(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 213477550 U
(45)授权公告日 2021.06.18

(21)申请号 202022190956.6

(22)申请日 2020.09.30

(73)专利权人 广州鲁班天宁建筑防水材料有限公司
地址 510000 广东省广州市越秀区沿江中路298号C栋15楼D,C栋15楼G

(72)发明人 钟书发 吴灿玲 李嘉耀 罗玮聪 黄英孺

(74)专利代理机构 广东省畅欣知识产权代理事务所(普通合伙) 44631
代理人 耿佳

(51)Int.Cl.
E04F 21/08(2006.01)
B01F 7/18(2006.01)
B01F 15/02(2006.01)

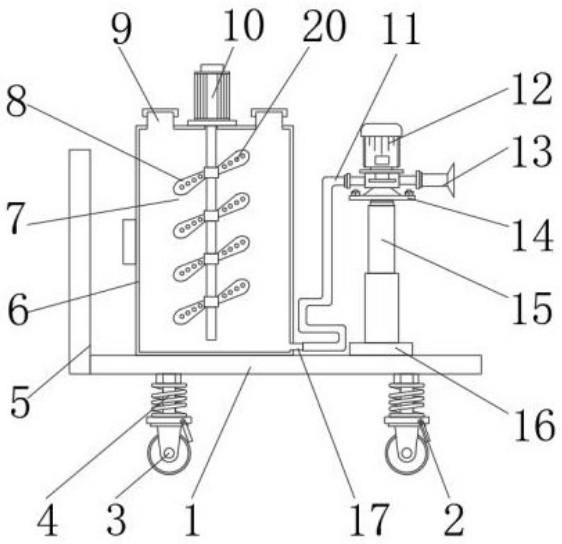
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于绿色建筑防水施工的涂料喷涂装置

(57)摘要

本实用新型公开了涂料喷涂技术领域的一种用于绿色建筑防水施工的涂料喷涂装置,包括底板,所述底板的顶部固定连接有涂料箱主体,所述涂料箱主体的顶部中端固定连接有电机,所述涂料箱主体顶部位于电机的两侧均固定连接有进料口,所述电机的输出端焊接有搅拌轴,所述搅拌轴远离电机的一端延伸至涂料箱主体的内部,所述搅拌轴的外表面两侧均固定连接有搅拌叶片,通过启动电机,使其带动搅拌轴转动,并带动搅拌叶片对涂料箱主体内部的涂料进行搅拌,从而避免了涂料箱主体内部的涂料在长时间放置后生成沉淀,也使得涂料可以搅拌的更均匀,从而极大的提高了喷涂的效果,减少了涂料沉淀所产成的浪费。



CN 213477550 U

1.一种用于绿色建筑防水施工的涂料喷涂装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有涂料箱主体(6),所述涂料箱主体(6)的顶部中端固定连接有电机(10),所述涂料箱主体(6)顶部位于电机(10)的两侧均固定连接有进料口(9),所述电机(10)的输出端焊接有搅拌轴(8),所述搅拌轴(8)远离电机(10)的一端延伸至涂料箱主体(6)的内部,所述搅拌轴(8)的外表面两侧均固定连接有搅拌叶片(7),所述搅拌叶片(7)的内部开设有减阻孔(20),所述涂料箱主体(6)的一侧底端开设有出料口(17),所述底板(1)顶部位于涂料箱主体(6)的右侧开设有滑槽(18),所述滑槽(18)的内部固定连接有第二电动伸缩杆(19),所述第二电动伸缩杆(19)输出端的顶部固定连接有滑动块(16),所述滑动块(16)的顶部固定连接有第一电动伸缩杆(15),所述第一电动伸缩杆(15)的顶部固定连接有支撑板(14),所述支撑板(14)的顶部固定连接有抽料泵(12),所述抽料泵(12)靠近涂料箱主体(6)的一侧固定连接有抽料管(11),所述抽料泵(12)远离涂料箱主体(6)的一侧固定连接有喷嘴(13),所述抽料管(11)远离抽料泵(12)的一端与出料口(17)螺纹连接,所述底板(1)靠近涂料箱主体(6)的一侧固定连接有推手(5)。

2.根据权利要求1所述的一种用于绿色建筑防水施工的涂料喷涂装置,其特征在于:所述底板(1)的底部固定连接有减震弹簧(4),所述减震弹簧(4)共设置有四个,且分别位于底板(1)的底部四角,四个所述减震弹簧(4)的底部均固定连接有移动轮(3),四个所述移动轮(3)的外部圆周面均固定连接有刹车片(2)。

3.根据权利要求1所述的一种用于绿色建筑防水施工的涂料喷涂装置,其特征在于:所述搅拌叶片(7)共设置有两组,每组四个,且等间隔均匀分布在搅拌轴(8)的左右两侧。

4.根据权利要求1所述的一种用于绿色建筑防水施工的涂料喷涂装置,其特征在于:所述第二电动伸缩杆(19)的最大伸缩长度大于滑槽(18)的长度。

5.根据权利要求1所述的一种用于绿色建筑防水施工的涂料喷涂装置,其特征在于:所述搅拌叶片(7)与搅拌轴(8)之间的倾斜角度为锐角。

一种用于绿色建筑防水施工的涂料喷涂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂料喷涂技术领域，具体为一种用于绿色建筑防水施工的涂料喷涂装置。

背景技术

[0002] 喷涂通过喷枪或碟式雾化器，借助于压力或离心力，分散成均匀而微细的雾滴，施涂于被涂物表面的涂装方法，可分为空气喷涂、无空气喷涂、静电喷涂以及上述基本喷涂形式的各种派生的方式，如大流量低压力雾化喷涂、热喷涂、自动喷涂、多组喷涂等，现有的喷涂装置大部分都是人工喷涂，费时费力，且在使用时由于长时间放置，导致涂料极易产生沉淀，从而造成大量的资源浪费，并影响喷涂效率，在对不同高度不同宽度的建筑物进行喷涂时，现有的装置一般都是需要人工移动喷涂，导致效率低下，从而严重影响了装置的喷涂速率，为此，我们提出一种用于绿色建筑防水施工的涂料喷涂装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于绿色建筑防水施工的涂料喷涂装置，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：一种用于绿色建筑防水施工的涂料喷涂装置，包括底板，所述底板的顶部固定连接有涂料箱主体，所述涂料箱主体的顶部中端固定连接有电机，所述涂料箱主体顶部位于电机的两侧均固定连接有进料口，所述电机的输出端焊接有搅拌轴，所述搅拌轴远离电机的一端延伸至涂料箱主体的内部，所述搅拌轴的外表面两侧均固定连接有搅拌叶片，所述搅拌叶片的内部开设有减阻孔，所述涂料箱主体的一侧底端开设有出料口，所述底板顶部位于涂料箱主体的右侧开设有滑槽，所述滑槽的内部固定连接有第二电动伸缩杆，所述第二电动伸缩杆输出端的顶部固定连接有滑动块，所述滑动块的顶部固定连接有第一电动伸缩杆，所述第一电动伸缩杆的顶部固定连接有支撑板，所述支撑板的顶部固定连接有抽料泵，所述抽料泵靠近涂料箱主体的一侧固定连接有抽料管，所述抽料泵远离涂料箱主体的一侧固定连接有喷嘴，所述抽料管远离抽料泵的一端与出料口螺纹连接，所述底板靠近涂料箱主体的一侧固定连接有推手。

[0005] 优选的，所述底板的底部固定连接有减震弹簧，所述减震弹簧共设置有四个，且分别位于底板的底部四角，四个所述减震弹簧的底部均固定连接有移动轮，四个所述移动轮的外部圆周面均固定连接有刹车片。

[0006] 优选的，所述搅拌叶片共设置有两组，每组四个，且等间隔均匀分布在搅拌轴的左右两侧。

[0007] 优选的，所述第二电动伸缩杆的最大伸缩长度大于滑槽的长度。

[0008] 优选的，所述搅拌叶片与搅拌轴之间的倾斜角度为锐角。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型结构设计合理，通过启动电机，使其带动搅拌轴转动，并带动搅拌叶片对涂料箱主体内部的涂料进行搅拌，通过倾斜

设置的搅拌叶片使得搅拌时能形成涡流，使得装置不存在搅拌死角，从而避免了涂料箱主体内部的涂料在长时间放置后生成沉淀，也使得涂料可以搅拌的更均匀，从而极大的提高了喷涂的效果，减少了涂料沉淀所产成的浪费，并且搅拌叶片内部开设的减阻孔可以使得搅拌时的阻力减小，更有利于搅拌叶片的搅拌工作，再通过第一电动伸缩杆的伸缩运动来带动支撑板上下移动，从而带动抽料泵和喷嘴上下移动，还通过第二电动伸缩杆的伸缩运动来带动滑动块在水平方向左右移动，从而带动抽料泵和喷嘴左右移动，进而使得喷嘴可以自动对水平方向和竖直方向进行喷涂，极大的提高了工作效率，减轻了喷涂人员的工作强度，并大大提高了装置的适用范围和实用性，最后还通过减震弹簧的减震效果，使得装置在移动和搅拌过程中的震动幅度变小，从而避免了移动过程中因涂料溅射出去而造成浪费的现象发生，也减轻了搅拌过程中的噪音，极大的提高了装置的环保性。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型整体的内部结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型底板与滑动块连接部分的俯视图。

[0012] 图中：1、底板；2、刹车片；3、移动轮；4、减震弹簧；5、推手；6、涂料箱主体；7、搅拌叶片；8、搅拌轴；9、进料口；10、电机；11、抽料管；12、抽料泵；13、喷嘴；14、支撑板；15、第一电动伸缩杆；16、滑动块；17、出料口；18、滑槽；19、第二电动伸缩杆；20、减阻孔。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1至图2，一种用于绿色建筑防水施工的涂料喷涂装置，包括底板1，底板1的顶部固定连接有涂料箱主体6，涂料箱主体6的顶部中端固定连接有电机10，涂料箱主体6顶部位于电机10的两侧均固定连接有进料口9，电机10的输出端焊接有搅拌轴8，搅拌轴8远离电机10的一端延伸至涂料箱主体6的内部，搅拌轴8的外表面两侧均固定连接有搅拌叶片7，搅拌叶片7的内部开设有减阻孔20，涂料箱主体6的一侧底端开设有出料口17，底板1顶部位于涂料箱主体6的右侧开设有滑槽18，滑槽18的内部固定连接有第二电动伸缩杆19，第二电动伸缩杆19输出端的顶部固定连接有滑动块16，滑动块16的顶部固定连接有第一电动伸缩杆15，第一电动伸缩杆15的顶部固定连接有支撑板14，支撑板14的顶部固定连接有抽料泵12，抽料泵12靠近涂料箱主体6的一侧固定连接有抽料管11，抽料泵12远离涂料箱主体6的一侧固定连接有喷嘴13，抽料管11远离抽料泵12的一端与出料口17螺纹连接，底板1靠近涂料箱主体6的一侧固定连接有推手5，其中电机10、抽料泵12、第一电动伸缩杆15和第二电动伸缩杆19均通过导线与控制器和电源电性连接，电机10的型号为Y2-90L-4，抽料泵12的型号为65ZJW-II，第一电动伸缩杆15的型号为TGA-1200，第二电动伸缩杆19的型号为XTL100。

[0015] 请参阅图1，底板1的底部固定连接有减震弹簧4，减震弹簧4共设置有四个，且分别位于底板1的底部四角，四个减震弹簧4的底部均固定连接有移动轮3，四个移动轮3的外部

圆周面均固定连接有刹车片2；

[0016] 请参阅图1，搅拌叶片7共设置有两组，每组五个，且等间隔均匀分布在搅拌轴8的左右两侧；

[0017] 请参阅图2，第二电动伸缩杆19的最大伸缩长度大于滑槽18的长度；

[0018] 请参阅图1，搅拌叶片7与搅拌轴8之间的倾斜角度为锐角；

[0019] 工作原理：操作人员先将装置推到所需工作的地方，然后通过控制器启动电机10、抽料泵12、第一电动伸缩杆15和第二电动伸缩杆19，通过启动电机10，使其带动搅拌轴8转动，并带动搅拌叶片7对涂料箱主体6内部的涂料进行搅拌，通过倾斜设置的搅拌叶片7使得搅拌时能形成涡流，并使得装置不存在搅拌死角，从而避免了涂料箱主体6内部的涂料在长时间放置后生成沉淀，也使得涂料可以搅拌的更均匀，从而极大的提高了喷涂的效果，减少了涂料沉淀所产成的浪费，并且搅拌叶片7内部开设的减阻孔20可以使得搅拌时的阻力减小，更有利于搅拌叶片7的搅拌工作，再通过第一电动伸缩杆15的伸缩运动来带动支撑板14上下移动，从而带动抽料泵12和喷嘴13上下移动，还通过第二电动伸缩杆19的伸缩运动来带动滑动块16在水平方向左右移动，从而带动抽料泵12和喷嘴13左右移动，进而使得喷嘴13可以自动对水平方向和竖直方向进行喷涂，极大的提高了工作效率，减轻了喷涂人员的工作强度，并大大提高了装置的适用范围和实用性，最后还通过减震弹簧4的减震效果，使得装置在移动和搅拌过程中的震动幅度变小，从而避免了移动过程中因涂料溅射出去而造成浪费的现象发生，也减轻了搅拌过程中的噪音，极大的提高了装置的环保性。

[0020] 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。

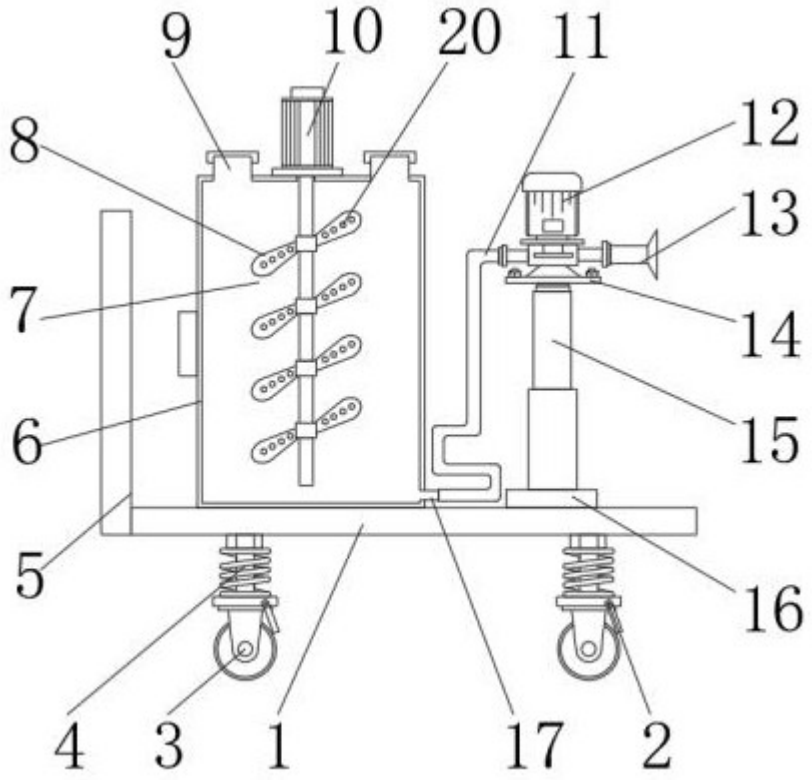


图 1

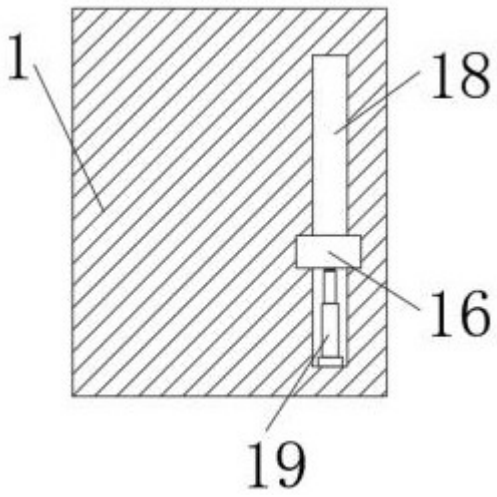


图 2