



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108385490 A

(43)申请公布日 2018.08.10

(21)申请号 201810229198.9

(22)申请日 2018.03.20

(71)申请人 台州创兴环保科技有限公司

地址 318001 浙江省台州市椒江区博奥商
海2号楼1406室

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 朱海江

(51)Int.Cl.

E01C 23/088(2006.01)

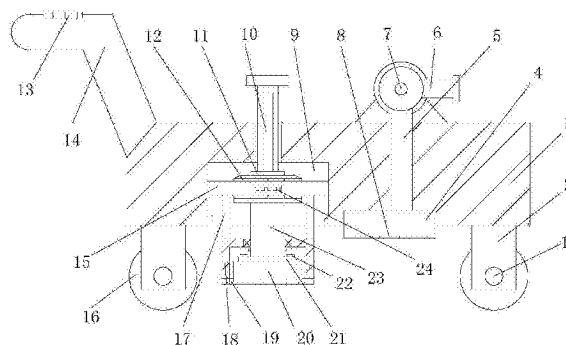
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种市政道路施工用标线打磨装置

(57)摘要

本发明提供了一种市政道路施工用标线打磨装置,包括车板;所述车板的左侧壁上倾斜的焊接有推杆;所述调整螺纹杆通过螺纹向下接入到车板内部,其下端接入到连接块中;所述连接块的下表面焊接有打磨电机;所述打磨电机镶嵌套在承载板内,设在传动空腔的内部;所述传动空腔开在车板的左侧壁中,其左右两侧开有连接滑槽;所述防护箱的上表面左右两侧焊接固定有支撑板;所述支撑板向上接入到传动空腔内,其上端焊接在承载板上,设在打磨电机的两侧;所述打磨盘呈圆柱体型,设在橡胶圈之间;所述输气管向上穿过车板接入到热风机内;本发明结构较为简单,使用和操作简单方便,对市政公路上的标线的清理效果好,实用性较强。



1. 一种市政道路施工用标线打磨装置,包括车板(3);其特征在于,所述车板(3)的左侧壁上倾斜的焊接有推杆(14);所述推杆(14)上镶嵌安装有控制开关(13),且其右侧设有调整螺纹杆(10);所述调整螺纹杆(10)通过螺纹向下接入到车板(3)内部,其下端接入到连接块(11)中;所述连接块(11)的下表面焊接有打磨电机(12);所述打磨电机(12)镶嵌套在承载板(15)内,设在传动空腔(9)的内部;所述传动空腔(9)开在车板(3)的左侧壁中,其左右两侧开有连接滑槽(25);打磨电机(12)的下部连接安装有传动轴(23);所述传动轴(23)向下穿出传动空腔(9),通过轴承接入到防护箱(18)内;所述防护箱(18)的上表面左右两侧焊接固定有支撑板(17);所述支撑板(17)向上接入到传动空腔(9)内,其上端焊接在承载板(15)上,设在打磨电机(12)的两侧;传动轴(23)的下端焊接过渡连接板(21);所述过渡连接板(21)设在防护箱(18)的内部,其两端通过螺纹接入连接螺栓(22);所述连接螺栓(22)向下连接打磨盘(20);所述打磨盘(20)呈圆柱体型,设在橡胶圈(19)之间;防护箱(18)的右侧设有布风板(4);所述布风板(4)的上部接入输气管(5);所述输气管(5)向上穿过车板(3)接入到热风机(7)内。

2. 根据权利要求1所述的一种市政道路施工用标线打磨装置,其特征在于,所述车板(3)的下表面左右对称的焊接有支架(2);所述支架(2)上通过连接轴(1)安装有车轮(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种市政道路施工用标线打磨装置,其特征在于,所述连接滑槽(25)设置两处,开在车板(3)的壁中,其内滑动连接有连接滑块(26);所述连接滑块(26)之间焊接有承载板(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种市政道路施工用标线打磨装置,其特征在于,所述承载板(15)呈长方体型,其前部壁中镶嵌安装电源接口(24)。

5. 根据权利要求1所述的一种市政道路施工用标线打磨装置,其特征在于,所述防护箱(18)呈长方体型,下部无盖,其下部壁上固定有橡胶圈(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种市政道路施工用标线打磨装置,其特征在于,所述布风板(4)镶嵌固定在车板(3)的右侧下部壁中,其下表面开有喷气口(8)。

7. 根据权利要求1所述的一种市政道路施工用标线打磨装置,其特征在于,所述热风机(7)通过螺栓固定在车板(3)的右侧上表面,其右端接入进气管(6)。

一种市政道路施工用标线打磨装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种市政道路施工设备,具体是一种市政道路施工用标线打磨装置。

背景技术

[0002] 道路标线分为:热熔标线,常温冷漆标线,彩色防滑标线,振荡防滑反光标线和预成型标线。热熔标线是目前我国道路标线上应用最广的一种标线,这种标线的施工时间短,耐磨性高,造价低。

[0003] 在标线使用时间较长时,其上会附着大量黑渍也会造成损坏缺口,需要对其清理,而标线清理装置时城市道路等清除道路标线的专用设备,它代替了工人用榔头锤击清除旧标线的工作方式。现有的除线机当中存在较多问题,即需要来回及时反复作业才能把标线清除干净,清除效率低,并且在标线清除的过程中,容易产生粉尘等,使施工环境得不到保证,同时打磨盘的调整较为不便,无法适应不同厚度标线的清理打磨需求,故需要对其进行优化升级。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种市政道路施工用标线打磨装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种市政道路施工用标线打磨装置,包括车板;所述车板的左侧壁上倾斜的焊接有推杆;所述推杆上镶嵌安装有控制开关,且其右侧设有调整螺纹杆;所述调整螺纹杆通过螺纹向下接入到车板内部,其下端接入到连接块中;所述连接块的下表面焊接有打磨电机;所述打磨电机镶嵌套在承载板内,设在传动空腔的内部;所述传动空腔开在车板的左侧壁中,其左右两侧开有连接滑槽;打磨电机的下部连接安装有传动轴;所述传动轴向下穿出传动空腔,通过轴承接入到防护箱内;所述防护箱的上表面左右两侧焊接固定有支撑板;所述支撑板向上接入到传动空腔内,其上端焊接在承载板上,设在打磨电机的两侧;传动轴的下端焊接过渡连接板;所述过渡连接板设在防护箱的内部,其两端通过螺纹接入连接螺栓;所述连接螺栓向下连接打磨盘;所述打磨盘呈圆柱体型,设在橡胶圈之间;防护箱的右侧设有布风板;所述布风板的上部接入输气管;所述输气管向上穿过车板接入到热风机内。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述车板的下表面左右对称的焊接有支架;所述支架上通过连接轴安装有车轮。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述连接滑槽设置两处,开在车板的壁中,其内滑动连接有连接滑块;所述连接滑块之间焊接有承载板。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述承载板呈长方体型,其前部壁中镶嵌安装电源接口。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述防护箱呈长方体型,下部无盖,其下部壁上固定有橡胶圈。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述布风板镶嵌固定在车板的右侧下部壁中,其下表面开有喷气口。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:所述热风机通过螺栓固定在车板的右侧上表面,其右端接入进气管。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0014] 本发明在车板前部安装的热风机,能产生热空气将待打磨的标线进行加热,有利于增加打磨效果,同时在打磨盘周围设置的橡胶圈,有效的减少打磨时产生的废屑飞溅,有效的减少工作环境的污染,而设置的调整螺纹杆,方便使用者根据标线的厚度调整打磨盘的位置,打磨的效果好;装置的结构较为简单,使用和操作简单方便,对市政公路上的标线的清理效果好,实用性较强。

附图说明

[0015] 图1为一种市政道路施工用标线打磨装置的结构示意图。

[0016] 图2为一种市政道路施工用标线打磨装置中车板与承载板连接的结构示意图。

[0017] 图3为一种市政道路施工用标线打磨装置中打磨盘的结构示意图。

[0018] 图4为一种市政道路施工用标线打磨装置中俯视图的结构示意图。

[0019] 图中:1-连接轴,2-支架,3-车板,4-布风板,5-输气管,6-进气管,7-热风机,8-喷气口,9-传动空腔,10-调整螺纹杆,11-连接块,12-打磨电机,13-控制开关,14-推杆,15-承载板,16-车轮,17-支撑板,18-防护箱,19-橡胶圈,20-打磨盘,21-过渡连接板,22-连接螺栓,23-传动轴,24-电源接口,25-连接滑槽,26-连接滑块。

具体实施方式

[0020] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0021] 请参阅图1-4,一种市政道路施工用标线打磨装置,包括车板3;所述车板3的下表面左右对称的焊接有支架2;所述支架2上通过连接轴1安装有车轮16,将车板3进行支撑同时方便其移动;车板3的左侧壁上倾斜的焊接有推杆14;所述推杆14上镶嵌安装有控制开关13,且其右侧设有调整螺纹杆10,让使用者推动车板3移动;所述调整螺纹杆10通过螺纹向下接入到车板3内部,其下端接入到连接块11中,供使用者转动调整上下移动的位置;所述连接块11的下表面焊接有打磨电机12,起到过渡连接的作用;所述打磨电机12镶嵌套在承载板15内,设在传动空腔9的内部,提供标线消除的动力;所述传动空腔9开在车板3的左侧壁中,其左右两侧开有连接滑槽25,为打磨部件提供安装空间;所述连接滑槽25设置两处,开在车板3的壁中,其内滑动连接有连接滑块26,起到连接传动的作用;所述连接滑块26之间焊接有承载板15;承载板15呈长方体型,其前部壁中镶嵌安装电源接口24,将打磨电机12连接在传动空腔9内,并使其能在其内上下移动;打磨电机12的下部连接安装有传动轴23;所述传动轴23向下穿出传动空腔9,通过轴承接入到防护箱18内,由打磨电机12带动转动;所述防护箱18呈长方体型,下部无盖,其下部壁上固定有橡胶圈19,将打磨部位进行包裹,减少打磨时废屑的飞溅;防护箱18的上表面左右两侧焊接固定有支撑板17;所述支撑板17向上接入到传动空腔9内,其上端焊接在承载板15上,设在打磨电机12的两侧,将防护箱18连接固定,使其能与承载板15同步上下移动;传动轴23的下端焊接过渡连接板21;所述过渡

连接板21设在防护箱18的内部,其两端通过螺纹接入连接螺栓22,起到过渡连接的作用;所述连接螺栓22向下连接打磨盘20;所述打磨盘20呈圆柱体型,设在橡胶圈19之间,由传动轴23带动转动,将道路上的表面打磨清理;防护箱18的右侧设有布风板4;所述布风板4镶嵌固定在车板3的右侧下部壁中,其下表面开有喷气口8,向车板3的下部喷出热空气,将标线进行预热,增加打磨效果;布风板4的上部接入输气管5;所述输气管5向上穿过车板3接入到热风机7内,输送热空气;所述热风机7通过螺栓固定在车板3的右侧上表面,其右端接入进气管6,将吸入的空气加热后输送到布风板4内,进行预热处理。

[0022] 本发明的工作原理是:装置在使用时,推动推杆14将车板3推动到需要打磨的标线处,使用控制开关13启动热风机7和打磨电机12,让布风板4向标线上喷出热空气,并转动调整螺纹杆10,让打磨电机12向下移动,使得打磨盘20与标线接触,通过转动将其打磨消除,再推动车板3沿标线移动,将标线打磨消除。

[0023] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

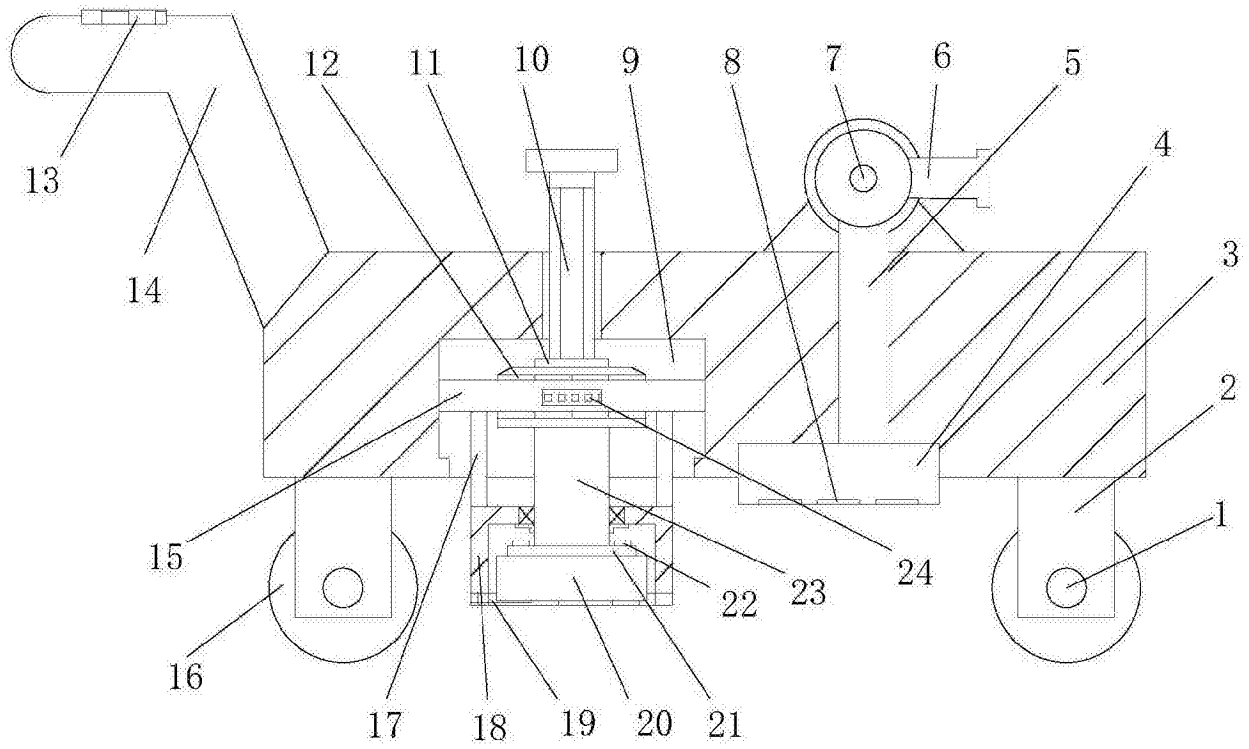


图1

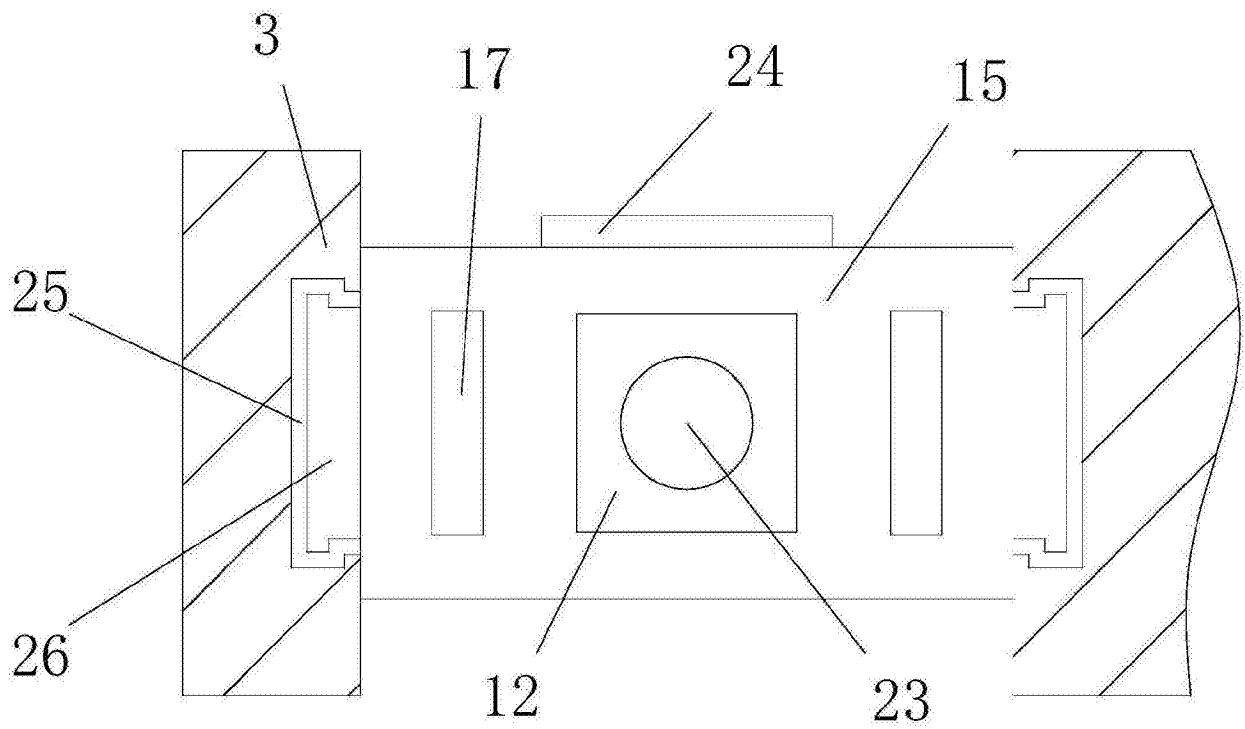


图2

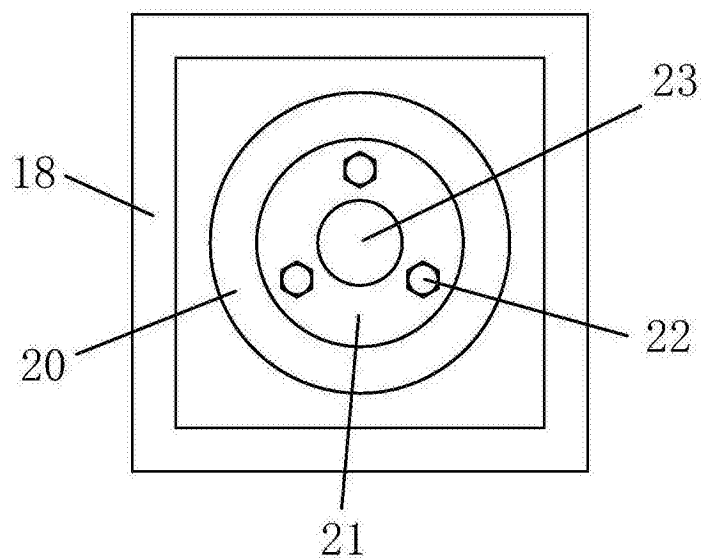


图3

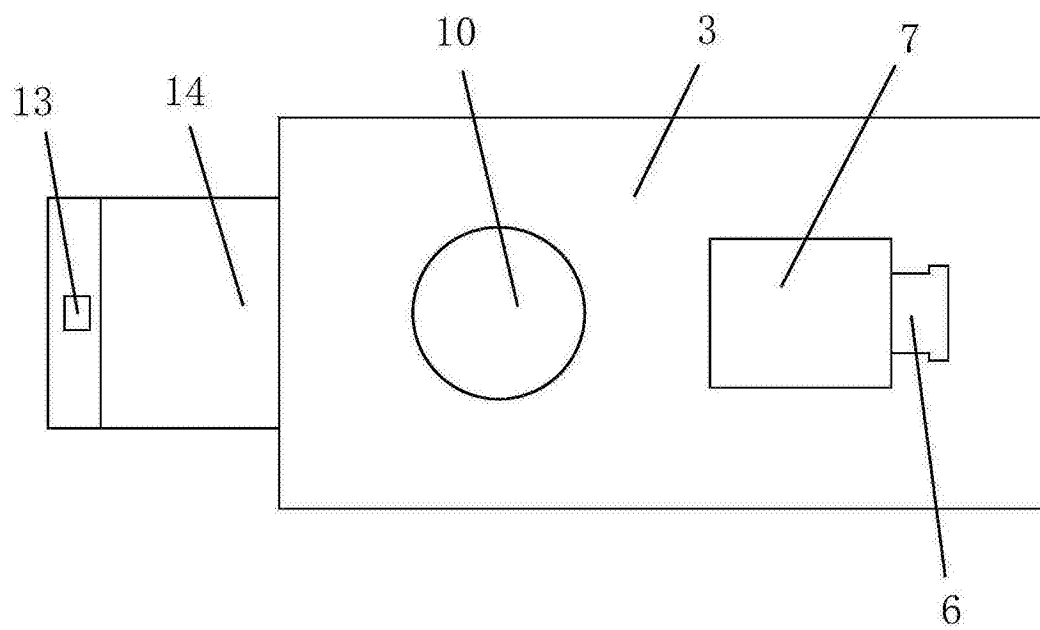


图4