



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208678879 U

(45)授权公告日 2019.04.02

(21)申请号 201821015704.6

(22)申请日 2018.06.29

(73)专利权人 江苏恒兆新材料科技有限公司  
地址 212300 江苏省常州市常州钟楼经济  
开发区玉龙南路178-1号9072号

(72)发明人 杨雅芬

(51)Int.Cl.

B01F 7/04(2006.01)

B01F 3/22(2006.01)

B02C 18/12(2006.01)

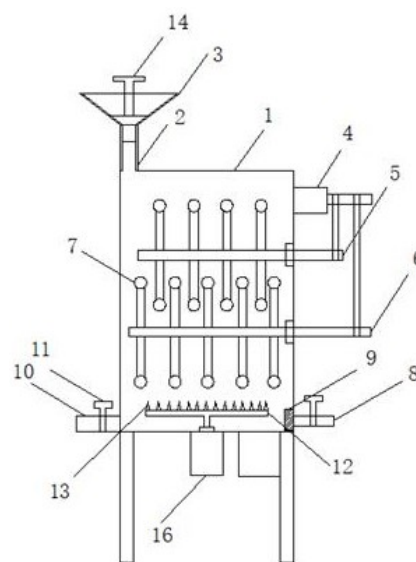
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种涂料制造设备的反应搅拌装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种涂料制造设备的反应搅拌装置,包括搅拌仓、进料管、进料斗、第一电机、第一搅拌轴、第二搅拌轴、搅拌杆、出料口、滤网、排渣口、阀门、横杆、切刀、橡胶塞、密封螺栓和第二电机。本实用新型的有益效果:通过在搅拌仓内部设置第一搅拌轴和第二搅拌轴,且在第一搅拌轴和第二搅拌轴外侧均固定连接若干相互交错的搅拌杆,使得装置能够通过搅拌杆对物料进行充分混合和搅拌,且通过在搅拌仓内侧底部设置一第二电机连接的横杆,在横杆顶部设置若干切刀,使得装置能够利用切刀对物料进行破碎。通过在搅拌仓底部一侧设置带有滤网的出料口,另一侧底部设置排渣口,使得搅拌好的物料能够通过出料口流出,大颗粒的废渣通过排渣口流出。



1. 一种涂料制造设备的反应搅拌装置,包括搅拌仓(1)、进料管(2)、第一搅拌轴(5)、第二搅拌轴(6)、第一电机(4)和出料口(8),其特征在于:所述搅拌仓(1)顶部一端设置所述进料管(2),所述进料管(2)顶部设置进料斗(3),所述进料斗(3)内部安装密封螺栓(14),所述密封螺栓(14)中部设置橡胶塞(15),所述搅拌仓(1)内部设置所述第一搅拌轴(5),所述第一搅拌轴(5)下方设置所述第二搅拌轴(6),所述第一搅拌轴(5)和所述第二搅拌轴(6)外侧均固定连接若干搅拌杆(7),所述搅拌仓(1)一侧顶部设置所述第一电机(4),所述第一电机(4)通过两传动皮带连接所述第一搅拌轴(5)和所述第二搅拌轴(6),所述搅拌仓(1)底部一侧设置所述出料口(8),所述出料口(8)通过滤网(9)连通所述搅拌仓(1),所述搅拌仓(1)底部另一侧设置排渣口(10),且所述出料口(8)和所述排渣口(10)内部均设置阀门(11),所述搅拌仓(1)下方设置第二电机(16),所述第二电机(16)顶部设置横杆(12),所述横杆(12)顶部设置若干切刀(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种涂料制造设备的反应搅拌装置,其特征在于:所述第一搅拌轴(5)和所述第二搅拌轴(6)外侧的搅拌杆(7)均相互交错,且所述搅拌杆(7)一端设置弧形凹槽。

3. 根据权利要求1所述的一种涂料制造设备的反应搅拌装置,其特征在于:所述横杆(12)通过电机轴与所述第二电机(16)呈转动连接,且所述横杆(12)设置在所述搅拌仓(1)内侧底部。

4. 根据权利要求1所述的一种涂料制造设备的反应搅拌装置,其特征在于:所述第二电机(16)一侧设置配电箱,且所述配电箱与所述第一电机(4)和所述第二电机(16)均呈电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种涂料制造设备的反应搅拌装置,其特征在于:所述密封螺栓(14)通过螺纹槽连接所述进料管(2),且所述橡胶塞(15)和所述进料斗(3)相匹配。

## 一种涂料制造设备的反应搅拌装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌装置,具体为一种涂料制造设备的反应搅拌装置,属于涂料制造设备应用技术领域。

### 背景技术

[0002] 在涂料制造时,需要用到反应搅拌装置,现有的反应搅拌装置在使用时存在一定的缺陷,结构简单,搅拌效果不佳,且不能对原料内的大颗粒物体进行破碎,在进行出料时,不能进行分类取出,使用不方便。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述结构简单,搅拌效果不佳,且不能对原料内的大颗粒物体进行破碎,在进行出料时,不能进行分类取出,使用不方便的问题而提供一种涂料制造设备的反应搅拌装置。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种涂料制造设备的反应搅拌装置,包括搅拌仓、进料管、第一搅拌轴、第二搅拌轴、第一电机和出料口,所述搅拌仓顶部一端设置所述进料管,所述进料管顶部设置进料斗,所述进料斗内部安装密封螺栓,所述密封螺栓中部设置橡胶塞,所述搅拌仓内部设置所述第一搅拌轴,所述第一搅拌轴下方设置所述第二搅拌轴,所述第一搅拌轴和所述第二搅拌轴外侧均固定连接若干搅拌杆,所述搅拌仓一侧顶部设置所述第一电机,所述第一电机通过两传动皮带连接所述第一搅拌轴和所述第二搅拌轴,所述搅拌仓底部一侧设置所述出料口,所述出料口通过滤网连通所述搅拌仓,所述搅拌仓底部另一侧设置排渣口,且所述出料口和所述排渣口内部均设置阀门,所述搅拌仓下方设置第二电机,所述第二电机顶部设置横杆,所述横杆顶部设置若干切刀。

[0005] 优选的,所述第一搅拌轴和所述第二搅拌轴外侧的搅拌杆均相互交错,且所述搅拌杆一端设置弧形凹槽。

[0006] 优选的,所述横杆通过电机轴与所述第二电机呈转动连接,且所述横杆设置在所述搅拌仓内侧底部。

[0007] 优选的,所述第二电机一侧设置配电箱,且所述配电箱与所述第一电机和所述第二电机均呈电性连接。

[0008] 优选的,所述密封螺栓通过螺纹槽连接所述进料管,且所述橡胶塞和所述进料斗相匹配。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、本实用新型连接紧凑,通过在搅拌仓内部设置第一搅拌轴和第二搅拌轴,且在第一搅拌轴和第二搅拌轴外侧均固定连接若干相互交错的搅拌杆,使得装置能够通过搅拌杆对物料进行充分混合和搅拌,且通过在搅拌仓内侧底部设置一第二电机连接的横杆,在横杆顶部设置若干切刀,使得装置能够利用切刀对物料进行破碎,有利于提升反应效率。

[0011] 2、通过在搅拌仓底部一侧设置带有滤网的出料口,另一侧底部设置排渣口,使得

搅拌好的物料能够通过出料口流出,大颗粒的废渣通过排渣口流出。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型密封螺栓结构示意图。

[0014] 图中:1、搅拌仓;2、进料管;3、进料斗;4、第一电机;5、第一搅拌轴;6、第二搅拌轴;7、搅拌杆;8、出料口;9、滤网;10、排渣口;11、阀门;12、横杆;13、切刀;14、密封螺栓;15、橡胶塞;16、第二电机。

### 具体实施方式

[0015] 下面将结构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。

#### [0016] 实施1

[0017] 请参阅图1至图2所示,一种涂料制造设备的反应搅拌装置,包括搅拌仓1、进料管2、第一搅拌轴5、第二搅拌轴6、第一电机4和出料口8,搅拌仓1顶部一端设置进料管2,进料管2顶部设置进料斗3,进料斗3内部安装密封螺栓14,密封螺栓14中部设置橡胶塞15,搅拌仓1内部设置第一搅拌轴5,第一搅拌轴5下方设置第二搅拌轴6,第一搅拌轴5和第二搅拌轴6外侧均固定连接若干搅拌杆7,搅拌仓1一侧顶部设置第一电机4,第一电机4通过两传动皮带连接第一搅拌轴5和第二搅拌轴6,搅拌仓1底部一侧设置出料口8,出料口8通过滤网9连通搅拌仓1,搅拌仓1底部另一侧设置排渣口10,且出料口8和排渣口10内部均设置阀门11,搅拌仓1下方设置第二电机16,第二电机16顶部设置横杆12,横杆12顶部设置若干切刀13,将密封螺栓14从进料管2内拧出,将原料通过进料斗3投入搅拌仓1,第一电机4通过传动皮带带动第一搅拌轴5和第二搅拌轴6进行转动,从而利用第一搅拌轴5和第二搅拌轴6外侧的若干搅拌杆7对物料进行充分搅拌,且搅拌仓1底部的横杆12通过第二电机16带动,从而利用横杆12顶部的切刀13对大颗粒物料进行破碎,搅拌反应完成后,打开出料口8内的阀门11,物料通过滤网9从出料口8流出,物料取出完成后,打开排渣口10,废渣通过排渣口10流出。

#### [0018] 实施2

[0019] 此外,参照图1至图2所示,此实施与实施1的区别在于:第一搅拌轴5和第二搅拌轴6外侧的搅拌杆7均相互交错,且搅拌杆7一端设置弧形凹槽。横杆12通过电机轴与第二电机16呈转动连接,且横杆12设置在搅拌仓1内侧底部。第二电机16一侧设置配电箱,且配电箱与第一电机4和第二电机16均呈电性连接。密封螺栓14通过螺纹槽连接进料管2,且橡胶塞15和进料斗3相匹配,搅拌杆7通过弧形凹槽使物料进行大范围流动,反应充分,且使用者在安装密封螺栓14时,橡胶塞15紧贴进料斗3,从而对进料斗3进行密封。

[0020] 本实用新型在使用时:将密封螺栓14从进料管2内拧出,将原料通过进料斗3投入搅拌仓1,第一电机4通过传动皮带带动第一搅拌轴5和第二搅拌轴6进行转动,从而利用第一搅拌轴5和第二搅拌轴6外侧的若干搅拌杆7对物料进行充分搅拌,且搅拌仓1底部的横杆

12通过第二电机16带动,从而利用横杆12顶部的切刀13对大颗粒物料进行破碎,搅拌反应完成后,打开出料口8内的阀门11,物料通过滤网9从出料口8流出,物料取出完成后,打开排渣口10,废渣通过排渣口10流出。

[0021] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0022] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

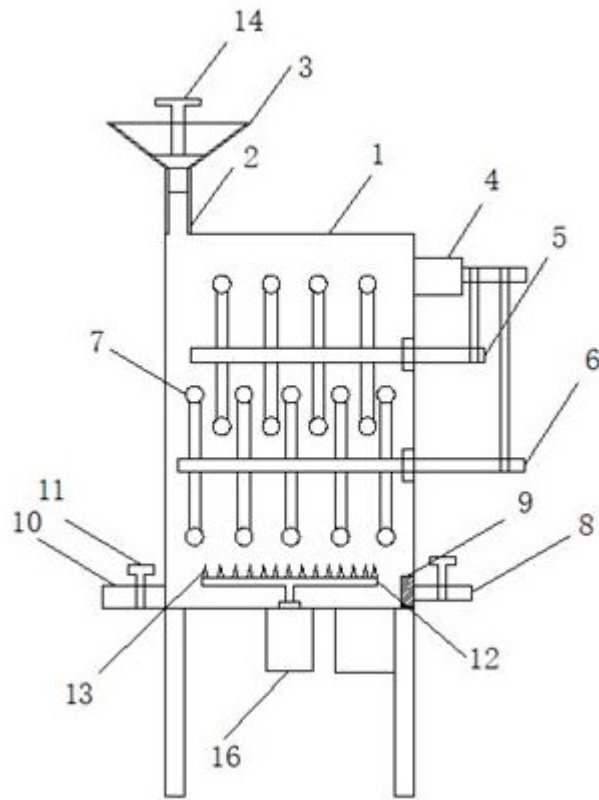


图 1

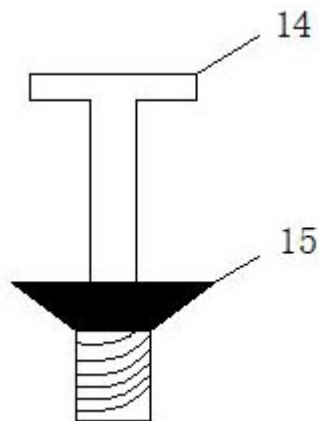


图 2