(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222900786 U
(45)授权公告日 2025.05.27

(21)申请号 202420531625.X

(22)申请日 2024.03.19

(73)专利权人 沈阳凰仕涂料有限公司
地址 110000 辽宁省沈阳市沈阳经济技术开发区十三号路15-11号(20门)

(72)发明人 高明志

(74)专利代理机构 沈阳弘樽知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 21289
专利代理师 罗伟伟

(51)Int.Cl.
B01F 27/808(2022.01)
B01F 35/75(2022.01)
B01F 35/40(2022.01)
B01F 35/41(2022.01)
B01F 35/45(2022.01)
B01F 35/33(2022.01)
B01F 35/30(2022.01)
B01F 35/12(2022.01)
B01F 27/90(2022.01)
B01F 27/906(2022.01)
B01F 101/30(2022.01)

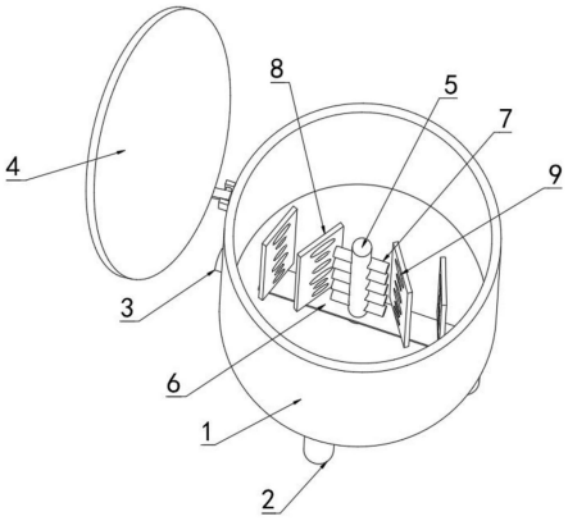
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种加工涂料用的混合搅拌设备

(57)摘要

本实用新型提供了一种加工涂料用的混合搅拌设备,其属于涂料混合搅拌领域,其包括:所述短管的上端固定连接有与混合筒内底部滑动相抵的连接板,所述连接板的上端固定有倾斜角度不同的多个搅拌板,所述搅拌板上贯穿设有多个导流孔,所述短管内转动安装有竖杆,所述竖杆贯穿连接板并与其转动连接,所述竖杆上固定有多个搅拌杆,所述混合筒的底部安装有驱动竖杆和短管转动的驱动机构。本实用新型结构简单且设置不同倾斜角度的搅拌板以及与搅拌板转向相反的竖杆和搅拌杆,可以对涂料在不同方向上以及位置上进行搅拌混合,可以大大提高对液体的混合效果以及效率,同时连接板可以对混合筒内底部刮除处理,防止沉淀积存。



CN 222900786 U

1.一种加工涂料用的混合搅拌设备,其特征在于,包括:

混合筒(1);

混合搅拌组件;所述混合搅拌组件包括贯穿混合筒(1)底部并转动设置的短管(13),所述短管(13)的上端固定连接有与混合筒(1)内底部滑动相抵的连接板(6),所述连接板(6)的上端固定有倾斜角度不同的多个搅拌板(8),所述搅拌板(8)上贯穿设有多个导流孔(9),所述短管(13)内转动安装有竖杆(5),所述竖杆(5)贯穿连接板(6)并与其转动连接,所述竖杆(5)上固定有多个搅拌杆(7),所述混合筒(1)的底部安装有驱动竖杆(5)和短管(13)转动的驱动机构。

2.根据权利要求1所述的一种加工涂料用的混合搅拌设备,其特征在于,其中:

所述混合筒(1)的外壁上端安装有铰链,所述铰链上安装有盖板(4)。

3.根据权利要求1所述的一种加工涂料用的混合搅拌设备,其特征在于,其中:

所述混合筒(1)的一侧下端贯穿安装有排液管(3),所述排液管(3)内安装有阀门。

4.根据权利要求1所述的一种加工涂料用的混合搅拌设备,其特征在于,其中:

所述混合筒(1)的底部固定有三个支撑腿(2),三个所述支撑腿(2)呈矩形分布。

5.根据权利要求1所述的一种加工涂料用的混合搅拌设备,其特征在于,其中:

所述驱动机构包括固定在混合筒(1)底部的安装箱(10),所述安装箱(10)内安装有电机(12),所述电机(12)的输出端固定有第一锥齿轮(14),所述竖杆(5)、短管(13)上均固定有第二锥齿轮(15),所述第一锥齿轮(14)与两个第二锥齿轮(15)相啮合。

6.根据权利要求5所述的一种加工涂料用的混合搅拌设备,其特征在于,其中:

所述安装箱(10)内安装有竖板(11),所述电机(12)安装在竖板(11)上。

一种加工涂料用的混合搅拌设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂料混合搅拌技术领域,尤其涉及一种加工涂料用的混合搅拌设备。

背景技术

[0002] 涂料搅拌装置对涂料进行粉碎、分散、乳化、混合,通过分散盘上下剧齿的高速运转的新型高效搅拌设备,对物料进行高速的强烈的剪切、撞击、粉碎、分散,达到迅速混合、溶解、分散、细化的功能,是涂料等固体进行搅拌、分散、溶解的高效设备。针对现有技术存在以下问题:

[0003] 1、现有技术中,部分搅拌设备可以正反搅拌混合,但是需要间歇性的正转、反转混合且只是通过简单的搅拌杆搅拌,使得搅拌的效率大大的降低;

[0004] 2、现有技术中,搅拌设备中的搅拌室长时间使用,容易在底部积存涂料,对清理和搅拌带来十分的不便。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术中所存在的不足,本实用新型提供了一种加工涂料用的混合搅拌设备。

[0006] 本实用新型的实施例提供了一种加工涂料用的混合搅拌设备,包括:

[0007] 混合筒;

[0008] 混合搅拌组件;所述混合搅拌组件包括贯穿混合筒底部并转动设置的短管,所述短管的上端固定连接有与混合筒内底部滑动相抵的连接板,所述连接板的上端固定有倾斜角度不同的多个搅拌板,所述搅拌板上贯穿设有多个导流孔,所述短管内转动安装有竖杆,所述竖杆贯穿连接板并与其转动连接,所述竖杆上固定有多个搅拌杆,所述混合筒的底部安装有驱动竖杆和短管转动的驱动机构。

[0009] 进一步地,所述混合筒的外壁上端安装有铰链,所述铰链上安装有盖板。

[0010] 进一步地,所述混合筒的一侧下端贯穿安装有排液管,所述排液管内安装有阀门。

[0011] 进一步地,所述混合筒的底部固定有三个支撑腿,三个所述支撑腿呈矩形分布。

[0012] 进一步地,所述驱动机构包括固定在混合筒底部的安装箱,所述安装箱内安装有电机,所述电机的输出端固定有第一锥齿轮,所述竖杆、短管上均固定有第二锥齿轮,所述第一锥齿轮与两个第二锥齿轮相啮合。

[0013] 进一步地,所述安装箱内安装有竖板,所述电机安装在竖板上。

[0014] 相比于现有技术,本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 本实用新型结构简单且设置不同倾斜角度的搅拌板以及与搅拌板转向相反的竖杆和搅拌杆,可以对涂料在不同方向上以及位置上进行搅拌混合,可以大大提高对液体的混合效果以及效率,同时连接板可以对混合筒内底部刮除处理,防止沉淀积存。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例中所述一种加工涂料用的混合搅拌设备的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型实施例中所述一种加工涂料用的混合搅拌设备的左视图。

[0018] 图3为本实用新型实施例中所述一种加工涂料用的混合搅拌设备的侧视图。

[0019] 图4为本实用新型实施例中所述一种加工涂料用的混合搅拌设备中安装箱处的截面图。

[0020] 上述附图中:1混合筒、2支撑腿、3排液管、4盖板、5竖杆、6连接板、7搅拌杆、8搅拌板、9导流孔、10安装箱、11竖板、12电机、13短管、14第一锥齿轮、15第二锥齿轮。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图及实施例对本实用新型中的技术方案进一步说明。

[0022] 如图1-4所示,本实用新型实施例提出了一种加工涂料用的混合搅拌设备,包括:

[0023] 混合筒1,混合筒1的一侧下端贯穿安装有排液管3,排液管3内安装有阀门,可以对混合筒1稳定的支撑;其中,混合筒1的外壁上端安装有铰链,铰链上安装有盖板4,进行混合搅拌时可以将盖板4盖上,防止液体飞溅出来,混合筒1的一侧下端贯穿安装有排液管3,排液管3内安装有阀门,以便将混合好的液体排出;

[0024] 混合搅拌组件;混合搅拌组件包括贯穿混合筒1底部并转动设置的短管13,短管13的上端固定连接有与混合筒1内底部滑动相抵的连接板6,如此连接板6转动可以对混合筒1的内底部进行刮除处理,防止沉淀积存;连接板6的上端固定有倾斜角度不同的多个搅拌板8,搅拌板8上贯穿设有多个导流孔9,由于搅拌板8倾斜的角度不同,因此导流孔9朝向的方向也不同,当液体通过导流孔9流动时,在导流孔9的作用下可以改变液体的流向,如此可以对涂料更好的混合;短管13内转动安装有竖杆5,竖杆5贯穿连接板6并与其转动连接,竖杆5上固定有多个搅拌杆7;

[0025] 混合筒1的底部安装有驱动竖杆5和短管13转动的驱动机构,驱动机构包括固定在混合筒1底部的安装箱10,安装箱10内安装有电机12,电机12的输出端固定有第一锥齿轮14,竖杆5、短管13上均固定有第二锥齿轮15,第一锥齿轮14与两个第二锥齿轮15相啮合,安装箱10内安装有竖板11,电机12安装在竖板11上。

[0026] 本实用新型的详细工作过程如下:

[0027] 1、打开盖板4,将原料添加至混合筒1内,然后盖上盖板4并启动电机12;

[0028] 2、电机12工作带动第一锥齿轮14和两个第二锥齿轮15转动,两个第二锥齿轮15转动方向相反,从而实现短管13和竖杆5转动方向相反,短管13转动带动连接板6、搅拌板8转动,由于搅拌板8角度不同,其转动时会液体的扰动情况不同且液体通过不同方向的导流孔9口,其流动的方向也发生变化,从而可以对液体涂料更加有效且高效的混合;由于连接板6与混合筒1内底部滑动相抵,如此连接板6转动可以对混合筒1的内底部进行刮除处理,防止沉淀积存;

[0029] 3、同时,竖杆5转动带动搅拌杆7转动且与连接板6、搅拌板8转动方向相反,因此可以进一步对液体进行不同方向上的扰动,可以进一步提高对液体涂料混合的效率以及效果;

[0030] 4、混合结束后,打开阀门可以将混合后的液体通过排液管3排出。

[0031] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

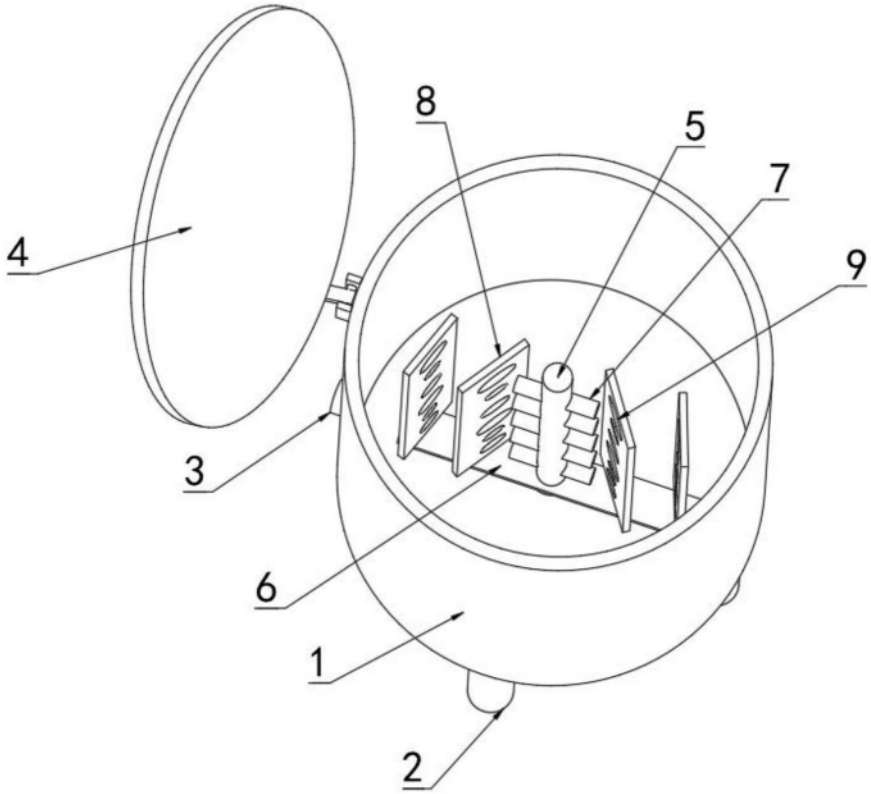


图1

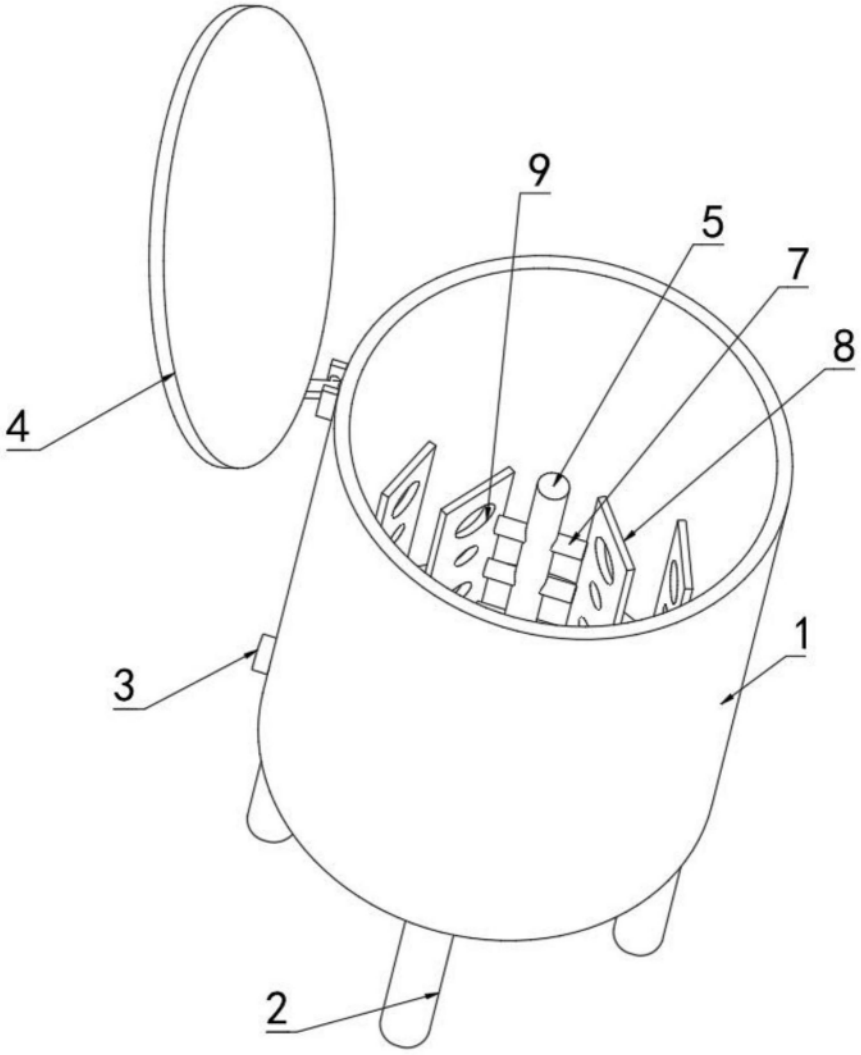


图2

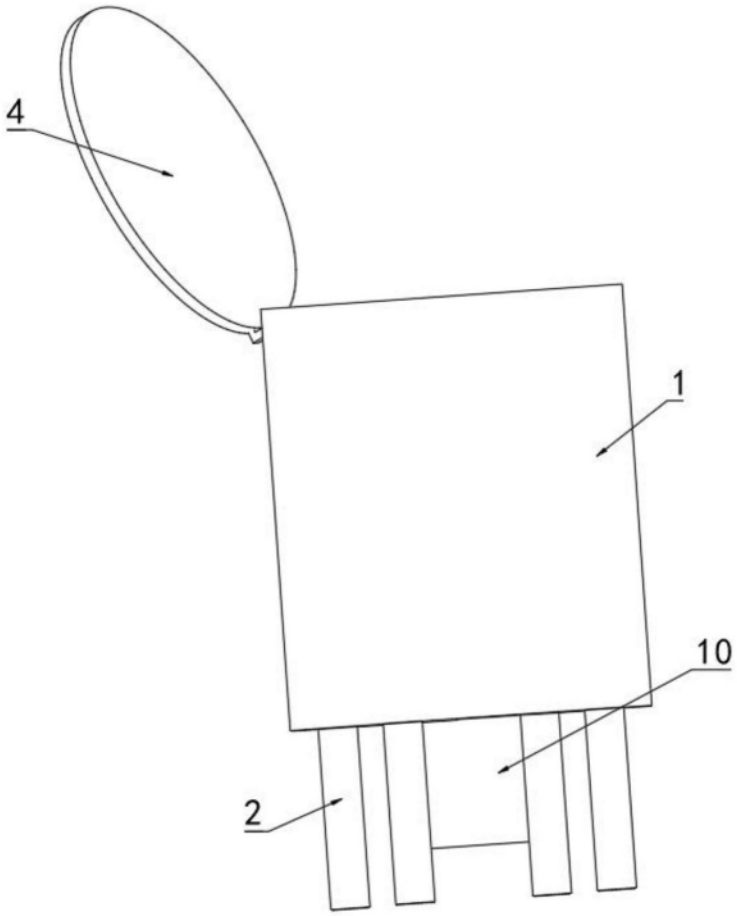


图3

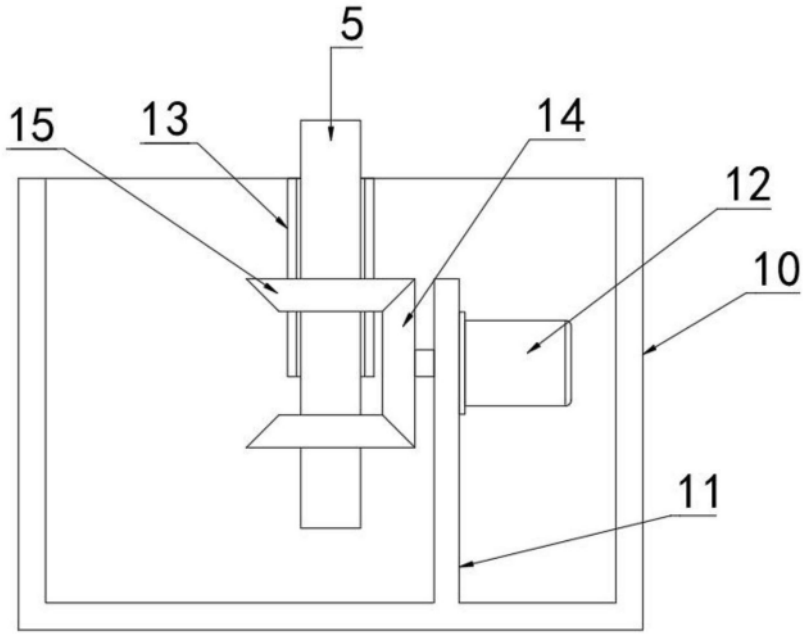


图4