(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 207153556 U
(45)授权公告日 2018.03.30

(21)申请号 201721010908.6

(22)申请日 2017.08.14

(73)专利权人 开封大学
地址 475004 河南省开封市龙亭区东京大道
专利权人 河南创胜建筑工程有限公司

(72)发明人 董静 张永福 王晓锋 鲁先勇

(74)专利代理机构 北京华识知识产权代理有限公司 11530
代理人 汪浩

(51)Int.Cl.
B01F 7/18(2006.01)
B01F 3/22(2006.01)
B01F 15/06(2006.01)

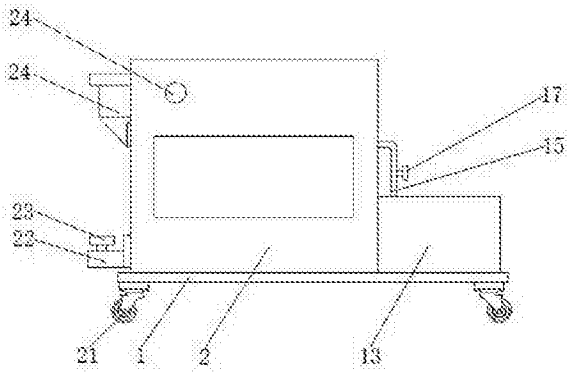
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种建筑施工涂料搅拌设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑施工涂料搅拌设备，包括底板，所述底板的顶部固定连接有箱体，所述箱体内壁的两侧之间固定连接有过滤板，所述箱体内壁的顶部通过支撑架固定连接有第一电机，所述第一电机的输出轴通过联轴器固定连接有加热杆，所述加热杆的底端通过轴承与过滤板的顶部转动连接，本实用新型涉及建筑涂料搅拌设备技术领域。该建筑施工涂料搅拌设备，可以实现涂料在搅拌时涂料会处于温热的状态，搅拌起来很容易和方便，也不会损伤机器，提高了机器的使用寿命，也不需要人工一步步的操作和监控，工作起来也很简单，提高了工作效率，最重要的是保证搅拌后的涂料非常均匀，并且工作后，对机器清洗也很方便。



CN 207153556 U

1.一种建筑施工涂料搅拌设备，包括底板(1)，其特征在于：所述底板(1)的顶部固定连接有箱体(2)，所述箱体(2)内壁的两侧之间固定连接有过滤板(3)，所述箱体(2)内壁的顶部通过支撑架固定连接有第一电机(4)，所述第一电机(4)的输出轴通过联轴器固定连接有加热杆(5)，所述加热杆(5)的底端通过轴承与过滤板(3)的顶部转动连接，所述加热杆(5)靠近第一电机(4)一端的外表面套设有转盘(6)，所述转盘(6)的顶部且位于加热杆(5)的一侧通过支撑架固定连接有第二电机(7)，所述第二电机(7)输出轴的一端贯穿转盘(6)并延伸至转盘(6)的底部，所述第二电机(7)输出轴延伸转盘(6)底部的一端通过联轴器固定连接有第一搅拌杆(8)，所述第一搅拌杆(8)靠近转盘(6)一端的外表面套设有第一皮带轮(9)，所述转盘(6)的底部且位于加热杆(5)的另一侧通过轴承转动连接有第二搅拌杆(10)，所述第二搅拌杆(10)靠近转盘(6)底部的外表面套设有第二皮带轮(11)，所述第二皮带轮(11)的外表面通过皮带(12)与第一皮带轮(9)的外表面传动连接。

2.根据权利要求1所述的一种建筑施工涂料搅拌设备，其特征在于：所述底板(1)的顶部且位于箱体(2)的一侧固定连接有水箱(13)，所述水箱(13)内壁的底部固定连接有水泵(14)，所述水泵(14)的出水口连通有出水管(15)。

3.根据权利要求2所述的一种建筑施工涂料搅拌设备，其特征在于：所述出水管(15)远离水泵(14)的一端依次贯穿水箱(13)和箱体(2)并延伸至箱体(2)的内部，所述出水管(15)延伸至箱体(2)内部的一端固定连接有喷头(16)，所述出水管(15)的内部固定安装有出水阀(17)。

4.根据权利要求1所述的一种建筑施工涂料搅拌设备，其特征在于：所述箱体(2)的内壁固定安装有与转盘(6)相适配的轨道(18)，所述箱体(2)一侧的顶部固定连接有进料口(19)。

5.根据权利要求1所述的一种建筑施工涂料搅拌设备，其特征在于：所述加热杆(5)位于转盘(6)底部的外表面固定连接加热块(20)，所述底板(1)底部的两侧均固定连接有万向轮(21)。

6.根据权利要求1所述的一种建筑施工涂料搅拌设备，其特征在于：所述箱体(2)一侧的底部连通有出料管(22)，所述出料管(22)的内部固定安装有出料阀(23)，所述箱体(2)的正面固定安装有控制开关(24)。

一种建筑施工涂料搅拌设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑涂料搅拌设备技术领域，具体为一种建筑施工涂料搅拌设备。

背景技术

[0002] 涂料搅拌机对涂料进行粉碎、分散、乳化和混合，通过分散盘上下剧齿的高速运转的新型高效的搅拌设备，对物料进行高速的强烈的剪切、撞击、粉碎和分散，达到迅速混合、溶解、分散和细化的功能，是涂料等固体进行搅拌、分散和溶解的高效设备，涂料生产领域中，包含了多种设备，搅拌装置作为其中一种，主要用于对涂料原料的搅拌，使涂料成品的成形，搅拌装置对于涂料的生产具有重要的作用。

[0003] 传统的涂料搅拌装置由于搅拌质量差，可移动性低，导致生产效率低下，已经不能当今的生产需求，由于涂料生产过程中由于容易冷却，导致涂料搅拌起来很难，而且很容易损坏机器，涂料制备过程中，需要将不同的原料和水混合成涂料，目前制备涂料时多需要靠人工一步步操作和监控，劳动力较大且工作繁琐，费时费力，工作效率低 ，最重要的是无法保证搅拌均匀，影响了涂料质量，而且搅拌过后对箱体不容易清洗，导致箱体内壁和搅拌杆上都残留着涂料，影响了设备的正常工作。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种建筑施工涂料搅拌设备，解决了涂料不均匀和移动性差的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种建筑施工涂料搅拌设备，包括底板，所述底板的顶部固定连接有箱体，所述箱体内壁的两侧之间固定连接有过滤板，所述箱体内壁的顶部通过支撑架固定连接有第一电机，所述第一电机的输出轴通过联轴器固定连接有加热杆，所述加热杆的底端通过轴承与过滤板的顶部转动连接，所述加热杆靠近第一电机一端的外表面套设有转盘，所述转盘的顶部且位于加热杆的一侧通过支撑架固定连接有第二电机，所述第二电机输出轴的一端贯穿转盘并延伸至转盘的底部，所述第二电机输出轴延伸转盘底部的一端通过联轴器固定连接有第一搅拌杆，所述第一搅拌杆靠近转盘一端的外表面套设有第一皮带轮，所述转盘的底部且位于加热杆的另一侧通过轴承转动连接有第二搅拌杆，所述第二搅拌杆靠近转盘底部的外表面套设有第二皮带轮，所述第二皮带轮的外表面通过皮带与第一皮带轮的外表面传动连接。

[0006] 优选的，所述底板的顶部且位于箱体的一侧固定连接有水箱，所述水箱内壁的底部固定连接有水泵，所述水泵的出水口连通有出水管。

[0007] 优选的，所述出水管远离水泵的一端依次贯穿水箱和箱体并延伸至箱体的内部，所述出水管延伸至箱体内部的一端固定连接有喷头，所述出水管的内部固定安装有出水阀。

[0008] 优选的，所述箱体的内壁固定安装有与转盘相适配的轨道，所述箱体一侧的顶部

固定连接有进料口。

[0009] 优选的，所述加热杆位于转盘底部的外表面固定连接加热块，所述底板底部的两侧均固定连接有万向轮。

[0010] 优选的，所述箱体一侧的底部连通有出料管，所述出料管的内部固定安装有出料阀，所述箱体的正面固定安装有控制开关。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种建筑施工涂料搅拌设备。具备以下有益效果：

[0013] (1)、该建筑施工涂料搅拌设备，通过底板，所述底板的顶部固定连接有箱体，所述箱体内壁的两侧之间固定连接有过滤板，再通过第一电机、加热杆、转盘、第二电机的配合设置，所述第二电机输出轴的一端贯穿转盘并延伸至转盘的底部，所述第二电机输出轴延伸转盘底部的一端通过联轴器固定连接有第一搅拌杆，所述第一搅拌杆靠近转盘一端的外表面套设有第一皮带轮，所述转盘的底部且位于加热杆的另一侧通过轴承转动连接有第二搅拌杆，所述第二搅拌杆靠近转盘底部的外表面套设有第二皮带轮，所述第二皮带轮的外表面通过皮带与第一皮带轮的外表面传动连接，可以实现涂料在搅拌时涂料会处于温热的状态，搅拌起来很容易和方便，也不会损伤机器，提高了机器的使用寿命，也不需要人工一步步的操作和监控，工作起来也很简单，提高了工作效率，最重要的是保证搅拌后的涂料非常均匀，并且工作后，对机器清洗液很方便。

[0014] (2)、该建筑施工涂料搅拌设备，通过出水管远离水泵的一端依次贯穿水箱和箱体并延伸至箱体的内部，所述出水管延伸至箱体内部的一端固定连接有喷头，所述出水管的内部固定安装有出水阀，可以实现在涂料进行搅拌时缺水时，不需要人工来加水，直接打开进水阀和水泵就行了，提高了工作效率。

[0015] (3)、该建筑施工涂料搅拌设备，通过加热杆位于转盘底部的外表面固定连接加热块，所述底板底部的两侧均固定连接有万向轮，安装一个加热块，可以实现在涂料冷却时，对涂料进行加热，达到高速的搅拌，所遇到的搅拌阻力也会减少，万向轮可以对笨重的机器进行移动，方便了工人们工作。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型结构的剖视图。

[0018] 图中：1底板、2箱体、3过滤板、4第一电机、5加热杆、6转盘、7第二电机、8第一搅拌杆、9第一皮带轮、10第二搅拌杆、11第二皮带轮、12皮带、13水箱、14水泵、15出水管、16喷头、17出水阀、18轨道、19进料口、20加热块、21万向轮、22出料管、23出料阀、24控制开关。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种建筑施工涂料搅拌设备，包括

底板1，底板1的顶部且位于箱体2的一侧固定连接有水箱13，水箱13内壁的底部固定连接有水泵14，水泵14的出水口连通有出水管15，出水管15远离水泵14的一端依次贯穿水箱13和箱体2并延伸至箱体2的内部，出水管15延伸至箱体2内部的一端固定连接有喷头16，出水管15的内部固定安装有出水阀17，底板1的顶部固定连接有箱体2，箱体2一侧的底部连通有出料管22，出料管22的内部固定安装有出料阀23，箱体2的正面固定安装有控制开关24，箱体2的内壁固定安装有与转盘6相适配的轨道18，这里安装一个跟转盘6相适配的轨道18，，是为了支撑着转盘6，但又不会限制转盘转动的作用，箱体2一侧的顶部固定连接有进料口19，箱体2内壁的两侧之间固定连接有过滤板3，箱体2内壁的顶部通过支撑架固定连接有第一电机4，第一电机4的输出轴通过联轴器固定连接有加热杆5，加热杆5位于转盘6底部的外表面固定连接加热块20，这里安装的加热块20是为了使加热均匀，加热块20起到了加热作用，也起到了搅拌作用，底板1底部的两侧均固定连接有万向轮21，加热杆5的底端通过轴承与过滤板3的顶部转动连接，加热杆5靠近第一电机4一端的外表面套设有转盘6，转盘6的顶部且位于加热杆5的一侧通过支撑架固定连接有第二电机7，第二电机7输出轴的一端贯穿转盘6并延伸至转盘6的底部，第二电机7输出轴延伸转盘6底部的一端通过联轴器固定连接有第一搅拌杆8，第一搅拌杆8靠近转盘6一端的外表面套设有第一皮带轮9，转盘6的底部且位于加热杆5的另一侧通过轴承转动连接有第二搅拌杆10，第二搅拌杆10靠近转盘6底部的外表面套设有第二皮带轮11，第二皮带轮11的外表面通过皮带12与第一皮带轮9的外表面传动连接。

[0021] 工作时，将涂料通过进料口19倒入箱体2内，同时启动第一电机4、第二电机7和水泵14，当第一电机4启动时，第一电机4的输出轴将会带动加热杆5进行旋转，固定连接在加热杆5上的加热块20就会进行旋转，并且套结在加热杆5外表面的转盘6也会跟随着加热杆5进行旋转，当第二电机7启动时，第二电机7的输出轴就会带动第一搅拌杆8进行旋转，套结在第一搅拌杆8上第一皮带轮9就会通过皮带12带动第二皮带轮11进行旋转，间接带动了第二搅拌杆10进行旋转，当水泵14启动时，水泵14就会通过出水管15和喷头16将水箱13的水喷向箱体2，当搅拌一定时，涂料就会通过过滤板3流到出料管22，这时打开出料阀23，搅拌好的涂料就会流出箱体2。

[0022] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0023] 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。

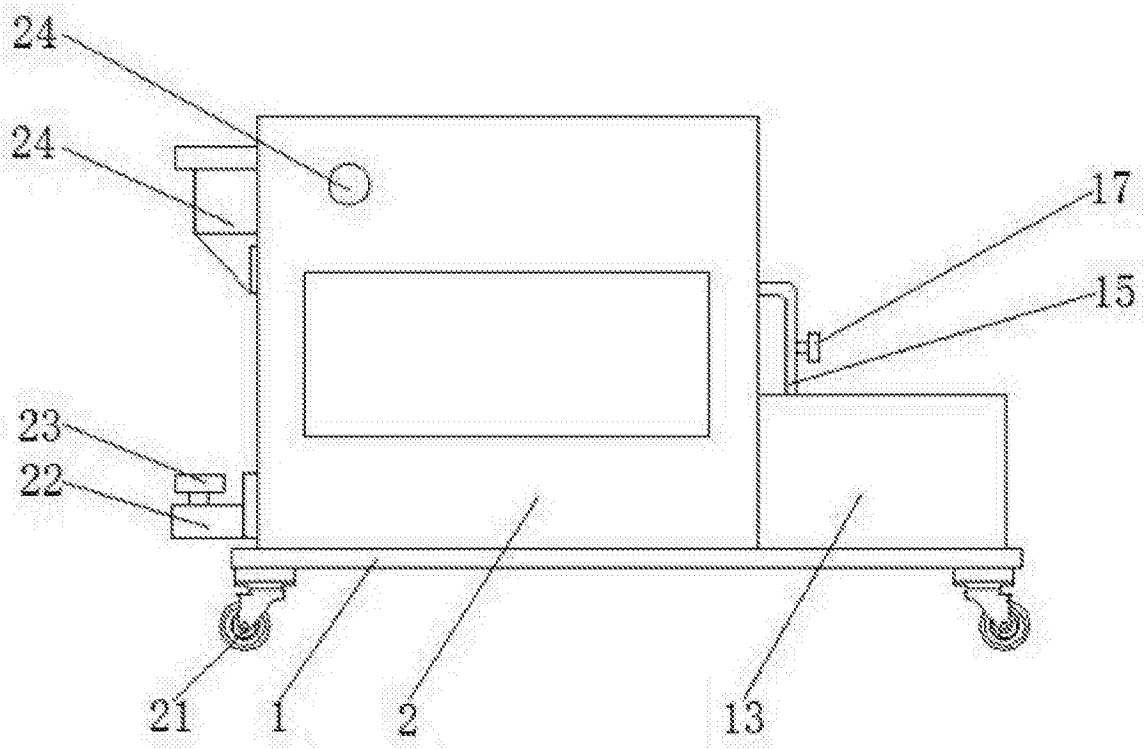

24
24
17
15
23
22
21
1
2
13

图 1

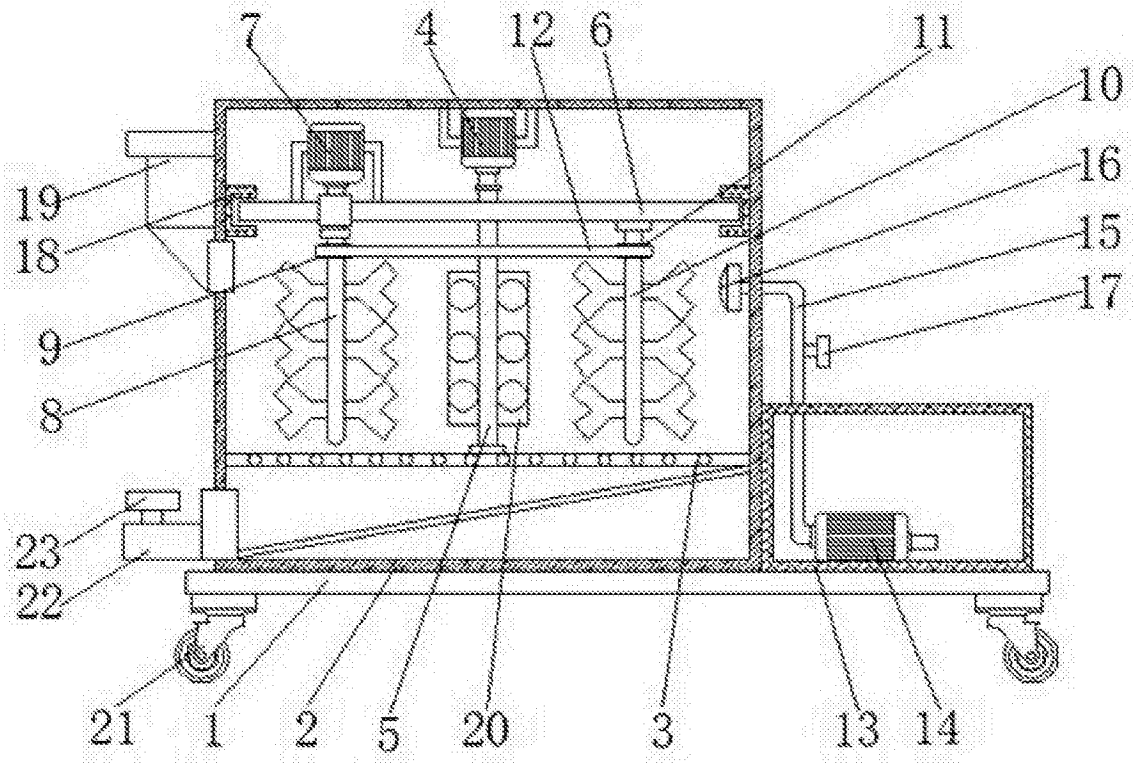

7
4
12
6
11
10
19
18
16
15
9
17
8
23
22
21
1
2
5
20
3
13
14

图 2