



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221701174 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 13

(21) 申请号 202420139454.6

(22) 申请日 2024.01.19

(73) 专利权人 江苏沙钢钢铁有限公司

地址 215625 江苏省苏州市张家港市锦丰
镇沙钢科技大楼

专利权人 江苏沙钢集团有限公司

(72) 发明人 张锦虎

(74) 专利代理机构 苏州市中南伟业知识产权代
理事务所(普通合伙) 32257

专利代理师 李玉婷

(51) Int.Cl.

G02F 1/00 (2023.01)

G02F 1/28 (2023.01)

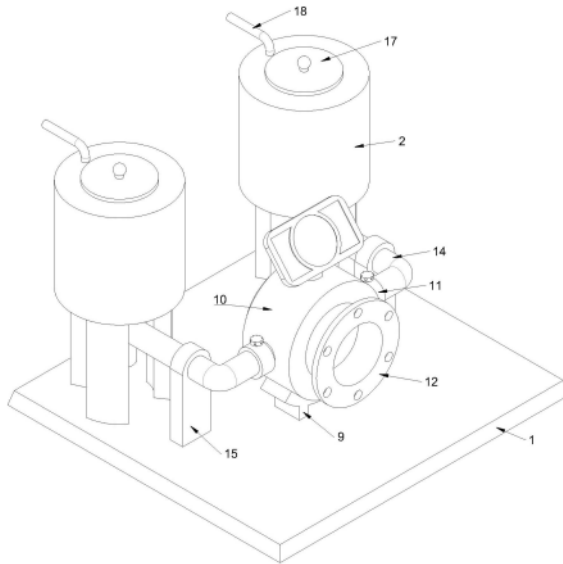
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种污水管用焦油去除装置

(57) 摘要

本实用新型属于污水处理技术领域,具体的说是一种污水管用焦油去除装置,包括放置基座;所述放置基座的顶部固定连接有去焦油组件;所述去焦油组件包括焦丁罐;所述焦丁罐的内部卡接有凹形放置筒;所述凹形放置筒的表面开设有过水孔;通过在电磁流量计前端设置去焦油组件,当污水进入去焦油组件内的焦丁罐内后,由于水的流动性,污水会不断从凹形放置筒表面过水孔流动,而此时进入凹形放置筒内的污水会与焦丁吸附块不断撞击接触,由焦丁吸附块对污水内的焦油进行吸附去除,从而从根源上去除焦油对电磁流量计的影响,避免了拆除维护导致污水处理暂停,进而严重制约生产运营的问题,提高了污水处理的效率。



1. 一种污水管用焦油去除装置,其特征在于:包括放置基座(1);所述放置基座(1)的顶部固定连接有去焦油组件;

所述去焦油组件包括焦丁罐(2);所述焦丁罐(2)的内部卡接有凹形放置筒(3);所述凹形放置筒(3)的表面开设有过水孔(4);所述凹形放置筒(3)的内部卡接有焦丁吸附块(5);所述焦丁罐(2)的底部连通有排水管(6);所述排水管(6)的顶端卡接有过滤卡环(7);所述焦丁罐(2)的内壁固定连接有折流环形板(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水管用焦油去除装置,其特征在于:所述放置基座(1)的顶部固定连接有卡架(9);所述卡架(9)的表面固定连接有电磁流量计(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种污水管用焦油去除装置,其特征在于:所述去焦油组件设置为两组,且两组所述去焦油组件于电磁流量计(10)的两侧对称布置。

4. 根据权利要求2所述的一种污水管用焦油去除装置,其特征在于:所述电磁流量计(10)的两侧均连通有连接阀门(11);所述电磁流量计(10)的表面固定连接有连接法兰(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种污水管用焦油去除装置,其特征在于:所述排水管(6)的底端螺纹连接有堵塞块(13);所述排水管(6)的一端贯穿焦丁罐(2)并延伸至焦丁罐(2)的底部;所述排水管(6)位于焦丁罐(2)底部的表面连通有通水管(14)。

6. 根据权利要求5所述的一种污水管用焦油去除装置,其特征在于:所述通水管(14)远离排水管(6)的一端与连接阀门(11)的一侧连通;所述通水管(14)的表面卡接有管体架(15);所述管体架(15)的底部与放置基座(1)的顶部固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种污水管用焦油去除装置,其特征在于:所述焦丁罐(2)内壁的顶部和底部固定连接有与凹形放置筒(3)适配的卡环(16);所述焦丁罐(2)的顶部螺纹连接有罐体盖(17)。

8. 根据权利要求7所述的一种污水管用焦油去除装置,其特征在于:所述焦丁罐(2)的顶部连通有进水管(18);所述进水管(18)的一端贯穿焦丁罐(2)并延伸至焦丁罐(2)的顶部。

一种污水管用焦油去除装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,尤其是指一种污水管用焦油去除装置。

背景技术

[0002] 污水处理是为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程,污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活,其中在化产车间二三回收蒸氨废水进四期污水总管内废水含少量焦油。

[0003] 目前在处理化产车间内的污水时,由于该污水内存在少量焦油,这些焦油会附着在电磁流量计检测探头上,使电磁流量计无法准确检测实际流量,在出现此故障后需对流量计进行拆下,然后对电磁流量计管壁附着的焦油进行清理。

[0004] 目前现有技术中在对处理化产车间内的污水时,在流量计出现问题后进行清理,需要将流量计进行拆除,然后进行清理,而在实际生产过程中,需要多次进行维护,在这个维护过程中,污水处理的进度则会被暂停,这样会严重制约生产运营,导致污水处理的效率受到很大的影响。

[0005] 在此我们提供一种污水管用焦油去除装置。

实用新型内容

[0006] 为此,本实用新型所要解决的技术问题在于克服现有技术中在实际生产过程中,需要多次进行维护,在这个维护过程中,污水处理的进度则会被暂停,这样会严重制约生产运营,导致污水处理的效率受到很大的影响的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种污水管用焦油去除装置,包括放置基座;所述放置基座的顶部固定连接有用去焦油组件;

[0008] 所述去焦油组件包括焦丁罐;所述焦丁罐的内部卡接有凹形放置筒;所述凹形放置筒的表面开设有通水孔;所述凹形放置筒的内部卡接有焦丁吸附块;所述焦丁罐的底部连通有排水管;所述排水管的顶端卡接有过滤卡环;所述焦丁罐的内壁固定连接有用折流环形板。

[0009] 在本实用新型的一个实施例中,所述放置基座的顶部固定连接有用卡架;所述卡架的表面固定连接有用电磁流量计。

[0010] 在本实用新型的一个实施例中,所述去焦油组件设置为两组,且两组所述去焦油组件于电磁流量计的两侧对称布置。

[0011] 在本实用新型的一个实施例中,所述电磁流量计的两侧均连通有用连接阀门;所述电磁流量计的表面固定连接有用连接法兰。

[0012] 在本实用新型的一个实施例中,所述排水管的底端螺纹连接有用堵塞块;所述排水管的一端贯穿焦丁罐并延伸至焦丁罐的底部;所述排水管位于焦丁罐底部的表面连通有用通水管。

[0013] 在本实用新型的一个实施例中,所述通水管远离排水管的一端与连接阀门的一侧连通;所述通水管的表面卡接有管体架;所述管体架的底部与放置基座的顶部固定连接。

[0014] 在本实用新型的一个实施例中,所述焦丁罐内壁的顶部和底部固定连接有与凹形放置筒适配的卡环;所述焦丁罐的顶部螺纹连接有罐体盖。

[0015] 在本实用新型的一个实施例中,所述焦丁罐的顶部连通有进水管;所述进水管的一端贯穿焦丁罐并延伸至焦丁罐的顶部。

[0016] 本实用新型的上述技术方案相比现有技术具有以下优点:

[0017] 本实用新型所述的一种污水管用焦油去除装置,通过在电磁流量计前端设置去焦油组件,当污水进入去焦油组件内的焦丁罐内后,由于水的流动性,污水会不断从凹形放置筒表面过水孔流动,而此时进入凹形放置筒内的污水会与焦丁吸附块不断撞击接触,由焦丁吸附块对污水内的焦油进行吸附去除,从而从根源上去除焦油对电磁流量计的影响,避免了拆除维护导致污水处理暂停,进而严重制约生产运营的问题,提高了污水处理的效率。

附图说明

[0018] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚的理解,下面根据本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型作进一步详细的说明。

[0019] 图1为本实用新型的第一立体图;

[0020] 图2为本实用新型的第二立体图;

[0021] 图3为本实用新型部分结构的第一立体图;

[0022] 图4为本实用新型部分结构的第二立体图;

[0023] 图5为本实用新型中焦丁罐剖面结构的示意图。

[0024] 说明书附图标记说明:1、放置基座;2、焦丁罐;3、凹形放置筒;4、过水孔;5、焦丁吸附块;6、排水管;7、过滤卡环;8、折流环形板;9、卡架;10、电磁流量计;11、连接阀门;12、连接法兰;13、堵塞块;14、通水管;15、管体架;16、卡环;17、罐体盖;18、进水管。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明,以使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型并能予以实施,但所举实施例不作为对本实用新型的限定。

[0026] 参照图1-5所示,一种污水管用焦油去除装置,包括放置基座1;所述放置基座1的顶部固定连接有去焦油组件;

[0027] 所述去焦油组件包括焦丁罐2;所述焦丁罐2的内部卡接有凹形放置筒3;所述凹形放置筒3的表面开设有过水孔4;所述凹形放置筒3的内部卡接有焦丁吸附块5;所述焦丁罐2的底部连通有排水管6;所述排水管6的顶端卡接有过滤卡环16;所述焦丁罐2的内壁固定连接有折流环形板8;工作时,在进行污水处理时,污水先进入去焦油组件内,在焦丁罐2内,污水先流到焦丁罐2的底部,随着污水量的增多,焦丁罐2内部的污水会不停在折流环形板8的表面流通,在一定程度上增加流动性,同时会随着过水孔4进入凹形放置筒3内,由于该焦丁罐2只有一个排水管6,且设置在焦丁罐2的底部,因此所有的污水都会流经凹形放置筒3内,此时在凹形放置筒3内放置焦丁吸附块5,利用焦丁吸附块5对污水中的焦油进行吸附,以达到去除焦油的作用,最后经过过滤卡环16进行相应的过滤,避免焦丁吸附块5的残渣

随污水排出,从根源上去除焦油对电磁流量计10的影响,避免了拆除维护导致污水处理暂停,进而严重制约生产运营的问题,提高了污水处理的效率。

[0028] 进一步的,如图1和图2所示,所述放置基座1的顶部固定连接有卡架9;所述卡架9的表面固定连接有电磁流量计10;所述去焦油组件设置为两组,且两组所述去焦油组件于电磁流量计10的两侧对称布置;所述电磁流量计10的两侧均连通有连接阀门11;所述电磁流量计10的表面固定连接有连接法兰12;所述排水管6的底端螺纹连接有堵塞块13;所述排水管6的一端贯穿焦丁罐2并延伸至焦丁罐2的底部;所述排水管6位于焦丁罐2底部的表面连通有通水管14;所述通水管14远离排水管6的一端与连接阀门11的一侧连通;所述通水管14的表面卡接有管体架15;所述管体架15的底部与放置基座1的顶部固定连接;工作时,卡架9对电磁流量计10进行支撑,设置两个去焦油组件,于电磁流量计10两侧对称布置,通过连接阀门11控制污水流通,在工作时,只需要使用一个去焦油组件,当需要清理维护时,再更换另一个去焦油组件,保证污水处理工作始终在进行,进一步提高了污水处理的效率,排水管6配合通水管14将去焦油的污水输送至电磁流量计10内,管体架15对通水管14进行支撑,堵塞块13对排水管6进行堵塞,当需要进行维护时,打开堵塞块13,可将多余的污水排放出去。

[0029] 进一步的,如图5所示,所述焦丁罐2内壁的顶部和底部固定连接有与凹形放置筒3适配的卡环16;所述焦丁罐2的顶部螺纹连接有罐体盖17;所述焦丁罐2的顶部连通有进水管18;所述进水管18的一端贯穿焦丁罐2并延伸至焦丁罐2的顶部;工作时,卡环16将凹形放置筒3卡在焦丁罐2的顶部和底部之间,罐体盖17方便拆除,取出凹形放置筒3,对其进行维护,或者更换焦丁吸附块5,进水管18将污水输送至焦丁罐2内。

[0030] 工作原理,由于目前现有技术中在对处理化产车间内的污水时,在流量计出现问题后进行清理,需要将流量计进行拆除,然后进行清理,而在实际生产过程中,需要多次进行维护,在这个维护过程中,污水处理的进度则会被暂停,这样会严重制约生产运营,导致污水处理的效率受到很大的影响的问题,工作时,在进行污水处理时,污水先进入去焦油组件内,在焦丁罐2内,污水先流到焦丁罐2的底部,随着污水量的增多,焦丁罐2内部的污水会不停在折流环形板8的表面流通,在一定程度上增加流动性,同时会随着过水孔4进入凹形放置筒3内,由于该焦丁罐2只有一个排水管6,且设置在焦丁罐2的底部,因此所有的污水都会流经凹形放置筒3内,此时在凹形放置筒3内放置焦丁吸附块5,利用焦丁吸附块5对污水中的焦油进行吸附,以达到去除焦油的作用,最后经过过滤卡环167进行相应的过滤,避免焦丁吸附块5的残渣随污水排出,从根源上去除焦油对电磁流量计10的影响,避免了拆除维护导致污水处理暂停,进而严重制约生产运营的问题,提高了污水处理的效率,卡架9对电磁流量计10进行支撑,设置两个去焦油组件,于电磁流量计10两侧对称布置,通过连接阀门11控制污水流通,在工作时,只需要使用一个去焦油组件,当需要清理维护时,再更换另一个去焦油组件,保证污水处理工作始终在进行,进一步提高了污水处理的效率,排水管6配合通水管14将去焦油的污水输送至电磁流量计10内,管体架15对通水管14进行支撑,堵塞块13对排水管6进行堵塞,当需要进行维护时,打开堵塞块13,可将多余的污水排放出去,卡环16将凹形放置筒3卡在焦丁罐2的顶部和底部之间,罐体盖17方便拆除,取出凹形放置筒3,对其进行维护,或者更换焦丁吸附块5,进水管18将污水输送至焦丁罐2内,通过在电磁流量计10前端设置去焦油组件,当污水进入去焦油组件内的焦丁罐2内后,由于水的流动性,

污水会不断从凹形放置筒3表面过水孔4流动,而此时进入凹形放置筒3内的污水会与焦丁吸附块5不断撞击接触,由焦丁吸附块5对污水内的焦油进行吸附去除,从而从根源上去除焦油对电磁流量计10的影响,避免了拆除维护导致污水处理暂停,进而严重制约生产运营的问题,提高了污水处理的效率。

[0031] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型创造的保护范围之内。

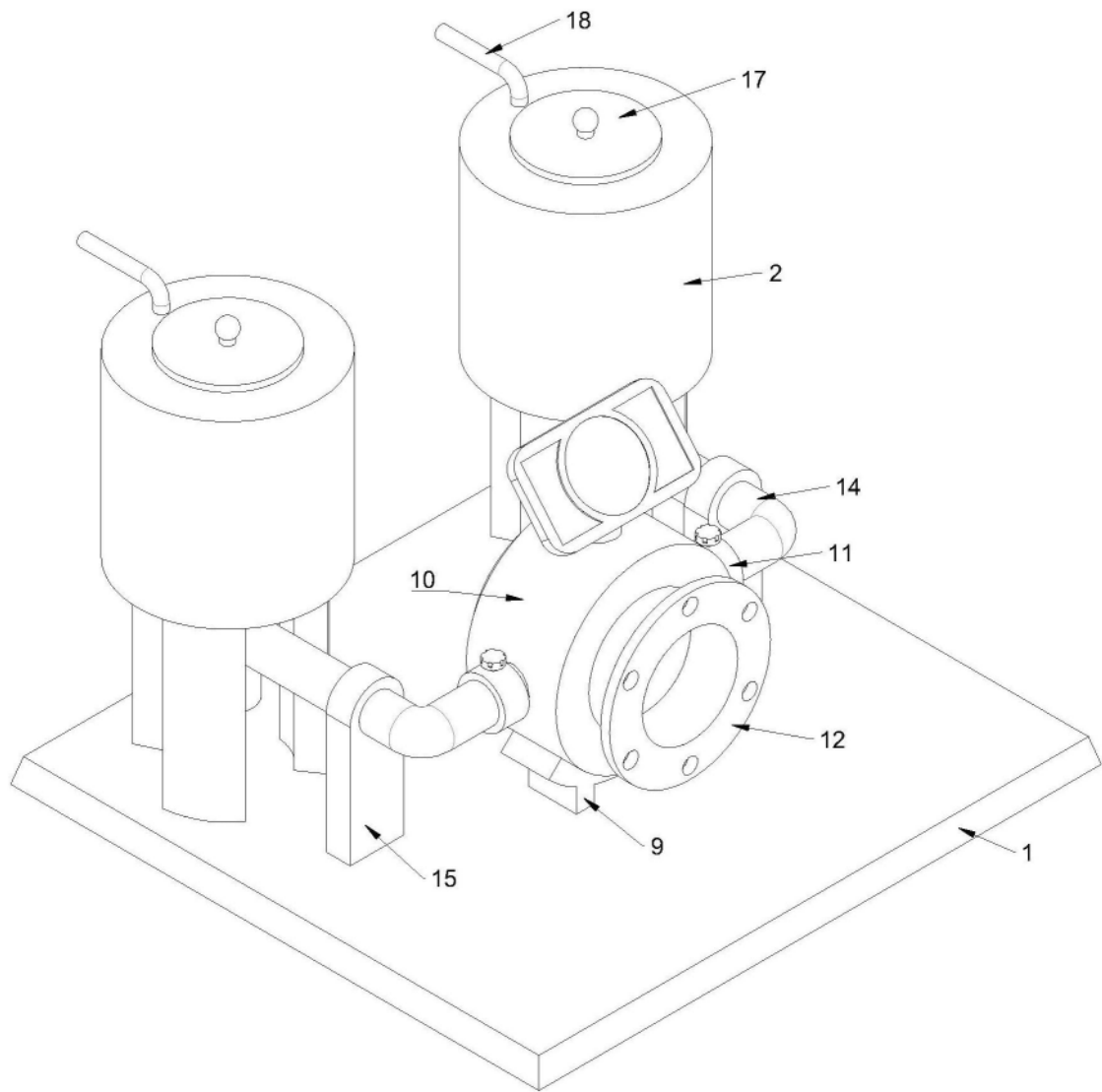


图1

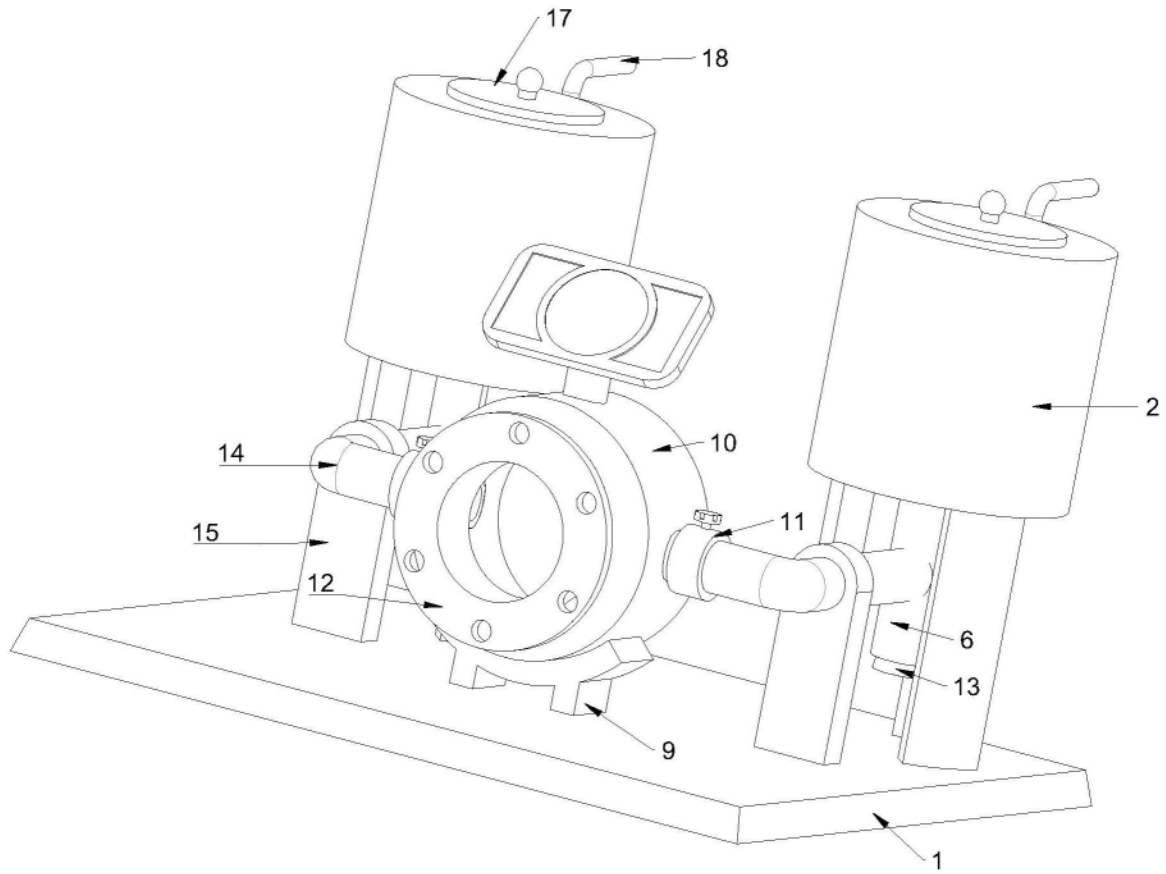


图2

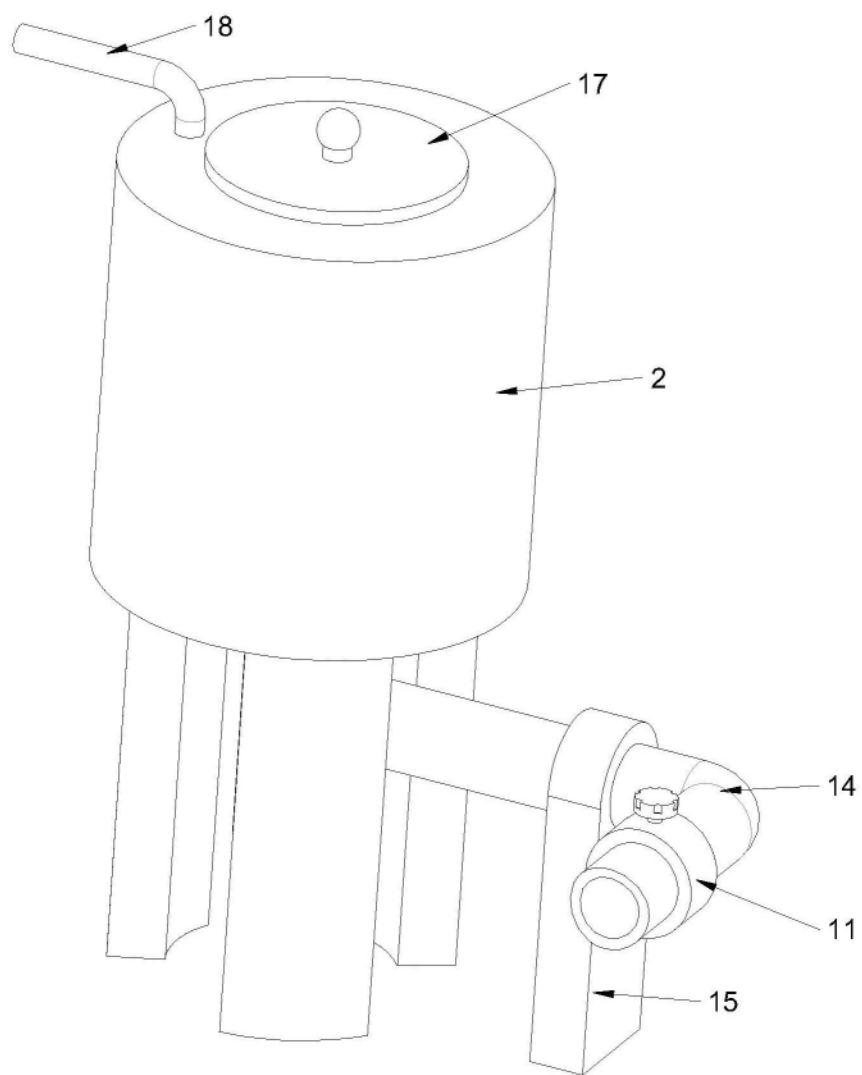


图3

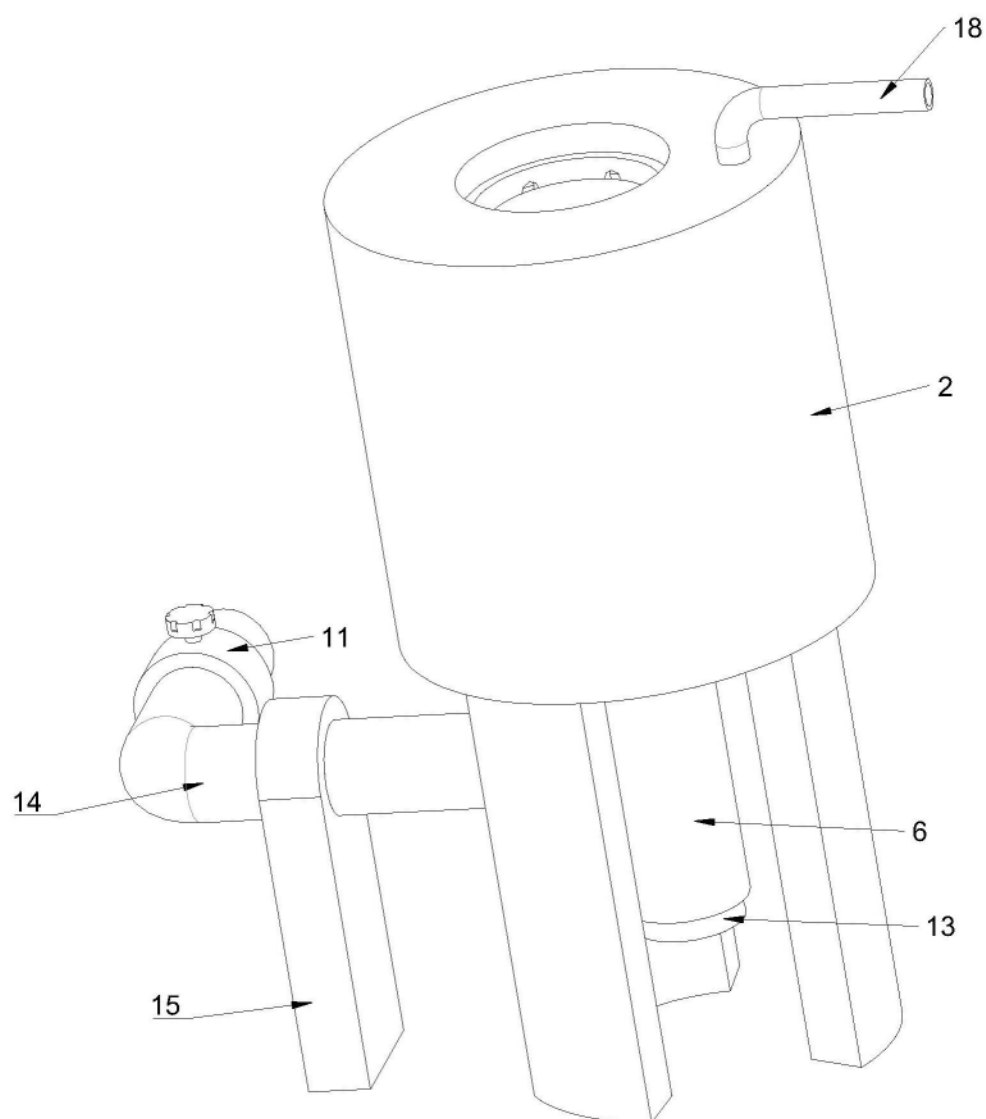


图4

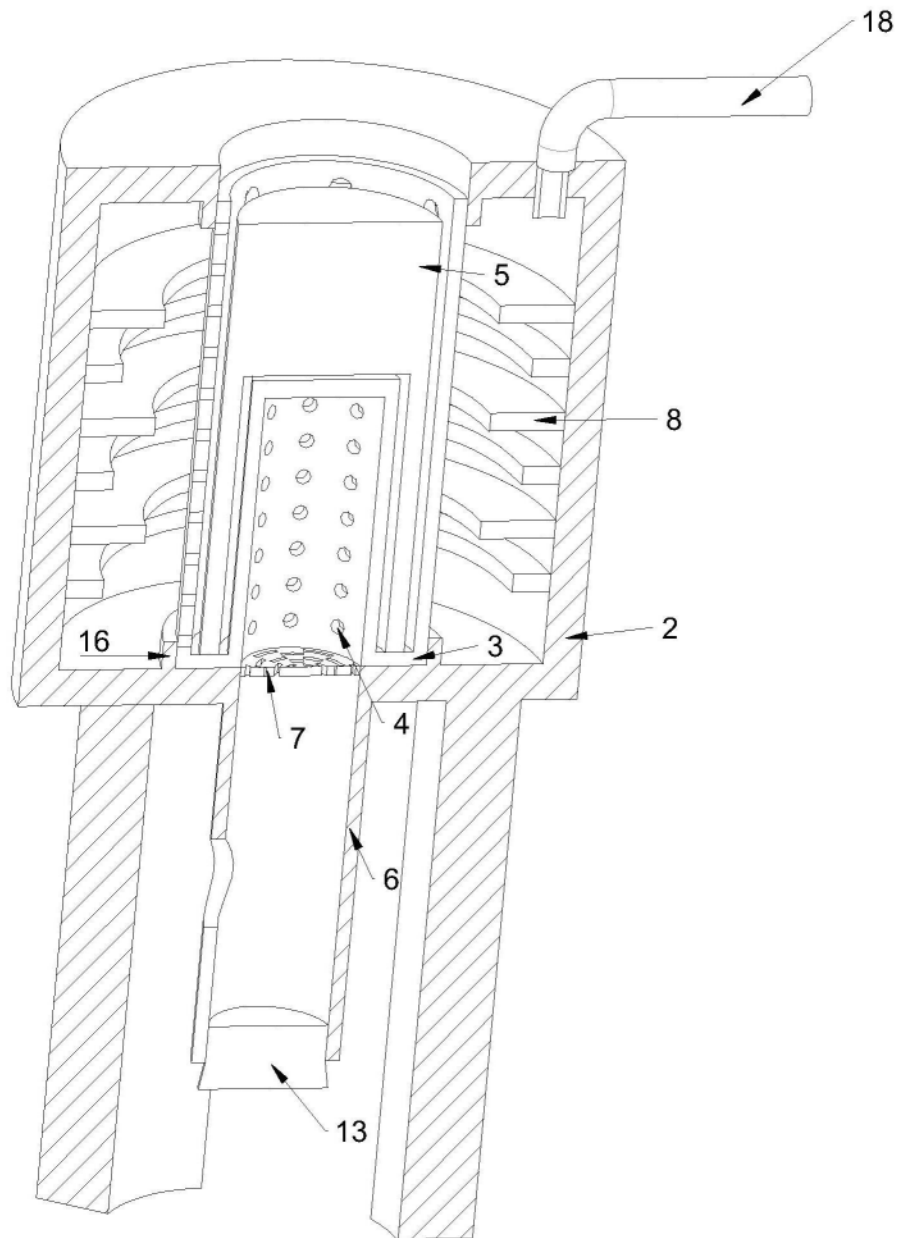


图5