


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА « КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ »

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

А.Л. Савченко


« 14 » 06 2021 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Устройство внутривенной инфузии

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

Обучающийся
группы 11307216


подпись, дата

Бобоев Х.

Руководитель


подпись, дата

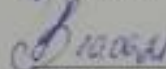
Монич С.Г.

Консультанты:
по конструкторской части


подпись, дата

Монич С.Г.

по технологической части


подпись, дата

Нахаенко К.В.

по экономической части


подпись, дата

Третьякова Е.С.

по охране труда


подпись, дата

Бат'яковская И.А.

Ответственный за нормоконтроль


подпись, дата

Габец В.И.

Объем проекта:
пояснительная записка – _____ страниц;
графическая часть – _____ листов.

10.06.21

Минск 2021

Проект: 85 с., 4 ч., 25 рис., 20 табл., 24 источника, 6 прил.

УСТРОЙСТВО, ИНFUЗИЯ, Внутривенный, Медицинский АППАРАТ

Объектом исследования в рамках дипломного проекта являются технические средства, предназначенные для проведения внутривенной инфузии. Цель работы – анализ технических средств для проведения внутривенной инфузии и их модернизация посредством расширения функциональных возможностей.

В процессе работы проводилось накопление и применение теоретических сведений о способах проведения внутривенной инфузии с использованием медико-технических средств.

В результате была разработана конструкция устройства внутривенной инфузии.

Использование устройства позволяет увеличить эффективность и производительность проведения подобных медицинских процедур.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Пономарев С.Д. Андреева Л.Е. Расчет упругих элементов машин и приборов
2. "Неотложная медицинская помощь", под ред. Дж.Э. Тинтиналли, Р.Кроума, Э. Руиза, Перевод с английского д-ра мед. наук В.И. Кандрора, М.В. Неверовой, А.В. Сучкова, А.В. Низового; под ред. В.Т. Ивашкина, П.Г. Брюсова; Москва "Медицина" 2001
3. Интенсивная терапия. Реанимация. Первая помощь: Учебное пособие / Под ред. В.Д. Малышева. – М.: Медицина. – 2000. – 464 с.: ил. – Учеб. лит. Для слушателей системы последипломного образования.
4. Патент пат. US 5123275. Инфузионное устройство. НКИ 73/19.03.
5. Патент пат. РФ 2177806. Аппарат для инфузии жидкости – НКИ 25/11.06.1998.
6. . Анурьев, В.И. Справочник конструктора-машиностроителя, т.1 / В.И. Анурьев // М.: Машиностроение 1980, - 850с.
7. Анурьев, В.И. Справочник конструктора-машиностроителя, т.2 / В.И. Анурьев // М.: Машиностроение 1980, - 912с.
8. Анурьев, В.И. Справочник конструктора-машиностроителя, т.3 / В.И. Анурьев // М.: Машиностроение 1980, - 864с.
9. Справочник по гидроакустике /А.П. Евтюков и др. – 2-е изд. – Л.: Судостроение, 1988.
10. Горбацевич, А.Ф., Шкред, В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения / Уч. пособ. Для ВУЗов. – 4-е изд, перераб. и доп. //Мн.: Выш. школа, 1983. – 156 с., ил.
11. Справочник технолога-машиностроителя: в 2-х томах.: Т. 2. – 4-е изд, перераб. и доп. / Под ред. Косиловой, А.Г. и Мещерякова, Р.К. // М.: Машиностроение, 1985. - 496 с., ил.
12. Справочник технолога-приборостроителя: в 2-х томах.: Т. 1. – 2-е изд, перераб. и доп. / Под ред. Сыроватченко, П.В. // М.: Машиностроение, 1980.
- 607 с., ил.
13. Панов, А.А. и др. Обработка металлов резанием: Справочник технолога /под общ. ред. А.А. Панова // М.: Машиностроение, 1988. – 736 с., ил.
14. Справочник медицинской сестры по уходу. \Под ред. Н. Р. Палеева.
– М.: Медицина, 1980г.
15. Санитарные нормы и правила «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», гигиенический норматив «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 11.10.2017 № 92.

16. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях» и гигиенический норматив

«Показатели микроклимата производственных и офисных помещений», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.04.2013г. № 33.

17. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение.

18. Санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», гигиенический норматив «Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения РБ от 26.12.2013 г. № 132

19. ППБ РБ 01-2014 «Общие правила пожарной безопасности РБ для промышленных предприятий».

20. ТКП 474-2013 Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности, утвержденные постановлением МЧС РБ от 29.01.2013 г. №4.

21. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений.