



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222694335 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 01

(21) 申请号 202420999493.3

(22) 申请日 2024.05.10

(73) 专利权人 深圳市森火环保科技有限公司
地址 518110 广东省深圳市龙华区福城街道桔塘社区福前路238号唯斯特工业区A栋1楼102

(72) 发明人 李云

(74) 专利代理机构 广东知创为企知识产权代理有限公司 441130
专利代理师 孙柳

(51) Int. Cl.

B01D 49/00 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

B08B 9/093 (2006.01)

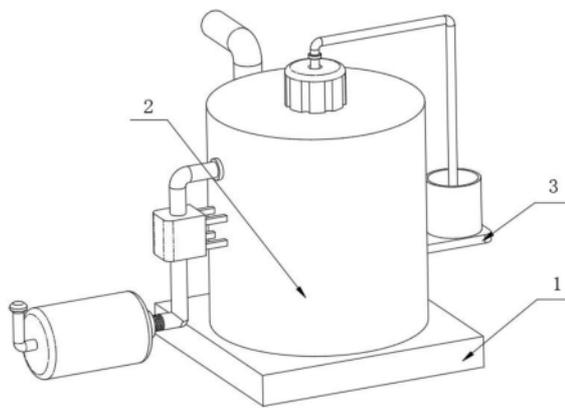
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种化工废气处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种化工废气处理装置,包括底座和第一处理罐,所述底座与第一处理罐呈固定连接,所述第一处理罐外表面的一侧固定连接有支撑板,所述第一处理罐上表面的一侧固定连接有电机;所述电机的输出端固定连接有转轴。该化工废气处理装置,通过电机、转轴、抽泵、清洗罐、第一导管和第二导管的设置,启动电机,可以带动转轴进行转动,同时也启动抽泵,可以将清洗罐中的水进行抽取,通过第一导管进行输送,可以输送到第二导管中,最后可以通过喷头进行喷洒,在转轴转动的同时,可以使喷头对第一处理罐内壁进行无死角喷洒,同时利用转换接头和第二导管的设置,在喷洒过程中,不会发生限位,从而方便对第一处理罐内壁进行清洗。



1. 一种化工废气处理装置,包括底座(1)和第一处理罐(2),其特征在于:所述底座(1)与第一处理罐(2)呈固定连接,所述第一处理罐(2)外表面的一侧固定连接有支撑板(3),所述第一处理罐(2)上表面的一侧固定连接有电机(4);

所述电机(4)的输出端固定连接有转轴(5),所述支撑板(3)的上表面固定连接有清洗罐(6),所述清洗罐(6)内底壁的一侧固定连接有抽泵(7),所述抽泵(7)的输出端固定连接有第一导管(8),所述第一导管(8)的另一端固定连接有转换接头(9),所述转换接头(9)的下表面设置有第二导管(10),所述转轴(5)外表面的一侧固定连接有喷头(11),所述第二导管(10)与转轴(5)呈转动连接,所述第二导管(10)与喷头(11)相通。

2. 根据权利要求1所述的一种化工废气处理装置,其特征在于:所述转轴(5)外表面的一侧固定连接有刮壁条(12),所述刮壁条(12)的数量为三个。

3. 根据权利要求1所述的一种化工废气处理装置,其特征在于:所述第一处理罐(2)外表面的一侧固定连接有支架(13),所述支架(13)的上表面固定连接有抽风机(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种化工废气处理装置,其特征在于:所述抽风机(14)的一端固定连接有第一气管(15),所述第一气管(15)的另一端与第一处理罐(2)呈固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种化工废气处理装置,其特征在于:所述抽风机(14)的另一端固定连接有第二气管(16),所述第二气管(16)外表面的一侧设置有螺纹(17)。

6. 根据权利要求5所述的一种化工废气处理装置,其特征在于:所述第二气管(16)外表面的一侧螺纹连接有气体处理罐(18)。

7. 根据权利要求6所述的一种化工废气处理装置,其特征在于:所述气体处理罐(18)内壁的一侧固定连接有活性炭滤网(19),所述气体处理罐(18)的另一端固定连接有排烟管(20)。

一种化工废气处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气处理技术领域,特别涉及一种化工废气处理装置。

背景技术

[0002] 化工即化学工业,凡运用化学方法改变物质组成或结构、或合成新物质的,都属于化学生产技术,也就是化学工艺,所得的产品被称为化学品或化工产品,化工工艺即化工技术或化学生产技术,指将原料物主要经过化学反应转变为产品的方法和过程,包括实现这一转变的全部措施,在化工生产过程中对化工尾气的处理则是最重要的步骤之一。

[0003] 但是在对尾气进行处理的时候,气体中含有的残渣会有存在内壁上,无法进行清理,影响下一次的使用,同时产生大量的气体,直接排放影响工作环境,过滤网也无法进行更换,因此设计一种化工废气处理装置很有必要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种化工废气处理装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种化工废气处理装置,包括底座和第一处理罐,所述底座与第一处理罐呈固定连接,所述第一处理罐外表面的一侧固定连接有支撑板,所述第一处理罐上表面的一侧固定连接有电机;所述电机的输出端固定连接有转轴,所述支撑板的上表面固定连接有清洗罐,所述清洗罐内底壁的一侧固定连接有抽泵,所述抽泵的输出端固定连接有第一导管,所述第一导管的另一端固定连接有转换接头,所述转换接头的下表面设置有第二导管,所述转轴外表面的一侧固定连接有喷头,所述第二导管与转轴呈转动连接,所述第二导管与喷头相连通。

[0007] 为了使得达到可以清理内壁的一侧目的,作为本实用新型一种化工废气处理装置,所述转轴外表面的一侧固定连接有刮壁条,所述刮壁条的数量为三个。

[0008] 为了使得达到可以输送的目的,作为本实用新型一种化工废气处理装置,所述第一处理罐外表面的一侧固定连接有支架,所述支架的上表面固定连接有抽风机。

[0009] 为了使得达到方便输送的目的,作为本实用新型一种化工废气处理装置,所述抽风机的一端固定连接有第一气管,所述第一气管的另一端与第一处理罐呈固定连接。

[0010] 为了使得达到方便拆卸的目的,作为本实用新型一种化工废气处理装置,所述抽风机的另一端固定连接有第二气管,所述第二气管外表面的一侧设置有螺纹。

[0011] 为了使得达到可以处理气体的目的,作为本实用新型一种化工废气处理装置,所述第二气管外表面的一侧螺纹连接有气体处理罐。

[0012] 为了使得达到可以过滤的目的,作为本实用新型一种化工废气处理装置,所述气体处理罐内壁的一侧固定连接有活性炭滤网,所述气体处理罐的另一端固定连接有排烟管。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1.本实用新型中,通过电机、转轴、抽泵、清洗罐、第一导管和第二导管的设置,启动电机,可以带动转轴进行转动,同时也启动抽泵,可以将清洗罐中的水进行抽取,通过第一导管进行输送,可以输送到第二导管中,最后可以通过喷头进行喷洒,在转轴转动的同时,可以使喷头对第一处理罐内壁进行无死角喷洒,同时利用转换接头和第二导管的设置,在喷洒过程中,不会发生限位,从而方便对第一处理罐内壁进行清洗。

[0015] 2.本实用新型中,通过第一气管、抽风机、第二气管、气体处理罐、活性炭滤网和排烟口的设置,在对需要对第一处理罐中的废气进行抽取的时候,抽风机工作的时候可以通过第一气管将第一处理罐中产生的废气进行抽取,抽风机工作,可以将第一气管中的气体输送到第二气管中,通过第二气管可以将气体输送到气体处理罐中进行处理,当废气进入气体处理罐中的时候,经过活性炭滤网可以对废气中的颗粒物进行吸附,可以对废气进行处理,最后可以从排烟管中进行排出。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的刮壁条结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的抽泵结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的气体处理罐结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、第一处理罐;3、支撑板;4、电机;5、转轴;6、清洗罐;7、抽泵;8、第一导管;9、转换接头;10、第二导管;11、喷头;12、刮壁条;13、支架;14、抽风机;15、第一气管;16、第二气管;17、螺纹;18、气体处理罐;19、活性炭滤网;20、排烟管。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1-4所示,一种化工废气处理装置,包括底座1和第一处理罐2,底座1与第一处理罐2呈固定连接,第一处理罐2外表面的一侧固定连接有支撑板3,第一处理罐2上表面的一侧固定连接有电机4;

[0023] 在本实施例中,电机4的输出端固定连接有转轴5,支撑板3的上表面固定连接有清洗罐6,清洗罐6内底壁的一侧固定连接有抽泵7,抽泵7的输出端固定连接有第一导管8,第一导管8的另一端固定连接有转换接头9,转换接头9的下表面设置有第二导管10,转轴5外表面的一侧固定连接有喷头11,第二导管10与转轴5呈转动连接,第二导管10与喷头11连通。

[0024] 具体使用时,启动电机4,可以带动转轴5进行转动,同时也启动抽泵7,可以将清洗罐6中的水进行抽取,通过第一导管8进行输送,可以输送到第二导管10中,最后可以通过喷头11进行喷洒,在转轴5转动的同时,可以使喷头11对第一处理罐2内壁进行无死角喷洒,同时利用转换接头9和第二导管10的设置,在喷洒过程中,不会发生限位,从而方便对第一处

理罐2内壁进行清洗。

[0025] 在本实施例中,转轴5外表面的一侧固定连接有刮壁条12,刮壁条12的数量为三个。

[0026] 具体使用时,转轴5转动的同时,可以带动刮壁条12进行转动,防止在反应的时候,化学制品附着在第一处理罐2的内壁,同时也可以达到方便清洗的目的。

[0027] 在本实施例中,第一处理罐2外表面的一侧固定连接有支架13,支架13的上表面固定连接有抽风机14。

[0028] 具体使用时,通过支架13的设置,可以对抽风机14进行支撑和固定,抽风机14可以对第一处理罐2中的废气进行抽取。

[0029] 在本实施例中,抽风机14的一端固定连接有第一气管15,第一气管15的另一端与第一处理罐2呈固定连接。

[0030] 具体使用时,抽风机14工作的时候可以通过第一气管15将第一处理罐2中产生的废气进行抽取。

[0031] 在本实施例中,抽风机14的另一端固定连接有第二气管16,第二气管16外表面的—侧设置有螺纹17。

[0032] 具体使用时,抽风机14工作,可以将第一气管15中的气体输送到第二气管16中。

[0033] 在本实施例中,第二气管16外表面的—侧螺纹连接有气体处理罐18。

[0034] 具体使用时,通过第二气管16可以将气体输送到气体处理罐18中进行处理。

[0035] 在本实施例中,气体处理罐18内壁的—侧固定连接有活性炭滤网19,气体处理罐18的另一端固定连接有排烟管20。

[0036] 具体使用时,当废气进入气体处理罐18中的时候,经过活性炭滤网19可以对废气中的颗粒物进行吸附,可以对废气进行处理,最后可以从排烟管20中进行排出。

[0037] 工作原理:在使用中,在需要对残渣进行处理的时候,启动电机4,可以带动转轴5进行转动,同时也启动抽泵7,可以将清洗罐6中的水进行抽取,通过第一导管8进行输送,可以输送到第二导管10中,最后可以通过喷头11进行喷洒,在转轴5转动的同时,可以使喷头11对第一处理罐2内壁进行无死角喷洒,同时利用转换接头9和第二导管10的设置,在喷洒过程中,不会发生限位,从而方便对第一处理罐2内壁进行清洗,转轴5转动的同时,可以带动刮壁条12进行转动,防止在反应的时候,化学制品附着在第一处理罐2的内壁,同时也可以达到方便清洗的目的,通过支架13的设置,可以对抽风机14进行支撑和固定,抽风机14可以对第一处理罐2中的废气进行抽取,抽风机14工作的时候可以通过第一气管15将第一处理罐2中产生的废气进行抽取,抽风机14工作,可以将第一气管15中的气体输送到第二气管16中,通过第二气管16可以将气体输送到气体处理罐18中进行处理,当废气进入气体处理罐18中的时候,经过活性炭滤网19可以对废气中的颗粒物进行吸附,可以对废气进行处理,最后可以从排烟管20中进行排出。

[0038] 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。

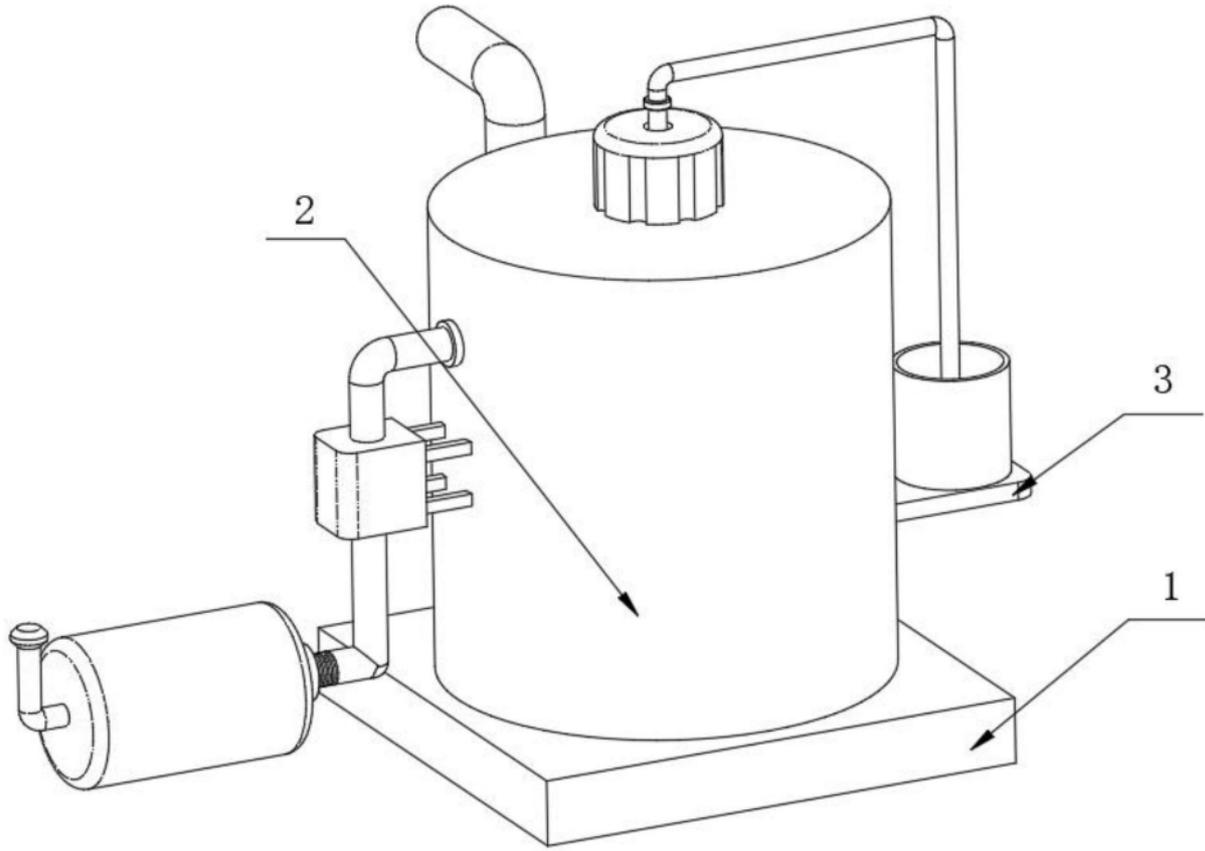


图1

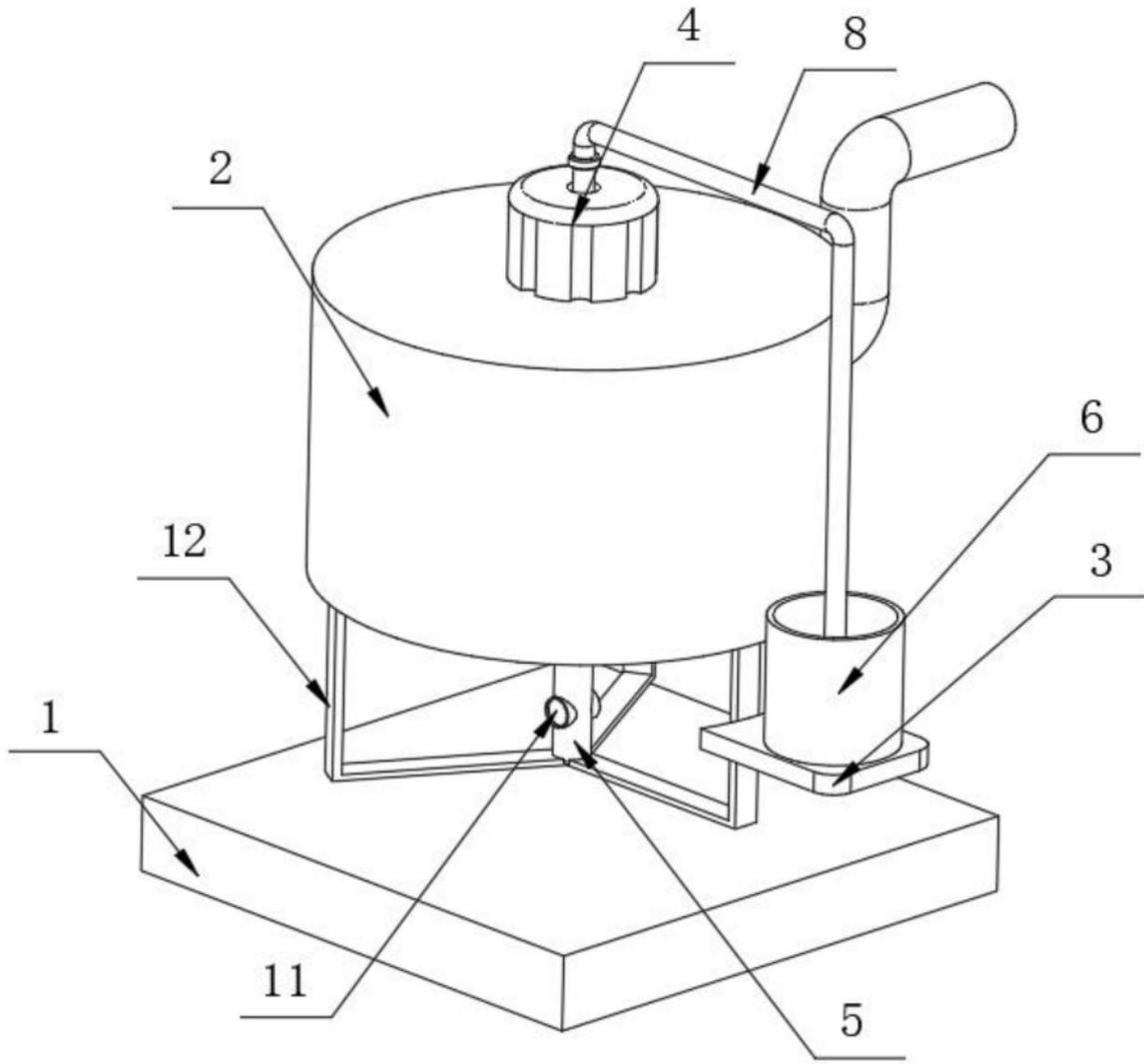


图2

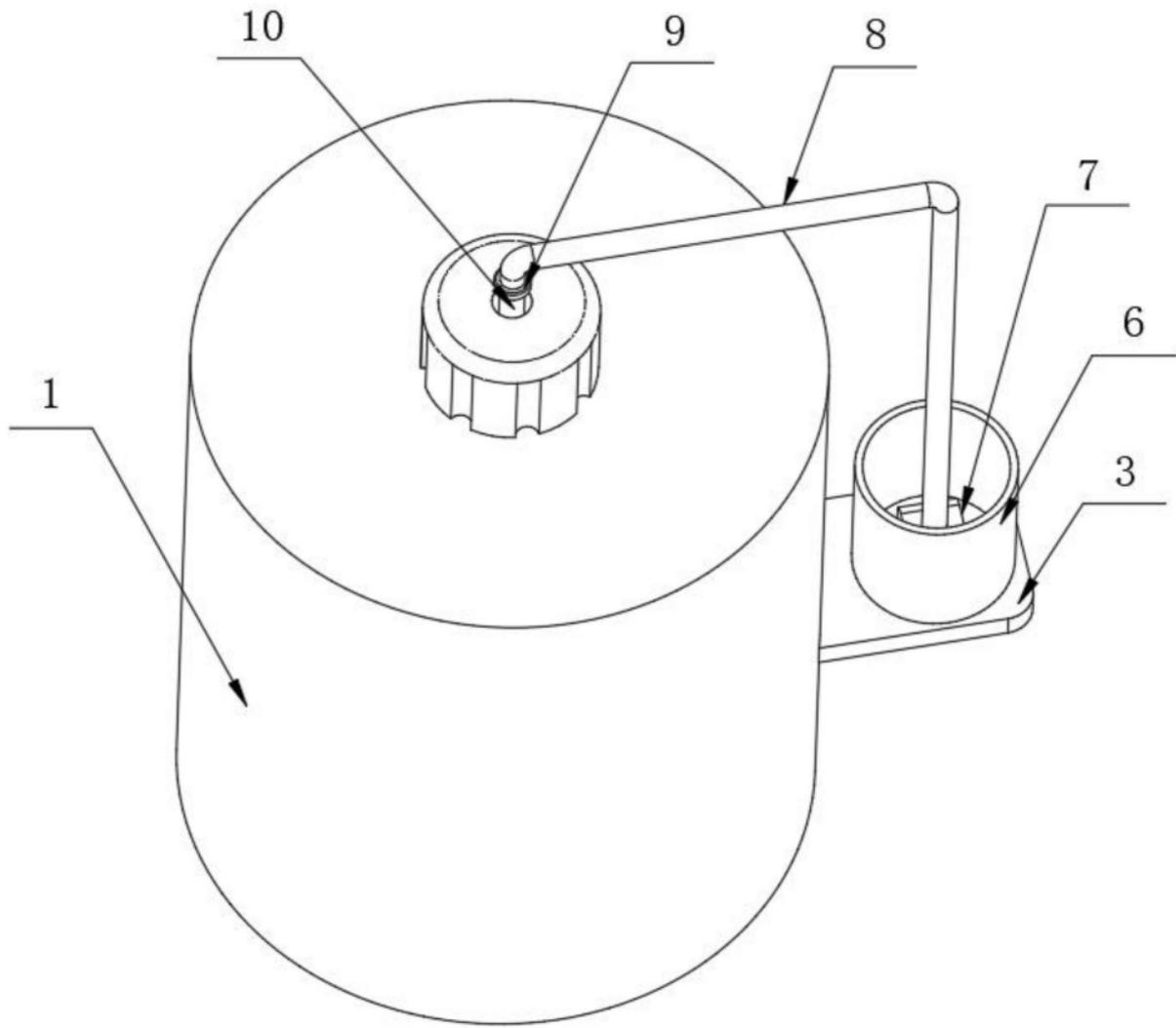


图3

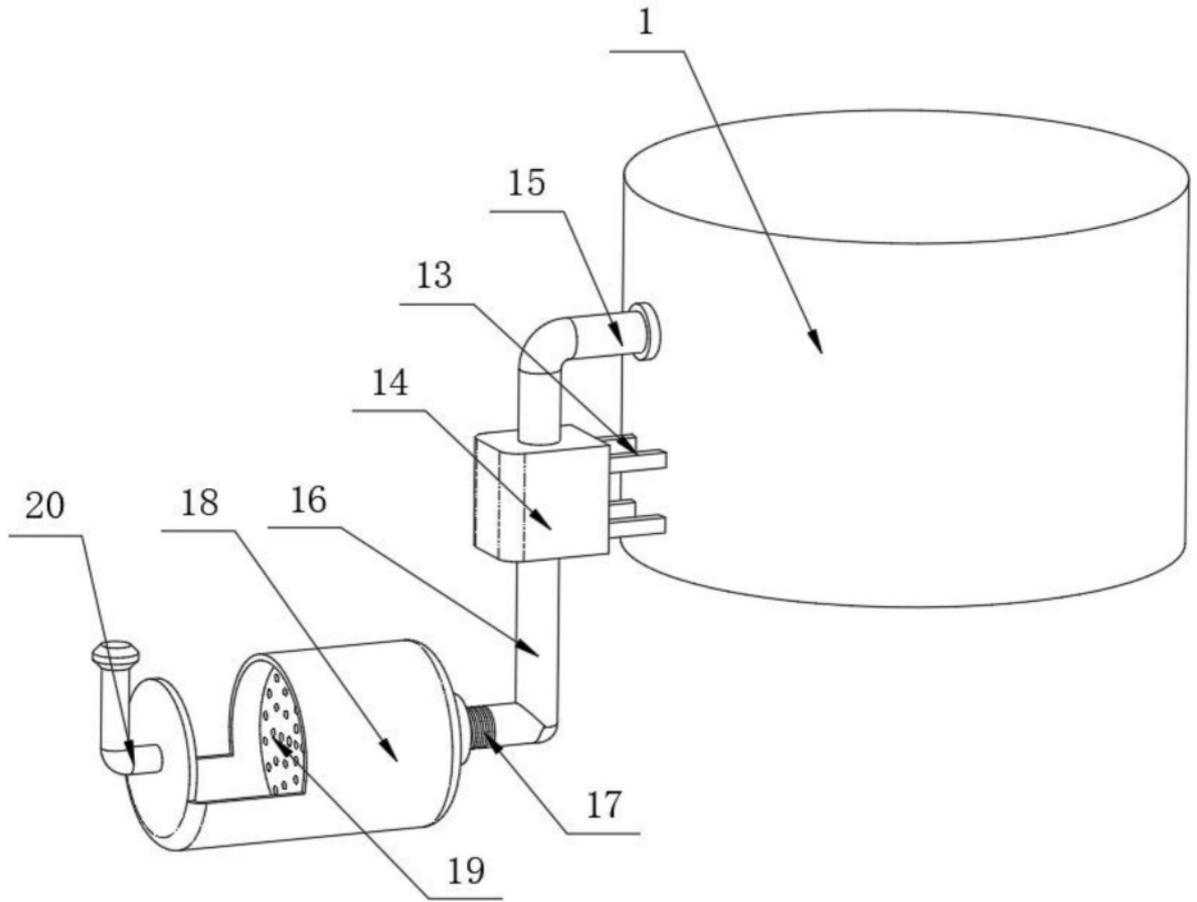


图4