



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **67784**

(13) **U**

(51) МПК

**D04B 15/04** (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2011 08306**

(22) Дата подання заявки: **01.07.2011**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **12.03.2012**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **12.03.2012, Бюл.№ 5**

(72) Винахідник(и):

**Піпа Борис Федорович (UA),  
Плешко Сергій Анатолійович (UA)**

(73) Власник(и):

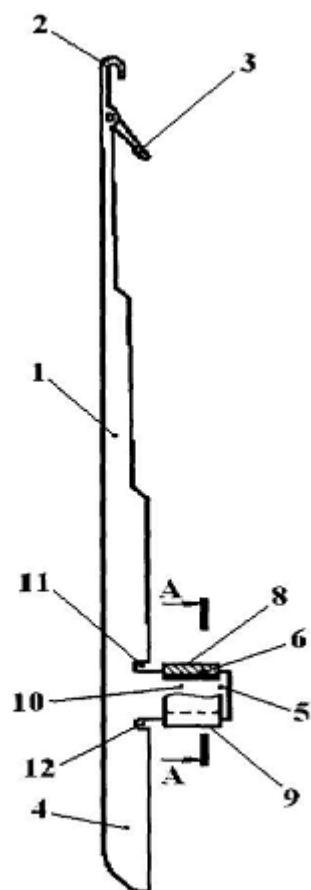
**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ,  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11,  
01601, Україна (UA)**

## (54) ГОЛКА В'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ

### (57) Реферат:

Голка в'язальної машини містить стрижень з крючком і язичком на одному його кінці, хвостовик з п'яткою на другому його кінці та розрізну сталеву втулку, надіту на п'ятку. Додатково голка оснащена розрізною пружною неметалевою втулкою, розташованою між розрізною сталевую втулкою та п'яткою.

**UA 67784 U**



Фиг. 1

Корисна модель належить до трикотажного машинобудування, а саме до штампованих голок в'язальних машин.

Відома голка в'язальної машини, що містить стрижень з крючком і язичком на одному його кінці та хвостовик з п'яткою на другому його кінці (Волощенко В.П., Піпа Б.Ф., Шипуков С.Т. Эксплуатационная надежность машин трикотажного производства. - К.: Техніка, 1977, с. 81, рис. 20, б). Виконання п'ятки голки у вигляді суцільного елементу прямокутної форми з прямокутним перерізом та наявність у основ робочих поверхонь п'ятки пазів незначної довжини зумовлює значну жорсткість п'ятки, що призводить до появи в ній значних динамічних навантажень при взаємодії з клинами замків в'язальної машини.

Відома також голка в'язальної машини, містить стрижень з крючком і язичком на одному його кінці, хвостовик з п'яткою на другому його кінці та розрізну сталеву втулку, надіту на п'ятку (Патент України на корисну модель №40670, МПК: D04B 15/04, 2009 р.). Наявність на п'ятці голки розрізної сталеві втулки не здатна суттєво знизити жорсткість п'ятки і, відповідно динамічних навантажень голки (Піпа Б.Ф. Динаміка механізмів в'язання круглов'язальних машин. - К: КНУТД, 2008. - 416 с.), що знижує довговічність її роботи.

Таким чином в основу корисної моделі покладена задача створити таку голку в'язальної машини, в якій введенням нових елементів та їх зв'язків забезпечилось би підвищення довговічності її роботи.

Поставлена задача вирішена тим, що голка, яка містить стрижень з крючком і язичком на одному його кінці, хвостовик з п'яткою на другому його кінці та розрізну сталеву втулку, надіту на п'ятку, згідно з корисною моделлю, додатково обладнана розрізною пружною неметалевою втулкою, розташованою між розрізною сталеву втулкою та п'яткою.

Обладнання голки в'язальної машини розрізною пружною неметалевою втулкою, розташованою між розрізною сталеву втулкою та п'яткою, зменшує жорсткість п'ятки, що знижує динамічні навантаження, зумовлені взаємодією п'ятки голки з клинами замків і, таким чином, призводить до підвищення довговічності роботи голки в'язальної машини.

На Фіг.1 представлено загальний вид голки в'язальної машини. На Фіг.2 представлено розріз А-А п'ятки голки в'язальної машини.

Голка містить стрижень 1 з крючком 2 і язичком 3 на одному його кінці, хвостовик 4 з п'яткою 5 на другому його кінці, розрізну сталеву втулку 6 з розрізом 7 і робочими поверхнями 8, 9, надіту на звужену ділянку 10 п'ятки 5, у її основи містяться пази 11 і 12, а між п'яткою 5 та розрізною сталеву втулкою 6 розташована розрізна пружна неметалева втулка 13.

Принцип роботи голки такий. При вмиканні, наприклад, круглов'язальної машини голки, встановлені в голковому циліндрі механізму в'язання (на Фіг.1, 2 не показані), починають обертатися. При цьому розрізна сталеву втулку 6, попередньо надіта на звужену ділянку 10 п'ятки 5, за рахунок наявності розрізу 7, розсувається і пропускається через кінець п'ятки 5, а при взаємодії своїми робочими поверхнями 8, 9 з клинами механізму в'язання (на Фіг.1, 2 не показані), забезпечує зворотно-поступальний рух голки в пазу голкового циліндру. Крючок 2 та язичок 3, взаємодіючи з пряжею та петлями трикотажного полотна (на Фіг.1, 2 не показані), забезпечує здійснення процесу петлеутворення, необхідного для одержання трикотажного полотна. Наявність розрізної пружної неметалевої втулки 13, розташованої між розрізною сталеву втулкою 6 та п'яткою 5 знижує жорсткість пари голка клин, що підвищує довговічність роботи голки в'язальної машини.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Голка в'язальної машини, що містить стрижень з крючком і язичком на одному його кінці, хвостовик з п'яткою на другому його кінці та розрізну сталеву втулку, надіту на п'ятку, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена розрізною пружною неметалевою втулкою, розташованою між розрізною сталеву втулкою та п'яткою.

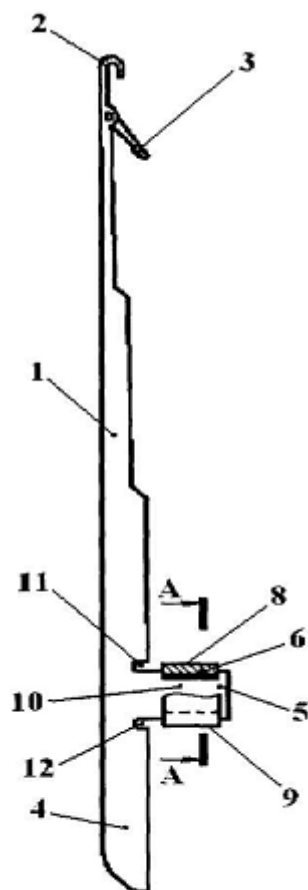


Fig. 1

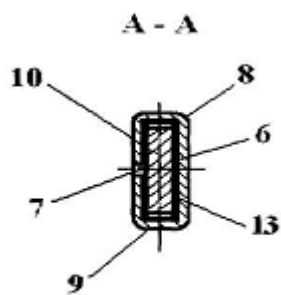


Fig. 2

---

Комп'ютерна верстка А. Рябко

---

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