



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206454340 U

(45)授权公告日 2017. 09. 01

(21)申请号 201720020035.0

(22)申请日 2017.01.09

(73)专利权人 南通诚通机电科技有限公司

地址 226002 江苏省南通市港闸区幸福街
道通刘路336号

(72)发明人 喻东华 宋耘 黄建元 胡国华
赵炜

(74)专利代理机构 南京苏高专利商标事务所
(普通合伙) 32204

代理人 柏尚春

(51)Int.Cl.

B01D 29/11(2006.01)

B01D 29/68(2006.01)

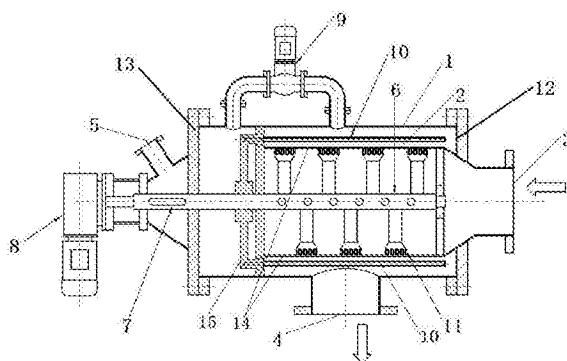
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

用于海水过滤的高压自动反冲洗过滤器

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于海水过滤的高压自动反冲洗过滤器,在滤芯反侧增设与排污旋转轴同步旋转的高压喷射杆,高压冲洗泵泵出的高速水流通过旋转的高压喷射杆喷射出对滤芯反侧进行冲洗,清洗时不断流,吸附在滤芯内侧的微生物被冲走从排污口排出,应用于存在较多微生物杂质的海水过滤时,对于海水中粘在滤网内侧的微生物尸体反冲洗效果好,且本实用新型结构简单、成本低廉、布局设计合理,实用价值显著。



1. 用于海水过滤的高压自动反冲洗过滤器,包括滤筒(1)、滤芯(2)、滤网(14)、进水口(3)、出水口(4),其中滤芯(2)通过前端盖(12)和后端盖(13)装配于滤筒(1)内部,所述滤网(14)设于滤芯(2)内壁,所述后端盖(13)外部设有排污腔以及排污出水口(5),其特征在于:所述滤芯(2)内部中心处装有排污旋转轴(6),所述排污旋转轴(6)贯穿排污腔与装配在滤筒(1)外部的旋转减速电机(8)相连,所述排污旋转轴(6)贯穿于排污腔的部位设有排污口(7),所述滤芯(2)外壁设有与所述排污旋转轴(6)同步旋转的高压喷射杆(10),所述高压喷射杆(10)通过旋转臂(15)与排污旋转轴(6)固定连接以实现同步旋转,所述滤筒(1)外部装有高压冲洗泵(9);

所述旋转减速电机(8)以及高压冲洗泵(9)打开后,旋转减速电机(8)带动排污旋转轴(6)以及高压喷射杆(10)同步旋转,高压冲洗泵(9)泵出的高速水流通过旋转的高压喷射杆(10)喷射出对滤芯外部反侧进行冲洗,被滤网(14)拦截下来的杂质从排污出水口(5)排出,清洗时不断流,吸附在滤芯内侧的微生物被冲走从排污口(7)排出。

2. 根据权利要求1所述的用于海水过滤的高压自动反冲洗过滤器,其特征在于:所述滤网(14)上装有多个清洗刷(11)。

3. 根据权利要求2所述的用于海水过滤的高压自动反冲洗过滤器,其特征在于:所述多个清洗刷(11)均匀分布于滤网上。

4. 根据权利要求1所述的用于海水过滤的高压自动反冲洗过滤器,其特征在于:所述高压喷射杆(10)为两个,分设滤芯(2)上下外壁处。

用于海水过滤的高压自动反冲洗过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及反冲洗过滤器领域,尤其是一种用于海水过滤的高压自动反冲洗过滤器。

背景技术

[0002] 自动反冲洗过滤器广泛用于冶金、化工、石油、造纸、医药、食品、采矿、电力、城市给水领域。诸如工业废水,循环水的过滤,乳化液的再生,废油过滤处理,冶金行业的连铸水系统、高炉水系统,热轧用高压水除鳞系统。是一种先进、高效且易操作的全自动过滤装置。

[0003] 传统的自动反冲洗过滤器的工作原理是:当水从底部进水口进入过滤器滤筒内部,杂质被拦截在过滤筒内壁,过滤后的干净水从出水口流出,当滤筒内壁的杂质越积越多时,过滤器进出口的压差达到预设值或达到清洗时间或手动预制时,过滤器将开始自清洗过程,整个自清洗过程包含两个步骤:打开位于自清洗过滤器上的自动排污阀;电机带动自清洗过滤器滤网内的清洗刷,被滤网所拦截下来的杂质从排污阀排出。

[0004] 但是当这种结构的自动反冲洗过滤器应用于存在较多微生物杂质的海水过滤时,对于海水中粘在滤网内侧的微生物尸体反冲洗效果较差。

[0005] 因此,需要一种新的技术方案以解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 实用新型目的:为了解决现有技术所产生的问题,本实用新型提供了一种结构简单、成本低廉、布局设计合理,环保低碳,提高海水过滤的过滤器的反冲洗效果的用于海水过滤的高压自动反冲洗过滤器。

[0007] 技术方案:为达到上述目的,本实用新型可采用如下技术方案:用于海水过滤的高压自动反冲洗过滤器,包括滤筒、滤芯、滤网、进水口、出水口,其中滤芯通过前端盖和后端盖装配于滤筒内部,所述滤网设于滤芯内壁,所述后端盖外部设有排污腔以及排污出水口,所述滤芯内部中心处装有排污旋转轴,所述排污旋转轴贯穿排污腔与装配在滤筒外部的旋转减速电机相连,所述排污旋转轴贯穿于排污腔的部位设有排污口,所述滤芯外壁设有与所述排污旋转轴同步旋转的高压喷射杆,所述高压喷射杆通过旋转臂与排污旋转轴固定连接以实现同步旋转,所述滤筒外部装有高压冲洗泵;

[0008] 所述旋转减速电机以及高压冲洗泵打开后,旋转减速电机带动排污旋转轴以及高压喷射杆同步旋转,高压冲洗泵泵出的高速水流通过旋转的高压喷射杆喷射出对滤芯反侧进行冲洗,被滤网拦截下来的杂质从排污出水口排出,清洗时不断流,吸附在滤芯内侧的微生物被冲走从排污口排出。

[0009] 更为优选的,所述滤网上装有多多个清洗刷。

[0010] 更进一步的,所述多个清洗刷均匀分布于滤网内。

[0011] 更为优选的,所述高压喷射杆为两个,分设滤芯上下外壁处。

[0012] 有益效果:本实用新型所公开的一种用于海水过滤的高压自动反冲洗过滤器,在

滤芯反侧增设与排污旋转轴同步旋转的高压喷射杆,高压冲洗泵泵出的高速水流通过旋转的高压喷射杆喷射出对滤芯反侧进行冲洗,清洗时不断流,吸附在滤芯内侧的微生物被冲走从排污口排出,应用于存在较多微生物杂质的海水过滤时,对于海水中粘在滤网内侧的微生物尸体反冲洗效果好,且本实用新型结构简单、成本低廉、布局设计合理,实用价值显著。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型具体实施方式的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施方式,进一步阐明本实用新型,应理解下述具体实施方式仅用于说明本实用新型而并不用于限制本实用新型的范围,在阅读了本实用新型之后,本领域技术人员对本实用新型的各种等价形式的修改均落于本申请所附权利要求所限定的范围。

[0015] 实施例1:

[0016] 请参阅图1所示,本实用新型公开了一种用于海水过滤的高压自动反冲洗过滤器,包括滤筒1、滤芯2、滤网14、进水口3、出水口4,其中滤芯2通过前端盖12和后端盖13装配于滤筒1内部,所述滤网14设于滤芯2内壁,所述后端盖13外部设有排污腔以及排污出水口5,其特征在于:所述滤芯2内部中心处装有排污旋转轴6,所述排污旋转轴6贯穿排污腔与装配在滤筒1外部的旋转减速电机8相连,所述排污旋转轴6贯穿于排污腔的部位设有排污口7,所述滤芯2外壁上下分别设有与所述排污旋转轴6同步旋转的两个高压喷射杆10,所述高压喷射杆10通过旋转臂15与排污旋转轴6固定连接以实现同步旋转,所述滤筒1外部装有高压冲洗泵9;

[0017] 所述旋转减速电机8以及高压冲洗泵9打开后,旋转减速电机8带动排污旋转轴6以及高压喷射杆10同步旋转,高压冲洗泵9泵出的高速水流通过旋转的高压喷射杆10喷射出对滤芯外部反侧进行冲洗,被滤网14拦截下来的杂质从排污出水口5排出,清洗时不断流,吸附在滤芯内侧的微生物被冲走从排污口7排出。

[0018] 此外,所述滤网14上装有多个均匀分布的清洗刷11,用于加强清洗力度。

[0019] 本实用新型一种用于海水过滤的高压自动反冲洗过滤器,在应用于存在较多微生物杂质的海水过滤时,对于海水中粘在滤网内侧的微生物尸体反冲洗效果好,且本实用新型结构简单、成本低廉、布局设计合理,实用价值显著。

[0020] 此外,本实用新型结构简单、并未改变装置本身的结构,成本低廉、布局设计合理,实用价值显著。

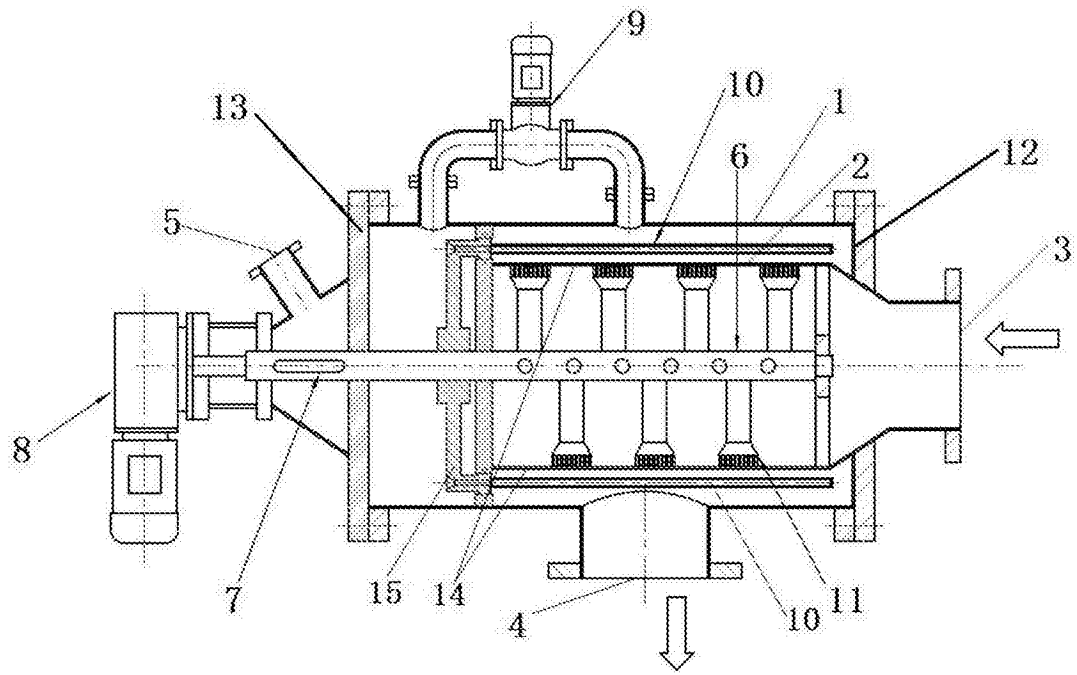


图1