



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215463296 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 11

(21) 申请号 202122176715.0

(22) 申请日 2021.09.09

(73) 专利权人 杭州上方环保科技有限公司

地址 310000 浙江省杭州市西湖区西港发
展中心7幢603室

(72) 发明人 王济来 苗红雨

(74) 专利代理机构 杭州山泰专利代理事务所

(普通合伙) 33438

代理人 周春风

(51) Int. Cl.

B01D 53/96 (2006.01)

B01D 15/02 (2006.01)

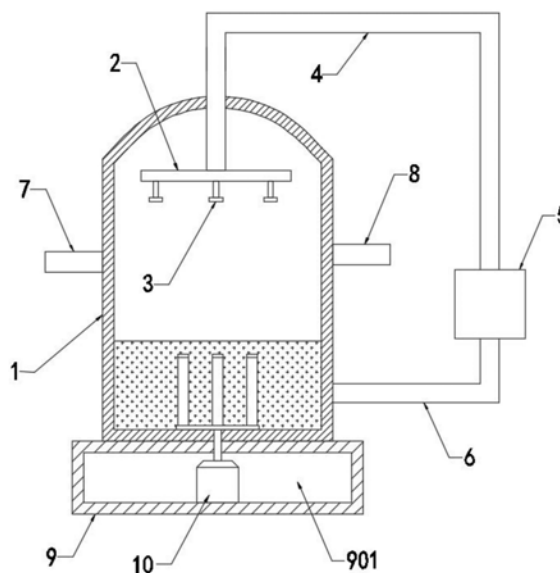
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种高效酸液喷淋塔

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效酸液喷淋塔,包括塔体,所述塔体内固定安装有固定板,所述固定板上固定安装有喷淋头,所述塔体上连通有进气管和排气管,所述塔体顶部连通有第一管道,所述第一管道的自由端连通有水泵,所述塔体底部连通有第二管道,所述第二管道自由端与水泵连通。本实用新型中,启动驱动电机,带动中心轴和转动盘转动,驱动过滤组件在处理液中转动,对处理液进行搅拌,使处理液流动起来,过滤组件内的活性炭对处理液内的杂质进行吸附,流动的处理液增强活性炭对杂质的吸附,提高吸附效率。



1. 一种高效酸液喷淋塔,包括塔体(1),其特征在于,所述塔体(1)内固定安装有固定板(2),所述固定板(2)上固定安装有喷淋头(3),所述塔体(1)上连通有进气管(7)和排气管(8),所述塔体(1)顶部连通有第一管道(4),所述第一管道(4)的自由端连通有水泵(5),所述塔体(1)底部连通有第二管道(6),所述第二管道(6)的自由端与水泵(5)连通,所述塔体(1)内设有过滤装置,所述第一管道(4)与喷淋头(3)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种高效酸液喷淋塔,其特征在于,所述过滤装置包括过滤组件(13),所述塔体(1)底部固定安装有底座(9),所述底座(9)内转动安装有中心轴(16),所述中心轴(16)顶部固定安装有转动盘(11),所述转动盘(11)上固定安装有过滤组件(13),所述底座(9)内设有驱动中心轴(16)转动的驱动机构。

3. 根据权利要求2所述的一种高效酸液喷淋塔,其特征在于,所述驱动机构包括驱动电机(10),所述底座(9)内开设有安装槽(901),所述安装槽(901)内固定安装有驱动电机(10),所述驱动电机(10)的输出轴与中心轴(16)传动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种高效酸液喷淋塔,其特征在于,所述转动盘(11)上固定安装有多个固定杆(12),所述过滤组件(13)套接在固定杆(12)外侧,所述过滤组件(13)上设有压板(14),所述压板(14)通过螺栓(15)固定在固定杆(12)上。

5. 根据权利要求4所述的一种高效酸液喷淋塔,其特征在于,所述过滤组件(13)包括安装块(17),所述安装块(17)内开设有通孔(1701),所述安装块(17)内设有活性炭(18),所述安装块(17)上设有滤网(19)。

6. 根据权利要求5所述的一种高效酸液喷淋塔,其特征在于,所述固定杆(12)焊接在转动盘(11)上。

7. 根据权利要求6所述的一种高效酸液喷淋塔,其特征在于,多个所述固定杆(12)绕转动盘(11)的轴线在转动盘(11)上等角度设置。

一种高效酸液喷淋塔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷淋塔技术领域,尤其涉及一种高效酸液喷淋塔。

背景技术

[0002] 喷淋塔作为环保废气处理的一种处理设备而存在,根据工作原理分为循环水喷淋塔,碱液喷淋塔,酸液喷淋塔(别名:酸洗塔),根据塔体材质分为玻璃钢喷淋塔、pp喷淋塔、不锈钢喷淋塔,根据废气性质不一样选择合理的喷淋材质和喷淋工艺。

[0003] 现有的喷淋塔大多通过喷洒处理液对废气进行处理,并且可以实现处理液的循环使用,然而,现有的喷淋塔内部的处理液长时间循环使用后,会导致处理液内含有大量的杂质,若不及时处理,将会影响喷淋塔的使用。

实用新型内容

[0004] 为了解决现有的喷淋塔内部的处理液长时间循环使用后,会导致处理液内含有大量的杂质,若不及时处理,将影响喷淋塔使用的问题,而提出的一种高效酸液喷淋塔。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种高效酸液喷淋塔,包括塔体,所述塔体内固定安装有固定板,所述固定板上固定安装有喷淋头,所述塔体上连通有进气管和排气管,所述塔体顶部连通有第一管道,所述第一管道的自由端连通有水泵,所述塔体底部连通有第二管道,所述第二管道的自由端与水泵连通。所述塔体内设有过滤装置,所述第一管道与喷淋头连通。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述过滤装置包括过滤组件,所述塔体底部固定安装有底座,所述底座内转动安装有中心轴,所述中心轴顶部固定安装有转动盘,所述转动盘上固定安装有过滤组件,所述底座内设有驱动中心轴转动的驱动机构。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述驱动机构包括驱动电机,所述底座内开设有安装槽,所述安装槽内固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴与中心轴传动连接。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述转动盘上固定安装有多个固定杆,所述过滤组件套接在固定杆外侧,所述过滤组件上设有压板,所述压板通过螺栓固定在固定杆上。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述过滤组件包括安装块,所述安装块内开设有通孔,所述安装块内设有活性炭,所述安装块上设有滤网。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述固定杆焊接在转动盘上。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 多个所述固定杆绕转动盘的轴线在转动盘上等角度设置。

[0019] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0020] 1、本实用新型中,启动驱动电机,带动中心轴和转动盘转动,驱动过滤组件在处理液中转动,对处理液进行搅拌,使处理液流动起来,过滤组件内的活性炭对处理液内的杂质进行吸附,流动的处理液增强活性炭对杂质的吸附,提高吸附效率。

[0021] 2、本实用新型中,当过滤组件损坏时,拧下螺栓,拆下压板,将过滤组件从固定杆上取下,更换新的过滤组件,将压板放在过滤组件上方,安装螺栓将过滤组件固定,完成了过滤组件的更换。

附图说明

[0022] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的一种高效酸液喷淋塔的主视剖视示意图;

[0023] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的一种高效酸液喷淋塔的驱动机构和过滤组件的结构示意图;

[0024] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的一种高效酸液喷淋塔的部分零件结构示意图;

[0025] 图4示出了根据本实用新型实施例提供的一种高效酸液喷淋塔的A处的放大示意图;

[0026] 图5示出了根据本实用新型实施例提供的一种高效酸液喷淋塔的过滤组件剖视示意图。

[0027] 图例说明:

[0028] 1、塔体;2、固定板;3、喷淋头;4、第一管道;5、水泵;6、第二管道;7、进气管;8、排气管;9、底座;901、安装槽;10、驱动电机;11、转动盘;12、固定杆;13、过滤组件;14、压板;15、螺栓;16、中心轴;17、安装块;1701、通孔;18、活性炭;19、滤网。

具体实施方式

[0029] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0030] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种高效酸液喷淋塔,包括塔体1,塔体1内固定安装有固定板2,固定板2上固定安装有喷淋头3,塔体1上连通有进气管7和排气管8,塔体1顶部连通有第一管道4,第一管道4的自由端连通有水泵5,塔体1底部连通有第二管道6,第二管道6的自由端与水泵5连通。塔体1内设有过滤装置,第一管道4与喷淋头3连通。

[0031] 过滤装置包括过滤组件13,塔体1底部固定安装有底座9,底座9内转动安装有中心轴16,中心轴16顶部固定安装有转动盘11,转动盘11上固定安装有过滤组件13,底座9内设有驱动中心轴16转动的驱动机构。

[0032] 驱动机构包括驱动电机10,底座9内开设有安装槽901,安装槽901内固定安装有驱动电机10,驱动电机10的输出轴与中心轴16传动连接。

[0033] 转动盘11上固定安装有多个固定杆12,过滤组件13套接在固定杆12外侧,过滤组件13上设有压板14,压板14通过螺栓15固定在固定杆12上。

[0034] 过滤组件13包括安装块17,安装块17内开设有通孔1701,安装块17内设有活性炭18,安装块17上设有滤网19,固定杆12焊接在转动盘11上,多个固定杆12绕转动盘11的轴线在转动盘11上等角度设置。

[0035] 当过滤组件13损坏时,拧下螺栓15,拆下压板14,将过滤组件13从固定杆12上取下,更换新的过滤组件13,将压板14放在过滤组件13上方,安装螺栓15将过滤组件13固定,完成了过滤组件13的更换。

[0036] 工作原理:使用时,启动驱动电机10,带动中心轴16和转动盘11转动,驱动过滤组件13在处理液中转动,对处理液进行搅拌,使处理液流动起来,过滤组件13内的活性炭18对处理液内的杂质进行吸附,流动的处理液增强活性炭18对杂质的吸附,提高吸附效率。

[0037] 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。

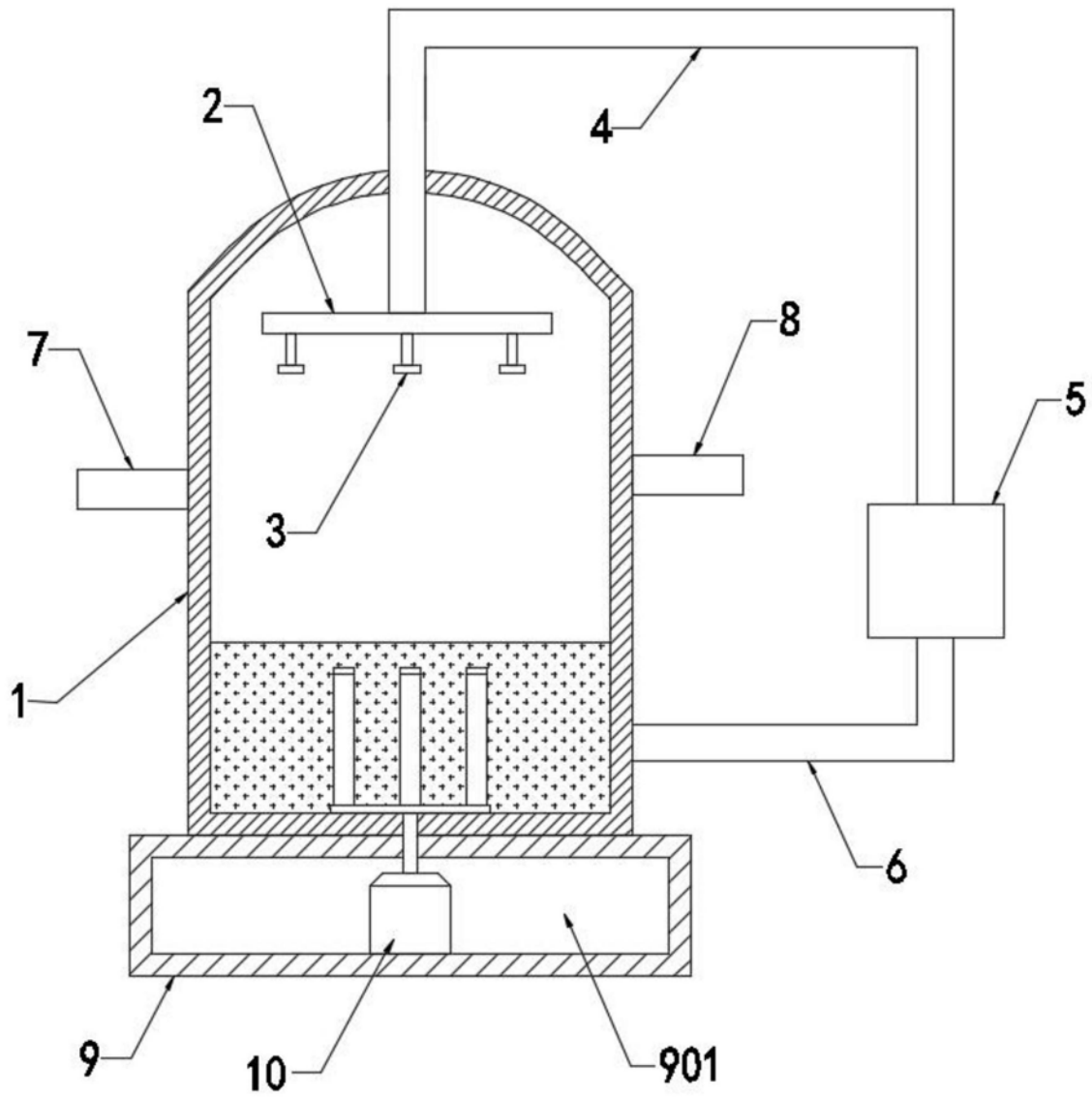


图1

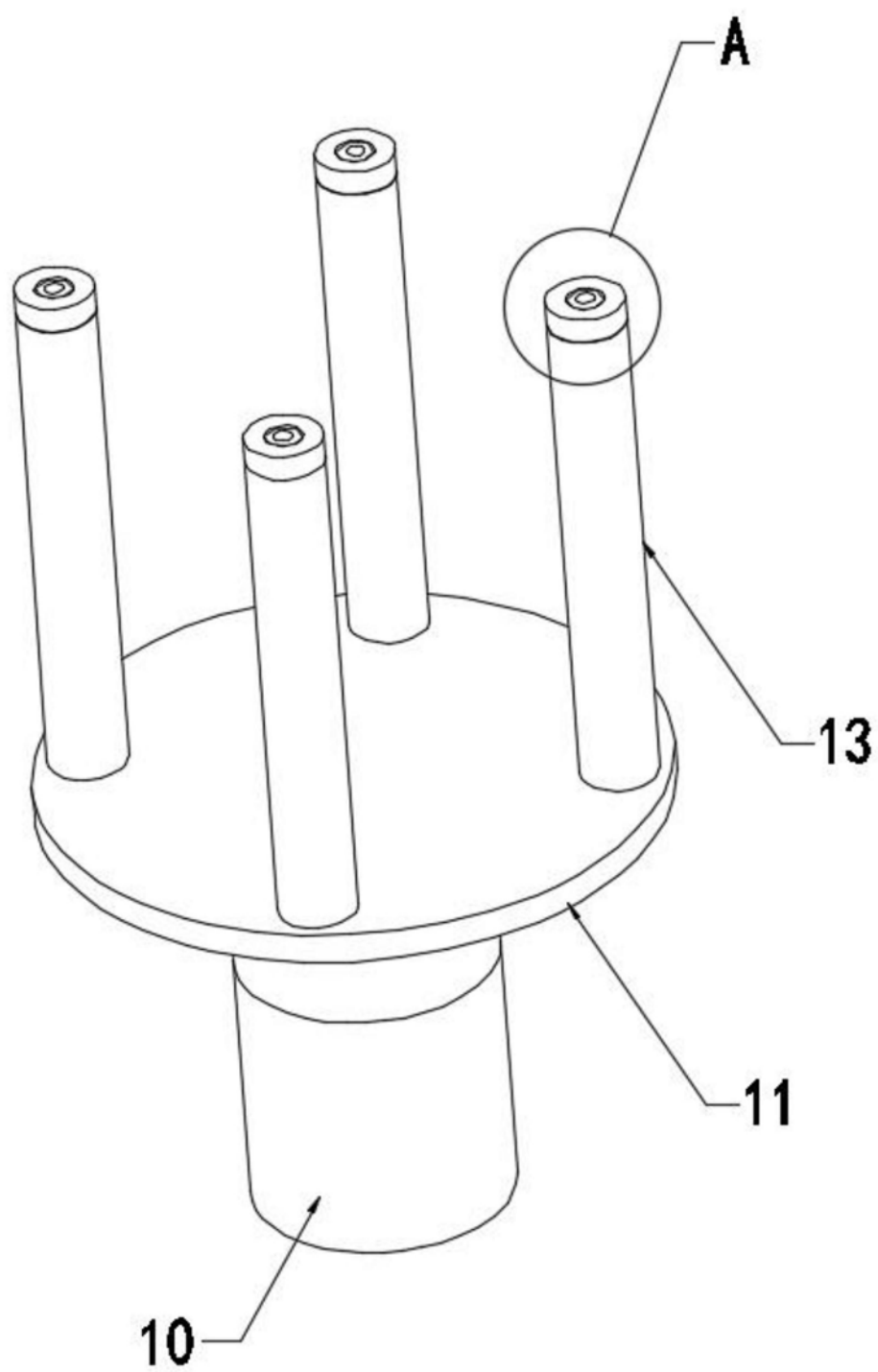


图2

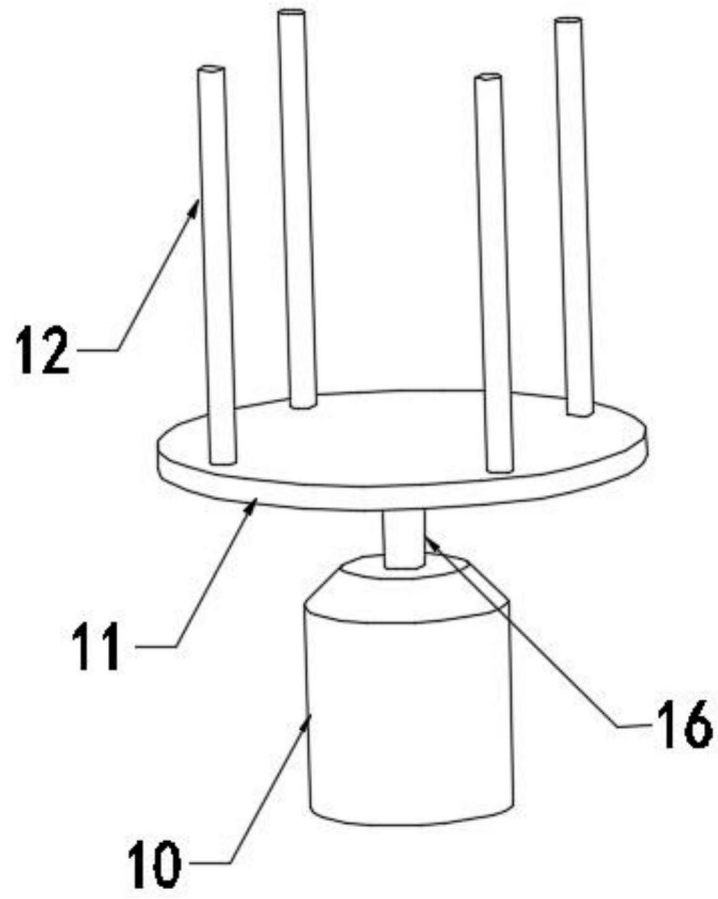


图3

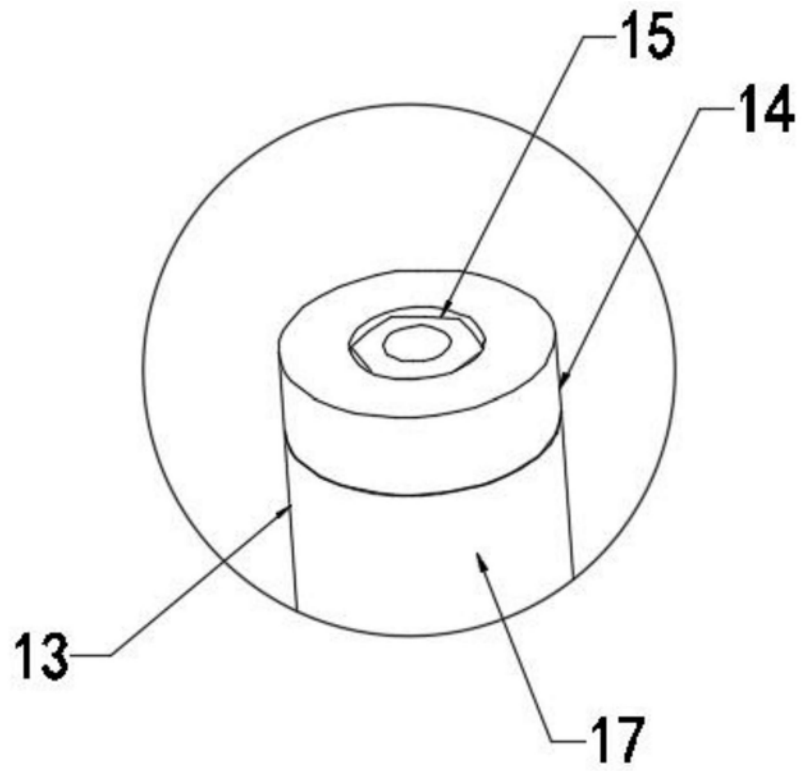


图4

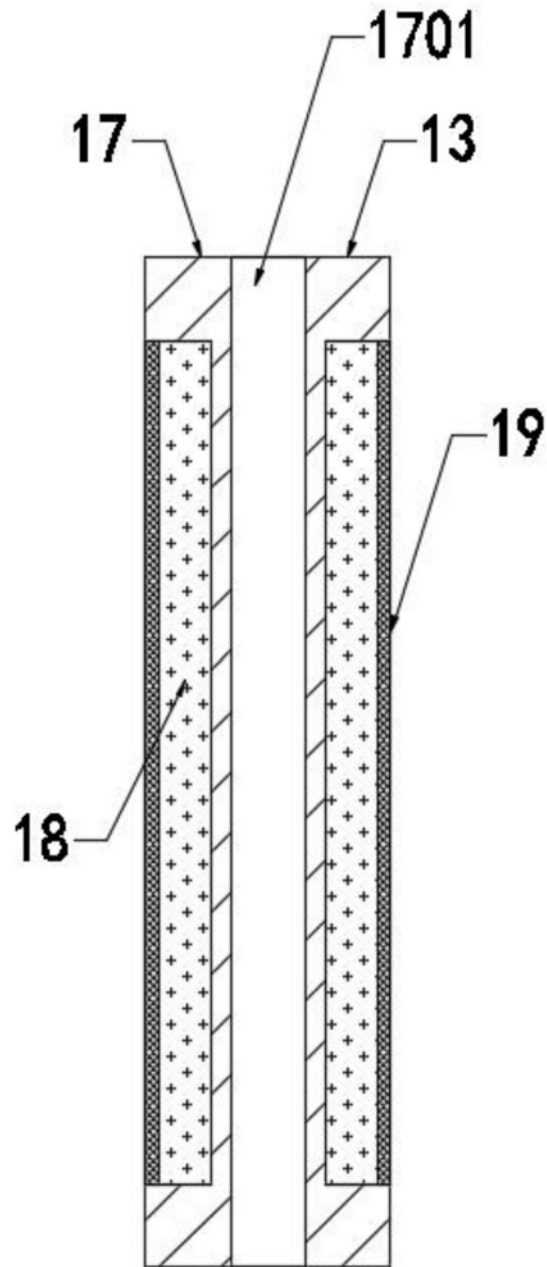


图5