



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114940524 A

(43) 申请公布日 2022. 08. 26

(21) 申请号 202210605108.8

(22) 申请日 2022.05.31

(71) 申请人 福建省杭氟电子材料有限公司

地址 364000 福建省龙岩市上杭县蛟洋镇
坪埔村工业路6号

(72) 发明人 周文平 张前臻 马桂香 朱军伟
张奎

(74) 专利代理机构 北京恒泰铭睿知识产权代理
有限公司 11642

专利代理师 周成金

(51) Int. Cl.

C02F 1/28 (2006.01)

C02F 101/36 (2006.01)

C02F 103/36 (2006.01)

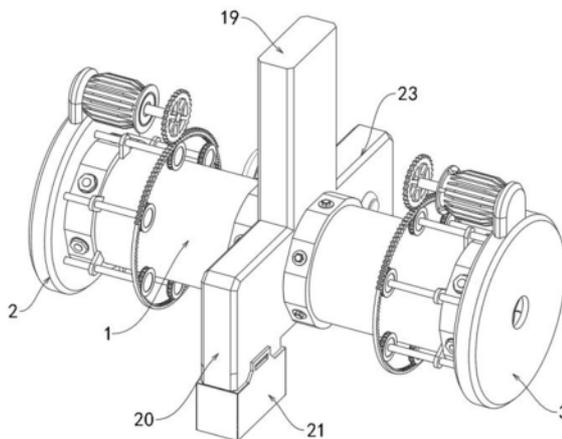
权利要求书2页 说明书7页 附图7页

(54) 发明名称

一种用于六氟丁二烯生产的废液回收再利用装置

(57) 摘要

本发明适用于六氟丁二烯生产技术领域,提供了一种用于六氟丁二烯生产的废液回收再利用装置,包括回收管道,所述回收管道的两端均通过螺栓固定安装有进水管和出水管,所述进水管和出水管的内部均设置有用于阻断废液流动的阻隔机构,所述阻隔机构包括闭合组件和驱动组件,所述回收管道的外壁顶部固定连接置物槽,所述置物槽的内部放置有若干吸附块,通过废液在回收管道的内部流动的过程中,废液会通过回收管道内部的吸附块,进而在吸附块的作用下能够对废液进行初步的吸附处理,进而能够减少其中的污物,进而能够减少后续废液处理使用的材料剂量,防止有部分污物造成废液无法完全处理的问题,同时也提高了废液处理效率。



1. 一种用于六氟丁二烯生产的废液回收再利用装置,包括回收管道(1),其特征在于,所述回收管道(1)的两端均通过螺栓固定安装有进水管(2)和出水管(3),所述进水管(2)和出水管(3)的内部均设置有用于阻断废液流动的阻隔机构,所述阻隔机构包括闭合组件和驱动组件,所述回收管道(1)的外壁顶部固定连接有用置物槽(19),所述置物槽(19)的内部放置有若干吸附块(22),所述回收管道(1)的外壁外侧固定连接有用收集槽(20),所述收集槽(20)的底部卡接有用收集吸附块(22)的收集盒(21),所述回收管道(1)的外壁外侧固定连接有用凸台(23),所述凸台(23)的内侧设置有用推动吸附块(22)的往复组件,所述往复组件的内侧固定接有用推动吸附块(22)的推板(31),所述推板(31)上设置有用支撑吸附块(22)的支撑组件,所述回收管道(1)的内部设置有用控制废液流动的限流组件,所述回收管道(1)的内部设置有用检测流速的控制组件。

2. 根据权利要求1所述的一种用于六氟丁二烯生产的废液回收再利用装置,其特征在于,所述闭合组件包括转动槽(4)、固定管道(5)、转动齿圈(6)、导向槽(7)、扇叶板(8)和导向杆(9),所述出水管(3)的内部开设有用于转动齿圈(6)转动的转动槽(4),所述固定管道(5)通过螺栓固定连接在回收管道(1)的内部,所述转动齿圈(6)转动连接在固定管道(5)的外壁,所述转动齿圈(6)的外壁开设有用于带动导向杆(9)运动的导向槽(7),所述扇叶板(8)通过转动杆转动连接在固定管道(5)的外壁,所述导向杆(9)固定连接在扇叶板(8)的内侧,所述导向杆(9)活动连接在导向槽(7)的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种用于六氟丁二烯生产的废液回收再利用装置,其特征在于,所述驱动组件包括转动孔(10)、第一固定座(11)、转动轴(12)、第一齿轮(13)、第二齿轮(14)、转动齿环(15)、第二固定座(16)、第一电机(17)和第三齿轮(18),所述出水管(3)外壁贯穿开设有用于转动轴(12)转动的转动孔(10),所述第一固定座(11)固定安装在出水管(3)的外壁,所述转动轴(12)转动连接在第一固定座(11)的外侧,所述第一齿轮(13)的内侧与转动齿圈(6)的外壁相互啮合,所述第一齿轮(13)固定连接在转动轴(12)的一端,所述转动轴(12)的一端固定连接有用传动的第二齿轮(14),所述第二齿轮(14)的外侧与转动齿环(15)的内侧相互啮合,所述第一电机(17)通过第二固定座(16)固定安装在出水管(3)的顶部,所述第一电机(17)的输出端固定连接有用传动的第三齿轮(18),所述第三齿轮(18)的底部与转动齿环(15)的顶部相互啮合。

4. 根据权利要求3所述的一种用于六氟丁二烯生产的废液回收再利用装置,其特征在于,所述往复组件包括液压伸缩杆(24)和推杆(30),所述凸台(23)的内部固定连接有用驱动的液压伸缩杆(24),所述液压伸缩杆(24)的输出端固定连接有用往复推动的推杆(30),所述推板(31)固定连接在推杆(30)的内侧,所述推板(31)活动连接在回收管道(1)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种用于六氟丁二烯生产的废液回收再利用装置,其特征在于,所述支撑组件包括第一活动槽(32)和支撑杆(33),所述凸台(23)的内部开设有用于支撑杆(33)活动的第一活动槽(32),所述支撑杆(33)固定连接在推板(31)的顶部,所述支撑杆(33)活动连接在支撑杆(33)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种用于六氟丁二烯生产的废液回收再利用装置,其特征在于,所述限流组件包括稳定杆(34)、第一弹簧(35)和控水板(36),所述回收管道(1)的内部固定连接有用稳定活动的稳定杆(34),所述回收管道(1)的内壁与第一弹簧(35)的一端

固定连接,所述第一弹簧(35)的另一端固定连接有用于废液限流的控水板(36),所述控水板(36)活动连接在稳定杆(34)的内部。

7.根据权利要求4所述的一种用于六氟丁二烯生产的废液回收再利用装置,其特征在于,所述控制组件包括第二活动槽(37)、电触杆(38)、第二弹簧(39)、接触板(40)、固定块(41)、电触槽(42)和接触套(43),所述回收管道(1)的内部开设有用于活动的第二活动槽(37),所述第二活动槽(37)的内部固定接有用于电路控制的电触杆(38),所述第二弹簧(39)固定连接在第二活动槽(37)的内部,所述接触板(40)固定连接在第二弹簧(39)的底部,所述固定块(41)固定连接在接触板(40)的上表面,所述固定块(41)的顶部开设有用于电路控制的电触槽(42),所述第二活动槽(37)的底部固定连接有用于与废液接触的电触槽(42)。

8.根据权利要求1所述的一种用于六氟丁二烯生产的废液回收再利用装置,其特征在于,所述吸附块(22)的内部设置为若干层的吸附材料,所述吸附块(22)与置物槽(19)、收集槽(20)和收集盒(21)的尺寸相互适配。

9.根据权利要求7所述的一种用于六氟丁二烯生产的废液回收再利用装置,其特征在于,所述第一电机(17)与液压伸缩杆(24)均与电触槽(42)电性连接,所述电触杆(38)与设备使用电源电性连接。

一种用于六氟丁二烯生产的废液回收再利用装置

技术领域

[0001] 本发明涉及六氟丁二烯生产领域,具体是涉及一种用于六氟丁二烯生产的废液回收再利用装置。

背景技术

[0002] 在六氟丁二烯的合成生产中,产品六氟丁二烯常温常压下为气态,而反应物、反应产物、溶剂所构成的反应体系中常常为包含两种相态或两种相态以上的混合物,在其生产过程中会产生与纯水混合后的废液,进而需要对产生的废液进行回收再利用,但是现有技术中都是直接排放进入回收装置中,进而在回收装置中需要投放大量的材料进行控制反应,进而导致反应材料的浪费,同时在废液回收再利用处理中,需要对其进行吸附处理,其中的吸附处理工具吸附过程中会吸附大量的污物,且不能便于更换,进而降低其吸附能力。

[0003] 由上可见,六氟丁二烯的废液直接排放不仅会造成材料浪费问题,而且还会导致出现无法及时更换六氟丁二烯废液过滤装置的情况。

[0004] 因此,需要提供一种用于六氟丁二烯生产的废液回收再利用装置,旨在解决上述问题。

发明内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本发明实施例的目的在于提供一种用于六氟丁二烯生产的废液回收再利用装置,旨在解决六氟丁二烯的废液直接排放造成的反应材料浪费和不能及时更换设备内部对六氟丁二烯废液处理的装置的缺点。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种用于六氟丁二烯生产的废液回收再利用装置,包括回收管道,所述回收管道的两端均通过螺栓固定安装有进水管和出水管,所述进水管和出水管的内部均设置有用于阻断废液流动的阻隔机构,所述阻隔机构包括闭合组件和驱动组件,所述回收管道的外壁顶部固定连接有用物槽,所述置物槽的内部放置有若干吸附块,所述回收管道的外壁外侧固定连接有用收集槽,所述收集槽的底部卡接有用于收集吸附块的收集盒,所述回收管道的外壁外侧固定连接有用凸台,所述凸台的内侧设置有用于推动吸附块的往复组件,所述往复组件的内侧固定接有用于推动吸附块地推板,所述推板上设置有用于支撑吸附块的支撑组件,所述回收管道的内部设置有用于控制废液流动的限流组件,所述回收管道的内部设置有用于检测流速的控制组件。

[0007] 作为本发明进一步的方案,所述闭合组件包括转动槽、固定管道、转动齿圈、导向槽、扇叶板和导向杆,所述出水管的内部开设有用于转动齿圈转动的转动槽,所述固定管道通过螺栓固定连接在回收管道的内部,所述转动齿圈转动连接在固定管道的外壁,所述转动齿圈的外壁开设有用于带动导向杆运动的导向槽,所述扇叶板通过转动杆转动连接在固定管道的外壁,所述导向杆固定连接在扇叶板的内侧,所述导向杆活动连接在导向槽的内部。

[0008] 作为本发明进一步的方案,所述驱动组件包括转动孔、第一固定座、转动轴、第一齿轮、第二齿轮、转动齿环、第二固定座、第一电机和第三齿轮,所述出水管外壁贯穿开设有用于转动轴转动的转动孔,所述第一固定座固定安装在出水管的外壁,所述转动轴转动连接在第一固定座的外侧,所述第一齿轮的内侧与转动齿圈的外壁相互啮合,所述第一齿轮固定连接在转动轴的一端,所述转动轴的一端固定连接有用以传动的第二齿轮,所述第二齿轮的外侧与转动齿环的内侧相互啮合,所述第一电机通过第二固定座固定安装在出水管的顶部,所述第一电机的输出端固定连接有用以传动的第三齿轮,所述第三齿轮的底部与转动齿环的顶部相互啮合。

[0009] 作为本发明进一步的方案,所述往复组件包括液压伸缩杆和推杆,所述凸台的内部固定连接有用以驱动的液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的输出端固定连接有用以往复推动的推杆,所述推板固定连接在推杆的内侧,所述推板活动连接在回收管道的内部。

[0010] 作为本发明进一步的方案,所述支撑组件包括第一活动槽和支撑杆,所述凸台的内部开设有用于支撑杆活动的第一活动槽,所述支撑杆固定连接在推板的顶部,所述支撑杆活动连接在支撑杆的内部。

[0011] 作为本发明进一步的方案,所述限流组件包括稳定杆、第一弹簧和控水板,所述回收管道的内部固定连接有用以稳定活动的稳定杆,所述回收管道的内壁与第一弹簧的一端固定连接,所述第一弹簧的另一端固定连接有用以废液限流的控水板,所述控水板活动连接在稳定杆的内部。

[0012] 作为本发明进一步的方案,所述控制组件包括第二活动槽、电触杆、第二弹簧、接触板、固定块、电触槽和接触套,所述回收管道的内部开设有用于活动的第二活动槽,所述第二活动槽的内部固定连接有用以电路控制的电触杆,所述第二弹簧固定连接在第二活动槽的内部,所述接触板固定连接在第二弹簧的底部,所述固定块固定连接在接触板的上表面,所述固定块的顶部开设有用于电路控制的电触槽,所述第二活动槽的底部固定连接有用以与废液接触的电触槽。

[0013] 作为本发明进一步的方案,所述吸附块的内部设置为若干层的吸附材料,所述吸附块与置物槽、收集槽和收集盒的尺寸相互适配。

[0014] 作为本发明进一步的方案,所述第一电机与液压伸缩杆均与电触槽电性连接,所述电触杆与设备使用电源电性连接。

[0015] 本发明提供一种用于六氟丁二烯生产的废液回收再利用装置,与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1、通过废液在回收管道的内部流动的过程中,废液会通过回收管道内部的吸附块,进而在吸附块的作用下能够对废液进行初步的吸附处理,进而能够减少其中的污物,进而能够减少后续废液处理使用的材料剂量,防止有部分污物造成废液无法完全处理的问题,同时也提高了废液处理效率;

2、通过控制液压伸缩杆通电后伸展带动推杆向内侧运动,推杆带动推板向内侧运动,推板向收集槽的内部推动吸附块,在再控制液压伸缩杆收缩使得推杆带动推板向外侧运动,当推板运动到最外侧时,置物槽顶部的吸附块在重力的作用下掉落到回收管道的内部,此时完成了对吸附块的更换工作,进而能够防止吸附块吸附过多的污物而导致堵塞的问题,同时也提高了吸附块对废液的吸附效率;

3、通过在推板向内侧运动的过程中,推板带动支撑杆在第一活动槽的内部向内运动,支撑杆能够在推板推动吸附块运动到收集槽的最内侧时,防止置物槽顶部的吸附块掉落而导致内部机构被吸附块卡住的问题,进而提高了设备运行的流畅性,保证了设备的正常运行;

4、通过第一电机通电后带动其输出端的第三齿轮转动,第三齿轮带动转动齿环转动,转动齿环带动与其内部啮合的第二齿轮转动,第二齿轮通过在第一固定座上转动的转动轴带动第一齿轮在转动槽的内部转动,第一齿轮带动与其内侧啮合的转动齿圈转动,转动齿圈通过导向槽与导向杆的相互作用下使得扇叶板以转动杆为轴心向内转动,进而使得扇叶板堵塞固定管道,对流动的废液进行阻隔,对后续的吸附块的更换提供了一个较为稳定的环境,防止流动的废液使得设备不便于吸附块的更换工作,提高了后续吸附块的更换效率;

5、通过废液流动的过程中,废液与控水板接触,在控水板的作用下能够对废液进行限流,进而减少因为废液流速流量过大而导致设备内部造成的腐蚀磨损,进而提高设备的使用寿命。

[0016] 为更清楚地阐述本发明的结构特征和功效,下面结合附图与具体实施例来对本发明进行详细说明。

附图说明

[0017] 图1为发明整体结构立体示意图;
图2为发明整体结构侧视示意图;
图3为发明图2中A-A结构剖视示意图;
图4为发明内部结构立体示意图;
图5为发明往复组件与支撑组件结构立体示意图;
图6为发明闭合组件与吸附块位置关系结构立体示意图;
图7为发明图6中A处结构放大示意图;
图8为发明图6中B处结构放大示意图;
图9为发明闭合组件与出水管位置关系结构立体示意图;
图10为发明闭合组件整体结构立体示意图;
图11为发明吸附块内部结构立体示意图。

[0018] 附图标记:1、回收管道;2、进水管;3、出水管;4、转动槽;5、固定管道;6、转动齿圈;7、导向槽;8、扇叶板;9、导向杆;10、转动孔;11、第一固定座;12、转动轴;13、第一齿轮;14、第二齿轮;15、转动齿环;16、第二固定座;17、第一电机;18、第三齿轮;19、置物槽;20、收集槽;21、收集盒;22、吸附块;23、凸台;24、液压伸缩杆;30、推杆;31、推板;32、第一活动槽;33、支撑杆;34、稳定杆;35、第一弹簧;36、控水板;37、第二活动槽;38、电触杆;39、第二弹簧;40、接触板;41、固定块;42、电触槽;43、接触套。

具体实施方式

[0019] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并

不用于限定本发明。

[0020] 在本发明的描述中,术语“中心”、“横向”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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发明和简化描述,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发明的限制。

[0021] 以下结合具体实施例对本发明的具体实现进行详细描述。

[0022] 实施例一

如图1和图11所示,为本发明的一个实施例提供的一种用于六氟丁二烯生产的废液回收再利用装置,包括回收管道1,回收管道1的两端均通过螺栓固定安装有进水管2和出水管3,进水管2和出水管3的内部均设置有用以阻断废液流动的阻隔机构,阻隔机构包括闭合组件和驱动组件,回收管道1的外壁顶部固定连接有用以置物槽19,置物槽19的内部放置有若干吸附块22的内部设置为若干层的吸附材料,吸附块22与置物槽19、收集槽20和收集盒21的尺寸相互适配,回收管道1的外壁外侧固定连接有用以收集槽20,收集槽20的底部卡接有用以收集吸附块22的收集盒21,回收管道1的外壁外侧固定连接有用以凸台23,凸台23的内侧设置有用以推动吸附块22的往复组件,往复组件的内侧固定连接有用以推动吸附块22的推板31,推板31上设置有用以支撑吸附块22的支撑组件,回收管道1的内部设置有用以控制废液流动的限流组件,回收管道1的内部设置有用以检测流速的控制组件。

[0023] 优选的,在本发明的一个实施例中,工作时,废液通过进水管2流入回收管道1的内部,在通过进水管2流出出水管3,废液在回收管道1的内部流动的过程中,会经过吸附块22,通过吸附块22的吸附能够对废液进行初步的处理,在废液正常流速的过程中会推动限流组件无法与控制组件接触,进而处于正常流动状态,当吸附块22上吸附的废液污物过多时,进而会使得废液流速减缓,此时限流组件与控制组件接触,进而使得控制组件使得往复组件与驱动组件运动,驱动组件运动后使得闭合组件闭合,进而使得废液停止流动,此时往复组件带动推板31推动吸附块22向收集槽20的内部运动,同时在支撑组件的作用下能够防止置物槽19内部的吸附块22掉落到回收管道1的内部,当推板31在往复组件的作用下向凸台23运动后,此时推板31带动支撑组件向凸台23运动无法支撑置物槽19内部的吸附块22,置物槽19内部的吸附块22在重力的作用下使得吸附块22掉落到回收管道1的内部,进而完成更换吸附块22的作用,提高了吸附块22对废液初步吸附过滤效率,当完成更换后此时在设备的控制作用下使得闭合组件打开,废液继续通过回收管道1流动到下一步处理工序。

[0024] 实施例二

如图5、图6和图7所示,作为本发明的一种优选实施例,限流组件包括稳定杆34、第一弹簧35和控水板36,回收管道1的内部固定连接有用以稳定活动的稳定杆34,回收管道1的内壁与第一弹簧35的一端固定连接,第一弹簧35的另一端固定连接有用以废液限流的控水板36,控水板36活动连接在稳定杆34的内部。

[0025] 控制组件包括第二活动槽37、电触杆38、第二弹簧39、接触板40、固定块41、电触槽42和接触套43,回收管道1的内部开设有用以活动的第二活动槽37,第二活动槽37的内部固定连接有用以电路控制的电触杆38,电触杆38与设备使用电源电性连接,第二弹簧39固定连接在第二活动槽37的内部,接触板40固定连接在第二弹簧39的底部,固定块41固定连接在接触板40的上表面,固定块41的顶部开设有用以电路控制的电触槽42,第二活动槽37的底

部固定连接有用与废液接触的电触槽42。

[0026] 优选的,在本实施例中,工作时,吸附块22上吸附的污物较多时,通过吸附块22会阻挡废液的流动,进而使得经过控水板36的废液流速减缓,进而在第一弹簧35的收缩的作用下使得控水板36在稳定杆34上活动,当第一弹簧35调动控水板36运动到接触套43的底部时,控水板36会与接触套43相互抵接,进而使得接触套43向上运动并推动接触板40向上运动并压缩第二弹簧39,接触板40带动固定块41向上运动使得电触槽42与电触杆38电性接触,因为电触杆38与设备使用电源电性连接,进而使得电触槽42通电,因为电触槽42与第一电机17和液压伸缩杆24电性连接,进而使得第一电机17与液压伸缩杆24通电。

[0027] 实施例三

如图1、图2、图8、图9和图10所示,作为本发明的一种优选实施例,闭合组件包括转动槽4、固定管道5、转动齿圈6、导向槽7、扇叶板8和导向杆9,出水管3的内部开设有用于转动齿圈6转动的转动槽4,固定管道5通过螺栓固定连接在回收管道1的内部,转动齿圈6转动连接在固定管道5的外壁,转动齿圈6的外壁开设有用于带动导向杆9运动的导向槽7,扇叶板8通过转动杆转动连接在固定管道5的外壁,导向杆9固定连接在扇叶板8的内侧,导向杆9活动连接在导向槽7的内部。

[0028] 驱动组件包括转动孔10、第一固定座11、转动轴12、第一齿轮13、第二齿轮14、转动齿环15、第二固定座16、第一电机17和第三齿轮18,出水管3外壁贯穿开设有用于转动轴12转动的转动孔10,第一固定座11固定安装在出水管3的外壁,转动轴12转动连接在第一固定座11的外侧,第一齿轮13的内侧与转动齿圈6的外壁相互啮合,第一齿轮13固定连接在转动轴12的一端,转动轴12的一端固定连接有用与传动的第二齿轮14,第二齿轮14的外侧与转动齿环15的内侧相互啮合,第一电机17通过第二固定座16固定安装在出水管3的顶部,第一电机17与电触槽42电性连接,第一电机17的输出端固定连接有用与传动的第三齿轮18,第三齿轮18的底部与转动齿环15的顶部相互啮合。

[0029] 优选的,在本实施例中,工作时,第一电机17通电后带动其输出端的第三齿轮18转动,因为第三齿轮18的底部与转动齿环15相互啮合,第三齿轮18带动转动齿环15转动,转动齿环15带动与其内部啮合的第二齿轮14转动,第二齿轮14通过在第一固定座11上转动的转动轴12带动第一齿轮13在转动槽4的内部转动,第一齿轮13带动与其内侧啮合的转动齿圈6转动,转动齿圈6通过导向槽7与导向杆9的相互作用下使得扇叶板8以转动杆为轴心向内转动,进而使得扇叶板8堵塞固定管道5,对流动的废液进行阻隔,对后续的吸附块22的更换提供了一个较为稳定的环境,防止流动的废液使得设备不便于吸附块22的更换工作,提高了后续吸附块22的更换效率。

[0030] 实施例四

如图3、图4和图5所示,作为本发明的一种优选实施例,所述往复组件包括液压伸缩杆24和推杆30,所述凸台23的内部固定连接有用与驱动的液压伸缩杆24,所述液压伸缩杆24的输出端固定连接有用与往复推动的推杆30,所述推板31固定连接在推杆30的内侧,所述推板31活动连接在回收管道1的内部。

[0031] 支撑组件包括第一活动槽32和支撑杆33,凸台23的内部开设有用于支撑杆33活动的第一活动槽32,支撑杆33固定连接在推板31的顶部,支撑杆33活动连接在支撑杆33的内部。

[0032] 优选的,在本实施例中,工作时,控制液压伸缩杆24通电后伸展带动推杆30向内侧运动,推杆30带动推板31向内侧运动,此时推板31向收集槽20的内部推动吸附块22,同时在推板31向内侧运动的过程中,推板31带动支撑杆33在第一活动槽32的内部向内侧运动,支撑杆33能够在推板31推动吸附块22运动到收集槽20的最内侧时,防止置物槽19顶部的吸附块22掉落而导致内部机构被吸附块22卡住的问题,进而提高了设备运行的流畅性,保证了设备的正常运行,此时控制液压伸缩杆24收缩使得推杆30带动推板31向外侧运动,当推板31运动到最外侧时,置物槽19顶部的吸附块22在重力的作用下掉落到回收管道1的内部,此时完成了对吸附块22的更换工作,进而能够防止吸附块22吸附过多的污物而导致堵塞的问题,同时也提高了吸附块22对废液的吸附效率,当持续地推动吸附块22过程中,吸附块22被推动到收集槽20的最外侧时,吸附块22会掉落到收集盒21的内部,进而便于后续的收集工作。

[0033] 工作原理:初始状态下,闭合组件处于打开状态,限流组件使得控制组件处于通路状态。

[0034] 将设备安装在生产装置与回收装置中间,生产装置排放六氟丁二烯生产中的废液,废液通过进水管2进入到回收管道1的内部,同时废液在回收管道1的内部继续流动,废液在回收管道1的内部流动的过程中,废液会通过回收管道1内部的吸附块22,进而在吸附块22的作用下能够对废液进行初步的吸附处理,进而能够减少其中的污物,进而能够减少后续废液处理使用的材料剂量,防止有部分污物造成废液无法完全处理的问题,同时也提高了废液处理效率,在废液流动的过程中,废液与控水板36接触,在控水板36的作用下能够对废液进行限流,进而减少因为废液流速流量过大而导致设备内部造成的腐蚀磨损,进而提高设备的使用寿命,在废液与控水板36接触的过程中,通过废液的冲击使得控水板36在稳定杆34上活动并拉伸第一弹簧35,此时控水板36无法与接触套43而接触,进而使得第二弹簧39伸展带动接触板40处于最低位置,接触板40推动接触套43处于鼓包状态,接触板40带动固定块41向下运动使得电触槽42无法与电触杆38电性接触。

[0035] 当吸附块22上吸附的污物较多时,通过吸附块22会阻挡废液的流动,进而使得经过控水板36的废液流速减缓,进而在第一弹簧35的收缩的作用下使得控水板36在稳定杆34上活动,当第一弹簧35调动控水板36运动到接触套43的底部时,控水板36会与接触套43相互抵接,进而使得接触套43向上运动并推动接触板40向上运动并压缩第二弹簧39,接触板40带动固定块41向上运动使得电触槽42与电触杆38电性接触,因为电触杆38与设备使用电源电性连接,进而使得电触槽42通电,因为电触槽42与第一电机17和液压伸缩杆24电性连接,进而使得第一电机17与液压伸缩杆24通电。

[0036] 此时因为第一电机17通电后带动其输出端的第三齿轮18转动,因为第三齿轮18的底部与转动齿环15相互啮合,第三齿轮18带动转动齿环15转动,转动齿环15带动与其内部啮合的第二齿轮14转动,第二齿轮14通过第一固定座11上转动的转动轴12带动第一齿轮13在转动槽4的内部转动,第一齿轮13带动与其内侧啮合的转动齿圈6转动,转动齿圈6通过导向槽7与导向杆9的相互作用下使得扇叶板8以转动杆为轴心向内转动,进而使得扇叶板8堵塞固定管道5,对流动的废液进行阻隔,对后续的吸附块22的更换提供了一个较为稳定的环境,防止流动的废液使得设备不便于吸附块22的更换工作,提高了后续吸附块22的更换效率。

[0037] 控制液压伸缩杆24通电后伸展带动推杆30向内侧运动,推杆30带动推板31向内侧运动,此时推板31向收集槽20的内部推动吸附块22,同时在推板31向内侧运动的过程中,推板31带动支撑杆33在第一活动槽32的内部向内侧运动,支撑杆33能够在推板31推动吸附块22运动到收集槽20的最内侧时,防止置物槽19顶部的吸附块22掉落而导致内部机构被吸附块22卡住的问题,进而提高了设备运行的流畅性,保证了设备的正常运行,此时控制液压伸缩杆24收缩使得推杆30带动推板31向外侧运动,当推板31运动到最外侧时,置物槽19顶部的吸附块22在重力的作用下掉落到回收管道1的内部,此时完成了对吸附块22的更换工作,进而能够防止吸附块22吸附过多的污物而导致堵塞的问题,同时也提高了吸附块22对废液的吸附效率,当持续地更换吸附块22过程中,吸附块22被推动到收集槽20的最外侧时,吸附块22会掉落到收集盒21的内部,进而便于后续的收集工作。

[0038] 当完成更换后,提高设备的控制装置使得第一电机17反转,第一电机17反转带动转动齿环15反转,转动齿环15带动第二齿轮14反转,第二齿轮14通过转动轴12使得第一齿轮13反转,第一齿轮13带动转动齿圈6,转动齿圈6通过导向槽7与导向杆9的共同作用下使得扇叶板8向外侧转动,进而使得设备贯通,废液继续通过回收管道1进行流动。

[0039] 需要特别说明的是,本申请中部件均为通用标准件或本领域技术人员通晓的部件,其有效解决了氟丁二烯的废液直接排放造成的反应材料浪费和不能及时更换设备内部对六氟丁二烯废液处理的装置的问题。

[0040] 对于本领域技术人员而言,虽然说明了本发明的几个实施方式以及实施例,但这些实施方式以及实施例是作为例子而提出的,并不意图限定发明的范围。这些新的实施方式能够以其他方式实施,在不脱离发明的主旨的范围内能够进行各种省略、替换、变更。这些实施方式及其变形包含在发明的范围及主旨中,并且包含在权利要求书所记载的发明和其等效的范围内。

[0041] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

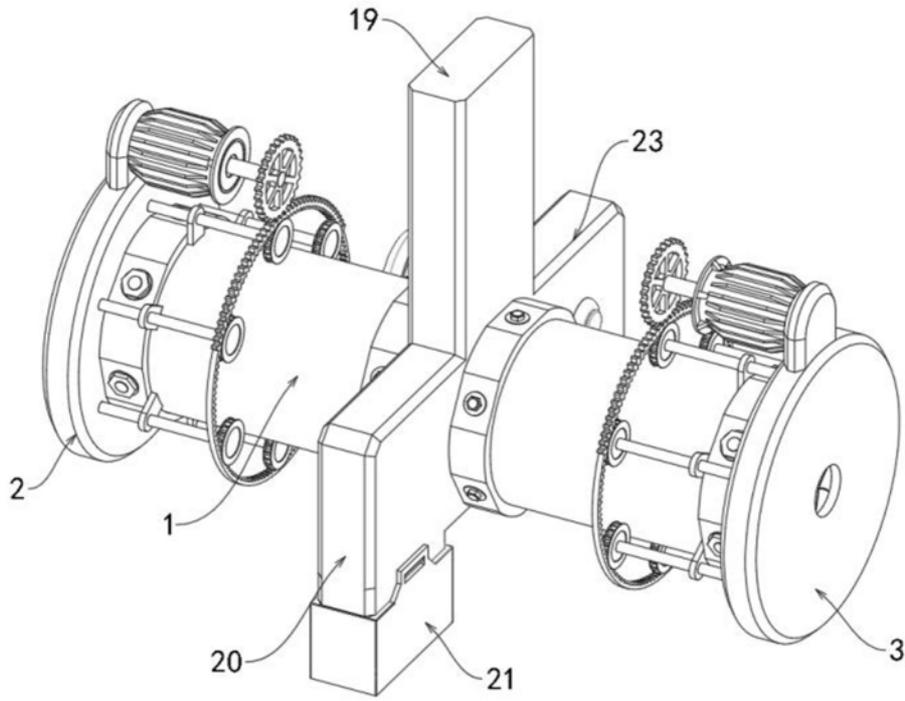


图1

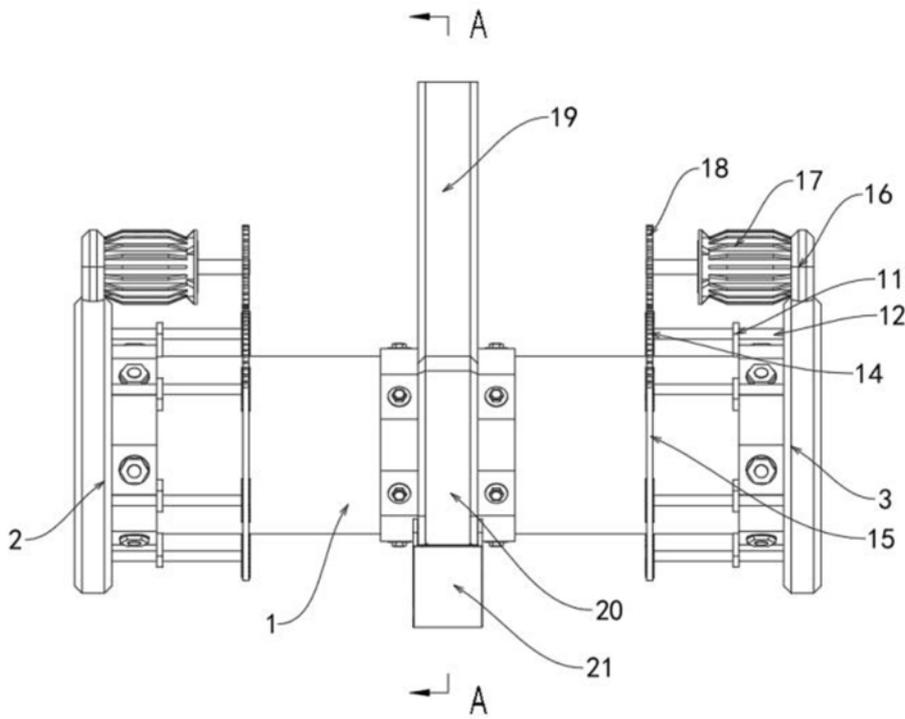


图2

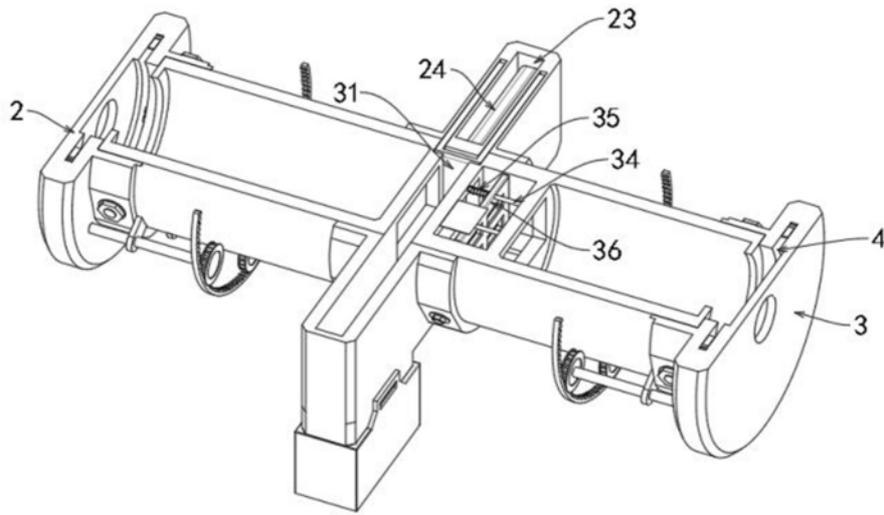


图5

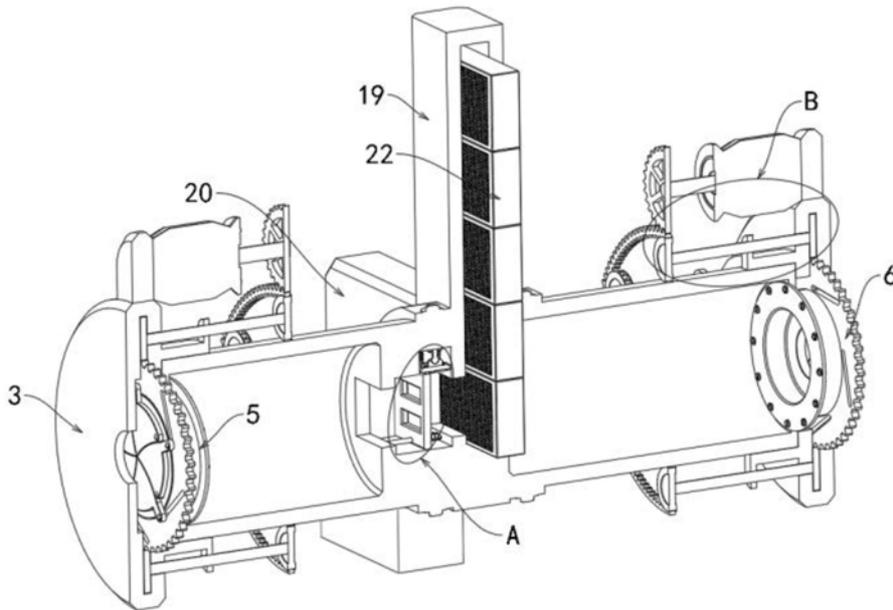


图6

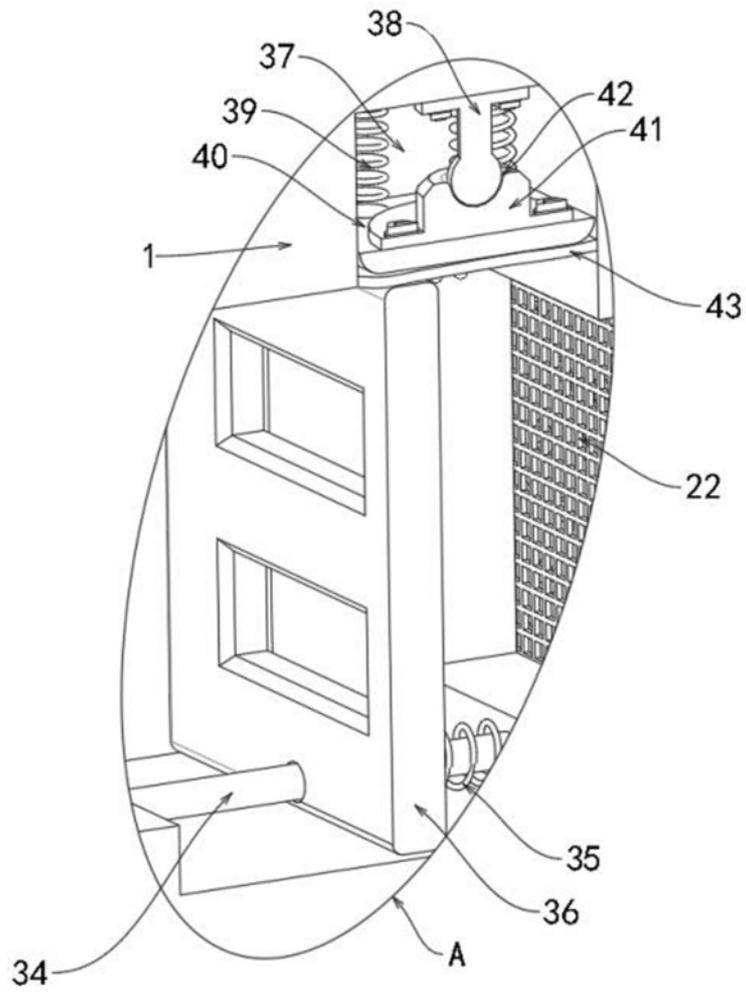


图7

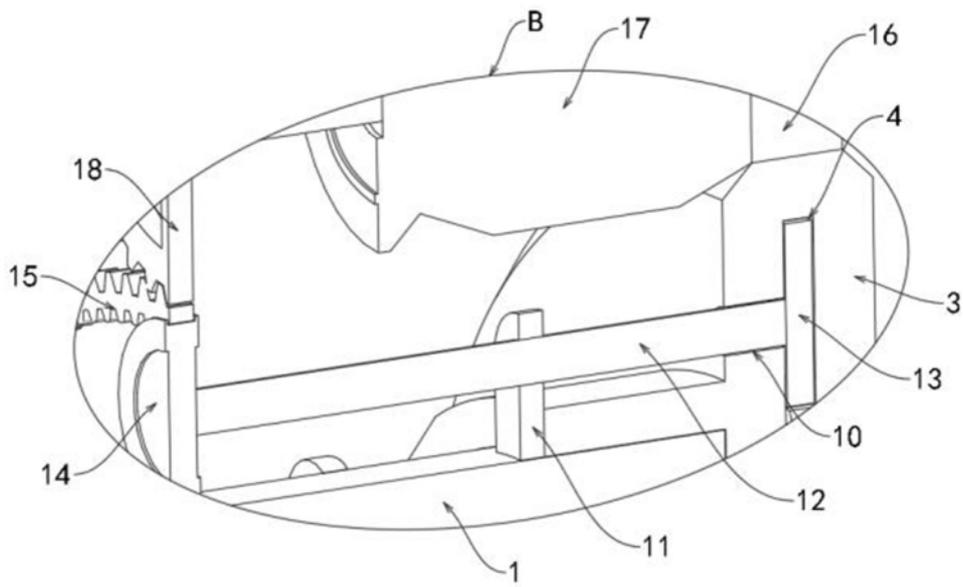


图8

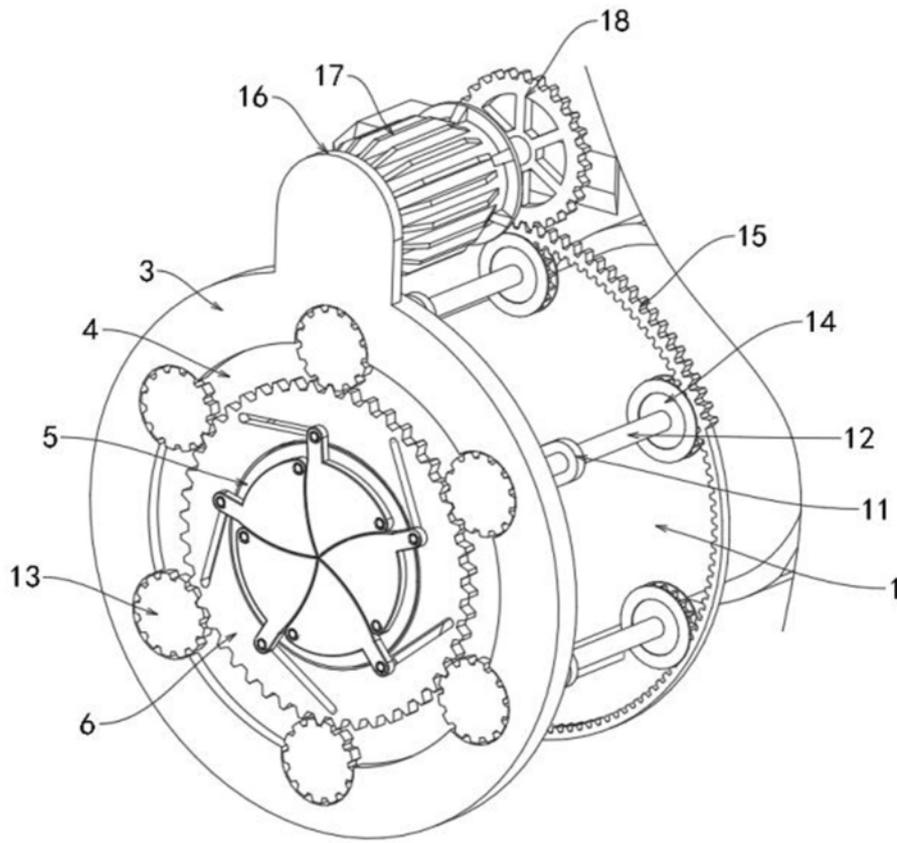


图9

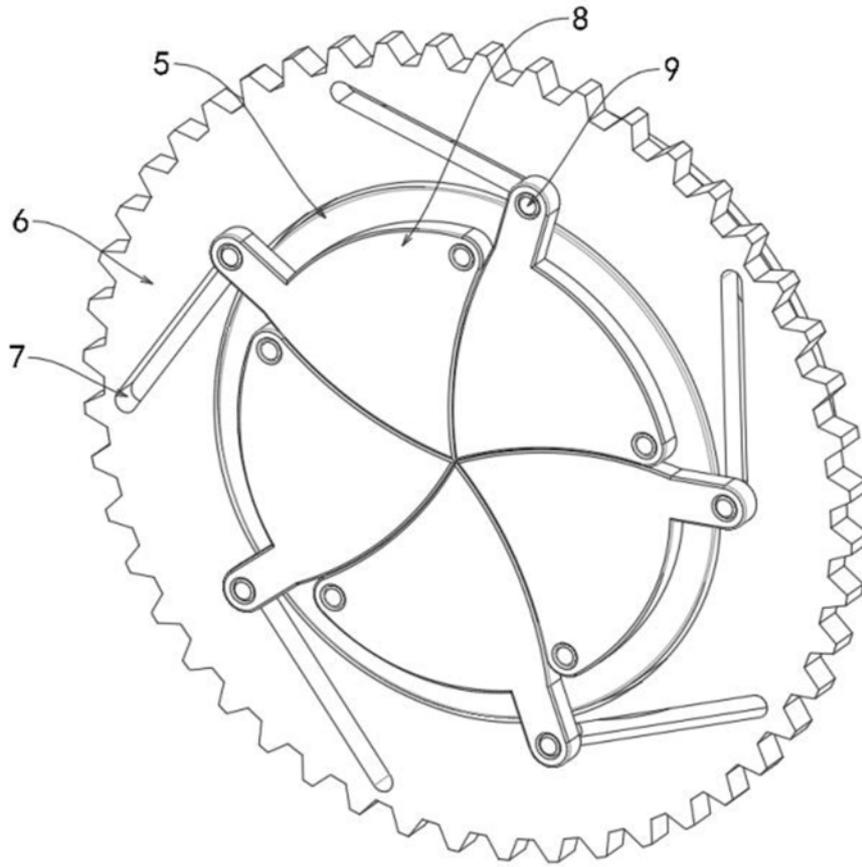


图10

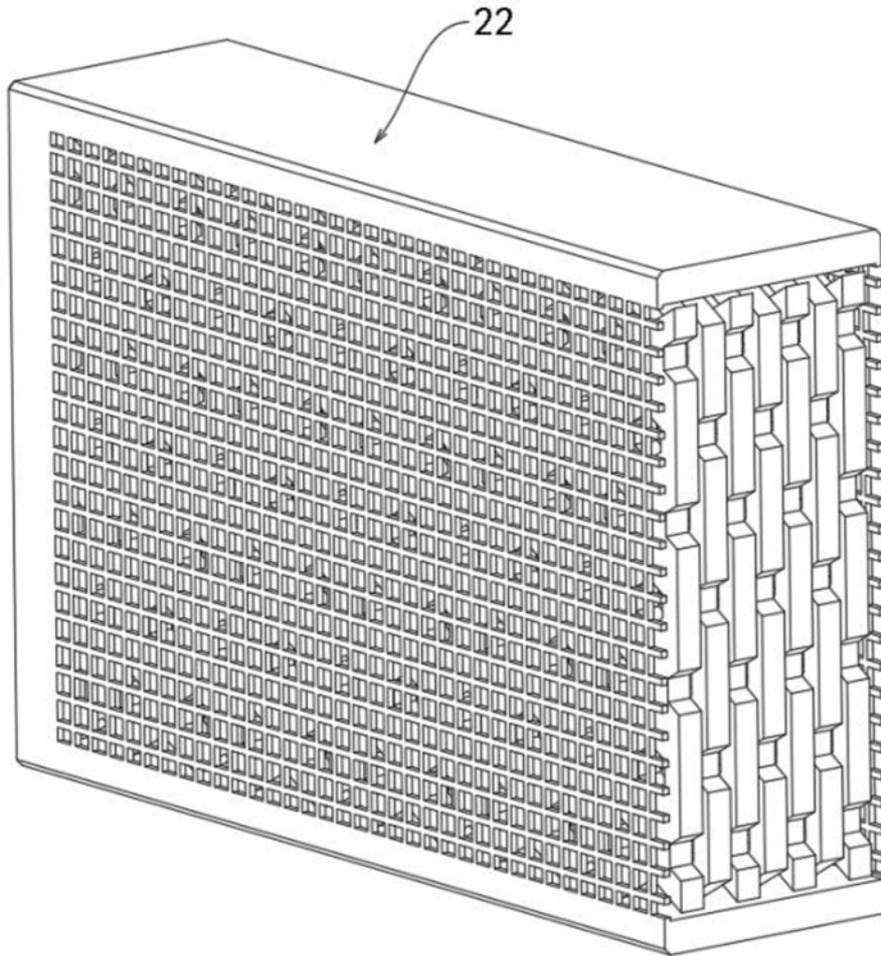


图11