



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218540542 U
(45) 授权公告日 2023. 02. 28

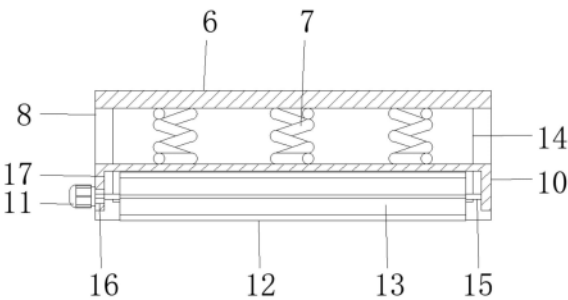
(21) 申请号 202222775437.5
(22) 申请日 2022.10.15
(73) 专利权人 山东路恒交通设施有限公司
地址 271000 山东省泰安市东平县东平街
道东原路996号
(72) 发明人 马云龙 焦文
(51) Int.Cl.
E01H 1/04 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
多功能道路标线施工辅助装置

(57) 摘要

本实用新型涉及道路标线技术领域,尤其涉及多功能道路标线施工辅助装置。其技术方案包括:底板、电机和滚轴,所述底板上表面固定有箱体,所述箱体前端固定有标线装置本体,所述标线装置本体一侧固定有壳体,所述壳体一侧开设有盛放槽,所述壳体一侧固定有固定板,所述固定板下表面固定有弹簧,所述弹簧下表面固定有支架,所述支架一侧开设有凹槽,所述凹槽内壁前后两端分别转动连接转轴,所述转轴与滚轴固定,所述滚轴外壁固定有毛刷,所述支架前端开设有圆孔,所述支架前端固定有电机,所述电机设有的传动轴后端伸入圆孔内,电机设有的传动轴后端固定有转轴。本实用新型具有可以对清理的垃圾进行收集,防止垃圾再次吹到道路上影响标线的优点。



1. 多功能道路标线施工辅助装置,包括底板(2)、电机(11)和滚轴(13),其特征在于:所述底板(2)上表面固定有箱体(5),所述箱体(5)前端固定有标线装置本体(9),所述标线装置本体(9)一侧固定有壳体(8),所述壳体(8)一侧开设有盛放槽(14),所述壳体(8)一侧固定有固定板(6),所述固定板(6)下表面固定有弹簧(7),所述弹簧(7)下表面固定有支架(10),所述支架(10)一侧开设有凹槽(17),所述凹槽(17)内壁前后两端分别转动连接转轴(15),所述转轴(15)与滚轴(13)固定,所述滚轴(13)外壁固定有毛刷(12),所述支架(10)前端开设有圆孔(16),所述支架(10)前端固定有电机(11),所述电机(11)设有的传动轴后端伸入圆孔(16)内,电机(11)设有的传动轴后端固定有转轴(15)。

2. 根据权利要求1所述的多功能道路标线施工辅助装置,其特征在于:所述底板(2)下表面固定有呈矩形整列的四个滚轮(1)。

3. 根据权利要求1所述的多功能道路标线施工辅助装置,其特征在于:所述底板(2)上表面一侧固定有握把(3)。

4. 根据权利要求1所述的多功能道路标线施工辅助装置,其特征在于:所述箱体(5)前端固定有控制开关箱(4),控制开关箱(4)前端从上到下依次嵌合安装有显示屏和按钮。

5. 根据权利要求1所述的多功能道路标线施工辅助装置,其特征在于:所述支架(10)一侧开设的凹槽(17)与滚轴(13)相匹配。

多功能道路标线施工辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路标线技术领域,具体为多功能道路标线施工辅助装置。

背景技术

[0002] 道路标线是指在道路的路面上用线条、箭头、文字、立面标记、突起路标和轮廓标等向交通参与者传递引导、限制、警告等交通信息的标识。其作用是管制和引导交通,可以与标志配合使用,也可单独使用。使用设备对道路进行标线时,设备可以对道路上的垃圾进行清理,但是不能对清理的后的垃圾进行收集,容易使得清理的垃圾再次被风吹到需要进行标线的道路上影响标线。

[0003] 专利公告号为CN207646663U公开了一种多功能道路标线施工辅助装置,其结构包括连接杆、车轮、机壳、支撑板、推杆、电机、油箱、储料箱、调速杆、调速盘、把手、机架、自动清扫装置,连接杆与车轮相嵌套,电机的左侧设有储料箱,自动清扫装置的顶部与机壳的内表面相连接,自动清扫装置包括防护罩、连接套管、旋转电机、旋转杆、固定夹、扫把,防护罩的内部设有旋转电机,结构上设有自动清扫装置,与机壳的内表面相连接,该装置通过旋转电机提供动力,使旋转杆做360度旋转,旋转杆的底部与固定夹相连接。

[0004] 现有的技术中CN207646663U在使用过程中可以对道路上的垃圾进行清理,但是不能对清理的后的垃圾进行收集,容易使得清理的垃圾再次被风吹到需要进行标线的道路上影响标线。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供多功能道路标线施工辅助装置,具备可以对清理的垃圾进行收集,防止垃圾再次吹到道路上影响标线的优点,解决了可以对道路上的垃圾进行清理,但是不能对清理的后的垃圾进行收集,容易使得清理的垃圾再次被风吹到需要进行标线的道路上影响标线的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:多功能道路标线施工辅助装置,包括底板、电机和滚轴,所述底板上表面固定有箱体,所述箱体前端固定有标线装置本体,所述标线装置本体一侧固定有壳体,所述壳体一侧开设有盛放槽,所述壳体一侧固定有固定板,所述固定板下表面固定有弹簧,所述弹簧下表面固定有支架,所述支架一侧开设有凹槽,所述凹槽内壁前后两端分别转动连接转轴,所述转轴与滚轴固定,所述滚轴外壁固定有毛刷,所述支架前端开设有圆孔,所述支架前端固定有电机,所述电机设有的传动轴后端伸入圆孔内,电机设有的传动轴后端固定有转轴。

[0007] 优选的,所述底板下表面固定有呈矩形整列的四个滚轮。通过滚轮便于装置整体移动搬运,方便进行标线。

[0008] 优选的,所述底板上表面一侧固定有握把。通过握把可以使得装置整体移动搬运,省时省力。

[0009] 优选的,所述箱体前端固定有控制开关箱,控制开关箱前端从上到下依次嵌合安

装有显示屏和按钮。通过控制开关箱可以控制电机的启动和停止。

[0010] 优选的,所述支架一侧开设的凹槽与滚轴相匹配。通过凹槽与滚轴相匹配,便于滚轴和毛刷转动,方便对地面进行清理。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 本实用新型通过设置壳体一侧固定有固定板,固定板下表面固定有弹簧,弹簧下表面固定有支架,支架一侧开设有凹槽,凹槽内壁前后两端分别转动连接转轴,转轴与滚轴固定,滚轴外壁固定有毛刷,支架前端开设有圆孔,支架前端固定有电机,电机设有的传动轴后端伸入圆孔内,电机设有的传动轴后端固定有转轴,当需要对道路上的垃圾进行清理收集时,推动装置整体移动,同时启动电机,使得毛刷和滚轴可以转动,毛刷可以将垃圾清理到盛放槽内,达到了可以对清理的垃圾进行收集,防止垃圾再次吹到道路上影响标线的效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的图1的放大结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的侧视结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的清理结构侧面剖视结构示意图。

[0017] 图中:1、滚轮;2、底板;3、握把;4、控制开关箱;5、箱体;6、固定板;7、弹簧;8、壳体;9、标线装置本体;10、支架;11、电机;12、毛刷;13、滚轴;14、盛放槽;15、转轴;16、圆孔;17、凹槽。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种实施例:多功能道路标线施工辅助装置,包括底板2、电机11和滚轴13,底板2上表面固定有箱体5,底板2下表面固定有呈矩形整列的四个滚轮1,底板2上表面一侧固定有握把3,通过滚轮1便于装置整体移动搬运,方便进行标

线,通过握把3可以使得装置整体移动搬运,省时省力,箱体5用于盛放液体。

[0022] 箱体5前端固定有标线装置本体9,箱体5前端固定有控制开关箱4,控制开关箱4前端从上到下依次嵌合安装有显示屏和按钮,通过控制开关箱4可以控制电机11的启动和停止,标线装置本体9用于对道路进行标线。正如本领域技术人员所熟知的,控制开关箱4的提供司空见惯,其属于常规手段或者公知常识,在此就不再赘述,本领域技术人员可以根据其需要或者便利进行任意的选配。正如本领域技术人员所熟知的,标线装置本体9的提供司空见惯,其属于常规手段或者公知常识,在此就不再赘述,本领域技术人员可以根据其需要或者便利进行任意的选配。

[0023] 标线装置本体9一侧固定有壳体8,壳体8一侧开设有盛放槽14,盛放槽14用于盛放清理后的垃圾,防止清理后的垃圾再次吹到道路上影响标线,壳体8一侧固定有固定板6,固定板6下表面固定有弹簧7,弹簧7可以根据需要弹性变形,使得毛刷12可以贴合道路,方便对道路垃圾进行清理,弹簧7下表面固定有支架10,支架10一侧开设有凹槽17,支架10一侧开设的凹槽17与滚轴13相匹配,通过凹槽17与滚轴13相匹配,便于滚轴13和毛刷12转动,方便对地面进行清理。

[0024] 凹槽17内壁前后两端分别转动连接转轴15,转轴15与滚轴13固定,滚轴13外壁固定有毛刷12,支架10前端开设有圆孔16,支架10前端固定有电机11,电机11设有的传动轴固定转轴15,为转轴15的转动提供了动力,使得毛刷12和滚轴13可以根据需要转动,方便毛刷12可以将道路上的垃圾清理到盛放槽14内进行收集。正如本领域技术人员所熟知的,电机11的提供司空见惯,其属于常规手段或者公知常识,在此就不再赘述,本领域技术人员可以根据其需要或者便利进行任意的选配。电机11设有的传动轴后端伸入圆孔16内,电机11设有的传动轴后端固定有转轴15。

[0025] 工作原理:当需要对道路进行标线时,用手握住握把3,推动装置整体,使得滚轮1转动,装置整体可以根据需要移动,弹簧7可以根据需要弹性变形,使得毛刷12可以贴合道路,再操作控制开关箱4,使得电机11启动,转轴15转动,同时毛刷12和滚轴13可以转动,毛刷12可以将道路上的垃圾清理到壳体8开设的盛放槽14内,标线装置本体9可以对清理后的道路进行标线。达到了可以对清理的垃圾进行收集,防止垃圾再次吹到道路上影响标线的效果。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

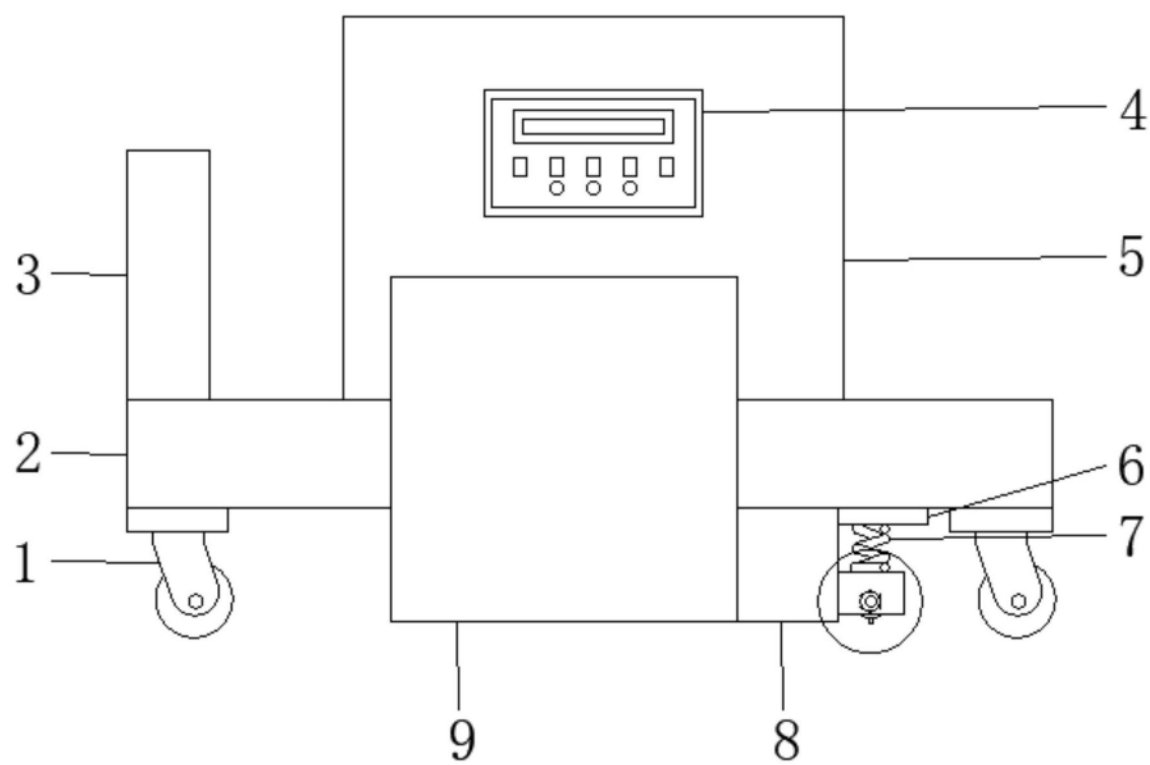


图1

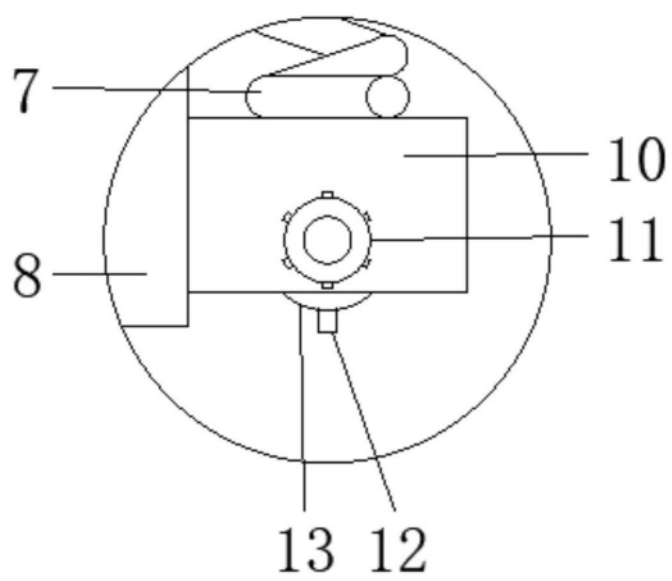


图2

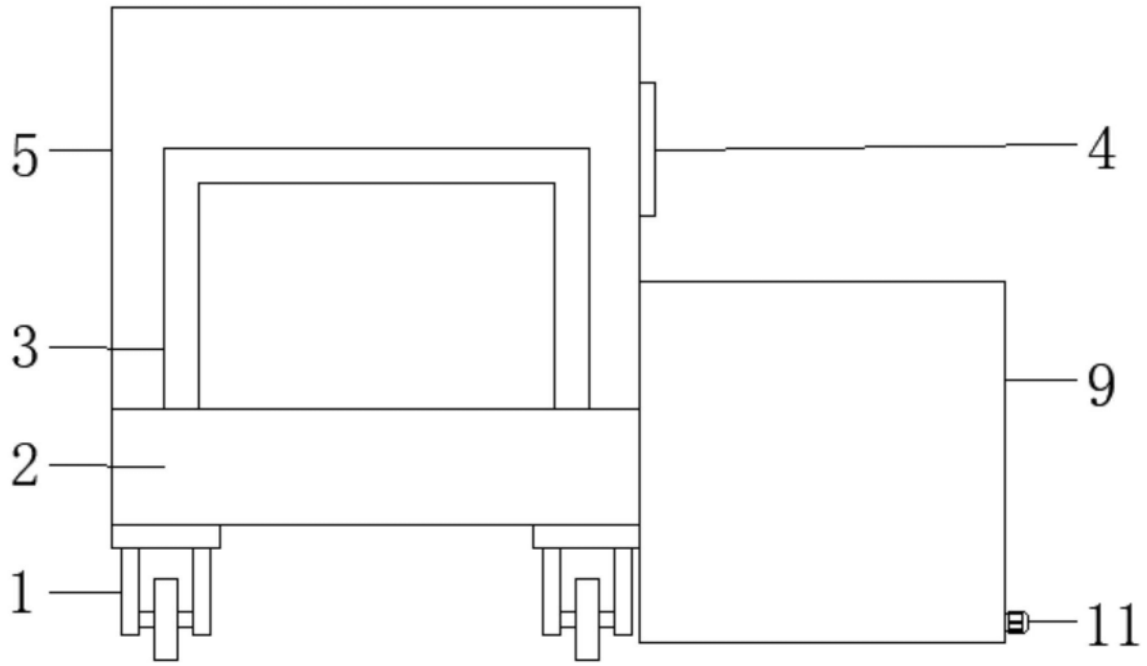


图3

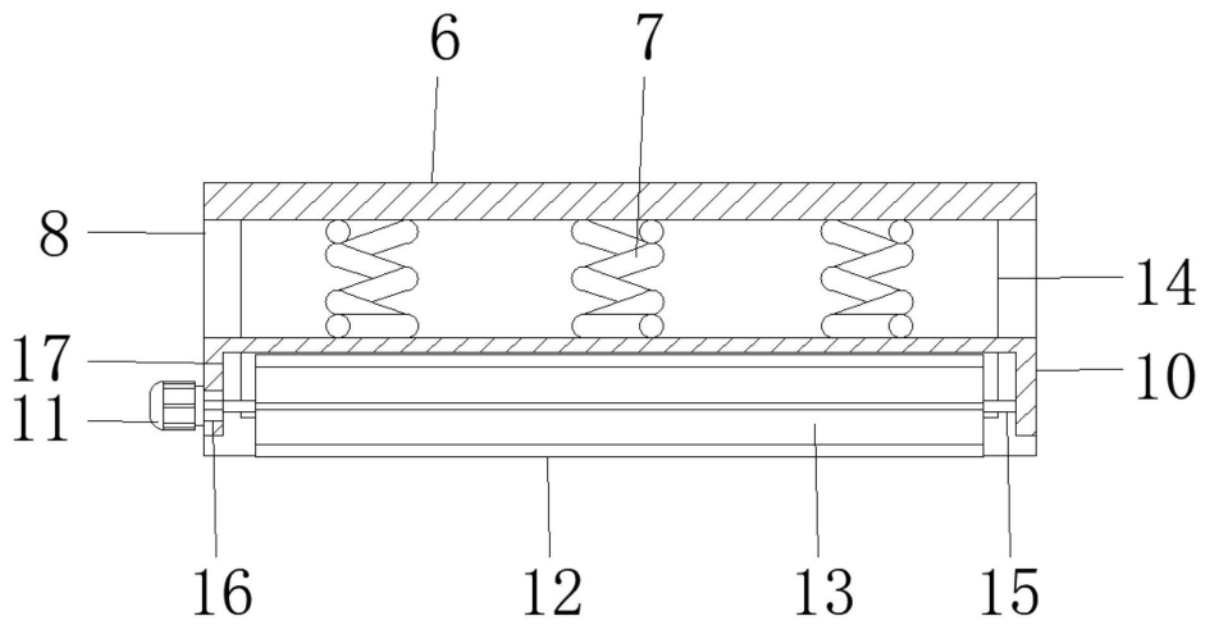


图4