(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209836897 U
(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201920429462.3

(22)申请日 2019.04.01

(73)专利权人 温州兴南环保科技有限公司
地址 325035 浙江省温州市瓯海区茶山街道卧龙路374弄46号

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.
E01H 1/08(2006.01)
E01H 3/02(2006.01)

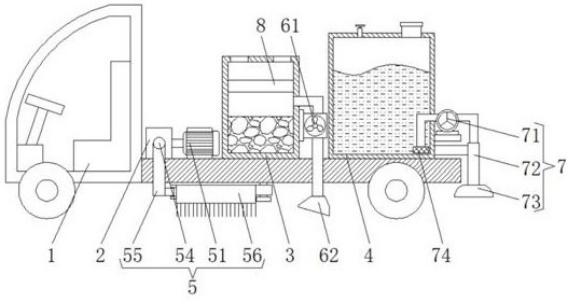
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种道路养护用洒水装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种道路养护用洒水装置，包括车体，所述车体的顶部从左至右依次固定连接有配件箱、收集箱和水箱，所述配件箱的右侧设置有清扫装置，所述收集箱的右侧设置有收集装置，所述水箱的右侧设置有喷淋装置。本实用新型通过配件箱、收集箱、水箱、清扫装置、收集装置和喷淋装置的设置，使道路养护用洒水装置能够在洒水的过程中同时将沙粒进行收集，从而达到了洒水效果好的优点，同时解决了现有的道路养护用洒水装置在进行洒水作业的时候，是通过高压泵将路面上的沙粒冲刷到路边，这种洒水方式不仅造成水资源的严重浪费，而且并不能够将路面上的沙粒清除，当路面干燥的时候，尘土依旧存在的问题。



CN 209836897 U

1.一种道路养护用洒水装置,包括车体(1),其特征在于:所述车体(1)的顶部从左至右依次固定连接有配件箱(2)、收集箱(3)和水箱(4),所述配件箱(2)的右侧设置有清扫装置(5),所述收集箱(3)的右侧设置有收集装置(6),所述水箱(4)的右侧设置有喷淋装置(7)。

2.根据权利要求1所述的一种道路养护用洒水装置,其特征在于:所述清扫装置(5)包括电机(51),所述电机(51)的底部与车体(1)的顶部固定连接,所述电机(51)的输出轴贯穿配件箱(2)并延伸至配件箱(2)的内腔焊接有转盘(52),所述转盘(52)的形状为椭圆,所述转盘(52)的两侧均设置有挡板(53),所述转盘(52)与挡板(53)配合使用,所述挡板(53)远离转盘(52)的一端焊接有推杆(54),所述推杆(54)远离挡板(53)的一端贯穿配件箱(2)并延伸至配件箱(2)的外部焊接有摆杆(55),所述摆杆(55)的底部活动连接有毛刷(56),所述毛刷(56)的右侧与车体(1)的底部活动连接,所述推杆(54)的表面套设有弹簧(57),所述弹簧(57)的一端与挡板(53)的表面焊接,所述弹簧(57)远离挡板(53)的一端与配件箱(2)的内壁焊接。

3.根据权利要求1所述的一种道路养护用洒水装置,其特征在于:所述收集装置(6)包括负压机(61),所述负压机(61)的左侧与收集箱(3)的右侧固定连接,所述负压机(61)的顶部通过导管与收集箱(3)的右侧连通。

4.根据权利要求3所述的一种道路养护用洒水装置,其特征在于:所述负压机(61)的底部通过导管贯穿车体(1)并延伸至车体(1)的外部连通有吸尘头(62)。

5.根据权利要求1所述的一种道路养护用洒水装置,其特征在于:所述喷淋装置(7)包括水泵(71),所述水泵(71)的底部通过安装板与水箱(4)的右侧固定连接,所述水箱(4)的右侧且位于水泵(71)的底部通过固定杆焊接有连接管(72),所述连接管(72)的底部连通有喷淋头(73),所述连接管(72)的顶端通过导管与水泵(71)的右侧连通。

6.根据权利要求5所述的一种道路养护用洒水装置,其特征在于:所述水泵(71)的左侧通过导管贯穿水箱(4)并延伸至水箱(4)的内腔连通有过滤头(74)。

7.根据权利要求1所述的一种道路养护用洒水装置,其特征在于:所述收集箱(3)的内壁固定连接有滤板(8),所述滤板(8)的内壁填充有防尘海绵(9)。

一种道路养护用洒水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路养护技术领域，具体为一种道路养护用洒水装置。

背景技术

[0002] 道路养护就是对道路的保养和维护，维护道路及道路上的构筑物和设施，尽可能保持道路使用性能，及时恢复破损部分，保证行车安全、舒适、畅通，节约运输费用和时间，采取正确的技术措施，提高工程质量，延长道路的使用年限，推迟重建时间。

[0003] 现有的道路养护用洒水装置在进行洒水作业的时候，是通过高压泵将路面上的沙粒冲刷到路边，这种洒水方式不仅造成水资源的严重浪费，而且并不能够将路面上的沙粒清除，当路面干燥的时候，尘土依旧存在，为此我们发明一种可对沙粒进行收集的洒水装置来解决当下的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种道路养护用洒水装置，具备洒水效果好的优点，解决了现有的道路养护用洒水装置在进行洒水作业的时候，是通过高压泵将路面上的沙粒冲刷到路边，这种洒水方式不仅造成水资源的严重浪费，而且并不能够将路面上的沙粒清除，当路面干燥的时候，尘土依旧存在的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种道路养护用洒水装置，包括车体，所述车体的顶部从左至右依次固定连接有配件箱、收集箱和水箱，所述配件箱的右侧设置有清扫装置，所述收集箱的右侧设置有收集装置，所述水箱的右侧设置有喷淋装置。

[0006] 优选的，所述清扫装置包括电机，所述电机的底部与车体的顶部固定连接，所述电机的输出轴贯穿配件箱并延伸至配件箱的内腔焊接有转盘，所述转盘的形状为椭圆，所述转盘的两侧均设置有挡板，所述转盘与挡板配合使用，所述挡板远离转盘的一端焊接有推杆，所述推杆远离挡板的一端贯穿配件箱并延伸至配件箱的外部焊接有摆杆，所述摆杆的底部活动连接有毛刷，所述毛刷的右侧与车体的底部活动连接，所述推杆的表面套设有弹簧，所述弹簧的一端与挡板的表面焊接，所述弹簧远离挡板的一端与配件箱的内壁焊接。

[0007] 优选的，所述收集装置包括负压机，所述负压机的左侧与收集箱的右侧固定连接，所述负压机的顶部通过导管与收集箱的右侧连通。

[0008] 优选的，所述负压机的底部通过导管贯穿车体并延伸至车体的外部连通有吸尘头。

[0009] 优选的，所述喷淋装置包括水泵，所述水泵的底部通过安装板与水箱的右侧固定连接，所述水箱的右侧且位于水泵的底部通过固定杆焊接有连接管，所述连接管的底部连通有喷淋头，所述连接管的顶端通过导管与水泵的右侧连通。

[0010] 优选的，所述水泵的左侧通过导管贯穿水箱并延伸至水箱的内腔连通有过滤头。

[0011] 优选的，所述收集箱的内壁固定连接有滤板，所述滤板的内壁填充有防尘海绵。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0013] 1、本实用新型通过配件箱、收集箱、水箱、清扫装置、收集装置和喷淋装置的设置，使道路养护用洒水装置能够在洒水的过程中同时将沙粒进行收集，从而达到了洒水效果好的优点，同时解决了现有的道路养护用洒水装置在进行洒水作业的时候，是通过高压泵将路面上的沙粒冲刷到路边，这种洒水方式不仅造成水资源的严重浪费，而且并不能够将路面上的沙粒清除，当路面干燥的时候，尘土依旧存在的问题。

[0014] 2、本实用新型通过清扫装置的设置，能够将路面上的沙粒进行扫除，并且将沙粒清除到收集装置的路径上，供收集装置进行收集，通过收集装置的设置，能够将清扫装置清扫后的沙粒以负压的方式进行吸取，并且将吸取的沙粒收集到收集箱中，通过喷淋装置的设置，能够在清扫后的路面上进行均匀的喷水，从而防止清扫时产生的浮尘飞散，通过滤板和防尘海绵的设置，能够防止收集箱内部的浮灰飞出到收集箱外部，达到了对环境形成保护的效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型配件箱局部左视剖面图；

[0017] 图3为本实用新型滤板正视剖面图。

[0018] 图中：1车体、2配件箱、3收集箱、4水箱、5清扫装置、51电机、52转盘、53挡板、54推杆、55摆杆、56毛刷、57弹簧、6收集装置、61负压机、62吸尘头、7喷淋装置、71水泵、72连接管、73喷淋头、74过滤头、8滤板、9防尘海绵。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3，一种道路养护用洒水装置，包括车体1，车体1的顶部从左至右依次固定连接有配件箱2、收集箱3和水箱4，配件箱2的右侧设置有清扫装置5，收集箱3的右侧设置有收集装置6，水箱4的右侧设置有喷淋装置7，清扫装置5包括电机51，电机51的底部与车体1的顶部固定连接，电机51的输出轴贯穿配件箱2并延伸至配件箱2的内腔焊接有转盘52，转盘52的形状为椭圆，转盘52的两侧均设置有挡板53，转盘52与挡板53配合使用，挡板53远离转盘52的一端焊接有推杆54，推杆54远离挡板53的一端贯穿配件箱2并延伸至配件箱2的外部焊接有摆杆55，摆杆55的底部活动连接有毛刷56，毛刷56的右侧与车体1的底部活动连接，推杆54的表面套设有弹簧57，弹簧57的一端与挡板53的表面焊接，弹簧57远离挡板53的一端与配件箱2的内壁焊接，通过清扫装置5的设置，能够将路面上的沙粒进行扫除，并且将沙粒清除到收集装置6的路径上，供收集装置6进行收集，收集装置6包括负压机61，负压机61的左侧与收集箱3的右侧固定连接，负压机61的顶部通过导管与收集箱3的右侧连通，负压机61的底部通过导管贯穿车体1并延伸至车体1的外部连通有吸尘头62，通过收集装置6的设置，能够将清扫装置5清扫后的沙粒以负压的方式进行吸取，并且将吸取的沙粒收集到收集箱3中，喷淋装置7包括水泵71，水泵71的底部通过安装板与水箱4的右侧固定连接，水

箱4的右侧且位于水泵71的底部通过固定杆焊接有连接管72，连接管72的底部连通有喷淋头73，连接管72的顶端通过导管与水泵71的右侧连通，水泵71的左侧通过导管贯穿水箱4并延伸至水箱4的内腔连通有过滤头74，通过喷淋装置7的设置，能够在清扫后的路面上进行均匀的喷水，从而防止清扫时产生的浮尘飞散，通过滤板8和防尘海绵9的设置，收集箱3的内壁固定连接有滤板8，滤板8的内壁填充有防尘海绵9，能够防止收集箱3内部的浮灰飞出到收集箱3外部，达到了对环境形成保护的效果，通过配件箱2、收集箱3、水箱4、清扫装置5、收集装置6和喷淋装置7的设置，使道路养护用洒水装置能够在洒水的过程中同时将沙粒进行收集，从而达到了洒水效果好的优点，同时解决了现有的道路养护用洒水装置在进行洒水作业的时候，是通过高压泵将路面上的沙粒冲刷到路边，这种洒水方式不仅造成水资源的严重浪费，而且并不能够将路面上的沙粒清除，当路面干燥的时候，尘土依旧存在的问题。

[0021] 使用时，通过车体1内部的蓄电池为整个装置进行供电，并且通过外设控制器进行启动控制，电机51的输出轴带动转盘52旋转，由于转盘52的形状为椭圆形，因此转盘52会推动挡板53分离，同时挡板53带动推杆54移动，推杆54带动摆杆55移动，摆杆55带动毛刷56摆动，此时因为弹簧57的作用，会对挡板53施加反作用力，当转盘52持续旋转的时候，毛刷56会形成持续摆动的状态，从而将路面的沙粒集中到吸尘头62的行走路径上，当车体1持续移动的时候，吸尘头62通过负压机61施加负压，因此沙粒会被吸入到收集箱3中收集，同时水泵71将水箱4中的水抽出，并且通过喷淋头73喷出对路面进行洒水，过滤头74能够有效的防止杂质堵塞喷淋头73，使道路养护用洒水装置能够在洒水的过程中同时将沙粒进行收集，从而达到了洒水效果好的优点。

[0022] 综上所述：该道路养护用洒水装置，通过配件箱2、收集箱3、水箱4、清扫装置5、收集装置6和喷淋装置7的配合，解决了现有的道路养护用洒水装置在进行洒水作业的时候，是通过高压泵将路面上的沙粒冲刷到路边，这种洒水方式不仅造成水资源的严重浪费，而且并不能够将路面上的沙粒清除，当路面干燥的时候，尘土依旧存在的问题。

[0023] 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。

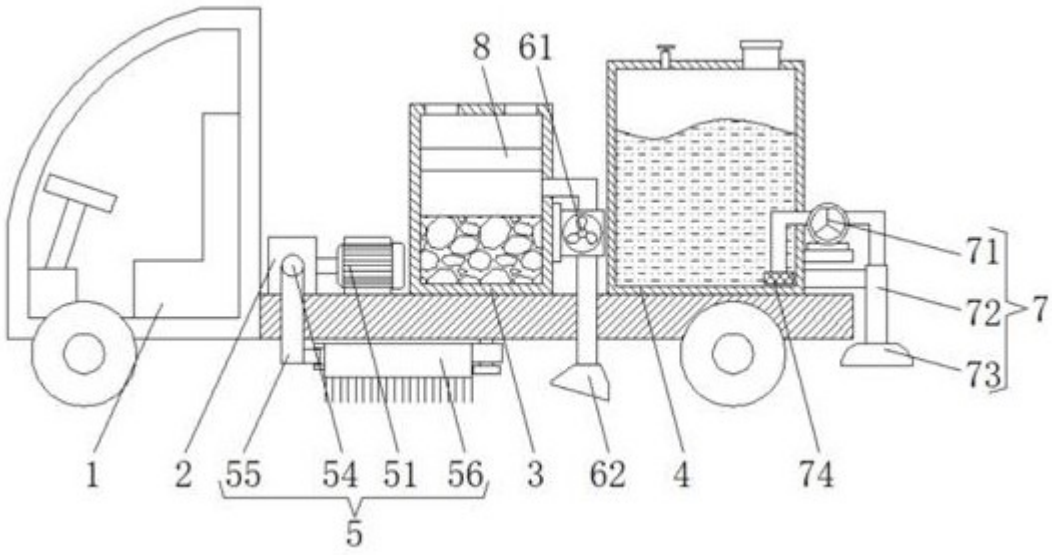


图1

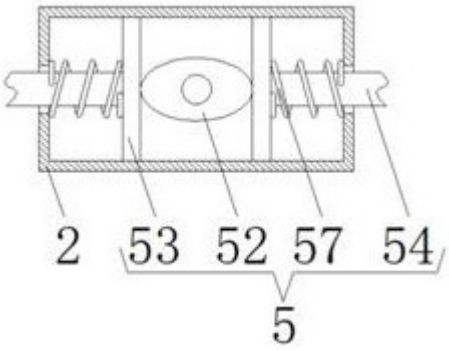


图2

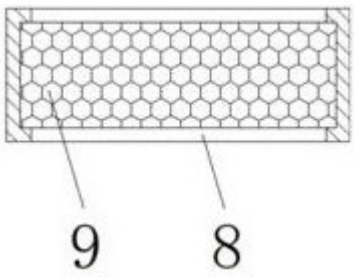


图3