



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213119182 U

(45) 授权公告日 2021.05.04

(21) 申请号 202021704954.8

(22) 申请日 2020.08.14

(73) 专利权人 曾祥林

地址 528427 广东省中山市南头镇人民路
西三街17号

(72) 发明人 曾祥林

(74) 专利代理机构 中山市科企联知识产权代理
事务所(普通合伙) 44337

代理人 杨立铭

(51) Int.Cl.

F24C 3/08 (2006.01)

F23D 14/00 (2006.01)

F23D 14/46 (2006.01)

F23D 14/58 (2006.01)

F23D 14/60 (2006.01)

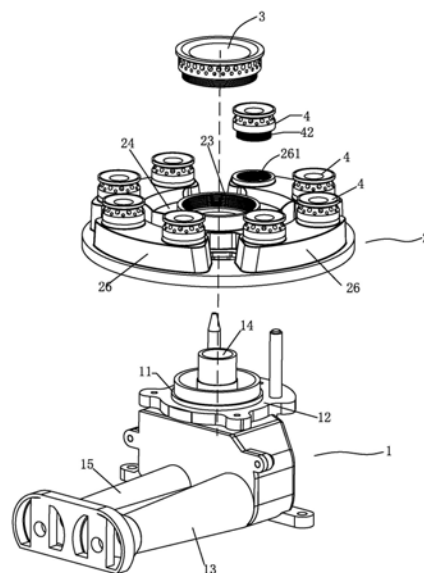
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种多外环燃气腔的灶具燃烧器

(57) 摘要

一种多外环燃气腔的灶具燃烧器,它包括炉头、分火器座、中心火盖和若干个燃烧头,分火器座包括进气腔、接口、中心火盖座、中心进气接口、与进气腔相通的径向燃气通道、设在相邻二个径向燃气通道之间的轴向二次空气通道和若干个圆弧形外环燃气腔,燃烧头包括下开口的体部、设在体部下部的外接口和设在体部的外环燃烧孔,杯体的外接口插入进气腔的接口内,中心出气管插入中心进气接口内,杯体的上端支撑接口;中心火盖与中心火盖座扣合,燃烧头的外接口与安装孔连接。用这样的结构,外环火由若干圆弧形外环燃气腔和设在圆弧形外环燃气腔上的二个燃烧头构成,二次空气环绕燃烧头;各个圆弧形外环燃气腔内燃气分布均匀,燃烧充分,提高了能效。



1. 一种多外环燃气腔的灶具燃烧器,其特征在于:它包括炉头、分火器座、中心火盖和若干个燃烧头,

炉头包括上开口的杯体、环绕杯体上部设置的支撑固定座、与杯体相通的外引射管、设在杯体的中心出气管和与中心出气管连通的中心引射管,杯体的上端设有外接口;

分火器座包括设在中心的进气腔、设在进气腔下端的接口、设在进气腔顶部的中心火盖座、设在进气腔内且与中心火盖座连通的中心进气接口、与进气腔相通的径向燃气通道、设在相邻二个径向燃气通道之间的轴向二次空气通道和若干个圆弧形外环燃气腔,径向燃气通道的数量与圆弧形外环燃气腔的数量相同,圆弧形外环燃气腔的顶板的两端设有安装孔;轴向二次空气通道的上部的径向开口与相邻二个圆弧形外环燃气腔之间的间隙相通;

燃烧头包括下开口的体部、设在体部下部的接口和设在体部的外环燃烧孔,

杯体的外接口插入进气腔的接口内,中心出气管插入中心进气接口内,杯体的上端支撑接口;中心火盖与中心火盖座扣合,燃烧头的外接口与安装孔连接。

2. 根据权利要求1所述的一种多外环燃气腔的灶具燃烧器,其特征在于:所述燃烧头的外接口设有外螺纹,所述安装孔上设有内螺纹,内螺纹和外螺纹螺合。

3. 根据权利要求1所述的一种多外环燃气腔的灶具燃烧器,其特征在于:所述燃烧头的体部的内腔由上而下设有上圆形腔、中圆锥台形腔和下圆形腔,体部的外周向面上设有上圆锥台形部和下圆形部,中圆锥台形腔和上圆锥台形部相对应,外接口上设有外螺纹;

所述外环燃烧孔包括位于上部的大直径燃烧孔和下部的小直径燃烧孔,大直径燃烧孔和小直径燃烧孔的两端分别与中圆锥台形腔和上圆锥台形部相交;

所述安装孔内设有内螺纹,外螺纹与内螺纹螺合。

4. 根据权利要求1所述的一种多外环燃气腔的灶具燃烧器,其特征在于:所述中心火盖的下部设有外螺纹,所述中心火盖座上设有内螺纹,外螺纹和内螺纹螺合。

5. 根据权利要求1、2、3或4所述的一种多外环燃气腔的灶具燃烧器,其特征在于:所述分火器座包括上座体和底盖板,

上座体包括下开口的进气腔、圆环形座板、下开口的径向燃气槽、具有径向开口的上轴向二次空气通道、设在圆环形座板上的下开口的圆弧形燃气腔、设在进气腔顶部的中心火盖座和位于进气腔内的中心进气接口,径向燃气槽与进气腔和圆弧形燃气腔连通;

底盖板上设有中心孔,设有上表面上的环绕中心孔的上接口、设在下表面上环绕中心孔下端的所述接口和若干个轴向二次空气孔,

上座体与底盖板扣合,上接口插入进气腔内,底盖板封闭径向燃气槽及圆弧形燃气腔的下口,上轴向二次空气通道下端的外接口插入轴向二次空气孔的内接口内。

6. 根据权利要求1所述的一种多外环燃气腔的灶具燃烧器,其特征在于:所述轴向二次空气通道下部设有下径向开口、下径向开口的贯通相邻二个圆弧形外环燃气腔之间的分火器座。

一种多外环燃气腔的灶具燃烧器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种灶具燃烧器。

背景技术

[0002] 目前现有技术,一种灶具燃烧器包括炉头、分火器座、中心火盖和外环火盖,炉头包括上开口的杯体、环绕杯体上部设置的支撑固定座、与杯体相通的外引射管、设在杯体的中心出气管和与中心出气管连通的中心引射管,杯体的上端设有外接口;分火器座包括进气腔、设在进气腔顶部的中心火盖座、与中心火盖座相通的中心出气接口、径向燃气通道、轴向二次空气通道和外环燃气槽;杯体的外接口插入进气腔内,中心出气管插入中心进气接口内,外环火盖与外环燃气槽扣合。存在问题是:外环燃气槽内燃气分布不均匀,燃烧不充分,能效低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是:提供一种多外环燃气腔的灶具燃烧器,它具有簇式燃烧的特点,二次空气环绕燃烧头,而且燃气分布均匀,燃烧充分,能效高的特点。

[0004] 本实用新型是这样实现的:一种多外环燃气腔的灶具燃烧器,其特殊之处在于:它包括炉头、分火器座、中心火盖和若干个燃烧头,

[0005] 炉头包括上开口的杯体、环绕杯体上部设置的支撑固定座、与杯体相通的外引射管、设在杯体的中心出气管和与中心出气管连通的中心引射管,杯体的上端设有外接口;

[0006] 分火器座包括设在中心的进气腔、设在进气腔下端的接口、设在进气腔顶部的中心火盖座、设在进气腔内且与中心火盖座连通的中心进气接口、与进气腔相通的径向燃气通道、设在相邻二个径向燃气通道之间的轴向二次空气通道和若干个圆弧形外环燃气腔,径向燃气通道的数量与圆弧形外环燃气腔的数量相同,圆弧形外环燃气腔的顶板的两端设有安装孔;轴向二次空气通道的上部的径向开口与相邻二个圆弧形外环燃气腔之间的间隙相通;

[0007] 燃烧头包括下开口的体部、设在体部下部的外接口和设在体部的外环燃烧孔,

[0008] 杯体的外接口插入进气腔的接口内,中心出气管插入中心进气接口内,杯体的上端支撑接口;中心火盖与中心火盖座扣合,燃烧头的外接口与安装孔连接。

[0009] 优选的:所述燃烧头的外接口设有外螺纹,所述安装孔上设有内螺纹,内螺纹和外螺纹螺合。

[0010] 优选的:所述燃烧头的体部的内腔由上而下设有上圆形腔、中圆锥台形腔和下圆形腔,体部的外周向面上设有上圆锥台形部和下圆形部,中圆锥台形腔和上圆锥台形部相对应,外接口上设有外螺纹;

[0011] 所述外环燃烧孔包括位于上部的大直径燃烧孔和下部的小直径燃烧孔,大直径燃烧孔和小直径燃烧孔的两端分别与中圆锥台形腔和上圆锥台形部相交;

[0012] 所述安装孔内设有内螺纹,外螺纹与内螺纹螺合。

[0013] 优选的:所述中心火盖的下部设有外螺纹,所述中心火盖座上设有内螺纹,外螺纹和内螺纹螺合。

[0014] 优选的:所述分火器座包括上座体和底盖板,

[0015] 上座体包括下开口的进气腔、圆环形座板、下开口的径向燃气槽、具有径向开口的上轴向二次空气通道、设在圆环形座板上的下开口的圆弧形燃气腔、设在进气腔顶部的中心火盖座和位于进气腔内的中心进气接口,径向燃气槽与进气腔和圆弧形燃气腔连通;

[0016] 底盖板上设有中心孔,设有上表面上的环绕中心孔的上接口、设在下表面上环绕中心孔下端的所述接口和若干个轴向二次空气孔,

[0017] 上座体与底盖板扣合,上接口插入进气腔内,底盖板封闭径向燃气槽及圆弧形燃气腔的下口,上轴向二次空气通道下端的外接口插入轴向二次空气孔的内接口内。

[0018] 优选的:所述轴向二次空气通道下部设有下径向开口、下径向开口的贯通相邻二个圆弧形外环燃气腔之间的分火器座。

[0019] 本实用新型一种多外环燃气腔的灶具燃烧器,由于采用这样的结构,外环火由若干圆弧形外环燃气腔和设在圆弧形外环燃气腔上的二个燃烧头构成,二次空气环绕燃烧头;各个圆弧形外环燃气腔内燃气分布均匀,燃烧充分,提高了能效。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的主视图。

[0021] 图2是图1的A—A视图。

[0022] 图3是图1的B—B方向的立体剖视图。

[0023] 图4是本实用新型燃烧头的剖视图。

[0024] 图5是本实用新型燃烧头的立体图。

[0025] 图6是本实用新型的立体分解图之一。

[0026] 图7是本实用新型的立体分解图之二。

[0027] 图8是本实用新型分火器座的立体分解图之一。

[0028] 图9是本实用新型分火器座的立体分解图之二。

[0029] 图10是本实用新型第二种实施方式的主视图。

[0030] 图11是本实用新型第二种实施方式的立体图。

具体实施方式

[0031] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述。

[0032] 如图1所示,一种多外环燃气腔的灶具燃烧器,它包括炉头1、分火器座2、中心火盖3和若干个燃烧头4,

[0033] 炉头1包括上开口的杯体11、环绕杯体上部设置的支撑固定座12、与杯体相通的外引射管13、设在杯体的中心出气管14和与中心出气管连通的中心引射管15,杯体11的上端设有外接口;支撑固定座12支撑灶具的接液盘,支撑固定座12固定点火针和感应针;

[0034] 分火器座2包括设在中心的进气腔21、设在进气腔下端的接口22、设在进气腔顶部的中心火盖座23、设在进气腔内且与中心火盖座连通的中心进气接口231、与进气腔相通的径向燃气通道24、设在相邻二个径向燃气通道之间的轴向二次空气通道25和若干个圆弧形

外环燃气腔26, 径向燃气通道24的数量与圆弧形外环燃气腔26的数量相同, 圆弧形外环燃气腔26的顶板的两端设有安装孔261; 轴向二次空气通道25的上部的径向开口与相邻二个圆弧形外环燃气腔26之间的间隙相通;

[0035] 燃烧头4包括下开口的体部41、设在体部下部的外接口42和设在体部的外环燃烧孔,

[0036] 杯体11的外接口插入进气腔21的接口22内, 中心出气管14插入中心进气接口231内, 杯体11的上端支撑接口22; 中心火盖3与中心火盖座23扣合, 燃烧头4的外接口42与安装孔261连接。

[0037] 如图4、图5所示, 所述燃烧头4的外接口42设有外螺纹, 所述安装孔上设有内螺纹, 内螺纹和外螺纹螺合;

[0038] 所述燃烧头4的体部41的内腔由上而下设有上圆形腔411、中圆锥台形腔412和下圆形腔413, 体部41的外周向面上设有上圆锥台形部43和下圆形部44, 中圆锥台形腔412和上圆锥台形部43相对应, 外接口42上设有外螺纹;

[0039] 所述外环燃烧孔包括位于上部的大直径燃烧孔441和下部的的小直径燃烧孔442, 大直径燃烧孔441和小直径燃烧孔442的两端分别与中圆锥台形腔412和上圆锥台形部43相交; 或者说: 大直径燃烧孔441和小直径燃烧孔442贯通中圆锥台形腔412和上圆锥台形部43之间的体部41;

[0040] 所述安装孔261内设有内螺纹, 外螺纹与内螺纹螺合。

[0041] 所述中心火盖3的下部设有外螺纹, 所述中心火盖座22上设有内螺纹, 外螺纹和内螺纹螺合。

[0042] 如图8、图9所示, 所述分火器座2包括上座体2A和底盖板2B,

[0043] 上座体2A包括下开口的进气腔21、圆环形座板27、下开口的径向燃气槽241、具有径向开口的上轴向二次空气通道251、设在圆环形座板27上的下开口的圆弧形燃气腔262、设在进气腔顶部的中心火盖座23和位于进气腔内的中心进气接口231, 径向燃气槽241与进气腔21和圆弧形燃气腔262连通;

[0044] 底盖板2B上设有中心孔2B1, 设有上表面上的环绕中心孔的上接口2B2、设在下表面上环绕中心孔下端的所述接口22和若干个轴向二次空气孔252,

[0045] 上座体2A与底盖板2B扣合, 上接口2B2插入进气腔21内, 底盖板2B封闭径向燃气槽241的下开口构成径向燃气通道, 底盖板2B封闭圆弧形燃气腔262的下开口构成圆弧形外环燃气腔26, 上轴向二次空气通道251下端的外接口插入轴向二次空气孔252的内接口内构成轴向二次空气通道。

[0046] 作为本实用新型的进一步改进: 如图10、图11所示, 所述轴向二次空气通道25下部设有下径向开口、下径向开口的贯通相邻二个圆弧形外环燃气腔26之间的分火器座2。采用这样的结构, 径向燃气通道24和圆弧形外环燃气腔26构成一个独立的燃烧单体, 相邻二个燃烧单体之间有间隙, 二次空气环绕, 燃烧单体的周向两侧和径向外侧, 降低燃烧单体的温升。提高了能效。

[0047] 以上所述的仅是本实用新型的优先实施方式。应当指出的是, 对于本领域的普通技术人员来说, 在不脱离本实用新型原理的情况下, 还可以作出若干改进和变型, 这也视为本实用新型的保护范围。

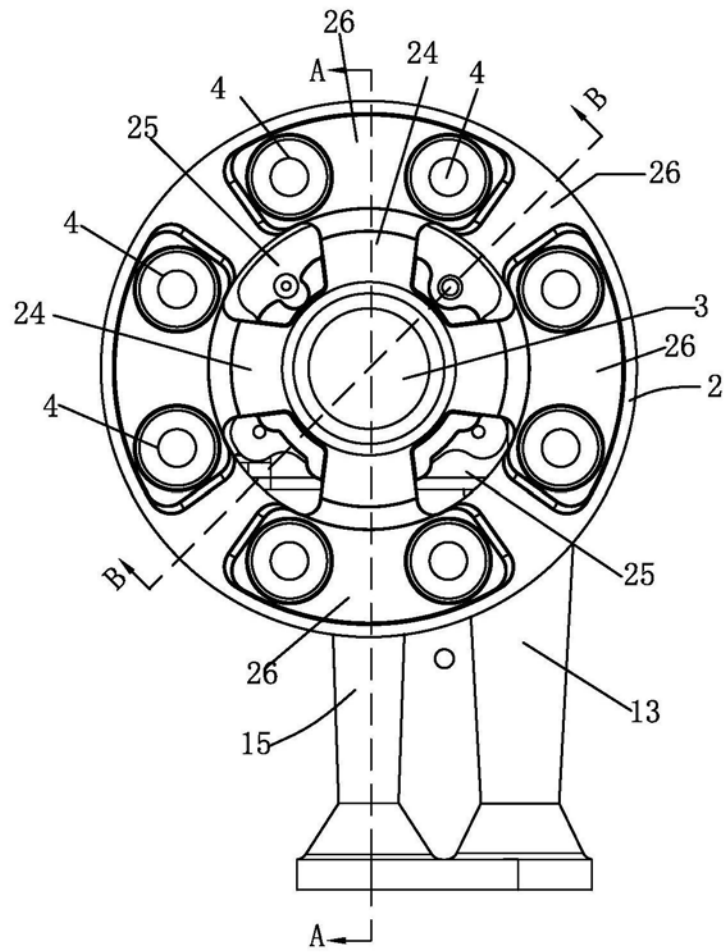


图1

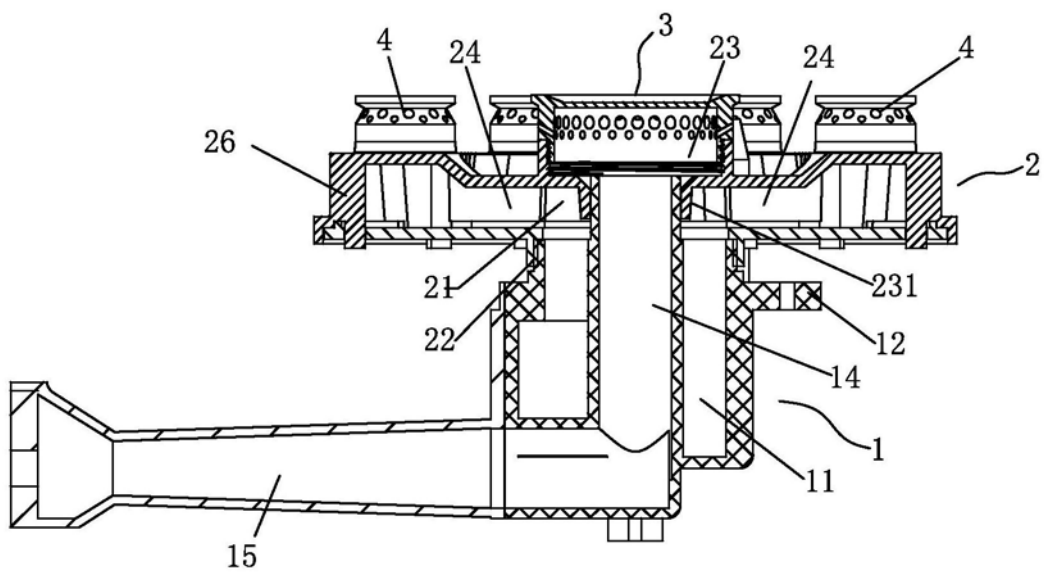


图2

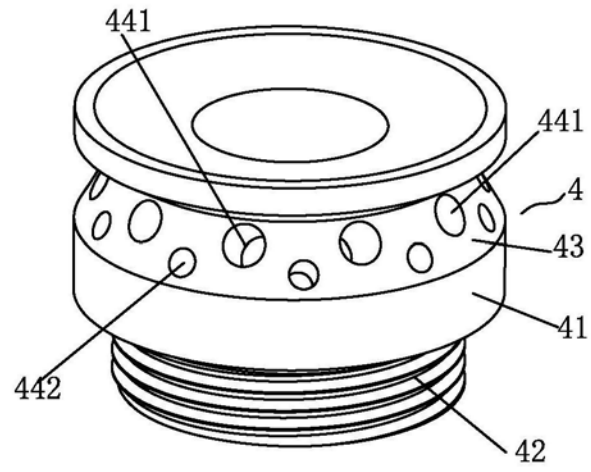


图5

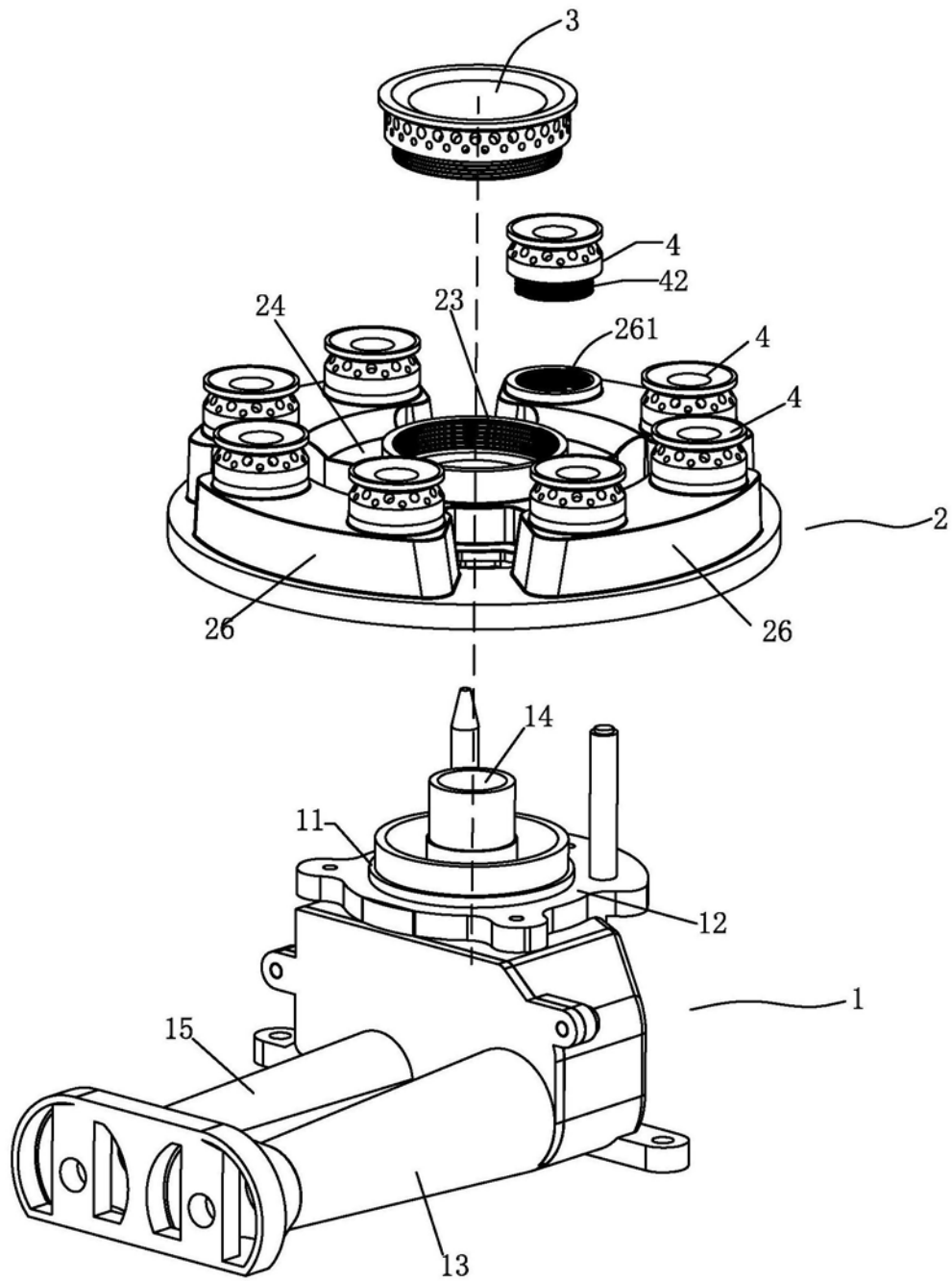


图6

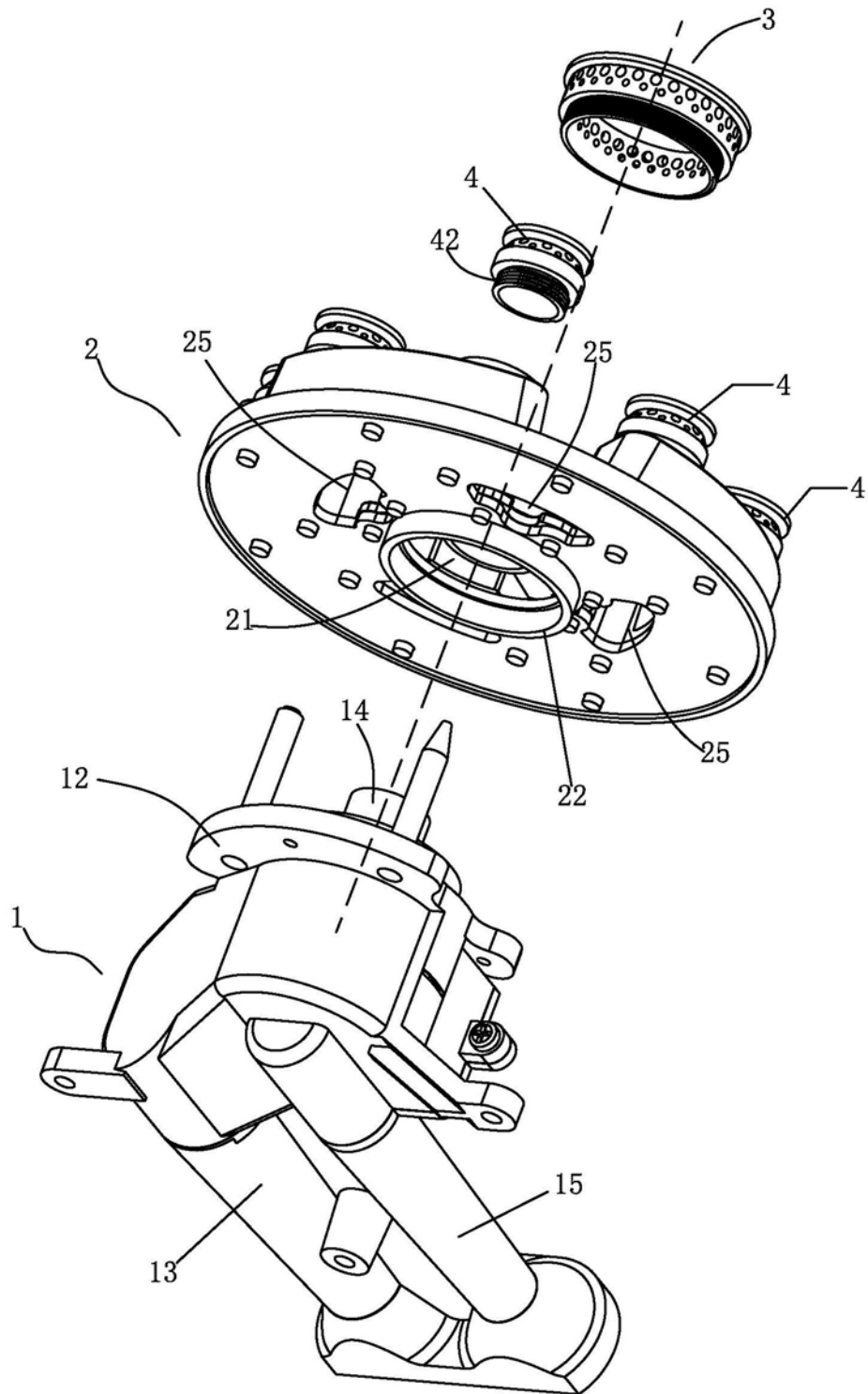


图7

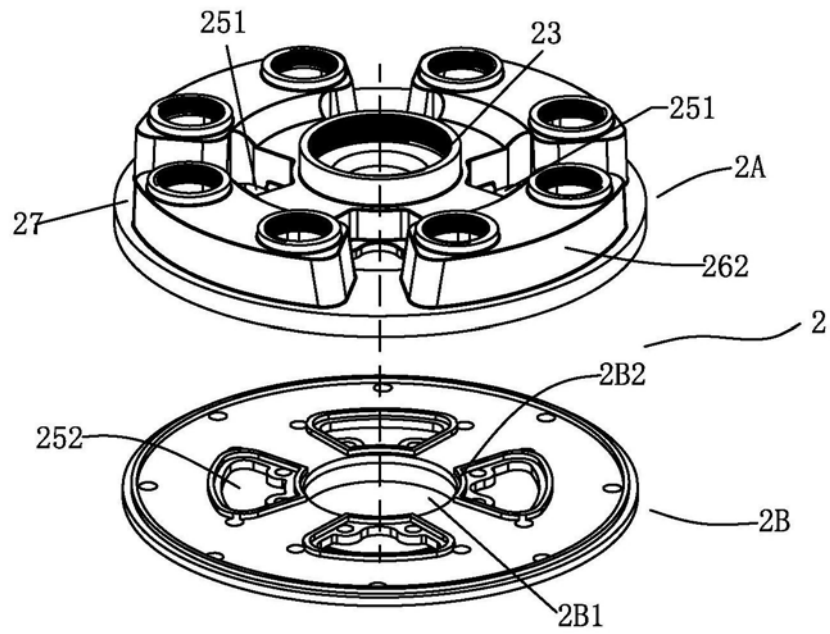


图8

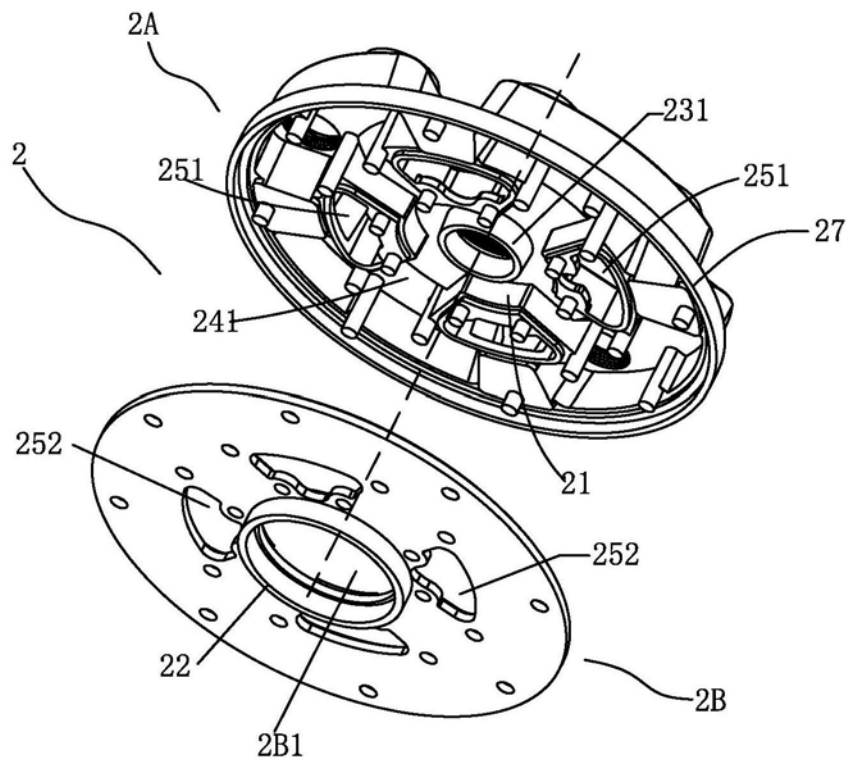


图9

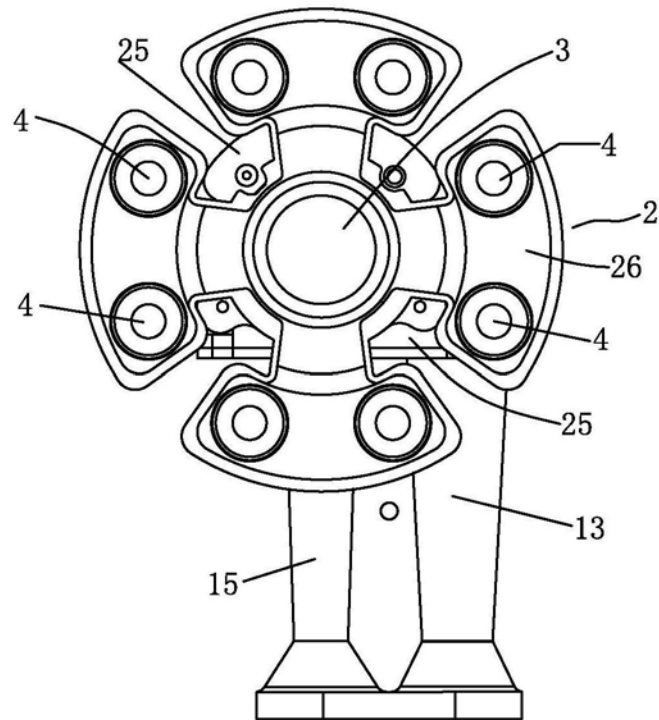


图10

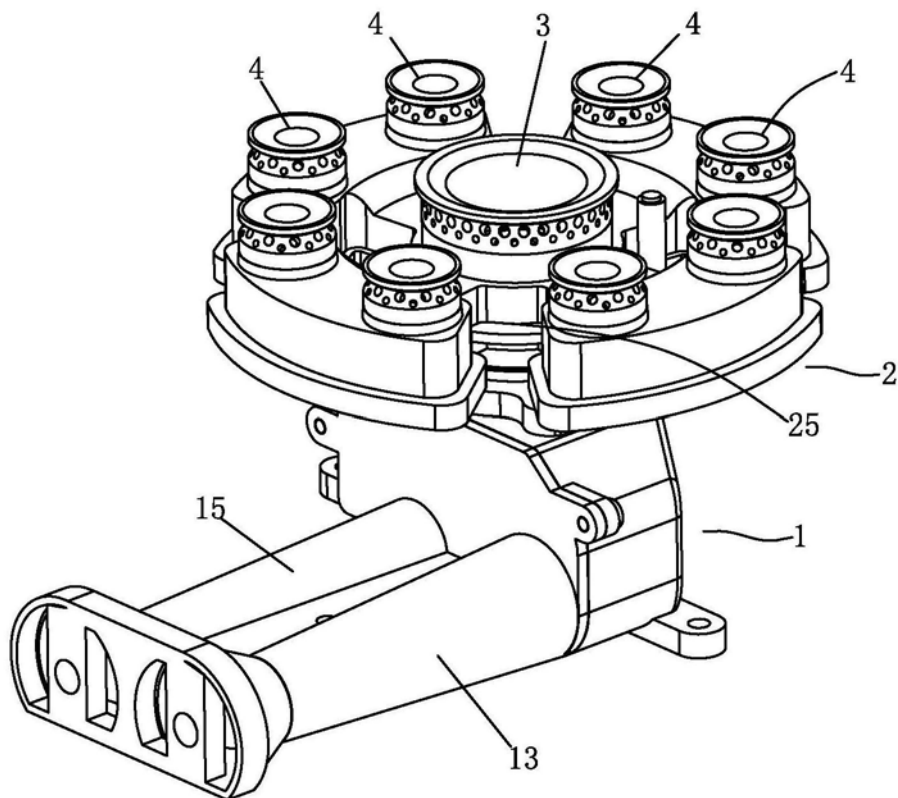


图11