(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213234173 U
(45)授权公告日 2021.05.18

(21)申请号 202021238403.7

(22)申请日 2020.06.30

(73)专利权人 上海迪歆品牌设计股份有限公司
地址 200051 上海市长宁区宣化路3号2层2262室

(72)发明人 宋卫纲

(74)专利代理机构 上海海贝律师事务所 31301
代理人 范海燕

(51)Int.Cl.
E04F 21/08(2006.01)
B05B 15/68(2018.01)
B05B 13/04(2006.01)

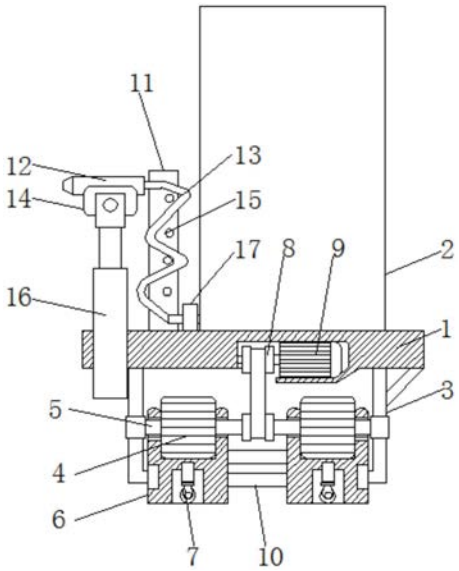
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种服务区室内装修用喷漆装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种服务区室内装修用喷漆装置，包括作业台，作业台的下方两侧均设置有轨道座，轨道座的上表面开设有齿条槽，齿条槽的内部啮合有齿轮，两个齿轮的中部固定有转轴，作业台的下表面中部安装有用以驱动转轴转动的驱动装置，轨道座的两侧与转轴对应的位置开设有滑槽，转轴穿过滑槽，作业台的下表面两侧均固定有支架，转轴穿过滑槽的端部与支架转动连接，作业台的上表面安装有油漆箱，油漆箱的一侧设置有波纹管，波纹管远离油漆箱的一端固定有喷枪，本实用新型的轨道座与齿轮的配合可使得油漆箱以及喷枪进行往复运动，由于为匀速移动，所以喷枪在喷漆时较为均匀，并且本装置可自动喷漆，降低了工作人员劳动强度。



CN 213234173 U

1.一种服务区室内装修用喷漆装置,包括作业台(1),其特征在于:所述作业台(1)的下方两侧均设置有轨道座(6),所述轨道座(6)的上表面开设有齿条槽(61),所述齿条槽(61)的内部啮合有齿轮(4),两个所述齿轮(4)的中部固定有转轴(5),所述作业台(1)的下表面中部安装有用以驱动转轴(5)转动的驱动装置,所述轨道座(6)的两侧与转轴(5)对应的位置开设有滑槽(62),所述转轴(5)穿过滑槽(62),所述作业台(1)的下表面两侧均固定有支架(3),所述转轴(5)穿过滑槽(62)的端部与支架(3)转动连接,所述作业台(1)的上表面安装有油漆箱(2),所述油漆箱(2)的一侧设置有波纹管(13),所述波纹管(13)远离油漆箱(2)的一端固定有喷枪(12),所述作业台(1)的上表面靠近喷枪(12)的一侧嵌入有第一液压缸(16),所述第一液压缸(16)的上端与喷枪(12)之间连接有自锁铰(14)。

2.根据权利要求1所述的一种服务区室内装修用喷漆装置,其特征在于:所述驱动装置包括电机(9)以及用以连接电机(9)与转轴(5)的传动装置(8)。

3.根据权利要求2所述的一种服务区室内装修用喷漆装置,其特征在于:所述传动装置(8)包括固定在电机(9)动力输出端的主动链轮(81)、固定在转轴(5)中部的从动链轮(83)以及用以连接主动链轮(81)与从动链轮(83)的链条(82)。

4.根据权利要求1所述的一种服务区室内装修用喷漆装置,其特征在于:所述作业台(1)的上表面与波纹管(13)对应的位置安装有安装架(11),安装架(11)上设置有限位柱(15),所述波纹管(13)呈S形绕过限位柱(15)。

5.根据权利要求1所述的一种服务区室内装修用喷漆装置,其特征在于:所述轨道座(6)的下方安装有升降轮(7),升降轮(7)包括开设在轨道座(6)下表面正中部的安装槽(73)、嵌入安装槽(73)内部的第二液压缸(71)以及安装在第二液压缸(71)下端的万向轮(72)。

6.根据权利要求1所述的一种服务区室内装修用喷漆装置,其特征在于:两个所述轨道座(6)之间通过连接架(10)相固定。

7.根据权利要求1所述的一种服务区室内装修用喷漆装置,其特征在于:所述波纹管(13)的下端与油漆箱(2)之间连接有油漆泵(17)。

8.根据权利要求1所述的一种服务区室内装修用喷漆装置,其特征在于:所述支架(3)的下表面延伸出滑动块,所述轨道座(6)的外侧与滑动块对应的位置设置有轨道槽,滑动块插入轨道槽的内部。

一种服务区室内装修用喷漆装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装修技术领域，具体是一种服务区室内装修用喷漆装置。

背景技术

[0002] 服务区内的墙面一般采用喷漆来进行装饰，由于其喷漆范围广，其如果采用人工喷漆会存在一下缺陷：

[0003] 墙面范围广，工作人员劳动强度大大增强，人工喷漆，喷漆不均匀。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种服务区室内装修用喷漆装置，以解决现有技术中服务区墙面范围广，工作人员劳动强度大大增强以及人工喷漆，喷漆不均匀的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种服务区室内装修用喷漆装置，包括作业台，所述作业台的下方两侧均设置有轨道座，所述轨道座的上表面开设有齿条槽，所述齿条槽的内部啮合有齿轮，两个所述齿轮的中部固定有转轴，所述作业台的下表面中部安装有用以驱动转轴转动的驱动装置，所述轨道座的两侧与转轴对应的位置开设有滑槽，所述转轴穿过滑槽，所述作业台的下表面两侧均固定有支架，所述转轴穿过滑槽的端部与支架转动连接，所述作业台的上表面安装有油漆箱，所述油漆箱的一侧设置有波纹管，所述波纹管远离油漆箱的一端固定有喷枪，所述作业台的上表面靠近喷枪的一侧嵌入有第一液压缸，所述第一液压缸的上端与喷枪之间连接有自锁铰。

[0006] 优选的，所述驱动装置包括电机以及用以连接电机与转轴的传动装置。

[0007] 优选的，所述传动装置包括固定在电机动力输出端的主动链轮、固定在转轴中部的从动链轮以及用以连接主动链轮与从动链轮的链条。

[0008] 优选的，所述作业台的上表面与波纹管对应的位置安装有安装架，安装架上设置有限位柱，所述波纹管呈S形绕过限位柱。

[0009] 优选的，所述轨道座的下方安装有升降轮，升降轮包括开设在轨道座下表面正中部的安装槽、嵌入安装槽内部的第二液压缸以及安装在第二液压缸下端的万向轮。

[0010] 优选的，两个所述轨道座之间通过连接架相固定。

[0011] 优选的，所述波纹管的下端与油漆箱之间连接有油漆泵。

[0012] 优选的，所述支架的下表面延伸出滑动块，所述轨道座的外侧与滑动块对应的位置设置有轨道槽，滑动块插入轨道槽的内部。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、本实用新型的轨道座与齿轮的配合可使得油漆箱以及喷枪进行往复运动，由于为匀速移动，所以喷枪在喷漆时较为均匀，并且本装置可自动喷漆，降低了工作人员劳动强度；

[0015] 2、本实用新型设置了第一液压缸以及自锁铰，第一液压缸可调整喷枪的喷漆高度，以便于给墙面的不同位置进行喷漆，自锁铰可调整喷枪的喷漆角度，以便于找到合适的

角度进行喷漆。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0018] 图2为图1的局部图；

[0019] 图3为本实用新型作业台与轨道座的俯视图。

[0020] 图中：1、作业台；2、油漆箱；3、支架；4、齿轮；5、转轴；6、轨道座；61、齿条槽；62、滑槽；7、升降轮；71、第二液压缸；72、万向轮；73、安装槽；8、传动装置；81、主动链轮；82、链条；83、从动链轮；9、电机；10、连接架；11、安装架；12、喷枪；13、波纹管；14、自锁铰；15、限位柱；16、第一液压缸；17、油漆泵。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1和图2所示，本实用新型实施例中，一种服务区室内装修用喷漆装置，包括作业台1，作业台1的下方两侧均设置有轨道座6，两个轨道座6之间通过连接架10相固定，进而两个轨道座6能够形成一个整体的底座，便于本装置的整体移动，轨道座6的上表面开设有齿条槽61，齿条槽61的内部啮合有齿轮4，两个齿轮4的中部固定有转轴5，作业台1的下表面中部安装有用以驱动转轴5转动的驱动装置，驱动装置可带动转轴5转动，进而转轴5可带动两个齿轮4进行转动，由于齿轮4与齿条槽61啮合，所以齿轮4在转动的同时可沿着齿条槽61进行移动；

[0023] 结合图1和图2，驱动装置包括电机9以及用以连接电机9与转轴5的传动装置8，传动装置8包括固定在电机9动力输出端的主动链轮81、固定在转轴5中部的从动链轮83以及用以连接主动链轮81与从动链轮83的链条82，电机9可带动主动链轮81转动，主动链轮81通过链条82来带动从动链轮83转动，进而从动链轮83可带动转轴5转动；

[0024] 继续参照图1和图2，轨道座6的两侧与转轴5对应的位置开设有滑槽62，转轴5穿过滑槽62，作业台1的下表面两侧均固定有支架3，转轴5穿过滑槽62的端部与支架3转动连接，在齿轮4在齿条槽61的内部移动时，转轴5可沿着滑槽62移动，滑槽62起到导向限位的作用，并且在转轴5移动时由于支架3的连接作用，作业台1也可发生移动，即为作业台1在轨道座6上发生移动；

[0025] 继续参照图1和图2，支架3的下表面延伸出滑动块，轨道座6的外侧与滑动块对应的位置设置有轨道槽，滑动块插入轨道槽的内部，在支架3发生位移时，滑动块在轨道槽的内部进行移动，以给支架3的移动起到限位和导向的作用；

[0026] 如图2所示，轨道座6的下方安装有升降轮7，升降轮7包括开设在轨道座6下表面正中部的安装槽73、嵌入安装槽73内部的第二液压缸71以及安装在第二液压缸71下端的万向

轮72，在轨道座6需要位置移动时，通过驱动第二液压缸71，使得第二液压缸71伸长，带动万向轮72伸出安装槽73，此时推动本装置即可使得万向轮72转动，以便于带动本装置方便的移动；

[0027] 如图1所示，作业台1的上表面安装有油漆箱2，油漆箱2的一侧设置有波纹管13，波纹管13的下端与油漆箱2之间连接有油漆泵17，波纹管13远离油漆箱2的一端固定有喷枪12，油漆泵17可将油漆箱2内部的油漆泵入波纹管13的内部，然后从喷枪12喷出；

[0028] 继续参照图1，作业台1的上表面靠近喷枪12的一侧嵌入有第一液压缸16，第一液压缸16的上端与喷枪12之间连接有自锁铰14，第一液压缸16可带动喷枪12上下运动，以便于给不同高度的墙面进行喷漆，这里的自锁铰14可调节喷枪12的角度，以便于找到合适的角度进行喷漆；

[0029] 继续参照图1，作业台1的上表面与波纹管13对应的位置安装有安装架11，安装架11上设置有限位柱15，波纹管13呈S形绕过限位柱15，限位柱15可将波纹管13纤维，避免在喷枪12的位置较低时，波纹管13折叠严重导致的油漆堵塞的情况；

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程：在使用本装置时，可通过自锁铰14来调整喷枪12的角度，以找到合适的角度进行喷漆，油漆泵17可将油漆箱2内部的油漆泵入波纹管13的内部，然后从喷枪12喷出，在喷漆时可驱动电机9，电机9可带动主动链轮81转动，主动链轮81通过链条82来带动从动链轮83转动，进而从动链轮83可带动转轴5转动，进而转轴5可带动两个齿轮4进行转动，由于齿轮4与齿条槽61啮合，所以齿轮4在转动的同时可沿着齿条槽61进行移动，在转轴5移动时由于支架3的连接作用，作业台1也可发生移动，即为作业台1在轨道座6上发生移动，进而喷枪12的位置可移动，由于移动速度均匀，所以喷枪12喷出的油漆较为均匀，电机9正反转动可间接带动喷枪12往复运动，在喷枪12向前移动到轨道座6的末端时，第一液压缸16需要调整喷枪12的高度，以便于给墙面不同高度处进行喷漆。

[0031] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

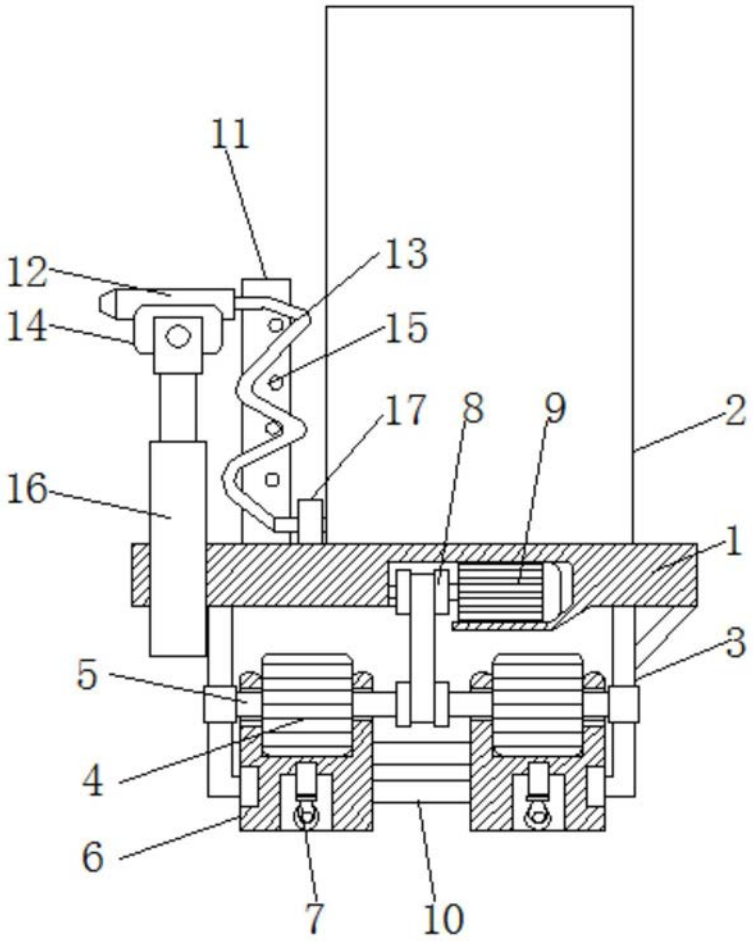

11
12
13
14
15
17
8
9
2
16
1
3
5
4
6
7
10

图1

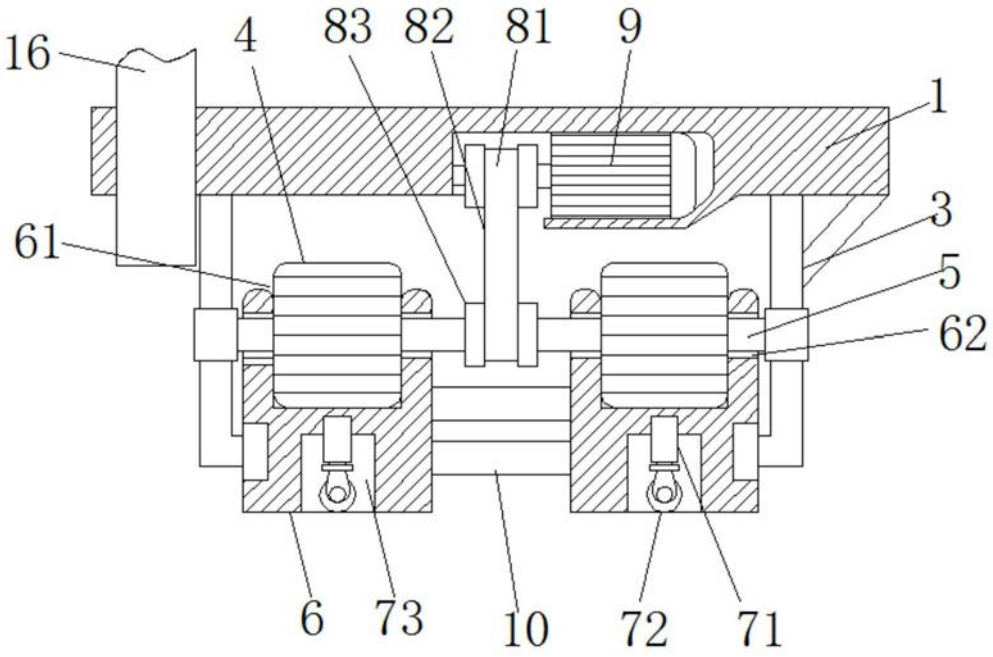

16
4
83
82
81
9
1
3
61
5
62
6
73
10
72
71

图2

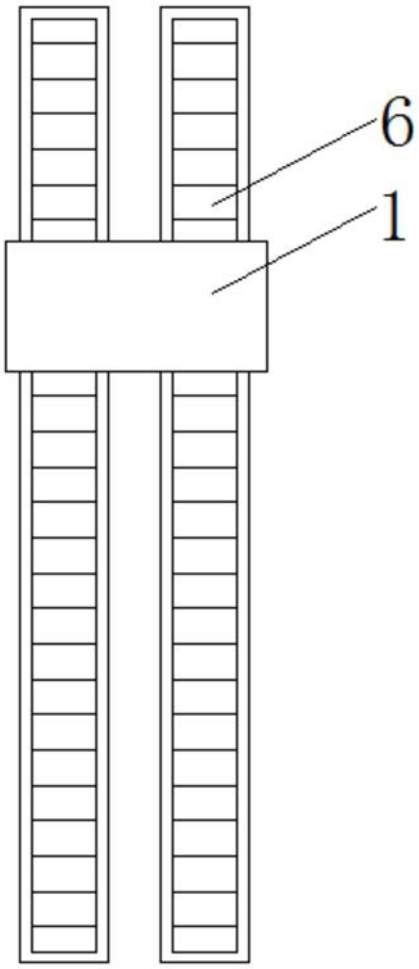


图3