



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216551518 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 17

(21) 申请号 202122552254.2

B01F 101/30 (2022.01)

(22) 申请日 2021.10.22

(73) 专利权人 山东路辰交通科技有限公司

地址 272000 山东省济宁市高新区山博路8
号(沃尔华集团有限公司院内)

(72) 发明人 张化刚

(74) 专利代理机构 北京市浩东律师事务所
11499

专利代理师 孙莉

(51) Int. Cl.

E01C 23/22 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

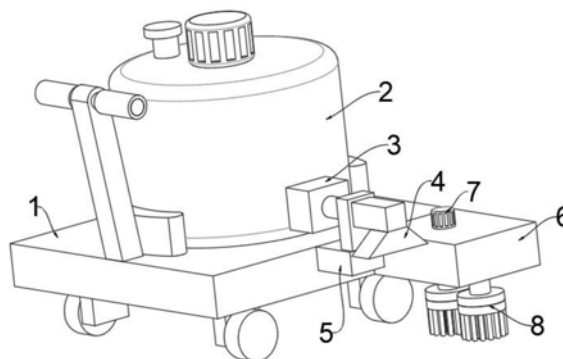
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水性标线材料用的划线装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水性标线材料用的划线装置,包括设置在底板上侧的储料罐,储料罐下端通过泵体及导管连接有喷头,喷头的前端设有与底板固接有传动箱,传动箱上端设有传动电机,传动电机驱动端轴承延伸至传动箱内部,且传动连接有主动轴,主动轴一端设有从动轴,主动轴和从动轴之间连接有传动件,主动轴和从动轴下端均通过轴承延伸至传动箱的下端,且均固接有清扫盘;传动电机通过传动件同步带动主动轴和从动轴移动,进而带动下端的两个清扫盘相互转动,在清扫盘转动的同时实现对地面标线位置的清理,然后再通过泵体将储料罐内部的涂料通过喷头导出进行标线操作,减少标线的操作工序,同时节省大量人力和标线时间,提高该装置的使用效果。



1. 一种水性标线材料用的划线装置,包括设置在底板(1)上侧的储料罐(2),所述储料罐(2)下端通过泵体(3)及导管连接有喷头(4),其特征在于:所述喷头(4)的前端设有与底板(1)固接有传动箱(6),所述传动箱(6)上端设有传动电机(7),所述传动电机(7)驱动端轴承延伸至传动箱(6)内部,且传动连接有主动轴(9),所述主动轴(9)一端设有从动轴(10),所述主动轴(9)和从动轴(10)之间连接有传动件(11),所述主动轴(9)和从动轴(10)下端均通过轴承延伸至传动箱(6)的下端,且均固接有清扫盘(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种水性标线材料用的划线装置,其特征在于:两个所述清扫盘(8)分别与主动轴(9)和从动轴(10)之间设有连接盘(17),两个所述传动电机(7)分别与主动轴(9)和从动轴(10)固接,且两个传动电机(7)与两个清扫盘(8)通过螺栓固接。

3. 根据权利要求1所述的一种水性标线材料用的划线装置,其特征在于:所述底板(1)一侧设有用于支撑喷头(4)的支架(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种水性标线材料用的划线装置,其特征在于:所述储料罐(2)上端设有搅拌电机(12),所述搅拌电机(12)轴承延伸至储料罐(2)内部,且传动连接有搅拌轴(13),所述搅拌轴(13)表面固接有两组搅拌叶(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种水性标线材料用的划线装置,其特征在于:两组所述搅拌叶(14)之间的搅拌轴(13)的表面一侧固接有连接板(15),所述连接板(15)另一端固接有与储料罐(2)内壁贴合的刮料板(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种水性标线材料用的划线装置,其特征在于:所述底板(1)上侧固接有套设在储料罐(2)下端的限位环。

一种水性标线材料用的划线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及标线划线领域,特别是涉及一种水性标线材料用的划线装置。

背景技术

[0002] 凡是用水作溶剂或者作分散介质的涂料,都可称为水性涂料。依据涂料中粘合剂类别,水性涂料被分为两大类:天然物质或矿物质(如硅酸钾)的天然水性涂料和人工合成树脂(如丙烯酸树脂)的石油化工水性涂料,水性涂料常用作路面的标线材料。

[0003] 在使用划线装置进行标线时,首先需要将地面打扫干净,然后再进行标线,工序较复杂,且浪费大量人力,同时降低标线速率,为此,我们提供一种水性标线材料用的划线装置。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种水性标线材料用的划线装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种水性标线材料用的划线装置,包括设置在底板上侧的储料罐,所述储料罐下端通过泵体及导管连接有喷头,所述喷头的前端设有与底板固接有传动箱,所述传动箱上端设有传动电机,所述传动电机驱动端轴承延伸至传动箱内部,且传动连接有主动轴,所述主动轴一端设有从动轴,所述主动轴和从动轴之间连接有传动件,所述主动轴和从动轴下端均通过轴承延伸至传动箱的下端,且均固接有清扫盘。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述清扫盘分别与主动轴和从动轴之间设有连接盘,两个所述传动电机分别与主动轴和从动轴固接,且两个传动电机与两个清扫盘通过螺栓固接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底板一侧设有用于支撑喷头的支架。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述储料罐上端设有搅拌电机,所述搅拌电机轴承延伸至储料罐内部,且传动连接有搅拌轴,所述搅拌轴表面固接有两组搅拌叶。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两组所述搅拌叶之间的搅拌轴的表面一侧固接有连接板,所述连接板另一端固接有与储料罐内壁贴合的刮料板。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底板上侧固接有套设在储料罐下端的限位环。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型能达到的有益效果是:

[0012] 1、传动电机通过传动件同步带动主动轴和从动轴移动,进而带动下端的两个清扫盘相互转动,在清扫盘转动的同时实现对地面标线位置的清理,然后再通过泵体将储料罐内部的涂料通过喷头导出进行标线操作,减少标线的操作工序,同时节省大量人力和标线时间,提高该装置的使用效果;

[0013] 2、通过搅拌电机及搅拌轴带动两组搅拌叶的转动,带动储存在储料罐内部的涂料

转动,防止静置的涂料出现结块的现象,降低该装置的使用效果,同时配合刮料板的使用,将附着在储料罐内壁的涂料刮除搅拌,不仅防止附着在储料罐内壁的涂料结块,同时提高涂料的使用量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型传动箱内部的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型储料罐内部的结构示意图;

[0017] 其中:1、底板;2、储料罐;3、泵体;4、喷头;5、支架;6、传动箱;7、传动电机;8、清扫盘;9、主动轴;10、从动轴;11、传动件;12、搅拌电机;13、搅拌轴;14、搅拌叶;15、连接板;16、刮料板;17、连接盘。

具体实施方式

[0018] 为了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,下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。下述实施例中的实验方法,如无特殊说明,均为常规方法,下述实施例中所用的材料、试剂等,如无特殊说明,均可从商业途径得到。

[0019] 实施例:

[0020] 如图1和图2所示,本实用新型提供一种水性标线材料用的划线装置,包括设置在底板1上侧的储料罐2,底板1上侧一端固接有推把,推把两端套设有防护套,增加使用者的舒适度,且底板1底侧对称连接有用于该装置移动的滚轮,储料罐2下端通过泵体3及导管连接有喷头4,喷头4的前端设有与底板1固接有传动箱6,传动箱6上端设有传动电机7,传动电机7驱动端轴承延伸至传动箱6内部,且传动连接有主动轴9,主动轴9一端设有从动轴10,主动轴9和从动轴10之间连接有传动件11,传动件11为相互配合的两个传动轮和传动带组成,主动轴9和从动轴10下端均通过轴承延伸至传动箱6的下端,且均固接有清扫盘8;

[0021] 操作者通过推把推动该装置移动,然后控制传动电机7工作,传动电机7通过传动件11同步带动主动轴9和从动轴10移动,进而带动下端的两个清扫盘8相互转动,在清扫盘8转动的同时实现对地面标线位置的清理,然后再通过泵体3将储料罐2内部的涂料通过喷头4导出进行标线操作,减少标线的操作工序,同时节省大量人力和标线时间,提高该装置的使用效果。

[0022] 如图2所示,本实施例公开了,两个清扫盘8分别与主动轴9和从动轴10之间设有连接盘17,两个传动电机7分别与主动轴9和从动轴10固接,且两个传动电机7与两个清扫盘8通过螺栓固接;

[0023] 通过连接盘17及螺栓的配合,使得主动轴9、从动轴10与两个清扫盘8之间的分体式连接,便于对清扫盘8的拆卸,进而便于对清扫盘8的更换,防止使用时间较长,刷毛掉落,降低其清扫质量。

[0024] 如图1所示,本实施例公开了,底板1一侧设有用于支撑喷头4的支架5;

[0025] 通过支架5的设置,对喷头4起到支撑的作用,提高喷头4在工作时的稳定性。

[0026] 如图3所示,本实施例公开了,储料罐2上端设有搅拌电机12,搅拌电机12轴承延伸至储料罐2内部,且传动连接有搅拌轴13,搅拌轴13表面固接有两组搅拌叶14;

[0027] 通过搅拌电机12及搅拌轴13带动两组搅拌叶14的转动,带动储存在储料罐2内部的涂料转动,防止静置的涂料出现结块的现象,降低该装置的使用效果。

[0028] 如图3所示,本实施例公开了,两组搅拌叶14之间的搅拌轴13的表面一侧固接有连接板15,连接板15另一端固接有与储料罐2内壁贴合的刮料板16;

[0029] 通过刮料板16的设置,在搅拌轴13转动时,带动刮料板16同步转动,将附着在储料罐2内壁的涂料刮除搅拌,不仅防止附着在储料罐2内壁的涂料结块,同时提高涂料的使用量。

[0030] 如图1所示,本实施例公开了,底板1上侧固接有套设在储料罐2下端的限位环;

[0031] 通过限位环的使用,不仅对储料罐2底端起到限位的作用,同时增大储料罐2的稳定性。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

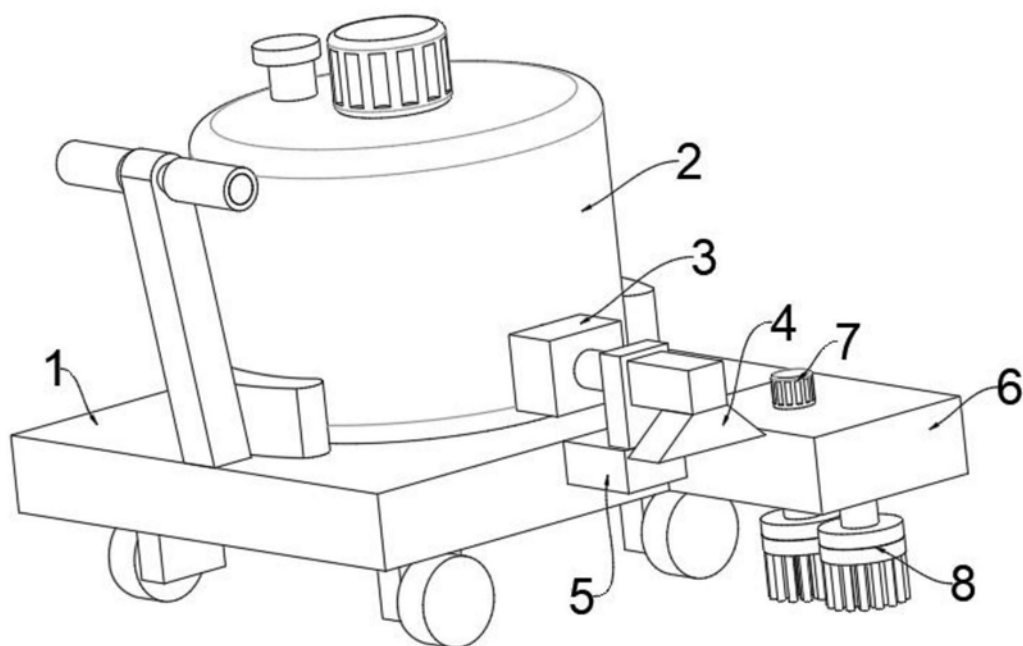


图1

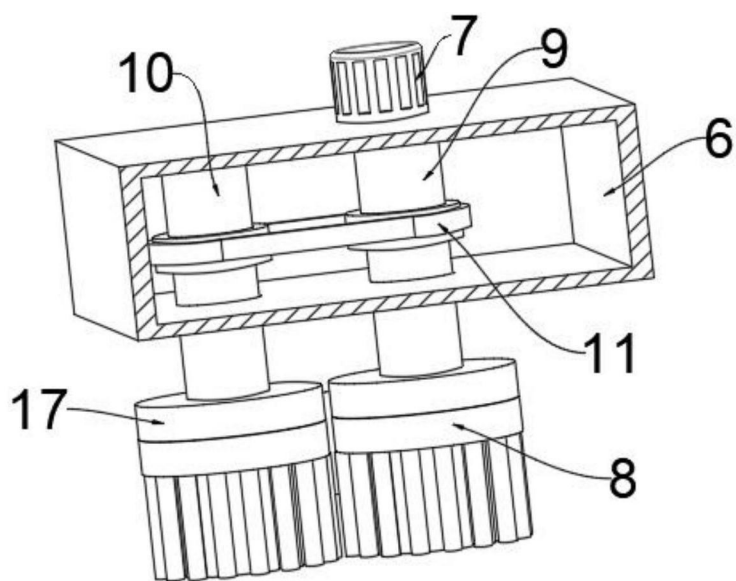


图2

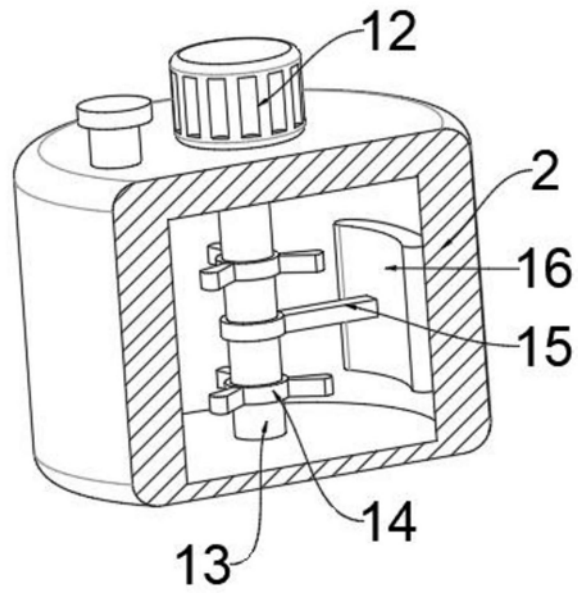


图3