С П Р А В К А

ОБ ИССЛЕДОВАНИИ ПАТЕНТНОЙ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ

ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Устройство дистанционно-управляемый источник питания

СВЧ магнетрона средней мощности

Таблица Б.1 – Патентные исследования по теме дипломного проекта

| Основные технические данные для поиска | Страны | Класс МПК | Что и за какой период просмотрено | №, название выявленных аналогов | Анализ уровня исследуемой темы (тенденции развития).  Выводы и рекомендации. |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Устройство источник питания СВЧ магнетрона | Российская  Федерация | H05B6/66 | 1. Интернет-сервис esp@cenet ru.  2. Портал «ПатентСервис»  3. База данных Google Patents  Период: 2010–2021 г.  4. Патентный поиск в РФ *«FreePatent»* | № *RU2572086C2*, источник питания магнетрона | Решение, представленное в данном изобретении, имеет один недостаток – недостаточная стабильность выходного напряжения. |
| Российская  Федерация | H05B6/66 | №*CN201922344394U,* Источник питания магнетрона | В данном устройстве, как и в проектируемом, для регулировки выходной мощности присутствует ШИМ-модулятор, позволяющий регулировать скважность управляющего сигнала. Однако используемый аналого-цифровой интерфейс является неоправданно усложненным для данного типа устройств. |
| Великобритания | H05B6/68 | № 2575166, источник питания магнетрона | Принципы, приведенные в настоящей заявке, обеспечивают достаточно стабильною работу магнетрона с возможностью регулировки выходной характеристики. Однако явным недостатком является сложность конструкции чем и обуславливается высокая стоимость. |

Продолжение таблицы Б1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Устройство источник питания СВЧ магнетрона | Российская Федерация | H02M 5/22 | 1. Интернет-сервис esp@cenet ru.  2. Портал «ПатентСервис»  3. База данных Google Patents  Период: 2010–2021 г.  4. Патентный поиск в РФ *«FreePatent»* | №2450414*,* Блок питания магнетронов непрерывного генерирования | Самым главным отличием данного изобретения является – преобразование только однофазного переменного напряжения в постоянное. Методы преобразований достаточно похожи, однако в проектируемом устройстве используются три фазы переменного напряжения, что является преимуществом. |
| КНР | С23С14/35  H02M1/00 | №*CN202120900383U,* Источник питания магнетронного напыления постоянного тока | Недостатком устройства является отсутствие дистанционной системы управления магнетроном и регулирования выходной мощности, что в свою очередь предусмотрено в проектируемом устройстве. В данном источнике питания, построенном на основе преобразования переменного напряжения в постоянное с повышающим коэффициентом не возможен контроль устройства через приложение на мобильном устройстве посредством wi-fi, что в свою очередь является недостатком с точки зрения удобства и безопасности эксплуатации устройства. |

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

1. Интернет-сервис esp@cenet ru. <http://espacenet.com>.
2. Портал «ПатентСервис», http://allpatents.ru/.
3. База данных *Google Patents*: <https://patents.google.com>.
4. Патентный поиск в РФ *«FreePatent»*:<http://www.freepatent.ru/>.

Достоверность сведений удостоверяю:

Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ “ \_\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись)