



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216703596 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 10

(21) 申请号 202123000593.6

(22) 申请日 2021.12.01

(73) 专利权人 湖南省朴诚环保科技有限公司
地址 410000 湖南省长沙市芙蓉区朝阳街
道人民东路490号103#曙光798城市体
验馆1栋2层A51号(集群注册)

(72) 发明人 宋慧娟 曾清如 陈安伟 彭亮

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限
公司 11833
专利代理师 秦丽

(51) Int. Cl.
B01D 33/37 (2006.01)
B01D 33/073 (2006.01)
B01D 33/80 (2006.01)

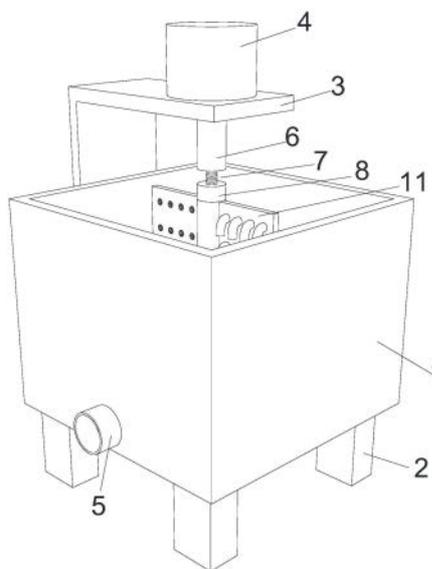
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种农村生活污水治理用净化槽装置

(57) 摘要

本实用新型涉及污水净化技术领域,且公开了一种农村生活污水治理用净化槽装置,包括净化槽和侧面支撑板,侧面支撑板的顶端面固定安装有电机,电机的输出端固定安装有主动轴,主动轴的外壁面活动安装有净化板,净化板的外壁面均匀开设有通孔,净化板的侧壁面对应通孔的位置固定安装有过滤袋。本实用新型中,启动电机,电机带动净化板在污水内旋转,污水颗粒物遇到通孔后通过通孔进入过滤袋内部,同时防逆反刺的倒刺结构可有效防止过滤袋内部的颗粒物从通孔处流出,污水流出后过滤袋在重力的作用中下垂,实现了针对污水中大颗粒污染物的收集和净化,使下一步的污水净化更加有针对性和有效性,提高了污水净化效率。



1. 一种农村生活污水治理用净化槽装置,包括净化槽(1)、固定安装在净化槽(1)底端面的支柱(2)、固定安装在净化槽(1)侧壁面的侧面支撑板(3)和固定安装在净化槽(1)侧面且与净化槽(1)内部相通的排水口(5),其特征在于:所述侧面支撑板(3)的顶端面对应净化槽(1)中间的位置固定安装有电机(4),所述电机(4)的输出端贯穿侧面支撑板(3)并固定安装有主动轴(6),所述主动轴(6)的外壁面对应净化槽(1)内部的位置镜像对称开设有两组安装板槽(9),所述安装板槽(9)内活动安装有可在安装板槽(9)内上下移动的净化板(11),所述净化板(11)的外壁面均匀开设有贯穿净化板(11)的通孔(13),所述通孔(13)为直径不同的槽,所述净化板(11)的侧壁面对应通孔(13)的位置固定安装有过滤袋(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种农村生活污水治理用净化槽装置,其特征在于:所述侧面支撑板(3)的顶端面向净化槽(1)中心处延伸形成凸块。

3. 根据权利要求1所述的一种农村生活污水治理用净化槽装置,其特征在于:所述主动轴(6)的外壁面对应净化槽(1)顶端面的位置开设有螺纹槽(7),所述主动轴(6)的外壁面对应螺纹槽(7)的位置设置有外螺纹,所述主动轴(6)对应螺纹槽(7)的位置螺纹连接有螺纹块(8),所述螺纹块(8)为环形块且螺纹块(8)的内壁面设置有内螺纹,所述螺纹块(8)的厚度为螺纹槽(7)厚度的二分之一,所述螺纹槽(7)与安装板槽(9)相通。

4. 根据权利要求1所述的一种农村生活污水治理用净化槽装置,其特征在于:所述过滤袋(14)为袋状结构的滤网且过滤袋(14)的开口与通孔(13)相通。

5. 根据权利要求1所述的一种农村生活污水治理用净化槽装置,其特征在于:所述通孔(13)远离过滤袋(14)的一端固定安装有防逆反刺(15),所述防逆反刺(15)为以通孔(13)轴线为中心周向均匀设置的若干组三角形块组成且防逆反刺(15)靠近过滤袋(14)的一端向通孔(13)轴心倾斜。

6. 根据权利要求1所述的一种农村生活污水治理用净化槽装置,其特征在于:所述净化板(11)靠近主动轴(6)的端面顶端固定安装有限位块(12),所述安装板槽(9)的内壁面对应限位块(12)的位置开设有限位槽(10),所述限位槽(10)与螺纹槽(7)相通。

7. 根据权利要求6所述的一种农村生活污水治理用净化槽装置,其特征在于:所述限位槽(10)靠近净化板(11)的侧壁面下端开设有卸载槽(16),所述卸载槽(16)为矩形槽且卸载槽(16)与安装板槽(9)相通,所述净化板(11)对应卸载槽(16)下端面的位置固定安装有卸载块(17),所述卸载块(17)的顶端面与卸载槽(16)的下端面齐平,所述卸载块(17)的厚度为卸载槽(16)的二分之一。

一种农村生活污水治理用净化槽装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水净化技术领域,尤其涉及一种农村生活污水治理用净化槽装置。

背景技术

[0002] 污水处理是指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] 在进行污水净化中,大多都直降将污水直接进行处理,导致污水内容易净化的大颗粒污染物和微量化学污染物等相对难净化的污染物一起净化,缺乏针对性的净化,极大的浪费了净化资源。

[0004] 为此,我们提出一种农村生活污水治理用净化槽装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型主要是解决上述现有技术所存在的技术问题,提供一种农村生活污水治理用净化槽装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案,一种农村生活污水治理用净化槽装置,包括净化槽、固定安装在净化槽底端面的支柱、固定安装在净化槽侧壁面的侧面支撑板和固定安装在净化槽侧面且与净化槽内部相通的排水口,所述侧面支撑板的顶端面对应净化槽中间的位置固定安装有电机,所述电机的输出端贯穿侧面支撑板并固定安装有主动轴,所述主动轴的外壁面对应净化槽内部的位置镜像对称开设有两组安装板槽,所述安装板槽内活动安装有可在安装板槽内上下移动的净化板,所述净化板的外壁面均匀开设有贯穿净化板的通孔,所述通孔为直径不同的槽,所述净化板的侧壁面对应通孔的位置固定安装有过滤袋。

[0007] 作为优选,所述侧面支撑板的顶端面向净化槽中心处延伸形成凸块。

[0008] 作为优选,所述主动轴的外壁面对应净化槽顶端面的位置开设有螺纹槽,所述主动轴的外壁面对应螺纹槽的位置设置有外螺纹,所述主动轴对应螺纹槽的位置螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块为环形块且螺纹块的内壁面设置有内螺纹,所述螺纹块的厚度为螺纹槽厚度的二分之一,所述螺纹槽与安装板槽相通。

[0009] 作为优选,所述过滤袋为袋状结构的滤网且过滤袋的开口与通孔相通。

[0010] 作为优选,所述通孔远离过滤袋的一端固定安装有防逆反刺,所述防逆反刺为以通孔轴线为中心周向均匀设置的若干组三角形块组成且防逆反刺靠近过滤袋的一端向通孔轴心倾斜。

[0011] 作为优选,所述净化板靠近主动轴的端面顶端固定安装有限位块,所述安装板槽的内壁面对应限位块的位置开设有限位槽,所述限位槽与螺纹槽相通。

[0012] 作为优选,所述限位槽靠近净化板的侧壁面下端开设有卸载槽,所述卸载槽为矩

形槽且卸载槽与安装板槽相通,所述净化板对应卸载槽下端面的位置固定安装有卸载块,所述卸载块的顶端面与卸载槽的下端面齐平,所述卸载块的厚度为卸载槽的二分之一。

[0013] 有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种农村生活污水治理用净化槽装置。具备以下有益效果:

[0015] (1)、该一种农村生活污水治理用净化槽装置,将污水倒入净化槽内后,启动电机,电机带动主动轴旋转,主动轴带动两组净化板在污水内顺时针旋转,污水内的不同大小的颗粒物在两组净化板的转动下分散在水中,然后遇到通孔后通过通孔进入过滤袋内部,过滤袋可对大颗粒污染物进行收集,同时防逆反刺的倒刺结构可有效防止过滤袋内部的颗粒物从通孔处流出,当污水内的大颗粒物收集完毕后,开启排水口,使污水流出,过滤袋在重力的作用中下垂,可防止大颗粒污染物流出,实现了针对污水中大颗粒污染物的收集和净化,使下一步的污水净化更加有针对性和有效性,提高了污水净化效率。

[0016] (2)、该一种农村生活污水治理用净化槽装置,当过滤袋内收集满了大颗粒污染物后,旋转螺纹块,使螺纹块移动至螺纹槽顶端后,提拉净化板,实时限位块和卸载块分别移动出限位槽的内部,并进入螺纹槽和卸载槽的内部,再将净化板径向拉出螺纹槽和卸载槽内部,从而实现快速的更换净化板进行下一步的清理和更换,减小了使用者的劳动量。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单的介绍。显而易见的,下面描述中的附图仅仅是示例性的,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图引伸获得其他的实施附图。

[0018] 本说明书所绘示的结构、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,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,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,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0019] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型净化板结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型主动轴结构示意图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、净化槽;2、支柱;3、侧面支撑板;4、电机;5、排水口;6、主动轴;7、螺纹槽;8、螺纹块;9、安装板槽;10、限位槽;11、净化板;12、限位块;13、通孔;14、过滤袋;15、防逆反刺;16、卸载槽;17、卸载块。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例：一种农村生活污水治理用净化槽装置，如图1-图3所示，包括净化槽1、固定安装在净化槽1底端面的支柱2和固定安装在净化槽1侧壁面的侧面支撑板3，侧面支撑板3为矩形板且侧面支撑板3的顶端面向净化槽1中心处延伸形成L形结构，侧面支撑板3的顶端面对应净化槽1中间的位置固定安装有电机4，电机4为现有结构在此不做赘，电机4的输出端贯穿侧面支撑板3并固定安装有主动轴6，主动轴6为圆形长杆，主动轴6延伸至净化槽1的内部底端面，主动轴6的外壁面对应净化槽1顶端面的位置开设有螺纹槽7，螺纹槽7为环形槽，主动轴6的外壁面对应螺纹槽7的位置设置有外螺纹，主动轴6对应螺纹槽7的位置螺纹连接有螺纹块8，螺纹块8为环形块且螺纹块8的内壁面设置有内螺纹，螺纹块8的厚度为螺纹槽7厚度的二分之一，主动轴6的外壁面镜像对称开设有两组安装板槽9，安装板槽9为矩形槽且安装板槽9与螺纹槽7相通，安装板槽9内活动安装有可在安装板槽9内上下移动的净化板11，净化板11为矩形板，净化板11的外壁面均匀开设有若干通孔13，通孔13为直径不同的圆形槽且通孔13贯穿净化板11，净化板11的侧壁面对应通孔13的位置固定安装有过滤袋14，过滤袋14为袋状结构的滤网且过滤袋14的开口与通孔13相通，通孔13远离过滤袋14的一端固定安装有防逆反刺15，防逆反刺15为以通孔13轴线为中心周向均匀设置的若干组三角形块组成且防逆反刺15靠近过滤袋14的一端向通孔13轴心倾斜。

[0026] 所述净化板11靠近主动轴6的端面顶端固定安装有限位块12，限位块12为梯形块，安装板槽9的内壁面对应限位块12的位置开设有限位槽10，限位槽10为梯形槽且限位槽10与螺纹槽7相通，限位槽10靠近净化板11的侧壁面下端开设有卸载槽16，卸载槽16为矩形槽且卸载槽16与安装板槽9相通，净化板11对应卸载槽16下端面的位置固定安装有卸载块17，卸载块17的顶端面与卸载槽16的下端面齐平，卸载块17的厚度为卸载槽16的二分之一。

[0027] 所述净化槽1的前端面开设有与净化槽1内部相通的排水口5。

[0028] 本实用新型的工作原理：将污水倒入净化槽1内后，启动电机4，电机4带动主动轴6旋转，主动轴6带动两组净化板11在污水内顺时针旋转，污水内的不同大小的颗粒物在两组净化板11的转动下分散在水中，然后遇到通孔13后通过通孔13进入过滤袋14内部，过滤袋14可对大颗粒污染物进行收集，同时防逆反刺15的倒刺结构可有效防止过滤袋14内部的颗粒物从通孔13处流出，当污水内的大颗粒物收集完毕后，开启排水口5，使污水流出，过滤袋14在重力的作用中下垂，可防止大颗粒污染物流出，实现了针对污水中大颗粒污染物的收集和净化，使下一步的污水净化更加有针对性和有效性，提高了污水净化效率。

[0029] 当过滤袋14内收集满了大颗粒污染物后，旋转螺纹块8，使螺纹块8移动至螺纹槽7顶端后，提拉净化板11，实时限位块12和卸载块17分别移动出限位槽10的内部，并进入螺纹槽7和卸载槽16的内部，再将净化板11径向拉出螺纹槽7和卸载槽16内部，从而实现快速的更换净化板11进行下一步的清理和更换，减小了使用者的劳动量。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

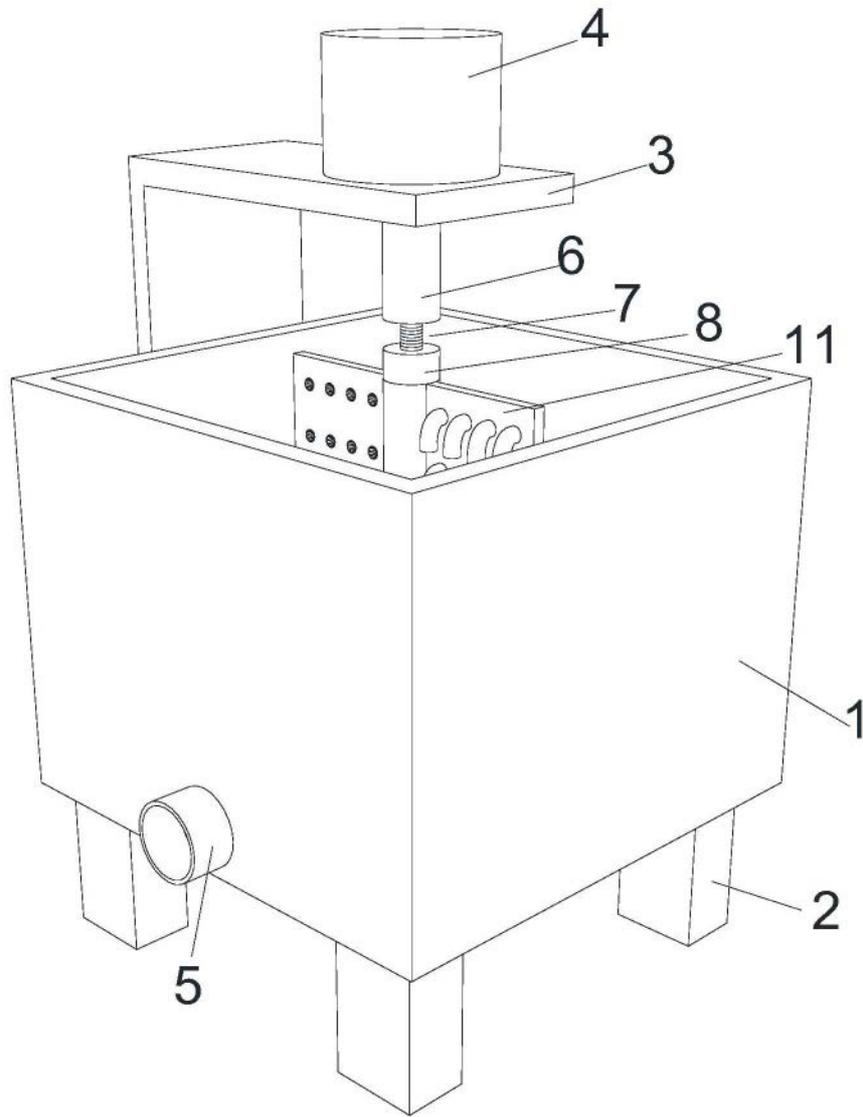


图1

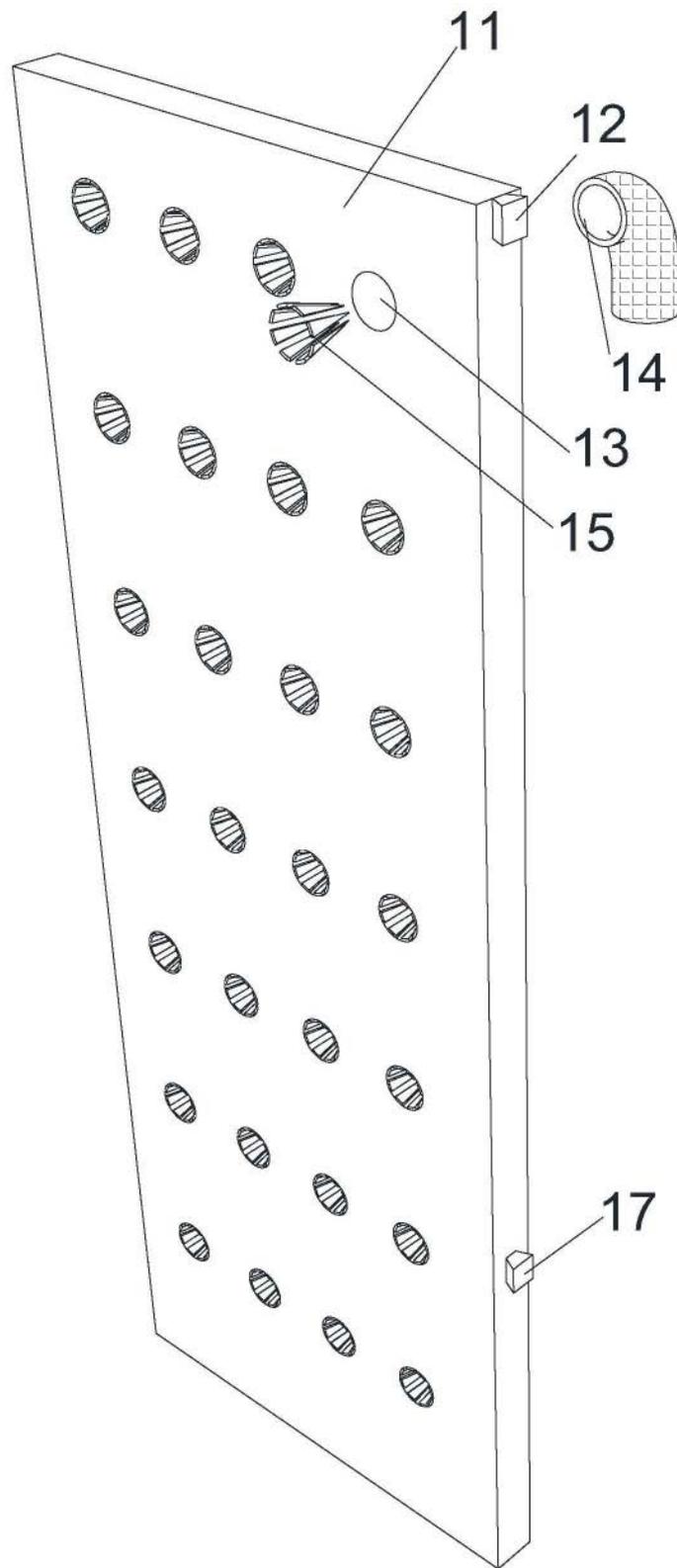


图2

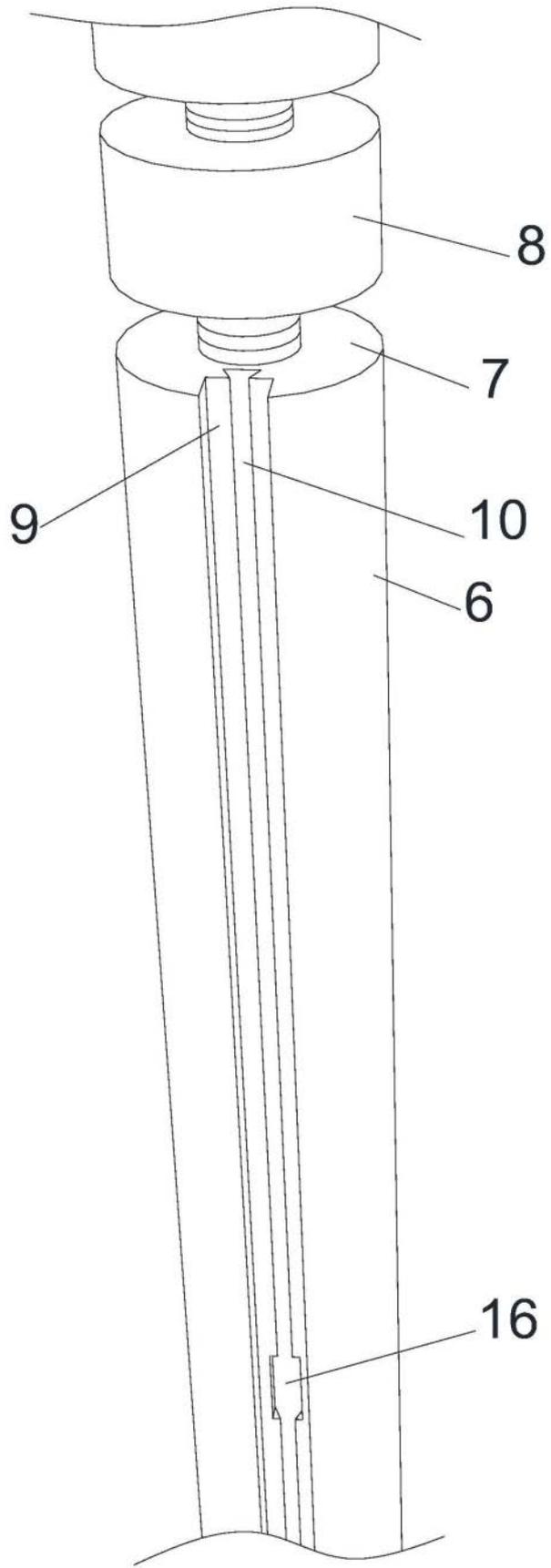


图3