

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 540 348**

(21) N° d'enregistrement national :

**84 01375**

(51) Int Cl<sup>3</sup> : A 23 G 9/12.

(12)

## DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITÉ

**A3**

(22) Date de dépôt : 30 janvier 1984.

(30) Priorité IT, 4 février 1983, n° 20690 B/83.

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 32 du 10 août 1984.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

(71) Demandeur(s) : Société dite : IPE NUOVA BIALETTI  
SPA. — IT.

(72) Inventeur(s) : Guido Cristante.

(73) Titulaire(s) :

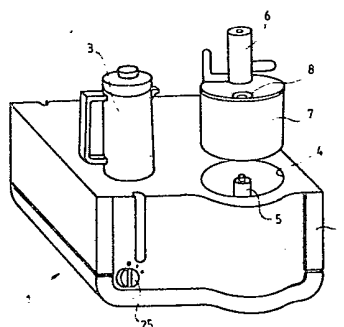
(74) Mandataire(s) : Bert, de Keravenant et Herrburger.

(54) Sorbetière domestique pour la fabrication de glaces comestibles.

(57) a. Sorbetière domestique pour la fabrication de glaces  
comestibles.

b. Caractérisée en ce qu'elle comprend une cuve de bras-  
sage du mélange constituée par une partie fixe 4 et une partie  
amovible 7 pouvant être retirée de la cuve 4 formant le  
récipient pour glaces proprement dit, un espace intermédiaire  
étant formé entre la cuve amovible et la partie fixe pour  
recevoir un liquide antigel.

c. Cette disposition permet de nettoyer très commodément  
et complètement la cuve de brassage de la denrée congelée.



## 1.-

" Sorbetière domestique pour la fabrication de glaces comestibles."

Le présent modèle d'utilité concerne une sorbetière domestique à fabriquer les glaces comestibles ou sorbets, avec une cuve amovible et un batteur et homogénéisateur du mélange à congeler incorporé.

Plus précisément, l'objet du présent modèle d'utilité est un appareil domestique de fabrication de glaces, ou sorbetière, présentant une nouvelle conformation et une nouvelle disposition réciproque des éléments, en vue de conférer à l'appareil une nouvelle utilité et un nouveau mode d'emploi, ainsi qu'en particulier un fonctionnement et une commodité d'emploi améliorés en comparaison avec les appareils à faire des glaces à usage domestique actuellement connus.

Les sorbetières à usage domestique actuellement connus comprennent essentiellement un circuit frigorifique et un moteur électrique accouplé au moyen d'organes de transmission du mouvement à un moyeu de commande de la rotation d'une palette disposée dans une cuve de malaxage, dans des conditions d'échange thermique avec l'évaporateur du circuit frigorifique.

Ces sorbetières connues présentent notamment l'inconvénient pratique dû au fait qu'il n'est pas possible de sortir la cuve de malaxage et de congélation du corps de l'appareil, de sorte que les opérations d'extrac-

## 2.--

tion de la glace de la cuve, ainsi que le nettoyage de cette cuve, sont difficiles. En réalité, les sorbetières de ménage présentent généralement une cuve de malaxage formée directement dans une tôle d'acier inoxydable constituant  
5 la surface supérieure de la sorbetière elle-même. Même si, les batteurs sont facilement détachables de leur dispositif de commande, le nettoyage de la cuve de malaxage est cependant extrêmement incommode et compliqué, surtout à cause de l'impossibilité d'utiliser un jet d'eau courante  
10 qui pourrait, en passant par la fente de ventilation du condenseur du circuit frigorifique, atteindre et endommager les organes électriques de l'appareil. En outre, le poids et la masse considérable de ces appareils rendraient une telle opération fatigante et difficile. L'unique moyen de  
15 nettoyage de ces appareils repose donc dans l'utilisation d'un chiffon humide qui ne permet pas d'arriver à un résultat satisfaisant au point de vue hygiénique.

Un but de la présente invention est donc de réaliser une sorbetière à usage domestique qui permette  
20 d'éliminer les inconvénients mentionnés ci-dessus qui sont communs à tous les appareils actuellement connus, et qui permette un nettoyage facile et complet de la cuve de malaxage.

A cet effet, l'invention propose une sorbetière d'usage domestique, caractérisée en ce que la cuve  
25 de malaxage est constituée d'une partie fixe et d'une partie amovible que l'on peut retirer de l'appareil. Cette dernière partie formant la cuve à glace proprement dite. Il est prévu entre la cuve amovible et la partie fixe de  
30 la cuve, un espace libre destiné à recevoir le liquide anti-congélation.

Un autre but de l'invention est de réaliser une sorbetière domestique, qui permette la préparation de  
glaces sans qu'il soit nécessaire de recourir à d'autres  
35 appareils électro-ménagers, et qui assure un meilleur battage

## 3.-

avec les organes mécaniques qui lui sont incorporés.

Ces résultats sont atteints au moyen d'une sorbetière à usage domestique comprenant un batteur homogénéisateur du mélange à congeler, incorporé sous une forme amovible et pouvant être retiré de l'appareil, cet organe étant actionné au moyen du moteur de l'appareil.

Les avantages de l'appareil conforme à l'invention résident dans l'extrême simplicité d'un nettoyage complet, dans la possibilité de préparation de glaces sans nécessiter l'utilisation d'autres dispositifs électriques domestiques; il permet en outre, le brassage de la glace même avec des batteurs et l'homogénéisation de produits alimentaires en général.

D'autres caractéristiques et avantages de l'appareil conforme à l'invention ressortiront de la description faite ci-après avec référence aux dessins joints dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective de l'appareil à glace conforme à l'invention avec la cuve amovible et le batteur en position de présentation réciproque avant leur insertion dans la cuve de brassage,

- la figure 2 est une vue en élévation latérale et partiellement en coupe de l'appareil de la figure 1 prêt pour l'emploi,

- la figure 3 est une vue analogue à celle de la figure 2 montrant la cuve de brassage dotée de la cuve amovible, adaptée pour la préparation simultanée de deux glaces de goûts différents.

Si l'on se réfère aux figures, la sorbetière est constituée d'un bloc moteur en forme de caisson 2 comprenant un batteur 3 et une cuve de brassage 4 dotée d'un arbre central 5 à axe vertical commandant la rotation d'un batteur à palettes 6. L'arbre central 5 est accouplé, au moyen d'organes de transmission du mouvement, au moteur électrique de l'appareil, tandis que le batteur 6 est ac-

## 4.-

tionné directement par le moteur électrique de l'appareil, au moyen d'une prise de courant disposée dans un socle 21 fixé sur la surface supérieure du caisson 2 du bloc moteur.

La cuve de brassage 4, est montée dans des conditions d'échange thermique avec l'évaporateur du circuit frigorifique de l'appareil et elle peut être fermée au moyen d'un couvercle 30.

Le batteur 6 peut être détaché du bloc moteur 2 sur lequel il est fixé au moyen d'un dispositif connu, par exemple un emboîtement à force.

A l'intérieur de la cuve 4 de brassage, est disposée une cuve amovible 7 pouvant être retirée de la cuve 4, pourvue d'un manchon central 8 s'étendant vers le haut en partant du fond de cette cuve et adapté pour être emboîté, sur l'arbre 5 de commande de la rotation de la palette de brassage 6. La cuve 7 est reliée à la cuve de brassage 4, solidaire à la rotation, au moyen de l'accouplement à force réalisé entre le manchon 8 et l'arbre 5, ce dernier ayant une forme tronconique ouverte vers le bas.

Lorsque la cuve amovible 7 est insérée dans la cuve de brassage 4, il subsiste entre la cuve 7 et la paroi de la cuve 4, un intervalle qui est prévu pour recevoir une solution liquide antigél qui peut être constituée tout simplement par de l'eau salée. Cette solution antigél est indispensable pour éviter la formation d'une couche de glace solide sur la paroi de la cuve de brassage et de la cuve 7, forme un obstacle à la transmission de froid et augmente ainsi considérablement le temps nécessaire pour la préparation de la glace.

Suivant une caractéristique avantageuse de l'invention, l'espace compris entre les parois latérales de la cuve amovible 7 et de la cuve de brassage 4 peut être accru en volume afin de constituer une seconde zone de brassage. Dans ce cas, il est prévu une palette de forme particulière, notamment comportant deux bras de brassage adaptés

## 5.-

pour agir dans les deux zones, intérieure et extérieure, de la cuve amovible 7, afin de permettre la préparation simultanée de deux sortes de glaces de saveurs différentes.

- Dans la figure 3 est représentée une cuve amovible 7 pouvant être retirée de la cuve 4, dont le diamètre est égal à environ la moitié du diamètre de la cuve de brassage 4, dans laquelle elle est insérée, de manière à former un espace intermédiaire 10 de volume suffisant pour la préparation d'une glace. Coaxialement au manchon 8 de la cuve amovible 7 et connectée à l'arbre 5 de commande de rotation, il est prévu une palette 11, dotée d'un premier bras 12 agissant à l'intérieur de la cuve 7 et d'un second bras 13 agissant à l'extérieur de celle-ci.

- Naturellement, la seconde zone de brassage 10 peut être créée en insérant dans la cuve 4 deux cuves amovibles 7, coaxiales, celle dont le diamètre est le plus grand formant un espace intermédiaire avec les parois latérales de la cuve 4, adapté pour contenir le liquide antigel.

6.-

REVENDICATIONS

1.- Sorbetière domestique pour la fabrication de glaces et sorbets, caractérisée en ce qu'elle comprend une cuve de brassage du mélange constituée par une partie fixe (4) et une partie amovible (7) pouvant être retirée de la cuve (4) formant le récipient pour glaces proprement dit, un espace intermédiaire étant formé entre la cuve amovible et la partie fixe pour recevoir un liquide antigel.

2.- Sorbetière suivant la revendication 1, caractérisée en ce que la cuve amovible comprend un manchon central s'étendant vers le haut destiné à être enfoncé sur le moyeu saillant de la cuve de brassage.

3.- Sorbetière suivant la revendication 1, caractérisée en ce que le moyeu saillant de la cuve a une forme cylindrique ou tronconique.

4.- Sorbetière suivant la revendication 1, caractérisée en ce que, entre la cuve amovible (7) et la partie fixe (4) de la cuve de brassage, est formée une seconde zone de brassage et qu'il est en outre prévu une pale à deux bras conformés pour agir respectivement dans la zone intérieure et dans la zone extérieure de la cuve amovible (7).

5.- Sorbetière suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce qu'elle comprend un organe de battage et d'homogénéisation du mélange à congeler, incorporé sous une forme amovible et actionné par l'intermédiaire d'une prise de force du moteur de l'appareil.

2540348

FIG. 1

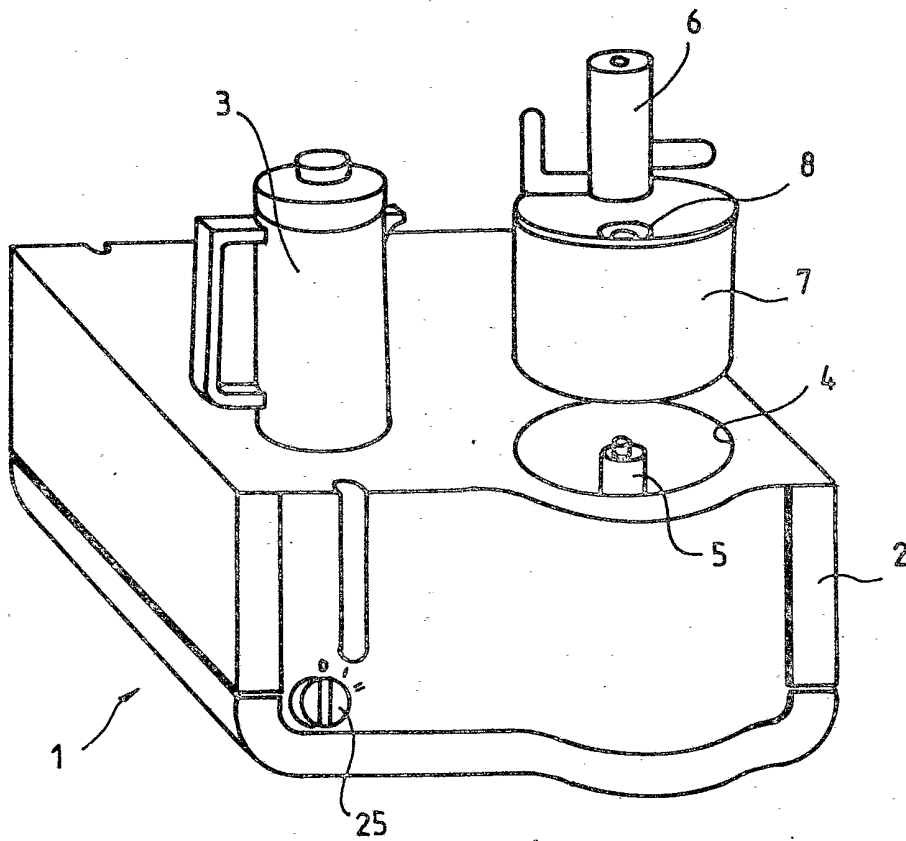
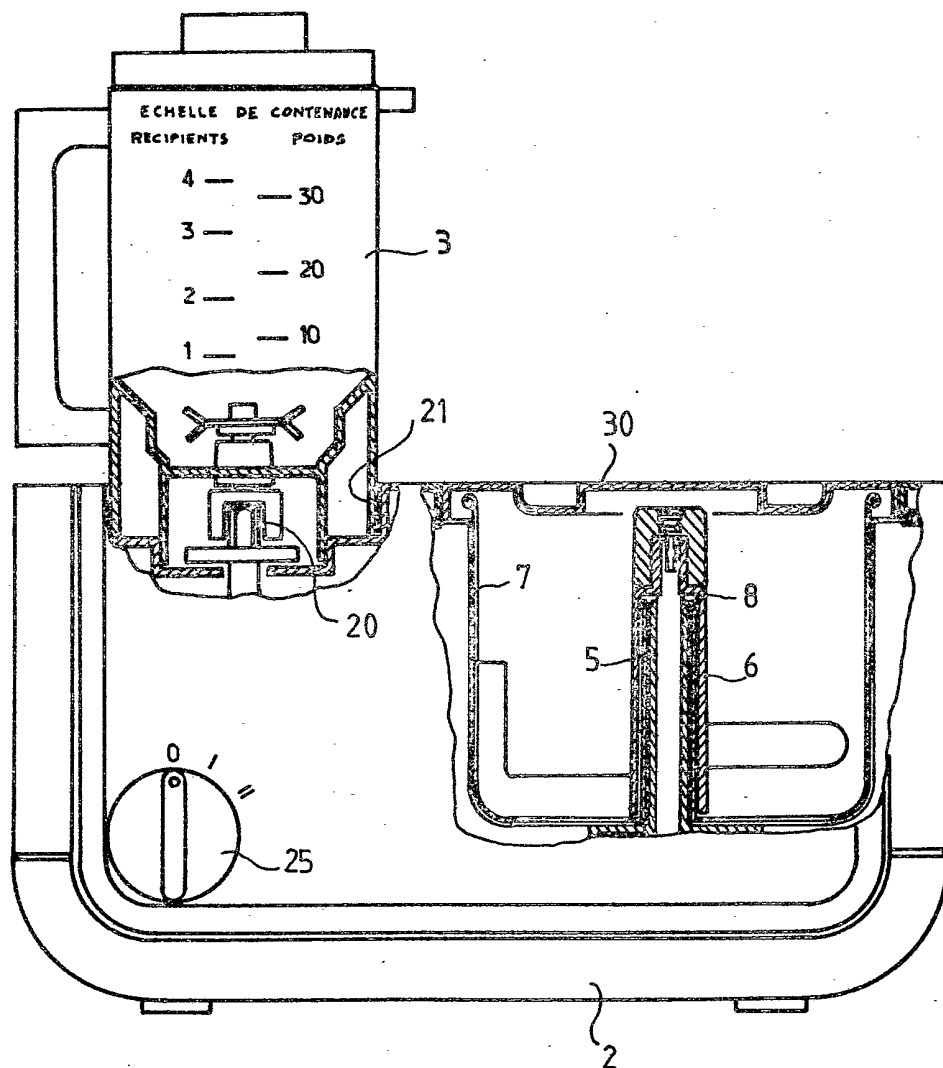




FIG. 2



2540348

FIG. 3

