بسم الله الرحمن الرحيم

مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية KACST

المملكة العربية السعودية

مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية

إن المشرف العام على مكتب البراءات السعودي، وبموجب أحكام نظام براءات الاختراع والتصميمات التخطيطية للدارات المتكاملة والأصناف النباتية والنماذج الصناعية الصادر بالمرسوم الملكي الكريم رقم م/٢٧ وتاريخ ١٤٢٥/٠٥/٢٩هـ، واستناداً لأحكام اللائحة التنفيذية له الصادرة بالقرار الإداري رقم ٣٦٠٧٣٢٩-٢-١٦١ وتاريخ ١٤٣٦/١٢/٣٠ هـ، يقرر منح:

سيب اس.ايه.

SEB S.A.

براءة اختراع رقم ٥٤٦٩

بتاريخ ١٤٣٨/١١/٠٢هـ الموافق ٢٠١٧/٠٧/٢٥ م

عن الاختراع المسمى/ وعاء يعمل بالضغط مزود بعضو تحكم يدوي للتحكم بالقفل

A pressure cooker provided with a manual control member for controlling locking

ولمالك البراءة الحق في الانتفاع بكامل الحقوق التي يمنحها النظام في المملكة العربية السعودية.

المشرف العام على مكتب البراءات السعودي

م. سامي بن علي السديس

مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية KACST

[19] المملكة العربية السعودية SA
مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية

[11] رقم البراءة: ٥٤٦٩
[45] تاريخ المنح: ١٤٣٨/١١/٠٢ هـ
الموافـــق: ٢٠١٧/٠٧/٢٥ م

[12] براءة اختراع

[72] اسم المخترع: إيريك شاميوري، إيريك لاورنت بارايلي، فيليب روسارد

[73] مالك البراءة: سيب اس.ايه

عنوانه: شيمين دو بيتيت بويس - ليس ٤ ام، ايكولي ٦٩١٣٠، فرنسا

جنسيته: فرنسية

[74] الوكيل: مكتب المحامي سليمان إبراهيم العمار

[21] رقم الطلب: ١١٦٣٧٠٦٦٧

[22] تاريخ الإيداع: ١٤٣٧/٠٨/٢٦ هـ
الموافق: ٢٠١٦/٠٦/٠٢ م

[30] بيانات الأسبقية:

FR	١٥٥٤٩٩٧	٢٠١٥/٠٦/٠٢م

[51] التصنيف الدولي (IPC[8]):
A47J 45/06, A47J 27/09, A47J 27/08

[56] المراجع:

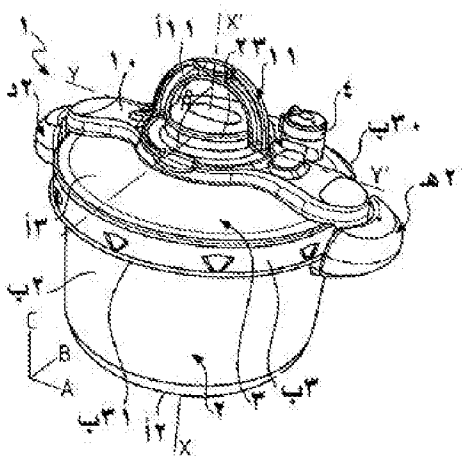
CN	٢٣٨٩٥٩٣	٢٠٠٠/٠٨/٠٢م
CH	٦٩٤٣٥٦	٢٠٠٤/١٢/١٥م
EP	٢٢٥٨٢٤٣	٢٠١٠/١٢/٠٨م
CN	١٠٢٣٤٩٧٩١	٢٠١٤/٠٤/٠٢م

اسم الفاحص: إبراهيم بن منصور الفوزان

[54] اسم الاختراع: وعاء يعمل بالضغط مزود بعضو تحكم يدوي للتحكم بالقفل

A pressure cooker provided with a manual control member for controlling locking

[57] الملخص: يتعلق الاختراع الحالي بأداة لطهي الطعام تحت ضغط تتضمن وعاء vessel (٢)، غطاء lid (٣) ونظام قفل بتجهيزة شكل حربة. تتسم أداة الطهي المذكورة (١) بأنها تتضمن عضو تحكم (١١) للتحكم بقفل يتم ربطه بالداعم support المذكور (١٠) من خلال جزء إقران ميكانيكي يسمح بأن يتم تحريك عضو التحكم control member المذكور (١١) ويتم توصيله بالغطاء (٣) من خلال جهاز تحويل حركة لتحويل الحركة المذكورة لعضو التحكم (١١) إلى ارتكاز للغطاء (٣). يتم تصميم جزء الإقران الميكانيكي المذكور بحيث أن يتم تكوين الحركة اليدوية المذكورة لعضو التحكم (١١) بوساطة حركة دوران حول محور الدوران axis of rotation (y'- y) المتوازي مع المحور الرأسي المركزي central vertical axis (x'- x) و/أو بواسطة حركة انتقال.



الشكل (١)

عدد عناصر الحماية (١٦)، عدد الأشكال (٢١)

وعاء يعمل بالضغط مزود بعضو تحكم يدوي للتحكم بالقفل

A pressure cooker provided with a manual control member for controlling locking

الوصف الكامل

خلفية الاختراع

يتعلق الاختراع الحالي بالمجال التقني العام المخصص لأدوات طهي الطعام تحت الضغط, وتحديداً بأدوات الطهي المنزلية من نوع القدر الذي يعمل بالضغط والذي تم تصميمه لتكوين مبايت طهي قادرة على السماح للضغط بالتراكم فيها بحيث تطهي الطعام المضمن داخلها تحت ضغط البخار steam pressure.

يتعلق الاختراع الحالي بشكل أكثر تحديداً بأداة لطهي الطعام تحت ضغط بها وعاء vessel, غطاء lid مصمم ليرتبط بالوعاء ومقفول بالنسبة إلى الوعاء المذكور لتكوين مبيت طهي مناسب للسماح للضغط بأن يتراكم داخله, ونظام قفل بتجهيزة شكل حربة مصمم ليقفل ويفك قفل الغطاء بالنسبة إلى الوعاء بواسطة الغطاء المرتكز بالنسبة إلى الوعاء حول محور رأسي مركزي central vertical axis.

تعد أدوات الطهي الخاصة بطهي الطعام تحت الضغط, تحديداً للاستخدام المنزلي, معروفة جيداً. تشتمل بشكل عام على يتم تصميم وعاء معدني metal vessel يقع عليه غطاء مصنوع كذلك من معدن metal ليتم تركيبه بأسلوب محكم الغلق, من خلال مانع تسرب حلقي مرن flexible annular seal, بأسلوب يسمح بتشكيل مبيت طهي قادر على السماح للضغط بأن يتراكم داخله. يتم تصميم الغطاء بحيث يتم إقرانه بالوعاء من خلال وسائل قفل تمكن القدر الذي يعمل بالضغط أن يذهب بين تصميم قفل,يتم فيه قفل الغطاء بالنسبة إلى الوعاء, ويكون فيه مبيت الطهي قادراً على السماح للضغط بأن يتراكم داخله, وتصميم فك قفل, يمكن أن يتم فيه فصل الغطاء بحرية من الوعاء. تعد أنواع مختلفة من وسائل القفل معروفة جيداً في الفن السابق. يتمثل أحد الأنظمة الأوسع انتشاراً من حيث الاستخدام في نظام القفل الذي به تجهيزات على شكل حربة, يعتمد هذا النظام على وعاء تنفيذ ومنحدرات بالغطاء والذي تم تصميمه ليتكأ بشكل انزلاقي مشترك بمجرد أن

تم تدوير الغطاء بحيث يوفر جزء إقران ميكانيكي mechanical coupling للاحتجاز يمنع الوعاء والغطاء من الانفصال تحت تأثير تراكم الضغط build-up of pressure.

يتم بشكل تقليدي تكوين منحدرات الغطاء بواسطة الطي الموضعي وللداخل على الحافة الساقطة الزاوية للغطاء, بينما يتم الحصول على منحدرات الغطاء من خلال الطي الدائر وقطع الحافة العلوية المتحركة free top edge من الوعاء.

يعد نظام القفل الذي به تجهيزات على شكل حربة مرضي بشكل عام,تحديداً لأنه خفيف نسبياً بالوزن, بسيط من حيث التصنيع, وموثوق به.مع ذلك,لكنه يعاني كذلك من عيوب كبيرة معينة, تحديداً من حيث العملية وبيئة العمل.

لا تعد القدور التي تعمل بالضغط ذات تجهيزة على شكل حربة عملية للغاية من حيث الاستخدام لأنها لا تتطلب فحسب أن يتم وضع الغطاء بشكل أولي بأسلوب معين على الوعاء, لا يكون هذا الوضع الأولي المحدد المذكور حدسياً,بل إنها تتطلب كذلك قوة مبذولة لتدوير الغطاء بالنسبة إلى الوعاء في اتجاه محدد سلفاً, والمحتمل أن تكون ممزوجة مع بذل ضغط باتجاه أسفل على الغطاء. لا تعد معالجة القفل المذكورة غير حدسية فحسب بل تتطلب كذلك مقدار معين من القوة البدنية, تحديداً بسبب الاحتكاك عند مانع التسرب المقحم seal interposed بين الغطاء والوعاء.

عملياً,يتطلب بالتالي قفل قدر يعمل بالضغط بتجهيزة على شكل حربة أن يتم حمل قدر يعمل بالضغط بكلتا اليدين,بأسلوب يمكن به حمل الوعاء بشكل ثابت باستخدام يد واحدة وبذل قوة باليد الأخرى لتدوير الغطاء بالنسبة إلى الوعاء, بينما يتم كذلك بذل ضغط باتجاه أسفل على الغطاء, حتى يتم الوصول إلى تصميم القفل. من وجهة النظر تلك, تعد بشكل عام القدور التي تعمل بالضغط ذات التحهيزة التي على شكل حربة أقل سهولة بكثير وأقل عملية بكثير من حيث الاستخدام مقارنة, على سبيل المثال,القدور التي تعمل بالضغط والتي لها فكوك, لكن هذه القدور التي تعمل بالضغط والتي لها فكوك تعد أثقل بكثير مقارنة بالقدور التي تعمل بالضغط التي لها تجهيزة على شكل حربة, وبشكل عام ذات تكلفة أكبر بكثير من حيث التصنيع.

الوصف العام للاختراع

بالتالي يقترح الاختراع إصلاح العيوب السابقة الموصوفة أعلاه, واقتراح أداة جديدة لطهي الطعام تحت ضغط تعد تحديداً خفيفة الوزن, آمنة, وسريعة وغير مكلفة من حيث التصنيع,بينما تعد كذلك مريحة تحديداً وسهلة الاستخدام,تحديداً بيد واحدة فقط.

يتمثل هدف آخر من الاختراع في اقتراح أداة جديدة لطهي الطعام تحت ضغط تعد تحديداً بسيطة وموثوقة الغلق.

يتمثل هدف آخر من الاختراع في اقتراح أداة جديدة لطهي الطعام تحت ضغط والتي، بأسلوب طبيعي وحدسي, تعد عملية للغاية من حيث كيفية يتوجب استخدامها.

يتمثل هدف آخر من الاختراع في اقتراح أداة جديدة لطهي الطعام تحت ضغط يشكل مستوى مرتفع من الآمان بينما يتم استخدامها.

يتمثل هدف آخر من الاختراع في اقتراح أداة جديدة لطهي الطعام تحت ضغط والتي لها تصميم يجعل من غير الضروري على المستخدم بشكل كامل أن يمسك يدوياً الوعاء بشكل ثابت بينما يقوم المستخدم بقفل الغطاء بالنسبة إلى الوعاء.

يتمثل هدف آخر من الاختراع في اقتراح أداة جديدة لطهي الطعام تحت ضغط ينفذ آلية تحكم بالقفل تعد تحديداً قوية ومضغوطة.

يتمثل هدف آخر من الاختراع في اقتراح أداة جديدة لطهي الطعام تحت ضغط لها تصميم يجعل بالإمكان تقليص القوة اليدوية المبذولة من قبل مستخدم من أجل القيام بالقفل.

يتمثل هدف آخر من الاختراع في اقتراح أداة جديدة لطهي الطعام تحت ضغط لها آلية تحكم بالقفل تعد تحديداً بسيطة, خفيفة الوزن, وموثوقة.

يتمثل هدف آخر من الاختراع في اقتراح أداة جديدة لطهي الطعام تحت ضغط يتم تزويدها بعضو تحكم يجعلها حدسية تحديداً عند إجراء كل من القفل وفك القفل.

يتمثل هدف آخر من الاختراع في اقتراح أداة جديدة لطهي الطعام تحت ضغط سهلة وعملية الملء وعملية من حيث الغسل في غسالة الأطباق.

يتمثل هدف آخر من الاختراع في اقتراح أداة جديدة لطهي الطعام تحت ضغط والتي تقلل بشكل كبيرة من خطورة أن يقوم المستخدم برفع أداة الطهي بالكامل بواسطة الغطاء.

يتمثل هدف آخر من الاختراع في اقتراح أداة جديدة لطهي الطعام تحت ضغط تعد مريحة تحديداً وتحد من مخاطر ترك المستخدم للغطاء.

يتم تنفيذ أهداف الاختراع بواسطة أداة لطهي الطعام تحت ضغط تتضمن وعاء, غطاء مصمم ليرتبط بالوعاء ومقفول بالنسبة إلى الوعاء المذكور لتكوين مبيت طهي مناسب للسماح للضغط بأن يتراكم داخله, ونظام قفل بتجهيزة شكل حربةمصمم ليقفل ويفك قفل الغطاء بالنسبة إلى الوعاء بواسطة الغطاء المرتكز بالنسبة إلى الوعاء حول محور رأسي مركزي central vertical axis, أداة الطهي المذكورة تتسم بأنها تتضمن داعم يتم ربط الغطاء المذكور به, وبأنها تتضمن كذلك عضو تحكم للتحكم بقفل يرتبط أولاً بالداعم المذكور من خلال جزء إقران ميكانيكي يسمح بأن يتم تحريك عضو التحكم control member المذكور يدوياً بالنسبة إلى الداعم support المذكور, وثانياً ربطه بالغطاء من خلال جهاز تحويل حركة لتحويل الحركة اليدوية المذكورة لعضو التحكم إلى ارتكاز للغطاء بالنسبة إلى الداعم حول المحور الرأسي المركزي المذكور, يتم تصميم جزء الإقران الميكانيكي mechanical coupling المذكور بحيث أن الحركة اليدوية المذكورة لعضو التحكم يتم تكوين بواسطة حركة دورانية على الأقل لعضو التحكم حول محور الدوران axis of rotationالمتوازي مع اتجاه يتقاطع مع المحور الرأسي المركزي و/أو بواسطة حركة انتقال على الأقل لعضو التحكم.

شرح مختصر للرسومات

تتضح سمات أخرى للاختراع ومزايا منه ويمكن أن تتضح بشكل أكثر تفصيلاً بقراءة الوصف التالي بالإشارة إلى الرسومات المصاحبة, الواردة فقط بشكل توضيحي غير مقيد, والتي فيها:

الشكل ١ عبارة عن شكل منظوري تخطيطي لأداة للطهي وفقاً للاختراع لطهي الطعام تحت ضغط بها قفل مزود بتجهيزة على شكل حربة,مع اتحاد الغطاء والوعاء في تجهيزة قفل أولي, بما يناظر تصميم معد للقفل لأداة الطهي, عضو التحكم للتحكم بقفل يكون في وضع منبسط مناظر الغطاء الذي يكون غير مقفول بالنسبة إلى الوعاء;

الشكل ٢ عبارة عن شكل منظوري تخطيطي من أعلى للوعاء لقدر يعمل بالطهي بالشكل ١, يتم تزويد الوعاء المذكور باثنين من المقابض الجانبية التي تمكن من التعامل معه;

الشكل ٣ عبارة عن منظر من أعلى لقدر يعمل بالطهي بالشكل ١;

الشكل ٤ يوضح تجميعة غطاء فرعية lid subassembly تعد عبارة عن جزء من قدر يعمل بالطهي بالشكل ١, لا تتضمن تجميعة الغطاء الفرعية المذكورة فحسب الغطاء الملائم للقدر الذي يعمل بالضغط بل كذلك للداعم الذي يمكن أن يرتكز بالنسبة إليه الغطاء المذكور, كما عضو تحكم للتحكم بقفل تم تركيبه على الداعم المقصود;

الشكل ٥ يوضح قدر يعمل بالضغط بالأشكال ١ إلى ٤, لا يتم توضيح الداعممن أجل التمكن من رؤية جهاز تحويل حركة لتحويل الحركة اليدوية لعضو التحكم إلى ارتكاز للغطاء بالنسبة إلى الداعم;

الشكل ٦ عبارة عن شكل منظوري تخطيطي لجزء مصنوع من مادة من المواد البلاستيكية ويشكل الداعم المحذوف في الشكل ٥;

الشكل ٧ عبارة عن شكل منظوري تخطيطي لتفصيل من تصميم لقدر يعمل بالضغط من الأشكال ١ إلى ٦, يجعل من الممكن, تحديداً, رؤية التعاون بين الداعم ومقبض الوعاء لقفل الوضع الزاوي النسبي للغطاء وللوعاء في مستوى أفقي;

الشكل ٨ عبارة عن منظر من أسفل يوضح تفاصيل للتصميم الوارد بالشكل ٧, عدا أنه تم حذف مقبض الوعاء;

الشكل ٩ عبارة عن شكل منظوري تخطيطي لتفاصيل نموذج لقدر يعمل بالضغط بالأشكال ١ إلى ٨, بشكل أكثر دقة يتعلق بعضو التحكم للتحكم بقفل وبجهاز التحويل لتحويل الحركة اليدوية لعضو التحكم إلى ارتكاز للغطاء بالنسبة إلى الداعم;

الشكل ١٠ عبارة عن منظر من أعلى لتفصيل النموذج من الشكل ٩, عدا أن عضو التحكم تم حذفه;

الشكل ١١ عبارة عن منظر من الأسفل لتفصيل النموذج من الشكل ١٠;

الشكل ١٢ عبارة عن شكل منظوري من الأسفل لتفصيل النموذج من الشكلين ١٠ و١١;

الشكل ١٣ يوضح الغطاء الذي يعمل بالضغط من الأشكال ١ إلى ١٢, يتم على هذا الغطاء تركيب بعض من الأجزاء التي تشكل الداعم وجهاز التحويل لتحويل الحركة اليدوية لعضو التحكم إلى ارتكاز للغطاء بالنسبة إلى الداعم;

الشكل ١٤ عبارة عن شكل مقطعي على المستوى المقطعي B–C من خلال القدر الذي يعمل بالضغط بالشكل ١;

الشكل ١٥ عبارة عن شكل مقطعي على المستوى المقطعي A–C من خلال القدر الذي يعمل بالضغط بالشكل ١;

الشكل ١٦ عبارة عن شكل منظوري تخطيطي للقدر الذي يعمل بالضغط الوارد بالشكل ١, مع توضيح القدر الذي يعمل بالضغط في التصميم المقفول, مع أن يكون الغطاء مقفول بالنسبة إلى الوعاء, يتم خفض عضو التحكم إزاء الغطاء في وضع منسحب مناظر للقفل;

الشكل ١٧ عبارة عن منظر من أعلى لقدر يعمل بالطهي بالشكل ١٦; و

الأشكال ١٨ إلى ٢١ تعد عبارة عن مناظر تناظرية كل على حدة مع مناظر الأشكال ٥،٨،٩, و١٠, عدا أن عضو التحكم يكون في الوضع المنسحب منه المناظر للغطاء المقفول.

الوصف التفصيلي:

كما هو موضح في الأشكال, يتعلق الاختراع الحالي بأداة طهي ١ لطهي الطعام تحت الضغط, يتم تصميم أداة الطهي المذكورة لطهو مختلف الأطعمة تحت مستوى ضغط أعلى من الضغط الجوي atmospheric pressure,في وجود البخار, أي بخار الماء. يتم توليد البخار أو بخار الماء المذكور بواسطة سائل الطهي, أي سائل مائي, يتم تسخينه داخل أداة الطهي١ في وجود

الطعام. يتم بشكل مفضل تصميم أداة الطهي ١ وفقاً للاختراع للاستخدام المنزلي, لكن ينبغي أن يتم إدراك أن الاختراع يمكن أن يتعلق كذلك بأدوات طهي محترفة أو شبه محترفة. يتم تصميم أداة الطهي ١ وفقاً للاختراع للسماح للضغط بالتراكم حصرياً تحت تأثير مصدر حرارة heat source (والذي يمكن أن يكون مضمن أو خارجي), دون أن يتم الإمداد بأي ضغط خارجي. تشكل أداة الطهي ١ لطهي الطعام تحت ضغط بالتالي قدر يعمل بالضغط والذي يتم بشكل مفضل تصميمه بحيث يتم وضعه على لوح ساخن مستقل أو حلقة مستقلة لتسخين المحتويات. يتضمن جهاز الطهي ١ وفق الاختراع وعاء واحد على الأقل ٢ يشكل إناء طهي مصمم لاستقبال الطعام ليتم طهيه ، في هذا المثال, يكون متماثل دائرياً بشكل كبير حول محور رأسي مركزي X-X', والذي يمتد في اتجاه مماثل للاتجاه الرأسي حينما تعمل أداة الطهي ١ بشكل معتاد, أي حينما تستقر على مستوى أفقي.

بأسلوب تقليدي, يتم تصنيع الوعاء ٢ من مادة معدنية metal material , مثل الصلب الذي لا يصدأ stainless steel أو الألومنيوم aluminum. يتضمن الوعاء ٢ جزء سفلي ٢أ والذي يكون, على سبيل المثال, جزء سفلي متعدد الطبقاتmulti-layer، موصل للحرارة-heat conductive. يتضمن كذلك الوعاء ٢ جدار جانبي حلقي ٢ب يمتد لأعلى بين الجزء السفلي المذكور ٢أ وحافة علوية حرة free top edge ٢ج, والتي، في هذا المثال, تتخذ شكلاً دائرياً, والتي تحدد فتحة دخول والتي تعطي مدخلاً إلى الداخل للوعاء ٢. يتم وصف تشكيل الحافة العلوية الحرة ٢ج بشكل أكثر تفصيلاً أدناه, فيما يتعلق بوسائل القفل من أداة الطهي ١. بشكل مميز, وكما هو موضح في الأشكال, يتم تزويد أداة الطهي ١ بمقبض وعاء واحد على الأقل ٢د يتم تثبيته بالوعاء المذكور ٢, بأسلوب بحيث ينتأ للخارج من الوعاء المذكور. في النموذج الموضح في الأشكال, يتم تركيب مقبض الوعاء المذكور ٢د على الوجه الخارجي للجدار الجانبي ٢ب للوعاء ٢, بأسلوب بحيث يمتد قطرياً للخارج من الوعاء وبالتالي لتكوين وسائل يمكن الإمساك بها مصممة ليتم حملها يدوياً من قبل المستخدم من أجل التعامل مع الوعاء ٢(أي لرفعه ولتحريكه). في النموذج الموضح في الأشكال, يكون لأداة الطهي ١ اثنين من المقابض المتطابقة ٢د,٢هـ مثبتة بالجدار الجانبي ٢ب للوعاء ٢ بأسلوب مقابل قطرياً حول المحور المركزي X-X', مقابض الوعاء المذكور ٢د,٢هـ تكون، في هذا المثال, واقعة بالقرب من الحافة العلوية الحرة ٢ج للوعاء ٢. مع

ذلك, من الممكن تماماً أن يتم تزويد الوعاء ٢ بمقبض وعاء فردي, أو بأكثر من اثنين من مقابض الأوعية (أي ثلاثة أو أربعة), دون تخطي حدود الاختراع.

تتضمن كذلك أداة الطهي ١ وفقاً للاختراع غطاء ٣ مصمم ليرتبط بالوعاء ٢ وليتم قفله بالنسبة إلى الوعاء المذكور ٢ لتكوين مبيت طهي مناسب للسماح للضغط بأن يتراكم داخله, أي مبيت طهي يتم منع التسرب منه بشكل كافٍ على نحو كتيم للهواء للسماح لضغط أداة الطهي ١بالتراكم. من أجل الحصول على منع التسرب المنيع، الكتيم للهواء المذكور, تتضمن أداة الطهي ١ بشكل مميز مانع تسرب seal (غير موضح), المتكون بشكل مفضل بواسطة حشية حلقية مرنة flexible annular gasket, مصنوعة من مادة لدنة مرنةelastomer , على سبيل المثال, ومصممة ليتم إقحامها بين الغطاء ٣ والوعاء٢, بما يمنع أي تسرب غير متحكم فيه لبخار الماء و/أو الهواء بين الداخل من المبيت والخارج. بأسلوب تقليدي, يتم تصنيع الغطاء ٣ من مادة معدنية, مثل الصلب الذي لا يصدأ أو الألومنيوم. يكون له بشكل مميز شكل متمم للشكل الوعاء ٢, أي على شكل قرص بشكل كبير, والذي يمتد بشكل مميز في مستوى متوسط يكون متوازي بشكل كبير مع المستوى المتوسط الذي يمتد فيه الجزء السفلي ٢أ من الوعاء ٢ (أي مستوى يكون بشكل كبير أفقي في هذا المثال) بمجرد أن يتم تركيبه وقفله على الوعاء المذكور. في النموذج الموضح في الأشكال, يتضمن الغطاء ٣ عنصر غطاء lid element على شكل قرصdisk ٣أ من شكل وأبعاد متممة للشكل وأبعاد فتحة الدخول المحددة بواسطة الحافة العلوية الحرة free top edge ٢ج للجدار الجانبي الحلقي annular side wall ٢ب للوعاء ٢. في هذا النموذج, يتضمن الغطاء ٣ بشكل مميز شريط حلقي annular band ٣ب, أي له شكل اسطواني أو مخروطي ناقص frustoconical shape بشكل كبير, يمتد بين حافة حلقية أولى ٣٠ب متكاملة مع عنصر غطاء على شكل قرص ٣أ (في هذا المثال,على محيطها), وحافة دائرية ثانية حرة ٣١ب، والتي تكون, على سبيل المثال, ممتدة في حد ذاتها بواسطة شفة طرفية. كما هو موضح في الأشكال, يمتد عنصر الغطاء الذي على شكل قرص ٣أ بشكل كبير في مستوى متوسط أفقي, أي, في هذا المثال, مستوى متوسط المتوازي مع مستوى التمدد المتوسط للجزء السفلي ٢أ للوعاء ٢ حينما يرتبط الغطاء ٣ بالوعاء ٢ لتكوين مبيت الطهي, بينما يمتد الشريط الحلقي ٣ب رأسياً بشكل كبير, أي متوازي مع المحور المركزي X'-X,تمتد الشفة الطرفية بشكل كبير أفقياً. بشكل طبيعي, لا توجد

طريقة تستبعد إمكانية أن يكون الغطاء الذي على شكل قرص ٣أ, كما هو موضح في الأشكال, مقبب بشكل ضئيل أو على شكل طبقي موضعياً, أي لتلائم آلية تحكم. في النموذج الموضح في الأشكال,يتم تكوين الشريط الحلقي ٣ب بواسطة حافة ساقطة dropped edge تمتد بشكل بعدي من محيط عنصر الغطاء التي على شكل قرص ٣أ. في هذا النموذج, يتم تصميم الغطاء ٣ ليتلائم مع الجزء العلوي من الوعاء ٢بأسلوب احتضاني بشكل كبير, بحيث أن يحيط الشريط الحلقي ٣ب خارجياً بالجزء العلوي للجدار الجانبي الحلقي ٢ب والحافة العلوية الحرة ٢ج, بينما يستقر عنصر الغطاء الذي على شكل قرص ٣أ على وتحمل إزاء الحافة الحرة ٢ج من خلال الحشية المانعة للتسرب المقحمة بين الوعاء ٢ والغطاء ٣. مع ذلك, من الممكن تماماً, بشكل بديل, للشريط الحلقي ٣ب المراد تصميمه لتتلائم في الوعاء ٢بحيث يتم إحاطتها بواسطة والمتضمنة في الوعاء ٢, دون تخطي حدود الاختراع. يشكل الوعاء ٢ والغطاء ٣ بالتالي تغليفات خاصة متممة التي تعد بشكل مفضل تغليفات معدنية وأنها، بمجرد ارتباطها ببعضها البعض,تشكل تغليف معدني ناتج يحدد حجم مغلق يتم داخله طهي الطعام تحت ضغط البخار.

تتضمن أداة الطهي ١ الخاصة بالاختراع المخصصة لطهي الطعام تحت ضغط بشكل مميز وسائل تنظيم ضغط ٤, مثل, على سبيل المثال, صمام, بشكل مفضل تم تركيبها على الغطاء ٣, أي بأسلوب بحيث يتم حملها مباشرةً بواسطة الغطاء المذكور ٣, وموضوعة للحفاظ على الضغط السائد في مبيت الطهي عند قيمة محددة سلفاً ثابتة بشكل كبير المشار إليها على أنها "ضغط التشغيل"، الذي يتخطى الضغط الجوي بقيمة والتي، على سبيل المثال, تتراوح بشكل كبير في النطاق ١٠كيلو باسكال إلى ١٢٠كيلو باسكال، وبشكل مفضل تكون حوالي ١٠٠كيلو باسكال.

يعد مبدأ التشغيل العام لوسائل تنظيم الضغط المذكورة معروفاً في حد ذاته, بحيث أن أنه ليس من الضروري وصفه بأي تفاصيل أخرى أدناه. يمكن أن تتضمن أداة الطهي ١ لطهي الطعام تحت ضغط أعضاء تشغيل أخرى (أي وسائل تأمين فتح ٥ موصوفة بشكل أكثر تفصيلاً أدناه, صمام آمان من الضغط الزائد ٦, وهكذا).

تتضمن كذلك أداة الطهي ١ وفقاً للاختراع نظام قفل بتجهيزة شكل حربة, من أجل تمكين مبيت الطهي المتكون بواسطة ارتباط الغطاء ٣ وللوعاء ٢ من الوصول على الأقل لضغط التشغيل المذكور أعلاه, دون أي مخاطر من أن ينخلع الغطاء ٣ تحت تأثير الضغط السائد داخل المبيت.

بمعنى آخر, يتم تصميم نظام القفل ليعطي إقران ميكانيكي بين الوعاء ٢ والغطاء ٣ قوي بشكل كافٍ لمنع الغطاء ٣من الانفصال من الوعاء ٢تحت تأثير الضغط المتراكم داخل مبيت الطهي. بشكل أكثر دقة, يتم تصميم نظام القفل بالتجهيزة التي على شكل حربة المذكورة لتقفل وتفك قفل الغطاء ٣بالنسبة إلى الوعاء ٢بواسطة ارتكاز الغطاء ٣ بالنسبة إلى الوعاء ٢, حول المحور الرأسي المركزي المذكور X–X', بحيث يجعل أداة الطهي ١ تذهب من تصميم معد للقفل, يتم فيه تركيب الغطاء ٣ على الوعاء ٢ ويستقر بحرية على الوعاء المذكور ٢(الشكلين ١ و٣), إلى تصميم قفل يتفاعل فيه الوعاء ٢ والغطاء ٣ لمنعهما من الانفصال بحرية (الأشكال ١٦ و١٧), والعكس صحيح. بالتالي, في النموذج الموضح في الأشكال, تذهب أداة الطهي ١ من التصميم المعد للقفل لها إلى تصميم القفل لها بواسطة تدوير الغطاء ٣ بالنسبة إلى الوعاء ٢, في هذا المثال في اتجاه الساعة ١S, على شوط زاوي محدد سلفاً حول المحور المركزي X–X', وتذهب من تصميم القفل لها إلى التصميم المعد للقفل لها بواسطة تدوير الغطاء ٣ بالنسبة إلى الوعاء في اتجاه مقابل عكس اتجاه الساعة ٢Sعلى الشوط الزاوي المحدد سلفاً المذكور حول المحور المركزي X–X' (الشكلين ٣ و١٧), مما يتم إدراكه أن العكس يعد ممكناً تماماً دون الابتعاد عن فحوى الاختراع (١S يكون من ثم عكس اتجاه عقارب الساعة و٢S يكون في اتجاه عقارب الساعة).

لهذا الغرض, نظام القفل بتجهيزة على شكل حربة لأداة الطهي ١ يتضمن بشكل مميز سلسلة أولى وثانية من النتوءات projections ٧أ–٧ي, ٨أ–٨ي تكون متكاملة على التوالي مع الغطاء ٣ ومع الوعاء ٢, وأنه، من أجل قفل وفك قفل الغطاء ٣بالنسبة إلى الوعاء ٢, يتم تصميمها لتتعشق وتفك التعشيق بشكل مشترك بواسطة تدوير الغطاء ٣ بالنسبة إلى الوعاء ٢ حول المحور الرأسي المركزي X–X' على الشريط الزاوي المحدد سلفاً المذكور. كما هو معروف في حد ذاته, يتم تصميم النتوءات ٧أ–٧ي, ٨أ–٨ي لكل من السلسلة الأولى والثانية لتتعاون في شكل أزواج, أي يتم جعل كل نتوء من النتوءات من واحد من السلسلة المذكورة, بواسطة تدوير الغطاء ٣ بالنسبة إلى الوعاء ٢, تذهب أسفل نتوء مناظر من السلسلة الأخرى لقفل الغطاء ٣ بالنسبة إلى الوعاء ٢. في النموذج الموضح في الأشكال, النتوءات ٧أ–٧ي من السلسلة الأولى, المتكاملة مع الغطاء ٣, تبرز قطرياً للداخل من الغطاء ٣, بينما النتوءات ٨أ–٨ي من السلسلة الثانية, المتكاملة مع الوعاء ٢, تبرز قطرياً من الوجه الخارجي للجدار الجانبي ٢ب للوعاء ٢, للخارج من الوعاء المذكور ٢. مع ذلك, من الممكن تماماً لنتوءات القفل ٧أ–٧ي على الغطاء لتنتأ للخارج من الغطاء ٣ ولنتوءات

الوعاء vessel projections ٨أ-٨ي لتنتأ قطرياً للداخل من الوعاء. لا يقتصر الاختراع على تصميم معين لمنحدرات القفل لنظام القفل بالتجهيزة التي على شكل حربة, يكون المتطلب الأساسي بأن نتوءات الغطاء ٧أ-٧ي ونتوءات الوعاء ٨أ-٨ي تشكل كل على حدة منحدرات بالغطاء ومنحدرات الوعاء التي تتعاون بشكل مشترك بواسطة الوعاء ٢ والغطاء ٣ يتم تدويرها بالنسبة إلى بعضها البعض, في هذا المثال حول المحور الرأسي المركزي X'-X, بحيث أن منحدرات الغطاء تأتي ليتم وضعها تحت منحدرات الوعاء من أجل تكوين جزء إقران ميكانيكي بين الوعاء ٢ والغطاء ٣ قادر على الصمود إزاء الضغط الداخلي السائد داخل مبيت الطهي. في المثال الموضح في الأشكال, يتم تكوين كل نتوء من نتوءات الغطاء ٧أ-٧ي بواسطة عنصر ثلاثي الأبعاد three-dimensional(3D) تم الحصول عليه بواسطة تغيير بالشكل ثلاثي الأبعاد للمادة المصنوع منها التغليف ٣, و، بشكل أكثر دقة, المصنوع منها الشريط الحلقي ٣ب, بامتداد هذا الشريط يتم بشكل مفضل وضع النتوءات ٧أ-٧ي, بشكل اختياري على فواصل منتظمة. يشكل كل نتوء بالتالي بروز يتم تكوينه بشكل متكامل مع الشريط الحلقي ٣ب والذي ينتأ من الشريط الحلقي المذكور بينما يحدد، على أحد الجوانب, وجه داخلي محدب, و، على الجانب الآخر, كشكل "سلبي"، وجه خارجي مقعر مقابل يناظر, على سبيل المثال, أثر طابع نتيجة استخدام أداة تشكيل, وبشكل مفضل أداة طبع على قالب. مع ذلك,لا يقتصر الاختراع بشكل تام على تنفيذ النتوءات المحددة ٧أ-٧ي, وتحديداً النتوءات التي تم الحصول عليها بواسطة الطبع على صورة قالب كما في المثال الموضح في الأشكال. يمكن، على سبيل المثال، بشكل تام بالنسبة لنتوءات الغطاء ٧أ-٧ي أن يتم تكوينها بواسطة ألسنة مسطحة تم الحصول عليها بواسطة الطي للداخل الموضعي على الحافة الحرة ٣١ب من الشريط الحلقي ٣ب للغطاء ٣. مع ذلك, يعد استخدام عنصر ثلاثي الأبعاد مفضلاً بسبب أنه يجعل من اليسير, من خلال مجرد تغيير شكل المادة (بواسطة الطباعة على قالب أو تقنية ما أخرى), الحصول على نتوء له خواص ميكانيكية ممتازة وأبعاد صغيرة. بواسطة الأبعاد الصغيرة المذكورة, يمكن الذهاب من التصميم المعد للقفل (تصميم قفل أولي) إلى تصميم القفل بواسطة أن يتم تدوير الغطاء ٣ والوعاء ٢ بالنسبة إلى بعضها البعض من خلال زاوية صغيرة نسبياً, أي زاوية أقل من ٣٠°, مما يتم إدراكه أن الاختراع لا يقتصر على أي زاوية محددة, يمكن أن تكون أكبر من أو مساوية لـ ٣٠°, أو، على العكس, بشكل ملحوظ أقل من ٣٠°, أي تمتد في المدى من ١٠° إلى٢٥°. في المثال الموضح في الأشكال, يتم تكوين نتوءات الوعاء

٨أ-٨ي بواسطة إطار حلقي ينتأ للخارج بعد ومن الحافة العلوية الحرة ٢ج, يتم توفير ثلمات notches ٩أ-٩ي من خلال الإطار الحلقي المذكور بأسلوب يسمح لنتوءات الغطاء المذكورة ٧أ-٧ي بالمرور من خلاله,بحيث أن الأجزاء من الإطار الحلقي المذكور تمتد بين كل ثلمة ٩أ-٩ي تشكل منحدرات وعاء خاصة مصممة لتتعاون مع نتوءات الغطاء ٧أ-٧ي التي تشكل منحدرات الغطاء.بالتالي, حينما يتلائم الغطاء ٣ على الجزء العلوي من الوعاء ٢, يمكن أن تمر نتوءات الغطاء ٧أ-٧ي من خلال الثلمات ٩أ-٩ي بحيث تقع أدنى من الإطار الحلقي. ثم تكون أداة الطهي ١ في تصميم القفل الأولي (المشار إليها كذلك التصميم "المعد للقفل"), وهو الذي يمكن منه الوصول إلى تصميم القفل بمجرد تدوير الغطاء ٣بالنسبة إلى الوعاء ٢ حول المحور الرأسي X-X',بما يجعل نتوءات ٧أ-٧ي الغطاء ٣ والثلمات ٩أ-٩ي من الإطار الحلقي تنزاح زاوياً لتحقق قفل من نوع المزود "بتجهيزة على شكل حربة". بشكل مفضل, في النموذج الموضح في الأشكال, تقع نتوءات الغطاء ٧أ-٧ب على الشريط الحلقي ٣ب للغطاء ٣على مسافة ما من الحافة الدائرية الثانية الحرة ٣١ب من الشريط الحلقي المذكور ٣ب، بأسلوب والذي، أسفل العناصر ثلاثية الأبعاد المذكورة، يشكل الشريط الحلقي ٣ب حاشية ذاتية التمركز لتحقيق التمركز الذاتي للغطاء ٣ بالنسبة إلى الوعاء ٢. بالتعاون مع الإطار الجانبي المتصل تقريباً (عدا بالنسبة للثلمات ٩أ-٩ي) والذي يشكل منحدرات الوعاء, تسهل هذه الحاشية الحلقية من أن يتم وضع الغطاء ٣ بشكل طبيعي وبشكل تلقائي بأسلوب بحيث يتمركز بالنسبة إلى الوعاء ٢ حينما يتم وضعه عليه.

وفقاً للاختراع, تتضمن أداة الطهي ١ كذلك حامل support ١٠ يتم تثبيت الغطاء ٣ فيه , في هذا المثال بصورة دائمة, لتشكيل تجميعة فرعية مفردة الوحدة تشتمل على الحامل المذكور على الأقل ١٠ والغطاء المذكور ٣. كما يظهر بمزيد من التفصيل فيما يلي, يتم تثبيت الغطاء ٣ في الحامل ١٠ بطريقة معينة بحيث يكون متحركاً بالنسبة إلى الحامل المذكور, وعلى وجه الخصوص بطريقة معينة بحيث يمكنه أن يدور محورياً بالنسبة إلى الحامل ١٠ حول المحور الرأسي المركزي X-X', ويُفضل على مدى شوط زاوي مناظر للشوط الزاوي المذكور عاليه المطلوب لجعل أداة الطهي تنتقل من هيئتها في حالة القفل المسبق (جاهزة لهيئة القفل) إلى هيئة القفل الخاصة بها. على نحو مميز, الحامل ١٠ يكون في صورة قطعة مستعرضة, أي، في صورة جزء طولي إلى حد بعيد يمتد قطرياً عبر الغطاء ٣ والذي يكون ممتداً, في هذا المثال, عند كل من طرفيه بحافة

مسقطة مناظرة ١٠أ, ١٠ب. يُفضل، أن يكون للقطعة المستعرضة محل الدراسة منطقة مركزية أكبر ١٠٠, على سبيل المثال تكون دائرية في الشكل العام, تمتد على أي من الجانبين بالذراعين الأول والثاني ١٠١, ١٠٢ اللذان ينتهيان ذاتهما بأذرع مناظرة من الحواف المسقطة dropped edges المذكورة ١٠أ, ١٠ب. يكون الجزء المركزي ١٠٠ على نحو مميز مزود بفتحة مركزية central orifice ١٠٠أ يتم من خلالها تثبيت المسمار ٣٠ في الغطاء ٣ مصمم بحيث يتم إدخاله, في مركز الغطاء المذكور, الذي حول مسمار يتم تصميم الحامل ١٠ ليدور حول المحور الرأسي المركزي 'X-X. على سبيل المثال, يتم لحام المسمار ٣٠ في الغطاء ٣ بطريقة معينة بحيث يمتد رأسياً من مركز الغطاء المذكور, وبالتالي يمكن إدخاله في الفتحة المذكورة ١٠٠أ. يُفضل، يتم تزويد المسمار ٣٠ بتجويف لولبي مصمم ليتعاون مع مسمار ١٦ لتثبيت الحامل ١٠ في الغطاء ٣ بينما يتيح كذلك أن يدور الغطاء ٣ محورياً حول المسمار ٣٠. على نحو مميز, بالإضافة إلى الجزء في صورة قطعة مستعرضة الموضح في الشكل ٦, الحامل ١٠ يتضمن كذلك لوح ١٧ له شكل عام دائري متمم إلى حد بعيد لشكل الجزء المركزي ١٠٠ من القطعة المستعرضة والذي يتم تصميمه بحيث يكون متداخل بين القطعة المستعرضة المذكورة والسطح العلوي من الغطاء ٣ لتشكيل مبيت مصمم لتلقي جزئياً على الأقل آلية تحكم لجعل الغطاء ٣ يدور محورياً بالنسبة إلى الحامل ١٠. على سبيل المثال, في النموذج الموضح في الأشكال, اللوح ١٧ يكون في صورة طبق مصنوع من مواد لدنة ومزود بفتحة مركزية ١٧أ, تكون ممتدة عن طريق أنبوب اسطواني رأسي يكون فيه المسمار ٣٠ مصمم بحيث يتم إدخاله. القطعة المستعرضة التي يمكن رؤيتها في الشكل ٦ تكون هي ذاتها مصممة بحيث تكون مثبتة (على سبيل المثال بواسطة مجموعة من المسامير) بصفة دائمة في اللوح ١٧, لتتعاون مع اللوح المذكور لتشكيل وحدة مفردة, تجميعة فرعية من قطعة مستعرضة مكونة من قطعة واحدة يتم تثبيتها على الغطاء ٣ بواسطة جزء إقران بين المسمار ٣٠ والمسمار ١٦, ويسمح جزء الإقران هذا أن يدور الغطاء ٣ محورياً بالنسبة إلى التجميعة الفرعية المذكورة عاليه التي تشكل الحامل ١٠. يُفضل، أن يتم تصميم الغطاء ٣ ليدورمحورياً بالنسبة إلى الحامل ١٠ بين وضع قفل ووضع فتح قفل يتم فصلهما بواسطة شوط زاوي محدد مسبقاً. يُفضل، أن يكون وضع فتح القفل و/أو وضع قفل الغطاء ٣ بالنسبة إلى الحامل ١٠ وضع ثابت/ أوضاع ثابتة. ومن الممكن تماماً مع ذلك بالنسبة لأحد الوضعين أو الوضع الآخر من الوضعين المذكورين أن يكون غير ثابتاً, بحيث حينما يتحرك الغطاء ٣ بعيداً عن أحد الوضعين و/أو الوضع

الآخر من وضعي القفل وفتح القفل المذكورين, ويتم حثه آلياً للخلف في الموضع الآخر (على سبيل المثال بواسطة نابض spring). على نحو مميز, وضع فتح القفل و/أو وضع قفل الغطاء ٣ بالنسبة إلى الحامل ١٠ تكون كذلك وضع تناكب / تكون كذلك أوضاع تناكب. على سبيل المثال, في النموذج الموضح في الأشكال, يتم تزويد أداة الطهي ١ بمسمار دليلي كبير واحد على الأقل ١٨, ويفضل بمسمارين كبيرين دليليين guide stud ١٨, ١٩ ويتم وضعهم قطرياً مقابل بعضها البعض حول المحور المركزي 'X–X ويتم تثبيتهما في الغطاء ٣ بصفة دائمة (على سبيل المثال بلحامهما في الغطاء المذكور بطريقة معينة بحيث يمتد رأسياً نحو الأعلى من السطح الخارجي من الغطاء المذكور ٣, و, في هذا المثال, عند محيط الغطاء المذكور, وفقاً لما هو موضح في الأشكال). يتم تصميم كل واحد من المسامير الكبيرة الدليلية المذكورة ١٨, ١٩ للانزلاق في حز دليلي طولي متمم ١٨أ, ١٩أ يتم توفيره في الحامل ١٠, على سبيل المثال نحو كل طرف من الحامل المذكور ١٠. تتم تهيئة طول كل حز ١٨أ, ١٩أ, في هذا المثال, طبقاً إلى الشوط الزاوي من الغطاء ٣ بالنسبة إلى الحامل ١٠. يتم كذلك تزويد كل مسمار كبير ١٨, ١٩ برأس له مقطع عرضي أكبر يتعاون مع حواف الحز المناظر ١٨أ, ١٩أ لاحتجاز الحامل ١٠ رأسياً ولمنعه من الحركة رأسياً بعيداً عن الغطاء ٣.

كما تتضمن أداة الطهي ١ عضو تحكم ١١ للتحكم في القفل, الذي يتم تصميم عضو التحكم الخاص به, في هذا المثال, ليمكن معالجته من قبل المستخدم بطريقة معينة ليتيح للمستخدم التحكم في نظام قفل بتجهيزة شكل حربة لكي تؤثر بذلك يدوياً على عضو التحكم ١١, لجعل أداة الطهي ١ تنتقل من هيئتها في حالة القفل المسبق (يشار إليها كذلك باسم جاهزة لهيئة القفل) إلى هيئة القفل الخاصة بها. يتم تثبيت عضو التحكم ١١ في الحامل ١٠, في هذا المثال بصورة دائمة, بواسطة جزء إقران ميكانيكية تسمح بتحريك عضو التحكم ١١ يدوياً بالنسبة إلى الحامل المذكور ١٠. بعبارة أخرى, يتم تثبيت عضو التحكم ١١ بصفة دائمة في الحامل ١٠ في حين يحتجز كذلك إمكانية تحريك بالنسبة إلى الحامل المذكور, بحيث يمكن للمستخدم يدوياً أن يجعل عضو التحكم ١١ يتحرك بالنسبة إلى الحامل ١٠. كما يتم توصيل عضو التحكم ١١ للتحكم في القفل في الغطاء ٣ عن طريق جهاز تحويل لتحويل الحركة اليدوية المذكورة لعضو التحكم ١١ في التدوير المحوري للغطاء ٣ بالنسبة إلى الحامل ١٠ حول المحور الرأسي المركزي المذكور 'X–X. جهاز

التحويل, الذي يمكن رؤيته, على وجه الخصوص, في الأشكال ٥, ٩ إلى ١٣, ١٨, ٢٠, و٢١, يتم تصميمه بحيث يحول حركة عضو التحكم ١١ بالنسبة إلى الحامل ١٠ إلى حركة دوران الغطاء ٣ بالنسبة إلى الحامل المذكور ١٠, بحيث يمكن بذلك أن يجعل المستخدم القفل يحدث بجعل الغطاء ٣ يدور محورياً بالنسبة إلى الحامل ١٠ بمجرد معالجة عضو التحكم ١١. بصورة طبيعية، يتم تصميم جهاز التحويل المذكور عاليه كدالة في نوع حركة عضو التحكم ١١ بالنسبة إلى الحامل ١٠ ويمكن أن ينفذ أي مكون توجيه مطلوب (عجلة مسننة toothed wheel, حدبة cam, ذراع lever, قضيب توصيل connection rod, إلخ).

على نحو مميز, تم تصميم الحامل ١٠ والوعاء ٢ ليتداخلا, بصورة مباشرة أو غير مباشرة, حينما يتم ربط الغطاء ٣ بالوعاء ٢ لتشكيل مبيت الطهي (أي، عندما تكون أداة الطهي ١ في هيئة الطهي المسبق الموضحة, على وجه الخصوص, في الشكل ١), لتمنع إلى حد بعيد إمكانية دوران الحامل ١٠ محورياً بالنسبة إلى الوعاء ٢ حول المحور الرأسي المركزي المذكور 'X–X في حين يتم تحريك عضو التحكم المذكور ١١يدوياً. بعبارة أخرى, يتم ربط الغطاء ٣ والوعاء ٢ مع بعضهما البعض في هيئة الطهي المسبق الموضح في الشكل ١ مما يجعل الحامل ١٠ والوعاء ٢ يتشابكان, وبالتالي يمنع الحامل ١٠ من الدوران حول المحور المركزي 'X–X في حين يرتكز كذلك على الوعاء ٢. هذا القفل للوضع الزاوي النسبي للحامل ١٠ وللوعاء ٢ يمكن الحامل ١٠ من أداء وظيفة بنية ثابتة تكون ثابتة بالنسبة إلى الوعاء ٢ والتي يمكن للغطاء ٣ أن يدور بالنسبة إليها محورياً حول المحور الرأسي المركزي 'X–X على مدى شوط زاوي محدد مسبقاً لينتقل من حالة غير مقفولة (الموضحة في الشكل ١) إلى حالة مقفلة (الموضحة في الشكل ١٦). يُفضل، أن يتم تزويد الحامل المذكور ١٠ والوعاء المذكور ٢ بأجزاء مشكلة على هيئة حامل مناظر ١٢, ١٣ وأجزاء على شكل وعاء ١٤, ١٥ تكون مكملة تبادلياً وتكون مصممة لتتعاون بالتعشيق التوافقي عندما يكون الغطاء ٣ مرتبطاً مع الوعاء ٢ لتشكيل مبيت الطهي (الشكل ١), التعشيق التوافقي المذكور للأجزاء المشكلة للحامل التكميليcomplementary shaped portions ١٢, ١٣ وأجزاء على شكل وعاء ١٤, ١٥ تجعل من الممكن قفل الوضع الزاوي النسبي للحامل ١٠ وللوعاء ٢ في مستوى أفقي عمودي على المحور الرأسي المركزي المذكور 'X–X.في النموذج الموضح في الأشكال, يتم تزويد الوعاء ٢ بجزأين على شكل وعاء ١٤, ١٥ موضوع على نحو قطري مقابل

بعضها البعض حول المحور الرأسي المركزي 'X–X ومثبتة في السطح الخارجي للجدار الجانبي ٢ب من الوعاء ٢, في حين يتم تزويد الحامل ١٠ بجزأين على شكل تكميلي ١٢, ١٣ موضوع على نحو قطري مقابل بعضها البعض على الغطاء ٣ حول المحور الرأسي المركزي 'X–X, بحيث تكون أجزاء الحامل المذكور المشكلة ١٢, ١٣, في هذا المثال, موضوعة مواجهة للسطح الخارجي للنطاق الزاوي للغطاء ٣ب. ومن الممكن تماماً مع ذلك, وبدون الخروج عن نطاق الاختراع, أن يتم تزويد الحامل المذكور ١٠ والوعاء المذكور ٢ على التوالي بجزء على شكل حامل مفرد وبجزء على شكل وعاء مفرد, أو في الحقيقة, بدلاً من توفير حامل مناظر وأجزاء على شكل وعاء مصممة لتتعاون بالتعشيق التوافقي, للحامل ١٠ والوعاء ٢ بحيث يتم تزويدهم بعناصر تشابك من نوع آخر بناء على تعاون قوة التنفيذ (بالاحتكاك friction, تشذيب clipping, ربط meshing, الجذب المغنطيسيmagnetic attraction , إلخ) كافي لقفل الوضع الزاوي النسبي للحامل ١٠ وللوعاء ٢. على نحو مميز,يشكل كل جزء على شكل وعاء ١٤, ١٥ عنصر ذكر في حين يشكل كل جزء على شكل حامل ١٢, ١٣ عنصر أنثى مكمل للعنصر الذكر المذكور, بحيث يكون العنصر الذكر المذكور على نحو مميز مصمم ليتم إدخاله في العنصر الأنثى المذكور لتكوين اقتران يمنع حركة الحامل ١٠ والوعاء ٢ في دوران بالنسبة إلى بعضها البعض حول المحور الرأسي المركزي 'X–X. ومع ذلك، من الممكن تماماً, وبدون الخروج عن نطاق الاختراع, لكل جزء على شكل وعاء ١٤, ١٥ أن يشكل عنصر أنثى في حين يشكل كل جزء على شكل حامل ١٢, ١٣ عنصر ذكر. على نحو مميز, يتم حمل الجزء المشكل على الوعاء المذكور ١٤, ١٥ بواسطة مقبض الوعاء المذكور ٢د, ٢هـ. بالتالي، في النموذج الموضح في الأشكال, يضم كل مقبض وعاء ٢د, ٢هـ, مثبت بصفة دائمة في الجدار الجانبي ٢ب للوعاء ٢, جزء بشكل وعاء مناظر ١٤, ١٥, والذي, على سبيل المثال, يكون في صورة ضلع يشكل عنصر ذكر. وفقاً لما تم ذكره فيما سبق, يكون الحامل ١٠ على نحو مميز في صورة قطعة مستعرضة تمتد عبر الغطاء ٣ (بينما تكون متصلة في الغطاء المذكور عن طريق اقتران محوري) والذي يكون ممتداً عند أطرافه بواسطة الحواف المسقطة الرأسية المناظرة ١٠أ, ١٠ب التي تبرز قطرياً فيما وراء الغطاء ٣ وتمتد إلى حد بعيد موازياً إلى النطاق الزاوي ٣ب, خارج النطاق المذكور. يتم توفير فرضة على نحو مميز في الحافة السفلية الحرة من كل واحدة من الحواف المسقطة المذكورة ١٠أ, ١٠ب للحامل ١٠ لتشكيل عنصر أنثى يكون مكملاً للضلع ويُفضل أن يشكل العنصر الذكر. يتم تصميم كل واحدة من

الحواف المسقطة المذكورة ١٠أ, ١٠ب كذلك على نحو مميز بحيث يتم إدخالها في تجويف بشكل مكمل يتم توفيره بين المقبض المناظر ٢د, ٢هـ والوعاء ٢, بطريقة معينة لتوجيه الغطاء ٣ على مساره الرأسي نحو الأسفل بالنسبة إلى الوعاء ٢ عندما يتم وضع الغطاء من قبل المستخدم في هيئته بحالة ما قبل القفل.

على نحو مميز, يتم تصميم الجزء إقران الميكانيكية المذكورة التي توصل عضو التحكم ١١ بالحامل ١٠ بحيث يتم تشكيل عضو التحكم المتحرك يدوياً ١١ بالنسبة إلى الحامل ١٠ بما يلي على الأقل:

(١) حركة في دوران عضو التحكم ١١ حول محور دوران Y-Y' موازي لاتجاه يتقاطع مع المحور الرأسي المركزي X-X', على سبيل المثال اتجاه قطري;

و/أو

(٢) حركة في نقل حركة عضو التحكم ١١, على سبيل المثال في مستوى أفقي عمودي على المحور الرأسي المركزي X-X' أو في مستوى رأسي موازي إلى المحور الرأسي المركزي المذكور X-X'.

تطبيق تحرك عضو التحكم يدوياً ١١ كما في واحدة و/أو الأخرى من الإمكانيتين (١) و (٢) الموصوفة عاليه تتجنب أي خطر للوعاء ٢ بتدويرها في دوران بطريقة غير مرتبطة بزمن حول المحور X-X' عندما يتم تحريك عضو التحكم ١١ يدوياً بالنسبة إلى الحامل ١٠, في حين تكون أداة الطهي ١ في هيئة الطهي المسبق (الهيئة الموضحة في الشكل ١, والتي يتداخل فيها الحامل ١٠ والوعاء ٢ لقفل الوضع الزاوي النسبي للحامل ١٠ وللوعاء ٢). يمكن أن تؤدي مثل هذه الحركة قبل الأوان في دوران الوعاء ٢ حول المحور الرأسي المركزي X-X' إلى إحداث اضطراب أو تؤثر على الدوران المحوري للغطاء ٣ بالنسبة إلى الوعاء ٢, مما يمكن أن يمنع قفل الغطاء ٣ بالنسبة إلى الوعاء ٢, ما لم يثبت المستخدم الوعاء ٢ ثابتاً في موضعه يدوياً باليد الأخرى (بحيث تستخدم إحدى اليدين لمعالجة عضو التحكم ١١), وهذا غير عملي. بالعكس, يتيح الاختراع ضمان أن يكون بمقدور المستخدم قفل الغطاء ٣ بالنسبة إلى الوعاء ٢ باستخدام يد واحدة فقط, بمجرد معالجة عضو التحكم ١١, بدون ضرورة أن يثبت الوعاء ٢ في وضع ثابت باليد الأخرى,

بغض النظر عن أي تأثيرات احتكاك يمكن أن توجد نتيجة ل, على وجه الخصوص, وجه منع التسرب الزاوي الموضوع بين الوعاء ٢ والغطاء ٣. على سبيل المثال, يمكن تركيب عضو التحكم ١١ بحيث يتحرك في دوران فقط, حول محور دوران يمتد في اتجاه يتقاطع مع اتجاه المحور الرأسي المركزي 'X–X, أو يتم تركيبه بحيث يتحرك في نقل حركة بالنسبة إلى الحامل ١٠, على سبيل المثال ينزلق رأسياً أو أفقياً بالنسبة إلى الحامل المذكور ١٠, أو في الحقيقة يتم توصيله بالحامل ١٠ عن طريق جزء إقران ميكانيكية تدمج الحركة في نقل حركة وحركة في دوران. بصفة عامة, يتم تصميم الجزء إقران الميكانيكية التي توصل عضو التحكم ١١ بالحامل ١٠ بحيث, في حين يتم تحريك عضو التحكم ١١يدوياً بالنسبة إلى الحامل بغرض إحداث القفل, ويتم تعرض جزء على الأقل من عضو التحكم المذكور ١١ إلى الحركة بين الجزأين المتصلين بينياً بواسطة متجه حركة لذلك الجزء الذي يضم مكون محوري على الأقل موازي إلى المحور الرأسي المركزي المذكور 'X–X, أو بواسطة متجه حركة يمتد حصرياً إلى حد بعيد في كل من المستوى العمودي على المحور الرأسي المركزي المذكور 'X–X وكذلك في اتجاه تماسي عمودي على الاتجاه القطري المحدد بالنسبة إلى المحور الرأسي المركزي المذكور 'X–X. يمكن بالتالي أن يكون عضو التحكم ١١ في صورة عنصر دوار لمقبض أو يد, ذراع، أو عصا تحكم، أو مقبض حلقي أو نوع آخر و/أو في صورة عنصر مركب على نحو قابل للانزلاق مثل زر انضغاطي, مزلق, إلخ في النموذج المفضل الموضح في الأشكال, تكون الجزء إقران الميكانيكية المذكورة بين عضو التحكم ١١ والحامل ١٠ اقتران محوري لمحور قطري 'Y–Y عمودي على المحور الرأسي المركزي 'X–X .يؤدي مثل هذا الاقتران المحوري للتدوير المحوري حول محور قطري إلى جعل عضو التحكم ١١ يتحرك بالنسبة إلى الحامل ١٠ في حركة يتم تشكيلها بواسطة حركة في دوران فقط, حول محور 'Y–Y الذي يكون عمودياً على محور التدوير المحوري للغطاء ٣ بالنسبة إلى الحامل ١٠, وبالتالي يتم تجنب أية حركة غير ملائمة في دوران للوعاء ٢. تكون هذه الحركة في الدوران المذكورة كذلك مريحة بصورة خاصة وبديهية. في المثال المفضل الموضح في الأشكال, كل مقبض وعاء ٢د, ٢هـ يمتد نحو الخارج من الوعاء المذكور ٢ في اتجاه قطري يكون إلى حد بعيد موازي إلى المحور القطري المذكور 'Y–Y للاقتران المحوري المذكور الذي يوصل عضو التحكم ١١ والحامل ١٠. مثل هذه الهيئة, التي تتم فيها محاذاة مقبضي الوعاء ٢د, ٢هـ مع محور دوران 'Y–Y عضو التحكم ١١ بالنسبة إلى الحامل ١٠, تكون عملية بصفة خاصة ومريحة. ومع ذلك،

من الممكن تماماً, وبدون الخروج عن نطاق الاختراع, للجزء إقران الميكانيكية بين عضو التحكم ١١ والحامل ١٠ أن يكونا في اقتران محوري لمحور قطري يكون عمودي على كل من المحور الرأسي المركزي 'X–X وعلى الاتجاه القطري الذي يمتد فيه مقبضا الوعاء المذكور ٢د, ٢هـ.

على نحو مميز, يتضمن جهاز التحويل المذكور آلية تحريك مصممة لتوجيه الغطاء ٣ في دوران حول المحور الرأسي المركزي المذكور 'X–X على مدى شوط له سعة زاوية أولى محددة مسبقاً α, استجابة إلى عضو التحكم المذكور ١١ الجاري تحريكه في دوران حول المحور القطري المذكور 'Y–Y على سعة زاوية ثانية محددة مسبقاً β تكون أكبر من السعة الزاوية الأولى المحددة مسبقاً α. على سبيل المثال, يتم تصميم عضو التحكم ١١ ليدور محورياً حول المحور القطري المذكور 'Y–Y بين وضع مرفوع (مناظر لفتح القفل) ووضع مخفوض (مناظر للقفل) يتم فصلهما بشوط له سعة زاوية محددة مسبقاً β بحوالي ٩٠° م, في حين, استجابة إلى عضو التحكم ١١ الذي يتحرك بالنسبة إلى الحامل ١٠ على الرغم بزاوية تبلغ حوالي ٩٠° م, يدور الغطاء ٣ محورياً بالنسبة إلى الحامل ١٠ على مدى شوط له سعة زاوية محددة مسبقاً α تبلغ حوالي ١٥°. بالتالي تجعل آلية التحريك المذكورة من الممكن التمييز بوضوح بين أوضاع عضو التحكم ١١ التي تناظر على التوالي وضع القفل ووضع فتح القفل, وتقليل القوى المحدثة من قبل المستخدم لجعل أداة الطهي ١ تنتقل من جاهزيتها لهيئة القفل إلى هيئتها لوضع القفل. بصورة طبيعية، توجد عدة إمكانيات فنية للحصول على تأثير التحريك المذكور, ولا يقتصر الاختراع على أية آلية تحريك معينة.في الواقع، لا يقتصر الاختراع على توفير آلية تحريك على الإطلاق, و, على سبيل المثال, من الممكن تماماً, وبدون الخروج عن نطاق الاختراع, لجهاز التحويل أن يتيح أن تكون السعة الزاوية الأولى والثانية المحددة مسبقاً α, β مساوية إلى حد بعيد لبعضها البعض, أو، بالعكس, يمكن أن تكون السعة الزاوية الثانية المحددة مسبقاً β أقل من السعة الزاوية الأولى المحددة مسبقاً α, بناء على وسائل الراحة وعلى الوظائف المطلوبة. في أحد النماذج الموضحة في الأشكال, يتضمن جهاز التحويل جزء نقل حركة ٢٠ مركب للتحريك في نقل حركة في مستوى أفقي عمودي على المحور الرأسي المركزي المذكور 'X–X بالنسبة إلى الحامل المذكور ١٠. بالتالي يتم تركيب جزء نقل الحركة ٢٠ لينزلق بالنسبة إلى الحامل ١٠, على سبيل المثال داخل المبيت يتم توفيره بين اللوح ١٧ والجزء المركزي ١٠٠ الذي يتوافق فوق اللوح المذكور ١٧. في هذا النموذج, يشتمل جهاز التحويل على

آلية لتحويل الحركة المحورية لعضو التحكم ١١ بالنسبة إلى الحامل ١٠ إلى حركة في نقل حركة قطعة التحويل المذكورة ٢٠ بالنسبة إلى الحامل المذكور ١٠. على سبيل المثال, يتم تشكيل آلية التحويل محل الدراسة بواسطة كامة ١١٠, ١١١ مدمجة مع أو مثبتة في عضو التحكم ١١, بحيث يتم توفير الكامة المذكورة ١١٠, ١١١ مع مسمار كبير يتم تلقيه في تجويف مناظر يتم توفيره في جزء نقل الحركة ٢٠, بطريقة معينة ذلك التدوير المحوري لعضو التحكم ١١ يحدث الحركة الدورانية المتزامنة للكامة ١١٠, ١١١, التي تدفع بعد ذلك للخلف جزء نقل الحركة ٢٠ في المستوى الأفقي عمودي على المحور الرأسي المركزي 'X–X. ومع ذلك،لا يقتصر الاختراع مطلقاً على آلية تحويل الحركة بها كامة, وعلى سبيل المثال, من الممكن تماماً استخدام أية آلية أخرى لتحويل الحركة وبدون الخروج عن نطاق الاختراع. على سبيل المثال, على سبيل البديل, يمكن أن تتكون آلية تحويل الدوران المحوري لعضو التحكم ١١ إلى حركة في نقل حركة جزء نقل الحركة transmission part ٢٠ من آلية تحريك مبنية على التعاون بين قطاع حلقة مسنن مدمج مع أو مثبت في عضو التحكم ١١ وجريدة مستقيمة الخطوط مدمجة مع أو مثبتة في جزء نقل الحركة ٢٠. بصورة طبيعية، من الممكن توفير آليات أخرى (على سبيل المثال لها قضبان توصيل, مسامير لولبية, ربط بعجلة مسننةtoothed–wheel meshing, إلخ). على نحو مميز, وفي النموذج الموضح في الأشكال, يشتمل جهاز التحويل أيضاً على ذراع أفقي واحد على الأقل ٢١ مركب يدور محورياً بالنسبة إلى الحامل ١٠ حول محور رأسي بعيد عن المركز 'Z–Z تكون ثابتة بالنسبة إلى الحامل المذكور ١٠, أي موازي إلى المحور الرأسي المركزي المذكور 'X–X, ويقع عند مسافة محددة مسبقاً من المحور الرأسي المركزي المذكور. يُفضل، وفقاً لما هو موضح في الأشكال, أن يمتد الذراع الأفقي المذكور ٢١ طولياً بين طرف أول ٢١أ مرتبط بمفصلة في الغطاء ٣ وطرف ثاني ٢١ب مرتبط بمفصلة إما في عضو التحكم المذكور ١١ أو في جزء نقل حركة (مثل, على سبيل المثال,جزء نقل الحركة المذكور عاليه ٢٠) الذي يمثل جزء من جهاز التحويل والذي يتم جعله يتحرك بالنسبة إلى الحامل ١٠ بواسطة عضو التحكم ١١, على سبيل المثال كما في النموذج الموصوف عاليه. يُفضل، أن يتم تزويد الذراع الأفقي ٢١ بتجويف (على سبيل المثال مشكل بواسطة فتحة بينية) مصمم لتلقي دسار ٢٢ مدمج في أو مثبت بالحامل ١٠, و, على سبيل المثال, مشكل على نحو مدمج مع اللوح ١٧, بطريقة معينة بحيث يشكل اقتران بدوران محوري بمحور 'Z–Z بين الذراع الأفقي ٢١ والحامل ١٠. يُفضل، أن يتم تركيب الذراع الأفقي

المذكور ٢١ بحيث يدور محورياً بالنسبة إلى الحامل ١٠ عند نقطة دوران محوري واقعة بين الطرف الأول المذكور ٢١أ والطرف الثاني المذكور ٢١ب, بحيث ينتقل المحور الرأسي البعيد عن المركز Z–Z' عن طريق منطقة الذراع الأفقي ٢١ التي تقع على مسافة معينة من كل من الطرف الأول ٢١أ ومن الطرف الثاني ٢١ب. يتم تحقيق التوصيل المفصلي للطرف الأول ٢١أ بالنسبة إلى الغطاء ٣, على سبيل المثال, بواسطة وتد أول ٢١٠أ يكون مدمج في أو مثبت في الغطاء ٣, و, على سبيل المثال يتم لحامه في السطح الخارجي للغطاء المذكور ٣ بطريقة معينة بحيث يمتد رأسياً نحو الأعلى من الغطاء المذكور. يتم تلقي الوتد المذكور ٢١٠أ على نحو مميز في حز مناظر أول ٢١١أ يتم توفيره عند الطرف الأول ٢١أ من الذراع الأفقي ٢١, بطريقة معينة يمكن أن ينزلق ذلك الوتد الأول المذكور ٢١٠أ ويكون بدوره في الحز الأول ٢١١أ محل الدراسة. كما يتضمن جهاز التحويل على نحو مميز وتد ثاني ٢١٠ب, في هذا المثال, يكون مدمجاً مع أو مثبتة في جزء نقل الحركة ٢٠ ويتم إدراجه فيه. يتم تلقي وتد الطرف الثاني المذكور ٢١٠ب على نحو مميز في حز ثاني مكمل ٢١١ب الذي يتم توفيره عند الطرف الثاني ٢١ب من الذراع الأفقي ٢١, بطريقة معينة يمكن أن ينزلق وتد الطرف الثاني المذكور ٢١٠ب ويدور محورياً في الحز الثاني ٢١١ب محل الدراسة. على نحو مميز, يكون الذراع الأفقي ٢١ بصفة عامة على شكل منجلي, بحيث يمتد الذراع مستقيم الخطوط إلى حد بعيد من الطرف الأول ٢١أ إلى نقطة الدوران التي من خلالها يمر المحور الرأسي خارج المركز Z–Z' , لكي يمتد بعد ذلك بجزء مقوس إلى الطرف الثاني ٢١ب. يتم تحويل الحركة مستقيمة الخطوط في نقل حركة جزء نقل الحركة ٢٠ في المستوى الأفقي إلى حركة دوران الذراع ٢١ حول المحور الرأسي البعيد عن المركز Z–Z', والتي يتم تحويلها ذاتها في حركة الدوران إلى حركة دوران الغطاء ٣ بالنسبة إلى الحامل ١٠ حول المحور الرأسي المركزي X–X'. ومع ذلك، لا يقتصر الاختراع مطلقاً على آلية تحويل الحركة المذكورة و, على سبيل المثال, من الممكن تماماً, بدلاً من نظام الذراع وفقاً لما هو موضح, لتنفيذ نظام يضم قضيب توصيل, كامة, أو ربط بتعشيق بيني, أو أي نظام آخر معروف, وبدون الخروج عن نطاق الاختراع. من الممكن تماماً كذلك, بدلاً من تطبيق عضو تحكم مركب على نحو محوري ١١, لتطبيق عضو تحكم مركب على نحو انزلاقي ١١, على سبيل المثال في صورة زر انضغاطي يكون مدمجاً مع أو مثبت في جزء نقل الحركة ٢٠, بحيث يكفي حينئذ الضغط على

الزر محل الدراسة لجعل جزء نقل الحركة ٢٠ ينزلق قطرياً, وبالتالي لجعل الغطاء ٣ يدور محورياً بالنسبة إلى الحامل ١٠ عن طريق الذراع الأفقي ٢١.

على نحو مميز, ووفقاً لما هو موضح في الأشكال, يشتمل عضو التحكم ١١ على مقبض حلقي ١١أ مصمم ليتم تشغيله يدوياً بحيث يكون قابلاً للتحريك باليد من قبل المستخدم بين يفضل اثنين من مواضع التناكب الثابتة, تناظر على التوالي وضع القفل وفتح القفل. في هذا النموذج المفضل, يكون بالتالي عضو التحكم ١١ في صورة جزء مقوس, في صورة حلقة أو صورة قوس, على نحو مميز مصمم ليكون مناسباً ليتشبث به المستخدم بقوة, يفضل باستخدام اليد بالكامل للإمساك به. ومع ذلك، لا يقتصر الاختراع على تطبيق مقبض حلقي لتشكيل عضو التحكم ١١, ويمكن أن يكون عضو التحكم المذكور, على سبيل المثال, مشكلاً بواسطة ذراع يكون إلى حد بعيد مستقيم الخطوط, أو يكون به هيئة على شكل T أو على شكل L, شكل مقبض مستدير, شكل مقبض متفرع, إلخ.

على نحو مميز, تتضمن أداة الطهي ١ لطهي الطعام تحت ضغط كذلك عضو تحكم للتحكم في فتح قفل الغطاء ٣ بالنسبة إلى الوعاء ٢. من الممكن تماماً لعضو التحكم محل الدراسة للتحكم في فتح القفل أن يكون متميزاً عن عضو التحكم ١١ للتحكم في القفل. على سبيل المثال, يمكن تشكيل عضو التحكم للتحكم في فتح القفل بواسطة زر انضغاطي مصمم لينزلق قطرياً بالنسبة إلى الحامل ١٠, في حين يتم تشكيل عضو التحكم ١١ للتحكم في القفل بواسطة زر انضغاطي مصمم لينزلق رأسياً, موازياً إلى المحور الرأسي المركزي 'X–X, بالنسبة إلى الحامل ١٠, وفقاً لما تم التوجيه به, على سبيل المثال في الوثائق الفرنسية أرقام ٢٧٢٢٠٧٧ و ٢٧٢٢٠٧٨ التي يتم إدراج محتوياتها في الوثيقة الحالية كمرجع. يمكن كذلك أن يتضمن جهاز التحويل اختيارياً ووسيلة رجوع ارتدادية, على سبيل المثال بحيث يقوم تشغيل عضو التحكم ١١ للتحكم في القفل بوظيفة بادئ تشغيل, لجعل قوة الرجوع الارتدادية تتم لحث الغطاء ٣ على الرجوع إلى وضع قفله بالنسبة إلى الحامل ١٠. ومع ذلك، وفقا للنموذج المفضل الموضح في الأشكال, يتم تشكيل عضو التحكم للتحكم في فتح القفل بواسطة عضو التحكم المذكور ١١ للتحكم في القفل, الذي يتحكم عضوه بذلك, بمفرده, في كل من القفل وفتح القفل. وفي مثل هذه الحالة, يتم تصميم عضو التحكم ١١ على نحو مميز بحيث يمكن تحريكه يدوياً (سواء كان في دوران و/أو في نقل حركة) في كل من اتجاه القفل وفي

اتجاه فتح القفل المقابل. بالتالي، في هذا النموذج المفضل, تضم أداة الطهي ١ عضو تحكم مفرد ١١ يتيح للمستخدم جعل الغطاء ٣ يدور محورياً بالنسبة إلى الحامل ١٠ في كل من اتجاه دوران عقارب الساعة 1S وفي اتجاه عكس دوران عقارب الساعة 2S. وفي مثل هذه الحالة, يتم تصميم جهاز تحويل الحركة المذكور عاليه لتحويل الحركة اليدوية لعضو التحكم ١١, على التوالي في اتجاه القفل وفي اتجاه فتح القفل, في التدوير المحوري للغطاء ٣ بالنسبة إلى الحامل ١٠ حول المحور الرأسي المركزي المذكور 'X–X في اتجاهات دوران مقابلة مناظرة.

على نحو مميز, وفقاً لما هو موضح في الأشكال, تسمح الجزء إقران الميكانيكية المذكورة المقامة بين الحامل ١٠ وعضو التحكم ١١ بتحريك عضو التحكم المذكور ١١ يدوياً بالنسبة إلى الحامل المذكور ١٠ بين وضع منتشر أولاً على الأقل (الشكل ١) مناظر لفتح قفل الغطاء ٣ بالنسبة إلى الوعاء ٢, والذي يبرز فيه عضو التحكم المذكور ١١ رأسياً, في هذا المثال في تسجيل مع الغطاء ٣, نحو الخارج, وثانياً وضع منقبض (الشكل ١٦) مناظر لكون الغطاء ٣ مقفلاً بالنسبة إلى الوعاء ٢, والذي يتم فيه إنزال عضو التحكم المذكور ١١ نحو الغطاء ٣. في وضعه المنتشر, يمتد عضو التحكم على نحو مميز في الاتجاه السائد الذي يكون إلى حد بعيد موازي إلى المحور الرأسي المركزي المذكور 'X–X, في حين, في وضعه المنقبض, يمتد على نحو مميز في الاتجاه السائد الذي يكون إلى حد بعيد عمودي على المحور الرأسي المركزي المذكور 'X–X, وفقاً لما هو موضح في الأشكال. في هذا النموذج المفضل, يكون بالتالي عضو التحكم ١١ قابلاً للقبض, مما يتيح تخزينه بعيداً عندما يكون في وضعه المنقبض.

يُفضل، أن يكون عضو التحكم ١١ أكثر صعوبة في إمساكه يدوياً عندما يكون في وضعه المنقبض عنه عندما يكون في وضعه المنتشر, وبالتالي يقيد إمكانية إمساك المستخدم بعضو التحكم ١١ لاستخدامه لرفع ومعالجة أداة الطهي ١, الأمر الذي يمكن أن يمثل خطورة. عندما يتم تشكيل عضو التحكم ١١ بواسطة مقبض حلقي looped handle ١١أ, الغطاء ٣ على نحو مميز يضم صمام تخفيف ضغط ٢٣ في سطحه, يفضل أن يكون شكل صمام تخفيف الضغط متمم إلى حد بعيد لشكل الحيز الفارغ الذي يتم تحديده بواسطة المقبض الحلقي المذكور ١١أ والذي يتم تصميمه لتلقي أصابع المستخدم. بعبارة أخرى, يتم تصميم صمام تخفيف الضغط ٢٣ يتم تصميمه ليملأ جزئياً على الأقل الحيز الفارغ الداخلي المحدد بواسطة المقبض الحلقي ١١أ عندما

يتم طي المقبض المذكور بعيداً ضد الغطاء ٣. بالتالي، عندما يتم طي المقبض الحلقي ١١أ تماماً بعيداً عن الغطاء ٣, موازياً له (عضو تحكم ١١ في الوضع المنقبض), يمتد على نحو مميز في استمرارية مع صمام تخفيف الضغط ٢٣, وبالتالي يقيد إمكانية أن يمسك المستخدم بالمقبض الحلقي ١١أ لتداول (أي، رفع، نقل, إلخ) أداة الطهي ١.

على نحو مميز, يتضمن أداة الطهي ١ عضو قابل للإمساك لإتاحة الإمساك بالغطاء ٣, ويكون هذا العضو مثبتاً في الغطاء ويكون مصمماً بحيث يتم الإمساك به يدوياً بحيث تتم إتاحة تداول ونقل الغطاء ٣ عن طريقه. يُفضل على وجه الخصوص، أن يتم تشكيل العضو القابل للإمساك محل الدراسة فقط بواسطة عضو التحكم ١١ في الوضع المنتشر. بالتالي، في هذا النموذج المميز, يوفر عضو التحكم ١١ وظيفتين, تحديداً:

• وظيفة عضو قابل للإمساك, حيث يوفر عضو التحكم ١١ هذا فقط عندما يكون في الوضع المنتشر (الشكل ١), مما يتيح للمستخدم الإمساك بالغطاء ٣ عن طريقه لأغراض رفع الغطاء المذكور وتحريكه (على سبيل المثال بغرض تركيبه على الوعاء ٢, أو، بالعكس بغرض فصله عن الوعاء ٢); و

• وظيفة تحكم للتحكم في القفل (ويفضل فتح القفل) بالتحكم في الدوران المحوري للغطاء ٣ بالنسبة إلى الحامل ١٠.

يكون التصميم المذكور مميزاً على نحو خاص بصورة طبيعية من حيث الدمج وسهولة الاستخدام. بالإضافة إلى ما سبق, يقدم الميزة التالية: عندما يمسك المستخدم بالغطاء ٢ بواسطة عضو التحكم ١١ في الوضع المنتشر (يقوم عضو التحكم ١١ حينئذ بوظيفة عضو قابل للإمساك), ويتم حث الغطاء ٣ بصورة طبيعية وفي نفس الوقت للتراجع في وضع فتح القفل الخاص به, بالنسبة إلى الحامل ١٠, بحيث, عندما يركب المستخدم بهذه الطريقة الغطاء ٣ على الوعاء ٢ بينما يجعل الأجزاء التي على شكل حامل ١٢, ١٣ والأجزاء التي على شكل وعاء ١٤, ١٥ تتعاون تبادلياً, يكون قدر الضغط ١ ذاته طبيعياً في وضع انتظار لهيئة القفل, في حالة جاهزة لقفله, في هذا المثال بواسطة المقبض الحلقي ١١أ الذي يتم إنزاله نحو الغطاء ٣ على مدى شوط زاوي يبلغ ٩٠°.

يُفضل، تحت تأثير مستوى الضغط السائد في مبيت الطهي, أن تكون وسيلة سلامة الفتحة المذكورة عاليه ٥ مناسبة للانتقال بين هيئة تحرير releasing configuration, وفيها تسمح بفتح قفل الغطاء ٣ بالنسبة إلى الوعاء ٢, ووضع الإعاقة الذي تمنع فيه فتح قفل الغطاء ٣ بالنسبة إلى الوعاء ٢. لهذا الغرض, تتضمن وسيلة السلامة المذكورة ٥ عنصر تحريك ٥أ مركب لينزلق على الغطاء ٣, و, في هذا المثال, لينزلق رأسياً في اتجاه إزلاق موازي للمحور الرأسي المركزي 'X-X, بين وضع مرتفع (يكون وضع تناكب) وفيه يمكن التعاون مع عنصر إعاقة مكمل ٥ب يحمله الحامل ١٠, لمنع الغطاء ٣ من الدوران المحوري بالنسبة إلى الحامل ١٠, ووضع منخفض (يكون كذلك وضع تناكب) وفيه لا يتداخل مع العنصر المتمم ٥ب, وبالتالي يسمح بدوران الغطاء ٣ محورياً بالنسبة إلى الحامل ١٠. وفقاً لما هو ملاحظ, على وجه الخصوص في الشكل ١٢, يتم تشكيل عنصر التحريك ٥أ على نحو مميز بواسطة أصبع مصمم لينزلق رأسياً داخل أنبوب يكون مرتبط تناكبياً بفتحة تسريب يتم توفيرها من خلال الغطاء ٣, بحيث, في وضعها المرتفع, يغلق الأصبع فتحة التسريب على نحو محكم, في حين, عندما يكون الأصبع في وضعه المنخفض, يتم السماح بتسريب البخار عن طريق الفتحة محل الدراسة. يفضل تشكيل العنصر المتمم ٥ب بجزء له سطح صد blocking surface ٥٠ب وفتحة بينية ٥١ب. طالما أن الغطاء يكون في وضعه الذي يكون فيه غير مقفل بالنسبة إلى الحامل ١٠, ويكون سطح الإعاقة ٥٠ب في تسجيل مع عنصر التحريك ٥أ, في المسار الذي بطوله ينزلق العنصر المتحرك المذكور, لمنعه من الوصول إلى وضعه المرتفع وبالتالي للمحافظة على الاتصال بين داخل مبيت الطهي والخارج, ومنع أي تراكم كبير للضغط في المبيت. بالعكس، عندما يصل الغطاء ٣ إلى وضع قفله, بالدوران المحوري بالنسبة إلى الحامل ١٠ عبر الشوط الزاوي المحدد مسبقاً المذكور عاليه, يكون عنصر التحريك ٥أ بعد ذلك في تسجيل مع الفتحة ٥١ب, مما يسمح بالتالي أن يصل عنصر التحريك ٥أ إلى الوضع المرتفع لمنع التسرب تحت تأثير قوة التوجيه التي يحدثها تراكم الضغط داخل مبيت الطهي. بمجرد كونه في وضع مرتفع, تتم إحاطة عنصر التحريك ٥أ بحواف الفتحة ٥١ب, وبالتالي يمنع أي دوران محوري للغطاء ٣ بالنسبة إلى الحامل ١٠ في اتجاه فتح القفل.

يتم وصف تشغيل أداة الطهي ١ الموضح في الأشكال باختصار فيما يلي. يملأ المستخدم أولاً الوعاء ٢ الموضح في الشكل ٢ بالطعام للطهي, واختيارياً يضع الطعام على مسافة معينة من

الجزء السفلي للوعاء ٢ في سلة طهي بها فراغات فيها. يمسك المستخدم بعد ذلك بالتجميعة الفرعية للغطاء الموضحة في الشكل ٤ بواسطة المقبض الحلقي ١١أ, بعد رفع المقبض الحلقي المذكور إذا لزم الأمر.بالتالي يستخدم المستخدم المقبض الحلقي ١١أ كمقبض نقل لتركيب الغطاء ٣ على الوعاء ٢ في تجهيزة محددة مسبقاً للقفل المسبق مناظر للأجزاء التي على شكل حامل ١٢, ١٣ والأجزاء التي على شكل وعاء ١٤, ١٥ بحيث تكون في تعشيق توافقي (الأشكال ١ و ٣), والذي يكون فيه منحدرات الغطاء أدنى من منحدرات الوعاء ومزاحة بصورة زاوية بالنسبة إلى منحدرات الوعاء المذكور. بعد ذلك يكون قدر الضغط في حالة جاهزة لهيئة القفل. بعد ذلك يطوي المستخدم المقبض الحلقي ١١أ على مدى شوط زاوي β بحوالي ٩٠° م, حتى يصل إلى وضع التناكب المطوي الموضح, على وجه الخصوص, في الأشكال ١٦ و١٧. تجعل هذه الحركة اليدوية للمقبض الحلقي ١١أ من وضعه المنتشر إلى وضعه المطوي في نفس الوقت الغطاء ٣ يدور محورياً بالنسبة إلى الحامل ١٠ من خلال زاوية α تبلغ حوالي ١٥°, وبالتالي تتيح لمنحدرات الغطاء ٧أ–٧ي أن تتناظر تحت منحدرات الوعاء ٨أ–٨ي في هيئة قفل تتيح تراكم الضغط. في نهاية دورة الطهي, وبمجرد أن يهبط الضغط السائد داخل المبيت إلى مستوى سلامة محدد مسبقاً, لا يحتاج المستخدم سوى أن يرفع المقبض الحلقي ١١أ لجعل الغطاء ٣ يدور محورياً بالنسبة إلى الحامل ١٠ في الاتجاه المقابل, وبالتالي يفك تعشيق منحدرات الوعاء من منحدرات الغطاء, مما يتيح فصل الغطاء ٣ عن الوعاء ٢.

عناصر الحماية

١- أداة (١) لطهي الطعام تحت ضغط تتضمن وعاء vessel (٢), غطاء lid (٣) مصمم ليرتبط بالوعاء vessel (٢) ومقفول بالنسبة إلى الوعاء vessel المذكور لتكوين مبيت طهي مناسب للسماح للضغط بأن يتراكم داخله, ونظام قفل بتجهيزة شكل حربة مصمم ليقفل ويفك قفل الغطاء lid (٣) بالنسبة إلى الوعاء vessel (٢) بواسطة ارتكاز الغطاء lid (٣) بالنسبة إلى الوعاء vessel (٢) حول محور رأسي مركزي central vertical axis ('X-X), تتسم أداة الطهي المذكورة (١) بأنها تتضمن داعم support (١٠) يتم ربط الغطاء lid المذكور (٣) به, وبأنها تتضمن كذلك عضو تحكم (١١) للتحكم بقفل يرتبط أولاً بالداعم support المذكور (١٠) من خلال جزء إقران ميكانيكي mechanical coupling يسمح بأن يتم تحريك عضو التحكم control member المذكور (١١) يدوياً بالنسبة إلى الداعم support المذكور (١٠), وثانياً ربطه بالغطاء lid (٣) من خلال جهاز تحويل حركة لتحويل الحركة اليدوية المذكورة لعضو التحكم control member (١١) إلى ارتكاز للغطاء lid (٣) بالنسبة إلى الداعم support (١٠) حول المحور الرأسي المركزي central vertical axis المذكور ('X-X), يتم تصميم جزء الإقران الميكانيكي المذكور بحيث يتم تكوين الحركة اليدوية المذكورة لعضو التحكم control member (١١) بواسطة حركة دورانية على الأقل لعضو التحكم control member (١١) حول محور الدوران axis of rotation ('Y-Y) المتوازي مع اتجاه يتقاطع مع المحور الرأسي المركزي central vertical axis ('X-X) و/أو بواسطة حركة انتقال على الأقل لعضو التحكم control member.

٢- أداة (١) لطهي الطعام تحت ضغط وفقاً لعنصر الحماية ١, تتسم بأن يتم تصميم الداعم support المذكور (١٠) والوعاء vessel المذكور (٢) ليتفاعلا, حينما يرتبط الغطاء lid (٣) بالوعاء vessel (٢) لتكوين مبيت الطهي, من أجل منع الداعم support بشكل كبير (١٠) من أن يكون بمقدوره الارتكاز بالنسبة إلى الوعاء vessel (٢) حول المحور الرأسي المركزي central vertical axis المذكور ('X-X) بينما يتحرك عضو التحكم control member (١١) يدوياً.

٣- أداة (١) لطهي الطعام تحت ضغط وفقاً لعنصر الحماية ٢, تتسم بأن الداعم support المذكور (١٠) والوعاء vessel المذكور (٢) يتم تزويد كل منهما على حدة بأجزاء على شكل داعم support (١٢, ١٣) وبأجزاء على شكل وعاء vessel (١٤, ١٥) تعد متممة لبعضها بشكل مشترك ومصممة لتتعاون من خلال التعشيق بالملائمة البينية حينما يرتبط الغطاء lid (٣) بالوعاء vessel (٢) لتكوين مبيت الطهي, يجعل التعشيق بالملائمة البينية المذكور بالإمكان قفل الوضع الزاوي النسبي للداعم support (١٠) وللوعاء vessel (٢) في مستوى أفقي عمودي على المحور الرأسي المركزي central vertical axis المذكور (X-X').

٤- أداة (١) لطهي الطعام تحت ضغط وفقاً لعنصر الحماية ٣, تتسم بأنها تتضمن مقبض وعاء vessel واحد على الأقل (٢د, ٢هـ) يتم تثبيته بالوعاء vessel المذكور (٢) بأسلوب بحيث ينتأ للخارج من الوعاء vessel المذكور, يتم حمل الجزء الذي على شكل الوعاء vessel المذكور (١٤, ١٥) بواسطة مقبض الوعاء vessel المذكور (٢د, ٢هـ).

٥- أداة (١) لطهي الطعام تحت ضغط وفقاً لعنصر الحماية ٣ أو عنصر الحماية ٤, تتسم بأن كل جزء على شكل وعاء vessel (١٤, ١٥) يشكل عنصر ذكري male element بينما كل جزء على شكل داعم support (١٢, ١٣) يشكل عنصر أنثوي female element متمم للعنصر الذكري المذكور.

٦- أداة (١) لطهي الطعام تحت ضغط وفقاً لأي عنصر من عناصر الحماية من ١ إلى ٥, تتسم بأنها تتضمن وسائل تأمين فتح opening safety means (٥) والتي، تحت تأثير مستوى الضغط السائد في مبيت الطهي, تكون مناسبة لأن تتراوح بين تصميم إطلاق, والتي تسمح فيه للغطاء lid (٣) بأن يتم فك قفله بالنسبة إلى الوعاء vessel (٢), ووضع حصر تمنع فيه الغطاء lid (٣) من أن يتم فك قفله بالنسبة إلى الوعاء vessel (٢), وسائل التأمين المذكورة (٥) تتضمن عنصر متحرك (٥أ) تم تركيبه لينزلق على الغطاء lid (٣) بين وضع مرتفع يكون فيه قادراً على التعاون مع عنصر حصر متمم (٥ب) محمول بواسطة الداعم support (١٠), من أجل منع الغطاء lid (٣) من الارتكاز بالنسبة إلى الداعم support (١٠), ووضع منخفض لا

يتدخل فيه مع العنصر المتمم complementary element (٥ب), بما يسمح للغطاء lid (٣) بأن يرتكز بالنسبة إلى الداعم support (١٠).

٧- أداة للطهي (١) لطهي الطعام تحت ضغط وفقاً لأي عنصر من عناصر الحماية من ١ إلى ٦, تتسم بأن جزء الإقران الميكانيكي المذكور بين عضو التحكم control member (١١) والداعم support (١٠) يعد عبارة عن جزء إقران ارتكازي للمحور القطري ('Y-Y) المتعامد على المحور الرأسي المركزي central vertical axis .

٨- أداة (١) لطهي الطعام تحت ضغط وفقاً لعنصر الحماية ٤, تتسم بأن كل مقبض وعاء vessel (٢د, ٢هـ) يمتد للخارج من الوعاء vessel المذكور (٢) في اتجاه قطري يكون متوازي بشكل كبير مع المحور القطري radial axis المذكور من جزء الإقران الارتكازي pivot coupling المذكور.

٩- أداة (١) لطهي الطعام تحت ضغط وفقاً لعنصر الحماية ٧ أو عنصر الحماية ٨, تتسم بأن جهاز التحويل المذكور يتضمن آلية من التروس مصممة لتشغيل الغطاء lid (٣) في الدوران حول المحور الرأسي المركزي central vertical axis المذكور ('X-X) على شوط له سعة زاوية محددة سلفاً أولى (α), بالنسبة إلى عضو التحكم control member المذكور (١١) الذي تم تحريكه في الدوران حول المحور القطري radial axis المذكور ('Y-Y) على شوط له سعة زاوية محددة سلفاً ثانية (β) أكبر من السعة الزاوية المحددة سلفاً الأولى المذكورة.

١٠- أداة (١) لطهي الطعام تحت ضغط وفقاً لأي عنصر من عناصر الحماية من ٧ إلى ٩, تتسم بأن جهاز التحويل المذكور يتضمن جزء نقل (٢٠) تم تركيبه ليتحرك أثناء الانتقال في مستوى أفقي متعامد على المحور الرأسي المركزي central vertical axis المذكور ('X-X) بالنسبة إلى الداعم support المذكور (١٠), يتضمن جهاز التحويل المذكور آلية تحويل transformation mechanism لتحويل ارتكاز عضو التحكم control member (١١)

بالنسبة إلى الداعم support المذكور إلى حركة انتقال لجزء النقل المذكور (٢٠) بالنسبة إلى الداعم support المذكور (١٠).

١١- أداة (١) لطهي الطعام تحت ضغط وفقاً لأي عنصر من عناصر الحماية من ١ إلى ١٠, تتسم بأن جهاز التحويل المذكور يتضمن ذراع أفقي واحد على الأقل (٢١) تم تركيبه بحيث يرتكز بالنسبة إلى الداعم support (١٠) حول محور أفقي خارج المركز (Z-Z') ثابت بالنسبة إلى الداعم support المذكور, أي يتوازى مع المحور الرأسي المركزي central vertical axis المذكور (X-X'), ويقع على مسافة محددة سلفاً من المحور الرأسي المركزي central vertical axis المذكور, يمتد الذراع الأفقي المذكور (٢١) طولياً بين طرف أول (٢١أ) موصل بمفصلات بالغطاء lid (٣) وطرف ثانٍ (٢١ب) موصل بمفصلات إما بعضو التحكم control member المذكور (١١) أو بجزء نقل (٢٠) يعد عبارة عن جزء من جهاز التحويل والذي يتم جعله يتحرك بالنسبة إلى الداعم support (١٠) بواسطة عضو التحكم control member المذكور (١١).

١٢- أداة لطهي الطعام تحت ضغط وفقاً لأي عنصر من عناصر الحماية من ١ إلى ١١, تتسم بأنها تتضمن عضو تحكم للتحكم بفك قفل الغطاء lid (٣) بالنسبة إلى الوعاء vessel (٢), عضو التحكم control member المذكور (١١) للتحكم بفك قفل يتم تكوينه بواسطة عضو التحكم control member المذكور للتحكم بالقفل, يتم تصميم العضو المذكور بحيث يمكن أن يتم تحريكه يدوياً إما في اتجاه القفل أو في اتجاه فك قفل عكسي من اتجاه القفل المذكور, يتم تصميم جهاز تحويل الحركة المذكور لتحويل الحركة اليدوية المذكورة لعضو التحكم control member (١١), على التوالي في اتجاه القفل وفي اتجاه فك القفل , إلى ارتكاز للغطاء lid (٣) بالنسبة إلى الداعم support (١٠) حول المحور الرأسي المركزي central vertical axis المذكور (X-X') في الاتجاهات المقابلة المحددة (S1, S2).

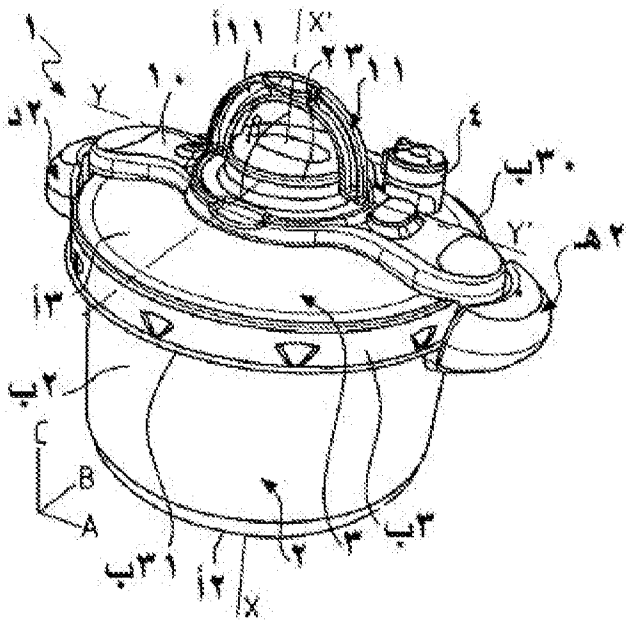
١٣- أداة (١) لطهي الطعام تحت ضغط وفقاً لعنصر الحماية ١٢, تتسم بأن جزء الإقران الميكانيكي المذكور يسمح لعضو التحكم control member المذكور (١١) بأن يتم تحريكه يدوياً بالنسبة إلى الداعم support المذكور (١٠) بين أولاً موضع منبسط مناظر للغطاء lid (٣) عندما

يكون غير مقفول بالنسبة إلى الوعاء vessel (٢) والتي ينتأ فيها عضو التحكم control member المذكور (١١) رأسياً, وثانياً موضع منسحب مناظر للغطاء lid عندما يكون مقفول بالنسبة إلى الوعاء vessel , والتي يتم فيها خفض عضو التحكم control member المذكور إزاء الغطاء lid (٣).

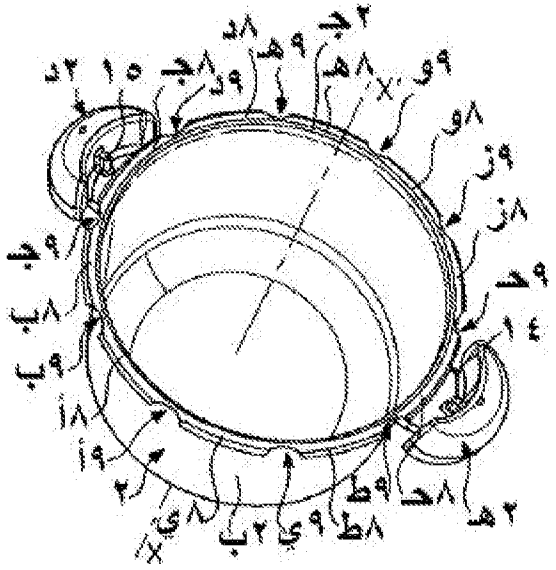
١٤- أداة للطهي (١) لطهي الطعام تحت ضغط وفقاً لعنصر الحماية ١٣, تتسم بأنها تتضمن عضو يمكن الإمساك به للتمكن من حجز الغطاء lid (٣), وهو العضو الذي يتم ربطه بالغطاء lid (٣) ويتم تصميمه ليتم حجزه يدوياً من أجل التمكن من التعامل مع الغطاء lid (٣) ونقله من خلاله, يتم تكوين العضو الذي يمكن الإمساك به المذكور بمفرده بواسطة عضو التحكم control member المذكور (١١) في الوضع المنبسط.

١٥- أداة (١) لطهي الطعام تحت ضغط وفقاً لعنصر الحماية ١٣ أو عنصر الحماية ١٤, تتسم بأنها، في الوضع المنبسط لها, يمتد عضو التحكم control member المذكور (١١) في اتجاه متوسط يكون بشكل كبير متوازياً مع المحور الرأسي المركزي central vertical axis المذكور (X-X'), بينما في الوضع المنسحب لها, يمتد في اتجاه متوسط يكون بشكل كبير متعامداً على المحور الرأسي المركزي central vertical axis المذكور (X-X').

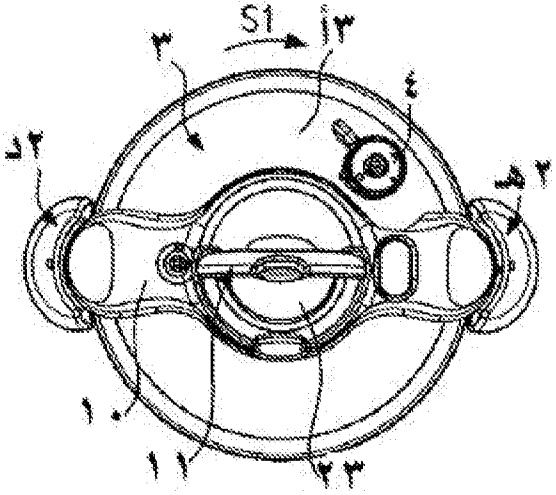
١٦- أداة (١) لطهي الطعام تحت ضغط وفقاً لأي عنصر من عناصر الحماية من ١ إلى ١٥, تتسم بأن عضو التحكم control member المذكور (١١) يشتمل على مقبض بشكل حلقي (١١أ) مصمم ليتم تشغيله يدوياً.



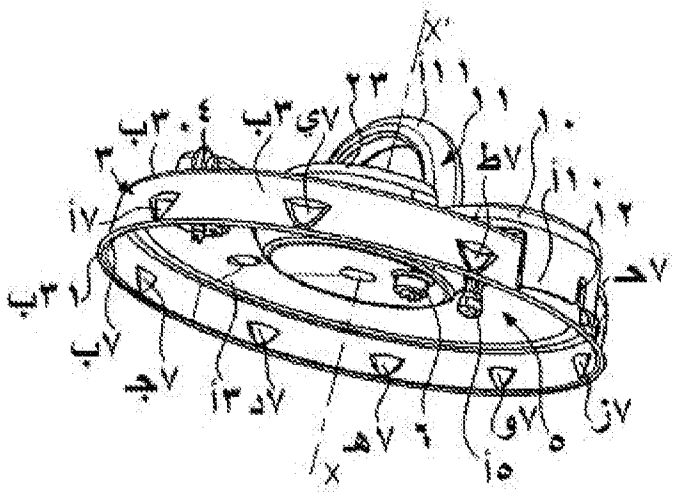
شكل ١


٢جـ
٨د
٩هـ
٨هـ
٩و
٨و
٩ز
٨ز
٩حـ
١٤
٢هـ
٨حـ
٩ط
٨ط
٢ب
٩ي
٨ي
٢
٩أ
٨أ
٩ب
٨ب
٩جـ
٢د
١٥
٨جـ
٩د

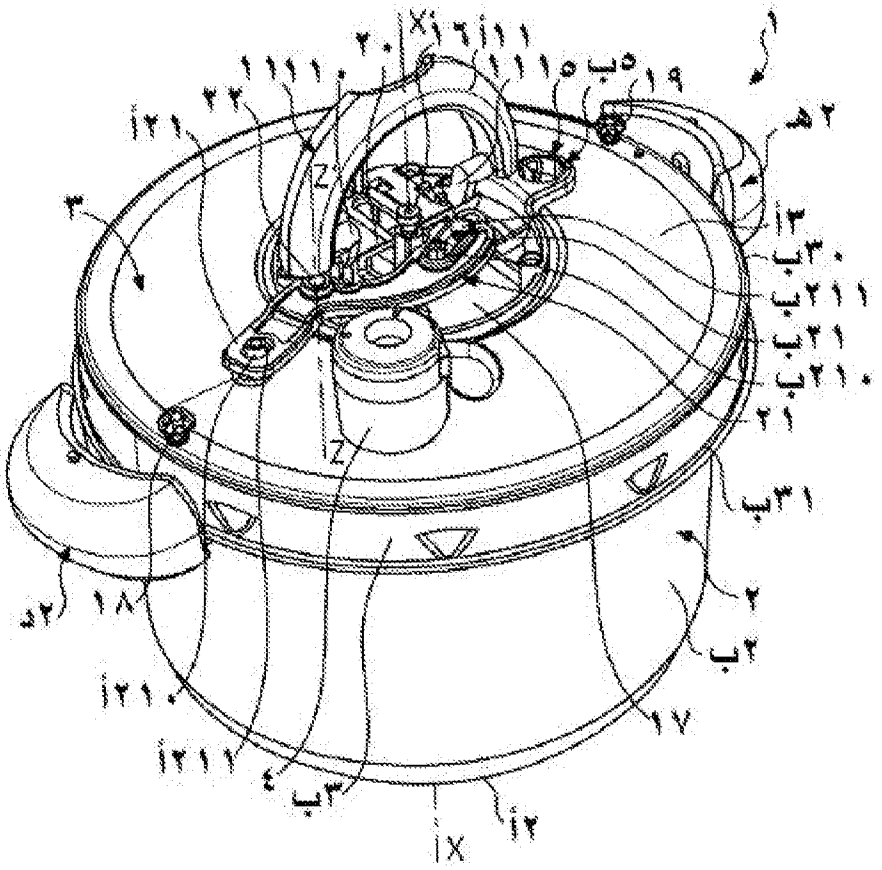
شكل ٢



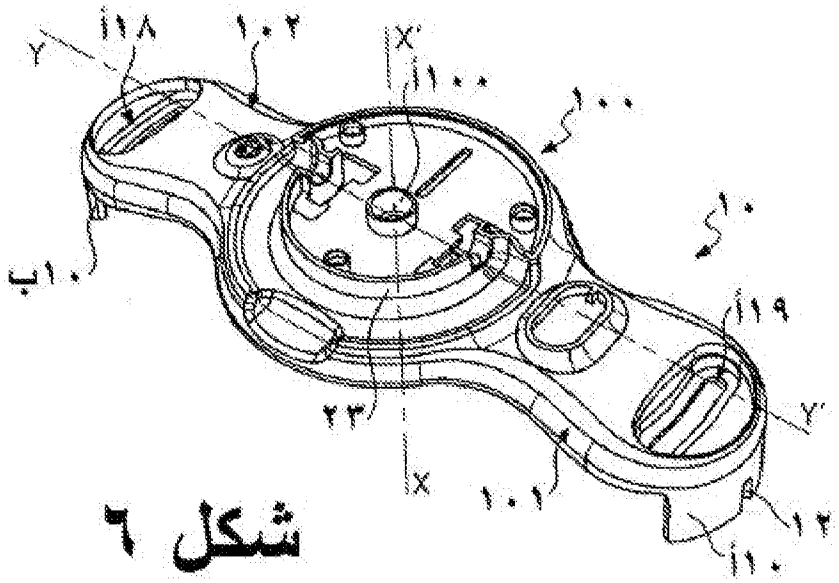
شكل ٣


X'
٢٣
١١١
١١
١٠
٧ط
١١٠
١٢
٧حـ
٤٣٠پ
٧ي٣پ
٣
أ٧
١٣پ
٧ب
٧جـ
أ١٣ د٧
٧هـ
٦
٧و
٥
٧ن
أ٥
X

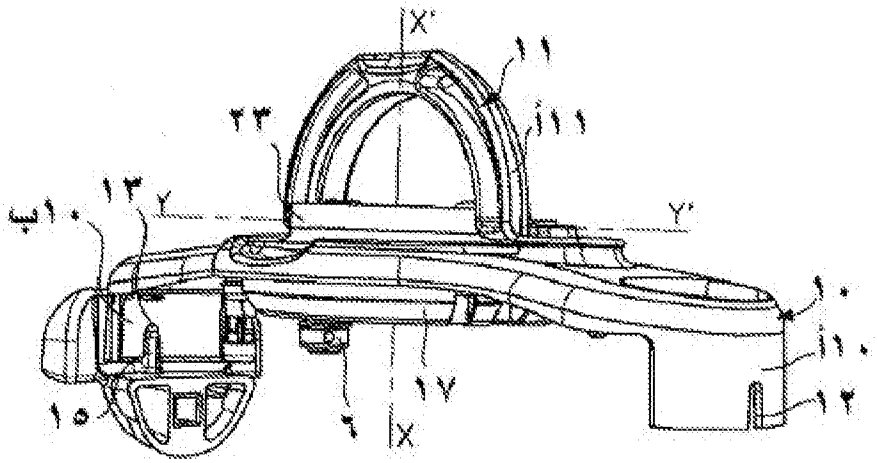
شكل ٤


X
١٦
١١
٢٠
١١١٥
٥ب
١٩
١
٢هـ
١٣
٣٠ب
٢١١ب
٢١ب
٢١٠ب
٢١
٣١ب
٢
٢ب
١٧
١٢
X
٤
٣ب
١٢١١
١٢١٠
١٨
٢د
٣
١٢١
٢٢
١١١٠
Z
Z

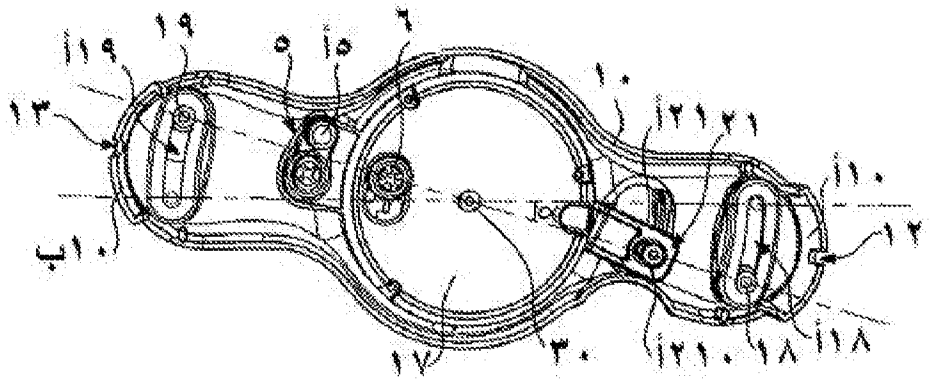
شكل ٥



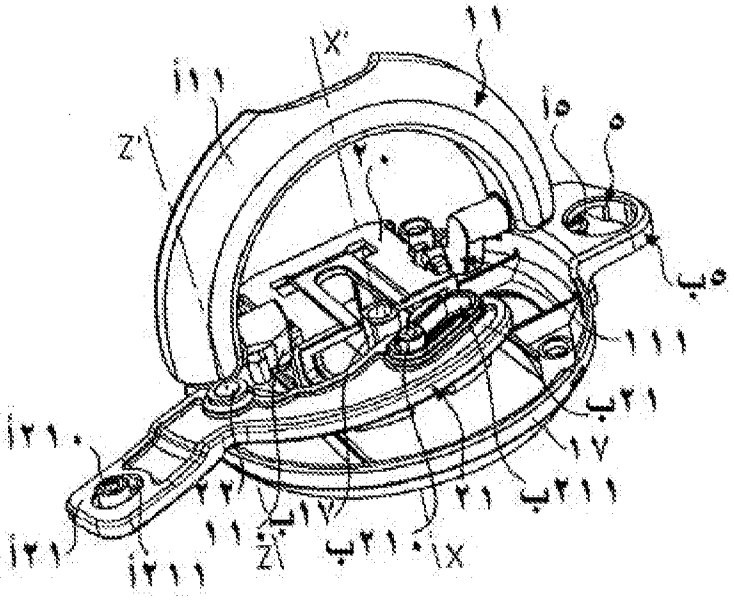
شكل ٦



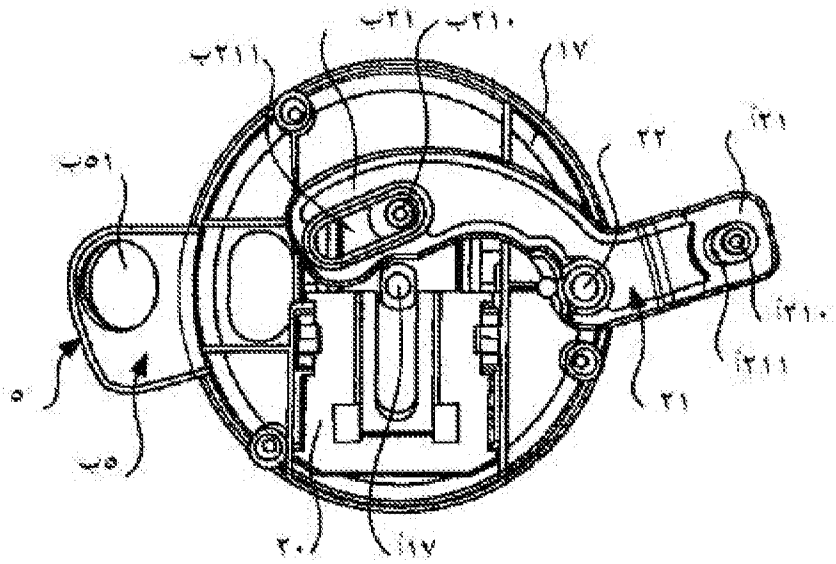
شكل ٧



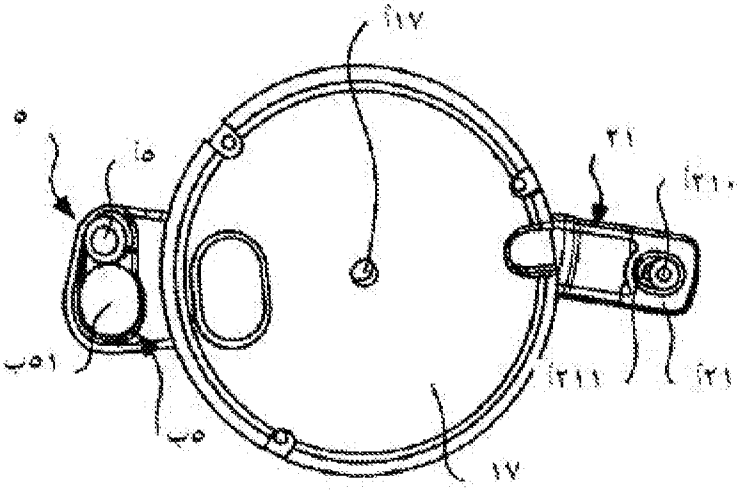
شكل ٨


١١
X'
أ١١
Z'
٢٠
أ٥
٥
٥ب
١١١
٢١ب
١٧
٢١١ب
٢١
١X
٢١٠ب
Z١
١١ب
١٧ب
٢٢
أ٢١٠
أ٢١
أ٢١١

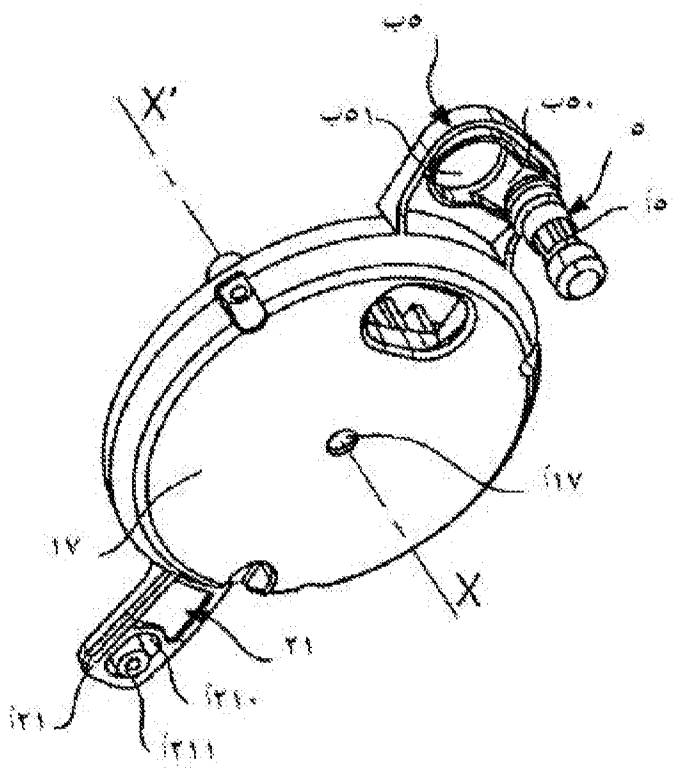
شكل ٩



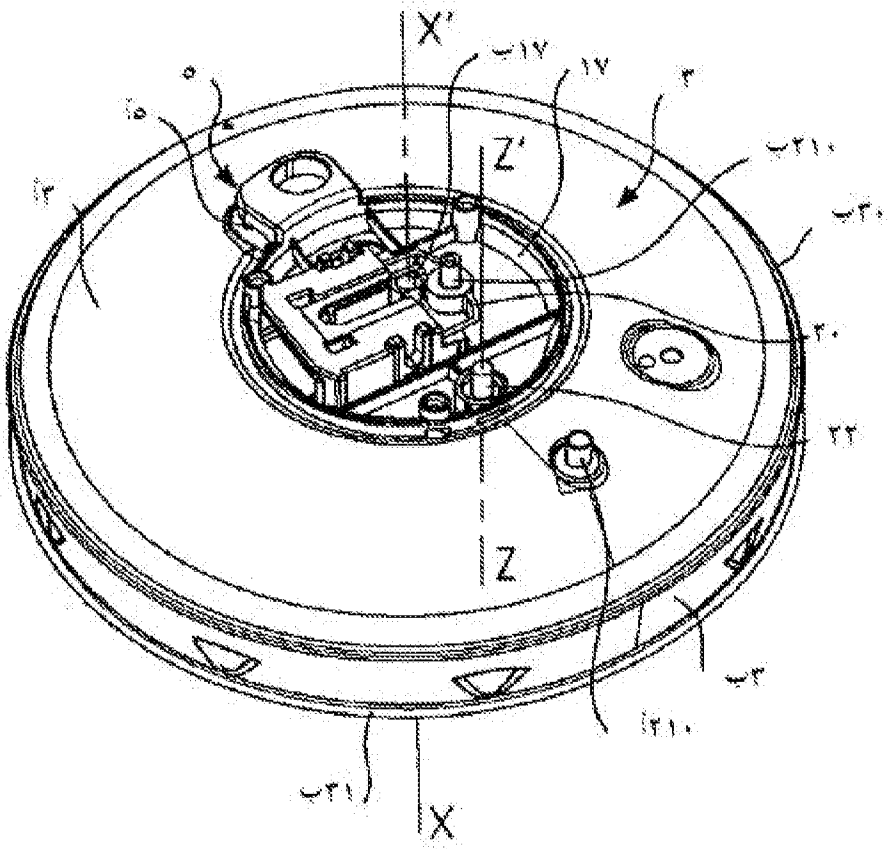
شكل ١٠



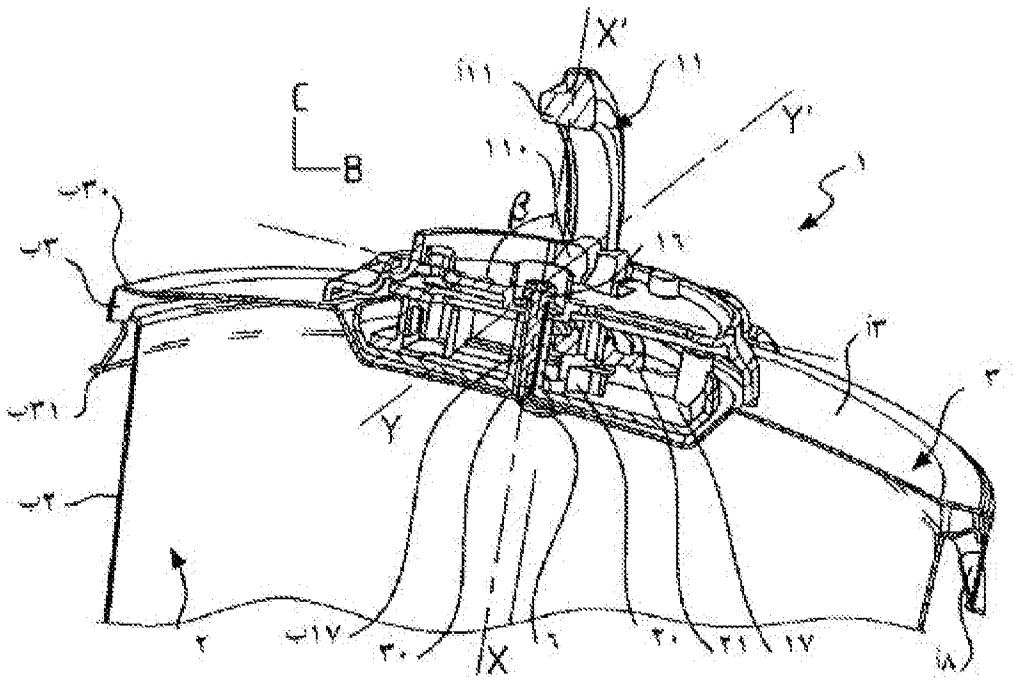
شكل ١١



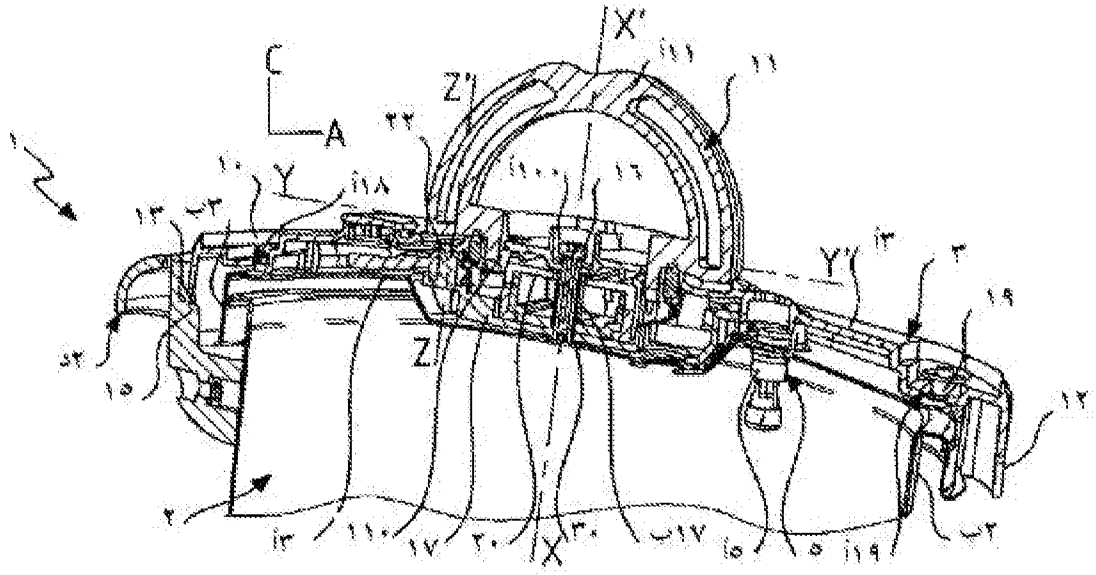
شكل ١٢



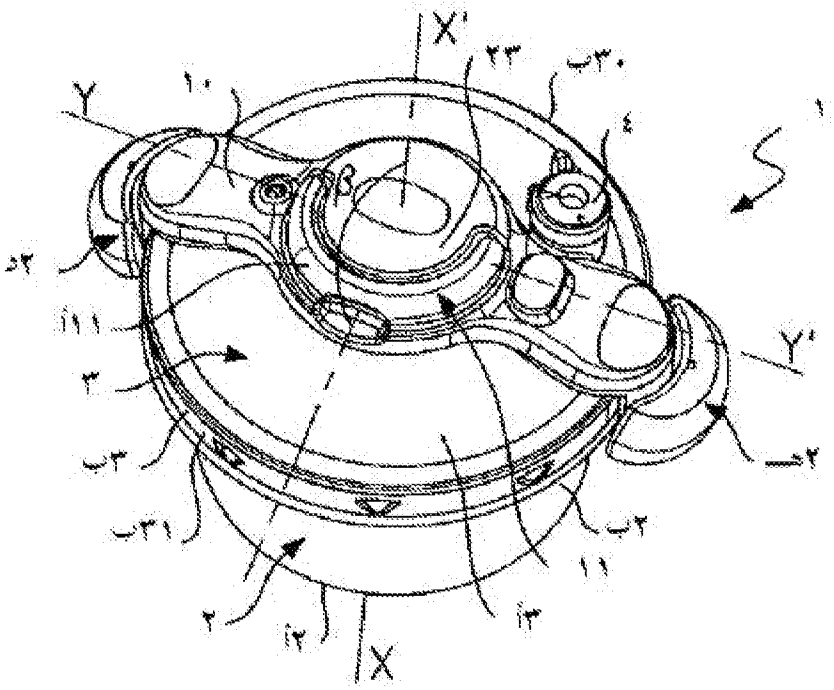
شكل ١٣



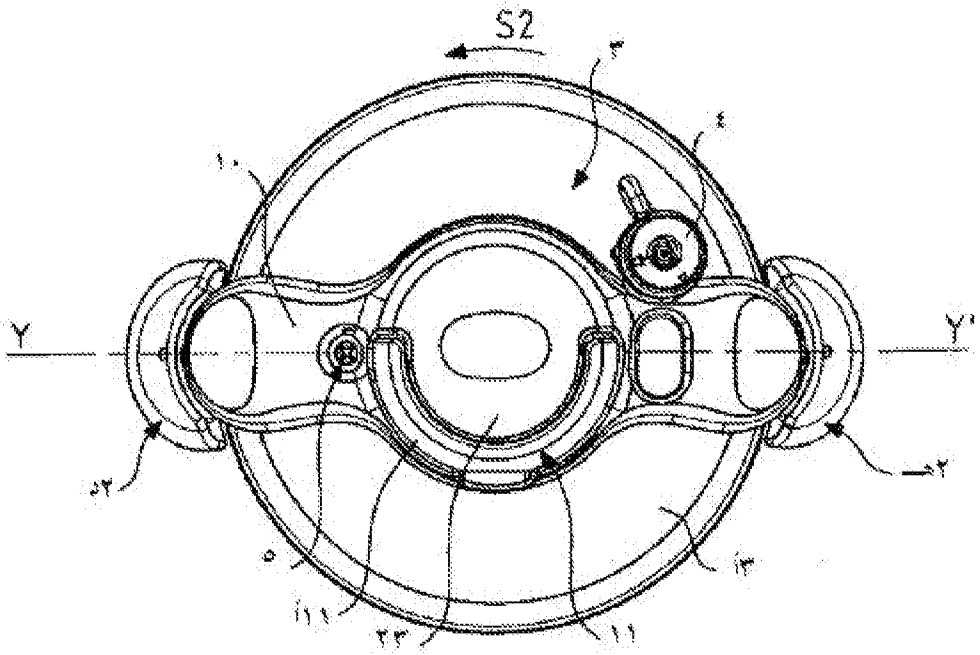
شكل ١٤



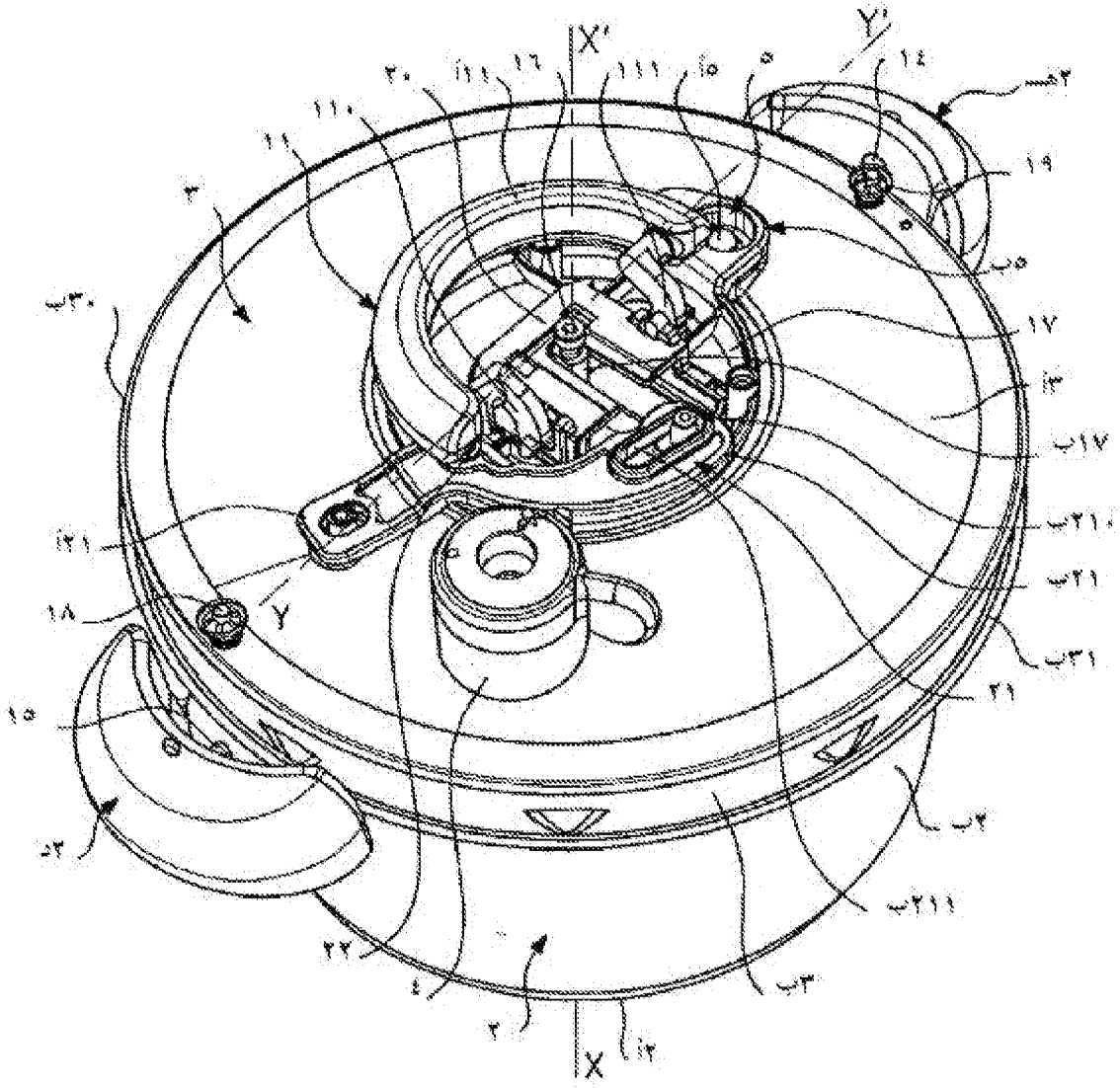
شكل ١٥



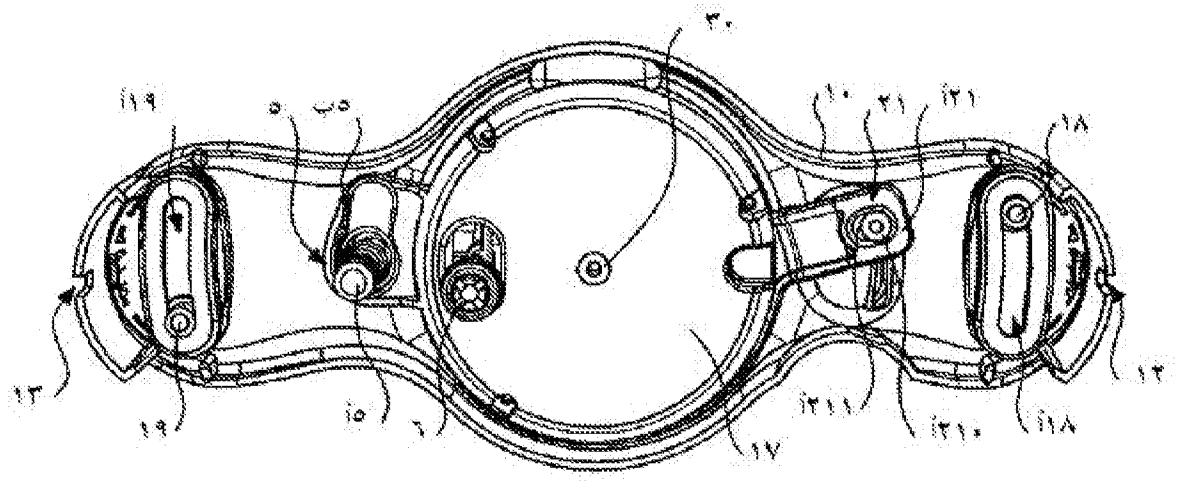
شكل ١٦



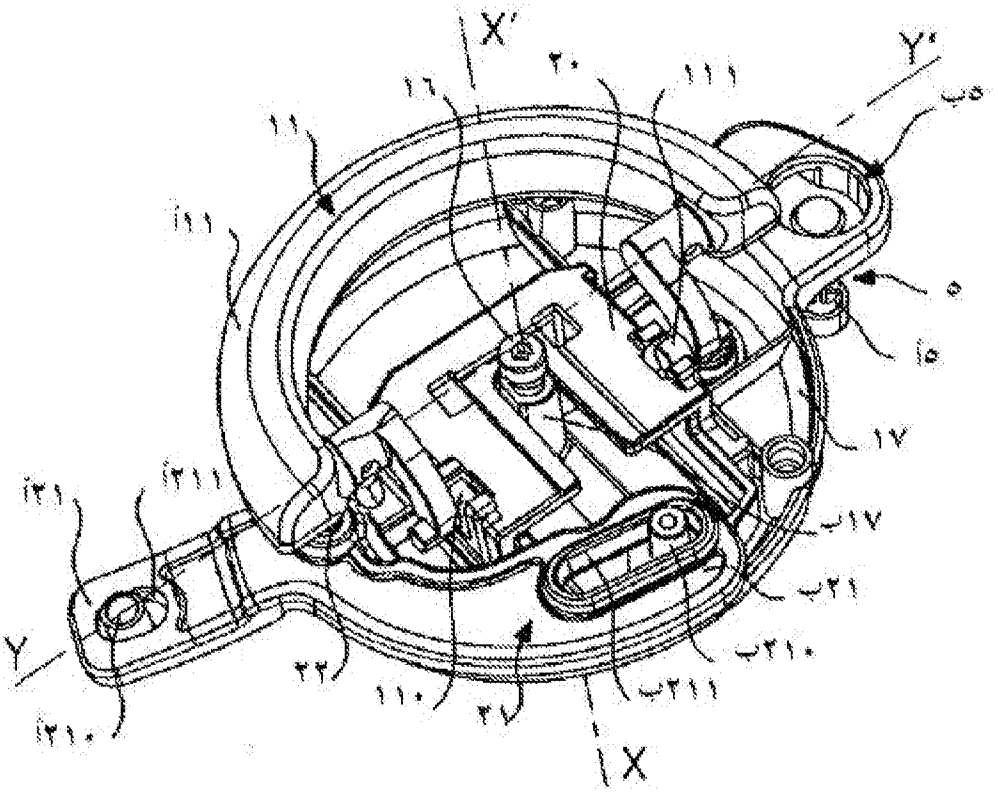
شكل ١٧



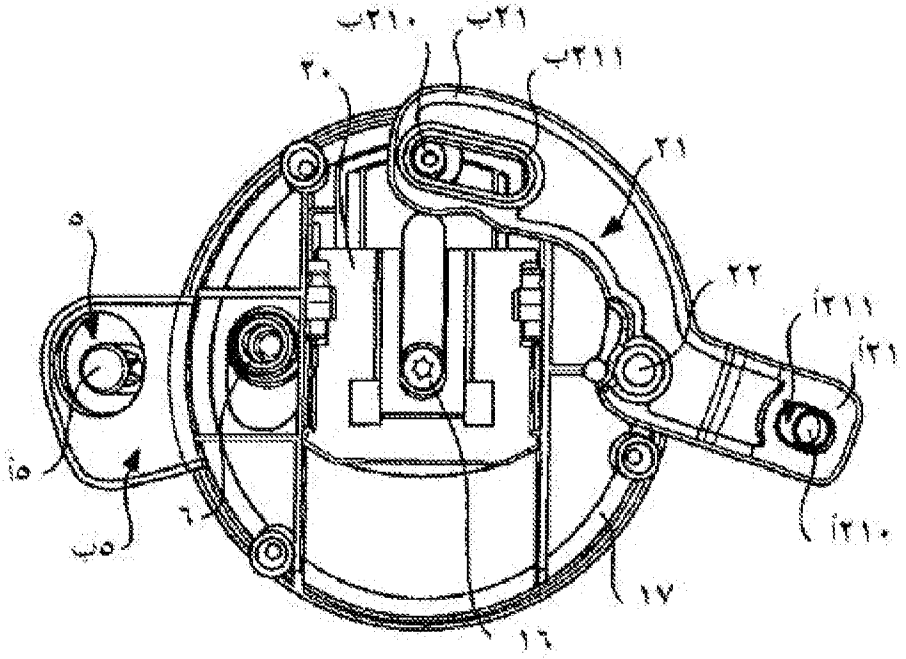
شكل ١٨



شكل ١٩


X'
Y'
٢٠
١١١
١٦
١١
أ١١
ب٥
٥
أ٥
١٧
١٧ب
٢١ب
٣١٠ب
٣١١ب
٢٧
١١٠
٢٢
٣١١أ
٣١أ
٣١٠أ
Y
X

شكل ٢٠



شكل ٢١

مدة سريان هذه البراءة عشرون سنة من تاريخ إيداع الطلب

وذلك بشرط تسديد المقابل المالي السنوي للبراءة وعدم بطلانها أو سقوطها لمخالفتها لأي من أحكام نظام براءات الاختراع والتصميمات التخطيطية للدارات المتكاملة والأصناف النباتية والنماذج الصناعية أو لائحته التنفيذية

صادرة عن
مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية ، مكتب البراءات السعودي
ص ب ٦٠٨٦ ، الرياض ١١٤٤٢ ، المملكة العربية السعودية
بريد الكتروني: patents@kacst.edu.sa