(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217407479 U
(45)授权公告日 2022.09.13

(21)申请号 202221634774.6

(22)申请日 2022.06.28

(73)专利权人 杭州鑫灌农业科技有限公司
地址 311200 浙江省杭州市萧山区义桥镇河西村

(72)发明人 陈畅 付坚波 曹学金

(74)专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有限公司 44509
专利代理师 蔡满

(51)Int.Cl.
A01K 63/04(2006.01)
B01D 29/09(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)
B01D 29/66(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)

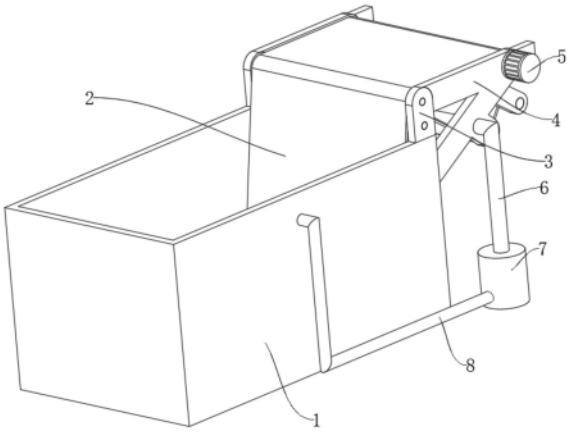
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种内循环水产养殖用水高效净化装置

(57)摘要

本实用新型涉及水产养殖设备技术领域，尤其是指一种内循环水产养殖用水高效净化装置，包括养殖池，养殖池上端固定连接有轴承座，养殖池后端固定连接有支撑架，支撑架与轴承座之间固定连接，养殖池、轴承座和支撑架内均转动连接有传动辊，各个传动辊之间通过过滤纸连接，位于后端的传动辊侧端固定连接电机的输出端，电机与支撑架之间固定连接，两支撑架内之间固定连接有过滤箱，过滤箱上端紧密与过滤纸贴合，过滤箱下端固定连接有连接管，连接管下端固定连接离心泵的进水端，离心泵的出水管固定连接有回流管。本实用新型通过开启电机，这时就会使得过滤纸进行移动，在过滤纸的作用下达到清理养殖池的目的。



CN 217407479 U

1.一种内循环水产养殖用水高效净化装置,包括养殖池(1),其特征在于:所述养殖池(1)上端固定连接有轴承座(3),所述养殖池(1)后端固定连接有支撑架(4),所述支撑架(4)与轴承座(3)之间固定连接,所述养殖池(1)、轴承座(3)和支撑架(4)内均转动连接有传动辊(13),各个所述传动辊(13)之间通过过滤纸(2)连接,位于后端的所述传动辊(13)侧端固定连接电机(5)的输出端,所述电机(5)与支撑架(4)之间固定连接,两所述支撑架(4)内之间固定连接有过滤箱(18),所述过滤箱(18)上端紧密与过滤纸(2)贴合,所述过滤箱(18)下端固定连接有连接管(6),所述连接管(6)下端固定连接离心泵(7)的进水端,所述离心泵(7)的出水管(12)固定连接有回流管(8)。

2.根据权利要求1所述的一种内循环水产养殖用水高效净化装置,其特征在于:所述回流管(8)贯穿养殖池(1)上端,且深入到养殖池(1)内部。

3.根据权利要求1所述的一种内循环水产养殖用水高效净化装置,其特征在于:所述养殖池(1)内部转动连接有定位辊(17),所述定位辊(17)位于养殖池(1)内部后端的下部。

4.根据权利要求1所述的一种内循环水产养殖用水高效净化装置,其特征在于:所述支撑架(4)后端固定连接有固定板(9),所述固定板(9)之间固定连接有刮板(10),所述刮板(10)与过滤纸(2)之间紧密贴合。

5.根据权利要求1所述的一种内循环水产养殖用水高效净化装置,其特征在于:所述养殖池(1)侧端设置有储水槽(11),所述储水槽(11)内安装有水泵(19),所述水泵(19)的出水端固定连接有出水管(12)。

6.根据权利要求1所述的一种内循环水产养殖用水高效净化装置,其特征在于:所述支撑架(4)后端固定连接有固定座(16),所述固定座(16)内固定连接有固定管(14),所述固定管(14)靠近过滤纸(2)的一面固定连接有喷头(15),所述固定管(14)与出水管(12)之间固定连接。

一种内循环水产养殖用水高效净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水产养殖设备技术领域，尤其涉及一种内循环水产养殖用水高效净化装置。

背景技术

[0002] 水产养殖是人为控制下繁殖、培育和收获水生动植物的生产活动。一般包括在人工饲养管理下从苗种养成水产品的全过程。广义上也可包括水产资源增殖。水产养殖有粗养、精养和高密度精养等方式。粗养是在中、小型天然水域中投放苗种，完全靠天然饵料养成水产品，如湖泊水库养鱼和浅海养贝等。精养是在较小水体中用投饵、施肥方法养成水产品，如池塘养鱼、网箱养鱼和围栏养殖等。高密度精养采用流水、控温、增氧和投喂优质饵料等方法，在小水体中进行高密度养殖，从而获得高产，如流水高密度养鱼、虾等。

[0003] 水产养殖池塘在经过一段时间的使用过后，为了提高水质，这时需要对养殖池的底部的鱼饵和鱼的粪便进行清理，传统在进行清理时一般采用更换养殖池内部水的方式，这样就会造成水资源的浪费，同时效率也比较低，因此需要一种内循环水产养殖用水高效净化装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种内循环水产养殖用水高效净化装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种内循环水产养殖用水高效净化装置，包括养殖池，所述养殖池上端固定连接有轴承座，所述养殖池后端固定连接有支撑架，所述支撑架与轴承座之间固定连接，所述养殖池、轴承座和支撑架内均转动连接有传动辊，各个所述传动辊之间通过过滤纸连接，位于后端的所述传动辊侧端固定连接电机的输出端，所述电机与支撑架之间固定连接，两所述支撑架内之间固定连接有过滤箱，所述过滤箱上端紧密与过滤纸贴合，所述过滤箱下端固定连接有连接管，所述连接管下端固定连接离心泵的进水端，所述离心泵的出水管固定连接有回流管。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0007] 所述回流管贯穿养殖池上端，且深入到养殖池内部，工作时，通过在回流管的作用下，可以使得过滤箱向内的水，从新回到养殖池内，从而可以减少水资源的浪费。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 所述养殖池内部转动连接有定位辊，所述定位辊位于养殖池内部后端的下部，工作时，通过在定位辊的作用下可以将过滤纸进行下压，使得过滤纸呈水平状态，这样就便于过滤纸收集残留的鱼饵和鱼的粪便。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述支撑架后端固定连接有固定板，所述固定板之间固定连接有刮板，所述刮板与过滤纸之间紧密贴合，工作时，通过在刮板的作用下就可以将过滤纸上的过滤渣给清刮

下来,以便于过滤纸二次利用。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述养殖池侧端设置有储水槽,所述储水槽内安装有水泵,所述水泵的出水端固定连接有出水管,工作时,通过开启水泵,这时就会带动储水槽内的水进入到出水管内。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述支撑架后端固定连接有固定座,所述固定座内固定连接有固定管,所述固定管靠近过滤纸的一面固定连接有喷头,所述固定管与出水管之间固定连接,工作时,进入到出水管内的水会沿着出水管进入到固定管内,最后从喷头向外喷出,这时在喷头的作用下就可以达到对过滤纸的清洗。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果:

[0017] 与现有技术相比,该一种内循环水产养殖用水高效净化装置,通过开启电机,这时就会使得过滤纸进行移动,同时也开离心泵,这时在离心泵的作用下使得过滤箱呈负压状态,在其自重及大气压力的作用下就可以将过滤纸上过滤残渣内的水吸到过滤箱内部,进入到过滤箱内的水这时在回流管的作用下从新回到养殖池内,这样就达到了清理养殖池底部残留鱼饵和鱼的粪便的目的,提高了清理效率,同时也降低了水资源的浪费。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种内循环水产养殖用水高效净化装置的右视整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种内循环水产养殖用水高效净化装置的后视整体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种内循环水产养殖用水高效净化装置的图2中A部分放大图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种内循环水产养殖用水高效净化装置的右视剖面图;

[0022] 图5为本实用新型提出的一种内循环水产养殖用水高效净化装置的俯视整体结构示意图。

[0023] 图例说明:

[0024] 1、养殖池;2、过滤纸;3、轴承座;4、支撑架;5、电机;6、连接管;7、离心泵;8、回流管;9、固定板;10、刮板;11、储水槽;12、出水管;13、传动辊;14、固定管;15、喷头;16、固定座;17、定位辊;18、过滤箱;19、水泵。

具体实施方式

[0025] 参照图1-5,本实用新型提供的一种内循环水产养殖用水高效净化装置,包括养殖池1,养殖池1上端固定连接有轴承座3,养殖池1后端固定连接有支撑架4,支撑架4与轴承座3之间固定连接,养殖池1、轴承座3和支撑架4内均转动连接有传动辊13,各个传动辊13之间通过过滤纸2连接,位于后端的传动辊13侧端固定连接电机5的输出端,电机5与支撑架4之间固定连接,两支撑架4内之间固定连接有过滤箱18,过滤箱18上端紧密与过滤纸2贴合,过滤箱18下端固定连接有连接管6,连接管6下端固定连接离心泵7的进水端,离心泵7的出水管12固定连接有回流管8。

[0026] 作为上述技术方案的进一步的实施方式：

[0027] 回流管8贯穿养殖池1上端，且深入到养殖池1内部，工作时，通过在回流管8的作用下，可以使得过滤箱18向内的水，从新回到养殖池1内，从而可以减少水资源的浪费。

[0028] 作为上述技术方案的进一步的实施方式：

[0029] 养殖池1内部转动连接有定位辊17，定位辊17位于养殖池1内部后端的下部，工作时，通过在定位辊17的作用下可以将过滤纸2进行下压，使得过滤纸2呈水平状态，这样就便于过滤纸2收集残留的鱼饵和鱼的粪便。

[0030] 作为上述技术方案的进一步的实施方式：

[0031] 支撑架4后端固定连接有固定板9，固定板9之间固定连接有刮板10，刮板10与过滤纸2之间紧密贴合，工作时，通过在刮板10的作用下就可以将过滤纸2上的过滤渣给清刮下来，以便于过滤纸2二次利用。

[0032] 作为上述技术方案的进一步的实施方式：

[0033] 养殖池1侧端设置有储水槽11，储水槽11内安装有水泵19，水泵19的出水端固定连接有出水管12，工作时，通过开启水泵19，这时就会带动储水槽11内的水进入到出水管12内。

[0034] 作为上述技术方案的进一步的实施方式：

[0035] 支撑架4后端固定连接有固定座16，固定座16内固定连接有固定管14，固定管14靠近过滤纸2的一面固定连接有喷头15，固定管14与出水管12之间固定连接，工作时，进入到出水管12内的水会沿着出水管12进入到固定管14内，最后从喷头15向外喷出，这时在喷头15的作用下就可以达到对过滤纸2的清洗。

[0036] 工作原理：

[0037] 使用本实用新型时，将本装置安装在养殖池1内部，这时鱼吃剩下的鱼饵和鱼的粪便就会落在过滤纸2上，当需要清理时，这时开启电机5，就会带动传动辊13转动，然后就会使得过滤纸2缓慢移动，与此同时也开启离心泵7，这时在离心泵7的作用下就可以使得过滤箱18内呈负压状态，在其自重及大气压力的作用下就可以将过滤纸2上过滤残渣内的水吸到过滤箱18内部，进入到过滤箱18内的水这时在回流管8的作用下从新回到养殖池1内，然后在刮板10的作用下就可以达到对过滤纸2的清刮，这时当过滤纸2达到喷头15位置时，在喷头15的作用下也可以达到对过滤纸2的清洗。

[0038] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

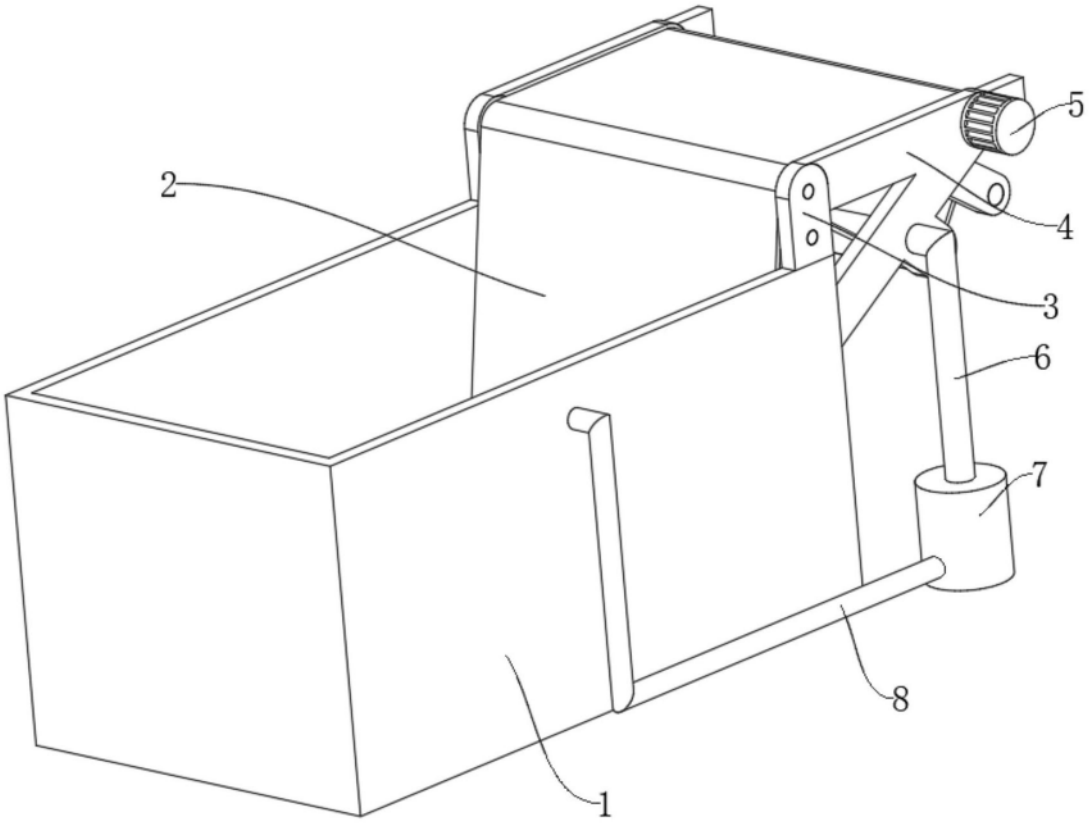


图1

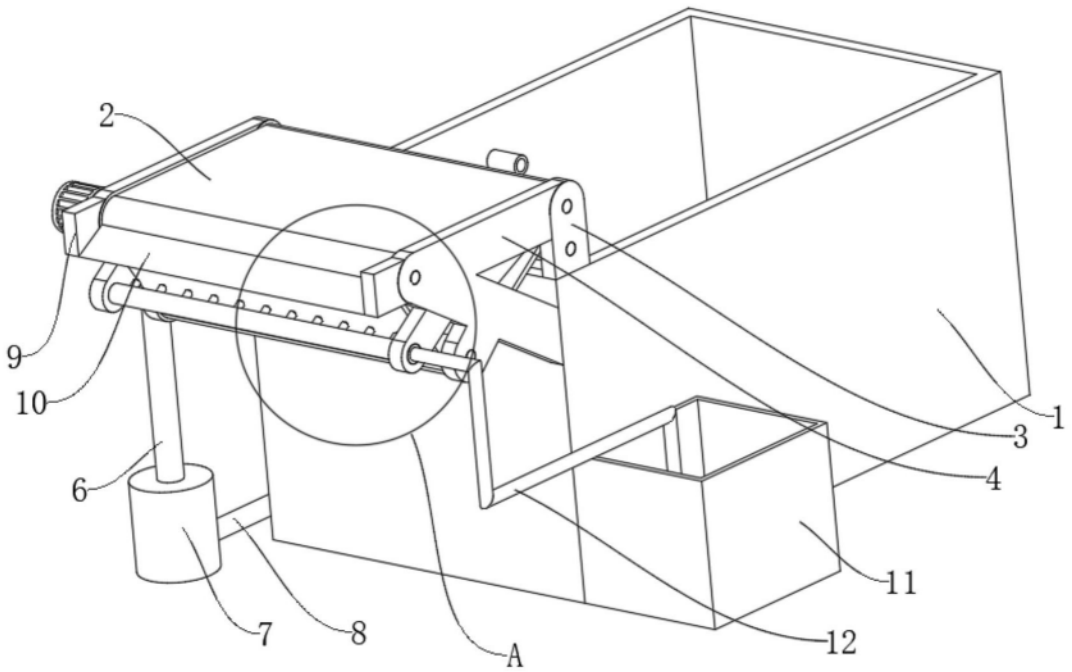


图2

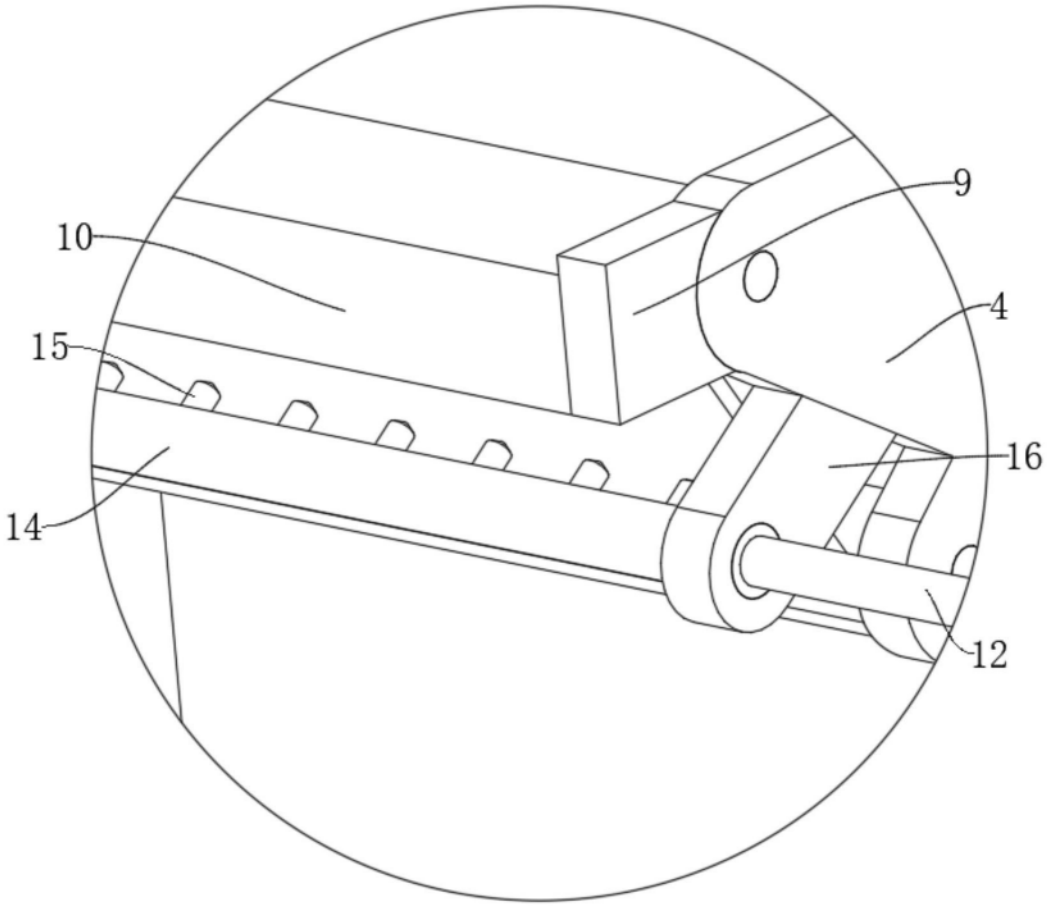


图3

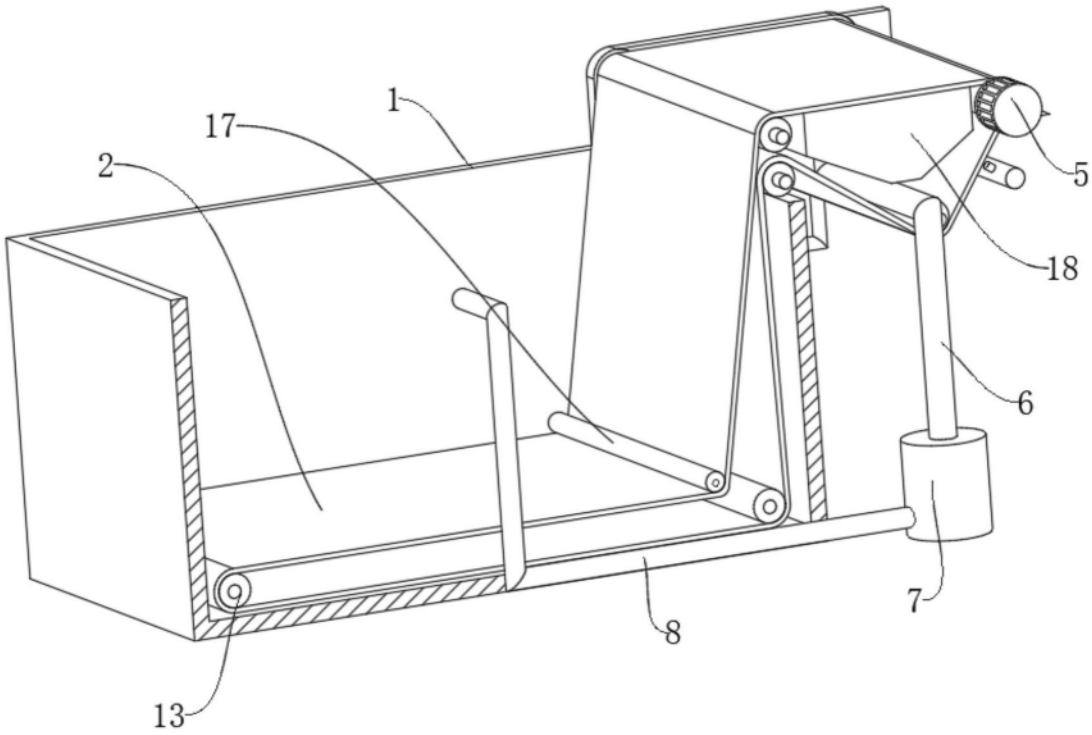


图4

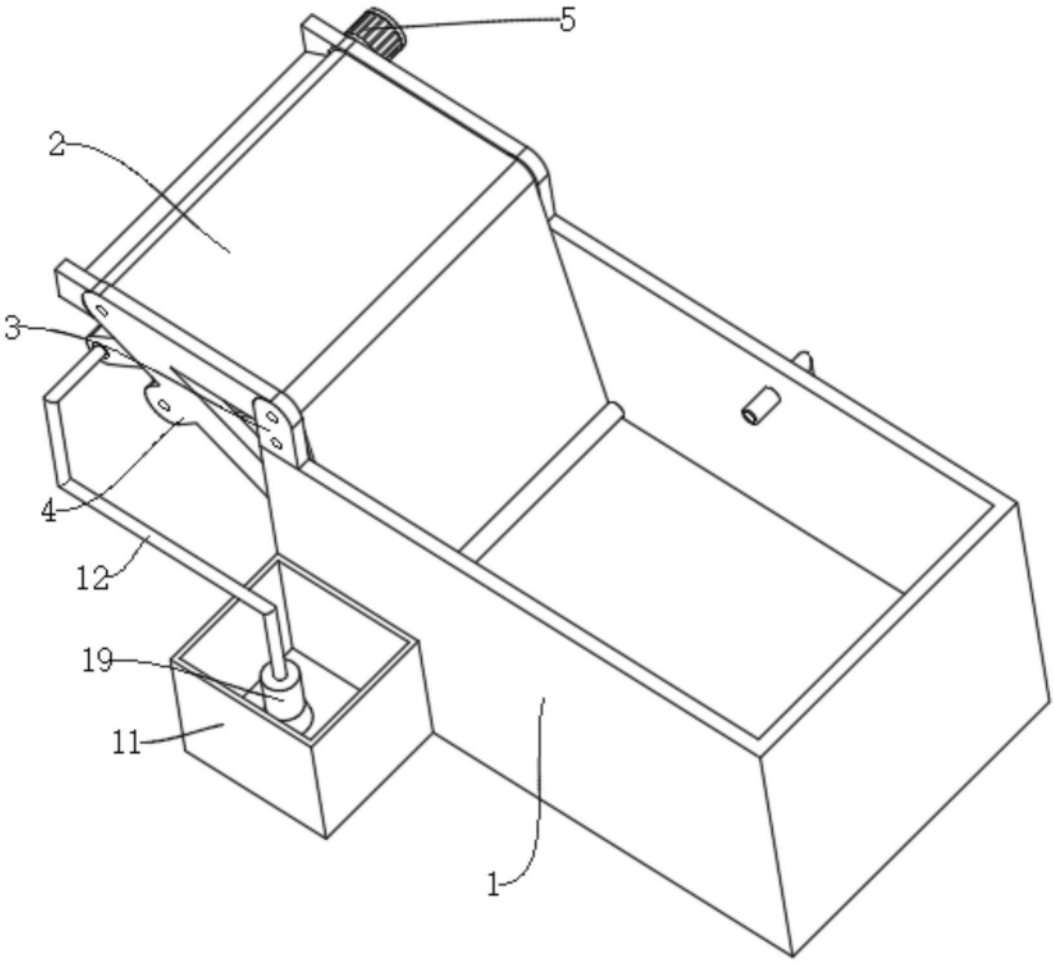


图5