(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 114210108 A
(43)申请公布日 2022.03.22

(21)申请号 202111590593.8

(22)申请日 2021.12.23

(71)申请人 江苏云天新材料制造有限公司
地址 226400 江苏省南通市如东县大豫镇大豫社区十四组66号

(72)发明人 李杰

(51)Int.Cl.
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/58(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)
B01D 29/075(2006.01)

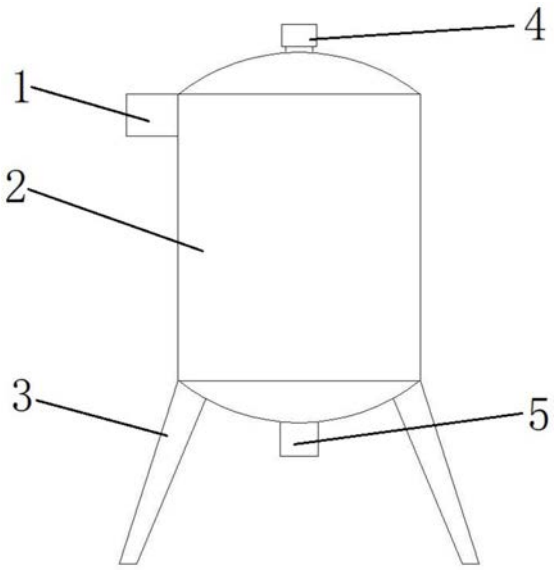
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种防堵塞废水处理过滤装置

(57)摘要

本发明提供一种防堵塞废水处理过滤装置，属于废水处理设备技术领域。本发明包括罐体，罐体内部上方设置有分隔板，分隔板表面均布有若干个通孔，分隔板下方设置有过滤机构，过滤机构设置有三组，分别为第一过滤机构、第二过滤机构以及第三过滤机构，过滤机构包括滤网支架，滤网支架中间设置有滤网，滤网中间上方转动设置有旋转盘，旋转盘外缘连接有三块扇形阻隔板，阻隔板贴附在滤网表面且随旋转盘转动，阻隔板一侧边缘设置有毛刷，另一侧边缘向上延伸有搅拌叶，本发明有效提高了滤网的使用率，提高了废水过滤的工作效率和过滤质量，延长了滤网的使用寿命，降低了废水处理成本。



CN 114210108 A

1.一种防堵塞废水处理过滤装置,其特征在于,所述一种防堵塞废水处理过滤装置包括:罐体(2),所述的罐体(2)内部上方设置有分隔板(7),分隔板(7)表面均布有若干个通孔(6),分隔板(7)下方设置有过滤机构(8),所述的过滤机构(8)设置有三组,分别为第一过滤机构、第二过滤机构以及第三过滤机构,所述的过滤机构(8)包括滤网支架(14),滤网支架(14)中间设置有滤网(15),滤网(15)中间上方转动设置有旋转盘(12),旋转盘(12)外缘连接有三块扇形阻隔板(10),阻隔板(10)贴附在滤网(15)表面且随旋转盘(12)转动,阻隔板(10)一侧边缘设置有毛刷(17),另一侧边缘向上延伸有搅拌叶(11)。

2.根据权利要求1所述的一种防堵塞废水处理过滤装置,其特征在于:所述的罐体(2)上方一侧设置有进水口(1),底部设置有出水口(5)。

3.根据权利要求2所述的一种防堵塞废水处理过滤装置,其特征在于:所述的出水口(5)内部设置有电磁阀(9)。

4.根据权利要求1所述的一种防堵塞废水处理过滤装置,其特征在于:所述的罐体(2)上方设置有搅拌电机(4),罐体(2)内部上方设置有搅拌杆(5),搅拌电机(4)驱动搅拌杆(5)转动。

5.根据权利要求1所述的一种防堵塞废水处理过滤装置,其特征在于:所述的罐体(2)下方设置有撑脚(3)。

6.根据权利要求1所述的一种防堵塞废水处理过滤装置,其特征在于:所述的滤网(15)底部中间设置有驱动电机(16),驱动电机(16)通过转轴(13)驱动旋转盘(12)转动。

一种防堵塞废水处理过滤装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种防堵塞废水处理过滤装置，属于废水处理设备技术领域。

背景技术

[0002] 由于现在的城市化建设越来越好，人们开始注重对环境的保护，对于城市生活中以及工艺生产中产生的废水废气排出，有了新的要求，为了加快城市建筑，需要对这些废水废气进行处理后，才能进行排放。

[0003] 现在废水处理时，需要对废水首先进行过滤，将废水中的固体与液体分离，现有的废水处理设备中的固液分离装置在分离过程中废水始终与过滤层的一部分相接触，这就导致滤网在长时间使用后部分地方堵塞，而部分地方却用不上，需要频繁对滤网进行清理或者更换，导致废水处理效率降低，成本增高。

发明内容

[0004] 鉴于以上所述现有技术的缺点，本发明的目的在于提供一种防堵塞废水处理过滤装置，用于解决现有技术中现有的废水处理设备中的固液分离装置在分离过程中废水始终与过滤层的一部分相接触，这就导致滤网在长时间使用后部分地方堵塞，而部分地方却用不上，需要频繁对滤网进行清理或者更换，导致废水处理效率降低，成本增高的问题。

[0005] 为实现上述目的及其他相关目的，本发明提供一种防堵塞废水处理过滤装置包括：罐体，所述的罐体内部上方设置有分隔板，分隔板表面均布有若干个通孔，分隔板下方设置有过滤机构，所述的过滤机构设置有三组，分别为第一过滤机构、第二过滤机构以及第三过滤机构，所述的过滤机构包括滤网支架，滤网支架中间设置有滤网，滤网中间上方转动设置有旋转盘，旋转盘外缘连接有三块扇形阻隔板，阻隔板贴附在滤网表面且随旋转盘转动，阻隔板一侧边缘设置有毛刷，另一侧边缘向上延伸有搅拌叶。

[0006] 于本发明的一实施例中，所述的罐体上方一侧设置有进水口，底部设置有出水口。

[0007] 于本发明的一实施例中，所述的出水口内部设置有电磁阀。

[0008] 于本发明的一实施例中，所述的罐体上方设置有搅拌电机，罐体内部上方设置有搅拌杆，搅拌电机驱动搅拌杆转动。

[0009] 于本发明的一实施例中，所述的罐体下方设置有撑脚。

[0010] 于本发明的一实施例中，所述的滤网底部中间设置有驱动电机，驱动电机通过转轴驱动旋转盘转动。

[0011] 如上所述，本发明的一种防堵塞废水处理过滤装置，具有以下有益效果：

[0012] 本发明中在过滤机构中的滤网上设置了三块扇形阻隔板，通过阻隔板的匀速转动，使得废水在过滤时与滤网表面每一处充分接触，从而保证滤网每一处都能进行过滤，保证滤网使用的均匀，同时阻隔板上设置了毛刷和搅拌叶，进行过滤的同时还能够对滤网表面进行清理并且对废水进行搅拌使得杂质分散均匀，有效提高了滤网的使用率，提高了废水过滤的工作效率和过滤质量，延长了滤网的使用寿命，降低了废水处理成本。

附图说明

[0013] 图1显示为本发明实施例中一种防堵塞废水处理过滤装置的主视结构示意图。

[0014] 图2显示为本发明实施例中一种防堵塞废水处理过滤装置的主视内部结构示意图。

[0015] 图3显示为本发明实施例中一种防堵塞废水处理过滤装置的过滤机构结构示意图。

[0016] 图4显示为本发明实施例中一种防堵塞废水处理过滤装置的图2的A-A截面结构示意图。

[0017] 图5显示为本发明实施例中一种防堵塞废水处理过滤装置的图2的B-B截面结构示意图。

[0018] 其中，1、进水口；2、罐体；3、撑脚；4、搅拌电机；5、出水口；6、通孔；7、分隔板；8、过滤机构；9、电磁阀；10、阻隔板；11、搅拌叶；12、旋转盘；13、转轴；14、滤网支架；15、滤网；16、驱动电机；17、毛刷。

具体实施方式

[0019] 以下由特定的具体实施例说明本发明的实施方式，熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本发明的其他优点及功效。

[0020] 请参阅图1至图5。须知，本说明书所附图式所绘示的结构、比例、大小等，均仅用以配合说明书所揭示的内容，以供熟悉此技术的人士了解与阅读，并非用以限定本发明可实施的限定条件，故不具技术上的实质意义，任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整，在不影响本发明所能产生的功效及所能达成的目的下，均应仍落在本发明所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。同时，本说明书中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”及“一”等的用语，亦仅为便于叙述的明了，而非用以限定本发明可实施的范围，其相对关系的改变或调整，在无实质变更技术内容下，当亦视为本发明可实施的范畴。

[0021] 请参阅图1至图5，本发明提供一种防堵塞废水处理过滤装置包括：罐体2，所述的罐体2内部上方设置有分隔板7，分隔板7表面均布有若干个通孔6，分隔板7下方设置有过滤机构8，所述的过滤机构8设置有三组，分别为第一过滤机构、第二过滤机构以及第三过滤机构，所述的过滤机构8包括滤网支架14，滤网支架14中间设置有滤网15，滤网15中间上方转动设置有旋转盘12，旋转盘12外缘连接有三块扇形阻隔板10，阻隔板10贴附在滤网15表面且随旋转盘12转动，阻隔板10一侧边缘设置有毛刷17，另一侧边缘向上延伸有搅拌叶11。

[0022] 所述的罐体2上方一侧设置有进水口1，底部设置有出水口5。

[0023] 所述的出水口5内部设置有电磁阀9。

[0024] 所述的罐体2上方设置有搅拌电机4，罐体2内部上方设置有搅拌杆5，搅拌电机4驱动搅拌杆5转动。

[0025] 所述的罐体2下方设置有撑脚3。

[0026] 所述的滤网15底部中间设置有驱动电机16，驱动电机16通过转轴13驱动旋转盘12转动。

[0027] 一种防堵塞废水处理过滤装置的应用方法是：过滤装置进行过滤时，废水经进水口1进入罐体2内部，废水流动到分隔板7上，经分隔板7上的通孔向下流动均匀流动到过滤

机构8，罐体2上的搅拌电机4驱动搅拌杆5转动对废水进行搅拌防止废水内的杂质沉淀堵塞通孔，废水流动到过滤机构8后，滤网15底面的驱动电机16通过转轴13驱动旋转盘12匀速转动，旋转盘12带动阻隔板10匀速转动，阻隔板10在滤网15的表面匀速运动，阻隔板10余滤网15重叠的部分对废水进行阻隔，通过阻隔板10的匀速运动使得废水均匀流经滤网15表面每一处，从而使得滤网15得到充分使用，同时阻隔板10一侧的毛刷17在运动过程中对滤网15表面进行清理防止滤网15堵塞，并且阻隔板10上的搅拌叶10随阻隔板10运动对废水进行搅拌，使得废水中的杂质分散均匀，便于滤网15进行充分的过滤，经过第一过滤机构、第二过滤机构以及第三过滤机构过滤后的废水再经出水口5排出，从而实现对废水的过滤作业。

[0028] 综上所述，本发明中在过滤机构中的滤网上设置了三块扇形阻隔板，通过阻隔板的匀速转动，使得废水在过滤时与滤网表面每一处充分接触，从而保证滤网每一处都能进行过滤，保证滤网使用的均匀，同时阻隔板上设置了毛刷和搅拌叶，进行过滤的同时还能够对滤网表面进行清理并且对废水进行搅拌使得杂质分散均匀，有效提高了滤网的使用率，提高了废水过滤的工作效率和过滤质量，延长了滤网的使用寿命，降低了废水处理成本。所以，本发明有效克服了现有技术中的种种缺点而具高度产业利用价值。

[0029] 上述实施例仅例示性说明本发明的原理及其功效，而非用于限制本发明。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本发明的精神及范畴下，对上述实施例进行修饰或改变。因此，举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本发明所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变，仍应由本发明的权利要求所涵盖。

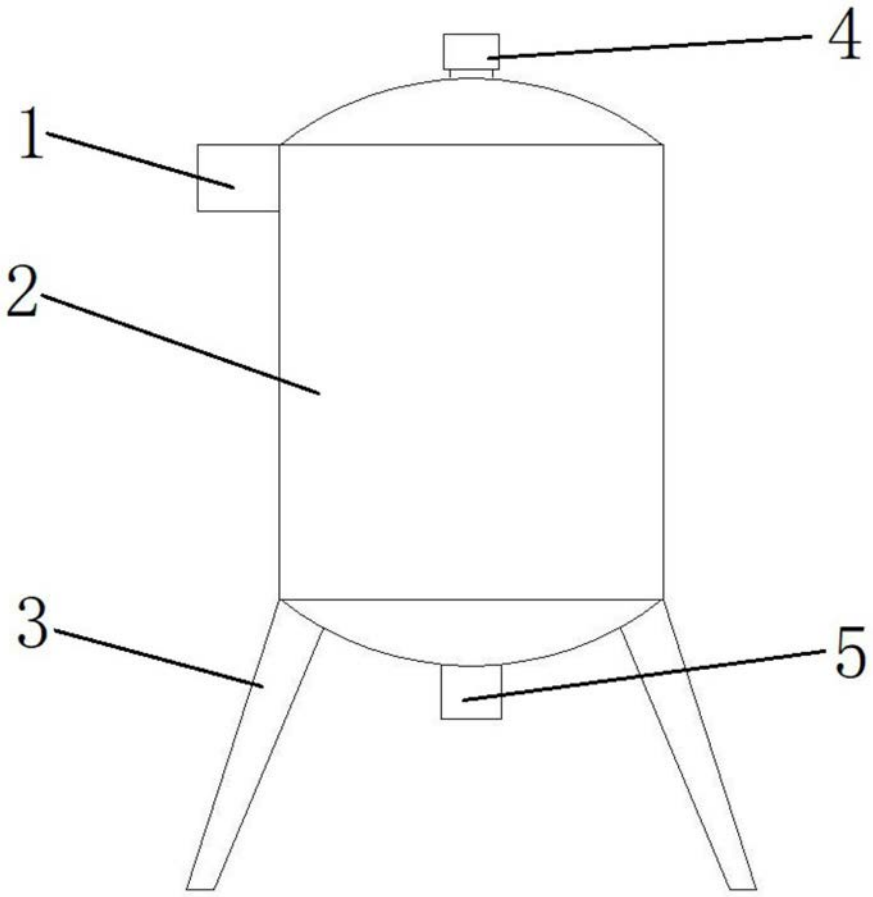


图1

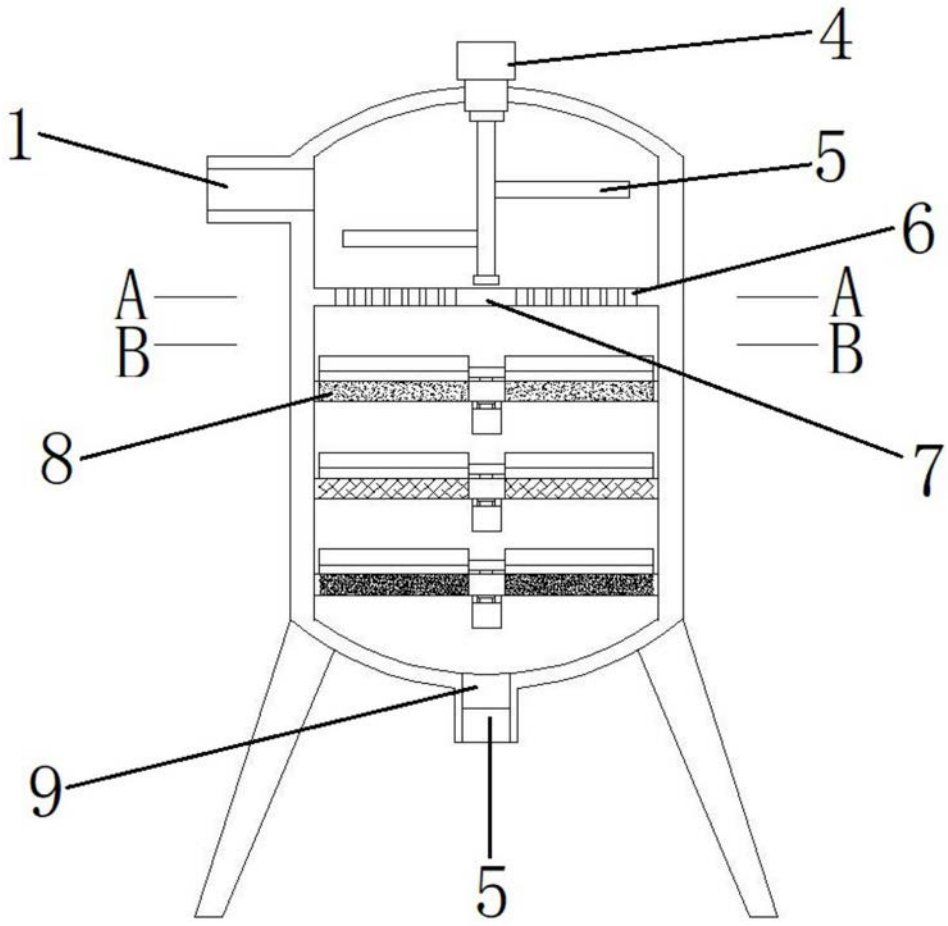


图2

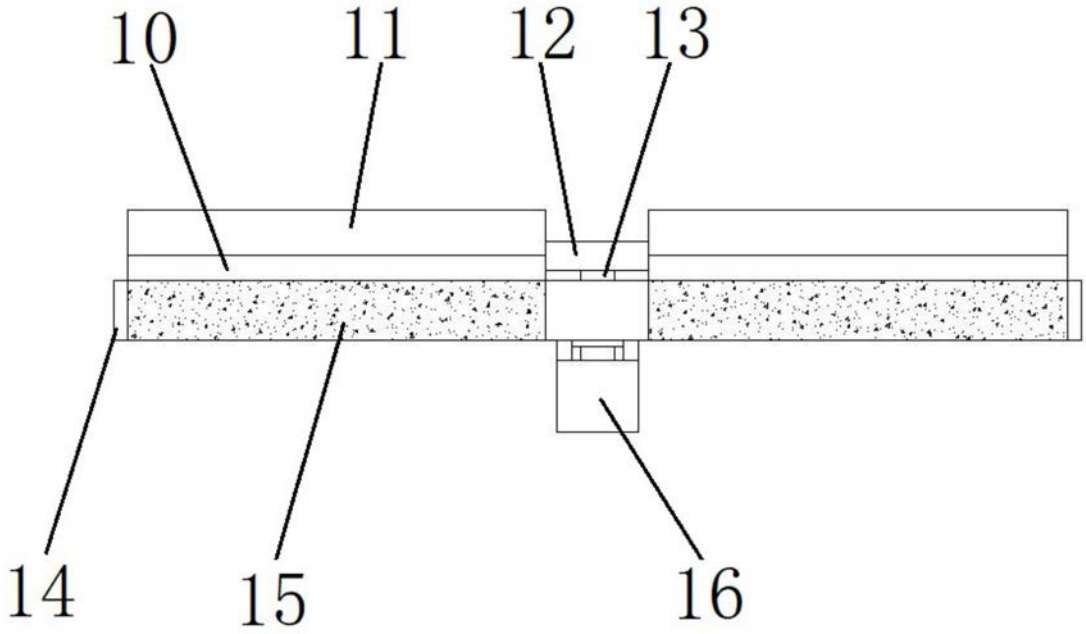


图3

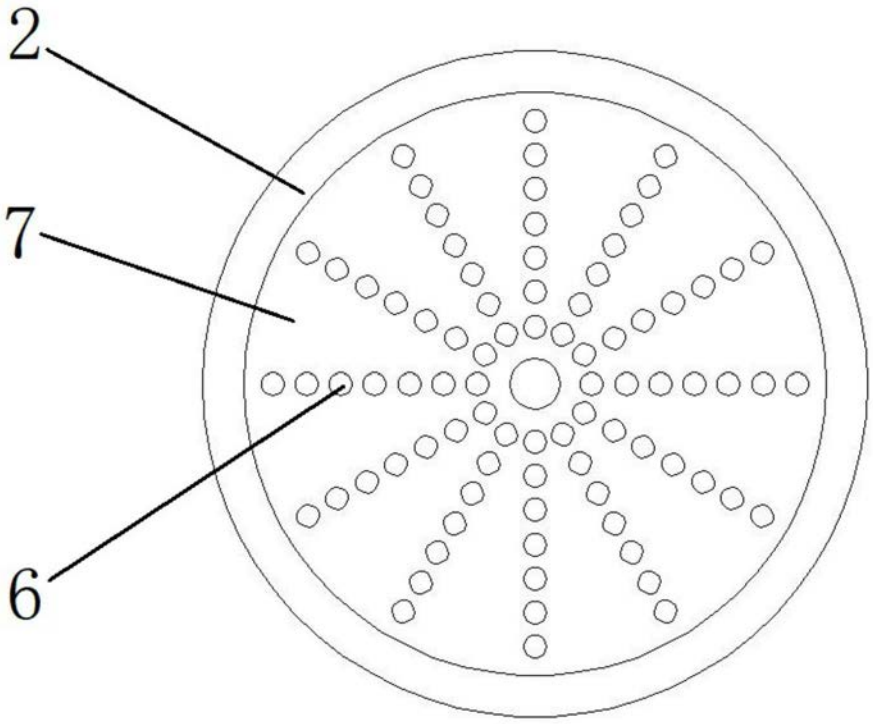


图4

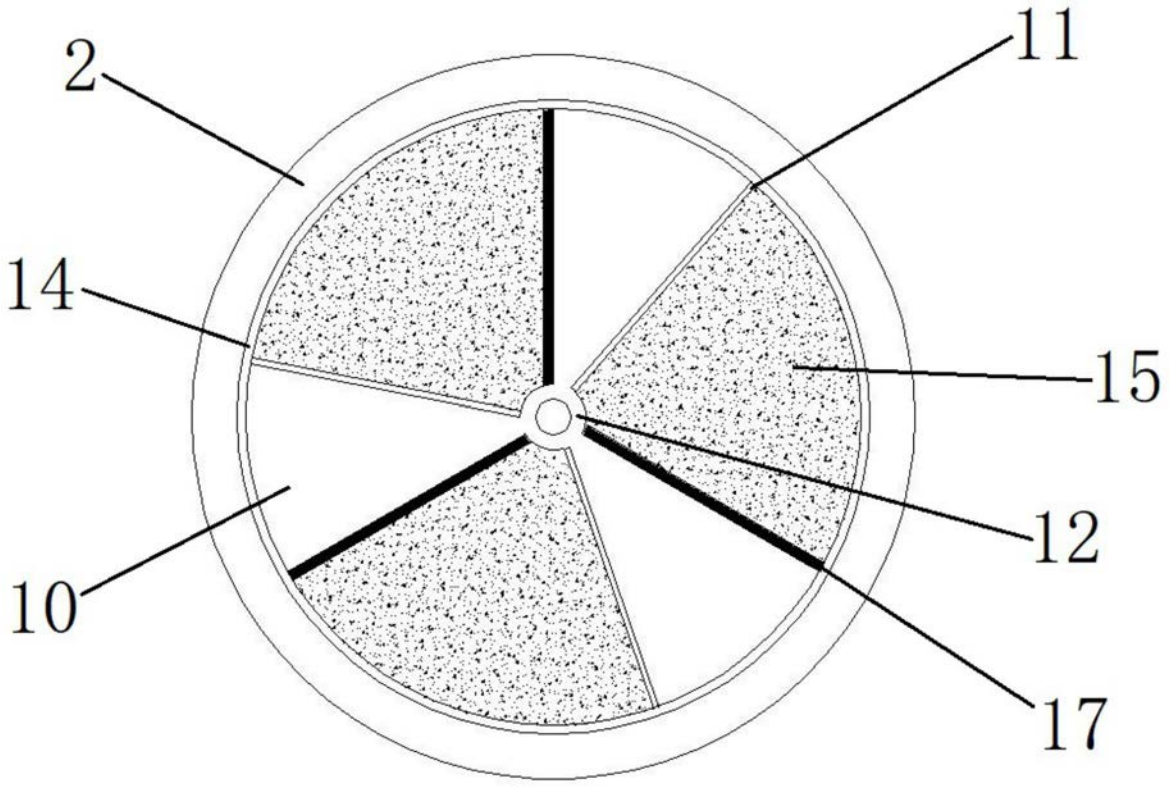


图5