



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221217198 U

(45) 授权公告日 2024.06.25

(21) 申请号 202322946094.9

(22) 申请日 2023.11.01

(73) 专利权人 浙江大学

地址 310000 浙江省杭州市西湖区余杭塘路866号

(72) 发明人 叶姗

(74) 专利代理机构 杭州派肯专利代理有限公司
33414

专利代理师 郭薇

(51) Int. Cl.

G02F 1/00 (2023.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 35/00 (2006.01)

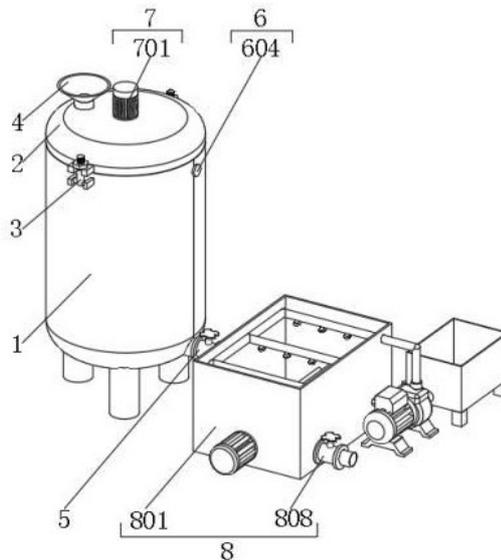
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种医疗污水一体化处理装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种医疗污水一体化处理装置,尤其涉及医疗污水处理相关技术领域,包括储液桶、安装机构、清理机构和除臭机构,所述储液桶的上方表面设置有盖体,所述储液桶的外壁表面固定连接第一排水阀,所述储液桶的内侧表面设置有安装机构。该医疗污水一体化处理装置,将过滤网放置在放置槽中,然后拧动螺纹杆,将卡块推动脱离固定槽,从而将卡块的底面抵在过滤网的上方,这样就可以将过滤网进行固定,而过滤网就可以将污水中的杂质进行过滤,医疗污水从注液口注入,启动第一电机就可以带动刮板进行转动,从而将过滤网上的杂质进行刮除,使其掉落至储存筐中,方便对其进行清理。



1. 一种医疗污水一体化处理装置,包括储液桶(1)、安装机构(6)、清理机构(7)和除臭机构(8),其特征在于:所述储液桶(1)的上方表面设置有盖体(2),所述储液桶(1)的外壁表面固定连接有第一排水阀(5),所述储液桶(1)的内侧表面设置有安装机构(6),所述盖体(2)的下方表面设置有清理机构(7),所述第一排水阀(5)的一端表面设置有除臭机构(8);

所述安装机构(6)包括放置槽(601)、第一螺纹孔(602)、固定槽(603)、螺纹杆(604)、卡块(605)、过滤网(606)和储存筐(607),所述储液桶(1)的内侧表面开设有放置槽(601),所述储液桶(1)的外侧表面开设有第一螺纹孔(602),所述储液桶(1)的内侧表面开设有固定槽(603),所述第一螺纹孔(602)的内侧表面螺纹连接有螺纹杆(604),所述螺纹杆(604)的一端表面转动连接有卡块(605),所述放置槽(601)的上方表面放置有过滤网(606),所述过滤网(606)的下方表面固定连接有储存筐(607);

所述清理机构(7)包括第一电机(701)、固定杆(702)、挡板(703)、安装槽(704)、刮板(705)和螺栓(706),所述盖体(2)的上方表面固定贯穿连接有第一电机(701),所述第一电机(701)的输出轴外侧表面固定连接固定杆(702),所述固定杆(702)的一侧表面固定连接挡板(703),所述固定杆(702)的上方表面贯穿开设有安装槽(704),所述安装槽(704)的内侧表面安装有刮板(705),所述固定杆(702)的一端表面螺纹贯穿连接有螺栓(706)。

2. 根据权利要求1所述的一种医疗污水一体化处理装置,其特征在于:所述储液桶(1)的外侧固定连接锁扣(3),所述储液桶(1)通过锁扣(3)盖体(2)固定连接,所述盖体(2)的上方表面固定连接注液口(4),所述注液口(4)与储液桶(1)相通。

3. 根据权利要求1所述的一种医疗污水一体化处理装置,其特征在于:所述螺栓(706)螺纹贯穿固定杆(702)与刮板(705)螺纹连接,所述刮板(705)的外壁尺寸与安装槽(704)的内壁尺寸相吻合。

4. 根据权利要求1所述的一种医疗污水一体化处理装置,其特征在于:所述除臭机构(8)包括第一储液箱(801)、第二电机(802)、搅拌桨(803)、水泵(804)、供水管(805)、喷头(806)和第二储液箱(807),所述第一排水阀(5)的一端连接有第一储液箱(801),所述第一储液箱(801)的外侧表面固定连接第二电机(802),所述第二电机(802)的输出轴一端表面固定连接搅拌桨(803),所述第一储液箱(801)的一侧放置水泵(804),所述水泵(804)的出水端固定连接供水管(805),所述供水管(805)的外侧表面固定连接喷头(806),所述水泵(804)的进水口固定连接第二储液箱(807)。

5. 根据权利要求4所述的一种医疗污水一体化处理装置,其特征在于:所述喷头(806)在供水管(805)的外壁成等间距分布,所述搅拌桨(803)通过轴承与第一储液箱(801)转动连接。

一种医疗污水一体化处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗污水处理技术领域,尤其涉及一种医疗污水一体化处理装置。

背景技术

[0002] 医疗污水主要是从医院的诊疗室、化验室、病房、洗衣房、X片照相室和手术室等排放的污水,医疗污水既包含污水液体,又包含固体废弃物,在医疗污水的处理过程中,污水液体和固体废弃物往往需要分开处理,如污水液体需要消毒后再进行排放,进行二次处理,固体废弃物需要杀菌后在与其余医疗垃圾一起统一处理,然而现有的处理装置在对过滤部件进行更换时,需要拆卸多个螺钉,更换过程繁琐工作量大,且为了防止堵塞,一些刮板清理时,无法将堵塞物进行存储。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种医疗污水一体化处理装置,以解决上述背景技术中提出现有的处理装置在对过滤部件进行更换时,需要拆卸多个螺钉,更换过程繁琐工作量大,且为了防止堵塞,一些刮板清理时,无法将堵塞物进行存储的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种医疗污水一体化处理装置,包括储液桶、安装机构、清理机构和除臭机构,所述储液桶的上方表面设置有盖体,所述储液桶的外壁表面固定连接第一排水阀,所述储液桶的内侧表面设置有安装机构,所述盖体的下方表面设置有清理机构,所述第一排水阀的一端表面设置有除臭机构。

[0005] 优选的,所述储液桶的外侧固定连接锁扣,所述储液桶通过锁扣盖体固定连接,所述盖体的上方表面固定连接注液口,所述注液口与储液桶相连通。

[0006] 优选的,所述安装机构包括放置槽、第一螺纹孔、固定槽、螺纹杆、卡块、过滤网和储存筐,所述储液桶的内侧表面开设有放置槽,所述储液桶的外侧表面开设有第一螺纹孔,所述储液桶的内侧表面开设有固定槽,所述第一螺纹孔的内侧表面螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端表面转动连接有卡块,所述放置槽的上方表面放置有过滤网,所述过滤网的下方表面固定连接储存筐。

[0007] 优选的,所述清理机构包括第一电机、固定杆、挡板、安装槽、刮板和螺栓,所述盖体的上方表面固定贯穿连接第一电机,所述第一电机的输出轴外侧表面固定连接固定杆,所述固定杆的一侧表面固定连接挡板,所述固定杆的上方表面贯穿开设有安装槽,所述安装槽的内侧表面安装有刮板,所述固定杆的一端表面螺纹贯穿连接螺栓。

[0008] 优选的,所述螺栓螺纹贯穿固定杆与刮板螺纹连接,所述刮板的外壁尺寸与安装槽的内壁尺寸相吻合。

[0009] 优选的,所述除臭机构包括第一储液箱、第二电机、搅拌桨、水泵、供水管、喷头和第二储液箱,所述第一排水阀的一端连接第一储液箱,所述第一储液箱的外侧表面固定连接第二电机,所述第二电机的输出轴一端表面固定连接搅拌桨,所述第一储液箱的

一侧放置有水泵,所述水泵的出水端固定连接有供水管,所述供水管的外侧表面固定连接

有喷头,所述水泵的进水口固定连接有第二储液箱。

[0010] 优选的,所述喷头在供水管的外壁成等间距分布,所述搅拌桨通过轴承与第一储液箱转动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该医疗污水一体化处理装置,将过滤网放置在放置槽中,然后拧动螺纹杆,将卡块推动脱离固定槽,从而将卡块的底面抵在过滤网的上方,这样就可以将过滤网进行固定,而过滤网就可以将污水中的杂质进行过滤,医疗污水从注液口注入,启动第一电机就可以带动刮板进行转动,从而将过滤网上的杂质进行刮除,使其掉落至储存筐中,方便对其进行清理。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型下结构的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型过滤网和储存筐相互配合使用结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型第二电机和搅拌桨相互配合使用结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型储液桶和放置槽相互配合使用结构示意图;

[0016] 图5为本实用新型图2中A处放大结构示意图。

[0017] 图中:1、储液桶;2、盖体;3、锁扣;4、注液口;5、第一排水阀;6、安装机构;601、放置槽;602、第一螺纹孔;603、固定槽;604、螺纹杆;605、卡块;606、过滤网;607、储存筐;7、清理机构;701、第一电机;702、固定杆;703、挡板;704、安装槽;705、刮板;706、螺栓;8、除臭机构;801、第一储液箱;802、第二电机;803、搅拌桨;804、水泵;805、供水管;806、喷头;807、第二储液箱。

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1-5,本实用新型一种医疗污水一体化处理装置:包括储液桶1、安装机构6、清理机构7和除臭机构8,储液桶1的上方表面设置有盖体2,储液桶1的外壁表面固定连接

有第一排水阀5,储液桶1的内侧表面设置有安装机构6,盖体2的下方表面设置有清理机构7,第一排水阀5的一端表面设置有除臭机构8。

[0020] 为了方便打开盖体2,储液桶1的外侧固定连接有锁扣3,储液桶1通过锁扣3盖体2固定连接,盖体2的上方表面固定连接

有注液口4,注液口4与储液桶1相通,通过锁扣3的使用,更便于打开盖体2。

[0021] 为了更好的安装和拆卸过滤网606,安装机构6包括放置槽601、第一螺纹孔602、固定槽603、螺纹杆604、卡块605、过滤网606和储存筐607,储液桶1的内侧表面开设有放置槽601,储液桶1的外侧表面开设有第一螺纹孔602,储液桶1的内侧表面开设有固定槽603,第一螺纹孔602的内侧表面螺纹连接

607,将过滤网606放置在放置槽601中,然后拧动螺纹杆604,将卡块605推动脱离固定槽603,从而将卡块605的底面抵在过滤网606的上方,这样就可以将过滤网606进行固定,而过滤网606就可以将污水中的杂质进行过滤。

[0022] 为了防止杂质堵塞,清理机构7包括第一电机701、固定杆702、挡板703、安装槽704、刮板705和螺栓706,盖体2的上方表面固定贯穿连接有第一电机701,第一电机701的输出轴外侧表面固定连接有固定杆702,固定杆702的一侧表面固定连接有挡板703,固定杆702的上方表面贯穿开设有安装槽704,安装槽704的内侧表面安装有刮板705,固定杆702的一端表面螺纹贯穿连接有螺栓706,启动第一电机701就可以带动刮板705进行转动,从而将过滤网606上的杂质进行刮除,使其掉落至储存筐607中,方便对其进行清理,而安装槽704的设置,便于安装和拆卸刮板705。

[0023] 为了方便安装刮板705,螺栓706螺纹贯穿固定杆702与刮板705螺纹连接,刮板705的外壁尺寸与安装槽704的内壁尺寸相吻合,这样可以保证刮板705的安装更稳定。

[0024] 为了更好的除臭,方便后续加工,除臭机构8包括第一储液箱801、第二电机802、搅拌桨803、水泵804、供水管805、喷头806和第二储液箱807,第一排水阀5的一端连接有第一储液箱801,第一储液箱801的外侧表面固定连接有第二电机802,第二电机802的输出轴一端表面固定连接有搅拌桨803,第一储液箱801的一侧放置有水泵804,水泵804的出水端固定连接有供水管805,供水管805的外侧表面固定连接有喷头806,水泵804的进水口固定连接有第二储液箱807,将过滤之后的液体,排入第一储液箱801中,启动水泵804将第二储液箱807中的除臭液通过喷头806喷入第一储液箱801中,配合搅拌桨803搅拌,可以保证混合均匀,更好的除臭。

[0025] 为了便于除臭,喷头806在供水管805的外壁成等间距分布,搅拌桨803通过轴承与第一储液箱801转动连接,这样可以对污水进行搅拌。

[0026] 工作原理:在使用时,将过滤网606放置在放置槽601中,然后拧动螺纹杆604,将卡块605推动脱离固定槽603,从而将卡块605的底面抵在过滤网606的上方,这样就可以将过滤网606进行固定,而过滤网606就可以将污水中的杂质进行过滤,医疗污水从注液口4注入,启动第一电机701就可以带动刮板705进行转动,从而将过滤网606上的杂质进行刮除,使其掉落至储存筐607中,方便对其进行清理,而安装槽704的设置,便于安装和拆卸刮板705,将过滤之后的液体,排入第一储液箱801中,启动水泵804将第二储液箱807中的除臭液通过喷头806喷入第一储液箱801中,配合搅拌桨803搅拌,可以保证混合均匀,更好的除臭。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施条例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

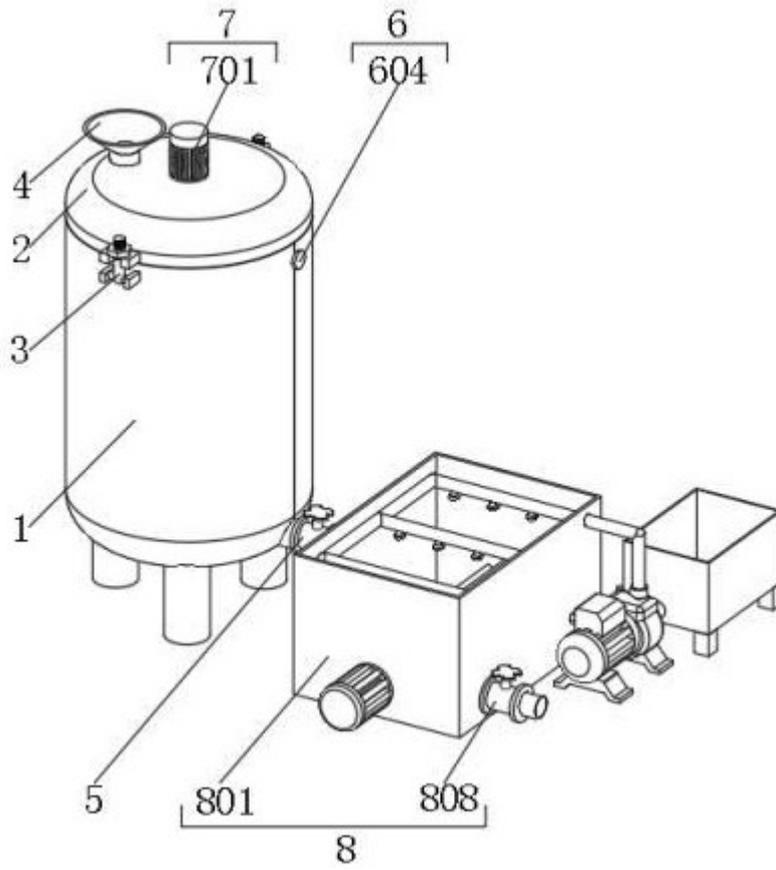


图 1

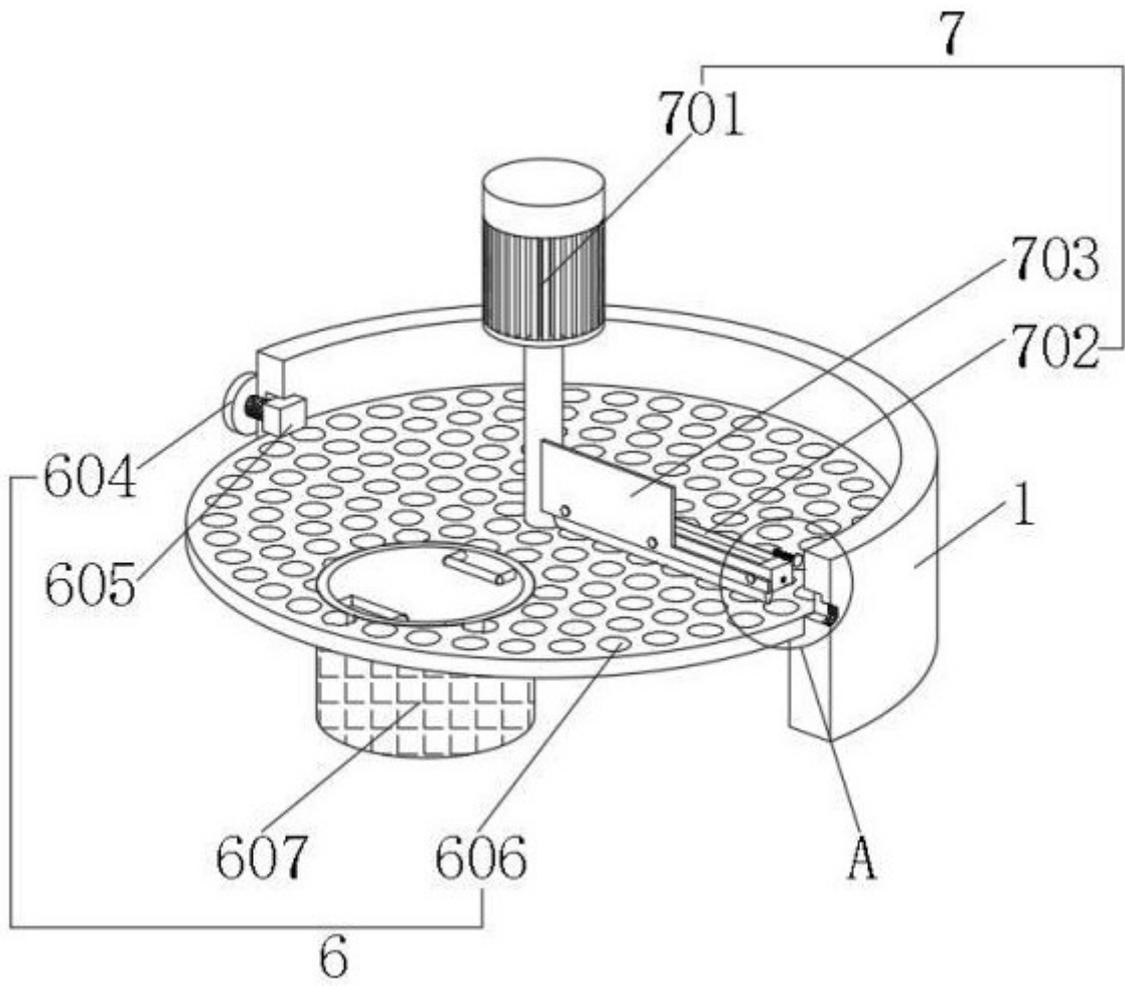


图 2

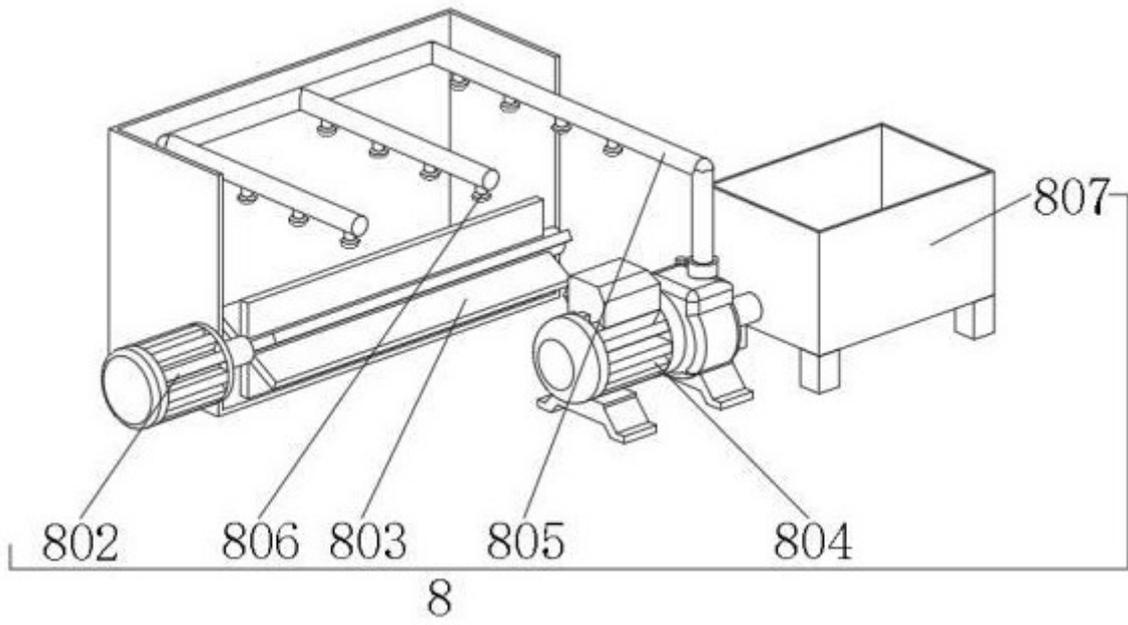


图 3

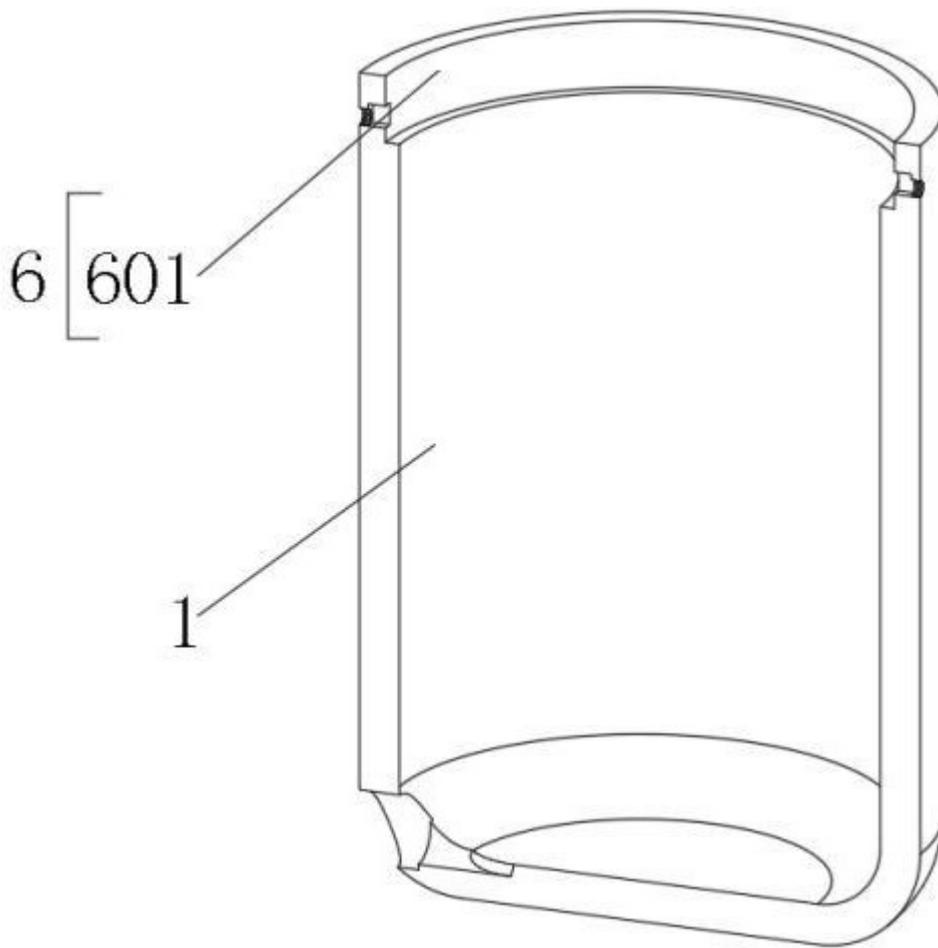


图 4

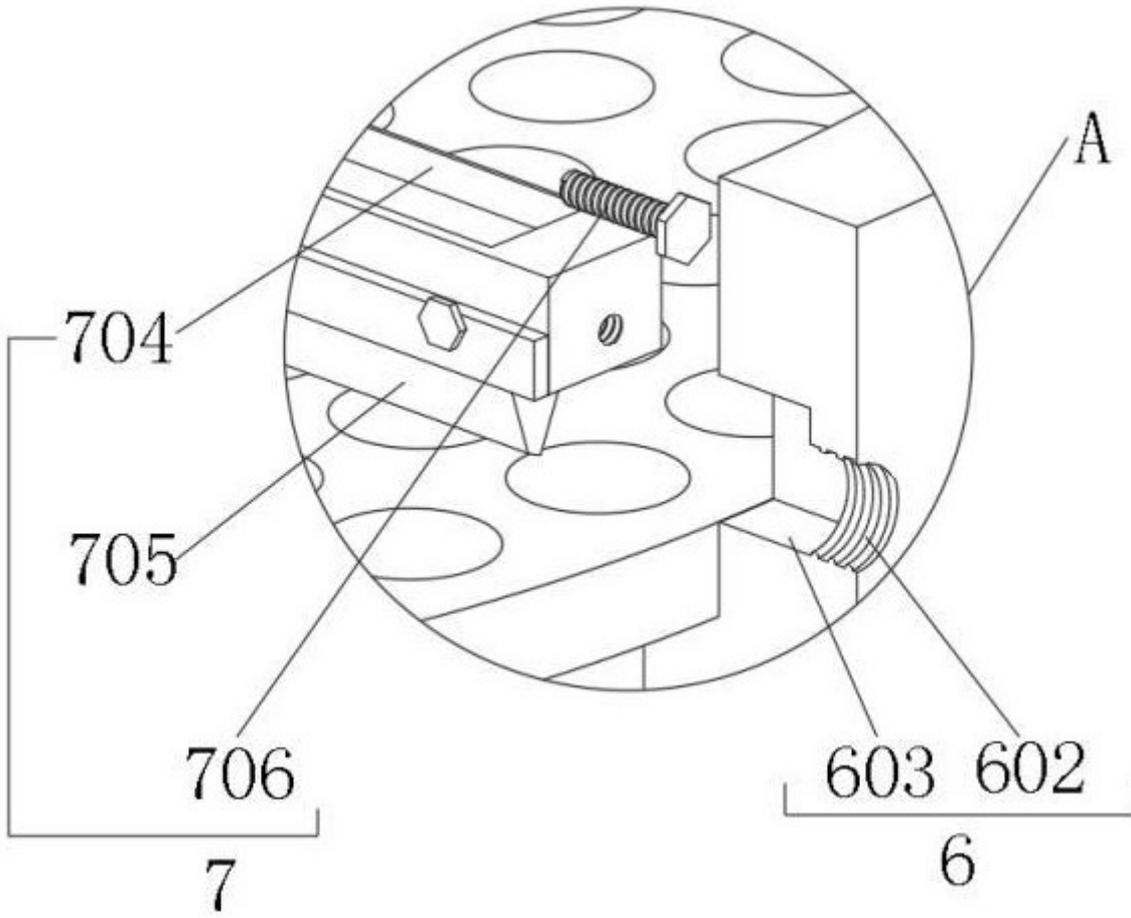


图 5