



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213791560 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 27

(21) 申请号 202022625702.2

(22) 申请日 2020.11.13

(73) 专利权人 雷因化学(上海)有限公司
地址 200000 上海市普陀区金昌路1858号2
幢一层1291室

(72) 发明人 韩磊 段红敏

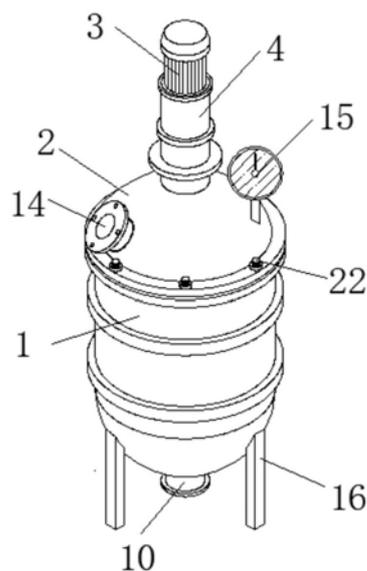
(51) Int. Cl.
B01J 19/00 (2006.01)
B01J 19/18 (2006.01)
B01D 46/12 (2006.01)
B01D 53/00 (2006.01)
B01D 53/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种环保高效的电加热反应釜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环保高效的电加热反应釜,包括釜体,所述釜体的顶部设置有反应釜盖,所述釜体的内侧壁固定安装有电加热丝,所述电加热丝的一侧设置导热壳,所述釜体的一侧设置有真空泵,所述釜体的另一侧设置有净化箱,所述净化箱的一侧设置有吸风机。该环保高效的电加热反应釜,通过第一搅拌叶和第二搅拌叶的配合设置,能够防止物料在底部堆积,通过真空泵的设置,能够在加工前将釜体内部的空气抽出,提高工作效率,通过第一过滤网、第二过滤网的配合设置,能够将随废气进入净化箱的部分物料颗粒进行过滤,过滤完毕后的废气通过活性炭净化层进行除菌,最后从吸风机的出气口排出,避免了环境污染,达到环保的效果。



CN 213791560 U

1. 一种环保高效的电加热反应釜,包括釜体(1),其特征在于:所述釜体(1)的顶部设置有反应釜盖(2),所述反应釜盖(2)的顶部设置有第一电机(3),所述第一电机(3)的底部设置有防护套(4),所述第一电机(3)的输出端固定连接第一搅拌叶(5),所述第一搅拌叶(5)的下方设置有第二搅拌叶(6),所述第二搅拌叶(6)的一端固定连接第二电机(7),所述釜体(1)的内侧壁固定安装有电加热丝(8),所述电加热丝(8)的一侧设置导热壳(9),所述导热壳(9)的底部设置有出料口(10),所述釜体(1)的一侧设置有真空泵(11),所述釜体(1)的另一侧设置有净化箱(12),所述净化箱(12)的一侧设置有吸风机(13),所述反应釜盖(2)的顶部设置有进料口(14),所述进料口(14)的一侧设置有温度检测表(15),所述釜体(1)的底部固定连接支撑腿(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保高效的电加热反应釜,其特征在于:所述真空泵(11)的顶部设置有抽气管(17),所述釜体(1)和导热壳(9)顶部的一侧开设有第一通孔,所述抽气管(17)的一端贯穿第一通孔并延伸至导热壳(9)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种环保高效的电加热反应釜,其特征在于:所述第一搅拌叶(5)和第二搅拌叶(6)均设置于导热壳(9)的内部,所述反应釜盖(2)的顶部开设有第二通孔,所述温度检测表(15)的一侧贯穿通孔并延伸至导热壳(9)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种环保高效的电加热反应釜,其特征在于:所述反应釜盖(2)的顶部设置有出气管(18),所述出气管(18)的一端与净化箱(12)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种环保高效的电加热反应釜,其特征在于:所述净化箱(12)的内部设置有第一过滤网(19),所述第一过滤网(19)的下方设置有第二过滤网(20),所述第二过滤网(20)的下方设置有活性炭层(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种环保高效的电加热反应釜,其特征在于:所述反应釜盖(2)和釜体(1)的内部均开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内部螺纹连接有固定螺栓(22)。

一种环保高效的电加热反应釜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及反应釜技术领域,具体为一种环保高效的电加热反应釜。

背景技术

[0002] 反应釜的广义理解即有物理或化学反应的不锈钢容器,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,随之反应过程中的压力要求对容器的设计要求也不尽相同。

[0003] 现有的电加热反应釜大多只具备单一的搅拌机构,在搅拌的过程中,容易发生搅拌不均匀的情况,使得反应釜的加工效率降低,同时,由于部分原料在加工过程中受热会产生大量的有害气体,如果不对其进行处理直接排放,会污染环境,因此,我们提出一种环保高效的电加热反应釜来解决以上问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种环保高效的电加热反应釜,解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种环保高效的电加热反应釜,包括釜体,所述釜体的顶部设置有反应釜盖,所述反应釜盖的顶部设置有第一电机,所述第一电机的底部设置有防护套,所述第一电机的输出端固定连接第一搅拌叶,所述第一搅拌叶的下方设置有第二搅拌叶,所述第二搅拌叶的一端固定连接第二电机,所述釜体的内侧壁固定安装有电加热丝,所述电加热丝的一侧设置导热壳,所述导热壳的底部设置有出料口,所述釜体的一侧设置有真空泵,所述釜体的另一侧设置有净化箱,所述净化箱的一侧设置有吸风机,所述反应釜盖的顶部设置有进料口,所述进料口的一侧设置有温度检测表,所述釜体的底部固定连接支撑腿。

[0008] 可选的,所述真空泵的顶部设置有抽气管,所述釜体和导热壳顶部的一侧开设有第一通孔,所述抽气管的一端贯穿第一通孔并延伸至导热壳的内部。

[0009] 可选的,所述第一搅拌叶和第二搅拌叶均设置于导热壳的内部,所述反应釜盖的顶部开设有第二通孔,所述温度检测表的一侧贯穿通孔并延伸至导热壳的内部。

[0010] 可选的,所述反应釜盖的顶部设置有出气管,所述出气管的一端与净化箱固定连接。

[0011] 可选的,所述净化箱的内部设置有第一过滤网,所述第一过滤网的下方设置有第二过滤网,所述第二过滤网的下方设置有活性炭层。

[0012] 可选的,所述反应釜盖和釜体的内部均开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内部螺纹连接有固定螺栓。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种环保高效的电加热反应釜,具备以下有益效果:

[0015] 1、该环保高效的电加热反应釜,通过第一搅拌叶和第二搅拌叶的配合设置,将物料放入釜体内部后,开启第一电机和第二电机,使第一搅拌叶和第二搅拌叶同时旋转,防止物料在底部堆积,同时,通过真空泵的设置,能够在加工前将釜体内部的空气抽出,提高工作效率,通过将电加热丝设置在釜体与导热壳之间,能够提高能源的利用率。

[0016] 2、该环保高效的电加热反应釜,通过吸风机的设置,当加工完毕后,能够将产生的废气从釜体内抽出,沿着出气管进入到净化箱的内部,通过第一过滤网、第二过滤网的配合设置,能够将随废气进入净化箱的部分物料颗粒进行过滤,过滤完毕后的废气通过活性炭净化层进行除菌,最后从吸风机的出气口排出,避免了环境污染,达到环保的效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型局部立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型釜体内部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型净化箱内部结构示意图。

[0020] 图中:1、釜体;2、反应釜盖;3、第一电机;4、防护套;5、第一搅拌叶;6、第二搅拌叶;7、第二电机;8、电加热丝;9、导热壳;10、出料口;11、真空泵;12、净化箱;13、吸风机;14、进料口;15、温度检测表;16、支撑腿;17、抽气管;18、出气管;19、第一过滤网;20、第二过滤网;21、活性炭层;22、固定螺栓。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种环保高效的电加热反应釜,包括釜体1,釜体1的顶部设置有反应釜盖2,反应釜盖2和釜体1的内部均开设有螺纹孔,螺纹孔的内部螺纹连接有固定螺栓22,反应釜盖2的顶部设置有第一电机3,第一电机3的底部设置有防护套4,第一电机3的输出端固定连接第一搅拌叶5,第一搅拌叶5的下方设置有第二搅拌叶6,通过第一搅拌叶5和第二搅拌叶6的配合设置,能够有效避免物料在导热壳9的底部堆积,提高搅拌效率,第一搅拌叶5和第二搅拌叶6均设置于导热壳9的内部,反应釜盖2的顶部开设有第二通孔,温度检测表15的一侧贯穿通孔并延伸至导热壳9的内部,第二搅拌叶6的一端固定连接第二电机7,釜体1的内侧壁固定安装有电加热丝8,电加热丝8的一侧设置导热壳9,通过电加热丝8和导热壳9的配合设置,能够提高热能的利用率,导热壳9的底部设置有出料口10,釜体1的一侧设置有真空泵11,真空泵11的顶部设置有抽气管17,釜体1和导热壳9顶部的一侧开设有第一通孔,抽气管17的一端贯穿第一通孔并延伸至导热壳9的内部,通过真空泵11的设置,能够在加工前将导热壳9内抽成真空,有效提高了工作效率,釜体1的另一侧设置有净化箱12,净化箱12的内部设置有第一过滤网19,第一过滤网19的下方设置有第二过滤网20,第二过滤网20的下方设置有活性炭层21,反应釜盖2的顶部设置有出气管18,出气管18的一端与净化箱12固定连接,通过净化箱12的设置,能够对反应釜内产生的废气进行净化除杂后排放,能够防止污染环境,净化箱12的一侧设置有吸风机13,

反应釜盖2的顶部设置有进料口14,进料口14的一侧设置有温度检测表15,釜体1的底部固定连接有支撑腿16。

[0023] 综上所述,该环保高效的电加热反应釜,在使用时,首先将物料从进料口14加入到导热壳9内,开启真空泵11将导热壳9内抽成真空,然后开启电加热丝8、第一电机3和第二电机7对物料进行加热搅拌,最终成品从设置在导热壳9底部的出料口10排出,加工完毕后,通过吸风机13的设置,能够将加工产生的废气进行吸收,通过设置在净化箱12内部的第一过滤网19、第二过滤网20和活性炭层21进行净化除杂,最终从吸风机13的出口处排出,从而起到环保的效果。

[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。

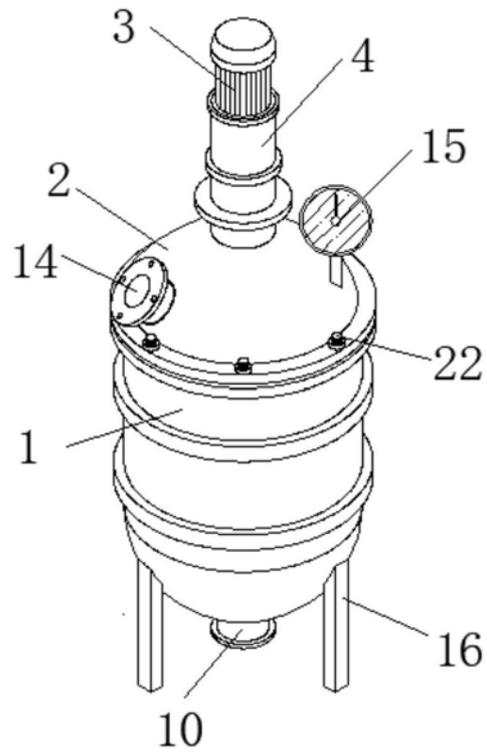


图1

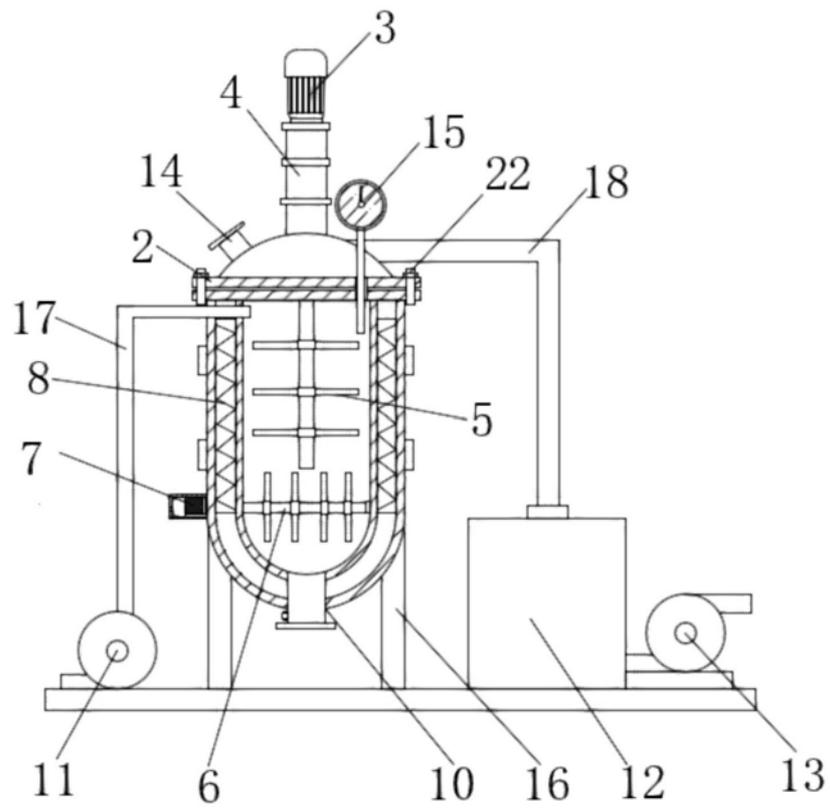


图2

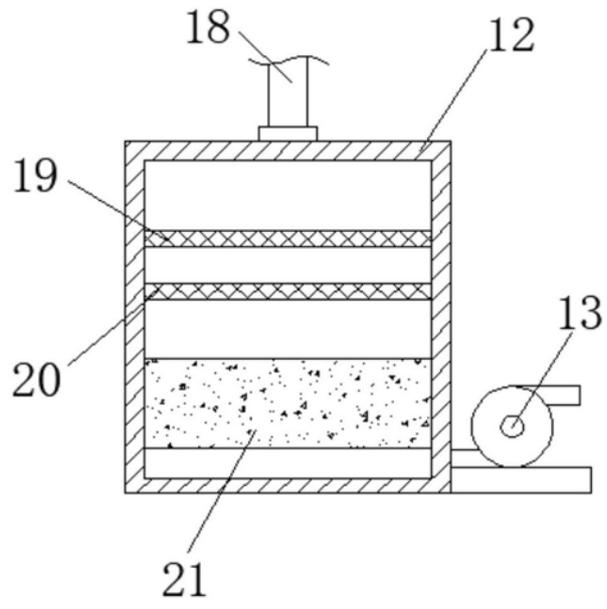


图3