



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203104698 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 31

(21) 申请号 201320020608. 1

(22) 申请日 2013. 01. 16

(73) 专利权人 刘骏涛

地址 518000 广东省深圳市福田区八卦一路  
鹏益花园五栋 1208 室

(72) 发明人 刘骏涛

(74) 专利代理机构 深圳市百瑞专利商标事务所  
(普通合伙) 44240

代理人 苟明英

(51) Int. Cl.

H04R 1/02 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

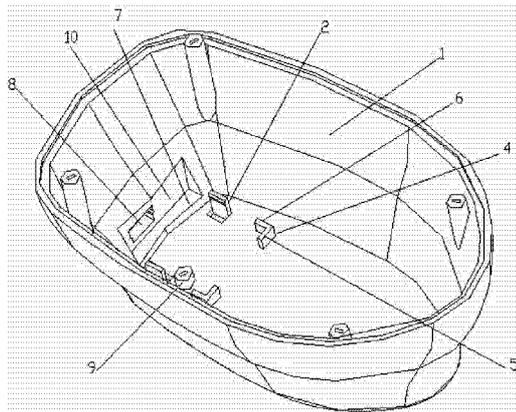
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种音箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种音箱,该音箱包括上壳、下壳、电路板、喇叭、出音孔、盖子,所述电路板设置在下壳内,下壳内设置有用于固定电路板的固定装置。本实用新型由于设置了电路板固定装置,电路板可直接固定在电路板固定装置上,省去了螺丝安装,省时省力,使得音箱的组装效率提高。



1. 一种音箱,该音箱包括上壳、下壳、电路板、喇叭、出音孔、盖子,所述电路板设置在下壳内,其特征在于,下壳内设置有用于固定电路板的固定装置。
2. 如权利要求 1 所述的音箱,其特征在于,所述固定装置包括卡件,所述卡件上设有用于卡住电路板的倒钩。
3. 如权利要求 2 所述的音箱,其特征在于,所述倒钩设置在卡件的顶部。
4. 如权利要求 2 所述的音箱,其特征在于,所述倒钩沿卡件向外延伸形成,所述倒钩的竖截面为三角形。
5. 如权利要求 2 所述的音箱,其特征在于,所述卡件为两个,所述的两个卡件卡位在电路板的一侧,且其之间的距离等于电路板的宽度。
6. 如权利要求 5 所述的音箱,其特征在于,所述固定装置还包括用于固定电路板的挡件,所述电路板的另一侧固定在挡件处。
7. 如权利要求 6 所述的音箱,其特征在于,所述挡件的横截面为 L 形,所述挡件包括与电路板边沿配合的第一壁和第二壁。
8. 如权利要求 7 所述的音箱,其特征在于,所述挡件沿其根部向上凸起形成用于放置电路板的凸块,所述凸块位于第一壁的端部。
9. 如权利要求 8 所述的音箱,其特征在于,所述电路板固定时紧靠下壳的后壁,所述下壳后壁根部设有向上凸起的平台,所述平台的高度等于所述凸块的高度。
10. 如权利要求 1 所述的音箱,其特征在于,电路板上设有一螺丝孔,下壳相对应的位置设置一螺丝柱。

## 一种音箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用电器领域,更具体的说,涉及一种音箱。

### 背景技术

[0002] 本人设计了一种音箱,该音箱包括上壳、下壳、电路板、喇叭、出音孔、用于封闭出音孔的盖子,所述出音孔、盖子设置在上壳上,盖子的一端设有销轴,盖子通过销轴固定在上壳上,所述电路板、喇叭设置在下壳内,盖子通过销轴可进行旋转,从而方便打开盖子以及封闭出音孔,进而实现音箱上的喇叭隐藏式设置,使用时打开盖子即可,不使用时关闭盖子,就能够封闭喇叭,电路板是用螺丝固定在音箱壳体上。此方案未公开。由于电路板是用多个螺丝固定在音箱壳体上,这种固定方式费事费力,使得音箱组装效率低。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种音箱组装效率高的音箱。

[0004] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案来实现的:

[0005] 一种音箱,该音箱包括上壳、下壳、电路板、喇叭、出音孔、盖子,所述电路板设置在下壳内,下壳内设置有用于固定电路板的固定装置。

[0006] 优选的,所述固定装置包括卡件,所述卡件上设有用于卡住电路板的倒钩。倒钩用于卡住电路板。

[0007] 优选的,所述倒钩设置在卡件的顶部。此为倒钩的一种具体实施方式。

[0008] 优选的,所述倒钩沿卡件向外延伸形成,所述倒钩的竖截面为三角形。三角形的倒钩可以很好的卡住电路板,使得电路板的固定可靠。

[0009] 优选的,所述卡件为两个,所述的两个卡件卡位在电路板的一侧,且其之间的距离等于电路板的宽度。设置两个卡件并且卡件之间的距离等于电路板的宽度,可以使电路板的固定可靠。

[0010] 优选的,所述固定装置还包括用于固定电路板的挡件,所述电路板的另一侧固定在挡件处。设置挡件,使得电路板的固定更可靠。

[0011] 优选的,所述挡件的横截面为L形,所述挡件包括与电路板边沿配合的第一壁和第二壁。此为挡件的一种具体实施方式。

[0012] 优选的,所述挡件沿其根部向上凸起形成用于放置电路板的凸块,所述凸块位于第一壁的端部。设计凸块可以对电路板起到支撑作用。

[0013] 优选的,所述电路板固定时紧靠下壳的后壁,所述下壳后壁根部设有向上凸起的平台,所述平台的高度等于所述凸块的高度。凸块高度与平台高度相同,可以使电路板卡的更紧。

[0014] 优选的,电路板上设有一螺丝孔,下壳相对应的位置设置一螺丝柱。用一个螺丝结合电路板固定装置使得电路板的固定更可靠。

[0015] 本实用新型由于设置了电路板固定装置,电路板可直接固定在电路板固定装置

上,省去了螺丝安装,省时省力,使得音箱的组装效率提高。

### 附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型实施例的示意图。

[0017] 图 2 是本实用新型实施例的卡件的放大图。

[0018] 其中 :1、下壳 ;2、卡件 ;3、倒钩 ;4、挡件 ;5、第一壁 ;6、第二壁 ;7、平台 ;8、USB 孔 ;9、螺丝柱,10、下壳后壁。

### 具体实施方式

[0019] 下面结合附图和较佳的实施例对本实用新型作进一步说明。

[0020] 本实用新型公开了一种音箱,该音箱包括上壳、下壳、电路板、喇叭、出音孔、盖子,所述电路板设置在下壳内,下壳内设置有用于固定电路板的固定装置。本实用新型由于设置了电路板固定装置,电路板可直接固定在电路板固定装置上,省去了螺丝安装,省时省力,使得音箱的组装效率提高。

[0021] 如图 1、图 2 所示,所述固定装置包括卡件 2,所述卡件 2 上设有用于卡住电路板的倒钩 3。倒钩用于卡住电路板。所述倒钩 3 设置在卡件 2 的顶部。所述倒钩沿卡件向外延伸形成,所述倒钩 3 的竖截面为三角形。三角形的倒钩可以很好的卡住电路板,使得电路板的固定可靠。

[0022] 本实施例中,卡件 2 的数量为两个,所述的两个卡件卡位在电路板的一侧,且其之间的距离等于电路板的宽度。设置两个卡件并且卡件之间的距离等于电路板的宽度,可以使电路板的固定可靠。

[0023] 本实施例中,如图 1、图 2 所示,固定装置还包括用于固定电路板的挡件 4,所述电路板的另一侧固定在挡件处。设置挡件,使得电路板的固定更可靠。

[0024] 挡件 4 的横截面为 L 形,所述挡件 4 包括与电路板边沿配合的第一壁 5 和第二壁 6,所述挡件沿其根部向上凸起形成用于放置电路板的凸块(图中未示出),所述凸块位于第一壁 5 的端部,凸块与第一壁 5 垂相垂直且与第二壁 6 的方向相同。设计凸块可以对电路板起到支撑作用。

[0025] 如图 1 所示,电路板固定时紧靠下壳后壁 10,下壳后壁 10 根部设有向上凸起的平台 7,所述平台的高度等于凸块的高度。凸块高度与平台高度相同,可以使电路板卡的更紧。

[0026] 在本实施例中,在卡件和挡件的中间位置还设置有一固定凸起(图中未示出)。固定凸起与挡件的形状相同,多设置固定凸起可以使电路板的固定更可靠,固定凸起与挡件的形状相同,不采用其他形状,使得音箱的模具简化。当然固定凸起的还可以设置其他适合的形状。

[0027] 如图 1 所示,在电路板上设置有 USB 接口(图中未示出),在所述平台的后方设置有 USB 孔 8。设置 USB 接口和 USB 孔,使得音箱的扩展功能更好,如可通过 USB 接口充电,连接音乐播放设备等。

[0028] 当然还可以在电路板上设有一螺丝孔,下壳相对应的位置设置一螺丝柱 9。用一个螺丝结合电路板固定位使得电路板的固定更可靠。

[0029] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能

认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

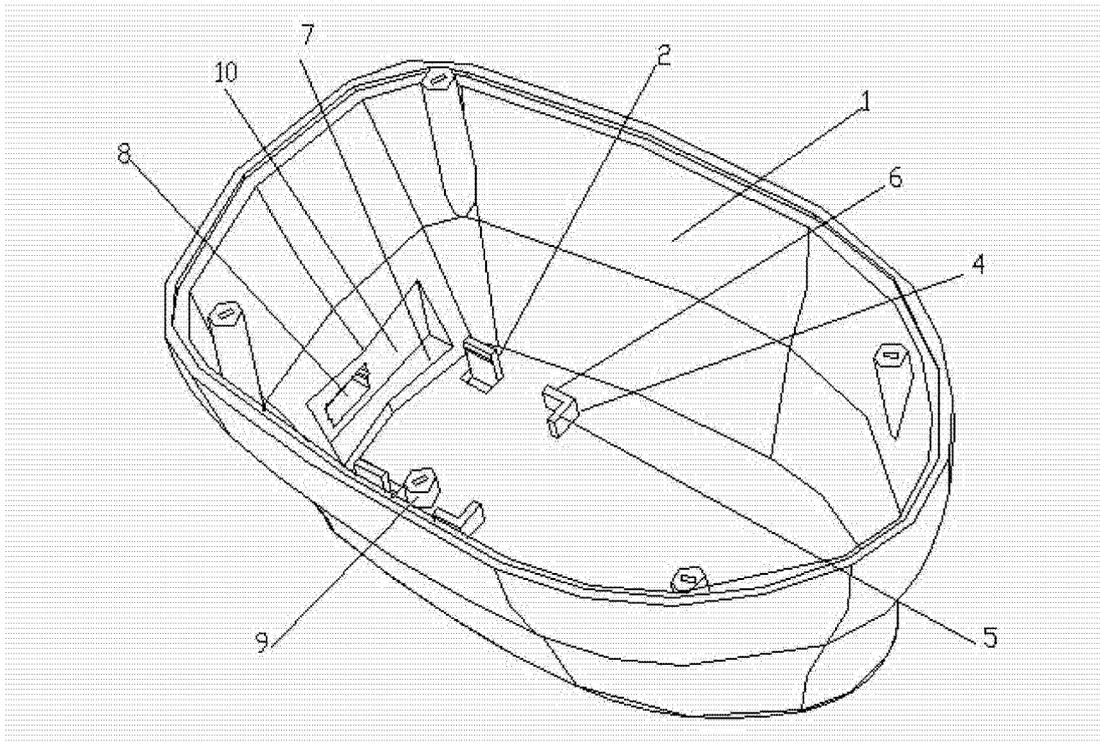


图 1

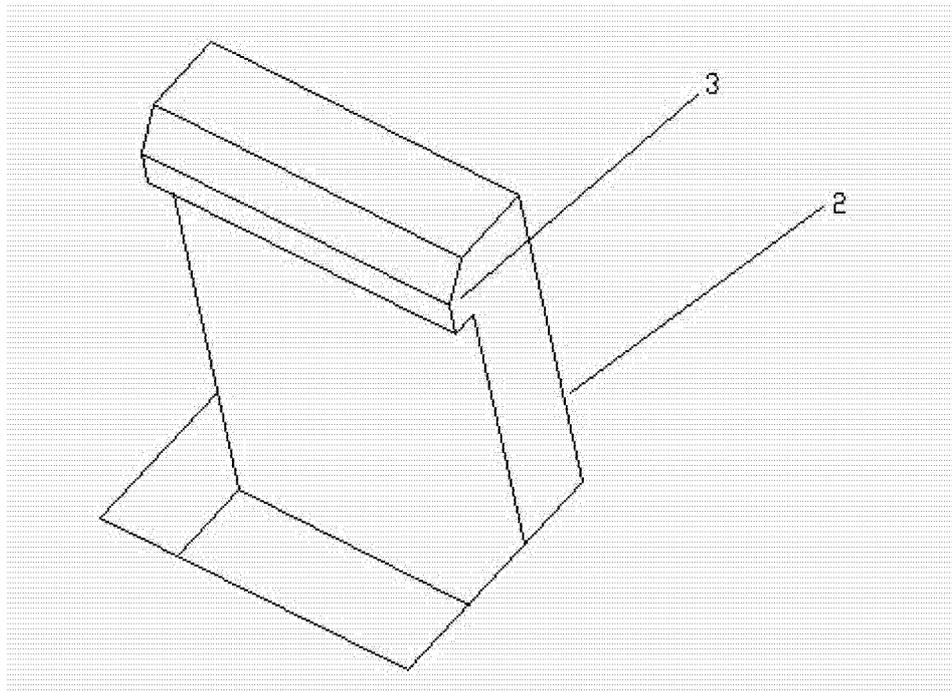


图 2