(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217512484 U
(45)授权公告日 2022.09.30

(21)申请号 202221158728.3

(22)申请日 2022.05.16

(73)专利权人 广东艺林绿化工程有限公司
地址 523000 广东省东莞市莞城街道洲面坊街38号4座3单元809房

(72)发明人 陈树良 钟雪玲 韦荣枝 张祖耿 吴汉初 梁健辉 林雪贞 黄千珊 范滨锋 黄洪梅

(74)专利代理机构 重庆创新专利商标代理有限公司 50125
专利代理师 易文学

(51)Int.Cl.
B08B 9/28(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

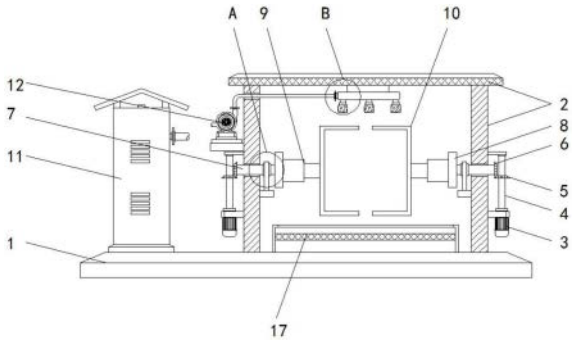
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种环卫垃圾桶全方位清洗设备

(57)摘要

本实用新型涉及一种环卫垃圾桶全方位清洗设备，包括底座和机体，所述底座的外部设有清洁装置，所述机体的外部设有延伸至其内的调节装置，所述调节装置包括固定安装于机体外部的电机，所述电机的输出轴上固定安装有传动杆，所述传动杆的外部固定安装有传动齿轮，所述传动齿轮的外部啮合有从动齿轮，所述从动齿轮靠近机体的一侧固定安装有转杆，所述转杆远离从动齿轮的一端固定安装有安装座。该环卫垃圾桶全方位清洗设备，通过启动电机带动传动杆旋转，同时带动传动齿轮旋转，传动齿轮旋转与从动齿轮啮合并带动一侧的转杆旋转，转杆旋转带动夹持组件旋转，从而带动垃圾桶旋转，通过启动清洁装置，从而对垃圾桶进行清洁，达到了便于清洁的优点。



CN 217512484 U

1.一种环卫垃圾桶全方位清洗设备,包括底座(1)和机体(2),其特征在于:所述底座(1)的外部设有清洁装置,所述机体(2)的外部设有延伸至其内的调节装置;

所述调节装置包括固定安装于机体(2)外部的电机(3),所述电机(3)的输出轴上固定安装有传动杆(4),所述传动杆(4)的外部固定安装有传动齿轮(5),所述传动齿轮(5)的外部啮合有从动齿轮(6),所述从动齿轮(6)靠近机体(2)的一侧固定安装有转杆(7),所述转杆(7)远离从动齿轮(6)的一端固定安装有安装座(8)。

2.根据权利要求1所述的一种环卫垃圾桶全方位清洗设备,其特征在于:所述安装座(8)的外部设有夹持组件,所述夹持组件由固定安装于安装座(8)的外部的电动推杆(9)和固定安装与电动推杆(9)的输出端上的固定架(10)组成。

3.根据权利要求1所述的一种环卫垃圾桶全方位清洗设备,其特征在于:所述清洁装置包括固定安装于机体(2)顶部的水箱(11),所述机体(2)的外部固定安装有增压泵(12),所述增压泵(12)的出水端固定连接有连接管,所述连接管远离增压泵(12)的一端固定连接有输出管(13),所述输出管(13)的外部分别固定安装有清洗喷头(14)和安装块(15)。

4.根据权利要求3所述的一种环卫垃圾桶全方位清洗设备,其特征在于:所述安装块(15)远离输出管(13)的一端与机体(2)的内壁固定连接,所述连接管与输出管(13)的连接处活动安装有密封套。

5.根据权利要求1所述的一种环卫垃圾桶全方位清洗设备,其特征在于:所述机体(2)的内壁上固定安装有安装座,所述安装座的顶部固定安装有限位板(16),所述限位板(16)的内部开设有与转杆(7)相适配的限位口,所述转杆(7)与限位口转动连接。

6.根据权利要求1所述的一种环卫垃圾桶全方位清洗设备,其特征在于:所述机体(2)的内部开设有与转杆(7)相适配的转动口,所述转杆(7)与转动口转动连接。

7.根据权利要求1所述的一种环卫垃圾桶全方位清洗设备,其特征在于:所述机体(2)固定安装于底座(1)的顶部,所述底座(1)的顶部固定安装有收集池(17)。

一种环卫垃圾桶全方位清洗设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保设备技术领域，具体为一种环卫垃圾桶全方位清洗设备。

背景技术

[0002] 环保工程是指特定为环境保护所做的工程，由于工业发展导致环境污染，而以某组设想目标为依据，应用有关的科学知识和技术手段，通过一群人的有组织活动将环境污染问题去处理解决的一些工程。环保工程的内容主要包括大气污染防治工程、水污染防治工程、固体废物的处理和利用工程，以及噪声控制工程等，而在这其中，垃圾回收处理占据了重要地位，环卫垃圾桶是清洁、环卫等多个行业使用的产品，给城市，小区卫生，各类公共场所带来清洁，卫生和环保，它在现实生活中是无处不在的一种环保产品。

[0003] 而环卫垃圾桶经过长时间的使用后，环卫垃圾桶的内壁往往会粘附有大量的污染物，如果不及时进行清洗的话会发生难闻的气味，污染环境，现有的环卫垃圾桶多由人工来进行清洗，劳动强度很大，并且只能清洗垃圾桶的内壁或外壁一侧，并且不便于全方位进行清洗，导致清洗效率低和效果差，故而提出一种环卫垃圾桶全方位清洗设备来解决上述中所提出的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种环卫垃圾桶全方位清洗设备，具备便于清洁等优点，解决了环卫垃圾桶通过人工来进行清洗，导致清洗效率低和效果差的问题。

[0005] 为实现上述便于清洁的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种环卫垃圾桶全方位清洗设备，包括底座和机体，所述底座的外部设有清洁装置，所述机体的外部设有延伸至其内的调节装置；

[0006] 所述调节装置包括固定安装于机体外部的电机，所述电机的输出轴上固定安装有传动杆，所述传动杆的外部固定安装有传动齿轮，所述传动齿轮的外部啮合有从动齿轮，所述从动齿轮靠近机体的一侧固定安装有转杆，所述转杆远离从动齿轮的一端固定安装有安装座。

[0007] 进一步，所述安装座的外部设有夹持组件，所述夹持组件由固定安装于安装座的外部的电动推杆和固定安装与电动推杆的输出端上的固定架组成。

[0008] 进一步，所述清洁装置包括固定安装于机体顶部的水箱，所述机体的外部固定安装有增压泵，所述增压泵的出水端固定连接有连接管，所述连接管远离增压泵的一端固定连接有输出管，所述输出管的外部分别固定安装有清洗喷头和安装块。

[0009] 进一步，所述安装块远离输出管的一端与机体的内壁固定连接，所述连接管与输出管的连接处活动安装有密封套。

[0010] 进一步，所述机体的内壁上固定安装有安装座，所述安装座的顶部固定安装有限位板，所述限位板的内部开设有与转杆相适配的限位口，所述转杆与限位口转动连接。

[0011] 进一步，所述机体的内部开设有与转杆相适配的转动口，所述转杆与转动口转动连接。

[0012] 进一步，所述机体固定安装于底座的顶部，所述底座的顶部固定安装有收集池。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种环卫垃圾桶全方位清洗设备，具备以下有益效果：

[0014] 1、该环卫垃圾桶全方位清洗设备，通过启动电机带动传动杆旋转，同时带动传动齿轮旋转，传动齿轮旋转与从动齿轮啮合并带动一侧的转杆旋转，转杆旋转带动夹持组件旋转，从而带动垃圾桶旋转，通过启动清洁装置，从而对垃圾桶进行清洁，达到了便于清洁的优点。

[0015] 2、该环卫垃圾桶全方位清洗设备，通过启动电动推杆，使其的输出轴带动固定架位移，从而对垃圾桶夹持，便于对垃圾桶进行清洗，之后，启动增压泵，将清洁液通过连接管输送至输出管的内部，通过清洗喷头将清洁液喷出，通过调节装置对垃圾桶进行旋转调节，从而便于多方位对垃圾桶进行清洁，解决了环卫垃圾桶通过人工来进行清洗，导致清洗效率低和效果差的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构剖视图；

[0017] 图2为本实用新型图1所示A的放大结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型图1所示B的放大结构示意图。

[0019] 图中：1底座、2机体、3电机、4传动杆、5传动齿轮、6从动齿轮、7转杆、8安装座、9电动推杆、10固定架、11水箱、12增压泵、13输出管、14清洗喷头、15安装块、16限位板、17收集池。

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1-3，一种环卫垃圾桶全方位清洗设备，包括底座1和机体2，底座1的外部设有清洁装置，机体2的外部设有延伸至其内的调节装置，调节装置包括固定安装于机体2外部的电机3，电机3的输出轴上固定安装有传动杆4，传动杆4的外部固定安装有传动齿轮5，传动齿轮5的外部啮合有从动齿轮6，从动齿轮6靠近机体2的一侧固定安装有转杆7，转杆7远离从动齿轮6的一端固定安装有安装座8，安装座8的外部设有夹持组件，夹持组件由固定安装于安装座8的外部的电动推杆9和固定安装与电动推杆9的输出端上的固定架10组成，通过启动电动推杆9，使其的输出轴带动固定架10位移，从而对垃圾桶夹持，便于对垃圾桶进行清洗，之后，启动电机3带动传动杆4旋转，同时带动传动齿轮5旋转，传动齿轮5旋转与从动齿轮6啮合并带动一侧的转杆7旋转，转杆7旋转带动夹持组件旋转，从而带动垃圾桶旋转，通过调节装置对垃圾桶旋转，从而便于对垃圾桶多方位进行清洁，有效解决了环卫垃圾桶通过人工来进行清洗，导致清洗效率低和效果差的问题。

[0022] 其中，机体2的外部固定安装有控制面板，便于对该装置的电器进行使用。

[0023] 并且，机体2的外部固定安装有稳定座，传动杆4远离电机3的一端活动连接有第一轴承，第一轴承与稳定座固定连接。

[0024] 需要说明的是，该调节装置与夹持组件的数量均为两个。

[0025] 请参阅图1，本实施例中，清洁装置包括固定安装于机体2顶部的水箱11，机体2的外部固定安装有增压泵12，增压泵12的出水端固定连接有连接管，连接管远离增压泵12的一端固定连接有输出管13，输出管13的外部分别固定安装有清洗喷头14和安装块15，通过启动增压泵12，将清洁液通过连接管输送至输出管13的内部，通过清洗喷头14将清洁液喷出，从而对垃圾桶进行清洁。

[0026] 其中，机体2的内部开设有与连接管相适配的连接口，连接管穿过连接口延伸至机体2的内部。

[0027] 并且，水箱11的内部固定安装有延伸至其外的水管，水管远离水箱11的一端与增压泵12的入水端固定并连通。

[0028] 请参阅图3，本实施例中，安装块15远离输出管13的一端与机体2的内壁固定连接，连接管与输出管13的连接处活动安装有密封套，在使用时，通过密封套的设置，使得增压泵12对输出管13输水时，清洁液不会从连接管与输出管13的连接处泄露出来，起到密封的效果。

[0029] 请参阅图1和图2，本实施例中，机体2的内壁上固定安装有安装座，安装座的顶部固定安装有限位板16，限位板16的内部开设有与转杆7相适配的限位口，转杆7与限位口转动连接，当转杆7旋转时，通过限位板16对其进行限位，使得转杆7能够稳定旋转。

[0030] 并且，限位口的内部固定安装有轴承，转杆7与轴承活动连接。

[0031] 请参阅图1，本实施例中，机体2的内部开设有与转杆7相适配的转动口，转杆7与转动口转动连接，通过转动口对转杆7的限位，从而对转杆7在旋转时能够进一步提供稳定的效果。

[0032] 请参阅图1，机体2固定安装于底座1的顶部，底座1的顶部固定安装有收集池17，在使用时，通过收集池17对清洁后的清洁液进行收集，便于对清洁液进行循环利用，达到节能环保的效果。

[0033] 并且，收集池17的内部固定安装有多个过滤网，便于对清洁后的清洁液进行过滤。

[0034] 上述实施例的有益效果为：

[0035] 该环卫垃圾桶全方位清洗设备，通过动电动推杆9，使其的输出轴带动固定架10位移，从而对垃圾桶夹持，便于对垃圾桶进行清洗，之后，启动电机3带动传动杆4旋转，同时带动传动齿轮5旋转，传动齿轮5旋转与从动齿轮6啮合并带动一侧的转杆7旋转，转杆7旋转带动夹持组件旋转，从而带动垃圾桶旋转，通过启动清洁装置，此时，清洁装置可随垃圾通旋转的角度，从而对其多方位进行清洁，有效解决了环卫垃圾桶通过人工来进行清洗，导致清洗效率低和效果差的问题。

[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。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。

[0037] 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。

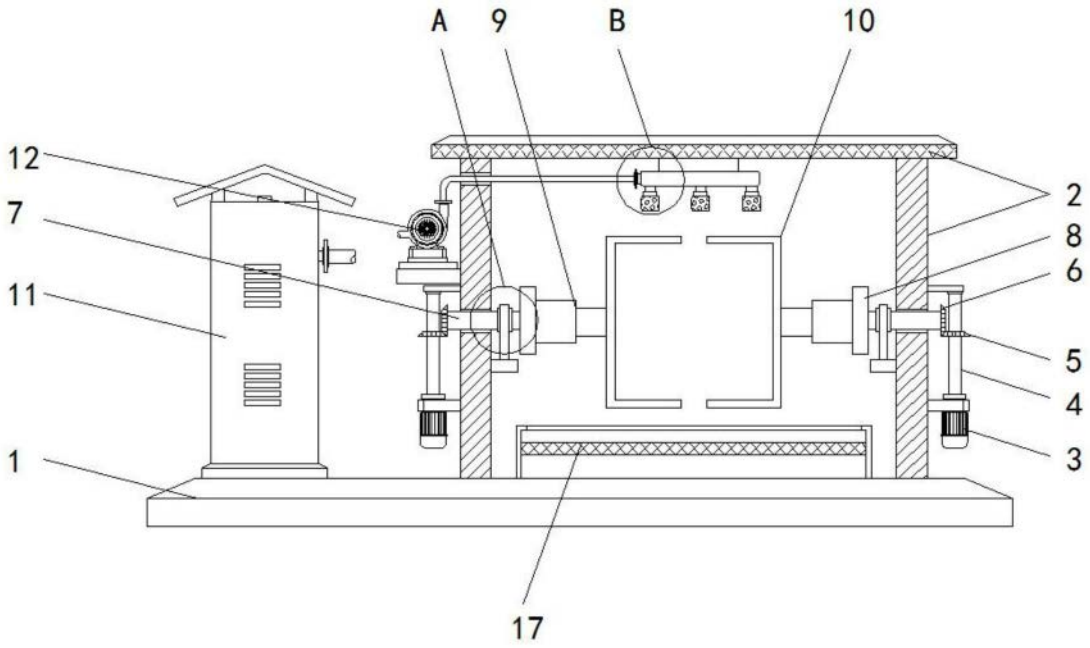


图1

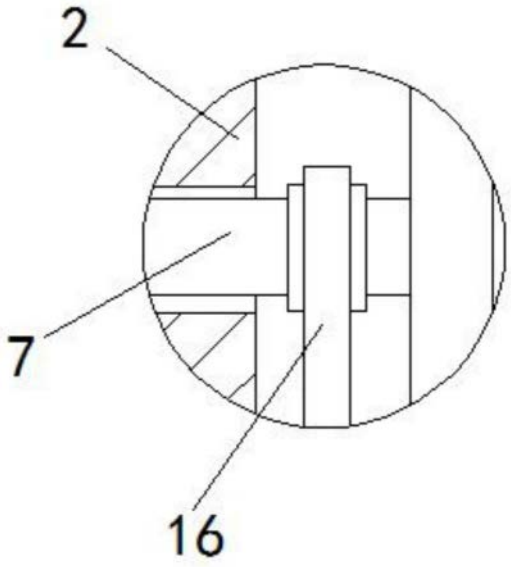


图2

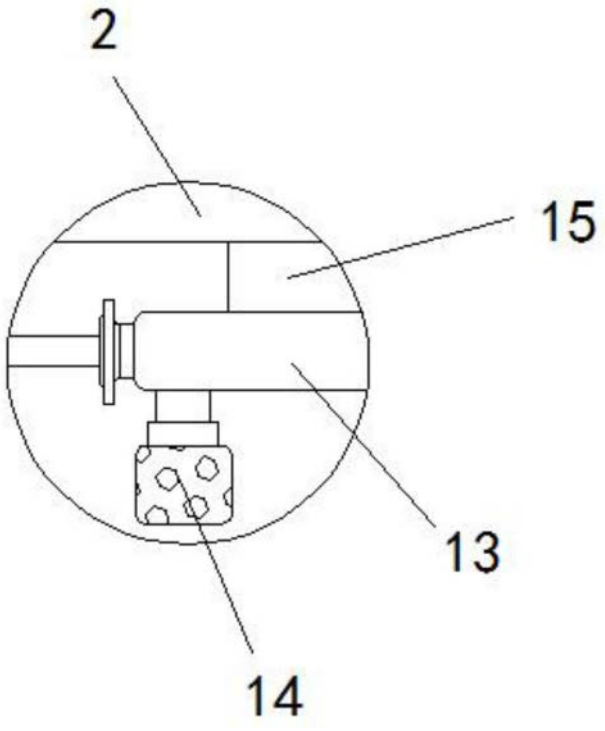


图3