



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209254672 U

(45)授权公告日 2019.08.16

(21)申请号 201821988751.9

(22)申请日 2018.11.29

(73)专利权人 铁岭市龙首精细化工有限公司  
地址 112000 辽宁省铁岭市经济开发区柴  
河街南段玖胜小区1幢1-3

(72)发明人 杨红伟

(51)Int.Cl.

B01F 15/06(2006.01)

B01F 7/16(2006.01)

B01F 7/18(2006.01)

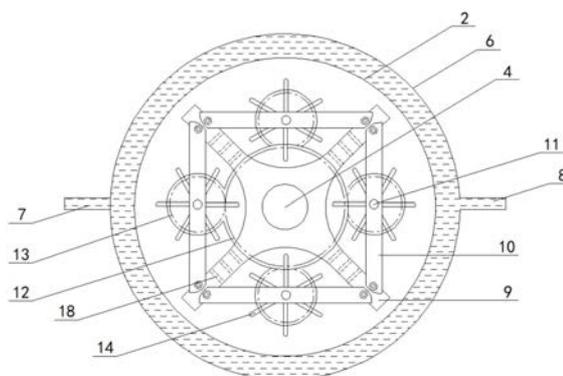
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种锅炉除垢剂生产用温控搅拌罐

### (57)摘要

本实用新型涉及一种锅炉除垢剂生产用温控搅拌罐,包括支脚和通过所述支脚进行支撑的搅拌罐本体,所述搅拌罐本体的顶部密封装置有相应的封盖,所述封盖的中心位置转动安装有伸入所述搅拌罐本体内的搅拌轴,所述搅拌罐本体的外侧壁密封固接有相应的夹套,搅拌轴的底部固接有相应的搅拌机构,所述搅拌机构是由四片纵向搅拌板按等角度成十字形设置形成,相邻两片纵向搅拌板的连接处之间设置成弧形状;相邻两片纵向搅拌板的顶部之间分别固接有相应的定位板,所述定位板上分别转动安装有相应的转轴,所述转轴上分别固接有多个相应的搅拌叶片。本实用新型能够有效提高物料搅拌混合效率,且能够有效确保物料加热均衡。



1. 一种锅炉除垢剂生产用温控搅拌罐,包括支脚和通过所述支脚进行支撑的搅拌罐本体,所述搅拌罐本体的顶部密封装置有相应的封盖,所述封盖的中心位置转动安装有伸入所述搅拌罐本体内的搅拌轴,所述搅拌轴由相应的驱动电机进行驱动,所述搅拌罐本体的外侧壁密封固接有相应的夹套,所述夹套内上设有相应的导热油进口和导热油排出口,其特征在于:所述搅拌轴的底部位于所述搅拌罐本体的内部上方,搅拌轴的底部固接有相应的搅拌机构,所述搅拌机构是由四片纵向搅拌板按等角度成十字形设置形成,四片纵向搅拌板为一体化结构,且相邻两片纵向搅拌板的连接处之间设置成弧形状;相邻两片纵向搅拌板的顶部之间分别固接有相应的定位板,所述定位板上分别转动安装有相应的转轴,所述搅拌轴于所述搅拌机构的上方固接有相应的主动齿轮,所述转轴分别通过相应的从动齿轮啮合连接到所述主动齿轮上,所述转轴上分别固接有多个相应的搅拌叶片。

2. 根据权利要求1所述的一种锅炉除垢剂生产用温控搅拌罐,其特征在于:所述封盖上设有相应的进料口,所述搅拌罐本体的底部设有相应的出料口,所述进料口和出料口处均设有相应的阀门。

3. 根据权利要求1所述的一种锅炉除垢剂生产用温控搅拌罐,其特征在于:所述纵向搅拌板上均设有多个相应的导流孔。

4. 根据权利要求1所述的一种锅炉除垢剂生产用温控搅拌罐,其特征在于:所述纵向搅拌板的外端距离搅拌罐本体的内侧壁至少10cm以上。

## 一种锅炉除垢剂生产用温控搅拌罐

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种温控搅拌罐,具体是指一种锅炉除垢剂生产用温控搅拌罐。

### 背景技术

[0002] 锅炉除垢剂是由多种化学原料在相应的温控搅拌罐内经溶解后混合均匀得到。现有的锅炉除垢剂生产用温控搅拌罐一般是在搅拌罐本体的外壁增设一层加热用夹套,通过往夹套内循环加入导热油实现在一定的温度环境下,对物料进行溶解和均匀混合。但是由于整个搅拌罐本体容积相对较大,物料在搅拌机构的搅拌带动下,容易产生有序流动,这就导致物料搅拌混合效率相对较低,最主要的是会导致靠近搅拌罐本体侧壁的物料加热率大于位于中心部位的物料,导致加热不均衡。如此一来就会导致产出的锅炉除垢剂质量得不到保障。因此,设计一款能够有效提高物料搅拌混合效率,且能够有效确保物料加热均衡,从而有效提高产品品质的锅炉除垢剂生产用温控搅拌罐是本实用新型的研究目的。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术存在的技术问题,本实用新型在于提供一种锅炉除垢剂生产用温控搅拌罐,该锅炉除垢剂生产用温控搅拌罐能够有效解决上述现有技术存在的技术问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种锅炉除垢剂生产用温控搅拌罐,包括支脚和通过所述支脚进行支撑的搅拌罐本体,所述搅拌罐本体的顶部密封装置有相应的封盖,所述封盖的中心位置转动安装有伸入所述搅拌罐本体内的搅拌轴,所述搅拌轴由相应的驱动电机进行驱动,所述搅拌罐本体的外侧壁密封固接有相应的夹套,所述夹套内上设有相应的导热油进口和导热油排出口,所述搅拌轴的底部位于所述搅拌罐本体的内部上方,搅拌轴的底部固接有相应的搅拌机构,所述搅拌机构是由四片纵向搅拌板按等角度成十字形设置形成,四片纵向搅拌板为一体化结构,且相邻两片纵向搅拌板的连接处之间设置成弧形状;相邻两片纵向搅拌板的顶部之间分别固接有相应的定位板,所述定位板上分别转动安装有相应的转轴,所述搅拌轴于所述搅拌机构的上方固接有相应的主动齿轮,所述转轴分别通过相应的从动齿轮啮合连接到所述主动齿轮上,所述转轴上分别固接有多个相应的搅拌叶片。

[0006] 所述封盖上设有相应的进料口,所述搅拌罐本体的底部设有相应的出料口,所述进料口和出料口处均设有相应的阀门。

[0007] 所述纵向搅拌板上均设有多个相应的导流孔。

[0008] 所述纵向搅拌板的外端距离搅拌罐本体的内侧壁至少10cm以上。

[0009] 本实用新型的优点:

[0010] 本实用新型的搅拌轴底部固接有相应的搅拌机构,搅拌机构是由四片纵向搅拌板按等角度成十字形设置形成,四片纵向搅拌板为一体化结构,且相邻两片纵向搅拌板的连接处之间设置成弧形状。通过纵向搅拌板实现对搅拌罐本体内的物料进行整体搅拌,在搅

拌过程中纵向搅拌板还有效将搅拌罐本体分隔成四个空间,并通过在这四个空间内进一步加设转轴和相应的搅拌叶片。通过转轴和相应的搅拌叶片有效在较小的空间内,快速高效对物料进行充分的搅拌,与纵向搅拌板的整体搅拌配合,杜绝物料随着搅拌机构产生有序流动,大幅提高搅拌效率,以及物料的加热均匀程度,从而有效提高产品品质。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2本实用新型的剖视图。

### 具体实施方式

[0013] 为了便于本领域技术人员理解,现将实施例结合附图对本实用新型的结构作进一步详细描述:

[0014] 参考图1-2,一种锅炉除垢剂生产用温控搅拌罐,包括支脚1和通过所述支脚1进行支撑的搅拌罐本体2,所述搅拌罐本体2的顶部密封装置有相应的封盖3,所述封盖3的中心位置转动安装有伸入所述搅拌罐本体2内的搅拌轴4,所述搅拌轴4由相应的驱动电机5进行驱动,所述搅拌罐本体2的外侧壁密封固接有相应的夹套6,所述夹套6内上设有相应的导热油进口7和导热油排出口8,所述搅拌轴4的底部位于所述搅拌罐本体2的内部上方,搅拌轴4的底部固接有相应的搅拌机构,所述搅拌机构是由四片纵向搅拌板9按等角度成十字形设置形成,四片纵向搅拌板9为一体化的结构,且相邻两片纵向搅拌板9的连接处之间设置成弧形状;相邻两片纵向搅拌板9的顶部之间分别固接有相应的定位板10,所述定位板10上分别转动安装有相应的转轴11,所述搅拌轴4于所述搅拌机构的上方固接有相应的主动齿轮12,所述转轴11分别通过相应的从动齿轮13啮合连接到所述主动齿轮12上,所述转轴11上分别固接有多个相应的搅拌叶片14。

[0015] 所述封盖3上设有相应的进料口15,所述搅拌罐本体2的底部设有相应的出料口16,所述进料口15和出料口16处均设有相应的阀门17。所述纵向搅拌板9上均设有多个相应的导流孔18。所述纵向搅拌板9的外端距离搅拌罐本体2的内侧壁至少10cm以上。

[0016] 本实用新型通过纵向搅拌板9实现对搅拌罐本体2内的物料进行整体搅拌,在搅拌过程中纵向搅拌板9还有效将搅拌罐本体2分隔成四个空间,并通过在这四个空间内进一步加设转轴11和相应的搅拌叶片14。通过转轴11和相应的搅拌叶片14有效在较小的空间内,快速高效对物料进行充分的搅拌,与纵向搅拌板9的整体搅拌配合,杜绝物料随着搅拌机构产生有序流动,大幅提高搅拌效率,以及物料的加热均匀程度,从而有效提高产品品质。

[0017] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,凡依本实用新型申请专利范围所做的均等变化与修饰,皆应属于本实用新型的涵盖范围。

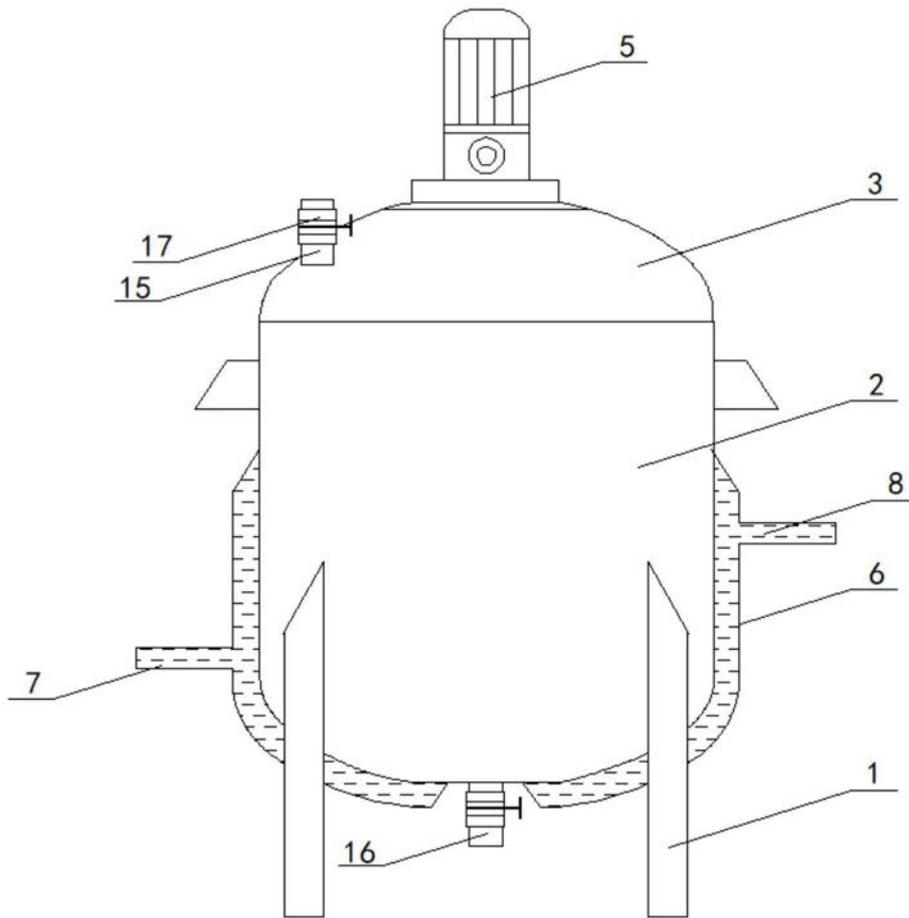


图1

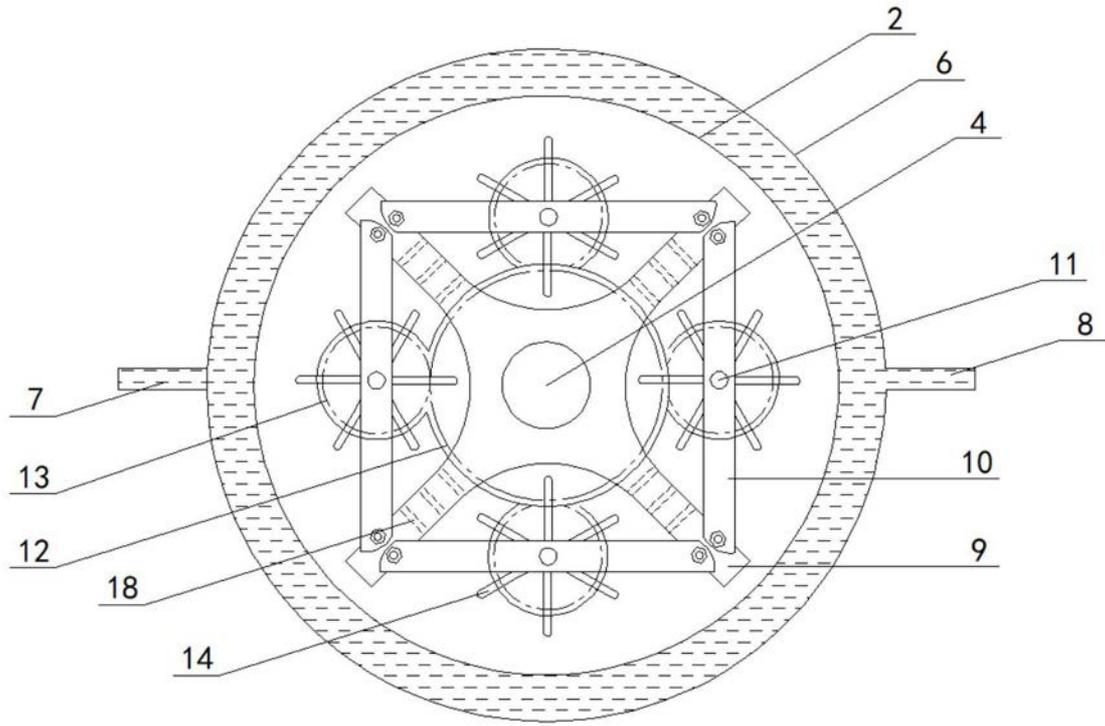


图2