



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 139627

(13) U

(51) МПК

D05B 1/08 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2019 07158**

(22) Дата подання заявки: **27.06.2019**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.01.2020**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **10.01.2020, Бюл.№ 1**

(72) Винахідник(и):

**Манойленко Олександр Петрович (UA),
Горобець Василь Андрійович (UA),
Щербань Володимир Юрієвич (UA),
Кошель Ганна Володимирівна (UA),
Владимирчук Дмитро Володимирович (UA)**

(73) Власник(и):

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ,
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11,
01011 (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 перехресно назустріч одна одній в площині, паралельній площині матеріалів, переміщення матеріалів на довжину стібка та утворення ниткових трикутників з петель голкових ниток, формування нових петель голкових ниток, проведення їх крізь матеріал і введення в ниткові трикутники протилежних петель голкових ниток, скорочення попередніх петель обох голкових ниток і підтягнення їх вершин до поверхні матеріалів. Петлі-напуск голкових ниток утворюють з розташуванням їх площини в напрямку, протилежному напрямку переміщення матеріалів.

UA 139627 U

Корисна модель належить до швейної промисловості, зокрема до способів утворення двониткових плоских ланцюгових стібків.

Відомий спосіб утворення двониткового плоского ланцюгового стібка [Деклараційний патент України № 51983 А, МПК D05В 1/00], 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, їх площини розташовані перпендикулярно 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 петель-напуску та стійкості їх утворення в площині, перпендикулярній напрямку переміщення матеріалів, що зужує його область застосування, а паралельність гілок петель голкових ниток призводить до меншого кута охоплення гілок петлі нитки протилежної голки та відповідно меншої стійкості до розпускання стібка.

Відомий також спосіб утворення двониткового плоского ланцюгового стібка [Патент України на корисну модель № 114319, МПК D05В 1/00, 2017 р.], 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 площина петель-напуску голкових ниток розташовані в напрямку переміщення матеріалів.

Паралельність гілок петель голкових ниток призводить до меншого кута охоплення гілок петлі нитки протилежної голки та відповідно меншої стійкості до розпускання стібка.

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

Поставлена задача вирішується тим, що у 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 перехресно назустріч одна одній в площині, паралельній площині матеріалів, переміщення матеріалів на довжину стібка та утворення ниткових трикутників з петель голкових ниток, формування нових петель голкових ниток, проведення їх крізь матеріал і введення в ниткові трикутники протилежних петель голкових ниток, скорочення попередніх петель обох голкових ниток і підтягнення їх вершин до поверхні матеріалів, згідно з корисною моделлю, петлі-напуску голкових ниток утворюють з розташуванням їх площини в напрямку, протилежному напрямку переміщення матеріалів.

Розташування площини петель-напуску голкових ниток у напрямку протилежному напрямку переміщення матеріалів дозволяє отримувати взаємне перехрещення гілок петель голкових ниток (вузлову структуру), що збільшує стійкість стібка до розпускання.

На Фіг. 1-5 - моменти процесу утворення двониткового плоского ланцюгового стібка, Фіг. 6 - загальний вигляд ниткового шва двониткового плоского ланцюгового стібка.

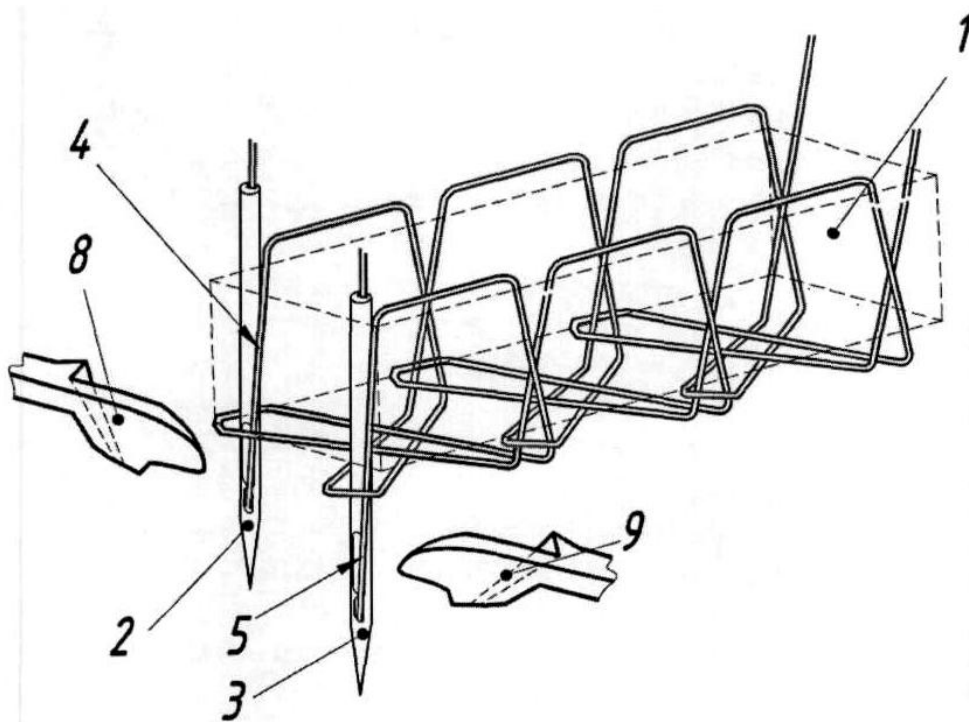
Спосіб реалізується на швейній машині, на якій встановлені дві голки, та два розширювачі об'ємної форми з трьома робочими поверхнями (нижньою та боковими), які дзеркальним виконанням форми з дугоподібною або прямолінійною траєкторіями, та зубчастою рейкою.

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, деформують та утворюють петлі-напуску 6 та 7 (Фіг. 2) площини яких розташовані у протилежному напрямку переміщення матеріалів 1. По другу сторону матеріалів 1 розширювачі 8 та 9 (Фіг. 2, 3) розширюють та видовжують петлі-напуску 6 та 7 в площині, паралельній площині матеріалів 1, навхрест назустріч одна одній в місці утворення петель 4 та 5 голкових ниток. Разом з цим матеріали 1 (Фіг. 3) переміщують транспортуючим органом (на фігурах не

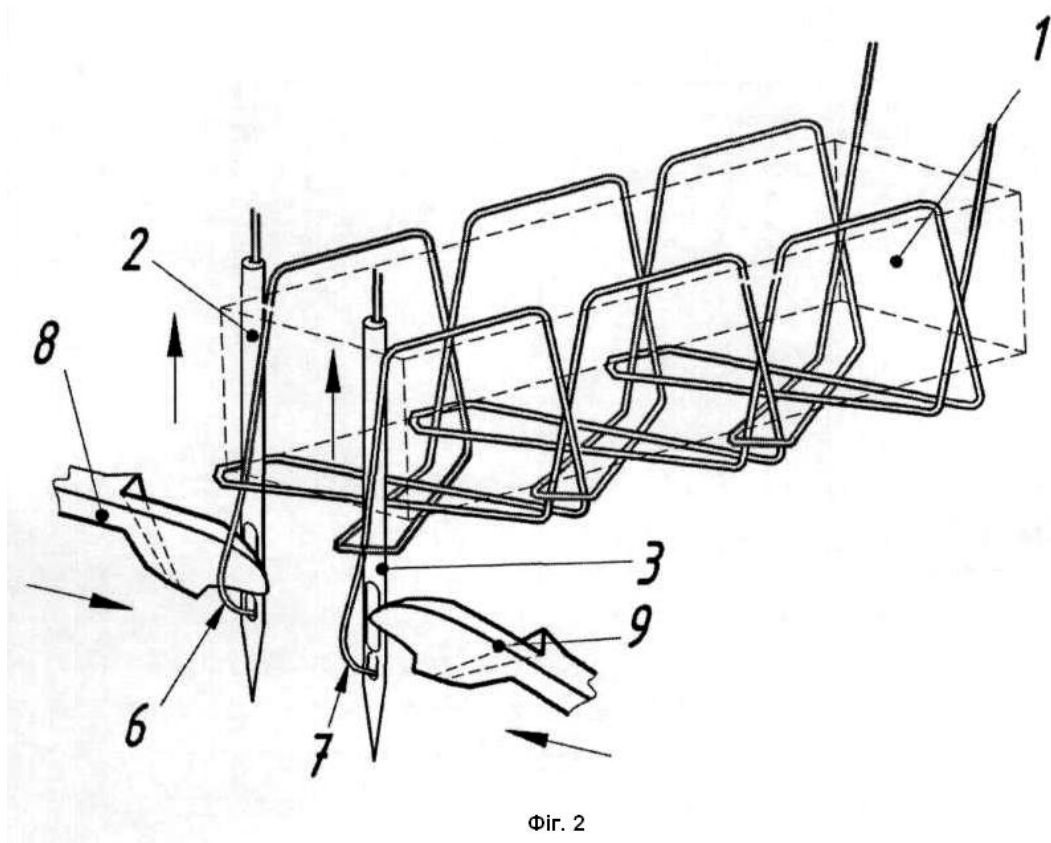
показаний) на довжину стібка і тим самим формують ниткові трикутники 10 та 11 (Фіг. 4) з петель 4 та 5 голкових ниток відповідно. Голками 2 та 3 утворюють нові петлі 12 та 13 голкових ниток (Фіг. 4) на різній відстані від поверхні матеріалів 1, які проводять крізь матеріали 1 відповідно голками 2 та 3 та крізь відповідні ниткові трикутники. Після цього петлі 4 та 5 (Фіг. 5) голкових ниток скорочують, підтягуючи їх вершини до поверхні матеріалів 1, а робочі органи розширювачі 8, 9 та голки 2, 3 займають вихідне положення. З утворенням нових петель-напуску (на фігурах не показано) процес утворення стібка на далі повторюється, утворюючи тим самим нитковий шов двохниткового ланцюгового стібка (Фіг. 6).

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

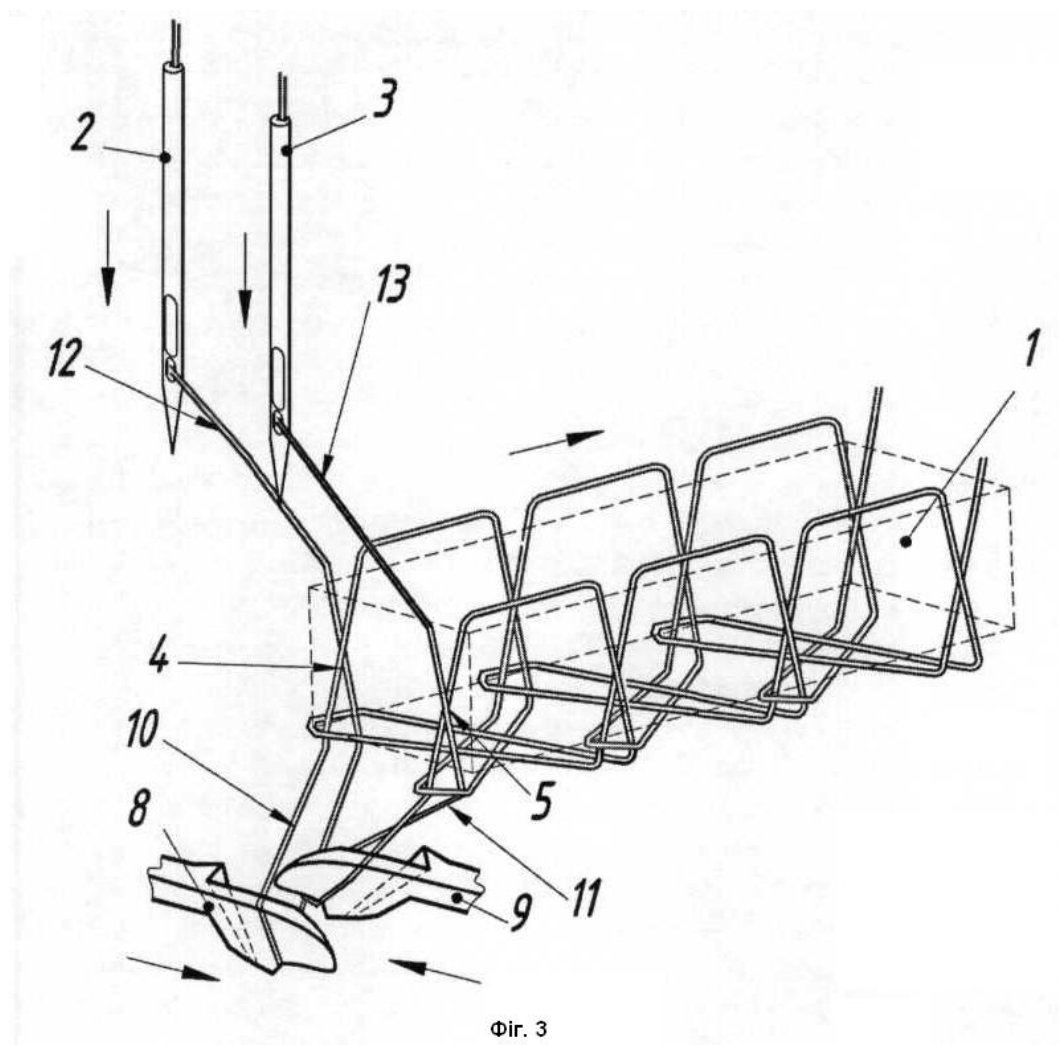
Спосіб утворення двониткового плоского ланцюгового стібка, що включає формування петель двох голкових ниток, проведення їх крізь матеріали, видовження і деформацію їх з утворенням петель-напуску, видовження та розширення їх перехресно назустріч одна одній в площині, паралельній площині матеріалів, переміщення матеріалів на довжину стібка та утворення ниткових трикутників з петель голкових ниток, формування нових петель голкових ниток, проведення їх крізь матеріал і введення в ниткові трикутники протилежних петель голкових ниток, скорочення попередніх петель обох голкових ниток і підтягнення їх вершин до поверхні матеріалів, який відрізняється тим, що петлі-напуск голкових ниток утворюють з розташуванням їх площини в напрямку, протилежному напрямку переміщення матеріалів.

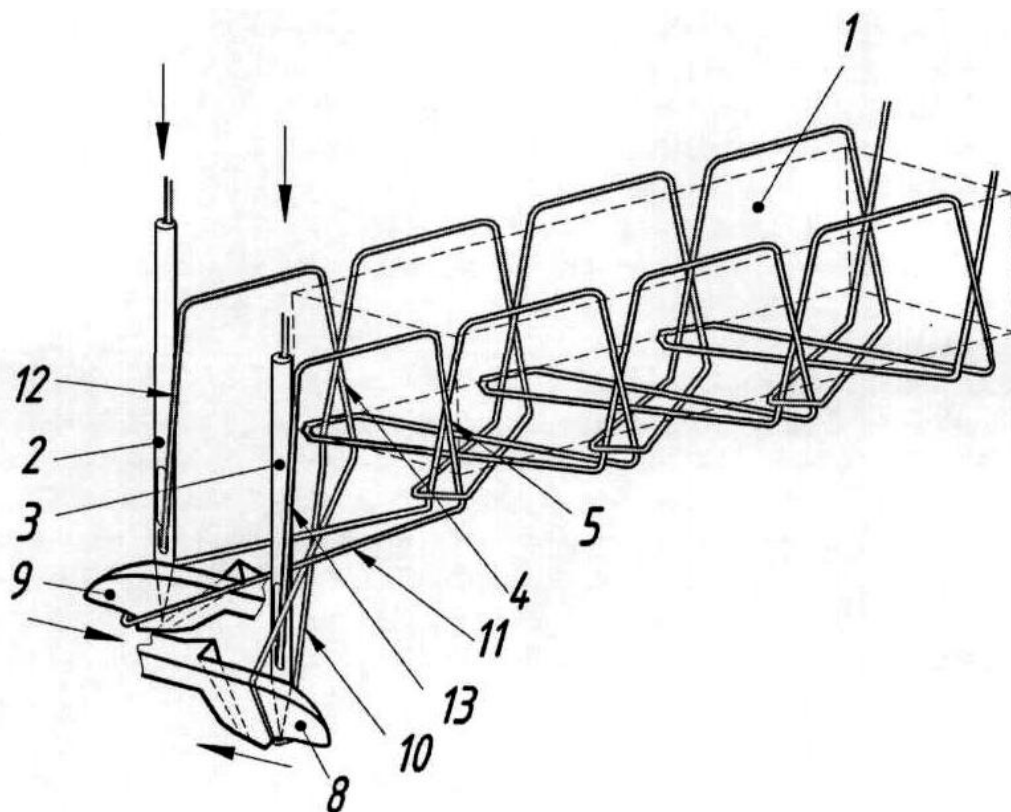


Фіг. 1

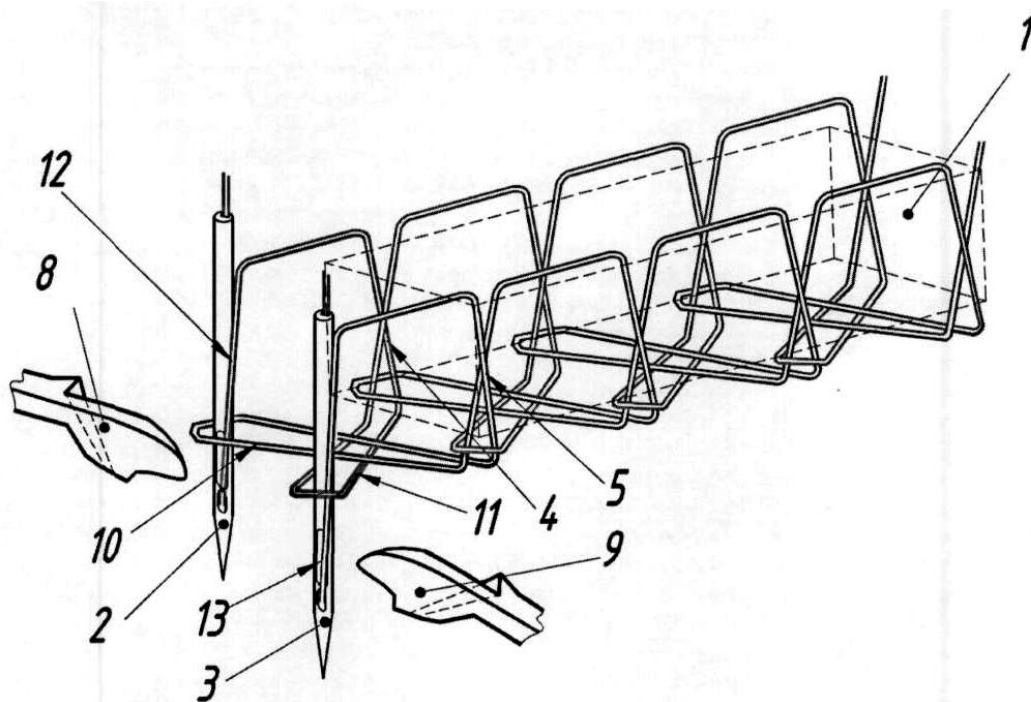


Фиг. 2

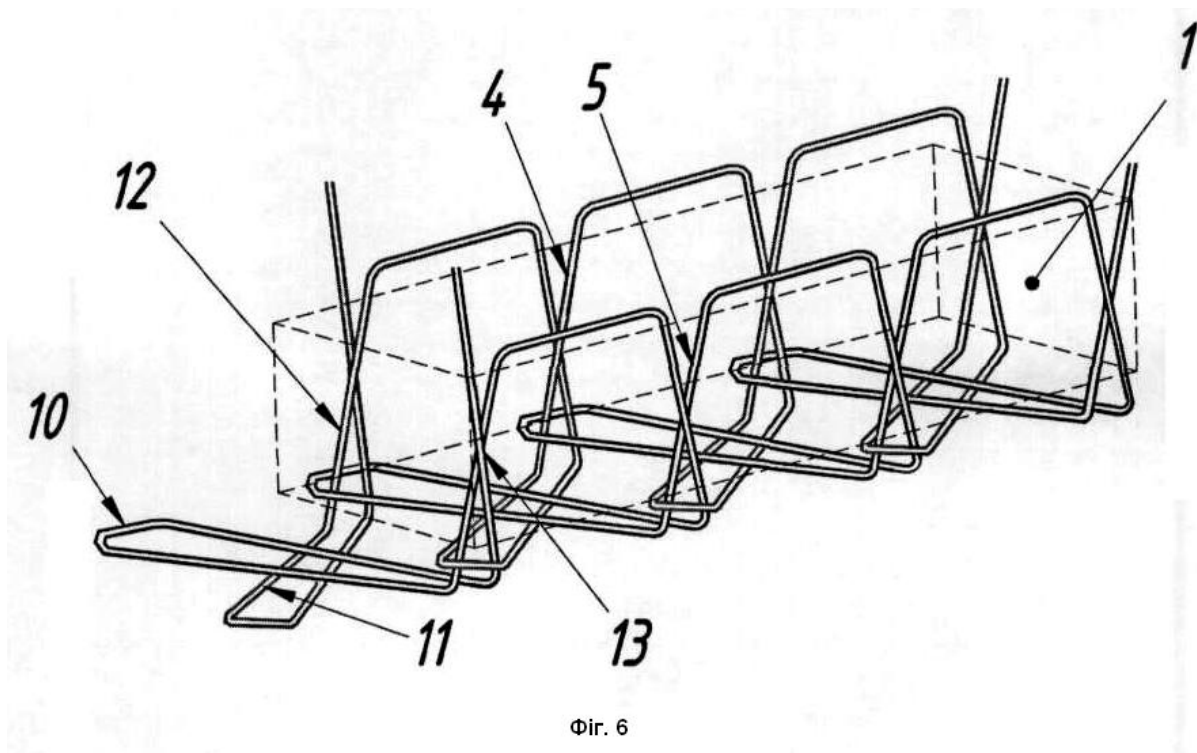




Фиг. 4



Фиг. 5



Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

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