

(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2012-115584

(P2012-115584A)

(43) 公開日 平成24年6月21日 (2012.6.21)

(51) Int. Cl.
A47J 37/06 (2006.01)

F 1
A47J 37/06 306

テーマコード (参考)
4B040

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2010-269872 (P2010-269872)
(22) 出願日 平成22年12月3日 (2010.12.3)

(71) 出願人 596172761
坂井 清
大阪府東大阪市稲田新町2-2-41
(72) 発明者 坂井 清
大阪府東大阪市稲田新町2丁目2番41号
Fターム(参考) 4B040 AA01 AC04 AD04 AE07 CA02
CB20 EB01 EB11

(54) 【発明の名称】 お好み焼き製造装置

(57) 【要約】

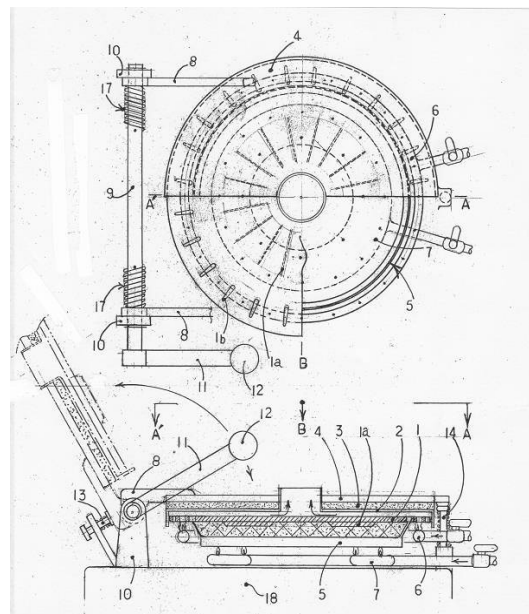
【課題】

一般にお好み焼き店の焼成方法は有る程度のお好み焼き数が焼成出来る大きさの鉄板をガスバーナで加熱し鉄板上のお好み焼き生地の焼成具合に合わせて金属ヘラで裏返ししながら焼成する方法であるが片面焼成故焼成時間も長く掛かるし、上下面を同時に焼成する方法もあるがユニット化されていないため時間差で入った注文は先に焼成に入ったお好み焼きが焼き上がるまで待たねばならない。

【解決手段】

お好み焼き生地を焼成する下面焼成用円形熱板へ生地接触面に放射線状のリブを有し平面熱板より熱伝導面積が大きい上面焼成用円形熱板が回転してお好み焼き生地を合わせ込み上下面同時焼成しリブの熱伝により生地内部まで程良く熱を速く伝える特長を持ち食味良いお好み焼きを早く焼成出来るユニット化されたお好み焼き焼成装置。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

お好み焼き焼成装置が 1 枚のお好み焼き生地を焼成するのに適した大きさの上面焼成用円形熱板と下面焼成用円形熱板と調理用熱板から構成され各々が個別に熱源を持ち夫々の熱板は相互間で熱伝導しない様分離されていてお好み焼き生地の焼成部ごとで適した熱量の投入が出来る。上面焼成用円形熱板は該熱板を取り付けて有る上面熱板保持ベース台の一方端の軸で開閉出来お好み焼き生地を下面焼成用円形熱板と同心上で重なり合わせって生地上下面を同時に焼成し且つ焼成熱板と調理熱板が分離している事により焼成熱板で焼き上げられたお好み焼きを調理熱板へ移すと焼成熱板は次のお好み焼き生地を焼成出来る生産効率の良いお好み焼き焼成装置。

10

【請求項 2】

上面焼成用円形熱板のお好み焼き生地と接触する面には放射線状に適正な選定数のリブが取り付けられて平面熱板より大きな熱伝導面積を持ちリブの取り付け始点位置と終点位置を適正にすればお好み焼き生地全体に熱を程よく伝え又リブの高さを焼き上がったお好み焼き厚さに対して程よい高さを選定すれば加熱と同時に熱が程よく生地内部に伝わり食味あるお好み焼きを早く焼成出来る請求項 1 のお好み焼き焼成装置。

【請求項 3】

焼成部と調理部の熱板はお好み焼き生地 1 枚を焼成出来る適当な大きさでユニットベース台に取り付けられ焼成ユニットは装置架台ソケットにセット出来て夫々店の販売需要に適した数に増減が出来ユニット化されているため御客の注文数に応じての熱板を加熱すれば良いので熱消費の無駄も少なく又上面焼成用円形熱板とお好み焼き生地を同心上で重なり合わせる下面焼成用円形熱板の外周側板頭切欠きから加熱時に発生する気化蒸気の一部を排気孔より排出しながら程良い密封状態で早く焼成出来且つ上面焼成用円形熱板の外周域を加熱したガスの火炎流は該熱板外周域の排気孔より排気通路を通り上面焼成用円形熱板の上面に其の排気熱を熱伝し保温に有効利用させながら排気放散する熱効率の優れている請求項 1 , 2 のお好み焼き焼成装置。

20

【請求項 4】

上面焼成用円形熱板及び該熱板のお好み焼き生地と接触する面に取り付けられて有るリブが銅製で鉄製熱板より熱伝導率が 10 倍近く大きくお好み焼き生地の焼き上がり更に早く出来る請求項 3 のお好み焼き焼成装置。

30

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

お好み焼き製造装置が焼成部と調理部から構成されており焼成部は平板熱板より大きな熱伝導面積である上面焼成用円形熱板と下面焼成用円形熱板とでお好み焼き生地の上下面を同時に焼成出来、ユニット化されているお好み焼き製造装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

店で販売されているお好み焼きの製造方法はある程度の注文数を焼成出来る大きさの鉄板をガスバーナ等で加熱し加熱された鉄板上にお好み焼き生地を投入し鉄板と接触している生地が適当な焼成状態になると金属ヘラ等で裏返し新たに鉄板と接触した生地が適当な焼成状態になると又裏返し焼成する方法や注文数が少ない時のガス使用量の無駄を少なくするためガスバーナを分割して必要な処のみ加熱する方法がある。

40

【0003】

上面熱板と下面熱板が夫々熱源を持ち上面熱板は其の一方端に取り付けてある軸で回転して下面熱板に投入されたお好み焼き生地を重なり合わせこみ生地の上下面を同時に焼成する方法やスプリングを適当に使用して上面熱板の回動負荷を軽減したり閉時の回動速度をゆっくりし閉点での回動衝撃を緩和し開時の回動速度を早くしたりする方法や上面熱板と下面熱板でお好み焼き生地を合わせ込み密封して上下面を同時に焼成する方法もある。

【先行技術文献】

50

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】実開平5-29396

【特許文献2】実開平7-3532

【特許文献3】実開平7-039723

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

一般に店でお好み焼きを販売している焼成方法は注文数に対処出来るある程度の大きさの鉄板をガスバーナで加熱し加熱された鉄板上にお好み焼き生地を投入し鉄板と接触している生地が適当な焼成状態になると金属ヘラ等で裏返し新たに鉄板と接触した生地が適当な焼成状態になると又裏返して焼成する方法ではお好み焼き生地の片面のみの焼成となり更に1,2枚の注文数に対処するためにガスバーナを分割して必要な箇所のガスバーナのみを燃焼させてガス消費の無駄を少なくしようとしても鉄板全体に熱が伝わらず熱効率も悪く焼成時間が長くなっている。

10

【0006】

お好み焼き生地の上面を焼成する熱板と下面を焼成する熱板が夫々熱源を具備し上面熱板は其の一方端に取り付けられてある軸により回動してお好み焼き生地を下面熱板と重なり合わせて生地の上下面を同時に焼成し焼成時間を大幅に短縮出来てはいるが上面熱板が平板のため生地と接触している面積のみが熱伝導面積となっているし注文数にある程度対応出来る大きさの熱板が必要となり時間差で入ってきた後の注文は焼成に入った前の生地が焼き上がるまで待機しなければならぬ課題がある。また上面焼成熱板が1枚のお好み焼き生地を覆い被せ密封状態で焼成する形状で焼成時間を早くしているが下面焼成熱板がユニット化されていないため注文数に対処出来るある程度の大きさの鉄板が必要となり1枚の注文に対処するためガスバーナを分割して必要な処だけ加熱しても熱が全体に伝わり熱効率が悪い。

20

【0007】

お好み焼き生地の上面と下面を同時に焼成する方法での上面熱板に熱源を取り付けてありスプリング等で回動負荷を軽減し停止位置での回動衝撃を緩和しているが上面熱板の重量を重くし装置全体を重くしている。

30

【課題を解決するための手段】

【0008】

熱板が1枚のお好み焼き生地を焼成するのに適した大きさの上面焼成用円形熱板と下面焼成用円形熱板と調理用熱板から構成され各々が個別に熱源を持ち夫々の熱板は相互間で熱伝導しないように分離されお好み焼き生地の焼成部ごとでの適した熱量の投入が出来更に上面焼成用円形熱板は其の一方端に取り付けられてある軸で回動して熱板の外周に頭部円周全体に小さな切欠きのある扇形状で上方にひろがった外周側板を有する下面焼成用円形熱板と同心上で重なり合わさって上面下面を同時焼成すると共に其の外周側板の高さをお好み焼きが焼き上がった時の厚さと同じ高さにすることによって、加熱した時に発生する気化蒸気の一部を外周側板頭部切欠きより放散させ程良い密封状態で早く焼成できる。

40

【0009】

上面焼成用円形熱板のお好み焼き生地と接触する面にはリブが放射線状に適正数取り付けて熱伝導が良く平面熱板より大きな熱伝導面積を有し又リブの取り付け始点位置と終点位置を適正にすればお好み焼き生地全体に程良く熱が伝わりリブ高さを焼きあがったお好み焼き生地の厚さに対して適正な高さを選定すれば加熱と同時に生地の中まで熱を伝えられ上面焼成用円形熱板材を銅製にすると鉄製熱板より10倍近くの熱伝導率があり、更に早く焼成出来る。

【0010】

上面焼成用円形熱板と下面焼成用円形熱板とから成る焼成部と焼成されたお好み焼を移してソースや青海苔、鰹節、マヨネーズ等で調理する調理用熱板と夫々のガスバーナは

50

ユニットベース台に取り付けられてありベース台下面の足で装置架台上の対応する夫々のソケットに差込み架台にセットされ焼成ユニットは夫々店の販売需要に対応し増減出来るお好み焼き焼成装置。

【0011】

お好み焼き焼成装置が1枚を焼成するサイズにユニット化されていて注文数に応じて熱板を加熱すれば良いのでガス使用量の無駄がなく焼成部で焼き上がったお好み焼きを調理部へ移すと焼成部は次の生地を焼成出来る。

【0012】

上面焼成用円形熱板の加熱用ガスバーナはユニットベース台に取り付けられてあることにより上面焼成用円形熱板が回転して下面焼成用熱板と同心上で重なり合わさる時の回転負荷を軽減出来、上面焼成用円形熱板の円周域下方より加熱したガスのガス火炎流は該熱板円周域に適正数有る排気孔を通して熱板上方に取り付けられてあるカバーとの間の排気通路を其の熱を熱板上面に熱伝し熱板の保温に役立てながらカバー中央の排気孔より放散出来作業性良く且つ熱効率が良い。

【発明の効果】

【0013】

お好み焼き焼成装置が焼成部と調理部で構成され夫々が熱源を具備し焼成部は上面焼成用円形熱板と下面焼成用円形熱板から構成され上面焼成用円形熱板は其の一方端で連結されている軸で回転し、お好み焼き生地が焼き上がったときの厚さと同じ高さの外周側板を有する下面焼成用円形熱板と同心上で重なり合わせ込み、お好み焼き生地の上面下面を同時に焼成し焼成時間を大幅に短縮出来る。且つ下面焼成用円形熱板外周側板の頭部円周上切欠きから加熱時に発生する気化蒸気の一部を放散させ程良い密封状態で焼成時間を短く出来、夫々の熱板はお好み焼き生地1枚を焼成するのに適した大きさで且つ熱板相互での熱伝導しない構造であるから夫々の熱板での生地に適した焼成温度で加熱でき食味良いお好み焼きを早く焼成出来る特徴を持つお好み焼き焼成装置。

【0014】

焼成部と調理部が分離されているので焼成部で焼き上がったお好み焼きを調理用熱板に移すと焼成部では次の生地が焼成出来、効率よい生産が出来る。

【0015】

夫々の店の需要に適した数の1枚ずつを焼成するユニット化された熱板をもっているので注文数に応じて熱板を加熱すればよく熱源の消費に無駄なく熱効率良い対応生産が出来る。

【0016】

上面焼成用円形熱板は生地接触面に放射線状に取り付けられて有るリブにより平面熱板より大きな熱伝導面積を持ちリブ取り付け始点位置と終点位置を適正に選定すれば熱板周辺域へ加熱された熱は生地全体に程良く伝わり且つリブ高さの選定を適正にすれば加熱されると直ぐに生地の内部まで熱が伝わり熱効率良く食味良いお好み焼きが早く焼成出来る。

【0017】

上面焼成用円形熱板はユニットベース台に取り付けられてあるガスバーナで下方より外周域を加熱されガス火炎流は熱板外周域に多数ある排気孔より熱板上面カバーと熱板間の排気路を通して其の熱を熱板に伝熱し排気熱を有効に利用して中央の排気孔より放散されガスバーナがユニットベース台に取り付けられて有ることにより上面焼成用円形熱板の重量が軽くなり該熱板の回転負荷を軽減し閉位置及び開位置での回転停止衝撃も緩和され作業者の作業負担を軽減でき且つ熱効率が良い。

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】焼成部構造図

【図2】焼成部構成図

【図3】下面焼成用熱板斜視図

10

20

30

40

50

【図 4】装置全体図

【図 5】装置全体斜視図

【発明を実施するための形態】

【0019】

以下、本発明の実施の形態を図 1 ~ 図 5 に基図いて説明する。

【0020】

お好み焼き焼成装置は焼成部と調理部から構成され焼成部はお好み焼き生地下面を焼成する下面焼成用円形熱板 5 と生地上面を焼成する上面焼成用円形熱板 1 で構成され下面焼成用円形熱板 5 は其の外周部にはお好み焼き生地が焼きあがった時の厚さと同じ高さで上方に扇形に広がり其の頭部は切欠き 5 b 状である外周側板 5 a が取り付けられ下方よりガスバーナ 7 によって加熱される。上面焼成用円形熱板 1 は該熱板 1 と断熱材 3 を上面に持つカバー 2 とで排気通路を確保し共に上面焼成部保持ベース台 4 に取り付けられ該ベース台 4 の左右一方端に取り付けられてあるバー 8 で軸 9 と連結され回動でき、下面焼成用円形熱板 5 と同心上で重なり合わさり開閉時の開位置及び閉位置にブランジャー 1 3、1 4 を設け回動停止時の衝撃を緩和し軸 9 に取り付け有る左右のひねりバネ 1 7 で回動時の負荷を軽減する。

10

【0021】

お好み焼き生地焼成用の上面焼成用円形熱板 1 は生地接触面である裏面に伝熱面積を大きくし平板熱板より早く焼成出来るようにするためリブ 1 a を放射線状に取り付けリブ高さをお好み焼き生地が焼き上がった厚さの半分程度の程良い高にし加熱と同時に生地内面へも熱を早く伝える。熱板 1 の外周域に排気孔 1 b を適正数設けガス火炎流と生地焼成時に発生する気化蒸気熱の一部をカバー 2 と熱板 1 間の排気通路を熱板 1 に其の熱を伝熱しながら中央の排気孔より放散させる機構とする。上面焼成用円形熱板 1 を銅製にすると鉄製熱板より熱伝導率が 1 0 倍近く大きいので更に焼成時間を短縮出来る。

20

【0022】

焼成部で焼き上がったお好み焼きは調理部へ移し調理熱板 1 5 で該熱板をガスバーナ 1 6 で程よい温度に加熱しソース、青海苔、鰹節、マヨネーズ当で調理出来る。

【0023】

焼成部と調理部と夫々のガスバーナ 6、7、1 6 はベース台 1 8 に取り付けられてありベース台 1 8 裏面の足 1 9 を装置架台 2 3 の夫々に対応するソケット 2 2 に差込み、装置架台 2 3 のガス供給用ソケット 2 1 に各熱板のガスバーナソケット 2 0 を接合し焼成部ユニットを装置架台 2 3 にセットする。焼成部ユニットは各店の需要に応じて増減出来る。

30

【符号の説明】

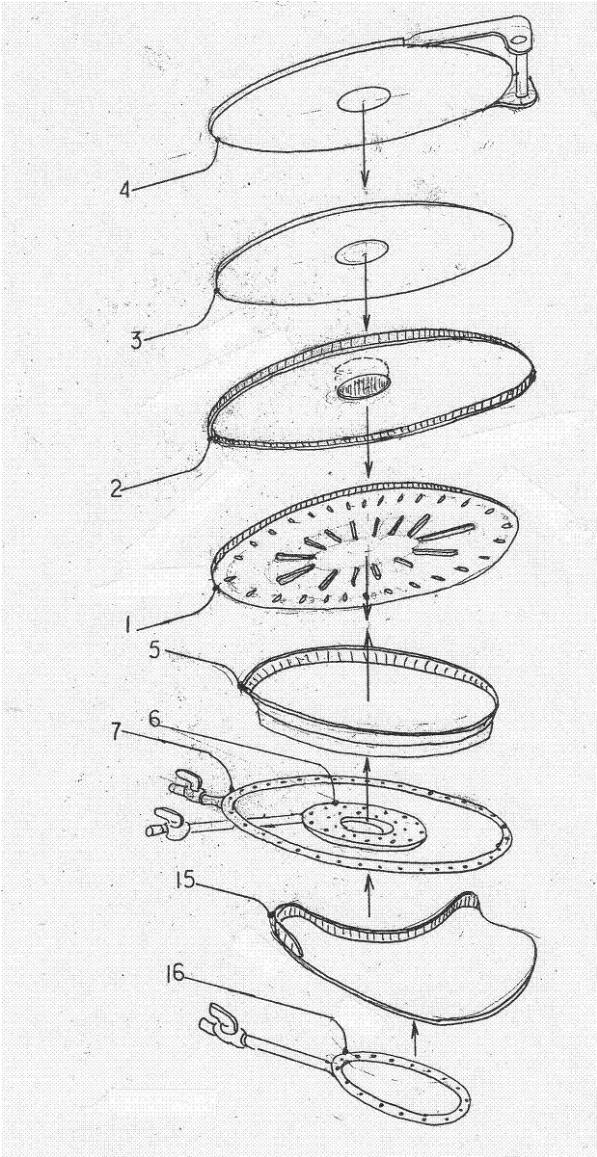
【0024】

- 1 上面焼成用円形熱板
- 1 a リブ
- 1 b 排気孔
- 2 鋼板カバー
- 3 断熱材
- 4 上面熱板保持ベース台
- 5 下面焼成用円形熱板
- 5 a 外周側板
- 5 b 切欠き
- 6 ガスバーナ
- 7 ガスバーナ
- 8 連結バー
- 9 軸
- 1 0 軸受け
- 1 2 グリップ
- 1 3 ブランジャー

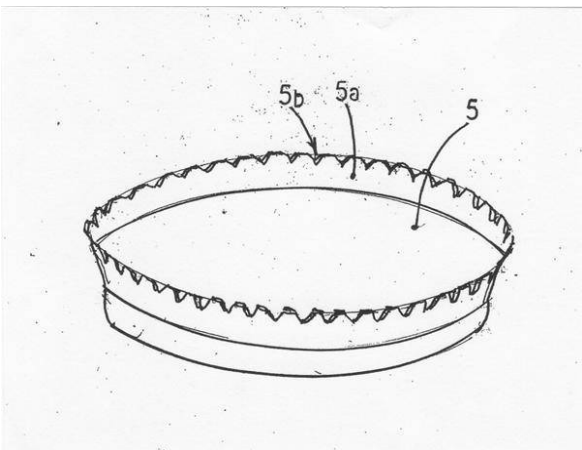
40

50

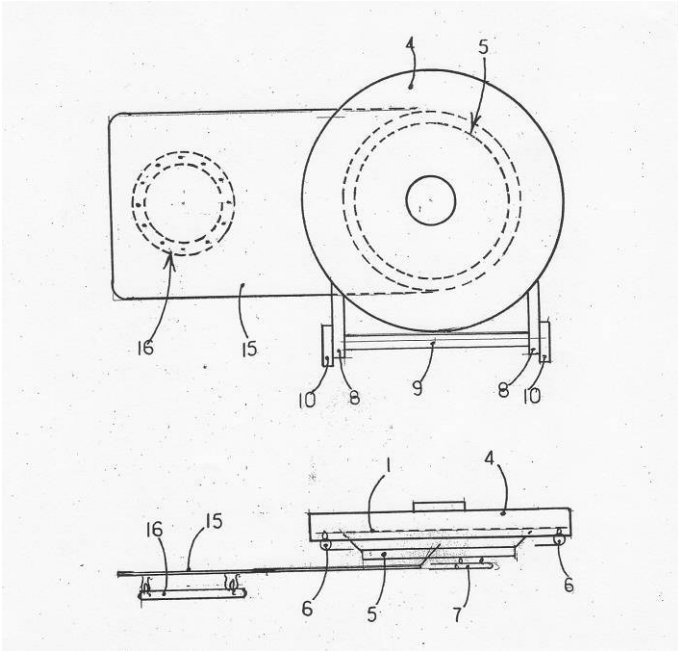
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】

