(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214810817 U
(45)授权公告日 2021.11.23

(21)申请号 202120671823.2

(22)申请日 2021.04.01

(73)专利权人 山东润岩环保科技有限公司
地址 276100 山东省临沂市郯城县郯城经济开发区开源路1号

(72)发明人 司成友

(74)专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所（普通合伙） 44646
代理人 胡凤林

(51)Int.Cl.
B01J 19/18(2006.01)
B01J 19/00(2006.01)

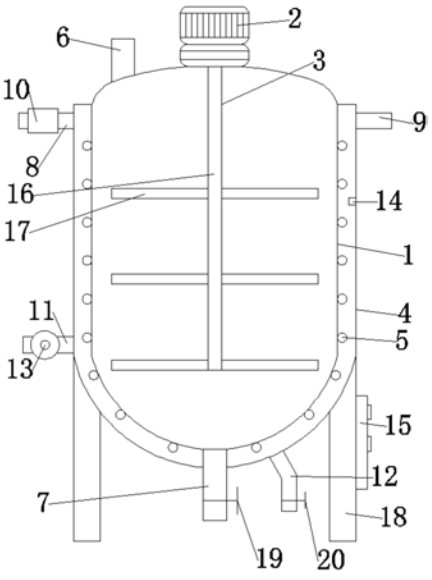
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种金属防锈涂料乳液温度控制反应釜

(57)摘要

本实用新型公开了一种金属防锈涂料乳液温度控制反应釜，包括反应釜本体，所述反应釜本体的顶部设有减速电机，所述减速电机的输出端设有伸入反应釜本体内的搅拌装置，所述反应釜本体的外侧设有遮盖反应釜本体底端的壳体，所述反应釜本体和壳体之间设有盘绕反应釜本体的加热丝，所述反应釜本体的顶部设有进料管，底部设有出料管，所述壳体的顶部设有进液管和溢流口，所述进液管的另一端设有水泵，所述壳体的底部设有进气管和排液管，所述进气管的另一端设有风机，所述壳体内设有温度感应器，所述反应釜本体的底部设有控制器。本实用新型的优点在于：可以对反应釜的温度和搅拌速度进行很好的控制。



CN 214810817 U

1.一种金属防锈涂料乳液温度控制反应釜,其特征在于:包括反应釜本体,所述反应釜本体的顶部设有减速电机,所述减速电机的输出端设有伸入反应釜本体内的搅拌装置,所述反应釜本体的外侧设有遮盖反应釜本体底端的壳体,所述反应釜本体和壳体之间设有盘绕反应釜本体的加热丝,所述反应釜本体的顶部设有进料管,底部设有出料管,所述壳体的顶部设有进液管和溢流口,所述进液管的另一端设有水泵,所述壳体的底部设有进气管和排液管,所述进气管的另一端设有风机,所述壳体内设有温度感应器,所述反应釜本体的底部设有控制器,所述控制器分别与减速电机、加热丝、水泵、风机和温度感应器电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种金属防锈涂料乳液温度控制反应釜,其特征在于:所述搅拌装置包括搅拌轴,所述搅拌轴上设有若干个搅拌杆。

3.根据权利要求1所述的一种金属防锈涂料乳液温度控制反应釜,其特征在于:所述壳体的底部设有支腿。

4.根据权利要求1所述的一种金属防锈涂料乳液温度控制反应釜,其特征在于:所述进液管和溢流口互相远离。

5.根据权利要求1所述的一种金属防锈涂料乳液温度控制反应釜,其特征在于:所述出料管上设有阀门一,所述排液管上设有阀门二。

一种金属防锈涂料乳液温度控制反应釜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及反应釜技术领域，具体是指一种金属防锈涂料乳液温度控制反应釜。

背景技术

[0002] 反应釜的广义理解即有物理或化学反应的容器，通过对容器的结构设计与参数配置，实现工艺要求的加热、蒸发、冷却及低高速的混配功能。反应釜广泛应用于石油、化工、橡胶、农药、染料、医药、食品，用来完成硫化、硝化、氢化、烃化、聚合、缩合等工艺过程的压力容器，例如反应器、反应锅、分解锅、聚合釜等；材质一般有碳锰钢、不锈钢、锆、镍基合金及其它复合材料。

[0003] 金属防锈涂料乳液在生产过程中需要用到反应釜进行原料的混合反应、搅拌和加热，反应釜的搅拌速度以及加热温度对金属防锈涂料乳液的生产至关重要，现有的反应釜在不能对温度进行很好的控制，容易反应不充分，造成材料的浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服以上困难，提供一种可以对反应釜的温度和搅拌速度进行很好的控制的一种金属孩儿涂料乳液温度控制反应釜。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的技术方案为：一种金属防锈涂料乳液温度控制反应釜，包括反应釜本体，所述反应釜本体的顶部设有减速电机，所述减速电机的输出端设有伸入反应釜本体内的搅拌装置，所述反应釜本体的外侧设有遮盖反应釜本体底端的壳体，所述反应釜本体和壳体之间设有盘绕反应釜本体的加热丝，所述反应釜本体的顶部设有进料管，底部设有出料管，所述壳体的顶部设有进液管和溢流口，所述进液管的另一端设有水泵，所述壳体的底部设有进气管和排液管，所述进气管的另一端设有风机，所述壳体内设有温度感应器，所述反应釜本体的底部设有控制器，所述控制器分别与减速电机、加热丝、水泵、风机和温度感应器电性连接。

[0006] 作为改进，所述搅拌装置包括搅拌轴，所述搅拌轴上设有若干个搅拌杆。

[0007] 作为改进，所述壳体的底部设有支腿。

[0008] 作为改进，所述进液管和溢流口互相远离。

[0009] 作为改进，所述出料管上设有阀门一，所述排液管上设有阀门二。

[0010] 本实用新型与现有技术相比的优点在于：所述加热丝可以对反应釜本体进行加热，进而对反应釜本体内的物料进行加热，当温度高时，可以开启风机，风机将外界的空气导入到壳体和反应釜本体之间，从溢流口排出，带走反应釜本体的热量，达到降温的效果，当温度较高或需要急速降温时，可以开启水泵，将水导入到壳体和反应釜本体之间，对反应釜本体进行降温，同时溢流口和排液口可以同时将壳体内的热水排出，达到快速降温的目的。

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、反应釜本体,2、减速电机,3、搅拌装置,4、壳体,5、加热丝,6、进料管,7、出料管,8、进液管,9、溢流口,10、水泵,11、进气管,12、排液管,13、风机,14、温度感应器,15、控制器,16、搅拌轴,17、搅拌杆,18、支腿,19、阀门一,20、阀门二。

具体实施方式

[0013] 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。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。

[0014] 结合附图1,一种金属防锈涂料乳液温度控制反应釜,包括反应釜本体1,所述反应釜本体1的顶部设有减速电机2,所述减速电机2的输出端设有伸入反应釜本体1内的搅拌装置3,所述反应釜本体1的外侧设有遮盖反应釜本体1底端的壳体4,所述反应釜本体1和壳体4之间设有盘绕反应釜本体1的加热丝5,所述反应釜本体1的顶部设有进料管6,底部设有出料管7,所述壳体4的顶部设有进液管8和溢流口9,所述进液管8的另一端设有水泵10,所述壳体4的底部设有进气管11和排液管12,所述进气管11的另一端设有风机13,所述壳体4内设有温度感应器14,所述反应釜本体1的底部设有控制器15,所述控制器15分别与减速电机2、加热丝5、水泵10、风机13和温度感应器14电性连接。

[0015] 所述搅拌装置3包括搅拌轴16,所述搅拌轴16上设有若干个搅拌杆17。所述壳体4的底部设有支腿18。所述进液管8和溢流口9互相远离。所述出料管7上设有阀门一19,所述排液管12上设有阀门二20。

[0016] 本实用新型在具体实施时,工作人员将物料从进料口6加入到反应釜本体1内,通过控制器15开启减速电机2和加热丝5,减速电机2带动搅拌装置3转动,对反应釜本体1内的物料进行搅拌使之混合反应,温度感应器14可以实时监测反应釜本体1的温度,并将数据反馈到控制器15,当温度高时,工作人员开启风机13,关闭加热丝5,风机13将外界的空气导入到反应釜本体1和壳体4之间,从溢流口9排出,带走反应釜本体1上的热量使之降温,当温度较高或需要急速降温时,工作人员关闭加热丝5,开启水泵10,水泵10将外部的水导入到壳体4内,从溢流口9和排液口12排出,将反应釜本体1上的热量带走,对反应釜本体1进行降温即可。

[0017] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

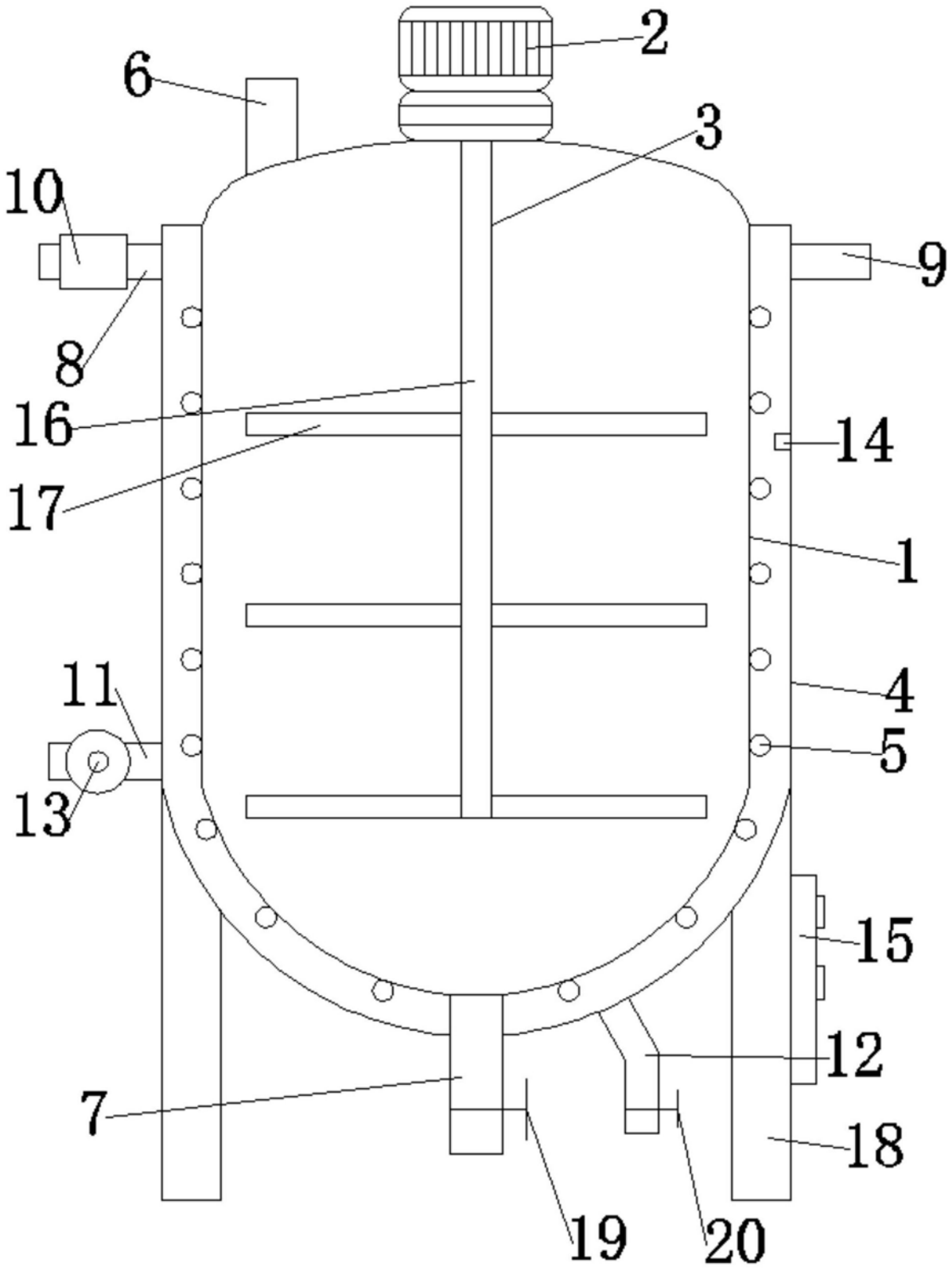


图1