



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210947620 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921820916.6

(22)申请日 2019.10.28

(73)专利权人 佛山市顺德区佳涂乐恒融建筑装饰有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区容桂高黎居委会高黎工业区朝光南路2号B7

(72)发明人 姚娟

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

E04F 21/12(2006.01)

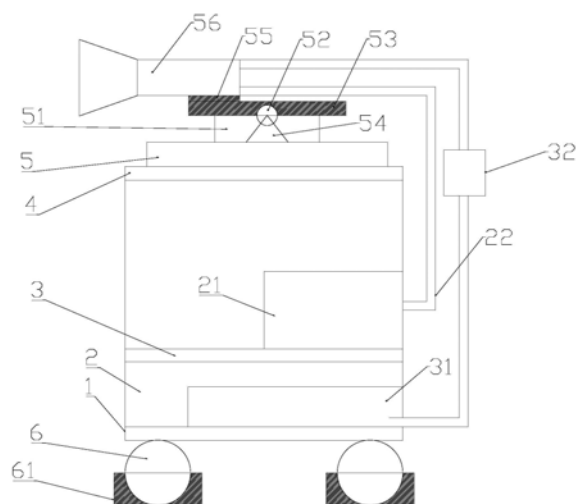
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑涂层施工设备

(57)摘要

本申请提供一种建筑涂层施工设备,工作时,启动正压气泵以及控制电磁阀,并使得压缩空气加入压力管道,当压缩空气流入压力管道,与压力管道连通的涂料管道产生负压并将储料罐内的涂料抽取至压力管道,并通过喷嘴喷出;同时通过滑块和导轨的滑动连接的作用,推动滑块能够调节喷嘴的高度来喷涂涂料,节约涂料,而且通过微型增压阀与压力管道的连接的作用,可以增大压力,更好的使涂料雾化,最后还能通过雾状调节旋钮调节涂料的雾化状态,运用在更多的场合;通过所述翻转电机转动,带动所述翻板摆动,即可改变喷枪与墙面之间的夹角,而且翻转电机控制翻板摆动,保证整个过程为匀速翻转,使得喷涂均匀,且可以实现自动喷涂,工作效率更高。



1. 一种建筑涂层施工设备,其特征在于:包括基座,所述基座下方设有行走轮,所述基座上方设有泵机平台,所述泵机平台设有正压气泵,其中泵机平台上方设有放置箱,所述放置箱内部设有储料罐;放置箱的上方设置有喷枪平台,所述喷枪平台上设有喷枪底座,喷枪底座上的表面设置有翻孔、翻转电机、翻转轴、设置在翻孔上方的翻板、两个轴承座,其中两个轴承座分别设置在翻孔的两侧,其中所述翻转轴与翻板底部固定,且所述翻转轴的两端分别穿过两个轴承座,其中所述翻转电机的输出轴与翻转轴的任意一端连接;所述翻板上设有喷枪固定座,所述喷枪固定座上设置有喷枪;所述喷枪包括喷嘴、喷管和微型增压阀,所述喷管内部设置有涂料管道、压力管道,所述涂料管道的一端与压力管道连通,所述压力管道的一端通过微型增压阀与喷嘴连通,所述喷嘴出口处设置有雾状调节旋钮,所述喷管靠近喷嘴的一端通过螺纹连接有防护罩,所述喷管一侧镶嵌有导轨,其中涂料管道一侧焊接有滑块,且滑块一侧贯穿喷管与导轨滑动连接;其中所述储料罐上端连通有输料软管,所述输料软管的一端伸至储料罐内部底端,输料软管的另一端与涂料管道连通,所述正压气泵的输出端通过控制电磁阀与压力管道连通。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑涂层施工设备,其特征在于:所述翻板、翻孔均呈矩形,所述翻孔的面积大于翻板的面积。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑涂层施工设备,其特征在于:所述行走轮为万向轮。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑涂层施工设备,其特征在于:所述万向轮设置有锁止装置。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑涂层施工设备,其特征在于:所述防护罩为漏斗形结构,且内壁均匀分布着若干小孔,所述防护罩内壁与外壁之间为中空结构,并构成回收腔体;所述喷管内还设置有回收管道,其中所述回收管道的一端与回收腔体连通,所述回收管道的另一端与压力管道连通。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑涂层施工设备,其特征在于:所述涂料管道为L形结构。

一种建筑涂层施工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂层施工设备领域，尤指一种建筑涂层施工设备。

背景技术

[0002] 在对墙面使用涂料进行装潢的作业中，传统做法是采用手工涂刷。这种方式虽然工具简单，但操作极为不便。操作人员需要在涂料桶中蘸上涂料，再高举滚筒在墙面上进行滚刷，这一过程中一方面因不断有涂料滴漏造成浪费，另一方面，不能连续涂刷大大影响了工作效率，而且人工涂刷容易导致涂刷不均匀。

[0003] 现有电动气压喷枪，可用于墙面喷涂，但其存在的问题包括：手持式操作大面积喷涂时，长时间手持喷枪，对工人的劳动强度增大，且费时费力，施工成本增高。而且现在的电动气压喷枪涂料利用率不高，不能根据实际使用调整喷涂的雾化程度、以及喷涂压力，故实用度较低。

发明内容

[0004] 为解决上述问题，本实用新型提供一种建筑涂层施工设备，可以根据实际的需求调节喷嘴的角度来喷涂料，节约涂料，而且通过微型增压阀与压力管道的连接的作用，可以增大压力，更好的使涂料雾化，最后还能通过雾状调节旋钮调节涂料的雾化状态，运用在更多的场合；翻转电机控制翻板摆动，保证整个过程为匀速翻转，使得喷涂均匀。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采用的技术方案是：一种建筑涂层施工设备，包括基座，所述基座下方设有行走轮，所述基座上方设有泵机平台，所述泵机平台设有正压气泵，其中泵机平台上方设有放置箱，所述放置箱内部设有储料罐；放置箱的上方设置有喷枪平台，所述喷枪平台上设有喷枪底座，喷枪底座上的表面设置有翻孔、翻转电机、翻转轴、设置在翻孔上方的翻板、两个轴承座，其中两个轴承座分别设置在翻孔的两侧，其中所述翻转轴与翻板底部固定，且所述翻转轴的两端分别穿过两个轴承座，其中所述翻转电机的输出轴与翻转轴的任意一端连接；所述翻板上设有喷枪固定座，所述喷枪固定座上设置有喷枪；所述喷枪包括喷嘴、喷管和微型增压阀，所述喷管内部设置有涂料管道、压力管道，所述涂料管道的一端与压力管道连通，所述压力管道的一端通过微型增压阀与喷嘴连通，所述喷嘴出口处设置有雾状调节旋钮，所述喷管靠近喷嘴的一端通过螺纹连接有防护罩，所述喷管一侧镶嵌有导轨，其中涂料管道一侧焊接有滑块，且滑块一侧贯穿喷管与导轨滑动连接；其中所述储料罐上端连通有输料软管，所述输料软管的一端伸至储料罐内部底端，输料软管的另一端与涂料管道连通，所述正压气泵的输出端通过控制电磁阀与压力管道连通。

[0006] 进一步，所述翻板、翻孔均呈矩形，所述翻孔的面积大于翻板的面积。

[0007] 进一步，所述行走轮为万向轮。

[0008] 进一步，所述万向轮设置有锁止装置。

[0009] 进一步，所述防护罩为漏斗形结构，且内壁均匀分布着若干小孔，所述防护罩内壁与外壁之间为中空结构，并构成回收腔体；所述喷管内还设置有回收管道，其中所述回收管

道的一端与回收腔体连通,所述回收管道的另一端与压力管道连通。

[0010] 进一步,所述涂料管道为L形结构。

[0011] 本实用新型的有益效果在于:

[0012] 1.工作时,启动正压气泵以及控制电磁阀,并使得压缩空气加入压力管道,当压缩空气流入压力管道,与压力管道连通的涂料管道产生负压并将储料罐内的涂料抽取至压力管道,并通过喷嘴喷出;同时通过滑块和导轨的滑动连接的作用,推动滑块能够调节喷嘴的与墙面之间的距离,继而可以调整可以喷涂到的角度,节约涂料,而且通过微型增压阀与压力管道的连接的作用,可以增大压力,更好的使涂料雾化,最后还能通过雾状调节旋钮调节涂料的雾化状态,运用在更多的场合。

[0013] 2.通过所述翻转电机转动,带动所述翻板摆动,即可改变喷枪与墙面之间的夹角,而且翻转电机控制翻板摆动,保证整个过程为匀速翻转,使得喷涂均匀,且可以实现自动喷涂,工作效率更高。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型中涂层建筑材料施工设备的结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型中喷枪的结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型的导轨和滑块配装图。。

[0017] 附图标号说明:1、基座;2、放置箱;21、储料罐;22、输料软管;3、泵机平台;31、正压气泵;32、控制电磁阀;4、喷枪平台;5、喷枪底座;51、翻转电机;52、翻转轴;53、翻板;54、轴承座;55、喷枪固定座;56、喷枪;6、行走轮;61、锁止装置;301、喷管;302、涂料管道;303、压力管道;304、回收管道;305、微型增压阀;306、喷嘴;307、雾状调节旋钮;308、防护罩;309、导轨;3010、滑块。

具体实施方式

[0018] 请参阅图1-3所示,本实用新型关于一种建筑涂层施工设备,包括基座1,所述基座下方设有行走轮6,所述基座1上方设有泵机平台3,所述泵机平台3设有正压气泵31,其中泵机平台3上方设有放置箱2,所述放置箱2内部设有储料罐21;放置箱2的上方设置有喷枪平台4,所述喷枪平台4上设有喷枪底座5,喷枪底座5上的表面设置有翻孔、翻转电机51、翻转轴52、设置在翻孔上方的翻板53、两个轴承座54,其中两个轴承座54分别设置在翻孔的两侧,其中所述翻转轴52与翻板53底部固定,且所述翻转轴52的两端分别穿过两个轴承座54,其中所述翻转电机51的输出轴与翻转轴52的任意一端连接;所述翻板53上设有喷枪固定座55,所述喷枪固定座55上设置有喷枪56;所述喷枪56包括喷嘴306、喷管301和微型增压阀305,所述喷管301内部设置有涂料管道302、压力管道303,所述涂料管道302的一端与压力管道303连通,所述压力管道303的一端通过微型增压阀305与喷嘴306连通,所述喷嘴306出口处设置有雾状调节旋钮307,所述喷管301靠近喷嘴306的一端通过螺纹连接有防护罩308,所述喷管301一侧镶嵌有导轨309,其中涂料管道302一侧焊接有滑块3010,且滑块3010一侧贯穿喷管301与导轨309滑动连接;其中所述储料罐21上端连通有输料软管22,所述输料软管22的一端伸至储料罐21内部底端,输料软管22的另一端与涂料管道302连通,所述正压气泵31的输出端通过控制电磁阀32与压力管道303连通。

[0019] 工作时,启动正压气泵31以及控制电磁阀32,并使得压缩空气加入压力管道303,当压缩空气流入压力管道303,与压力管道303连通的涂料管道302产生负压并将储料罐21内的涂料抽取至压力管道303,并通过喷嘴306喷出;同时通过滑块3010和导轨309的滑动连接的作用,推动滑块3010能够调节喷嘴306的来调节喷嘴306与墙面之间的距离,继而实现喷涂而且通过微型增压阀305与压力管道303的连接的作用,可以增大压力,更好的使涂料雾化,最后还能通过雾状调节旋钮307调节涂料的雾化状态,运用在更多的场合。

[0020] 通过所述翻转电机51转动,带动所述翻板53摆动,即可改变喷枪56与墙面之间的夹角,而且翻转电机51控制翻板53摆动,保证整个过程为匀速翻转,使得喷涂均匀。

[0021] 进一步,所述翻板53、翻孔均呈矩形,所述翻孔的面积大于翻板53的面积。使得翻板53转动时不会碰到喷枪底座5。

[0022] 进一步,所述行走轮6为万向轮。设置为万向轮,故整体设备运输方便。

[0023] 进一步,所述万向轮设置有锁止装置61。锁止装置61可以将万向轮锁紧,避免工作过程中万向轮转动从而出现影响正常工作的情况出现。

[0024] 进一步,所述防护罩308为漏斗形结构,且内壁均匀分布着若干小孔,所述防护罩308内壁与外壁之间为中空结构,并构成回收腔体;所述喷管301内还设置有回收管道304,其中所述回收管道304的一端与回收腔体连通,所述回收管道304的另一端与压力管道303连通。在本具体实施例中,由于回收腔体与回收管道304连通,所述回收管道304与压力管道303连通,故同样地启动正压气泵31以及控制电磁阀32,并使得压缩空气加入压力管道303,当压缩空气流入压力管道303,与压力管道303连通的回收管道304产生负压,故散落在防护罩308的涂料,可以经过回收管道304重新进入压力管道303,故可以作用回收循环利用。

[0025] 进一步,所述涂料管道302为L形结构。L型的结构可以有效节省空间,而且可以避免在压力管道303内的压缩空气倒流入涂料管道302。

[0026] 以上实施方式仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通工程技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变形和改进,均应落入本实用新型的权利要求书确定的保护范围内。

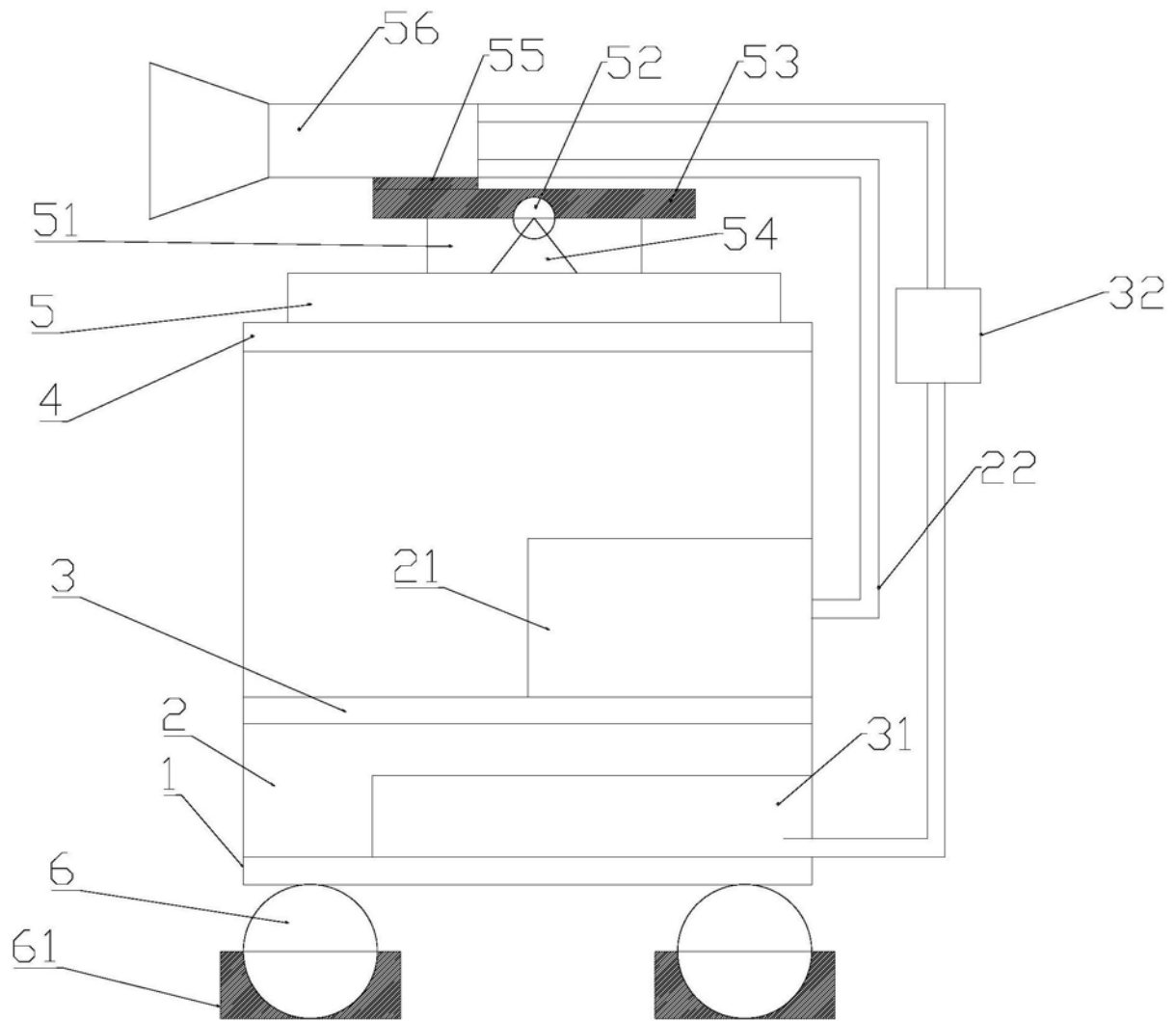


图1

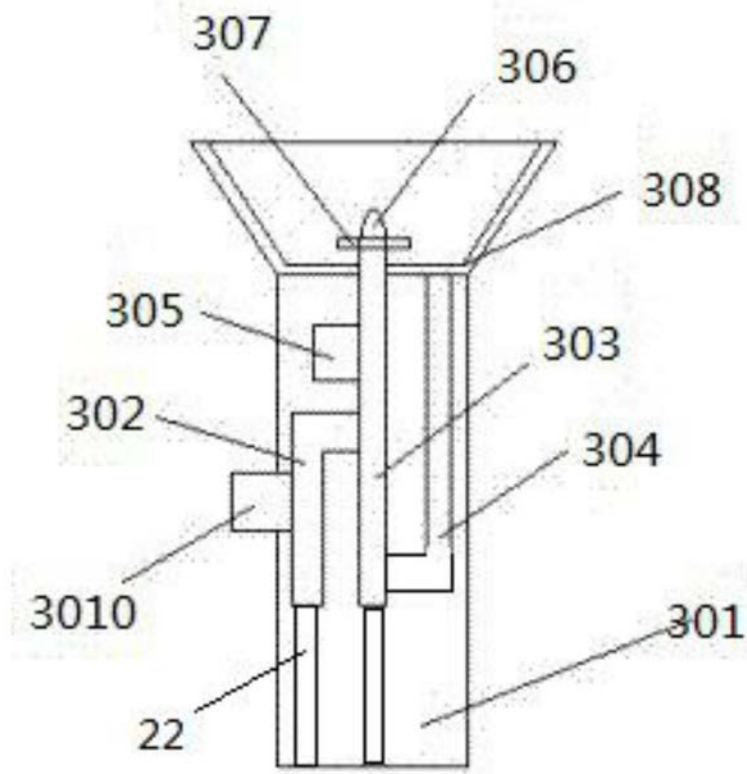


图2

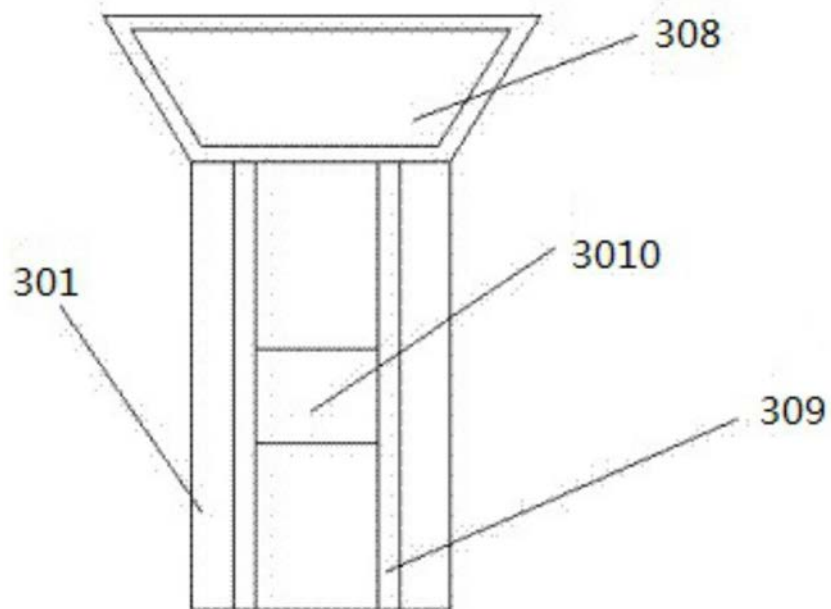


图3