

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表2009-517150

(P2009-517150A)

(43) 公表日 平成21年4月30日 (2009.4.30)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 4 7 J 27/00 (2006.01)	A 4 7 J 27/00 1 O 7	4 B O 5 5
A 4 7 J 36/04 (2006.01)	A 4 7 J 36/04	
B 6 5 D 81/34 (2006.01)	B 6 5 D 81/34 U	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 9 頁)

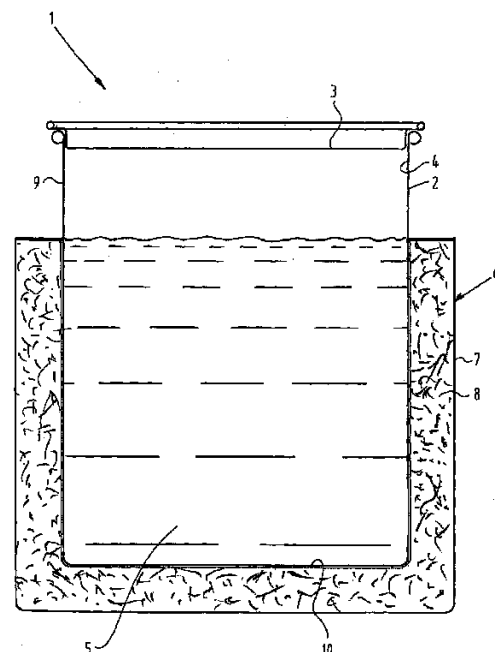
(21) 出願番号	特願2008-542663 (P2008-542663)	(71) 出願人	504236330
(86) (22) 出願日	平成18年11月28日 (2006.11.28)		インプレス・グループ・ベスローテン・フ
(85) 翻訳文提出日	平成20年7月24日 (2008.7.24)		エンノートシャップ
(86) 国際出願番号	PCT/EP2006/011476		オランダ、エン・エルー 7 4 1 8 アー・
(87) 国際公開番号	W02007/062834		ハー デーフエンター、ズユトフェンセウ
(87) 国際公開日	平成19年6月7日 (2007.6.7)		エグ、5 1 0 5 1
(31) 優先権主張番号	05077677.2	(74) 代理人	100064746
(32) 優先日	平成17年11月29日 (2005.11.29)		弁理士 深見 久郎
(33) 優先権主張国	欧州特許庁 (EP)	(74) 代理人	100085132
			弁理士 森田 俊雄
		(74) 代理人	100083703
			弁理士 仲村 義平
		(74) 代理人	100096781
			弁理士 堀井 豊

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 マイクロ波加熱可能要素を有する容器

(57) 【要約】

本発明は、本体と、本体の開口部のためのクロージャとを有する容器（1，11，18，27）に関する。本体は、加熱可能な内容物（5，19）と、熱交換接触するマイクロ波加熱可能要素（6，14，22，28）を含む。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

本体と、前記本体の開口部のためのクロージャとを有する容器であって、本体は加熱可能な内容物を含み、マイクロ波加熱可能要素と熱交換接触して設けられる、容器。

【請求項 2】

加熱可能要素は、外囲容器に収容されたマイクロ波加熱可能材料を含む、請求項 1 に記載の容器。

【請求項 3】

外囲容器は水密性を有する、請求項 2 に記載の容器。

【請求項 4】

外囲容器は透水性を有する、請求項 2 に記載の容器。

【請求項 5】

外囲容器は半透水性を有する、請求項 2 に記載の容器。

【請求項 6】

外囲容器は本体に付着される、請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 項に記載の容器。

【請求項 7】

外囲容器は本体に取外し可能に接続される、請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 項に記載の容器。

【請求項 8】

外囲容器はパッドの形態を有する、請求項 7 に記載の容器。

【請求項 9】

加熱可能要素は、本体の高さの一部にわたって延在する、請求項 1 ～ 8 のいずれか 1 項に記載の容器。

【請求項 10】

請求項 1 ～ 9 のいずれか 1 項に記載のマイクロ波加熱可能要素。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、マイクロ波加熱可能要素と熱交換接触して設けられる容器、およびそのような要素に関する。

【背景技術】

【0002】

電子レンジは、電子レンジ内部の容器に配置された食材を加熱するのに用いられる。

そのため、加熱可能な食品分はマイクロ波加熱に適した容器内に配置される。食材がマイクロ波容器に配置されずに、食材の当初の容器において電子レンジで加熱された場合、加熱が最適ではない。そのため、マイクロ波加熱は実質的に、容器のクロージャを取除いた後に、容器の本体の開口部を介して生じる。本体を介するマイクロ波加熱は、より低い程度でしか生じない。したがって、クロージャを除去した後の容器の水分の加熱は、容器の内容物が一様に加熱されない点で最適ではない。

【発明の開示】

【課題を解決するための手段】

【0003】

本発明の目的は、容器の内容物のマイクロ波加熱を向上させることである。そのため、本発明は本体と、本体の開口部のためのクロージャとを有する容器を提供する。本体は加熱可能な内容物を含み、マイクロ波加熱可能要素と熱交換接触して設けられる。加熱可能な内容物のさらなる加熱が間接的に生じるため、容器の加熱可能な内容物の加熱が向上する。マイクロ波加熱可能要素は容器の本体と熱交換接触しているため、マイクロ波加熱可能要素が加熱されると、容器の内容物に熱が伝えられる。

【0004】

好ましい実施形態では、加熱可能要素は、外囲容器に収容されたマイクロ波加熱可能材

10

20

30

40

50

料を含む。したがって、吸水材料、たとえばおむつに使用される吸収材、およびさくらんぼの種(cherry pit)などの湿気と平衡状態にある水分量を含む材料などのさまざまなマイクロ波加熱可能材料を使用し得る。

【0005】

一実施形態では、水要素の外囲容器は、プラスチックやポリエチレンなどの水密性要素である。マイクロ波加熱中に十分な熱が生成され、熱交換接触によって容器の内容物に伝えられるように、水密性の外囲容器に囲まれる水材料は十分な量の水を含む。

【0006】

別の好ましい実施形態によれば、水要素の外囲容器は、たとえばおむつの裏地として使用される微小多孔質プラスチックのように、透水性を有する。従って、電子レンジで加熱する直前に、水要素を水で湿らせる。水は透水性の外囲容器から吸水マイクロ波加熱可能材料へと透過する。このマイクロ波加熱可能要素を含む容器を加熱のために電子レンジ内に配置する。マイクロ波加熱中に生成される水蒸気は、加熱可能要素から電子レンジの内部へと放出される。

【0007】

別の好ましい実施形態によれば、外囲容器は、たとえば積層された外囲容器のように、半透水性を有する。マイクロ波加熱前に、加熱可能要素を水で湿らせる。水はマイクロ波加熱可能材料によって吸収される。電子レンジにおける加熱中に水蒸気が発生し得るが、外囲容器が半透水性材料からなるため、水蒸気は外囲容器から出ることができない。

【0008】

本発明に係る容器の別の好ましい実施形態によれば、外囲容器は供給業者によって本体に付着される。したがって消費者は、マイクロ波加熱可能材料がマイクロ波によって直接加熱され得るならば、このような容器を直接、または外囲容器に含有される加熱可能要素を湿らせた後で、電子レンジ内に配置し得る。加熱後および加熱された内容物の使用後、容器は、付着した外囲容器とともに処分される。

【0009】

別の好ましい実施形態によれば、外囲容器は本体に取外し可能に接続される。この状況においては、容器は、電子レンジ内に配置されて加熱される直前にマイクロ波加熱可能要素と熱交換接触して接続される。外囲容器を本体に取外し可能に接続することができ、かつ容器の外形の少なくとも一部を補うパッドの形態を有する場合、消費者による取扱いが向上する。したがって、消費者は容器をパッドに配置し、容器とマイクロ波加熱可能要素パッドとの組合せを電子レンジに配置するだけでよい。

【0010】

別の好ましい実施形態によれば、加熱可能要素は本体の高さの一部にわたって延在する。この状況においては、本体の高さの一部のみが電子レンジ内で加熱される。加熱後、台所用手袋または指で扱うことができるように、本体の高さの露出部分は加熱されない。

【0011】

本発明の別の局面は、容器と組み合わせて使用することができる、本発明に係るマイクロ波加熱可能要素に関し、容器は、容器の内容物を電子レンジ内で加熱し得るように、マイクロ波加熱可能要素と熱交換接触する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

本発明に係る容器およびマイクロ波加熱可能要素の上記および他の特徴は、添付の図面に図示した以下の実施形態を参照してさらに例示される。これらの実施形態は例示のために過ぎず、本発明を限定すると考えられるべきではない。

【0013】

図1は、本体2と、本体開口部4のためのクロージャ3とを含む容器1を示す。容器1は、加熱可能な内容物5を含む。本体2は、本体の高さの一部およびその底面10にわたって設けられ、マイクロ波加熱可能要素6は外囲容器7を含み、外囲容器7は、水を含む吸水材料の形態のマイクロ波加熱可能材料8を含む。外囲容器7は、ポリエチレンなどの

10

20

30

40

50

水密性プラスチックからなる。

【0014】

本体2の領域9は、マイクロ波加熱可能要素6によって覆われない。

消費者が容器1の内容物5および電子レンジを加熱する際、クロージャ3を取除き、本体2と、付着したマイクロ波加熱可能要素6との組合せを電子レンジ内に配置する。加熱は開口部4を介して生じ、要素6の材料8を加熱した後、マイクロ波加熱可能要素6と本体2との間の熱交換接触によって内容物5へと熱が伝えられる。したがって、内容物5は実質的に、開口部4を介してマイクロ波によって直接的に、かつ高さの一部のマイクロ波水要素6と底面10とを介して間接的に加熱される。

【0015】

図2は、本体12とクロージャ13とを含む本発明の別の容器11を示す。本体12には、その高さの一部にわたって、透水性の外囲容器15を有するマイクロ波加熱可能要素14が設けられる（開口部16を介する透水性を参考のために拡大して示す）。マイクロ波加熱可能要素14は、吸水材料17を含む。加熱前に、消費者によってマイクロ波加熱可能要素14が開口部16を介して水で湿らされる。その後、クロージャ13が取除かれ、本体12とマイクロ波加熱可能要素14との組合せが電子レンジ内に配置される。当該動作は、図1の容器1に関して説明したのとさらに同様である。

【0016】

図3は、加熱可能な内容物19が設けられた、本発明に係る容器18を示す。容器18の本体20は箔21によって閉じられる。

【0017】

マイクロ波加熱可能要素22はパッドの形態を有する。これは、要素22は吸水材料23を含むが、外囲容器24は可撓性であり、かつ予備成形され、槽のパッド25の形態を有することを意味する。容器18の内容物19の加熱前に、消費者は、実質的に側壁および底面と熱交換接触するパッド25内に容器18を配置する。外囲容器24の可撓性およびその吸水材料23のために、外囲容器24は水密性または透水性を有し得る。透水性を有する場合、矢印26から水が入る。容器18とパッド25との組合せが電子レンジ内に配置され、加熱される。箔21の材料によって、箔をマイクロ波加熱前に除去してもよいし、後で取除いてもよい。

【0018】

図4は、図3の容器18と同様の、本発明に係る別の容器27を示す。図4の実施形態では、マイクロ波加熱可能要素28は環状スリーブの形態を有し、容器27の側壁29に周方向に固定される。電子レンジでの加熱は、図3に示した容器18に関して説明したのと同様の状態で生じる。

【図面の簡単な説明】

【0019】

【図1】付着したマイクロ波加熱可能要素が設けられた、本発明に係る容器の断面図である。

【図2】透水性の外囲容器を有するマイクロ波加熱可能要素を含む、別の容器の部分的に剥離した側面図である。

【図3】パッドの形態の取外し可能な要素が設けられた、本発明に係る別の容器の断面図である。

【図4】図3に示した実施形態の代替例の断面図である。

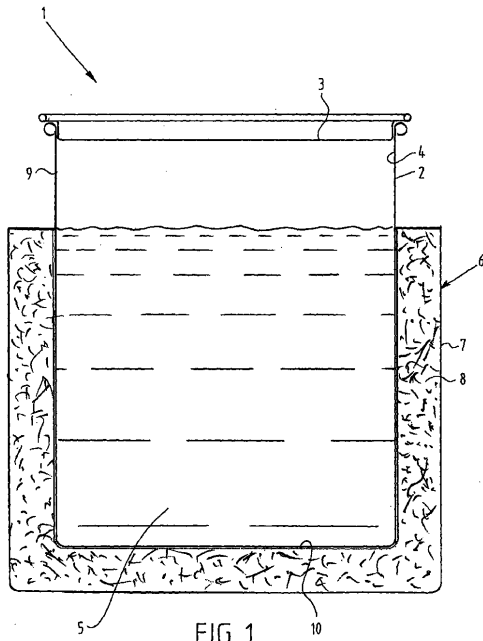
10

20

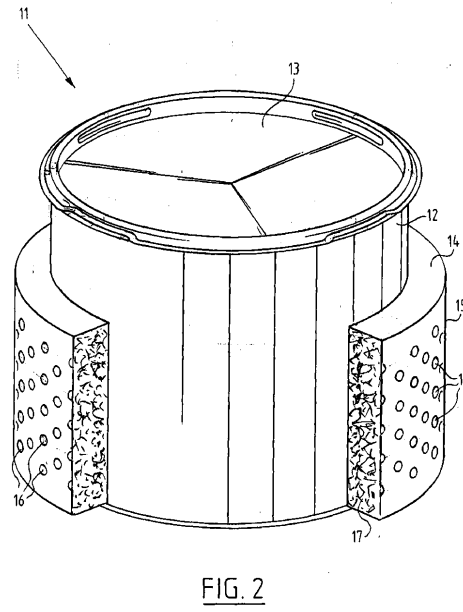
30

40

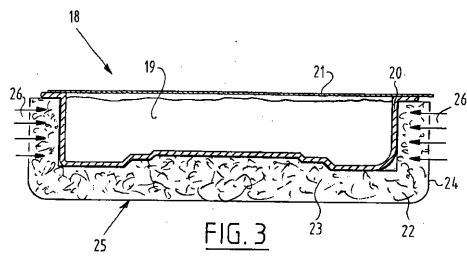
【図 1】



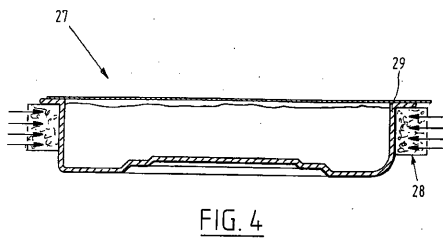
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2006/011476

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A47J36/00 B65D81/34		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) B65D A47J A61F		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 705 927 A (LEVENDUSKY ET AL) 10 November 1987 (1987-11-10) abstract; figure 1 column 3, line 27 - column 4, paragraph 2	1-10
X	EP 1 352 848 A (CRYOVAC, INC) 15 October 2003 (2003-10-15) abstract; figures 1-3 paragraph [0001]; claim 1 paragraph [0009] - paragraph [0013]	1-10
X	US 4 567 877 A (SEPAHPUR ET AL) 4 February 1986 (1986-02-04) abstract; figure 2 column 2, last paragraph - column 4, paragraph 2	1-10
----- -/-		
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents : *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier document but published on or after the international filing date *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. *Z* document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 2 February 2007		Date of mailing of the international search report 15/02/2007
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016		Authorized officer Segeer, Heiko

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2006/011476

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 916 470 A (BESSER ET AL) 29 June 1999 (1999-06-29) column 1, paragraph 1 column 7, line 1 - line 53; figure 1 column 12, line 16 - line 18; figure 12 -----	1-3, 8, 10
X	US 5 508 498 A (RHEINISH ET AL) 16 April 1996 (1996-04-16)	10
A	column 4, line 41 - column 6, paragraph 2; figures 1-3 column 7, line 12 - line 34; figure 6 -----	1-9
X	US 4 756 311 A (FRANCIS, JR. ET AL) 12 July 1988 (1988-07-12) abstract; figures 1,2	10
A	page 1, paragraph 1; claims 1-3; figures 1,2 -----	1-3, 6-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2006/011476

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4705927	A	10-11-1987	NONE	
EP 1352848	A	15-10-2003	NONE	
US 4567877	A	04-02-1986	NONE	
US 5916470	A	29-06-1999	AU 6014898 A CA 2277113 A1 GB 2336515 A WO 9831200 A1	03-08-1998 16-07-1998 20-10-1999 16-07-1998
US 5508498	A	16-04-1996	AU 3888095 A WO 9611560 A1	02-05-1996 18-04-1996
US 4756311	A	12-07-1988	NONE	

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(74)代理人 100098316

弁理士 野田 久登

(74)代理人 100109162

弁理士 酒井 将行

(74)代理人 100111246

弁理士 荒川 伸夫

(72)発明者 ジュイラー, ジャンーフランソワ

フランス、エフー４９１５０ ボジ、リュ・ドゥ・ラ・コルデリ、６

Fターム(参考) 4B055 AA10 BA63 CA01 CC52 DB15 FB33 FC05 FD10