



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217578505 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 14

(21) 申请号 202220774226.7

(22) 申请日 2022.04.03

(73) 专利权人 上海久龙环境技术工程有限公司

地址 201100 上海市闵行区虹梅南路1755
号1幢1层

(72) 发明人 严胜

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司
34259

专利代理师 张高飞

(51) Int. Cl.

C02F 9/04 (2006.01)

C02F 103/30 (2006.01)

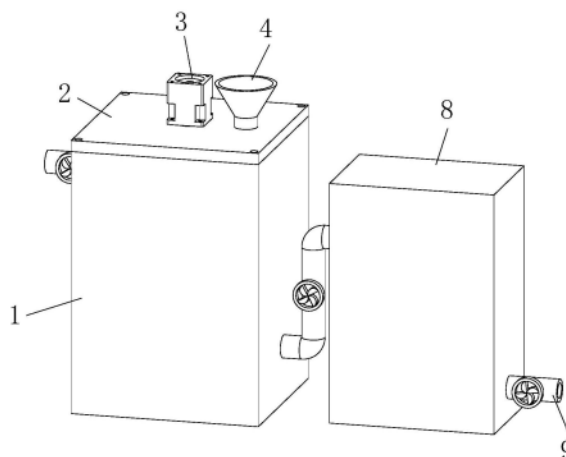
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种印染废水回收装置

(57) 摘要

本实用新型涉及印染装置技术领域,具体为一种印染废水回收装置,包括处理室,所述处理室的顶部四个角处均开设有一个第一固定孔,所述处理室的上方设置有顶盖,所述顶盖的顶部四个角处均开设有一个第二固定孔,所述顶盖的顶部开设有第三固定孔,所述处理室的上方设置有电机,所述顶盖的顶部开设有进料口。本实用新型的优点在于:该印染废水回收装置通过设置的搅拌装置,进而会将废水与明矾搅拌均匀,有利于将废液中的杂质析出沉淀,使得废水得到初步处理,通过设置的过滤室,杀菌层、颗粒层和活性炭层,杀菌层、颗粒层和活性炭层会对印染废水内部的杂质进行进一步的吸附,有效的提高印染废水的处理效果,便于印染废水的排放。



1. 一种印染废水回收装置,其特征在于:包括处理室(1),所述处理室(1)的顶部四个角处均开设有一个第一固定孔(101),所述处理室(1)的上方设置有顶盖(2),所述顶盖(2)的顶部四个角处均开设有一个第二固定孔(201),所述顶盖(2)的顶部开设有第三固定孔(202),所述处理室(1)的上方设置有电机(3),所述顶盖(2)的顶部开设有进料口(203),所述处理室(1)的上方设置有进料管道(4),所述进料管道(4)的外表面插接于进料口(203)的内部,所述处理室(1)的一侧开设有第一进水口,所述第一进水口的内部插接有第一进水管(5),所述第一进水管(5)上设置有水泵,所述处理室(1)的内部设置有搅拌装置(6),所述处理室(1)的内部开设有圆形槽(102),所述处理室(1)的一侧开设有第一出水口,所述处理室(1)的一侧设置有第一出水管(7),所述处理室(1)的一侧设置有过滤室(8),所述过滤室(8)的一侧开设有第二进水口,所述第二进水口的内部插接于第一出水管(7)的一侧外表面。

2. 根据权利要求1所述的一种印染废水回收装置,其特征在于:四个所述第二固定孔(201)与四个第一固定孔(101)一一对应,四个所述第二固定孔(201)的内部均插接有一个螺栓,四个所述螺栓的外表面插接于对应的第二固定孔(201)的内部并延伸至第一固定孔(101)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种印染废水回收装置,其特征在于:所述电机(3)的一侧与顶盖(2)的顶部固定连接,所述电机(3)的输出轴的外表面插接于第三固定孔(202)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种印染废水回收装置,其特征在于:所述搅拌装置(6)位于圆形槽(102)的内部,所述搅拌装置(6)包括搅拌轴(601),所述搅拌轴(601)的顶部与电机(3)输出轴的一侧固定连接,所述搅拌轴(601)的外表面固定连接有若干个搅拌杆(602),若干个所述搅拌杆(602)呈交叉设置。

5. 根据权利要求1所述的一种印染废水回收装置,其特征在于:所述第一出水管(7)的一侧外表面插接于第一出水口的内部,所述第一出水管(7)上设置有水泵。

6. 根据权利要求1所述的一种印染废水回收装置,其特征在于:所述过滤室(8)的一侧开设有第二出水口(801),所述第二出水口(801)的内部插接有第二出水管(9),所述第二出水管(9)上设置有水泵。

7. 根据权利要求1所述的一种印染废水回收装置,其特征在于:所述过滤室(8)的内部从上到下依次设置有杀菌层(802)、颗粒层(803)和活性炭层(804),所述杀菌层(802)、颗粒层(803)和活性炭层(804)的形状与大小均与过滤室(8)的内壁大小相适配,所述杀菌层(802)、颗粒层(803)和活性炭层(804)外表面均固定连接于过滤室(8)的内部。

一种印染废水回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印染装置技术领域,特别是一种印染废水回收装置。

背景技术

[0002] 印染是以加工棉、麻、化学纤维及其混纺产品、丝绸为主的印染、毛织染整及丝绸厂等排出的废水,纤维种类和加工工艺不同,印染废水的水量水质也不同,其中,印染厂废水水量较大,每印染加工一吨纺织品耗水一百至二百吨,其中百分之八十至百分之九十成为废水排出,印染废水具有水量大、有机污染物含量高、碱性大、水质变化大等特点,属难处理的工业废水之一,废水中含有染料、浆料、助剂、油剂、酸碱、纤维杂质、砂类物质、无机盐等,随着科学技术的不断发展,印染从手工印染逐渐转化为机械印染,随着水资源逐渐减少,在印染加工过程中会使用大量的水资源,因此生产成本也逐渐增加,印染后的废水中含有较高的杂物,这样不仅会浪费水资源而且印染后水在排出时会对环境造成污染,所以需要用到印染废水回收装置,但是一般的印染废水回收装置在回收废水时不能够对废水与反应物进行充分搅拌,不能够很好地对废水与药剂进行充分搅拌,从而使得过滤净化效果不佳,从而导致回收的水不能够直接被使用需要多次加工后才能够使用,这样不仅浪费时间而且还会增加废水处理的成本。

[0003] 鉴于以上问题,本实用新型设计了一种印染废水回收装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种印染废水回收装置。

[0005] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:一种印染废水回收装置,包括处理室,所述处理室的顶部四个角处均开设有一个第一固定孔,所述处理室的上方设置有顶盖,所述顶盖的顶部四个角处均开设有一个第二固定孔,所述顶盖的顶部开设有第三固定孔,所述处理室的上方设置有电机,所述顶盖的顶部开设有进料口,所述处理室的上方设置有进料管道,所述进料管道的外表面插接于进料口的内部,所述处理室的一侧开设有第一进水口,所述第一进水口的内部插接有第一进水管,所述第一进水管上设置有水泵,所述处理室的内部设置有搅拌装置,所述处理室的内部开设有圆形槽,所述处理室的一侧开设有第一出水口,所述处理室的一侧设置有第一出水管,所述处理室的一侧设置有过滤室,所述过滤室的一侧开设有第二进水口,所述第二进水口的内部插接于第一出水管的一侧外表面。

[0006] 可选的,四个所述第二固定孔与四个第一固定孔一一对应,四个所述第二固定孔的内部均插接有一个螺栓,四个所述螺栓的外表面插接于对应的第二固定孔的内部并延伸至第一固定孔的内部。

[0007] 可选的,所述电机的一侧与顶盖的顶部固定连接,所述电机的输出轴的外表面插接于第三固定孔的内部。

[0008] 可选的,所述搅拌装置位于圆形槽的内部,所述搅拌装置包括搅拌轴,所述搅拌轴

的顶部与电机输出轴的一侧固定连接,所述搅拌轴的外表面固定连接有若干个搅拌杆,若干个所述搅拌杆呈交叉设置。

[0009] 可选的,所述第一出水管道的一侧外表面插接于第一出水口的内部,所述第一出水管道上设置有水泵。

[0010] 可选的,所述过滤室的一侧开设有第二出水口,所述第二出水口的内部插接有第二出水管道,所述第二出水管道上设置有水泵。

[0011] 可选的,所述过滤室的内部从上到下依次设置有杀菌层、颗粒层和活性炭层,所述杀菌层、颗粒层和活性炭层的形状与大小均与过滤室的内壁大小相适配,所述杀菌层、颗粒层和活性炭层外表面均固定连接于过滤室的内部。

[0012] 本实用新型具有以下优点:

[0013] 1、该印染废水回收装置通过设置的搅拌装置,通过第一进水管,将印染中的废水通过第一进水管进入到处理室内,通过设置的进料管,向进料管中加入明矾,然后开启启动电机,电机转动会带动搅拌轴进行转动,进而会带动搅拌杆进行转动,进而会将废水与明矾搅拌均匀,解决了现有的印染废水回收装置在回收废水时不能够对废水与反应物进行充分搅拌,不能够很好地对废水与药剂进行充分搅拌,从而使得过滤净化效果不佳的问题,废水与明矾充分搅拌,有利于将废液中的杂质析出沉淀,使得废水得到初步处理,初步处理过后的水经过第一出水管道进入到过滤室中。

[0014] 2、该印染废水回收装置通过设置的过滤室,过滤室的内部设置有杀菌层、颗粒层和活性炭层,从第一出水管道出来的水会依次经过杀菌层、颗粒层和活性炭层,杀菌层、颗粒层和活性炭层会对印染废水内部的杂质进行进一步的吸附,有效的提高印染废水的处理效果,便于印染废水的排放。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的爆炸结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的正视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的剖面结构示意图。

[0019] 图中:1-处理室,101-第一固定孔,102-圆形槽,2-顶盖,201-第二固定孔,202-第三固定孔,203-进料口,3-电机,4-进料管道,5-第一进水管,6-搅拌装置,601-搅拌轴,602-搅拌杆,7-第一出水管道,8-过滤室,801-第二出水口,802-杀菌层,803-颗粒层,804-活性炭层,9-第二出水管道。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述,但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0021] 如图1至图4所示,一种印染废水回收装置,它包括处理室1,处理室1的顶部四个角处均开设有一个第一固定孔101,处理室1的上方设置有顶盖2,顶盖2的顶部四个角处均开设有一个第二固定孔201,顶盖2的顶部开设有第三固定孔202,处理室1的上方设置有电机3,顶盖2的顶部开设有进料口203,处理室1的上方设置有进料管道4,进料管道4的外表面插

接于进料口203的内部,处理室1的一侧开设有第一进水口,第一进水口的内部插接有第一进水管5,第一进水管5上设置有水泵,处理室1的内部设置有搅拌装置6,处理室1的内部开设有圆形槽102,处理室1的一侧开设有第一出水口,处理室1的一侧设置有第一出水管7,处理室1的一侧设置有过滤室8,过滤室8的一侧开设有第二进水口,第二进水口的内部插接于第一出水管7的一侧外表面。

[0022] 作为本实用新型的一种优选技术方案:四个第二固定孔201与四个第一固定孔101一一对应,四个第二固定孔201的内部均插接有一个螺栓,四个螺栓的外表面插接于对应的第二固定孔201的内部并延伸至第一固定孔101的内部。

[0023] 作为本实用新型的一种优选技术方案:电机3的一侧与顶盖2的顶部固定连接,电机3的输出轴的外表面插接于第三固定孔202的内部。

[0024] 作为本实用新型的一种优选技术方案:搅拌装置6位于圆形槽102的内部,搅拌装置6包括搅拌轴601,搅拌轴601的顶部与电机3输出轴的一侧固定连接,搅拌轴601的外表面固定连接有若干个搅拌杆602,若干个搅拌杆602呈交叉设置,通过设置的搅拌装置6,通过第一进水管5,将印染中的废水通过第一进水管5进入到处理室1内,通过设置的进料管道4,向进料管道4中加入明矾,然后开启启动电机3,电机3转动会带动搅拌轴601进行转动,进而会带动搅拌杆602进行转动,进而会将废水与明矾搅拌均匀。

[0025] 作为本实用新型的一种优选技术方案:第一出水管7的一侧外表面插接于第一出水口的内部,第一出水管7上设置有水泵,通过设置的第一出水管7,初步处理过后的水可以经过第一出水管7进入到过滤室8中。

[0026] 作为本实用新型的一种优选技术方案:过滤室8的一侧开设有第二出水口 801,第二出水口801的内部插接有第二出水管9,第二出水管9上设置有水泵,通过该水泵能够将处理室1内部的水抽到过滤室8内部。

[0027] 作为本实用新型的一种优选技术方案:过滤室8的内部从上到下依次设置有杀菌层802、颗粒层803和活性炭层804,杀菌层802、颗粒层803和活性炭层804的形状与大小均与过滤室8的内壁大小相适配,杀菌层802、颗粒层803 和活性炭层804外表面均固定连接于过滤室8的内部,杀菌层802能够进行杀菌,颗粒层803和活性炭层804用于吸收水中的杂质,通过设置的过滤室8,过滤室8的内部设置有杀菌层802、颗粒层803和活性炭层804,从第一出水管 7出来的水会依次经过杀菌层802、颗粒层803和活性炭层804,杀菌层802、颗粒层803和活性炭层804会对印染废水内部的杂质进行进一步的吸附,有效的提高印染废水的处理效果,便于印染废水的排放。

[0028] 综上所述:该印染废水回收装置通过设置的搅拌装置6,通过第一进水管 5,将印染中的废水通过第一进水管5进入到处理室1内,通过设置的进料管道4,向进料管道4中加入明矾,然后开启启动电机3,电机3转动会带动搅拌轴601进行转动,进而会带动搅拌杆602进行转动,进而会将废水与明矾搅拌均匀,解决了现有的印染废水回收装置在回收废水时不能够对废水与反应物进行充分搅拌,不能够很好地对废水与药剂进行充分搅拌,从而使得过滤净化效果不佳的问题,废水与明矾充分搅拌,有利于将废液中的杂质析出沉淀,使得废水得到初步处理,初步处理过后的水经过第一出水管7进入到过滤室8中;该印染废水回收装置通过设置的过滤室8,过滤室8的内部设置有杀菌层802、颗粒层803和活性炭层804,从第一出水管7出来的水会依次经过杀菌层802、颗粒层803和活性炭层804,杀菌

层802、颗粒层803和活性炭层804会对印染废水内部的杂质进行进一步的吸附,有效的提高印染废水的处理效果,便于印染废水的排放。

[0029] 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。

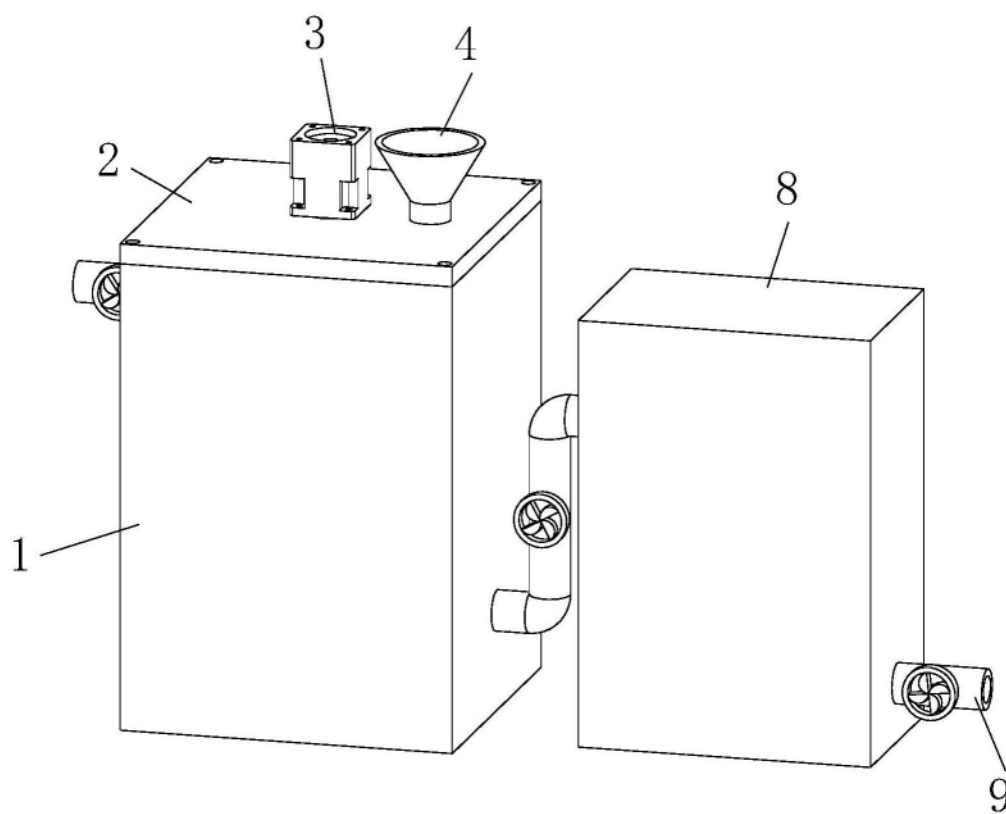


图1

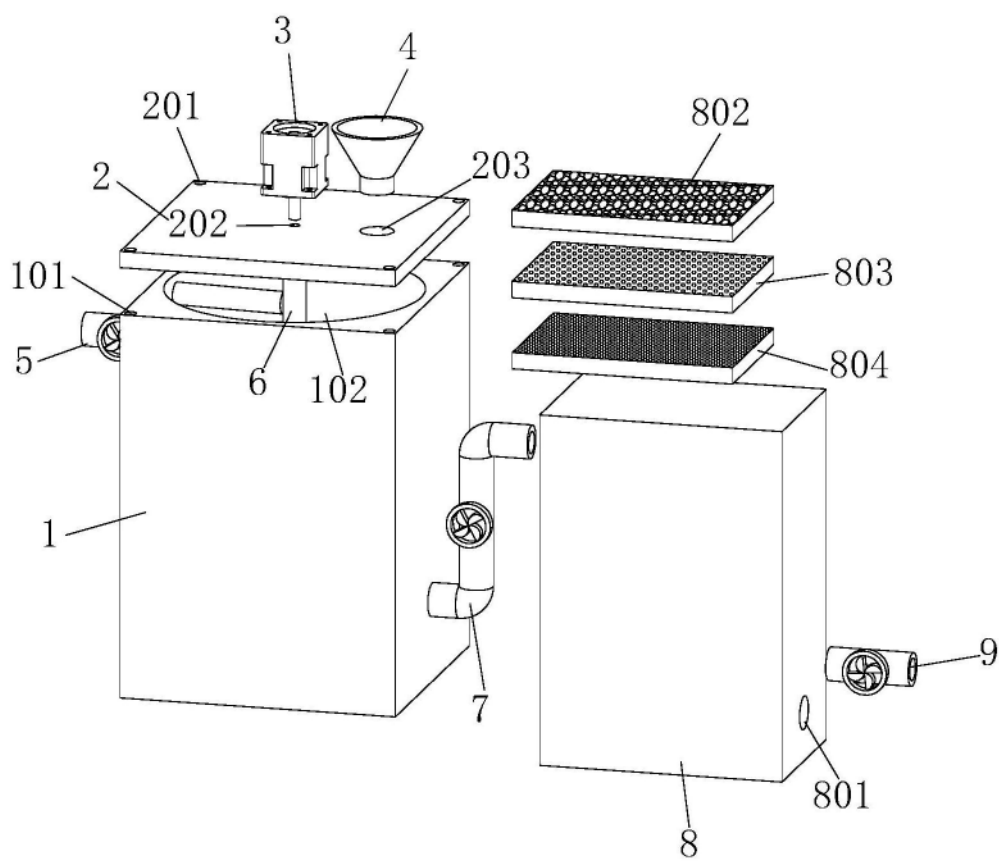


图2

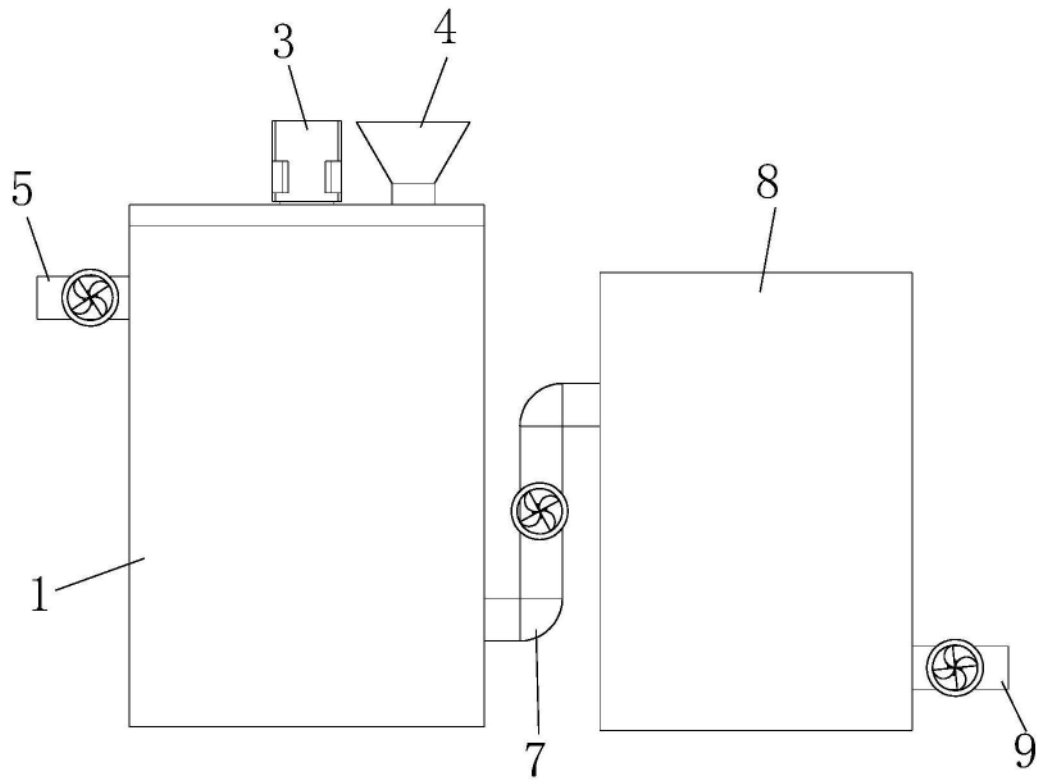


图3

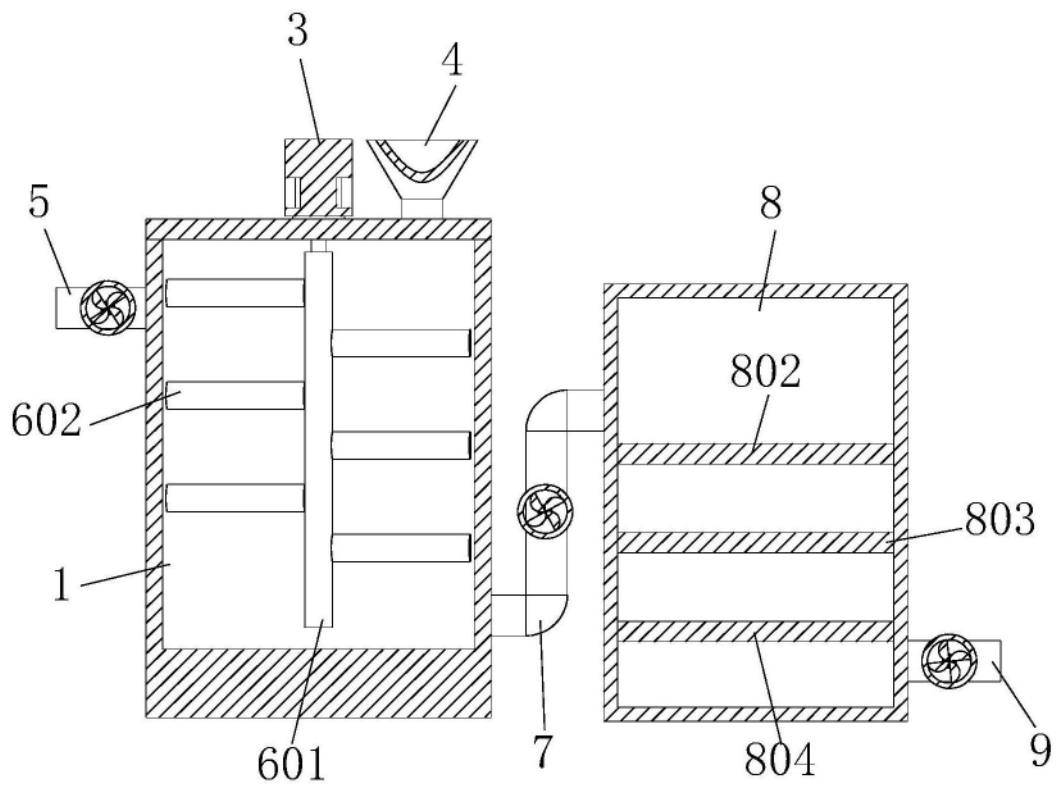


图4