



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221933304 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 01

(21) 申请号 202420051550.5

(22) 申请日 2024.01.09

(73) 专利权人 易安爱富(广州)化工科技有限公司

地址 510000 广东省广州市广州高新技术产业开发区翠光街8号

(72) 发明人 刘鸿

(74) 专利代理机构 深圳众邦专利代理有限公司
44545

专利代理师 夏文凯

(51) Int. Cl.

B01D 35/01 (2006.01)

C02F 1/28 (2023.01)

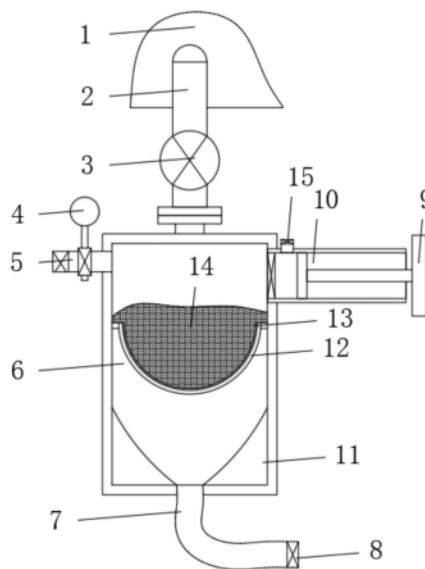
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种过滤器卸货排气装置

(57) 摘要

本实用新型涉及过滤器技术领域,尤其涉及一种过滤器卸货排气装置。其技术方案包括过滤器、转接弯头、回收桶、栅格板和气筒,所述过滤器下方设置有回收桶,所述回收桶内部设置有栅格板,所述栅格板内部呈槽型,所述栅格板内壁设置有滤网,所述栅格板内部设置有活性炭,所述回收桶一端设置有气筒,所述气筒内部设置有塞杆,所述塞杆一端设置有压板,所述塞杆一端设置有活塞。本实用新型通过在过滤器的下端设置废液介质回收装置,对排出气体中混合的废液回收利用,降低资源消耗,提高资源利用率。



1. 一种过滤器卸货排气装置,包括过滤器(1)、转接弯头(2)、回收桶(6)、栅格板(12)和气筒(10),其特征在于:所述过滤器(1)下方设置有回收桶(6),所述回收桶(6)内部设置有栅格板(12),所述栅格板(12)内部呈槽型,所述栅格板(12)内壁设置有滤网(13),所述栅格板(12)内部设置有活性炭(14),所述回收桶(6)一端设置有气筒(10),所述气筒(10)内部设置有塞杆(16),所述塞杆(16)一端设置有压板(9),所述塞杆(16)一端设置有活塞(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种过滤器卸货排气装置,其特征在于:所述回收桶(6)上端一侧设置有排压管(5),所述排压管(5)内部设置有压力表(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种过滤器卸货排气装置,其特征在于:所述过滤器(1)与回收桶(6)之间通过转接弯头(2)相连接,所述转接弯头(2)内部设置有排气球阀(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种过滤器卸货排气装置,其特征在于:所述回收桶(6)下端内壁设置有导流板(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种过滤器卸货排气装置,其特征在于:所述回收桶(6)下端设置有转接管(7),所述转接管(7)内部设置有排液阀(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种过滤器卸货排气装置,其特征在于:所述活塞(17)滑动安装于气筒(10)内部。

7. 根据权利要求1所述的一种过滤器卸货排气装置,其特征在于:所述气筒(10)上端内部设置有补气阀(15),所述气筒(10)与回收桶(6)连接处设置有进气阀(18)。

一种过滤器卸货排气装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤器技术领域,尤其涉及一种过滤器卸货排气装置。

背景技术

[0002] 过滤器排气可以帮助减少整个系统的压力损失,过滤器在过滤流体时,会引起流动阻力和压降,通过排出部分被过滤的流体,可以减小系统内的压力损失,可以降低背压,使过滤器能够更有效地进行过滤。

[0003] 检索到公告号CN202538478U公开了一种过滤器排气装置,它包括过滤器、前排气口、后排气口、进液口和出液口,前排气口和进液口设于过滤器的一端,后排气口和出液口设于过滤器的另一端;所述的过滤器上设有转接弯头,转接弯头的一端与过滤器连通,另一端与排气球阀通过螺纹连接。本过滤器排气装置不存在液体流动的盲端,可迅速排出液体泵送管道及过滤器内存有的空气,且具有结构简单、成本低、使用和维修方便等特点。

[0004] 在CN202538478U使用时可以排出液体泵送管道及过滤器内存有的空气,但是排出的气体中往往混合着没流出的液体介质,直接排出导致液体介质的浪费,为此我们提出一种过滤器卸货排气装置来解决现有的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对背景技术中存在的问题,提出一种过滤器卸货排气装置。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种过滤器卸货排气装置,包括过滤器、转接弯头、回收桶、栅格板和气筒,所述过滤器下方设置有回收桶,所述回收桶内部设置有栅格板,所述栅格板内部呈槽型,所述栅格板内壁设置有滤网,所述栅格板内部设置有活性炭,所述回收桶一端设置有气筒,所述气筒内部设置有塞杆,所述塞杆一端设置有压板,所述塞杆一端设置有活塞。

[0007] 使用本方案中一种过滤器卸货排气装置时,过滤器使用后连接阀门关闭,排气球阀开启,过滤器内部的残留气体与废液输送到回收桶,实现过滤器的卸货排气,按压压板带动活塞移动,活塞对气筒内部加压,气筒内部的压力压送到回收桶内部,回收桶管内部的压力增加,对废液起到推送作用,废液通过活性炭时,内部的固料与有害介质被拦截和吸附,收集到回收桶下端内部,通过转接管输出,且回收桶内部的残留压力与气体,通过排压阀输出。

[0008] 优选的,所述回收桶上端一侧设置有排压管,所述排压管内部设置有压力表。排压管对回收桶内部的压力和气体输出,通过压力表了解回收桶内部的压力。

[0009] 优选的,所述过滤器与回收桶之间通过转接弯头相连接,所述转接弯头内部设置有排气球阀。排气球阀对转接弯头的开合进行控制,实现对过滤器内部排气。

[0010] 优选的,所述回收桶下端内壁设置有导流板。导流板对回收桶内部收集的液料起到导流输送的作用。

[0011] 优选的,所述回收桶下端设置有转接管,所述转接管内部设置有排液阀。转接管对回收桶下端内部收集的液料输出,通过排液管输出到外界。

[0012] 优选的,所述活塞滑动安装于气筒内部。活塞实现在气筒的气体挤压。

[0013] 优选的,所述气筒上端内部设置有补气阀,所述气筒与回收桶连接处设置有进气阀。补气阀在活塞背离回收桶移动时抽取外界空气,进气阀在活塞朝向回收桶移动时,将气筒内部压力输送到回收桶内部。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1、本实用新型通过原有的转接弯头下方连接回收桶,回收桶内部的活性炭对废液过滤,气体通过排压管输出,实现对内部液体介质的回收再利用,提高资源利用率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的主剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的主视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的气筒主剖视放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的回收桶主剖视立体结构示意图。

[0020] 附图标记:1、过滤器;2、转接弯头;3、排气球阀;4、压力表;5、排压管;6、回收桶;7、转接管;8、排液阀;9、压板;10、气筒;11、导流板;12、栅格板;13、滤网;14、活性炭;15、补气阀;16、塞杆;17、活塞;18、进气阀。

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。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。

[0022] 如图1-图4所示,本实用新型提出的一种过滤器卸货排气装置,包括过滤器1、转接弯头2、回收桶6、栅格板12和气筒10,过滤器1下方设置有回收桶6,过滤器1与回收桶6之间通过转接弯头2相连接,转接弯头2内部设置有排气球阀3,回收桶6上端一侧设置有排压管5,排压管5内部设置有压力表4,回收桶6内部设置有栅格板12,栅格板12内部呈槽型,栅格板12内壁设置有滤网13,栅格板12内部设置有活性炭14,回收桶6下端内壁设置有导流板11,回收桶6下端设置有转接管7,转接管7内部设置有排液阀8。

[0023] 基于实施例1的实施步骤:转接弯头2内部的排气球阀3开启,对过滤器1内的气体与液体混合介质排出,排出的气体积留在回收桶6内部,液体进入到活性炭14内部,液体介质中的固体物被拦截,有害物质被吸附,实现了液体介质的回收利用。

[0024] 如图1-图4所示,本实用新型提出的一种过滤器1卸货排气装置相较于实施例一,本实施例还包括:回收桶6一端设置有气筒10,气筒10内部设置有塞杆16,塞杆16一端设置有压板9,塞杆16一端设置有活塞17,活塞17滑动安装于气筒10内部,气筒10上端内部设置有补气阀15,气筒10与回收桶6连接处设置有进气阀18。

[0025] 本实施例中,回收桶6内部的压力介质通过排压阀输出,在过滤废液时,对活塞17加压,气筒10内部的压力输送到回收桶6内部,回收桶6管内部的压力增加,对废液起到推送

作用,废液通过活性炭14得到过滤净化,实现了废液的回收再利用,降低资源消耗。

[0026] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例,基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示,本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

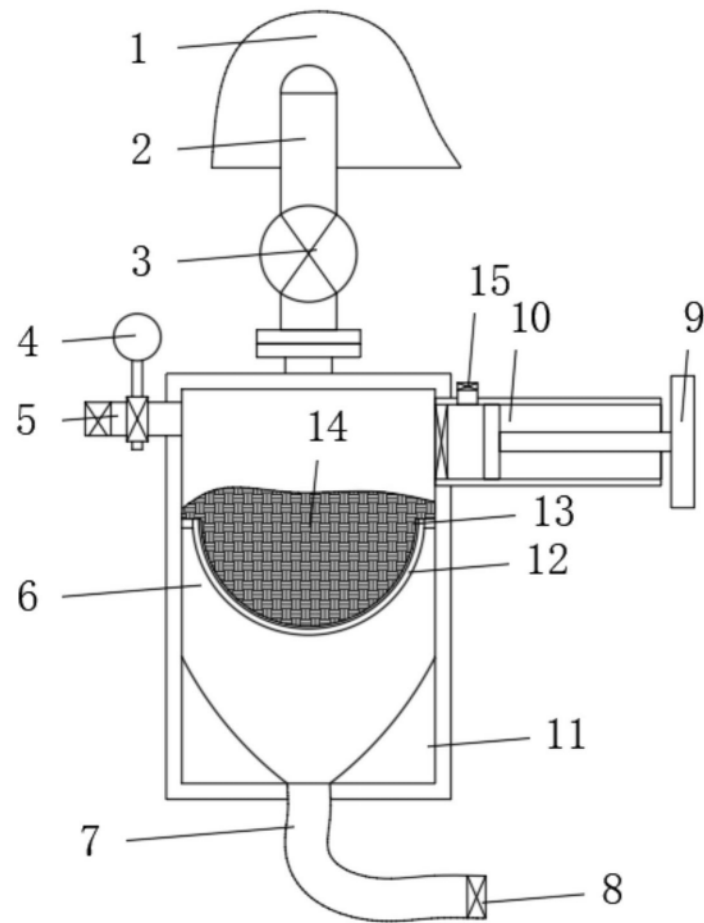


图1

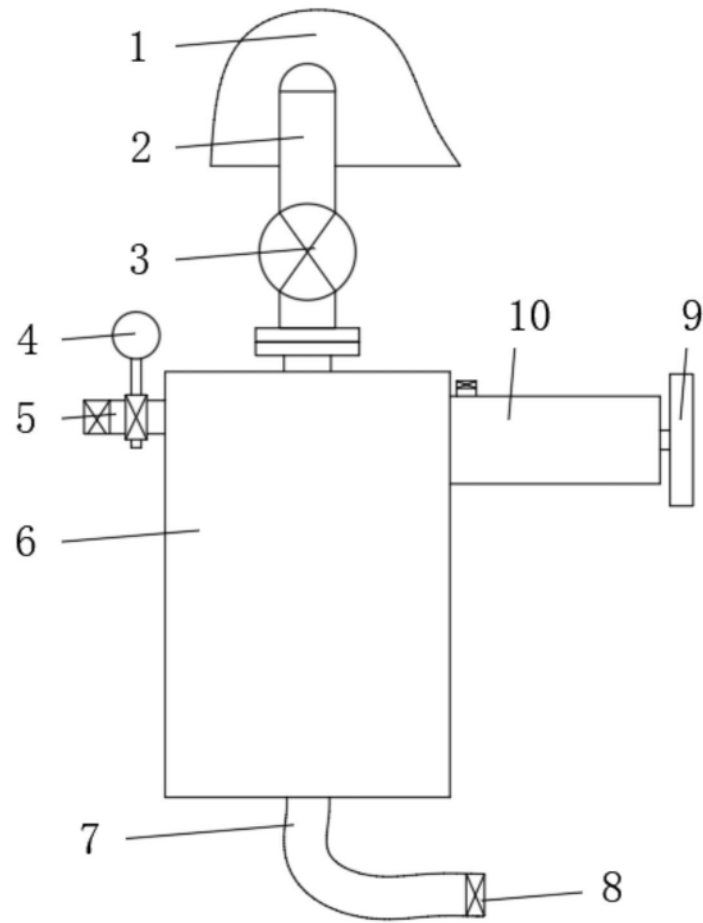


图2

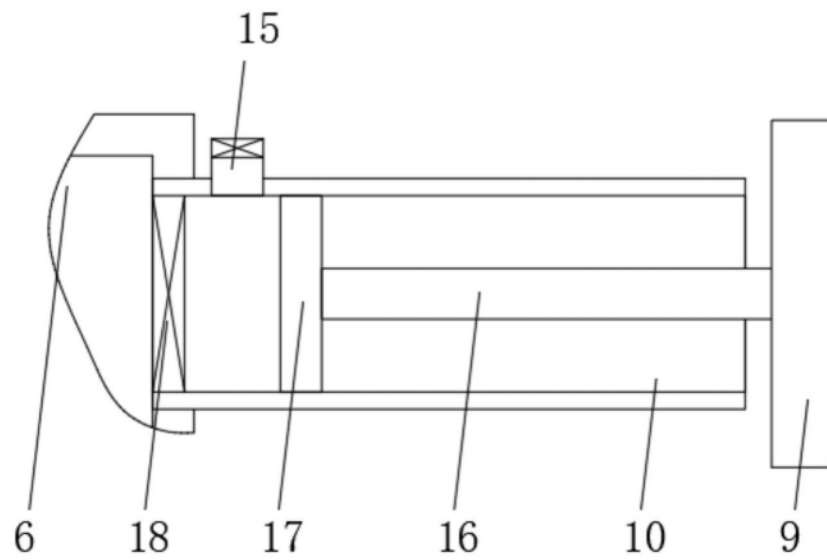


图3

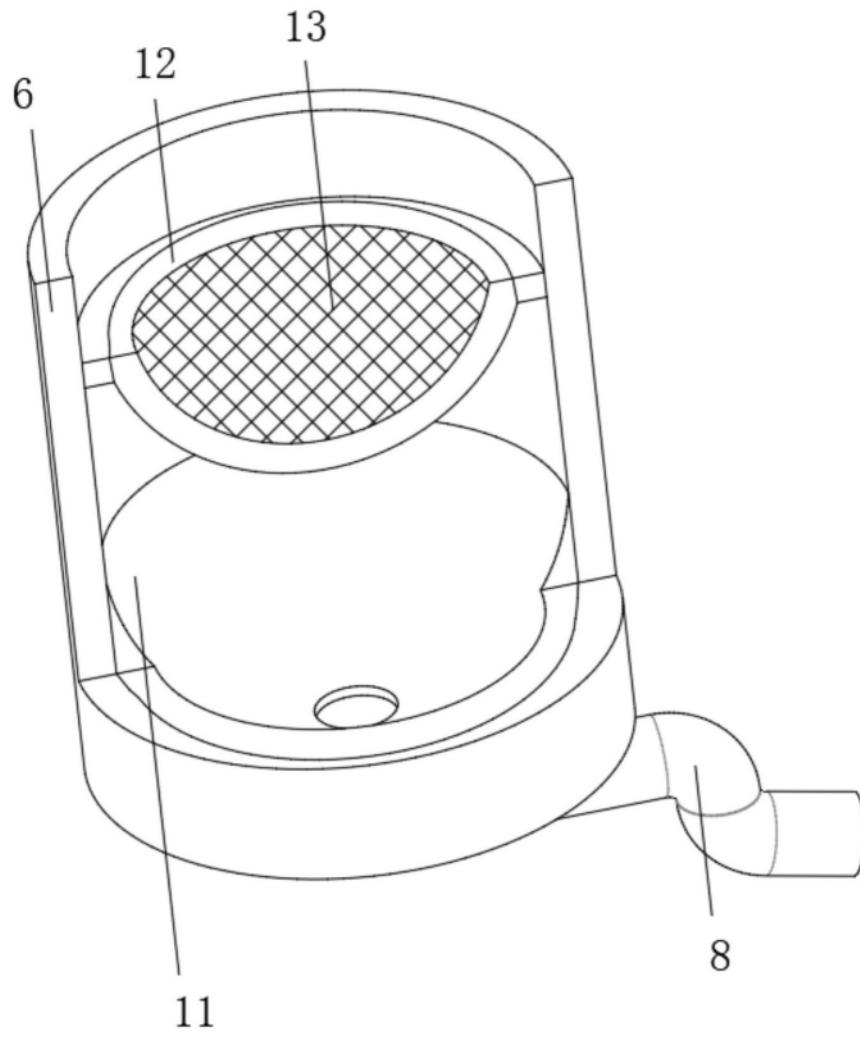


图4