



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218435434 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 03

(21) 申请号 202222731765.5

(22) 申请日 2022.10.18

(73) 专利权人 上海健康医学院

地址 200135 上海市浦东新区周祝公路279号

(72) 发明人 唐浩杰 亓赛琪 潘心怡 卫彦超
朱明 陈莉

(74) 专利代理机构 上海博杰专利代理事务所
(特殊普通合伙) 31358

专利代理师 朱永梅

(51) Int. Cl.

C02F 9/00 (2023.01)

C02F 1/00 (2006.01)

C02F 1/28 (2006.01)

C02F 1/44 (2006.01)

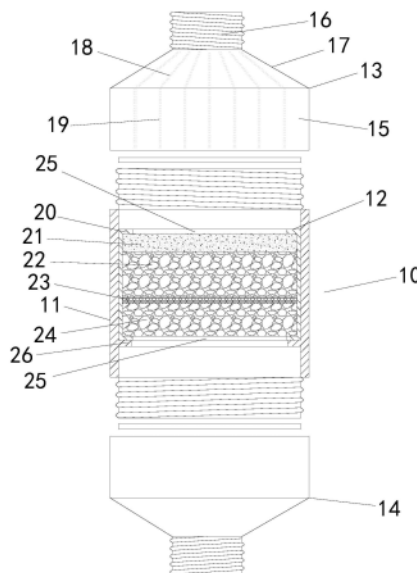
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种具有消毒除杂功能的多级净水装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有消毒除杂功能的多级净水装置,该净水装置包括套筒、设置于该套筒内的滤芯、可拆卸设置于该套筒第一端的进水接头、可拆卸设置于该套筒第二端的出水接头,该进水接头包括用于与套筒第一端连接的第一管接头、用于与进水管连接的第二管接头、以及连接并连通该第一管接头和第二管接头的第一喇叭体,该第一喇叭体内设有将该第一喇叭体分隔为多个隔腔的第一导流板,该多个隔腔中每个隔腔均与该第一管接头和第二管接头连通;该滤芯包括外框,以及依次层叠设置于该外框内的PP棉层、前置活性炭层、反渗透膜层和后置活性炭层。



1. 一种具有消毒除杂功能的多级净水装置,其特征在于,所述净水装置包括套筒、设置于所述套筒内的滤芯、可拆卸设置于所述套筒第一端的进水接头、可拆卸设置于所述套筒第二端的出水接头,所述进水接头包括用于与套筒第一端连接的第一管接头、用于与进水管连接的第二管接头、以及连接并连通所述第一管接头和第二管接头的第一喇叭体,所述第一喇叭体内设有将所述第一喇叭体分隔为多个隔腔的第一导流板,所述多个隔腔中每个隔腔均与所述第一管接头和第二管接头连通;

所述滤芯包括外框,以及依次层叠设置于所述外框内的PP棉层、前置活性炭层、反渗透膜层和后置活性炭层。

2. 根据权利要求1所述的具有消毒除杂功能的多级净水装置,其特征在于,所述PP棉层、前置活性炭层、反渗透膜层和后置活性炭层由套筒第一端向第二端依次层叠设置。

3. 根据权利要求1所述的具有消毒除杂功能的多级净水装置,其特征在于,所述第一管接头内与所述第一导流板相对应位置处设有第二导流板,所述第一导流板底端和第二导流板顶端固定连接,且所述第一导流板顶端延伸至所述第二管接头的底部开口位置处。

4. 根据权利要求3所述的具有消毒除杂功能的多级净水装置,其特征在于,所述第一导流板为倾斜导流板,所述第二导流板为竖直导流板。

5. 根据权利要求1所述的具有消毒除杂功能的多级净水装置,其特征在于,所述外框为中空圆筒状框体,所述外框顶端和底端均设有可供水流经过的开口。

6. 根据权利要求1所述的具有消毒除杂功能的多级净水装置,其特征在于,所述套筒内侧壁上设有在所述滤芯放置于所述套筒内时挡止所述滤芯的环形凸台。

一种具有消毒除杂功能的多级净水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及净水设备领域,更具体地说,涉及一种具有消毒除杂功能的多级净水装置。

背景技术

[0002] 净水是指对受污染不适合生活和使用要求的水进行一系列处理,使其成为符合日常使用规范的水。净水的适用范围广,出现在医疗器械、餐饮、建筑、工业生产、景观建设等领域。

[0003] 在一些大型、快速净水领域,往往需要使用面积较大的滤芯设备,由于滤芯面积远大于进水口的面积,导致由进水口进入的水流难以均匀、分散的流向滤芯,水流往往只流向正对进水口的滤芯位置处。使得中间正对进水口的滤芯长期过滤水流,在长时间使用之后净化能力下降,而远离进水口的滤芯边缘则长期只有少量水流经过,净化能力和资源未得到充分利用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对现有技术的上述缺陷,提供一种具有消毒除杂功能的多级净水装置。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:构造一种具有消毒除杂功能的多级净水装置,该净水装置包括套筒、设置于该套筒内的滤芯、可拆卸设置于该套筒第一端的进水接头、可拆卸设置于该套筒第二端的出水接头,该进水接头包括用于与套筒第一端连接的第一管接头、用于与进水管连接的第二管接头、以及连接并连通该第一管接头和第二管接头的第一喇叭体,该第一喇叭体内设有将该第一喇叭体分隔为多个隔腔的第一导流板,该多个隔腔中每个隔腔均与该第一管接头和第二管接头连通;

[0006] 该滤芯包括外框,以及依次层叠设置于该外框内的PP棉层、前置活性炭层、反渗透膜层和后置活性炭层。

[0007] 在本实用新型所述的具有消毒除杂功能的多级净水装置中,该PP棉层、前置活性炭层、反渗透膜层和后置活性炭层由套筒第一端向第二端依次层叠设置。

[0008] 在本实用新型所述的具有消毒除杂功能的多级净水装置中,该第一管接头内与该第一导流板相对应位置处设有第二导流板,该第一导流板底端和第二导流板顶端固定连接,且该第一导流板顶端延伸至该第二管接头的底部开口位置处。

[0009] 在本实用新型所述的具有消毒除杂功能的多级净水装置中,该第一导流板为倾斜导流板,该第二导流板为竖直导流板。

[0010] 在本实用新型所述的具有消毒除杂功能的多级净水装置中,该外框为中空圆筒状框体,该外框顶端和底端均设有可供水流经过的开口。

[0011] 在本实用新型所述的具有消毒除杂功能的多级净水装置中,该套筒内侧壁上设有在该滤芯放置于该套筒内时挡止该滤芯的环形凸台。

[0012] 实施本实用新型的具有消毒除杂功能的多级净水装置,具有以下有益效果:使用本实用新型的具有消毒除杂功能的多级净水装置时,水流在由进水口进入之后,由导流板将水流分散为多股,并分别从不同隔腔流向套筒内,多股水流分别流向滤芯的不同位置处,使得滤芯的过滤能力和过滤资源被充分利用,提高水净化效率和效果。进一步的,通过依次设置PP棉层、前置活性炭层、反渗透膜层和后置活性炭层,PP棉层能去除自来水中各种可见物/灰尘及杂质。前置活性炭层能去除氯和有机杂质,吸收水中有机化合物产生的异味、颜色和气味。反渗透层能去除水中的细菌、病毒及孢子等物质。后置活性炭层能去除异味。在使用该多级净水装置时,只需打开水阀,将水通入该净水装置中,即可在出水口得到干净水源。

附图说明

[0013] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明,附图中:

[0014] 图1是本实用新型具有消毒除杂功能的多级净水装置的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型实施方式作进一步地详细描述。

[0016] 如图1所示,在本实用新型的具有消毒除杂功能的多级净水装置第一实施例中,该净水装置10包括套筒11、设置于该套筒11内的滤芯12、可拆卸设置于该套筒11第一端的进水接头13、可拆卸设置于该套筒11第二端的出水接头14,该进水接头13包括用于与套筒11第一端连接的第一管接头15、用于与进水管连接的第二管接头16、以及连接并连通该第一管接头15和第二管接头16的第一喇叭体17,该第一喇叭体17内设有将该第一喇叭体17分隔为多个隔腔的第一导流板18,该多个隔腔中每个隔腔均与该第一管接头15和第二管接头16连通,该滤芯12包括外框20,以及依次层叠设置于该外框20内的PP棉层21、前置活性炭层22、反渗透膜层23和后置活性炭层24。

[0017] 使用本实用新型的具有消毒除杂功能的多级净水装置10时,水流在由进水口进入之后,由导流板将水流分散为多股,并分别从不同隔腔流向套筒11内,多股水流分别流向滤芯12的不同位置处,使得滤芯12的过滤能力和过滤资源被充分利用,提高水净化效率和效果。进一步的,通过依次设置PP棉层21、前置活性炭层22、反渗透膜层23和后置活性炭层24,PP棉层21能去除自来水中各种可见物/灰尘及杂质。前置活性炭层22能去除氯和有机杂质,吸收水中有机化合物产生的异味、颜色和气味。反渗透层能去除水中的细菌、病毒及孢子等物质。后置活性炭层24能去除异味。在使用该多级净水装置10时,只需打开水阀,将水通入该净水装置10中,即可在出水口得到干净水源。

[0018] 具体的,该PP棉层21、前置活性炭层22、反渗透膜层23和后置活性炭层24由套筒11第一端向第二端依次层叠设置。

[0019] 对应的,该第一管接头15内与该第一导流板18相对应位置处设有第二导流板19,该第一导流板18底端和第二导流板19顶端固定连接,且该第一导流板18顶端延伸至该第二管接头16的底部开口25位置处。

[0020] 在本实施方式中,该第一导流板18为倾斜导流板,该第二导流板19为竖直导流板。

[0021] 如图1所示,该外框20为中空圆筒状框体,该外框20顶端和底端均设有可供水流经过的开口25。

[0022] 为挡住放置于套筒11内的滤芯12,该套筒11内侧壁上设有在该滤芯12放置于该套筒11内时挡止该滤芯12的环形凸台26。

[0023] 此外,在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”、“层叠”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 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他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

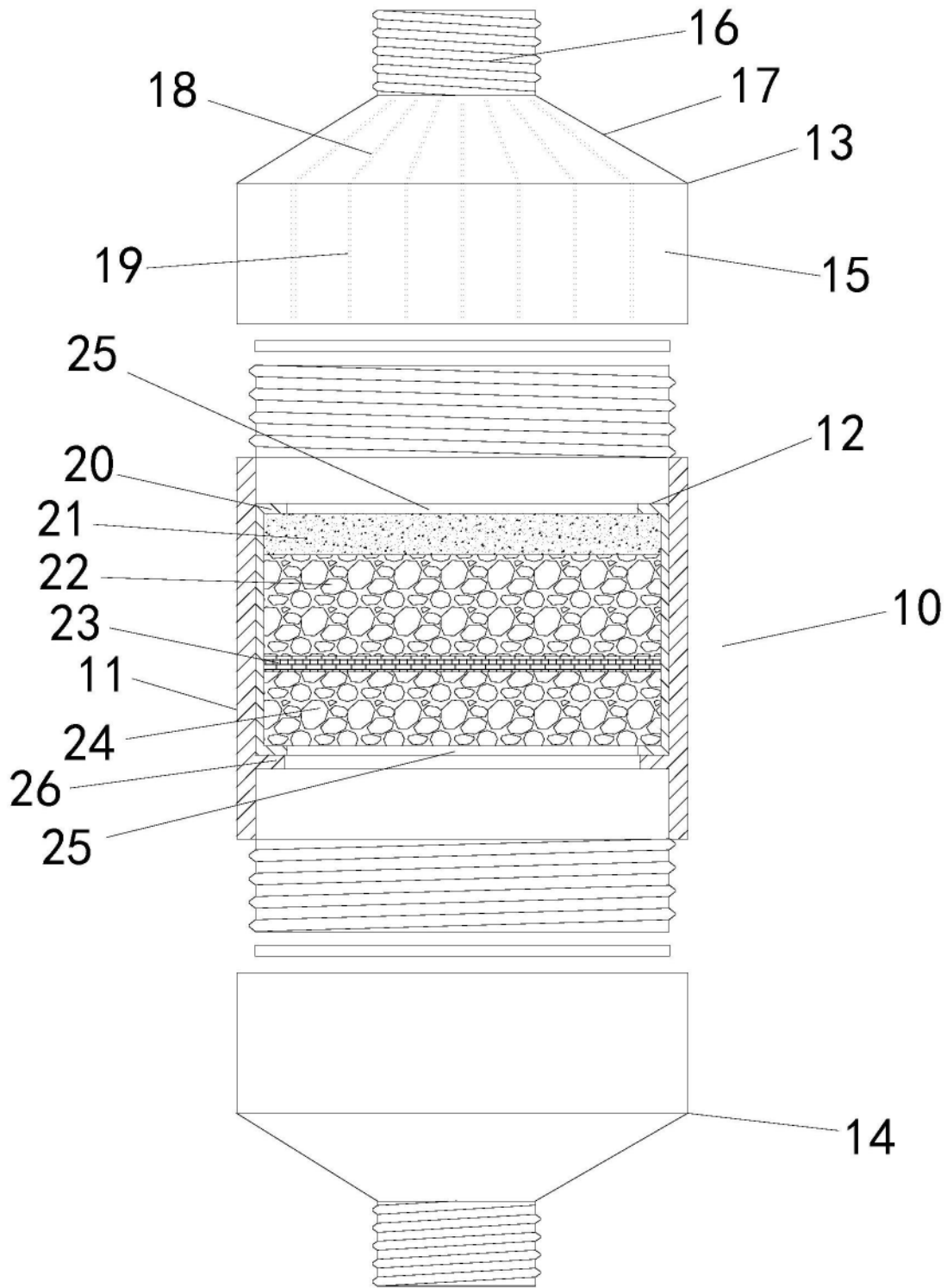


图1