



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214839952 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202121003971.3

H04N 5/225 (2006.01)

(22) 申请日 2021.05.11

G03B 17/55 (2021.01)

(73) 专利权人 中国安能集团第二工程局有限公司

地址 330072 江西省南昌市南昌高新技术产业开发区艾溪湖三路1号

(72) 发明人 姚镇勇 蔡金玲 李明 陈大森
周钰强 李军

(74) 专利代理机构 北京文嘉知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11954

代理人 董永志

(51) Int. Cl.

F16M 13/02 (2006.01)

F16M 11/08 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

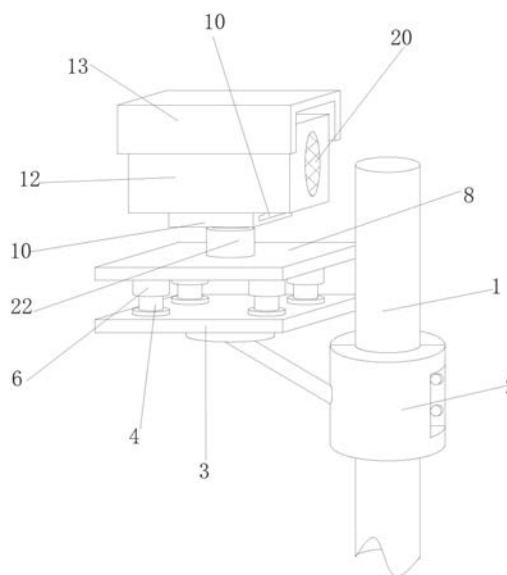
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种工地可视化用摄像装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工地可视化用摄像装置,包括壳体、摄像头、滑板、第二连接块、电机、安装架、散热机构和减震机构,所述散热机构包括风扇、散热片和防尘网,所述壳体内壁尾端固定连接风扇,所述壳体外壁尾端固定连接防尘网,所述壳体内部表面固定连接散热片所述散热片外壁表面固定连接主板,所述减震机构包括第一连接块、滑杆、弹簧和支撑板,所述支撑板底端固定连接第一连接块,所述第一连接块内部固定连接弹簧,所述弹簧一端固定连接滑杆,所述滑杆外壁滑动连接第一连接块。通过启动风扇将外部冷空气吹入壳体内部,且对准散热片进行散热,且散热片吸出主板散发出的热量,避免主板运行时产生大量的热量,导致电器元件使用寿命降低。



1. 一种工地可视化用摄像装置,其特征在于:包括壳体(12)、摄像头(14)、滑板(10)、第二连接块(9)、电机(7)、安装架(15)、散热机构和减震机构;

所述散热机构包括风扇(19)、散热片(18)和防尘网(20),所述壳体(12)内壁尾端固定连接风扇(19),所述壳体(12)外壁尾端固定连接防尘网(20),所述壳体(12)内部表面固定连接散热片(18),所述散热片(18)外壁表面固定连接主板(17);

所述减震机构包括第一连接块(6)、滑杆(4)、弹簧(5)和支撑板(8),所述支撑板(8)底端固定连接第一连接块(6),所述第一连接块(6)内部固定连接弹簧(5),所述弹簧(5)一端固定连接滑杆(4),所述滑杆(4)外壁滑动连接第一连接块(6),所述滑杆(4)一端固定连接安装座(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种工地可视化用摄像装置,其特征在于:所述安装座(3)外壁表面固定连接锁扣(2),所述锁扣(2)通过螺栓固定连接支撑柱(1)。

3. 根据权利要求1所述的一种工地可视化用摄像装置,其特征在于:所述支撑板(8)顶端外壁表面固定连接机箱(22),所述机箱(22)内壁表面固定连接电机(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种工地可视化用摄像装置,其特征在于:所述电机(7)输出端固定连接第二连接块(9),所述第二连接块(9)外壁表面滑动连接滑板(10),所述滑板(10)顶端外壁表面固定连接壳体(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种工地可视化用摄像装置,其特征在于:所述壳体(12)内壁固定连接第三连接块(16),所述第三连接块(16)通过螺栓固定连接第四连接块(21),所述第四连接块(21)外壁表面固定连接摄像头(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种工地可视化用摄像装置,其特征在于:所述壳体(12)内壁表面通过螺纹固定连接壳盖(11),所述壳体(12)外壁表面顶端固定连接保护壳(13),所述壳体(12)内壁表面固定连接主板(17)。

一种工地可视化用摄像装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工地可视化领域,尤其是一种工地可视化用摄像装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,科技的不断进步,经济水平的不断提高,人们的生活条件越来越好,摄像机已经进入人们的日常生活,一般摄像机需要固定在支架上,如果摄像机只是固定监控某个位置不需要转动,那么只用摄像机支架就可以满足要求了。

[0003] 现有的摄像装置缺乏散热装置,导致内部的电器元件运行时产生的高温无法及时排出,导致电器元件使用寿命降低,且缺乏减震装置,工地环境复杂,施工时会产生震动,导致壳体内部的电器元件受到损坏。因此,针对上述问题提出一种工地可视化用摄像装置。

实用新型内容

[0004] 在本实施例中提供了一种工地可视化用摄像装置用于解决现有技术中的摄像装置缺乏散热装置和缺乏减震装置的问题。

[0005] 根据本实用新型的一个方面,提供了一种工地可视化用摄像装置,包括壳体、摄像头、滑板、第二连接块、电机、安装架、散热机构和减震机构;

[0006] 所述散热机构包括风扇、散热片和防尘网,所述壳体内壁尾端固定连接风扇,所述壳体外壁尾端固定连接防尘网,所述壳体内部表面固定连接散热片,所述散热片外壁表面固定连接主板;

[0007] 所述减震机构包括第一连接块、滑杆、弹簧和支撑板,所述支撑板底端固定连接第一连接块,所述第一连接块内部固定连接弹簧,所述弹簧一端固定连接滑杆,所述滑杆外壁滑动连接第一连接块,所述滑杆一端固定连接安装座。

[0008] 进一步地,所述安装座外壁表面固定连接锁扣,所述锁扣通过螺栓固定连接支撑柱。

[0009] 进一步地,所述支撑板顶端外壁表面固定连接机箱,所述机箱内壁表面固定连接电机。

[0010] 进一步地,所述电机输出端固定连接第二连接块,所述第二连接块外壁表面滑动连接滑板,所述滑板顶端外壁表面固定连接壳体。

[0011] 进一步地,所述壳体内壁固定连接第三连接块,所述第三连接块通过螺栓固定连接第四连接块,所述第四连接块外壁表面固定连接摄像头。

[0012] 进一步地,所述壳体内壁表面通过螺纹固定连接壳盖,所述壳体外壁表面顶端固定连接保护壳,所述壳体内壁表面固定连接主板。

[0013] 通过本实用新型上述实施例,采用了壳体、摄像头、滑板、第二连接块、电机、安装架、散热机构和减震机构,所述散热机构包括风扇、散热片和防尘网,所述壳体内壁尾端固定连接风扇,所述壳体外壁尾端固定连接防尘网,所述壳体内部表面固定连接散热片所述散热片外壁表面固定连接主板,所述减震机构包括第一连接块、滑杆、弹簧和支撑板,所述

支撑板底端固定连接第一连接块,所述第一连接块内部固定连接弹簧,所述弹簧一端固定连接滑杆,所述滑杆外壁滑动连接第一连接块,所述滑杆一端固定连接安装座,解决壳体不能散热的问题,取得了壳体可以通过风扇和散热片进行散热和通过滑杆、弹簧和第一连接块达到减震的效果。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0015] 图1为本实用新型一种实施例的整体立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种实施例的整体内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种实施例的图2中A处局部放大结构示意图。

[0018] 图中:1、支撑柱,2、锁扣,3、安装座,4、滑杆,5、弹簧,6、第一连接块,7、电机,8、支撑板,9、第二连接块,10、滑板,11、壳盖,12、壳体,13、保护壳,14、摄像头,15、安装架,16、第三连接块,17、主板,18、散热片,19、风扇,20、防尘网,21、第四连接块,22、机箱。

具体实施方式

[0019] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,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的实施例,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,都应当属于本实用新型保护的范围。

[0020] 需要说明的是,本实用新型的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本实用新型的实施例。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0021] 在本实用新型中,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”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。这些术语主要是为了更好地描述本实用新型及其实施例,并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位,或以特定方位进行构造和操作。

[0022] 并且,上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外,还可能用于表示其他含义,例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解这些术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 此外,术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”、“套接”应做广义理解。例如,可以是固定连接,可拆卸连接,或整体式构造;可以是机械连接,或电连接;可以是直接相连,或者是通过中间媒介间接相连,又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。

对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0025] 本实施例中的风扇和散热片可以适用于各种散热机构,例如,在本实施例提供了如下一种安防工程监控摄像机防护装置,本实施例中的风扇和散热片可以用来安装如下散热机构。

[0026] 该散热机构,包括:包括保护盒,保护盒的两侧均设置有排气孔,且排气孔设置有若干个,保护盒的上方安装有保护挡板,优点是安装简单,易操作,安装牢固,保护挡板的两侧均设置有螺栓槽,保护挡板的上方安装有遮阳防水片,粘贴紧密,密封性好,不容易脱落,保护盒的下方安装有安装底座,保护盒内部的下方设置有摄像机放置槽,摄像机放置槽的上方安装有监控摄像机,监控摄像机的两侧均安装有固定块,固定块的一侧安装有防震硅胶垫,保护盒内部的两侧均安装有安装块,监控摄像机的上方安装有摄像机固定条,摄像机固定条的上方设置有散热孔,且散热孔设置有若干个,安装块的上方安装有防尘网,保护挡板的下方安装有吸热棉,连接紧密,不容易掉落,吸热棉的下方安装有分隔板,分隔板的一侧安装有钢化玻璃,钢化玻璃的另一侧安装有防水膜,保护盒的一侧安装有电机马达,电机马达的另一侧安装有扇叶,保护盒内部的一侧安装有风扇框,电机马达的一侧安装有电机保护盖,保护盒的前端设置有排线孔。

[0027] 当然本实施例风扇和散热片也可以用于安装在其他结构的散热机构。在此不再一一赘述,下面对本申请实施例的散热机构进行介绍。

[0028] 请参阅图1-3所示,一种工地可视化用摄像装置,包括壳体12、摄像头14、滑板10、第二连接块9、电机7、安装架15、散热机构和减震机构;

[0029] 所述散热机构包括风扇19、散热片18和防尘网20,所述壳体12内壁尾端固定连接风扇19,所述壳体12外壁尾端固定连接防尘网20,所述壳体12内部表面固定连接散热片18,所述散热片18外壁表面固定连接主板17;

[0030] 所述减震机构包括第一连接块6、滑杆4、弹簧5和支撑板8,所述支撑板8底端固定连接第一连接块6,所述第一连接块6内部固定连接弹簧5,所述弹簧5一端固定连接滑杆4,所述滑杆4外壁滑动连接第一连接块6,所述滑杆4一端固定连接安装座3,通过启动风扇19将外部冷空气吹入壳体12内部,且对准散热片18进行散热,且散热片18吸出主板17散发出的热量,避免主板17运行时产生大量的热量,导致电器元件使用寿命降低;

[0031] 所述安装座3外壁表面固定连接锁扣2,所述锁扣2通过螺栓固定连接支撑柱1,所述支撑板8顶端外壁表面固定连接机箱22,所述机箱22内壁表面固定连接电机7,所述电机7输出端固定连接第二连接块9,所述第二连接块9外壁表面滑动连接滑板10,所述滑板10顶端外壁表面固定连接壳体12,通过启动电机7带动壳体12旋转,带动摄像头14左右旋转,所述壳体12内壁固定连接第三连接块16,所述第三连接块16通过螺栓固定连接第四连接块21,所述第四连接块21外壁表面固定连接摄像头14,便于固定摄像头14,所述壳体12内壁表面通过螺纹固定连接壳盖11,所述壳体12外壁表面顶端固定连接保护壳13,所述壳体12内壁表面固定连接主板17。

[0032] 本实用新型在使用时,通过螺栓将锁扣2固定在支撑柱1外壁,将壳盖11从壳体12

内部通过螺纹旋转出,将安装架15外壁的第四连接块21通过螺栓固定在壳体12内部固定的第三连接块16上,且将摄像头14固定在安装架15外壁,在将壳盖11固定在壳体12,通过启动风扇19将外部冷空气吹入壳体12内部,且对准散热片18进行散热,且散热片18吸出主板17散发出的热量,避免主板17运行时产生大量的热量,导致电器元件使用寿命降低,通过在安装座3与支撑板8之间设置第一连接块6、弹簧5和滑杆4,且通过滑杆4在第一连接块6内部滑动,且挤压弹簧5,通过弹簧5的弹性将工地施工产生的震动抵消,避免震动导致摄像头14内部电器元件受损,通过将壳体12底端的滑板10滑入第二连接块9内部,再通过螺栓将其固定,通过启动电机7带动壳体12旋转,带动摄像头14左右旋转,通过在壳体12尾端固定防尘网20,便于防止散热时将灰尘吹入壳体12内部。

[0033] 本实用新型的有益之处在于:

[0034] 1.通过启动风扇将外部冷空气吹入壳体内部,且对准散热片进行散热,且散热片吸出主板散发出的热量,避免主板运行时产生大量的热量,导致电器元件使用寿命降低;

[0035] 2.通过在安装座与支撑板之间设置第一连接块、弹簧和滑杆,且通过滑杆在第一连接块内部滑动,且挤压弹簧,通过弹簧的弹性将工地施工产生的震动抵消,避免震动导致摄像头内部电器元件受损。

[0036] 风扇采用的是JYC3010型号及其相关的配套电源和电路。

[0037] 涉及到电路和电子元器件和模块均为现有技术,本领域技术人员完全可以实现,无需赘言,本实用新型保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0038] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

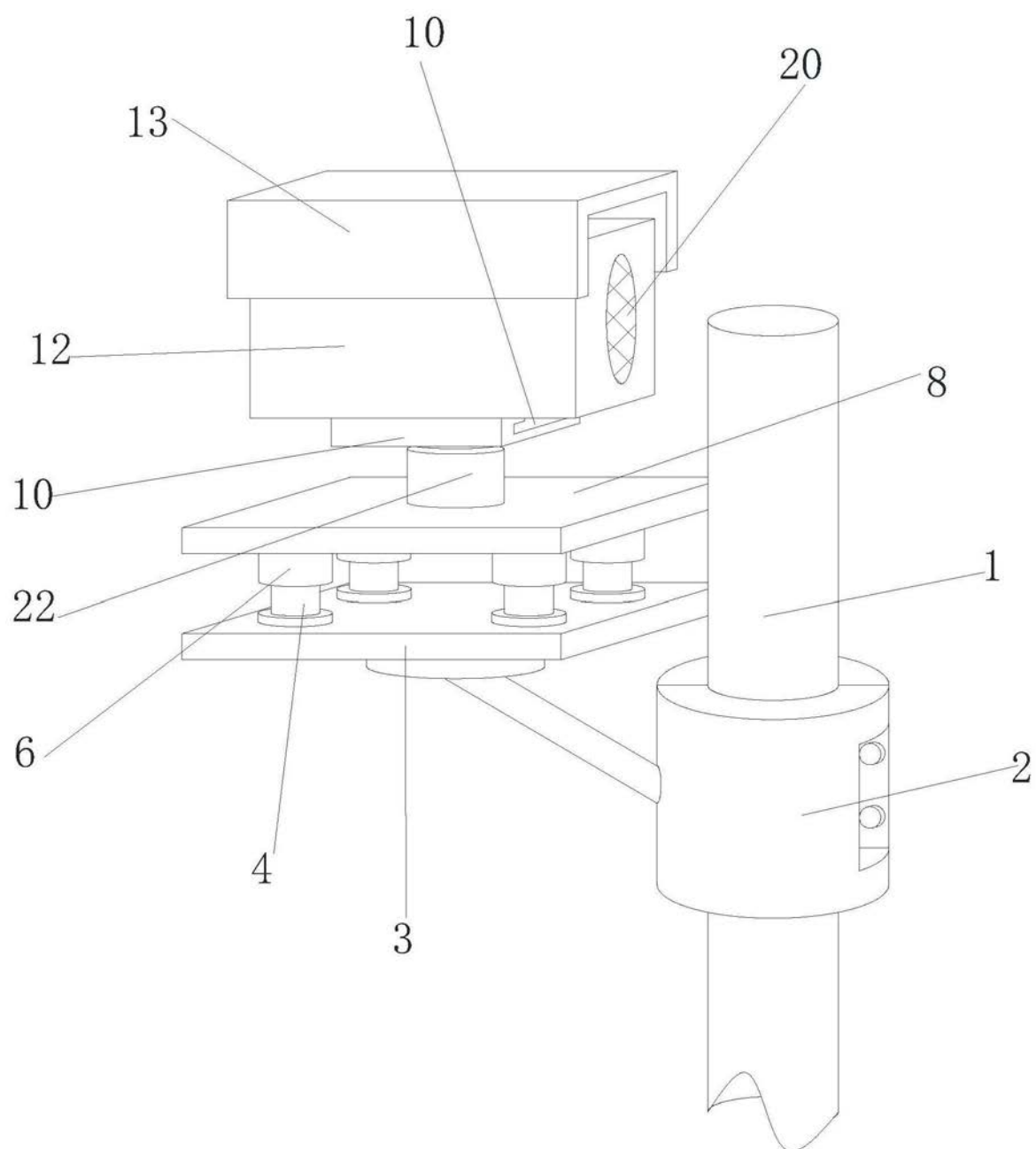


图1

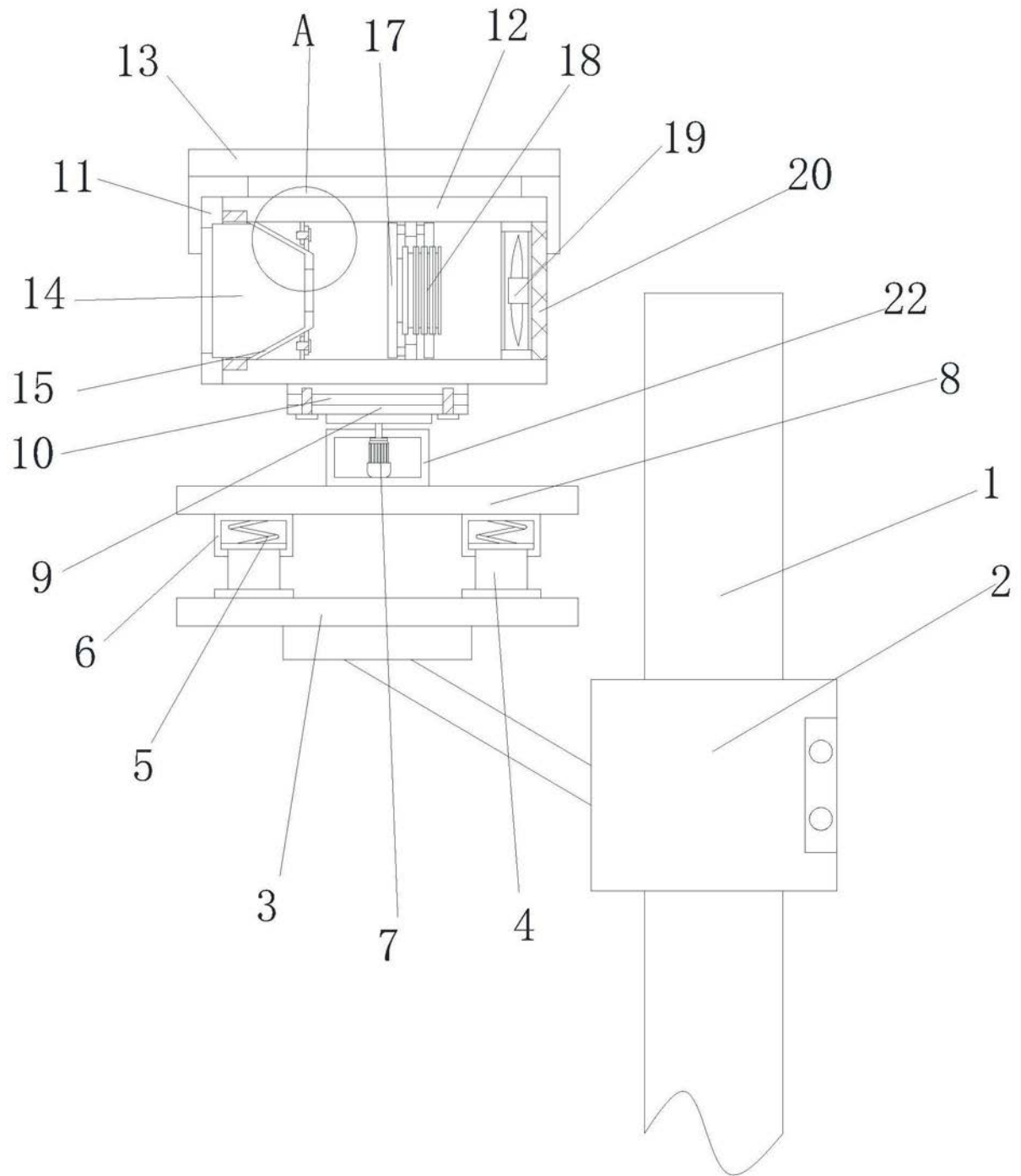


图2

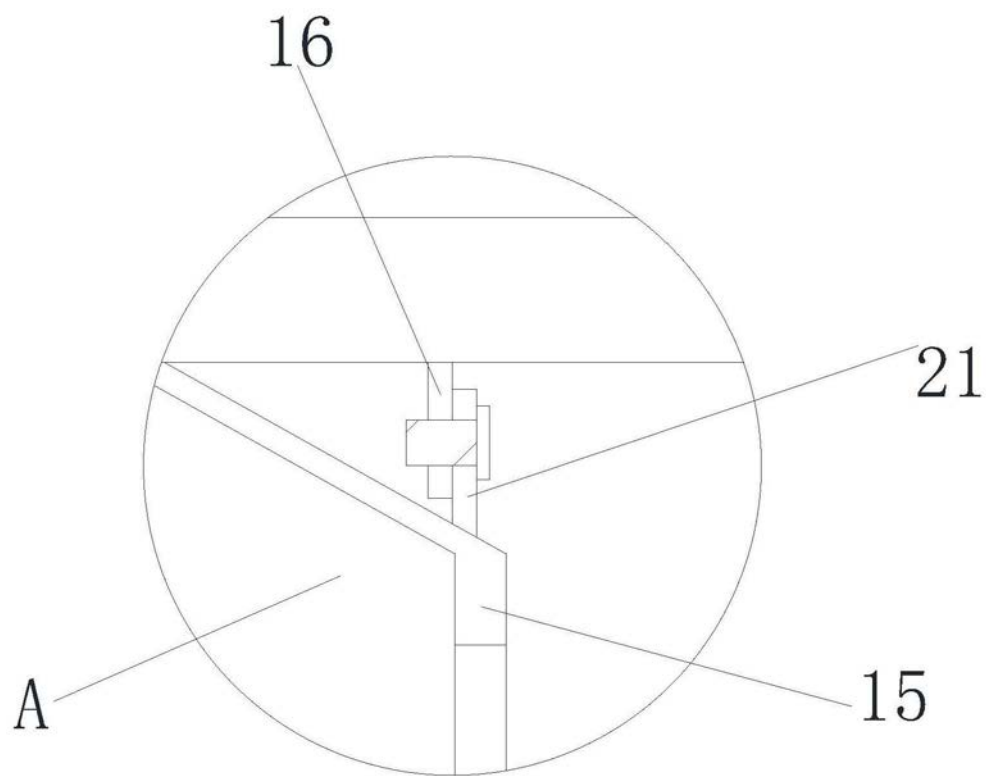


图3