

## FASCICULE DE BREVET D'INVENTION

21 Numéro de dépôt : 1201700344

22 Date de dépôt : 04/01/2017

30 Priorité(s) :

24 Délivré le : 09/09/2020

45 Publié le : 13.11.2020

73 Titulaire(s) :

SENE Thiouroupe,  
RUE 29 X 30 MEDINA,  
DAKAR (SN)

72 Inventeur(s) :

SENE THIOUROUPE (SN)

74 Mandataire :

54 Titre : Batteuse vanneuse d'arachide.

57 Abrégé :

L'invention concerne une unité batteuse d'arachide "BATH". L'unité batteuse est composée essentiellement : - d'un système de battage dont les principaux dispositifs techniques sont des cannes mobiles et des cannes fixées sur un arbre - de deux tambours unis par une trémie. - Une vanneuse constituée d'une chambre aux fourches en spirales et d'hélices fixées au bout de la chambre de battage.

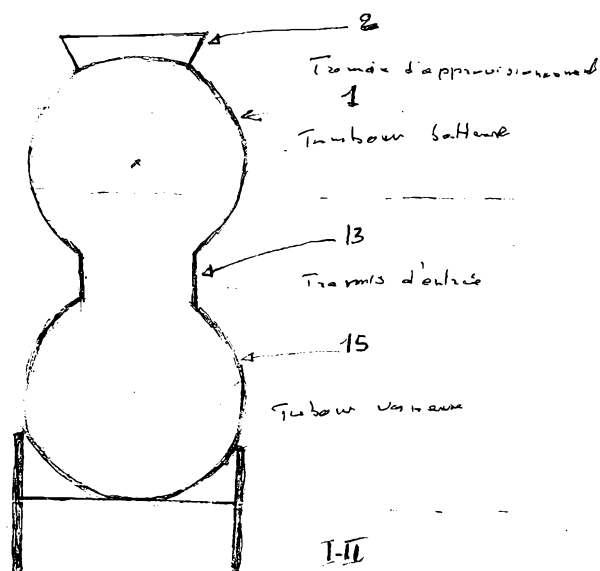


Fig. I-II

L'invention concerne une unité batteuse d'arachide " Bath". L'arachide est une plante utile aux hommes et aux animaux. Elle est cultivée presque partout dans le monde.

## I. PROBLEMES QUE L'INVENTION CHERCHE A RESOUDRE

La transformation de l'arachide nécessite beaucoup d'activités parmi lesquelles le battage et le vannage sont incontournables.

Ces deux activités traditionnelles sont pénibles et demandent beaucoup de temps, une grande main d'œuvre et présentent aussi des risques.

Pour le battage d'un volume de 50m<sup>3</sup> (stères) de paille, d'arachide il faut : une douzaine d'homme outillés de cannes et de râteaux pendant une journée de battage.

Pour vanner ce même volume de paille fracassée il faut aussi une douzaine de femmes équipées de calebasses et de bassines pour une autre journée de labeur.

Ces hommes et ces femmes courent beaucoup de risques : les piqures d'insectes de scorpions et même des morsures de serpents.

La batteuse se veut d'alléger les peines des cultivateurs, d'amoinrir les risques, de réduire la main d'œuvre et de battre un volume plus important en un temps record.

## II. ETAT DE LA TECHNIQUE

Batteuse de céréales :

- Batteuse à graines de céréales  
FR 237 1870
- Batteuse à grains de céréales  
FR 23554696
- Machine de récolte pour céréales, en particulier moissonneuse-batteuse à coupe frontale  
FR 13198 25
- Perfectionnements apportés aux batteuses à céréales  
FR1055341
- Dispositif de nettoyage pour batteuses à céréales  
FR645224

- Perfectionnement apporté aux tames, moulins à venter, batteuses, vanneuses, batteuses-vanneuses et autres appareils agricoles servant au nettoyage de céréales et autres graines.

FR 8539

- Engreneur automatique pour batteuses à céréales et à grains fourragères

FR 330599

- Dispositif pour l'expulsion automatique des courtes pailles et menues pailles dans les batteuses à céréales.

FR650209

- Appareil transformant les batteuses à céréales en batteuses à graines fourragères

FR 555090

### III. DESCRIPTION DE L'INVENTION

#### A. Composition

L'unité batteuse d'arachide est composée essentiellement de deux parties.

- Le système de battage : la paille sèche d'arachide est introduite dans la trémie d'entrée. Les cannes mobiles entraînées par l'arbre croisent les cannes fixées contre la paroi de la chambre de battage. La paille déjà fracassée dans cette chambre tombe dans une seconde chambre appelée chambre de vannage. La paille fracassée mélangée aux gousses d'arachide est conduite vers la trémie de sortie par un axe serpentín.

Arrivée à la trémie de sortie, les gousses et le foin sont séparés par le souffle d'un vent en provenance de la cabine de ventilation.

- La batteuse d'arachide : est complétée de deux tambours unis par une trémie chaque tambour est traversé par un arbre. Ces deux arbres sont reliés par une chaîne et fonctionnent par le biais d'un moteur. Cependant un manivelle peut servir à la place du moteur. Aux bouts des tambours, des chambres de ventilation avec des élices. Le vent produit est canalisé vers la trémie de sortie pour souffler afin de séparer les gousses au foin.

La batteuse est supportée par deux roues et est tirée par un tracteur pour ses déplacements. Le moteur de ce même tracteur peut servir à faire fonctionner la batteuse.

Les arbres de la batteuse et de la vanneuse sont guidés par des paliers à roulement.

L'arbre de la batteuse porte des cannes. Quant à l'arbre de la vanneuse, il est entouré de fourche en serpentín ou en spirale pour évacuer la paille à la sortie.

## **B. Fonctionnement**

L'invention fonctionne par le principe suivant :

### **Phase 1 le battage :**

La paille sèche d'arachide est introduite par une trémie dans la chambre de battage. La paille est fracassée grâce aux cannes mobiles soudées sur l'arbre de la batteuse.

L'arbre est guidé par deux paliers à roulement et entraîné en rotation par l'intermédiaire du moteur du tracteur.

La paille fracassée tombe dans une trémie pour entrer dans la chambre de vannage.

### **Phase 2 : le vannage :**

En entrant dans la chambre de vannage, la paille déjà fracassée est conduite par l'arbre aux fourches en spirale vers une trémie de sortie où elle rencontre du vent produit par les hélices fixées au bout de l'arbre de la chambre de battage.

Cette rencontre entre la paille fracassée et le vent permet la séparation des gousses d'arachides et du foin.

La batteuse est alimentée en paille par des fourches pour éviter les risques de piqûres et de morsures de serpents d'insectes et de scorpions observés dans la méthode traditionnelle.

Deux personnes suffisent pour faire fonctionner cette unité pour une quantité qui ne nécessiterait plus d'une vingtaine de personnes

hommes et femmes avec la méthode traditionnelle pour un temps aussi loin et un rendement faible,

L'unité de battage et de vannage conçue conformément à l'invention présente un certain nombre d'avantages.

5 Elle permet entre autre, de battre et de vanner un volume important en un temps réduit avec un nombre limité de personnes. La méthode de l'unité est moins pénible et élimine beaucoup de l'unité batteuse vanneuse d'arachide " Bath Bee" est abordable.

10 Elle encourage les paysans à cultiver de grandes surfaces à augmenter leur production et leur pouvoir d'achat.

L'invention est décrite ci-après l'aide d'exemples et des références aux dessins points dans lesquels :

15 La planche I-II représente une vue d'ensemble de la batteuse. L'unité est constituée d'une chambre de battage (1) surmontée d'une trémie d'alimentation (2). Dans la chambre de battage (1) se trouve n arbre (3) sur lesquels sont soudées des cannes (4).

20 A l'intérieur de la chambre de battage (1) fixent les parois d'autres cannes (5). L'arbre (3) est guidé par deux paliers (6) et entraîné en rotation par un système courroie-pignon comprenant un pignon (7) une courroie (8) et le moteur (9) sur l'autre bout de l'arbre (3) est fixé des hélices (10) protégées par une cabine (11) prolongée par une conduite d'air (12). Au fond de la chambre de battage (1) d'ouvre une trémie (13) relie la chambre de battage (1) à la chambre de vannage (15) traversée par axe serpentin (16) guidé par deux paliers à roulement (17).

25 Au bout de la chambre de vannage (15) s'ouvre une trémie de sortie (18) parallèle à la conduite d'air (12). Deux pignons (19) : l'un à l'arbre de battage (3) et l'autre à l'axe serpentin (16) sont en rotation par le biais d'une chaine (20). Les deux chambres battage(1).

## REVENDICATIONS

1. Batteuse vanneuse d'arachide constitue d'un seul bloc dans lequel sont loges les dispositifs mécaniques de battage et de vannage.
2. Batteuse-vanneuse d'arachide selon la revendication 1 caractérisé en ce que la partie batteuse est principalement constituée de :
  - trémies servant d'entrée à la paille sèche
  - d'un arbre guidé par deux paliers de roulement
  - cannes mobiles soudées sur l'arbre de la batteuse
3. batteuse vanneuse d'arachide selon la revendication 1 caractérisée en ce que la partie vanneuse est principalement constitué :
  - d'une chambre aux fourches en spirales
  - d'hélices fixées au bout de la chambre de battage

## ABREGÉ

L'invention concerne une unité batteuse d'arachide "BATH".

L'unité batteuse est composée essentiellement :

- d'un système de battage dont les principaux dispositifs techniques sont des cannes mobiles et des cannes fixées sur un arbre
- de deux tambours unis par une trémie.
- une vanneuse constituée d'une chambre aux fourches en spirales et d'hélices fixées au bout de la chambre de battage.

Fig. I-II

