СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1031431 A

3(51) A 41 H 33/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3338833/28-12
(22) 16.09.81
(46) 30.07.83. Бюл. № 28
(72) Ю.Е.Левицкий, И.В.Орлов и В.С.Букин
(71) Украинский научно-исследовательский институт швейной промышленности
(53) 687.054(088.8)

(56) 1. Патент США № 3511422, кл. 223-37, 1970.
2. Авторское свидетельство СССР № 776597, кл. А 41 Н 33/00, 1978 (прототип).

(54)(57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ФАЛЬЦЕВАНИЯ КРАЕВ ДЕТАЛЕЙ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ, содержащее прижимные подпружиненные планки, расположенные в одной плоскости, над которыми смонтирован нож-толкатель для подачи загнутого края детали между планками, и расположенную под ними камеру для влажно-тепловой обработки со щелевым отверстием, соединенную с блоком управления, о т л и ч а ю щ е е с я тем, что, с целью повышения качества деталей швейных изделий, рабочие поверхности прижимных планок выполнены выпуклыми и имеют покрытие из упругого материала, при этом нож-толкатель перфорирован и соединен с блоком управления, а камера для влажно-тепловой обработки состоит из четырех трубчатых секций различного диаметра, эксцентрично расположенных одна в другой так, что они попарно соединены с образованием замкнутых обогреваемых секций и кольцевого зазора между ними, соединенного с источником пара и со щелевым отверстием, а центральная секция связана с источником отсоса.

(19) SU (11) 1031431 A

Изобретение относится к устройствам для подгибки деталей швейных изделий и может быть использовано в швейной промышленности при изготовлении швейных изделий.

Известно устройство для фальцевания, содержащее подпружиненные, прессующие планки с различными средствами для подачи пара, горячего или холодного воздуха на загибаемый участок детали, привод с ножом-толкателем для загибки деталей, убирающимся в процессе прессования, и программное устройство, обеспечивающее автоматический режим работы при загибке [1].

Известно также устройство для фальцевания краев деталей швейных изделий, содержащее прижимные подпружиненные планки, расположенные в одной плоскости, над которыми смонтирован нож-толкатель для подачи загнутого края детали между планками, и камеру для влажно-тепловой обработки со щелевым отверстием, расположенную под планками и соединенную с блоком управления [2].

Недостатком устройств является низкое качество обработки, так как при прессовании силы, действующие перпендикулярно плоскости ткани, вызывают появление на лицевой поверхности детали неприятного для глаза блеска лас, которые устраняются на последующих операциях технологического процесса изготовления одежды путем пропаривания. Это снижает производительность труда и частично ликвидирует достигнутый при загибке необходимый технологический эффект. Кроме того, в этих устройствах пластифицирующая, сушащая и охлаждающая рабочие среды подаются на загибаемую деталь или продуваются через нее только с одной стороны, что требует значительного расхода времени на достижение равномерного температурно-влажностного поля по толщине обрабатываемой ткани.

Цель изобретения - повышение качества обработки швейных изделий.

Поставленная цель достигается тем, что устройство для фальцевания краев деталей швейных изделии, содержит прижимные подпружиненные планки, расположенные в одной плоскости, над которыми смонтирован нож-толкатель для подачи загнутого края детали между планками, и ка ера для влажно-тепловой обработки со щелевым отверстием, расположенную под планками и соединенную с блоком управления, причем рабочие поверхности прижимных планок выполнены выпуклыми и имеют покрытие из упругого материала, при этом нож-толкатель перфорирован и соединен с блоком управления, а камера для влажно-тепловой обработки состоит из четырех трубчатых секций различного диаметра, эксцентрично расположенных одна в другой так, что они попарно соединены с образованием замкнутых обогреваемых секций и кольцевого зазора между ними, соединенного с источником пара и со щелевым отверстием, а центральная секция связана с источником отсоса.

На фиг.1 показано схематическое изображение устройства; на фиг.2 - сечение А-А на фиг.1.

Устройство содержит укрепленный на одном плече поворотного рычага 1 с помощью винтов 2 перфорированный нож-толкатель 3, в котором имеются отверстия 4 диаметром 1 мм, а шаг между отверстиями - 3 мм. Форма лезвия ножа-толкателя соответствует линии загибки. Поворотный рычаг 1 посредством тяги 5 шарнирно соединен с якорем 6 электромагнита 7, который электрически связан с программным устройством 8. Второе плечо поворотного рычага посредством пружины 9 соединено со станиной 10. На этом же плече поворотного рычага установлен упор 11, расположенный над прикрепленным к станине датчиком 12 положения поворотного рычага. Датчик 12 электрически соединен с программный устройством 8.

Под ножом-толкателем 3 в одной плоскости расположены прижимные планки 13 и 14, обтянутые фрикционным и амортизационным покрытием 15, например, серошинельным сукном, что способствует увеличению трения и деформирующей силы, возникающих при движении ножа-толкателя с загибаемой тканью в камеру рабочих сред, и компенсации разнотолщинности обрабатываемого участка.

Рабочие поверхности планок 13 и 14 выполнены выпуклыми, например, дугообразной формы и имеют возможность перемещаться в горизонтальных опорах 16 и 17. Планки стягиваются друг к другу пружинами 18 и 19 и имеют регу-

лирующие ограничители 20 и 21. Дальняя от рабочего прижимная планка 13 имеет упор 22 для ориентации обрабатываемой детали W при укладке. Ближняя к рабочему прижимная планка 14 посредством стального тросика 23 через блок 24 связана с ножной педалью 25 для облегчения съема детали после обработки.

Под прижимными планками установлена камера 26 рабочих сред (фиг.1 и фиг.2), имеющая одну пропарочную 27 и две обогреваемые секции 28 и 29, образованные соединением четырех расположенных эксцентрично одна в другой труб 30-33 различного диаметра. Внутреняя трубка 30 внутренней обогреваемой секции 28 связана посредством патрубка 34 с вакуум-турбиной 35, приводимой в движение двигателем 36, который электрически связан с программным устройством 8. Наружная труба 32 внутренней обогреваемой секции 28 является внутренней трубой пропарочной секции 27, наружная труба 31 которой является внутренней трубой наружной обогреваемой секции 29. Обогреваемые секции связаны через патрубки 37 и 38 с магистралями подачи пара и конденсатоотвода. Пропарочная 27 и обогреваемые 28 и 29 секции соединяются между собой при пропаривании и сушке обрабатываемого участка ткани посредством парового клапана 39 с приводом от электромагнита 40, который электрически соединен с программным устройством 8. Обогреваемые секции 28 и 29 выполнены замкнутыми, а пропарочная секция 27 соединена со щелевым отверстием А - камеры 26 рабочих сред.

Формование ткани устройством производится по ножу-толкателю, форма которого соответствует линии загибки, и осуществляется перемещением ножом-толкателем загибаемого участка ткани в зону действия рабочих сред и приложения деформирующей силы на ткань параллельно ее плоскости, что обеспечивает отсутствие лас при обработке.

Устройство работает следующим образом.

После укладки на прижимные планки 13 и 14 обрабатываемой детали W по упору 22 поворотным рычагом 1 опускают нож-толкатель 3 между прижимными планками. При этом загибаемый участок ткани продвигается, плотно прилегая к ножу-толкателю, в камеру 26 рабочих сред (положение ткани в камере рабочих сред показано на чертеже пунктиром). Одновременно от датчика 12 положения ножа-толкателя поступает сигнал о начале обработки в программное устройство 8, которое дает командный сигнал на срабатывание электромагнитов 7 и 40. Электромагнит 7, срабатывая, фиксирует нож-толкатель в крайнем нижнем положении, а электромагнит 40 открывает паровой клапан 39. Пар, поступая через этот клапан из обогреваемых секций 28 и 29 в пропарочную секцию 27, встречным потоком продувает обрабатываемый участок ткани, производит его нагрев и пластификацию на первой стадии обработки.

По истечении заданного программой времени первой стадии обработки, программное устройство 8 дает командный сигнал на включение двигателя 36 вакуум-турбины 35, которая создает разряжение в трубе 30 и обеспечивает сушку обрабатываемого участка ткани во встречном потоке пара на второй стадии обработки.

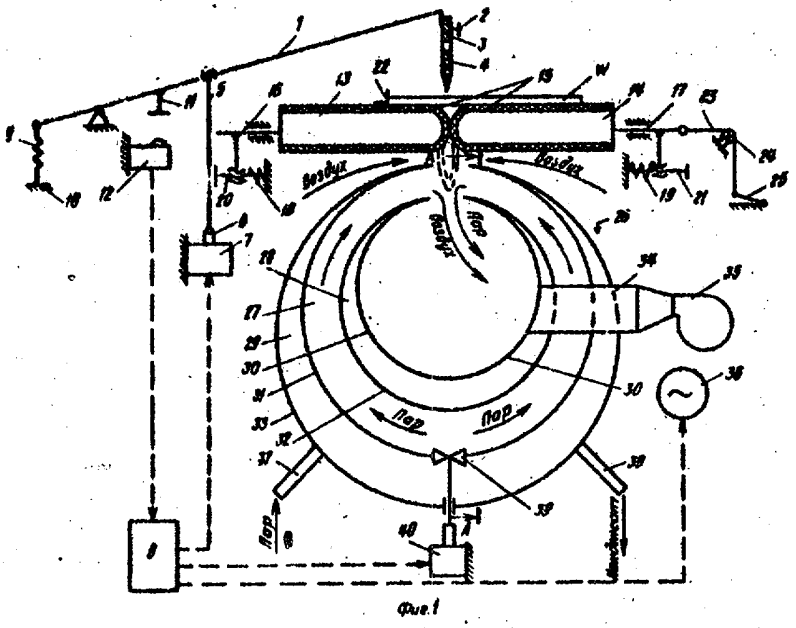
По истечении заданного программой времени второй стадии обработки программное устройство дает командный сигнал на отключение электромагнита 40, парового клапана 39, который закрывает доступ пара в пропарочную секцию 27. Вакуум-турбина, продолжая работать, осуществляет продувание обрабатываемого участка ткани встречным потоком окружающего воздуха, что обеспечивает его охлаждение на третьей стадии обработки.

По истечении заданного программой времени третьей стадии программное устройство дает командный сигнал на отключение электромагнита 7, который, освобождая поворотный рычаг 1, дает возможность пружине 9 отвести нож-толкатель 3 в исходное нерабочее положение. Цикл обработки завершен, и после съема обработанной детали, при нажатии на ножную педаль 25, устройство готово к обработке следующей детали.

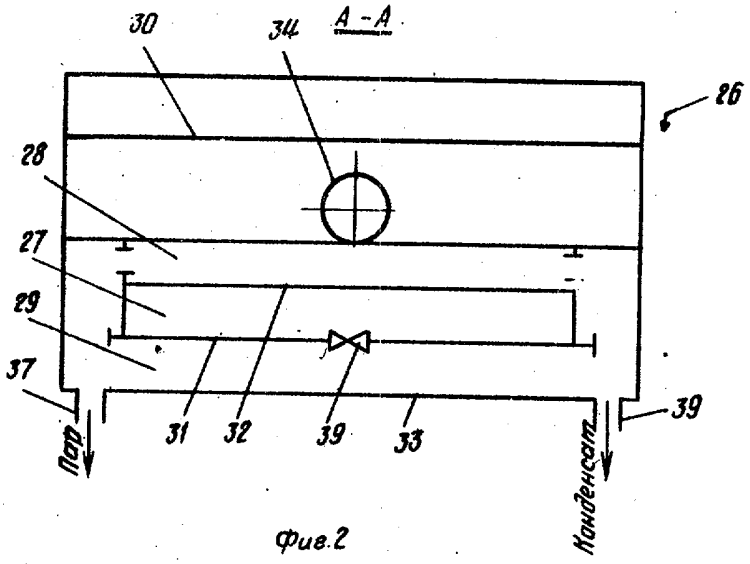
При изменении конфигурации линии загибки необходимо произвести переналадку устройства, для чего достаточно, отвернув винты 2, установить нож-толкатель с лезвием соответствующей формы.

Предлагаемое устройство обеспечивает высокое качество загибки ткани за счет отсутствия после обработки лас

на ее лицевой поверхности, позволяет на 3-5 с уменьшить по сравнению с известным устройством время обработки, так как загибаемый участок ткани продувается встречным потоком рабочей среды одновременно с двух сторон.



Фие.1



Фие.2

ВНИИПИ Заказ 5251/1 Тираж 417 Подписное

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4