



MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES

N° 887.559

Classif. Internat. : A01B

Mis en lecture le : 15-06-1981

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention ;

Vu le procès-verbal dressé le 18 février 1981 à 15 h. 00
au Service de la Propriété industrielle;

ARRÊTE :

Article 1. — Il est délivré à Mr. Emile LISSOIR,
Ferme de Surlemont , 5300 (Biron) Ciney,

un brevet d'invention pour: Charrue à vibrations commandées , dont la
terre déplacée ne quitte pas le sillon,

Article 2. — Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.

Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention (mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui de sa demande de brevet.

Bruxelles, le 13 mars 1981

PAR DÉLÉGATION SPÉCIALE :

L. SALPETEUR
Directeur

Mémoire descriptif à l'appui d'une demande de brevet d'invention,
 au nom de LISSOIR Emile - Agriculteur - Ferme de Surlemont -
 5300 (BIRON) CINEY - pour une charrue à vibrations commandées,
 dont la terre déplacée ne quitte pas le sillon.

=====

En vue d'obtenir un encombrement très réduit, la suppression du dernier sillon vide et le placement des corps de charrue les uns à côté des autres sans aucun décalage vers l'arrière (ce dernier point étant très intéressant pour la fixation d'une roto-herse à l'arrière), cette charrue ne déplace pas la terre dans le sillon voisin, telles que le font les charrues actuelles, mais la remet après l'avoir retournée, avec l'aide du soc n° 1, du versoir vibrant n° 2, des profilés de déplacement latéral n° 3 et du limiteur d'espace libre pour la bande de terre n° 6, dans le sillon où elle se trouvait. A cet effet, la partie de la bande de terre non soulevée est donc déplacée dans un mouvement latéral vers le côté opposé; ce qui permet aussi de travailler avec des versoirs de directions opposées pouvant être soutenus par un même étauçon.

Le point n° 4 est une situation possible d'un support souple et le n° 5, la lame de ressort, transmettant les vibrations au versoir.

Afin de diminuer très fortement la résistance due aux frottements de la terre sur les versoirs, ces derniers sont pourvus de mouvements vibratoires, simultanément, suffisamment rapides pour provoquer le "flottement" de la terre sur les sommets des périodes ascendantes des vibrations et commandés afin d'obtenir la fréquence, l'amplitude et l'orientation de la trajectoire optimum, suivant le type de terre rencontré.

Pendant leur trajectoire ascendante, les vibrations auront avantageusement une direction orientée sensiblement vers l'arrière de la machine, ceci afin d'aider la progression de la terre sur le versoir.

A titre d'exemple, une fréquence de mille périodes par seconde, avec une trajectoire tendant à être circulaire et décrivant approximativement un cercle de 2 à 5 mm de diamètre, convient pour de nombreuses terres.

Il est à remarquer que vu la vibration, l'adhérence de la terre sur les parois de la charrue est pratiquement nulle; quant au frottement, il est évidemment d'autant plus réduit, que la trajectoire et le sens du mouvement vibratoire correspondent à la progression de la terre sur la charrue. Ce système permet donc un gain d'énergie et une transposition de l'effort traction en effort prise de force.

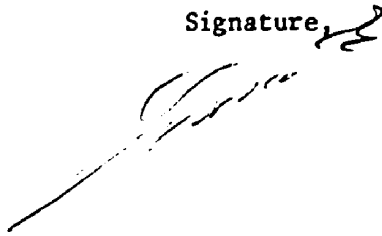
Ces mouvements vibratoires peuvent être obtenus par différents moyens, entre autres, par des impulsions électriques, mécaniques (excentriques) hydrodynamiques, etc ...

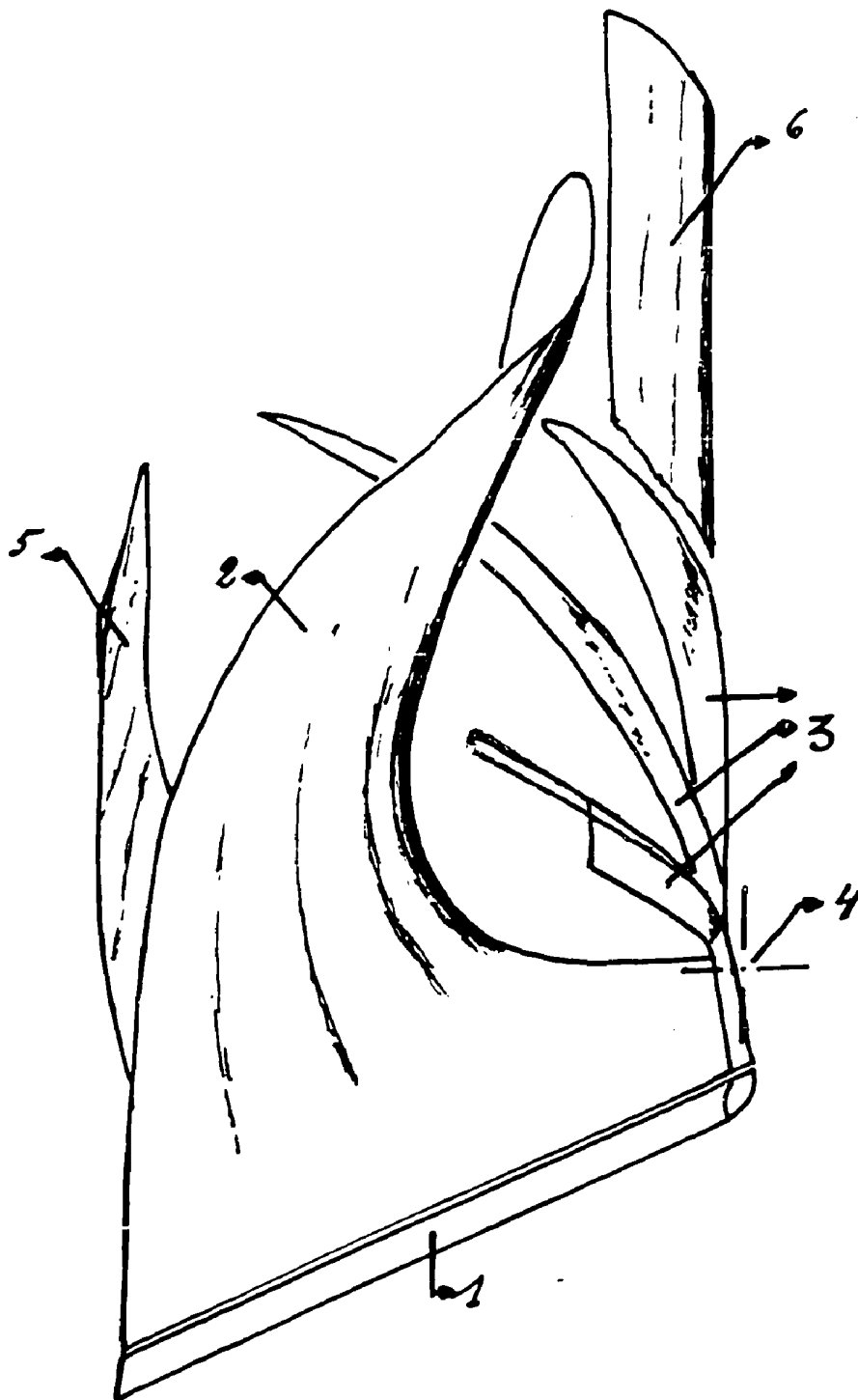
En vue de supprimer l'usure dans d'éventuelles articulations soutenant les versoirs vibrants, ces derniers sont avantageusement maintenus par des ressorts ou des supports caoutchoutés.

CARACTERISTIQUES.

- 1) Charrue caractérisée en ce qu'en tordant la bande de terre telle une charrue conventionnelle, elle la replace au contraire dans le sillon où elle se trouvait.
- 2) Charrue caractérisée en ce que son versoir est pourvu de mouvements vibratoires commandés, ceci afin d'obtenir la fréquence, l'amplitude et l'orientation de la trajectoire de la vibration la meilleure pour le type de terre rencontré.
- 3) Charrue caractérisée en ce que son versoir est maintenu de façon simple par au moins un ressort et/ou au moins un support caoutchouté.
- 4) Charrue caractérisée en ce qu'un seul étançon maintient deux socs et versoirs opposés.
- 5) Charrue caractérisée en ce que ses vibrations commandées peuvent s'adapter sur tous les types de charrue.

Date : le 13 février 1981.

Signature, 



Date : le 13 février 1981.

Signature

[Handwritten signature]