

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
М.Г. Киселев

« 11 » мая 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

УСТРОЙСТВО ГИБКИ КАРКАСА СТЕНД-ГРАФТА

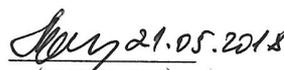
Специальность 1-38 02 02 «Биотехнические и медицинские аппараты и системы»

Обучающийся
группы 11307113


(подпись, дата)

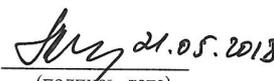
Тищенко А.В.

Руководитель


(подпись, дата)

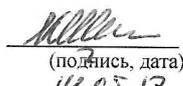
Савченко А.Л.

Консультанты
по конструкторской части


(подпись, дата)

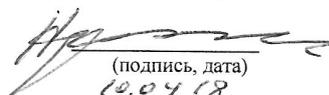
Савченко А.Л.

по технологической части


(подпись, дата)

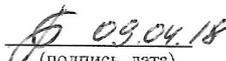
Щетникович К.Г.

по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата)

Науменко А.М.

по экономической части


(подпись, дата)

Третьякова Е.С.

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата)

Габец В.Л.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - _____ страниц;

графическая часть - _____ листов;

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 126 с., 23 рис., 31 табл., 34 источников, 6 прил.

СТЕНТ-ГРАФТ, КАРКАС, ГИБКА, ПРАВКА, ПРАВИЛЬНЫЙ БАРАБАН.

Объектом разработки является устройство гибки каркаса стент-графта.

Цель проекта - создание устройства гибки каркаса стент-графта, не имеющей аналогий и позволяющей изготавливать стент-графты на территории Республики Беларусь.

Элементами новизны является схема гибки проволоки, автоматизация процесса, а также возможность изменения параметров получаемого изделия, что позволяет изготавливать стент-графты различных диаметров и длин, тем самым увеличивая их ассортимент.

Разработанное в данной работе устройство гибки каркаса стент-графта может использоваться для изготовления стент-графтов на территории Республики Беларусь, а так же для её последующего усовершенствования для уменьшения цены конечного продукта(стент-графта).

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Пат. Рос. Федерация: МПК А61В 17/00, А61В 5/021. Реконструкции инфраренального отдела брюшной аорты по поводу аневризмы / Дюсупов А.А., Карпенко А.А., Дюсупов А.З., Чернявский А.М.- №2009119806. Заявл 25.05.2009; Опубл 20.08.2012 // Патенты / Государственный патентный комитет Российской Федерации - 2012
2. Drury D., Michaels J.A, Jones L. Systematic review of recent evidence for safety and efficacy of elective endovascular repair in the management of infrarenal abdominal aortic aneurysm. 2005. — 946 с.
3. Сухарев И.И. Хирургия атеросклероза брюшной части аорты и периферических артерий у больных с сахарным диабетом.// Киев-1995-295 с.
4. Greenhalgh R. M. Toward vascular and endovascular consensus.// Biba Publishing — 2005 — 12с.
5. EVAR trial participants. Endovascular aneurysm repair versus open repair in patients with abdominal aortic aneurysm (EVAR trial 1): randomized controlled trial. Lancet. 2005; 365:2179-2186.
6. Baril D.T., Palchik E., Carroccio A., et al. Experienc with endovascular abdominal aortic aneurysm repair in nonagenarians.// Journ of Endovasc.Therapy — 2006 - 338с.
7. Parodi J.C., Marin M.L., Veith F.J. Transfemoral, endovascular stented graft repair of an of abdominal aortic aneurysms.// Arch. Surg. — 1995 – 130 с.
8. Eton D., Warner D., Owens C. Results of endoluminal grafting in en expiremental aortic aneurysm model.// J. Vasc. Surg. — 1996 — 31 с.
9. Володось Н.Л., Карпович И.П., Троян В.И. Новый метод лечения аневризм грудной, брюшной аорты и магистральных артерий с помощью самофиксирующегося синтетического протеза.// Сборник научных работ «Диагностика и хирургическое лечение аневризм аорты» - Майкоп 1992 — 95 с.
- 10.Parodi J.C., Marin M.L., Veith F.J. Transfemoral, endovascular stented graft repair of an of abdominal aortic aneurysms.// Arch. Surg. — 1995 – 52 с.
- 11.Jonson K.V., Scobie T.K. Multicenter prospective study of nonruptured abdominal aortic aneurysm. Population and operative management.// J. Vasc. Surg. — 1988 — 7 — p. 69-81.
- 12.Leurs L.J., Hobo R., Buth J. The multicenter experience with a thirdHgeneration endovascular device for abdominal aortic aneurysm repair.// J.Cardiovasc.Surgery, — 2004— 45, N4 — p.293 — 300.
- 13.Mehta M., Darling C., Chang B. Et al. Does Sac Size Matter? Finding based on surgical exploration of excluded abdominal aortic aneurysms. 2005-189 с.

14. Shah D.M., Chang R.B., Paty P.K. Treatment of abdominal aortic aneurysms by exclusion and bypass, an analysis of outcome. // J. Vasc. Surg. — 1991 — 22 с.
15. Пат. А1 SU, МПК В21D11/07. Устройство для изготовления зигзагообразных изделий / Дубинский З.Б., Крупченко В.В., Фролов А.К., Гейсман И.И. - № 1625546. Заявл. 27.06.1988; Оpubл. 07.02.1991 // Патенты / Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам. – 1998.
16. Пат. С1 RU, МПК В21D11/07. Линия изготовления зигзагообразных изделий / Антипов Б.Ф., Гребенщиков Н.Ф., Малеев С.С., Баскаков А.Н. - № 2084302. Заявл. 28.04.1994; Оpubл. 20.07.1997 // Патенты / Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам. – 2008.
17. Пат. С1 SU, МПК В21F/02. Устройство для правки проволоки / Воропай С.А., Бураков А.Ф. - № 704703. Заявл. 23.01.1978; Оpubл. 25.12.1979 // Патенты / Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам. – 1998.
18. Пат. С1 RU, МПК В21D3/00. Устройство для правки проволоки / Гатауллин Р.М., Мингазов И.Ф. – № 2071393. Заявл. 25.01.1993; Оpubл. 10.01.1997 // Патенты / Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам. – 2002.
19. Пат. А3 SU, МПК В21D3/08. Устройство для правки проволоки / Катков В.Н., Бойко А.А. - № 1838016. Заявл. 11.12.1991; Оpubл. 30.08.1993 // Патенты / Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам. – 1998.
20. Сторожев М.В., Попов Е.А. Теория обработки металлов давлением. Учебник для вузов – 4-е изд., перераб. и доп. М.: Машиностроение, 1977. – 423 с.:ил.
21. Машиностроение. Энциклопедический справочник. В 18 т. Т.6. Раздел третий: Технология производства машин - М.: Государственное научно-техническое издательство машиностроительной литературы, 1947.
22. Физические основы рабочих процессов машин для изготовления арматуры железобетонных конструкций. / С. А. Волков; С. – Петерб. гос. архитектур. – строит. ун-т. – СПб. – 2001. – 125 с.
23. Суровой С.Н. Методическое пособие по проведению практических занятий по дисциплине «обеспечение надежности бытовых приборов, систем и аппаратов для студ. спец. Т.06.01.00- «Приборостроение» специализации Т.06.01.12-«Бытовая техника, приборы и аппараты»/ С.Н. Суровой.- Мн : БНТУ, 2003. – 50с.

- 24.Справочник технолога-машиностроителя: в 2 т. – Т. 1./ Под ред. А. М. Дальского, А. Г. Косиловой, Р. К. Мещерякова, А. Г. Сулова. – М.: Машиностроение-1, 2001. – 912 с.
- 25.Обработка металлов резанием: Справочник / А.А. Панов и др. – М.: Машиностроение-1, 2004. – 780 с.
- 26.Режимы резания металлов: Справочник / Ю. В. Барановский и др. – М.: НИИ Автопром, 1995. – 456 с.
- 27.Горбацевич А. Ф. Курсовое проектирование по технологии машиностроения: учеб. пособие для вузов / А. Ф. Горбацевич, В. А. Шкред. – Минск: Выш. школа, 1983. – 256 с.
- 28.Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях» утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.04.2013 г.№33
- 29.СНБ 4.02.01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»
- 30.ТКП 45-2.04-153-2009 (02250). Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования СанПиН № 9-80 РБ 98. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений [Текст]. – Введ. 1998. – Мн.: 1998.
- 31.Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий на территории жилой застройки» Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16 ноября 2011г. № 115.
- 32.ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей
- 33.ТКП 474-2013 Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной опасности.
- 34.ТКП 45-2.02-142-2011 «Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации».