



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208049756 U

(45)授权公告日 2018.11.06

(21)申请号 201820288827.0

(22)申请日 2018.03.01

(73)专利权人 山东宇龙高分子科技有限公司  
地址 265718 山东省烟台市龙口市高新技术产业园区星宇路69号

(72)发明人 王涵 陈会伦

(74)专利代理机构 烟台上禾知识产权代理事务  
所(普通合伙) 37234

代理人 刘志毅

(51) Int. Cl.

B01F 7/04(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

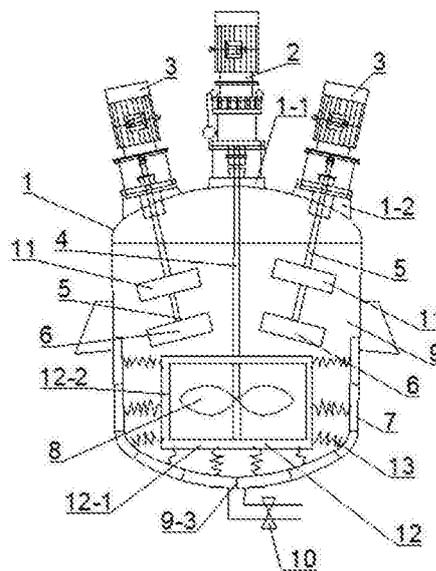
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种高粘度物料搅拌机

## (57)摘要

本实用新型涉及一种高粘度物料搅拌机,包括搅拌釜、主电机和副电机,所述搅拌釜包括釜体和釜盖,所述釜盖盖在所述釜体上,所述釜盖中间设有第一凸台,所述主电机通过主电机安装座安装在所述第一凸台上,所述主电机主轴与搅拌杆连接,所述搅拌杆伸入所述釜体内的下部,所述搅拌杆的末端设有搅拌架;所述釜盖两侧分别设有第二凸台,两个所述副电机分别通过副电机安装座安装在所述第二凸台上,所述副电机的主轴与分散杆连接,所述分散杆的末端设有第一分散盘;还包括两个对称设置的刮刀组件,所述刮刀组件紧贴所述釜体的内壁,所述刮刀组件包括弧形刮刀和竖直刮刀,所述弧形刮刀和所述竖直刮刀均通过弹簧与所述搅拌架连接;分散效果好。



1. 一种高粘度物料搅拌机,其特征在于,包括搅拌釜、主电机和副电机,所述搅拌釜包括釜体和釜盖,所述釜盖盖在所述釜体上,所述釜盖中间设有第一凸台,所述主电机通过主电机安装座安装在所述第一凸台上,所述主电机主轴与搅拌杆连接,所述搅拌杆伸入所述釜体内的下部,所述搅拌杆的末端设有搅拌架;

所述釜盖两侧分别设有第二凸台,两个所述副电机分别通过副电机安装座安装在所述第二凸台上,所述副电机的主轴与分散杆连接,所述分散杆的末端设有第一分散盘;

还包括两个对称设置的刮刀组件,所述刮刀组件紧贴所述釜体的内壁,所述刮刀组件包括弧形刮刀和竖直刮刀,所述弧形刮刀和所述竖直刮刀均通过弹簧与所述搅拌架连接。

2. 根据权利要求1所述的高粘度物料搅拌机,其特征在于,两个对称设置的所述刮刀组件的形状与所述釜体底部形状相适配;所述釜体包括弧形底部和圆筒部,所述弧形刮刀包括多个依次排列的弧形刀片,所述竖直刮刀包括多个依次排列的竖直刀片,每个所述弧形刀片和所述竖直刀片均通过弹簧分别所述搅拌架连接。

3. 根据权利要求2所述的高粘度物料搅拌机,其特征在于,所述搅拌架包括水平搅拌片和竖直搅拌片,所述水平搅拌片和所述竖直搅拌片形成矩形结构,所述搅拌杆上还设有叶桨,所述叶桨设置在所述矩形结构内部。

4. 根据权利要求1-3任一项所述的高粘度物料搅拌机,其特征在于,所述分散杆上还设有第二分散盘,所述第二分散盘高于所述第一分散盘。

5. 根据权利要求3所述的高粘度物料搅拌机,其特征在于,所述叶桨包括对称设置的两片。

6. 根据权利要求4所述的高粘度物料搅拌机,其特征在于,所述第一分散盘和第二分散盘均为齿状分散盘。

7. 根据权利要求5或6所述的高粘度物料搅拌机,其特征在于,所述釜盖上设有进料口,所述进料口处设有计量器。

8. 根据权利要求7所述的高粘度物料搅拌机,其特征在于,所述釜体的底部设有出料口,所述出料口处设有截止阀。

## 一种高粘度物料搅拌机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种物料搅拌机,特别涉及一种高粘度物料搅拌机。

### 背景技术

[0002] 在中空玻璃密封胶制造行业中,需要将不同的物料进行混合搅拌分散,搅拌的时间、力度等都有一定的要求,同时由于在搅拌的过程中物料会粘覆在搅拌釜内壁上,在底部也会有部分物料无法搅拌到,所以需要在搅拌的同时用刀刮,将粘在搅拌釜内壁以及底部的色浆刮下来;传统方法时使用行星搅拌机或高速分散机,使用行星机时对高黏度物料的剪切分散效果较好,但对中空玻璃密封胶分散效果较差,而高速分散机在搅拌过程中对搅拌釜内壁及底部的物料分散效果无法满足要求。

[0003] 另外,现有刮刀与搅拌釜的内壁难以紧密贴合,从而导致刮刀磨损严重,且搅拌釜内壁的物料难以刮除干净,进而导致分散效果差。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型针对上述现有技术存在的不足,提供一种分散效果好的高粘度物料搅拌机。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种高粘度物料搅拌机,包括搅拌釜、主电机和副电机,所述搅拌釜包括釜体和釜盖,所述釜盖盖在所述釜体上,所述釜盖中间设有第一凸台,所述主电机通过主电机安装座安装在所述第一凸台上,所述主电机主轴与搅拌杆连接,所述搅拌杆伸入所述釜体内的下部,所述搅拌杆的末端设有搅拌架;

[0006] 所述釜盖两侧分别设有第二凸台,两个所述副电机分别通过副电机安装座安装在所述第二凸台上,所述副电机的主轴与分散杆连接,所述分散杆的末端设有第一分散盘;

[0007] 还包括两个对称设置的刮刀组件,所述刮刀组件紧贴所述釜体的内壁,所述刮刀组件包括弧形刮刀和竖直刮刀,所述弧形刮刀和所述竖直刮刀均通过弹簧与所述搅拌架连接。

[0008] 进一步,两个对称设置的所述刮刀组件的形状与所述釜体底部形状相适配;所述釜体包括弧形底部和圆筒部,所述弧形刮刀包括多个依次排列的弧形刀片,所述竖直刮刀包括多个依次排列的竖直刀片,每个所述弧形刀片和所述竖直刀片均通过弹簧分别所述搅拌架连接。

[0009] 进一步,相邻竖直刀片可以两两扣接或铰接,相邻弧形刀片也可以两两扣接或铰接,相邻弧形刀片和竖直刀片可以扣接或铰接在一起。

[0010] 进一步,各个竖直刀片、弧形刀片也可以紧密排布,而不相互连接。

[0011] 进一步,所述搅拌架包括水平搅拌片和竖直搅拌片,所述水平搅拌片和所述竖直搅拌片形成矩形结构,所述搅拌杆上还设有叶浆,所述叶浆设置在所述矩形结构内部。

[0012] 进一步,所述分散杆上还设有第二分散盘,所述第二分散盘高于所述第一分散盘。

[0013] 进一步,所述叶浆包括对称设置的两片。

[0014] 进一步,所述第一分散盘和第二分散盘均为齿状分散盘。

[0015] 进一步,所述釜盖上设有进料口,所述进料口处设有计量器。

[0016] 进一步,所述釜体的底部设有出料口,所述出料口处设有截止阀。

[0017] 本实用新型的有益效果是:可通过控制主电机的转速来控制搅拌的速度,在主电机控制搅拌的同时刮刀能够不断的对粘在釜体内壁及底部物料浆进行刀刮,两片叶浆可以将刮刀刮下的物料向上输送从而保证物料可以搅拌的更加均匀;通过控制副电机的转速控制第一分散盘对物料进行快速分散,配合叶浆将搅拌釜内壁上的物料混匀,使物料的分散效果好;

[0018] 当物料较多时,第一分散盘和第二分散盘同时工作,当物料较少时,第二分散盘不工作,分散效果更好;

[0019] 另外,在弹簧的作用下,各个竖直刀片和弧形刀片能够紧密的压紧所述釜体的内壁,物料刮除彻底,且对刮刀的磨损较小。

### 附图说明

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型刮刀组件的结构示意图;

[0022] 在附图中,各标号所表示的部件名称列表如下:1、釜盖,1-1、第一凸台,1-2、第二凸台,2、主电机,3、副电机,4、搅拌杆,5、分散杆,6、第一分散盘,7、刮刀组件,7-1、竖直刮刀,7-2、弧形刮刀,7-11、竖直刀片,7-21、弧形刀片,8、叶浆,9、釜体,9-3、出料口,10、截止阀,11、第二分散盘,12、搅拌架,12-1、水平搅拌片,12-2、竖直搅拌片,13、弹簧。

### 具体实施方式

[0023] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0024] 如图1-图2所示,一种高粘度物料搅拌机,包括搅拌釜、主电机2和副电机3,所述搅拌釜包括釜体9和釜盖1,所述釜盖1盖在所述釜体9上,所述釜盖1中间设有第一凸台1-1,所述主电机2通过主电机2安装座安装在所述第一凸台1-1上,所述主电机2主轴与搅拌杆4连接,所述搅拌杆4伸入所述釜体内的下部,所述搅拌杆4的末端设有搅拌架12;

[0025] 所述釜盖1两侧分别设有第二凸台1-2,两个所述副电机3分别通过副电机安装座安装在所述第二凸台1-2上,所述副电机3的主轴与分散杆5连接,所述分散杆5的末端设有第一分散盘6;

[0026] 还包括两个对称设置的刮刀组件7,所述刮刀组件7紧贴所述釜体9的内壁,所述刮刀组件7包括弧形刮刀7-2和竖直刮刀7-1,所述弧形刮刀和所述竖直刮刀均通过弹簧与所述搅拌架连接。

[0027] 两个对称设置的所述刮刀组件的形状与所述釜体1底部形状相适配;所述釜体1包括弧形底部和圆筒部,所述弧形刮刀7-2包括多个依次排列的弧形刀片7-21,所述竖直刮刀7-1包括多个依次排列的竖直刀片7-11,每个所述弧形刀片7-21和所述竖直刀片7-11均通过弹簧13分别所述搅拌架12连接。

[0028] 相邻竖直刀片7-11可以两两扣接或铰接,相邻弧形刀片7-21也可以两两扣接或铰

接,相邻弧形刀片7-21和竖直刀片7-11可以扣接或铰接在一起。

[0029] 所述搅拌架12包括水平搅拌片12-1和竖直搅拌片12-2,所述水平搅拌片12-1和所述竖直搅拌片12-2形成矩形结构,所述搅拌杆4上还设有叶浆8,所述叶浆8设置在所述矩形结构内部,所述叶浆8包括对称设置的两片。

[0030] 所述分散杆5上还设有第二分散盘11,所述第二分散盘11高于所述第一分散盘6,所述第一分散盘6和第二分散盘11均为齿状分散盘。

[0031] 所述釜盖1上设有进料口,所述进料口处设有计量器。

[0032] 所述釜体9的底部设有出料口,所述出料口9-3处设有截止阀。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

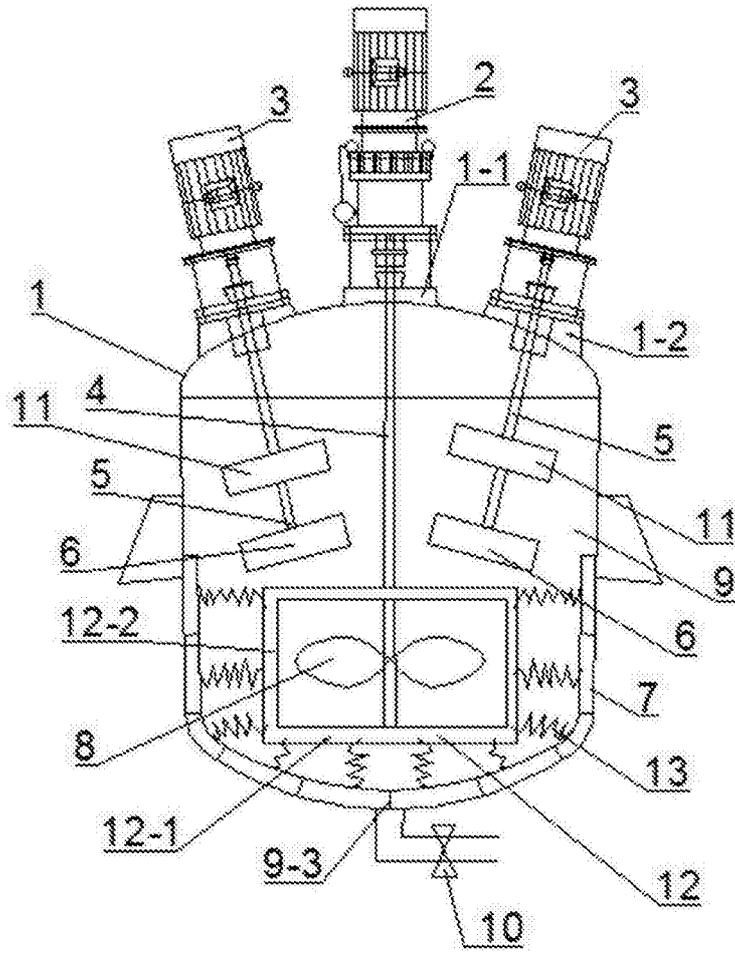


图1

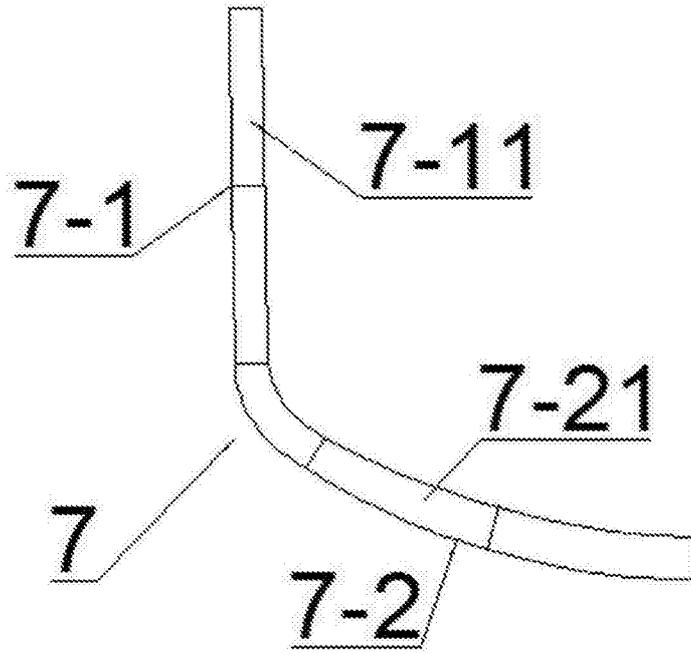


图2