



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212790063 U

(45) 授权公告日 2021.03.26

(21) 申请号 202020100601.0

(22) 申请日 2020.01.17

(73) 专利权人 吴牡丹

地址 510000 广东省广州市海珠区石溪南
约东街南51号401

(72) 发明人 涂波 吴牡丹

(51) Int.Cl.

B01D 35/04 (2006.01)

B01D 35/30 (2006.01)

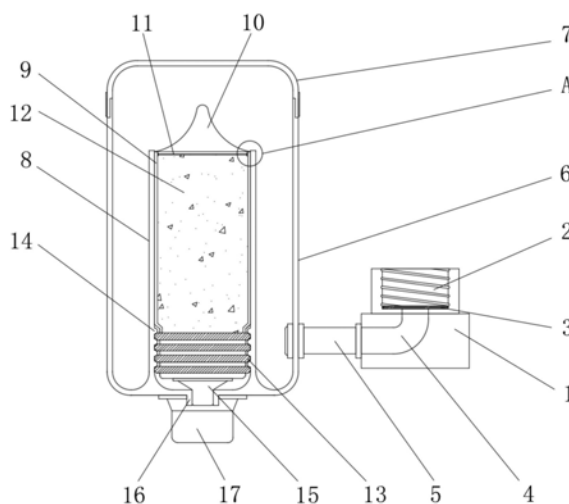
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于拆卸的过滤装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种便于拆卸的过滤装置，包括连接座和疏水接头，所述连接座的顶部开设有连接套，且连接套的内壁底部设置有密封垫圈，所述连接座的底部与内管相连接，所述内管贯穿连接座左端与转接管的右端相连接，且转接管的左端与外壳的右侧下端相连接，所述外壳内部中间下端设置有内槽，且内槽内设置有滤芯，所述滤芯的上侧设置有拉环，且拉环的底部前后两侧分别与滤芯顶部的前后两侧相连接，所述滤芯的内部设置有过滤填料，且过滤填料的上侧设置有挡网，所述挡网设置在滤芯的内侧顶部，且滤芯的外壁下端设置有胶圈。本实用新型提供的便于拆卸的过滤装置具有结构简单，且不会过度延长龙头的长度，同时便于拆卸和对滤芯进行更换。



1. 一种便于拆卸的过滤装置,包括连接座(1)和疏水接头(17),其特征在于:所述连接座(1)的顶部开设有连接套(2),且连接套(2)的内壁底部设置有密封垫圈(3),所述连接座(1)的底部与内管(4)相连接,且内管(4)设置在连接座(1)内部,所述内管(4)贯穿连接座(1)左端与转接管(5)的右端相连接,且转接管(5)的左端与外壳(6)的右侧下端相连接,所述外壳(6)内部中间下端设置有内槽(8),且内槽(8)内设置有滤芯(9),所述滤芯(9)的上侧设置有拉环(10),且拉环(10)的底部前后两侧分别与滤芯(9)顶部的前后两侧相连接,所述滤芯(9)的内部设置有过滤填料(12),且过滤填料(12)的上侧设置有挡网(11),所述挡网(11)设置在滤芯(9)的内侧顶部,且滤芯(9)的外壁下端设置有胶圈(13),所述胶圈(13)分别卡合在相邻的限位环(14)之间,且限位环(14)设置在内槽(8)的内壁下端,所述滤芯(9)的底部设置有内接头(15),且内接头(15)的底部与出水口(16)相连接,所述出水口(16)设置在外壳(6)的底部,且外壳(6)的顶部与顶盖(7)相连接,所述疏水接头(17)与出水口(16)相连接,且疏水接头(17)设置在外壳(6)的底部。

2. 根据权利要求1所述的便于拆卸的过滤装置,其特征在于,所述连接座(1)的中轴线与连接套(2)的中轴线在同一条竖直直线上,且连接套(2)的内壁呈内螺纹结构。

3. 根据权利要求1所述的便于拆卸的过滤装置,其特征在于,所述转接管(5)与连接座(1)的连接方式为转动连接,且转接管(5)与外壳(6)的连接方式为转动连接。

4. 根据权利要求1所述的便于拆卸的过滤装置,其特征在于,所述外壳(6)与顶盖(7)的连接方式为螺纹连接,且外壳(6)的中轴线与顶盖(7)的中轴线在同一条竖直直线上。

5. 根据权利要求1所述的便于拆卸的过滤装置,其特征在于,所述内槽(8)的中轴线与外壳(6)的中轴线在同一条竖直直线上,且内槽(8)的顶部呈开口结构。

6. 根据权利要求1所述的便于拆卸的过滤装置,其特征在于,所述内槽(8)与滤芯(9)的连接方式为滑动连接,且滤芯(9)的上端外壁直径与内槽(8)的内壁直径相等。

7. 根据权利要求1所述的便于拆卸的过滤装置,其特征在于,所述滤芯(9)的外壁下端呈等间距设置有4个胶圈(13),且胶圈(13)与限位环(14)的连接方式均为镶嵌式连接,同时滤芯(9)的顶部呈开口结构。

一种便于拆卸的过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤装置相关技术领域,尤其涉及一种便于拆卸的过滤装置。

背景技术

[0002] 过滤器是输送介质管道上不可缺少的一种装置,通常安装在减压阀、泄压阀、定水位阀,方工过滤器其它设备的进口端设备,过滤器由筒体、不锈钢滤网、排污部分、传动装置及电气控制部分组成,待处理的水经过过滤器滤网的滤筒后,其杂质被阻挡,当需要清洗时,只要将可拆卸的滤筒取出,处理后重新装入即可,因此,使用维护极为方便。

[0003] 目前使用在家庭水龙头上的简易过滤装置通常结构较大,在进行安装后会延长龙头的长度,在使用时存在不便,且不利于对内部的滤芯进行更换。

[0004] 因此,有必要提供一种便于拆卸的过滤装置解决上述技术问题。

发明内容

[0005] 本实用新型提供一种便于拆卸的过滤装置,解决了目前使用在家庭水龙头上的简易过滤装置通常结构较大,在进行安装后会延长龙头的长度,在使用时存在不便,且不利于对内部的滤芯进行更换的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的便于拆卸的过滤装置,包括连接座和疏水接头,所述连接座的顶部开设有连接套,且连接套的内壁底部设置有密封垫圈,所述连接座的底部与内管相连接,且内管设置在连接座内部,所述内管贯穿连接座左端与转接管的右端相连接,且转接管的左端与外壳的右侧下端相连接,所述外壳内部中间下端设置有内槽,且内槽内设置有滤芯,所述滤芯的上侧设置有拉环,且拉环的底部前后两侧分别与滤芯顶部的前后两侧相连接,所述滤芯的内部设置有过滤填料,且过滤填料的上侧设置有挡网,所述挡网设置在滤芯的内侧顶部,且滤芯的外壁下端设置有胶圈,所述胶圈分别卡合在相邻的限位环之间,且限位环设置在内槽的内壁下端,所述滤芯的底部设置有内接头,且内接头的底部与出水口相连接,所述出水口设置在外壳的底部,且外壳的顶部与顶盖相连接,所述疏水接头与出水口相连接,且疏水接头设置在外壳的底部。

[0007] 优选的,所述连接座的中轴线与连接套的中轴线在同一条竖直直线上,且连接套的内壁呈内螺纹结构。

[0008] 优选的,所述转接管与连接座的连接方式为转动连接,且转接管与外壳的连接方式为转动连接。

[0009] 优选的,所述外壳与顶盖的连接方式为螺纹连接,且外壳的中轴线与顶盖的中轴线在同一条竖直直线上。

[0010] 优选的,所述内槽的中轴线与外壳的中轴线在同一条竖直直线上,且内槽的顶部呈开口结构。

[0011] 优选的,所述内槽与滤芯的连接方式为滑动连接,且滤芯的上端外壁直径与内槽的内壁直径相等。

[0012] 优选的,所述滤芯的外壁下端呈等间距设置有4个胶圈,且胶圈与限位环的连接方式均为镶嵌式连接,同时滤芯的顶部呈开口结构。

[0013] 与相关技术相比较,本实用新型提供的便于拆卸的过滤装置具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型提供一种便于拆卸的过滤装置,设置有连接座、连接套、密封垫圈、内管、转接管和外壳,通过连接套便于将连接座与龙头相连接,而通过转接管便于将外壳固定在与龙头相平行的位置,避免过度增加龙头的长度,提高了实用性。

[0015] 2、本实用新型提供一种便于拆卸的过滤装置,设置有外壳、顶盖、内槽和滤芯,外壳配合顶盖在外壳内部形成一个密闭的空间,当水进入到外壳内壁和内槽之间时,水会在外壳内堆积直到水位逐渐高于内槽的高度后流入滤芯,确保水有足够的时间与滤芯接触,提高过滤效果。

[0016] 3、本实用新型提供一种便于拆卸的过滤装置,设置有内槽、滤芯、拉环、挡网、过滤填料、胶圈、限位环、内接头,通过向下推动滤芯,使胶圈与限位环相互卡合,提高了安装的便捷性,且提高了连接后的紧密型,当需要更换时,通过拉环向上拉出滤芯即可,提高了拆装的便捷性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提供的便于拆卸的过滤装置的正视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提供的便于拆卸的过滤装置的俯视结构示意图;

[0019] 图3为图1所示滤芯的侧视结构示意图;

[0020] 图4为图1所示的A处放大结构示意图。

[0021] 图中标号:1、连接座,2、连接套,3、密封垫圈,4、内管,5、转接管,6、外壳,7、顶盖,8、内槽,9、滤芯,10、拉环,11、挡网,12、过滤填料,13、胶圈,14、限位环,15、内接头,16、出水口,17、疏水接头。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0023] 请结合参阅图1、图2、图3和图4,其中,图1为本实用新型提供的便于拆卸的过滤装置的正视结构示意图;图2为本实用新型提供的便于拆卸的过滤装置的俯视结构示意图;图3为图1所示滤芯的侧视结构示意图;图4为图1所示的A处放大结构示意图。该便于拆卸的过滤装置,包括连接座1和疏水接头17,连接座1的顶部开设有连接套2,且连接套2的内壁底部设置有密封垫圈3,连接座1的底部与内管4相连接,且内管4设置在连接座1内部,内管4贯穿连接座1左端与转接管5的右端相连接,且转接管5的左端与外壳6的右侧下端相连接,外壳6内部中间下端设置有内槽8,且内槽8内设置有滤芯9,滤芯9的上侧设置有拉环10,且拉环10的底部前后两侧分别与滤芯9顶部的前后两侧相连接,滤芯9的内部设置有过滤填料12,且过滤填料12的上侧设置有挡网11,挡网11设置在滤芯9的内侧顶部,且滤芯9的外壁下端设置有胶圈13,胶圈13分别卡合在相邻的限位环14之间,且限位环14设置在内槽8的内壁下端,滤芯9的底部设置有内接头15,且内接头15的底部与出水口16相连接,出水口16设置在外壳6的底部,且外壳6的顶部与顶盖7相连接,疏水接头17与出水口16相连接,且疏水接头17设置在外壳6的底部。

[0024] 连接座1的中轴线与连接套2的中轴线在同一条竖直直线上,且连接套2的内壁呈内螺纹结构,通过内螺纹结构便于通过连接套2将连接座1与龙头进行连接,提高了使用便捷性。

[0025] 转接管5与连接座1的连接方式为转动连接,且转接管5与外壳6的连接方式为转动连接,通过转动连接的方式便于调整外壳6的角度,提高了使用便捷性。

[0026] 外壳6与顶盖7的连接方式为螺纹连接,且外壳6的中轴线与顶盖7的中轴线在同一条竖直直线上,通过螺纹连接的方式提高了顶盖7的拆装便捷性。

[0027] 内槽8的中轴线与外壳6的中轴线在同一条竖直直线上,且内槽8的顶部呈开口结构,通过内槽8便于对滤芯9进行固定,提高了使用便捷性。

[0028] 内槽8与滤芯9的连接方式为滑动连接,且滤芯9的上端外壁直径与内槽8的内壁直径相等,通过滑动连接的方式提高了滤芯9在进行拆装时的便捷性。

[0029] 滤芯9的外壁下端呈等间距设置有4个胶圈13,且胶圈13与限位环14的连接方式均为镶嵌式连接,同时滤芯9的顶部呈开口结构,通过胶圈13配合限位环14便于提高内槽8与滤芯9之间连接后的紧密性。

[0030] 本实用新型提供的便于拆卸的过滤装置的工作原理如下:首先转动顶盖7,将顶盖7拆卸下来,将需要使用的滤芯9垂直插入内槽8中,通过拉环10推动滤芯9向内槽8内部移动,直到胶圈13与限位环14相互卡合且内接头15与出水口16相互连接,再将顶盖7与外壳6重新连接即可,随后通过连接套2将连接座1与龙头相连接,密封垫圈3可以有效提高连接座1与龙头之间的连接紧密性,在使用时,水流通过内管4和转接管5流入外壳6内,当外壳6内的液面高度高于内槽8的顶部高度时,水流会穿过挡网11流入过滤填料12,水在过滤填料12内部逐渐向下流动,最后过滤完毕的水依次经过内接头15、出水口16和疏水接头17流出即可,在长时间的使用后,可通过转动顶盖7,将顶盖7拆卸下来,通过拉环10向上拉动滤芯9,直到将旧的滤芯9完全抽出后,更换新的滤芯9即可,这样就完成了该便于拆卸的过滤装置的使用过程。

[0031] 与相关技术相比较,本实用新型提供的便于拆卸的过滤装置具有如下有益效果:

[0032] 1、本实用新型提供一种便于拆卸的过滤装置,设置有连接座1、连接套2、密封垫圈3、内管4、转接管5和外壳6,通过连接套2便于将连接座1与龙头相连接,而通过转接管5便于将外壳6固定在与龙头相平行的位置,避免过度增加龙头的长度,提高了实用性。

[0033] 2、本实用新型提供一种便于拆卸的过滤装置,设置有外壳6、顶盖7、内槽8和滤芯9,外壳6配合顶盖7在外壳6内部形成一个密闭的空间,当水进入到外壳6内壁和内槽8之间时,水会在外壳6内堆积直到水位逐渐高于内槽8的高度后流入滤芯9,确保水有足够的时间与滤芯9接触,提高过滤效果。

[0034] 3、本实用新型提供一种便于拆卸的过滤装置,设置有内槽8、滤芯9、拉环10、挡网11、过滤填料12、胶圈13、限位环14、内接头15,通过向下推动滤芯9,使胶圈13与限位环14相互卡合,提高了安装的便捷性,且提高了连接后的紧密型,当需要更换时,通过拉环10向上拉出滤芯9即可,提高了拆装的便捷性。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

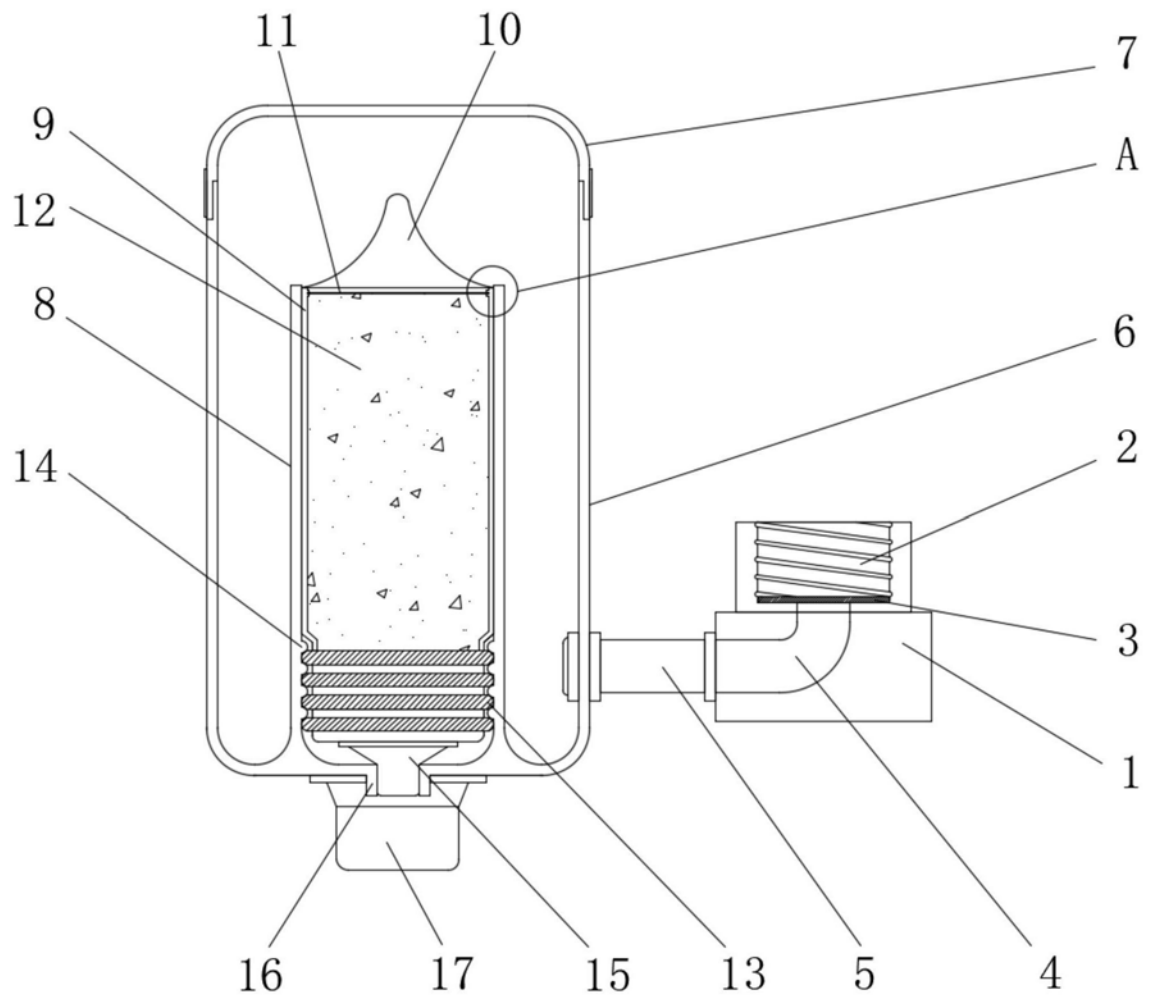


图1

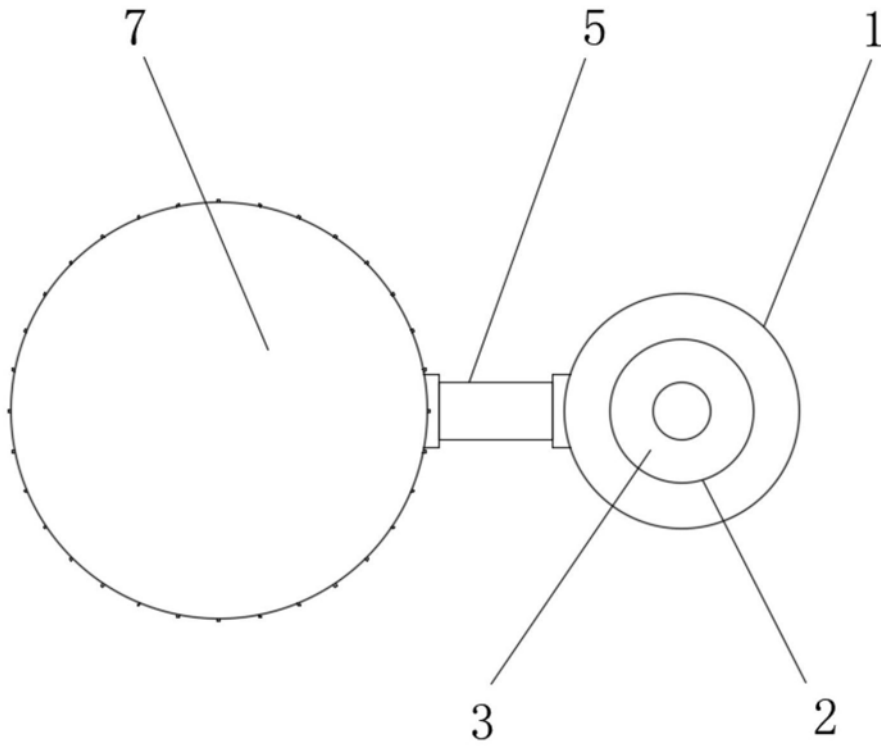


图2

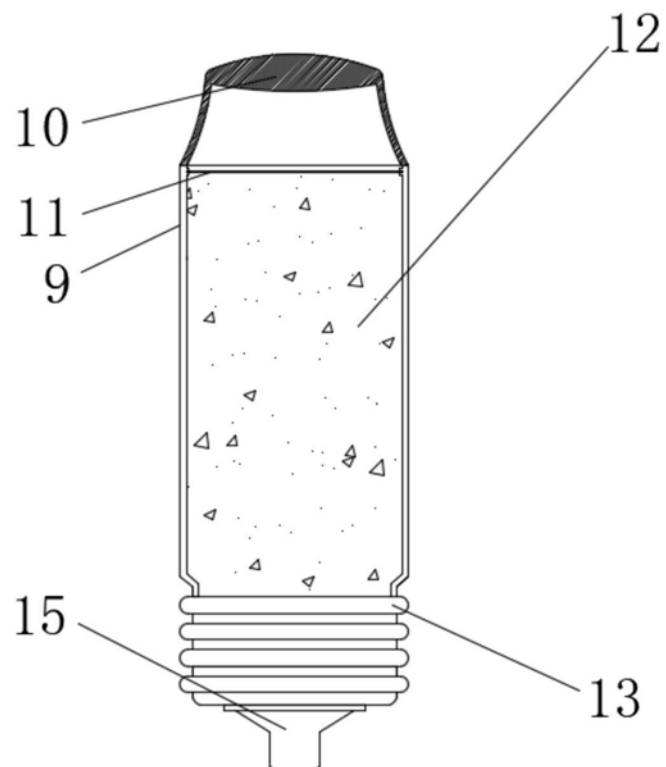


图3

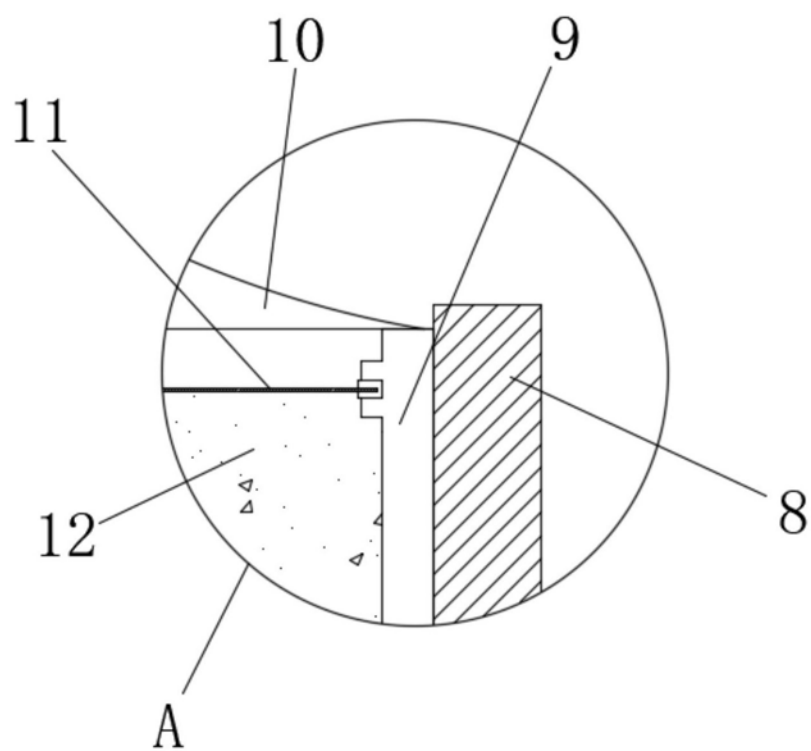


图4