(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 209178906 U
(45)授权公告日 2019.07.30

(21)申请号 201821910942.3

(22)申请日 2018.11.20

(73)专利权人 颜雄
地址 073000 河北省保定市定州市大鹿庄乡帅村328号
专利权人 时昭 岳江桥 武天宇

(72)发明人 颜雄 时昭 岳江桥 武天宇

(51)Int.Cl.
E01H 3/02(2006.01)
E01H 1/14(2006.01)

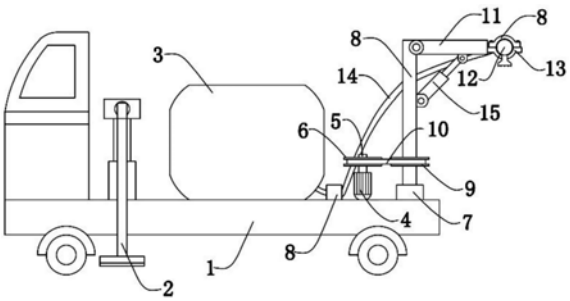
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

高速公路施工用路面养护洒水装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高速公路施工用路面养护洒水装置，包括车底座，所述车底座上端前侧设有除铁装置，所述车底座上端后侧设有水箱，所述水箱后侧设有电机，所述电机的输出端设有第一转轴，所述第一转轴上设有主动轮，所述车底座上端且位于电机后侧设有轴承座，所述轴承座内设有第二转轴。本实用新型通过水泵工作，将水箱内的水通过导水软管泵向喷管，从喷头喷出，通过电机的工作，带动第一转轴和主动轮转动，通过皮带传动连，使得从动轮和第二转轴转动，使得喷管喷洒的面积更广，通过第三液压缸输出端的伸缩，调节支撑杆的角度，从而调节喷管喷洒的角度，使得喷洒效果更好。



CN 209178906 U

1.一种高速公路施工用路面养护洒水装置,包括车底座(1),其特征在于:所述车底座(1)上端前侧设有除铁装置(2),所述车底座(1)上端后侧设有水箱(3),所述车底座(1)上端且位于水箱(3)后侧设有电机(4),所述电机(4)的输出端设有第一转轴(5),所述第一转轴(5)上设有主动轮(6),所述车底座(1)上端且位于电机(4)后侧设有轴承座(7),所述轴承座(7)内设有第二转轴(8),所述第二转轴(8)上设有从动轮(9),所述主动轮(6)与从动轮(9)之间通过皮带(10)传动连接,所述第二转轴(8)上端后侧铰接有支撑杆(11),所述支撑杆(11)后端固定连接有用于放置喷管(12)的放置座(13),所述喷管(12)通过导水软管(14)连接于水箱(3),所述第二转轴(8)上铰接有第三液压缸(15),所述第三液压缸(15)的输出端铰接于支撑杆(11)下端。

2.根据权利要求1所述的一种高速公路施工用路面养护洒水装置,其特征在于:所述除铁装置(2)包括第一液压缸(201),所述第一液压缸(201)固定于车底座(1)上端,所述第一液压缸(201)输出端的顶部连接有支撑板(202),所述支撑板(202)左右两侧均设有第二液压缸(203),所述第二液压缸(203)的输出端连接有固定块(204),所述固定块(204)下端连接有连杆(205),所述连杆(205)下端连接有连接板(206),所述连接板(206)下端连接有磁铁块(207)。

3.根据权利要求2所述的一种高速公路施工用路面养护洒水装置,其特征在于:两组所述连杆(205)分别位于车底座(1)左右两侧。

4.根据权利要求1所述的一种高速公路施工用路面养护洒水装置,其特征在于:所述导水软管上安装有水泵(16)。

5.根据权利要求1所述的一种高速公路施工用路面养护洒水装置,其特征在于:所述喷管(12)底部均匀设有若干喷头(17)。

6.根据权利要求1所述的一种高速公路施工用路面养护洒水装置,其特征在于:所述放置座(13)上端面通过螺栓连接有装夹座(18)。

高速公路施工用路面养护洒水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路面洒水技术领域，具体为一种高速公路施工用路面养护洒水装置。

背景技术

[0002] 现有的路面养护洒水装置，洒水效率低，不方便调节，并且功能单一，不能将施工遗留的一铁钉或其他铁质废品清理，如不能及时清理，会对过往车辆造成损坏，为此，我们推出一种高速公路施工用路面养护洒水装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高速公路施工用路面养护洒水装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高速公路施工用路面养护洒水装置，包括车底座，所述车底座上端前侧设有除铁装置，所述车底座上端后侧设有水箱，所述车底座上端且位于水箱后侧设有电机，所述电机的输出端设有第一转轴，所述第一转轴上设有主动轮，所述车底座上端且位于电机后侧设有轴承座，所述轴承座内设有第二转轴，所述第二转轴上设有从动轮，所述主动轮与从动轮之间通过皮带传动连接，所述第二转轴上端后侧铰接有支撑杆，所述支撑杆后端固定连接有用于放置喷管的放置座，所述喷管通过导水软管连接于水箱，所述第二转轴上铰接有第三液压缸，所述第三液压缸的输出端铰接于支撑杆下端。

[0005] 优选的，所述除铁装置包括第一液压缸，所述第一液压缸固定于车底座上端，所述第一液压缸输出端的顶部连接有支撑板，所述支撑板左右两侧均设有第二液压缸，所述第二液压缸的输出端连接有固定块，所述固定块下端连接有连杆，所述连杆下端连接有连接板，所述连接板下端连接有磁铁块。

[0006] 优选的，两组所述连杆分别位于车底座左右两侧。

[0007] 优选的，所述导水软管上安装有水泵。

[0008] 优选的，所述喷管底部均匀设有若干喷头。

[0009] 优选的，所述放置座上端面通过螺栓连接有装夹座。

[0010] 优选的，与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过前侧的除铁装置的第一液压缸输出端的伸缩，调节支撑板的高度，从而调节磁铁块距离路面的高度，通过第二液压缸输出端的伸缩，使得磁铁块左右移动，通过磁铁块吸附路面施工残留的铁钉等铁质品，方便调节，吸附的面积更广，通过水泵工作，将水箱内的水通过导水软管泵向喷管，从喷头喷出，通过电机的工作，带动第一转轴和主动轮转动，通过皮带传动连，使得从动轮和第二转轴转动，使得喷头喷洒的面积更广，通过第三液压缸输出端的伸缩，调节支撑杆的角度，从而调节喷头喷洒的角度，使得喷洒效果更好。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型除铁装置结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型喷管结构示意图。

[0014] 图中：1车底座、2除铁装置、201第一液压缸、202支撑板、203第二液压缸、204固定块、205连杆、206连接板、207磁铁块、3水箱、4电机、5第一转轴、6主动轮、7轴承座、8第二转轴、9从动轮、10皮带、11支撑杆、12喷管、13放置座、14导水软管、15第三液压缸、16水泵、17喷头、18装夹座。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种高速公路施工用路面养护洒水装置，包括车底座1，所述车底座1上端前侧设有除铁装置2，所述车底座1上端后侧设有水箱3，所述车底座1上端且位于水箱3后侧设有电机4，所述电机4的输出端设有第一转轴5，所述第一转轴5上设有主动轮6，所述车底座1上端且位于电机4后侧设有轴承座7，所述轴承座7内设有第二转轴8，所述第二转轴8上设有从动轮9，所述主动轮6与从动轮9之间通过皮带10传动连接，所述第二转轴8上端后侧铰接有支撑杆11，所述支撑杆11后端固定连接有用于放置喷管12的放置座13，所述喷管12通过导水软管14连接于水箱3，所述第二转轴8上铰接有第三液压缸15，所述第三液压缸15的输出端铰接于支撑杆11下端。

[0017] 具体的，所述除铁装置2包括第一液压缸201，所述第一液压缸201固定于车底座1上端，所述第一液压缸201输出端的顶部连接有支撑板202，所述支撑板202左右两侧均设有第二液压缸203，所述第二液压缸203的输出端连接有固定块204，所述固定块204下端连接有连杆205，所述连杆205下端连接有连接板206，所述连接板206下端连接有磁铁块207。

[0018] 具体的，两组所述连杆205分别位于车底座1左右两侧。

[0019] 具体的，所述导水软管上安装有水泵16。

[0020] 具体的，所述喷管12底部均匀设有若干喷头17。

[0021] 具体的，所述放置座13上端面通过螺栓连接有装夹座18，方便将喷管12固定，同时方便拆卸。

[0022] 具体的，使用时，通过前侧的除铁装置2的第一液压缸201输出端的伸缩，调节支撑板202的高度，从而调节磁铁块207距离路面的高度，通过第二液压缸203输出端的伸缩，使得磁铁块207左右移动，通过磁铁块207吸附路面施工残留的铁钉等铁质品，方便调节，吸附的面积更广，通过水泵16工作，将水箱3内的水通过导水软管14泵向喷管12，从喷头17喷出，通过电机4的工作，带动第一转轴5和主动轮6转动，通过皮带10传动连，使得从动轮9和第二转轴8转动，使得喷头17喷洒的面积更广，通过第三液压缸15输出端的伸缩，调节支撑杆11的角度，从而调节喷头17喷洒的角度，使得喷洒效果更好。

[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。

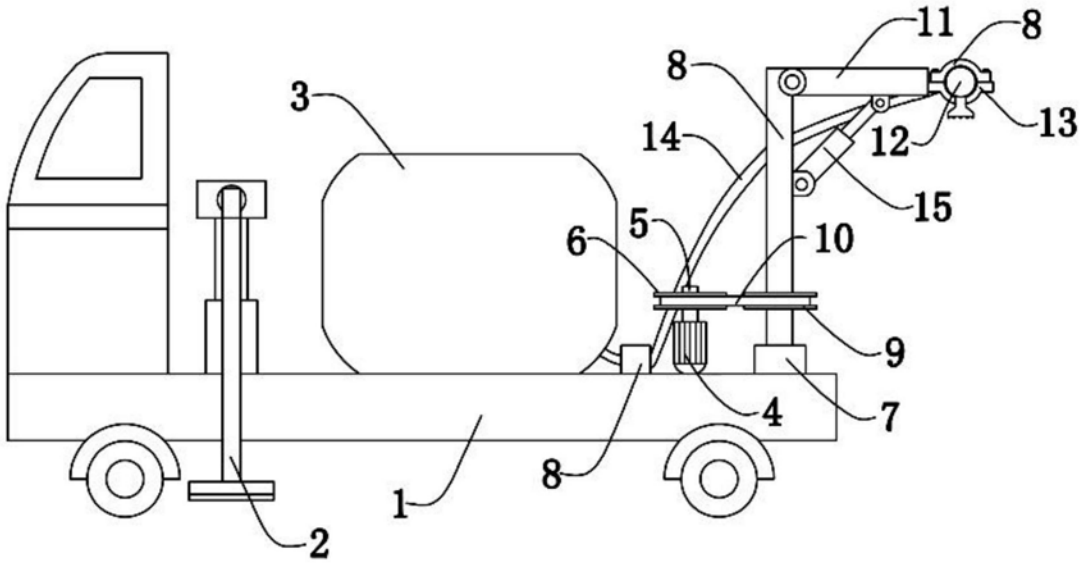

11
8
8
3
14
12
13
15
5
6
10
9
4
7
8
1
2

图1

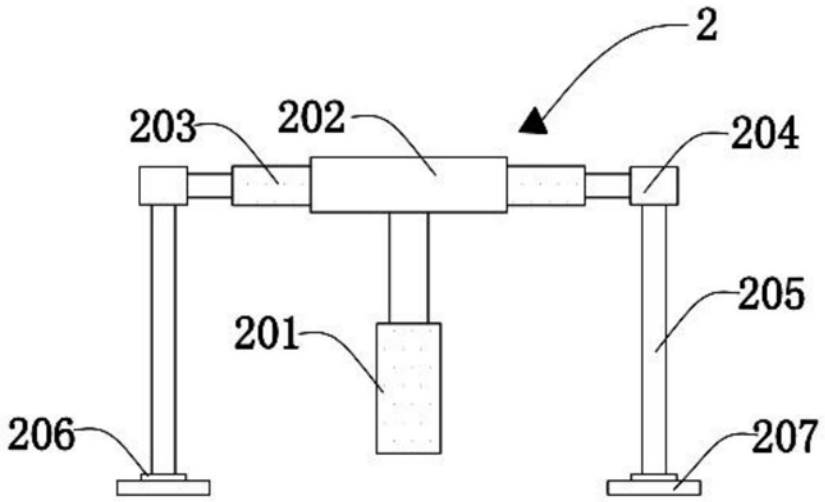

2
203
202
204
205
201
206
207

图2

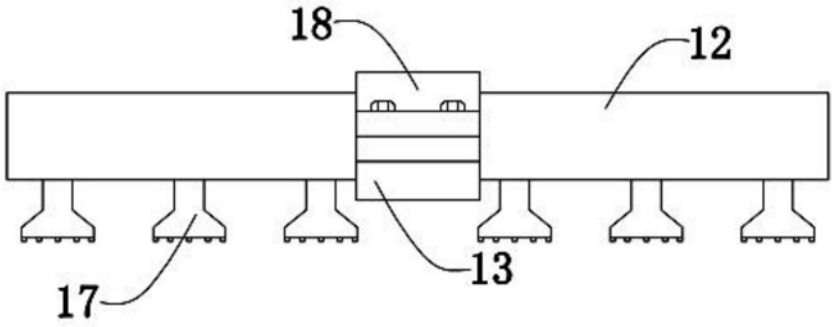

18
12
13
17

图3