

УДК 677.075.54

НОВЫЙ ВИД ЧУЛОЧНО-НОСОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Розова Л.И. (ВГТУ)

Известны способы вывязывания чулочно-носочных изделий на одно- и двухцилиндровых автоматах, когда пяточный карман вывязывают при реверсивном движении игольного цилиндра /1/. Подъем изделия при этом не вывязывают. Способ обеспечивает вывязывание пяточного кармана изделия хорошей объемной формы, но значительно снижает производительность оборудования.

Существуют два способа выработки пяточных участков при круговом вращении игольного цилиндра: с вывязыванием добавочного петельного ряда из дополнительной нити и без нее.

Первый способ требует выключения из работы вязальных систем на стороне подъема изделия через одну. Необходимо закрепление нити дополнительно вывязываемого ряда перед и после его провязывания прессовым, футерованным или платированным переплетением в рядах вывязываемых вкруговую /2-5/. Растяжимость закрепительных петель дополнительных рядов при этом снижается. Такие способы не получили практического применения.

Способы изготовления пяточного участка при круговом вращении игольного цилиндра из тех же нитей, что и подъем изделия разработаны для прессовых, платированных и футерованных переплетений.

Получаемая при этом объемность не значительная.

При всех известных способах получения пяточного участка при круговом вращении игольного цилиндра объемность участка недостаточна, так как соотношение числа рядов на стороне пятки и на стороне подъема равно 1:2. Для увеличения объемности применяется формование, что ограничивает использование способов только при применении текстурированных термопластичных нитей.

В Витебском государственном технологическом университете разработан новый способ получения чулочно-носочного изделия при круговом вращении игольного цилиндра /6/. Способ позволяет повысить производительность чулочных автоматов, улучшить качество чулочно-носочных изделий, вырабатываемых при круговом вращении игольного цилиндра.

Для осуществления способа применяют трехцветное жаккардовое переплетение, что обеспечивает поворот паголенка изделия по отношению к участку следа в большей степени, чем в известных способах, так как соотношение числа петельных рядов на стороне подъема изделия и на стороне пятки равно 1:3.

Способ предусматривает вывязывание переходных от подъема к пятке участков. Это обеспечивает плавный переход от вывязанных рядов на стороне пятки к участку на стороне подъема изделия и исключает появление складок в этой зоне.

Для увеличения объемности полученного пяточного участка, разработан механизм, позволяющий изменять глубину кулирования вдоль одного петельного ряда. Длина петли плавно увеличивается от края основного участка пятки к ее середине и плавно уменьшается к другому его краю.

С целью увеличения объемности пяточного участка выполнена оптимизация параметров его вывязывания. Разработана техническая документация.

Для прокладывания усилительной нити известным способом на чулочном автомате дополнительно установлен механизм, позволяющий проложить усилительную нить только на стороне пяточного кармана.

Разработанный способ может быть реализован на чулочно-носочном автомате среднего класса. Для этого на автомате необходимо выполнить следующие мероприятия: изменить расстановку и управление работой игольно-платиновых изделий, конструкцию части селекторов; установить механизмы плавного изменения глубины кулирования; аннулировать переключение игольного цилиндра на реверсивное движение и сопутствующие механизмы.

Модернизация чулочно-носочного автомата ОЗД и использование разработанной технологии позволило повысить производительность автомата в 1.5-2 раза в зависимости от конструкции и размера изделия, экономить до 6% сырья при выработке носков мужских 7 размера из текстурированной капроновой нити эластик.

Литература :

1. Шалов И.И., Михайлов К.Д. Машины и технология чулочного производства. М.: Легкая индустрия, 1967. 374 с.
2. Шалов И.И., Далидович А.С., Кудрявин А.А. Технология трикотажного производства М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984. 296 с.
3. Пат. 2422697 ФРГ, МКИ Д04 В 1/24. Способ изготовления вязаной одежды/ Людвиг Теодор. Оpubл. 28.11.744.
4. Пат. 161253 СССР, МКИ Д04 В 9/56. Способы закрепления концов пряжи/ Ханек Лунак, Ян Фиркле. Оpubл. 15.11.75.
5. Пат. 967087 Великобритания, МКИ Д04 В. Усовершенствование вязальных машин / Скотт Вильямс. Оpubл. 19.08.64.
6. Пат. 858379 РФ, МКИ Д04 В 1/26. Пяточный карман трехцветного жаккардового чулочно-носочного изделия и способ его вязания/ Рагоза И.В., Белоусова Л.И.. Оpubл.24.12.94.