



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221608572 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 27

(21) 申请号 202323431047.7

(22) 申请日 2023.12.15

(73) 专利权人 薛城区公路事业发展中心

地址 277000 山东省枣庄市薛城区永福北路172号

(72) 发明人 刘斌

(74) 专利代理机构 合肥青柠檬知识产权代理有限公司 34316

专利代理师 王俊

(51) Int. Cl.

E01C 23/22 (2006.01)

E01H 1/08 (2006.01)

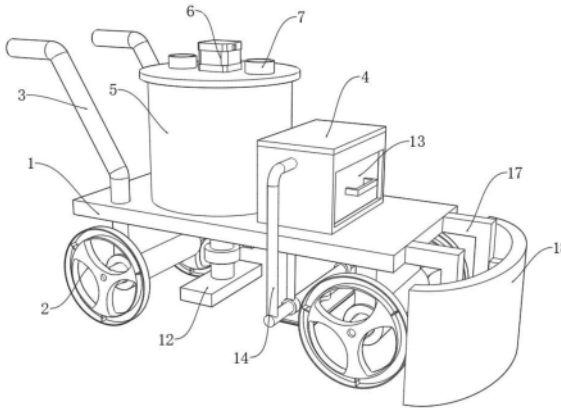
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种路面标线喷涂装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种路面标线喷涂装置,属于路面标线喷涂装置技术领域,包括底座,所述底座顶部固定连接推把,所述底座底部固定连接有一对相对称的轮子,同时底座顶部固定连接混料桶,所述混料桶内部设置有搅拌机构,所述搅拌机构包括刮料板、搅拌杆与转动轴,并且搅拌杆与刮料板均固定连接在转动轴的外侧壁上,所述底座外部设置有清理机构,所述清理机构包括吸风机与推板。本实用新型所述的一种路面标线喷涂装置,通过抽屜、送料管、固定架、吸风机、支架、推板与收集箱之间的相互配合,达到了在喷涂路面前对路面进行清理的效果,解决了传统的在喷涂路面时需要工作人员在前方进行清扫的问题,提高了工作效率。



1. 一种路面标线喷涂装置,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)顶部固定连接有推把(3),所述底座(1)底部固定连接有一对相对称的轮子(2),同时底座(1)顶部固定连接混料桶(5),所述混料桶(5)内部设置有搅拌机构,所述搅拌机构包括刮料板(9)、搅拌杆(19)与转动轴(8),并且搅拌杆(19)与刮料板(9)均固定连接在转动轴(8)的外侧壁上,所述底座(1)外部设置有清理机构,所述清理机构包括吸风机(16)与推板(18),所述吸风机(16)设置在底座(1)的底部,同时推板(18)设置在底座(1)的前部。

2. 根据权利要求1所述的一种路面标线喷涂装置,其特征在于:所述混料桶(5)顶部固定连接有一对进料管(7),所述混料桶(5)顶部固定连接电机(6),并且转动轴(8)固定连接在电机(6)的输出端上,同时转动轴(8)贯穿混料桶(5)并延伸至底座(1)的内部,同时搅拌杆(19)与刮料板(9)均转动连接在混料桶(5)的内部,并且刮料板(9)与混料桶(5)的内部相贴合。

3. 根据权利要求2所述的一种路面标线喷涂装置,其特征在于:所述混料桶(5)底部固定连接出料管(10),并且出料管(10)贯穿混料桶(5)并延伸至底座(1)的底部,同时出料管(10)外侧壁固定连接流量阀(11),所述出料管(10)底部固定连接漏嘴(12)。

4. 根据权利要求2所述的一种路面标线喷涂装置,其特征在于:所述底座(1)顶部前端固定连接收集箱(4),并且收集箱(4)内部滑动连接抽屉(13),所述收集箱(4)两侧均固定连接送料管(14)。

5. 根据权利要求2所述的一种路面标线喷涂装置,其特征在于:所述底座(1)底部固定连接固定架(15),并且送料管(14)固定连接在固定架(15)的内部,同时吸风机(16)固定连接在送料管(14)的末端上。

6. 根据权利要求1所述的一种路面标线喷涂装置,其特征在于:所述底座(1)前部固定连接支架(17),并且推板(18)固定连接在支架(17)上,同时推板(18)与路面相贴合。

一种路面标线喷涂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路面标线喷涂装置技术领域,特别涉及一种路面标线喷涂装置。

背景技术

[0002] 路面标线是道路表面上的涂装标记,其目的是为了引导交通、提高道路使用效率、增强交通安全以及规范驾驶行为。这些标线通常由彩色、白色或黄色的涂料绘制在道路表面上,采用不同的形状和颜色来传达不同的信息,路面标线喷涂装置是一种用于在道路表面进行标线喷涂的设备。这些标线在交通管理中起到了引导、警示和规范车辆和行人行为的重要作用。

[0003] 现有技术中,公告号为:(CN215441378U),专利名称为 一种路面标线喷涂装置的中国实用类型专利,公开了一种喷涂装置,该专利中记载了通过启动电机,电机带动与之固定连接的第二齿轮旋转,第二齿轮带动与之啮合的第一齿轮转动,第一齿轮带动与之固定连接的转动轴转动,转动轴带动与之固定连接的搅拌杆旋转,搅拌杆带动与之固定连接的刮板旋转将搅拌罐底部的涂料翻起至转动轴上方,达成了搅拌效果较好的目的的技术方案,该方案在使用时,仍然需要工作人员在设备的前方进行路面清扫,增加了人力以及成本,同时也比较的费时费力的问题,为了解决该技术问题,本实用新型提出了一种路面标线喷涂装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种路面标线喷涂装置,可以有效解决背景技术中提到的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种路面标线喷涂装置,包括底座,所述底座顶部固定连接推把,所述底座底部固定连接有一对相对称的轮子,同时底座顶部固定连接混料桶,所述混料桶内部设置有搅拌机构,所述搅拌机构包括刮料板、搅拌杆与转动轴,并且搅拌杆与刮料板均固定连接在转动轴的外侧壁上,所述底座外部设置有清理机构,所述清理机构包括吸风机与推板,所述吸风机设置在底座的底部,同时推板设置在底座的前部。

[0007] 优选的,所述混料桶顶部固定连接有一对进料管,所述混料桶顶部固定连接电机,并且转动轴固定连接在电机的输出端上,同时转动轴贯穿混料桶并延伸至底座的内部,同时搅拌杆与刮料板均转动连接在混料桶的内部,并且刮料板与混料桶的内部相贴合。

[0008] 优选的,所述混料桶底部固定连接出料管,并且出料管贯穿混料桶并延伸至底座的底部,同时出料管外侧壁固定连接流量阀,所述出料管底部固定连接漏嘴。

[0009] 优选的,所述底座顶部前端固定连接收集箱,并且收集箱内部滑动连接有抽屉,所述收集箱两侧均固定连接送料管。

[0010] 优选的,所述底座底部固定连接固定架,并且送料管固定连接在固定架的内部,同时吸风机固定连接在送料管的末端上。

[0011] 优选的,所述底座前部固定连接有支架,并且推板固定连接在支架上,同时推板与路面相贴合。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型中,通过抽屉、送料管、固定架、吸风机、支架、推板与收集箱之间的相互配合,达到了在喷涂路面前对路面进行清理的效果,解决了传统的在喷涂路面时需要工作人员在前方进行清扫的问题,提高了工作效率。

[0014] 再通过混料桶、电机、进料管、转动轴、刮料板、出料管、流量阀、漏嘴与搅拌杆之间的相互配合,达到了可以对涂料进行混合均匀的效果,解决了在喷涂路面时需要提前混合好涂料的问题,加快了工作速率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种路面标线喷涂装置的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种路面标线喷涂装置的左视图;

[0017] 图3为本实用新型一种路面标线喷涂装置的混料桶内部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型一种路面标线喷涂装置的右视图。

[0019] 图中:1、底座;2、轮子;3、推把;4、收集箱;5、混料桶;6、电机;7、进料管;8、转动轴;9、刮料板;10、出料管;11、流量阀;12、漏嘴;13、抽屉;14、送料管;15、固定架;16、吸风机;17、支架;18、推板;19、搅拌杆。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图1与图3所示,一种路面标线喷涂装置,包括底座1,底座1顶部固定连接有推把3,底座1底部固定连接有一对相对称的轮子2,同时底座1顶部固定连接有混料桶5,混料桶5起到混合涂料的作用,混料桶5内部设置有搅拌机构,搅拌机构包括刮料板9、搅拌杆19与转动轴8,混料桶5顶部固定连接有一对进料管7,进料管7起到进料的作用,混料桶5顶部固定连接有机电6,并且转动轴8固定连接在电机6的输出端上,通过启动电机6将带动转动轴8进行转动,同时转动轴8贯穿混料桶5并延伸至底座1的内部,并且搅拌杆19与刮料板9均固定连接在转动轴8的外侧壁上,同时搅拌杆19与刮料板9均转动连接在混料桶5的内部,在转动轴8转动时会带动搅拌杆19进行搅拌,并且刮料板9与混料桶5的内部相贴合,同时刮料板9会对混料桶5内壁上的涂料进行刮除,混料桶5底部固定连接有出料管10,并且出料管10贯穿混料桶5并延伸至底座1的底部,在搅拌完成后,会通过出料管10进行漏出,同时出料管10外侧壁固定连接有机电11,通过流量阀11来控制出料的多少以及速率,出料管10底部固定连接有机电12,在涂料流到漏嘴12时会对路面进行喷涂。

[0022] 如图2与图4所示,底座1外部设置有清理机构,清理机构包括吸风机16与推板18,底座1顶部前端固定连接有机电4,收集箱4起到收集灰尘的作用,并且收集箱4内部滑动连接有机电13,收集箱4两侧均固定连接有机电14,底座1底部固定连接有机电15,并且送料管14固定连接在固定架15的内部,固定架15起到支撑送料管14的作用,同时吸风机16固定连接在送料管14的末端上,吸风机16设置在底座1的底部,通过吸风机16的启动将开始

对路面的灰尘进行吸收,并且通过送料管14输送到收集箱4的内部,底座1前部固定连接有支架17,并且推板18固定连接在支架17上,同时推板18与路面相贴合,支架17起到固定推板18的作用,同时推板18设置在底座1的前部,推板18起到清理石子的作用。

[0023] 需要说明的是,该装置在实际使用中,为了规划道路,工作人员需要在道路上滑出相应的图标,就会用到路面标线喷涂装置,首先工作人员将涂料的原料通过进料管7倒入到混料桶5的内部,通过启动混料桶5顶部的电机6,在电机6的作用下将带动转动轴8进行转动,并且通过转动轴8的转动将带动搅拌杆19进行转动并且会对涂料进行搅拌,在搅拌完成后通过启动流量阀11,在流量阀11的控制下涂料会通过出料管10流入到漏嘴12的内部,并且会对路面进行喷涂,这时通过推动推把3将带动设备进行移动,在移动时,通过启动吸风机16,在吸风机16的作用下将对路面上的灰尘进行吸收,并且会通过送料管14送到收集箱4的内部,在长时间的清理,通过拉动抽屉13,可以对灰尘进行清理,在推动底座1的同时,会带动底座1前部支架17上的推板18进行移动,并且会对路面上的石子进行退走,由于推板18的形状是弧形,所以石子会被推动到两边,通过它们之间的配合,达到了可以在喷涂前对路面进行清理的效果。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型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说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

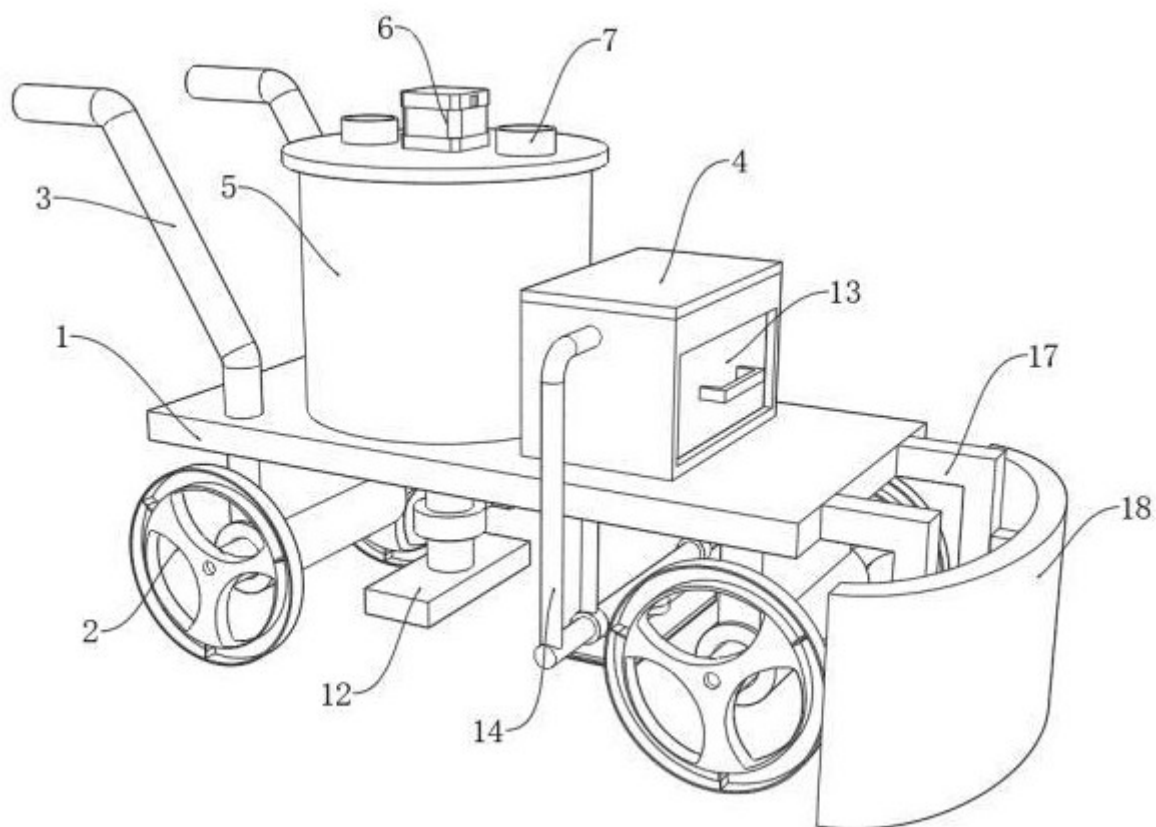


图 1

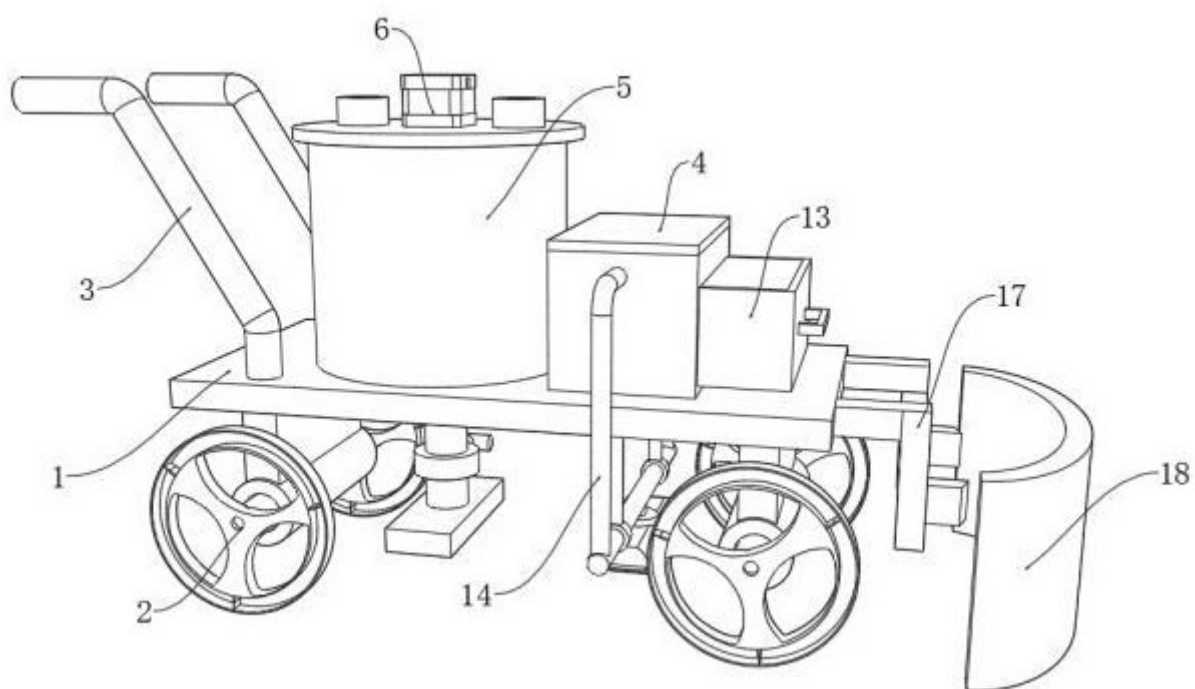


图 2

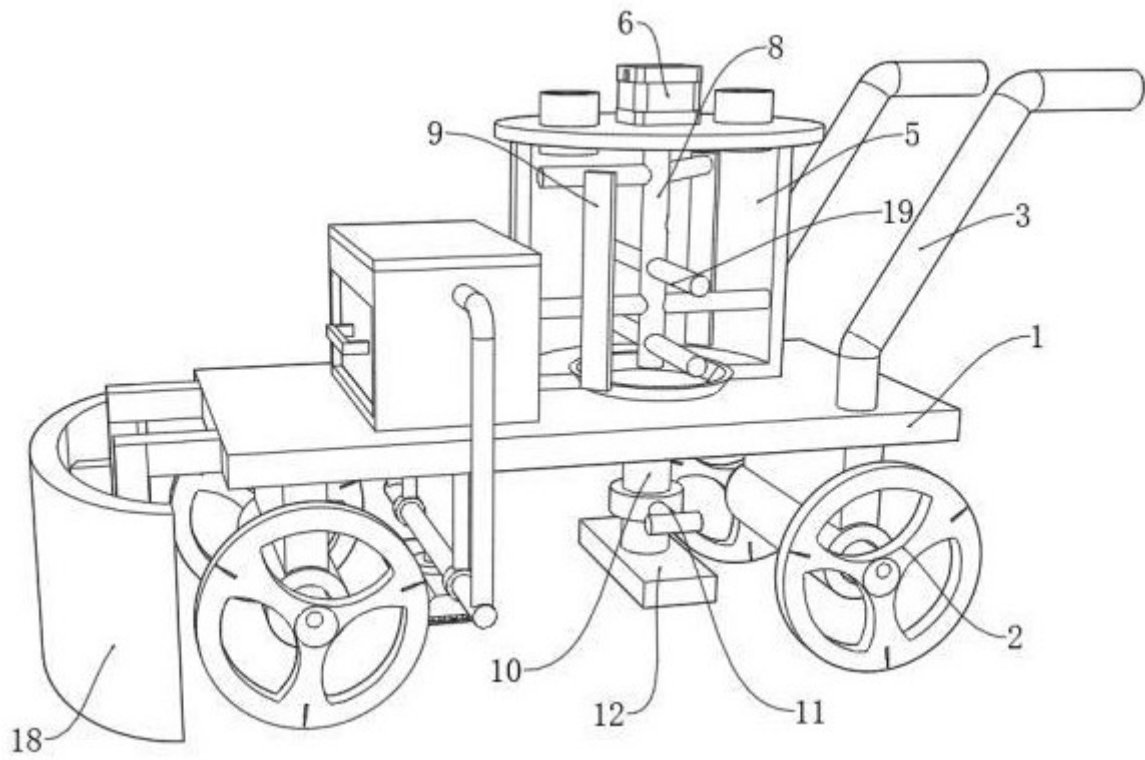


图 3

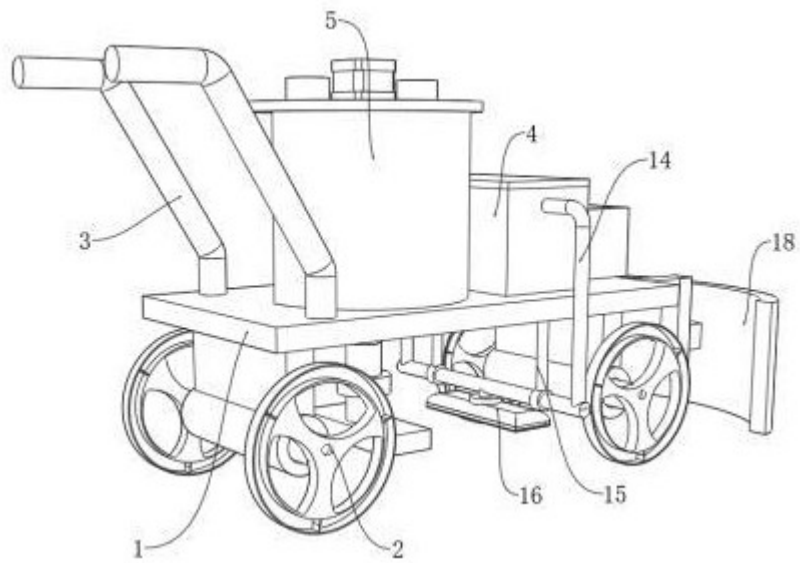


图 4