(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220351784 U
(45)授权公告日 2024.01.16

(21)申请号 202321933673.3

(22)申请日 2023.07.21

(73)专利权人 皮山澜湾旅游资源开发有限公司
地址 845150 新疆维吾尔自治区和田地区皮山县乔达乡巴什拉克比纳木村1号院附二号

(72)发明人 秦斌 王清燕 沈美兰

(74)专利代理机构 郑州博鳌纵横知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 41165
专利代理师 屈慧丽

(51)Int.Cl.
C02F 1/28(2023.01)
C02F 1/00(2023.01)
C02F 103/20(2006.01)

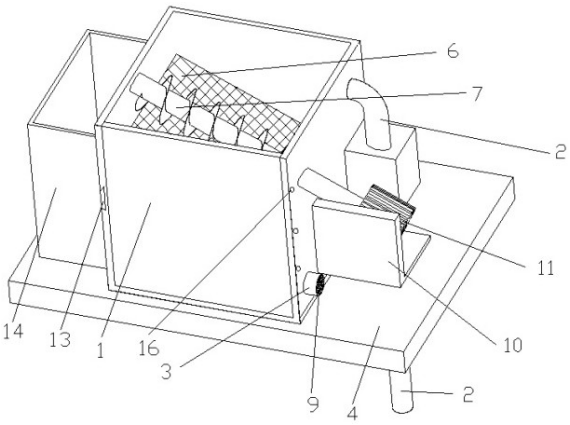
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种水产养殖用排污装置

(57)摘要

本实用新型公开的一种水产养殖用排污装置,属于环保领域;包括过滤池、连接过滤池的进水管与出水管,过滤池下方设有悬浮板,使装置能够悬浮在水面,过滤池中间设有倾斜的过滤网,过滤池内底部设有活性炭层,出水管低于性炭层顶面,活性炭层与出水管之间设有隔离网,出水管的端部设置防漏网,使活性炭层不堵塞出水管也不流失,污水通过过滤网与活性炭层进行二次过滤,过滤网上方设有带绞龙叶片的转轴,过滤池的前面设有电动机支座,电动机支座上设有电动机,电动机带动转轴,带绞龙叶片的转轴可以带动过滤网上过滤出的杂质,通过在过滤网与转轴中间的排污口,掉落在存储池内,过滤池的一侧面设为可拆卸的,方便清理过滤池内部。



CN 220351784 U

1.一种水产养殖用排污装置,包括过滤池(1)、连接过滤池(1)的进水管(2)与出水管(3),其特征在于:所述过滤池(1)下方设有悬浮板(4),过滤池(1)内底部设有活性炭层(5),过滤池(1)中间设有倾斜的过滤网(6),所述过滤池(1)内位于过滤网(6)上方设有带绞龙叶片的转轴(7),所述过滤池(1)一侧设有驱动转轴(7)旋转的驱动装置,所述进水管(2)上设有抽水机,所述过滤池(1)另一侧位于转轴(7)与过滤网(6)之间设有排污口(12),所述排污口(12)下方设有通过连接槽(13)连接过滤池(1)另一侧的存储池(14),所述过滤池(1)的另一侧面通过可拆卸销子(16)连接。

2.根据权利要求1所述的一种水产养殖用排污装置,其特征在于:所述活性炭层(5)与出水管(3)之间设有隔离网(8),所述出水管(3)的端部设置防漏网(9)。

3.根据权利要求1所述的一种水产养殖用排污装置,其特征在于:所述进水管(2)穿过悬浮板(4)。

4.根据权利要求1所述的一种水产养殖用排污装置,其特征在于:所述过滤网(6)两端下方设置固定条(15)。

5.根据权利要求1所述的一种水产养殖用排污装置,其特征在于:所述存储池(14)顶面低于排污口(12)底面。

6.根据权利要求1所述的一种水产养殖用排污装置,其特征在于:所述连接槽(13)为锥形通槽。

7.根据权利要求1所述的一种水产养殖用排污装置,其特征在于:所述出水管(3)低于活性炭层(5)顶面。

8.根据权利要求1所述的一种水产养殖用排污装置,其特征在于:所述转轴(7)的轴线与过滤网(6)平行。

9.根据权利要求1所述的一种水产养殖用排污装置,其特征在于:所述驱动装置包括设置在过滤池(1)一侧的电动机支座(10),设置在电动机支座(10)上的电动机(11)。

一种水产养殖用排污装置

技术领域

[0001] 本实用新型提供一种水产养殖用排污装置,属于环保领域。

背景技术

[0002] 水产养殖过程中会产生大量的废水和渣滓,这些废水和渣滓如果不得当处理就会污染环境,因此,为了有效处理水产养殖废水和渣滓,需要使用排污装置,排污装置主要由沉淀池、进水管、出水管、设置在沉淀池内的过滤网组成,污水通过进水管到达沉淀池,沉淀池内的过滤网对污水过滤,过滤后的水经过出水管进行排放或是重新利用,废渣收集在一起进行处理。

[0003] 专利号:CN107624702A,公开了一种水产养殖池用排污装置,安装在养殖池上,养殖池的顶端两侧均开有滑槽,包括安装架,安装架的底端两侧均安装有滑块,滑块滑动连接在滑槽内,安装架的顶端安装有支撑架,支撑架的顶端安装有液泵和过滤装置,液泵的输入端连接有第一进水管,第一进水管的一端延伸至养殖池的内部,液泵输出端和过滤装置之间连接有导管,过滤装置的一端连接有出水管,出水管的一端延伸至养殖池的内部,过滤装置包括导水管,导水管上设有弧形部,弧形部的内部安装有倾斜设置的过滤网,弧形部的底端连接有出料管,此发明虽然能够去除养殖池内的杂物杂质和水面上的杂质,实现养殖水的循环利用,节约水资源,但是整体设备较大,占用了养殖池大量的场地,养殖场的正常生产有一定影响;

[0004] 专利号:CN108094298A,公开了一种方便水产养殖用排污装置,其结构包括固定座、支撑柱、锥形集污器、集水箱、污水进水管、进水口法兰盘、出水口法兰盘、出水管、排污管、排污口法兰盘、锥形集污腔,支撑柱一端通过焊接的方式安装在固定座的顶部中间,支撑柱另一端通过焊接的方式安装在锥形集污器的左侧上,支撑柱为对称设置,本发明一种方便水产养殖用排污装置,将水产养殖池产生的污水排放到排污装置的集水箱内,集水箱内灌满污水后,由于水压的作用,浮球往上升,将污水进水管关闭,污水在集水箱内经过一段时间的沉淀后固液分离,上层的清水从出水管排出,下层的杂质从排污管排出,这样对污水进行固液分离,此发明虽然也对污水进行了沉淀处理,但是处理后排出的渣滓会连带部分水,造成了水的浪费;

[0005] 现有技术虽然解决了污水过滤的问题,但是第一种排污装置需要在养殖池的顶端两侧开滑槽,所以整体占用面积较大,第二种排污装置排出的废渣会连带部分水,造成了水的浪费。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供的一种水产养殖用排污装置,结构简单,并且可以解决背景技术中存在的问题。

[0007] 本实用新型为了解决上述问题,所提出的技术方案为:一种水产养殖用排污装置,包括过滤池、连接过滤池的进水管与出水管,过滤池下方设有悬浮板,过滤池内底部设有活

性炭层,过滤池中间设有倾斜的过滤网,过滤池内位于过滤网上方设有带绞龙叶片的转轴,过滤池一侧设有驱动转轴旋转的驱动装置,进水管上设有抽水机,过滤池另一侧位于转轴与过滤网之间设有排污口,排污口下方设有通过连接槽连接过滤池另一侧的存储池,过滤池的另一侧面通过可拆卸销子连接;

[0008] 优选的,活性炭层与出水管之间设有隔离网,出水管的端部设置防漏网;

[0009] 优选的,进水管穿过悬浮板;

[0010] 优选的,过滤网两端下方设置固定条;

[0011] 优选的,存储池顶面低于排污口底面;

[0012] 优选的,连接槽为锥形通槽;

[0013] 优选的,出水管低于性炭层顶面;

[0014] 优选的,转轴的轴线与过滤网平行;

[0015] 优选的,驱动装置包括设置在过滤池一侧的电动机支座,设置在电动机支座上的电动机。

[0016] 本实用新型的有益效果:

[0017] 通过设置悬浮板,使装置能够悬浮在水面,减少了占用的水面。

[0018] 通过在过滤池内设置活性炭层,可以对水进行二次过滤。

[0019] 通过设置可拆卸的过滤池侧板,使滤池内部方便清理。

[0020] 过滤池与存储池之间通过连接槽连接,使存储池能够单独取下,方便清理存储池内的杂质。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型一种水产养殖用排污装置的结构示意图。

[0022] 图2为本实用新型一种水产养殖用排污装置的剖视图。

[0023] 图3为本实用新型一种水产养殖用排污装置的图2的A部分放大示意图。

[0024] 图4为本实用新型一种水产养殖用排污装置的连接槽示意图。

[0025] 图5为本实用新型一种水产养殖用排污装置的隔离网示意图。

[0026] 图6为本实用新型一种水产养殖用排污装置的销子位置示意图。

[0027] 1、过滤池;2、进水管;3、出水管;4、悬浮板;5、活性炭层;6、过滤网;7、转轴;8、隔离网;9、防漏网;10、电动机支座;11、电动机;12、排污口;13、连接槽;14、存储池;15、固定条;16、销子。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0029] 根据图1-5所示:本实用新型提供了一种水产养殖用排污装置,包括过滤池1、连接过滤池1的进水管2与出水管3,过滤池1下方设有悬浮板4,使装置能够悬浮在水面,进水管2穿过悬浮板4,使进水管2的位置得到固定,过滤池1内底部设有活性炭层5,过滤池1中间设有倾斜的过滤网6,过滤网6两端下方设置固定条15,污水先通过过滤网6过滤,再经过活性炭层5进行二次过滤使过滤后的水更加清洁,过滤池1内位于过滤网6上方设有带绞龙叶片的转轴7,过滤池1一侧设有驱动转轴7旋转的驱动装置,驱动装置包括设置在过滤池1一侧

的电动机支座10,设置在电动机支座10上的电动机11,进水管2上设有抽水机,过滤池1另一侧位于转轴7与过滤网6之间设有排污口12,排污口12使过滤出的杂质能够在绞龙叶片的带动下从过滤池1内部排出,排污口12下方设有通过连接槽13连接过滤池1另一侧的存储池14,存储池14顶面低于排污口12底面,使排污口12通过的杂质能够掉落进存储池14内,过滤池1的另一侧面通过可拆卸销子16连接,销子16在安装、拆卸时较为快捷;

[0030] 其中,活性炭层5与出水管3之间设有隔离网8,使活性炭层5不会堵塞出水管3,出水管3的端部设置防漏网9,使活性炭层5不会掉落进养殖池对池水造成污染;

[0031] 其中,连接槽13为锥形通槽,使存储池14能够单独取下,方便清理存储池14内的杂质;

[0032] 其中,出水管3低于性炭层5顶面,使流出得水都会经过活性炭层5进行过滤;

[0033] 其中,转轴7的轴线与过滤网6平行,使带绞龙叶片的转轴7可以稳定的带动过滤网6上过滤出的杂质。

[0034] 根据图6所示:过滤池1的一侧可拆卸的面通过销子16固定,销子16在安装、拆卸时较为快捷。

[0035] 本实用新型的原理:在使用时,将本装置放入养殖池内,在悬浮板4的作用下整个装置漂浮在水面上,将进水管2的底端沉至养殖池底,打开抽水机,进水管2的开始向过滤池1内注入污水,污水经过过滤网6,污水的杂质残留在过滤网6上,去掉杂质的水到达过滤池1的底部再经过活性炭层8对水进行二次净化,二次净化过后的水通过出水管6流回养殖池内,活性炭层8与出水管6之间使用隔离网8隔开,隔离网8使活性炭层5不会堵塞在出水管3内,出水管3的端部的防漏网9保证了活性炭层5不流失,打开电动机11,电动机11的输出轴带动转轴7旋转,转轴7上的绞龙叶片带动残留在过滤网6上的杂质,通过过滤网6与转轴7中间的排污口12,到达存储池14,当存储池14内的杂质满了,通过连接槽13能将存储池14从过滤池1分离,方便清理,当过滤网6和活性炭层5需要更换或过滤池1内部需要清理时,取下销子16,便能够将过滤池1一侧的板卸下,打开过滤池1侧面的板可以快速的对过滤池1的内部进行清理,或是更换滤网6和活性炭层5,当不止一个养殖池需要清理时,将本设置从清理完成的养殖池中取出,放置在下一个池子中便能够对相应的池子进行处理。

[0036] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

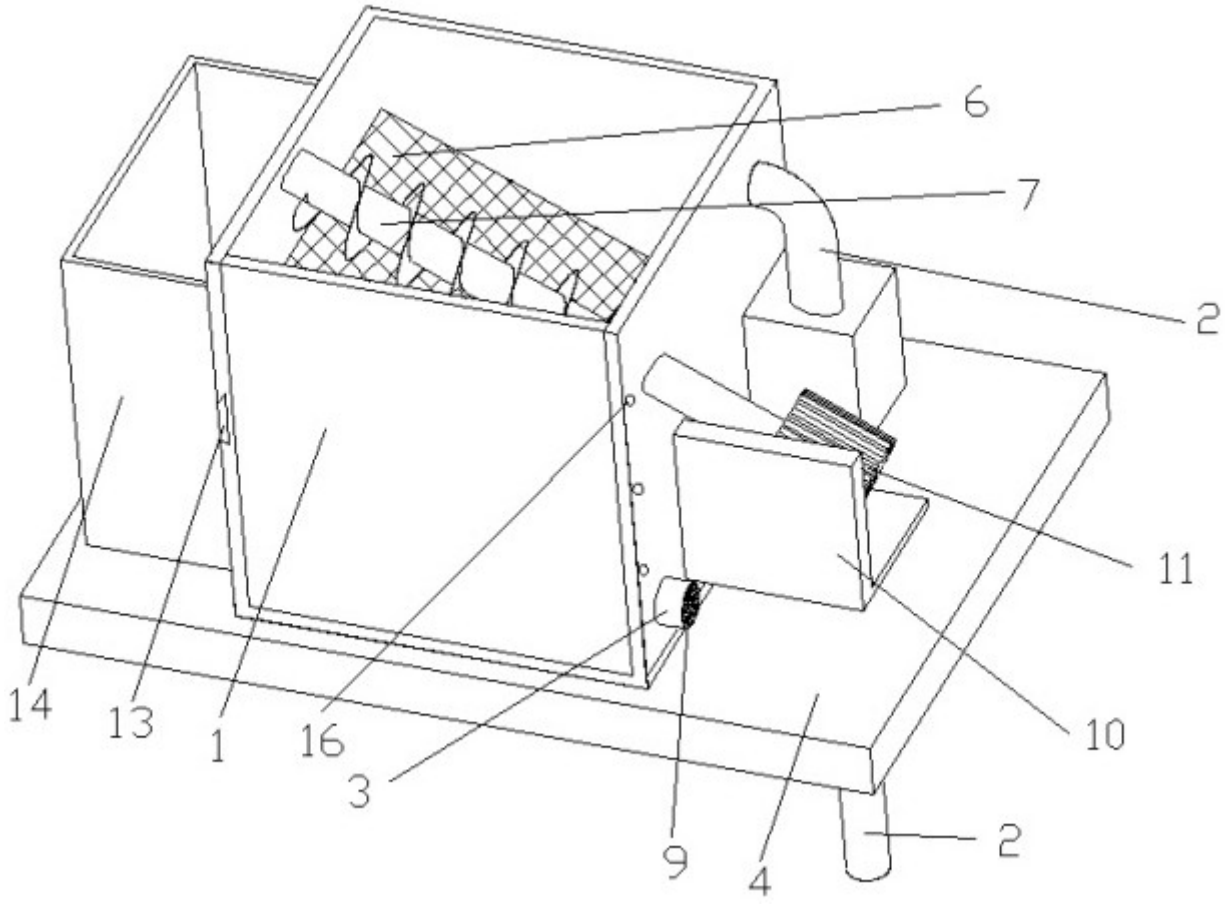


图 1

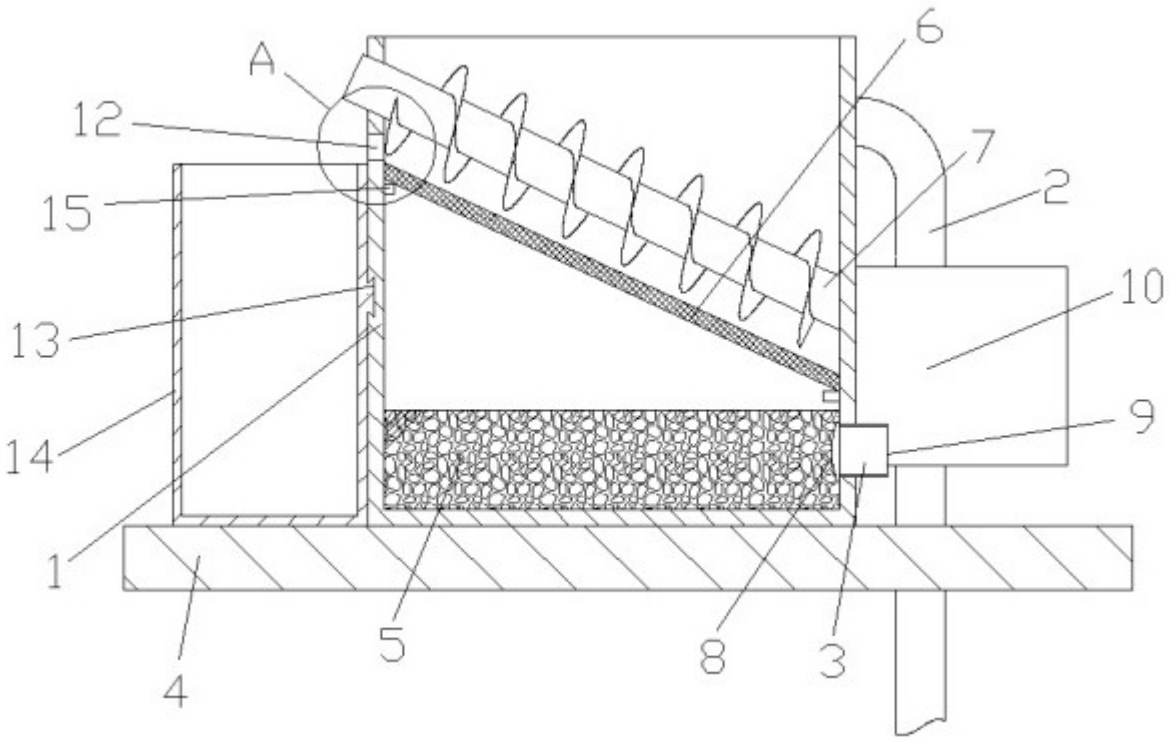


图 2

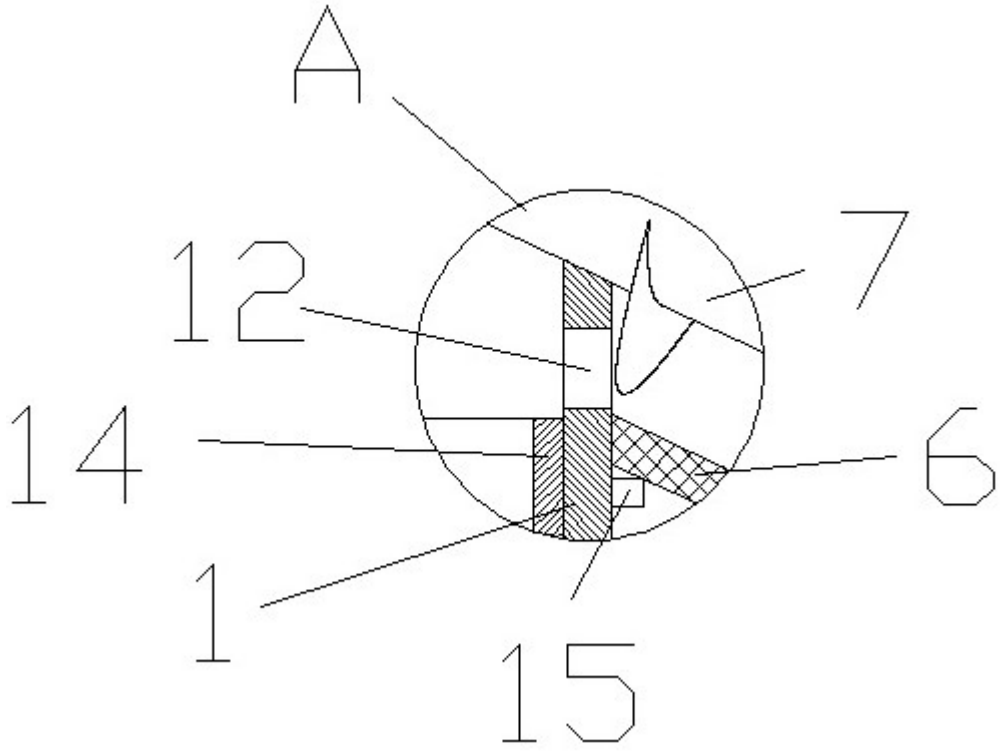


图 3

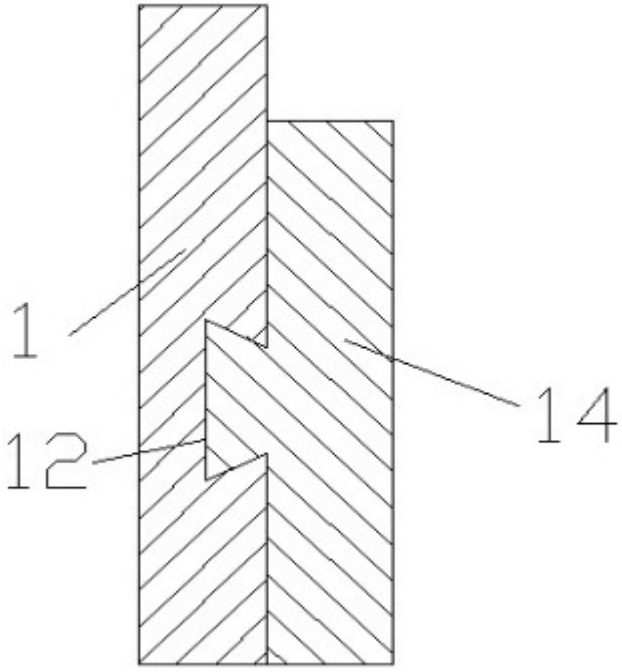


图 4

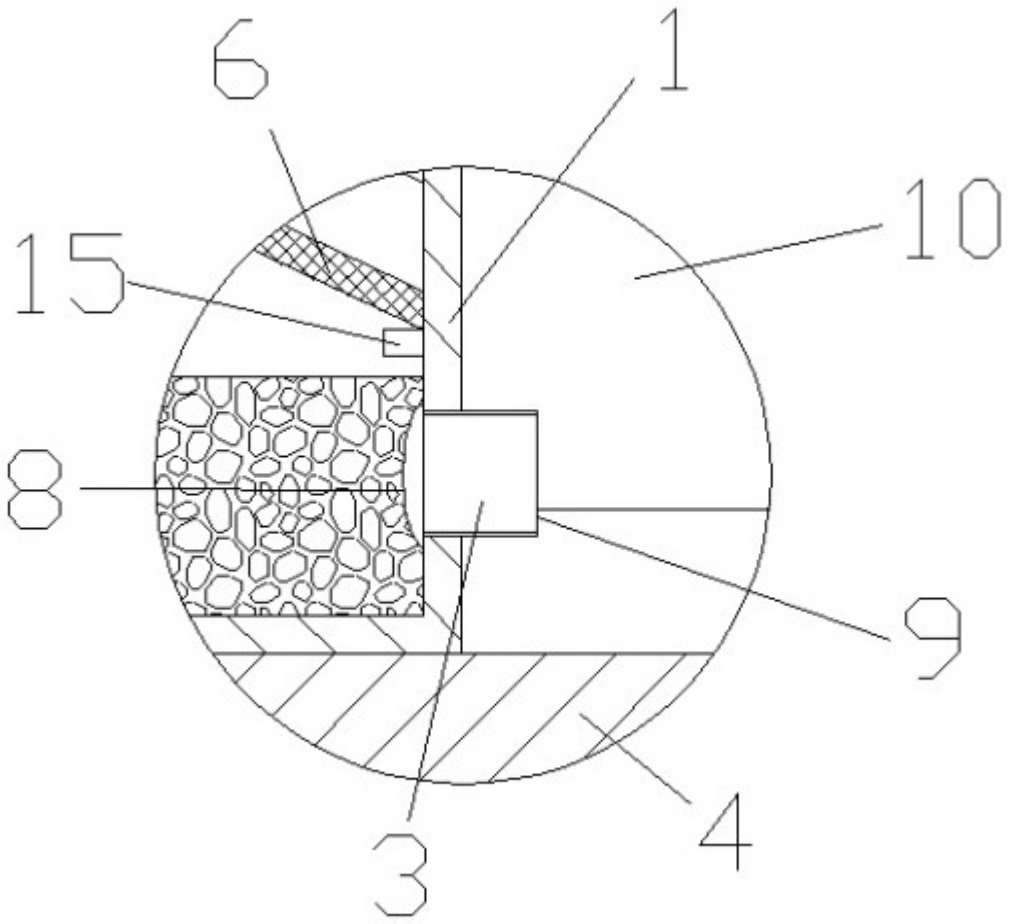


图 5

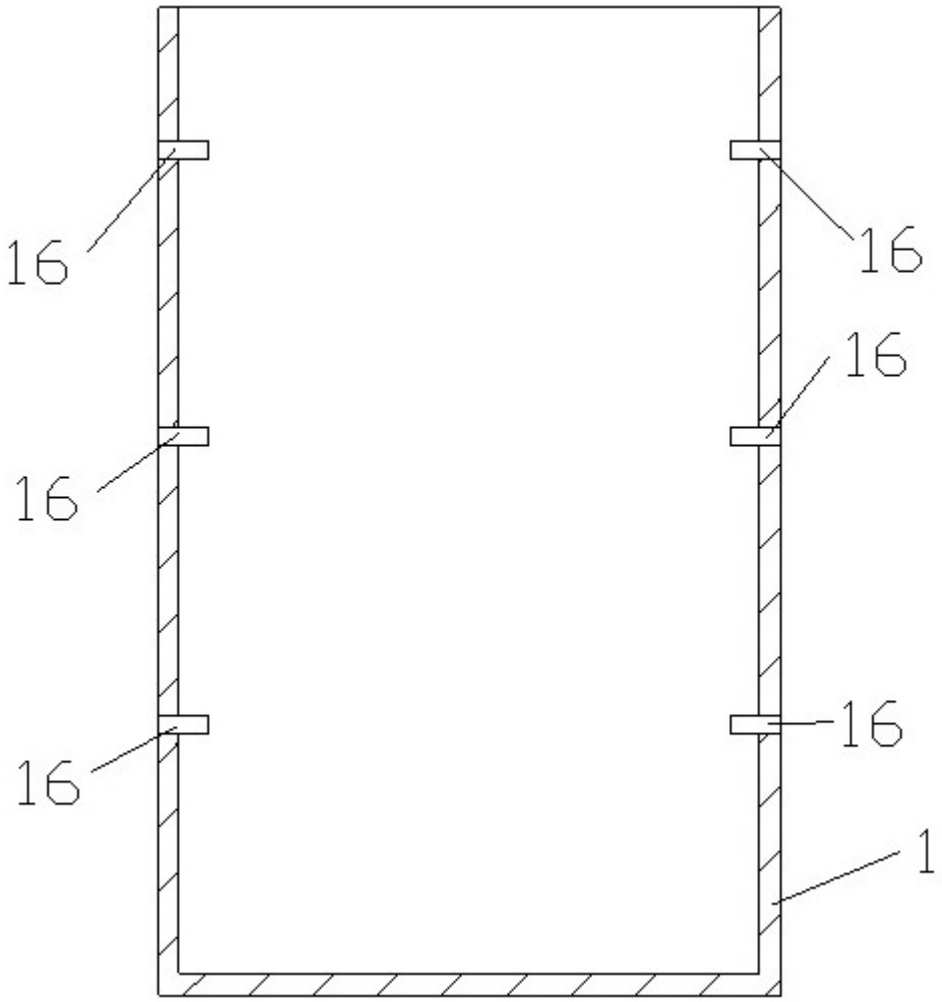


图 6