



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216852114 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 28

(21) 申请号 202220431635.7

F16M 11/04 (2006.01)

(22) 申请日 2022.03.02

F16M 11/18 (2006.01)

(73) 专利权人 江苏趣牛智能科技有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇
登云路388号1号楼大楼五楼(5-11,5-12)室

(72) 发明人 柏德安 张治 强凌洪 胡泽林

(74) 专利代理机构 武汉领君知识产权代理事务
所(普通合伙) 42248

专利代理师 申加志

(51) Int.Cl.

H04N 5/225 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 5/06 (2006.01)

F16H 3/14 (2006.01)

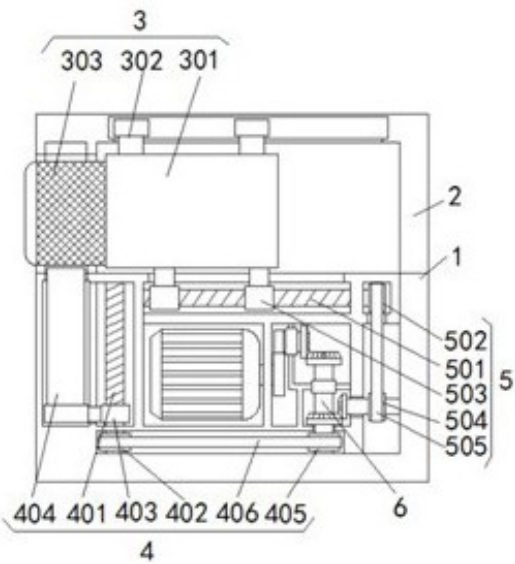
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防护性能好的安防监控

(57) 摘要

本实用新型涉及安防监控技术领域,且公开了一种防护性能好的安防监控,包括安装壳,所述安装壳的顶部固定连接收纳壳,所述收纳壳的内部设有一端延伸至收纳壳左侧的监控装置,所述安装壳的内部设有位于监控装置下方且一端延伸至收纳壳内部的闭合装置。该防护性能好的安防监控,具备防护性能好等优点,解决了现有的安防监控摄像头的防护功能较差,监控设备外侧的保护壳只能保护监控设备的外壁,但对摄像头的防护能力较弱,在遇上大风、冰雹等恶劣天气时,空中飞舞的石子等异物容易撞击摄像头造成摄像头镜片损坏,从而影响后续的使用的问题。



1. 一种防护性能好的安防监控,包括安装壳(1),其特征在于:所述安装壳(1)的顶部固定连接有收纳壳(2),所述收纳壳(2)的内部设有一端延伸至收纳壳(2)左侧的监控装置(3),所述安装壳(1)的内部设有位于监控装置(3)下方且一端延伸至收纳壳(2)内部的闭合装置(4),所述安装壳(1)的内部设有位于闭合装置(4)右侧且与监控装置(3)底部固定连接的移动装置(5),所述安装壳(1)的内部设有位于闭合装置(4)右侧和移动装置(5)底部的传动装置(6),所述传动装置(6)分别与闭合装置(4)和移动装置(5)传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种防护性能好的安防监控,其特征在于:所述收纳壳(2)的内部开设有与监控装置(3)相适配的收纳槽,所述收纳壳(2)的内部开设有与闭合装置(4)相适配的闭合槽。

3. 根据权利要求1所述的一种防护性能好的安防监控,其特征在于:所述监控装置(3)包括主机(301),所述主机(301)的顶部固定连接有一端延伸至收纳壳(2)内部且与收纳壳(2)内部滑动连接的滑块(302),所述主机(301)的底部与移动装置(5)的顶部固定连接,所述主机(301)的左侧固定连接有一端延伸至收纳壳(2)左侧的变焦摄像头(303)。

4. 根据权利要求2所述的一种防护性能好的安防监控,其特征在于:所述闭合装置(4)包括螺杆(401),所述螺杆(401)与安装壳(1)的内部转动连接且底部固定连接有第一带轮(402),所述螺杆(401)的外侧螺纹连接有一端延伸至安装壳(1)内部的螺环(403),所述螺环(403)的左侧固定连接有与安装壳(1)内部滑动连接且与闭合槽相适配的闭合板(404),所述安装壳(1)的内部转动连接有位于第一带轮(402)右侧且顶部与传动装置(6)底部固定连接的第二带轮(405),所述第一带轮(402)和第二带轮(405)之间传动连接有同一个皮带(406)。

5. 根据权利要求3所述的一种防护性能好的安防监控,其特征在于:所述移动装置(5)包括丝杠(501),所述丝杠(501)与安装壳(1)的内部转动连接且右侧固定连接有第三带轮(502),所述丝杠(501)的外侧螺纹连接有数量为两个且顶部与主机(301)底部固定连接的连接环(503),所述安装壳(1)的内部转动连接位于第三带轮(502)下方且与传动装置(6)右侧固定连接的第四带轮(504),所述第三带轮(502)和第四带轮(504)之间传动连接有同一个第二皮带(505)。

6. 根据权利要求1所述的一种防护性能好的安防监控,其特征在于:所述传动装置(6)包括电机(601),所述电机(601)与安装壳(1)的内部固定连接,且位于闭合装置(4)和移动装置(5)之间,所述电机(601)的输出端固定连接有第一齿轮(602),所述第一齿轮(602)的外侧啮合有位于第一齿轮(602)上方且与安装壳(1)内部转动连接的第二齿轮(603),所述第二齿轮(603)的右侧固定连接有第一斜齿轮(604),所述第一斜齿轮(604)的外侧啮合有位于第一斜齿轮(604)下方的第二斜齿轮(605),所述第二斜齿轮(605)的底部固定连接有与安装壳(1)内部转动连接的连接柱(606),所述连接柱(606)的底部与闭合装置(4)的顶部固定连接,所述连接柱(606)的外侧固定连接有第三斜齿轮(607),所述第三斜齿轮(607)的外侧啮合有位于第三斜齿轮(607)上方的第四斜齿轮(608),所述第四斜齿轮(608)的右侧与移动装置(5)的左侧固定连接。

一种防护性能好的安防监控

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安防监控技术领域,具体为一种防护性能好的安防监控。

背景技术

[0002] 安防监控系统是应用光纤、同轴电缆或微波在其闭合的环路内传输视频信号,并从摄像到图像显示和记录构成独立完整的系统。它能实时、形象、真实地反映被监控对象,不但极大地延长了人眼的观察距离,而且扩大了人眼的机能,它可以在恶劣的环境下代替人工进行长时间监视,让人能够看到被监视现场的实际发生的一切情况,并通过录像机记录下来。同时报警系统设备对非法入侵进行报警,产生的报警信号输入报警主机,报警主机触发监控系统录像并记录。

[0003] 现有的安防监控摄像头的防护功能较差,监控设备外侧的保护壳只能保护监控设备的外壁,但对摄像头的防护能力较弱,在遇上大风、冰雹等恶劣天气时,空中飞舞的石子等异物容易撞击摄像头造成摄像头镜片损坏,从而影响后续的使用,故而提出一种防护性能好的安防监控来解决上述所提的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种防护性能好的安防监控,具备防护性能好等优点,解决了现有的安防监控摄像头的防护功能较差,监控设备外侧的保护壳只能保护监控设备的外壁,但对摄像头的防护能力较弱,在遇上大风、冰雹等恶劣天气时,空中飞舞的石子等异物容易撞击摄像头造成摄像头镜片损坏,从而影响后续的使用的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种防护性能好的安防监控,包括安装壳,所述安装壳的顶部固定连接收纳壳,所述收纳壳的内部设有一端延伸至收纳壳左侧的监控装置,所述安装壳的内部设有位于监控装置下方且一端延伸至收纳壳内部的闭合装置,所述安装壳的内部设有位于闭合装置右侧且与监控装置底部固定连接的移动装置,所述安装壳的内部设有位于闭合装置右侧和移动装置底部的传动装置,所述传动装置分别与闭合装置和移动装置传动连接。

[0008] 本实用新型的有益效果是:在遇到恶劣天气时,启动传动装置,传动装置经由移动装置带动监控装置回收收纳壳内,在监控装置收入收纳壳的同时,传动装置带动闭合装置对收纳壳进行封闭,防止空中飞舞的石子等异物撞击监控装置的镜片造成镜片损坏。

[0009] 该防护性能好的安防监控,具备了防护性能好的优点。

[0010] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0011] 进一步,所述收纳壳的内部开设有与监控装置相适配的收纳槽,所述收纳壳的内部开设有与闭合装置相适配的闭合槽。

[0012] 采用上述进一步方案的有益效果是,预设收纳槽便于后续设备安装。

[0013] 进一步,所述监控装置包括主机,所述主机的顶部固定连接有一端延伸至收纳壳内部且与收纳壳内部滑动连接的滑块,所述主机的底部与移动装置的顶部固定连接,所述主机的左侧固定连接有一端延伸至收纳壳左侧的变焦摄像头。

[0014] 采用上述进一步方案的有益效果是,滑块能提高主机移动的稳定性的。

[0015] 进一步,所述闭合装置包括螺杆,所述螺杆与安装壳的内部转动连接且底部固定连接第一带轮,所述螺杆的外侧螺纹连接有一端延伸至安装壳内部的螺环,所述螺环的左侧固定连接有与安装壳内部滑动连接且与闭合槽相适配的闭合板,所述安装壳的内部转动连接有位于第一带轮右侧且顶部与传动装置底部固定连接的带轮,所述第一带轮和带轮之间传动连接有同一个皮带。

[0016] 采用上述进一步方案的有益效果是,带传动平稳噪音小。

[0017] 进一步,所述移动装置包括丝杠,所述丝杠与安装壳的内部转动连接且右侧固定连接第三带轮,所述丝杠的外侧螺纹连接有数量为两个且顶部与主机底部固定连接的连接环,所述安装壳的内部转动连接位于第三带轮下方且与传动装置右侧固定连接的带轮,所述第三带轮和带轮之间传动连接有同一个第二皮带。

[0018] 采用上述进一步方案的有益效果是,带传动平稳噪音小。

[0019] 进一步,所述传动装置包括电机,所述电机与安装壳的内部固定连接,且位于闭合装置和移动装置之间,所述电机的输出端固定连接第一齿轮,所述第一齿轮的外侧啮合有位于第一齿轮上方且与安装壳内部转动连接的带轮,所述带轮的右侧固定连接第一斜齿轮,所述第一斜齿轮的外侧啮合有位于第一斜齿轮下方的第二斜齿轮,所述第二斜齿轮的底部固定连接有与安装壳内部转动连接的连接柱,所述连接柱的底部与闭合装置的顶部固定连接,所述连接柱的外侧固定连接第三斜齿轮,所述第三斜齿轮的外侧啮合有位于第三斜齿轮上方的第四斜齿轮,所述第四斜齿轮的右侧与移动装置的左侧固定连接。

[0020] 采用上述进一步方案的有益效果是,斜齿轮能够改变齿轮传动方向。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型外观结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型传动装置与安装壳连接结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型闭合装置与安装壳连接结构示意图。

[0025] 图中:1、安装壳;2、收纳壳;3、监控装置;301、主机;302、滑块;303、变焦摄像头;4、闭合装置;401、螺杆;402、第一带轮;403、螺环;404、闭合板;405、带轮;406、皮带;5、移动装置;501、丝杠;502、第三带轮;503、连接环;504、带轮;505、第二皮带;6、传动装置;601、电机;602、第一齿轮;603、带轮;604、第一斜齿轮;605、第二斜齿轮;606、连接柱;607、第三斜齿轮;608、第四斜齿轮。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例中，由图1-4给出一种防护性能好的安防监控，本实用新型包括安装壳1，安装壳1的顶部固定连接收纳壳2，收纳壳2的内部设有一端延伸至收纳壳2左侧的监控装置3，安装壳1的内部设有位于监控装置3下方且一端延伸至收纳壳2内部的闭合装置4，安装壳1的内部设有位于闭合装置4右侧且与监控装置3底部固定连接的移动装置5，安装壳1的内部设有位于闭合装置4右侧和移动装置5底部的传动装置6，传动装置6分别与闭合装置4和移动装置5传动连接；

[0028] 收纳壳2的内部开设有与监控装置3相适配的收纳槽，收纳壳2的内部开设有与闭合装置4相适配的闭合槽；

[0029] 预设收纳槽便于后续设备安装；

[0030] 监控装置3包括主机301，主机301的顶部固定连接有一端延伸至收纳壳2内部且与收纳壳2内部滑动连接的滑块302，主机301的底部与移动装置5的顶部固定连接，主机301的左侧固定连接有一端延伸至收纳壳2左侧的变焦摄像头303；

[0031] 滑块302能提高主机301移动的稳定性；

[0032] 闭合装置4包括螺杆401，螺杆401与安装壳1的内部转动连接且底部固定连接有第一带轮402，螺杆401的外侧螺纹连接有一端延伸至安装壳1内部的螺环403，螺环403的左侧固定连接有与安装壳1内部滑动连接且与闭合槽相适配的闭合板404，安装壳1的内部转动连接有位于第一带轮402右侧且顶部与传动装置6底部固定连接的带轮405，第一带轮402和带轮405之间传动连接有同一个皮带406；

[0033] 带传动平稳噪音小；

[0034] 移动装置5包括丝杠501，丝杠501与安装壳1的内部转动连接且右侧固定连接有第三带轮502，丝杠501的外侧螺纹连接有两个且顶部与主机301底部固定连接的第一连接环503，安装壳1的内部转动连接位于第三带轮502下方且与传动装置6右侧固定连接的第四带轮504，第三带轮502和第四带轮504之间传动连接有同一个第二皮带505；

[0035] 带传动平稳噪音小；

[0036] 传动装置6包括电机601，电机601与安装壳1的内部固定连接，且位于闭合装置4和移动装置5之间，电机601的输出端固定连接有第一齿轮602，第一齿轮602的外侧啮合有位于第一齿轮602上方且与安装壳1内部转动连接的第二齿轮603，第二齿轮603的右侧固定连接有第一斜齿轮604，第一斜齿轮604的外侧啮合有位于第一斜齿轮604下方的第二斜齿轮605，第二斜齿轮605的底部固定连接有与安装壳1内部转动连接的第一连接柱606，连接柱606的底部与闭合装置4的顶部固定连接，连接柱606的外侧固定连接有第三斜齿轮607，第三斜齿轮607的外侧啮合有位于第三斜齿轮607上方的第四斜齿轮608，第四斜齿轮608的右侧与移动装置5的左侧固定连接；

[0037] 斜齿轮能够改变齿轮传动方向。

[0038] 工作原理：

[0039] 创新点实施步骤：

[0040] 第一步：在遇到恶劣天气时，启动传动装置6的电机601，电机601带动第一齿轮602转动，第一齿轮602经由第二齿轮603带动第一斜齿轮604转动，第一斜齿轮604经由第二斜

齿轮605带动连接柱606转动,连接柱606带动外侧的第三斜齿轮607传动,第三斜齿轮607带动与之啮合的第四斜齿轮608转动;

[0041] 第二步:第四斜齿轮608带动移动装置5的第四带轮504转动,第四带轮504经由第二皮带505带动第三带轮502转动,第三带轮502带动丝杠501转动,丝杠501经由外侧螺纹连接的连接环503带动监控装置3的主机301收回收纳壳2内,主机301带动边变焦摄像头303收回收纳壳2内,在主机301移动的同时通过滑块302保持主机301和变焦摄像头303移动的稳定性;

[0042] 第三步:在监控装置3收入收纳壳2的同时,传动装置6的连接柱606带动闭合装置4的第二带轮405转动,第二带轮405经由第一皮带406带动第一带轮402转动,第一带轮402带动螺杆401转动,螺杆401经由螺环403带动闭合板404升起,闭合板404升起至收纳壳2的收纳槽内,对收纳壳2进行封闭,防止空中飞舞的石子等异物撞击监控装置3的镜片造成镜片损坏。

[0043] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0044] 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。

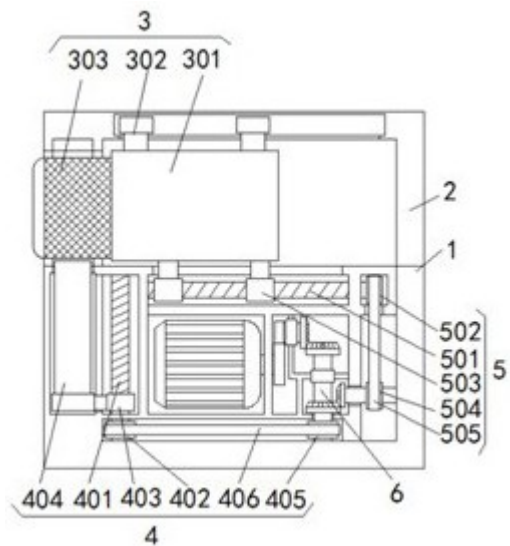


图1

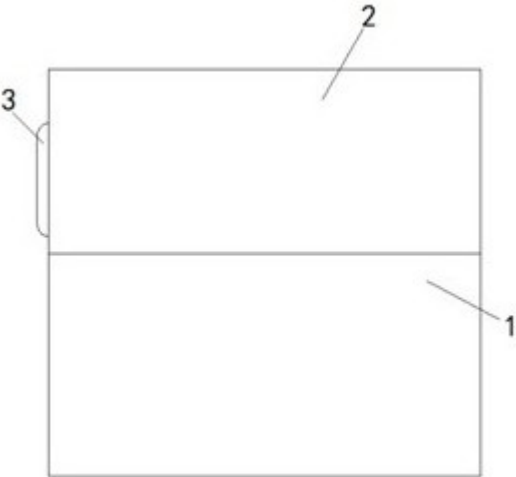


图2

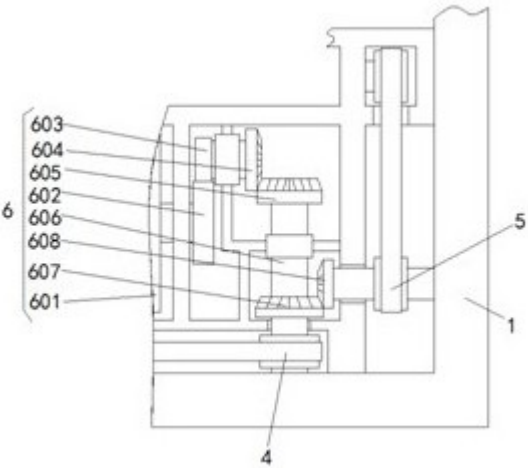


图3

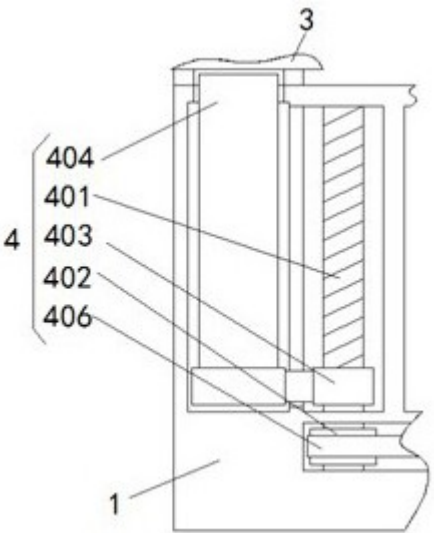


图4