

(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2008-245812

(P2008-245812A)

(43) 公開日 平成20年10月16日(2008.10.16)

(51) Int.Cl.
A47J 37/06 (2006.01)F1
A47J 37/06 316テーマコード (参考)
4B040

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2007-89267(P2007-89267)
(22) 出願日 平成19年3月29日(2007.3.29)(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
(74) 代理人 100087767
弁理士 西川 恵清
(74) 代理人 100085604
弁理士 森 厚夫
(72) 発明者 市川 恵
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
Fターム(参考) 4B040 AA03 AA08 AB04 AC03 AD04
AE07 CA02 CA16 EB20

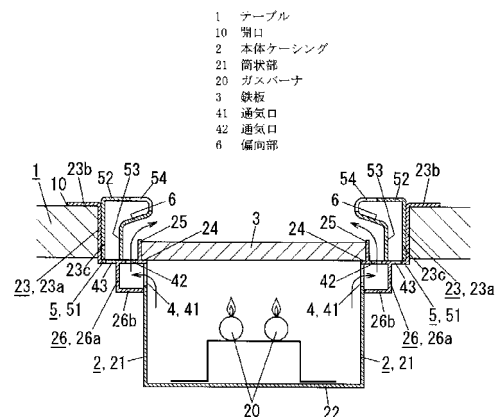
(54) 【発明の名称】 ガス焼き物器

(57) 【要約】

【課題】 鉄板の全周において、人や置いてある物が高温の排気ガスによって加熱されてしまうのを防止することができるガス焼き物器を提供する。

【解決手段】 テーブル1に形成した開口10に据え付けられる平面視矩形状の上方に開口した筒状部21を有する本体ケーシング2と、本体ケーシング2の筒状部21内に収容されるガスバーナ20と、本体ケーシング2の筒状部21の上端縁に配置される鉄板3と、を備えたガス焼き物器である。平面視矩形状の短辺および長辺の中央部と長辺の両端部において、筒状部21の上端部に通気口4を形成すると共に、該通気口4を介して筒状部21内から排出された排気ガスが筒状部21の外面に沿って上方に向けて流れる流路を設け、前記流路の鉄板3よりも上側の部分において該流路を上方に流れる排気ガスを鉄板3の中央側に偏向させる偏向部6を設けた。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

テーブルに形成した開口に据え付けられる平面視矩形状の上方に開口した筒状部を有する本体ケーシングと、本体ケーシングの筒状部に収容されるガスバーナと、本体ケーシングの筒状部の上端縁に配置される鉄板と、を備えたガス焼き物器であって、平面視矩形状の短辺および長辺の中央部と長辺の両端部において、筒状部の上端部に通気口を形成すると共に、該通気口を介して筒状部内から排出された排気ガスが筒状部の外面に沿って上方に向けて流れる流路を設け、前記流路の鉄板よりも上側の部分において該流路を上方に流れる排気ガスを鉄板の中央側に偏向させる偏向部を設けて成ることを特徴とするガス焼き物器。

10

【請求項 2】

鉄板の周縁部に、偏向部を有すると共に内部に冷却空気流路を有する排気カバーを設けて成ることを特徴とする請求項 1 記載のガス焼き物器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、主にテーブルに備え付けて使用されるガス焼き物器に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来より、主にテーブルに備え付けて使用されるガス焼き物器がお好み焼き屋等で業務用としてよく用いられている。

20

【0003】

この従来のガス焼き物器（例えば特許文献 1 参照）は、図 5 に示すように、テーブル 1 の天板の上面の中央に開口 10 を形成すると共に、この開口 10 内にガスバーナ 20 を備えた本体ケーシング 2 を収容して設置してある。

【0004】

本体ケーシング 2 は、図 6（a）に示すように、底皿 22 を有する略筒状をしたもので、上端が上方に開口 10 しており、上端部の開口 10 にオイルプレートが配置される。オイルプレートは、平面視において本体ケーシング 2 よりも若干小さい矩形状となる金属製のプレートで、通常は鉄製であり、以下に鉄板 3 として説明するが特に限定されないものである。図 6 に示す例では、本体ケーシング 2 の側壁の内側に沿って平面視口字状をした遮熱機能を有する被載置台 29 を設け、この被載置台 29 の上面に鉄板 3 の周縁の下面を載置することで本体ケーシング 2 の上端部に沿って配置される。鉄板 3 の周縁には縦片 30 が立設してあると共に、鉄板 3 の長手方向の一端側の短辺から立設される縦片 30 には中央部に切欠 31 が設けてあり、この切欠 31 から鉄板 3 上のカスを掃き出すようになっている。そして、掃き出されたカスは本体ケーシング 2 内の前記切欠 31 の下側に設けられて本体ケーシング 2 に対して挿抜自在なカス受け 32 にて受けられて回収される。また、本体ケーシング 2 の下面は本体ケーシング 2 に対して挿抜自在な底皿 22 となっていて、本体ケーシング 2 内に入り込んだカスを受けて回収するようになっている。

30

【0005】

40

本体ケーシング 2 内には、ガスバーナ 20 が収容される。ガスバーナ 20 は、平面視略 U 字状や略 P 字状、あるいは直線状をしたパイプバーナが用いられ、本体ケーシング 2 の上端の開口縁に配置された鉄板 3 を全面に亘って万遍なく加熱することができる。パイプバーナは、端部のホースエンド 33 が本体ケーシング 2 の一側面（図 6 に示す例では短辺側の一側面）に形成されたバーナ挿通口 34 から外に導出されて、ホースエンドケーシング 35 に覆われており、ホースエンドケーシング 35 内でホースエンド 33 にガスホース（図示せず）を接続する。またホースエンドケーシング 35 には、ガスバーナ 20 の点火および火力調節用の制御部（図示せず）が設けられると共に、この制御部にはテーブル 1 に据え付けられるツマミ部 36 からの導線が接続されており、ツマミ部 36 からの点火指令および火力調節指令が制御部に送られてガスバーナ 20 の点火および火力調節が行われ

50

る。またホースエンドケーシング 35 内には、点火に必要な電力を供給する電池を収容するための電池収容部 37 が形成してある。

【0006】

また、本体ケーシング 2 の側面には、2 次空気を本体ケーシング 2 内のガスバーナ 20 に供給するための通気孔 37 が穿設してある。

【特許文献 1】特開 2005 - 152262 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

また、特許文献 1 に示すような従来のガス焼き物器には、排気カバー 5 が設けてある。排気カバー 5 は、本体ケーシング 2 の長手方向両側の短辺に配設されて、本体ケーシング 2 の短辺側の側壁と鉄板 3 の短辺側の端縁との間の隙間から上方に排出される排気ガスを鉄板 3 側に誘導するものである。図 6 (b) に排気ガスの流れを示す。本体ケーシング 2 の側壁と鉄板 3 の端縁との間の隙間から排気ガスが排出されないと、ガスバーナ 20 が不燃焼を起こしたり、あるいは高温の排気ガスが本体ケーシング 2 の側壁の下端と底皿 22 との間の隙間から排出されて、テーブル 1 の下に位置する脚に高温の排気ガスがかかって火傷してしまうため、上記のように本体ケーシング 2 の短辺側の側壁と鉄板 3 の短辺側の端縁との間の隙間から排気ガスを排出するものである。

【0008】

しかしながら、この従来のガス焼き物器にあっては、本体ケーシング 2 の短辺側の側壁と鉄板 3 の短辺側の端縁との間の隙間からのみ排気ガスが排出されるため、ガスバーナ 20 で生じた排気ガスは図 6 (b) の矢印イで示すように分散されずに短辺に向かって集中的に流れるため、排気ガスが高温を維持したまま隙間から上方に排出されて周囲に居る人や物が過度に加熱されてしまい、また、鉄板 3 の下の決まった流路を排気ガスが集中的に流れることによって鉄板 3 の排気ガスが流れる部分が過熱されて鉄板 3 が不均一な温度分布となり、例えば鉄板全体を調理に適した 300 程度にしようすると最も高温となる部分は 400 程度となってしまう、エネルギーが無駄となると共に局部的に高温となった部分から輻射される輻射熱によって周囲の人や物が過度に加熱されてしまう、という問題があった。

【0009】

本発明は上記の点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、本体ケーシング (鉄板) の全周において、人や置いてある物が高温の排気ガスによって加熱されてしまうのを防止することができるガス焼き物器を提供することを課題とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0010】

上記課題を解決するために本発明にあっては、テーブル 1 に形成した開口 10 に据え付けられる平面視矩形状の上方に開口した筒状部 21 を有する本体ケーシング 2 と、本体ケーシング 2 の筒状部 21 内に収容されるガスバーナ 20 と、本体ケーシング 2 の筒状部 21 の上端縁に配置される鉄板 3 と、を備えたガス焼き物器であって、平面視矩形状の短辺および長辺の中央部と長辺の両端部において、筒状部 21 の上端部に通気口 4 を形成すると共に、該通気口 4 を介して筒状部 21 内から排出された排気ガスが筒状部 21 の外面に沿って上方に向けて流れる流路を設け、前記流路の鉄板 3 よりも上側の部分において該流路を上方に流れる排気ガスを鉄板 3 の中央側に偏向させる偏向部 6 を設けて成ることを特徴とするものである。

【0011】

このような構成とすることで、本体ケーシング 2 の筒状部 21 から排出されて鉄板 3 の周縁から上昇する高温の排気ガスを鉄板 3 の中央部側に偏向させることができ、周囲に居る人や物が高温の排気ガスによって火傷したり焼損してしまうのを防止することができるものである。

【0012】

10

20

30

40

50

また、請求項 2 に係る発明にあっては、請求項 1 に係る発明において、鉄板 3 の周縁部に、偏向部 6 を有すると共に内部に冷却空気流路イを有する排気カバー 5 を設けて成ることを特徴とするものである。

【 0 0 1 3 】

偏向部 6 を有する排気カバー 5 は前記偏向部 6 が高温の排気ガスによって加熱されてしまうが、冷却空気流路イを設けたことで冷却空気が流れて排気カバー 5 を冷却することができる。

【発明の効果】

【 0 0 1 4 】

本発明においては、本体ケーシングの筒状部から排出されて鉄板の周縁から上昇する高温の排気ガスを鉄板の中央部側に偏向させることができ、周囲に居る人や物が高温の排気ガスによって火傷したり焼損してしまったり、あるいは、排気ガスが本体ケーシングの上方に排出されずに下側から排出されて周囲に居る人の脚にかかったりして火傷したりするといった事故を防止することが可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 1 5 】

以下、本発明の一実施形態について説明する。本発明のガス焼き物器の基本的な構成については図 6 に示す従来例と大部分において同様であり、同様である部分については詳しい説明を省略する。

【 0 0 1 6 】

本体ケーシング 2 は、図 1、図 2 に示すように、平面視口字状をして略筒状をなす筒状部 2 1 と、筒状部 2 1 の底部に位置する底皿 2 2 とからなる上方に開口した略箱状をしたもので、底皿 2 2 は、筒状部 2 1 に対して着脱自在に装着され、本体ケーシング 2 内に落下したカスを受ける。筒状部 2 1 の上端部にはテーブル 1 に取り付けられる取付部 2 3 が設けられると共に、取付部 2 3 の下側には排気ガスの流路の一部となるチャンバ 2 6 が設けられる。

【 0 0 1 7 】

取付部 2 3 は、筒状をした縦片部 2 3 a と、縦片部 2 3 a の上端部から外方に連設されるフランジ部 2 3 b と、縦片部 2 3 a の下端部から内方に連設される横片部 2 3 c とからなり、横片部 2 3 c の内周端が筒状部 2 1 の上端部に接続される。本体ケーシング 2 は、テーブル 1 に形成した平面視矩形状の開口 1 0 に上方から挿入して、前記取付部 2 3 の縦片部 2 3 a がテーブル 1 の開口 1 0 の内面に沿って位置すると共に、フランジ部 2 3 b がテーブル 1 の開口 1 0 の周縁上面に載置されてテーブル 1 に据え付けられる。

【 0 0 1 8 】

そして、横片部 2 3 c の内周端の付近の上面は鉄板 3 が載置される載置面 2 4 となる。また、鉄板 3 が横片部 2 3 c の載置面 2 4 に載置された状態で、横片部 2 3 c の鉄板 3 の外周縁に位置する部分には位置決めリブ 2 5 が立設してあり、鉄板 3 の横片部 2 3 c 上における位置決めが行われる。

【 0 0 1 9 】

取付部 2 3 の横片部 2 3 c の下側にはチャンバ 2 6 が設けられる。チャンバ 2 6 は、横片部 2 3 c の下側と、本体ケーシング 2 の筒状部 2 1 の上端部の外側の空間で、横片部 2 3 c から下側に垂下する外縦片 2 6 a と、外縦片 2 6 a の下端部から内側に連設されて筒状部 2 1 に至る下横片 2 6 b とを設けることで、筒状部 2 1 の側面、取付部 2 3 の横片部 2 3 c と、前記外縦片 2 6 a、下横片 2 6 b とで囲まれるチャンバ 2 6 を形成している。そしてチャンバ 2 6 の側壁には、部分的に通気口 4 (4 1、4 2) を穿設して、本体ケーシング 2 の筒状部 2 1 内の燃焼空間からチャンバ 2 6 を介して上方へ抜ける空気流路イが形成される。通気口 4 は、図 3 に示すように、平面視で本体ケーシング 2 周囲の長辺および短辺の中央部と、長辺の両端部近傍の部分において、取付部 2 3 の横片部 2 3 c に形成する通気口 4 1 と、筒状部 2 1 の上端部に形成する通気口 4 2 とからなる。なお、本実施形態では筒状部 2 1 の上端部に形成する通気口 4 は幅の短い通気口複数で構成される。

【 0 0 2 0 】

また、取付部 2 3 の縦片部 2 3 a の内側と横片部 2 3 c の上側には、排気カバー 5 が設けられる。排気カバー 5 は、取付部 2 3 の縦片部 2 3 a の内側に沿わせた状態で横片部 2 3 c の上側に立設される内部が空洞となつて下方に開口する板状のもので、平面視矩形状をした本体ケーシング 2 の各辺ごとに別々の排気カバー 5 となつていて、各排気カバー 5 は、外側の側壁部 5 1 (本体ケーシング 2 の中心から遠い方の側壁部) を取付部 2 3 の縦片部 2 3 a の内側に沿わせた状態とした時に、内側の側壁部 5 3 (本体ケーシング 2 の中心に近い方の側壁部) に上側程本体ケーシング 2 の中心側に傾斜する傾斜面を設けてある。本実施形態では、排気カバー 5 は外側の側壁部 5 1 と、外側の側壁部 5 1 の上端部から内側に連設される天面部 5 2 と、天面部 5 2 の内端部から下側に連設される内側の側壁部 5 3 とからなる。排気カバー 5 の取付部 2 3 への固定は、図示しないが例えば排気カバー 5 の (取付部 2 3 の縦片部 2 3 a に沿う方の面) の下端部を取付部 2 3 に形成された隙間に嵌入させたり、ビス止めしたりして行うもので、鉄板 3 の周囲に位置する化粧カバーとして機能する。

10

【 0 0 2 1 】

図 3、図 4 に排気ガスの流れを矢印口で示す。排気ガスの流れは、まず本体ケーシング 2 の筒状部 2 1 内のガスバーナ 2 0 にて排気ガスが発生し、矢印口のように流れて本体ケーシング 2 の筒状部 2 1 の上端部の通気口 4 1 から排出されてチャンバ 2 6 内に流入し、チャンバ 2 6 の上の開口 (取付部 2 3 の横片部 2 3 c の通気口 4 2) から上方に流れて横片部 2 3 c の位置決めリブ 2 5 と排気カバー 5 の内側の側壁部 5 3 の間を上方に流れると共に、排気カバー 5 の傾斜面にて鉄板 3 の中央側へと偏向される。これにより、チャンバ 2 6 内およびチャンバ 2 6 の上の排気カバー 5 の内側の側壁部 5 3 に沿った流路が設けられ、排気カバー 5 の内側の側壁部 5 3 の傾斜面が前記流路を上方に流れる排気ガスを鉄板 3 の中央側に偏向させる偏向部 6 となっている。

20

【 0 0 2 2 】

本実施形態では、排気ガスは、鉄板 3 の下のガスバーナ 2 0 で発生した後、本体ケーシング 2 の短辺および長辺の中央部と長辺の両端部に形成した通気口 4 (筒状部 2 1 の通気口 4 1、取付部 2 3 の通気口 4 2) に向かって鉄板 3 の下を流れるため、鉄板 3 の下のガスバーナ 2 0 を設けた部分から略全周に向かって略均等に分散して流れることとなり、排気ガスが分散されることによって排気ガスの温度が下がり、更に、鉄板 3 の下を排気ガスが分散して流れることによって鉄板 3 が局部的に過熱されることがなくなり、鉄板 3 が略均一な温度分布となつて、鉄板 3 全体を効率良く加熱することができてエネルギーのロスを抑えると共に、鉄板 3 の局部的に高温となつた部分から輻射される輻射熱によって周囲の人や物が過度に加熱されてしまうといったことも抑えることができる。

30

【 0 0 2 3 】

また、鉄板 3 の略全周から排気ガスを排出するようにしたことで、本体ケーシング 2 からの排気ガスの排出が効率よく行われて、排気ガスが本体ケーシング 2 の上方に排出されずに下側から排出されて周囲に居る人の脚にかかったりして火傷したりするといった事故を防止することが可能となる。

【 0 0 2 4 】

また、上方に流れる排気ガスを鉄板 3 の中央側に偏向させる偏向部 6 を設けたことで、本体ケーシング 2 の筒状部 2 1 から排出されて鉄板 3 の周縁から上昇する高温の排気ガスを鉄板 3 の中央部側に偏向させることができ、周囲に居る人や物が高温の排気ガスによって火傷したり焼損してしまうのを防止することができる。

40

【 0 0 2 5 】

また、排気カバー 5 を取付部 2 3 に固定した状態で、内側の側壁部 5 3 の下端部は、取付部 2 3 の横片部 2 3 c のチャンバ 2 6 の外縦片 2 6 a が垂下されている部分の上側付近に位置するが、取付部 2 3 の横片部 2 3 c において前記排気カバー 5 の内側の側壁部 5 3 と外側の側壁部 5 1 との間の部分 (すなわちチャンバ 2 6 の外縦片 2 6 a の外側の部分) に周方向にほぼ全周にわたって開口 4 3 が形成してあって、この開口 4 3 を介して下方よ

50

り外部の空気が流入する。そして、排気カバー 5 の上部に排出口 5 4 を形成するもので、本実施形態では天面部 5 2 から内側の側壁部 5 3 の上端部にかけて排出口 5 4 が形成してあって、前記排気カバー 5 内に流入した空気が排出口 5 4 から排出される。また本実施形態では、排気カバー 5 の排出口 5 4 を形成する部分は、図 4 に示すように、平面視において、取付部 2 3 の横片部 2 3 c や筒状部 2 1 の上端部の通気口 4 と略同じ位置、すなわち、短辺の排気カバー 5 a の少なくとも中央部（本実施形態では両端部を除く大部分）と、長辺の排気カバー 5 b の中央部と両端部に排気口を形成してあるが、全周に設けてあってもよく、特に限定されないものである。

【 0 0 2 6 】

高温の排気ガスが排気カバー 5 の内側の側壁部 5 3 に沿って流れて排気カバー 5 が高温となるが、上記のように、冷却空気として外部の空気が横片部 2 3 c の開口 4 3 を介して排気カバー 5 内に流入して排気カバー 5 の上部に設けた排出口 5 4 から排出されて、冷却空気流路が形成され、排気カバー 5 が冷却されることとなり、排気カバー 5 に触れて火傷したりするのを防止することができる。また、排気カバー 5 を上方から嵌め込むだけで取り付けられるため、取り外しも容易に行えて掃除がし易いものである。

10

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 7 】

【図 1】本発明の一実施形態の断面図である。

【図 2】同上の実施形態の要部の斜視図である。

【図 3】同上の実施形態における本体ケーシングの平面図である。

20

【図 4】同上の実施形態において本体ケーシングに排気カバーを取り付けた状態の平面図である。

【図 5】ガス焼き物を据え付けたテーブルの斜視図である。

【図 6】従来のガス焼き物を示し、（ a ）は分解斜視図であり、（ b ）は排気ガスの流れを説明するための鉄板およびガスバーナの平面図である。

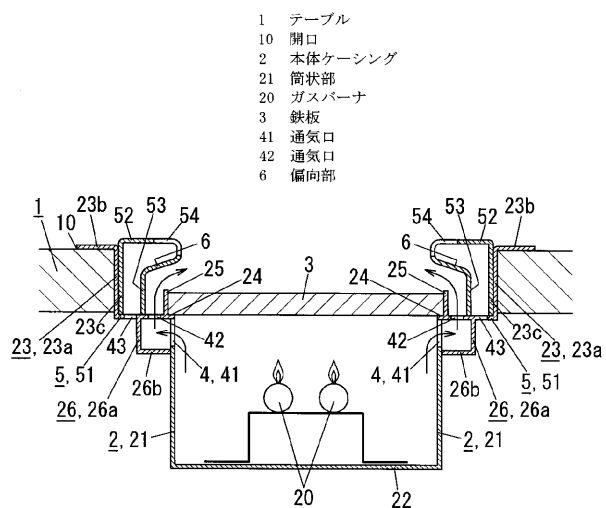
【符号の説明】

【 0 0 2 8 】

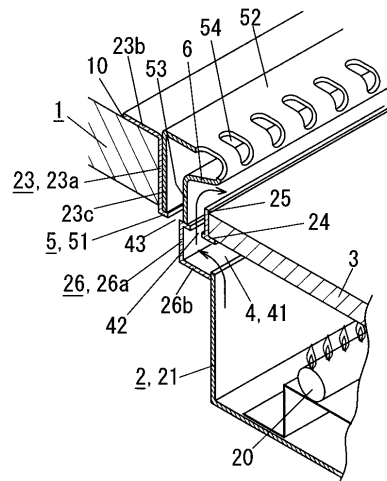
- 1 テーブル
- 1 0 開口
- 2 本体ケーシング
- 2 1 筒状部
- 2 0 ガスバーナ
- 3 鉄板
- 4 1 通気口
- 4 2 通気口
- 6 偏向部

30

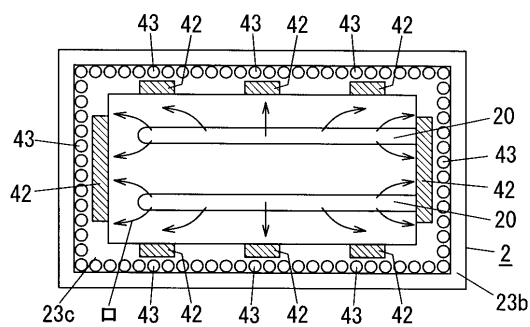
【図 1】



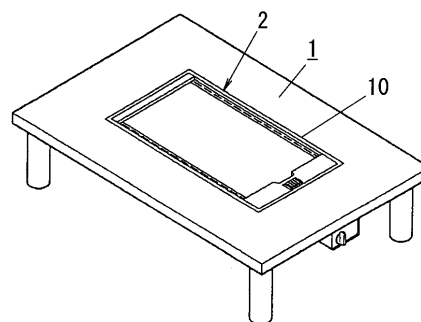
【図 2】



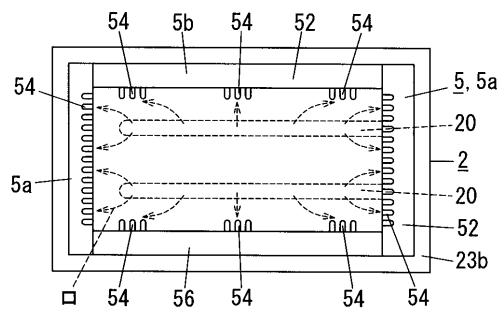
【図 3】



【図 5】



【図 4】



【図 6】

