(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209493396 U
(45)授权公告日 2019.10.15

(21)申请号 201822178283.5

(22)申请日 2018.12.25

(73)专利权人 河南美达水处理净化设备有限公司
地址 453000 河南省新乡市平原区长江大道29号

(72)发明人 娄大强 娄崇

(74)专利代理机构 成都其高专利代理事务所（特殊普通合伙）51244
代理人 廖曾

(51)Int.Cl.
C02F 9/02(2006.01)

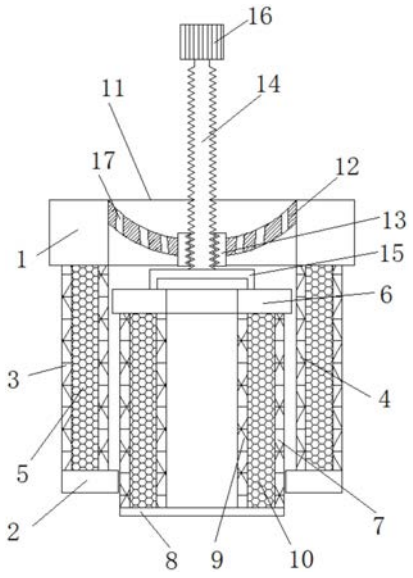
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可调节式污水处理用滤芯

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节式污水处理用滤芯，包括滤芯安装头、滤板，所述滤芯安装头的下方设置有第一底板，所述第一外滤网管与第一内滤网管之间设置有第一活性炭，所述第一内滤网管的内部设置有内管口，所述第二外滤网管的底端设置有第二底板，所述第二内滤网管与第二外滤网管之间设置有第二活性炭，所述滤板与入水口的内壁焊接固定，所述滤板的中部设置有螺母，所述螺杆的底端焊接有支撑架，所述螺杆的顶端设置有旋头。本实用新型可减小水流的冲击力，对污水中的杂质进行过滤，避免造成该滤芯内部的堵塞，且经过重重净化保证污水的清洁质量，当水流量过大时，可对该滤芯进行调节提高该滤芯的出水速度，避免造成污水池内部积水。



CN 209493396 U

1.一种可调节式污水处理用滤芯，包括滤芯安装头(1)、滤板(12)，其特征在于：所述滤芯安装头(1)的下方设置有第一底板(2)，所述滤芯安装头(1)的底部设置有第一外滤网管(3)，且第一外滤网管(3)的底端与第一底板(2)固定连接，所述第一外滤网管(3)的内部设置有第一内滤网管(4)，且第一内滤网管(4)的顶端与滤芯安装头(1)固定连接，所述第一内滤网管(4)的底端与第一底板(2)固定连接，所述第一外滤网管(3)与第一内滤网管(4)之间设置有第一活性炭(5)，所述第一内滤网管(4)的内部设置有内管口(6)，且内管口(6)的底部设置有第二外滤网管(7)，所述第二外滤网管(7)穿过第一底板(2)延伸至第一底板(2)下方，所述第二外滤网管(7)的底端设置有第二底板(8)，所述第二外滤网管(7)的内部设置有第二内滤网管(9)，且第二内滤网管(9)的顶端与内管口(6)固定连接，所述第二内滤网管(9)的底端与第二底板(8)固定连接，所述第二内滤网管(9)与第二外滤网管(7)之间设置有第二活性炭(10)，所述滤芯安装头(1)的中部开设有入水口(11)，所述滤板(12)与入水口(11)的内壁焊接固定，所述滤板(12)的中部设置有螺母(13)，且螺母(13)的中部插设有螺杆(14)，所述螺杆(14)的底端焊接有支撑架(15)，所述支撑架(15)的底端与内管口(6)焊接固定，所述螺杆(14)的顶端设置有旋头(16)。

2.根据权利要求1所述的一种可调节式污水处理用滤芯，其特征在于：所述滤板(12)为凹面结构，所述滤板(12)的表面均匀开设有滤孔(17)。

3.根据权利要求2所述的一种可调节式污水处理用滤芯，其特征在于：所述螺杆(14)的表面设置有外螺纹，所述螺母(13)的内壁设置有与螺杆(14)相互啮合的内螺纹。

4.根据权利要求1所述的一种可调节式污水处理用滤芯，其特征在于：所述第一底板(2)的宽度大于第一外滤网管(3)、第一内滤网管(4)和第一活性炭(5)的宽度总和。

5.根据权利要求1所述的一种可调节式污水处理用滤芯，其特征在于：所述支撑架(15)为U型结构。

6.根据权利要求1所述的一种可调节式污水处理用滤芯，其特征在于：所述旋头(16)的表面均匀分布有凹槽。

一种可调节式污水处理用滤芯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种污水处理技术领域，具体为一种可调节式污水处理用滤芯。

背景技术

[0002] 为了节约水资源，对于污水的处理也成为了现在社会中主要的发展项目之一，在我们日常生活中也常常在下水口安装滤芯来达到将污水净化为中水，从而反复使用，节约水资源，但在滤芯过滤时，为了保证滤芯的清洁效果，往往水流量不大，出水速度很慢，在生活中如洗衣服洗碗时如果下水速度很低，会极大的影响人们的劳动效率，因此亟需一种可调节式污水处理用滤芯来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可调节式污水处理用滤芯，以解决上述背景技术中提出的现有的滤芯出水量慢的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可调节式污水处理用滤芯，包括滤芯安装头、滤板，所述滤芯安装头的下方设置有第一底板，所述滤芯安装头的底部设置有第一外滤网管，且第一外滤网管的底端与第一底板固定连接，所述第一外滤网管的内部设置有第一内滤网管，且第一内滤网管的顶端与滤芯安装头固定连接，所述第一内滤网管的底端与第一底板固定连接，所述第一外滤网管与第一内滤网管之间设置有第一活性炭，所述第一内滤网管的内部设置有内管口，且内管口的底部设置有第二外滤网管，所述第二外滤网管穿过第一底板延伸至第一底板下方，所述第二外滤网管的底端设置有第二底板，所述第二外滤网管的内部设置有第二内滤网管，且第二内滤网管的顶端与内管口固定连接，所述第二内滤网管的底端与第二底板固定连接，所述第二内滤网管与第二外滤网管之间设置有第二活性炭，所述滤芯安装头的中部开设有入水口，所述滤板与入水口的内壁焊接固定，所述滤板的中部设置有螺母，且螺母的中部插设有螺杆，所述螺杆的底端焊接有支撑架，所述支撑架的底端与内管口焊接固定，所述螺杆的顶端设置有旋头。

[0005] 优选的，所述滤板为凹面结构，所述滤板的表面均匀开设有滤孔。

[0006] 优选的，所述螺杆的表面设置有外螺纹，所述螺母的内壁设置有与螺杆相互啮合的内螺纹。

[0007] 优选的，所述第一底板的宽度大于第一外滤网管、第一内滤网管和第一活性炭的宽度总和。

[0008] 优选的，所述支撑架为U型结构。

[0009] 优选的，所述旋头的表面均匀分布有凹槽。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型可减小水流的冲击力，对污水中的杂质进行过滤，避免造成该滤芯内部的堵塞，且经过重重净化保证污水的清洁质量，当水流量过大时，可对该滤芯进行调节提高该滤芯的出水速度，避免造成污水池内部积水。

[0011] (1)设置有滤板，通过滤板来减缓水流通过入水口进入第二内滤网管中的水流冲击力，有效的对第二内滤网管进行保护，增加本实用新型的使用寿命，且在可对污水中的杂质进行过滤，避免造成该滤芯内部的堵塞。

[0012] (2)设置有第一活性炭和第二活性炭，污水从入水口进入第二内滤网管内部，穿过第二内滤网管后第二活性炭对污水中的污质进行吸附，然后通过第二外滤网管和第一内滤网管，第一活性炭再对污水中的污质进行再一次吸附，通过第一外滤网管排出滤芯，保证污水的清洁质量，经过重重净化避免出现净化不彻底的现象。

[0013] (3)设置有旋头，当水流量过大时，操作人员需要增加滤芯的过滤速度来避免污水池内部积水，操作人员旋动旋头，带动螺杆旋转的同时向下移动，通过支撑架带动内管口向下移动，增加该滤芯的长度，提高滤芯的受水面积，从而提高该滤芯的出水速度，避免造成污水池内部积水。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构正视剖面示意图；

[0015] 图2为本实用新型的结构正视示意图；

[0016] 图3为本实用新型的结构展开状态示意图。

[0017] 图中：1、滤芯安装头；2、第一底板；3、第一外滤网管；4、第一内滤网管；5、第一活性炭；6、内管口；7、第二外滤网管；8、第二底板；9、第二内滤网管；10、第二活性炭；11、入水口；12、滤板；13、螺母；14、螺杆；15、支撑架；16、旋头；17、滤孔。

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] 请参阅图1-3，本实用新型提供的一种实施例：

[0020] 一种可调节式污水处理用滤芯，包括滤芯安装头1、滤板12，滤芯安装头1的下方设置有第一底板2，优选的，第一底板2的宽度大于第一外滤网管3、第一内滤网管4和第一活性炭5的宽度总和，其作用为对内管口6起到限位作用，避免旋转旋头16过度导致内管口6从第一内滤网管4内部脱落，滤芯安装头1的底部设置有第一外滤网管3，且第一外滤网管3的底端与第一底板2固定连接，第一外滤网管3的内部设置有第一内滤网管4，且第一内滤网管4的顶端与滤芯安装头1固定连接，第一内滤网管4的底端与第一底板2固定连接，第一外滤网管3与第一内滤网管4之间设置有第一活性炭5，第一内滤网管4的内部设置有内管口6，且内管口6的底部设置有第二外滤网管7，第二外滤网管7穿过第一底板2延伸至第一底板2下方，第二外滤网管7的底端设置有第二底板8，第二外滤网管7的内部设置有第二内滤网管9，且第二内滤网管9的顶端与内管口6固定连接，第二内滤网管9的底端与第二底板8固定连接，第二内滤网管9与第二外滤网管7之间设置有第二活性炭10。

[0021] 作为优选，污水从入水口11进入第二内滤网管9内部，穿过第二内滤网管9后第二活性炭10对污水中的污质进行吸附，然后通过第二外滤网管7和第一内滤网管4，第一活性

炭5再对污水中的污质进行再一次吸附，通过第一外滤网管3排出滤芯，保证污水的清洁质量，经过重重净化避免出现净化不彻底的现象。

[0022] 滤芯安装头1的中部开设有入水口11，滤板12与入水口11的内壁焊接固定，优选的，滤板12为凹面结构，滤板12的表面均匀开设有滤孔17，其作用为减小水流的冲击力且过滤污水中的杂质。

[0023] 作为优选，通过滤板12来减缓水流通过入水口11进入第二内滤网管9中的水流冲击力，有效的对第二内滤网管9进行保护，增加本实用新型的使用寿命，且在可对污水中的杂质进行过滤，避免造成该滤芯内部的堵塞。

[0024] 滤板12的中部设置有螺母13，且螺母13的中部插设有螺杆14，优选的，螺杆14的表面设置有外螺纹，螺母13的内壁设置有与螺杆14相互啮合的内螺纹，其作用为在螺杆14旋转的同时可带动螺杆14上下移动，螺杆14的底端焊接有支撑架15，支撑架15的底端与内管口6焊接固定，优选的，支撑架15为U型结构，其作用为对内管口6进行固定的同时保证水流通，螺杆14的顶端设置有旋头16，优选的，旋头16的表面均匀分布有凹槽，其作用为增加旋头16的摩擦力便于操作人员旋动旋头16。

[0025] 作为优选，当水流量过大时，操作人员需要增加滤芯的过滤速度来避免污水池内部积水，操作人员旋动旋头16，带动螺杆14旋转的同时向下移动，通过支撑架15带动内管口6向下移动，增加该滤芯的长度，提高滤芯的受水面积，从而提高该滤芯的出水速度，避免造成污水池内部积水。

[0026] 工作原理：首先操作人员将该滤芯安装到污水池的下水口上，在污水通过该滤芯时，首先通过滤板12来减缓水流通过入水口11进入第二内滤网管9中的水流冲击力，有效的对第二内滤网管9进行保护，增加本实用新型的使用寿命，且在可对污水中的杂质进行过滤，避免造成该滤芯内部的堵塞。

[0027] 污水从入水口11进入第二内滤网管9内部，穿过第二内滤网管9后第二活性炭10对污水中的污质进行吸附，然后通过第二外滤网管7和第一内滤网管4，第一活性炭5再对污水中的污质进行再一次吸附，通过第一外滤网管3排出滤芯，保证污水的清洁质量，经过重重净化避免出现净化不彻底的现象。

[0028] 当水流量过大时，操作人员需要增加滤芯的过滤速度来避免污水池内部积水，操作人员旋动旋头16，带动螺杆14旋转的同时向下移动，通过支撑架15带动内管口6向下移动，增加该滤芯的长度，提高滤芯的受水面积，从而提高该滤芯的出水速度，避免造成污水池内部积水，操作到此结束。

[0029] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

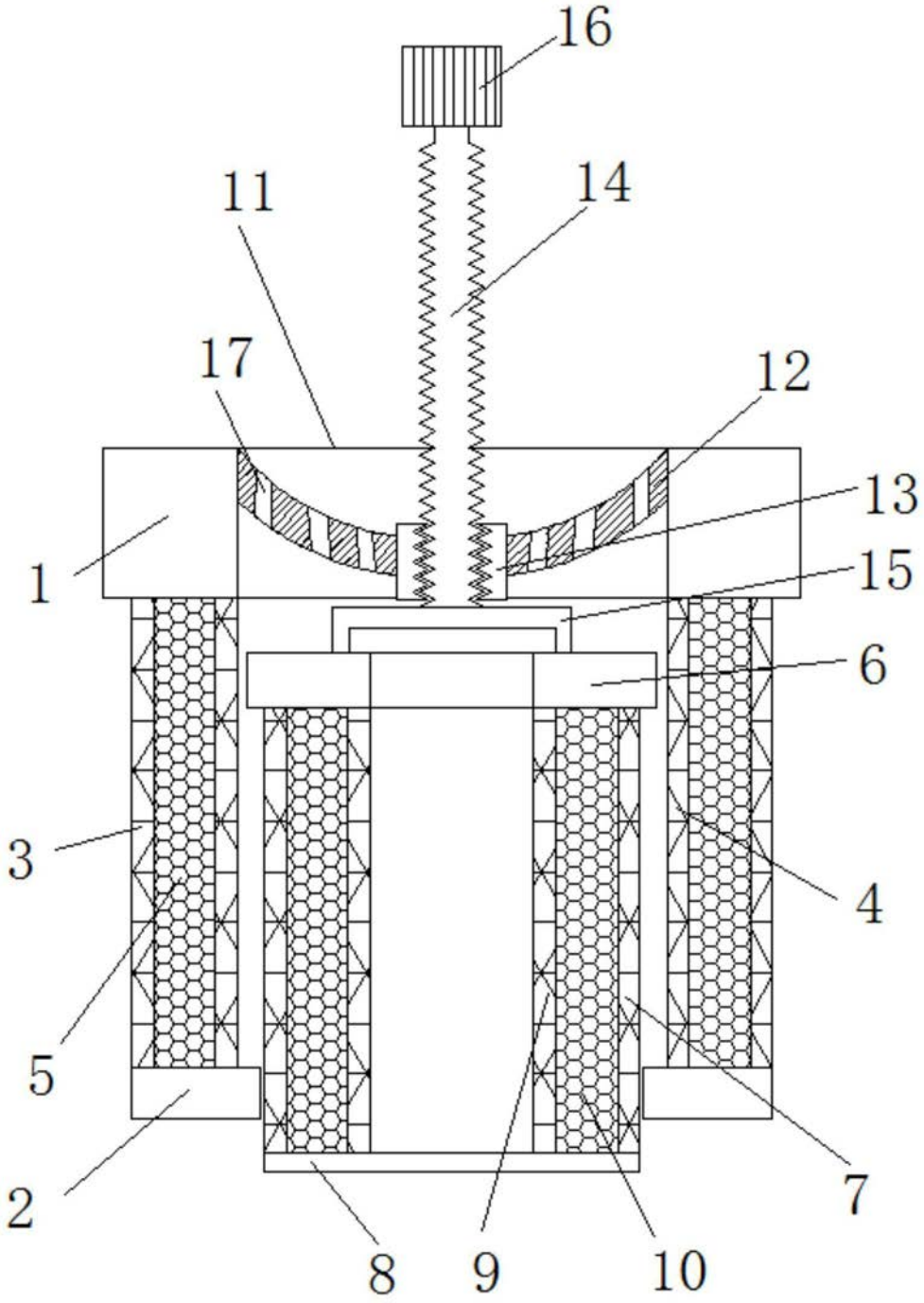


图1

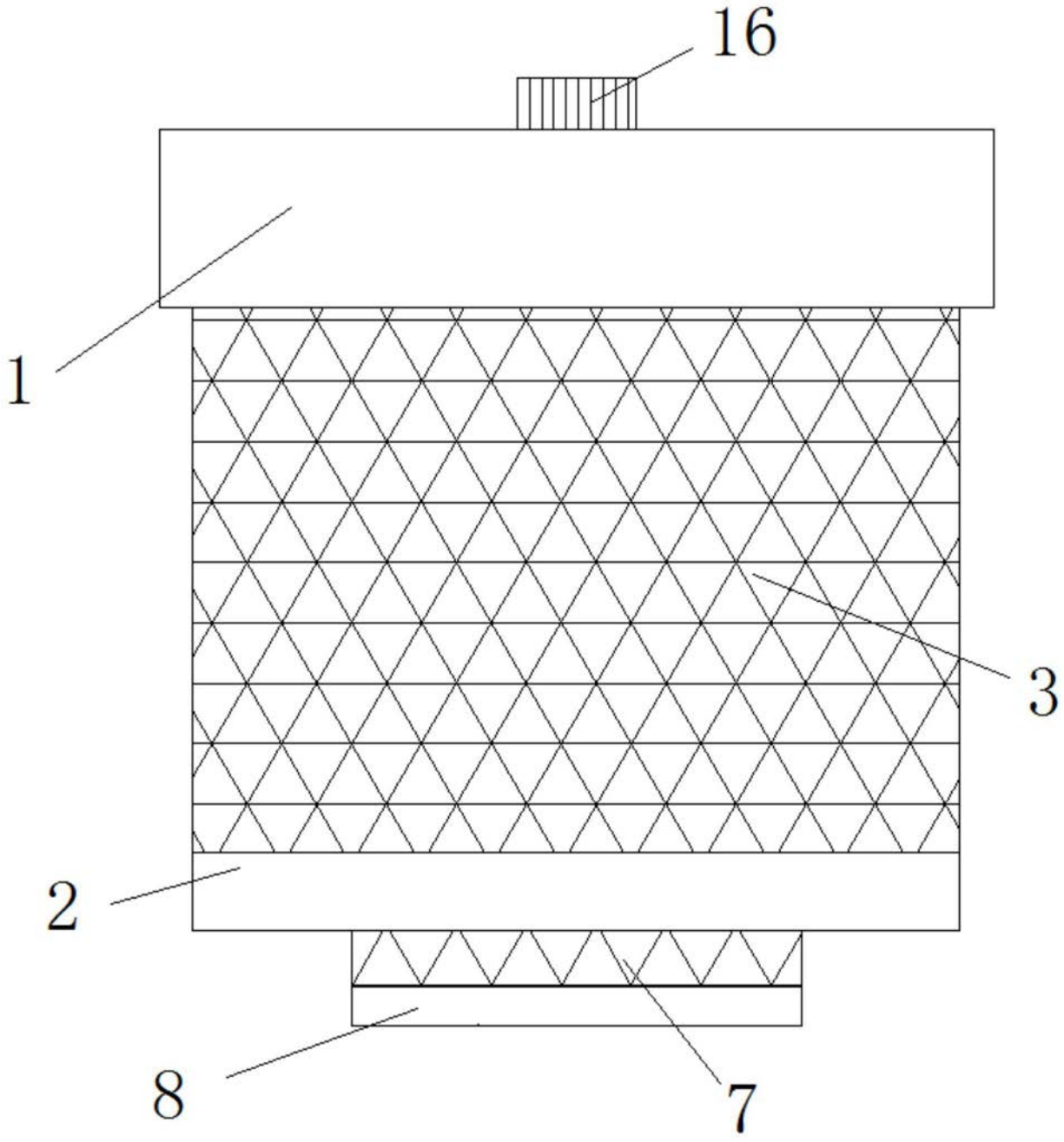


图2

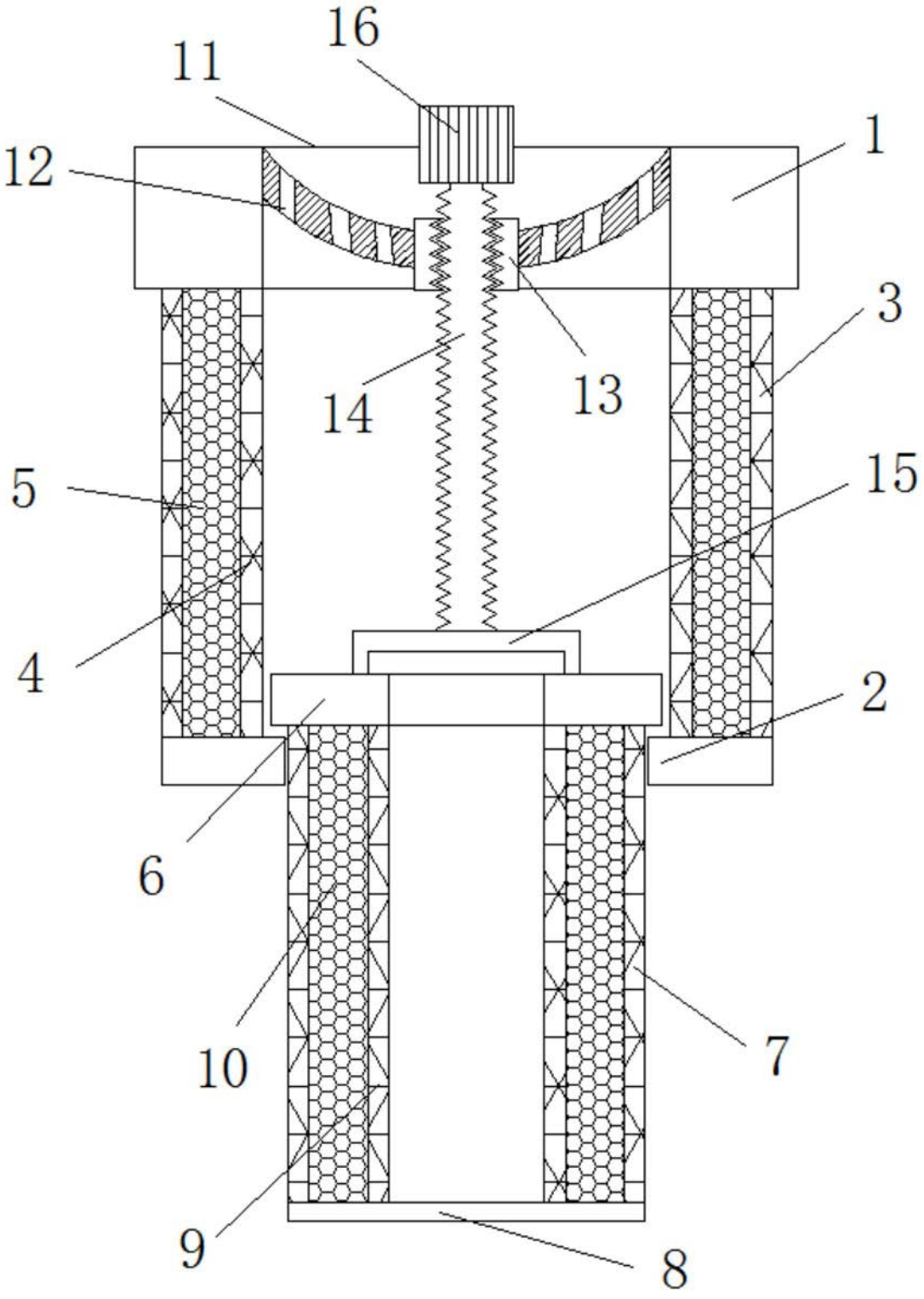


图3