



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **93908**

(13) **U**

(51) МПК

**D04B 15/04** (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2014 03449**

(22) Дата подання заявки: **04.04.2014**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **27.10.2014**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **27.10.2014, Бюл.№ 20**

(72) Винахідник(и):

**Піпа Борис Федорович (UA),  
Плешко Сергій Анатолійович (UA),  
Музичшин Сергій Володимирович (UA),  
Павленко Георгій Іванович (UA)**

(73) Власник(и):

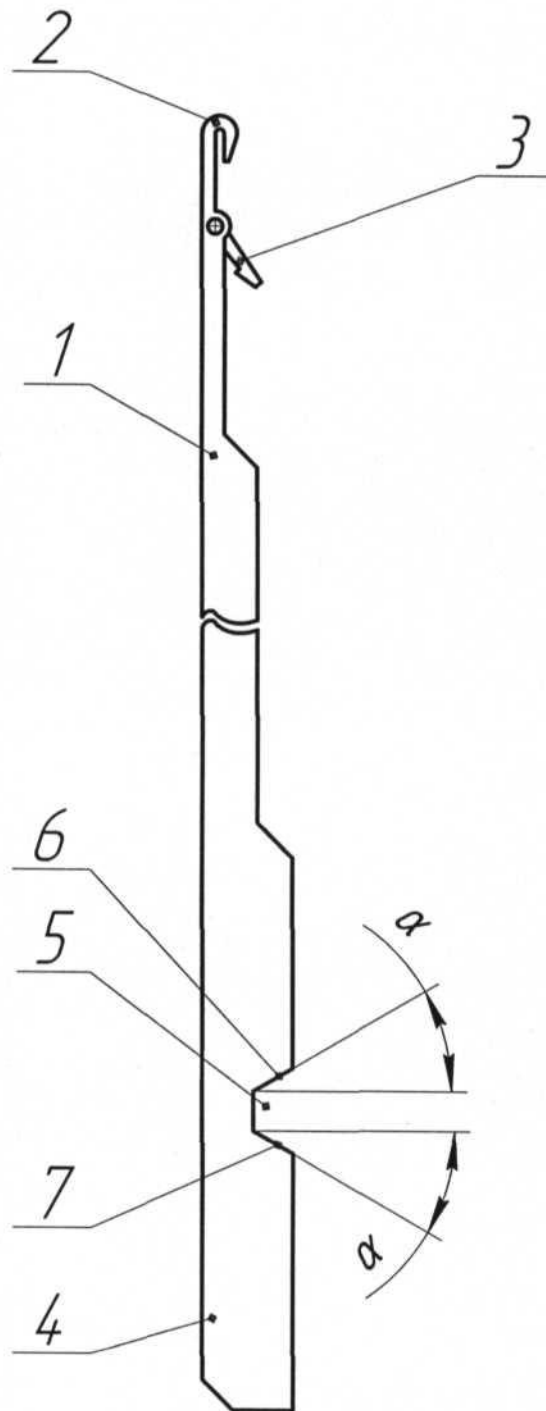
**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ,  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11,  
01601 (UA)**

## (54) ГОЛКА В'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ

(57) Реферат:

Голка в'язальної машини містить стержень з крючком і язичком на одному його кінці та хвостовик з уступом з робочими гранями на другому його кінці. Уступ виконано трапецеїдальної форми, причому кожна робоча грань розташована під кутом 15-30° до осі стержня.

**UA 93908 U**



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

Відома голка в'язальної машини, що містить стержень з крючком і язичком на одному його кінці та хвостовик з уступом з робочими гранями на другому його кінці (Пипа Б.Ф., Волощенко В.П., Шипуков С.Т., Орлов В.А. Повышение надежности трикотажного оборудования. - К.: Техніка, 1983, с. 91, рис. 36, в). Уступ виконано прямокутної форми, а робочі грані розташовані перпендикулярно до осі голки, все це зумовлює появу невірноважених сил, що діють на голку в процесі в'язання, що знижує довговічність її роботи (вектори сил тиску клинів на робочі грані уступу голки направлені паралельно осі голки та розташовані ексцентрично відносно центру її ваги).

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

Поставлена задача вирішена тим, що в голці в'язальної машини, що містить стержень з крючком і язичком на одному його кінці та хвостовик з уступом з робочими гранями на другому його кінці, згідно з корисною моделлю, уступ виконано трапецеїдальної форми, причому кожна робоча грань розташована під кутом  $15^{\circ}$ - $30^{\circ}$  до осі стержня.

Виконання уступу трапецеїдальної форми, причому кожна робоча грань розташована під кутом  $15^{\circ}$ - $30^{\circ}$  до осі стержня, дозволяє компенсувати невірноваженість сил, що діють на голку в процесі в'язання (вектори сил тиску клинів на робочі грані уступу голки направлені перпендикулярно робочим граням уступу і викликають складові сили, що компенсують сили, які зумовлюють невірноваженість голки), що забезпечує підвищення довговічності роботи голки.

На кресленні представлено загальний вид голки в'язальної машини.

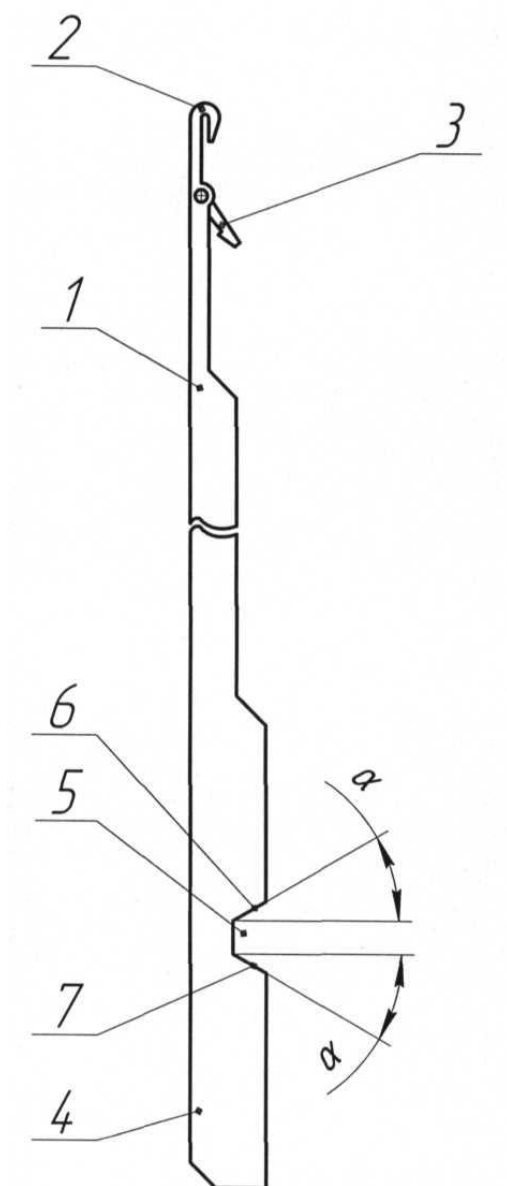
Голка в'язальної машини містить стержень 1 з крючком 2 і язичком 3 на одному його кінці та хвостовик 4 з уступом 5 з робочими гранями 6, 7 на другому його кінці. Уступ 5 виконано трапецеїдальної форми, а кожна робоча грань 6, 7 його розташована під кутом  $15^{\circ}$ - $30^{\circ}$  до осі стержня.

Розташування робочих граней під кутом  $\alpha < 15^{\circ}$  не забезпечує ефективного урівноваження голки; при куті  $\alpha > 30^{\circ}$  збільшується тиск клинів на робочі грані голки, що знижує довговічність її роботи.

Принцип роботи голки в'язальної машини такий. При вмиканні, наприклад, круглов'язальної машини голки, встановлені в голковому циліндрі механізму в'язання (на кресленні не показано), починають разом з ним обертатися. При цьому робочі грані 6, 7 уступу 5, взаємодіючи з клинами механізму в'язання (на кресленні не показано), забезпечують зворотньо-поступальний рух голки в пазу голкового циліндру. Крючок 2 та язичок 3, взаємодіючи з пряжею та петлями трикотажного полотна (на кресленні не показано), забезпечують здійснення процесу петлетворення, необхідного для одержання трикотажного полотна.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Голка в'язальної машини, що містить стержень з крючком і язичком на одному його кінці та хвостовик з уступом з робочими гранями на другому його кінці, яка **відрізняється** тим, що уступ виконано трапецеїдальної форми, причому кожна робоча грань розташована під кутом  $15^{\circ}$ - $30^{\circ}$  до осі стержня.



Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

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