



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207633271 U

(45)授权公告日 2018.07.20

(21)申请号 201721389436.X

(22)申请日 2017.10.25

(73)专利权人 周倩

地址 225300 江苏省泰州市高港区口岸街
道金港中路13号

(72)发明人 邵学兰

(51)Int.Cl.

E01H 1/05(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

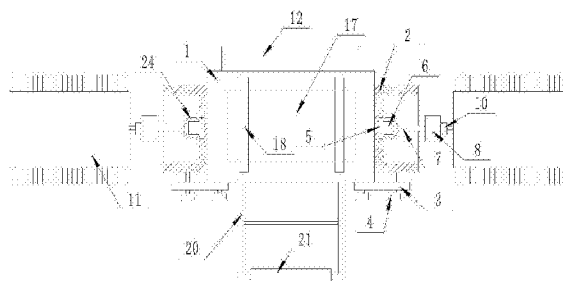
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于市政道路手持清洁设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于市政道路手持清洁设备,包括条形承载空心盒,所述条形承载空心盒两相对侧表面上均固定连接五边条形支撑壳体,每个所述五边条形支撑壳体后表面均设有与条形承载空心盒后表面相搭接的一组五边条形支撑壳体,每个所述五边条形支撑壳体侧表面上均设有与条形承载空心盒后表面和五边条形支撑壳体之间的一组固定螺钉,每个所述五边条形支撑壳体内侧表面均嵌装竖直滑轨。本实用新型的有益效果是,一种使用比较简单,便于在进行移动的过程中,对道路表面的垃圾进行有效收集,同时对地面上的比较坚硬的垃圾能够进行有效的清扫,减轻劳动强度,提高工作效率,便于适应较窄道路表面清洁的装置。



1. 一种用于市政道路手持清洁设备,包括条形承载空心盒(1),其特征在于,所述条形承载空心盒(1)两相对侧表面上均固定连接五边条形支撑壳体(2),每个所述五边条形支撑壳体(2)后表面均设与条形承载空心盒(1)后表面相搭接的一组条形固定板(3),每个所述条形固定板(3)侧表面上均设与条形承载空心盒(1)后表面和五边条形支撑壳体(2)之间的一组固定螺钉(4),每个所述五边条形支撑壳体(2)内侧表面均嵌装竖直滑轨(5),每个所述竖直滑轨(5)上均设电控移动小车(6),每个所述电控移动小车(6)侧表面均固定连接且伸出所对应五边条形支撑壳体(2)的折形支撑杆(7),每个所述折形支撑杆(7)一端面上均固定连接电机承载壳(8),每个所述电机承载壳(8)上表面均固定连接与所对应五边条形支撑壳体(2)上表面相搭接的拉伸折形架(9),每个所述电机承载壳(8)内均嵌装旋转端为水平的一号旋转电机(10),每个所述一号旋转电机(10)旋转端上均套装滚动清洁刷(11),所述条形承载空心盒(1)前表面加工进料口,所述进料口下表面嵌装倾斜进料板(12),每个所述五边条形支撑壳体(2)上表面固定连接且位于其后方的折形支撑板(13),每个所述折形支撑板(13)侧表面均嵌装水平圆杆(14),每个所述水平圆杆(14)上均套装滚动轮(15),每个所述折形支撑板(13)侧表面与所对应五边条形支撑壳体(2)之间的水平支撑架(16),所述条形承载空心盒(1)上表面固定连接蓄电箱体(17),所述蓄电箱体(17)上表面固定连接与条形承载空心盒(1)上表面之间的一组固定架(18),所述蓄电箱体(17)内设蓄电池(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于市政道路手持清洁设备,其特征在于,所述条形承载空心盒(1)后表面固定连接折形推动把手(20),所述折形推动把手(20)上套装橡胶圆筒(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于市政道路手持清洁设备,其特征在于,每个所述五边条形支撑壳体(2)下表面均固定连接支撑垫片(22),所述支撑垫片(22)与所对应五边条形支撑壳体(2)相配和的高度略小于滚动轮(15)的直径。

4. 根据权利要求1所述的一种用于市政道路手持清洁设备,其特征在于,所述蓄电池(19)的型号为WDKH-F。

5. 根据权利要求1所述的一种用于市政道路手持清洁设备,其特征在于,每个所述拉伸折形架(9)上表面与所对应五边条形支撑壳体(2)上表面均设固定钉(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于市政道路手持清洁设备,其特征在于,每个所述电控移动小车(6)上均套装防护层(24),每个所述电控移动小车(6)上下表面均固定连接与所对应五边条形支撑壳体(2)内上下表面之间的固定拉伸杆(25)。

一种用于市政道路手持清洁设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政工程领域,特别是一种用于市政道路手持清洁设备。

背景技术

[0002] 市政就是对城市的外貌进行装饰和修整的部门,通常道路的洁净也是有关城市的形象的。

[0003] 随着社会不断的发展,科技也越来越发达,在以往全是人工进行清洁的道路上,也开始利用机械工具,来减轻人的劳动强度了,但是传统的机械清洁装置体积比较大,智能对表面垃圾进行清理,不能进行收集,对于一些比较窄小的地段,还是利用人工进行清扫,由于路面面积比较大,人工清扫强度是很大的,而且人工利用扫把进行清扫,对于道路上比较坚硬的垃圾,还是需要利用坚硬的工具进行清理,来回调换使用工具是比较麻烦的,因此为了解决这些问题,设计一种手持式的自动清洁设备是很有必要的。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决上述问题,设计了一种用于市政道路手持清洁设备。

[0005] 实现上述目的本实用新型的技术方案为,一种用于市政道路手持清洁设备,包括条形承载空心盒,所述条形承载空心盒两相对侧表面上均固定连接五边条形支撑壳体,每个所述五边条形支撑壳体后表面均设与条形承载空心盒后表面相搭接的一组条形固定板,每个所述条形固定板侧表面上均设与条形承载空心盒后表面和五边条形支撑壳体之间的一组固定螺钉,每个所述五边条形支撑壳体内侧表面均嵌装竖直滑轨,每个所述竖直滑轨上均设电控移动小车,每个所述电控移动小车侧表面均固定连接且伸出所对应五边条形支撑壳体的折形支撑杆,每个所述折形支撑杆一端面上均固定连接电机承载壳,每个所述电机承载壳上表面均固定连接与所对应五边条形支撑壳体上表面相搭接的拉伸折形架,每个所述电机承载壳内均嵌装旋转端为水平的一号旋转电机,每个所述一号旋转电机旋转端上均套装滚动清洁刷,所述条形承载空心盒前表面加工进料口,所述进料口下表面嵌装倾斜进料板,每个所述五边条形支撑壳体上表面固定连接且位于其后方的折形支撑板,每个所述折形支撑板侧表面均嵌装水平圆杆,每个所述水平圆杆上均套装滚动轮,每个所述折形支撑板侧表面与所对应五边条形支撑壳体之间的水平支撑架,所述条形承载空心盒上表面固定连接蓄电箱体,所述蓄电箱体上表面固定连接与条形承载空心盒上表面之间的一组固定架,所述蓄电箱体内设蓄电池。

[0006] 所述条形承载空心盒后表面固定连接折形推动把手,所述折形推动把手上套装橡胶圆筒。

[0007] 每个所述五边条形支撑壳体下表面均固定连接支撑垫片,所述支撑垫片与所对应五边条形支撑壳体相配和的高度略小于滚动轮的直径。

[0008] 所述蓄电池的型号为WDKH-F。

[0009] 每个所述拉伸折形架上表面与所对应五边条形支撑壳体上表面均设固定钉。

[0010] 每个所述电控移动小车上均套装防护层,每个所述电控移动小车上、下表面均固定连接与所对应五边条形支撑壳体内、下表面之间的固定拉伸杆。

[0011] 利用本实用新型的技术方案制作的用于市政道路手持清洁设备,一种使用比较简单,便于在进行移动的过程中,对道路表面的垃圾进行有效收集,同时对地面上的比较坚硬的垃圾能够进行有效的清扫,减轻劳动强度,提高工作效率,便于适应较窄道路表面清洁的装置。

附图说明

[0012] 图1是一种用于市政道路手持清洁设备的结构示意图;

[0013] 图2是一种用于市政道路手持清洁设备的正视图;

[0014] 图3是一种用于市政道路手持清洁设备中五边条形支撑壳体、竖直滑轨、电控移动小车、折形支撑板、水平圆杆、滚动轮、水平支撑架、支撑垫片和固定拉伸杆相配合的侧视图;

[0015] 图中,1、条形承载空心盒;2、五边条形支撑壳体;3、条形固定板;4、固定螺钉;5、竖直滑轨;6、电控移动小车;7、折形支撑杆;8、电机承载壳;9、拉伸折形架;10、一号旋转电机;11、滚动清洁刷;12、倾斜进料板;13、折形支撑板;14、水平圆杆;15、滚动轮;16、水平支撑架;17、蓄电箱体;18、固定架;19、蓄电池;20、折形推动把手;21、橡胶圆筒;22、支撑垫片;23、固定钉;24、防护层;25、固定拉伸杆。

具体实施方式

[0016] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“一”、“二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0018] 下面结合附图对本实用新型进行具体描述,如图1-3所示,一种用于市政道路手持清洁设备,包括条形承载空心盒1,所述条形承载空心盒1两相对侧表面上均固定连接五边条形支撑壳体2,每个所述五边条形支撑壳体2后表面均设与条形承载空心盒1后表面相搭接的一组条形固定板3,每个所述条形固定板3侧表面上均设与条形承载空心盒1后表面和五边条形支撑壳体2之间的一组固定螺钉4,每个所述五边条形支撑壳体2内侧表面均嵌装竖直滑轨5,每个所述竖直滑轨5上均设电控移动小车6,每个所述电控移动小车6侧表面均固定连接且伸出所对应五边条形支撑壳体2的折形支撑杆7,每个所述折形支撑杆7一端面上均固定连接电机承载壳8,每个所述电机承载壳8上表面均固定连接与所对应五边条形支撑壳体2上表面相搭接的拉伸折形架9,每个所述电机承载壳8内均嵌装旋转端为水平的一号旋转电机10,每个所述一号旋转电机10旋转端上均套装滚动清洁刷11,所述条形承载空

心盒1前表面加工进料口,所述进料口下表面嵌装倾斜进料板12,每个所述五边条形支撑壳体2上表面固定连接且位于其后方的折形支撑板13,每个所述折形支撑板13侧表面均嵌装水平圆杆14,每个所述水平圆杆14上均套装滚动轮15,每个所述折形支撑板13侧表面与所对应五边条形支撑壳体2之间的水平支撑架16,所述条形承载空心盒1上表面固定连接蓄电箱体17,所述蓄电箱体17上表面固定连接与条形承载空心盒1上表面之间的一组固定架18,所述蓄电箱体17内设蓄电池19;所述条形承载空心盒1后表面固定连接折形推动把手20,所述折形推动把手20上套装橡胶圆筒21;每个所述五边条形支撑壳体2下表面均固定连接支撑垫片22,所述支撑垫片22与所对应五边条形支撑壳体2相配和的高度略小于滚动轮15的直径;所述蓄电池19的型号为WDKH-F;每个所述拉伸折形架9上表面与所对应五边条形支撑壳体2上表面均设固定钉23;每个所述电控移动小车6上均套装防护层24,每个所述电控移动小车6上下表面均固定连接与所对应五边条形支撑壳体2内上下表面之间的固定拉伸杆25。

[0019] 具体使用时,首先在本装置空闲处安装可编程系列控制器和一台电机驱动器和控制开关,以MAM-200型号的控制器为例,将该型号控制器的是三个输出端子通过导线分别与一台电机驱动器、电控移动小车6和控制开关的输入端连接,本领域人员在将一台电机驱动器通过导线与一号旋转电机10的接线端连接,将蓄电池19的输出端通过导线与控制器的接电端进行连接。本领域人员通过控制器编程后,完全可控制各个电器件的工作顺序,具体工作原理如下:将此装置中的一组滚动轮15接触地面,其中每个滚动轮15均通过水平圆杆14与位于所对应五边条形支撑壳体2上的折形支撑板13进行连接,其中每个折形支撑板13均与所对应五边条形支撑壳体2上表面进行连接,其中每个五边条形支撑壳体2均固定连接在条形承载空心盒1的左右两相对侧表面上,其中位于每个五边条形支撑壳体2与条形承载空心盒1侧表面之间的一组条形固定板3和位于每个条形固定板3上的一组固定螺钉4用来将每个五边条形支撑壳体2与条形承载空心盒1后侧表面进行连接,其中在进行移动的时候,通过控制,使得位于每个五边条形支撑壳体2内竖直滑轨5上的电控移动小车6进行适当的下降和上升,使得所对应的滚动清洁刷11接触地面,其中每个滚动清洁刷11均通过一号旋转电机10、电机承载壳8和折形支撑杆7与所对应的电控移动小车6进行连接,其中电机承载壳8用来固定所对应的一号旋转电机10的,其中拉伸折形架9与所对应的五边条形支撑壳体2上表面通过固定钉23进行连接,其中在电控移动小车6进行升降的过程中,跟随进行拉伸和压缩,以便于对电机承载壳8的固定,便于对每个一号旋转电机10端面哈桑的滚动清洁刷11进行固定,其中在调整好适当的位置之后,通过控制,使得每个一号旋转电机10进行转动,带动所对应的滚动清洁刷11进行转动,对地面进行有效的清理,如果需要清理的地面比较坚硬,可以通过控制轻微的下降,使得挤压强度变大,便于清理的彻底,其中此装置在进行推动行走的时候,位于条形承载空心壳1前表面的倾斜进料版12也便于对地面的垃圾进行刮动,进入到条形承载空心盒1内,便于对垃圾进行有效的收集,其中水平支撑架16是用来将所对应的折形支撑板13与所对应的五边条形支撑壳体2进行连接的,其中蓄电箱体17通过一组固定架18固定连接在条形承载空心盒1上表面位于蓄电箱体17内的蓄电池19便于对此装置内的电性元件进行供电,其中折形推动把手20便于推动此装置,其中位于折形推动把手20上的橡胶圆筒21便于推动舒适,其中位于每个五边条形支撑壳体2下表面的支撑垫片22便于保护五边条形支撑壳体2的,位于每个电控移动小车6上的防护层24便于防尘等

保护,其中每个蒂娜空移动小车6与所对应五边条形支撑壳体2上下表面之间的一组固定拉伸杆25是为了电控移动小车6在进行升降的过程中,保证电控移动小车6的运行稳定的,其中所述电控移动小车6内部采用一块八位AT89S52作为控制核心动力源采用集成化的步进电机驱动专用芯片组。

[0020] 上述技术方案仅体现了本实用新型技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本实用新型的原理,属于本实用新型的保护范围之内。

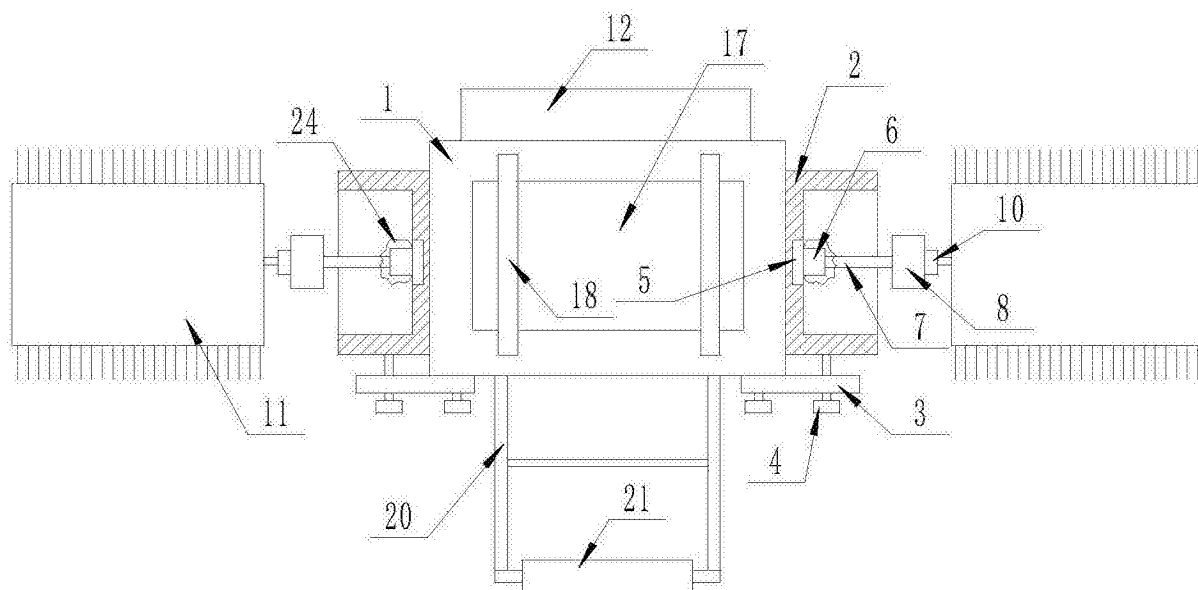


图1

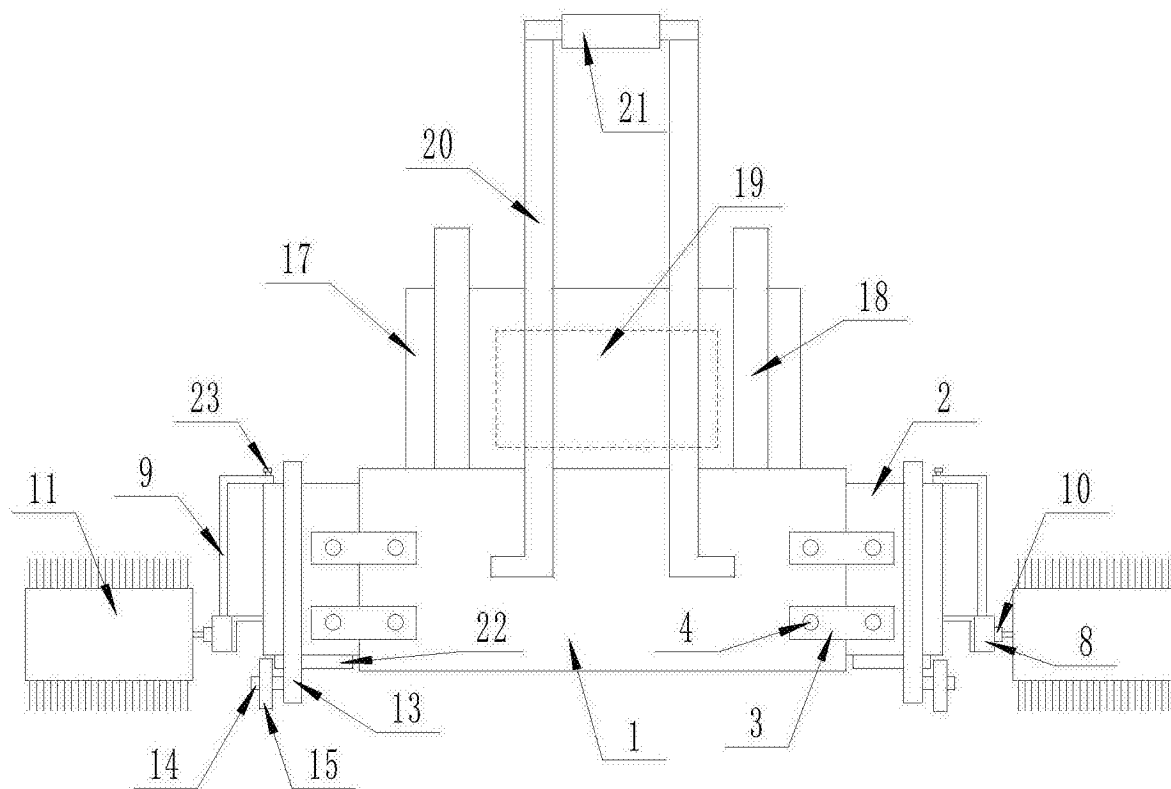


图2

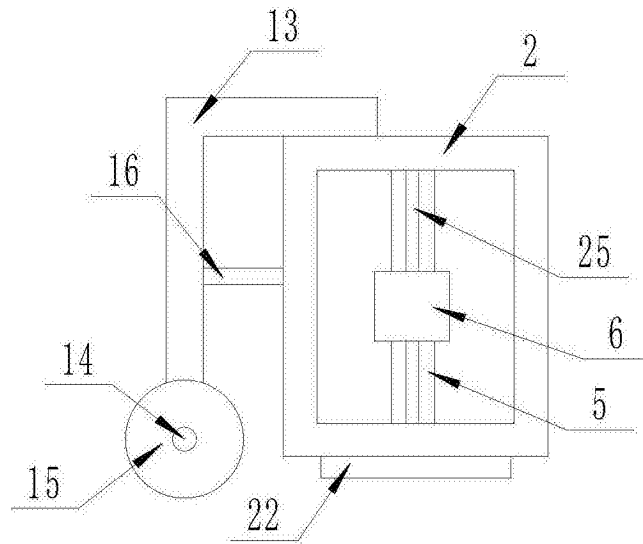


图3