



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208266750 U

(45)授权公告日 2018.12.21

(21)申请号 201820766940.5

(22)申请日 2018.05.22

(73)专利权人 泉州市巨将智能技术有限公司

地址 362300 福建省泉州市南安市光电信息产业基地阳光路16号

(72)发明人 尤秀真 张跃清

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

E01F 13/04(2006.01)

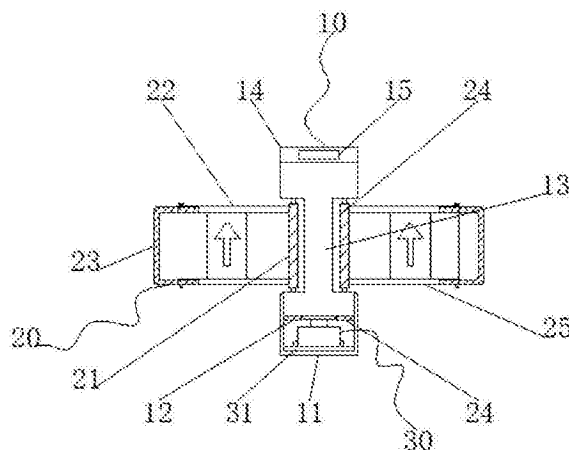
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种基于物联网的智能路闸

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于物联网的智能路闸,包括外壳组件、拦截组件和调节组件,所述调节组件包括安装座、电动液压顶和侧门,所述安装座位于所述底座内部下表面,且与所述底座固定连接,所述电动液压顶位于所述安装座上表面右侧壁,且与所述安装座固定连接,所述侧门位于所述底座前表面,且与所述底座铰接,所述电动液压顶与外部电源电性连接;通过在底座内部设置电动液压顶,利用电动液压顶撑起机壳整体,调节智能路闸水平高度,适应不同起伏路面安装,进一步提升智能路闸拦截效果,通过设置延伸门滑动连接第一闸门,方便根据需求,拉出延伸门,自由调节智能路闸拦截范围,适应较长范围拦截。



1. 一种基于物联网的智能路闸,其特征在于:包括外壳组件(10)、拦截组件(20)和调节组件(30),所述外壳组件(10)包括底座(11)、限位块(12)、机壳(13)、顶壳(14)和感应器(15),所述限位块(12)位于所述底座(11)内部左侧壁顶部,且与所述底座(11)固定连接,所述机壳(13)位于所述底座(11)内侧壁顶部,且与所述底座(11)滑动连接,所述顶壳(14)位于所述机壳(13)上表面,且与所述机壳(13)固定连接,所述感应器(15)位于所述顶壳(14)前表面,且与所述顶壳(14)固定连接,所述感应器(15)与外部电源电性连接,所述拦截组件(20)包括第一转轴(21)、第一闸门(22)、延伸门(23)、第二转轴(24)和第二闸门(25),所述第一转轴(21)贯穿所述机壳(13)左侧壁,且与所述机壳(13)转动连接,所述第一闸门(22)位于所述第一转轴(21)左侧壁,且与所述第一转轴(21)固定连接,所述延伸门(23)贯穿所述第一闸门(22)左侧壁,且与所述第一闸门(22)滑动连接,所述第二转轴(24)贯穿所述机壳(13)右侧壁,且与所述机壳(13)转动连接,所述第二闸门(25)位于所述第二转轴(24)右侧壁,且与所述第二转轴(24)固定连接,所述调节组件(30)包括安装座(31)、电动液压顶(32)和侧门(33),所述安装座(31)位于所述底座(11)内部下表面,且与所述底座(11)固定连接,所述电动液压顶(32)位于所述安装座(31)上表面右侧壁,且与所述安装座(31)固定连接,所述侧门(33)位于所述底座(11)前表面,且与所述底座(11)铰接,所述电动液压顶(32)与外部电源电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的智能路闸,其特征在于:所述电动液压顶(32)的数量为两个,分别安装在所述安装座(31)上表面左侧和上表面右侧,且与所述底座(11)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的智能路闸,其特征在于:所述底座(11)内部左侧壁和右侧壁开设有滑槽,所述底座(11)与所述机壳(13)通过所述滑槽滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的智能路闸,其特征在于:所述第一闸门(22)上表面左侧和下表面左侧设有固定杆,所述第一闸门(22)与所述延伸门(23)通过所述固定杆螺接固定。

5. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的智能路闸,其特征在于:所述侧门(33)表面开设有散热槽,所述散热槽的数量为两个,分别开设于所述侧门(33)前表面左侧和前表面右侧。

一种基于物联网的智能路闸

技术领域

[0001] 本实用新型属于路闸技术领域,具体涉及一种基于物联网的智能路闸。

背景技术

[0002] 路闸,在轨道交通行业一般称为拍打门,其拦阻体的形态是具有一定面积的平面,垂直于地面,通过旋转摆动实现拦阻和放行,拦阻体的材质常用不锈钢、有机玻璃、钢化玻璃,有的还采用金属板外包特殊的柔性材料,由刚开始的外形桥形结构沿袭至今的较为通俗的名称,由主机箱和两个活动摆杆组成,摆杆可做180度或90度摆动,以达到劝阻或放行的目的。

[0003] 传统智能路闸多用于住宅区或企业管理人员进出用,方便住宅区或企业对人员进出的管理,在住宅或企业管理中被大量使用,传统智能路闸无法调节高度,在安装时,受安装地高低不一影响,易引起安装高度差,影响智能路闸后期的拦截效果,且智能路闸用闸门规格相对固定,无法适应较长范围拦截,既影响智能路闸的拦截功能,又限制了智能路闸的发展。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种基于物联网的智能路闸,以解决上述背景技术中提出的传统智能路闸无法调节高度,在安装时,受安装地高低不一影响,易引起安装高度差,影响智能路闸后期的拦截效果,且智能路闸用闸门规格相对固定,无法适应较长范围拦截,既影响智能路闸的拦截功能,又限制了智能路闸发展的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基于物联网的智能路闸,包括外壳组件、拦截组件和调节组件,所述外壳组件包括底座、限位块、机壳、顶壳和感应器,所述限位块位于所述底座内部左侧壁顶部,且与所述底座固定连接,所述机壳位于所述底座内侧壁顶部,且与所述底座滑动连接,所述顶壳位于所述机壳上表面,且与所述机壳固定连接,所述感应器位于所述顶壳前表面,且与所述顶壳固定连接,所述感应器与外部电源电性连接,所述拦截组件包括第一转轴、第一闸门、延伸门、第二转轴和第二闸门,所述第一转轴贯穿所述机壳左侧壁,且与所述机壳转动连接,所述第一闸门位于所述第一转轴左侧壁,且与所述第一转轴固定连接,所述延伸门贯穿所述第一闸门左侧壁,且与所述第一闸门滑动连接,所述第二转轴贯穿所述机壳右侧壁,且与所述机壳转动连接,所述第二闸门位于所述第二转轴右侧壁,且与所述第二转轴固定连接,所述调节组件包括安装座、电动液压顶和侧门,所述安装座位于所述底座内部下表面,且与所述底座固定连接,所述电动液压顶位于所述安装座上表面右侧壁,且与所述安装座固定连接,所述侧门位于所述底座前表面,且与所述底座铰接,所述电动液压顶与外部电源电性连接。

[0006] 优选的,所述电动液压顶的数量为两个,分别安装在所述安装座上表面左侧和上表面右侧,且与所述底座固定连接。

[0007] 优选的,所述底座内部左侧壁和右侧壁开设有滑槽,所述底座与所述机壳通过所

述滑槽滑动连接。

[0008] 优选的,所述第一闸门上表面左侧和下表面左侧设有固定杆,所述第一闸门与所述延伸门通过所述固定杆螺接固定。

[0009] 优选的,所述侧门表面开设有散热槽,所述散热槽的数量为两个,分别开设于所述侧门前表面左侧和前表面右侧。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过在底座内部设置电动液压顶,利用电动液压顶撑起机壳整体,调节智能路闸水平高度,适应不同起伏路面安装,进一步提升智能路闸拦截效果,通过设置延伸门滑动连接第一闸门,方便根据需求,拉出延伸门,自由调节智能路闸拦截范围,适应较长范围拦截,通过在底座内部侧壁设置限位块,用于支撑限制机壳位置,辅助电动液压顶撑起机壳,调节智能路闸安装高度。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的结构左视图;

[0013] 图3为本实用新型的结构俯视图;

[0014] 图4为本实用新型中的底座结构示意图;

[0015] 图中:10、外壳组件;11、底座;12、限位块;13、机壳;14、顶壳;15、感应器;20、拦截组件;21、第一转轴;22、第一闸门;23、延伸门;24、第二转轴;25、第二闸门;30、调节组件;31、安装座;32、电动液压顶;33、侧门。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种基于物联网的智能路闸,包括外壳组件10、拦截组件20和调节组件30,外壳组件10包括底座11、限位块12、机壳13、顶壳14和感应器15,限位块12位于底座11内部左侧壁顶部,且与底座11固定连接,机壳13位于底座11内侧壁顶部,且与底座11滑动连接,顶壳14位于机壳13上表面,且与机壳13固定连接,感应器15位于顶壳14前表面,且与顶壳14固定连接,感应器15与外部电源电性连接,拦截组件20包括第一转轴21、第一闸门22、延伸门23、第二转轴24和第二闸门25,第一转轴21贯穿机壳13左侧壁,且与机壳13转动连接,第一闸门22位于第一转轴21左侧壁,且与第一转轴21固定连接,延伸门23贯穿第一闸门22左侧壁,且与第一闸门22滑动连接,第二转轴24贯穿机壳13右侧壁,且与机壳13转动连接,第二闸门25位于第二转轴24右侧壁,且与第二转轴24固定连接,调节组件30包括安装座31、电动液压顶32和侧门33,安装座31位于底座11内部下表面,且与底座11固定连接,电动液压顶32位于安装座31上表面右侧壁,且与安装座31固定连接,侧门33位于底座11前表面,且与底座11铰接,电动液压顶32与外部电源电性连接。

[0018] 本实施例中,电动液压顶32型号为ZSYT01,设置电动液压顶32用于撑起机壳13整体,调节智能路闸水平高度,延伸门23为不锈钢材质,设置延伸门23滑动连接第一闸门22,

方便根据需求,拉出延伸门23,自由调节智能路闸拦截范围。

[0019] 本实施方案中,设置安装座31用于安装电动液压顶32,设置电动液压顶32,利用电动液压顶32撑起机壳13整体,调节智能路闸水平高度,适应不同起伏路面安装,进一步提升智能路闸拦截效果,设置延伸门23滑动连接第一闸门22,方便根据需求,拉出延伸门23,自由调节智能路闸拦截范围,适应较长范围拦截,设置限位块12用于支撑限制机壳13位置,辅助电动液压顶32撑起机壳13,调节智能路闸安装高度。

[0020] 进一步的,电动液压顶32的数量为两个,分别安装在安装座31上表面左侧和上表面右侧,且与底座11固定连接。

[0021] 本实施例中,通过在安装座31上表面左侧和上表面右侧各设置一个电动液压顶32,方便利用电动液压顶32撑起机壳13整体,调节智能路闸水平高度,适应不同起伏路面安装,进一步提升智能路闸拦截效果。

[0022] 进一步的,底座11内部左侧壁和右侧壁开设有滑槽,底座11与机壳13通过滑槽滑动连接。

[0023] 本实施例中,通过在底座11内部左侧壁和右侧壁开设滑槽,方便通过滑槽滑动连接底座11与机壳13,辅助电动液压顶32撑起机壳13,调节智能路闸安装高度。

[0024] 进一步的,第一闸门22上表面左侧和下表面左侧设有固定杆,第一闸门22与延伸门23通过固定杆螺接固定。

[0025] 本实施例中,通过在第一闸门22上表面左侧和下表面左侧设置固定杆,方便通过固定杆螺接固定第一闸门22与延伸门23,使控制延长闸门操作更加简单方便。

[0026] 进一步的,侧门33表面开设有散热槽,散热槽的数量为两个,分别开设于侧门33前表面左侧和前表面右侧。

[0027] 本实施例中,通过在侧门33前表面左侧和前表面右侧各开设一个散热槽,方便内部电动液压顶32工作时散热,保障电动液压顶32正常使用。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,连接电源,根据路面水平高度,利用电动液压顶32撑起机壳13整体,调节智能路闸水平高度,适应起伏路面安装,再螺松固定杆,滑动拉出设置在第一闸门22左侧的延伸门23,至合适距离,适应不同拦截范围需求,然后螺紧固定杆,启动智能路闸开关,进行拦截使用,不用时,关闭智能路闸开关,断开电源。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

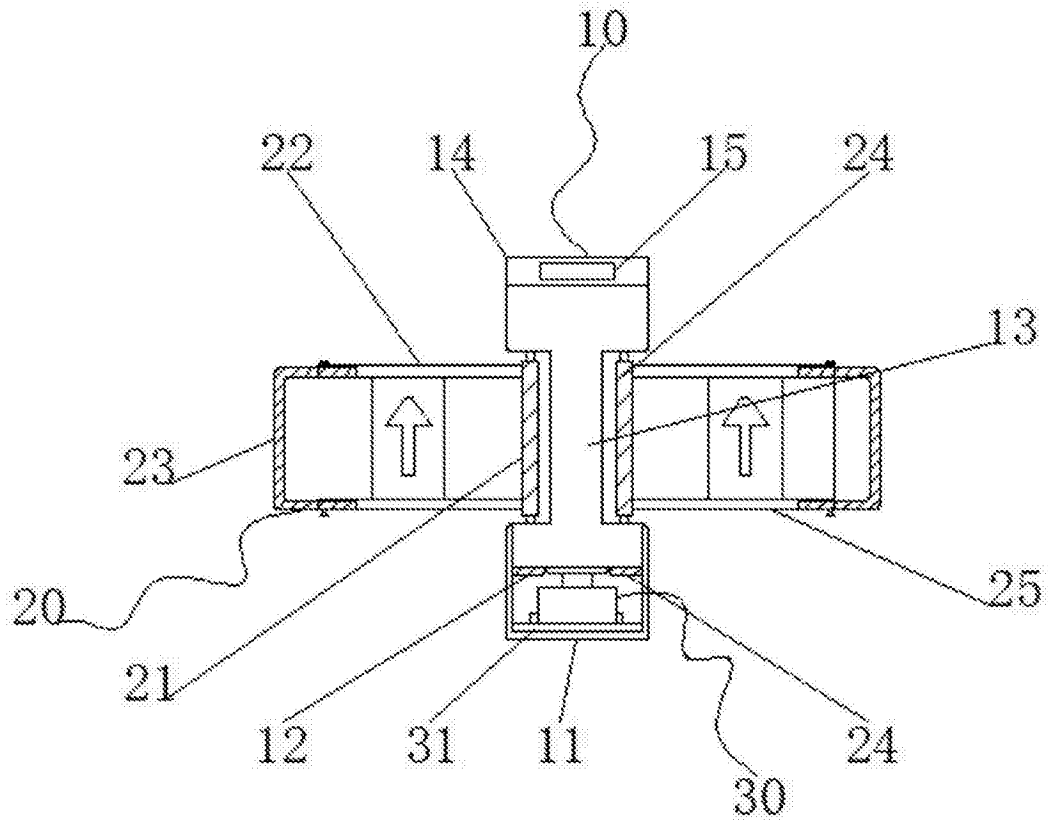


图1

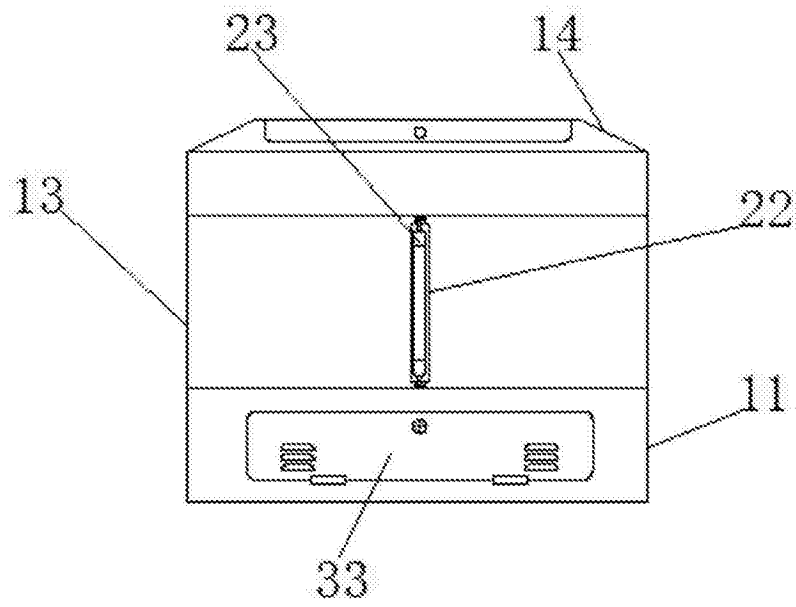


图2

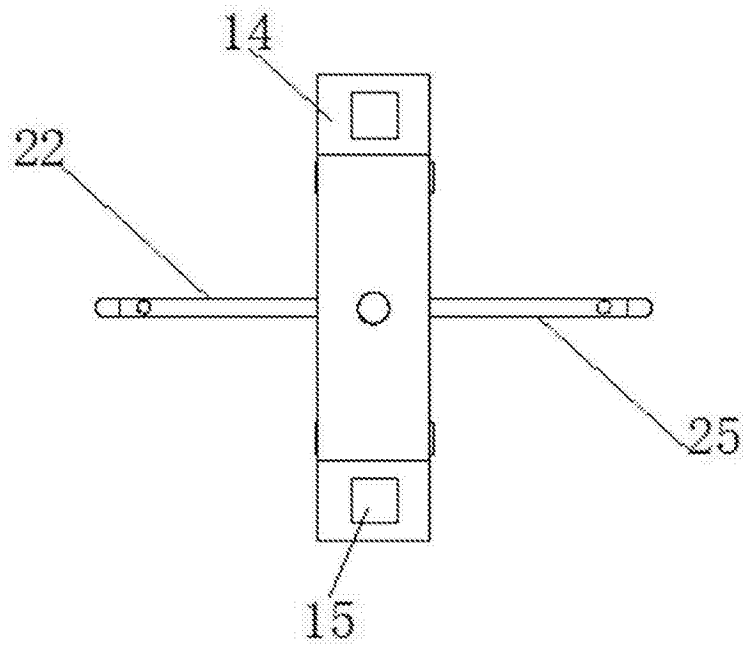


图3

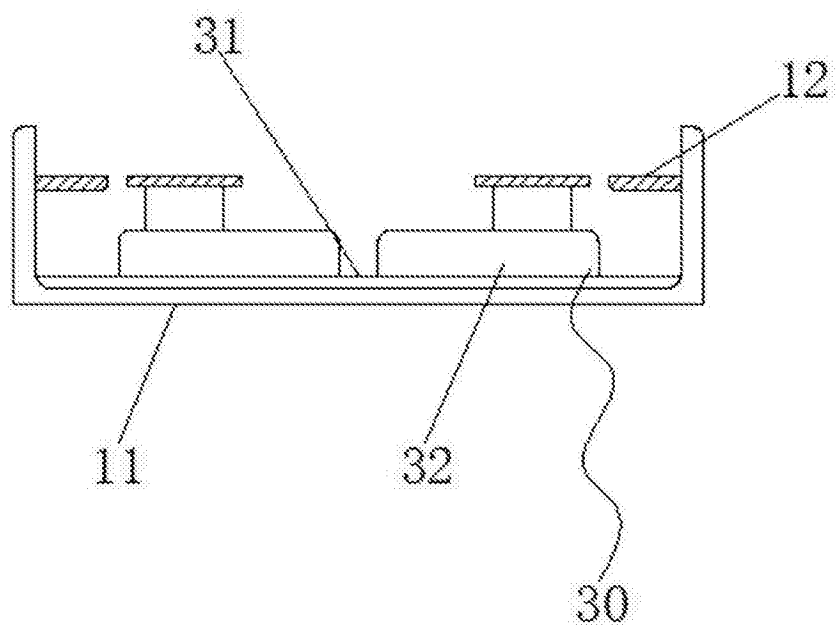


图4