



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203954837 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 26

(21) 申请号 201420379564. 6

(22) 申请日 2014. 07. 10

(73) 专利权人 向贤云

地址 416700 湖南省湘西土家族苗族自治州
永顺县首车镇龙珠村桥头组

(72) 发明人 向贤云

(74) 专利代理机构 北京卓恒知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11394

代理人 唐曙晖 刘明芳

(51) Int. Cl.

B01D 35/02(2006. 01)

B01D 29/03(2006. 01)

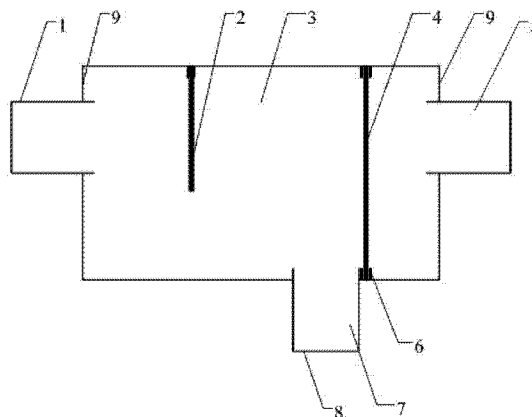
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

供水管过滤器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种供水管过滤器,其特征在于,所述过滤器包括壳体(3),分别设置在壳体(3)两端的进水管道(1)和出水管道(5),设置在壳体(3)中的过滤部件(4)、挡水板(2),清洗沉淀道(7)、以及用于密封壳体(3)的封盖(9),所述壳体(3)、进水管道(1)、封盖(9)与出水管道(5)形成流水腔体,所述挡水板(2)设置于所述进水管道(1)与过滤部件(4)之间,清洗沉淀道(7)设置在挡水板(2)与过滤部件(4)之间的所述壳体(3)的下部。本实用新型提供的供水管过滤器,产品结构简单、体型小、使用方便,适合家庭、山区使用,过滤部件可更换,使用寿命长。



1. 一种供水管过滤器,其特征在于,所述过滤器包括壳体(3),分别设置在壳体(3)两端的进水管道(1)和出水管道(5),设置在壳体(3)中的过滤部件(4)、挡水板(2),用于清除水中杂质的清洗沉淀道(7)、以及用于密封壳体(3)的封盖(9),所述壳体(3)、进水管道(1)、封盖(9)与出水管道(5)形成流水腔体,所述挡水板(2)设置于所述进水管道(1)与过滤部件(4)之间,清洗沉淀道(7)设置在挡水板(2)与过滤部件(4)之间的所述壳体(3)的下侧。

2. 根据权利要求1所述的过滤器,其特征在于,所述清洗沉淀道(7)与过滤部件(4)邻接,并且在清洗沉淀道(7)的端部设置压盖(8)。

3. 根据权利要求1所述的过滤器,其特征在于,所述过滤部件(4)通过卡槽(6)固定。

4. 根据权利要求1所述的过滤器,其特征在于,所述进水管道(1)、所述出水管道(5)与所述封盖(9)为焊接固定,所述封盖(9)与所述壳体(3)螺纹连接。

5. 根据权利要求1-3中任一项所述的过滤器,其特征在于,所述过滤部件(4)包括2片环状筛卡片(11),4-8枚螺丝(10)将120-180目不锈钢筛网(12)固定于2片环状筛卡片(11)之间。

6. 根据权利要求5所述的过滤器,其特征在于所述环状筛卡片(11)间的不锈钢筛网(12)为1-10片。

7. 根据权利要求3所述的过滤器,其特征在于,自所述进水管道侧至出水管道方向,在壳体长度的60%-90%位置处设置所述卡槽(6)。

8. 根据权利要求1-3和7中的任一项所述的过滤器,其特征在于,自所述壳体(3)的进水管道(1)侧至出水管道(5)方向,在壳体长度的10%-40%位置处设置挡水板(2)。

9. 根据权利要求1所述的过滤器,其特征在于,所述挡水板(2)为长方形或弧状。

10. 根据权利要求1所述的过滤器,其特征在于,所述壳体(3)形状为圆柱或长方体。

供水管过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及供水管道中的过滤装置,具体涉及一种便于用户使用、可自行清理维护的过滤器。

背景技术

[0002] 目前现有技术中的水管过滤器,因使用复杂,一般需要专业人员进行清理操作,常因维护不及时而造成水龙头或管道的堵塞,影响用户的生产和生活。

[0003] 在现有的简易过滤器中,水流直接冲击过滤网,造成过滤网易于损坏,减少过滤网的使用寿命,增大成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种便于使用、用户可自行清理管道的水管过滤器。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:

[0006] 一种供水管过滤器,其特征在于,所述过滤器包括壳体,分别设置在壳体两端的进水管和出水管,设置在壳体中的过滤部件、挡水板,用于清除水中杂质的清洗沉淀道、以及用于密封壳体的封盖,所述壳体、进水管、封盖与出水管形成流水腔体,所述挡水板设置于所述进水管与过滤部件之间,清洗沉淀道设置在挡水板与过滤部件之间的所述壳体的下侧。

[0007] 优选地,所述清洗沉淀道与过滤部件邻接,并且在清洗沉淀道的端部设置压盖。

[0008] 优选地,所述过滤部件通过卡槽固定。过滤部件插进卡槽固定,需要修理、更换时从卡槽中取出,进行修理、更换。

[0009] 优选地,所述进水管、所述出水管与所述封盖为焊接固定,所述封盖与所述壳体螺纹连接。

[0010] 优选地,所述过滤部件包括 2 片环状筛卡片,4-8 枚螺丝将 120-180 目不锈钢筛网固定于 2 片环状筛卡片之间。

[0011] 优选地,所述环状筛卡片间的不锈钢筛网为 1-10 片。

[0012] 优选地,自所述进水管侧至出水管方向,在壳体长度的 60% -90% 位置处设置所述卡槽。

[0013] 优选地,自所述壳体的进水管侧至出水管方向,在壳体长度的 10% -40% 位置处设置挡水板。

[0014] 优选地,所述挡水板为长方形或弧状。

[0015] 优选地,所述壳体的形状为圆柱或长方体。

[0016] 优选地,封盖套在所述进水管、出水管上,在所述封盖两侧的进水管、出水管的管壁上打进 2-6 枚螺钉或销钉,用于将二者固定。

[0017] 优选地,所述挡水板为长方形或半弧状。该形状的挡水板能进一步减缓进入壳体

中的水流的流速,减少对过滤部件的冲击,延长过滤网使用寿命。

[0018] 优选地,所述过滤器由铁或不锈钢或塑料制成。

[0019] 优选地,所述壳体、封盖、进水管道、出水管道、清洗沉淀道的壁厚为 2-5mm。

[0020] 在一个优选实施方式中,本实用新型进一步提供一种供水管过滤器,该过滤器的壳体、进水管道、出水管道、清洗沉淀道、封盖由厚度为 2-5mm,优选 3mm 的不锈钢制成,所述壳体为截面直径 60cm,长度 100cm 的圆柱体,所述进水管道、出水管道、清洗沉淀道的直径为 20cm,所述进水管道与所述出水管道的截面与所述壳体截面的圆心距为 10cm,封盖与壳体螺纹连接,所述进水管道、出水管道与所述封盖焊接固定,所述挡水板焊接在壳体的自进水管道至出水管道方向 30cm 处的位置,所述用于固定过滤部件卡槽焊接在壳体的自进水管道至出水管道方向 80cm 处的位置,所述挡水板为长方形,长 35cm 宽 30cm,所述环状筛卡片内径 17cm, 外径 27cm,2 片环状筛卡片用螺丝固定 3 片 150 目不锈钢网,清洗沉淀道设置有压盖。

[0021] 上述供水管过滤器在工作过程中,壳体、封盖、进水管道与出水管道形成流水腔体,水流通过进水管道流进壳体中,挡水板的作用是水流的流速放缓,减少水流的对过滤部件中不锈钢筛网冲击,延长不锈钢筛网的使用寿命,水流中的杂质在不锈钢筛网的作用下在清洗沉淀道沉积,过滤后的水流通过出水管道流出过滤器,压盖可以随时打开清理杂质,防止过滤部件堵塞,

[0022] 使用时,先将进水管道、出水管道与封盖固定,再将封盖与壳体通过螺纹连接。

[0023] 当需要更换不锈钢筛网时,旋开封盖将过滤部件从卡槽中取出更换。

[0024] 本实用新型的有益效果:

[0025] 1、产品结构简单、体型小、使用方便,适合家庭使用。

[0026] 2、过滤部件可更换,使用寿命长。

附图说明

[0027] 图 1 供水管过滤器的剖面结构图

[0028] 图 2 过滤部件

[0029] 图 3 供水管过滤器左视图

[0030] 1 进水管道

[0031] 2 挡水板

[0032] 3 壳体

[0033] 4 过滤部件

[0034] 5 出水管道

[0035] 6 卡槽

[0036] 7 清洗沉淀道

[0037] 8 压盖

[0038] 9 封盖

[0039] 10 螺丝

[0040] 11 环状筛卡片

[0041] 12 筛网

具体实施方式

[0042] 本实用新型提供一种供水管过滤器,为了使本领域技术人员为使本领域技术人员更好的理解本实用新型技术方案,下面结合附图和优选实施方式对本实用新型做出进一步的详细说明。

[0043] 参考图 1、图 3,其分别示出了本实用新型提供的供水管过滤器的剖面结构图以及供水管过滤器的左视图。所述过滤器包括壳体 3,分别设置在壳体两端的进水管 1 和出水管 5,设置在壳体中的过滤部件 4、挡水板 2,用于固定过滤部件 4 的卡槽 6,用于清除水中杂质的清洗沉淀道 7、以及用于密封壳体的封盖 9,所述壳体 3、进水管 1、封盖 9 与出水管 5 形成流水腔体,所述挡水板 2 设置于所述进水管 1 与过滤部件 4 之间,清洗沉淀道 7 设置在挡水板 2 与过滤部件 4 之间的所述壳体 3 的下侧。过滤部件 4 设置于壳体流水腔体中部,自所述壳体进水管侧至出水管方向在壳体长度的 60% -90% 位置处焊接卡槽 6,挡水板 2 设置于进水管与过滤部件之间,自所述壳体的进水管侧至出水管方向在壳体长度的 10% -40% 处焊接挡水板,清洗沉淀道 7 开设在所述壳体底部与过滤部件 7 邻接,开在进水管一侧,清洗沉淀道 7 设置有压盖 8。

[0044] 该装置在工作过程中,壳体 3、封盖 9、进水管 1 与出水管 5 形成流水腔体,水流通过进水管 1 流进壳体 3 中,挡水板 2 的作用是水流的流速放缓,减少水流的对过滤部件 4 中不锈钢筛网 12 的冲击,延长不锈钢筛网 12 的使用寿命,水流中的杂质在过滤部件的作用下沉积,过滤后的水流通过出水管 5 流出过滤器,根据水流中杂质的情况,随时打开压盖 8,通过清洗沉淀道 7 清除杂质,防止过滤部件 4 的堵塞。

[0045] 使用时,先将进水管 1、出水管 5 与封盖 9 固定,再将封盖 9 与壳体 3 通过螺纹连接。

[0046] 当需要更换不锈钢筛网 9 时,旋开封盖 9,将过滤部件 4 从卡槽 6 中取出,打开固定螺丝 10,将 2 片筛卡片 11 分离,更换不锈钢筛网 12 后用螺丝 10 将 2 片筛卡片 11 与不锈钢筛网 12 固定。

[0047] 优选的,进水管 1、所述出水管 5 与所述封盖 9 为焊接固定或螺纹固定。

[0048] 优选的,封盖 9 套在进水管 1、出水管 5 上,在封盖 9 两侧的进水管 1、出水管 5 的管壁上打进 2-6 枚螺钉或销钉(图中未示出),用于将封盖 9 与进水管 1 或出水管 5 固定。

[0049] 优选的,如图 2 所示,过滤部件包括两片环状筛卡片 11,4-8 枚螺丝 10 将 120-180 目不锈钢筛网 9 固定于 2 片筛卡片 11 之间。在一个实施例中为 4 枚螺丝将 150 目不锈钢筛网 12 固定于 2 片环状筛卡片 11 之间。

[0050] 优选的,所述环状筛卡片 11 间的不锈钢筛网为 1-10 片。一个实施例中是 3 片。

[0051] 优选的,所述挡水板 2 为长方形或弧状。该形状的挡水片能进一步减缓进入壳体中的水流的流速,减少对过滤部件的冲击,延长过滤网使用寿命。

[0052] 优选的,所述壳体 3 形状为圆柱或长方体。

[0053] 优选的,所述过滤器由铁或不锈钢或塑料制成。一个实施例中为不锈钢。

[0054] 优选的,所述壳体 2、封盖 9 进水管 1、出水管、清洗沉淀道壁厚为 2-5mm。在一个实施例中为 3mm。

[0055] 本实用新型提供的供水管过滤器,结构简单、体型小、使用方便,适合农村、山区使用。过滤部件可更换,使用寿命长。

[0056] 应当理解的是,对本领域普通技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,而所有这些改进和变换都应属于本实用新型所附权利要求的保护范围。

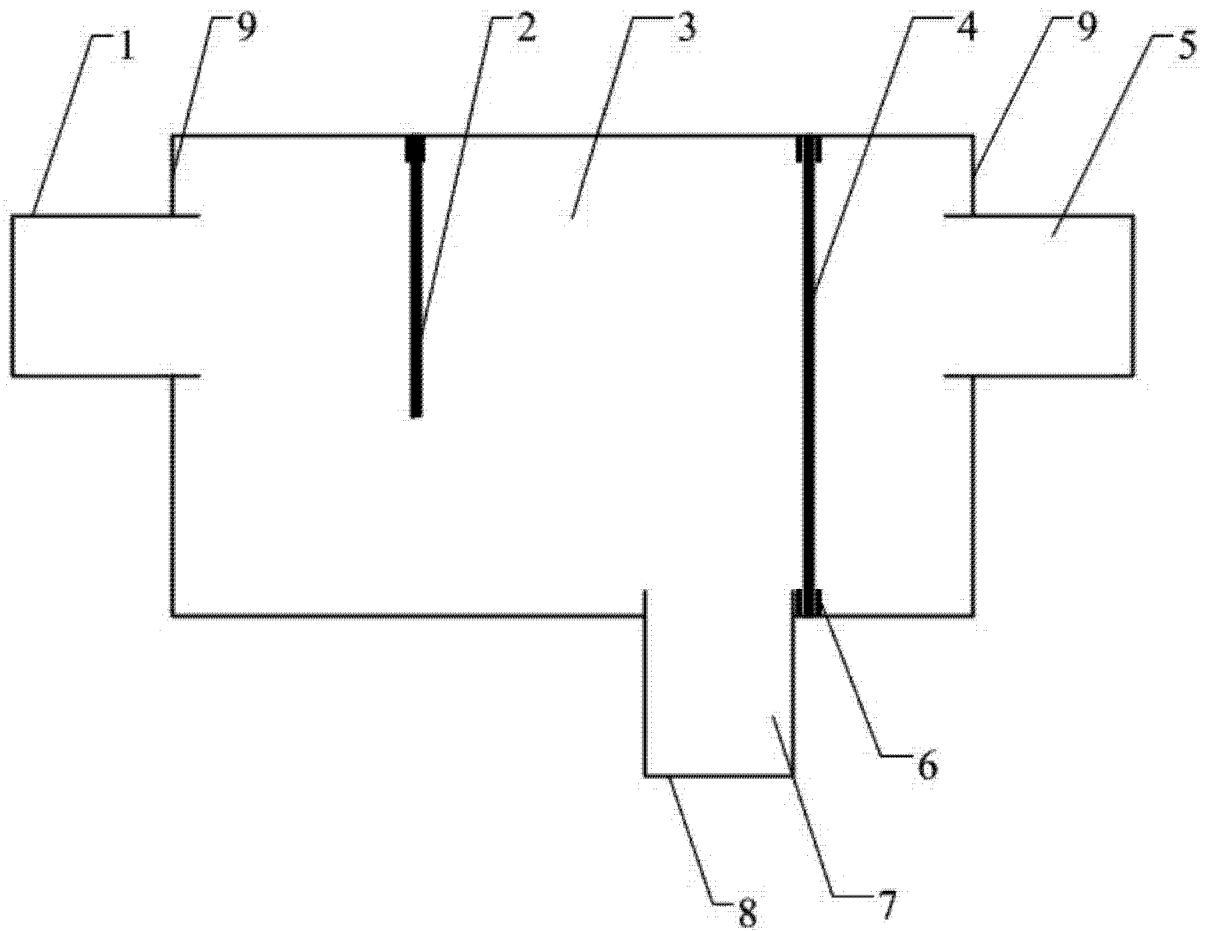


图 1

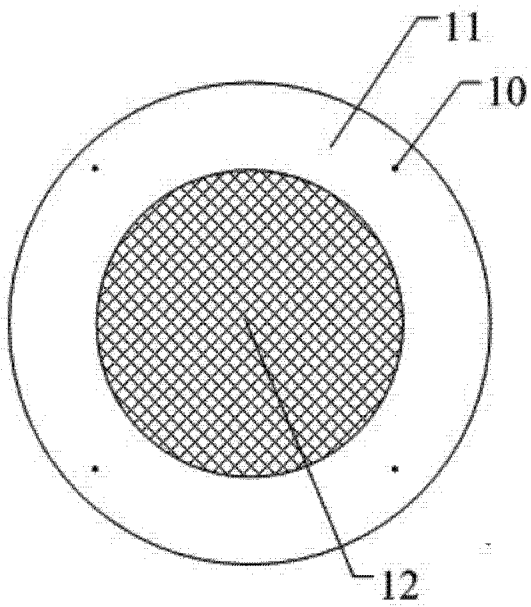


图 2

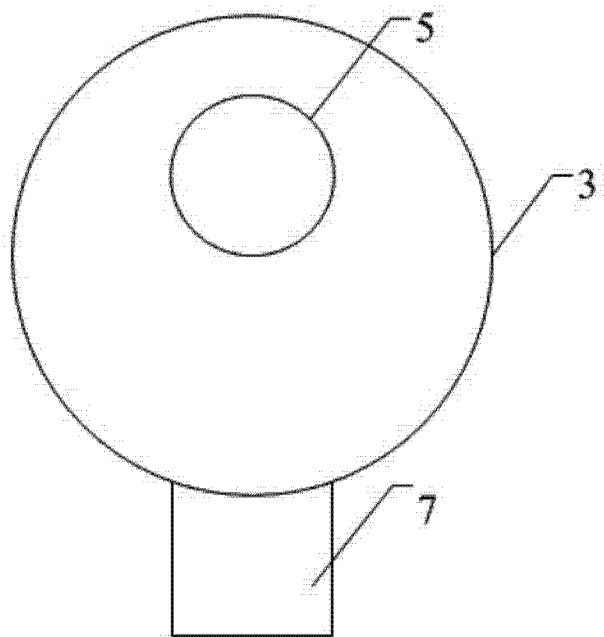


图 3