(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221459934 U
(45)授权公告日 2024.08.02

(21)申请号 202323552975.9

(22)申请日 2023.12.26

(73)专利权人 连云港振辉机械设备有限公司
地址 222000 江苏省连云港市海州区新坝镇新北路127号

(72)发明人 孙兴旺

(74)专利代理机构 连云港乐诚专利代理事务所(特殊普通合伙) 32430
专利代理师 黄涌澜

(51)Int.Cl.
C02F 1/00(2023.01)
C02F 1/28(2023.01)
B01D 29/96(2006.01)

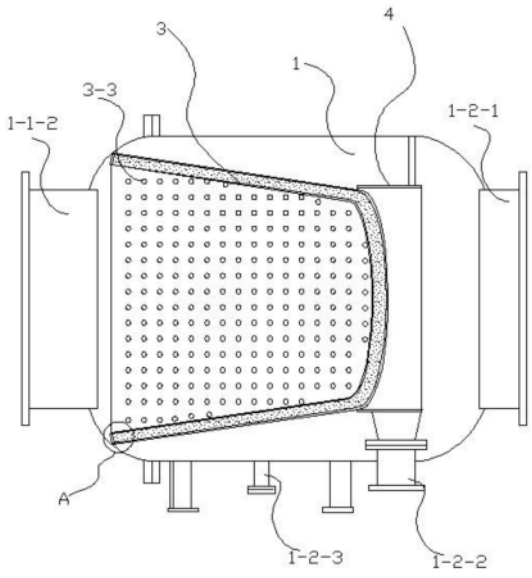
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

反冲洗过滤器

(57)摘要

本实用新型公开了一种反冲洗过滤器,属于过滤设备技术领域,包括壳体和过滤网,所述的壳体分为壳体a和壳体b,壳体a上设有进水口和法兰a,壳体b上设有出水口、法兰b、排污口和排净口,所述的壳体b内设有固定圈,固定圈通过固定件与壳体b相连接,所述的固定圈的下部与排污口相连通,其特征在于,过滤网为双层中空结构,分别为过滤网a和过滤网b,过滤网a和过滤网b上分别设有过滤孔,过滤网a和过滤网b之间通过连接件相连形成一个整体,所述的过滤网a和过滤网b的外圈口通过橡胶圈进行密封,过滤网a和过滤网b之间填充活性炭,主要应用于生活用水和工业用水的过滤。



CN 221459934 U

1.反冲洗过滤器,包括壳体(1)和过滤网(3),所述的壳体(1)分为壳体a(1-1)和壳体b(1-2),壳体a(1-1)上设有进水口(1-1-2)和法兰a(1-1-1),壳体b上设有出水口(1-2-1)、法兰b(1-2-4)、排污口(1-2-2)和排净口(1-2-3),所述的壳体b(1-2)内设有固定圈(4),固定圈(4)通过固定件与壳体b(1-2)相连接,所述的固定圈(4)的下部与排污口(1-2-2)相连通,其特征在于,

所述的过滤网(3)为双层中空结构,分别为过滤网a(3-1)和过滤网b(3-2),过滤网a(3-1)和过滤网b(3-2)上分别设有过滤孔(3-3),过滤网a(3-1)和过滤网b(3-2)之间通过连接件相连形成一个整体,所述的过滤网a(3-1)和过滤网b(3-2)的外圈口通过橡胶圈(5)进行密封,过滤网a(3-1)和过滤网b(3-2)之间填充活性炭(6)。

2.如权利要求1所述的反冲洗过滤器,其特征在于,所述的过滤网a(3-1)和过滤网b(3-2)的右侧为圆弧状结构。

3.如权利要求1所述的反冲洗过滤器,其特征在于,所述的过滤网a(3-1)和过滤网b(3-2)的材料为不锈钢。

反冲洗过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型属于过滤设备技术领域,具体涉及一种反冲洗过滤器。

背景技术

[0002] 反冲洗过滤器是一种用于固液分离的装置,通过逆向流动使被过滤物质从过滤介质中脱离并排出。它具有清洗效果好、使用寿命长等特点,常应用于液体处理和水处理领域。下面是关于反冲洗过滤器的工作原理和技术:

[0003] 过滤介质:反冲洗过滤器通常采用网状、细孔或多层介质来实现过滤功能。过滤介质可以根据需要选择不同材质和孔径大小,以适应不同颗粒大小和过滤要求。

[0004] 滤液进出口:反冲洗过滤器具有滤液进口和滤液出口,当液体通过过滤介质时,固体颗粒被截留在介质上,而清洁的液体则通过出口排出。

[0005] 反冲洗机制:反冲洗过滤器在一定时间间隔内进行反冲洗操作,以清除过滤介质上的积聚物。反冲洗可以通过倒流水、气体吹扫等方式进行,将压缩空气或清水逆向通过过滤介质,将积聚的固体颗粒冲洗出来,并通过排污口排出。

[0006] 控制系统:反冲洗过滤器通常配备有控制系统,用于监测和控制反冲洗的时间、频率和持续时间。根据不同的应用需求,可以设置合适的反冲洗参数。

[0007] 现有的直筒式反冲洗过滤器的滤网为了达到更好的清理效果,一般设计是通过分段式的结构,将过滤网固定于过滤器内,每隔一段时间进行人工拆卸来对现有的过滤网进行清理,然后再将清理完的过滤网重新装入过滤器内来保持过滤器的长期过滤效果。

[0008] 但是现有的直筒式过滤器、在脱氯脱硝方面少有研究,申请人针对现有的直筒式反冲洗过滤器进行了简单的结构改造,一方面保证了过滤的有效性,还能保证在脱氯和脱硝方面有一定的技术效果,在实际应用过程中、效果显著,适于全面推广和应用。

实用新型内容

[0009] 为了解决背景技术中提出的技术问题,本实用新型提供一种反冲洗过滤器,采用的技术方案如下:

[0010] 反冲洗过滤器,包括壳体和过滤网,过滤网用于杂质过滤,所述的壳体的材料为金属材料,为了达到拆卸过滤网的效果,壳体分为壳体a和壳体b,壳体a上设有进水口和法兰a,壳体b上设有出水口、法兰b、排污口和排净口,法兰a和法兰b用于将壳体a和壳体b相连接,所述的壳体b内设有固定圈,固定圈用于固定过滤网,防止过滤网移动,固定圈通过固定件与壳体b相连接,所述的固定圈的下部与排污口相连通,排污口用于反冲洗排污。

[0011] 本实用新型的核心改进在于,过滤网为双层中空结构,分别为过滤网a和过滤网b,过滤网a和过滤网b之间通过连接件相连形成一个整体,所述的过滤网a和过滤网b的外圈口通过橡胶圈进行密封,过滤网a和过滤网b之间填充活性炭,活性炭用于脱氯和脱硝,当需要更换活性炭时,通过将过滤网从壳体内取出,然后将橡胶圈取出,然后再用水将活性炭冲出,然后将新的活性炭填入过滤网a和过滤网b之间,最后用橡胶圈密封,然后再次装入壳体

内继续使用。

[0012] 优选地:为了方便更换活性炭,所述的过滤网a和过滤网b的右侧为圆弧状结构。

[0013] 优选地:为了提高设备的使用寿命,过滤网a和过滤网b的材料为不锈钢。

[0014] 与现有技术相比,本发明具有以下优点:

[0015] 通过本实用新型的结构改造,过滤器可以解决脱氯、脱硝的技术问题,而且本实用新型的过滤网可以快速更换,在实际应用过程中、效果较好,适于全面推广和应用。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的内部结构图;

[0017] 图2是图1的A处局部放大图;

[0018] 图3是本实用新型的主视图。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例1

[0021] 如图1所示:

[0022] 反冲洗过滤器,包括壳体1和过滤网3,所述的壳体1分为壳体a1-1和壳体b1-2,壳体a1-1上设有进水口1-1-2和法兰a1-1-1,壳体b上设有出水口1-2-1、法兰b1-2-4、排污口1-2-2和排净口1-2-3,所述的壳体b1-2内设有固定圈4,固定圈4通过固定件与壳体b1-2相连接,所述的固定圈4的下部与排污口1-2-2相连通;

[0023] 如图2所示:

[0024] 过滤网3为双层中空结构,分别为过滤网a3-1和过滤网b3-2,过滤网a3-1和过滤网b3-2上分别设有过滤孔3-3,过滤网a3-1和过滤网b3-2之间通过连接件相连形成一个整体,所述的过滤网a3-1和过滤网b3-2的外圈口通过橡胶圈5进行密封,过滤网a3-1和过滤网b3-2之间填充活性炭6。

[0025] 所述的过滤网a3-1和过滤网b3-2的右侧为圆弧状结构,过滤网a3-1和过滤网b3-2的材料为不锈钢。

[0026] 如图3所示:

[0027] 本实用新型的工作原理如下:进水口1-1-2用于连接进水端,出水口1-2-1用于连接用水端,水通过进水口1-1-2经过过滤网3的过滤,然后从出水口1-2-1流出,每隔一段时间通过将进水口1-1-2前端的阀门进行关闭,对整个设备进行反冲洗,过滤网3上的过滤物会从排污口1-2-2进行排出。

[0028] 当需要对过滤网3进行深层清理时,需要将过滤器两端的阀门全部关闭,将过滤器拆卸下来,然后再将过滤器拆解开来,将过滤网3取出,然后对过滤网3的内外表面进行深层清洗,然后将过滤网3内的活性炭6进行更换,最后将过滤网安装好,然后将整个过滤器安装于用水的两端,整个过程操作简单,使用方便,适于全面推广和应用。

[0029] 上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以作出若干改进,这些改进也应视为本发明的保

护范围。

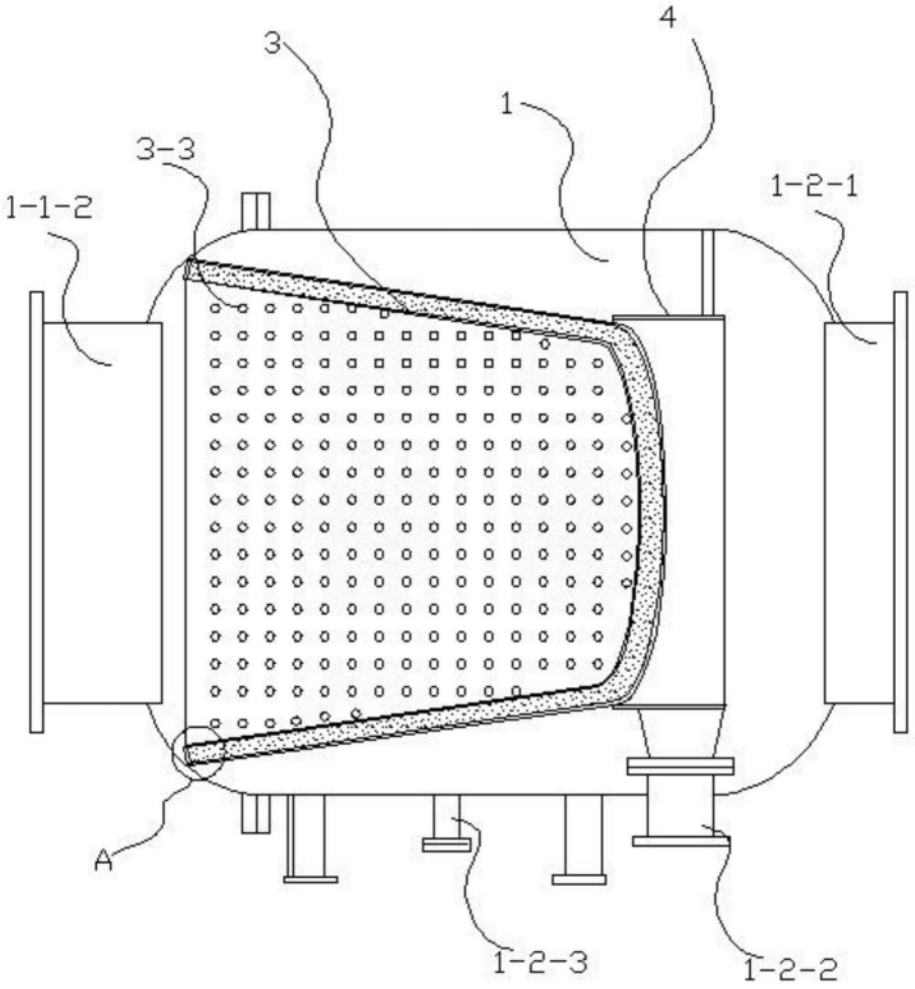


图1

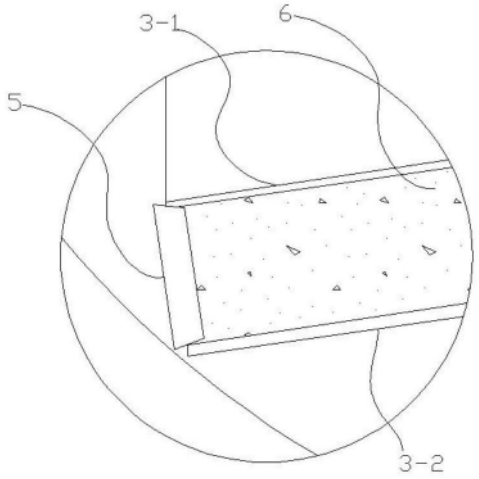


图2

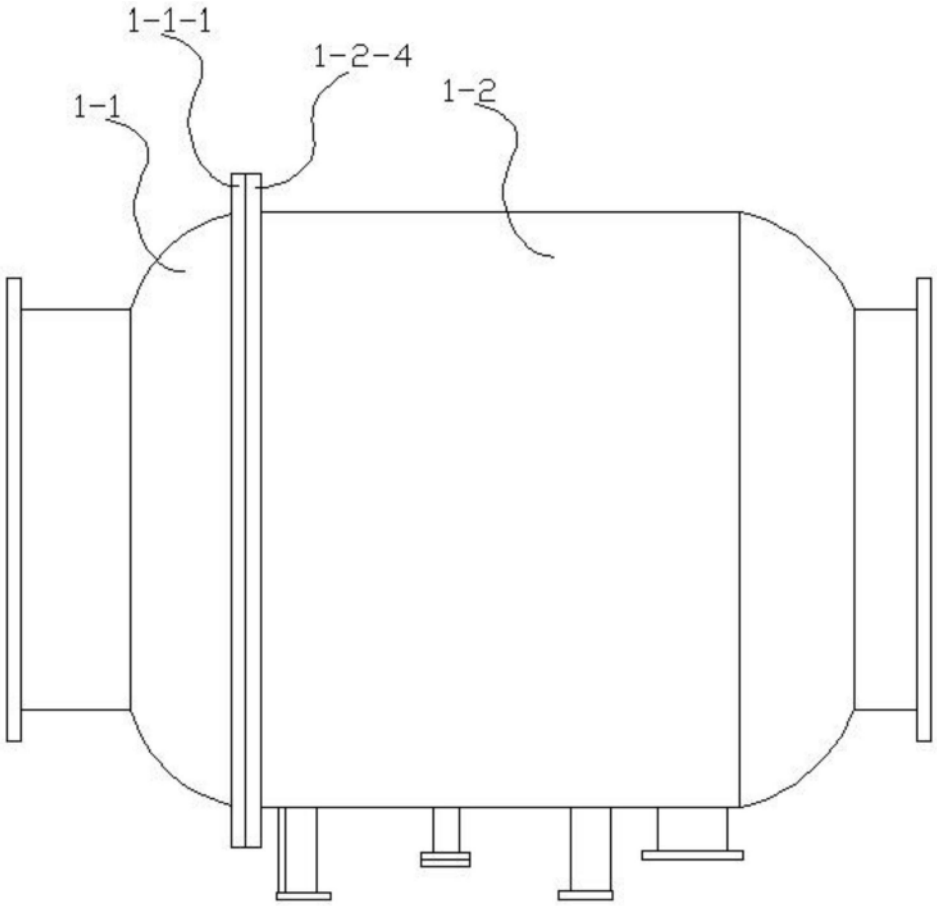


图3