



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108301304 A

(43)申请公布日 2018.07.20

(21)申请号 201810133131.5

(22)申请日 2018.02.09

(71)申请人 陈善兰

地址 232000 安徽省淮南市寿县保义镇张
罗村文岗组

(72)发明人 陈善兰

(51)Int.Cl.

E01C 23/22(2006.01)

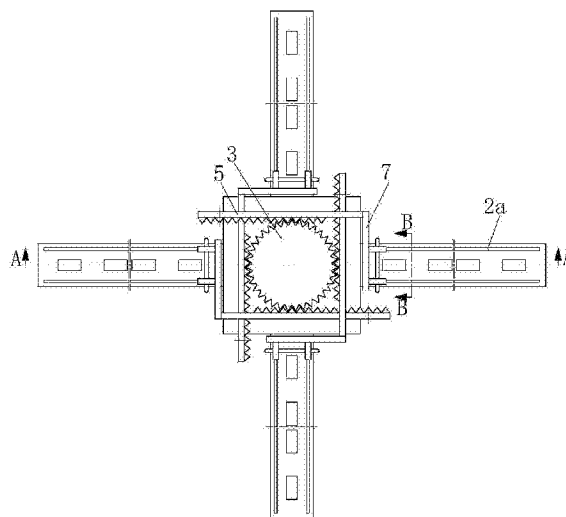
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种城市道路路面对角斑马线自动划线设备

(57)摘要

本发明涉及一种城市道路路面对角斑马线自动划线设备,包括车体,车体的前侧、后侧、左侧、右侧均焊接有延伸板,所述车体上中心区域安装有电机,所述电机连接有中心齿轮,所述中心齿轮啮合有四个分齿条,每个分齿条均对应焊接有转接架,每个延伸板上均设有将对应的转接架一一滑动安装的行径槽,每个转接架上均开有一对竖槽,每对竖槽内均竖直滑动安装有矩形框,每个矩形框下端均设有一排刷毛。本发明自动化程度高,在通过轮齿传动方式控制四排刷毛进行自动滑移涂刷划线的基础上,通过矩形框分别与竖槽以及坡块的配合,能够驱使四排刷毛完成对整个对角斑马线的自动划线涂刷工作。



1. 一种城市道路路面对角斑马线自动划线设备,包括车体(1),车体(1)的前侧、后侧、左侧、右侧均焊接有延伸板(2),其特征在于:所述车体(1)上中心区域安装有电机(4),所述电机(4)连接有中心齿轮(3),所述中心齿轮(3)啮合有四个分齿条(5),每个分齿条(5)均对应焊接有转接架(7),每个延伸板(2)上均设有将对应的转接架(7)一一滑动安装的行径槽(2a),每个转接架(7)上均开有一对竖槽(7a),每对竖槽(7a)内均竖直滑动安装有矩形框(8),每个矩形框(8)下端均设有一排刷毛(9);

每个延伸板(2)上均排布有弧形的坡块(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种城市道路路面对角斑马线自动划线设备,其特征在于:每个矩形框(8)上部的横截面均为圆形。

3. 根据权利要求1所述的一种城市道路路面对角斑马线自动划线设备,其特征在于:坡块(6)的排布轨迹与对应的行径槽(2a)轨迹平行。

一种城市道路路面对角斑马线自动划线设备

技术领域

[0001] 本发明涉及工程机械领域,具体的说是一种城市道路路面对角斑马线自动划线设备。

背景技术

[0002] 斑马线一般是由多条相互平行的白实线组成,好似斑马身上的线条,所以称作“斑马线”。斑马线作用是能引导行人安全地过马路。在城市中心较为繁华的十字路口,由于人流量较大,车辆行驶缓速,为了能够方便让行人能够走对角线斑马线斜穿路口,通常会设置对角斑马线,而这种斑马线的布置时,通常需要花费人工大量的时间和精力在路面进行涂刷划线,显得十分不便。

发明内容

[0003] 现为了克服上述技术存在的缺陷,实现快速将对角斑马线快速自动划线成型,本发明提出了一种城市道路路面对角斑马线自动划线设备。

[0004] 本发明所要解决的技术问题采用以下技术方案来实现:

[0005] 一种城市道路路面对角斑马线自动划线设备,包括车体,车体的前侧、后侧、左侧、右侧均焊接有延伸板,所述车体上中心区域安装有电机,所述电机连接有中心齿轮,所述中心齿轮啮合有四个分齿条,每个分齿条均对应焊接有转接架,每个延伸板上均设有将对应的转接架一一滑动安装的行径槽,每个转接架上均开有一对竖槽,每对竖槽内均竖直滑动安装有矩形框,每个矩形框下端均设有一排刷毛。

[0006] 每个延伸板上均排布有弧形的坡块。

[0007] 每个矩形框上部的横截面均为圆形。

[0008] 坡块的排布轨迹与对应的行径槽轨迹平行。

[0009] 本发明的有益效果是:

[0010] 本发明自动化程度高,在通过轮齿传动方式控制四排刷毛进行自动滑移涂刷划线的基础上,通过矩形框分别与竖槽以及坡块的配合,能够驱使四排刷毛完成对整个对角斑马线的自动划线涂刷工作。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0012] 图1为本发明的俯视图;

[0013] 图2为图1的A-A剖视图;

[0014] 图3为图1的部分B-B剖视图;

[0015] 图4为本发明的实施效果图。

具体实施方式

[0016] 为了使本领域的技术人员更好的理解本发明的技术方案,下面将结合实施例中的附图,对本发明进行更清楚、更完整的阐述,当然所描述的实施例只是本发明的一部分而非全部,基于本实施例,本领域技术人员在不付出创造性劳动性的前提下所获得的其他的实施例,均在本发明的保护范围内。

[0017] 如图1至图3所示,一种城市道路路面对角斑马线自动划线设备,包括车体1,车体1的前侧、后侧、左侧、右侧均焊接有延伸板2,所述车体1上中心区域安装有电机4,所述电机4连接有中心齿轮3,所述中心齿轮3啮合有四个分齿条5,每个分齿条5均对应焊接有转接架7,每个延伸板2上均设有将对应的转接架7一一滑动安装的行径槽2a,每个转接架7上均开有一对竖槽7a,每对竖槽7a内均竖直滑动安装有矩形框8,每个矩形框8下端均设有一排刷毛9。

[0018] 每个延伸板2上均排布有弧形的坡块6。

[0019] 每个矩形框8上部的横截面均为圆形。

[0020] 坡块6的排布轨迹与对应的行径槽2a轨迹平行。

[0021] 本发明在使用前,只需将刷毛9上沾染白色涂料。并将车体1移动至公路上位于十字路口中心处,使得每两个延伸板2的长度方向与十字路口的每条对角线相平行。

[0022] 在具体使用时,通过电机4带动中心齿轮3恒速旋转,在轮齿啮合作用下,各个分齿条5均向背离车体1中心的方向进行滑移,并驱使各个矩形框8沿着对应的行径槽2a轨迹进行滑移,而矩形框8以及刷毛9随同能够随同对应的矩形框8进行滑移,使得四排刷毛9能够在路面上对斑马线进行自动涂刷,当矩形框8在滑移的过程中,能够不断翻越各个坡块6,即使得每排刷毛9在完成一条斑马线的涂刷后,通过坡块6对矩形框8的作用,驱使每排刷毛9能够被抬起,直至矩形框8越过各个坡块6后,每排刷毛9会再次下落与路面贴合,以便于进行下一条斑马线的涂刷,在四排刷毛9在行径过程中不断抬起和下落涂刷的过程中,本发明能够最终完成如图4中10部分的整个对角斑马线的自动涂刷划线工作。

[0023] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

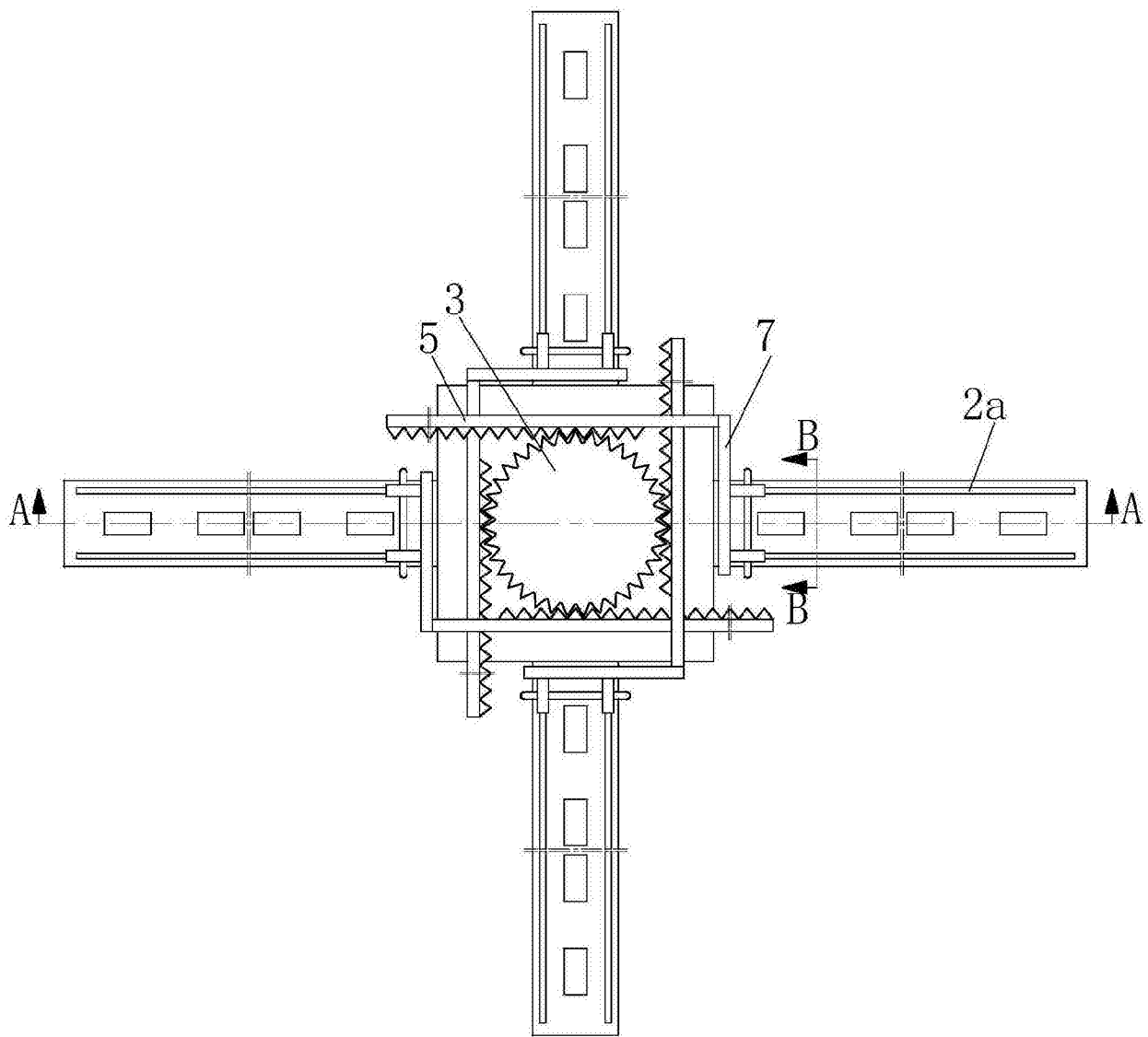


图1

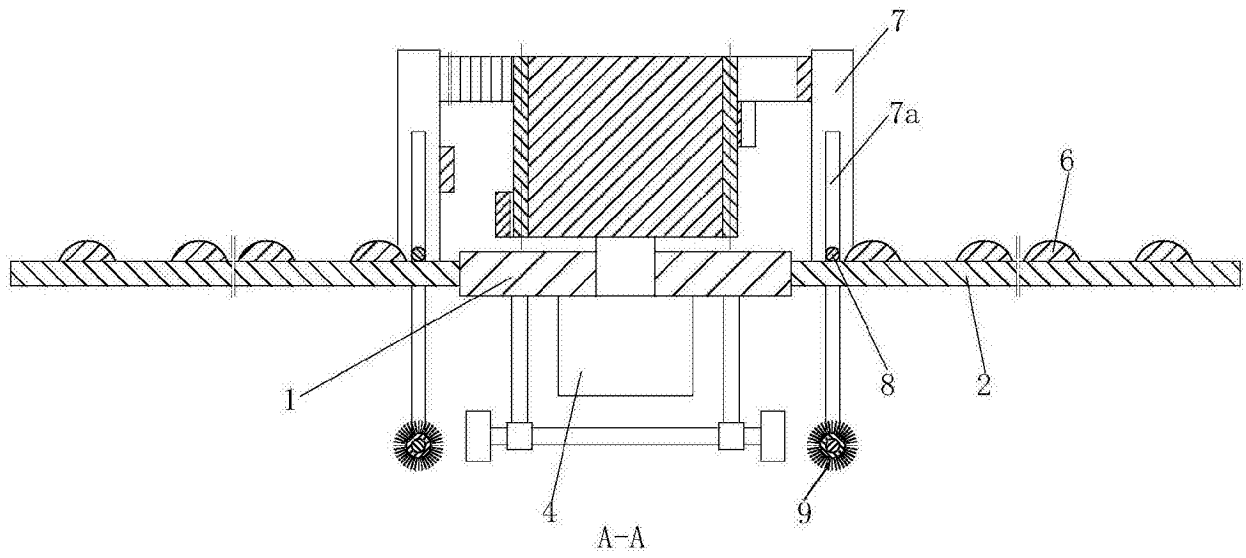


图2

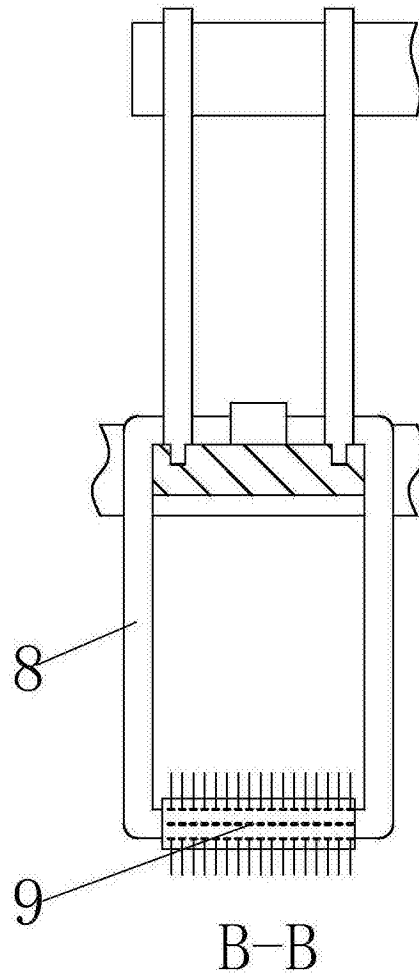


图3

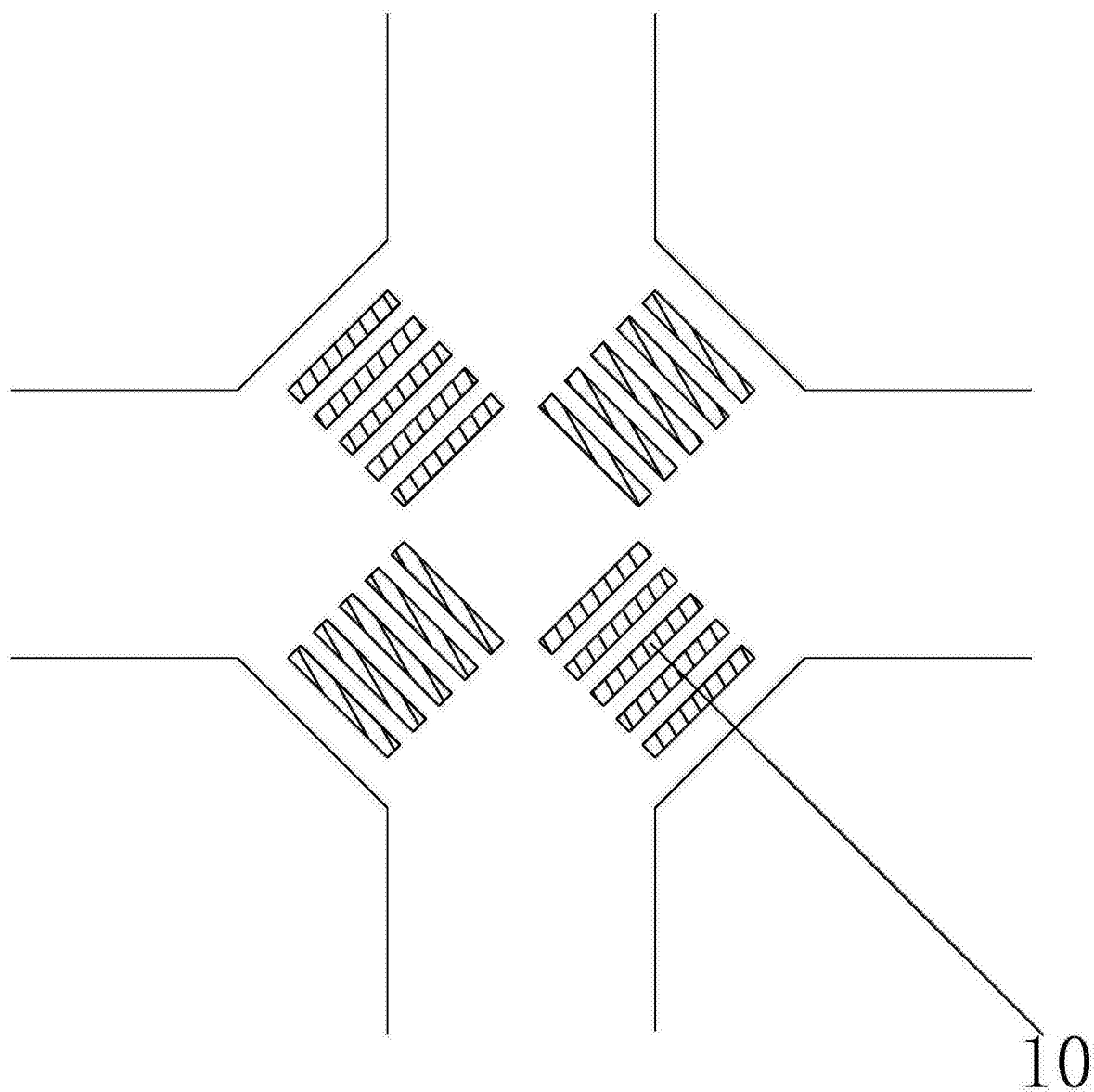


图4