



УКРАЇНА

(19) UA (11) 57725 (13) U
(51) МПК (2011.01)
B42B 2/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІКСУВАННЯ ЗОШИТА НА ХИТНОМУ СТОЛІ НИТКОШВЕЙНОГО АВТОМАТА

1

2

(21) u201009893

(22) 09.08.2010

(24) 10.03.2011

(46) 10.03.2011, Бюл.№ 5, 2011 р.

(72) ЛОГАЗЯК ІРИНА ЮРІЇВНА, РЕГЕЙ ІВАН ІВАНОВИЧ, ГАВЕНКО СВІТЛАНА ФЕДОРІВНА

(73) УКРАЇНЬСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА

(57) Пристрій для фіксування зошита на хитному столі ниткошвейного автомата, що містить хитний стіл, сідло, механізм обтискувальної планки, який складається з першого пазового кулачка, розташованого в ньому першого ролика, чотириланко-

вика, механізм швейної каретки, що складається з другого пазового кулачка, розташованого в ньому другого ролика, повзуна, важеля, тяги, який **відрізняється** тим, що в сідлі хитного стола з боку його хитання розташовані паралельно гребеню сідла вакуумні присмоктувачі, двоплечий важіль чотириланковика з обтискувальною планкою укомплектований першим упором, який контактує із засобом включення вакууму в присмоктувачах, а на торці повзуна швейної каретки розташований другий упор, що контактує із засобом виключення вакууму в присмоктувачах.

Корисна модель відноситься до поліграфії, а конкретно - до брошурувально-палітурних процесів і може бути використаний для шиття зошитів у блоки в ниткошвейних автоматах.

Відомо, що для скріплення зошитів у блоки використовують нитко-швейні автомати [1]. Шиття блоків нитками складається з таких операцій: розкривання зошита посередині і транспортування його до швейного апарата; прошивання зошита через фальц і приєднання до раніше зшитої частини блока; проштовхування прошитого зошита на приймальний стіл; розрізування ниток між блоками; утворення петлі марлі та ін.

Найбільш відповідальним і навантаженим вузлом ниткошвейних автоматів є хитний стіл, який виконує такі операції: приймає на сідло розкритий зошит; вирівнює зошит відносно гребеня стола обтискувальною планкою; транспортує зошит у зону швейної каретки; вирівнює зошит по головочній частині; бере участь у шитті нитками; проштовхує зшиті блоки по приймальному столу.

Проте, таке технічне рішення характеризується рядом недоліків:

- після вирівнювання зошита відносно гребеня стола обтискувальною планкою хитний стіл переміщує його в зону шиття протягом короткого часу, що створює передумови порушення правильного позиціонування зошита відносно гребеня стола внаслідок інерційних навантажень;

- порушення правильного розташування зошитів на сідлі хитного стола призводить до шиття блоків зі зміщеними стібками відносно їх фальців,

що негативно впливає на якість виготовлення книжок.

В основу корисної моделі ставиться завдання розробити простий, компактний та ефективний пристрій фіксування зошита на хитному столі нитко-швейного автомата шляхом його комплектування вакуумними присмоктувачами та засобами включення і виключення вакууму.

Поставлене завдання створення пристрою фіксування зошита на хитному столі ниткошвейного автомата, який включає хитний стіл, сідло, механізм обтискувальної планки, що складається з першого пазового кулачка, розташованого в ньому першого ролика, чотириланковика, механізм швейної каретки, який складається з другого пазового кулачка, розташованого в ньому другого ролика, повзуна, важеля, тяги полягає в тому, що в сідлі хитного стола з боку його хитання розташовані паралельно гребеню сідла вакуумні присмоктувачі, двоплечий важіль чотириланковика з обтискувальною планкою укомплектований першим упором, який контактує із засобом включення вакууму в присмоктувачах, а на торці повзуна швейної каретки розташований другий упор, що контактує із засобом виключення вакууму в присмоктувачах.

Таким чином, технічний результат полягає у забезпеченні точного фіксування зошитів на сідлі хитного стола під час їх транспортування у зону шиття, що дозволяє збільшувати продуктивність ниткошвейних автоматів.

(13) U
(11) 57725
(19) UA

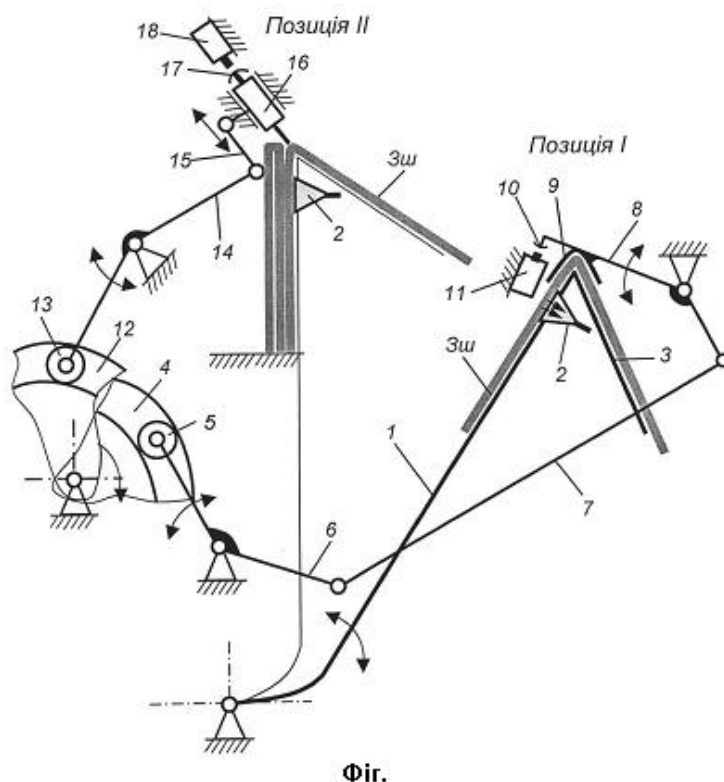
Схема пристрою для фіксування зошита на хитному столі ниткошвейного автомата зображена на фіг. Він складається з хитного стола 1 з присмоктувачами 2, розташованими у сидлі 3 з боку осі хитання стола; механізму обтискувальної планки, що включає перший пазовий кулачок 4, перший ролик 5, чотириланковик, який складається з двоплечого коромисла 6, шатуна 7, двоплечого важеля 8, укомплектованого обтискувальною планкою 9 у вигляді кутника та першим упором 10, засіб 11 включення вакууму в присмоктувачах 2; з механізмом швейної каретки, що складається з другого пазового кулачка 12, другого ролика 13, важеля 14, тяги 15, повзуна 16, другого упора 17, засобу 18 виключення вакууму в присмоктувачах 2.

Механізм працює таким чином. У вихідному положенні (позиція I) на сидло 3 хитного стола 1 у розкритому вигляді подається зошит 3ш і вирівнюється по головочній частині спеціальним механізмом (на фіг. не показано). Внаслідок обертання першого кулачка 4 за годинниковою стрілкою та розташування першого ролика 5 в його пазу двоплече коромисла 6 повертається на деякий кут про-

ти годинникової стрілки, що призводить до кутового переміщення у тому ж напрямку двоплечого важеля 8 завдяки шарнірному з'єднанню з шатуном 7. Завдяки такому рухові важеля 8 обтискувальна планка 9 опускається на гребінь сидла 3, точно центрує фальц зошита 3ш відносно нього, а контакт першого упора 10 із засобом 11 призводить до включення вакууму у присмоктувачах 2, що забезпечує точне фіксування зошита під час руху хитного стола 1. У позиції II після шиття зошита 3ш нитками внаслідок обертання другого кулачка 12 за годинниковою стрілкою та розташування другого ролика 13 в його пазу важіль 14 повертається на деякий кут проти годинникової стрілки, що призводить до переміщення вгору повзуна 16 завдяки шарнірному з'єднанню з тягою 15. Такий рух повзуна 16 сприяє замиканню другого упора 17 із засобом 18, що призводить до виключення вакууму в присмоктувачах 2, які звільняють зошит 3ш.

Джерела інформації:

1. Хведчин Ю.Й. Брошурувально-палітурне устаткування. Ч.1. Львів. Те-Рус. 1999 р.с. 227.



Фиг.