



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214401595 U

(45) 授权公告日 2021.10.15

(21) 申请号 202020957280.6

(22) 申请日 2020.05.31

(73) 专利权人 南阳铭乔朵物资有限公司

地址 473024 河南省南阳市宛城区伏牛路  
漯河物流园对面忆江南8号楼13A07

(72) 发明人 贺帮田

(74) 专利代理机构 北京清控智云知识产权代理  
事务所(特殊普通合伙)  
11919

代理人 马肃

(51) Int.Cl.

E01H 1/10 (2006.01)

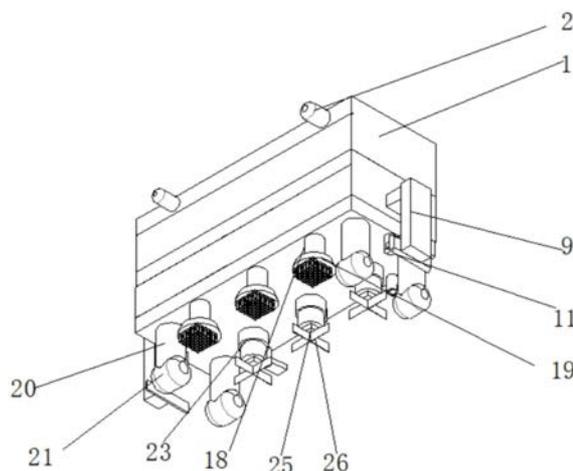
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种环保用的道路清洗装置

### (57) 摘要

本实用新型属于道路技术领域,尤其为一种环保用的道路清洗装置,包括机箱,所述机箱的内部设置有水箱,所述机箱的表面开设有进水口,所述表面的一侧设置有,所述机箱的内部设置有水箱,所述水箱的底部设置有隔板,所述隔板底部的中侧安装有第一电机,所述第一电机的表面设置有挡板。通过十字型扫地刷子、圆盘刷可以满足道路上的清扫,圆盘刷可以满足在普通道路上的清扫,而十字型扫地刷子可以清扫圆盘刷清扫不动的垃圾和道路碎石,这两个结构可以满足在不同道路上清扫带来的困难,第一电机底部设置有第一转动轴,通过第一转动轴带动圆盘刷的使用,第二电机的底部设置有第二转动轴,通过第二转动轴带动十字型扫地刷子的使用。



1. 一种环保用的道路清洗装置,包括机箱(1),其特征在于:所述机箱(1)的表面开设有进水口(4),所述机箱(1)表面的一侧设置有把手(2),所述机箱(1)的内部设置有水箱(3),所述水箱(3)的底部设置有隔板(12),所述隔板(12)底部的中侧安装有第一电机(13),所述第一电机(13)的表面设置有挡板(14),所述第一电机(13)的输出端连接有第一转动轴(16),所述第一转动轴(16)的表面设置有皮带轮(17),所述皮带轮(17)的表面设置有皮带(18),所述第一转动轴(16)的底部安装有圆盘刷(19),所述隔板(12)的底部安装有第二电机(22),所述第二电机(22)的输出端连接有第二转动轴(23),所述第二转动轴(23)的表面安装有主动齿轮(24),所述主动齿轮(24)的一侧啮合连接有从动齿轮(27),所述第二转动轴(23)的底部与从动齿轮(27)的内部分别设置有转动盘(25),所述转动盘(25)的底部安装有十字型扫地刷子(26),所述十字型扫地刷子(26)的一侧设置有轮杆(20),所述轮杆(20)的底部连接有万向轮(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保用的道路清洗装置,其特征在于:所述水箱(3)的一侧安装有水泵(5),所述水泵(5)的输出端连接有水管(6),所述水管(6)的一端开设有喷水口(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种环保用的道路清洗装置,其特征在于:所述隔板(12)底部的一端安装有垃圾箱(10),所述垃圾箱(10)的一侧设置有吸尘电机(8),所述吸尘电机(8)的输出端连接有吸尘管道(9),所述吸尘管道(9)的一端开设有吸尘口(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种环保用的道路清洗装置,其特征在于:所述水箱(3)的一侧通过水泵(5)连接有冲洗管道(29),所述冲洗管道(29)的一端开设有冲洗口(28)。

## 一种环保用的道路清洗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于道路技术领域,具体涉及一种环保用的道路清洗装置。

### 背景技术

[0002] 城市道路一般较公路宽阔,为适应复杂的交通工具,多划分机动车道、公共汽车优先车道、非机动车道等,道路两侧有高出路面的人行道和房屋建筑,人行道下多埋设公共管线。为美化城市而布置绿化带、雕塑艺术品,为保护城市环境卫生,要少扬尘、少噪声,公路则在车行道外设路肩,两侧种行道树,边沟排水。

[0003] 因为现在城市人口和车辆逐年增加,加剧了道路灰尘的增多,而一般的道路清洗车只能冲洗马路而人行道很少能冲洗到,在环卫工人清扫灰尘更是漫天飞,对人体危害极大,而且人行道两旁的绿化带也沾满了灰尘,也不容易清扫干净,现在用的清洗装置在给道路进行清洗的时候不能很好的给道路上不同的垃圾类型进行清洗。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种环保用的道路清洗装置,解决了现在用的清洗装置在给道路进行清洗的时候不能很好的给道路上不同的垃圾类型进行清洗的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环保用的道路清洗装置,包括机箱,所述机箱的表面开设有进水口,所述机箱表面的一侧设置有把手,所述机箱的内部设置有水箱,所述水箱的底部设置有隔板,所述隔板底部的中侧安装有第一电机,所述第一电机的表面设置有挡板,所述第一电机的输出端连接有第一转动轴,所述第一转动轴的表面设置有皮带轮,所述皮带轮的表面设置有皮带,所述第一转动轴的底部安装有圆盘刷,所述隔板的底部安装有第二电机,所述第二电机的输出端连接有第二转动轴,所述第二转动轴的表面安装有主动齿轮,所述主动齿轮的一侧啮合连接有从动齿轮,所述第二转动轴的底部与从动齿轮的内部分别设置有转动盘,所述转动盘的底部安装有十字型扫地刷子,所述十字型扫地刷子的一侧设置有轮杆,所述轮杆的底部连接有万向轮。

[0006] 优选的,所述水箱的一侧安装有水泵,所述水泵的输出端连接有水管,所述水管的一端开设有喷水口。

[0007] 优选的,所述隔板底部的一端安装有垃圾箱,所述垃圾箱的一侧设置有吸尘电机,所述吸尘电机的输出端连接有吸尘管道,所述吸尘管道的一端开设有吸尘口。

[0008] 优选的,所述水箱的一侧通过水泵连接有冲洗管道,所述冲洗管道的一端开设有冲洗口。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、该环保用的道路清洗装置通过十字型扫地刷子、圆盘刷可以满足道路上的清扫,圆盘刷可以满足在普通道路上的清扫,而十字型扫地刷子可以清扫圆盘刷清扫不动的垃圾和道路碎石,这两个结构可以满足在不同道路上清扫带来的困难,第一电机底部设置

有第一转动轴,通过第一转动轴带动圆盘刷的使用,第二电机的底部设置有第二转动轴,通过第二转动轴带动十字型扫地刷子的使用。

[0011] 2、该环保用的道路清洗装置,通过喷水口、冲洗口此两个设备可以有效降低道路清扫带来的灰尘,同时还可以清洗人行道两旁绿化带上附着的灰尘,通过喷水口可以有效的降低清扫装置在道路清扫所带来的灰尘,通过冲洗口可以有效地冲洗道路两旁绿化带上所附着的灰尘,大大降低了现在道路上灰尘满天飞,进一步保障了市民的身体健,同时还可以美化城市。

### 附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1为本实用新型的第一种立体结构图;

[0014] 图2为本实用新型的第二种立体结构图;

[0015] 图3为本实用新型的正视剖视图;

[0016] 图4为本实用新型的后视剖视图。

[0017] 图中:1机箱;2把手;3水箱;4进水口;5水泵;6水管;7喷水口;8吸尘电机;9吸尘管道;10垃圾箱;11吸尘口;12隔板;13第一电机;14 挡板;15支撑板;16转动轴;17皮带轮;18皮带;19圆盘刷;20轮杆;21 万向轮;22第二电机;23第二转动轴;24主动齿轮;25转动盘;26十字型扫地刷子;27从动齿轮;28冲洗口;29冲洗管道。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种环保用的道路清洗装置,包括机箱1,机箱1的表面开设有进水口4,机箱1表面的一侧设置有把手2,机箱1的内部设置有水箱3,水箱3的底部设置有隔板12,隔板12底部的中侧安装有第一电机13,所述第一电机13的表面设置有挡板14,第一电机13的输出端连接有第一转动轴16,第一转动轴16的表面设置有皮带轮 17,皮带轮17的表面设置有皮带18,第一转动轴16的底部安装有圆盘刷19,所述隔板12的底部安装有第二电机22,第二电机22的输出端连接有第二转动轴23,第二转动轴23的表面安装有主动齿轮24,主动齿轮24的一侧啮合连接有从动齿轮27,所述第二转动轴23的底部与从动齿轮27的内部分别设置有转动盘25,转动盘25的底部安装有十字型扫地刷子26,十字型扫地刷子26的一侧设置有轮杆20,轮杆20的底部连接有万向轮21。

[0020] 具体的,水箱3的一侧安装有水泵5,水泵5的输出端连接有水管6,水管6的一端开设有喷水口7,水泵5将水箱3内的水输出进入到水管6内,然后喷水口7通过水管6上输出的水,喷洒到地面上,减少在清扫过程中灰尘的扬起,增加空气中的干净度,减少周围的人吸入灰尘,从而达到清洗路面的作用,通过这个装置可以有效地清洗清扫道路时一些灰尘四散的情况,同时还可以清洗道路,使道路变得整洁。

[0021] 具体的,隔板12底部的一端安装有垃圾箱10,垃圾箱10的一侧设置有吸尘电机8,吸尘电机8的输出端连接有吸尘管道9,吸尘管道9的一端开设有吸尘口11,通过启动吸尘电机8,使吸尘电机8进行工作,将在清扫过程中产生的灰尘经过吸尘口11和吸尘管道9吸收到垃圾箱10内存放起来,增加清扫过程中装置对灰尘的吸附能力,减少灰尘的散发,增加周围的干净度,通过这个装置可以有效地降低在道路清扫时带来的灰尘,而且吸到的灰尘进入垃圾箱,减少了对人体的危害。

[0022] 具体的水箱3的一侧通过水泵5连接有冲洗管道29,冲洗管道29的一端开设有冲洗口28,通过启动水泵5,使启动水泵5从水箱3内抽水输入到冲洗管道29内,进入冲洗管道29的水通过冲洗口28输出给道路两侧的绿化带或者树木进行冲洗,从而达到了净化和清洗的作用,通过这个装置可以有效地冲洗道路两边的绿化带,降低灰尘带给行人和环境的影响,同时还可以美化城市。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,首先启动本装置,使第一电机13和第二电机22开始工作,第一电机13的输出端连接有第一转动轴16,第一转动轴16通过皮带轮17和皮带18从而带动圆盘刷 19的运行,第二电机22的输出端连接有第二转动轴23,第二转动轴23通过主动齿轮24和从动齿轮27从而带动十字型扫地刷子26和圆盘刷19给地面进行清扫,水泵5将水箱3内的水输出进入到水管6内,然后喷水口7通过水管6上输出的水,喷洒到地面上,通过启动水泵5,使启动水泵5从水箱3 内抽水输入到冲洗管道29内,进入冲洗管道29的水通过冲洗口28输出给道路两侧的绿化带或者树木进行冲洗,通过启动吸尘电机8,使吸尘电机8进行工作,将在清扫过程中产生的灰尘经过吸尘口11和吸尘管道9吸收到垃圾箱 10内存放起来。

[0024] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

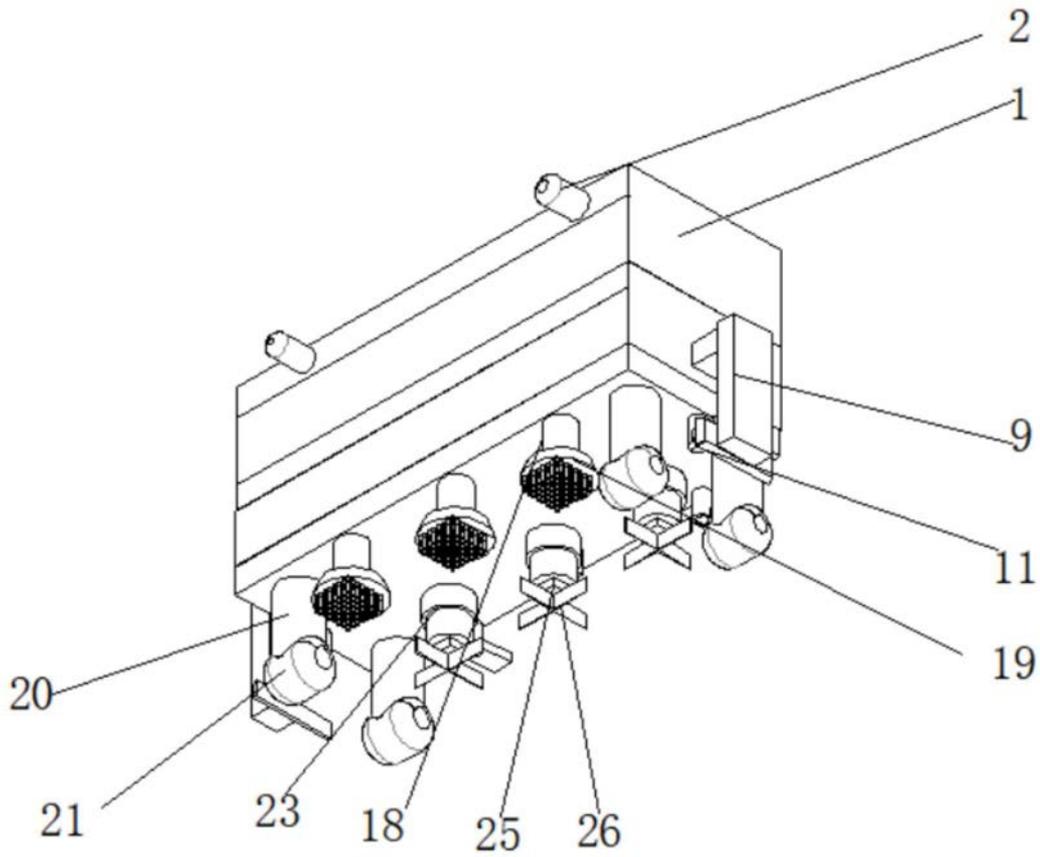


图1

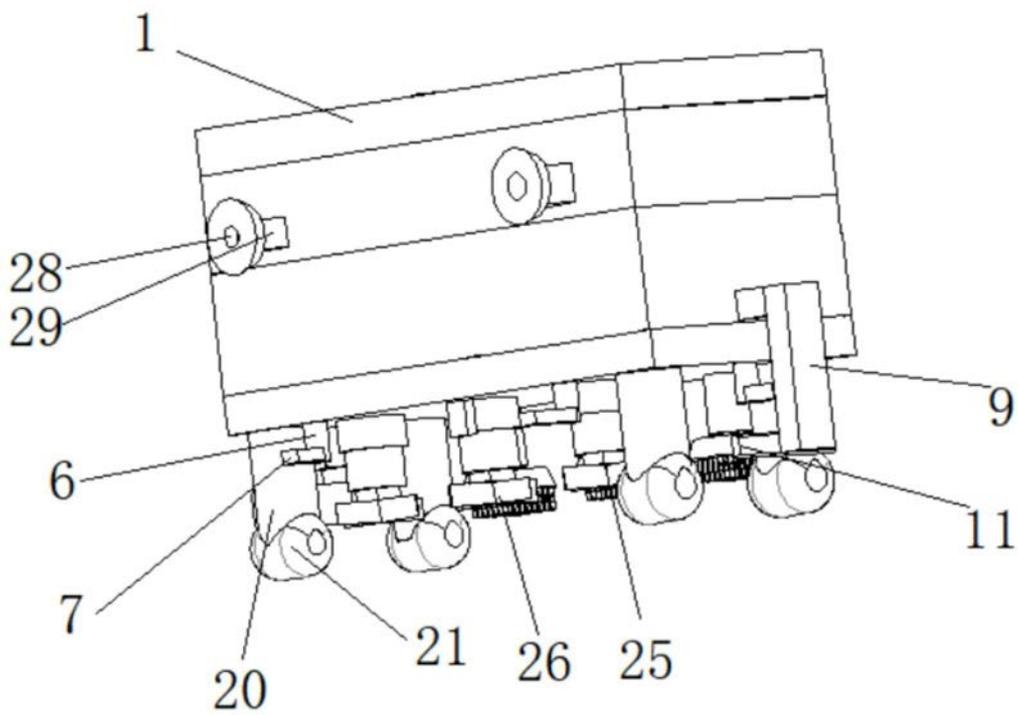


图2

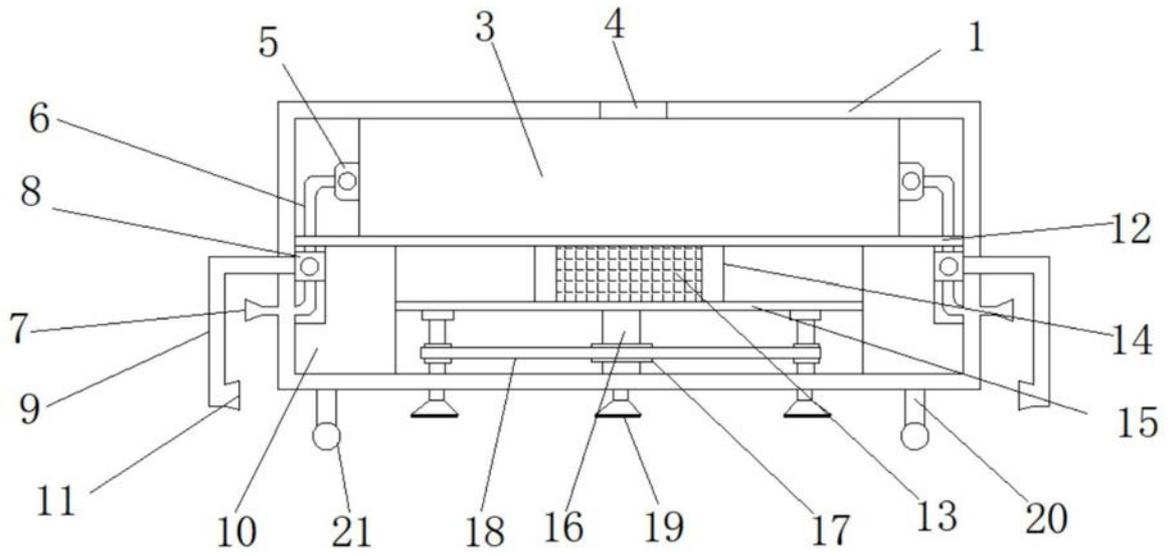


图3

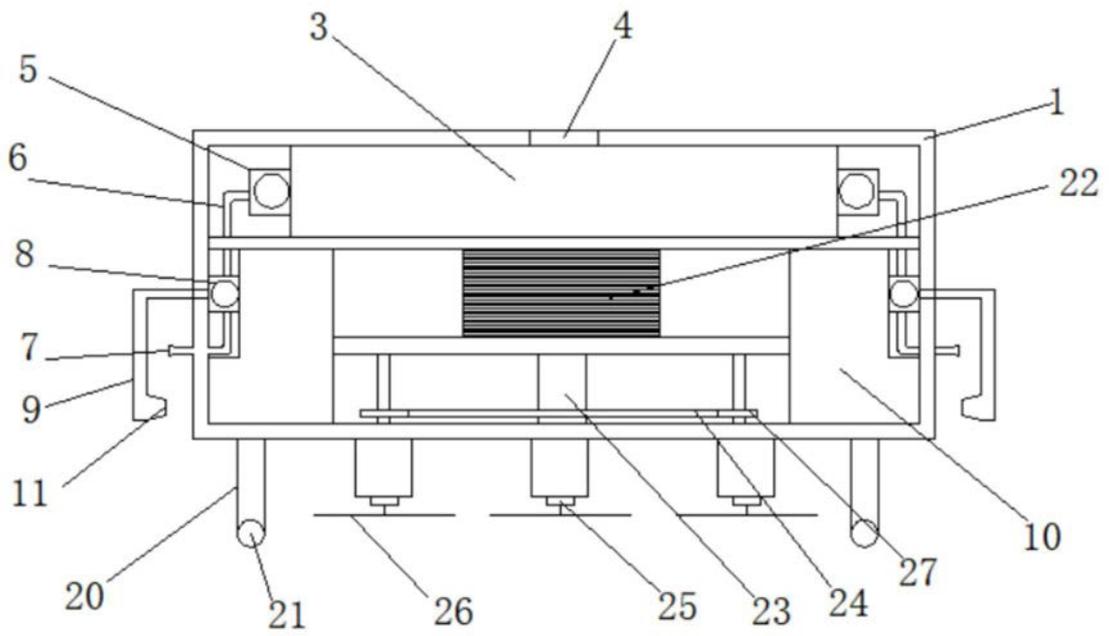


图4