[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B01D 29/35 (2006.01)
B01D 29/64 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720055098.6

[45] 授权公告日 2008 年 9 月 17 日

[11] 授权公告号 CN 201115802Y

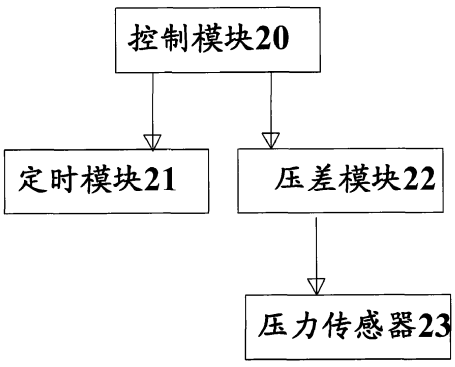
[22] 申请日 2007.8.3
[21] 申请号 200720055098.6
[73] 专利权人 陈远华
地址 210000 江苏省南京市墨香路 30 号 13 座 1007 室
[72] 发明人 陈远华
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

全自动清洗排污过滤器

[57] 摘要

全自动清洗排污过滤器包括壳体、滤网、刮片、钢刷、排污阀、驱动装置以及控制模块；其特征在于：所述壳体设置有入水口和出水口，入水口和出水口之间设置有滤网，排污室设置有和外界相通的排污口，在排放口上设置有排污阀，驱动马达和刮片、钢刷连接，驱动刮片、钢刷在滤网表面移动，控制模块与驱动马达和排污阀相连。本实用新型的优点在于：过滤器在整个过滤过程中无需人员看守，也无需停车等待。即节省了人力、也避免了清洗管道停车带来的损失。



1、 全自动清洗排污过滤器包括壳体、滤网、刮片、钢刷、排污阀、驱动装置以及控制模块；其特征在于：所述壳体设置有入水口和出水口，入水口和出水口之间设置有滤网，排污室设置有和外界相通的排污口，在排放口上设置有排污阀，驱动马达和刮片、钢刷连接，驱动刮片、钢刷在滤网表面移动，控制模块与驱动马达和排污阀相连。

2、 根据权利要求 1 所述的全自动清洗排污过滤器，其特征是：所述控制模块和一定时模块、压差模块连接。

3、 根据权利要求 2 所述的全自动清洗排污过滤器，其特征是：所述压差模块和一压力传感器连接，所述压力传感器的两端分别设置于入水口和出口口处。

4、 根据权利要求 1 所述的全自动清洗排污过滤器，其特征是：所述滤网设置为楔形网过滤芯，由多条细细的梯形不锈钢条组成。

5、 根据权利要求 1 所述的全自动清洗排污过滤器，其特征是：所述排污阀可为电动方式或者手动方式。

全自动清洗排污过滤器

【技术领域】

本实用新型涉及一种过滤器，特别涉及一种全自动清洗排污过滤器。

【背景技术】

我国水资源十分缺乏，合理有效地利用水资源，不仅能够降低企业的生产成本，而且利国利民。目前，工业用水大户例如钢厂、造纸、发电等行业对于工业用水都实行水循环处理使用，以充分利用水资源。在水处理过程中，过滤是非常重要的环节，利用过滤器拦截水中大的悬浮物，以保证系统中其它设备的正常工作。

但是现有一般的清洗过滤器如被过滤杂质封堵后，清洗过滤器失效，而通常须要拆开将清洗过滤器卸下清洗，非常不便，容易影响生产。

【发明内容】

针对上述存在的问题，本实用新型的目的在于提供一种采用全自动模块选择不同模块的全自动清洗排污过滤器。

为了达到上述的目的，本实用新型的技术方案如下：全自动清洗排污过滤器包括壳体、滤网、刮片、钢刷、排污阀、驱动装置以及控制模块；其特征在于：所述壳体设置有入水口和出水口，入水口和出水口之间设置有滤网，排污室设置有和外界相通的排污口，在排放口上设置有排污阀，驱动马达和刮片、钢刷连接，驱动刮片、钢刷在滤网表面移动，控制模块与驱动马达和排污阀相连。

所述控制模块和一定时模块、压差模块连接。

其中，所述压差模块和一压力传感器连接。所述压力传感器的两端分别设置于入水口和出口口处。

所述滤网设置为楔形网过滤芯，由一条一条细细的梯形不锈钢条组成。

所述排污阀可为电动方式或者手动方式。

本实用新型的优点在于:

过滤器在整个过滤过程中无需人员看守，也无需停车等待。即节省了人力、也避免了清洗管道停车带来的损失。

【附图说明】

图 1 是本实用新型全自动清洗排污过滤器的结构原理图。

图 2 是本实用新型全自动清洗排污过滤器的滤网的结构放大图。

图 2 是本实用新型全自动清洗排污过滤器的结构示意图。

【具体实施方式】

下面结合附图和实施便对本实用新型作进一步详细的说明: 如图 1 所示: 全自动清洗过滤器的壳体 1 带有入水口 11 和出水口 12，从入水口 11 到出水口 12 的水流路径中设有一滤网 13; 如图 2 所示: 所述滤网 13 为楔形网过滤芯，它是由一条一条细细的梯形不锈钢条焊接在一样而形成的一种过滤芯件，具有过滤面积大，过滤精度高，其最大的优点是耐磨，滤网 13 的下端设有排放口 14，排放口 14 通过管道与排污室 15 相通，排污室 15 上设有排污口 151，排污口 151 处设有排污阀 152，滤网 13 的外部设有钢刷、刮刀 16，一驱动马达 17 的输出轴心 171 和刮片、钢刷 16 的轴心 161 连接，驱动刮片、钢刷 16 在滤网 13 内部转动，由马达 17 传动给过滤器内部的刮片、钢刷 16，刮片 16 会刮除滤网表面的各种杂质，最终通过排污口 151 排出。

如图 3 所示：所述控制模块 20 和一定时模块 21、压差模块 22 连接。

其中，所述定时模块 21 的功能为：过滤器即在使用时根据用户对介质了解（如杂质的含量）过滤器应该多长时间来清洗一次，清洗一次要多长时间，以此来设定过滤器的工作状态。例如：这台过滤器要求每半小时清洗一次，每次清洗的时间为 2 分钟，即在控制箱里设定清洗间隔 30 分钟，清洗时间 2 分钟，其它时间都可以在定时模块 21 上进行设置。

其中，所述压差模块 22 和一压力传感器 23 连接。所述压力传感器 23 的两端分别设置于入水口 11 和出水口 12 处，使用前在控制模块 20 处设定好两端的压力值，并设定好中间的压力差值和清洗时间。例如：这台过滤器进口压力为 10Kg，出口压力为 9Kg，以此，我们即可设压过滤器的清洗周期及时间，在控制箱里设定进出口压力分别为 10 / 9 Kg，压差为 1Kg，清洗时间为 5 分钟，当中间的压力差为 1Kg 时过滤器即开始清洗，5 分钟后自动停止清洗。

其中，所述排污阀 152 可为电动方式或者手动方式，在过滤器在清洗时控制模块会同时传送信号给排污阀排污。结束后阀门将自动关闭。

本实用新型的优点在于：过滤器在整个过滤过程中无需人员看守，也无需停车等待。即节省了人力、也避免了清洗管道停车带来的损失。

以上所述者，仅为本实用新型最佳实施例而已，并非用于限制本实用新型的范围，凡依本实用新型专利范围所作的等效变化或修饰，皆为本实用新型所涵盖。

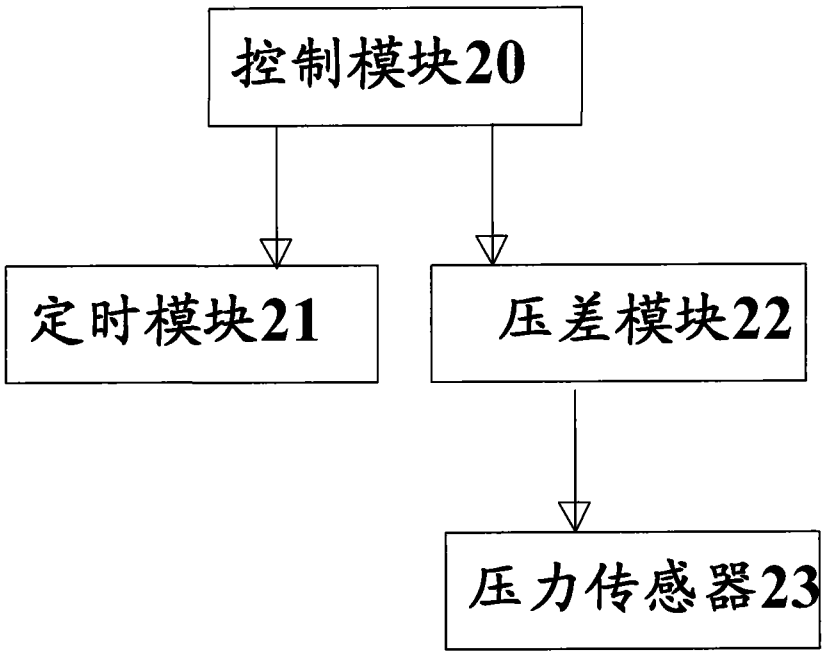


图1

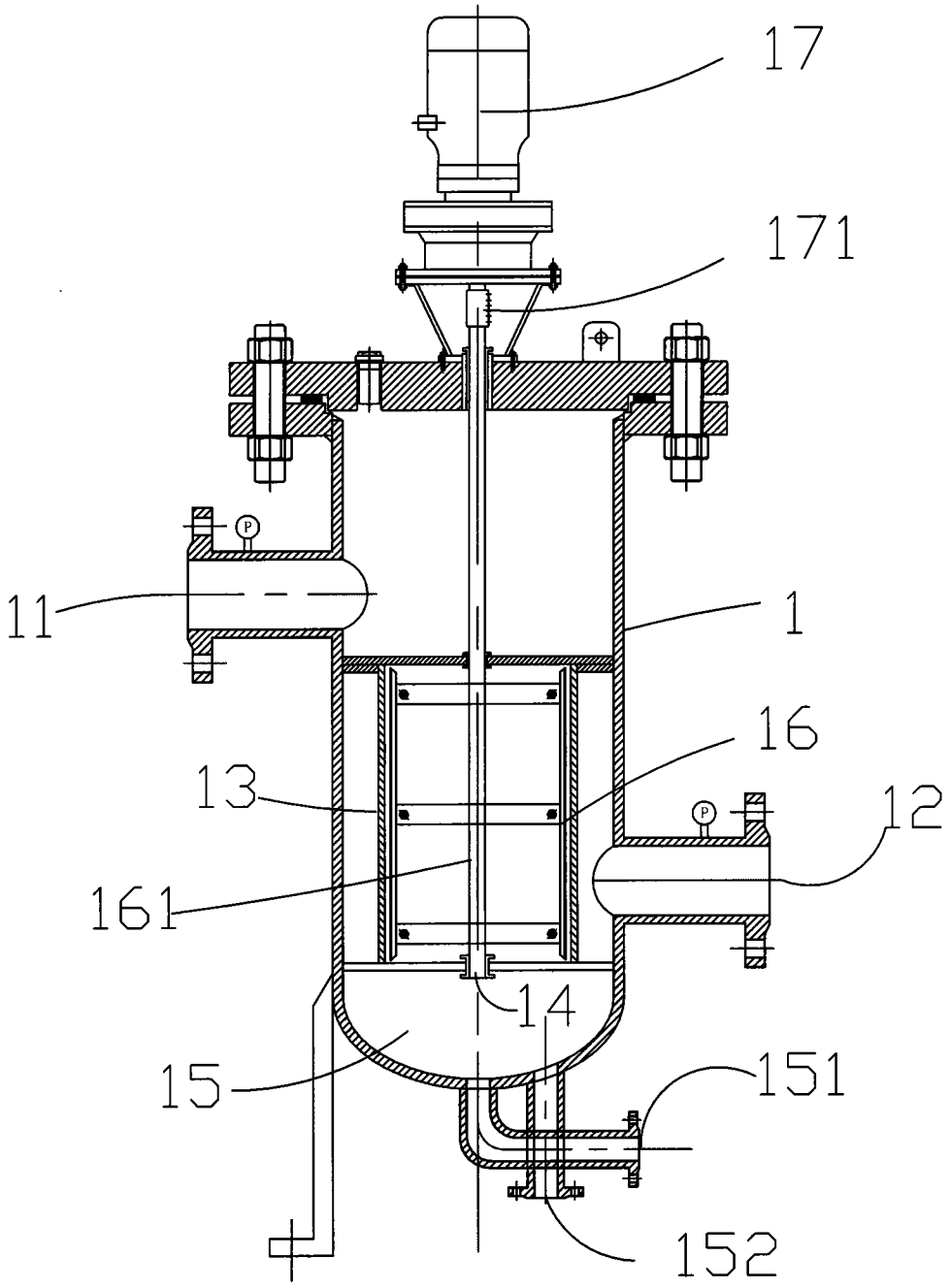


图2

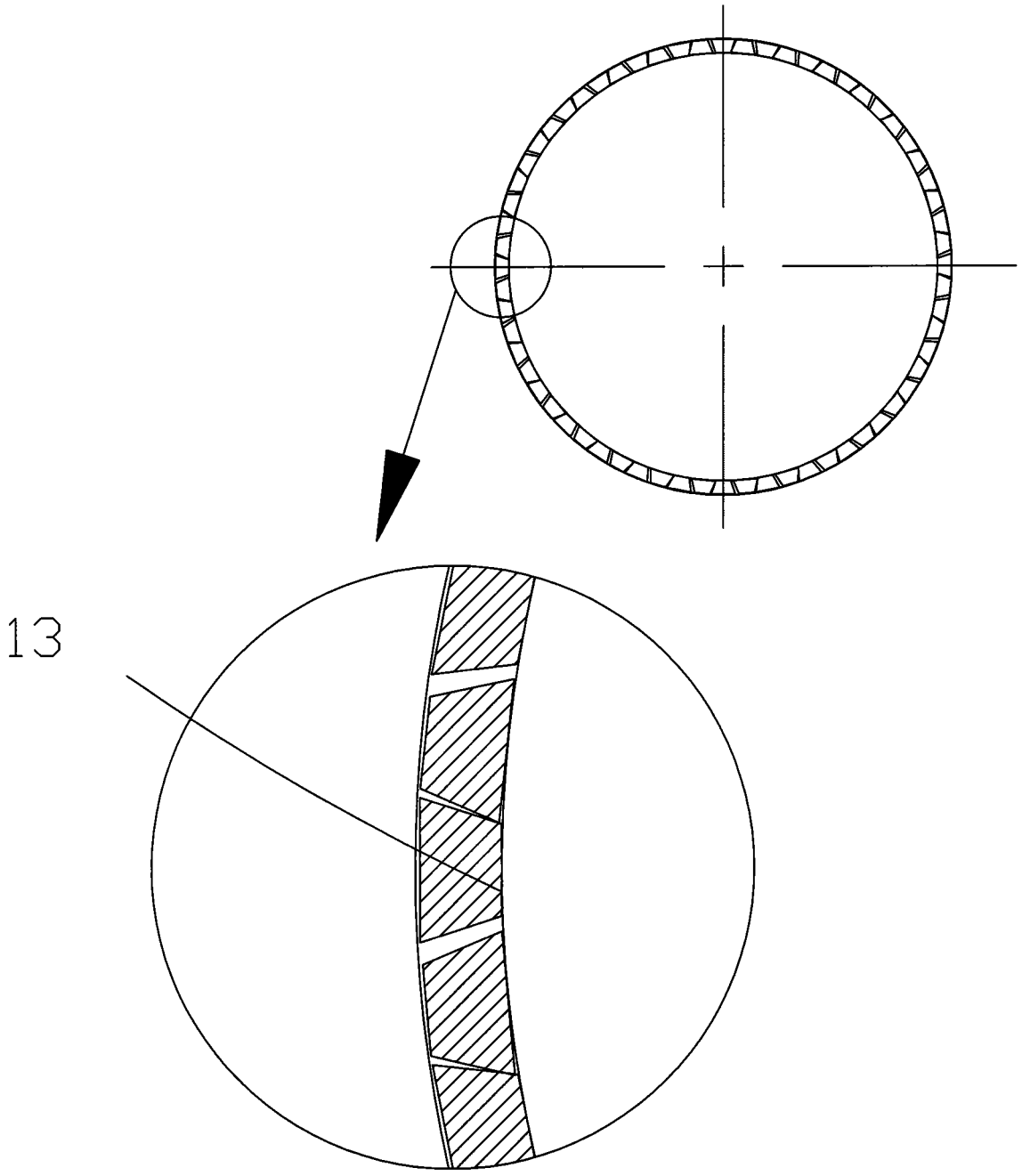


图3