



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205319440 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 15

(21) 申请号 201521100101. 2

(22) 申请日 2015. 12. 25

(73) 专利权人 深圳市迈思普电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区观澜街道
横坑社区河东村 437 号

(72) 发明人 魏忠

(74) 专利代理机构 深圳中一专利商标事务所
44237

代理人 张全文

(51) Int. Cl.

H01R 13/66(2006. 01)

H01R 13/46(2006. 01)

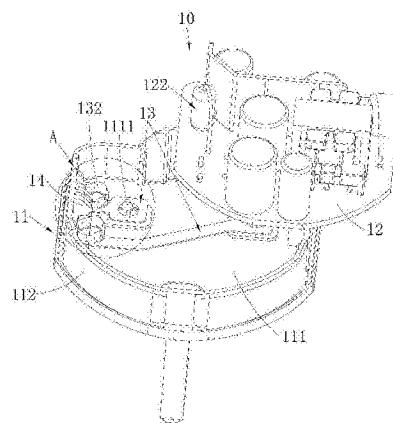
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

充电器插头及电源充电器

(57) 摘要

本实用新型涉及插头装配技术的领域, 提供充电器插头, 包括底壳, 底壳包括底部及侧壁, 侧壁上盖设有电路板, 电路板设有金手指, 底部设有弹性连接片, 侧壁的内侧面上设有扣耳。装配时, 将电路板盖于侧壁中, 并使金手指与弹性连接片对准, 再通过扣耳卡扣电路板的外表面, 使得金手指与弹性连接片稳固相抵, 这样, 电路板将稳固地扣接于侧壁中, 实现了底壳与电路板的稳固连接装配, 连接牢固, 操作简单, 相比较现有采用焊接或锁螺丝的方式而言, 采用上述充电器插头, 省去了焊接工艺或丝攻螺纹的工艺, 因此, 工艺简单、生产效率低、成本低、适于机械化生产。本实用新型还提供电源充电器, 包括上述充电器插头。



1. 充电器插头,其特征在于,包括底壳,所述底壳包括底部及沿所述底部的周缘延伸围合而成的侧壁,所述侧壁上盖设有电路板,所述电路板与所述底部相对的内表面上设有金手指,所述底部设有用于与所述金手指相抵接的弹性连接片,所述侧壁的内侧面上设有用于卡扣所述电路板的外表面以使所述金手指与所述弹性连接片稳固相抵的扣耳。

2. 如权利要求1所述的充电器插头,其特征在于,所述扣耳具有用于引导所述电路板滑入所述侧壁内侧的导滑曲面及与所述导滑曲面连接且用于卡扣所述电路板的水平面。

3. 如权利要求1所述的充电器插头,其特征在于,所述扣耳具有由上往下依序连接的导滑曲面、上倾斜面、竖直面、下倾斜面及水平面。

4. 如权利要求1~3任一项所述的充电器插头,其特征在于,所述弹性连接片的数量设为二,两所述弹性连接片关于所述扣耳对称。

5. 如权利要求1~3任一项所述的充电器插头,其特征在于,所述弹性连接片包括与所述底部固定连接的端部以及由所述端部延伸并向上弯折且用于与所述金手指相抵接的折弯头部。

6. 如权利要求5所述的充电器插头,其特征在于,所述端部与所述折弯头部之间通过连接部连接。

7. 如权利要求5所述的充电器插头,其特征在于,所述折弯头部的形状呈弧形。

8. 如权利要求5所述的充电器插头,其特征在于,所述端部设有槽位,所述底部设有穿设于所述槽位中的定位触点。

9. 如权利要求8所述的充电器插头,其特征在于,所述电路板上设有与所述定位触点的外露端相抵接的定位柱。

10. 电源充电器,其特征在于,包括如权利要求1~9任一项所述的充电器插头。

充电器插头及电源充电器

技术领域

[0001] 本实用新型属于插头装配技术的领域,尤其涉及充电器插头及电源充电器。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,电源充电器越来越多地应用于人们的日常生活当中。

[0003] 目前,现有的电源充电器一般包括插头,插头包括底壳和设于底壳上的电路板。其电路板一般采用焊接或锁螺丝的方式固定于底壳上,因此,现有电源充电器的插头,在生产加工的过程当中,仍需要进行焊接工艺或丝攻螺纹的工艺,工艺难度大,操作不便,生产效率低,成本高,难以适应机械化生产。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供充电器插头,旨在解决现有电源充电器插头所存在的工艺难度大、操作不便、生产效率低、成本高及难以适于机械化生产的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了充电器插头,包括底壳,所述底壳包括底部及沿所述底部的周缘延伸围合而成的侧壁,所述侧壁上盖设有电路板,所述电路板与所述底部相对的内表面上设有金手指,所述底部设有用于与所述金手指相抵接的弹性连接片,所述侧壁的内侧面上设有用于卡扣所述电路板的外表面以使所述金手指与所述弹性连接片稳固相抵的扣耳。

[0006] 进一步地,所述扣耳具有用于引导所述电路板滑入所述侧壁内侧的导滑曲面及与所述导滑曲面连接且用于卡扣所述电路板的水平面。

[0007] 进一步地,所述扣耳具有由上往下依序连接的导滑曲面、上倾斜面、竖直面、下倾斜面及水平面。

[0008] 进一步地,所述弹性连接片的数量设为二,两所述弹性连接片关于所述扣耳对称。

[0009] 进一步地,所述弹性连接片包括与所述底部固定连接的端部以及由所述端部延伸并向上弯折且用于与所述金手指相抵接的折弯头部。

[0010] 进一步地,所述端部与所述折弯头部之间通过连接部连接。

[0011] 进一步地,所述折弯头部的形状呈弧形。

[0012] 进一步地,所述端部设有槽位,所述底部设有穿设于所述槽位中的定位触点。

[0013] 进一步地,所述电路板上设有与所述定位触点的外露端相抵接的定位柱。

[0014] 本实用新型提供的充电器插头的有益效果:

[0015] 由于上述充电器插头采用扣耳,其装配时,将电路板覆盖于围合的侧壁中,并使电路板上的金手指与底部上的弹性连接片对准,再通过侧壁内侧面上的扣耳卡扣电路板的外表面,使得金手指与弹性连接片稳固相抵,这样,电路板将稳固地扣接于侧壁中,实现了底壳与电路板的稳固连接装配,连接牢固,操作简单,相比较现有采用焊接或锁螺丝的方式而言,采用上述充电器插头,省去了焊接工艺或丝攻螺纹的工艺,因此,工艺简单、生产效率低、成本低、适于机械化生产。

[0016] 本实用新型另一目的在于提供电源充电器,包括上述充电器插头。

[0017] 本实用新型提供的电源充电器的有益效果:

[0018] 由于上述电源充电器采用所述充电器插头,其在生产装配充电器插头等部件时,具有连接牢固、操作简单、工艺简单、生产效率低、成本低、适于机械化生产的优点。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型实施例提供的充电器插头的立体分解结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型实施例提供的充电器插头的电路板的结构示意图;

[0021] 图3是本实用新型实施例提供的充电器插头的弹性连接片的结构示意图;

[0022] 图4是图1提供的充电器插头在圆圈A处的放大示意图;

[0023] 图5是本实用新型实施例提供的充电器插头的结构示意图。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0025] 如图1~5所示,为本实用新型提供的较佳实施例。

[0026] 需要说明的是,当部件被称为“固定于”或“设置于”另一个部件,它可以直接在另一个部件上或者可能同时存在居中部件。当一个部件被称为是“连接于”另一个部件,它可以是直接连接到另一个部件或者可能同时存在居中部件。

[0027] 还需要说明的是,本实施例中的左、右、上、下等方位用语,仅是互为相对概念或是以产品的正常使用状态为参考的,而不应该认为是具有限制性的。

[0028] 如图1至图3所示,本实施例提供的充电器插头10,包括底壳11,底壳11包括底部111及沿底部111的周缘延伸围合而成的侧壁112,侧壁112上盖设有电路板12,电路板12与底部111相对的内表面上设有金手指121,底部111设有用于与金手指121相抵接的弹性连接片13,侧壁112的内侧面上设有用于卡扣电路板12的外表面以使金手指121与弹性连接片13稳固相抵的扣耳14。

[0029] 如图1至图3所示,由于上述充电器插头10采用扣耳14,其装配时,将电路板12覆盖于围合的侧壁112中,并使电路板12上的金手指121与底部111上的弹性连接片13对准,再通过侧壁112内侧面上的扣耳14卡扣电路板12的外表面,使得金手指121与弹性连接片13稳固相抵,这样,电路板12将稳固地扣接于侧壁112中,实现了底壳11与电路板12的稳固连接装配,连接牢固,操作简单,相比较现有采用焊接或锁螺丝的方式而言,采用上述充电器插头10,省去了焊接工艺或丝攻螺纹的工艺,因此,工艺简单、生产效率低、成本低、适于机械化生产。

[0030] 需要说明的是,弹性连接片13采用刚性材料制成,并采用紧触工艺。

[0031] 为了便于将电路板12装配于侧壁112当中,且为了使得扣耳14更加稳固地卡扣电路板12,本实施例关于扣耳14具体结构的优选实施方式,如图1和图4所示,扣耳14具有用于引导电路板12滑入侧壁112内侧的导滑曲面141及与导滑曲面141连接且用于卡扣电路板12的水平面142。这样,在装配电路板12时,电路板12先与扣耳14的导滑曲面141相抵,并沿着

导滑曲面141向下滑动,直至完全与侧壁112扣合,此时,扣耳14的水平面142刚好与电路板12的外表面相抵接,以使电路板12稳固扣接于侧壁112中,从而实现底壳11与电路板12的稳固连接装配。

[0032] 本实施例关于扣耳14具体结构的另一优选实施方式,如图1和图4所示,扣耳14具有由上往下依序连接的导滑曲面141、上倾斜面143、竖直面144、下倾斜面145及水平面142。这样,在装配电路板12时,电路板12先与扣耳14的导滑曲面141相抵,并依序沿着导滑曲面141、上倾斜面143、竖直面144及下倾斜面145向下滑动,直至完全落入侧壁112中,此时,扣耳14的水平面142刚好与电路板12的外表面相抵接,以使电路板12稳固扣接于侧壁112中,从而实现底壳11与电路板12的稳固连接装配。

[0033] 如图1至图3所示,为了进一步地使得弹性连接片13与金手指121稳固抵接,弹性连接片13的数量设为二,两弹性连接片13关于扣耳14对称。这样,当电路板12扣接于侧壁112中后,扣耳14将卡扣电路板12于两弹性连接片13之间的部分,使两弹性连接片13与金手指121稳固抵接。

[0034] 如图1至图3所示,为了使得弹性连接片13与金手指121更好地抵接,本实施例关于弹性连接片13具体结构的优选实施方式,弹性连接片13包括与底部111固定连接的端部131以及由端部131延伸并向上弯折且用于与金手指121相抵接的折弯头部132。这样,弹性连接片13通过端部131稳固地固定于底部111上,并通过折弯头部132稳固地与金手指121稳固地抵接。

[0035] 为了最大地限度地利用底部111的安装空间,端部131与折弯头部132之间通过连接部133连接。

[0036] 为了便于折弯头部132弹性抵顶金手指121,折弯头部132的形状呈弧形。当然,还可以是,折弯头部132的形状呈“U”形。

[0037] 具体地,关于弹性连接片13与底部111固定连接形式的优选实施方式,如图1至图4所示,端部131设有槽位1311,底部111设有穿设于槽位1311中的定位触点1111。这样,弹性连接片13通过端部131的槽位1311套设于定位触点1111上而稳固于底部111上。

[0038] 如图1至图4所示,为了进一步地使得电路板12与底部111稳固连接,电路板12上设有与定位触点1111的外露端相抵接的定位柱122。这样,上述充电器插头10在装配时,其在弹性连接片13与金手指121相抵接以及扣耳14卡扣于电路板12外表面的基础上,再通过定位柱122与定位触点1111的抵接,使得电路板12稳固扣接于底壳11上。

[0039] 本实施例另一目的在于提供电源充电器,其包括上述充电器插头10。

[0040] 由于上述电源充电器采用所述充电器插头10,其生产装配充电器插头10等部件时,具有连接牢固、操作简单、工艺简单、生产效率低、成本低、适于机械化生产的优点。

[0041] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

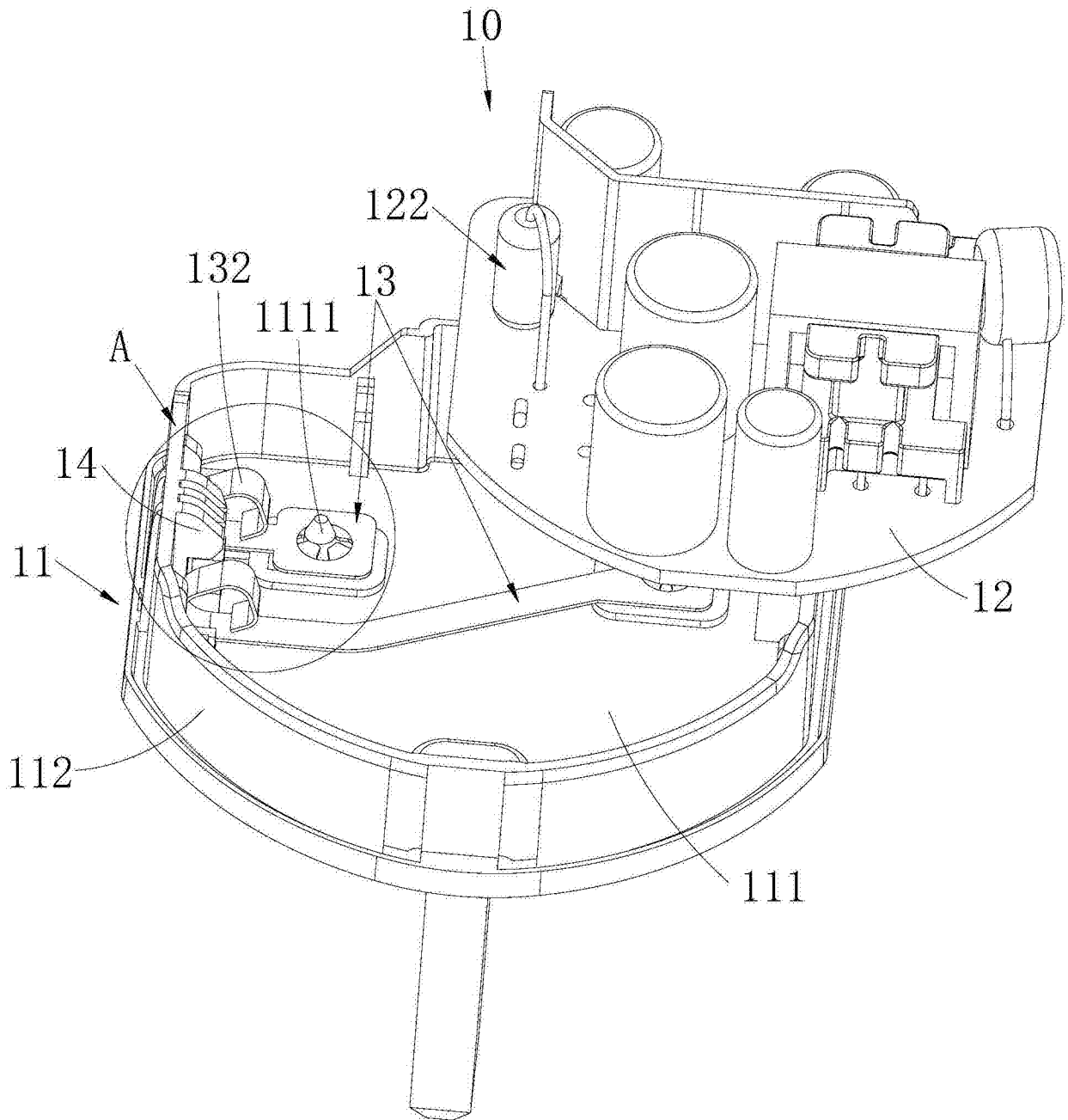


图1

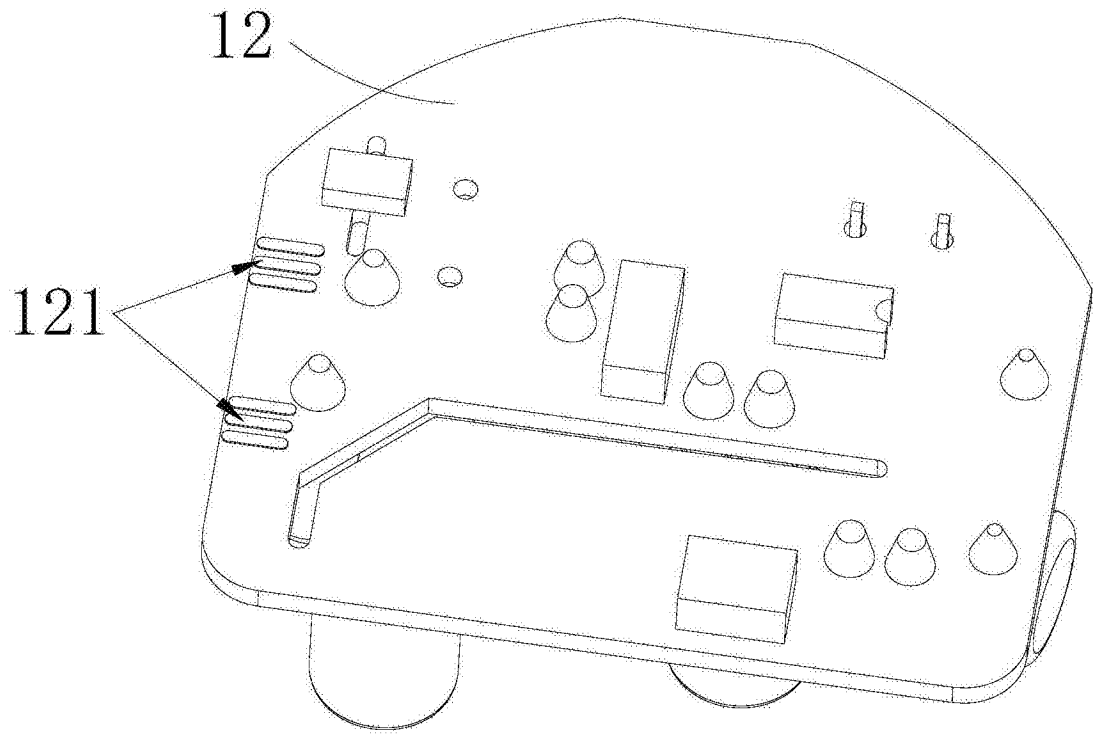


图2

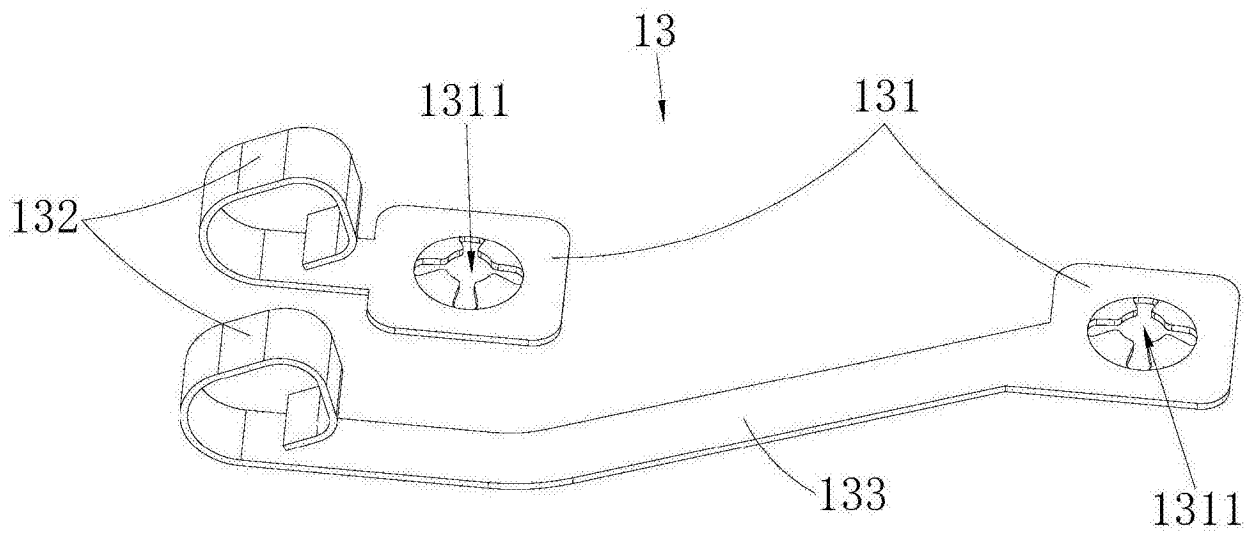


图3

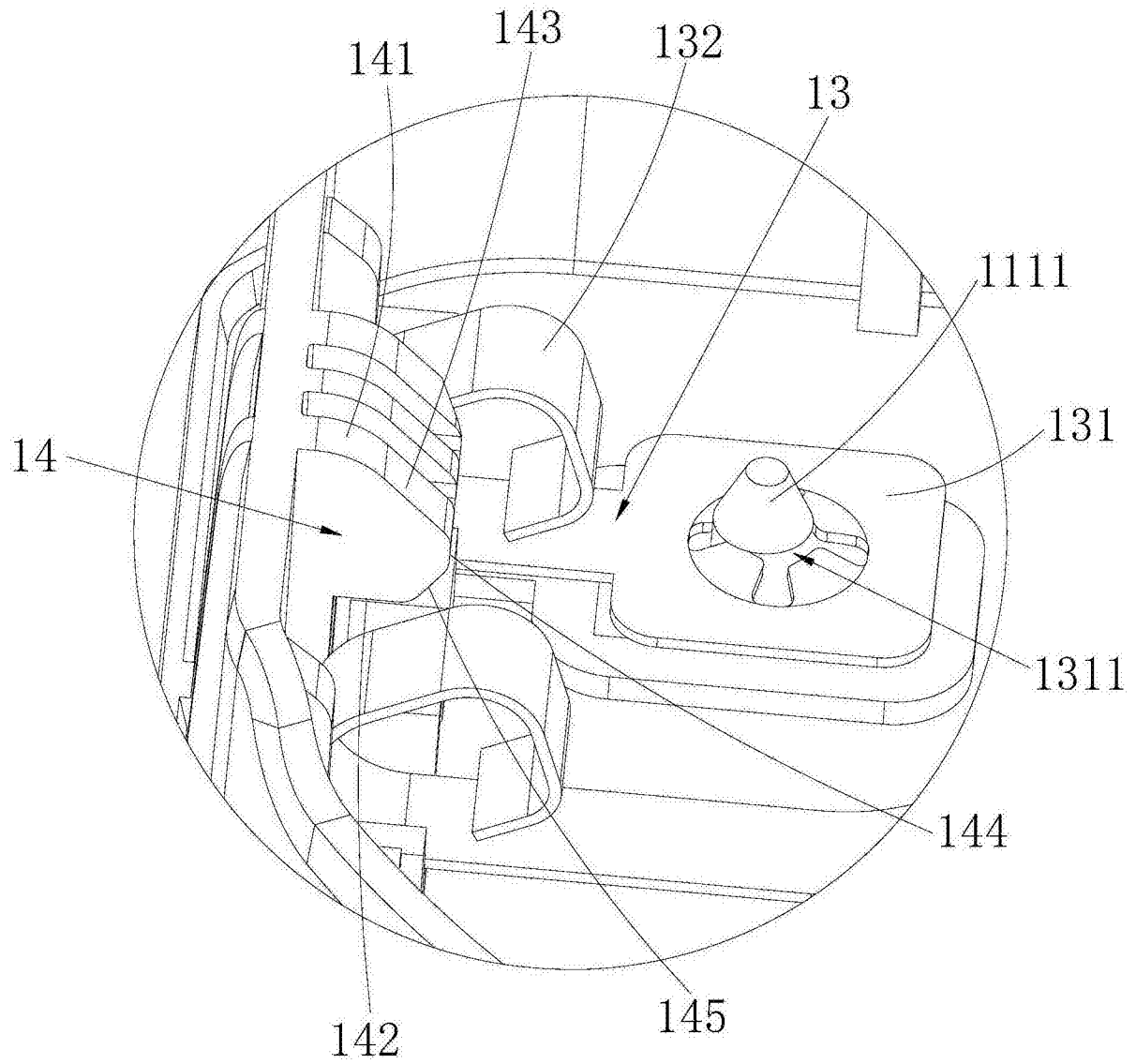


图4

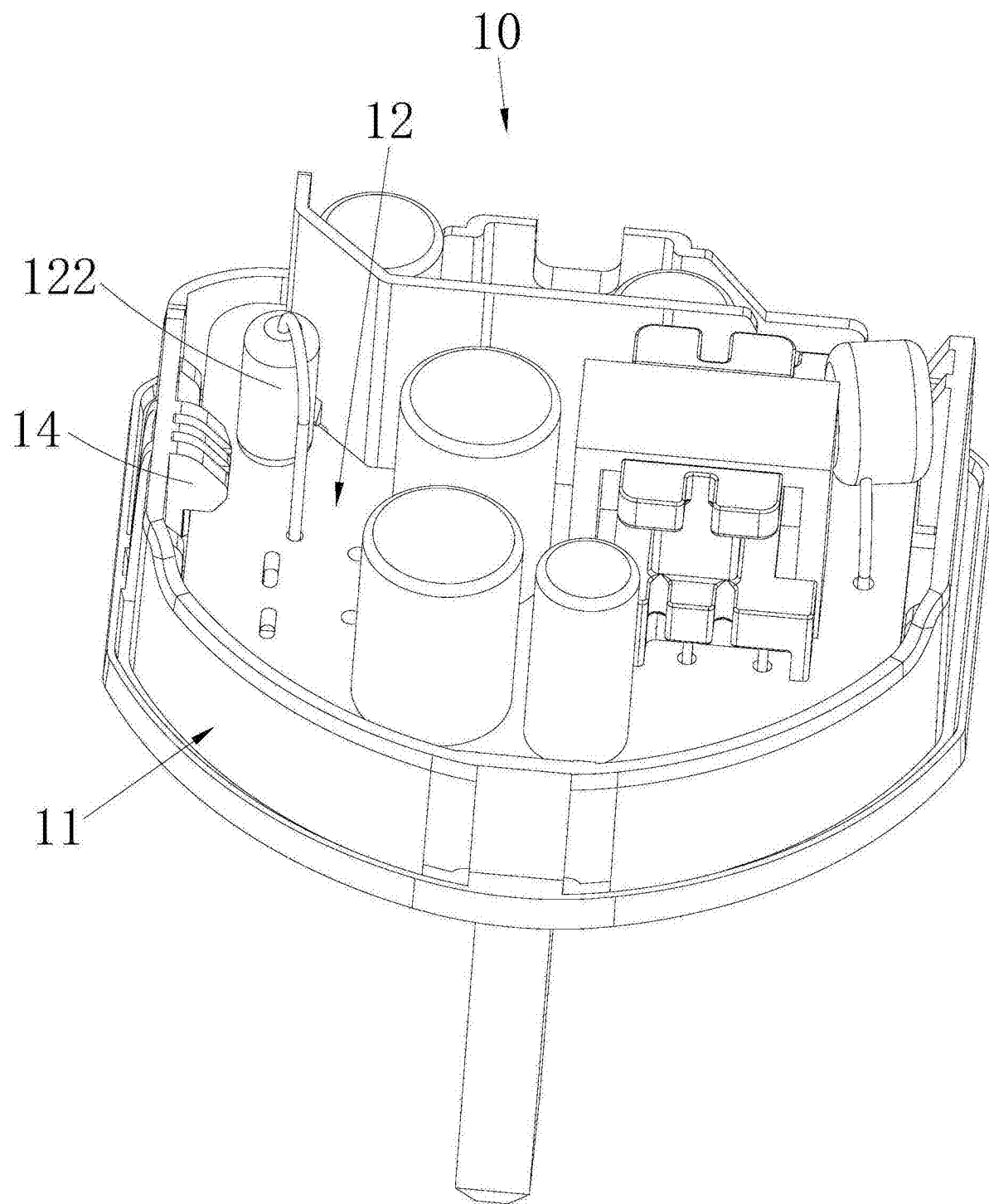


图5