



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211215646 U

(45)授权公告日 2020.08.11

(21)申请号 201921645418.2

(22)申请日 2019.09.29

(73)专利权人 无锡市锡西化机配件有限公司

地址 214161 江苏省无锡市滨湖区胡埭镇
龙延村

(72)发明人 惠福明

(74)专利代理机构 无锡睿升知识产权代理事务
所(普通合伙) 32376

代理人 姬颖敏

(51)Int.Cl.

B01D 29/11(2006.01)

B01D 29/96(2006.01)

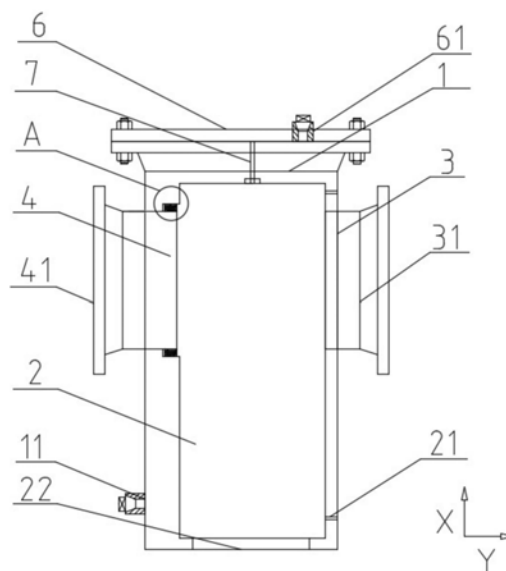
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可拆卸的篮式过滤器

(57)摘要

本实用新型涉及一种可拆卸的篮式过滤器；其特征在于：包括壳体和置于所述壳体内的过滤装置；所述壳体上开设有用于排入流体的排入孔和用于排出流体的排出孔；所述排出孔连通所述过滤装置；所述过滤装置上连接所述排出孔的位置设置有密封件。解决了现有方案造成的很难对过滤装置进行有效清洗、残留的杂质会残留在过滤装置上和出口管道与过滤装置的连接处容易发生泄漏等问题。



1. 一种可拆卸的篮式过滤器,其特征在于:包括壳体(1)和置于所述壳体(1)内的过滤装置(2);所述壳体(1)上开设有用于排入流体的排入孔(3)和用于排出流体的排出孔(4);所述排出孔(4)连通所述过滤装置(2);所述过滤装置(2)上连接所述排出孔(4)的位置设置有密封件(5)。

2. 根据权利要求1所述的可拆卸的篮式过滤器,其特征在于:所述过滤装置(2)为楔形滤芯。

3. 根据权利要求1所述的可拆卸的篮式过滤器,其特征在于:所述壳体(1)的上端安装有用于密封的盖板(6);所述盖板(6)上开设有放空口(61)。

4. 根据权利要求1所述的可拆卸的篮式过滤器,其特征在于:所述壳体(1)的下端开设有用于排液的导淋口(11)。

5. 根据权利要求1所述的可拆卸的篮式过滤器,其特征在于:所述排入孔(3)连接进口管道(31);所述排出孔(4)连接出口管道(41)。

6. 根据权利要求1所述的可拆卸的篮式过滤器,其特征在于:所述过滤装置(2)上设置有支撑件(21);所述过滤装置(2)上设置有支撑所述过滤装置(2)的凸台(22)。

7. 根据权利要求1所述的可拆卸的篮式过滤器,其特征在于:所述密封件(5)包括密封圈(51)和固定所述密封圈(51)的金属圈(52);所述金属圈(52)嵌入所述密封圈(51)内。

8. 根据权利要求1所述的可拆卸的篮式过滤器,其特征在于:所述过滤装置(2)上安装有带动所述过滤装置(2)移动的移动杆(7)。

一种可拆卸的篮式过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤器，具体涉及一种可拆卸的篮式过滤器。

背景技术

[0002] 一般的，过滤器在工业应用非常广泛。其中篮式过滤器用于水和油等液体管道上，过滤管道中液体的杂质。篮式过滤器过滤孔面积比通径管面积大，篮式过滤器的过滤面积相比Y型过滤器的过滤面积和T型过滤器的过滤面积要大。篮式过滤器的过滤精度较高，由于篮式过滤器的过滤网形状像篮子，故名篮式过滤器。篮式过滤器也存在着清洗困难和容易泄漏的问题，如何解决这与问题变得至关重要。

[0003] 现有的方案，将过滤装置固定安装在过滤器内，出口管道直接与过滤装置相连通。这样的方案存在以下问题：(1) 过滤装置固定安装在过滤器内，很难对过滤装置进行有效清洗；(2) 残留的杂质会残留在过滤装置上，影响过滤器的使用效率；(3) 出口管道与过滤装置的连接处容易发生泄漏，影响过滤器的使用。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型公开了一种可拆卸的篮式过滤器，以解决现有技术中很难对过滤装置进行有效清洗、残留的杂质会残留在过滤装置上和出口管道与过滤装置的连接处容易发生泄漏等问题。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案如下：

[0006] 一种可拆卸的篮式过滤器；

[0007] 包括壳体 and 置于所述壳体内的过滤装置；所述壳体上开设有用于排入流体的排入孔和用于排出流体的排出孔；所述排出孔连通所述过滤装置；所述过滤装置上连接所述排出孔的位置设置有密封件。

[0008] 进一步的技术方案为：所述过滤装置为楔形滤芯。

[0009] 进一步的技术方案为：所述壳体的上端安装有用于密封的盖板；所述盖板上开设有放空口。

[0010] 进一步的技术方案为：所述壳体的下端开设有用于排液的导淋口。

[0011] 进一步的技术方案为：所述排入孔连接进口管道；所述排出孔连接出口管道。

[0012] 进一步的技术方案为：所述过滤装置上设置有支撑件；所述过滤装置上设置有支撑所述过滤装置的凸台。

[0013] 进一步的技术方案为：所述密封件包括密封圈和固定所述密封圈的金属圈；所述金属圈嵌入所述密封圈内。

[0014] 进一步的技术方案为：所述过滤装置上安装有带动所述过滤装置移动的移动杆。

[0015] 本实用新型的有益效果如下：本实用新型设计了一种可拆卸的篮式过滤器将过滤装置设置为可移动式，将过滤装置取出再进行清洗。采用密封件增加过滤装置与出口管道连接的密封性。可拆卸的篮式过滤器带来了如下效果：(1) 将过滤装置设置为可移动式，将

过滤装置取出再进行清洗；(2) 将过滤装置取出进行清洗，不会有杂质残留在过滤装置上，不会影响过滤器的使用效率；(3) 出口管道与过滤装置的连接处设置密封件，保证了出口管道与过滤装置连接的密封性，过滤器不会发生泄漏；(4) 设置移动杆可以调节过滤装置的位置，保证出口管道与过滤装置的稳固连接；(5) 设置支撑件避免了过滤装置发生偏移。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型A处的放大图。

[0018] 图中：1、壳体；11、导淋口；2、过滤装置；21、支撑件；22、凸台；3、排入孔；31、进口管道；4、排出孔；41、出口管道；5、密封件；51、密封圈；52、金属圈；6、盖板；61、放空口；7、移动杆。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图，说明本实施例的具体实施方式。

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图。图2为本实用新型A处的放大图。结合图1和图2所示，本实用新型公开了一种可拆卸的篮式过滤器。图中X的方向为本实用新型结构示意图的上端，图中Y的方向为本实用新型结构示意图的右端。可拆卸的篮式过滤器包括壳体1和置于壳体1内的过滤装置2。

[0021] 壳体1上开设有用于排入流体的排入孔3和用于排出流体的排出孔4。排出孔4连通过滤装置2。过滤装置2上连接排出孔4的位置设置有密封件5。

[0022] 优选的，流体为水。优选的，壳体1为圆柱形。壳体1为内部中空结构。壳体1为竖直安装。

[0023] 壳体1的上端安装有用于密封的盖板6。盖板6上开设有放空口61。

[0024] 盖板6通过螺栓安装在壳体1的上端。螺栓分别穿过盖板6和壳体1。螺栓的上下两端设置有第一螺母。第一螺母分别从螺栓的上下两端旋入，第一螺母分别顶住盖板6和壳体1。盖板6固定安装在壳体1的上端，壳体1内形成密闭的空间。

[0025] 盖板6的上表面开设有放空口61。放空口61与壳体1相连通。当可拆卸的篮式过滤器工作完之后，壳体1内会形成较强的内压。通过放空口61可以快速将壳体1内压力降低。

[0026] 排入孔3连接进口管道31。排出孔4连接出口管道41。

[0027] 排入孔3开设于壳体1外表面的右端。进口管道31的左端连接排入孔3。进口管道31的左端与壳体1的外表面相连接。流体进入进口管道31内后通过排入孔3进入壳体1内。过滤装置2的外侧和壳体1的内侧之间充满流体。

[0028] 排出孔4开设于壳体1外表面的左端。出口管道41的右端连接排出孔4。出口管道41的右端与壳体1的外表面相连接。流体在壳体1内经过过滤装置2 过滤，过滤装置2的内侧充满过滤后的流体。过滤后的流体通过排出孔4进入出口管道41内后排出。

[0029] 壳体1的下端开设有用于排液的导淋口11。

[0030] 导淋口11开设于壳体1外表面的下端。可拆卸的篮式过滤器工作结束后，壳体1内会残留一些流体。导淋口11可以将壳体1内残留的流体排出。为避免残留的流体对可拆卸的篮式过滤器造成腐蚀，需要将残留的流体排出。导淋口11的设置保证了可拆卸的篮式过滤

器工作后,可拆卸的篮式过滤器内部的清洁。

[0031] 优选的,过滤装置2为楔形滤芯。过滤装置2放置于壳体1的内部。过滤装置2为竖直安装。优选的,过滤装置2为圆柱形。

[0032] 过滤装置2上设置有支撑件21。过滤装置2上设置有支撑过滤装置2的凸台22。

[0033] 凸台22设置于过滤装置2的下端。凸台22的上端连接过滤装置2的下端。凸台22的上表面与过滤装置2的下表面相贴合。

[0034] 过滤装置2设置为移动式,可拆卸的篮式过滤器工作完后可以将过滤装置 2取出对过滤装置2进行清洗。过滤装置2需要频繁的安装。通过凸台22过滤装置2的下端与壳体1不接触,避免了过滤装置2下端的磨损。避免了过滤装置2的损坏,提高了可拆卸的篮式过滤器的工作效率。

[0035] 优选的,支撑件21为两个。支撑件21设置于过滤装置2的右端。

[0036] 支撑件21安装在壳体1内。支撑件21设置在过滤装置2的右端。支撑件 21的左端连接过滤装置2。支撑件21的右端顶住壳体1的内表面。

[0037] 可拆卸的篮式过滤器在工作时,过滤装置2在内压的作用下产生震动,从而导致过滤装置2位置偏移。通过支撑件21可以抑制过滤装置2产生的震动,同时支撑件21顶住壳体1的内表面防止了过滤装置2的偏移。

[0038] 密封件5包括密封圈51和固定密封圈51的金属圈52。金属圈52嵌入密封圈51内。

[0039] 密封件5设置在过滤装置2的左端。出口管道41的右端嵌入密封件5内。优选的,金属圈52为两个。当出口管道41嵌入密封件5时,出口管道41的外表面贴合密封圈51的内表面。金属圈52扣住出口管道41的外表面。金属圈52保证了密封件5和出口管道41稳固的连接,保证了密封件5和出口管道 41的密封性。

[0040] 过滤装置2上安装有带动过滤装置2移动的移动杆7。

[0041] 移动杆7设置于过滤装置2的上端。移动杆7的下端连接过滤装置2的上端。移动杆7上设置有第二螺母。移动杆7的下端通过第二螺母连接过滤装置 2。移动杆7的上端连接壳体1的上端,移动杆7与壳体1螺纹连接。当移动杆7向上旋动时,移动杆7带动过滤装置2向上移动。当移动杆7向下旋动时,移动杆7带动过滤装置2向下移动。

[0042] 为了保证可拆卸的篮式过滤器稳定的工作,需要保证过滤装置2与出口管道41连接的密封性。通过移动杆7带动过滤装置2上下移动,调整过滤装置2 的位置,保证了过滤装置2与出口管道41连接的密封性。

[0043] 本实施例中,所描述的过滤装置2为楔形滤芯,但不限于此,可以是能够发挥其功能的范围内的其他过滤装置。

[0044] 本实施例中,所描述的流体为水,但不限于此,可以是能够发挥其功能的范围内的其他流体。

[0045] 此外,本说明书中,使用了“圆柱形”等词语,它们并不是精确的“圆柱形”,可以是能够发挥其功能的范围内的“大致圆柱形”的状态。

[0046] 此外,本说明书中,使用了“两个”等数量,但不限于此,可以是能够发挥其功能的范围内的其他数量。

[0047] 以上描述是对本实用新型的解释,不是对实用新型的限定,本实用新型所限定的范围参见权利要求,在不违背本实用新型的基本结构的情况下,本实用新型可以作任何形

式的修改。

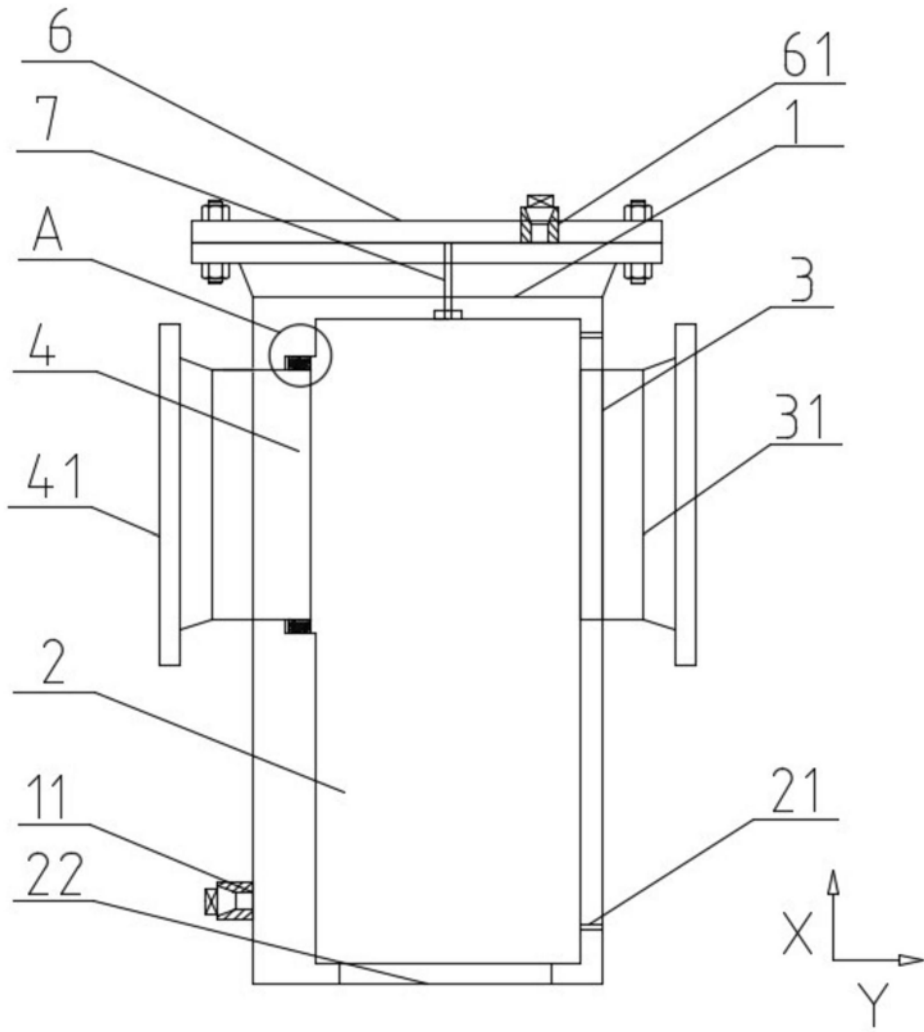


图1

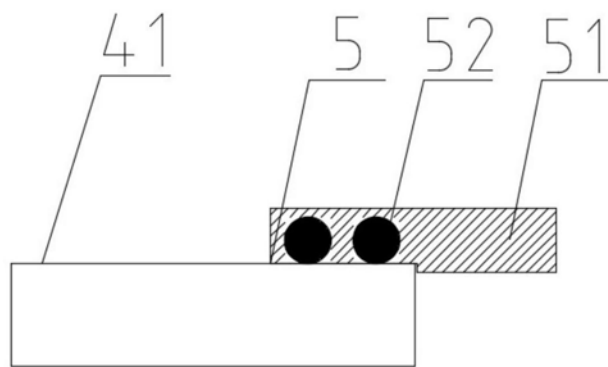


图2