



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **111976** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
D06F 71/18 (2006.01)
D06F 73/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2016 06470	(72) Винахідник(и): Куцевський Микола Олександрович (UA)
(22) Дата подання заявки: 13.06.2016	(73) Власник(и): ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.11.2016	вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.11.2016, Бюл.№ 22	

(54) ПНЕВМОРІДИННИЙ СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ ШВЕЙНИХ ВИРОБІВ ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВОЇ ФОРМИ

(57) Реферат:

Пневморідинний спосіб формування деталей швейних виробів об'ємно-просторової форми включає розміщення виробу на нижній подушці, закріплення, зволоження, формування у воді, сушіння та стабілізацію. Формування здійснюють за рахунок підведення під виворотну сторону тканини, що закріплена по периметру повітряно-водяної суміші, яка подається під тиском 0,2-1,25 кПа протягом 0,5-1,7 хвилин.

UA 111976 U

Корисна модель належить до швейної галузі легкої промисловості, а саме до способів формування деталей швейних виробів.

Відомий спосіб формування деталей швейних виробів об'ємної форми [1] двофазним потоком, який включає розміщення напівфабрикату на нижній подушці, закріплення, формування, сушіння та стабілізацію. В камері на перфорований формуючий елемент з пробою діє двофазний потік з тиском 0,037-0,195 МПа, який одночасно поєднує функцію пластифікатора і силового поля, а відстань від краю форсунки до вищої точки формуючого елемента регулюють в межах 105-175 мм.

Недоліком даного способу є те, що він передбачає надання формувального зусилля зверху на нижню подушку та виріб, що не забезпечує її високого ступеня деформації з причини високого коефіцієнта тертя між напівфабрикатом та формуючим елементом [1].

Найбільш близьким за технічною суттю та результатом, що досягається до об'єкта, який заявляється, є спосіб формування деталей швейних виробів об'ємної форми за рахунок зусилля, яке створене дією тиску РАРС від 0,118 до 0,332 МПа при сталій температурі 20 °С і часі формування 60-140 с.

Недоліком даного способу є те, що він передбачає надання зверху статичного формувального зусилля на нижню подушку та виріб, що не забезпечує її високого ступеня деформації [2].

Недоліком даного способу є те, що формувальне зусилля діє зверху на тканину і забезпечує її притискання до формувального елемента, що призводить до збільшення коефіцієнта тертя між ними і не дає можливості отримання якісної форми.

В основу корисної моделі поставлено задачу покращення якості формування деталей швейних виробів об'ємно-просторової форми.

Поставлена задача вирішується тим, що пневморідинний спосіб формування деталей швейних виробів об'ємно-просторової форми, який включає розміщення виробу на нижній подушці, закріплення, зволоження, формування статичним тиском повітря у воді, сушіння та стабілізацію згідно з запропонованим рішенням, формування здійснюють за рахунок підведення під виворотну сторону тканини, що закріплена по периметру повітряно-водяної суміші, яка подається під тиском 0,2-1,25 кПа протягом 0,5-1,7 хвилин.

Спосіб формування деталей швейних виробів об'ємно-просторової форми виконується наступним чином.

Виріб закріплюють на перфорованій нижній подушці, яку розміщують в камері, після чого подають повітряно-водяну суміш і під тиском повітря від 0,2 до 1,25 кПа протягом часу 0,5-1,7 хв. забезпечують формувальне зусилля з виворотної сторони тканини.

За рахунок стисненого повітря, що забезпечується компресором і фільтраційними характеристиками тканини, що формується, добирається статичний тиск повітря який подається під тканину і забезпечує відповідне зусилля формування.

Після проведення формування проводять сушіння та стабілізацію отриманої деталі.

Експериментальна перевірка підтверджує, що даний спосіб з достатньою точністю дозволяє проводити формування деталей швейних виробів об'ємно-просторової форми.

Порівняльний аналіз показує, що заявлений спосіб формування деталей швейних виробів об'ємно-просторової форми має переваги за рахунок використання як силове поле керований статичний потік повітряно-водяної суміші, яка створює концентрований статичний тиск, що призводить до змін структурних характеристик тканини. Зміна величини тиску повітря відповідно до фільтраційних характеристик тканини, що формується, забезпечить необхідне формотворення.

Джерела інформації:

1. Патент 67180, МПК D06F 73/00 Спосіб формування деталей швейних виробів об'ємної форми двофазним потоком / Куцевський М.О. -№ 11201107420; Заявлено 14.06.2011; Опубл. 10.02.2012, Бюл.№ 3.

2. Патент № 63923, МПК D06F 73/00 Гідралічний спосіб формування деталей швейних виробів об'ємної форми /Батаровська М.В., Куцевський М.О, № u201103509; Заявлено 24.03.2011; Опубл. 25.10.2011, Бюл. № 20.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

5 Пневморідинний спосіб формування деталей швейних виробів об'ємно-просторової форми, який включає розміщення виробу на нижній подушці, закріплення, зволоження, формування у воді, сушіння та стабілізацію, який **відрізняється** тим, що формування здійснюють за рахунок підведення під виворотну сторону тканини, що закріплена по периметру повітряно-водяної суміші, яка подається під тиском 0,2-1,25 кПа протягом 0,5-1,7 хвилин.

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

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