



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221733162 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 20

(21) 申请号 202323096721.0

(22) 申请日 2023.11.16

(73) 专利权人 淘氧科技(上海)有限公司

地址 200940 上海市宝山区同济路2号1幢
1793室

(72) 发明人 吴传磊 王毅

(74) 专利代理机构 滁州天顺知识产权代理事务
所(普通合伙) 34302

专利代理师 李叶舟

(51) Int. Cl.

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/00 (2022.01)

B01F 27/92 (2022.01)

B01D 19/00 (2006.01)

B01F 101/30 (2022.01)

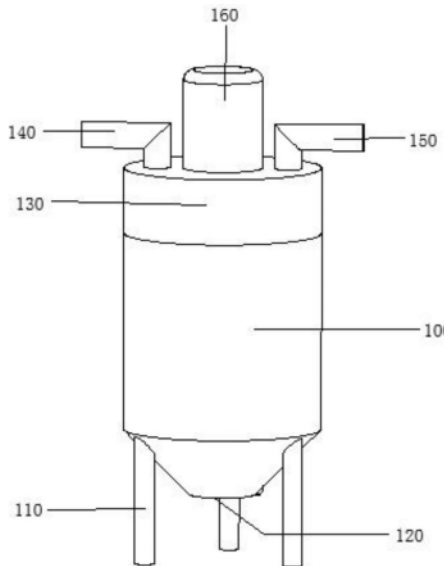
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种负离子抗菌涂料生产装置

(57) 摘要

本实用新型公开的属于涂料生产技术领域，具体为一种负离子抗菌涂料生产装置，包括搅拌罐，所述搅拌罐顶部设置有罐盖，所述罐盖上设置有进料口和进水口，所述进料口和进水口之间设置有驱动电机，所述驱动电机输出端安装有搅拌杆，所述搅拌杆输出端设置有搅拌叶，所述搅拌杆中部设置有超声波换能器，所述搅拌杆底部安装有超声波发生器，所述超声波换能器和超声波发生器连接，通过驱动电机带动搅拌杆进行转动，搅拌杆带动搅拌叶进行转动，搅拌叶带动刮板进行转动，可以对搅拌罐内壁上的涂料进行清理，且通过超声波换能器和超声波发生器可以在搅拌完成后通过超声波清除涂料中的气泡，相比现有技术大大增加了实用性。



1. 一种负离子抗菌涂料生产装置,其特征在于:包括搅拌罐(100);

所述搅拌罐(100)顶部设置有罐盖(130),所述罐盖(130)上设置有进料口(140)和进水口(150),所述进料口(140)和进水口(150)之间设置有驱动电机(160),所述驱动电机(160)输送端安装有搅拌杆(170),所述搅拌杆(170)输出端设置有搅拌叶(171),所述搅拌杆(170)中部设置有超声波换能器(180),所述搅拌杆(170)底部安装有超声波发生器(190),所述超声波换能器(180)和超声波发生器(190)连接,所述搅拌叶(171)侧壁上固定连接有刮板(200)。

2. 根据权利要求1所述的一种负离子抗菌涂料生产装置,其特征在于:所述搅拌罐(100)底部设置有支架(110),所述支架(110)呈均匀分布,且支架(110)之间间隔角度为120度。

3. 根据权利要求1所述的一种负离子抗菌涂料生产装置,其特征在于:所述搅拌罐(100)底部中间位置开设有排料口(120),所述排料口(120)内设置有控制阀。

4. 根据权利要求1所述的一种负离子抗菌涂料生产装置,其特征在于:所述搅拌罐(100)顶部转动连接有罐盖(130),所述罐盖(130)左右两侧分别设置有进料口(140)和进料口(150)。

5. 根据权利要求1所述的一种负离子抗菌涂料生产装置,其特征在于:所述超声波换能器(180)与搅拌杆(170)固定连接,且与搅拌叶(171)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种负离子抗菌涂料生产装置,其特征在于:所述超声波发生器(190)位于搅拌杆(170)固定连接,且与搅拌叶(171)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种负离子抗菌涂料生产装置,其特征在于:所述驱动电机(160)位于罐盖(130)顶部中间位置,且与罐盖(130)固定连接。

一种负离子抗菌涂料生产装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂料生产技术领域,具体为一种负离子抗菌涂料生产装置。

背景技术

[0002] 现有技术中申请号CN202023232656.6涉及一种负离子抗菌涂料生产用涂料装置,包括框架、支撑板和支撑脚,框架下端固定连接支撑板,支撑板下端固定连接支撑脚,框架左侧下端固定连接控制箱,框架右侧下端固定连接气磅,框架上端左侧固定连接物料箱,框架上端右侧固定连接水箱,水箱左侧贯穿连接管道,管道一侧固定连接阀门。本实用新型克服了现有技术的不足,通过设置水箱、物料箱和转动杆,在实际使用时通过物料箱内部的负离子抗菌涂料和水箱内部的水流到转动杆旁,使转动杆进行转动,对负离子抗菌涂料和水进行搅拌,使负离子抗菌涂料更加的粘稠,降低负离子抗菌涂料在涂墙时的脱落,提高工作效率,有利于实际使用。

[0003] 但是上述一种负离子抗菌涂料生产用涂料装置,在加工过程中会将空气带入涂料中,因此在喷涂时会影响涂料的均匀性,且装置内壁上会残留涂料,难以清理,针对上述问题因此需要对其进行改进。

实用新型内容

[0004] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施方式的一些方面以及简要介绍一些较佳实施方式。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0005] 鉴于现有负离子抗菌涂料生产装置中存在的问题,提出了本实用新型。

[0006] 因此,本实用新型的目的是提供一种负离子抗菌涂料生产装置,通过驱动电机带动搅拌杆进行转动,搅拌杆带动搅拌叶进行转动,搅拌叶带动刮板进行转动,可以对搅拌罐内壁上的涂料进行清理,且通过超声波换能器和超声波发生器可以在搅拌完成后通过超声波清除涂料中的气泡,相比较现有技术大大增加了实用性。

[0007] 为解决上述技术问题,根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供了如下技术方案:

[0008] 一种负离子抗菌涂料生产装置,其包括搅拌罐;

[0009] 所述搅拌罐顶部设置有罐盖,所述罐盖上设置有进料口和进水口,所述进料口和进水口之间设置有驱动电机,所述驱动电机输出端安装有搅拌杆,所述搅拌杆输出端设置有搅拌叶,所述搅拌杆中部设置有超声波换能器,所述搅拌杆底部安装有超声波发生器,所述超声波换能器和超声波发生器连接,所述搅拌叶侧壁上固定连接刮板。

[0010] 作为本实用新型所述的一种负离子抗菌涂料生产装置的一种优选方案,其中:所述搅拌罐底部设置有支架,所述支架呈均匀分布,且支架之间间隔角度为120度。

[0011] 作为本实用新型所述的一种负离子抗菌涂料生产装置的一种优选方案,其中:所

述搅拌管底部中间位置开设有排料口,所述排料口内设置有控制阀。

[0012] 作为本实用新型所述的一种负离子抗菌涂料生产装置的一种优选方案,其中:所述搅拌罐顶部转动连接有罐盖,所述罐盖左右两侧分别设置有进料口和进料口。

[0013] 作为本实用新型所述的一种负离子抗菌涂料生产装置的一种优选方案,其中:所述超声波换能器与搅拌杆固定连接,且与搅拌叶固定连接。

[0014] 作为本实用新型所述的一种负离子抗菌涂料生产装置的一种优选方案,其中:所述超声波发生器位于搅拌杆固定连接,且与搅拌叶固定连接。

[0015] 作为本实用新型所述的一种负离子抗菌涂料生产装置的一种优选方案,其中:所述驱动电机位于罐盖顶部中间位置,且与罐盖固定连接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过驱动电机带动搅拌杆进行转动,搅拌杆带动搅拌叶进行转动,搅拌叶带动刮板进行转动,可以对搅拌罐内壁上的涂料进行清理,且通过超声波换能器和超声波发生器可以在搅拌完成后通过超声波清除涂料中的气泡,相比较现有技术大大增加了实用性。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将结合附图和详细实施方式对本实用新型进行详细说明,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。其中:

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型搅拌杆立体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型搅拌罐立体结构示意图。

[0021] 图中;100搅拌罐、110支架、120排料口、130罐盖、140进料口、150进料口、160驱动电机、170搅拌杆、171搅拌叶、180超声波换能器、190超声波发生器、200刮板。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0023] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广,因此本实用新型不受下面公开的具体实施方式的限制。

[0024] 其次,本实用新型结合示意图进行详细描述,在详述本实用新型实施方式时,为便于说明,表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大,而且所述示意图只是示例,其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外,在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0025] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0026] 本实用新型提供如下技术方案:一种负离子抗菌涂料生产装置,在使用过程中,通过驱动电机带动搅拌杆进行转动,搅拌杆带动搅拌叶进行转动,搅拌叶带动刮板进行转动,

可以对搅拌罐内壁上的涂料进行清理,且通过超声波换能器和超声波发生器可以在搅拌完成后通过超声波清除涂料中的气泡,相比较现有技术大大增加了实用性;

[0027] 图1-图3示出是本实用新型一种负离子抗菌涂料生产装置第一种实施方式的结构示意图,请参阅图1-图3,本实施方式的一种负离子抗菌涂料生产装置,其主体部分包括搅拌罐100;

[0028] 搅拌罐100顶部设置有罐盖130,罐盖130上设置有进料口150和进水口150,进料口150和进水口150之间设置有驱动电机160,驱动电机160输出端安装有搅拌杆170,搅拌杆170输出端设置有搅拌叶171,搅拌杆170中部设置有超声波换能器180,搅拌杆170底部安装有超声波发生器190,超声波换能器180和超声波发生器190连接,搅拌叶171侧壁上固定连接刮板200,具体的,搅拌罐100底部设置有支架110,支架110呈均匀分布,且支架110之间间隔角度为120度,搅拌管底部中间位置开设有排料口120,排料口120内设置有控制阀,搅拌罐100顶部转动连接有罐盖130,所述罐盖(100)左右两侧分别设置有进料口140和进料口150,超声波换能器180与搅拌杆170固定连接,且与搅拌叶171固定连接,超声波发生器190位于搅拌杆170固定连接,且与搅拌叶171固定连接,驱动电机160位于罐盖130顶部中间位置,且与罐盖130固定连接,搅拌罐100用于承载罐盖130,罐盖130用于承载驱动电机160,支架110用于承载搅拌罐100,排料口120用于排出搅拌后的涂料,进料口140用于添架原料,进料口150用于添加进水,驱动电机160用于带动搅拌杆170进行转动,搅拌杆170用于带动搅拌叶171进行转动,搅拌叶171用于带动刮板200进行转动,刮板200用于对搅拌罐100内壁进行清理,超声波换能器180和超声波发生器190用于将电能转换为超声波并通过搅拌杆170传递;

[0029] 结合图1-图3,本实施方式的一种负离子抗菌涂料生产装置,具体工作原理如下,通过驱动电机160带动搅拌杆170进行转动,搅拌杆170带动搅拌叶171进行转动,搅拌叶171带动刮板200进行转动,可以对搅拌罐100内壁上的涂料进行清理,且通过超声波换能器和超声波发生器190可以在搅拌完成后通过超声波清除涂料中的气泡,相比较现有技术大大增加了实用性。

[0030] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

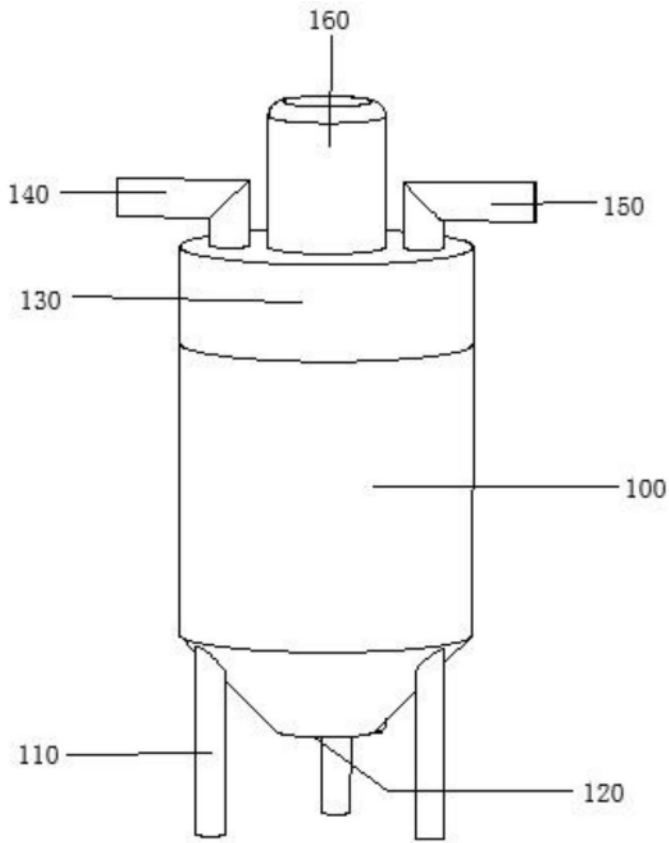


图1

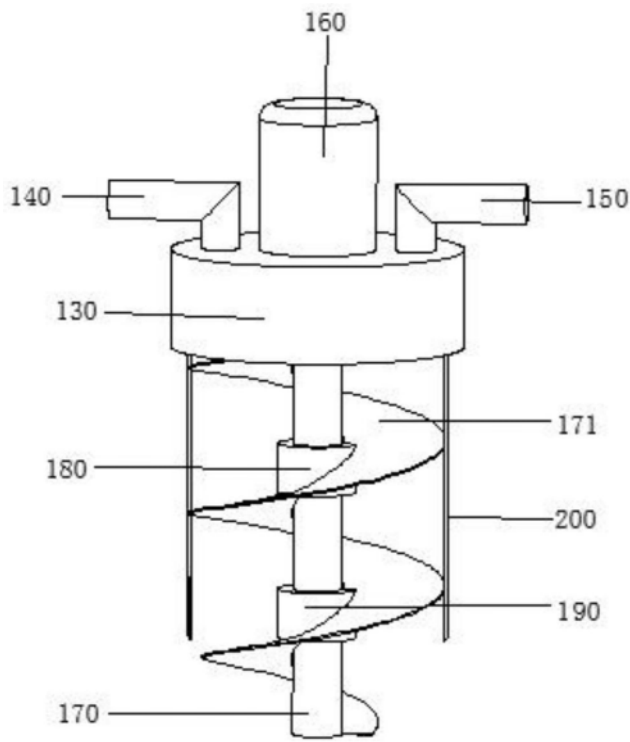


图2

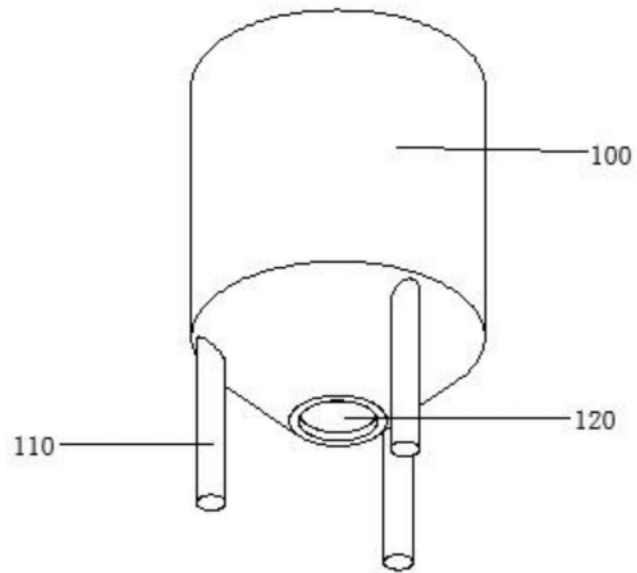


图3