(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 206730639 U
(45)授权公告日 2017.12.12

(21)申请号 201720557922.1
(22)申请日 2017.05.19
(73)专利权人 国家电网公司
地址 100031 北京市西城区西长安街86号
专利权人 国网新源控股有限公司
河南天池抽水蓄能有限公司
(72)发明人 何永清 靳国云 王从显 曹永闯 李长胜 罗胤 董政淼 王坤 徐学兵 赵俊杰 杨恒乐 秦连乐
(74)专利代理机构 郑州中原专利事务所有限公司 41109
代理人 王晓丽
(51)Int.Cl.
B01D 29/58(2006.01)
B01D 29/03(2006.01)
B01D 36/02(2006.01)
(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

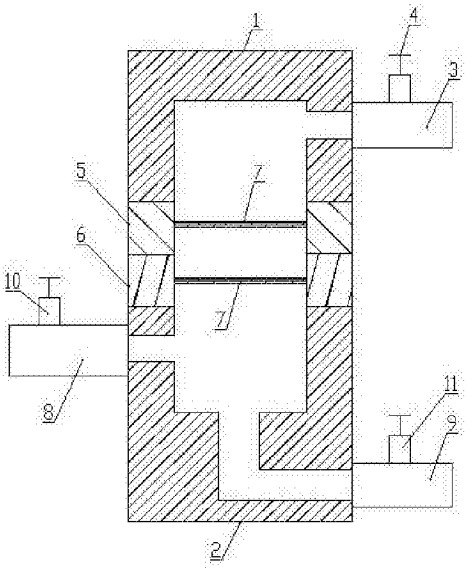
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于供排水系统的粗过滤装置

(57)摘要

一种用于供排水系统的粗过滤装置，包括本体，本体内部中空，本体自上向下依次分为上壳体、过滤组壳体和下壳体，上壳体、过滤组壳体和下壳体之间螺纹连接；上壳体上设有出水管，出水管上设有第一阀门；过滤组壳体包括第一过滤壳体和第二过滤壳体，第一过滤壳体位于第二过滤壳体上部，第一过滤壳体和第二过滤壳体的内部均设有过滤网。本实用新型提供一种结构简单，使用、安装、维护方便的粗过滤装置，将粗过滤装置安装在精密水过滤装置的进水方向，可以有效降低水中的大颗粒杂质，增加了精密水过滤装置的使用效果，降低了精密水过滤装置的使用成本。



CN 206730639 U

1.一种用于供排水系统的粗过滤装置，其特征在于：包括本体，本体内部中空，本体自上向下依次分为上壳体、过滤组壳体和下壳体，上壳体、过滤组壳体和下壳体之间螺纹连接；上壳体上设有出水管，出水管上设有第一阀门；过滤组壳体包括第一过滤壳体和第二过滤壳体，第一过滤壳体位于第二过滤壳体上部，第一过滤壳体和第二过滤壳体的内部均设有过滤网；下壳体上分别设有进水管和排渣管，排渣管的位置低于进水管的位置，进水管上设有第二阀门，排渣管上设有第三阀门。

2.根据权利要求1所述的一种用于供排水系统的粗过滤装置，其特征在于：上壳体的下部设有内螺纹，第一过滤壳体上部和下部均设有外螺纹，第二过滤壳体的上部设有内螺纹，第二过滤壳体的下部设有外螺纹，下壳体的上部设有内螺纹。

3.根据权利要求2所述的一种用于供排水系统的粗过滤装置，其特征在于：所有的外螺纹上均套设有橡胶密封圈。

一种用于供排水系统的粗过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于净水设备技术领域，具体涉及一种用于供排水系统的粗过滤装置。

背景技术

[0002] 现阶段，人们对工业、生活中必不可少的水的质量要求越来越高；这时候就需要用到水过滤装置，而精密水过滤装置在水质较差的地区工作时，内部容易堆积大量颗粒物而形成滤饼，从而使精密水过滤器的流速降低，甚至完全堵塞。现有的水过滤装置滤芯过于精密，当水中的杂质颗粒较大，在堵塞滤芯后需要更换新的滤芯，这样大幅增加了水过滤装置的使用成本和维修时间，这会严重影响供水的连续性及可靠性，甚至影响后期水过滤效果而导致设备容易损坏，这都会给使用者带来一定的损失。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的缺陷，本实用新型提供一种结构简单，使用、安装、维护方便的粗过滤装置，将粗过滤装置安装在精密水过滤装置的进水方向，可以有效降低水中的大颗粒杂质，增加了精密水过滤装置的使用效果，降低了精密水过滤装置的使用成本。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案如下：

[0005] 一种用于供排水系统的粗过滤装置，包括本体，本体内部中空，本体自上向下依次分为上壳体、过滤组壳体和下壳体，上壳体、过滤组壳体和下壳体之间螺纹连接；上壳体上设有出水管，出水管上设有第一阀门；过滤组壳体包括第一过滤壳体和第二过滤壳体，第一过滤壳体位于第二过滤壳体上部，第一过滤壳体和第二过滤壳体的内部均设有过滤网；下壳体上分别设有进水管和排渣管，排渣管的位置低于进水管的位置，进水管上设有第二阀门，排渣管上设有第三阀门。

[0006] 上壳体的下部设有内螺纹，第一过滤壳体上部和下部均设有外螺纹，第二过滤壳体的上部设有内螺纹，第二过滤壳体的下部设有外螺纹，下壳体的上部设有内螺纹。

[0007] 所有的外螺纹上均套设有橡胶密封圈。

[0008] 采用上述技术方案，本实用新型具有以下有益效果：

[0009] 将本实用新型安装在供水管的精密水过滤装置的进水方向，水经过本装置时，水中颗粒较大的杂质会被过滤网拦截在下壳体内，经过过滤后的水再流向精密水过滤装置进行进一步过滤，使水过滤的效果达到最佳，精密水过滤装置的滤芯不需要经常更换，降低了精密水过滤装置的使用成本；当下壳体内被拦截的杂质较多时，关闭出水管上的第一阀门，打开下壳体排渣管上的第三阀门，利用水流的压力将下壳体内的杂质从排渣管排出，完成自行清洗，不需要人工手动清洗。过滤组壳体采用了可拆卸的工作结构，可根据实际需要，更换和调节过滤网的大小型号，完成不同的工作任务。当过滤组壳体内的过滤网需要清洗或更换时，关闭进水管上的第二阀门、出水管上的第一阀门，将第一过滤壳体和第二过滤壳体反方向旋转即可拆下，不需要扭动上壳体和下壳体，拆卸方便。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的剖视结构示意图；

[0011] 图2是本实用新型拆分后的结构示意图。

[0012] 上壳体1，下壳体2，出水管3，第一阀门4，第一过滤壳体5，第二过滤壳体6，过滤网7，进水管8，排渣管9，第二阀门10，第三阀门11。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明：

[0014] 如图1和图2所示，一种用于供排水系统的粗过滤装置，包括本体，本体内部中空，本体自上向下依次分为上壳体1、过滤组壳体和下壳体2，上壳体1、过滤组壳体和下壳体2之间螺纹连接；上壳体1上设有出水管3，出水管3上设有第一阀门4；过滤组壳体包括第一过滤壳体5和第二过滤壳体6，第一过滤壳体5位于第二过滤壳体6上部，第一过滤壳体5和第二过滤壳体6的内部均设有过滤网7；下壳体2上分别设有进水管8和排渣管9，排渣管9的位置低于进水管8的位置，进水管8上设有第二阀门10，排渣管9上设有第三阀门11。

[0015] 上壳体1的下部设有内螺纹，第一过滤壳体5上部和下部均设有外螺纹，第二过滤壳体6的上部设有内螺纹，第二过滤壳体6的下部设有外螺纹，下壳体2的上部设有内螺纹。第一过滤壳体5和第二过滤壳体6只需要同时反方向旋转即可完成安装或拆卸，方便快捷。

[0016] 所有的外螺纹上均套设有橡胶密封圈。橡胶密封圈既可以对螺纹连接起到涨紧作用，防止螺纹连接松脱，又可以防止内部的水从连接处渗漏出来。

[0017] 本实用新型的工作过程如下：

[0018] 将本实用新型安装在供水管的精密水过滤装置的进水方向，水经过本体时，水中颗粒较大的杂质会被过滤网7拦截在下壳体2内，经过过滤后的水从出水管3再流向精密水过滤装置进行进一步过滤，使供水过滤的效果达到最佳，精密水过滤装置的滤芯不需要经常更换，降低了精密水过滤装置的使用成本；当下壳体2内被拦截的杂质较多时，关闭出水管3上的第一阀门4，打开下壳体2排渣管9上的第三阀门11，利用供水水流的压力将下壳体2内的杂质从排渣管9排出，完成自行清洗，不需要人工手动清洗。当过滤组壳体内的过滤网7需要清洗或更换时，关闭进水管8上的第二阀门10、出水管3上的第一阀门4，将第一过滤壳体5和第二过滤壳体6反方向旋转即可拆下，不需要扭动上壳体1和下壳体2，拆卸方便。

[0019] 同样可将本实用新型安装在排水管的出水口处，工作原理同上，将排水管水中的杂质过滤清理。过滤组壳体采用了可拆卸的工作结构，可根据实际需要，更换和调节过滤网7的大小型号，完成不同的任务需求。

[0020] 本实施例并非对本实用新型的形状、材料、结构等作任何形式上的限制，凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均属于本实用新型技术方案的保护范围。

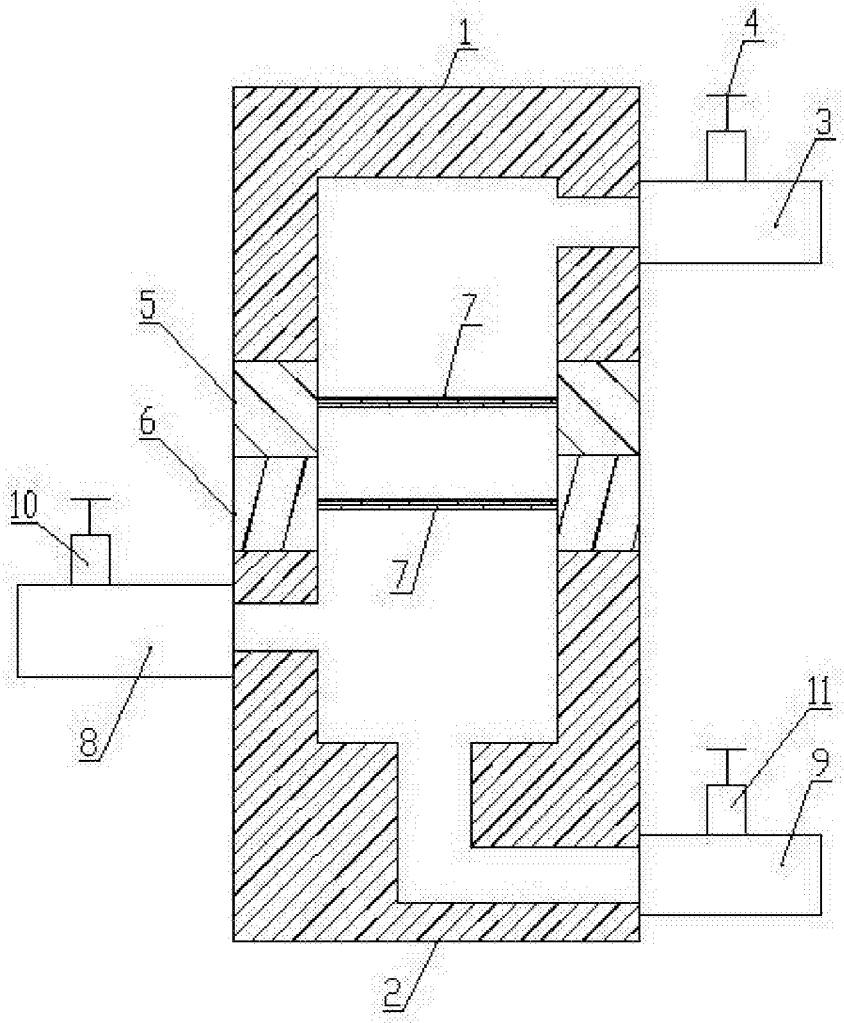


图1

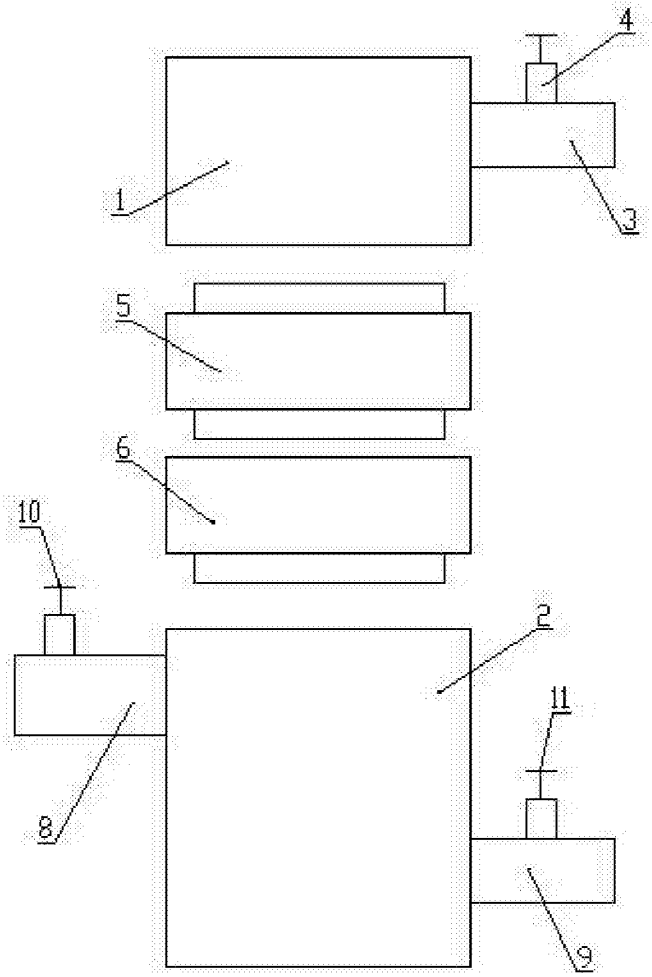


图2