



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
07.09.2016 Bulletin 2016/36

(51) Int Cl.:
F25C 1/22 (2006.01) *F25C 1/24 (2006.01)*

(21) Numéro de dépôt: **16158469.3**

(22) Date de dépôt: **03.03.2016**

(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
Etats d'extension désignés:
BA ME
Etats de validation désignés:
MA MD

(71) Demandeur: **KitchenChef**
77330 Ozoir-la-Ferrière (FR)

(72) Inventeur: **COSSETTINI, Sylvain**
77150 LESIGNY (FR)

(74) Mandataire: **Chaffraix, Jean**
Cabinet Blétry & Associés
82 Boulevard de Sébastopol
75003 Paris (FR)

(30) Priorité: **03.03.2015 FR 1551770**

(54) **DISPOSITIF ACCESSOIRE DE TRAITEMENT DE LIQUIDE POUR UNE MACHINE A FAIRE DES GLAÇONS ET MACHINE COMPORTANT UN TEL DISPOSITIF ACCESSOIRE**

(57) Ce dispositif accessoire de traitement de liquide est destiné à être incorporé dans une machine à faire des glaçons (1). Ces machines présentant une cavité (9) dans laquelle des glaçons (5) sont rendus disponibles. Le dispositif comporte un réceptacle (31) destiné à être

placé d'une manière amovible à l'intérieur de ladite cavité pour recevoir du liquide à glacer et au moins un organe de traitement (33) pour traiter ledit liquide. Ce traitement peut consister en une filtration du liquide ou bien à colorer celui-ci en vue de fournir des glaçons colorés.

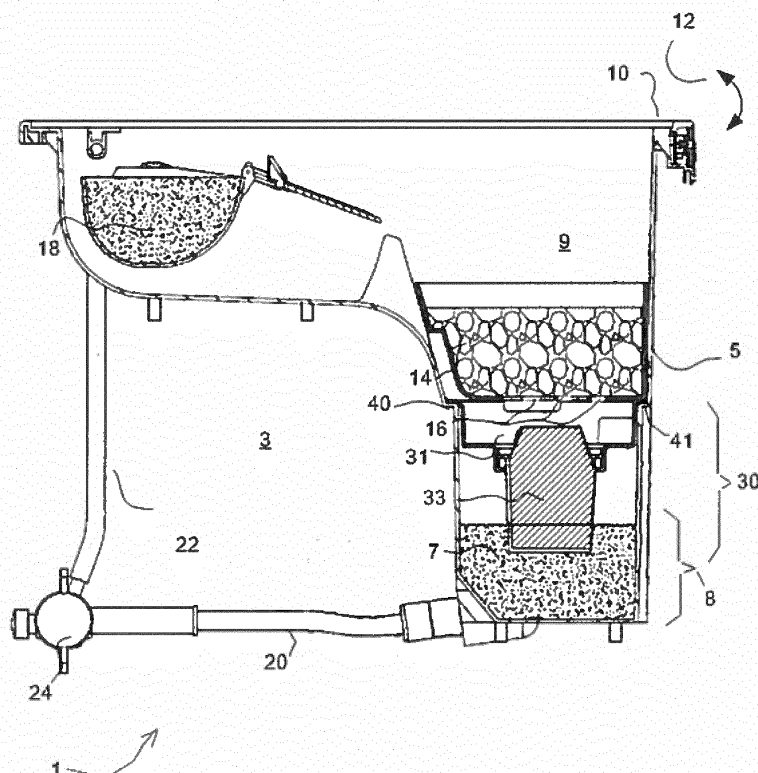


FIG.1

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif accessoire de traitement de liquide pour une machine à faire des glaçons à partir dudit liquide, machine comportant une cavité dans laquelle des glaçons sont rendus disponibles.

[0002] La présente invention concerne aussi les machines à faire des glaçons qui comportent un tel dispositif accessoire.

[0003] Le liquide en question est le plus souvent de l'eau potable. Cette eau peut comporter des impuretés et des traces de produits chimiques introduits par les usines de traitement de l'eau de ville. On trouve notamment du chlore, qui détériore le goût de cette eau. En outre, ces eaux sont souvent chargées de calcaire qui apporte un manque de transparence pour les glaçons. Le besoin de filtrer l'eau s'est imposé pour remédier à ces problèmes.

[0004] Le document de brevet CN202284883 (U) propose d'utiliser un filtrage permanent incorporé dans une machine à faire des glaçons.

[0005] Le but de l'invention est de faciliter dans une large mesure la mise en place d'un ensemble amovible de traitement de l'eau dans une machine à faire des glaçons.

[0006] Pour cela, le dispositif accessoire de filtrage est remarquable en ce qu'il comporte un réceptacle destiné à être placé d'une manière amovible à l'intérieur de ladite cavité pour recevoir du liquide à glacer et au moins un organe de traitement pour traiter ledit liquide.

[0007] Grâce à cette mesure, il est possible d'introduire le dispositif de traitement dans la machine à faire des glaçons sans qu'il soit nécessaire de prévoir des moyens de fixation ou adaptation à l'intérieur de celle-ci.

[0008] Selon un mode préférentiel l'organe de traitement est un organe de filtrage du genre cartouche de filtrage standard du commerce interchangeable.

[0009] Selon un autre mode préférentiel l'organe de filtrage l'organe de traitement contient au moins un organe de coloration en vue de fournir des glaçons colorés..

[0010] Selon encore un autre mode préférentiel, l'organe de traitement est une cartouche comportant une pluralité de compartiments, chacun ajoutant un traitement spécifique.

[0011] La description suivante accompagnée des dessins ci-annexés, le tout donné à titre d'exemple non limitatif, fera bien comprendre comment l'invention peut être réalisée. Dans les dessins :

- la figure 1 montre en coupe une machine à glaçon muni d'un dispositif accessoire conforme à l'invention,
- la figure 2 montrent, en vue éclatée le dispositif accessoire conforme à l'invention.

[0012] Sur ces figures, les éléments communs portent tous les mêmes références sur toutes les figures.

[0013] A la figure 1, la référence 1 indique une machine à glaçons, vue en coupe. Cette machine comporte un groupe réfrigérant 3 qui élabore les glaçons 5 à partir du liquide 7 contenu dans une partie réservoir 8 d'une cavité 9. Pour remplir cette partie réservoir, on verse le liquide par sa partie supérieure en soulevant le couvercle 10 selon la double flèche 12. Les glaçons sont maintenus dans un bac ajouré 14 muni d'ouvertures 16 qui laissent partir le liquide vers la partie réservoir. Ces glaçons proviennent d'un générateur de glaçons 18 qui reçoit le liquide à geler via un ensemble de tuyaux 20 et 22 à la jonction desquels est insérée une pompe 24. Cette pompe permet de monter le liquide situé dans la partie inférieure de la machine 1 vers le générateur de glaçons 18 placé à la partie supérieure de la machine 1.

[0014] Le dispositif accessoire, objet de l'invention, porte la référence 30, il est placé en dessous du bac 14, Il se compose d'un réceptacle 31 et d'un organe de traitement 33 constitué, par exemple d'une cartouche de filtrage du genre « BRITA » marque déposée.

[0015] La figure 2 montre plus en détail la structure de ce dispositif accessoire 30. Cet accessoire est formé d'une plaque 31 dans laquelle est ménagée une ouverture 35 pour y glisser un organe de traitement, par exemple une cartouche de filtrage 33. L'accessoire est formé aussi d'une paroi 37 solidaire de cette plaque pour contenir une certaine quantité de liquide prêt à être traité. Cette paroi comporte des rebords 38 et 39 dirigés vers l'extérieur qui coopèrent avec des décrochements 40 et 41 disposés à l'intérieur de la cavité 9 de sorte à maintenir ledit accessoire à l'intérieur de la cavité 9.

[0016] Bien que l'on ait mentionné le filtrage comme traitement, le fait d'obtenir un liquide coloré au moyen d'un organe de traitement comportant un produit alimentaire pour la coloration des glaçons rentre évidemment dans le cadre de l'invention.

[0017] Pour effectuer d'autres traitements simultanément, différentes ouvertures peuvent être ménagées de la même manière que l'ouverture 35 dans ce réceptacle de façon à introduire des organes de traitement différents.

Revendications

1. Dispositif accessoire de traitement de liquide (7) pour une machine à faire des glaçons (1) à partir dudit liquide, machine comportant une cavité (9) dans laquelle des glaçons (5) sont rendus disponibles, **caractérisé en ce qu'il** comporte un réceptacle (31) destiné à être placé d'une manière amovible à l'intérieur de ladite cavité pour recevoir du liquide à glacer et au moins un organe de traitement (33) pour traiter ledit liquide.
2. Dispositif selon la revendication 1 pour une machine dans laquelle ladite cavité comporte un bac (14) ajouré pour recevoir les glaçons et donnant accès

au liquide à une partie de réservoir (8) pour contenir une certaine quantité de liquide **caractérisé en ce qu'il** est muni de supports (38, 39, 40, 41) pour être placé en dessous dudit bac dans ladite cavité.

5

3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2 **caractérisé en ce que** ledit liquide est de l'eau potable.
4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3 **caractérisé en ce que** le traitement consiste en un filtrage anti-calcaire notamment. 10
5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4 **caractérisé en ce que** l'organe de traitement est constitué par un organe de filtrage du genre cartouche de filtrage standard interchangeable (33). 15
6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5 **caractérisé en ce que** l'organe de traitement contient au moins un organe de coloration en vue de fournir des glaçons colorés. 20
7. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5 **caractérisé en ce qu'il** comporte au moins deux organes de traitement : un organe de coloration et un organe de filtrage. 25
8. Machine à faire des glaçons comportant un dispositif accessoire selon l'une des revendications 1 à 7 30

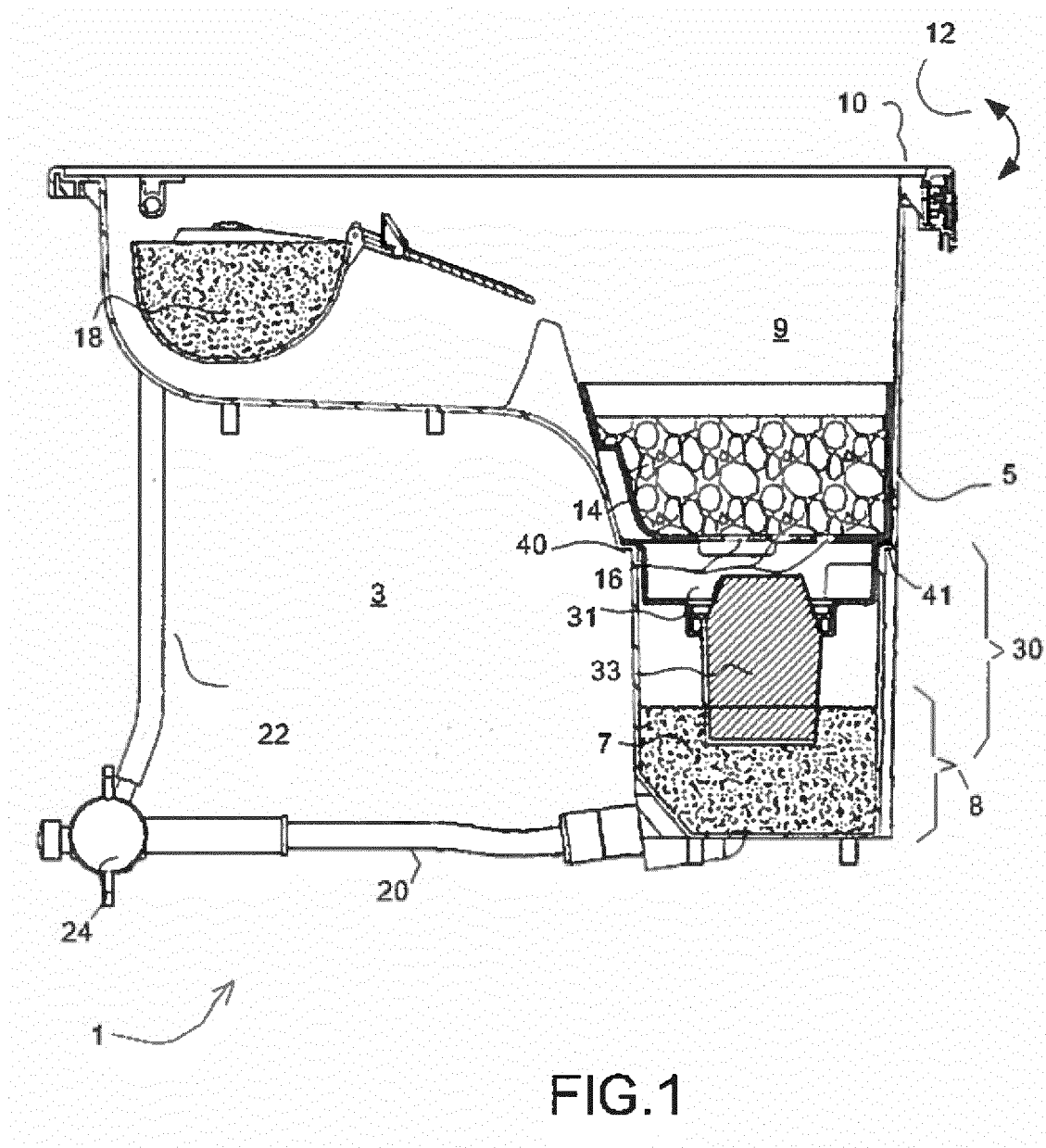
35

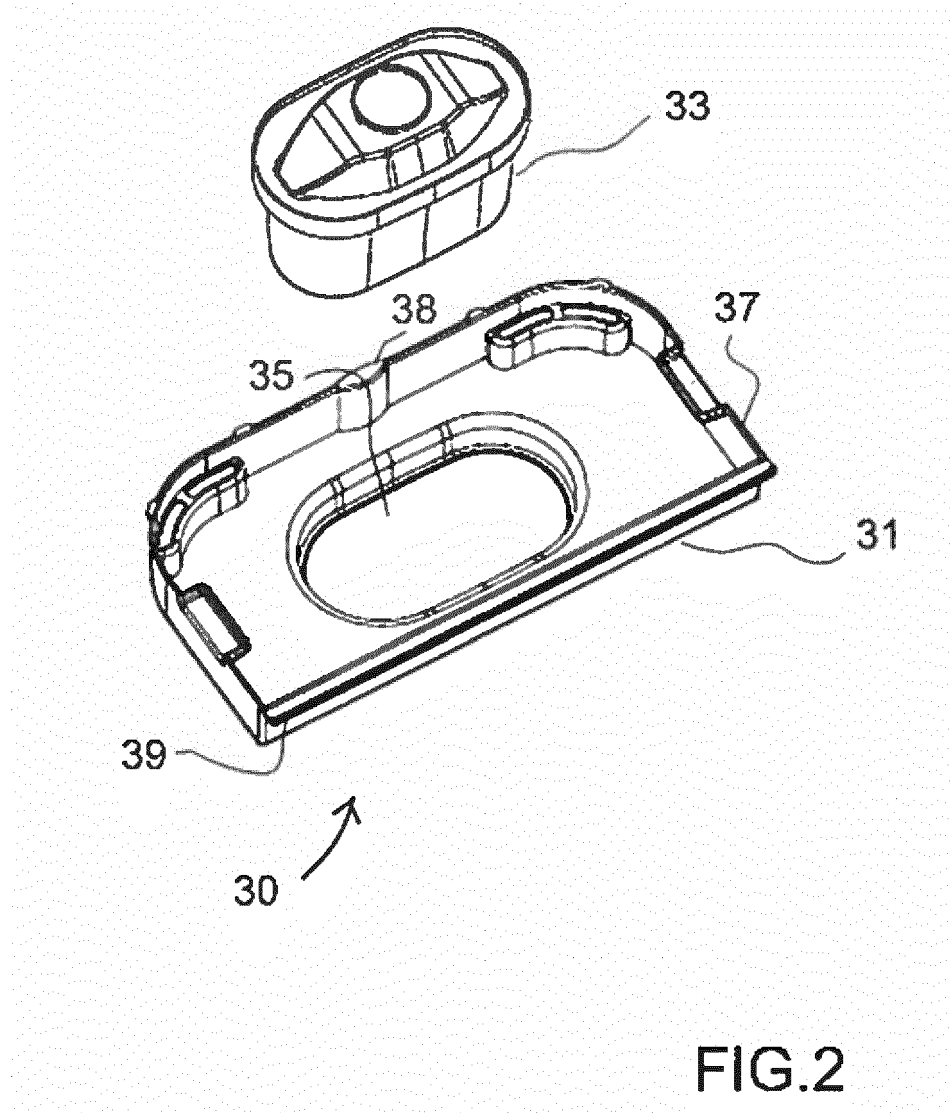
40

45

50

55







RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 16 15 8469

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	US 2014/202180 A1 (BEULIGMAN BRIAN J [US] ET AL) 24 juillet 2014 (2014-07-24)	1-5,8	INV. F25C1/22
Y	* alinéas [0002], [0035], [0057]; figure 12 *	6,7	ADD. F25C1/24
Y	WO 00/17589 A1 (BENACLOCHE DOMINGO MA TERESA [ES]) 30 mars 2000 (2000-03-30) * abrégé *	6,7	
X	GB 2 282 216 A (MATSUSHITA REFRIGERATION [JP]) 29 mars 1995 (1995-03-29) * figures 3-4 *	1-3,5,8	
X	US 2014/157810 A1 (JANG WON WOO [KR]) 12 juin 2014 (2014-06-12) * alinéa [0080]; figures 4-q, 4b, 4c *	1-3,5,8	
X	GB 2 275 328 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]) 24 août 1994 (1994-08-24) * abrégé; figure 21 *	1-3,5,8	
X	US 5 904 054 A (LEE YONG-KWEON [KR]) 18 mai 1999 (1999-05-18) * colonne 3, lignes 25-40; figure 2 *	1-3,5,8	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) F25C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 23 juin 2016	Examineur Melo Sousa, Filipe
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	

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 16 15 8469

5 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.

23-06-2016

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2014202180 A1	24-07-2014	US 2014202180 A1	24-07-2014
		US 2016069601 A1	10-03-2016
WO 0017589 A1	30-03-2000	AU 5983599 A	10-04-2000
		ES 2142289 A1	01-04-2000
		WO 0017589 A1	30-03-2000
GB 2282216 A	29-03-1995	CN 1100195 A	15-03-1995
		GB 2282216 A	29-03-1995
		JP 2735170 B2	02-04-1998
		JP H0777371 A	20-03-1995
US 2014157810 A1	12-06-2014	CN 103868318 A	18-06-2014
		EP 2743622 A2	18-06-2014
		KR 20140075291 A	19-06-2014
		US 2014157810 A1	12-06-2014
GB 2275328 A	24-08-1994	CN 1097504 A	18-01-1995
		GB 2275328 A	24-08-1994
		HK 1000186 A1	20-03-1998
		HK 1000193 A1	27-01-1998
		ID 17178 A	04-12-1997
		JP 3577099 B2	13-10-2004
		JP H06300402 A	28-10-1994
		SG 43844 A1	14-11-1997
US 5904054 A	18-05-1999	CN 1189600 A	05-08-1998
		JP H10148435 A	02-06-1998
		US 5904054 A	18-05-1999

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

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

- CN 202284883 U [0004]