

(11) **EP 2 563 192 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
07.01.2015 Bulletin 2015/02

(21) Numéro de dépôt: **11723191.0**

(22) Date de dépôt: **27.04.2011**

(51) Int Cl.:
A47G 19/22 (2006.01)

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2011/000258

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2011/135207 (03.11.2011 Gazette 2011/44)

(54) **RÉCIPIENT ANTIDÉRAPANT**
RUTSCHFESTER BEHÄLTER
NON-SLIP CONTAINER

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) Priorité: **29.04.2010 FR 1053325**

(43) Date de publication de la demande:
06.03.2013 Bulletin 2013/10

(73) Titulaire: **Pillivuyt**
18500 Mehun sur Yevre (FR)

(72) Inventeur: **AMPRIMO, Christophe**
F-18500 Mehun sur Yèvre (FR)

(74) Mandataire: **Chauveau, Ariane Cécile Marie**
Schmit-Chrétien
8, place du Ponceau
95031 Cergy Pontoise Cedex (FR)

(56) Documents cités:
FR-A- 417 609 US-A- 2 548 035
US-A- 2 750 769

EP 2 563 192 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

Domaine de l'invention

[0001] La présente invention concerne un récipient antidérapant. Le domaine de l'invention est celui des produits céramique et des produits en verre munis d'un système antidérapant.

[0002] L'objet de l'invention est de fournir un produit creux ou plat en céramique ou en verre dont le fond est destiné à être en contact avec une surface plane, telle qu'une assiette plate. Ce fond est recouvert d'un revêtement antidérapant.

[0003] L'invention se rapporte également à un procédé de dépôt du revêtement antidérapant sur l'article céramique ou en verre.

Etat de la technique

[0004] Dans le domaine de la restauration, il est d'usage de servir certaines préparations dans des récipients creux tels que des ramequins, des pots ou des coupelles, posés sur des assiettes plates. Cependant, les pots ou ramequins traditionnels en céramique possèdent un fond lisse, qui glisse très facilement lorsqu'il est posé sur une assiette plate émaillée. Il existe alors un risque important de chute du récipient.

[0005] Pour éviter ce risque de chute, il est connu de munir le fond du récipient d'une empreinte en creux ou en relief, l'assiette possédant une empreinte complémentaire s'emboîtant dans celle du récipient. Le récipient ne peut alors glisser au contact de l'assiette. Cependant, la position du récipient sur l'assiette est fixe et ne peut être variée, ce qui est contraignant pour l'utilisateur.

[0006] Il est connu dans l'état de la technique, une solution proposant de fixer un antidérapant sur un objet en verre. Cette solution, illustrée à la figure 1, consiste à poser un cordon 16 de silicone sur la base d'appui de l'objet 15. Le cordon est déposé sous forme de composition élastomère fluide, qui est ensuite solidifiée par polymérisation. La polymérisation, plus spécifiquement la vulcanisation, assure l'adhérence entre le silicone et le verre.

[0007] Ce cordon est destiné à assurer l'antidérapance de l'objet 15, qui peut de ce fait être posé sur une assiette plate et permettre un déplacement de l'ensemble objet/assiette tout en minimisant les risques de glissement.

[0008] Ce cordon 16 est peu discret et d'une forte épaisseur, supérieure à environ 1 mm par rapport à la surface du verre. Il dégrade l'aspect visuel et l'agrément d'utilisation de tels objets.

[0009] Ce cordon 16 de silicone peut être posé sur un objet céramique. Malheureusement, on observe alors un problème de décohésion, ou décollement, représenté à la figure 2.

[0010] En effet, le bord du cordon de silicone est délimité par deux lèvres 17. Le risque de décohésion - ou pelage - du cordon 16 par l'intermédiaire d'une des lèvres

17 est très élevé. En effet, le pied ou le fond d'un article en céramique émaillée doit être dés-émaillé avant sa cuisson, sous peine de voir l'article adhérer irrémédiablement à son support de cuisson. Or, le tesson d'un article en céramique, obtenu par frittage de particules solides, présente toujours une certaine microrugosité et une microporosité superficielle. Ces propriétés de surface conduisent à une moins bonne adhérence des résines silicone sur la céramique non émaillée que sur le verre ou sur la céramique émaillée.

[0011] Il est connu, notamment du document FR2933596, de protéger les lèvres d'un joint en silicone en l'insérant dans une rainure ménagée sur le fond du récipient.

[0012] Cependant, dans cette invention, le joint silicone est inséré sous forme solide, ce qui ne garantit pas son adhérence aux parois de la rainure. Il est donc préférable d'utiliser un revêtement antidérapant déposé sous forme fluide dans la rainure et solidifié *in situ*.

[0013] Toutefois, la Demanderesse a constaté qu'un tel procédé est difficile à mettre en oeuvre. En effet, il nécessite de déterminer précisément la quantité de revêtement apte à combler le volume de la rainure. Un volume trop faible formerait un revêtement ne tapissant que le fond de la rainure, ce qui l'empêcherait d'entrer en contact avec le support du récipient. Un volume trop important déborderait de la rainure, formant des lèvres de pelage fragilisant le revêtement.

[0014] Ainsi, il existe aujourd'hui un besoin de trouver un moyen économique, fiable et simple pour permettre un dépôt d'un revêtement antidérapant fortement adhérent sur un fond d'un article, notamment en céramique.

Exposé de l'invention

[0015] L'invention a pour but de répondre à ce besoin tout en remédiant aux inconvénients des techniques précédemment citées. Pour ce faire, l'invention propose un récipient en céramique ou en verre dont le fond présente une forme géométrique étudiée de sorte à recevoir un dépôt d'un matériau antidérapant, ce matériau permettant une adhérence forte avec un support plan tel qu'une assiette. L'invention se rapporte également à un procédé de fabrication d'un tel récipient.

[0016] Plus précisément, l'invention a pour objet un procédé de fabrication d'un récipient antidérapant, à partir d'un récipient en céramique ou en verre comportant une paroi de fond destinée à être en contact avec un support plat, ladite paroi de fond comportant au moins un motif antidérapant, ledit motif comprenant deux sillons délimitant au moins une saillie, ledit procédé comprenant les étapes suivantes :

- un matériau antidérapant à l'état fluide est appliquée sur le motif antidérapant, de sorte à recouvrir au moins partiellement la saillie, et éventuellement au moins partiellement les sillons,
- le matériau antidérapant est solidifié de sorte à for-

mer un revêtement antidérapant.

[0017] Le matériau antidérapant recouvrant le fond du récipient permet d'empêcher le glissement dudit récipient sur le support plan.

[0018] La forme du motif antidérapant confère une bonne solidité au revêtement, diminuant les risques de décohésion. En effet, la forme en W du revêtement formé permet une meilleure résistance que la forme résultant d'un unique sillon.

[0019] Préférentiellement, les dimensions du motif et la quantité appliquée de matériau antidérapant sont choisies de sorte à ce que les lèvres de pelage, formées par les bords du revêtement, se situent dans les sillons. Par conséquent, selon l'invention, le motif est préférentiellement dimensionné de sorte que les flancs des sillons soient aptes à protéger le revêtement de la décohésion, des sollicitations mécaniques et chimiques. Le dimensionnement dudit motif permet d'assurer une parfaite stabilité du récipient sans dégrader son esthétique.

[0020] De manière préférentielle, le matériau antidérapant est déposé sur la saillie et s'écoule ensuite par gravité dans les sillons, une couche de matériau demeurant sur la saillie.

[0021] De manière préférentielle, le matériau antidérapant est une composition élastomère silicone et la solidification dudit matériau s'effectue par chauffage. Dans ce cas, le matériau est notamment solidifié par vulcanisation.

[0022] L'invention a également pour objet un récipient antidérapant fabriqué par un procédé tel que décrit ci-dessus. Préférentiellement, des bords du revêtement dudit récipient forment des lèvres situées à l'intérieur des sillons. Le risque de décohésion est ainsi fortement limité.

[0023] Selon une forme de l'invention, les sillons et la saillie ont une forme concentrique, ou encore longitudinale.

[0024] Selon une autre forme de l'invention, les sillons et la saillie sont réalisés suivant un parcours en serpent.

[0025] Selon une forme de l'invention, au moins deux motifs antidérapants sont distribués sur la paroi de fond.

[0026] Selon une forme de l'invention, la saillie forme un relief par rapport à la paroi de fond, de sorte que seule la saillie soit apte à entrer en contact avec un support plan dudit récipient.

[0027] Selon une autre forme de l'invention, la saillie est quasiment coplanaire avec la paroi de fond. Ainsi, la saillie et la paroi de fond peuvent toutes les deux entrer en contact avec le support.

[0028] Selon une forme de l'invention, les sillons présentent une section évasée, notamment trapézoïdale, hémisphérique ou triangulaire.

[0029] Avantagusement, le récipient selon l'invention est en céramique, en vitrocéramique ou en verre.

Brèves description des figures

[0030] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui suit et à l'examen des figures qui l'accompagnent. Celles-ci ne sont présentées qu'à titre illustratif mais nullement limitatif de l'invention.

Les figures 1 et 2, déjà décrites, montrent une représentation schématisée d'un récipient de l'état de la technique, muni d'un matériau antidérapant.

La figure 3 montre une vue en perspective d'un article en céramique pour la fabrication d'un récipient selon un mode de réalisation de l'invention.

La figure 4 montre une vue en coupe de l'article de la figure 3.

Les figures 5, 6 et 7 montrent des vues en coupe schématiques d'articles en céramique pour la fabrication d'un récipient selon d'autres modes de réalisation de l'invention.

La figure 8 montre une vue de détail, en coupe, d'un récipient antidérapant selon un mode de réalisation de l'invention.

La figure 9 montre une étape d'un procédé de fabrication d'un récipient antidérapant selon un mode de réalisation de l'invention.

Les figures 10a à 10f montrent une vue schématisée de la base de récipients selon plusieurs modes de réalisation de l'invention.

Description détaillée de modes de réalisation, de l'invention

[0031] Dans la description, les mêmes références numériques désignent d'une figure à l'autre des éléments identiques ou fonctionnellement semblables.

[0032] La figure 3 montre une représentation schématisée d'une vue en perspective d'un récipient 20, destiné à la fabrication d'un récipient antidérapant selon un mode de réalisation de l'invention. Dans la description qui suit, les termes de type « horizontal, vertical, hauteur... » sont à entendre en considérant que le fond du récipient 20 est sensiblement disposé dans un plan horizontal.

[0033] Le récipient 20 peut être un ustensile creux destiné à contenir une substance liquide, gazeuse ou solide. Il peut être également une assiette plate. Ce récipient 20 peut prendre diverses formes et dimensions variées. Le récipient 20 peut être réalisé en porcelaine, en faïence, en vitrocéramique, en grès, en terre cuite ou autres types de céramique. Le récipient 20 peut également être en verre. Dans le reste de la description, il est considéré que le récipient 20 est en céramique.

[0034] Dans l'exemple de la figure 3, le récipient 20 est un petit ustensile de forme ronde ou ovale, à bords droits de 8 à 10 cm de diamètre, de type ramequin. Sur la figure 3, il est présenté renversé, avec le fond disposé vers le haut.

[0035] Le récipient 20 comporte une paroi de fond 21 horizontale, à la périphérie de laquelle se dresse une

paroi latérale 22. La paroi de fond 21 peut prendre diverses formes du type rectangulaire ou ovale. Dans l'exemple de la figure 3, la paroi de fond 21 a une forme circulaire. Le récipient 20 comporte une surface 23 d'appui de la paroi de fond 21 par laquelle ledit récipient est adapté à prendre appui sur un support plat, non représenté, telle qu'une assiette plate.

[0036] La figure 4 représente une vue en coupe verticale du récipient 20 de la figure 3. La paroi de fond 21 comporte au moins un motif 28 antidérapant. Ce motif 28 antidérapant est intégré dans le moule de fabrication du récipient 20. Le motif 28 est donc incorporé au récipient 20 durant sa fabrication. Ce motif 28 antidérapant est étudié de sorte à recevoir un matériau antidérapant, pour former un revêtement antidérapant sur le récipient 20. Le revêtement antidérapant n'est pas représenté sur la figure 4.

[0037] Pour obtenir une bonne adhérence et une grande résistance mécanique et chimique du revêtement antidérapant, le motif 28 comporte deux rainures ou sillons 25, délimitant au moins une saillie 24 en forme de relief. Les sillons 25 sont ainsi situés de part et d'autre de la saillie 24, de sorte que ladite saillie soit séparée géométriquement de la surface d'appui 23 par lesdits sillons. Ce motif présente l'avantage d'être peu sensible aux légères variations dimensionnelles qui peuvent être observées d'une pièce à l'autre d'un même moule.

[0038] Comme il sera développé plus loin, ce motif antidérapant de réalisation très simple permet de diminuer le niveau de précision nécessaire pour déterminer ses dimensions et la quantité de matériau antidérapant déposé. Il permet également de diminuer les risques de pelage tout en permettant une bonne adhérence.

[0039] Dans l'exemple de la figure 3, la paroi de fond 21 comporte un seul motif antidérapant, ledit motif comportant une saillie 24 circulaire délimitée par deux sillons 25 concentriques. Le motif antidérapant de l'exemple de la figure 3 est réalisé sur tout le pourtour de la paroi de fond 21 à proximité de la périphérie. Dans cet exemple, le motif est réalisé à environ trois millimètres de la périphérie, de manière à maximiser la surface du revêtement antidérapant et assurer une meilleure stabilité du récipient 20 sur son support.

[0040] Dans une variante, le parcours du motif 28 antidérapant sur la paroi de fond 21 peut être en serpent, c'est-à-dire selon une trajectoire comportant un ou plusieurs coudes successifs. Ce type de parcours est préférentiellement choisi pour épouser au mieux les contours de la paroi de fond 21, lorsque la forme de ce dernier est non circulaire, par exemple rectangulaire.

[0041] Dans le mode de réalisation de la figure 4, la saillie 24 peut être au même niveau que la surface de la paroi de fond 21. Autrement dit, la saillie 24 est quasiment coplanaire à la surface 23. Dans ce cas, le récipient 20 prend appui sur le support plat par l'intermédiaire de la surface 23 et du revêtement antidérapant recouvrant la saillie 24.

[0042] La figure 5 représente une vue en coupe verti-

cale d'un récipient 20 selon un autre mode de réalisation de l'invention. Selon la verticale, la saillie 24 a une hauteur h_1 supérieure à une profondeur p_1 des sillons 24. Ainsi, la saillie 24 forme un relief par rapport à la surface 23. Dans ce cas, le récipient 20 prend appui sur le support plat uniquement par l'intermédiaire de la saillie 24 recouverte du revêtement antidérapant. La surface 23 n'a alors pas de fonction d'appui sur le support de la paroi de fond 21.

[0043] Après plusieurs expérimentations, il est apparu qu'une hauteur de la saillie 24 d'environ 1 millimètre au-dessus de la surface 23 (soit $h_1 - p_1 = 1$ mm) permet une adhérence optimale du récipient 20 sur l'assiette plate et une fabrication aisée. L'utilisateur aura ainsi l'impression qu'en posant le récipient 20 sur l'assiette, l'adhérence s'effectue automatiquement et la dissociation est sans effort.

[0044] Dans l'exemple de la figure 5, la hauteur h_1 de la saillie 24 est sensiblement égale à 2,5 millimètres et la profondeur p_1 des sillons 25 est de l'ordre de 2 millimètres. Les sillons 25 sont préférentiellement réalisés selon une forme évasée. Dans l'exemple de la figure 5, les sillons 25 présentent une section trapézoïdale. Dans d'autres modes de réalisations, les sillons 25 peuvent présenter une section hémisphérique ou triangulaire.

[0045] Le dimensionnement du motif 28 est préférentiellement déterminé de sorte à permettre d'assurer une parfaite stabilité du récipient 20 sans dégrader l'esthétique. Ce dimensionnement dépend notamment du diamètre de la paroi de fond.

[0046] La figure 6 montre un récipient 40 sous forme d'assiette muni du motif 28 de l'invention. Dans cet exemple, la paroi de fond 21 comporte un seul motif 28 antidérapant, réalisé sur tout le pourtour de la paroi de fond 21 à proximité de la périphérie, comportant une saillie 24 circulaire délimitée par deux sillons 25 concentriques.

[0047] La figure 7 montre une vue en coupe verticale d'un autre mode de réalisation de la paroi de fond 21. Dans cet exemple, la surface d'appui du récipient 20 comporte un pied 27 délimitant une surface creuse 29. Dans un exemple, le pied 27 a une hauteur h_2 de 3 mm par rapport à la surface 29. Le pied 27 sépare le motif 28 antidérapant de la surface creuse. Ainsi, en partant de la périphérie de la paroi de fond 21, on trouve un premier sillon 25, la saillie 24, le deuxième sillon 25, le pied 27 et la surface creuse 29.

[0048] La figure 8 montre une vue de détail, en coupe verticale, d'un récipient 30 selon un mode de réalisation de l'invention. Ledit récipient 30 est formé par l'application d'un matériau antidérapant sur le motif 28 du récipient 20 de la figure 5 ou de la figure 7, pour former un revêtement 31 antidérapant.

[0049] Les récipients 20 des figures 5 et 7 sont préférentiellement en céramique émaillée. Leur fond doit donc être dés-émaillé avant cuisson pour ne pas adhérer au support. Pour garantir une bonne adhérence du revêtement antidérapant, seule la saillie 24 du motif 28 est dés-émaillée et les flancs de la face 26 intérieure des sillons

25 demeurent émaillés. L'émail 32 qui recouvre les flancs des sillons 25 présente des caractéristiques physiques et chimiques permettant une adhérence optimale du revêtement 31, qui est préférentiellement formé par un élastomère de type silicone.

[0050] De préférence, les dimensions du motif 28 et la quantité de matériau antidérapant fluide appliquée sur ledit motif sont étudiées de sorte à ce que les lèvres 33, formant les bords du revêtement 31, soient positionnées à l'intérieur des sillons 25. En outre, la largeur des sillons 25 est préférentiellement très faible, de l'ordre de quelques mm. Il est donc difficile à un utilisateur d'entrer en contact avec les lèvres 33.

[0051] Pour diminuer la précision nécessaire au dépôt de matériau antidérapant, ce dépôt est préférentiellement réalisé par gravité, à partir d'une composition fluide.

[0052] Dans un mode de réalisation préféré, le revêtement est une composition silicone, notamment autonivelante. Le silicone possède un fort coefficient de frottement et une forte résilience liés à ses propriétés d'élastomère, mais aussi une très bonne résistance thermique et chimique.

[0053] Dans un mode de réalisation préféré, la composition silicone est de couleur blanche ou translucide afin de rendre le revêtement quasiment invisible à l'oeil nu.

[0054] La viscosité de la composition silicone peut varier dans de larges limites entre 10 et 10^6 mPa.s à 23 °C. De préférence, la viscosité est de l'ordre de 20.000 à 40.000 mPa.s.

[0055] La figure 9 montre un procédé de dépôt de matériau antidérapant sur le motif 28 du récipient de la figure 4. Le récipient 20 est retourné de manière à orienter le fond 21 vers le haut, sensiblement horizontalement. Le matériau 34 antidérapant sous forme fluide est préférentiellement appliqué sur la saillie 24. Le matériau s'écoule ensuite par gravité dans les sillons 25 en creux. Lorsqu'on utilise une résine silicone présentant une viscosité suffisante, par exemple de l'ordre de 40.000 mPa.s à 23 °C, la saillie 24 reste nappée d'une fine couche de silicone après la fin du processus d'écoulement. L'épaisseur de cette couche peut être de l'ordre de 0,5 mm. L'écoulement de la résine silicone dans les sillons, avant réticulation, peut donc être qualifié de partiel.

[0056] La figure 8 (déjà décrite) montre le résultat obtenu après réticulation de la résine silicone, pour former le revêtement 31. Selon le plan de coupe de la figure 8, le revêtement 31 possède une section sensiblement en forme de W. Les lèvres 33 formant la bordure du revêtement 31, qui constituent le point faible du dépôt silicone, se trouvent au sein des sillons 25 en creux. Cette position leur confère une certaine protection vis-à-vis des sollicitations mécaniques et chimiques provenant de l'utilisateur.

[0057] Du fait que la précision nécessaire pour réaliser le dépôt du produit silicone n'est pas très importante, celui-ci peut être effectué selon plusieurs procédés. En outre, la saillie 24 est préférentiellement configurée de

sorte qu'elle présente une symétrie axiale, perpendiculairement au fond de l'article céramique, de sorte que sa localisation dans l'espace puisse être assurée sans recours à un dispositif de repérage automatique.

[0058] Dans un mode de réalisation, le procédé de dépôt est réalisé manuellement. Pour ce faire, on remplit une seringue à piston avec une composition fluide antidérapante. La seringue à piston peut être remplie d'un pré-mélange d'une résine silicone à deux composants, ou plus, suivi d'un désaérage. A l'aide de cette seringue, un opérateur dépose la composition sur la saillie 24. La composition s'écoule ensuite naturellement par gravité dans les sillons 25.

[0059] Dans un autre mode de réalisation, le procédé de dépôt est réalisé à l'aide d'un automate (non représenté) muni d'une machine de dépôt. Cet automate peut également être muni d'un système de dosage et de mélange des différents composants de la résine, ce qui évite de travailler avec un pré-mélange dont la durée de vie est limitée avant le début de la polymérisation.

[0060] A la fin du processus de dépôt de la composition fluide, on effectue une étape d'accélération de la polymérisation, par exemple en chauffant à environ 150 °C pendant 10 minutes la paroi de fond 21.

[0061] Le dépôt peut être ponctuel ou continu suivant la configuration du motif 28 de fond destiné à accueillir le dépôt.

[0062] Les figures 10a à 10e montrent différents modes de réalisation de la paroi de fond 21 dans laquelle sont intégrés au moins deux motifs 28 antidérapants. Dans ces modes de réalisation, le motif 28 est reporté plusieurs fois sur la paroi de fond 21 de manière à créer des zones dégagées ou non-recouvertes de revêtement 31 aux endroits de la surface d'appui 23. Ces motifs 28 distribués présentent des dimensions de l'ordre de quelques millimètres. Dans un mode de réalisation préféré, les motifs 28 sont équidistants les uns des autres. Ils peuvent être distribués aléatoirement sur la paroi de fond 21. Leur nombre peut être également choisi arbitrairement.

[0063] Dans le mode de réalisation illustré à la figure 10a, trois motifs 28 antidérapants de forme circulaire sont réalisés sur la paroi de fond 21. Chaque motif comporte deux sillons 25 circonférentiels délimitant la saillie 24.

[0064] Dans le mode de réalisation illustré à la figure 10b, six motifs 28 antidérapants de forme circulaire sont réalisés sur la paroi de fond 21. Chaque motif comporte deux sillons 25 circonférentiels délimitant la saillie 24.

[0065] Dans le mode de réalisation illustré à la figure 10c, trois motifs antidérapants de forme longitudinale sont réalisés sur la paroi de fond 21. Chaque motif comporte deux sillons 25 délimitant la saillie 24 en forme de bâtonnet. Cette forme longitudinale du motif 28 antidérapant permet d'empêcher le glissement en rotation du récipient 20 sur le support plat.

[0066] Dans le mode de réalisation illustré à la figure 10d, six motifs antidérapants en forme de bâtonnet sont réalisés sur la paroi de fond 21. Chaque motif comporte deux sillons 25 longitudinaux délimitant la saillie 24.

[0067] Le mode de réalisation illustré à la figure 10e permet d'obtenir un effet ventouse en créant une dépression au sein du revêtement. Une vue en coupe de ce mode de réalisation est illustrée à la figure 10f. Dans cet exemple, le motif antidérapant comporte deux sillons 25 de part et d'autre de deux saillies 24. Les deux saillies sont séparées par une rainure 35. Le matériau antidérapant 34 est déposé sur chaque saillie 24. La cavité de la rainure 35 permet de mettre en oeuvre l'effet ventouse.

[0068] Dans l'exemple de la figure 10e, trois motifs antidérapants de forme circulaire à effet ventouse sont réalisés sur la paroi de fond 21. Plus la surface de contact du revêtement 31 avec le support plat est importante, plus on observe la création d'un effet ventouse qui va permettre l'adhésion du récipient 20 au support plat.

[0069] La présente invention ne se limite pas aux modes de réalisation ci-dessus décrits. En particulier, les différents modes de réalisation illustrés dans les figures peuvent être combinés. Il peut également être envisagé :

- une succession de motifs antidérapants concentriques,
- un unique motif antidérapant longitudinal s'étendant le long de la paroi de fond,
- une succession de motifs antidérapants longitudinaux s'étendant radialement sur la surface de la paroi de fond.

[0070] L'invention permet ainsi d'obtenir un récipient comportant sur sa paroi de fond un dispositif antidérapant quasiment invisible, grâce à la transparence du revêtement antidérapant et au profil particulier du motif 28 sur lequel il est déposé.

Revendications

1. Procédé de fabrication d'un récipient (30) antidérapant, à partir d'un récipient (20) en céramique ou en verre comportant une paroi (21) de fond destinée à être en contact avec un support plat, ladite paroi de fond comportant au moins un motif (28) antidérapant, ledit motif comprenant deux sillons (25) délimitant au moins une saillie (24), ledit procédé comprenant les étapes suivantes :

- un matériau (34) antidérapant à l'état fluide est appliqué sur le motif (28) antidérapant, de sorte à recouvrir au moins partiellement la saillie,
- le matériau antidérapant est solidifié de sorte à former un revêtement (31) antidérapant.

2. Procédé selon la revendication 1, tel que le matériau antidérapant est déposé sur la saillie et s'écoule ensuite par gravité dans les sillons, une couche de matériau demeurant sur la saillie.

3. Procédé selon la revendication 1 ou la revendication

2, tel que le matériau antidérapant est une composition élastomère silicone et que la solidification dudit matériau s'effectue par chauffage.

4. Récipient antidérapant en céramique ou en verre comportant une paroi (21) de fond destinée à être en contact avec un support plat, ladite paroi de fond comportant au moins un motif (28) antidérapant, ledit motif comprenant deux des sillons (25) délimitant au moins une saillie (24), fabriqué par un procédé selon l'une des revendications précédentes.

5. Récipient selon la revendication 4, tel que des bords du revêtement forment des lèvres (33) situées à l'intérieur des sillons (25).

6. Récipient selon la revendication 4 ou la revendication 5, dans lequel les sillons et la saillie ont une forme concentrique ou longitudinale.

7. Récipient selon la revendication 4 ou la revendication 5, dans lequel les sillons et la saillie sont réalisés suivant un parcours en serpent.

8. Récipient selon l'une des revendications 4 à 7, dans lequel au moins deux motifs antidérapants sont distribués sur la paroi de fond.

9. Récipient selon l'une des revendications 4 à 8, dans lequel la saillie forme un relief par rapport à la paroi de fond, de sorte que seule la saillie soit apte à entrer en contact avec un support plan dudit récipient.

10. Récipient selon l'une des revendications 4 à 8, dans lequel la saillie est quasiment coplanaire avec la paroi de fond.

11. Récipient selon l'une des revendications 4 à 10, dans lequel les sillons présentent une section évasée.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung eines rutschfesten Behälters (30) aus einem Behälter (20) aus Keramik oder Glas, umfassend eine Bodenwand (21), die dazu bestimmt ist, mit einem flachen Träger in Kontakt zu sein, wobei die Bodenwand mindestens ein Antirutschmotiv (28) umfasst, wobei das Motiv zwei Rillen (25) umfasst, die mindestens einen Vorsprung (24) begrenzen, wobei das Verfahren die folgenden Schritte umfasst:

- ein Antirutschmaterial (34) wird im flüssigen Zustand auf das Antirutschmotiv (28) aufgebracht, so dass der Vorsprung zumindest teilweise bedeckt ist,
- das Antirutschmaterial wird verfestigt, um ei-

nen rutschfesten Überzug (31) zu bilden.

2. Verfahren nach Anspruch 1, bei dem das Antirutschmaterial auf den Vorsprung aufgebracht wird und dann durch Schwerkraft in die Rillen fließt, wobei eine Materialschicht auf dem Vorsprung verbleibt. 5
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, bei dem das Antirutschmaterial eine Elastomer-Silikon-Zusammensetzung ist, und bei dem die Verfestigung des Materials durch Erhitzen erfolgt. 10
4. Rutschfester Behälter aus Keramik oder Glas, umfassend eine Bodenwand (21), die dazu bestimmt ist, mit einem flachen Träger in Kontakt zu sein, wobei die Bodenwand mindestens ein Antirutschmotiv (28) umfasst, wobei das Motiv zwei Rillen (25) umfasst, die mindestens einen Vorsprung (24) begrenzen, welcher Behälter durch ein Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche hergestellt ist. 15
5. Behälter nach Anspruch 4, bei dem Ränder des Überzugs Lippen (33) bilden, die sich im Inneren der Rillen (25) befinden. 20
6. Behälter nach Anspruch 4 oder 5, bei dem die Rillen und der Vorsprung eine konzentrische oder längliche Form haben. 25
7. Behälter nach Anspruch 4 oder 5, bei dem die Rillen und der Vorsprung in einer Schlangenlinie ausgeführt sind. 30
8. Behälter nach einem der Ansprüche 4 bis 7, bei dem mindestens zwei Antirutschmotive auf der Bodenwand verteilt sind. 35
9. Behälter nach einem der Ansprüche 4 bis 8, bei dem der Vorsprung ein Relief in Bezug zur Bodenwand bildet, so dass nur der Vorsprung geeignet ist, mit einem flachen Träger des Behälters in Kontakt zu treten. 40
10. Behälter nach einem der Ansprüche 4 bis 8, bei dem der Vorsprung gleichsam mit der Bodenwand komplanar ist. 45
11. Behälter nach einem der Ansprüche 4 bis 10, bei dem die Rillen einen erweiterten Querschnitt aufweisen. 50

Claims

1. Method for producing a non-slip container (30) from a ceramic or glass container (20) comprising a bottom wall (21) intended to be in contact with a flat support, said bottom wall having at least one non-

slip pattern (28), said pattern comprising two grooves (25) that bound at least one protrusion (24), said method comprising the following steps:

- a non-slip material (34) in the fluid state is applied to the non-slip pattern (28) so as to at least partially cover the protrusion,
- the non-slip material is solidified so as to form a non-slip coating (31).
2. Method according to Claim 1, wherein the non-slip material is deposited on the protrusion and then flows into the grooves by gravity, a layer of material remaining on the protrusion.
3. Method according to Claim 1 or Claim 2, wherein the non-slip material is a silicone elastomer composition and the solidification of said material takes place by heating.
4. Non-slip container made of ceramic or glass comprising a bottom wall (21) intended to be in contact with a flat support, said bottom wall having at least one non-slip pattern (28), said pattern comprising two grooves (25) that bound at least one protrusion (24), manufactured by a method according to one of the preceding claims.
5. Container according to Claim 4, wherein edges of the coating form lips (33) located inside the grooves (25).
6. Container according to Claim 4 or Claim 5, wherein the grooves and the protrusion have a concentric or longitudinal shape.
7. Container according to Claim 4 or Claim 5, wherein the grooves and the protrusion are produced so as to follow a meandering path.
8. Container according to one of Claims 4 to 7, wherein at least two non-slip patterns are arranged on the bottom wall.
9. Container according to one of Claims 4 to 8, wherein the protrusion forms a relief with respect to the bottom wall, such that only the protrusion is able to come into contact with a flat support for said container.
10. Container according to one of Claims 4 to 8, wherein the protrusion is virtually coplanar with the bottom wall.
11. Container according to one of Claims 4 to 10, wherein the grooves have a flared section.

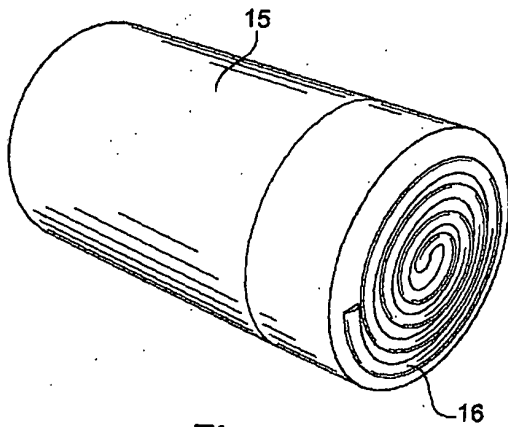


Fig. 1

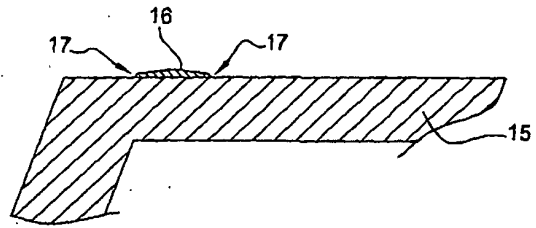


Fig. 2

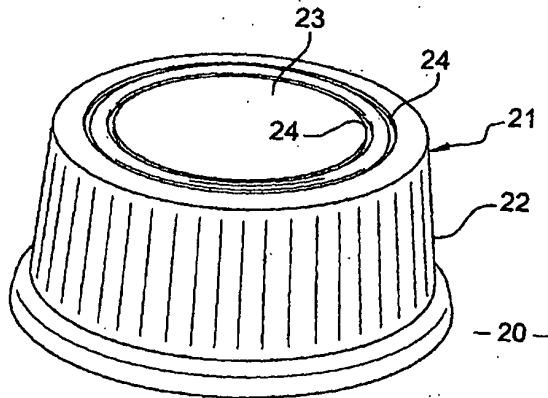


Fig. 3

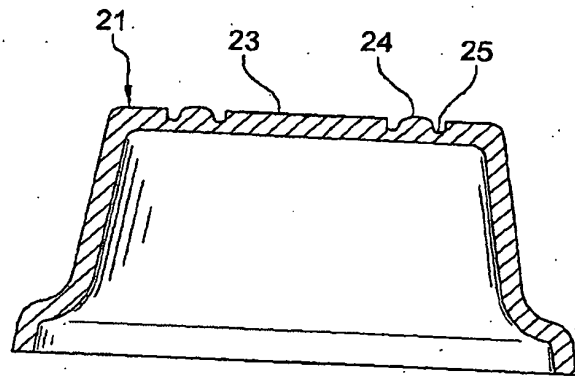


Fig. 4

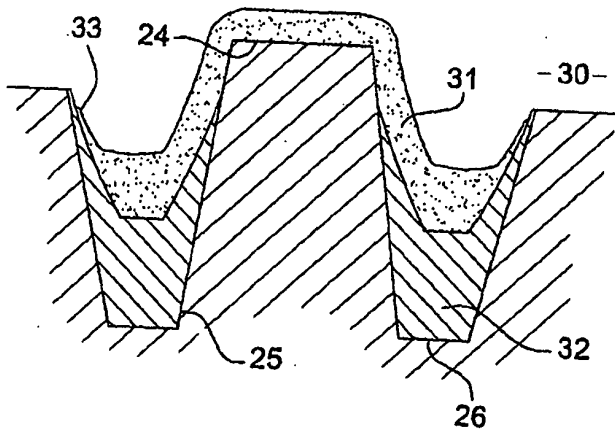


Fig. 8

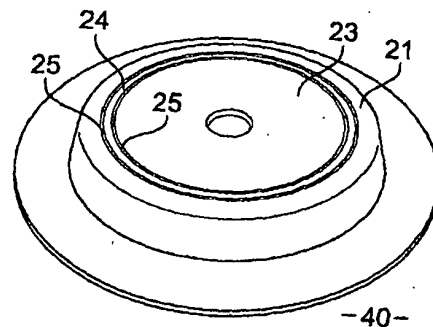


Fig. 6

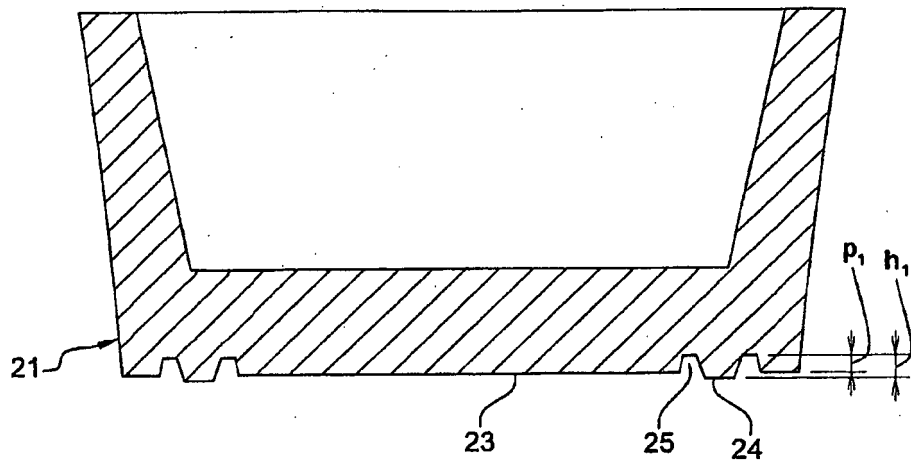


Fig. 5

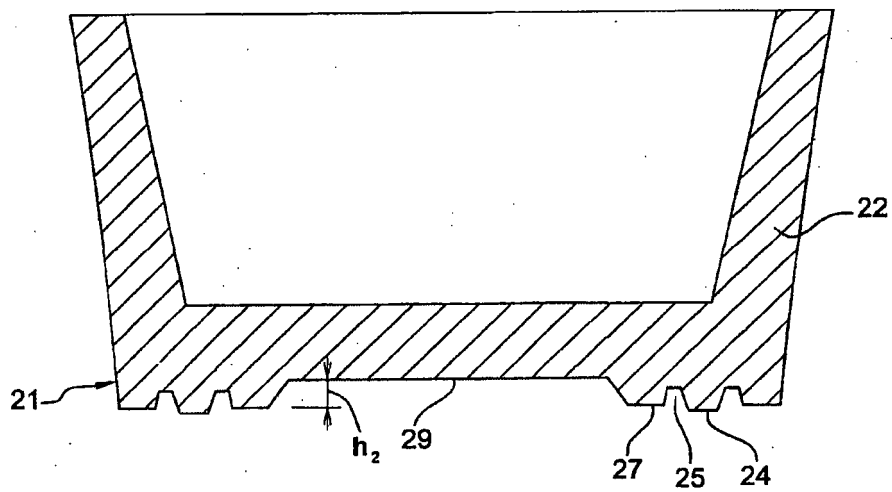


Fig. 7

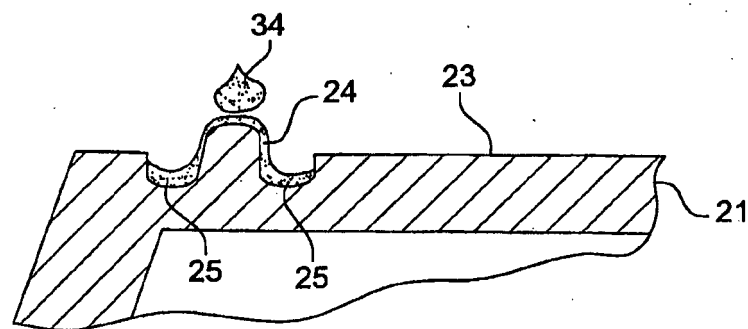


Fig. 9

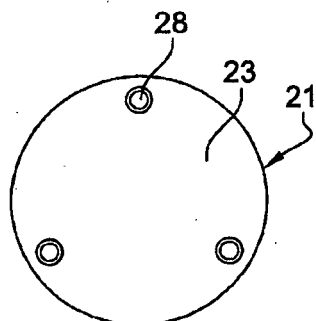


Fig. 10a

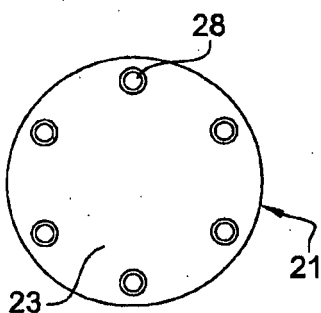


Fig. 10b

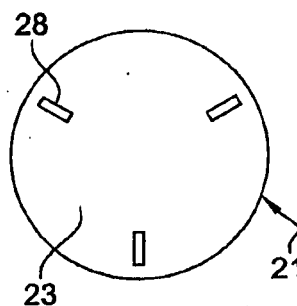


Fig. 10c

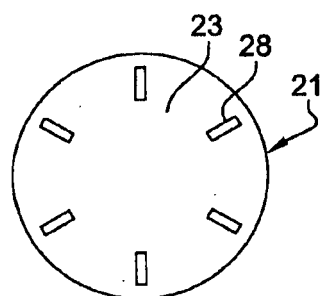


Fig. 10d

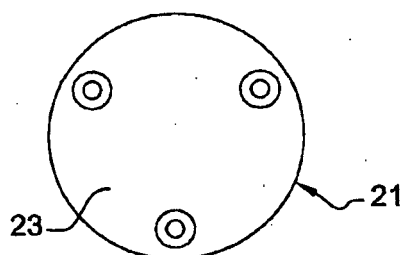


Fig. 10e

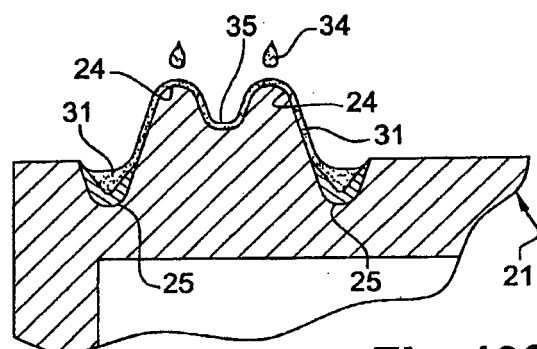


Fig. 10f

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 2933596 [0011]