



МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **134102**

(13) **U**

(51) МПК

**D04B 15/04** (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2018 13063**

(22) Дата подання заявки: **29.12.2018**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **25.04.2019**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **25.04.2019, Бюл.№ 8**

(72) Винахідник(и):

**Олійник Олена Юрївна (UA),  
Плешко Сергій Анатолійович (UA),  
Рубанка Микола Миколайович (UA)**

(73) Власник(и):

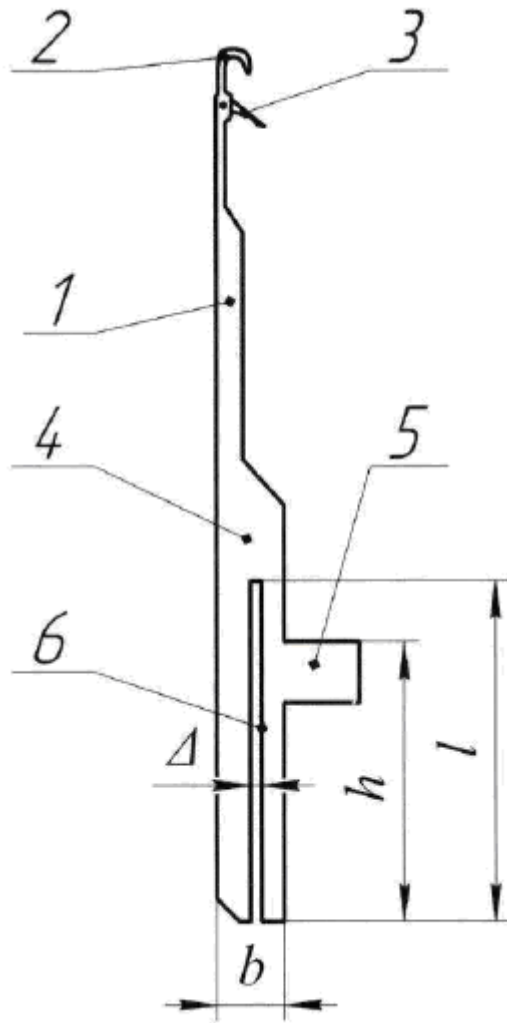
**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ,  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ,  
01011 (UA)**

## (54) ГОЛКА В'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ

(57) Реферат:

Голка в'язальної машини має стержень з крючком і язичком та хвостовик з п'яткою. Додатково обладнана наскрізним пазом, розташованим у хвостовику.

UA 134102 U



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

Відома голка в'язальної машини, що містить стержень з крючком і язичком та хвостовик з п'яткою (Піпа Б.Ф., Плешко С.А. Удосконалення робочих органів механізмів в'язання круглов'язальних машин. - К.: КНУТД, 2012, с 84, рис. 3.1). Висока швидкість взаємодії голки в'язальної машини відомої конструкції з клинами механізму в'язання призводить до появи значних динамічних навантажень голки, що знижує довговічність її роботи.

В основу корисної моделі поставлена задача створити таку голку в'язальної машини, в якій введенням нових елементів та їх зв'язків, забезпечилось би підвищення довговічності роботи голки.

Поставлена задача вирішена тим, що голка в'язальної машини, що містить стержень з крючком і язичком та хвостовик з п'яткою, згідно з корисною моделлю, обладнана наскрізним пазом, розташованим у хвостовику, причому розміри наскрізного паза та його розташування вибираються із співвідношень:

$$l=(1,5\dots2,0)h; \Delta=(0,2\dots0,3)b,$$

де:

l - довжина наскрізного паза;  
h - відстань п'ятки від торця хвостовика;  
Δ - ширина наскрізного паза;  
b - ширина хвостовика.

Обладнання голки в'язальної машини наскрізним пазом, розташованим у хвостовику, причому розміри наскрізного паза та його розташування вибираються із співвідношень:

$$l=(1,5\dots2,0)h; \Delta=(0,2\dots0,3)b,$$

дозволяє зменшити жорсткість пар хвостовик-п'ятка-клин і, таким чином, знизити динамічні навантаження, що діють на голку під час взаємодії її з клинами в'язальної машини, що забезпечує підвищення довговічності роботи голки в'язальної машини.

На кресленні представлено загальний вигляд голки в'язальної машини.

Голка в'язальної машини містить стержень 1 з крючком 2 і язичком 3, хвостовик 4 з п'яткою 5 та наскрізний паз 6, розташований в хвостовику 4, розміри якого та його розташування вибираються із співвідношень:  $l=(1,5\dots2,0)h; \Delta=(0,2\dots0,3)b$ , що забезпечує працездатність голки та раціональне зниження жорсткості пари хвостовик-п'ятка.

Принцип роботи голки в'язальної машини такий. При вмиканні, наприклад, круглов'язальної машини голки, встановлені в голковому циліндрі механізму в'язання (на кресленні не показані), починають обертатися. При цьому п'ятка 5 голки, взаємодіючи з клинами механізму в'язання (на кресленні не показано), забезпечує зворотно-поступальний рух голки в пазу голкового циліндра. Крючок 2 та язичок 3, взаємодіючи з пряжею та петлями трикотажного полотна (на кресленні не показані), забезпечує здійснення процесу петлетворення, необхідного для одержання трикотажного полотна. Взаємодія п'ятки 5 з клинами призводить до динамічних навантажень, що діють на голку. Наявність наскрізного паза 6 забезпечує зменшення жорсткості пар хвостовик-п'ятка-клин і, таким чином, динамічних навантажень, що призводить до підвищення надійності та довговічності роботи голки в'язальної машини.

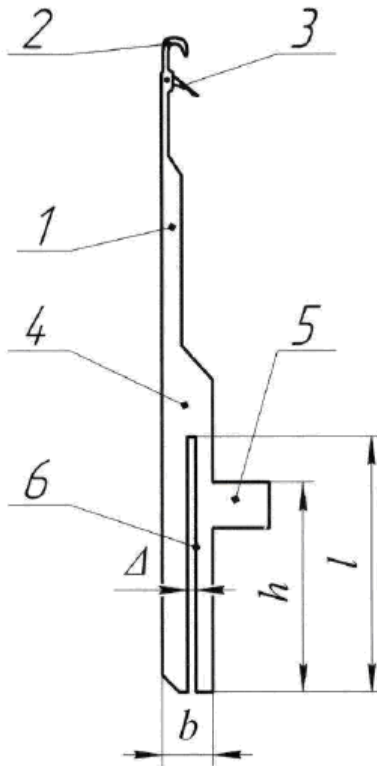
#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Голка в'язальної машини, що містить стержень з крючком і язичком та хвостовик з п'яткою, яка **відрізняється** тим, що обладнана наскрізним пазом, розташованим у хвостовику, причому розміри наскрізного паза та його розташування вибираються із співвідношень:

$$l=(1,5\dots2,0)h; \Delta=(0,2\dots0,3)b,$$

де:

l - довжина наскрізного паза;  
h - відстань п'ятки від торця хвостовика;  
Δ - ширина наскрізного паза;  
b - ширина хвостовика.



---

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

---

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