



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Numéro de publication: **0 469 220 A1**

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

Numéro de dépôt: **90810575.2**

Int. Cl.⁵: **A61J 9/02**

Date de dépôt: **31.07.90**

Date de publication de la demande:
05.02.92 Bulletin 92/06

Demandeur: **BREPIL S.A.**
50, Avenue Giuseppe-Mota
CH-1202 Genève(CH)

Etats contractants désignés:
AT BE DE DK ES FR GB GR IT LU NL SE

Inventeur: **Levrat, Pierre**
3B, rue Moillebeau
CH-1209 Geneve(CH)

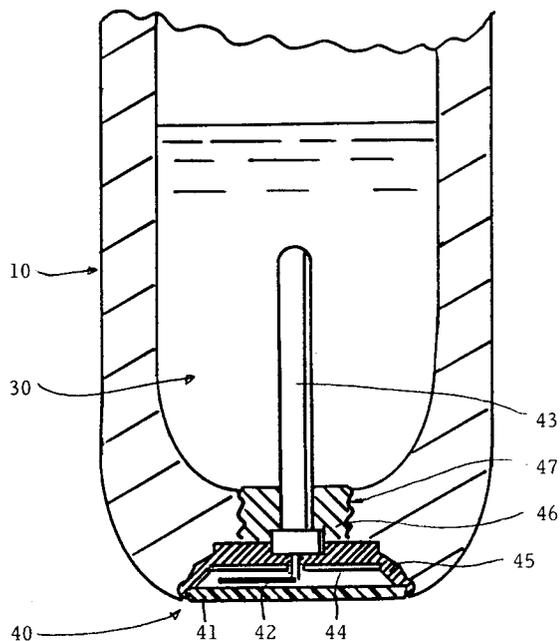
Mandataire: **Dietlin, Henri**
Dietlin & Cie S.A. Rue des Epinettes 19
CH-1227 Genève(CH)

Biberon à thermomètre.

Biberon (10) à thermomètre comportant des moyens de mesure de température (20) au moins partiellement incorporés dans la matière constituant ledit biberon (10) aptes à supporter une stérilisation.

Dans une forme d'exécution préférentielle, les moyens de mesure de température (20) sont constitués par un thermomètre de type bimétallique.

Fig. 3



EP 0 469 220 A1

La présente invention est du domaine de l'administration de nourriture par voie buccale et concerne plus spécialement un biberon à thermomètre.

Pour mesurer la température d'un liquide donné à un bébé, on a déjà eu l'idée de combiner un biberon avec un thermomètre.

Par le brevet suisse 550.584, on connaît un biberon présentant un dégagement latéral destiné à recevoir un ensemble comportant sur une face un thermomètre et sur la face opposée des cannelures destinées à coopérer avec les bords du dégagement latéral, pour assurer la fixation amovible de l'ensemble de mesure de température.

Dans le brevet suisse No 557.172 est décrit un biberon présentant sur sa paroi extérieure un évidement longitudinal muni de rebords destinés à maintenir un thermomètre glissé dans cet évidement au moment de l'utilisation du biberon.

Les thermomètres utilisés sont de type à dilatation de mercure ou d'alcool, qui ne peuvent pas supporter les températures de stérilisation, ce qui implique que les dispositifs décrits précédemment concernent des liaisons amovibles de moyens de mesure de température sur un biberon.

La présente invention propose un biberon à thermomètre qui peut supporter des températures élevées lors de la stérilisation de la bouteille. Ce biberon permet de connaître avec précision la température du liquide à administrer, ce qui est particulièrement intéressant pour les utilisateurs de fours à micro-ondes qui risquent de brûler la gorge de bébés avec un liquide trop chaud, alors que la bouteille est restée froide.

Le biberon selon l'invention est caractérisé par le fait qu'il comporte des moyens de mesure de température au moins partiellement incorporés dans la matière constituant ledit biberon et aptes à supporter une stérilisation.

Dans une forme d'exécution préférentielle, les moyens de mesure de température sont constitués par un thermomètre de type bimétallique.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemples non limitatifs, deux formes d'exécution de l'objet de l'invention.

La figure 1 est une vue de côté d'un biberon à thermomètre selon l'invention.

La figure 2 est une coupe transversale partielle selon II-II à la figure 1, représentée à une plus grande échelle.

La figure 3 est une coupe transversale d'un biberon présentant dans sa partie inférieure un thermomètre bimétallique.

Le biberon 10 représenté à la figure 1 est constitué par une bouteille, en verre ou en matière plastique, présentant au moins une face 11 sensiblement plane dans laquelle est noyé un dispositif 20 de mesure de température. On notera que celui-

ci est situé plus près de la base 12 du biberon que de son col 13, afin de pouvoir mesurer également la température d'une faible quantité de liquide.

Comme visible à la figure 2, le dispositif 20 de mesure de température comporte une lunette transparente 21, un repère mobile 22 constitué par une aiguille par exemple, solidaire d'un ressort 23. L'aiguille 22 se déplace devant un cadran 24 portant les indications de température.

Dans une forme d'exécution préférentielle, les graduations sont comprises entre 0 et 50 °C, ce qui permet de mesurer la température exacte d'un liquide chaud ou froid. On notera à la figure 1 que le cadran 24 comporte des plages de couleur 25 et 26, correspondant respectivement aux températures de 30 à 40 ° pour une boisson chaude, et de 0 à 10 ° pour un liquide froid. Pour la clarté du dessin, on a représenté à la figure 1 les graduations correspondant aux dizaines, mais il va de soi que les indications peuvent être plus précises.

A la figure 2, on notera encore que le fond 27 du boîtier 20 est de dimension supérieure au diamètre de l'ensemble, pour assurer sa fixation dans la matière constituant la face 11. En variante, on peut prévoir de réaliser des gorges sur la paroi latérale 28.

Dans la seconde forme d'exécution représentée à la figure 3, on retrouve une bouteille 10 contenant un liquide 30 et un dispositif 40 de mesure de température comportant comme précédemment une lunette transparente 41, un repère mobile 42 constitué par une aiguille par exemple, solidaire d'un thermomètre bimétallique 43 schématisé au dessin par son enveloppe cylindrique. L'aiguille 42 se déplace devant un cadran 44 portant les indications de température.

Le fond 45 du boîtier 40 est solidaire d'un corps 46 présentant sur son pourtour un filetage 47 destiné à assurer la fixation dans le fond 14 du biberon 10. Dans le cas où l'on désire pouvoir séparer le dispositif de mesure 40 de la bouteille 10, on insérera un joint d'étanchéité entre ces pièces et on prévoira des moyens de préhension pour faciliter montage et démontage.

En variante, on peut remplacer le filetage 47 par des gorges pour renforcer la liaison entre le dispositif 40 de mesure de température et le biberon 10.

Sans sortir du cadre de l'invention, on peut prévoir une combinaison des formes d'exécution proposées précédemment, et par exemple munir le dispositif de mesure 20 d'un tâteur traversant la paroi de la bouteille pour entrer en contact avec le liquide. Un tel tâteur, de même que le corps cylindrique 43 seront réalisés en acier inoxydable.

On notera encore qu'un biberon tel que décrit précédemment permettra de connaître avec exactitude la température de son contenant, ce qui est

particulièrement intéressant pour les utilisateurs de fours à micro-ondes qui risquent de brûler la gorge de bébés avec un liquide trop chaud, alors que la bouteille est restée froide.

5

Revendications

1. Biberon à thermomètre, caractérisé par le fait qu'il comporte des moyens de mesure de température au moins partiellement incorporés dans la matière constituant ledit biberon et aptes à supporter une stérilisation. 10
2. Biberon à thermomètre selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de mesure de température sont constitués par un thermomètre bimétallique. 15
3. Biberon à thermomètre selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les moyens de mesure de température sont étalonnés de 0 à 50 °C. 20

25

30

35

40

45

50

55

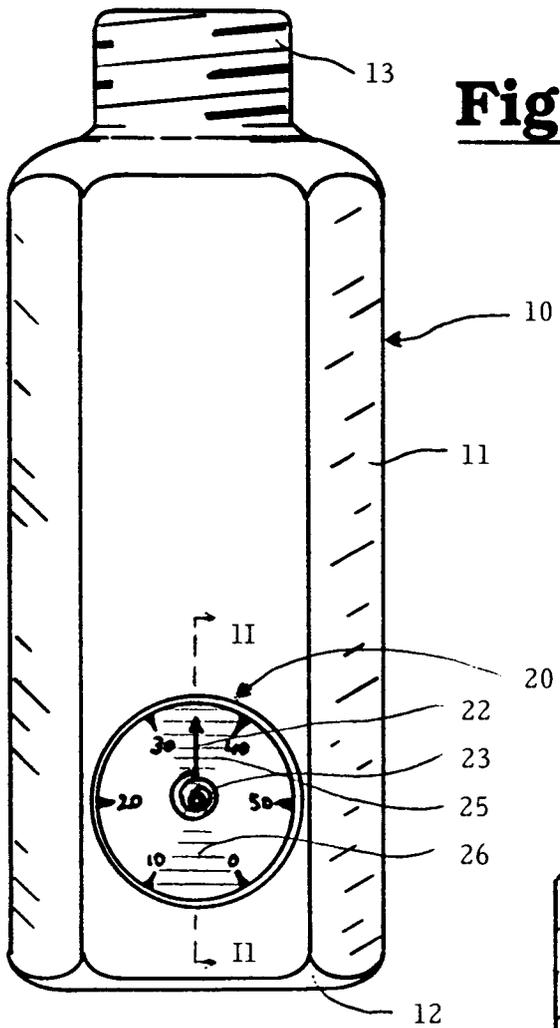


Fig. 1

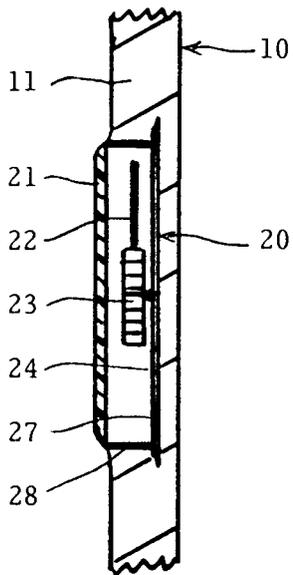


Fig. 2

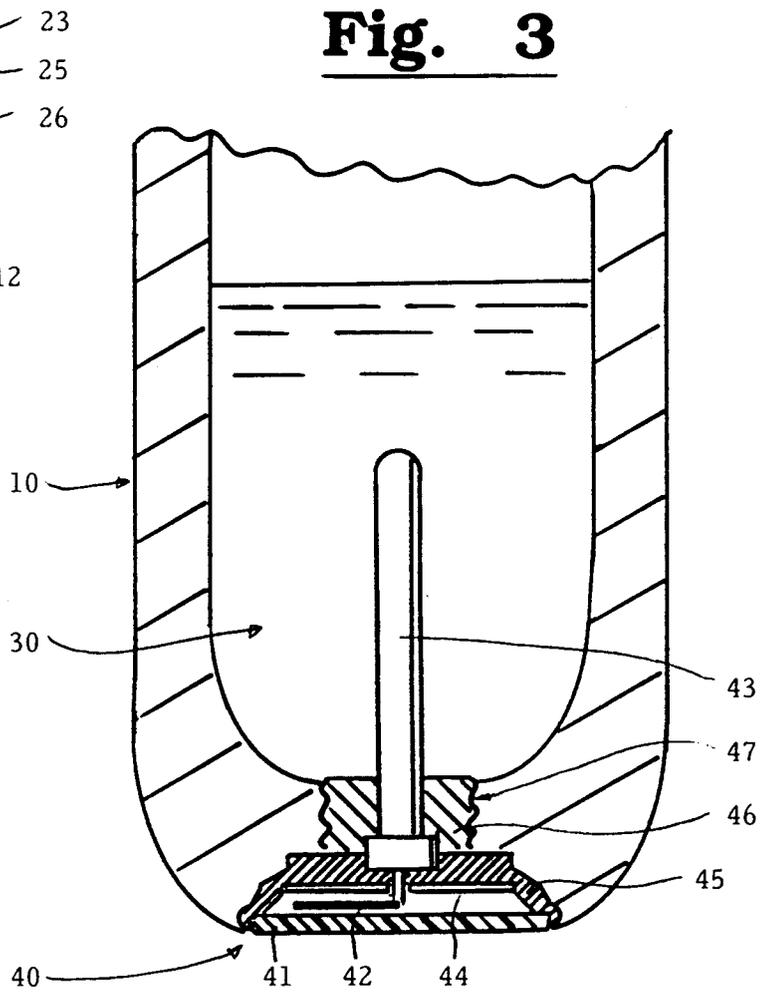


Fig. 3



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. C1.5)
X	DE-A-3 917 124 (ROSSMANN) * Page 3, lignes 36-53; figures 6,8 * -----	1-3	A 61 J 9/02
X	FR-A-2 006 673 (KITA) * Ensemble de la demande * -----	1,2	
X	FR-A-1 581 009 (ROMERO) * Page 2, lignes 18-27; figures 3,4 * -----	1	
X	CH-A-112 492 (AUER) * Page 2, colonne de gauche, ligne 35 - colonne de droite, ligne 25; figures 5,6 * -----	1	
A	FR-A-1 201 290 (MORIN) * Résumé 2 * -----	1	
A	DE-B-2 255 781 (REBHAN) * Ensemble du document * & CH-A-557 172 (Kat. D) -----	1	
A	FR-A-2 139 394 (PROPI) * Ensemble du brevet * & CH-A-550 584 (Kat. D) -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. C1.5)
			A 61 J B 65 D
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 28 février 91	Examineur BAERT F.G.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X: particulièrement pertinent à lui seul Y: particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A: arrière-plan technologique O: divulgation non-écrite P: document intercalaire T: théorie ou principe à la base de l'invention		E: document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D: cité dans la demande L: cité pour d'autres raisons &: membre de la même famille, document correspondant	