



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210905890 U

(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 201920602240.7

(22)申请日 2019.04.29

(73)专利权人 南京点元环境科技有限公司

地址 210047 江苏省南京市化学工业园区
方水路158号121-126室

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

B01F 7/24(2006.01)

B01F 7/32(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

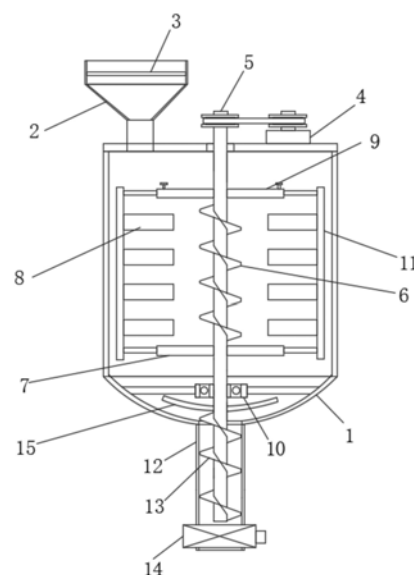
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种生产VOCs催化净化材料的装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种生产VOCs催化净化材料的装置,包括搅拌罐,所述搅拌罐的顶部一侧过滤斗,所述过滤斗的顶部开口处安装有过滤网,所述搅拌罐的顶部远离过滤斗的一侧设有电机座,电机座上安装有伺服电机,搅拌罐的顶部中间位置活动安装有搅拌轴,伺服电机通过传动机构带动搅拌轴转动,位于搅拌罐中的搅拌轴上部两侧固定有伸缩机构,搅拌轴的下部两侧固定有横向的伸缩杆,伸缩机构的末端固定有竖向的刮杆,伸缩杆的一端也与刮杆的内壁相固定,位于伸缩机构与伸缩杆之间的所述搅拌轴侧面固定有上螺旋搅拌叶片。本实用新型结构新颖,设计巧妙,结构合理,适合推广。



1. 一种生产VOCs催化净化材料的装置,包括搅拌罐(1),其特征在于,所述搅拌罐(1)的顶部一侧过滤斗(2),所述过滤斗(2)的顶部开口处安装有过滤网(3),所述搅拌罐(1)的顶部远离过滤斗(2)的一侧设有电机座,电机座上安装有伺服电机(4),搅拌罐(1)的顶部中间位置活动安装有搅拌轴(5),伺服电机(4)通过传动机构带动搅拌轴(5)转动,搅拌轴(5)的下端延伸至搅拌罐(1)的内部,搅拌罐(1)的底部中间位置设有出料管(12),而搅拌轴(5)的下端延伸至出料管(12)的内部,位于出料管(12)中的搅拌轴(5)上固定有下螺旋搅拌叶片(13),位于搅拌罐(1)中的搅拌轴(5)上部两侧固定有伸缩机构(9),搅拌轴(5)的下部两侧固定有横向的伸缩杆(7),伸缩机构(9)的末端固定有竖向的刮杆(11),伸缩杆(7)的一端也与刮杆(11)的内壁相固定,位于伸缩机构(9)与伸缩杆(7)之间的所述搅拌轴(5)侧面固定有上螺旋搅拌叶片(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种生产VOCs催化净化材料的装置,其特征在于,所述搅拌轴(5)靠近搅拌罐(1)内底部的两侧均固定有弧形杆(15),且两个弧形杆(15)与搅拌罐(1)的内底壁形状相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种生产VOCs催化净化材料的装置,其特征在于,所述伺服电机(4)的输出轴上固定有第一皮带轮,所述搅拌轴(5)的上方固定有第二皮带轮,第一皮带轮与第二皮带轮上套接有皮带。

4. 根据权利要求1所述的一种生产VOCs催化净化材料的装置,其特征在于,所述出料管(12)的下部管中安装有蝶阀(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种生产VOCs催化净化材料的装置,其特征在于,所述搅拌轴(5)的下部外壁固定在轴承瓦座(10)中,轴承瓦座(10)的两侧固定有支杆,支杆的另一端固定在搅拌罐(1)的内底壁上,轴承瓦座(10)中设有轴承,而搅拌轴(5)固定在轴承的内圈中。

6. 根据权利要求1所述的一种生产VOCs催化净化材料的装置,其特征在于,所述伸缩机构(9)包括中空杆、实心杆,所述中空杆中活动设置有实心杆,所述中空杆的外壁上螺纹配合有锁紧螺栓,锁紧螺栓的一端抵在实心杆的外壁上。

7. 根据权利要求1所述的一种生产VOCs催化净化材料的装置,其特征在于,所述伸缩杆(7)包括套杆和活动杆,所述套杆的内部活动设置有活动杆。

8. 根据权利要求1所述的一种生产VOCs催化净化材料的装置,其特征在于,所述刮杆(11)的内壁上固定有搅拌板(8)。

一种生产VOCs催化净化材料的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及催化净化材料加工技术领域,尤其涉及一种生产VOCs催化净化材料的装置。

背景技术

[0002] VOCs催化净化材料在生产时,需要对原料进行混合,然后经过窑炉煅烧等工艺成型,加工工艺复杂,其中,原料的搅拌混合是非常重要的步骤,如果混合不均匀,容易造成催化材料的催化效率低下,为此,本实用新型提出一种生产VOCs催化净化材料的装置。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种生产VOCs催化净化材料的装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种生产VOCs催化净化材料的装置,包括搅拌罐,所述搅拌罐的顶部一侧过滤斗,所述过滤斗的顶部开口处安装有过滤网,所述搅拌罐的顶部远离过滤斗的一侧设有电机座,电机座上安装有伺服电机,搅拌罐的顶部中间位置活动安装有搅拌轴,伺服电机通过传动机构带动搅拌轴转动,搅拌轴的下端延伸至搅拌罐的内部,搅拌罐的底部中间位置设有出料管,而搅拌轴的下端延伸至出料管的内部,位于出料管中的搅拌轴上固定有下螺旋搅拌叶片,位于搅拌罐中的搅拌轴上部两侧固定有伸缩机构,搅拌轴的下部两侧固定有横向的伸缩杆,伸缩机构的末端固定有竖向的刮杆,伸缩杆的一端也与刮杆的内壁相固定,位于伸缩机构与伸缩杆之间的所述搅拌轴侧面固定有上螺旋搅拌叶片。

[0006] 优选的,所述搅拌轴靠近搅拌罐内底部的两侧均固定有弧形杆,且两个弧形杆与搅拌罐的内底壁形状相适配。

[0007] 优选的,所述伺服电机的输出轴上固定有第一皮带轮,所述搅拌轴的上方固定有第二皮带轮,第一皮带轮与第二皮带轮上套接有皮带。

[0008] 优选的,所述出料管的下部管中安装有蝶阀。

[0009] 优选的,所述搅拌轴的下部外壁固定在轴承瓦座中,轴承瓦座的两侧固定有支杆,支杆的另一端固定在搅拌罐的内底壁上,轴承瓦座中设有轴承,而搅拌轴固定在轴承的内圈中。

[0010] 优选的,所述伸缩机构包括中空杆、实心杆,所述中空杆中活动设置有实心杆,所述中空杆的外壁上螺纹配合有锁紧螺栓,锁紧螺栓的一端抵在实心杆的外壁上。

[0011] 优选的,所述伸缩杆包括套杆和活动杆,所述套杆的内部活动设置有活动杆。

[0012] 优选的,所述刮杆的内壁上固定有搅拌板。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过位于搅拌罐中的搅拌轴两侧固定有伸缩机构,伸缩机构的末端固定有刮杆,在对原料进行混合时,刮杆与搅拌罐的内壁不贴合,可以对原料进行充分混合,当需要对搅拌罐内壁进行清理时,将伸缩机构长度伸长,

然后用锁紧螺栓锁紧,使刮杆与搅拌罐内壁相接触,运行伺服电机,从而将搅拌罐内壁上的原料刮下来,通过位于出料管中的搅拌轴上固定有下螺旋搅拌叶片,当原料出料时,打开蝶阀,下螺旋搅拌叶片将原料往下推送,从而达到快速出料的效果,而不出料时,控制伺服电机的转动方向,使下螺旋搅拌叶片带动原料向上运动,从而有利于原料的混合,本实用新型结构新颖,设计巧妙,结构合理,适合推广。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种生产VOCs催化净化材料的装置的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1,一种生产VOCs催化净化材料的装置,包括搅拌罐1,搅拌罐1的顶部一侧过滤斗2,过滤斗2的顶部开口处安装有过滤网3,搅拌罐1的顶部远离过滤斗2的一侧设有电机座,电机座上安装有伺服电机4,搅拌罐1的顶部中间位置活动安装有搅拌轴5,伺服电机4通过传动机构带动搅拌轴5转动,搅拌轴5的下端延伸至搅拌罐1的内部,搅拌罐1的底部中间位置设有出料管12,而搅拌轴5的下端延伸至出料管12的内部,位于出料管12中的搅拌轴5上固定有下螺旋搅拌叶片13,位于搅拌罐1中的搅拌轴5上部两侧固定有伸缩机构9,搅拌轴5的下部两侧固定有横向的伸缩杆7,伸缩机构9的末端固定有竖向的刮杆11,伸缩杆7的一端也与刮杆11的内壁相固定,位于伸缩机构9与伸缩杆7之间的搅拌轴5侧面固定有上螺旋搅拌叶片6,刮杆11的内壁上固定有搅拌板8。

[0017] 本实施方式中,搅拌轴5靠近搅拌罐1内底部的两侧均固定有弧形杆15,且两个弧形杆15与搅拌罐1的内底壁形状相适配。

[0018] 本实施方式中,伺服电机4的输出轴上固定有第一皮带轮,搅拌轴5的上方固定有第二皮带轮,第一皮带轮与第二皮带轮上套接有皮带。

[0019] 本实施方式中,出料管12的下部管中安装有蝶阀14。

[0020] 本实施方式中,搅拌轴5的下部外壁固定在轴承瓦座10中,轴承瓦座10的两侧固定有支杆,支杆的另一端固定在搅拌罐1的内底壁上,轴承瓦座10中设有轴承,而搅拌轴5固定在轴承的内圈中。

[0021] 本实施方式中,伸缩机构9包括中空杆、实心杆,中空杆中活动设置有实心杆,中空杆的外壁上螺纹配合有锁紧螺栓,锁紧螺栓的一端抵在实心杆的外壁上。

[0022] 本实施方式中,伸缩杆7包括套杆和活动杆,套杆的内部活动设置有活动杆。

[0023] 本实用新型在使用时,通过位于搅拌罐1中的搅拌轴5两侧固定有伸缩机构9,伸缩机构9的末端固定有刮杆11,在对原料进行混合时,刮杆11与搅拌罐1的内壁不贴合,可以对原料进行充分混合,当需要对搅拌罐1内壁进行清理时,将伸缩机构9长度伸长,然后用锁紧螺栓锁紧,使刮杆11与搅拌罐1内壁相接触,运行伺服电机4,从而将搅拌罐1内壁上的原料刮下来,通过位于出料管中的搅拌轴上固定有下螺旋搅拌叶片13,当原料出料时,打开蝶阀14,下螺旋搅拌叶片13将原料往下推送,从而达到快速出料的效果,而不出料时,控制伺服

电机4的转动方向,使下螺旋搅拌叶片13带动原料向上运动,从而有利于原料的混合,本实用新型结构新颖,设计巧妙,结构合理,适合推广。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

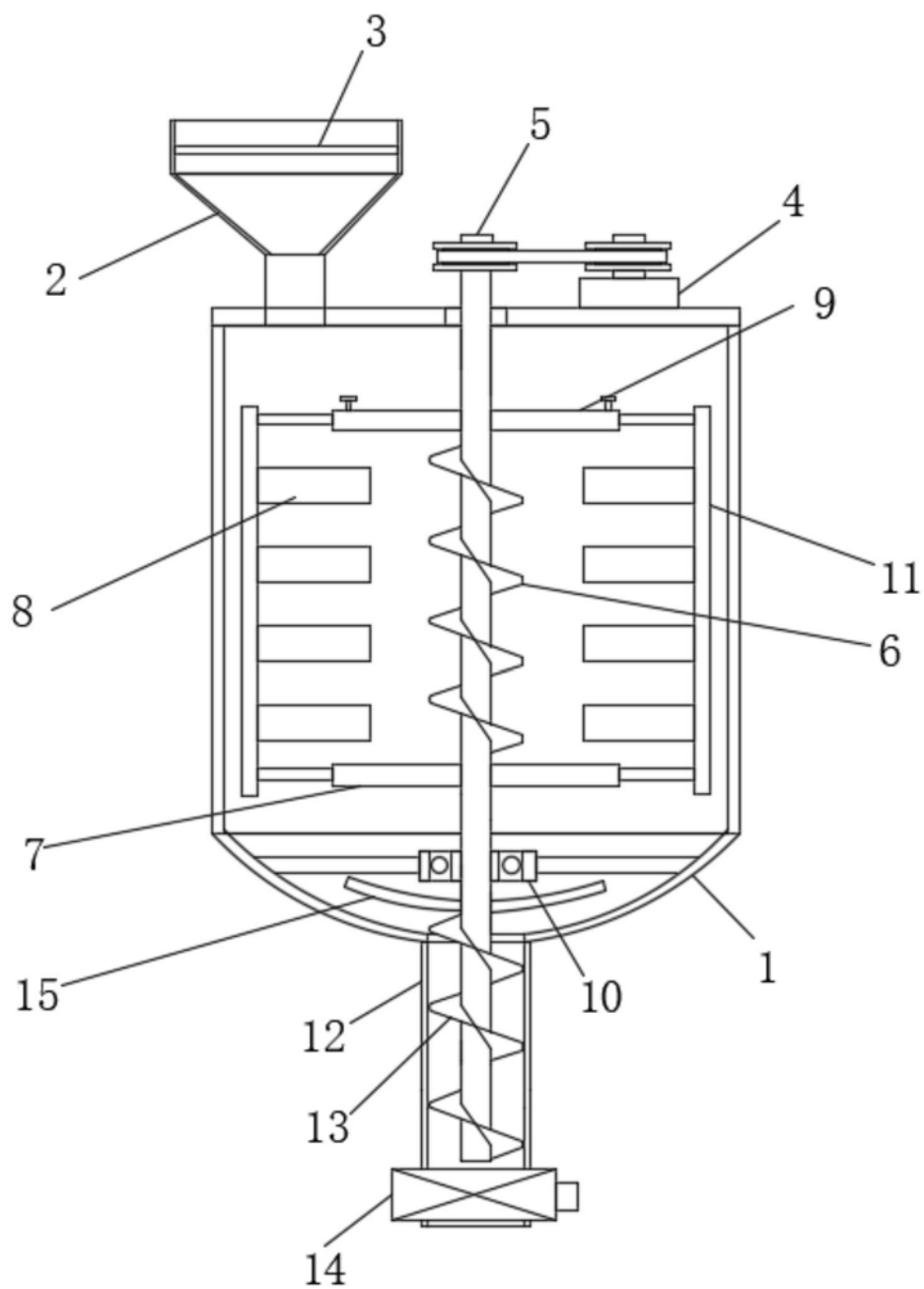


图1