



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211864043 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 06

(21) 申请号 202020354873.3

(22) 申请日 2020.03.19

(73) 专利权人 卡川尔流体科技(上海)有限公司

地址 201611 上海市松江区香泾路79号4幢
3层-2

(72) 发明人 王纪英 曹俊峰

(51) Int. Cl.

B01D 29/09 (2006.01)

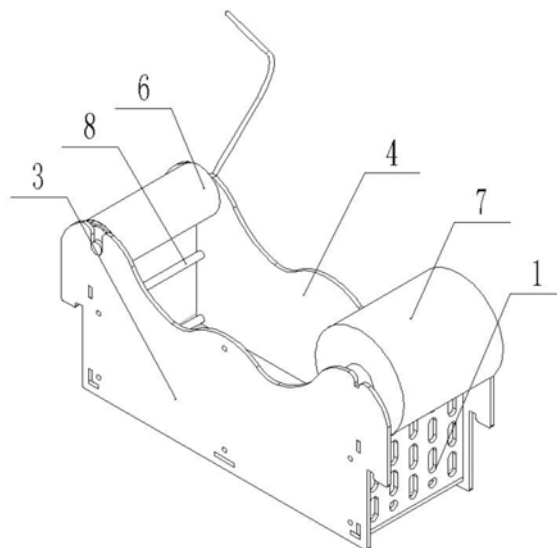
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于过滤水质的装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种用于过滤水质的装置,降低了水质过滤成本,且能持续过滤,无需更换设备,同时能保证过滤效果,采用的技术方案为:一种用于过滤水质的装置,前侧板、后侧板和底板均为带孔的网板结构,前侧板和后侧板的上方均设置有转动辊,转动辊的两端活动安装在左侧板和右侧板上,主动辊通过电机驱动,从动辊上套装有卷装滤布,左侧板和右侧板之间设置有多限位转管,多个限位转管平行且靠近前侧板、后侧板和底板设置,卷装滤布上的滤布穿过限位转管与前侧板、底板和后侧板之间的缝隙后连接在主动辊上,实现对进入框形结构内的水进行过滤,通过电机驱动主动辊能位于框形结构内侧的滤布实现周期性更换。



1. 一种用于过滤水质的装置,其特征在于,包括由前侧板(1)、后侧板(2)、左侧板(3)、右侧板(4)和底板(5)组成的上端开口的框形结构,其中,所述前侧板(1)、后侧板(2)和底板(5)均为带孔的网板结构,所述前侧板(1)和后侧板(2)的上方均设置有转动辊(6),所述转动辊(6)的两端活动安装在左侧板(3)和右侧板(4)上,其中一个为主动辊,另一个为从动辊,所述主动辊通过电机驱动,所述从动辊上套装有卷装滤布(7),所述左侧板(3)和右侧板(4)之间设置有多限位转管(8),多个所述限位转管(8)平行且靠近前侧板(1)、后侧板(2)和底板(5)设置,所述卷装滤布(7)上的滤布穿过限位转管(8)与前侧板(1)、底板(5)和后侧板(2)之间的缝隙后连接在主动辊上,实现对进入框形结构内的水进行过滤,通过电机驱动主动辊能使位于框形结构内侧的滤布实现周期性更换。

2. 根据权利要求1所述的一种用于过滤水质的装置,其特征在于,所述主动辊的驱动电机为步进电机,且一个步进周期内刚好使卷装滤布(7)的滤布铺满前侧板(1)、底板(5)和后侧板(2)内侧。

3. 根据权利要求1所述的一种用于过滤水质的装置,其特征在于,所述主动辊为电机旋转杆,所述主动辊的驱动电机内置到主动辊内。

4. 根据权利要求1所述的一种用于过滤水质的装置,其特征在于,所述卷装滤布(7)上的滤布宽度与前侧板(1)、底板(5)和后侧板(2)的宽度相匹配。

一种用于过滤水质的装置

技术领域

[0001] 本实用新型一种用于过滤水质的装置,属于水质过滤技术领域。

背景技术

[0002] 现有的水质过滤设备,在使用一段时间后,需要停机进行杂质去除或更换滤布(芯),工费成本高,有的甚至需要更换过滤机,高昂的成本使得更多人选择延长更换滤布(芯)或过滤机,导致水不能过滤干净,过滤效果名存实亡。

实用新型内容

[0003] 本实用新型克服了现有技术存在的不足,提供了一种用于过滤水质的装置,降低了水质过滤成本,且能持续过滤,无需更换设备,同时能保证过滤效果。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案为:一种用于过滤水质的装置,包括由前侧板、后侧板、左侧板、右侧板和底板组成的上端开口的框形结构,其中,所述前侧板、后侧板和底板均为带孔的网板结构,所述前侧板和后侧板的上方均设置有转动辊,所述转动辊的两端活动安装在左侧板和右侧板上,其中一个为主动辊,另一个为从动辊,所述主动辊通过电机驱动,所述从动辊上套装有卷装滤布,所述左侧板和右侧板之间设置有多限位转管,多个所述限位转管平行且靠近前侧板、后侧板和底板设置,所述卷装滤布上的滤布穿过限位转管与前侧板、底板和后侧板之间的缝隙后连接在主动辊上,实现对进入框形结构内的水进行过滤,通过电机驱动主动辊能位于框形结构内侧的滤布实现周期性更换。

[0005] 所述主动辊的驱动电机为步进电机,且一个步进周期内刚好使卷装滤布的滤布铺满前侧板、底板和后侧板内侧。

[0006] 所述主动辊为电机旋转杆,所述主动辊的驱动电机内置到主动辊内。

[0007] 所述卷装滤布上的滤布宽度与前侧板、底板和后侧板的宽度相匹配。

[0008] 本实用新型与现有技术相比具有的有益效果是:本实用新型中电机低速旋转同时带动滤布卷,工作一定时间后停止,此时框中较脏的布被卷去,另一端的干净布取代后再次过滤,直至整卷滤布用完后,然后只需更换新的整卷布,机器可重复使用,本实用新型降低了水质过滤成本,且能持续过滤,无需更换设备,同时能保证过滤效果。

附图说明

[0009] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型的爆炸图。

[0012] 图3为本实用新型中主动辊的爆炸图。

[0013] 图中:1为前侧板、2为后侧板、3为左侧板、4为右侧板、5为底板、6为转动辊、61为旋转桶、62为电机固定桶、63为减速电机、64为电路板、65为盖板、66为本体、7为卷装滤布、8为

限位转管。

具体实施方式

[0014] 如图1、图2和图3所示,本实用新型一种用于过滤水质的装置,包括由前侧板1、后侧板2、左侧板3、右侧板4和底板5组成的上端开口的框形结构,其中,所述前侧板1、后侧板2和底板5均为带孔的网板结构,所述前侧板1和后侧板2的上方均设置有转动辊6,所述转动辊6的两端活动安装在左侧板3和右侧板4上,其中一个为主动辊,另一个为从动辊,所述主动辊通过电机驱动,所述从动辊上套装有卷装滤布7,所述左侧板3和右侧板4之间设置有多组限位转管8,多个所述限位转管8平行且靠近前侧板1、后侧板2和底板5设置,所述卷装滤布7上的滤布穿过限位转管8与前侧板1、底板5和后侧板2之间的缝隙后连接在主动辊上,实现对进入框形结构内的水进行过滤,通过电机驱动主动辊能位于框形结构内侧的滤布实现周期性更换。

[0015] 所述主动辊的驱动电机为步进电机,且一个步进周期内刚好使卷装滤布7的滤布铺满前侧板1、底板5和后侧板2内侧。

[0016] 所述主动辊为电机旋转杆,所述主动辊的驱动电机内置到主动辊内。

[0017] 所述卷装滤布7上的滤布宽度与前侧板1、底板5和后侧板2的宽度相匹配。

[0018] 所述主动辊的结构:包括旋转桶61、电机固定桶62、减速电机63、电路板64、盖板65和本体66,所述本体66为两端开口的筒状结构,所述旋转桶61和电机固定桶62均为一端开口的桶状结构,所述旋转桶61匹配卡入本体66内,能带动本体66同步转动,所述减速电机63固定设置在电机固定桶62内,所述电机固定桶62的开口端匹配设置有盖板65,所述盖板65的外侧悬挂或活动连接在右侧板4上,所述电机固定桶62内还设置有电路板64,所述电路板64与减速电机63电连接,所述减速电机63的动力输出端穿过电机固定桶62端部的预留孔后连接或卡接在旋转桶61端部的内侧,所述旋转桶61端部的外侧悬挂或活动连接在左侧板3上,通过减速电机63的动力输出端内侧轴向作用力及旋转桶61端部外侧轴向作用力使得旋转桶61能随电机转动。

[0019] 本实用新型的工作原理:污水流入篮子后,部分颗粒及脏物被滤布阻隔后水从底部流掉,杂物在滤布上,一段时间后滤布效果差了,液位就会上涨,上涨到一定高度后,通过观察控制电机低速旋转同时带动滤布卷,工作一定时间后停止,此时框中较脏的布被卷去,另一端的干净布取代后再次过滤,直至整卷滤布用完后,然后只需更换新的整卷布,机器可重复使用。

[0020] 本实用新型也可以进入家庭,用于水槽等场所。

[0021] 上面结合附图对本实用新型的实施例作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施例,在本领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

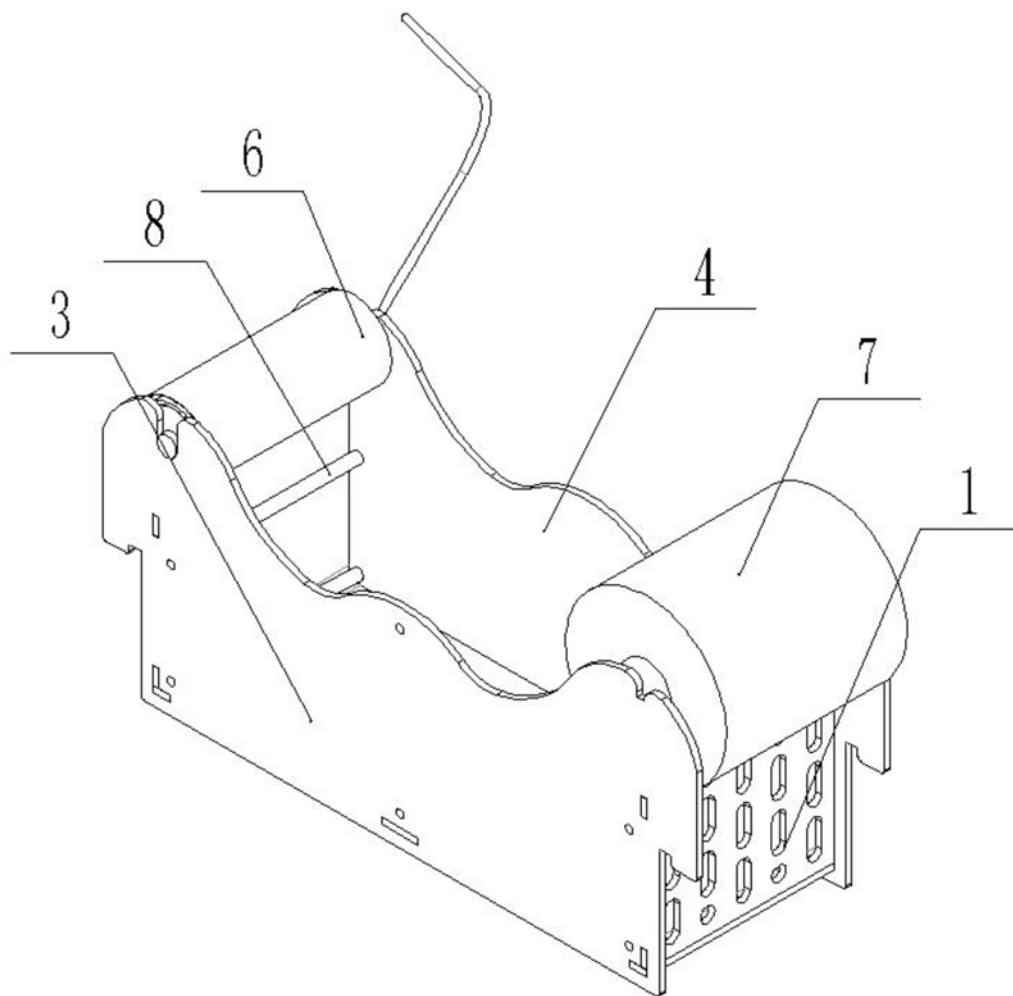


图1

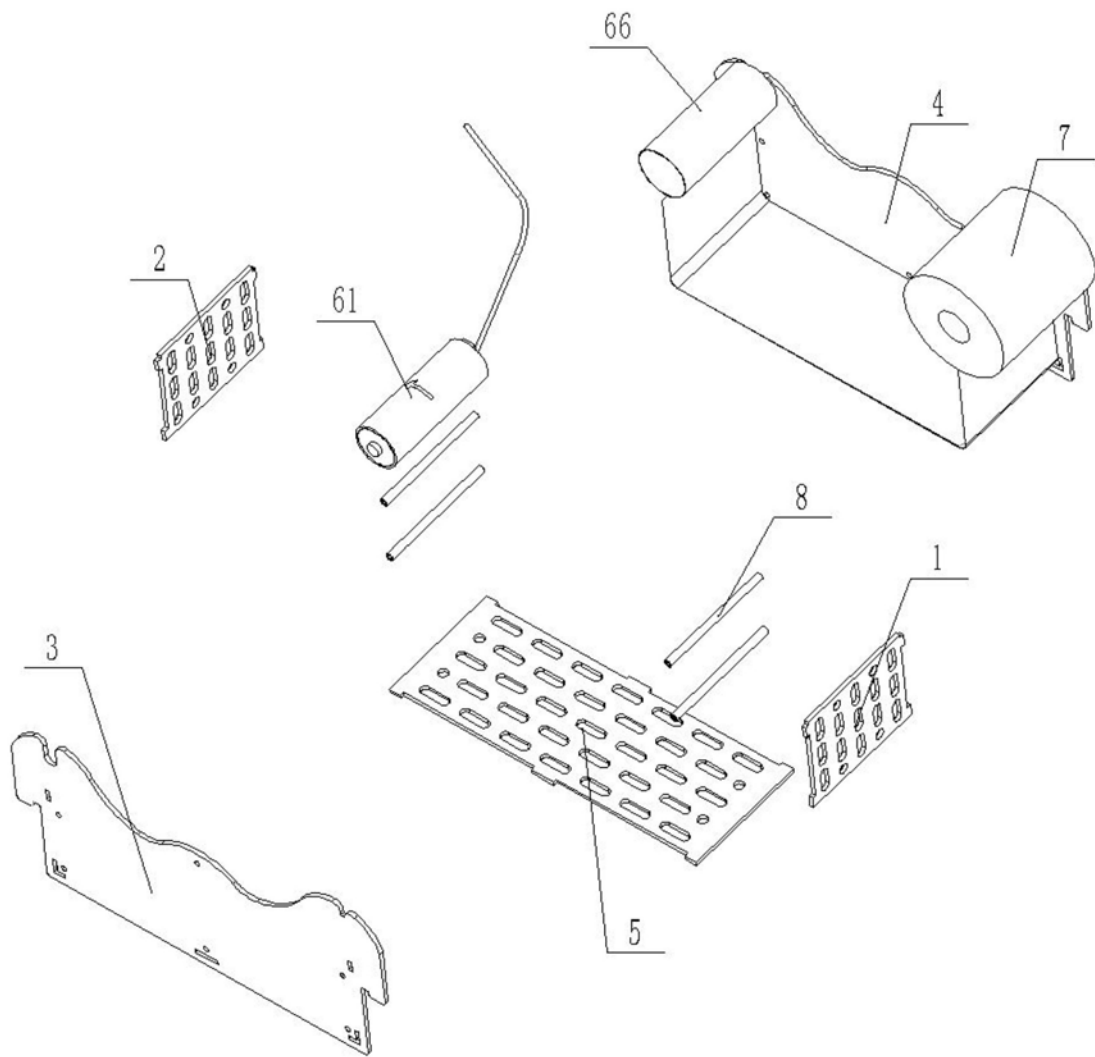


图2

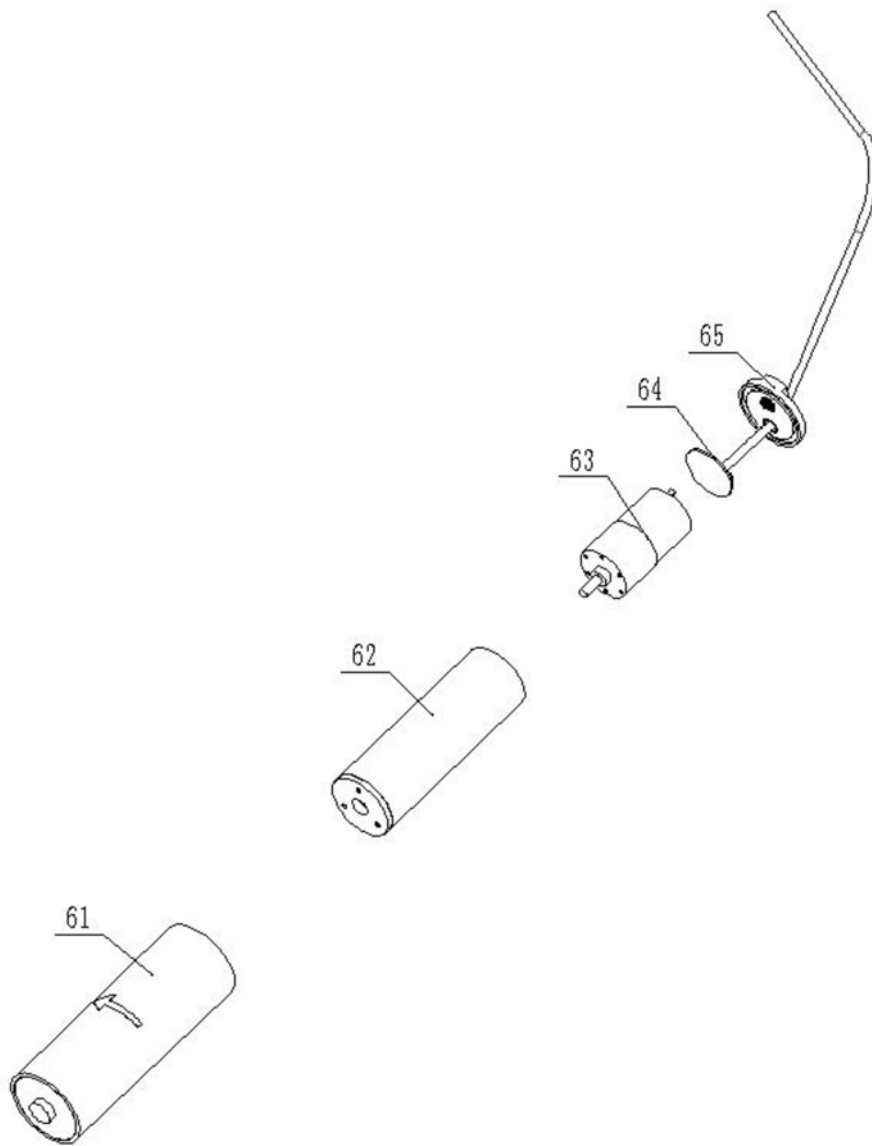


图3