



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206247412 U

(45)授权公告日 2017.06.13

(21)申请号 201621343621.0

(22)申请日 2016.12.08

(73)专利权人 宁夏金汇泉厨业有限公司

地址 750002 宁夏回族自治区银川市金凤  
区新昌西路易大紫荆花商务中心D座  
22层2215号

(72)发明人 高宏

(74)专利代理机构 宁夏合天律师事务所 64103

代理人 孙彦虎

(51)Int.Cl.

F24C 3/12(2006.01)

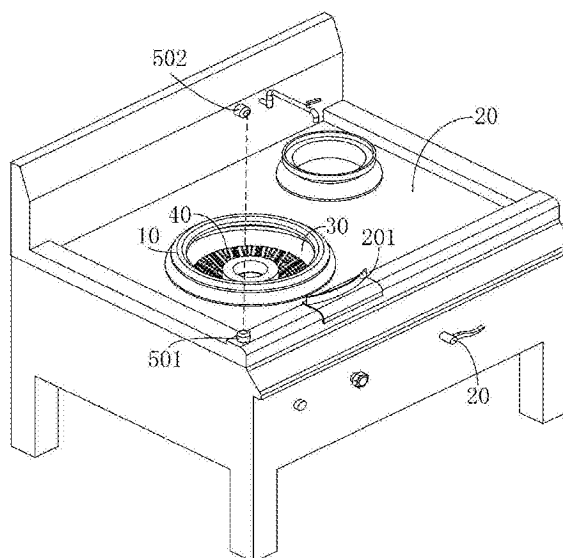
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

遥控节能型燃气炉

### (57)摘要

一种遥控节能型燃气炉包括用于放置厨具的锅架、灶台、炉膛、火盖、脉冲点火器、红外线探测头、供气装置、控制器、电源开关、遥控器,所述锅架和红外线探测头设置在灶台上,炉膛位于锅架的下方,炉膛内设置用于引导火焰方向的火盖,脉冲点火器位于火盖的下方,以点燃燃气,火盖上设有燃气孔,燃气孔与供气装置连接,脉冲点火器、红外线探测头、供气装置与控制器电性连接,控制器与电源开关电性连接,电源开关与遥控器电性连接。本实用新型的遥控节能型燃气炉与现有技术相比,当厨具从锅架上移开后,红外线探测头的感应器接收红外线信号,控制器将供气装置的电磁阀和脉冲点火器关闭,火焰熄灭,从而达到节能和改善炒菜做饭人员作业环境的目的。



1. 一种遥控节能型燃气炉,其特征在于:包括用于放置厨具的锅架、灶台、炉膛、火盖、脉冲点火器、厨具探测装置、供气装置、控制器、电源开关、遥控器,所述锅架和厨具探测装置设置在灶台上,厨具探测装置包括红外线发射器、红外线感应器,厨具探测装置的红外线发射器发出的红外线从锅架的正上方穿过并被厨具探测装置的红外线感应器接收,厨具探测装置的红外线发射器的高度大于锅架的高度且小于放置在锅架上的厨具的高度,以使放置在锅架上的厨具能够触碰到红外线,炉膛位于锅架的下方,炉膛内设置用于引导火焰方向的火盖,脉冲点火器位于火盖的下方,以点燃燃气,火盖上设有燃气孔,燃气孔与供气装置连接,脉冲点火器、红外线感应器、供气装置与控制器电性连接,控制器与电源开关电性连接,电源开关与遥控器电性连接,以将电能提供给控制器,控制器为脉冲点火器、红外线感应器、供气装置提供工作电压,并控制脉冲点火器、红外线感应器、供气装置工作,电源开关包括用于与市电输出端连接的第一供电单元、第二供电单元、开关单元及断电控制单元,第二供电单元与控制器电性连接,第一供电单元通过开关与第二供电单元电性相连,断电控制单元与第一供电单元、开关单元电性连接,遥控器响应厨房人员的操作,产生对应的电源接通信号或电源断开信号,并将电源接通信号或电源断开信号提供给断电控制单元,断电控制单元根据接收的电源接通信号或电源断开信号控制开关单元闭合或断开,以实现第一供电单元与第二供电单元之间的导通及断开。

2. 如权利要求1所述的遥控节能型燃气炉,其特征在于:所述供气装置包括供气管道、手动燃气阀、电磁阀,供气管道的出口与火盖的燃气孔连接,手动燃气阀和电磁阀设置在供气管道上,以控制燃气的开启或关闭,手动燃气阀在电磁阀的上游,手动燃气阀设有手柄,手柄设置在灶台的侧壁上;控制器与电磁阀电性连接,以通过控制电磁阀控制燃气的接通或断开。

3. 如权利要求1或2任意一项所述的遥控节能型燃气炉,其特征在于:所述灶台靠近炒菜人员一侧的边沿设有挡板,挡板的上端呈弧形,挡板的下端设有卡槽,卡槽与灶台的边沿卡合连接,以将挡板固定在灶台上。

4. 如权利要求3任意一项所述的遥控节能型燃气炉,其特征在于:所述遥控节能型燃气炉还包括风机,火盖的燃气孔与风机的出风口连通,以使空气与燃气充分接触,以促进充分燃烧。

5. 如权利要求4任意一项所述的遥控节能型燃气炉,其特征在于:所述遥控节能型燃气炉还包括长明火喷嘴,以提供长明火,长明火喷嘴位于火盖的下方且安装位置高于火盖上的燃气孔所在的位置。

## 遥控节能型燃气炉

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨具用品技术领域,尤其涉及一种遥控节能型燃气炉。

### 背景技术

[0002] 燃气炉是餐馆炒菜做饭的必备厨具。传统的燃气炉在炒菜过程中火是常开的,每道菜炒完之后锅会离开炉灶,等一道菜倒入盘中再去炒另一道菜,炒菜人员为了节约时间,中途并不会将火关闭,因此存在着燃气的浪费。并且燃烧过程中,燃气在不断放热,尤其夏天厨房温度很高,人在闷热的情况下容易烦躁,影响人炒菜的状态,同时人也容易出汗。

### 发明内容

[0003] 针对上述燃气炉浪费燃气的问题,本实用新型提供一种遥控节能型燃气炉。

[0004] 一种遥控节能型燃气炉包括用于放置厨具的锅架、灶台、炉膛、火盖、脉冲点火器、厨具探测装置、供气装置、控制器、电源开关、遥控器,所述锅架和厨具探测装置设置在灶台上,厨具探测装置包括红外线发射器、红外线感应器,厨具探测装置的红外线发射器发出的红外线从锅架的正上方穿过并被厨具探测装置的红外线感应器接收,厨具探测装置的红外线发射器的高度大于锅架的高度且小于放置在锅架上的厨具的高度,以使放置在锅架上的厨具能够挡住红外线,炉膛位于锅架的下方,炉膛内设置用于引导火焰方向的火盖,脉冲点火器位于火盖的下方,以点燃燃气,火盖上设有燃气孔,燃气孔与供气装置连接,脉冲点火器、红外线感应器、供气装置与控制器电性连接,电源开关与控制器电性连接,以将电能提供给控制器,控制器为脉冲点火器、红外线感应器、供气装置提供工作电压,并控制脉冲点火器、红外线感应器、供气装置工作,电源开关包括用于与市电输出端连接的第一供电单元、第二供电单元、开关单元及断电控制单元,第二供电单元与控制器电性连接,第一供电单元通过开关与第二供电单元电性相连,断电控制单元与第一供电单元、开关单元电性连接,遥控器响应厨房人员的操作,产生对应的电源接通信号或电源断开信号,并将电源接通信号或电源断开信号提供给断电控制单元,断电控制单元根据接收的电源接通信号或电源断开信号控制开关单元闭合或断开,以实现第一供电单元与第二供电单元之间的导通及断开。

[0005] 优选的,所述供气装置包括供气管道、手动燃气阀、电磁阀,供气管道的出口与火盖的燃气孔连接,手动燃气阀和电磁阀设置在燃气管道上,以控制燃气的开启或关闭,手动燃气阀在电磁阀的上游,手动燃气阀设有手柄,手柄设置在灶台的侧壁上;控制器与电磁阀电性连接,以通过控制电磁阀控制燃气的接通或断开。

[0006] 优选的,所述灶台靠近炒菜人员一侧的边沿设有挡板,挡板的上端呈弧形,挡板的下端设有卡槽,卡槽与灶台的边沿卡合连接,以将挡板固定在灶台上,防止厨具掉落。

[0007] 优选的,所述遥控节能型燃气炉还包括风机,火盖的燃气孔与风机的出风口连通,以使空气与燃气充分接触,以促进充分燃烧。

[0008] 优选的,所述遥控节能型燃气炉还包括长明火喷嘴,以提供长明火,长明火喷嘴位

于火盖的下方且安装位置高于火盖上的燃气孔所在的位置。

[0009] 有益效果：上述遥控节能型燃气炉与现有技术相比，当厨具从锅架上移开后，厨具探测装置的红外线感应器接收红外线信号，控制器将供气装置的电磁阀和脉冲点火器关闭，火焰熄灭，从而达到节能和改善炒菜做饭人员作业环境的目的；同时本遥控节能型燃气炉设有遥控器，在紧急情况下可远程操控。

## 附图说明

[0010] 图1为本实用新型的遥控节能型燃气炉的结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型的遥控节能型燃气炉的俯视图。

[0012] 图3为图2的沿A-A面的剖面图。

[0013] 图4为本实用新型的遥控节能型燃气炉的功能模块图

[0014] 图中：锅架10、灶台20、挡板201、炉膛30、火盖40、脉冲点火器401、厨具探测装置50、红外线发射器501、红外线感应器502、供气装置60、供气管道601、手动燃气阀602、电磁阀603、控制器70、电源开关80、第一供电单元801、第二供电单元802、开关单元803、断电控制单元804、遥控器90。

## 具体实施方式

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单的介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例，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。

[0016] 一种遥控节能型燃气炉包括用于放置厨具的锅架10、灶台20、炉膛30、火盖40、脉冲点火器401、厨具探测装置50、供气装置60、控制器70、电源开关80、遥控器90，所述锅架10和厨具探测装置设置50在灶台20上，厨具探测装置50包括红外线发射器501、红外线感应器502，厨具探测装置50的红外线发射器501发出的红外线从锅架10的正上方穿过并被厨具探测装置50的红外线感应器502接收，厨具探测装置50的红外线发射器501的高度大于锅架10的高度且小于放置在锅架10上的厨具的高度，以使放置在锅架10上的厨具能够挡住红外线，炉膛30位于锅架10的下方，炉膛30内设置用于引导火焰方向的火盖40，脉冲点火器401位于火盖40的下方，以点燃燃气，火盖40上设有燃气孔，燃气孔与供气装置60连接，脉冲点火器401、红外线感应器502、供气装置60与控制器70电性连接，控制器70与电源开关80电性连接，电源开关80与遥控器90电性连接，以将电能提供给控制器70，控制器70为脉冲点火器401、红外线感应器502、供气装置60提供工作电压，并控制脉冲点火器401、红外线感应器502、供气装置60工作，电源开关80包括用于与市电输出端连接的第一供电单元801、第二供电单元802、开关单元803及断电控制单元804，第二供电单元802与控制器80电性连接，第一供电单元801通过开关与第二供电单元802电性相连，断电控制单元804与第一供电单元801、开关单元803电性连接，遥控器90响应厨房人员的操作，产生对应的电源接通信号或电源断开信号，并将电源接通信号或电源断开信号提供给断电控制单元804，断电控制单元804根据接收的电源接通信号或电源断开信号控制开关单元闭合或断开，以实现第一供电单元801与第二供电单元802之间的导通及断开。

[0017] 具体的,当电源开关80闭合时,燃气炉中的电路处于连通状态,当厨具探测装置50的红外线感应器502接收到红外线时,控制器80关闭脉冲点火器401并控制供气装置60断开燃气,当厨具探测装置50的红外线感应器502没有接收到红外线时,控制器80打开脉冲点火器401并控制供气装置60接通燃气。

[0018] 很多情况下,厨师在厨房工作时,都不可能一直在灶台20边照看炉灶。有时菜品会因为高温出现粘锅烤焦的情况,这时厨师再跑到炉灶旁关火,就已经来不及了。遥控器90能够远程控制炉灶,当炉灶需要关火时,厨师只需按动随身携带的遥控器90即可,使高温对菜品造成的损失降到最近。遥控器90控制的电源开关80也可以通过手动控制。

[0019] 进一步的,所述供气装置60包括供气管道601、手动燃气阀602、电磁阀603,供气管道601的出口与火盖40的燃气孔连接,手动燃气阀602和电磁阀603设置在供气管道601上,以控制燃气的开启或关闭,手动燃气阀602在电磁阀603的上游,手动燃气阀602设有手柄,手柄设置在灶台20的侧壁上;控制器70与电磁阀603电性连接,以通过控制电磁阀603控制燃气的接通或断开。当电源开关80处于断开状态时,电磁阀603处于闭合状态。

[0020] 上述“手动燃气阀602在电磁阀603的上游”具体是指按照燃气的流向,燃气先流过手动燃气阀602,然后流过电磁阀603。工作时,打开手动电磁阀603,之后控制器70控制电磁阀603打开或关闭。

[0021] 进一步的,所述灶台20靠近炒菜人员一侧的边沿设有挡板201,挡板201的上端呈弧形,挡板201的下端设有卡槽,卡槽与灶台20的边沿卡合连接,以将挡板201固定在灶台20上,防止厨具掉落。

[0022] 进一步的,所述遥控节能型燃气炉还包括风机,火盖40的燃气孔与风机的出风口连通,以使空气与燃气充分接触,以促进充分燃烧。

[0023] 进一步的,所述遥控节能型燃气炉还包括长明火喷嘴,以提供长明火,长明火喷嘴位于火盖的下方且安装位置高于火盖上的燃气孔所在的位置。

[0024] 本实用新型的遥控节能型燃气炉在使用时,一种较佳的实施方式为:将厨具放到锅架10上,扳动手动燃气阀602,并使用遥控器90打开电源开关,点燃燃气,当厨具从锅架10上移开,使得厨具探测装置50的红外线感应器502接收到红外线时,控制器关闭脉冲点火器401和电磁阀603,燃气断开。

[0025] 以上所揭露的仅为本实用新型较佳实施例而已,当然不能以此来限定本实用新型之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本实用新型权利要求所作的等同变化,仍属于本实用新型所涵盖的范围。

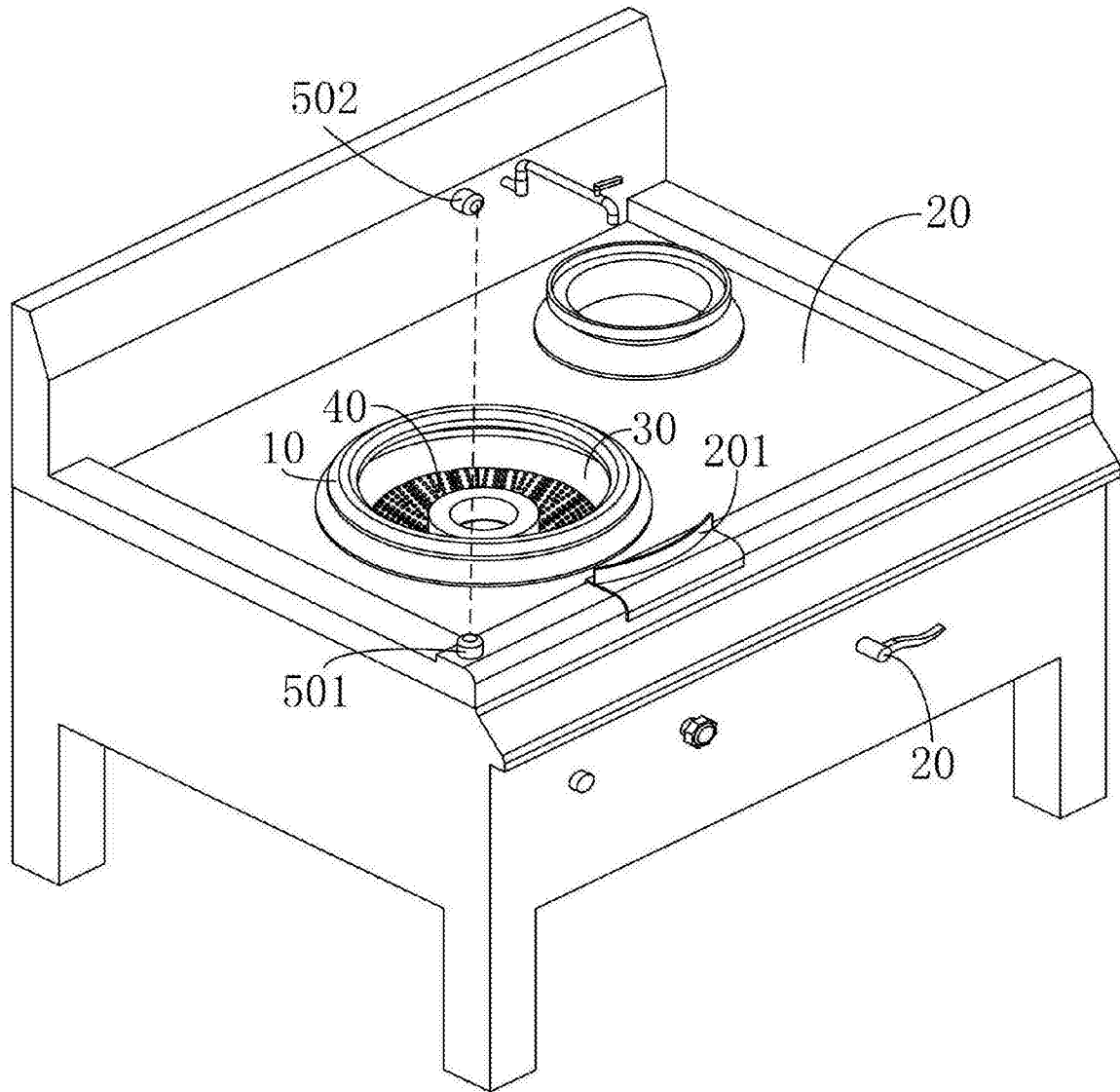


图1

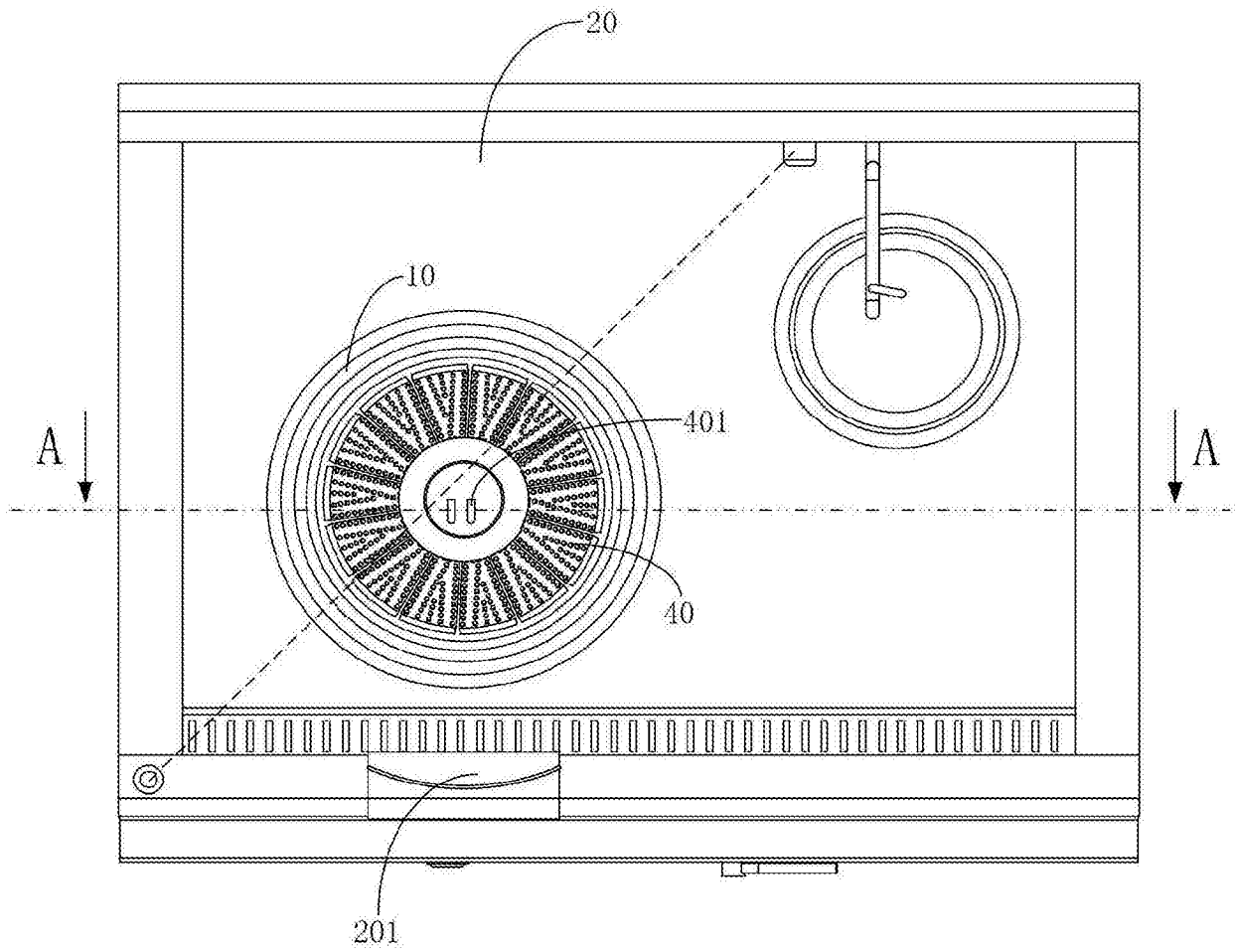


图2

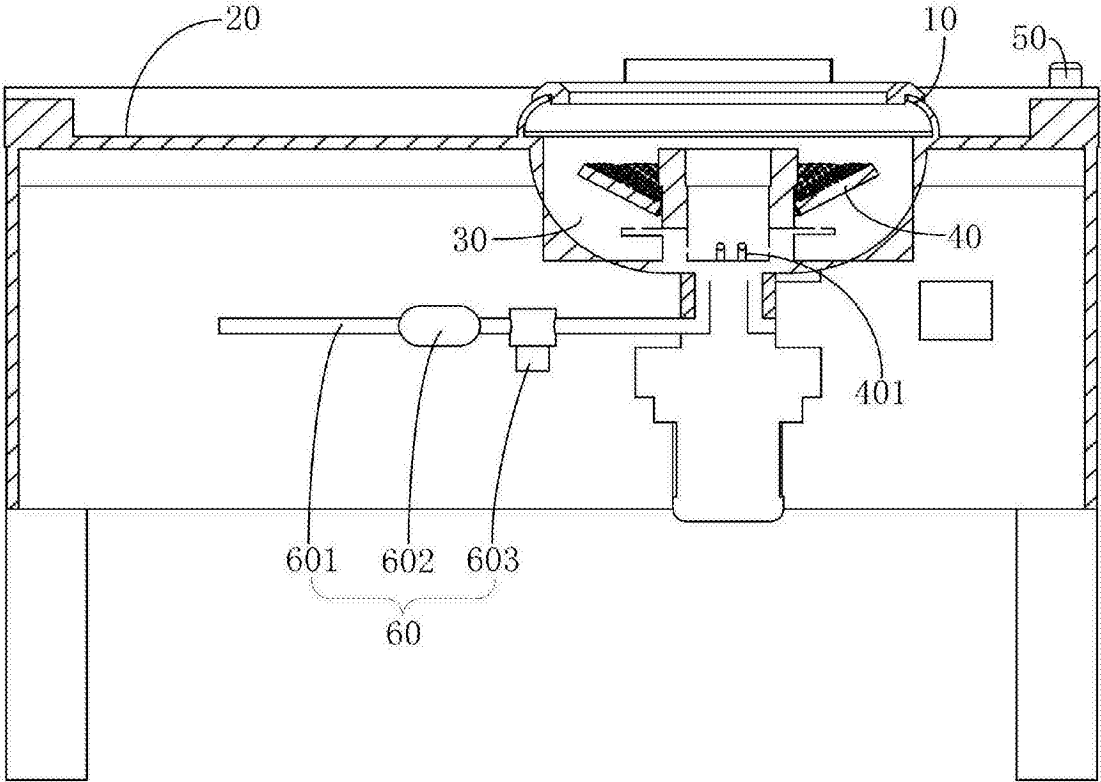


图3

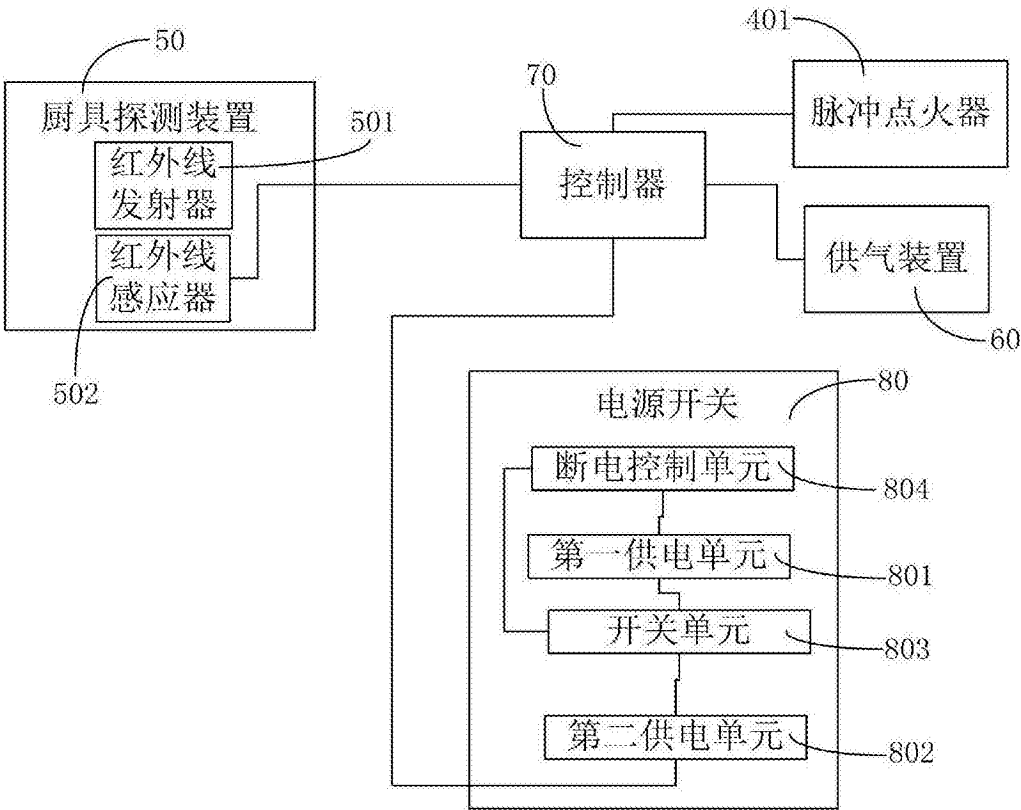


图4