



УКРАЇНА

(19) UA (11) 923 (13) U

(51) 7 D04B15/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ГОЛКА В'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ

(21) 2000105929

(22) 20.10.2000

(24) 16.07.2001

(33) UA

(46) 16.07.2001, Бюл. № 6, 2001 р.

(72) Піпа Борис Федорович, Федоров Юрій Дмитрович

(73) Київський державний університет технологій та дизайну, UA

(57) Голка в'язальної машини, що містить стержень з язичком, де стержень виконаний із сталюого пружинного дроту, одна частина якого закінчується крючком, а друга частина утворює послідовно хвостовик і п'ятку, яка відрізняється тим, що п'ятка виконана у вигляді консолі, розташованої перпендикулярно до осі стержня.

Корисна модель відноситься до області трикотажного машинобудування, а саме, до голок в'язальних машин.

Відома голка в'язальної машини, що містить стержень, виконаний із сталюого пружинного дроту, одна частина якого закінчується крючком, а друга частина, шляхом згину, утворює послідовно п'ятку і хвостовик, і язичок (див.: Крассий Г.Г. и др. Справочник трикотажника. - К.: Техника, 1975. - С. 111, рис. 25). П'ятка такої голки являє собою петлю, обидві частини якої з'єднані зі стержнем, що зумовлює велику її жорсткість і, відповідно, значні динамічні навантаження, що виникають при взаємодії голки з клином (див.: Хомяк О.Н., Піпа Б.Ф. Повышение эффективности работы вязальных машин. - М.: Легпромбытиздат, 1990. - 208 с.), що знижує довговічність голки і ефективність роботи в'язальної машини в цілому.

З метою зниження динамічних навантажень в зоні удару (взаємодії) голки з клином стали використовувати голки в'язальної машини, п'ятка яких має меншу жорсткість.

Відома, зокрема, голка в'язальної машини, що містить стержень з язичком, де стержень виконаний із сталюого пружинного дроту, одна частина якого закінчується крючком, а друга частина утворює послідовно хвостовик і п'ятку (див.: А.с. СРСР № 553315, МПК D04B35/04). П'ятка такої голки являє собою петлю, одна частина якої з'єднана зі стержнем, а інша - вільна (кінець стержня). Така конструкція п'ятки знижує її жорсткість і призводить до зниження динамічних навантажень в зоні удару голки об клин. Але виконання п'ятки у вигляді петлі ускладнює технологію виготовлення голки, призводить до надлишкових витрат матеріалу, що збільшує масу голки. Все це не дозволяє повністю реалізувати ефект зниження динамічних

навантажень в зоні удару голки об клин (див.: Хомяк О.Н., Піпа Б.Ф. Повышение эффективности работы вязальных машин. - М.: Легпромбытиздат, 1990. - 206 с.).

Таким чином, в основу корисної моделі покладена задача створити таку конструкцію голки в'язальної машини, в якій шляхом зміни форми п'ятки забезпечилась би можливість знизити динамічні навантаження в зоні удару голки об клин, завдяки чому підвищилася б її довговічність.

Поставлена задача досягається тим, що в голці в'язальної машини, що містить стержень з язичком, де стержень виконаний із сталюого пружинного дроту, одна частина якого закінчується крючком, а друга частина утворює послідовно хвостовик і п'ятку, згідно з корисною моделлю, п'ятка виконана у вигляді консолі, розташованої перпендикулярно до осі стержня.

Виконання п'ятки у вигляді консолі, розташованої перпендикулярно до осі стержня, спрощує технологію її виготовлення, знижує витрати матеріалу і, відповідно, масу голки, що забезпечує можливість зниження динамічних навантажень в зоні удару голки об клин, завдяки чому підвищується довговічність голки.

На кресленні представлена голка в'язальної машини.

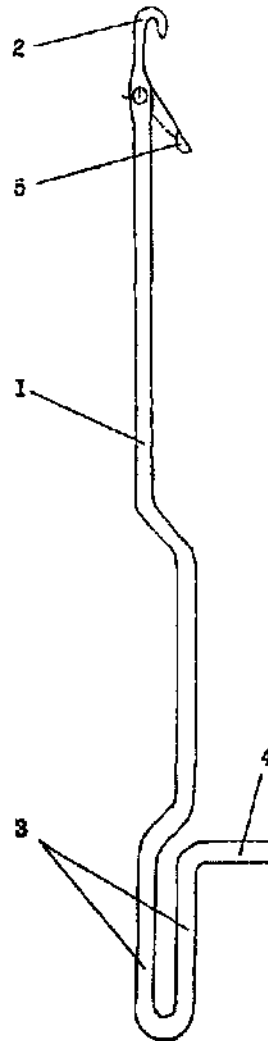
Голка містить стержень 1, виконаний із сталюого пружинного дроту, одна частина (верхня) якого закінчується крючком 2. Протилежна частина (нижня) стержня містить хвостовик 3 і п'ятку 4, утворену шляхом вигину кінця стержня 1, яка представляє собою консоль, розташовану перпендикулярно до осі стержня 1 голки. В верхній частині стержня 1 міститься язичок 5.

Принцип роботи голки такий. При включенні машини голки, вставлені в пази голкового циліндру

(19) UA (11) 923 (13) U

машини (на кресленні не показано), починають обертатися разом з ним. При цьому п'ятка 4 кожної голки, зустрічаючи клин в'язальної системи машини (на кресленні не показано), вдаряється об нього. Енергія удару гаситься за рахунок пружної деформації п'ятки 4 і меншої її маси, що призводить до зниження динамічних навантажень в зоні удару голки об клин і підвищення довговічності голки. Крючок 2 і язичок 5 при роботі голки утворюють петлі трикотажного полотна (на кресленні не показано). Хвостовик 3 необхідний для забезпечення стійкого положення голки в пазу голкового циліндра в'язальної машини.

Використання запропонованої конструкції голки в складі в'язальної машини дозволяє: підвищити продуктивність машини за рахунок скорочення простоїв, необхідних для заміни голок при їх відмовах, зумовлених значними динамічними навантаженнями в зоні удару голки об клин; підвищити якість трикотажного полотна за рахунок підвищення стабільності роботи пари голка - клин; підвищити довговічність голок шляхом зниження динамічних навантажень, зумовлених ударом голок об клини; спростити технологію виготовлення голок; зменшити витрати матеріалу на виготовлення голок.



ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку 13.11. 2001 р. Формат 60x84 1/8.
Обсяг 0,18 обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. 6664

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
(044) 268-25-22