

ROYAUME DE BELGIQUE

BREVET D'INVENTION



NUMERO DE PUBLICATION : 1001933A3

NUMERO DE DEPOT : 8800989

MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

Classif. Internat.: A47J

Date de délivrance : 17 Avril 1990

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la Convention de Paris du 20 Mars 1883 pour la Protection de la propriété industrielle;

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d' invention, notamment l' article 22;

Vu l' arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d' invention, notamment l' article 28;

Vu le procès verbal dressé le 31 Aout 1988 à 14h55
à l' Office de la Propriété Industrielle

ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : VEB ELEKTRO-HAUSHALTGERATE DRESDEN-SUD
Budapester Strasse 26, 8010 DRESDEN(REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE ALLEMANDE)

représenté(e)(s) par : OVERATH Philippe, CABINET BEDE, Avenue Antoine
Depage, 13 - 1050 BRUXELLES.

un brevet d' invention d' une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes
annuelles, pour : DISPOSITIF D'EVACUATION DES MIES POUR DES GRILLE-PAIN.

INVENTEUR(S) : Kühn Reinhard, Sachsenring 34, 9061 Karl-Marx-Stadt (DD); Winkler
Jürgen, Schulberg 4, 8029 Dresden (DD); Arzberger Wolfgang, Questerbegger Weg 38, 8250
Meissen (DD); Köhler Lothar, Joh.-Richter-Strasse 3, 9043 Karl-Marx-Stadt (DD); Waldhelm
Joachim, Klarastrasse 16, 9075 Karl-Marx-Stadt (DD)

Priorité(s) 03.09.87 DD DDA 306628

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité
de l' invention, sans garantie du mérite de l' invention ou de l' exactitude de
la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeur(s).

Bruxelles, le 17 Avril 1990
PAR DELEGATION SPECIALE :


WUYTS L
Directeur.

DESCRIPTION

Dispositif d'évacuation des mîes pour des grille-pain

Domaine d'utilisation de l'invention

L'invention trouve son utilisation pour des grille-pain dans le domaine du ménage et des loisirs.

5 Description de l'état de la technique

L'évacuation des mîes pour des grille-pain est en général réalisée habituellement en secouant le grille-pain dans une position retournée au-dessus de la poubelle ou l'évier. En outre on a connaissance de dispositifs pour évacuation des mîes au moyen de
10 fentes à mîes, ainsi appelées, disposées latéralement, grâce auxquelles en secouant le grille-pain en position inclinée les mîes sont au-dessus de la poubelle (prospectus de la firme Tefal et Gvossag 1987).

On connaît également des dispositifs pour l'évacuation des
15 mîes au moyen de tiroirs amovibles, qui sont placés en-dessous de l'endroit le plus bas du grille-pain.

On connaît suivant le brevet allemand DE-AS 2062516 un grille-pain électrique, dans lequel des tourillons sont prévus sur les éléments du socle, pour une tôle de collecte des mîes,
20 basculante.

Dans le le brevet allemand DE-OS 2927489 est proposé un grille-pain dans lequel sont disposés à la partie inférieure deux clapets qui sont reliés entre eux par un ressort. Ces clapets peuvent obturer chacun une ouverture oblongue. Dans la partie
25 inférieure du grille-pain se trouve un collecteur de mie. Les axes

de charnière des clapets sont situés à l'intérieur du collecteur de mie. Les clapets en position ouverte sont disposés obliquement pour l'évacuation des mies vers un collecteur de mie.

Dans le cas du brevet allemand DE-AS 1579531 est décrit un grille-pain électrique, qui, pour l'évacuation des mies et autres particules grillées, présente des fentes dans la plaque de fond qui se trouve en-dessous de la chambre à griller correspondante. On prévoit le long des bords extérieurs des fentes des rebords raidissants dirigés vers le bas, qui dirigent les mies qui tombent vers une ouverture élargie qui se trouve dans la plaque de support en-dessous des deux chambres à griller. Les mies sont rassemblées dans un bac à mie qui est fixé à la plaque support et s'articule sur un axe de charnière dont les extrémités sont fixées à la plaque support à l'aide de vis. Le bac à mie comporte une longue fente d'aération qui s'étend le long de l'axe central du bac.

A l'une des extrémités du bac se trouve un verrou à ressort qui pénètre dans un rebord de verrouillage fendu qui dépasse vers le bas de la plaque de fond. Une traction vers le bas sur l'extrémité verrouillée du bac, soulève le verrou hors du flanc fendu, de façon à ce que le bac pour évacuation des mies puisse être tourné vers le bas.

L'inconvénient de tous ces dispositifs et méthodes est l'adhérence et la recuisson des mies qui n'ont pas été évacuées, qui donnent ainsi lieu à un processus permanent de carbonisation, ce qui conduit à ce qu'on secoue et tape violemment sur le grille-pain pour évacuer les mies et entraîne plus d'avaries dues à ces secousses. Finalement on peut considérer comme un inconvénient supplémentaire le coût technique important tandis que la manipulation est rendue plus difficile.

30

But de l'invention

Le but de l'invention est de réduire le coût technique de l'appareil et de simplifier substantiellement la manipulation.

Présentation du principe de l'invention

La tâche assumée par l'invention est de créer un dispositif qui permet une évacuation complète des mies sans moyen extérieur ni choc ni secouage du grille-pain.

5 Conformément à l'invention ce problème est résolu en ce qu'une tôle de fond présente au moins une ouverture et en ce qu'on dispose au-dessus de la tôle de fond un tiroir mobile. Le tiroir est réalisé en forme de nervures d'évacuation ou de grille d'évacuation de différentes formes géométriques et obture, dans l'état d'utili-
10 sation, les ouvertures dans la tôle de fond, dans la zone de l'espace où l'on grille. Il y a avantage à relier le tiroir à un élément ressort.

Suivant une autre caractéristique de l'invention le tiroir présente des perforations.

15 Les caractéristiques essentielles de l'invention procurent les avantages fondamentaux suivants:

- au moyen du tiroir, les mies sont raclées mécaniquement de la tôle de fond à laquelle elles adhèrent plus au moins dans la plupart des cas.
- 20 - des mies plus grandes sont écrasées, broyées et réduites en petits morceaux contre les arêtes ou les bords correspondants et sont ainsi évacuées également du grille-pain sans problèmes.

Exemple d'exécution

25 L'invention est expliquée plus en détail ci-après à l'aide d'un exemple d'exécution. Dans le dessin qui s'y rapporte on trouve en Fig. 1 la coupe d'une tôle de fond d'un grille-pain en position d'utilisation, muni d'un tiroir ayant une configuration conforme à l'invention. Fig. 2 le tiroir actionné pendant l'évacuation des
30 mies.

La Fig. 1 montre une tôle de fond 1, disposée dans la zone de l'espace où l'on grille et qui est munie d'ouvertures 2. Au-dessus de cette tôle est disposé un tiroir 3, mobile, qui présente des perforations 4. La nervure d'évacuation 5 peut présenter des
35 formes géométriques différentes, par exemple des flancs à angle aigue

ou des arrondis. De cette façon on arrive à ce que les mies qui tombent se déposent à l'endroit le plus bas du tiroir 3. De cette façon on arrive en outre à ce que les mies qui tombent et se rassemblent d'elles-mêmes à la partie basse, sont évacuées par le
5 mouvement du tiroir 3 et à ce que les grandes mies soient écrasées et réduites en petits morceaux sur les arêtes des nervures entre la tôle de fond 1 et le tiroir 3 et soient de cette façon également évacuées. En position d'utilisation, l'ouverture 2 de la tôle de fond 1 est obturée par la nervure d'évacuation 5. Grâce au mouvement du tiroir
10 3 les ouvertures 2 de la tôle de fond 1 sont libérées de sorte que les mies peuvent être évacuées en tombant vers le bas. A l'aide d'un élément à ressort 6 le tiroir 3 peut revenir de lui-même à sa position de départ, après actionnement. En position d'utilisation et grâce à la forme géométrique du tiroir 3, toutes les ouvertures 2
15 dans la tôle de fond 1 et dans la zone de l'espace où l'on grille, sont obturées, ou alors les ouvertures 2 dans la tôle de fond 1 se trouvent latéralement en dehors de l'espace où l'on grille, de telle façon que le tiroir 3 rassemble les mies par raclage sur une grande surface, les déplace et les pousse dehors par une ouverture latérale.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif pour l'évacuation des mies pour des grille-pain munis d'éléments chauffants pour griller le pain, caractérisé en ce qu'une tôle de fond (1) présente au moins une
5 ouverture (2) et en ce qu'un tiroir (3) mobile est disposé au-dessus de la tôle de fond (1).

2. Dispositif pour évacuation des mies suivant la revendication 1 caractérisé en ce que le tiroir (3) est réalisé en
10 forme de nervures d'évacuation ou de treillis d'évacuation (5) de différentes formes géométriques et obture, en position d'utilisation, les ouvertures (2) dans la tôle de fond (1) dans la zone de l'espace où l'on grille.

3. Dispositif pour l'évacuation des mies suivant revendications 1 et 2 caractérisé en ce que le tiroir (3) est relié à
15 un élément à ressort (6).

4. Dispositif suivant les revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le tiroir (3) présente des perforations (4).

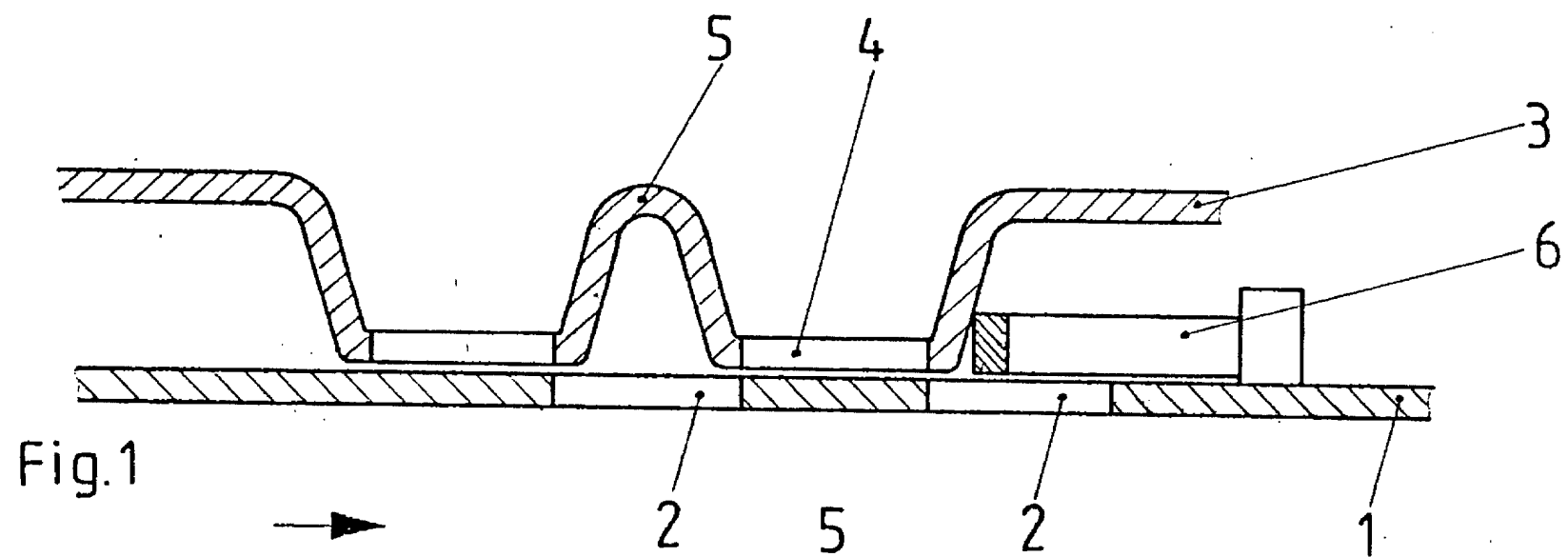


Fig. 1

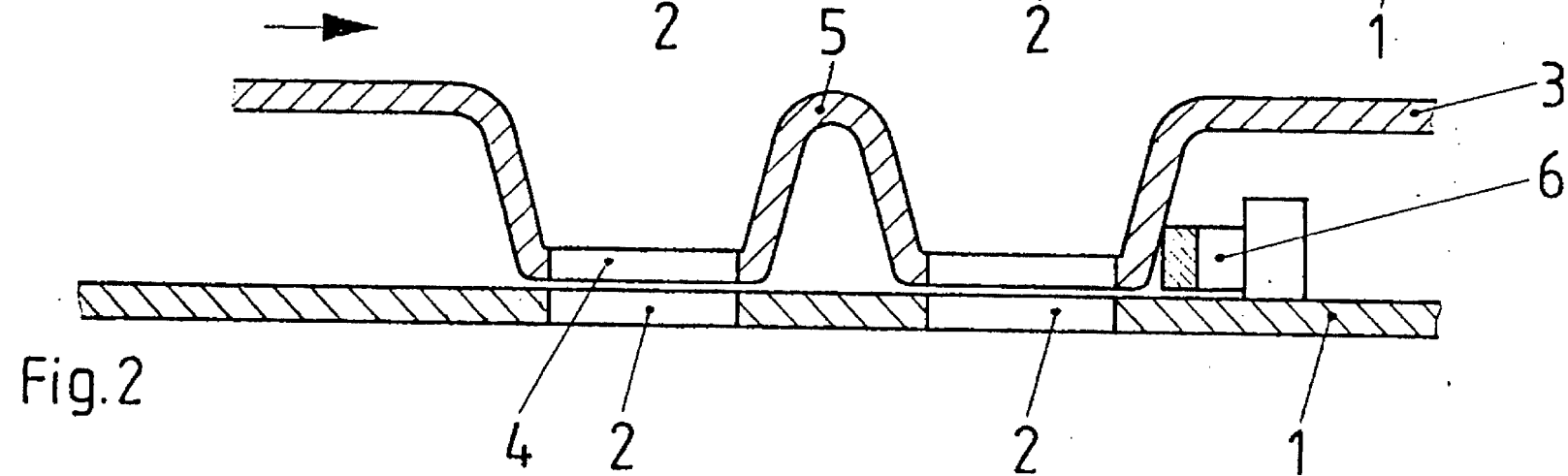


Fig. 2

08800939



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE

établi en vertu de l'article 21 § 1 et 2
de la loi belge sur les brevets d'invention
du 28 mars 1984

Numero de la demande
nationale

BE 8800989
BO 1388

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.)
X	US-A-2494373 (YOUNG) * colonne 1, ligne 23 - colonne 4, ligne 40; figures 1-3 * ---	1-4	A47J37/08
A	GB-A-2025209 (N.V. PHILIPS'GLOEILAMPENFABRIEKEN) * page 1, ligne 36 - ligne 49; figures 1-2 * ---	1	
A	US-A-3792653 (DAVIDSON) * colonne 7, ligne 24 - ligne 61; figures 6, 11 * -----	2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.)
			A47J
LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 23 MAI 1989	Examineur GAIC P.M.Z.
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 I : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

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

BE 8800989
B0 1388

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche 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. 23/05/89

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US-A-2494373		Aucun	
GB-A-2025209	23-01-80	NL-A- 7807486 FR-A,B 2430749 DE-A,C 2927489 JP-A- 55014089 US-A- 4285272 CA-A- 1129924	15-01-80 08-02-80 31-01-80 31-01-80 25-08-81 17-08-82
US-A-3792653	19-02-74	Aucun	