(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220845510 U
(45)授权公告日 2024.04.26

(21)申请号 202320619310.6

(22)申请日 2023.03.27

(73)专利权人 大连瑞晨环境工程有限公司
地址 116000 辽宁省大连市经济技术开发区辽河西路121号28层3-19号

(72)发明人 赵洪峤 阎冬梅 刘绍乐

(74)专利代理机构 北京子焱知识产权代理事务所(普通合伙) 11932
专利代理师 张松宝

(51)Int.Cl.
C02F 1/00(2023.01)
C02F 1/28(2023.01)
B01F 27/75(2022.01)
B01D 29/96(2006.01)

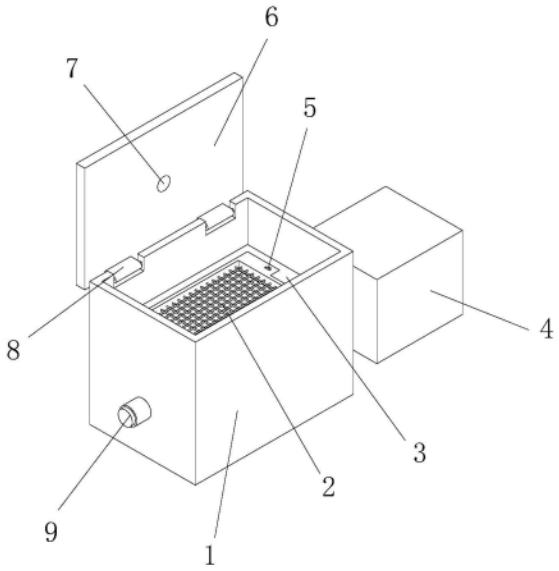
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种易清洁水产废水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种易清洁水产废水处理装置,属于废水处理技术领域,包括污水箱,所述污水箱的上端安装有顶盖,顶盖和污水箱通过转轴转动连接,污水进口的内部开设有污水进口,污水箱的侧边安装有回收箱,污水箱的中心位置内侧安装有安装框,安装框的侧边安装有活性炭过滤网,活性炭过滤网的侧边内部安装有污水过滤机构,污水箱的内部下端安装有污水搅拌机构,本实用新型通过设置了污水搅拌机构,该机构通过向污水箱内部加入处理剂,从而使得污水能够与处理剂快速进行混合,从而实现对于污水的净化处理,同时,该机构可以使得搅拌杆二既能够实现自转也能够实现公转,从而提升对于污水与处理剂的混合效果。



CN 220845510 U

1.一种易清洁水产废水处理装置,包括污水箱,其特征在于:所述污水箱的上端安装有顶盖,顶盖和污水箱通过转轴转动连接,污水进口的内部开设有污水进口,污水箱的侧边安装有回收箱,污水箱的中心位置内侧安装有安装框,安装框的侧边安装有活性炭过滤网,活性炭过滤网的侧边内部安装有污水过滤机构,污水箱的内部下端安装有污水搅拌机构。

2.根据权利要求1所述的一种易清洁水产废水处理装置,其特征在于:所述污水搅拌机构包括电机一、安装盒、搅拌杆二、电机二、从动齿轮和主动齿轮,其中,污水箱的侧边下端安装有电机一,电机一的输出端位于污水箱的内部安装有安装盒,安装盒的内部安装有电机二,电机二的输出端安装有主动齿轮,主动齿轮的侧边啮合安装有从动齿轮,从动齿轮的侧边安装有搅拌杆二。

3.根据权利要求2所述的一种易清洁水产废水处理装置,其特征在于:所述污水搅拌机构还包括环形滑轨和滑杆,其中,安装盒的侧边边缘处安装有滑杆,污水箱的内壁开设有对应滑杆的环形滑轨。

4.根据权利要求2所述的一种易清洁水产废水处理装置,其特征在于:所述搅拌杆二与安装盒的连接处通过轴承转动连接,安装盒的侧边中心位置安装有搅拌杆一。

5.根据权利要求1所述的一种易清洁水产废水处理装置,其特征在于:所述污水过滤机构包括卡槽、卡块、固定孔、弹簧和固定块,其中,安装框的侧边安装有卡块,活性炭过滤网的侧边内部开设有对应卡块的卡槽,卡槽的侧边内部安装有弹簧,弹簧的另一端安装有固定块,卡块的侧边开设有对应固定块的固定孔。

6.根据权利要求5所述的一种易清洁水产废水处理装置,其特征在于:所述污水过滤机构还包括滑块和滑槽,其中,固定块的上端安装有滑块,活性炭过滤网的上端开设有对应滑块的滑槽。

一种易清洁水产废水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于废水处理技术领域,具体涉及一种易清洁水产废水处理装置。

背景技术

[0002] 在日常生活中,通常使用过的水源受到污染后会直接排入下水道,这种方式会造成水资源的浪费,且会污染环境,因此设置了一种便于清洁的废水处理装置。

[0003] 中国专利申请号为202023042104.9公开了一种水产加工用废水处理装置,包括处理箱、设置在所述处理箱一侧的垃圾箱以及设置在所述处理箱另一侧的回收机构;所述处理箱顶部开设有通孔一,所述通孔一内部固定设置有进水管,所述处理箱内壁固定安装有滤板,所述滤板内部开设有若干组滤孔,所述处理箱一侧开设有通孔二,所述通孔二内部固定设置有回收管,所述回收管一端延伸至所述垃圾箱内部,所述滤板上方设置有用于清理固体垃圾的清理机构;采用本实用新型要解决的技术问题是提供一种水产加工用废水处理装置,通过滤板能够对废水中固液进行分离,进而对固液垃圾分别进行处理,能够高效的对水产加工的废水进行处理。

[0004] 上述公开的专利虽然实现了对于废水的净化处理,但是其设置的对于污水与处理剂的混合搅拌机构仅仅依靠一组搅拌杆进行搅拌,搅拌效果较差;其设置的废水处理装置不方便对废水进行过滤,导致废水中的有害物质仍然无法有效净化。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种易清洁水产废水处理装置,具有便于对污水与处理剂进行搅拌混合以及便于对污水进行过滤且便于对滤网进行拆卸清洗的特点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种易清洁水产废水处理装置,包括污水箱,所述污水箱的上端安装有顶盖,顶盖和污水箱通过转轴转动连接,污水进口的内部开设有污水进口,污水箱的侧边安装有回收箱,污水箱的中心位置内侧安装有安装框,安装框的侧边安装有活性炭过滤网,活性炭过滤网的侧边内部安装有污水过滤机构,污水箱的内部下端安装有污水搅拌机构。

[0007] 优选的,所述污水搅拌机构包括电机一、安装盒、搅拌杆二、电机二、从动齿轮和主动齿轮,其中,污水箱的侧边下端安装有电机一,电机一的输出端位于污水箱的内部安装有安装盒,安装盒的内部安装有电机二,电机二的输出端安装有主动齿轮,主动齿轮的侧边啮合安装有从动齿轮,从动齿轮的侧边安装有搅拌杆二。

[0008] 优选的,所述污水搅拌机构还包括环形滑轨和滑杆,其中,安装盒的侧边边缘处安装有滑杆,污水箱的内壁开设有对应滑杆的环形滑轨。

[0009] 优选的,所述搅拌杆二与安装盒的连接处通过轴承转动连接,安装盒的侧边中心位置安装有搅拌杆一。

[0010] 优选的,所述污水过滤机构包括卡槽、卡块、固定孔、弹簧和固定块,其中,安装框

的侧边安装有卡块,活性炭过滤网的侧边内部开设有对应卡块的卡槽,卡槽的侧边内部安装有弹簧,弹簧的另一端安装有固定块,卡块的侧边开设有对应固定块的固定孔。

[0011] 优选的,所述污水过滤机构还包括滑块和滑槽,其中,固定块的上端安装有滑块,活性炭过滤网的上端开设有对应滑块的滑槽。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过设置了污水搅拌机构,该机构通过向污水箱内部加入处理剂,从而使得污水能够与处理剂快速进行混合,从而实现对于污水的净化处理,同时,该机构可以使得搅拌杆二既能够实现自转也能够实现公转,从而提升对于污水与处理剂的混合效果。

[0014] 2、本实用新型通过设置了污水过滤机构,该机构可以对污水进行过滤,避免污水中的有害物质无法净化的问题,同时,该机构方便对活性炭过滤网进行拆卸,以便对活性炭过滤网进行拆卸清洗。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体图;

[0016] 图2为本实用新型污水搅拌机构的立体图;

[0017] 图3为本实用新型污水搅拌机构的剖视图;

[0018] 图4为本实用新型污水过滤机构的立体图;

[0019] 图5为本实用新型A处的放大图;

[0020] 图中:1、污水箱;2、活性炭过滤网;3、安装框;4、回收箱;5、污水过滤机构;51、卡槽;52、卡块;53、固定孔;54、弹簧;55、固定块;56、滑块;57、滑槽;6、顶盖;7、污水进口;8、转轴;9、污水搅拌机构;91、电机一;92、环形滑轨;93、滑杆;94、安装盒;95、搅拌杆一;96、搅拌杆二;97、电机二;98、从动齿轮;99、主动齿轮。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例1

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供以下技术方案:一种易清洁水产废水处理装置,包括污水箱1,污水箱1的上端安装有顶盖6,顶盖6和污水箱1通过转轴8转动连接,污水进口7的内部开设有污水进口7,污水箱1的侧边安装有回收箱4,污水箱1的中心位置内侧安装有安装框3,安装框3的侧边安装有活性炭过滤网2,活性炭过滤网2的侧边内部安装有污水过滤机构5,污水箱1的内部下端安装有污水搅拌机构9。

[0024] 具体的,污水搅拌机构9包括电机一91、安装盒94、搅拌杆二96、电机二97、从动齿轮98和主动齿轮99,其中,污水箱1的侧边下端安装有电机一91,电机一91的输出端位于污水箱1的内部安装有安装盒94,安装盒94的内部安装有电机二97,电机二97的输出端安装有主动齿轮99,主动齿轮99的侧边啮合安装有从动齿轮98,从动齿轮98的侧边安装有搅拌杆

二96，

[0025] 通过采用上述技术方案，可以提升对于污水与处理剂的搅拌混合效果。

[0026] 具体的，污水搅拌机构9还包括环形滑轨92和滑杆93，其中，安装盒94的侧边边缘处安装有滑杆93，污水箱1的内壁开设有对应滑杆93的环形滑轨92，

[0027] 通过采用上述技术方案，可以提升安装盒94转动过程的稳定性。

[0028] 具体的，搅拌杆二96与安装盒94的连接处通过轴承转动连接，安装盒94的侧边中心位置安装有搅拌杆一95，

[0029] 通过采用上述技术方案，可以避免主动齿轮99和从动齿轮98齿轮啮合错位。

[0030] 本实施例在使用时，在对污水进行处理时，首先将污水通过污水进口7排入污水箱1的内部，经过活性炭过滤网2进行过滤后进入污水箱1的底部，再向污水箱1的内部加入污水处理剂，打开电机一91，电机一91通过输出端带动安装盒94转动，通过在安装盒94的侧边边缘处安装有滑杆93，污水箱1的内壁开设有对应滑杆93的环形滑轨92，可以提升安装盒94转动过程的稳定性，安装盒94转动带动搅拌杆一95和搅拌杆二96转动，同时打开电机二97，电机二97通过输出端带动主动齿轮99转动，主动齿轮99转动带动从动齿轮98转动，从动齿轮98转动带动搅拌杆二96自转，从而进一步提升对于污水与污水处理剂的混合效果，从而实现对于污水的净化处理，最后再通过管道将净化完的污水排入回收箱4的内部即可；

[0031] 实施例2

[0032] 本实施例与实施例1的不同之处在于：污水过滤机构5包括卡槽51、卡块52、固定孔53、弹簧54和固定块55，其中，安装框3的侧边安装有卡块52，活性炭过滤网2的侧边内部开设有对应卡块52的卡槽51，卡槽51的侧边内部安装有弹簧54，弹簧54的另一端安装有固定块55，卡块52的侧边开设有对应固定块55的固定孔53，

[0033] 通过采用上述技术方案，可以便于对污水进行过滤，同时便于对活性炭过滤网2进行拆卸。

[0034] 具体的，污水过滤机构5还包括滑块56和滑槽57，其中，固定块55的上端安装有滑块56，活性炭过滤网2的上端开设有对应滑块56的滑槽57，

[0035] 通过采用上述技术方案，可以便于带动固定块55缩回活性炭过滤网2的内部。

[0036] 本实施例在使用时，虽然活性炭过滤网2可以对污水中的有害物质进行过滤，但是活性炭过滤网2长期使用后，需要对其进行拆卸清洗，通过滑动滑槽57上端的滑块56，使得滑块56带动固定块55压缩弹簧54并嵌入活性炭过滤网2的内部此时即可将活性炭过滤网2取下后进行清洗，清洗完毕后再将活性炭过滤网2侧边的卡槽51与安装框3侧边的卡块52对应插接，由于固定块55的上端面设置为倾斜结构，当卡槽51卡在卡块52的上端时，会压缩固定块55，并使得固定块55压缩弹簧54并嵌入活性炭过滤网2的内部，当固定块55与固定孔53对齐时，弹簧54回弹，从而带动固定块55插入固定孔53的内部，即可实现对于活性炭过滤网2的重新安装。

[0037] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型在使用时，在对污水进行处理时，首先将污水通过污水进口7排入污水箱1的内部，经过活性炭过滤网2进行过滤后进入污水箱1的底部，再向污水箱1的内部加入污水处理剂，打开电机一91，电机一91通过输出端带动安装盒94转动，通过在安装盒94的侧边边缘处安装有滑杆93，污水箱1的内壁开设有对应滑杆93的环形滑轨92，可以提升安装盒94转动过程的稳定性，安装盒94转动带动搅拌杆一95

和搅拌杆二96转动,同时打开电机二97,电机二97通过输出端带动主动齿轮99转动,主动齿轮99转动带动从动齿轮98转动,从动齿轮98转动带动搅拌杆二96自转,从而进一步提升对于污水与污水处理剂的混合效果,从而实现对于污水的净化处理,最后再通过管道将净化完的污水排入回收箱4的内部即可;虽然活性炭过滤网2可以对污水中的有害物质进行过滤,但是活性炭过滤网2长期使用后,需要对其进行拆卸清洗,通过滑动滑槽57上端的滑块56,使得滑块56带动固定块55压缩弹簧54并嵌入活性炭过滤网2的内部此时即可将活性炭过滤网2取下后进行清洗,清洗完毕后再将活性炭过滤网2侧边的卡槽51与安装框3侧边的卡块52对应插接,由于固定块55的上端面设置为倾斜结构,当卡槽51卡在卡块52的上端时,会压缩固定块55,并使得固定块55压缩弹簧54并嵌入活性炭过滤网2的内部,当固定块55与固定孔53对齐时,弹簧54回弹,从而带动固定块55插入固定孔53的内部,即可实现对于活性炭过滤网2的重新安装。

[0038] 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。

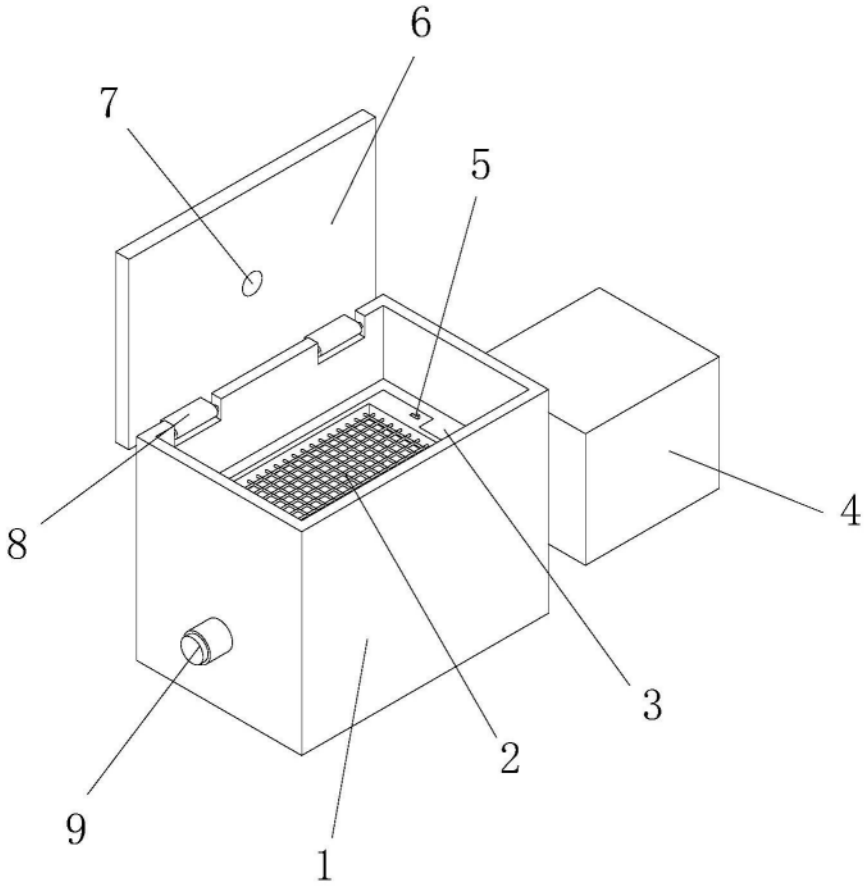


图1

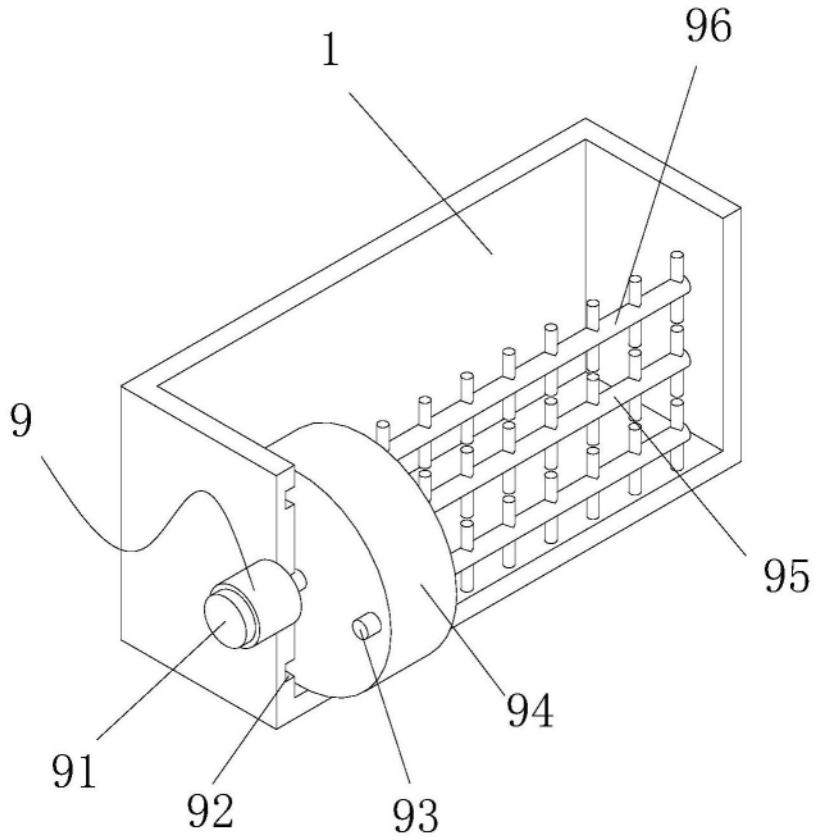


图2

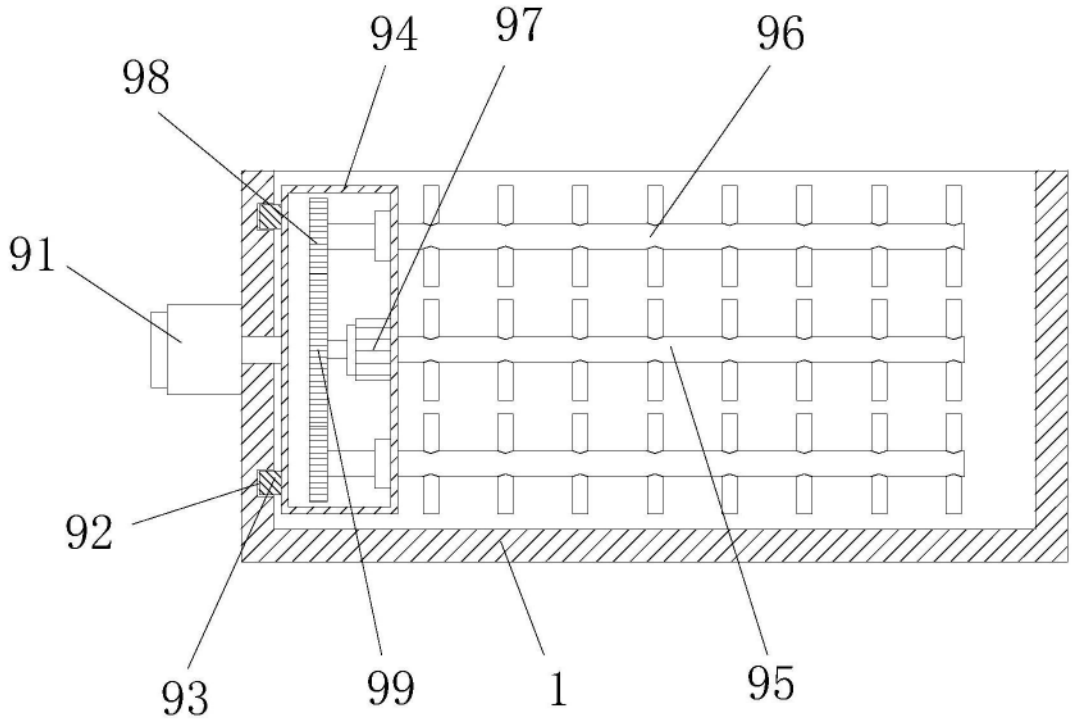


图3

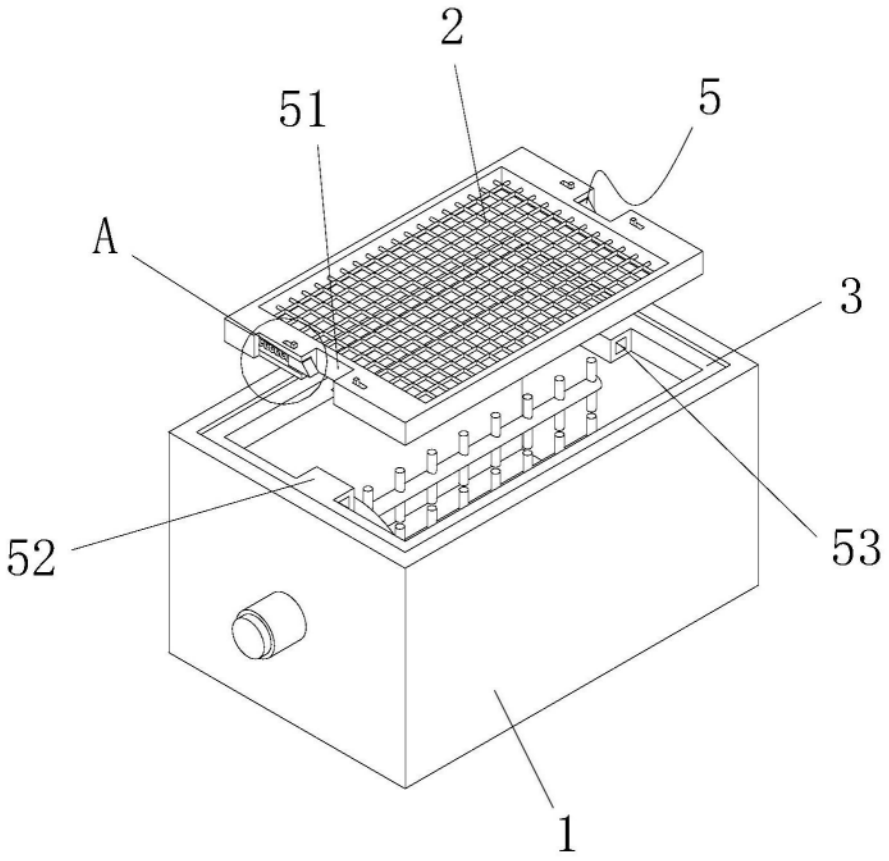


图4

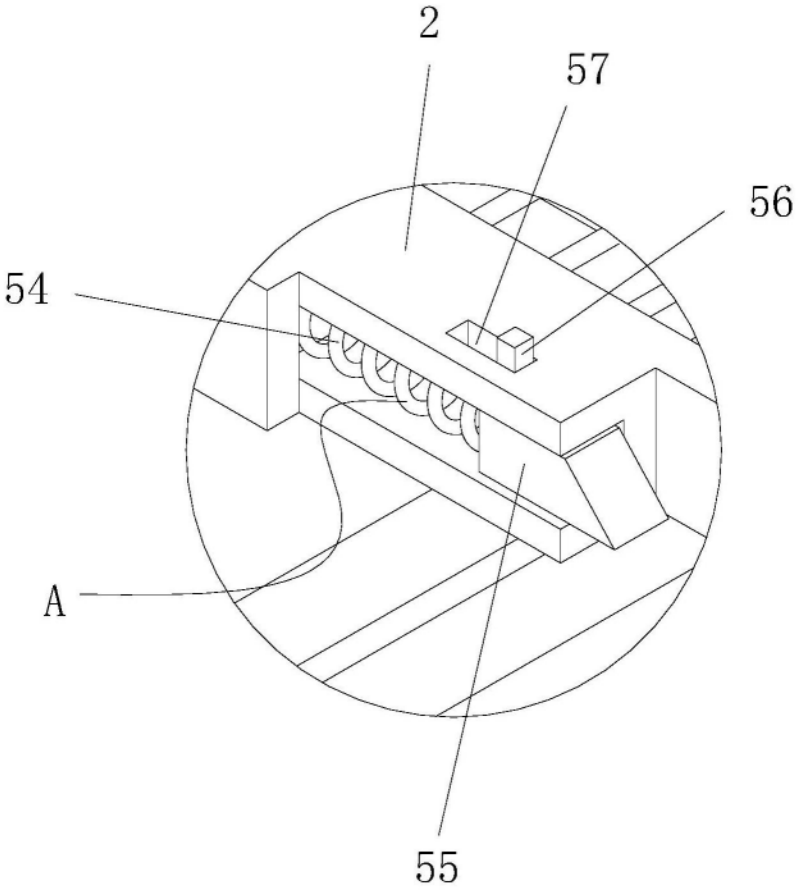


图5