



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **54852** (13) **U**  
(51) МПК  
**D04B 15/32 (2006.01)**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) КЛИН В'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ

1

2

(21) u201006453

(22) 27.05.2010

(24) 25.11.2010

(46) 25.11.2010, Бюл.№ 22, 2010 р.

(72) ПІПА БОРИС ФЕДОРОВИЧ, МАРЧЕНКО  
АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ(57) Клин в'язальної машини, що містить корпус та  
робочу грань, який **відрізняється** тим, що робоча  
грань виконана знімною та має два штифти для  
прикріплення до корпусу.

Корисна модель відноситься до галузі трикотажного машинобудування, а саме до клинів в'язальних машин.

Відомий клин в'язальної машини, що містить корпус та робочу грань (Гарбарук В.Н. Проектирование трикотажных машин. - Л.: Машиностроение, 1980, с.165, рис.10.5). Особливістю роботи клина в'язальної машин є значні динамічні навантаження в зоні взаємодії голок з робочою гранню клина (Піпа Б.Ф. Динаміка механізмів в'язання круглов'язальних машин. - К: КНУТД, 2008. - 416с.), що викликає значні контактні напруження в зоні їх взаємодії і призводить, як наслідок, до зниження довговічності роботи клина і в'язальної машини в цілому. З метою підвищення довговічності роботи клинів в'язальних машин їх виготовляють з високоякісних дорогих сталей, зокрема сталі ШХ 15, що зумовлює високу собівартість виготовлення клинів.

Таким чином в основу корисної моделі покладена задача створити такий клин в'язальної машини, в якому новим взаємним розташуванням елементів, забезпечилось би підвищення довговічності роботи клина при зниженні собівартості його виготовлення.

Поставлена задача вирішена тим, що в клині в'язальної машини, що містить корпус та робочу грань, згідно з корисною моделлю, робоча грань виконана з'ємною та має два штифти для прикріплення до корпусу.

Виконання робочої грані клина в'язальної машини з'ємною, що має два штифти для прикріплення до корпусу, дозволяє підвищити довговічність роботи клина при зменшенні витрати високоякісних дорогих сталей на виготовлення клина (з високоякісної сталі виготовляється лише

робоча грань, а корпус виготовляється з дешевих низьковуглецевих сталей, наприклад сталі Ст. 5).

На Фіг.1 представлено загальний вид клина в'язальної машини. На Фіг.2 представлено розріз А-А клина в'язальної машини.

Клин в'язальної машини містить корпус 1 та робочу грань 2, виконану у вигляді з'ємного елемента 3, прикріпленого до корпусу 1 за допомогою штифтів 4, 5, запресованих в корпусі 1. Корпус 1 клина містить також два отвори 6, 7, за допомогою яких він кріпиться до блоку в'язальної системи (на Фіг.1, 2 не показані).

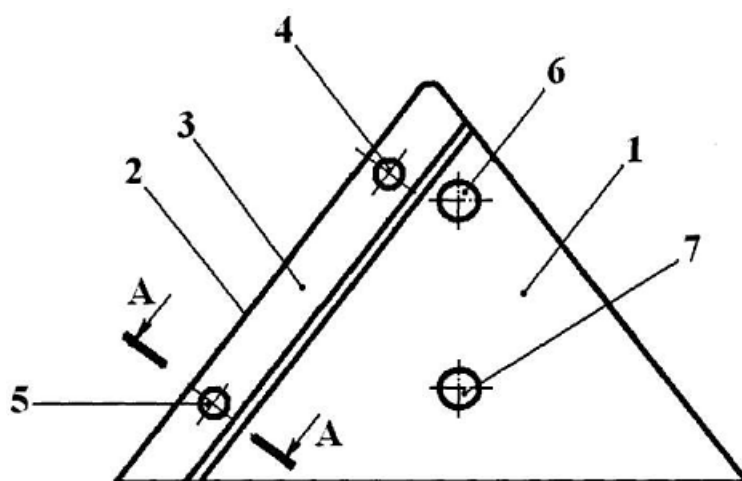
Принцип роботи клина такий. При вмиканні, наприклад, круглов'язальної машини голки, встановлені в голковому циліндрі механізму в'язання (на кресленні не показані), починають обертатися. При цьому голки, зустрічаючи на своєму шляху робочу грань 2 взаємодіють з нею, піднімаючись вгору (згідно з кресленням), що забезпечує здійснення процесу петлетворення, необхідного для одержання трикотажного полотна. При зношенні поверхні робочої грані 2, зумовленому взаємодією з нею голок, з'ємний елемент 3 знімається зі штифтів 4, 5, запресованих в корпусі 1, і замінюється новим. Корпус, як неушкоджений в процесі експлуатації в'язальної машини, не міняється, що забезпечує підвищення довговічності роботи клина.

Використання запропонованої конструкції клина в'язальної машини дозволяє:

- розширити асортимент клинів в'язальних машин;

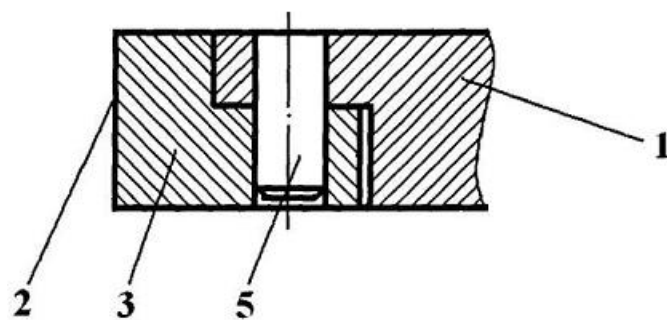
- знизити собівартість виготовлення клина в'язальної машини та підвищити довговічність його роботи.

(19) **UA** (11) **54852** (13) **U**



Фиг. 1

A - A



Фиг. 2