



(21) 申请号 202421232560.5

(22) 申请日 2024.05.31

(73) 专利权人 河南汇聪智能科技有限公司

地址 450003 河南省郑州市金水区北三环
花园北路东北角主体楼三楼

(72) 发明人 王卫涛 马骏 郭燕涛 盛威
李晓阳 曾志

(74) 专利代理机构 河南大象律师事务所 41129
专利代理师 刘彦玲

(51) Int. Cl.

H05K 5/06 (2006.01)

H05K 7/14 (2006.01)

H05K 7/02 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

H05B 47/10 (2020.01)

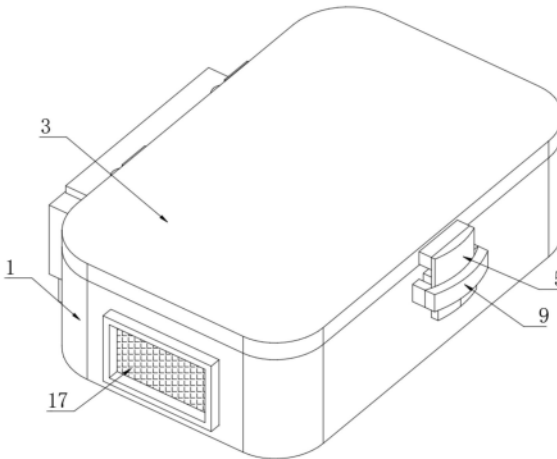
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种灯光控制器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种灯光控制器,具体涉及控制器技术领域,包括收纳盒和灯光控制器本体,其中灯光控制器本体设置在收纳盒的内部,其中收纳盒的一侧通过合页连接有收纳盖,并且收纳盖的一侧设置有连接机构,其中连接机构包括设置在收纳盖一侧的固定块,其中固定块的一侧设置有连接弧板,并且连接弧板的底部设置有凸起,其中收纳盒的一侧设置有两个弹簧,两个弹簧的一侧均设置有稳定块,并且稳定块的一侧设置有橡胶层。本实用新型能够方便对灯光控制器本体进行多角度固定,进一步提高本装置的稳定性,同时提高用户安装和拆卸的便利性,同时也方便单独更换或维修,加强使用效果。



1. 一种灯光控制器,包括收纳盒(1)和灯光控制器本体(2),其特征在于:所述灯光控制器本体(2)设置在收纳盒(1)的内部,所述收纳盒(1)的一侧通过合页连接有收纳盖(3),所述收纳盖(3)的一侧设置有连接机构;

所述连接机构包括设置在收纳盖(3)一侧的固定块(4),所述固定块(4)的一侧设置有连接弧板(5),所述连接弧板(5)的底部设置有凸起,所述收纳盒(1)的一侧设置有两个弹簧(6),两个所述弹簧(6)的一侧均设置有稳定块(7),所述稳定块(7)的一侧设置有橡胶层(8),所述收纳盒(1)的一侧设置有弧形连接框(9),所述弧形连接框(9)与连接弧板(5)活动卡接。

2. 根据权利要求1所述的灯光控制器,其特征在于:所述收纳盒(1)的一侧设置有固定机构,所述固定机构包括设置在收纳盒(1)一侧的固定框(10),所述固定框(10)的横截面设置为U形,所述固定框(10)的内部活动卡接有固定板(11),所述固定板(11)的横截面设置为L形。

3. 根据权利要求2所述的灯光控制器,其特征在于:所述固定板(11)的一侧设置有支撑板(12),所述支撑板(12)的表面开设有多个螺纹孔,所述固定板(11)的表面开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑条(13)。

4. 根据权利要求3所述的灯光控制器,其特征在于:所述滑条(13)的顶部设置有长条板(14),所述长条板(14)的顶部设置有螺栓(15),所述螺栓(15)的一端依次贯穿长条板(14)和滑条(13),并向支撑板(12)内部延伸。

5. 根据权利要求1所述的灯光控制器,其特征在于:所述收纳盒(1)的表面开设有散热槽(16),所述散热槽(16)的内部设置有除尘网(17),所述收纳盒(1)的底部开设有走线槽。

6. 根据权利要求1所述的灯光控制器,其特征在于:所述收纳盒(1)的表面开设有密封槽,所述密封槽的内部活动卡接有密封圈(18),所述密封圈(18)的一侧与灯光控制器本体(2)相连接。

一种灯光控制器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及控制器技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种灯光控制器。

背景技术

[0002] 灯光开关控制器是用于灯光的开启和关闭的电器,一般分为单双联和多联,在房车商务车对车内的灯光进行控制时,则需要使用灯光控制器进行作业,从而达到对灯管的开关控制转换,也达到智能灯光的节能环保方便的功效;

[0003] 现有的灯光控制器不便于安装的情况,导致灯光控制器由于安装不便操作失误,导致稳固性不佳的情况,从而使得工作效率不佳,从而影响使用。

[0004] 经检索,公开号为CN218473445U的中国专利公开了一种灯光控制器,通过设置的挡板,当需要对底盖进行安装时,可手持底盖放置在车内安装组件内,此时可通过手持转杆旋转带动第一锥齿轮转动,使得第一锥齿轮可啮合传动第二锥齿轮转动,此时第二锥齿轮在转动时可使得螺纹杆螺纹推动挡板从第一作业槽内展出,随后挡板可插入安装组件内,实现了便于安装的效果,同时实现了便于拆装的效果,防止出现元件在出现故障需要维护时,难以操作,则需要整体更换,浪费财力与物力。

[0005] 但是该结构在实际使用时,灯光控制器设在底盖和顶盖的内部,通过顶盖底面的插块插入到相对应的插槽内进行固定,使该装置只能底盖朝下顶盖朝上进行固定,导致稳定效果不好,而且当底盖和顶盖完全关闭的状态下,灯光控制器处于完全密封的状态,散热效果不好,影响使用效果。

实用新型内容

[0006] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种灯光控制器,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种灯光控制器,包括收纳盒和灯光控制器本体,所述灯光控制器本体设置在收纳盒的内部,所述收纳盒的一侧通过合页连接有收纳盖,所述收纳盖的一侧设置有连接机构;

[0009] 所述连接机构包括设置在收纳盖一侧的固定块,所述固定块的一侧设置有连接弧板,所述连接弧板的底部设置有凸起,所述收纳盒的一侧设置有两个弹簧,两个所述弹簧的一侧均设置有稳定块,所述稳定块的一侧设置有橡胶层,所述收纳盒的一侧设置有弧形连接框,所述弧形连接框与连接弧板活动卡接。

[0010] 通过采用上述技术方案:为了方便对灯光控制器本体进行多角度和方位固定,进一步提高本装置的稳定性。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:所述收纳盒的一侧设置有固定机构,所述固定机构包括设置在收纳盒一侧的固定框,所述固定框的横截面设置为U形,所述固定框的内部活动卡接有固定板,所述固定板的横截面设置为L形,所述固定板的一侧设置有支撑板,所

述支撑板的表面开设有多个螺纹孔,所述固定板的表面开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑条。

[0012] 通过采用上述技术方案:为了使收纳盒的安装和拆卸都更加方便快捷,从而省时省力。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:所述滑条的顶部设置有长条板,所述长条板的顶部设置有螺栓,所述螺栓的一端依次贯穿长条板和滑条,并向支撑板内部延伸,所述收纳盒的表面开设有散热槽,所述散热槽的内部设置有除尘网,所述收纳盒的底部开设有走线槽,所述收纳盒的表面开设有密封槽,所述密封槽的内部活动卡接有密封圈,所述密封圈的一侧与灯光控制器本体相连接。

[0014] 通过采用上述技术方案:为了方便在不同位置不同角度都能进行固定,其次提高了散热效果,使灯光控制器本体在工作时产生的热量,快速排出,从而提高使用效果。

[0015] 本实用新型的技术效果和优点:

[0016] 1、通过设置连接机构,与现有技术相比,通过工作人员向下移动灯光控制器本体,使灯光控制器本体底部的密封圈插入到收纳盒表面开设的密封槽内,起到良好的密封效果,接着带动连接弧板插入到弧形连接框内,于此同时连接弧板挤压稳定块,从而使稳定块带动弹簧变形,从而将连接弧板底部的凸起正好卡在弧形连接框的底部,进行固定,加强了稳定性,结构简单操作方便,而且加强收纳盒的散热效果;

[0017] 2、通过设置固定机构,与现有技术相比,通过工作人员将收纳盒后侧的固定框插入到固定板内,接着将滑条滑入固定板表面开设的滑槽内,然后将螺栓从上向下进行顺时针旋转,从而依次穿入长条板、滑条和支撑板的内部,从而进行进一步固定,即可完成对灯光控制器本体的安装,连接电源线和灯光设备线都从收纳盒收纳盒的底部的走线槽导出,提高用户安装和拆卸的便利性,使得每个部分都能快速组合在一起,同时也方便单独更换或维修,加强使用效果。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型的连接机构结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型的固定机构结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型的固定机构爆炸结构示意图。

[0022] 图5为本实用新型的整体工作状态结构示意图。

[0023] 附图标记为:1、收纳盒;2、灯光控制器本体;3、收纳盖;4、固定块;5、连接弧板;6、弹簧;7、稳定块;8、橡胶层;9、弧形连接框;10、固定框;11、固定板;12、支撑板;13、滑条;14、长条板;15、螺栓;16、散热槽;17、除尘网;18、密封圈。

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] 本申请实施例公开如图1-5所示的一种灯光控制器,包括收纳盒1和灯光控制器本体2,灯光控制器本体2设置在收纳盒1的内部,收纳盒1的一侧通过合页连接有收纳盖3,收纳盖3的一侧设置有连接机构;

[0026] 连接机构包括设置在收纳盖3一侧的固定块4,固定块4的一侧设置有连接弧板5,连接弧板5的底部设置有凸起,收纳盒1的一侧设置有两个弹簧6,两个弹簧6的一侧均设置有稳定块7,稳定块7的一侧设置有橡胶层8,收纳盒1的一侧设置有弧形连接框9,弧形连接框9与连接弧板5活动卡接,把灯光控制器本体2放置在收纳盒1的内部,然后向下移动灯光控制器本体2,使灯光控制器本体2底部的密封圈18插入到收纳盒1表面开设的密封槽内,接着带动连接弧板5插入到弧形连接框9内,于此同时连接弧板5挤压稳定块7,从而使稳定块7带动弹簧6变形,从而将连接弧板5底部的凸起正好卡在弧形连接框9的底部,进行固定,从而加强稳定性。

[0027] 参照图2-3所示的,收纳盒1的一侧设置有固定机构,固定机构包括设置在收纳盒1一侧的固定框10,固定框10的横截面设置为U形,固定框10的内部活动卡接有固定板11,固定板11的横截面设置为L形,固定板11的一侧设置有支撑板12,支撑板12的表面开设有多个螺纹孔,固定板11的表面开设有滑槽,滑槽的内部滑动连接有滑条13,通过外部的螺栓将支撑板12安装到需要安装的指定位置上,然后通过工作人员双手握住收纳盒1,将收纳盒1后侧的固定框10插入到固定板11内,接着将滑条13滑入固定板11表面开设的滑槽内,同时滑条13带动长条板14进行移动,然后将螺栓15从上向下进行顺时针旋转,从而依次穿入长条板14、滑条13和支撑板12的内部,从而进行进一步固定,即可完成对灯光控制器本体2的安装。

[0028] 参照图4-5所示的,滑条13的顶部设置有长条板14,长条板14的顶部设置有螺栓15,螺栓15的一端依次贯穿长条板14和滑条13,并向支撑板12内部延伸,收纳盒1的表面开设有散热槽16,散热槽16的内部设置有除尘网17,收纳盒1的底部开设有走线槽,收纳盒1的表面开设有密封槽,密封槽的内部活动卡接有密封圈18,密封圈18的一侧与灯光控制器本体2相连接,当灯光控制器本体2正在工作时产生的热量,通过散热槽16向外排出,加强散热效果,同时通过除尘网17有效的减少灰尘进入收纳盒1的内部,从而防止影响灯光控制器本体2的使用,最后连接电源线和灯光设备线都从收纳盒1的底部的走线槽导出,确保连接牢固,防止脱落。

[0029] 本实用新型工作原理:本实用新型使用时,用户首先把灯光控制器本体2放置在收纳盒1的内部,然后向下移动灯光控制器本体2,使灯光控制器本体2底部的密封圈18插入到收纳盒1表面开设的密封槽内,接着带动连接弧板5插入到弧形连接框9内,于此同时连接弧板5挤压稳定块7,从而使稳定块7带动弹簧6变形,从而将连接弧板5底部的凸起正好卡在弧形连接框9的底部,进行固定,从而加强稳定性;

[0030] 然后通过外部的螺栓将支撑板12安装到需要安装的指定位置上,然后通过工作人员双手握住收纳盒1,将收纳盒1后侧的固定框10插入到固定板11内,接着将滑条13滑入固定板11表面开设的滑槽内,同时滑条13带动长条板14进行移动,然后将螺栓15从上向下进行顺时针旋转,从而依次穿入长条板14、滑条13和支撑板12的内部,从而进行进一步固定,即可完成对灯光控制器本体2的安装,并且当灯光控制器本体2正在工作时产生的热量,通过散热槽16向外排出,加强散热效果,同时通过除尘网17有效的减少灰尘进入收纳盒1的内

部,从而防止影响灯光控制器本体2的使用,最后连接电源线和灯光设备线都从收纳盒收纳盒1的底部的走线槽导出,确保连接牢固,防止脱落;

[0031] 需要进行拆卸时,断开电源线和灯光设备线的连接,然后将以上的步骤反之既可完成全部的拆卸,若是需要对灯光控制器本体2进行维修检测,则按压连接弧板5,从而带动连接弧板5向靠近收纳盒1的一侧移动,连接弧板5带动稳定块7进行移动,而且稳定块7一侧还设置有橡胶层8,防止对连接弧板5表面造成磨损,接着稳定块7带动弹簧6进行挤压变形,然后向上推动收纳盖3,从而将收纳盖3打开,即可对内部的灯光控制器本体2进行检查维修,操作方便快捷。

[0032] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

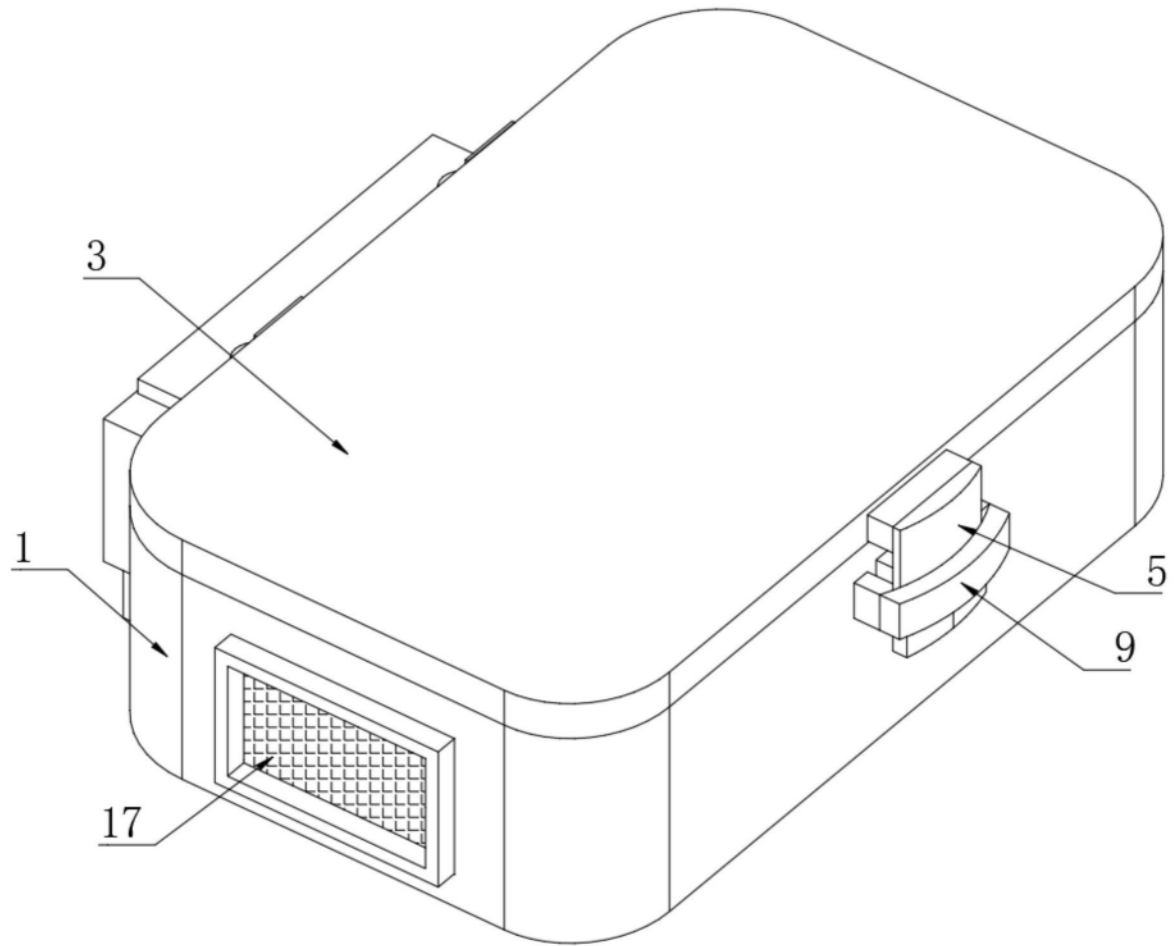


图1

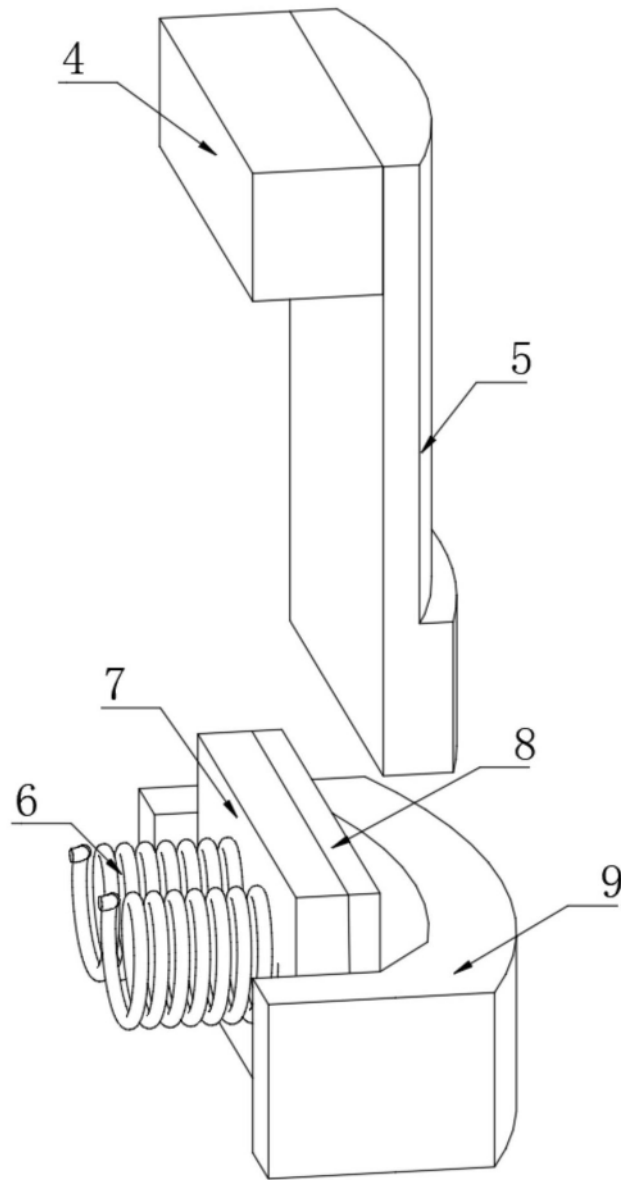


图2

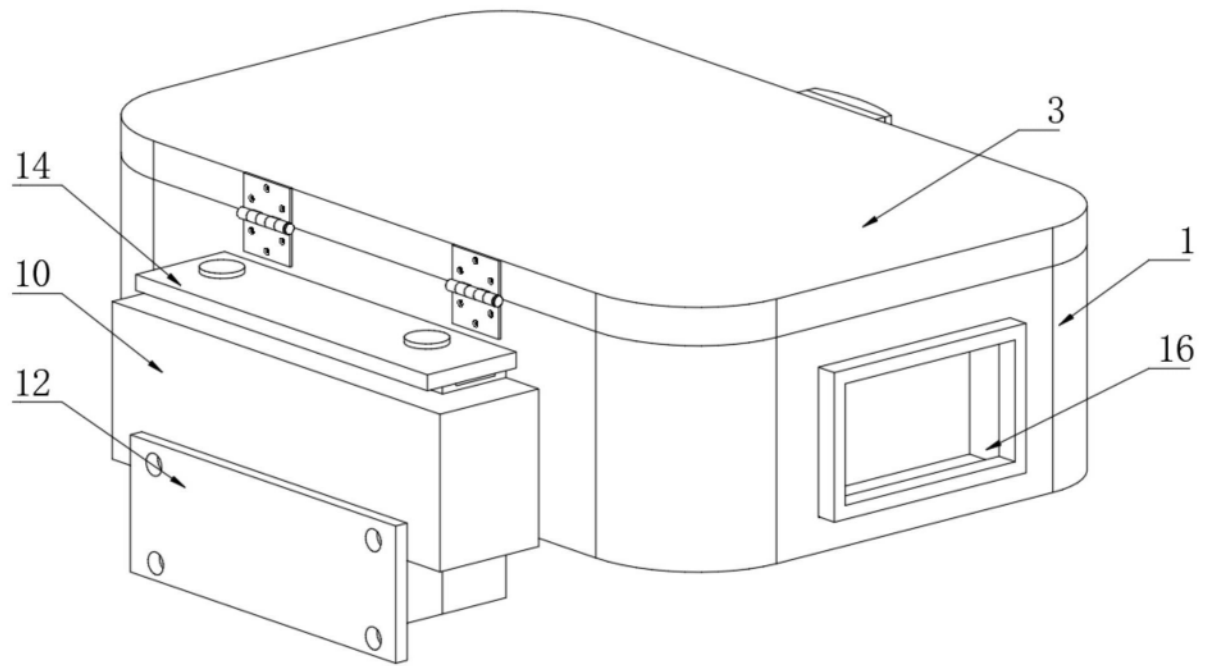


图3

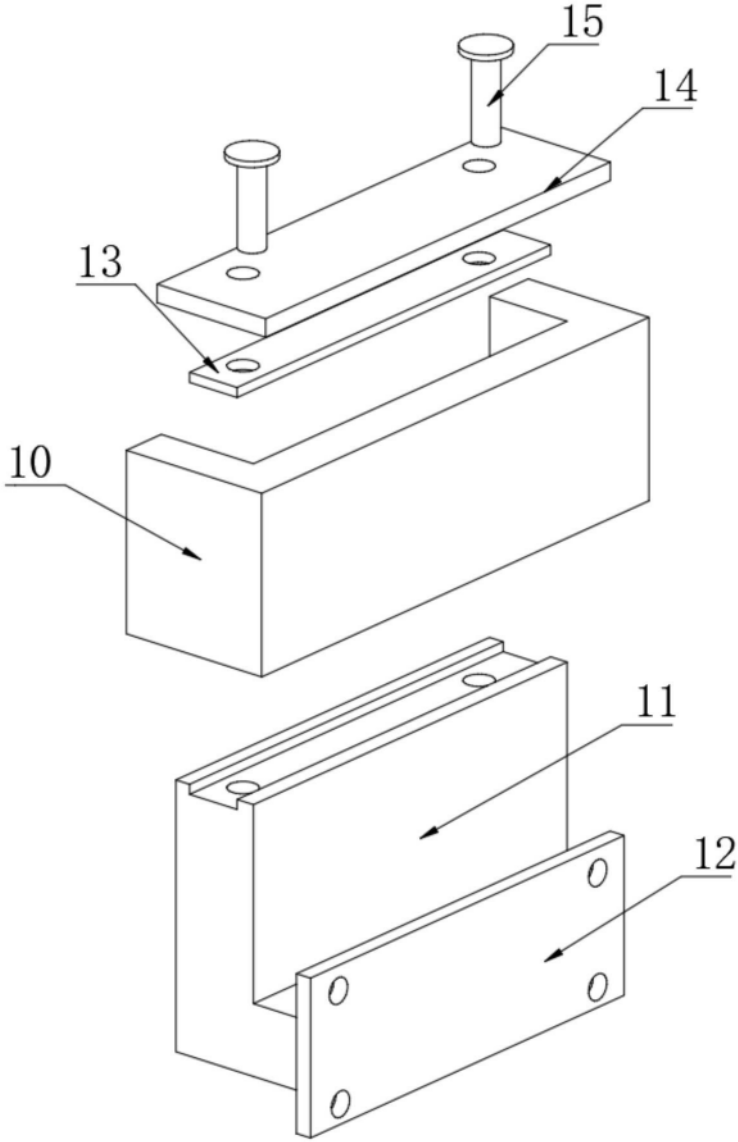


图4

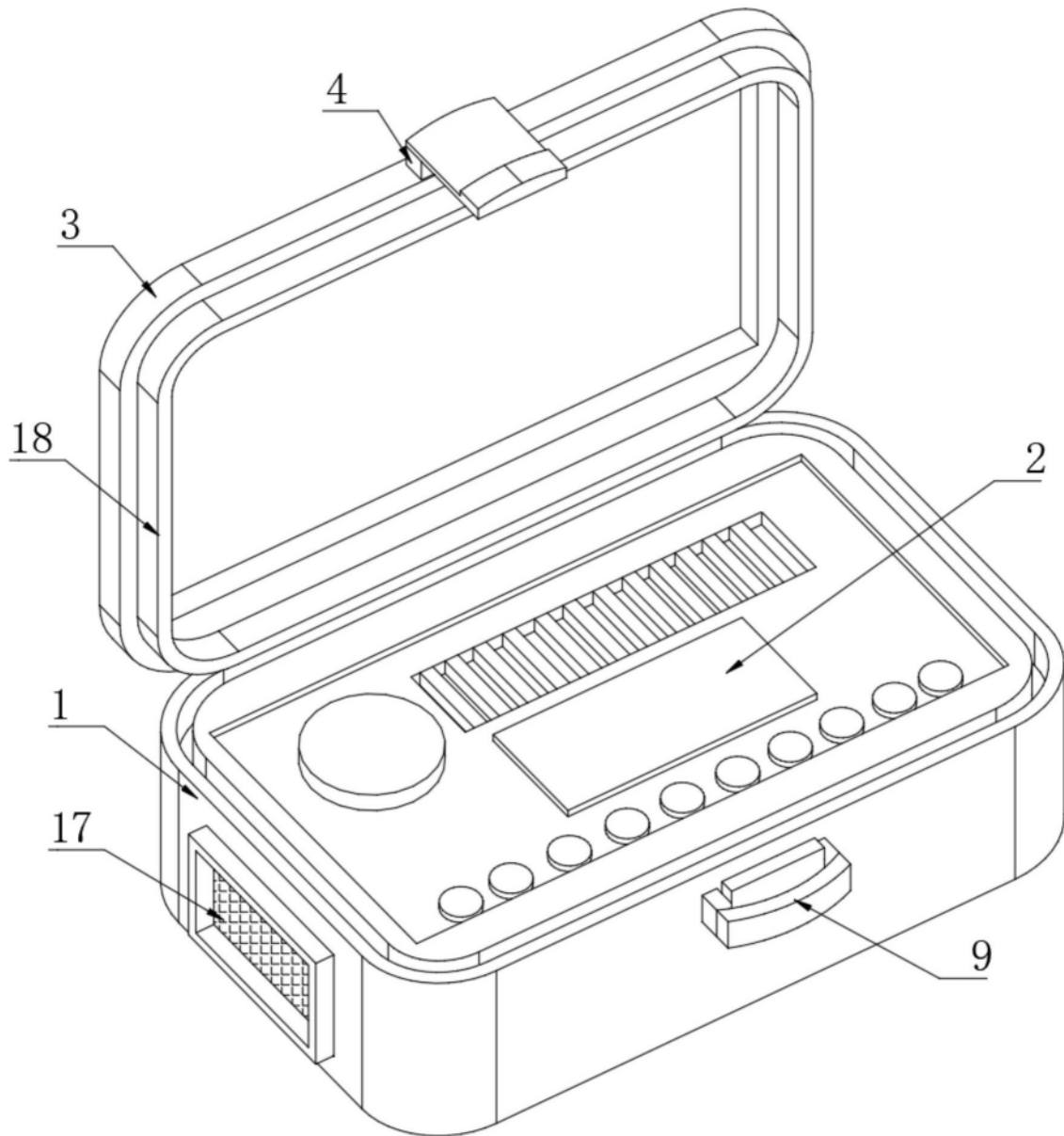


图5