

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

②①

**N° 80 05108**

---

⑤④ Chariot pour four de boulangerie, pâtisserie, ou analogue, à recyclage d'air.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.<sup>3</sup>). A 21 B 3/00.

②② Date de dépôt..... 4 mars 1980.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée :

④① Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 37 du 11-9-1981.

---

⑦① Déposant : BONGARD Philippe, résidant en France.

⑦② Invention de : Philippe Bongard.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Pierre Nuss, conseil en brevets,  
10, rue Jacques-Kablé, 67000 Strasbourg.

La présente invention concerne le domaine des équipements de fournil de boulangerie, de pâtisserie, ou analogue, plus particulièrement des chariots pour fours à recyclage d'air, et a pour objet un chariot pour de tels fours.

5 Actuellement, dans les fours à recyclage d'air chaud, les supports de cuisson sont portés par un chariot fixe ou mobile, et l'air chaud est distribué, soit d'une paroi vers la paroi opposée dans le cas d'un chariot mobile, soit alternativement d'une paroi vers la paroi opposée, puis dans la  
10 direction opposée par inversion du flux d'air chaud, dans le cas d'un chariot fixe.

Cependant, dans les chariots existants, la pénétration de l'air à l'intérieur desdits chariots, entre les supports de cuisson est freinée par les cornières de guidage desdits  
15 supports, et notamment par leur aile verticale qui protège le pain extérieur des coups de chaleur dus à l'entrée d'air chaud, mais provoque également des turbulences défavorables à un bon écoulement de l'air.

Ces turbulences rendent, en effet, la cuisson moins  
20 régulière sur les supports, et augmentent la résistance à la circulation de l'air entre les supports, de sorte que l'air doit être soufflé avec plus de pression et à de plus grandes vitesses, ce qui entraîne des dépenses d'énergie plus importantes.

25 La présente invention a pour but de pallier ces inconvénients.

Elle a, en effet, pour objet un chariot pour four de boulangerie, pâtisserie, ou analogue, à recyclage d'air, essentiellement constitué par quatre montants fixés sur un châssis  
30 roulant et reliés entre eux de manière connue, et par des éléments de guidage et de maintien des supports de cuisson, fixés sur les montants, caractérisé en ce que les éléments de guidage et de maintien des supports de cuisson présentent sur leur côté tourné vers les collecteurs de soufflage d'air une  
35 forme favorisant un écoulement aérodynamique de l'air, avec canalisation de ce dernier entre les supports de cuisson, à savoir un profil en V dont la bissectrice de l'angle s'étend

parallèlement au flux d'air, une partie arrondie, ou une forme ovoïde.

Conformément à une caractéristique de l'invention, les éléments de guidage et de maintien sont pourvus à leur partie inférieure d'une portion plane horizontale sur laquelle repose le support de cuisson correspondant, et leur partie supérieure s'étend légèrement au-dessus du niveau des pains dans le support, de manière à protéger les pains extérieurs contre les coups de chaleur.

10 Selon une variante de réalisation de l'invention, la partie supérieure des éléments de guidage est munie d'un déflecteur réglable en forme d'une barrette fixée sur ou sous ladite partie supérieure au moyen de boulons, de vis, ou analogues, et pourvue de trous oblongs, ou encore montée à articulation 15 sur ladite partie supérieure, ou de toute autre manière permettant un réglage de l'espace entre ledit déflecteur et la partie inférieure de l'élément de guidage et de maintien placé au-dessus.

L'invention sera mieux comprise grâce à la description 20 ci-après, qui se rapporte à des modes de réalisation préférés, donnés à titre d'exemples non limitatifs, et expliqués avec référence aux dessins schématiques annexés, dans lesquels : la figure 1 est une vue partielle en coupe d'un chariot conforme à l'invention placé dans un four à chariot fixe, et 25 la figure 2 est une vue partielle, à plus grande échelle, d'une variante de réalisation de l'élément de guidage et de maintien.

Conformément à l'invention, et comme le montre plus particulièrement, à titre d'exemple, la figure 1 des dessins annexés, 30 le chariot pour four de boulangerie, pâtisserie, ou analogue, à recyclage d'air, essentiellement constitué par quatre montants 1 fixés sur un châssis roulant, et reliés entre eux de manière connue, et par des éléments 2 de guidage et de maintien des supports de cuisson 3, est caractérisé en ce que chaque élément 35 2 de guidage et de maintien présente sur son côté tourné vers les collecteurs de soufflage d'air chaud 4 et 5 une forme favorisant un écoulement aérodynamique de l'air, tel qu'un profilé

en U, dont la bissectrice 6 de l'angle s'étend parallèlement au flux d'air représenté par les flèches f à f12.

Chaque élément 2 est muni à sa partie inférieure d'une portion plane horizontale 7, sur laquelle repose un bord 8 du support de cuisson 3 correspondant, et sa partie supérieure s'étend légèrement au-dessus du niveau des pains 9 dans le support 3, de telle sorte que les pains extérieurs soient protégés contre les coups de chaleur.

Grâce à la constitution des éléments 2, l'air chaud soufflé par le collecteur 4 en filets matérialisés par les flèches f à f12, est divisé par les éléments 2, le long de leurs ailes inclinées, en groupes de filets f1 à f6, et f7 à f12, qui sont canalisés entre les supports 3 sans formation de turbulence. Une canalisation identique de l'air est obtenue lors du fonctionnement du collecteur 5.

Selon une autre caractéristique de l'invention, l'élément 2 peut présenter une autre forme favorisant un écoulement aérodynamique de l'air, telle qu'une partie arrondie, ou une partie ovoïde, l'aile inférieure de ces parties présentant alors une portion plane horizontale pour le maintien du support 3, et l'aile supérieure s'étendant légèrement au-dessus du niveau des pains dans le support 3.

Conformément à une variante de réalisation de l'invention, la partie supérieure des éléments 2 peut être pourvue d'un déflecteur réglable 10 (figure 2). Ce dernier peut se présenter sous forme d'une barrette fixée sur ou sous la partie supérieure de l'élément 2 au moyen de boulons 11, de vis, ou analogue, traversant des trous oblongs 12 du déflecteur 10. Grâce à cette constitution des éléments 2, il est possible de régler l'espace entre deux éléments 2 successifs, et ainsi, de régler le débit d'air chaud entre les supports 3, en vue d'obtenir une cuisson régulière sur l'ensemble du chariot. Cette constitution permet, en outre, de régler les espaces entre les supports 3, quel que soit le nombre de ces derniers. Il est également possible de monter le déflecteur 10 à articulation sur la partie supérieure de l'élément 2, ou de toute autre manière permettant un réglage de l'espace de canalisation d'air.

Grâce à l'invention, il est possible d'améliorer la pénétration de l'air chaud entre les supports de cuisson, tout en réalisant une importante économie d'énergie, du fait de la suppression des turbulences néfastes, et en assurant une  
5 parfaite régularité de cuisson avec une bonne protection des pains extérieurs.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits et représentés aux dessins annexés. Des modifications restent possibles, notamment du point de vue  
10 de la constitution des divers éléments, ou par substitution d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention.

- R E V E N D I C A T I O N S -

1. Chariot pour four de boulangerie, pâtisserie, ou analogue, à recyclage d'air, essentiellement constitué par quatre montants (1) fixés sur un châssis roulant et reliés  
5 entre eux de manière connue, et par des éléments (2) de guidage et de maintien des supports de cuisson (3) fixés sur les montants (1), caractérisé en ce que les éléments (2) de guidage et de maintien des supports de cuisson (3) présentent sur leur côté tourné vers les collecteurs (4 et 5) de soufflage  
10 d'air une forme favorisant un écoulement aérodynamique de l'air avec canalisation de ce dernier entre les supports de cuisson (3), à savoir un profil en V dont la bissectrice (6) de l'angle s'étend parallèlement au flux d'air (f à f12), une partie arrondie, ou une forme ovoïde.

15 2. Chariot suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les éléments (2) de guidage et de maintien sont pourvus à leur partie inférieure d'une portion plane horizontale (7) sur laquelle repose le support de cuisson (3) correspondant, et leur partie supérieure s'étend légèrement au-  
20 dessus du niveau des pains (9) dans le support (3), de manière à protéger les pains extérieurs contre les coups de chaleur.

3. Chariot suivant l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la partie supérieure des éléments (2) de guidage et de maintien est munie d'un déflecteur réglable (10), en forme d'une barrette fixée sur ou sous  
25 ladite partie supérieure au moyen de boulons (11), de vis, ou analogues, et pourvue de trous oblongs (12), ou encore montée à articulation sur ladite partie supérieure, ou de toute autre manière permettant un réglage de l'espace entre ledit déflecteur (10) et la partie inférieure de l'élément (2) placé au-  
30 dessus.

Fig. 1

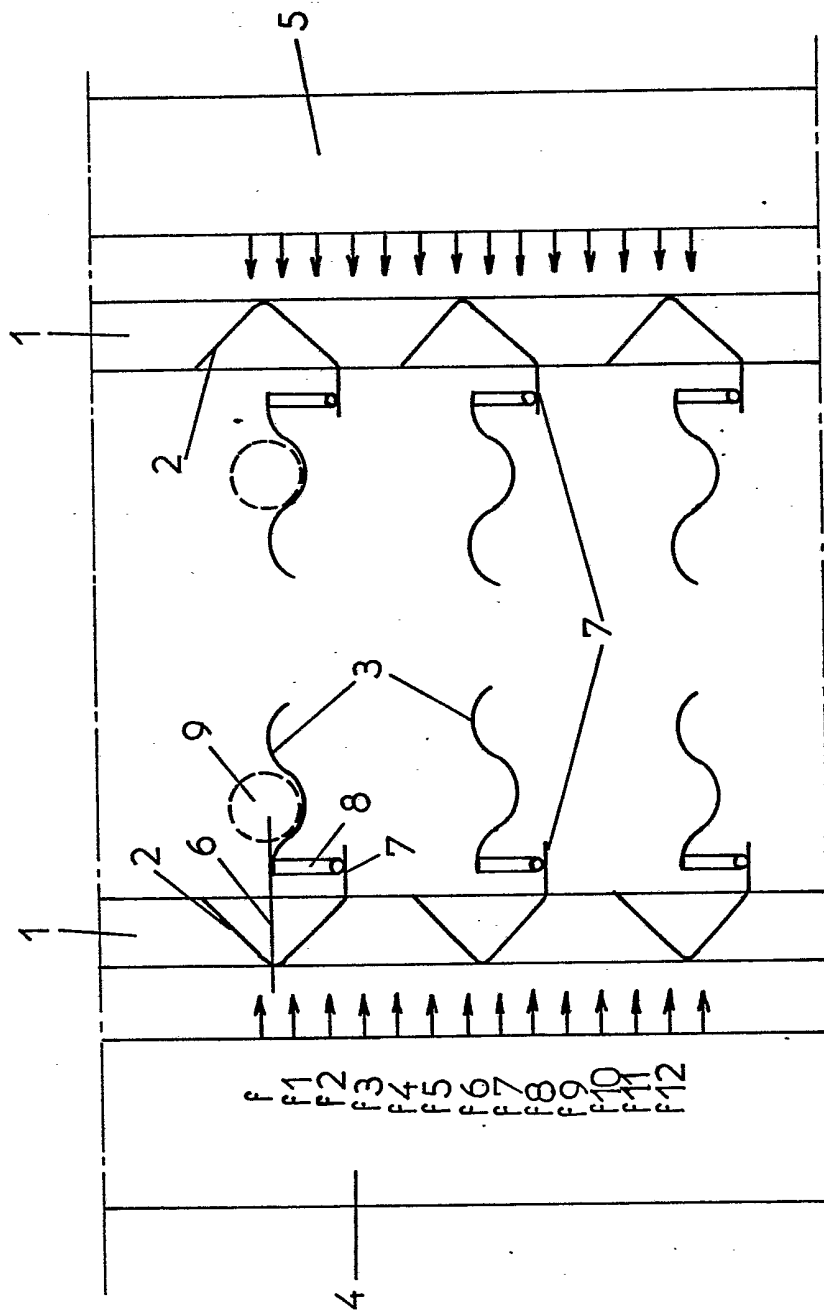


Fig. 2

