



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211311183 U

(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 201922030509.1

(22)申请日 2019.11.22

(73)专利权人 黑龙江汇仁环能科技开发有限公司

地址 150010 黑龙江省哈尔滨市经开区南岗集中区长江路368号2611室

(72)发明人 林向国 孙瑞峰 辛利 刘洪喜 李双

(51)Int.Cl. C02F 9/08(2006.01)

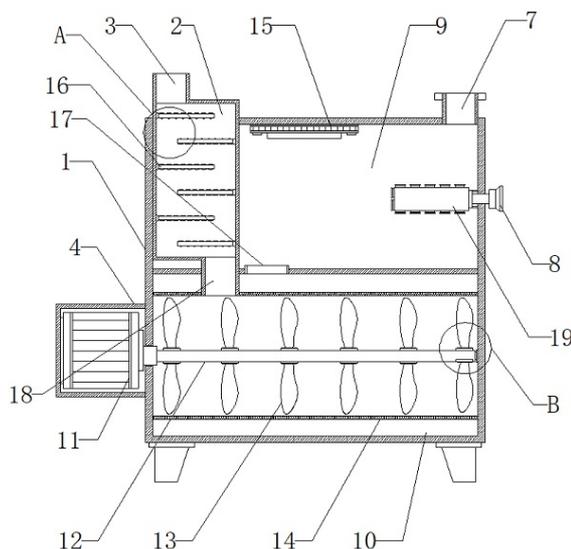
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种污水处理过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种污水处理过滤装置,属于污水处理技术领域,包括装置主体,所述装置主体的内部分别设置有除菌室和过滤室,所述装置主体的顶部一侧连接有延伸至除菌室内部的处理仓,该种污水处理过滤装置,设置有处理仓和活性炭层,由于处理仓位于除菌室的内部的,且多个活性炭层较多分布于处理仓的内部,因此当使用者在使用该种处理装置时,可先将污水通过进水口加入至处理仓中,当污水进入至处理仓后,交错分布的活性炭层可对污水进行阻挡导流,以此对污水的流速进行减缓,避免污水在处理仓的内部流速过快,从而延长污水在处理仓的流动时间,以此使活性炭层对污水中的污物异味进行充分吸附净化,从而大大提高装置对污水的处理效果。



CN 211311183 U

1. 一种污水处理过滤装置,包括装置主体,其特征在于:所述装置主体的内部分别设置有除菌室和过滤室,所述装置主体的顶部一侧连接有延伸至除菌室内部的处理仓,所述处理仓的内部连接有多个活性炭层,所述处理仓的顶部连接有进水口,所述过滤室的内部连接有滤网,所述处理仓的底部连接有连接管,所述连接管的底端延伸至滤网的下方,所述装置主体的外表面安装有仓门,所述装置主体的一侧连接有进气管,所述进气管的一端延伸至除菌室的内部的曝气管,所述装置主体的另一侧焊接有机箱,所述机箱的内部安装有电机,所述电机的输出端连接有延伸至过滤室内部的转轴,所述转轴的外表面焊接有多个搅拌杆。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理过滤装置,其特征在于:所述除菌室的底部通过通孔与过滤室相通,所述除菌室的内部上方安装有紫外线杀菌灯。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理过滤装置,其特征在于:所述转轴的一端通过轴承与过滤室转动连接,且多个所述搅拌杆等距分布于转轴的外表面。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理过滤装置,其特征在于:所述装置主体的顶部另一侧安装有延伸至除菌室内部的出水管。

5. 根据权利要求1所述的一种污水处理过滤装置,其特征在于:多个所述活性炭层交错分布于处理仓的内部,且多个所述活性炭层的顶部均呈凹凸不平状。

6. 根据权利要求1所述的一种污水处理过滤装置,其特征在于:所述仓门的外表面安装有工作面板,且所述工作面板分别与电机和紫外线杀菌灯电性连接。

7. 根据权利要求1所述的一种污水处理过滤装置,其特征在于:所述仓门由不锈钢材料制作而成,所述仓门的背部粘接有密封垫,且其通过铰链与装置主体转动连接。

一种污水处理过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种污水处理过滤装置。

背景技术

[0002] 污水处理,为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程。污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活。

[0003] 现有的污水处理装置,在使用者进行使用时,大多都是将污水直接加入装置中进行处理的,而这种处理方式在使用时,由于污水进入装置主体后未受到阻挡,因此导致污水流经处理装置时流速过快,造成装置对污水的处理时间较短,且难以对污水中的污物异味进行充分吸附净化,从而大大影响装置的处理效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种污水处理过滤装置,以解决上述背景技术中提出难以对污水进行阻挡,造成污水流速过快,导致装置与污水处理时间较短,难以对污水中的污物异味进行充分净化,影响装置处理效果的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种污水处理过滤装置,包括主体,所述装置主体的内部分别设置有除菌室和过滤室,所述装置主体的顶部一侧连接有延伸至除菌室内部的处理仓,所述处理仓的内部连接有多个活性炭层,所述处理仓的顶部连接有进水口,所述过滤室的内部连接有滤网,所述处理仓的底部连接有连接管,所述连接管的底端延伸至滤网的下方,所述装置主体的外表面安装有仓门,所述装置主体的一侧连接有进气管,所述进气管的一端延伸至除菌室的内部的曝气管,所述装置主体的另一侧焊接有机箱,所述机箱的内部安装有电机,所述电机的输出端连接有延伸至过滤室内部的转轴,所述转轴的外表面焊接有多个搅拌杆。

[0006] 优选地,所述除菌室的底部通过通孔与过滤室相通,所述除菌室的内部上方安装有紫外线杀菌灯。

[0007] 优选地,所述转轴的一端通过轴承与过滤室转动连接,且多个所述搅拌杆等距分布于转轴的外表面。

[0008] 优选地,所述装置主体的顶部另一侧安装有延伸至除菌室内部的出水管。

[0009] 优选地,多个所述活性炭层交错分布于处处理仓的内部,且多个所述活性炭层的顶部均呈凹凸不平状。

[0010] 优选地,所述所述仓门的外表面安装有工作面板,且所述工作面板分别与电机和紫外线杀菌灯电性连接。

[0011] 优选地,所述仓门由不锈钢材料制作而成,所述仓门的背部粘接有密封垫,且其通过铰链与装置主体转动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种污水处理过滤装置,设置有处理

仓和活性炭层,由于处理仓位于除菌室的内部的,且多个活性炭层较多分布于处理仓的内部,因此当使用者在使用该种处理装置时,可先将污水通过进水口加入至处理仓中,当污水进入至处理仓后,交错分布的活性炭层可对污水进行阻挡导流,以此对污水的流速进行减缓,避免污水在处理仓的内部流速过快,从而延长污水在处理仓的流动时间,以此使活性炭层对污水中的污物异味进行充分吸附净化,从而大大提高装置对污水的处理效果,同时还设置有仓门、电机、转轴、搅拌杆和滤网,当污水在经过处理仓净化后可通过连接管进入至过滤室中,而当污水进入过滤室后,使用者可通过工作面板启动电机,使电机通过转轴带动搅拌杆进行旋转,以此使搅拌杆旋转后带动污水在过滤室中进行旋流,从而使污水旋流时,滤网可对污水中的杂质颗粒进行过滤筛分,而当滤网在将污水中的杂质颗粒筛分后,使用者可在工作结束后打开仓门,将过滤室中的滤网之间的杂质颗粒进行清理,从而避免杂质颗粒堆积过多而造成滤网堵塞。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型主体内部结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型A的局部结构放大示意图;

[0016] 图4为本实用新型B的局部结构放大示意图。

[0017] 图中:1、装置主体;2、处理仓;3、进水口;4、机箱;5、仓门;6、工作面板;7、出水管;8、进气管;9、除菌室;10、过滤室;11、电机;12、转轴;13、搅拌杆;14、滤网;15、紫外线杀菌灯;16、活性炭层;17、通孔;18、连接管;19、曝气管。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”、“套接”、等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 本实用新型中:紫外线杀菌灯的型号为GPHHA1554T6L/4P。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供技术方案:一种污水处理过滤装置,包括装置主体1、处理仓2、进水口3、机箱4、仓门5、工作面板6、出水管7;进气管8、除菌室9、过滤室10、电机11、转轴12、搅拌杆13、滤网14、紫外线杀菌灯15、活性炭层16、通孔17、连接管18和曝气管19,所述装置主体1的内部分别设置有除菌室9和过滤室10,所述装置主体1的顶部一侧连接有延伸至除菌室9内部的处理仓2,所述处理仓2的内部连接有多个活性炭层16,所述处理仓2的顶部连接有进水口3,所述过滤室10的内部连接有滤网14,所述处理仓2的底部连接有连接管18,所述连接管18的底端延伸至滤网14的下方,所述装置主体1的外表面安装有仓门5,

所述装置主体1的一侧连接有进气管8,所述进气管8的一端延伸至除菌室9的内部的曝气管19,所述装置主体1的另一侧焊接有机箱4,所述机箱4的内部安装有电机11,所述电机11的输出端连接有延伸至过滤室10内部的转轴12,所述转轴12的外表面焊接有多个搅拌杆13,便于电机11启动后通过转轴12带动搅拌杆13进行旋转,以此使搅拌杆13旋转后对过滤室10内的污水进行旋转搅拌。

[0022] 请参阅图2和图4,所述除菌室9的底部通过通孔17与过滤室10相连通,所述除菌室9的内部上方安装有紫外线杀菌灯15,便于过滤室10中的污水经过滤网过滤后可通过通孔17进入除菌室9中,以此使除菌室9中的紫外线杀菌灯15对污水进行杀菌处理,所述转轴12的一端通过轴承与过滤室10转动连接,且多个所述搅拌杆13等距分布于转轴12的外表面,便于电机11带动转轴12通过轴承在过滤室10的内部旋转,且搅拌杆13的设置可有助于转轴12旋转时通过搅拌杆13对污水进行搅拌旋转。

[0023] 请参阅图1、图2和图3,所述装置主体1的顶部另一侧安装有延伸至除菌室9内部的出水管7,便于除菌室9中的污水经过杀菌处理后可通过出水管7排出至装置主体1的外部,多个所述活性炭层16交错分布于处理仓2的内部,且多个所述活性炭层16的顶部均呈凹凸不平状,便于活性炭层16对进入处理仓2中的污水进行阻挡导流,以此使活性炭层16对污水中的污物异味进行吸附净化。

[0024] 请参阅图1和图2,所述仓门5的外表面安装有工作面板6,且所述工作面板6分别与电机11和紫外线杀菌灯15电性连接,便于使用者通过工作面板6启动电机11和紫外线杀菌灯15,以此使电机11和紫外线杀菌灯15进行正常工作,所述仓门5由不锈钢材料制作而成,所述仓门5的背部粘接有密封垫,且其通过铰链与装置主体1转动连接,密封垫可有助于增加仓门5的密封性,且铰链可有助于使用者在工作结束后将仓门5打开,不锈钢可增加仓门5的使用寿命。

[0025] 工作原理:当使用者在使用该种污水处理过滤装置时,可先将装置主体1安装在车间内,并接通装置主体1的外部电源,当电源接通后,使用者可先将污水通过进水口3加入至处理仓2中,当污水进入至处理仓2后,交错分布的活性炭层16可对污水进行阻挡导流,以此对污水的流速进行减缓,避免污水在处理仓2的内部流速过快,从而延长污水在处理仓2的流动时间,以此使活性炭层16对污水中的污物异味进行充分吸附净化,当污水在经过处理仓净化后可通过连接管18进入至过滤室10中,而当污水进入过滤室10后,使用者可通过工作面板6启动电机11,使电机11通过转轴12带动搅拌杆13进行旋转,以此使搅拌杆13旋转后带动污水在过滤室10中进行旋流,从而使污水旋流时,滤网14可对污水中的杂质颗粒进行过滤筛分,而当滤网在将污水中的杂质颗粒筛分后,污水可通过通孔17进入至除菌室9中,当污水进入至除菌室9中后,使用者可通过工作面板6启动紫外线杀菌灯15,并同时进气管8与外界臭氧机相连接,从而使臭氧机将臭氧通过进气管8输送至曝气管19中,以此使曝气管19将臭氧输送至除菌室9中的污水中,而紫外线杀菌灯15启动后可对除菌室9中的污水进行紫外线照射,以此使臭氧和紫外线对污水中的细菌进行杀菌处理,当污水杀菌结束后,使用者可打开出水管7,将水排出,最后在工作结束后,使用者可打开仓门5,将过滤室10中的滤网14之间的杂质颗粒进行清理即可。

[0026] 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。

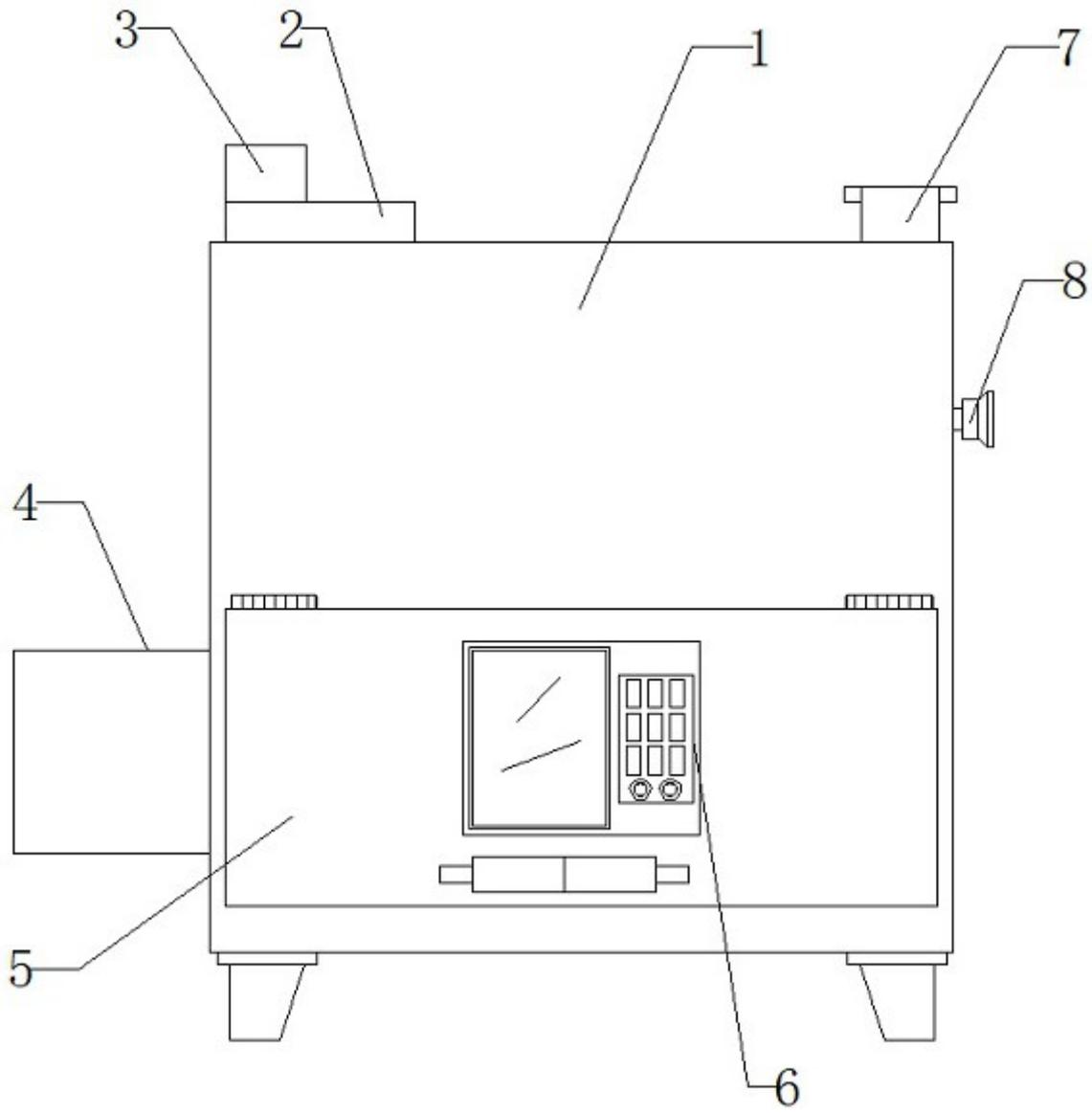


图1

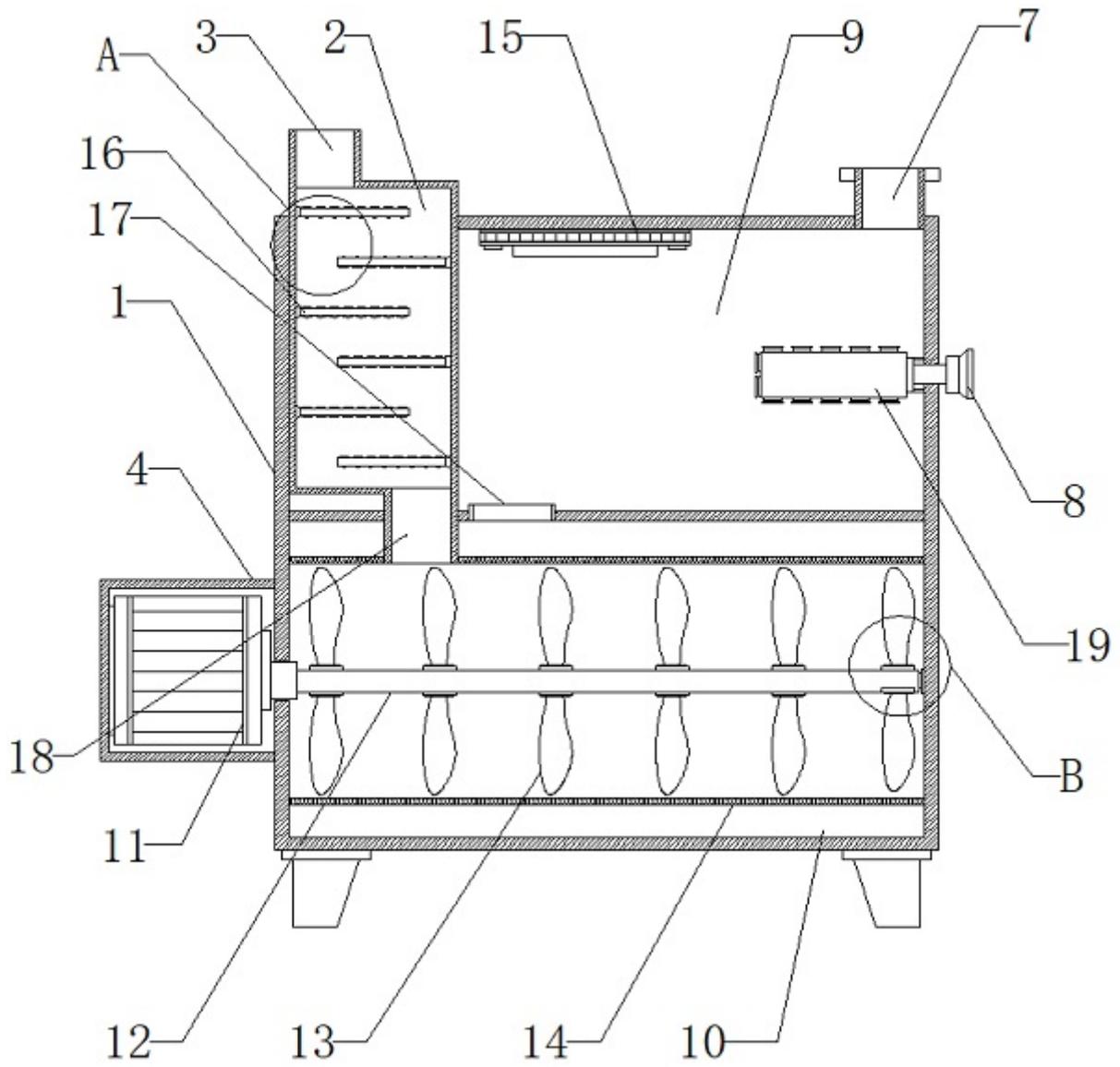


图2

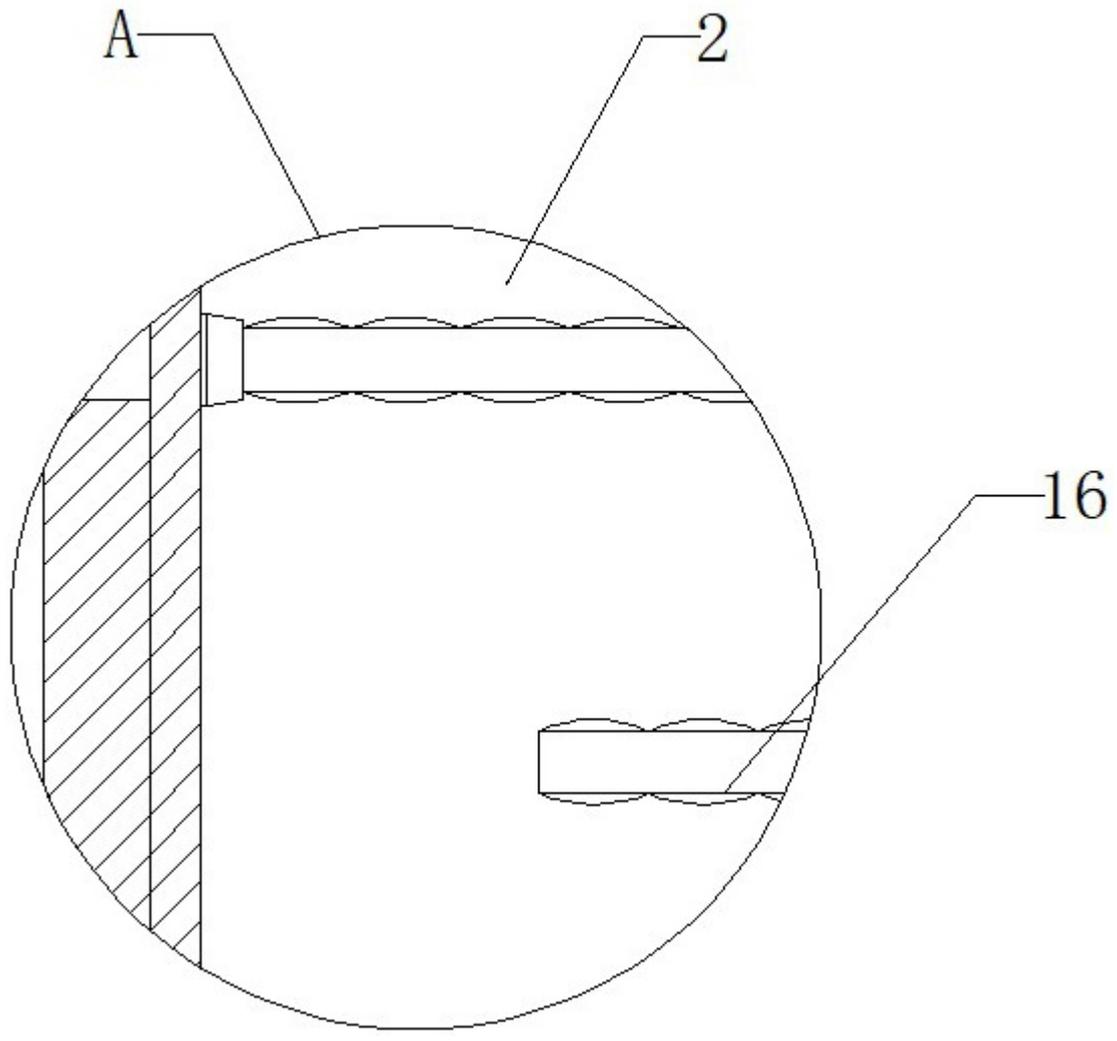


图3

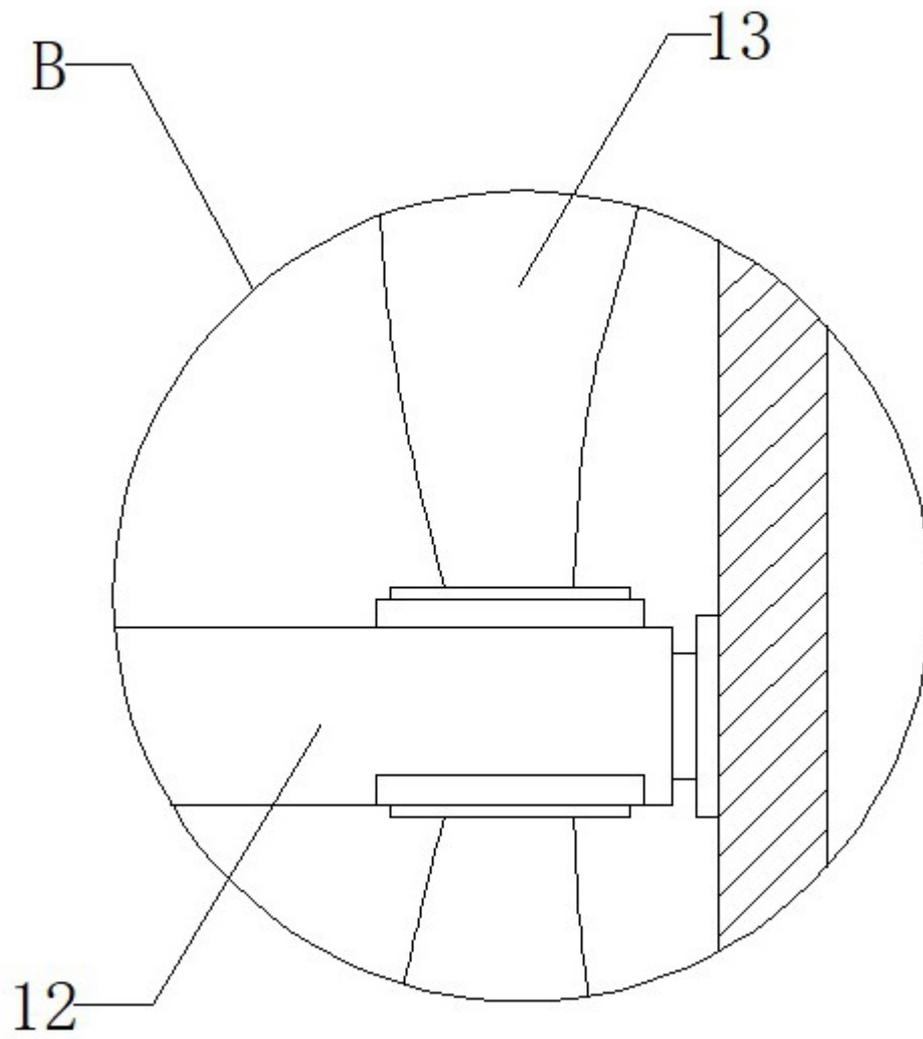


图4