

УДК 687.023

СТРУКТУРА ВИСОКОЕЛАСТИЧНОГО ЗИГЗАГОПОДІБНОГО ЛАНЦЮГОВОГО СТІБКА ТА ЗАСОБИ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

Д.Д. Писаренко, аспірант

Київський національний університет технологій та дизайну

О.П. Заровний, магістрант

Київський національний університет технологій та дизайну

О.П. Манойленко, кандидат технічних наук, доцент

Київський національний університет технологій та дизайну

Ключові слова: швейна машина, зигзагоподібний стібкок, спосіб утворення ланцюгового стібка.

Для зшивання високоеластичних матеріалів в легкій промисловості широко застосовуються зигзагоподібні стібки. Широке застосування серед значної кількості стібків [1], знайшли ланцюгові стібки типів: 107 (однотитковий), 404 (двохнитковий), 405 (трьохнитковий).

Особливість цих стібків є те, що вони мають відносно досить велику еластичність, в порівнянні з човниковим стібком типів 304, 305, 308 та ін., а їх структура дозволяє застосовувати їх як для з'єднання деталей, обробки країв матеріалів так і для оздоблення виробу. Однак, всі перелічені типи стібків мають малу величину зигзагу (максимум 3÷4 мм), що звужує область його застосування. Окрім цього типи стібків 402, 404-407, мають лише одну нитку по одну з сторін матеріалу, що знижує міцність строчки та його еластичність, це ж саме можна сказати і про човникові стібки. В цей же час запропоновані ланцюгові зигзагоподібні стібки [2, 3] (рис. 1, 2) в порівнянні з вищевказаними, мають значно вищу технологічність застосування.

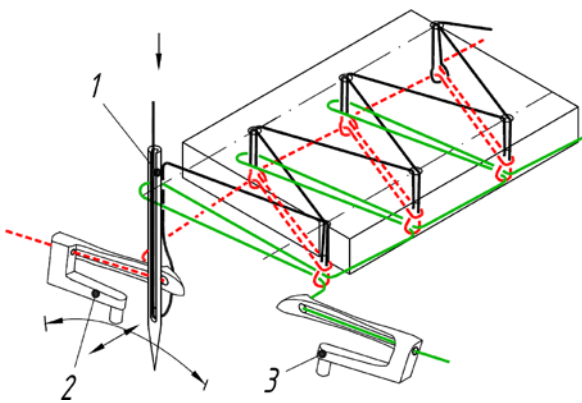


Рисунок 1. Трьохнитковий ланцюговий зигзагоподібний стібкок

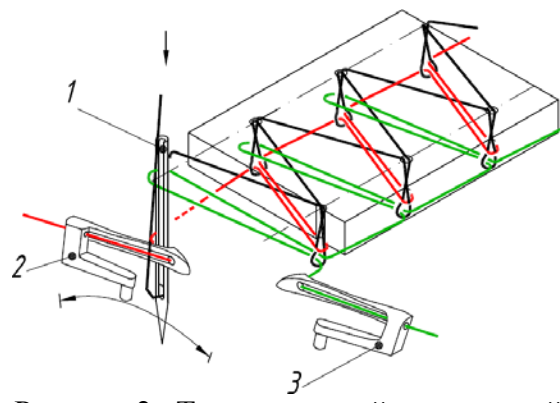


Рисунок 2. Трьохнитковий ланцюговий зигзагоподібний стібкок (вузлова структура)

Особливість процесу утворення трьохниткових ланцюгових зигзагоподібних стібків полягає в тому, що голкова нитка переплітається з петлями двох ниток петельників, які розташовані по різні боки строчки та почергово взаємодіють з «петлями-напуску» голки. Застосування двох

ниток по нижню сторону матеріалу зміцнює стібок та забезпечує більшу його еластичність, що дозволяє його застосовувати для з'єднання виробів з трикотажних матеріалів та інших матеріалів з великою еластичністю. Почергова взаємодія петельників 2 і 3 з голкою 1 дозволяє значно збільшити ширину зигзагу, що призводить до розширення технологічності його застосування, що розширює область застосування стібка. Відмінність ланцюгових стібків [2, 3] полягає в тому, що структура стібка [3] (рис. 2) має вузлову структуру та інший процес його реалізації. Окрім цього застосування вузлової структури не тільки спрощує процес утворення ланцюгового стібка, але й забезпечує вищу стійкість до розпускання.

Таким чином для реалізації стібка стібки [2] (рис. 1), звичайної структури необхідний рух петельника, як поперек строчки так і вздовж строчки (рис.3), в цей же час для реалізації технологічного процесу утворення стібка вузлової структури необхідний рух петельників лише поперек строчки (рис. 4), що призводить до спрощення механізму петельника.

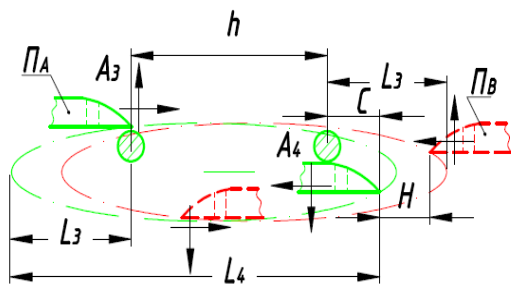


Рисунок 3. Схема взаємодії петельників з голкою при реалізації технологічного процесу утворення зигзагоподібного ланцюгового стібка звичайної структури

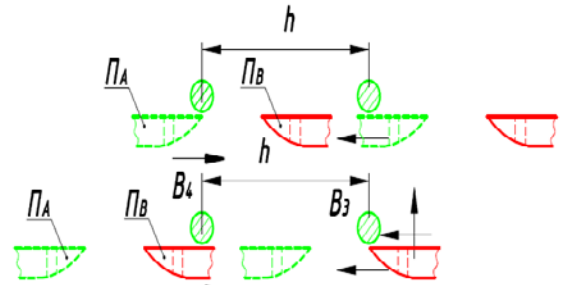


Рисунок 4. Схема взаємодії петельників з голкою при реалізації технологічного процесу утворення зигзагоподібного ланцюгового стібка вузлової структури

Список використаних джерел

1. Матеріали текстильні. Типи стібків. Класифікація та термінологія : ДСТУ ISO 4915:2005 (ISO 4915-1991, IDT). - [Введ. в дію 01.07.2006]. – К. : Держстандарт України, 2006. – 51 с. – (Національний стандарт України).

2. Патент України на корисну модель UA 80838, D05B 93/00. Спосіб утворення триниткового ланцюгового зигзагоподібного стібка/ О.П. Манойленко, В.А. Горобець. – № u201215053; заявл. 27.12.2012; опубл. 10.06.2013. – Бюл. № 13.

3. Патент України на корисну модель UA 120041, D05B 1/08. Спосіб утворення триниткового ланцюгового зигзагоподібного стібка/ О.П. Манойленко, В.А. Горобець та ін. – № u201702623; заявл. 24.04.2017; опубл. 25.10.2017. – Бюл. № 20.