



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221815524 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 11

(21) 申请号 202323270495.3

(22) 申请日 2023.12.01

(73) 专利权人 湖南承源百年酒业有限公司

地址 410000 湖南省长沙市浏阳市两型产业园内湖南加盛安全食品产业中心B3栋201、202

(72) 发明人 蒋承志

(74) 专利代理机构 深圳博敖专利代理事务所

(普通合伙) 44884

专利代理师 杨燕楠

(51) Int. Cl.

B01D 36/00 (2006.01)

C02F 1/28 (2023.01)

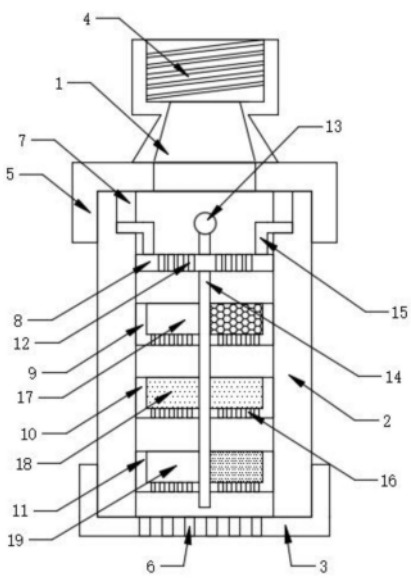
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种方便拆装的过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便拆装的过滤装置,包括接头、过滤筒、封盖以及快速拆装式过滤结构,所述接头设有顶端连接部和底端连接部,所述顶端连接部和底端连接部均设有内螺纹,所述顶端连接部的内部直径小于底端连接部的内部直径,所述过滤筒的外部在靠近于其顶端和底端处均何有外螺纹,所述过滤筒外部顶端处的外螺纹与底端连接部的内螺纹精密螺纹连接,所述封盖与过滤筒外部底端处的外螺纹精密螺纹连接,所述封盖的内部开设有多个贯穿的出水孔。本实用新型在原有的基础上更加方便对其内部的过滤净化结构进行拆装以及更换吸附材料,使得过滤装置的拆装和更换吸附材料工作省时省力,效率较高,整体实用性较高。



1. 一种方便拆装的过滤装置,包括连接头(1)、过滤筒(2)、封盖(3)以及快速拆装式过滤结构,其特征在于:所述连接头(1)设有顶端连接部(4)和底端连接部(5),所述顶端连接部(4)和底端连接部(5)均设有内螺纹,所述顶端连接部(4)的内部直径小于底端连接部(5)的内部直径,所述过滤筒(2)的外部在靠近于其顶端和底端处均何有外螺纹,所述过滤筒(2)外部顶端处的外螺纹与底端连接部(5)的内螺纹精密螺纹连接,所述封盖(3)与过滤筒(2)外部底端处的外螺纹精密螺纹连接,所述封盖(3)的内部开设有多个贯穿的出水孔(6),所述过滤筒(2)的顶部在靠近于其两侧处均开设有凹陷的定位槽(7),所述定位槽(7)与过滤筒(2)的内部空腔连通,所述快速拆装式过滤结构安装于过滤筒(2)的内部中并与两个定位槽(7)卡合。

2. 根据权利要求1所述的一种方便拆装的过滤装置,其特征在于:所述快速拆装式过滤结构包括拦截过滤板(8)、吸附过滤框A(9)、吸附过滤框B(10)以及吸附过滤框C(11),所述拦截过滤板(8)的内部开设有多个拦截过滤孔(12),所述拦截过滤板(8)的顶部处设有拉杆(13),所述拦截过滤板(8)的底部处设有连接杆(14),所述吸附过滤框A(9)、吸附过滤框B(10)以及吸附过滤框C(11)均固定套装于连接杆(14)的外部处,所述吸附过滤框A(9)、吸附过滤框B(10)以及吸附过滤框C(11)自上而下依次分布,所述拦截过滤板(8)的顶部处设有两个L型的定位卡板(15),所述拦截过滤板(8)、吸附过滤框A(9)、吸附过滤框B(10)以及吸附过滤框C(11)均位于过滤筒(2)的内部中,两个所述定位卡板(15)分别与两个定位槽(7)卡合,所述吸附过滤框A(9)、吸附过滤框B(10)以及吸附过滤框C(11)的顶部均呈开口式设计,所述吸附过滤框A(9)、吸附过滤框B(10)以及吸附过滤框C(11)的底部均开设有多条流水孔(16),所述吸附过滤框A(9)、吸附过滤框B(10)以及吸附过滤框C(11)的内部分别填充设有吸附材料层A(17)、吸附材料层B(18)以及吸附材料层C(19)。

3. 根据权利要求2所述的一种方便拆装的过滤装置,其特征在于:所述吸附过滤框A(9)、吸附过滤框B(10)以及吸附过滤框C(11)之间均设有间距,且所述吸附过滤框A(9)、吸附过滤框B(10)以及吸附过滤框C(11)之间呈等间距设置。

4. 根据权利要求2所述的一种方便拆装的过滤装置,其特征在于:所述拦截过滤板(8)、吸附过滤框A(9)、吸附过滤框B(10)以及吸附过滤框C(11)的直径与过滤筒(2)的内部直径相匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种方便拆装的过滤装置,其特征在于:所述过滤筒(2)的内壁为光滑面。

6. 根据权利要求2所述的一种方便拆装的过滤装置,其特征在于:所述吸附材料层A(17)为吸附性二氧化硅,所述吸附材料层B(18)和吸附材料层C(19)均为活性炭且杂质吸附能力递增。

一种方便拆装的过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水过滤装置技术领域,具体为一种方便拆装的过滤装置。

背景技术

[0002] 自来水过滤装置是过滤家庭日常使用的自来水,使其完全达到厨房做饭及饮用的标准。这样的净化设备就是自来水过滤装置,行业内也叫纯水机、或净水器等等。自来水过滤装置直接安装在水龙头上,可以自由切换自来水和净化水。在自来水过滤装置的日常使用中,人们会根据不同的用水要求来选择不同滤芯构成的自来水过滤装置,以往的自来水过滤装置结构较为复杂,成本较高,不适合拆装,不适合作为普通家庭内的自来水过滤装置使用,因此现在发明出现了一些方便拆装的过滤装置,如下。

[0003] 经检索,授权公告号为CN212127735U的专利,公开了一种方便拆装的简易自来水过滤装置,包括连接件,所述连接件内设置有螺纹,所述连接件的底部连接有软管,所述软管的底部连接有盖片;所述盖片的底部连接有缓冲层,所述缓冲层内设置有第一吸附性材料和第二吸附性材料;所述缓冲层的底部连接有第一过滤层,所述第一过滤层内设置有第三吸附性材料和第一过滤网;所述第一过滤层的底部连接有第二过滤层,所述第二过滤层内设置有第四吸附性材料和第二过滤网;所述第二过滤层的底部连接有第三过滤层,所述第三过滤层内设置有第五吸附性材料和第三过滤网。

[0004] 但是,上述专利还存在以下可优化之处:

[0005] 其在实际拆装更换其内部的吸附过滤材料过程中,需要依次拆下缓冲层、第一过滤层、第二过滤层以及第三过滤层,而相邻的两层之间均是通过螺纹精密连接的,这就导致每一层的拆卸和后续安装均费时费力,效率较低,拆卸操作不够便携,并且装置整体过多的螺纹连接还会加大其使用过程中漏水渗水的概率,因此其整体结构有待改进,实用性有待提高。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种方便拆装的过滤装置,以解决上述专利其在实际拆装更换其内部的吸附过滤材料过程中,需要依次拆下缓冲层、第一过滤层、第二过滤层以及第三过滤层,而相邻的两层之间均是通过螺纹精密连接的,这就导致每一层的拆卸和后续安装均费时费力,效率较低,拆卸操作不够便携,并且装置整体过多的螺纹连接还会加大其使用过程中漏水渗水的概率,因此其整体结构有待改进,实用性有待提高的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便拆装的过滤装置,包括连接头、过滤筒、封盖以及快速拆装式过滤结构,所述连接头设有顶端连接部和底端连接部,所述顶端连接部和底端连接部均设有内螺纹,所述顶端连接部的内部直径小于底端连接部的内部直径,所述过滤筒的外部在靠近于其顶端和底端处均何有外螺纹,所述过滤筒外部顶端处的外螺纹与底端连接部的内螺纹精密螺纹连接,所述封盖与过滤筒外部底端处的外螺纹精密螺纹连接,所述封盖的内部开设有多个贯穿的出水孔,所述过滤筒的顶部在

靠近于其两侧处均开设有凹陷的定位槽,所述定位槽与过滤筒的内部空腔连通,所述快速拆装式过滤结构安装于过滤筒的内部中并与两个定位槽卡合。

[0008] 优选的,所述快速拆装式过滤结构包括拦截过滤板、吸附过滤框A、吸附过滤框B以及吸附过滤框C,所述拦截过滤板的内部开设有多个拦截过滤孔,所述拦截过滤板的顶部处设有拉杆,所述拦截过滤板的底部处设有连接杆,所述吸附过滤框A、吸附过滤框B以及吸附过滤框C均固定套装于连接杆的外部处,所述吸附过滤框A、吸附过滤框B以及吸附过滤框C自上而下依次分布,所述拦截过滤板的顶部处设有两个L型的定位卡板,所述拦截过滤板、吸附过滤框A、吸附过滤框B以及吸附过滤框C均位于过滤筒的内部中,两个所述定位卡板分别与两个定位槽卡合,所述吸附过滤框A、吸附过滤框B以及吸附过滤框C的顶部均呈开口式设计,所述吸附过滤框A、吸附过滤框B以及吸附过滤框C的底部均开设有多个流水孔,所述吸附过滤框A、吸附过滤框B以及吸附过滤框C的内部分别填充设有吸附材料层A、吸附材料层B以及吸附材料层C。

[0009] 优选的,所述吸附过滤框A、吸附过滤框B以及吸附过滤框C之间均设有间距,且所述吸附过滤框A、吸附过滤框B以及吸附过滤框C之间呈等间距设置。

[0010] 优选的,所述拦截过滤板、吸附过滤框A、吸附过滤框B以及吸附过滤框C的直径与过滤筒的内部直径相匹配。

[0011] 优选的,所述过滤筒的内壁为光滑面。

[0012] 优选的,所述吸附材料层A为吸附性二氧化硅,所述吸附材料层B和吸附材料层C均为活性炭且杂质吸附能力递增。

[0013] 本实用新型提供了一种方便拆装的过滤装置,具备以下有益效果:

[0014] 本实用新型通过设置有连接头、过滤筒、封盖以及快速拆装式过滤结构,所述连接头设有顶端连接部和底端连接部,在使用时,将连接头与家用自来水管螺纹精密连接固定,然后即可在后续放水时,通过过滤筒配合上其内部的快速拆装式过滤结构,对自来水进行有效的拦截吸附净化过滤处理,在需要拆卸更换其内部吸附材料时,则可以单独拆下过滤筒,通过拉杆拉出拦截过滤板,从而配合连接杆,一起拉出吸附过滤框A、吸附过滤框B以及吸附过滤框C进行同步拆卸,继而使得可以快速方便的对吸附过滤框A、吸附过滤框B以及吸附过滤框C内部的吸附材料进行更换处理,拆卸操作省时省力,效率较高,无需对拦截过滤板、吸附过滤框A、吸附过滤框B以及吸附过滤框C进行逐一的拆卸,大大提高了拆卸更换吸附材料的便捷性,并且由于在原有的基础上大大减少了螺纹连接,因此还可以有效的降低装置使用过程中的渗水漏水概率,整体实用性较高。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的过滤筒俯视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的拦截过滤板俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的封盖俯视结构示意图。

[0019] 图中:1、连接头;2、过滤筒;3、封盖;4、顶端连接部;5、底端连接部;6、出水孔;7、定位槽;8、拦截过滤板;9、吸附过滤框A;10、吸附过滤框B;11、吸附过滤框C;12、拦截过滤孔;13、拉杆;14、连接杆;15、定位卡板;16、流水孔;17、吸附材料层A;18、吸附材料层B;19、吸附

材料层C。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种方便拆装的过滤装置,包括连接头1、过滤筒2、封盖3以及快速拆装式过滤结构,所述连接头1设有顶端连接部4和底端连接部5,所述顶端连接部4和底端连接部5均设有内螺纹,所述顶端连接部4的内部直径小于底端连接部5的内部直径,所述过滤筒2的外部在靠近于其顶端和底端处均何有外螺纹,所述过滤筒2外部顶端处的外螺纹与底端连接部5的内螺纹精密螺纹连接,所述封盖3与过滤筒2外部底端处的外螺纹精密螺纹连接,所述封盖3的内部开设有多个贯穿的出水孔6,所述过滤筒2的顶部在靠近于其两侧处均开设有凹陷的定位槽7,所述定位槽7与过滤筒2的内部空腔连通,所述快速拆装式过滤结构安装于过滤筒2的内部中并与两个定位槽7卡合。

[0022] 所述快速拆装式过滤结构包括拦截过滤板8、吸附过滤框A9、吸附过滤框B10以及吸附过滤框C11,所述拦截过滤板8的内部开设有多个拦截过滤孔12,所述拦截过滤板8的顶部处设有拉杆13,所述拦截过滤板8的底部处设有连接杆14,所述吸附过滤框A9、吸附过滤框B10以及吸附过滤框C11均固定套装于连接杆14的外部处,所述吸附过滤框A9、吸附过滤框B10以及吸附过滤框C11自上而下依次分布,所述拦截过滤板8的顶部处设有两个L型的定位卡板15,所述拦截过滤板8、吸附过滤框A9、吸附过滤框B10以及吸附过滤框C11均位于过滤筒2的内部中,两个所述定位卡板15分别与两个定位槽7卡合,所述吸附过滤框A9、吸附过滤框B10以及吸附过滤框C11的顶部均呈开口式设计,所述吸附过滤框A9、吸附过滤框B10以及吸附过滤框C11的底部均开设有多个流水孔16,所述吸附过滤框A9、吸附过滤框B10以及吸附过滤框C11的内部分别填充设有吸附材料层A17、吸附材料层B18以及吸附材料层C19,使得在工作使用时,可以通过拦截过滤板8对自来水中的杂质进行初步的拦截过滤处理,而吸附过滤框A9、吸附过滤框B10以及吸附过滤框C11则可以配合上其内部填充的吸附材料层A17、吸附材料层B18以及吸附材料层C19,对自来水进行进一步的吸附过滤净化处理,确保对自来水的过滤处理效果,而在需要更换吸附材料层A17、吸附材料层B18以及吸附材料层C19时,则只需要旋转拆下过滤筒2,通过拉杆13拉出拦截过滤板8,即可同步拉出吸附过滤框A9、吸附过滤框B10以及吸附过滤框C11,从而使得可以快速方便的对吸附材料层A17、吸附材料层B18以及吸附材料层C19进行更换处理,无需对拦截过滤板8、吸附过滤框A9、吸附过滤框B10以及吸附过滤框C11进行逐一的拆卸,大大提高了拆卸更换吸附材料的便捷性,省时省力,效率较高,并且由于在原有的基础上大大减少了螺纹连接,因此还可以有效的降低装置使用过程中的渗水漏水概率;

[0023] 所述吸附过滤框A9、吸附过滤框B10以及吸附过滤框C11之间均设有间距,且所述吸附过滤框A9、吸附过滤框B10以及吸附过滤框C11之间呈等间距设置,吸附过滤框A9、吸附过滤框B10以及吸附过滤框C11之间设置的间距是为了方便后续对其内部的吸附材料进行更换处理;

[0024] 所述拦截过滤板8、吸附过滤框A9、吸附过滤框B10以及吸附过滤框C11的直径与过滤筒2的内部直径相匹配,使得可以确保对经过过滤筒2内部的自来水进行全面的过滤吸附

净化处理；

[0025] 所述过滤筒2的内壁为光滑面,使得降低了过滤筒2内壁与拦截过滤板8、吸附过滤框A9、吸附过滤框B10以及吸附过滤框C11的摩擦力,从而方便插入或者拉出拦截过滤板8、吸附过滤框A9、吸附过滤框B10以及吸附过滤框C11;

[0026] 所述吸附材料层A17为吸附性二氧化硅,所述吸附材料层B18和吸附材料层C19均为活性炭且杂质吸附能力递增,吸附性二氧化硅和活性炭均可以很好的对自来水中有有害物质进行良好的吸附过滤净化处理。

[0027] 工作原理:在工作使用时,可以先将接头1与家用自来水管螺纹精密连接固定,然后即可在后续放水时,通过拦截过滤板8对自来水中的杂质进行初步的拦截过滤处理,而吸附过滤框A9、吸附过滤框B10以及吸附过滤框C11则可以配合上其内部填充的吸附材料层A17、吸附材料层B18以及吸附材料层C19,对自来水进行进一步的吸附过滤净化处理,确保对自来水的过滤处理效果,而在需要更换吸附材料层A17、吸附材料层B18以及吸附材料层C19时,则只需要旋转拆下过滤筒2,通过拉杆13拉出拦截过滤板8,即可同步拉出吸附过滤框A9、吸附过滤框B10以及吸附过滤框C11,从而使得可以快速方便的对吸附材料层A17、吸附材料层B18以及吸附材料层C19进行更换处理,无需对拦截过滤板8、吸附过滤框A9、吸附过滤框B10以及吸附过滤框C11进行逐一的拆卸,大大提高了拆卸更换吸附材料的便捷性,省时省力,效率较高,并且由于在原有的基础上大大减少了螺纹连接,因此还可以有效的降低装置使用过程中的渗水漏水概率,在封盖3处出水孔6出现堵塞情况时,还可以单独对封盖3进行拆卸并进行清洁清理处理。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

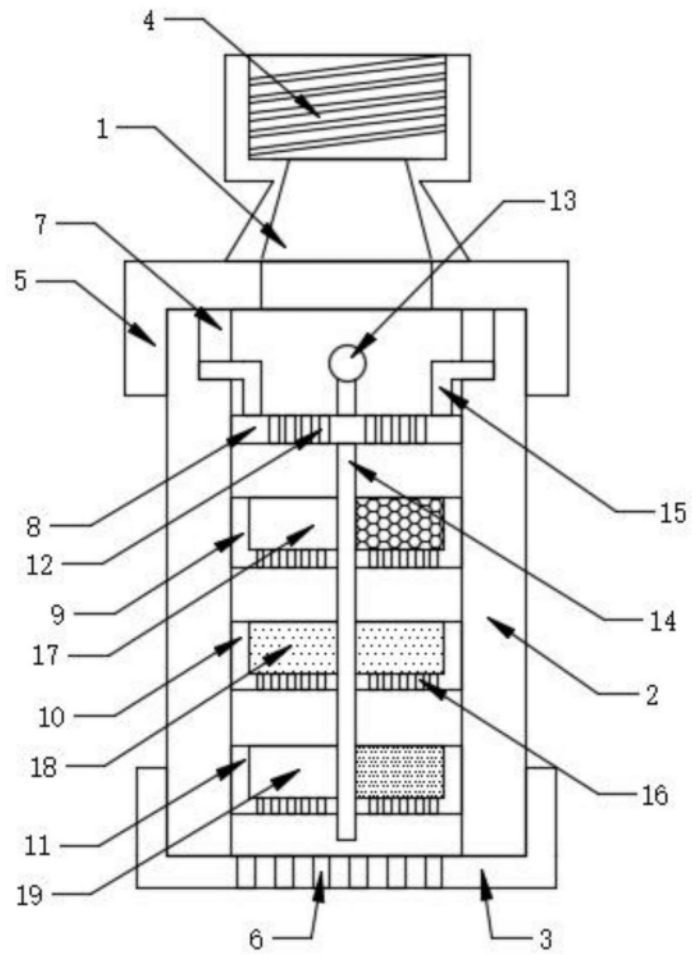


图1

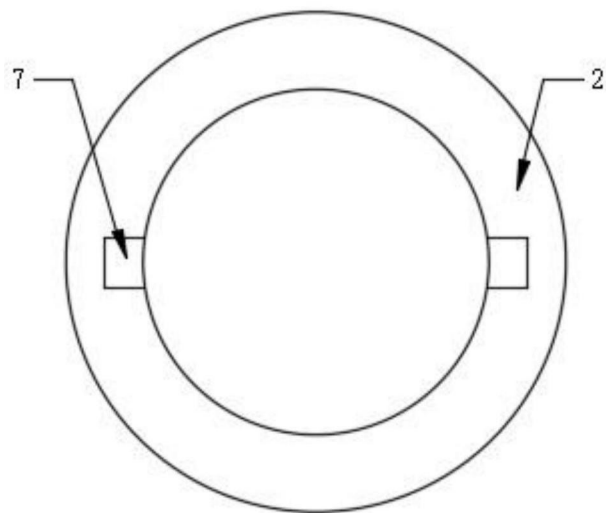


图2

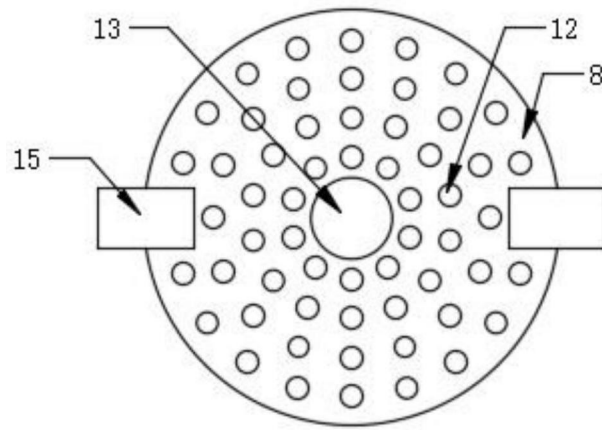


图3

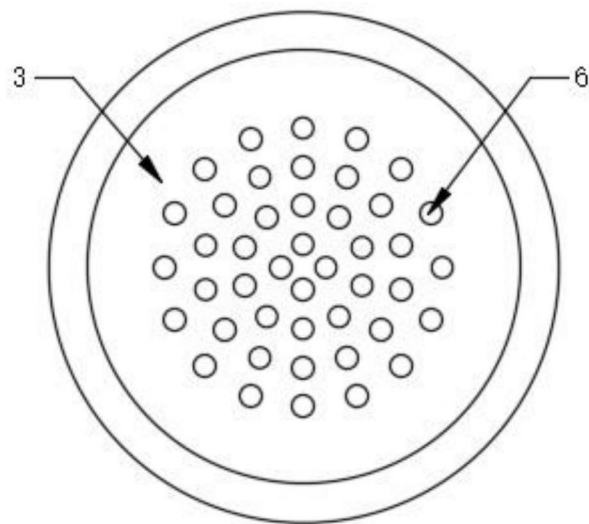


图4