(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218306904 U
(45)授权公告日 2023.01.17

(21)申请号 202222700963.5

(22)申请日 2022.10.14

(73)专利权人 铜鼓县湘鸿化工有限公司
地址 330000 江西省宜春市铜鼓县三都工业园区

(72)发明人 刘俊明 钟景花 陈知奇 钟笃苏 赵宇光

(74)专利代理机构 南昌大牛知识产权代理事务所(普通合伙) 36135
专利代理师 李梦雅

(51)Int.Cl.
B01D 46/30(2006.01)
B01D 53/18(2006.01)
B01D 50/00(2022.01)

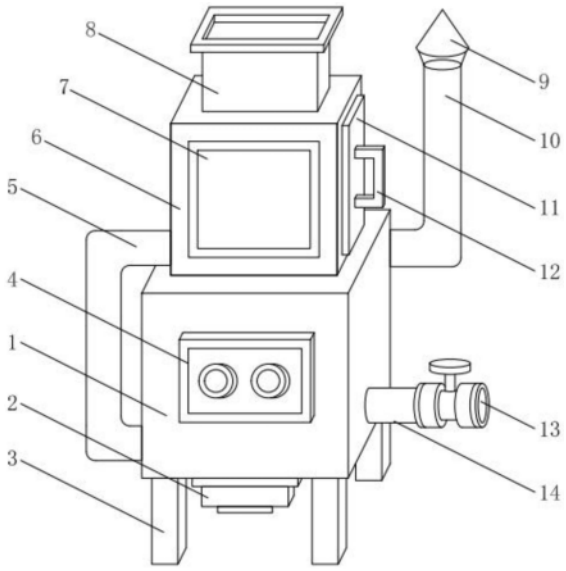
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种物料回收塔的环保装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种物料回收塔的环保装置;涉及物料回收塔技术领域,具体包括废气洗涤箱,所述废气洗涤箱的上表面固定连接有分离箱,所述分离箱的左侧面固定连通有连接管,所述连接管远离分离箱的一端与废气洗涤箱的左侧面固定连通,所述分离箱的右侧面开设有通口,所述通口的右侧设有密封板,所述密封板的右侧面固定连接有把手。该物料回收塔的环保装置,通过回收管道与回收塔的排气端进行连通,回收塔中排出的气体进入分离箱中,在分离箱中设置吸油棉,能够对气体中的油污进行吸附过滤,吸油棉通过支撑架和固定板安装在分离箱中,固定板与分离箱之间安装有滑道,拉动密封板上的把手,方便将吸油棉抽出,从而便于对吸油棉进行更换。



CN 218306904 U

1.一种物料回收塔的环保装置,包括废气洗涤箱(1),其特征在于:所述废气洗涤箱(1)的上表面固定连接有分离箱(6),所述分离箱(6)的左侧面固定连通有连接管(5),所述连接管(5)远离分离箱(6)的一端与废气洗涤箱(1)的左侧面固定连通,所述分离箱(6)的右侧面开设有通口(16),所述通口(16)的右侧设有密封板(11),所述密封板(11)的右侧面固定连接有把手(12),所述密封板(11)的左侧面固定连接有相对称的固定板(15),两个所述固定板(15)之间固定连接有三个支撑架(17),三个所述支撑架(17)之间卡接有两个吸油棉(18),两个所述固定板(15)相互远离的一侧面均固定连接有滑道(19),两个所述滑道(19)相互远离的一侧面均与分离箱(6)的内壁固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种物料回收塔的环保装置,其特征在于:所述分离箱(6)的上表面固定连通有回收管(8),所述回收管(8)的顶端固定连接有安装板,所述分离箱(6)的正面设有显示窗(7)。

3.根据权利要求1所述的一种物料回收塔的环保装置,其特征在于:所述废气洗涤箱(1)的背面固定连通有排气管(10),所述排气管(10)的上方设有防护罩(9)。

4.根据权利要求1所述的一种物料回收塔的环保装置,其特征在于:所述废气洗涤箱(1)的底面固定安装有驱动电机(2),所述驱动电机(2)的输出端固定连接有转轴(20),所述废气洗涤箱(1)的内壁固定镶嵌有相对称的轴承(21),所述转轴(20)的顶端贯穿一个轴承(21)并延伸至另一个轴承(21)的内圈,所述转轴(20)的外表面固定连接有等距离排列的搅拌片(22)。

5.根据权利要求1所述的一种物料回收塔的环保装置,其特征在于:所述废气洗涤箱(1)的右侧面固定连接有注入管道(14),所述注入管道(14)的右端固定连通有阀门(13),所述废气洗涤箱(1)的底面固定连接有四个支撑腿(3)。

6.根据权利要求1所述的一种物料回收塔的环保装置,其特征在于:所述废气洗涤箱(1)的正面固定安装有控制面板(4),所述控制面板(4)通过导线与驱动电机(2)电连接。

一种物料回收塔的环保装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物料回收塔技术领域，具体涉及一种物料回收塔的环保装置。

背景技术

[0002] 化学工业，又称化学加工工业，通常生产过程中化学方法占主要地位的过程工业，化学工业是多品种的基础工业，为了适应化工生产的多种需要，化工设备的种类很多，设备的操作条件也比较复杂，在化工生产过程中通常需要利用回收塔对反应后的物料进行回收，由于物料中通常掺杂有大量的油渍，现有的装置在使用时，不方便使用者将油渍与气体进行分离，从而使得油质随着气体进入到装置内部，易对装置内部造成污染。

[0003] 公告号为CN216170744U的中国专利中公开了一种物料回收塔冷凝器，包括壳体为装置的外部框架，对装置起到固定支撑的作用，所述壳体上端设置有分油包和导向块，其安装在所述壳体内部，且导向块下端设置有连接杆和过滤网，但上述专利中，虽然能够将物料回收塔中的油气进行分离，但是不便于对分离后的油进行清理，造成环保装置使用不便，为此，我们提出一种物料回收塔的环保装置解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供一种物料回收塔的环保装置，该设计方案具备方便清理分离后的油液和滤网的优点，解决了不便于对分离后的油进行清理，造成环保装置使用不便的问题。

[0005] 本实用新型一种物料回收塔的环保装置，包括废气洗涤箱，所述废气洗涤箱的上表面固定连接有分离箱，所述分离箱的左侧面固定连通有连接管，所述连接管远离分离箱的一端与废气洗涤箱的左侧面固定连通，所述分离箱的右侧面开设有通口，所述通口的右侧设有密封板，所述密封板的右侧面固定连接有把手，所述密封板的左侧面固定连接有相对称的固定板，两个所述固定板之间固定连接有三个支撑架，三个所述支撑架之间卡接有两个吸油棉，两个所述固定板相互远离的一侧面均固定连接有滑道，两个所述滑道相互远离的一侧面均与分离箱的内壁固定连接。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进，所述分离箱的上表面固定连通有回收管，所述回收管的顶端固定连接有安装板，所述分离箱的正面设有显示窗，通过回收管顶部的安装板，方便将环保装置与回收塔进行连通，显示窗方便观察分离箱中的分离油气分离情况。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进，所述废气洗涤箱的背面固定连通有排气管，所述排气管的上方设有防护罩，通过排气管，能够将经过洗涤的废气排出，顶部的防护罩起到安全防护的效果。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进，所述废气洗涤箱的底面固定安装有驱动电机，所述驱动电机的输出端固定连接有转轴，所述废气洗涤箱的内壁固定镶嵌有相对称的轴承，所述转轴的顶端贯穿一个轴承并延伸至另一个轴承的内圈，所述转轴的外表面固定连接有等距离排列的搅拌片，通过废气洗涤箱中的转轴带动搅拌片对洗涤液和废气进行充分搅拌

洗气，起到环保排放的效果。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进，所述废气洗涤箱的右侧面固定连接有注入管道，所述注入管道的右端固定连通有阀门，所述废气洗涤箱的底面固定连接有四个支撑腿，注入管道和阀门配合，能够方便在废气洗涤箱中注入洗涤液。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进，所述废气洗涤箱的正面固定安装有控制面板，所述控制面板通过导线与驱动电机电连接，控制面板方便对环保装置进行控制。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0012] 该物料回收塔的环保装置，通过回收管道与回收塔的排气端进行连通，回收塔中排出的气体进入分离箱中，在分离箱中设置吸油棉，能够对气体中的油污进行吸附过滤，吸油棉通过支撑架和固定板安装在分离箱中，固定板与分离箱之间安装有滑道，拉动密封板上的把手，方便将固定板和支撑架抽出，从而便于对吸油棉进行更换，而且经过分离后的气体能够进入废气洗涤箱中进行再次洗气，通过废气洗涤箱中的转轴带动搅拌片对洗涤液和废气进行充分搅拌洗气，起到环保排放的效果。

附图说明

[0013] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解，构成本申请的一部分，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定。在附图中：

[0014] 图1为本实用新型环保装置的立体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型中分离箱的正剖图；

[0016] 图3为本实用新型中固定板与支撑架的安装结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型中废气洗涤箱的正剖图。

[0018] 图中：1、废气洗涤箱；2、驱动电机；3、支撑腿；4、控制面板；5、连接管；6、分离箱；7、显示窗；8、回收管；9、防护罩；10、排气管；11、密封板；12、把手；13、阀门；14、注入管道；15、固定板；16、通口；17、支撑架；18、吸油棉；19、滑道；20、转轴；21、轴承；22、搅拌片。

具体实施方式

[0019] 以下将以图示揭露本实用新型的多个实施方式，为明确说明起见，许多实物上的细节将在以下叙述中一并说明。然而，应了解到，这些实物上的细节不应用以限制本实用新型。也就是说，在本实用新型的部分实施方式中，这些实物上的细节是非必要的。此外，为简化图示起见，一些习知惯用的结构与组件在图示中将以简单的示意的方式绘示之。

[0020] 另外，在本实用新型中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的，并非特别指称次序或顺位的意思，亦非用以限定本实用新型，其仅仅是为了区别以相同技术用语描述的组件或操作而已，而不能理解为指示或暗示其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”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外，各个实施例之间的技术方案可以相互结合，但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础，当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在，也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型一种物料回收塔的环保装置，包括废气洗涤箱1，废气洗涤箱1的上表面固定连接有分离箱6，分离箱6的左侧面固定连通有连接管5，连接管5远离分

离箱6的一端与废气洗涤箱1的左侧面固定连通，分离箱6的右侧面开设有通口16，通口16的右侧设有密封板11，密封板11的右侧面固定连接有把手12，密封板11的左侧面固定连接有相对称的固定板15，两个固定板15之间固定连接有三个支撑架17，三个支撑架17之间卡接有两个吸油棉18，两个固定板15相互远离的一侧面均固定连接有滑道19，两个滑道19相互远离的一侧面均与分离箱6的内壁固定连接。

[0022] 本实施例中，分离箱6的上表面固定连通有回收管8，回收管8的顶端固定连接有安装板，分离箱6的正面设有显示窗7。

[0023] 废气洗涤箱1的背面固定连通有排气管10，排气管10的上方设有防护罩9。

[0024] 废气洗涤箱1的底面固定安装有驱动电机2，驱动电机2的输出端固定连接有转轴20，废气洗涤箱1的内壁固定镶嵌有相对称的轴承21，转轴20的顶端贯穿一个轴承21并延伸至另一个轴承21的内圈，转轴20的外表面固定连接有等距离排列的搅拌片22。

[0025] 具体的，通过回收管8顶部的安装板，方便将环保装置与回收塔进行连通，显示窗7方便观察分离箱6中的分离油气分离情况，通过排气管10，能够将经过洗涤的废气排出，顶部的防护罩9起到安全防护的效果，通过废气洗涤箱1中的转轴20带动搅拌片22对洗涤液和废气进行充分搅拌洗气，起到环保排放的效果。

[0026] 本实施例中，废气洗涤箱1的右侧面固定连接有注入管道14，注入管道14的右端固定连通有阀门13，废气洗涤箱1的底面固定连接有四个支撑腿3。

[0027] 废气洗涤箱1的正面固定安装有控制面板4，控制面板4通过导线与驱动电机2电连接。

[0028] 具体的，注入管道14和阀门13配合，能够方便在废气洗涤箱1中注入洗涤液，控制面板4方便对环保装置进行控制。

[0029] 在使用本实用新型时，首先将该环保装置放置在使用位置，将回收塔的排气端与环保装置顶部的回收管8进行连通，接通环保装置电源，通过注入管道14和阀门13，将洗涤液注入废气洗涤箱1中，启动环保装置，进入装置中的废气先经过分离箱6进行油气分离，气体中的油污被分离箱6中的吸油棉18进行过滤吸附，经过分离后的气体通过连接管5进入废气洗涤箱1，在废气洗涤箱1中，通过废气洗涤箱1中的转轴20带动搅拌片22对洗涤液和废气进行充分搅拌洗气，起到环保排放的效果。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的实施方式而已，并不用于限制本实用新型。对于本领域技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原理在内所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包括在本实用新型的权利要求范围之内。

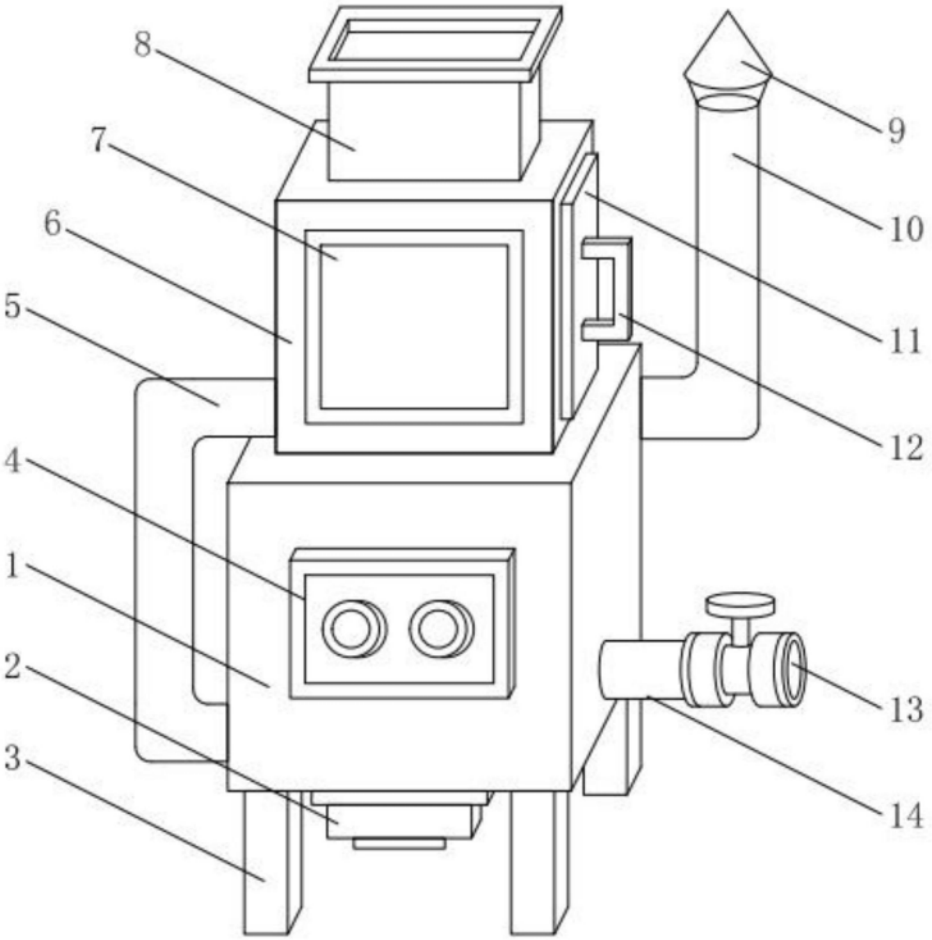


图1

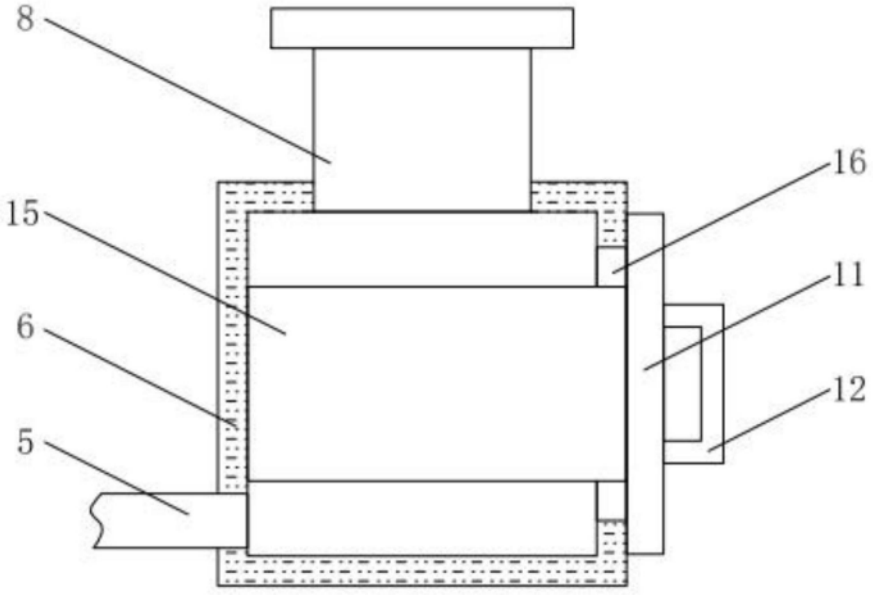


图2

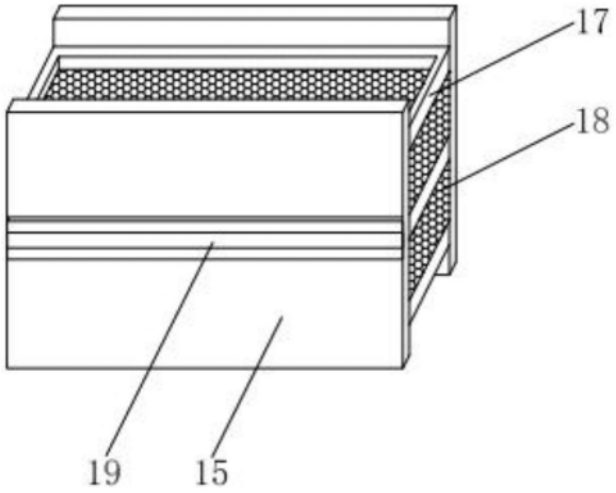


图3

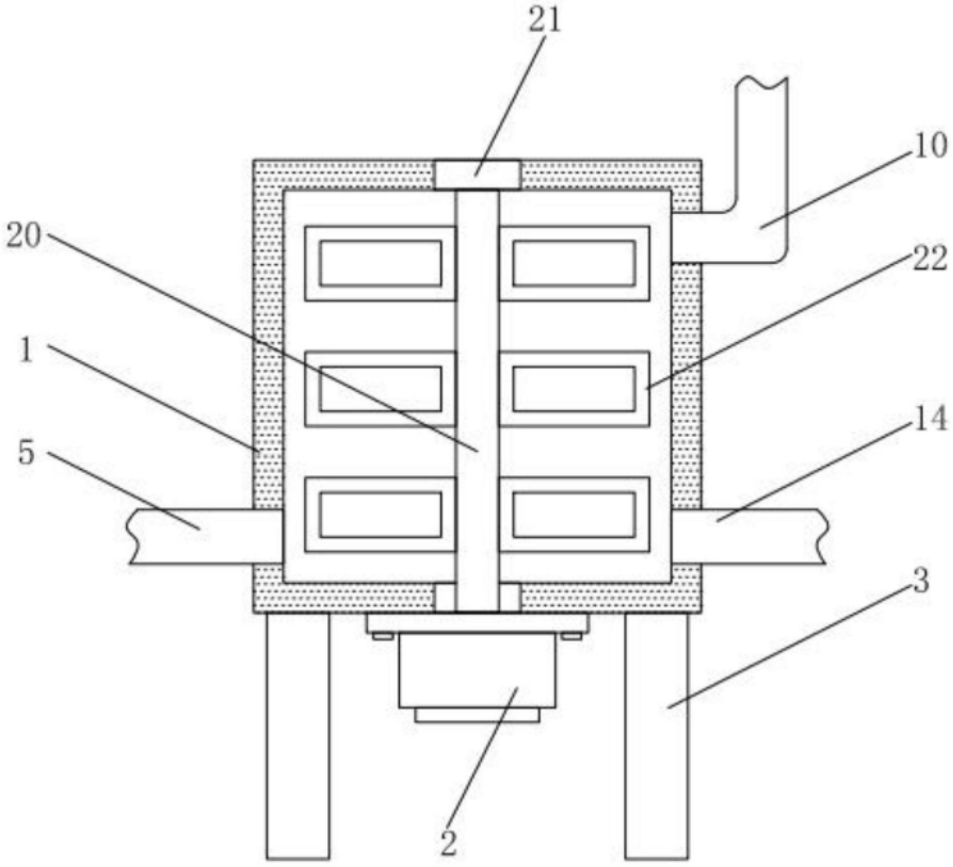


图4