(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 209612347 U
(45)授权公告日 2019.11.12

(21)申请号 201821907263.0

(22)申请日 2018.11.20

(73)专利权人 内蒙古岱海发电有限责任公司
地址 013700 内蒙古自治区乌兰察布市凉城县六苏木乡八苏木村

(72)发明人 白伟 智关 张大勇 王姣姣 陈博 展宗波

(51)Int.Cl.
B01D 29/23(2006.01)
B01D 29/52(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)

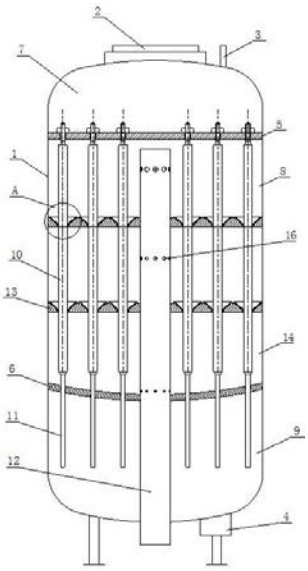
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种粉末树脂覆盖过滤器

(57)摘要

本实用新型公开了一种粉末树脂覆盖过滤器，其包括竖直设置的过滤筒体，过滤筒体的顶端设置有人孔和呼吸孔，过滤筒体的底端设置有进气孔和出水管，在过滤筒体内由上至下水平固定有安装板和连接板，连接板为弧形，连接板的凹面朝上，安装板和连接板将过滤筒体由上至下分割成检修室、过滤室和充气室；其优点在于：本实用新型通过在过滤室内增加隔板和橡胶锥形套将过滤室分割成若干个小的过滤腔，使空心过滤单元在竖直方向更为均匀的过滤污水，空心过滤单元过滤效率高，空心过滤单元使用寿命高，覆膜次数少；此外当需要更换空心过滤单元时，锥形橡胶套起到很好的导向对齐作用，使较长的空心过滤单元安装方便，节省时间，工作效率高。



CN 209612347 U

1.一种粉末树脂覆盖过滤器,其包括竖直设置的过滤筒体(1),所述过滤筒体(1)的顶端设置有人孔(2)和呼吸孔(3),所述过滤筒体(1)的底端设置有进气孔(4)和出水管(11),在所述过滤筒体(1)内由上至下水平固定有安装板(5)和连接板(6),所述连接板(6)为弧形,所述连接板(6)的凹面朝上,所述安装板(5)和所述连接板(6)将所述过滤筒体(1)由上至下分割成检修室(7)、过滤室(8)和充气室(9),在所述过滤室(8)内竖直的安装有若干个管状的空心过滤元(10),所述空心过滤元(10)的上端与所述安装板(5)螺接,所述空心过滤元(10)的下端与出水管(11)的上端相连通,所述出水管(11)的管体与所述连接板(6)密封固定连接,所述出水管(11)的下端与所述充气室(9)相连通,在所述过滤筒体(1)底部中心贯穿的竖直设置有进水总管(12),所述进水总管(12)的上端与所述过滤室(8)相连通;其特征在于:在所述过滤室(8)内还水平固定安装有若干个分隔板(13),所述分隔板(13)将所述过滤室(8)由上至下均分为若干个过滤腔(14);在所述分隔板(13)上与所述空心过滤元(10)位置相对应的设置有若干个锥形孔,所述锥形孔的大开口端朝上,在所述锥形孔内固定套装有锥形橡胶套(15),所述空心过滤元(10)插接在所述锥形橡胶套(15)内,所述空心过滤元(10)的外壁与所述锥形橡胶套(15)紧密贴合;在所述进水总管(12)上沿竖直方向上与所述过滤腔(14)相对应的开有若干层水孔组,每个所述水孔组包括水平布置在所述进水总管(12)外圆周面上的若干个水孔(16),所述水孔组内的水孔(16)孔径由上至下依次减小。

一种粉末树脂覆盖过滤器

技术领域：

[0001] 本实用新型属于发电厂污水处理技术领域，尤其涉及一种粉末树脂覆盖过滤器。

背景技术：

[0002] 粉末树脂覆盖过滤器适用于空气冷却发电机组凝结水的精处理，凝结水精处理系统是大通量、高参数发电机组中一种特有的水处理方式，其目的主要是去处理凝结水中金属腐蚀产物及微量的溶解性盐；现有的过滤器在使用过程中从进水总管进污水，然后污水大部分聚集在过滤室中下部，导致空心过滤元中下部的过滤水量远远超过空心过滤元上方的过滤水量，使空心过滤元使用不均匀，导致过滤元中下部的过滤膜已经失效，而过滤元上部的过滤膜还完好无缺，过滤效果差，增加了重新腹膜的机会，使空心过滤单元过度使用而容易损坏，而更换新的过滤元困难，工作效率低下。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种粉末树脂覆盖过滤器。

[0004] 本实用新型由如下技术方案实施：一种粉末树脂覆盖过滤器，其包括竖直设置的过滤筒体，所述过滤筒体的顶端设置有人孔和呼吸孔，所述过滤筒体的底端设置有进气孔和出水管，在所述过滤筒体内由上至下水平固定有安装板和连接板，所述连接板为弧形，所述连接板的凹面朝上，所述安装板和所述连接板将所述过滤筒体由上至下分割成检修室、过滤室和充气室，在所述过滤室内竖直的安装有若干个管状的空心过滤元，所述空心过滤元的上端与所述安装板螺接，所述空心过滤元的下端与出水管的上端相连通，所述出水管的管体与所述连接板密封固定连接，所述出水管的下端与所述充气室相连通，在所述过滤筒体底部中心贯穿的竖直设置有进水总管，所述进水总管的上端与所述过滤室相连通，在所述过滤室内还水平固定安装有若干个分隔板，所述分隔板将所述过滤室由上至下均分为若干个过滤腔；在所述分隔板上与所述空心过滤元位置相对应的设置有若干个锥形孔，所述锥形孔的大开口端朝上，在所述锥形孔内固定套装有锥形橡胶套，所述空心过滤元插接在所述锥形橡胶套内，所述空心过滤元的外壁与所述锥形橡胶套紧密贴合；在所述进水总管上沿竖直方向上与所述过滤腔相对应的开有若干层水孔组，每个所述水孔组包括水平布置在所述进水总管外圆周面上的若干个水孔，所述水孔组内的水孔孔径由上至下依次减小。

[0005] 本实用新型的优点：本实用新型通过在过滤室内增加隔板和橡胶锥形套将过滤室分割成若干个小的过滤腔，使空心过滤单元在竖直方向更为均匀的过滤污水，空心过滤单元过滤效率高，空心过滤单元使用寿命高，覆膜次数少；此外当需要更换空心过滤单元时，锥形橡胶套起到很好的导向对齐作用，使较长的空心过滤单元安装方便，节省时间，工作效率高。

附图说明：

[0006] 图1为本实用新型内部结构视图。

[0007] 图2为图1的A部分放大结构示意图。

[0008] 图中：过滤筒体1、人孔2、呼吸孔3、进气孔4、安装板5、连接板6、检修室7、过滤室8、充气室9、空心过滤元10、出水管11、进水总管12、分隔板13、过滤腔14、锥形橡胶套15、水孔16、出水管11。

具体实施方式：

[0009] 如图1所示，一种粉末树脂覆盖过滤器，其包括竖直设置的过滤筒体1，所述过滤筒体1的顶端设置有人孔2和呼吸孔3，所述过滤筒体1的底端设置有进气孔4和出水管11，在所述过滤筒体1内由上至下水平固定有安装板5和连接板6，所述连接板6为弧形，所述连接板6的凹面朝上，所述安装板5和所述连接板6将所述过滤筒体 1由上至下分割成检修室7、过滤室8和充气室9，在所述过滤室8 内竖直的安装有若干个管状的空心过滤元10，所述空心过滤元10的上端与所述安装板5螺接，所述空心过滤元10的下端与出水管11的上端相连通，所述出水管11的管体与所述连接板6密封固定连接，所述出水管11的下端与所述充气室9相连通，在所述过滤筒体1底部中心贯穿的竖直设置有进水总管12，所述进水总管12的上端与所述过滤室8相连通，在所述过滤室8内还水平固定安装有若干个分隔板13，所述分隔板13将所述过滤室8由上至下均分为若干个过滤腔 14；在所述分隔板13上与所述空心过滤元10位置相对应的设置有若干个锥形孔，所述锥形孔的大开口端朝上，在所述锥形孔内固定套装有锥形橡胶套15，所述空心过滤元10插接在所述锥形橡胶套15内，所述空心过滤元10的外壁与所述锥形橡胶套15紧密贴合；在所述进水总管12上沿竖直方向上与所述过滤腔14相对应的开有若干层水孔组，每个所述水孔组包括水平布置在所述进水总管12外圆周面上的若干个水孔16，所述水孔组内的水孔16孔径由上至下依次减小。

[0010] 工作原理：工作时，污水从进水总管12进入，然后分别从水孔组喷出，使污水分散到不同的过滤腔14，过滤腔14内的污水通过空心过滤元10的过滤进入到空心过滤元的中心，然后由出水管11导出到充气室9内从出水管11流出，从而使空心过滤元10在整个长度方向上得到充分利用；同时当空心过滤元10需要拆卸和更换时，锥形橡胶套15能够很好的起到导向的作用，便于空心过滤元10的安装。

[0011] 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、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

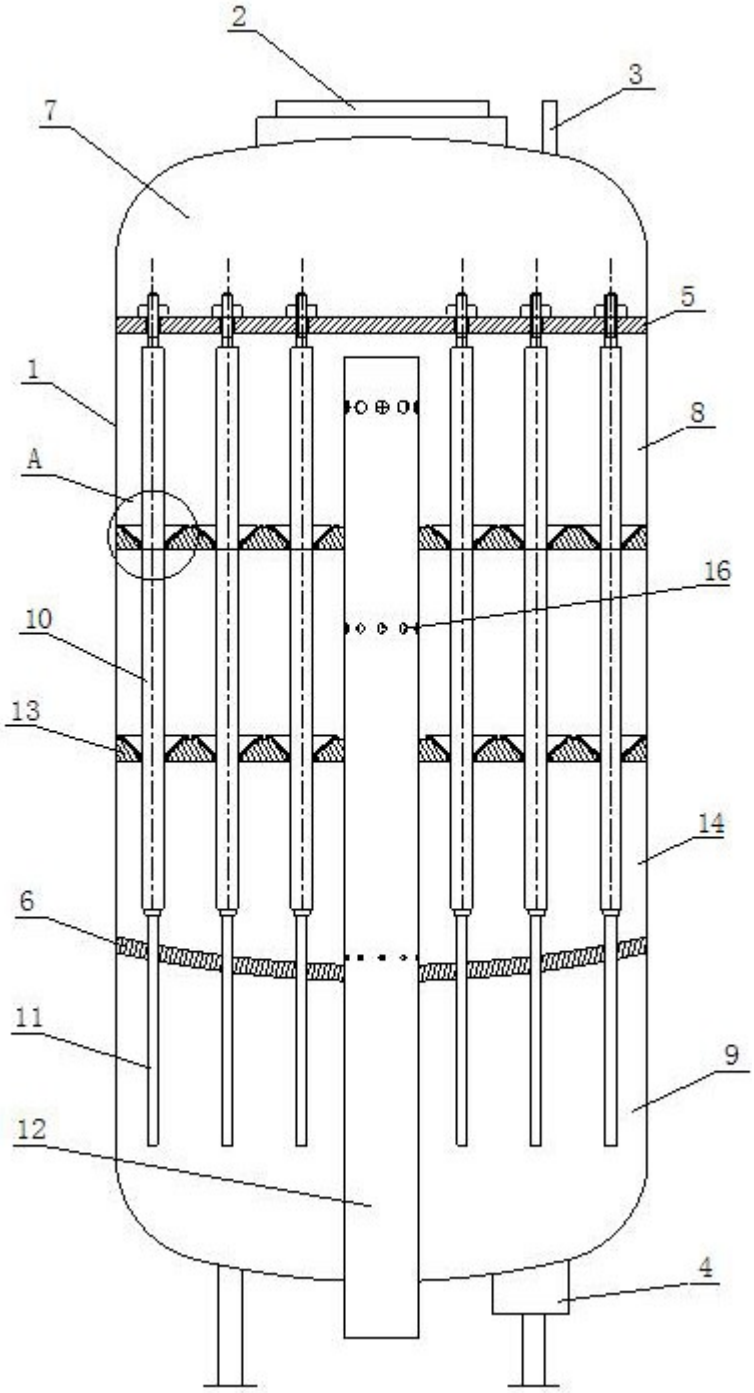


图1

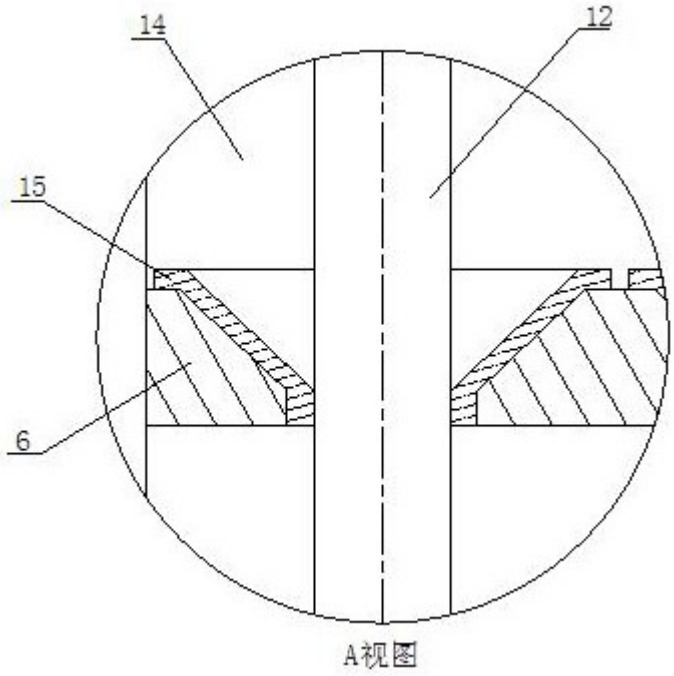


图2