

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3178043号  
(U3178043)

(45) 発行日 平成24年8月30日(2012.8.30)

(24) 登録日 平成24年8月8日(2012.8.8)

(51) Int.Cl.		F 1			
<b>F 2 3 Q</b>	<b>3/00</b>	<b>(2006.01)</b>	F 2 3 Q	3/00	1 0 2 B
<b>F 2 3 D</b>	<b>14/10</b>	<b>(2006.01)</b>	F 2 3 D	14/10	A

評価書の請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 実願2012-3614 (U2012-3614)  
 (22) 出願日 平成24年6月15日(2012.6.15)

(73) 実用新案権者 512158321  
 株式会社 エコグリル  
 大韓民国京畿道光州市五浦邑文衡里82-1番地  
 (74) 代理人 100090985  
 弁理士 村田 幸雄  
 (72) 考案者 宋 慶運  
 大韓民国京畿道城南市盆唐区藪内洞55番地  
 パークタウン134-1104

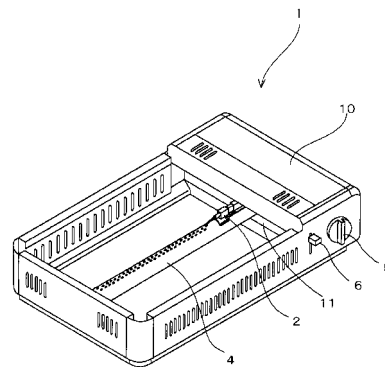
(54) 【考案の名称】 圧電点火機構を備えたコンロ

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 点火プラグとバーナーの火口との間隔を一定に保ち、点火不良のおそれのない圧電点火機構を備えたコンロを提供する。

【解決方法】 コンロ内に延伸させて設けられたバーナー4のガス供給部側の端部近傍上面に、圧電点火機構の点火プラグ2を装着する点火プラグ装着板が溶接等で固着されてなり、点火プラグ2とバーナー4の火口との位置関係を固定することにより、安定、確実な点火を可能にし、かつ、コンロの燃焼室とガス供給部とを隔離する隔離板11に、点火プラグ装着板を介して点火プラグ2が固着されたバーナー4を挿入する下部が円弧の凸形状の開口が穿って円筒形バーナーの軸回りの回転を抑制して燃焼室内の火力分布を安定に保持してなる圧電点火機構を備えたコンロ1による。

【選択図】 図1



## 【実用新案登録請求の範囲】

## 【請求項 1】

左右いずれか一方の側面にカセットポンペを装着するガス供給部（10）を備え、他の三方（前面、背面ともう一方の側面）は燃焼に必要な空気の流入孔が複数設けられた金属製の側板で構成され、内部にガス供給部（10）からのガスを燃焼させるバーナー（4）を前面と背面との間の中央部に延伸させて設けられたコンロにおいて、前記コンロ内に延伸させて設けられたバーナー（4）のガス供給部（10）側の端部近傍上面に、圧電点火機構の点火プラグ（2）を装着する点火プラグ装着板（3）が固着されてなり、点火プラグ（2）とバーナー（4）の火口（4a）との位置関係を固定することにより、安定、確実な点火を可能にしてなることを特徴とする圧電点火機構を備えたコンロ。

10

## 【請求項 2】

点火プラグ装着板（3）は、前記バーナー（4）上に一定間隔を置いて配置される中央の点火プラグ装着部（3a）と、バーナー（4）の上部外形に合わせて加工された左右両端部のバーナー固着部（3b）と、前記バーナー固着部（3b）の両脇に突出されたウイング（3c）とが一体に形成されてなり、前記点火プラグ装着部（3a）上に前記点火プラグ（2）が載置、固定されてなることを特徴とする請求項 1 に記載の圧電点火機構を備えたコンロ。

## 【請求項 3】

点火プラグ装着板（3）のバーナー（4）への固着が、溶接によって行われることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の圧電点火機構を備えたコンロ。

20

## 【請求項 4】

コンロの燃焼室とガス供給部（10）とを隔離する隔離板（11）に、点火プラグ装着板（3）を介して点火プラグ（2）が固着されたバーナー（4）を挿入する下部が円弧の凸形状の開口（12）が穿たれてなることを特徴とする請求項 1～3 のいずれか 1 項に記載の圧電点火機構を備えたコンロ。

## 【考案の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

30

左右いずれか一方の側面にカセットポンペを装着するガス供給部を備え、他の三方（前面、背面ともう一方の側面）は燃焼に必要な空気の流入孔が複数設けられた金属製の側板で構成され、内部にガス供給部からのガスを燃焼させるバーナーを前面と背面との間の中央部に延伸させて設けられたコンロにおいて、安定、確実に点火できる圧電点火機構を備えたコンロに関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

従来、燃焼室内にガス供給部からのガスを燃焼させるバーナーを前面と背面との間の中央部に延伸させて設けられたコンロ（特許文献 1）においては、図 5 に示すように、圧電点火機構の点火プラグ 2 は、燃焼室とガス供給部との隔離板 11 のバーナー 4 が取り付けられた位置の上方に、点火プラグ装着板 3 を介してネジ止めされ、その先端に設けられた放電電極 2a がバーナー 4 の火口 4a 近くに配置された構造になっていた。このため、製造に当たっては、前記隔離板 11 への点火プラグ装着板 3 の取り付け位置をはじめとして点火プラグとバーナーの火口との間隔等についてきめ細かな調整が必要となり、また長期使用によって点火プラグ装着板の姿勢が、取付けネジの緩みなどによって不安定になると、前記点火プラグの放電対象位置も不安定に変化し、点火プラグのスパークがバーナーの火口に届かず点火不良となるおそれがあった。

40

また、円筒形のバーナーにあっては、固定したネジの緩み等によって回転して火口がいずれか一方に偏り、燃焼室内の火力分布に不均衡を生じるおそれもあった。

## 【先行技術文献】

50

## 【特許文献】

【0003】

【特許文献1】実用新案登録第173613号

## 【考案の概要】

【考案が解決しようとする課題】

【0004】

本考案は上記背景技術に鑑みてなされたもので、点火プラグとバーナーの火口との間隔を一定に保ち、点火不良のおそれのない圧電点火機構を備えたコンロを提供するものである。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本考案者は上記課題を下記的手段により解決した。

(1) 左右いずれか一方の側面にカセットボンベを装着するガス供給部を備え、他の三方(前面、背面ともう一方の側面)は燃焼に必要な空気の流入孔が複数設けられた金属製の側板で構成され、内部にガス供給部からのガスを燃焼させるバーナーを前面と背面との間の中央部に延伸させて設けられたコンロにおいて、前記コンロ内に延伸させて設けられたバーナーのガス供給部側の端部近傍上面に、圧電点火機構の点火プラグを装着する点火プラグ装着板が固着されてなり、点火プラグとバーナーの火口との位置関係を固定することにより、安定、確実な点火を可能にしてなることを特徴とする圧電点火機構を備えたコンロ。

(2) 点火プラグ装着板は、前記バーナー上に一定間隔を置いて配置される中央の点火プラグ装着部と、バーナーの上部外形に合わせて加工された左右両端部のバーナー固着部と、前記バーナー固着部の両脇に突出されたウイングとが一体に形成されてなり、前記点火プラグ装着部上に前記点火プラグが載置、固定されてなることを特徴とする前項(1)に記載の圧電点火機構を備えたコンロ。

(3) 点火プラグ装着板のバーナーへの固着が、溶接によって行われることを特徴とする前項(1)又は(2)に記載の圧電点火機構を備えたコンロ。

(4) コンロの燃焼室とガス供給部とを隔離する隔離板に、点火プラグ装着板を介して点火プラグが固着されたバーナーを挿入する下部が円弧の凸形状の開口が穿たれてなることを特徴とする前項(1)～(3)のいずれか1項に記載の圧電点火機構を備えたコンロ。

## 【考案の効果】

【0006】

本考案の圧電点火機構を備えたコンロにより、下記の効果が発揮できる。

1 左右いずれか一方の側面にカセットボンベを装着するガス供給部を備え、他の三方(前面、背面ともう一方の側面)は燃焼に必要な空気の流入孔が複数設けられた金属製の側板で構成され、内部にガス供給部からのガスを燃焼させるバーナーを前面と背面との間の中央部に延伸させて設けられたコンロにおいて、前記コンロ内に延伸させて設けられたバーナーのガス供給部側の端部近傍上面に、圧電点火機構の点火プラグを装着する点火プラグ装着板が固着されているので、この点火プラグ装着板に点火プラグを装着することによって点火プラグとバーナーの火口との位置関係が固定され、安定、確実な点火が可能になる。

また、従来コンロの製造時に行われていた点火プラグ装着板の隔離板への取付けをはじめとして点火プラグとバーナーの火口との間隔調整等細心の注意を要した作業がなくなり、生産性が向上し、量産による低廉化を図ることができる。

2 点火プラグ装着板は、前記バーナー上に一定間隔を置いて配置される中央の点火プラグ装着部と、バーナーの上部外形に合わせて加工された左右両端部のバーナー固着部と、前記バーナー固着部の両脇に突出されたウイングとが一体に形成されてなるので、左右両端部のバーナー固着部をバーナーに溶接等によって固着した後前記点火プラグを点火プラグ装着部に載置してネジ止め等によって固定すればよく、作業効率の向上に資する。

10

20

30

40

50

3 コンロの燃焼室とガス供給部とを隔離する隔離板に、点火プラグ装着板を介して点火プラグが固着されたバーナーを挿入する下部が円弧の凸形状の開口が穿たれているので、前記バーナーを前記開口に挿入したとき前記ウイングと前記点火プラグ装着部とを連結する垂直面部が前記隔離板に当接し、かつ前記ウイングの上面が前記開口の中央部に水平に形成され部分に当接してバーナーの軸回りの回転を抑止でき、燃焼室内の火力分布を常に一定に保つことができる。

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】本考案の圧電点火機能を備えたコンロの一実施例の斜視図

【図2】点火プラグ装着板がバーナーに載置固定された状態の斜視図

10

【図3】バーナーに固着された点火プラグ装着板に点火プラグが装着された状態の斜視図

【図4】本考案の点火プラグが載置固定されたバーナーの取付け方法の説明用斜視図

【図5】従来コンロにおける点火プラグとバーナーの取付け方法の説明用斜視図

【考案を実施するための形態】

【0008】

本考案のコンロを実施するための形態を、実施例の図に基づいて説明する。

図1は本考案の圧電点火機能を備えたコンロの一実施例の斜視図、図2は点火プラグ装着板がバーナーに固着された状態の斜視図、図3はバーナーに固着された点火プラグ装着板に点火プラグが載置固定された状態の斜視図であり、図4本考案の点火プラグが載置固定されたバーナーの取付け方法の説明用斜視図である。

20

図において1はコンロ、2は点火プラグ、2aは放電電極、2bは絶縁碍子、2cは止め金、3は点火プラグ装着板、3aは点火プラグ装着部、3bはバーナーへの固着部、3cはウイング、3dは垂直面部、3eはねじ穴、3fはスリット、4はバーナー、4aは火口、5はガス点火・供給量調節つまみ、6は安全レバー、10はガス供給部、11は隔離板を示す。

【0009】

本考案の圧電点火機構を備えたコンロ1は、図1に示すような左右いずれか一方の側面にカセットボンベを装着するガス供給部10を備え、他の三方（前面、背面ともう一方の側面）は燃焼に必要な空気の流入孔が複数設けられた金属製の側板で構成され、内部にガス供給部からのガスを燃焼させるバーナー4を前面と背面との間の中央部に延伸させて設けられてなり、かつ、図2に示すように、圧電点火機構の点火プラグ2を載置、固定する点火プラグ装着板3が、前記コンロ1内に延伸させて設けられたバーナー4のガス供給部10側の端部近傍上面に溶接等で固着して形成されてなるものである。

30

【0010】

前記点火プラグ装着板3は、図2に示すように、前記バーナー4上に一定間隔を置いて配置される中央の点火プラグ装着部3aと、バーナー4の上部外形に合わせて加工された左右両端部のバーナー固着部3bと、前記バーナー固着部3bの前後に突出させて設けられたウイング3cとが一体として形成されており、前記点火プラグ装着部3aには、前記点火プラグ2を装着する止め金2c（図3参照）用の垂直面部3d及びねじ穴3eが設けられている。

40

【0011】

前記点火プラグ2は、絶縁碍子2bから突出した放電電極2aから金属製のバーナー4への放電によって火口4aから放出されるガスに点火するものであって、図3に示すように絶縁碍子2b中央部に設けたくびれに前記止め金2cを渡してねじ止めによって点火プラグ装着部3aに固定される。

そして、放電電極2aと一体に構成された導体が前記絶縁碍子2b内を貫通して絶縁碍子2bの他端から突出した端子に被覆電線2dが接続され、該被覆電線2dは前記ガス供給部10内に設けられた圧電素子（図示せず）に接続され、ガス供給部10の前面パネルに設けられたガス点火・供給量調節つまみ5の操作によって前記圧電素子の起電力が点火プラグ2の放電電極2aに伝達されることによってバーナー4の点火が実行される。

50

## 【 0 0 1 2 】

本考案の点火プラグ装着板 3 を介して点火プラグ 2 が固着されたバーナー 4 のコンロ本体への取り付けは、図 4 に示すように、前記ガス供給部 1 0 とコンロの燃焼室を隔離すると隔離板 1 1 に下部が円弧の凸形状の開口 1 2 を穿ち、前記バーナーを前記開口 1 2 に挿入することによって行われる。

挿入によって前記ウイング 3 c と前記点火プラグ装着部 3 a とを連結する垂直面部 3 d が前記隔離板 1 1 に当接し、かつ前記ウイング 3 c の上面が前記開口 1 2 の中央部に水平に形成された部分に当接してバーナー 4 の軸回りの回転を抑止し、燃焼室内の火力分布を常に一定に保つよう作用する。

## 【 0 0 1 3 】

図 1 において、バーナー 4 を直線状に延伸されたものとして示したが、特許文献 1 に記載されたバーナー 4 のように緩やかに蛇行した S 形状でなるものであってもよい。

また、前記バーナー 4 の上に一定間隔を置いて着脱自在に装着され、炭またはセラミック端を載置して前記バーナー 4 の炎によって着火、若しくは加熱されるよう構成された炭受け（図示せず）を備えたコンロであってよく、この場合には点火プラグ 2 が存在する近傍上の前記炭受けに、炭受けへの放電を抑止するとともに、炭受けを装着した状態でも点火プラグの点検保守ができるような開口部を設けておくことが好ましい。

## 【 符号の説明 】

## 【 0 0 1 4 】

- 1 : コンロ
- 2 : 点火プラグ
- 2 a : 放電電極
- 2 b : 絶縁碍子
- 2 c : 止め金
- 2 d : 被覆電線
- 3 : 点火プラグ装着板
- 3 a : 点火プラグ装着部
- 3 b : バーナーへの固着部
- 3 c : ウイング
- 3 d : 垂直面部
- 3 e : ねじ穴
- 3 f : スリット
- 3 ' : 従来の点火プラグ装着板
- 4 : バーナー
- 4 a : 火口
- 5 : ガス点火・供給量調節つまみ
- 6 : 安全レバー
- 1 0 : ガス供給部
- 1 1 : 隔離板
- 1 2 : 下部が円弧の凸形状の開口

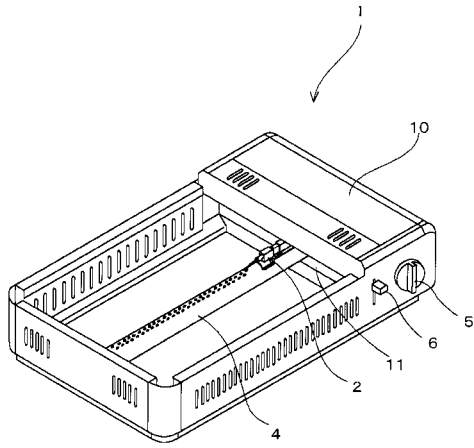
10

20

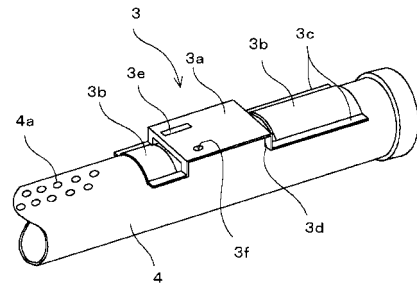
30

40

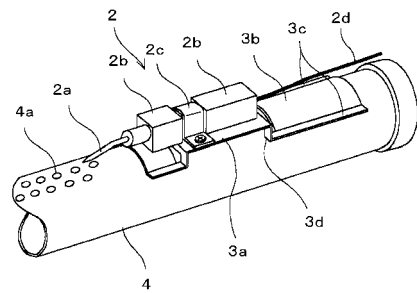
【 図 1 】



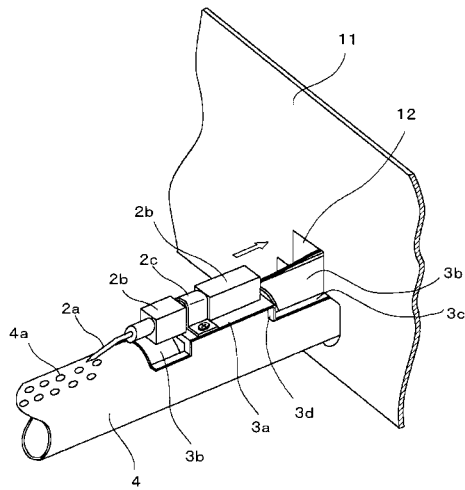
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】

