

⑫

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

⑫ Date de dépôt : 21.10.92.

⑬ Priorité : 31.10.91 DE 9113560.

⑬ Date de la mise à disposition du public de la demande : 07.05.93 Bulletin 93/18.

⑭ Liste des documents cités dans le rapport de recherche : *Ce titre, n'ayant pas fait l'objet de la procédure d'avis documentaire, ne comporte pas de rapport de recherche.*

⑮ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

① Demandeur(s) : N.V. PHILIPS'
GLOEILAMPENFABRIEKEN Société de droit
néerlandais — NL.

② Inventeur(s) : Klinkenberg Klaus et Hirtz Angela.

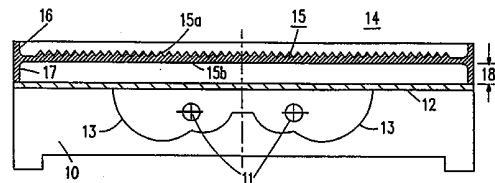
③ Titulaire(s) :

④ Mandataire : Charpail François Société Civile S.P.I.D.

④ Ensemble de plaque chauffante conçu pour être placé sur un appareil de cuisson.

⑤ Conformément à l'invention, il est prévu un ensemble de plaque chauffante réversible conçu pour être placé sur un appareil de cuisson et comportant une plaque chauffante et un rebord périphérique, la hauteur du rebord périphérique (17) étant adaptée à une lampe à halogènes (11, 13), disposée au-dessous d'une plaque vitrocéramique, de façon que la plaque chauffante (15) située dans un cône de rayonnement agrandi présente une répartition de rayonnement la plus uniforme possible, et l'ensemble (14) étant pourvu d'une surface absorbant à peu près entièrement le rayonnement thermique.

Application: appareils électroménagers.



"Ensemble de plaque chauffante conçu pour être placé sur un appareil de cuisson".

L'invention concerne un ensemble de plaque chauffante réversible en matériau bien conducteur de la chaleur conçu pour être placé sur un appareil de cuisson, ensemble comportant une plaque chauffante agrandie par rapport à la partie active de l'appareil de cuisson et un rebord périphérique créant une distance entre l'appareil de cuisson et la plaque chauffante.

Un tel ensemble de plaque chauffante est connu du document FR-PS 11 65 241. Cet ensemble connu comporte une plaque chauffante dont une face est cannelée et dont l'autre face, opposée est polie. Sur la face cannelée, l'ensemble est muni d'un rebord de sorte que, après retournement de l'ensemble, la face polie de la plaque chauffante est située à une plus grande distance de l'appareil de cuisson que la face cannelée. De plus, dans la construction connue, on a pratiqué perpendiculairement aux gorges formées par les cannelures deux creux de section transversale à peu près semi-circulaire. L'ensemble connu convient pour des appareils de cuisson courants, par exemple des réchauds à chauffage par gaz. Dans ce cas, l'ensemble peut servir, soit de grilloir de contact, avec la face cannelée en haut, ou de plaque chauffante normale, avec la face polie en haut.

L'invention vise à adapter un ensemble du genre défini dans le préambule à un appareil de cuisson faisant appel à une lampe à halogènes.

Conformément à l'invention, ce but est atteint par le fait que

- a) la hauteur du rebord est adaptée à une lampe à halogènes, disposée sous une plaque vitrocéramique, de façon que la plaque chauffante située dans un cône de rayonnement agrandi vis-à-vis de la plaque vitrocéramique présente une répartition de rayonnement la plus uniforme possible et
- b) l'ensemble est pourvu d'une surface absorbant à peu près entièrement le rayonnement thermique.

De telles lampes à halogènes utilisent des miroirs réflecteurs dimensionnés de façon que le rayonnement thermique soit réparti le plus uniformément possible sur la face supérieure de la plaque vitrocéramique tout en soumettant la paroi latérale à une charge faible. Au-dessus de cette plaque vitrocéramique, la situation change.

Conformément à l'invention, on laisse à cet endroit une distance telle que, d'une part,

la plaque chauffante de l'ensemble agrandie par rapport à la surface d'incidence du rayonnement soit située dans un cône de rayonnement le plus grand possible et que, d'autre part, le rayonnement soit en même temps réparti le plus uniformément possible.

Il s'est avéré qu'une distance de 20 mm entre la plaque chauffante et la plaque vitrocéramique permet d'obtenir de très bonnes valeurs. Dans la structure conforme à l'invention, par opposition à la structure connue précitée, la transmission thermique à la plaque chauffante s'effectue au moyen du rayonnement thermique émis par la lampe à halogènes, à une température de filament comprise entre 2.400 et 2.600°K environ. Le traitement superficiel, conforme à l'invention, de l'ensemble réalisé à partir d'un matériau bien conducteur de la chaleur permet à l'ensemble d'absorber à peu près entièrement ledit rayonnement thermique. La répartition de la chaleur s'effectue de façon que, même dans le cas d'un surdimensionnement de la plaque chauffante par rapport à l'appareil de cuisson, la chaleur émise est absorbée et est répartie suffisamment bien sur la totalité de la surface.

Dans un mode de réalisation de l'invention, les surfaces de l'ensemble sont anodisées noir ou émaillées noir. Un ensemble ainsi réalisé est résistant à la température et à l'usure. Sa surface est d'un nettoyage facile et est neutre du point de vue de la loi sur les produits alimentaires. Le matériau préférentiel de l'ensemble est l'aluminium.

Dans un ensemble de plaque chauffante dans lequel l'une des faces de la plaque chauffante est cannelée et la face opposée est polie, il est prévu, selon un autre mode de réalisation de l'invention, que les deux faces de la plaque chauffante présentent un rebord en saillie adaptée en hauteur à la lampe à halogènes. Dans ce cas, la face cannelée peut servir de grilloir de contact, tandis que la face opposée polie de la plaque chauffante peut servir de plaque de réchauffage ou de tenue au chaud ou encore à recevoir des poêlons à raclette. La face cannelée est alors réalisée de façon que, l'ensemble étant mis en place sur l'appareil de cuisson, les cannelures s'étendent dans le sens longitudinal de la lampe à halogènes de façon à mieux transmettre à la plaque chauffante la chaleur émise par les extrémités de la lampe.

L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description suivante d'un exemple de réalisation, faite en regard du dessin annexé. Dans le dessin,

la figure 1 est une coupe transversale d'un appareil de cuisson aux halogènes sur lequel on a placé un ensemble de plaque chauffante conforme à

l'invention,

la figure 2 est une vue de dessus de l'ensemble de plaque chauffante et les figures 3 et 4 représentent plusieurs coupes transversales dudit ensemble.

5 L'appareil de cuisson aux halogènes comporte un boîtier 10 contenant deux lampes à halogènes 11 disposées au-dessous d'une plaque vitrocéramique 12. Le rayonnement thermique émis par les lampes à halogènes 11 est dévié par des miroirs réflecteurs 13 de forme adéquate vers la plaque vitrocéramique 12 et l'espace situé au-dessus de celle-ci. Au-dessus de la plaque vitrocéramique 12, est situé un ensemble 14
10 comportant une plaque chauffante 15 dont l'une des faces 15a est cannelée et dont l'autre face, opposée 15b est polie. Sur les deux faces, la plaque chauffante 15 présente des rebords périphériques 16, 17. Selon la figure 1, le rebord 17 crée une distance entre la surface de la plaque vitrocéramique 12 et la surface polie 15b. Les cannelures ainsi
15 obtenues, d'une part, servent à augmenter la section conductrice de chaleur et, d'autre part, conviennent très bien pour être utilisées comme grilloir de contact.

REVENDEICATIONS:

1. Ensemble de plaque chauffante réversible (14) en matériau bien conducteur de la chaleur conçu pour être placé sur un appareil de cuisson , ensemble comportant une plaque chauffante (15) agrandie par rapport à la partie active de l'appareil de cuisson et un rebord périphérique (16,17) créant une distance entre
5 l'appareil de cuisson et la plaque chauffante (15), caractérisé en ce que
 - a) la hauteur (18) du rebord (17) est adaptée à une lampe à halogènes (11, 13),
disposée sous une plaque vitrocéramique (12), de façon que la plaque chauffante
(15) située dans un cône de rayonnement agrandi vis-à-vis de la plaque
vitrocéramique présente une répartition de rayonnement la plus uniforme
10 possible et
 - b) l'ensemble est pourvu d'une surface absorbant à peu près entièrement le
rayonnement thermique.
2. Ensemble selon la revendication 1, caractérisé en ce que la surface de
l'ensemble (14) est anodisée noir ou émaillée noir.
- 15 3. Ensemble selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'il est réalisé
à partir d'aluminium.
4. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 3, l'une des faces (15a) de la
plaque chauffante (15) étant cannelée et la face opposée (15b) étant polie, caractérisé en
ce que les deux faces (15a, b) de la plaque chauffante (14) présentent un tel rebord
20 périphérique en saillie (16, 17) adapté en hauteur à la lampe à halogènes (11, 13).

1/2

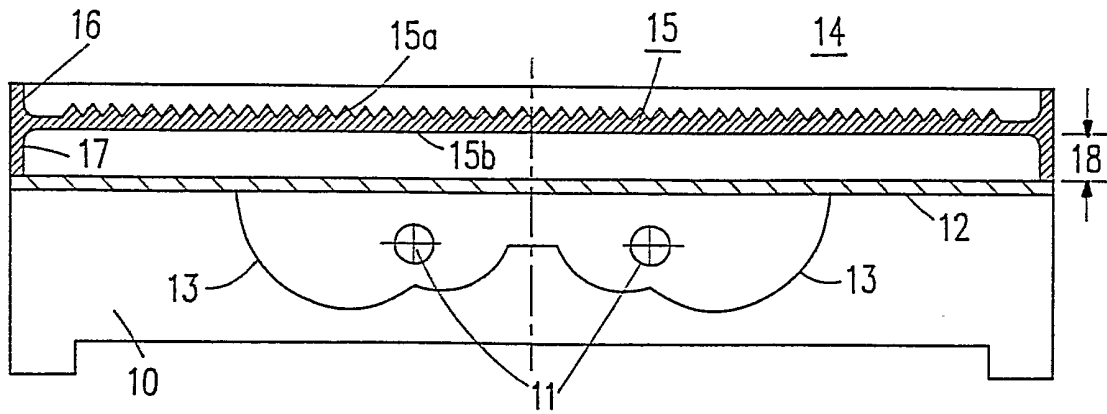


FIG.1

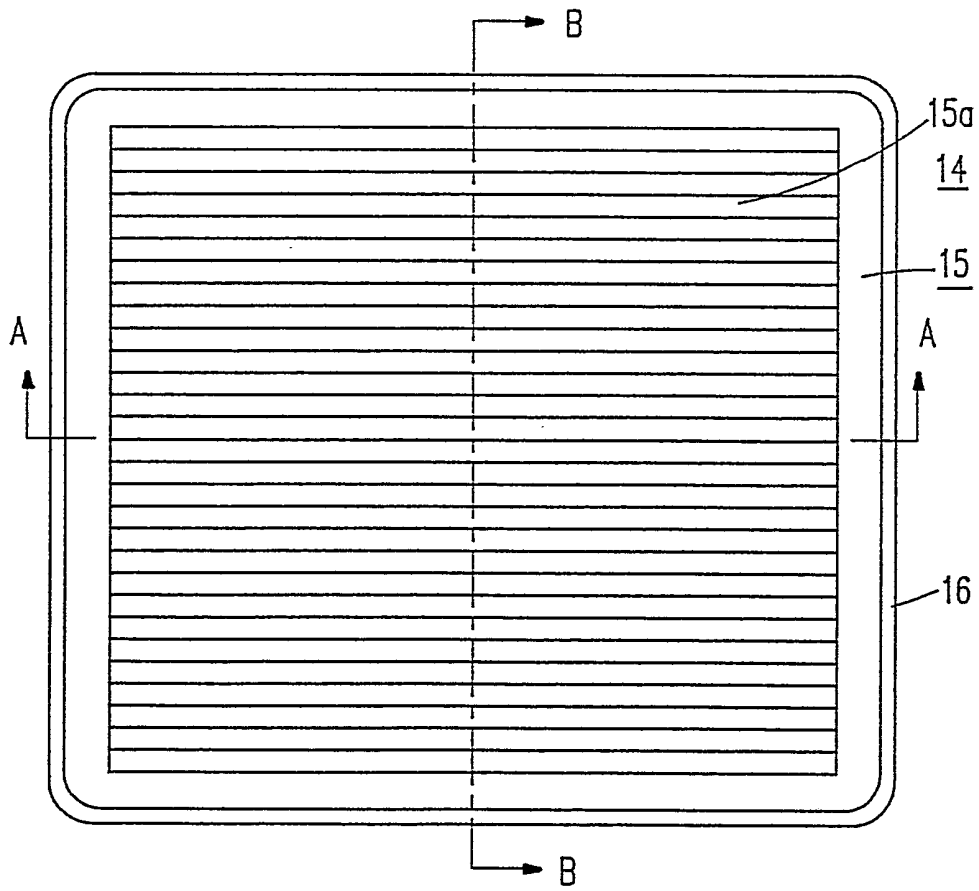


FIG.2

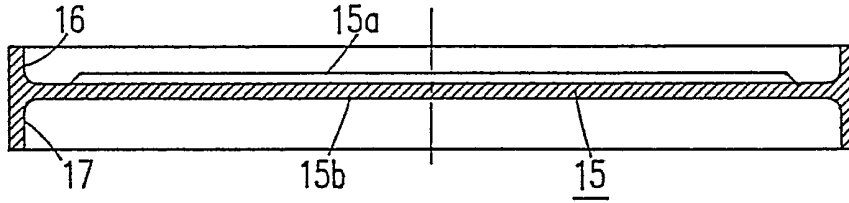


FIG.3

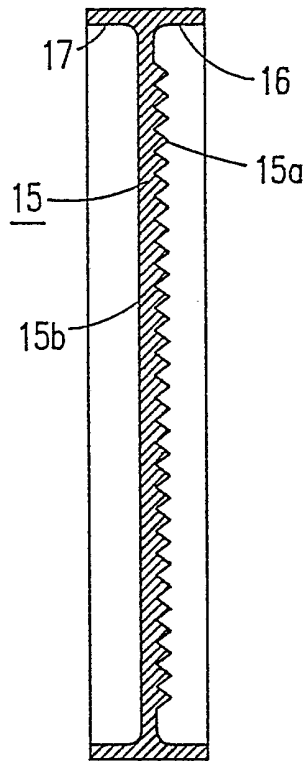


FIG.4