



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221972202 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 08

(21) 申请号 202323515876.3

(22) 申请日 2023.12.22

(73) 专利权人 山西机械化建设集团有限公司

地址 030009 山西省太原市杏花岭区胜利街1号

(72) 发明人 杨德富 贾欣 张洁琦 高景春
马震宇 冀懿俊 李荣哲 张俊
韩杰 高淑勇

(74) 专利代理机构 太原晋科知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 14110
专利代理师 杨斌华

(51) Int. Cl.

E01H 1/10 (2006.01)

B05B 15/68 (2018.01)

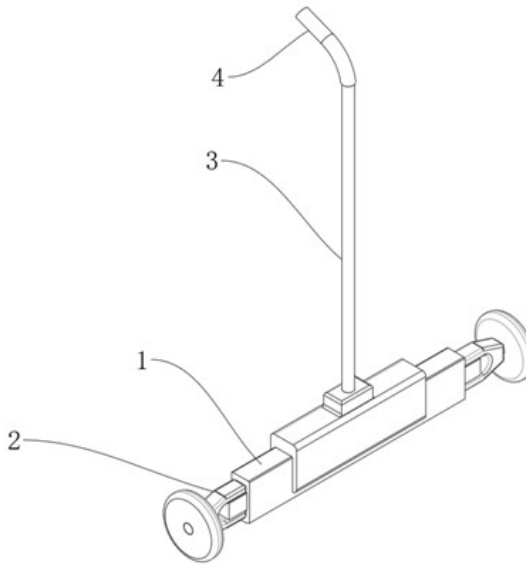
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种路面清洁推车

(57) 摘要

一种路面清洁推车,属于路面清洁技术领域,可解决现有清理装置无法清理路沿和夹缝处、无法灵活的清理局部,以及无法控制冲水方向的问题,包括外壳,外壳两端安装有滚轮,滚轮上部内腔活动连接有调节杆,调节杆远离外壳的一端安装有握把,外壳上部内腔滑动连接有调节块和连接杆,调节块中部开设有单齿槽,外壳下部内腔滑动连接有活动连接板,本实用新型可实现通过调节杆、调节块、活动连接板和活动连接环等结构之间的配合,使得装置对方便清洁路面、路沿以及夹缝处有较好的提升作用。



1. 一种路面清洁推车,其特征在于:包括外壳(1),所述外壳(1)的两端安装有滚轮(2),外壳(1)的顶端连接有调节杆(3),外壳(1)的上部内腔滑动连接有调节块(5),调节块(5)的底部设有连接杆(6),调节块(5)的顶端中部设有单齿槽(7),外壳(1)的下部内腔滑动连接有活动连接板(8),外壳(1)底部固定连接固定连接板(9),活动连接板(8)和固定连接板(9)内部均转动连接有若干活动连接环(10),且位于固定连接板(9)内部的活动连接环(10)固定连接高压喷头(11),外壳(1)内部活动连接有水管(12),外壳(1)与滚轮(2)连接处内腔内滑动连接有球面卡位块(13),球面卡位块(13)靠近外壳(1)的一侧固定连接有弹簧(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种路面清洁推车,其特征在于:所述调节杆(3)远离外壳(1)的一端连接有握把(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种路面清洁推车,其特征在于:所述滚轮(2)内部等距离开设有半球型凹槽并且与球面卡位块(13)相互配合。

4. 根据权利要求1所述的一种路面清洁推车,其特征在于:所述调节杆(3)底端呈齿轮状,调节杆(3)呈齿轮状的一端与单齿槽(7)啮合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种路面清洁推车,其特征在于:所述连接杆(6)设置有两组并且呈镜像分布于调节块(5)的两侧,连接杆(6)与调节块(5)固定连接,连接杆(6)远离调节块(5)的一端与活动连接板(8)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种路面清洁推车,其特征在于:所述活动连接板(8)内腔的活动连接环(10)与水管(12)下部套接,活动连接板(8)的长度值小于固定连接板(9)的长度值。

7. 根据权利要求1所述的一种路面清洁推车,其特征在于:所述高压喷头(11)的上端为进水口,高压喷头(11)的进水口与水管(12)下端固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种路面清洁推车,其特征在于:所述弹簧(14)远离球面卡位块(13)的一端与外壳(1)固定连接。

一种路面清洁推车

技术领域

[0001] 本实用新型属于路面清洁技术领域,具体涉及一种路面清洁推车。

背景技术

[0002] 现在生活中的出行随着遍布各处的交通道路而十分的方便,但是道路在行驶中会受到污染,影响市容市貌,所以需要经常的清理冲洗。施工中在铺好沥青面层、但未通车时,需要成品保护,在临时通车时,也避免不了对沥青的污染。而且在桥梁的沥青面层施工完毕后常常会因为伸缩装置的安装时需要先切割伸缩缝处路面,用炮捶或风锤凿出沥青块临时放置在铺好的沥青面层上,而伸缩缝沥青下往往还垫着沙袋等东西,因此凿出沥青块的时候一定会对伸缩缝周边的沥青造成不同程度的污染,同时可能因为临时通车或者工地其他部位的施工运送材料时的撒漏而不小心造成的局部污染等。这时候就需要对被污染的路面进行清理,因此就会用到路面清洁推车,因此,针对上述问题提出一种路面清洁推车。

实用新型内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型提供一种路面清洁推车,解决了清理装置无法清理路沿和夹缝处、无法灵活的清理局部,以及无法控制冲水方向的问题。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种路面清洁推车,包括外壳,所述外壳的两端安装有滚轮,外壳的顶端连接有调节杆,外壳的上部内腔滑动连接有调节块,调节块的底部设有连接杆,调节块的顶端中部设有单齿槽,外壳的下部内腔滑动连接有活动连接板,外壳底部固定连接有固定连接板,活动连接板和固定连接板内部均转动连接有若干活动连接环,且位于固定连接板内部的活动连接环固定连接有高压喷头,外壳内部活动连接有水管,外壳与滚轮连接处内腔内滑动连接有球面卡位块,球面卡位块靠近外壳的一侧固定连接有弹簧。

[0006] 进一步地,所述调节杆远离外壳的一端连接有握把。

[0007] 进一步地,所述滚轮内部等距离开设有半球型凹槽并且与球面卡位块相互配合。

[0008] 进一步地,所述调节杆底端呈齿轮状,调节杆呈齿轮状的一端与单齿槽啮合连接。

[0009] 进一步地,所述连接杆设置有两组并且呈镜像分布于调节块的两侧,连接杆与调节块固定连接,连接杆远离调节块的一端与活动连接板固定连接。

[0010] 进一步地,所述活动连接板内腔的活动连接环与水管下部套接,活动连接板的长度值小于固定连接板的长度值。

[0011] 进一步地,所述高压喷头的上端为进水口,高压喷头的进水口与水管下端固定连接。

[0012] 进一步地,所述弹簧远离球面卡位块的一端与外壳固定连接。

[0013] 本实用新型的有益效果如下:

[0014] 本实用新型通过调节杆、调节块、活动连接板和活动连接环等结构之间的配合,使得装置对方便清洁路面、路沿以及夹缝处有较好的提升作用,通过拨动滚轮,使得球面卡位

块从滚轮内部的半球面凹槽内脱离,在滚轮旋转至固定位置后,球面卡位块与滚轮内部相对应的半球面凹槽卡接,同时握住握把通过旋转调节杆使得调节杆带动调节块,从而使调节块通过连接杆和活动连接板带动水管的下部,使得高压喷头能够在水管下部的拉力下倾斜,从而控制装置的行进方式和喷水方向。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型爆炸图;

[0017] 图3为本实用新型正面剖视图;

[0018] 图4为本实用新型局部剖视图;

[0019] 图5为图4中A处放大图;

[0020] 图6为图3中B处放大图;

[0021] 其中:1-外壳;2-滚轮;3-调节杆;4-握把;5-调节块;6-连接杆;7-单齿槽;8-活动连接板;9-固定连接板;10-活动连接环;11-高压喷头;12-水管;13-球面卡位块;14-弹簧。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如图1至图6所示,本实用新型提供一种路面清洁推车,包括外壳1,外壳1两端均安装有滚轮2,滚轮2上部内腔活动连接有调节杆3,调节杆3远离外壳1的一端安装有握把4,外壳1上部内腔滑动连接有调节块5和连接杆6,调节块5中部开设有单齿槽7,外壳1下部内腔滑动连接有活动连接板8,外壳1底部固定连接板9,活动连接板8和固定连接板9内部均转动连接有活动连接环10,且位于固定连接板9内部的活动连接环10均固定连接有高压喷头11,外壳1内部活动连接有水管12,外壳1与滚轮2连接处内腔内滑动连接有球面卡位块13,球面卡位块13靠近外壳1的一侧固定连接有弹簧14;通过向一个方向拨动滚轮2,使得球面卡位块13从滚轮2内部的半球面凹槽内脱离,在滚轮2旋转至固定位置后,球面卡位块13会与滚轮2内部相对应的半球面凹槽卡接,通过握住握把4通过旋转调节杆3使得调节杆3带动调节块5,从而使调节块5通过连接杆6和活动连接板8带动水管12的下部,使得高压喷头11能够在水管12下部的拉力下倾斜,从而调整高压喷头11的朝向,使得装置能够方便地根据需要调整行进方向,以及高压喷头11朝向的角度。

[0024] 如图3、图6所示,滚轮2内部等距离开设有半球型凹槽并且与球面卡位块13相互配合,弹簧14远离球面卡位块13的一端与外壳1固定连接;通过在滚轮2内部开设半球面槽与相对应位置的球面卡位块13、弹簧14相互配合,通过对滚轮2施加推力使得能够方便地改变滚轮2的滚动方向,在调整到固定位置后,弹簧14会推动球面卡位块13与半球面凹槽卡接。

[0025] 如图3、图4、图5所示,调节杆3底端呈齿轮状,调节杆3呈齿轮状的一端与单齿槽7啮合连接,连接杆6设置有两组并且呈镜像分布于调节块5的两侧,连接杆6与调节块5固定连接,连接杆6远离调节块5的一端与活动连接板8固定连接,活动连接板8内腔的活动连接

环10与水管12下部套接,活动连接板8的长度值小于固定连接板9的长度值,高压喷头11的上端为进水口,高压喷头11的进水口均与水管12下端固定连接;通过转动调节杆3,使得调节杆3带动调节块5,移动,再由调节块5通过连接杆6带动活动连接板8移动,通过活动连接板8带动水管12移动使得高压喷头11发生倾斜,从而实现对高压喷头11方向的调整。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:在需要使用时,先确定在握把4上接通供水,再根据需要向一个方向拨动滚轮2,使球面卡位块13从滚轮2内部的半球面凹槽内脱离,在滚轮2旋转至固定位置后,球面卡位块13会与滚轮2内部相对应的半球面凹槽卡接,从而调整装置整体的行进方向和喷头朝向,同时握住握把4通过旋转调节杆3使得调节杆3带动调节块5,从而使调节块5通过连接杆6和活动连接板8带动水管12的下部,使得高压喷头11能够在水管12下部的拉力下倾斜,从而调整高压喷头11的朝向。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 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。

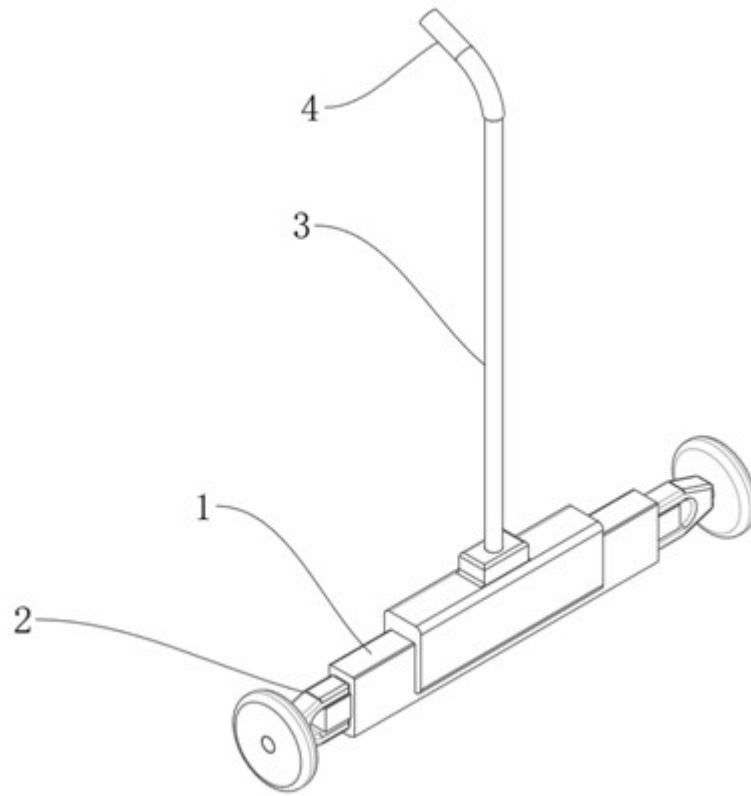


图1

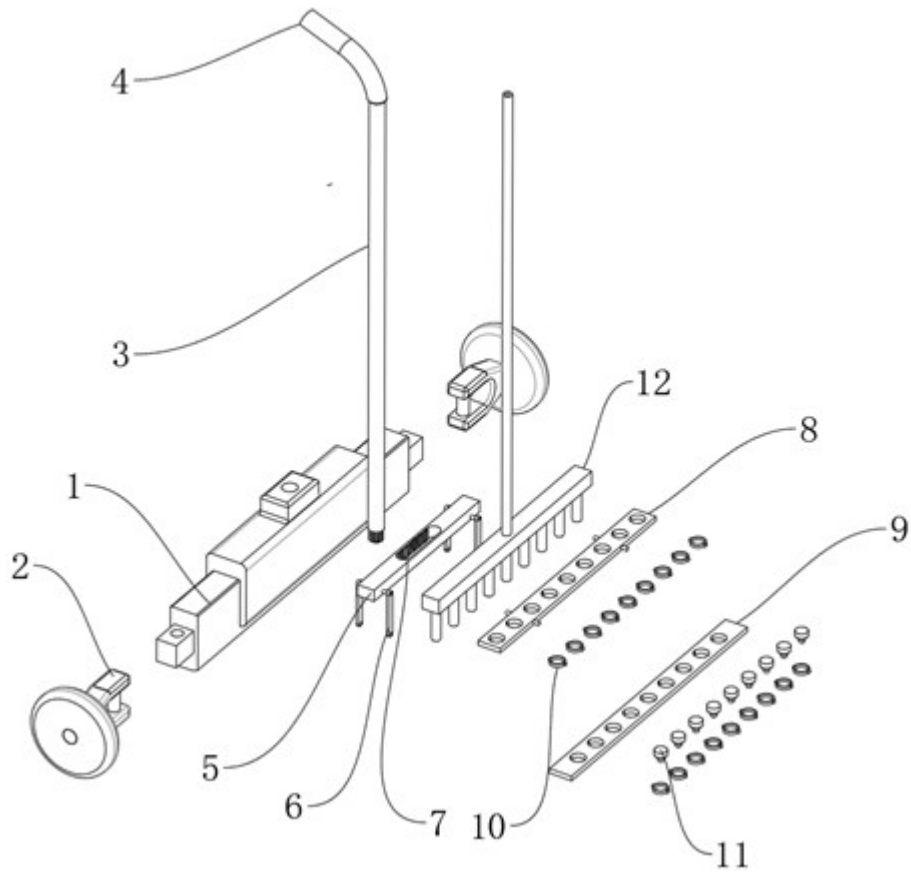


图2

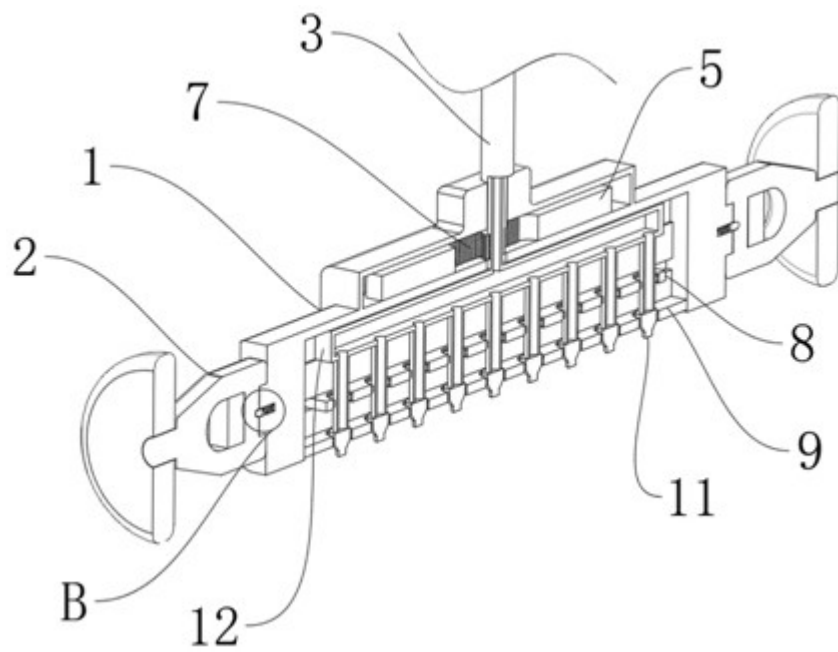


图3

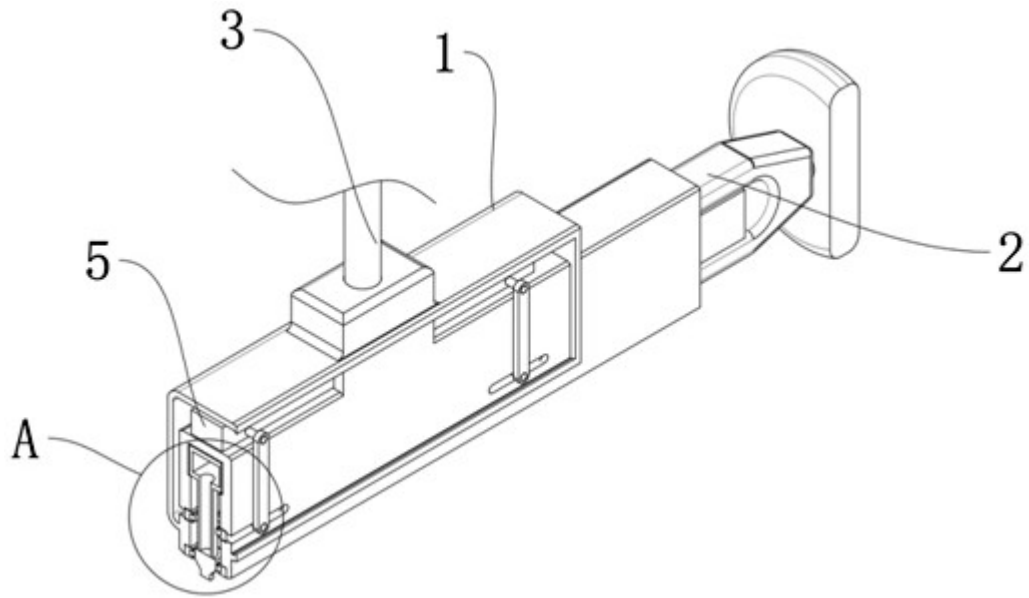


图4

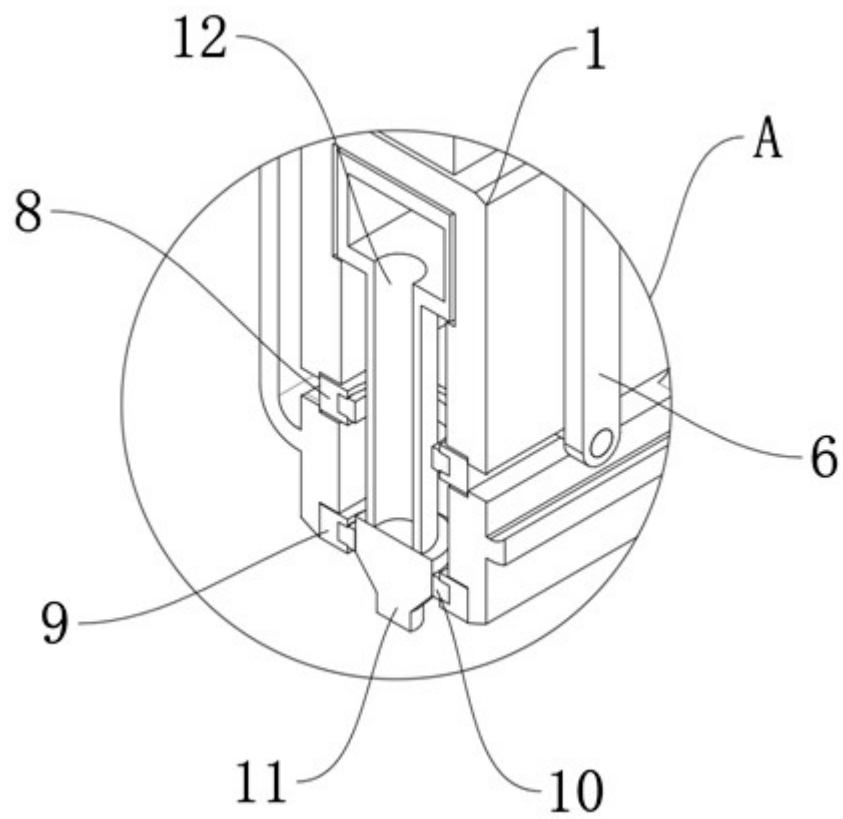


图5

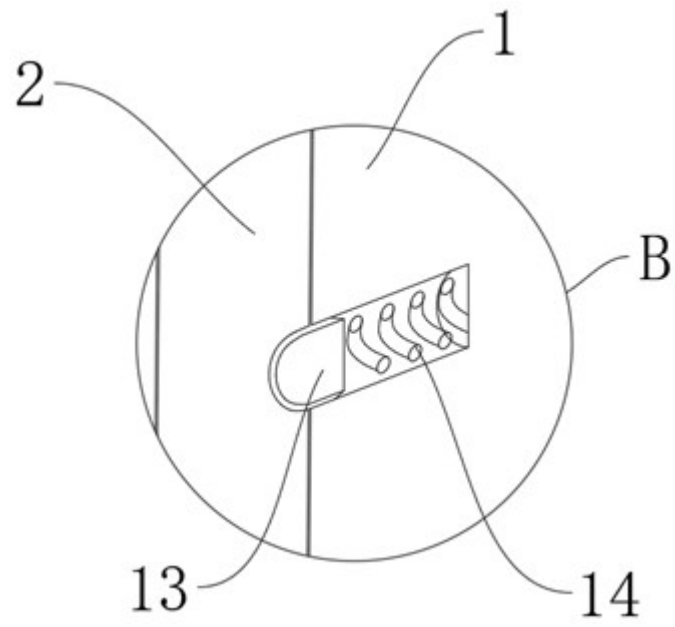


图6