МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

687.053.73

УДК 685.31
№ Госрегистрации 19971037
Инв. №

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
к.т.н.,С.М.Литовский
"__" _____ 1997г.

О Т Ч Е Т

о научно-исследовательской работе
"Разработка петельного полуавтомата с микропроцессорным управлением"
(заключительный)
ГБ-97-236

Начальник научно-исследовательского сектора С.А.БЕЛИКОВ

Руководитель темы,
заведующий кафедрой "машины и аппараты легкой промышленности",
д.т.н., проф. Б.С.СУНКУЕВ

ВИТЕБСК 1997

Библиотека ВГТУ
0021756 3
Бібліятэка Віцебскага дзяржаўнага тэхналагічнага універсітэта Інв. №

ИСПОЛНИТЕЛИ ОТЧЕТА

Д.т.н., проф. Сунчуев Б.С.	Введение, разделы I, 3, заключение
Аспирант Кузнецова Т.В.	Раздел 2
Инженер Шнейвайс И.Л.	Подраздел I.5.6
Студент Воронов А.В.	Раздел 2
Научный сотрудник Дервоед О.В.	Раздел I

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Стр.

Введение.....5

I. Техническое описание полуавтомата.....5

I.I. Назначение полуавтомата.....5

I.2. Область применения.....5

I.3. Технические характеристики.....5

I.4. Состав полуавтомата.....5

I.5. Устройство и принцип работы полуавтомата.....7

I.5.I. Швейная головка.....7

I.5.2. Координатное устройство.....7

I.5.3. Механизм подъема прижимного устройства....I0

I.5.4. Механизм зигзага.....I0

I.5.5. Механизм ножа.....II

I.5.6. Система управления петельным полуавтоматом II

2. Исходные данные для составления прикладных программ...I5

3. Результаты лабораторных испытаний экспериментального образца полуавтомата.....28

Заключение.....3I

Литература.....32

Р Е Ф Е Р А Т

Отчет; стр. 32 ; илл. 16 ; табл. 1 ;
использованных источников 1 .
Разработка петельного полуавтомата с
микропроцессорным управлением

По ранее разработанной конструкторской документации изготовлены детали экспериментального образца петельного полуавтомата с микропроцессорным управлением, проведены его сборка, отладка, регулировка, монтаж блока управления. Проведены лабораторные испытания образца, подтвердившие правильность основных проектных решений. В отчете приведено техническое описание экспериментального образца, даны основные результаты лабораторных испытаний.

ВВЕДЕНИЕ

В результате выполнения госбюджетной НИР ГБ-2II разработана конструкторская документация экспериментального образца петельного полуавтомата с микропроцессорным управлением [I].

В рамках настоящей госбюджетной НИР изготовлены детали опытного образца, произведены его сборка, отладка, регулировка и лабораторные испытания.

В настоящем отчете приведены техническое описание полуавтомата с учетом доработки конструкции, а также основные результаты лабораторных испытаний.

I. Техническое описание полуавтомата

I.I. Назначение изделия

Полуавтомат петельный предназначен для автоматического выполнения прямых петель с различными формами закрепок: прямыми, фигурными с глазком грушевидной и круглой формы, клиновидными и т.п.

I.2. Область применения - швейная промышленность.

I.3. Технические характеристики

Максимальная скорость шитья, стежков/мин	4000
Длина петли по ножу, мм	8...38
Ширина петли, мм	2,5...6
Ширина обметки петли, мм	I...3
Длина закрепки по концам прямой петли, мм	I,5...2
Шаг обметки, мм	0,5...I
Максимальная толщина обрабатываемых материалов в сжатом состоянии, мм	3
Высота подъема прижима, мм	I0
Установленная мощность электродвигателей, кВт	0,8
Масса, кг, не более	I80
Габариты полуавтомата, мм, не более: длина	I060
ширина	575
высота (регулируется)	I550

I.4. Состав полуавтомата

Полуавтомат состоит из стола I (рис. I), на котором установлены швейная головка 9, блок управления 2, электропривод 4,

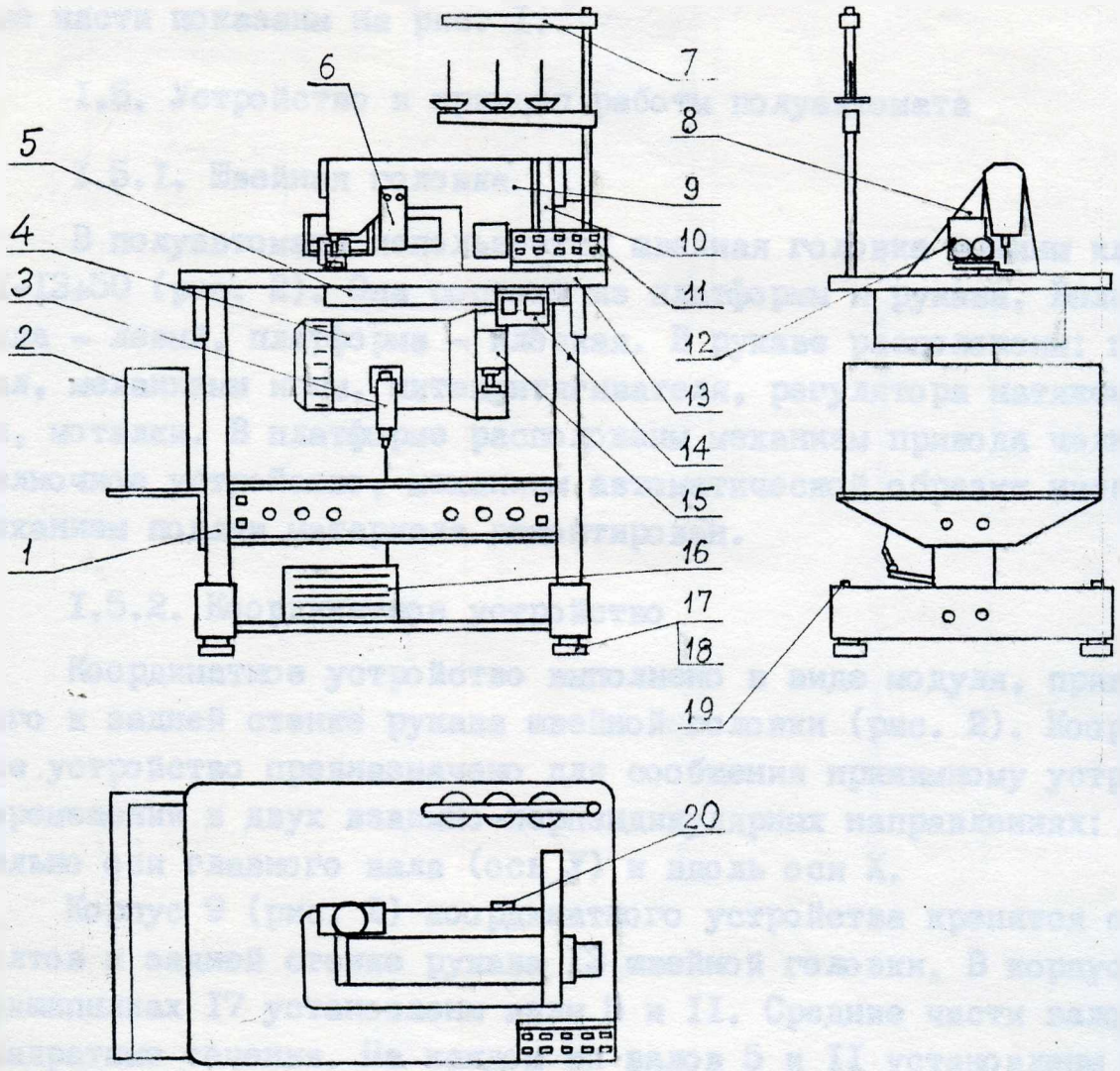

Рис. I

Общий вид петельного полуавтомата с МПУ

I - стол; 2 - блок управления; 3 - переключатель рычажный; 4 - электропривод; 5 - поддон; 6 - механизм зигзага; 7 - стойка катушечная; 8, I0 - ограждения; 9 - швейная головка; II - пульт управления; I2 - координатное устройство; I3 - крышка; I4 - выключатель; I5 - блок электромагнитов; I6 - педаль; I7 - опора; I8 - башмак; I9 - болт; 20 - шарнир

ЛИТЕРАТУРА

I. Отчет о НИР "Разработка петельного полуавтомата с микропроцессорным управлением" (заключительный). № госрегистрации I9961282, Витебск, ВГТУ, I996 г., 37 с.

Библиотека ВГТУ