



УКРАЇНА

(19) UA (11) 19352 (13) U  
(51) МПК (2006)  
D05B 3/00  
D05B 63/00

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) u200606429

(22) 09.06.2006

(24) 15.12.2006

(46) 15.12.2006, Бюл. № 12, 2006 р.

(72) Орловський Броніслав Вікентійович, Пищиков В'ячеслав Олексійович, Мачульський Валерій Борисович

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

(57) Човникова швейна машина, що містить механізм ниткопритягача, який включає встановлені в

корпусі головки швейної машини кривошип, шатун і коромисло, які мають відростки з вічками на їх кінцях, та нитконапрямляч короткої гілки нитки, закріплений на корпусі головки швейної машини, яка відрізняється тим, що оснащена нитконапрямлячем довгої гілки нитки, закріпленим в корпусі головки машини, а коромисло має додатковий відросток з вічком на кінці.

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

Відома човникова швейна машина, яка містить механізм ниткопритягача, що складається з кривошипа, шатуна з відростком та коромисла [Червяков Ф.И., Николаенко А.А. Швейные машины. М., Машиностроение, 118с.]. В цьому механізмі траса заправки нитки має наступний вигляд: регулятор натягу нитки, вічко відростка шатуна, нитконапрямляч у вушко голки.

Відомий механізм не забезпечує достатньої відповідності дійсної подачі нитки  $P'(\varphi)$  закону  $P(\varphi)$  необхідної подачі нитки, який об'єктивно впливає з роботи та взаємодії інших механізмів машини. Про це свідчить типова діаграма подачі нитки (Фіг.1), де надлишок  $\Delta P$  нитки, що подається ниткопритягачем у період  $150^\circ < \varphi < 300^\circ$  досягає  $\Delta P \approx 35-45$ мм.

Відома також човникова швейна машина [патент Японії №123F 113.22, МПК D05B63/02, 1971р.], що містить механізм ниткопритягача, який включає встановлені в корпусі головки швейної машини кривошип, шатун і коромисло, які мають відростки з вічками на їх кінцях, та нитконапрямляч короткої гілки нитки, закріплений на корпусі головки швейної машини. Цей механізм ниткопритягача разом з додатковим нитконапрямлячем короткої гілки нитки частково покращує відповідність діаграми «дійсної» подачі нитки  $P'(\varphi)$  закону «необхідної» подачі  $P(\varphi)$ , але надлишок нитки  $\Delta P = P'(\varphi) - P(\varphi)$  в період  $150^\circ < \varphi < 300^\circ$  все ж зали-

шається досить значним, оскільки відростки шатуна і коромисла механізму ниткопритягача та розташування нитконапрямляча короткої гілки нитки відносно цих відростків не в змозі в достатній мірі відібрати зайву для процесу петлеутворення нитку.

В основу корисної моделі покладена задача створити таку човникову швейну машину, в якій шляхом введення додаткових елементів забезпечувалось би підвищення надійності, якості процесу петлеутворення та роботи машини в цілому.

Поставлена задача вирішується тим, що човникова швейна машина, що містить встановлені в корпусі головки швейної машини кривошип, шатун і коромисло, які мають відростки з вічками на їх кінцях, та нитконапрямляч короткої гілки нитки, закріплений на корпусі головки швейної машини, згідно з корисною моделлю, оснащена нитконапрямлячем довгої гілки нитки, закріпленим в корпусі головки швейної машини, а коромисло має додатковий відросток з вічком на кінці (Фіг.2).

Використання човникової швейної машини з двома вічками на відростках коромисла та додатковим нитконапрямлячем довгої гілки нитки, встановленим на корпусі головки швейної машини дозволяє наблизити діаграму «дійсної» подачі нитки  $P'(\varphi)$  закону «необхідної» подачі  $P(\varphi)$  шляхом зміни конфігурації довгої гілки нитки.

Корисна модель представлена на зображеннях, де: Фіг.1 - діаграми подачі нитки:  $P'(\varphi)$  - в човниковій швейній машині з кривошипно-коромисловим механізмом ниткопритягача;  $P_1(\varphi)$  -

(19) UA (11) 19352 (13) U

