



(21) 申请号 202320872610.5

(22) 申请日 2023.04.18

(73) 专利权人 江苏海迪威液压有限公司

地址 221400 江苏省徐州市新沂市无锡—
新沂工业园泰山路2号

(72) 发明人 魏通 杨阳

(74) 专利代理机构 南京新众合专利代理事务所
(普通合伙) 32534

专利代理师 彭雄

(51) Int.Cl.

B01D 29/33 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

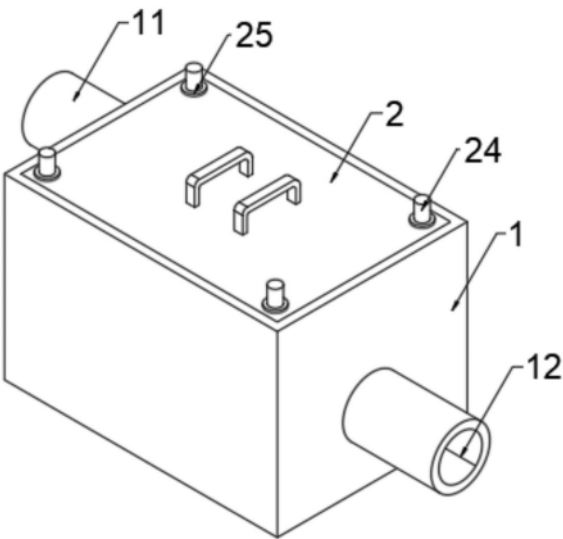
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种方便滤网更换的过滤设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便滤网更换的过滤设备,包括:过滤箱,所述过滤箱两侧分别设置有进水管和出水管;箱盖,用于过滤箱顶端的封口;滤网,其安装于过滤箱内出水管位置,所述过滤箱内壁与出水管对应处固定连接在外螺纹管头,所述滤网呈圆柱筒状且与外螺纹管头螺纹连接。本实用新型通过在过滤箱内设置呈圆筒状的滤网,保持过滤面积足够的同时缩小滤网与过滤箱内壁接触面积,降低密封难度,再配合过滤箱内壁出水管位置设置的与滤网螺纹连接的外螺纹管头,可增加滤网拆装的便捷性,从而提高过滤设备使用的便捷性。



1. 一种方便滤网更换的过滤设备,包括:

过滤箱(1),所述过滤箱(1)两侧分别设置有进水管(11)和出水管(12);

箱盖(2),用于过滤箱(1)顶端的封口;

滤网(3),其安装于过滤箱(1)内出水管(12)位置;

其特征在于:所述过滤箱(1)内壁与出水管(12)对应处固定连接有外螺纹管头(33),所述滤网(3)呈圆柱筒状且与外螺纹管头(33)螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种方便滤网更换的过滤设备,其特征在于,所述滤网(3)正对出水管(12)的一端固定连接有内螺纹套管(31),所述内螺纹套管(31)内壁与外螺纹管头(33)螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种方便滤网更换的过滤设备,其特征在于,所述内螺纹套管(31)正对出水管(12)的一端固定连接有密封垫圈(32),所述滤网(3)远离出水管(12)的一端为圆头状。

4. 根据权利要求1所述的一种方便滤网更换的过滤设备,其特征在于,所述过滤箱(1)顶端开设有用于箱盖(2)卡合定位的回形卡槽(13),所述箱盖(2)顶端固定连接有辅助把手(22),所述箱盖(2)底端固定连接有与回形卡槽(13)相匹配的回形密封垫(23)。

5. 根据权利要求4所述的一种方便滤网更换的过滤设备,其特征在于,所述回形卡槽(13)的边角处均固定连接有定位杆(14),所述箱盖(2)顶端的边角处开设有与定位杆(14)相匹配的定位通孔(21)。

6. 根据权利要求5所述的一种方便滤网更换的过滤设备,其特征在于,所述定位杆(14)外壁顶部设置有外螺纹(15),所述定位杆(14)外壁通过外螺纹(15)螺纹连接有内螺纹管(24),所述内螺纹管(24)底部固定连接有垫圈(25)。

一种方便滤网更换的过滤设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤设备技术领域,特别涉及一种方便滤网更换的过滤设备。

背景技术

[0002] 液体在管道中输送时,为了提高输送液体的质量,需要在管道接头之间安装过滤设备对输送的液体进行过滤处理,提高输送液体的质量。

[0003] 目前过滤设备中一般都是通过滤网进行水质的过滤,现有的过滤设备中滤网一般都是直板状,不仅拆装不便,同时与过滤设备内侧接触的面积较大,导致其所需密封位置较多,从而影响滤网在过滤设备中安装的密封性,为此,我们提出一种方便滤网更换的过滤设备来解决现今过滤设备中滤网更换不便,密封难度大的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种方便滤网更换的过滤设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便滤网更换的过滤设备,包括:

[0006] 过滤箱,所述过滤箱两侧分别设置有进水管和出水管;

[0007] 箱盖,用于过滤箱顶端的封口;

[0008] 滤网,其安装于过滤箱内出水管位置;

[0009] 所述过滤箱内壁与出水管对应处固定连接有外螺纹管头,所述滤网呈圆柱筒状且与外螺纹管头螺纹连接。

[0010] 优选的,所述滤网正对出水管的一端固定连接有内螺纹套管,所述内螺纹套管内壁与外螺纹管头螺纹连接。

[0011] 优选的,所述内螺纹套管正对出水管的一端固定连接有密封垫圈,所述滤网远离出水管的一端为圆头状。

[0012] 优选的,所述过滤箱顶端开设有用于箱盖卡合定位的回形卡槽,所述箱盖顶端固定连接有帮助把手,所述箱盖底端固定连接有与回形卡槽相匹配的回形密封垫。

[0013] 优选的,所述回形卡槽的边角处均固定连接有定位杆,所述箱盖顶端的边角处开设有与定位杆相匹配的定位通孔。

[0014] 优选的,所述定位杆外壁顶部设置有外螺纹,所述定位杆外壁通过外螺纹螺纹连接有内螺纹管,所述内螺纹管底部固定连接有垫圈。

[0015] 本实用新型的技术效果和优点:

[0016] 本实用新型通过在过滤箱内设置呈圆筒状的滤网,保持过滤面积足够的同时缩小滤网与过滤箱内壁接触面积,降低密封难度,再配合过滤箱内壁出水管位置设置的与滤网螺纹连接的外螺纹管头,可增加滤网拆装的便捷性,从而提高过滤设备使用的便捷性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型过滤箱立体结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型箱盖立体结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型过滤箱内部局部结构示意图。

[0021] 图中:1、过滤箱;11、进水管;12、出水管;13、回形卡槽;14、定位杆;15、外螺纹;2、箱盖;21、定位通孔;22、辅助把手;23、回形密封垫;24、内螺纹管;25、垫圈;3、滤网;31、内螺纹套管;32、密封垫圈;33、外螺纹管头。

具体实施方式

[0022] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种方便滤网更换的过滤设备,包括:

[0024] 过滤箱1,过滤箱1两侧分别设置有进水管11和出水管12,进水管11和出水管12呈上下交错设置,且进水管11在过滤箱1上的安装高度要高于出水管12的安装高度,两者端口均与过滤箱1内壁平移并保持连通状态;

[0025] 箱盖2,用于过滤箱1顶端的封口,用于过滤箱1顶端开口处的封口使用,使过滤箱1的顶端能够打开,方便对其内部进行清理,同时还可其内部的滤网3进行拆装更换或检修,其中过滤箱1上可加装排污管,用于过滤箱1内部清洁后对其污水的单独排出,方便使用;

[0026] 滤网3,其安装于过滤箱1内出水管12位置,也可安装在过滤箱1内壁的进水管11位置,主要是对进入过滤箱1内的液体和排出过滤箱1的液体进行一个分隔,达到对液体过滤的目的,过滤箱1内壁与出水管12对应处固定连接有外螺纹管头33,滤网3呈圆柱筒状且与外螺纹管头33螺纹连接,通过滤网3与外螺纹管头33的螺纹连接,使得滤网3的拆装简单方便,增加其更换的便捷性和效率,滤网3远离出水管12的一端为圆头状,滤网3整体为圆筒状,能够保持其外壁过滤面积足够的前提下,减少滤网3与过滤箱1内壁之间的接触封堵面积,从而降低对滤网3在过滤箱1内密封的难度,不仅降低操作难度,同时提高滤网3在过滤箱1内安装密封的效果,其端头为圆头状,能够进一步提高滤网3的过滤面积,提高过滤效率。

[0027] 滤网3正对出水管12的一端固定连接有内螺纹套管31,内螺纹套管31内壁与外螺纹管头33螺纹连接,内螺纹套管31与滤网3之间可为一体式固定,也可采用可拆卸式固定,主要为了便于滤网3的端头处能够通过内螺纹套管31与外螺纹管头33进行螺纹连接,使滤网3在过滤箱1内部的安装更加的简单方便,更换作业效率高,内螺纹套管31正对出水管12的一端固定连接有密封垫圈32,密封垫圈32可采用密封硅胶或橡胶,主要是利用内螺纹套管31端面对过滤箱1内壁的挤压作用,使得密封垫圈32介于两者之间,从而利用挤压力作用,保持内螺纹套管31和过滤箱1内壁之间的密封性,使位于过滤箱1内部的液体只能通过滤网3进入到外螺纹管头33处位置,从而顺利从出水管12排出,增加滤网3安装的密封性,提高对液体的过滤效果;

[0028] 过滤箱1顶端开设有用于箱盖2卡合定位的回形卡槽13,箱盖2顶端固定连接有助把手22,回形卡槽13与箱盖2相配合,使箱盖2可以卡合在过滤箱1内侧顶部,方便箱盖2在过滤箱1上进行安装定位,箱盖2底端固定连接有与回形卡槽13相匹配的回形密封垫23,回形密封垫23的设置,主要为了提高箱盖2与回形卡槽13之间的密封性,从而保持箱盖2对过滤箱1顶端封口的密闭性,避免造成液体漏出,影响过滤箱1的使用效果;

[0029] 回形卡槽13的边角处均固定连接有定位杆14,箱盖2顶端的边角处开设有与定位杆14相匹配的定位通孔21,定位杆14配合定位通孔21,可使箱盖2安装时,定位更加方便准确,同时通过定位杆14上安装限位件对箱盖2上方进行限位,即可达到对箱盖2与过滤箱1之间的固定;

[0030] 定位杆14外壁顶部设置有外螺纹15,定位杆14外壁通过外螺纹15螺纹连接有内螺纹管24,内螺纹管24与定位杆14外壁的外螺纹15螺纹连接,使内螺纹管24转动套设到定位杆14外壁,可作用限位件实现对箱盖2顶端的挤压限位,保持箱盖2在过滤箱1的回形卡槽13内安装的稳固,内螺纹管24底部固定连接有垫圈25,垫圈25为硬质材料,主要作用是增加内螺纹管24与箱盖2的接触面积,从而增加对箱盖2挤压限位的强度。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

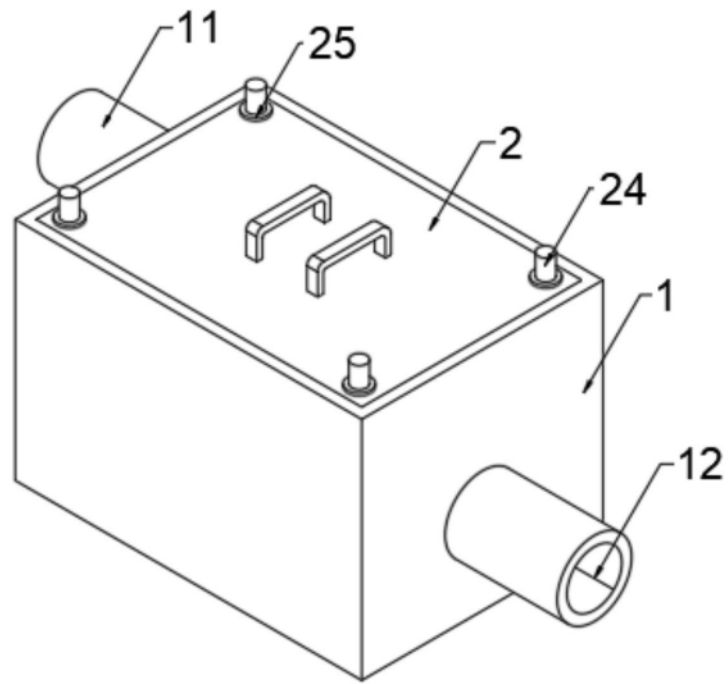


图1

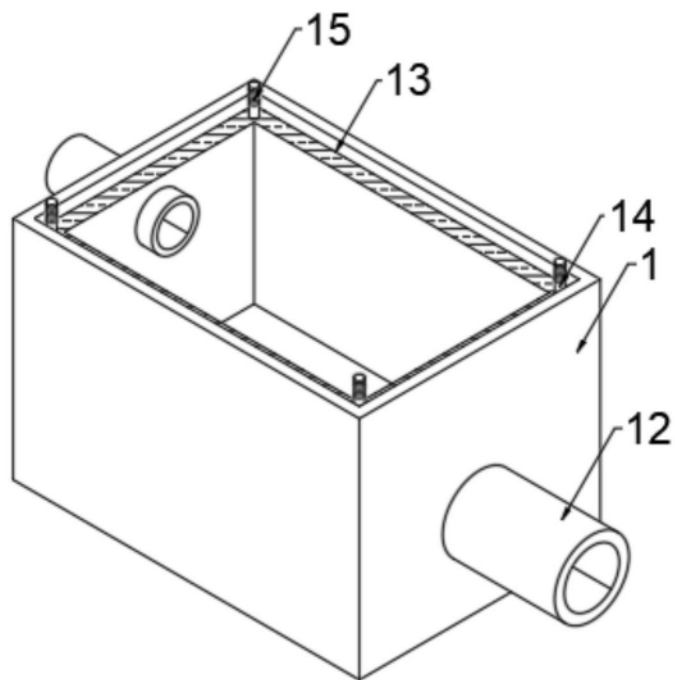


图2

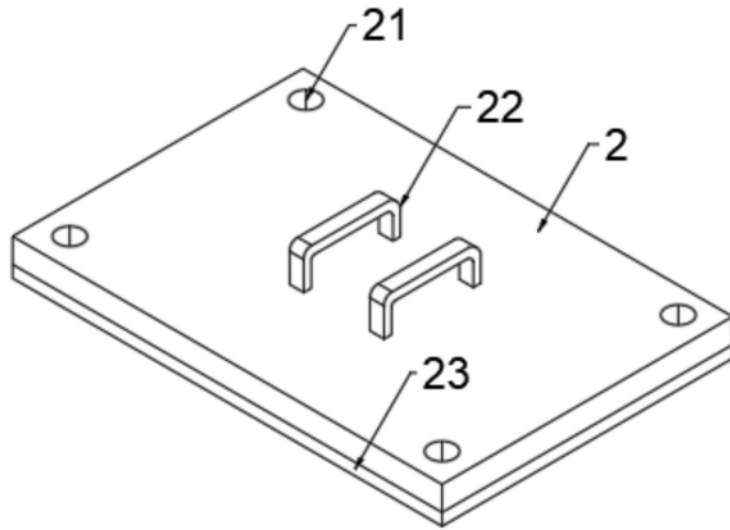


图3

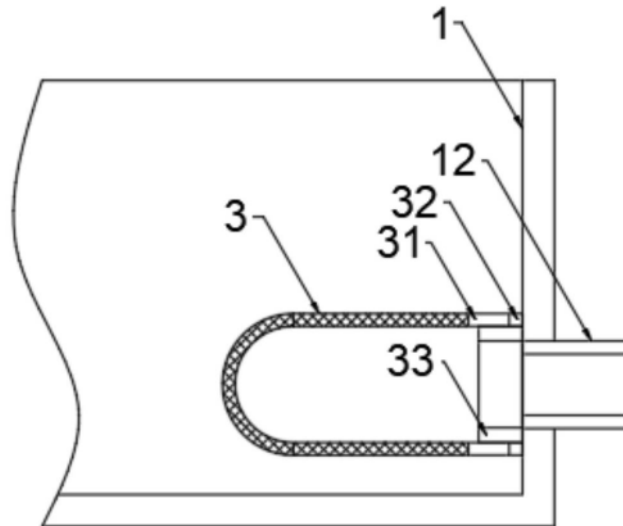


图4