



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 334 920 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
13.08.2003 Bulletin 2003/33

(51) Int Cl.7: **B65D 81/32**

(21) Numéro de dépôt: **02368017.6**

(22) Date de dépôt: **28.02.2002**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeur: **Fonitchkine, Dmitri
113149 Moscow (RU)**

(74) Mandataire: **Bonneau, Gérard
Cabinet Bonneau,
Les Taissounières HB 3,
1681, Route des Dolines
06560 Sophia Antipolis (FR)**

(30) Priorité: **31.01.2002 RU 2002010843**

(71) Demandeur: **Fonitchkine, Dmitri
113149 Moscow (RU)**

(54) **Bouchon à conteneur pour récipient à liquide**

(57) Bouchon pour récipient à liquide comprenant un conteneur destiné à contenir une substance (26) devant être mélangée au liquide se trouvant dans le récipient avant son utilisation et comprenant une partie fixe (10, 12, 24) et une partie mobile autour d'une charnière (18) solidaire de lad partie fixe, la partie mobile comportant essentiellement un conteneur dans lequel se trouve la substance, le conteneur comportant au moins un évi-

dement dans une de ses parois (22) et pouvant prendre deux positions, une première position dans laquelle le évidement est obstrué par une paroi (24) de la partie fixe et une deuxième position obtenue après rotation de la partie mobile autour de la charnière et dans laquelle la substance est versée dans le récipient du fait que l'évidement n'est plus obstrué par la paroi (24) de la partie fixe.

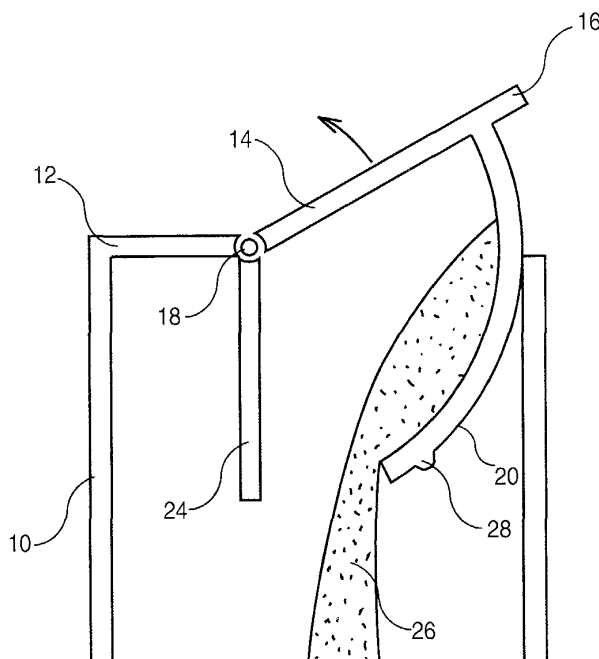


FIG. 5

EP 1 334 920 A1

Description

[0001] La présente invention concerne les récipients à liquide dans lesquels une substance est mélangée au liquide avant utilisation et concerne en particulier un bouchon à conteneur pour récipient à liquide.

[0002] Il est connu d'utiliser des moyens de fermeture du conteneur destiné à contenir une substance réalisés sous forme d'un capuchon métallique comportant un joint intérieur en matériau élastique et dont l'extrémité est recouverte d'un film en matériau neutre. Cependant, ce type de fermeture décrit dans la demande de brevet russe 371 167 n'est pas entièrement hermétique et donc peu fiable.

[0003] Il est également connu d'utiliser un bouchon dont les parois sont fixées aux parois du récipient et comportant un conteneur destiné à contenir des matériaux variés. Un tel bouchon est principalement utilisé pour des bouteilles contenant des boissons tel que décrit dans la demande de brevet russe 2127700. Mais l'inconvénient de ce dispositif tient au fait que le conteneur est fermé, les matériaux contenus pouvant en être sortis seulement lorsque le moyen de fermeture a été retiré.

[0004] Le but de l'invention est donc de fournir un bouchon à conteneur pour récipient à liquide qui remédie aux inconvénients mentionnés ci-dessus.

[0005] L'objet de l'invention est ainsi un bouchon pour récipient à liquide comprenant un conteneur destiné à contenir une substance devant être mélangée au liquide se trouvant dans le récipient avant son utilisation et comprenant une partie fixe et une partie mobile autour d'une charnière solidaire de la partie fixe, la partie mobile comportant essentiellement un conteneur dans lequel se trouve la substance, le conteneur comportant au moins un évidement dans une de ses parois et pouvant prendre deux positions, une première position dans laquelle l'évidement est obstrué par une paroi de la partie fixe et une deuxième position obtenue après rotation de la partie mobile autour de la charnière et dans laquelle la substance est versée dans le récipient du fait que l'évidement n'est plus obstrué par la paroi de la partie fixe.

[0006] Les buts, objets et avantages de l'invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description qui suit faite en référence aux dessins dans lesquels :

la figure 1 est une vue en élévation du bouchon à conteneur selon l'invention,

la figure 2 est une vue de dessus du bouchon,

la figure 3 est une vue en coupe de la partie mobile du bouchon,

la figure 4 est une vue en coupe du bouchon avant utilisation montrant le conteneur contenant la substance à mélanger au liquide du récipient,

la figure 5 est la même vue en coupe mais dans laquelle la partie mobile a été pivotée vers le haut pour verser la substance se trouvant dans le con-

teneur, et

la figure 6 est un mode de réalisation particulier de la paroi de la partie fixe destiné à obstruer l'ouverture du conteneur.

[0007] En référence aux figures 1 et 2 qui représentent un mode de réalisation préféré de l'invention, le bouchon à conteneur selon l'invention comporte un corps 10 de forme générale cylindrique adaptée pour que le bouchon ferme hermétiquement un récipient tel qu'une bouteille. Il est formé de deux parties, une partie fixe avec une plaque supérieure fixe 12 et une partie mobile dont la partie supérieure est un capuchon mobile 14 comportant un élément saillant 16 permettant de faire pivoter le capuchon 14 vers le haut autour d'une charnière 18 comme décrit ci-dessous.

[0008] La partie mobile pouvant pivoter autour de la charnière 18 se compose, en dehors du capuchon 14, d'une partie sphérique 20 qui constitue le conteneur et qui est représentée en coupe sur la figure 3. La partie sphérique 20 a un rayon légèrement inférieur au rayon du goulot du récipient de façon à bien s'adapter à l'intérieur du goulot et boucher hermétiquement ledit récipient. A noter que le conteneur pourrait avoir n'importe quelle forme et, en particulier, pourrait être constitué d'une portion seulement de la partie sphérique, par exemple la portion située sous la zone centrale du capuchon mobile 14 ayant la forme d'un secteur sphérique délimité par une paroi sphérique et deux parois planes représentées par des lignes pointillées sur la figure 2.

[0009] La partie sphérique 20 est ouverte sur son flanc gauche ou comprend au moins un évidement (non montré) dans la partie basse de la paroi 22 de façon à laisser s'écouler la substance se trouvant dans le conteneur comme expliqué ci-dessous.

[0010] En référence à la figure 4 qui représente une coupe du bouchon selon la section A-A de la figure 1, la partie fixe comporte la plaque supérieure 12 qui est solidaire du corps de bouchon 10, la charnière 18 représentée symboliquement par un axe sur la figure et une plaque fixe 24 s'étendant vers le bas à partir de la plaque supérieure 12.

[0011] Dans un mode de réalisation préféré, la charnière 18 est formée par deux tiges se trouvant aux extrémités de la partie mobile et qui viennent s'enclipser dans deux trous de la plaque supérieure fixe 12 lors du montage, et qui jouent le rôle d'un axe autour duquel peut pivoter la partie mobile.

[0012] Avant utilisation, l'élément saillant 16 de la partie mobile est en contact avec l'extrémité supérieure de la paroi du corps de bouchon 10. L'extrémité inférieure de la partie sphérique 20 est en contact avec la plaque fixe 24 qui obstrue ainsi l'évidement se trouvant dans la paroi 22 ou la partie ouverte de la partie mobile, empêchant ainsi la substance 26 de se mélanger au liquide du récipient.

[0013] Pour l'utilisation du récipient, l'utilisateur fait pivoter le capuchon mobile 14 vers le haut autour de la

charnière 18 en tirant sur l'élément saillant 16 comme illustré sur la figure 5. La portion sphérique 20 se détache alors de la paroi fixe 24 et la substance 26 est versée dans le récipient à travers l'ouverture ou l'évidement de la partie mobile ainsi dégagé. Il suffit ensuite de secouer le récipient pour obtenir un mélange adéquat de la substance et du liquide contenu dans le récipient. Le bouchon est ensuite retiré pour verser le mélange ainsi obtenu dans un verre ou autre récipient. A noter qu'on peut prévoir une protubérance 28 de la partie sphérique 20 destinée à venir buter contre la paroi du corps de bouchon 10 en fin de parcours lorsque le capuchon 14 a presque atteint la verticale, de manière à limiter l'amplitude du pivotement.

[0014] A noter également que dans un mode de réalisation particulier, illustré sur la figure 6, la paroi 24 a un contour 30 ayant une forme demi-circulaire adaptée à l'ouverture de la partie sphérique de la partie mobile.

[0015] La substance placée dans le récipient peut être composée de vitamines, de sucre, d'extrait secs, de médicaments, ... c'est à dire de tout composé ou ingrédient qu'il ne faut mélanger au liquide du récipient qu'au moment de l'utilisation de façon à éviter sa dégradation.

5

10

15

20

25

Revendications

1. Bouchon pour récipient à liquide comprenant un conteneur destiné à contenir une substance (26) devant être mélangée au liquide se trouvant dans le récipient avant son utilisation ;

30

Ledit bouchon étant **caractérisé en ce qu'il** comprend une partie fixe (10, 12, 24) et une partie mobile autour d'une charnière (18) solidaire de ladite partie fixe, ladite partie mobile comportant essentiellement un conteneur dans lequel se trouve ladite substance, ledit conteneur comportant au moins un évidement dans une de ses parois (22) et pouvant prendre deux positions, une première position dans laquelle ledit évidement est obstrué par une paroi (24) de ladite partie fixe et une deuxième position obtenue après rotation de ladite partie mobile autour de ladite charnière et dans laquelle ladite substance est versée dans ledit récipient du fait que ledit évidement n'est plus obstrué par la paroi (24) de ladite partie fixe.

35

40

45

50

2. Bouchon selon la revendication 1, dans lequel ladite partie mobile comporte essentiellement une paroi sphérique (20) dont le rayon est légèrement inférieur au rayon du goulot dudit récipient de manière à ce que le bouchon ferme hermétiquement ledit récipient.

55

3. Bouchon selon la revendication 2, dans lequel ladi-

te partie mobile comprend un capuchon (14) pivotant autour de ladite charnière (18), ledit capuchon comportant un élément saillant (16) permettant à l'utilisateur de faire pivoter ledit capuchon par soulèvement de l'élément saillant lorsqu'il désire mélanger ladite substance (26) au liquide du récipient.

4. Bouchon selon la revendication 3, dans lequel ladite partie sphérique (20) comprend une protubérance (28) à son extrémité inférieure destinée à venir buter contre les parois de ladite partie fixe et limiter ainsi le pivotement de ladite partie mobile quand elle passe de la première position à la deuxième position.

5. Bouchon selon la revendication 4, dans lequel ledit évidement est une ouverture totale de ladite partie sphérique et la paroi (24) de ladite partie fixe obstruant ladite ouverture comporte un bord extérieur (30) de forme circulaire adapté au bord de l'ouverture dans ladite partie sphérique.

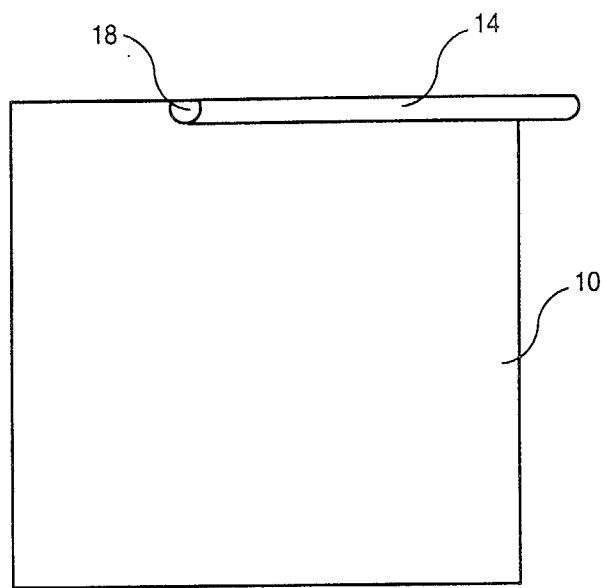


FIG. 1

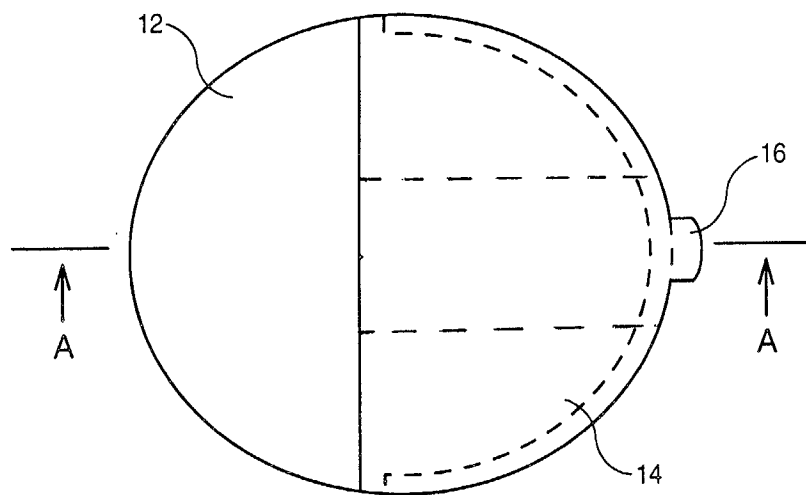


FIG. 2

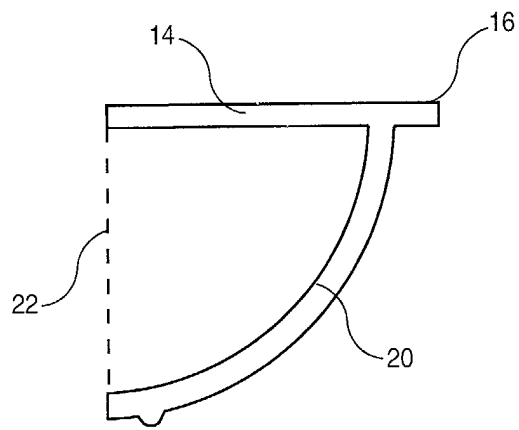


FIG. 3

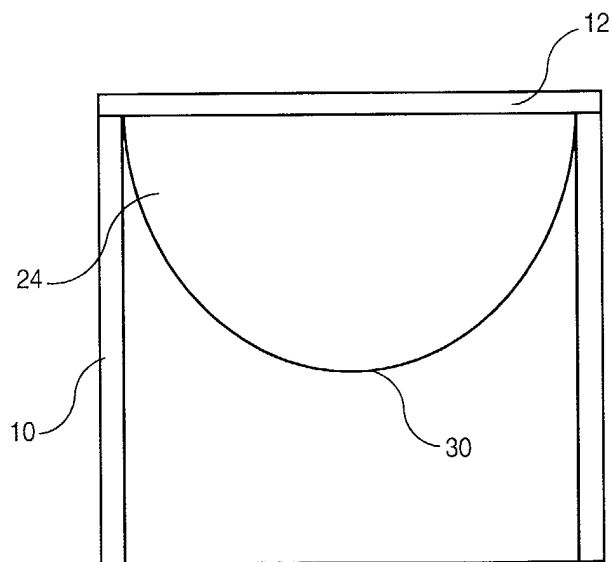


FIG. 6

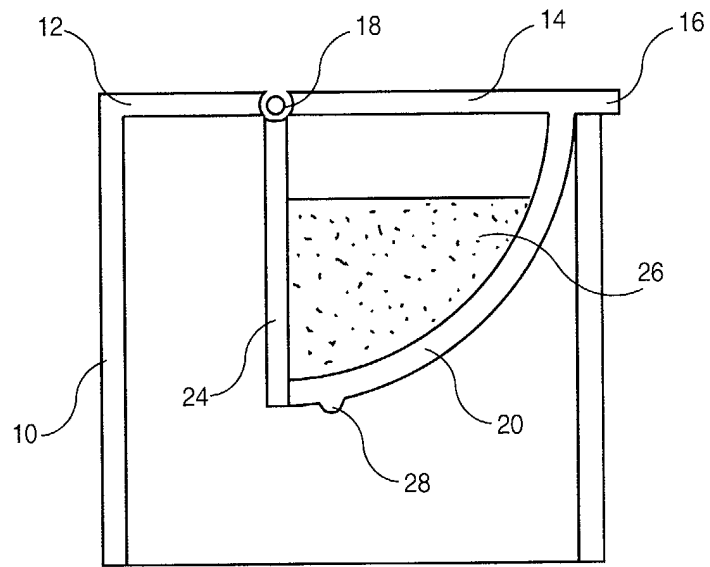


FIG. 4

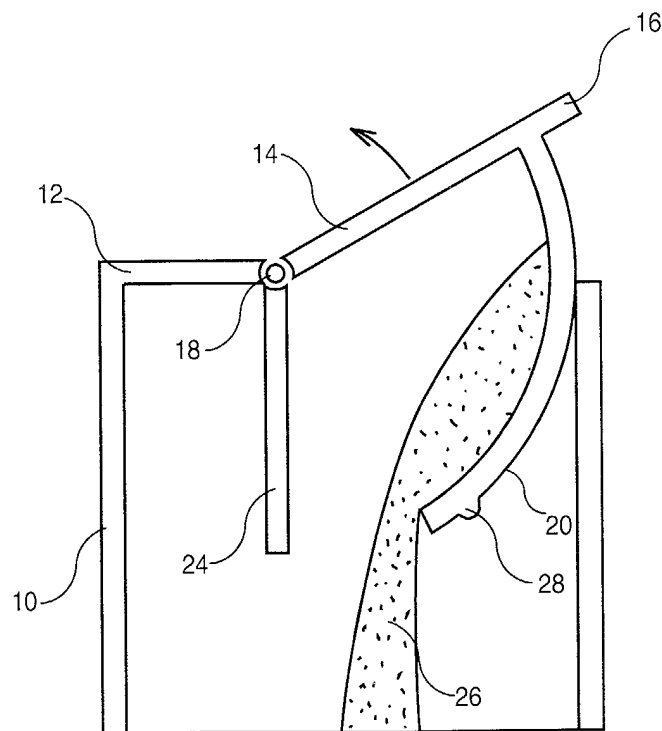


FIG. 5



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 02 36 8017

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
X	US 4 264 007 A (HUNT GUILBERT M) 28 avril 1981 (1981-04-28)	1	B65D81/32
Y	* colonne 7, ligne 11 - colonne 8, ligne 32; figures 7,8 *	2-5	
Y	FR 2 781 206 A (SCHLEE SERGE) 21 janvier 2000 (2000-01-21) * page 2 - page 4; figures 1,2 *	2,5	
Y	DATABASE WPI Section PQ, Week 200106 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class Q32, AN 2001-046432 XP002225809 -& JP 2000 309338 A (KAWAHARA K), 7 novembre 2000 (2000-11-07) * abrégé; figures 1-6 *	3,4	
A	US 4 836 370 A (BOSSHARD ALEXANDER) 6 juin 1989 (1989-06-06) * colonne 3, ligne 57 - colonne 5, ligne 18; figures 1-5 *	1-5	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			B65D
Lieu de la recherche MUNICH		Date d'achèvement de la recherche 20 décembre 2002	Examineur Roetsch, P
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 02 36 8017

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

20-12-2002

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4264007	A	28-04-1981	US 4221291 A	09-09-1980
			CA 1131179 A1	07-09-1982
			CA 1152951 A2	30-08-1983
FR 2781206	A	21-01-2000	FR 2781206 A1	21-01-2000
JP 2000309338	A	07-11-2000	AUCUN	
US 4836370	A	06-06-1989	AT 55750 T	15-09-1990
			DE 3764371 D1	27-09-1990
			EP 0232814 A1	19-08-1987
			JP 62271862 A	26-11-1987

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82