

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4660495号
(P4660495)

(45) 発行日 平成23年3月30日(2011.3.30)

(24) 登録日 平成23年1月7日(2011.1.7)

(51) Int.Cl.		F I			
A 2 3 L	3/365	(2006.01)	A 2 3 L	3/365	A
A 2 3 L	1/01	(2006.01)	A 2 3 L	1/01	C
A 2 3 L	3/36	(2006.01)	A 2 3 L	3/36	A

請求項の数 4 (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願2007-42032(P2007-42032)	(73) 特許権者	501104247
(22) 出願日	平成19年2月22日(2007.2.22)		株式会社実能利産業
(65) 公開番号	特開2008-199993(P2008-199993A)		兵庫県神戸市東灘区深江浜町6番地2
(43) 公開日	平成20年9月4日(2008.9.4)	(74) 代理人	230101177
審査請求日	平成22年2月19日(2010.2.19)		弁護士 木下 洋平
		(72) 発明者	吉村 充晃
			兵庫県神戸市東灘区深江浜町6番地2
			株式会社実能利産業内
		(72) 発明者	横尾 宜政
			東京都文京区本駒込6-4-23
		審査官	柴原 直司

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 冷凍食品の調理方法及びその方法により調理される冷凍食品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

生の食材を食するに適した態様に加工する前処理工程と、前処理した食材の内部まで加熱せず表面に焼目を施す焼目付け工程と、焼目を付けた食材を冷凍する冷凍工程と、冷凍された食材を、所定の大きさの密閉容器で、容器内の水蒸気雰囲気を一様に維持するような機能を有する加熱容器に入れて電子レンジで加熱する解凍・調理工程とからなることを特徴とする冷凍食品の調理方法。

【請求項2】

焼目は、バーナーなどにより輻射的に、または、加熱鉄板等により直接的に食材に形成するものである請求項1記載の冷凍食品の調理方法。

【請求項3】

加熱容器は、所定の深さの容器とこれに密閉嵌合する蓋体とからなり、蓋体に圧力調節部を設けたものである請求項1または請求項2記載の冷凍食品の調理方法。

【請求項4】

生の食材を食するに適した態様に加工すると共に、内部まで加熱せず表面に焼目を施した後冷凍した食材と、この食材を収容し、電子レンジでの加熱時に容器内の水蒸気雰囲気を一定に維持するような機能を有する加熱容器とからなることを特徴とする冷凍食品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、主に冷凍食品の調理方法に関するもので、電子レンジを用いて冷凍食品を加熱調理する技術に関するものである。

【背景技術】

【0002】

近年、冷凍技術の発達により、種々の冷凍食品が開発、販売されている。これらの冷凍食品は、大きく分けて、調理前食品と、調理済み食品に分類される。調理前食品の代表的なものとしては、例えばコロケやエビフライなどの「揚げ物」があり、これらは、生ないし一次加工した食品にパン粉を付けるなどの加工を施して冷凍したもので、消費者は、これを冷凍のまま天ぷら鍋の油で揚げることにより調理が完成し、食卓に供することができる。また、ハンバーグなどの「焼き物」は、冷凍のままフライパンで焼き上げることにより調理が完成する。このように、調理前食品は、調理の最終段階を消費者に委ねるものであり、揚げる、焼くといった手間が必要であった。即ち、鍋やフライパンを用意したり、大量の油を必要とし、キッチン周りを汚してしまうものであったし、特に、一人分といった少量の調理には適さないものであった。

10

【0003】

一方、調理済み食品は、主に電子レンジ等を使って調理するものであるが、これらは、調理するというより、従来は温め直すことが主題となってる。そのため、例えば、焼き鳥などのように鶏肉と野菜を交互に串に刺して焼き上げ、一旦冷凍したものの場合、電子レンジによる解凍や加熱の際、いわゆるドリップの発生により、肉汁等が流れ出てしまい、鶏肉がパサついたり、野菜の食感が得られないなど、直火で焼き上げたものと同様の食感

20

【0004】

そこで、最近では、電子レンジで生の食材を調理することも行われている。例えば特許文献1には、食材と調味料を同一包装体で混合して、電子レンジで加熱調理する食品セット及びその調理方法が提案されている。

【0005】

【特許文献1】特開2005-350109号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、この文献に開示された食品セットや調理方法は、「煮る」料理には適しているが、焼き鳥やハンバーグのように「焼目」を付けることができないので、採用できる食品の幅が限られていた。

30

【0007】

そこで、本発明では、冷凍食品において、焼き鳥やハンバーグなど、表面に焼目のついた食品を調理する調理方法を開示することを目的とし、特に調理時に食品からドリップ等の流出がなく、好適な食感の食品を提供できるようにしたものである。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記課題を解決するため、本発明は、冷凍食品の調理方法として、生の食材を食するに適した態様に加工する前処理工程と、前処理した食材の内部まで加熱せず表面に焼目を施す焼目付け工程と、焼目を付けた食材を冷凍する冷凍工程と、冷凍された食材を、所定の大きさの密閉容器で、容器内の水蒸気雰囲気を一に維持するような機能を有する加熱容器に入れて電子レンジで加熱する解凍・調理工程とで構成するという手段を採用した。

40

【0009】

そして、焼目は、バーナーなどにより輻射的に、または、加熱鉄板等により直接的に食材に形成するという手段を採用した。

【0010】

また、加熱容器は、所定の深さの容器とこれに密閉嵌合する蓋体とからなり、蓋体に圧力調節部を設けたものであるという手段を採用した。

50

【 0 0 1 1 】

また、冷凍食品として、生の食材を食するに適した態様に加工すると共に、内部まで加熱せず表面に焼目を施した後冷凍した食材と、この食材を収容し、電子レンジでの加熱時に容器内の水蒸気雰囲気を一に維持するような機能を有する加熱容器とからなるという手段を採用した。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 4 】

本発明方法によれば、冷凍工程の前に食材の表面に予め焼目を施す焼目付け工程を設けたので、食材内にうまみが閉じこめられ、解凍・調理時に、ドリップとしてうまみや栄養素が流出しないという効果が得られるものである。そして、併せて、かかる冷凍食材を一定の水蒸気雰囲気を有する密閉容器で加熱調理するようにしているので、食材から水分が蒸発してバサつくことがなく、ジューシーで焼き立てのような食品として調理できるようになった。

10

【 0 0 1 5 】

また、加熱容器には圧力調節部を設けているので、電子レンジによる加熱時に、容器内に一定圧の水蒸気雰囲気が維持され、冷凍食材を乾燥させることなく、焼き立てのように調理できるようになるものである。

【 0 0 1 6 】

一方、予め焼目を付けた食材と、電子レンジでの加熱時に容器内の水蒸気雰囲気を一定に維持するような機能を有する加熱容器とで冷凍食品を構成するので、個人や店舗において、極めて手軽に且つ本格的に調理できる食品を提供できるものである。

20

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 9 】

以下、本発明に係る冷凍食品の調理方法を、好適な実施形態について説明する。図1は、本発明方法の工程の概略を示すフローチャートである。ここでは焼き鳥を調理する例について説明するが、これに限定されるものではなく、例えば、ハンバーグ、ビーフステーキ、餃子、焼き芋など、焼目がつく多種多様の食品に適用できることはもちろんである。

【 0 0 2 0 】

図1において、S1は前処理工程であり、焼き鳥では、食材である鶏肉を適当な大きさに切り、ネギなどの野菜と交互に串に刺して準備する工程である。必要に応じて、タレを塗ったり、タレに漬け込んだりすることもある。この工程は、食材によって多様な要素を含み、食材を所定の大きさに切ったり、調味料を施したり、複数の食材を練り合わせたりするなど、食材を食するに適した態様に加工する全ての工程を含んでいる。

30

【 0 0 2 1 】

S2は焼目付け工程であり、上記前処理した食材表面に焼目を付けるものである。即ち、適宜な加熱手段で、食材表面に焼目を形成するもので、内部まで加熱せず、内部は生のままである。加熱手段としては、バーナーなどによって輻射的に焼目を付ける場合と、高温に熱した鉄板に直接食材を接触させて焼目を形成する方法がある。いずれの場合も、高温で且つ短時間で加熱することにより、食材表面に焼目を付ける。この焼目は、下述する電子レンジによる調理の際、肉汁を食材内に閉じこめて、味覚的にも食感的にも生のものを加工するのと同様のものが得られるようにするためのものである。

40

【 0 0 2 2 】

次に、S3は冷凍工程であり、従来公知の冷凍・チルド方法により、焼目を付けた食材を冷凍する。これにより、食材は新鮮なまま長期保存が可能となる。特に、適当な冷却方法を採用すれば、食材の細胞が破壊されることなく冷却できるので、食材の持つ水分や栄養素の流出が防止できる。そして、冷凍された食材は、必要に応じて、包装され、店舗、家庭などに運搬・保管される。

【 0 0 2 3 】

S4は解凍・調理工程であり、電子レンジを用いて解凍と調理を同時に行うものである。このとき、上記食材を、図2に示すような特別の加熱容器に入れて行う。この加熱容器

50

について説明すると、電子レンジで使用するのに適した材料、例えばポリプロピレン等で形成された鍋状の容器本体 1 と、この容器本体 1 に嵌合する蓋体 2 とからなるもので、密閉状態を維持できるものである。また、蓋体 2 には、例えば逆止弁等からなる圧力調節部 3 が設けられ、主に水蒸気で構成される容器内の圧力を適宜調節できる構造となっている。また、下述するように、食材が水蒸気雰囲気中にさらされるように、広い空間を有する深めの容器であることが好ましい。そして、上記焼目を付けた冷凍食材 (M) をこの加熱容器に入れて電子レンジで加熱すると、マイクロ波により食材自体が発熱し、食材内部から加熱され、生の食材も短時間で調理される。このとき、食材から水蒸気が発生するが、圧力調整された密閉容器内で、一定の水蒸気雰囲気が形成され、食材が過度に乾燥するのを防止する。即ち、容器内が一定圧力以上になれば、逆止弁が作用して容器内の圧力を低下させ、一定の圧力を維持するようにしている。また、食材表面には、予め焼目が施してあるので、うまみのもとである肉汁が流れ出すこともない。

10

【0024】

従って、かかる調理方法によれば、表面に予め焼目を施した冷凍食材を電子レンジで加熱するだけで、うまみや栄養分を損なうことなく、生食材を直火で焼いたものとほぼ同様に調理できる。また、必要な分だけ容器に入れて調理できるので、一人暮らしや少人数の家庭でも利用できる。

【0025】

なお、上記加熱容器は、上述した素材や形状に限定されるものではなく、食材に併せて、丸形、楕円、長円形等が採用でき、圧力調整部も、逆止弁によるものに限定されず、従来公知の各種圧力調節機構を採用できる。即ち、電子レンジによる加熱に適応した所定の大きさの密閉容器で、容器内の水蒸気雰囲気を一定に維持するような機能を有するものであればよい。

20

【0026】

また、上記調理方法を適用できるものとして、上述のように、予め表面に焼目を施して冷凍した食材を、上記構成の加熱容器に収容して提供する冷凍食品とすることができる。かかる構成の冷凍食品は、個人の家庭または店舗等において、電子レンジで加熱するだけで、焼き立てのものと同等の食品を手軽に得られるものである。

【図面の簡単な説明】

【0030】

【図1】本発明に係る冷凍食品の調理方法の概略を示すフローチャートである。

【図2】本調理方法に使用する加熱容器の一例を示す断面図である。

30

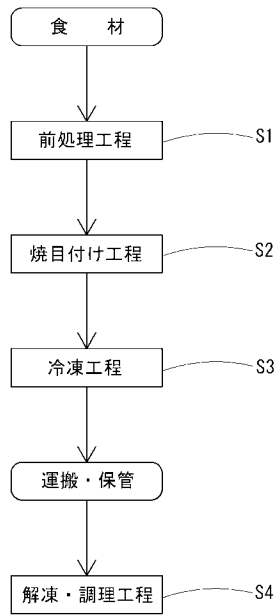
【符号の説明】

【0031】

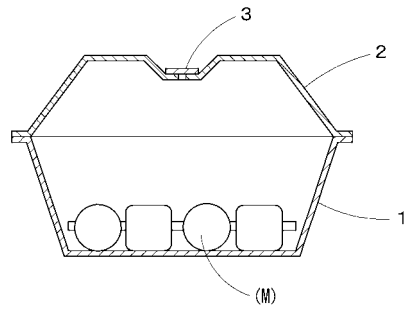
- S 1 前処理工程
- S 2 焼目付け工程
- S 3 冷凍工程
- S 4 解凍・調理工程
- 1 容器本体
- 2 蓋体
- 3 圧力調節部

40

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開昭62-282556(JP,A)
特開昭57-129660(JP,A)
特開昭63-119656(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A23L 3/36 - 3/54