



УКРАЇНА

(19) UA (11) 19250 (13) U
(51) МПК (2006)
D05B 3/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЧОВНИКОВА ШВЕЙНА МАШИНА

1

2

(21) u200605504

(22) 19.05.2006

(24) 15.12.2006

(46) 15.12.2006, Бюл. № 12, 2006 р.

(72) Орловський Броніслав Вікентійович, Пищиків В'ячеслав Олексійович, Абрінова Наталія Сергіївна

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

(57) Човникова швейна машина, що містить кривошипно-коромисловий механізм ниткопритягувача з криволінійним напрямним стержнем, встановленим на корпусі машини, та притискну лапку, яка **відрізняється** тим, що криволінійний напрямний стержень встановлений з можливістю переміщення та кінематично з'єднаний з притискною лапкою машини.

Корисна модель відноситься до обладнання швейного виробництва, а саме до човникових швейних машин.

Відома човникова швейна машина [пат. України №70164А, МПК D05B3/12, 2004р.], що містить кривошипно-коромисловий механізм ниткопритягувача з криволінійним напрямним стержнем, встановленим на корпусі машини та притискну лапку.

Човникова швейна машина, що містить кривошипно-коромислового механізму ниткопритягувача з криволінійним напрямним стержнем, який нерухомо встановлений забезпечує оптимальну затримку частини поданої нитки лише при зшиванні матеріалу максимальної товщини. При зменшенні товщини матеріалу змінюється закон „необхідної подачі“ нитки, збільшується надлишок поданої нитки, та невідповідність „дійсної подачі“ закону „необхідної подачі“ нитки (який змінюється в залежності від товщини зшиваємого матеріалу), в результаті чого, знижується надійність роботи машини, погіршується якість строчки.

В основу корисної моделі покладена задача створити таку човникову швейну машину, в якій шляхом зміни конструкції елементів забезпечувалося би підвищення надійності та якості роботи машини.

Поставлена задача вирішується тим, що в човниковій швейній машині, що містить кривошипно-коромисловий механізм ниткопритягувача з криволінійним напрямним стержнем, встановленим на корпусі машини та притискну лапку, згідно з корисною моделлю, криволінійний напрямний стержень

встановлений з можливістю переміщення та кінематично з'єднаний з притискною лапкою машини.

При використанні криволінійного напрямного стержня встановленого з можливістю переміщення та кінематично зв'язаного з притискною лапкою дозволяє автоматично, в залежності від товщини матеріалу, змінювати положення і, відповідно, характеристики криволінійного напрямного стержня.

При зменшенні товщини пакету матеріалу відбувається необхідне випередження дії стержня та збільшення петлі нитки, що утримується криволінійним стержнем. В результаті досягається оптимальна відповідність „дійсної подачі нитки“ закону „необхідної подачі нитки“, що підвищує надійність та якість роботи машини.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями: Фіг.1 - фрагмент головки швейної машини; Фіг.2 - кінематична схема рухомого криволінійного напрямного стержня в двох характерних положеннях.

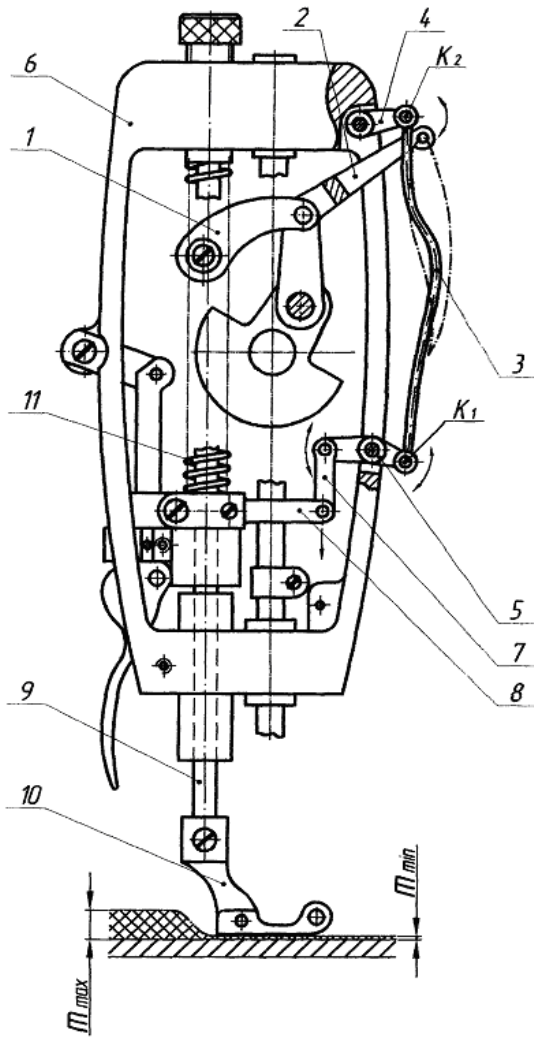
Човникова швейна машина (Фіг.1) містить кривошипно-коромисловий механізм ниткопритягувача 1 з розвилкуватим відростком шатуна 2, криволінійний напрямний стержень 3, верхній та нижній кінці якого утворюють обертові кінематичні пари, відповідно, з коромислом 4 та двоплечим коромислом 5, які з'єднані з корпусом машини 6, в свою чергу двоплече коромисло 5 шатуном 7 з'єднане з кронштейном 8, що закріплений на стержні 9, на кінці якого закріплена лапка 10, яка притискається до пакету матеріалу пружиною 11.

Швейна машина працює таким чином.

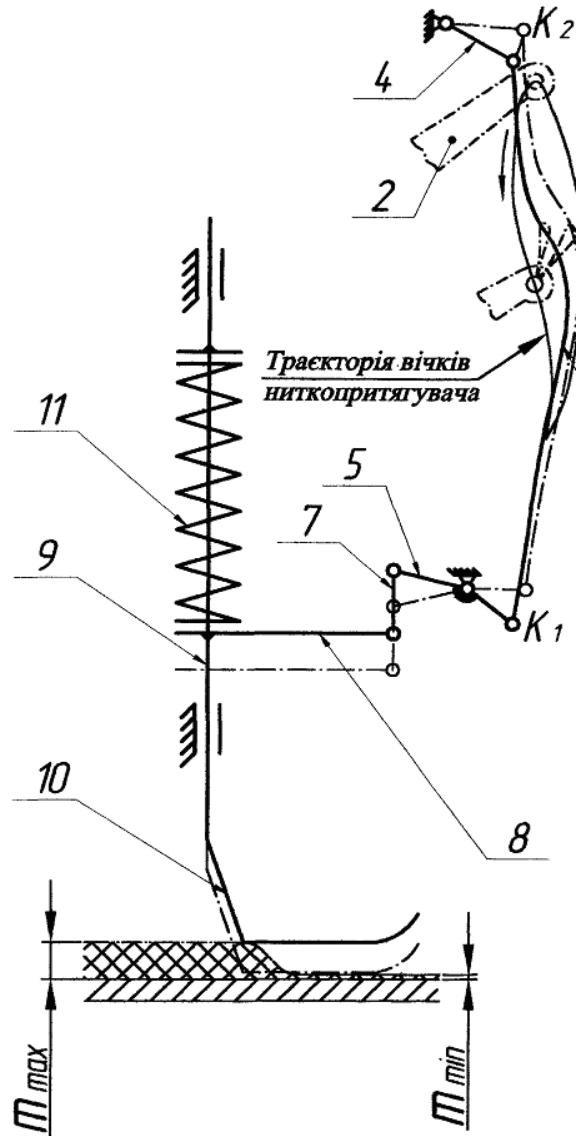
(19) UA (11) 19250 (13) U

При зменшенні товщини пакету матеріалу m (Фіг. 1, 2), лапка 10, стержень 9 та кронштейн 8 під дією пружини 11 переміщується униз на величину $\Delta m = 0,5$ мм, відповідно, через шатун 7 коромисло 5, точки K_1 та K_2 , які знаходяться на кінцях криволінійного напрямного стержня 3 рухаються уверх та дещо праворуч. При цьому криволінійний напрямний стержень 3 змінює положення відносно

траєкторії вічка ниткопритягувача. Це забезпечує відповідне випередження дії криволінійного напрямного стержня 3 та збільшення периметру петлі нитки, що утримується на криволінійному напрямному стержні 3. В результаті досягається необхідне зменшення подачі нитки згідно зі зменшенням товщини зшиваемого матеріалу.



Фіг. 1



Фіг. 2