



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210964559 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201921396874.8

(22)申请日 2019.08.27

(73)专利权人 徐州华通浮动油封科技有限公司

地址 221000 江苏省徐州市铜山区柳新镇
苏家村

(72)发明人 喻丹

(51)Int.Cl.

B01D 53/74(2006.01)

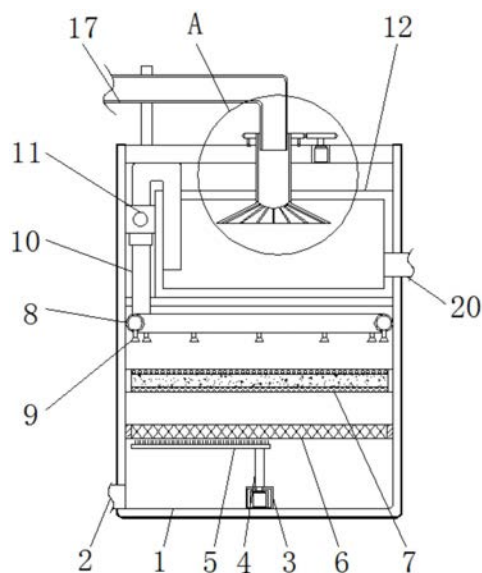
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于均匀喷洒净化剂的废气处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于均匀喷洒净化剂的废气处理装置,包括主体、第一电机、废气泵和第二电机,所述主体的底端连接有进气管,所述第一电机安装在主体的内部下表面,所述转轴的上表面固定连接清扫板,所述活性炭板的上方设置有抽气管,所述废气泵的输入端连接有连接管,所述第二电机安装在主体的顶端,所述第一齿轮的左侧啮合连接有第二齿轮,且第二齿轮的内侧固定有进料管,所述进料管的顶端设置有送料管,且送料管的底端设置有分散板。该便于均匀喷洒净化剂的废气处理装置,便于清扫过滤板,避免过滤板被堵塞,提高工作效率,在第二电机的作用下,净化剂均匀的洒向分解箱的内部,便于均匀喷洒净化剂。



1. 一种便于均匀喷洒净化剂的废气处理装置,包括主体(1)、第一电机(3)、废气泵(11)和第二电机(13),其特征在于:所述主体(1)的底端连接有进气管(2),所述第一电机(3)安装在主体(1)的内部下表面,且第一电机(3)的输出端连接有转轴(4),所述转轴(4)的上表面固定连接有清扫板(5),且清扫板(5)的上方设置有过滤板(6),并且过滤板(6)的上方设置有活性炭板(7),所述活性炭板(7)的上方设置有抽气管(8),且抽气管(8)的底端等间距安装有支管(9),并且抽气管(8)的顶端固定有连接管(10),所述废气泵(11)的输入端连接有连接管(10),且废气泵(11)的右侧设置有分解箱(12),并且分解箱(12)的右端安装有出液管(20),所述第二电机(13)安装在主体(1)的顶端,且第二电机(13)的输出端连接有第一齿轮(14),所述第一齿轮(14)的左侧啮合连接有第二齿轮(15),且第二齿轮(15)的内侧固定有进料管(16),所述进料管(16)的顶端设置有送料管(17),且进料管(16)的底端设置有分散板(18),并且分散板(18)的内部开设有分散通道(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于均匀喷洒净化剂的废气处理装置,其特征在于:所述清扫板(5)的上表面与过滤板(6)的下表面贴合,且清扫板(5)的外侧面与过滤板(6)的外侧面位于同一水平面上。

3. 根据权利要求1所述的一种便于均匀喷洒净化剂的废气处理装置,其特征在于:所述活性炭板(7)的底端和顶端均呈多孔状结构,且活性炭板(7)的外侧面固定安装在主体(1)的内壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种便于均匀喷洒净化剂的废气处理装置,其特征在于:所述抽气管(8)环绕在活性炭板(7)的上方,且抽气管(8)与支管(9)的连接方式为螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于均匀喷洒净化剂的废气处理装置,其特征在于:所述分解箱(12)的顶端由左往右依次贯穿有废气泵(11)的输出端和进料管(16)的底端,且进料管(16)的竖直中心线与分解箱(12)的竖直中心线相互重合。

6. 根据权利要求1所述的一种便于均匀喷洒净化剂的废气处理装置,其特征在于:所述第一齿轮(14)、第二齿轮(15)和进料管(16)构成连动机构,且进料管(16)的底端呈弧形结构。

一种便于均匀喷洒净化剂的废气处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气处理技术领域，具体为一种便于均匀喷洒净化剂的废气处理装置。

背景技术

[0002] 废气处理装置处理工业生产过程中产生的废气，净化环境，在处理过程中，通过过滤板处理废气中的大体积杂质，然后通过活性炭杀灭废气内部的细菌，得到纯净的气体。

[0003] 现有的废气处理装置不便于清扫过滤板，不便于均匀喷洒净化剂，净化速率较慢，因此，我们提出一种便于均匀喷洒净化剂的废气处理装置，以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于均匀喷洒净化剂的废气处理装置，以解决上述背景技术中提出的现有的废气处理装置不便于清扫过滤板，不便于均匀喷洒净化剂，净化速率较慢的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于均匀喷洒净化剂的废气处理装置，包括主体、第一电机、废气泵和第二电机，所述主体的底端连接有进气管，所述第一电机安装在主体的内部下表面，且第一电机的输出端连接有转轴，所述转轴的上表面固定连接有清扫板，且清扫板的上方设置有过滤板，并且过滤板的上方设置有活性炭板，所述活性炭板的上方设置有抽气管，且抽气管的底端等间距安装有支管，并且抽气管的顶端固定有连接管，所述废气泵的输入端连接有连接管，且废气泵的右侧设置有分解箱，并且分解箱的右端安装有出液管，所述第二电机安装在主体的顶端，且第二电机的输出端连接有第一齿轮，所述第一齿轮的左侧啮合连接有第二齿轮，且第二齿轮的内侧固定有进料管，所述进料管的顶端设置有送料管，且送料管的底端设置有分散板，并且分散板的内部开设有分散通道。

[0006] 优选的，所述清扫板的上表面与过滤板的下表面贴合，且清扫板的外侧面与过滤板的外侧面位于同一水平面上。

[0007] 优选的，所述活性炭板的底端和顶端均呈多孔状结构，且活性炭板的外侧面固定安装在主体的内壁上。

[0008] 优选的，所述抽气管环绕在活性炭板的上方，且抽气管与支管的连接方式为螺纹连接。

[0009] 优选的，所述分解箱的顶端由左往右依次贯穿有废气泵的输出端和进料管的底端，且进料管的竖直中心线与分解箱的竖直中心线相互重合。

[0010] 优选的，所述第一齿轮、第二齿轮和进料管构成连动机构，且进料管的底端呈弧形结构。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该便于均匀喷洒净化剂的废气处理装置，便于清扫过滤板，避免过滤板被堵塞，提高工作效率，在第二电机的作用下，净化剂均

匀的洒向分解箱的内部,便于均匀喷洒净化剂;

[0012] 1.设置有清扫板和过滤板,利用过滤板过滤废气中的大体积杂质,避免大体积杂质堵塞管道,在第一电机的作用下,清扫板在过滤板的下表面旋转,避免过滤板被堵塞;

[0013] 2.设置有抽气管和支管,抽气管环绕在活性炭板的上方,抽气管的底端等间距螺纹连接有支管,从而支管等角度设置在活性炭板的上方,在废气泵的作用下,活性炭板内部的废气快速进入连接管的内部,提高工作效率;

[0014] 3.设置有第一齿轮、第二齿轮、进料管、送料管、分散板和分散通道,第二电机通过第一齿轮和第二齿轮带动进料管旋转,从而进料管底端的分散板旋转,通过分散通道流向分解箱的净化剂在分解箱的顶端做离心运动,使得净化剂均匀的洒向分解箱的内部,提高净化效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖切结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型抽气管与连接管连接俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型清扫板与过滤板连接俯视结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型正视结构示意图。

[0020] 图中:1、主体;2、进气管;3、第一电机;4、转轴;5、清扫板;6、过滤板;7、活性炭板;8、抽气管;9、支管;10、连接管;11、废气泵;12、分解箱;13、第二电机;14、第一齿轮;15、第二齿轮;16、进料管;17、送料管;18、分散板;19、分散通道;20、出液管。

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] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种便于均匀喷洒净化剂的废气处理装置,包括主体1、进气管2、第一电机3、转轴4、清扫板5、过滤板6、活性炭板7、抽气管8、支管9、连接管10、废气泵11、分解箱12、第二电机13、第一齿轮14、第二齿轮15、进料管16、送料管17、分散板18、分散通道19和出液管20,主体1的底端连接有进气管2,第一电机3安装在主体1的内部下表面,且第一电机3的输出端连接有转轴4,转轴4的上表面固定连接清扫板5,且清扫板5的上方设置有过滤板6,并且过滤板6的上方设置有活性炭板7,活性炭板7的上方设置有抽气管8,且抽气管8的底端等间距安装有支管9,并且抽气管8的顶端固定有连接管10,废气泵11的输入端连接有连接管10,且废气泵11的右侧设置有分解箱12,并且分解箱12的右端安装有出液管20,第二电机13安装在主体1的顶端,且第二电机13的输出端连接有第一齿轮14,第一齿轮14的左侧啮合连接有第二齿轮15,且第二齿轮15的内侧固定有进料管16,进料管16的顶端设置有送料管17,且进料管16的底端设置有分散板18,并且分散板18的内部开设有分散通道19;

[0023] 如图1和图3中清扫板5的上表面与过滤板6的下表面贴合,且清扫板5的外侧面与

过滤板6的外侧面位于同一水平面上,便于清扫过滤板6的下表面,避免过滤板6被堵塞,活性炭板7的底端和顶端均呈多孔状结构,且活性炭板7的外侧面固定安装在主体1的内壁上,方便废气流通,抽气管8环绕在活性炭板7的上方,且抽气管8与支管9的连接方式为螺纹连接,便于抽气管8与支管9之间的拆卸安装;

[0024] 如图1和图2中分解箱12的顶端由左往右依次贯穿有废气泵11的输出端和进料管16的底端,且进料管16的竖直中心线与分解箱12的竖直中心线相互重合,净化剂由分解箱12的中部向外扩散,第一齿轮14、第二齿轮15和进料管16构成连动机构,且进料管16的底端呈弧形结构,使得进料管16在分解箱12的顶端旋转,均匀的向分解箱12的内部喷洒净化剂。

[0025] 工作原理:在使用该便于均匀喷洒净化剂的废气处理装置时,首先打开图1中的废气泵11,输送废气的机械通过进气管2进入主体1的底端,废气穿过过滤板6,过滤板6将废气中的大集体杂质截留在过滤板6的下表面,经过过滤板6的废气穿过底端和顶端均呈多孔状结构的活性炭板7,活性炭板7内部的活性炭吸收废气中的细菌,在废气泵11的作用,通过抽气管8、支管9和连接管10进入分解箱12的内部;

[0026] 净化剂通过送料管17输送至进料管16的内部,净化剂通过进料管16和分散通道19流向分解箱12的内部,同时打开图2中的第二电机13,第二电机13通过第一齿轮14和第二齿轮15带动进料管16旋转,从而进料管16内部的净化剂旋转,在离心力的作用下,净化剂均匀的洒向分解箱12,从而对分解箱12内部的废气进行净化,净化剂与废气发生化学反应,将废气中的化学物质分解,分解后的溶液通过出液管20流出分解箱12的内部;

[0027] 当需要清理过滤板6下表面的大体积杂质时,打开第一电机3,第一电机3通过转轴4带动清扫板5在过滤板6的下表面旋转,过滤板6下表面的大体积杂质落向主体1的内部下表面,第一电机3、废气泵11和第二电机13的工作原理均为现有背景下成熟的技术,以上便完成该便于均匀喷洒净化剂的废气处理装置的一系列操作,本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0028] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0029] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

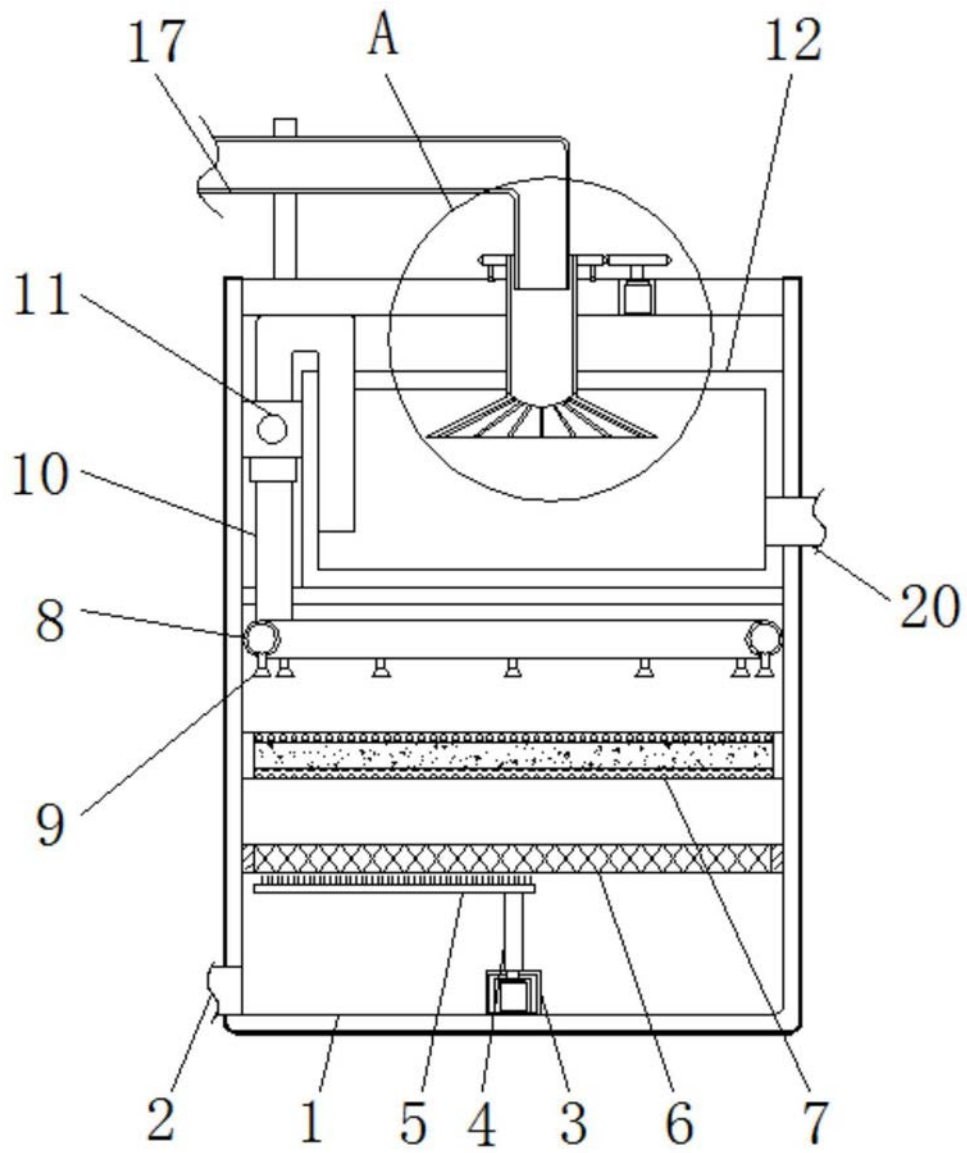


图1

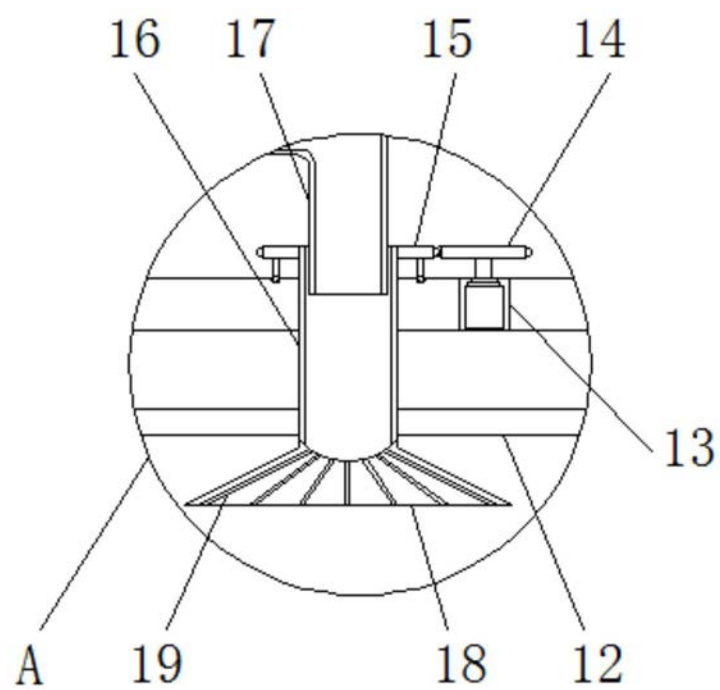


图2

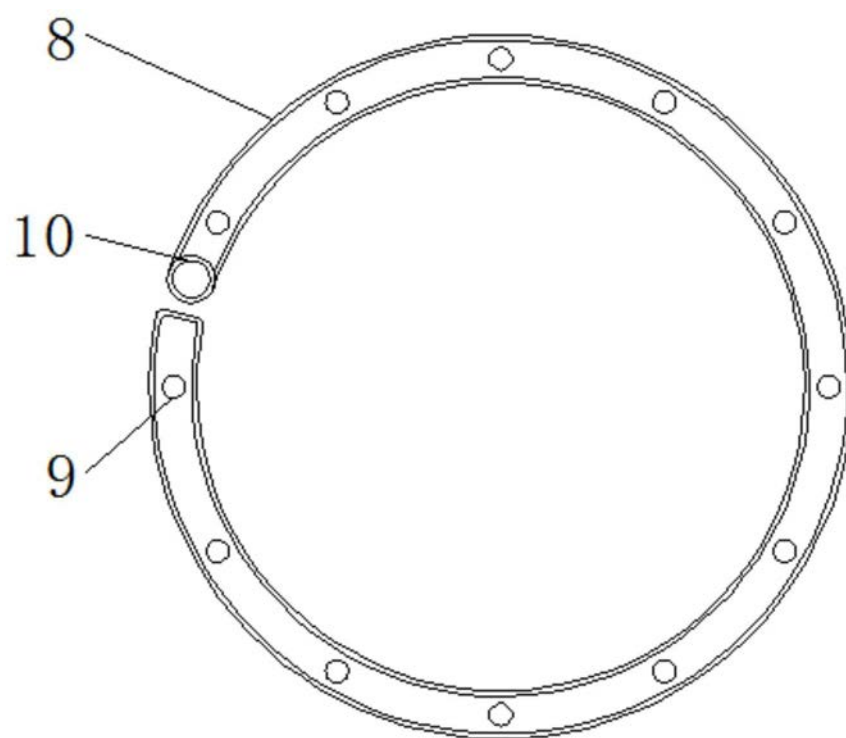


图3

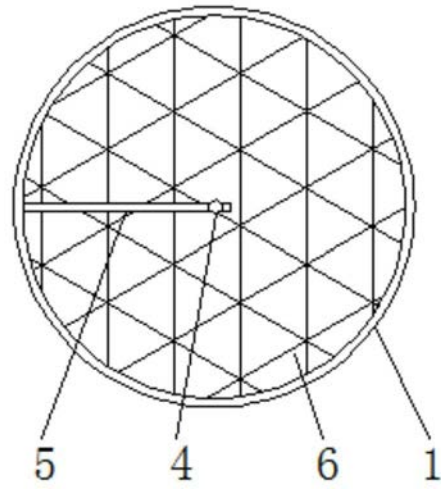


图4

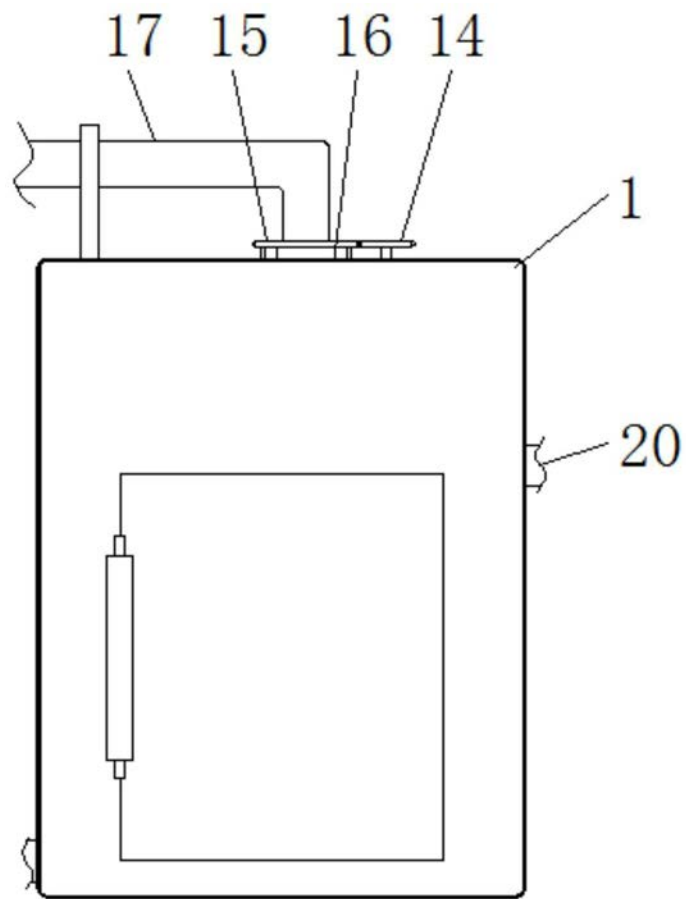


图5