

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION

du 18 octobre 1902.

IX. — Matériel de l'économie domestique.

N° 325.395

1. — ARTICLES DE MÉNAGE.

Brevet de quinze ans demandé le 18 octobre 1902 par M. SÜTTERLIN (Albert), pour système de moulin à café ou à poivre, en tôle, et son procédé de fabrication. (Délivré le 16 janvier 1903; publié le 28 avril 1903.)

Les moulins à café et à poivre en tôle, tels qu'on les a construits jusqu'à ce jour, comportent essentiellement, outre la boîte qui est en tôle, un bloc de bois qui forme trémie ou

5 qui est creusé de manière à pouvoir loger une trémie en quelque autre matière convenable; mais c'est toujours sur le bloc de bois que sont fixés les organes du moulin proprement dit.

10 Ceux-ci se composent généralement d'une bague et d'une noix qui sont établies, chacune, en une seule pièce et qui nécessitent, pour leur fabrication, des machines et des appareils assez compliqués et dispendieux, d'où le prix

15 de revient relativement élevé de ces moulins à café et à poivre.

Le système de construction qui fait l'objet de la présente demande de brevet permet de rendre ces moulins plus légers et de diminuer

20 très sensiblement leur prix de revient en simplifiant considérablement la fabrication. Le bloc de bois est supprimé et remplacé par une trémie métallique; en outre, la bague et la

25 noix sont constituées par plusieurs pièces faciles à découper dans les tôles de fer ou d'acier de trois à quatre millimètres d'épaisseur.

Je décrirai à titre d'exemple, la fabrication d'un moulin à café en me référant au dessin ci-annexé dans lequel :

30 La figure 1 est une coupe verticale centrale de ce moulin en son entier;

Les figures 2, 3, 4, 5 représentent respec-

tivement par des plans et une coupe diamétrale les diverses phases de la fabrication par découpage de la pièce dite bague.

35

Les figures 6, 6 bis, 7 et 8 représentent par des plans et une vue en élévation de côté les diverses phases de fabrication par découpage de la pièce constituant la noix.

La figure 9 est un plan qui montre le mode de montage des différentes pièces constituant les organes de mouture.

40

Le moulin comprend une trémie métallique a maintenue par deux pattes a^1 ; celles-ci sont fixées par leur partie supérieure a^5 à une

45 planchette de bois b et supportent par leur partie inférieure a^2 les organes de mouture qui y sont fixés au moyen de boulons a^4 ; les pattes a^1 sont fixées à la planchette b par des

50 boulons a^3 par lesquels est également maintenue la calotte B.

50

Je considérerai que chacun des organes de mouture, c'est-à-dire la bague et la noix, se compose de trois pièces superposées, ces pièces sont obtenues comme suit :

55

Dans une tôle d'acier, on découpe des disques C (fig. 2) qu'on transforme ensuite en pièces D (fig. 3); ce sont ces pièces qui serviront à former la bague dans laquelle

60 tourne la noix. On prend deux de ces pièces D et on les dente suivant E (fig. 4) et on constitue ainsi les deux couronnes E^1 et E^2 destinées à être superposées comme on le voit figure 1; on pourrait pour obtenir plus de

mordant, donner à l'une de ces couronnes plus de dents qu'à l'autre.

On forme ensuite une troisième couronne E^3 (fig. 5) mais avec une denture conique; à cet effet, on la tourne d'abord au profil convenable puis on fait la denture; celle-ci doit être plus serrée que celle des couronnes $E^1 E^2$; ces trois couronnes $E^1 E^2 E^3$ superposées comme on le voit figure 1, constituent la bague extérieure dans laquelle tourne la noix.

Les deux rondelles c (fig. 6) découpées dans les pièces D^1 et D^2 qui ont servi à la fabrication des couronnes dentée E^1 et E^2 sont utilisées pour fabriquer deux pièces semblables à celle représentée figure 7; elles sont perforées au centre f pour pouvoir être vissées sur l'axe F ; puis on les découpe afin de leur donner la forme d indiquée figure 6 bis et par un rivet engagé dans l'ouverture d' , on les fixe l'une à l'autre; ensuite on les fraise pour leur donner la forme e indiquée par la figure 7.

La noix est constituée de ces deux pièces $e^1 e^2$ et d'une troisième pièce e^3 telle que celle représentée par la figure 8; cette pièce comporte une denture conique pour pouvoir s'ajuster dans l'évidement denté de la couronne E^3 (fig. 5), ces trois pièces sont fixées sur l'axe F muni de la manivelle F^1 comme à l'ordinaire; cette pièce e^3 pourrait être obtenue au moyen du disque résultant de la fabrication de la couronne E^3 ; mais je préfère employer celui-ci à un autre usage; il peut être employé pour former l'écrou régulateur du moulin; après quelques opérations que, dans les moulins ordinaires, il faut d'ailleurs effectuer sur toute autre pièce destinée à servir d'écrou régulateur; pour cela il n'y a donc pas lieu de recourir à des opérations supplémentaires.

Dans le montage des divers organes, comme le montrent les figures 1 et 9 on place une barrette transversale G entre le bord inférieur de la trémie et la couronne supérieure E^1 de la bague; afin que cette dernière puisse s'appliquer contre les parties a^2 des pattes a , ces parties a^2 sont entaillées de manière que la barrette G qui est moins large et plus mince puisse s'y emboîter par ses extrémités; cette barrette transversale G se voit en coupe transversale dans la figure 1.

Les avantages de ce mode de construction sont les suivants :

En ce qui concerne la trémie métallique on évite l'emploi du bloc de bois qui alourdit beaucoup le moulin; pour les organes de mouture on supprime complètement le frappeage à chaud qui est nécessaire pour établir les bagues et les noix des anciens systèmes, dont le fraisage et le mortaisage ne peuvent d'ailleurs se faire que pièce par pièce. Dans le présent système, au contraire, les fraisages et mortaisages peuvent être effectués, pour la plupart, sur un grand nombre de pièces simultanément et les autres opérations ne consistent qu'en des découpages et poinçonnages reconnus, en mécanique comme étant les opérations les plus simples et les moins coûteuses.

Si l'on considère d'autre part le montage de ces pièces on se rend aisément compte qu'il est aussi très simple et qu'il peut se faire beaucoup plus rapidement que dans tout autre système; toutes les pièces sont concentriques et bien égales entre elles puisqu'elles sont découpées dans des étampes de parfaite similitude, il suffit de renverser la trémie et d'y passer un tampon ayant le même diamètre que la partie inférieure de cette trémie et les couronnes E , pour que celles-ci viennent se placer exactement l'une au-dessus de l'autre dans la position qu'elles doivent occuper; les noix étant également composées de trois pièces superposées et montées bien concentriquement sur l'axe F , se logent tout naturellement dans les couronnes d'autant plus que les pièces extérieures E et les pièces intérieures e ont la même épaisseur.

Bien entendu sans sortir des limites de la présente invention, on peut établir les différents organes en toutes matières convenables et leur donner toute forme répondant à l'objet du présent brevet, de même qu'on peut faire varier le nombre des pièces qui constituent les bagues et les noix et employer pour leur fabrication, toutes machines déjà existantes.

REVENDEICATIONS :

1° Un moulin en tôle, à café ou à poivre, caractérisé par une trémie métallique, reliée d'une part à la calotte et d'autre part aux organes de mouture composés chacun de plusieurs pièces superposées en tôle découpée.

2° Un moulin en tôle suivant la revendication 1° comprenant une trémie métallique A , une calotte métallique B , une boîte

métallique B¹, une bague composée E¹ E² E³ reliée à la trémie A et une noix composée e¹ e² e³ montée sur l'axe F.

5 3° Un procédé de fabrication de bagues et de noix composées, pour moulins de tous genres qui consiste à découper dans la tôle de fer ou d'acier, par des opérations successives

ou simultanées, des couronnes E¹ E² E³ et des rondelles e¹ e² e³ concentriques et s'ajustant ensemble avec la plus rigoureuse exactitude. 10

Par procuration de M. Sütterlin :

ARMENGAUD aîné.

Fig. 2.

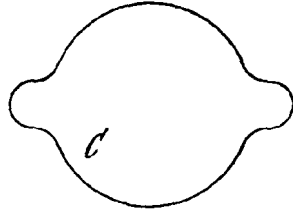


Fig. 3.

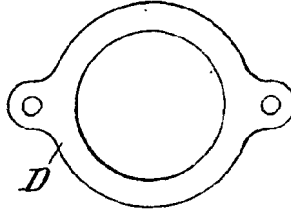


Fig. 6.

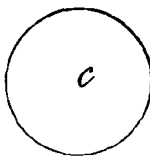


Fig. 6^{bis}.



Fig. 7.

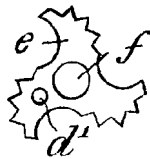


Fig. 4.

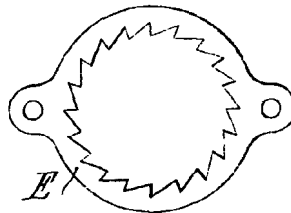


Fig. 9.

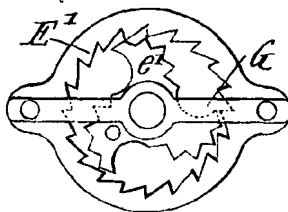


Fig. 5.



Fig. 8.



Fig. 1.

