



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209944634 U

(45)授权公告日 2020.01.14

(21)申请号 201920443699.7

(22)申请日 2019.04.03

(66)本国优先权数据

201810310592.5 2018.04.09 CN

(73)专利权人 宁波方太厨具有限公司

地址 315336 浙江省宁波市杭州湾新区滨海二路218号

(72)发明人 朱启惠 曹亚裙 余丙松 郭俊杰
李昂 傅海峰 崔腾飞 赵艳凤

(74)专利代理机构 宁波诚源专利事务有限公司 33102

代理人 徐雪波 史冠静

(51)Int.Cl.

F24F 5/00(2006.01)

F24C 15/20(2006.01)

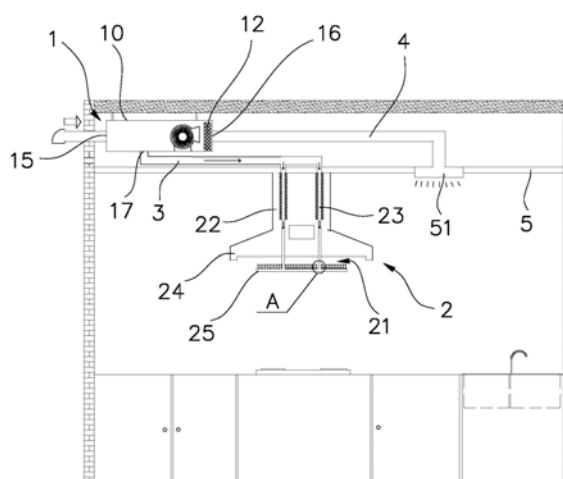
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54)实用新型名称

厨房空气调节系统

(57)摘要

一种厨房空气调节系统,包括空气调节组件和吸油烟组件,所述空气调节组件包括压缩机、第一换热器和第二换热器,所述压缩机、第一换热器和第二换热器之间通过冷媒管路相连通,其特征在于:所述空气调节组件设有进风口、第一出风口和第二出风口,所述第一出风口与厨房室内相连通,所述第二出风口与所述吸油烟组件的进风区域相连通。本实用新型的优点在于:该厨房空气调节系统的空气调节组件的第一出风口与厨房室内相连通,第二出风口与吸油烟组件的进风区域相连通,这样,从进风口进入空调内机的空气可以直接补入吸油烟机,利于保持厨房空气量平衡,也利于提高吸油烟机的吸油烟效果。



1. 一种厨房空气调节系统,包括空气调节组件(1)和吸油烟组件(2),所述空气调节组件(1)包括压缩机(11)、第一换热器(12)和第二换热器(13),所述压缩机(11)、第一换热器(12)和第二换热器(13)之间通过冷媒管路(14)相连通,其特征在于:所述空气调节组件(1)设有进风口(15)、第一出风口(16)和第二出风口(17),所述第一出风口(16)与厨房室内相连通,所述第二出风口(17)与所述吸油烟组件(2)的进风区域(21)相连通。

2. 根据权利要求1所述的厨房空气调节系统,其特征在于:所述吸油烟组件(2)包括有吸油烟机(22),所述吸油烟机(22)内部具有与所述进风区域(21)相连通的内部风道(23),所述第二出风口(17)通过第一出风管(3)与内部风道(23)相连通。

3. 根据权利要求2所述的厨房空气调节系统,其特征在于:所述吸油烟组件(2)具有集烟罩(24),所述第二出风口(17)通过所述内部风道(23)与集烟罩(24)进风口下方的进风区域(21)相连通。

4. 根据权利要求2所述的厨房空气调节系统,其特征在于:所述吸油烟机(22)包括有风机(26),所述第二出风口(17)通过所述内部风道(23)与风机进风口相连通。

5. 根据权利要求2所述的厨房空气调节系统,其特征在于:所述空气调节组件(1)具有外壳(10),所述外壳(10)安装在厨房吊顶(5)上方,在外壳(10)上开有所述的进风口(15)、第一出风口(16)和第二出风口(17),所述压缩机(11)和第一换热器(12)设于所述外壳(10)内部,所述第二换热器(13)设于所述内部风道(23)内。

6. 根据权利要求2所述的厨房空气调节系统,其特征在于:所述空气调节组件(1)具有外壳(10),所述外壳(10)和第一出风管(3)均安装在厨房吊顶(5)上方,在外壳(10)上开有所述的进风口(15)、第一出风口(16)和第二出风口(17),所述压缩机(11)、第一换热器(12)和第二换热器(13)均设于所述外壳(10)内部。

7. 根据权利要求2所述的厨房空气调节系统,其特征在于:在厨房吊顶(5)上开有与厨房室内相连通的通风口(51),所述第一出风口(16)通过第二出风管(4)与所述通风口(51)相连通。

8. 根据权利要求1所述的厨房空气调节系统,其特征在于:所述进风口(15)为与室外相连通的新风进口,在新风进口与第一换热器(12)之间的风道内安装有新风净化单元(18)。

9. 根据权利要求1至8中任一权利要求所述的厨房空气调节系统,其特征在于:所述的第一换热器(12)为蒸发器,所述第二换热器(13)为冷凝器。

厨房空气调节系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种厨房空气调节系统。

背景技术

[0002] 厨房是人们进行烹饪的主要场所,厨房空气环境的好坏直接影响着烹饪者的心情,特别是在炎热的夏天,厨房闷热的环境给烹饪者带来很大的不适感,为此,人们发明了各种厨房空调,以对厨房空气进行降温。

[0003] 现有的厨房空调基本形式和普通空调没有大的区别,一般有两种形式,一种是内外机分体式,即外机位于室外,内机位于室内,内、外机各具有一个电机风扇,内外机分体式的厨房空调连接方式需要通过管路连接,需在墙上开孔,破坏装修,外面需挂一个外机,结构不够紧凑,整体不够美观。另一种是内外机为一体式结构,其可以使用一个双轴电机,也可以使用两个电机,内外机一体机通常包括移动空调和窗机,移动空调使用的时候,需要人工连接散热软管,并将软管放到窗外,使用不方便;窗机则需要在墙上开一个方形的、面积较大的孔,将机器放进去,不用的时候可以搬出来,在墙体上留下一个方孔,虽然可以用其它东西堵上,但既麻烦又破坏装修。

[0004] 此外,吸油烟机在工作过程中,风机系统抽吸烹饪区域升腾的油烟并向烟道排出,在油烟被吸净的同时,也容易使厨房内部空间形成负压的情况。目前,为了解决该问题,人们一般通过采用打开厨房窗户或者移门的方式对厨房内部进行补风,虽然,这种补风方式较为简单、直接,但空气不能补充至吸油烟机内部,且补入的空气容易干扰灶具燃烧器的燃烧火焰。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术现状,提供一种能够通过空调对吸油烟机进行补风的厨房空气调节系统。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:该厨房空气调节系统,包括空气调节组件和吸油烟组件,所述空气调节组件包括压缩机、第一换热器和第二换热器,所述压缩机、第一换热器和第二换热器之间通过冷媒管路相连通,其特征在于:所述空气调节组件设有进风口、第一出风口和第二出风口,所述第一出风口与厨房室内相连通,所述第二出风口与所述吸油烟组件的进风区域相连通。

[0007] 优选地,所述吸油烟组件包括有吸油烟机,所述吸油烟机内部具有与所述进风区域相连通的内部风道,所述第二出风口通过第一出风管与内部风道相连通。

[0008] 作为一种优选方案,所述吸油烟组件具有集烟罩,所述第二出风口通过所述内部风道与集烟罩进风口下方的进风区域相连通。

[0009] 作为另一种优选方案,所述吸油烟机包括有风机,所述第二出风口通过所述内部风道与风机进风口相连通。

[0010] 作为又一优选方案,所述空气调节组件具有外壳,所述外壳安装在厨房吊顶上方,

在外壳上开有所述的进风口、第一出风口和第二出风口,所述压缩机和第一换热器设于所述外壳内部,所述第二换热器设于所述内部风道内。

[0011] 空气调节组件可以有多种结构,优选地,所述空气调节组件具有外壳,所述外壳和第一出风管均安装在厨房吊顶上方,在外壳上开有所述的进风口、第一出风口和第二出风口,所述压缩机、第一换热器和第二换热器均设于所述外壳内部。

[0012] 进一步优选,在厨房吊顶上开有与厨房室内相连通的通风口,所述第一出风口通过第二出风管与所述通风口相连通。

[0013] 为了使吹向厨房内的空气更为清洁,所述进风口为与室外相连通的新风进口,在新风进口与第一换热器之间的风道内安装有新风净化单元。

[0014] 作为上述任一方案的优选,第一换热器为蒸发器,所述第二换热器为冷凝器。这样,空调工作在制冷模式,为厨房提供冷风。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:该厨房空气调节系统的空气调节组件的第一出风口与厨房室内相连通,第二出风口与吸油烟组件的进风区域相连通,这样,从进风口进入空调内机的空气可以直接补入吸油烟机,利于保持厨房空气量平衡,也利于提高吸油烟机的吸油烟效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例一的结构示意图;

[0017] 图2为图1中A部分的放大示意图;

[0018] 图3为本实用新型实施例一的空调内机的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型实施例二的结构示意图;

[0020] 图5为图4中B部分的放大示意图;

[0021] 图6为本实用新型实施例三的结构示意图;

[0022] 图7为本实用新型实施例四的结构示意图;

[0023] 图8为本实用新型实施例五的结构示意图。

具体实施方式

[0024] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0025] 实施例一:

[0026] 如图1至3所示,本实施例的厨房空气调节系统包括空气调节组件1和吸油烟组件2。其中,空气调节组件1包括压缩机11、第一换热器12、第二换热器13,压缩机11、第一换热器12和第二换热器13之间通过冷媒管路14相连通,在冷媒管路14上安装有四通阀(图中未示)。通过切换四通阀,进行空调的工作模式切换,空气调节组件1的工作原理与现有空调相同,在此不再展开描述。

[0027] 空气调节组件1具有外壳10,在外壳10上开有进风口15、第一出风口16和第二出风口17,压缩机11、第一换热器12和第二换热器13均设于外壳10内部。进风口15为与室外相连通的新风进口,在新风进口与第一换热器12之间的风道内安装有新风净化单元18。外壳10安装在厨房吊顶5上方,在厨房吊顶5上开有与第一出风口16相连通的通风口51,第一出风口16通过第二出风管4与通风口51相连通。吸油烟组件2包括有吸油烟机22,吸油烟机22内

部具有内部风道23,第二出风口17依次通过第一出风管3、内部风道23与吸油烟组件2的进风区域21相连通。本实施例中,第一出风管3设于厨房吊顶5上方。

[0028] 本实施例中,吸油烟机22包括有集烟罩24和设于集烟罩24下方的导烟板25,导烟板25的内部中空,导烟板25的背部开有导烟板出风口251,第二出风口17依次通过第一出风管3、内部风道23与导烟板出风口251相连通。从第二出风口17流入的空气最终从导烟板出风口251向上排出,并被吸油烟机的风机吸走。

[0029] 通过切换四通阀,可以在制冷模式和制热模式下切换,制冷模式下,第一换热器12为蒸发器,第二换热器13为冷凝器,第一出风口16吹出冷风,给厨房降温;制热模式下,第一换热器12为冷凝器,第二换热器13为蒸发器,第一出风口16吹出暖风。通常,为了给厨房降温,采用制冷模式。

[0030] 系统工作时,室外新风从进风口15进入外壳10,其中一路流经第一换热器12后从第一出风口16流出,最终从厨房吊顶5上的通风口51吹向厨房内部,另一路从第二出风口17流出,并依次通过第一出风管3和内部风道23流入导烟板25内部,最终从导烟板出风口251向上流出,被吸油烟机的风机吸走。

[0031] 实施例二:

[0032] 如图4和图5所示,本实施例的吸油烟组件2具有风机外罩27和设于风机外罩下部的集烟罩24,风机外罩27和集烟罩24外周环绕有与第二出风口17相连通的内部风道23,集烟罩24的内壁上与内部风道23相连通的排风口241。

[0033] 系统工作时,室外新风从进风口15进入外壳10,其中一路流经第一换热器12后从第一出风口16流出,最终从厨房吊顶5上的通风口51吹向厨房内部,另一路从第二出风口17流出,并依次通过第一出风管3和内部风道23流入集烟罩24内侧的进风区域内,被吸油烟机的风机吸走。

[0034] 本实施例的其余结构与实施例一相同,在此不再展开描述。

[0035] 实施例三:

[0036] 如图6所示,第二出风口17依次通过第一出风管3、内部风道23与集烟罩24进风口下方的进风区域相连通。本实施例的工作原理与实施例一相同,在此不再展开描述。

[0037] 实施例四:

[0038] 如图7所示,第二出风口17依次通过第一出风管3、内部风道23与风机26的进风口相连通。本实施例的工作原理与实施例一相同,在此不再展开描述。

[0039] 实施例五:

[0040] 如图8所示,本实施例的空气调节组件1具有外壳10安装在厨房吊顶5上方,压缩机11和第一换热器12安装在外壳10内部,第二换热器13安装在内部风道23内。从第二出风口17补充至吸油烟机22的新风不仅利于保持厨房空气量平衡,而且还能保证第二换热器13散热。本实施例的工作原理与实施例一相同,在此不再展开描述。

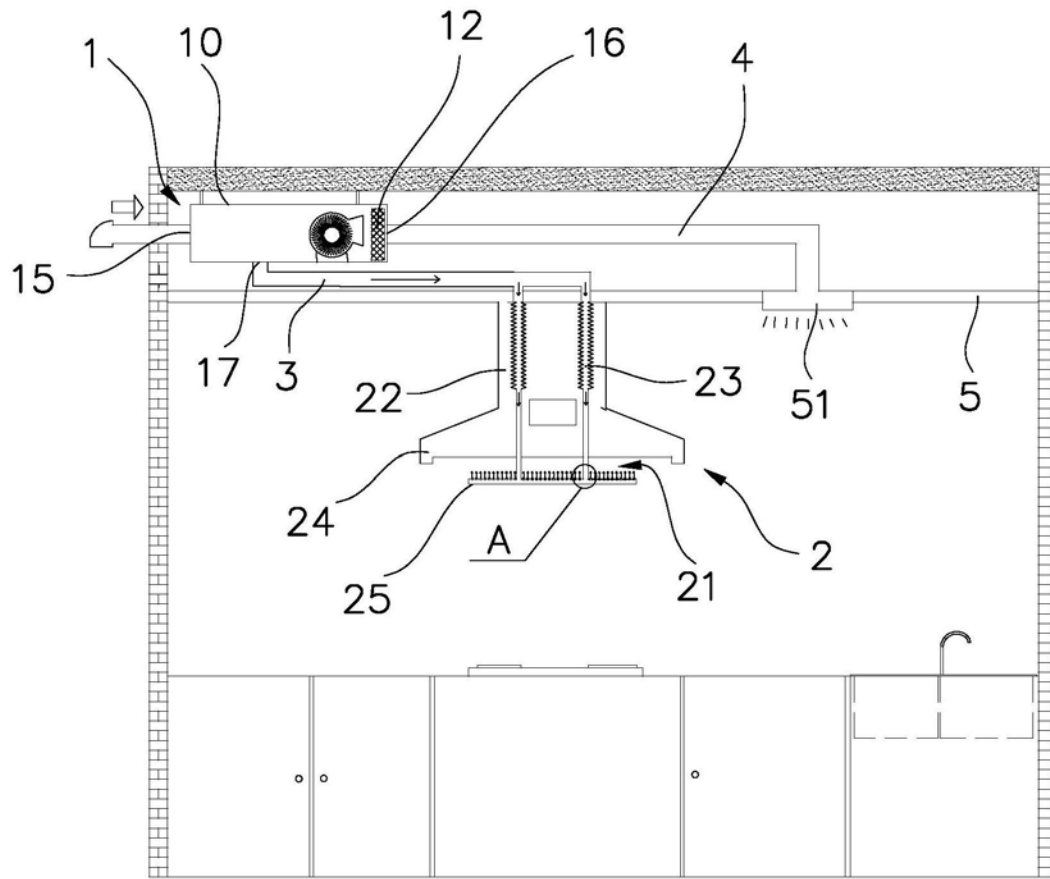


图1

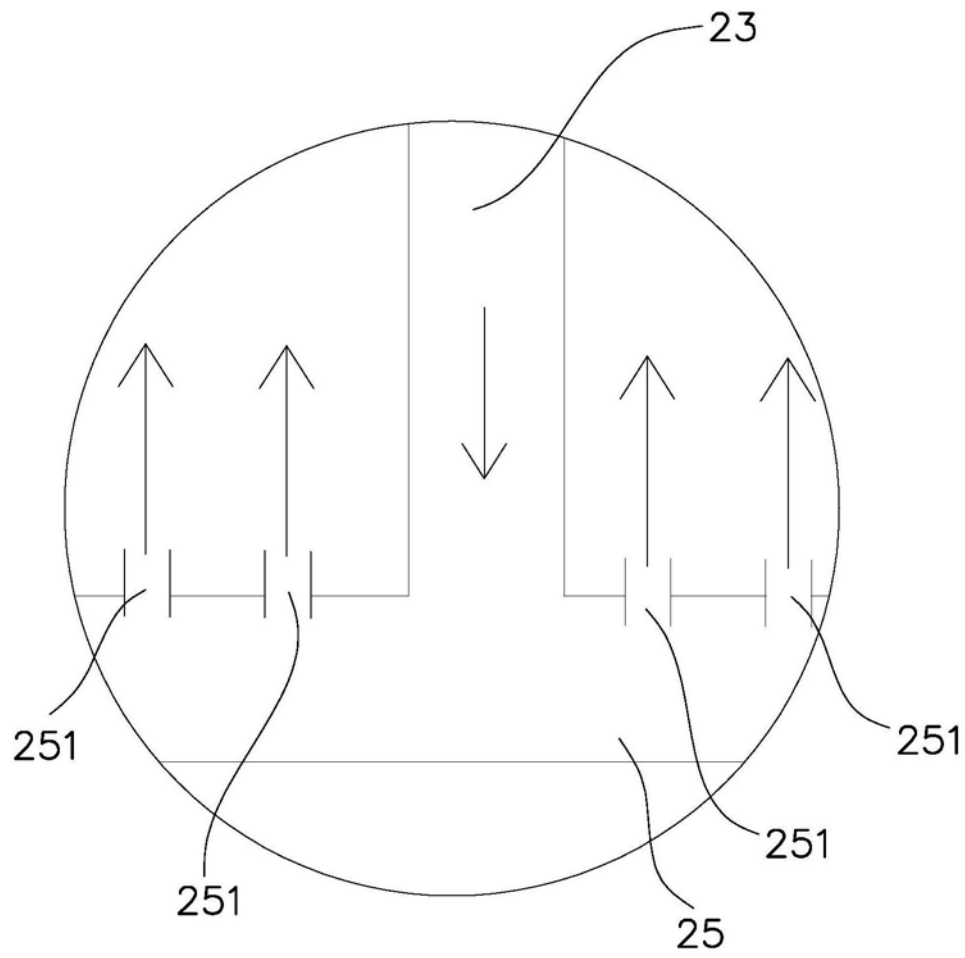


图2

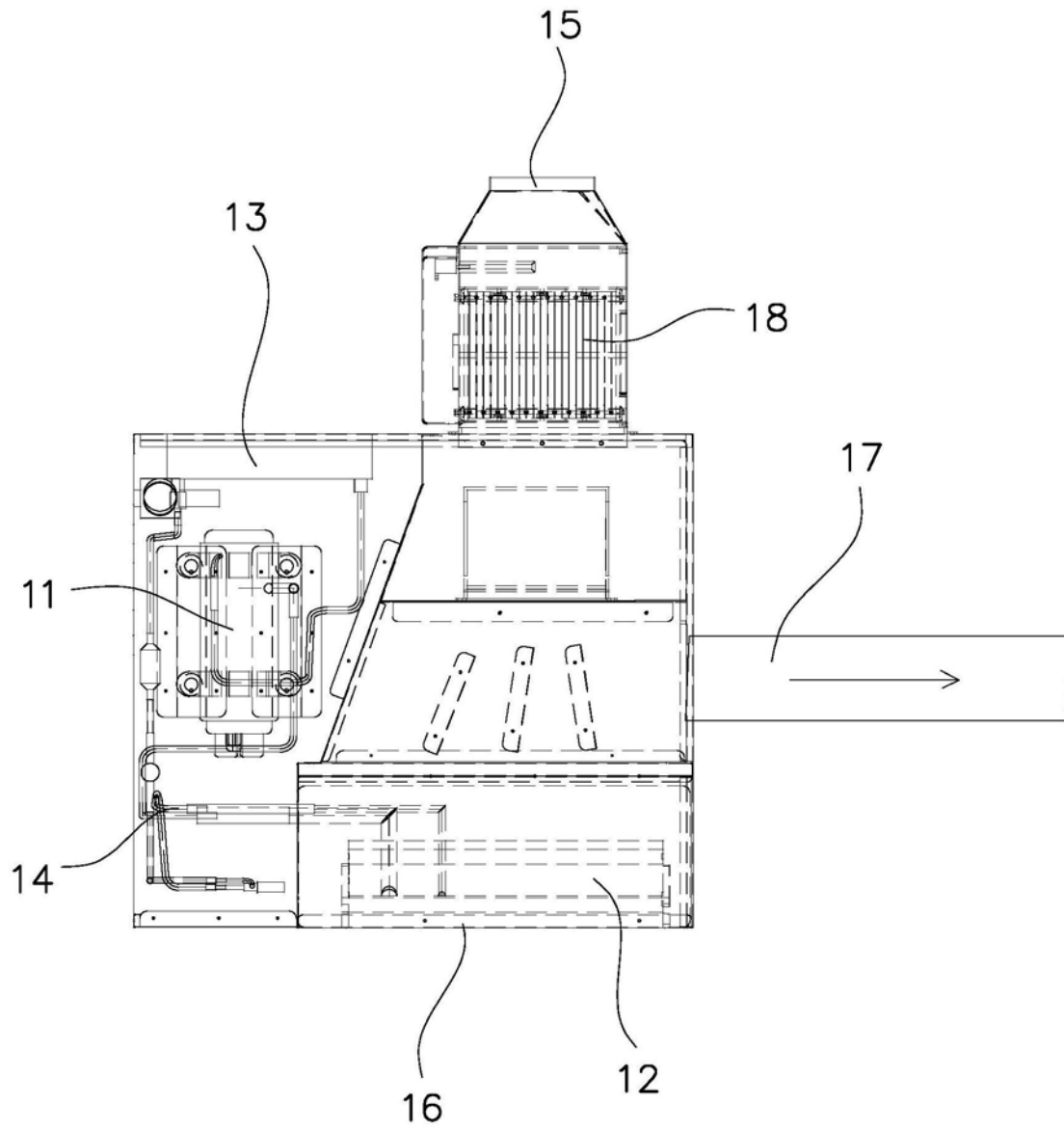


图3

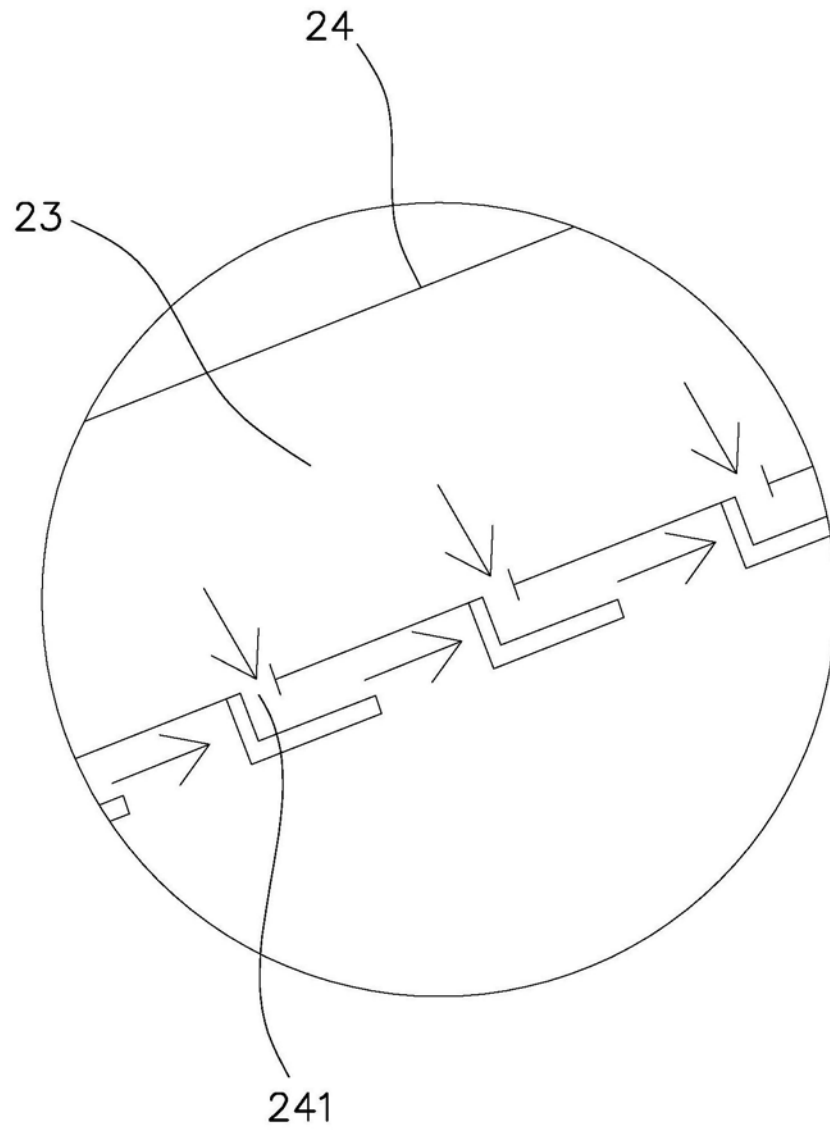
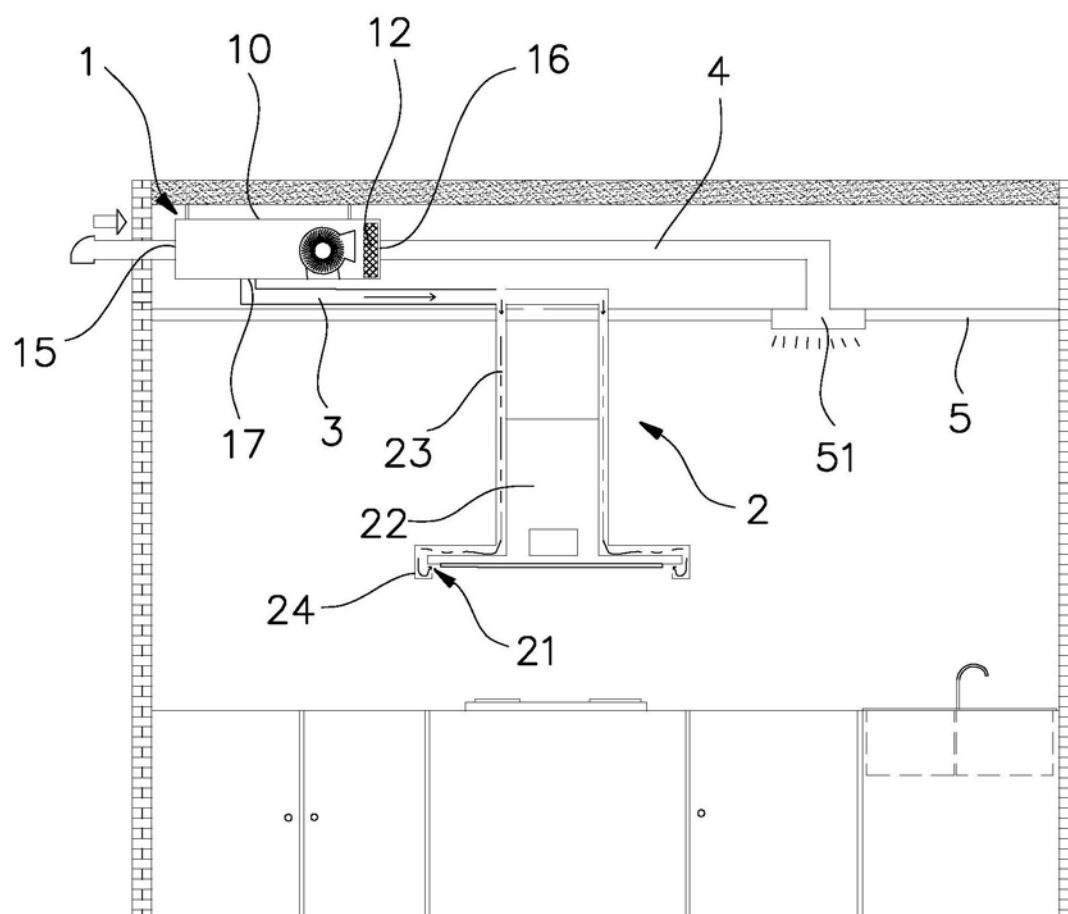


图5



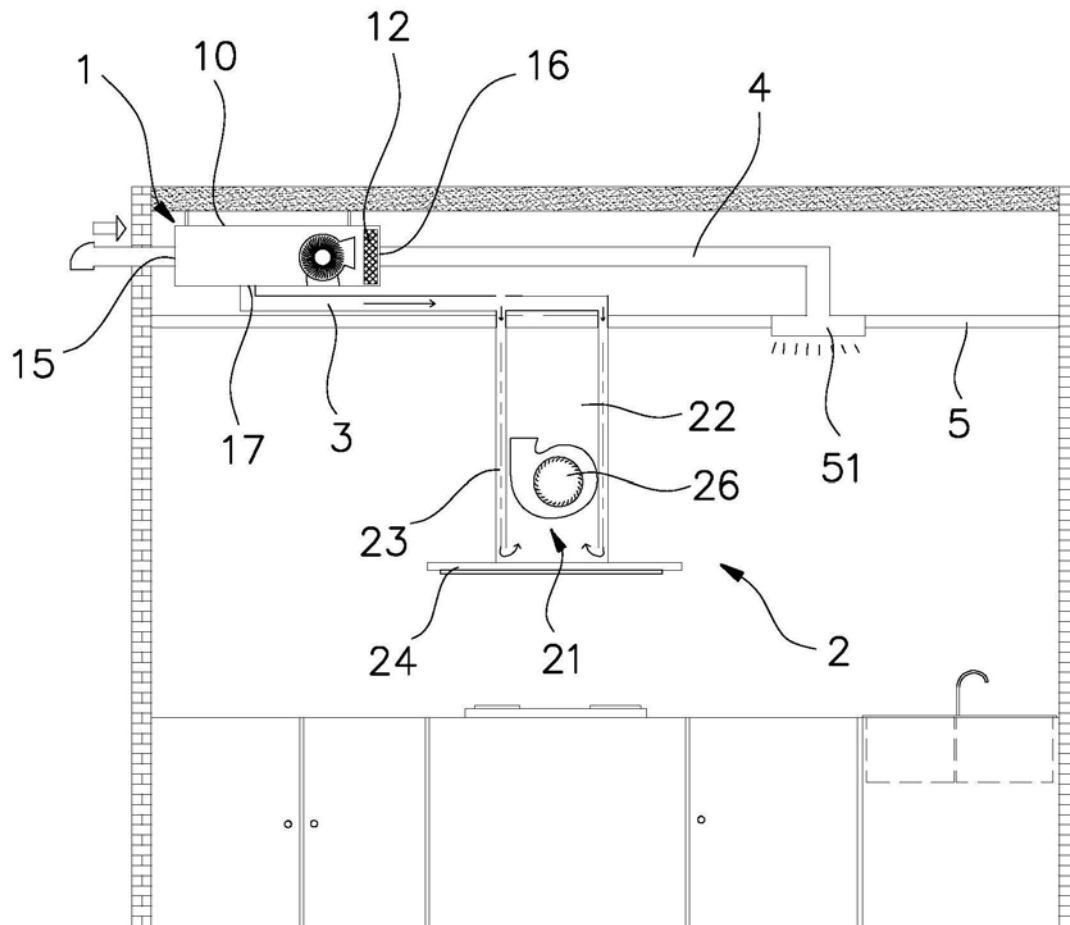


图7

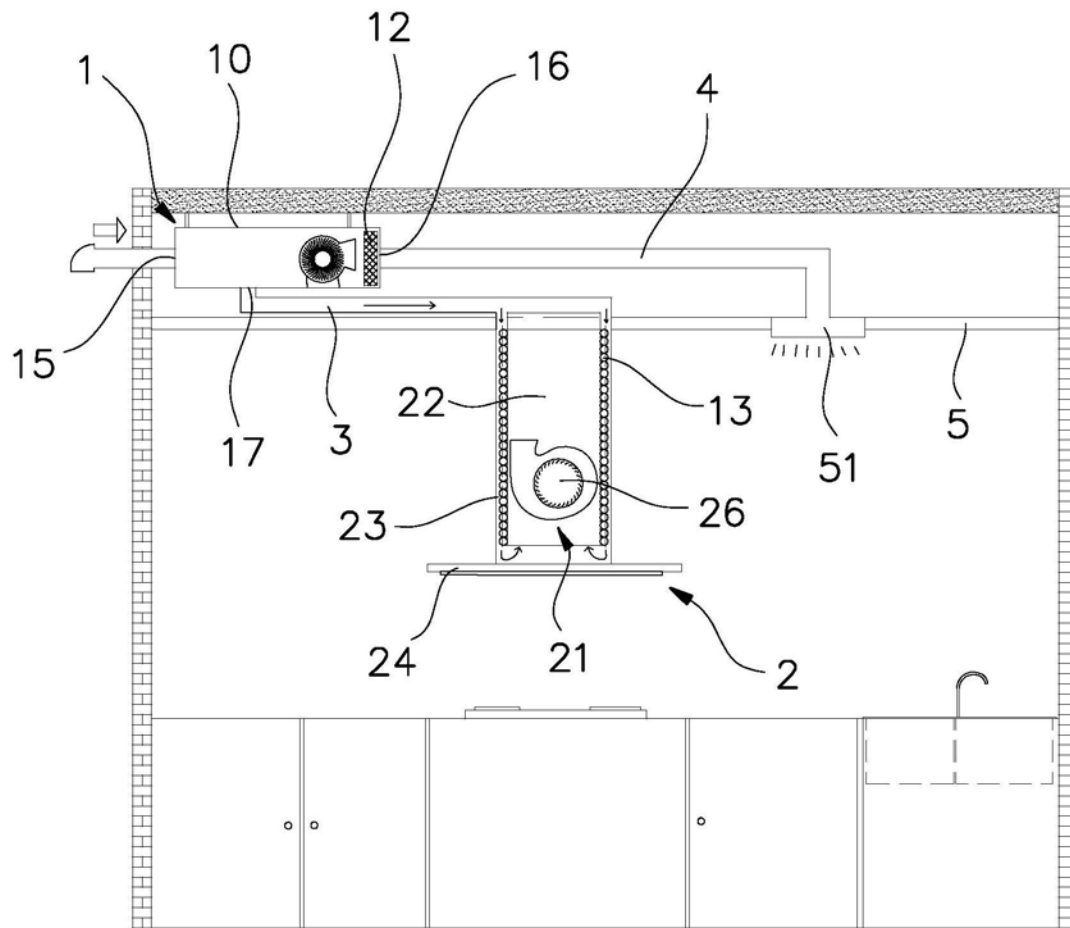


图8