(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208634713 U
(45)授权公告日 2019.03.22

(21)申请号 201821253228.1

(22)申请日 2018.08.06

(73)专利权人 福建盈科百创电子有限公司
地址 350000 福建省福州市马尾科技园区茶山路1号1#楼整座四层厂房(自贸试验区内)

(72)发明人 江士争

(51)Int.Cl.
F16M 11/20(2006.01)
B08B 1/00(2006.01)
H04N 5/225(2006.01)

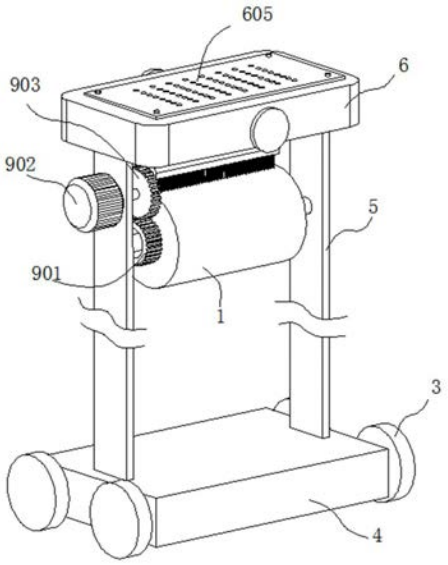
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种工地用可移动监控装置

(57)摘要

本实用新型提供一种工地用可移动监控装置,包括透明的防护罩和设于防护罩内的摄像头,还包括两侧设有滚轮的底座、对称固定连接在底座上的支撑板,以及水平固定连接在支撑板上端的固定块;所述防护罩为水平设置的圆柱结构;两个所述支撑板之间固定连接有水平设置的固定杆;所述固定杆沿着防护罩的中轴线贯穿防护罩,其中所述防护罩转动连接在固定杆上,且所述防护罩通过一驱动机构驱动旋转;所述摄像头通过安装块固定安装在固定杆位于防护罩内的杆段上;所述固定块的下壁上固定连接有一个毛刷,其中所述毛刷的刷毛部抵触在防护罩的外壁上。本实用新型可以移动,而且能够对防护罩进行清理。



CN 208634713 U

1.一种工地用可移动监控装置，包括透明的防护罩(1)和设于防护罩(1)内的摄像头(2)，其特征在于：还包括两侧设有滚轮(3)的底座(4)、对称固定连接在底座(4)上的支撑板(5)，以及水平固定连接在支撑板(5)上端的固定块(6)；所述防护罩(1)为水平设置的圆柱结构；两个所述支撑板(5)之间固定连接有水平设置的固定杆(7)；所述固定杆(7)沿着防护罩(1)的中轴线贯穿防护罩(1)，其中所述防护罩(1)转动连接在固定杆(7)上，且所述防护罩(1)通过一驱动机构驱动旋转；所述摄像头(2)通过安装块(8)固定安装在固定杆(7)位于防护罩(1)内的杆段上；所述固定块(6)的下壁上固定连接有一个毛刷(904)，其中所述毛刷(904)的刷毛部抵触在防护罩(1)的外壁上。

2.根据权利要求1所述的一种工地用可移动监控装置，其特征在于：所述驱动机构包括固定安装在防护罩(1)左端壁上且与防护罩(1)同轴设置的固定环(903)；所述固定环(903)的外圆周壁上设有一圈啮齿；所述固定环(903)正上方通过啮齿啮合有齿轮(902)，其中所述齿轮(902)固定连接在安装在左侧支撑板(5)上的电机(901)的主轴上。

3.根据权利要求2所述的一种工地用可移动监控装置，其特征在于：所述固定块(6)内部开设有空腔(601)；所述空腔(601)的底壁上开设有若干贯穿空腔(601)底壁的通风孔(602)；所述固定块(6)的上壁上开设有一个凹槽(603)；所述凹槽(603)和空腔(601)之间设有朝向空腔(601)底部吹风的风扇(604)；所述凹槽(603)的槽口处通过螺钉安装有一个覆盖住凹槽(603)的槽口的灰尘过滤网(605)。

4.根据权利要求3所述的一种工地用可移动监控装置，其特征在于：所述固定杆(7)中间具有一个供摄像头(2)的电线通过的通道(701)；所述通道(701)的一端安装有电连接摄像头(2)的电线的电线接头(702)。

5.根据权利要求4所述的一种工地用可移动监控装置，其特征在于：所述安装块(8)为固定穿设在固定杆(7)上的等腰三角形结构；所述安装块(8)两侧的侧壁上均安装有所述摄像头(2)。

一种工地用可移动监控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控装置技术领域，特别地，涉及一种工地用可移动监控装置。

背景技术

[0002] 在建筑施工过程中，为保障施工安全和施工建设的顺利进行，往往会在施工现场设置相应的施工监控装置，用于对施工过程进行实时的监控检测。

[0003] 例如专利号为CN207298312U的实用新型专利公开了一种施工工地综合监控系统，包括固定基座和减震装置，所述固定基座包括顶板、侧板和底板，所述减震装置包括连杆、套环、套管和弹簧，所述连杆顶端与底板下端面固定连接，所述套管底端固定安装有顶盖，所述顶盖下方安装有安装座，所述安装座下方安装有外罩，所述固定基座上的底板水平设置，在所述的底板一端竖直固定焊接有侧板，所述侧板顶端与底板平行固定焊接有顶板，且所述的侧板与顶板上均开设有螺纹孔。该施工工地综合监控系统，具有结构设计合理、减震效果好等优点，可以普遍推广使用。

[0004] 上述方案还存在一定的不足，首先上述装置一旦安装在具体的安装位置后便无法移动，从而只能对该区域进行监控，而在工地施工时，经常会更换施工区域，上述方案难以满足这一要求；而且在工地灰尘比较大，长时间的使用后灰尘会吸附在摄像头的护罩上，从而影响摄像头的正常监控，因此需要人力去擦拭摄像头的护罩，费时费力。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此，本实用新型目的是提供一种工地用可移动监控装置。

[0006] 为了解决上述技术问题，本实用新型的技术方案是：

[0007] 一种工地用可移动监控装置，包括透明的防护罩和设于防护罩内的摄像头，还包括两侧设有滚轮的底座、对称固定连接在底座上的支撑板，以及水平固定连接在支撑板上端的固定块；所述防护罩为水平设置的圆柱结构；两个所述支撑板之间固定连接有水平设置的固定杆；所述固定杆沿着防护罩的中轴线贯穿防护罩，其中所述防护罩转动连接在固定杆上，且所述防护罩通过一驱动机构驱动旋转；所述摄像头通过安装块固定安装在固定杆位于防护罩内的杆段上；所述固定块的下壁上固定连接有一个毛刷，其中所述毛刷的刷毛部抵触在防护罩的外壁上。

[0008] 优选的，所述驱动机构包括固定安装在防护罩左端壁上且与防护罩同轴设置的固定环；所述固定环的外圆周壁上设有一圈啮齿；所述固定环正上方通过啮齿啮合有齿轮，其中所述齿轮固定连接在安装在左侧支撑板上的电机的主轴上。

[0009] 优选的，所述固定块内部开设有空腔；所述空腔的底壁上开设有若干贯穿空腔底壁的通风孔；所述固定块的上壁上开设有一个凹槽；所述凹槽和空腔之间设有朝向空腔底部吹风的风扇；所述凹槽的槽口处通过螺钉安装有一个覆盖住凹槽的槽口的灰尘过滤网。

[0010] 优选的，所述固定杆中间具有一个供摄像头的电线通过的通道；所述通道的一端安装有电连接摄像头的电线的电线接头。

[0011] 优选的，所述安装块为固定穿设在固定杆上的等腰三角形结构；所述安装块两侧的侧壁上均安装有所述摄像头。

[0012] 较之现有技术，本实用新型的优点在于：

[0013] 1、本实用新型能够被移动，从而可以根据需要将整个装置移动到需要监控的区域。

[0014] 2、本实用新型通过将防护罩整体设置成圆柱结构，并通过驱动机构驱动驱动护罩进行转动，同时在防护罩的上部还设有毛刷，从而可以当防护罩上积累了较多的灰尘时，打开电机带动防护罩旋转，从而毛刷会不停的清刷防护罩的外壁，如此便可避免人力去擦拭防护罩。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型内部结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型安装块的截面图。

[0018] 附图标记：1防护罩；2、摄像头；3、滚轮；4、底座；5、支撑板；6、固定块；601、空腔；602、通风孔；603、凹槽；604、风扇；605、灰尘过滤网；7、固定杆；701、通道；702、电线接头；8、安装块；901、电机；902、齿轮；903、固定环；10、毛刷。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图，对本实用新型的具体实施方式作进一步详述，以使本实用新型技术方案更易于理解和掌握。

[0020] 实施例：

[0021] 参照图1和图2所示，本实施例提供一种工地用可移动监控装置，包括透明的防护罩1和设于防护罩1内的摄像头2，还包括两侧设有滚轮3的底座4、对称固定连接在底座4上的支撑板5，以及水平固定连接在支撑板5上端的固定块6；防护罩1为水平设置的圆柱结构；两个支撑板5之间固定连接有水平设置的固定杆7；固定杆7沿着防护罩1的中轴线贯穿防护罩1，其中防护罩1转动连接在固定杆7上，且防护罩1通过一驱动机构驱动旋转；摄像头2通过安装块8固定安装在固定杆7位于防护罩1内的杆段上；固定块6的下壁上固定连接有一个毛刷904，其中毛刷904的刷毛部抵触在防护罩1的外壁上。

[0022] 首先将整个装置移动到待监控的区域，然后将整个监控装置内的电器件连接上市电(为了接电方便，可以将整个装置内的电器件电连接在一个总插头上，需要用电时，将总插头插上市电电源接口)。待防护罩1上的灰尘积累较多影响了摄像头2的正常监控时，打开驱动机构，从而驱动机构带动防护罩1进行旋转，需要注意的是固定杆7是固定连接在支撑板5上的且防护罩1是转动连接在固定杆7上的，因此防护罩1转动不会带动固定杆7转动，如此便可保证防护罩1内安装在固定杆7上的摄像头2不会发生转动。由于防护罩1上部设有毛刷904，从而防护罩1在旋转的时候，毛刷904的刷毛会不停的清刷防护罩1的外壁，从而将防护罩1上的灰尘刷掉，待清刷一段时间后，关闭电机901，即可再次进行正常的监控。

[0023] 驱动机构包括固定安装在防护罩1左端壁上且与防护罩1同轴设置的固定环903；固定环903的外圆周壁上设有一圈啮齿；固定环903正上方通过啮齿啮合有齿轮902，其中齿

轮902固定连接在安装在左侧支撑板5上的电机901的主轴上。

[0024] 需要驱动防护罩1旋转时，主要由电机901带动齿轮902旋转，齿轮902通过固定环903上的啮齿带动固定环903旋转，由于固定环903是固定在防护罩1上的左端的，所以防护罩1会随着固定环903一起旋转。

[0025] 固定块6内部开设有空腔601；空腔601的底壁上开设有若干贯穿空腔601底壁的通风孔602；固定块6的上壁上开设有一个凹槽603；凹槽603和空腔601之间设有朝向空腔601底部吹风的风扇604；凹槽603的槽口处通过螺钉安装有一个覆盖住凹槽603的槽口的灰尘过滤网605。

[0026] 通过上述设置，在清刷防护罩1时，打开风扇604，从而风扇604会向空腔601内吹风，进入空腔601内的风由通风孔602直接吹向防护罩1，如此便可以将毛刷904在清刷防护罩1外壁时产生的灰尘吹走；而在凹槽603上设置灰尘过滤网605的目的在于防止风扇604将空气中的灰尘吹向防护罩1。

[0027] 结合图3所示，固定杆7中间具有一个供摄像头2的电线通过的通道701；通道701的一端安装有电连接摄像头2的电线的电线接头702。设置通道701和电线接头702的目的在于方便对摄像头2进行接线。

[0028] 安装块8为固定穿设在固定杆7上的等腰三角形结构；安装块8两侧的侧壁上均安装有摄像头2。通过设置两个摄像头2可以同时监控两侧的区域。

[0029] 当然，以上只是本实用新型的典型实例，除此之外，本实用新型还可以有其它多种具体实施方式，凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案，均落在本实用新型要求保护的范围之内。

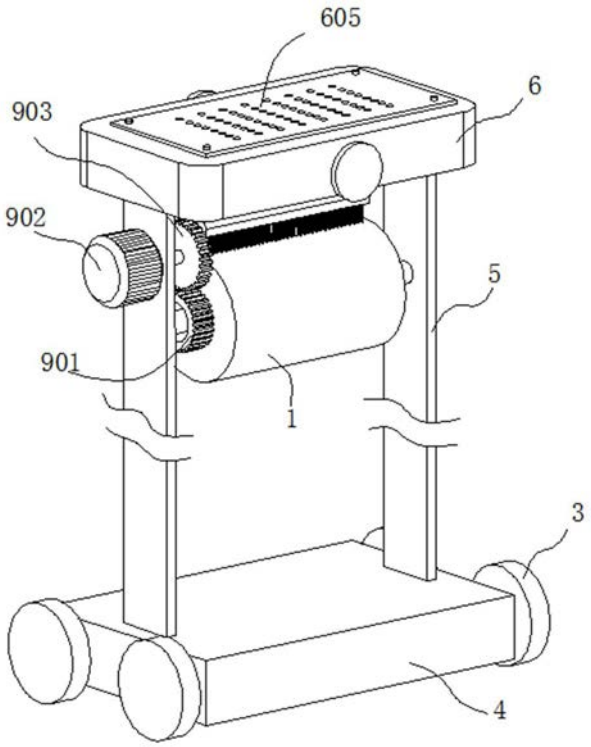

605
6
903
902
5
901
1
3
4

图1

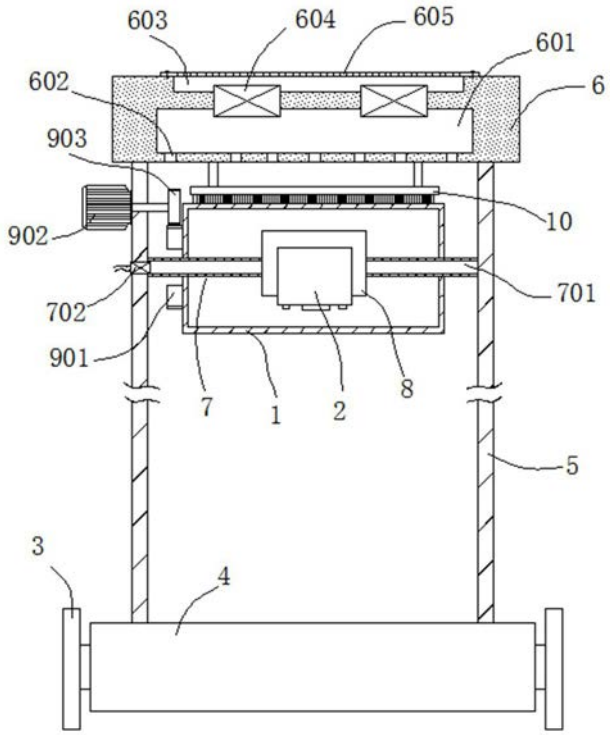

603
604
605
601
602
6
903
10
902
701
702
901
7
1
2
8
5
3
4

图2

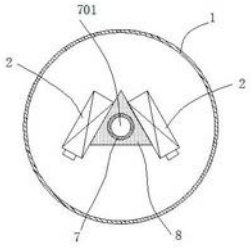


图3