



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211413084 U

(45)授权公告日 2020.09.04

(21)申请号 201922129741.0

(22)申请日 2019.12.03

(73)专利权人 上海国英清洗保洁有限公司

地址 201615 上海市奉贤区星火开发区阳
明路1号1幢2层202厂房

(72)发明人 张瑞

(74)专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务
所(普通合伙) 31297

代理人 闫亚

(51) Int. Cl.

B08B 9/36(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

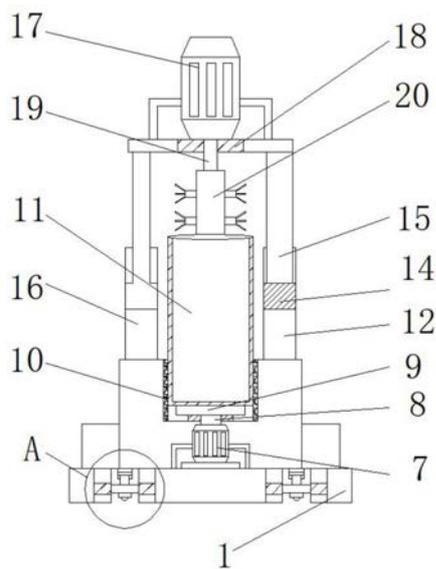
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于固定的景区垃圾桶清洗装置

(57)摘要

本实用新型属于景区垃圾桶清洗技术领域，尤其为一种便于固定的景区垃圾桶清洗装置，包括基座、支撑筒和第二液压杆，所述基座的内壁上设置有第一滑轨，且第一滑轨的中间位置连接有第一滑块，所述第一滑块的外壁右侧设置有第一液压杆，且第一液压杆的下方固定有连接板，所述连接板的下方连接有滚轮，所述基座的中间位置安装有第一电机，且第一电机的中间位置固定有第一转轴。该便于固定的景区垃圾桶清洗装置，在工作的过程中，增加基座与地面的接触面积，使该装置在工作的过程中不易产生振动，使该装置保持固定，并且该装置能够对不同高度的垃圾桶进行清洁，在清洁的过程中同时对外壁进行清洁，增加了该装置的实用性，提高了工作效率。



1. 一种便于固定的景区垃圾桶清洗装置,包括基座(1)、支撑筒(12)和第二液压杆(16),其特征在于:所述基座(1)的内壁上设置有第一滑轨(2),且第一滑轨(2)的中间位置连接有第一滑块(3),所述第一滑块(3)的外壁右侧设置有第一液压杆(4),且第一液压杆(4)的下方固定有连接板(5),所述连接板(5)的下方连接有滚轮(6),所述基座(1)的中间位置安装有第一电机(7),且第一电机(7)的中间位置固定有第一转轴(8),所述第一转轴(8)的上方连接有转台(9),所述转台(9)的上方安装有垃圾桶本体(11),且垃圾桶本体(11)的外壁右侧设置有棉刷(10),所述支撑筒(12)安装于基座(1)的上方,且支撑筒(12)的内壁设置有第二滑轨(13),所述第二滑轨(13)的中间位置连接有第二滑块(14),且第二滑块(14)的上方固定有支撑杆(15),所述第二液压杆(16)设置于垃圾桶本体(11)的外壁左侧,且第二液压杆(16)的上方安装有第二电机(17),所述第二电机(17)的下方连接有轴承(18),且轴承(18)的中间位置固定有第二转轴(19),所述第二转轴(19)的下方安装有清洁刷(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于固定的景区垃圾桶清洗装置,其特征在于:所述第一滑块(3)通过第一滑轨(2)与连接板(5)构成滑动结构,且连接板(5)关于基座(1)的中轴线对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种便于固定的景区垃圾桶清洗装置,其特征在于:所述转台(9)通过第一转轴(8)与垃圾桶本体(11)构成转动结构,且垃圾桶本体(11)的外壁与棉刷(10)紧密贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种便于固定的景区垃圾桶清洗装置,其特征在于:所述支撑筒(12)与支撑杆(15)之间为滑动连接,且支撑筒(12)与基座(1)之间采用相互垂直设置。

5. 根据权利要求1所述的一种便于固定的景区垃圾桶清洗装置,其特征在于:所述轴承(18)与第二转轴(19)之间为过盈连接,且轴承(18)通过第二转轴(19)与清洁刷(20)构成转动结构。

6. 根据权利要求1所述的一种便于固定的景区垃圾桶清洗装置,其特征在于:所述清洁刷(20)与垃圾桶本体(11)的内壁紧密贴合,且清洁刷(20)的中轴线与垃圾桶本体(11)的中轴线重合。

一种便于固定的景区垃圾桶清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及景区垃圾桶清洗技术领域,具体为一种便于固定的景区垃圾桶清洗装置。

背景技术

[0002] 在景区中游客将垃圾放置在垃圾桶中,对于人类保护环境具有重大的意义,在使用过程中一些垃圾或粉尘会粘附在垃圾桶的内壁上,对于垃圾桶的清洁十分不便,然而现有的垃圾桶清洗装置存在以下问题:

[0003] 1、在使用垃圾桶清洗装置时,清洗装置不能够进行固定,在工作的过程中容易产生晃动;

[0004] 2、不能够同时对垃圾桶的内壁与外壁进行同时清洁,降低了工作效率。

[0005] 针对上述问题,急需在原有垃圾桶清洗装置的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种便于固定的景区垃圾桶清洗装置,以解决上述背景技术中提出现有的垃圾桶清洗装置不便于进行固定,在使用时容易产生晃动,并且不能够同时对垃圾桶的内壁与外壁进行清洁的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于固定的景区垃圾桶清洗装置,包括基座、支撑筒和第二液压杆,所述基座的内壁上设置有第一滑轨,且第一滑轨的中间位置连接有第一滑块,所述第一滑块的外壁右侧设置有第一液压杆,且第一液压杆的下方固定有连接板,所述连接板的下方连接有滚轮,所述基座的中间位置安装有第一电机,且第一电机的中间位置固定有第一转轴,所述第一转轴的上方连接有转台,所述转台的上方安装有垃圾桶本体,且垃圾桶本体的外壁右侧设置有棉刷,所述支撑筒安装于基座的上方,且支撑筒的内壁设置有第二滑轨,所述第二滑轨的中间位置连接有第二滑块,且第二滑块的上方固定有支撑杆,所述第二液压杆设置于垃圾桶本体的外壁左侧,且第二液压杆的上方安装有第二电机,所述第二电机的下方连接有轴承,且轴承的中间位置固定有第二转轴,所述第二转轴的下方安装有清洁刷。

[0008] 优选的,所述第一滑块通过第一滑轨与连接板构成滑动结构,且连接板关于基座的中轴线对称设置。

[0009] 优选的,所述转台通过第一转轴与垃圾桶本体构成转动结构,且垃圾桶本体的外壁与棉刷紧密贴合。

[0010] 优选的,所述支撑筒与支撑杆之间为滑动连接,且支撑筒与基座之间采用相互垂直设置。

[0011] 优选的,所述轴承与第二转轴之间为过盈连接,且轴承通过第二转轴与清洁刷构成转动结构。

[0012] 优选的,所述清洁刷与垃圾桶本体的内壁紧密贴合,且清洁刷的中轴线与垃圾桶

本体的中轴线重合。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于固定的景区垃圾桶清洗装置,在工作的过程中,增加基座与地面的接触面积,使该装置在工作的过程中不易产生振动,使该装置保持固定,并且该装置能够对不同高度的垃圾桶进行清洁,在清洁的过程中同时对外壁进行清洁,增加了该装置的实用性,提高了工作效率;

[0014] 1. 在使用该清洗装置时,第一液压杆带动滚轮与地面分离,从而使该装置的基座与地面接触,使该装置与地面的接触面积增大,保证了该装置在工作的过程中的稳固,不易产生晃动;

[0015] 2. 该装置设置了转台,在清洗的过程中,第一电机与第二电机同时转动,并且第一电机与第二电机的旋转方向不同,能够同时对垃圾桶的外壁与内壁进行清理,提高了工作效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型支撑筒与支撑杆连接结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、基座;2、第一滑轨;3、第一滑块;4、第一液压杆;5、连接板;6、滚轮;7、第一电机;8、第一转轴;9、转台;10、棉刷;11、垃圾桶本体;12、支撑筒;13、第二滑轨;14、第二滑块;15、支撑杆;16、第二液压杆;17、第二电机;18、轴承;19、第二转轴;20、清洁刷。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种便于固定的景区垃圾桶清洗装置,包括基座1、支撑筒12和第二液压杆16,基座1的内壁上设置有第一滑轨2,且第一滑轨2的中间位置连接有第一滑块3,第一滑块3的外壁右侧设置有第一液压杆4,且第一液压杆4的下方固定有连接板5,第一滑块3通过第一滑轨2与连接板5构成滑动结构,且连接板5关于基座1的中轴线对称设置,当第一液压杆4伸出时,带动连接板5向下滑动,从而连接板5带动第一滑块3在第一滑轨2上运动,使滚轮6与地面接触,连接板5的下方连接有滚轮6,基座1的中间位置安装有第一电机7,且第一电机7的中间位置固定有第一转轴8,第一转轴8的上方连接有转台9,转台9的上方安装有垃圾桶本体11,且垃圾桶本体11的外壁右侧设置有棉刷10,转台9通过第一转轴8与垃圾桶本体11构成转动结构,且垃圾桶本体11的外壁与棉刷10紧密贴合,转台9转动,带动垃圾桶本体11进行旋转,在旋转的同时,垃圾桶本体11的外壁与棉刷10紧密贴合,并且对垃圾桶本体11的外壁进行清洁,支撑筒12安装于基座1的上方,且支撑筒12的内壁设置有第二滑轨13,第二滑轨13的中间位置连接有第二滑块14,且第二滑块14的上方固定有支撑杆15,支撑筒12与支撑杆15之间为滑动连接,且支撑筒12与基座1之间采用相互垂直设置,滑动连接可以对该清洗装置的高度进行调节,可以对不同高度的垃

圾桶本体11进行清洁作用,并且便于使垃圾桶本体11放置在转台9上,提高了该装置的实用性,第二液压杆16设置于垃圾桶本体11的外壁左侧,且第二液压杆16的上方安装有第二电机17,第二电机17的下方连接有轴承18,且轴承18的中间位置固定有第二转轴19,第二转轴19的下方安装有清洁刷20,轴承18与第二转轴19之间为过盈连接,且轴承18通过第二转轴19与清洁刷20构成转动结构,清洁刷20与垃圾桶本体11的内壁紧密贴合,且清洁刷20的中轴线与垃圾桶本体11的中轴线重合,过盈连接能够使轴承18与第二转轴19承受较大的轴向力,旋转方向不同,能够保证对垃圾桶本体11的外壁与内壁不同部位的清理,提高了该装置对垃圾桶本体11的清洁速率,清洁刷20在第二转轴19的转动下与垃圾桶本体11的内壁紧密贴合,对垃圾桶本体11的内壁进行清理。

[0022] 工作原理:在使用该便于固定的景区垃圾桶清洗装置时,本装置中第一电机7与第二电机17为现有成熟技术,为本领域技术人员所熟知在此不做详细描述,首先将第二液压杆16伸出,第二液压杆16伸出的同时,带动支撑杆15在支撑筒12内滑动,并且使该装置升高,当第二液压杆16伸出一定的高度后,将垃圾桶本体11放置在转台9上,将第二液压杆16收缩,使清洁刷20进入到垃圾桶本体11内部,并且清洁刷20的底部与垃圾桶本体11的底部相互接触,将第一电机7与第二电机17通电,第一电机7带动第一转轴8进行转动,并且在转动的过程中带动转台9进行转动,从而使垃圾桶本体11进行旋转,在垃圾桶本体11旋转的过程中,棉刷10与垃圾桶本体11的外壁紧密贴合,对垃圾桶本体11的外壁进行清洁作用,第二电机17转动时,带动第二转轴19进行转动,并且带动清洁刷20进行转动,在转动的同时,对垃圾桶本体11的内壁进行清洁作用,当移动该装置时,第一液压杆4伸出,带动第一滑块3滑动,从而使滚轮6与地面相互接触,便于对该装置进行移动,当第一液压杆4收缩时,滚轮6与地面分离,基座1与地面接触,增加了与地面的接触面积,保证了该装置在工作过程中的稳定。

[0023] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

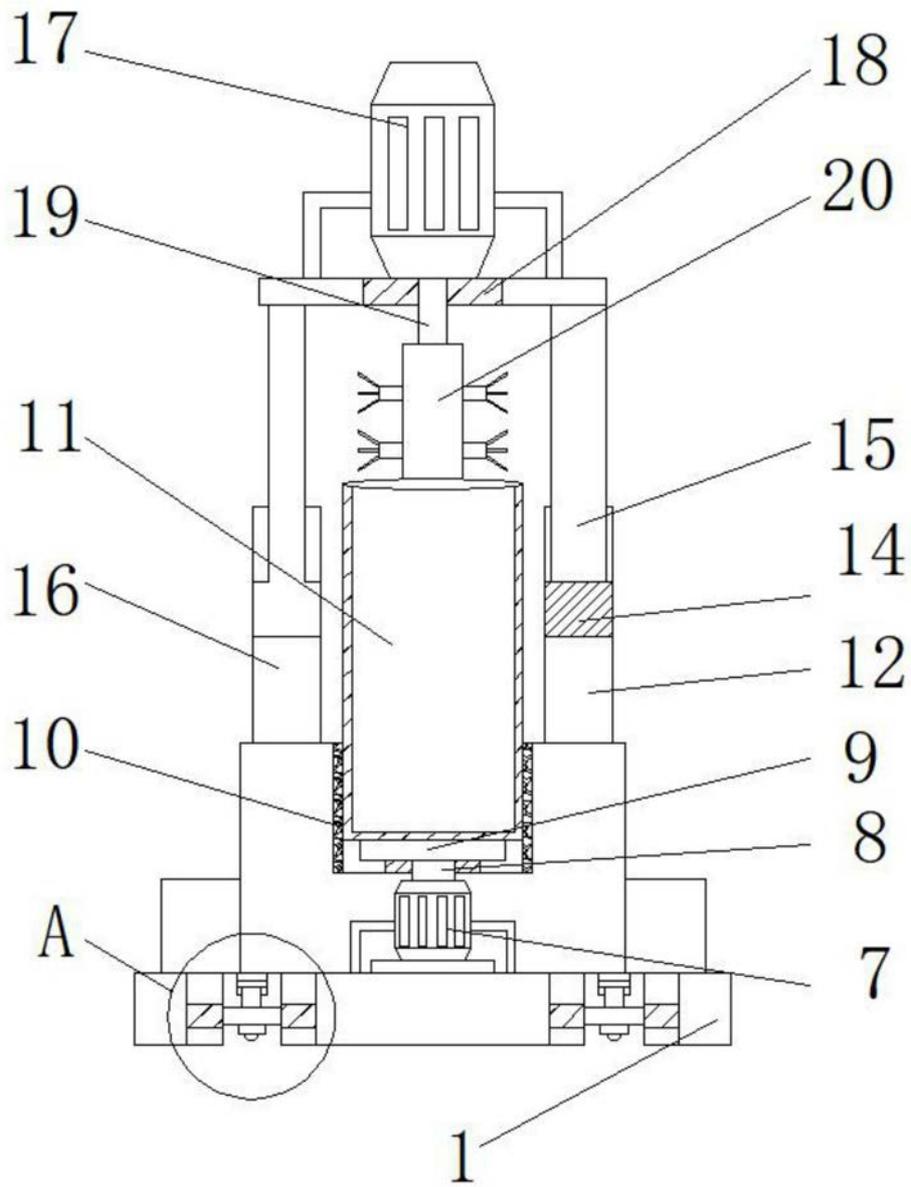


图1

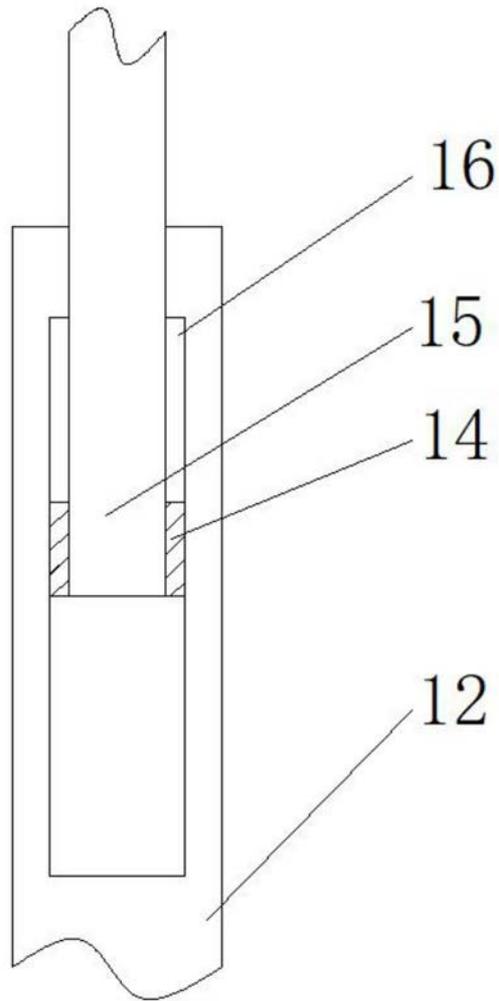


图2

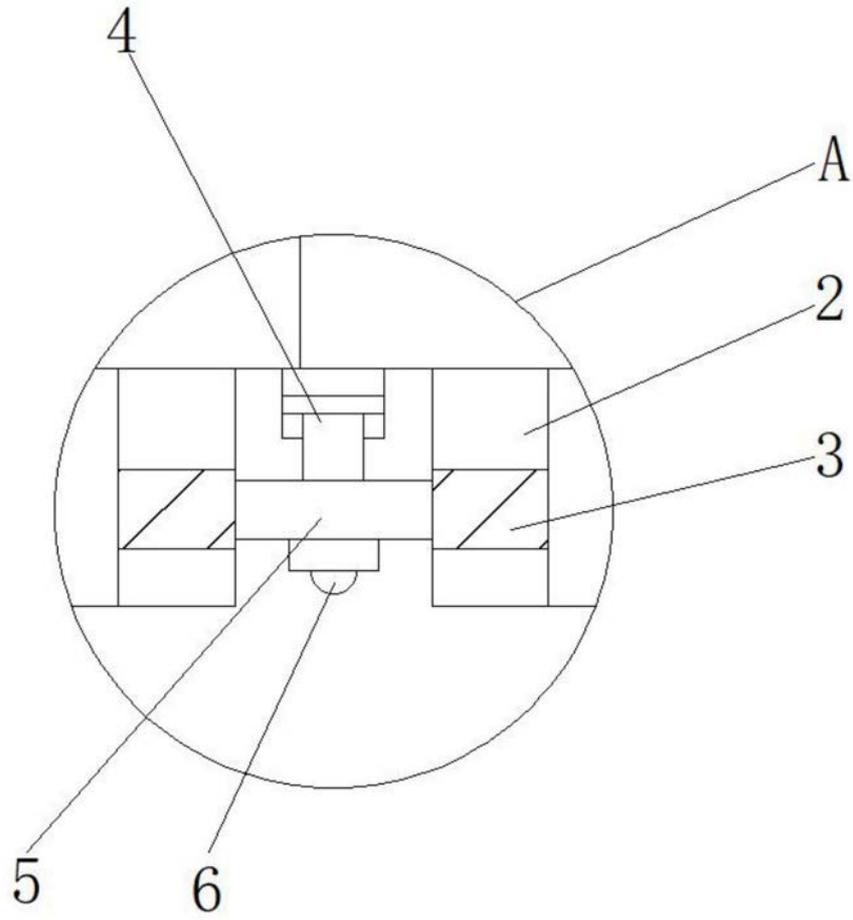


图3