



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204601762 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 02

(21) 申请号 201520234730. 8

(22) 申请日 2015. 04. 11

(73) 专利权人 慈溪市江南化纤有限公司

地址 315300 浙江省宁波市慈溪市慈东滨海  
区淡水泓路 666 号

(72) 发明人 孙华

(51) Int. Cl.

B01D 29/56(2006. 01)

B01D 29/66(2006. 01)

B01D 29/64(2006. 01)

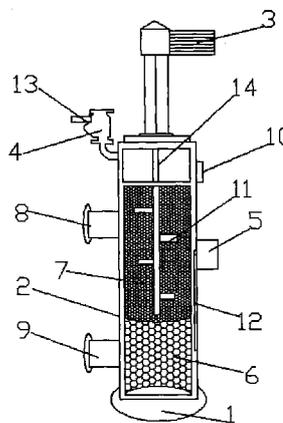
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种工业用过滤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种工业用过滤装置,包括机座、外壳、电机、排污装置、控制箱、粗滤筒、细滤筒、出水接口、进水接口、外部接头、吸管,所述机座上方设置有外壳,所述外壳上方设置有电机,所述外壳内部下方设置有粗滤筒,所述外壳内部上方设置有细滤筒,所述外壳外壁对应粗滤筒和细滤筒的位置上分别设置有进水接口和出水接口,所述外壳外壁还设置有控制箱,所述外壳上端还连接设置有排污装置,所述电机通过驱动轴连接设置有吸管。本实用新型克服传统过滤产品的纳污量小、易受污物堵塞、过滤部分需拆卸清洗且无法监控过滤器状态等众多缺点,具有对原水进行过滤并自动对滤芯进行自动清洗排污的功能。



1. 一种工业用过滤装置,其特征在于,包括机座(1)、外壳(2)、电机(3)、排污装置(4)、控制箱(5)、粗滤筒(6)、细滤筒(7)、出水接口(8)、进水接口(9)、外部接头(10)、吸管(14),所述机座(1)上方设置有外壳(2),所述外壳(2)上方设置有电机(3),所述外壳(2)内部下方设置有粗滤筒(6),所述外壳(2)内部上方设置有细滤筒(7),所述外壳(2)外壁对应粗滤筒(6)和细滤筒(7)的位置上分别设置有进水接口(9)和出水接口(8),所述外壳(2)外壁还设置有控制箱(5),所述外壳(2)上端还连接设置有排污装置(4),所述电机(3)通过驱动轴连接设置有吸管(14),所述吸管(14)延伸入外壳(2)至细滤筒(7)内部,所述吸管(14)上设置有若干个吸嘴(11),所述控制箱(5)上连接设置有控制管路和压差变送器,所述电机(3)通过信号线与控制箱(5)相连,所述出水接口(8)和进水接口(9)上均设置有控制阀,所述粗滤筒(6)内部设置有粗滤网,所述细滤筒(7)内部设置有细滤网。

2. 根据权利要求1所述的一种工业用过滤装置,其特征在于,所述外壳(2)一侧上端还连接设置有外部接头(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种工业用过滤装置,其特征在于,所述排污装置(4)上设置有电磁阀(13)。

## 一种工业用过滤装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种工业用过滤装置。

### 背景技术

[0002] 工业用过滤装置是一种利用滤网直接拦截水中的杂质，去除水体悬浮物、颗粒物，降低浊度，净化水质，减少系统污垢、菌藻、锈蚀等产生，以净化水质及保护系统其他设备正常工作的精密设备，水由进水接口进入工业用过滤装置机体，由于智能化 (PLC、PAC) 设计，系统可自动识别杂质沉积程度，给排污装置信号自动排污。工业用过滤装置克服传统过滤产品的纳污量小、易受污物堵塞、过滤部分需拆卸清洗且无法监控过滤器状态等众多缺点，具有对原水进行过滤并自动对滤芯进行自动清洗排污的功能，且清洗排污时系统不间断供水，自动化程度很高。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服现有技术的不足，提供了一种工业用过滤装置。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案实现：一种工业用过滤装置，包括机座、外壳、电机、排污装置、控制箱、粗滤筒、细滤筒、出水接口、进水接口、外部接头、吸管，所述机座上方设置有外壳，所述外壳上方设置有电机，所述外壳内部下方设置有粗滤筒，所述外壳内部上方设置有细滤筒，所述外壳外壁对应粗滤筒和细滤筒的位置上分别设置有进水接口和出水接口，所述外壳外壁还设置有控制箱，所述外壳上端还连接设置有排污装置，所述电机通过驱动轴连接设置有吸管，所述吸管延伸入外壳至细滤筒内部，所述吸管上设置有若干个吸嘴，所述控制箱上连接设置有控制管路和压差变送器，所述电机通过信号线与控制箱相连，所述出水接口和进水接口上均设置有控制阀，所述粗滤筒内部设置有粗滤网，所述细滤筒内部设置有细滤网。

[0005] 作为优选，所述外壳一侧上端还连接设置有外部接头。

[0006] 作为优选，所述排污装置上设置有电磁阀。

[0007] 本实用新型具有以下有益效果：

[0008] 1 电力驱动，吮吸及刷式清洗设计；

[0009] 2 集合吮吸和刷式清洗的优点，对于复杂水体过滤适应性更强；

[0010] 3 转刷可根据用户水质处理要求而特殊定制；

[0011] 4 二级过滤，精密过滤前设粗滤；

[0012] 5 压差控制、时间控制、手动控制清洗，满足水质波动需要；

[0013] 6 控制箱与外壳可分体设计，实用方便；

[0014] 7 电力驱动，吮吸式清洗排污，清洗更彻底；

[0015] 8 超高精度设计，适用于用水要求较高的场所；

[0016] 9 二级过滤，精密过滤前设粗滤，系统安全可靠；

[0017] 10 压差控制、手动控制清洗；

[0018] 11 电控箱与主机可分体设计,安装实用、方便。

### 附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图;

[0020] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0021] 图 2 为本实用新型吸管的结构示意图;

### 具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型的优选实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0023] 如图 1-2 所示,本实用新型涉及一种工业用过滤装置,包括机座 1、外壳 2、电机 3、排污装置 4、控制箱 5、粗滤筒 6、细滤筒 7、出水接口 8、进水接口 9、外部接头 10、吸管 14,所述机座 1 上方设置有外壳 2,所述外壳 2 上方设置有电机 3,所述外壳 2 内部下方设置有粗滤筒 6,所述外壳 2 内部上方设置有细滤筒 7,所述外壳 2 外壁对应粗滤筒 6 和细滤筒 7 的位置上分别设置有进水接口 9 和出水接口 8,所述外壳 2 外壁还设置有控制箱 5,所述外壳 2 上端还连接设置有排污装置 4,所述电机 3 通过驱动轴连接设置有吸管 14,所述吸管 14 延伸入外壳 2 至细滤筒 7 内部,所述吸管 14 上设置有若干个吸嘴 11,所述控制箱 5 上连接设置有控制管路和压差变送器,所述电机 3 通过信号线与控制箱 5 相连,所述出水接口 8 和进水接口 9 上均设置有控制阀,所述粗滤筒 6 内部设置有粗滤网,所述细滤筒 7 内部设置有细滤网,所述控制箱 5 上设置有显示屏和控制按钮,所述吸管 14 上设置有搅拌杆 141,所述搅拌杆 141 上设置有毛刷 142。

[0024] 值得注意的是,所述外壳 2 一侧上端还连接设置有外部接头 10。

[0025] 值得注意的是,所述排污装置 4 上设置有电磁阀 13。

[0026] 本实用新型工作原理:水由入口进入,首先经过粗滤筒滤掉较大颗粒的杂质,然后到达细滤筒。在过滤过程中,细滤筒逐渐累积水中的脏物、杂质,形成过滤杂质层,由于杂质层堆积在细滤筒的内侧,因此在细滤筒的内、外两侧就形成了一个压差。

[0027] 当过滤器的压差达到预设值时,将开始自动清洗过程,此间净水供应不断流,打开出水接口,吸管内水压大幅度下降,通过外壳与吸管的压力差,吸管通过吸嘴产生一个吸力,形成一个吸污过程。同时,电力马达带动吸管沿轴向做螺旋运动。吸污器轴向运动与旋转运动的结合将整个滤网内表面完全清洗干净。整个冲洗过程只需数十秒钟。排污装置在清洗结束时关闭。过滤器开始准备下一个冲洗周期。

[0028] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0029] 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、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

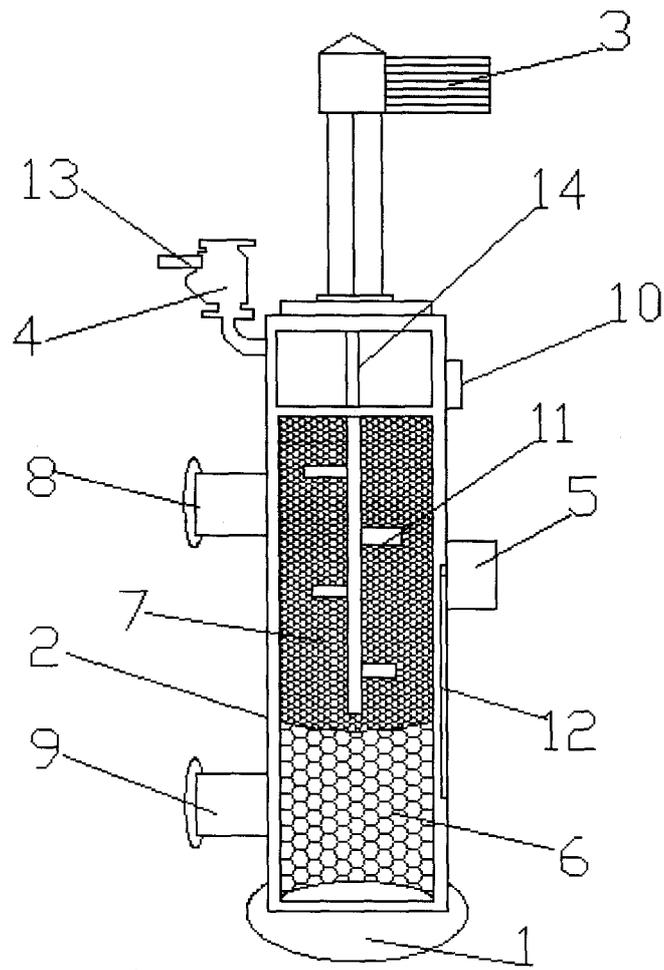


图 1

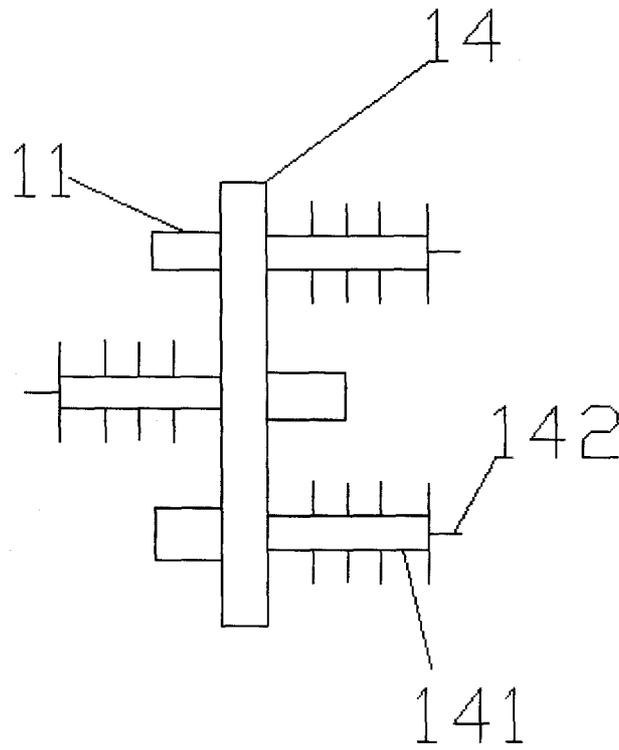


图 2