



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216249458 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 08

(21) 申请号 202122797470.3

(22) 申请日 2021.11.16

(73) 专利权人 昆明顺佳智能科技有限公司
地址 650000 云南省昆明市官渡区银海花园北区8幢2单元10层E座

(72) 发明人 和怀礼

(74) 专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务所 53113

代理人 张玺

(51) Int. Cl.

G08B 13/196 (2006.01)

G03B 17/55 (2021.01)

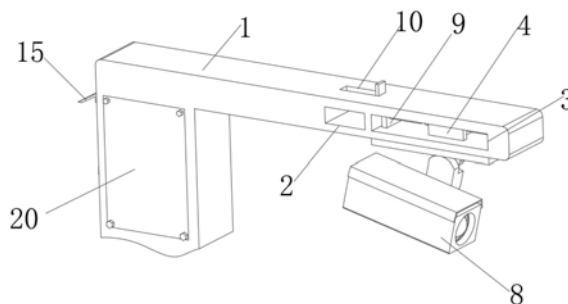
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种公路外场监控设备电力电缆防盗监控及报警装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种公路外场监控设备电力电缆防盗监控及报警装置,涉及电力电缆技术领域,包括支撑块和报警设备,所述支撑块的正表面开设有第一矩形槽。本实用新型通过在卡块、弹簧、限位杆、空心块、限位块、第一螺栓、连接块和矩形块的配合下,使得摄像监控设备快速地在支撑块上进行拆装,即有效地提高了工作人员的工作效率,在弹簧的弹力作用下,通过空心块的配合,可以使限位和两个卡块进行自动复位,在连接块的作用下,可以带动其中一个卡块进行移动,在限位块和第一固定螺栓的配合下,可以防止卡块发生移动。



1. 一种公路外场监控设备电力电缆防盗监控及报警装置,包括支撑块(1)和报警设备(14),其特征在于:所述支撑块(1)的正表面开设有第一矩形槽(2),所述支撑块(1)的正表面开设有第二矩形槽(3),所述第二矩形槽(3)的内壁底部固定有空心块(4),所述空心块(4)的内壁一侧和第一矩形槽(2)的内壁一侧均活动贯穿有卡块(6),所述卡块(6)的一侧固定安装有两个弹簧(5),所述空心块(4)的一侧活动贯穿有限位杆(7),所述支撑块(1)的内壁顶部设置有摄像监控设备(8),所述摄像监控设备(8)的顶部固定有两个矩形块(9),且两个矩形块(9)的顶部均活动贯穿支撑块(1)的内壁顶部,所述第一矩形槽(2)的内壁顶部开设有矩形孔(10),其中一个所述卡块(6)的顶部固定有连接块(11),且连接块(11)滑动连接在矩形孔(10)的内部,所述支撑块(1)的内壁顶部活动贯穿有限位块(12),且限位块(12)通过第一螺栓螺纹连接在支撑块(1)的内壁顶部。

2. 根据权利要求1所述的公路外场监控设备电力电缆防盗监控及报警装置,其特征在于:两个所述弹簧(5)的同一端均与空心块(4)的内壁另一侧固定安装。

3. 根据权利要求1所述的公路外场监控设备电力电缆防盗监控及报警装置,其特征在于:两个所述卡块(6)的同一侧分别活动贯穿两个矩形块(9)。

4. 根据权利要求1所述的公路外场监控设备电力电缆防盗监控及报警装置,其特征在于:所述限位杆(7)的一端与另一个所述卡块(6)的一侧相固定。

5. 根据权利要求1所述的公路外场监控设备电力电缆防盗监控及报警装置,其特征在于:所述支撑块(1)的正表面开设有第一凹槽(13),所述支撑块(1)的一侧固定有导流块(15),所述支撑块(1)的一侧开设有第一通孔(16)。

6. 根据权利要求5所述的公路外场监控设备电力电缆防盗监控及报警装置,其特征在于:所述第一通孔(16)的内壁底部开设有导流孔(17),所述第一凹槽(13)的内壁另一侧固定有空心棱台块(18),所述导流孔(17)的出水口设置有多孔塞块(19)。

7. 根据权利要求5所述的公路外场监控设备电力电缆防盗监控及报警装置,其特征在于:所述第一凹槽(13)的内部通过第二螺栓安装有盖板(20),所述第一通孔(16)的内部通过第三螺栓安装有过滤网(21)。

一种公路外场监控设备电力电缆防盗监控及报警装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力电缆技术领域,尤其涉及一种公路外场监控设备电力电缆防盗监控及报警装置。

背景技术

[0002] 电力电缆是用于传输和分配电能的电缆,电力电缆常用于城市地下电网、发电站引出线路、工矿企业内部供电及过江海水下输电线。

[0003] 现有的用于公路外场的电力电缆防盗的监控及报警装置其使用效果虽然较好,但是部分监控及报警装置中的摄像监控设备在与支撑杆安装时所采用的安装结构较为复杂,从而导致了工作人员安装时间的增加,即造成工作效率的降低,因此,需要提出新型的一种公路外场监控设备电力电缆防盗监控及报警装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中现有的部分监控及报警装置中的摄像监控设备,在与支撑杆安装时所采用的安装结构较为复杂,即造成时间的浪费,工作效率降低的问题,而提出的一种公路外场监控设备电力电缆防盗监控及报警装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种公路外场监控设备电力电缆防盗监控及报警装置,包括支撑块和报警设备,所述支撑块的正表面开设有第一矩形槽,所述支撑块的正表面开设有第二矩形槽,所述第二矩形槽的内壁底部固定有空心块,所述空心块的内壁一侧和第一矩形槽的内壁一侧均活动贯穿有卡块,所述卡块的一侧固定安装有两个弹簧,所述空心块的一侧活动贯穿有限位杆,所述支撑块的内壁顶部设置有摄像监控设备,所述摄像监控设备的顶部固定有两个矩形块,且两个矩形块的顶部均活动贯穿支撑块的内壁顶部,所述第一矩形槽的内壁顶部开设有矩形孔,其中一个所述卡块的顶部固定有连接块,且连接块滑动连接在矩形孔的内部,所述支撑块的内壁顶部活动贯穿有限位块,且限位块通过第一螺栓螺纹连接在支撑块的内壁顶部。

[0006] 优选的,两个所述弹簧的同一端均与空心块的内壁另一侧固定安装。

[0007] 优选的,两个所述卡块的同一侧分别活动贯穿两个矩形块。

[0008] 优选的,所述限位杆的一端与另一个所述卡块的一侧相固定。

[0009] 优选的,所述支撑块的正表面开设有第一凹槽,所述支撑块的一侧固定有导流块,所述支撑块的一侧开设有第一通孔。

[0010] 优选的,所述第一通孔的内壁底部开设有导流孔,所述第一凹槽的内壁另一侧固定有空心棱台块,所述导流孔的出水口设置有多孔塞块。

[0011] 优选的,所述第一凹槽的内部通过第二螺栓安装有盖板,所述第一通孔的内部通过第三螺栓安装有过滤网。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0013] 1、本实用新型中,通过在卡块、弹簧、限位杆、空心块、限位块、第一螺栓、连接块和

矩形块的配合下,使得摄像监控设备快速地在支撑块上进行拆装,即有效地提高了工作人员的工作效率,在弹簧的弹力作用下,通过空心块的配合,可以使限位和两个卡块进行自动复位,在连接块的作用下,可以带动其中一个卡块进行移动,在限位块和第一固定螺栓的配合下,可以防止卡块发生移动。

[0014] 2、本实用新型中,通过在第一凹槽和盖板的配合下,可以对报警设备进行保护,在过滤网的作用下,可以防止灰尘进入第一凹槽内部,在第一通孔的作用下,可以方便报警设备散热,在导流块、空心棱台块和导流孔的配合下,可以防止雨水进入第一凹槽的内部,在多孔塞块的作用下,可以防止灰尘从导流孔进入第一凹槽的内部,同时可以将导流孔内部的水给排出,有效地提高了报警设备的使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出一种公路外场监控设备电力电缆防盗监控及报警装置的立体图;

[0016] 图2为本实用新型提出一种公路外场监控设备电力电缆防盗监控及报警装置的部分剖视立体图;

[0017] 图3为本实用新型提出一种公路外场监控设备电力电缆防盗监控及报警装置的另一角度部分剖视立体图;

[0018] 图4为本实用新型提出一种公路外场监控设备电力电缆防盗监控及报警装置的仰视角度立体图。

[0019] 图例说明:1、支撑块;2、第一矩形槽;3、第二矩形槽;4、空心块;5、弹簧;6、卡块;7、限位杆;8、摄像监控设备;9、矩形块;10、矩形孔;11、连接块;12、限位块;13、第一凹槽;14、报警设备;15、导流块;16、第一通孔;17、导流孔;18、空心棱台块;19、多孔塞块;20、盖板;21、过滤网。

具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0022] 实施例1,如图1-4所示,本实用新型提供了一种公路外场监控设备电力电缆防盗监控及报警装置,包括支撑块1和报警设备14,支撑块1的正表面开设有第一矩形槽2,支撑块1的正表面开设有第二矩形槽3,第二矩形槽3的内壁底部固定有空心块4,空心块4的内壁一侧和第一矩形槽2的内壁一侧均活动贯穿有卡块6,卡块6的一侧固定安装有两个弹簧5,两个弹簧5的同一端均与空心块4的内壁另一侧固定安装,空心块4的一侧活动贯穿有限位杆7,限位杆7的一端与另一个卡块6的一侧相固定,支撑块1的内壁顶部设置有摄像监控设备8,摄像监控设备8的顶部固定有两个矩形块9,且两个矩形块9的顶部均活动贯穿支撑块1的内壁顶部,两个卡块6的同一侧分别活动贯穿两个矩形块9,第一矩形槽2的内壁顶部开设

有矩形孔10,其中一个卡块6的顶部固定有连接块11,且连接块11滑动连接在矩形孔10的内部,支撑块1的内壁顶部活动贯穿有限位块12,且限位块12通过第一螺栓螺纹连接在支撑块1的内壁顶部。

[0023] 其整个实施例1所达到的效果为,当需要将摄像监控设备8安装在支撑块1上时,首先利用摄像监控设备8带两个矩形块9插进支撑块1的内壁顶部,当两个矩形块9移动到第二矩形槽3内部的一定位置时,此时移动连接块11,移动的连接块11会带动其中一个卡块6发生移动,而移动的卡块6会先穿过其中一个矩形块9,接着继续移动的卡块6会先接触到限位杆7,并在继续移动的卡块6的作用下,带动限位杆7慢慢地发生移动,当限位杆7发生移动时,移动的限位杆7会带动另一个卡块6发生移动,与此同时,移动的另一个卡块6会在空心块4的配合下,使得弹簧5被拉伸,当连接块11移动到合适的位置时,另一个移动的卡块6也会穿过另一个矩形块9,这时将限位块12从支撑块1的内壁顶部插进去,当限位块12的顶部完全插进第一矩形槽2的内部时,此时直接用第一螺栓将限位块12进行固定,这时在限位块12的作用下,卡块6无法在弹簧5的弹力作用下,进行自动复位,即完成摄像监控设备8的安装,当需要将摄像监控设备8从支撑块1上快速拆卸下来时,此时只需取下第一螺栓,将限位块12从第一矩形槽2的内部抽出,这时在弹簧5的弹力作用下,弹簧5会在空心块4和限位杆7的配合下,带动两个卡块6和连接块11进行自动复位,当两个卡块6和连接块11均完成复位时,此时摄像监控设备8即可从支撑块1上进行拆卸,当摄像监控设备8在没有人值守的地方进行监控时,工作时的摄像监控设备8上的图像采集模块会先将所采集到的图像数据传输到图像数据储存模块中,同时在图像数据处理模块的作用下,会将采集到的图像数据复制一份传输到蓝牙传出模块上,接收到图像数据的蓝牙传出模块会将数据传输到报警设备14的蓝牙接收模块上,这时接收到图像数据的蓝牙接收模块会将图像数据传输到图像数据分析对比模块中,当图像数据分析对比模块中分析出有人盗取电缆的信号结果时,图像数据分析对比模块会将报警信号传输到蓝牙信号传出模块中,接着蓝牙信号传出模块会将报警信号传输到工作人员所处工作室中的显示屏中,提醒工作人员。

[0024] 实施例2,如图1-4所示,支撑块1的正表面开设有第一凹槽13,支撑块1的一侧固定有导流块15,支撑块1的一侧开设有第一通孔16,第一通孔16的内壁底部开设有导流孔17,第一凹槽13的内壁另一侧固定有空心棱台块18,导流孔17的出水口设置有多孔塞块19,第一凹槽13的内部通过第二螺栓安装有盖板20,第一通孔16的内部通过第三螺栓安装有过滤网21。

[0025] 其整个实施例2达到的效果为,当需要将报警设备14进行安装时,首先打开盖板20,接着将报警设备14放置在第一凹槽13的内部,最后将盖板20在安装上,当发生下雨时,下落的雨水会在导流块15的作用下,远离过滤网21,从而实现对过滤网21的保护,当下的雨非常的大,这时在空心棱台块18和导流孔17的作用下,可以有效地防止从过滤网21穿过的雨水进入第一凹槽13内部的情况,即有效地加强了对报警设备14的保护,当环境中的灰尘较大时,此时在过滤网21和多孔塞块19的作用下,有效地防止了灰尘进入第一凹槽13内部,造成报警设备14无法正常工作的情况。

[0026] 其中,摄像监控设备8和报警设备14均为现有技术,在这里不做过多的解释。

[0027] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同

变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

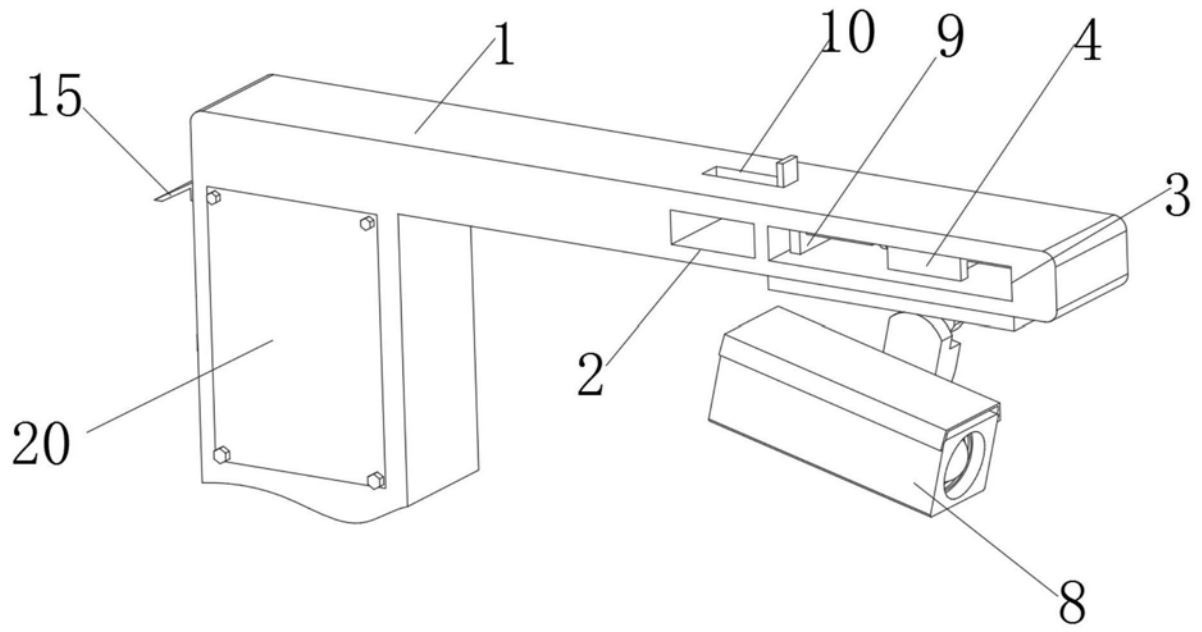


图1

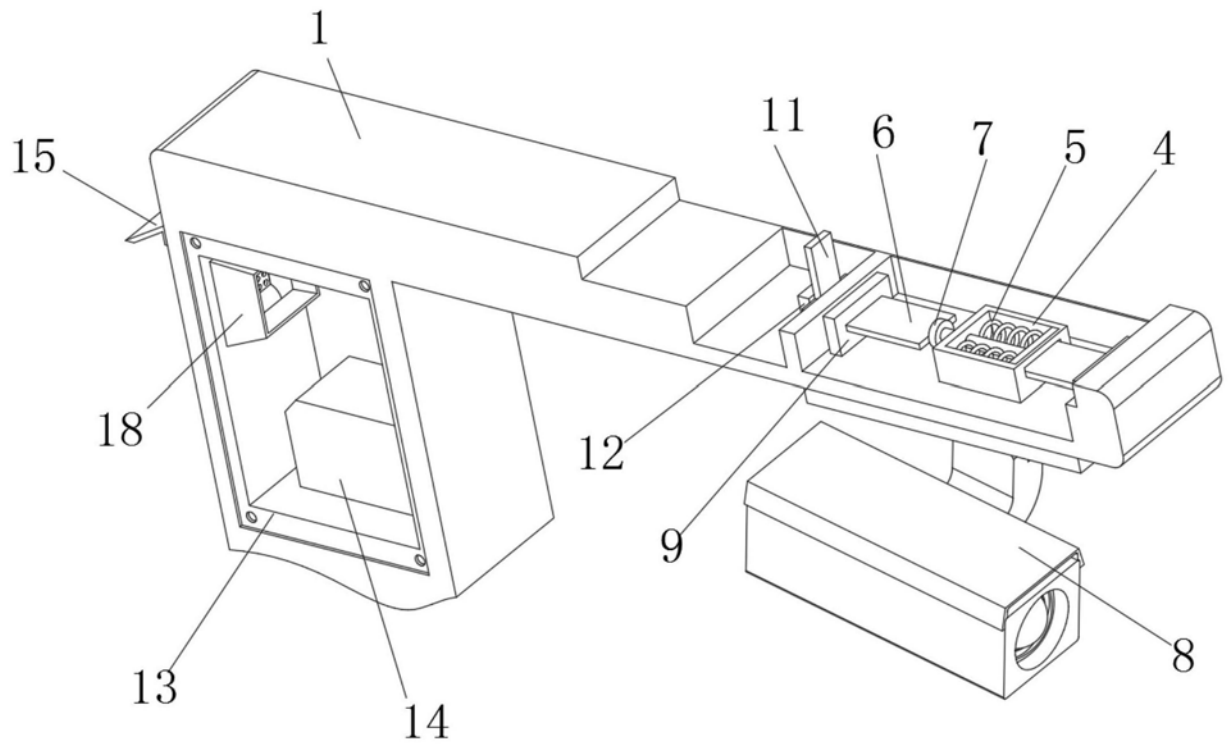


图2

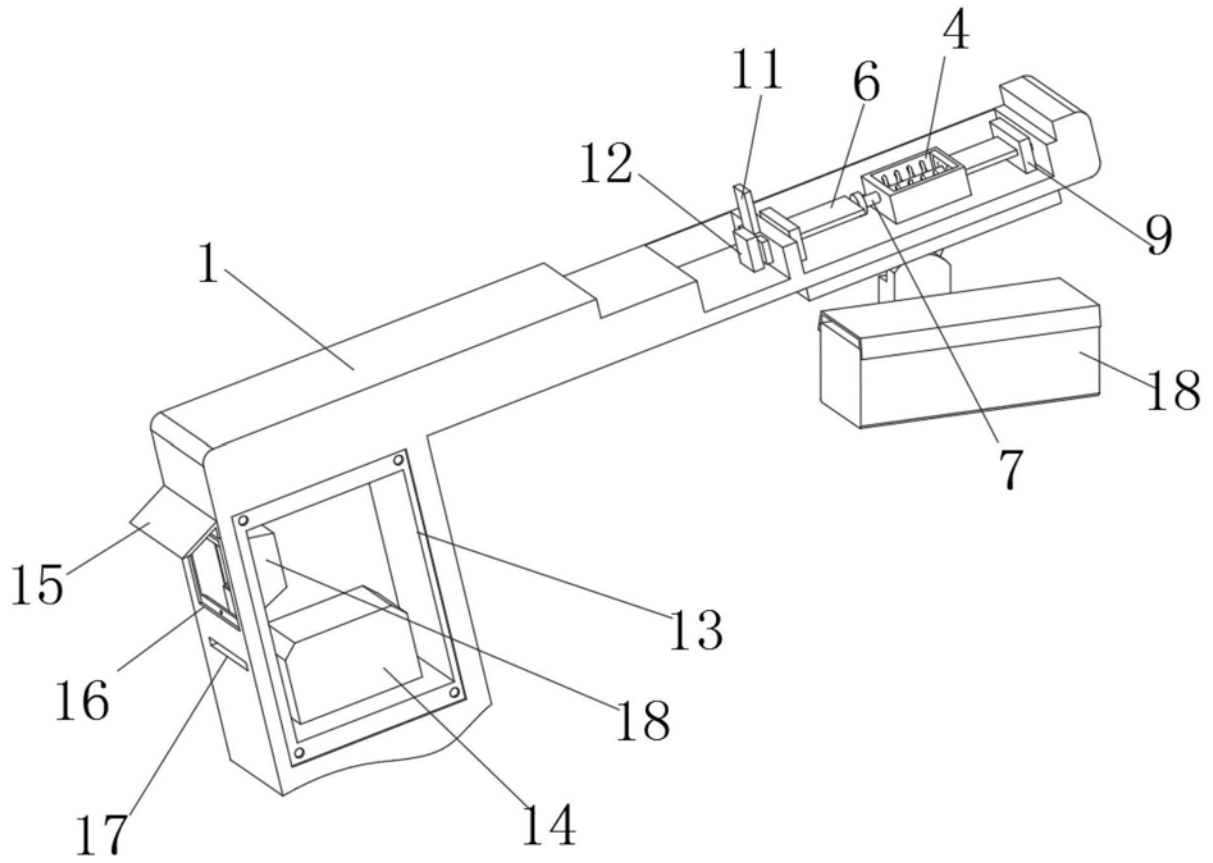


图3

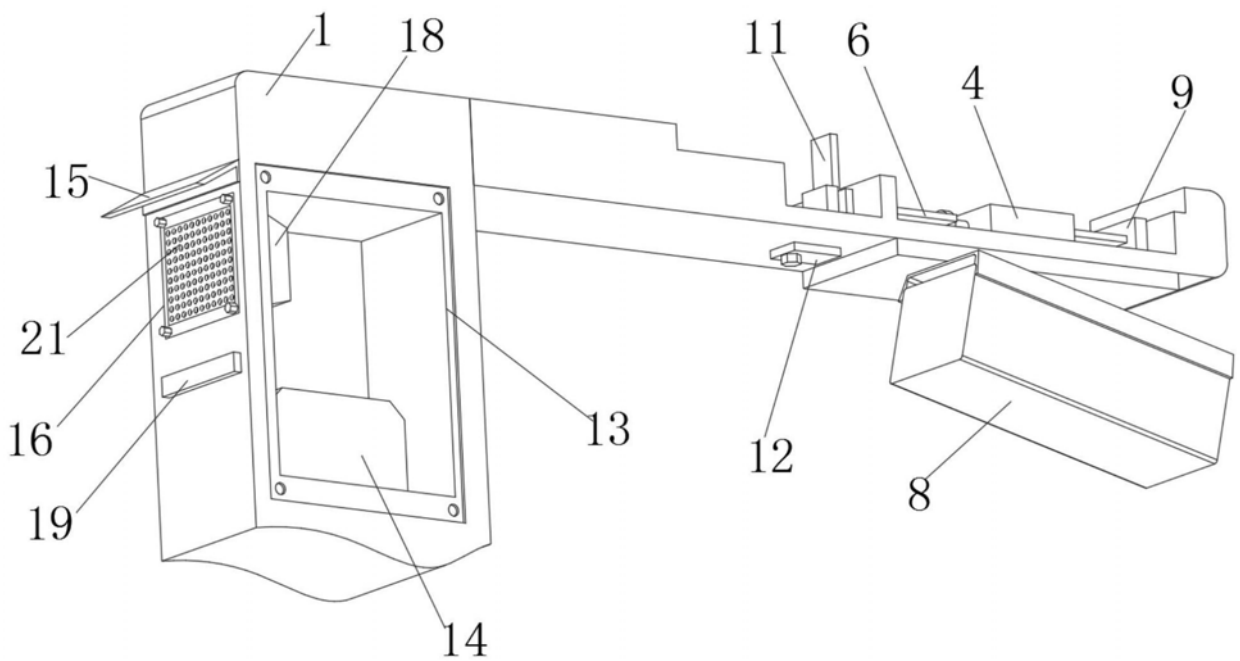


图4