



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217841000 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 18

(21) 申请号 202222101742.6

(22) 申请日 2022.08.10

(73) 专利权人 深圳市华红工程有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区福保街
道福保社区金花路29号安骏达仓储大
厦2层D211

(72) 发明人 张耿忠 赵红玲 张松 林先

(74) 专利代理机构 深圳市中科创为专利代理有
限公司 44384

专利代理师 何路 游强

(51) Int. Cl.

E04G 21/32 (2006.01)

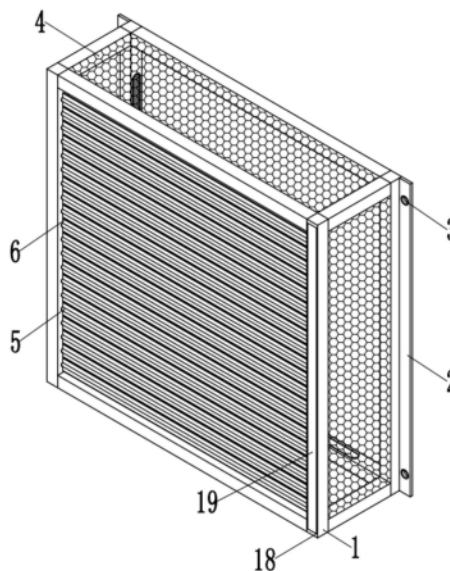
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种小区管理用高空抛物安全防护装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种小区管理用高空抛物安全防护装置,包括框架,框架相邻内壁的一侧通过轴承活动连接有等距离呈上下结构分布的转轴杆,且转轴杆位于框架之间的两侧外壁上均一体成型有透明翼板,框架的内部一体成型有传动腔,且转轴杆延伸至传动腔内部的一端平键连接有齿辊,传动腔一侧内壁的中心处开设有安装槽,且安装槽的底部内壁上通过螺栓安装有气缸,气缸的输出端焊接有连接座。本实用新型气缸通过连接座带动齿板啮合齿辊沿传动腔进行上下移动,而齿辊通过转轴杆带动透明翼板进行竖直或横向翻转,转轴杆带动透明翼板竖直翻转后可有效的阻止物体穿过窗口出现高空抛物的情况出现。



1. 一种小区管理用高空抛物安全防护装置,包括框架(1),其特征在于,所述框架(1)相邻内壁的一侧通过轴承活动连接有等距离呈上下结构分布的转轴杆(5),且转轴杆(5)位于框架(1)之间的两侧外壁上均一体成型有透明翼板(6),所述框架(1)的内部一体成型有传动腔(9),且转轴杆(5)延伸至传动腔(9)内部的一端平键连接有齿辊(10),所述传动腔(9)一侧内壁的中心处开设有安装槽(11),且安装槽(11)的底部内壁上通过螺栓安装有气缸(12),所述气缸(12)的输出端焊接有连接座(13),且连接座(13)的一侧焊接有与齿辊(10)之间相啮合的齿板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种小区管理用高空抛物安全防护装置,其特征在于,所述传动腔(9)靠近安装槽(11)一侧内壁的顶部和底部均开设有限位槽(15),且限位槽(15)的轴心处焊接有柱杆(16),所述柱杆(16)的外部套接有滑动连接在限位槽(15)内部的限位块(17),且限位块(17)与齿板(14)之间呈固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种小区管理用高空抛物安全防护装置,其特征在于,所述框架(1)靠近传动腔(9)的一侧开设有与传动腔(9)之间相连通的检修槽(18),且检修槽(18)的内部通过螺栓安装有检修门(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种小区管理用高空抛物安全防护装置,其特征在于,所述框架(1)的两侧外壁上均焊接有凸板(2),且凸板(2)一侧外壁中心处的两端均开设有螺孔(3)。

5. 根据权利要求1所述的一种小区管理用高空抛物安全防护装置,其特征在于,所述框架(1)外侧壁的四周均焊接有蜂窝状护网(4),且蜂窝状护网(4)的两侧外壁上均压制成型有窗纱。

6. 根据权利要求4所述的一种小区管理用高空抛物安全防护装置,其特征在于,所述框架(1)靠近凸板(2)相邻内壁的中心处均设置有照明灯(8),且框架(1)靠近凸板(2)底部内壁的中心处设置有与气缸(12)之间呈电性连接的红外传感器(7)。

一种小区管理用高空抛物安全防护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及小区管理用高空抛物安全防护技术领域，具体涉及一种小区管理用高空抛物安全防护装置。

背景技术

[0002] 小区管理是指对小区内的房屋建筑及设备、市政公用设施、绿化、卫生、交通、治安和环境容貌等管理项目进行维护、修缮和整治。高楼抛掷物、坠物致人损害是指从建筑物中抛掷物品或从建筑物上坠落的物品造成他人损害，难以确定具体侵权人的侵权行为。

[0003] 如授权公告号为CN213710481U，授权公告日为2021-07-16的一种小区管理用高空抛物防护装置，包括主支撑柱，所述主支撑柱的上端连接有第一防护板和第二防护板，所述第一防护板和第二防护板的下侧均设置有缓冲座，所述主支撑柱的上端旋合有上限位旋钮，所述第一防护板和第二防护板通过上限位旋钮限位安装在主支撑柱上，所述缓冲座包括压柱和固定座，所述压柱固定安装在第一防护板和第二防护板的下表面。

[0004] 上述以及在现有技术中，现有的楼房窗口对高空抛物的防护功能不够健全，大多没有阻隔高空抛物的防护结构，不能对物体进行拦截，从而无法消除高空抛物对行人造成的安全隐患。因此，亟需设计一种小区管理用高空抛物安全防护装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种小区管理用高空抛物安全防护装置，以解决现有技术中的上述不足之处。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0007] 一种小区管理用高空抛物安全防护装置，包括框架，所述框架相邻内壁的一侧通过轴承活动连接有等距离呈上下结构分布的转轴杆，且转轴杆位于框架之间的两侧外壁上均一体成型有透明翼板，所述框架的内部一体成型有传动腔，且转轴杆延伸至传动腔内部的一端平键连接有齿辊，所述传动腔一侧内壁的中心处开设有安装槽，且安装槽的底部内壁上通过螺栓安装有气缸，所述气缸的输出端焊接有连接座，且连接座的一侧焊接有与齿辊之间相啮合的齿板。

[0008] 进一步的，所述传动腔靠近安装槽一侧内壁的顶部和底部均开设有限位槽，且限位槽的轴心处焊接有柱杆，所述柱杆的外部套接有滑动连接在限位槽内部的限位块，且限位块与齿板之间呈固定连接。

[0009] 进一步的，所述框架靠近传动腔的一侧开设有与传动腔之间相连通的检修槽，且检修槽的内部通过螺栓安装有检修门。

[0010] 进一步的，所述框架的两侧外壁上均焊接有凸板，且凸板一侧外壁中心处的两端均开设有螺孔。

[0011] 进一步的，所述框架外侧壁的四周均焊接有蜂窝状护网，且蜂窝状护网的两侧外壁上均压制成型有窗纱。

[0012] 进一步的,所述框架靠近凸板相邻内壁的中心处均设置有照明灯,且框架靠近凸板底部内壁的中心处设置有与气缸之间呈电性连接的红外传感器。

[0013] 在上述技术方案中,本实用新型提供的一种小区管理用高空抛物安全防护装置,(1)通过设置的气缸,气缸通过连接座带动齿板啮合齿辊沿传动腔进行上下移动,而齿辊通过转轴杆带动透明翼板进行竖直或横向翻转,转轴杆带动透明翼板竖直翻转后可有效的阻止物体穿过窗口出现高空抛物的情况出现。(2)通过设置的限位块,齿板啮合齿辊上下移动时,齿板带动限位块沿柱杆滑动连接在限位槽的内部,使得齿板啮合齿辊进行移动时可以更加的稳定牢靠。(3)通过设置的蜂窝状护网,蜂窝状护网进一步提升了框架对窗口的防护效果,使窗口具有了很好的防盗、防抛物和防物体意外掉落功能,极大的提升了高空抛物阻隔效果。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型一种小区管理用高空抛物安全防护装置实施例提供的主视结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种小区管理用高空抛物安全防护装置实施例提供的侧视结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型一种小区管理用高空抛物安全防护装置实施例提供的传动腔结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型一种小区管理用高空抛物安全防护装置实施例提供的局部结构示意图。

[0019] 附图标记说明:

[0020] 1、框架;2、凸板;3、螺孔;4、蜂窝状护网;5、转轴杆;6、透明翼板;7、红外传感器;8、照明灯;9、传动腔;10、齿辊;11、安装槽;12、气缸;13、连接座;14、齿板;15、限位槽;16、柱杆;17、限位块;18、检修槽;19、检修门。

具体实施方式

[0021] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0022] 如图1-4所示,本实用新型提供的一种小区管理用高空抛物安全防护装置,包括框架1,框架1相邻内壁的一侧通过轴承活动连接有等距离呈上下结构分布的转轴杆5,且转轴杆5位于框架1之间的两侧外壁上均一体成型有透明翼板6,框架1的内部一体成型有传动腔9,且转轴杆5延伸至传动腔9内部的一端平键连接有齿辊10,传动腔9一侧内壁的中心处开设有安装槽11,且安装槽11的底部内壁上通过螺栓安装有气缸12,气缸12的输出端焊接有连接座13,且连接座13的一侧焊接有与齿辊10之间相啮合的齿板14,气缸12通过连接座13带动齿板14啮合齿辊10沿传动腔9进行上下移动,齿板14啮合齿辊10上下移动时,而齿辊10通过转轴杆5带动透明翼板6进行竖直或横向翻转,转轴杆5带动透明翼板6竖直翻转后可有

效的阻止物体穿过窗口出现高空抛物的情况出现。

[0023] 本实用新型提供的另一个实施例中,如图3和图4所示的,传动腔9靠近安装槽11一侧内壁的顶部和底部均开设有限位槽15,且限位槽15的轴心处焊接有柱杆16,柱杆16的外部套接有滑动连接在限位槽15内部的限位块17,且限位块17与齿板14之间呈固定连接,齿板14带动限位块17沿柱杆16滑动连接在限位槽15的内部,使得齿板14啮合齿辊10进行移动时可以更加的稳定牢靠。

[0024] 本实用新型提供的另一个实施例中,如图1所示的,框架1靠近传动腔9的一侧开设有与传动腔9之间相连通的检修槽18,且检修槽18的内部通过螺栓安装有检修门19,检修门19和检修槽18的搭配使用,使得气缸12可以更加便于进行检修维护。

[0025] 本实用新型提供的再一个实施例中,如图1和图2所示的,框架1的两侧外壁上均焊接有凸板2,且凸板2一侧外壁中心处的两端均开设有螺孔3,凸板2和螺孔3之间的搭配使用,使得框架1更加便于安装在窗口的外墙处。

[0026] 本实用新型提供的再一个实施例中,如图1和图2所示的,框架1外侧壁的四周均焊接有蜂窝状护网4,且蜂窝状护网4的两侧外壁上均压制成型有窗纱,窗纱使蜂窝状护网4具有了很好的防蚊虫效果,同时蜂窝状护网4进一步提升了框架1对窗口的防护效果,使窗口具有了很好的防盗、防抛物和防物体意外掉落功能,极大的提升了高空抛物阻隔效果。

[0027] 本实用新型提供的再一个实施例中,如图1和图2所示的,框架1靠近凸板2相邻内壁的中心处均设置有照明灯8,且框架1靠近凸板2底部内壁的中心处设置有与气缸12之间呈电性连接的红外传感器7,照明灯8使框架1具有了照明效果,红外传感器7监测到物体穿过进入框架1时向气缸12发送电信号,气缸12接收到电信号迅速启动。

[0028] 工作原理:操作者先将框架1通过墙钉安装在楼层窗口处的外墙处,在有物体穿过框架1的红外传感器7时,红外传感器7向气缸12发送电信号,气缸12通过连接座13带动齿板14啮合齿辊10沿传动腔9进行上下移动,齿板14啮合齿辊10上下移动时,齿板14带动限位块17沿柱杆16滑动连接在限位槽15的内部,使得齿板14啮合齿辊10进行移动时可以更加的稳定牢靠,而齿辊10通过转轴杆5带动透明翼板6进行竖直或横向翻转,转轴杆5带动透明翼板6竖直翻转后可有效的阻止物体穿过窗口出现高空抛物的情况出现,红外传感器7在未感应到物体穿过时,气缸12通过连接座13带动齿板14啮合齿辊10进行复位,而齿辊10通过转轴杆5带动透明翼板6呈横向分布,框架1外部分布的蜂窝状护网4进一步提升了框架1对窗口的防护效果,使窗口具有了很好的防盗、防抛物和防物体意外掉落功能,极大的提升了高空抛物阻隔效果。

[0029] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为对本实用新型权利要求保护范围的限制。

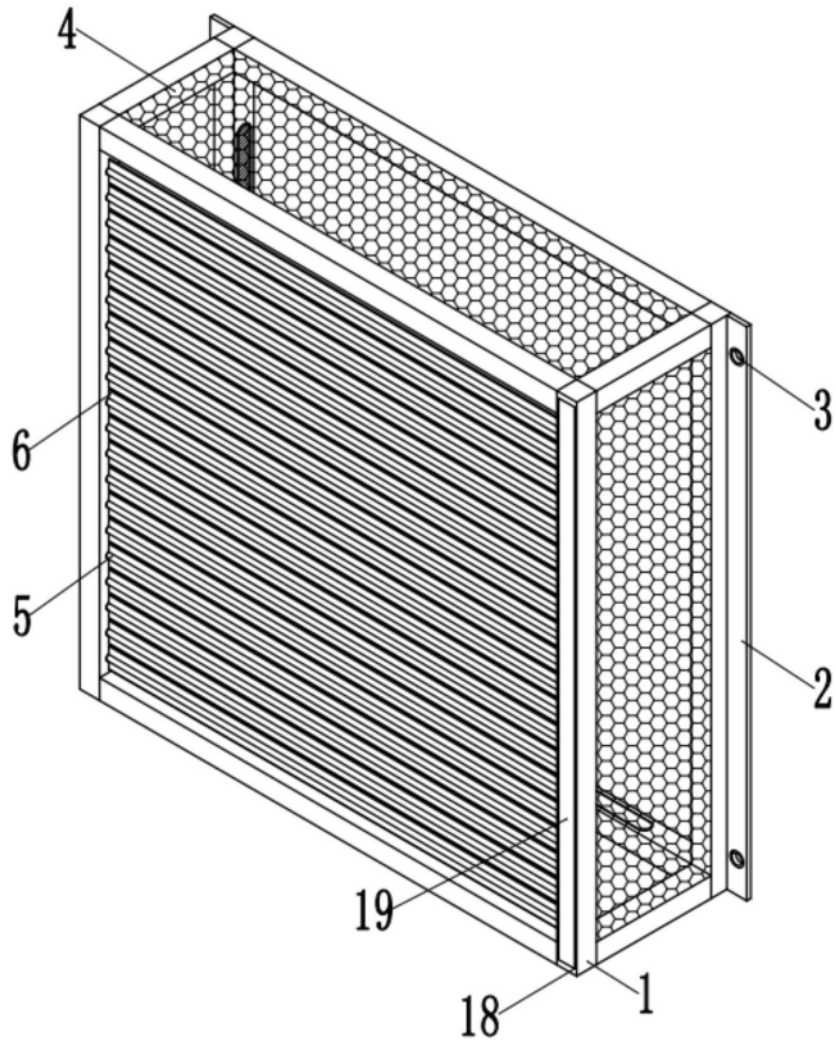


图1

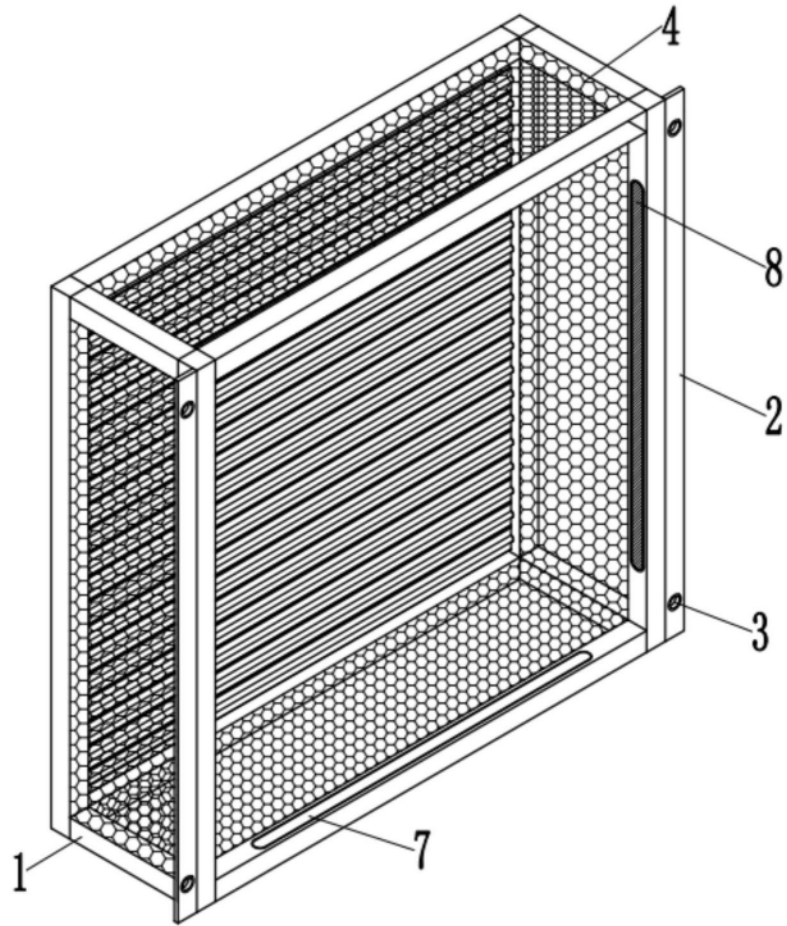


图2

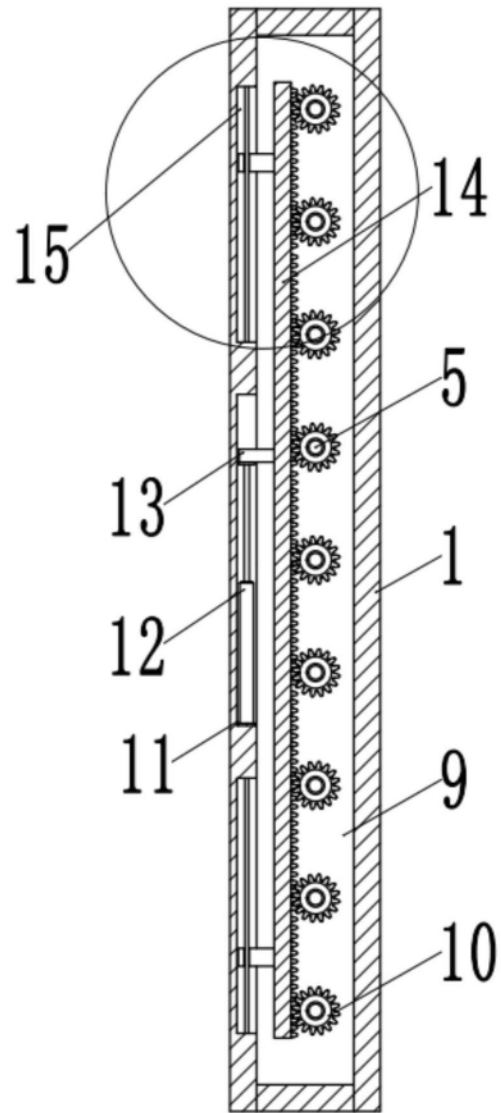


图3

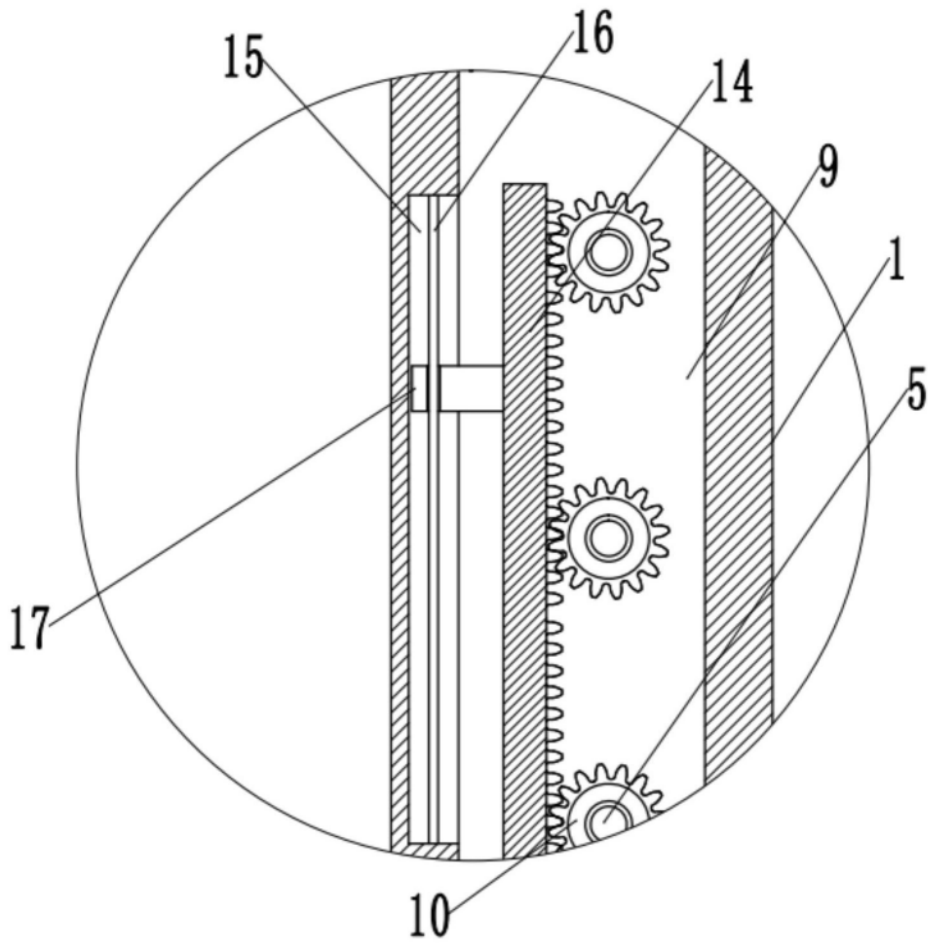


图4