



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204943622 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 06

(21) 申请号 201520742302. 6

(22) 申请日 2015. 09. 23

(73) 专利权人 陈军民

地址 431900 湖北省旧口镇东方红村五组 5 号

(72) 发明人 陈军民

(74) 专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11371

代理人 毕强

(51) Int. Cl.

F24C 15/20(2006. 01)

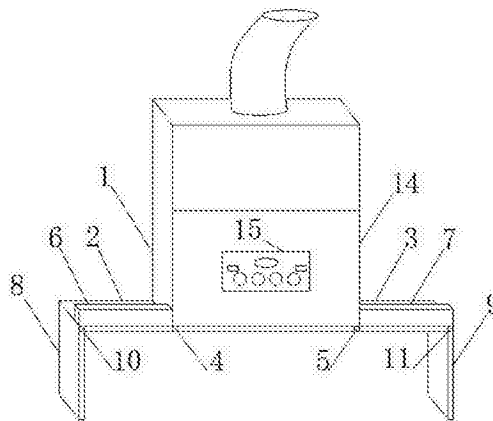
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

可折叠吸油烟机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种可折叠吸油烟机,涉及油烟净化技术领域。该可折叠吸油烟机包括净化仓、第一集烟板和第二集烟板;所述净化仓是上下敞口的箱体,所述净化仓的上敞口与风道连通,所述净化仓的下敞口用于收集油烟;所述第一集烟板通过朝前后方向延伸的第一转轴设置在所述净化仓下敞口的左边沿,所述第二集烟板通过朝前后方向延伸的第二转轴设置在所述净化仓下敞口的右边沿;摆动所述第一集烟板或者所述第二集烟板,能够改变所述可折叠吸油烟机的吸油烟范围。本实用新型的可折叠吸油烟机,使用可以摆动的集烟板形成可折叠的集烟罩,缩小了吸油烟机的外形尺寸,避免出现吸油烟机的安装难题和影响炉具使用的情况。



1. 一种可折叠吸油烟机,其特征在于,包括净化仓、第一集烟板和第二集烟板;

所述净化仓是上下敞口的箱体,所述净化仓的上敞口与风道连通,所述净化仓的下敞口用于收集油烟;

所述第一集烟板通过朝前后方向延伸的第一转轴设置在所述净化仓下敞口的左边沿,所述第二集烟板通过朝前后方向延伸的第二转轴设置在所述净化仓下敞口的右边沿;

摆动所述第一集烟板或者所述第二集烟板,能够改变所述可折叠吸油烟机的吸油烟范围。

2. 根据权利要求1所述的可折叠吸油烟机,其特征在于,还包括第一固定杆和第二固定杆;所述第一固定杆设置在所述净化仓下敞口的左边沿外侧,所述第二固定杆设置在所述净化仓下敞口的右边沿外侧;所述第一固定杆能够按照设定的角度固定所述第一集烟板,所述第二固定杆能够按照设定的角度固定所述第二集烟板。

3. 根据权利要求2所述的可折叠吸油烟机,其特征在于,所述第一固定杆和所述第二固定杆可折叠放置。

4. 根据权利要求3所述的可折叠吸油烟机,其特征在于,所述第一集烟板的末端通过朝前后方向延伸的第三转轴设置第一延长集烟板;所述第二集烟板的末端通过朝前后方向延伸的第四转轴设置第二延长集烟板;摆动所述第一延长集烟板或者所述第二延长集烟板,能够改变所述可折叠吸油烟机的吸油烟范围。

5. 根据权利要求4所述的可折叠吸油烟机,其特征在于,所述第一集烟板、所述第一延长集烟板、所述第二集烟板和所述第二延长集烟板均能够拆卸。

6. 根据权利要求1~5任一项所述的可折叠吸油烟机,其特征在于,所述净化仓的内部设置多个净化层。

7. 根据权利要求6所述的可折叠吸油烟机,其特征在于,多个所述净化层为过滤网板和/或静电净化器。

8. 根据权利要求7所述的可折叠吸油烟机,其特征在于,多个所述过滤网板倾斜地设置在所述净化仓的内部,且可拆卸。

9. 根据权利要求8所述的可折叠吸油烟机,其特征在于,还包括设置在所述净化仓内侧壁的导槽,多个所述过滤网板插接于所述导槽。

10. 根据权利要求1~5任一项所述的可折叠吸油烟机,其特征在于,所述净化仓的侧壁设置有隔音棉。

## 可折叠吸油烟机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及油烟净化技术领域,尤其涉及一种可折叠吸油烟机。

### 背景技术

[0002] 吸油烟机又称抽油烟机,是一种净化厨房环境的厨房电器。它安装在炉灶的上方,能将炉灶燃烧的废物和烹饪过程中产生的对人体有害的油烟迅速抽走并排出室外,减少室内污染,净化厨房空气,并有防毒、防爆的安全保障作用。

[0003] 吸油烟机可分为三种:一是中式烟机,二是欧式烟机,三是侧吸式。其结构主要由机壳、集烟罩、风道、风机、止回阀、集排油装置、照明装置、电源开关和电源线等部件和管路构成。

[0004] 现有技术的吸油烟机,在产品的设计和实际的使用之间,存在一个在尺寸上难以兼顾的难题:

[0005] 现有的吸油烟机由于设置了尺寸宽大的、能够完整收集油烟的集烟罩,并且安装了与集烟罩和风道相适配的集排油装置,所以市面上销售的吸油烟机一般都具有较大的外形尺寸。而当吸油烟机的外形尺寸很大时,为了不影响使用者的视线和对炉具的操作,就要求吸油烟机具有足够大的安装高度。而具有足够大的安装高度时,吸油烟机的安装位置离炉具就很远,所以吸油烟机的吸油烟效果就难以保证。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种可折叠吸油烟机,以解决现有技术的吸油烟机存在的外形尺寸太大、安装位置过高、吸油烟效率低下的问题。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0008] 本实用新型提供的一种可折叠吸油烟机,包括净化仓、第一集烟板和第二集烟板;所述净化仓是上下敞口的箱体,所述净化仓的上敞口与风道连通,所述净化仓的下敞口用于收集油烟;所述第一集烟板通过朝前后方向延伸的第一转轴设置在所述净化仓下敞口的左边沿,所述第二集烟板通过朝前后方向延伸的第二转轴设置在所述净化仓下敞口的右边沿;摆动所述第一集烟板或者所述第二集烟板,能够改变所述可折叠吸油烟机的吸油烟范围。

[0009] 进一步,还包括第一固定杆和第二固定杆;所述第一固定杆设置在所述净化仓下敞口的左边沿外侧,所述第二固定杆设置在所述净化仓下敞口的右边沿外侧;所述第一固定杆能够按照设定的角度固定所述第一集烟板,所述第二固定杆能够按照设定的角度固定所述第二集烟板。该技术方案的技術效果在于:利用第一固定杆和第二固定杆,能够将第一集烟板和第二集烟板根据需要、按照设定的倾斜角度固定在净化仓下敞口的两侧,提高吸油烟机的集烟效率。

[0010] 进一步,所述第一固定杆和所述第二固定杆可折叠放置。该技术方案的技術效果在于:在不需要使用第一集烟板或者第二集烟板的时候,或者在包装运输的时候,将第一固

定杆和第二固定杆折叠放置,能够进一步减小吸油烟机的外形尺寸,方便吸油烟机的包装和运输。

[0011] 进一步,所述第一集烟板的末端通过朝前后方向延伸的第三转轴设置第一延长集烟板;所述第二集烟板的末端通过朝前后方向延伸的第四转轴设置第二延长集烟板;摆动所述第一延长集烟板或者所述第二延长集烟板,能够改变所述可折叠吸油烟机的吸油烟范围。该技术方案的 technical 效果在于:第一延长集烟板、第二延长集烟板不仅增加了第一集烟板和第二集烟板的集烟范围,而且提高了使用灵活性。既可以在油烟蔓延范围较大的时候向左右两侧伸展,以扩大集烟范围,也可以在油烟较浓的时候垂直放置,以提高对油烟的聚拢能力。

[0012] 进一步,所述第一集烟板、所述第一延长集烟板、所述第二集烟板和所述第二延长集烟板均能够拆卸。该技术方案的 technical 效果在于:能够拆卸的两个集烟板和两个延长集烟板,方便人们对集烟板进行拆卸清洗,也有助于在吸油烟机包装、闲置的时候,减小整个吸油烟机的空间。

[0013] 进一步,所述净化仓的内部设置多个净化层。该技术方案的 technical 效果在于:净化层用于对锅具和炉具中产生的油烟进行过滤净化,多个净化层能够实现对油烟进行多次分级别的净化,不仅能够拦截油烟中的大颗粒污染物、去除油烟中残留的油液,还可以部分地过滤掉丙烯醛、苯、甲醛、巴豆醛等由于高温而产生的多种有害物质。

[0014] 优选地,多个所述净化层为过滤网板和/或静电净化器。该技术方案的 technical 效果在于:由于集烟板可以折叠,对油烟具有较好的聚拢效果,所以净化仓前后两侧壁的距离,即净化仓的厚度可以设计较小,使净化仓具有较大的垂直空间且能够安装在较低的位置而不影响烹饪者的视线,在净化仓内安装油烟多个过滤网板能够实现分层过滤净化,提高过滤净化效果;而设置静电净化器,可以在静电电场的作用下,收集油烟中的微小油粒,降解微米级油雾,还可以去除烟气中大部分的气味。

[0015] 进一步,多个所述过滤网板倾斜地设置在所述净化仓的内部,且可拆卸。该技术方案的 technical 效果在于:多个过滤网板倾斜地安装在净化仓的内部,利于将过滤的杂物收集并清除;按照可拆卸的方式设置过滤网板,使人们能够便捷地拆卸清理。

[0016] 进一步,还包括设置在所述净化仓内侧壁的导槽,多个所述过滤网板插接于所述导槽。该技术方案的 technical 效果在于:通过设置在净化仓内侧壁的导槽,能够方便地从净化仓抽取过滤网板,或者向净化仓插入过滤网板,省去了螺钉拆装的麻烦。

[0017] 进一步,所述净化仓的侧壁设置有隔音棉。该技术方案的 technical 效果在于:由于内部设置有风机,所以吸油烟机工作时势必产生噪音。在净化仓的侧壁安装隔音棉,能够有效减少吸油烟机噪音的困扰;特别地,为了节约材料、增加有效空间,净化仓靠墙的侧壁不需要安装隔音棉。

[0018] 本实用新型的有益效果是:使用可以摆动的第一集烟板和第二集烟板形成可折叠的集烟罩,缩小了吸油烟机的外形尺寸,使得吸油烟机能够安装在距离炉具较近的位置而不影响对炉具的使用,提高吸油烟机的吸油烟效果。

## 附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式的技术方案,下面将对具体实施方式

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。

[0020] 图 1 为本实用新型实施例提供的可折叠吸油烟机的结构示意图;

[0021] 图 2 为本实用新型实施例提供的可折叠吸油烟机在第一固定杆折叠后的结构示意图;

[0022] 图 3 为本实用新型提供实施例提供的可折叠吸油烟机翻开前盖时的结构示意图。

[0023] 附图标记:

[0024] 1- 净化仓; 2- 第一集烟板; 3- 第二集烟板;

[0025] 4- 第一转轴; 5- 第二转轴; 6- 第一固定杆;

[0026] 7- 第二固定杆; 8- 第一延长集烟板; 9- 第二延长集烟板;

[0027] 10- 第三转轴; 11- 第四转轴; 12- 过滤网板;

[0028] 13- 导槽; 14- 前盖; 15- 控制面板。

### 具体实施方式

[0029] 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。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。

[0030] 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。

[0031] 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。

[0032] 本实施例提供了一种可折叠吸油烟机,其中:图 1 为本实用新型实施例提供的可折叠吸油烟机的结构示意图;图 2 为本实用新型实施例提供的可折叠吸油烟机在第一固定杆折叠后的结构示意图;图 3 为本实用新型提供实施例提供的可折叠吸油烟机翻开前盖时的结构示意图。如图 1、2、3 所示,可折叠吸油烟机主要结构包括净化仓 1、第一集烟板 2 和第二集烟板 3。净化仓 1 是上下敞口的箱体,净化仓 1 的上敞口连接风道,净化仓 1 的下敞口用于收集油烟。其中,净化仓 1 与上部的风道使吸油烟机的本体形成上下两层的结构:下部为净化仓 1,上部为包含风机、排烟管等部件的风道。第一集烟板 2 通过朝前后方向延伸的第一转轴 4 设置在净化仓 1 下敞口的左边沿,第二集烟板 3 通过朝前后方向延伸的第二转轴 5 设置在净化仓 1 下敞口的右边沿。按照本实施例可折叠吸油烟机的设计方案,向左侧张开第一集烟板 2,或者向右侧张开第二集烟板 3,均可以改变可折叠吸油烟机的吸油

烟范围。现有技术的吸油烟机,其集烟罩设计为一个尺寸很大的不可变形的整体,放置于炉具的上方。这样的设计,集烟罩越大,集烟的范围的确越大。然而集烟罩的尺寸越大,越容易在烹饪时影响使用者的视线,进而影响对炉具锅具的使用。为了减少影响,吸油烟机就必须安装在足够高的位置。这就造成了一个互相循环的设计怪圈:吸油烟机的吸油烟能力越强,体积就越大;体积越大,安装高度就越高,安装高度越高且体积越大,吸油烟机占据厨房的空间就越大。

[0033] 本实施例的可折叠吸油烟机,使用可以摆动的第一集烟板 2 和第二集烟板 3 形成可折叠的集烟罩,缩小了吸油烟机的外形尺寸,使得吸油烟机能够安装在距离炉具较近的位置而不影响对炉具的使用,从而提高吸油烟机的吸油烟效果和使用效率。

[0034] 在本实施例的可选方案中,如图 1、2、3 所示,进一步地,可折叠吸油烟机还设置有第一固定杆 6 和第二固定杆 7。第一固定杆 6 设置在净化仓 1 下敞口的左边沿外侧,用于按照设定的角度固定第一集烟板 2。第二固定杆 7 设置在净化仓 1 下敞口的右边沿外侧,用于按照设定的角度固定第二集烟板 3。其中,固定第一集烟板 2 和第二集烟板 3 的方法还可以选择在第一集烟板 2 和第二集烟板 3 上设置搭扣,或者在第一集烟板 2 和第二集烟板 3 的转轴上设置带阻尼的齿轮。本实施例采用第一固定杆 6 和第二固定杆 7,一方面能够根据需要、按照设定的倾斜角度将第一集烟板 2 和第二集烟板 3 固定在净化仓 1 下敞口的两侧,提高吸油烟机的集烟效率;另一方面,能够加强第一集烟板 2、第二集烟板 3 与净化仓 1 的固定连接,提高整个吸油烟机的结构强度。

[0035] 在本实施例的可选方案中,如图 2 所示,进一步地,第一固定杆 6 和第二固定杆 7 可折叠放置。在包装吸油烟机或者收起第一集烟板 2、第二集烟板 3 的时候,第一固定杆 6 和第二固定杆 7 折叠贴合在净化仓 1 的外侧壁,能够进一步减小吸油烟机的外形尺寸。

[0036] 在本实施例的可选方案中,如图 1、2、3 所示,进一步地,第一集烟板 2 的末端通过朝前后方向延伸的第三转轴 10 设置第一延长集烟板 8;第二集烟板 3 的末端通过朝前后方向延伸的第四转轴 11 设置第二延长集烟板 9。向左侧张开第一延长集烟板 8,或者向右侧张开第二延长集烟板 9,均可以改变可折叠吸油烟机的吸油烟范围。本实施例中,第一延长集烟板 8、第二延长集烟板 9 不仅增加了第一集烟板 2 和第二集烟板 3 的集烟范围,而且提高了吸油烟机集烟的灵活性:既可以在油烟蔓延范围较大的时候向左、右两侧分别伸展第一延长集烟板 8、第二延长集烟板 9,以扩大集烟范围;也可以在使用一侧炉具的时候伸展左(右)侧的第一延长集烟板 8(第二延长集烟板 9);还可以在油烟较浓的时候垂直放置第一延长集烟板 8 和第二延长集烟板 9,以提高对油烟的聚拢能力。

[0037] 在本实施例的可选方案中,如图 1、2、3 所示,进一步地,第一集烟板 2、第一延长集烟板 8、第二集烟板 3 和第二延长集烟板 9 均能够拆卸。本实施例中,将两个集烟板和两个延长集烟板设计为能够拆卸的结构,方便人们对四种集烟板进行拆卸清洗,也有助于在吸油烟机包装、闲置的时候,减小整个吸油烟机占用的空间。

[0038] 在本实施例的可选方案中,如图 3 所示,进一步地,净化仓 1 的内部设置有多个净化层。其中,净化仓 1 内部还可以在底部设置一套集油装置和净化过滤装置。本实施例中,基于可折叠的集烟板,吸油烟机能够安装在距离炉具较近的位置,所以,净化仓 1 的高度能够设计得较大,从而具有足够富余的高度空间设计多个净化层。净化层用于对锅具和炉具中产生的油烟进行过滤净化,多个净化层能够实现对油烟进行多次分级别的净化,不仅能

够拦截油烟中的大颗粒污染物、去除油烟中残留的油液,还可以部分地过滤掉丙烯醛、苯、甲醛、巴豆醛等由于高温而产生的多种有害物质。

[0039] 在本实施例的可选方案中,如图 3 所示,优选地,多个净化层可以选用过滤网板 12 或静电净化器,或者既安装过滤网板 12 也安装静电净化器。其中,安装油烟过滤网板 12 便于在净化仓 1 内实现分层过滤净化,提高吸油烟机的过滤净化效果。在本实施例中,由于集烟板均可以折叠,对油烟具有较好的聚拢效果,所以净化仓 1 前后两侧壁的距离,即净化仓 1 的厚度可以设计得较小,使净化仓 1 具有较大的垂直空间且能够安装在较低的位置而不影响烹饪者的视线。故能够在净化仓 1 内安装多个过滤网板 12。如选择在净化仓 1 内设置静电净化器,则在静电场作用下,静电净化器能够收集油烟中的微小油粒,降解微米级的油雾,还可以去除烟气中大部分的气味。

[0040] 在本实施例的可选方案中,如图 3 所示,进一步地,多个过滤网板 12 倾斜地、可拆卸地安装在净化仓 1 的内部。其中,过滤网板 12 还可以固定设置在净化仓 1 内部,利用集油槽或者集油杯对油烟杂质进行收集。本实施例中,使用多个过滤网板 12 倾斜地安装在净化仓 1 的内部,利于将过滤的杂物收集并清除;而按照可拆卸的方式设置过滤网板 12,使人们能够便捷地拆卸清理。

[0041] 在本实施例的可选方案中,如图 3 所示,进一步地,可折叠吸油烟机还包括设置在净化仓 1 内侧壁的导槽 13,多个过滤网板 12 通过插入于导槽 13 而放置在净化仓 1 内部。其中,过滤网板 12 还可以使用螺钉或者铆钉固定在净化仓 1 内部。本实施例通过设置在净化仓 1 内侧壁的导槽 13 放置过滤网板 12,使人们能够方便地从净化仓 1 抽取过滤网板 12,或者向净化仓 1 插入过滤网板 12,省去了螺钉或者铆钉拆装的麻烦。

[0042] 在本实施例的可选方案中,进一步地,净化仓 1 的侧壁设置有隔音棉(未标注)。由于内部设置有风机,所以吸油烟机工作时势必产生噪音。本实施例的吸油烟机在净化仓 1 的侧壁安装隔音棉,能够有效减少吸油烟机噪音的困扰,提高吸油烟机的使用舒适性。需要说明的是,第一、为了节约材料、增加有效空间,净化仓 1 靠墙的侧壁不需要安装隔音棉;第二、前盖 14 安装隔音棉且将控制面板 15 设置在隔音棉内部,保证控制面板 15 处于与油烟、水蒸气隔离的洁净空间,利于延长控制面板 15 的使用寿命。特别地,为了提高吸油烟的效率以及隔音效果,本实施例在净化仓 1 的前盖 14 与侧壁之间设置了磁性连接件,增强了净化仓 1 的密闭性,避免在使用过程中出现净化仓 1 自动打开的情况。

[0043] 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。

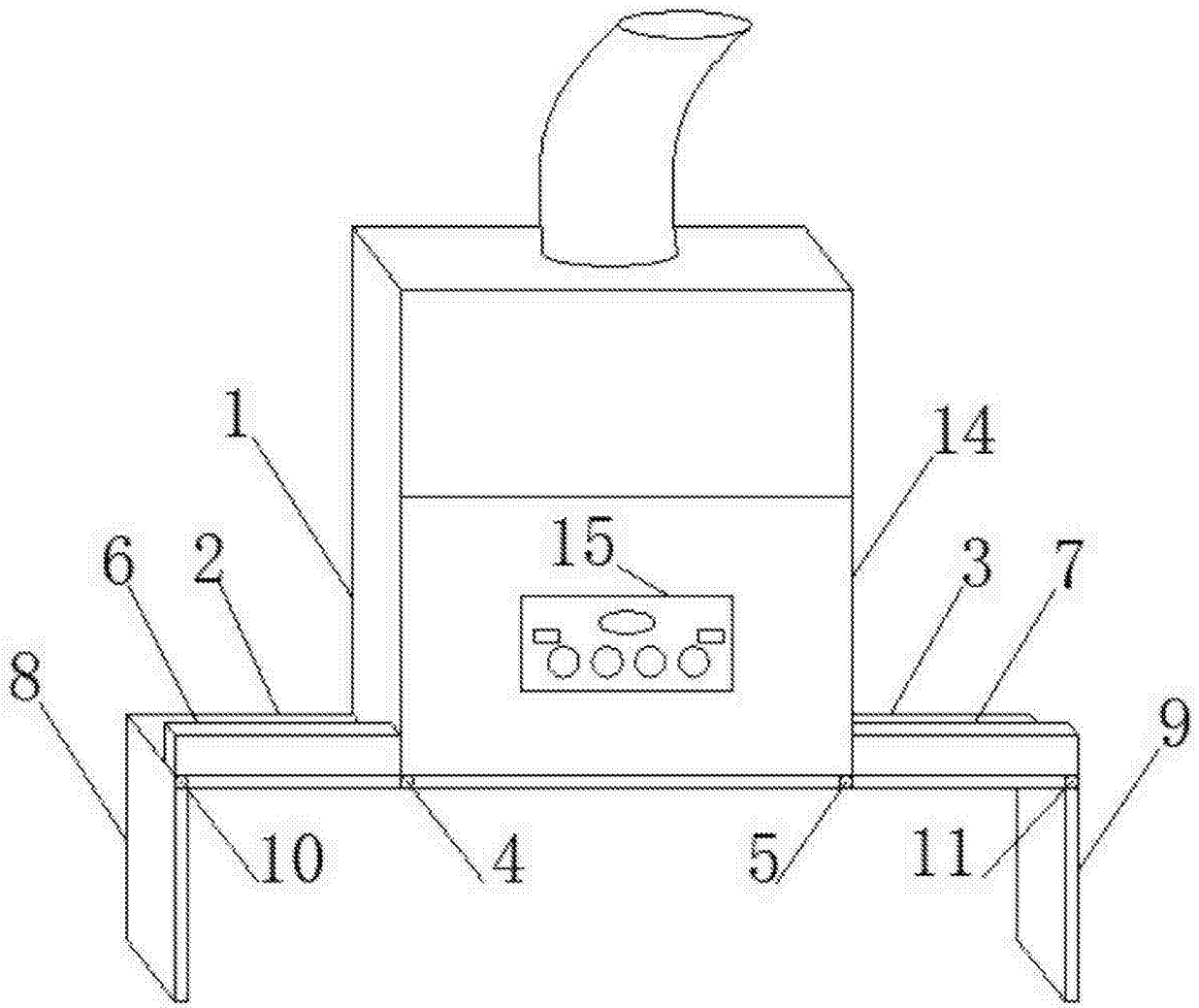


图 1



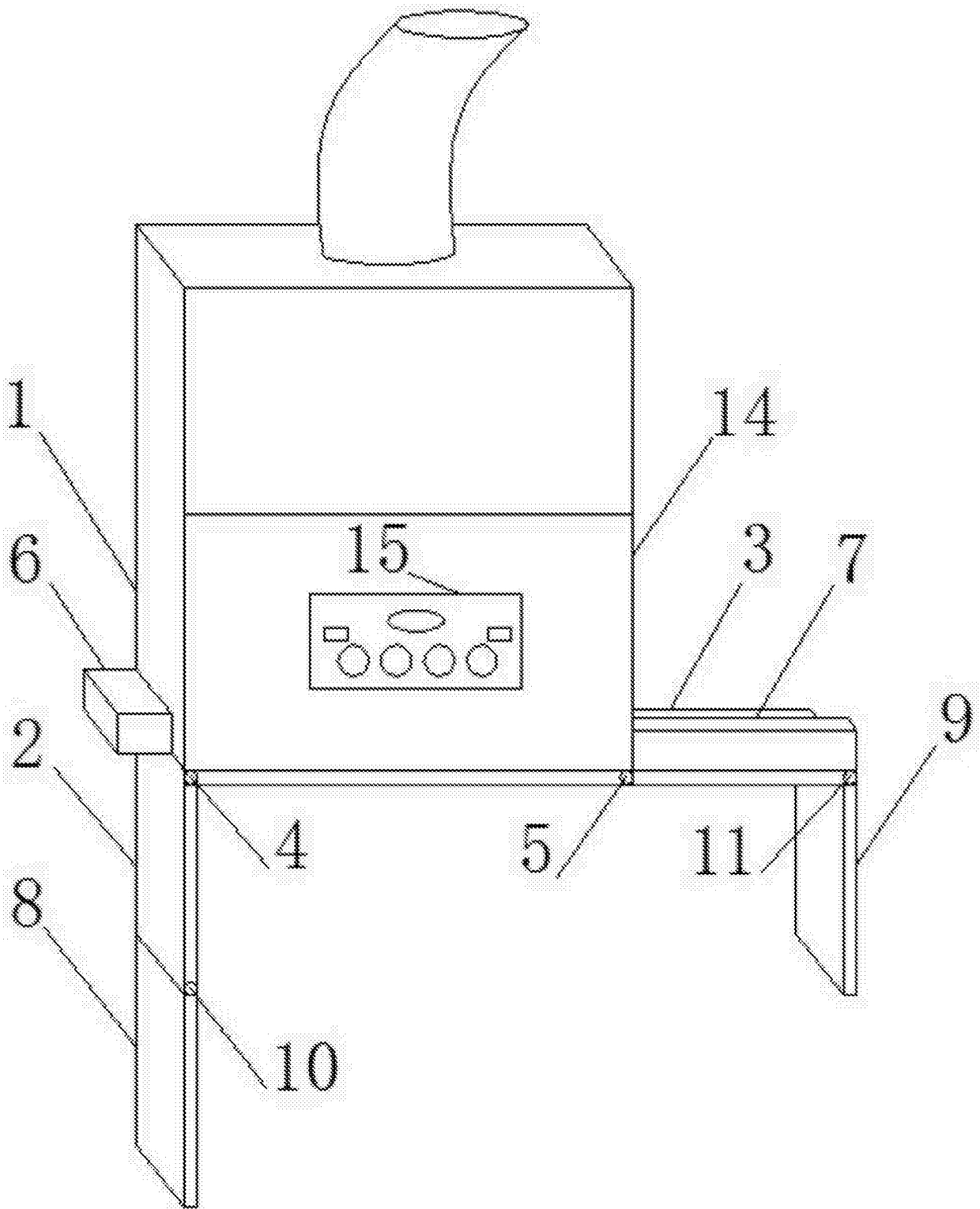


图 2

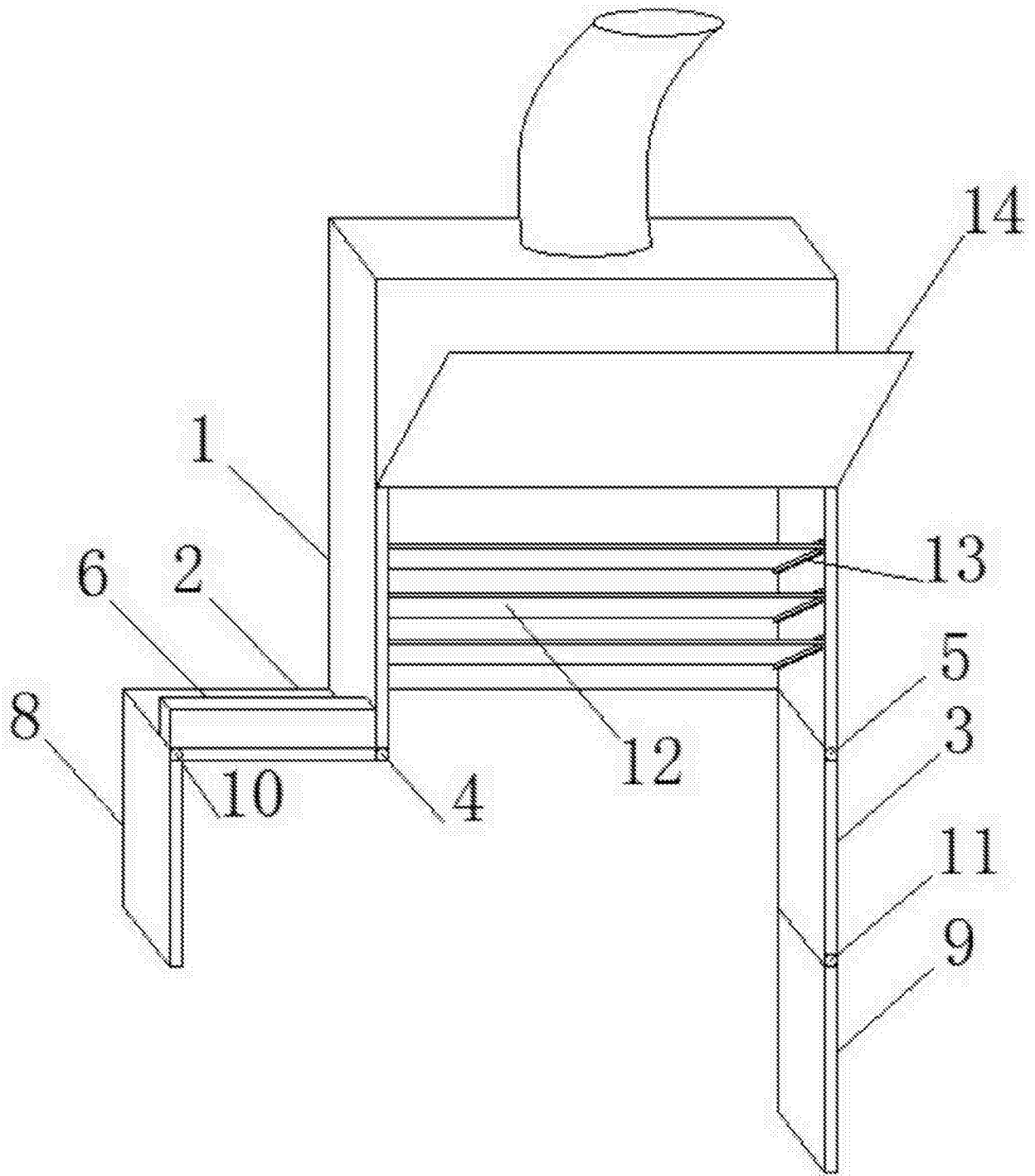


图 3