(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 211799095 U
(45)授权公告日 2020.10.30

(21)申请号 202020211523.1

(22)申请日 2020.02.25

(73)专利权人 南京天水机械设备有限公司
地址 210043 江苏省南京市栖霞区八卦洲街道鹞岛路268号服贸区A区11-206

(72)发明人 王军

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212
代理人 王欢

(51)Int.Cl.
B01D 29/01(2006.01)
B01D 29/58(2006.01)
F16L 15/08(2006.01)
B01D 35/02(2006.01)

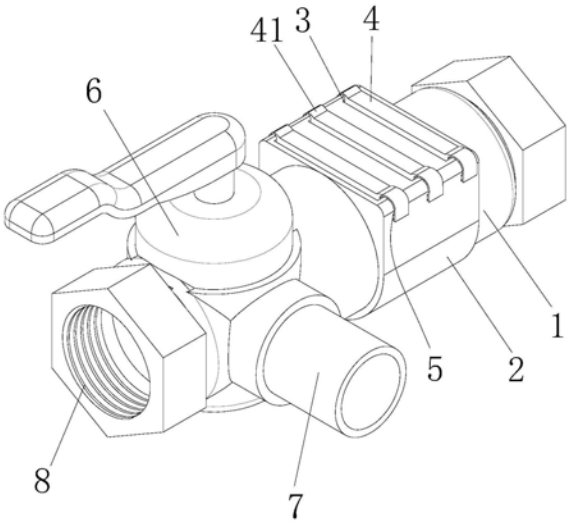
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有多重过滤结构的原水预处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有多重过滤结构的原水预处理装置，涉及水预处理设备技术，包括接管，接管上设有过滤箱，过滤箱沿其长度方向设有多个插槽，每个插槽内插设有载板，每个载板上固定设有滤网；载板的两端与滤箱之间设有锁止机构；接管位于滤箱的下游设有水向调节阀，水向调节阀上设有排污管。本实用新型结构简单，可接入到原水供水管路上，通过多重过滤网对原水进行预处理，有效提高原水预处理效果，滤网可进行单独拆卸，便于日常的清洗和更换，同时设有排污管，在使用过程中可定期排出过滤箱内堆积的污垢，进一步提高对原水预处理的能力。



CN 211799095 U

1.一种具有多重过滤结构的原水预处理装置,包括接管(1),其特征在于,所述接管(1)上设有过滤箱(2),所述过滤箱(2)沿其长度方向设有多个插槽(3),每个所述插槽(3)内插设有载板(4),每个所述载板(4)上固定设有滤网(9);

所述载板(4)的两端与过滤箱(2)之间设有锁止机构;

所述接管(1)位于过滤箱(2)的下游设有水向调节阀(6),所述水向调节阀(6)上设有排污管(7)。

2.根据权利要求1所述的一种具有多重过滤结构的原水预处理装置,其特征在于,所述锁止机构包括可以扭动的支耳(41),所述支耳(41)设置在载板(4)的顶部两侧,所述支耳(41)的端部设置有卡扣(42),所述过滤箱(2)的两侧对应卡扣(42)位置设置有与之相匹配的卡槽(5),卡扣(42)可扣合固定在卡槽(5)内。

3.根据权利要求1所述的一种具有多重过滤结构的原水预处理装置,其特征在于,所述插槽(3)的内部两侧均设有密封圈(10),所述密封圈(10)固定在过滤箱(2)的内腔周向上。

4.根据权利要求1所述的一种具有多重过滤结构的原水预处理装置,其特征在于,所述接管(1)的两端以可以转动的方式设有旋转接头(8),旋转接头(8)内设有密封垫片。

5.根据权利要求1所述的一种具有多重过滤结构的原水预处理装置,其特征在于,所述过滤箱(2)内多个滤网(9)的滤孔朝下游方向依次减小。

一种具有多重过滤结构的原水预处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于水预处理设备技术，具体涉及一种具有多重过滤结构的原水预处理装置。

背景技术

[0002] 纯水广泛应用于化学、医药、生物等领域，在纯水生产过程往往需要对原水进行预处理，以减少原水中较大颗粒杂质对净化系统带来的负荷，为了更好的提高对原水的预处理，为此，我们提出了一种具有多重过滤结构的原水预处理装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种具有多重过滤结构的原水预处理装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 设计一种具有多重过滤结构的原水预处理装置，包括接管，所述接管上设有过滤箱，所述过滤箱沿其长度方向设有多个插槽，每个所述插槽内插设有载板，每个所述载板上固定设有滤网；

[0006] 所述载板的两端与滤箱之间设有锁止机构；

[0007] 所述接管位于滤箱的下游设有水向调节阀，所述水向调节阀上设有排污管。

[0008] 进一步的，所述锁止机构包括可以扭动的支耳，所述支耳设置在载板的顶部两侧，所述支耳的端部设置有卡扣，所述过滤箱的两侧对应卡扣位置设置有与之相匹配的卡槽，卡扣可扣合固定在卡槽内。

[0009] 进一步的，所述插槽的内部两侧均设有密封圈，所述密封圈固定在过滤箱的内腔周向上。

[0010] 进一步的，所述接管的两端以可以转动的方式设有旋转接头，旋转接头内设有密封垫片。

[0011] 进一步的，所述过滤箱内多个滤网的滤孔朝下游方向依次减小。

[0012] 本实用新型提出的一种具有多重过滤结构的原水预处理装置，有益效果在于：

[0013] (1)、本实用新型结构简单，可接入到原水供水管路上，通过多重过滤网对原水进行预处理，有效提高原水预处理效果。

[0014] (2)、本实用新型的滤网可进行单独拆卸，便于日常的清洗和更换。

[0015] (3)、本实用新型的设有排污管，在使用过程中可定期排出过滤箱内堆积的污垢，进一步提高对原水预处理的能力。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0017] 图1是本实用新型的组装结构示意图；

[0018] 图2是本实用新型中关于过滤箱的内部结构示意图；

[0019] 图3是图2中关于点A-A处的剖视结构示意图。

[0020] 图中标记为：接管1、过滤箱2、插槽3、载板4、支耳41、卡扣42、卡槽5、水向调节阀6、排污管7、旋转接头8、滤网9、密封圈10。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施例，进一步阐述本实用新型。这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设有”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；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。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 现结合说明书附图，详细说明本实用新型的结构特点。

[0023] 参见图1-3，一种具有多重过滤结构的原水预处理装置，包括接管1，接管1的两端以可以转动的方式设有旋转接头8，旋转接头8内设有密封垫片，旋转接头8便于将原水预处理装置接入到原水供应的管路上，接管1上设有过滤箱2，过滤箱2沿其长度方向设有多个插槽3，每个插槽3内插设有载板4，每个载板4上固定设有滤网9，插槽3的内部两侧均设有密封圈10，密封圈10固定在过滤箱2的内腔周向上，密封圈10可确保载板4与过滤箱2之间良好的密封性，过滤箱2内多个滤网9的滤孔朝下游方向依次减小，通过孔径不断减小的滤网9对原水重重过滤，可有效提高原水处理效果，同时，不同粒径的杂质留在相应的滤网上，这样减小单个滤网9的负荷，进一步提高过滤效果。

[0024] 载板4的两端与过滤箱2之间设有锁止机构，锁止机构包括可以扭动的支耳41，支耳41设置在载板4的顶部两侧，支耳41的端部设置有卡扣42，过滤箱2的两侧对应卡扣42位置设置有与之相匹配的卡槽5，卡扣42可扣合固定在卡槽5内，通过锁止机构可将载板4独立的拆卸安装，方便滤网日常的清理和更换。

[0025] 接管1位于过滤箱2的下游设有水向调节阀6，水向调节阀6用于调整接管1内水流的去向，水向调节阀6设有两个调节方向，一个调节方向将水流引向纯化水处理设备内，另一个调节方向将水流引向排污方向，水向调节阀6上设有排污管7，排污管7用于排出过滤箱2内堆积的污垢。

[0026] 本实用新型的具有多重过滤结构的原水预处理装置，结构简单，可接入到原水供水管路上，通过多重过滤网对原水进行预处理，有效提高原水预处理效果。滤网可进行单独拆卸，便于日常的清洗和更换。另外设有排污管，在使用过程中可定期排出过滤箱内堆积的污垢，进一步提高对原水预处理的能力。

[0027] 具体地，使用时，通过旋转接头8将装置接入到供水管路上，并将各个带有滤网9的载板4插入固定在过滤箱2内，再装配载板4时，需要注意，载板4上滤网9的孔径朝向水流方向依次减小，安装完成后，将水向调节阀6调至纯化水处理方向；当需要清理过滤箱2时，将水向调节阀6调至排污方向，取下载板4，然后向过滤箱2通入清洗水将过滤箱2内堆积的污垢从排污管7内排出，完成清洗后，安装清洗后或新的载板4。

[0028] 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。

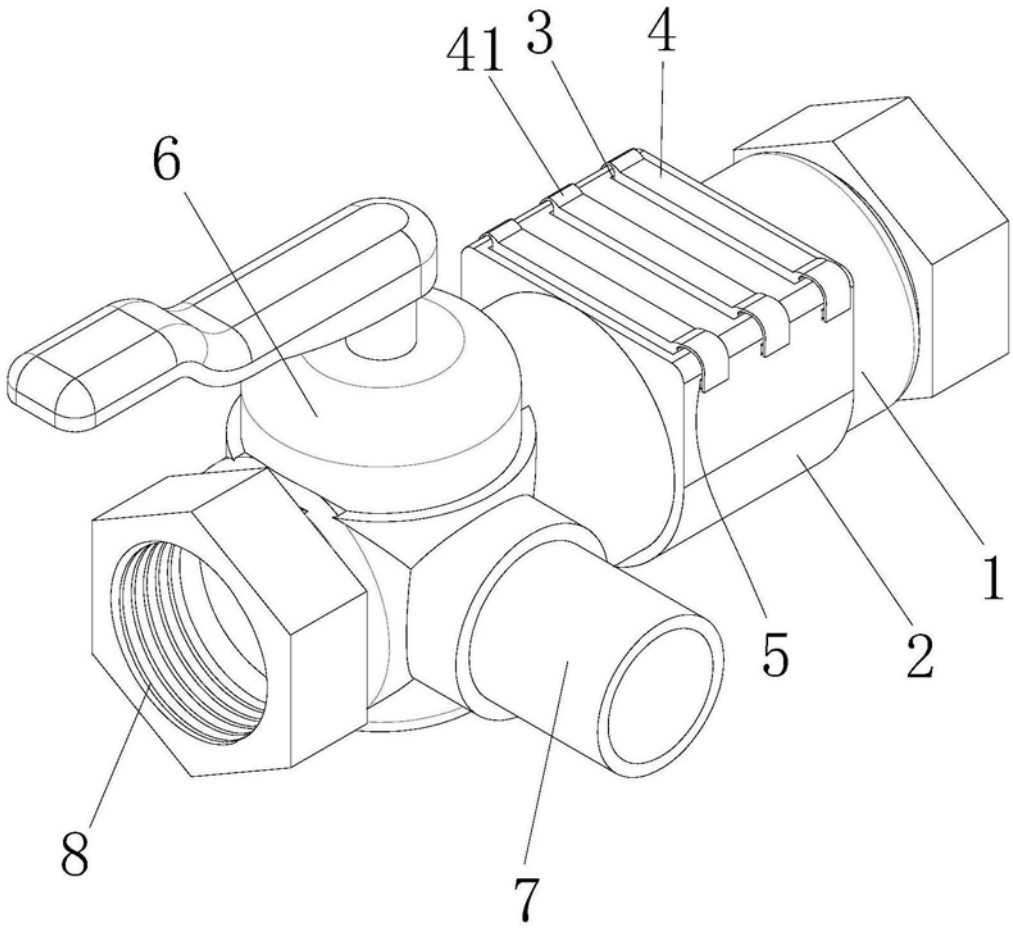


图1

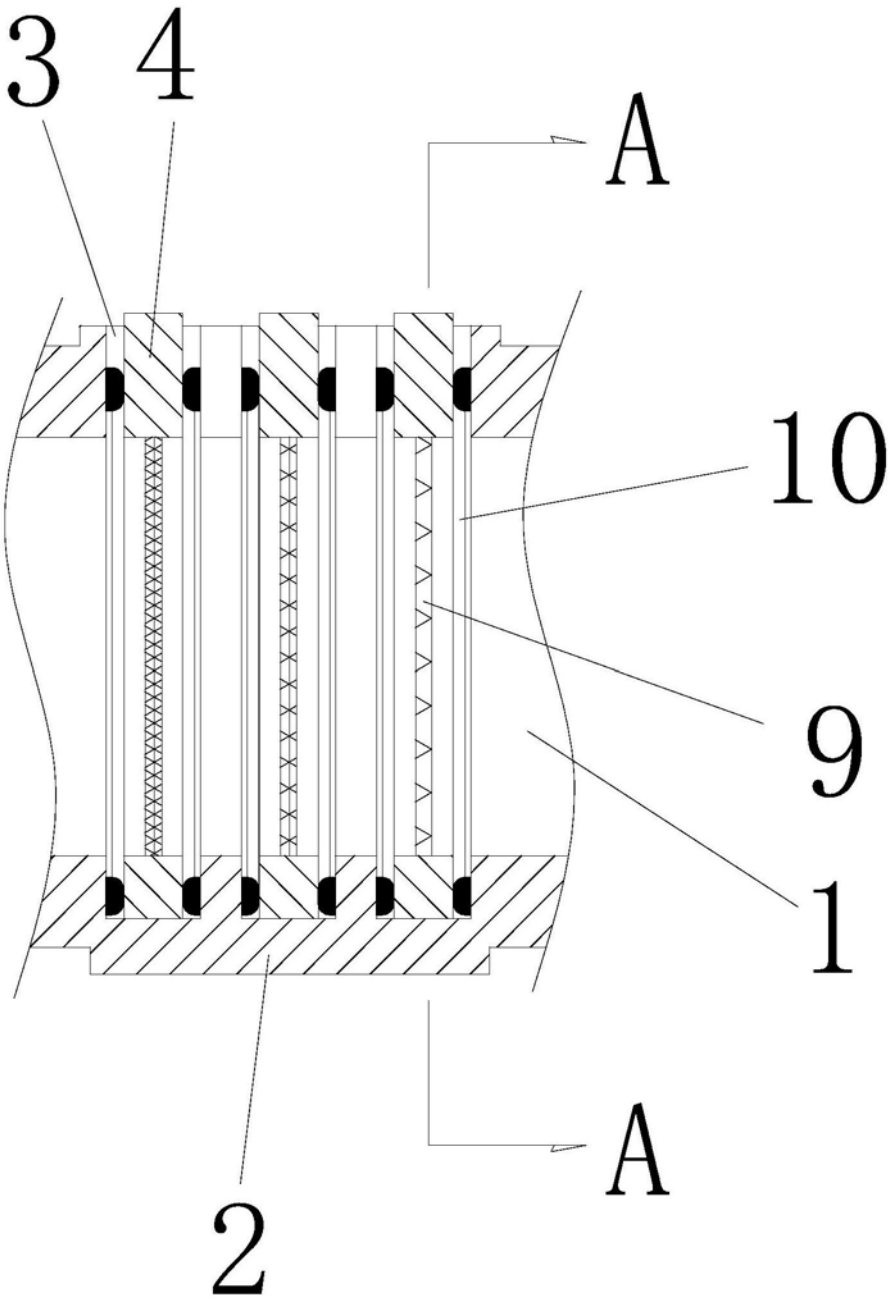


图2

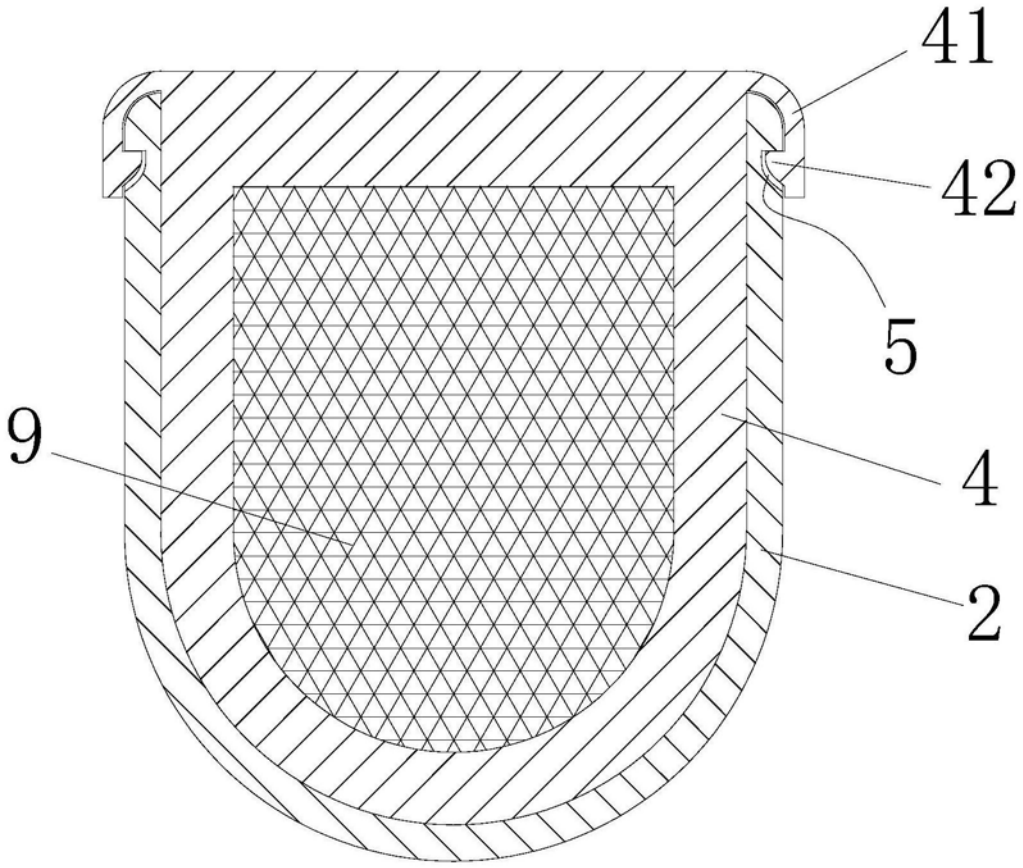


图3