



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214717761 U

(45) 授权公告日 2021.11.16

(21) 申请号 202120432492.7

(22) 申请日 2021.02.26

(73) 专利权人 临沧宏福建筑有限责任公司

地址 677099 云南省临沧市临翔区工业园区  
东片区信息产业园服务中心3号楼  
三层301室(临沧工业园区)

(72) 发明人 张正聪 赵正群 袁伟 李继红  
杨玉晋 李云江

(51) Int. Cl.

B05B 13/06 (2006.01)

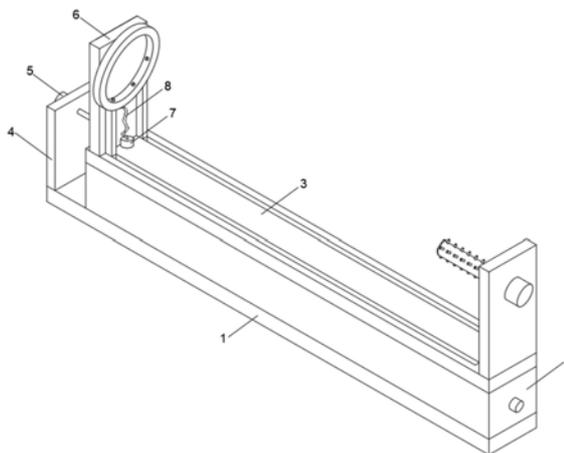
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种水利工程用管道喷漆装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及管道喷漆技术领域,具体为一种水利工程用管道喷漆装置,包括底座,底座的顶端紧密焊接有油漆储存箱,底座的顶端一侧紧密焊接有侧面板,侧面板的一侧外壁固定安装有第二液压缸,第二液压缸的伸缩杆活动贯穿侧面板,油漆储存箱的上表面焊接固定有顶板,本实用新型将管道的一端紧贴在竖板上,通过第二液压缸的伸缩杆带动支撑板移动,对管道的两端进行夹持,支撑板在移动时可推动其一侧的安装环移动,管道固定后滑动滑块,使滑块在定位滑槽内滑动,且安装环内的环状管上的第一喷头可对管道的外壁进行喷涂,同时,竖板上的第一液压缸的伸缩杆可带动油漆容纳筒沿着管道的内壁左右移动,移动时第二喷头即可对管道的内壁进行喷涂。



1. 一种水利工程用管道喷漆装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶端紧密焊接有油漆储存箱(2),所述底座(1)的顶端一侧紧密焊接有侧面板(4),所述侧面板(4)的一侧外壁固定安装有第二液压缸(5),所述第二液压缸(5)的伸缩杆活动贯穿所述侧面板(4),所述油漆储存箱(2)的上表面焊接固定有顶板(3),所述顶板(3)的上表面开设有两个相同规格的定位滑槽(31),每个所述定位滑槽(31)的内部均滑动连接有滑块(32),且每个所述滑块(32)的上表面均紧密焊接有支杆(33),所述支杆(33)的上方固定有安装环(34),所述安装环(34)的内部固定有环状管(341),所述环状管(341)上安装有若干个呈环形等间距排列的第一喷头(35),所述安装环(34)的一侧设有支撑板(6),所述支撑板(6)远离所述安装环(34)的一端与所述第二液压缸(5)的伸缩杆末端焊接固定,所述顶板(3)的顶端一侧焊接固定有与所述支撑板(6)规格相同的竖板(36),所述竖板(36)的外表面固定安装有第一液压缸(37),所述第一液压缸(37)的伸缩杆活动贯穿所述竖板(36),且其末端固定有油漆容纳筒(38),所述油漆容纳筒(38)的筒外壁上安装有若干个第二喷头(382)。

2. 根据权利要求1所述的水利工程用管道喷漆装置,其特征在于:所述油漆储存箱(2)的一端外壁固定安装有转动电机(21),所述转动电机(21)的输出端固定有连杆(22),所述连杆(22)的杆体上紧密焊接有若干个搅拌棒(23)。

3. 根据权利要求2所述的水利工程用管道喷漆装置,其特征在于:所述油漆储存箱(2)的内部紧密焊接有挡板(24),所述连杆(22)远离所述转动电机(21)的一端贯穿所述挡板(24)并固定有限位块(221)。

4. 根据权利要求1所述的水利工程用管道喷漆装置,其特征在于:所述油漆容纳筒(38)的一端套接配合有密封橡胶塞(383)。

5. 根据权利要求1所述的水利工程用管道喷漆装置,其特征在于:所述顶板(3)的顶端安装有导流泵(7),所述导流泵(7)上连通有导流管(8)。

6. 根据权利要求5所述的水利工程用管道喷漆装置,其特征在于:所述导流管(8)的一端贯穿所述顶板(3)以及所述油漆储存箱(2)的顶壁并与所述油漆储存箱(2)的内部相连通,另一端与所述环状管(341)的内部相连通。

## 一种水利工程用管道喷漆装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道喷漆技术领域,具体为一种水利工程用管道喷漆装置。

### 背景技术

[0002] 水利工程为了控制、利用和保护地表及地下的水资源与环境而修建的各项工程建设的总称。水利工程用管道在加工时为使其美观,需在其内外两面喷涂上油漆,目前的管道喷漆装置结构复杂,喷涂效果差,在使用时不能同时对管道的内外两面进行喷涂,影响生产效率。鉴于此,我们提出一种水利工程用管道喷漆装置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种水利工程用管道喷漆装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种水利工程用管道喷漆装置,包括底座,所述底座的顶端紧密焊接有油漆储存箱,所述底座的顶端一侧紧密焊接有侧面板,所述侧面板的一侧外壁固定安装有第二液压缸,所述第二液压缸的伸缩杆活动贯穿所述侧面板,所述油漆储存箱的上表面焊接固定有顶板,所述顶板的上表面开设有两个相同规格的定位滑槽,每个所述定位滑槽的内部均滑动连接有滑块,且每个所述滑块的上表面均紧密焊接有支杆,所述支杆的上方固定有安装环,所述安装环的内部固定有环状管,所述环状管上安装有若干个呈环形等间距排列的第一喷头,所述安装环的一侧设有支撑板,所述支撑板远离所述安装环的一端与所述第二液压缸的伸缩杆末端焊接固定,所述顶板的顶端一侧焊接固定有与所述支撑板规格相同的竖板,所述竖板的外表面固定安装有第一液压缸,所述第一液压缸的伸缩杆活动贯穿所述竖板,且其末端固定有油漆容纳筒,所述油漆容纳筒的筒外壁上安装有若干个第二喷头。

[0006] 优选的,所述油漆储存箱的一端外壁固定安装有转动电机,所述转动电机的输出端固定有连杆,所述连杆的杆体上紧密焊接有若干个搅拌棒。

[0007] 优选的,所述油漆储存箱的内部紧密焊接有挡板,所述连杆远离所述转动电机的一端贯穿所述挡板并固定有限位块。

[0008] 优选的,所述油漆容纳筒的一端套接配合有密封橡胶塞。

[0009] 优选的,所述顶板的顶端安装有导流泵,所述导流泵上连通有导流管。

[0010] 优选的,所述导流管的一端贯穿所述顶板以及所述油漆储存箱的顶壁并与所述油漆储存箱的内部相连通,另一端与所述环状管的内部相连通。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:该水利工程用管道喷漆装置,将管道的一端紧贴在竖板上,通过第二液压缸的伸缩杆带动支撑板移动,对管道的两端进行夹持,支撑板在移动时可推动其一侧的安装环移动,管道固定后滑动滑块,使滑块在定位滑槽内滑动,且安装环内的环状管上的第一喷头可对管道的外壁进行喷涂,同时,竖板上的第一液压缸的伸缩杆可带动油漆容纳筒沿着管道的内壁左右移动,移动时第二喷头即可对管道的内

壁进行喷涂,解决了目前的管道喷漆装置结构复杂,喷涂效果差,在使用时不能同时对管道的内外两面进行喷涂,影响生产效率的问题。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型中顶板的结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型中安装环的剖视图;

[0015] 图4为本实用新型中油漆容纳筒的剖视图;

[0016] 图5为本实用新型中油漆储存箱的截面图。

[0017] 图中:1、底座;2、油漆储存箱;21、转动电机;22、连杆;221、限位块;23、搅拌棒;24、挡板;3、顶板;31、定位滑槽;32、滑块;33、支杆;34、安装环;341、环状管;35、第一喷头;36、竖板;37、第一液压缸;38、油漆容纳筒;381、容纳腔;382、第二喷头;383、密封橡胶塞;4、侧面板;5、第二液压缸;6、支撑板;7、导流泵;8、导流管。

### 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,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0020] 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或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0021] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:

[0022] 一种水利工程用管道喷漆装置,包括底座1,底座1的顶端紧密焊接有油漆储存箱2,底座1的顶端一侧紧密焊接有侧面板4,侧面板4的一侧外壁固定安装有第二液压缸5,第二液压缸5的伸缩杆活动贯穿侧面板4,油漆储存箱2的上表面焊接固定有顶板3,顶板3的上表面开设有两个相同规格的定位滑槽31,每个定位滑槽31的内部均滑动连接有滑块32,且每个滑块32的上表面均紧密焊接有支杆33,支杆33的上方固定有安装环34,安装环34的内部固定有环状管341,环状管341上安装有若干个呈环形等间距排列的第一喷头35,安装环34的一侧设有支撑板6,支撑板6远离安装环34的一端与第二液压缸5的伸缩杆末端焊接固定,顶板3的顶端一侧焊接固定有与支撑板6规格相同的竖板36,竖板36的外表面固定安装有第一液压缸37,第一液压缸37的伸缩杆活动贯穿竖板36,且其末端固定有油漆容纳筒38,油漆容纳筒38的筒外壁上安装有若干个第二喷头382。

[0023] 在本实施例中,油漆储存箱2的一端外壁固定安装有转动电机21,转动电机21的输出端固定有连杆22,连杆22的杆体上紧密焊接有若干个搅拌棒23,可对油漆储存箱2内的不同色调的油漆进行充分搅拌,同时可防止油漆凝固。

[0024] 进一步的,油漆储存箱2的内部紧密焊接有挡板24,连杆22远离转动电机21的一端贯穿挡板24并固定有限位块221,可对连杆22进行固定,防止连杆22从油漆储存箱2上脱落,挡板24可防止导流管8缠绕到连杆22或搅拌棒23上。

[0025] 除此之外,油漆容纳筒38的一端套接配合有密封橡胶塞383,密封橡胶塞383为软性材质,且密封性能较好,在油漆容纳筒38内的油漆用尽后,工作人员将针筒的针尖插入到密封橡胶塞383内,即可向油漆容纳筒38内部注入需要喷涂的油漆。

[0026] 值得注意的是,顶板3的顶端安装有导流泵7,导流泵7上连通有导流管8,便于将油漆储存箱2内的油漆泵入到导流管8内。

[0027] 值得说明的是,导流管8的一端贯穿顶板3以及油漆储存箱2的顶壁并与油漆储存箱2的内部相通,另一端与环状管341的内部相通,油漆储存箱2内的油漆泵入到导流管8内后,再从导流管8的另一端进入到环状管341,再从环状管341上的第一喷头35出喷洒到管道的外壁上。

[0028] 本实施例的水利工程用管道喷漆装置在使用时,将管道的一端紧贴在竖板36上,使管道与顶板3相互平行,再将第二液压缸5接通电源,通过第二液压缸5的伸缩杆带动支撑板6移动,对管道的两端进行夹持,支撑板6在移动时可推动其一侧的安装环34移动,管道固定后滑动滑块32,使滑块32在定位滑槽31内滑动,且安装环34内的环状管341上的第一喷头35可对管道的外壁进行喷涂,同时,竖板36上的第一液压缸37的伸缩杆可带动油漆容纳筒38沿着管道的内壁左右移动,移动时第二喷头382即可对管道的内壁进行喷涂,解决了目前的管道喷漆装置结构复杂,喷涂效果差,在使用时不能同时对管道的内外两面进行喷涂,影响生产效率的问题。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,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。

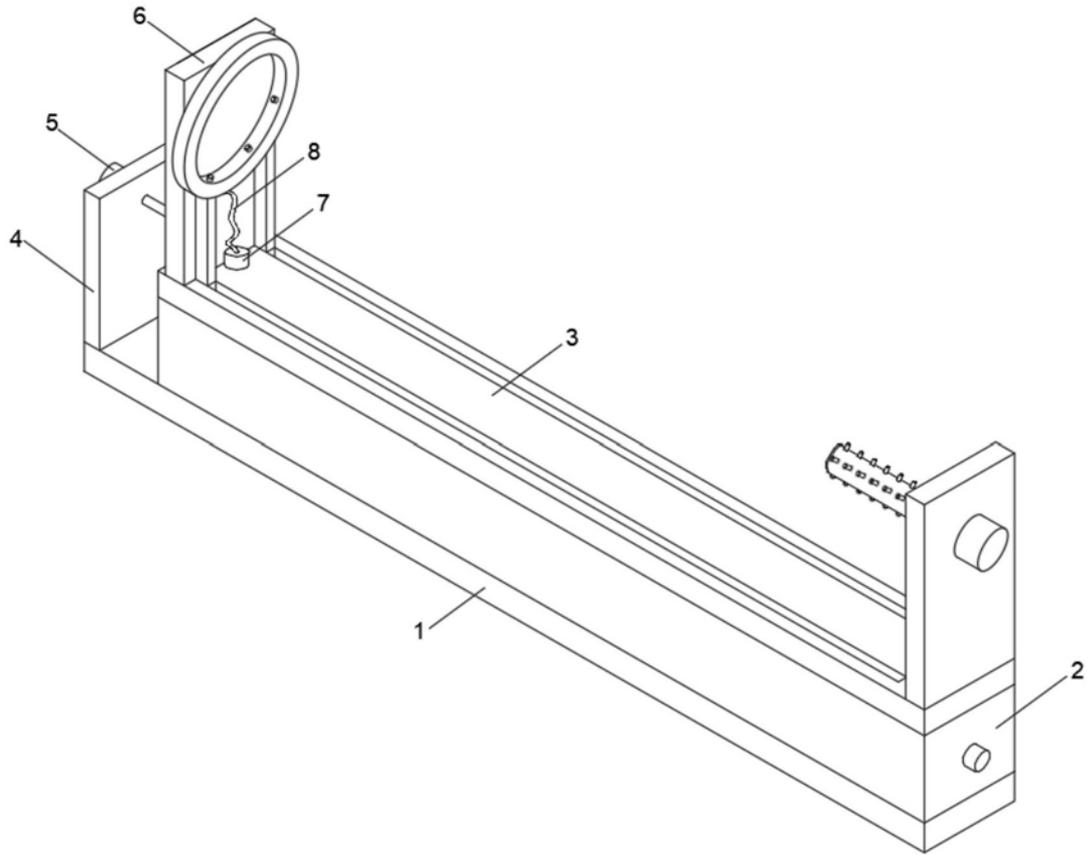


图1

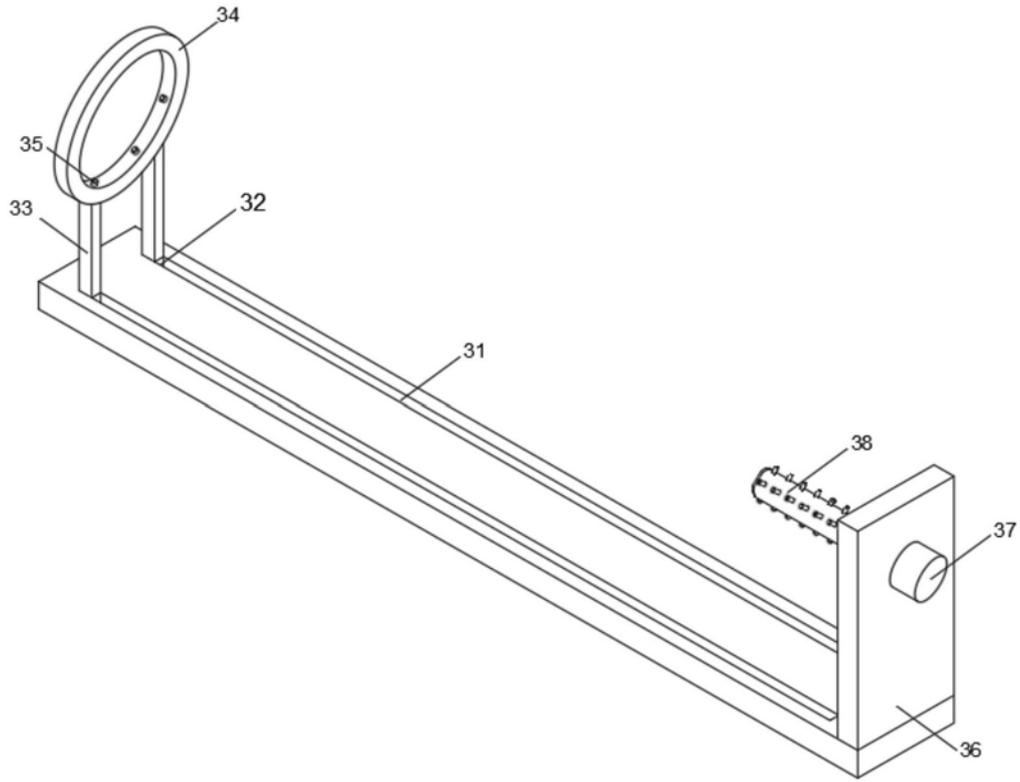


图2

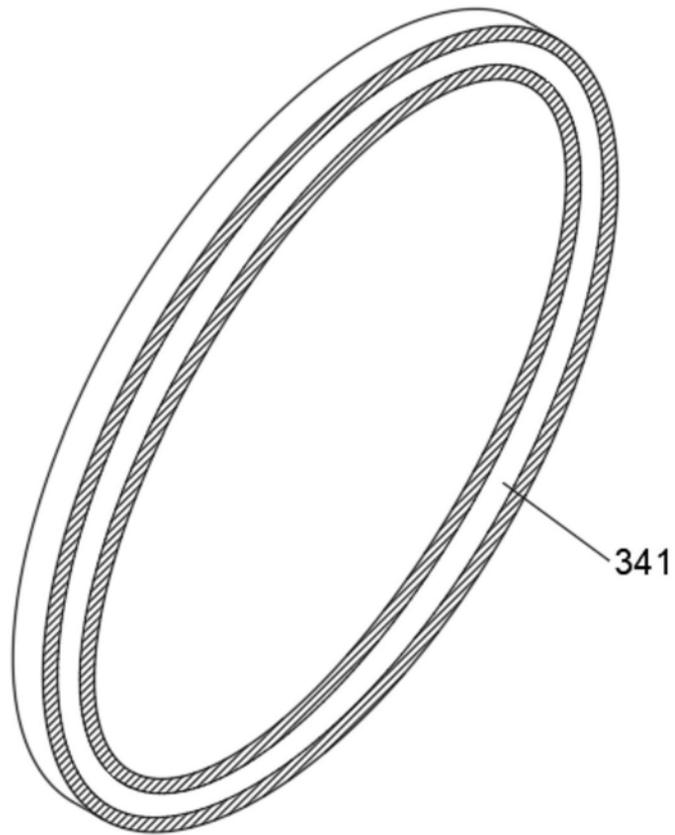


图3

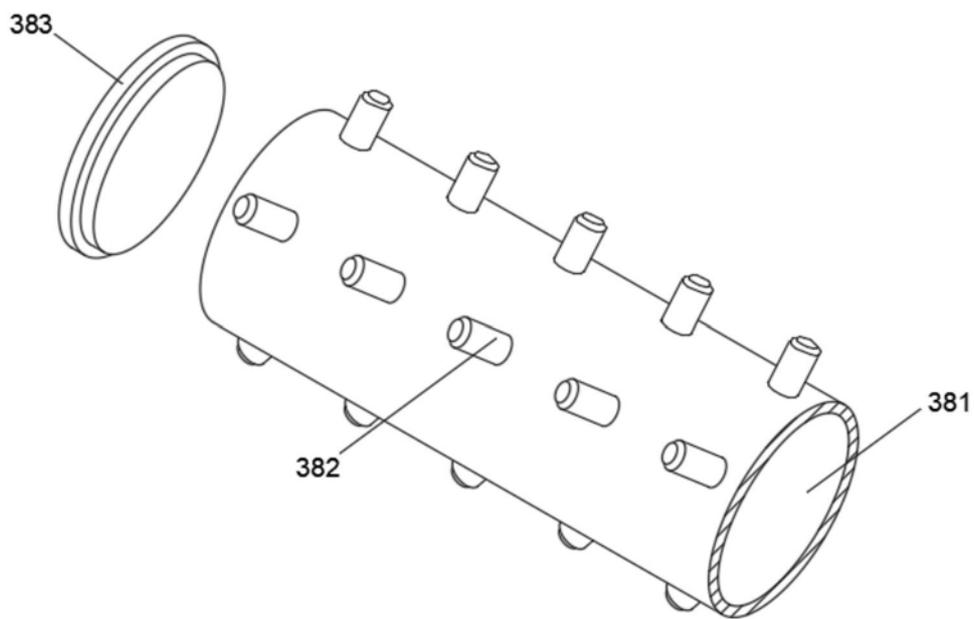


图4

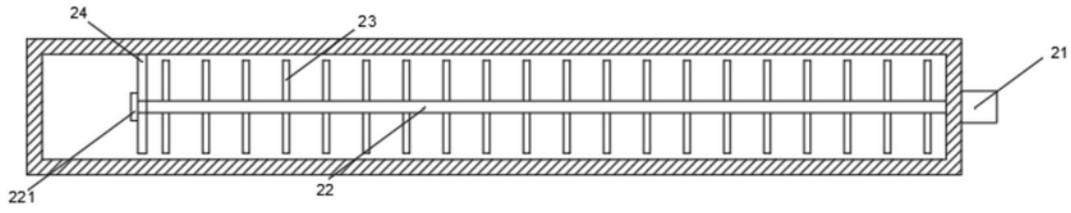


图5