



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205842809 U

(45)授权公告日 2016.12.28

(21)申请号 201620715723.4

(22)申请日 2016.07.07

(73)专利权人 成都国亚环保有限公司

地址 610042 四川省成都市武侯区锦绣路1
号3幢15楼13号

(72)发明人 白轶强 陈宏 张云松 邓小龙

(74)专利代理机构 成都睿道专利代理事务所
(普通合伙) 51217

代理人 薛波

(51) Int. Cl.

F24C 15/20(2006.01)

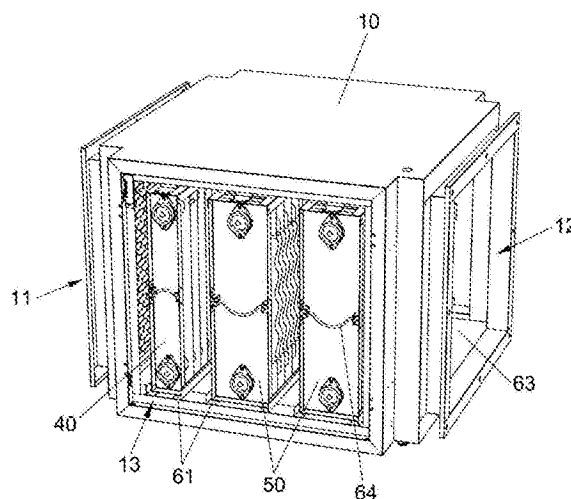
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种油烟净化器

(57)摘要

本实用新型公开了一种油烟净化器,包括壳体,壳体的前侧设有进风口,壳体的后侧设有出风口,进风口设有过滤网,在壳体内设有从进风口至出风口依次排列的荷电组件和吸附组件。壳体内固定连接有若干安装槽,荷电组件和吸附组件从安装口设在安装槽内。吸附组件包括若干阳极波纹板和负极波纹板。壳体底部设置有油嘴和将油液导流至油嘴的导流板。壳体底部的导流板利于收集吸附组件上收集的油污;阳极波纹板和负极波纹板垂直分布,使得波纹板吸附的油粒能够顺着波纹板流入导流板;将吸附组件的极板设置成波纹板,在不增加设备外部尺寸的前提下,增大了极板的吸附面积,提高油烟净化率。



1. 一种油烟净化器,其特征是:包括壳体(10),壳体(10)的前侧设有进风口(11),壳体(10)的后侧设有出风口(12),进风口(11)和出风口(12)之间的壳体(10)上设置有安装口(13),安装口(13)外部铰接连接有用于密封安装口(13)的门板(14),门板(14)外侧固定连接电源箱(20),电源箱(20)内设有高压电源,进风口(11)设有过滤网(30),在壳体(10)内设有从进风口(11)至出风口(12)依次排列的荷电组件(40)和吸附组件(50);从安装口(13)向壳体(10)内固定连接若干安装槽(61),荷电组件(40)和吸附组件(50)从安装口(13)设在安装槽(61)内,荷电组件(40)和吸附组件(50)分别与高压电源连通;吸附组件(50)包括若干阳极波纹板(51)和负极波纹板(52),阳极波纹板(51)和负极波纹板(52)竖直分布;壳体(10)底部设置有油嘴(62)和将油液导流至油嘴(62)的导流板(63)。

2. 根据权利要求1所述的油烟净化器,其特征是:所述的荷电组件(40)包括荷电框架(41)、荷电负极板(42)、荷电阳极板(43)、荷电绝缘连接座(44)和一对荷电负极连接轴(45),荷电负极连接轴(45)与荷电框架(41)通过绝缘连接座固定连接,荷电负极板(42)两端与荷电负极连接轴(45)固定连接,荷电阳极板(43)与荷电框架(41)固定连接,荷电负极板(42)与荷电阳极板(43)交替间隔分布,荷电负极板(42)两侧设有放电尖端(421)。

3. 根据权利要求1所述的油烟净化器,其特征是:所述的吸附组件(50)还包括吸附框架(53)、吸附绝缘连接座(54)和一对吸附负极连接轴(55),吸附负极连接轴(55)与吸附框架(53)通过吸附绝缘连接座(54)固定连接,负极波纹板(52)两端与吸附负极连接轴(55)固定连接,阳极波纹板(51)两端与吸附框架(53)固定连接,负极波纹板(52)与阳极波纹板(51)交替间隔分布。

4. 根据权利要求1或3所述的油烟净化器,其特征是:所述的吸附组件(50)设置有2件。

5. 根据权利要求2或3所述的油烟净化器,其特征是:所述的荷电组件(40)和吸附组件(50)侧面设有便于推拉的握持部(64)。

6. 根据权利要求1所述的油烟净化器,其特征是:所述的导流板(63)包括2块对合的直板(631),2块直板(631)夹角为钝角。

7. 根据权利要求1所述的油烟净化器,其特征是:相邻的阳极波纹板(51)和负极波纹板(52)的间距相同,相邻的阳极波纹板(51)和负极波纹板(52)的间距设置为14mm—25mm。

一种油烟净化器

技术领域

[0001] 本实用新型属于油烟处理的技术领域,具体地说,涉及一种油烟净化器。

背景技术

[0002] 抽油烟机只能将油烟排到室外,对抽排出的油烟不作任何处理,对环境污染影响极大,并且人体吸多了油烟可致癌,而且大量废油沾在风机和成积在管道内不利于清洁,又容易发生火灾。因此人们采用了油烟净化器对油烟进行净化处理。目前市场上有许多油烟净化器,大多数油烟净化装置属于静电吸附型,采用低温等离子体技术,利用高压静电场对油烟进行荷电、沉降和吸附,传统的极板为平直型极板,相同数量的平直型极板在既定的空间内,吸附面积最小,吸附能力低。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中上述的不足,本实用新型提供一种油烟净化器,本油烟净化器将极板设置为波纹状,极板吸附能力提高,本油烟净化器的净化效率提升。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用的解决方案是:一种油烟净化器,包括壳体,壳体的前侧设有进风口,壳体的后侧设有出风口,进风口和出风口之间的壳体上设置有安装口,安装口外部铰接连接有用于密封安装口的门板,门板外侧固定连接有电源箱,电源箱内设有高压电源,进风口设有过滤网,在壳体内设有从进风口至出风口依次排列的荷电组件和吸附组件。从安装口向壳体内固定连接若有若干安装槽,荷电组件和吸附组件从安装口设在安装槽内,荷电组件和吸附组件分别与高压电源连通。吸附组件包括若干阳极波纹板和负极波纹板,阳极波纹板和负极波纹板竖直分布。壳体底部设置有油嘴和将油液导流至油嘴的导流板。

[0005] 优选地,荷电组件包括荷电框架、荷电负极板、荷电阳极板、荷电绝缘连接座和一对荷电负极连接轴,荷电负极连接轴与荷电框架通过绝缘连接座固定连接,荷电负极板两端与荷电负极连接轴固定连接,荷电阳极板与荷电框架固定连接,荷电负极板与荷电阳极板交替间隔分布,荷电负极板两侧设有放电尖端。

[0006] 优选地,吸附组件还包括吸附框架、吸附绝缘连接座和一对吸附负极连接轴,吸附负极连接轴与吸附框架通过吸附绝缘连接座固定连接,负极波纹板两端与吸附负极连接轴固定连接,阳极波纹板两端与吸附框架固定连接,负极波纹板与阳极波纹板交替间隔分布。

[0007] 优选地,吸附组件设置有2件。

[0008] 优选地,荷电组件和吸附组件侧面设有便于推拉的握持部。

[0009] 优选地,导流板包括2块对合的直板,2块直板夹角为钝角。

[0010] 优选地,阳极波纹板和负极波纹板的间距相等,阳极波纹板和负极波纹板的间距设置为14mm—25mm。

[0011] 本实用新型的有益效果是,壳体底部的导流板利于收集吸附组件上收集的油污,并且油污从油嘴中排除;阳极波纹板和负极波纹板竖直分布,使得波纹板吸附的油粒能够

顺着波纹板流入导流板,将吸附组件的极板设置成波纹状,在不增加设备外部尺寸的前提下,波纹状的极板增大了吸附面积,进入设备的废气,在波纹状极板作用下产生涡流,增大了带电油雾与极板的碰撞机率,提高净化效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的油烟净化器的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型的油烟净化器去除门板和电源箱后的结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型中的荷电组件的结构示意图。

[0015] 图4为图3中B处的放大图。

[0016] 图5为本实用新型中的吸附组件的结构示意图。

[0017] 图6为本实用新型中的导流板和油嘴的安装俯视图。

[0018] 附图中:

[0019] 10、壳体;11、进风口;12、出风口;13、安装口;14、门板;20、电源箱;30、过滤网;40、荷电组件;41、荷电框架;42、荷电负极板;421、放电尖端;43、荷电阳极板;44、荷电绝缘连接座;45、荷电负极连接轴;50、吸附组件;51、阳极波纹板;52、负极波纹板;53、吸附框架;54、吸附绝缘连接座;55、吸附负极连接轴;61、安装槽;62、油嘴;63、导流板;631、直板;64、握持部。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型作进一步描述:

[0021] 参照图1-图6,本实用新型提供一种油烟净化器,包括壳体10,壳体10的前侧设有进风口11,壳体10的后侧设有出风口12,进风口11和出风口12之间的壳体10上设置有安装口13,安装口13外部铰接连接有用于密封安装口13的门板14,门板14外侧固定连接有电源箱20,电源箱20内设有高压电源,进风口11设有过滤网30,在壳体10内设有从进风口11至出风口12依次排列的荷电组件40和吸附组件50。荷电组件40和吸附组件50侧面设有便于推拉的握持部64。吸附组件50设置有2件。从安装口13向壳体10内固定连接有若干安装槽61,荷电组件40和吸附组件50从安装口13设在安装槽61内,荷电组件40和吸附组件50分别与高压电源连通。荷电组件40和吸附组件50从安装口13进入壳体10内,且安装在安装槽61内。

[0022] 壳体10底部设置有油嘴62和将油液导流至油嘴62的导流板63。导流板63包括2块对合的直板631,2块直板631夹角设置为钝角,形成槽部,便于油污的流动,利于收集吸附组件50上收集的油污,使油污从油嘴62中排除。

[0023] 荷电组件40包括荷电框架41、荷电负极板42、荷电阳极板43、荷电绝缘连接座44和一对荷电负极连接轴45,荷电负极连接轴45与荷电框架41通过绝缘连接座固定连接,荷电负极板42两端与荷电负极连接轴45固定连接,荷电阳极板43与荷电框架41固定连接,荷电负极板42与荷电阳极板43交替间隔分布,荷电负极板42两侧设有放电尖端421。

[0024] 吸附组件50包括若干阳极波纹板51和负极波纹板52,阳极波纹板51和负极波纹板52竖直分布,使得波纹板吸附的油粒能够顺着波纹板流入导流板。相邻的阳极波纹板51和负极波纹板52的间距相同,相邻的阳极波纹板51和负极波纹板52的间距设置为14mm—25mm。吸附组件50还包括吸附框架53、吸附绝缘连接座54和一对吸附负极连接轴55,吸附负

极连接轴55与吸附框架53通过吸附绝缘连接座54固定连接,负极波纹板52两端与吸附负极连接轴55固定连接,阳极波纹板51两端与吸附框架53固定连接,负极波纹板52与阳极波纹板51交替间隔分布。将吸附组件50的极板设置成波纹状,在不增加设备外部尺寸的前提下,波纹状的极板增大了吸附面积,进入设备的废气,在波纹状极板作用下产生涡流,增大了带电油雾与极板的碰撞机率,提高净化效率。

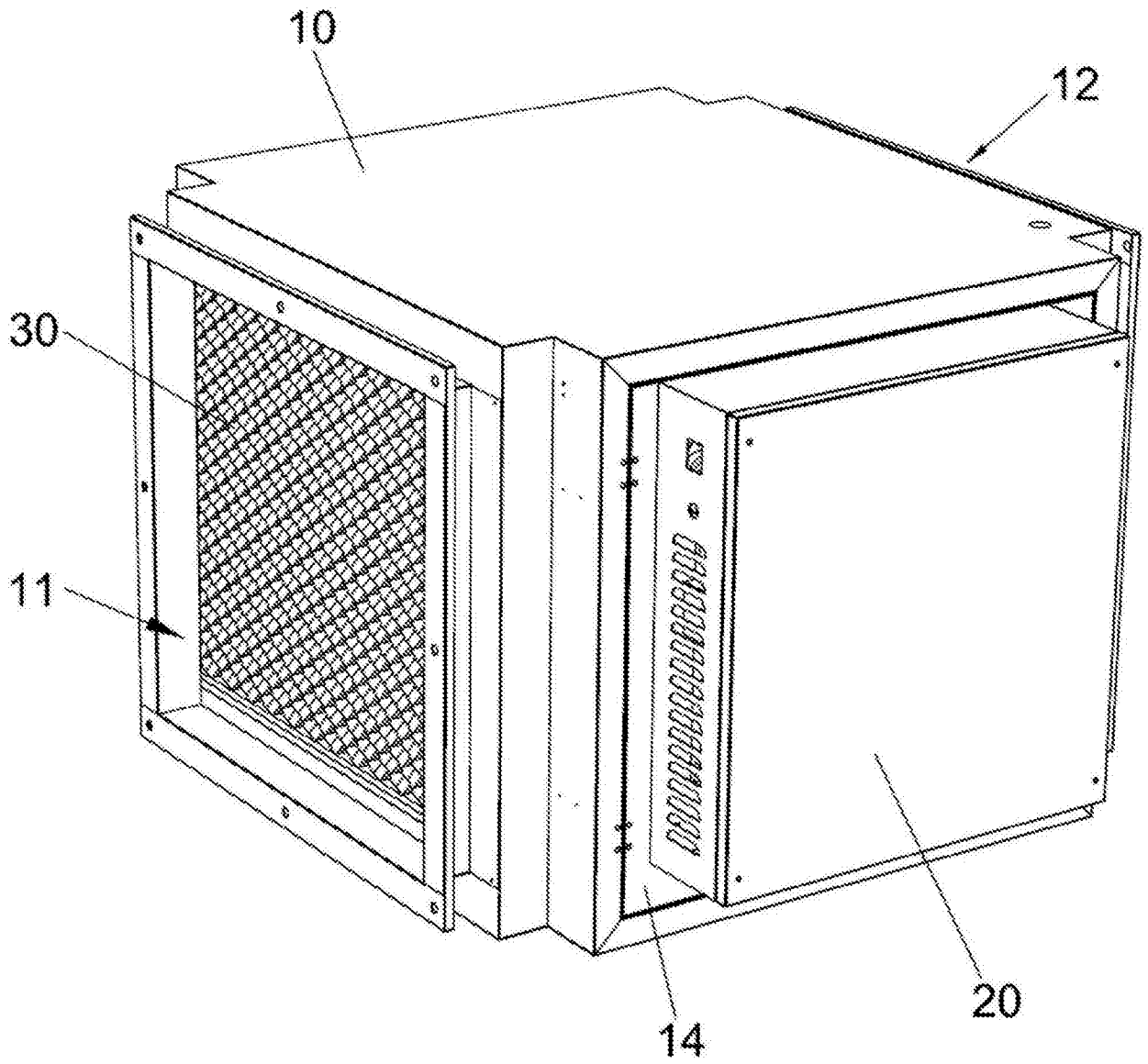


图1

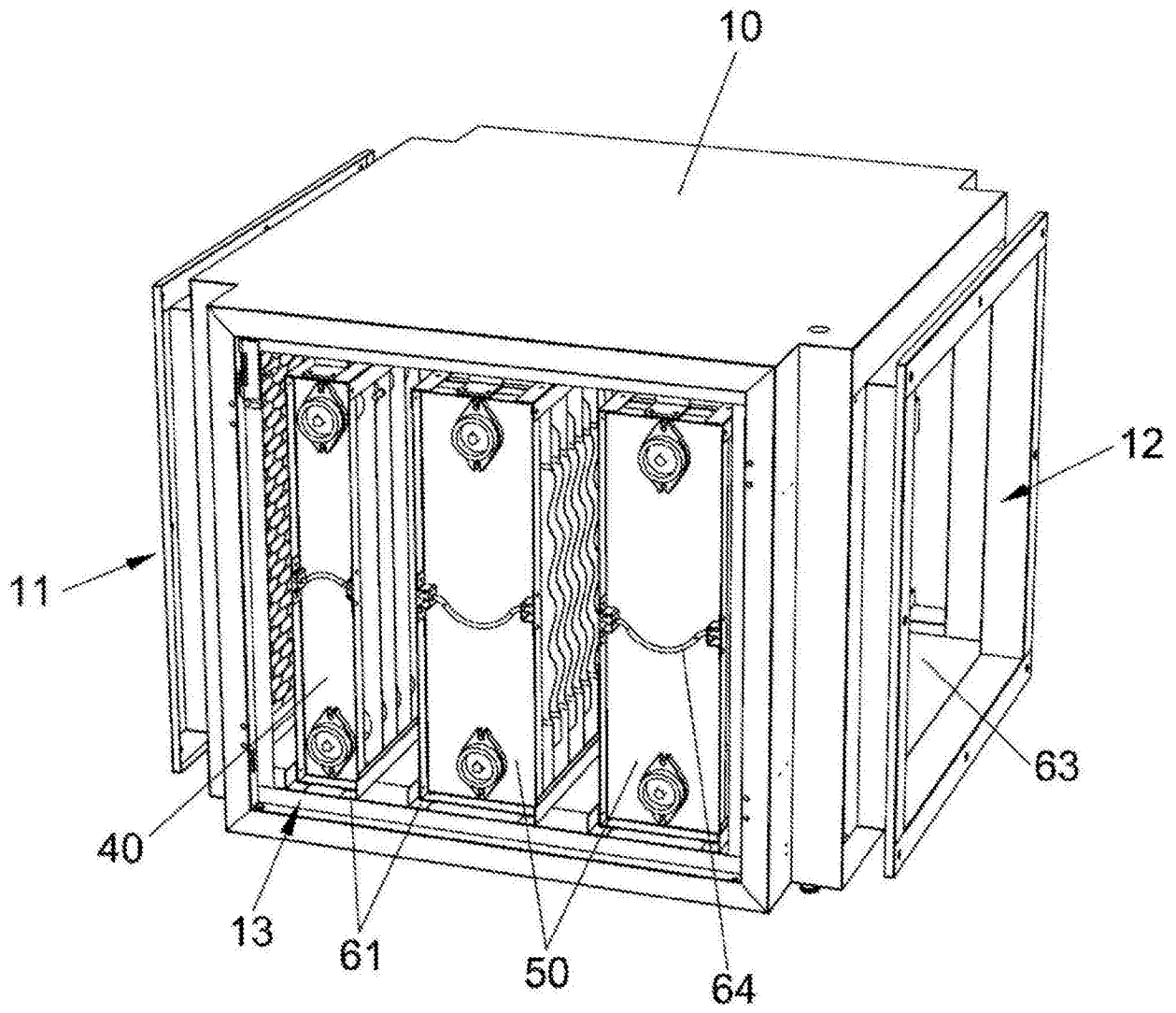


图2

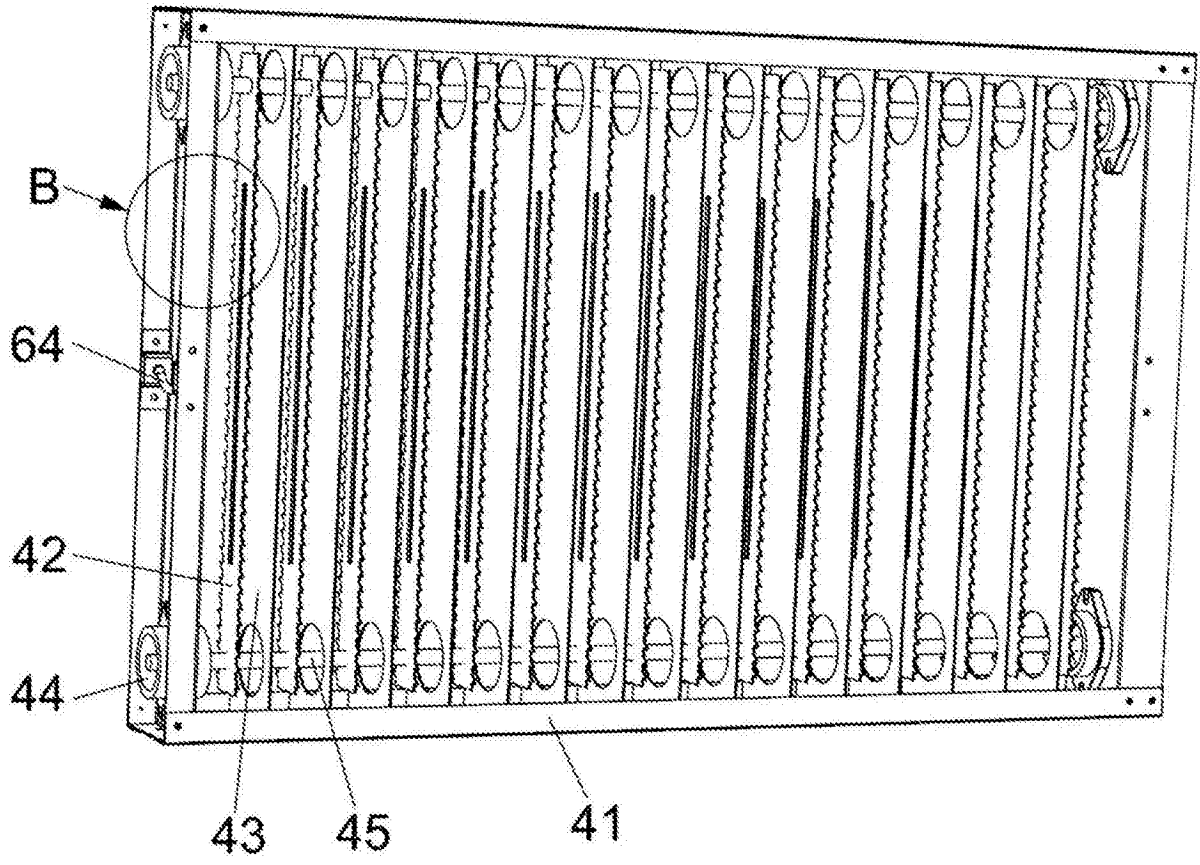


图3

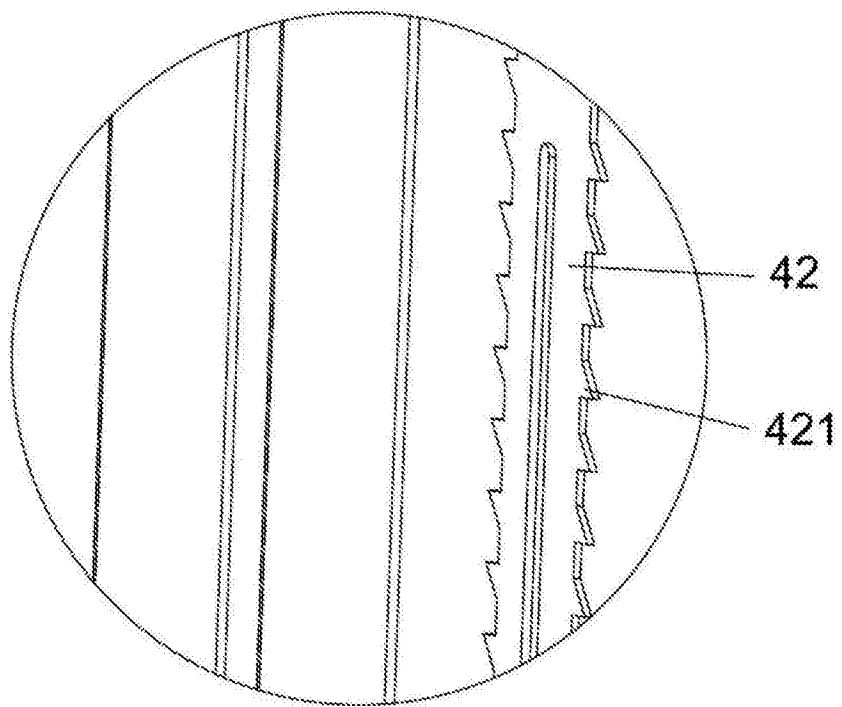


图4

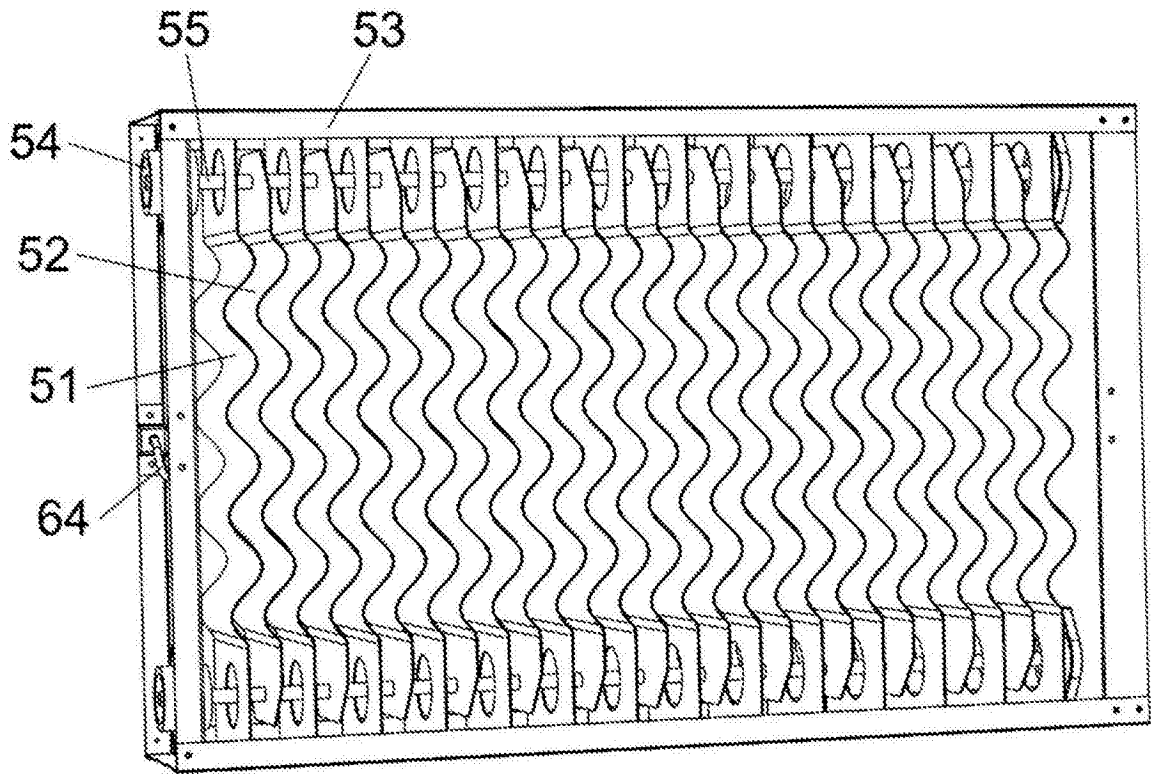


图5

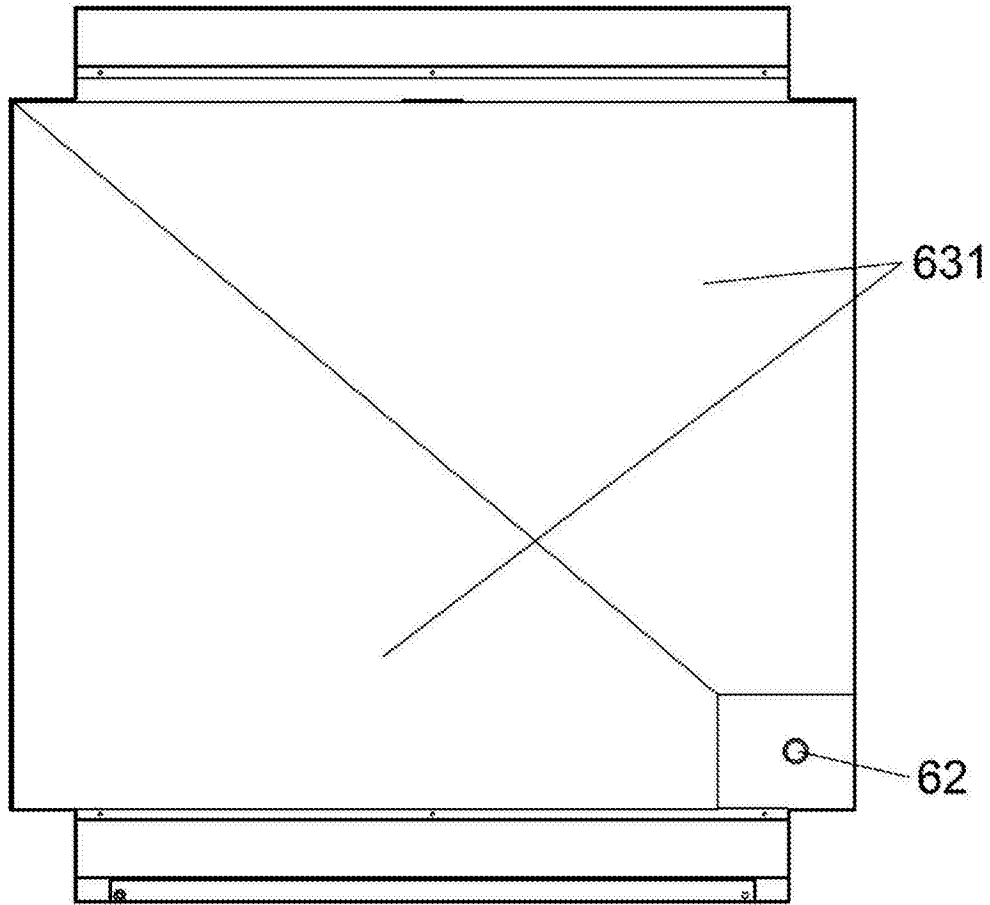


图6