(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2014-9864
(P2014-9864A)
(43)公開日　平成26年1月20日(2014.1.20)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
F24H 9/02	(2006.01)	F24H	9/02	301Z	3L037
F23L 17/00	(2006.01)	F23L	17/00	601Z	

審査請求 未請求　請求項の数 1　ＯＬ　（全 7 頁）

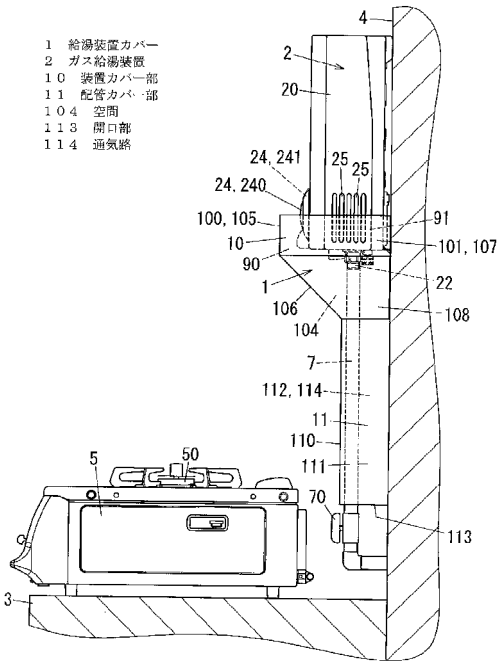
(21)出願番号　特願2012-145871 (P2012-145871)
(22)出願日　平成24年6月28日 (2012.6.28)

(71)出願人　000000284
大阪瓦斯株式会社
大阪府大阪市中央区平野町四丁目１番２号
(71)出願人　301071893
株式会社ハーマン
大阪府大阪市此花区春日出南三丁目２番１０号
(74)代理人　100087767
弁理士　西川　惠清
(74)代理人　100155745
弁理士　水尻　勝久
(74)代理人　100143465
弁理士　竹尾　由重
(74)代理人　100155756
弁理士　坂口　武

最終頁に続く

(54)【発明の名称】給湯装置カバー

(57)【要約】
【課題】ガスコンロ等の他の燃焼機器よりも上方に設置したガス給湯装置の燃焼不良を生じ難くし、しかもガス給湯装置やガス給湯装置に接続された配管が燃焼機器で生じる燃焼ガスによって高温に加熱されることを抑制できる給湯装置カバーを提供する。
【解決手段】燃焼機器よりも上方に配設されるガス給湯装置２のカバーである。ガス給湯装置２の下端部を覆う装置カバー部１０と、ガス給湯装置２から下方に突出した配管を覆う配管カバー部１１を備える。配管カバー部１１の下端部に燃焼機器の燃焼部よりも下方に配置される開口部１１３が形成される。配管カバー部１１の内側に開口部１１３と装置カバー部１０の内側の空間１０４とを連通させる通気路１１４が形成される。
【選択図】図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
燃焼機器よりも上方に配設されるガス給湯装置のカバーであって、前記ガス給湯装置の下端部を覆う装置カバー部と、ガス給湯装置から下方に突出した配管を覆う配管カバー部を備え、前記配管カバー部の下端部に前記燃焼機器の燃焼部よりも下方に配置される開口部が形成され、前記配管カバー部の内側に前記開口部と前記装置カバー部の内側の空間とを連通させる通気路が形成されたことを特徴とする給湯装置カバー。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は給湯装置カバーに関する。
【背景技術】
【０００２】
特許文献１にはバーナーの燃焼炎で熱交換器を加熱することで、熱交換器に流れる水を加熱して温水を得るガス給湯装置が開示されている。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【特許文献１】特開２０００－１８５８０号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
ところで、ガス給湯装置をガスコンロ等の他の燃焼機器よりも上方に配設する場合、当該燃焼機器で生じた燃焼ガスがガス給湯装置のバーナーの燃焼用気体に含まれる可能性がある。この燃焼ガスを含む空気は新鮮な空気と比較して酸素濃度が低いため、このような酸素濃度の低い空気を用いてバーナーが燃焼されると不完全燃焼が生じる恐れがある。また、燃焼機器で生じた燃焼ガスにより、ガス給湯装置や該ガス給湯装置に接続された配管が加熱される可能性がある。ガス給湯装置が加熱されると、例えばガス給湯装置に設けられた操作部が高温に加熱されて、これを操作した使用者が不快に感じるといった不具合が生じる恐れがある。また、ガス給湯装置に接続された配管が高温に加熱される場合、耐熱温度の高い配管を利用する必要が生じる。
【０００５】
本発明は上記事情に鑑みてなされたものであって、ガスコンロ等の他の燃焼機器よりも上方に設置したガス給湯装置の燃焼不良を生じ難くし、しかもガス給湯装置やガス給湯装置に接続された配管が燃焼機器で生じる燃焼ガスによって高温に加熱されることを抑制できる給湯装置カバーを提供することを課題とする。
【課題を解決するための手段】
【０００６】
上記課題を解決するために本発明の給湯装置カバーは、燃焼機器よりも上方に配設されるガス給湯装置２のカバーであって、前記ガス給湯装置２の下端部を覆う装置カバー部１０と、ガス給湯装置２から下方に突出した配管を覆う配管カバー部１１を備え、前記配管カバー部１１の下端部に前記燃焼機器の燃焼部よりも下方に配置される開口部１１３が形成され、前記配管カバー部１１の内側に前記開口部１１３と前記装置カバー部１０の内側の空間１０４とを連通させる通気路１１４が形成されたことを特徴とする。
【発明の効果】
【０００７】
本発明の給湯装置カバーは、装置カバー部によりガス給湯装置の下端部を覆うと共に、配管カバー部によりガス給湯装置から下方に突出した配管を覆うことができる。このため、ガス給湯装置やガス給湯装置に接続された配管がガス給湯装置より下側に設置した他の燃焼機器で生じる燃焼ガスによって高温に加熱されることを抑制できる。また、燃焼機器

の燃焼部よりも下方に存在する新鮮な空気を、配管カバー部の下端部に形成された開口部から通気路を通じて装置カバー部の内側に供給することができる。このため、ガス給湯装置にバーナー燃焼用に用いられる気体として新鮮な空気を供給することができ、ガス給湯装置の不完全燃焼を生じ難くすることができる。

【図面の簡単な説明】

【０００８】

【図１】本発明の実施形態の給湯装置カバーの使用状態を示す側面図である。

【図２】図１の正面図である。

【発明を実施するための形態】

【０００９】

以下、本発明を添付図面に基づいて説明する。本実施形態の給湯装置カバー１は屋内の壁面４に設けられるガス給湯装置２と共に用いられるものである。以下では図１及び図２に示されるように台所に設置されたコンロ台３後方の壁面４にガス給湯装置２及び給湯装置カバー１を設けた例につき説明する。

【００１０】

ガス給湯装置２は図２に示されるようにコンロ台３よりも上方の壁面４に取り付けられ、左右方向においてコンロ台３上に設置したガスコンロ５と重なる位置に配置されている。燃焼機器であるガスコンロ５の上面には、燃焼部として複数のコンロバーナー５０が設けられている。

【００１１】

ガス給湯装置２は、一般的なガス給湯装置と同様に、供給された水をケーシング２０に内装した図示しないガスバーナーの燃焼により加熱して温水を得るものである。ケーシング２０は金属板をプレス加工して形成されたものであり、略縦長直方体状である。ケーシング２０の下面には配管接続口部として、ガス管接続口部２１、給水管接続口部２２、及び出湯管接続口部２３が設けられている。ガス管接続口部２１にはガス給湯装置２内のガスバーナーに燃料ガスを供給するガス管６が接続されている。給水管接続口部２２にはガスバーナーによって加熱される水を供給する給水管７が接続されている。また、出湯管接続口部２３にはガス給湯装置２で得られた温水を台所のカラン等の機器に供給する出湯管８が接続されている。なお、出湯管８は図２においては一点鎖線で示されている。これら配管接続口部に接続された配管のうち、ガス管６及び給水管７は、図１に示されるように壁面４のコンロ台３の上面よりもやや上方に位置する箇所から前方に引き出され、この後、上方に屈曲されてその上端部が対応する配管接続口部に接続されている。また、出湯管８は温水を供給する機器の位置に応じて適宜配管される。

【００１２】

図２に示されるようにケーシング２０の前面下端部には、操作部２４として、ガス給湯装置２からの出湯の開始及び停止を切り換えるための入切スイッチ２４０、ガス量調節ハンドル２４１、及び水量調節ハンドル２４２が設けられている。

【００１３】

図１に示されるようにケーシング２０の左右両側面の下端部には、ケーシング２０の内外を通じさせる吸気口２５が形成されている。吸気口２５はケーシング２０のプレス加工時に打ち抜きにより形成した上下に長いスリットで構成されており、ケーシング２０の各側面に前後に複数設けられている。ケーシング２０内に設けられたガスバーナーにはこの吸気口２５を介して外部から燃焼用の空気が供給されるようになっている。

【００１４】

給湯装置カバー１はガスコンロ５のコンロバーナー５０の燃焼時に発生する燃焼ガスによりガス給湯装置２やガス給湯装置２から下方に延びる配管（ガス管６及び給水管７）や壁面４が加熱されるのを抑制するものである。

【００１５】

給湯装置カバー１はコンロ台３よりも上方の壁面４に沿って設けられ、コンロ台３とこの上方に位置するガス給湯装置２の間に配置される。給湯装置カバー１は、ステンレス鋼

板、琺瑯仕上げした鉄板、耐熱塗装を施した鉄板、あるいはアルミ板等によって形成され、金属製である。

【００１６】

給湯装置カバー１は、上端部を構成する装置カバー部１０と、装置カバー部１０の下方に位置する配管カバー部１１とで構成されている。

【００１７】

装置カバー部１０は、図１及び図２に示されるように、前壁１００と、前壁１００の左右両端から後方に向かって突出する側壁１０１と、両側壁１０１の後縁から外側方に向かって突出するフランジ部１０２とで構成されている。図２に示されるように各フランジ部１０２にはねじ挿通孔１０３が上下に複数穿設されている。各フランジ部１０２の後面を壁面４に当接し、各ねじ挿通孔１０３に前方から挿入したねじ（不図示）を壁面４にねじ込むことで、各フランジ部１０２は壁面４に固着され、これにより給湯装置カバー１は壁面４に固定される。

【００１８】

前壁１００と両側壁１０１で囲まれた装置カバー部１０内の空間１０４は、上方、下方、及び後方に開放されている。このうち、装置カバー部１０の後方は壁面４によって閉塞される。前壁１００は図１に示されるように略鉛直な上部１０５と上部１０５の下縁から後斜め下方に向かって突出した下部１０６とで構成されている。両側壁１０１は、図２に示されるように略鉛直な上部１０７と、上部１０５の下縁から下方に行く程左右方向において装置カバー部１０の内側に位置するように傾斜した下部１０８とで構成されている。各側壁１０１は、上部１０７の前縁が前壁１００の上部１０５に接続され、下部１０８の前縁が前壁１００の下部１０６に接続されている。

【００１９】

配管カバー部１１は装置カバー部１０と一体に形成され、装置カバー部１０から下方に向かって突出している。配管カバー部１１は、前面板１１０と、前面板１１０の左右両側縁から後方に突出した側面板１１１とで構成され、水平断面コ字状に形成されている。配管カバー部１１内側の空間１１２は、上方、下方、及び後方に開放されている。このうち、配管カバー部１１の後方は壁面４によって閉塞される。

【００２０】

配管カバー部１１の上端部は装置カバー部１０の下端部に接続されている。すなわち、前面板１１０の上縁は装置カバー部１０の前壁１００の下縁に接続され、両側面板１１１の上縁は装置カバー部１０の対応する側壁１０１の下縁に接続されている。これにより配管カバー部１１内の空間１１２は装置カバー部１０内の空間１０４に連通している。また、配管カバー部１１の下端部には前記配管カバー部１１内の空間１１２を下方に開口させる開口部１１３が形成されている。すなわち、配管カバー部１１内の空間１１２は、装置カバー部１０内の空間１０４と開口部１１３を連通させる通気路１１４を構成する。

【００２１】

図１及び図２に示されるように給湯装置カバー１を壁面４に取り付けた状態では、装置カバー部１０の前壁１００が隙間９０を介してガス給湯装置２の下端部前方に配置され、両側壁１０１が隙間９１を介してガス給湯装置２の下端部外側方に配置されている。これにより、ガス給湯装置２の下端部は装置カバー部１０によって覆われている。従って、ガスコンロ５のコンロバーナー５０で発生した後に上昇した燃焼ガスは装置カバー部１０の前壁１００や両側壁１０１によって遮られ、これによりガス給湯装置２はガスコンロ５で生じた燃焼ガスで加熱され難くなる。

【００２２】

前壁１００の上縁は、ガス給湯装置２の入切スイッチ２４０、ガス量調節ハンドル２４１、及び水量調節ハンドル２４２の夫々の上端よりも下方に位置し、これら操作部２４の上部を露出させる。このため、ガス給湯装置２の操作部２４を給湯装置カバー１の前側より容易に操作できるようになっている。

【００２３】

また、操作部２４が燃焼ガスによって加熱されると、使用者がこれを操作した際に不快感を感じる可能性がある。しかし、本実施形態における装置カバー部１０の前壁１００の上部１０５は、入切スイッチ２４０、ガス量調節ハンドル２４１、及び水量調節ハンドル２４２の前方に位置し、これら操作部２４の下部を覆っている。このため、操作部２４は燃焼ガスによって加熱され難く、使用者は不快に感じ難くなる。また、図１に示されるように装置カバー部１０の側壁１０１は吸気口２５の下部を覆うため、ガスコンロ５で発生した燃焼ガスが吸気口２５に入り難くなる。このため、ガス給湯装置２の不完全燃焼が生じ難くなる。

【００２４】

また、ガスコンロ５から上昇した燃焼ガスは、前壁１００の傾斜した下部１０６や両側壁１０１の傾斜した下部１０８に沿ってガス給湯装置２から離れる方向に偏向される。このため、ガス給湯装置２のケーシング２０と装置カバー部１０の上縁との間における圧力は、前壁１００の下部１０６や両側壁１０１の下部１０８を鉛直にした場合と比較してごく微圧ながら低下する。従って、ガス給湯装置２の周囲に存在する新鮮な空気は装置カバー部１０の内部に上方から流入し易くなり、これによりガス給湯装置２の操作部２４は一層加熱され難くなり、また、吸気口２５には新鮮な空気が供給されやすくなる。

【００２５】

また、ガス給湯装置２から下方に突出した配管であるガス管６や給水管７は、装置カバー部１０の下端の開口部より下方に突出するが、これらガス管６や給水管７の大部分（半分以上）は配管カバー部１１の内側に通されて配管カバー部１１で覆われる。このため、ガス管６や給水管７はガスコンロ５で発生した燃焼ガスによって加熱され難くなる。

【００２６】

また、配管カバー部１１の下端部はコンロ台３上に設置したガスコンロ５の上面よりも下方に突出し、配管カバー部１１の下端に形成された開口部１１３は、ガスコンロ５のコンロバーナー５０よりも下方に位置する。この構成により、コンロバーナー５０よりも下方に位置するガスコンロ５後方の空間は、配管カバー部１１の開口部１１３及び通気路１１４を介して装置カバー部１０内の空間１０４に連通する。このため、コンロバーナー５０よりも下方に存在する新鮮な空気を通気路１１４を介してガス給湯装置２の吸気口２５に供給することができ、これによりガス給湯装置２の不完全燃焼が一層生じ難くなる。また、本実施形態の配管カバー部１１に通したガス管６や給水管７の夫々の下端部は、開口部１１３より下方に突出して露出している。この露出部分には弁７０が設けられており、給湯装置カバー１を壁面４に取り付けたまま、弁７０を操作できるようになっている。

【００２７】

なお、ガス給湯装置２に接続された出湯管８は、ガス管６や給水管７と同様、給湯装置カバー１に通して、開口部１１３より下方に導出してもよいし、給湯装置カバー１の適所を貫通させて外部に導出してもよい。

【００２８】

また、本実施形態では配管カバー部１１と装置カバー部１０を一体に形成したが、配管カバー部１１と装置カバー部１０は別体であってもよい。また、本実施形態では、装置カバー部１０の前壁１００の下部１０６や側壁１０１の下部１０８を傾斜させたが鉛直にしてもよい。装置カバー部１０及び配管カバー部１１を後方に開口する形状としたが、前後左右方向に開口しない筒状に形成してもよい。また、本実施形態ではガス給湯装置２の下側にガスコンロ５を設置したが、本発明はガス給湯装置２の下側にガスコンロ５以外の燃焼機器を設置した場合にも適用可能である。

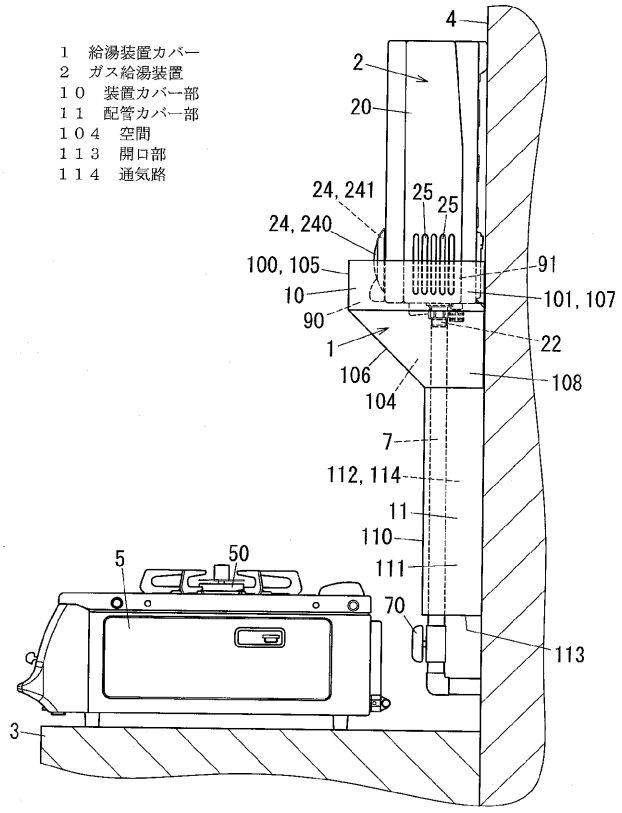
【符号の説明】

【００２９】

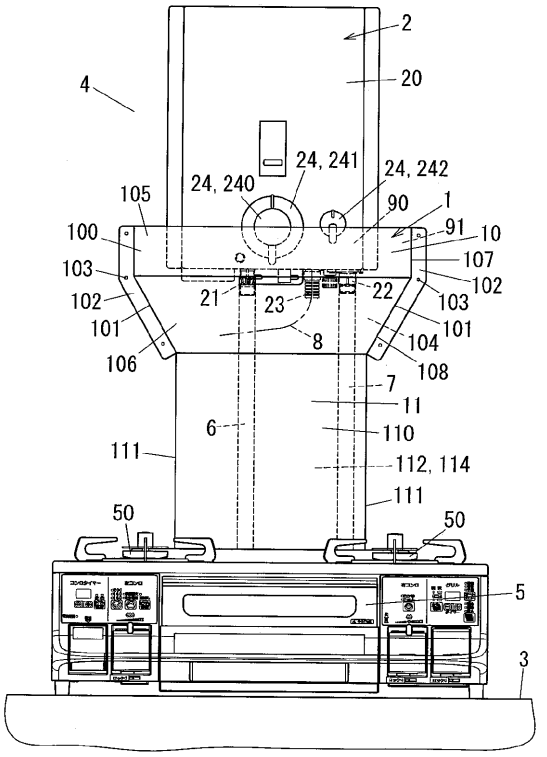
１　給湯装置カバー
２　ガス給湯装置
１０　装置カバー部
１１　配管カバー部

１０４　空間
１１３　開口部
１１４　通気路

【図１】



【図２】



フロントページの続き

(74)代理人 100161883
弁理士 北出 英敏
(74)代理人 100167830
弁理士 仲石 晴樹
(74)代理人 100136696
弁理士 時岡 恭平
(74)代理人 100162248
弁理士 木村 豊
(72)発明者 村瀬 裕一
大阪市中央区平野町四丁目１番２号 大阪瓦斯株式会社内
(72)発明者 奥備 景介
大阪市中央区平野町四丁目１番２号 大阪瓦斯株式会社内
(72)発明者 兵藤 隆彦
大阪市此花区春日出南三丁目２番１０号 株式会社ハーマン内
Ｆターム(参考) 3L037 AA02 AB07