



(21)申请号 201621255617.9

(22)申请日 2016.11.23

(73)专利权人 天津东研润泽科技有限公司

地址 300000 天津市南开区华苑产业区开
华道12号

(72)发明人 肖安龙

(51)Int.Cl.

B01D 29/64(2006.01)

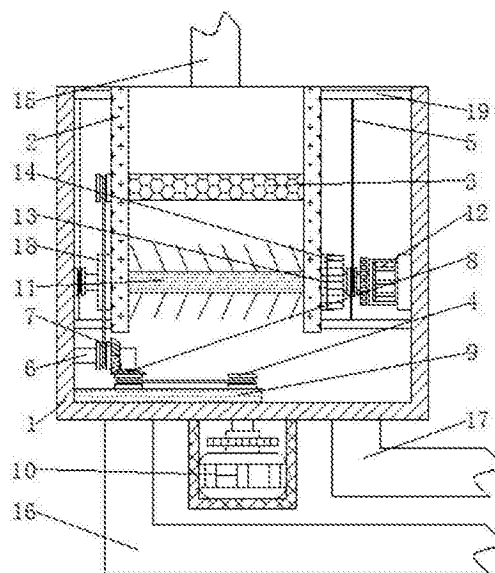
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种饮水设备过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种饮水设备过滤装置,包括箱体,所述箱体的内腔设置有两个夹板,且两个夹板之间设置有过滤层,所述过滤层的两端通过转轴分别与两个夹板的一侧转动连接,且过滤层其中一端的转轴与转轮的一侧固定连接。该饮水设备过滤装置,挡板和过滤层能够转动,挡板能够挡住净水管的出水口,打开排水管的排水口,毛刷杆能转动并上下移动,清洗过滤层上的水秀等杂质,去除的污水从排水管清理出去,不仅能够提高过滤层的过滤效果,而且能够提高过滤层的使用寿命,在清洗的过程中能够自动清洗,不需要拆卸,而且清洗的污水不能进入净水管,不影响居民的正常用水,不仅节约生活开支,而且能够节约水资源。



1. 一种饮水设备过滤装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内腔设置有两个夹板(2),且两个夹板(2)之间设置有过滤层(3),所述过滤层(3)的两端通过转轴分别与两个夹板(2)的一侧转动连接,且过滤层(3)其中一端的转轴与转轮(4)的一侧固定连接,所述转轮(4)通过连接绳(5)与其下方的转轮(4)转动连接,下方的转轮(4)固定套设在连接杆(6)上,所述转轮(4)的一侧与第一齿轮(7)的一侧固定连接,所述第一齿轮(7)与第二齿轮(8)啮合连接,所述第二齿轮(8)的底部与转轮(4)的顶部固定连接,所述转轮(4)固定套设在连接杆(6)上,所述转轮(4)通过连接绳(5)与其一侧的转轮(4)转动连接,所述转轮(4)的底部与第一电机(10)的转轴固定连接,且转轮(4)连接第一电机(10)的转轴与挡板(9)的一侧固定连接,所述第一电机(10)固定安装在箱体(1)的底部,所述过滤层(3)的底部两侧设置有毛刷杆(11),所述毛刷杆(11)的两端分别贯穿夹板(2),并延伸至夹板(2)的外侧与滑板(18)的一侧转动连接,所述夹板(2)的一侧固定安装有第二电机(12),所述第二电机(12)通过其转轴与主动齿轮(13)的一侧固定连接,所述主动齿轮(13)与其两侧的从动齿轮(14)啮合连接,所述从动齿轮(14)固定套设在毛刷杆(11)的一端,且毛刷杆(11)的另一端和第二电机(12)的转轴上均固定套设有转轮(4),所述转轮(4)上缠绕有连接绳(5),所述连接绳(5)的一端与其顶部的固定杆(19)固定连接,所述连接绳(5)的另一端与其底部的固定杆(19)固定连接,所述固定杆(19)的两端分别与夹板(2)的一侧和箱体(1)内腔内壁一侧固定连接,所述箱体(1)的顶部与进水管(15)的一端连通,所述箱体(1)的底部分别与净水管(16)的一端和排水管(17)的一端连通。

2. 根据权利要求1所述的一种饮水设备过滤装置,其特征在于:所述连接杆(6)的形状设置为L形结构,且连接杆(6)的两端分别固定套设有转轮(4),所述第一齿轮(7)和第二齿轮(8)的中心均开设有通孔,且该通孔与连接杆(6)相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种饮水设备过滤装置,其特征在于:所述箱体(1)的底部开设有两个通孔,且通孔分别与净水管(16)和排水管(17)相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种饮水设备过滤装置,其特征在于:所述夹板(2)上开设有两个滑槽,且该滑槽与毛刷杆(11)相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种饮水设备过滤装置,其特征在于:所述过滤层(3)的大小与夹板(2)和箱体(1)侧板构成的腔体大小相适配。

一种饮水设备过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饮水过滤设备技术领域,具体为一种饮水设备过滤装置。

背景技术

[0002] 现在人们的生活用水都是自来水厂生产的,居民使用的时候要进行过滤,去除水中在传输过程中产生的杂质,一般的过滤装置都是使用过滤层进行过滤,在过滤的过程中,许多的水锈等杂质会黏在过滤层上,不仅影响过滤层的过滤效果,而且会降低过滤层的使用寿命,因此过滤层需要定期的清洗,清洗过滤层的时候不仅影响居民的正常用水,而且增加生活支出,在清洗过滤层的过程中,需要专业的技术人员进行拆卸清洗,也是一项开支,居民自己清洗拆卸不够专业,安装不好,会出现漏水现象,浪费水资源。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种饮水设备过滤装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种饮水设备过滤装置,包括箱体,所述箱体的内腔设置有两个夹板,且两个夹板之间设置有过滤层,所述过滤层的两端通过转轴分别与两个夹板的一侧转动连接,且过滤层其中一端的转轴与转轮的一侧固定连接,所述转轮通过连接绳与其下方的转轮转动连接,下方的转轮固定套设在连接杆上,所述转轮的一侧与第一齿轮的一侧固定连接,所述第一齿轮与第二齿轮啮合连接,所述第二齿轮的底部与转轮的顶部固定连接,所述转轮固定套设在连接杆上,所述转轮通过连接绳与其一侧的转轮转动连接,所述转轮的底部与第一电机的转轴固定连接,且转轮连接第一电机的转轴与挡板的一侧固定连接,所述第一电机固定安装在箱体的底部,所述过滤层的底部两侧设置有毛刷杆,所述毛刷杆的两端分别贯穿夹板,并延伸至夹板的外侧与滑板的一侧转动连接,所述夹板的一侧 固定安装有第二电机,所述第二电机通过其转轴与主动齿轮的一侧固定连接,所述主动齿轮与其两侧的从动齿轮啮合连接,所述从动齿轮固定套设在毛刷杆的一端,且毛刷杆的另一端和第二电机的转轴上均固定套设有转轮,所述转轮上缠绕有连接绳,所述连接绳的一端与其顶部的固定杆固定连接,所述连接绳的另一端与其底部的固定杆固定连接,所述固定杆的两端分别与夹板的一侧和箱体内腔内壁一侧固定连接,所述箱体的顶部与进水管的一端连通,所述箱体的底部分别与净水管的一端和排水管的一端连通。

[0005] 优选的,所述连接杆的形状设置为L形结构,且连接杆的两端分别固定套设有转轮,所述第一齿轮和第二齿轮的中心均开设有通孔,且该通孔与连接杆相适配。

[0006] 优选的,所述箱体的底部开设有两个通孔,且通孔分别与净水管和排水管相适配。

[0007] 优选的,所述夹板上开设有两个滑槽,且该滑槽与毛刷杆相适配。

[0008] 优选的,所述过滤层的大小与夹板和箱体侧板构成的腔体大小相适配。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该饮水设备过滤装置,通过第一电机

工作,使挡板和过滤层能够转动,挡板能够挡住净水管的出水口,打开排水管的排水口,从而第二电机工作,使毛刷杆能转动并上下移动,清洗过滤层上的水秀等杂质,去除的污水从排水管清理出去,能够自动清洗过滤层,不仅能够提高过滤层的过滤效果,而且能够提高过滤层的使用寿命,在清洗的过程中能够自动清洗,不需要拆卸,而且清洗的污水不能进入净水管,不影响居民的正常用水,不仅节约生活开支,而且能够节约水资源。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构正视图;

[0011] 图2为本实用新型结构俯视图;

[0012] 图3为本实用新型结构转轮放大正视图;

[0013] 图4为本实用新型结构第一齿轮放大正视图。

[0014] 图中:1箱体、2夹板、3过滤层、4转轮、5连接绳、6连接杆、7第一齿轮、8第二齿轮、9挡板、10第一电机、11毛刷杆、12第二电机、13主动齿轮、14从动齿轮、15进水管、16净水管、17排水管、18滑板、19固定杆。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种饮水设备过滤装置,包括箱体1,箱体1的内腔设置有两个夹板2,且两个夹板2之间设置有过滤层3,过滤层3的大小与夹板2和箱体1侧板构成的腔体大小相适配,过滤层3的两端通过转轴分别与两个夹板2的一侧转动连接,且过滤层3其中一端的转轴与转轮4的一侧固定连接,转轮4通过连接绳5与其下方的转轮4转动连接,下方的转轮4固定套设在连接杆6上,转轮4的一侧与第一齿轮7的一侧固定连接,第一齿轮7与第二齿轮8啮合连接,第二齿轮8的底部与转轮4的顶部固定连接,转轮4固定套设在连接杆6上,连接杆6的形状设置为L形结构,且连接杆6的两端分别固定套设有转轮4,第一齿轮7和第二齿轮8的中心均开设有通孔,且该通孔与连接杆6相适配,转轮4通过连接绳5与其一侧的转轮4转动连接,转轮4的底部与第一电机10的转轴固定连接,且转轮4连接第一电机10的转轴与挡板9的一侧固定连接,第一电机10固定安装在箱体1的底部,过滤层3的底部两侧设置有毛刷杆11,毛刷杆11的两端分别贯穿夹板2,并延伸至夹板2的外侧与滑板18的一侧转动连接,夹板2上开设有两个滑槽,且该滑槽与毛刷杆11相适配,夹板2的一侧固定安装有第二电机12,第二电机12通过其转轴与主动齿轮13的一侧固定连接,主动齿轮13与其两侧的从动齿轮14啮合连接,从动齿轮14固定套设在毛刷杆11的一端,且毛刷杆11的另一端和第二电机12的转轴上均固定套设有转轮4,转轮4上缠绕有连接绳5,连接绳5的一端与其顶部的固定杆19固定连接,连接绳5的另一端与其底部的固定杆19固定连接,固定杆19的两端分别与夹板2的一侧和箱体1内腔内壁一侧固定连接,箱体1的顶部与进水管15的一端连通,箱体1的底部分别与净水管16的一端和排水管17的一端连通,箱体1的底部开设有两个通孔,且通孔分别与净水管16和排水管17相适配,通过第一电机10工作,使挡

板9和过滤层3能够转动,挡板9能够挡住净水管16的出水口,打开排水管17的排水口,从而第二电机12工作,使毛刷杆11能转动并上下移动,清洗过滤层3上的水秀等杂质,去除的污水从排水管17清理出去,能够自动清洗过滤层3,不仅能够提高过滤层3的过滤效果,而且能够提高过滤层3的使用寿命,在清洗的过程中能够自动清洗,不需要拆卸,而且清洗的污水不能进入净水管16,不影响居民的正常用水,不仅节约生活开支,而且能够节约水资源。

[0017] 工作原理:第一电机10和第二电机12在使用过程中的控制与供电为外置的,通过第一电机10工作,使挡板9和转轮4能够转动,挡板9能够挡住净水管16的出水口,转轮4之间通过连接绳5转动连接,能够使第二齿轮8带动第一齿轮7转动,第一齿轮7使转轮4转动,从而能够使过滤层3能够转动,成垂直状态,然后第二电机12工作,使主动齿轮13带动其两侧的从动齿轮14转动,从而使毛刷杆11能够转动,第二电机12连接的转轮4能够使毛刷杆11在转动的过程中能够上下移动,从而能够上下清洗过滤层3的表面,清洗的污水从排水管17排出去,完成过滤层3清洗工作后,第一电机10工作,使挡板9转动,挡板9能够挡住排水管17的排水口,过滤层3成水平状态,能够继续过滤。

[0018] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

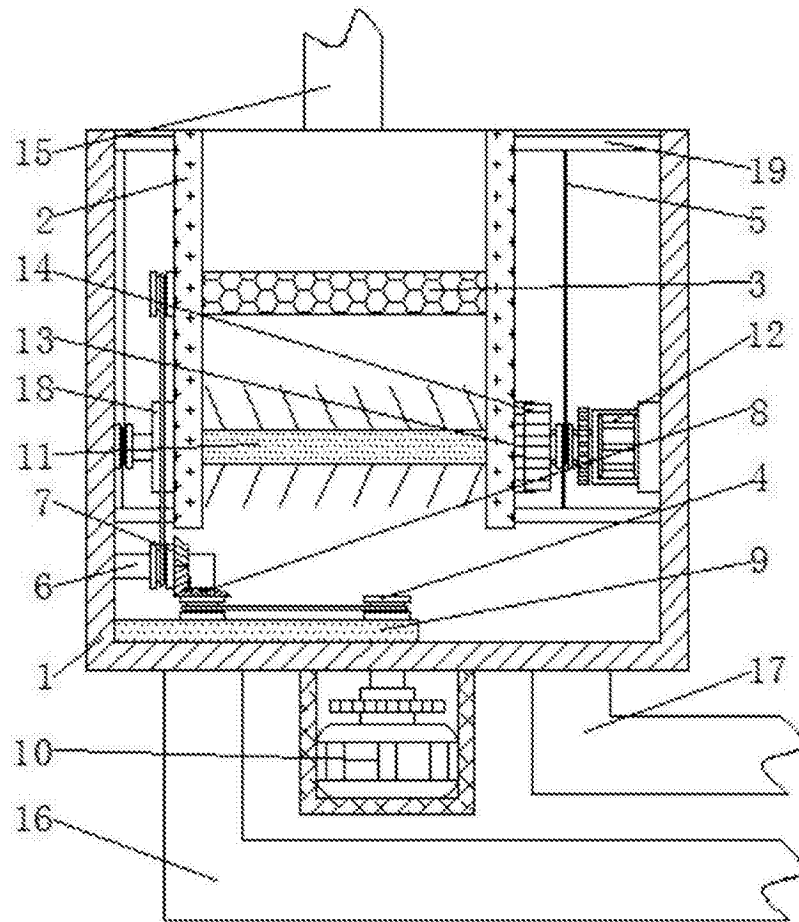


图1

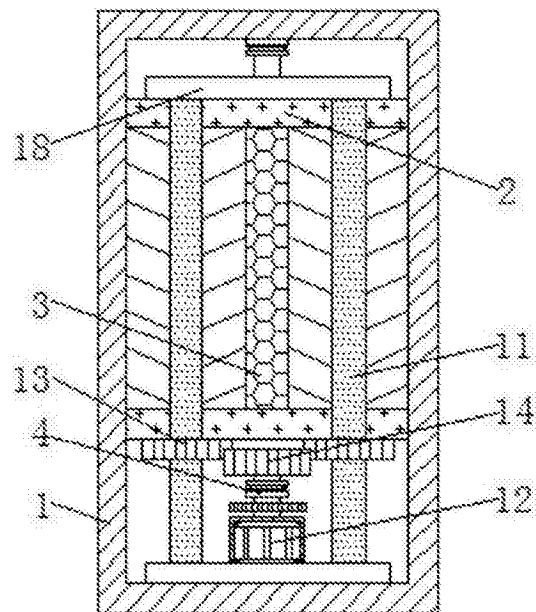


图2

