



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210079156 U

(45)授权公告日 2020.02.18

(21)申请号 201920786569.3

(22)申请日 2019.05.28

(73)专利权人 江苏宜青众博节能环保技术研究
院有限公司

地址 214000 江苏省无锡市宜兴市高塍镇
赛特路3号

(72)发明人 张杨 周达 马肖 张琪

(51)Int.Cl.

B01D 50/00(2006.01)

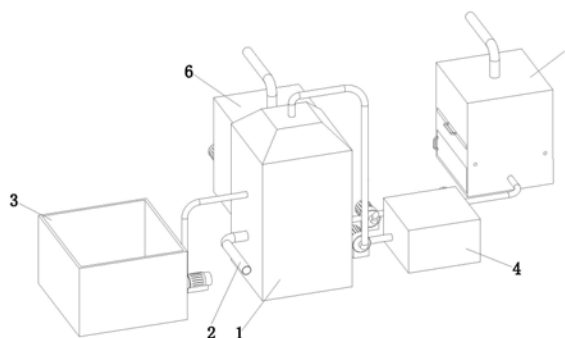
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54)实用新型名称

一种环保用废气过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保用废气过滤装置,属于废气处理设备技术领域,包括喷淋箱、进气管、水箱、中转箱、驱动组件、第一过滤组件和第二过滤组件,所述水箱设置在喷淋箱的旁侧,所述中转箱设置在喷淋箱远离水箱的旁侧,所述驱动组件设置在中转箱的旁侧,所述第一过滤组件和第二过滤组件均与中转箱相连通且第一过滤组件和第二过滤组件呈对称设置在中转箱的两侧。本实用新型解决了杂质容易堵塞过滤网板,缩短过滤网板的使用寿命,并且需要定期停机对过滤网板进行更换,降低了废气处理的效率的问题。



1. 一种环保用废气过滤装置,其特征在于:包括喷淋箱(1)、进气管(2)、水箱(3)、中转箱(4)、驱动组件(5)、第一过滤组件(6)和第二过滤组件(7),所述喷淋箱(1)内设有分隔板(1a),所述分隔板(1a)上设有若干通孔(1b),所述分隔板(1a)将喷淋箱(1)的内部空间自上而下分为第一容纳腔(1c)和第二容纳腔(1d),所述进气管(2)安装在喷淋箱(1)的外侧壁上且进气管(2)与第一容纳腔(1c)相连通,所述第一容纳腔(1c)的侧壁固定连接有空腔板(1e),所述中空板(1e)上设有若干呈等间距设置的雾化喷淋头(1f),所述第二容纳腔(1d)的底端安装有回收箱(1g),所述水箱(3)设置在喷淋箱(1)的旁侧,所述中转箱(4)设置在喷淋箱(1)远离水箱(3)的旁侧,所述喷淋箱(1)和水箱(3)之间设有抽水泵(8),所述抽水泵(8)的输入端与水箱(3)的内部之间设有第一输水管(8a),所述抽水泵(8)的输出端与中空板(1e)的内部之间设有第二输水管(8b),所述喷淋箱(1)和中转箱(4)之间设有第一抽风机(9),所述第一抽风机(9)的输入端与第一容纳腔(1c)的内部之间设有第一风管(9a),所述第一抽风机(9)的输出端与中转箱(4)的内部之间设有第二风管(9b),所述驱动组件(5)设置在中转箱(4)的旁侧,所述第一过滤组件(6)和第二过滤组件(7)均与中转箱(4)相连通且第一过滤组件(6)和第二过滤组件(7)呈对称设置在中转箱(4)的两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种环保用废气过滤装置,其特征在于:所述第一过滤组件(6)和第二过滤组件(7)均包括过滤箱(6a)、第二抽风机(6b)、第三风管(6c)、第四风管(6d)、过滤网板(6e)、清扫部件(6f)、出气管(6g)和两个限位板(6h),所述过滤箱(6a)设置在中转箱(4)的旁侧,所述第二抽风机(6b)设置在中转箱(4)和过滤箱(6a)之间,所述第三风管(6c)的两端分别与中转箱(4)和第二抽风机(6b)的输入端相连通,所述第四风管(6d)的两端分别与第二抽风机(6b)的输出端和过滤箱(6a)的底端相连通,两个所述限位板(6h)呈对称设置在过滤箱(6a)的内壁上,所述过滤网板(6e)安装在两个限位板(6h)内且过滤网板(6e)的两侧与两个限位板(6h)滑动配合,所述出气管(6g)设置在过滤箱(6a)的顶部且出气管(6g)与过滤箱(6a)的内部相连通,所述清扫部件(6f)设置在过滤箱(6a)内且清扫部件(6f)的顶部与过滤网板(6e)的底部抵触配合。

3. 根据权利要求2所述的一种环保用废气过滤装置,其特征在于:所述清扫部件(6f)包括主动辊(6f1)、从动辊(6f2)、第一驱动电机(6f3)、移动架(6f4)、两个转动件(6f5)和若干毛刷头(6f6),所述主动辊(6f1)和从动辊(6f2)均呈水平设置在过滤箱(6a)内,所述第一驱动电机(6f3)呈水平安装在过滤箱(6a)的外侧壁上且第一驱动电机(6f3)的输出轴贯过滤箱(6a)与主动辊(6f1)固定连接,两个所述转动件(6f5)呈对称设置在主动辊(6f1)和从动辊(6f2)上,每个所述转动件(6f5)均包括第一皮带轮(6f5a)、第二皮带轮(6f5b)和第一皮带(6f5c),所述第一皮带轮(6f5a)安装在主动辊(6f1)上,所述第二皮带轮(6f5b)安装在从动辊(6f2)上,所述第一皮带(6f5c)套设在第一皮带轮(6f5a)和第二皮带轮(6f5b)的外部,所述移动架(6f4)的底部均与两个转动件(6f5)中的第一皮带(6f5c)固定连接,若干所述毛刷头(6f6)呈等间距设置在移动架(6f4)的顶部且若干所述毛刷头(6f6)的顶部与过滤网板(6e)的底部抵触配合。

4. 根据权利要求1所述的一种环保用废气过滤装置,其特征在于:所述驱动组件(5)包括第二驱动电机(5a)、转动轴(5b)、挡板(5c)、第三皮带轮(5d)、第四皮带轮(5e)和第二皮带(5f),所述第二驱动电机(5a)设置在中转箱(4)的旁侧,所述转动轴(5b)设置在中转箱(4)内且转动轴(5b)的一端贯穿中转箱(4)延伸至中转箱(4)的外部,所述挡板(5c)与转动

轴 (5b) 位于中转箱 (4) 内的一端固定连接, 所述第三皮带轮 (5d) 与第一驱动电机 (6f3) 的输出轴固定连接, 所述第四皮带轮 (5e) 与转动轴 (5b) 贯穿中转箱 (4) 延伸至中转箱 (4) 的外部的一端固定连接, 所述第二皮带 (5f) 套设在第一皮带轮 (6f5a) 和第二皮带轮 (6f5b) 的外部。

5. 根据权利要求1所述的一种环保用废气过滤装置, 其特征在于: 所述喷淋箱 (1) 的外侧壁上设有出水管 (10), 所述出水管 (10) 与回收箱 (1g) 的内部相连通, 所述出水管 (10) 内设有橡胶堵头 (10a)。

6. 根据权利要求2所述的一种环保用废气过滤装置, 其特征在于: 所述过滤箱 (6a) 的底端固定连接有密封条 (6a1), 所述过滤箱 (6a) 的底端设有与其铰接的开合门 (6a2), 所述开合门 (6a2) 与密封条 (6a1) 抵触配合。

7. 根据权利要求2所述的一种环保用废气过滤装置, 其特征在于: 所述过滤网板 (6e) 上固定连接有一体成型的把手 (6e1)。

一种环保用废气过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气处理设备技术领域,尤其是涉及一种环保用废气过滤装置。

背景技术

[0002] 废气处理指的是针对工业场所、工厂车间产生的废气在对外排放前进行预处理,以达到国家废气对外排放的标准的工作。一般废气处理包括了有机废气处理、粉尘废气处理、酸碱废气处理、异味废气处理和空气杀菌消毒净化等方面,现有的环保用废气过滤装置在使用中杂质容易堵塞过滤网板,缩短过滤网板的使用寿命,并且需要定期停机对过滤网板进行更换,在停机更换过滤网板的时候无法对废气进行处理,降低了废气处理的效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种环保用废气过滤装置,以解决现有技术中杂质容易堵塞过滤网板,缩短过滤网板的使用寿命,并且需要定期停机对过滤网板进行更换,降低了废气处理的效率的技术问题。

[0004] 本实用新型提供一种环保用废气过滤装置,包括喷淋箱、进气管、水箱、中转箱、驱动组件、第一过滤组件和第二过滤组件,所述喷淋箱内设有分隔板,所述分隔板上设有若干通孔,所述分隔板将喷淋箱的内部空间自上而下分为第一容纳腔和第二容纳腔,所述进气管安装在喷淋箱的外侧壁上且进气管与第一容纳腔相连通,所述第一容纳腔的侧壁固定连接有中空板,所述中空板上设有若干呈等间距设置的雾化喷淋头,所述第二容纳腔的底端安装有回收箱,所述水箱设置在喷淋箱的旁侧,所述中转箱设置在喷淋箱远离水箱的旁侧,所述喷淋箱和水箱之间设有抽水泵,所述抽水泵的输入端与水箱的内部之间设有第一输水管,所述抽水泵的输出端与中空板的内部之间设有第二输水管,所述喷淋箱和中转箱之间设有第一抽风机,所述第一抽风机的输入端与第一容纳腔的内部之间设有第一风管,所述第一抽风机的输出端与中转箱的内部之间设有第二风管,所述驱动组件设置在中转箱的旁侧,所述第一过滤组件和第二过滤组件均与中转箱相连通且第一过滤组件和第二过滤组件呈对称设置在中转箱的两侧。

[0005] 进一步的,所述第一过滤组件和第二过滤组件均包括过滤箱、第二抽风机、第三风管、第四风管、过滤网板、清扫部件、出气管和两个限位板,所述过滤箱设置在中转箱的旁侧,所述第二抽风机设置在中转箱和过滤箱之间,所述第三风管的两端分别与中转箱和第二抽风机的输入端相连通,所述第四风管的两端分别与第二抽风机的输出端和过滤箱的底端相连通,两个所述限位板呈对称设置在过滤箱的内壁上,所述过滤网板安装在两个限位板内且过滤网板的两侧与两个限位板滑动配合,所述出气管设置在过滤箱的顶部且出气管与过滤箱的内部相连通,所述清扫部件设置在过滤箱内且清扫部件的顶部与过滤网板的底部抵触配合。

[0006] 进一步的,所述清扫部件包括主动辊、从动辊、第一驱动电机、移动架、两个转动件和若干毛刷头,所述主动辊和从动辊均呈水平设置在过滤箱内,所述第一驱动电机呈水平

安装在过滤箱的外侧壁上且第一驱动电机的输出轴贯穿过滤箱与主动辊固定连接,两个所述转动件呈对称设置在主动辊和从动辊上,每个所述转动件均包括第一皮带轮、第二皮带轮和第一皮带,所述第一皮带轮安装在主动辊上,所述第二皮带轮安装在从动辊上,所述第一皮带套设在第一皮带轮和第二皮带轮的外部,所述移动架的底部均与两个转动件中的第一皮带固定连接,若干所述毛刷头呈等间距设置在移动架的顶部且若干所述毛刷头的顶部与过滤网板的底部抵触配合。

[0007] 进一步的,所述驱动组件包括第二驱动电机、转动轴、挡板、第三皮带轮、第四皮带轮和第二皮带,所述第二驱动电机设置在中转箱的旁侧,所述转动轴设置在中转箱内且转动轴的一端贯穿中转箱延伸至中转箱的外部,所述挡板与转动轴位于中转箱内的一端固定连接,所述第三皮带轮与第一驱动电机的输出轴固定连接,所述第四皮带轮与转动轴贯穿中转箱延伸至中转箱的外部的一端固定连接,所述第二皮带套设在第一皮带轮和第二皮带轮的外部。

[0008] 进一步的,所述喷淋箱的外侧壁上设有出水管,所述出水管与回收箱的内部相连通,所述出水管内设有橡胶堵头。

[0009] 进一步的,所述过滤箱的底端固定连接有密封条,所述过滤箱的底端设有与其铰接的开合门,所述开合门与密封条抵触配合。

[0010] 进一步的,所述过滤网板上固定连接有一体成型的把手。

[0011] 与现有技术相比较,本实用新型的有益效果在于:

[0012] 其一,本实用新型通过废气经过进气管流至喷淋箱内,抽水泵工作,抽取水箱中的水经过第一输水管和第二输水管流至中空板内,中空板上的若干雾化喷淋头将水雾化喷至喷淋箱内的废气中,废气中的颗粒污染物被水截留,然后随着水落至分隔板上,随后经过分隔板上的若干通孔落至回收箱中进行收集,此后第一抽风机工作,抽取喷淋箱中喷淋后的废气经过第一风管和第二风管流至中转箱内,驱动组件工作阻挡喷淋后的废气进入第二过滤组件中,喷淋后的废气随之流至第一过滤组件中,第一过滤组件对喷淋后的废气进行过滤,当第一过滤组件中的过滤网板需要定期更换时,整个装置无需停机,此时驱动组件再次工作阻挡喷淋后的废气进入第一过滤组件中,喷淋后的废气随之流至第二过滤组件中,第二过滤组件对喷淋后的废气进行过滤,人工对第一过滤组件中的过滤网板进行更换,反之,当第二过滤组件中过滤网板需要定期更换时,驱动组件只需工作阻挡喷淋后的废气进入第二过滤组件中,喷淋后的废气随之流至第一过滤组件中进行过滤,人工对第二过滤组件中的过滤网板进行更换,提高了废气处理的效率。

[0013] 其二,本实用新型通过第二抽风机工作,抽取中转箱中喷淋后的废气经过第三风管和第四风管流至过滤箱中,过滤箱中的过滤网板对喷淋后的废气的进行过滤,在过滤的同时,清扫部件对过滤网板进行清扫,防止杂质堵塞过滤网板,延长了过滤网板的使用寿命,过滤后的废气再经过出气管排出。

[0014] 其三,本实用新型通过第一驱动电机工作,带动与其输出轴固定连接的主动辊转动,安装在主动辊上的第一皮带轮同步转动,再利用第一皮带带动第二皮带轮同步转动,随后从动辊也同步转动,安装在两个转动件中的第一皮带上的移动架也实现了移动,移动架顶部的若干毛刷头随之移动对过滤网板进行清扫,防止杂质堵塞过滤网板,延长了过滤网板的使用寿命。

[0015] 其四,本实用新型第一过滤组件中的过滤网板需要定期更换时,通过第二驱动电机工作,带动与输出轴固定连接的第三皮带轮转动,再利用第二皮带带动第四皮带轮同步转动,随后转动轴也随之移动,与转动轴固定连接的挡板也同步了转动,当挡板转动至挡住第一过滤组件中的第三风管时,阻挡喷淋后的废气进入第一过滤组件中,喷淋后的废气随之流至第二过滤组件中进行过滤,人工对第一过滤组件中的过滤网板进行更换,无需整个装置停机进行更换,反之,当第二过滤组件中过滤网板需要定期更换时,只需挡板转动至挡住第二过滤组件中的第三风管时,阻挡喷淋后的废气进入第二过滤组件中,喷淋后的废气随之流至第一过滤组件中进行过滤,人工对第二过滤组件中的过滤网板进行更换,提高了废气处理的效率。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的立体结构示意图一;

[0018] 图2为本实用新型的立体结构示意图二;

[0019] 图3为本实用新型的俯视图;

[0020] 图4为图3中沿A-A线的剖视图;

[0021] 图5为本实用新型的局部立体结构示意图一;

[0022] 图6为本实用新型的局部立体结构示意图二;

[0023] 图7为本实用新型的局部立体结构示意图三;

[0024] 图8为本实用新型的局部立体结构示意图四;

[0025] 图9为本实用新型的局部立体结构示意图五;

[0026] 附图标记:

[0027] 喷淋箱1,分隔板1a,通孔1b,第一容纳腔1c,第二容纳腔1d,中空板1e,雾化喷淋头1f,回收箱1g,进气管2,水箱3,中转箱4,驱动组件5,第二驱动电机5a,转动轴5b,挡板5c,第三皮带轮5d,第四皮带轮5e,第二皮带5f,第一过滤组件6,过滤箱6a,密封条6a1,开合门6a2,第二抽风机6b,第三风管6c,第四风管6d,过滤网板6e,把手6e1,清扫部件6f,主动辊6f1,从动辊6f2,第一驱动电机6f3,移动架6f4,转动件6f5,第一皮带轮6f5a,第二皮带轮6f5b,第一皮带6f5c,毛刷头6f6,出气管6g,限位板6h,第二过滤组件7,抽水泵8,第一输水管8a,第二输水管8b,第一抽风机9,第一风管9a,第二风管9b,出水管10,橡胶堵头10a。

具体实施方式

[0028] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0029] 通常在此处附图中描述和显示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。

[0030] 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。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0032] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 下面结合图1至图9所示,本实用新型实施例提供了一种环保用废气过滤装置,包括喷淋箱1、进气管2、水箱3、中转箱4、驱动组件5、第一过滤组件6和第二过滤组件7,所述喷淋箱1内设有分隔板1a,所述分隔板1a上设有若干通孔1b,所述分隔板1a将喷淋箱1的内部空间自上而下分为第一容纳腔1c和第二容纳腔1d,所述进气管2安装在喷淋箱1的外侧壁上且进气管2与第一容纳腔1c相连通,所述第一容纳腔1c的侧壁固定连接有中空板1e,所述中空板1e上设有若干呈等间距设置的雾化喷淋头1f,所述第二容纳腔1d的底端安装有回收箱1g,所述水箱3设置在喷淋箱1的旁侧,所述中转箱4设置在喷淋箱1远离水箱3的旁侧,所述喷淋箱1和水箱3之间设有抽水泵8,所述抽水泵8的输入端与水箱3的内部之间设有第一输水管8a,所述抽水泵8的输出端与中空板1e的内部之间设有第二输水管8b,所述喷淋箱1和中转箱4之间设有第一抽风机9,所述第一抽风机9的输入端与第一容纳腔1c的内部之间设有第一风管9a,所述第一抽风机9的输出端与中转箱4的内部之间设有第二风管9b,所述驱动组件5设置在中转箱4的旁侧,所述第一过滤组件6和第二过滤组件7均与中转箱4相连通且第一过滤组件6和第二过滤组件7呈对称设置在中转箱4的两侧,通过废气经过进气管2流至喷淋箱1内,抽水泵8工作,抽取水箱3中的水经过第一输水管8a和第二输水管8b流至中空板1e内,中空板1e上的若干雾化喷淋头1f将水雾化喷至喷淋箱1内的废气中,废气中的颗粒污染物被水截留,然后随着水落至分隔板1a上,随后经过分隔板1a上的若干通孔1b落至回收箱1g中进行收集,此后第一抽风机9工作,抽取喷淋箱1中喷淋后的废气经过第一风管9a和第二风管9b流至中转箱4内,驱动组件5工作阻挡喷淋后的废气进入第二过滤组件7中,喷淋后的废气随之流至第一过滤组件6中,第一过滤组件6对喷淋后的废气进行过滤,当第一过滤组件6中的过滤网板6e需要定期更换时,整个装置无需停机,此时驱动组件5再次工作阻挡喷淋后的废气进入第一过滤组件6中,喷淋后的废气随之流至第二过滤组件7中,第二过滤组件7对喷淋后的废气进行过滤,人工对第一过滤组件6中的过滤网板6e进行更换,反之,当第二过滤组件7中过滤网板6e需要定期更换时,驱动组件5只需工作阻挡喷淋后的废气进入第二过滤组件7中,喷淋后的废气随之流至第一过滤组件6中进行过滤,人工对第二过滤组件7中的过滤网板6e进行更换,提高了废气处理的效率。

[0034] 具体地,所述第一过滤组件6和第二过滤组件7均包括过滤箱6a、第二抽风机6b、第三风管6c、第四风管6d、过滤网板6e、清扫部件6f、出气管6g和两个限位板6h,所述过滤箱6a

设置在中转箱4的旁侧,所述第二抽风机6b设置在中转箱4和过滤箱6a之间,所述第三风管6c的两端分别与中转箱4和第二抽风机6b的输入端相连通,所述第四风管6d的两端分别与第二抽风机6b的输出端和过滤箱6a的底端相连通,两个所述限位板6h呈对称设置在过滤箱6a的内壁上,所述过滤网板6e安装在两个限位板6h内且过滤网板6e的两侧与两个限位板6h滑动配合,所述出气管6g设置在过滤箱6a的顶部且出气管6g与过滤箱6a的内部相连通,所述清扫部件6f设置在过滤箱6a内且清扫部件6f的顶部与过滤网板6e的底部抵触配合,通过第二抽风机6b工作,抽取中转箱4中喷淋后的废气经过第三风管6c和第四风管6d流至过滤箱6a中,过滤箱6a中的过滤网板6e对喷淋后的废气的进行过滤,在过滤的同时,清扫部件6f对过滤网板6e进行清扫,防止杂质堵塞过滤网板6e,延长了过滤网板6e的使用寿命,过滤后的废气再经过出气管6g排出。

[0035] 具体地,所述清扫部件6f包括主动辊6f1、从动辊6f2、第一驱动电机6f3、移动架6f4、两个转动件6f5和若干毛刷头6f6,所述主动辊6f1和从动辊6f2均呈水平设置在过滤箱6a内,所述第一驱动电机6f3呈水平安装在过滤箱6a的外侧壁上且第一驱动电机6f3的输出轴贯穿过滤箱6a与主动辊6f1固定连接,两个所述转动件6f5呈对称设置在主动辊6f1和从动辊6f2上,每个所述转动件6f5均包括第一皮带轮6f5a、第二皮带轮6f5b和第一皮带6f5c,所述第一皮带轮6f5a安装在主动辊6f1上,所述第二皮带轮6f5b安装在从动辊6f2上,所述第一皮带6f5c套设在第一皮带轮6f5a和第二皮带轮6f5b的外部,所述移动架6f4的底部均与两个转动件6f5中的第一皮带6f5c固定连接,若干所述毛刷头6f6呈等间距设置在移动架6f4的顶部且若干所述毛刷头6f6的顶部与过滤网板6e的底部抵触配合,通过第一驱动电机6f3工作,带动与其输出轴固定连接的主动辊6f1转动,安装在主动辊6f1上的第一皮带轮6f5a同步转动,再利用第一皮带6f5c带动第二皮带轮6f5b同步转动,随后从动辊6f2也同步转动,安装在两个转动件6f5中的第一皮带6f5c上的移动架6f4也实现了移动,移动架6f4顶部的若干毛刷头6f6随之移动对过滤网板6e进行清扫,防止杂质堵塞过滤网板6e,延长了过滤网板6e的使用寿命。

[0036] 具体地,所述驱动组件5包括第二驱动电机5a、转动轴5b、挡板5c、第三皮带轮5d、第四皮带轮5e和第二皮带5f,所述第二驱动电机5a设置在中转箱4的旁侧,所述转动轴5b设置在中转箱4内且转动轴5b的一端贯穿中转箱4延伸至中转箱4的外部,所述挡板5c与转动轴5b位于中转箱4内的一端固定连接,所述第三皮带轮5d与第一驱动电机6f3的输出轴固定连接,所述第四皮带轮5e与转动轴5b贯穿中转箱4延伸至中转箱4的外部的一端固定连接,所述第二皮带5f套设在第一皮带轮6f5a和第二皮带轮6f5b的外部,当第一过滤组件6中的过滤网板6e需要定期更换时,通过第二驱动电机5a工作,带动与输出轴固定连接的第三皮带轮5d转动,再利用第二皮带5f带动第四皮带轮5e同步转动,随后转动轴5b也随之移动,与转动轴5b固定连接的挡板5c也同步了转动,当挡板5c转动至挡住第一过滤组件6中的第三风管6c时,阻挡喷淋后的废气进入第一过滤组件6中,喷淋后的废气随之流至第二过滤组件7中进行过滤,人工对第一过滤组件6中的过滤网板6e进行更换,无需整个装置停机进行更换,反之,当第二过滤组件7中过滤网板6e需要定期更换时,只需挡板5c转动至挡板5c转动至挡住第二过滤组件7中的第三风管6c时,阻挡喷淋后的废气进入第二过滤组件7中,喷淋后的废气随之流至第一过滤组件6中进行过滤,人工对第二过滤组件7中的过滤网板6e进行更换,提高了废气处理的效率。

[0037] 具体地,所述喷淋箱1的外侧壁上设有出水管10,所述出水管10与回收箱1g的内部相连通,所述出水管10内设有橡胶堵头10a,当回收箱1g内收集的含有污染物质的水过多时,通过人工取出出水管10内的橡胶堵头10a,回收箱1g内收集的含有污染物质的水排出,达到了将回收箱1g内收集的含有污染物质的水排出的目的。

[0038] 具体地,所述过滤箱6a的底端固定连接有密封条6a1,所述过滤箱6a的底端设有与其铰接的开合门6a2,所述开合门6a2与密封条6a1抵触配合,通过人工打开开合门6a2能够将过滤箱6a中的杂质清除,密封条6a1防止废气未经过滤网板6e过滤流出。

[0039] 具体地,所述过滤网板6e上固定连接有一体成型的把手6e1,通过人工拉动把手6e1快速将过滤网板6e抽出进行更换,十分方便。

[0040] 本实用新型的工作原理:本实用新型在使用时通过废气经过进气管2流至喷淋箱1内,抽水泵8工作,抽取水箱3中的水经过第一输水管8a和第二输水管8b流至中空板1e内,中空板1e上的若干雾化喷淋头1f将水雾化喷至喷淋箱1内的废气中,废气中的颗粒污染物被水截留,然后随着水落至分隔板1a上,随后经过分隔板1a上的若干通孔1b落至回收箱1g中进行收集,此后第一抽风机9工作,抽取喷淋箱1中喷淋后的废气经过第一风管9a和第二风管9b流至中转箱4内,驱动组件5工作阻挡喷淋后的废气进入第二过滤组件7中,喷淋后的废气随之流至第一过滤组件6中,第一过滤组件6对喷淋后的废气进行过滤,当第一过滤组件6中的过滤网板6e需要定期更换时,整个装置无需停机,此时驱动组件5再次工作阻挡喷淋后的废气进入第一过滤组件6中,喷淋后的废气随之流至第二过滤组件7中,第二过滤组件7对喷淋后的废气进行过滤,人工对第一过滤组件6中的过滤网板6e进行更换,反之,当第二过滤组件7中过滤网板6e需要定期更换时,驱动组件5只需工作阻挡喷淋后的废气进入第二过滤组件7中,喷淋后的废气随之流至第一过滤组件6中进行过滤,人工对第二过滤组件7中的过滤网板6e进行更换,提高了废气处理的效率,在过滤网板6e对废气进行过滤时,第一驱动电机6f3工作,带动与其输出轴固定连接的主动辊6f1转动,安装在主动辊6f1上的第一皮带轮6f5a同步转动,再利用第一皮带6f5c带动第二皮带轮6f5b同步转动,随后从动辊6f2也同步转动,安装在两个转动件6f5中的第一皮带6f5c上的移动架6f4也实现了移动,移动架6f4顶部的若干毛刷头6f6随之移动对过滤网板6e进行清扫,防止杂质堵塞过滤网板6e,延长了过滤网板6e的使用寿命。

[0041] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

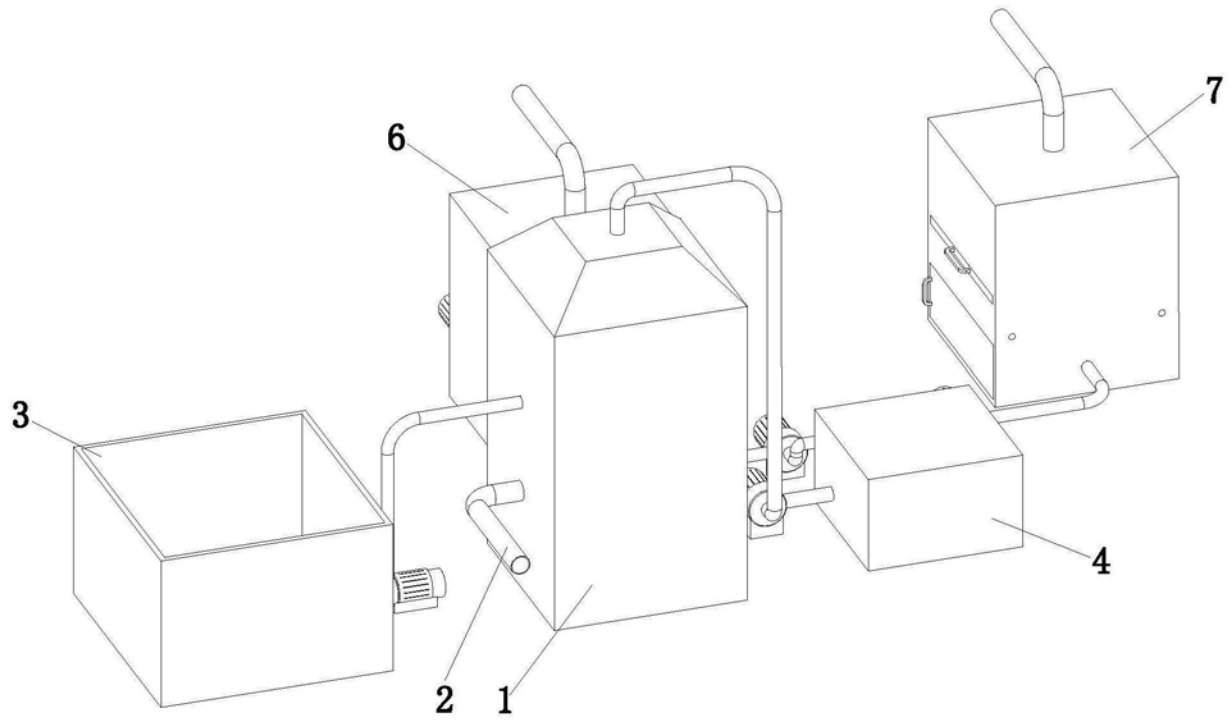


图1

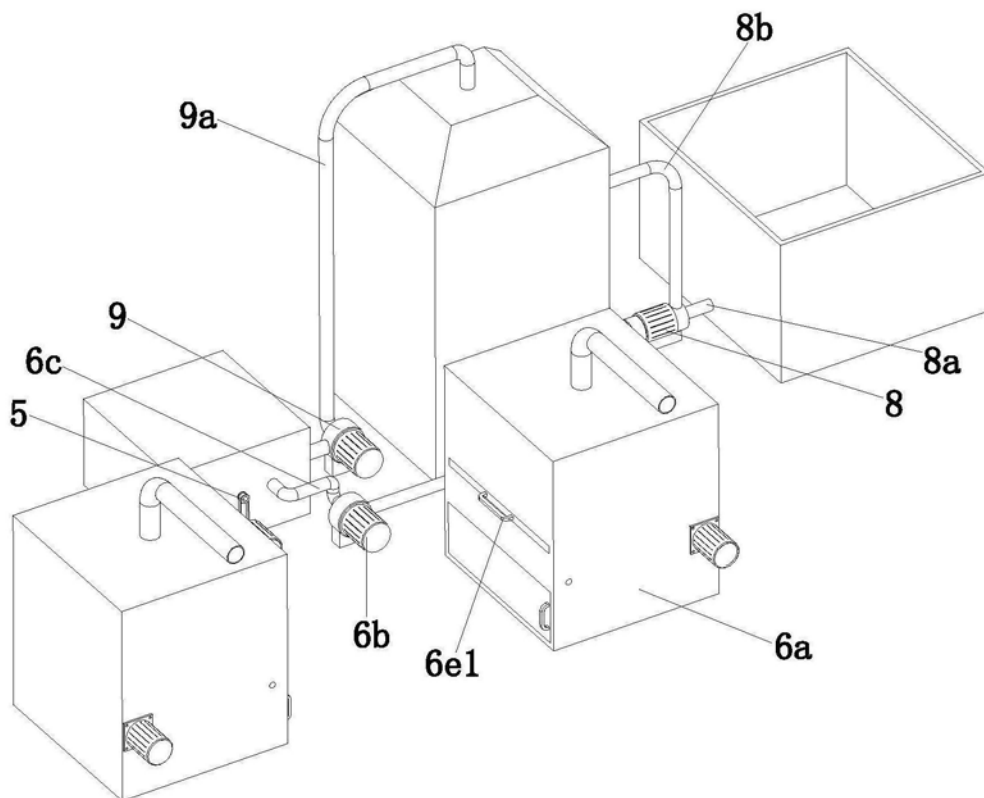


图2

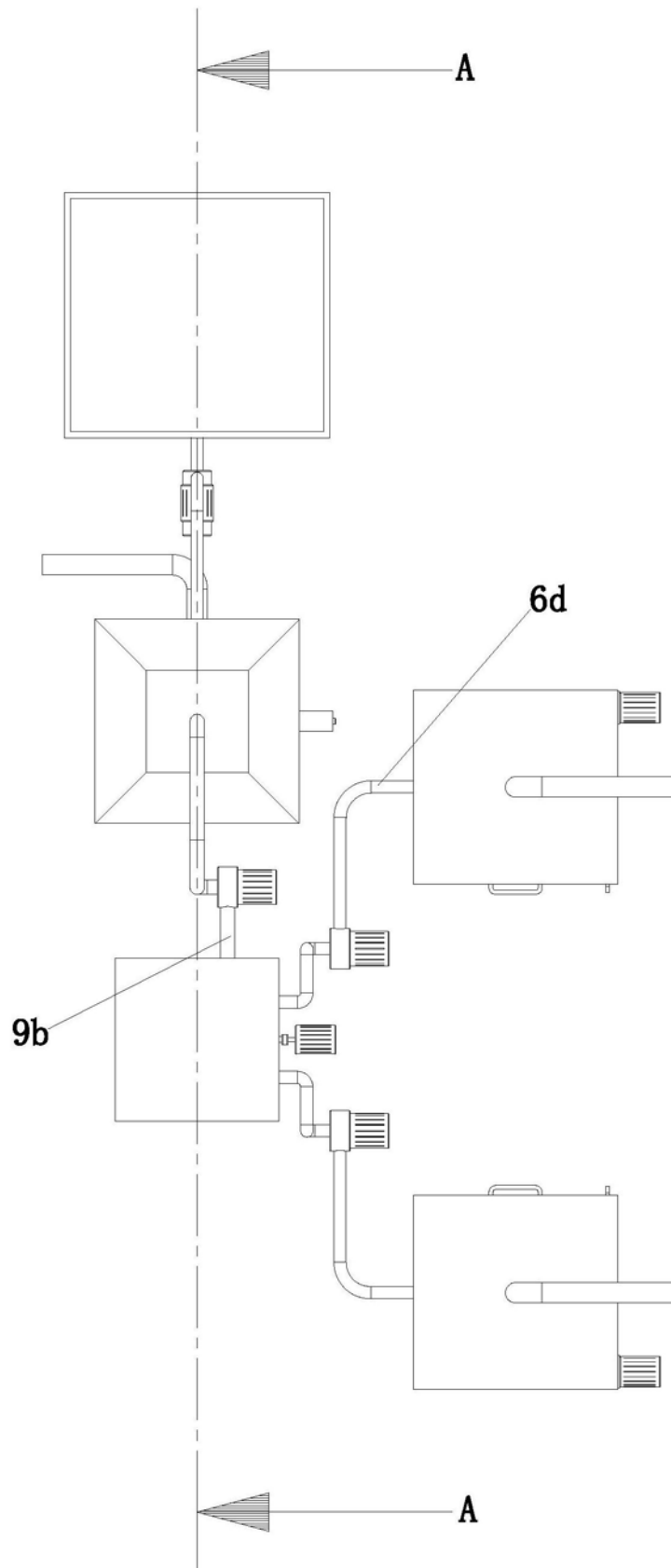


图3

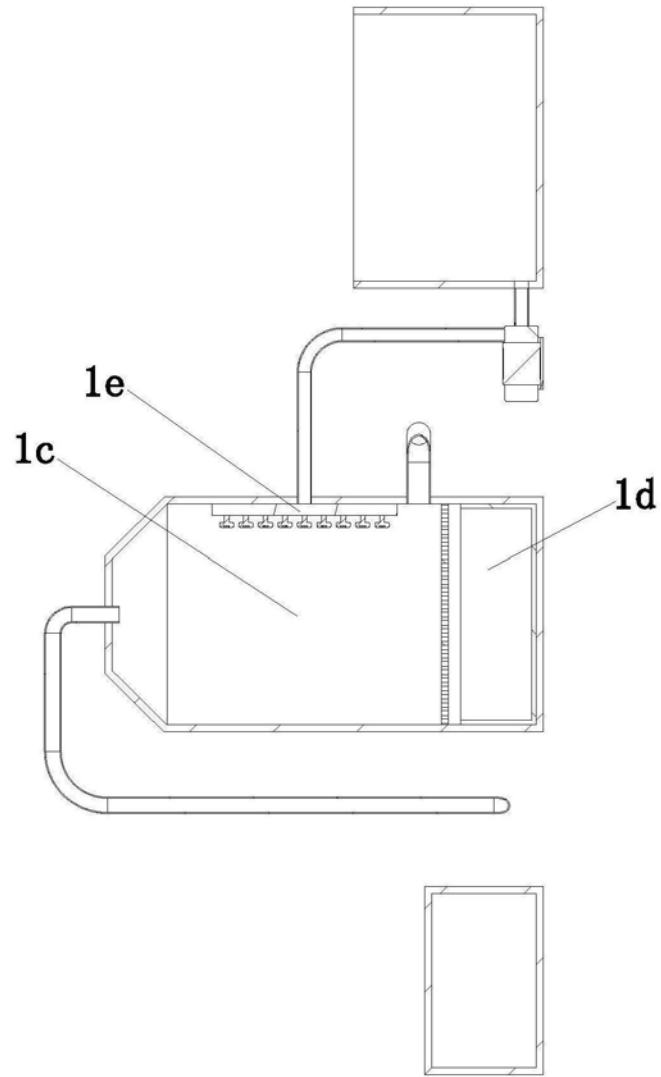


图4

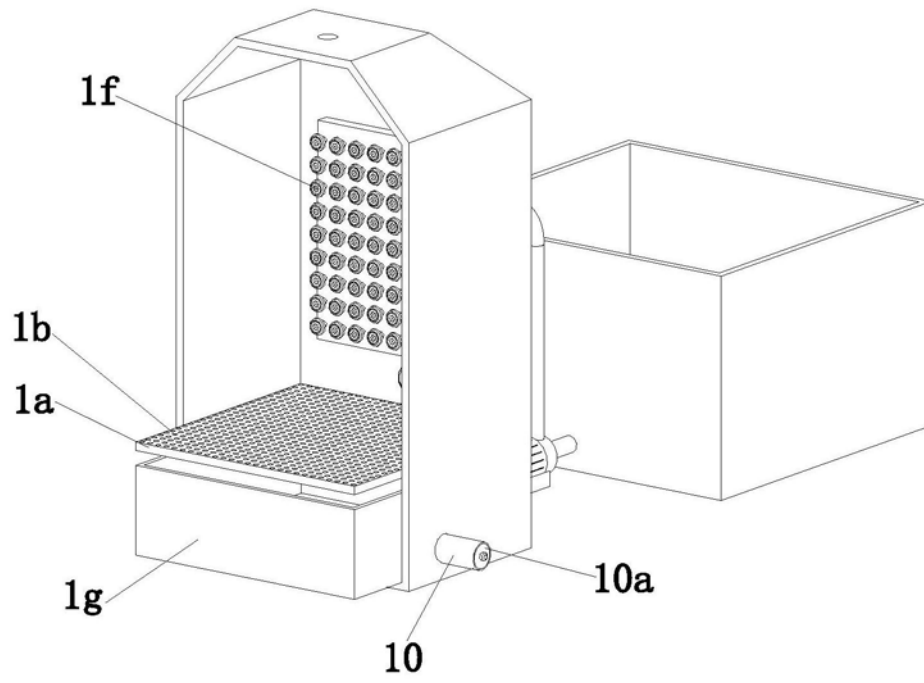


图5

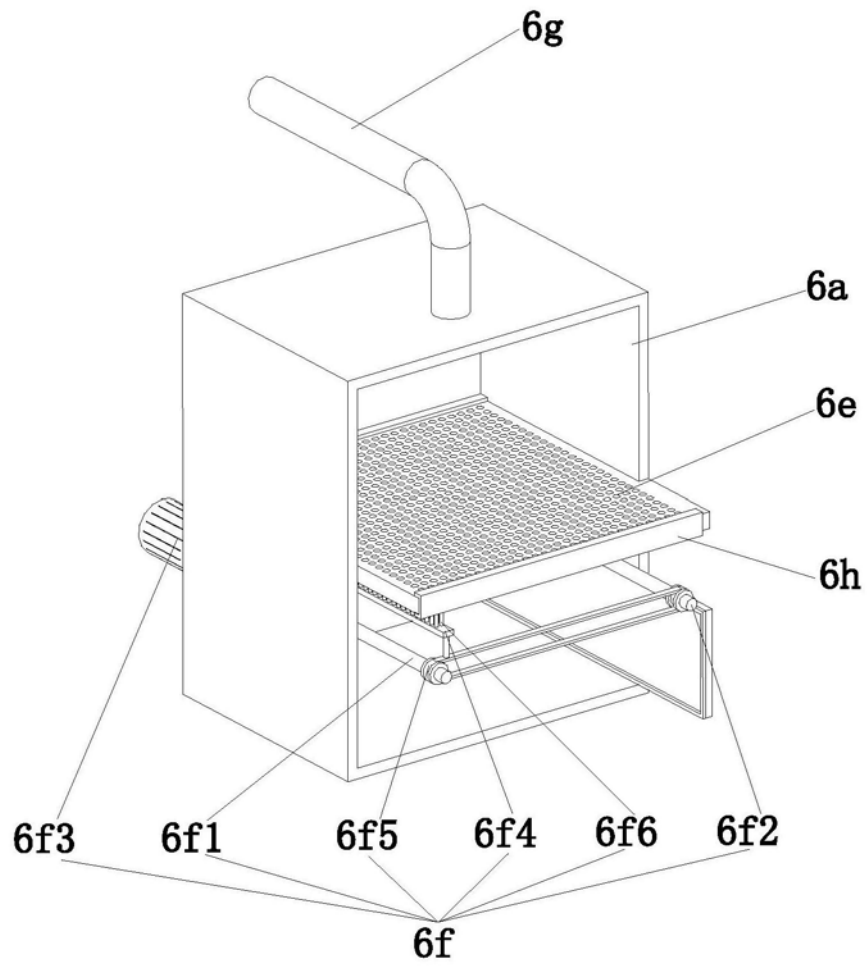


图6

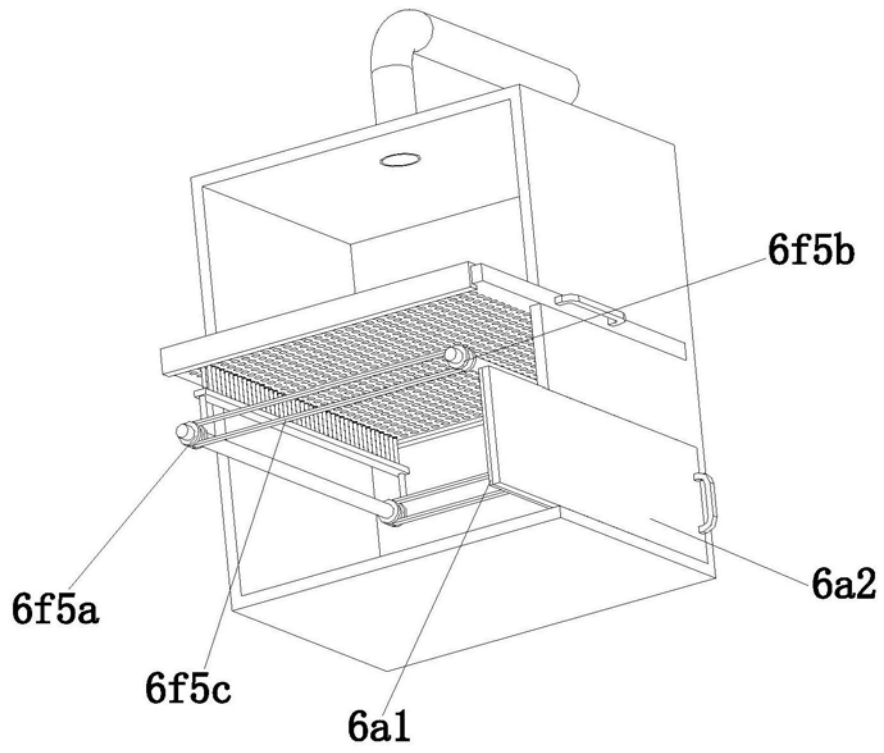


图7

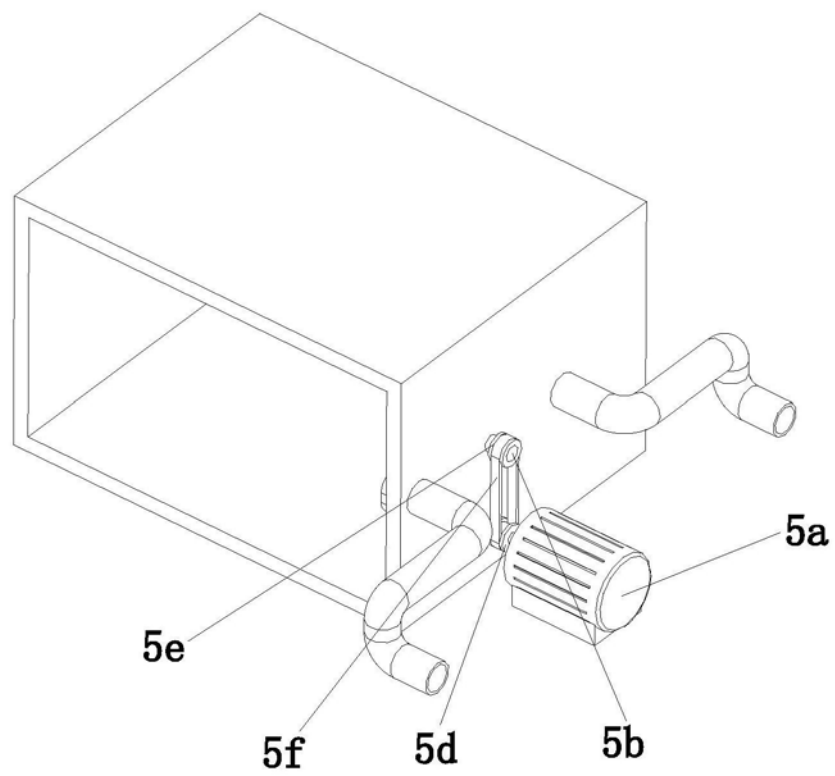


图8

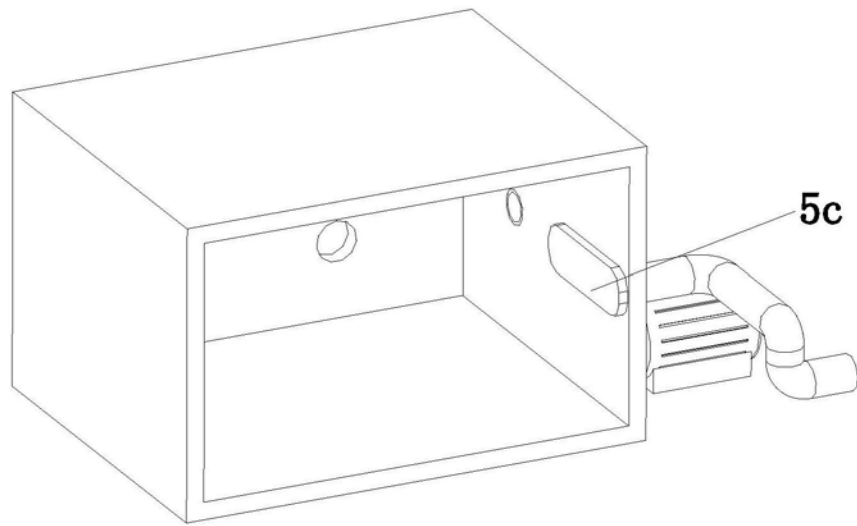


图9