



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214020251 U

(45) 授权公告日 2021.08.24

(21) 申请号 202021875026.8

(22) 申请日 2020.09.01

(73) 专利权人 甘肃宇邦建筑防水材料有限公司  
地址 733299 甘肃省武威市凉州区宽沟工业园区

(72) 发明人 康哲

(74) 专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理有限公司 51230  
代理人 轩勇丽

(51) Int. Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

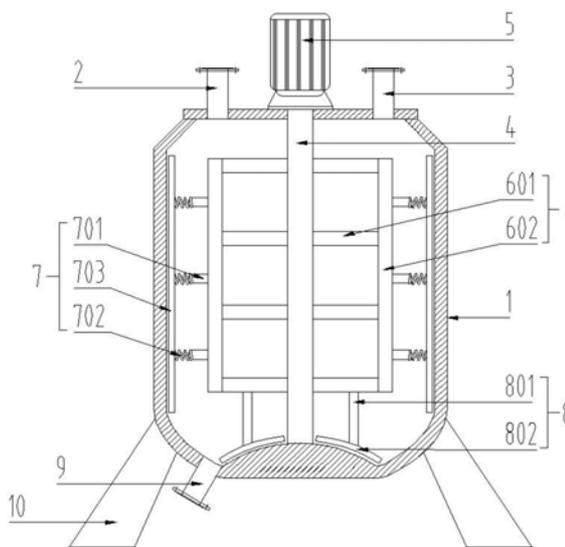
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种防水膜材料的原料混合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防水膜材料的原料混合装置,用于防水膜生产设备进行改进,属于生产设备技术领域,该装置包括机体,所述机体上部设有液体进料口和固体进料口,所述机体下部设有出料口,所述机体内部设有转轴,所述转轴与动力源连接,所述转轴上连接有框架式搅拌组件,所述框架式搅拌组件侧面连接有第一清理组件,所述第一清理组件转动时对机体内侧壁附着的原料进行刮除,所述框架式搅拌组件底面连接有第二清理组件,所述第二清理组件转动时对机体内底壁附着的原料进行刮除;本实用新型的装置具有较高的搅拌稳定性,可以在转动搅拌的同时对机体内壁附着的原料进行刮除,使搅拌更加均匀,避免了机体内部长时间附着原料导致后续不好清理。



1. 一种防水膜材料的原料混合装置,包括机体(1),其特征在于,所述机体(1)上部设有液体进料口(2)和固体进料口(3),所述机体(1)下部设有出料口(9),所述机体(1)内部设有转轴(4),所述转轴(4)与动力源(5)连接,所述转轴(4)上连接有框架式搅拌组件(6),所述框架式搅拌组件(6)侧面连接有第一清理组件(7),所述第一清理组件(7)转动时对机体(1)内侧壁附着的原料进行刮除,所述框架式搅拌组件(6)底面连接有第二清理组件(8),所述第二清理组件(8)转动时对机体(1)内底壁附着的原料进行刮除;所述机体(1)内底壁呈向上凸起的弧形,所述出料口(9)设在弧形的最低端。

2. 根据权利要求1所述的一种防水膜材料的原料混合装置,其特征在于,所述框架式搅拌组件(6)包括横搅拌杆(601)和竖搅拌杆(602),所述横搅拌杆(601)一端固定安装在转轴(4)上,所述横搅拌杆(601)另一端通过竖搅拌杆(602)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种防水膜材料的原料混合装置,其特征在于,所述第一清理组件(7)包括第一连接杆(701),第一弹簧(702)和侧刮板(703),所述第一连接杆(701)固定在框架式搅拌组件(6)的侧面,所述第一连接杆(701)与侧刮板(703)之间通过第一弹簧(702)连接,所述侧刮板(703)的位置靠近机体(1)内侧壁面。

4. 根据权利要求1所述的一种防水膜材料的原料混合装置,其特征在于,所述第二清理组件(8)包括第二连接杆(801)和底部刮板(802),所述第二连接杆(801)固定在框架式搅拌组件(6)的底部,所述第二连接杆(801)下端连接底部刮板(802),所述底部刮板(802)与机体(1)内底面形状适应。

5. 根据权利要求1所述的一种防水膜材料的原料混合装置,其特征在于,所述动力源(5)为电机,所述电机设置在机体(1)顶部。

## 一种防水膜材料的原料混合装置

### 技术领域

[0001] 一种防水膜材料的原料混合装置,属于生产设备技术领域,特别涉及防水膜材料技术领域。

### 背景技术

[0002] 防水膜原材料在加工过程中,往往需要对其原料进行混合,现有技术中混合用的装置一般都是在较大的容器内进行混合的,混合后的液体粘性较强,容易粘结在容器内壁,同时粘性液体在搅拌时阻力较大,且搅拌完成以后容器内壁难以清理,久而久之会使内部残留较多的原材料,既造成了原料的浪费,又会对后续的生产造成影响;基于此,我们提出一种防水膜材料的原料混合装置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于:提供一种防水膜材料的原料混合装置,具有较高的搅拌稳定性,对于粘性较大的原料也能起到稳定的搅拌混合作用,可以在转动搅拌的同时对机体内壁附着的原料进行刮除,使搅拌更加均匀,避免了机体内部长时间附着原料导致后续不好清理。

[0004] 本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 一种防水膜材料的原料混合装置,包括机体,所述机体上部设有液体进料口和固体进料口,所述机体下部设有出料口,所述机体内部设有转轴,所述转轴与动力源连接,所述转轴上连接有框架式搅拌组件,所述框架式搅拌组件侧面连接有第一清理组件,所述第一清理组件转动时对机体内侧壁附着的原料进行刮除,所述框架式搅拌组件底面连接有第二清理组件,所述第二清理组件转动时对机体内底壁附着的原料进行刮除。

[0006] 作为优选,所述框架式搅拌组件包括横搅拌杆和竖搅拌杆,所述横搅拌杆一端固定安装在转轴上,所述横搅拌杆另一端通过竖搅拌杆连接。

[0007] 作为优选,所述第一清理组件包括第一连接杆,第一弹簧和侧刮板,所述第一连接杆固定在框架式搅拌组件的侧面,所述第一连接杆与侧刮板之间通过第一弹簧连接,所述侧刮板的位置靠近机体内侧壁面。

[0008] 作为优选,所述第二清理组件包括第二连接杆和底部刮板,所述第二连接杆固定在框架式搅拌组件的底部,所述第二连接杆下端连接底部刮板,所述底部刮板与机体内底面形状适应。

[0009] 作为优选,所述机体内底壁呈向上凸起的弧形,所述出料口设在弧形的最低端。

[0010] 作为优选,所述动力源为电机,所述电机设置在机体顶部。

[0011] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1. 本实用新型设置框架式搅拌组件对原料起到搅拌混合作用,框架结构的搅拌组件可以提高搅拌组件的稳定性,对于粘性较大的原料也能起到稳定的搅拌混合作用,在转动搅拌过程中,第一清理组件随着转动,将附着在机体内侧壁面上的原料刮下来起到清理

作用,同时第二清理组件也随着转动,将附着在机体内底面上的原料刮下来起到清理作用,即在搅拌混合的同时就可以对机体内壁附着的原料进行刮除,使搅拌更加均匀,避免了机体内部长时间附着原料导致后续不好清理。

[0013] 2.本实用新型的机体内底壁呈向上凸起的弧形的设计有利于混合完成后的物料自动出料,出料口设在弧形的最低端可以使物料出料更加完全,残留量更少。

### 附图说明

[0014] 本实用新型将通过例子并参照附图的方式说明,其中:

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0016] 图中标记为:1-机体,2-液体进料口,3-固体进料口,4-转轴,5-动力源,6-框架式搅拌组件,601-横搅拌杆,602-竖搅拌杆,7-第一清理组件,701-第一连接杆,702-第一弹簧,703-侧刮板,8-第二清理组件,801-第二连接杆,802-底部刮板,9-出料口,10-支撑脚。

### 具体实施方式

[0017] 下面将结合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。

[0018] 实施例1

[0019] 参阅图1,本实施例提供一种防水膜材料的原料混合装置,包括机体1,所述机体1底部设有支撑脚10,所述机体1上部设有液体进料口2和固体进料口3,所述机体1下部设有出料口9,所述机体1内部设有转轴4,所述转轴4与动力源5连接,所述动力源5设在机体1外部,所述动力源5为电机,所述电机设置在机体1顶部,所述转轴4上连接有框架式搅拌组件6,框架式搅拌组件6在动力源5的作用下随着转轴4一起转动,所述框架式搅拌组件6侧面连接有第一清理组件7,所述第一清理组件7转动时对机体1内侧壁附着的原料进行刮除,所述框架式搅拌组件6底面连接有第二清理组件8,所述第二清理组件8转动时对机体1内底壁附着的原料进行刮除。

[0020] 本实施例中,在使用时先通过液体进料口2和固体进料口3分别将液体原料和固体原料加入机体1内部,然后启动动力源5,动力源5为转轴4提供动力驱使转轴4进行转动,转轴4在转动时带动框架式搅拌组一起转动,从而框架式搅拌组件6可以对原料起到搅拌混合作用,而框架式搅拌组件6具有更好的稳定性,在原料粘性较大时也可以起到良好的搅拌效果,在转动搅拌过程中,第一清理组件7随着转动,将附着在机体1内侧壁面上的原料刮下来起到清理作用,同时第二清理组件8也随着转动,将附着在机体1内底面上的原料刮下来起到清理作用,即在搅拌混合的同时就可以对机体1内壁附着的原料进行刮除,使搅拌更加均匀,避免了机体1内部长时间附着原料导致后续不好清理。

[0021] 实施例2

[0022] 本实施例在实施例1的基础上优选,所述框架式搅拌组件6包括横搅拌杆601和竖搅拌杆602,所述横搅拌杆601一端固定安装在转轴4上,所述横搅拌杆601另一端通过竖搅拌杆602连接。本实施例中,框架式搅拌组件6由横搅拌杆601和竖搅拌杆602组成,各搅拌杆

对物料起到搅拌作用,组成框架结构可以提高搅拌组件的稳定性,对于粘性较大的原料也能起到稳定的搅拌混合作用。

[0023] 实施例3

[0024] 本实施例在实施例1的基础上优选,所述第一清理组件7包括第一连接杆701,第一弹簧702和侧刮板703,所述第一连接杆701固定在框架式搅拌组件6的侧面,所述第一连接杆701与侧刮板703之间通过第一弹簧702连接,所述侧刮板703的位置靠近机体1内侧壁面。本实施例中,第一清理组件7随着转轴4一起进行转动,由于第一连接杆701与侧刮板703之间通过第一弹簧702连接,转动过程会产生离心力,在离心力的作用下,第一弹簧702被拉伸,此时原本没有接触机体1内壁的侧刮板703在离心力作用下向机体1内壁靠近,并随着转动将粘附在机体1内壁的物料刮下来,减少了物料的附着浪费,减轻了后续清理的负担,同时使机体1内原料混合更加充分。

[0025] 实施例3

[0026] 本实施例在实施例1的基础上优选,所述第二清理组件8包括第二连接杆801和底部刮板802,所述第二连接杆801固定在框架式搅拌组件6的底部,所述第二连接杆801下端连接底部刮板802,所述底部刮板802与机体1内底面形状适应。本实施例中,第二清理组件8随着转轴4一起进行转动,在转动过程中底部刮板802与机体1内底部避免接触,随着转动将粘附在机体1内底壁的物料刮下来,减少了物料的附着浪费,减轻了后续清理的负担,同时使机体1内原料混合更加充分。

[0027] 实施例4

[0028] 作为优选,所述机体1内底壁呈向上凸起的弧形,所述出料口9设在弧形的最低端。本实施例中,机体1内底壁呈向上凸起的弧形的设计有利于混合完成后的物料自动出料,出料口9设在弧形的最低端可以使物料出料更加完全,残留量更少。

[0029] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质的本质脱离本实用新型实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求和说明书的范围当中。

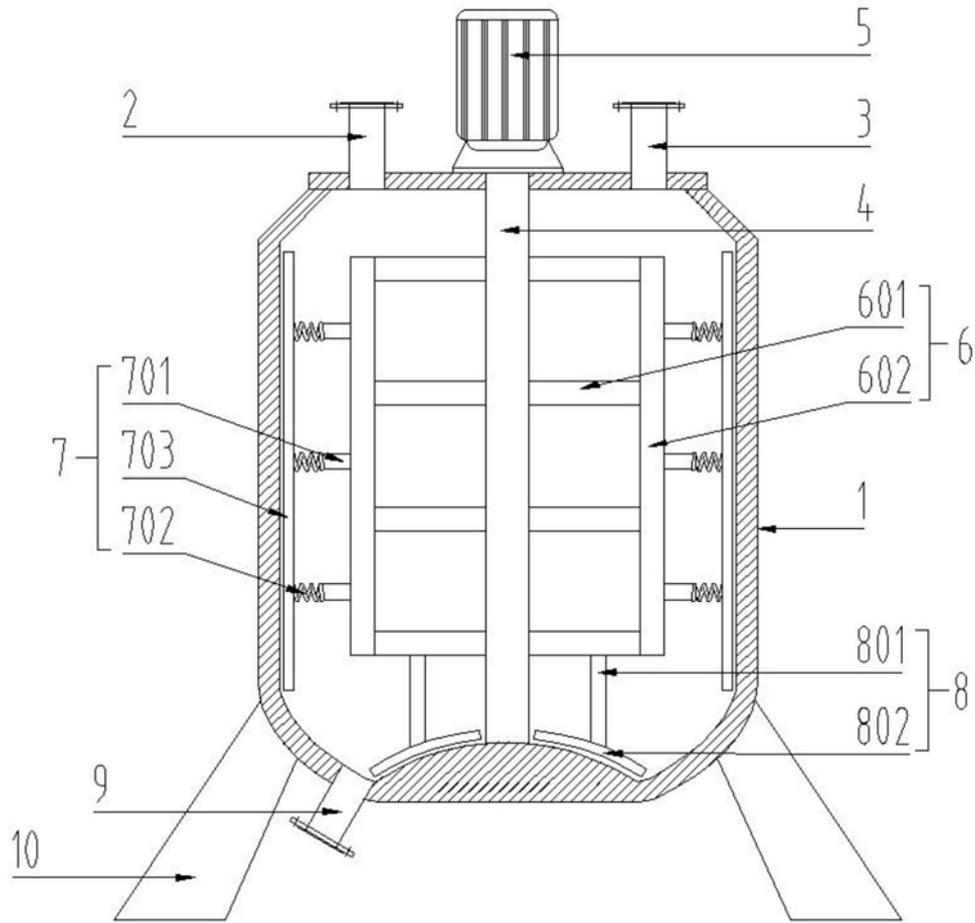


图1