



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211898106 U

(45) 授权公告日 2020.11.10

(21) 申请号 202020541211.7

(22) 申请日 2020.04.14

(73) 专利权人 九江市康和润馨环境科技发展有限公司

地址 332000 江西省九江市九江经济技术开发区中航城6栋2单元3207室

(72) 发明人 黄功燕

(74) 专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理事务所(普通合伙) 11369

代理人 李志芳

(51) Int.Cl.

E01H 1/08 (2006.01)

B65F 1/14 (2006.01)

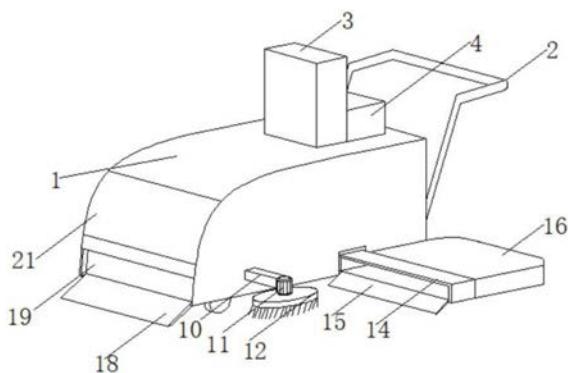
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种道路垃圾清扫与收集装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种道路垃圾清扫与收集装置，涉及垃圾清理设备领域，包括垃圾车，所述垃圾车的一端设置有推杆，且垃圾车的顶端设置有防护壳，所述垃圾车的内部设置有垃圾箱，且垃圾车的一侧设置有固定槽，所述垃圾车的一侧位于固定槽的一端设置有连接杆，所述防护壳的内侧安装有电动推杆。本实用新型通过设置的进口槽、垃圾布袋、第一斜板，将放置盒中的进口槽以及垃圾布袋拿出，通过磁铁固定在固定槽中，固定后，推动垃圾车，使路面的垃圾顺着第一斜板进入到进口槽中，并顺着进口槽进入到垃圾布中，被收集，使垃圾车的清扫面积变大，从而提高清扫效率，有效解决了垃圾车的清扫范围小效率低的问题。



1. 一种道路垃圾清扫与收集装置,包括垃圾车(1),其特征在于:所述垃圾车(1)的一端设置有推杆(2),且垃圾车(1)的顶端设置有防护壳(3),所述垃圾车(1)的内部设置有垃圾箱(17),且垃圾车(1)的一侧设置有固定槽(13),所述垃圾车(1)的一侧位于固定槽(13)的一端设置有连接杆(10),所述防护壳(3)的内侧安装有电动推杆(5),所述电动推杆(5)的输出端设置有挤压板(6),所述挤压板(6)的下方设置有垃圾桶(7),所述垃圾桶(7)的一端设置有条形孔槽(8),所述固定槽(13)的内侧设置有进口槽(14),所述进口槽(14)的一端连接有第一斜板(15),且进口槽(14)远离第一斜板(15)的一端设置有垃圾布袋(16),所述垃圾箱(17)的一端设置有进口通道(19),所述进口通道(19)的顶端安装有风机(20),且进口通道(19)远离垃圾箱(17)的一端连接有第二斜板(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种道路垃圾清扫与收集装置,其特征在于:所述连接杆(10)远离垃圾车(1)的一侧安装有电机(11),所述电机(11)的输出端设置有清扫盘(12),所述垃圾车(1)一端位于进口通道(19)的上方设置有盖板(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种道路垃圾清扫与收集装置,其特征在于:所述连接杆(10)焊接在垃圾车(1)的一侧,所述第二斜板(18)和第一斜板(15)的材质为橡胶。

4. 根据权利要求2所述的一种道路垃圾清扫与收集装置,其特征在于:所述盖板(21)与垃圾车(1)通过转轴转动连接,所述进口槽(14)与固定槽(13)通过磁铁和固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种道路垃圾清扫与收集装置,其特征在于:所述垃圾车(1)的一端位于推杆(2)的内侧设置有门板(9),所述垃圾车(1)的顶端位于防护壳(3)的一侧设置有放置盒(4)。

6. 根据权利要求1所述的一种道路垃圾清扫与收集装置,其特征在于:所述防护壳(3)焊接在垃圾车(1)的顶端,且电动推杆(5)焊接在防护壳(3)的内部,所述垃圾车(1)一端设置有与进口通道(19)相匹配的垃圾槽。

7. 根据权利要求5所述的一种道路垃圾清扫与收集装置,其特征在于:所述垃圾车(1)与门板(9)通过合页转动连接,且垃圾车(1)与门板(9)通过卡扣固定连接,所述垃圾车(1)的底端设置有移动轮。

一种道路垃圾清扫与收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾清理设备领域,具体为一种道路垃圾清扫与收集装置。

背景技术

[0002] 垃圾车是集路面清扫、垃圾回收和运输为一体的新型高效清扫设备,是一种适合工厂、公路、公园、广场等路面全方位清扫工作的车型设备,这种全新的车型可一次完成地面清扫、马路道牙边清扫、马路道牙清洗及清扫后对地面的洒水等工作,适用于各种气候和不同干燥路面的清扫作业。

[0003] 目前的道路垃圾车在清扫道路的时候,垃圾车的清扫范围较小,导致一条路需要进行多次清扫,将垃圾收集,因此清扫的时间较长,清扫效率较低,且垃圾车的前端一般不具有垃圾收集功能,导致垃圾车的实用性不高,且大多数垃圾是空壳、空袋,这些垃圾占用空间,导致垃圾桶需要多次更换,实际装的垃圾却很少。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决垃圾车的清扫范围小效率低、垃圾车的前端无法进行清扫工作实用性低和空壳空袋垃圾占用垃圾桶的问题,提供一种道路垃圾清扫与收集装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种道路垃圾清扫与收集装置,包括垃圾车,所述垃圾车的一端设置有推杆,且垃圾车的顶端设置有防护壳,所述垃圾车的内部设置有垃圾箱,且垃圾车的一侧设置有固定槽,所述垃圾车的一侧位于固定槽的一端设置有连接杆,所述防护壳的内侧安装有电动推杆,所述电动推杆的输出端设置有挤压板,所述挤压板的下方设置有垃圾桶,所述垃圾桶的一端设置有条形孔槽,所述固定槽的内侧设置有进口槽,所述进口槽的一端连接有第一斜板,且进口槽远离第一斜板的一端设置有垃圾布袋,所述垃圾箱的一端设置有进口通道,所述进口通道的顶端安装有风机,且进口通道远离垃圾箱的一端连接有第二斜板。

[0006] 优选地,所述连接杆远离垃圾车的一侧安装有电机,所述电机的输出端设置有清扫盘,所述垃圾车一端位于进口通道的上方设置有盖板。

[0007] 优选地,所述连接杆焊接在垃圾车的一侧,所述第二斜板和第一斜板的材质为橡胶。

[0008] 优选地,所述盖板与垃圾车通过转轴转动连接,所述进口槽与固定槽通过磁铁和固定连接。

[0009] 优选地,所述垃圾车的一端位于推杆的内侧设置有门板,所述垃圾车的顶端位于防护壳的一侧设置有放置盒。

[0010] 优选地,所述防护壳焊接在垃圾车的顶端,且电动推杆焊接在防护壳的内部,所述垃圾车一端设置有与进口通道相匹配的垃圾槽。

[0011] 优选地,所述垃圾车与门板通过合页转动连接,且垃圾车与门板通过卡扣固定连

接,所述垃圾车的底端设置有移动轮。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过设置的进口槽、垃圾布袋、第一斜板,将放置盒中的进口槽以及垃圾布袋拿出,通过磁铁固定在固定槽中,固定后,推动垃圾车,使路面的垃圾顺着第一斜板进入到进口槽中,并顺着进口槽进入到垃圾布中,被收集,使垃圾车的清扫面积变大,从而提高清扫效率,有效解决了垃圾车的清扫范围小效率低的问题。

[0014] 2、本实用新型通过设置的风机、垃圾箱、进口通道、第二斜板,控制风机运行,使风机产生抽力对进口通道进行抽取,第二斜板附近的垃圾在吸力下顺着第二斜板进入到进口通道中,并顺着进口通道进入到垃圾箱中,被收集,使垃圾车从前端可以收集垃圾,增加垃圾车的清扫效率,有效解决了垃圾车的前端无法进行清扫工作实用性低的问题。

[0015] 3、本实用新型通过设置的电动推杆、挤压板,当垃圾桶中的垃圾装满时,则控制电动推杆运行,使电动推杆带动挤压板对垃圾桶中的垃圾进行挤压,使空壳空袋垃圾被压扁,从而减少其在垃圾桶中占用的空间,便于放置更多的垃圾,有效解决了空壳空袋垃圾占用垃圾桶的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的剖视图;

[0018] 图3为本实用新型的门板示意图。

[0019] 图中:1、垃圾车;2、推杆;3、防护壳;4、放置盒;5、电动推杆;6、挤压板;7、垃圾桶;8、条形孔槽;9、门板;10、连接杆;11、电机;12、清扫盘;13、固定槽;14、进口槽;15、第一斜板;16、垃圾布袋;17、垃圾箱;18、第二斜板;19、进口通道;20、风机;21、盖板。

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] 本实用新型中提到的电动推杆(GRA-L36)、电机(TC7122)、风机(CX-125)均可在市场或者私人订购所得。

[0022] 请参阅图1-3,一种道路垃圾清扫与收集装置,包括垃圾车1,垃圾车1的一端设置有推杆2,且垃圾车1的顶端设置有防护壳3,垃圾车1的内部设置有垃圾箱17,且垃圾车1的一侧设置有固定槽13,垃圾车1的一侧位于固定槽13的一端设置有连接杆10,防护壳3的内侧安装有电动推杆5,电动推杆5的输出端设置有挤压板6,挤压板6的下方设置有垃圾桶7,垃圾桶7的一端设置有条形孔槽8,固定槽13的内侧设置有进口槽14,进口槽14的一端连接有第一斜板15,且进口槽14远离第一斜板15的一端设置有垃圾布袋16,垃圾箱17的一端设置有进口通道19,进口通道19的顶端安装有风机20,且进口通道19远离垃圾箱17的一端连接有第二斜板18。

[0023] 请着重参阅图1,连接杆10远离垃圾车1的一侧安装有电机11,电机11的输出端设

置有清扫盘12，电机11带动清扫盘12进行转动，从而对地面进行清扫，垃圾车1一端位于进口通道19的上方设置有盖板21，打开盖板21便于将垃圾箱17取出，连接杆10焊接在垃圾车1的一侧，便于连接杆10固定电机11，第二斜板18和第一斜板15的材质为橡胶，耐摩擦且与地面可以很好的贴合。

[0024] 请着重参阅图2，盖板21与垃圾车1通过转轴转动连接，便于将盖板21打开，进口槽14与固定槽13通过磁铁和固定连接，便于将进口槽14固定在固定槽13，垃圾车1的一端位于推杆2的内侧设置有门板9，打开门板9便于将垃圾桶7取出，进行更换，垃圾车1的顶端位于防护壳3的一侧设置有放置盒4，放置盒4便于将进口槽14以及垃圾布袋16放在其中，防护壳3焊接在垃圾车1的顶端，且电动推杆5焊接在防护壳3的内部，便于防护壳3对电动推杆5进行固定于防护，垃圾车1一端设置有与进口通道19相匹配的垃圾槽，便于垃圾通过垃圾槽进入到进口通道19中。

[0025] 请着重参阅图3，垃圾车1与门板9通过合页转动连接，便于将门板9打开，且垃圾车1与门板9通过卡扣固定连接，便于将门板9固定在垃圾车1上，垃圾车1的底端设置有移动轮，移动轮便于垃圾车1移动。

[0026] 工作原理：本实用新型使用时，推动推杆2使垃圾车1通过底端的移动轮在路上移动，控制电机11运行，使电机11带动清扫盘12进行转动，从而对地面进行清扫，同时，控制风机20运行，使风机20产生抽力对进口通道19进行抽取，第二斜板18附近的垃圾在吸力下顺着第二斜板18进入到进口通道19中，并顺着进口通道19进入到垃圾箱17中，被收集，使垃圾车1从前端可以收集垃圾，增加垃圾车1的清扫效率，若需要清扫的马路上行人较少时，可将放置盒4中的进口槽14以及垃圾布袋16拿出，将进口槽14通过磁铁固定在固定槽13中，固定后，推动垃圾车1，使路面的垃圾顺着第一斜板15进入到进口槽14中，并顺着进口槽14进入到垃圾布袋16中，被收集，使垃圾车1的清扫面积变大，从而提高清扫效率，打开门板9，将垃圾布袋16中的垃圾通过条形孔槽8倒入垃圾桶7中，当垃圾桶7中的垃圾装满时，则控制电动推杆5运行，使电动推杆5带动挤压板6对垃圾桶7中的垃圾进行挤压，使空壳空袋垃圾被压扁，从而减少其在垃圾桶7中占用的空间，便于放置更多的垃圾。

[0027] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标标记视为限制所涉及的权利要求。

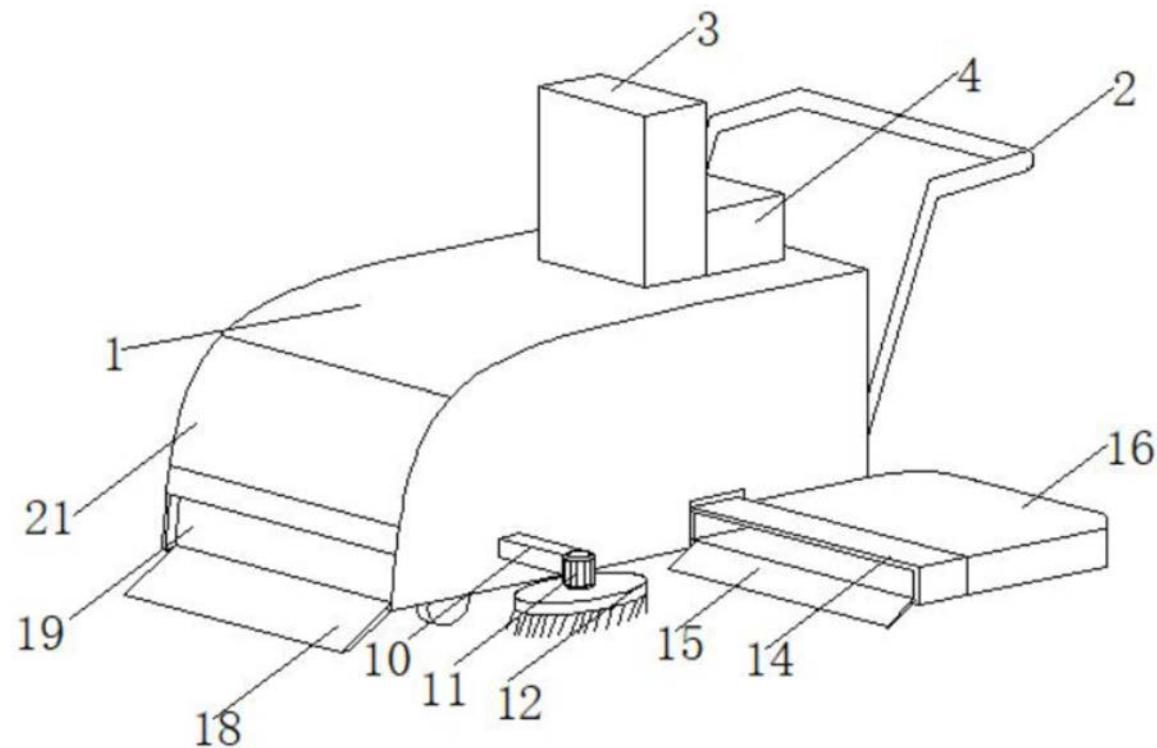


图1

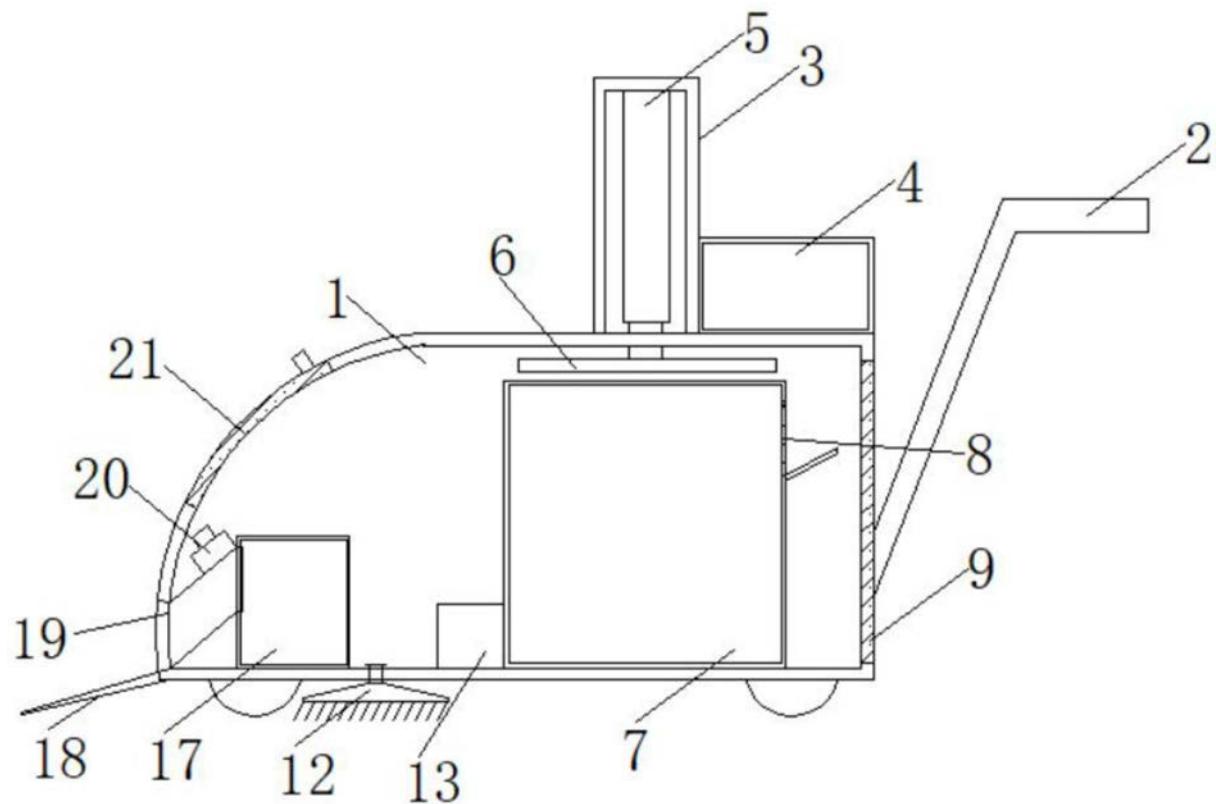


图2

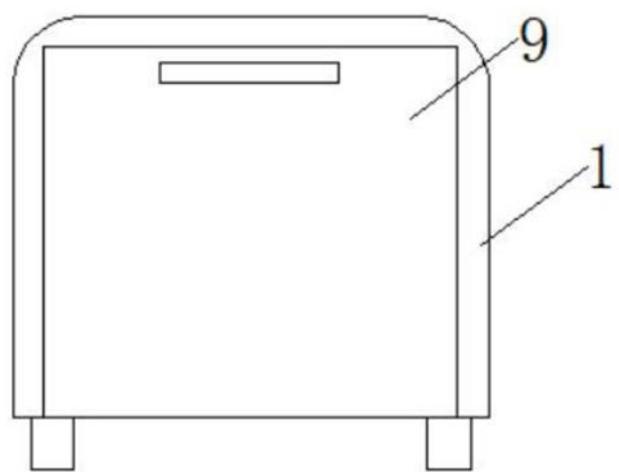


图3