



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212091811 U

(45) 授权公告日 2020.12.08

(21) 申请号 201922077233.2

(22) 申请日 2019.11.27

(73) 专利权人 河南中宏清洁能源股份有限公司
地址 463000 河南省驻马店市产业集聚区
练江大道与中原大道交叉口东南侧

(72) 发明人 郭建水 宋佳 杨显 王红
刘志明

(74) 专利代理机构 郑州博鳌纵横知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
41165

代理人 屈慧丽

(51) Int. Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

B01F 15/06 (2006.01)

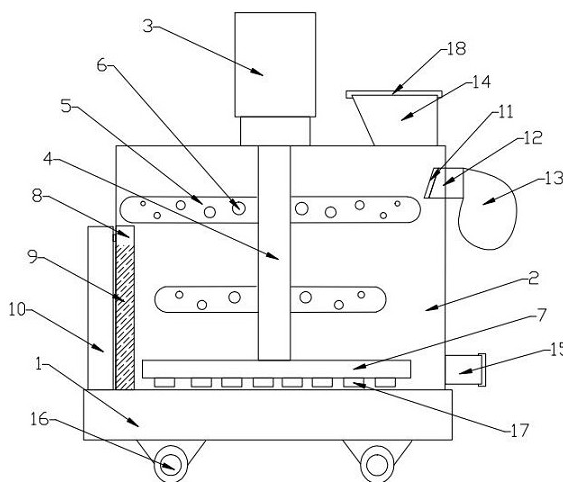
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高效率化工搅拌器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效率化工搅拌器,包括底座,所述的底座上安装有搅拌罐,所述的搅拌罐顶部设有电机,所述的电机的输出轴上通过轴承连接有搅拌轴,所述的搅拌轴位于搅拌罐内,所述的搅拌轴上沿垂直于轴线方向设置有搅拌臂,所述的搅拌臂上加工有通孔,所述的搅拌轴底端固定连接刮板,所述的搅拌罐内壁设有导热筒,所述的导热筒内装填有冷媒,所述的搅拌罐外侧设有连接导热筒的换热器,所述的搅拌罐内侧设有弹片,所述的搅拌罐外部设有与弹片相对应的泄压嘴,所述的泄压嘴端部套接有弹性回收袋,所述的搅拌罐顶部设有进料口,下端设有出料口。本实用新型与现有技术相比的优点在于:结构简单,搅拌均匀,散热效果好。



1. 一种高效率化工搅拌器,其特征在于:包括底座(1),所述的底座(1)上安装有搅拌罐(2),所述的搅拌罐(2)顶部设有电机(3),所述的电机(3)的输出轴上通过轴承连接有搅拌轴(4),所述的搅拌轴(4)位于搅拌罐(2)内,所述的搅拌轴(4)上沿垂直于轴线方向设置有搅拌臂(5),所述的搅拌臂(5)上加工有通孔(6),所述的搅拌轴(4)底端固定连接刮板(7),所述的搅拌罐(2)内壁设有导热筒(8),所述的导热筒(8)内装填有冷媒(9),所述的搅拌罐(2)外侧设有连接导热筒(8)的换热器(10),所述的搅拌罐(2)内侧设有弹片(11),所述的搅拌罐(2)外部设有与弹片(11)相对应的泄压嘴(12),所述的泄压嘴(12)端部套接有弹性回收袋(13),所述的搅拌罐(2)顶部设有进料口(14),下端设有出料口(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效率化工搅拌器,其特征在于:所述的搅拌轴(4)上沿轴线对称设置有上下两组搅拌臂,下组搅拌臂的长度小于上组搅拌臂的长度。

3. 根据权利要求1所述的一种高效率化工搅拌器,其特征在于:所述的底座(1)底部安装有万向轮(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种高效率化工搅拌器,其特征在于:所述的刮板(7)底面均匀分布有刮齿(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种高效率化工搅拌器,其特征在于:所述的导热筒(8)的材质为铜。

6. 根据权利要求1所述的一种高效率化工搅拌器,其特征在于:所述的进料口(14)和出料口(15)上均设有密封盖(18)。

一种高效率化工搅拌器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工设备技术领域,具体是指一种高效率化工搅拌器。

背景技术

[0002] 随着生产力的快速发展,化工行业得到了很好的进步,近几年,化工行业的生产设备蓬勃发展,许许多多的机械涌现,而搅拌器是化工生产中常用的机械设备,目前常用的搅拌器结构复杂,且搅拌阻力大、搅拌效率低,搅拌效果差,现有的搅拌器虽然能够实现化工原料的混合搅拌,但是由于大部分化学反应均伴有热量产生,使得内部热量积累较多,从而使化工原料混合不够彻底,影响搅拌效果,虽然一些搅拌器也能够通入冷却管实现冷却,但是其设备体积大,占用内部空间,不利于化工生产,并且现有的搅拌器底部通常无法搅拌到,进行清理时也会带来不便,需要做出改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是克服以上的技术缺陷,提供一种高效率化工搅拌器,结构简单,搅拌均匀,散热效果好。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种高效率化工搅拌器,包括底座,所述的底座上安装有搅拌罐,所述的搅拌罐顶部设有电机,所述的电机的输出轴上通过轴承连接有搅拌轴,所述的搅拌轴位于搅拌罐内,所述的搅拌轴上沿垂直于轴线方向设置有搅拌臂,所述的搅拌臂上加工有通孔,所述的搅拌轴底端固定连接刮板,所述的搅拌罐内壁设有导热筒,所述的导热筒内装填有冷媒,所述的搅拌罐外侧设有连接导热筒的换热器,所述的搅拌罐内侧设有弹片,所述的搅拌罐外部设有与弹片相对应的泄压嘴,所述的泄压嘴端部套接有弹性回收袋,所述的搅拌罐顶部设有进料口,下端设有出料口。

[0005] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:本实用新型采用在搅拌臂上加工通孔,降低搅拌阻力,采用下端搅拌臂长度小于上端搅拌臂的长度,可以渐进增大搅拌力,延长搅拌器的使用寿命,导热筒的设置可以有效进行散热,弹性回收袋可以在密封状态下搅拌时防止搅拌机内气压过高,保证搅拌工序的有效进行,刮板和刮齿的设置可以避免底部物料沉积,减少清理的麻烦。

[0006] 作为改进,所述的搅拌轴上沿轴线对称设置有上下两组搅拌臂,下组搅拌臂的长度小于上组搅拌臂的长度。

[0007] 作为改进,所述的底座底部安装有万向轮。

[0008] 作为改进,所述的刮板底面均匀分布有刮齿。

[0009] 作为改进,所述的导热筒的材质为铜。

[0010] 作为改进,所述的进料口和出料口上均设有密封盖。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0012] 如图所示:1、底座,2、搅拌罐,3、电机,4、搅拌轴,5、搅拌臂,6、通孔,7、刮板,8、导热筒,9、冷媒,10、换热器,11、弹片,12、泄压嘴,13、弹性回收袋,14、进料口,15、出料口,16、万向轮,17、刮齿,18、密封盖。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0014] 一种高效率化工搅拌器,包括底座1,所述的底座1上安装有搅拌罐2,所述的搅拌罐2顶部设有电机3,所述的电机3的输出轴上通过轴承连接有搅拌轴4,所述的搅拌轴4位于搅拌罐2内,所述的搅拌轴4上沿垂直于轴线方向设置有搅拌臂5,所述的搅拌臂5上加工有通孔6,所述的搅拌轴4底端固定连接有刮板7,所述的搅拌罐2内壁设有导热筒8,所述的导热筒8内装填有冷媒9,所述的搅拌罐2外侧设有连接导热筒8的换热器10,所述的搅拌罐2内侧设有弹片11,所述的搅拌罐2外部设有与弹片11相对应的泄压嘴12,所述的泄压嘴12端部套接有弹性回收袋13,所述的搅拌罐2顶部设有进料口14,下端设有出料口15。

[0015] 所述的搅拌轴4上沿轴线对称设置有上下两组搅拌臂,下组搅拌臂的长度小于上组搅拌臂的长度。

[0016] 所述的底座1底部安装有万向轮16。

[0017] 所述的刮板7底面均匀分布有刮齿17。

[0018] 所述的导热筒8的材质为铜。

[0019] 所述的进料口14和出料口15上均设有密封盖18。

[0020] 本实用新型在具体实施时,通过进料口进料,若需要在密封状态下进行搅拌,在进料后盖上密封盖,启动电机进行搅拌,搅拌过程中通过导热筒散热,若搅拌过程中产生气体导致搅拌罐内气压升高,可以借助弹性回收袋缓解。

[0021] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

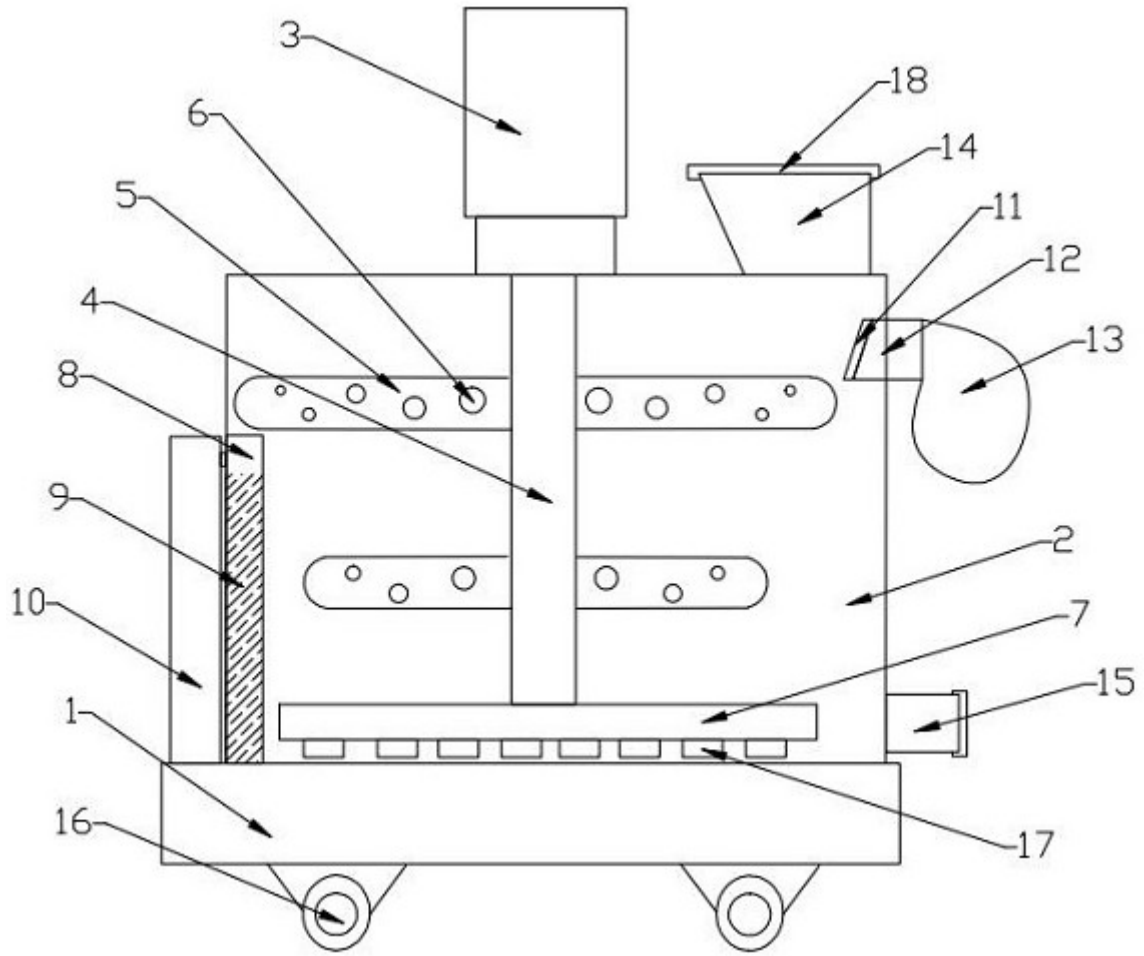


图1