



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **114319** (13) **U**
(51) МПК (2017.01)
D05B 1/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2016 07976	(72) Винахідник(и): Горобець Василь Андрійович (UA), Манойленко Олександр Петрович (UA), Поповіченко Сергій Анатолійович (UA), Логвінов Дмитро Вікторович (UA)
(22) Дата подання заявки: 19.07.2016	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.03.2017	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.03.2017, Бюл.№ 5	(73) Власник(и): КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ, вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ УТВОРЕННЯ ДВОНИТКОВОГО ПЛОСКОГО ЛАНЦЮГОВОГО СТІБКА

(57) Реферат:

Спосіб утворення двониткового плоского ланцюгового стібка включає формування петель двох голкових ниток, проведення їх крізь матеріали, видовження і деформацію їх з утворенням петель-напуску, видовження та розширення їх в площині, паралельній площині матеріалів, переміщення матеріалів на довжину стібка, формування нових петель голкових ниток, проведення їх крізь матеріал і введення в попередні петлі голкових ниток, скорочення попередніх петель обох голкових ниток і підтягнення їх вершин до поверхні матеріалів. Формування петель двох голкових ниток здійснюють на різній відстані від поверхні матеріалу, утворення петель-напуску здійснюють в одному напрямку в площині, паралельній напрямку переміщення матеріалів і на різній відстані від їх поверхні, видовження та розширення петель двох голкових ниток здійснюють перехресно на зустріч одна одній.

UA 114319 U

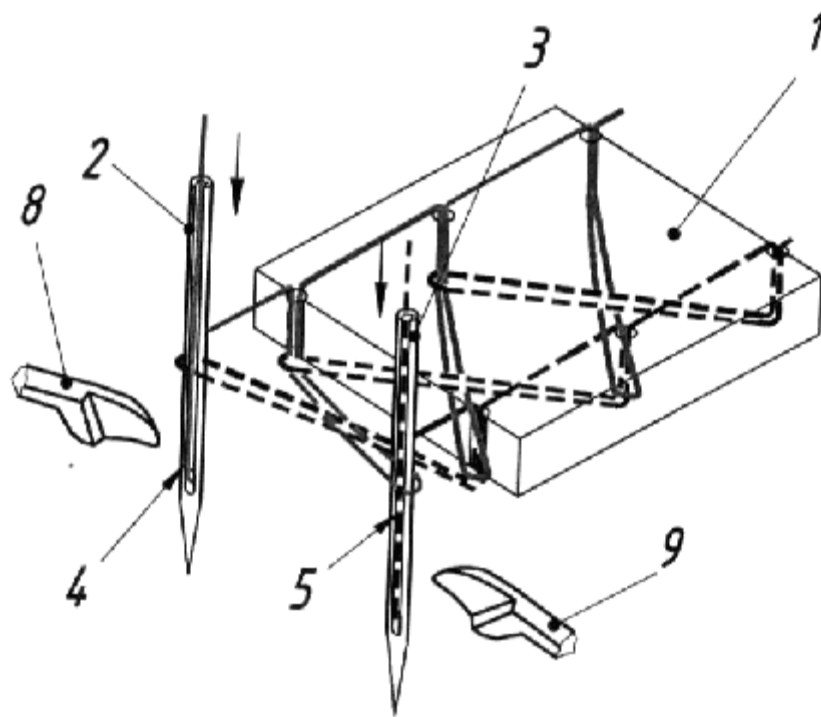


Fig. 1

Корисна модель належить до швейного машинобудування, зокрема до способів утворення багатониткових ланцюгових стібків.

Відомий спосіб утворення двониткового плоского ланцюгового стібка [ДСТУ ISO 4915:2005 К. - Держстандарт України, 2006. - С. 25 (стібок 406)], що включає формування петель двох голкових ниток, вершин яких формують на різній відстані від поверхні матеріалів, проведення їх через матеріал, видовження і деформацію їх з утворенням петель-напуску, видовження та розширення їх в площині, паралельній площині матеріалів, переміщення матеріалів на довжину стібка, формування нових петель голкових ниток, проведення їх крізь матеріали, скорочення петель голкових ниток і підтягнення їх вершин до поверхні матеріалів.

При цьому по іншу сторону матеріалів формують петлю нитки петельника, яку вводять послідовно в усі петлі-напуску голкових ниток, утворюють ниткові трикутники, в які вводять нові сформовані нові петлі голкових ниток, і які утворені двома петлями голкових ниток, які утворюють їх основи, та однією петлею нитки петельника, гілки якої є спільними бічними сторонами кожного трикутника, а видовження та розширення петель-напуску відбувається в одну сторону за напрямком введення петлі нитки петельника.

Така структура стібка потребує великої витрати ниток на його утворення, оскільки з'єднання голкових ниток відбувається петлею нитки петельника, а взаємодія її з обома петлями голкових ниток обмежує ширину стібка (близько 4-6 мм), що звужує область його застосування.

Відомий також спосіб утворення двониткового плоского ланцюгового стібка [Спосіб утворення двониткового ланцюгового стібка: Деклараційний патент України № 51983 А, МПК (2002): D05B 1/00 опубл. 16.12.2002, Бюл. № 12], що включає формування петель двох голкових ниток, проведення їх крізь матеріали, видовження і деформацію їх з утворенням петель-напуску, видовження та розширення їх в площині, паралельній площині матеріалів, переміщення матеріалів на довжину стібка, формування нових петель голкових ниток, проведення їх крізь матеріал і введення в попередні петлі голкових ниток, скорочення попередніх петель обох голкових ниток і підтягнення їх вершин до поверхні матеріалів.

При цьому петлі голкових ниток утворюють на одній відстані від поверхні матеріалів, петлі-напуску голкових ниток утворюють протилежно одна одній в площині, перпендикулярній напрямку переміщення матеріалів, на одній відстані від їх поверхні, видовження та розширення кожної петлі-напуску здійснюється паралельно одна одній в протилежному напрямку переміщення матеріалів, а нові петлі голкових ниток проводять в дві петлі голкових ниток.

Така структура стібка не дозволяє утворити стібок шириною більше 3-6 мм, оскільки залежить від розміру петлі-напуску та стійкості їх утворення в площині перпендикулярній напрямку переміщення матеріалів, що звужує його область застосування.

В основу корисної моделі поставлено задачу створити такий спосіб утворення двониткового плоского ланцюгового стібка, в якому зміною виконання відомих операцій досягалось би збільшення ширини стібка.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі утворення двониткового плоского ланцюгового стібка, що включає формування петель двох голкових ниток, проведення їх крізь матеріали, видовження і деформацію їх з утворенням петель-напуску, видовження та розширення їх в площині, паралельній площині матеріалів, переміщення матеріалів на довжину стібка, формування нових петель голкових ниток, проведення їх крізь матеріал і введення в попередні петлі голкових ниток, скорочення попередніх петель обох голкових ниток і підтягнення їх вершин до поверхні матеріалів, згідно з корисною моделлю формування петель двох голкових ниток здійснюють на різній відстані від поверхні матеріалу, утворення петель-напуску здійснюють в одному напрямку в площині, паралельній напрямку переміщення матеріалів і на різній відстані від їх поверхні, видовження та розширення петель двох голкових ниток здійснюють перехресно на зустріч одна одній.

Утворення петель голкових ниток та їх петель-напуску на різній відстані від поверхні матеріалів та в площині, паралельній напрямку переміщення матеріалів в одному напрямку, дозволяє видовжити та розширити кожну петлю-напуску перехресно на зустріч одна одній на відстань, яка не залежить від розмірів петлі-напуску, що дозволяє в декілька раз збільшити ширину стібка.

Корисна модель представлена на фіг. 1-5 - процес утворення чотириниткового плоского ланцюгового стібка, фіг. 6 - загальний вигляд стібка.

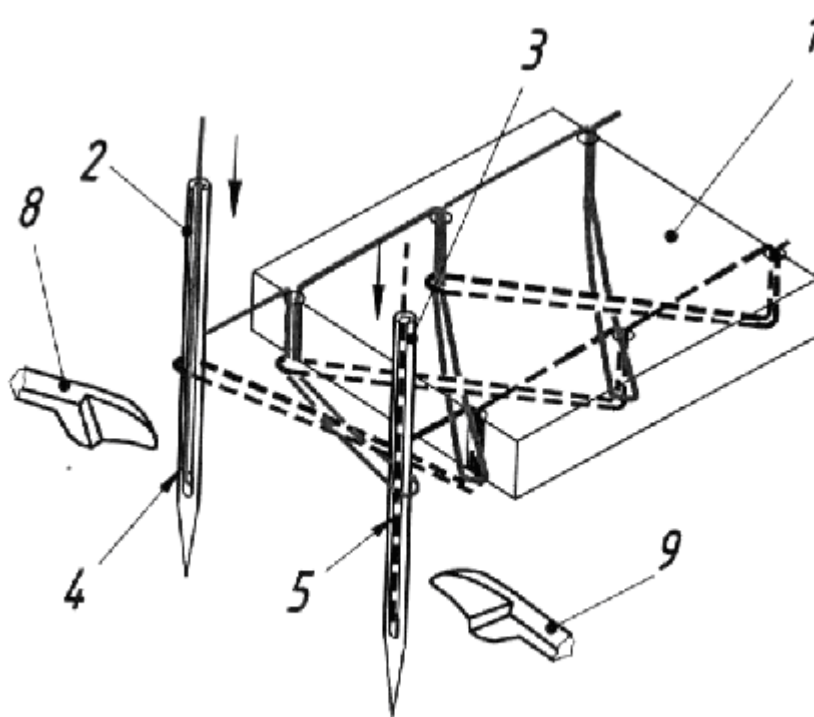
Спосіб реалізується на швейній машині, на якій встановлені дві голки та два розширювачі об'ємної форми з трьома робочими поверхнями (нижньою та боковими), які дзеркальним виконанням форми з дугоподібною або прямолінійною траєкторіями та зубчастою рейкою.

Стібок утворюють наступним чином. По одну сторону матеріалів 1, що зшиваються, першою 2 та другою 3 голками на різній відстані від поверхні матеріалів (фіг. 1) формують петлі 4 та 5

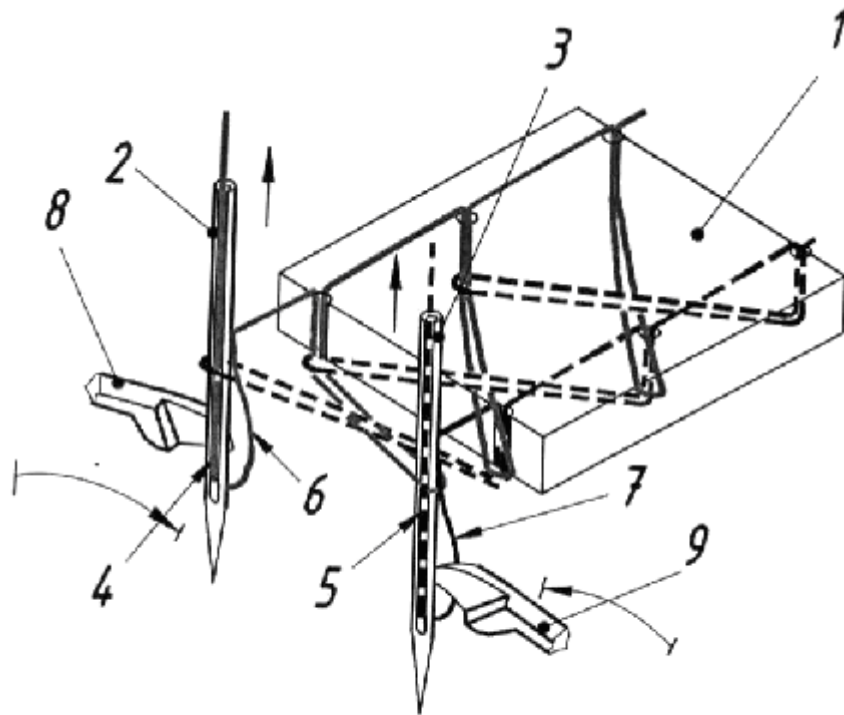
відповідно першої та другої голкових ниток, які проводять крізь матеріали 1, видовжують та деформують та утворюють в одному напрямку петлі-напуску 6 та 7 на різній відстані від поверхні матеріалів 1 в площині, що паралельна напрямку їх переміщення (фіг. 2). Одночасно по другу сторону матеріалів 1 розширювачі 8 та 9 (фіг. 3 та 4) розширюють та видовжують петлі-напуску 6 та 7 в площині, паралельній площині матеріалів 1, навхрест на зустріч одна одній в місце утворення петель голкових ниток 4 та 5. Після цього матеріали 1 (фіг. 4) переміщують транспортуючим органом (на фігурах не показаний) на довжину стібка. Одночасно по одну сторону матеріалів 1 (фіг. 4) голками 2 утворюють нові петлі 10 та 11 голкових ниток на різній відстані від поверхні матеріалів 1, які проводять крізь матеріали 1 і вводять в попередні петлі голкових ниток 4 та 5 (фіг. 4). Після цього петлі голкових ниток 4 та 5 (фіг. 5) скорочують, підтягуючи їх вершини до поверхні матеріалів 1, а робочі органи розширювачі 8, 9 та голки 2, 3 займають вихідне положення (фіг. 1).

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

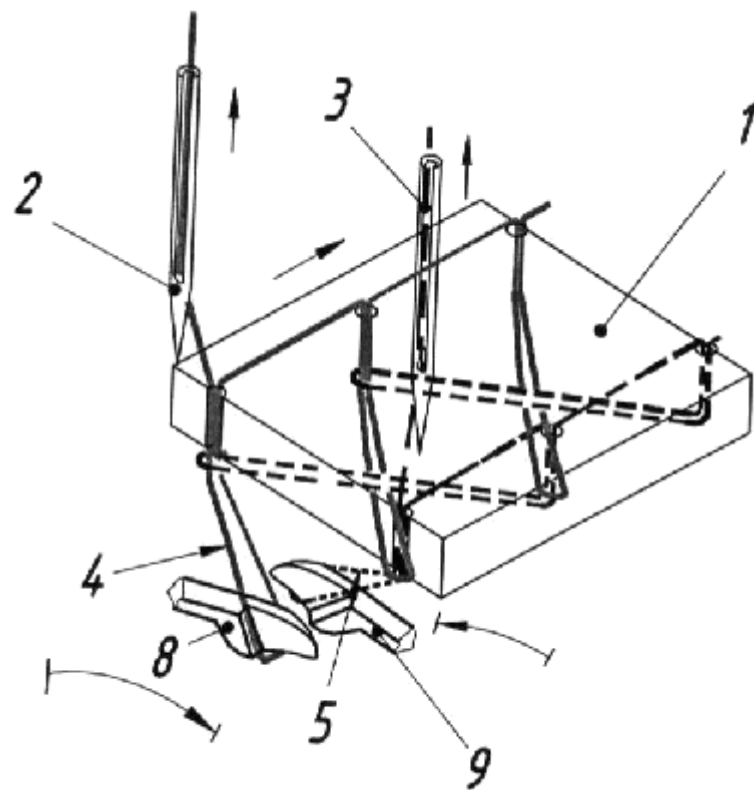
Спосіб утворення двониткового плоского ланцюгового стібка, що включає формування петель двох голкових ниток, проведення їх крізь матеріали, видовження і деформацію їх з утворенням петель-напуску, видовження та розширення їх в площині, паралельній площині матеріалів, переміщення матеріалів на довжину стібка, формування нових петель голкових ниток, проведення їх крізь матеріал і введення в попередні петлі голкових ниток, скорочення попередніх петель обох голкових ниток і підтягнення їх вершин до поверхні матеріалів, який **відрізняється** тим, що формування петель двох голкових ниток здійснюють на різній відстані від поверхні матеріалу, утворення петель-напуску здійснюють в одному напрямку в площині, паралельній напрямку переміщення матеріалів і на різній відстані від їх поверхні, видовження та розширення петель двох голкових ниток здійснюють перехресно на зустріч одна одній.



Фіг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

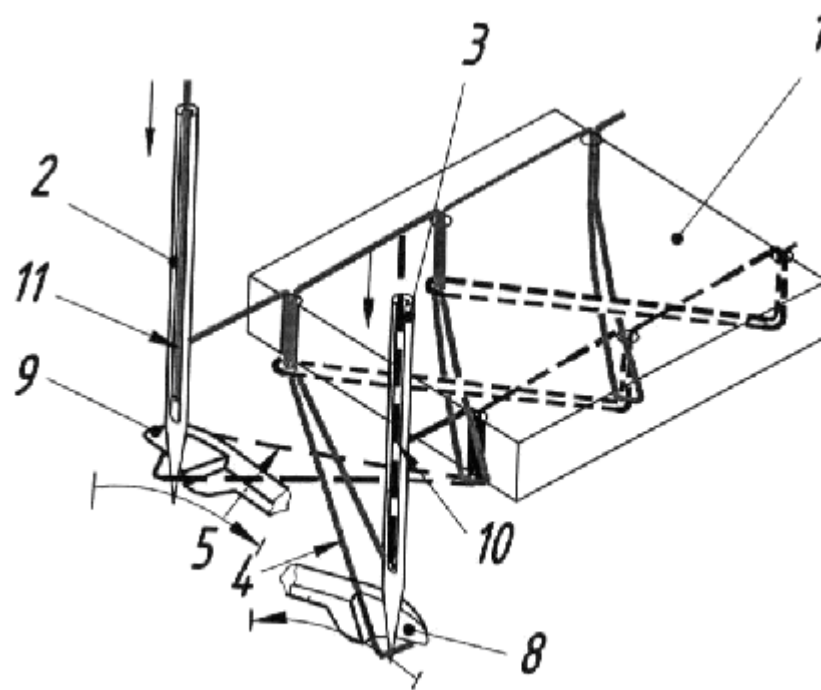


Fig. 4

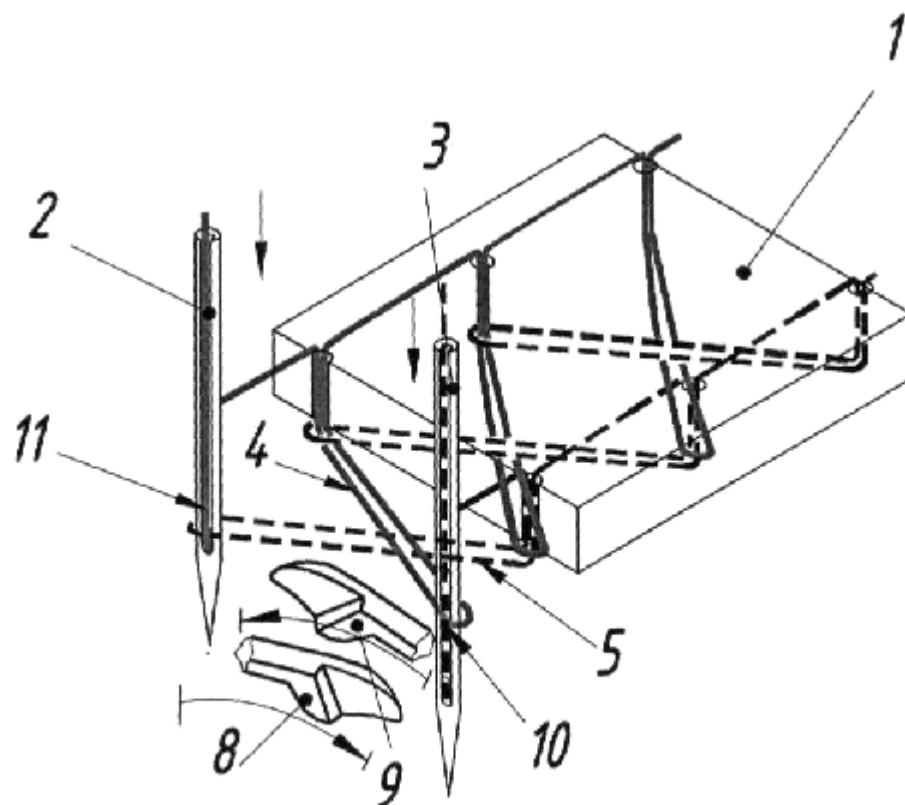


Fig. 5

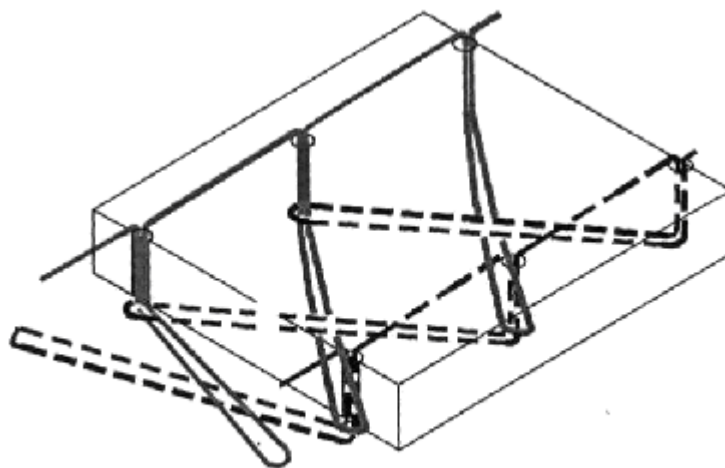


Fig. 6

Комп'ютерна верстка Т. Вахричева

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