

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4639181号
(P4639181)

(45) 発行日 平成23年2月23日(2011.2.23)

(24) 登録日 平成22年12月3日(2010.12.3)

(51) Int.Cl. F 1
F 1 6 K 35/02 (2006.01)
 F 1 6 K 35/02 C
 F 1 6 K 35/02 A

請求項の数 2 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2006-504746 (P2006-504746)	(73) 特許権者	500184165
(86) (22) 出願日	平成16年3月19日(2004.3.19)		メルチク マクシトロール ゲーエムペー
(65) 公表番号	特表2006-521508 (P2006-521508A)		ハー ウント カンパニー カーゲー
(43) 公表日	平成18年9月21日(2006.9.21)		ドイツ国、D-06502 ターレ、バル
(86) 国際出願番号	PCT/EP2004/002886		ンシュテッター シュトラーセ 03
(87) 国際公開番号	W02004/085906	(74) 代理人	100079234
(87) 国際公開日	平成16年10月7日(2004.10.7)		弁理士 神崎 彰夫
審査請求日	平成19年2月14日(2007.2.14)	(72) 発明者	ギュンター アルブレヒト
(31) 優先権主張番号	10312997.9		ドイツ国 06502 ベッダースレーベ
(32) 優先日	平成15年3月24日(2003.3.24)		ン ボーデベルグ 03
(33) 優先権主張国	ドイツ(DE)	(72) 発明者	トーマス フォークト
			ドイツ国 06507 バット ブーデロ
			ーデ イエガーストラーセ 06
		審査官	熊谷 健治
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ガスソケット

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ガスソケットを壁面(28)に据え付けたガス配管と静止連結するための入口ポート(2)を有するハウジング(1)と、

ガス接続プラグを接続するための遮断装置(10)であって、該ガス接続プラグの接続の際に、プラグ締め付けが達成されるとガス通路を開放し、この際に直線方向に前後移動可能な筒形状のノズル(11)とともにハウジング(1)の中へ気密に突入している遮断装置(10)と、

壁面(28)に固着される深鍋形状の保持部材(29)であって、ハウジング(1)を保持部材(29)内に受け入れて固定するとともに、遮断装置(10)がハウジング(1)を介して固定可能である保持部材(29)と、

一側壁に入口ポート(2)用の開口(36)を有しさらに保持部材(29)およびハウジング(1)を囲繞する側面開口のカバー(35)であって、しかも遮断装置(10)をハウジング(1)に固定した際に、後方部が壁面(28)で支持され且つ前方部が該遮断装置で支持されるカバー(35)とを備えるガスソケット。

【請求項 2】

遮断装置(10)の方向に向いているカバー(35)の面は、少なくとも部分円周状のウェブ(37)を備え、該ウェブは遮断装置(10)を固定すると該遮断装置の中へ突入する請求項1記載のガスソケット。

10

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ガス接続プラグに連結するための遮断装置とともに、ガスソケットと、壁面で静止するように据え付けたガス配管とを固定連結させるための入口ポートからなるハウジングを有するガスソケットに関する。ガス接続プラグが連結されると、遮断装置は外部との気密性が達成された後にのみ内部ガス通路を解放する。

【背景技術】

【0002】

ガスソケットは、建物内部で静止するように据え付けたガス配管と、ガス調理器や回転式乾燥機のようなガス稼動機器との接続を得るのに役立っている。このガスソケットは、ガス消費者とガス配管とのやさしい関係を保証する。

【0003】

このようなガスソケットが、独国特許第10061653号明細書に記載されている。このガスソケットは、静止ガス配管との固定連結を確立させるために一体的な入口ポートを有するベース本体と、ベース本体へネジ止めされる出口ポートと、ガス接続プラグを受け入れるために所定の距離をおいて出口ポートの外側シェルを囲繞し且つ加えてベース本体にボルト止めされるベースプレートとからなる。さらに、ベースプレートは、壁に固着される壁上のストッパとして役立つ。フードはベースプレートに固着され、該ベースプレートはガス接続プラグをプラグインしない時にカバーを有する出口ソケットの接続開口を閉じ、さらにカバーはロック装置を具備する。このロック装置は、カバーのロックに適しているガス接続プラグの最初の挿入作動によって解除される。ガス接続プラグの少なくとも1回の別の作動によって、カバーは、ガス接続プラグの連結のために出口ポートの接続開口を解放する。

【0004】

独国特許第10151995号明細書に記載された他の解決策では、静止ガス配管に関して位置偏差の平衡化をもたらす壁の外表面に関連したガスソケットの位置調整体を備えたガスソケットからなる。このために、ガスソケットは、ハウジングと遮断装置と締め付け部材とを備える。このハウジングは、ガスソケットを静止ガス配管と固定連結することを確立するための入口ソケットを具備する。この遮断装置はガス接続プラグに連結するために用いられ、そして内部ガス通路は外部締め付けを確立するまで解放されない。この遮断装置は、ハウジングに向いた側面にカラーを具備した筒形状のノズルによって気密になるようにハウジングの中に突入し、これらは止め溝によって制限される。バネ加圧の保持リングは、ノズルがハウジングの中へ摺動することを確保し、一方、ハウジングからノズルが滑り出すことは不可能である。締め付け部材は、一方では壁と且つ他方では遮断装置と連結され、一方、その遮断装置は、締め付け部材を一端で脱着した後にノズルの縦軸線に沿ってハウジングの方へ旋回可能である。

【0005】

これら2つの解決策の欠点は、単に壁内部または埋込み据え付けとして使用できないことである。しかしながら、ガス器具の利益になるような決断を建物の竣工の後にすると、壁内部でのガス配管系の敷設は、可能にするならば、非常な努力と高いコストを掛けてのみ可能である。このような場合には、ガス配管は普通に壁に設置され且つ表面取り付けされたガスソケットを必要とする。

【0006】

ガスソケットの別の具体例が独国特許公開第3519933号に記載されている。ここでは、ガスソケットは、ガス接続プラグを受け入れるためにハウジング内で回転可能な筒形状のガス通路本体と、該ガス通路本体に対して直角に設置した入口ダクトとを備える。この遮断装置は、直角のボールダクトとともに、ガス通路本体の縦軸線の回りで回転できるボールからなる。ガス通路本体の入口端は、ボールダクトの出口端の中に突入し且つねじれ耐性になるようにボールとつながっている。入口ダクトの縦方向においてその正反対

の側面で、ボールはハウジングの2本の弾力性Ｏーリングに当接するが、Ｏーリングの一方は入口ダクトに取り付けた管継手に配置され、該入口ダクトによってそのＯーリングをボールに押し付けることができる。

【0007】

この解決策は、表面取り付けに用いることができる。しかしながら、この欠点は、表面取り付けがガスソケットの可視領域も含むことである。これは、部屋の最終竣工までに、ガスソケットの外方出現でマイナスの影響をもたらす擦過傷のような損傷が起こりうるという危険性を内包している。その他の欠点は、後続の改造および修理作業時にガスソケットの可視部分を適合または交換することができないことである。

【特許文献1】独国特許第10061653号明細書

10

【特許文献2】独国特許第10151995号明細書

【特許文献3】独国特許公開第3519933号公報

【発明の開示】

【0008】

本発明は、表面取り付けに使用することができる前記のタイプのガスソケットを開発する基礎的な仕事に基づいている。この目的は、設置場所例えば部屋が構造上の観点から完全に竣工された後に、ガスソケットの外部可視部材の最終取り付けが可能であることを保証することである。さらに、ソケットの外部可視部材の交換は、大して苦勞することなく行うことが可能である。

【0009】

20

本発明に従って、ハウジング、遮断装置、保持部材および側面で開くカバーとを有するガスソケットを提供することによって問題が解決されるものである。ハウジングは、ガスソケットを壁面据え付けの静止ガス配管に固定連結させるための入口ポートを備える。遮断装置は、ガス接続プラグを連結するために用いられ、且つ内部ガス通路は外部締め付けを確立するまで解放されない。遮断装置は、縦方向にシフトできる筒形状のノズルによって気密になるようにハウジングの中に突入する。ハウジングはねじれ耐性になるように保持部材に固着され、且つ保持部材は静止するように壁面と連結される。さらに、遮断装置は、保持部材に固着することができる。側面で開くカバーは、側壁に入口ポート用の開口を有し、且つ加えて自由移動可能なように保持部材およびハウジングを囲繞し、一方、遮断装置が固着されると、一方では壁で且つ他方では遮断装置で支持される。

30

【0010】

したがって、最先端の解決策の欠点を取り除く解決策が見い出されている。このガスソケットは、続いて壁面に据え付けたガス配管に連結することができ、且つ該ソケットの外部可視部材は、据え付け場所が完全に竣工された後に取り付けることができる。それ故に、追加の仕事をすることなく、ガス配管を一般に認められている仕方で据え付けることができる。また、ガスソケットの可視部材を交換することも可能である。

【0011】

遮断装置とシェルとの間の位置調整を容易化するために、遮断装置の方に向いたカバーの面が、遮断装置が固着されたときに該遮断装置の中に突入する少なくとも部分的に円周状のウェブを有するならば有利である。

40

【実施例】

【0012】

本発明に係るガスソケットは、例として一具体例を用いて以下で説明する。唯一の図は、閉鎖位置における壁面取り付けガスソケットの断面を示す。

【0013】

本発明のガスソケットは、一体的な入口ポート2を有するハウジング1からなり、該入口ポートはこの具体例ではハウジング1の縦軸線と直角に配置されているが、入口ポート2はガスソケットを静止のガス配管3と堅く連結させるために雌ネジ山を備える。この連結は圧力ばめまたは類似の方法で行われてもよいことが理解されるべきである。入口ポート2で構成されるガス入口は、そのガス入口に次いでガス流れ監視装置5が押圧される空

50

間 4 へ導かれる。図 1 の状態において、ガス流れ監視装置 5 は、ノズル 11 の案内部材 21 で後方（図 1 の左側）へ押されて既に開口している。ソケット不使用の場合には、ノズル 11 を含む遮断装置 10 は、空間 4 内のガス圧力によって止め溝 14 の後方内壁が溝 7 内のリング 9 に接触するまで、前方（図 1 の右側）に移動した位置に来る。この時に、ガス流れ監視装置 5 は閉じられており、且つ遮断装置 10 の後方面はカバー 35 の前方面との間に間隙を有する。

【0014】

ハウジング 1 の側面開口 7 の隣接付近において、空間 4 は凹み 8 の領域で中断される溝 7 を備える。バネ加圧の環状の保持リング 9 は溝 7 内に設置される。

【0015】

遮断装置 10 に属するノズル 11 は、ガス通路の開放時に、ガス接続プラグ（図示しない）で押されて後方へ移動して図 1 の位置に来ると、ハウジング 1 の空間 4 の中へ突入するが、ノズル 11 は、ハウジング 1 内に位置したその端部に円周溝を有するカラー 12 を持ち、その際に O リング 13 が該円周溝内に設置され且つ必要な外周面の気密性を確保する。ノズルのハウジング側の側面では、カラー 12 は止め溝 14 によって限定されており、該止め溝は、ストッパとして役立つカラー 15 によって、ガス出口である隣接の出口ポート 16 と分画され、この出口ポートはガス接続プラグを受け入れるように形成されている。出口ポート 16 の外周面に位置した 2 本の O リング 17 は、外周面の気密性を確保するために用いられる。

【0016】

ノズル 11 は、その内周面輪郭によって、遮断バルブ 19 における閉鎖部材 20 用の弁座 18 を構成し、該遮断バルブの閉鎖部材 20 は、ノズル 11 の軸線に沿って弁座 18 に向かって縦方向に動くことができるように案内部材 21 に設置される。閉鎖部材 20 は、一端が案内部材 21 で支持された閉鎖バネ 22 の弾力でバネ加圧され、一方、該バネの他端は閉鎖部材 20 で支持される。気密性を確保するために、O リング 23 が閉鎖部材 20 上に設置され、その閉鎖位置において弁座 18 に当接する。閉鎖部材 20 は、その軸方向延長部 24 が出口ポート 16 の中へ突入している。

【0017】

遮断装置 10 の一部を形成するベースプレート 25 は、ガス接続プラグが必要とする間隔において、出口ポート 16 の外側シェルを囲繞する筒状のドーム 26 を備える。ドーム 26 の側面では、カラーとして形作られたノズル 11 のストッパ 15 が支持され、ドーム 26 にボルト止めされた保持プレート 27 によってドーム 26 に押し付けられる。

【0018】

深鍋形状の保持部材 29 は、一般に公知の方法例えばボルトおよびダボ（図示しない）によって、その後側面を壁面 28 に固着している。保持部材 29 の内部空間は、剛性を高めるために、ハウジング 1 と、この具体例ではねじれ耐性になるように遮断装置 11 のドーム 26 とを受け入れることができるような形をしており、図 1 において、保持部材 29 はハウジング 1 を囲む断面形状で図示している。特に、製作の観点から、横断面を矩形にすることが、ハウジング 1 およびドーム 26 について推奨され、ならびに保持部材 29 の内部空間形状として推奨される。さらに、保持部材 29 は、入口ポート 2 をインサートできるように片側が開口している。保持部材 29 において、このねじれ耐性位置でハウジング 1 を固定するために、入口ポート 2 の向こうに広がるブラケット 30 は、壁面 28 に当接する保持部材 29 の部分に固定される。

【0019】

ベースプレート 25 は、止め部材 31 を介して、それをカバーするフード 32 と連結される。その正面側では、フード 32 は、係止ボルト 34 を受け入れるための 2 個の穿孔を有し、該係止ボルトはネジ孔を通して保持部材 29 にボルト止めされる。さらに、延長孔 33 が設けられ、該延長孔の一部の背後に位置した出口ポート 16 のガス出口を有する。延長孔 33 は、図面に示したその閉鎖位置においてスライダ 38 によって閉鎖される。

【0020】

10

20

30

40

50

さらに別の２個の機能部材が、フード３２とベースプレート２５との間に配置される。この機能は、専門家に知られており且つ本発明の本質ではない。それ故に、この機能をここではこれ以上説明しない。

【００２１】

壁面２８と遮断装置１０との間に、双方の表面で開くカバー３５が設置され、該カバーは、入口ポート２の領域において該ポートの通過用の追加の横開口３６を有する。カバー３５は、遮断装置１０を取り付けていないと自由に動かし且つ取り除くことができるのに対し、ガス配管３をハウジング１および付設の保持部材２９と据え付け完了後の場合であれば、遮断装置１０が保持部材２９に固着されすなわちガスソケットが完成すると、壁面２８と遮断装置１０との間で完全に締め付けられる。カバー３５とフード３２との間で一直線状の正確な位置を簡単に見つけ出すために、特に矩形形状が用いられたときに、カバー３５は、遮断装置の方に向くその側面に部分円周状のウェブ３７を備える。このウェブは、固着工程時にガイドの機能を持っており、且つ遮断装置１０が固着されると該遮断装置の中に突入する。

10

【００２２】

特に視覚上の理由のために、ガスソケットが完成する時に形成されるカバー３５の残りの間隙を、追加のスライドインークロージャ３９によって閉じることができる。

【図面の簡単な説明】

【００２３】

【図１】閉鎖位置における壁面取り付けガスソケットを示す断面図である。

20

【符号の説明】

【００２４】

- １ ハウジング
- ２ 入口ポート
- ３ ガス配管
- ４ 空間
- ５ ガス流れ監視装置
- ６ 開口
- ７ 溝
- ８ 凹み
- ９ 保持リング
- １０ 遮断装置
- １１ ノズル
- １２ カラー
- １３ Ｏーリング
- １４ 係止溝
- １５ ストッパ
- １６ 出口ポート
- １７ Ｏーリング
- １８ 弁座
- １９ 遮断バルブ
- ２０ 閉鎖部材
- ２１ 案内部材
- ２２ 閉鎖バネ
- ２３ Ｏーリング
- ２４ 延長部
- ２５ ベースプレート
- ２６ ドーム
- ２７ 保持プレート
- ２８ 壁面

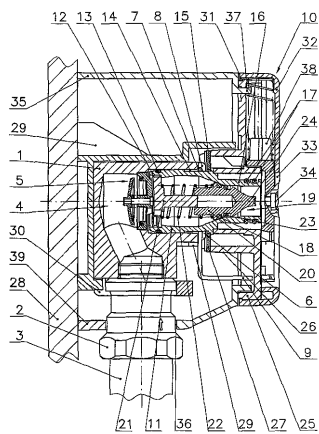
30

40

50

- 2 9 保持部材
- 3 0 ブラケット
- 3 1 止め部材
- 3 2 フード
- 3 3 延長孔
- 3 4 係止ボルト
- 3 5 カバー
- 3 6 開口
- 3 7 ウェブ
- 3 8 スライダ
- 3 9 クロージャ

【図 1】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特表2004-526909 (JP, A)
米国特許第6185876 (US, B1)
特表2005-506503 (JP, A)
特開2000-283363 (JP, A)
実開平03-069768 (JP, U)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
F16K 35/02
F16L 37/28