



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212924907 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 09

(21) 申请号 202021658413.6

(22) 申请日 2020.08.11

(73) 专利权人 远大(湖南)再生燃油股份有限公司

地址 414600 湖南省岳阳市湘阴县工业园

(72) 发明人 张跃 葛新力

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有限公司 44367

代理人 齐兴

(51) Int. Cl.

G10G 31/00 (2006.01)

B01D 19/00 (2006.01)

B01D 53/18 (2006.01)

B01D 53/02 (2006.01)

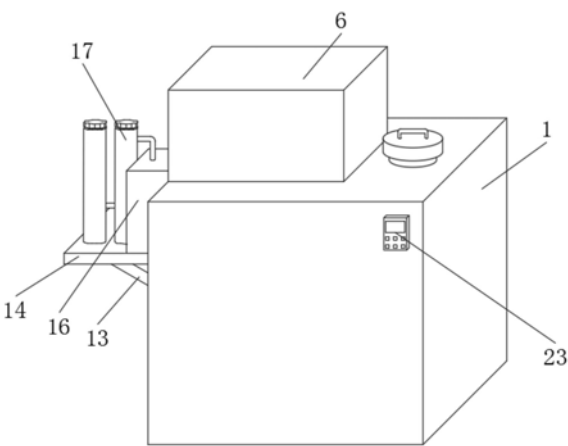
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种油品异味清除装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种油品异味清除装置,包括箱体,箱体的内部设有搅拌轴,搅拌轴的外部等距设有搅拌杆,箱体的顶部固定连接有力箱,动力箱的内部设有隔板,隔板的顶部固定连接有一号水泵,隔板的底部固定连接有机,箱体的顶部转动连接有主动齿与从动齿,主动齿与电机的输出端固定连接,从动齿与搅拌轴固定连接,从动齿的顶部固定连接有旋转接头,旋转接头通过管路与一号水泵的排水口固定连接;与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:结构紧凑,功能多样,操作方便,去除异味的效率高,速度快,异味清除结束后能够对装置内部进行清洗,能够过滤掉异味气体中残留的油蒸汽,能够方便快速的更换活性炭净化颗粒,实用性强。



1. 一种油品异味清除装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内部设有搅拌轴(2),所述搅拌轴(2)的外部等距设有搅拌杆(3),所述箱体(1)的顶部固定连接有动力箱(6),所述动力箱(6)的内部设有隔板(7),所述隔板(7)的顶部固定连接有 1 号水泵(8),所述隔板(7)的底部固定连接有电机(11),所述箱体(1)的顶部转动连接有主动齿(10)与从动齿(5),所述主动齿(10)与从动齿(5)啮合连接,所述主动齿(10)与电机(11)的输出端固定连接,所述从动齿(5)与搅拌轴(2)固定连接,所述从动齿(5)的顶部固定连接有旋转接头(9),所述旋转接头(9)通过管路与 1 号水泵(8)的排水口固定连接,所述动力箱(6)的外部设有进水接头(12),所述进水接头(12)通过管路与 1 号水泵(8)的抽水口固定连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种油品异味清除装置,其特征在于:所述箱体(1)的外部通过支撑杆(13)固定连接有放置板(14),所述放置板(14)的顶部设有净化装置(17)与水箱(16),所述箱体(1)的顶部且位于动力箱(6)的内部设有抽气泵(15),所述抽气泵(15)的抽气口通过管路与箱体(1)的内部连通,所述抽气泵(15)的排气口通过管路与水箱(16)的内部连通。

3. 根据权利要求 2 所述的一种油品异味清除装置,其特征在于:所述箱体(1)的底部开设有出油口(19),所述出油口(19)的底部固定连接有电磁阀(20),所述电磁阀(20)的下方设有 2 号水泵(21),所述 2 号水泵(21)的抽水口通过管路与电磁阀(20)的底部固定连接,所述箱体(1)的外部设有排油接头(22),所述排油接头(22)通过管路与 2 号水泵(21)的排水口固定连接。

4. 根据权利要求 3 所述的一种油品异味清除装置,其特征在于:所述箱体(1)的外部设有控制面板(23),所述 1 号水泵(8)、电机(11)、抽气泵(15)、电磁阀(20)、2 号水泵(21)均与控制面板(23)电性连接。

5. 根据权利要求 2 所述的一种油品异味清除装置,其特征在于:所述净化装置(17)包括壳体(1701),所述壳体(1701)的底部与放置板(14)的顶部固定连接,所述壳体(1701)的外部螺纹连接有筒盖(1707),所述壳体(1701)的中部开设有进气口(1702)与出气口(1703),所述进气口(1702)通过管路与水箱(16)的内部连通,所述壳体(1701)的内部滑动连接有底座(1704),所述底座(1704)与壳体(1701)之间固定连接有弹簧(1705),所述壳体(1701)的内部活动连接有净化筒(1706),所述净化筒(1706)的中部等距开设有通气孔,所述净化筒(1706)的内部设有活性炭颗粒。

6. 根据权利要求 1 所述的一种油品异味清除装置,其特征在于:所述箱体(1)的顶部开设有输油口(18),所述输油口(18)的外部螺纹连接有箱盖,所述箱盖的中部设有密封圈。

7. 根据权利要求 1 所述的一种油品异味清除装置,其特征在于:所述搅拌轴(2)与搅拌杆(3)均为空心结构,所述搅拌杆(3)的一端设有喷头(4)。

一种油品异味清除装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及异味清除装置技术领域,具体为一种油品异味清除装置。

背景技术

[0002] 废矿物油是因受杂质污染,氧化和热的作用,改变了原有的理化性能而不能继续使用时被更换下来的油从石油、煤炭、油页岩中提取和精炼,在开采、加工和使用过程中由于外在因素作用导致改变了原有的物理和化学性能,不能继续被使用的矿物油。

[0003] 由于废矿物油是混合物,由很多有机物组成,所以废矿物油在存放过程中容易产生异味,为了清除废矿物油产生的异味,需要一种装置对废矿物油的异味进行清除,目前现有的油品异味清除装置,结构复杂,功能单一,操作繁琐,去除异味的效率低,速度慢,异味清除结束后不能够对装置内部进行清洗,不能够过滤掉异味气体中残留的油蒸汽,不能够方便快速的更换活性炭净化颗粒,实用性差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种油品异味清除装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种油品异味清除装置,包括箱体,所述箱体的内部设有搅拌轴,所述搅拌轴的外部等距设有搅拌杆,所述箱体的顶部固定连接有动力箱,所述动力箱的内部设有隔板,所述隔板的顶部固定连接有一号水泵,所述隔板的底部固定连接有电机,所述箱体的顶部转动连接有主动齿与从动齿,所述主动齿与从动齿啮合连接,所述主动齿与电机的输出端固定连接,所述从动齿与搅拌轴固定连接,所述从动齿的顶部固定连接有旋转接头,所述旋转接头通过管路与一号水泵的排水口固定连接,所述动力箱的外部设有进水接头,所述进水接头通过管路与一号水泵的抽水口固定连接。

[0007] 优选的,所述箱体的外部通过支撑杆固定连接有放置板,所述放置板的顶部设有净化装置与水箱,所述箱体的顶部且位于动力箱的内部设有抽气泵,所述抽气泵的抽气口通过管路与箱体的内部连通,所述抽气泵的排气口通过管路与水箱的内部连通。

[0008] 优选的,所述箱体的底部开设有出油口,所述出油口的底部固定连接有电磁阀,所述电磁阀的下方设有二号水泵,所述二号水泵的抽水口通过管路与电磁阀的底部固定连接,所述箱体的外部设有排油接头,所述排油接头通过管路与二号水泵的排水口固定连接。

[0009] 优选的,所述箱体的外部设有控制面板,所述一号水泵、电机、抽气泵、电磁阀、二号水泵均与控制面板电性连接。

[0010] 优选的,所述净化装置包括壳体,所述壳体的底部与放置板的顶部固定连接,所述壳体的外部螺纹连接有筒盖,所述壳体的中部开设有进气口与出气口,所述进气口通过管路与水箱的内部连通,所述壳体的内部滑动连接有底座,所述底座与壳体之间固定连接有弹簧,所述壳体的内部活动连接有净化筒,所述净化筒的中部等距开设有通气孔,所述净化

筒的内部设有活性炭颗粒。

[0011] 优选的,所述箱体的顶部开设有输油口,所述输油口的外部螺纹连接有箱盖,所述箱盖的中部设有密封圈。

[0012] 优选的,所述搅拌轴与搅拌杆均为空心结构,所述搅拌杆的一端设有喷头。

[0013] 本实用新型所达到的有益效果是:通过设置的一号水泵与喷头,能够实现去除异味结束后对箱体内部进行清洗,通过设置的水箱,能够实现过滤掉异味气体中残留的油蒸汽,通过设置的电机、搅拌轴与搅拌杆,能够实现提高去除异味的效率,加快去除异味的速度,通过设置的净化装置,能够实现方便快速的更换活性炭净化颗粒,通过设置的控制面板,能够实现装置的方便操作,实用性强。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的剖面示意图;

[0017] 图3为本实用新型的净化装置的剖面示意图。

[0018] 图中:1、箱体;2、搅拌轴;3、搅拌杆;4、喷头;5、从动齿;6、动力箱;7、隔板;8、一号水泵;9、旋转接头;10、主动齿;11、电机;12、进水接头;13、支撑杆;14、放置板;15、抽气泵;16、水箱;17、净化装置;1701、壳体;1702、进气口;1703、出气口;1704、底座;1705、弹簧;1706、净化筒;1707、筒盖;18、输油口;19、出油口;20、电磁阀;21、二号水泵;22、排油接头;23、控制面板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0021] 一种油品异味清除装置,包括箱体1,箱体1的内部设有搅拌轴2,搅拌轴2的外部等距设有搅拌杆3,箱体1的顶部固定连接有力箱6,动力箱6的内部设有隔板7,隔板7的顶部固定连接有一号水泵8,便于去除异味结束后对箱体1内部进行清洗;隔板7的底部固定连接有力电机11,箱体1的顶部转动连接有力主动齿10与从动齿5,主动齿10与从动齿5啮合连接,主动齿10与电机11的输出端固定连接,从动齿5与搅拌轴2固定连接,从动齿5的顶部固定连接有力旋转接头9,旋转接头9通过管路与一号水泵8的排水口固定连接,动力箱6的外部设有进水接头12,进水接头12通过管路与一号水泵8的抽水口固定连接,便于将清洗液抽入到箱体1中。

[0022] 箱体1的外部通过支撑杆13固定连接有力放置板14,放置板14的顶部设有净化装置17与水箱16,箱体1的顶部且位于动力箱6的内部设有抽气泵15,抽气泵15的抽气口通过管路与箱体1的内部连通,抽气泵15的排气口通过管路与水箱16的内部连通,便于将箱体1中

的异味吸出箱体1;箱体1的底部开设有出油口19,出油口19的底部固定连接有电磁阀20,电磁阀20的下方设有二号水泵21,二号水泵21的抽水口通过管路与电磁阀20的底部固定连接,箱体1的外部设有排油接头22,排油接头22通过管路与二号水泵21的排水口固定连接,便于将箱体1中的油液排出箱体1;箱体1的外部设有控制面板23,一号水泵8、电机11、抽气泵15、电磁阀20、二号水泵21均与控制面板23电性连接,便于控制装置的正常运行;净化装置17包括壳体1701,壳体1701的底部与放置板14的顶部固定连接,壳体1701的外部螺纹连接有筒盖1707,壳体1701的中部开设有进气口1702与出气口1703,进气口1702通过管路与水箱16的内部连通,壳体1701的内部滑动连接有底座1704,底座1704与壳体1701之间固定连接有弹簧1705,壳体1701的内部活动连接有净化筒1706,净化筒1706的中部等距开设有通气孔,净化筒1706的内部设有活性炭颗粒,便于更换净化装置17中的活性炭颗粒;箱体1的顶部开设有输油口18,输油口18的外部螺纹连接有箱盖,箱盖的中部设有密封圈,便于提高箱体1的密封性;搅拌轴2与搅拌杆3均为空心结构,搅拌杆3的一端设有喷头4便于将清洗液喷射到箱体1的内壁。

[0023] 具体的,使用本实用新型时,首先打开箱盖,通过输油口18将需要需要清除异味的油液倒入到箱体1,之后拧紧箱盖,通过控制面板23启动装置,电机11转动,通过主动齿10与从动齿5带动搅拌轴2与搅拌杆3转动,对油液进行搅拌,同时抽气泵15将异味气体通过管路吸收至水箱16,异味气体中的油蒸汽被过滤到水箱16中,异味气体则从进气口1702进入到净化装置17,通过净化装置17中的活性炭颗粒净化后,新鲜的气体从出气口1703排出,异味清除结束后,抽气泵15停止工作,电磁阀20打开,二号水泵21工作,将油液抽出,结束后,电磁阀20关闭,一号水泵8工作并将清洗液泵入到搅拌轴2与搅拌杆3,最终通过喷头4喷射到箱体1内壁上,对箱体1内壁进行清洗,需要更换活性炭颗粒时,旋开筒盖1707,在弹簧1705的作用下,净化筒1706从壳体1701中弹出,抽出净化筒1706,更换活性炭颗粒之后重新插入到壳体1701中并旋紧筒盖1707,活性炭颗粒更换完毕,实用性强。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0026] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[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。

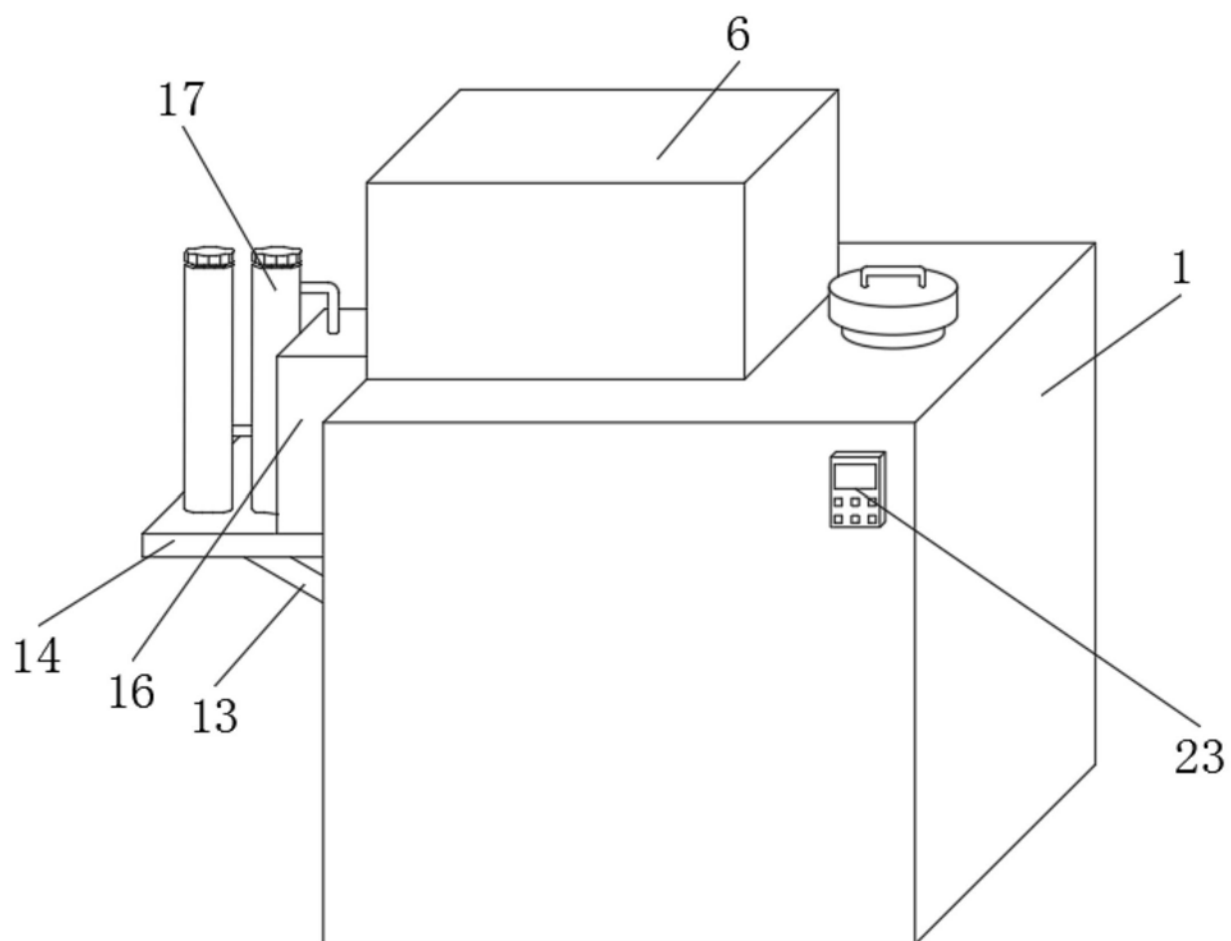


图1

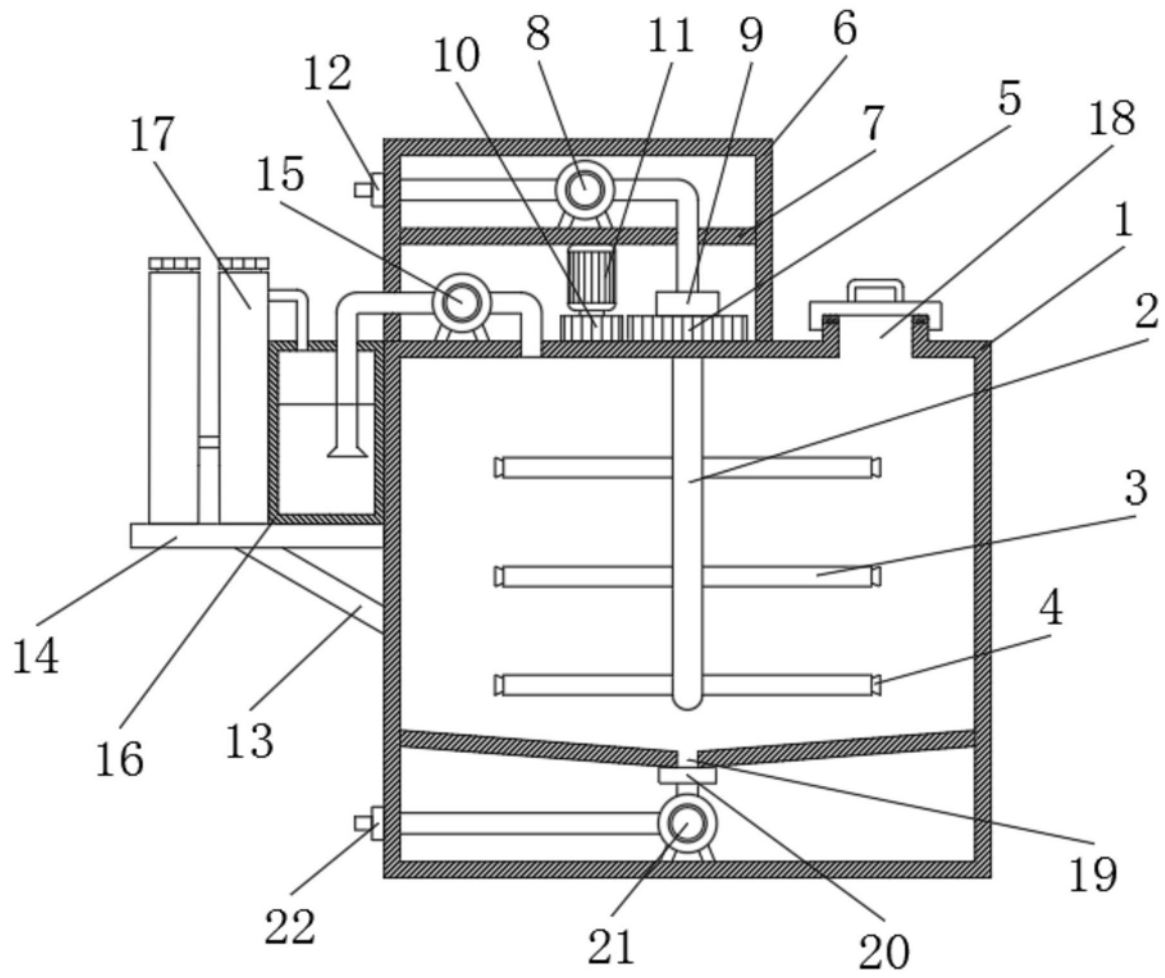


图2

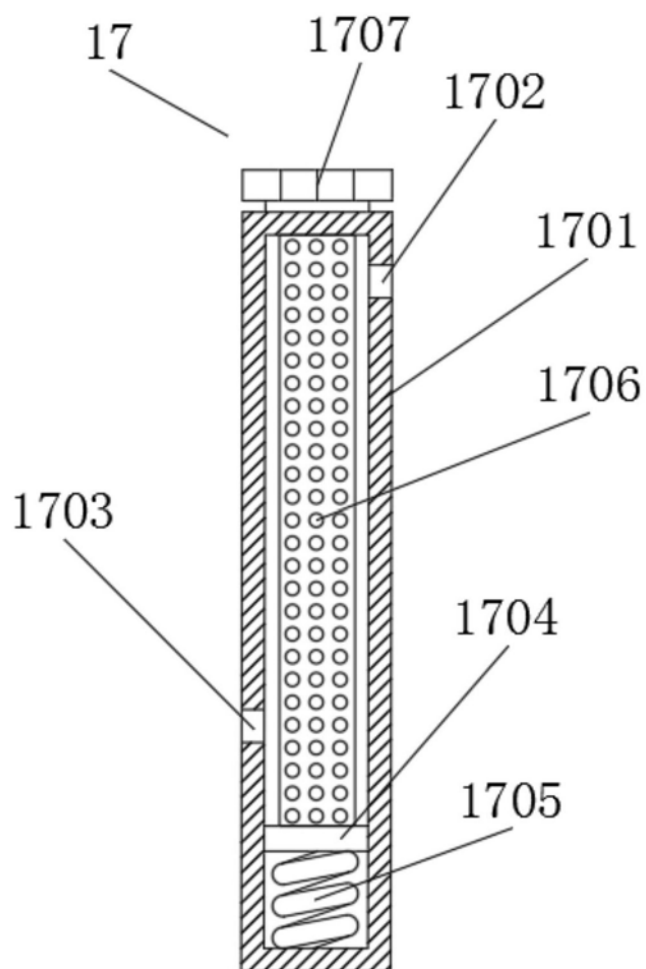


图3