

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

②①

N° 82 20711

⑤④ Perfectionnements aux couteaux.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.³). B 26 B 3/03.

②② Date de dépôt..... 10 décembre 1982.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée : GB, 12 décembre 1981, n° 81 37576.

④① Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 24 du 17-6-1983.

⑦① Déposant : WILKINSON SWORD LIMITED. — GB.

⑦② Invention de : Christopher Inman.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Cabinet Regimbeau, Corre, Martin et Schrimpf,
26, av. Kléber, 75116 Paris.

La présente invention est relative à des couteaux, et en particulier à des couteaux pour couper le pain en tranches, appelés occasionnellement ci-après
5 dispositifs à trancher le pain.

Les dispositifs à trancher le pain comportent habituellement un bord en dents de scie droit, les dents étant pointues et serrées de telle sorte que le dispositif à trancher réalise une action de sciage
10 sur le pain. Cette opération a toutefois tendance à entraîner la production de miettes.

On connaît également des dispositifs à trancher le pain du type comportant un bord tranchant formé d'une série de découpures, c'est-à-dire d'évidements arqués, tout le long du bord de la lame, chaque évidement
15 comportant un bord tranchant sur sa longueur périphérique. Cette réalisation engendre une action de vibration dans le plan de la lame lorsque le bord du dispositif à trancher pénètre dans le pain, cette action de vibration
20 facilitant la coupe.

On a proposé de combiner le bord découpé et le bord dentelé, mais une telle réalisation ne permet pas de contrecarrer l'inconvénient d'un bord dentelé tel que décrit ci-dessus.

25 On prévoit, suivant la présente invention, un

couteau comportant un bord tranchant découpé, ce bord comprenant une série de grandes découpures, chacune de ces grandes découpures contenant plusieurs petites découpures.

5 D'autres détails et particularités de l'invention ressortiront de la description ci-après, donnée à titre d'exemple non limitatif et en se référant aux dessins annexés, dans lesquels:

La figure 1 est une vue en élévation latérale
10 d'une forme de couteau suivant l'invention.

La figure 2 est une vue en élévation latérale, à plus grande échelle, d'une partie du couteau de la figure 1.

La figure 3 est une vue en élévation de la
15 partie de couteau de la figure 2, telle qu'on la voit du côté opposé.

La figure 4 est une vue en coupe transversale du couteau.

Le couteau ou dispositif à trancher le pain
20 10 représenté aux dessins, comporte un manche 9 et une lame 11, la lame comportant un bord tranchant formé d'une série contiguë de grandes découpures 12, chaque grande découpure étant constituée d'une série contiguë de petites découpures 13. Bien que trois petites
25 découpures soient le nombre proposé dans chaque grande découpure, ce nombre peut être inférieur ou supérieur à trois, mais si ce nombre est sensiblement supérieur à trois, les avantages de l'invention sont réduits.

Comme on peut le voir sur la vue latérale,
30 avec le bord dirigé vers le haut, le bord du couteau comporte une série de grands pics 14 espacés de manière équidistante, avec deux petits pics 15 situés entre les

grands pics et en dessous de ceux-ci, les grands et petits pics délimitant les extrémités des petites découpures. Tous les pics sont espacés pratiquement de manière équidistante, et ils sont tous arrondis d'une manière régulière. C'est ainsi que dans chaque grande 5 découpure, un arc circulaire imaginaire peut être tracé d'un grand pic 14 jusqu'au grand pic suivant, arc sur lequel les deux petits pics 15 se situent.

A titre d'exemple, chaque paire de grands 10 pics adjacents peuvent être espacés d'une distance de 7,9 mm, tandis que l'espacement entre les deux petits pics dans chaque grande découpure est de 2,8 mm, ces petits pics étant équidistants des grands pics. Le rayon de courbure du bord tranchant entre des petits 15 pics adjacents peut être, par exemple, de 1,2 mm.

Si l'on prend comme ligne de base de référence, une ligne droite A-A tangente au bord tranchant entre des petits pics adjacents, la distance perpendiculaire de chaque grand pic 14 à la ligne A-A est de 20 1,48 mm et la distance perpendiculaire de chacun des petits pics 15 à la ligne A-A est de 0,74 mm. De plus, le rayon d'un arc circulaire passant par les grands pics et pour lequel la ligne A-A est une tangente, est de 6,4 mm.

25 Comme on peut le voir sur la coupe transversale de la figure 4, la lame comporte un biseau important 16 sur chaque face s'étendant sur une distance d'environ 8 mm à partir de la ligne droite que formait le bord du couteau avant le meulage. De plus, sur une des faces de 30 la lame, comme représenté sur la figure 3, la lame comporte une série de petits biseaux 17 obtenus en meulant le bord tranchant de chaque petite découpure avec une roue à meuler.

On a constaté que cette réalisation de couteau avait une action de coupe améliorée par rapport au simple bord découpé sans présenter les inconvénients du bord dentelé. On suppose que cet avantage provient d'une

5 action vibratoire combinée produite par superposition d'une action vibratoire provenant des petites découpu- res sur une action vibratoire de plus faible fréquence produite par les grandes découpures. Ces actions vibra-

10 toires sont des actions de coupe résultant de la multiplicité de bordstranchants, qui se distinguent des actions de sciage produites par une multiplicité de dents de scie.

REVENDEICATIONS

1. Couteau comportant un bord tranchant découpé, caractérisé en ce que le bord tranchant est formé d'une série de grandes découpures (12), chacune de ces
5 grandes découpures contenant une série de petites découpures (13).

2. Couteau suivant la revendication 1, caractérisé en ce que chaque grande découpure est définie par une série contiguë de trois petites découpures.

10 3. Couteau suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les petites découpures ont des bords tranchants de longueur pratiquement égale.

4. Couteau suivant la revendication 2, caractérisé en ce que chaque petite découpure comporte un
15 pic à chaque extrémité et en ce que les pics adjacents sont pratiquement équidistants les uns des autres.

5. Couteau suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les grandes découpures sont disposées le long du bord précité sous la forme d'une série conti-
20 guë.

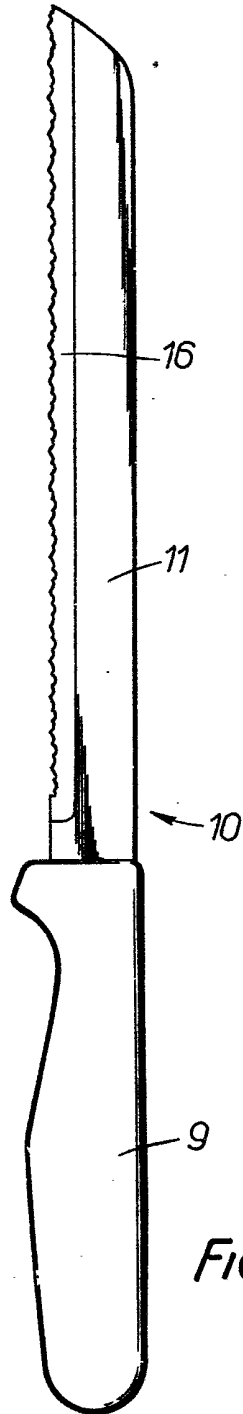


FIG. 1.

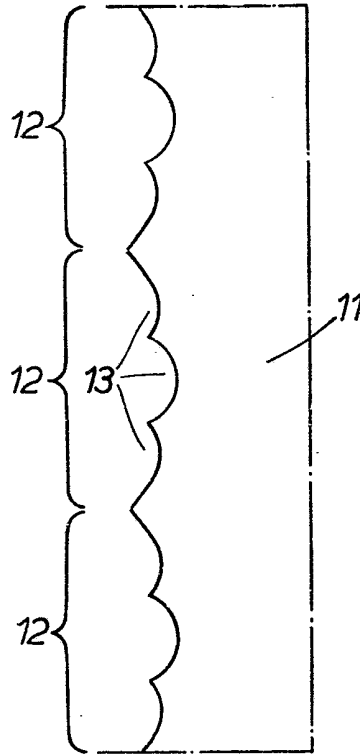


FIG. 2.

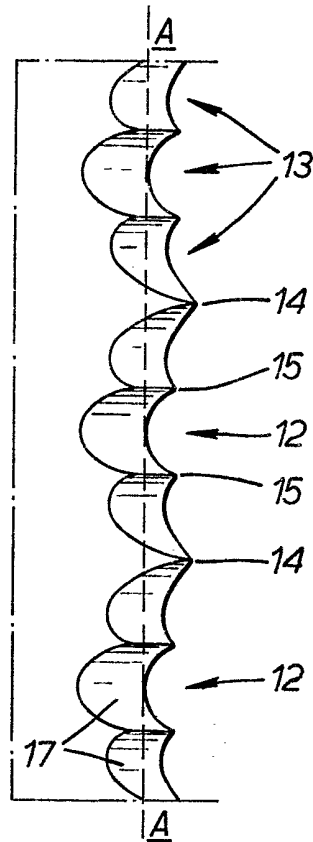


FIG. 3.

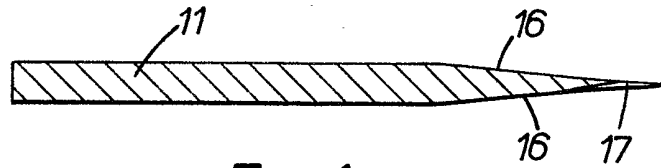


FIG. 4.