



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105258191 A

(43) 申请公布日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201510783955. 3

(22) 申请日 2015. 11. 16

(71) 申请人 重庆钟法无烟宝电器有限公司

地址 400020 重庆市江北区海尔路(寸滩)曙
光都市工业园 E 区 A1-3

(72) 发明人 徐中法

(74) 专利代理机构 重庆市前沿专利事务所(普
通合伙) 50211

代理人 孔祥超

(51) Int. Cl.

F24C 15/20(2006. 01)

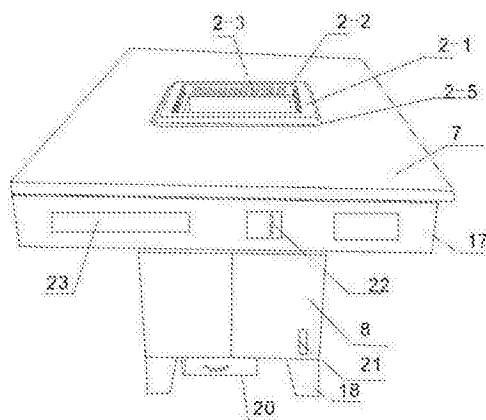
权利要求书1页 说明书5页 附图10页

(54) 发明名称

带排气抽拉盒的火锅油烟净化装置的水箱

(57) 摘要

本发明公开了一种带排气抽拉盒的火锅油烟净化装置的水箱,包括水箱体,其特征在于:所述水箱体底板的左侧设有轴线上下延伸的排气孔,在该排气孔上设置排气筒,所述排气筒靠近水箱的前端,所述排气筒的高度低于水箱的深度,所述水箱体底板的外侧设有抽拉盒,所述抽拉盒位于排气孔的正下方,在所述排气孔两侧的水箱体的底板上设置插槽,所述抽拉盒的盒口的左右侧设置外翻边,所述抽拉盒的左右侧的外翻边插入插槽中,所述抽拉盒内装有活性炭,所述抽拉盒的侧壁上设有出气孔。本发明结构简单,使用方便,制作容易。能将油烟净化装置与桌子融为一体,使得灶箱和火锅装置的安装和拆卸方便。



1. 一种带排气抽拉盒的火锅油烟净化装置的水箱,包括水箱体,其特征在于:所述水箱体底板的左侧设有轴线上下延伸的排气孔,在该排气孔上设置排气筒(8b),所述排气筒(8b)靠近水箱(8)的前端,所述排气筒(8b)的高度低于水箱(8)的深度,所述水箱体底板的外侧设有抽拉盒(20),所述抽拉盒(20)位于排气孔的正下方,在所述排气孔两侧的水箱体的底板上设置插槽(8c),所述抽拉盒(20)的盒口的左右侧设置外翻边,所述抽拉盒(20)的左右侧的外翻边插入插槽(8c)中,所述抽拉盒(20)内装有活性炭,所述抽拉盒(20)的侧壁上设有出气孔(20a)。

2. 根据权利要求1所述带排气抽拉盒的火锅油烟净化装置的水箱,其特征在于:所述水箱体底板中部的前侧设置纵向下挡板(8a),所述下挡板(8a)的一端与水箱体的前侧板相连,另一短为自由端,所述下挡板(8a)与排气筒(8b)之间有距离。

3. 根据权利要求1所述带排气抽拉盒的火锅油烟净化装置的水箱,其特征在于:所述水箱体的侧壁的下部设有水位计(21)。

4. 根据权利要求1所述带排气抽拉盒的火锅油烟净化装置的水箱,其特征在于:所述水箱体的底板的四个角上设置外支腿(18)。

带排气抽拉盒的火锅油烟净化装置的水箱

技术领域

[0001] 本发明涉及一种水箱，特别涉及一种带排气抽拉盒的火锅油烟净化装置的水箱。

背景技术

[0002] 近年来，火锅受到广大消费者的欢迎，人们围坐在火锅旁，边煮边吃，边吃边谈，成为人们欢聚、喜庆、洽谈、交流的好方式、好场所。

[0003] 随着人们健康意识的提高，由传统的大家在一个锅子里面烫火锅逐渐发展为每个人一个小锅，在同一张桌子上沿着桌子的周围开很多小孔，在每一个小孔上装一个锅，各烫各的，健康卫生。

[0004] 然而，无论是大锅还是小锅，在煮食的过程中，均会产生大量油烟、水汽，造成店堂内弥漫大量的“火锅味”，不仅污染空气，造成餐环境不佳，而且还会在消费者的衣服上留下久久不能消退的“火锅味”，这在一定程度上影响了火锅的推广。

[0005] 为了解决这个问题，本公司也研发了较多的安装在桌子上的无烟火锅装置，

[0006] 其结构大都是包括桌子本体，所述桌子本体由桌面和支撑部组成，所述支撑部由多块纵向板围成，在支撑部内放置油烟净化装置，油烟净化装置结构如如 ZL200920127368.9 中描述的油烟净化装置。所述支撑部支撑在桌面的下端中间，在桌面上开有通孔，放置无烟火锅装置，无烟火锅装置吊在火锅桌上，无烟火锅装置上设置吹风孔和吸风孔，分别与油烟净化装置的吸风管和排风管相连。每次清洗后需要将排风管和吸风管从新安装，安装使用不方便，部件多，结构复杂。

发明内容

[0007] 为了解决上述技术问题，本发明提供另一种带排气抽拉盒的火锅油烟净化装置的水箱。

[0008] 为了实现上述第一目的，本发明的技术方案如下：一种带排气抽拉盒的火锅油烟净化装置的水箱，包括水箱体，其特征在于：所述水箱体底板的左侧设有轴线上下延伸的排气孔，在该排气孔上设置排气筒，所述排气筒靠近水箱的前端，所述排气筒的高度低于水箱的深度，所述水箱体底板的外侧设有抽拉盒，所述抽拉盒位于排气孔的正下方，在所述排气孔两侧的水箱体的底板上设置插槽，所述抽拉盒的盒口的左右侧设置外翻边，所述抽拉盒的左右侧的外翻边插入插槽中，所述抽拉盒内装有活性炭，所述抽拉盒的侧壁上设有出气孔。

[0009] 这样排出去的气体再经过活性炭的吸收，达到进一步除油、除味的目的，是的排除的气体完全没有味道。

[0010] 无烟火锅桌，包括桌面，在水箱的上端安装上箱，所述上箱的下端的后部设置抽风机安装箱，所述抽风机安装箱伸到水箱内，且与水箱的底板之间有距离，该抽风机安装箱内安装抽风机，所述抽风机的排风口伸到抽风机安装箱的前侧板的外侧，所述排风口靠近上箱的右侧，所述上箱的下端设置纵向的上隔板，所述上隔板的一端连接在上箱的前侧壁中

间的下端,另一端连接在抽风机安装箱的前侧板的中间,所述上隔板伸到水箱内,所述上隔板将排风口与排气筒隔开;

[0011] 所述抽风机安装箱底板的下表面的中部设置前后延伸的纵向隔板,该纵向隔板的长度小于抽风机安装箱底板的长度,该纵向隔板的前端与上隔板相接,所述纵向隔板右侧的抽风机安装箱的底板上设置喷淋机构,所述喷淋机构包括设置在抽风机安装箱底板上的左右延伸的纵向挡板,所述挡板上分布有供气体穿过的通孔,靠近挡板的抽风机安装箱的底板上设置喷管,所述喷管的中轴线与挡板平行,所述喷管的一端封闭,另一端经水管与抽水泵相连,所述喷管上沿轴向分布有一排喷水口,该喷水口指向所述挡板的上端;

[0012] 在所述上箱内设置隔层板,所述隔层板上对应抽风机设置抽风孔,所述隔层板的左前侧设置吹风孔,所述吹风孔靠近排气筒,

[0013] 所述上箱的上端焊接由纵向梁和横向梁以及中横梁组成的金属框架,该金属框架上方覆盖桌面,所述桌面的中心设有通孔,底桶端桶口的外翻边挂在该通孔孔口上,所述底桶将抽风孔和吹风孔与外界隔开,所述底桶的前侧面开有线束孔,所述上箱的前侧板上设有外线束孔。

[0014] 在上述方案中,所述水箱底板中部的内侧设置纵向下挡板,所述下挡板的一端与水箱的前侧板相连,另一短为自由端,所述下挡板与排气筒之间有距离,所述上隔板位于下挡板和排气筒之间。这样便于固定上隔板。

[0015] 在上述方案中,所述上箱包括上下开口的上箱体所述上箱的下端向内侧设置环形翻边,所述抽风机安装箱的箱口的外翻边挂在该环形翻边上,所述隔层板放置在环形翻边上。这样便于安装抽风机安装箱以及隔层板,维修拆卸也很方便。

[0016] 在上述方案中:所述抽风机安装箱的底板上设有两个喷淋机构,两个喷淋机构一前一后设置,两个喷淋机构的挡板平行。这样除油烟效果更好。

[0017] 在上述方案中:所述水箱的侧壁的下部设有水位计。便于观察水箱内的水位,以便及时补加水。

[0018] 在上述方案中:所述金属框架上设置有 USB 接口和触摸式控制面板。这样更方便顾客使用。

[0019] 有益效果:本发明结构简单,使用方便,制作容易。能将油烟净化装置与桌子融为一体,使得灶箱和火锅装置的安装和拆卸方便。

附图说明

[0020] 图 1 为将火锅装置和灶箱安装好后的火锅桌的结构示意图。

[0021] 图 2 为去掉灶箱和火锅装置的火锅桌的结构示意图。

[0022] 图 3 为图 2 的俯视图。

[0023] 图 4 为桌子的下部外形图。

[0024] 图 5 为水箱和上箱的爆炸图。

[0025] 图 6 为水箱和上箱安装好后的内部结构图。

[0026] 图 7 为上箱从侧面看的结构示意图。

[0027] 图 8 为挡板和喷管的布置关系图。

[0028] 图 9 为未放置桌面的水箱、上箱和金属框架的结构图。

- [0029] 图 10 为水箱底板排气孔处的结构图。
- [0030] 图 11 为抽拉盒的结构示意图。
- [0031] 图 12 为火锅装置和灶箱组件的结构示意图。
- [0032] 图 13 为火锅装置的结构示意图。
- [0033] 图 14 为灶箱从上面看的结构示意图。

具体实施方式

[0034] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明：

[0035] 本发明的前、后、左、右、上、下等方位词仅代表图中的相对位置，不表示产品的绝对位置。

[0036] 实施例 1，如图 1-14 所示：本发明的火锅桌由水箱 8、上箱 9、金属框架 17、桌面 7、底桶 19、灶箱、火锅装置等部件组成。

[0037] 水箱 8 包括方形水箱体，水箱 8 的底板的四个角上设置外支腿 18，水箱 8 的前侧板的下端的外侧设置水位计 21，便于观察水箱 8 内的水位情况。水箱 8 上还设置有进水口和排水口，图中未具体表现出来。

[0038] 水箱 8 底板的左侧设有轴线上下延伸的排气孔，在该排气孔上设置排气筒 8b，排气筒 8b 靠近水箱 8 的前端，排气筒 8b 位于水箱 8 内，排气筒 8b 的高度低于水箱 8 的深度。水箱 8 底板的外侧设有抽拉盒 20，抽拉盒 20 位于排气孔的正下方，抽拉盒 20 内装有活性炭，抽拉盒 20 的侧壁上设有出气孔 20a。具体讲，在排气孔两侧的水箱 8 的底板上设置用金属片做成的插槽 8c，抽拉盒 20 的盒口的左右侧设置外翻边，抽拉盒 20 的左右侧的外翻边插入插槽 8c 中。抽拉盒 20 上设有拉手 20b。水箱 8 底板中部的的前侧设置纵向下挡板 8a，下挡板 8a 的一端与水箱 8 的前侧板相连，另一短为自由端，下挡板 8a 与排气筒 8b 之间有距离。

[0039] 在水箱 8 的上端安装上箱 9，上箱 9 包括上下开口的上箱体，在下端箱口放置在水箱 8 上箱口上，并通过扣件等将上箱 9 和水箱 8 固定。可以在上箱 9 的下端箱口的内侧设置环形插接板 9c，插接板 9c 插入水箱 8 内，这样更方便水箱 8 和上箱 9。上箱 9 的前侧板上设有外线束孔 9b。

[0040] 上箱 9 包括上下开口的上箱体上箱 9 的下端向内侧设置环形翻边 9d，上箱 9 的下端的后部设置抽风机安装箱 10，抽风机安装箱 10 的箱口的外翻边挂在该环形翻边 9d 上，抽风机安装箱 10 的后侧的外翻边挂在上箱 9 后侧的环形翻边 9d 上，左右侧的外翻边挂在上箱 9 左右侧的环形翻边 9d 上。抽风机安装箱 10 伸到水箱 8 内，且与水箱 8 的底板之间有距离，该抽风机安装箱 10 内安装抽风机 11，抽风机 11 的排风口 11a 伸到抽风机安装箱 10 的前侧板的外侧。排风口 11a 靠近上箱 9 的右侧，上箱 9 的下端设置纵向的上隔板 9a，上隔板 9a 的一端连接在上箱 9 的前侧壁中间的下端，另一端连接在抽风机安装箱 10 的前侧板的中间，上隔板 9a 伸到水箱 8 内，并且上隔板 9a 位于下挡板 8a 和排气筒 8b 之间。上隔板 9a 将排风口 11a 与排气筒 8b 隔开。也就是说，上隔板 9a 插到水箱 8 的底板。

[0041] 抽风机安装箱 10 底板的下表面的中部设置前后延伸的纵向隔板 10a，该纵向隔板 10a 的长度小于抽风机安装箱 10 底板的长度，该纵向隔板 10a 的前端与上隔板 9a 相接，也就是说，在抽风机安装箱 10 的后部有供气体通过的通道。纵向隔板 10a 插入水箱 8 后与水

箱 8 的底板接触。

[0042] 纵向隔板 10a 右侧的抽风机安装箱 10 的底板上设置喷淋机构,优选在一前一后设置两个喷淋机构,喷淋机构包括设置在抽风机安装箱 10 底板上的左右延伸的纵向挡板 12,该挡板 12 的高度小于纵向隔板 10a,也就是说,纵向隔板 10a 插入水箱 8 内的深度更深,两个喷淋机构的挡板 12 平行,两个喷淋机构的挡板 12 均斜向设置,挡板 12 上分布有供气体穿过的通孔 12a,靠近挡板 12 的抽风机安装箱 10 的底板上设置喷管 13,喷管 13 的中轴线与挡板 12 平行,喷管 13 的一端封闭,另一端经水管 14 与抽水泵 15 相连,喷管 13 上沿轴向分布有一排喷水口,该喷水口指向挡板 12 的上端。

[0043] 在上箱 9 内设置隔层板 16,隔层板 16 放置在环形翻边 9d 上,隔层板 16 上对应抽风机 11 设置抽风孔 16a,隔层板 16 的左前侧设置吹风孔 16b,吹风孔靠近排气筒 8b。

[0044] 上箱 9 的上端焊接由纵向梁和横向梁以及中横梁组成的金属框架 17,两根纵向梁和两根横向梁组成框型结构,中横梁连接两根纵向梁之间,中横梁为两根,两根中横梁分别焊接在上箱 9 的上端的前后侧,金属框架 17 的纵向梁上设置有 USB 接口 22 和触摸式控制面板 23。当然也可以设置在桌面 7 上。在该金属框架 17 上方覆盖桌面 7,桌面 7 的中心设有通孔,底桶 19 上端桶口的外翻边挂在该通孔孔口上,底桶 19 为方形,底桶 19 将抽风孔 16a 和吹风孔 16b 与外界隔开,具体将,底桶 19 可以为上下均开口,即没有底板,这样底桶 19 也能实现将抽风孔 16a 和吹风孔 16b 与外界隔开。也可以底桶 19 有底板,但是在底板上对应抽风孔 16a 和吹风孔 16b 设置相应的孔。底桶 19 的前侧面开有线束孔 19a。在底桶 19 内安装火锅装置和灶箱。火锅装置和灶箱也为方形结构。

[0045] 火锅装置由箱体 1、吸烟罩、上侧挡风板 3、挡水板 4、接油槽 5 等部件组成。

[0046] 箱体 1 上下均开口,其形状可以为四方形,在箱体 1 的上端口部设置吸烟罩,吸烟罩包括吸烟罩体 2-1,吸烟罩体 2-1 的顶板的中心开有与箱体 1 的上端口部大小相同的通孔,在该通孔中设有环形内挡圈 2-2,该环形内挡圈 2-2 的下端焊接在箱体 1 的上端口上,环形内挡圈 2-2 的每个侧壁上均分布有若干通风孔 2-3,通风孔 2-3 下方的环形内挡圈 2-2 上设有一圈用于放锅的环形内边 2-4;箱体 1 的左、右侧的外侧壁上分别设有上下延伸的上侧挡风板 3,上侧挡风板 3 靠近箱体 1 的前端部,最好是左、右侧的上侧挡风板 3 对称设置。优选左、右侧的上侧挡风板 3 斜置,其上端向靠近箱体 1 的前端部的方向倾斜。内挡圈 2-2 的前侧板的外壁上设有挡水板 4,挡水板 4 沿内挡圈 2-2 的前侧板的长度方向延伸,且其长度略小于内挡圈 2-2 的前侧板的长度。挡水板 4 的下端焊接在通风孔 2-3 下方,挡水板 4 的上部与内挡圈 2-2 的前侧板之间有距离,不阻碍通风孔 2-3 进风。吸烟罩体 2-1 的下端设有吸烟罩体外翻边 2-5。

[0047] 在箱体 1 外侧壁的下端设有一圈接油槽 5。

[0048] 灶箱包括灶箱体 6,灶箱体 6 为仅上端开口的箱体,灶箱体 6 的左右侧壁上对应上侧挡风板 23 设有下侧挡风板 61,下侧挡风板 61 也设置在灶箱体 6 的侧壁靠近前端的位置。灶箱体 6 的底板上对应下侧挡风板 61 的位置设有下挡风板 62,下挡风板 62 的两端分别与两侧的下侧挡风板 61 连接,避免漏风。

[0049] 灶箱体 6 的上箱口设置用于放置火锅装置的内翻边 63,内翻边 63 的外侧沿灶箱体 6 的上箱口设置环形挡圈 64。

[0050] 灶箱体 6 的底板上靠近后侧设有一个散热孔 66,灶箱体 6 的前侧板上的中部设有

供电磁炉的线束穿出的线筒 67, 线筒 67 上表面的外侧设有限位块 68, 灶箱体 6 的底板内表面的中部设有左右延伸的隔板 65, 隔板 65 的高度小于灶箱体 6 的高度, 放上电磁炉后, 隔板 65 将散热孔 66 和线筒 67 隔开 (电磁炉有支腿, 两侧的支腿分别位于隔板 65 两侧, 隔板 65 位于电磁炉下方, 将散热孔 66 和线筒 67 隔开), 避免抽风时, 从线筒 67 将外界的风抽进来。电磁炉的线从线筒 67 伸出。灶箱的底板的四个角上设有支腿 69。

[0051] 灶箱放置在底桶 19 内, 将箱体 1 的下端放置在灶箱体 6 的内翻边 63 上, 周向通过环形挡圈 64 限位。吸烟罩体 2-1 罩在底桶 19 的上端桶口上, 灶箱的下侧挡风板 61 和箱体 1 的上侧挡风板 3 对接形成侧挡风板。灶箱与底桶 19 的侧壁之间有距离, 侧挡风板与底桶 19 的内侧壁接触, 一方面可以起到固定灶箱的作用, 另一方面, 侧挡风板与下挡风板 62 将抽风孔 16a 和吹风孔 16b 隔开。线筒 67 插入底桶 19 的前侧的线束孔 19a 中, 并通过限位块 68 限位。抽风机 11、抽水泵 15 以及电磁炉等的线最后全从上箱 9 的外线束孔 9b 伸出。

[0052] 使用时, 锅放置在环形内边 2-4 上, 水箱 8 内装水, 装水的深度要求至少不能将挡板 12 全部淹没, 且不能将排气筒 8b 淹没。抽风机 11 抽风, 风从环形内挡圈 2-2 后侧和左右侧的通风孔 2-3 被吸走, 经过排风口 11a、喷淋机构喷淋净化, 然后从纵向隔板 10a 的前面进入上隔板 9a 左侧的空间内, 在这里, 部分气体进入排气筒 8b, 从水箱 8 底板上的排气孔进入抽拉盒 20, 在抽拉盒 20 内经过活性炭吸收后, 从出气孔 20a 排出。另一部分气体从吹风孔 16b 进入底桶 19 内, 吹风孔 16b 进来的风从环形内挡圈 2-2 的前侧面上的通风孔 2-3 吹入到锅上方, 继续将火锅上的油烟带走。当吹风孔 16b 的风吹入时, 受到挡水板 4 的阻挡, 将风中带有的液态水挡住, 滴落到接油槽 5 中, 风再绕道侧面从前侧板和挡水板之间的间隙进入通风孔 2-3。同时, 在风机向下吸风的时候, 受到吸风罩体 2-1 的阻挡等, 可能造成油珠滴落, 正好滴落到接油槽中, 使得整个装置更干净, 清洗更方便。

[0053] 本发明不局限于上述具体实施例, 应当理解, 本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本发明的构思做出诸多修改和变化。总之, 凡本技术领域技术人员依本发明的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案, 皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

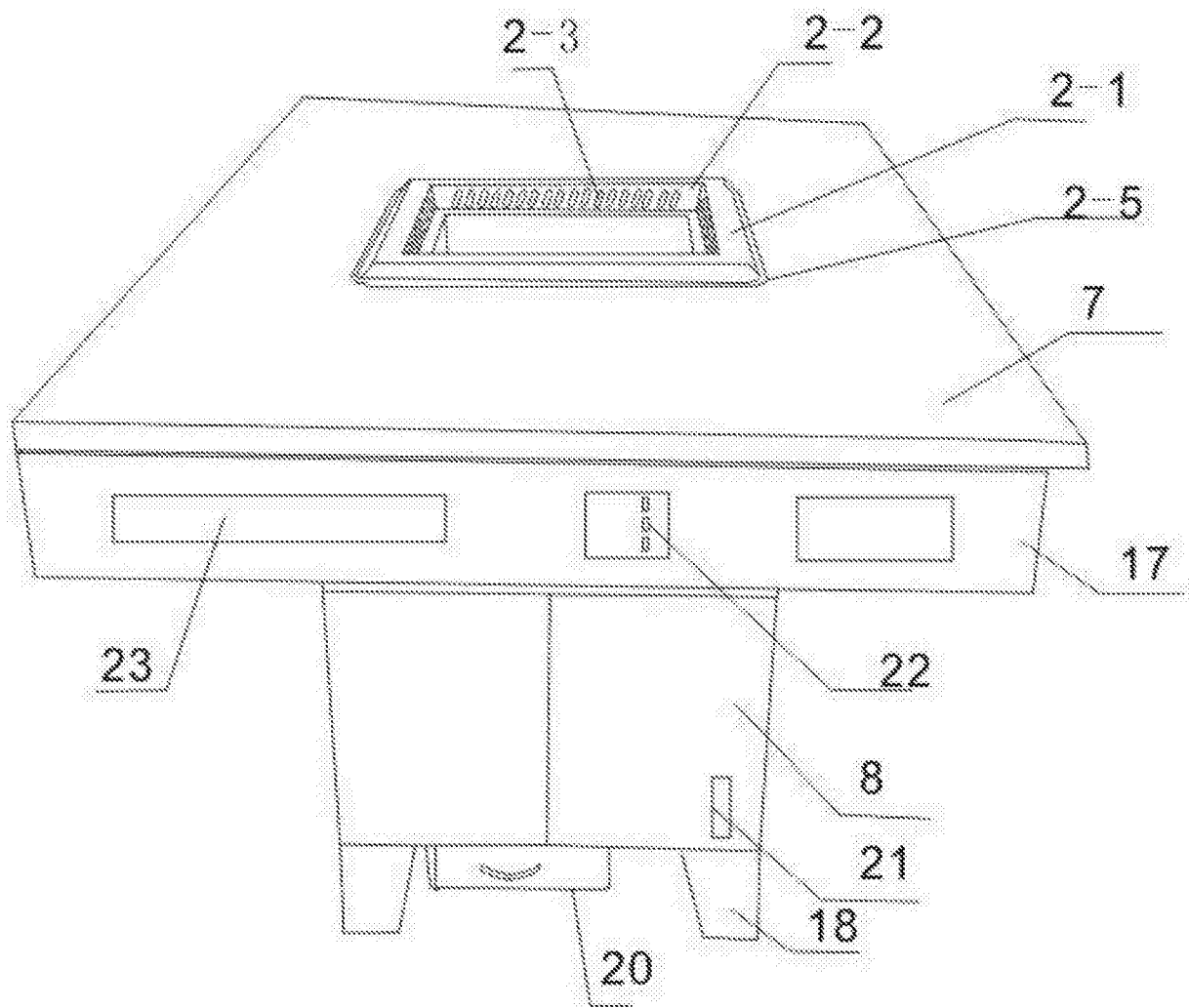


图 1

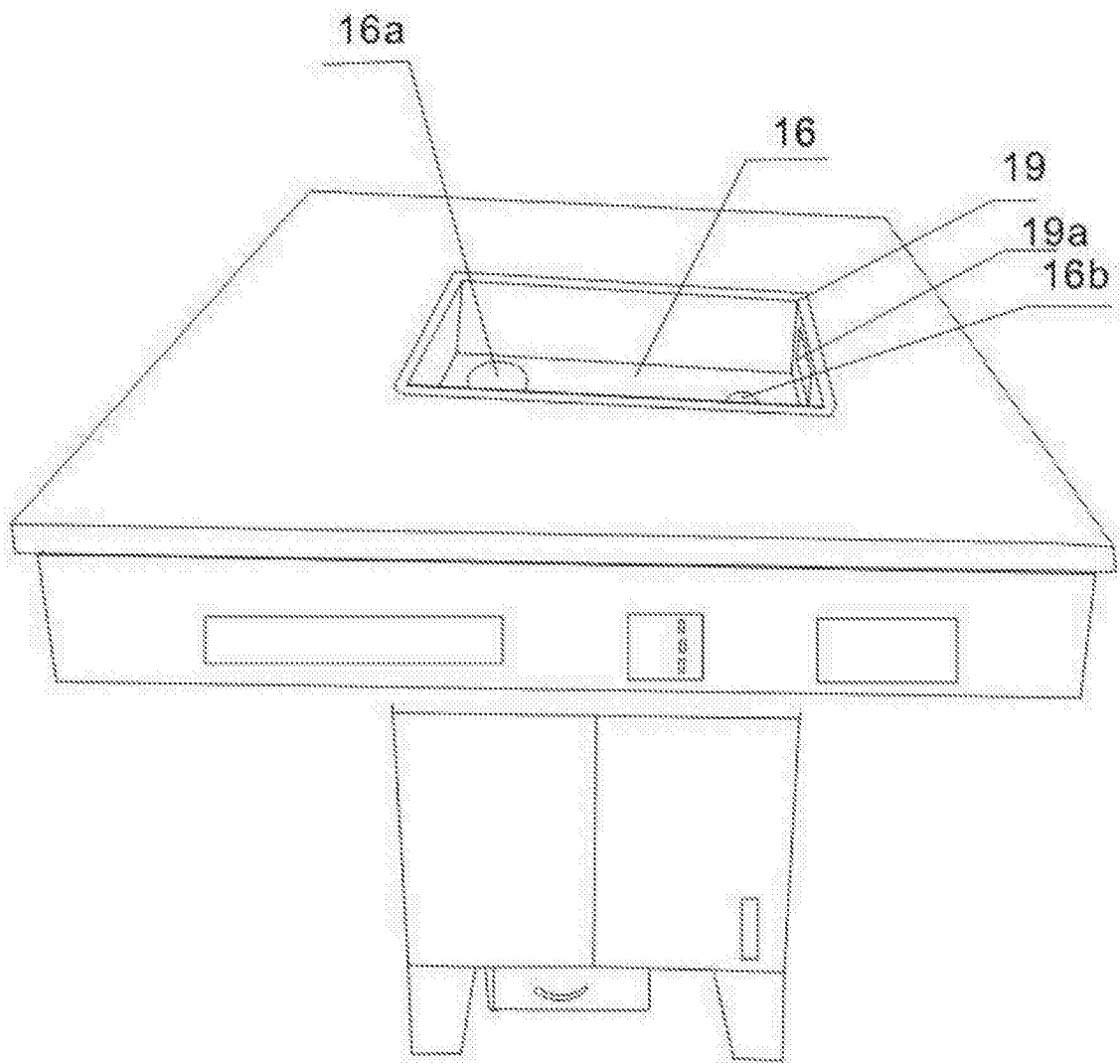


图 2

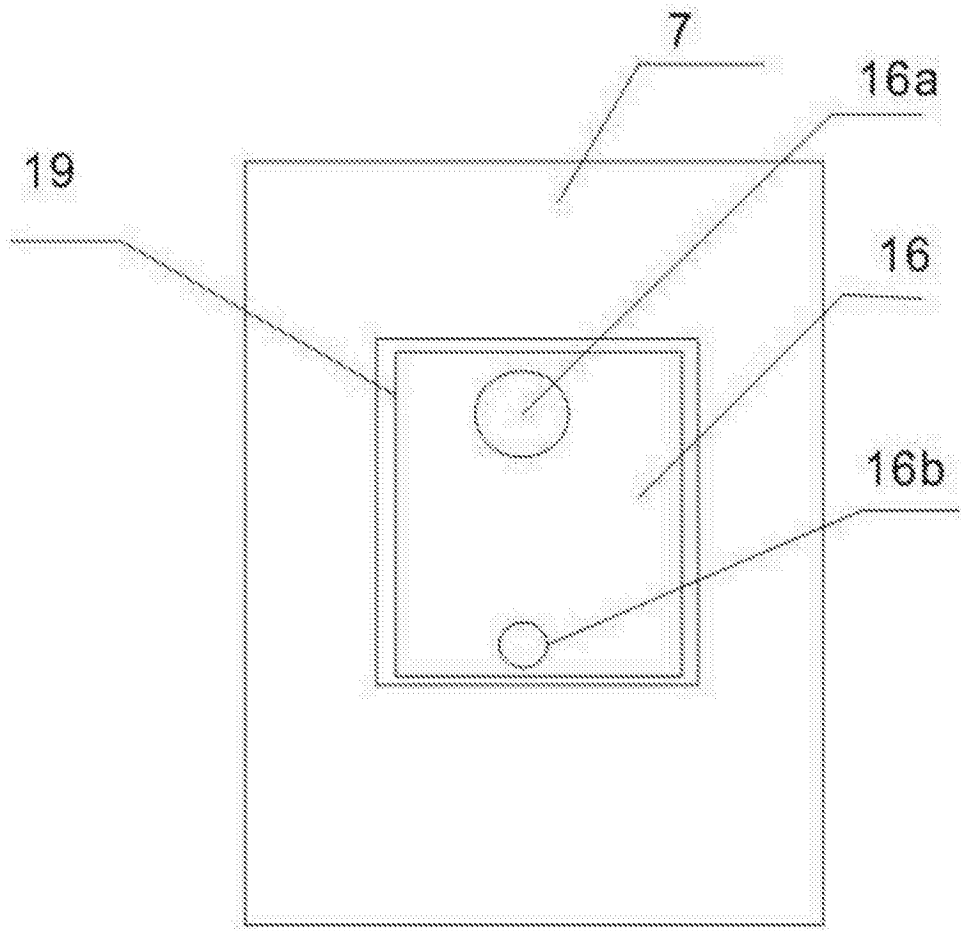


图 3

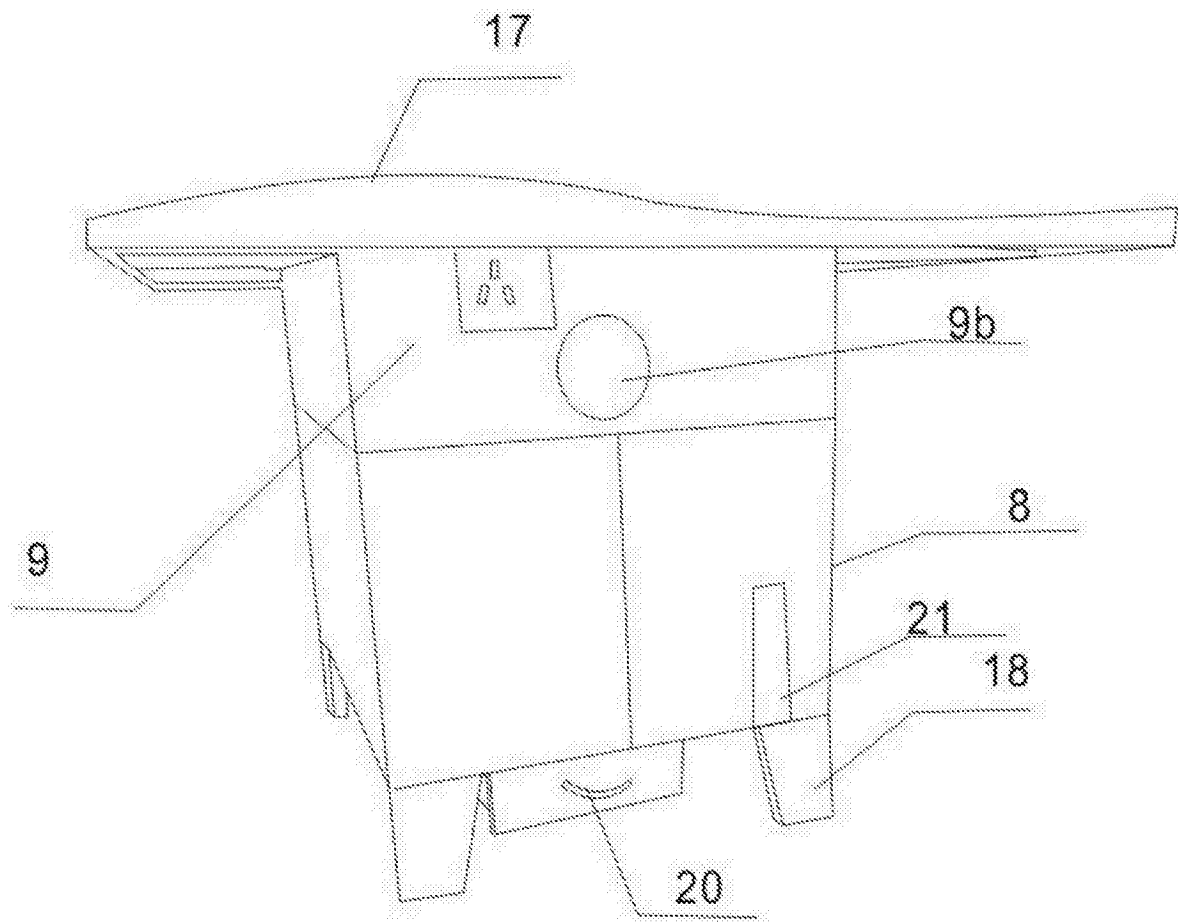


图 4

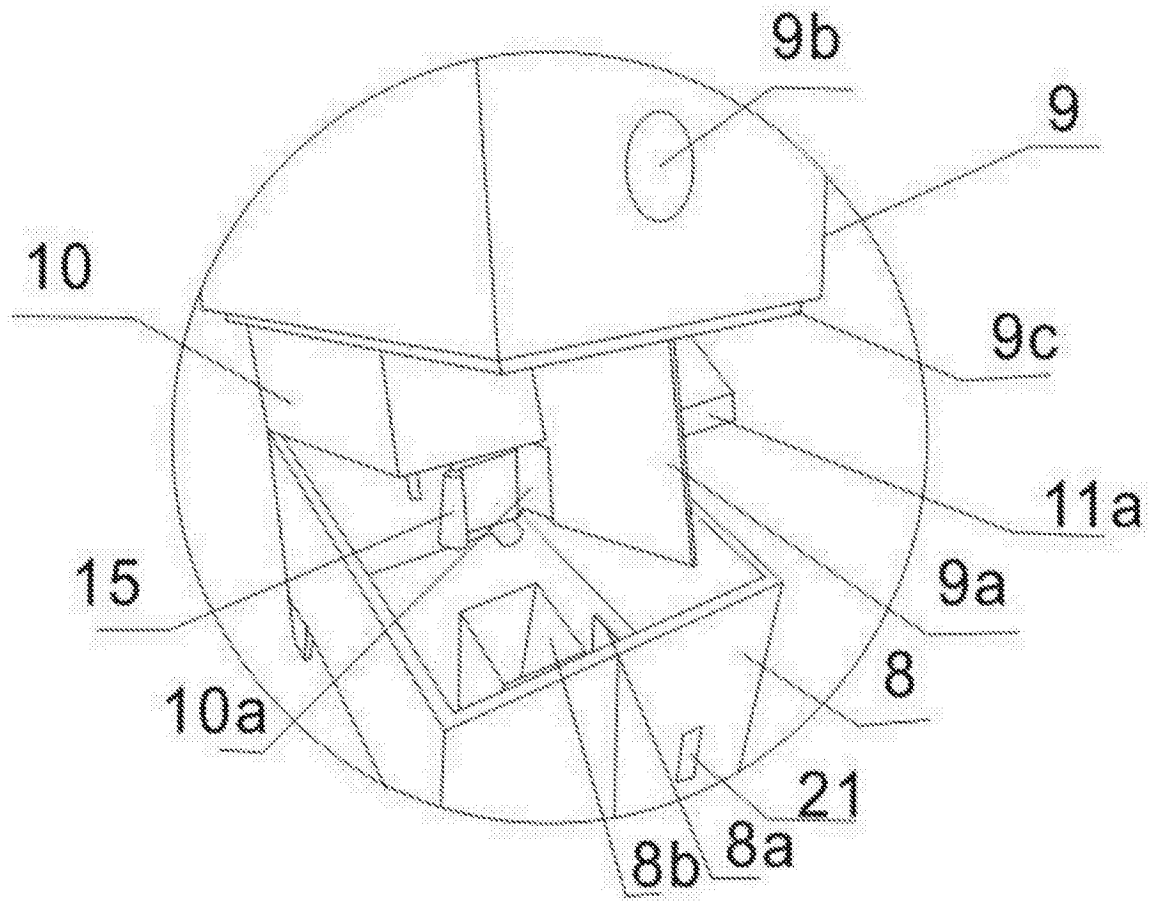


图 5

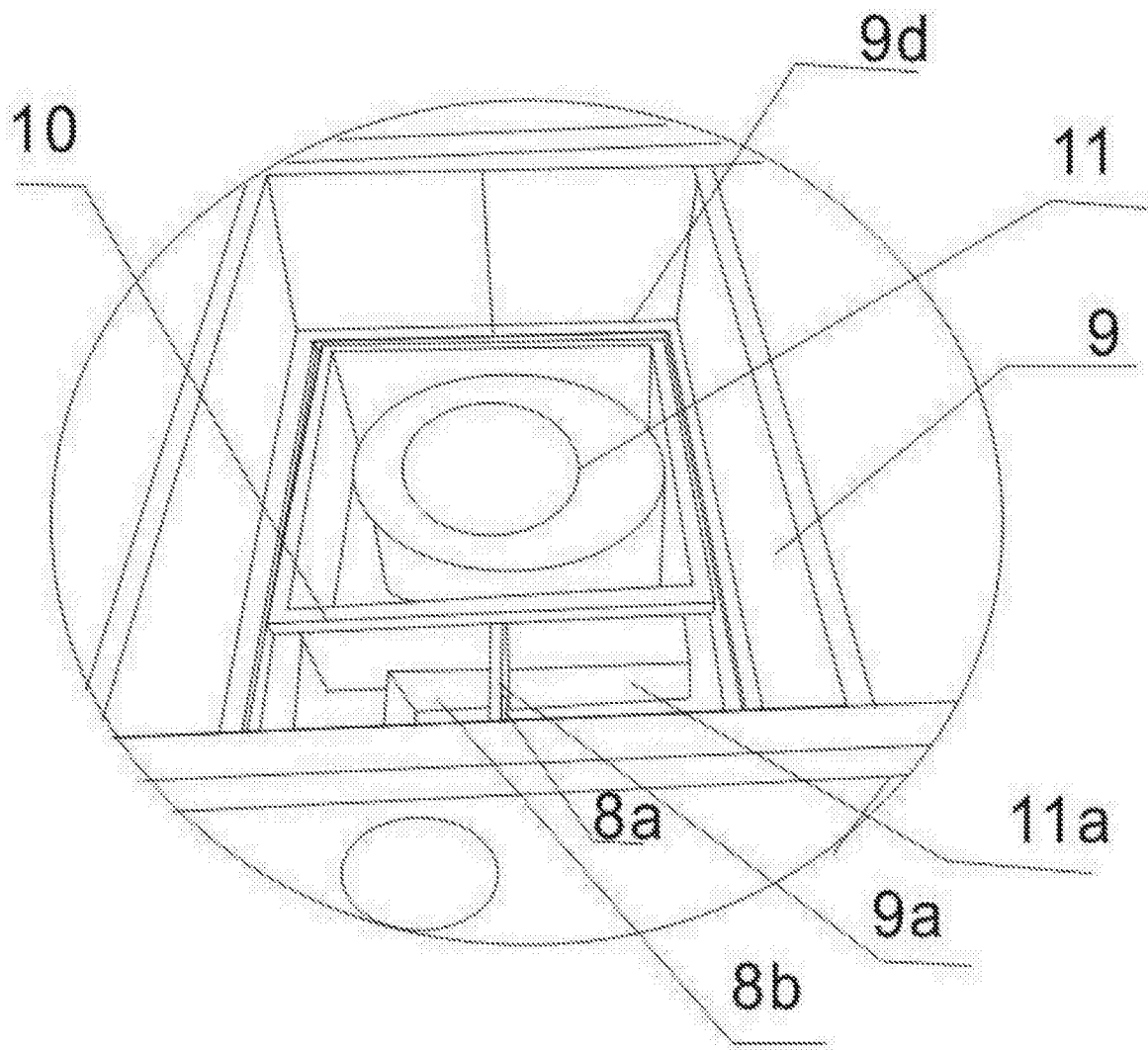


图 6

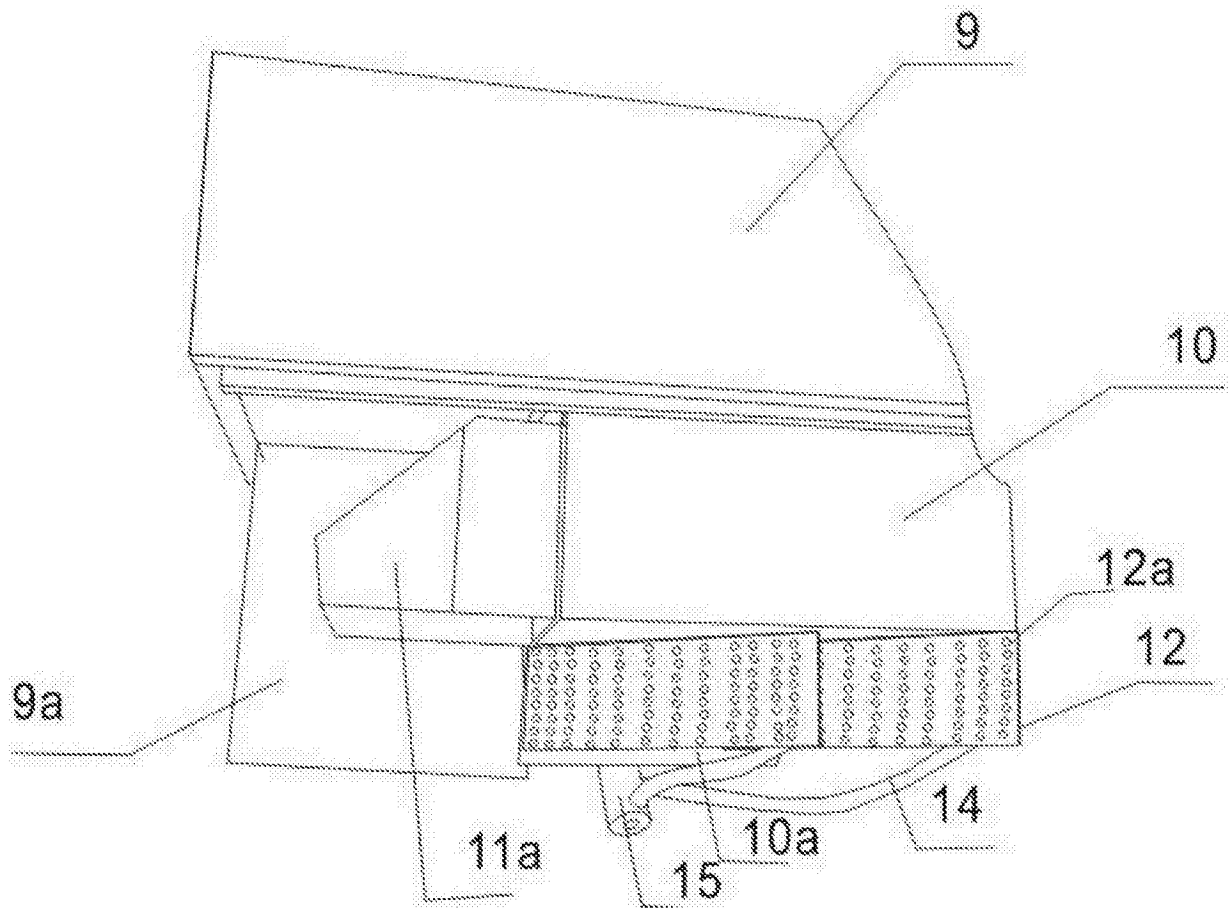


图 7

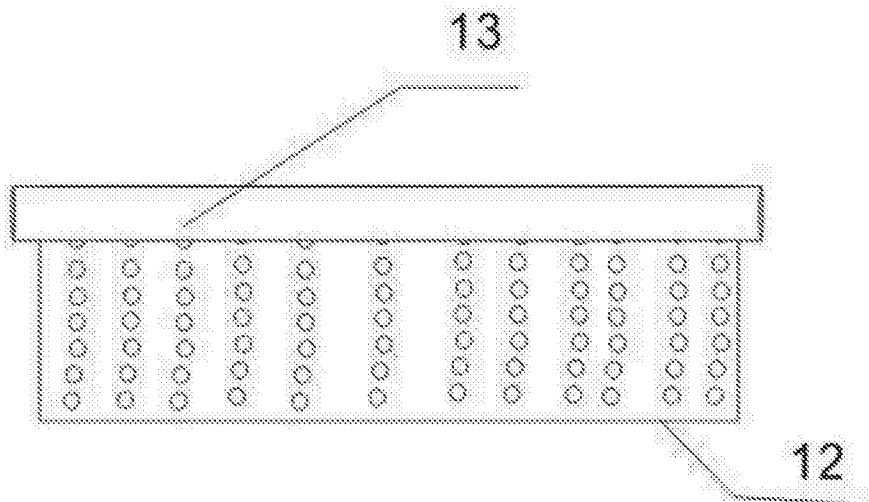


图 8

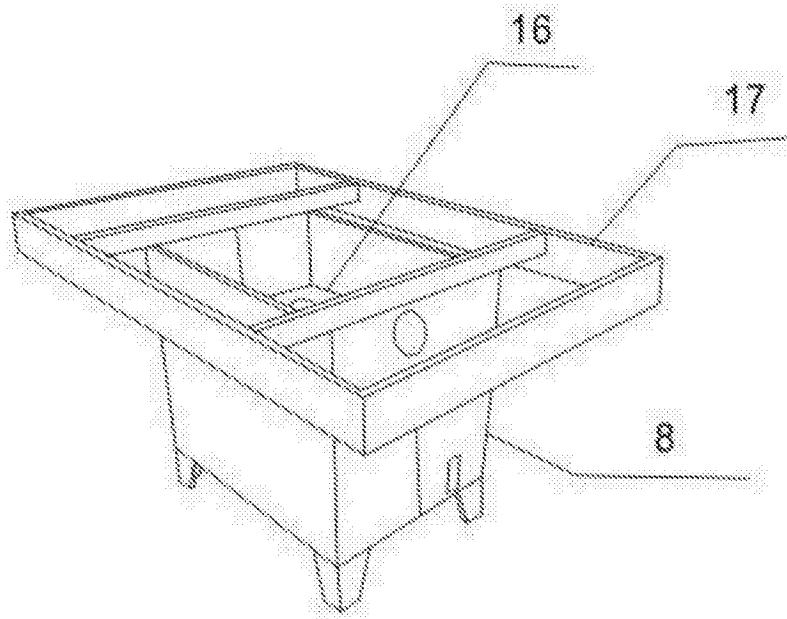


图 9

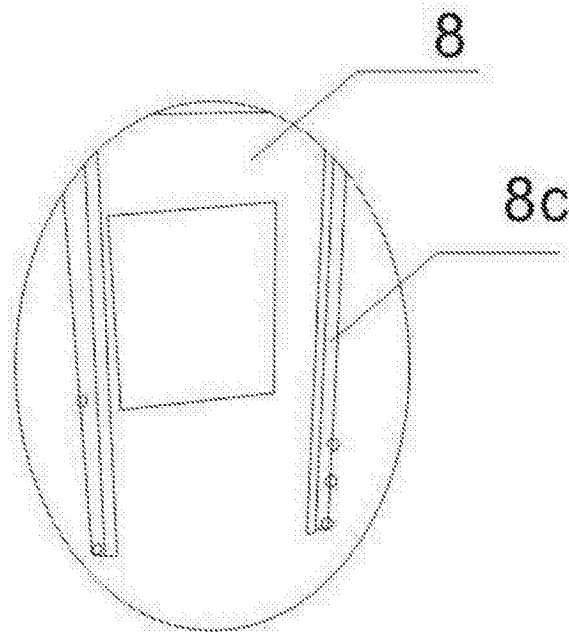


图 10

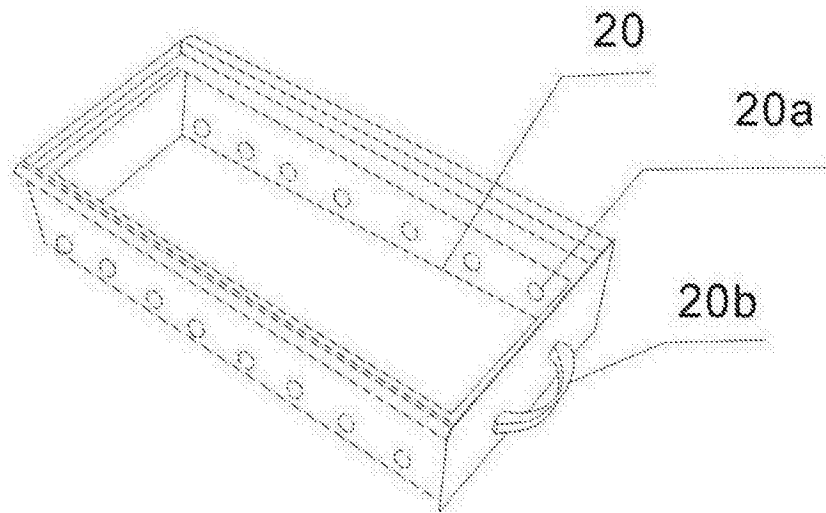


图 11

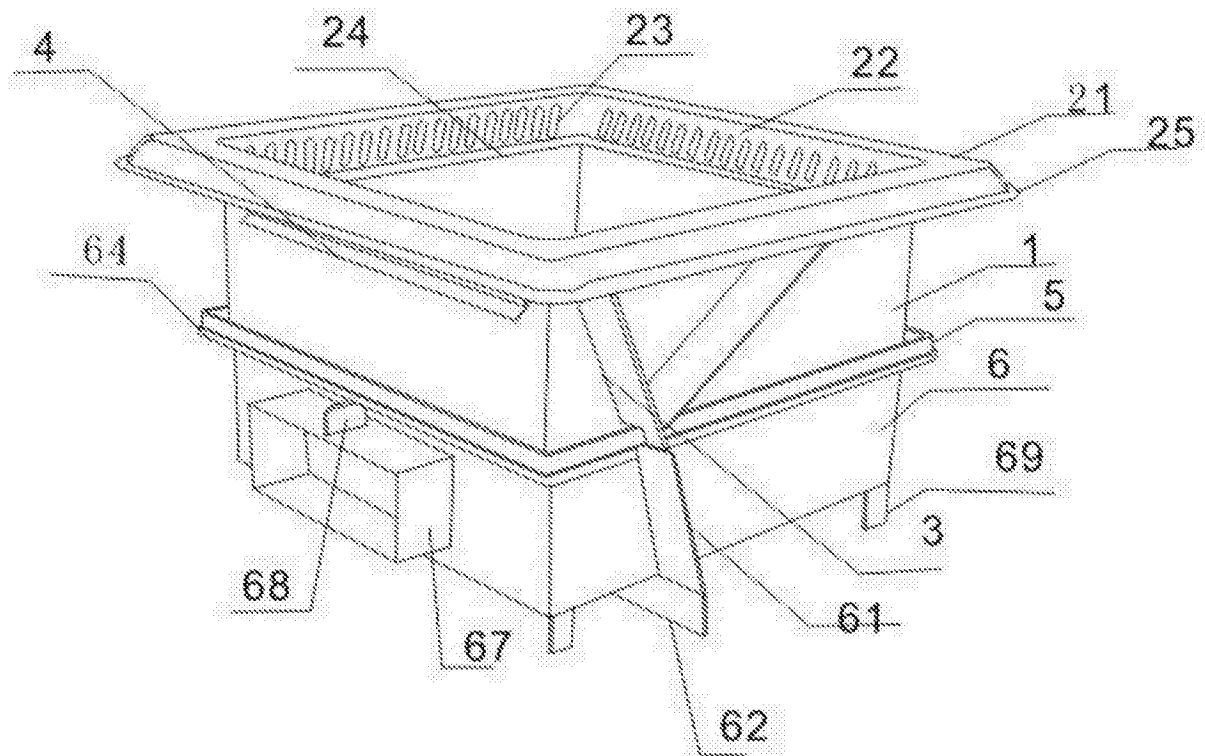


图 12

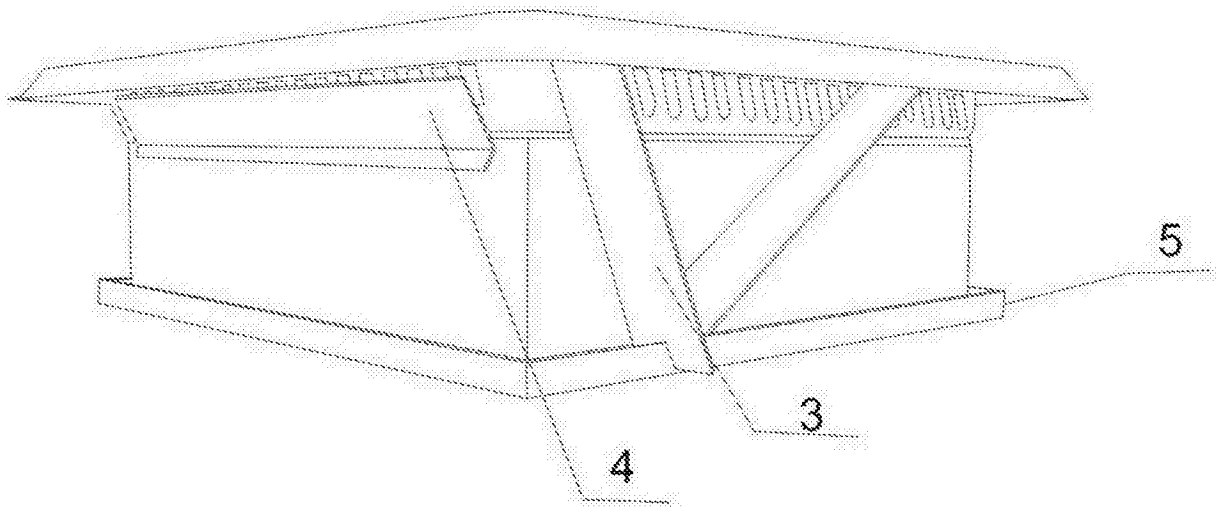


图 13

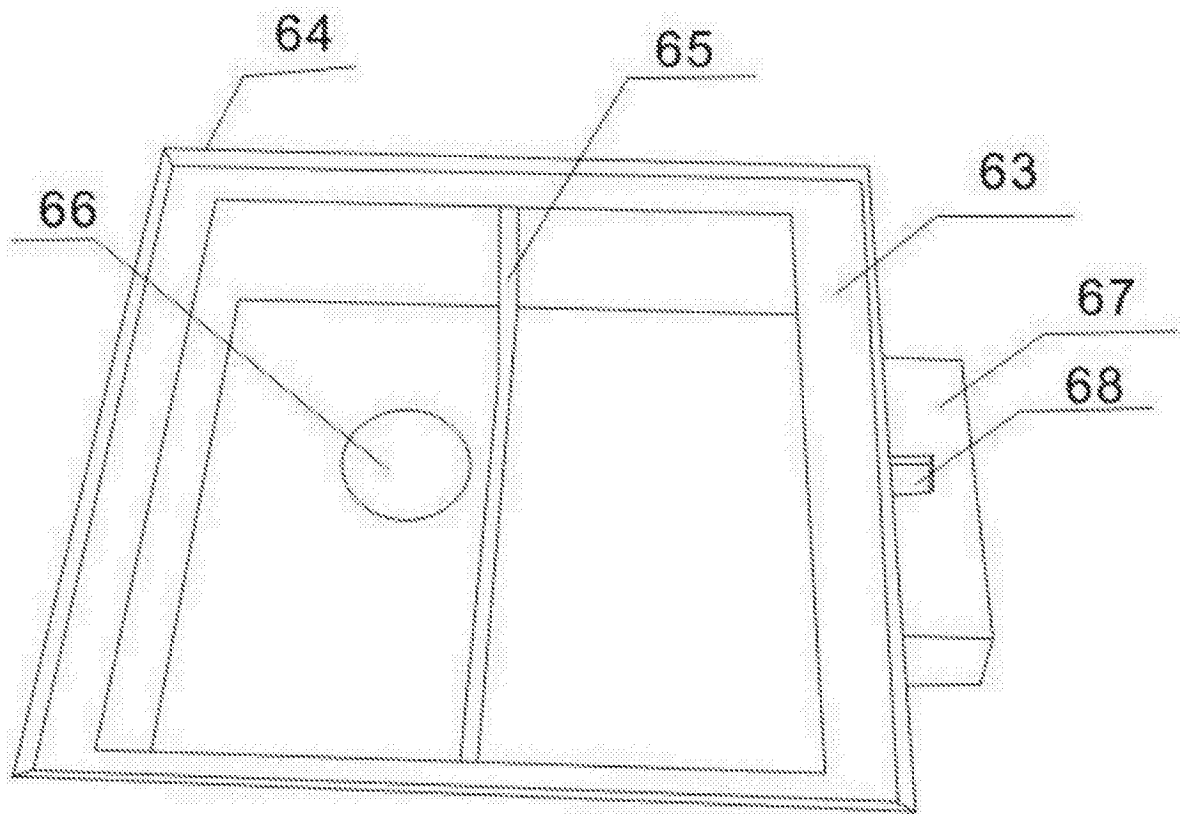


图 14