

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
17 novembre 2005 (17.11.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/107537 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ :
A47G 19/22, F25D 3/08

(74) Mandataire : **PUIROUX, Guy**; Cabinet Guiu & Bruder,
68, rue d'Hauteville, F-75010 Paris (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2005/000958

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) Date de dépôt international : 19 avril 2005 (19.04.2005)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0404107 19 avril 2004 (19.04.2004) FR

(71) Déposant et

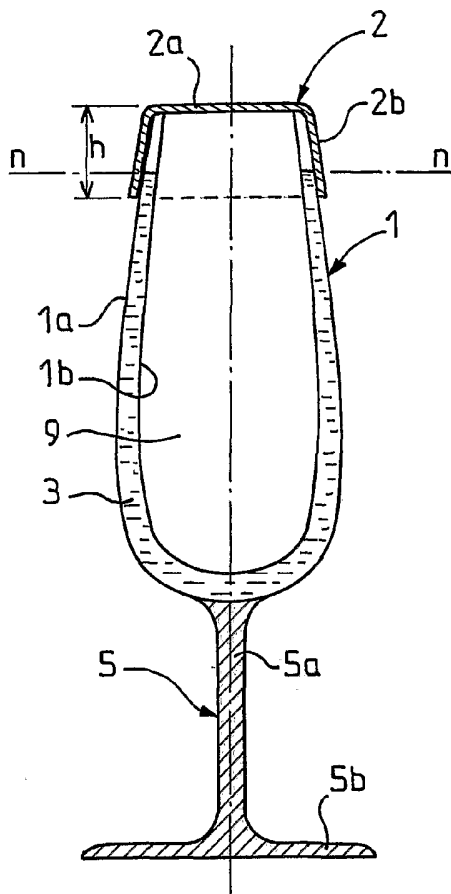
(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,

(72) Inventeur : **BENAROYA, André** [FR/FR]; 4, rue Soyer,
F-92200 Neuilly sur Seine (FR).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: TASTING GLASS

(54) Titre : VERRE A DEGUSTATION



(57) Abstract: The invention relates to an assembly used for tasting, comprised of a cooling-type glass (1) of which at least a portion of its lateral surface is formed by two walls (1a, 1b) situated at a distance from one another whereby forming an annular receptacle (6) capable of accommodating a cooling liquid (3) that can solidify when subjected to a temperature lower than its melting point. This assembly is characterized in that it comprises a cover (2) that can cover the upper portion of the glass (1) and of which the lateral wall (2b) has a height (h) such that, when it is placed on the glass (1), its lower edge is situated below the level (n) of the cooling liquid (3).

(57) Abrégé : La présente invention concerne un ensemble de dégustation constitué de première part d'un verre (1) de type réfrigérant comportant au moins une partie de sa surface latérale formée de deux parois (1a, 1b) éloignées l'une de l'autre de façon à former un réceptacle annulaire (6) apte à recevoir un liquide réfrigérant (3) en mesure de se solidifier lorsqu'on le soumet à une température inférieure à sa température de fusion. Cet ensemble est caractérisé en ce qu'il comporte, de seconde part, une coiffe (2) apte à venir recouvrir la partie supérieure du verre (1), et dont la paroi latérale (2b) a une hauteur (h) telle que, lorsqu'elle est disposée sur le verre (1), son bord inférieur se situe sous le niveau (n) du liquide réfrigérant (3).



ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO,
SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN,
GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrévia-
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de
la Gazette du PCT.*

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

VERRE A DEGUSTATION

La présente invention concerne les verres à dégustation destinés à conserver à bonne température, le temps de leur consommation, les boissons qui sont destinés à être consommées fraîches.

On sait en effet que certaines boissons, telles que par exemple la bière, le champagne, le whisky, ou certains cocktails, nécessitent pour être consommées dans des conditions leur permettant de développer leurs qualités gustatives optimales, de se trouver à des températures nettement plus basses que la température ambiante. On comprend, dans ces conditions, que si les boissons se trouvent à cette température optimale en début de consommation, elles se réchauffent progressivement au cours de celle-ci, pour atteindre, plus ou moins rapidement en fonction de la température ambiante, une température où elles ont perdu l'essentiel de leurs qualités gustatives.

On peut bien entendu refroidir les boissons par une addition de glaçons, mais ces derniers présentent l'inconvénient de libérer de l'eau ce qui porte atteinte à l'intégrité de celles-ci. L'addition de l'eau produite par les glaçons peut par ailleurs être gênante en ce qui concerne la santé en raison des risques de contamination existant dans certains pays. Pour éviter cet inconvénient on a proposé de faire appel à des «glaçons» artificiels constitués d'une enveloppe contenant un produit réfrigérant que l'on refroidit préalablement à leur utilisation en les disposant par exemple dans le freezer d'un congélateur. Mais, outre le fait que ces «glaçons» sont peu efficaces

sur le plan du refroidissement, leur simple présence perturbe le plaisir de la dégustation.

On a également proposé dans l'état antérieur de la technique, par le brevet FR-A-2.680.665, un verre de
5 dégustation qui est pourvu d'un double fond de façon à contenir un liquide réfrigérant. Suivant cette invention, on dispose, préalablement à la dégustation, le verre dans un freezer de réfrigérateur de façon que le liquide réfrigérant emmagasine des frigories qui seront ensuite
10 libérées progressivement en cours de dégustation.

Un inconvénient de ce type de verre réfrigérant tient au fait que la chaleur qui est captée par les parois latérales du verre l'est non seulement par convection mais également par rayonnement, si bien que les parois
15 latérales, qui représentent la plus grande surface d'échange du verre avec l'air ambiant, captent ainsi la chaleur pour la transmettre directement à la boisson.

On a également proposé dans le brevet FR-A-2.775.574 un verre à dégustation comportant une double paroi qui
20 s'étend à la fois sur le fond et sur la surface périphérique du verre, cette double paroi étant destinée à procurer au verre des propriétés isothermes. Afin d'améliorer ces dernières on a proposé, dans le brevet FR-A-2.778.644, de disposer entre les deux parois une
25 substance dite "thermostatique active" en mesure de maintenir pendant une durée déterminée un liquide contenu dans le verre à une température comprise entre 6° et 14°.

De tels moyens se sont cependant révélés notoirement insuffisants lorsqu'il s'agissait de maintenir une boisson,
30 telle que par exemple la bière, à la température optimale

propre à sa dégustation, lorsqu'elle était exposée aux rayons solaires, ce qui correspond à la dégustation effectuée par un consommateur assis à la terrasse d'un café.

5 Afin d'être en mesure de fournir au breuvage les frigories qui sont nécessaires pour compenser l'apport calorifique extérieur, on a pensé à remplacer le liquide isolant disposé entre les doubles parois du verre par un liquide réfrigérant, c'est-à-dire un liquide à forte
10 chaleur de fusion et dont la température de fusion se situe aux environs des températures souhaitées, à savoir de l'ordre de 0°C à -10°C. Un tel verre à dégustation est ainsi destiné à être déposé préalablement à la dégustation dans un freezer de réfrigérateur de façon à assurer la
15 solidification du liquide réfrigérant, la chaleur de fusion du liquide réfrigérant compensant tout au long de la dégustation l'apport calorifique extérieur même dans le cas où celui-ci se révèle être important.

 Il a cependant été établi que les phénomènes de
20 dilatation qui se manifestent au niveau du liquide réfrigérant lorsque celui-ci est disposé dans le freezer du réfrigérateur provoquent, en raison des phénomènes de cristallisation qui se manifestent, l'éclatement du verre.

 La présente invention a pour but de proposer un verre
25 à dégustation du type précité dans lequel les phénomènes de dilatation précédemment mentionnés ne portent pas atteinte à l'intégrité du verre.

 La présente invention a ainsi pour objet un ensemble
de dégustation constitué de première part d'un verre
30 comportant au moins une partie de sa surface latérale

formée de deux parois éloignées l'une de l'autre de façon à former un réceptacle annulaire apte à recevoir un liquide réfrigérant en mesure de se solidifier lorsqu'on le soumet à une température inférieure à sa température de fusion caractérisé en ce qu'il comporte de seconde part, une

5 coiffe apte à venir recouvrir la partie supérieure du verre, et dont la paroi latérale a une hauteur telle que, lorsqu'elle est disposée sur le verre, son bord inférieur se situe sous le niveau du liquide réfrigérant.

10 Le liquide réfrigérant qui pourra être de l'eau et/ou du glycol, possèdera préférentiellement une chaleur spécifique de l'ordre d'au moins 3,5 Kj/Kg/°C. Ce liquide réfrigérant pourra être constitué d'un mélange de liquides de température de fusion différentes, à savoir une

15 température de fusion basse et une température de fusion haute, entre lesquelles on pourra obtenir une température de fusion souhaitée intermédiaire en réglant de façon appropriée les proportions respectives de ces deux liquides. Par ailleurs, le liquide réfrigérant pourra être

20 coloré et recevoir des éléments de décoration dont la densité sera telle qu'ils seront en mesure de «flotter» au sein du liquide réfrigérant.

Il pourra également posséder des qualités d'absorption des radiations dans la bande infrarouge.

25 Le verre pourra être réalisé en verre, mais également l'une de ses parois pourra être constituée d'un matériau de synthèse.

La présente invention permet ainsi la réalisation de verres à dégustation permettant à un utilisateur de

30 conserver sa boisson dans un état de fraîcheur quasi

parfaite tout au long de celle-ci, même si la dégustation se déroule en plein soleil sur une longue période de temps.

Préférentiellement la partie inférieure (2c) de la coiffe (2) se terminera à proximité de la paroi externe (1a) du verre (1).

On décrira ci-après, à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution de la présente invention, en référence au dessin annexé sur lequel :

- La figure 1 est une vue en coupe axiale et verticale d'un ensemble de dégustation suivant l'invention,

- Les figure 2 et 3 sont des vues en coupes axiales et verticales de deux variantes de mise en oeuvre d'un ensemble de dégustation suivant l'invention.

On a représenté sur la figure 1 un premier mode de mise en oeuvre d'un ensemble de dégustation suivant la présente invention qui comprend essentiellement un verre 1 et une coiffe 2. Le verre 1 se compose principalement d'une enveloppe qui est maintenue en position par un pied 5 constitué d'un fût 5a et d'une embase 5b. L'enveloppe est formée de deux parois de verre, à savoir une paroi externe 1a et une paroi interne 1b qui sont écartées l'une de l'autre de façon à créer entre elles un espace annulaire 6. Dans cet espace annulaire 6 on a disposé un liquide réfrigérant 3 en prévoyant bien entendu un espace entre le niveau "n" de celui-ci et la partie supérieure dudit espace 6.

Préférentiellement les parois 1a et 1b se rapprochent l'une de l'autre au bord supérieur du verre, de façon à ne pas gêner la dégustation de la boisson qu'il est destiné à contenir.

La coiffe 2 est constituée préférentiellement d'un matériau isolant thermiquement, par exemple en matière de synthèse. Elle comprend un fond circulaire 2a qui s'étend vers le bas par une paroi 2b qui reprend la forme de la partie supérieure du verre 1 sur lequel elle est destinée à être disposée. La hauteur h de la paroi 2b est telle que son bord inférieur se situe sous le niveau n du liquide réfrigérant 3 lorsque la coiffe est en place sur le verre.

On a constaté que lorsque l'on disposait un tel ensemble de dégustation dans un freezer ou un congélateur (température comprise entre -18°C et -24°C) le liquide réfrigérant 3 se solidifiait sans causer la destruction des parois du verre, alors que le même verre disposé dans les mêmes condition mais sans la coiffe 2 voyait ses parois 1a et 1b exploser sous l'effet de la dilatation.

Le liquide réfrigérant pourra être coloré de façon à agrémenter l'aspect du verre. Il pourra également être constitué d'un liquide possédant des qualités d'absorption des rayons infrarouges, ce qui permettra de minimiser tout échauffement des parois latérales, et donc du breuvage, par rayonnement.

La coiffe 2 pourra, ainsi que représenté sur la figure 2, descendre à l'intérieur du verre.

A des fins décoratives, ainsi que représenté sur la figure 2, l'espace inter-paroi 6 contenant le liquide réfrigérant 3 pourra recevoir des éléments de décoration 4 constitués par exemple d'éléments rigides colorés susceptibles de revêtir les formes les plus diverses et dont la densité sera telle qu'elle leur permettra notamment de «flotter» au sein du liquide.

Avant son utilisation le verre suivant l'invention sera déposé dans un dispositif de refroidissement, tel que notamment le freezer d'un réfrigérateur, de façon que le liquide réfrigérant 3 qu'il contient puisse emmagasiner des frigories qui seront ensuite libérées au cours de la dégustation.

Dans une variante de mise en œuvre de l'invention, représentée sur la figure 3, la double paroi 1a, 1b est réalisée dans une matière de synthèse transparente et ne s'étend pas sur la totalité de la surface externe du verre, mais seulement sur les parois latérales de celui-ci, si bien que son fond peut ainsi ne comporter qu'une paroi simple.

La coiffe 2 peut, ainsi que représenté sur la figure 3, ne pas épouser la forme externe de la paroi supérieure du verre 1, mais, préférentiellement, sa partie inférieure 2c sera très proche de la paroi externe 1a.

Afin de tester l'efficacité de l'ensemble de dégustation suivant l'invention, on a disposé sous le rayonnement solaire deux verres contenant une boisson, constituée de bière, à une température de 7°C, la température extérieure étant quant à elle de 21°C, l'un de ces verres étant constitué d'un verre à bière de forme classique (Verre n°1) et l'autre verre (Verre n°2) étant constitué suivant l'invention. Plus précisément ce dernier verre, sensiblement de même forme que le précédent, renfermait dans son espace interparoi, large d'environ 8mm, un liquide réfrigérant constitué par de l'eau. On a relevé, l'élévation de température prise par les deux boissons au cours du temps.

Les résultats de ces essais sont consignés dans le tableau ci-après.

5	Temps	Température	Température
	(min)	verre N°1 (°C)	verre N°2 (°C)
	0	7	7
	26	10	3
	31	12	1
10	36	13	0
	43	14	0
	37	18	0

On constate ainsi que, dans les conditions de la mesure, la bière disposée dans le verre classique (n°1) a atteint au bout d'environ 30 min une température telle qu'elle avait perdu l'essentiel de ses qualités gustatives, alors que celle contenue dans le verre suivant l'invention avait non seulement conservé ses qualités de fraîcheur mais était même plus fraîche qu'à l'origine.

La présente invention est particulièrement intéressante en ce que la surface de transfert étant relativement importante, les transferts thermiques s'effectuent de façon particulièrement homogène.

On peut bien entendu, en jouant sur divers paramètres, tels que par exemple la chaleur spécifique du liquide réfrigérant utilisé ou sa chaleur de fusion, la quantité de ce liquide, l'épaisseur de l'enveloppe, etc..., contrôler d'une part la température minimale atteinte par la boisson pendant un temps donné et d'autre part la durée pendant laquelle cette boisson conserve une température propre à

une consommation de qualité. Suivant l'invention le liquide réfrigérant pourra ainsi être constitué de plusieurs liquides de base, miscibles ou non, permettant notamment d'ajuster ces paramètres à des valeurs souhaitées.

REVENDICATIONS

1.- Ensemble de dégustation constitué de première part
d'un verre (1) comportant au moins une partie de sa surface
latérale formée de deux parois (1a,1b) éloignées l'une de
5 l'autre de façon à former un réceptacle annulaire (6) apte
à recevoir un liquide réfrigérant (3) en mesure de se
solidifier lorsqu'on le soumet à une température inférieure
à sa température de fusion caractérisé en ce qu'il
10 comporte, de seconde part, une coiffe (2) apte à venir
recouvrir la partie supérieure du verre (1), et dont la
paroi latérale (2b) a une hauteur (h) telle que,
lorsqu'elle est disposée sur le verre (1), son bord
inférieur se situe sous le niveau (n) du liquide
15 réfrigérant (3).

2.- Ensemble de dégustation suivant la revendication
1, caractérisé en ce que le liquide réfrigérant (3) possède
une chaleur spécifique de l'ordre d'au moins 3,5 Kj/Kg/°C.

3.- Ensemble de dégustation suivant l'une des
20 revendications précédentes caractérisé en ce que le liquide
réfrigérant est constitué d'un mélange de liquides de
température de fusion différentes.

4.- Ensemble de dégustation suivant l'une des
revendications précédentes, caractérisé en ce que le
25 liquide réfrigérant (3) est de l'eau et/ou du glycol.

5.- Ensemble de dégustation suivant l'une des
revendications précédentes, caractérisé en ce que le
liquide réfrigérant (3) est coloré.

6.- Ensemble de dégustation suivant l'une des
30 revendications précédentes, caractérisé en ce que le

liquide réfrigérant (3) possède des qualités d'absorption des radiations dans la bande infrarouge.

5 7.- Ensemble de dégustation suivant l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le liquide réfrigérant (3) reçoit des éléments de décoration (4).

10 8.- Ensemble de dégustation suivant la revendication 7 caractérisé en ce que la densité desdits éléments (4) est telle qu'ils sont en mesure de «flotter» au sein du liquide réfrigérant (3).

9.- Ensemble de dégustation suivant l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que au moins l'une de ses parois (1a,1b) est constituée d'une matière de synthèse.

15 10.- Ensemble de dégustation suivant l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le liquide réfrigérant (3) est constitué d'un mélange de liquides.

20 11.- Ensemble de dégustation suivant l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que la partie inférieure (2c) de la coiffe (2) se termine à proximité de la paroi externe (1a) du verre (1).

1/1

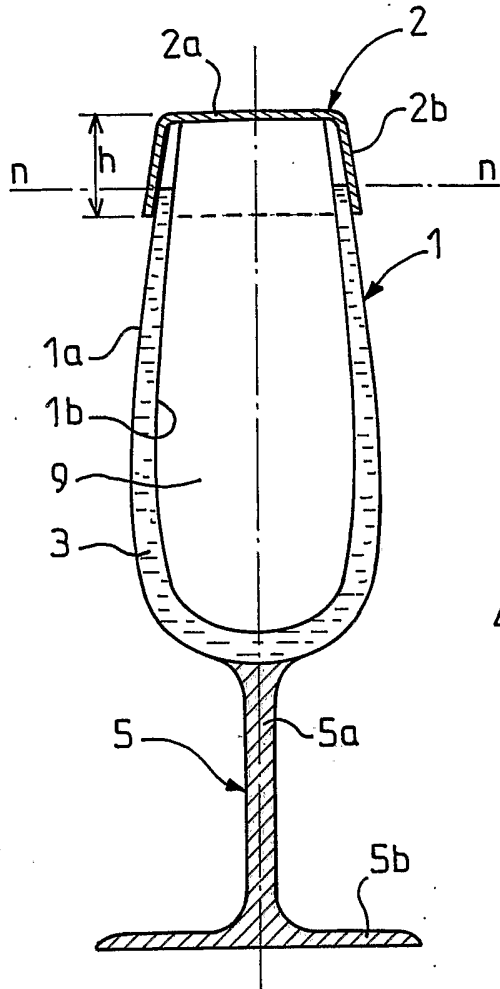


FIG.1

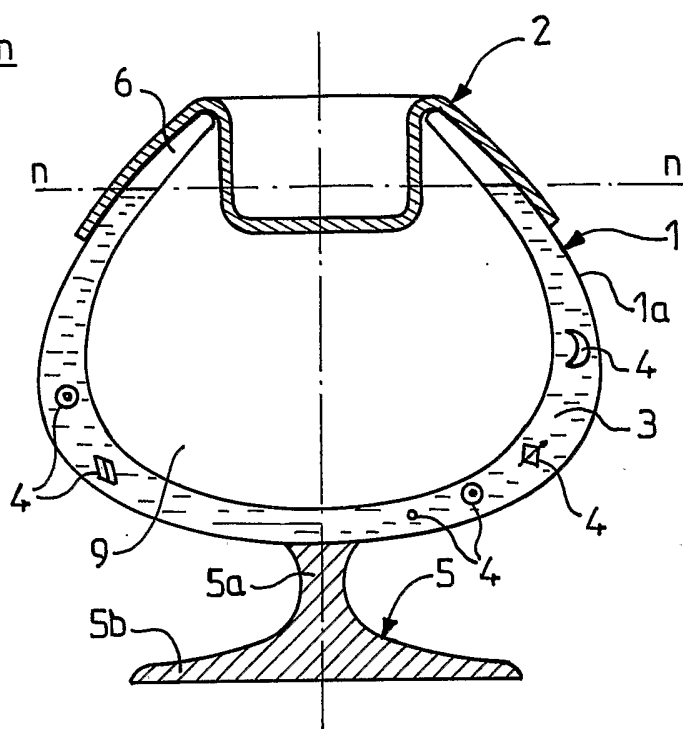


FIG.2

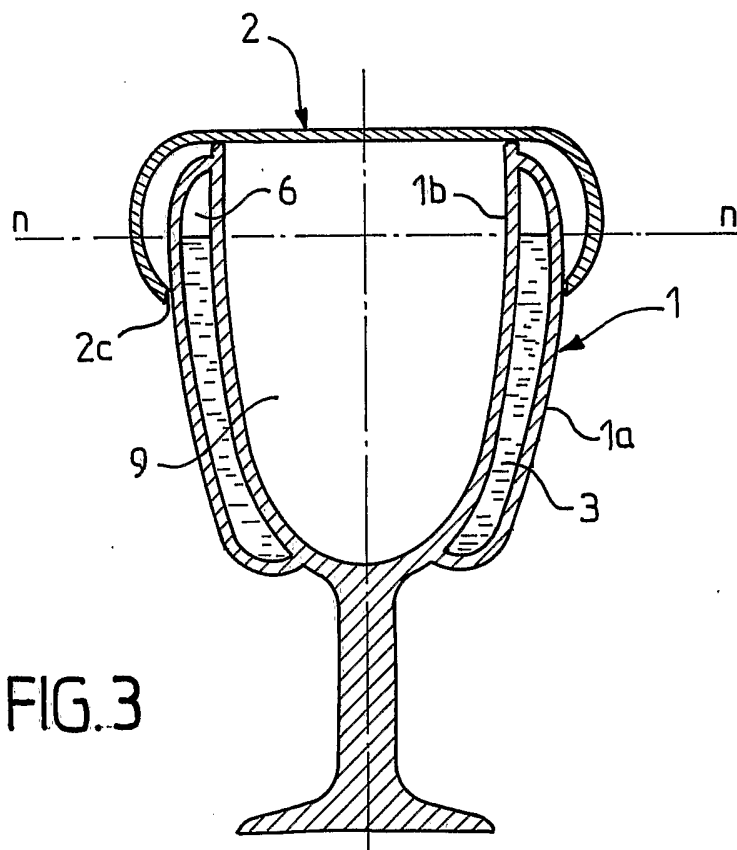


FIG.3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

In Application No
PCT/FR2005/000958

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A47G19/22 F25D3/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 A47G F25D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 35 06 779 A (ROTPUNKT DR. ANSO ZIMMERMANN) 28 August 1986 (1986-08-28) figure 1	1,2,4,6, 9,11
A	US 2 622 415 A (LANDERS THOMAS P ET AL) 23 December 1952 (1952-12-23) the whole document	1,2,4,6, 9
A	US 5 339 982 A (TARDIE PIERRE) 23 August 1994 (1994-08-23) figures 3,4	1,5,7-9
A	US 5 150 815 A (SAKLAD BETTY E) 29 September 1992 (1992-09-29) figure 5	1,5,7-9
	----- -/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 "E" earlier document but published on or after the international filing date
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

2 August 2005

Date of mailing of the international search report

31/08/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Reichhardt, O

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. Application No
PCT/FR2005/000958

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR 2 778 644 A (CHAMPAGNE MOET & CHANDON) 19 November 1999 (1999-11-19) cited in the application figure 3	1
A	US 2 895 636 A (MARTIN JAMES M) 21 July 1959 (1959-07-21) the whole document	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

In International Application No
PCT/FR2005/000958

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 3506779	A	28-08-1986	DE 8505501 U1 DE 3506779 A1	09-05-1985 28-08-1986
US 2622415	A	23-12-1952	NONE	
US 5339982	A	23-08-1994	NONE	
US 5150815	A	29-09-1992	NONE	
FR 2778644	A	19-11-1999	FR 2778644 A1 AU 3611799 A EP 1077884 A1 WO 9958417 A1	19-11-1999 29-11-1999 28-02-2001 18-11-1999
US 2895636	A	21-07-1959	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

D. internationale No
PCT/FR2005/000958

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 A47G19/22 F25D3/08

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 7 A47G F25D

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	DE 35 06 779 A (ROTPUNKT DR. ANSO ZIMMERMANN) 28 août 1986 (1986-08-28) figure 1	1,2,4,6, 9,11
A	US 2 622 415 A (LANDERS THOMAS P ET AL) 23 décembre 1952 (1952-12-23) le document en entier	1,2,4,6, 9
A	US 5 339 982 A (TARDIE PIERRE) 23 août 1994 (1994-08-23) figures 3,4	1,5,7-9
A	US 5 150 815 A (SAKLAD BETTY E) 29 septembre 1992 (1992-09-29) figure 5	1,5,7-9
	----- -/--	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- "&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

2 août 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

31/08/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Reichhardt, 0

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

D internationale No
PCT/FR2005/000958

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	FR 2 778 644 A (CHAMPAGNE MOET & CHANDON) 19 novembre 1999 (1999-11-19) cité dans la demande figure 3	1
A	US 2 895 636 A (MARTIN JAMES M) 21 juillet 1959 (1959-07-21) le document en entier	1

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Di internationale No
PCT/FR2005/000958

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 3506779	A	28-08-1986	DE 8505501 U1 DE 3506779 A1	09-05-1985 28-08-1986
US 2622415	A	23-12-1952	AUCUN	
US 5339982	A	23-08-1994	AUCUN	
US 5150815	A	29-09-1992	AUCUN	
FR 2778644	A	19-11-1999	FR 2778644 A1 AU 3611799 A EP 1077884 A1 WO 9958417 A1	19-11-1999 29-11-1999 28-02-2001 18-11-1999
US 2895636	A	21-07-1959	AUCUN	