

(12)

**DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

(22) Date de dépôt : 29 janvier 1986.

(30) Priorité : DE, 2 février 1985, n° P 35 03 557.9.

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 47 du 21 novembre 1986.

(60) Références à d'autres documents nationaux appartenants :

(71) Demandeur(s) : Société dite : *Licentia Patent-Verwaltungs-GmbH*, société de droit allemand. — DE.

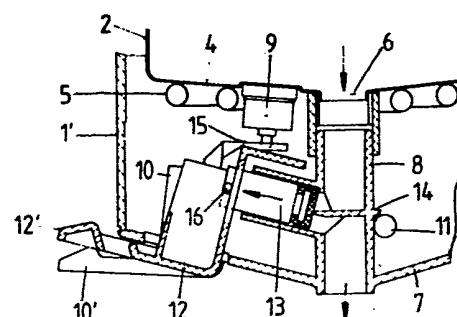
(72) Inventeur(s) : Herbert Mann, Jürgen Mielke et Roy Smith.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Cabinet Madeuf.

(54) Chauffe-eau en forme de colonne pouvant être placé sur une table.

(57) Chauffe-eau en forme de colonne pouvant être placé sur une table et constitué par un réservoir d'eau fraîche muni d'un dispositif de chauffage électrique et d'un thermostat pour le dispositif de chauffage, le fond du réservoir d'eau fraîche comportant une ouverture de vidange commandée par un dispositif à soupape et l'appareil comportant une touche pour la commutation du thermostat et une touche pour la commande du dispositif à soupape, tous ces éléments étant montés dans l'enveloppe du chauffe-eau, caractérisé en ce que chacune des touches 10', 12' fait partie d'un levier à bascule 10, 12 et que les deux leviers à bascule 10, 12 ont la même structure et sont montés sur paliers de manière à pouvoir pivoter dans l'enveloppe 1' et en ce que les deux leviers de bascule 10, 12 sont soumis à l'action d'un même ressort de traction 11 servant de ressort de rappel.



A1

FR 2 582 088

D

La présente invention est relative à un chauffe-eau en forme de colonne pouvant être placé sur une table et constitué par un réservoir d'eau fraîche muni d'un dispositif de chauffage électrique et par un thermostat pour le dispositif de chauffage, le fond du réservoir d'eau fraîche comportant une ouverture de vidange commandée par un dispositif à soupape et l'appareil comportant une touche pour la commande du dispositif à soupape, tous ces dispositifs étant montés dans l'enveloppe du chauffe-eau.

Les chauffe-eau de ce type sont très connus. Ils servent à amener très rapidement et sans grande dépense à la température d'ébullition de petites ou de très petites quantités d'eau (environ une ou deux tasses), par exemple pour la préparation d'une tasse de café soluble ou de bouillon de soupe. Les dispositifs connus de ce type laissent cependant beaucoup à désirer car leur mode de construction n'est pas encore complètement au point et, du fait du grand nombre de petites pièces qu'ils comportent, leur montage est assez compliqué.

Le but de l'invention est donc d'éliminer les inconvénients que présentent ces chauffe-eau connus et de réaliser un appareil qui soit simple à construire, fonctionne d'une manière sûre et dont le montage soit moins compliqué.

Ce but est atteint, suivant l'invention, du fait, que chacune des touches fait partie d'un levier à bascule et que les deux leviers à bascule, de même structure, sont montés sur paliers de manière à pouvoir pivoter dans l'enveloppe et en ce que les deux leviers à bascule sont soumis à l'action d'un même ressort de traction servant de ressort de rappel.

Le chauffe-eau pouvant être placé sur une table suivant l'invention se distingue par un mode de construction particulièrement simple permettant des économies de matière de sorte qu'il peut être fabriqué en série à un prix avantageux.

Diverses autres caractéristiques de l'invention ressortent d'ailleurs de la description détaillée qui suit.

Une forme de réalisation de l'objet de l'invention 5 est représentée, à titre d'exemples non limitatifs, aux dessins annexés.

La fig. 1 est une vue d'ensemble, partiellement en coupe, d'un chauffe-eau en forme de colonne.

La fig. 2 représente, à une plus grande échelle 10 le dispositif de chauffage et les pièces qui mettent en action la soupape de vidange.

La fig. 3 est une vue de dessus de la même partie de l'appareil.

La référence 1 désigne un chauffe-eau en forme de colonne pouvant se placer sur une table et permettant le chauffage de petites ou de très petites quantités d'eau 15 (environ une à deux tasses). Ce chauffe-eau comporte un récipient supérieur 2 contenant de l'eau fraîche et fermé par un couvercle amovible 3. Le récipient 2 qui contient l'eau fraîche est constitué par un corps en tôle en forme 20 de cuvette comportant un fond 4 qui s'incline vers son centre et un dispositif de chauffage 5 qui est situé en dessous du fond et est constitué par un corps de chauffage tubulaire enveloppant. Le récipient d'eau fraîche 2 est 25 monté dans l'enveloppe 1' du chauffe-eau 1 à une faible distance de la paroi de ce récipient. En son centre, le fond 4 du récipient d'eau fraîche comporte une ouverture de vidange 6 qui est reliée d'une manière étanche à une tubulure de corps de soupape 8 réalisée par formage dans 30 le fond intermédiaire 7 de l'enveloppe 1'. De plus, le fond extérieur 4 du récipient 2 d'eau fraîche comporte un thermostat 9 qui, lorsqu'une certaine température de l'eau est atteinte, met hors circuit le dispositif de chauffage.

La mise en action du thermostat 9 qui intervient 35 en fonction de la température et, la mise en circuit du

dispositif de chauffage 5 s'effectuent par l'intermédiaire d'un levier à bascule 10 qui comporte une touche de commande 10' ou une poignée qui fait saillie hors de l'enveloppe et est monté sur palier de manière à pouvoir pivoter  
5 dans le fond intermédiaire 7 de l'enveloppe 1. Au levier à bascule 10 est accroché un ressort de traction 11 dont l'autre extrémité est accrochée à un deuxième levier à bascule 12 comportant une poignée 12' construite de la même manière pour la mise en action d'un dispositif à soupape 13 monté dans la tubulure 8 du corps de soupape. Le ressort de traction 11, qui agit comme ressort de rappel pour les deux leviers à bascule 10,12 entoure la tubulure du corps de soupape 8 et sa fixation, est assurée par une pièce de centrage 14 réalisée par formage. Cette disposition fait  
10 que la tubulure 8 du corps de soupape constitue le point fixe pour le ressort de traction 11 accroché aux deux leviers à bascules 10,12. Du fait que les deux leviers à bascule 10,12 sont reliés par l'intermédiaire du ressort de traction 11, le retour des deux leviers à bascule 10,12,  
15 dans leur position de départ ou de repos est assuré par un seul élément élastique. Il y a lieu de remarquer également que les deux leviers à bascule 10,12 sont construits de la même manière bien qu'ils aient à remplir des fonctions différentes, de sorte qu'il n'y a lieu de fabriquer  
20 et de stocker une seule sorte de leviers à bascule. De plus, le montage et la réalisation en sont très simplifiés.  
25

La mise en action du thermostat 9 qui intervient sous l'influence de la température est assurée du fait que le levier de bascule 10 comporte une plaque de commutation  
30 15. Après mise en action du thermostat 9 qui agit sous l'influence de la température d'une manière automatique et lorsqu'on lâche la poignée 10' du levier à bascule 10, le levier à bascule 10 revient immédiatement, sous l'action du ressort de traction 11, qui agit comme ressort de rappel, dans sa position de départ et, par conséquent,  
35

5 dans la position d'étanchéité de la soupape. De même, le levier à bascule 12, auquel le dispositif à soupape 13 qui commande l'interruption ou l'écoulement dans la tubulure 8 du corps de soupape est relié par le tenon 16, revient, lorsqu'on lâche la poignée 12' du levier à bascule, dans sa position de départ pour laquelle l'écoulement de l'eau hors du récipient à eau 2 se trouve interrompu c'est-à-dire arrêté.

10 Dans la zone où l'eau sort de la tubulure 8 du corps de soupape, le dispositif comporte une paroi de séparation 17 qui subdivise en deux parties la section de sortie. Dans ces conditions, l'eau sort tranquillement et sans éclaboussures.

REVENDICATIONS

1. Chauffe-eau en forme de colonne pouvant être placé sur une table et constitué par un réservoir d'eau fraîche muni d'un dispositif de chauffage électrique et d'un thermostat pour le dispositif de chauffage, le fond 5 du réservoir d'eau fraîche comportant une ouverture de vidange commandée par un dispositif à soupape et l'appareil comportant une touche pour la commutation du thermostat et une touche pour la commande du dispositif à soupape, tous ces éléments étant montés dans l'enveloppe du 10 chauffe-eau, caractérisé en ce que chacune des touches (10',12') fait partie d'un levier à bascule (10,12) et que les deux leviers à bascule (10,12) ont la même structure et sont montés sur paliers de manière à pouvoir pivoter dans l'enveloppe (1') et en ce que les deux leviers 15 de bascule (10,12) sont soumis à l'action d'un même ressort de traction (11) servant de ressort de rappel.

2. Chauffe-eau selon la revendication 1, caractérisé en ce que le ressort de traction est accroché aux deux leviers à bascule (10,12).  
20 3. Chauffe-eau selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que le ressort de traction entoure une tubulure (8) de corps de soupape contenant l'installation de soupape (13) et faisant partie du fond intermédiaire (7) de l'enveloppe.

25 4. Chauffe-eau selon la revendication 3, caractérisé en ce que la tubulure (8) du corps de soupape comporte une pièce de centrage (14) pour le ressort de traction (11).

5. Chauffe-eau selon l'une des revendications 1 ou 3, caractérisé en ce que le levier à bascule (10,12) est monté sur paliers de manière à pouvoir pivoter sur le 30 fond intermédiaire (7) de l'enveloppe.

Fig. 1

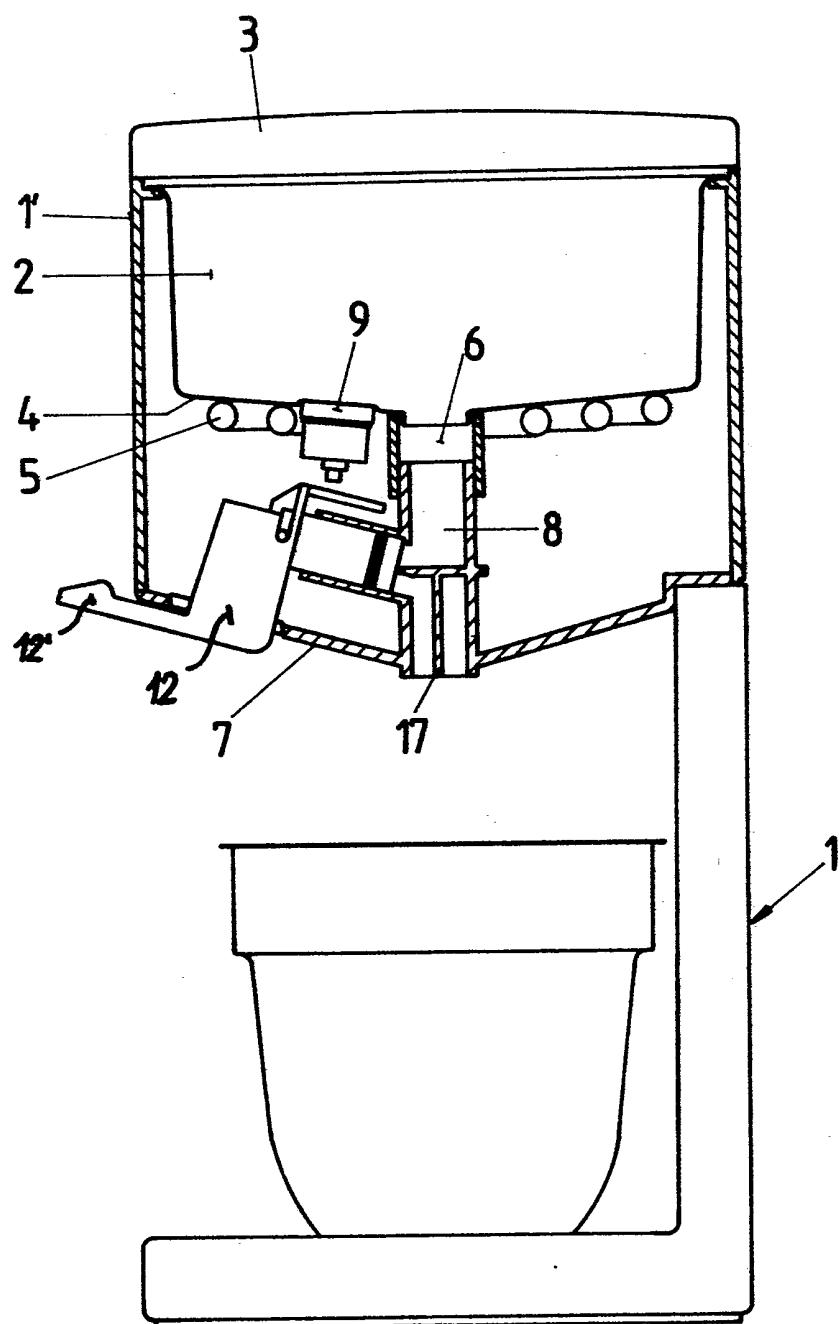


Fig. 2

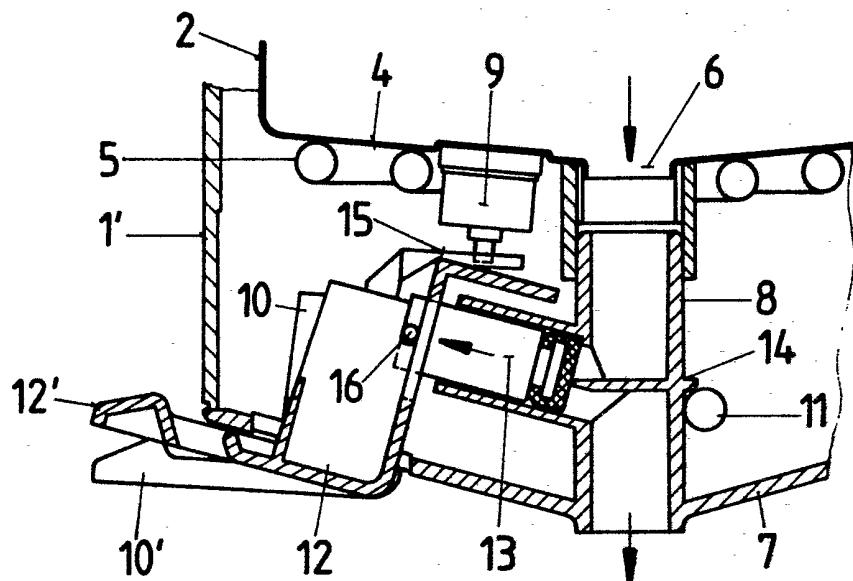


Fig. 3

