

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE (19)
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



المملكة المغربية

المكتب المغربي
للملكية الصناعية و التجارية

(12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication : **MA 30110 B1** (51) Cl. internationale : **A47J 42/00**

(43) Date de publication :
02.01.2009

(21) N° Dépôt :
29940

(22) Date de Dépôt :
24.05.2007

(71) Demandeur(s) :
TAYAI ABDELOUAHED, KR TAZEMOURITE KHENG ERRACHIDIA (MA)

(72) Inventeur(s) :
TAYAI ABDELOUAHED

(54) Titre : **MOULIN ELECTRIQUE**

(57) Abrégé : L'INVENTION CONCERNE UN MOULIN ÉLECTRIQUE POUR MOULER ET BROYER LES CÉRÉALES TEL QUE BLÉ, ORGE , MAÏS, FÈVE... ET CONDIMENTS; PLANTES SÈCHES , SUCRE, SEL... DE CARCASSE GÉLVANISÉE POUR LUTER CONTRE LA ROUILLE, COMPOSÉ D'UN RÉCIPIENT POUR DÉPÔT DE MATIÈRE À MOULER POUR MOTEUR ET UN RÉCIPIENT POUR LA DÉCHARGE POUR FARINE APRÈS MOUTURE.

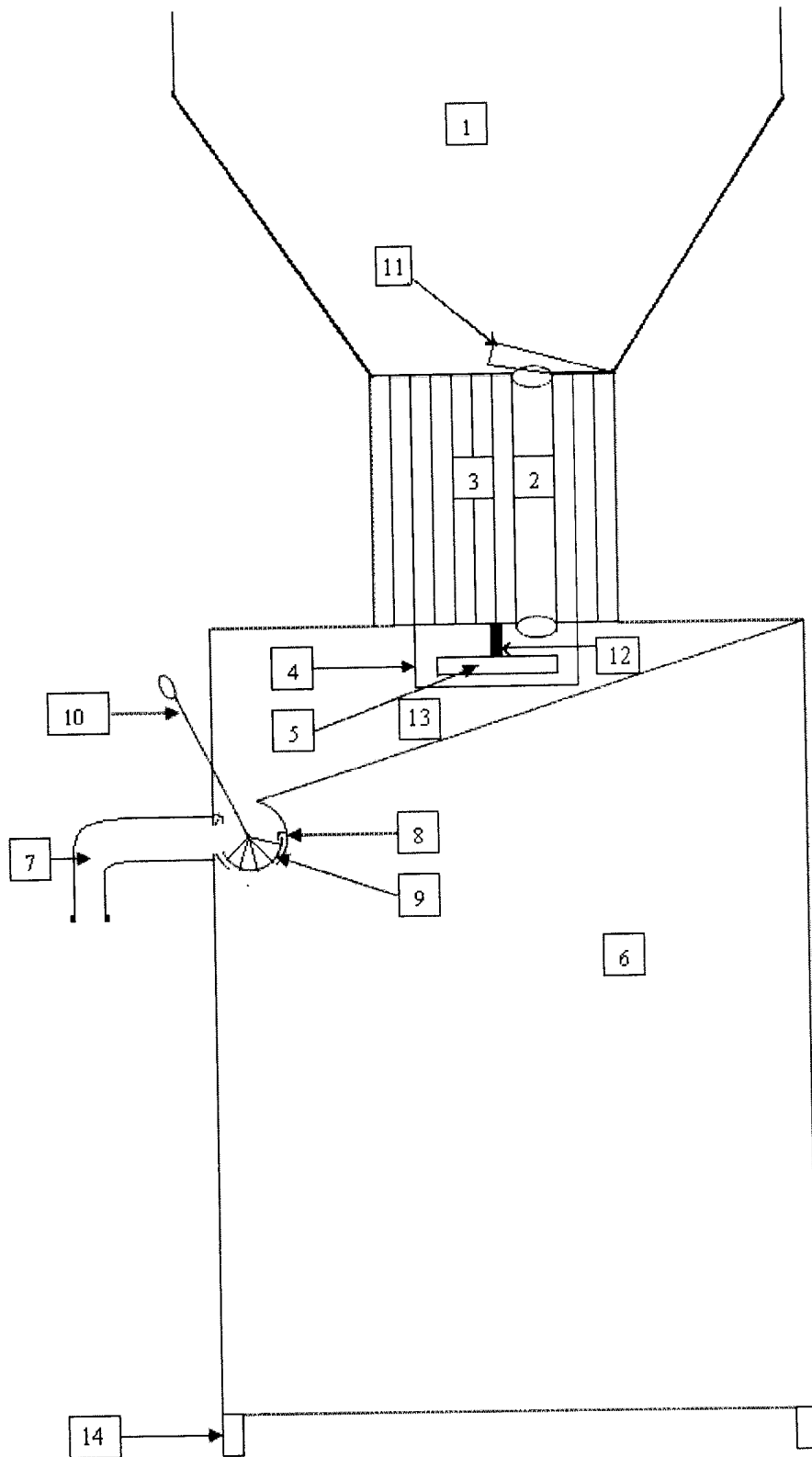


Figure I

« MOULIN ELECTRIQUE »

La présente invention concerne un moulin électrique pour mouler et broyer les céréales tel que Blé , Orge , Maïs , fève.... , et condiments , plantes sèches , sucre , sel ...

De carcasse galvanisée pour lutter contre la rouille, composé d'un récipient pour dépôt de la matière à mouler, une partie pour moteur et un récipient pour le décharge ou pour la farine après mouture

Le poids net de ce moulin est 35 kg, 0,15 m³ de volume total, si on garde le même système de mouture on peut manufacturer des différents moulins de différent poids et volumes.

Ce moulin est composé de d'un récipient de forme pyramidal pour simplifier l'écoulement de produit ou de produit désirant mouler ou broyer , au dessous ou il y a conjonction entre cavité de récipient et le canal pour écoulement de matière au chambre de mouture ou se trouve une lame fixée par un écrou pour réglage et contrôle de l'écoulement de produit , et aussi pour contrôler la finesse et grosseur de particules de moulu , il est composé par un canal pour simplifier et conduire le produit désirant mouler ou broyer vers la chambre de mouture qui est composé d'un cube perforé changeable selon notre choix de la section de cube et selon le choix de finesse et grosseur de particules de moulu , ce cube est fixé et bien serré par 4 écrou à oreille pour simplifier son changement par autre manuellement , et d'une arbre tourné par le moteur qui fixé par à une lame de forme cubique en inox par un écrou qui est un filetage au sens inverse de sens de rotation du moteur , cette lame de forme cubique spécialisé pour le découpe et le broyage des produits , de 120 mm de longueur , 34 mm de largeur et de 4 mm d'épaisseur .

Il est constitué par un espace ou une zone de forme d'un demi cube qui y a même longueur même largeur que récipient de déchargement pour avoir une ponte pour conduire la farine ou produit broyé vers le déchargement, il a aussi un autre rôle c'est d'avoir un amortissement de jet de farine ou moulu.

Il est constitué par un récipient pour un déchargement intérieur , c'est-à-dire déchargement au récipient spécial au déchargement intérieure , il est composé aussi par un cylindre qui est fermé à ses extrémités au cotés des disques et ouvert au cotés de ses parois pour permet d'écoulement de mouture qui joue un rôle d'un robinet de poudre à deux choix de déchargement , ce robinet est équipé par un clapet pour permet ou empêcher la farine ou moulu de passer et écouler , le clapet est fixé par un levier pour nous permet de choisir manuellement la direction de déchargement moulu , si au récipient pour un déchargement intérieur ou direction de déchargement extérieur , le

robinet et équipé par un canal coudé permet de déchargement à l'extérieur de la moulin en cas de choix de déchargement dans un sac ou dans un pot ou autre récipient .

La matière désirons mouler se pose dans son récipient spécial , après il descend dans un canal jusqu'il arrive à un cube perforé ou s'effectuât le broyage et mouture, ce moulin à un système de découpe par une lame comme s'est démontré ci-dessus

Le moulage se fait dans un cube Inox perforé pour ne pas avoir des fragments de rouille dans la farine au moulu ou décharge, le cube s'échange pour avoir des différentes sections de découpe.

La grosseur de particules désirés au moulage ou au broyage est adapté et réglé par changement de cubes perforé par autre cuve plus ou moins fin de différent section $\Phi = 1\text{mm}$, $\Phi = 1,5\text{mm}$ $\Phi = 2\text{mm}$ et $\Phi > 2\text{mm}$

Ce moulin porte un moteur électrique de puissance HP = 1 CH, de 3000 tours par minute.

L'avantage de ce type de moulins est capable de mouler 3kg par minute et compétence de mouture de 3.5 heurs successif sans arrêt, c'est-à-dire une capacité très élevé de mouture et une vrais concurrence au grands moulins et satisfaire tous nos besoins au mouture et au broyage.

La nouveauté de cette machine est de mouler tous type de matière alimentaire et céréales, plantes sèches, condiment, sucre, sel ... quelque soit sa dureté ou finesse ou délicatesse de farine ou mouture

Ce moulin à deux taches, la première à un rôle de moulage et la deuxième à un rôle de broyage c'est pour cela qu'

On peut considérer cette machine comme appareil électroménager pour utilisation chez nous sans besoin de transporter la matière désirons mouler c'est-à-dire gain de temps et Énergie de transport et valeur ajoutée de mouture pour le meunier ou entreprises de mouture .

La meilleure machine pour la mère ou la femme pour mouler tous type de composants de farine : céréale , blé , fève , Maïs , condiment , café , henné , sucre , sel ...

Grâce à son système exceptionnel de mouture et grâce à sa capacité et puissance, qualité de mouture, il peut être une machine professionnel capable et compétent et source de rentabilité aux chômeurs, c'est-à-dire créer des occasion de travail, il est préféré au

petits villages et réalise un développement humain pour les citoyens du monde rural et qui peut satisfaire au moulin à diesel ou moulins à eau.

Il est le meilleur pour les pâtisseries, avant de malaxage de pâte pour pain ou pour gâteau ce moulin peut mouler tous ce qu'on besoin pour pâte tel que céréales et tous types alimentaire, sel, sucre ...

Il est le meilleur chez les extracteurs de jus ou d'huile des plantes pour utilisations médicinaux : moulage ou broyage avant de foulage ou pressage

Il est le meilleur chez vendeurs de farine ou moulu de plantes

La meilleur pour vendeurs de moulu ou farine de condiments et épiceries

Le meilleur pour les élevateurs de bétail pour moulage et broyage tous type de composons de fourrage et céréales pour alimentation de bétail, tel que : orge, Maïs, fève ...

Légende :

- 1- Récipient pour dépôt de matières pour mouture
- 2- Canal pour acheminer la matière désirons mouler à la chambre de mouture
- 3- Moteur
- 4- Cuve perforée.
- 5- Lame de découpe
- 6- Récipient pour la décharge
- 7- Canal pour décharge extérieur.
- 8- Robinet de déchargement à de deux sorties
- 9- Clapet
- 10- Levier
- 11- Lame pour contrôler le débit d'écoulement de produits
- 12- Arbre
- 14- Pied

Revendications

1. Moulin électrique comprenant

- A- un récipient depuis le quel on pose la matière désirons mouler , ce récipient à une forme pyramidal , cette forme aide les particules de matière à écouler au canal (2) , au coté supérieur du canal (2) se trouve une lame (11) qui est fixé par un écrou pour contrôler la granulation , finesse et grosseur de particules de moulu ou matière broyé , la lame ouvre ou ferme la bouche supérieure du canal (2) autour d'un écrou , il peut ouvrir ou fermer le 1/2 , 1/3 , 1/4 , 1/5 oude la bouche du canal (2) selon notre choix et selon la granulation , finesse et grosseur de particules moulé ou broyé.
- B- Un canal (2) pour descendre et écoulement de la matière au chambre de mouture
La partie (3) comprenant un moteur électrique de puissance HP = 1 CH, de 3000 tours par minute.
- C- Une Chambre de mouture ou broyage comprenant une arbre (12) qui est intermédiaire entre moteur et la lame (5) , l'arbre (12) à pour rôle est de faire tourner la lame (5) qui est responsable au moulage et broyage par puissance et rotation du moteur (3) , la lame (5) est fixé par un écrou au sens inverse de rotation de l'arbre (12) , la chambre de mouture est composé aussi d'un cube qui est parfaitement foret , la distance entre ses trous ne dépasse pas 2 mm , le cube est fixé et bien serré par 4 écrou à oreille pour simplifier son changement par autre manuellement , les cubes de différents section des trous : section minimum $\Phi=1\text{mm}$ s'échange manuellement selon la granulation , finesse de matière moulé ou broyé .
- D- Un espace ou zone (13) qui est un demie cube de même longueur, largeur et hauteur que le récipient (6) , cet espace est intermédiaire entre la chambre de mouture et le robinet (8) ou bien entre le broyage ou moulage et déchargement et aussi un conducteur de matière broyé , farine ou moulu vers le déchargement .
- E- Un robinet (8) à deux choix de déchargement, le clapet (9) est pour laisser passer ou échapper l'écoulement de matière broyé, farine ou moulu. si le clapet ferme la bouche du canal (7) et ouvre le coté vers le récipient (6) le déchargement s'effectuât au récipient (6) :

déchargement intérieur. et si le clapet ferme le coté vers le récipient (6) et ouvre la bouche du canal (7) , le déchargement s'effectuât au canal (7) , c'est-à-dire un déchargement extérieur .

F- Un récipient (6) pour un déchargement intérieur.

G- Des Pieds (14) de même longueur et largeur et porte des crampons en caoutchouc pour l'équilibre et pour amortissement de vibration.

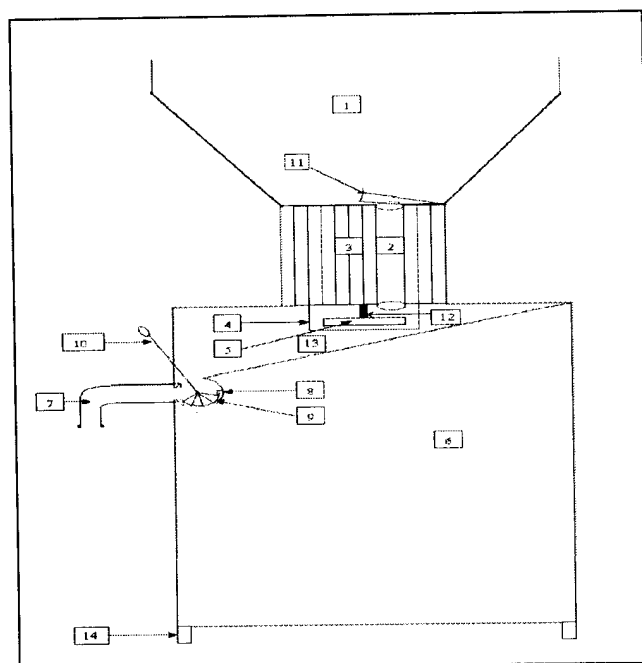
2. Moulin électrique selon la revendication 1 caractérisé en ce que la matière à mouler se pose dans le récipient (1) , après passage dans le canal (2) , il est contrôlé par une lame (11) fixée par un écrou pour réglage et contrôler la quantité de matière pour avoir la granulation désirée , en cas ou on souhaite une granulation égale ou moins à la section de cube perforé (4) , on glisse la lame (11) horizontalement autour de l'écrou au sens d'enfermer la bouche du canal (2) ,et en cas ou on veut une granulation égale au trous du cube perforé (4) on glisse la lame horizontalement autour d'écrou vers l'ouverture complet de la bouche du canal (2) , la matière descend dans le canal (2) , après dans la chambre de mouture (4) qui est composé de d'un cube perforé qui est fixé et bien serré par 4 écrou à oreille pour simplifier son changement par autre manuellement , d'une arbre (12) , et d'une lame de découpe (5) , le moteur fait tourner l'arbre (12) qui est fixé par une lame cubique (5) , grâce a la puissance de rotation et de la pression : hauteur suffisant de canal (2) pour avoir une pression suffisante , la matière sera mouler ou broyé à une granulation égale ou moins à la section des trous de cube perforé (4) , la farine ou moulu ou matière broyé se jette dans la zone (13) , puis descend dans un cylindre (8) qui est une pièce fermée ou bouclée à ses extrémités au cotés des disques et ouvert au cotés de ses parois pour permet d'écoulement de mouture qui à deux choix de déchargement , cette pièce est équipé par un clapet (9) ou se fixe un levier(10) pour nous permet d'avoir les choix de déchargement , le premier choix est de décharger au récipient (6) spécifier à un déchargement intérieur , le deuxième choix est de décharger à l'extérieure de récipient (6) , le moulu ou farine sortira dans un canal coudé (7) , c'est-à-dire en cas de désir de décharger dans un sac ou un pot ou autre récipient , la zone (13) permet aussi d'amortir le jet de mouture et pour ne pas avoir une poussière de farine en cas de déchargement extérieur .

« MOULIN ELECTRIQUE »

Abrégé descriptif :

La présente invention concerne un moulin électrique pour mouler et broyer les céréales tel que Blé , Orge , Maïs , fève.... , et condiments , plantes sèches , sucre , sel ...

De carcasse galvanisée pour lutter contre la rouille, composé d'un récipient pour dépôt de la matière à mouler, une partie pour moteur et un récipient pour la décharge ou pour la farine après mouture.



[Handwritten signature]