



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208830105 U

(45)授权公告日 2019.05.07

(21)申请号 201821474633.6

(22)申请日 2018.09.10

(73)专利权人 丛鑫

地址 257300 山东省东营市广饶县孙武路
139号1号院

(72)发明人 丛鑫

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 刘晓晖

(51) Int. Cl.

E01C 19/48(2006.01)

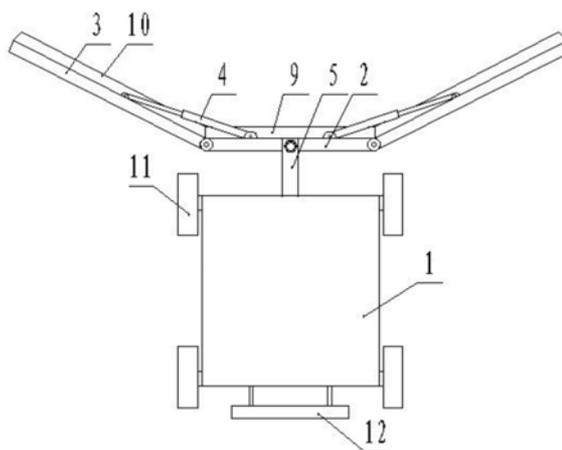
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种路面平整装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种路面平整装置,包括架体以及安装在架体前端的刮料机构;所述刮料机构包括与架体连接且能高度调节的固定推板,在固定推板左右两侧各铰接一个活动推板;所述活动推板与固定推板下端在同一水平面上;每个活动推板与固定推板之间均连接一个伸缩机构,伸缩机构的伸长或缩短推动活动推板沿铰接处外展或内收。本实用新型结构简单、路面修补部位平整效果好,无需人工通过铁锨手动将石油沥青混凝土摊平,省时省力,工作效率高。



1. 一种路面平整装置,其特征在于:包括架体(1)以及安装在架体(1)前端的刮料机构;所述刮料机构包括与架体(1)连接且能高度调节的固定推板(2),在固定推板(2)左右两侧各铰接一个活动推板(3);所述活动推板(3)与固定推板(2)下端在同一水平面上;每个活动推板(3)与固定推板(2)之间均连接一个伸缩机构(4),伸缩机构(4)的伸长或缩短推动活动推板(3)沿铰接处外展或内收。

2. 按照权利要求1所述的一种路面平整装置,其特征在于:在架体(1)前端固定连接板(5),在连接板(5)上设置竖向通孔,在固定推板(2)上固定竖向螺杆(6),竖向螺杆(6)穿过竖向通孔与锁紧螺母(7)螺纹连接。

3. 按照权利要求2所述的一种路面平整装置,其特征在于:在连接板(5)与固定推板(2)之间的竖向螺杆(6)外套有弹簧(8)。

4. 按照权利要求1所述的一种路面平整装置,其特征在于:在固定推板(2)的下端活动安装刮板I(9),每个活动推板(3)的下端各活动安装一个刮板II(10)。

5. 按照权利要求4所述的一种路面平整装置,其特征在于:所述刮板I(9)与固定推板(2)形成夹角I,所述刮板II(10)与活动推板(3)形成夹角II。

6. 按照权利要求5所述的一种路面平整装置,其特征在于:夹角I和夹角II均大于 90° 小于 180° 。

7. 按照权利要求4所述的一种路面平整装置,其特征在于:刮板I(9)与固定推板(2)之间,以及刮板II(10)与活动推板(3)之间均为螺栓连接。

8. 按照权利要求1所述的一种路面平整装置,其特征在于:所述伸缩机构(4)为气缸,气缸的内杆与活动推板(3)铰接,气缸的外杆与固定推板(2)铰接。

9. 按照权利要求8所述的一种路面平整装置,其特征在于:在架体(1)底部安装行走轮(11)。

10. 按照权利要求1所述的一种路面平整装置,其特征在于:在架体(1)上安装推杆(12)。

一种路面平整装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路施工技术领域,具体地说是一种路面平整装置。

背景技术

[0002] 路面是指用各种筑路材料铺筑在道路路基上直接承受车辆荷载的层状构造物。质量良好的路面应有足够的强度和良好的稳定性,其表面应达到平整、密实和抗滑的要求。车辆长时间的碾压会使路面破损、出现坑洼,为保证行车安全,需要对路面进行修补。

[0003] 路面修补时,一般通过石油沥青混凝土进行修补,石油沥青混凝土俗称沥青砼,人工选配具有一定级配组成的矿料,碎石或轧碎砾石、石屑或砂、矿粉等,与一定比例的路用沥青材料,在严格控制条件下拌制而成的混合料。

[0004] 目前路面的具体修补一般是通过切割机将损坏部位切除并在路面形成一个形状规则的槽,然后在槽内倒入石油沥青混凝土,通过铁锹等用具手动摊平后,通过重型平整设备对路面石油沥青混凝土进行压实,通过人工平整费时费力、工作效率较低、平整效果较差。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种路面平整装置。

[0006] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种路面平整装置,包括架体以及安装在架体前端的刮料机构;所述刮料机构包括与架体连接且能高度调节的固定推板,在固定推板左右两侧各铰接一个活动推板;所述活动推板与固定推板下端在同一水平面上;每个活动推板与固定推板之间均连接一个伸缩机构,伸缩机构的伸长或缩短推动活动推板沿铰接处外展或内收。

[0007] 作为优选的技术方案,在架体前端固定连接板,在连接板上设置竖向通孔,在固定推板上固定竖向螺杆,竖向螺杆穿过竖向通孔与锁紧螺母螺纹连接。通过调节锁紧螺母在竖向螺杆上的位置,实现固定推板的上下调节,实现固定推板和活动推板的高度调节以适应工作需要。

[0008] 作为优选的技术方案,在连接板与固定推板之间的竖向螺杆外套有弹簧。弹簧的存在能够实现固定推板位置微调,避免过度调节。

[0009] 作为优选的技术方案,在固定推板的下端活动安装刮板I,每个活动推板的下端各活动安装一个刮板II。通过刮板I和刮板II既能延长固定推板和活动推板的使用寿命,又能方便刮料。

[0010] 作为优选的技术方案,所述刮板I与固定推板形成夹角I,所述刮板II与活动推板形成夹角II。

[0011] 作为优选的技术方案,夹角I和夹角II均大于 90° 小于 180° 。通过刮板I和刮板II将高于路面的料刮起并通过固定推板和活动推板将刮起的料推走。

[0012] 作为优选的技术方案,刮板I与固定推板之间,以及刮板II与活动推板之间均为螺

栓连接。可方便刮板I和刮板II磨损后的更换。

[0013] 作为优选的技术方案,所述伸缩机构为气缸,气缸的内杆与活动推板铰接,气缸的外杆与固定推板铰接。

[0014] 作为优选的技术方案,在架体底部安装行走轮。

[0015] 作为优选的技术方案,在架体上安装推杆。人工推动推杆,通过与行走轮的配合方便实现架体的移动。

[0016] 由于采用了上述技术方案,本实用新型具有以下突出的有益效果:

[0017] 本实用新型结构简单、路面修补部位平整效果好,保证了路面修补质量;无需人工通过铁锨手动将石油沥青混凝土摊平,省时省力,工作效率高。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型的俯视结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型连接板与固定推板连接关系结构示意图。

[0021] 图中:1-架体;2-固定推板;3-活动推板;4-伸缩机构;5-连接板;6-竖向螺杆;7-锁紧螺母;8-弹簧;9-刮板I;10-刮板II;11-行走轮;12-推杆。

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作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所示,本实用新型包括架体1以及安装在架体1前端的刮料机构。

[0024] 所述刮料机构包括与架体1连接且能高度调节的固定推板2,在固定推板2左右两侧各铰接一个活动推板3。所述活动推板3与固定推板2下端在同一水平面上。为了延长固定推板2和活动推板3的使用寿命,在固定推板2的下端活动安装刮板I9,每个活动推板3的下端各活动安装一个刮板II10,通过刮板I9和刮板II10能够方便刮料。所述刮板I9与固定推板2形成夹角I,所述刮板II10与活动推板3形成夹角II,夹角I和夹角II均大于 90° 小于 180° ,通过刮板I9和刮板II10将高于路面的料刮起并通过固定推板2和活动推板3将刮起的料推走。刮板I9与固定推板2之间,以及刮板II10与活动推板3之间均为螺栓连接,可方便刮板I9和刮板II10磨损后的更换。

[0025] 每个活动推板3与固定推板2之间均连接一个伸缩机构4,伸缩机构4的伸长或缩短推动活动推板3沿铰接处外展或内收,以增大或减小刮料区域。在本实施例中,所述伸缩机构4为气缸。气缸的内杆与活动推板3铰接,气缸的外杆与固定推板2铰接。

[0026] 如图2所示,在架体1前端固定连接板5,在连接板5上设置竖向通孔,在固定推板2上固定竖向螺杆6,竖向螺杆6穿过竖向通孔与锁紧螺母7螺纹连接,在连接板5与固定推板2

之间的竖向螺杆6外套有弹簧8。通过调节锁紧螺母7在竖向螺杆6上的位置,实现固定推板2的上下调节,实现固定推板2和活动推板3的高度调节以适应工作需要。弹簧8的存在能够实现固定推板2位置微调,避免过度调节。

[0027] 在架体1底部安装行走轮11,在架体1上安装推杆12。人工推动推杆12,通过与行走轮11的配合方便实现架体1的移动。

[0028] 具体使用时,调节锁紧螺母7,使刮板I9和刮板II10贴紧路面,根据需要修补的面积大小,调节伸缩机构4的伸长长度,在需要修补的槽内放满石油沥青混凝土,人工推动推杆12,使刮料机构从槽的一侧向相对的一侧推进,将高于路面的石油沥青混凝土刮走,并实现摊平,使槽内的石油沥青混凝土与路面在同一水平面上,并将洒在槽周围路面上的石油沥青混凝土一起刮走,保证了路面的平整效果,最后通过调节伸缩机构4,使两个活动推板3内收,使刮走的石油沥青混凝土自动成堆,方便后期人工处理,这样完成一次平整工作。通过本实用新型对石油沥青混凝土平整后,再通过压路机将其压实,如果压实后槽内石油沥青混凝土与路面不在同一水平面,重复上述平整工作,直至压实后路面在同一水平面上为止。

[0029] 本实用新型结构简单、路面修补部位平整效果好,保证了路面修补质量;无需人工通过铁锨手动将石油沥青混凝土摊平,省时省力,工作效率高。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

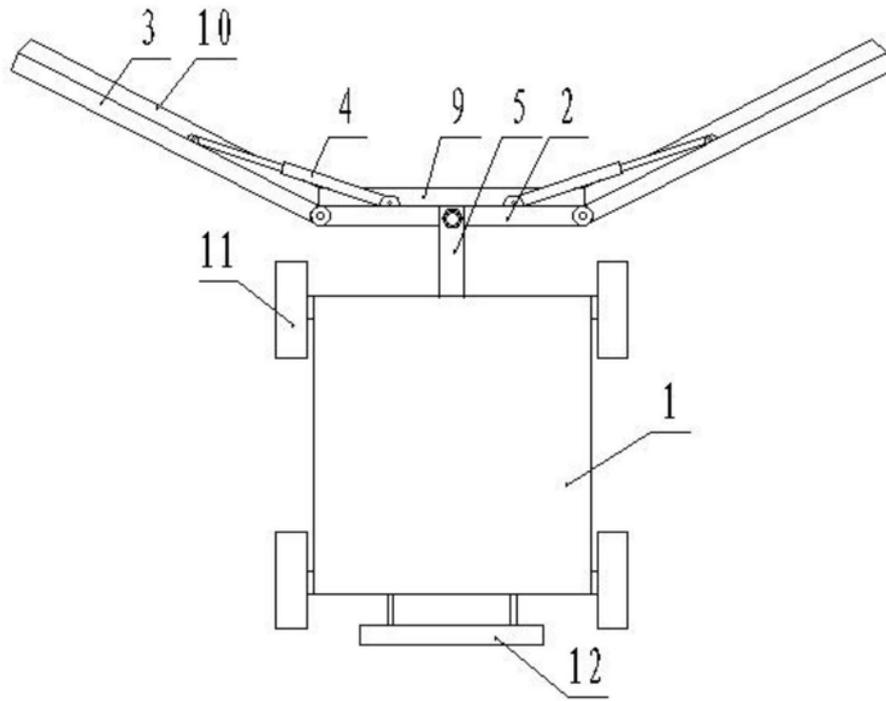


图1

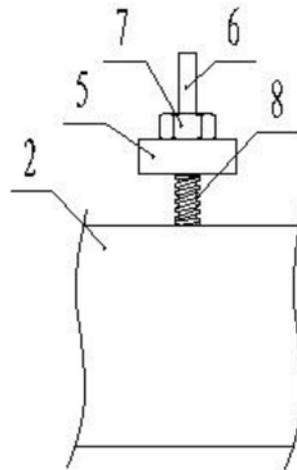


图2