

Список использованных источников

1. Сункуев, Б. С. Швейный полуавтомат с МПУ для сборки заготовок обуви / Б. С. Сункуев, А. Э. Буевич, А. В. Морозов // В мире оборудования. – 2001. – № 9(14). – С.20-21.
2. Буевич, А. Э. Автоматизированное проектирование и изготовление оснастки и разработка управляющих программ к швейному полуавтомату с микропроцессорным управлением / А. Э. Буевич, Б. С. Сункуев // Вестник ВГТУ. – 2001. – Выпуск 3. – С.43-47.

УДК: 685.34.057.7

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ДЕКОРАТИВНЫХ КРАЕВЫХ СТРОЧЕК НА ДЕТАЛЯХ ВЕРХА ОБУВИ

Студ. Василевский Ю.Е., к.т.н., доц. Буевич А.Э.

Витебский государственный технологический университет

Технология автоматизированного прокладывания соединительных и декоративных строчек может давать существенный прирост производительности труда на деталях, у которых требуется обстранивать различные окна, которые находятся в площади детали. Рассмотрим пример использования технологии автоматизированного прокладывания соединительных и декоративных строчек на деталях, представленных на рисунке 1.

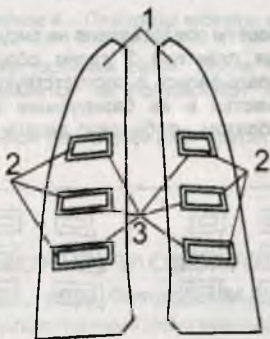


Рисунок 1 – Детали заготовки верха обуви с окнами

Деталь 1 включает в себя три окна 2, по контуру которых прокладывается строчка 3.

В рабочем поле полуавтомата можно разместить 4 комплекта деталей. Схема размещения деталей в кассете представлена на рисунке 2. Детали 1 размещаются под кассетой и фиксируются на двусторонний скотч. В кассете выполнены гнезда 4, в которых относительно края окна 2 прокладывается строчка 3.

Базирование деталей 1 происходит при помощи вспомогательной пластины, которая устанавливается сверху на основную пластину и после базирования и фиксации деталей снимается для беспрепятственного прокладывания строчки. Конструкция пластины представлена на рисунке 3. К вспомогательной пластине 1 прикреплены базирующие элементы 2, которые обеспечивают точную установку вспомогательной пластины на основную пластину кассеты и базирующие элементы 3, обеспечивающие точное базирование деталей по контуру окон.

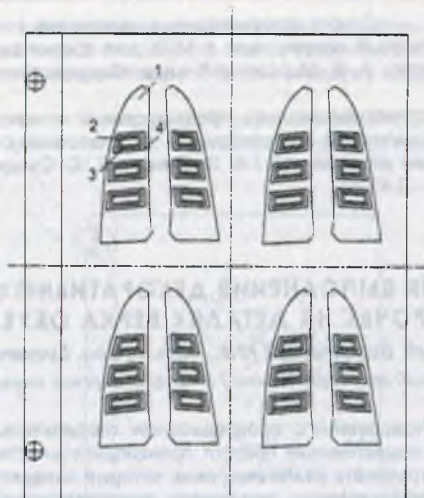


Рисунок 2 – Схема размещения деталей в кассете

Технология комплектации кассеты представлена на рисунке 4. На основную пластину 1 укладывается вспомогательная пластина 2 таким образом, чтобы ее базисуемые элементы 2 (см. рисунок 3) вкладывались в соответствующие окна основной пластины. Затем пластины переворачиваются и на базисуемые элементы 3 (см. рисунок 3), укладываются детали таким образом, чтобы окно детали надевалось на выступающую часть базисуемого элемента.

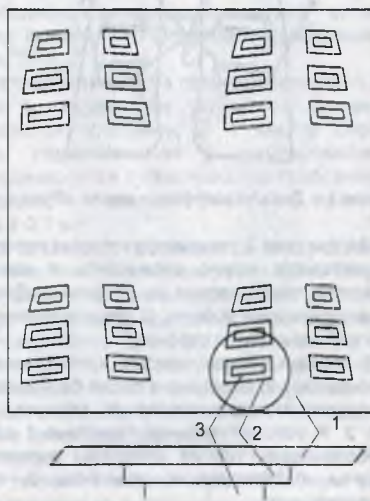


Рисунок 3 – Вспомогательная пластина для базирования деталей (вид снизу)

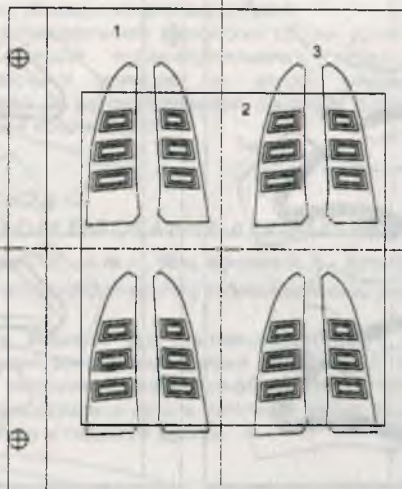


Рисунок 4 – Пластины кассеты в сборе

Детали фиксируются на двусторонний скотч. После фиксации деталей пластина 2 снимается, кассета устанавливается на полуавтомат и выполняется обстранивание деталей по контуру.

Использование вышеописанной технологии дает прирост производительности труда на данной операции в 4-5 раз.

УДК: 685.34.055.4

АВТОМАТИЗАЦИЯ СБОРКИ УЗЛОВ ЗАГОТОВКИ ВЕРХА ОБУВИ

Студ. Василевский Ю.Е., студ. Петрович М.В., к.т.н., доц. Бувич А.Э.

Витебский государственный технологический университет

Существующая технология сборки заготовки верха обуви характеризуется большой трудоёмкостью из-за большого количества краевых строчек.

В настоящей работе представлены результаты разработки автоматизированной технологии сборки узла заготовки верха обуви с использованием швейного полуавтомата ПШ-1.

Кассета для сборки узла заготовки верха представлена на рисунке 1. На рисунке: 1 – верхняя деталь, 2 – основная деталь, 3 – контур настрочной детали, 4 – контур основной детали, 5 – паз для прокладывания соединительной строчки, 6 – соединительная строчка, 7 – пластина ПВХ.

В кассете собирается одновременно две пары узлов заготовки верха обуви. Детали 1-2 сострачиваются двухниточной челночной строчкой 6.

Для укладки и закрепления деталей при стачивании разработана кассета. Лист ПВХ 7 крепится к планке винтами. На планке закреплены эксцентриковые зажимы, с помощью которых кассета закрепляется на каретке координатного устройства полуавтомата ПШ-1. В кассете выполнены контуры 4, 3 в виде ряда отверстий с шагом 3-4 мм для размещения деталей и вырезы 5 для прохода иглы, контуры которых совпадают с внешним контуром детали 1.