

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

②①

N° 83 08786

⑤④ Appareil frigorifique muni d'un dispositif d'étanchéité.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.³). F 25 D 23/02.

②② Date de dépôt..... 27 mai 1983.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée : IT, 27 mai 1982, n° 22009 B/82.

④① Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 48 du 2-12-1983.

⑦① Déposant : N.V. PHILIPS'GLOEILAMPENFABRIEKEN. — NL.

⑦② Invention de : Luigi Parracchini.

⑦③ Titulaire :

⑦④ Mandataire : Jean Tissot,
Société civile SPID, 209, rue de l'Université, 75007 Paris.

"Appareil frigorifique muni d'un dispositif d'étanchéité".

L'invention concerne un appareil frigorifique tel qu'un réfrigérateur, un surgélateur etc., destiné notamment à l'usage domestique et comportant une carrosserie munie d'au moins un compartiment de conservation réfrigéré qui peut être fermé par une porte.

05 Dans des réfrigérateurs, des surgélateurs et d'autres appareils de ce genre, l'étanchéité entre la porte et le contour de l'ouverture d'accès du compartiment de conservation réfrigéré est assurée par un joint de forme relativement complexe et comportant plusieurs
10 chambres d'air ou soufflets pour l'isolation thermique, alors qu'à au moins une partie de ce joint est incorporée une bande magnétique coopérant avec une partie ferromagnétique dudit contour pour maintenir la porte dans sa position fermée.

Des portes de ce genre comportent une paroi arrière qui dans le cas de compartiments de conservation de température plus élevée, est utilisée avantageusement pour recevoir des objets et des
15 aliments ainsi que pour créer un trajet plus long pour le froid qui tend à se disperser le long du contour de la porte, tandis que dans le cas de compartiments surgélateurs, c'est-à-dire dans les compartiments plus froids, la paroi arrière de la porte est sensiblement plate du fait qu'il n'est pas besoin d'y réserver de l'espace pour recevoir des objets. Il en résulte que la barrière qui sert à éviter que
20 du froid ne passe vers l'extérieur le long du contour de la porte est moins efficace précisément au niveau où la différence de température est la plus élevée.

25 L'invention vise à fournir un appareil frigorifique muni d'un dispositif d'étanchéité efficace évitant sensiblement des pertes de froid le long du contour de la porte, de préférence, celle qui ferme le(s) compartiment(s) le(s) plus froid(s) d'un réfrigérateur, d'un surgélateur ou d'autres appareils de ce genre.

30 Ce but ainsi que d'autres buts, à préciser dans la suite de cet exposé, sont atteints dans un appareil frigorifique remarquable en ce que le contour du compartiment de conservation est défini par une surface dont une partie intérieure s'avance en dehors par rapport à l'ouverture, et en ce que le contour de la porte épouse au moins
35 partiellement ladite surface de façon que, la porte étant fermée,

soit créé un long trajet étroit pour les pertes de froid le long du contour de la porte.

05 La description suivante en regard du dessin annexé, le tout donné à titre d'exemple, permettra de mieux comprendre comment l'invention est réalisée.

La figure unique est une coupe partielle d'un angle frontal d'un appareil frigorifique.

10 Sur la figure, la référence 1 indique la porte, la référence 2 la carrosserie de l'appareil frigorifique, alors que la référence 3 indique le compartiment réfrigéré situé dans la carrosserie 2 et fermé par la porte 1.

15 La porte 1 comporte un revêtement partiel en tôle 4, une isolation interne 5, par exemple, en matière plastique expansée sur place et une paroi arrière 6 formée par une construction plastique fixée de manière connue à l'intérieur du revêtement 4. Le long de son bord ou pourtour, la paroi arrière 6 de la porte a une forme particulière du fait qu'elle comporte un évidement ou canal 7 défini, d'un côté, par une paroi très raide 8 et, de l'autre côté, par une paroi moins raide 9 s'étendant sensiblement suivant un arc de cercle dont le centre coïncide avec le centre C du gond sur lequel est montée la porte. A l'extérieur de la paroi arquée 9, il y a un gradin 10 autour duquel s'enroule et s'engage la semelle 11 d'un joint 12 qui présente un seul soufflet et dans la cavité extérieure duquel peut être logée une barre magnétique normale 13. Avantagement, le soufflet peut être remplacé par un simple profilé en caoutchouc doux ou en matériau analogue muni d'un siège pour la barre magnétique.

25 Le long du contour de l'ouverture 22 du compartiment 3, la carrosserie 2 a une forme telle qu'elle épouse à peu près la forme de la porte. Plus spécifiquement, ledit contour est défini partiellement par un profilé plastique 14 qui, par conséquent, est un mauvais conducteur thermique et qui du côté de la porte 1 présente une surface dont une partie intérieure 15, 16 s'avance en dehors par rapport à l'ouverture 22, de sorte que, la porte étant fermée, elle peut épouser la forme de l'évidement ou canal 7 pratiqué dans ladite porte. La partie 16 qui est concave à l'extérieur, s'adapte précisément à la partie convexe 9 de la porte.

35 Dans la partie 17, qui coopère avec le joint 12, la surface

-3-

périmétrique de la porte est sensiblement plane et est formée par le bord, replié vers l'intérieur, de la tôle 18 qui constitue le revêtement extérieur de la carrosserie 2 de l'appareil frigorifique.

- 05 Pour entraver davantage le passage du froid vers l'extérieur le long du pourtour de la paroi 1, on peut fixer, au moyen d'une colle par exemple, aux parties 7 et 9 du pourtour de la porte 1 une bande flexible 21 en caoutchouc doux ou en matériau plastique expansé ayant des cellules fermées. De toute évidence, le joint 21 aura une épaisseur telle qu'il puisse être légèrement comprimé lorsque la porte est fermée.
- 10

Les références 19 et 20 indiquent respectivement le revêtement intérieur de la carrosserie 2 et l'isolation thermique cellulaire formée sur place. Les dimensions et les matériaux peuvent être choisis conformément aux exigences spécifiques.

REVENDICATIONS :

1. Appareil frigorifique tel qu'un réfrigérateur, un surgélateur ou un autre appareil de ce genre, destiné notamment à l'usage domestique et comportant une carrosserie munie d'au moins un compartiment de conservation réfrigéré qui peut être fermé par une porte, caractérisé en ce que le contour du compartiment de conservation (3) est défini par une surface (15, 16, 17) dont une partie intérieure (15, 16) s'avance en dehors par rapport à l'ouverture (22), et en ce que le contour (7, 9, 10) de la porte (1) épouse au moins partiellement ladite surface (15, 16, 17) de façon que, la porte étant fermée, soit créé un long trajet étroit pour les pertes de froid le long du contour de la porte.
2. Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'en coupe transversale, la surface (15, 16, 17) est formée par une partie plane (17) située dans le plan général de l'ouverture (22) et contiguë à une partie concave (16) s'avancant en dehors et qui, à son tour, est contiguë à une partie plane (15) qui est également située dans le plan général de l'ouverture (22), un joint (12) étant prévu entre la partie plane (17) et la partie (10) du contour de la porte (1).
3. Appareil selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'un joint flexible (21) est disposé entre la partie concave (16) et la partie conjuguée (17) de la porte (1).

1/1

