

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :  
(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

**2 502 521**

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 82 05116**

(54) Procédé pour fabriquer des disques à râper pour ustensiles de cuisine.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). B 21 D 53/60 // A 47 J 17/18.

(22) Date de dépôt ..... 25 mars 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : RFA, 27 mars 1981, n° P 31 12 074.1.

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 39 du 1-10-1982.

(71) Déposant : Société dite : RSG ROSTFREI-SCHNEIDWERKZEUGE GMBH, résidant en RFA.

(72) Invention de : Ernst Timmer.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Bonnet-Thirion, G. Foldés,  
95, bd Beaumarchais, 75003 Paris.

L'invention concerne un procédé pour fabriquer des disques à râper en métal pour ustensiles de cuisine, consistant à poinçonner des trous dans un flan circulaire, à dégager des dents en repoussant sensiblement la moitié du bord du trou et 5 à affûter le bord de la dent.

Pour fabriquer de tels disques à râper, on utilise actuellement les procédés suivants :

- 1.- Poinçonnage de trous dans un disque de métal ;
  - Affûtage des trous individuellement par chanfreinage au moyen de forets ;
  - Repoussage des dents de râpe sur des presses.

L'inconvénient de ce procédé connu est le prix élevé de l'opération consistant à chanfreiner ou lamer individuellement chacune des dents. En outre, dans le cas présent, la partie 15 du bord du trou qui, plus tard, n'aura aucun rôle de coupe à jouer lorsqu'on utilisera la râpe est elle aussi affûtée et par conséquent affaiblie.

- 2.- Poinçonnage des trous dans un disque ;
  - Repoussage des dents à l'aide de presses ;
  - Affûtage des dents par meulage du côté supérieur ou extérieur de la dent (indiqué à la figure 4 par une ligne en traits mixtes).

L'inconvénient de ce procédé connu est qu'il ne permet pas d'obtenir un produit parfaitement satisfaisant, parce que 25 la dent n'est réellement affûtée qu'en son point le plus élevé, tandis que les arrondis latéraux restent émoussés. En outre, la possibilité d'effectuer un réaffûtage est totalement exclue parce qu'il n'y a plus de matériau disponible pour le faire sur le côté supérieur de la dent.

- 30 3.- Poinçonnage des trous dans un disque ;
  - Repoussage des dents sur des presses ;
  - Affûtage du bord de dent par estampage.

L'inconvénient de ce procédé est qu'il provoque l'apparition de tensions élevées dans le matériau de sorte que le 35 disque devient instable. En outre, l'usure de l'outil est très élevée.

C'est un but de la présente invention de mettre à exécution le procédé décrit au début en réduisant au maximum la dépense et en obtenant le meilleur résultat possible, c'est-

à-dire, en particulier, d'obtenir de façon économique un bord de dent dont l'affûtage est le meilleur possible.

Ce résultat est obtenu par l'invention grâce au fait que le bord de la dent est affûté en partant de l'intérieur de la 5 dent, de préférence par grattage ou râclage. La totalité des dents est affûtée en une seule opération.

Cette opération s'effectue en utilisant un outil de grattage qui possède des râcloirs en nombre correspondant au nombre de dents dégagées. Ces grattoirs sont disposés obliquement 10 sous un angle qui correspond à l'angle tranchant réalisé sur le bord de la dent. Pour affûter le bord des dents en partant de l'intérieur de la dent, les grattoirs sont actionnés simultanément, et ils affûtent le bord de dent en se déplaçant dans le sens de leur position oblique. L'affûtage s'effectue sur la 15 totalité du bord de la dent et, par conséquent, pas seulement au point le plus élevé de la dent, comme cela se passe avec le deuxième procédé connu mentionné plus haut. On a ainsi les meilleurs résultats de coupe possibles lorsqu'on utilise le disque à râper.

20 L'affûtage du bord de dent s'effectue dans un temps très court parce que toutes les dents d'un disque à râper sont affûtées en même temps. On atteint ainsi le but recherché, c'est-à-dire la possibilité d'obtenir avec des moyens aussi simples que possible un affûtage efficace.

25 Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre, à titre d'exemple, en référence au dessin annexé dans lequel :

- la figure 1 montre en coupe longitudinale un disque perforé ;

30 - la figure 2 est une vue partielle à plus grande échelle montrant une dent dégagée du disque ;

- la figure 3 montre l'opération d'affûtage de l'arête du bord de dent ;

- la figure 4 est une vue en élévation avant d'une dent 35 dégagée du disque.

Après le poinçonnage de trous 1 dans un disque de métal 2 (figure 1), les dents 3 sont dégagées du disque par pressage (figure 2).

Au moyen des grattoirs 4, qui peuvent se déplacer en po-

sition oblique dans le sens de la flèche 5, le bord intérieur 6 est enlevé par râclage et, en même temps, le bord 7 de la dent 3 est affûté en partant de l'intérieur de la dent (figure 3). Cet affûtage s'effectue sur la totalité du bord de la 5 dent 3. Jusqu'à maintenant, l'affûtage de la dent 3 s'effectuait en meulant le côté supérieur de la dent 3 le long de la ligne en traits mixtes 8 de la figure 4. On voit sans peine que, de cette façon, l'affûtage ne portait pas sur la totalité du bord de la dent 3, mais s'effectuait seulement en son point 10 le plus élevé. Les résultats de coupe de tels disques à râper connus étaient en conséquence mauvais.

REVENDICATIONS

1. Procédé pour fabriquer des disques à râper en métal pour ustensiles de cuisine, consistant à poinçonner des trous dans un flan circulaire, à dégager de ce disque des dents en 5 repoussant à l'extérieur sensiblement la moitié du bord de dent et en affûtant le bord de dent, caractérisé en ce que le bord de dent (7) est affûté en partant de l'intérieur de la dent (3).
2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce 10 que toutes les dents (3) sont affûtées en une seule opération.
3. Procédé selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que l'affûtage du bord de dent (7) s'effectue par râclage ou grattage.

1/1

Fig. 1

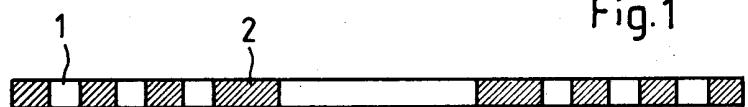


Fig. 2

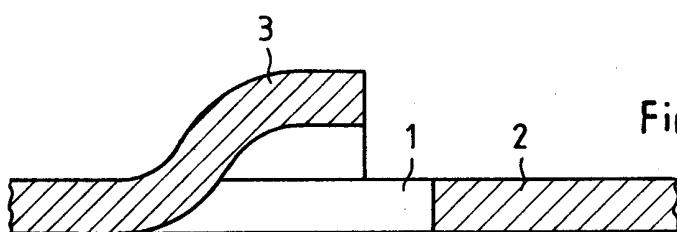


Fig. 3

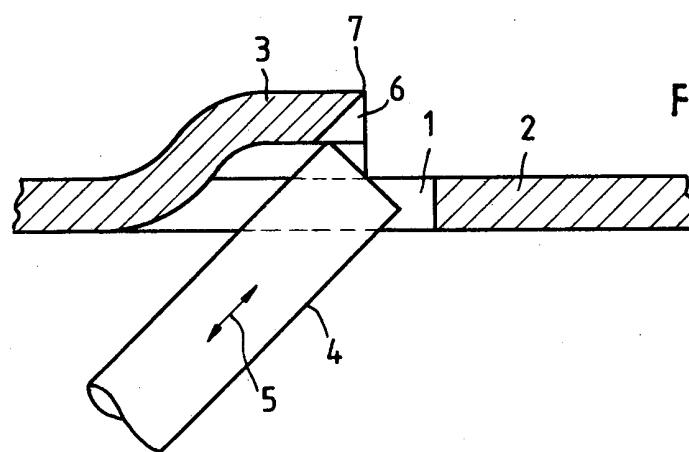


Fig. 4

