



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209512142 U

(45)授权公告日 2019.10.18

(21)申请号 201920089616.9

(22)申请日 2019.01.21

(73)专利权人 武汉创新环保工程孝感有限公司

地址 432000 湖北省孝感市孝南经济开发区福广路233

(72)发明人 黄友阶 刘含勤

(51)Int.Cl.

F24C 15/20(2006.01)

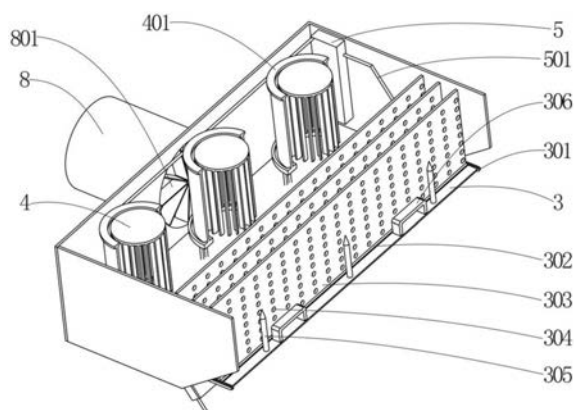
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种方形油烟净化机

(57)摘要

一种方形油烟净化机,主要应用于厨房油烟净化设备设计与制造技术领域,含机壳、玻璃面板、按钮、托板、导轨、活性炭板、离心式风扇、保温水箱、接油盒、过滤格栅板,玻璃面板与机壳通过合页铰接,玻璃面板上设置有按钮,机壳内设置有托板,托板通过导轨与机壳滑动连接,托板上设置有若干组卡槽,卡槽内插入活性炭板,活性炭板上设置有通孔,托板的前部设置有静电发生器负极;机壳内设置有若干组离心式风扇,离心式风扇外围设置有半圆形的静电发生器正极。应用本实用新型一种方形油烟净化机,结构紧凑,使用方便,活性炭板能重复使用,节约了油烟净化机的整机成本,提高了油烟去除率,静电发生器电极带有自洁功能,免除了人工清洁的麻烦。



1. 一种方形油烟净化机,包括机壳(1)、玻璃面板(2)、按钮(201)、托板(3)、导轨(301)、活性炭板(303)、离心式风扇(4)、保温水箱(5)、接油盒(6)、过滤格栅板(7),所述玻璃面板(2)与机壳(1)通过合页铰接,所述玻璃面板(2)上设置有按钮(201),其特征在于:所述机壳(1)内设置有托板(3),所述托板(3)通过导轨(301)与机壳(1)滑动连接,所述托板(3)上设置有若干组卡槽(302),所述卡槽(302)内插入活性炭板(303),所述活性炭板(303)上设置有通孔(304),所述托板(3)的前部设置有静电发生器负极(305);所述机壳(1)内设置有若干组离心式风扇(4),所述离心式风扇(4)外围设置有半圆形的静电发生器正极(401),所述静电发生器正极(401)顶部设置有径向延伸部(402),所述延伸部(402)下方设置有出水口,所述静电发生器正极(401)底部设置有集油槽(403),所述集油槽(403)与导油管A(404)连接;所述机壳(1)内侧设置有保温水箱(5);所述机壳(1)底部设置有接油盒(6),所述接油盒(6)上设置有过滤格栅板安装槽(601),所述过滤格栅板安装槽(601)中心设置有导油口(602),所述接油盒(6)底部设置有导油管B(605);所述过滤格栅板安装槽(601)内安装过滤格栅板(7),所述过滤格栅板(7)上设置有腰型孔(701),所述机壳(1)的背面设置有出风口(8),所述出风口(8)内设置有风扇(801),所述保温水箱(5)通过水管(501)与静电发生器正极(401)的延伸部(402)内的出水口连接,所述保温水箱(5)通过水管(501)与接油盒(6)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种方形油烟净化机,其特征在于:所述活性炭板(303)设置3组,所述活性炭板(303)上的通孔(304)交错设置。

3. 根据权利要求1所述的一种方形油烟净化机,其特征在于:所述静电发生器负极(305)和静电发生器正极(401)采用铝材或者不锈钢材质制作。

4. 根据权利要求1所述的一种方形油烟净化机,其特征在于:所述通孔(304)的直径为10mm-20mm。

5. 根据权利要求1所述的一种方形油烟净化机,其特征在于:所述接油盒(6)的底部设置有斜坡(603),所述斜坡(603)内设置有加热棒(604)。

6. 根据权利要求1所述的一种方形油烟净化机,其特征在于:所述过滤格栅板(7)采用铝材或者不锈钢材质制作。

7. 根据权利要求1所述的一种方形油烟净化机,其特征在于:所述托板(3)上设置有2个把手(306)。

8. 根据权利要求1所述的一种方形油烟净化机,其特征在于:所述机壳(1)内设置3组离心式风扇(4),所述离心式风扇(4)采用不锈钢材料制作。

9. 根据权利要求1所述的一种方形油烟净化机,其特征在于:所述过滤格栅板(7)两侧设置有节能灯(702)。

一种方形油烟净化机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨房油烟净化设备设计与制造技术领域，具体涉及一种方形油烟净化机。

背景技术

[0002] 油烟净化器是指油烟废气的处理装置。油烟净化器主要用于厨房低空排放油烟的净化治理；用于宾馆、饭馆、酒家、餐厅以及学校、机关、工厂等场所；食品油炸、烹饪行业；油溅热处理车间、油雾润滑车间、工件焊接车间以及烯油锅炉排放等工业场合。

[0003] 油烟净化器的种类有：油烟收集罩：采用简易罩收集油烟，通过排气扇把油烟排到室外，仅收集油烟，不做净化处理，油烟去除率为0%。

[0004] 运水烟罩：采用碱液作为洗涤剂，通过喷淋的方式与油烟接触将油烟净化，然后通过抽风机收集排放，该产品的油烟去除率约90~98%。

[0005] 水喷淋洗涤塔净化工艺：采用烟罩收集送入吸收塔（喷淋、筛板、填料）的方式净化，然后通过抽风机排放，该产品的油烟去除率约80~90%。

[0006] 高压静电：利用高压下的气体电离和电场作用力，使尘粒荷电后从气体中分离。

[0007] 物理过滤：丝网、活性炭、钢丝其中之一或几种复合。

[0008] 家用的油烟净化器多数采用油烟收集罩，仅收集油烟，不处理，导致油烟净化器经过一段时间后，内部器件被油脂污染，清理极为麻烦，而其他种类的油烟净化器往往成本高。

实用新型内容

[0009] 本实用新型针对针现有油烟净化器存在的缺点，提出一种方形油烟净化机的技术方案。

[0010] 本实用新型的技术方案为：一种方形油烟净化机，包括机壳、玻璃面板、按钮、托板、导轨、活性炭板、离心式风扇、保温水箱、接油盒、过滤格栅板，所述玻璃面板与机壳通过合页铰接，所述玻璃面板上设置有按钮，所述机壳内设置有托板，所述托板通过导轨与机壳滑动连接，所述托板上设置有若干组卡槽，所述卡槽内插入活性炭板，所述活性炭板上设置有通孔，所述托板的前部设置有静电发生器负极；所述机壳内设置有若干组离心式风扇，所述离心式风扇外围设置有半圆形的静电发生器正极，所述静电发生器正极顶部设置有径向延伸部，所述延伸部下方设置有出水口，所述静电发生器正极底部设置有集油槽，所述集油槽与导油管A连接；所述机壳内侧设置有保温水箱；所述机壳底部设置有接油盒，所述接油盒上设置有过滤格栅板安装槽，所述过滤格栅板安装槽中心设置有导油口，所述接油盒底部设置有导油管B；所述过滤格栅板安装槽内安装过滤格栅板，所述过滤格栅板上设置有腰型孔，所述机壳的背面设置有出风口，所述出风口内设置有风扇，所述保温水箱通过水管与静电发生器正极的延伸部内的出水口连接，所述保温水箱通过水管与接油盒连接。油烟废气首先经过一定数目的过滤格栅板，大颗粒污染物被阻截；小颗粒污染物在经过静电发生

器负极时,小颗粒污染物带上电荷,一部分小颗粒污染物被活性炭板吸附,另外一部分被离心式风扇吸引,最终被静电发生器正极吸附,完成污染物的去除工作,由于活性炭板为活动连接,一段时间后,将活性炭板取下后,进行清洁、暴晒等工作后,活性炭板恢复活性后,即可再次使用。静电发生器正极的延伸部内的出水口喷出温水清洗静电发生器正极,完成自洁,保证污染物的去除。接油盒与保温水箱连接,接油盒内的收集的油脂能被保温水箱中的温水冲走。

[0011] 优选的,所述活性炭板设置3组,所述活性炭板上的通孔交错设置。交错设置的通孔能提高颗粒污染物与活性炭板接触面积,提高颗粒污染物的吸收率。

[0012] 优选的,所述静电发生器负极和静电发生器正极采用铝材或者不锈钢材质制作。铝材、不锈钢材质制作的静电发生器负极和静电发生器正极能防止电极本身被氧化,提高油烟净化机的使用寿命。

[0013] 优选的,所述通孔的直径为10mm-20mm。所述直径的通孔既能使油烟正常通过活性炭板,又能使油烟中的颗粒污染物与活性炭板充分接触。

[0014] 优选的,所述接油盒的底部设置有斜坡,所述斜坡内设置有加热棒。斜坡能使接油盒内的油脂快速排出接油盒。加热棒能减少油脂吸附在接油盒的内壁。

[0015] 优选的,所述过滤隔栅板采用铝材或者不锈钢材质制作。铝材或者不锈钢材质制作的过滤隔栅板能防止过滤隔栅板被大颗粒污染物氧化腐蚀。

[0016] 优选的,所述托板上设置有2个把手。把手方便抽出托板,进行更换活性炭板。

[0017] 优选的,所述机壳内设置3组离心式风扇,所述离心式风扇采用不锈钢材料制作。机壳内设置的3组离心式风扇能加快静电发生器正极吸附小颗粒污染物。

[0018] 优选的,所述过滤格栅板两侧设置有节能灯。光线不足的时候,节能灯方便进行烹饪作业。

[0019] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种方形油烟净化机,净化机内的活性炭板能重复使用,节约成本,静电发生器电极带有自洁功能,减少人工清洁的烦恼。

[0020] 本实用新型的有益效果:一种方形油烟净化机,结构紧凑,使用方便,活性炭板能重复使用,节约了油烟净化机的整机成本,提高了油烟去除率,静电发生器电极带有自洁功能,免除了人工清洁的麻烦。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型结构示意图;

[0022] 图2为托板结构示意图;

[0023] 图3为接油盒结构示意图;

[0024] 图4为过滤格栅板结构示意图;

[0025] 图5为节能灯结构示意图;

[0026] 图6为静电发生器正极结构示意图;

[0027] 图中,1-机壳,2-玻璃面板,201-按钮,3-托板,301-导轨,302-卡槽,303-活性炭板,304-通孔,305-静电发生器负极,306-把手,4-离心式风扇,401-静电发生器正极,402-延伸部,403-集油槽,404-导油管A,5-保温水箱,501-水管,6-接油盒,601-过滤格栅板安装槽,602-导油口,603-斜坡,604-加热棒,605-导油管B,7-过滤格栅板,701-腰型孔,702-节

能灯,8-出风口,801-风扇。

具体实施方式

[0028] 本实用新型的具体实施方式为:如图1、图2、图3、图4、图5、图6所示,一种方形油烟净化机,包括机壳1、玻璃面板2、按钮201、托板3、导轨301、活性炭板303、离心式风扇4、保温水箱5、接油盒6、过滤格栅板7,所述玻璃面板2与机壳1通过合页铰接,所述玻璃面板2上设置有按钮201,所述机壳1内设置有托板3,所述托板3通过导轨301与机壳1滑动连接,所述托板3上设置有若干组卡槽302,所述卡槽302内插入活性炭板303,所述活性炭板303上设置有通孔304,所述托板3的前部设置有静电发生器负极305;所述机壳1内设置有若干组离心式风扇4,所述离心式风扇4外围设置有半圆形的静电发生器正极401,所述静电发生器正极401顶部设置有径向延伸部402,所述延伸部402下方设置有出水口,所述静电发生器正极401底部设置有集油槽403,所述集油槽403与导油管A404连接;所述机壳1内侧设置有保温水箱5;所述机壳1底部设置有接油盒6,所述接油盒6上设置有过滤格栅板安装槽601,所述过滤格栅板安装槽601中心设置有导油口602,所述接油盒6底部设置有导油管B605;所述过滤格栅板安装槽601内安装过滤格栅板7,所述过滤格栅板7上设置有腰型孔701,所述机壳1的背面设置有出风口8,所述出风口8内设置有风扇801,所述保温水箱5通过水管501与静电发生器正极401的延伸部402内的出水口连接,所述保温水箱5通过水管501与接油盒6连接。油烟废气首先经过一定数目的过滤格栅板7,大颗粒污染物被阻截;小颗粒污染物在经过静电发生器负极305时,小颗粒污染物带上电荷,一部分小颗粒污染物被活性炭板303吸附,另外一部分被离心式风扇4吸引,最终被静电发生器正极401吸附,完成污染物的去除工作,由于活性炭板303为活动连接,一段时间后,将活性炭板303取下后,进行清洁、暴晒等工作后,活性炭板303恢复活性后,即可再次使用。静电发生器正极401的延伸部402内的出水口喷出温水清洗静电发生器正极401,完成自洁,保证污染物的去除。接油盒6与保温水箱5连接,接油盒6内的收集的油脂能被保温水箱5中的温水冲走。

[0029] 具体的,如图2所示,所述活性炭板303设置3组,所述活性炭板303上的通孔304交错设置。交错设置的通孔304能提高颗粒污染物与活性炭板303接触面积,提高颗粒污染物的吸收率。

[0030] 具体的,如图2所示,所述静电发生器负极305和静电发生器正极401采用铝材或者不锈钢材质制作。铝材、不锈钢材质制作的静电发生器负极305和静电发生器正极401能防止电极本身被氧化,提高油烟净化机的使用寿命。

[0031] 具体的,如图2所示,所述通孔304的直径为10mm-20mm。所述直径的通孔304既能使油烟正常通过活性炭板303,又能使油烟中的颗粒污染物与活性炭板303充分接触。

[0032] 具体的,如图3所示,所述接油盒6的底部设置有斜坡603,所述斜坡603内设置有加热棒604。斜坡603能使接油盒6内的油脂快速排出接油盒6。加热棒604能减少油脂吸附在接油盒6的内壁。

[0033] 具体的,如图4所示,所述过滤格栅板7采用铝材或者不锈钢材质制作。铝材或者不锈钢材质制作的过滤格栅板7能防止过滤格栅板7被大颗粒污染物氧化腐蚀。

[0034] 具体的,如图2所示,所述托板3上设置有2个把手306。把手306方便抽出托板3,进行更换活性炭板303。

[0035] 具体的,如图2、图3所示,所述机壳1内设置3组离心式风扇4,所述离心式风扇4采用不锈钢材料制作。机壳1内设置的3组离心式风扇4能加快静电发生器正极401吸附小颗粒污染物。

[0036] 具体的,如图5所示,所述过滤格栅板7两侧设置有节能灯702。光线不足的时候,节能灯702方便进行烹饪作业。

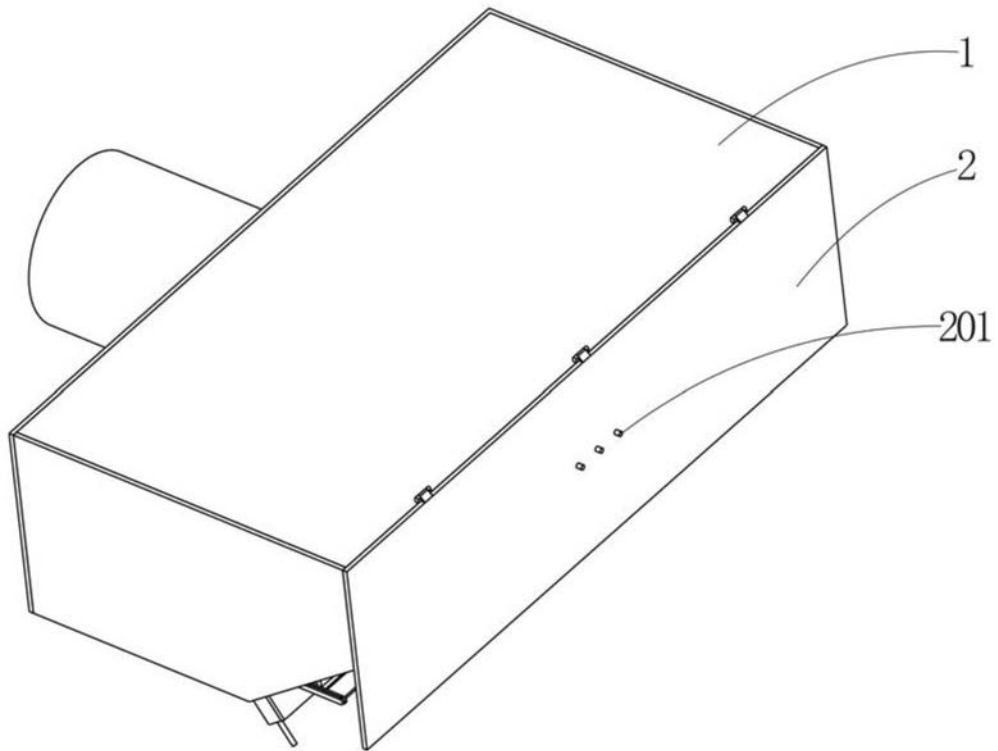


图1

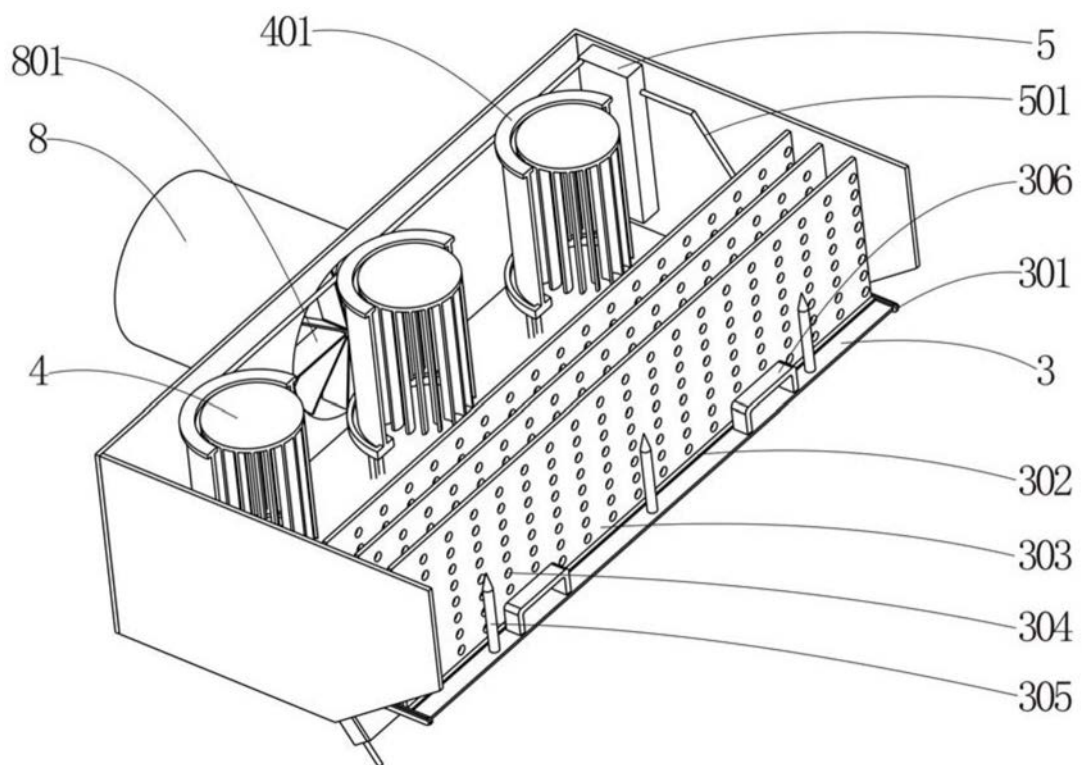


图2

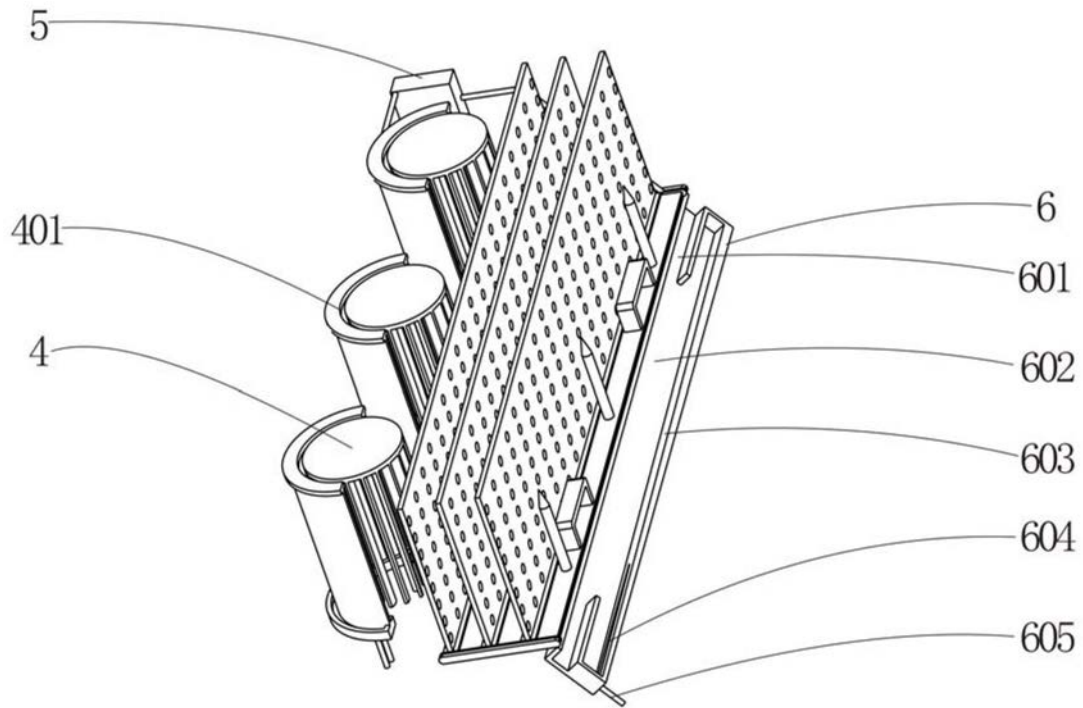


图3

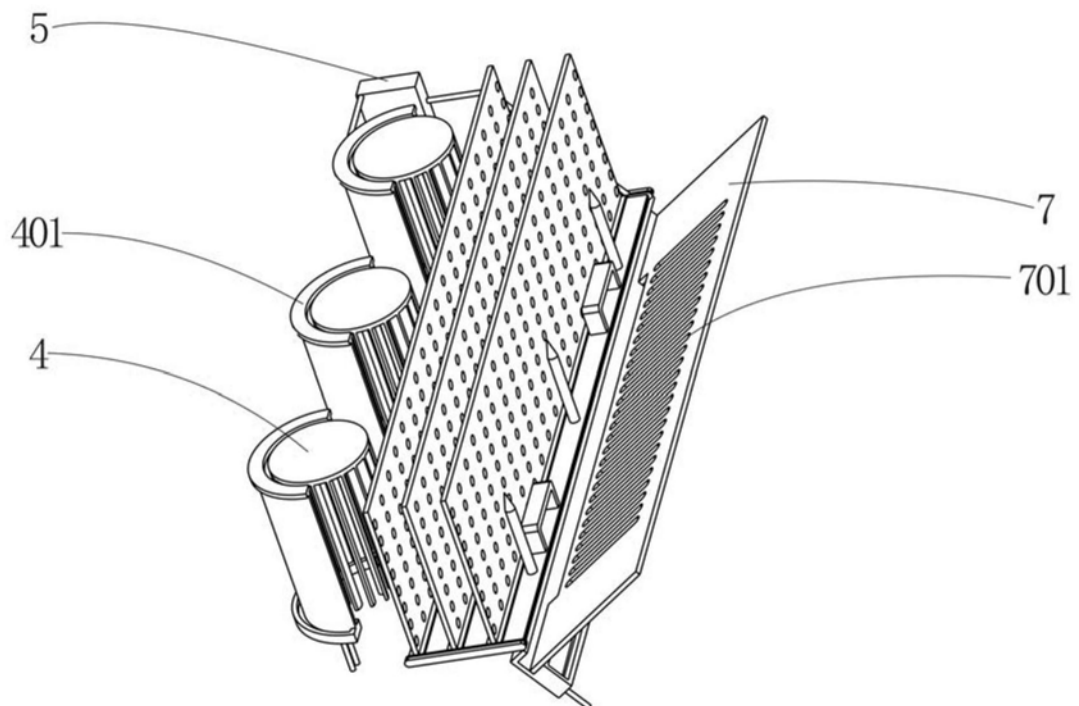


图4

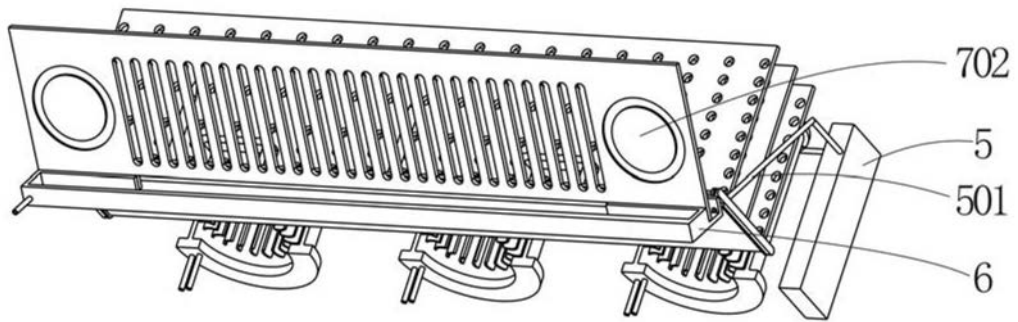


图5

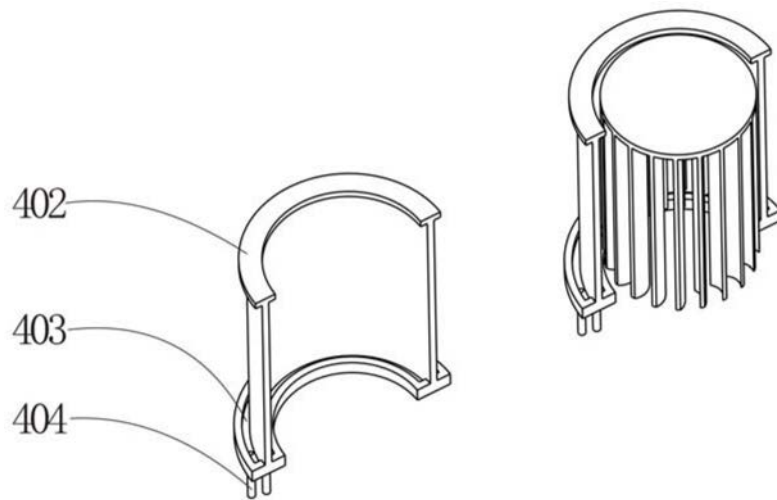


图6