



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **102539** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
A42B 1/00
A42C 3/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

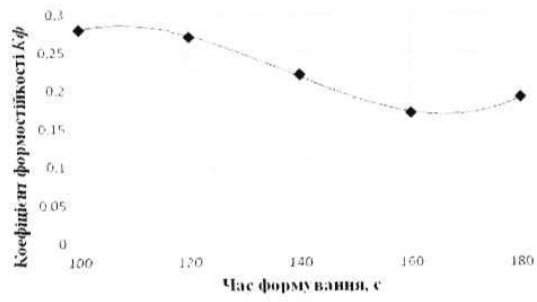
(21) Номер заявки: u 2015 02244	(72) Винахідник(и): Куцевський Микола Олександрович (UA), Кошевка Юлія Володимирівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 13.03.2015	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.11.2015	(73) Власник(и): ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.11.2015, Бюл.№ 21	

(54) ВІБРОВИХРОВИЙ СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ОБ'ЄМНИХ ДЕТАЛЕЙ ГОЛОВНИХ УБОРІВ

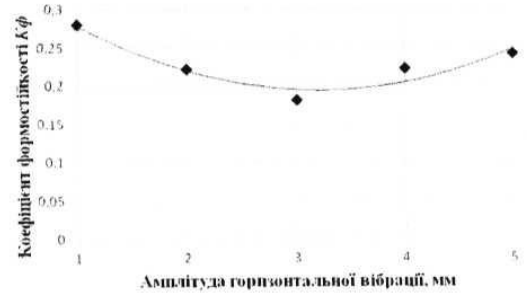
(57) Реферат:

Вібровихровий спосіб формування об'ємних деталей головних уборів включає розміщення виробу на нижньому формувальному елементі, закріплення, зволоження, формування у рідинно-активному робочому середовищі (РАРС), сушіння та стабілізацію. Робочому середовищу надають горизонтальних коливань у межах від 10 Гц до 50 Гц, та вихрових рухів за рахунок використання активатора, швидкість обертання якого змінюють у межах від 5 до 25 Гц.

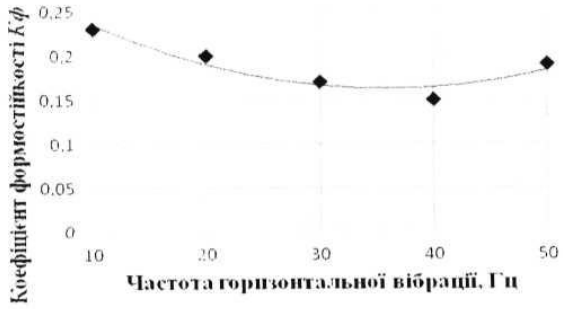
UA 102539 U



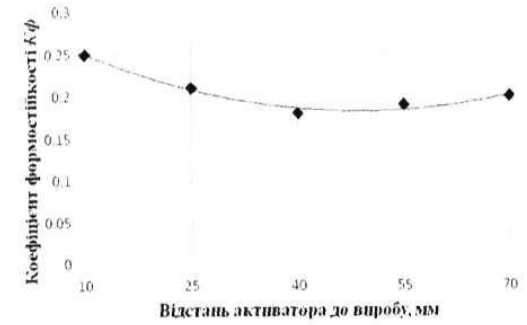
а



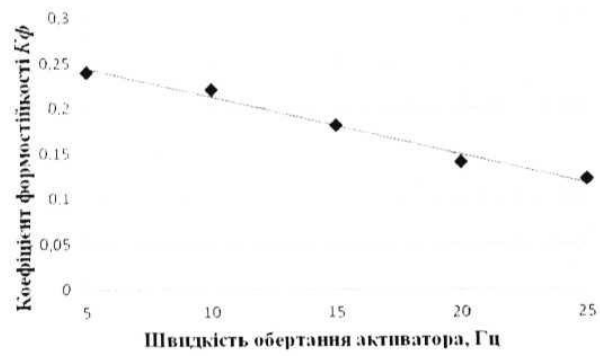
б



в



г



д

Корисна модель належить до швейної галузі легкої промисловості, а саме до способів формування деталей головних уборів.

Відомий спосіб формування об'ємних ділянок деталей одягу [1] в рідинно-активному середовищі (воді), який включає розміщення виробу на нижній подушці, закріплення, зволоження, віброформування, сушіння та стабілізацію. Застосування рідинно-активного середовища дозволяє зменшити коефіцієнт тертя між нитками в тканині, тому що є її пластифікатором.

Недоліком даного способу є те, що прикладене зусилля направлене перпендикулярно до площини деталі, що в силу малої активності "грубої" структури матеріалу не забезпечує достатньої якості процесу формування.

Найбільш близьким за технічною суттю та результатом, що досягається, до способу, який заявляється, є спосіб формування [2], який включає нижню стаціонарну подушку, якою є перфорована матриця, а формування виконують за рахунок гідромеханічного ефекту рідинно-активного робочого середовища, що виникає при обертанні активатора з частотою 800-1600 об/хв.

Недоліком даного способу є те, що прикладене зусилля направлене в одному напрямку і може спричинити її зсув.

Задачею корисної моделі є розширення технологічних можливостей формування об'ємних деталей головних уборів.

Поставлена задача вирішується тим, що вібровихровий спосіб формування деталей головних уборів об'ємної форми, який включає розміщення виробу на нижньому формувальному елементі, закріплення, зволоження, формування у рідинно-активному робочому середовищі (РАРС), сушіння та стабілізацію, згідно з корисною моделлю, робочому середовищу надають горизонтальних коливань у межах від 10 Гц до 50 Гц, та вихрових рухів за рахунок використання активатора, швидкість обертання якого змінюють у межах від 5 до 25 Гц, а відстань до виробу у межах від 10 мм до 70 мм.

Ефективність заявленого способу формування об'ємних деталей головних уборів представлена на кресленні, де в графічній формі показано залежність коефіцієнта формостійкості від основних параметрів процесу формування.

Формування об'ємних деталей головних уборів запропонованим способом виконують наступним чином. Тканину з формувальним елементом закріплюють на дні робочої камери і через вентиль подають РАРС. Після цього робочому середовищу надають і горизонтальних, і вихрових коливань одночасно. Після закінчення формування проводять сушіння та стабілізацію отриманої форми.

Експериментальна перевірка підтверджує, що даний спосіб дозволяє здійснювати формування деталей головних уборів об'ємної форми достатньої якості.

Порівняльний аналіз показав, що заявлений спосіб формування об'ємних деталей головних уборів має переваги за рахунок поєднання горизонтальної вібрації та вихрових потоків робочого середовища, в результаті чого формувальне зусилля направлене під різними кутами до деталі, що формується, і забезпечує відмінну якість останньої.

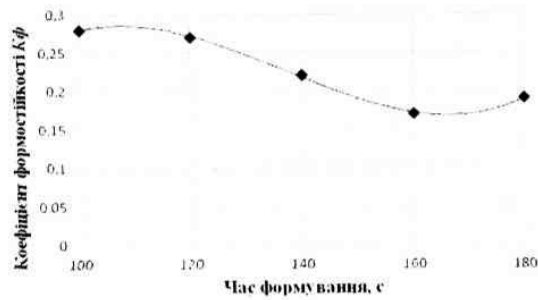
Джерела інформації:

1. Патент 68979 А. України, D06F 71/18. Спосіб формування об'ємних ділянок деталей одягу / Куцевський М.О. - №20031110578; Заявлено 24.11.2003; Опубл. 16.08.2004, Біол. № 8.

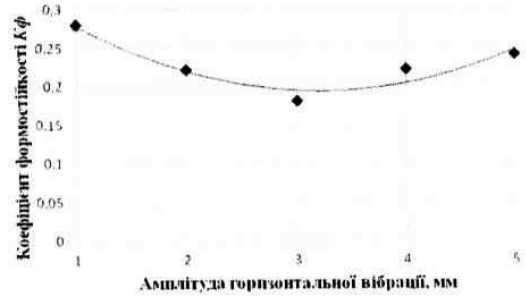
2. Патент D06 73/00 A41H 5/00. Гідромеханічний спосіб формування деталей швейних виробів об'ємної форми / Вуханцова Л.В., Куцевський М. О. - № u 2010 01417. Заявл. 11.02.2010; Опубл. 26.07.2010, Бюл. № 14.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

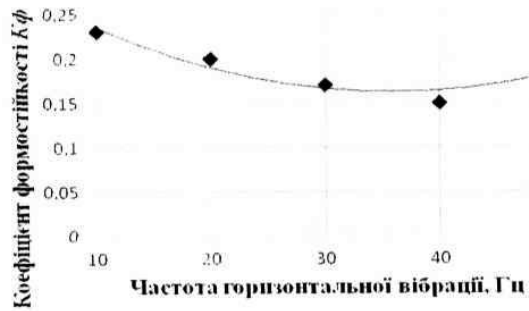
Вібровихровий спосіб формування об'ємних деталей головних уборів, який включає розміщення виробу на нижньому формувальному елементі, закріплення, зволоження, формування у рідинно-активному робочому середовищі (РАРС), сушіння та стабілізацію, який **відрізняється** тим, що робочому середовищу надають горизонтальних коливань у межах від 10 Гц до 50 Гц, та вихрових рухів за рахунок використання активатора, швидкість обертання якого змінюють у межах від 5 до 25 Гц.



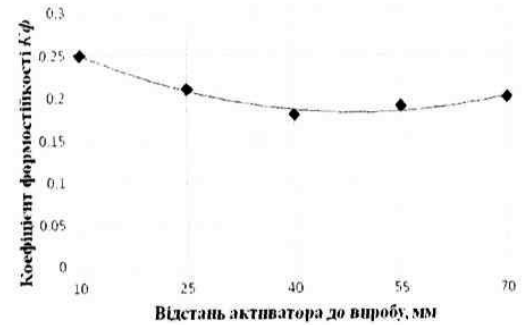
а



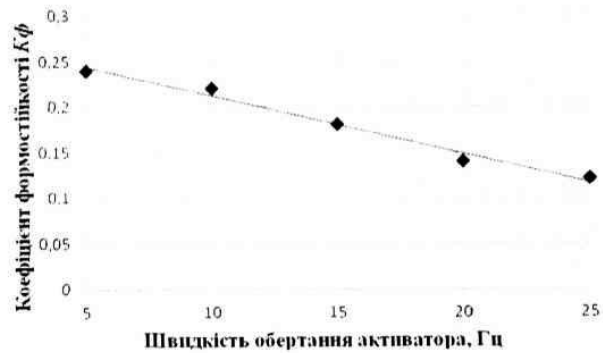
б



в



г



д

Комп'ютерна верстка І. Мироненко

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