



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211153389 U

(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201921466827.6

(22)申请日 2019.09.05

(73)专利权人 庄琼霞

地址 362000 福建省泉州市惠安县涂寨镇
新亭村仑上74号

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

A01K 63/04(2006.01)

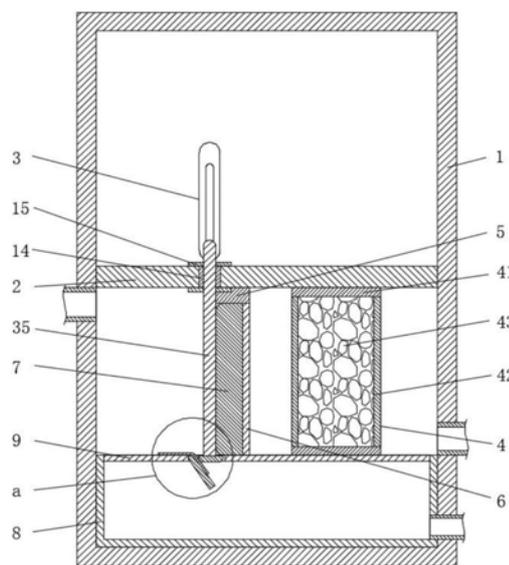
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种水产养殖过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种水产养殖过滤装置，包括箱体，箱体的内侧壁固定安装有固定板，箱体的内腔后侧壁上侧固定装配有传动装置，箱体的内侧壁右侧固定安装有吸附装置，网格板的左侧壁固定安装有过滤海绵板，箱体的内腔下侧壁固定安装有盒体，盒体的内侧壁上侧固定安装有顶板，传动装置的下端固定安装有刮板，顶板的上侧壁开设有矩形槽，矩形槽的内腔左侧壁铰接有封堵板，本实用新型中，水依次经过过滤海绵板和吸附装置处，完成过滤工作，同时在传动装置的作用下，令刮板反复上下移动，其中其下移过程中，能够将过滤海绵板上的杂质向下刮动，并推入到盒体内收集，因此能够保证过滤海绵板始终保持较为干净的状态。



1. 一种水产养殖过滤装置,其特征在于:包括箱体(1),所述箱体(1)的内侧壁固定安装有固定板(2),所述箱体(1)的内腔后侧壁上侧固定装配有传动装置(3),且传动装置(3)的下端贯穿固定板(2),所述箱体(1)的内侧壁右侧固定安装有吸附装置(4),所述固定板(2)的下侧壁左侧固定安装有矩形板(5),所述矩形板(5)的下侧壁右侧固定安装有网格板(6),所述网格板(6)的左侧壁固定安装有过滤海绵板(7),所述箱体(1)的内腔下侧壁固定安装有盒体(8),所述盒体(8)的内侧壁上侧固定安装有顶板(9),所述传动装置(3)的下端固定安装有刮板(10),且刮板(10)的右侧壁紧贴于过滤海绵板(7),所述顶板(9)的上侧壁开设有矩形槽(11),所述矩形槽(11)的内腔左侧壁铰接有封堵板(12),所述封堵板(12)的上侧壁与顶板(9)的上侧壁之间固定安装有弹力带(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种水产养殖过滤装置,其特征在于:所述传动装置(3)包括主动轴(31),所述主动轴(31)固定安装于箱体(1)的内腔后侧壁,且主动轴(31)固定安装于外接电机的输出端,所述主动轴(31)的前端固定安装有转动板(32),所述转动板(32)的前侧壁开设有滑槽(33),所述滑槽(33)的内侧壁插接有滑块(34),所述滑块(34)前侧壁固定安装有移动杆(35),所述移动杆(35)贯穿固定板(2),且刮板(10)固定安装于移动杆(35)的下端,所述滑块(34)的后侧壁固定安装有限位板(36)。

3. 根据权利要求1所述的一种水产养殖过滤装置,其特征在于:所述吸附装置(4)包括矩形框(41),且矩形框(41)固定安装于箱体(1)的内侧壁,所述矩形框(41)的内侧壁左右对称固定安装有网孔板(42),所述矩形框(41)与网孔板(42)之间填充有沸石(43)。

4. 根据权利要求2所述的一种水产养殖过滤装置,其特征在于:所述固定板(2)的上侧壁嵌入有密封环(14),且移动杆(35)贯穿密封环(14),所述密封环(14)的上下侧壁对称固定安装有橡胶环(15)。

一种水产养殖过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水产技术领域,具体为一种水产养殖过滤装置。

背景技术

[0002] 在进行水产养殖时,需要不断对水资源进行净化处理,其中主要为过滤处理,将水中杂质等物质过滤,令水中动物可以正常生长及存活,而对水进行过滤时常用到过滤海绵,其能够有效将水中的杂质过滤,但是过滤海绵在使用一段时间后需要及时清理,若其表面附着大量杂质时,会影响水流通过的速度及过滤的效果,如果能够设计一种可以不断对过滤海绵上的杂质进行清理,令其一次性可以使用更长时间的过滤装置,就可以解决此类问题,为此,我们提出一种水产养殖过滤装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种水产养殖过滤装置,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:一种水产养殖过滤装置,包括箱体,所述箱体的内侧壁固定安装有固定板,所述箱体的内腔后侧壁上侧固定装配有传动装置,且传动装置的下端贯穿固定板,所述箱体的内侧壁右侧固定安装有吸附装置,所述固定板的下侧壁左侧固定安装有矩形板,所述矩形板的下侧壁右侧固定安装有网格板,所述网格板的左侧壁固定安装有过滤海绵板,所述箱体的内腔下侧壁固定安装有箱体,所述箱体的内侧壁上侧固定安装有顶板,所述传动装置的下端固定安装有刮板,且刮板的右侧壁紧贴于过滤海绵板,所述顶板的上侧壁开设有矩形槽,所述矩形槽的内腔左侧壁铰接有封堵板,所述封堵板的上侧壁与顶板的上侧壁之间固定安装有弹力带。

[0005] 优选的,所述传动装置包括主动轴,所述主动轴固定安装于箱体的内腔后侧壁,且主动轴固定安装于外接电机的输出端,所述主动轴的前端固定安装有转动板,所述转动板的前侧壁开设有滑槽,所述滑槽的内侧壁插接有滑块,所述滑块前侧壁固定安装有移动杆,所述移动杆贯穿固定板,且刮板固定安装于移动杆的下端,所述滑块的后侧壁固定安装有限位板。

[0006] 优选的,所述吸附装置包括矩形框,且矩形框固定安装于箱体的内侧壁,所述矩形框的内侧壁左右对称固定安装有网孔板,所述矩形框与网孔板之间填充有沸石。

[0007] 优选的,所述固定板的上侧壁嵌入有密封环,且移动杆贯穿密封环,所述密封环的上下侧壁对称固定安装有橡胶环。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过箱体、固定板、传动装置、刮板、过滤海绵板、箱体、封堵板和吸附装置的结构,水依次经过过滤海绵板和吸附装置处,完成过滤工作,同时在传动装置的作用下,令刮板反复上下移动,其中其下移过程中,能够将过滤海绵板上的杂质向下刮动,并推入到箱体内收集,因此能够保证过滤海绵板始终保持较为干净的状态。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的主视剖视图。

[0010] 图2为本实用新型转动板处的右视剖视图。

[0011] 图3为本实用新型图1中a部分的局部放大图。

[0012] 图中:1、箱体,2、固定板,3、传动装置,31、主动轴,32、转动板,33、滑槽,34、滑块,35、移动杆,36、限位板,4、吸附装置,41、矩形框,42、网孔板,43、沸石,5、矩形板,6、网格板,7、过滤海绵板,8、箱体,9、顶板,10、刮板,11、矩形槽,12、封堵板,13、弹力带,14、密封环,15、橡胶环。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1、图2和图3,本实用新型提供一种技术方案:一种水产养殖过滤装置,包括箱体1,在箱体1左侧连通有进水管,右侧连通有出水管,箱体1的内侧壁固定安装有固定板2,固定板2将箱体1内分隔成上下两个部分,箱体1的内腔后侧壁上侧固定装配有传动装置3,传动装置3主要目的是控制移动杆35和刮板10反复上下移动,且传动装置3的下端贯穿固定板2,箱体1的内侧壁右侧固定安装有吸附装置4,吸附装置4的左侧截面充满于箱体1内固定板2和箱体8之间,在经过过滤海绵板7的过滤后,在吸附装置4处对水进行吸附处理,消除水中的有害物质,固定板2的下侧壁左侧固定安装有矩形板5,矩形板5的下侧壁右侧固定安装有网格板6,网格板6对过滤海绵板7的位置进行固定,且令水能够通过,网格板6的左侧壁固定安装有过滤海绵板7,过滤海绵板7的材料为过滤海绵,具有良好的过滤作用,其左侧截面充满于箱体1内固定板2和箱体8之间,箱体1的内腔下侧壁固定安装有箱体8,箱体8用于收集过滤海绵板7上过滤的杂质,箱体8的内侧壁上侧固定安装有顶板9,传动装置3的下端固定安装有刮板10,刮板10的总长度与过滤海绵板7的长度相同,且刮板10的右侧壁紧贴于过滤海绵板7,刮板10进行反复上下运动过程中,其下移时会将过滤海绵板7表面的杂质刮落,并被刮板10推至箱体8内,上移时虽然会将杂质刮落,但刮落的杂质会再次被过滤海绵板7过滤,顶板9的上侧壁开设有矩形槽11,刮板10最终会移入到矩形槽11处,如图3所示,将杂质推至箱体8内,矩形槽11的内腔左侧壁铰接有封堵板12,封堵板12的宽度长于矩形槽11的宽度,因此封堵板12位于最上侧位置时,其会贴在顶板9的下侧壁上,并将矩形槽11封堵,令上侧的水不会流到箱体8内,而刮板10将封堵板12顶开时,会有水流入到箱体8内,此部分水便于将杂质从箱体8右侧的流出管处冲出,因此令箱体8内不会积蓄大量的杂质,封堵板12的上侧壁与顶板9的上侧壁之间固定安装有弹力带13,弹力带13始终处于拉长状态,因此平常时,弹力带13的拉力会令封堵板12将矩形槽11封堵。

[0015] 具体而言,传动装置3包括主动轴31,主动轴31固定安装于箱体1的内腔后侧壁,且主动轴31固定安装于外接电机的输出端,外接电机启动后带动主动轴31转动,主动轴31的前端固定安装有转动板32,主动轴31转动带动转动板32转动,转动板32的前侧壁开设有滑槽33,滑槽33的内侧壁插接有滑块34,滑块34能够在滑槽33内移动,滑块34前侧壁固定安装

有移动杆35,移动杆35贯穿固定板2,因此移动杆35只能进行竖直运动,且刮板10固定安装于移动杆35的下端,滑块34的后侧壁固定安装有限位板36,限位板36的结构对滑块34和移动杆35的位置进行限定,令滑块34和移动杆35始终与转动板32的滑槽33处滑动装配,当转动板32转动时,由于移动杆35的位置受到限制,因此滑块34处会在滑槽33上移动,以保证移动杆35不会发生偏转,在转动和滑动的作用下,令移动杆35实现反复竖直运动,进而带动刮板10反复上下移动。

[0016] 具体而言,吸附装置4包括矩形框41,且矩形框41固定安装于箱体1的内侧壁,矩形框41的内侧壁左右对称固定安装有网孔板42,网孔板42令沸石43不会溢出,且不影响水的通过,矩形框41与网孔板42之间填充有沸石43,沸石43具有良好的吸附作用。

[0017] 具体而言,固定板2的上侧壁嵌入有密封环14,且移动杆35贯穿密封环14,密封环14的上下侧壁对称固定安装有橡胶环15,对移动杆35贯穿固定板2处进行良好的密封,令水不会渗入到固定板2上侧。

[0018] 工作原理:此水产养殖过滤装置,水流进入到箱体1内时,只会在箱体1内固定板2下侧流动,其在流动过程中,先经过过滤海绵板7完成过滤处理,再通过吸附装置4完成吸附处理,之后从箱体1右侧上侧的管道中流出,在此过程中,由于传动装置3的作用,会令移动杆35和刮板10反复进行上下运动,在刮板10向下移动时,会将过滤海绵板7表面过滤的杂质刮落,并在刮板10将封堵板12顶开时将杂质推到箱体8内,封堵板12被顶开时,会有部分水流入到箱体8内,之后随着刮板10的上移,及弹力带13的拉力作用,封堵板12会再次将矩形槽11封堵,而此部分流入到箱体8内的水,会将杂质从连接箱体8的管道流出,因此箱体8内不会积蓄杂质,令此装置在一次使用中能够使用很长时间。

[0019] 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。

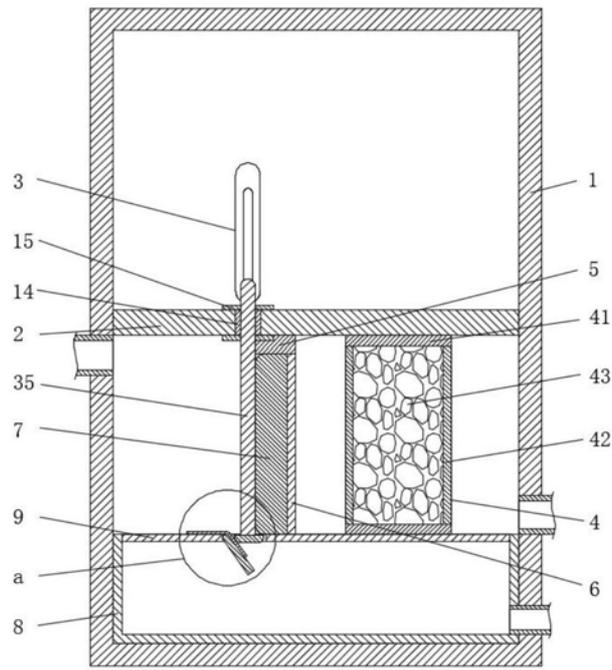


图1

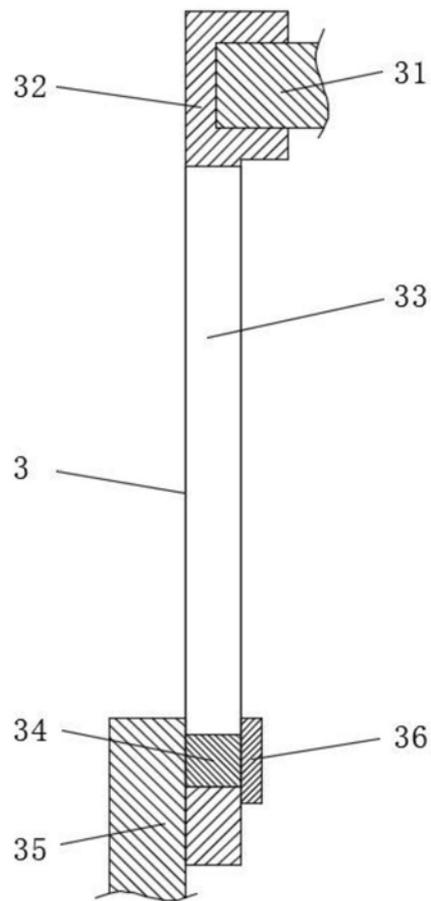


图2

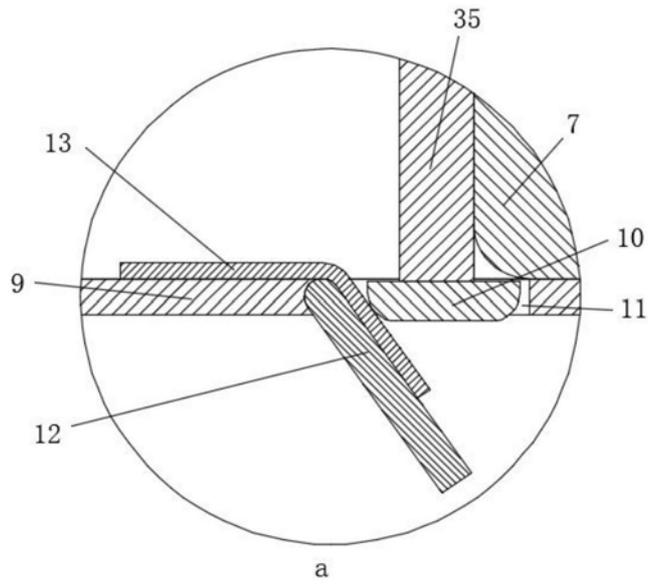


图3