



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **139593** (13) **U**  
(51) МПК (2019.01)  
**D05B 93/00**  
**D05B 1/08** (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ  
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА  
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА  
УКРАЇНИ

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2019 07007</b>	(72) Винахідник(и): <b>Манойленко Олександр Петрович (UA), Горобець Василь Андрійович (UA), Березін Леонід Миколайович (UA), Іванець Дмитро Віталійович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>24.06.2019</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.01.2020</b>	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.01.2020, Бюл.№ 1</b>	(73) Власник(и): <b>КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ,</b> вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01011 (UA)

## (54) СПОСІБ УТВОРЕННЯ П'ЯТИНИТКОВОГО ПОКРИВНОГО ЛАНЦЮГОВОГО СТІБКА

### (57) Реферат:

Спосіб утворення п'ятиниткового покривного ланцюгового стібка включає формування петель двох голкових ниток, вершини яких формують на різній відстані від поверхні матеріалів, що зшиваються, формування петлі покривної нитки в площині, паралельній до матеріалів, та проведення крізь її вершини та матеріали петель голкових ниток, видовження і деформацію їх з утворенням петель-напуску двох голкових ниток, формування петель двох ниток петельників, введення їх в відповідні петлі-напуск першої та другої голкових ниток, видовження та розширення їх в площині, паралельній площині до матеріалів, з утворенням з петель голкових ниток та ниток петельника двох ниткових трикутників, переміщення матеріалів на довжину стібка, формування нових петель голкових ниток та нової петлі покривної нитки, проведення нових петель голкових ниток крізь вершини нової петлі покривної нитки, проведення обох нових петель голкових ниток крізь матеріал і введення їх в ниткові трикутники, скорочення петель голкових ниток і підтягнення їх вершин до поверхні матеріалів, скорочення петлі покривної нитки та накладання її на матеріали. В місці формування нових протилежних петель голкових ниток утворюють нові ниткові трикутники перехресно назустріч один одному.

UA 139593 U



Корисна модель належить до швейної промисловості, зокрема до способів утворення п'ятиниткових покривних ланцюгових стібків, що можуть бути застосовані для з'єднання деталей корсетних виробів, оздоблення та обробки країв матеріалу.

5 Спосіб утворення п'ятиниткового покривного ланцюгового стібка (Полухин В.П., Рейбарх А.Л., Швейные машины цепного стежка. - М.: Легкая индустрия, 1976. - с. 56-60), що включає формування петель голкових ниток, вершин яких формують на різній відстані від поверхні матеріалів, що зшиваються, формування петлі покривної нитки в площині, паралельній до матеріалів, та проведення крізь неї петлі першої голкової нитки, проведення петель голкових ниток крізь матеріали, видовження і деформацію їх з утворенням петель-напуску голкових ниток, формування петлі нитки петельника, введення її в петлю-напуск першої голкової нитки, видовження та розширення її в площині, паралельній площині матеріалів, з утворенням з петель голкової нитки та нитки петельника ниткового трикутника, переміщення матеріалів на довжину стібка, формування нових петель голкових ниток та нової петлі покривної нитки, проведення першої нової петлі голкової нитки крізь нову петлю покривної нитки, проведення 10 15 обох нових петель голкових ниток крізь матеріал і введення їх в ниткові трикутники, скорочення петель голкових ниток і підтягнення їх вершин до поверхні матеріалів, скорочення петлі покривної нитки та накладання її на матеріали.

20 При цьому по одну сторону матеріалів утворюють петлі трьох голкових ниток, а по другу - тільки одну петлю нитки петельника, петлю нитки петельника вводять послідовно в усі петлі-напуску голкових ниток, нитковий трикутник утворений трьома подібними трикутниками, які утворені трьома петлями голкових ниток, які утворюють їх основи, та однією петлею нитки петельника, гілки якої є спільними бічними сторонами кожного трикутника, а всі нові петлі голкових ниток безпосередньо вводять в кожний відповідний нитковий трикутник, петлю другої голкової нитки також проводять крізь петлю покривної нитки.

25 Така структура стібка має низьку міцність, оскільки з однієї сторони матеріали стискають три нитки, а з іншої - одна, а введення лише однієї петлі нитки петельника в петлі-напуску голкових ниток обмежує ширину стібка (близько 4-6 мм), що звужує область його застосування.

Відомий також спосіб утворення п'ятиниткового покривного ланцюгового стібка (ДСТУ ISO 4915:2005 Матеріали текстильні. Типи стібків. Класифікація та термінологія - К.: Держстандарт України, 2006. С. 30), що включає формування петель двох голкових ниток, вершин яких формують на різній відстані від поверхні матеріалів, що зшиваються, формування петлі покривної нитки в площині, паралельній до матеріалів, та проведення крізь її вершини та матеріали петель голкових ниток, видовження і деформацію їх з утворенням петель-напуску двох голкових ниток, формування петель двох ниток петельників, введення їх в відповідні петлі-напуск першої та другої голкових ниток, видовження та розширення їх в площині, паралельній площині до матеріалів, з утворенням з петель голкових ниток та ниток петельника двох ниткових трикутників, переміщення матеріалів на довжину стібка, формування нових петель голкових ниток та нової петлі покривної нитки, проведення нових петель голкових ниток крізь вершини нової петлі покривної нитки, проведення обох нових петель голкових ниток крізь 30 35 40 матеріал і введення їх в ниткові трикутники, скорочення петель голкових ниток і підтягнення їх вершин до поверхні матеріалів, скорочення петлі покривної нитки та накладання її на матеріали.

При цьому ниткові трикутники утворені у місці проведення відповідної нової петлі голкової нитки.

45 Міжпетельне з'єднання відповідних петель голкових ниток гілками петель ниток петельників призводить до зменшення еластичності шва та його міцності.

В основу корисної моделі поставлено задачу створити такий спосіб утворення п'ятиниткового покривного ланцюгового стібка, в якому введенням нових операцій та порядку виконання відомих, досягалось би збільшення міцності стібка та його еластичності.

50 Поставлена задача вирішується тим, що у способі утворення п'ятиниткового покривного ланцюгового стібка, що включає формування петель двох голкових ниток, вершин яких формують на різній відстані від поверхні матеріалів, що зшиваються, формування петлі покривної нитки в площині, паралельній до матеріалів та проведення крізь її вершини та матеріали петель голкових ниток, видовження і деформацію їх з утворенням петель-напуску двох голкових ниток, формування петель двох ниток петельників, введення їх в відповідні петлі-напуск першої та другої голкових ниток, видовження та розширення їх в площині, паралельній 55 60 площині до матеріалів, з утворенням з петель голкових ниток та ниток петельника двох ниткових трикутників, переміщення матеріалів на довжину стібка, формування нових петель голкових ниток та нової петлі покривної нитки, проведення нових петель голкових ниток крізь вершини нової петлі покривної нитки, проведення обох нових петель голкових ниток крізь

матеріал і введення їх в ниткові трикутники, скорочення петель голкових ниток і підтягнення їх вершин до поверхні матеріалів, скорочення петлі покривної нитки та накладання її на матеріали, згідно з корисною моделлю, в місці формування нових протилежних петель голкових ниток утворюють нові ниткові трикутники перехресно назустріч один одному.

5 Введення кожної нової петлі протилежних голкових ниток, в нові ниткові трикутники, дозволяє отримати хрестоподібну структуру стібка, що призводить до рівномірного навантаження на нитки стібка і також збільшує його міцність та еластичність.

На фіг. 1-5 - переставлені моменти процесу утворення п'ятиниткового покривного ланцюгового стібка, на фіг. 6 - загальний вигляд ниткового шва п'ятиниткового покривного ланцюгового стібка.

Спосіб реалізується на швейній машині, на якій встановлені дві голки та два протилежно розташовані петельника з еліпсоподібною траєкторією та розкладники покривної нитки та транспортуючий орган.

15 Стібок утворюють наступним чином. По одну сторону матеріалів 1, що зшиваються, першою 2 та другою 3 голками (фіг. 1), вістря яких знаходяться на різній відстані від поверхні матеріалів, формують петлі 4 та 5 відповідно першої та другої голкових ниток. В сформовану петлю 6 покривної нитки розкладником 7 проводять петлю 4 першої голкової нитки. Петлі 4 та 5 голкових ниток проводять крізь матеріали 1, видовжують, деформують та утворюють петлі-напуску 8 та 9 (фіг. 2). Одночасно по другу сторону матеріалів 1 петельником 10 та додатковим петельником 20 11, які розташовані на різній відстані від поверхні матеріалів 1, утворюють петлі 12 та 13 двох ниток петельників 10 та 11, петлю 12 петельника 10 вводять в петлю-напуск 8 голкової нитки, а петлю 13 додаткового петельника 11 - в петлю-напуск 9 другої нитки. Після цього матеріали 1 (фіг. 3) переміщують транспортуючим органом (на фігурах не показаний) на довжину стібка. Петельники 10 та 11 розширюють свої петлі 12 та 13 ниток та петлі 4 та 5 голкових ниток в площині, паралельній площині матеріалів 1 та утворюють ниткові трикутники відповідно 14 та 25 15, які утворені петлями 10 та 11 ниток петельників 8 та 9 і петлями 4 та 5 голкових ниток. Одночасно по одну сторону матеріалів 1 (фіг. 3) розкладником 7 утворюють нову петлю 16 покривної нитки, яку заносять на траєкторію першої голки 2 та розташовують паралельно площині матеріалів 1. Голками 2 та 3 утворюють нові петлі 17 та 18 голкових ниток, нову петлю 30 17 першої голки 2 проводять крізь нову петлю 16 покривної нитки (фіг. 4). Нові петлі 17 та 18 голкових ниток проводять крізь матеріали 1 відповідно голками 2 та 3 та крізь ниткові трикутники 14 та 15. Після цього петлі 4 та 5 (фіг. 5) голкових ниток скорочують, підтягуючи їх вершини до поверхні матеріалів 1, петлю 6 покривної нитки скорочують та накладають її на матеріали 1, а робочі органи петельники 8, 9, голки 2, 3 та розкладник 7 займають вихідне 35 положення. З утворенням нових петель-напуску (на фігурах не показано) процес утворення стібка надалі повторюється, утворюючи тим самим нитковий шов п'ятиниткового покривного ланцюгового стібка (фіг. 6).

#### 40 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб утворення п'ятиниткового покривного ланцюгового стібка, що включає формування петель двох голкових ниток, вершини яких формують на різній відстані від поверхні матеріалів, що зшиваються, формування петлі покривної нитки в площині, паралельній до матеріалів, та проведення крізь її вершини та матеріали петель голкових ниток, видовження і деформацію їх з 45 утворенням петель-напуску двох голкових ниток, формування петель двох ниток петельників, введення їх в відповідні петлі-напуск першої та другої голкових ниток, видовження та розширення їх в площині, паралельній площині до матеріалів, з утворенням з петель голкових ниток та ниток петельника двох ниткових трикутників, переміщення матеріалів на довжину стібка, формування нових петель голкових ниток та нової петлі покривної нитки, проведення 50 нових петель голкових ниток крізь вершини нової петлі покривної нитки, проведення обох нових петель голкових ниток крізь матеріал і введення їх в ниткові трикутники, скорочення петель голкових ниток і підтягнення їх вершин до поверхні матеріалів, скорочення петлі покривної нитки та накладання її на матеріали, який **відрізняється** тим, що в місці формування нових протилежних петель голкових ниток утворюють нові ниткові трикутники перехресно назустріч 55 один одному.

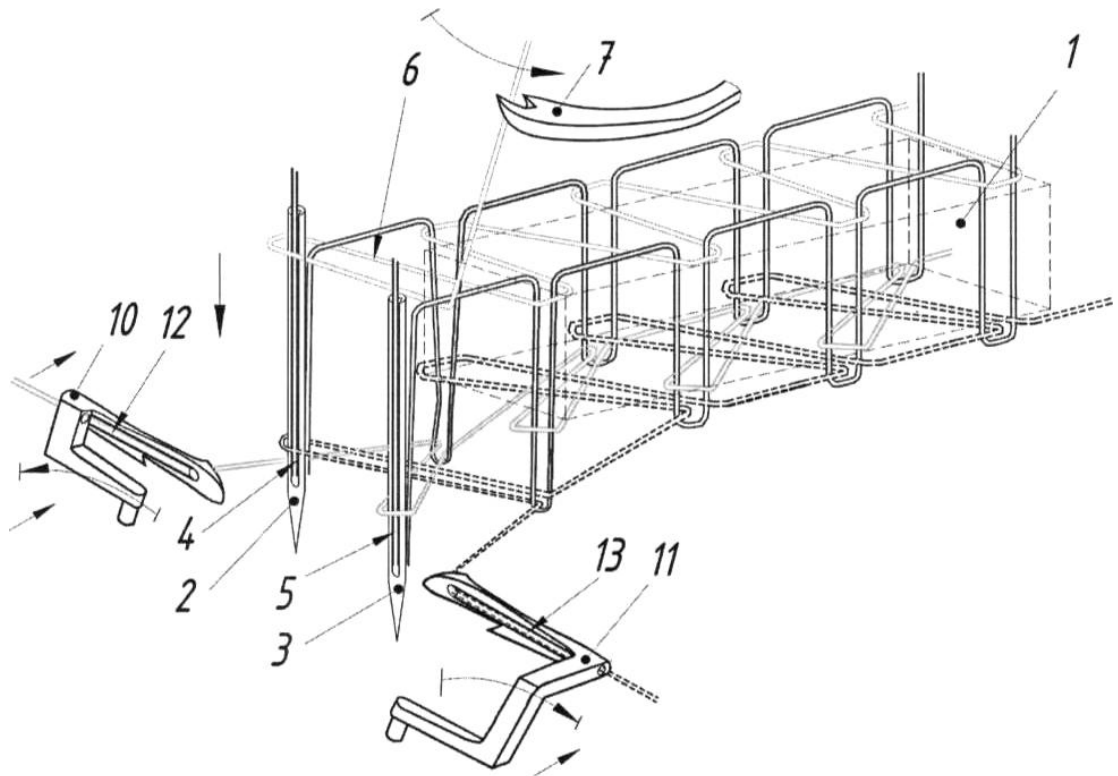


Fig. 1

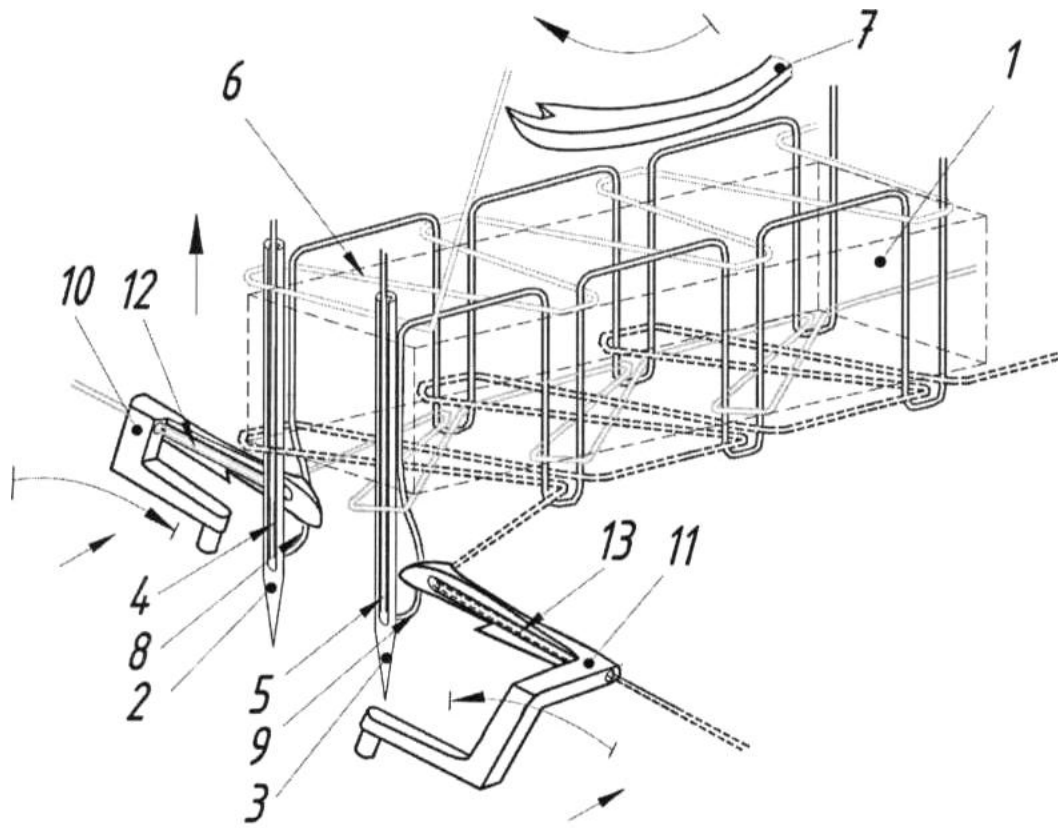
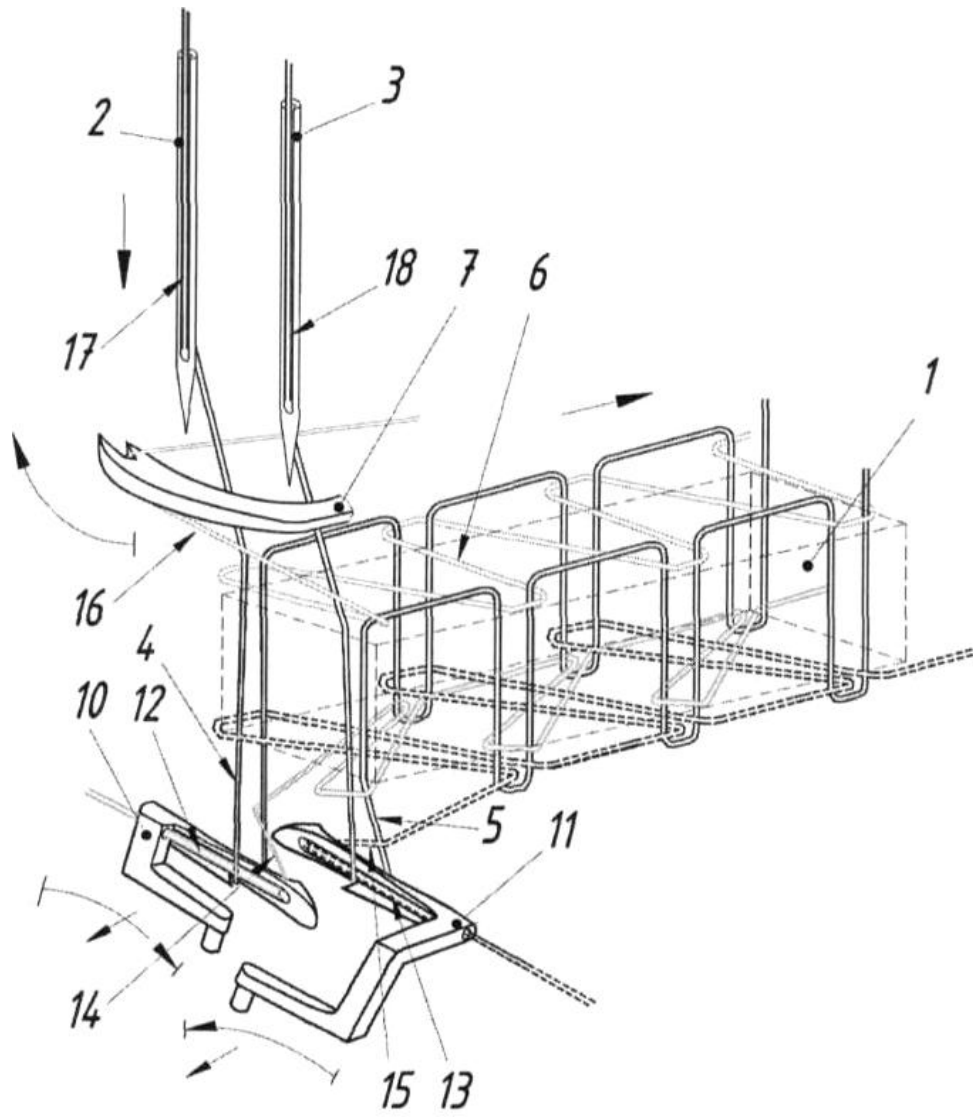
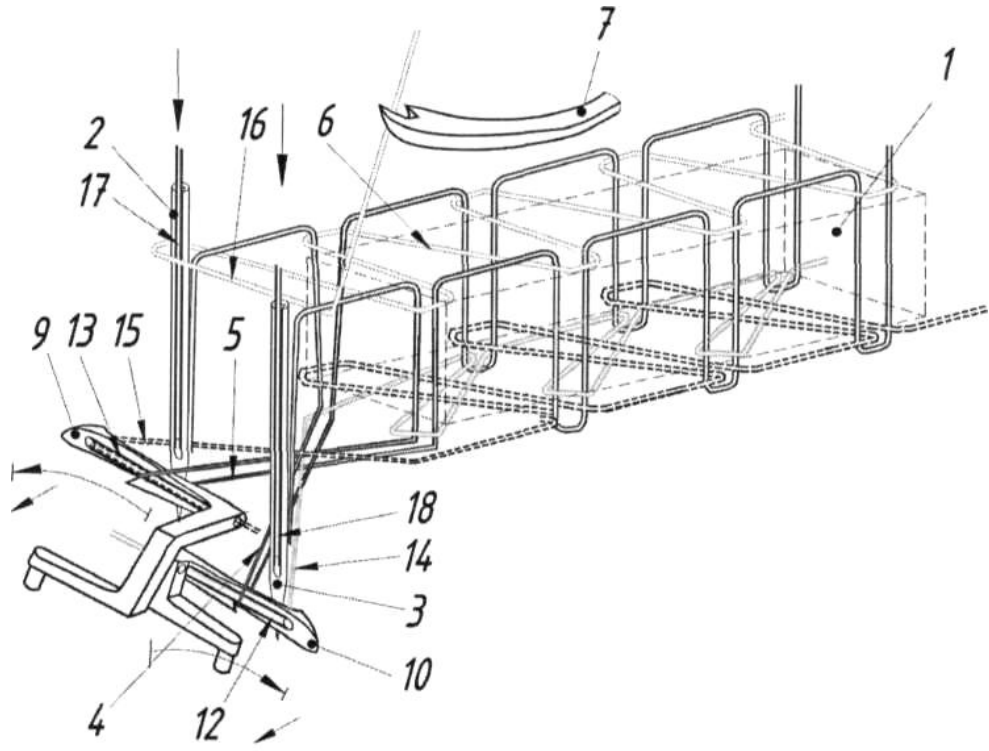


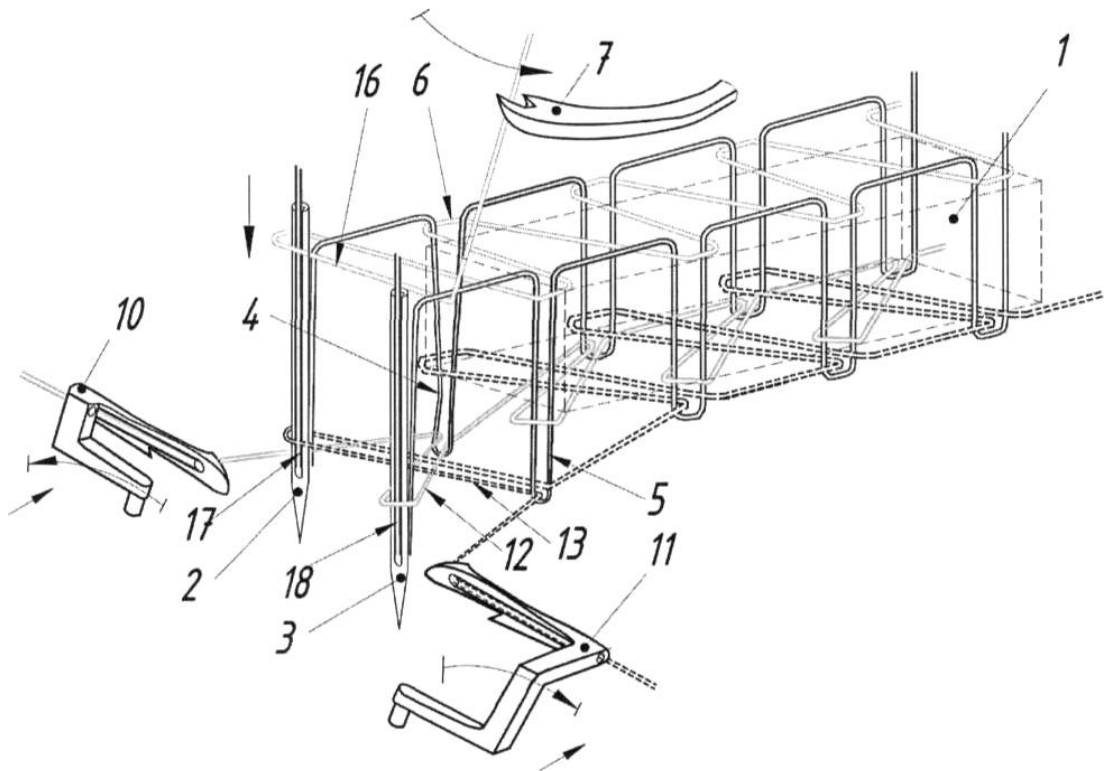
Fig. 2



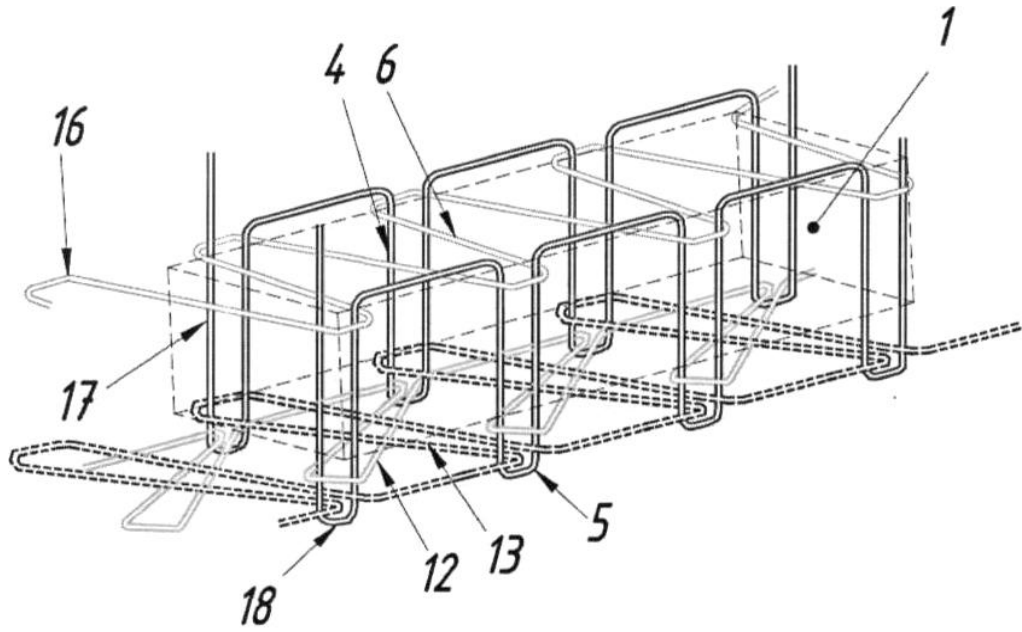
Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5



Фіг. 6

---

Комп'ютерна верстка С. Чулій

---

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України,  
вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

---

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