



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 108487

(13) U

(51) МПК

D04B 15/32 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2015 11870**

(22) Дата подання заявки: **01.12.2015**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.07.2016**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.07.2016, Бюл.№ 14**

(72) Винахідник(и):

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

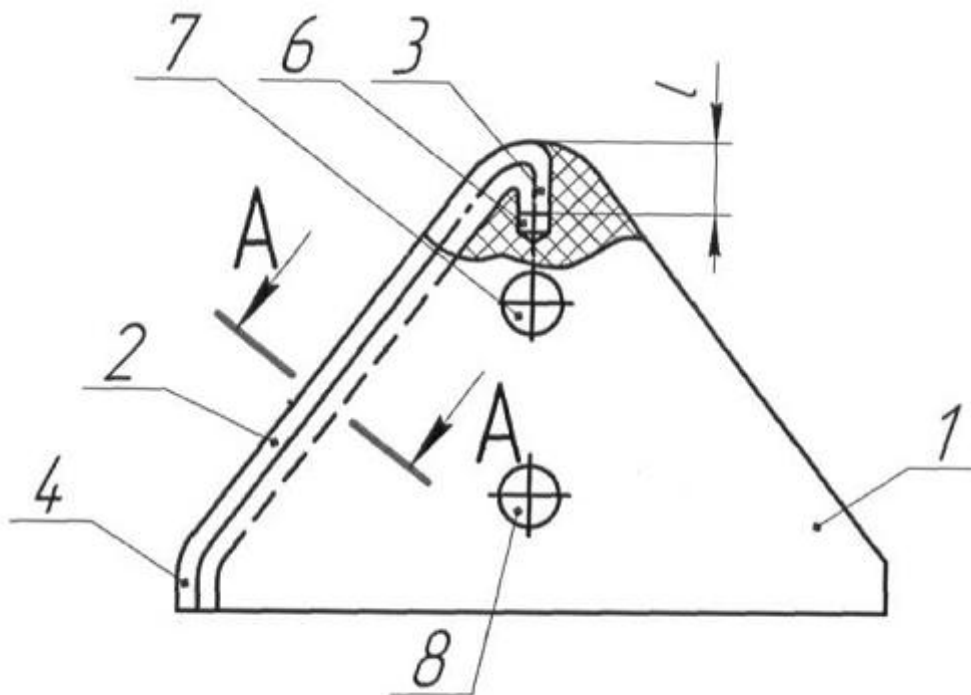
(73) Власник(и):

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

(54) КЛИН В'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ

(57) Реферат:

Клин в'язальної машини містить корпус з робочою поверхнею. Корпус виконано з неметалевого матеріалу, переважно пластмаси, та містить паз, розташований під робочою поверхнею, а робоча поверхня виготовлена із сталевго пружинного дроту, розташованого в пазу корпуса та прикріпленого до нього кінцями.



Фиг. 1

UA 108487 U

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

Відомий клин в'язальної машини, що містить корпус з робочою поверхнею (Піпа Б.Ф., Плешко С.А. Удосконалення робочих органів механізмів в'язання круглов'язальних машин. -К.: КНУТД, 2012, с. 46, рис. 2.4). Під час роботи клина в'язальної машини виникають значні динамічні навантаження в зоні взаємодії голок з робочою поверхнею клина, 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.

В основу корисної моделі поставлена задача створити такий клин в'язальної машини, в якому новим виконанням його елементів та їх зв'язків, забезпечилось би розширення асортименту клинів в'язальної машини, при збереженні їх фізико-механічних властивостей.

Поставлена задача вирішується тим, що в клині в'язальної машини, що містить корпус з робочою поверхнею, згідно з корисною моделлю, корпус виконано з неметалевого матеріалу, переважно пластмаси, та містить паз, розташований під робочою поверхнею, а робоча поверхня виготовлена із сталевго пружинного дроту, розташованого в пазу корпусу та прикріпленого до нього кінцями, причому робоча поверхня має розміри, що вибираються із співвідношень: $d=(0,5...0,8)b$, $h=0,5d$, $l=(2,0...2,6)d$, де d - діаметр робочої поверхні (дроту); b - товщина корпусу; h - глибина пазу; l - довжина кінця робочої поверхні.

Виконання корпусу клина з неметалевого матеріалу, переважно пластмаси, наявність в ньому пазу, розташованого під робочою поверхнею, та виготовлення робочої поверхні із сталевго пружинного дроту, розташованого в пазу корпусу та прикріпленого до нього кінцями, причому робоча поверхня має розміри, що вибираються із співвідношень:

$$d=(0,5...0,8)b, h=0,5d, l=(2,0...2,6)d,$$

дозволяє зменшити витрату високоякісних дорогих сталей на виготовлення клина при збереженні його фізико-механічних властивостей, що забезпечує розширення асортименту клинів в'язальної машини.

Суть корисної моделі пояснюють креслення.

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 з робочою поверхнею 2, виготовленою із сталевго пружинного дроту з кінцями 3, 4. Корпус виконано із неметалевого матеріалу, переважно пластмаси, та містить паз 5, в якому розташована робоча поверхня 2. Робоча поверхня 2 кріпиться до корпусу за допомогою своїх кінців 3, 4, причому кінець 3 розташований в отворі 6 корпусу. Для кріплення клина в механізмі в'язання на Фіг. 1, 2 не показаний клин має отвори 7, 8.

Вибір розмірів та положення робочої поверхні відносно корпусу клина із співвідношень $d=(0,5...0,8)b$, $h=0,5d$, $l=(2,0...2,6)d$ забезпечує працездатність клина в'язальної машини та зменшення витрат високоякісних дорогих сталей на його виготовлення.

Принцип роботи клина 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 голки вступають у взаємодію з робочою поверхнею 2 клина, що забезпечує здійснення процесу петлетворення, необхідного для одержання трикотажного полотна.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Клин в'язальної машини, що містить корпус з робочою поверхнею, який **відрізняється** тим, що корпус виконано з неметалевого матеріалу, переважно пластмаси, та містить паз, розташований під робочою поверхнею, а робоча поверхня виготовлена із сталевго пружинного дроту, розташованого в пазу корпусу та прикріпленого до нього кінцями, причому робоча поверхня має розміри, що вибираються із співвідношень:

$$d=(0,5...0,8)b, h=0,5d, l=(2,0...2,6)d,$$

де d - діаметр робочої поверхні (дроту);

b - товщина корпусу;

h - глибина пазу;

l - довжина кінця робочої поверхні.

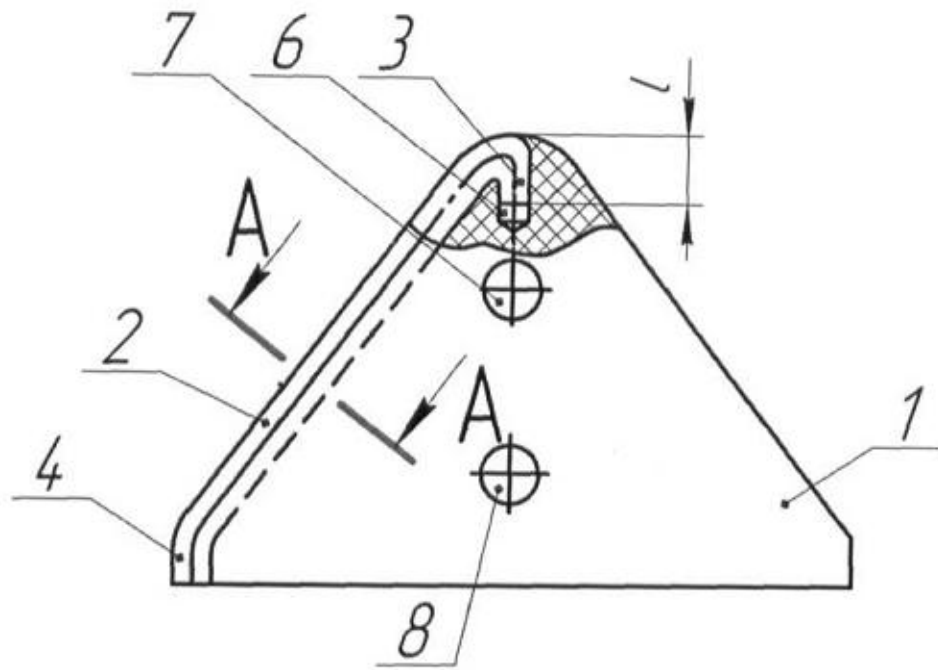


Fig. 1

A-A

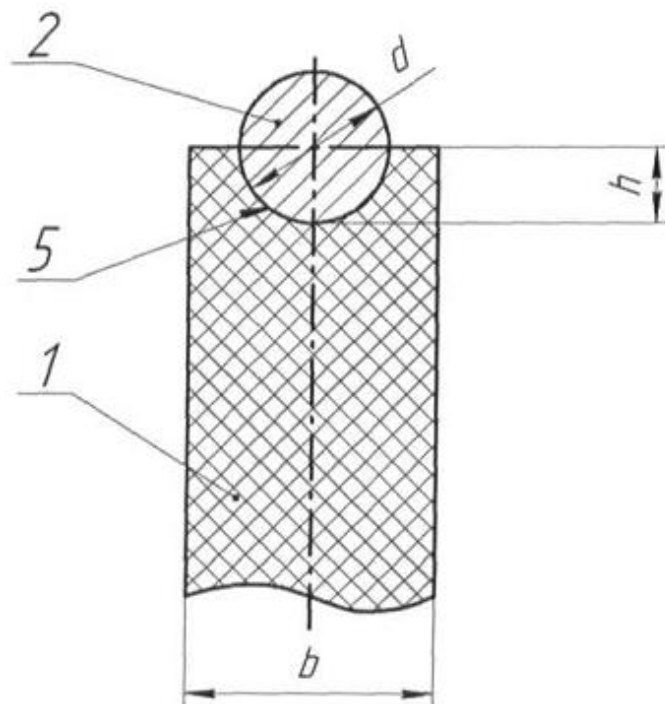


Fig. 2

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601