

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：P4103/PP

※ 申請日期：P4-2-2

※IPC 分類：F23D 14/00

一、發明名稱：(中文/英文)

氣體燃燒器/GAS BURNER

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

電子股份有限公司/ AKTIEBOLAGET ELECTROLUX

代表人：(中文/英文)

(1)萊柏格 安尼卡/RYBERG, ANNIKA (2)伍薩爾 印吉瑪/UUSSAAR, INGEMAR

住居所或營業所地址：(中文/英文)

瑞典史塔克霍姆 SE 105-15 高倫斯蓋坦 143 號

Goransgatan 143 SE 105-45, Stockholm, Sweden

國 籍：(中文/英文)

瑞典/SWEDEN

三、發明人：(共 5 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 羅斯 凱洛 A./ROSSI, CARLO ANTONIO

2. 羅斯 馬克/ROSSI, MARCO

3. 蒙泰爾 史帝芬/MCINTYRE, STEVEN

4. 布洛克-耐恩斯泰德 喬治/BROCK-NANNESTAD, GEORGE

5. 波爾 凱斯 J./BORG, KEITH JOSEPH

國 籍：(中文/英文)

1. 2. 3. 5. 澳洲/Australia 4. 丹麥/Denmark

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☒ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☒ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1. 澳洲；2004, 2, 2；2004900464

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

發明領域

本發明係有關烹調爐的氣體燃燒器，尤係一種可與一
5 炒鍋使用的瓦斯燃燒器。

【先前技術】

發明背景

炒鍋燃燒器係呈主單噴注器設計，而可將熱集中在該
燃燒器的中央，即相當於該炒鍋的底部。該等燃燒器可由
10 習知技術文獻中得知，例如DE 3918715及類似設計等如US
6688882和US 6089219，及JP 10-185212和JP 10-160127等各
專利案。但，該等結構的共同點係它們在爐架表面底下皆
需有一相當大的空間來容納該噴注器。又，大部份的該等
設計並不十分可調變適用，例如當需要使用同一燃燒器來
15 加熱一烹調器皿(如一普通的煮鍋或煎鍋)之較大面積的情
況時。雖然上述文獻中的設計確實可用於較大面積，但其
在爐架底下仍需有較大的空間。本發明的目的係為提供能
夠使用於許多不同情況的氣體燃燒器，以滿足不同熱分佈
的需求。而另一目的係為提供在爐架表面底下不必有太大
20 空間的氣體燃燒器。

於此所述之任何習知技術，除非有相反的明示，否則
並不代表該習知技術在本發明的優先日之前係為精習於相
關技術之專業人士所普遍已知者。

【發明內容】

發明概要

本發明係提供一種氣體燃燒器，包含：一配佈裝置具有至少一配佈腔室可將一空氣和瓦斯混合物分配於該配佈器周圍；該燃燒器包含多數的火口可供氣體混合物通過並
5 被點火；至少一噴注器附設於該配佈器，該等噴注器係可經由一文氏管(venturi)來將氣體注入該等配佈腔室內，該文氏管係由一垂向通道和轉變口及至少一由該轉變口延伸離開的文氏管延伸部所構成。

其中亦可有二、三或四個水平的文氏管延伸部，以不
10 同的方向由該轉變口延伸離開。

該配佈裝置可具有一呈圓筒形的外表面。

該配佈裝置可具有至少二個，或最好是3個，等間隔分開而向內延伸的臂。

該配佈裝置亦可包含至少一徑向朝外延伸的臂。

15 該等火口會將空氣和瓦斯混合氣流導向該配佈裝置的中央。

該配佈裝置可具有一開孔係呈苜蓿葉造型。

該配佈裝置可被分段而使每一節段皆具有其本身的配佈腔室和噴注器。

20 該配佈裝置可藉各節段之間的段壁來分段。

該配佈裝置可為一由多數組合或接合在一起之個別的節段等所構成的總成。

該等個別的節段上可含有互接物俾使相鄰的燃燒器節段能被組合在一起。可取代或附加地，該等個別的節段亦

可利用一燃燒器套蓋的作用來固持在一起而形成一總成。
可取代或附加地，一圓周固定裝置亦可協助來將該等個別
的節段固持在一起而組合成一配佈器。

該配佈裝置亦可利用由該等噴注器流出的氣體來分
5 段。

該各節段可形成下列任一者：一十字形而具有一弧狀
或圓周的交叉桿；一T形而具有一凸出的弧狀或圓周交叉
桿；一T形而具有一凹入的弧狀或圓周交叉桿。

其係可有二個文氏管延伸部形成弧狀或圓周狀。
10 其亦可有三個文氏管延伸部形成T形而具有一弧狀或
圓周交叉桿。

其亦可有四個文氏管延伸部形成十字形而具有一弧狀
或圓周交叉桿。

該至少一文氏管延伸部可被製成該配佈裝置的一部
15 份。

該至少一文氏管延伸部可被設在一套蓋中，其係套置
於該配佈裝置頂上。

該燃燒器可包含一套蓋被置設在該配佈裝置頂上。

該等火口係可被設在該配佈裝置之一或多個壁上。

20 該等火口亦可被設在一套蓋中，其係套置於該配佈裝
置頂上。

該至少一文氏管延伸部可設有一或多個擋阻結構，其
可導引及或阻礙由該轉變口流至火口的氣體混合物。

該等擋阻結構可包含一壁或凸脊狀物，其會由該至少

一文氏管延伸部延伸離開。

該配佈裝置的每一噴注器可具有至少一空氣入口。

其中每一噴注器亦可具有多數個空氣入口。

多個空氣入口可被設在該配佈裝置之一側壁中。

- 5 至少一空氣入口在中間區域會比側邊區域具有更大的截面積。

至少有一空氣入口會被設在該配佈裝置的側壁中，而鄰近於該噴注器。

- 該各噴注器能被該配佈裝置之一壁的一部份所屏蔽，
10 以防止穿出空氣入口的空氣干擾該噴注器的操作。

該等空氣入口可被設在該配佈裝置的各臂之間，且各噴注器係被設成對準該臂徑向延伸的方向。

該燃燒器可包含一三腳架對齊該各臂而懸撐於各臂上。

- 15 該各臂係可具有一種火口排列方式，係令在一臂上之各火口的軸心相對於該臂的徑向延伸方向形成一銳角。

該各臂能以一角度由該配佈裝置伸出，該角度係由一假想水平面向上或往下斜傾。

- 該配佈裝置可被裝置在一歧管上，其含有一瓦斯入口
20 會導通該歧管內之一腔穴，而該等噴注器會導通該腔穴。

該腔穴可呈凸曲狀，而使其外周緣的高度大於中心的高度。

該歧管的頂面係呈凹曲狀，而可朝底部中心來收集烹煮時產生的溢流物。

該配佈裝置可具有一內周緣與一外周緣，並有向內導出的孔口設在該內周緣中，及向外導出的孔口設在外周緣中。

該至少一文氏管延伸部可被定向呈水平。

- 5 本發明亦提供一種氣體燃燒器的歧管，該歧管具有一上壁與一下壁被一周壁間隔分開而在其間形成一腔穴，該歧管包含一裝置可固裝至少一噴注器俾將一空氣瓦斯混合物送至一配佈裝置，及一入口可連接於一瓦斯供應源，其可加壓該腔穴，而該上壁和下壁係由較薄的片材所製成。

- 10 該上壁可具有一凸曲表面突入該腔穴內。

該歧管包含一或多個孔口可承接該至少一噴注器。

該上壁在其外頂部可具有一凹曲表面。

該歧管的上表面亦可形成一凹皿來承接烹調時的溢流物。

- 15 本發明亦提供一種氣體燃燒器，包含一配佈裝置其內具有至少二分開的配佈腔室，各腔室皆會導接火口並含有一文氏管可供入一空氣和瓦斯混合物；該燃燒器僅具有一歧管可由所連接的單一瓦斯供應源將氣體導至各文氏管的噴注器，該各腔室皆具有一徑向延伸部，其會朝該燃燒器
- 20 的中心往內延伸，而在該各徑向延伸部的末端之間形成一無障礙空間。

各徑向延伸部可包括至少二平行的側邊。

各腔室亦可包括二反向延伸的圓周或弧狀部份。

該腔室亦可包含一徑向往外延伸的部份。

該燃燒器可包含一套蓋。

該配佈裝置或該套蓋可包含多數的火口。

該等火口亦可由設在該配佈裝置與套蓋上的構造組合來形成。

- 5 該腔室可包含至少一文氏管延伸部，其會形成一周緣通道來將空氣與瓦斯混合物送至各火口。

該套蓋可包含至少一文氏管延伸部，其會伸入該腔室內來形成一周緣通道，以將空氣瓦斯混合物送至各火口。

- 10 各文氏管可包含一垂直通道開口於至少一呈水平的文氏管延伸部中，其會由該垂直通道沿該腔室之各延伸部的方向延伸離開。

該至少一呈水平的文氏管延伸部可被設在該配佈裝置中。

- 15 該至少一呈水平的文氏管延伸部可被設在一套蓋的底面中。

該配佈裝置可為一由多數組合或接合在一起之個別節段組合的總成。

- 20 該等分開或個別的節段上可包含互接物，俾使相鄰的燃燒器節段能被組合在一起。可替代或附加地，該等個別節段亦可藉一燃燒器套蓋的作用而固定在一起形成一總成。可替代或附加地，一圓周固定裝置亦能協助將該等個別的節段固定在一起來組成一配佈器。

本發明亦提供一種氣體燃燒器，包含一配佈器具有火口等設在該配佈器及或與該配佈器併設之一套蓋的壁部

中；該配佈器亦含有至少二文氏管各具有一噴注器設於其內並靠近該配佈器的壁部；該配佈器包含至少二伸長的空氣入口設在該壁中，該等空氣入口各具有一縱軸會在該配佈器的圓周上延伸，該等入口在其端部具有比中央部份更

5 小的截面積。

一個別的噴注器可被設在該等空氣入口的相對端之間，並靠近該配佈器的壁部，以防止徑向朝內流出的空氣干擾該噴注器。

該等噴注器和空氣入口可相對於該配佈器而被設成，

10 能使經由該轉變口徑向朝內流入的空氣形成該等火口的副空氣流。

該等噴注器和空氣入口可相對於該配佈器而被設成，令被噴注器用來作為主空氣之通過空氣入口的空氣，會由該等空氣入口沿圓周方向來接近該等噴注器。

15 該等空氣入口可形成一開孔，其高度會沿該配佈器的圓周方向來逐增至最大然後再逐減。

該等空氣入口可為以下之一形狀：眼形；鑽石形；半眼形；三角形；圓弧形。

本發明亦提供一種氣體燃燒器，包含一配佈裝置具有

20 至少一腔室可將一空氣瓦斯混合物遍佈該配佈裝置，該燃燒器含有多數的火口可供該氣體混合物通過並被點火；至少有一噴注器附設於該配佈裝置，該等噴注器可經由一垂直導引的收縮通道將氣體注入於該至少一腔室內，該通道終接一轉變口其會導通該腔室，一文氏管有部份係由該收

- 縮通道和該轉變口所構成，而該文氏管的終端部份會由至少一文氏管延伸部所形成，其會作用於一由該轉變口流出之空氣瓦斯混合物的水平流上，該轉變口在其邊緣處或附近設有二或更多個擋阻結構，可導引及或阻礙該氣體混合物由該轉變口流至火口。

該等擋阻結構可包含一壁或凸脊狀物，其會由該凸體及或凸體延伸部延伸離開。

該等擋阻結構可具有一城垛狀外觀。

- 該等擋阻結構係被設在該配佈裝置上，或在一附設於該配佈裝置的套蓋中，或在一由該兩者組成的結合物中。

該等火口可被設在該配佈裝置上，或在一附設於該配佈裝置的套蓋中，或在一由該兩者組成的結合物中。

其可有至少二文氏管延伸部由該轉變口延伸離開。

- 該等擋阻結構可被設在靠近於該等文氏管延伸部的邊緣。

該等文氏管延伸部可被設在該配佈裝置上，或在一附設於該配佈裝置的套蓋中，或在一由該兩者組成的結合物中。

該等擋阻結構可朝向其末端推拔斜縮。

20 圖式簡單說明

本發明之一實施例現將參照所附圖式來舉例說明，其中：

第1圖為一組合的氣體燃燒器之立體圖；

第2圖為第1圖之燃燒器的分解圖；

第3圖為第1圖之燃燒器的頂視圖；

第4圖為穿過第3圖之IV-IV線的截面圖；

第5圖為一使用於第1圖之燃燒器的配佈器之立體圖；

第6圖為第5圖之配佈器的底視立體圖；

5 第7圖為第1圖之組合燃燒器的放大截面圖(類似於第4圖)，並示出空氣、瓦斯及混合氣體的流路；

第8圖為另一配佈器的立體圖而類似於第5圖；

第9圖為另一配佈器的立體圖，其類似於第5圖而具有外圓周的火口；

10 第10圖為另一配佈器的立體圖，乃類似於第9圖；

第11圖示出第10圖中在文氏管水平部份附近的放大立體圖；

第12圖示出一燃燒器的立體圖，其具有向內延伸之臂而對水平面呈一上斜角度；

15 第13圖示出穿過第12圖之燃燒器的直徑截面；

第14圖示出一燃燒器的立體圖，其類似於第12圖而具有向內延伸之臂對水平面呈一下斜角度；

第15圖示出穿過第14圖之燃燒器的直徑截面；

20 第16圖示出一先前各圖之組合燃燒器與一附設三腳架的平面圖；

第17圖示出第16圖之燃燒器與三腳架的前視圖；

第18圖示出先前各圖所示之一燃燒器節段的示意圖；

第19圖示出另一燃燒器節段的示意圖；

第20圖示出又一燃燒器節段的示意圖；

第21圖示出又另一燃燒器節段的示意圖；

第22圖示出一燃燒器具有一配佈器，其能在該燃燒器操作時產生螺旋火焰的效果；

第23圖示出一穿過燃燒器的截面圖，其中有火口，文氏管延伸部及擋阻凸脊等設在一燃燒器套蓋的底側；及

第24圖示出一穿過燃燒器的截面圖，其中有火口，文氏管延伸部和擋阻凸脊等設在一燃燒器與一套蓋的組合物中。

【實施方式】

10 較佳實施例之詳細說明

第1至7圖所示為一燃燒器10，其係為數個構件的組合總成，包含一歧管15會形成該燃燒器10的底座。該歧管15係為一歧管頂件14與一歧管底件16的組合物。該歧管頂件14的頂面係呈下陷狀而形成一凹皿12。該歧管底件16具有一內設母螺紋的供氣連接部18，及一鏤空部20可容該歧管頂件14底面之凸部32向下突出的側壁套入其中。該凸部32的目的將於後說明。

該歧管頂件14和底件16的特點係它們可由較薄的片材來製成，俾令它們能以諸如射出成型、鑄造或沖壓等若干方法之任一者來較簡單地製成。

該歧管底件16具有四個向下延伸的支腳24，其可在被固裝於爐殼內時固抵於一爐座(未示出)或燃燒器箱的上表面來支撐該歧管15。其中有二支腳24設有定位凸耳25向下延伸，而可插入一爐殼上之相同造型的孔隙中。

該歧管底件16會形成一套蓋而將一位於歧管頂件14最下緣28處之相同形狀的凹槽26密封於其內。由第4及7圖中的截面圖乃可看出，該歧管底件16的結構係呈水平或平直的。相對於此底件16之水平或平直表面，該頂件14的中央部份28係呈凹曲或部份球面狀。因此，該中央部份28相較於周緣30，在其中心會較接近於歧管底件16，而周緣30部份離該底件16的間隔會較大。

該歧管頂件14底面的凹曲造型(如第4圖所示相對於歧管15的內部或腔穴54呈凸拱狀)會造成一較大截面積的通道環繞該歧管15的外緣，而會有一較窄或受限的通道穿過該歧管15的中央部份。此可提供一較容易形成的路徑，以便氣體由供氣連接部18流至噴嘴孔38等，氣體在大部份情況下會循圓周來流動於該歧管周圍，但若有需要亦可經由一收縮再擴張的路徑來橫過該歧管。

形成於該歧管頂件14頂面上的凹皿12亦包含該凸部32，其係由該中央部份28凸起，該凸起32的側壁會向下延伸而構成凹槽26之邊緣的一部份。有二孔34會貫穿該凸部32。該二孔34可供一火星塞36與一火焰感測器37貫設其中。適當的控制配線(未示出)會由該歧管底件16的下面連接於該火焰感測器37和火星塞36，俾當使用者需要時能產生一火花。該凸部32可確保該火星塞36、火焰感測器37、和配線等不會通過該歧管15的腔穴。

有三個噴嘴孔38等距佈設於該凹皿12的周緣或歧管頂件14的頂面上。該等噴嘴孔38皆設有螺紋而各可承接一設

有會螺牙的注入噴嘴39。所使用的噴嘴39將視該燃燒器10係使用管配瓦斯、天然瓦斯或LPG而定。

在該噴嘴孔38的周圍設有噴嘴凸座40。該噴嘴凸座40和凸部32的目的係為保護該等噴嘴39、火星塞36及火焰感測器37等，避免被溢漏穿過該燃燒器而滴至凹皿12上的食物或液體所沾漬。該凹皿12之中央部份28的碟狀或凹曲上表面具有一特性，即當食物或液體掉落該表面上時，將會被導向凹皿12的中心，而遠離該等噴嘴39、火星塞36及火焰感測器37。

10 有三個等距間隔的推拔狀卡槽44等環設於該歧管頂件14的上緣42，其可承納由該配佈器50的最下緣88或裙緣向下延伸之相同形狀的定位片52。請注意該等卡槽44係與噴嘴孔38等被設在該歧管頂件14的相同假想半徑上，因此該等噴嘴孔38和卡槽44將會對準排列。

15 該歧管底件16係利用間隔列設於該底片16周緣上的螺絲(未示出)來固接於頂件14。任何適當的固定系統皆可被用來例如鉚接、釘接、黏接該邊緣以形成一扣持耳。若有需要，一適當的密封物，例如墊片或矽膠亦可被用來將該兩片歧管件密封在一起。

20 又有三個安裝孔48亦被設在該歧管頂件14的上緣42中，其係可用來將該歧管頂件14和底件16的組合總成固裝於一爐殼(未示出)中。

該配佈器50係更詳細示於第5及6圖中。該配佈器50係由鋁或燒結鋼所製成，並具有一圓形的周緣及一圓筒狀的

外壁63。該周緣設有三個等距分開而向下延伸的推拔狀定位片52，其係與呈推拔孔56之文氏管通道位在相同的半徑上。該等推拔孔56會構成該配佈器50中之文氏管系統的一部份。該等推拔孔56係由一平面62開始，而延伸至該配佈器50內頂面上之一較小直徑的轉變口64。該文氏管系統中由文氏管延伸部78'和78''等所構成的水平文氏管部份，將會更詳細說明於後。該轉變口64係設在該文氏管中具有最小截面積處的孔口。該轉變口64亦為流經該文氏管的空氣瓦斯混合物由垂直流改變成水平流之處。

10 該配佈器50係呈環狀結構，並有三個徑向朝內伸出的臂58等，它們係呈推拔結構。此推拔結構會使該各臂58在其末端60具有最小的深度，而往其底部徑向朝內並包圍該推拔孔56的部位來逐增至一最大深度。

15 在該等徑向內伸的各臂58末端60之間會形成一無障礙空間。此無障礙空間有助於將熱分佈至一器皿或其它烹調容器的表面上。又，該各徑向內伸的臂58皆有一部份係由平行的側邊所構成。

20 該圓筒形外壁63的頂緣66會終止於單一平面並完全包圍該配佈器50的頂端。在三個等距分開的位置(該等位置在圓周上離各出口64等距)係設有分段壁68等，它們亦與頂緣66終止於同一平面。該各壁68會與頂緣66和內壁70交接，且內壁70的上緣會達到與分段壁68和頂緣66相同的平面。該內壁70會由於該等徑向臂58而形成一首蓆葉狀的開孔貫穿該配佈器50。

有一系列的火口72會貫穿該內壁70，其在第5圖中僅有一個被標號以保持該圖式的清楚。該等火口72令該內壁70形成城垛狀的外觀。請注意在內壁70上的任何二相鄰火口72之間會設有另一更淺甚多的火焰保持隙74。該火焰保持隙74在該配佈器操作時能協助將火焰保持在該等火口72上。

在內壁70頂部，於各分段壁68與頂緣66的相交部份之間皆全在同一平面中，而全部會與一設在該配佈器50頂上的鋼套蓋80接觸。如第4或7圖的截面圖所示，該內壁70、分段臂68和頂緣66的頂部皆會接觸該套蓋80的底面，故會形成一系列的火口72。

如第5圖所示，該等火口72的縱向將會在每一小段配佈器50中造成一火焰84.1，而整體形成一火焰圖案，如第5圖所概示。請注意在該配佈器50內緣上的火口所造成的火焰皆會具有一方向分量朝向該配佈器的內部，但偏離於該配佈器50的中心。

由第5圖可看出，設在各臂58上之該等火口72及火焰保持隙74的部份係被示出朝向該配佈器50的中央。可達到此目的之一手段係將該等隙口72和74構建成令各形成孔口的通道軸心相對於該臂58延伸部的徑向呈一銳角。以此方式則火焰之一方向分量將會平行於該臂58之徑向延伸部的方向，且亦可朝向該配佈器的內部，縱使其係由該配佈器50的幾何中心平行於一半徑。

沿著文氏管延伸部78'、78''之邊緣的一部份，在沿圓

如第7圖中所示，以箭號200.1代表的瓦斯會由母連接部18進入。該瓦斯會通過歧管15，且當由噴嘴39噴出時將會含帶由箭號200.5所代表的主空氣(由空氣入口86的側緣進入)，而形成一空氣瓦斯混合物200，其可用來在火口72處燃燒(見箭號200.3)，如第4圖所示。

當一火口72已逸出氣體混合物且被火星塞點火時，則所有其餘的火口72亦皆會點燃，而形成一如第5圖所示的火焰圖案。

該配佈器50的底緣具有三個等距分開的空氣入口86，其中心係對準分段壁68。該等空氣入口86可容箭號200.2代表的副空氣由外部進入該配佈器50的內部，故能被抽吸含帶並與該氣體混合物200一起被燃燒。

當沿該配佈器50外部的圓周方向視之，各空氣入口86係呈放大再收斂的造型。此逐大再縮斂的造型意味著該空氣入口86的中央部份會比端部具有更大的截面積，且被設在緊鄰於圓周上的火口72下方，該等火口72會沿連續徑向往內延伸之各臂58的左側和右側來佈設。

如此藉由該空氣入口86之主要或中央截面積，則流經該空氣入口的大量空氣將可被用來作為該燃燒器的副空氣，而在該空氣入口86之左右端部處的較小截面積部份，穿過這些部份的空氣將會沿圓周流動(見第7圖中的箭號200.5)於該配佈器50的內部，並運行至噴嘴39處而被吸收含帶成為文氏管通道或推拔孔56內的主空氣。

該配佈器50在各空氣入口86之間的最下緣88會與該歧

管15的上緣42接觸，故可避免空氣直接通過該最下緣88底下而進入噴嘴39中。此特徵可防止任何氣流負面地影響該噴嘴，及其在吸帶主空氣並與瓦斯混合的操作。

請注意每一空氣入口86會對應於一噴嘴39，且在各相鄰的空氣入口86的左右端部之間，即大約其中央處，會設有該噴嘴39，其係位在該配佈器50之壁63的內側。

雖在第1至7圖中，該等空氣入口86係被示出呈圓弧狀，但其它的形狀亦可被使用，包括眼睛形、菱形、三角形、半眼形、或半菱形等。這些皆可被設成鏤空缺口或孔洞而具有一完整的邊緣貫穿核配佈器50之壁63。

該配佈器50會利用被套置於成型卡槽44中的定位片52來卡抵於凹皿12或歧管15上。此將會對準該推拔孔56和出口64於該噴嘴孔38和附設噴嘴(未示出)的上方。利用三個等間隔的定位片52，即能將該等構件以該配佈器50之三種可能的定向來確實對準於該凹皿12上。該等定位片52和卡槽44的大小、形狀和長度必須匹配吻合，才能確保該最下緣88與歧管的上緣42接觸，而可防止空氣流過最下緣88底下。

在各定位片52兩側的最下緣88(即第6圖中之平面62的邊緣)將會貼抵歧管頂件14的上緣42。由第4圖的截面可以看出，有一間隙90將會位於平面62與噴嘴凸座40的頂面之間。當該燃燒器已組合並連接於一瓦斯供源時，此間隙將可容空氣被由噴嘴39流出的瓦斯所吸帶。

該歧管15可由鋁所製成，且一適當的氣體密封物可被設在歧管頂件16和底件14之間。為清楚之故，並未示出將

該配佈器50固鎖於歧管15上，且為相同的理由，該套蓋80亦未被示出固鎖於配佈器50上。

雖該壁68係被設來分隔配佈器50，但預期該分隔壁68亦可被略除。若未設有該壁68，且假設由各噴嘴經由轉變口64以及該各文氏管延伸部78'和78''所產生的氣體壓力相等，則可想像該氣體流亦會在操作時實際令該配佈器50分段，而具有如利用該分段壁68的相同效果。

若有需要，該等徑向內伸之臂58的數目亦可減至2個，或增加為4、5、或6個，此可視該配佈器50的外徑而定。

第8圖所示係為一修正的配佈器250，其乃類似於配佈器50，而相同的細構會被標示相同的編號。此配佈器250與該配佈器50之間的差異係：相鄰於頂緣66的通道76部份於此配佈器250中已不見，故該通道76係呈鄰接於內壁70。另一不同點係未使用擋阻凸脊50.4和50.3。

第9圖所示為另一修正的配佈器350，其亦類似於配佈器50，因此，相同的構件亦標示相同的編號。此配佈器350與該配佈器50之間的差異係：本配佈器350在外圓周或頂緣66上亦設有徑向外伸的火口72和火焰保持隙74等。該等貫通頂緣66的孔隙72和74係大致相同於此配佈器350內緣上的孔隙72和74等之尺寸。穿過頂緣66之孔隙72和74將有助於該燃燒器總成的熱輸出。

另一差異係有分隔壁68等形成各節段的終結部。在各相鄰的分隔壁68之間設有一跨交點火道350.3。該點火道350.3的目的係在當朝內的孔口被點火時，可容火焰由燃燒

器的內部橫跨點火或傳導至貫穿外緣66的孔口72和74等。

又另一差異係未設有在配佈器50中所見的擋阻凸脊50.4和50.3。此配佈器350雖設有貫穿頂緣66的火口72等，惟並未在定位片52的上方及由臂58徑向朝外的區域處設置任何火口。但其設有火焰保持隙74等。此乃可容一三腳架能使用於該燃燒器中，並防止熱被浪費，且當燃燒器被轉小時可確保各孔口72的續燃。

第10圖所示為另一配佈器450，其係類似於第9圖的配佈器350。相同的構件會被標示相同的編號。該配佈器450相較於配佈器350會有某些改良。

第一種改良係具有較寬的火焰傳導道或跨交點火道350.3，其各設有相對的火焰保持隙450.1。各火焰保持隙450.1係被設成穿過在各節段末端的分段壁68。該等火焰保持隙450.1有助於將一火焰保持在此區域，故能容火焰由該配佈器450內緣上的火口傳導至外緣上的火口。

另一不同點係在該推拔孔56和出口64周圍的文氏管區域中。此乃更詳細示於第11圖中。由第10圖可看出該文氏管延伸部78'會徑向朝內延伸至與前述配佈器350相同的程度，但該配佈器450所具沿圓周延伸的文氏管延伸部78''會縮短且推拔斜傾至該配佈腔室的底面82。其亦可看出在該配佈器450中，於沿圓周延伸之文氏管延伸部78''和頂緣66內側表面之間，及沿徑向延伸之文氏管延伸部78'和內壁70內側表面之間的通道76之深度，將會比前述各配佈器的深度較為縮減。

已發現縮短圓周部份的文氏管延伸部78''會有助於平衡在配佈腔室內之氣體混合物的壓力，而能提供一平衡的混合氣體流來穿過所有的火口。此乃有助於提供較佳的火焰控制及熱輸出。

- 5 如第11圖所示，在靠近文氏管延伸部78''及78'邊緣的部份乃設有三個擋阻物，即一位於外側的擋阻凸脊450.2及二相同尺寸與形狀的朝內擋阻凸脊450.3和450.4。由第11圖可看出該等擋阻凸脊會朝向其中心逐漸增高，而朝其兩端推拔斜縮。該等凸脊450.2，450.3，450.4具有兩種功能。
- 10 第一種功能係可將由換變口64送出的氣體混合物沿二圓周及一徑向延伸方向導經該等文氏管延伸部78'與78''的頂面。而第二種功能係可防止太多的混合氣體經由該凸脊450.2所跨及之外壁66上的五個火焰保持隙74，及被凸脊450.3和450.4所跨及之相對內周壁70上的各火焰保持隙74
- 15 等逸出。

由第10及11圖亦可看出在推拔孔56的末端之轉變口64具有一半徑或倒角64.1。其可預期在某些情況下此倒角將可促進混合氣體流出該推拔孔56來進入該文氏管的水平部份中。

- 20 第12圖示出一燃燒器500，其構造類似於前述之燃燒器，並具有一配佈器550類似於配佈器450。此配佈器550不同於配佈器450之處在於各朝內延伸的臂58亦會以一大約 $15^{\circ}\sim 30^{\circ}$ 的斜角向上伸至水平面上方。

同樣地在第14及15圖中，一燃燒器600具有一配佈器

650，其係類似於燃燒器500的配佈器550，惟其朝內延伸之各壁58係以一 $15^{\circ}\sim 30^{\circ}$ 的下斜角延伸至水平面底下。針對該二燃燒器500及600，其優點係譬如若配合該燃燒器所使用之三腳架的彎折則可在加熱一器皿或類似的煮鍋時提供更高的效率。

第16及17圖所示係為一燃燒器與三腳架的結合物，其可被組合於一爐台上。該三腳架700係由三個相同形狀的支臂702所構成，其具有傾斜的頂面704可撐持一器皿或其它煮鍋。

由第16圖的平面圖可看出，該三腳架的支臂702係被排列在各徑向延伸臂58的中心線上。且，當該等支臂702通過該配佈器450的外壁上方時，則各支臂702的腳部706會緊鄰於該燃燒器的外壁之一部份，該部份並未設有火口72而僅設有火焰保持隙74(參見第11圖)。以此設計則傳至該三腳架700的熱量將能儘可能保持最低，而得儘量增多可用於加熱煮鍋的熱能。

第18圖所示係為一燃燒器節段801的示意圖，其係可使用於前述之各配佈器和燃燒器。該節段具有三臂，其中二臂係由該轉變口64以相反方向沿圓周延伸，而第三臂係位於中央且由該轉變口64徑向伸離。

第19圖所示係另一燃燒器節段802，其會沿三個方向延伸，有兩臂係以相反方向沿圓周延伸，而第三臂係由位於中央的轉變口64徑向徑外延伸。該節段802亦含有互接物801.1和801.2。

第20圖係示出一燃燒器節段803，其僅會由該轉變口64沿二相反的圓周方向延伸離開。該節段803亦包含互接物801.1和801.2。

第21圖係示出一節段804由該轉變口64以四個相反方向延伸離開，即二圓周方向與二相反的徑向。該節段804亦含有互接物801.1和801.2。

示於第18至21圖之燃燒器節段801、802、803、804等的形狀乃可廣義地界定為：第18圖為一具有凹曲弧狀或圓周交叉桿的T形；第19圖為一具有凸拱弧狀或圓周交叉桿的T形；第20圖為一弧形；第21圖為一具有弧狀或圓周交叉桿的十字形。

雖於第1至17圖中所述該等配佈器的節段係整體被製成一單件的配佈器，但若有需要，該等節段亦可設具互接物或其它的接合機構，俾可依據組合之配佈器和燃燒器的用途來將相鄰的節段接合在一起。

因此，在第18至21圖中乃示出在各節段的圓周延伸部份末端設有互接物801.1和801.2等。該等互接物801.1和801.2可供該各節段與三個其它的節段組合來形成一完整的配佈器。

該互接物801.1係為一箭頭狀凹槽設在各節段801、802、803、804的底部，且其大小和形狀會被設定成可承接形狀匹配之在一相鄰節段上的互接物801.2，其係為呈箭頭狀的凸體而由該節段801、802、803、804上伸出。雖所示係為箭頭狀的互接物801.1和801.2，但其它的接合機構

亦可被使用，例如尖形迫緊物，鈎狀物，套塞與孔隙或以束夾來鎖接在一起等。

若有需要，亦得與互接物801.1和801.2共用或取代地，以一燃燒器蓋，例如先前圖式中所示的套蓋80，來藉交互作用或接觸而將該配佈器之各節段固定在一起。又若有需要或可擇地，該各節段亦可利用一圓周束帶或其它的圓周束結系統來被固結在一起。

第18至21圖中的各節段801、802、803、804係能以相同或不同形狀的節段來被組合、混合及匹配，而來形成一圓環狀的火焰並具有朝內及或朝外的徑向延伸部來協助產生更多的熱。

由第19、20及21圖中乃可容易瞭解，配設該等節段的文氏管系統係可設具有二、三或四個文氏管延伸部78'和78''等由該轉變口64延伸離開，因此水平的文氏管部份將能朝各節段的末端來導引氣體混合物。

如上所述之配佈器係由三個節段所組成，而各被段壁68所分隔，並具有三個內伸的臂58，且各節段皆會設有其本身的配佈通道或腔室，噴嘴，和文氏管。但應可瞭解任何數目的節段和內伸臂皆可使用，乃視該燃燒器的用途而定。

請注意若一節段具有二、三或四個延伸部，則該水平文氏管亦會具有對應數目的文氏管延伸部78'及78''等。

在上述的燃燒器和配佈器中，該等文氏管延伸部78'及78''係形成該配佈器的一部份。且，如第10及11圖所示，該

等擋阻凸脊450.2，450.3，450.4亦取決於該配佈器。最後，該等火口72和火焰保持隙74係設在該配佈器中。若有需要，上述各細構亦可被設在一套裝於該配佈器頂上的套蓋底部，或者亦可調配組合地設在該套蓋底面與該配佈器上。

- 5 第22圖所示係為一燃燒器800，其包含一配佈器850及一對應形狀的套蓋80.2，其與前述之燃燒器不同之處係設有一星形開孔800.1來取代其它實施例的苜蓿葉形開孔。該星形開孔800.1係由多數的長邊800.2和短邊800.1等所組成。該等長邊800.2具有火口72與保持隙74；而短邊800.3
- 10 則僅設有火焰保持隙74等。藉著以反時鐘方向來由各火口72導出主火焰，則將可因該火焰的浮力及沿反時鐘方向的推進力而形成一螺旋狀的火焰圖案。如同前述各實施例，該等火口72亦會導向燃燒器的中心。

- 該燃燒器800具有分段的配佈器，一類似先前各實施例
- 15 的文氏管及文氏管延伸部等結構。雖該等火口係被示出設在燃燒器800的內緣，但亦可被設在外緣上。

 為能更促進該螺旋火焰效果，該等火口72亦可令其軸心以一斜向水平面上方的角度來定向。

- 第23圖係示出一燃燒器之臂58的部份截面圖，其中之火口72，文氏管延伸部78'和擋阻凸脊450.2與450.3等皆全部被設為一套蓋80的一部份。該配佈器950具有一彎月截面的T形配佈通道，該通道的整個寬度和長度皆具有完全的深度下沈至該腔室底面82。該配佈器950亦含有一垂直的文氏管通道56對應於轉變口64。
- 20

第24圖所示為一燃燒器之臂58的部份截面圖，其中之火口72，文氏管延伸部78'和擋阻凸脊450.2與450.3等係組合分設於該套蓋80的底面及該配佈器1050中。該火口72的上半部係設在套蓋80上，而下半部則設在配佈器1050上。

5 在第24圖中係有一凸脊450.2設在該套蓋80上，而另一凸脊450.3則設在該配佈器1050上。一文氏管延伸部78'的上半部設在該套蓋80上，而下半部則設在配佈器1050上。若有需要，則該等擋阻凸脊450.2和450.3兩者亦可皆由該配佈器伸出，或者皆由該套蓋伸出，或亦可一半由配佈器而另一半
10 由套蓋伸出。

應請瞭解上述之本發明亦擴及於由文中或圖式所揭之二或更多個別特徵所組成的任何變化實施。所有該等不同的組合皆會構成本發明的各種變化態樣。

上述之本發明的各實施例，及專業人士所可實施的修正變化，皆不超出本發明的範圍。
15

【圖式簡單說明】

第1圖為一組合的氣體燃燒器之立體圖；

第2圖為第1圖之燃燒器的分解圖；

第3圖為第1圖之燃燒器的頂視圖；

20 第4圖為穿過第3圖之IV-IV線的截面圖；

第5圖為一使用於第1圖之燃燒器的配佈器之立體圖；

第6圖為第5圖之配佈器的底視立體圖；

第7圖為第1圖之組合燃燒器的放大截面圖(類似於第4圖)，並示出空氣、瓦斯及混合氣體的流路；

第8圖為另一配佈器的立體圖而類似於第5圖；

第9圖為另一配佈器的立體圖，其類似於第5圖而具有外圓周的火口；

第10圖為另一配佈器的立體圖，乃類似於第9圖；

5 第11圖示出第10圖中在文氏管水平部份附近的放大立體圖；

第12圖示出一燃燒器的立體圖，其具有向內延伸之臂而對水平面呈一上斜角度；

第13圖示出穿過第12圖之燃燒器的直徑截面；

10 第14圖示出一燃燒器的立體圖，其類似於第12圖而具有向內延伸之臂對水平面呈一下斜角度；

第15圖示出穿過第14圖之燃燒器的直徑截面；

第16圖示出一先前各圖之組合燃燒器與一附設三腳架的平面圖；

15 第17圖示出第16圖之燃燒器與三腳架的前視圖；

第18圖示出先前各圖所示之一燃燒器節段的示意圖；

第19圖示出另一燃燒器節段的示意圖；

第20圖示出又一燃燒器節段的示意圖；

第21圖示出又另一燃燒器節段的示意圖；

20 第22圖示出一燃燒器具有一配佈器，其能在該燃燒器操作時產生螺旋火焰的效果；

第23圖示出一穿過燃燒器的截面圖，其中有火口，文氏管延伸部及擋阻凸脊等設在一燃燒器套蓋的底側；及

第24圖示出一穿過燃燒器的截面圖，其中有火口，文

氏管延伸部和擋阻凸脊等設在一燃燒器與一套蓋的組合器中。

【主要元件符號說明】

10，500，600，800…燃燒器

12…凹皿

14…歧管頂件

15…歧管

16…歧管底件

18…供氣連接器

24…支腳

25…定位凸耳、

26…凹槽

28…中央部份

30…周緣

32…凸部

34…孔

36…火星塞

37…火焰感測器

38…噴嘴孔

39…噴嘴

40…噴嘴凸座

42…上緣

44…卡槽

48…安裝孔

50，250，350，450，550，650，850，950，1050…配佈器

50.3，50.4，450.3，450.3，450.4…擋阻凸脊

52…定位片

54…腔穴

56…推拔孔

58…臂

60…末端

62…平面

63…外壁

64…轉變口

64.1…倒角

66…頂緣

68…分段壁

70…內壁

72…火口

74，450.1…火焰保持隙

76…通道

78'，78''…文氏管延伸部

80，80.2…套蓋

82…通道底面

83，84，200…混合氣體

84.1…火焰

86…空氣入口

88…最下緣

90…間隙

350.3…點火道

700…三腳架

702…支臂

704…頂面

706…腳部

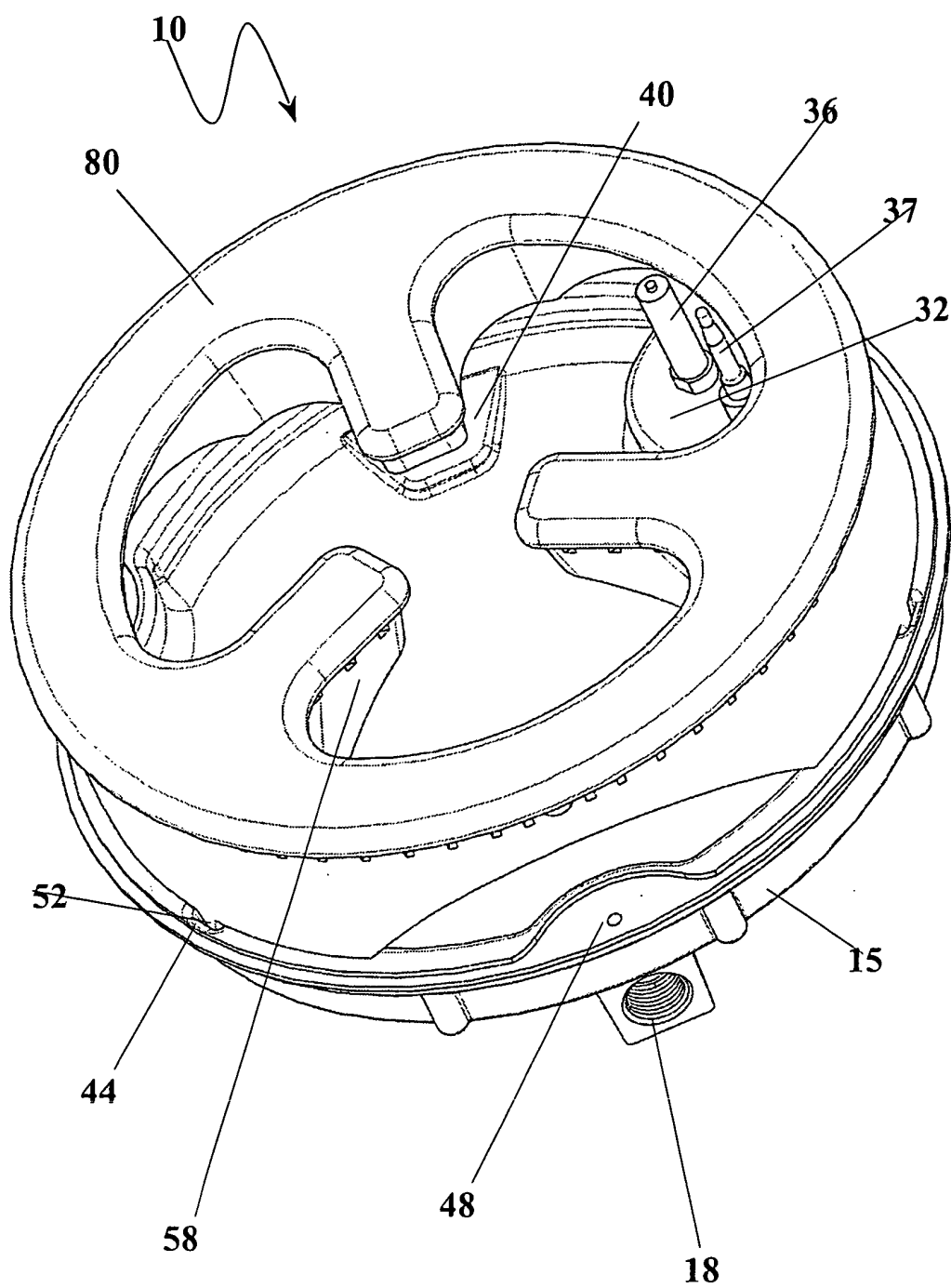
800.1…星形開孔

800.2…長邊

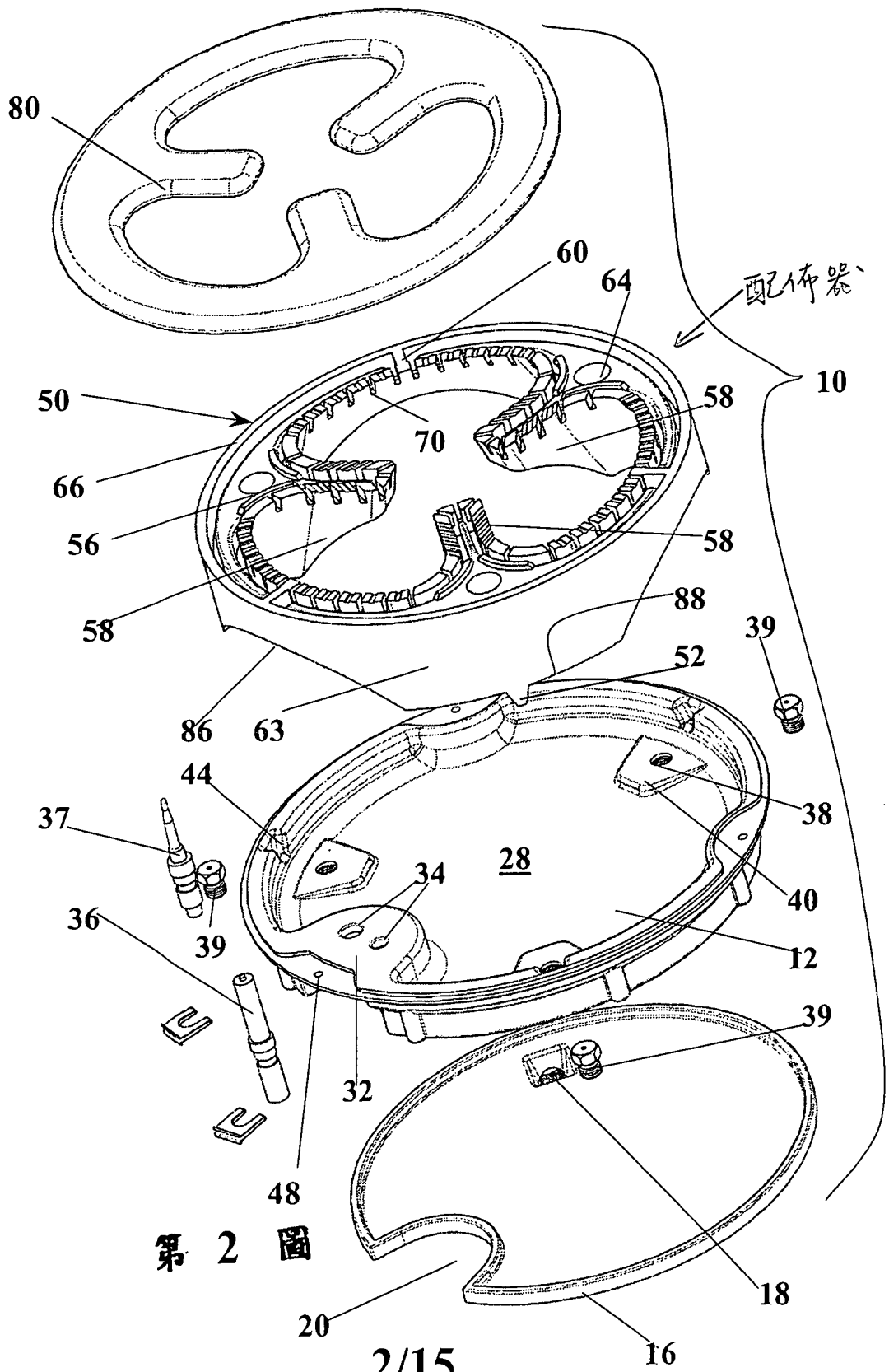
800.3…短邊

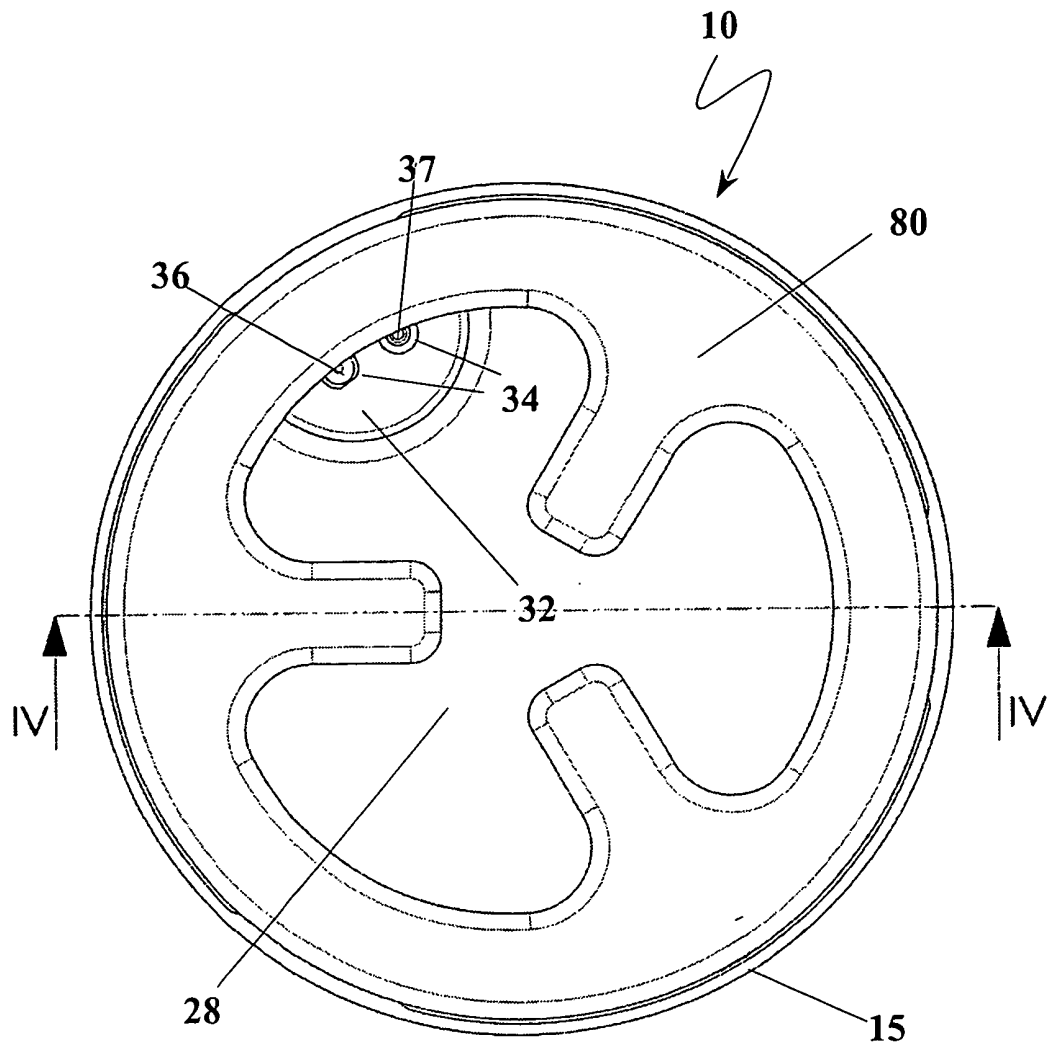
801，802，803，804…節段

801.1，801.2…互接物

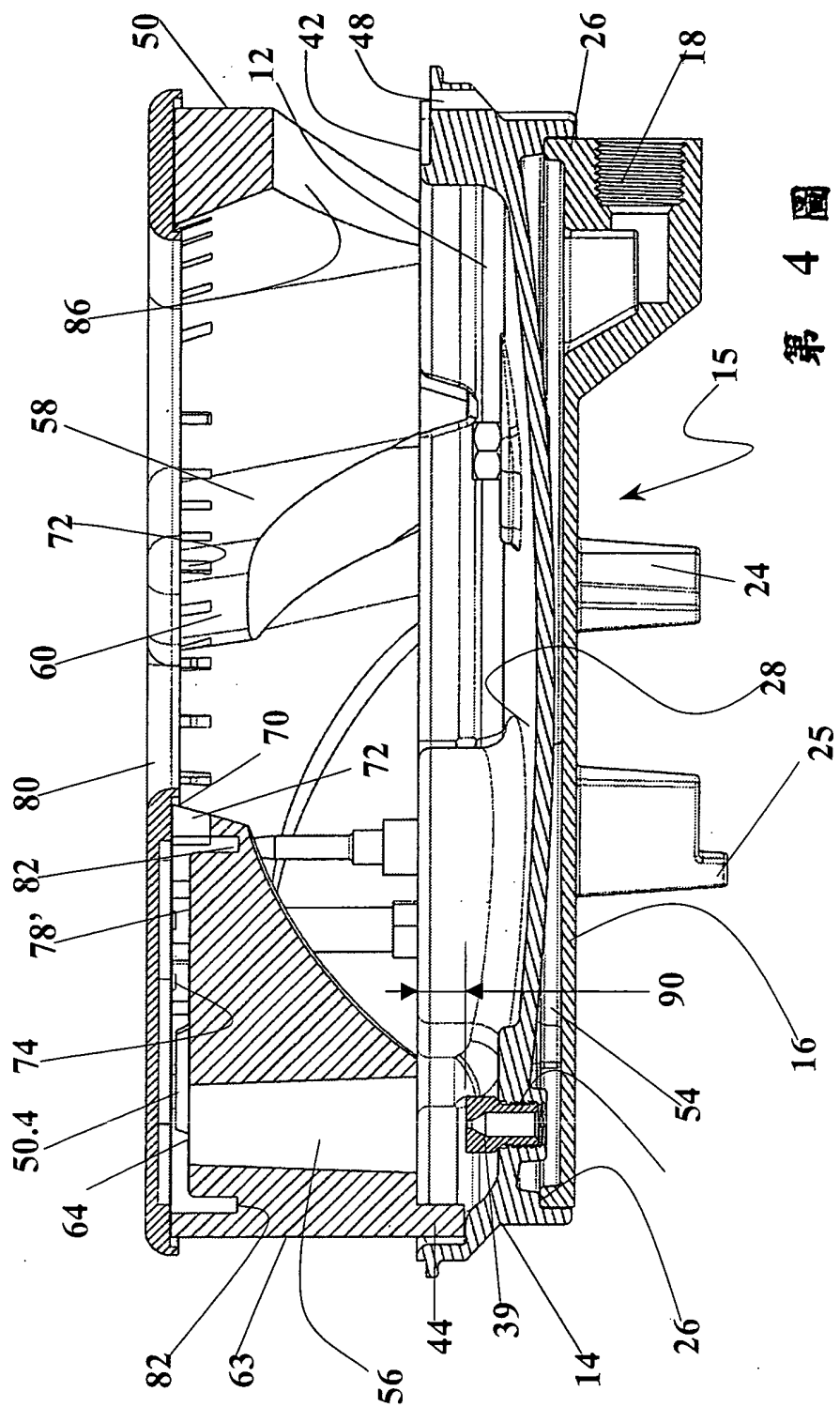


第 1 圖

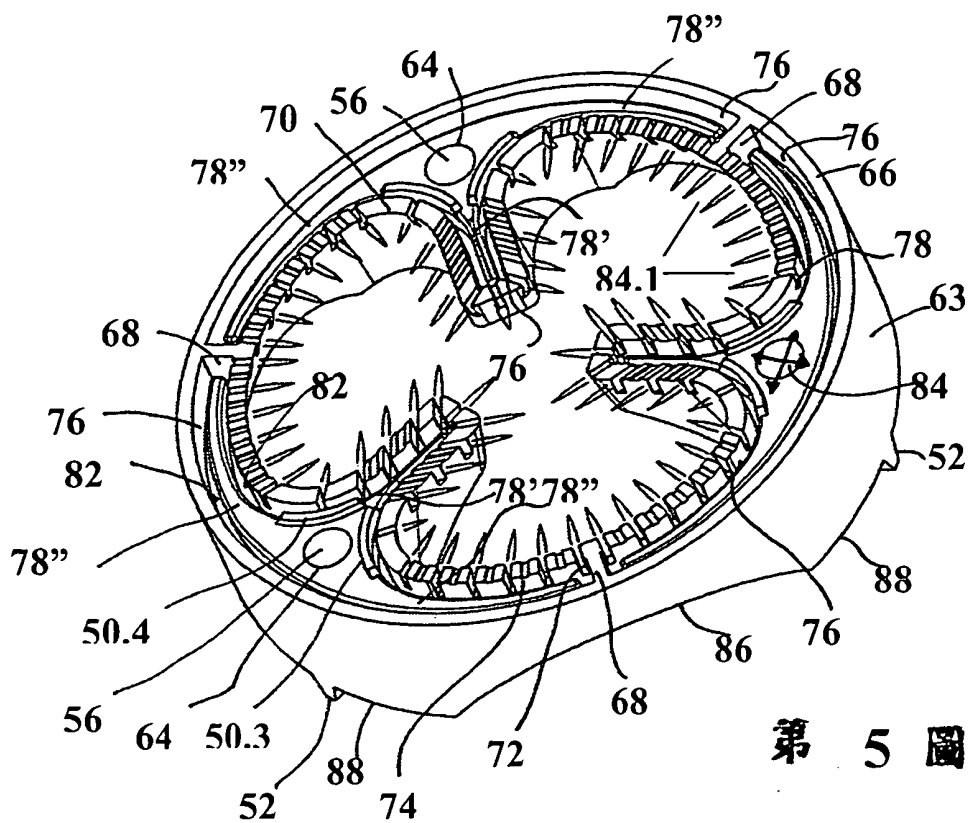




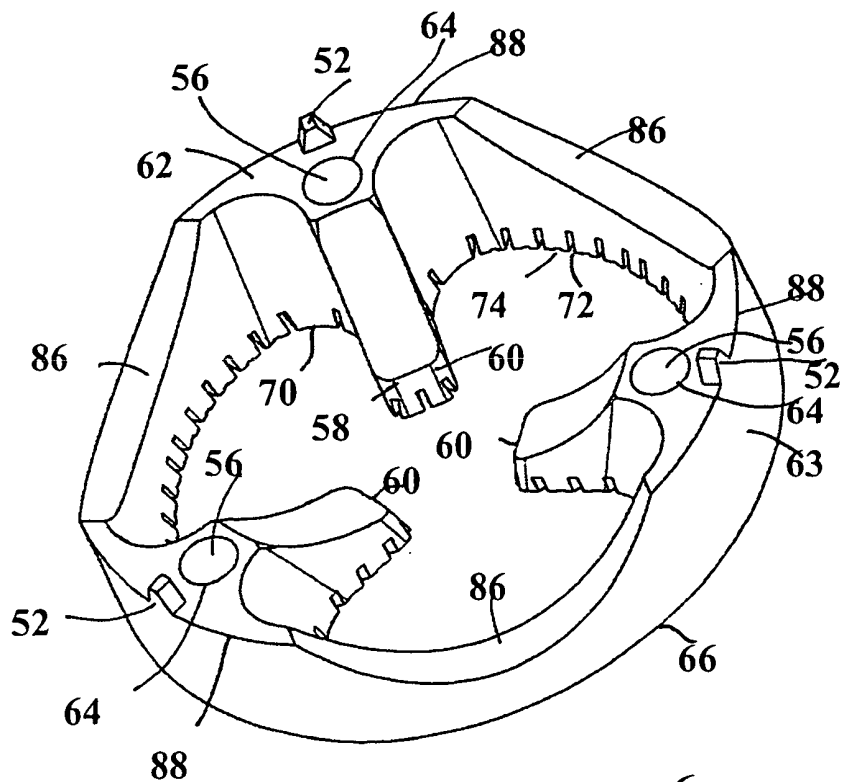
第 3 圖



第 4 圖

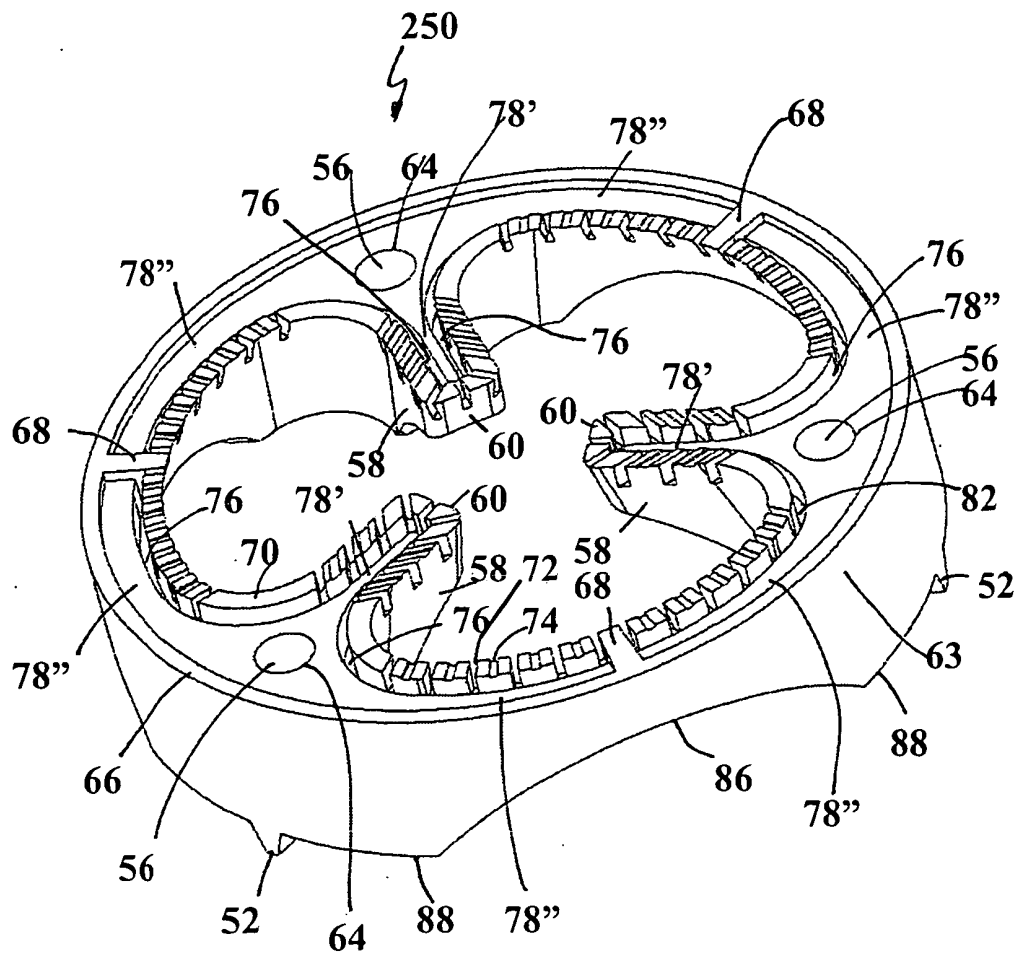


第 5 圖

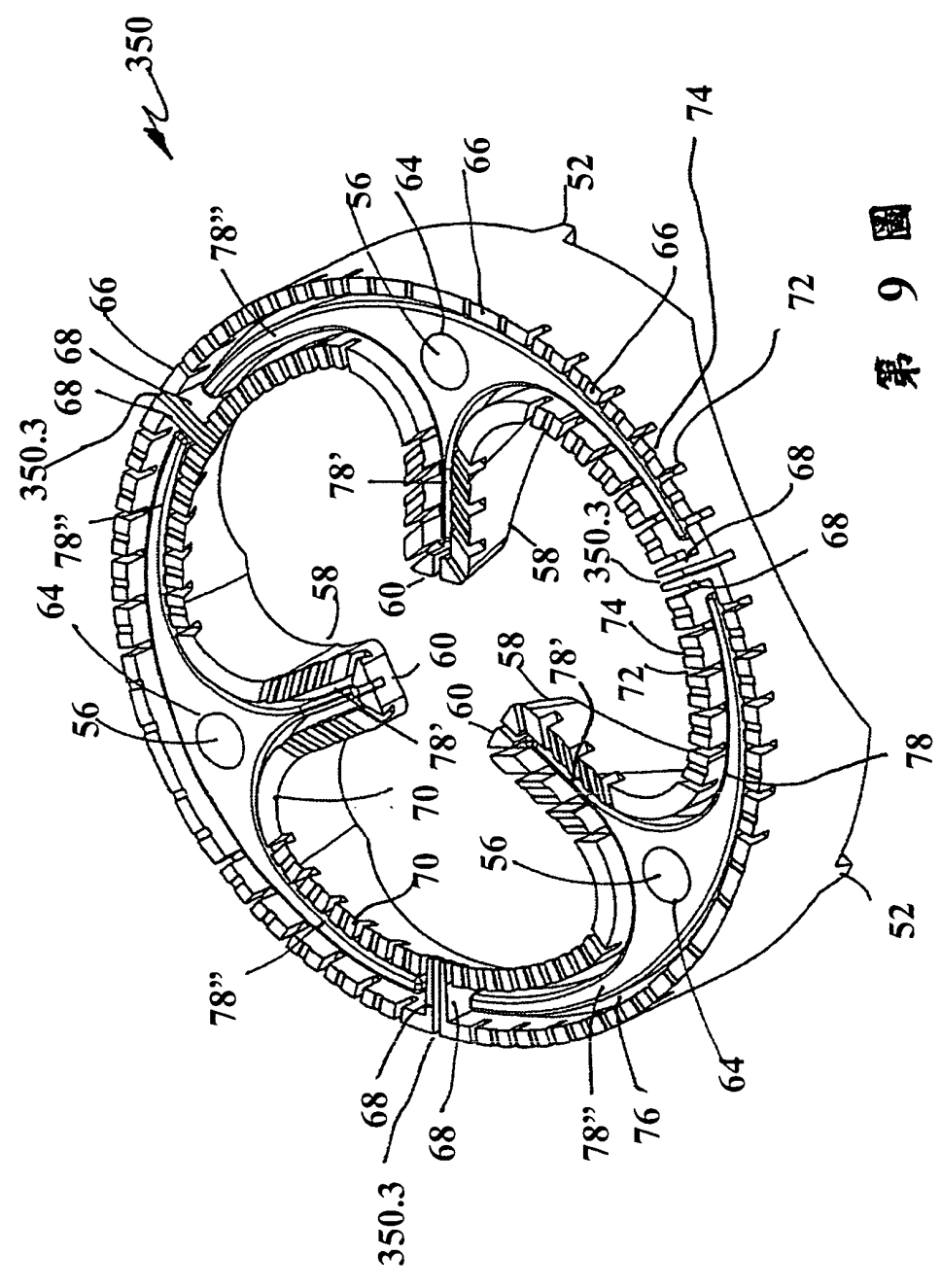


第 6 圖

7/15

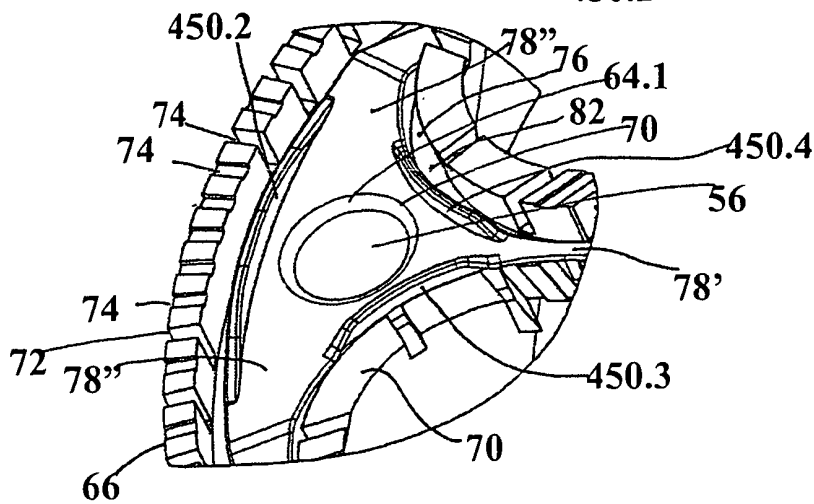
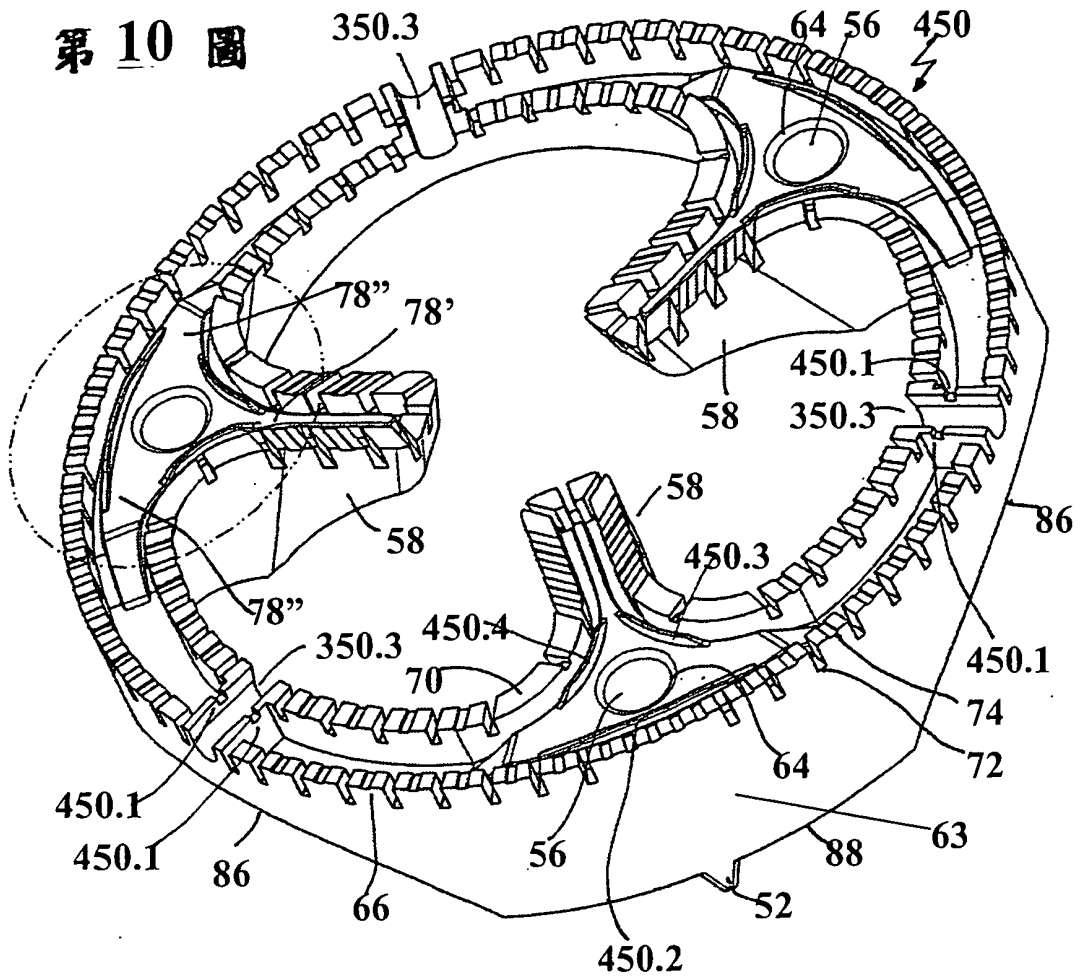


第 8 圖

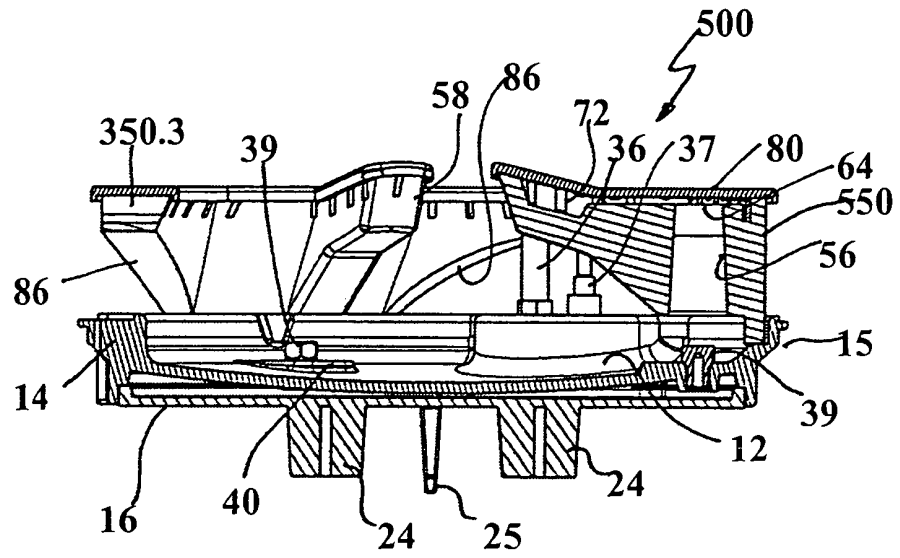


第 9 圖

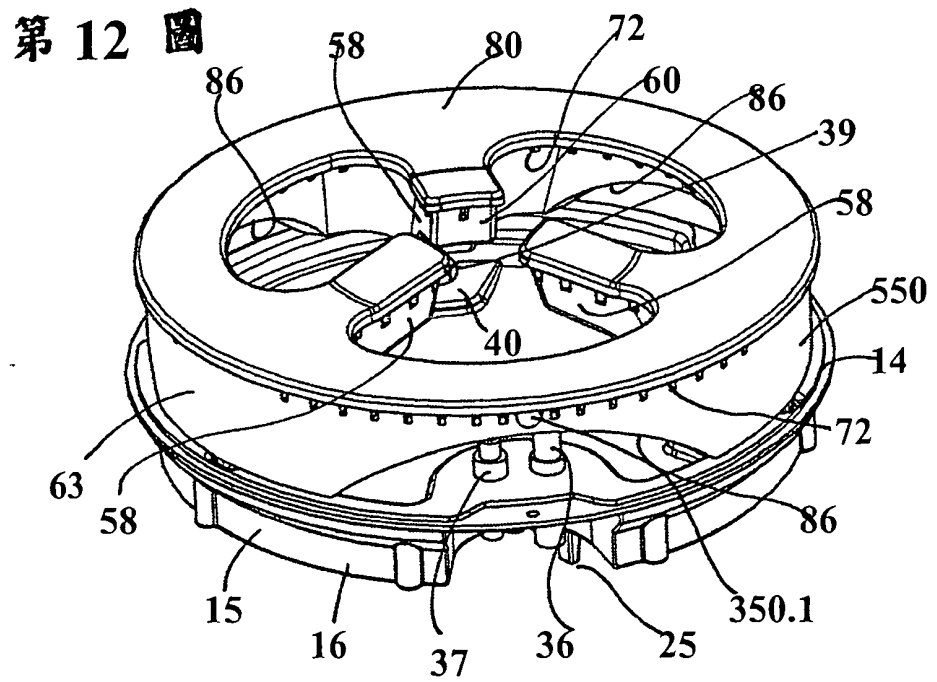
第 10 圖



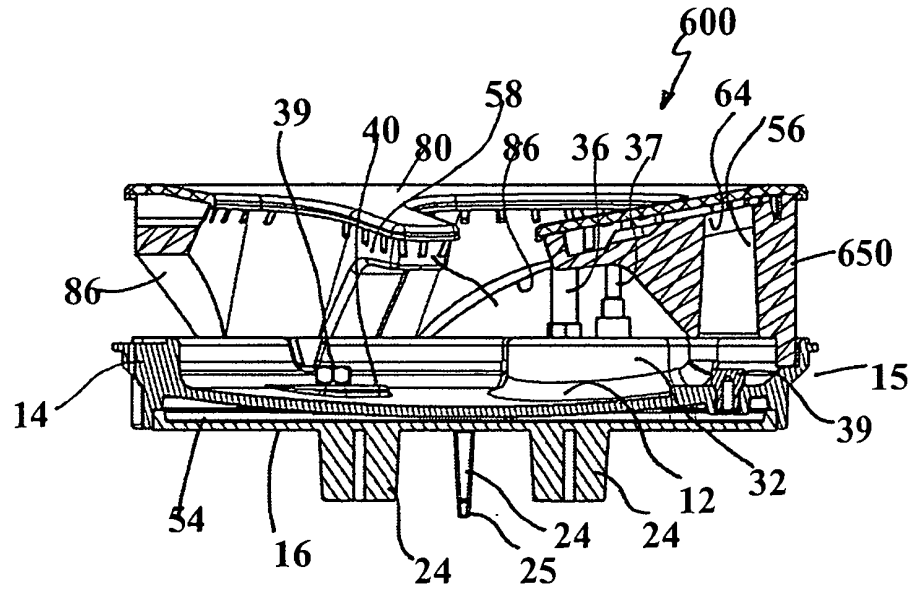
第 11 圖



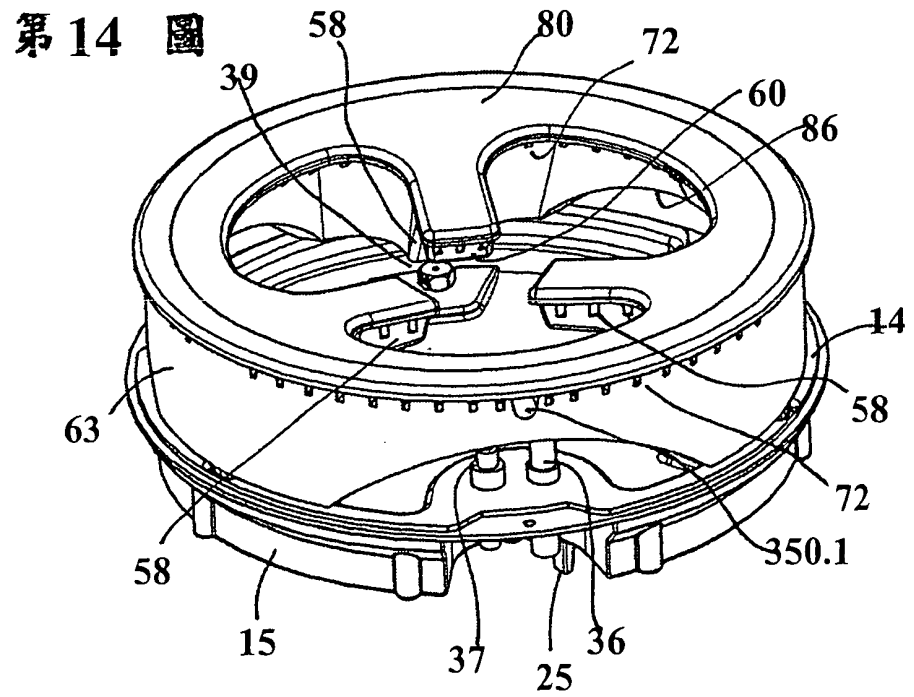
第 13 圖



第 12 圖

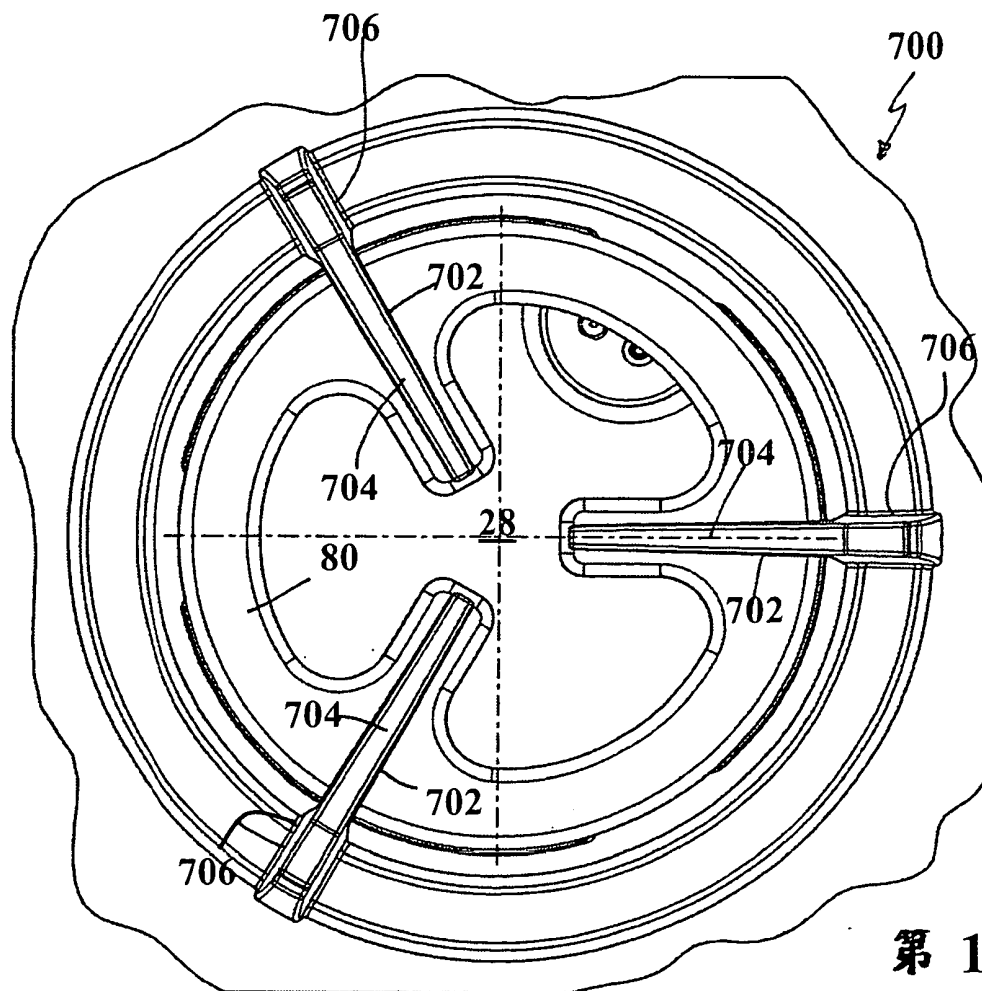


第 15 圖

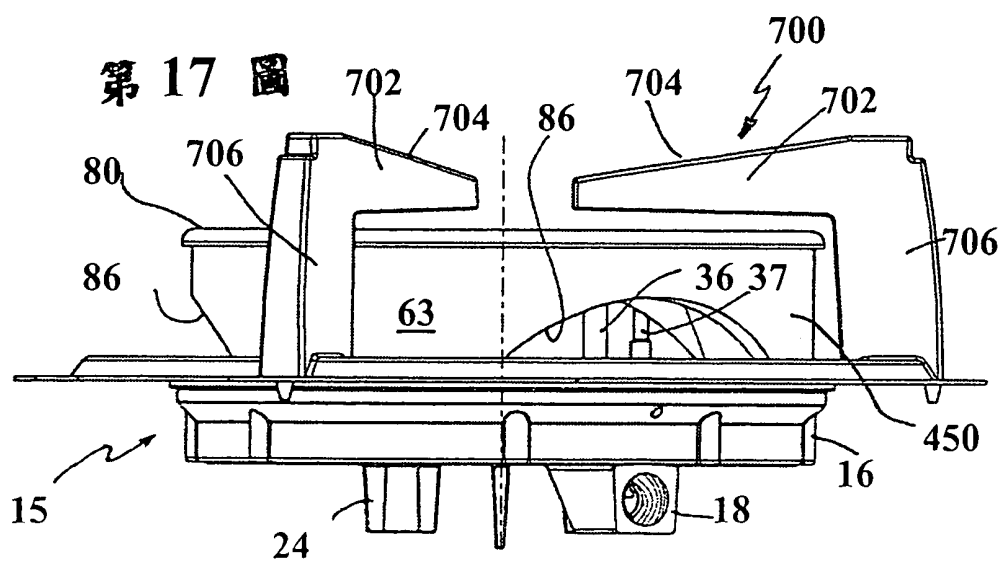


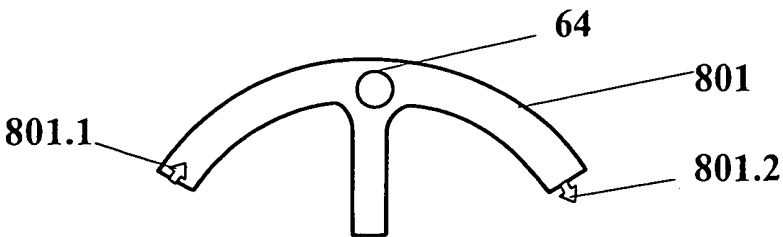
第 14 圖

12/15

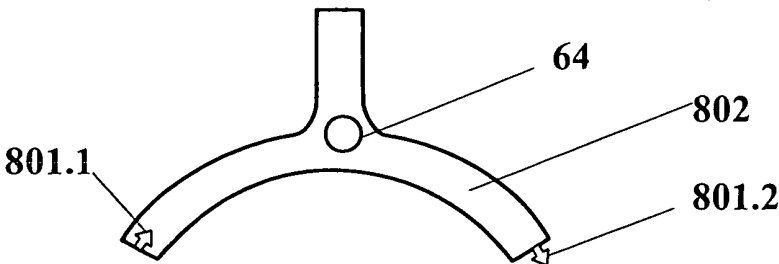


第 16 圖

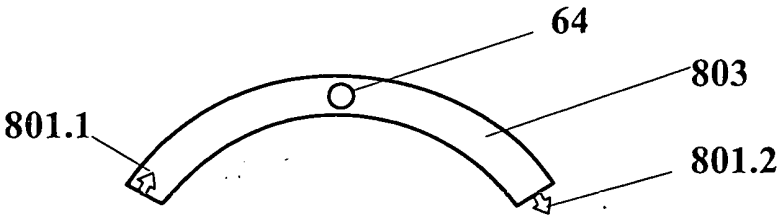




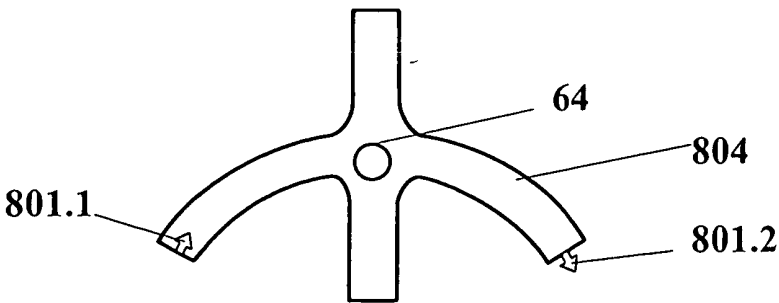
第 18 圖



第 19 圖

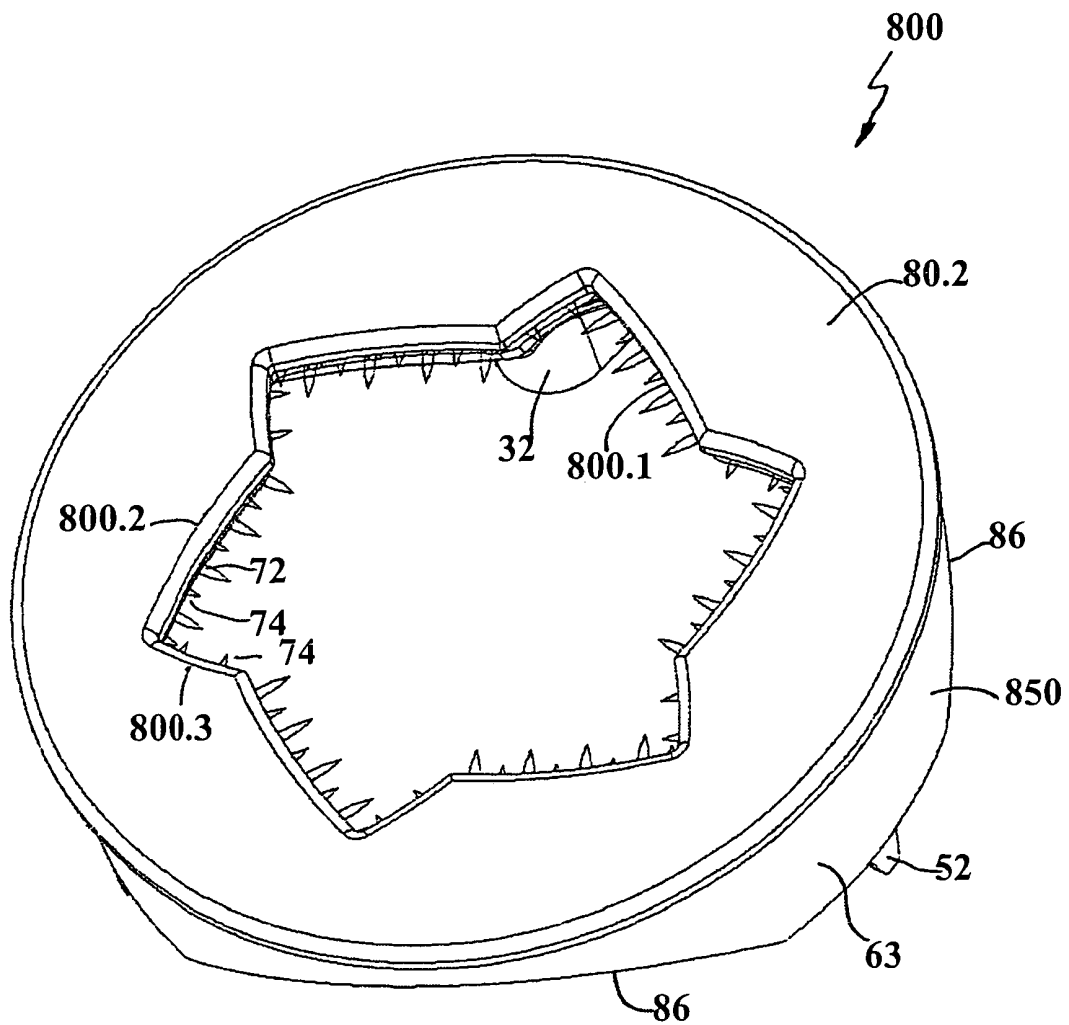


第 20 圖



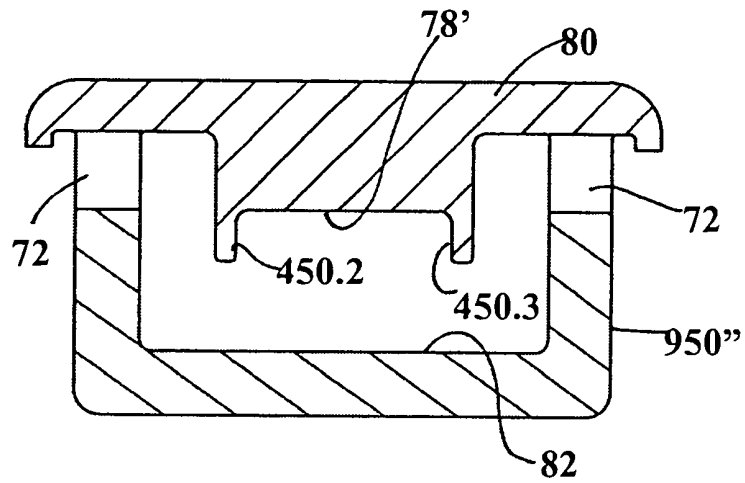
第 21 圖

14/15

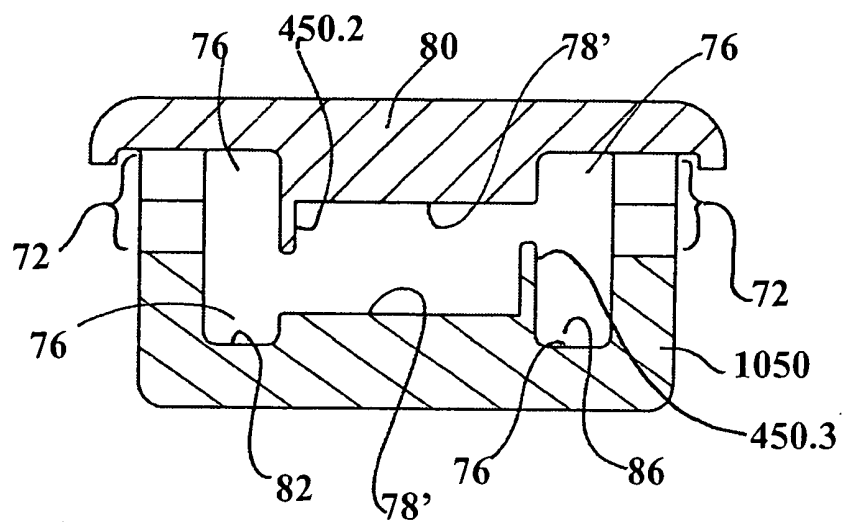


第 22 圖

15/15



第 23 圖



第 24 圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (1) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10…燃燒器

15…歧管

18…供氣連接器、

28…中央部份

32…凸部

36…火星塞、

37…火焰感測器

40…噴嘴凸座

44…卡槽

48…安裝孔

58…臂

80…套蓋

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

周延伸之文氏管延伸部78''與徑向往內延伸之文氏管延伸部78'的介面處，乃設有二擋阻凸脊50.4和50.3。該等凸脊的功能將會於後參照第11圖來更詳細說明。

由第5圖中可看出，每一燃燒器節段在鄰接頂緣66、內壁70及分段壁68之處，皆設有一通道76。該通道76會形成一迴路圍繞該燃燒器節段的周緣。由第5圖中可看出，一呈彎月截面的T形部份會由該等文氏管延伸部78'和78''來形成，它們的垂直壁會構成周緣通道76的內壁。

由第4圖的截面應可瞭解，該等文氏管延伸部78'和78''會終止於通道底面82上方之一水平或高度，其係較低於該包含頂緣66、分段壁68或內壁70之終端的平面。此結構乃意味著經由噴嘴孔38和噴嘴39穿出該歧管15的氣體，將會向上流經該推拔孔56，並會在此過程中吸入含帶主空氣(見第7圖所示之箭號200)。該空氣與瓦斯混合物將會穿出轉變口64，並沿第7圖中之箭號83所示的水平方向，和第5圖中的十字箭號84方向，及進出第7圖頁面而沿圓周延伸之文氏管延伸部78''的箭號84所示方向來流動，故能以該空氣瓦斯混合物來填滿加壓該通道76。該等文氏管延伸部78'和78''的水平表面會作用如一水平文氏管，而有助於主空氣的上升。

該等文氏管延伸部78'和78''會沿三個方向由該轉變口64延伸離開。有二文氏管延伸部78''會沿二圓周方向延伸，它們係互呈反向但同心於該頂緣66，而第三個文氏管延伸部78'會沿著徑向內伸之臂58而以徑向朝內延伸。

五、中文發明摘要：

本說明係提供一種氣體燃燒器，包含：一配佈裝置具有至少一配佈腔室可將空氣與瓦斯混合物遍佈於該配佈裝置，該燃燒器含有多數的火口可供該氣體混合物通過並被點火；至少一噴注器附設於該配佈裝置，而可經由一文氏管將氣體注入該等配佈腔室內，該文氏管係由一垂向通道和轉變口及至少一由該轉變口延伸離開的文氏管延伸部所構成。本發明亦提供一種用於氣體燃燒器的歧管，該歧管具有一上壁及一下壁被一周壁間隔分開而在其間形成一腔穴，該歧管含有可固裝至少一噴注器的裝置能將氣體饋送至一配佈裝置，及一入口可連接於一氣體供源來加壓該腔穴，該上壁和下壁係由較薄的片材所製成。

六、英文發明摘要：

The present invention provides a gas burner including: a distributor means having at least one distribution chamber to distribute an air gas mixture around said distributor, said burner including a plurality of flame ports through which said gas mixture can pass and be ignited; at least one injector associated with said distributor, said at least one injector being positioned to inject gas into said at least distribution chamber via a venturi formed of a vertically directed passage and transition port and at least one venturi extension extending away from said transition port.

The present invention also provides manifold for a gas burner, said manifold having an upper wall and a lower wall held in spaced apart relationship by a peripheral wall to define a cavity therebetween, said manifold including means to mount at least one injector so as to deliver air gas supply to a distribution means and an inlet port to allow connection to a supply of gas, which can pressurize said cavity, said upper and said lower wall being formed from relatively thin sections.

第 94103199 號專利申請案

修正日期：100.10.11.

十、申請專利範圍：

1. 一種氣體燃燒器，包括：

一配佈裝置，其具有一無障礙的內部空間及至少二配佈腔室，以將一空氣瓦斯混合物遍佈該配佈裝置；

5 各該配佈腔室包括：

多數的火口可供該空氣瓦斯混合物穿過並被點火；

一文氏管(venturi)系統，其包括一向上導引之通道與轉變口及至少一由該轉變口延伸離開的文氏管延伸部；

10 其中對於各配佈腔室而言，其係設置有一噴注器用以將瓦斯注入該向上導引之通道，其中空氣係挾帶有該瓦斯而形成一用於輸送至該配佈腔室之空氣瓦斯混合物；

15 其特徵在於，該文氏管延伸部係導引該空氣瓦斯混合物之流動至三空氣瓦斯混合物配佈流道，以使該空氣瓦斯混合物可以離開該轉變口及朝向該等火口之三方向流動；及

20 其中至少一些該等火口係沿著該等流道的至少一第一側配置，用以將該空氣瓦斯混合物導引進入該內部空間。

2. 如申請專利範圍第1項之氣體燃燒器，其中各配佈腔室包括一向內延伸之臂，在各向內延伸之臂其中一些該等多數火口係沿著該各向內延伸之臂之側定位。

3. 如申請專利範圍第1項之氣體燃燒器，其中各配佈腔室

包括一向內延伸之流道及二在該轉變口周邊地延伸之流道。

4. 如申請專利範圍第2項之氣體燃燒器，其中該配佈裝置包括三配佈腔室。
5. 如申請專利範圍第4項之氣體燃燒器，其中該等三向內延伸之臂係在該內部空間周圍以等距間隔。
6. 如申請專利範圍第1項之氣體燃燒器，其中該配佈裝置包括至少一徑向朝外延伸之臂。
7. 如申請專利範圍第1項之氣體燃燒器，其中該配佈裝置係被分段，各腔室係與其他腔室分離。
8. 如申請專利範圍第7之氣體燃燒器，其中該配佈裝置係藉各別區段之間的區段壁來分段。
9. 如申請專利範圍第7項之氣體燃燒器，其中該配佈裝置係藉由該等噴注器噴出的氣體流來分段。
10. 如申請專利範圍第7之氣體燃燒器，其中各區段會形成下列之一者：具有弧形或圓周交叉桿的十字形；具有凸弧或圓周交叉桿的T形；具有凹弧或圓周交叉桿的T形。
11. 如申請專利範圍第1之氣體燃燒器，其中各配佈腔室之該空氣瓦斯配佈流道形成一具有弧形或圓周交叉桿的T形。
12. 如申請專利範圍第1之氣體燃燒器，其中各配佈腔室係形成為該配佈裝置的一部分。
13. 如申請專利範圍第1之氣體燃燒器，其中該燃燒器包括一設置在該配佈裝置頂部上之蓋。

第 94103199 號專利申請案

修正日期：100.10.11.

14. 如申請專利範圍第13之氣體燃燒器，其中各配佈腔室包括一文氏管延伸部，該文氏管延伸部係至少部分地形成在該蓋中。
15. 如申請專利範圍第1之氣體燃燒器，其中火口係形成在該配佈裝置之一或多個壁中。
16. 如申請專利範圍第13之氣體燃燒器，其中該等火口係形成在該蓋中。
17. 如申請專利範圍第14之氣體燃燒器，其中各文氏管延伸部具有一或多個擋阻結構定位在該轉變口及靠近該轉變口之一或多個火口之間，用來減弱該氣體混合物從該轉變口至靠近該轉變口之該等火口之流動。
18. 如申請專利範圍第17項之氣體燃燒器，其中該等擋阻結構包含一壁或凸脊狀形成物會由該文氏管延伸部延伸離開。
19. 如申請專利範圍第1項之氣體燃燒器，其中該配佈裝置對每一噴注器具有至少一空氣入口。
20. 如申請專利範圍第19項之氣體燃燒器，其中每一噴注器具有多數的空氣入口。
21. 如申請專利範圍第19項之氣體燃燒器，其中各空氣入口係形成在該配佈裝置之一側壁中。
22. 如申請專利範圍第21項之氣體燃燒器，其中該等空氣入口在中間區域相較該等空氣入口之側邊區域具有更大的截面積。

23. 如申請專利範圍第19項之氣體燃燒器，其中各空氣入口係設在該配佈裝置的側壁中而被定位於鄰近於該噴注器。
24. 如申請專利範圍第23項之氣體燃燒器，其中該各噴注器
5 會被配佈裝置之一壁的一部份所遮蔽，以防止通過該空氣入口進入的空氣干擾該噴注器的操作。
25. 如申請專利範圍第19項之氣體燃燒器，其中該配佈裝置包括至少二向內延伸的臂，且其中該等空氣入口係定位於該配佈裝置之各別臂之間，且其中各別噴注器係被定
10 位成與該臂之徑向延伸的方向對齊。
26. 如申請專利範圍第1項之氣體燃燒器，其中該配佈裝置包括三向內延伸的臂，且其中該燃燒器包括一對齊該等臂之三腳架，用來覆設於該等臂上。
27. 如申請專利範圍第1項之氣體燃燒器，其中該配佈裝置
15 包括至少二向內延伸的臂，且其中該等臂具有一火口排列方式，使得在一各別臂上的火口之軸係對一各別臂的延伸方向呈一大致銳角。
28. 如申請專利範圍第1項之氣體燃燒器，其中該配佈裝置包括至少二向內延伸的臂，且其中該等臂會由該配佈裝
20 置以一在假想水平面上方或下方的角度來延伸離開。
29. 如申請專利範圍第1項之氣體燃燒器，其中該配佈裝置係被固裝在一歧管上，該歧管包括一與該歧管內之一腔穴導通之氣體入口，各該等噴注器與該腔穴導通。
30. 如申請專利範圍第29項之氣體燃燒器，其中該腔穴之一

壁係呈碟狀而使該腔穴外周緣的高度大於該腔穴中央的高度。

31. 如申請專利範圍第29項之氣體燃燒器，其中該歧管的頂面係呈凹曲狀，而可朝向底部中心來收集烹煮時產生的溢流物。

32. 如申請專利範圍第1項之氣體燃燒器，其中該配佈裝置具有一內周緣及一外周緣，並有朝內導引的火口設在內周緣上，及朝外導引的火口設在外周緣上。

33. 如申請專利範圍第16項之氣體燃燒器，其中各文氏管延伸部係被定向呈大致水平。

34. 如申請專利範圍第1項之氣體燃燒器，其包括歧管，用來對於各文氏管系統將氣體從一單一氣體供應連接至該歧管引導至各別噴注器，各該等配佈腔室具有一向內延伸部分，該向內延伸部分係朝向該燃燒器之中心向內延伸，藉此在各別徑向延伸部分的端點之間設有一無障礙的空間。

35. 如申請專利範圍第34項之氣體燃燒器，其中各徑向延伸部分包括大致平行的至少二側。

36. 如申請專利範圍第34項之氣體燃燒器，其中各腔室亦包括二相對延伸之圓周或弧形部分由該轉變口延伸離開。

37. 如申請專利範圍第34項之氣體燃燒器，其中各腔室亦包括一徑向朝外延伸部分。

38. 如申請專利範圍第34項之氣體燃燒器，其中該燃燒器包括一蓋。

39. 如申請專利範圍第38項之氣體燃燒器，其中該配佈裝置或該蓋包括多數的該等火口。
40. 如申請專利範圍第38項之氣體燃燒器，其中該等火口係藉由定位在該配佈裝置及該蓋上的形成物之組合而形成。
41. 如申請專利範圍第38項之氣體燃燒器，其中該蓋包括由該轉變口以三方向延伸離開之至少三文氏管延伸部，以輸運空氣瓦斯混合物至火口。
42. 如申請專利範圍第1項之氣體燃燒器，其中各配佈腔室包括由該轉變口以三方向延伸離開之至少三文氏管延伸部，以輸運空氣瓦斯混合物至火口。
43. 如申請專利範圍第34項之氣體燃燒器，其中各該文氏管系統包括一開口進入至少一大致水平之文氏管延伸部之直立通道，該文氏管延伸部係以該配部腔室之各別延伸配佈流道之方向延伸離開該垂直通道，其中各大致水平之文氏管延伸部係形成在該配佈裝置中。
44. 如申請專利範圍第34項之氣體燃燒器，其中各該文氏系統包括一開口進入至少一大致水平之文氏管延伸部之直立通道，該文氏管延伸部係以該配部腔室之各別延伸配佈流道之方向延伸離開該垂直通道，其中各大致水平之文氏管延伸部係形成在一蓋之下側。
45. 如申請專利範圍第6項之氣體燃燒器，其中該配佈裝置係一結合在一起的分離區段之總成。
46. 如申請專利範圍第43項之氣體燃燒器，其中該等分離的

區段包括其上的連鎖形成物，使得相鄰的燃燒器可被組合在一起。

47. 如申請專利範圍第45項之氣體燃燒器，其中該等分離的區段係藉由與一氣體燃燒器蓋互動的方式被固持在一起成為一總成。

48. 如申請專利範圍第45項之氣體燃燒器，其中一周圍固定裝置輔助固持或固持該等分離的區段在一起成為一總成以形成一配佈裝置。

49. 如申請專利範圍第1項之氣體燃燒器，其中該配佈裝置包括至少二大致長形空氣進入口，其係定位在該配佈裝置之一壁中，該空氣進入口具有一在該配佈裝置周圍周邊地延伸之縱向軸。

50. 如申請專利範圍第49項之氣體燃燒器，其中一各別噴注器係定位在該等空氣進入口之相對端點之間於該配佈裝置之一壁部份附近，以防止徑向向內流動之空氣與該噴注器互動。

51. 如申請專利範圍第49項之氣體燃燒器，其中該等噴注器及該等空氣進入口係相對於該配佈裝置配置，使得一徑向向內流動之空氣之主流作為該等火口之第二空氣而通過該空氣進入口。

52. 如申請專利範圍第49項之氣體燃燒器，其中該等噴注器及該等空氣進入口係相對於該配佈裝置配置，使得通過該等空氣進入口之空氣被用作為該等噴注器之主要空氣，其係以一大致周緣方向從該等空氣進入口接近該等

噴注器。

53. 一種用於氣體燃燒器的歧管，該歧管具有一上壁及一下壁，其係藉由一外圍壁而被固持成間隔分開之關係，用以界定其間之一腔穴，該歧管包括用來裝設三噴注器之裝置，藉此來輸送一空氣瓦斯供應至一配佈裝置及一進口，以容許與一氣體供應之連接，其可加壓該腔穴，該上壁及該下壁係由非常薄的區塊形成，其中該上壁具有一突出進入該腔穴之凸表面，其中該歧管包括一或多個埠口配適於接收該等三噴注器之噴嘴。
54. 如申請專利範圍第53項之用於氣體燃燒器的歧管，其中該上壁於其外部上側具有一大致凹表面。
55. 如申請專利範圍第53項之用於氣體燃燒器的歧管，其中該歧管的上表面亦具有接收烹煮時的溢出物之功能。
56. 一種氣體燃燒器，包含一具有三分離的配佈腔室於其中之配佈裝置，各腔室係與數個火口通連且包括一文氏管以對其供應一空氣瓦斯混合物；該燃燒器具有一輸送氣體至三噴注器之單一歧管，各噴注器係配置成從一單一氣體供應至該歧管之連接引導氣體至三文氏管之各別一者，各該等腔室具有一朝向該燃燒器之中心的向內延伸部分，該向內延伸部分之尺寸係使得各別向內延伸部分之該等端點之間設有一無障礙空間。
57. 如申請專利範圍第56項之氣體燃燒器，其中各向內延伸部分包括大致平行的至少二側。
58. 如申請專利範圍第56項之氣體燃燒器，其中各腔室亦包

括二相對延伸的圓周或弧形部分。

59. 如申請專利範圍第 56 項之氣體燃燒器，其中該腔室亦包括一徑向朝外延伸部分。

60. 如申請專利範圍第 56 項之氣體燃燒器，其中該燃燒器包括一蓋。

61. 如申請專利範圍第 56 項之氣體燃燒器，其中該蓋包括多數的該等火口。

62. 如申請專利範圍第 60 項之氣體燃燒器，其中該等火口係由定位在該配佈裝置及該蓋上的形成物之組合而形成。

10 63. 如申請專利範圍第 56 項之氣體燃燒器，其中該腔室包括界定一圓周流道之至少一文氏管延伸部，以輸送氣體至火口。

64. 如申請專利範圍第 60 項之氣體燃燒器，其中該蓋包括延伸進入該腔室界定一圓周流道之至少一文氏管延伸部，以輸送氣體至火口。

15 65. 如申請專利範圍第 56 項之氣體燃燒器，其中該文氏管包括一開口進入至少一大致水平之文氏管延伸部之垂直通道，該文氏管延伸部係以該腔室之各延伸部分之方向延伸離開該垂直通道。

20 66. 如申請專利範圍第 65 項之氣體燃燒器，其中該至少一大致水平之文氏管延伸部係形成在該配佈裝置中。

67. 如申請專利範圍第 65 項之氣體燃燒器，其中該至少一大致水平之文氏管延伸部係形成在一蓋之一下側中。

68. 一種氣體燃燒器，包括一具有火口之配佈器，該等火口

- 係在該配佈器之一壁及/或在一蓋中用於與該配佈器配合，該配佈器亦包括三文氏管，各文氏管具有與其相關聯之一個別噴注器，其中該等噴注器係配置成相對於該配佈器，使得該等噴注器係在該配佈器之一壁內部地且靠近地定位，該配佈器包括定位在該壁中之至少二大致長形空氣進入口，該等口具有一在該配佈器周圍周邊地延伸之縱向軸，且該空氣進入口係配置成相對於該配佈器，使得通過該等空氣進入口之空氣被用作為該等噴注器之主要空氣，其係以一大致周緣方向從該等空氣進入口接近該等噴注器。
69. 如申請專利範圍第68項之氣體燃燒器，其中一各別噴注器係定位在該等空氣進入口之相對端點靠近該配佈器之一壁部分，以防止徑向向內流動之空氣與該噴注器互動。
70. 如申請專利範圍第68項之氣體燃燒器，其中該等噴注器及該等空氣進入口係配置成相對於該配佈器，使得一徑向向內流動之空氣之主流作為該等火口之第二空氣而通過該空氣進入口。
71. 如申請專利範圍第68項之氣體燃燒器，其中該等空氣進入口提供一開口，該開口係在該配佈器周圍之圓周方向增加高度至一最大值然後降低。
72. 如申請專利範圍第68項之氣體燃燒器，其中該等空氣進入口係以下之一者：眼形；鑽石形；半眼形；三角形；一圓形區段。

73. 一種氣體燃燒器，包括一具有三腔室之配佈裝置，以分配一空氣瓦斯混合物於該配佈裝置周圍，該燃燒器包括該空氣瓦斯混合物可通過並被點燃之多數火口；各腔室具有一用來噴注氣體進入一垂直導引之收斂通道之噴注器，在該垂直導引之收斂通道中空氣係挾帶有該瓦斯，該收斂通道係以與該腔室通連之一轉變口終結，該收斂通道及該轉變口及至少一文氏管延伸部係形成一文氏管，其中該文氏管延伸部作用在由該轉變口流出之該空氣瓦斯混合物之一大致水平流動上，該配佈器裝置包括二或多個擋阻結構靠近該轉變口，用來導引或阻擋該空氣瓦斯混合物於其從該轉變口至該火口之流中。
74. 如申請專利範圍第73項之氣體燃燒器，其中該等擋阻結構包含一壁或凸脊狀形成物在該轉變口及靠近該轉變口之一些火口之間。
75. 如申請專利範圍第73項之氣體燃燒器，其中該等擋阻結構具有一城堡形外觀。
76. 如申請專利範圍第74項之氣體燃燒器，其中該等擋阻結構係形成在該配佈裝置上或在與該配佈裝置相關聯之一蓋中或係兩者之組合。
77. 如申請專利範圍第73項之氣體燃燒器，其中該等火口係形成在該配佈裝置上或在與該配佈裝置相關聯之一蓋中或係兩者之組合。
78. 如申請專利範圍第73項之氣體燃燒器，包括三個二文氏管延伸部延伸離開該轉變口。

第 94103199 號專利申請案

修正日期：100.10.11.

79. 如申請專利範圍第78項之氣體燃燒器，其中該等擋阻結構係定位在靠近該等文氏管延伸部之邊緣。
80. 如申請專利範圍第78項之氣體燃燒器，其中該等擋阻結構係形成在該配佈裝置上或在與該配佈裝置相關聯之一蓋中或係兩者之組合。
81. 如申請專利範圍第73項之氣體燃燒器，其中該等擋阻結構係朝向其末端推拔。
82. 如申請專利範圍第1項之氣體燃燒器，其中該配佈裝置係組合或結合在一起的分隔或分離之區段之總成。
83. 如申請專利範圍第82項之氣體燃燒器，其中該等分隔或分離之區段包括其上之連鎖形成物，使得相鄰燃燒器區段可被組合在一起。
84. 如申請專利範圍第82項之氣體燃燒器，其中該等分隔或分離之區段係藉由與一燃燒器蓋互動之方式被固持在一起成為一總成。
85. 如申請專利範圍第82項之氣體燃燒器，其中一圓周固定裝置係輔助或固定該等分隔或分離之區段在一起成為一總成已形成該配佈器。

第7圖

