



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221958852 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 05

(21) 申请号 202420301547.4

F24C 3/08 (2006.01)

(22) 申请日 2024.02.19

(73) 专利权人 应哲林

地址 321102 浙江省金华市兰溪市兰江街  
道横山路159号昌明时代花园1幢1单  
元1602室

(72) 发明人 应哲林

(74) 专利代理机构 上海千寻知识产权代理事务  
所(普通合伙) 31353

专利代理师 吴红斐

(51) Int. Cl.

F23D 14/04 (2006.01)

F23D 14/46 (2006.01)

F23D 14/48 (2006.01)

F23D 14/62 (2006.01)

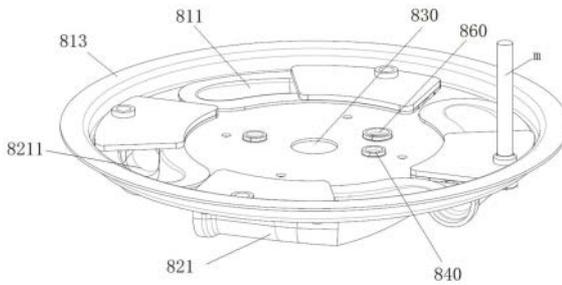
权利要求书1页 说明书8页 附图18页

### (54) 实用新型名称

引射器和含有其的复合火盖、燃烧器单元及  
燃烧器组件

### (57) 摘要

本实用新型提供了一种引射器和含有其的  
复合火盖、燃烧器单元及燃烧器组件,该引射器  
适配于钣金火盖,所述钣金火盖包括外火盖,所  
述引射器包括基座,所述基座上设置有用于连通  
所述外火盖的至少一个外引射管;所述基座上还  
形成有用于与外火盖直接固定相连的连接部位,  
以与所述外火盖固定连接成一体,则引射器与外  
火盖可按照一个整体进行生产和装配,可在流水  
装配前就完成明火检验,保证后续使用时混合腔  
的气密性;且在后续使用过程中,检修拆卸时,将  
引射器和外火盖整体取出即可,不会影响混合腔  
的密封问题,检修后复原安装时,只须定位后整  
体轻轻放入即可,十分方便好用。



1. 一种引射器,适配于钣金火盖,所述钣金火盖包括外火盖,其特征在于,所述引射器包括基座,所述基座上设置有用于连通所述外火盖的至少一个外引射管;

所述基座上还形成有用于与外火盖直接固定相连的连接部位,以与所述外火盖固定连接成一体。

2. 如权利要求1所述的一种引射器,其特征在于,所述外火盖包括外筒体和向所述外筒体内延伸的至少一个出火圈,外出火孔设置在所述出火圈上,且所述外筒体的下端设有裙边,所述引射器的基座上对应所述裙边设有环边,所述环边用于与相对应的所述裙边铆接。

3. 如权利要求1所述的一种引射器,其特征在于,所述外引射管独立于所述基座设置,且所述外引射管装配在所述基座上。

4. 如权利要求3所述的一种引射器,其特征在于,所述外引射管是水平设置或倾斜设置在所述基座上的非垂直管,且所述非垂直管与所述基座相互固定。

5. 如权利要求3所述的一种引射器,其特征在于,所述外引射管是垂直设置在所述基座上的直管,且所述直管固定穿设在所述基座上。

6. 如权利要求4所述的一种引射器,其特征在于,所述基座的中心还设有供小火混合管穿过的中心通孔;

所述基座上还设置有用于安装排污管的溢出孔,所述溢出孔沿轴向贯通,其中,所述排污管的一端与所述溢出孔铆接并与所述外火盖相连通,以导出所述外火盖中的积液。

7. 如权利要求1所述的一种引射器,其特征在于,所述引射器还包括隔热垫,所述隔热垫用于设置在所述基座和所述外火盖之间。

8. 一种复合火盖,其特征在于,所述复合火盖包括外火盖和如权利要求1~7任一项所述的引射器,所述引射器与所述外火盖固定相连。

9. 一种燃烧器单元,其特征在于,包括进气腔座、外喷嘴座和如权利要求8所述的复合火盖;

所述外喷嘴座内部连通形成供气腔,所述供气腔用于与燃气连通,所述外喷嘴座上设置有外喷嘴,所述外喷嘴一端与所述供气腔连通,另一端与所述外引射管连通;

所述基座和所述外喷嘴座之间设置有气腔座,所述气腔座与所述基座围构出空气腔,且所述空气腔与所述外引射管相连通。

10. 一种燃烧器组件,其特征在于,包括至少两个内外相套的如权利要求9所述的燃烧器单元,其中:

相邻两所述气腔座内外相套设置,相邻两所述外喷嘴座内外相套设置,相邻两所述外火盖内外相套设置,相邻两所述引射器的基座内外相套设置;

且所述基座架设在对应的所述气腔座上,相邻两所述基座之间间隙配合。

## 引射器和含有其的复合火盖、燃烧器单元及燃烧器组件

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及燃气灶具领域,尤其涉及一种引射器和含有其的复合火盖、燃烧器单元及燃烧器组件。

### 背景技术

[0002] 如图1所示,燃气灶包括底壳200b和面板300b,面板300b位于底壳200b上并与底壳200b共同限定出容纳腔,容纳腔内设有喷嘴座600b,钣金火盖(即钣金燃烧器)100b包括外火盖110b和位于外火盖110b中心处的内火盖120b,钣金火盖100b外围设置有锅支架500b。钣金火盖100b设置在引射器400b上,引射器400b设置在喷嘴座600b上,钣金火盖100b与引射器400b上下相围合出混合腔c。

[0003] 传统的引射器400b如图2所示,包括外引射管410b和内引射管420b,燃气从外喷嘴810b喷出且与空气一起经过外引射管410b进入混合腔c内充分混合,并在外火盖110b的出火口处燃烧;燃气从内喷嘴820b喷出后与空气一起进入小火混合管850混合,并在内火盖120b的出火口处燃烧。

[0004] 在现有的灶具上,引射器400b是通过小火混合管实现与钣金火盖的固定,例如,如图1所示,引射器400b通过下小火连接座710b与上小火连接座720b之间的螺纹配合拧紧在盛液盘上。

[0005] 但是,由于所述引射器400b和所述钣金火盖100b是相互独立设置的,每次检修(例如安装或更换喷嘴)都需要拆开所述引射器400b和所述钣金火盖,且反复装卸会使钣金火盖和引射器400b的配合之间受到磨损,从而可能会导致混合腔c气密性不足;另外,每次拆卸都需要拧下小火连接座710b,必须使用专用的内六角扳手进行装卸,十分不便,同时,下小火连接座710b处由于长时间的烧结可能会导致不易拆卸。

[0006] 因此,上述现有技术至少存在如下技术问题:现有技术中的燃气灶的引射器和钣金火盖的配合方式导致燃烧器检修存在拆卸不便、拆卸不易且容易因拆卸导致混合腔c气密性不足。

### 实用新型内容

[0007] 本申请实施例通过提供一种引射器和含有其的复合火盖、燃烧器单元及燃烧器组件,解决了现有技术中的燃气灶的引射器和钣金火盖的配合方式导致燃烧器检修存在拆卸不便、拆卸不易且容易因拆卸导致混合腔气密性不足的技术问题。

[0008] 为解决上述技术问题,第一方面,本申请实施例提供了一种引射器,适配于钣金火盖,所述钣金火盖包括外火盖,所述引射器包括基座,所述基座上设置有用以连通所述外火盖的至少一个外引射管;

[0009] 所述基座上还形成有用于与外火盖直接固定相连的连接部位,以与所述外火盖固定连接成一体。

[0010] 进一步的,所述外火盖包括外筒体和向所述外筒体内延伸的至少一个出火圈,所

述外出火孔设置在所述出火圈上,且所述外筒体的下端设有裙边,其特征在于,所述引射器的基座上对应所述裙边设有环边,所述环边用于与相对应的所述裙边铆接。

[0011] 进一步的,所述外引射管独立于所述基座设置,且所述外引射管装配在所述基座上。

[0012] 进一步的,所述外引射管是水平设置或倾斜设置在所述基座上的非垂直管,且所述非垂直管与所述基座相互固定。

[0013] 进一步的,所述外引射管是垂直设置在所述基座上的直管,且所述直管固定穿设在所述基座上。

[0014] 进一步的,所述基座的中心还设有供小火混合管穿过的中心通孔;

[0015] 所述基座上还设置有用于安装排污管的溢出孔,所述溢出孔沿轴向贯通,其中,所述排污管的一端与所述溢出孔铆接并与所述外火盖相连通,以导出所述外火盖中的积液。

[0016] 进一步的,所述引射器还包括隔热垫,所述隔热垫用于设置在所述基座和所述外火盖之间。

[0017] 第二方面,本申请实施例提供了一种复合火盖,所述复合火盖包括外火盖和如第一方面任一项所述的引射器,其特征在于,所述引射器与所述外火盖固定相连。

[0018] 第三方面,本申请实施例提供了一种燃烧器单元,包括进气腔座、外喷嘴座和如第二方面所述的复合火盖;

[0019] 所述外喷嘴座内部连通形成供气腔,所述供气腔用于与燃气连通,所述外喷嘴座上设置有外喷嘴,所述外喷嘴一端与所述供气腔连通,另一端与所述外引射管连通;

[0020] 所述基座和所述外喷嘴座之间设置有气腔座,所述气腔座与所述基座围构出空气腔,且所述空气腔与外引射管连通。

[0021] 第四方面,本申请实施例提供了一种燃烧器组件,包括至少两个内外相套的如第三方面所述的燃烧器单元,其中:

[0022] 相邻两所述气腔座内外相套设置,相邻两所述外喷嘴座内外相套设置,相邻两所述外火盖内外相套设置,相邻两所述引射器的基座内外相套设置;

[0023] 且所述基座架设在对应的所述气腔座上,相邻两所述基座之间间隙配合。

[0024] 本申请实施例中提供的一个或多个技术方案,至少具有如下技术效果或优点:

[0025] 通过设置基座,并使基座与外火盖直接固定相连,以与所述外火盖固定连接成一体,则引射器与外火盖可按照一个整体进行生产和装配,可在流水装配前就完成明火检验,保证后续使用时混合腔的气密性;且在后续使用过程中,检修拆卸时,将引射器和外火盖整体取出即可,不会影响混合腔的密封问题,检修后复原安装时,只须定位后整体轻轻放入即可,十分方便好用,有效解决了现有技术中的燃气灶的引射器和钣金火盖的配合方式导致燃烧器检修存在拆卸不便、拆卸不易且容易因拆卸导致混合腔气密性不足的技术问题。

## 附图说明

[0026] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅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。

- [0027] 图1为现有技术中全预混鼓风机灶具的剖视结构示意图；
- [0028] 图2为本实用新型一实施例中引射器的结构爆炸图；
- [0029] 图3为图2中引射器的俯视图；
- [0030] 图4为图3中A-A向剖视图；
- [0031] 图5为由图2中引射器构建的复合火盖的结构示意图；
- [0032] 图6为图5中复合火盖的结构爆炸图；
- [0033] 图7为图5中复合火盖的剖视图；
- [0034] 图8为由图5中复合火盖构建的燃烧器单元的剖视图；
- [0035] 图9为由图5中复合火盖构建的燃烧器单元的爆炸图；
- [0036] 图10为本实用新型另一实施例中引射器的俯视图；
- [0037] 图11为图10中引射器的立体图；
- [0038] 图12为由图10中引射器构建的复合火盖的剖视图；
- [0039] 图13为本实用新型又一实施例中的引射器构建的复合火盖的爆炸图；
- [0040] 图14为由图13中复合火盖的剖视图；
- [0041] 图15为由图13中复合火盖构建的燃烧器单元的爆炸图；
- [0042] 图16为由图15中燃烧器单元的剖视图；
- [0043] 图17为本实用新型再一实施例中相对外侧的外引射管组合的结构示意图；
- [0044] 图18为本实用新型再一实施例中燃烧器组件的剖视图；
- [0045] 图19为本实用新型另一实施例中复合火盖的结构示意图；
- [0046] 图20为图19中复合火盖的结构爆炸示意图；
- [0047] 图21为图19中复合火盖的结构剖视图；
- [0048] 图22为由图19中的复合火盖构建的燃烧器单元的爆炸图；
- [0049] 图23为由图19中的复合火盖构建的燃烧器单元的剖视图。

### 具体实施方式

[0050] 本申请实施例通过提供一种引射器和含有其的复合火盖、燃烧器单元及燃烧器组件,解决了现有技术中的燃气灶的引射器和钣金火盖的配合方式导致燃烧器检修存在拆卸不便、拆卸不易且容易因拆卸导致混合腔气密性不足的技术问题。

[0051] 为了更好的理解上述技术方案,下面将结合说明书附图以及具体的实施方式对上述技术方案进行详细的说明。

[0052] 本申请的一个或多个实施例公开了一种引射器800,其用在燃气灶具中,且该引射器800适配于钣金火盖,其中,所述钣金火盖包括钣金的外火盖100,所述引射器800包括基座810,所述基座810上设置有用于连通所述外火盖100的至少一个外引射管821;

[0053] 所述基座810上还形成有用于与所述外火盖100直接固定相连的连接部位,以与所述外火盖100固定连接成一体。

[0054] 具体的,火盖,也称为分火器,是燃气灶领域通用术语,其中,外火盖指的是外围的火盖(也称大火盖),内火盖指的是中心的火盖(也称小火盖)。钣金火盖指的是用钣金制作的火盖,例如,本申请实施例中的外火盖100可以是专利CN219693239U中公开的外火盖,也可以是CN217109559U中公开的外火盖,当然还可以是其他适于使用的外火盖,在此并不限

制。由于钣金火盖和/或外火盖的具体结构和工作原理不属于本实施例要保护的范畴,为了描述简洁,在此不再赘叙。

[0055] 经由上述描述可知,本申请实施例所述的一种引射器800通过设置基座810,并使基座810与外火盖100直接固定相连,以与所述外火盖100固定连接成一体,则引射器800与外火盖100可按照一个整体进行生产和装配,可在流水装配前就完成明火检验,保证后续使用时混合腔的气密性;且在后续使用过程中,检修拆卸时,将引射器800和外火盖100整体取出即可,不会影响混合腔c的密封问题,检修后复原安装时,只须定位后(例如对准瓷针m)整体轻轻放入即可,十分方便好用,有效解决了现有技术中的燃气灶的引射器和钣金火盖的配合方式导致燃烧器检修存在拆卸不便、拆卸不易且容易因拆卸导致混合腔气密性不足的技术问题。

[0056] 在本申请实施例中,所述基座810呈圆盘状,径向指的是所述基座810的直径所在的方向,周向指的是所述基座810的圆周方向,轴向指的是沿所述基座810的中心轴方向或平行于所述中心轴的方向,内指的是靠近中心轴的方向,外指的是远离中心轴的方向,以上方向的限定其为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。当然,所述基座810也可以其实其他形状,例如正方形等,在此并不限制。

[0057] 如图5、7、8、12、14所示,当所述外火盖100是如专利CN219693239U中公开的外火盖时,所述外火盖100包括外筒体10和向所述外筒体10内延伸的至少一个出火圈,所述外出火孔设置在所述出火圈上,且所述外筒体10的下端设有裙边12。与此对应的,所述连接部位是设置在所述基座810上的环边813,所述环边813与所述裙边12包边铆接,从而实现所述引射器800与所述外火盖100之间的铆接固定,形成复合火盖。

[0058] 如图19、21所示,当所述外火盖100是如专利CN217109559U中公开的外火盖时,所述外火盖100包括大基座300a、设置在所述大基座300a上的大火盖模块200a以及设置在所述大火盖模块200a上的大顶片100a,所述大火盖模块200a上形成有外出火孔,其中,所述大基座300a的外周边连接有向外延伸的外径收缩圈310,与此对应的,所述连接部位是设置在所述基座810上的环边813,所述环边813与所述外径收缩圈310包边铆接,从而实现所述引射器800与所述外火盖100之间的铆接固定,形成复合火盖。

[0059] 当所述引射器800用于大气式燃气灶具时,由于大气式燃气灶是自然引风,即引射器800处引入的一次空气均是由四周大气自然提供的,会存在一次空气不足的问题,因此,火盖上的出火口燃烧时会有大量的二次空气补入,因此,所述基座810上开设有至少一个用于补充二次空气的进气口890。如图20所示,所述进气口890沿所述轴向贯通,以与所述外火盖100上的外出火孔连通,从而补充二次空气。为增加进气面积时,所述基座810上开设有多(例如图20中所示的4个)进气口890时,此时,所述进气口890沿所述周向间隔设置。

[0060] 进一步的,如图2、13、20所示,所述外引射管独立于所述基座810设置,且所述外引射管装配在所述基座810上。

[0061] 在现有技术中,外引射管与引射管本体是一体设置的,在本申请实施例中,外引射管与基座810各自独立,至少具有如下技术效果:

[0062] (1) 外引射管、基座810可分别流水线制作后再进行装配,加工更加灵活,流水线化

生产,生产效率更高;

[0063] (2)制作方式上更加灵活,例如,所述基座810可以采用钣金制作,所述外引射管可采用铸造,当然,外引射管、基座810均可采用钣金制作;传统引射器为压铸件,本申请实施例的引射器全部或部分采用钣金制作,节约了压铸模、材料成本和加工费用(如密封面由车削件变成钣金件铆接),降低了整体的生产成本;

[0064] (3)可自由装配出用于适应不同大小出火面的引射器800(一般来讲,火盖的出火面越大,引射器所需的外引射管越多),且组合形成的引射器,适应性更强。

[0065] 更进一步的,所述基座810上设置有用于装配所述外引射管的安装孔,且所述外引射管安装在所述安装孔内并与所述基座810相固定。

[0066] 例如,在如图2~9、10~12、图19~23所示的实施例中,所述外引射管是水平设置在所述基座810上沿周向弯曲延伸的非垂直管821(该非垂直管821由管体8211和固定密封在管体8211上的封板8212形成),对应的,所述安装孔是弧形孔811,所述安装孔的周边设有第一铆接孔812,所述非垂直管821平铺在所述弧形孔811上,并在第一铆接孔812处与第一基座810通过膨胀管铆接方式铆接固定,所述非垂直管821可以是压铸件或钣金件。

[0067] 当然,在另一些实施例中,所述非垂直管821也可以倾斜设置在所述基座810上(即非垂直管821与基座810之间的夹角不等于 $90^\circ$ ),且所述非垂直管821也可通过其他方式固定在所述基座810上,例如螺接等,在此并不限制。

[0068] 而在如图13~16所示的另一实施例中,所述外引射管是垂直设置在所述基座810上的直管822(直管822沿轴向设置),对应的,所述安装孔是圆形通孔814,所述直管822穿设在所述圆形通孔814内,并与所述基座810在所述圆形通孔814处通过铆接、螺纹连接、焊接等方式实现固定。

[0069] 且在该实施例中,所述直管822的出口处设有导向板860,所述导向板860的固定端固定在基座810上,自由端位于所述直管822的出口的上方并沿着混合腔c的内周壁延伸,以引导空气和燃气沿一个方向(顺时针或逆时针方向)螺旋进入混合腔c内。

[0070] 所述直管822的进口端位于空气腔d内并与空气腔d连通,所述直管822的出口与所述混合腔c连通,且所述直管822的出口与所述基座810平齐,以便于设置所述导向板860。且所述导向板860的固定端通过螺钉861固定在所述基座810上。

[0071] 此外,燃气经外喷嘴230喷出,经直管822进入混合腔c具有较高的流动效率,为提高空气进入混合腔c内的效率,以便用于采用低功率鼓风机来降低鼓风机的噪音和提高用电安全性,如图13所示,所述基座810上还设有连通所述混合腔c和所述空气腔d的空气通孔815,所述空气通孔815开设在基座810上,以增加空气腔d内的一次空气进入所述混合腔c内的途径。

[0072] 所述空气通孔815邻近一直管822设置,以使所述空气通孔815位于该直管822的导向板860的下方,从而共用同一导向板860,减少空气通孔815的额外导向结构的设计,从而减少了对混合腔c空间的占用以及引射器800的生产成本。

[0073] 进一步的,所述基座810沿周向间隔设置有至少一个所述外引射管。具体的,外引射管的数量由该引射器所适配的外火盖的出火面大小决定。

[0074] 例如,在如图2~9所示的实施例中,所述基座810上沿周向间隔设置有两个所述外引射管(非垂直管821);

[0075] 又例如,在如图10~12所示的另一实施例中,所述基座810上沿周向间隔设置有四个所述外引射管(非垂直管821);

[0076] 而在如图13~16所示的又一实施例中,所述基座810上沿周向间隔设置有四个所述外引射管(直管822);

[0077] 需要说明的是,以上外引射管的数量只是列举,所述引射器800可以包括更多或更少的外引射管,在此并不限制。

[0078] 所述钣金火盖还包括钣金的内火盖600(该内火盖600可以是专利CN217109559U中公开的内火盖,所述内火盖600的外周面上形成有内出火孔),当所述内火盖600是设置在外火盖100中心时(内火盖600也可以设置在所述外火盖100的一侧),如图6~9、图12、图15所示,所述基座810的中心处还开设有用于穿设小火混合管850的第一中心轴孔830。

[0079] 具体的,所述小火混合管850的底端与内喷嘴430、空气腔d连通,所述小火混合管850的顶端可以通过小火连接座700固定在基座上,且与内火盖600连通,当然,所述小火混合管850也可以通过其他方式固定,在此并不限制。

[0080] 需要说明的是,由于无需再用小火混合管850来固定外火盖100,进一步简化了整体结构,又简化了小火混合管850的制作工序,节约了成本。

[0081] 在上述实施例中,当内火盖600位于所述外火盖100的中心位置处时,如图2~7、图10~11、图13、图20所示,所述基座810上还形成有用于与外火盖100直接铆接相连的第二铆接孔840,所述基座810在所述第二铆接孔840处与外火盖100通过膨胀管铆接方式固定成一体。且两个所述第二铆接孔840相对设置在所述第一中心轴孔830的两侧,所述引射器800在所述内火盖600的两侧与外火盖100铆接成一体。

[0082] 当所述外火盖100是如专利CN219693239U中公开的外火盖时,所述外火盖100内还设有内筒体760,且所述基座810与内筒体760在所述第一铆接孔处铆接,所述外筒体10的裙边12与引射器800的基座810上的环边813包边铆接,所述外筒体10、所述内筒体760和所述引射器800围合形成供燃气与空气混合的混合腔c,所述外火盖100和所述引射器100形成复合火盖。因此,需要检修拆卸时,可将火盖100和引射器100一起直接取下,十分方便。

[0083] 进一步的,如图6、13所示,所述引射器800还包括隔热垫900,所述隔热垫900用于放置在所述基座810和所述火盖100之间。

[0084] 具体的,所述隔热垫900上还设有用于与所述第一中心轴孔830对应的第二中心轴孔920,所述第二中心轴孔920的两侧对应第一铆接孔840设置有通孔910。

[0085] 所述隔热垫900可以减少热量自钣金火盖向下传递,一方面减小了下方非加热区(如台面、旋钮、灶具内部)的温升,另一方面也减少了热量损耗,提高了用户体验也提高了热效率。另外,所述隔热垫900也加强了所述钣金火盖和所述引射器800之间连接的密封性,可有效避免所述混合腔c漏气。

[0086] 在如图2~9所示的实施例中,所述基体810的中心设有凸台850,所述隔热垫900铺设在所述凸台850上,内火盖600设置在隔热垫900上,凸台850的设置调节了内火盖600的设置高度,但是缩小了混合腔c的体积,需根据具体使用需求设置。

[0087] 将上述引射器800及所述钣金火盖按照上述方式铆接配合后可整体形成一个独立产品,即所述复合火盖,如图5~7、图12、图13~15或图19~20所示。其中,图5~7、图12、图13~15所示的复合火盖由于没有预留补充二次空气的进气口,适用于鼓风式燃气灶具;图

19~20所示的复合火盖预留了用于补充二次空气的进气口890,适用于大气式燃气灶具。

[0088] 当将如图19~20所示的复合火盖用于构建大气式燃气灶具时,如图21~22所示,所述复合火盖设置在喷嘴座540上,喷嘴座540固定架设在架体520上,喷嘴座540上设置有外喷嘴230和内喷嘴430,所述外喷嘴230与所述外引射管821连通,所述内喷嘴430与所述小火混合管850连通。所述进气口890在所述喷嘴座540上架空,允许空气经所述进气口890给所述钣金火盖上的出火口(包括外火盖100上的外出火孔和内火盖600上的内出火孔)补充二次空气。

[0089] 上述复合火盖按照独立产品进行生产和销售,在流水装配前就完成明火检验,能保证后续使用时气密性质量非常稳定,既能解决混合腔c密封问题,又能解决拆卸安装不便等问题,安装时只须对准瓷针m轻轻放入即可,十分方便好用。

[0090] 本申请实施例还提供了一种适用于鼓风式燃气灶具的燃烧器单元,如图8~9、图15~16所示,所述燃烧器单元包括所述的复合火盖和外喷嘴座530,所述基座810和所述外喷嘴座530之间设置有气腔座220,所述气腔座220在所述基座810下方围构出所述空气腔d,其中,空气腔220的边缘221与引射器800的基座810的下边缘密封贴合。

[0091] 如图15所示,外喷嘴座530呈环状,例如圆环或矩形环,外喷嘴座530内部连通形成供气腔220,供气腔220通过进气口531与燃气连通,所述外喷嘴座530上设置有竖直向上延伸的外喷嘴230,所述外喷嘴230一端与所述供气腔连通,另一端与所述外引射管821连通;

[0092] 所述空气腔d限定一次空气,以使其内的所述一次空气与燃气在所述混合腔c内按照选定的比例预混后提供给出火孔燃烧。

[0093] 所述外喷嘴座530通过架体520与所述气腔座220固定连接。

[0094] 所述气腔座220内设置有内喷嘴430,所述内喷嘴430一端与燃气连通,另一端与小火混合管850的底端连通,且内喷嘴430的侧面与空气腔d连通,从而将空气和燃气引入至内火盖600处燃烧。

[0095] 另外,如图12所示,当所述燃烧器单元用于商用灶时,在大功率和长时间的使用下,所述内筒体760处容易积水,为此,所述燃烧器单元还包括溢出管870,所述基座810上设有溢出孔860,所述溢出孔沿轴向贯通,所述溢出管870的一端与所述溢出孔860铆接并与所述内筒体760连通,所述溢出管870的另一端穿过空气腔、外喷嘴座530并连接有排污接口880,所述排污接口880用于连接排污软管,该排污软管、延伸至燃气灶下部,以排出污水。

[0096] 本申请实施例还提供了一种燃烧器组件,如图18所示,所述燃烧器组件包括至少两个内外相套设置的所述燃烧器单元,其中,相邻两所述气腔座220内外相套设置,相邻两所述外喷嘴座530内外相套设置,相邻两所述外火盖100内外相套设置,相邻两所述引射器800内外相套设置;

[0097] 其中,各所述基座810分别架设在对应的所述气腔座220上,且相邻两所述基座810之间间隙配合,如图18中K处所示。

[0098] 具体的,如图17所示,位于相对外侧的引射器800的基座810的中心需要空心,以放置位于相对外侧的所述引射器800(如图13所示的引射器800)。需要说明的是,内指的是靠近燃烧器组件中心的方向,外指的是远离燃烧器组件中心的方向。

[0099] 另外,所述气腔座220均需分别连接鼓风机(适配于鼓风式燃气灶具),相对内侧的气腔座220用于连接鼓风机的连接管222需要沿径向贯穿相对外侧的气腔座220,以与该相

对内侧的气腔座220相连。

[0100] 此外,位于最内侧的所述燃烧器单元的所述外筒体10、所述内筒体760和所述基座810围合形成最内侧的混合腔c,位于最内侧的所述气腔座220在所述基座810下方围构出最内侧的所述空气腔d;相邻两外筒体10和位于两外筒体10之间的基座810围合出最其他混合腔c,相邻两气腔座220和位于两气腔座220之间的基座810围合出其他空气腔d。

[0101] 应当理解的是,虽然在这里可能使用量术语“第一”、“第二”等等来描述各个单元,但是这些单元不应当受这些术语限制。使用这些术语仅仅是为了将一个单元与另一个单元进行区分。举例来说,在不背离示例性实施例的范围的情况下,第一单元可以被称为第二单元,并且类似地第二单元可以被称为第一单元。

[0102] 在本说明书中提到或者可能提到的外、中间、内等方位用语是相对于各附图中所示的构造进行定义的,它们是相对的概念,因此有可能会根据其所处不同位置、不同使用状态而进行相应地变化。所以,也不应当将这些或者其他的方位用语解释为限制性用语。

[0103] 以上所述,仅为本申请的较佳实施例,并非对本申请任何形式上和实质上的限制,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员,在不脱离本申请方法的前提下,还将可以做出若干改进和补充,这些改进和补充也应视为本实用新型的保护范围。凡熟悉本专业的技术人员,在不脱离本申请的精神和范围的情况下,当可利用以上所揭示的技术内容而做出的些许更动、修饰与演变的等同变化,均为本申请的等效实施例;同时,凡依据本申请的实质技术对上述实施例所作的任何等同变化的更动、修饰与演变,均仍属于本申请的技术方案的范围内。

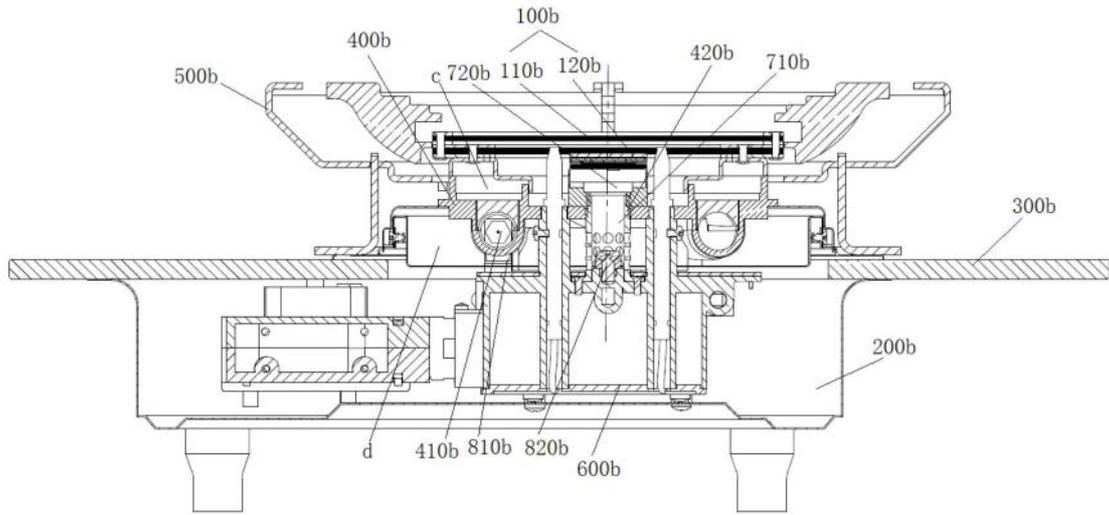


图1

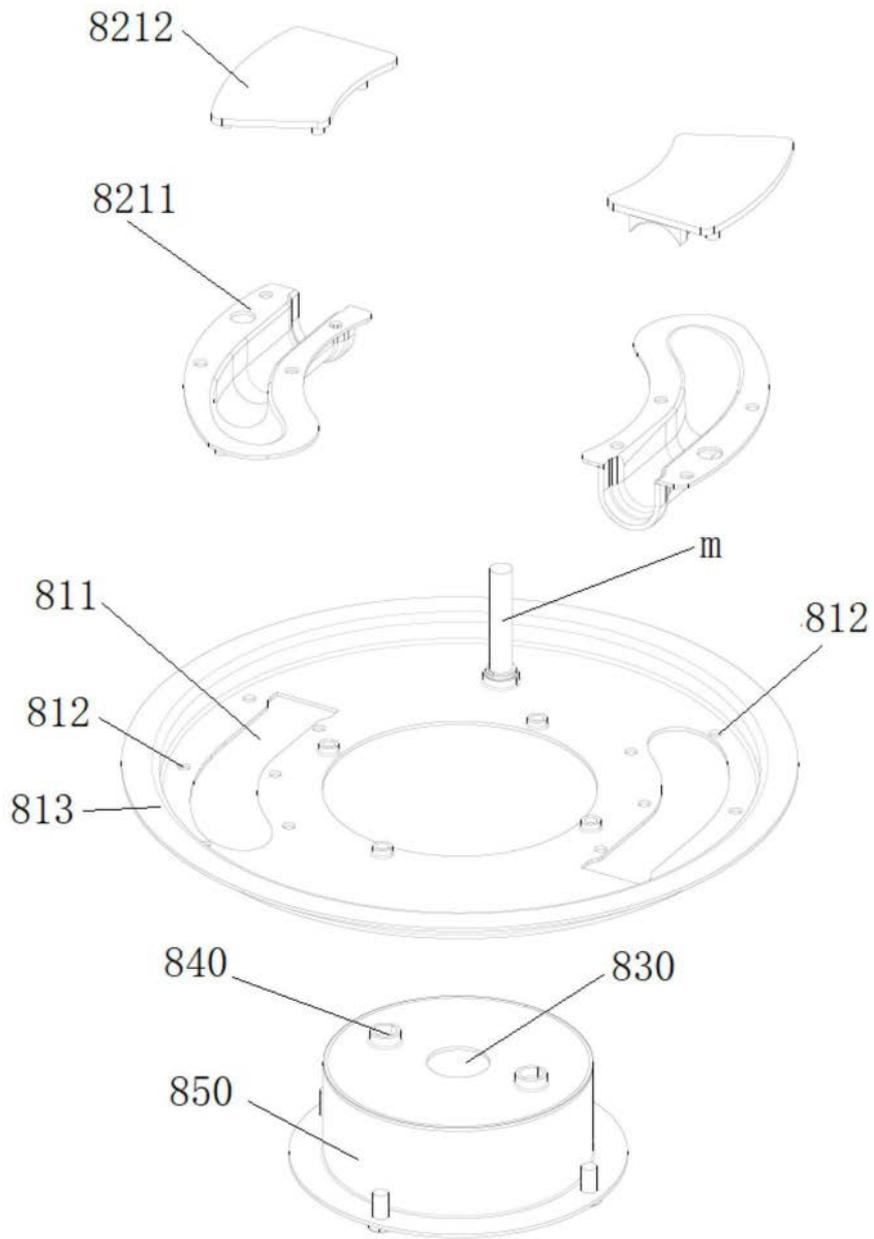


图2

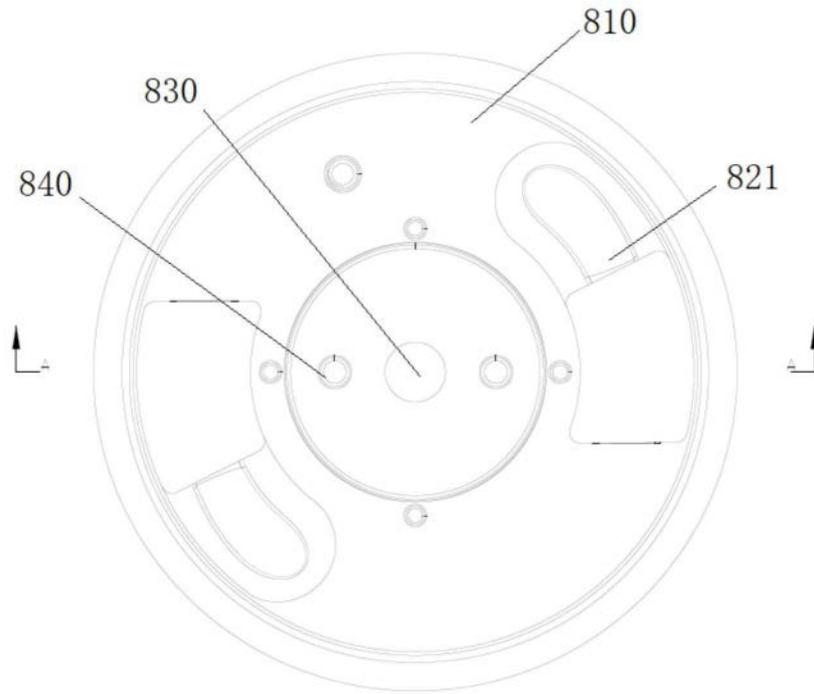


图3

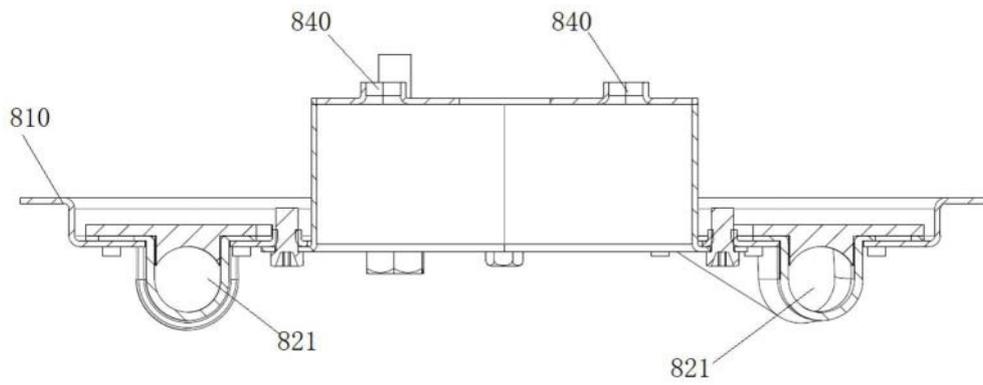


图4

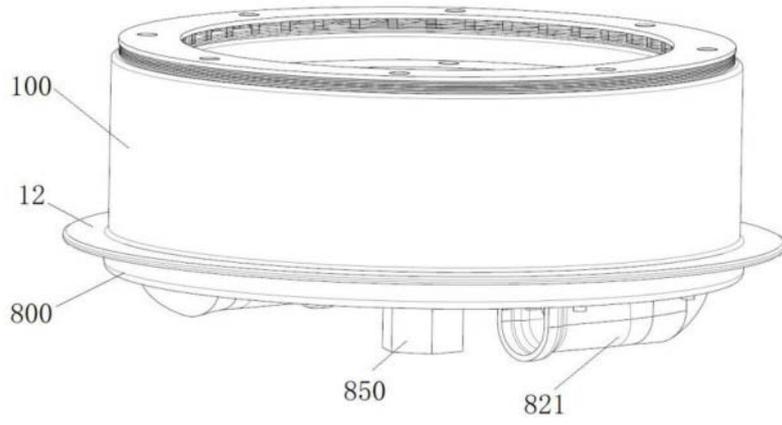


图5

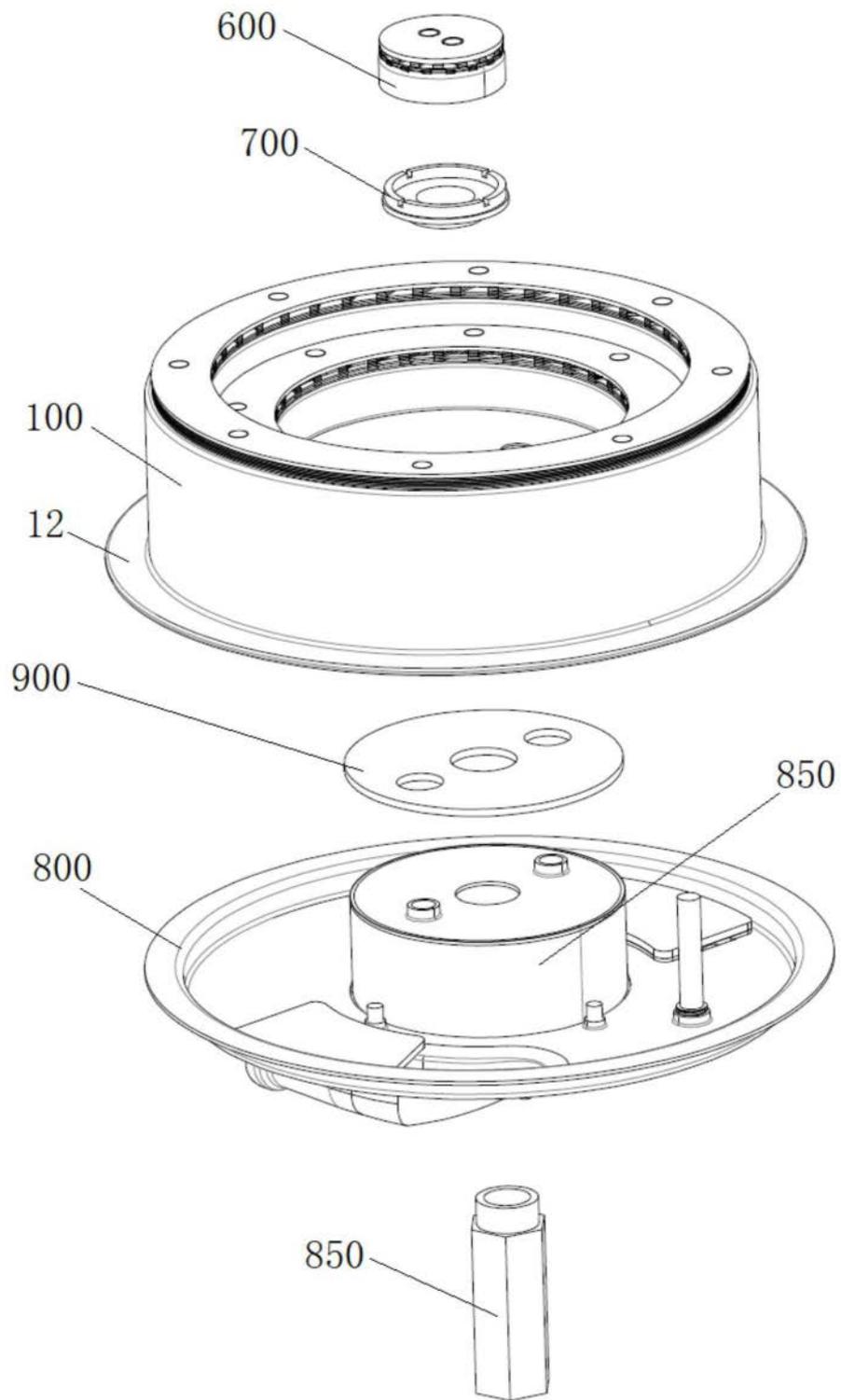


图6

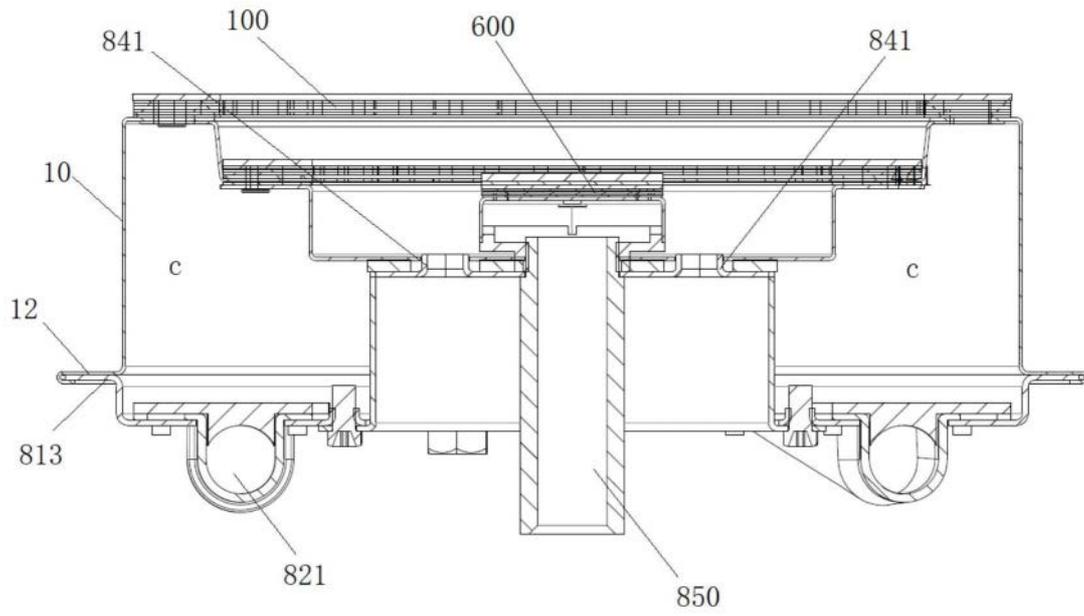


图7

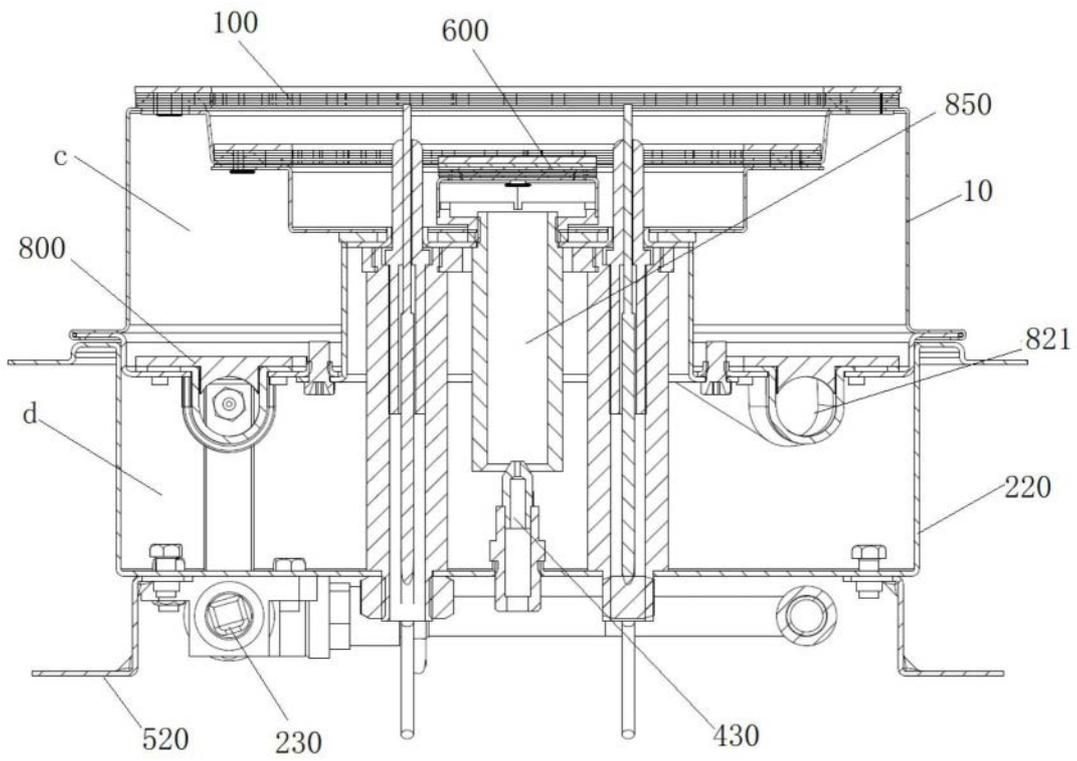


图8

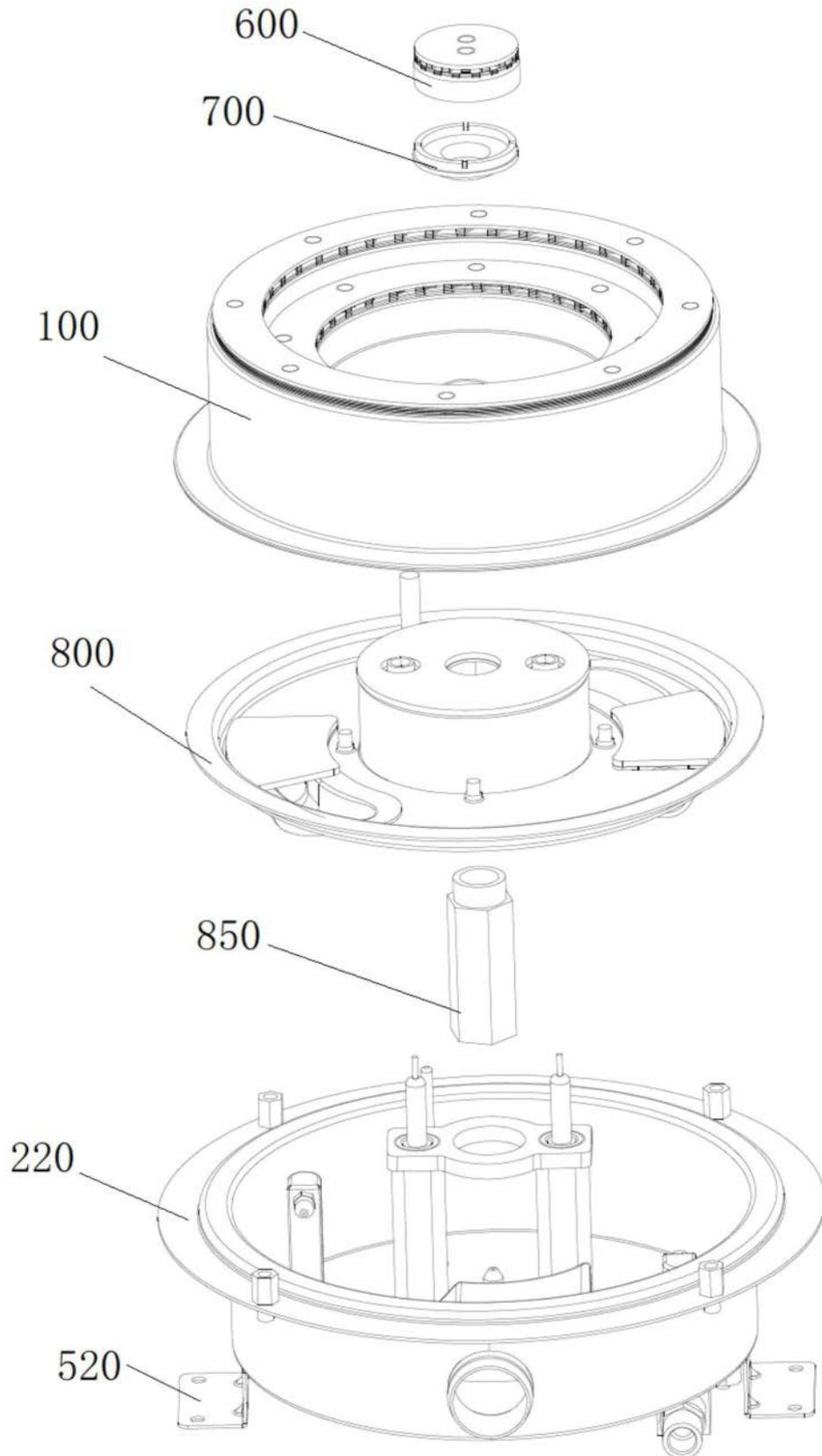


图9

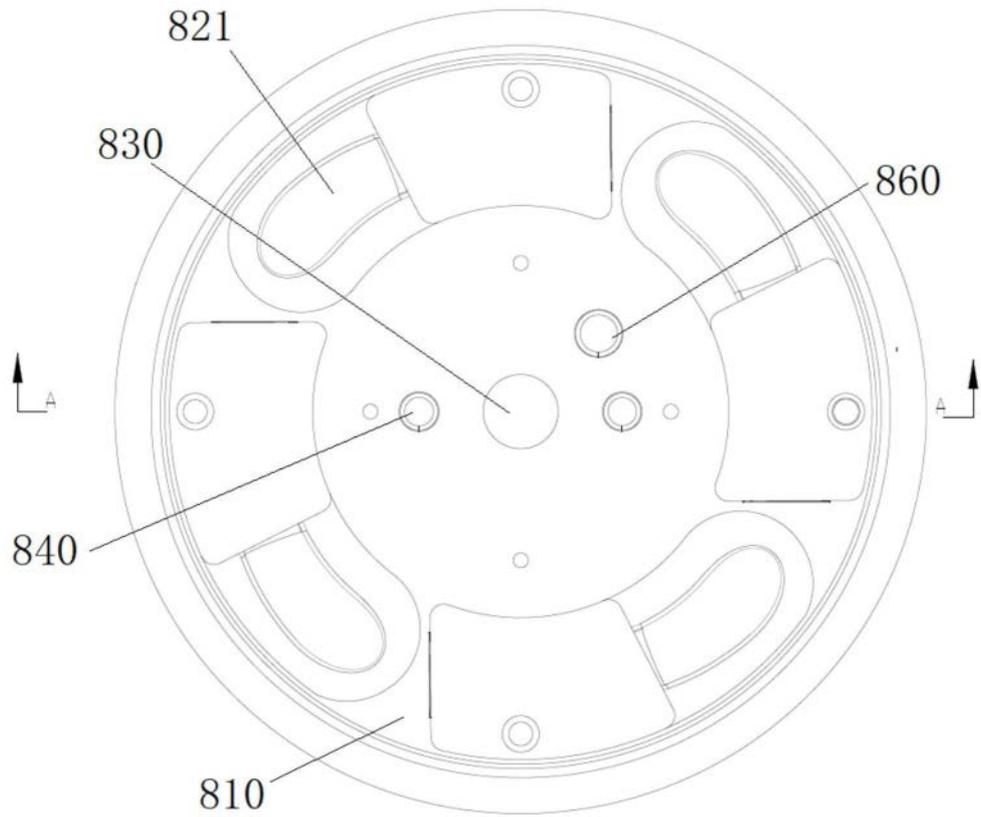


图10

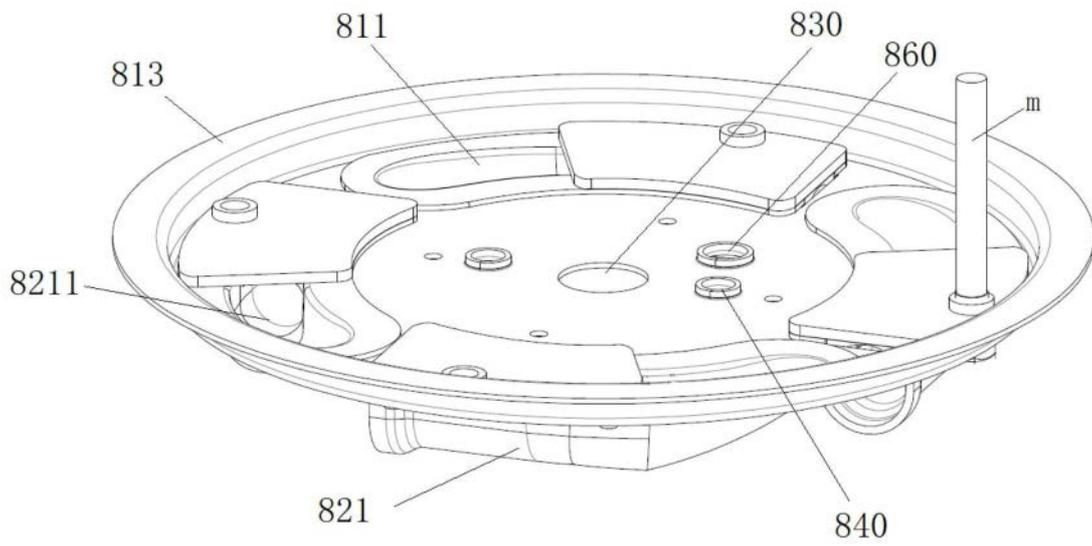


图11

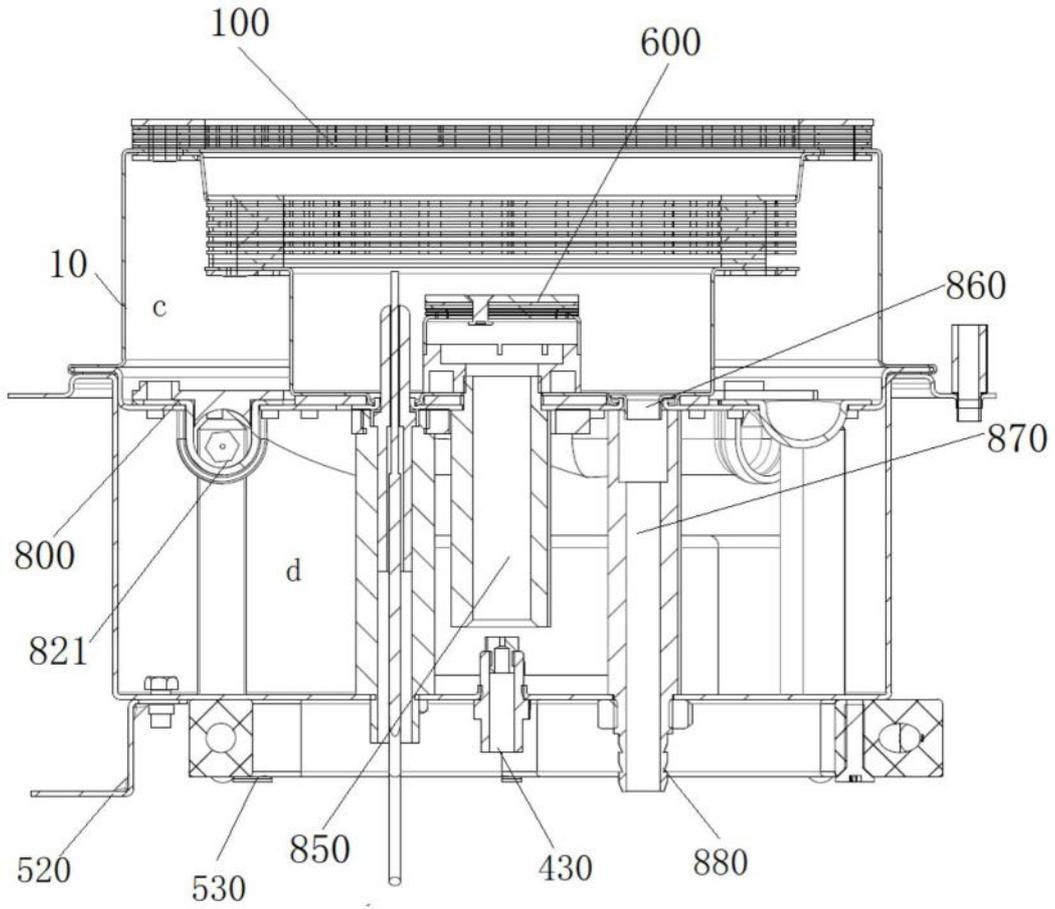


图12

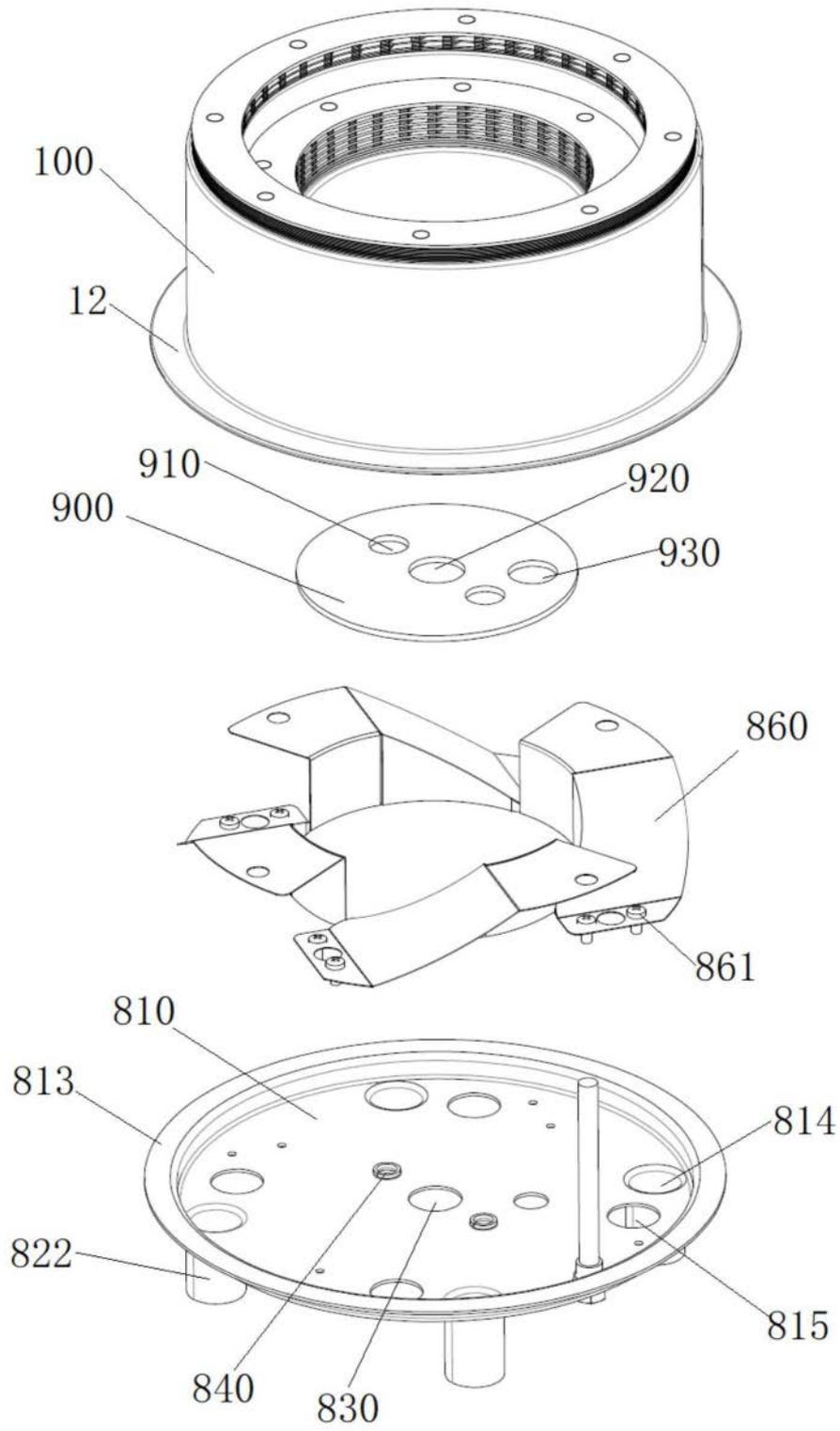


图13

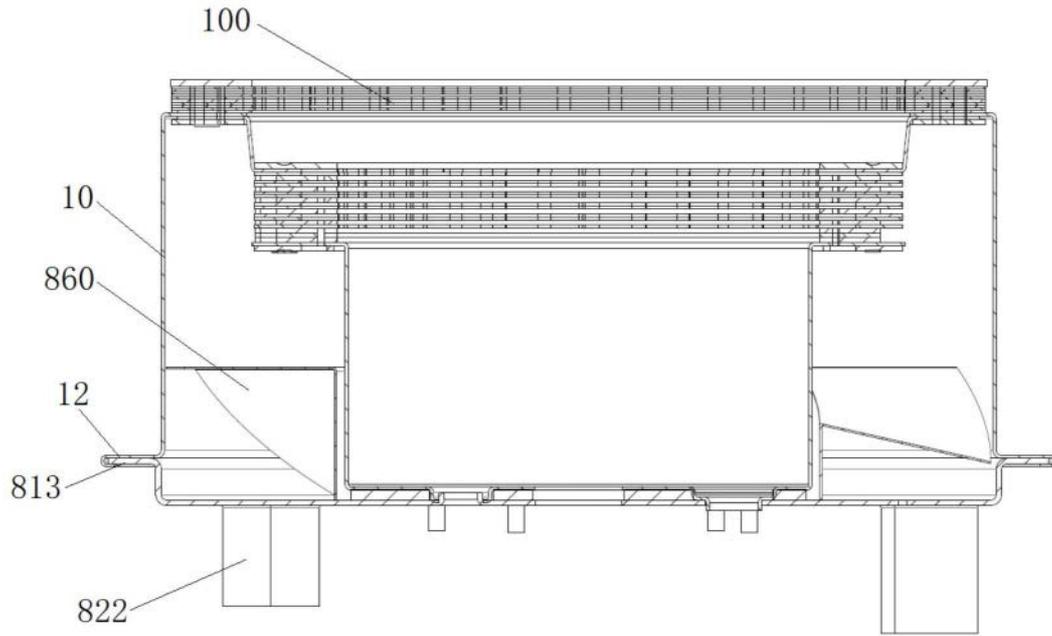


图14

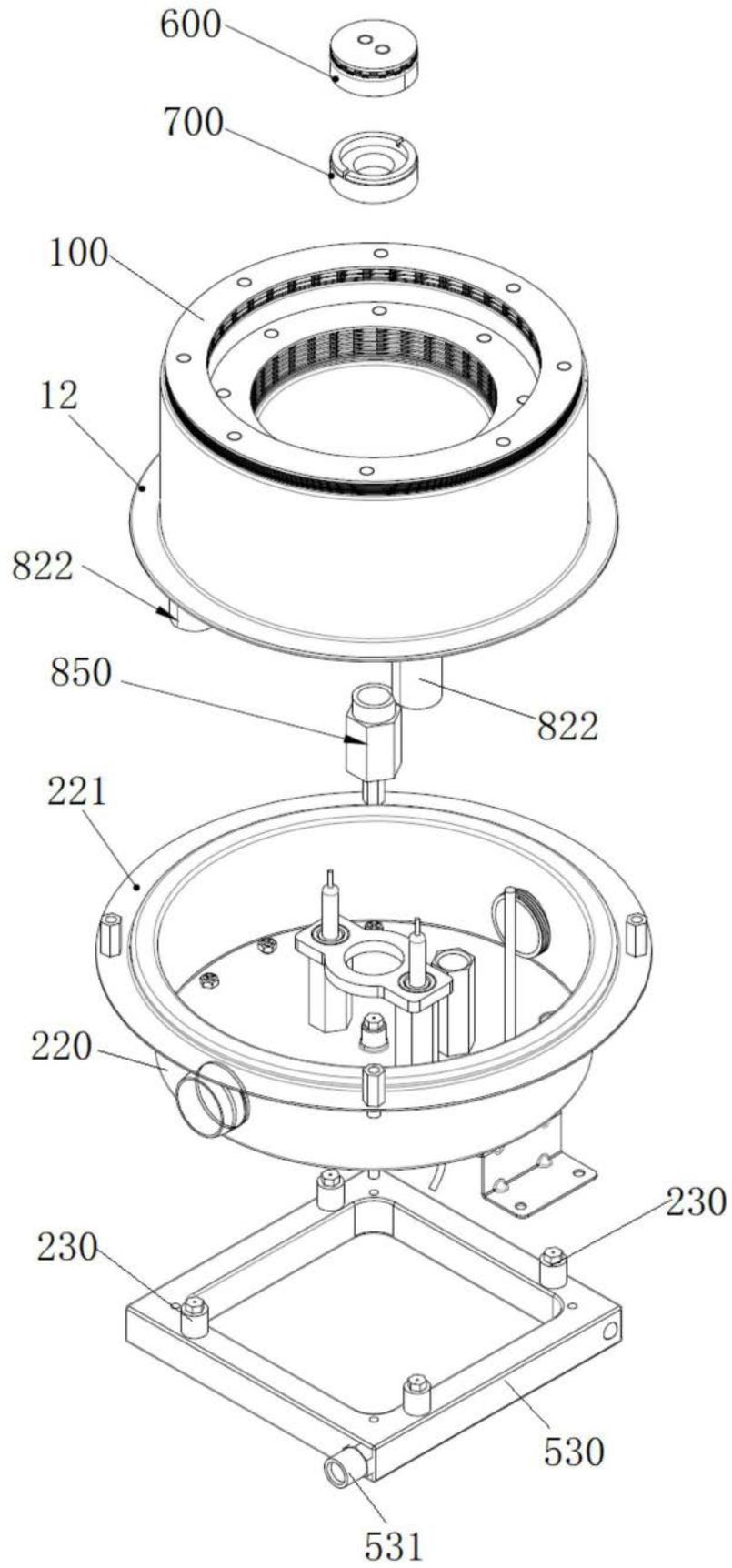


图15

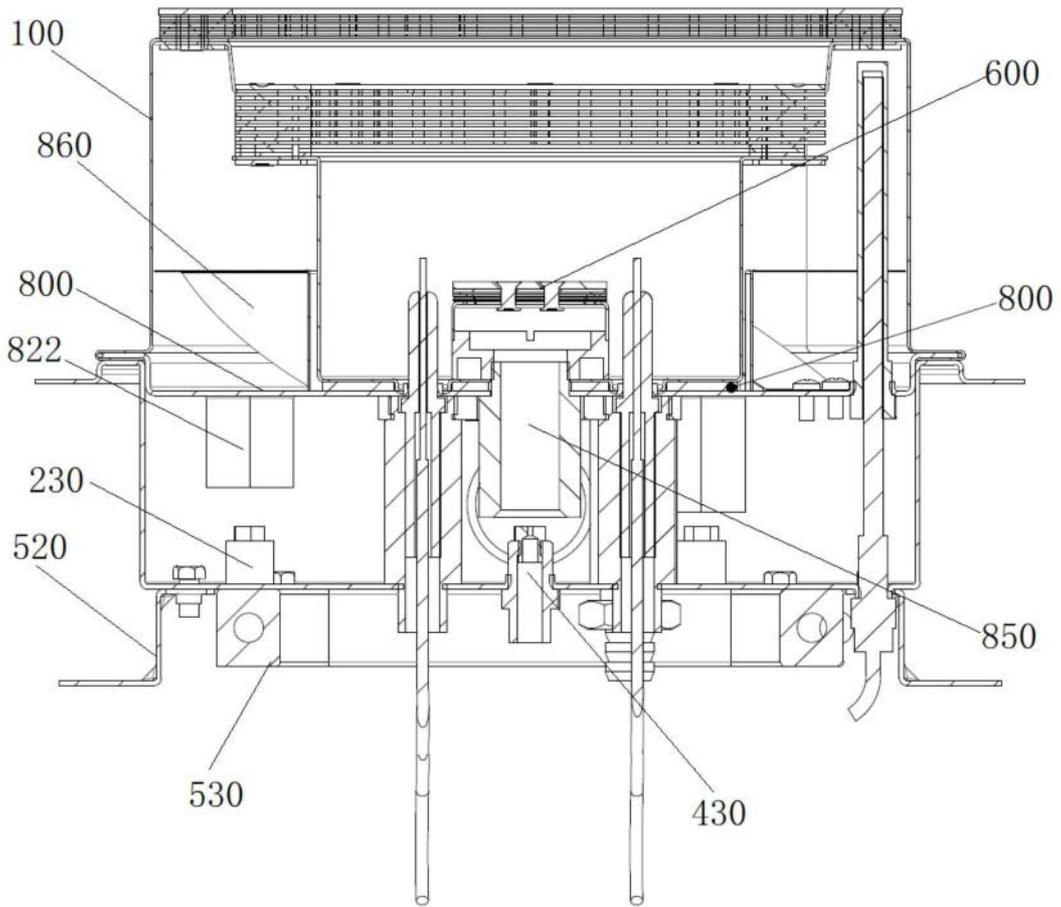


图16

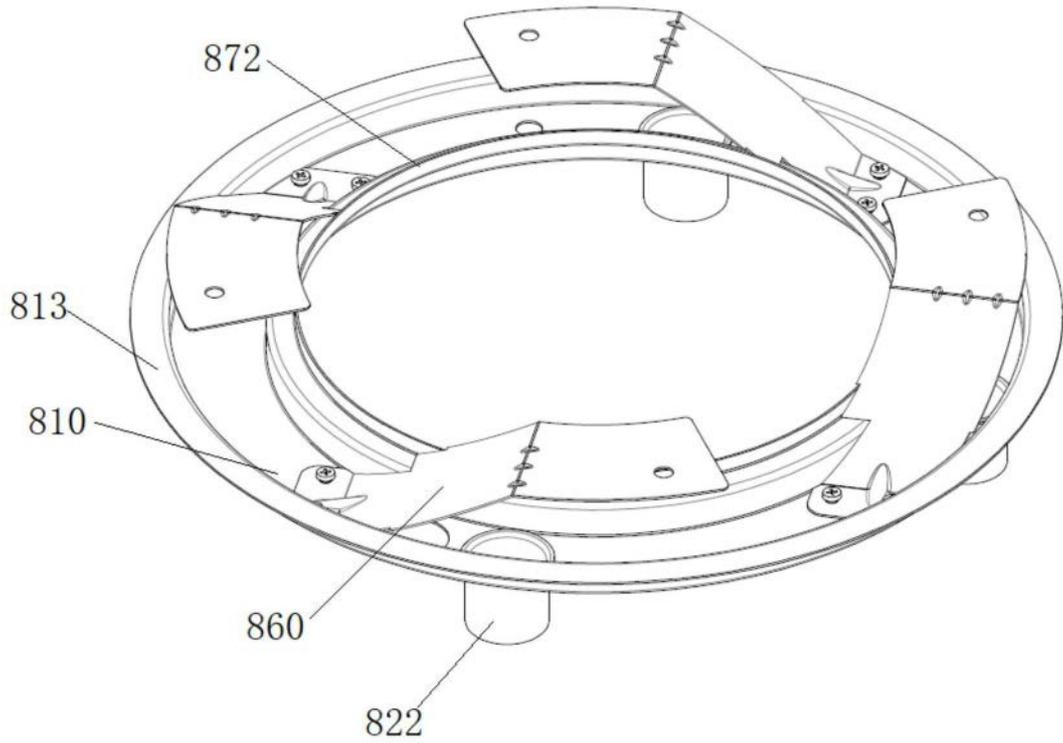


图17

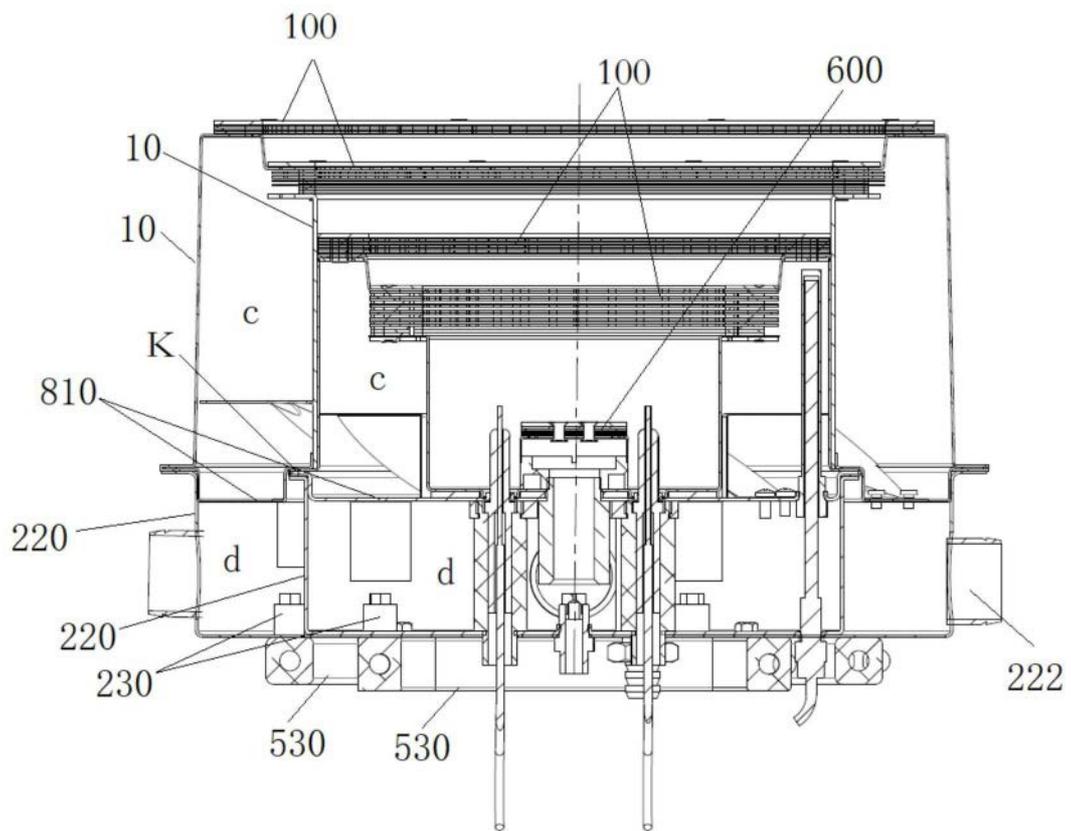


图18

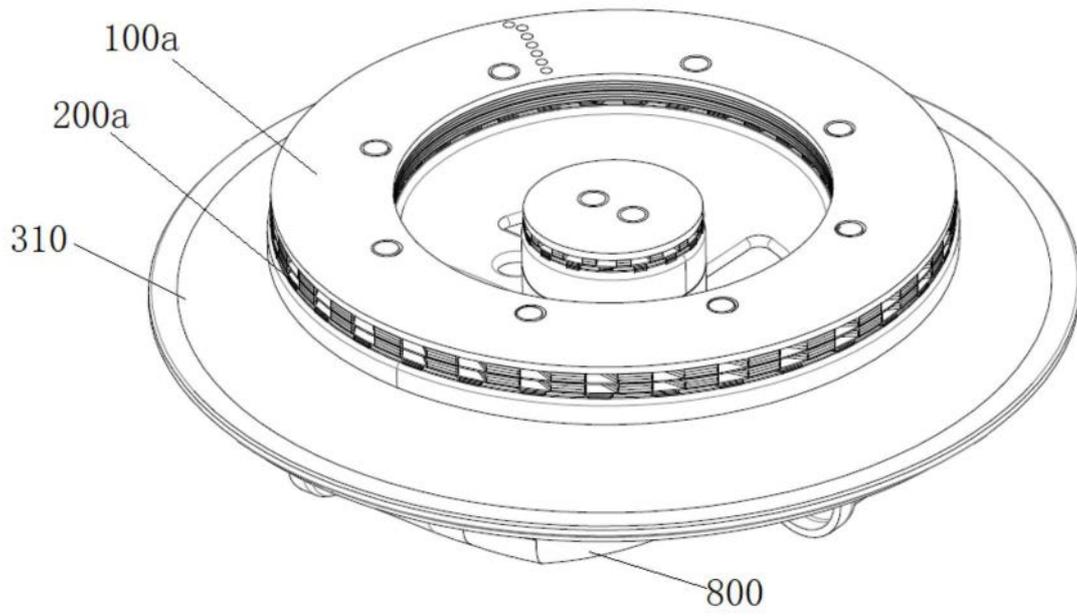


图19

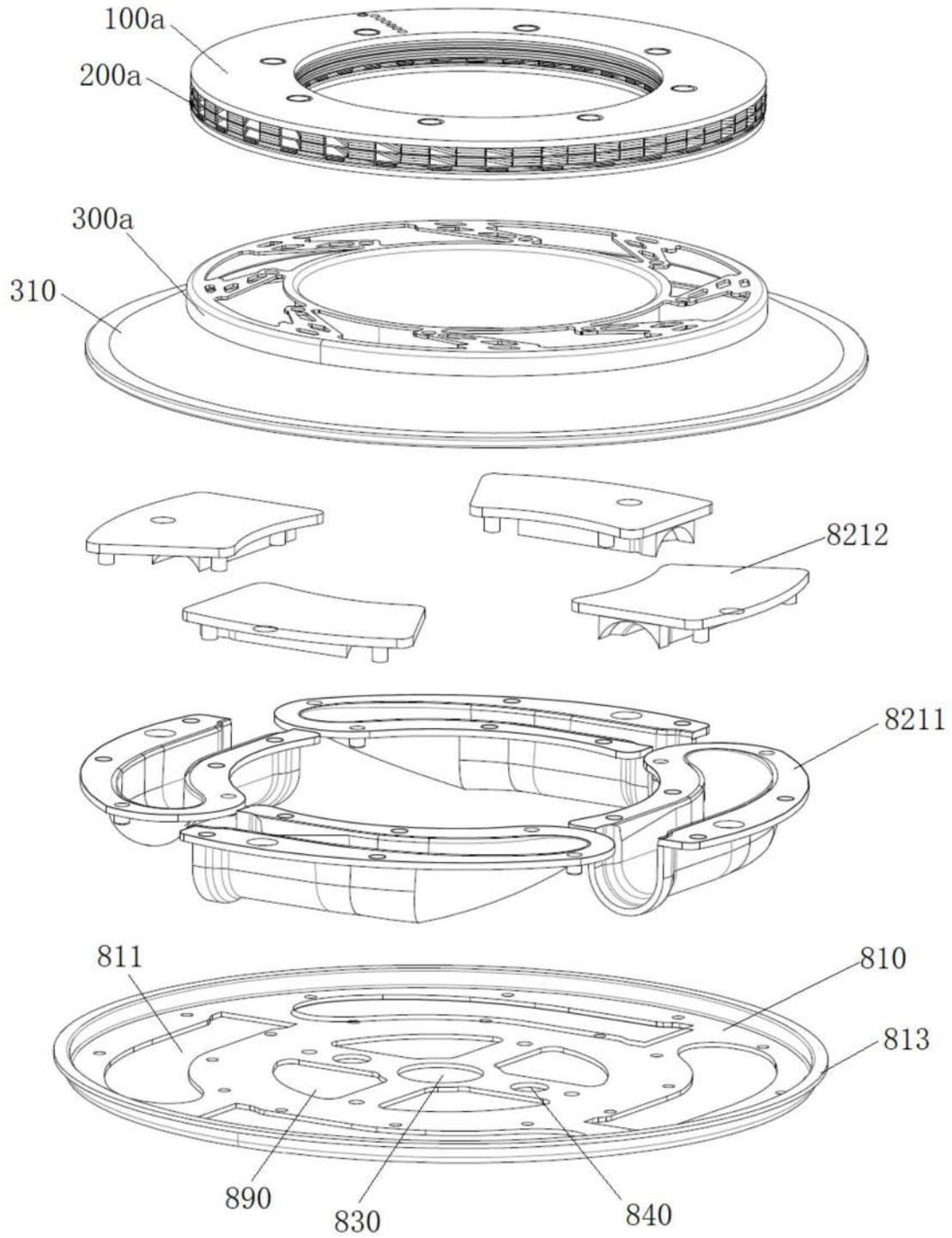


图20

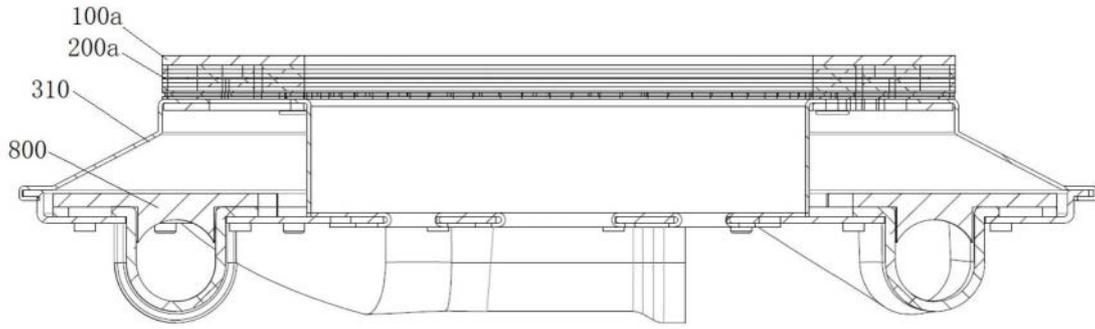


图21

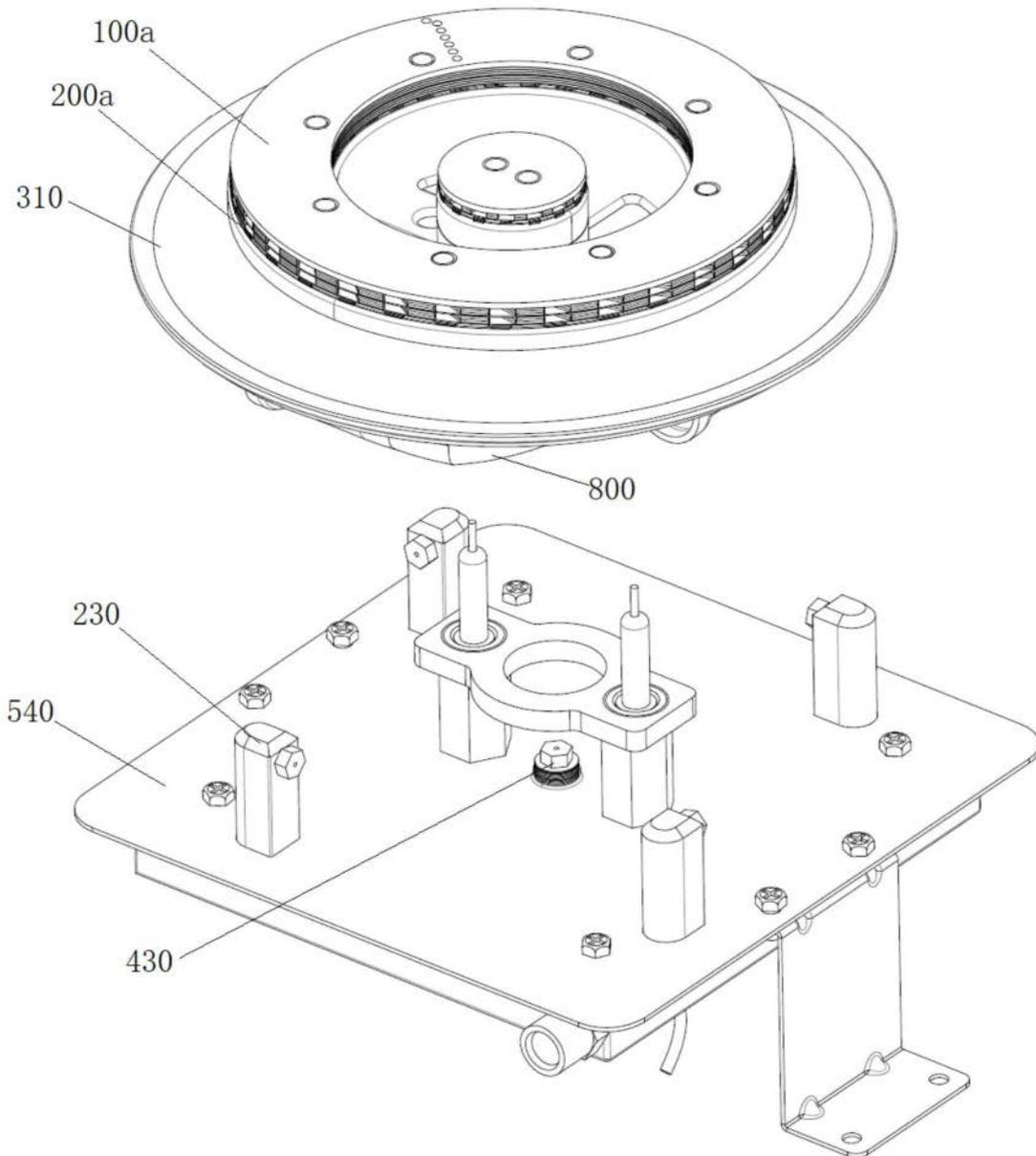


图22

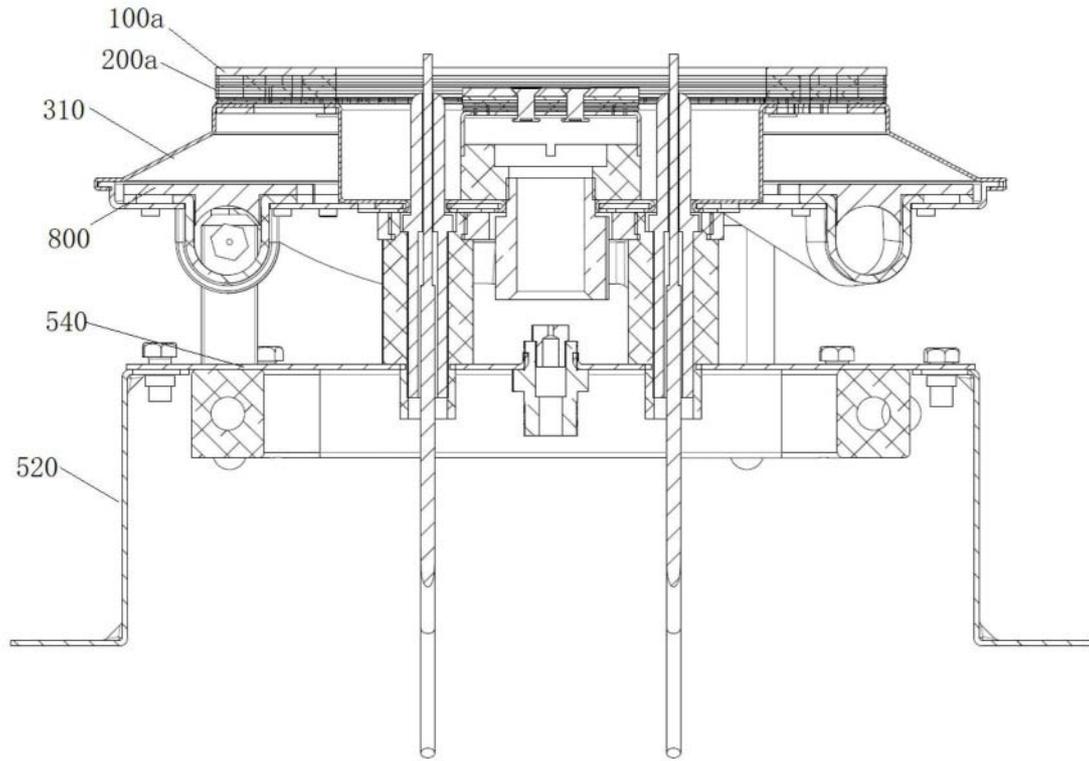


图23