С П Р А В К А

ОБ ИССЛЕДОВАНИИ ПАТЕНТНОЙ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ

ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

**Технология герметизации корпусов СВЧ микроблоков высокочастотной пайкой**

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 |
| Индукционный нагревИндукционная пайкаInduction heatingInduction soldering  | БеларусьРоссияКитайСША | H 05B 6/02H 05B 6/42B23K1/002H05B6/00С21D 9/36H05 B6/36B23K3/06  | 1. Информационные ресурсы Федерального государственного бюджетного учреждения России «Федеральный институт промышленной собственности».2. Базы данных Национального центра интеллектуальной собственности РБ. 3. Интернет Сервис патентной базы данных патентного бюро США.  | Пат. РФ RU 2297308 C220.04.2007 Устройство для индукционной пайки соединительной муфты волновода.Пат. РБ BY 9156 U 30.04.2013 Устройство индукционного нагрева при пайке.Пат. РБ BY 2246 U 30.12.2005 Индуктор для нагрева плоских поверхностей.Пат. Китай CN202565496 U28.11.2012 Индукционный нагрев индуктора спиральной катушки.Пат. США US 6900420 B221.05.2005 Охлаждаемый индукционный нагрев катушки. | Изобретение относится к индукционной пайке секций волноводов. Для предотвращения расплавления соединительной муфты и трубы волновода, соединяемых пайкой, устройство содержит охватывающий трубу волновода индуктор, выполненный в виде охлаждаемого токопровода, изогнутого по контуру сечения трубы волновода и помещенного в паз соосного магнитопровода, и подложку с проходным окном для трубы волновода и соединительной муфты. Магнитопровод установлен таким образом, что его рабочая поверхность одновременно обращена к поверхностям соединительной муфты, трубы волновода и подложки с обеспечением преимущественного нагрева подложки. **Это наиболее близкое техническое решение, которое является прототипом.**Устройство индукционного нагрева при пайке, содержащее генератор, магнитопровод с разомкнутой магнитной цепью, индукционной обмоткой и обмоткой подмагничивания, отличающиеся тем, что снабжено электрическими замыкателями паяемых деталей, выполненными в форме пластины из проводящего материала, которая с помощью прибора-регулятора образует вторичный контур с низким электрическим сопротивлением и высокой плотностью вихревых токов.Индуктор для нагрева плоских поверхностей, содержащий полый водоохлаждаемый токопровод прямоугольного поперечного сечения, охваченный с трёх сторон магнитопроводом, выполненным из набора П-образных пластин, отличающийся тем, что одна из сторон токопровода снабжена отверстиями и установлена с зазором относительно стороны магнитопровода, противолежащей его рабочей поверхности.Индукционная установка представляет собой индуктор в виде спиральной катушки, которая сформирована путем намотки медной трубы. Корпус это спиральный змеевик, снабженный множеством водных сопел, причем каждое сопло воды жестко соединено в корпусе катушки.Индукционное устройство представлено катушкой, содержащей многожильный кабель, который намотан спиралью, чтобы сформировать бобину, и средством для охлаждения кабеля. Многожильный кабель выполнен с возможностью охлаждать с помощью косвенного системы охлаждения. |

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

(указываются библиографические данные источников информации, достаточные для нахождения аналогов)

1. Информационные ресурсы Федерального государственного бюджетного учреждения России «Федеральный институт промышленной собственности» http://www1.fips.ru
2. http://patent.su – база патентов на изобретения РФ.
3. Базы данных Национального центра интеллектуальной собственности http://belgospatent.org.by
4. http://ep.espacenet.com – патентная база данных Европейской патентной организации
5. http://www.patents.com – международное патентное ведомство
6. http://www/google.com/patents – патентная база данных патентного бюро США

Достоверность сведений удостоверяю:

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

 (подпись)