між кінцями робочих граней.

Виконання п'ятки трубчастою розрізною, параметри якої вибираються із співвідношень: $D=(2,5...3,0)\Delta; b=(0,2...0,5)\Delta$, дозволяє знизити контактні напруження, що виникають в зоні взаємодії робочих граней з клинами в'язальної машини, що забезпечує підвищення довговічності роботи голки в'язальної машини.

На фіг. 1 представлено загальний вид голки в'язальної машини.

На фіг. 2 представлено вид А голки в'язальної машини (фрагмент).

Голка в'язальної машини містить стержень 1 з крючком 2 і язичком 3, та хвостовик 4 з п'яткою 5, виконаною трубчастою розрізною, з робочими гранями 6, 7.

Принцип роботи голки в'язальної машини такий. При вмиканні наприклад круглов'язальної машини голки, встановлені в голковому циліндрі механізму в'язання (на фіг. 1, 2 не показано), починають разом з ним обертатися. При цьому робочі грані 6, 7 п'ятки 5, взаємодіючи з клинами (на фіг. 1, 2 не показані), забезпечують зворотно-поступальний рух голки в циліндрі механізму в'язання. При цьому крючок 2 та язичок 3, взаємодіючи з пряжею (на фіг. 1, 2 не показано), забезпечують здійснення процесу петлетворення, необхідного для одержання трикотажного полотна. Робочі грані 6, 7 п'ятки 5 виконані круглої форми, параметри та розташування яких вибирається із співвідношень: $D=(2,5...3,0)\Delta; b=(0,2...0,5)\Delta$, що забезпечує раціональне зниження контактних напружень, які виникають в процесі взаємодії робочих граней з клинами в'язальної машини.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Голка в'язальної машини, що містить стержень з крючком і язичком та хвостовик з п'яткою з двома робочими гранями, яка **відрізняється** тим, що п'ятка виконана трубчастою розрізною, параметри якої вибираються із співвідношень:

$$D=(2,5...3,0)\Delta; b=(0,2...0,5)\Delta,$$

де D - зовнішній діаметр п'ятки;

Δ - товщина п'ятки;

b - відстань між кінцями робочих граней.

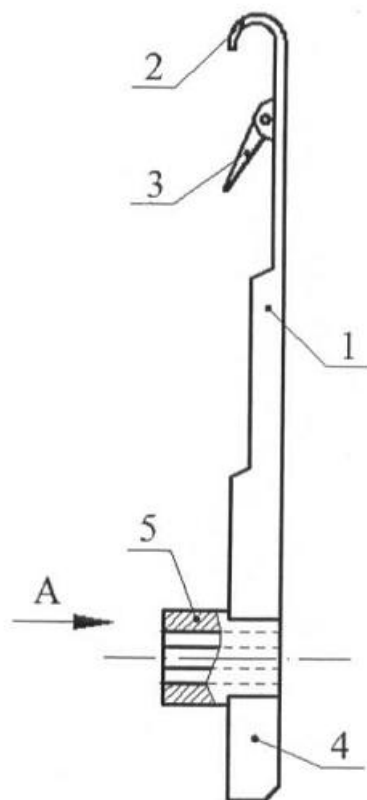


Fig. 1

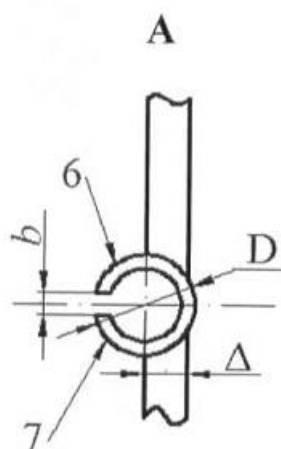


Fig. 2

Комп'ютерна верстка М. Мацело

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