



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221601412 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 27

(21) 申请号 202323640283.X

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 温州中伟石化设备制造有限公司
地址 325000 浙江省温州市龙湾区永兴街
道滨海四道822号一楼车间

(72) 发明人 张锦肖 施晓微

(74) 专利代理机构 广州焜鸿知识产权代理事务
所(普通合伙) 44967
专利代理师 王倩

(51) Int. Cl.

B01D 29/96 (2006.01)

B01D 29/68 (2006.01)

B01D 29/35 (2006.01)

B01D 35/30 (2006.01)

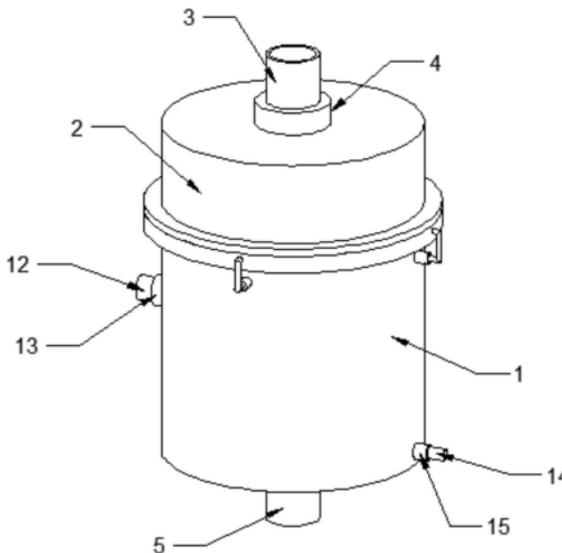
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有防堵塞功能的反冲洗过滤器

(57) 摘要

本实用新型涉及反冲洗过滤器技术领域,且公开了一种具有防堵塞功能的反冲洗过滤器,包括壳体;设置在壳体顶部的圆盖;设置在壳体内部的滤芯;以及设置在壳体和圆盖上的拆装机构,所述拆装机构包括圆环一、圆环二、圆槽、圆块、卡槽和U型杆,所述圆槽开设在圆环一的顶部,所述卡槽开设在圆块上,所述U型杆的一端插接在卡槽的内部,所述圆环一和圆环二皆设置在壳体的外部,所述圆块插接在圆槽的内部;本实用新型通过拉动U型杆,U型杆的一端脱离卡槽使得圆环二解除限制,即可取下圆盖,从而方便对长时间使用的滤芯进行更换。



1. 一种具有防堵塞功能的反冲洗过滤器,包括壳体(1);设置在壳体(1)顶部的圆盖(2);设置在壳体(1)内部的滤芯(8);以及设置在壳体(1)和圆盖(2)上的拆装机构(7),其特征在于:所述拆装机构(7)包括圆环一(701)、圆环二(702)、圆槽(703)、圆块(704)、卡槽(705)和U型杆(706),所述圆槽(703)开设在圆环一(701)的顶部,所述卡槽(705)开设在圆块(704)上,所述U型杆(706)的一端插接在卡槽(705)的内部,所述圆环一(701)和圆环二(702)皆设置在壳体(1)的外部,所述圆块(704)插接在圆槽(703)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防堵塞功能的反冲洗过滤器,其特征在于:所述圆环一(701)固定套设在壳体(1)的外壁,所述圆环二(702)固定套设在圆盖(2)的外壁,所述壳体(1)的外壁固定连接圆套(707),所述圆套(707)的内部设置有弹簧(708)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有防堵塞功能的反冲洗过滤器,其特征在于:所述U型杆(706)的另一端活动连接在圆套(707)的内部,所述弹簧(708)的两端分别与U型杆(706)的另一端和圆套(707)的内壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防堵塞功能的反冲洗过滤器,其特征在于:所述圆盖(2)的顶部设置有进水管(3),且进水管(3)上设置有第一阀门(4),所述圆盖(2)的内壁固定连接密封件(9),所述密封件(9)上开设有孔洞(10),所述滤芯(8)的顶部与密封件(9)的底部接触。

5. 根据权利要求4所述的一种具有防堵塞功能的反冲洗过滤器,其特征在于:所述壳体(1)的底部设置有出水管(5),且出水管(5)上设置有第二阀门(6),所述壳体(1)的内部固定安装有限位环(11),且滤芯(8)的底部活动连接在限位环(11)的内部。

6. 根据权利要求5所述的一种具有防堵塞功能的反冲洗过滤器,其特征在于:所述壳体(1)上设置有高压水管(12)和排污管(14),所述高压水管(12)和排污管(14)上分别设置有第三阀门(13)和第四阀门(15)。

一种具有防堵塞功能的反冲洗过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及反冲洗过滤器技术领域,具体为一种具有防堵塞功能的反冲洗过滤器。

背景技术

[0002] 目前,行业内使用的过滤器大多为T型过滤器和Y形过滤器,这类过滤器主要包括壳体,壳体上有进水口和出水口,壳体内有过滤芯,过滤芯与壳体间成可拆卸状。使用时,将待过滤的液体从进水口送入,液体经过滤芯进行过滤,过滤后的液体从出水口排出。

[0003] 如中国专利公开号为CN213995014U,该专利文献所公开的技术方案如下:一种过滤器,具体说反冲洗过滤器。它的特点是包括立式布置的筒状壳体,筒状壳体侧壁的上部有进水口,进水口上有第一阀门,筒状壳体侧壁的下部有出水口,出水口上有第二阀门。所述筒状壳体内同心设置有管状的滤芯,滤芯的下端固定在壳体底部,滤芯的侧壁呈网状,滤芯的上边沿位于出水口上方、进水口下方;所述滤芯上边沿的四周与壳体内侧壁间有密封环板,密封环板的外圆面与壳体内侧壁间呈固定密封状配合,密封环板的内圆面与滤芯外侧壁间呈固定密封状配合。所述密封环板下方的壳体侧壁上有高压水进口,高压水进口上有第三阀门。这种过滤器的清洗过程简便,工作效率较高。

[0004] 但是上述技术不易对滤芯进行拆卸更换,虽然达到防堵塞的目的,但是滤芯长时间使用后需要进行更换。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有防堵塞功能的反冲洗过滤器。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有防堵塞功能的反冲洗过滤器,包括壳体;设置在壳体顶部的圆盖;设置在壳体内部的滤芯;以及设置在壳体和圆盖上的拆装机构,所述拆装机构包括圆环一、圆环二、圆槽、圆块、卡槽和U型杆,所述圆槽开设在圆环一的顶部,所述卡槽开设在圆块上,所述U型杆的一端插接在卡槽的内部,所述圆环一和圆环二皆设置在壳体的外部,所述圆块插接在圆槽的内部。

[0009] 优选的,所述圆环一固定套设在壳体的外壁,所述圆环二固定套设在圆盖的外壁,所述壳体的外壁固定连接圆套,所述圆套的内部设置有弹簧。

[0010] 优选的,所述U型杆的另一端活动连接在圆套的内部,所述弹簧的两端分别与U型杆的另一端和圆套的内壁固定连接,通过设置弹簧可以带动U型杆复位。

[0011] 优选的,所述圆盖的顶部设置有进水管,且进水管上设置有第一阀门,所述圆盖的内壁固定连接密封件,所述密封件上开设有孔洞,所述滤芯的顶部与密封件的底部接触,通过设置密封件可以与滤芯的顶部抵接,保持滤芯稳定的同时,还达到密封的效果,且可以防止壳体和圆盖连接处发生泄露。

[0012] 优选的,所述壳体的底部设置有出水管,且出水管上设置有第二阀门,所述壳体的内部固定安装有限位环,且滤芯的底部活动连接在限位环的内部,通过设置限位环可以对滤芯进行限位,使其保持稳定。

[0013] 优选的,所述壳体上设置有高压水管和排污管,所述高压水管和排污管上分别设置有第三阀门和第四阀门,通过关闭第一阀门和第二阀门,打开第三阀门,将高压清洗水从高压水管送入到壳体内,高压水与滤芯过滤的相反方向,将附着在滤芯中的脏污吹落,待反冲洗完成后,打开第四阀门排出污水,为现有技术。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种具有防堵塞功能的反冲洗过滤器,具备以下有益效果:

[0016] 1、该一种具有防堵塞功能的反冲洗过滤器,通过拉动U型杆,U型杆的一端脱离卡槽使得圆环二解除限制,即可取下圆盖,从而方便对长时间使用的滤芯进行更换。

[0017] 2、该一种具有防堵塞功能的反冲洗过滤器,通过设置密封件可以与滤芯的顶部抵接,保持滤芯稳定的同时,还达到密封的效果,且可以防止壳体和圆盖连接处发生泄露。

附图说明

[0018] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型剖视图;

[0021] 图3为本实用新型A的放大图。

[0022] 图中:1、壳体;2、圆盖;3、进水管;4、第一阀门;5、出水管;6、第二阀门;7、拆装机构;701、圆环一;702、圆环二;703、圆槽;704、圆块;705、卡槽;706、U型杆;707、圆套;708、弹簧;8、滤芯;9、密封件;10、孔洞;11、限位环;12、高压水管;13、第三阀门;14、排污管;15、第四阀门。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例1

[0025] 如图1-3所示,本实用新型提供了一种具有防堵塞功能的反冲洗过滤器,包括壳体1;设置在壳体1顶部的圆盖2;设置在壳体1内部的滤芯8;以及设置在壳体1和圆盖2上的拆装机构7,拆装机构7包括圆环一701、圆环二702、圆槽703、圆块704、卡槽705和U型杆706,圆槽703开设在圆环一701的顶部,卡槽705开设在圆块704上,U型杆706的一端插接在卡槽705的内部,圆环一701和圆环二702皆设置在壳体1的外部,圆块704插接在圆槽703的内部;圆环一701固定套设在壳体1的外壁,圆环二702固定套设在圆盖2的外壁,壳体1的外壁固定连接有圆套707,圆套707的内部设置有弹簧708;U型杆706的另一端活动连接在圆套707的内部,弹簧708的两端分别与U型杆706的另一端和圆套707的内壁固定连接,通过设置弹簧708

可以带动U型杆706复位。

[0026] 在本实施例中,通过拉动U型杆706,U型杆706的一端脱离卡槽705使得圆环二702解除限制,即可取下圆盖2,从而方便对长时间使用的滤芯8进行更换,且更换时,拉动U型杆706使其脱离圆环二702,再稍微转动使其一端与圆环二702的外壁抵接,从而无需一直拉动U型杆706,方便拆卸。

[0027] 实施例2

[0028] 如图1-3所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,圆盖2的顶部设置有进水管3,且进水管3上设置有第一阀门4,圆盖2的内壁固定连接密封件9,密封件9上开设有孔洞10,滤芯8的顶部与密封件9的底部接触,通过设置密封件9可以与滤芯8的顶部抵接,保持滤芯8稳定的同时,还达到密封的效果,且可以防止壳体1和圆盖2连接处发生泄露;壳体1的底部设置有出水管5,且出水管5上设置有第二阀门6,壳体1的内部固定安装有限位环11,且滤芯8的底部活动连接在限位环11的内部,通过设置限位环11可以对滤芯8进行限位,使其保持稳定。

[0029] 在本实施例中,通过进水管3进水,水从孔洞10流进滤芯8,滤芯8对其进行过滤,最后从出水管5排出。

[0030] 实施例3

[0031] 如图1-3所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,壳体1上设置有高压水管12和排污管14,高压水管12和排污管14上分别设置有第三阀门13和第四阀门15。

[0032] 在本实施例中,通过关闭第一阀门4和第二阀门6,打开第三阀门13,将高压清洗水从高压水管12送入到壳体1内,高压水与滤芯8过滤的相反方向,将附着在滤芯8中的脏污吹落,待反冲洗完成后,打开第四阀门15排出污水。

[0033] 下面具体说一下该一种具有防堵塞功能的反冲洗过滤器的工作原理。

[0034] 如图1-3所示,使用时,通过关闭第一阀门4和第二阀门6,打开第三阀门13,将高压清洗水从高压水管12送入到壳体1内,高压水与滤芯8过滤的相反方向,将附着在滤芯8中的脏污吹落,待反冲洗完成后,打开第四阀门15排出污水;通过进水管3进水,水从孔洞10流进滤芯8,滤芯8对其进行过滤,最后从出水管5排出;通过设置密封件9可以与滤芯8的顶部抵接,保持滤芯8稳定的同时,还达到密封的效果,且可以防止壳体1和圆盖2连接处发生泄露;通过拉动U型杆706,U型杆706的一端脱离卡槽705使得圆环二702解除限制,即可取下圆盖2,从而方便对长时间使用的滤芯8进行更换,且更换时,拉动U型杆706使其脱离圆环二702,再稍微转动使其一端与圆环二702的外壁抵接,从而无需一直拉动U型杆706,方便拆卸。

[0035] 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。

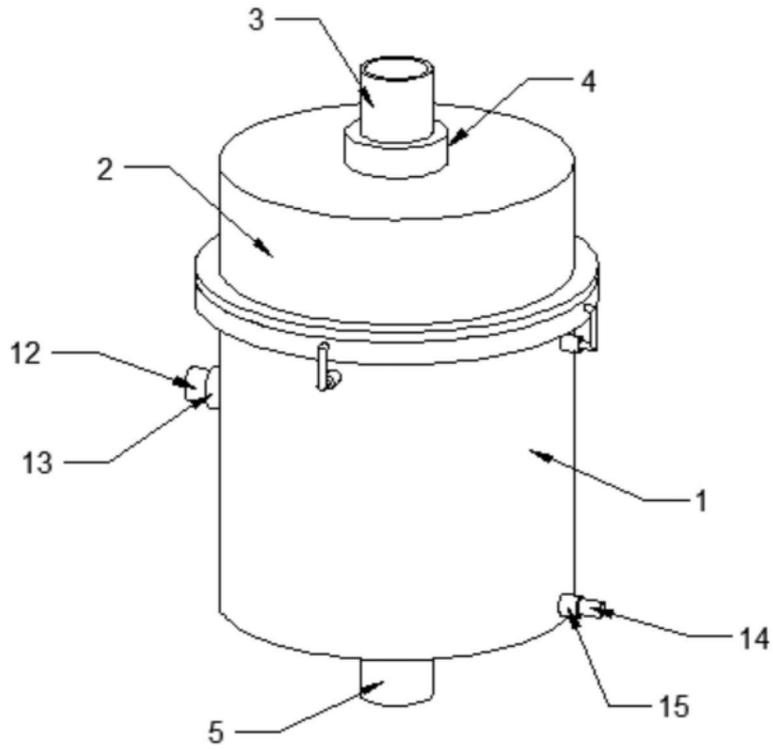


图1

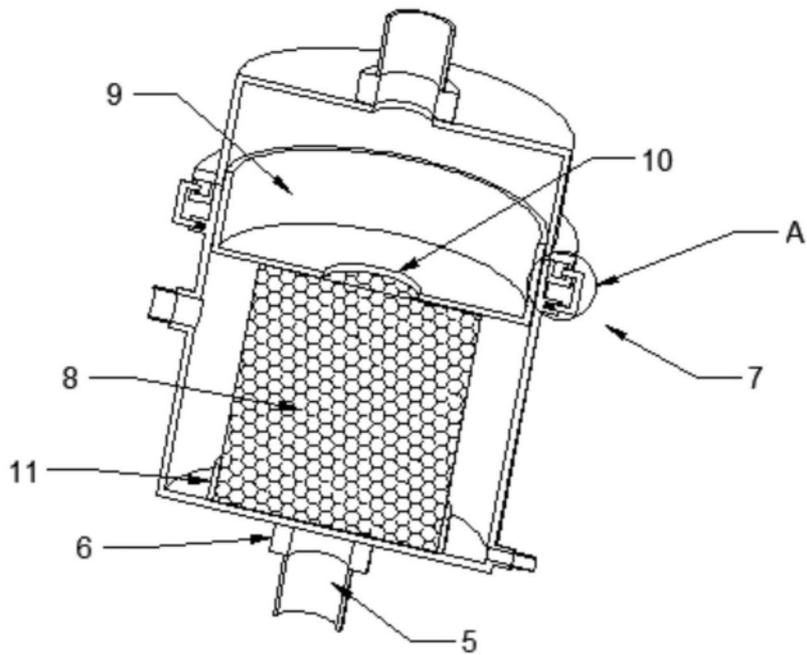


图2

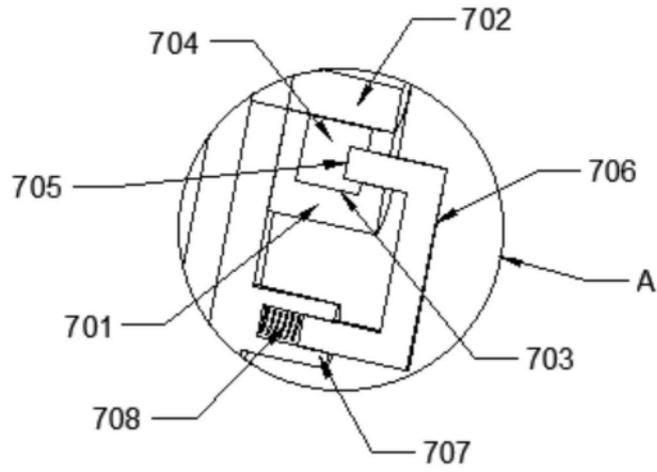


图3