



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218888616 U

(45) 授权公告日 2023.04.18

(21) 申请号 202223096148.9

(22) 申请日 2022.11.22

(73) 专利权人 沈阳华能科技有限公司
地址 110000 辽宁省沈阳市和平区三好街
90-2号1-4-5房间

(72) 发明人 张孟宝

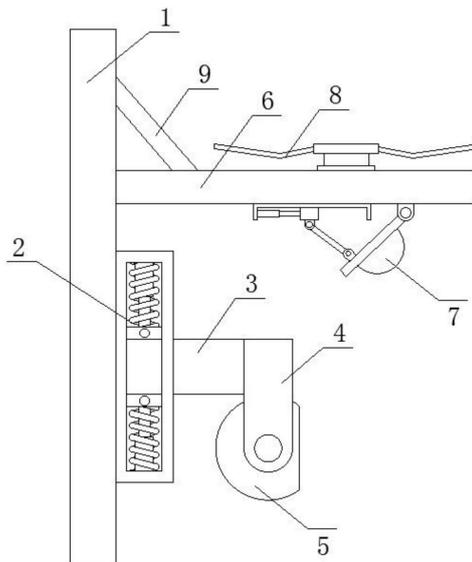
(74) 专利代理机构 辽宁铭合专利代理事务所
(普通合伙) 21262
专利代理师 夏东坛

(51) Int. Cl.
H04N 23/50 (2023.01)
H04N 23/51 (2023.01)
H04N 23/53 (2023.01)
H04N 23/74 (2023.01)
A01M 29/06 (2011.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种多功能的室外高速红外球机用支撑装置

(57) 摘要
本实用新型公开了一种多功能的室外高速红外球机用支撑装置,包括支撑板,所述支撑板通过螺栓与墙体固定连接,所述支撑板的一侧下方通过安装机构安装有安装柱,所述安装柱的一侧固定连接有U形座,所述U形座的内腔固定安装有红外球机本体,所述支撑板的一侧上方固定连接有承接板,所述承接板的一侧下方设有照明机构,通过设置安装机构,在将红外球机本体拆卸时,一个把手上拉一个把手下拉,进而两个伸缩杆伸缩,两个弹簧压缩,两个移动块作相互远离移动,同时两个移动块两侧的滑块均在两个矩形框内部两侧的滑槽内部滑动,从而使两个卡柱与两个卡槽分离,即可将安装柱从矩形框内部移出,拆装便捷,省时省力。



1. 一种多功能的室外高速红外球机用支撑装置,包括支撑板(1),其特征在于:所述支撑板(1)通过螺栓与墙体固定连接,所述支撑板(1)的一侧下方通过安装机构(2)安装有安装柱(3),所述安装柱(3)的一侧固定连接有U形座(4),所述U形座(4)的内腔固定安装有红外球机本体(5),所述支撑板(1)的一侧上方固定连接有承接板(6),所述承接板(6)的一侧下方设有照明机构(7),所述承接板(6)的顶部一侧设有驱鸟机构(8),所述承接板(6)的顶部另一侧固定安装有太阳能板(9)。

2. 如权利要求1所述的一种多功能的室外高速红外球机用支撑装置,其特征在于:所述安装机构(2)包括矩形框(201),所述支撑板(1)的一侧固定连接有矩形框(201),所述矩形框(201)的一侧中部开设有圆形孔(202),所述矩形框(201)的内部上下端均固定连接有伸缩杆(203),两个所述伸缩杆(203)的外部均设有弹簧(204),两个所述伸缩杆(203)的一端均固定连接有移动块(205),两个所述移动块(205)的两侧均固定连接有滑块(206),两个所述矩形框(201)的内部两侧壁均固定连接有滑槽(207),两个所述移动块(205)的一端均固定连接有把手(208),两个所述移动块(205)的底端均固定连接有卡柱(209),两个所述安装柱(3)的一侧上下端均开设有卡槽(210)。

3. 如权利要求2所述的一种多功能的室外高速红外球机用支撑装置,其特征在于:所述安装柱(3)的直径大小与圆形孔(202)开口大小相适配。

4. 如权利要求2所述的一种多功能的室外高速红外球机用支撑装置,其特征在于:两个所述移动块(205)两侧的滑块(206)外部均与两个所述矩形框(201)内部两侧壁的滑槽(207)内部之间构成滑动连接,以及两个卡柱(209)的外部大小均与两个卡槽(210)的内部大小相契合。

5. 如权利要求1所述的一种多功能的室外高速红外球机用支撑装置,其特征在于:所述照明机构(7)包括U形板(701),所述承接板(6)的底部一侧固定连接有U形板(701),所述U形板(701)的内腔一侧壁固定安装有电推杆(702),所述电推杆(702)的伸缩端固定连接有连接块(703),所述连接块(703)的顶端固定连接有导向块(704),所述U形板(701)的内腔顶端开设有导向槽(705),所述连接块(703)的底端铰接有连接杆(706),所述连接杆(706)的一端与安装座(707)的一侧铰接,所述安装座(707)的顶端与承接板(6)的底部且远离U形板(701)的一侧铰接,所述安装座(707)的另一侧中部固定安装有照明灯(708)。

6. 如权利要求5所述的一种多功能的室外高速红外球机用支撑装置,其特征在于:所述导向块(704)的外部与导向槽(705)的内部之间构成滑动连接。

7. 如权利要求1所述的一种多功能的室外高速红外球机用支撑装置,其特征在于:所述驱鸟机构(8)包括转动柱(801),所述承接板(6)的顶部一侧设有转动柱(801),所述转动柱(801)的顶端固定连接有圆盘(802),所述圆盘(802)的外表面固定连接有一组转动杆(803)。

8. 如权利要求7所述的一种多功能的室外高速红外球机用支撑装置,其特征在于:所述转动柱(801)的底端通过轴承与承接板(6)的顶部一侧转动连接。

一种多功能的室外高速红外球机用支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及支撑装置技术领域,尤其涉及一种多功能的室外高速红外球机用支撑装置。

背景技术

[0002] 红外球机是一种监控设备,是对室外环境进行监控记录的设备,在进行工作的过程中需要使用支撑设备进行支撑而进行监控设备。

[0003] 现有的室外高速红外球机用支撑装置在使用时还存在以下问题,其一:当红外球机损坏时,不能够将及时将红外球机拆卸更换,在拆卸安装时非常不便,其二:当光线较暗时,不方便进行照明,其三,该设置用于在室外,由于未设置有驱鸟机构,当一群鸟类在该支撑装置上栖息时,挡住了监控视线,影响了监测的效果。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的之一在于提供一种多功能的室外高速红外球机用支撑装置。

[0005] 本实用新型的目的之一采用如下技术方案实现:

[0006] 一种多功能的室外高速红外球机用支撑装置,包括支撑板,所述支撑板通过螺栓与墙体固定连接,所述支撑板的一侧下方通过安装机构安装有安装柱,所述安装柱的一侧固定连接有U形座,所述U形座的内腔固定安装有红外球机本体,所述支撑板的一侧上方固定连接有承接板,所述承接板的一侧下方设有照明机构,所述承接板的顶部一侧设有驱鸟机构,所述承接板的顶部另一侧固定安装有太阳能板。

[0007] 进一步的,所述安装机构包括矩形框,所述支撑板的一侧固定连接有矩形框,所述矩形框的一侧中部开设有圆形孔,所述矩形框的内部上下端均固定连接有伸缩杆,两个所述伸缩杆的外部均设有弹簧,两个所述伸缩杆的一端均固定连接有移动块,两个所述移动块的两侧均固定连接有滑块,两个所述矩形框的内部两侧壁均固定连接有滑槽,两个所述移动块的一端均固定连接有把手,两个所述移动块的底端均固定连接有卡柱,两个所述安装柱的一侧上下端均开设有卡槽。

[0008] 进一步的,所述安装柱的直径大小与圆形孔开口大小相适配。

[0009] 进一步的,两个所述移动块两侧的滑块外部均与两个所述矩形框内部两侧壁的滑槽内部之间构成滑动连接,以及两个卡柱的外部大小均与两个卡槽的内部大小相契合。

[0010] 进一步的,所述照明机构包括U形板,所述承接板的底部一侧固定连接有U形板,所述U形板的内腔一侧壁固定安装有电推杆,所述电推杆的伸缩端固定连接有连接块,所述连接块的顶端固定连接有导向块,所述U形板的内腔顶端开设有导向槽,所述连接块的底端铰接有连接杆,所述连接杆的一端与安装座的一侧铰接,所述安装座的顶端与承接板的底部且远离U形板的一侧铰接,所述安装座的另一侧中部固定安装有照明灯。

[0011] 进一步的,所述导向块的外部与导向槽的内部之间构成滑动连接。

[0012] 进一步的,所述驱鸟机构包括转动柱,所述承接板的顶部一侧设有转动柱,所述转动柱的顶端固定连接圆盘,所述圆盘的外表面固定连接有一组转动杆。

[0013] 进一步的,所述转动柱的底端通过轴承与承接板的顶部一侧转动连接。

[0014] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0015] 1、通过设置安装机构,在将红外球机本体拆卸时,一个把手上拉一个把手下拉,进而两个伸缩杆缩动,两个弹簧压缩,两个移动块作相互远离移动,同时两个移动块两侧的滑块均在两个矩形框内部两侧的滑槽内部滑动,从而使两个卡柱与两个卡槽分离,即可将安装柱从矩形框内部移出,拆装便捷,省时省力;

[0016] 2、通过设置照明灯,在光线较暗时用于照明,通过设置照明机构,在使用时,电推杆带动连接块左右移动,同时导向块在导向槽内部滑动,以及连接杆产生转动,进而使安装座进行转动,即可将照明灯将根据所需调节照明的角度;

[0017] 3、通过设置驱鸟机构,在使用时,外界风力带动转动柱产生转动,进而圆盘与转动杆产生转动,起到了较好的驱鸟效果,提高了监测的效果,以及设置的太阳能板便于对红外球机本体与电推杆供电,该支撑装置功能性好,同时具有较好的实用性。

[0018] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本实用新型的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举较佳实施例,并配合附图,详细说明如下。

附图说明

[0019] 图1为本实施例的整体正视图;

[0020] 图2为本实施例的整体正剖图;

[0021] 图3为本实施例的图2中A处放大图;

[0022] 图4为本实施例的图2中B处放大图。

[0023] 图中:1、支撑板;2、安装机构;201、矩形框;202、圆形孔;203、伸缩杆;204、弹簧;205、移动块;206、滑块;207、滑槽;208、把手;209、卡柱;210、卡槽;3、安装柱;4、U形座;5、红外球机本体;6、承接板;7、照明机构;701、U形板;702、电推杆;703、连接块;704、导向块;705、导向槽;706、连接杆;707、安装座;708、照明灯;8、驱鸟机构;801、转动柱;802、圆盘;803、转动杆;9、太阳能板。

具体实施方式

[0024] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不相冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0025] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0026] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领

域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0027] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0028] 实施例1:

[0029] 一种多功能的室外高速红外球机用支撑装置,包括支撑板1,支撑板1通过螺栓与墙体固定连接,支撑板1的一侧下方通过安装机构2安装有安装柱3,安装柱3的一侧固定连接U形座4,U形座4的内腔固定安装有红外球机本体5,支撑板1的一侧上方固定连接承接板6,承接板6的一侧下方设有照明机构7,承接板6的顶部一侧设有驱鸟机构8,承接板6的顶部另一侧固定安装有太阳能板9,该装置便于将红外球机本体5安装拆卸,同时还具有照明与驱鸟功能。

[0030] 安装机构2包括矩形框201,支撑板1的一侧固定连接有矩形框201,矩形框201的一侧中部开设有圆形孔202,安装柱3的直径大小与圆形孔202开口大小相适配,矩形框201的内部上下端均固定连接有伸缩杆203,两个伸缩杆203的外部均设有弹簧204,两个伸缩杆203的一端均固定连接有移动块205,两个移动块205的两侧均固定连接有滑块206,两个矩形框201的内部两侧壁均固定连接有滑槽207,两个移动块205的一端均固定连接有把手208,两个移动块205的底端均固定连接有卡柱209,两个安装柱3的一侧上下端均开设有卡槽210,两个移动块205两侧的滑块206外部均与两个矩形框201内部两侧壁的滑槽207内部之间构成滑动连接,以及两个卡柱209的外部大小均与两个卡槽210的内部大小相契合。

[0031] 在将红外球机本体5拆卸时,一个把手208上拉一个把手208下拉,进而两个伸缩杆203缩动,两个弹簧204压缩,两个移动块205作相互远离移动,同时两个移动块205两侧的滑块206均在两个矩形框201内部两侧的滑槽207内部滑动,从而使两个卡柱209与两个卡槽210分离,即可将安装柱3从矩形框201内部移出,即可将红外球机本体5拆卸,反之,即可安装。

[0032] 照明机构7包括U形板701,承接板6的底部一侧固定连接U形板701,U形板701的内腔一侧壁固定安装有电推杆702,电推杆702的伸缩端固定连接连接块703,连接块703的顶端固定连接有导向块704,U形板701的内腔顶端开设有导向槽705,导向块704的外部与导向槽705的内部之间构成滑动连接,连接块703的底端铰接有连接杆706,连接杆706的一端与安装座707的一侧铰接,安装座707的顶端与承接板6的底部且远离U形板701的一侧铰接,安装座707的另一侧中部固定安装有照明灯708。

[0033] 照明灯708用于在光线较暗时照明,在调节照明灯708的使用角度时,电推杆702带动连接块703左右移动,同时导向块704在导向槽705内部滑动,以及连接杆706产生转动,进而使安装座707进行转动,即可将照明灯708将根据所需调节照明的角度。

[0034] 实施例2:

[0035] 驱鸟机构8包括转动柱801,承接板6的顶部一侧设有转动柱801,转动柱801的顶端固定连接圆盘802,圆盘802的外表面固定连接有一组转动杆803,转动柱801的底端通过轴承与承接板6的顶部一侧转动连接。

[0036] 在使用时,外界风力带动转动柱801产生转动,进而圆盘802与转动杆803产生转动,起到了较好的驱鸟效果。

[0037] 工作原理:在将红外球机本体5拆卸时,一个把手208上拉一个把手208下拉,进而两个伸缩杆203缩动,两个弹簧204压缩,两个移动块205作相互远离移动,同时两个移动块205两侧的滑块206均在两个矩形框201内部两侧的滑槽207内部滑动,从而使两个卡柱209与两个卡槽210分离,即可将安装柱3从矩形框201内部移出,即可将红外球机本体5拆卸,反之,即可安装,照明灯708用于在光线较暗时照明,在调节照明灯708的使用角度时,电推杆702带动连接块703左右移动,同时导向块704在导向槽705内部滑动,以及连接杆706产生转动,进而使安装座707进行转动,即可将照明灯708进行角度调节,外界风力带动转动柱801产生转动,进而圆盘802与转动杆803产生转动,起到了较好的驱鸟效果,(转动柱801、圆盘802与转动杆803类似于生活中使用的玩具风车),太阳能板9便于对红外球机本体5与电推杆702供电,以及承接板6还具有较好的遮雨效果。

[0038] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

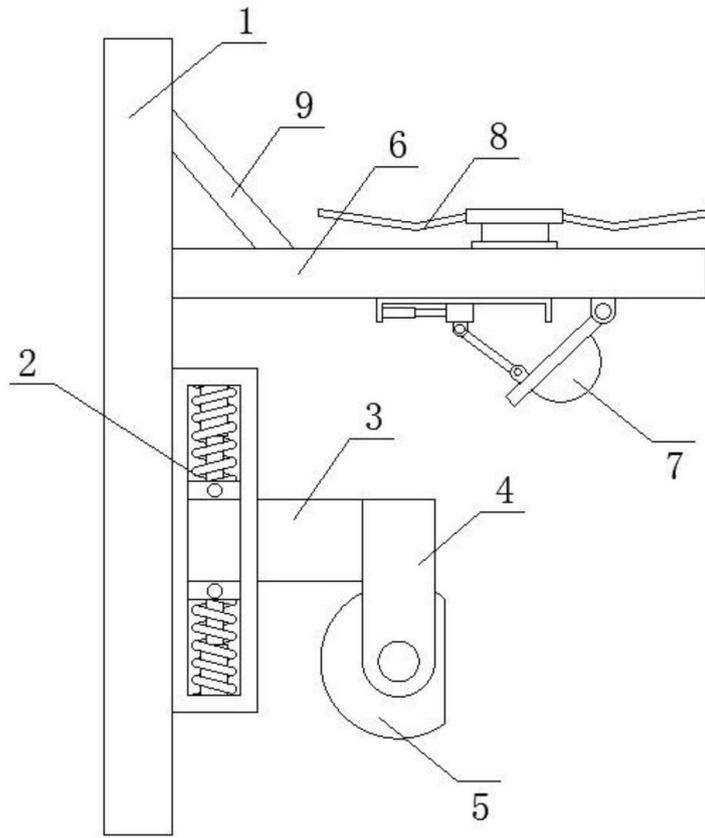


图1

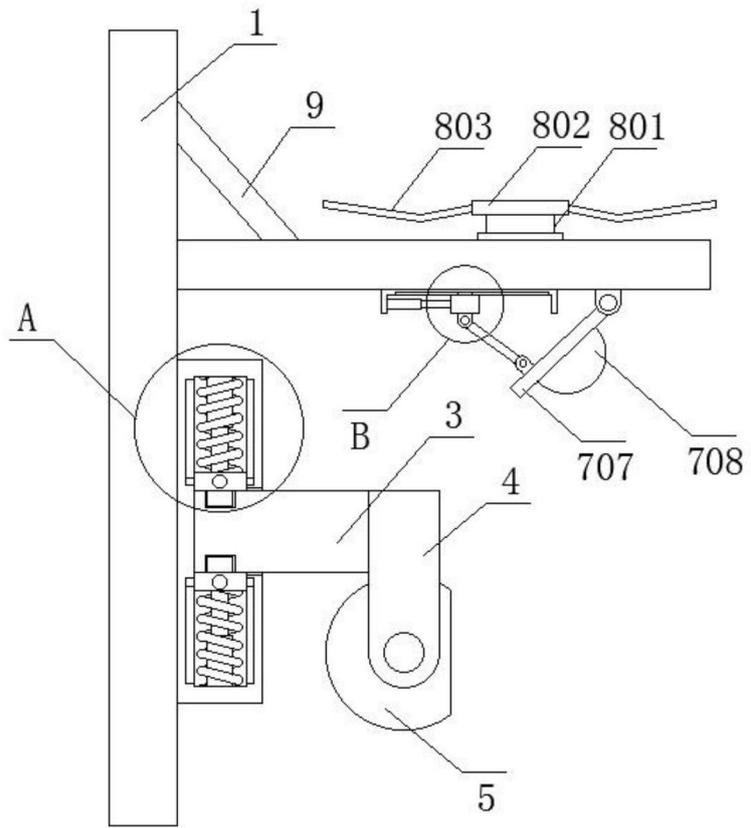


图2

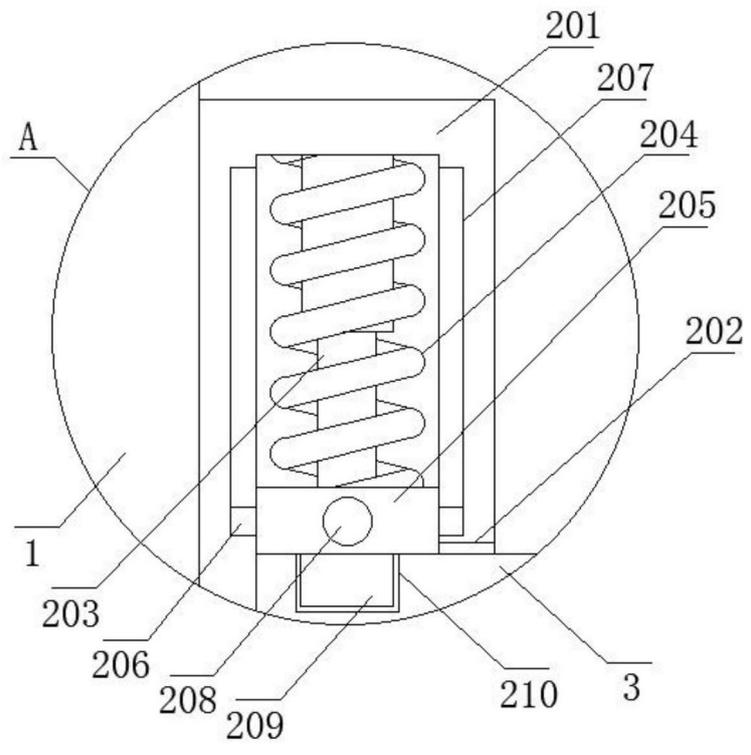


图3

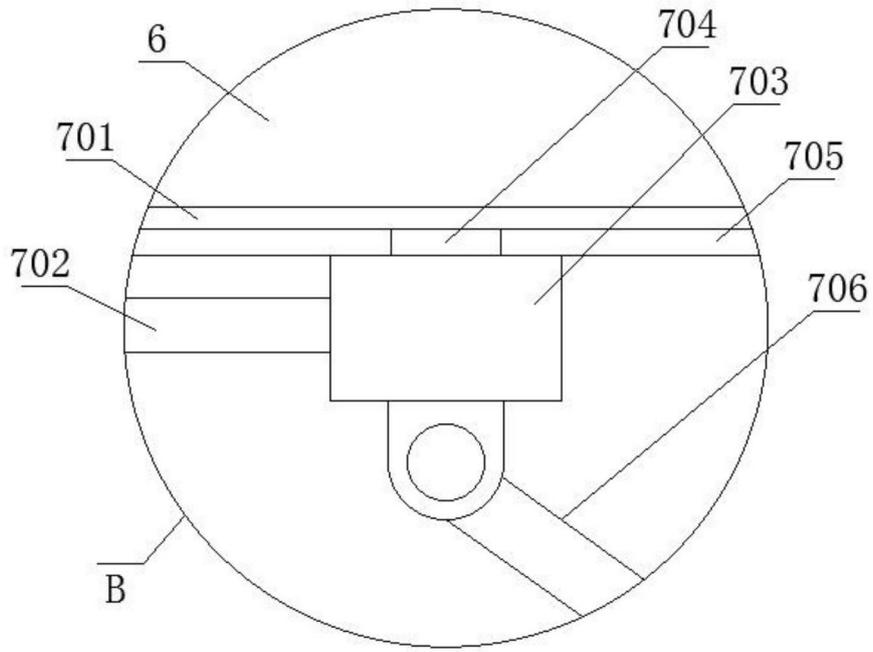


图4