



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108212853 A

(43)申请公布日 2018.06.29

(21)申请号 201711448866.9

(22)申请日 2017.12.27

(71)申请人 浙江乐科文化发展有限公司

地址 315040 浙江省宁波市高新区院士路
66号创业大厦2号楼348室

(72)发明人 陈佳丹

(74)专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有
限公司 50219

代理人 刘立春

(51)Int.Cl.

B08B 1/04(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

B08B 5/04(2006.01)

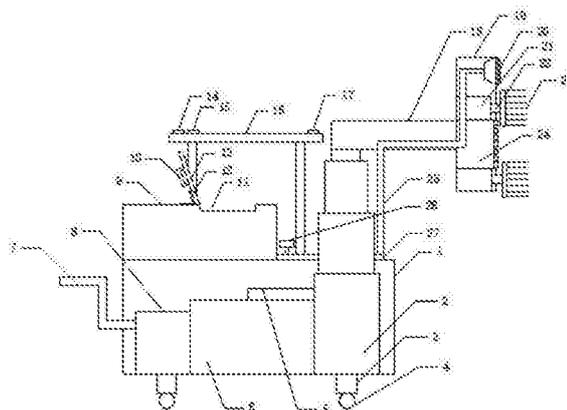
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种市政用高效护栏清洗设备及其使用方法

(57)摘要

本发明提供一种市政用高效护栏清洗设备及其使用方法,箱体的内部设置有蓄电池和单片机,单片机与蓄电池电性连接,蓄电池的一端设置有手动发电模块,手动发电模块与蓄电池电性连接,手动发电模块的一端设置有手摇杆,手摇杆与手动发电模块活动连接,箱体的内部设置有伸缩器,伸缩器与单片机连接,伸缩器通过单片机与蓄电池电性连接,伸缩器的顶端设置有连接杆,连接杆的一端设置有储物盒,储物盒的内部设置有花洒,储物盒内部设置有两组电机,两组电机的一端均设置有转轴,转轴的一端设置有刷子,两组电机之间设置有吸尘器,箱体的顶端设置有储水箱,储水箱的一端设置有连接管,连接管的顶端设置有水阀。本发明自动化程度高,便于对护栏的清洗。



1. 一种市政用高效护栏清洗设备,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的内部设置有蓄电池(6)和单机片(5),所述单机片(5)与所述蓄电池(6)电性连接,所述蓄电池(6)的一端设置有手动发电模块(8),所述手动发电模块(8)与所述蓄电池(6)电性连接,所述手动发电模块(8)的一端设置有手摇杆(7),所述手摇杆(7)与所述手动发电模块(8)活动连接,所述箱体(1)的内部设置有伸缩器(2),所述伸缩器(2)与所述单机片(5)连接,所述伸缩器(2)通过所述单机片(5)与所述蓄电池(6)电性连接,所述伸缩器(2)的顶端设置有连接杆(18),所述连接杆(18)的一端设置有储物盒(19),所述储物盒(19)的内部设置有花洒(20),所述储物盒(20)内部设置有两组电机(21),两组所述电机(21)的一端均设置有转轴(22),所述转轴(22)的一端设置有刷子(23),两组所述电机(21)之间设置有吸尘器(24),所述箱体(1)的顶端设置有储水箱(9),所述储水箱(9)的一端设置有连接管(27),所述连接管(27)的顶端设置有水阀(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种市政用高效护栏清洗设备,其特征在于,所述箱体(1)的顶端设置有第二把手(16),所述第二把手(16)的顶端设置有伸起按钮(14)、缩回按钮(15)和开关按钮(17),所述伸起按钮(14)和所述缩回按钮(15)均与所述单机片(5)连接,所述开关按钮(17)与所述蓄电池(6)连接,两组所述电机(21)和所述吸尘器(24)均与所述开关按钮(17)连接,两组所述电机(21)和所述吸尘器(24)均通过所述开关按钮(17)与所述蓄电池(6)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种市政用高效护栏清洗设备,其特征在于,所述连接管(27)的一端设置有软水管(25),所述软水管(25)与所述花洒(20)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种市政用高效护栏清洗设备,其特征在于,所述储水箱(9)的顶端设置有进水口(11),所述进水口(11)的一端设置有门板(13),所述门板(13)的一端设置有合页(12),所述合页(12)的一端与所述储水箱(9)固定连接,所述门板(13)通过所述合页(12)与所述储水箱(9)活动连接,所述门板(13)的一端设置有第一把手(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种市政用高效护栏清洗设备,其特征在于,所述箱体(1)的底端设置有连接柱(3),所述连接柱(3)的底端设置有活动槽(28),所述活动槽(28)的内部设置有连接块(29),所述连接块(29)与所述活动槽(28)活动连接,所述连接块(29)的一端设置有轮子(4)。

6. 根据权利要求1所述的一种市政用高效护栏清洗设备,所述箱体(1)的一端设置有通孔(30)。

7. 根据权利要求3所述的一种市政用高效护栏清洗设备,其特征在于,所述软水管(25)的长度要大于所述伸缩器(2)的总长度。

8. 根据权利要求5所述的一种市政用高效护栏清洗设备,其特征在于,所述活动槽(28)和所述连接块(29)均为“蘑菇”型。

9. 一种市政用高效护栏清洗设备的使用方法,其特征在于,使用时,通过第一把手(10)打开门板(13),将储水箱(9)加满水,通过第二把手(16)将该设备推到护栏旁边,先按下伸起按钮(14),单机片(5)会使伸缩器(2)上升,伸缩器(2)会带着储物盒(9)上升,在按下开关按钮(17)打开两组电机(21)和吸尘器(24),两组电机(21)会带着刷子(23)快速转动,从而对护栏的灰尘进行清理,吸尘器(24)会吸收清理的灰尘,能避免清理的灰尘对护栏造成二次污染,拧开水阀(26)打开花洒(20),花洒(20)会喷出储水箱(9)内的水,从而对护栏进行

冲洗,按下缩回按钮(15),单片机(5)会使伸缩器(2)缩回,伸缩器(2)会带着储物盒(9)下降,能够自上而下的对护栏进行清理,蓄电池(6)没电时,将手摇杆(7)通过通孔(30)插入手动发电模块(8),在手动摇动手摇杆(7)能使手动发电模块产生电量(8),手动发电模块(8)产生的电量会输送给蓄电池(6)进行储存。

一种市政用高效护栏清洗设备及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种护栏清洗设备,具体为一种市政用高效护栏清洗设备及其使用方法。

背景技术

[0002] 市政大楼所用的护栏要比一般道路护栏高的多,现有的护栏清洗设备都是针对道路护栏进行设计的,大都不适用于市政大楼的护栏,而市政大楼护栏的清理都是人工进行清理,劳动强度高,人力费用高,而擦洗效率却极低。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种市政用高效护栏清洗设备及其使用方法,使得车载冰箱使用太阳能对其进行供电,且太阳能板可以随着太阳的光照强度进行调节,从而最大限度得使用太阳能资源,解决了上述提到车载冰箱存在能源浪费的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种市政用高效护栏清洗设备及其使用方法,包括箱体,所述箱体的内部设置有蓄电池和单机片,所述单机片与所述蓄电池电性连接,所述蓄电池的一端设置有手动发电模块,所述手动发电模块与所述蓄电池电性连接,所述手动发电模块的一端设置有手摇杆,所述手摇杆与所述手动发电模块活动连接,所述箱体的内部设置有伸缩器,所述伸缩器与所述单机片连接,所述伸缩器通过所述单机片与所述蓄电池电性连接,所述伸缩器的顶端设置有连接杆,所述连接杆的一端设置有储物盒,所述储物盒的内部设置有花洒,所述储物盒内部设置有两组电机,两组所述电机的一端均设置有转轴,所述转轴的一端设置有刷子,两组所述电机之间设置有吸尘器,所述箱体的顶端设置有储水箱,所述储水箱的一端设置有连接管,所述连接管的顶端设置有水阀。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述箱体的顶端设置有第二把手,所述第二把手的顶端设置有伸起按钮、缩回按钮和开关按钮,所述伸起按钮和所述缩回按钮均与所述单机片连接,所述开关按钮与所述蓄电池连接,两组所述电机和所述吸尘器均与所述开关按钮连接,两组所述电机和所述吸尘器均通过所述开关按钮与所述蓄电池电性连接。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述连接管的一端设置有软水管,所述软水管与所述花洒连接。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述储水箱的顶端设置有进水口,所述进水口的一端设置有门板,所述门板的一端设置有合页,所述合页的一端与所述储水箱固定连接,所述门板通过所述合页与所述储水箱活动连接,所述门板的一端设置有第一把手。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案,所述箱体的底端设置有连接柱,所述连接柱的底端设置有活动槽,所述活动槽的内部设置有连接块,所述连接块与所述活动槽活动连接,

所述连接块的一端设置有轮子。

[0011] 作为本发明的一种优选技术方案,所述箱体的一端设置有通孔。

[0012] 作为本发明的一种优选技术方案,所述软水管的长度要大于所述伸缩器的总长度。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案,所述活动槽和所述连接块均为“蘑菇”型。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本发明提供了一种市政用高效护栏清洗设备及其使用方法,具备以下有益效果:

[0016] 1、该市政用高效护栏清洗设备,蓄电池6、单机片5、伸缩器2、连接杆18 和储物盒19的组合使用,使得花洒20、两组电机21和吸尘器24的高度便于调节,便于对护栏的清洁。

[0017] 2、该市政用高效护栏清洗设备,箱体1的顶端设置有第二把手16,第二把手16的顶端设置有伸起按钮14、缩回按钮15和开关按钮17,伸起按钮14和缩回按钮15均与单机片5连接,开关按钮17与蓄电池6连接,两组电机21和吸尘器24均与开关按钮17连接,两组电机21和吸尘器24均通过开关按钮17 与蓄电池6电性连接,伸起按钮14、缩回按钮15和开关按钮17可以对伸缩器2、电机21和吸尘器24进行控制,增加了使用的便捷性。

[0018] 3、该市政用高效护栏清洗设备,连接管27的一端设置有软水管25,所述软水管25与花洒20连接,使得花洒20可以应用储水箱9内的水,便于对护栏进行清理。

[0019] 4、该市政用高效护栏清洗设备,储水箱9的顶端设置有进水口11,进水口 11的一端设置有门板13,门板13的一端设置有合页12,合页12的一端与储水箱9固定连接,门板13通过合页12与储水箱9活动连接,门板13的一端设置有第一把手10,通过第一把手10打开门板13,可以对储水箱9进行加水,关闭门板13,能防止灰尘进入储水箱9内。

[0020] 5、该市政用高效护栏清洗设备,箱体1的底端设置有连接柱3,连接柱3 的底端设置有活动槽28,活动槽28的内部设置有连接块29,连接块29与活动槽28活动连接,连接块29的一端设置有轮子4,便于箱体1的移动。

[0021] 6、该市政用高效护栏清洗设备,通过伸缩器来调节花洒、刷子和吸尘器的高度,提高了护栏清洗的效率,通过手动发电模块为蓄电池供电,使得该设备节能环保。

附图说明

[0022] 图1为本发明的结构示意图;

[0023] 图2为本发明的左视图;

[0024] 图3为本发明的连接柱和轮子结构示意图;

[0025] 图4为本发明的软水管和连接管结构示意图。

[0026] 图中:1、箱体;2、伸缩器;3、连接柱;4、轮子;5、单机片;6、蓄电池;7、手摇杆;8、手动发电模块;9、储水箱;10、第一把手;11、进水口;12、合页;13、门板;14、伸起按钮;15、缩回按钮;16、第二把手;17、开关按钮; 18、连接杆;19、储物盒;20、花洒;21、电机;22、转轴;23、刷子;24、吸尘器;25、软水管;26、水阀;27、连接管;28、活动槽;29、连接块;30、通孔。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于

本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0028] 本发明实施例提供一种市政用高效护栏清洗设备及其使用方法,如图1-4 所示,一种市政用高效护栏清洗设备及其使用方法,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的内部设置有蓄电池(6)和单机片(5),所述单机片(5)与所述蓄电池(6)电性连接,所述蓄电池(6)的一端设置有手动发电模块(8),所述手动发电模块(8)与所述蓄电池(6)电性连接,所述手动发电模块(8)的一端设置有手摇杆(7),所述手摇杆(7)与所述手动发电模块(8)活动连接,所述箱体(1)的内部设置有伸缩器(2),所述伸缩器(2)与所述单机片(5)连接,所述伸缩器(2)通过所述单机片(5)与所述蓄电池(6)电性连接,所述伸缩器(2)的顶端设置有连接杆(18),所述连接杆(18)的一端设置有储物盒(19),所述储物盒(19)的内部设置有花洒(20),所述储物盒(20)内部设置有两组电机(21),两组所述电机(21)的一端均设置有转轴(22),所述转轴(22)的一端设置有刷子(23),两组所述电机(21)之间设置有吸尘器(24),所述箱体(1)的顶端设置有储水箱(9),所述储水箱(9)的一端设置有连接管(27),所述连接管(27)的顶端设置有水阀(26)。

[0029] 具体原理:使用时,通过第一把手(10)打开门板(13),将储水箱(9)加满水,通过第二把手(16)将该设备推到护栏旁边,先按下伸起按钮(14),单机片(5)会使伸缩器(2)上升,伸缩器(2)会带着储物盒(9)上升,在按下开关按钮(17)打开两组电机(21)和吸尘器(24),两组电机(21)会带着刷子(23)快速转动,从而对护栏的灰尘进行清理,吸尘器(24)会吸收清理的灰尘,能避免清理的灰尘对护栏造成二次污染,拧开水阀(26)打开花洒(20),花洒(20)会喷出储水箱(9)内的水,从而对护栏进行冲洗,按下缩回按钮(15),单机片(5)会使伸缩器(2)缩回,伸缩器(2)会带着储物盒(9)下降,能够自上而下的对护栏进行清理,蓄电池(6)没电时,将手摇杆(7)通过通孔(30)插入手动发电模块(8),在手动摇动手摇杆(7)能使手动发电模块产生电量(8),手动发电模块(8)产生的电量会输送给蓄电池(6)进行储存。

[0030] 综上所述,该市政用高效护栏清洗设备,蓄电池(6)、单机片(5)、伸缩器(2)、连接杆(18)和储物盒(19)的组合使用,使得花洒(20)、两组电机(21)和吸尘器(24)的高度便于调节,便于对护栏的清洁。

[0031] 其次,箱体(1)的顶端设置有第二把手(16),第二把手(16)的顶端设置有伸起按钮(14)、缩回按钮(15)和开关按钮(17),伸起按钮(14)和缩回按钮(15)均与单机片(5)连接,开关按钮(17)与蓄电池(6)连接,两组电机(21)和吸尘器(24)均与开关按钮(17)连接,两组电机(21)和吸尘器(24)均通过开关按钮(17)与蓄电池(6)电性连接,伸起按钮(14)、缩回按钮(15)和开关按钮(17)可以对伸缩器(2)、电机(21)和吸尘器(24)进行控制,增加了使用的便捷性。

[0032] 并且,连接管(27)的一端设置有软水管(25),所述软水管(25)与花洒(20)连接,使得花洒(20)可以应用储水箱(9)内的水,便于对护栏进行清理。

[0033] 并且,储水箱(9)的顶端设置有进水口(11),进水口(11)的一端设置有门板(13),门板(13)的一端设置有合页(12),合页(12)的一端与储水箱(9)固定连接,门板(13)通过合页(12)与储水箱(9)活动连接,门板(13)的一端设置有第一把手(10),通过第一把手(10)打开门板(13),可以对储水箱(9)进行加水,关闭门板(13),能防止灰尘进入储水箱(9)内。

[0034] 并且,箱体(1)的底端设置有连接柱(3),连接柱(3)的底端设置有活动槽(28),活

动槽(28)的内部设置有连接块(29),连接块(29)与活动槽(28)活动连接,连接块(29)的一端设置有轮子(4),便于箱体(1)的移动。

[0035] 并且,通过伸缩器来调节花洒、刷子和吸尘器的高度,提高了护栏清洗的效率,通过手动发电模块为蓄电池供电,使得该设备节能环保。

[0036] 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。

[0037] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

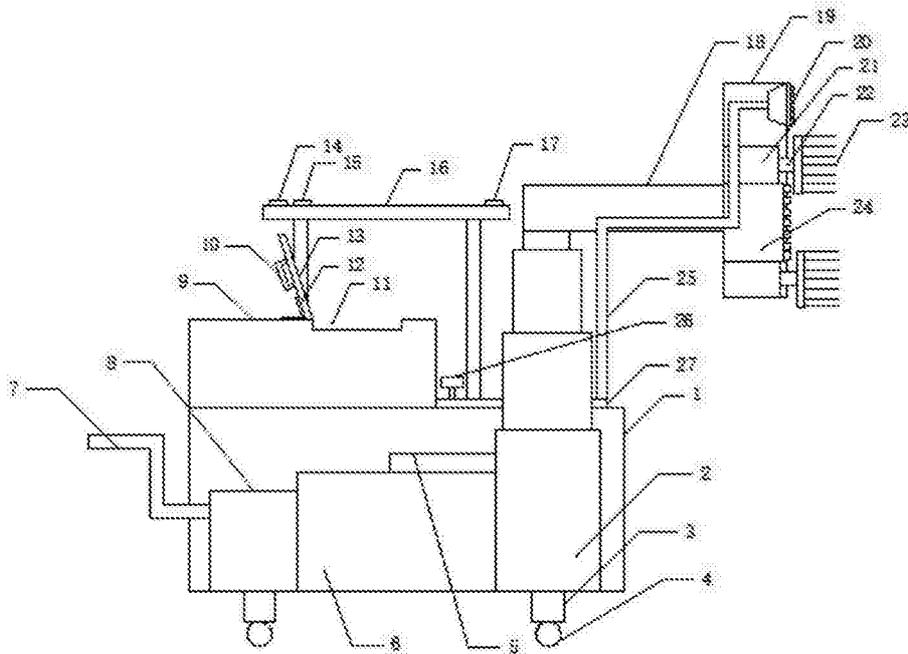


图1

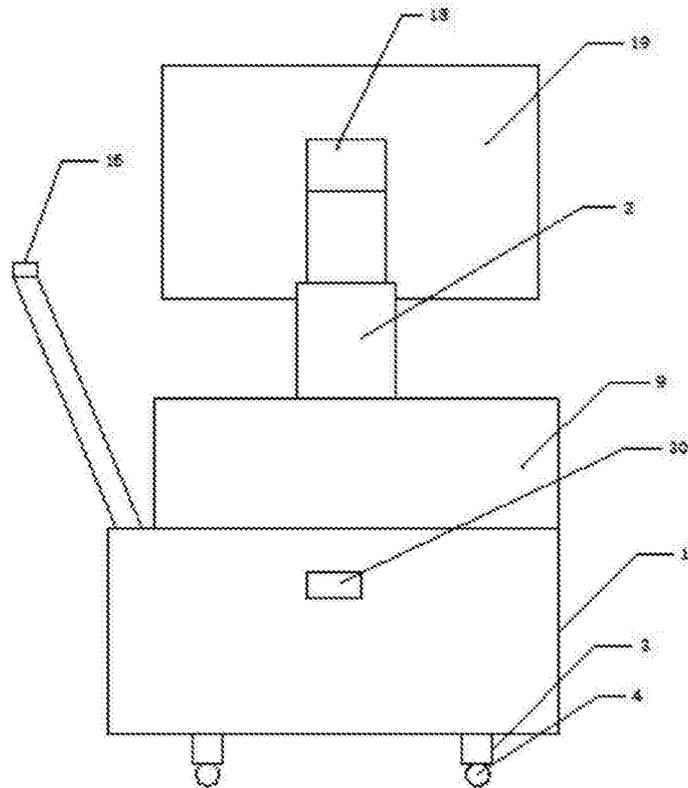


图2

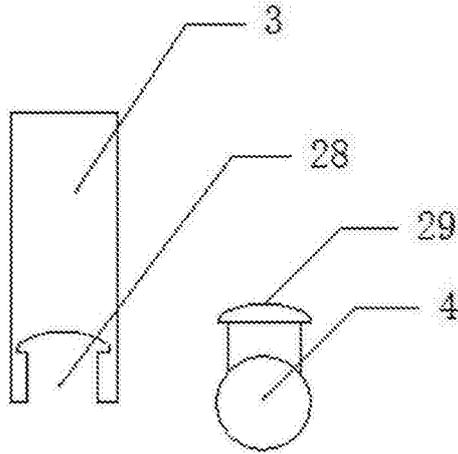


图3

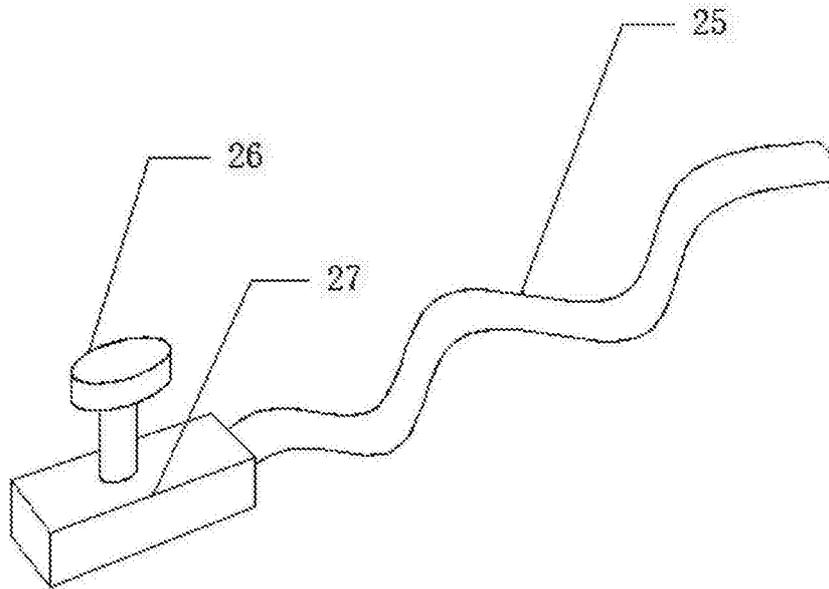


图4