(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 206577456 U
(45)授权公告日 2017.10.24

(21)申请号 201720178010.3

(22)申请日 2017.02.27

(73)专利权人 北京德安源环境科技发展有限公司
地址 101100 北京市通州区张家湾镇里二泗村沿河路7号

(72)发明人 向文鉴 姜涵睿

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212
代理人 杨立 陈晓斌

(51)Int.Cl.
B01D 29/52(2006.01)
B01D 29/66(2006.01)

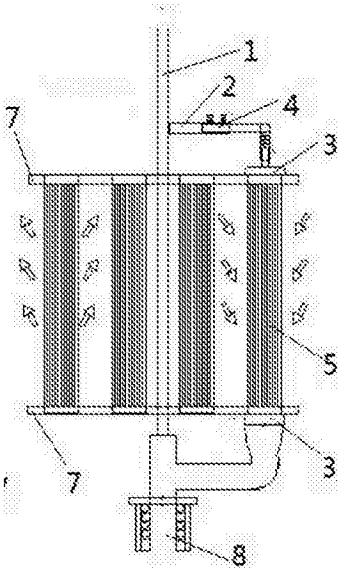
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种过滤清除机构

(57)摘要

本实用新型涉及一种过滤清除机构，包括：封盘、吸盘、横杆、转轴和多个滤筒，多个所述滤筒均匀的设置在圆形固定板上，所述圆形固定板设置在所述转轴的中间，所述封盘通过所述横杆与所述转轴的上端相连接，所述吸盘设置在所述转轴的下端，所述封盘和所述吸盘之间的高度大于所述滤筒的高度，所述吸盘的直径大于所述封盘的直径，所述封盘的直径至少与所述滤筒的直径大小相同，所述封盘和所述吸盘在所述转轴的带动下同时旋转并能够同时对准一个所述滤筒。本实用新型设计的一种过滤清除机构，可以解决过滤器内滤筒容易被堵死的问题，从而减少维修次数，使滤筒经久耐用，能够减少大量人力物力成本。



CN 206577456 U

1.一种过滤清除机构，其特征在于，包括：封盘、吸盘、横杆、转轴和多个滤筒，多个所述滤筒均匀的设置在圆形固定板上，所述圆形固定板设置在所述转轴的中间，所述封盘通过所述横杆与所述转轴的上端相连接，所述吸盘设置在所述转轴的下端，所述封盘和所述吸盘之间的高度大于所述滤筒的高度，所述吸盘的直径大于所述封盘的直径，所述封盘的直径至少与所述滤筒的直径大小相同，所述封盘和所述吸盘在所述转轴的带动下同时旋转并能够同时对准一个所述滤筒。

2.根据权利要求1所述的一种过滤清除机构，其特征在于，所述封盘和所述吸盘的圆心之间的连线与水平线垂直。

3.根据权利要求1所述的一种过滤清除机构，其特征在于，所述转轴与电机相连接，所述电机与控制器相连接，所述控制器可控制所述转轴的旋转速度。

4.根据权利要求3所述的一种过滤清除机构，其特征在于，所述控制器为PLC控制器，所述PLC控制器与计算机相连接，实现远程控制。

5.根据权利要求1所述的一种过滤清除机构，其特征在于，所述吸盘的下端与排垢口相连接。

6.根据权利要求1所述的一种过滤清除机构，其特征在于，所述横杆上设置有长度调节装置。

7.根据权利要求1至6任一项所述的一种过滤清除机构，其特征在于，所述滤筒可拆卸的设置在所述圆形固定板上。

8.根据权利要求7所述的一种过滤清除机构，其特征在于，所述滤筒的滤精度在0.01mm至2mm之间。

一种过滤清除机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及反冲洗过滤器领域，具体涉及一种过滤清除机构。

背景技术

[0002] 精密反冲洗过滤器在反洗时，原有封盘与吸盘的大小一致，导致不能对滤筒进行直接冲洗。常常因为反洗滤芯不彻底，导致滤芯堵死，不能过滤。为了清理滤筒的杂质，我们不得不对多滤筒过滤器解体，人工手动清理过滤器，这样不仅带来了大量人力物力的浪费，同时，还影响过滤器使用系统的稳定。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术的不足之处，本实用新型涉及一种过滤清除机构，可以解决过滤器内滤筒容易被堵死的问题，从而减少维修次数，使滤筒经久耐用，能够减少大量人力物力成本。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取以下技术方案：

[0005] 一种过滤清除机构，包括：封盘、吸盘、横杆、转轴和多个滤筒，多个所述滤筒均匀的设置在圆形固定板上，所述圆形固定板设置在所述转轴的中间，所述封盘通过所述横杆与所述转轴的上端相连接，所述吸盘设置在所述转轴的下端，所述封盘和所述吸盘之间的高度大于所述滤筒的高度，所述吸盘的直径大于所述封盘的直径，所述封盘的直径至少与所述滤筒的直径大小相同，所述封盘和所述吸盘在所述转轴的带动下同时旋转并能够同时对准一个所述滤筒。

[0006] 进一步的，所述封盘和所述吸盘的圆心之间的连线与水平线垂直。

[0007] 进一步的，所述转轴与电机相连接，所述电机与控制器相连接，所述控制器可控制所述转轴的旋转速度。

[0008] 进一步的，所述控制器为PLC控制器，所述PLC控制器与计算机相连接，实现远程控制。

[0009] 进一步的，所述吸盘的下端与排垢口相连接。

[0010] 进一步的，所述横杆上设置有长度调节装置。

[0011] 进一步的，所述滤筒可拆卸的设置在所述圆形固定板上。

[0012] 进一步的，所述滤筒的滤精度在0.01mm至2mm之间。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 通过本实用新型设计的一种过滤清除机构，当吸盘对准滤筒时，封盘只盖住滤筒的一半，此时滤筒上口阻力小，水流从上进下出，将该滤筒内杂质冲走；当吸盘对准滤芯时，封盘完全盖住滤筒，此时水从滤筒的外部流入到滤筒的内部，对滤筒进行反洗；可以解决过滤器内滤筒容易被堵死的问题，从而减少维修次数，使滤筒经久耐用，能够减少大量人力物力成本。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型实例性实施例的一种过滤清除机构的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型实例性实施例的一种过滤清除机构的滤筒在反洗状态下的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型实例性实施例的一种过滤清除机构的在冲洗状态下的俯视图；

[0018] 图4为本实用新型实例性实施例的一种过滤清除机构的在反洗状态下的俯视图。

[0019] 图中：1-转轴，2-横杆，3-吸盘，4-长度调节装置，5-滤筒，6-封盘，7-圆形固定板，8-排垢口。

具体实施方式

[0020] 以下将结合附图对本实用新型进行详细的说明，然而其并非用以限制本实用新型的实施范围。

[0021] 如图1和2所示，一种过滤清除机构，包括：封盘6、吸盘3、横杆2、转轴1和多个滤筒5，多个滤筒5均匀的设置在圆形固定板7上，圆形固定板7 设置在转轴1的中间，封盘6通过横杆2与所述转轴1的上端相连接，横杆2 上设置有长度调节装置4，吸盘3设置在转轴1的下端，吸盘3的下端与排垢口8相连接，封盘6和吸盘3之间的高度大于滤筒5的高度，吸盘3的直径大于封盘6的直径，封盘6和吸盘3的圆心之间的连线与水平线垂直，封盘6的直径至少与滤筒5的直径大小相同，封盘6和吸盘3在转轴的带动下同时旋转并能够同时对准一个滤筒5。

[0022] 其中，转轴1与电机相连接，电机与控制器相连接，控制器可控制转轴的旋转速度，控制器为PLC控制器，PLC控制器与计算机相连接，实现远程控制。

[0023] 滤筒5可拆卸的设置在圆形固定板7上，滤筒5的滤精度在0.01mm至2mm 之间。

[0024] 本实用新型的工作原理为：如图3至4所示，第一步，对滤筒5进行冲洗，当吸盘3对准滤筒5时，封盘6只盖住虑筒的一半，此时滤筒5上口阻力小，水流从上进下出，将该滤筒5内杂质冲走；第二步，对滤筒5进行反洗，吸盘 3对准滤筒5时，封盘6完全盖住滤筒5，此时水从滤筒5的外部流入到滤筒5 的内部，对滤筒5进行反洗；第三步，对滤筒5进行冲洗，封盘6只盖住滤筒5的一半，此时滤筒5上口阻力小，在反洗过程，滤筒5上会粘有杂质，此时再次用大流量的水对滤筒5进行冲刷。冲刷结束，对该滤筒5滤芯结束清洗，转到下一个滤筒5。

[0025] 以上所述是本实用新型的较佳实施例及其所运用的技术原理，对于本领域的技术人员来说，在不背离本实用新型的精神和范围的情况下，任何基于本实用新型技术方案基础上的等效变换、简单替换等显而易见的改变，均属于本实用新型保护范围之内。

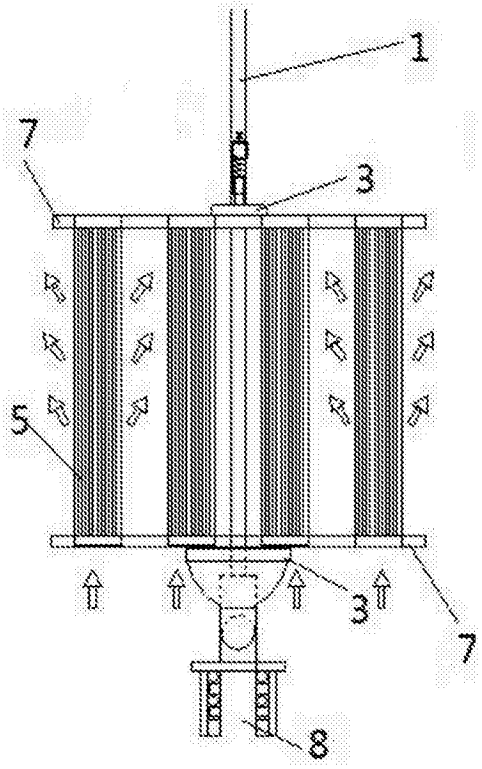


图1

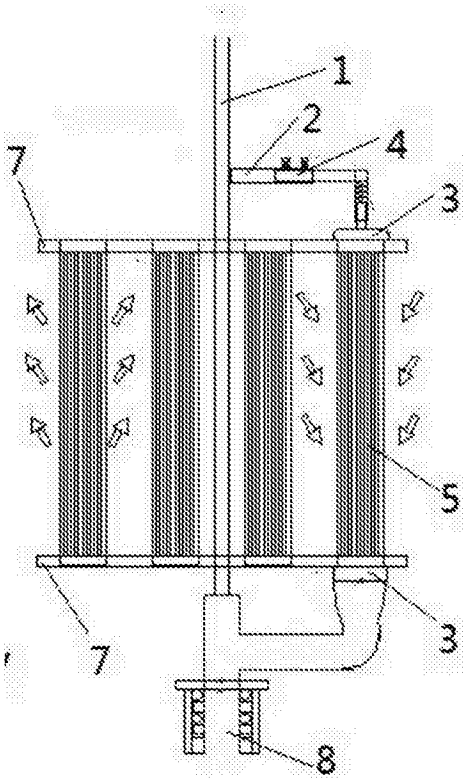


图2

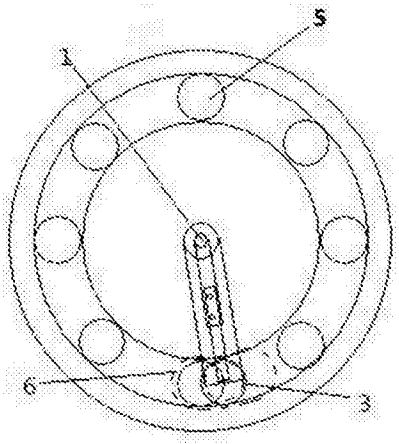


图3

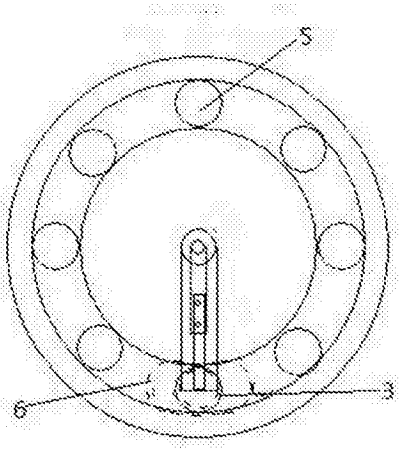


图4