



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **69288**

(13) **U**

(51) МПК

D04B 15/32 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2011 11740**

(22) Дата подання заявки: **05.10.2011**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.04.2012**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.04.2012, Бюл.№ 8**

(72) Винахідник(и):

**Піпа Борис Федорович (UA),
Коньков Георгій Ігорович (UA),
Марченко Анатолій Іванович (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) КЛИН В'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ

(57) Реферат:

Клин в'язальної машини містить корпус з робочою поверхнею, що виконана у вигляді знімної пластини. Корпус в нижній частині має зазор, що розташований під знімною пластиною, яка виконана з відгинами на її кінцях. Корпус має гнізда для встановлення в них знімної пластини.

UA 69288 U

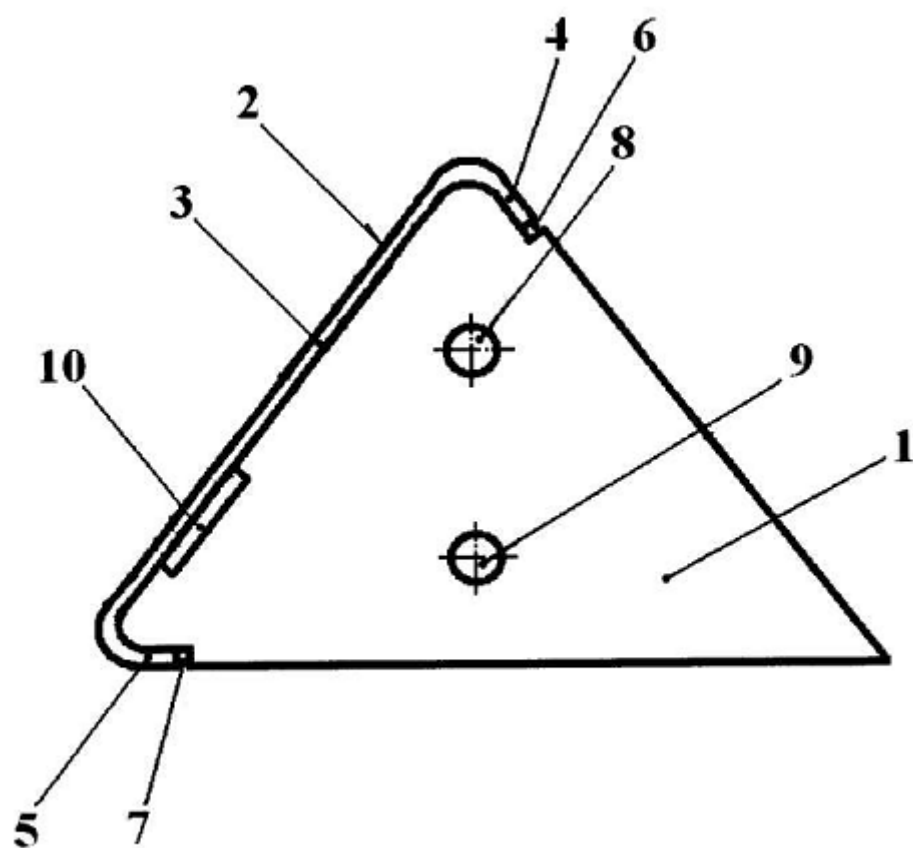


Fig.

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

Відомий клин в'язальної машини, що містить корпус з робочою поверхнею [Гарбарук В.Н. Проектирование трикотажных машин. - Л.: Машиностроение, 1980. - С. 165, рис. 10.5]. Клин в'язальної машини має значні динамічні навантаження в зоні взаємодії робочої поверхні клина з голками [Піпа Б.Ф. Динаміка механізмів в'язання круглов'язальних машин. - К: КНУТД, 2008.-416 с.], що призводить до зниження довговічності роботи клина.

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

Поставлена задача вирішена тим, що в клині в'язальної машини, що містить корпус з робочою поверхнею, згідно з корисною моделлю, робоча поверхня виконана у вигляді знімної пластини, причому корпус в нижній частині має зазор, що розташований під знімною пластиною.

При цьому знімна пластина виконана з відгинами на її кінцях, а корпус містить гнізда для встановлення в них знімної пластини.

Виконання робочої поверхні клина у вигляді знімної пластини та корпусу в нижній його частині з зазором, розташованим під знімною пластиною, дозволяє зменшити витрату високоякісних дорогих сталей на виготовлення клина (з високоякісної сталі виготовляється лише робоча поверхня, а корпус виготовляється з дешевих низьковуглецевих сталей, наприклад сталі Ст. 5) та знизити динамічні навантаження в зоні взаємодії голок з робочою поверхнею клина, що забезпечує підвищення довговічності роботи клина.

Виконання знімної пластини з відгинами на її кінцях, а корпусу з гніздами для встановлення в них знімної пластини дозволяє легко встановлювати її в корпус, що також забезпечує підвищення довговічності роботи клина.

На кресленні представлено загальний вид клина в'язальної машини.

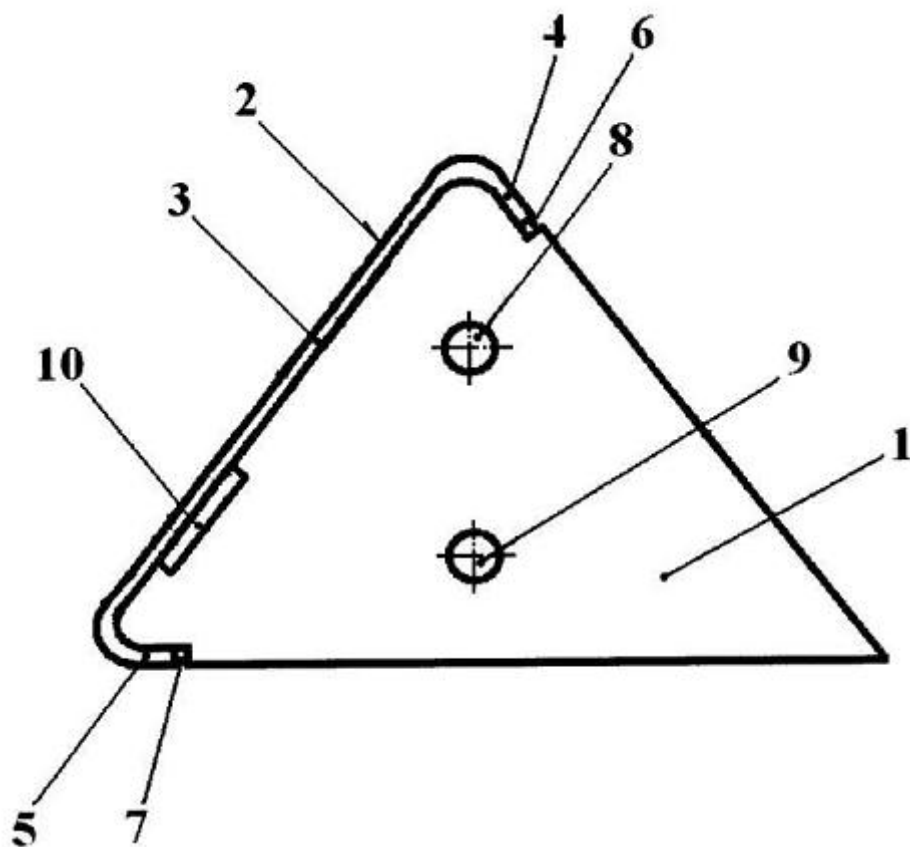
Клин в'язальної машини містить корпус 1 з робочою поверхнею 2, виконаної у вигляді знімної пластини 3, встановленої в корпусі 1 з можливістю її знімання. З цією метою кінці знімної пластини 3 мають відгини 4 і 5, а корпус 1 містить гнізда 6, 7, в яких вони розташовуються. Корпус 1 містить також два отвори 8, 9, за допомогою яких він кріпиться до блока в'язальної системи (на кресленні не показані). Між корпусом 1 та знімною пластиною 3 у нижній частині клина (зона ударної взаємодії голки з робочою поверхнею) міститься зазор 10. Знімна пластина 3 виконана фігурною з високоякісної сталі, наприклад зі сталі ШХ 15, або пружинної сталі, а корпус 1 виготовляється з дешевих низьковуглецевих сталей, наприклад сталі Ст. 5.

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 поверхню 2 взаємодіють з нею, піднімаючись вгору, що забезпечує здійснення процесу петлеутворення, необхідного для одержання трикотажного полотна. Наявність між корпусом 1 та знімною пластиною 3 у нижній частині клина (зона ударної взаємодії голки з робочою поверхнею) зазору 10 зменшує в цій зоні жорсткість знімної пластини 3, що призводить до зниження динамічних навантажень при взаємодії голок з клином. При зношенні робочої поверхні 2, зумовленим взаємодією з нею голок, знімна пластина 3 виймається із корпусу 1 і замінюється новою.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Клин в'язальної машини, що містить корпус з робочою поверхнею, який **відрізняється** тим, що робоча поверхня виконана у вигляді знімної пластини, причому корпус в нижній частині має зазор, що розташований під знімною пластиною.

2. Клин в'язальної машини за п. 1, який **відрізняється** тим, знімна пластина виконана з відгинами на її кінцях, а корпус містить гнізда для встановлення в них знімної пластини.



Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

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