



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221710022 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 13

(21) 申请号 202420203161.X

(22) 申请日 2024.01.29

(73) 专利权人 杭州好上好电子有限公司

地址 311241 浙江省杭州市萧山区瓜沥镇  
党益路1291号

(72) 发明人 吕桂周

(74) 专利代理机构 北京名拓专利代理有限公司

16151

专利代理师 林霞

(51) Int. Cl.

H04R 1/02 (2006.01)

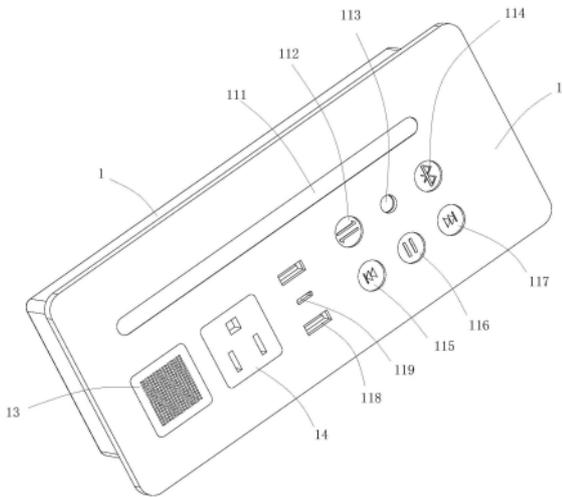
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种多功能蓝牙音响

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能蓝牙音响,包括:箱体,连接板、盖板,所述箱体内安装有音响本体,所述箱体内还安装有蓄电池;连接机构,设置在箱体和连接板之间,用于将连接板与箱体固定;锁紧机构,设置在箱体和连接板之间,用于提高连接板与箱体之间的固定效果;固定机构,设置在连接板和盖板之间,用于将盖板固定在连接板上,本实用新型结构合理,方便拆卸,从而方便零部件的检修维护工作,能够更好的满足使用需求。



1. 一种多功能蓝牙音响,其特征在于,包括:

箱体(1),连接板(11)、盖板(12),所述箱体(1)内安装有音响本体(16),所述箱体(1)内还安装有蓄电池(17);

连接机构(2),设置在箱体(1)和连接板(11)之间,用于将连接板(11)与箱体(1)固定;

锁紧机构(4),设置在箱体(1)和连接板(11)之间,用于提高连接板(11)与箱体(1)之间的固定效果;

固定机构(3),设置在连接板(11)和盖板(12)之间,用于将盖板(12)固定在连接板(11)上。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能蓝牙音响,其特征在于:所述连接机构(2)包括定位组件和连接组件,所述定位组件包括安装在箱体(1)内的多组定位套管(24),所述连接板(11)对应位置安装有定位柱(23),所述定位柱(23)插装在对应的定位套管(24)内。

3. 根据权利要求2所述的一种多功能蓝牙音响,其特征在于:所述连接组件包括箱体(1)上下两侧分布开设的多组连接槽(21),所述连接板(11)后侧安装有连接沿边(25),所述连接沿边(25)上对应连接槽(21)的位置安装有连接凸起(22),所述连接凸起(22)插装在连接槽(21)内。

4. 根据权利要求3所述的一种多功能蓝牙音响,其特征在于:所述锁紧机构(4)包括安装在箱体(1)左右两侧的锁紧连接座(45),所述锁紧连接座(45)上安装有锁紧插块(46),所述锁紧插块(46)上还转动安装有锁紧扣(47);

所述连接板(11)上对应位置开设有连通槽(41),所述连接板(11)前侧对应连通槽(41)的位置还开设有锁紧槽(42),所述锁紧槽(42)内安装有一对锁紧定位座(43)。

5. 根据权利要求4所述的一种多功能蓝牙音响,其特征在于:所述锁紧定位座(43)为L形。

6. 根据权利要求5所述的一种多功能蓝牙音响,其特征在于:所述固定机构(3)包括连接板(11)后侧分布开设的多组固定槽(31),所述盖板(12)侧还设置有固定沿边,所述固定沿边上对应固定槽(31)的位置安装有固定凸起(32),所述固定凸起(32)插装在固定槽(31)内,所述连接板(11)上还开设有分离槽(33),所述盖板(12)后侧还安装有锁紧限位块(44)。

7. 根据权利要求6所述的一种多功能蓝牙音响,其特征在于:所述连接板(11)后侧还安装有控制模块(15),所述连接板(11)前侧对应音响本体(16)的位置安装有防尘网(13),所述连接板(11)前侧还安装有插座(14)、一对USB插孔(118)以及type-c插孔(119)。

8. 根据权利要求7所述的一种多功能蓝牙音响,其特征在于:所述连接板(11)上还安装有灯带(111)、调节键(112)、蓝牙开关(114)、显示灯(113)、切换键一(115)、暂停键(116)、切换键二(117)。

## 一种多功能蓝牙音响

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及音响设备技术领域,具体为一种多功能蓝牙音响。

### 背景技术

[0002] 音箱是整个音响系统的终端,是音响系统极其重要的组成部分,其作用是把音频电能转换成相应的声能,并把它辐射到空间去。音箱系统已广泛应用于家庭音响、音乐厅、剧场、大会堂、广场等场合的音乐节目和声音信息的扩声和重放,在它给人们生活带来便利的同时,还极大地陶冶了人们的情操和提高了生活质量。现有的蓝牙音箱功能单一,携带也不方便。

[0003] 为了解决上述问题,授权公告号CN212486767U公开了一种多功能蓝牙音响,该音响结合了蓝牙耳机、音箱和充电宝,功能多样,且易于携带,实用性强。

[0004] 该音响为整体结构,不方便进行拆卸,当零部件损坏后,不方便进行维修,降低了装置的实用性,不能很好满足使用需求。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种多功能蓝牙音响,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种多功能蓝牙音响,包括:箱体,连接板、盖板,所述箱体内安装有音响本体,所述箱体内还安装有蓄电池;连接机构,设置在箱体和连接板之间,用于将连接板与箱体固定;锁紧机构,设置在箱体和连接板之间,用于提高连接板与箱体之间的固定效果;固定机构,设置在连接板和盖板之间,用于将盖板固定在连接板上。

[0008] 作为优选的方案,所述连接机构包括定位组件和连接组件,所述定位组件包括安装在箱体内的多组定位套管,所述连接板对应位置安装有定位柱,所述定位柱插装在对应的定位套管内。

[0009] 作为优选的方案,所述连接组件包括箱体上下两侧分布开设的多组连接槽,所述连接板后侧安装有连接沿边,所述连接沿边上对应连接槽的位置安装有连接凸起,所述连接凸起插装在连接槽内。

[0010] 作为优选的方案,所述锁紧机构包括安装在箱体左右两侧的锁紧连接座,所述锁紧连接座上安装有锁紧插块,所述锁紧插块上还转动安装有锁紧扣;

[0011] 所述连接板上对应位置开设有连通槽,所述连接板前侧对应连通槽的位置还开设有锁紧槽,所述锁紧槽内安装有一对锁紧定位座。

[0012] 作为优选的方案,所述锁紧定位座为L形。

[0013] 作为优选的方案,所述固定机构包括连接板后侧分布开设的多组固定槽,所述盖板后侧还设置有固定沿边,所述固定沿边上对应固定槽的位置安装有固定凸起,所述固定凸起插装在固定槽内,所述连接板上还开设有分离槽,所述盖板后侧还安装有锁紧限位块。

[0014] 作为优选的方案,所述连接板后侧还安装有控制模块,所述连接板前侧对应音响本体的位置安装有防尘网,所述连接板前侧还安装有插座、一对USB插孔以及type-c插孔。

[0015] 作为优选的方案,所述连接板上还安装有灯带、调节键、蓝牙开关、显示灯、切换键一、暂停键、切换键二。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构合理,方便拆卸,从而方便零部件的检修维护工作,能够更好的满足使用需求。

## 附图说明

[0017] 图1为一种多功能蓝牙音响的整体立体结构示意图;

[0018] 图2为一种多功能蓝牙音响的第一视角爆炸结构示意图;

[0019] 图3为一种多功能蓝牙音响的第二视角爆炸结构示意图;

[0020] 图4为一种多功能蓝牙音响的A处放大结构示意图;

[0021] 图5为一种多功能蓝牙音响的B处放大结构示意图;

[0022] 图6为一种多功能蓝牙音响的C处放大结构示意图。

[0023] 图中:1-箱体,11-连接板,111-灯带,112-调节键,113-显示灯,114-蓝牙开关,115-切换键一,116-暂停键,117-切换键二,118-USB插孔,119-type-c插孔,12-盖板,13-防尘网,14-插座,15-控制模块,16-音响本体,17-蓄电池,2-连接机构,21-连接槽,22-连接凸起,23-定位柱,24-定位套管,25-连接沿边,3-固定机构,31-固定槽,32-固定凸起,33-分离槽,4-锁紧机构,41-连通槽,42-锁紧槽,43-锁紧定位座,44-锁紧限位块,45-锁紧连接座,46-锁紧插块,47-锁紧扣。

## 具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 实施例:请参阅图1~6,一种多功能蓝牙音响,包括:箱体1,连接板11、盖板12,所述箱体1内安装有音响本体16,所述箱体1内还安装有蓄电池17;连接机构2,设置在箱体1和连接板11之间,用于将连接板11与箱体1固定;锁紧机构4,设置在箱体1和连接板11之间,用于提高连接板11与箱体1之间的固定效果;固定机构3,设置在连接板11和盖板12之间,用于将盖板12固定在连接板11上。

[0026] 本实用新型的工作原理:具体使用时,首先通过连接机构2将连接板11与箱体固定,随后,通过锁紧机构4将连接板11与箱体1进一步固定,然后,通过固定机构3将盖板12与连接板11固定,即可实现组装工作,操作简单,方便拆卸,从而便于零部件的检修维护,能够更好的满足使用需求。

[0027] 作为进一步的方案,所述连接机构2包括定位组件和连接组件,所述定位组件包括安装在箱体1内的多组定位套管24,所述连接板11对应位置安装有定位柱23,所述定位柱23插装在对应的定位套管24内,所述连接组件包括箱体1上下两侧分布开设的多组连接槽21,所述连接板11后侧安装有连接沿边25,所述连接沿边25上对应连接槽21的位置安装有连接

凸起22,所述连接凸起22插装在连接槽21内。在本实施例中,连接凸起22上设置有倒角。

[0028] 连接机构2的工作原理是:连接时,将定位柱23插入定位套管24,然后向后侧挤压连接板11,当连接凸起22与箱体1接触后继续挤压连接板11,此时连接沿边25变形,从而实现连接板11的继续后移,当连接凸起22移动到连接槽21位置时,连接沿边25复原,连接凸起22插入连接槽21内,从而完成初步固定工作,操作简单,拆卸时,只需将连接凸起22从连接槽21中顶出,然后向前拉动连接板11,即可完成将连接板11与箱体1分离。

[0029] 作为进一步的方案,所述锁紧机构4包括安装在箱体1左右两侧的锁紧连接座45,所述锁紧连接座45上安装有锁紧插块46,所述锁紧插块46上还转动安装有锁紧扣47;所述连接板11上对应位置开设有连通槽41,所述连接板11前侧对应连通槽41的位置还开设有锁紧槽42,所述锁紧槽42内安装有一对锁紧定位座43,在本实施例中,所述锁紧定位座43为L形。

[0030] 锁紧机构4的工作原理是:连接时,锁紧扣47与锁紧插块46平行,连接板11与箱体1初步固定后,此时连接插块46插入连通槽41内,锁紧扣47穿过连通槽41并伸入锁紧槽42内,然后将锁紧扣47转动90°使其与锁紧插块46垂直,此时L形的锁紧定位座47将锁紧扣47扣住,从而提高箱体1与连接板11之间的固定效果。

[0031] 作为进一步的方案,所述固定机构3包括连接板11后侧分布开设的多组固定槽31,所述盖板12侧还设置有固定沿边,所述固定沿边上对应固定槽31的位置安装有固定凸起32,所述固定凸起32插装在固定槽31内,所述连接板11上还开设有分离槽33,所述盖板12后侧还安装有锁紧限位块44。

[0032] 固定机构3的工作原理是:固定时,将盖板12想后侧挤压,此时固定沿边向外侧变形,放固定凸起32插入对应的固定槽31内,固定沿边复位,从而完成固定工作,此时盖板12后侧的锁紧限位块44配合锁紧定位座47将锁紧扣47夹住,防止锁紧扣47转动。当需要拆卸盖板12时,将螺丝刀插入分离槽33撬动盖板12,即可将盖板12与连接板11分离。

[0033] 作为进一步的方案,所述连接板11后侧还安装有控制模块15,所述连接板11前侧对应音响本体16的位置安装有防尘网13,所述连接板11前侧还安装有插座14、一对USB插孔118以及type-c插孔119。所述连接板11上还安装有灯带111、调节键112、蓝牙开关114、显示灯113、切换键一115、暂停键116、切换键二117,在本实施例中,箱体1内还安装有蓝牙模块,音响本体16、蓄电池17、插座14、一对USB插孔118以及type-c插孔119、灯带111、调节键112、蓝牙开关114、显示灯113、切换键一115、暂停键116、切换键二117均与控制模块15电连接,控制模块15、蓝牙模块均为现有成熟技术。

[0034] 通过调节键112可以调整灯带111的灯光模式,通过蓝牙开关114可以控制蓝牙模块的开关,以便于与外部设备连接,从而进行播放;切换键一115可以切换到上一首歌曲、切换键二117可以切换到下一首歌曲,插座14、一对USB插孔118以及type-c插孔119可以方便对外部其他设备充电,提高装置的实用性。

[0035] 在本实用新型中,术语如“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“侧”、“底”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,只是为了便于叙述本实用新型各部件或元件结构关系而确定的关系词,并非特指本实用新型中任一部件或元件,不能理解为对本实用新型的限制。

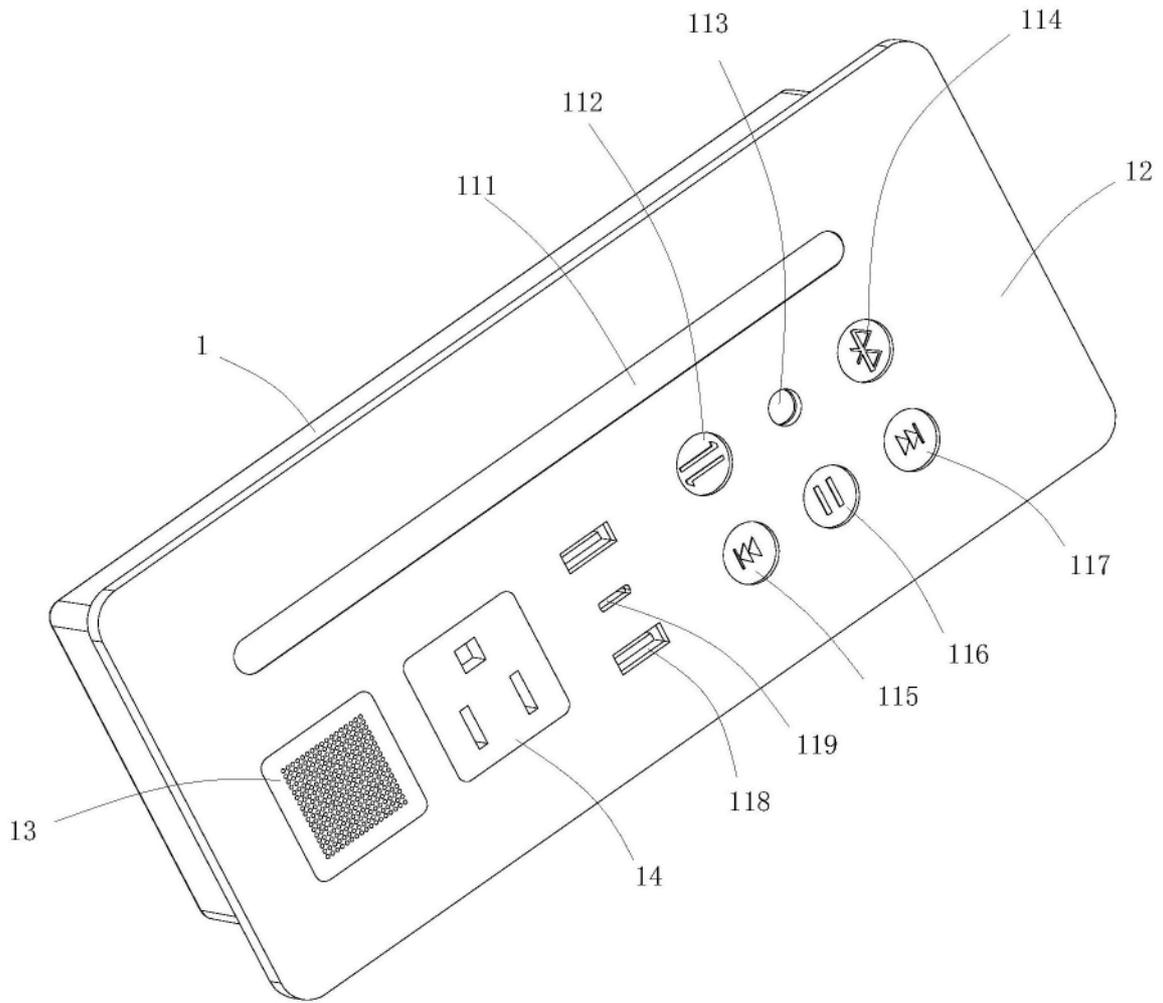


图1

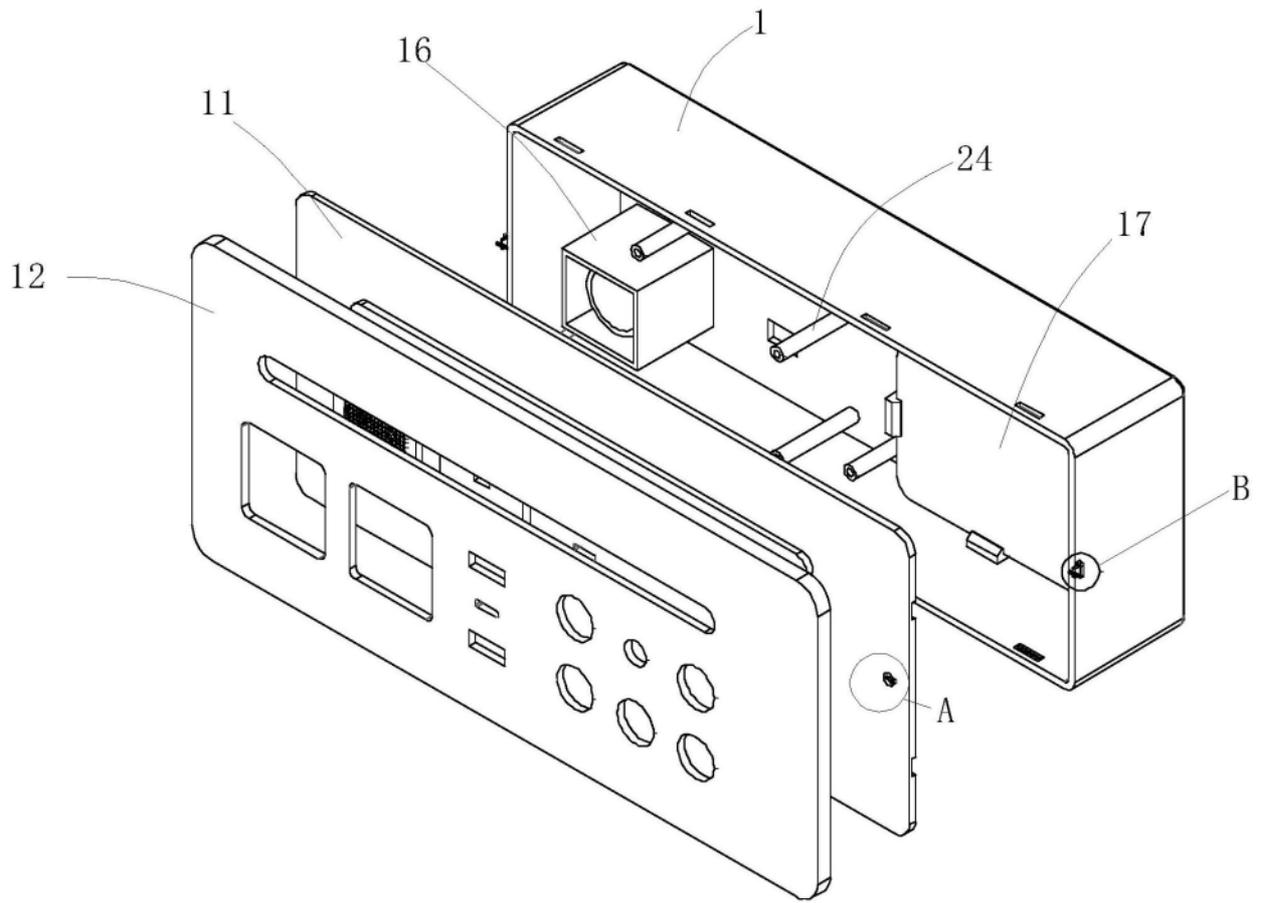


图2

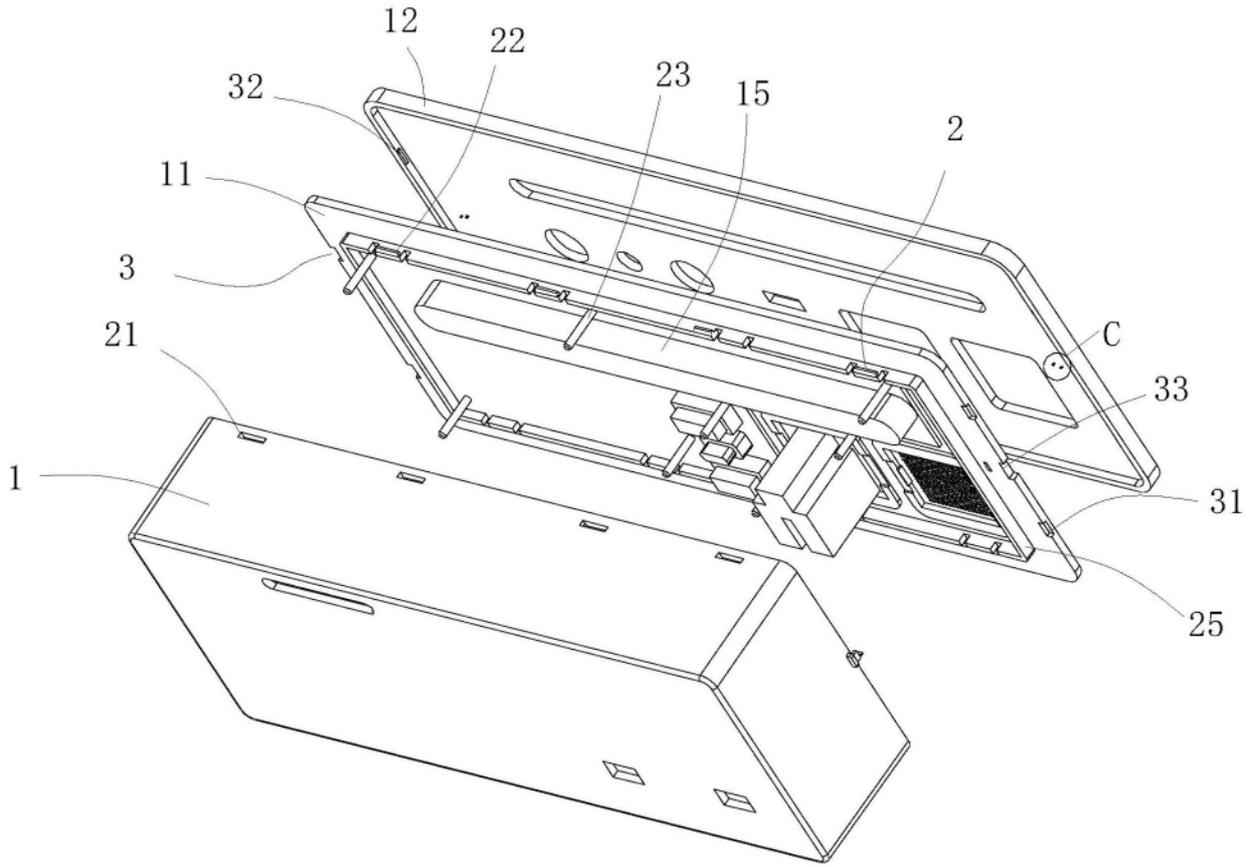


图3

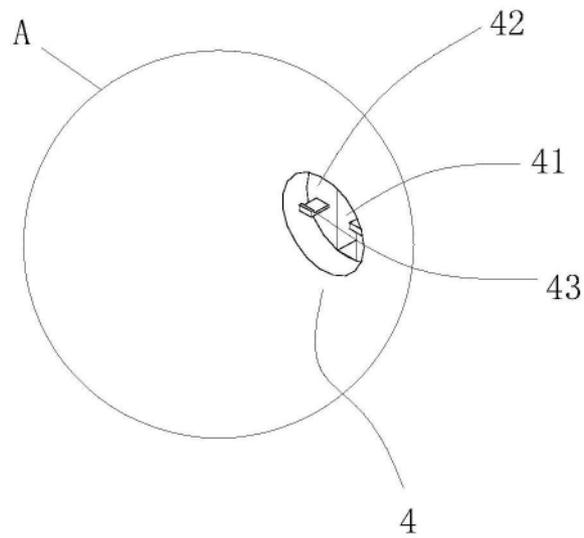


图4

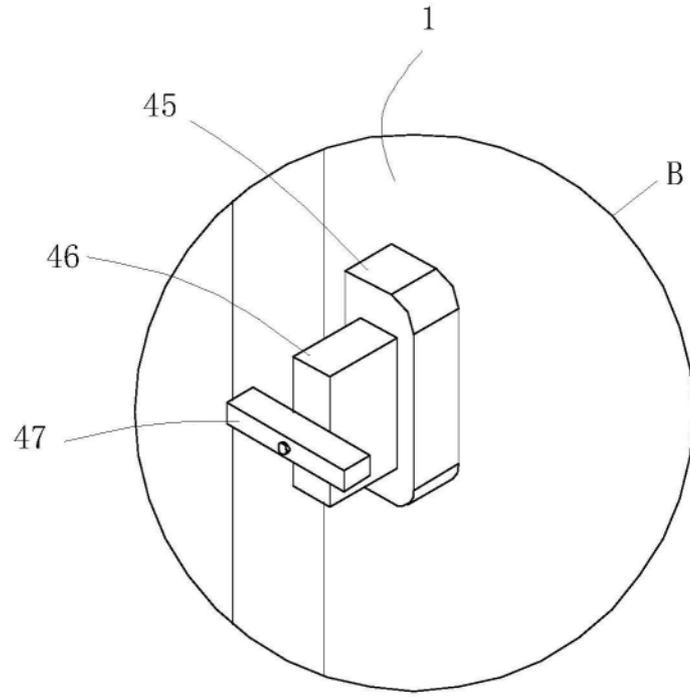


图5

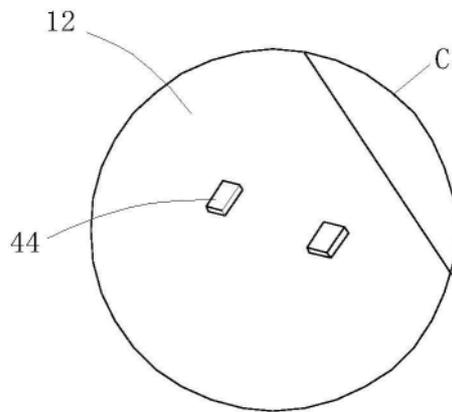


图6