



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **134917** (13) **U**
(51) МПК
D04B 15/04 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2018 13064	(72) Винахідник(и): Олійник Олена Юрївна (UA), Рубанка Микола Миколайович (UA), Плешко Сергій Анатолійович (UA)
(22) Дата подання заявки: 29.12.2018	(73) Власник(и): КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ, вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ, 01101 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.06.2019	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.06.2019, Бюл.№ 11	

(54) ГОЛКА В'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ

(57) Реферат:

Голка в'язальної машини містить стержень з крючком і язичком та хвостовик з п'яткою з робочими гранями. Кожна з робочих граней обладнана системою канавок. При цьому розміри канавок та їх розташування вибираються із співвідношень:

$$t = (0,1 \dots 0,3)l ; R = (1,2 \dots 1,5)t ,$$

де t - крок канавок;

l - довжина п'ятки;

R - радіус канавки.

UA 134917 U

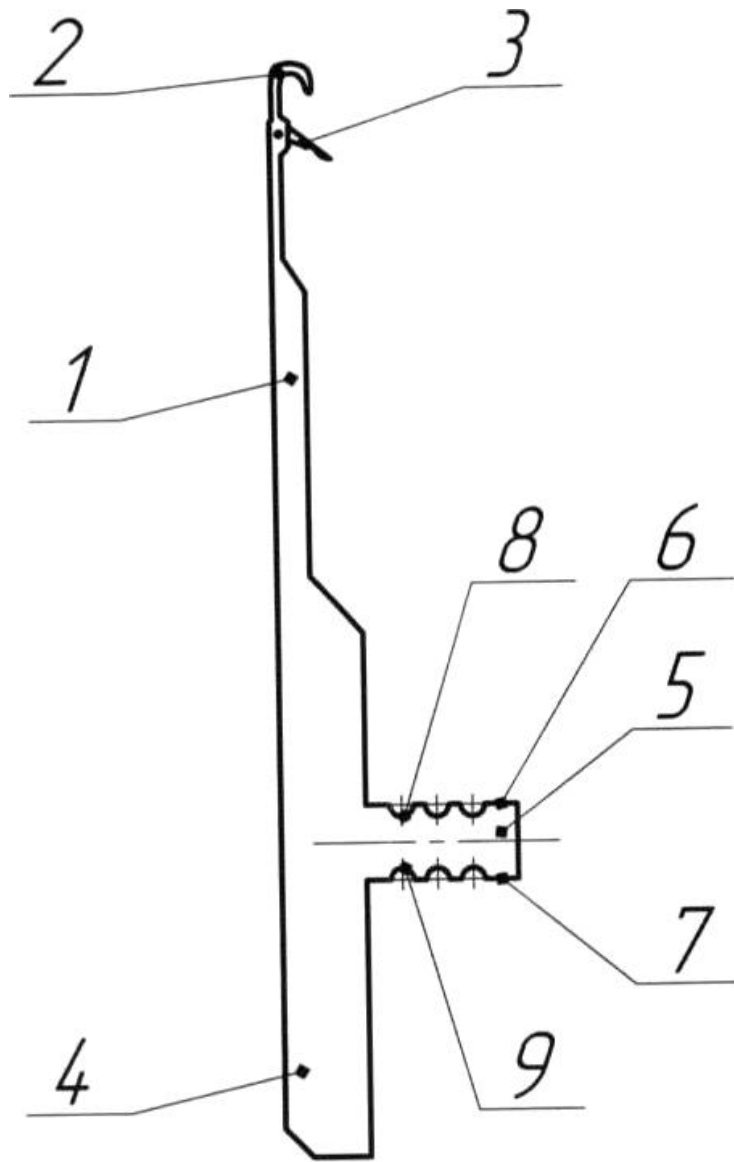


Fig. 1

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 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]. Значні контактні напруження, що виникають при взаємодії граней п'ятки з клинами механізму в'язання видавлюють мастило із зони їх взаємодії, що призводять до погіршення умов змащення пар голка-клини, і, як наслідок, до збільшення сил тертя руху голки, що призводить до зниження надійності та довговічності її роботи.

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

Поставлена задача вирішується тим, що голка в'язальної машини, що містить стержень з крючком і язичком та хвостовик з п'яткою з робочими гранями, згідно з корисною моделлю, кожна з робочих граней обладнана системою канавок, причому розміри канавок та їх розташування вибираються із співвідношень:

$$t = (0,1...0,3)l, R = (1,2...1,5)t,$$

де t - крок канавок;

l - довжина п'ятки;

R - радіус канавки.

Обладнання робочих граней п'ятки системою канавок, розміри яких та їх розташування вибираються із співвідношень $t = (0,1...0,3)l$, $R = (1,2...1,5)t$, дозволяє ефективно змащувати пари голка-клини за рахунок утримання в канавках мастила, що зменшує втрати на тертя, що забезпечує підвищення довговічності роботи голки в'язальної машини.

На фіг. 1 представлено загальний вид голки в'язальної машини. На фіг. 2 показана п'ятка голки в'язальної машини.

Запропонована голка містить стержень 1 з крючком 2 і язичком 3 та хвостовик 4 з п'яткою 5, з робочими гранями 6, 7, обладнаними системою канавок 8, 9.

Принцип роботи голки в'язальної машини полягає в наступному. При вмиканні наприклад круглов'язальної машини, п'ятка голки 5 робочими гранями 6, 7 починає взаємодіяти з клинами в'язальної системи (на фіг. 1 не показано), Мастило, що заповнює систему канавок 8 9, змащує пари тертя голка-клини (на фіг. 1 не показано), призводить до зменшення сил тертя в цих парах, що знижує зношення п'ятки голки, забезпечуючи підвищення довговічності роботи голки в'язальної машини.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

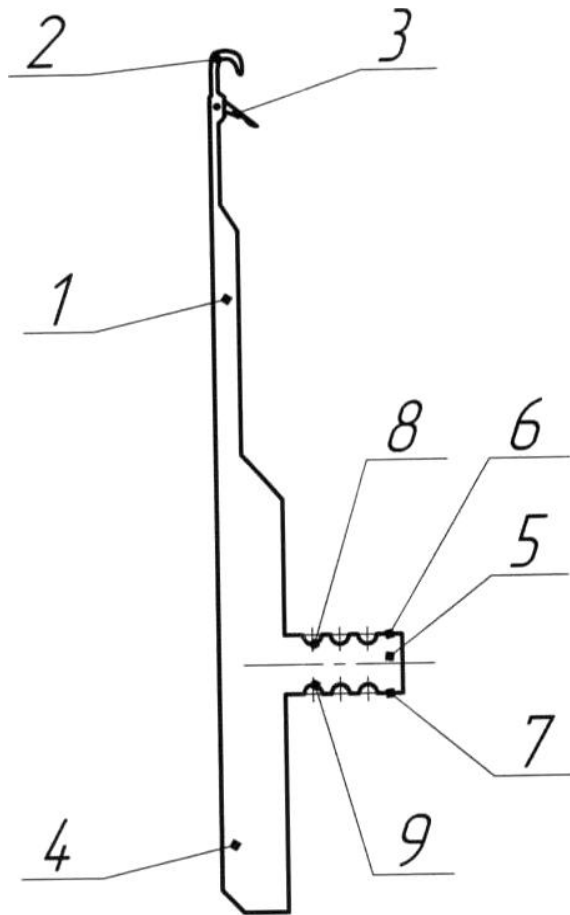
Голка в'язальної машини, що містить стержень з крючком і язичком та хвостовик з п'яткою з робочими гранями, яка **відрізняється** тим, що кожна з робочих граней обладнана системою канавок, причому розміри канавок та їх розташування вибираються із співвідношень:

$$t = (0,1...0,3)l, R = (1,2...1,5)t,$$

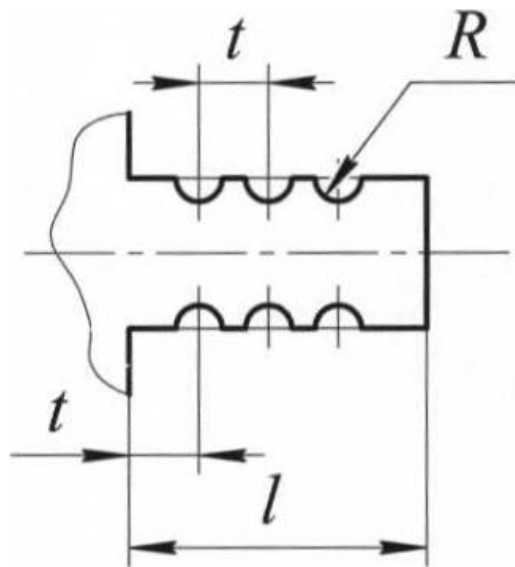
де t - крок канавок;

l - довжина п'ятки;

R - радіус канавки.



Фіг. 1



Фіг. 2

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

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

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