



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213581714 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202022995810.9

(22) 申请日 2020.12.15

(73) 专利权人 深圳市本人科技有限公司

地址 518055 广东省深圳市南山区西丽街
道新围社区沙河西路4811号深港花卉
中心E-15

(72) 发明人 方少丰

(74) 专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11435

代理人 刘进

(51) Int.Cl.

G03B 21/14 (2006.01)

G03B 21/16 (2006.01)

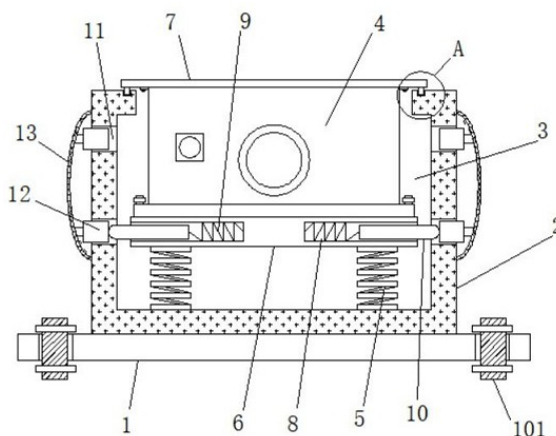
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种音视频系统工程的投影互动装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种音视频系统工程的投影互动装置,包括安装板和感应器,所述安装板的顶端设置有壳体,且壳体的顶端开设有凹槽,所述凹槽内部顶端设置有一号弹簧,且一号弹簧的顶端固定连接载板,所述载板的顶端通过固定螺栓与感应器相固定,且感应器的顶端通过固定螺栓固定有挡板,本实用新型中,通过按压橡胶垫,使得抵块推动支板在限位槽内移动,此时支板脱离限位槽,在一号弹簧的作用,使得载板带动感应器上升,从而使得感应器从壳体内伸出,即可使用感应器,通过按压挡板,使得感应器缩进凹槽内,被压缩在凹槽内壁的支板被二号弹簧弹起,使得支板的一端与限位槽进行套接限位,此时感应器得到保护,便于使用感应器或者对感应器进行保护。



1. 一种音视频系统工程的投影互动装置,包括安装板(1)和感应器(4),其特征在于:所述安装板(1)的顶端设置有壳体(2),且壳体(2)的顶端开设有凹槽(3),所述凹槽(3)内部顶端设置有一号弹簧(5),且一号弹簧(5)的顶端固定连接有载板(6),所述载板(6)的顶端通过固定螺栓与感应器(4)相固定,且感应器(4)的顶端通过固定螺栓固定有挡板(7),所述载板(6)的两端均开设有活动槽(8),且活动槽(8)的内部一端设置有二号弹簧(9),所述二号弹簧(9)的另一端固定连接有支板(10),所述凹槽(3)的内部两侧均开设有限位槽(11),且限位槽(11)的内部活动连接有抵块(12),所述抵块(12)的一端固定连接有橡胶垫(13),所述支板(10)与限位槽(11)为活动连接,所述壳体(2)的一侧安装有散热机构(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种音视频系统工程的投影互动装置,其特征在于:所述挡板(7)的底部两侧均固定连接有插杆(701),且挡板(7)的直径大于凹槽(3)的开口端直径,所述壳体(2)开口端顶部开设有插槽(201),所述插杆(701)与插槽(201)构成卡合连接,所述安装板(1)的表面设置有若干安装螺栓(101)。

3. 根据权利要求1所述的一种音视频系统工程的投影互动装置,其特征在于:所述支板(10)的一端呈弧形结构,所述支板(10)的一端与限位槽(11)的内部一侧构成限位结构。

4. 根据权利要求1所述的一种音视频系统工程的投影互动装置,其特征在于:所述散热机构(14)的内部包括有开设在壳体(2)的一侧的通孔(1401),且通孔(1401)的内部套接有散热管(1402),所述散热管(1402)的外壁两端固定连接有卡块(1403),所述通孔(1401)的内部两端均开设有滑槽(1404),且滑槽(1404)的内部一端开设有卡槽(1405)。

5. 根据权利要求4所述的一种音视频系统工程的投影互动装置,其特征在于:所述卡块(1403)与滑槽(1404)为滑动连接,所述卡块(1403)与卡槽(1405)为滑动连接,且卡槽(1405)关于通孔(1401)的中心轴对称,并且卡块(1403)的一侧与卡槽(1405)的内部一侧构成限位结构。

6. 根据权利要求4所述的一种音视频系统工程的投影互动装置,其特征在于:所述散热管(1402)的内部设置有散热扇(1406),且是散热扇(1406)的一端设置有固定在散热管(1402)内部一侧的电机(1407),并且散热管(1402)的内部设置有防尘板(1408)。

一种音视频系统工程的投影互动装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及音视频系统工程技术领域,尤其涉及一种音视频系统工程的投影互动装置。

背景技术

[0002] 音视频系统工程,业务内容涵盖音响扩声系统、数字会议系统、远程视频会议系统、显示系统、点歌系统、智能集中控制系统,以及灯光系统。

[0003] 传统的投影互动感应器通过螺栓固定安装在主机内,其感应器长期暴露在外,易收到磕碰损坏,而目前的投影互动感应器保护结构,其结构复杂,使用流程比较繁琐。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的不足,而提出的一种音视频系统工程的投影互动装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种音视频系统工程的投影互动装置,包括安装板和感应器,所述安装板的顶端设置有壳体,且壳体的顶端开设有凹槽,所述凹槽内部顶端设置有一号弹簧,且一号弹簧的顶端固定连接载板,所述载板的顶端通过固定螺栓与感应器相固定,且感应器的顶端通过固定螺栓固定有挡板,所述载板的两端均开设有活动槽,且活动槽的内部一端设置有二号弹簧,所述二号弹簧的另一端固定连接有支板,所述凹槽的内部两侧均开设有限位槽,且限位槽的内部活动连接有抵块,所述抵块的一端固定连接有橡胶垫,所述支板与限位槽为活动连接,所述壳体的一侧安装有散热机构。

[0007] 优选的,所述挡板的底部两侧均固定连接插杆,且挡板的直径大于凹槽的开口端直径,所述壳体开口端顶部开设有插槽,所述插杆与插槽构成卡合连接,所述安装板的表面设置有若干安装螺栓。

[0008] 优选的,所述支板的一端呈弧形结构,所述支板的一端与限位槽的内部一侧构成限位结构。

[0009] 优选的,所述散热机构的内部包括有开设在壳体一侧的通孔,且通孔的内部套接有散热管,所述散热管的外壁两端固定连接卡块,所述通孔的内部两端均开设有滑槽,且滑槽的内部一端开设有卡槽。

[0010] 优选的,所述卡块与滑槽为滑动连接,所述卡块与卡槽为滑动连接,且卡槽关于通孔的中心轴对称,并且卡块的一侧与卡槽的内部一侧构成限位结构。

[0011] 优选的,所述散热管的内部设置有散热扇,且是散热扇的一端设置有固定在散热管内部一侧的电机,并且散热管的内部设置有防尘板。

[0012] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中,通过按压橡胶垫,使得抵块推动支板在限位槽内移动,此时支板脱离限位槽,在一号弹簧的作用,使得载板带动感应器上升,从而使得感应器从壳体内伸

出,即可使用感应器,通过按压挡板,使得感应器缩进凹槽内,被压缩在凹槽内壁的支板被二号弹簧弹起,使得支板的一端与限位槽进行套接限位,此时感应器得到保护,便于使用感应器或者对感应器进行保护;

[0014] 2、本实用新型中,在散热机构的作用,通过设置的散热扇对感应器进行散热,通过转动散热管,使得位于卡槽内的卡块移动至滑槽内,然后从通孔内拔出散热管,便于对散热管进行清洁。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中壳体后侧的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中散热机构的结构示意图;

[0018] 图4为图1中A处放大的结构示意图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、安装板;101、安装螺栓;2、壳体;201、插槽;3、凹槽;4、感应器;5、一号弹簧;6、载板;7、挡板;701、插杆;8、活动槽;9、二号弹簧;10、支板;11、限位槽;12、抵块;13、橡胶垫;14、散热机构;1401、通孔;1402、散热管;1403、卡块;1404、滑槽;1405、卡槽;1406、散热扇;1407、电机;1408、防尘板。

具体实施方式

[0021] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 参照图1-4,一种音视频系统工程的投影互动装置,包括安装板1和感应器4,安装板1的顶端设置有壳体2,且壳体2的顶端开设有凹槽3,凹槽3内部顶端设置有一号弹簧5,且一号弹簧5的顶端固定连接载板6,载板6的顶端通过固定螺栓与感应器4相固定,且感应器4的顶端通过固定螺栓固定有挡板7,载板6的两端均开设有活动槽8,且活动槽8的内部一端设置有二号弹簧9,二号弹簧9的另一端固定连接支板10,凹槽3的内部两侧均开设有限位槽11,且限位槽11的内部活动连接有抵块12,抵块12的一端固定连接橡胶垫13,支板10与限位槽11为活动连接,壳体2的一侧安装有散热机构14,橡胶垫13保证抵块12能够一直在限位槽11内,且橡胶垫13具有一定的弹性,便于抵块12对支板10进行抵住,感应器4通过螺栓与载板6拆卸或者安装,感应器4通过螺栓与挡板7进行拆卸或者安装,使得该装置可对不同型号的感应器4使用。

[0023] 具体的,挡板7的底部两侧均固定连接插杆701,且挡板7的直径大于凹槽3的开口端直径,壳体2开口端顶部开设有插槽201,插杆701与插槽201构成卡合连接,安装板1的表面设置有若干安装螺栓101,当感应器4收纳在凹槽3的内部时,此时挡板7底端的插杆701与壳体2开口端顶部的插槽201卡合连接,包装感应器4的稳定。

[0024] 具体的,支板10的一端呈弧形结构,支板10的一端与限位槽11的内部一侧构成限位结构,支板10的一端呈弧形结构便于从限位槽11的开口端移动。

[0025] 具体的,散热机构14的内部包括有开设在壳体2的一侧的通孔1401,且通孔1401的内部套接有散热管1402,散热管1402的外壁两端固定连接有卡块1403,通孔1401的内部两端均开设有滑槽1404,且滑槽1404的内部一端开设有卡槽1405,通过转动散热管1402,使得位于卡槽1405内的卡块1403移动至滑槽1404内,然后从通孔1401内拔出散热管1402,便于对散热管1402进行清洁。

[0026] 具体的,卡块1403与滑槽1404为滑动连接,卡块1403与卡槽1405为滑动连接,且卡槽1405关于通孔1401的中心轴对称,并且卡块1403的一侧与卡槽1405的内部一侧构成限位结构,通过将散热管1402与通孔1401套接,使得卡块1403与滑槽1404套接,再反转散热管1402,使得位于滑槽1404内的卡块1403移动至卡槽1405内,此时散热管1402被安装在通孔1401内。

[0027] 具体的,散热管1402的内部设置有散热扇1406,且是散热扇1406的一端设置有固定在散热管1402内部一侧的电机1407,并且散热管1402的内部设置有防尘板1408,通过电机1407驱动散热扇1406对感应器4进行降温。

[0028] 工作原理:首先将安装板1安装在支架上,然后按压橡胶垫13,使得抵块12推动支板10在限位槽11内移动,当支板10脱离限位槽11时,在一号弹簧5的作用,使得载板6带动感应器4上升,从而使得感应器4从壳体2内伸出,即可使用感应器4,不使用时,按压挡板7,使得感应器4缩进凹槽3内,被压缩在凹槽3内壁的支板10被二号弹簧9弹起,使得支板10的一端与限位槽11进行套接限位,同时挡板7底端的插杆701与插槽201卡合连接,保证感应器4的稳定,此时感应器4得到保护,通过电机1407驱动散热扇1406对感应器4进行降温,通过转动散热管1402,使得位于卡槽1405内的卡块1403移动至滑槽1404内,然后从通孔1401内拔出散热管1402,便于对散热管1402进行清洁。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

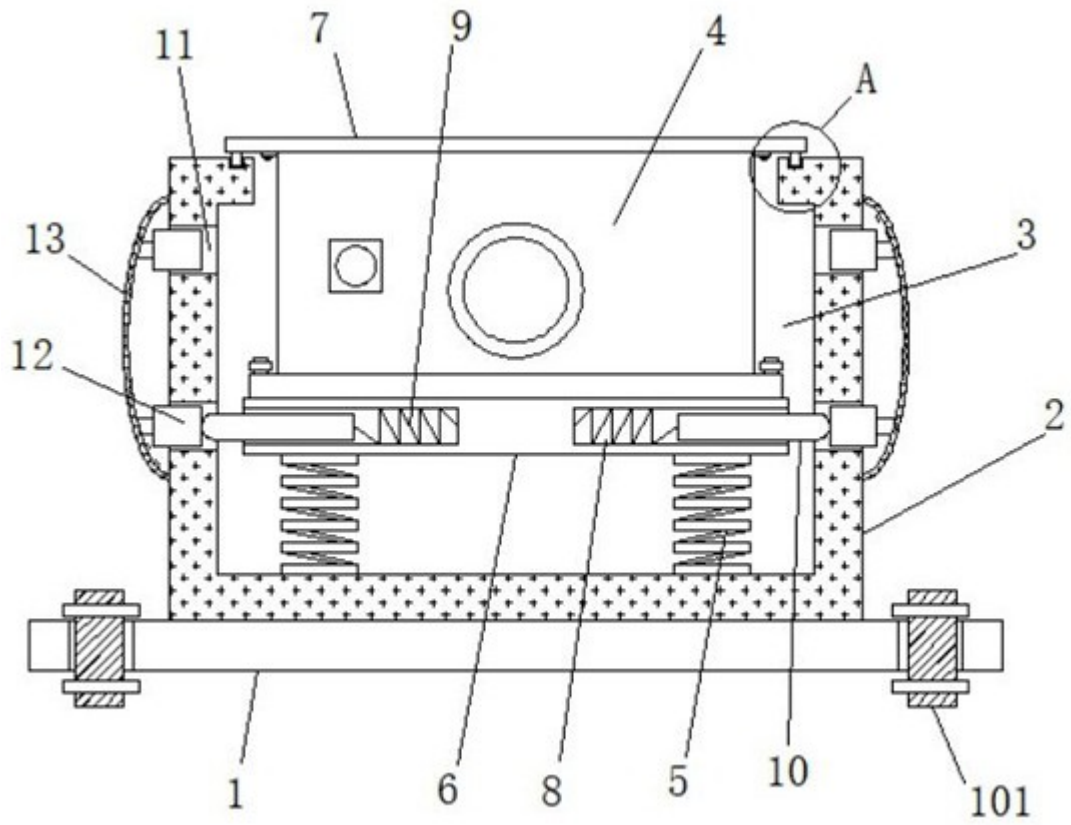


图1

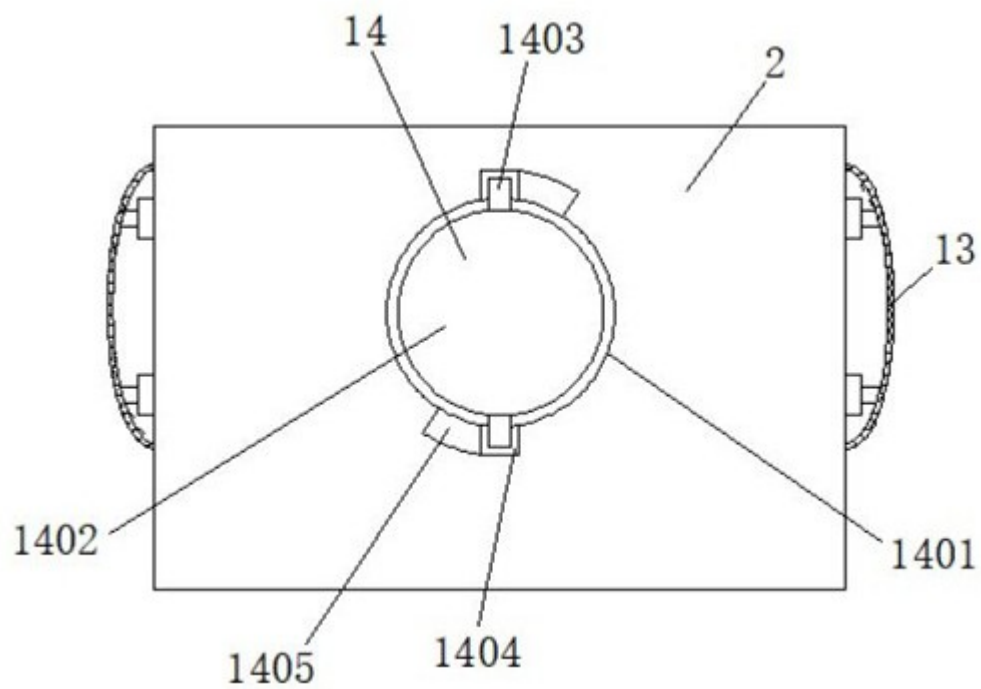


图2

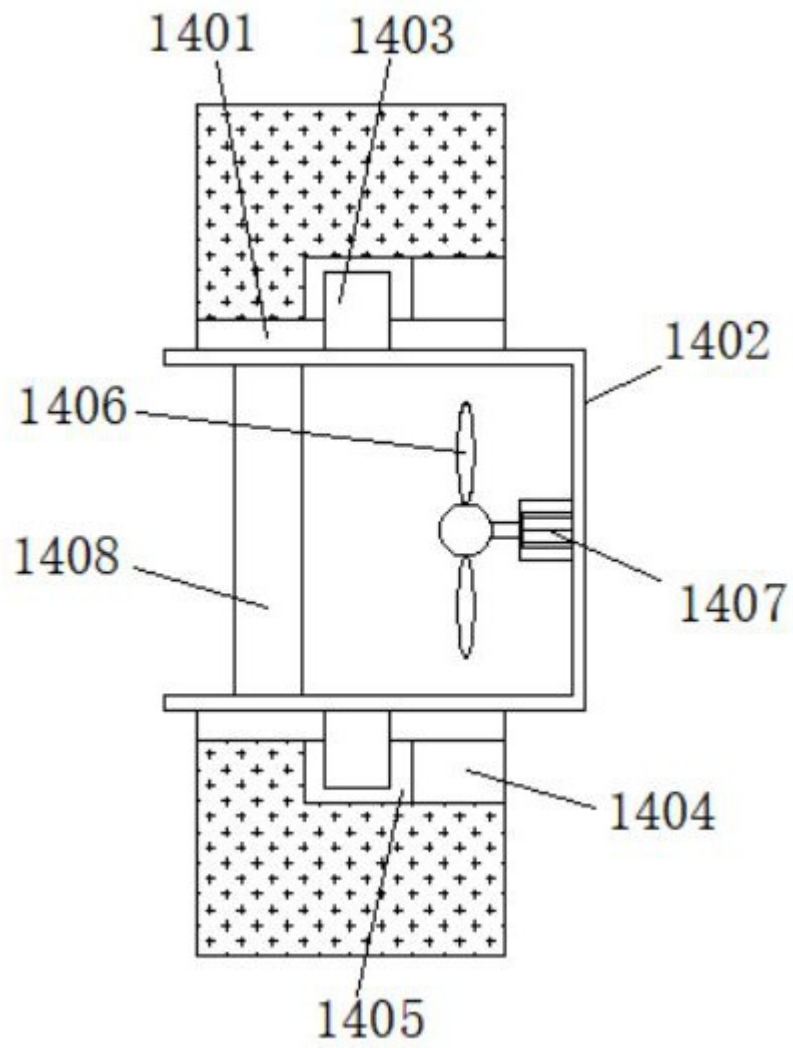


图3

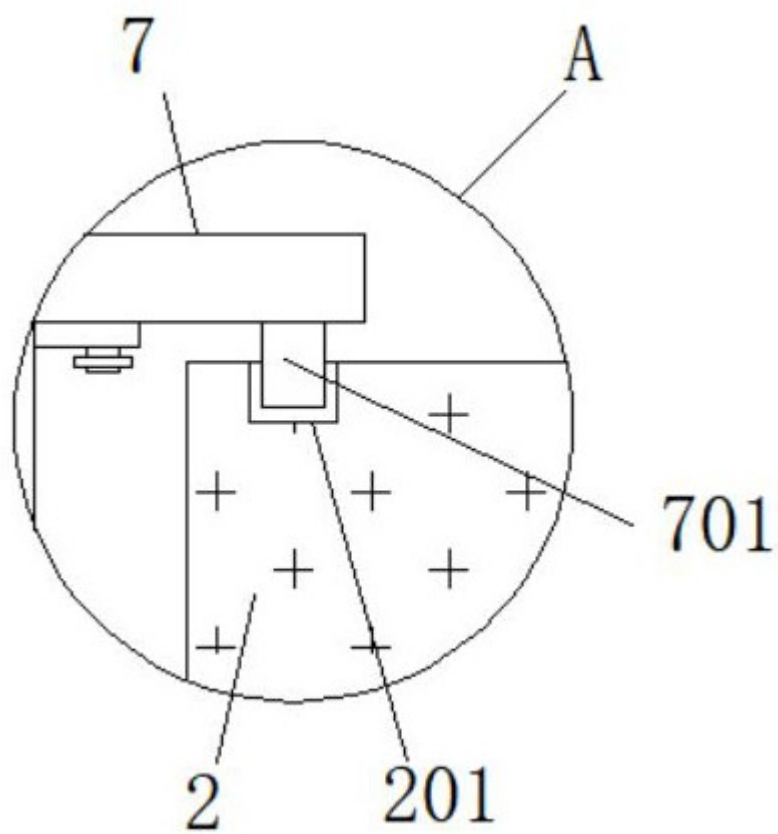


图4