

⑬



**Europäisches Patentamt**  
**European Patent Office**  
**Office européen des brevets**

⑪

Veröffentlichungsnummer: **0 175 231**  
**B1**

⑫

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④

Veröffentlichungstag der Patentschrift:  
**11.05.88**

⑤

Int. Cl.<sup>4</sup>: **A 47 G 19/12, A 47 G 23/04**

②

Anmeldenummer: **85111266.4**

②

Anmeldetag: **06.09.85**

⑤

**Warmhaltekanne.**

③

Priorität: **19.09.84 DE 3434331**

⑦

Patentinhaber: **Braun Aktiengesellschaft,  
 Rüsselsheimer Strasse 22, D-6000 Frankfurt/Main (DE)**

④

Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**26.03.86 Patentblatt 86/13**

⑦

Erfinder: **Wunder, Dieter, Kirchstrasse 9,  
 D-6361 Reichelsheim 6 (DE)**

④

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**11.05.88 Patentblatt 88/19**

⑦

Vertreter: **Einsele, Rolf, Braun Aktiengesellschaft  
 Postfach 1120 Frankfurter Strasse 145, D-6242 Kronberg  
 Taunus (DE)**

⑧

Benannte Vertragsstaaten:  
**DE FR GB IT NL**

⑥

Entgegenhaltungen:  
**BE - A - 525 124**  
**CH - A - 359 860**  
**DE - A - 2 952 557**  
**DE - B - 1 123 804**  
**DE - U - 7 336 476**  
**DE - U - 7 425 086**  
**DE - U - 7 729 773**  
**FR - A - 1 306 920**  
**GB - A - 327 838**  
**GB - A - 2 098 854**  
**US - A - 2 954 888**

**EP 0 175 231 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Warmhaltekanne gemäss dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1. Eine derartige Warmhaltekanne ist durch die DE-C-2 658 295 bekannt. Eine solche Warmhaltekanne ist insbesondere zur Aufbewahrung heisser Getränke geeignet und besteht aus einem, die heisse Flüssigkeit aufnehmenden Innenbehälter und einer diese umschliessende wärmeisolierenden Ummantelung.

Daneben sind Warmhaltekanne bekannt, die aus einem Glas-Innenbehälter, einer diese umschliessenden Isolierschicht — beispielsweise aus Kunststoffschaum — sowie einem Aussenmantel, der beispielsweise aus Metall hergestellt ist (siehe z.B. DE-C-3 045 896) bestehen. Ferner ist in anderem Zusammenhang in der DE-A-2 952 557 eine Kaffeekanne dargestellt, die aus einem gläsernen Innenbehälter und einer diesen umgebenden, zweiteilig zusammengesetzten, nicht isolierenden Schutzummantelung besteht.

Bei allen diesen Warmhaltekanne, die einen gläsernen Innenbehälter und eine diesen umschliessende Ummantelung aufweisen, besteht das Problem der sicheren und dauerhaften Abdichtung zwischen dem Glasgefäss und der Ummantelung; denn herstellungsbedingt können die verwendeten Glasinnenbehälter nur mit verhältnismässig grossen Mess-toleranzen bereitgestellt werden, und infolgedessen müssen die Ummantelungen konstruktiv so ausgebildet sein, dass sie die Glas-Toleranzen auffangen können. Da im allgemeinen die Forderung besteht, dass keine Flüssigkeiten in dem Raum zwischen Glasbehälter und Ummantelung eindringen dürfen, wo sie zu einer dauernden Verschmutzung führen würden, sind an den Stossstellen der Kannenteile üblicherweise kompressible Dichtringe eingefügt, die auch den masslichen Toleranzausgleich übernehmen. Bisher sind keine Lösungen bekannt geworden, die eine zuverlässige Abdichtung zwischen Glasinnenbehälter und Ummantelung unter Verzicht auf derartige zusätzliche toleranzausgleichende Dichtmittel gewährleisten.

Da die in Betracht kommenden Dichtringe, die aufgrund bestehender Vorschriften aus als physiologisch unbedenklich eingestuft Materialien bestehen müssen, die Herstellkosten solcher Kannen nicht nur bezüglich der Materialkosten, sondern auch hinsichtlich des Montageaufwandes nicht unwesentlich belasten, bestand seit langem die Aufgabe, eine konstruktive Lösung für derartige Kannen zu finden, durch die sich die Verwendung solcher Dichtringe erübrigte.

Erfindungsgemäss wird diese Aufgabe durch eine Warmhaltekanne gelöst, wie sie im Anspruch 1 gekennzeichnet ist. Besondere Ausführungsarten der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen 2-16 angegeben.

Es hat sich gezeigt, dass die durch elastische Verformung des besagten Kragenrandes erzeugte elastische Vorspannung der Krageninnenkante die geforderte Abdichtung gewährleistet. Dabei werden aufgrund der elastischen Verformbarkeit des Kragens und seiner Innenkante massliche Abweichungen des Glasbehälters von einigen Millimetern sowohl in ra-

dialer als auch in axialer Richtung ohne weiteres aufgefangen. Die Sicherheit der Abdichtung kann erfindungsgemäss noch dadurch gesteigert werden, dass die Innenkante des Kragens ein Dichtlabyrinth aus umlaufenden Dichtlippen aufweist.

In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung besitzt der Glasbehälter einen nach aussen geneigten oberen Randbereich, an dem sich die Innenkante des Kragens der Kunststoffaussenschale unter radialer und/oder axialer elastischer Vorspannung dichtend abstützt. Um die Steifigkeit des Kragens und damit seine für die Dichtwirkung wichtige Verformbarkeit beeinflussen und den Gegebenheiten der Gesamtkonstruktion anpassen zu können, wird in weiterer Ausgestaltung der Erfindung vorgeschlagen, in dem von der Seitenwand des Aussenschalenoberteils und dem Kragen eingeschlossenen Winkel radiale Versteifungsrippen anzufordern.

Vorzugsweise ist das Aussenschalenoberteil so ausgebildet, dass sein unterer Rand den oberen Rand des Bodenteils überlappend umgreift, wobei das Bodenteil einen umlaufenden radialen Vorsprung aufweist, der unter radialer Pressung rundum dichtend an der Innenfläche des Oberteils anliegt. Durch den so erzielten radialen Presssitz wird eine dauerhafte sichere Abdichtung zwischen den beiden Aussenschalenteilen erzielt, wobei sich für den besagten umlaufenden radialen Vorsprung eine annähernd dreieckige Querschnittsform mit nach aussen gerichteter Spitze besonders gut bewährt. Weiterhin hat es sich als vorteilhaft erwiesen, das Oberteil im Anlagebereich des radialen Vorsprungs verstärkt auszubilden, was insbesondere durch eine in diesem Bereich im Vergleich zur übrigen Seitenwandung erhöhte Wandstärke realisierbar ist.

Vorzugsweise sind das Ober- und das Unterteil der Aussenschale in dem Bereich der nach ihrem Zusammenfügen oberhalb des abdichtenden radialen Vorsprungs liegt, mit ineinandergreifenden Fixiermitteln versehen, die an der Innenwand des Oberteils und der Aussenwand des Bodenteils angeordnet sind. Diese Fixiermittel sind vorzugsweise als korrespondierende, unter parallel zur Mittelachse der Kanne wirkender Vorspannung ineinandergreifende Hinterschnitte ausgebildet, die in verschiedenen vorteilhaften Ausführungsformen die Gestalt eines Innen- und Aussengewindes oder radialer Zapfen und diesen entsprechender Ausnehmungen oder auch einer Bajonettverriegelung aufweisen.

In einer in Kaffeemaschinen mit Warmhalteplatte vorteilhaft verwendbaren Ausführungsform der Erfindung, ist das Bodenteil der Aussenschale als einen gesamten Mittelteil des Glasbehälterbodens freilassender Ring mit einer aufwärts gerichteten, als umlaufende Dichtlippe ausgebildeten und sich unter parallel zur Mittelachse der Kanne wirkender Vorspannung rundum dichtend am Randbereich des Glasbehälterbodens abstützenden Innenkante ausgebildet. Der auf diese Weise freibleibende Mittelteil des Glasbehälterbodens kann somit in direkten Wärmekontakt zu der Warmhalteplatte der Kaffeemaschine gebracht werden. Dabei ist durch die vorgeschlagene Gestaltung der Innenkante des Bodens auch hier die sichere Abdichtung zum Glasinnenbehälter gewährleistet, wobei auch diese Konstruk-

tion zum Ausgleich von Höhentoleranzen des Glasinnenbehälters beiträgt. Zweckmässigerweise können in dem Winkel zwischen der Seitenwand des Bodenteils und dem sich zur Innenkante erstreckenden Kragen radiale Rippen angeformt sein, die eine gezielte Versteifung des Kragens bewirken, wodurch eine flexible Anpassung an Besonderheiten der Gesamtkonstruktion ermöglicht wird.

Obwohl der den gläsernen Innenbehälter umgebende und von der Aussenschale erfindungsgemäss allseits dichtend umschlossene Zwischenraum bereits ohne weiteres eine wirksame Wärmeisolations-schicht darstellt, ist er in bevorzugten Ausführungsformen der Erfindung zur Steigerung der Wärmedämmung mit an sich bekannten Isoliermaterialien, wie — insbesondere kugelförmigen — geschäumten Kunststoffteilchen gefüllt oder vorzugsweise mit feinporigem Kunststoffschaum vollständig ausgeschäumt.

Die Zeichnung veranschaulicht die Erfindung anhand eines vereinfacht wiedergegebenen Ausführungsbeispiels:

Wie der dargestellte Längsschnitt durch eine zur Verwendung in Kaffeemaschinen mit Warmhalteplatte geeignete Kaffeekanne der erfindungsgemässen Art zeigt, besteht diese aus einem nicht wärmeisolierenden, vorzugsweise aus Glas hergestellten Innenbehälter 1, der von der aus dem Oberteil 2 und dem Bodenteil 3 zusammengesetzten Aussenschale umschlossen ist. Die Oberseite der Kanne ist mit einem Deckel 4 verschliessbar. An das Oberteil 2 ist ein umlaufender Kragen 2.1 angeformt, der den Rand 1.1 des Behälters 1 übergreift und mit seiner Innenkante 2.3 unter elastischer Vorspannung rundum formschlüssig dichtend an der Innenseite des Behälterrandes 1.1 anliegt. In der dargestellten Ausführungsform ist der obere Rand 1.1 des Behälters 1 nach aussen geneigt ausgebildet, so dass sich die Innenkante 2.3 des Kragens 2.1 sowohl unter radialer als auch unter axialer elastischer Vorspannung formschlüssig dichtend an ihm abstützt. In dem von der Seitenwand des Aussenschalenoberteils 2 und dem Kragen 2.1 eingeschlossenen Winkelraum sind Versteifungsrippen 2.4 angeformt, die die Flexibilität des Kragens 2.1 beeinflussen und ausserdem als Anschlag für die Behälteroberkante dienen können.

Das von unten in das Aussenschalenoberteil 2 eingeführte Bodenteil 3 weist einen umlaufenden radialen Vorsprung 3.1 mit annähernd dreieckigem Querschnitt auf, der sich unter radialer Pressung rundum formschlüssig dichtend an der Innenseite des verstärkten Oberteilrandes 2.5 abstützt. Das ringförmig ausgebildete und den Behälterboden 1.2 freilassende Aussenschalenoberteil 3 stützt sich mit seiner als Dichtlippe ausgebildeten Innenkante 3.3 rundum formschlüssig dichtend am Randbereich des Behälterbodens 1.2 ab. Auch hier können Versteifungsrippen 3.4 vorgesehen sein, mittels derer die Härte dieser Abstützung beeinflussbar ist.

Oberhalb des die radiale Abdichtung zwischen dem Oberteil 2 und dem Bodenteil 3 der Aussenschalen bewirkenden radialen Vorsprungs 3.1 — also innerhalb des abgedichteten Zwischenraumes — ist an der Innenwandung des Oberteils 2 ein Innengewinde 2.2 und am Bodenteil 3 ein Aussengewinde

3.2 erkennbar. Mittels dieser Gewinde werden die beiden Aussenschalenteile zueinander fixiert, wobei der Kragen 2.1 und die als Dichtlippe ausgebildete Innenkante 3.3 des Bodenteils 3 durch elastische Verformung die Vorspannung erhalten, die ihre formschlüssige Anpressung bewirkt.

Es ist auch für den einschlägigen Fachmann überraschend, dass alle drei dargestellten Dichtungen — also die am Behälterrand 1.1 anliegende Kraginnenkante 2.3, die sich am Randbereich des Behälterbodens 1.2 abstützende Innenkante 3.3 des Bodenteils 3 sowie die radiale Pressung durch den Vorsprung 3.1 — dauerhaft so zuverlässig funktionieren, dass auch bei regelmässiger Reinigung derartiger Kaffeekannen in Geschirrspülmaschinen keinerlei Feuchtigkeit in ihren wärmeisolierenden Wandungszwischenraum eindringt. Dabei ist nochmals hervorzuheben, dass dieses Ergebnis unter Verzicht auf jegliche Hilfsmittel, wie elastische oder plastische Dichtringe bzw. Kleber, erzielt wird.

#### Patentansprüche

1. Warmhaltekanne mit einem Behälter (1) und einer wärmeisolierenden, gegen den Behälter (1) abgedichteten Ummantelung, wobei die Ummantelung eine Isolierschicht und eine diese umgebende Aussenschale (2, 3) aufweist, die aus einem im wesentlichen die Seitenwand der Ummantelung bildenden Oberteil (2) und einem Bodenteil (3) besteht und der Behälter (1) zwischen dem Oberteil (2) und dem Bodenteil (3) unter elastischer Vorspannung fixiert ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Aussenschale aus elastisch verformbarem Kunststoffmaterial besteht und dass das Oberteil (2) der Aussenschale einen umlaufenden, den Rand (1.1) des dünnwandigen, nicht wärmeisolierenden Behälters (1) übergreifenden Kragen (2.1) aufweist, dessen Innenkante (2.3) ohne jegliche zusätzliche Dichtmittel unter elastischer Vorspannung derart verformbar ist, dass sie ohne jegliche zusätzliche, mit dem Kragen (2.1) nicht verbundene Dichtmittel rundum formschlüssig dichtend an der Innenseite des Behälterrandes (1.1) anliegt.

2. Warmhaltekanne nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Innenkante (2.3) des Kragens (2.1) ein Dichtlabyrinth aus umlaufenden Dichtlippen aufweist.

3. Warmhaltekanne nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Behälter (1) einen nach aussen geneigten oberen Randbereich (1.1) aufweist, an dem sich die Innenkante (2.3) des Kragens (2.1) unter radialer und/oder axialer elastischer Vorspannung formschlüssig dichtend abstützt.

4. Warmhaltekanne nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass in dem von der Seitenwand des Oberteils (2) und dem Kragen (2.1) eingeschlossenen Winkel radiale Versteifungsrippen (2.4) angeformt sind.

5. Warmhaltekanne nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der untere Rand des Oberteils (2) den oberen Rand des Bodenteils (3) überlappend umgreift, wobei das Bodenteil (3) einen umlaufenden radialen Vorsprung (3.1) aufweist, der

unter radialer Pressung rundum formschlüssig dichtend an der Innenfläche des Oberteils (2) anliegt.

6. Warmhaltekanne nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der umlaufende radiale Vorsprung (3.1) einen annähernd dreieckigen Querschnitt mit radial nach aussen gerichteter Spitze aufweist.

7. Warmhaltekanne nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Oberteil (2) im Anlagbereich (2.5) des radialen Vorsprungs (3.1) verstärkt ausgebildet ist, insbesondere eine im Vergleich zu seiner übrigen Seitenwandung erhöhte Wandstärke besitzt.

8. Warmhaltekanne nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass oberhalb des radialen Vorsprungs (3.1) an der Innenwand des Oberteils (2) und an der Aussenwand des Bodenteils (3) ineinandergreifende Fixiermittel (2.2, 3.2) angeordnet sind.

9. Warmhaltekanne nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Fixiermittel (2.2, 3.2) als korrespondierende, unter parallel zur Mittelachse (a) der Kanne wirkender Vorspannung ineinandergreifende Hinterschnitte ausgebildet sind.

10. Warmhaltekanne nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die korrespondierenden Hinterschnitte ein Innengewinde (2.2) und ein Aussen-  
gewinde (3.2) sind.

11. Warmhaltekanne nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die korrespondierenden Hinterschnitte als radiale Zapfen und entsprechende Ausnehmungen ausgebildet sind.

12. Warmhaltekanne nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die korrespondierenden Hinterschnitte nach Art einer Bajonettverriegelung ausgebildet sind.

13. Warmhaltekanne nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass das Bodenteil (3) als ein den gesamten Mittelteil des Behälterbodens (1.2) freilassender Ring ausgebildet ist, der eine aufwärts gerichtete, als umlaufende Dichtlippe ausgebildete Innenkante aufweist, die sich unter parallel zur Mittelachse (a) der Kanne wirkender Vorspannung rundum formschlüssig dichtend am Randbereich des Behälterbodens (1.2) abstützt.

14. Warmhaltekanne nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass in dem Winkel zwischen der Seitenwand des Bodensteils und dem sich zur Innenkante (3.3) erstreckenden Kragen radiale Verstärkungsrippen (3.4) angeformt sind.

15. Warmhaltekanne nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass der Zwischenraum zwischen dem Behälter (1) und der Aussenschale (2, 3) mit feinporigem Kunststoffschäum ausgefüllt ist.

16. Warmhaltekanne nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass der Zwischenraum zwischen Behälter (1) und Aussenschale (2, 3) mit geschäumten — insbesondere kugelförmigen — Kunststoffteilchen gefüllt ist.

## Claims

1. A heat-insulated container comprising a con-

tainer (1) and a heat-insulating sheathing that is sealed in relation to the container (1), the said sheathing being composed of an insulating layer and an outer shell (2, 3) enclosing it, the said shell consisting of an upper part (2) which substantially forms the lateral wall of the sheathing as well as of a bottom part (3), with the container (1) being fixed between the upper part (2) and the bottom part (3) under elastic preload, characterised in that the outer shell is composed of elastically deformable plastic material, and that the upper part (2) of the outer shell includes a circumferential collar (2.1) overlapping the edge (1.1) of the thin-walled non-heat-insulating container (1), the inner edge (2.3) of said collar, without any additional sealing means and under elastic preload, being deformable such as to be roundabout in form-locking sealing abutment on the inner side of the container's edge (1.1) without any additional sealing means that are not connected with the collar (2.1).

2. A heat-insulated container as claimed in claim 1, characterised in that the inner edge (2.3) of the collar (2.1) includes a labyrinth sealing composed of circumferential packing washers.

3. A heat-insulated container as claimed in claim 1 or 2, characterised in that the container (1) comprises an outwardly inclined upper fringe area (1.1) whereagainst the inner edge (2.3) of the collar (2.1) is form-lockingly sealingly bearing under radial and/or axial elastic preload.

4. A heat-insulated container as claimed in any one of the claims 1 to 3, characterised in that radial reinforcing ribs (2.4) are shaped in the angle enclosed by the lateral wall of the upper part (2) and the collar (2.1).

5. A heat-insulated container as claimed in any one of the claims 1 to 4, characterised in that the lower edge of the upper part (2) embraces the upper edge of the bottom part (3) in an overlapping manner, with the bottom part (3) being provided with a circumferential radial projection (3.1) which, under radial pressing, is roundabout in form-locking sealing abutment on the inner surface of the upper part (2).

6. A heat-insulated container as claimed in claim 5, characterised in that the circumferential radial projection (3.1) is of roughly triangular cross-section with the vertex facing radially outwardly.

7. A heat-insulated container as claimed in claim 5 or 6, characterised in that the upper part (2) is of reinforced design in the area of abutment (2.5) of the radial projection (3.1), in particular has a wall thickness that is increased in comparison with the rest of its lateral wall.

8. A heat-insulated container as claimed in any one of the claims 5 to 7, characterised in that meshing fixing means (2.2, 3.2) are arranged above the radial projection (3.1) at the inside wall of the upper part (2) and at the outside wall of the bottom part (3).

9. A heat-insulated container as claimed in claim 8, characterised in that the fixing means (2.2, 3.2) are designed as mating undercuts which engage with one another under bias acting in parallel to the centre axis (a) of the container.

10. A heat-insulated container as claimed in claim

9, characterised in that the mating undercuts are an internal thread (2.2) and an external thread (3.2).

11. A heat-insulated container as claimed in claim 9, characterised in that the mating undercuts are designed as radial pegs and recesses corresponding therewith.

12. A heat-insulated container as claimed in claim 9, characterised in that the mating undercuts are designed in the way of a bayonet-type lock.

13. A heat-insulated container as claimed in any one of the claims 1 to 12, characterised in that the bottom part (3) is designed as a ring leaving open the entire mid-portion of the container bottom (1.2) and having an upwardly directed inside edge that is designed as a circumferential packing washer and is roundabout form-lockingly sealingly bearing against the fringe area of the container bottom (1.2) under bias acting in parallel to the centre axis (a) of the container.

14. A heat-insulated container as claimed in claim 13, characterised in that radial reinforcing ribs (3.4) are shaped in the angle between the lateral wall of the bottom part and the collar extending to the inside edge (3.3).

15. A heat-insulated container as claimed in any one of the claims 1 to 14, characterised in that the interspace between the container (1) and the outer shell (2, 3) is filled with fine-pored plastic foam.

16. A heat-insulated container as claimed in any one of the claims 1 to 14, characterised in that the interspace between container (1) and outer shell (2, 3) is filled with foamed plastic particles, in particular of spherical shape.

## Revendications

1. Pot calorifugé comportant un récipient (1) et un entourage thermiquement isolant qui est conjugué au récipient (1) de manière étanche, cet entourage présentant une couche isolante et, entourant celle-ci, une enveloppe extérieure (2,3) qui consiste en une partie supérieure (2) formant l'essentiel de la paroi latérale de l'entourage et en une partie base (3), le récipient étant fixé sous contrainte élastique entre la partie supérieure (2) et la partie base (3), caractérisé par le fait que l'enveloppe extérieure est en une matière plastique déformable élastiquement, par le fait que la partie supérieure (2) de l'enveloppe extérieure présente une collerette périmétrique (2.1) recouvrant le bord (1.1) du récipient (1) à paroi mince, thermiquement non-isolant, le bord intérieur (2.3) de cette collerette s'appliquant périmétriquement sous contrainte élastique, avec conjugaison de formes et de manière étanche, sans moyen d'étanchéité supplémentaire, contre le côté intérieur du bors (1) du récipient, et étant déformable de manière à s'appliquer ainsi sans moyens d'étanchéité supplémentaires liés à la collerette (2.1).

2. Pot calorifugé selon revendication 1, caractérisé par le fait que le bord intérieur (2.3) de la collerette (2.1) présente un labyrinthe d'étanchéité constitué de lèvres d'étanchéité périmétriques.

3. Pot calorifugé selon revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que le récipient (1) présente une

région de son bord supérieur (1.1) inclinée vers l'extérieur, sur laquelle le bord intérieur (2.3) de la collerette (2.1) prend appui, avec conjugaison de formes, de manière étanche, sous contrainte radiale et/ou axiale.

4. Pot calorifugé selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que des nervures de raidissement (2.4) sont formées dans l'angle compris entre la paroi latérale de la partie supérieure (2) et la collerette (2.1).

5. Pot calorifugé selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que le bord inférieur de la partie supérieure (2) recouvre, avec chevauchement, le bord supérieur de la partie base (3), laquelle présente un relief périphérique radial (3) qui s'applique périmétriquement, de manière étanche et avec conjugaison de formes sous serrage radial, contre la surface intérieure de la partie supérieure (2).

6. Pot calorifugé selon revendication 5, caractérisé par le fait que le relief radial périphérique (3.1) présente une section droite approximativement triangulaire dont la pointe est dirigée radialement vers l'extérieur.

7. Pot calorifugé selon revendication 5 ou 6, caractérisé par le fait que la partie supérieure (2) est renforcée dans la zone de contact (2.5) du relief radial (3.1), et possède notamment une épaisseur plus grande que celle du reste de sa paroi.

8. Pot calorifugé selon l'une des revendications 5 à 7, caractérisé par le fait que des moyens de fixation (2.2, 3.2) venant mutuellement en prise sont agencés au-dessus du relief radial (3.1), sur la paroi intérieure de la partie supérieure (2) et sur la paroi extérieure de la partie base (3).

9. Pot calorifugé selon revendication 8, caractérisé par le fait que les moyens (2.2, 3.2) sont réalisés sous forme de parties en contredépouille qui sont mutuellement en prise sous une contrainte agissant parallèlement à l'axe central (a) du pot.

10. Pot calorifugé selon revendication 9, caractérisé par le fait que les parties en contredépouille qui se correspondent sont un filetage intérieur (2.2) et un filetage extérieur (3.2).

11. Pot calorifugé selon revendication 9, caractérisé par le fait que les parties en contredépouille qui se correspondent sont réalisées sous forme de tenons radiaux et d'évidements correspondants.

12. Pot calorifugé selon revendication 9, caractérisé par le fait que les parties en contredépouille qui se correspondent sont réalisées à la manière d'un verrouillage à baïonnette.

13. Pot calorifugé selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisé par le fait que la partie base (3) est réalisée sous la forme d'un anneau laissant dégagée toute la partie centrale du fond (1.2) du récipient, cet anneau présentant un bord intérieur dirigé vers le haut, réalisé sous la forme d'une lèvre d'étanchéité qui prend appui périmétriquement, de manière étanche, avec conjugaison de formes contre la région du bord de la base du récipient, en étant soumise à une contrainte agissant parallèlement à l'axe central (a) du pot.

14. Pot calorifugé selon revendication 13, caractérisé par le fait que le bord intérieur (2.3) de la collerette (2.1) prend appui, avec conjugaison de formes, de manière étanche, sous contrainte radiale et/ou axiale.

térisé par le fait que des nervures de raidissement radiales (3.4) sont formées dans l'angle entre la paroi latérale de la partie base et la collerette s'étendant vers le bord intérieur (3.3).

15. Pot calorifugé selon l'une des revendications 1 à 14, caractérisé par le fait que l'espace intermédiaire compris entre le récipient (1) et l'enveloppe

extérieure (2.3) est comblé par de la mousse de matière plastique à pores fins.

16. Pot calorifugé selon l'une des revendications 1 à 14, caractérisé par le fait que l'espace intermédiaire compris entre le récipient (1) et l'enveloppe (2.3) est rempli de particules de matière plastique expansée qui sont notamment sphériques.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

6

