(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213294926 U
(45)授权公告日 2021.05.28

(21)申请号 202022101064.4

(22)申请日 2020.09.23

(73)专利权人 芜湖成德龙过滤设备有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市鸠江区经济开发区富源路20号

(72)发明人 胡德华 胡世龙 涂俊松

(51)Int.Cl.
C02F 9/02(2006.01)

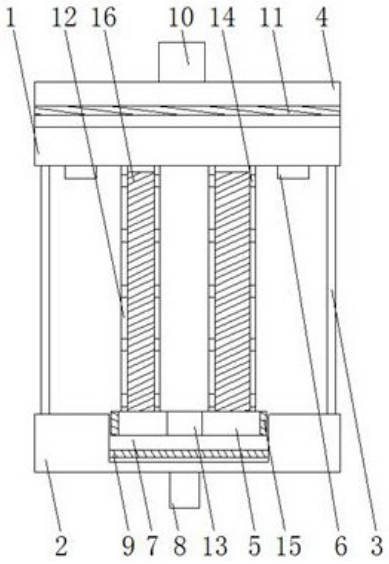
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

新型可拆卸滤芯

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型可拆卸滤芯，包括连接筒、下端盖、壳体、上端盖和连接块，其特征在于：所述的连接筒底端设置有进水管，所述的下端盖上设置有连接孔、排水管，并将排水管顶端与连接孔连通，所述的壳体顶端与连接筒连接，并将壳体底端与下端盖连接，所述的上端盖与连接筒连接，并在上端盖上设置有输水管，所述的连接块上设置有骨架，在连接块上设置有出水孔。本实用新型在连接块边缘设置有密封环，将连接块与连接孔之间通过螺纹连接，便于连接块在连接孔的安装或拆卸，进而提高滤芯的组装效率，通过密封环提高了连接块与连接孔之间的密封性，避免壳体内的水直接流入到连接孔内，实现了滤芯对水进行充分过滤处理，提高了滤芯的过滤效果。



CN 213294926 U

1.一种新型可拆卸滤芯，包括连接筒、下端盖、壳体、上端盖和连接块，其特征在于：所述的连接筒底端设置有进水管，所述的下端盖上设置有连接孔、排水管，并将排水管顶端与连接孔连通，所述的壳体顶端与连接筒连接，并将壳体底端与下端盖连接，所述的上端盖与连接筒连接，并在上端盖上设置有输水管，所述的连接块上设置有骨架，在连接块上设置有出水孔，并将连接块设置在连接孔内。

2.根据权利要求1所述的新型可拆卸滤芯，其特征在于：所述的下端盖的连接孔内设置有横向结构的活性炭层。

3.根据权利要求1所述的新型可拆卸滤芯，其特征在于：所述的上端盖设置为可从连接筒上取下的结构，并在上端盖内设置有过滤网。

4.根据权利要求1所述的新型可拆卸滤芯，其特征在于：所述的连接块上的骨架上设置有通水孔，并在骨架与骨架之间设置有滤纸层。

5.根据权利要求1所述的新型可拆卸滤芯，其特征在于：所述的连接块边缘设置有密封环。

新型可拆卸滤芯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种滤芯，具体是一种新型可拆卸滤芯。

背景技术

[0002] 净水行业中，常用多支单一功能滤芯进行组合，完成净水过程。受滤芯数量的影响，多支单一滤芯组成的净水器体积较大，且各种不同种类滤芯寿命不同，更换时间不一样，现有的滤芯多为整体结构，存在着安装拆卸不便、过滤效果不佳的问题。如申请号为201920755725.X的专利公布了一种可更换滤芯本体的滤芯，其解决了更换不方便的问题，但其存在着滤芯组装不便、水过滤效率不高、过滤质量不佳、滤芯使用寿命短的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有净水器用滤芯存在的滤芯组装不便、水过滤效率不高、过滤质量不佳、滤芯使用寿命短的问题，提供一种结构设计合理、滤芯组装快捷、水过滤效率高、过滤质量好、滤芯使用寿命长的新型可拆卸滤芯。

[0004] 本实用新型解决的技术问题所采取的技术方案为：

[0005] 一种新型可拆卸滤芯，包括连接筒、下端盖、壳体、上端盖和连接块，其特征在于：所述的连接筒底端设置有进水管，所述的下端盖上设置有连接孔、排水管，并将排水管顶端与连接孔连通，所述的壳体顶端与连接筒连接，并将壳体底端与下端盖连接，将连接筒与壳体顶端及下端盖与壳体底端之间通过螺纹连接，便于连接筒与壳体顶端及下端盖与壳体底端之间的组装，进而提高滤芯的组装或拆卸效率，所述的上端盖与连接筒连接，并在上端盖上设置有输水管，所述的连接块上设置有骨架，在连接块上设置有出水孔，并将连接块设置在连接孔内，将连接块与连接孔之间通过螺纹连接，水从输水管进入到上端盖内，经过过滤网过滤后流入到连接筒内，从连接筒底部的进水管流入到壳体与骨架之间，经过骨架上的通水孔流入到骨架与骨架之间，经过滤纸层过滤后从通水孔流入到骨架内，从出水孔流入到连接孔内，经过活性炭过滤后从排水管排出，实现了对水的多次过滤处理，提高了滤芯的过滤效果，通过活性炭层能够吸附水的细微杂质，进而提高过滤后水的质量。

[0006] 优选地，所述的下端盖的连接孔内设置有横向结构的活性炭层，水从输水管进入到上端盖内，经过过滤网过滤后流入到连接筒内，从连接筒底部的进水管流入到壳体与骨架之间，经过骨架上的通水孔流入到骨架与骨架之间，经过滤纸层过滤后从通水孔流入到骨架内，从出水孔流入到连接孔内，经过活性炭过滤后从排水管排出，实现了对水的多次过滤处理，提高了滤芯的过滤效果，通过活性炭层能够吸附水的细微杂质，进而提高过滤后水的质量。

[0007] 优选地，所述的上端盖设置为可从连接筒上取下的结构，并在上端盖内设置有过滤网，将上端盖与连接筒之间通过螺纹连接，便于上端盖在连接筒上的安装或拆卸，提高了滤芯的组装效率，另一方面，通过上端盖内的过滤网能够初步过滤掉水中的部分杂质，降低杂质对滤芯的损耗速率，延长滤芯的使用寿命，将上端盖从连接筒上取下，便于清理过滤网

上收集到的杂质，进一步延长滤芯的使用寿命。

[0008] 优选地，所述的连接块上的骨架上设置有通水孔，并在骨架与骨架之间设置有滤纸层，水从输水管进入到上端盖内，经过过滤网过滤后流入到连接筒内，从连接筒底部的进水管流入到壳体与骨架之间，经过骨架上的通水孔流入到骨架与骨架之间，经过滤纸层过滤后从通水孔流入到骨架内，从出水孔流入到连接孔内，经过活性炭过滤后从排水管排出，实现了对水的多次过滤处理，将滤纸层采用聚丙烯材料制作，并将滤纸层折叠为W型结构，便于滤纸层对水进行充分过滤，阻挡水中的杂质，提高水的过滤效果。

[0009] 优选地，所述的连接块边缘设置有密封环，将连接块与连接孔之间通过螺纹连接，便于连接块在连接孔的安装或拆卸，进而提高滤芯的组装效率，通过密封环提高了连接块与连接孔之间的密封性，避免壳体内的水直接流入到连接孔内，实现了滤芯对水进行充分过滤处理，提高了滤芯的过滤效果。

[0010] 有益效果：本实用新型在连接块上的骨架上设置有通水孔，并在骨架与骨架之间设置有滤纸层，水从输水管进入到上端盖内，经过过滤网过滤后流入到连接筒内，从连接筒底部的进水管流入到壳体与骨架之间，经过骨架上的通水孔流入到骨架与骨架之间，经过滤纸层过滤后从通水孔流入到骨架内，从出水孔流入到连接孔内，经过活性炭过滤后从排水管排出，实现了对水的多次过滤处理，将滤纸层采用聚丙烯材料制作，并将滤纸层折叠为W型结构，便于滤纸层对水进行充分过滤，阻挡水中的杂质，提高水的过滤效果。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型的部分结构示意图，示意连接筒与进水管的连接结构。

[0013] 图3是本实用新型的部分结构示意图，示意连接孔与出水孔的连接结构。

[0014] 图4是本实用新型的另一种实施结构示意图。

[0015] 图中：1.连接筒、2.下端盖、3.壳体、4.上端盖、5.连接块、6.进水管、7.连接孔、8.排水管、9.活性炭层、10.输水管、11.过滤网、12.骨架、13.出水孔、14.通水孔、15.密封环、16.滤纸层、17.密封圈。

具体实施方式

[0016] 以下将结合附图对本实用新型进行较为详细的说明。

[0017] 实施例一：

[0018] 如附图1-3所示，一种新型可拆卸滤芯，包括连接筒1、下端盖2、壳体3、上端盖4和连接块5，其特征在于：所述的连接筒1底端设置有进水管6，所述的下端盖2上设置有连接孔7、排水管8，并将排水管8顶端与连接孔7连通，所述的壳体3顶端与连接筒1连接，并将壳体3底端与下端盖2连接，将连接筒1与壳体3顶端及下端盖2与壳体3底端之间通过螺纹连接，便于连接筒1与壳体3顶端及下端盖2与壳体3底端之间的组装，进而提高滤芯的组装或拆卸效率，所述的上端盖4与连接筒1连接，并在上端盖4上设置有输水管10，所述的连接块5上设置有骨架12，在连接块5上设置有出水孔13，并将连接块5设置在连接孔7内，将连接块5与连接孔7之间通过螺纹连接，水从输水管10进入到上端盖4内，经过过滤网11过滤后流入到连接筒1内，从连接筒1底部的进水管6流入到壳体3与骨架12之间，经过骨架12上的通水孔14流

入到骨架12与骨架12之间，经过滤纸层16过滤后从通水孔14流入到骨架12内，从出水孔13流入到连接孔7内，经过活性炭过滤后从排水管8排出，实现了对水的多次过滤处理，提高了滤芯的过滤效果，通过活性炭层9能够吸附水的细微杂质，进而提高过滤后水的质量。

[0019] 优选地，所述的下端盖2的连接孔7内设置有横向结构的活性炭层9，水从输水管10进入到上端盖4内，经过过滤网11过滤后流入到连接筒1内，从连接筒1底部的进水管6流入到壳体3与骨架12之间，经过骨架12上的通水孔14流入到骨架12与骨架12之间，经过滤纸层16过滤后从通水孔14流入到骨架12内，从出水孔13流入到连接孔7内，经过活性炭过滤后从排水管8排出，实现了对水的多次过滤处理，提高了滤芯的过滤效果，通过活性炭层9能够吸附水的细微杂质，进而提高过滤后水的质量。

[0020] 优选地，所述的上端盖4设置为可从连接筒1上取下的结构，并在上端盖4内设置有过滤网11，将上端盖4与连接筒1之间通过螺纹连接，便于上端盖4在连接筒1上的安装或拆卸，提高了滤芯的组装效率，另一方面，通过上端盖4内的过滤网11能够初步过滤掉水中的部分杂质，降低杂质对滤芯的损耗速率，延长滤芯的使用寿命，将上端盖4从连接筒1上取下，便于清理过滤网11上收集到的杂质，进一步延长滤芯的使用寿命。

[0021] 优选地，所述的连接块5上的骨架12上设置有通水孔14，并在骨架12与骨架12之间设置有滤纸层16，水从输水管10进入到上端盖4内，经过过滤网11过滤后流入到连接筒1内，从连接筒1底部的进水管6流入到壳体3与骨架12之间，经过骨架12上的通水孔14流入到骨架12与骨架12之间，经过滤纸层16过滤后从通水孔14流入到骨架12内，从出水孔13流入到连接孔7内，经过活性炭过滤后从排水管8排出，实现了对水的多次过滤处理，将滤纸层16采用聚丙烯材料制作，并将滤纸层16折叠为W型结构，便于滤纸层16对水进行充分过滤，阻挡水中的杂质，提高水的过滤效果。

[0022] 优选地，所述的连接块5边缘设置有密封环15，将连接块5与连接孔7之间通过螺纹连接，便于连接块5在连接孔7的安装或拆卸，进而提高滤芯的组装效率，通过密封环15提高了连接块5与连接孔7之间的密封性，避免壳体3内的水直接流入到连接孔7内，实现了滤芯对水进行充分过滤处理，提高了滤芯的过滤效果。

[0023] 实施例二：

[0024] 如附图4所示，一种新型可拆卸滤芯，包括连接筒1、下端盖2、壳体3、上端盖4和连接块5，其特征在于：所述的连接筒1底端设置有进水管6，所述的下端盖2上设置有连接孔7、排水管8，并将排水管8顶端与连接孔7连通，所述的壳体3顶端与连接筒1连接，并将壳体3底端与下端盖2连接，将连接筒1与壳体3顶端及下端盖2与壳体3底端之间通过螺纹连接，便于连接筒1与壳体3顶端及下端盖2与壳体3底端之间的组装，进而提高滤芯的组装或拆卸效率，所述的上端盖4与连接筒1连接，并在上端盖4上设置有输水管10，所述的连接块5上设置有骨架12，在连接块5上设置有出水孔13，并将连接块5设置在连接孔7内，将连接块5与连接孔7之间通过螺纹连接，水从输水管10进入到上端盖4内，经过过滤网11过滤后流入到连接筒1内，从连接筒1底部的进水管6流入到壳体3与骨架12之间，经过骨架12上的通水孔14流入到骨架12与骨架12之间，经过滤纸层16过滤后从通水孔14流入到骨架12内，从出水孔13流入到连接孔7内，经过活性炭过滤后从排水管8排出，实现了对水的多次过滤处理，提高了滤芯的过滤效果，通过活性炭层9能够吸附水的细微杂质，进而提高过滤后水的质量。

[0025] 优选地，所述的下端盖2的连接孔7内设置有横向结构的活性炭层9，水从输水管10

进入到上端盖4内，经过过滤网11过滤后流入到连接筒1内，从连接筒1底部的进水管6流入到壳体3与骨架12之间，经过骨架12上的通水孔14流入到骨架12与骨架12之间，经过滤纸层16过滤后从通水孔14流入到骨架12内，从出水孔13流入到连接孔7内，经过活性炭过滤后从排水管8排出，实现了对水的多次过滤处理，提高了滤芯的过滤效果，通过活性炭层9能够吸附水的细微杂质，进而提高过滤后水的质量。

[0026] 优选地，所述的上端盖4设置为可从连接筒1上取下的结构，并在上端盖4内设置有过滤网11，将上端盖4与连接筒1之间通过螺纹连接，便于上端盖4在连接筒1上的安装或拆卸，提高了滤芯的组装效率，另一方面，通过上端盖4内的过滤网11能够初步过滤掉水中的部分杂质，降低杂质对滤芯的损耗速率，延长滤芯的使用寿命，将上端盖4从连接筒1上取下，便于清理过滤网11上收集到的杂质，进一步延长滤芯的使用寿命。

[0027] 优选地，所述的连接块5上的骨架12上设置有通水孔14，并在骨架12与骨架12之间设置有滤纸层16，水从输水管10进入到上端盖4内，经过过滤网11过滤后流入到连接筒1内，从连接筒1底部的进水管6流入到壳体3与骨架12之间，经过骨架12上的通水孔14流入到骨架12与骨架12之间，经过滤纸层16过滤后从通水孔14流入到骨架12内，从出水孔13流入到连接孔7内，经过活性炭过滤后从排水管8排出，实现了对水的多次过滤处理，将滤纸层16采用聚丙烯材料制作，并将滤纸层16折叠为W型结构，便于滤纸层16对水进行充分过滤，阻挡水中的杂质，提高水的过滤效果。

[0028] 优选地，所述的连接块5边缘设置有密封环15，将连接块5与连接孔7之间通过螺纹连接，便于连接块5在连接孔7的安装或拆卸，进而提高滤芯的组装效率，通过密封环15提高了连接块5与连接孔7之间的密封性，避免壳体3内的水直接流入到连接孔7内，实现了滤芯对水进行充分过滤处理，提高了滤芯的过滤效果。

[0029] 优选地，所述的输水管10、排水管8外壁上均套设有密封圈17，通过密封圈17能够提高输水管10、排水管8与净水设备之间的密封性，使滤芯对水进行充分过滤，提高了水过滤效率及过滤效果。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0031] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0032] 本实用新型未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

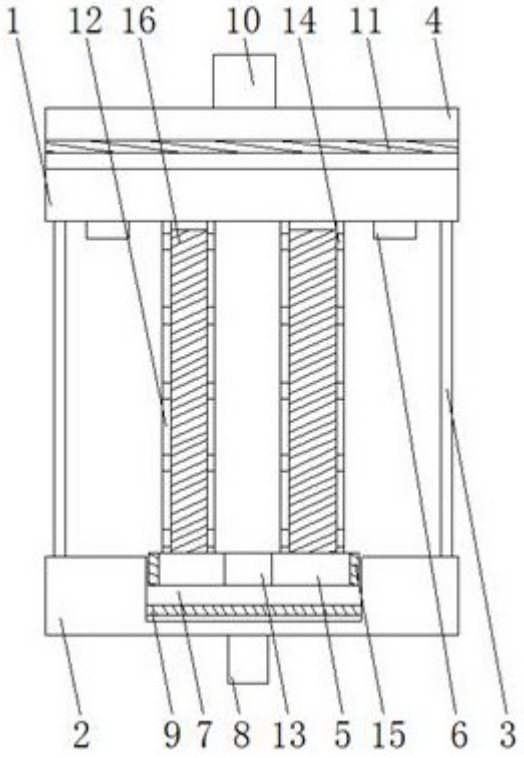


图1

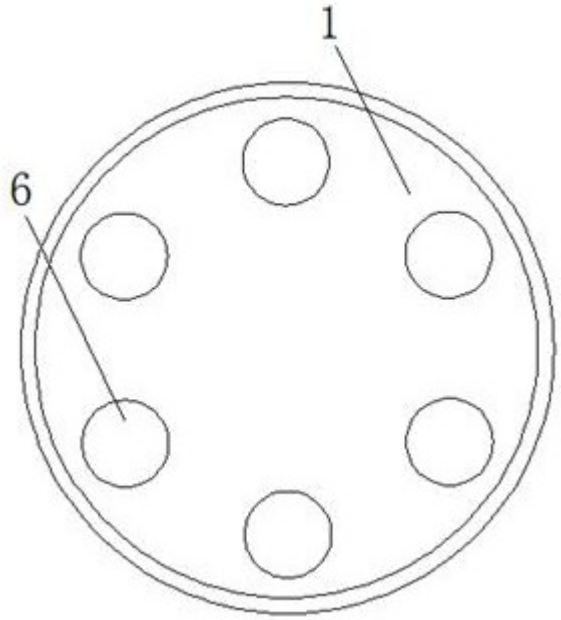


图2

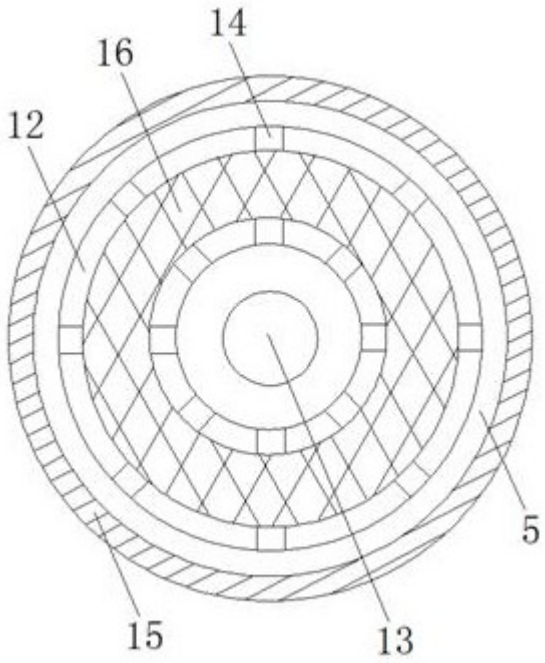


图3

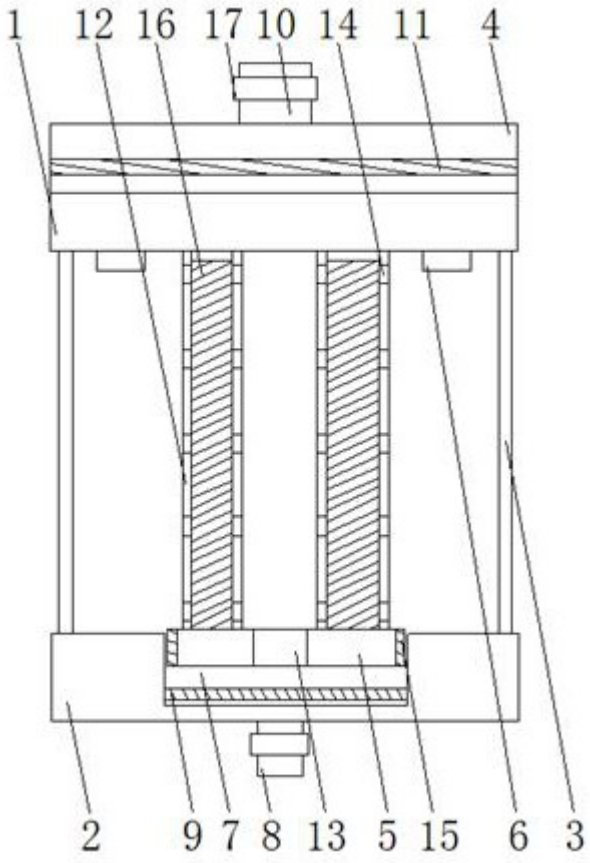


图4