



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213050196 U

(45) 授权公告日 2021.04.27

(21) 申请号 202021351394.2

(22) 申请日 2020.07.10

(73) 专利权人 沈阳北腾化工机械有限公司  
地址 110000 辽宁省沈阳市于洪区大兴街  
道爱国村

(72) 发明人 吕祥栋

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833  
代理人 尹均利

(51) Int. Cl.

B01F 7/16 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

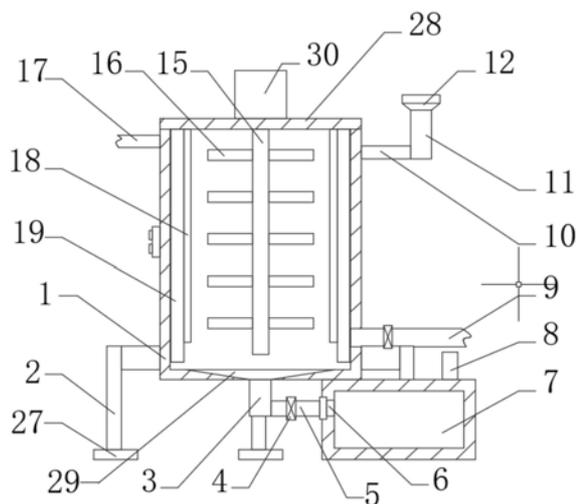
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

真石漆搅拌罐

(57) 摘要

本实用新型公开了真石漆搅拌罐,包括第一壳体,所述第一壳体的上表面固定连接第二壳体,所述第二壳体的上表面中心处固定连接第三壳体,所述第三壳体的内侧壁中心处安装有电机,所述第二壳体的下表面中心处开设有第二滑槽,所述第二滑槽的内侧壁对称滑动连接有两个连杆,所述电机的输出轴固定连接转轴;在使用本装置时,通过设置的第一齿轮、第二齿轮、电机和连板的组合搭配使用,使得连杆带动刮板对本装置内壁的真石漆原料刮掉,从而起到对本装置的内壁清理效果,清理后的原料通过回收箱加以回收,避免资源的浪费,本装置操作简单,便于使用,对搅拌罐的内壁清理效果好,并且可以将清除后的原料回收。



1. 真石漆搅拌罐,包括第一壳体(1),其特征在于:所述第一壳体(1)的上表面固定连接第二壳体(28),所述第二壳体(28)的上表面中心处固定连接第三壳体(30),所述第三壳体(30)的内侧壁中心处安装有电机(14),所述第二壳体(28)的下表面中心处开设有第二滑槽(23),所述第二滑槽(23)的内侧壁对称滑动连接有两个连杆(18),所述电机(14)的输出轴固定连接转轴(20),所述转轴(20)远离所述电机(14)的一端固定连接搅拌辊(15),所述转轴(20)的外侧壁分别固定连接连板(21)和第一齿轮(25),所述连板(21)位于所述第一齿轮(25)的上方,所述第一齿轮(25)的外侧壁对称啮合连接有两个第二齿轮(26),所述第二齿轮(26)的外侧壁啮合连接内圈齿轮(22),所述连板(21)的下表面焊接于所述连杆(18)的顶部,所述连杆(18)的外侧壁焊接有刮板(19),所述刮板(19)远离所述连杆(18)的一侧贴合于所述第一壳体(1)的内侧壁,所述搅拌辊(15)的外侧壁通过螺丝对称固定连接等距排列的搅拌刀片(16),所述第一壳体(1)的外侧壁连通第二进料管(17),所述第一壳体(1)的外侧壁且远离所述第二进料管(17)的一侧连通第二出料管(9)。

2. 根据权利要求1所述的真石漆搅拌罐,其特征在于:所述第二壳体(28)的内侧壁对称焊接有两个固定块(24),所述固定块(24)的内侧壁中心处开设有第一滑槽(13),所述内圈齿轮(22)的外圈转动连接于所述第一滑槽(13)的内侧壁。

3. 根据权利要求1所述的真石漆搅拌罐,其特征在于:所述第一壳体(1)的外侧壁对称焊接有三个支撑柱(2),所述支撑柱(2)的底部焊接有底座(27)。

4. 根据权利要求1所述的真石漆搅拌罐,其特征在于:所述第一壳体(1)的内侧底壁中心处开设有锥形槽(29),所述第一壳体(1)的下表面中心处连通第一出料管(3),所述第一出料管(3)远离所述第一壳体(1)的一端连通第一管体(5),所述第一管体(5)的外侧壁安装有阀门(4),所述第一管体(5)远离所述第一出料管(3)的一端连通回收箱(7),所述第一出料管(3)位于所述锥形槽(29)的内侧壁。

5. 根据权利要求4所述的真石漆搅拌罐,其特征在于:所述回收箱(7)的内侧壁连通管接头(6),所述管接头(6)远离所述回收箱(7)的一端连通于所述第一管体(5)的一端,所述回收箱(7)的上表面连通第二管体(8)。

6. 根据权利要求1所述的真石漆搅拌罐,其特征在于:所述第一壳体(1)的外侧壁且位于所述第二出料管(9)的上方连通第三管体(10),所述第三管体(10)远离所述第一壳体(1)的一端连通第一进料管(11),所述第一进料管(11)的顶部连通进料斗(12)。

## 真石漆搅拌罐

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌罐技术领域,具体为真石漆搅拌罐。

### 背景技术

[0002] 真石漆是一种装饰效果酷似大理石、花岗石的涂料,真石漆也称液态石多彩涂料,主要采用各种颜色的天然石粉配制而成,真石漆装修后的建筑物,具有天然真实的自然色泽,给人以高雅,和谐,庄重之美感,适合于各类建筑物的室内外装修。真石漆具有防火、防水、耐酸碱、耐污染、无毒、无味、粘接力强,永不褪色等特点,能有效地阻止外界恶劣环境对建筑物侵蚀,延长建筑物的寿命。

[0003] 现有的真石漆搅拌罐,在使用的过程中,真石漆搅拌罐的内壁会粘有过多的真石漆原料,这些真石漆原料无法排放出,导致真石漆原料的浪费,从而造成过度的资源浪费,并且随着使用的时间越长,真石漆搅拌罐的内壁空间会逐渐减小,为此,提出真石漆搅拌罐。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供真石漆搅拌罐,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:真石漆搅拌罐,包括第一壳体,所述第一壳体的上表面固定连接第二壳体,所述第二壳体的上表面中心处固定连接第三壳体,所述第三壳体的内侧壁中心处安装有电机,所述第二壳体的下表面中心处开设有第二滑槽,所述第二滑槽的内侧壁对称滑动连接有两个连杆,所述电机的输出轴固定连接转轴,所述转轴远离所述电机的一端固定连接搅拌辊,所述转轴的外侧壁分别固定连接连板和第一齿轮,所述连板位于所述第一齿轮的上方,所述第一齿轮的外侧壁对称啮合连接有两个第二齿轮,所述第二齿轮的外侧壁啮合连接内圈齿轮,所述连板的下表面焊接于所述连杆的顶部,所述连杆的外侧壁焊接有刮板,所述刮板远离所述连杆的一侧贴合于所述第一壳体的内侧壁,所述搅拌辊的外侧壁通过螺丝对称固定连接有等距排列的搅拌刀片,所述第一壳体的外侧壁连通第二进料管,所述第一壳体的外侧壁且远离所述第二进料管的一侧连通第二出料管。

[0006] 作为本技术方案的进一步优选的:所述第二壳体的内侧壁对称焊接有两个固定块,所述固定块的内侧壁中心处开设有第一滑槽,所述内圈齿轮的外圈转动连接于所述第一滑槽的内侧壁。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的:所述第一壳体的外侧壁对称焊接有三个支撑柱,所述支撑柱的底部焊接有底座。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的:所述第一壳体的内侧底壁中心处开设有锥形槽,所述第一壳体的下表面中心处连通第一出料管,所述第一出料管远离所述第一壳体的一端连通第一管体,所述第一管体的外侧壁安装有阀门,所述第一管体远离所述第一出料管的一端连通回收箱,所述第一出料管位于所述锥形槽的内侧壁。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的:所述回收箱的内侧壁连通有管接头,所述管接头远离所述回收箱的一端连通于所述第一管体的一端,所述回收箱的上表面连通有第二管体。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的:所述第一壳体的外侧壁且位于所述第二出料管的上方连通有第三管体,所述第三管体远离所述第一壳体的一端连通有第一进料管,所述第一进料管的顶部连通有进料斗。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:在使用本装置时,通过设置的第一齿轮、第二齿轮、电机和连板的组合搭配使用,使得连杆带动刮板对本装置内壁的真石漆原料刮掉,从而起到对本装置的内壁清理效果,清理后的原料通过回收箱加以回收,避免资源的浪费,本装置操作简单,便于使用,对搅拌罐的内壁清理效果好,并且可以将清除后的原料回收。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的第二壳体的内部剖视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型中内圈齿轮的内部剖视结构示意图。

[0015] 图中:1、第一壳体;2、支撑柱;3、第一出料管;4、阀门;5、第一管体;6、管接头;7、回收箱;8、第二管体;9、第二出料管;10、第三管体;11、第一进料管;12、进料斗;13、第一滑槽;14、电机;15、搅拌辊;16、搅拌刀片;17、第二进料管;18、连杆;19、刮板;20、转轴;21、连板;22、内圈齿轮;23、第二滑槽;24、固定块;25、第一齿轮;26、第二齿轮;27、底座;28、第二壳体;29、锥形槽;30、第三壳体。

## 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 实施例

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:真石漆搅拌罐,包括第一壳体1,第一壳体1的上表面固定连接第二壳体28,第二壳体28的上表面中心处固定连接第三壳体30,第三壳体30的内侧壁中心处安装有电机14,第二壳体28的下表面中心处开设有第二滑槽23,第二滑槽23的内侧壁对称滑动连接有两个连杆18,电机14的输出轴固定连接转轴20,转轴20远离电机14的一端固定连接搅拌辊15,转轴20的外侧壁分别固定连接连板21和第一齿轮25,连板21位于第一齿轮25的上方,第一齿轮25的外侧壁对称啮合连接有两个第二齿轮26,第二齿轮26的外侧壁啮合连接内圈齿轮22,连板21的下表面焊接于连杆18的顶部,连杆18的外侧壁焊接刮板19,刮板19远离连杆18的一侧贴合于第一壳体1的内侧壁,搅拌辊15的外侧壁通过螺丝对称固定连接等距排列的搅拌刀片16,第一壳体1的外侧壁连通第二进料管17,第一壳体1的外侧壁且远离第二进料管17的一侧连通第二出料管9;在第一壳体1的外侧壁安装有用于控制电机14启动与关闭的开关组,开关组与外

界市电连接,用以为电机14供电,与搅拌刀片16连接有的螺丝的外次设置有四氟材质。

[0019] 本实施例中,具体的:第二壳体28的内侧壁对称焊接有两个固定块24,固定块24的内侧壁中心处开设有第一滑槽13,所述内圈齿轮22的外圈转动连接于第一滑槽13的内侧壁;通过设置的固定块24和第一滑槽13,起到对内圈齿轮22支撑的作用,防止内圈齿轮22掉落。

[0020] 本实施例中,具体的:第一壳体1的外侧壁对称焊接有三个支撑柱2,支撑柱2的底部焊接有底座27;通过设置的底座27和支撑柱2,底座27和支撑柱2配合提升第一壳体1的稳定性。

[0021] 本实施例中,具体的:第一壳体1的内侧底壁中心处开设有锥形槽29,第一壳体1的下表面中心处连通有第一出料管3,第一出料管3远离第一壳体1的一端连通有第一管体5,第一管体5的外侧壁安装有阀门4,第一管体5远离第一出料管3的一端连通有回收箱7,第一出料管3位于锥形槽29的内侧壁;通过设置的锥形槽29和第一管体5,当刮板19将第一壳体1内壁的真石漆原料刮掉后,真石漆原料通过锥形槽29进入到第一出料管3中,通过启动阀门4,使得真石漆原料通过第一管体5排放出。

[0022] 本实施例中,具体的:回收箱7的内侧壁连通有管接头6,管接头6远离回收箱7的一端连通于第一管体5的一端,回收箱7的上表面连通有第二管体8;通过设置的管接头6和回收箱7,真石漆原料通过管接头6进入到回收箱7中,设置管接头6方便安装和拆卸第一管体5。

[0023] 本实施例中,具体的:第一壳体1的外侧壁且位于第二出料管9的上方连通有第三管体10,第三管体10远离第一壳体1的一端连通有第一进料管11,第一进料管11的顶部连通有进料斗12;通过设置的第一进料管11和进料斗12,通过进料斗12可以加注一些其他原料,其他原料通过第一进料管11进入到第一壳体1的内部。

[0024] 本实施例中电机14的型号为:YX3-100L1-4。

[0025] 工作原理或者结构原理,使用时,操作人员先通过第二进料管17将真石漆原料注入到第一壳体1中,然后使用开关组启动电机14,电机14的输出轴带动转轴20转动,转轴20同时带动连板21和搅拌辊15转动,搅拌辊15带动搅拌刀片16转动,对第一壳体1内部的真石漆原料加以搅拌,搅拌辊15带动第一齿轮25转动,第一齿轮25传动第二齿轮26,使得第二齿轮26带动连杆18转动,连杆18带动刮板19转动,通过使用连板21,使得第二齿轮26转动在内圈齿轮22的内部,从而使得刮板19对第一壳体1的内壁加以清理,清理后的真石漆原料通过锥形槽29进入到第一出料管3的内部,然后通过第一管体5经过管接头6进入到回收箱7中,对粘在第一壳体1内壁的真石漆原料加以回收,避免造成资源的浪费,同时通过进料斗12、第三管体10和第一进料管11可以加注一些原料。

[0026] 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。

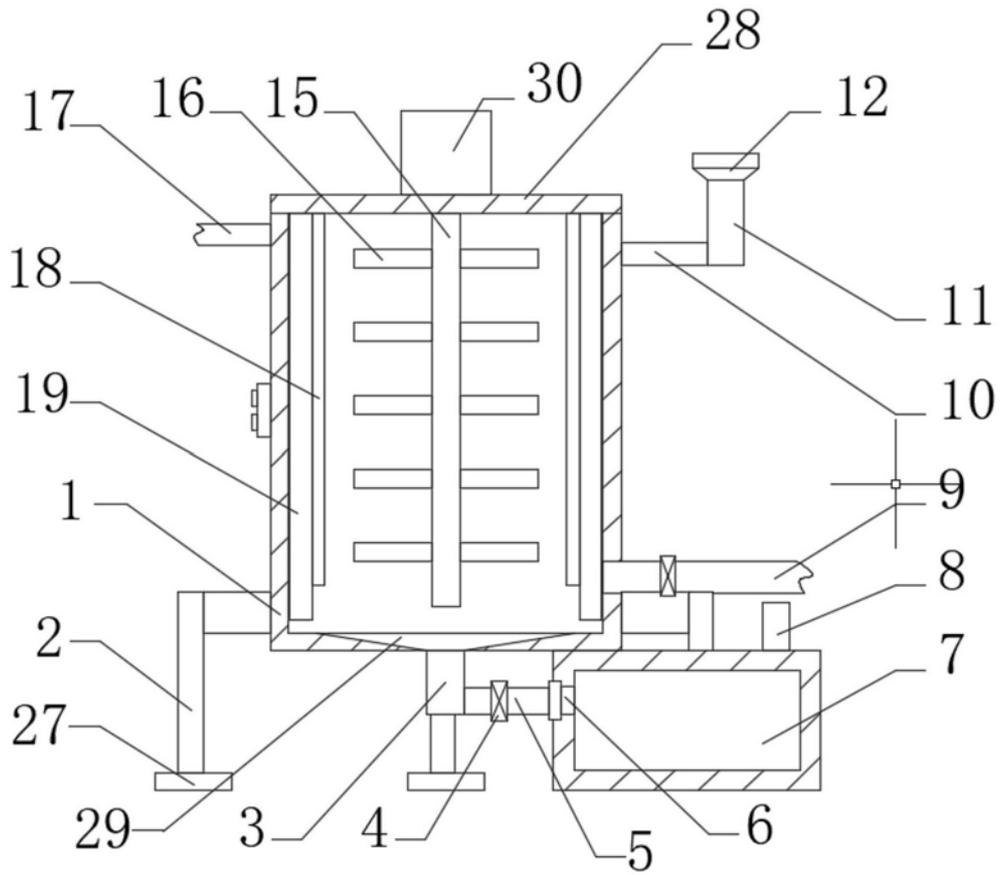


图1

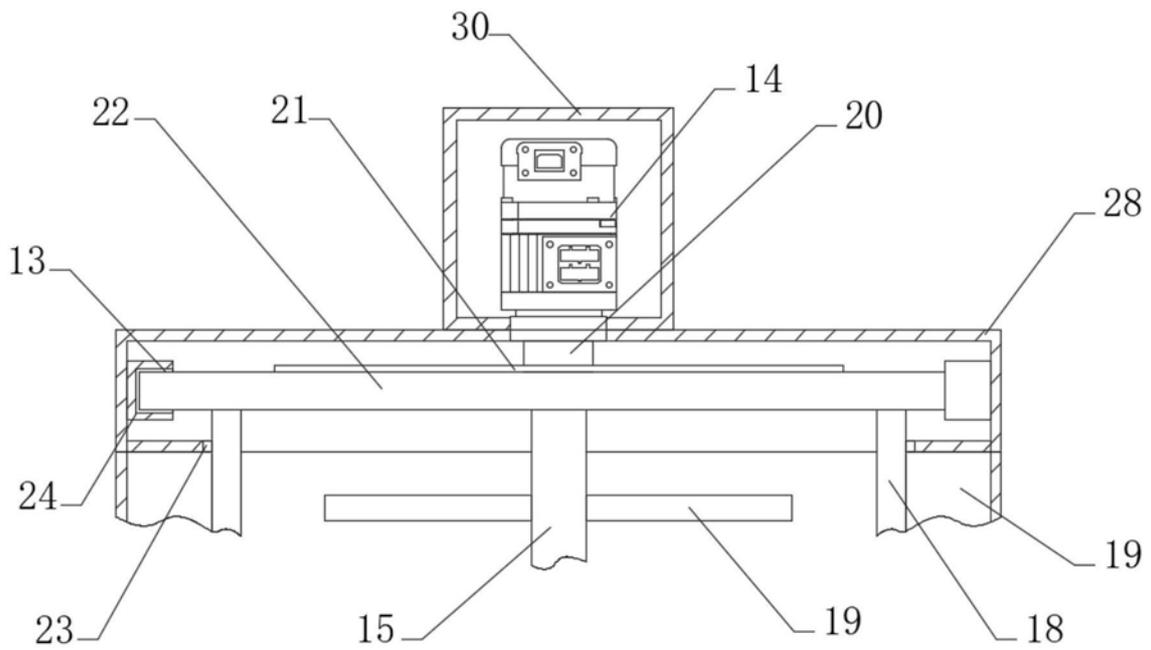


图2

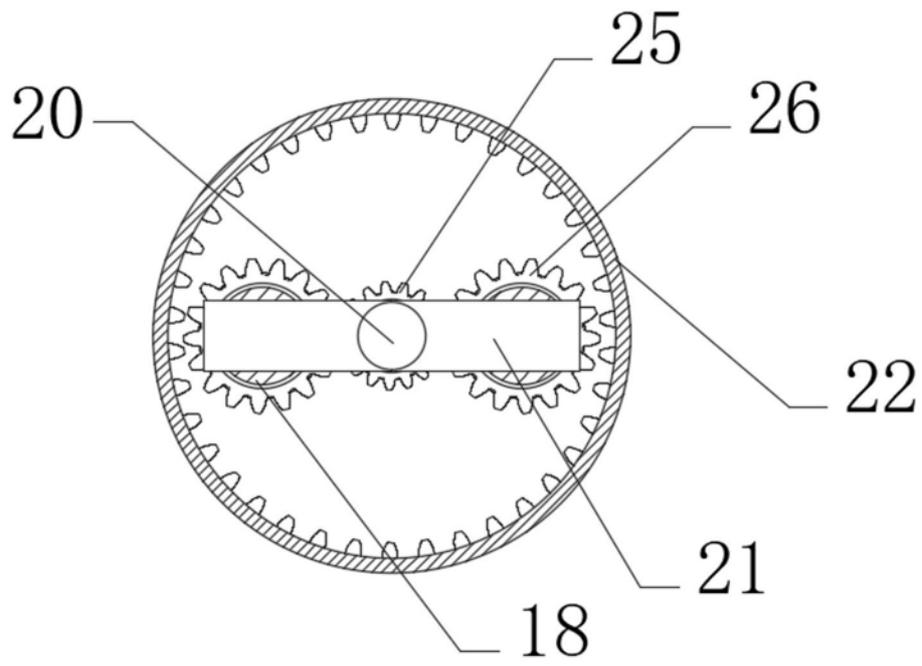


图3