



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212916254 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 09

(21) 申请号 202021645789.3

(22) 申请日 2020.08.10

(73) 专利权人 东莞市红富照明科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市黄江镇公常路
353号之二2栋201室

(72) 发明人 穰红伟

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616
代理人 李洪波

(51) Int. Cl.
B05B 13/02 (2006.01)

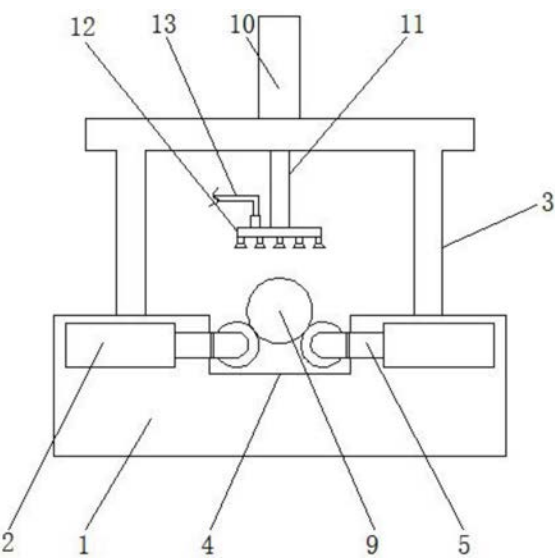
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种路灯杆上漆装置

(57) 摘要

本实用新型涉及上漆装置技术领域,公开了一种路灯杆上漆装置,其结构包括操作台,所述操作台上设置有第一电推杆、支撑架和凹槽,所述第一电推杆通过螺钉与所述操作台的侧面固定连接,所述支撑架通过螺钉与所述操作台的上表面固定连接,所述凹槽位于所述操作台的中间处,所述第一电推杆通过第一推动杆连接轴承座,所述轴承座通过转辊连接伺服电机,所述转辊的上方设置有灯杆,所述支撑架上设置有第二电推杆,所述第二电推杆通过第二推动杆连接喷漆头,所述喷漆头的上表面设置有输漆管。本实用新型实现了让灯杆在喷漆时进行转动,提高了灯杆喷漆时的均匀性,而且还能根据灯杆的大小来调节两个转辊之间的间距,增加了上漆装置对灯杆上漆时的范围。



1. 一种路灯杆上漆装置,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)上设置有第一电推杆(2)、支撑架(3)和凹槽(4),所述第一电推杆(2)通过螺钉与所述操作台(1)的侧面固定连接,所述支撑架(3)通过螺钉与所述操作台(1)的上表面固定连接,所述凹槽(4)位于所述操作台(1)的中间处,所述第一电推杆(2)通过第一推动杆(5)连接轴承座(6),所述轴承座(6)通过转辊(7)连接伺服电机(8),所述转辊(7)的上方设置有灯杆(9),所述支撑架(3)上设置有第二电推杆(10),所述第二电推杆(10)通过第二推动杆(11)连接喷漆头(12),所述喷漆头(12)的上表面设置有输漆管(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种路灯杆上漆装置,其特征在于:所述第一电推杆(2)设置有两组,并且对称设置在所述操作台(1)的上下两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种路灯杆上漆装置,其特征在于:所述凹槽(4)与所述操作台(1)的上表面相通,所述转辊(7)对称设置在所述凹槽(4)内部的两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种路灯杆上漆装置,其特征在于:所述伺服电机(8)的输出端通过轴承座(6)与所述转辊(7)的一端转动连接,所述转辊(7)的另一端嵌合与所述轴承座(6)的中间处转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种路灯杆上漆装置,其特征在于:所述第二推动杆(11)的上端嵌合在所述第二电推杆(10)的内部,并且与所述第二电推杆(10)的内部活动连接,所述第二推动杆(11)的下端通过螺钉与所述喷漆头(12)的上端固定连接,所述输漆管(13)通过螺钉与所述喷漆头(12)上表面的左侧固定连接。

一种路灯杆上漆装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及上漆装置技术领域，具体为一种路灯杆上漆装置。

背景技术

[0002] 根据专利202010126787.1可知，一种路灯杆上漆装置，包括静电喷涂设备，包括上漆箱，上漆箱上设置有贯穿上漆箱两侧的上漆道；上漆道的两侧壁内设置有由驱动件驱动的主齿轮，主齿轮啮合有与上漆箱转动连接的从齿轮，从齿轮均啮合有上升齿条，上升齿条上固定安装有若干与静电喷涂设备连通的喷头；上漆道的下方设置有位于上漆箱内的空腔，空腔连通有位于上漆道两端的若干气孔，空腔连通有泵组件，泵组件与上漆道连通；上漆道的两侧均设置有支撑轴，两个支撑轴之间设置有丝杠，丝杠上设置有用于夹持路灯杆的夹具。本发明结构简单，可减少在对路灯杆上漆时，减少漆料的溢散。

[0003] 目前，现有的路灯杆上漆装置还存在着一些不足的地方，例如：现有的路灯杆上漆装置不能让灯杆在喷漆时进行转动，降低了灯杆喷漆时的均匀性，而且不能根据灯杆的大小来调节两个转辊之间的间距，局限了上漆装置对灯杆上漆时的范围。为此，需要设计新的技术方案给予解决。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种路灯杆上漆装置，解决了背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种路灯杆上漆装置，包括操作台，所述操作台上设置有第一电推杆、支撑架和凹槽，所述第一电推杆通过螺钉与所述操作台的侧面固定连接，所述支撑架通过螺钉与所述操作台的上表面固定连接，所述凹槽位于所述操作台的中间处，所述第一电推杆通过第一推动杆连接轴承座，所述轴承座通过转辊连接伺服电机，所述转辊的上方设置有灯杆，所述支撑架上设置有第二电推杆，所述第二电推杆通过第二推动杆连接喷漆头，所述喷漆头的上表面设置有输漆管。

[0006] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述第一电推杆设置有两组，并且对称设置在所述操作台的上下两侧。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述凹槽与所述操作台的上表面相通，所述转辊对称设置在所述凹槽内部的两侧。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述伺服电机的输出端通过轴承座与所述转辊的一端转动连接，所述转辊的另一端嵌合与所述轴承座的中间处转动连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述第二推动杆的上端嵌合在所述第二电推杆的内部，并且与所述第二电推杆的内部活动连接，所述第二推动杆的下端通过螺钉与所述喷漆头的上端固定连接，所述输漆管通过螺钉与所述喷漆头上表面的左侧固定连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 本实用新型通过第一电推杆、凹槽、第一推动杆、轴承座、转辊和伺服电机的结合，

首先根据灯杆的大小来调节两个转辊之间的间距,在转辊间距调节的时候第一电推杆通过第一推动杆带动轴承座进行左右移动,同时转辊会跟随轴承座一起移动,待转辊的间距调节好后再将灯杆放置在两个转辊之间,再由伺服电机通过轴承座带动转辊在凹槽的内部进行转动,以至于让转辊带动灯杆进行转动,最后再由第二电推杆通过第二推动杆带动喷漆头在支撑架上进行上下移动,待喷漆头位置调节后对灯杆进行喷漆,有效的实现了让灯杆在喷漆时进行转动,提高了灯杆喷漆时的均匀性,而且还能根据灯杆的大小来调节两个转辊之间的间距,增加了上漆装置对灯杆上漆时的范围。

附图说明

[0012] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0013] 图1为本实用新型一种路灯杆上漆装置的主视图;

[0014] 图2为本实用新型一种路灯杆上漆装置的操作台俯视图。

[0015] 图中:操作台1、第一电推杆2、支撑架3、凹槽4、第一推动杆5、轴承座6、转辊7、伺服电机8、灯杆9、第二电推杆10、第二推动杆11、喷漆头12、输漆管13。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0018] 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”、“相连”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义,本实用新型中提供的用电器的型号仅是参考,可以通过根据实际情况更换功能相同的不同型号用电器。

[0019] 请参阅图1-图2,本实用新型提供一种技术方案:一种路灯杆上漆装置,包括操作台1,所述操作台1上设置有第一电推杆2、支撑架3和凹槽4,所述第一电推杆2通过螺钉与所述操作台1的侧面固定连接,所述支撑架3通过螺钉与所述操作台1的上表面固定连接,所述凹槽4位于所述操作台1的中间处,所述第一电推杆2通过第一推动杆5连接轴承座6,所述轴承座6通过转辊7连接伺服电机8,所述转辊7的上方设置有灯杆9,所述支撑架3上设置有第二电推杆10,所述第二电推杆10通过第二推动杆11连接喷漆头12,所述喷漆头12的上表面设置有输漆管13,本实施例中如图1和图2所示通过第一电推杆2、凹槽4、第一推动杆5、轴承座6、转辊7和伺服电机8的结合,首先根据灯杆9的大小来调节两个转辊7之间的间距,在转辊7间距调节的时候第一电推杆2通过第一推动杆5带动轴承座6进行左右移动,同时转辊7会跟随轴承座6一起移动,待转辊7的间距调节好后再将灯杆9放置在两个转辊7之间,再由

伺服电机8通过轴承座6带动转辊7在凹槽4的内部进行转动,以至于让转辊7带动灯杆9进行转动,最后再由第二电推杆10通过第二推动杆11带动喷漆头12在支撑架3上进行上下移动,待喷漆头12位置调节后对灯杆9进行喷漆,有效的实现了让灯杆9在喷漆时进行转动,提高了灯杆9喷漆时的均匀性,而且还能根据灯杆9的大小来调节两个转辊7之间的间距,增加了上漆装置对灯杆9上漆时的范围。

[0020] 本实施例中请参阅图2,所述第一电推杆2设置有两组,并且对称设置在所述操作台1的上下两侧,其作用在于能有效的方便让第一电推杆2通过第一推动杆5带动轴承座6进行移动。

[0021] 本实施例中请参阅图2,所述凹槽4与所述操作台1的上表面相通,所述转辊7对称设置在所述凹槽4内部的两侧,其作用在于能有效的让转辊7带动灯杆9在凹槽4的内部进行转动。

[0022] 本实施例中请参阅图2,所述伺服电机8的输出端通过轴承座6与所述转辊7的一端转动连接,所述转辊7的另一端嵌合与所述轴承座6的中间处转动连接,其作用在于能有效的让伺服电机8通过轴承座6带动转辊7在凹槽4的内部进行转动,以至于让转辊7带动灯杆9进行转动。

[0023] 本实施例中请参阅图1,所述第二推动杆11的上端嵌合在所述第二电推杆10的内部,并且与所述第二电推杆10的内部活动连接,所述第二推动杆11的下端通过螺钉与所述喷漆头12的上端固定连接,所述输漆管13通过螺钉与所述喷漆头12上表面的左侧固定连接,其作用在于能有效的让第二电推杆10通过第二推动杆11带动喷漆头12在支撑架3上进行上下移动。

[0024] 需说明的是,本实用新型一种路灯杆上漆装置包括操作台1、第一电推杆2、支撑架3、凹槽4、第一推动杆5、轴承座6、转辊7、伺服电机8、灯杆9、第二电推杆10、第二推动杆11、喷漆头12、输漆管13等部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,在本装置空闲处,将上述中所有电器件,其指代动力元件、电器件以及适配的监控电脑和电源通过导线进行连接,具体连接手段,应参考下述工作原理中,各电器件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,不再对电气控制做说明,在一种路灯杆上漆装置使用的时候,通过第一电推杆2、凹槽4、第一推动杆5、轴承座6、转辊7和伺服电机8的结合,首先根据灯杆9的大小来调节两个转辊7之间的间距,在转辊7间距调节的时候第一电推杆2通过第一推动杆5带动轴承座6进行左右移动,同时转辊7会跟随轴承座6一起移动,待转辊7的间距调节好后再将灯杆9放置在两个转辊7之间,再由伺服电机8通过轴承座6带动转辊7在凹槽4的内部进行转动,以至于让转辊7带动灯杆9进行转动,最后再由第二电推杆10通过第二推动杆11带动喷漆头12在支撑架3上进行上下移动,待喷漆头12位置调节后对灯杆9进行喷漆,有效的实现了让灯杆9在喷漆时进行转动,提高了灯杆9喷漆时的均匀性,而且还能根据灯杆9的大小来调节两个转辊7之间的间距,增加了上漆装置对灯杆9上漆时的范围。

[0025] 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,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。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

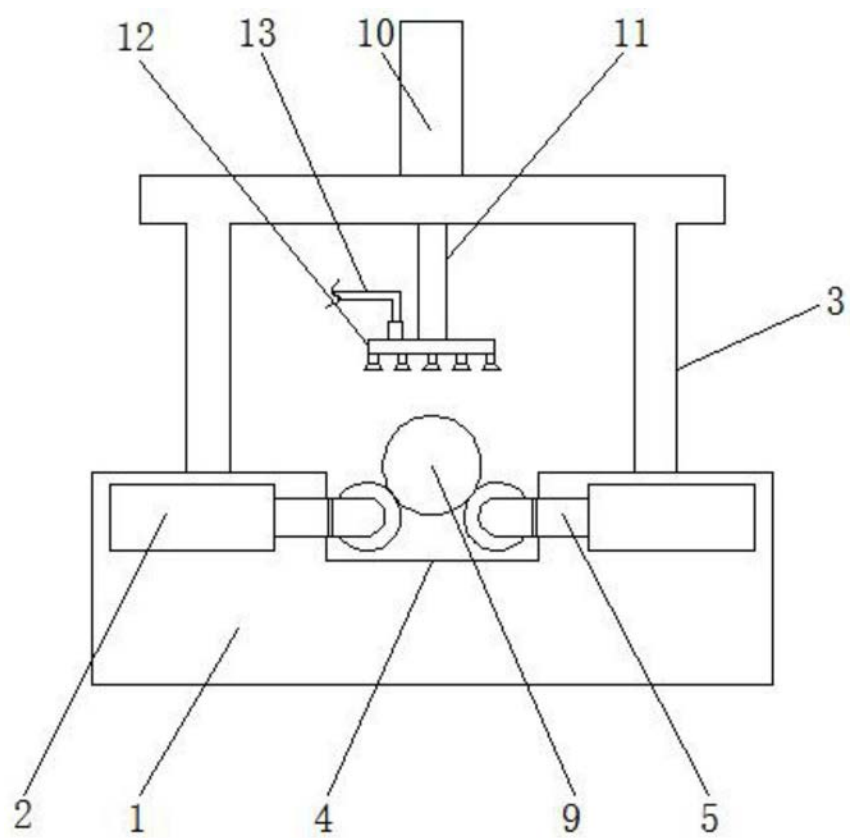


图1

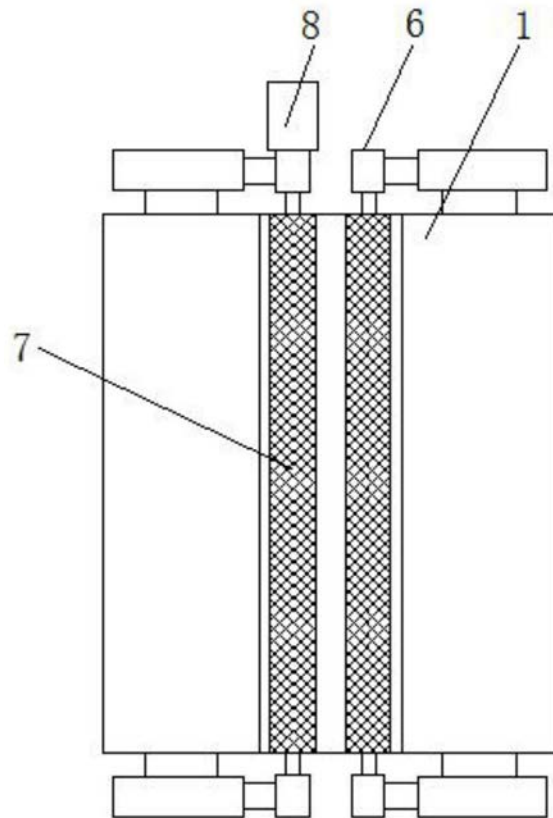


图2