



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **108646** (13) **U**

(51) МПК (2016.01)

D05B 49/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 00832**

(22) Дата подання заявки: **02.02.2016**

(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):

**Горобець Василь Андрійович (UA),
Манойленко Олександр Петрович (UA),
Корчук Сергій Володимирович (UA)**

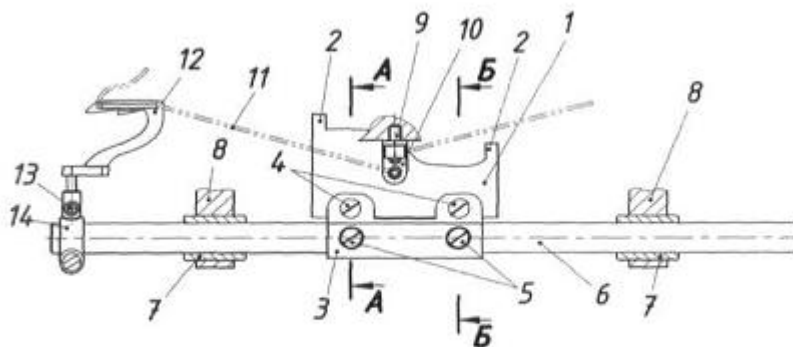
(73) Власник(и):

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

(54) МЕХАНІЗМ ПОДАЧІ НИЖНЬОЇ НИТКИ ШВЕЙНОЇ МАШИНИ ЛАНЦЮГОВОГО СТІБКА

(57) Реферат:

Механізм подачі нижньої нитки швейної машинки ланцюгового стібка містить тримач, вал, кулачок-ниткоподавач, закріплений у тримачі, підшипники корпусу машини, два нитконапрямники. Вал встановлений в підшипниках з можливістю виконання циліндричного руху, два нитконапрямники розташовані по різні сторони від осі вала, кулачок-ниткоподавач виконаний одноконтурним та має обмежувачі, розташовані на кінцях контуру.



Фиг. 2

UA 108646 U

Корисна модель належить до галузі швейного машинобудування, зокрема до швейних машин ланцюгового стібка.

Відомий (Сторожев В.В. Машины и аппараты легкой промышленности. М. Издательский центр "Академия", 2010 р., - С. 96) механізм подачі нижньої нитки швейної машинки ланцюгового стібка, що містить тримач, вал, кулачок-ниткоподавач закріплений у тримачі з можливістю регулювання, тримач закріплений з можливістю регулювання на валу, який встановлений вільно в підшипниках корпусу машини та два нитконапрямники, які закріплені в корпусі з можливістю регулювання. При цьому вал є головним та встановлений в корпусі машини з можливістю виконання обертального руху, кулачок-ниткоподавач виконано повноконтурним, а місця кріплення нитконапрямників на корпусі машини розташовані по одну сторону від осі вала.

Така конструкція механізму не дозволяє застосування його в швейних машинах ланцюгового стібка з верхнім розташуванням головного валу, що звужує його технологічні можливості.

Відомий також (Франц В.Я. Швейные машины М.Издательский центр "Академия", 2004 р., - С. 85) механізм подачі нижньої нитки швейної машинки ланцюгового стібка, що містить тримач, вал, кулачок-ниткоподавач закріплений у тримачі з можливістю регулювання, тримач закріплений з можливістю регулювання на валу, який встановлений вільно в підшипниках корпусу машини та два нитконапрямники, які закріплені в корпусі з можливістю регулювання.

При цьому вал є розподільним та встановлений в корпусі машини з можливістю виконання обертального руху, кулачок-ниткоподавач виконано повноконтурним, а місця кріплення нитконапрямників на корпусі машини розташовані по одну сторону від осі вала.

При такій конструкції механізму неможливо застосовувати його в швейних машинах ланцюгового стібка без розподільного вала, що звужує його технологічні можливості.

В основу корисної моделі поставлена задача створити такий механізм подачі нижньої нитки швейної машини ланцюгового стібка, в якому шляхом введення нових елементів, нового виконання відомих елементів та зв'язків з ними, розширилися б технологічні можливості механізму.

Поставлена задача вирішується тим, що в механізмі подачі нижньої нитки швейної машини ланцюгового стібка, що містить тримач, вал, кулачок-ниткоподавач, закріплений у тримачі з можливістю регулювання, тримач, закріплений з можливістю регулювання на валу, який встановлений вільно в підшипниках корпусу машини, та два нитконапрямники, які закріплені в корпусі з можливістю регулювання, згідно з корисною моделлю, вал встановлений в підшипниках з можливістю виконання циліндричного руху, два нитконапрямники розташовані по різні сторони від осі вала, кулачок-ниткоподавач виконаний одноконтурним та має обмежувачі, розташовані на кінцях контуру.

Встановлення обмежувачів на кулачок-ниткоподавач, виконання його одноконтурним, закріплення кулачка-ниткоподавача на валу, що може виконувати циліндричний рух, та розташування місця кріплення нитконапрямників на корпусі машини по різні сторони від осі вала дозволяє забезпечити подачу нижньої нитки в швейних машинках ланцюгового стібка з верхнім розташуванням головного вала та машинах ланцюгового стібка без розподільного вала, що розширює технологічні можливості механізму.

Корисна модель представлена на кресленнях, де: фіг. 1 - об'ємне зображення механізму, фіг. 2 - загальний вигляд механізму, фіг. 3 - розріз А-А на фіг. 2, фіг. 4 - розріз Б-Б на фіг. 2.

Механізм подачі нижньої нитки швейної машини ланцюгового стібка містить кулачок-ниткоподавач 1 з одностороннім контуром з обмежувачами 2, які виконані на кінцях контуру. Кулачок-ниткоподавач 1 закріплений з можливістю регулювання в тримачі 3 гвинтами 4, а сам тримач 3 з можливістю регулювання закріплений гвинтами 5 на валу 6, який вільно встановлений в підшипниках 7 корпусу машини 8 з можливістю виконання циліндричного руху, на корпусі 8 по обидві сторони від осі вала закріплені з можливістю регулювання гвинтами 9 нитконапрямники 10, крізь вічка яких пропущена нижня нитка 11 так, щоб вона контактувала з контуром кулачка-ниткоподавача 1. Кінець нитки 11 заведений в вічко петельника 12, що гвинтом 13 закріплений в тримачі петельника 14, який, в свою чергу, закріплений на валу петельника 6.

Механізм працює таким чином. Вал 6 разом з тримачем 3, кулачком-ниткоподавачем 4, тримачем петельника 14 та петельником 12 отримує циліндричний рух від механізму петельника (на рисунках не показаний). Нижня нитка 11 відповідно до процесу утворення стібка, в якому бере участь петельник 12, натягується або ослабляється контуром кулачка-ниткоподавача 1 за допомогою нитконапрямників 10. Контроль нитки в крайніх положеннях кулачка-ниткоподавача 1 здійснюється обмежувачами 2.

Величина подачі нитки 11 регулюється зміною положення нитконапрямників 10 після ослаблення гвинтів 9 на корпусі машини 8, або зміною положення кулачка-ниткоподавача 1 в тримачі 3 після ослаблення гвинтів 4.

Регулювання фази подачі нитки 11 здійснюється зміною поздовжнього положення тримача 3 разом з кулачком-ниткоподавачем 1 на валу 6 після ослаблення гвинтів 4.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Механізм подачі нижньої нитки швейної машинки ланцюгового стібка, що містить тримач, вал, кулачок-ниткоподавач, закріплений у тримачі з можливістю регулювання, тримач, закріплений з
10
можливістю регулювання на валу, який встановлений вільно в підшипниках корпусу машини, та два нитконапрямники, які закріплені в корпусі з можливістю регулювання, який **відрізняється** тим, що вал встановлений в підшипниках з можливістю виконання циліндричного руху, два нитконапрямники розташовані по різні сторони від осі вала, кулачок-ниткоподавач виконаний
15
одноконтурним та має обмежувачі, розташовані на кінцях контуру.

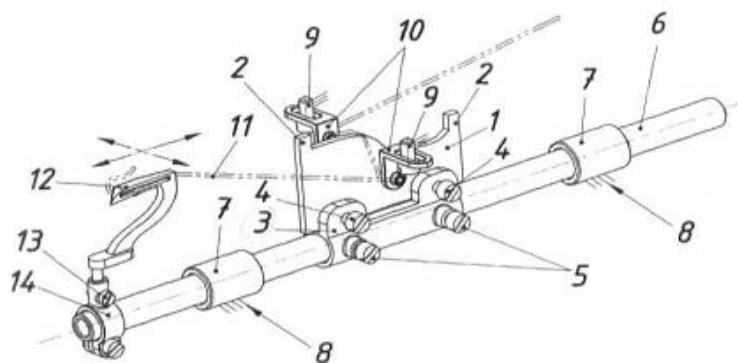


Fig. 1

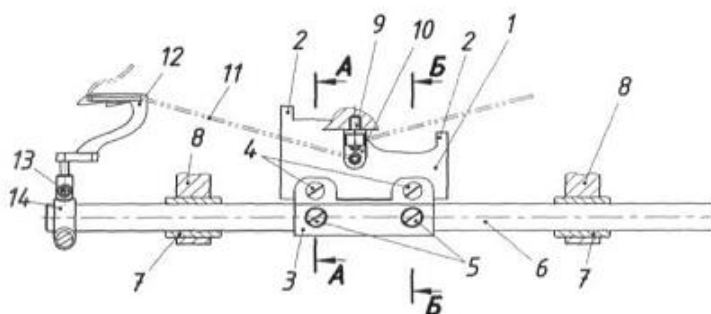


Fig. 2

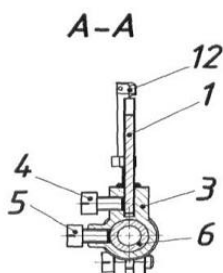


Fig. 3

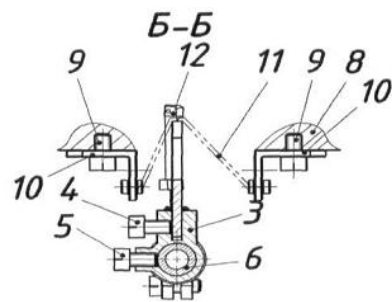


Fig. 4

Комп'ютерна верстка В. Мацело

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