

## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102909452 A

(43) 申请公布日 2013. 02. 06

(21) 申请号 201210450227. 7

(22) 申请日 2012. 11. 12

(71) 申请人 镇江市松协电器有限公司

地址 212014 江苏省镇江市京口区长岗 1 号

(72) 发明人 王永

(74) 专利代理机构 南京苏高专利商标事务所

(普通合伙) 32204

代理人 柏尚春

(51) Int. Cl.

B23K 3/00 (2006. 01)

B23K 3/08 (2006. 01)

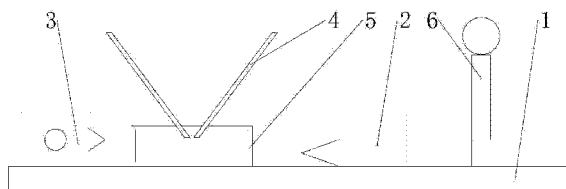
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

### (54) 发明名称

一种导电片与导线的焊接装置

### (57) 摘要

本发明公开了一种导电片与导线的焊接装置,包括底座、引线夹、第一电极、第二电极,引线夹固定在底座上,引线夹上部为导线支架、下部为扁形的冷却槽;导电片插入冷却槽,导线通过导线支架就位至导电片上的待焊接位置,第一电极和述第二电极在导电片两端施以大电流使导电片局部瞬间发热熔化焊锡;第一电极和第二电极在底座上移动连接。本发明的优点是对焊接的导线和导电片先就位固定,然后通过两个电极对导电片通脉冲电流使热量传导至导电片根部,使导电片均匀稳定发热至可锡焊温度,当锡焊完成后断电,冷却槽对不加热的导电片头部进行冷却,保持导电片断电后迅速冷却,焊接后的产品牢固、品相好,不会对导电片所在的塑料产生影响。



1. 一种导电片与导线的焊接装置,其特征在于:包括底座(1)、引线夹、第一电极(2)、第二电极(3),所述引线夹固定在所述底座(1)上,所述引线夹上部为导线支架(4),所述引线夹下部为扁形的冷却槽(5);导电片插入所述冷却槽(5),导线通过所述导线支架(4)就位至导电片上的待焊接位置,所述第一电极(2)和所述第二电极(3)在导电片两端施以大电流使导电片局部瞬间发热熔化焊锡;所述第一电极(2)和所述第二电极(3)在所述底座(1)上移动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种导电片与导线的焊接装置,其特征在于:所述导线支架(4)具有若干分支。

3. 根据权利要求1所述的一种导电片与导线的焊接装置,其特征在于:所述第一电极(2)或所述第二电极(3)上设置控制手柄(6),摇动一次所述控制手柄(6),完成一次焊接。

## 一种导电片与导线的焊接装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种焊接装置,特别是一种导电片与导线的焊接装置。

### 背景技术

[0002] 冰箱、干衣机等定时器组装时,要将电机的导线与定时器上的铜导电片通过锡焊接,导电片固定嵌装在塑料的壳体上,焊接位置要求在导电片根部,即靠近塑料壳体,而焊接前需要用大电流对导电片加热,大电流加热时产生的温度会熔化塑料,而且焊接时由于放电瞬间不稳定,容易产生炸火,导致导线和导电片焊接不牢。有的采用超声波或电阻焊,但是对导线会产生损伤或者焊接牢度不够,不仅产品外观不佳,重要的是会导致产品性能变化。

### 发明内容

[0003] 发明目的:针对上述问题,本发明的目的是提供一种方便导电片与导线焊接的装置,防止预热对焊接的影响,焊接牢固。

[0004] 技术方案:一种导电片与导线的焊接装置,包括底座、引线夹、第一电极、第二电极,所述引线夹固定在所述底座上,所述引线夹上部为导线支架,所述引线夹下部为扁形的冷却槽;导电片插入所述冷却槽,导线通过所述导线支架就位至导电片上的待焊接位置,所述第一电极和所述第二电极在导电片两端施以大电流使导电片局部瞬间发热熔化焊锡;所述第一电极和所述第二电极在所述底座上移动连接。

[0005] 所述导线支架具有若干分支,用于固定、定位待焊接的导线。

[0006] 所述第一电极或所述第二电极上设置控制手柄,摇动一次所述控制手柄,完成一次焊接。

[0007] 有益效果:与现有技术相比,本发明的优点是对待焊接的导线和导电片先就位固定,然后通过两个电极对导电片通脉冲电流使热量传导至导电片根部,使导电片均匀稳定发热至可锡焊温度,当锡焊完成后断电,冷却槽对不加热的导电片头部进行冷却,保持导电片断电后迅速冷却,焊接后的产品牢固、品相好,不会对导电片所在的塑料产生影响。

### 附图说明

[0008] 图1为本发明结构示意图;

[0009] 图2为本发明使用状态示意图。

### 具体实施方式

[0010] 下面结合附图和具体实施例,进一步阐明本发明,应理解这些实施例仅用于说明本发明而并不用于限制本发明的范围,在阅读了本发明之后,本领域技术人员对本发明的各种等价形式的修改均落于本申请所附权利要求所限定的范围。

[0011] 如附图1所示,一种导电片与导线的焊接装置,包括底座1、引线夹、第一电极2、第

二电极 3, 引线夹固定在底座 1 上, 引线夹上部为具有两个分支的导线支架 4, 引线夹下部为扁形的冷却槽 5。第一电极 2 和第二电极 3 位于冷却槽 5 的前方, 并且在底座 1 上移动连接, 焊接时移至冷却槽 5 前方, 不焊接时可以向后移动退出, 第一电极 2 上设置控制手柄 6, 摇动一次控制手柄 6, 完成一次焊接。

[0012] 如附图 2 所示, 使用时将导电片 7 插入冷却槽 5, 电极根部所在的塑料部分 8 与冷却槽 5 保持一段距离即可, 将电机导线在导线支架 4 的分支上引入, 并就位到导电片 7 根部的焊接位置 9, 第一电极 2 和第二电极 3 移至导电片 7 上。准备就绪后, 摇动控制手柄 6, 两个电极对导电片通脉冲电流使热量传导至导电片根部, 大电流使导电片局部瞬间发热, 导电片均匀稳定发热至可锡焊温度, 焊锡完全融化, 完成锡焊, 然后脉冲控制器自动断电, 导电片无须焊接部分由于在冷却槽 5 中, 散热量好, 保持导电片断电后迅速冷却。

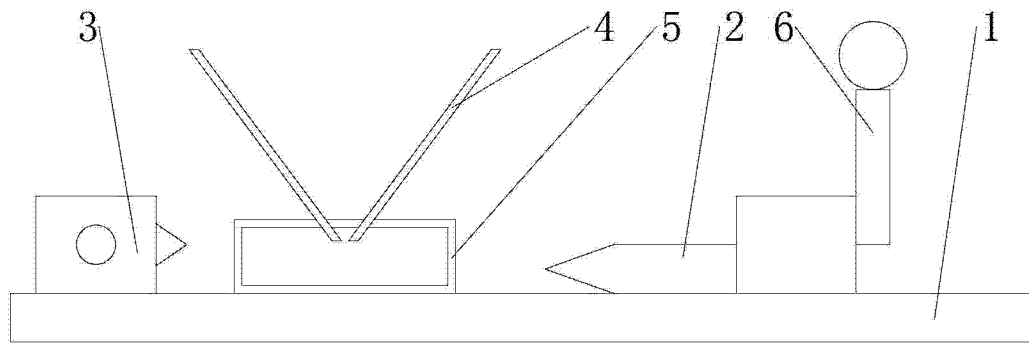


图 1

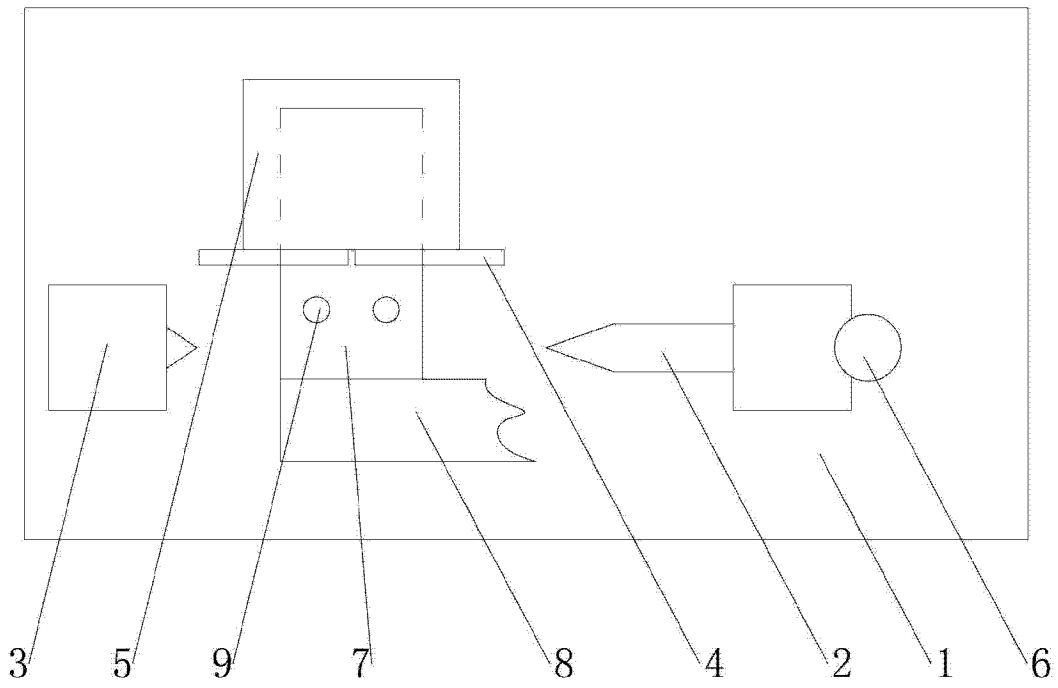


图 2