

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4456568号  
(P4456568)

(45) 発行日 平成22年4月28日 (2010. 4. 28)

(24) 登録日 平成22年2月12日 (2010. 2. 12)

(51) Int.Cl.

F I

A 4 7 G 19/00 (2006.01)

A 4 7 G 19/00

C

A 4 7 G 19/00

S

請求項の数 8 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2006-41829 (P2006-41829)  
 (22) 出願日 平成18年2月20日 (2006. 2. 20)  
 (65) 公開番号 特開2007-215891 (P2007-215891A)  
 (43) 公開日 平成19年8月30日 (2007. 8. 30)  
 審査請求日 平成18年11月14日 (2006. 11. 14)

(73) 特許権者 300074400  
 山嘉商店株式会社  
 福井県越前市野岡町 6 号 4 番地  
 (74) 代理人 100076484  
 弁理士 戸川 公二  
 (72) 発明者 山田 博之  
 福井県越前市野岡町 6 - 4

審査官 永安 真

(56) 参考文献 登録実用新案第028502 (JP, Z  
2)

(58) 調査した分野 (Int.Cl., DB 名)  
 A 4 7 G 19/00  
 B 6 5 D 8 1 / 3 8

(54) 【発明の名称】 保温食器およびその製造方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

器内に収容した食品が冷め難く保温性に優れた食器であって、底裏部12が凸型の湾曲面であって所定深さを有するボウル体1と；このボウル体1よりも浅底で皿型のスペーサプレート2と；高台31を含む外殻3とを具備して構成され、かつ、これらは同質のプラスチック材料からなり、

前記スペーサプレート2の口縁部21がボウル体1の底裏部12の湾曲面に当接した状態で被せられて、これら両部材の間に中空部Sが作出されており、かつ、当該ボウル体1の外周面11の少なくとも一部およびスペーサプレート2の底面側に、高台31を含む外殻3が、その成形熱により接合一体化されて構成されていることを特徴とする保温食器。

10

【請求項 2】

外殻3がボウル体1の外周面11全体に被せられて上端部に回り込んで接合一体化して構成されていることを特徴とする請求項1記載の保温食器。

【請求項 3】

ボウル体1とスペーサプレート2との間の中空部Sにおいて、保温材が挿入されていることを特徴とする請求項1または2記載の保温食器。

【請求項 4】

ボウル体1とスペーサプレート2との間の中空部Sにおいて、遠赤外線放射物質が挿入されていることを特徴とする請求項1～3の何れか一つに記載の保温食器。

【請求項 5】

20

器内に収容した食品が冷め難く保温性に優れた食器を製造する方法であって、  
底裏部12が凸型の湾曲面であって所定深さを有するボウル体1と、このボウル体1よりも浅底の皿型であって、かつ、同質のプラスチック材料からなるスペーサプレート2とを製作する一方、

当該ボウル体1の底裏部12の湾曲面においてスペーサプレート2の口縁部21を当接せしめて被せ、これら両部材の間に中空部Sを作出しつつ、プラスチック成形金型Mの内部にインサートした後、

この成形金型Mにおける前記スペーサプレート2の底裏側には、少なくとも高台31を含む外殻3を成形可能なキャビティCを形成し、

このキャビティC内に、前記ボウル体1およびスペーサプレート2と同質の熔融プラスチックを射出することによって、その成形熱により前記インサートされたボウル体1およびスペーサプレート2に一体化せしめ、これら両部材の間に中空部Sを成形するとともに、スペーサプレート2の底面側における充填プラスチックを硬化せしめて高台31を成形することを特徴とする保温食器の製造方法。

【請求項6】

外殻3をボウル体1の外周面11全体に被せて上端部に回り込ませて接合一体化して構成することを特徴とする請求項5記載の保温食器の製造方法。

【請求項7】

ボウル体1とスペーサプレート2との間の中空部Sに、保温材を挿入してから当該スペーサプレート2をボウル体1に被せることを特徴とする請求項5または6記載の保温食器の製造方法。

【請求項8】

ボウル体1とスペーサプレート2との間の中空部Sに、遠赤外線放射物質を挿入してから当該スペーサプレート2をボウル体1に被せることを特徴とする請求項5～7の何れか一つに記載の保温食器の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、食器およびその製造技術の改良に関し、更に詳しくは、食品が冷め難い二重構造の保温食器を作製するにあたり、強固に接合一体化した構造にすることができ、優れた強度および保温性を兼ね備えた保温食器およびその製造方法に関するものである。

【背景技術】

【0002】

食事の際、温かい食品をできるだけ美味しく食するためには、食品がなるべく冷めないことが望ましい。そこで、食器の底部に中空部を設け、この中空部の空気が帯熱することによって収容した食品が冷め難いように構成した、所謂「保温食器」が知られている（例えば、特許文献1参照）。

【0003】

従来、このような保温食器において中空部を設けるためには、内側容器と外側容器とを超音波溶着機などの溶着手段によって溶着したり、あるいは、接着剤などを用いて接着するなどして接合していた。

【0004】

しかしながら、かかる接合方法にあっては、この接着部分の結合力が弱く、接合部分に衝撃が加わった際に簡単に破損してしまったり、また、接着剤が劣化してヒビ割れたりするおそれがあった。

【特許文献1】実開平6-46572号公報（第4-5頁、第1-3図）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明は、従来の保温食器に上記のような問題があったことに鑑みて為されたものであ

10

20

30

40

50

り、その目的とするところは、食品が冷め難い二重構造の保温食器を作製するにあたり、強固に接合一体化された構造にして、優れた強度と保温性とを兼ね備えた保温食器を提供すること、およびその合理的な製造方法を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明者が上記課題を解決するために採用した手段を添付図面を参照して説明すれば次のとおりである。

【0007】

即ち、本発明は、器内に収容した食品が冷め難く保温性に優れた食器であって、底裏部12が凸型の湾曲面であって所定深さを有するボウル体1と；このボウル体1よりも浅底で皿型のスペーサプレート2と；高台31を含む外殻3とを具備して構成され、かつ、これらは同質のプラスチック材料からなり、前記スペーサプレート2の口縁部21がボウル体1の底裏部12の湾曲面に当接した状態で被せられて、これら両部材の間に中空部Sが作出されており、かつ、当該ボウル体1の外周面11の少なくとも一部およびスペーサプレート2の底面側に、高台31を含む外殻3が、その成形熱により接合一体化されて構成されているようにするという技術的手段を採用することによって、保温食器を完成させた。

【0008】

また、本発明は、上記課題を解決するために、必要に応じて上記手段に加え、外殻3がボウル体1の外周面11全体に被せられて上端部に回り込んで接合一体化して構成されているようにするという技術的手段を採用することができる。

【0009】

更にまた、本発明は、上記課題を解決するために、必要に応じて上記手段に加え、ボウル体1とスペーサプレート2との間の中空部Sにおいて、保温材を挿入するという技術的手段を採用することができる。

【0010】

更にまた、本発明は、上記課題を解決するために、必要に応じて上記手段に加え、ボウル体1とスペーサプレート2との間の中空部Sにおいて、遠赤外線放射物質を挿入するという技術的手段を採用することができる。

【0011】

また、本発明は、器内に収容した食品が冷め難く保温性に優れた食器を製造する方法であって、

底裏部12が凸型の湾曲面であって所定深さを有するボウル体1と、このボウル体1よりも浅底の皿型であって、かつ、同質のプラスチック材料からなるスペーサプレート2とを作製する一方、

当該ボウル体1の底裏部12の湾曲面においてスペーサプレート2の口縁部21を当接せしめて被せ、これら両部材の間に中空部Sを作出しつつ、プラスチック成形金型Mの内部にインサートした後、

この成形金型Mにおける前記スペーサプレート2の底裏側には、少なくとも高台31を含む外殻3を成形可能なキャビティCを形成し、

このキャビティC内に、前記ボウル体1およびスペーサプレート2と同質の熔融プラスチックを射出することによって、その成形熱により前記インサートされたボウル体1およびスペーサプレート2に一体化せしめ、これら両部材の間に中空部Sを成形するとともに、スペーサプレート2の底面側における充填プラスチックを硬化せしめて高台31を成形するという技術的手段を採用することによって、保温食器の製造方法を完成させた。

【0012】

また、本発明は、上記課題を解決するために、必要に応じて上記手段に加え、外殻3をボウル体1の外周面11全体に被せて上端部に回り込ませて接合一体化して構成するという技術的手段を採用した。

【0013】

更にまた、本発明は、上記課題を解決するために、必要に応じて上記手段に加え、ボウル体1とスペーサプレート2との間の中空部Sに、保温材を挿入してから当該スペーサプレート2をボウル体1に被せるという技術的手段を採用した。

【0014】

更にまた、本発明は、上記課題を解決するために、必要に応じて上記手段に加え、ボウル体1とスペーサプレート2との間の中空部Sに、遠赤外線放射物質を挿入してから当該スペーサプレート2をボウル体1に被せるという技術的手段を採用した。

【発明の効果】

【0015】

本発明によれば、底裏部が凸型の湾曲面であって所定深さを有するボウル体と、このボウル体よりも浅底の皿型であって、かつ、同質のプラスチック材料からなるスペーサプレートとを作製する一方、当該ボウル体の底裏部の湾曲面においてスペーサプレートの口縁部を当接せしめて被せ、これら両部材の間に中空部を作出しつゝ、プラスチック成形金型の内部にインサートした後、この成形金型における前記スペーサプレートの底裏側には、少なくとも高台を含む外殻を成形可能なキャビティを形成し、このキャビティ内に、前記ボウル体およびスペーサプレートと同質の溶融プラスチックを射出することによって、材料の同一性およびその成形熱を巧みに利用して、前記インサートされたボウル体およびスペーサプレートに一体化せしめ、これら両部材の間に中空部を成形するとともに、スペーサプレートの底面側における充填プラスチックを硬化せしめて高台を成形することができる。

【0016】

したがって、外殻の成形熱を巧みに利用して、強固に接合一体化された構造であって、ボウル体1とスペーサプレートは外殻により被覆された状態で強固にクラディングされるので、優れた強度と保温性とを兼ね備えた保温食器を作製することができ、かかる二重構造の保温食器は、中空部内の空気の帯熱により、食品が冷め難く、また、食品が熱過ぎた場合であっても、手に持ち易くなることから、非常に使い勝手が良く、実用的利用価値は頗る高いものがある。

【発明を実施するための最良の形態】

【0017】

本発明を実施するための最良の形態を具体的に図示した図面に基づいて更に詳細に説明すると、次のとおりである。

【0018】

本発明の実施形態を図1から図5に基づいて説明する。図中、符号1で指示するものはボウル体であり、このボウル体1は、底裏部12が凸型の湾曲面であって所定深さを有するプラスチック（本実施形態では、ABS樹脂）製の器体である。

【0019】

また、符号2で指示するものはスペーサプレートであり、このスペーサプレート2は、前記ボウル体1よりも浅底で皿型の部材であって、同質のプラスチック材料（ABS樹脂）からなる。

【0020】

更にまた、符号3で指示するものは外殻であり、この外殻3は高台31を含み、この高台31により食器を載置する際に安定的に定置させることができる。

【0021】

しかして、本実施形態品にあっては、器内に収容した食品が冷め難く保温性に優れた食器であって、基本的な構成としては、まず、上記のとおり、底裏部12が凸型の湾曲面であって所定深さを有するボウル体1と；このボウル体1よりも浅底で皿型のスペーサプレート2と；高台31を含む外殻3とを具備して構成されており、かつ、これらは同質のプラスチック材料（本実施形態では、ABS樹脂）からなる（図1参照）。

【0022】

そして、前記スペーサプレート2の口縁部21がボウル体1の底裏部12の湾曲面に当接し

10

20

30

40

50

た状態で被せられて、これら両部材の間に中空部 S が作出されており、かつ、当該ボウル体 1 の外周面 11 の少なくとも一部およびスペーサプレート 2 の底面側に、高台 31 を含む外殻 3 がその成形熱により接合一体化されて構成されている。

【 0 0 2 3 】

なお、本実施形態では、ボウル体 1 とスペーサプレート 2 との間の中空部 S において、保温材や遠赤外線放射物質などを挿入することができ、より高い保温性能を付与することができる。

【 0 0 2 4 】

次に、本発明の保温食器の具体的な製造方法について以下に説明する。即ち、器内に収容した食品が冷め難く保温性に優れた食器を製造する方法であって、まず、底裏部 12 が凸型の湾曲面であって所定深さを有するボウル体 1 を作製する。このボウル体 1 はプラスチック材料（本実施形態では、ABS 樹脂）により作製する。

【 0 0 2 5 】

また、このボウル体 1 よりも浅底の皿型であって、かつ、同質のプラスチック材料（ABS 樹脂）からなるスペーサプレート 2 を作製する。

【 0 0 2 6 】

なお、上記プラスチック材料には、ABS 樹脂のほか、例えば、ポリプロピレン（PP）系、ポリエチレン（PE）、メタクリル、ポリスルホン、飽和ポリエステル、ポリエチレンテレフタレート（PET）、ポリフェニレンエーテル（PPE）系、ABS/PC（ポリカーボネート）系、ポリアミド系などのポリマーアロイやFRPなどのエンジニアリングプラスチック、ポリ乳酸などの生分解性プラスチックなどを採用することができ、常法の射出成形により作製する。

【 0 0 2 7 】

かかる強化プラスチック材料で作製することによって、食器洗浄機による熱水洗浄や、高温乾燥機による熱風に対しても、変形することなく、優れた耐久性（耐熱性）を発揮することができる。

【 0 0 2 8 】

次いで、図 2 に示すように、当該ボウル体 1 の底裏部 12 の湾曲面においてスペーサプレート 2 の口縁部 21 を当接せしめて被せ、これら両部材の間に中空部 S を作出しつつ、プラスチック成形金型 M の内部にインサートする。

【 0 0 2 9 】

そして、この成形金型 M における前記スペーサプレート 2 の底裏側には、少なくとも高台 31 を含む外殻 3 を成形可能なキャビティ C を形成する（図 3 参照）。

【 0 0 3 0 】

然る後、このキャビティ C 内に、前記ボウル体 1 およびスペーサプレート 2 と同質の熔融プラスチックを射出することによって、その成形熱により前記インサートされたボウル体 1 およびスペーサプレート 2 に一体化せしめ、これら両部材の間に中空部 S を成形することができる。

【 0 0 3 1 】

更に、スペーサプレート 2 の底面側における充填プラスチックを硬化せしめて高台 31 を成形することができる（図 4 参照）。

【 0 0 3 2 】

なお、本実施形態では、ボウル体 1 とスペーサプレート 2 との間の中空部 S に、保温材または遠赤外線放射物質を挿入してから当該スペーサプレート 2 をボウル体 1 に被せることによって、より高い保温性能を付与することができる。

【 0 0 3 3 】

本発明は概ね上記のように構成されるが、図示の実施形態に限定されるものではなく、「特許請求の範囲」の記載内において種々の変更が可能であって、例えば、前記スペーサプレート 2 の口縁部 21 をボウル体 1 の底裏部 12 の湾曲面に当接した状態で被せて、これら両部材の間に中空部 S を作出することができるものであれば、ボウル体 1 およびス

10

20

30

40

50

ペーサプレート2の形状は図示したものに限られず、比較的浅底のものや底裏12の一部に平坦部を含むもの、あるいは図5に示すような皿型のものであっても良い。

【0034】

また、図6に示すように、高台31を含む外殻3をボウル体1の外周面11全体に被せて上端部に回り込ませて接合一体化して構成することによって、接合面積を増加せしめて更に強固に接合することもでき、これら何れのものも本発明の技術的範囲に属する。

【図面の簡単な説明】

【0035】

【図1】本発明の実施形態の製造工程を表わす説明斜視図である。

【図2】本発明の実施形態の製造工程を表わす説明断面図である。

10

【図3】本発明の実施形態の製造工程を表わす説明断面図である。

【図4】本発明の実施形態の保温食器を表わす説明斜視図である。

【図5】本発明の実施形態の保温食器の変形例を表わす説明断面図である。

【図6】本発明の実施形態の保温食器の変形例を表わす説明断面図である。

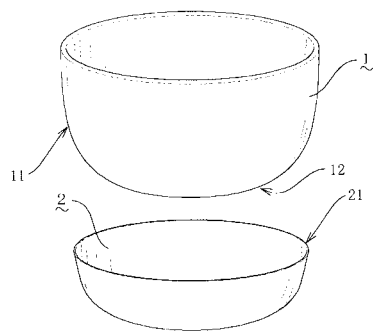
【符号の説明】

【0036】

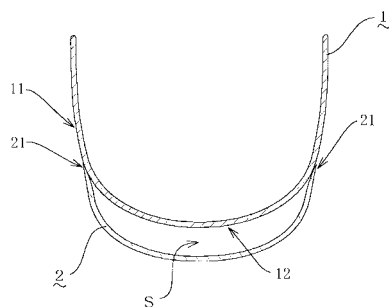
- 1 ボウル体
- 11 外周面
- 12 底裏部
- 2 スペーサプレート
- 21 口縁部
- 3 外殻
- 31 高台
- S 中空部
- M 成形金型

20

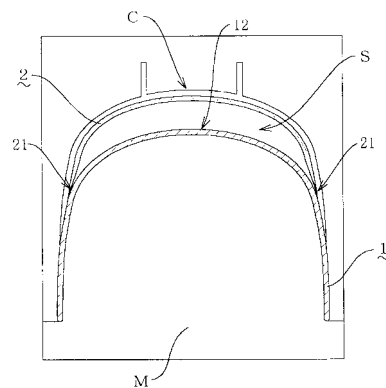
【図1】



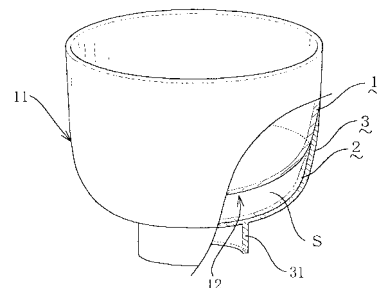
【図2】



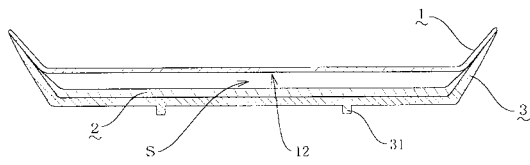
【図3】



【図4】



【図 5】



【図 6】

