

Разработанная автоматизированная технология сборки стелечного узла на двухголовочном вышивальном полуавтомате обеспечивает стабильную фиксацию деталей, а также сокращение времени и трудоемкости процесса за счет совмещения операции выполнения соединительной строчки и операции снаряжения бордюрной рамы.

УДК 685.34.055.223-52

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ НАСТРАЧИВАНИЯ АППЛИКАЦИЙ

Бувевич Т.В., к.т.н., доц., Самусев А.М., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрена автоматизированная технология настрачивания аппликаций с базированием деталей аппликации по шаблону. Предлагаемая технология упрощает конструкцию технологической оснастки, повышает точность прокладывания соединительной строчки.

Ключевые слова: автоматизированная технология, оснастка, шаблон, аппликация, настрачивание, управляющая программа

Разработана автоматизированная технология настрачивания аппликаций на детали верха обуви на вышивальном полуавтомате. Основные задачи, поставленные при разработке автоматизированной технологии настрачивания аппликаций и конструкции оснастки: обеспечить стабильность фиксации деталей аппликации на союзке, обеспечить точность прокладывания соединительных строчек по краю деталей аппликации, снизить стоимость оснастки, сделать конструкцию оснастки более универсальной.

На рисунке 1 представлена деталь верха обуви союзка 1 с деталью аппликации 2, которая оформлена декоративными строчками.

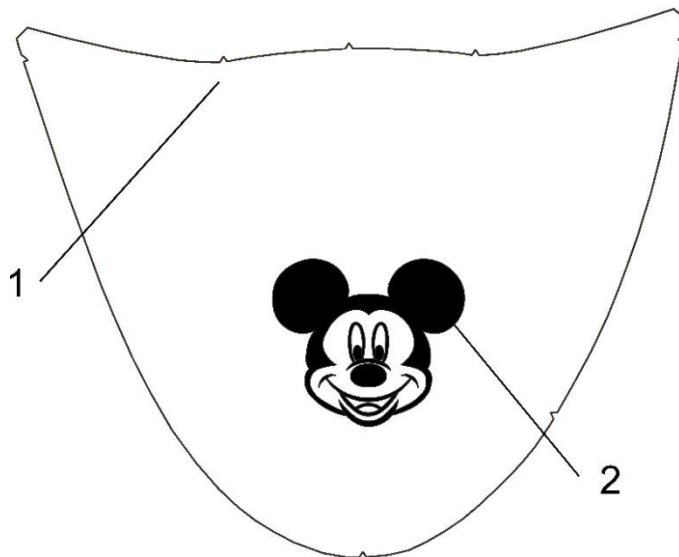


Рисунок 1 – Деталь верха обуви с аппликацией

Для базирования детали аппликации на союзке предлагается использовать шаблон. На рисунке 2 представлен шаблон 3 с изготовленным в нем окном 4 для базирования деталей аппликации. Форма и размеры окна в шаблоне полностью соответствуют форме и размерам детали аппликации. Изготавливается шаблон по управляющей программе на режущем плоттере из обувного картона.

Автоматизированная технология настрачивания аппликаций на детали верха обуви включает разработку управляющих программ для изготовления оснастки и выполнения соединительных и декоративных строчек:

- управляющей программы с контурами деталей верха обуви для разметки их размещения на пластине бордюрной рамы вышивального полуавтомата,
- управляющей программы с внешними контурами деталей аппликации для изготовления окон в шаблоне,
- управляющей программы с контуром соединительных строчек для настраивания аппликации и с контурами декоративных строчек.

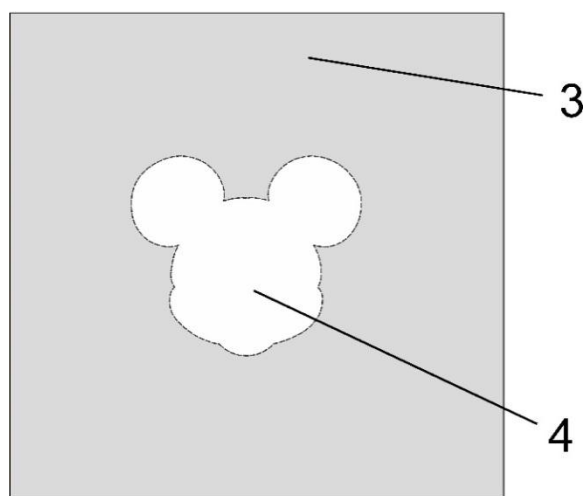


Рисунок 2 – Шаблон с окном

При выполнении технологической операции деталь верха обуви приклеивается на двусторонний скотч на пластину бордюрной рамы по разметке. Рама закрепляется в координатное устройство вышивального полуавтомата. По заданной управляющей программе на детали верха обуви выполняется контур соединительной строчки, предназначенный для ориентирования шаблона.

Расположение шаблона на детали верха обуви союзке представлено на рисунке 3. Шаблон 3 размещается на детали верха обуви 1 таким образом, чтобы контур окна 4 в нем равноотстоял от контура проложенной на детали верха обуви строчки 5.

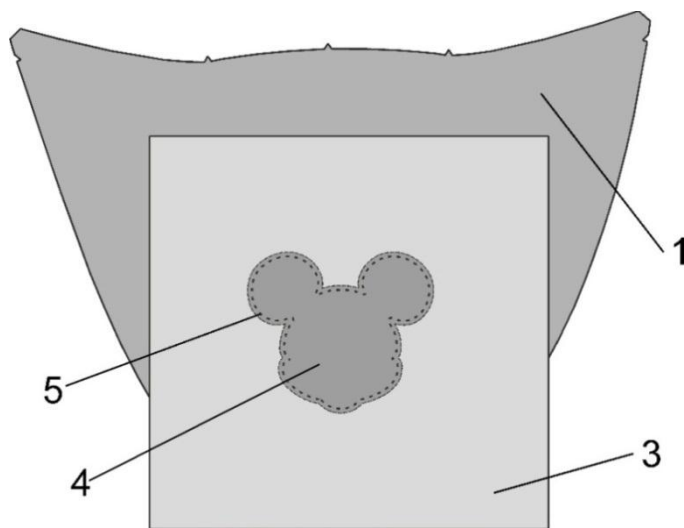


Рисунок 3 – Размещение шаблона на детали верха обуви

После правильного расположения шаблона по ориентиру (контур строчки) в его окно на союзку наклеивается деталь аппликации.

На рисунке 4 представлено расположение детали аппликации 2 в окне 4 шаблона 3 на союзке 1. После завершения базирования деталей аппликации на союзке шаблон снимается, и запускаются управляющие программы для выполнения соединительной и декоративной строчек.

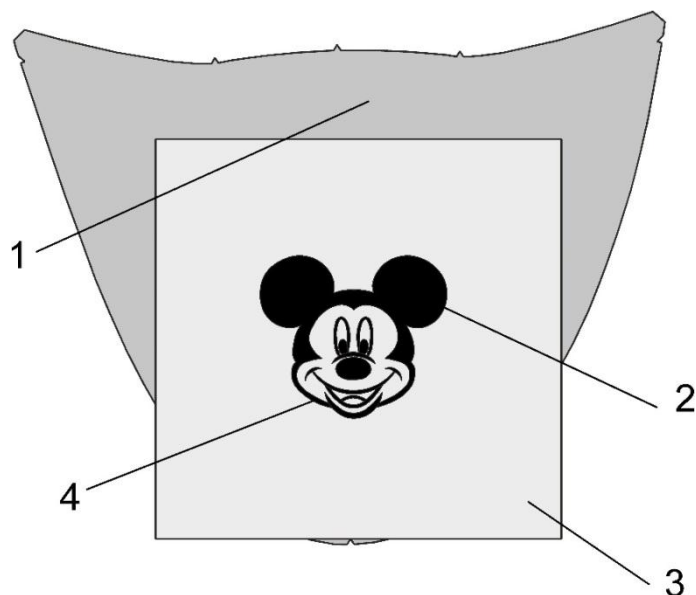


Рисунок 4 – Размещение детали аппликации в окне шаблона

Особенность предлагаемой оснастки для автоматизированного настрачивания аппликации на детали верха обуви – простота конструкции и изготовления. Использование в конструкции оснастки для базирования деталей съемного шаблона делает оснастку более универсальной, позволяет настрачивать аппликации краевыми строчками эквидистантно краям аппликации, традиционным гладьевым валиком, зигзагообразной строчкой, дополнять аппликацию декоративными строчками в поле детали верха обуви. Предложенную технологию можно использовать и для настрачивания аппликаций на детали одежды.

УДК 685.34.055.223-52

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНАСТКА ДЛЯ ВЫШИВАЛЬНОГО ПОЛУАВТОМАТА

Бувевич Т.В.¹, к.т.н., доц., Бувевич А.Э.², ведущий инженер по автоматизации и механизации производственных процессов, к.т.н., доц., Самусев А.М.¹, студ., Прусаков М.А.¹, студ.

¹*Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь*

²*ООО «Управляющая компания холдинга «Белорусская кожевенно-обувная компания «Марко», г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрена технологическая оснастка – бордюрная рама с комплектом съемных пластин – для вышивки на деталях верха обуви. Конструкция оснастки позволяет совместить основную операцию вышивания и вспомогательную операцию снаряжения рамы, снижает трудоемкость, сокращает время технологического процесса.

Ключевые слова: вышивка, технологическая оснастка, бордюрная рама, детали верха обуви, автоматизированная технология.

Спроектирована конструкция оснастки к двухголовочному вышивальному полуавтомату для вышивки на деталях верха обуви. Конструкция оснастки состоит из бордюрной рамы и комплекта из трех пластин – одной нижней и двух верхних. Пластины изготавливаются из обувного картона на режущем плоттере. Нижняя пластина крепится к бордюрной раме и предназначена для установки верхней пластины, на которую размещаются детали верха обуви. Верхняя пластина является съемной. В конструкции оснастки предусмотрено две