(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 210031449 U
(45)授权公告日 2020.02.07

(21)申请号 201920399119.9

(22)申请日 2019.03.27

(73)专利权人 冯雅娜
地址 310000 浙江省杭州市拱墅区吉祥半岛4幢

(72)发明人 冯雅娜

(74)专利代理机构 杭州万合知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 33294
代理人 余冬

(51)Int.Cl.
E01C 23/12(2006.01)

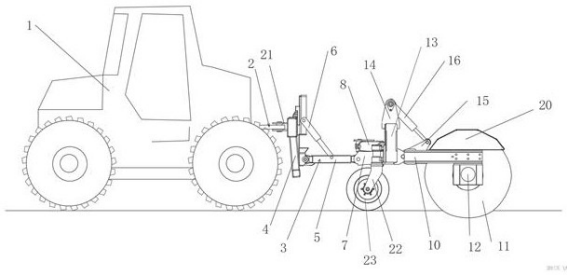
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种废旧沥青路面破碎装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种废旧沥青路面破碎装置,包括工程车;所述工程车的末端经牵引架连接有路面破碎机构,所述路面破碎机构包括与牵引架连接的定位架,定位架底部活动连接有横向的翻转架,所述定位架与翻转架的两侧对称设有第一液压伸缩杆;所述翻转架的外端部铰接有转向架,所述翻转架与转向架之间对称设有第二液压伸缩杆和第三液压伸缩缸;所述转向架的外端部铰接有定位框架,所述定位框架上设有破碎辊,所述定位框架上设有驱动电机,所述驱动电机的输出轴与破碎辊的轴端部连接。本实用新型不仅能够对损坏的沥青路面的进行快速破碎,而且还能对沥青路面破碎的深度进行调节;同时还具有工作效率高和便于操作的特点。



CN 210031449 U

1.一种废旧沥青路面破碎装置,包括工程车(1);其特征在于:所述工程车(1)的末端经牵引架(2)连接有路面破碎机构(3),所述路面破碎机构(3)包括与牵引架(2)连接的定位架(4),定位架(4)底部活动连接有横向的翻转架(5),所述定位架(4)与翻转架(5)的两侧对称设有第一液压伸缩杆(6);所述翻转架(5)的外端部铰接有转向架(7),所述翻转架(5)与转向架(7)之间对称设有第二液压伸缩杆(8)和第三液压伸缩缸(9);所述转向架(7)的外端部铰接有定位框架(10),所述定位框架(10)上设有破碎辊(11),所述定位框架(10)上设有驱动电机(12),所述驱动电机(12)的输出轴与破碎辊(11)的轴端部连接;所述转向架(7)上设有竖直向下的支架(13),所述支架(13)的顶部设有第一铰接块(14),所述定位框架(10)上设有与第一铰接块(14)配合的第二铰接块(15),所述第一铰接块(14)与第二铰接块(15)之间设有第四液压伸缩杆(16)。

2.根据权利要求1所述的废旧沥青路面破碎装置,其特征在于:所述破碎辊(11)包括经轴承设置在定位框架(10)内的转轴(17),转轴(17)的外侧设有螺旋状的破碎片(18),破碎片(18)的外边缘设有多个破碎凸齿(19)。

3.根据权利要求1所述的废旧沥青路面破碎装置,其特征在于:所述破碎辊(11)的上方设有弧形盖板(20)。

4.根据权利要求1所述的废旧沥青路面破碎装置,其特征在于:所述定位架(4)上设有与牵引架(2)配合的连接弧块(21)。

5.根据权利要求1所述的废旧沥青路面破碎装置,其特征在于:所述翻转架(5)的底部两侧设有轮架(22),每个轮架(22)上均设有行走轮(23)。

一种废旧沥青路面破碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程机械，特别涉及一种废旧沥青路面破碎装置。

背景技术

[0002] 沥青路面是指在矿质材料中掺入路用沥青材料铺筑的各种类型的路面，沥青结合料提高了铺路用粒料抵抗行车和自然因素对路面损害的能力，因此沥青路面是道路建设中一种被最广泛采用的高级路面，随着社会的进步和政府的大力建设，道路在我们的的施工质量逐渐提高，沥青路面因其平整少尘、不透水、经久耐用，因此在道路建设中较为推广，但是沥青路面由于施工质量或者超载车辆的碾压，使用一段时间后部分地段就会有鼓包、裂纹以及松散等现象，需要对沥青路面进行及时修复，需要除去一定深度的沥青路面，在平铺上新的沥青路面，而完成对损坏沥青路面的修复；如果不及时进行修复，将会进一步破坏道路。现有的通常是利用液压挖掘机的破碎器(俗称液压破碎锤)和落锤式水泥路面破碎机对沥青路面板块进行破碎。但它们作业速度慢、效率低，不能对沥青路面破碎的深度进行控制，容易损坏路基。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于，提供一种废旧沥青路面破碎装置。本实用新型不仅能够对损坏的沥青路面的进行快速破碎，而且还能对沥青路面破碎的深度进行调节；同时还具有工作效率高和便于操作的特点。

[0004] 本实用新型的技术方案：一种废旧沥青路面破碎装置，包括工程车；所述工程车的末端经牵引架连接有路面破碎机构，所述路面破碎机构包括与牵引架连接的定位架，定位架底部活动连接有横向的翻转架，所述定位架与翻转架的两侧对称设有第一液压伸缩杆；所述翻转架的外端部铰接有转向架，所述翻转架与转向架之间对称设有第二液压伸缩杆和第三液压伸缩缸；所述转向架的外端部铰接有定位框架，所述定位框架上设有破碎辊，所述定位框架上设有驱动电机，所述驱动电机的输出轴与破碎辊的轴端部连接；所述转向架上设有竖直向下的支架，所述支架的顶部设有第一铰接块，所述定位框架上设有与第一铰接块配合的第二铰接块，所述第一铰接块与第二铰接块之间设有第四液压伸缩杆。

[0005] 上述的废旧沥青路面破碎装置中，所述破碎辊包括经轴承设置在定位框架内的转轴，转轴的外侧设有螺旋状的破碎片，破碎片的外边缘设有多个破碎凸齿。

[0006] 前述的废旧沥青路面破碎装置中，所述破碎辊的上方设有弧形盖板。

[0007] 前述的废旧沥青路面破碎装置中，所述定位架上设有与牵引架配合的连接弧块。

[0008] 前述的废旧沥青路面破碎装置中所述翻转架的底部两侧设有轮架，每个轮架上均设有行走轮。

[0009] 现有技术相比，本实用新型具有以下优点：

[0010] 1、本实用新型不仅能够对损坏的沥青路面的进行快速破碎，而且还能对沥青路面破碎的深度进行调节；同时还具有工作效率高和便于操作的特点。本实用新型通过控制第

四液压伸缩杆的伸缩长度，来对定位框架的倾斜状态进行调节改变，进而对破碎辊的高度进行改变，已满足对沥青路面的进行不同深度的破碎；另外本实用新型通过在翻转架和定位框架之间设有转向架，且转向架和翻转架之间设有第二液压伸缩杆和第三液压伸缩杆，通过控制第二液压伸缩杆和第三液压伸缩杆的伸缩来对破碎辊进行左右调节，便于对沥青路面进行破碎。

[0011] 2、本实用新型中破碎辊包括经轴承设置在定位框架内的转轴，转轴的外侧设有螺旋状的破碎片，破碎片的外边缘设有多个破碎凸齿，在对沥青路面进行破碎时，通过驱动电机驱动转轴转动，转动的转轴则带动设置在转轴外侧的螺旋状的破碎片转动，利用转动的螺旋状的破碎片外边缘上的破碎凸齿来对沥青路面进行破碎，而破碎产生的碎渣则在螺旋状的破碎片的作用下，集中输送到破碎辊的一端，而便于对碎渣进行后续收集。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2是路面破碎机构的侧面示意图；

[0014] 图3是破碎辊的结构示意图；

[0015] 图4是路面破碎机构的结构示意图。

[0016] 1-工程车；2-牵引架；3-路面破碎机构；4-定位架；5-翻转架； 6-第一液压伸缩杆；7-转向架；8-第二液压伸缩杆；9-第三液压伸缩缸；10-定位框架；11-破碎辊；12-驱动电机；13-支架；14-第一铰接块；15-第二铰接块；16-第四液压伸缩杆；17-转轴；18-破碎片； 19-破碎凸齿；20-弧形盖板；21-连接弧块；22-轮架；23-行走轮。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明，但并不作为对本实用新型限制的依据。

[0018] 实施例：一种废旧沥青路面破碎装置，如附图1-4所示，如图1 所示，所述工程车1的末端经牵引架2连接有路面破碎机构3，如图 2和图4所示，所述路面破碎机构3包括与牵引架2连接的定位架4，所述定位架4上设有与牵引架2配合的连接弧块21，便于与牵引架4进行对接；定位架4底部活动连接有横向的翻转架5，所述定位架4 与翻转架5的两侧对称设有第一液压伸缩杆6，可对翻转架5进行折叠收缩；所述翻转架5的外端部铰接有转向架7，所述翻转架5与转向架7之间对称设有第二液压伸缩杆8和第三液压伸缩缸9；所述转向架7的外端部铰接有定位框架10，所述定位框架10上设有破碎辊 11，如图3所示，所述破碎辊11包括经轴承设置在定位框架10内的转轴17，转轴17的外侧设有螺旋状的破碎片18，破碎片18的外边缘设有多个破碎凸齿19，在对沥青路面进行破碎时，通过驱动电机 12驱动转轴17转动，转动的转轴17则带动设置在转轴17外侧的螺旋状的破碎片18转动，利用转动的螺旋状的破碎片18外边缘上的破碎凸齿19来对沥青路面进行破碎，而破碎产生的碎渣则在螺旋状的破碎片18的作用下，集中输送到破碎辊11的一端，而便于对碎渣进行后续收集；所述破碎辊11的上方设有弧形盖板20，起到了遮挡的作用，防止在对沥青路面进行破碎时，碎渣到处飞溅，而对工作人员造成人体伤害。

[0019] 所述定位框架10上设有驱动电机12，所述驱动电机12的输出轴与破碎辊11的轴端

部连接;所述转向架7上设有竖直向下的支架 13,所述支架13的顶部设有第一铰接块14,所述定位框架10上设有与第一铰接块14配合的第二铰接块15,所述第一铰接块14与第二铰接块15之间设有第四液压伸缩杆16,通过第四液压伸缩缸16 可对定位框架10的倾斜状态进行调节改变,进而对破碎辊11的高度进行改变,已满足对沥青路面的进行不同深度的破碎。所述翻转架5 的底部两侧设有轮架22,每个轮架22上均设有行走轮23,起到了支撑的作用。

[0020] 其中第一液压伸缩杆6、第二液压伸缩杆8、第三液压伸缩杆9 和第四液压伸缩杆16可均与工程车1内的液压系统连接,进行供油和控制。

[0021] 工作原理:本实用新型通过控制第四液压伸缩杆16的伸缩长度,来对定位框架10的倾斜状态进行调节改变,进而对破碎辊11的高度进行改变,已满足对沥青路面的进行不同深度的破碎;另外本实用新型通过在翻转架5和定位框架10之间设有转向架7,且转向架7和翻转架5之间设有第二液压伸缩杆8和第三液压伸缩杆9,通过控制第二液压伸缩杆8和第三液压伸缩杆9的伸缩来对破碎辊11进行左右调节,便于对沥青路面进行破碎。最后可通过控制第一液压伸缩杆 6的伸缩长度,来对翻转架5进行折叠收缩。其中破碎辊11包括经轴承设置在定位框架10内的转轴17,转轴17的外侧设有螺旋状的破碎片18,破碎片18的外边缘设有多个破碎凸齿19,在对沥青路面进行破碎时,通过驱动电机12驱动转轴17转动,转动的转轴17则带动设置在转轴17外侧的螺旋状的破碎片18转动,利用转动的螺旋状的破碎片18外边缘上的破碎凸齿19来对沥青路面进行破碎,而破碎产生的碎渣则在螺旋状的破碎片18的作用下,集中输送到破碎辊 11的一端,而便于对碎渣进行后续收集。

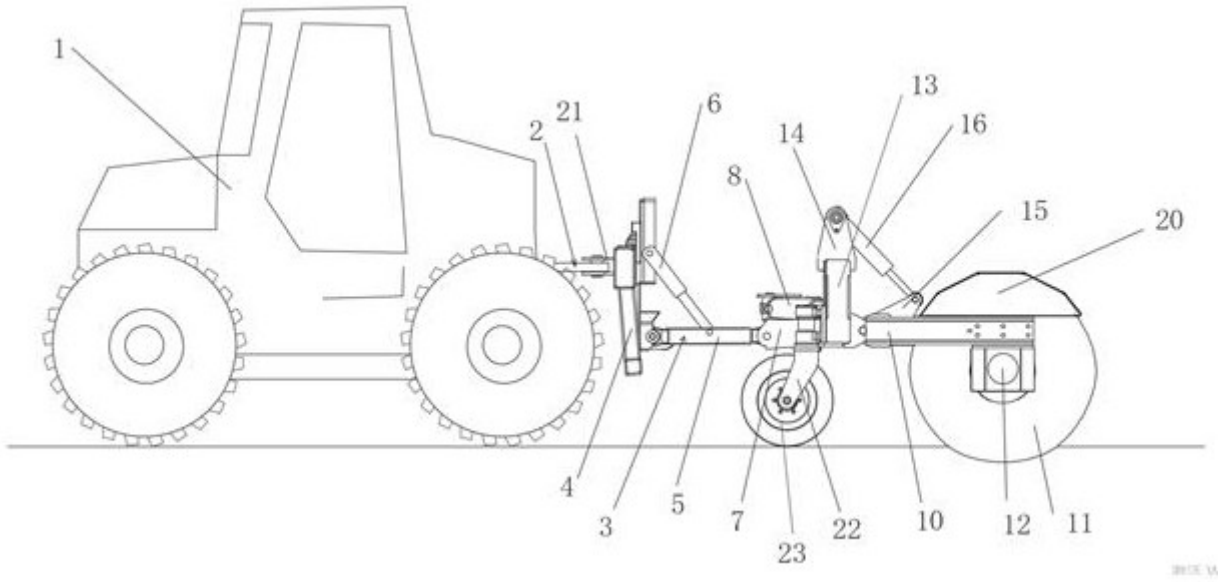

1
2
21
6
13
16
14
8
15
20
4
3
5
7
23
22
10
12
11

图1

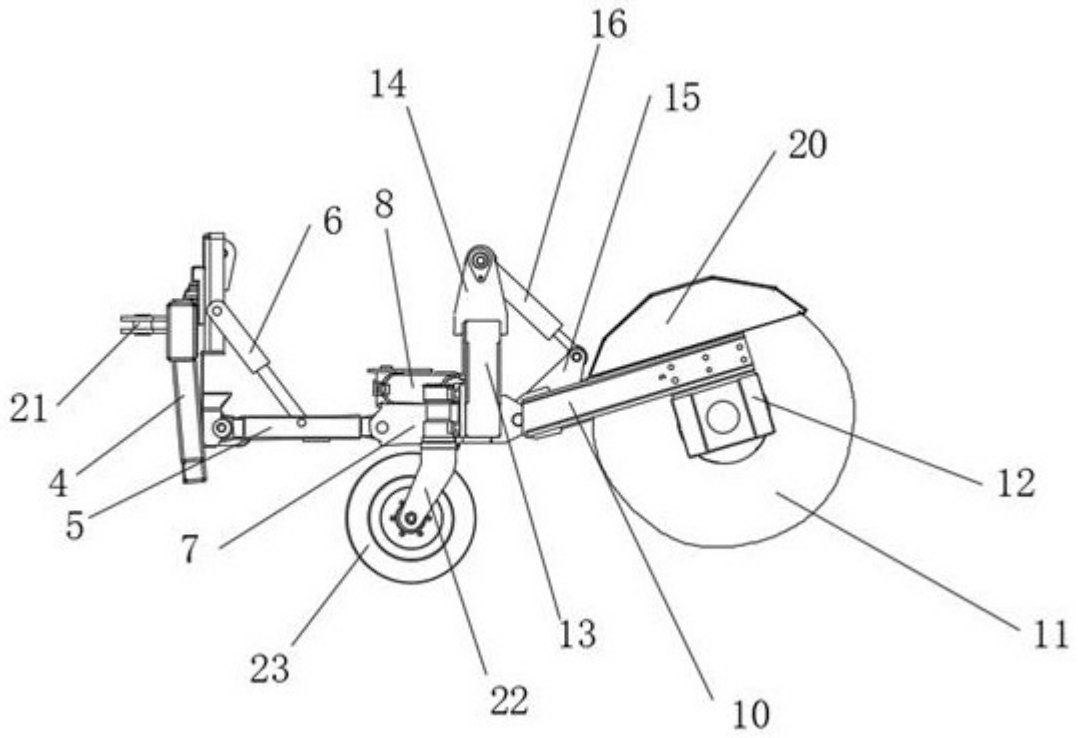

16
14
15
20
6
8
21
4
5
7
12
13
11
23
22
10

图2

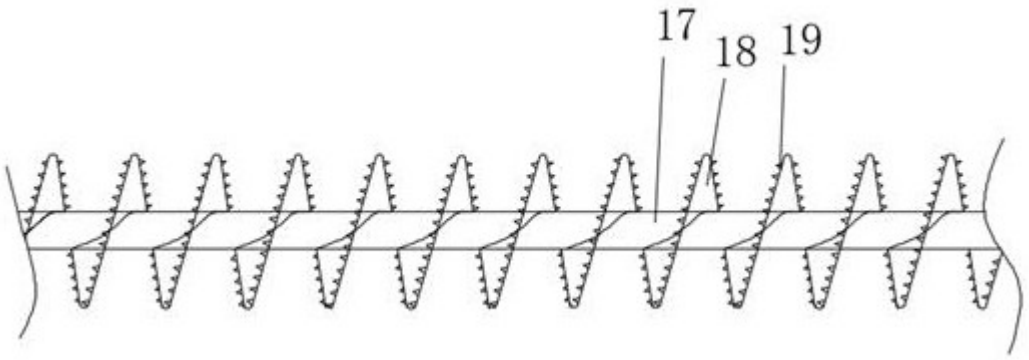


图3

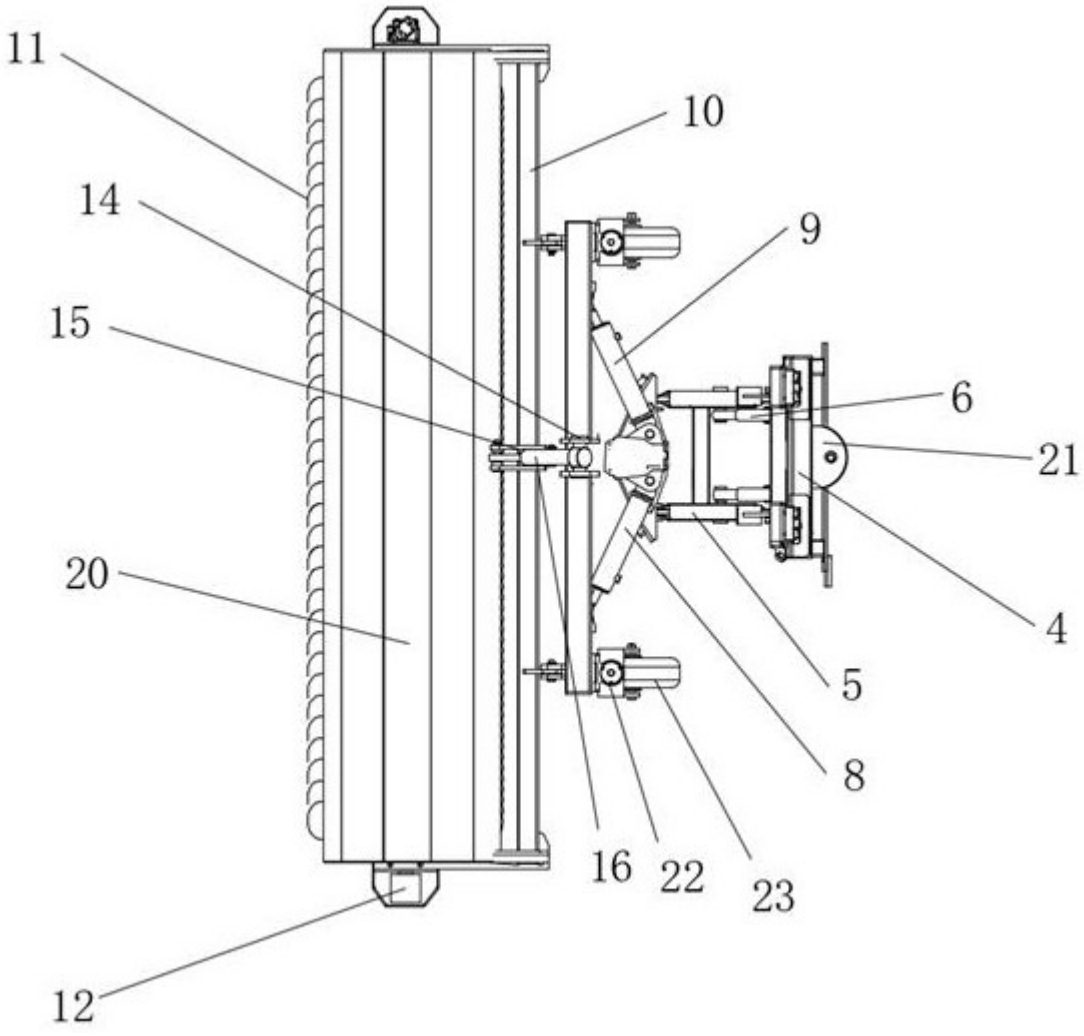


图4