



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205726423 U

(45)授权公告日 2016.11.23

(21)申请号 201620347051.6

(22)申请日 2016.04.22

(73)专利权人 东莞市华鸣通讯设备有限公司  
地址 523000 广东省东莞市东城区桑园金玉岭路A栋一楼

(72)发明人 邓亚中

(74)专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事务所(普通合伙) 44251  
代理人 刘汉民

(51) Int. Cl.  
H04R 31/00(2006.01)

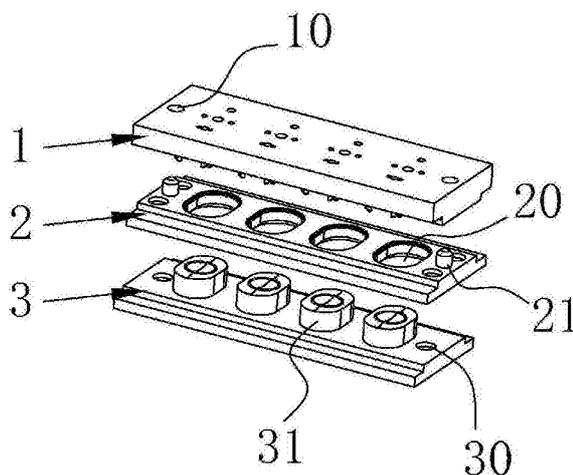
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

微型扬声器内焊生产工艺配套模

### (57)摘要

本实用新型公开了一种微型扬声器内焊生产工艺配套模。该配套模具主要包括支架固定板、膜片固定板和膜片顶出板,与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:①无需金属锡丝作为焊接材料,节约焊接材料成本。②操作简便,无需熟练的焊锡工操作,从而节约劳动成本,降低了生产难度。



1. 一种微型扬声器内焊生产工艺配套模,其特征在於,其包括:用於固定和承載微型揚聲器支架和音圈的支架固定板,以及與支架固定板扣合的膜片固定板,微型揚聲器的膜片固定在膜片固定板上,並在膜片朝向支架固定板的一側用於塗抹UV膠,所述支架固定板和膜片固定板扣合後UV膠固化,將膜片與音圈粘接在一起,所述微型揚聲器內焊生產工藝配套模進一步包括一膜片頂出板,所述膜片頂出板扣合在膜片固定板遠離支架固定板的一側,其上設置有向膜片方向延伸的突出部,所述膜片固定板上設置有與之對應的通孔,所述突出部插入所述通孔內,使膜片脫離所述膜片固定板固定於微型揚聲器的支架內。

2. 根據權利要求1所述的一種微型揚聲器內焊生產工藝配套模,其特徵在於,所述支架固定板上設置有用於固定微型揚聲器支架的支架固定卡扣。

3. 根據權利要求2所述的一種微型揚聲器內焊生產工藝配套模,其特徵在於,所述支架固定卡扣收容在所述通孔內,所述通孔孔壁緊貼在所述固定卡扣上。

4. 根據權利要求3所述的一種微型揚聲器內焊生產工藝配套模,其特徵在於,所述支架固定板上設置有第一定位孔。

5. 根據權利要求4所述的一種微型揚聲器內焊生產工藝配套模,其特徵在於,所述膜片固定板上設有與第一定位孔配套設置的第一定位柱,所述膜片固定板與支架固定板通過第一定位孔和第一定位柱定位並扣合在一起。

6. 根據權利要求3所述的一種微型揚聲器內焊生產工藝配套模,其特徵在於,所述膜片頂出板上設置有第二定位孔,所述膜片固定板朝向膜片頂出板的一側設置有第二定位柱,膜片頂出板通過第二定位孔與第二定位柱之間的配合定位並扣合在一起。

## 微型扬声器内焊生产工艺配套模

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于生产工艺配套模具领域,具体指一种微型扬声器内焊生产工艺配套模。

### 背景技术

[0002] 微型扬声器的生产普遍采用将音圈引线焊接在外面的PCB上,此工艺必须使用金属锡丝作为焊接材料,成本极高。并且使用锡丝焊接需要熟练的焊锡工操作,虽然市场上已经出现了一些机械手焊接的设备,但主要应用在零件插脚的补焊,要将既细微又柔软的音圈线焊接在PCB上,效果并不理想,达到人工焊接的效果还需要突破诸多技术瓶颈。

[0003] 因此,实有必要提供一种新的微型扬声器内焊生产工艺配套模,用于改善微型扬声器音圈焊接性能。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种微型扬声器内焊生产工艺配套模。本套内焊模配合内焊生产工艺在生产微型扬声器的过程中完全无需使用金属锡丝,利用强电流点焊机直接将音圈引线焊接在特制的PCB上,即可达到使用锡丝的效果。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种微型扬声器内焊生产工艺配套模,其包括:用于固定和承载微型扬声器支架和音圈的支架固定板,与支架固定板扣合的膜片固定板,微型扬声器的膜片固定在膜片固定板上,并在膜片朝向支架固定板的一侧用于涂抹UV胶,所述支架固定板和膜片固定板扣合后UV胶固化,将膜片与音圈粘接在一起,所述微型扬声器内焊生产工艺配套模进一步包括一膜片顶出板,所述膜片顶出板扣合在膜片固定板远离支架固定板的一侧,其上设置有向膜片方向延伸的突出部,所述膜片固定板上设置有与之对应的通孔,所述突出部插入所述通孔内,使膜片脱离所述膜片固定板固定于微型扬声器的支架内。

[0006] 优选的,所述支架固定板上设置有用于固定微型扬声器支架的支架固定卡扣。

[0007] 优选的,所述支架固定卡扣收容在所述通孔内,所述通孔孔壁紧贴在所述固定卡扣上。

[0008] 优选的,所述支架固定板上设置有第一定位孔。

[0009] 优选的,所述膜片固定板上设有与第一定位孔配套设置的第一定位柱,所述膜片固定板与支架固定板通过第一定位孔和第一定位柱定位并扣合在一起。

[0010] 优选的,所述膜片顶出板上设置有第二定位孔,所述膜片固定板朝向膜片顶出板的一侧设置有第二定位柱,膜片顶出板通过第二定位孔与第二定位柱之间的配合定位并扣合在一起。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:①无需金属锡丝作为焊接材料,节约焊接材料成本。②操作简便,无需熟练的焊锡工操作,从而节约劳动成本,降低了生产难度。

## 附图说明

[0012] 图1是本实用新型微型扬声器内焊生产工艺配套模的立体结构示意图；

[0013] 在图中

[0014] 1-支架固定板

[0015] 2-膜片固定板

[0016] 3-膜片顶出板

## 具体实施方式

[0017] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的说明

[0018] 如图1所示,一种微型扬声器内焊生产工艺配套模,包括

[0019] 用于固定和承载微型扬声器支架和音圈的支架固定板1,以及与支架固定板1扣合的膜片固定板2,微型扬声器的膜片固定在膜片固定板上,并在膜片朝向支架固定板的一侧用于涂抹UV胶。

[0020] 支架固定板上设置有用于固定微型扬声器支架的支架固定卡扣(未图示)。将特制的微型扬声器的焊片注塑在扬声器的塑胶支架上。将支架卡设在支架固定板1的支架固定卡扣上。支架与音圈扣入支架固定板1上,预留引线弧度固定引线,利用点焊机将引线焊接在焊片上再注胶保护焊点,所述支架固定板1和膜片固定板2扣合后,UV胶固化,进而音圈与膜片贴合在一起。

[0021] 所述微型扬声器内焊生产工艺配套模进一步包括一膜片顶出板3,所述膜片顶出板3扣合在膜片固定板2远离支架固定板1的一侧,其上设置有向膜片方向延伸的突出部31,所述膜片固定板上设置有与之对应的通孔20,所述突出部31插入所述通孔20内,使膜片脱离所述膜片固定板2固定于微型扬声器的支架内。支架固定卡扣收容在所述通孔内,所述通孔孔壁紧贴在所述固定卡扣上,突出部突出于所述支架内。其中,通孔20的形状等同于成型后的微型扬声器的膜片的形状。再加膜片保护盖,最后装入磁路部分。

[0022] 进一步的,支架固定板1上设置有第一定位孔10,对应的,膜片固定板朝向支架固定板的一侧上设有与第一定位孔配套设置的第一定位柱21,所述膜片固定板1与支架固定板2通过第一定位孔10和第一定位柱21定位并扣合在一起。类似的,所述膜片顶出板上设置有第二定位孔30,所述膜片固定板朝向膜片顶出板的一侧设置有第二定位柱(未图示),膜片顶出板通过第二定位孔30与第二定位柱之间的配合定位并扣合在一起。

[0023] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:①无需金属锡丝作为焊接材料,节约焊接材料成本。②操作简便,无需熟练的焊锡工操作,从而节约劳动成本,降低了生产难度。

[0024] 需要说明的是,在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“正向”、“反向”、“两端”、等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是

直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0027] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是、示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

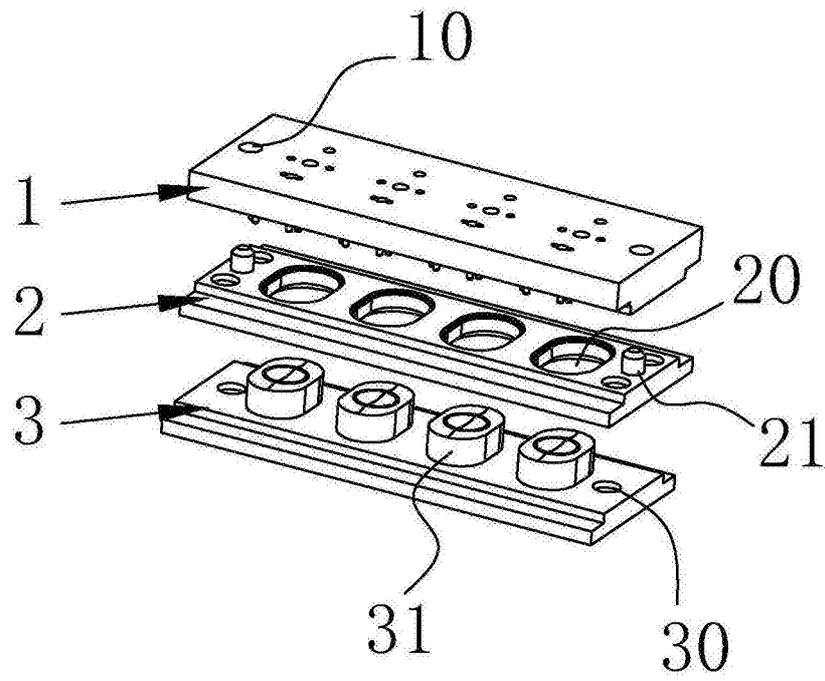


图1