



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211056878 U

(45)授权公告日 2020.07.21

(21)申请号 201921940996.9

(22)申请日 2019.11.10

(73)专利权人 贵州嘉瑞清源环保有限公司

地址 550001 贵州省贵阳市云岩区黄山冲1号401室

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

C02F 9/08(2006.01)

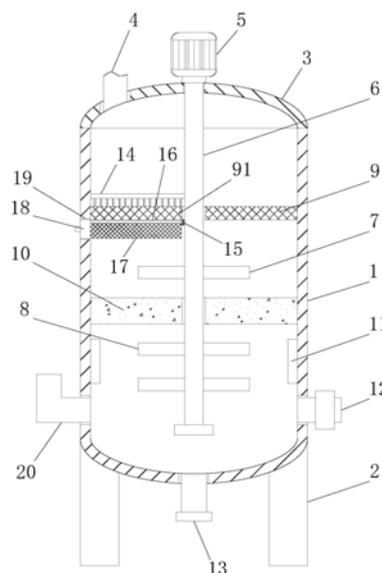
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种节能环保污水处理设备

## (57)摘要

本实用新型涉及污水处理技术领域,尤其是一种节能环保污水处理设备,包括罐体,罐体的顶端铰接有密封顶盖,密封顶盖的顶端中部安装有电机,电机通过轴套安装有转轴,转轴的中下方对称焊接有第一搅拌棍,转轴位于第一搅拌棍的下方均匀焊接有第二搅拌棍,罐体的上方卡接有过滤网,过滤网的下方卡接有活性炭过滤网,罐体的两侧位于活性炭过滤网的下方对称安装有紫外线杀菌灯,转轴位于第一搅拌棍的上方焊接有清洁刷,过滤网的一侧开设有凹槽,凹槽的两侧对称焊接有固定板,固定板相对的一侧开设有滑槽,滑槽内滑动连接有杂质收集过滤网盘。本实用新型能够清理过滤网上残留的杂质,避免过滤网堵塞。



CN 211056878 U

1. 一种节能环保污水处理设备,包括罐体(1),其特征在于,所述罐体(1)的底端两两对称焊接有支撑腿(2),所述罐体(1)的顶端铰接有密封顶盖(3),所述密封顶盖(3)的顶端一侧开设有污水进口(4),所述密封顶盖(3)的顶端中部安装有电机(5),所述电机(5)通过导线与外部电源相连接,所述电机(5)通过轴套安装有转轴(6),所述转轴(6)的中下方对称焊接有第一搅拌棍(7),所述转轴(6)位于第一搅拌棍(7)的下方均匀焊接有第二搅拌棍(8),所述罐体(1)的上方卡接有过滤网(9),所述过滤网(9)的下方卡接有活性炭过滤网(10),所述罐体(1)的两侧位于活性炭过滤网(10)的下方对称安装有紫外线杀菌灯(11),所述紫外线杀菌灯(11)通过导线与外部电源相连接,所述罐体(1)的一侧位于紫外线杀菌灯(11)的下方开设有处理水出口(12),所述罐体(1)的底端中部开设有沉淀物出口(13),所述转轴(6)位于第一搅拌棍(7)的上方焊接有清洁刷(14),所述过滤网(9)的一侧开设有凹槽(91),所述凹槽(91)的底端两侧对称焊接有固定板(15),所述固定板(15)相对的一侧开设有滑槽(16),所述滑槽(16)内滑动连接有杂质收集过滤网盒(17),所述罐体(1)的另一侧位于紫外线杀菌灯(11)的下方开设有处理液进口(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种节能环保污水处理设备,其特征在于,所述清洁刷(14)的刷体与过滤网(9)相接触。

3. 根据权利要求1所述的一种节能环保污水处理设备,其特征在于,所述杂质收集过滤网盒(17)的网孔小于过滤网(9)的网孔。

4. 根据权利要求1所述的一种节能环保污水处理设备,其特征在于,所述第一搅拌棍(7)位于过滤网(9)的下方,活性炭过滤网(10)的上方,所述第二搅拌棍(8)位于活性炭过滤网(10)的下方。

5. 根据权利要求1所述的一种节能环保污水处理设备,其特征在于,所述杂质收集过滤网盒(17)的一侧焊接有密封塞(18),所述罐体(1)的壁体上开设有与密封塞(18)相配合的通孔(19)。

## 一种节能环保污水处理设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,尤其涉及一种节能环保污水处理设备。

### 背景技术

[0002] 现有的节能环保污水处理设备,在处理污水时,由于污水中的杂质较多,因此非常容易堵塞过滤网,从而导致过滤速度较慢,效果变差,进而影响污水处理的速度和质量。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种节能环保污水处理设备。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种节能环保污水处理设备,包括罐体,所述罐体的底端两两对称焊接有支撑腿,所述罐体的顶端铰接有密封顶盖,所述密封顶盖的顶端一侧开设有污水进口,所述密封顶盖的顶端中部安装有电机,所述电机通过导线与外部电源相连接,所述电机通过轴套安装有转轴,所述转轴的中下方对称焊接有第一搅拌棍,所述转轴位于第一搅拌棍的下方均匀焊接有第二搅拌棍,所述罐体的上方卡接有过滤网,所述过滤网的下方卡接有活性炭过滤网,所述罐体的两侧位于活性炭过滤网的下方对称安装有紫外线杀菌灯,所述紫外线杀菌灯通过导线与外部电源相连接,所述罐体的一侧位于紫外线杀菌灯的下方开设有处理水出口,所述罐体的底端中部开设有沉淀物出口,所述转轴位于第一搅拌棍的上方焊接有清洁刷,所述过滤网的一侧开设有凹槽,所述凹槽的底端两侧对称焊接有固定板,所述固定板相对的一侧开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有杂质收集过滤网盒,所述罐体的另一侧位于紫外线杀菌灯的下方开设有处理液进口。

[0006] 优选的,所述清洁刷的刷体与过滤网相接触。

[0007] 优选的,所述杂质收集过滤网盒的网孔小于过滤网的网孔。

[0008] 优选的,所述第一搅拌棍位于过滤网的下方,活性炭过滤网的上方,所述第二搅拌棍位于活性炭过滤网的下方。

[0009] 优选的,所述杂质收集过滤网盒的一侧焊接有密封塞,所述罐体的壁体上开设有与密封塞相配合的通孔。

[0010] 本实用新型提出的一种节能环保污水处理设备,有益效果在于:

[0011] 1、电机、转轴、第一搅拌棍和第二搅拌棍之间的配合设置,能够使处理液与污水进行充分的混合,从而能够提高污水处理的质量,过滤网的设置,能够过滤污水中的杂质,活性炭过滤网的设置,能够进一步的过滤污水,紫外线杀菌灯的设置,能够杀灭污水中的细菌,从而提高污水处理的质量。

[0012] 2、电机、转轴、凹槽、清洁刷和杂质收集过滤网盒之间的配合设置,够清理、收集过滤网上残留的杂质,从而避免过滤网因堵塞而影响污水处理的速度和质量,固定板、滑槽、杂质收集过滤网盒、密封塞和通孔之间的配合设置,能够方便将杂质收集过滤网盒内收集

的杂质倒出。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种节能环保污水处理设备的主视剖视结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型提出的一种节能环保污水处理设备的左视剖视结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型提出的一种节能环保污水处理设备的俯视剖视结构示意图。

[0016] 图中：罐体1、支撑腿2、密封顶盖3、污水进口4、电机5、转轴6、第一搅拌棍7、第二搅拌棍8、过滤网9、活性炭过滤网10、紫外线杀菌灯11、处理水出口12、沉淀物出口13、清洁刷14、固定板15、滑槽16、杂质收集过滤网盘17、密封塞18、通孔19、处理液进口20、凹槽91。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-3，一种节能环保污水处理设备，包括罐体1，罐体1的底端两两对称焊接有支撑腿2，罐体1的顶端铰接有密封顶盖3，密封顶盖3的顶端一侧开设有污水进口4，密封顶盖3的顶端中部安装有电机5，电机5通过导线与外部电源相连接，电机5通过轴套安装有转轴6，转轴6的中下方对称焊接有第一搅拌棍7，转轴6位于第一搅拌棍7的下方均匀焊接有第二搅拌棍8，罐体1的上方卡接有过滤网9，过滤网9的下方卡接有活性炭过滤网10，罐体1的两侧位于活性炭过滤网10的下方对称安装有紫外线杀菌灯11，紫外线杀菌灯11通过导线与外部电源相连接，罐体1的一侧位于紫外线杀菌灯11的下方开设有处理水出口12，罐体1的底端中部开设有沉淀物出口13，第一搅拌棍7位于过滤网9的下方，活性炭过滤网10的上方，第二搅拌棍8位于活性炭过滤网10的下方，电机5、转轴6、第一搅拌棍7和第二搅拌棍8之间的配合设置，能够使处理液与污水进行充分的混合，从而能够提高污水处理的质量，过滤网9的设置，能够过滤污水中的杂质，活性炭过滤网10的设置，能够进一步的过滤污水，紫外线杀菌灯11的设置，能够杀灭污水中的细菌，从而提高污水处理的质量。

[0019] 转轴6位于第一搅拌棍7的上方焊接有清洁刷14，清洁刷14的刷体与过滤网9相接触，过滤网9的一侧开设有凹槽91，凹槽91的底端两侧对称焊接有固定板15，固定板15相对的一侧开设有滑槽16，滑槽16内滑动连接有杂质收集过滤网盘17，杂质收集过滤网盘17位于凹槽91的正下方，罐体1的另一侧位于紫外线杀菌灯11的下方开设有处理液进口20，杂质收集过滤网盘17的网孔小于过滤网9的网孔，杂质收集过滤网盘17的一侧焊接有密封塞18，罐体1的壁体上开设有与密封塞18相配合的通孔19，处理水出口12和沉淀物出口13内均安装有控制阀，清处理液进口20的端部螺纹连接有密封盖，电机5、转轴6、凹槽91、清洁刷14和杂质收集过滤网盘17之间的配合设置，能够清理、收集过滤网9上残留的杂质，从而避免过滤网9因堵塞而影响污水处理的速度和质量，固定板15、滑槽16、杂质收集过滤网盘17、密封塞18和通孔19之间的配合设置，能够方便将杂质收集过滤网盘17内收集的杂质倒出。

[0020] 在使用时，将污水从污水进口4流入罐体1内，将污水的处理液从处理液进口20内流入罐体1内，然后污水经过过滤网9和活性炭过滤网10进行过滤之后与处理液混合，在将污水流入罐体的同时启动电机5，电机5带动第一搅拌棍7、第二搅拌棍8和清洁刷14同时转

动,从而第一搅拌棍7和第二搅拌棍8搅拌污水,使污水与处理液进行充分的混合,清洁刷14对过滤网9进行清理工作,清理的杂质全部落入杂质收集过滤网盒17内,在污水进入罐体1时,打开紫外线杀菌灯11,当杂质收集过滤网盒17内的杂质储存到一定量时,工作人员通过拔出密封塞18将杂质收集过滤网盒17拉出罐体1,然后进行清理,当污水与处理液充分混合好之后,进行沉淀,然后沉淀过后的水通过处理水出口12流出罐体1,沉淀物通过沉淀物出口13流出罐体1。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

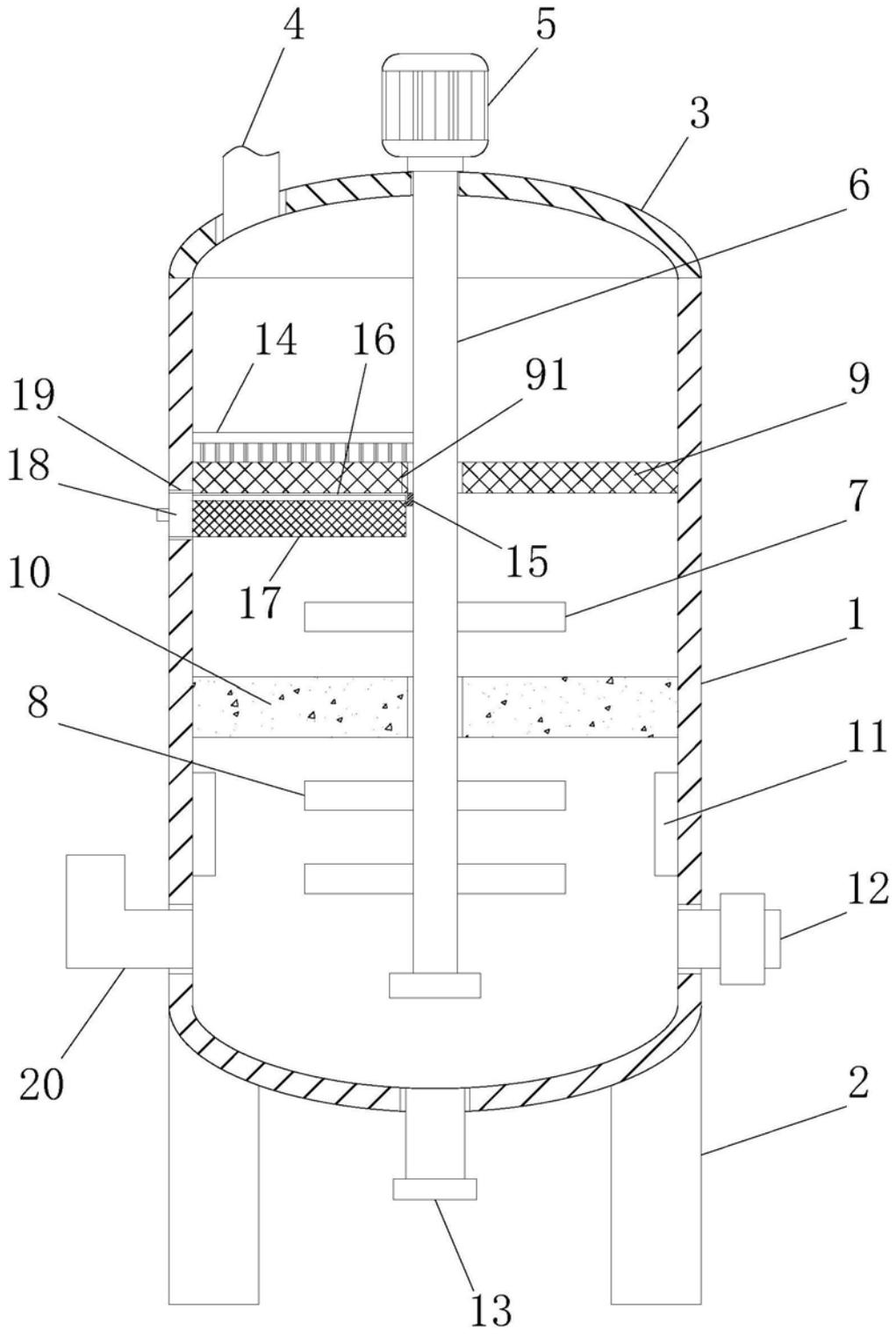


图1

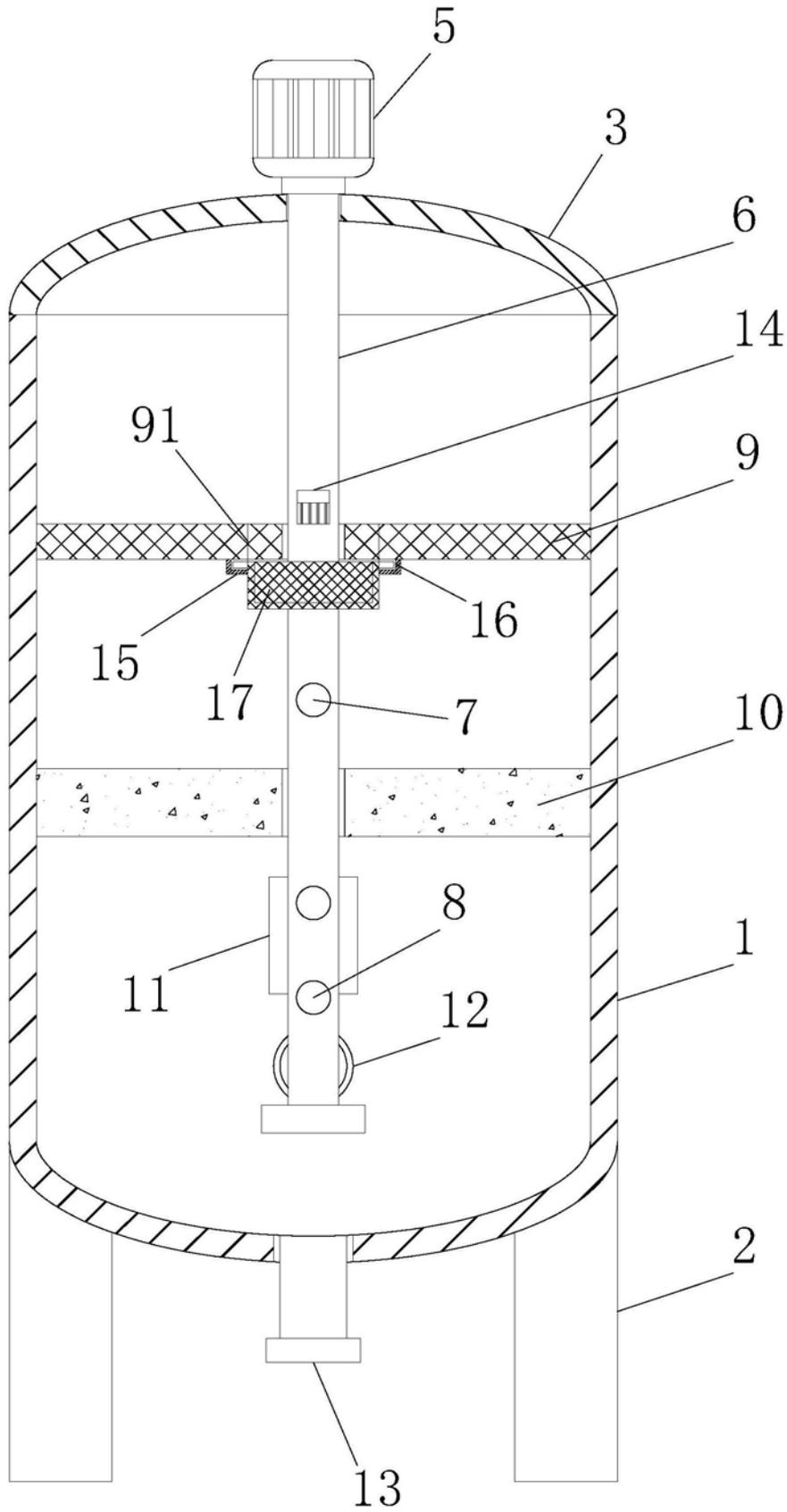


图2

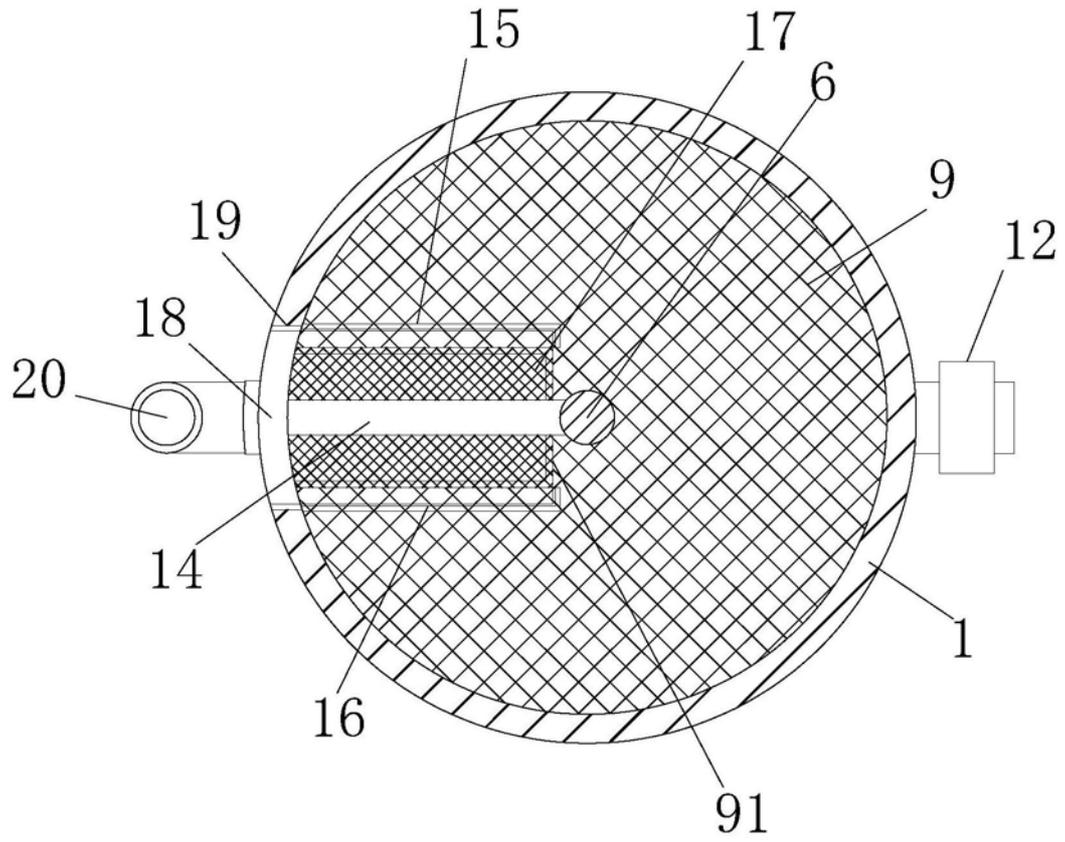


图3