



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219121853 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 02

(21) 申请号 202223453707.7

(22) 申请日 2022.12.23

(73) 专利权人 桂林电子科技大学

地址 541004 广西壮族自治区桂林市七星
区金鸡路1号

(72) 发明人 叶朝洁 李姮 许金 蔡洋洋
黄树鑫 王怡翔 王家怡 张祖铭

(74) 专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理
有限公司 11624

专利代理师 黄慧德

(51) Int.Cl.

G01N 1/34 (2006.01)

G01N 1/14 (2006.01)

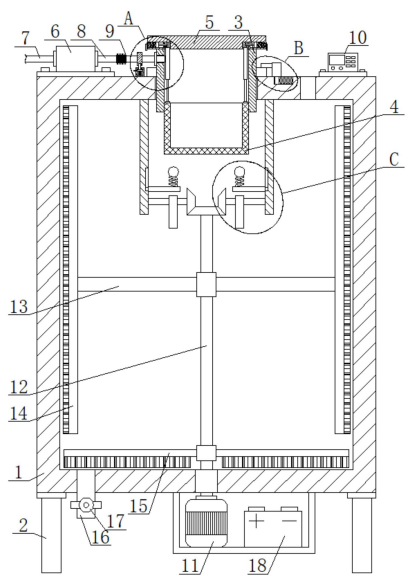
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种水质检测用具有除杂功能的取样装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水质检测用具有除杂功能的取样装置,包括主体,所述主体的顶部靠近右侧处开设有取样管口,本实用新型在使用时,传动电机、转轴、传动锥形齿轮、从动锥形齿轮、转杆、凸轮、顶板和第四弹簧之间的相互配合可在传动电机工作时带动两个凸轮转动,并推动两个顶板上下移动,从而通过两个第四弹簧带动相邻的钢球上下抖动,进而通过钢球对过滤网槽的敲击振动,此外,通过限位环、压板、移动块和第二弹簧之间的相互配合可将空心筒从主体上拆卸下去,并通过伸缩杆、方块、第一限位板、横杆、第一弹簧、连接板和拉环之间的相互配合可将过滤网槽从空心筒内腔拆除,从而可将过滤网槽清洗干净,且操作便捷。



1. 一种水质检测用具有除杂功能的取样装置,包括主体,其特征在于:所述主体的顶部靠近右侧处开设有取样管口,所述主体的顶部靠近右侧处安装有PLC控制器,且所述主体的顶部左侧处安装有水泵,所述水泵的左侧固定连接有进水管,且所述水泵的右侧固定连接有出水管,且所述出水管的右端固定连接有波纹管,所述波纹管的右端固定连接有连通管,所述主体的顶部中间位置处开设有圆孔,且所述圆孔内腔贯穿设有空心筒,所述空心筒的顶部固定连接有盖板,且所述空心筒的内腔插接有过滤网槽,所述过滤网槽与空心筒之间设有连接机构,所述空心筒与主体之间设有卡接机构,所述空心筒的左侧靠近顶端处开设有与连通管相互匹配的穿孔,所述连通管的右端贯穿穿孔,并延伸至空心筒的内腔,所述连通管的外侧套设有密封圈,且所述密封圈的右侧与空心筒的左侧壁相互贴合,所述连通管上设有限位机构,所述过滤网槽的底部设有抖动机构,所述主体的底部前后和左右两侧均固定连接有支撑腿,所述主体的底部靠近右侧处固定连接有U形支架,且所述U形支架的顶部靠近左侧处安装有传动电机,所述U形支架的顶部靠近右侧处固定连接有锂电池,所述传动电机的动力输出端固定连接有转轴,所述主体的底部固定连接有密封轴承,所述转轴的顶端贯穿密封轴承,并延伸至主体的内腔,所述转轴的左右两侧靠近顶端处均固定连接有固定杆,且所述固定杆的另一端固定连接有第一清洁刷,所述主体的底部靠近左侧处插接有排水管,且所述排水管上设有电磁控制阀。

2. 如权利要求1所述的一种水质检测用具有除杂功能的取样装置,其特征在于:所述转轴的左右两侧靠近底端处均固定连接有第二清洁刷,且所述第二清洁刷的底部与主体的内腔底部相互贴合。

3. 如权利要求1所述的一种水质检测用具有除杂功能的取样装置,其特征在于:所述连接机构包括两个伸缩杆,且两个所述伸缩杆分别固定连接在过滤网槽的顶部左右两侧处,所述盖板的底部靠近左右两侧处均开设有方形凹槽,且所述方形凹槽内腔顶部贴合设有方块,两个所述伸缩杆的顶端分别与相邻的方块固定连接,所述盖板上靠近左右两侧处均开设有第一空腔,且所述第一空腔内腔贴合设有第一限位板,两个所述第一限位板上均贯穿设有横杆,两个所述第一空腔的左右两侧均开设有第一通孔,两个所述方块相远离的一侧均开设有第一盲孔,两个所述横杆相邻一端分别贯穿相邻第一通孔,并分别插接在相邻的第一盲孔内腔,两个所述横杆相远离的一端分别贯穿相邻的第一通孔内腔,并均固定连接有连接板,两个所述连接板相远离的一侧均转动连接有拉环,两个所述横杆的外侧均套设有第一弹簧,且所述第一弹簧的两端分别与第一空腔内侧壁和第一限位板固定连接。

4. 如权利要求1所述的一种水质检测用具有除杂功能的取样装置,其特征在于:所述卡接机构包括限位环,所述限位环套设在空心筒的外侧,且所述限位环与空心筒为焊接设置,所述限位环的底部与主体的顶部贴合,且所述限位环的顶部右侧处贴合设有压板,所述压板的右侧固定连接有移动块,且所述移动块的底部固定连接有第一滑块,所述主体的顶部靠近右侧处开设有第一滑槽,且所述第一滑块活动连接在第一滑槽内腔,所述第一滑块的右侧固定连接有第二弹簧,且所述第二弹簧的右端与第一滑槽内腔右侧壁固定连接。

5. 如权利要求1所述的一种水质检测用具有除杂功能的取样装置,其特征在于:所述限位机构包括移动环,且所述移动环套设在连通管的外侧,所述移动环与连通管为固定连接设置,所述移动环的底部开设有第二盲孔,且所述第二盲孔内腔插接有定位杆,所述移动环的底部设有固定块,且所述固定块的底部与主体的顶部固定连接,所述固定块上开设有第

二空腔,且所述第二空腔内腔靠近顶部处贴合设有第二限位板,所述第二空腔的顶部开设第二通孔,所述定位杆的底端贯穿第二通孔内腔,并与第二限位板固定连接,所述第二限位板的底部固定连接有第三弹簧,且所述第三弹簧的底端与第二空腔内腔底部固定连接,所述第二限位板的左侧固定连接有拨动杆,所述第二空腔的左侧开设有与拨动杆相互匹配的开槽,且所述拨动杆的左端贯穿开槽,并延伸至第二空腔的外侧。

6.如权利要求1所述的一种水质检测用具有除杂功能的取样装置,其特征在于:所述抖动机构包括两个钢球,且两个所述钢球分别位于过滤网槽的底部靠近左右两侧处,两个所述钢球的底部均固定连接有第四弹簧,且所述第四弹簧的底端固定连接有顶板,两个所述顶板相远离的一侧均贴合设有竖板,且所述竖板的顶部与主体的内腔顶部固定连接,两个所述顶板相远离的一侧均固定连接有第二滑块,两个所述竖板相邻一侧均开设有第二滑槽,两个所述第二滑块分别活动连接在相邻的第二滑槽内腔,两个所述顶板的底部均设有凸轮,且所述凸轮上靠近顶部处贯穿设有转杆,两个所述转杆相远离的一端分别与相邻的竖板转动连接,且两个所述转杆相邻一端均固定连接有从动锥形齿轮,两个所述从动锥形齿轮的底部共同啮合有传动锥形齿轮,所述转轴的顶端与传动锥形齿轮的底部圆心处固定连接。

7.如权利要求1所述的一种水质检测用具有除杂功能的取样装置,其特征在于:所述过滤网槽的外侧壁与空心筒的内侧壁相互贴合,所述空心筒的外侧壁与圆孔的内侧壁相互贴合。

一种水质检测用具有除杂功能的取样装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水质检测技术领域,尤其涉及一种水质检测用具有除杂功能的取样装置。

背景技术

[0002] 水是生命之源,人类在生活和生产活动中都离不开水,生活饮用水水质的优劣与人类健康密切相关。随着社会发展、科学进步和人民生活水平的提高,人们对生活饮用水的水质要求不断提高,饮用水水质标准也相应地不断发展和完善。由于生活饮用水水质标准的制定与人们的生活习惯、文化、经济条件、科学技术发展水平、水资源及其水质现状等多种因素有关,不仅各国之间,而且同一国家的不同地区之间,对饮用水水质的要求都存在着差异。

[0003] 现有的水质检测用取样装置,在使用时不便于充分将过滤网上杂质清理干净,且同时当过滤网内杂质堆积较多时容易造成堵塞,影响装置的使用效果,另外,现有的取样装置,自动化程度较低,还需要利用大量的人工劳动力进行控制,不利于装置的进一步推广使用。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的之一在于提供一种水质检测用具有除杂功能的取样装置。

[0005] 本实用新型的目的之一采用如下技术方案实现:

[0006] 一种水质检测用具有除杂功能的取样装置,包括主体,所述主体的顶部靠近右侧处开设有取样管口,所述主体的顶部靠近右侧处安装有PLC控制器,且所述主体的顶部左侧处安装有水泵,所述水泵的左侧固定连接有进水管,且所述水泵的右侧固定连接有出水管,且所述出水管的右端固定连接有波纹管,所述波纹管的右端固定连接有连通管,所述主体的顶部中间位置处开设有圆孔,且所述圆孔内腔贯穿设有空心筒,所述空心筒的顶部固定连接有盖板,且所述空心筒的内腔插接有过滤网槽,所述过滤网槽与空心筒之间设有连接机构,所述空心筒与主体之间设有卡接机构,所述空心筒的左侧靠近顶端处开设有与连通管相互匹配的穿孔,所述连通管的右端贯穿穿孔,并延伸至空心筒的内腔,所述连通管的外侧套设有密封圈,且所述密封圈的右侧与空心筒的左侧壁相互贴合,所述连通管上设有限位机构,所述过滤网槽的底部设有抖动机构,所述主体的底部前后和左右两侧均固定连接有支撑腿,所述主体的底部靠近右侧处固定连接有U形支架,且所述U形支架的顶部靠近左侧处安装有传动电机,所述U形支架的顶部靠近右侧处固定连接有锂电池,所述传动电机的动力输出端固定连接有转轴,所述主体的底部固定连接密封轴承,所述转轴的顶端贯穿密封轴承,并延伸至主体的内腔,所述转轴的左右两侧靠近顶端处均固定连接固定杆,且所述固定杆的另一端固定连接有第一清洁刷,所述主体的底部靠近左侧处插接有排水管,且所述排水管上设有电磁控制阀。

[0007] 进一步的,所述转轴的左右两侧靠近底端处均固定连接有第二清洁刷,且所述第二清洁刷的底部与主体的内腔底部相互贴合。

[0008] 进一步的,所述连接机构包括两个伸缩杆,且两个所述伸缩杆分别固定连接在过滤网槽的顶部左右两侧处,所述盖板的底部靠近左右两侧处均开设有方形凹槽,且所述方形凹槽内腔顶部贴合设有方块,两个所述伸缩杆的顶端分别与相邻的方块固定连接,所述盖板上靠近左右两侧处均开设有第一空腔,且所述第一空腔内腔贴合设有第一限位板,两个所述第一限位板上均贯穿设有横杆,两个所述第一空腔的左右两侧均开设有第一通孔,两个所述方块相远离的一侧均开设有第一盲孔,两个所述横杆相邻一端分别贯穿相邻第一通孔,并分别插接在相邻的第一盲孔内腔,两个所述横杆相远离的一端分别贯穿相邻的第一通孔内腔,并均固定连接有连接板,两个所述连接板相远离的一侧均转动连接有拉环,两个所述横杆的外侧均套设有第一弹簧,且所述第一弹簧的两端分别与第一空腔内侧壁和第一限位板固定连接。

[0009] 进一步的,所述卡接机构包括限位环,所述限位环套设在空心筒的外侧,且所述限位环与空心筒为焊接设置,所述限位环的底部与主体的顶部贴合,且所述限位环的顶部右侧处贴合设有压板,所述压板的右侧固定连接移动块,且所述移动块的底部固定连接第一滑块,所述主体的顶部靠近右侧处开设有第一滑槽,且所述第一滑块活动连接在第一滑槽内腔,所述第一滑块的右侧固定连接第二弹簧,且所述第二弹簧的右端与第一滑槽内腔右侧壁固定连接。

[0010] 进一步的,所述限位机构包括移动环,且所述移动环套设在连通管的外侧,所述移动环与连通管为固定连接设置,所述移动环的底部开设有第二盲孔,且所述第二盲孔内腔插接有定位杆,所述移动环的底部设有固定块,且所述固定块的底部与主体的顶部固定连接,所述固定块上开设有第二空腔,且所述第二空腔内腔靠近顶部处贴合设有第二限位板,所述第二空腔的顶部开设第二通孔,所述定位杆的底端贯穿第二通孔内腔,并与第二限位板固定连接,所述第二限位板的底部固定连接第三弹簧,且所述第三弹簧的底端与第二空腔内腔底部固定连接,所述第二限位板的左侧固定连接拨动杆,所述第二空腔的左侧开设有与拨动杆相互匹配的开槽,且所述拨动杆的左端贯穿开槽,并延伸至第二空腔的外侧。

[0011] 进一步的,所述抖动机构包括两个钢球,且两个所述钢球分别位于过滤网槽的底部靠近左右两侧处,两个所述钢球的底部均固定连接第四弹簧,且所述第四弹簧的底端固定连接顶板,两个所述顶板相远离的一侧均贴合设有竖板,且所述竖板的顶部与主体的内腔顶部固定连接,两个所述顶板相远离的一侧均固定连接第二滑块,两个所述竖板相邻一侧均开设有第二滑槽,两个所述第二滑块分别活动连接在相邻的第二滑槽内腔,两个所述顶板的底部均设有凸轮,且所述凸轮上靠近顶部处贯穿设有转杆,两个所述转杆相远离的一端分别与相邻的竖板转动连接,且两个所述转杆相邻一端均固定连接从动锥形齿轮,两个所述从动锥形齿轮的底部共同啮合有传动锥形齿轮,所述转轴的顶端与传动锥形齿轮的底部圆心处固定连接。

[0012] 进一步的,所述过滤网槽的外侧壁与空心筒的内侧壁相互贴合,所述空心筒的外侧壁与圆孔的内侧壁相互贴合。

[0013] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 1、通过传动电机、转轴、传动锥形齿轮、从动锥形齿轮、转杆、凸轮、顶板、第二滑块、第二滑槽和第四弹簧之间的相互配合可在传动电机工作时带动两个凸轮转动,并推动两个顶板上下移动,从而通过两个第四弹簧带动相邻的钢球上下抖动,进而通过钢球对过滤网槽的敲击振动,避免过滤网槽内腔因杂质堵塞网孔而造成排水堵塞,此外,通过限位环、压板、移动块、第一滑块、第一滑槽和第二弹簧之间的相互配合可将空心筒从主体上拆卸下去,并通过伸缩杆、方块、第一限位板、横杆、第一弹簧、连接板和拉环之间的相互配合可将过滤网槽从空心筒内腔拆除,从而可将过滤网槽清洗干净,且操作便捷;

[0015] 2、通过PLC控制器的设置,可近距离的利用无线遥控对其进行操作,可对水泵、传动电机和电磁控制阀的启闭进行操控,适合无人值守并实现自动、定时和按比例采样,从而可对主体内腔进行自动排水和冲洗,使用更加方便,此外,通过锂电池的设置,可有效提高装置的使用寿命,有利于对装置推广使用。

[0016] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本实用新型的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举较佳实施例,并配合附图,详细说明如下。

附图说明

[0017] 图1为本实施例的结构示意图;

[0018] 图2为本实施例的部件空心筒俯视图;

[0019] 图3为图1中A处的放大图;

[0020] 图4为图1中B处的放大图;

[0021] 图5为图1中C处的放大图。

[0022] 图中:1、主体;2、支撑腿;3、空心筒;4、过滤网槽;5、盖板;6、水泵;7、进水管;8、出水管;9、波纹管;10、PLC控制器;11、传动电机;12、转轴;13、固定杆;14、第一清洁刷;15、第二清洁刷;16、排水管;17、电磁控制阀;18、锂电池;19、伸缩杆;20、方块;21、第一限位板;22、横杆;23、拉环;24、第一弹簧;25、连通管;26、移动环;27、定位杆;28、固定块;29、第二限位板;30、第三弹簧;31、限位环;32、压板;33、移动块;34、第二弹簧;35、传动锥形齿轮;36、从动锥形齿轮;37、凸轮;38、转杆;39、顶板;40、第四弹簧;41、钢球。

具体实施方式

[0023] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不相冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0024] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0025] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为

了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0026] 请参阅图1至图5,一种水质检测用具有除杂功能的取样装置,包括主体1,主体1的顶部靠近右侧处开设有取样管口,主体1的顶部靠近右侧处安装有PLC控制器10,且主体1的顶部左侧处安装有水泵6,水泵6的左侧固定连接有进水管7,且水泵6的右侧固定连接有出水管8,且出水管8的右端固定连接有波纹管9,波纹管9的右端固定连接有连通管25,主体1的顶部中间位置处开设有圆孔,且圆孔内腔贯穿设有空心筒3,空心筒3的顶部固定连接有盖板5,且空心筒3的内腔插接有过滤网槽4,过滤网槽4的外侧壁与空心筒3的内侧壁相互贴合,空心筒3的外侧壁与圆孔的内侧壁相互贴合,过滤网槽4与空心筒3之间设有连接机构,空心筒3与主体1之间设有卡接机构,空心筒3的左侧靠近顶端处开设有与连通管25相互匹配的穿孔,连通管25的右端贯穿穿孔,并延伸至空心筒3的内腔,连通管25的外侧套设有密封圈,且密封圈的右侧与空心筒3的左侧壁相互贴合,连通管25上设有限位机构,过滤网槽4的底部设有抖动机构,主体1的底部前后和左右两侧均固定连接有支撑腿2,主体1的底部靠近右侧处固定连接有U形支架,且U形支架的顶部靠近左侧处安装有传动电机11,U形支架的顶部靠近右侧处固定连接有锂电池18,传动电机11的动力输出端固定连接有转轴12,主体1的底部固定连接有限位轴承,转轴12的顶端贯穿限位轴承,并延伸至主体1的内腔,转轴12的左右两侧靠近顶端处均固定连接有固定杆13,且固定杆13的另一端固定连接有第一清洁刷14,转轴12的左右两侧靠近底端处均固定连接有第二清洁刷15,且第二清洁刷15的底部与主体1的内腔底部相互贴合,对主体1内腔清洗更加干净,主体1的底部靠近左侧处插接有排水管16,且排水管16上设有电磁控制阀17;

[0027] 连接机构包括两个伸缩杆19,且两个伸缩杆19分别固定连接在过滤网槽4的顶部左右两侧处,盖板5的底部靠近左右两侧处均开设有方形凹槽,且方形凹槽内腔顶部贴合设有方块20,两个伸缩杆19的顶端分别与相邻的方块20固定连接,盖板5上靠近左右两侧处均开设有第一空腔,且第一空腔内腔贴合设有第一限位板21,两个第一限位板21上均贯穿设有横杆22,两个第一空腔的左右两侧均开设有第一通孔,两个方块20相远离的一侧均开设有第一盲孔,两个横杆22相邻一端分别贯穿相邻第一通孔,并分别插接在相邻的第一盲孔内腔,两个横杆22相远离的一端分别贯穿相邻的第一通孔内腔,并均固定连接有限位板,两个限位板相远离的一侧均转动连接有拉环23,两个横杆22的外侧均套设有第一弹簧24,且第一弹簧24的两端分别与第一空腔内侧壁和第一限位板21固定连接,便于对过滤网槽4进行拆装,操作便捷;

[0028] 卡接机构包括限位环31,限位环31套设在空心筒3的外侧,且限位环31与空心筒3为焊接设置,限位环31的底部与主体1的顶部贴合,且限位环31的顶部右侧处贴合设有压板32,压板32的右侧固定连接有移动块33,且移动块33的底部固定连接有第一滑块,主体1的顶部靠近右侧处开设有第一滑槽,且第一滑块活动连接在第一滑槽内腔,第一滑块的右侧固定连接有第二弹簧34,且第二弹簧34的右端与第一滑槽内腔右侧壁固定连接,便于将空心筒3卡接固定在主体1上;

[0029] 限位机构包括移动环26,且移动环26套设在连通管25的外侧,移动环26与连通管25为固定连接设置,移动环26的底部开设有第二盲孔,且第二盲孔内腔插接有定位杆27,移动环26的底部设有固定块28,且固定块28的底部与主体1的顶部固定连接,固定块28上开设

有第二空腔,且第二空腔内腔靠近顶部处贴合设有第二限位板29,第二空腔的顶部开设第二通孔,定位杆27的底端贯穿第二通孔内腔,并与第二限位板29固定连接,第二限位板29的底部固定连接有第三弹簧30,且第三弹簧30的底端与第二空腔内腔底部固定连接,第二限位板29的左侧固定连接有拨动杆,第二空腔的左侧开设有与拨动杆相互匹配的开槽,且拨动杆的左端贯穿开槽,并延伸至第二空腔的外侧,便于将连通管25固定在穿孔内腔中,使得输水更加稳定;

[0030] 抖动机构包括两个钢球41,且两个钢球41分别位于过滤网槽4的底部靠近左右两侧处,两个钢球41的底部均固定连接有第四弹簧40,且第四弹簧40的底端固定连接有顶板39,两个顶板39相远离的一侧均贴合设有竖板,且竖板的顶部与主体1的内腔顶部固定连接,两个顶板39相远离的一侧均固定连接有第二滑块,两个竖板相邻一侧均开设有第二滑槽,两个第二滑块分别活动连接在相邻的第二滑槽内腔,两个顶板39的底部均设有凸轮37,且凸轮37上靠近顶部处贯穿设有转杆38,两个转杆38相远离的一端分别与相邻的竖板转动连接,且两个转杆38相邻一端均固定连接有从动锥形齿轮36,两个从动锥形齿轮36的底部共同啮合有传动锥形齿轮35,转轴12的顶端与传动锥形齿轮35的底部圆心处固定连接,避免过滤网槽4内腔发生堵塞,提高过滤效率。

[0031] 工作原理:本实用新型在使用时,可在近距离通过无线遥控控制PLC控制器10,并通过PLC控制器10操控水泵6工作,水泵6工作将检测水体抽送进进水管7中,并经出水管8、波纹管9和连通管25后输送进空心筒3中,使得检测水体在下落的过程中被过滤网槽4过滤后,进入主体1的内腔中,通过取样管口的设置可对主体1内腔的水质进行取样检测,再将干净的清水从进水管7中抽送进来,同时通过PLC控制器10启动传动电机11工作,传动电机11工作带动转轴12转动,转轴12转动带动两个固定杆13转动,固定杆13转动带动第一清洁刷14转动,第一清洁刷14转动对主体1内侧壁进行清洗,同时转轴12转动带动两个第二清洁刷15转动,第二清洁刷15转动可对主体1内腔底部清理,清理结束后,再通过PLC控制器10启动电磁控制阀17,从而将主体1内腔的污水通过排水管16排出,整体工序自动化程度较高,降低了工作人员手动操作的劳动强度,且通过锂电池18的设置,可提高现有电池的使用寿命,从而有利于提高装置的使用寿命,转轴12转动的同时带动传动锥形齿轮35转动,传动锥形齿轮35转动带动两个从动锥形齿轮36转动,从动锥形齿轮36转动带动转杆38转动,转杆38转动带动凸轮37转动,凸轮37转动推动顶板39向上移动,并通过第四弹簧40带动钢球41对过滤网槽4敲击振动,避免过滤网槽4内腔的杂质堵塞网孔,影响过滤效率,当需要对过滤网槽4内腔杂质清理时,先按压拨动杆带动第二限位板29向下移动,第二限位板29向下移动带动定位杆27从第二盲孔内腔脱离,拉动移动环26向左移动,从而将连通管25从穿孔内腔拔出,再推动移动块33向右移动,使得压板32从限位环31的顶部脱离,从而可拉动盖板5带动空心筒3和过滤网槽4从主体1内腔抽离,再拉动两个拉环23带动两个横杆22相远离,使得两个横杆22分别从相邻的第一盲孔内腔脱离,从而可将两个方块20从相邻的方形凹槽内腔抽出,进而可将过滤网槽4从空心筒3内腔拆卸下来,便于对其内腔杂质集中清理,同时将过滤网槽4清洗干净,操作便捷。

[0032] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

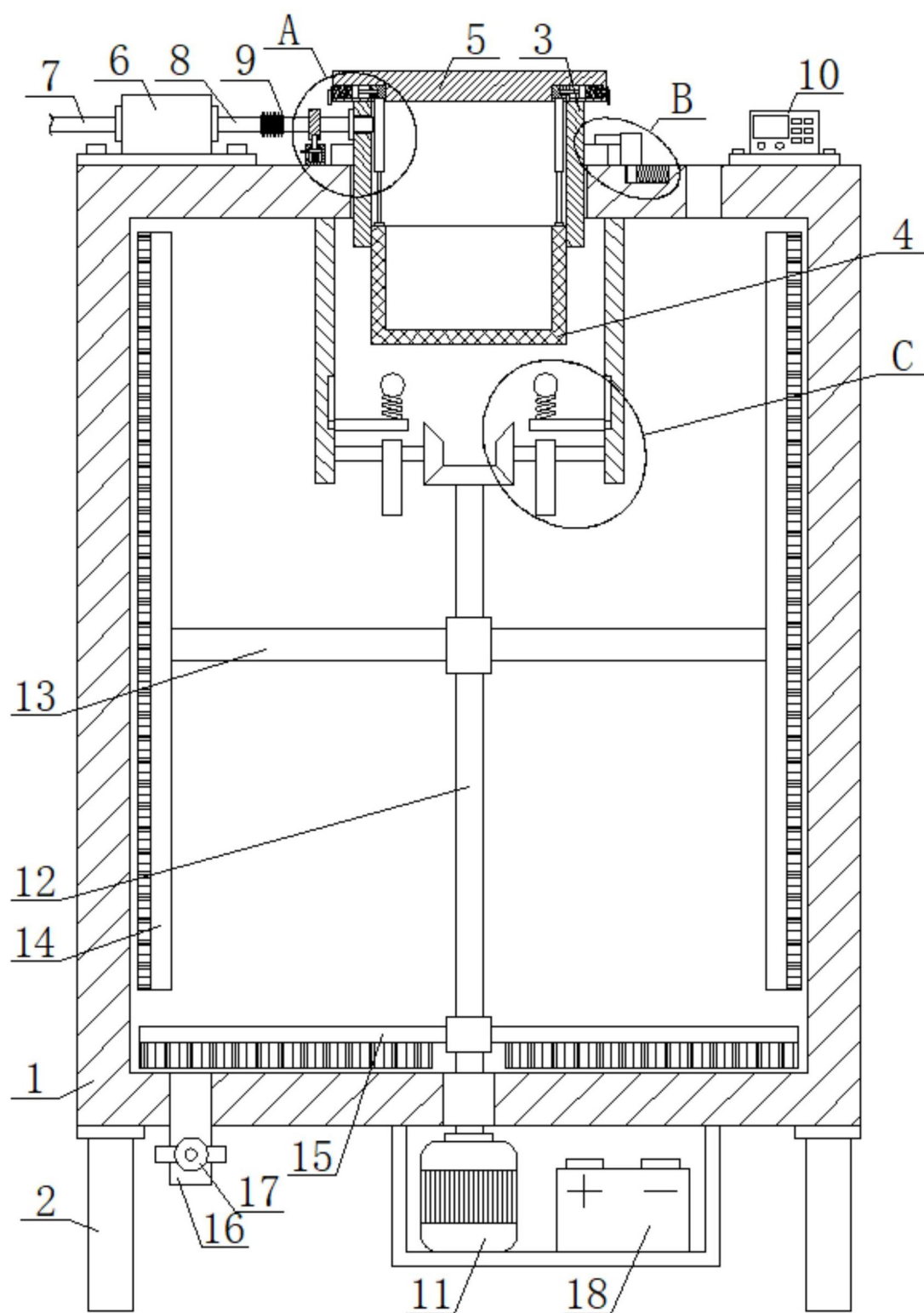


图1

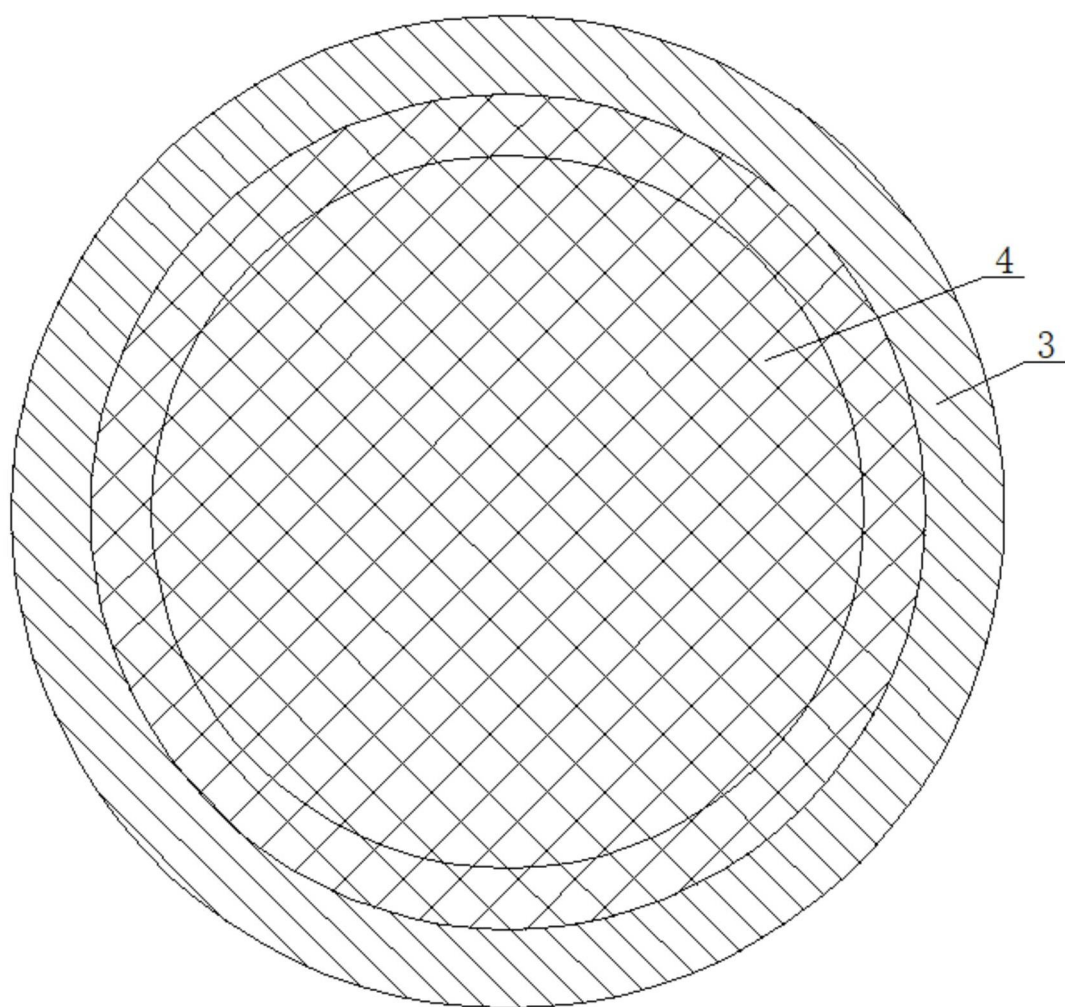


图2

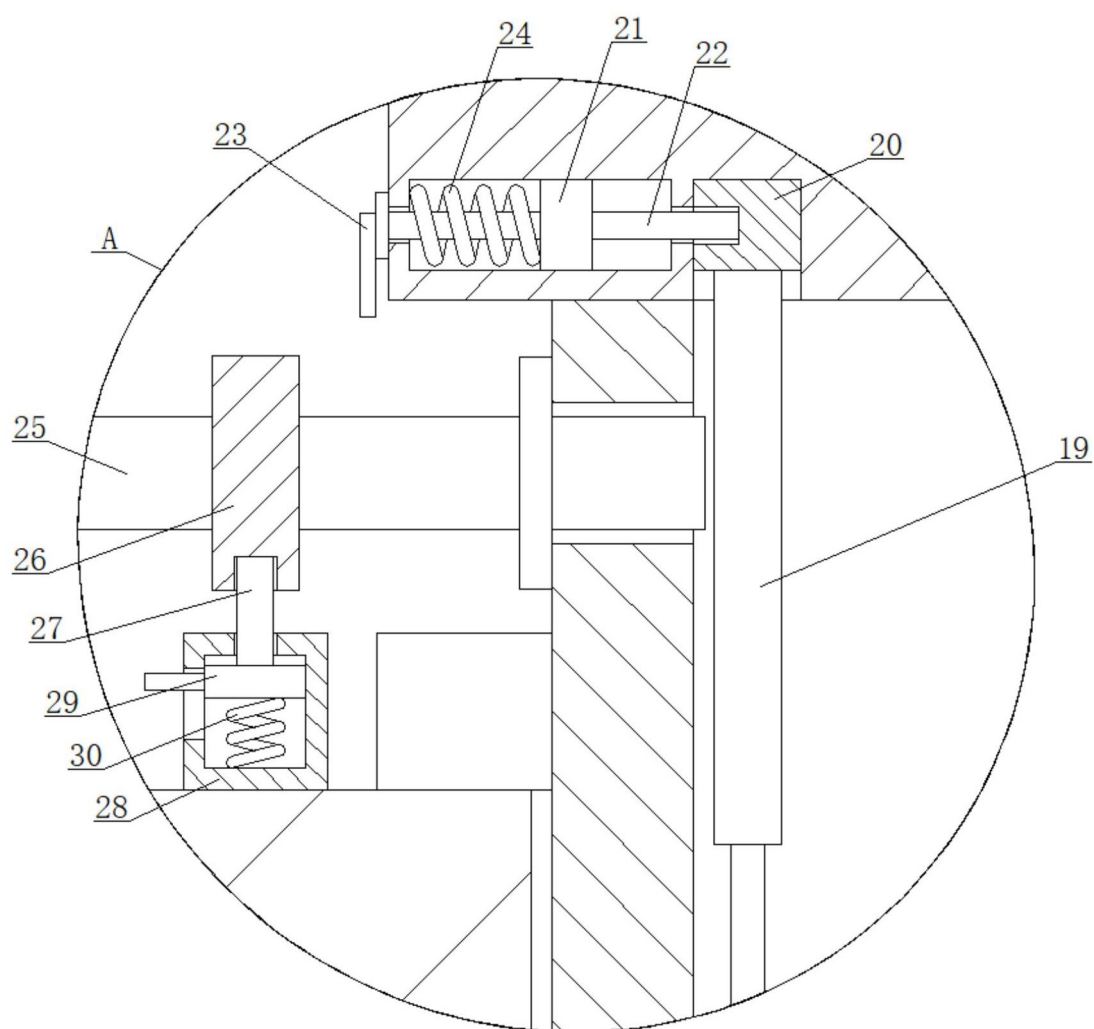


图3

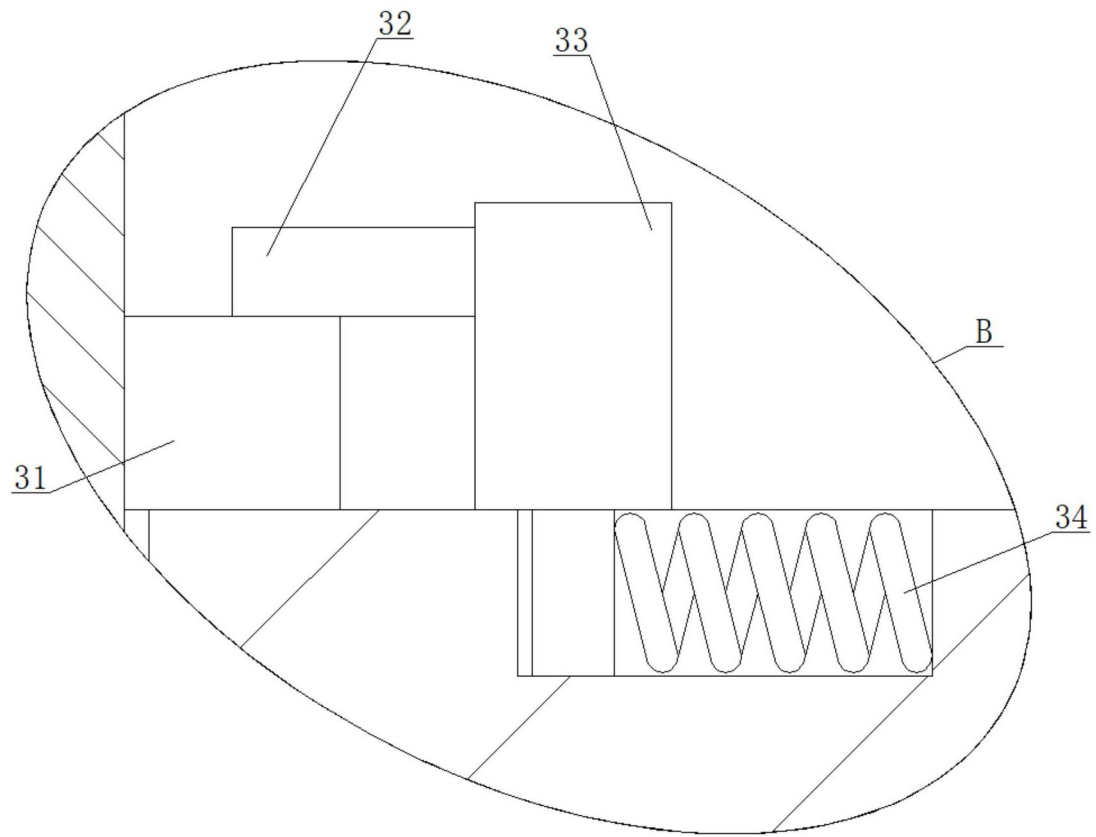


图4

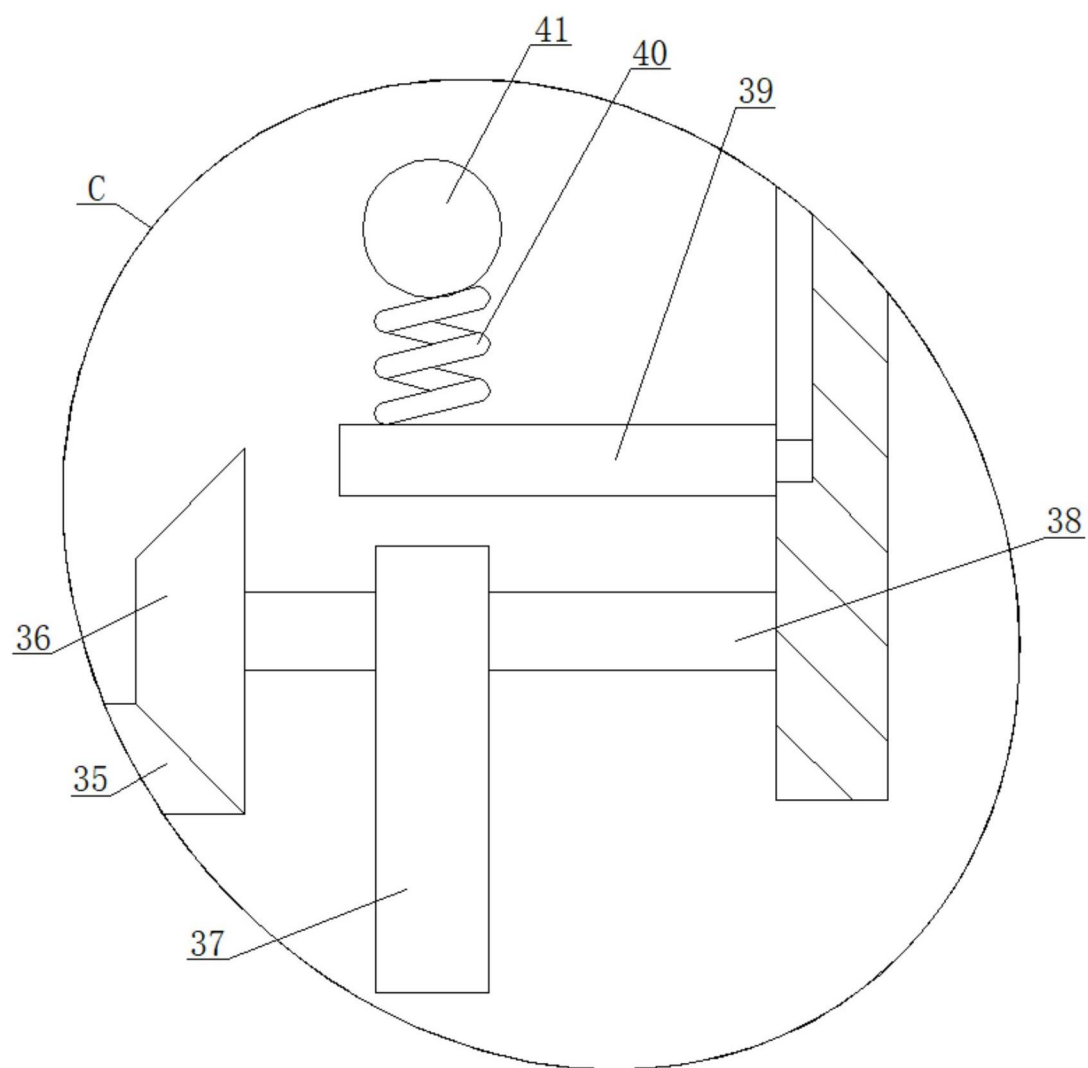


图5