



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203469979 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 12

(21) 申请号 201320556320. 6

(22) 申请日 2013. 09. 09

(73) 专利权人 宿迁市永星化工有限公司
地址 223800 江苏省宿迁市宿豫区生态科技
化工园区扬子6号

(72) 发明人 陈东辉

(74) 专利代理机构 南京知识律师事务所 32207
代理人 汪旭东

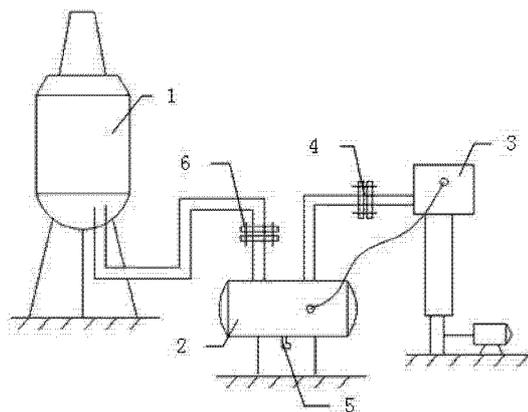
(51) Int. Cl.
B01J 19/00 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称
一种高效尾气吸收装置

(57) 摘要

一种高效尾气吸收装置,包括通过管道与反应釜冷凝器连接的尾气接收罐,所述尾气接收罐与立式无油真空泵连接,所述尾气接收罐通过管道与立式无油泵连接。本实用新型结构简单、维修方便、故障率低,可获得较为稳定的真空度,节能环保。



1. 一种高效尾气吸收装置,包括通过管道与反应釜冷凝器连接的尾气接收罐,所述尾气接收罐与立式无油真空泵连接,其特征在于:所述尾气接收罐通过管道与立式无油泵连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高效尾气吸收装置,其特征在于:所述反应釜冷凝器与尾气接收罐之间设有阀门。

3. 根据权利要求1所述的一种高效尾气吸收装置,其特征在于:所述尾气接收罐底部设有放料阀。

4. 根据权利要求1所述的一种高效尾气吸收装置,其特征在于:所述立式无油泵与尾气接收罐之间设有阀门。

一种高效尾气吸收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高效尾气吸收装置,属于化工设备技术领域。

背景技术

[0002] 反应釜在工作过程中经常会出现冷凝不完全的气体,这些气体中存在对空气造成危害的物质,故需要将其收集起来,现有技术中的尾气吸收装置主要通过水冲泵来对尾气进行收集,其原理是流体的机械能互相之间的转化,在该泵的喷嘴处,流速急剧增大,意味着流体动能急剧增大,根据能量守恒,则流体的静压能急剧减少,也就是说,流体的压强急剧减少,变为负压,将与其相连接的容器内的空气吸出与水一起带出,形成真空。采用这种方式吸真空具有其结构简单,造价低等优点,但是,该泵必须设置在较高的位置,因为泵内是负压(真空),若没有足够的高度,内部的水没法自流出来,获得的真空度不够稳定,对空间要求比较高,只能适用于一些场地较为宽阔的场合。

实用新型内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型提供了一种高效尾气吸收装置,其目的在于:对反应釜中未冷凝的气体进行收集加工,避免有害气体对环境和人员造成危害。

[0004] 本实用新型的技术解决方案:

[0005] 一种高效尾气吸收装置,包括通过管道与反应釜冷凝器连接的尾气接收罐,所述尾气接收罐与立式无油真空泵连接,其特征在于:所述尾气接收罐通过管道与立式无油泵连接。

[0006] 所述反应釜冷凝器与尾气接收罐之间设有阀门。

[0007] 所述尾气接收罐底部设有放料阀。

[0008] 所述立式无油泵与尾气接收罐之间设有阀门。

[0009] 本实用新型的有益效果:

[0010] 本实用新型结构简单、维修方便、故障率低,可获得较为稳定的真空度,节能环保。

附图说明

[0011] 图 1: 本实用新型结构原理示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例来对本实用新型做进一步描述:

[0013] 如图 1 所示的一种高效尾气吸收装置,包括通过管道与反应釜冷凝器 1 连接的尾气接收罐 2,所述尾气接收罐 2 通过管道与立式无油泵 3 连接,所述尾气接收罐 2 底部设有放料阀 5,所述反应釜冷凝器与尾气接收罐之间设有阀门 6,所述立式无油泵 3 与尾气接收罐 2 之间设有阀门 4。

[0014] 具体工作过程:

[0015] 开启阀门 4 阀门 6,启动立式无油泵,反应釜中未充分冷凝的气体在产生负压,在真空作用下被吸进尾气接收罐 2 中,收集至一定量后,打开尾气接收罐 2 底部放料阀 5,将收集的气体再次投入的反应釜中进行二次反应,避免将有害气体流入大气,污染环境,通过立式无油泵可获得较高的真空度,设备维修方便。

[0016] 综上,本实用新型达到预期目的。

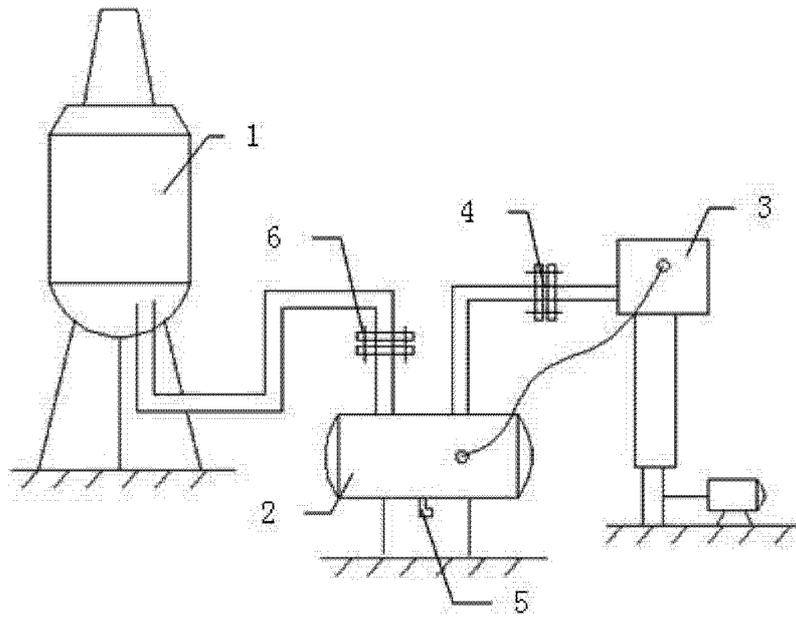


图 1