

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 9. — Cl. 1.

N° 817.370

Moulin à café.

M. MAIRE Georges résidant en France (Seine).

Demandé le 4 février 1937, à 16^h 10^m, à Paris.

Délivré le 24 mai 1937. — Publié le 1^{er} septembre 1937.

(Demande de brevet déposée en Allemagne le 17 février 1936. — Déclaration du déposant.)

On connaît déjà des dispositifs pour le broyage du café dans lesquels l'organe de broyage est constitué par une meule cylindrique lisse, dentée ou moletée, disposée
5 en regard d'un autre cylindre ou d'une contreplaque fixe ou réglable, par rapport au cylindre par pivotement autour d'un axe horizontal.

De tels dispositifs ont été surtout prévus
10 pour des moulins industriels avec commande par moteur.

On connaît également des moulins à café domestiques dans lesquels un organe de broyage en forme d'élément de cylindre se
15 déplace de haut en bas, au moyen d'un levier oscillant par rapport à une contreplaque à écartement réglable.

Toutefois, dans ces moulins de type connu, le meulage n'a lieu effectivement que pendant le déplacement de ce levier de haut en bas, tandis que le mouvement de bas en haut en sens inverse se fait à vide.
20

L'invention est au contraire caractérisée en ce que le cylindre de broyage est muni
25 d'un levier à main oscillant de haut en bas, et coopère avec deux plaques de broyage disposées de part et d'autre de son axe, de manière que pendant une demi-rotation dans un sens, il travaille avec l'une des plaques, et pendant la demi-rotation dans l'autre sens, avec l'autre plaque.
30

Cette disposition a pour effet que le broyage du café peut se faire deux fois plus vite qu'avec les moulins à cylindre horizontal de type connu, en permettant également de
35 diminuer une dimension de la meule, notamment en ce qui concerne la longueur et le diamètre du cylindre.

Les dessins annexés montrent à titre d'exemple un mode de réalisation de l'in-
40 vention.

La fig. 1 est une vue en perspective.

La fig. 2 est une coupe axiale verticale.

Le moulin à café représenté est du type mural, c'est-à-dire comporte une plaque
45 destinée à être fixée sur un mur. C'est cette plaque 1 qui supporte tout le mécanisme de l'appareil.

Ce mécanisme est ramassé entre deux plaques 2 réunies par des entretoises 3 et 4 et
50 fixé à la plaque 1 par des vis 5 s'engageant dans les entretoises arrière.

L'entretoise intérieure 4 a une forme spéciale, de manière à faire saillie par son bec 4' jusqu'au niveau du cylindre de
55 broyage 6. Ce cylindre 6 est engagé par ses flasques d'extrémité sur un arbre à section carrée 7 dépassant à l'extérieur des flasques 3 et sur lequel est claveté un double bras de manœuvre 8, avec poignée 9. Avec le
60 cylindre coopèrent d'une part le bec 4' et d'autre part une plaquette 10 dont le bec

10' est appuyé contre le cylindre tandis que la pièce 11 légèrement élastique fixée à son autre extrémité vient prendre appui sur la face avant du boîtier 12, enveloppant tout le mécanisme ci-dessus, à l'exception des leviers 8 et 8' placés extérieurement.

Cette pièce 11 évite le passage des grains de café entre le mécanisme et la face avant du boîtier et sert de rappel au dispositif de réglage constitué par une vis à tête moletée 13, vissée dans la plaque 10, traversant le boîtier, et permettant de régler de l'extérieur la distance entre le bec 10' et le cylindre, et par conséquent la finesse de broyage. Un dispositif analogue peut être prévu pour la plaque 4. Ces deux dispositifs comporteront avantageusement une butée empêchant les becs 10' et 4' de venir en contact avec le cylindre broyeur, ce qui

provoquerait une usure anormale.

Le boîtier a une forme sensiblement parallépipédique, réserve au-dessus du cylindre 6 une chambre de grandes dimensions pour le café à moulin, et est fermé à la partie supérieure par un bouchon amovible de remplissage 14, comporte à sa partie inférieure un tiroir 15 avec poignée 16 de capacité appropriée au type de l'appareil, et, sur sa face avant, une fenêtre 17.

La manœuvre est la suivante :

En position normale, le levier occupe la position relevée représentée en traits pointillés aux dessins. Le café contenu dans la boîte descend de part et d'autre du cylindre jusqu'au niveau des becs 10' et 4'.

Le broyage s'opérera en regard du bec 10' lors de la manœuvre de pivotement dans le sens de la flèche et en regard du bec 4' lors du retour de la poignée de la position inférieure à la position supérieure.

Ainsi qu'il a été dit au début, la largeur

du cylindre sera calculée en fonction du débit qu'on désire obtenir pour une demi-rotation dans un sens puis dans l'autre, ou plus exactement du passage de la poignée 9 de la position supérieure à la position inférieure, et inversement. Le café ainsi moulu tombera dans le tiroir 15 d'où il pourra être recueilli à la manière usuelle.

L'invention bien entendu, n'est pas limitée au mode de réalisation représenté, et on conçoit que de nombreuses variantes peuvent être apportées à l'invention, en ce qui concerne le mode de montage des différents éléments. On pourrait notamment réaliser le moulin sous forme d'un appareil placé ou fixé sur un support horizontal, et les dents du cylindre ainsi que les becs des contreplaques et la longueur du levier de manœuvre peuvent être calculés de manière à régler à volonté les efforts de broyage respectivement à la montée et à la descente.

Enfin, on prévoira avantageusement une butée limitant la course du levier dans chaque sens.

RÉSUMÉ.

L'invention a pour objet un moulin à café avec organe de broyage cylindrique et contreplaques à écartement réglables par rapport au cylindre de broyage, caractérisé essentiellement en ce que ce cylindre de broyage 6 est muni d'un levier monté oscillant de bas en haut, et présente, du côté opposé à cette contreplaque 10-10' une autre contreplaque 4' de sorte que le broyage se produise aussi bien à la montée qu'à la descente du levier.

MAIRE Georges.

Par procuration :

G. BEAU de LOMÉNE et André ARMENGAUD.

