



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109114599 A

(43)申请公布日 2019.01.01

(21)申请号 201811079412.3

(22)申请日 2018.09.17

(71)申请人 刘洪瑞

地址 132600 吉林省吉林市舒兰市北城街  
北关委六组

(72)发明人 刘洪瑞

(51)Int.Cl.

F24C 3/08(2006.01)

F24C 3/10(2006.01)

F24C 15/12(2006.01)

F24C 15/10(2006.01)

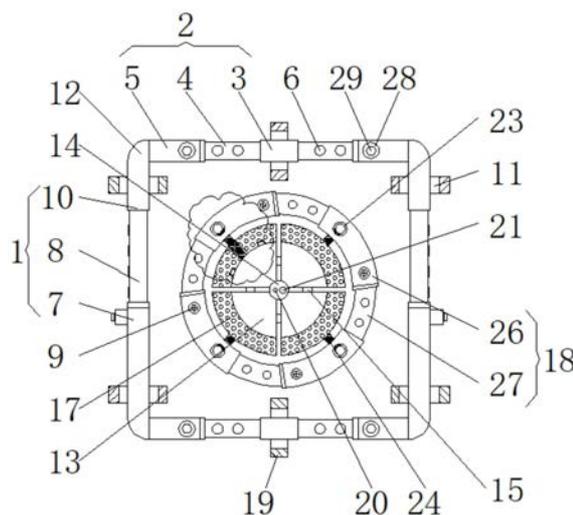
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种燃气灶的聚能组件

(57)摘要

本发明涉及燃气灶技术领域,且公开了一种燃气灶的聚能组件,包括支撑侧架,所述支撑侧架的数量为两个,两个所述支撑侧架之间固定连接支撑横架,所述支撑横架的数量为两个,两个所述支撑侧架和支撑横架形成有支撑架,所述支撑横架包括有定位块,所述定位块的中部位于支撑横架的中部,所述定位块的两侧均固定连接第一内缩杆,所述第一内缩杆的另一端活动连接有第一外套杆。该燃气灶的聚能组件,通过燃气孔和打火孔进行定位插接,随后通过燃气孔进行燃气喷散,然后通过打火孔进行燃气点火,继而通过聚能内盘和加装外盘进行热效导热,同时通过限位外盘进行热效聚能,防止燃气热能消散,从而达到热效聚能热效利用率高的效果。



1. 一种燃气灶的聚能组件,包括支撑侧架(1),其特征在于:所述支撑侧架(1)的数量为两个,两个所述支撑侧架(1)之间固定连接有支撑横架(2),所述支撑横架(2)的数量为两个,两个所述支撑侧架(1)和支撑横架(2)形成有支撑架(12),所述支撑横架(2)包括有定位块(3),所述定位块(3)的中部位于支撑横架(2)的中部,所述定位块(3)的两侧均固定连接有第一内缩杆(4),所述第一内缩杆(4)的另一端活动连接有第一外套杆(5),所述第一内缩杆(4)的另一端贯穿并延伸至第一外套杆(5)的内部,所述第一外套杆(5)远离第一内缩杆(4)的一端与支撑侧架(1)的一侧固定连接,所述第一内缩杆(4)的正面开设有定位孔(6),所述支撑侧架(1)包括有第二外套杆(7),所述第二外套杆(7)的顶端活动连接有第二内缩杆(8),所述第二内缩杆(8)的底端贯穿并延伸至第二外套杆(7)的内部,所述第二内缩杆(8)的顶端固定连接有连接角架(10),所述连接角架(10)的一侧与第一外套杆(5)的远离第一内缩杆(4)的一端固定连接,所述定位块(3)、第二外套杆(7)和连接角架(10)的底部固定安装有撑腿架(11),所述支撑架(12)的内部设有聚能内盘(13),所述聚能内盘(13)的数量为四个,四个所述聚能内盘(13)的内侧固定安装有打火器(14),相邻两个所述聚能内盘(13)之间通过连接杆(15)固定连接,所述聚能内盘(13)的外侧固定安装有插接块(16),所述聚能内盘(13)通过插接块(16)插接有加装外盘(17),所述加装外盘(17)的外侧设有限位外盘(18),所述加装外盘(17)的底部开设有插接腔(22),所述限位外盘(18)的正面开设有固定插孔(23),所述聚能内盘(13)的外侧固定连接有伸缩杆(24),所述伸缩杆(24)远离聚能内盘(13)的一端贯穿插接腔(22)并延伸至限位外盘(18)的底部,且伸缩杆(24)一端的顶部固定安装有插杆(25),所述插杆(25)的顶端延伸至固定插孔(23)的内部,所述限位外盘(18)包括有定位套环(26),所述定位套环(26)的数量四个,所述固定插孔(23)位于定位套环(26)的正面,相邻所述定位套环(26)之间活动连接有内缩环(27),所述内缩环(27)的一端贯穿并延伸至定位套环(26)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种燃气灶的聚能组件,其特征在于:所述撑腿架(11)底部的两侧固定安装有防滑层(19),所述防滑层(19)的高度值五十毫米。

3. 根据权利要求1所述的一种燃气灶的聚能组件,其特征在于:所述聚能内盘(13)的形状为扇形,所述聚能内盘(13)的扇形角度值不大于90度。

4. 根据权利要求1所述的一种燃气灶的聚能组件,其特征在于:所述打火器(14)内部开设有燃气孔(20)和打火孔(21),所述燃气孔(20)位于打火孔(21)的左侧,且燃气孔(20)的直径值小于打火孔(21)的直径值。

5. 根据权利要求1所述的一种燃气灶的聚能组件,其特征在于:所述加装外盘(17)和限位外盘(18)的形状均为圆环形、所述加装外盘(17)位于限位外盘(18)的内部,所述加装外盘(17)与限位外盘(18)之间存在间隙。

6. 根据权利要求1所述的一种燃气灶的聚能组件,其特征在于:所述第一外套杆(5)的顶部开设有凹螺孔(28),所述凹螺孔(28)的内部螺纹连接有定位螺杆(29),所述定位螺杆(29)的底端贯穿并延伸至第一外套杆(5)的下方,且定位螺杆(29)的底端螺纹连接有定位螺栓(30),所述定位螺栓(30)的顶部与第一外套杆(5)的底部相接触。

7. 根据权利要求1所述的一种燃气灶的聚能组件,其特征在于:所述第二外套杆(7)远离支撑架(12)的一侧固定安装有定位外壳(31),所述定位外壳(31)的一端活动连接有插接杆(32),所述插接杆(32)的一端贯穿定位外壳(31)和第二外套杆(7)并延伸至第二内缩杆

(8)的内部。

8.根据权利要求7所述的一种燃气灶的聚能组件,其特征在于:所述插接杆(32)位于定位外壳(31)内部的外侧固定套装有弹簧板(33),所述弹簧板(33)的外沿与定位外壳(31)的内壁相接触,所述插接杆(32)位于定位外壳(31)内部的外侧活动套装有螺旋弹簧(34),所述螺旋弹簧(34)的两端分别与弹簧板(33)和定位外壳(31)的相对面固定连接。

9.根据权利要求1所述的一种燃气灶的聚能组件,其特征在于:所述定位套环(26)的正面螺纹连接有固定螺杆(9),所述固定螺杆(9)的一端贯穿定位套环(26)并延伸至内缩环(27)的内部。

## 一种燃气灶的聚能组件

### 技术领域

[0001] 本发明涉及燃气灶配件技术领域,具体为一种燃气灶的聚能组件。

### 背景技术

[0002] 燃气灶是指以液化石油气、人工煤气、天然气等气体燃料进行直火加热的厨房用具,燃气灶又叫炉盘,其大众化程度无人不知,但又很难见到一个通行的概念,燃气灶在工作时,燃气从进气管进入灶内,经过燃气阀的调节进入炉头中,同时混合一部分空气,这些混合气体从分火器的火孔中喷出同时被点火装置点燃形成火焰,这些火焰被用来加热置于锅支架上的炊具。

[0003] 现有的燃气灶的热效率,多数利用率较低,普通直火燃烧火焰呈点状,加热时只能在锅底形成几个浅薄的圆圈,锅底受热不均,易出现夹生或烧焦等现象,火苗向四周分散,火力不集中,大量火焰没有得到充分利用,热效率低下,浪费燃气,燃烧不充分,火苗软弱无力,且火焰杂质多,长久加热锅底易发黑。

### 发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种燃气灶的聚能组件,具备热效聚能热效利用率高的优点,解决了火苗向四周分散,大量火焰没有得到充分利用,火苗软弱无力,且火焰杂质多,长久加热锅底易发黑的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述热效聚能热效利用率高的目的,本发明提供如下技术方案:一种燃气灶的聚能组件,包括支撑侧架,所述支撑侧架的数量为两个,两个所述支撑侧架之间固定连接有支撑横架,所述支撑横架的数量为两个,两个所述支撑侧架和支撑横架形成有支撑架,所述支撑横架包括有定位块,所述定位块的中部位于支撑横架的中部,所述定位块的两侧均固定连接有第一内缩杆,所述第一内缩杆的另一端活动连接有第一外套杆,所述第一内缩杆的另一端贯穿并延伸至第一外套杆的内部,所述第一外套杆远离第一内缩杆的一端与支撑侧架的一侧固定连接,所述第一内缩杆的正面开设有定位孔,所述支撑侧架包括有第二外套杆,所述第二外套杆的顶端活动连接有第二内缩杆,所述第二内缩杆的底端贯穿并延伸至第二外套杆的内部,所述第二内缩杆的顶端固定连接有连接角架,所述连接角架的一侧与第一外套杆的远离第一内缩杆的一端固定连接,所述定位块、第二外套杆和连接角架的底部固定安装有撑腿架,所述支撑架的内部设有聚能内盘,所述聚能内盘的数量为四个,四个所述聚能内盘的内侧固定安装有打火机,相邻两个所述聚能内盘之间通过连接杆固定连接,所述聚能内盘的外侧固定安装有插接块,所述聚能内盘通过插接块插接有加装外盘,所述加装外盘的外侧设有限位外盘,所述加装外盘的底部开设有插接腔,所述限位外盘的正面开设有固定插孔,所述聚能内盘的外侧固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆远离聚能内盘的一端贯穿插接腔并延伸至限位外盘的底部,且伸缩杆一端的顶部固定安装有插杆,

所述插杆的顶端延伸至固定插孔的内部,所述限位外盘包括有定位套环,所述定位套环的数量四个,所述固定插孔位于定位套环的正面,相邻所述定位套环之间活动连接有内缩环,所述内缩环的一端贯穿并延伸至定位套环的内部。

[0008] 优选的,所述撑腿架底部的两侧固定安装有防滑层,所述防滑层的高度值五十毫米。

[0009] 优选的,所述聚能内盘的形状为扇形,所述聚能内盘的扇形角度值不大于度。

[0010] 优选的,所述打火机内部开设有燃气孔和打火孔,所述燃气孔位于打火孔的左侧,且燃气孔的直径值小于打火孔的直径值。

[0011] 优选的,所述加装外盘和限位外盘的形状均为圆环形、所述加装外盘位于限位外盘的内部,所述加装外盘与限位外盘之间存在间隙。

[0012] 优选的,所述第一外套杆的顶部开设有凹螺孔,所述凹螺孔的内部螺纹连接有定位螺杆,所述定位螺杆的底端贯穿并延伸至第一外套杆的下方,且定位螺杆的底端螺纹连接有定位螺栓,所述定位螺栓的顶部与第一外套杆的底部相接触。

[0013] 优选的,所述第二外套杆远离支撑架的一侧固定安装有定位外壳,所述定位外壳的一端活动连接有插接杆,所述插接杆的一端贯穿定位外壳和第二外套杆并延伸至第二内缩杆的内部。

[0014] 优选的,所述插接杆位于定位外壳内部的外侧固定套装有弹簧板,所述弹簧板的外沿与定位外壳的内壁相接触,所述插接杆位于定位外壳内部的外侧活动套装有螺旋弹簧,所述螺旋弹簧的两端分别与弹簧板和定位外壳的相对面固定连接。

[0015] 优选的,所述定位套环的正面螺纹连接有固定螺杆,所述固定螺杆的一端贯穿定位套环并延伸至内缩环的内部。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本发明提供了一种燃气灶的聚能组件,具备以下有益效果:

[0018] 1、该燃气灶的聚能组件,通过燃气孔和打火孔进行定位插接,随后通过燃气孔进行燃气喷散,然后通过打火孔进行燃气点火,继而通过聚能内盘和加装外盘进行热效导热,同时通过限位外盘进行热效聚能,防止燃气热能消散,从而达到热效聚能热效利用率高的效果。

[0019] 2、该燃气灶的聚能组件,当支撑架需要进行长度调节时,通过旋转定位螺杆,从而对第一内缩杆和第一外套杆的横向长度进行调节,随后通过拉松插接杆,使得插接杆的另一端脱离第二内缩杆和第二外套杆内部,继而第二内缩杆和第二外套杆的竖向长度进行调节,从而达到支撑架宽度和长度可调节的效果。

[0020] 3、该燃气灶的聚能组件,通过插接块脱离加装外盘的内部,从而达到聚能内盘和加装外盘之间的连接断开,使得导热装置的面积缩小,然后旋转固定螺杆,使得固定螺杆的另一端脱离定位套环和内缩环的内部,继而对内缩环缩进定位套环的长度进行调节,同时通过伸缩杆进行伸缩,使得限位外盘的热效聚能范围缩小,从而达到聚能导热板面积可调的效果。

## 附图说明

[0021] 图1为本发明结构示意图;

[0022] 图2为本发明弹性插接结构示意图；

[0023] 图3为本发明支撑横架结构示意图；

[0024] 图4为本发明局部剖面结构示意图。

[0025] 图中：1、支撑侧架；2、支撑横架；3、定位块；4、第一内缩杆；5、第一外套杆；6、定位孔；7、第二外套杆；8、第二内缩杆；9、固定螺杆；10、连接角架；11、撑腿架；12、支撑架；13、聚能内盘；14、打火机；15、连接杆；16、插接块；17、加装外盘；18、限位外盘；19、防滑层；20、燃气孔；21、打火孔；22、插接腔；23、固定插孔；24、伸缩杆；25、插杆；26、定位套环；27、内缩环；28、凹螺孔；29、定位螺杆；30、定位螺栓；31、定位外壳；32、插接杆；33、弹簧板；34、螺旋弹簧。

### 具体实施方式

[0026] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0027] 请参阅图1-4，一种燃气灶的聚能组件，包括支撑侧架1，支撑侧架1的数量为两个，两个支撑侧架1之间固定连接支撑横架2，支撑横架2的数量为两个，两个支撑侧架1和支撑横架2形成支撑架12，支撑横架2包括定位块3，定位块3的中部位于支撑横架2的中部，定位块3的两侧均固定连接第一内缩杆4，第一内缩杆4的另一端活动连接有第一外套杆5，第一内缩杆4的另一端贯穿并延伸至第一外套杆5的内部，第一外套杆5远离第一内缩杆4的一端与支撑侧架1的一侧固定连接，第一内缩杆4的正面开设有定位孔6，支撑侧架1包括第二外套杆7，第二外套杆7的顶端活动连接第二内缩杆8，第二内缩杆8的底端贯穿并延伸至第二外套杆7的内部，第二内缩杆8的顶端固定连接连接角架10，连接角架10的一侧与第一外套杆5的远离第一内缩杆4的一端固定连接，定位块3、第二外套杆7和连接角架10的底部固定安装撑腿架11，支撑架12的内部设有聚能内盘13，聚能内盘13的数量为四个，四个聚能内盘13的内侧固定安装有打火机14，相邻两个聚能内盘13之间通过连接杆15固定连接，聚能内盘13的外侧固定安装插接块16，聚能内盘13通过插接块16插接有加装外盘17，加装外盘17的外侧设有限位外盘18，加装外盘17的底部开设有插接腔22，限位外盘18的正面开设有固定插孔23，聚能内盘13的外侧固定连接伸缩杆24，伸缩杆24远离聚能内盘13的一端贯穿插接腔22并延伸至限位外盘18的底部，且伸缩杆24一端的顶部固定安装有插杆25，插杆25的顶端延伸至固定插孔23的内部，限位外盘18包括定位套环26，定位套环26的数量四个，固定插孔23位于定位套环26的正面，相邻定位套环26之间活动连接有内缩环27，内缩环27的一端贯穿并延伸至定位套环26的内部，通过插接块16脱离加装外盘17的内部，从而达到聚能内盘13和加装外盘17之间的连接断开，使得导热装置的面积缩小，然后旋转固定螺杆9，使得固定螺杆9的另一端脱离定位套环26和内缩环27的内部，继而对内缩环27缩进定位套环26的长度进行调节，同时通过伸缩杆24进行伸缩，使得限位外盘18的热效聚能范围缩小，从而达到聚能导热板面积可调的效果，撑腿架11底部的两侧固定安装有防滑层19，防滑层19的高度值五十毫米，聚能内盘13的形状为扇形，聚能内盘13的扇形角度值不大于90度，打火机14内部开设有燃气孔20和打火孔21，燃气孔20位于打火孔21的

左侧,且燃气孔20的直径值小于打火孔21的直径值,通过燃气孔20和打火孔21进行定位插接,随后通过燃气孔20进行燃气喷散,然后通过打火孔21进行燃气点火,继而通过聚能内盘13和加装外盘17进行热效导热,同时通过限位外盘18进行热效聚能,防止燃气热能消散,从而达到热效聚能热效利用率高的效果,加装外盘17和限位外盘18的形状均为圆环形、加装外盘17位于限位外盘18的内部,加装外盘17与限位外盘18之间存在间隙,第一外套杆5的顶部开设有凹螺孔28,凹螺孔28的内部螺纹连接有定位螺杆29,定位螺杆29的底端贯穿并延伸至第一外套杆5的下方,且定位螺杆29的底端螺纹连接有定位螺栓30,定位螺栓30的顶部与第一外套杆5的底部相接触,当支撑架12需要进行长度调节时,通过旋转定位螺杆29,从而对第一内缩杆4和第一外套杆5的横向长度进行调节,随后通过拉松插接杆32,使得插接杆32的另一端脱离第二内缩杆8和第二外套杆7内部,继而对第二内缩杆8和第二外套杆7的竖向长度进行调节,从而达到支撑架12宽度和长度可调节的效果,第二外套杆7远离支撑架12的一侧固定安装有定位外壳31,定位外壳31的一端活动连接有插接杆32,插接杆32的一端贯穿定位外壳31和第二外套杆7并延伸至第二内缩杆8的内部,插接杆32位于定位外壳31内部的外侧固定套装有弹簧板33,弹簧板33的外沿与定位外壳31的内壁相接触,插接杆32位于定位外壳31内部的外侧活动套装有螺旋弹簧34,螺旋弹簧34的两端分别与弹簧板33和定位外壳31的相对面固定连接,定位套环26的正面螺纹连接有固定螺杆9,固定螺杆9的一端贯穿定位套环26并延伸至内缩环27的内部。

[0028] 工作时,通过旋转定位螺杆29,从而对第一内缩杆4和第一外套杆5的横向长度进行调节,随后通过拉松插接杆32,使得插接杆32的另一端脱离第二内缩杆8和第二外套杆7内部,继而对第二内缩杆8和第二外套杆7的竖向长度进行调节,对支撑架12宽度和长度可调节的效果,通过燃气孔20和打火孔21进行定位插接,随后通过燃气孔20进行燃气喷散,然后通过打火孔21进行燃气点火,继而通过聚能内盘13和加装外盘17进行热效导热,同时通过限位外盘18进行热效聚能,防止燃气热能消散,即可。

[0029] 综上所述,该燃气灶的聚能组件,通过燃气孔20和打火孔21进行定位插接,随后通过燃气孔20进行燃气喷散,然后通过打火孔21进行燃气点火,继而通过聚能内盘13和加装外盘17进行热效导热,同时通过限位外盘18进行热效聚能,防止燃气热能消散,从而达到热效聚能热效利用率高的效果,当支撑架12需要进行长度调节时,通过旋转定位螺杆29,从而对第一内缩杆4和第一外套杆5的横向长度进行调节,随后通过拉松插接杆32,使得插接杆32的另一端脱离第二内缩杆8和第二外套杆7内部,继而对第二内缩杆8和第二外套杆7的竖向长度进行调节,从而达到支撑架12宽度和长度可调节的效果,通过插接块16脱离加装外盘17的内部,从而达到聚能内盘13和加装外盘17之间的连接断开,使得导热装置的面积缩小,然后旋转固定螺杆9,使得固定螺杆9的另一端脱离定位套环26和内缩环27的内部,继而对内缩环27缩进定位套环26的长度进行调节,同时通过伸缩杆24进行伸缩,使得限位外盘18的热效聚能范围缩小,从而达到聚能导热板面积可调的效果。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备

所固有的要素。

[0031] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

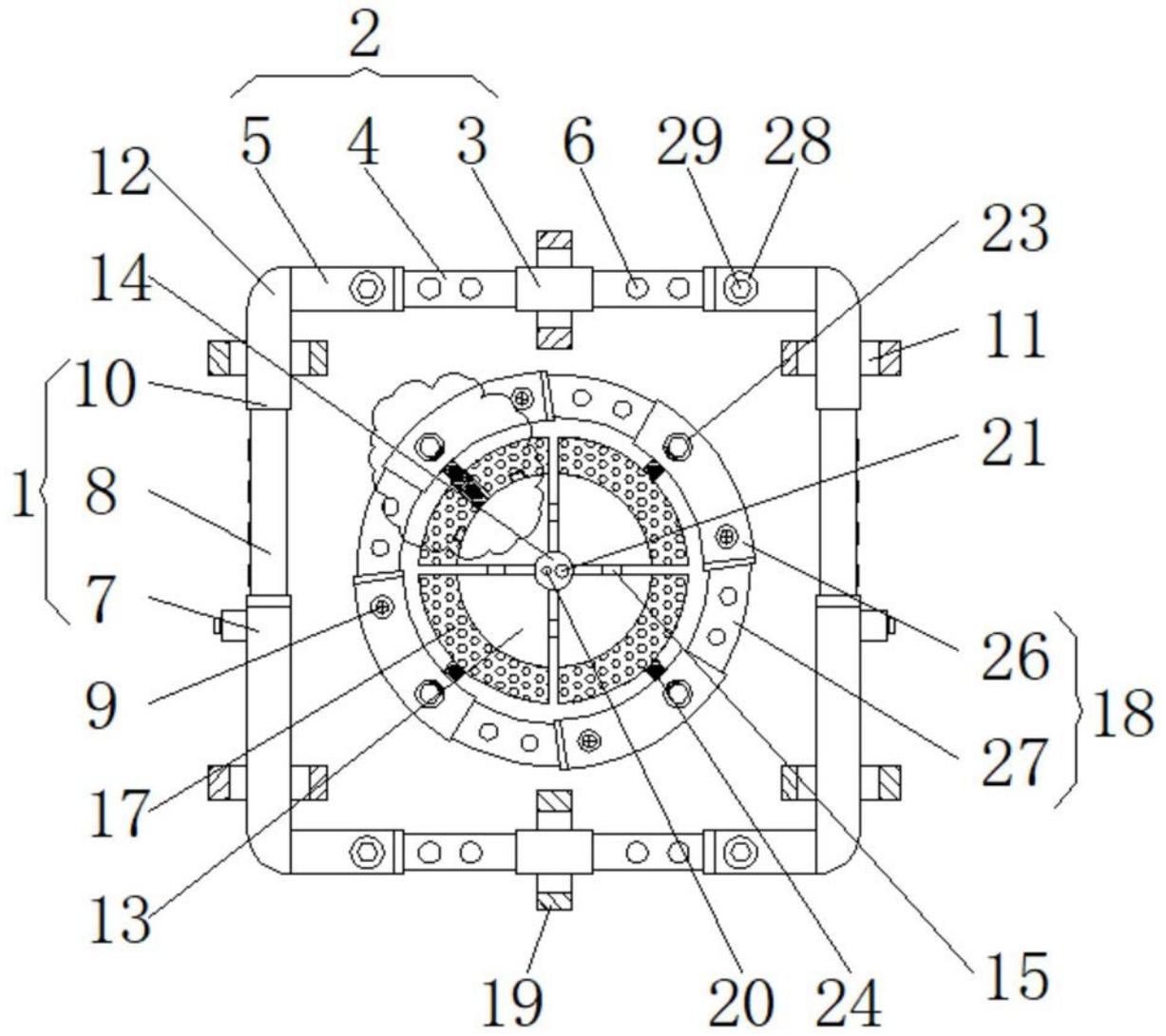


图1

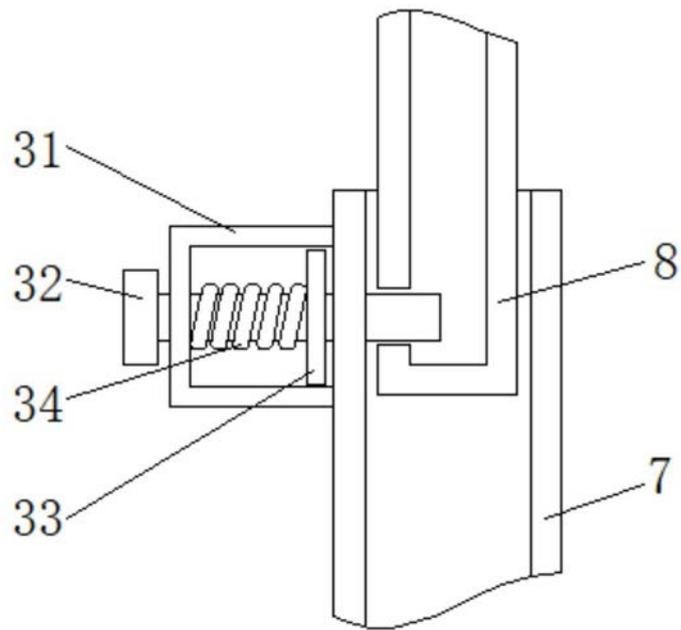


图2

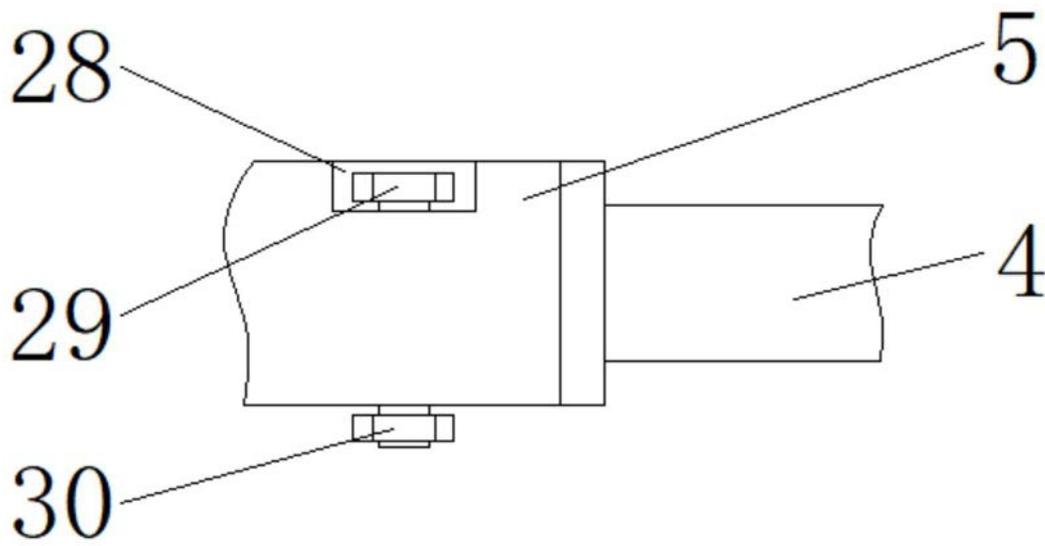


图3

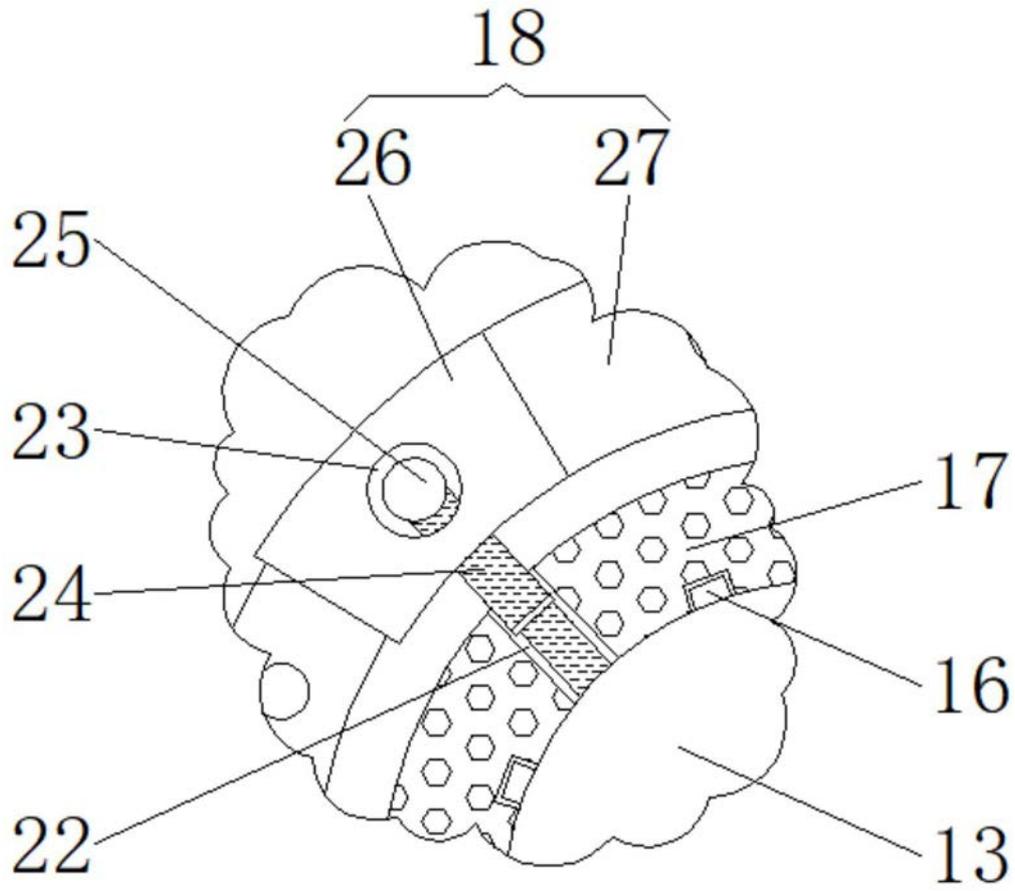


图4