(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204910950 U
(45)授权公告日 2015.12.30

(21)申请号 201520696441.X

(22)申请日 2015.09.09

(73)专利权人 青岛东林机械科技有限公司
地址 266111 山东省青岛市高新技术产业开发区锦业路1号中小企业孵化器A5一层东侧

(72)发明人 于沧顺

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429
代理人 马娟娟

(51)Int.Cl.
B01D 29/35(2006.01)
B01D 29/66(2006.01)

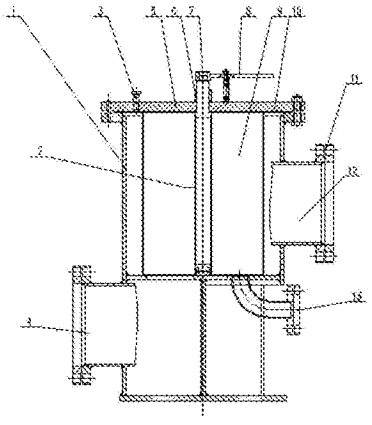
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型手动旋转式滤水器

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型手动旋转式滤水器，上盖设置在壳体上部并与壳体固定连接，壳体内部设有滤网，滤网的中间设有转轴，转轴上部通过圆锥销和手柄连接，进水口设置在壳体下部的一侧，壳体下部的另一侧设有排污口，出水口设置在壳体的一侧，进水口、出水口、排污口的外侧均固定连接有平焊钢法兰，提供一种新型手动旋转式滤水器，外型尺寸小，便于现场的布置和安装，可以通过手柄调节滤网的工作区域，有效减少滤网水阻，不发生卡、堵、塞现象，延长使用寿命。



CN 204910950 U

1. 一种新型手动旋转式滤水器，其特征在于：包括壳体、上盖、进水口、出水口、排污口、转轴、滤网，所述上盖设置在壳体上部并与壳体固定连接，所述壳体内部设有滤网，所述滤网的中间设有转轴，所述转轴上部通过圆锥销和手柄连接，所述进水口设置在壳体下部的一侧，所述壳体下部的另一侧设有排污口，所述出水口设置在壳体的一侧，所述进水口、出水口、排污口的外侧均固定连接有平焊钢法兰。

2. 如权利要求 1 所述的一种新型手动旋转式滤水器，其特征在于：所述上盖和转轴连接处设有 O 型密封圈。

3. 如权利要求 1 所述的一种新型手动旋转式滤水器，其特征在于：所述壳体和上盖之间还设有垫片。

4. 如权利要求 1 所述的一种新型手动旋转式滤水器，其特征在于：所述上盖一侧设有排气阀。

5. 如权利要求 1 所述的一种新型手动旋转式滤水器，其特征在于：所述上盖和壳体通过六角头螺栓和六角螺母螺纹连接。

6. 如权利要求 1 所述的一种新型手动旋转式滤水器，其特征在于：所述进水口、出水口、排污口的外侧均通过六角头螺栓和六角螺母与平焊钢法兰螺纹连接。

7. 如权利要求 1 所述的一种新型手动旋转式滤水器，其特征在于：所述滤网（9）采用 3mm 不锈钢板整体冲压成形。

一种新型手动旋转式滤水器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种滤水器，特别是一种新型手动旋转式滤水器。

背景技术

[0002] 手动旋转式滤水器应用在火力发电厂、水电站、石油化工、钢铁冶炼、印染、造纸纺织等行业的循环冷却水系统、热网水系统及其它供水管道上。目前市场上滤水器还使用普通滤网，不但热处理效果不好，还容易腐蚀，影响使用寿命。在供水系统的管道前，一般会采用一次滤网进行处理，但经过一次处理后的水质中仍存在着一些体积较小的颗粒物，当颗粒物在供水系统中聚集到一定程度时，将导致通流面积减少，最终导致堵塞，严重时会造成停机，对安全运行构成极大威胁。

[0003] 因此，本领域的技术人员致力于开发一种新型手动旋转式滤水器，从经济性、可靠性、维护方便等多方面满足用户的使用要求。

实用新型内容

[0004] 有鉴于现有技术的上述缺陷，本实用新型所要解决的技术问题是解决现有技术滤水器体积较大不便安装，水处理效果不好，滤网使用寿命短容易发生卡、堵、塞现象，供水管道容易堵塞等问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供了一种新型手动旋转式滤水器，包括壳体、上盖、进水口、出水口、排污口、转轴、滤网，上盖设置在壳体上部并与壳体固定连接，壳体内部设有滤网，滤网的中间设有转轴，转轴上部通过圆锥销和手柄连接，进水口设置在壳体下部的一侧，壳体下部的另一侧设有排污口，出水口设置在壳体的一侧，进水口、出水口、排污口的外侧均固定连接有平焊钢法兰。

[0006] 进一步的，上盖和转轴连接处还设有 0 型密封圈；

[0007] 进一步的，壳体和上盖之间设有垫片；

[0008] 进一步的，上盖一侧设有排气阀；

[0009] 进一步的，上盖和壳体通过六角头螺栓和六角螺母螺纹连接；

[0010] 进一步的，进水口、出水口、排污口的外侧均通过六角头螺栓和六角螺母与平焊钢法兰螺纹连接；

[0011] 进一步的，滤网 9 采用 3mm 不锈钢板整体冲压成形。

[0012] 本实用新型的有益效果是：上盖设置在壳体上部并与壳体固定连接，壳体内部设有滤网，滤网的中间设有转轴，转轴上部通过圆锥销和手柄连接，进水口设置在壳体下部的一侧，壳体下部的另一侧设有排污口，出水口设置在壳体的一侧，进水口、出水口、排污口的外侧均固定连接有平焊钢法兰，提供一种新型手动旋转式滤水器，外型尺寸小，便于现场的布置和安装，可以通过手柄调节滤网的工作区域，有效减少滤网水阻，不发生卡、堵、塞现象，延长使用寿命。

[0013] 本实用新型的实施方式

[0014] 以下将结合附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果作进一步说明，以充分地了解本实用新型的目的、特征和效果。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0016] 图 2 是本实用新型的俯视图。

具体实施方式

[0017] 如图 1 和图 2 所示，本实用新型的具体实施例，一种新型手动旋转式滤水器，包括壳体 1、上盖 5、进水口 4、出水口 12、排污口 13、转轴 2、滤网 9，所述上盖 5 设置在壳体 1 上部并与壳体 1 固定连接，所述壳体 1 内部设有滤网 9，所述滤网 9 的中间设有转轴 2，所述转轴 2 上部通过圆锥销 7 和手柄 8 连接，所述进水口 4 设置在壳体 1 下部的一侧，所述壳体 1 下部的另一侧设有排污口 13，所述出水口 12 设置在壳体的一侧，所述进水口 4、出水口 12、排污口 13 的外侧均固定连接有平焊钢法兰 11。

[0018] 本实用新型进一步优化的技术方案，所述上盖 5 和转轴 2 连接处还设有 O 型密封圈 6。

[0019] 本实用新型进一步优化的技术方案，所述壳体 1 和上盖 5 之间还设有垫片 10。

[0020] 本实用新型进一步优化的技术方案，所述上盖 5 一侧设有排气阀 3。

[0021] 本实用新型进一步优化的技术方案，所述上盖 5 和壳体 1 通过六角头螺栓和六角螺母螺纹连接。

[0022] 本实用新型进一步优化的技术方案，所述进水口 4、出水口 12、排污口 13 的外侧均通过六角头螺栓和六角螺母与平焊钢法兰 11 螺纹连接。

[0023] 本实用新型进一步优化的技术方案，滤网 9 采用 3mm 不锈钢板整体冲压成形。

[0024] 本实用新型的手动旋转式滤水器在使用时，水流由滤水器下部进水口 4 进入滤水器，通过滤网 9 的过滤，过滤后的水从滤水器上部出水口 12 流出。当水中杂质通过滤网 9 时，由于杂质直径大于滤网 9 孔径，因此被截留在滤网 9 上，当聚积到一定数量时，会造成进水口 4 和出水口 12 有一定水压差。当滤水器的进水口 4 压力表和出水口 12 压力表水压差达到 150kPa 时(滤网精度直径不同压差不同)，打开滤水器排污口 13，通过手柄 8 将滤网 9 需要清理一侧扭到排污口 13 的位置，水流对附着在滤网 9 内侧壁面上的杂质反向冲洗，将杂质排出滤水器，当滤水器的进水口 4 压力表和出水口 12 压力表水压差恢复到正常时关闭排污口 13，从而完成过滤排污工作过程。

[0025] 本实用新型的手动旋转式滤水器外型尺寸小，便于现场的布置和安装；可以通过手柄 8 调节滤网 9 的工作区域；滤网 9 结构最大限度提高水流的过流面积，有效降低滤网 9 水阻，保证运行可靠，不发生卡、堵、塞现象，延长使用寿命。滤网 9 采用 3mm 不锈钢板整体冲压成形，能承受 150 kPa 的差压，而不变形、不损坏。具有耐腐蚀、表面光洁、不结垢等优点。

[0026] 以上详细描述了本实用新型的较佳具体实施例。应当理解，本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本实用新型的构思做出诸多修改和变化。因此，凡本技术领域中技术人员依本实用新型的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实

验可以得到的技术方案，皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

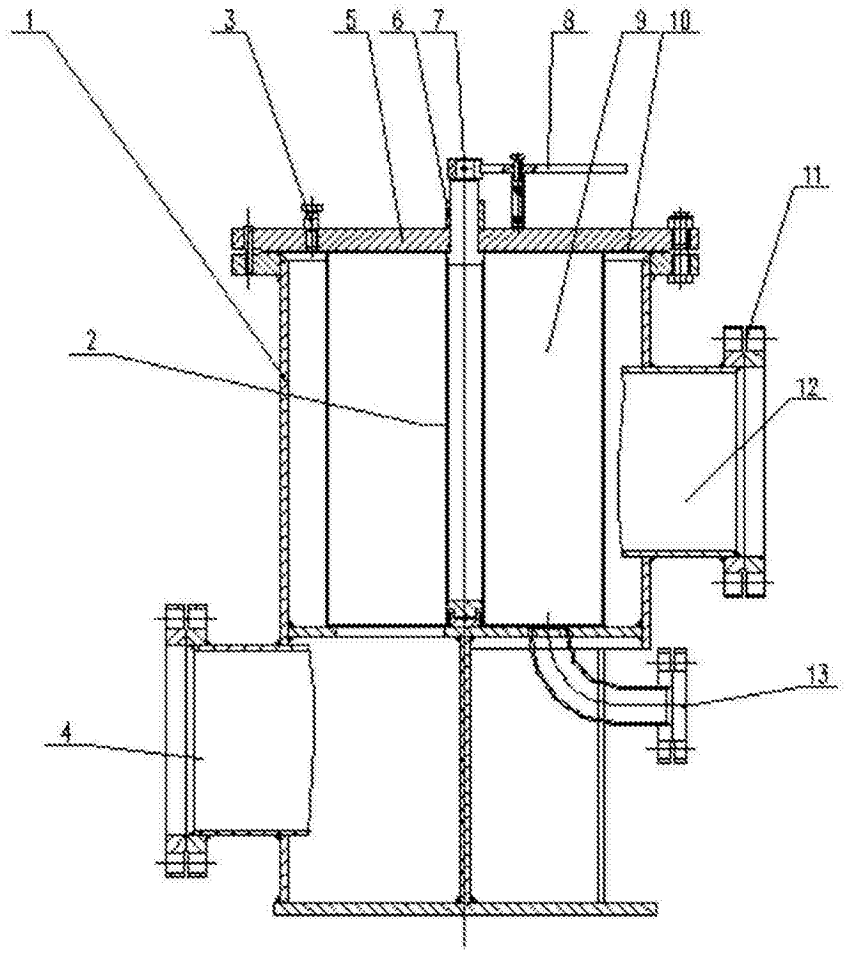


图 1

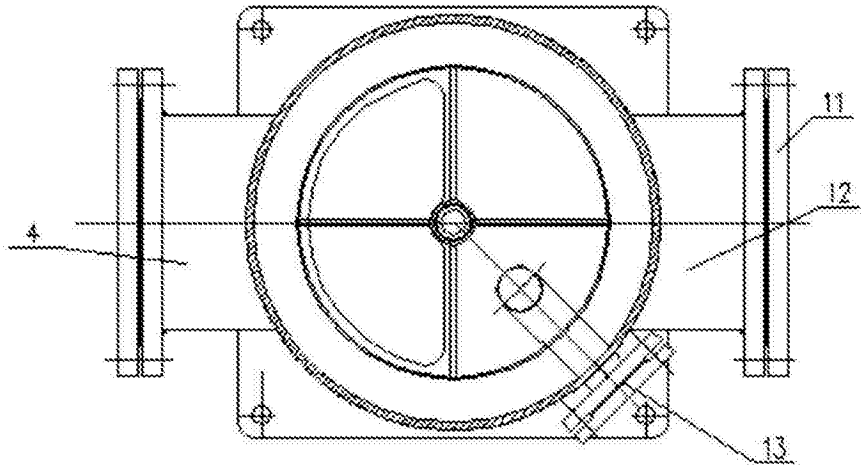


图 2