



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218688064 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 24

(21) 申请号 202222809966.2

(22) 申请日 2022.10.24

(73) 专利权人 马鞍山伟转智能环境科技有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市经济技术开
发区(示范园区)南京南路321号

(72) 发明人 王传伟 童守海 童立楼 童守菊

(74) 专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理
事务所(普通合伙) 13138

专利代理师 张童

(51) Int.Cl.

B01D 53/78 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

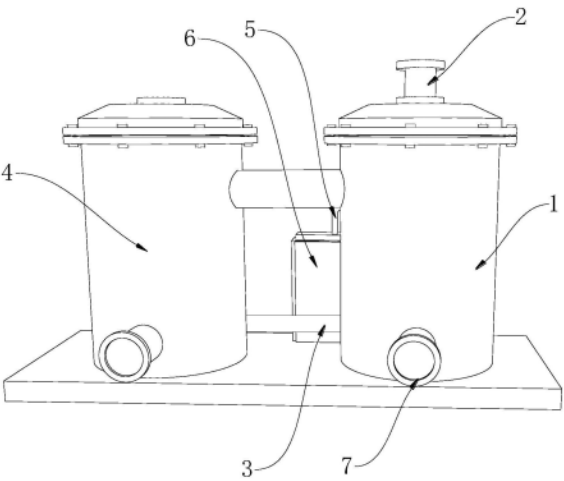
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种化工品加工用废气处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种化工品加工用废气处理装置,涉及废气处理装置技术领域,包括废气处理罐、注料管、连接管和存储罐,所述废气处理罐的顶部固定安装有注料管,所述废气处理罐的侧面固定连接连接有连接管,所述连接管的另一端设置有存储罐,所述废气处理罐的中部固定连接连接有输料管。本实用新型通过喷淋室内喷淋氧化剂,对内部废气产生化学反应,进行净化处理,使得喷淋掉落的水分沿着喷淋室内壁流入到底部,然后由重力的影响,废水再次流入到排水槽的内部,并配合滤网进行过滤杂质颗粒物,再配合排料管进行排出废水,解决了废气处理装置的内部在处理废气时,容易产生废水,影响装置环保性能的问题,有利于装置增加环保功能,增加实用性。



1. 一种化工品加工用废气处理装置,包括废气处理罐(1)、注料管(2)、连接管(3)和存储罐(4),所述废气处理罐(1)的顶部固定安装有注料管(2),所述废气处理罐(1)的侧面固定连接有连接管(3),所述连接管(3)的另一端设置有存储罐(4),其特征在于:所述废气处理罐(1)的中部固定连接有输料管(5),所述输料管(5)的底部固定安装有水泵箱(6);

所述废气处理罐(1)内腔的底部设置有喷淋室(14),所述喷淋室(14)内壁的两侧固定安装有连接块(17),所述连接块(17)的内侧活动安装有固定杆(16),所述固定杆(16)的内部设置有传输管(15),所述传输管(15)的顶部固定连接在输料管(5)的一端上,所述传输管(15)的底部且延伸至固定杆(16)的底部固定安装有喷嘴(18);

所述喷淋室(14)内腔的底部开设有排水槽(19),所述排水槽(19)的内部设置有安装轴(191),所述安装轴(191)的外侧设置有过滤盘(192)。

2. 根据权利要求1所述的一种化工品加工用废气处理装置,其特征在于:所述废气处理罐(1)内腔的顶部设置有安装板(11),所述安装板(11)的内部设置有过滤板(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种化工品加工用废气处理装置,其特征在于:所述安装板(11)的底部设置有吸附棉垫(13),所述吸附棉垫(13)的底部设置在喷淋室(14)的顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种化工品加工用废气处理装置,其特征在于:所述连接块(17)的两侧开设有限位孔(171),所述限位孔(171)的内部螺纹连接有螺纹柱(172),所述螺纹柱(172)的另一端延伸至固定杆(16)的侧面。

5. 根据权利要求1所述的一种化工品加工用废气处理装置,其特征在于:所述过滤盘(192)的底部固定安装有隔板柱(193),所述隔板柱(193)的侧面固定安装有滤网(194)。

6. 根据权利要求1所述的一种化工品加工用废气处理装置,其特征在于:所述排水槽(19)内腔的底部且位于滤网(194)的一侧开设有导流槽(195),所述导流槽(195)的内部开设有排水孔。

7. 根据权利要求6所述的一种化工品加工用废气处理装置,其特征在于:所述排水孔的底部设置有排料管(7),所述排料管(7)的另一端延伸至废气处理罐(1)的外侧。

一种化工品加工用废气处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气处理装置技术领域,具体涉及一种化工品加工用废气处理装置。

背景技术

[0002] 废气净化主要是指针对工业场所产生的工业废气诸如粉尘颗粒物、烟气烟尘、异味气体、有毒有害气体进行治理的工作。常见的废气净化有工厂烟尘废气净化、车间粉尘废气净化、有机废气净化、废气异味净化、酸碱废气净化、化工废气净化等。

[0003] 现有的技术方案中,提出了公开号:CN215539332U,该文献所公开的技术方案如下:一种化工品加工用废气处理装置,包括吸附壳体和喷淋壳体;所述喷淋壳体设置于吸附壳体一侧,吸附壳体底端通过连通管道与喷淋壳体底端连通,所述吸附壳体顶端开设有进气口,所述吸附壳体内部固定有吸附筒,吸附筒内部与吸附壳体内部连通,所述吸附筒内部两端分别设置有第一滤网和第二滤网,所述第一滤网和第二滤网之间填充有若干活性炭颗粒,所述第一滤网表面对称设置有挤压弹簧。

[0004] 针对现有技术存在以下问题:

[0005] 1、废气处理内部结构复杂,不利于工作人员便捷的拆卸,影响装置后期维护的问题;

[0006] 2、废气处理装置的内部在处理废气时,容易产生废水,直接排出造成设备的环保性能降低的问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型提供一种化工品加工用废气处理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0008] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0009] 一种化工品加工用废气处理装置,包括废气处理罐、注料管、连接管和存储罐,所述废气处理罐的顶部固定安装有注料管,所述废气处理罐的侧面固定连接有连接管,所述连接管的另一端设置有存储罐,所述废气处理罐的中部固定连接有输料管,所述输料管的底部固定安装有水泵箱。

[0010] 所述废气处理罐内腔的底部设置有喷淋室,所述喷淋室内壁的两侧固定安装有连接块,所述连接块的内侧活动安装有固定杆,所述固定杆的内部设置有传输管,所述传输管的顶部固定连接在输料管的一端上,所述传输管的底部且延伸至固定杆的底部固定安装有喷嘴。

[0011] 所述喷淋室内腔的底部开设有排水槽,所述排水槽的内部设置有安装轴,所述安装轴的外侧设置有过滤盘。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述废气处理罐内腔的顶部设置有安装板,所述安装板的内部设置有过滤板。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述安装板的底部设置有吸附棉垫,所述吸附棉垫的底部设置在喷淋室的顶部。

[0014] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述连接块的两侧开设有限位孔,所述限位孔的内部螺纹连接有螺纹柱,所述螺纹柱的另一端延伸至固定杆的侧面。

[0015] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述过滤盘的底部固定安装有隔板柱,所述隔板柱的侧面固定安装有滤网。

[0016] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述排水槽内腔的底部且位于滤网的一侧开设有导流槽,所述导流槽的内部开设有排水孔。

[0017] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述排水孔的底部设置有排料管,所述排料管的另一端延伸至废气处理罐的外侧。

[0018] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0019] 1、本实用新型提供一种化工品加工用废气处理装置,通过螺纹柱进行螺纹旋转,使得螺纹柱从限位孔内部旋转脱离,固定杆脱离限位功能,方便固定杆两端便捷从连接块顶部脱离,达到便捷拆卸的功能,解决了废气处理内部结构复杂,不利于工作人员便捷的拆卸的问题,有利于装置便捷拆卸,节省人工劳动力。

[0020] 2、本实用新型提供一种化工品加工用废气处理装置,通过喷淋室内喷淋氧化剂,对内部废气产生化学反应,进行净化处理,使得喷淋掉落的水分沿着喷淋室内壁流入到底部,然后由重力的影响,废水再次流入到排水槽的内部,并配合滤网进行过滤杂质颗粒物,再配合排料管进行排出废水,解决了废气处理装置的内部在处理废气时,容易产生废水,影响装置环保性能的问题,有利于装置增加环保功能,增加实用性。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的废气处理罐结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的固定杆结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型的连接块结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型的排水槽结构示意图。

[0026] 图中:1、废气处理罐;11、安装板;12、过滤板;13、吸附棉垫;14、喷淋室;15、传输管;16、固定杆;17、连接块;171、限位孔;172、螺纹柱;18、喷嘴;19、排水槽;191、安装轴;192、过滤盘;193、隔板柱;194、滤网;195、导流槽;2、注料管;3、连接管;4、存储罐;5、输料管;6、水泵箱;7、排料管。

具体实施方式

[0027] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0028] 实施例1

[0029] 如图1-5所示,本实用新型提供了一种化工品加工用废气处理装置,包括废气处理罐1、注料管2、连接管3和存储罐4,废气处理罐1的顶部固定安装有注料管2,废气处理罐1的侧面固定连接连接管3,连接管3的另一端设置有存储罐4,废气处理罐1的中部固定连接输料管5,输料管5的底部固定安装有水泵箱6,废气处理罐1内腔的底部设置有喷淋室14,

喷淋室14内壁的两侧固定安装有连接块17,连接块17的内侧活动安装有固定杆16,固定杆16的内部设置有传输管15,传输管15的顶部固定连接在输料管5的一端上,传输管15的底部且延伸至固定杆16的底部固定安装有喷嘴18,废气处理罐1内腔的顶部设置有安装板11,安装板11的内部设置有过滤板12,安装板11的底部设置有吸附棉垫13,吸附棉垫13的底部设置在喷淋室14的顶部。

[0030] 在本实施例中,通过注料管2进行注入废气,使得废气进入到废气处理罐1的内部,利用过滤板12和吸附棉垫13相互配合,对废气进行过滤吸附处理,处理后的气体进入到喷淋室14的内部,再由水泵箱6配合输料管5对传输管15输入氧化剂,再由喷嘴18对喷淋室14内部喷淋,方便对废气进行化学反应,达到便捷处理废气的功能,有利于装置增加便捷性。

[0031] 实施例2

[0032] 如图1-5所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,连接块17的两侧开设有限位孔171,限位孔171的内部螺纹连接有螺纹柱172,螺纹柱172的另一端延伸至固定杆16的侧面。

[0033] 在本实施例中,通过螺纹柱172进行螺纹旋转,使得螺纹柱172从限位孔171内部旋转脱离,固定杆16脱离限位功能,方便固定杆16两端便捷从连接块17顶部脱离,达到便捷拆卸的功能,有利于装置增加便捷性。

[0034] 实施例3

[0035] 如图1-5所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,喷淋室14内腔的底部开设有排水槽19,排水槽19的内部设置有安装轴191,安装轴191的外侧设置有过滤盘192,过滤盘192的底部固定安装有隔板柱193,隔板柱193的侧面固定安装有滤网194,排水槽19内腔的底部且位于滤网194的一侧开设有导流槽195,导流槽195的内部开设有排水孔,排水孔的底部设置有排料管7,排料管7的另一端延伸至废气处理罐1的外侧。

[0036] 在本实施例中,通过喷淋室14内喷淋氧化剂,对内部废气产生化学反应,进行净化处理,使得喷淋掉落的水分沿着喷淋室14内壁流入到底部,然后由重力的影响,废水再次流入到排水槽19的内部,并配合滤网194进行过滤杂质颗粒物,再配合排料管7进行排出废水,有利于装置增加环保功能。

[0037] 下面具体说一下该化工品加工用废气处理装置的工作原理。

[0038] 如图1-5所示,通过注料管2进行注入废气,使得废气进入到废气处理罐1的内部,利用过滤板12和吸附棉垫13相互配合,对废气进行过滤吸附处理,处理后的气体进入到喷淋室14的内部,再由水泵箱6配合输料管5对传输管15输入氧化剂,再由喷嘴18对喷淋室14内部喷淋,方便对废气进行化学反应,达到便捷处理废气的功能,再通过喷淋室14内喷淋氧化剂,对内部废气产生化学反应,进行净化处理,使得喷淋掉落的水分沿着喷淋室14内壁流入到底部,然后由重力的影响,废水再次流入到排水槽19的内部,并配合滤网194进行过滤杂质颗粒物,再配合排料管7进行排出废水,净化的气体配合连接管3传输到存储罐4的内部,在设备维护时,通过螺纹柱172进行螺纹旋转,使得螺纹柱172从限位孔171内部旋转脱离,固定杆16脱离限位功能,方便固定杆16两端便捷从连接块17顶部脱离,达到便捷拆卸的功能。

[0039] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用

新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

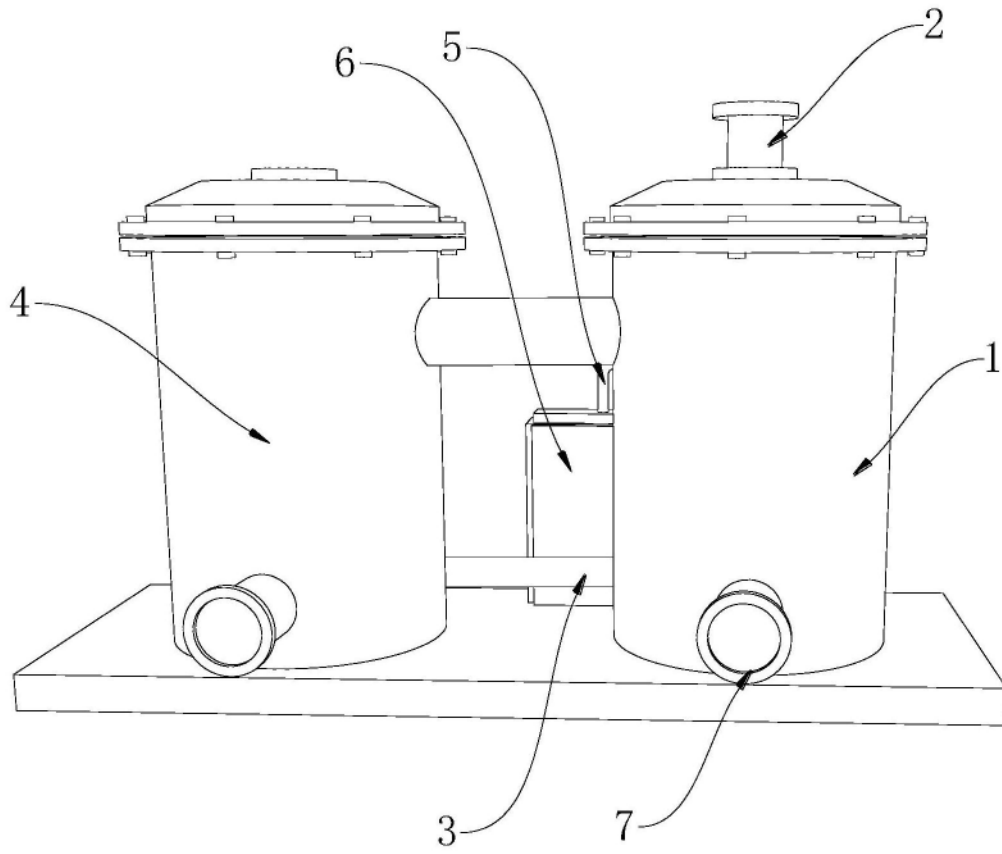


图1

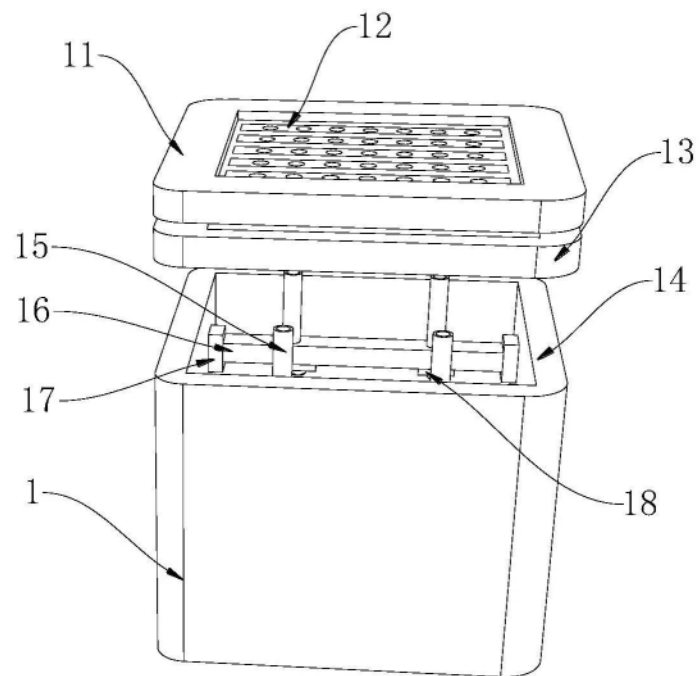


图2

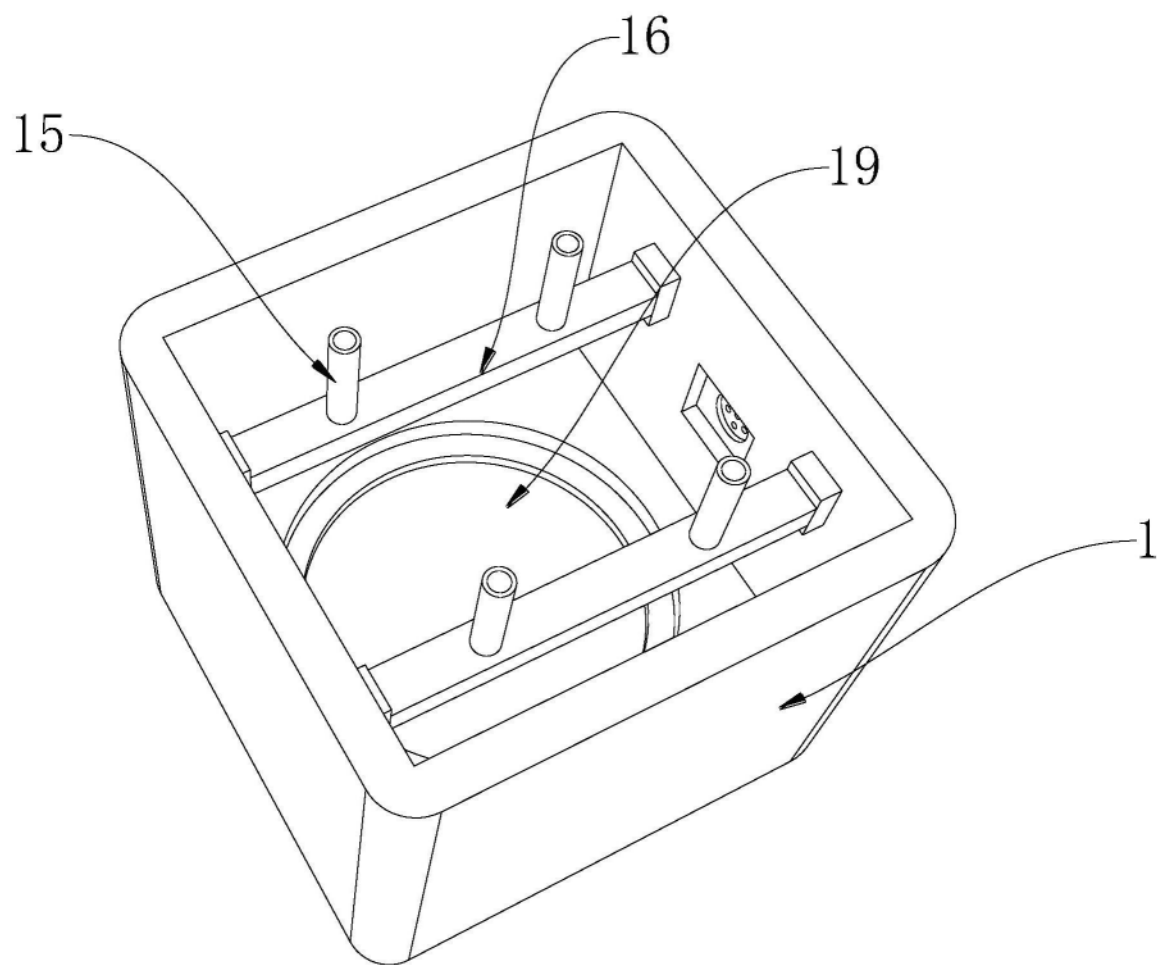


图3

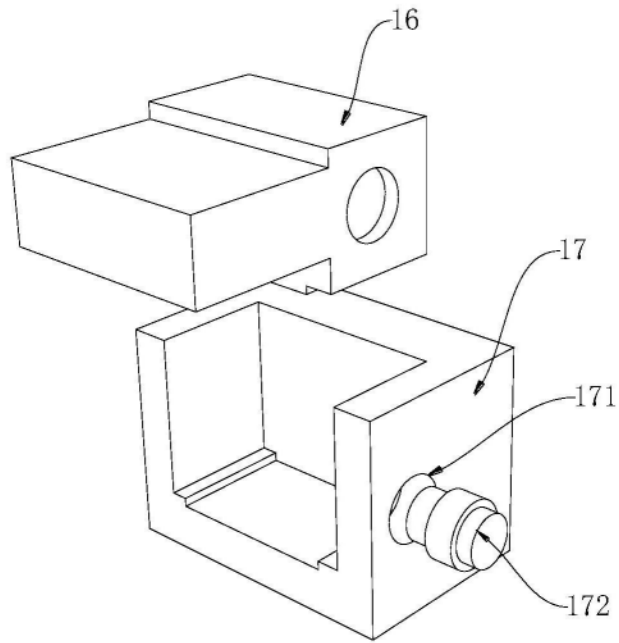


图4

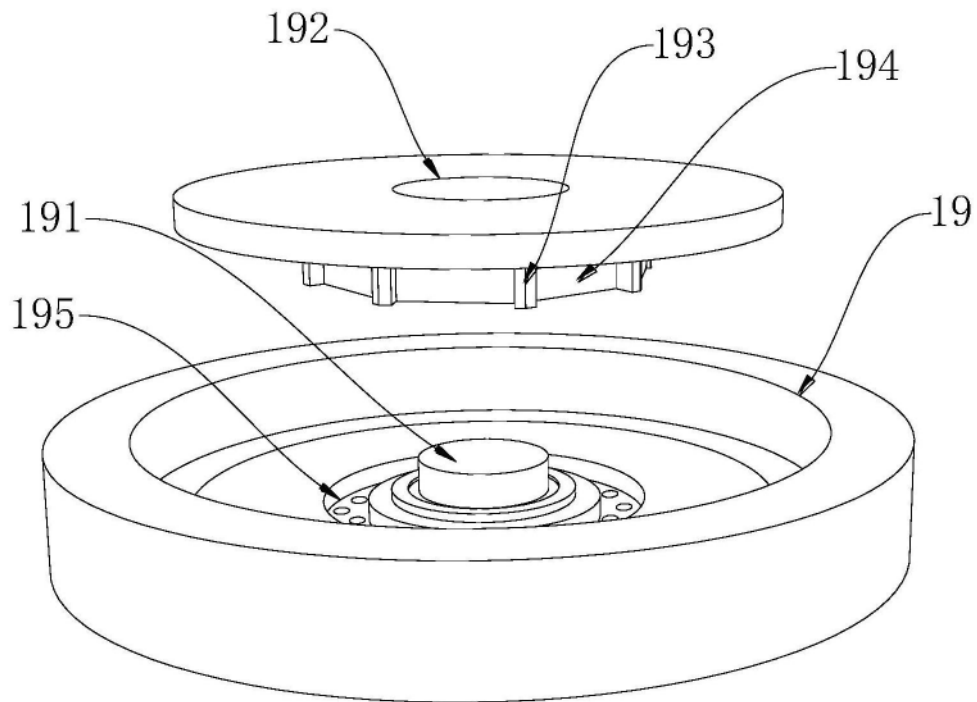


图5