

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 06.06.90.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la demande : 13.12.91 Bulletin 91/50.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de recherche : *Le rapport de recherche n'a pas été établi à la date de publication de la demande.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : MOULINEX (Société Anonyme) — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Gough Brian - I.D.C.

⑦3 Titulaire(s) :

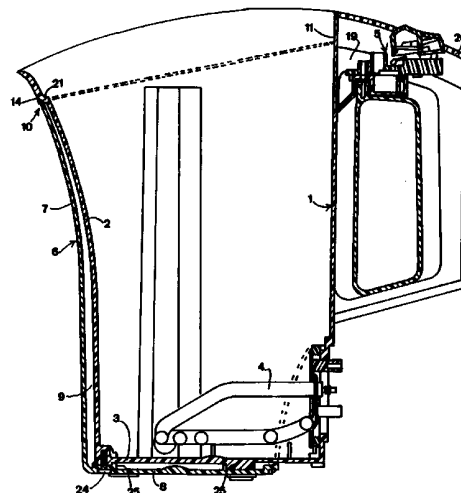
⑦4 Mandataire : Busquets Jean-Pierre.

⑤4 Bouilloire électrique.

⑤7 L'invention se rapporte aux bouilloires comprenant un pot (1), destiné à contenir de l'eau et dont les parois latérale (2) et de fond (3) sont réalisées en matière plastique, et une résistance chauffante (4) apte à porter cette eau à ébullition.

Selon l'invention, le pot est entouré par une enveloppe (6) dont les parois latérale (7) et de fond (8) sont également en matière plastique et entourent les parois latérale et de fond dudit pot en ménageant respectivement entre elles un espace d'air (9), lesdites parois latérales du pot et de l'enveloppe présentant dans leur région supérieure, des zones rapprochées comportant un moyen d'assemblage mutuel (10) présentant un faible jeu (α) de manière à accepter les dilations thermiques du pot et de l'enveloppe.

L'invention s'applique aux bouilloires à usage ménager.



Bouilloire électrique

L'invention se rapporte aux bouilloires électriques comprenant un pot destiné à contenir de l'eau et dont les parois latérale et de fond sont réalisées en matière
5 plastique, et une résistance chauffante apte à porter cette eau à ébullition.

Avec les bouilloires de ce type, on constate que le liquide porté à ébullition se refroidit trop rapidement du fait
10 notamment de la déperdition de chaleur de la paroi latérale du pot au contact de l'air ambiant.

Selon l'invention, le pot est entouré par une enveloppe dont les parois latérale et de fond sont également en matière
15 plastique et entourent les parois latérale et de fond dudit pot en ménageant respectivement entre elles un espace d'air, lesdites parois latérales du pot et de l'enveloppe présentant dans leur région supérieure, des zones rapprochées comportant
20 un moyen d'assemblage mutuel présentant un faible jeu de manière à accepter les dilations thermiques du pot et de l'enveloppe.

Ainsi, grâce à cette réalisation, on obtient à peu de frais,
25 une bouilloire pratiquement isotherme. En outre, le léger jeu ménagé dans le moyen d'assemblage permet aux pièces

plastiques de se dilater librement sans provoquer de déformation nuisible à l'esthétique de la bouilloire.

Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront
5 d'ailleurs de la description qui va suivre, à titre d'exemple, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

la figure 1 est une vue en coupe d'une
bouilloire selon l'invention ; la figure 2 est
10 une vue en perspective éclatée , à plus petite échelle, illustrant le pot et une enveloppe avant leur assemblage ; la figure 3 représente, à plus grande échelle, le moyen d'assemblage du pot et de l'enveloppe illustré
15 en coupe à la figure 1.

La bouilloire électrique représentée à la figure 1 comprend un pot 1 destiné à contenir de l'eau et dont les parois latérale 2 et de fond 3 sont réalisées en matière plastique,
20 une résistance chauffante 4 apte à porter cette eau à ébullition, ainsi qu'un couvercle (non représenté) destiné à fermer ledit pot 1. Une bouilloire de ce type est équipée des éléments classiques 5 de commande de l'alimentation électrique de la résistance 4 tels que, thermostat,
25 interrupteurs de mise en marche et de sécurité commandé par un détecteur de vapeur.

Selon l'invention, le pot 1 est entouré par une enveloppe 6 dont les parois latérale 7 et de fond 8 sont également en
30 matière plastique et entourent les parois latérale 2 et de fond 3 du pot 1, en ménageant respectivement entre elles un espace d'air 9, lesdites parois latérales du pot 1 et de l'enveloppe 6 présentant dans leur région supérieure, des zones rapprochées comportant un moyen d'assemblage mutuel 10
35 présentant un faible jeu α de manière à accepter les dilations thermiques du pot 1 et de l'enveloppe 6.

Comme illustré à la figure 2, la région supérieure de la zone latérale du pot 1 présente un contour de forme générale triangulaire ayant une base 11 et deux côtés bombés 12 et 13 rattachés au sommet pour former une goulotte de déversement, et l'enveloppe 6 comporte un bord supérieur 14 de contour triangulaire semblable au contour de la région supérieure du pot 1 et présentant deux côtés 15, 16 qui, lors du montage, sont rapprochés des côtés 12, 13 du pot, tandis que la base 17 est située à distance de la base 11 du pot de manière à ménager une poignée 18 comportant un logement 19 de réception pour des éléments de commande 5, ledit logement 19 étant fermé par un couvercle 20 (représenté à la figure 1).

Comme on le voit mieux sur la figure 3, la zone latérale du pot 1 rapprochée de celle de l'enveloppe 6 présente un épaulement horizontal 21 s'étendant le long des côtés 12, 13 et dont la face 22, tournée vers le bas, comporte une rainure 23 ouverte vers le bas et ayant une section de forme générale trapézoïdale, tandis que le bord supérieur 14 de la paroi latérale 7 de l'enveloppe 6 présente, en section, le long de ses côtés 15, 16, rapprochés des côtés 12, 13, une forme pratiquement complémentaire à celle de la rainure.

La bouilloire est donc réalisée par l'emboîtement du pot 1 dans l'enveloppe 6 jusqu'à obtention de l'assemblage du bord supérieur 14 avec la rainure 23, puis ladite enveloppe est maintenue autour du pot par des moyens de fixation tels que des vis 24 et entretoises 25 interposées entre les fonds 3 et 8 du pot 1 et de l'enveloppe 6. Ces entretoises 25 contribuent à maintenir l'espace d'air 9 entre les fonds du pot et de l'enveloppe.

Ainsi, il s'avère que cette construction de la bouilloire est particulièrement intéressante, non seulement, pour une fabrication en grande série, exigeant un montage pratiquement automatique des pièces, mais aussi, du point de vue du coût de réalisation, car elle permet d'utiliser comme matière plastique, pour le pot et l'enveloppe un polypropylène. Comme

on le comprendra, le léger jeu α laissé entre le bord supérieur 14 et la rainure 23, autorise les dilatations thermiques différentes de l'enveloppe 6 et du pot 1 contenant l'eau bouillante sans provoquer de contrainte entre eux. En
5 outre, l'engagement du bord 14 dans la rainure 23 ouverte vers le bas, réalise également un assemblage pratiquement étanche au liquide qui ne peut pénétrer ainsi entre le pot et l'enveloppe dans le cas d'une utilisation normale de la bouilloire (remplissage, versage, débordement ...), mais qui
10 permet cependant à l'air contenu dans l'espace 9 de s'échapper lorsqu'il est surchauffé, l'enveloppe 6 restant ainsi à la température ambiante.

Revendications

1) Bouilloire comprenant un pot (1), destiné à contenir de l'eau et dont les parois latérale (2) et de fond (3) sont
5 réalisées en matière plastique, et une résistance chauffante (4) apte à porter cette eau à ébullition,
caractérisée en ce que le pot (1) est entouré par une enveloppe (6) dont les parois latérale (7) et de fond (8)
10 sont également en matière plastique et entourent les parois latérale (2) et de fond (3) dudit pot en ménageant respectivement entre elles un espace d'air (9), lesdites parois latérales du pot (1) et de l'enveloppe (6) présentant dans leur région supérieure, des zones rapprochées comportant un moyen d'assemblage mutuel (10) présentant un faible jeu
15 (α) de manière à accepter les dilations thermiques du pot (1) et de l'enveloppe (6).

2) Bouilloire selon la revendication 1,
caractérisée en ce que le moyen d'assemblage mutuel (10) est
20 formé par une rainure (23) qui est pratiquée dans la zone latérale du pot rapprochée de celle de l'enveloppe et dont l'ouverture est tournée vers le bas, et par le bord supérieur de la zone latérale rapprochée de l'enveloppe qui présente, en section, une forme complémentaire à celle de la rainure.

25

3) Bouilloire selon la revendication 2,
caractérisée en ce que la zone latérale du pot (1) rapprochée de celle de l'enveloppe (6) présente un épaulement horizontal (21) dont la face (22), tournée vers le bas, comporte la
30 rainure.

4) Bouilloire selon l'une quelconque des revendications précédentes,
caractérisée en ce que l'enveloppe (6) est maintenue autour
35 du pot (1) par des moyens de fixation (24) et entretoises (25) interposés entre les fonds (3 et 8) du pot et de l'enveloppe.

5) Bouilloire selon l'une quelconque des revendications précédentes,
caractérisée en ce que la matière plastique utilisée pour le pot (1) et l'enveloppe (6) est un polypropylène.

PL.I.2

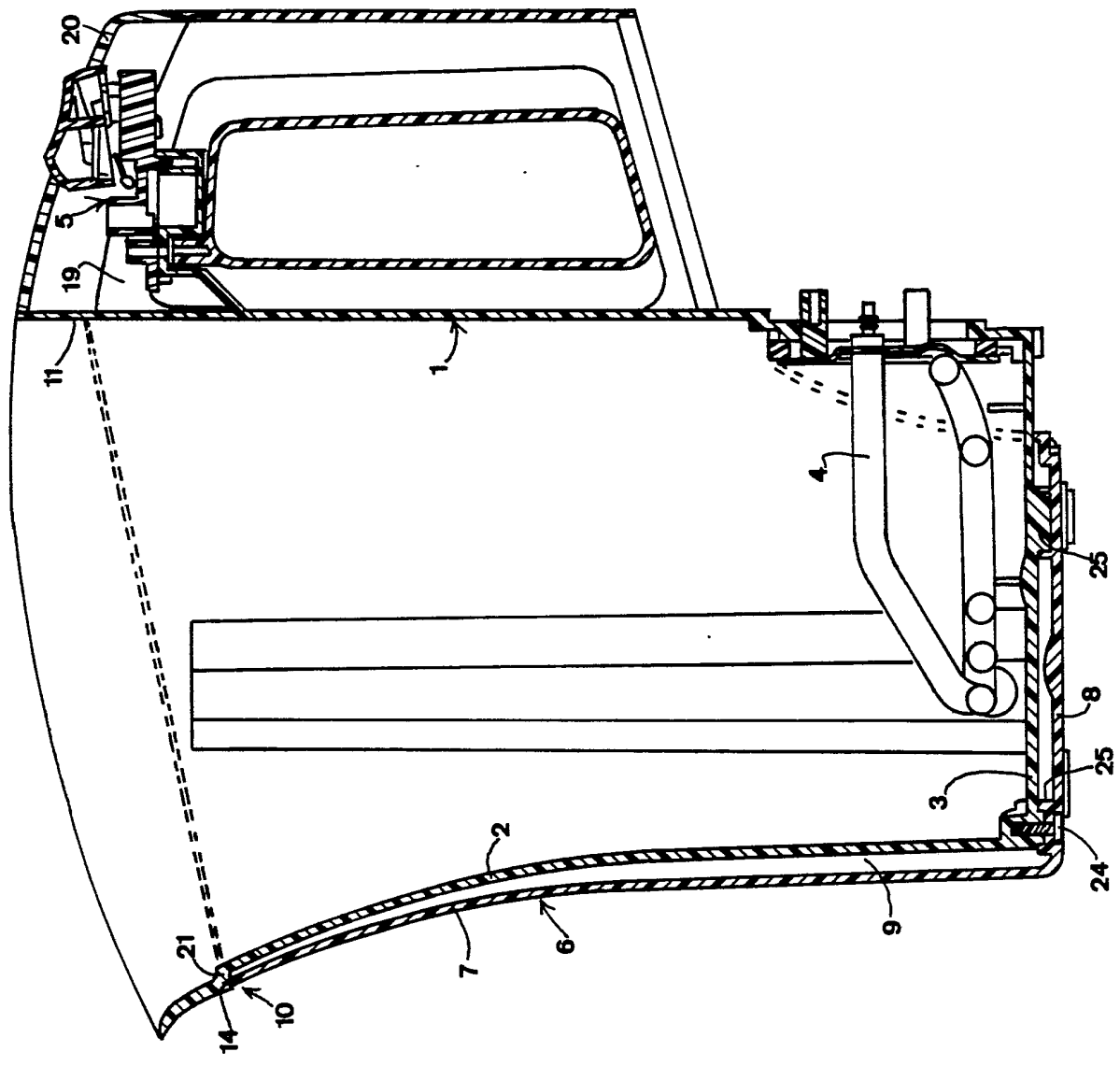


FIG. 1

PL. II.2

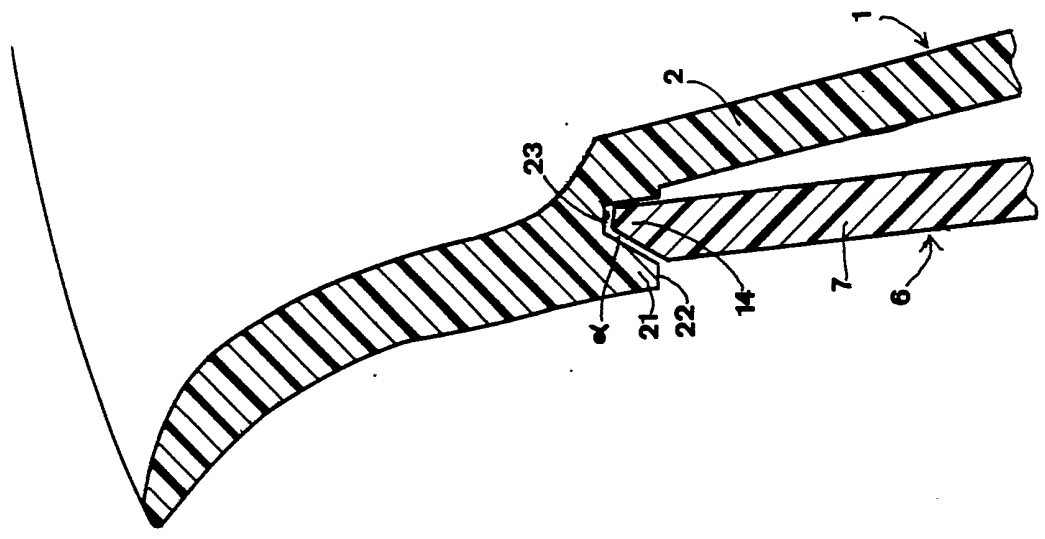


FIG. 3

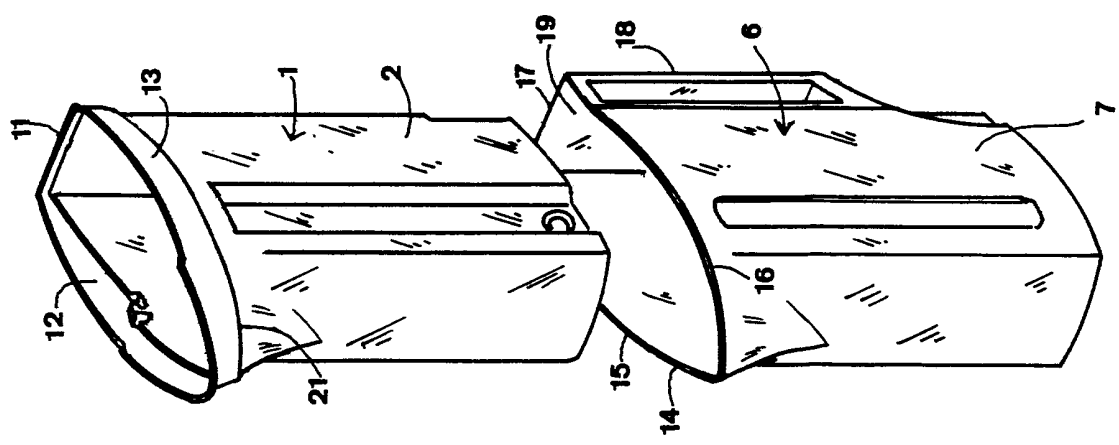


FIG. 2