



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202270410 U

(45) 授权公告日 2012. 06. 13

(21) 申请号 201120355516. X

B01D 29/52(2006. 01)

(22) 申请日 2011. 09. 21

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(73) 专利权人 天津泰达新水源科技开发有限公司

地址 300457 天津市塘沽区经济技术开发区
南海路 188 号

(72) 发明人 魏恩宏 李健 陈德强 石凤林
关代宇 张惠源 刘翊 董毅
李权 田英

(74) 专利代理机构 天津市三利专利商标代理有限公司 12107

代理人 杨红

(51) Int. Cl.

B01D 29/66(2006. 01)

B01D 29/60(2006. 01)

B01D 29/11(2006. 01)

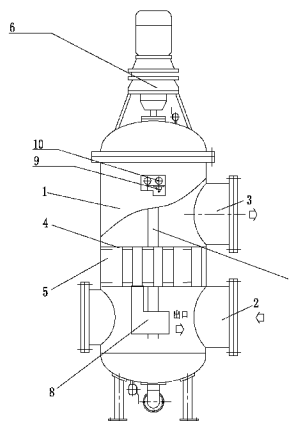
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

自动自清洗过滤器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种自动自清洗过滤器,包括罐体、罐体内腔的进出水口之间设有横隔板,横隔板将罐体内腔分为浊液腔和清液腔,横隔板上均布有过滤柱,其特征是:所述罐体内装有反冲洗机构,所述反冲洗机构由减速机及输出轴、排污管、差压控制器构成,所述减速机连接输出轴穿过清液腔到浊液腔,输出轴上键接排污管,所述罐体表面固接有分别与浊液腔和清液腔连接的压力表,所述压力表与压差控制器连接,减速机与压差控制器连接。有益效果:利用反冲洗技术,减少人工清洗次数,当杂质在过滤柱内积累到一定厚度时,会使浊液腔与清液腔产生压力差。这时可由压差控制器自动控制也可手动启动反冲机构机构,将滤渣除去。



1. 一种自动自清洗过滤器,包括罐体、罐体内腔的进出水口之间设有横隔板,横隔板将罐体内腔分为浊液腔和清液腔,横隔板上均布有过滤柱,其特征是:所述罐体内装有反冲洗机构,所述反冲洗机构由减速机及输出轴、排污管、差压控制器构成,所述减速机连接输出轴穿过清液腔到浊液腔,输出轴上键接排污管,所述罐体表面固接有分别与浊液腔和清液腔连接的压力表,所述压力表与压差控制器连接,减速机与压差控制器连接。

自动自清洗过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型属于过滤器,尤其涉及一种用于苦咸水及海水等海水淡化系统的自动自清洗过滤器。

背景技术

[0002] 海水淡化项目长期依赖进口的过滤器装置。在使用过程中出现跟多问题,如:人工清洗频率高、影响生产连续运行;过滤效果不理想;承受进水压力小,造成过滤网变形等问题。业内亟待推出国产化的过滤器,以解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型是为了克服现有技术中的不足,提供一种用于苦咸水及海水等海水淡化系统的自动自清洗过滤器,国产化的过滤器利用反冲洗技术,减少人工清洗次数,能够承受进水的压力,避免过滤网变形。

[0004] 本实用新型为实现上述目的,通过以下技术方案实现,一种自动自清洗过滤器,包括罐体、罐体内腔的进出水口之间设有横隔板,横隔板将罐体内腔分为浊液腔和清液腔,横隔板上均布有过滤柱,其特征是:所述罐体内装有反冲洗机构,所述反冲洗机构由减速机及输出轴、排污管、差压控制器构成,所述减速机连接输出轴穿过清液腔到浊液腔,输出轴上键接排污管,所述罐体表面固接有分别与浊液腔和清液腔连接的压力表,所述压力表与压差控制器连接,减速机与压差控制器连接。

[0005] 有益效果:利用反冲洗技术,减少人工清洗次数,当杂质在过滤柱内积累到一定厚度时,会使浊液腔与清液腔产生压力差。这时可由差压控制器自动控制也可手动启动反冲机构机构,将滤渣除去。过滤柱能够承受进水的压力,避免过滤网变形。

附图说明

[0006] 图1是本实用新型结构示意图。

[0007] 图中:1、罐体,2、3、进出水口,4、横隔板,5、过滤柱,6、减速机,7、输出轴,8、排污管,9、差压控制器,10、压力表。

具体实施方式

[0008] 以下结合较佳实施例,对依据本实用新型提供的具体实施方式详述如下:详见附图,一种自动自清洗过滤器,包括罐体1、罐体内腔的进出水口2、3之间设有横隔板4,横隔板将罐体内腔分为浊液腔和清液腔,横隔板上均布有过滤柱5,所述罐体内装有反冲洗机构,所述反冲洗机构由减速机6及输出轴7、排污管8、差压控制器9构成,减速机在壳体外与电动机一体。所述减速机连接输出轴穿过清液腔到浊液腔,输出轴上键接排污管,所述罐体表面固接有分别与浊液腔和清液腔连接的压力表10,所述压力表与压差控制器连接,减速机与压差控制器连接。

[0009] 罐体内的横隔板将其内腔分为浊液腔和清液腔。浊液经进口进入浊液腔,又经隔板孔进入过滤元件的内腔。大于过滤元件缝隙的杂质被截留,清液穿过缝隙到达清液腔。所有以过滤元件过滤的液体在清液腔内汇合,最后从出口送出。隔板直径与壳体内径相同,焊在内径中,隔板上放置过滤柱,进水通过过滤柱过滤将颗粒物质留在过滤柱内壁,当压差表达到一定数值时,旋转电机自动启动,旋转电机与排污管同轴运动,对准过滤柱,逐个清洗过滤柱,污水从排污管内排出。反冲洗机构是在壳体内,是靠出水压力反向冲洗过滤柱。当杂质在过滤元件内积累到一定厚度时,会使浊液腔与清液腔产生压力差。这时可由差压控制器自动控制反冲机构启动,也可手动启动反冲洗系统,将滤渣除去。

[0010] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型的结构作任何形式上的限制。凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型的技术方案的范围内。

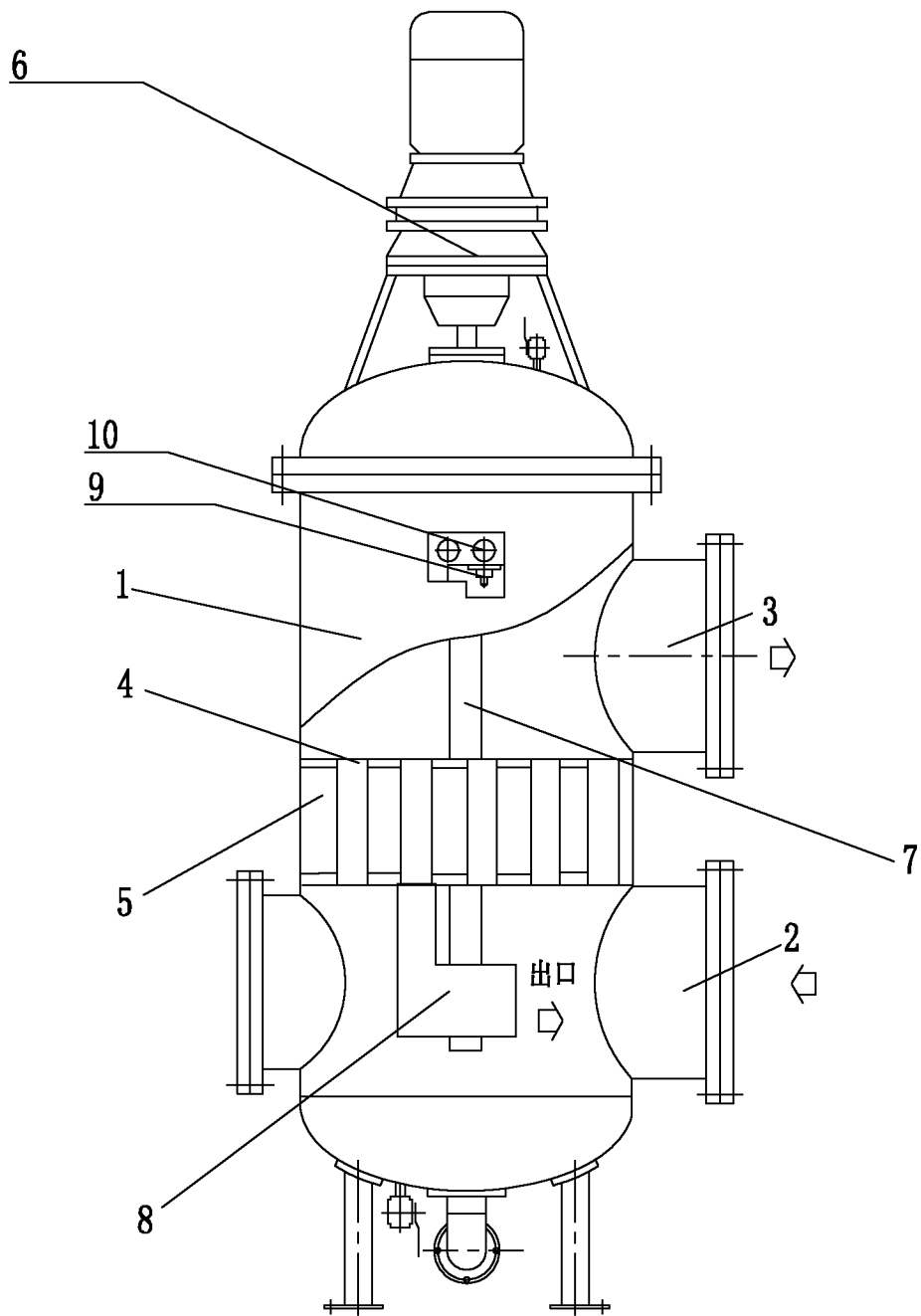


图 1