



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222382459 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 24

(21) 申请号 202420981141.5

(22) 申请日 2024.05.08

(73) 专利权人 饶平县金利佳机电有限公司  
地址 515700 广东省潮州市饶平县黄冈镇  
龙城新区乙座

(72) 发明人 郑道平

(74) 专利代理机构 广州汉文专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 44508  
专利代理师 董海武

(51) Int. Cl.  
A01K 63/04 (2006.01)

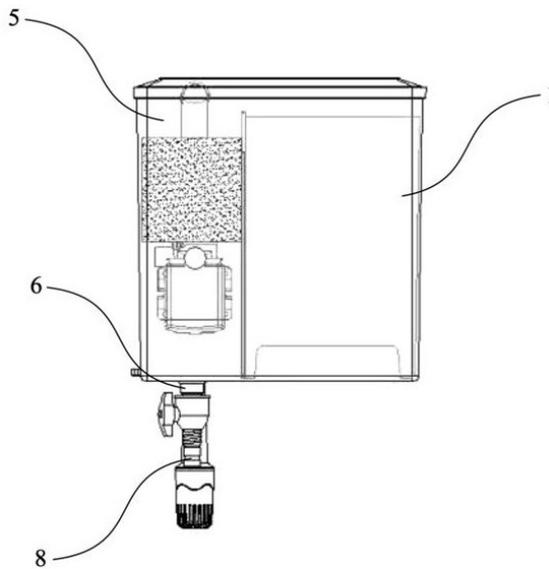
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

便捷清洗的外挂式过滤器

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种便捷清洗的外挂式过滤器,属一种鱼缸水质过滤器,包括箱体,箱体的上部安装有过滤腔,过滤腔与出水口相通,过滤腔还与初效过滤腔的上部相通,初效过滤腔的下部还设有排污管,排污管上安装有排污阀;箱体内还安装有水泵,水泵的进水端与进水管相通,水泵的出水端与初效过滤腔相通。通过在箱体中增设前置的初效过滤腔,使得进入箱体的污水首先进入初效过滤腔中,较大的杂物如鱼便,泥沙、烂水草等会在重力作用下沉积到腔体底部,而较清洁的水则继续上升流入过滤腔,经过过滤腔中的过滤介质进行二级精细过滤,通过初效过滤腔下部的排污管即可将沉积在初效过滤腔底部的污物和杂物排出,进而便于清洗,操作亦较为方便。



1. 一种便捷清洗的外挂式过滤器,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的上部安装有过滤腔(2),所述过滤腔(2)与出水口(3)相连通,所述过滤腔(2)还与初效过滤腔(5)的上部相连通,所述初效过滤腔(5)的下部还设有排污管(6),所述排污管(6)上安装有排污阀(61);所述箱体(1)内还安装有水泵(7),所述水泵(7)的进水端与进水管(8)相连通,所述水泵(7)的出水端与初效过滤腔(5)相连通。

2. 根据权利要求1所述的便捷清洗的外挂式过滤器,其特征在于:所述出水口(3)上设有横向的导流坡(4)。

3. 根据权利要求1所述的便捷清洗的外挂式过滤器,其特征在于:所述进水管(8)的进水口上安装有隔离笼(81)。

4. 根据权利要求1所述的便捷清洗的外挂式过滤器,其特征在于:所述初效过滤腔(5)的内部填充有过滤棉(51)。

## 便捷清洗的外挂式过滤器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种鱼缸水质过滤器,更具体的说,本实用新型主要涉及一种便捷清洗的外挂式过滤器。

### 背景技术

[0002] 在现代家居生活中,水质的安全与纯净至关重要。市场上的鱼缸外挂式过滤器以其高效的过滤功能受到许多家庭的青睐。然而传统的外挂式过滤器在清洗时往往需要拆卸整个机器,不仅操作繁琐,而且由于其重量较大,给用户带来了不少麻烦。因此有必要针对传统鱼缸外挂式过滤器的结构进行研究和改进。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的之一在于针对上述不足,提供一种便捷清洗的外挂式过滤器,以期解决现有技术中同类外挂式过滤器不便于清洗,不能提升其过滤效果等技术问题。

[0004] 为解决上述的技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 本实用新型所提供的一种便捷清洗的外挂式过滤器,包括箱体,所述箱体的上部安装有过滤腔,所述过滤腔与出水口相连通,所述过滤腔还与初效过滤腔的上部相连通,所述初效过滤腔的下部还设有排污管,所述排污管上安装有排污阀;所述箱体内还安装有水泵,所述水泵的进水端与进水管相连通,所述水泵的出水端与初效过滤腔相连通。

[0006] 作为优选,进一步的技术方案是:所述出水口上设有横向的导流坡。

[0007] 更进一步的技术方案是:所述进水管的进水口上安装有隔离笼。

[0008] 更进一步的技术方案是:所述初效过滤腔的内部填充有过滤棉或过滤网。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果之一是:通过在箱体中增设前置的初效过滤腔,使得进入箱体的污水首先进入初效过滤腔中,此时较大的杂物如鱼便,泥沙、烂水草等会在重力作用下沉积到腔体底部,而较清洁的水则继续上升流入过滤腔,经过过滤腔中的过滤介质进行二级精细过滤,通过初效过滤腔下部的排污管即可将沉积在初效过滤腔底部的污物和杂物排出,进而便于清洗,操作亦较为方便。

### 附图说明

[0010] 图1为用于说明本实用新型一个实施例的结构示意图。

[0011] 图2为图1的轴侧结构示意图。

[0012] 图中,1为箱体、2为过滤腔、3为出水口、4为导流坡、5为初效过滤腔、51为过滤棉、6为排污管、61为排污阀、7为水泵、8为进水管、81为隔离笼。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步阐述。

[0014] 参考图1所示,本实用新型的一个实施例是一种便捷清洗的外挂式过滤器,包括箱

体1,箱体1的上部安装有过滤腔2,过滤腔2与出水口3相连通,过滤腔2还与初效过滤腔5的上部相连通,使得初效过滤腔5中的水可从上部流入过滤腔2中进行二次过滤,不仅如此,前述初效过滤腔5的下部还设有排污管6,排污管6上安装有排污阀61,通过该排污阀61可开启或关闭排污管6,进而可控制的将初效过滤腔5中的杂质与水一并排出,进而可替代清洗;前述箱体1内还安装有水泵7,并且水泵7的进水端与进水管8相连通,水泵7的出水端与初效过滤腔5相连通,进而可由水泵将鱼缸中的污水抽入初效过滤腔5中。

[0015] 在本实施例中,通过在箱体1中增设前置的初效过滤腔,使得抽入箱体1的污水首先进入初效过滤腔5中,此时较大的杂物如鱼便,泥沙、烂水草等会在重力作用下沉积到腔体底部,而较清洁的水则继续上升流入过滤腔,经过过滤腔2中的过滤介质进行二级精细过滤,通过初效过滤腔5下部的排污管6即可将沉积在初效过滤腔5底部的污物和杂物排出,进而便于清洗,操作亦较为方便。

[0016] 进一步的,为降低过滤后水的流速,以降低噪音,可在上述出水口3上增设横向的导流坡4;同时为避免水泵7将鱼缸中的较大杂质吸入初效过滤腔5中,还可在上述进水管8的进水口上安装一个隔离笼81。而更加优选的是,为提升上述初效过滤腔5的过滤效果,在本实施例中,可在该初效过滤腔5的内部填充有过滤棉51,通过过滤棉51对进入初效过滤腔5中的污水进行辅助过滤。

[0017] 由上述实施例中所描述的过滤器结构可知,外置式过滤器在传统设计的基础上增加了一个创新的前置的初效过滤腔。这个前置过滤腔内置了一层高效过滤介质,能够在初步阶段就拦截大量的杂质和颗粒物,有效延长主过滤器的使用寿命。当水流被吸入过滤器时,首先会进入这个前置过滤腔。在这里,较大的杂物如鱼便,泥沙、烂水草等会在重力作用下沉积到腔体底部,而较清洁的水则继续上升,经过过滤介质进行二级精细过滤,最终得到更纯净的水质。

[0018] 更为重要的是,前述前置的初效过滤腔5底部设计的排污开关(排污管6和排污阀61)。当过滤器需要清洗时,用户无需拆卸繁重的整机,只需轻轻扭动这个排污开关,沉积在前置过滤腔底部的污物和杂物便可轻松排出。这一简单而又实用的设计大大减轻了用户的劳动强度,同时也节省了清洗的时间。此外,这种设计还有助于环境保护,因为它减少了对过滤器的频繁更换需求,降低了废弃过滤器对环境的压力。同时,由于前置过滤腔可以有效地捕捉大颗粒杂质,这也意味着主过滤器的更换频率得以降低,从而减少了整体的使用成本。

[0019] 总之,这款新型的外置式过滤器凭借其前置过滤腔和便捷的排污开关设计,不仅提高了过滤效率,更重要的是极大地简化了清洗过程,使得日常维护变得更加轻松。它的推出,无疑为追求高品质生活的家庭提供了一个更为理想的选择,同时也体现了家居用品向着更加人性化、环保化发展的趋势。随着人们对健康生活品质的不断追求,这样的创新设计必将在市场上获得更多的青睐。

[0020] 除上述以外,还需要说明的是在本说明书中所谈到的“一个实施例”、“另一个实施例”、“实施例”等,指的是结合该实施例描述的具体特征、结构或者特点包括在本申请概括性描述的至少一个实施例中。在说明书中多个地方出现同种表述不是一定指的是同一个实施例。进一步来说,结合任一实施例描述一个具体特征、结构或者特点时,所要主张的是结合其他实施例来实现这种特征、结构或者特点也落在本实用新型的范围内。

[0021] 尽管这里参照本实用新型的多个解释性实施例对本实用新型进行了描述,但是,应该理解,本领域技术人员可以设计出很多其他的修改和实施方式,这些修改和实施方式将落在本申请公开的原则范围和精神之内。更具体地说,在本申请公开、附图和权利要求的范围内,可以对主题组合布局的组成部件和/或布局进行多种变型和改进。除了对组成部件和/或布局进行的变型和改进外,对于本领域技术人员来说,其他的用途也将是明显的。

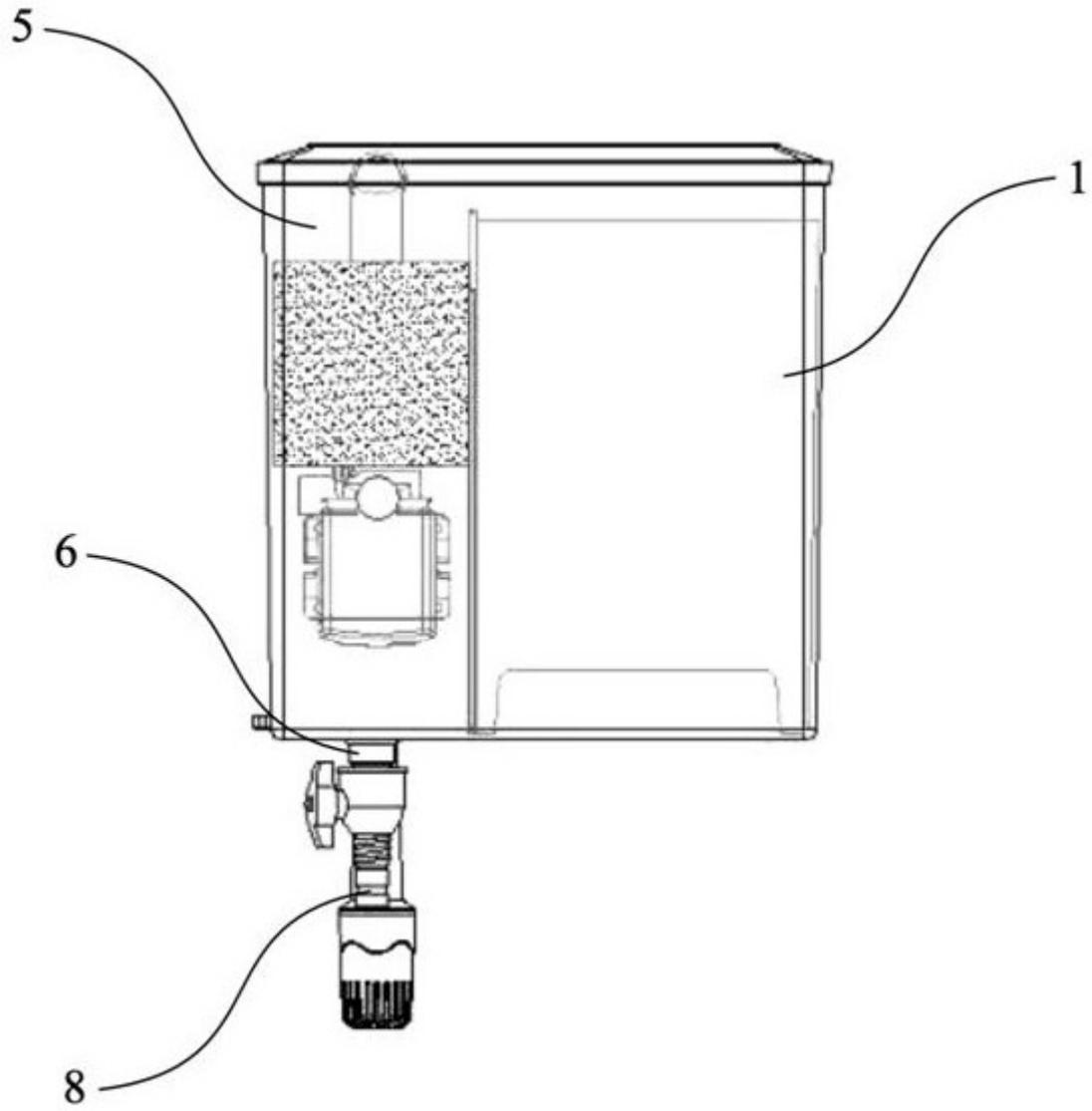


图1

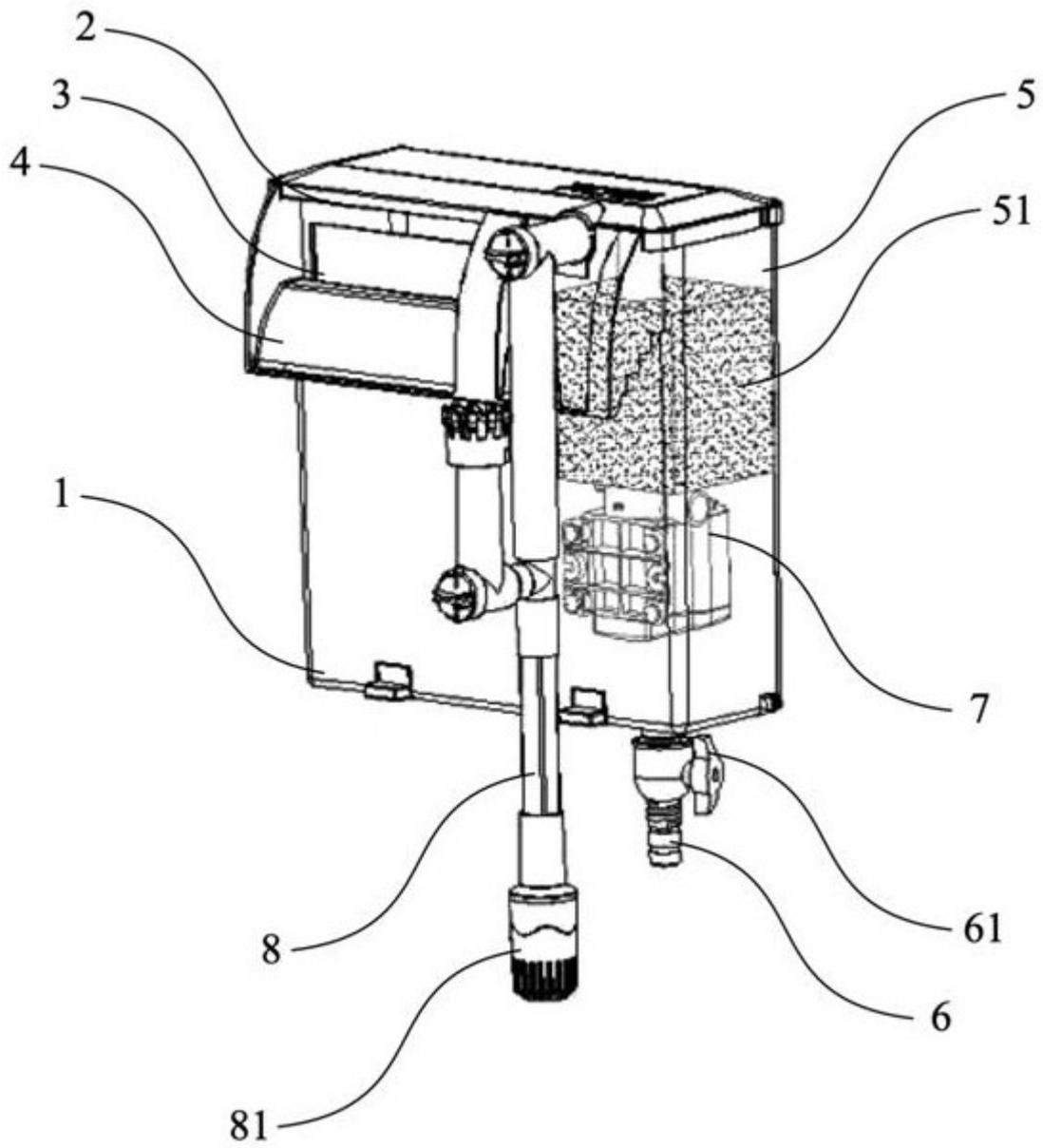


图2