(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 215692146 U
(45)授权公告日 2022.02.01

(21)申请号 202122311891.0

(22)申请日 2021.09.24

(73)专利权人 江苏优尼克环保设备科技有限公司

地址 214200 江苏省无锡市宜兴市高塍镇新胥路3号

(72)发明人 钱洪祥 钱海涛 黄昕炜

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 曹立成

(51)Int.Cl.

B01D 29/58(2006.01)
B01D 29/31(2006.01)
B01D 35/16(2006.01)

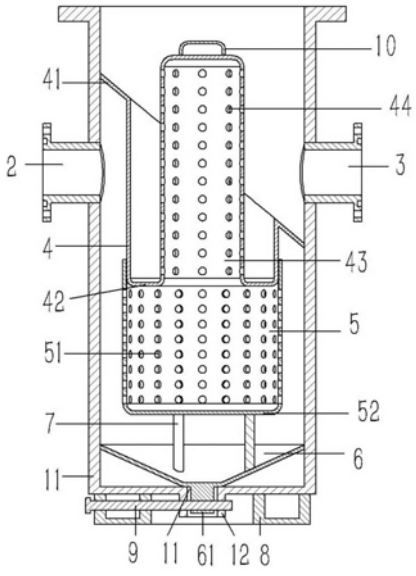
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种双层滤篮的污水过滤器

(57)摘要

一种双层滤篮的污水过滤器，包括筒型的外壳体，外壳体上部相对的两侧壁上分布插接固定有出水管和进水管，外壳体内插接有圆形的上隔筒，上隔筒的上端呈斜面并成型有斜挡圈，斜挡圈的外壁抵靠在外壳体的内壁上，进水管和出水管分别位于斜挡圈的上、下侧；所述上隔筒的下端成型有圆环形的下隔板，下隔板的内圈成型有圆形的上滤筒，上滤筒的上端露出斜挡圈，上滤筒的外壁上成型有若干个上滤孔；所述上隔筒的下端螺接有下滤筒，下滤筒的下端成型有封板，下滤筒的外壁上成型有若干个下滤孔。它采用的过滤器设有双层的滤筒结构，能进一步阻截流体中的柔性杂质，提高过滤性能；同时配设有刮泥斗，便于实现过滤主体容器内壁的清洁。



CN 215692146 U

1.一种双层滤篮的污水过滤器，包括筒型的外壳体(1)，外壳体(1)上部相对的两侧壁上分布插接固定有出水管(2)和进水管(3)，其特征在于：外壳体(1)内插接有圆形的上隔筒(4)，上隔筒(4)的上端呈斜面并成型有斜挡圈(41)，斜挡圈(41)的外壁抵靠在外壳体(1)的内壁上，进水管(3)和出水管(2)分别位于斜挡圈(41)的上、下侧；所述上隔筒(4)的下端成型有圆环形的下隔板(42)，下隔板(42)的内圈成型有圆形的上滤筒(43)，上滤筒(43)的上端露出斜挡圈(41)，上滤筒(43)的外壁上成型有若干个上滤孔(44)；所述上隔筒(4)的下端螺接有下滤筒(5)，下滤筒(5)的下端成型有封板(52)，下滤筒(5)的外壁上成型有若干个下滤孔(51)；

所述下滤筒(5)下侧的外壳体(1)内插接有圆锥形的刮泥斗(6)，刮泥斗(6)的内壁上固定有若干连接柱(7)，连接柱(7)的上端固定在下滤筒(5)的封板(52)上；刮泥斗(6)的外圈抵靠在外壳体(1)的内壁上，外壳体(1)内底面的中心成型有排气孔(11)，外壳体(1)外底面上成型有排气孔(11)相连通的柱套(12)，柱套(12)外侧的外壳体(1)外底面固定有环形的底座(8)，所述刮泥斗(6)的下端成型有竖直的定位柱(61)，定位柱(61)插接在柱套(12)内并插接有水平的销轴(9)，销轴(9)插接在柱套(12)上。

2.根据权利要求1所述的一种双层滤篮的污水过滤器，其特征在于：所述外壳体(1)的中心轴线、上隔筒(4)的中心轴线、上滤筒(43)的中心轴线、下滤筒(5)的中心轴线、刮泥斗(6)的中心轴线、定位柱(61)的中心轴线均位于同一竖直线上。

3.根据权利要求2所述的一种双层滤篮的污水过滤器，其特征在于：所述下滤筒(5)和上隔筒(4)外壁的直径均小于外壳体(1)内壁的直径。

4.根据权利要求2所述的一种双层滤篮的污水过滤器，其特征在于：所述上滤筒(43)的上端成型有顶板，顶板的上端面上固定有拉手(10)。

5.根据权利要求2所述的一种双层滤篮的污水过滤器，其特征在于：所述的上滤筒(43)和下滤孔(51)分别绕上滤筒(43)的中心轴线和下滤筒(5)的中心轴线呈环形均匀分布。

6.根据权利要求1所述的一种双层滤篮的污水过滤器，其特征在于：所述底座(8)的下端面位于柱套(12)下端面的下侧，销轴(9)插接在底座(8)上。

7.根据权利要求6所述的一种双层滤篮的污水过滤器，其特征在于：所述柱套(12)内壁的直径大于定位柱(61)的直径。

8.根据权利要求2所述的一种双层滤篮的污水过滤器，其特征在于：所述刮泥斗(6)的外壁上固定有环形的橡胶密封垫，橡胶密封垫压靠在排气孔(11)四周的外壳体(1)内底面上。

一种双层滤篮的污水过滤器

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及过滤器的技术领域，更具体地说涉及一种双层滤篮的污水过滤器。

背景技术：

[0002] 篮式过滤器是除去液体中少量固体颗粒的小型设备，其结构主要包括过滤器主体、过滤器盖及装入过滤器主体内的篮式滤网，所述过滤器主体设有进口、出口及顶部中口，并在底部设有排污孔，过滤器盖是通过螺栓与过滤器主体中口法兰固定连接的。当污水通过过滤器主体进口进入滤网后，固体杂质颗粒被阻挡在滤网内，而除杂的污水通过滤网、由过滤器出口排出。当需要清洗时，旋开盖在排污孔上的螺塞，排净流体，拆下在中口上的过滤器盖，将滤网取出，清洗后重新装入即可。但在实际使用过程中，发现污水中除了刚性的颗粒，还存在一些柔性的杂质，部分柔性的杂质会通过滤网流出过滤器；而在清理时，除了需要清理篮式滤网，还需要清理附着在滤器主体内壁上的泥垢；而滤器主体内壁上的泥垢清理较为麻烦。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的就是针对现有技术之不足，而提供了一种双层滤篮的污水过滤器，其采用双层滤筒结构提高过滤性能，同时清洁时方便清洁滤器主体内壁的污垢。

[0004] 一种双层滤篮的污水过滤器，包括筒型的外壳体，外壳体上部相对的两侧壁上分布插接固定有出水管和进水管，外壳体内插接有圆形的上隔筒，上隔筒的上端呈斜面并成型有斜挡圈，斜挡圈的外壁抵靠在外壳体的内壁上，进水管和出水管分别位于斜挡圈的上、下侧；所述上隔筒的下端成型有圆环形的下隔板，下隔板的内圈成型有圆形的上滤筒，上滤筒的上端露出斜挡圈，上滤筒的外壁上成型有若干个上滤孔；所述上隔筒的下端螺接有下滤筒，下滤筒的下端成型有封板，下滤筒的外壁上成型有若干个下滤孔；

[0005] 所述下滤筒下侧的外壳体内插接有圆锥形的刮泥斗，刮泥斗的内壁上固定有若干连接柱，连接柱的上端固定在下滤筒的封板上；刮泥斗的外圈抵靠在外壳体的内壁上，外壳体内底面的中心成型有排气孔，外壳体外底面上成型有排气孔相连通的柱套，柱套外侧的外壳体外底面固定有环形的底座，所述刮泥斗的下端成型有竖直的定位柱，定位柱插接在柱套内并插接有水平的销轴，销轴插接在柱套上。

[0006] 优选的，所述外壳体的中心轴线、上隔筒的中心轴线、上滤筒的中心轴线、下滤筒的中心轴线、刮泥斗的中心轴线、定位柱的中心轴线均位于同一竖直线上。

[0007] 优选的，所述下滤筒和上隔筒外壁的直径均小于外壳体内壁的直径。

[0008] 优选的，所述上滤筒的上端成型有顶板，顶板的上端面上固定有拉手。

[0009] 优选的，所述的上滤筒和下滤孔分别绕上滤筒的中心轴线和下滤筒的中心轴线呈环形均匀分布。

[0010] 优选的，所述底座的下端面位于柱套下端面的下侧，销轴插接在底座上。

[0011] 优选的，所述柱套内壁的直径大于定位柱的直径。

[0012] 优选的，所述刮泥斗的外壁上固定有环形的橡胶密封垫，橡胶密封垫压靠在排气孔四周的外壳体内底面上。

[0013] 本实用新型的有益效果在于：

[0014] 它采用的过滤器设有双层的滤筒结构，能进一步阻截流体中的柔性杂质，提高过滤性能；同时配设有刮泥斗，便于实现过滤主体容器内壁的清洁。

附图说明：

[0015] 图1为本实用新型立体的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型正视的结构示意图；

[0017] 图3为图2中A-A处的剖视结构示意图。

[0018] 图中：1、外壳体；11、排气孔；12、柱套；2、出水管；21、第一法兰；22、第一密封槽；3、进水管；31、第二法兰；32、第二密封槽；4、上隔筒；41、斜挡圈；42、下隔板；43、上滤筒；44、上滤孔；5、下滤筒；51、下滤孔；52、封板；6、刮泥斗；7、连接柱；8、底座；9、销轴；10、拉手。

具体实施方式：

[0019] 实施例：见图1至3所示，一种双层滤篮的污水过滤器，包括筒型的外壳体1，外壳体1上部相对的两侧壁上分布插接固定有出水管2和进水管 3，外壳体1内插接有圆形的上隔筒 4，上隔筒4的上端呈斜面并成型有斜挡圈41，斜挡圈41的外壁抵靠在外壳体1的内壁上，进水管3和出水管2分别位于斜挡圈41的上、下侧；所述上隔筒4的下端成型有圆环形的下隔板42，下隔板42的内圈成型有圆形的上滤筒43，上滤筒43的上端露出斜挡圈41，上滤筒43的外壁上成型有若干个上滤孔44；所述上隔筒4的下端螺接有下滤筒5，下滤筒5的下端成型有封板52，下滤筒5的外壁上成型有若干个下滤孔51；

[0020] 所述下滤筒5下侧的外壳体1内插接有圆锥形的刮泥斗6，刮泥斗6的内壁上固定有若干连接柱7，连接柱7的上端固定在下滤筒5的封板52上；刮泥斗6的外圈抵靠在外壳体1的内壁上，外壳体1内底面的中心成型有排气孔11，外壳体1外底面上成型有排气孔11相连通的柱套12，柱套12外侧的外壳体1外底面固定有环形的底座8，所述刮泥斗6的下端成型有竖直的定位柱61，定位柱61插接在柱套12内并插接有水平的销轴9，销轴9插接在柱套12上。

[0021] 优选的，所述外壳体1的中心轴线、上隔筒4的中心轴线、上滤筒43的中心轴线、下滤筒5的中心轴线、刮泥斗6的中心轴线、定位柱61的中心轴线均位于同一竖直线上。

[0022] 优选的，所述下滤筒5和上隔筒4外壁的直径均小于外壳体1内壁的直径。

[0023] 优选的，所述上滤筒43的上端成型有顶板，顶板的上端面上固定有拉手10。

[0024] 优选的，所述的上滤筒43和下滤孔51分别绕上滤筒43的中心轴线和下滤筒5的中心轴线呈环形均匀分布。

[0025] 优选的，所述底座8的下端面位于柱套12下端面的下侧，销轴9插接在底座8上。

[0026] 优选的，所述柱套12内壁的直径大于定位柱61的直径。

[0027] 优选的，所述刮泥斗6的外壁上固定有环形的橡胶密封垫，橡胶密封垫压靠在排气孔11四周的外壳体1内底面上。

[0028] 优先的，所述刮泥斗6上侧的外壳体1上成型有排污口。

[0029] 优先的，所述出水管2和进水管3上分别成型有第一法兰21和第二法兰31，第一法兰21和第二法兰31分别成型有第一密封槽22和第二密封槽32。

[0030] 工作原理：本实用新型为双层滤篮的污水过滤器，其污水过滤器设有上滤筒43和下滤筒5两组上、下分布的滤网结构，流体先通过上滤筒43再通过下滤筒5，能进一步阻截流体中的柔性杂质；

[0031] 同时下滤筒5的下侧设有刮泥斗6，在提拉取出上滤筒43时，刮泥斗6可以清理过滤器的外壳体1的内壁；同时上滤筒43和下滤筒5之间也可以进行分离。

[0032] 所述实施例用以例示性说明本实用新型，而非用于限制本实用新型。任何本领域技术人员均可在不违背本实用新型的精神及范畴下，对所述实施例进行修改，因此本实用新型的权利保护范围，应如本实用新型的权利要求所列。

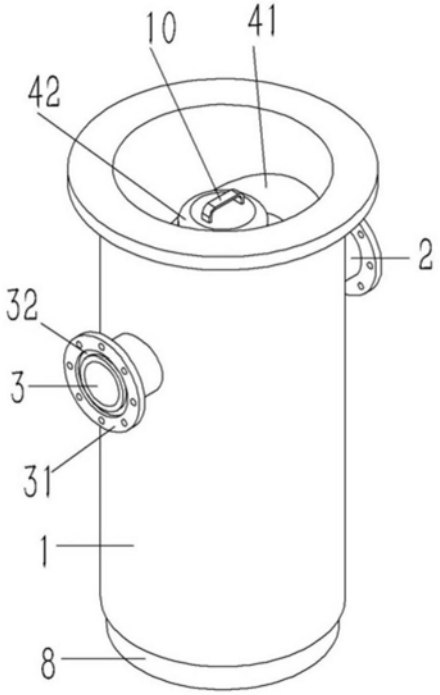


图1

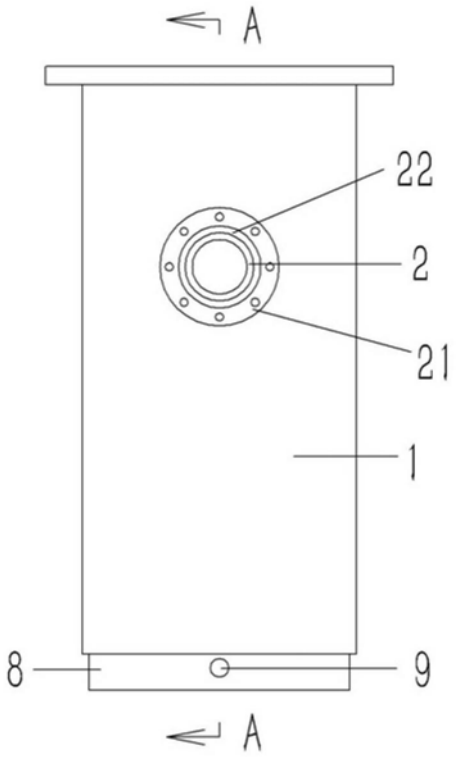


图2

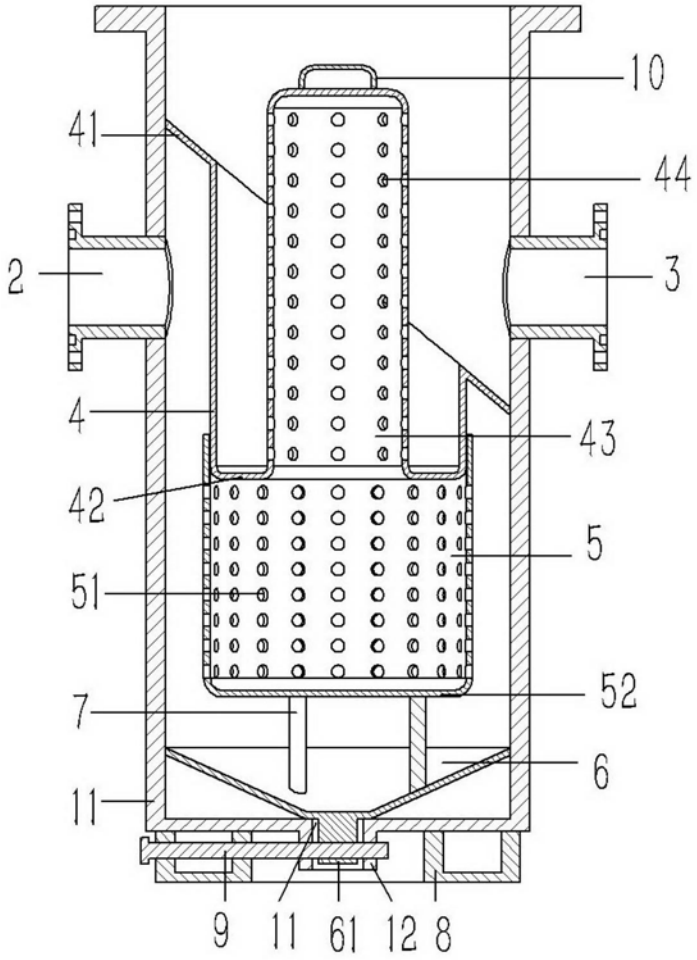


图3