

Министерство образования Республики Беларусь
Витебский государственный технологический университет

УДК 687.053.682

№ Госрегистрации 20002344

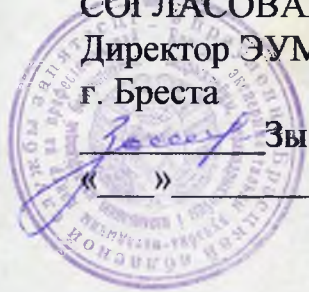
СОГЛАСОВАНО:

Директор ЭУМЦ

г. Бреста

Зыкович А.В.

« » 2000 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научной работе

ВГТУ

Литовский С.М.

2000 г.



О Т Ч Е Т

по теме “Разработка и исследование швейного полуавтомата с
микропроцессорным управлением”.

(заключительный)

№ 2000-ХД-515

Начальник научно-
исследовательского сектора

С.А.Беликов

Руководитель темы, зав
кафедрой “Машины и
аппараты легкой
промышленности”,
д.т.н., проф.

Б.С.Сункуев

Витебск-2000

Библиотека ВГТУ



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель темы, д.т.н., проф. Сункуев Б.С.

Введение

26.10.2000. 

Асс. Биевич Т.В.

30.10.2000 Биевич!

Реферат,
разделы 1, 2

Ст.преп. Дрюков В.В.

30.10.00 

Заключение

РЕФЕРАТ

Отчет: стр. 24 ; илл. 6 ; табл. 1 ; использованных источников 8 .

ШВЕЙНЫЙ ПОЛУАВТОМАТ, МИКРОПРОЦЕССОРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ, ПЕТЛЯ, ОПЫТНЫЙ ОБРАЗЕЦ, ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ, СКОРОСТЬ ШИТЬЯ, МОНТАЖ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ.

Объектом исследований является полуавтомат швейный с микропроцессорным управлением для обметывания петель.

Цель работы- изготовление опытного образца швейного полуавтомата с микропроцессорным управлением для обработки петель.

В процессе доработана конструкторская документация, изготовлены детали опытного образца швейного полуавтомата с микропроцессорным управлением, проведены его сборка, отладка, регулировка. Выполнен монтаж блока управления.

Разработана инструкция по эксплуатации швейного полуавтомата с микропроцессорным управлением.

Основные конструктивные и технико-эксплуатационные показатели полуавтомата: скорость шитья- 3500 стежков в минуту, параметры петли- длина до 40 мм, ширина- до 8 мм. Вид обрабатываемых петель- петли прямые с закрепками прямыми, поперечными, клиновидными, без закрепок.

Степень внедрения- изготовлен опытный образец полуавтомата. Эффективность полуавтомата определяется повышением производительности на 50%.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР	5
2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПЕТЕЛЬНОГО ПОЛУАВТОМАТА С МИКРОПРОЦЕССОРНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ	8
2.1. Введение	8
2.2. Назначение изделия	8
2.3. Технические характеристики	9
2.4. Состав полуавтомата	9
2.5. Устройство и принцип работы полуавтомата	11
2.5.1. Устройство и принцип работы швейной головки	11
2.5.2. Устройство и принцип работы координатного устройства	13
2.5.3. Устройство и принцип работы механизма подъема прижима	15
2.5.4. Устройство и принцип работы механизма ножа	15
2.6. Указание мер безопасности	18
2.7. Подготовка к работе	19
2.8. Порядок работы	19
2.9. Техническое обслуживание	21
2.10. Возможные неисправности и методы их устранения	21
2.11. Гарантии изготовителя	22
2.12. Комплектность	22

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ЛИТЕРАТУРА

ВВЕДЕНИЕ

Обметывание петель на одежде является одной из наиболее массовых операций швейного производства. Потребность в петельных полуавтоматах в швейном производстве велика. В настоящее время заводами Республики Беларусь и стран СНГ петельные полуавтоматы не выпускаются. Отечественные швейные предприятия оснащены петельными полуавтоматами 25-А класса ПМЗ устаревшей конструкции, выпуск которых прекращен, и зарубежными петельными полуавтоматами с кулачковой системой управления. Недостатками этих полуавтоматов являются ограниченность типов и размеров выполняемых петель, сложность регулировки механизмов при изменении параметров петли, отсутствие унификации основных механизмов с универсальными машинами.

Высокая стоимость зарубежных петельных полуавтоматов и запасных частей к ним делает их недоступными для большинства швейных предприятий Республики Беларусь и стран СНГ, поэтому требуется проводить работу по созданию отечественного петельного полуавтомата.

Актуальной является проблема разработки петельного полуавтомата для швейного производства, соответствующего современному уровню и экономически эффективного в условиях как крупносерийного так и мелкосерийного производства швейных изделий. Поэтому в настоящем отчете изложены результаты разработки и исследования петельного полуавтомата с микропроцессорным управлением (МПУ).

1. АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР

Петли выметываются на верхней одежде (пальто, пиджаках, брюках, сорочках, блузках), рабочей одежде, белье и др. видах изделий. Известны и используются в разных видах швейных изделий петли нескольких типов, различающиеся [2, 3, 7, 8]:

- по виду стежка (двухниточного челночного, двухниточного цепного, одноститочного цепного);
- по типу переплетения (гладьевого, бисерного);
- по форме (прямые, прямые с имитацией глазка, фигурные с глазком круглой, овальной или грушевидной формы, круглые);
- по виду закрепки (с прямой, с суживающейся (клиновидной), с поперечной, без закрепки. Петельные полуавтоматы классифицируются по виду стежка (челночный, цепной одноститочный, цепной двухниточный), типу переплетения (гладьевого, бисерного), форме петли и закрепок. В соответствии с ОСТ 17-835-80

ЛИТЕРАТУРА

1. Бувич Т.В. Разработка и исследование механизмов петельного полуавтомата с микропроцессорным управлением: Дисс...канд. техн. наук: 05.02.13/ Науч. рук. Д.т.н., проф. Сункуев Б.С.- Витебск: ВГТУ, 2000.- 233с
2. ГОСТ 20521-75. Технология швейного производства (Термины и определения).
3. ОСТ 17-835-80. Изделия швейные. Технические требования к стежкам, строчкам и швам.
4. Пат. N 3130, Республика Беларусь, МПК6 D 05 B 3/06. Петельный полуавтомат / Сункуев Б.С., Дервояд О.В., Кузнецова Т.В. и др.; Витебский государственный технологический университет; Заявл. 21.03.1997; Зарегистр. 29.07.1999.
5. Разработка петельного полуавтомата с микропроцессорным управлением / Исполнители: Сункуев Б.С., Дервояд О.В., Кузнецова Т.В. и др. // Отчет о НИР N госрегистрации 19961282, Витебск, ВГТУ, 1996.
6. Разработка петельного полуавтомата с микропроцессорным управлением / Исполнители: Сункуев Б.С., Кузнецова Т.В., Шнейвайс И.Л. и др. // Отчет о НИР N госрегистрации 19971037, Витебск, ВГТУ, 1997.
7. Савостицкий А.В., Меликов С.Х. Технология швейных изделий / Под ред. А.В.Савостицкого.- М.: Легкая промышленность, 1982.- 440 с.
8. Шаньгина В.Ф. Соединение деталей одежды.- М.: Легкая индустрия, 1976.- 208 с.

Библиотека ВГТУ

