

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 637 766

(21) N° d'enregistrement national :

88 13549

(51) Int Cl<sup>s</sup> : A 01 B 71/06, 7/80, 21/02.

(12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 14 octobre 1988.

(71) Demandeur(s) : HUARD SA, Société Anonyme. — FR.

(30) Priorité :

(72) Inventeur(s) : Joseph Ecole.

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPi « Brevets » n° 16 du 20 avril 1990.

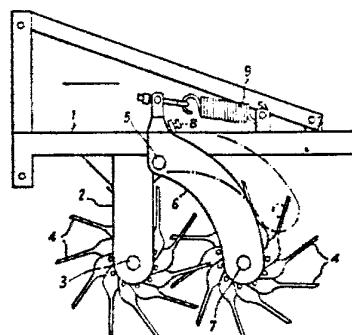
(73) Titulaire(s) :

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

(74) Mandataire(s) : Cabinet Pierre Loyer.

(54) Dispositif de sécurité pour machine agricole.

(57) L'invention concerne un dispositif de sécurité pour outil agricole du type à houe rotative, comportant deux rotors à lames, situés l'un derrière l'autre dans le sens de la marche. Il est constitué par deux flasques 6, montés oscillants sur un axe 5 sur le châssis 1, supportant à rotation le rotor 7 situé en arrière et maintenus contre une butée 8 par des ressorts 9 de manière à rappeler le rotor arrière 7 dans cette position lorsqu'il s'est écarté par pivotement des flasques 6 autour de l'axe 5, contre l'effet du ressort 9 sous l'action d'un obstacle situé entre les dents du rotor.



FR 2 637 766 - A1

D

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

DISPOSITIF DE SECURITE POUR MACHINE AGRICOLE

L'invention concerne un dispositif de sécurité pour un outil agricole du type houe rotative comportant deux rotors à lames, situés l'un derrière l'autre, libres en rotation et entraînés en rotation en étant 5 trainés sur le sol, les lames de l'un étant décalées latéralement par rapport à celles de l'autre et s'entrecroisant en coopérant pour émietter la terre afin de préparer un lit de semence après un labour.

On connaît un tel outil agricole par la demande 10 de brevet français n° 87 12075 de la déposante. Cette demande propose d'incorporer un dispositif de sécurité dans les paliers des rotors afin d'éviter que le coincement par des pierres entre les lames ne détériore celles-ci. Il s'avère que le dispositif de sécurité, 15 situé dans cette zone proche de la terre travaillée, est encombrant et peut provoquer des bourrages et des blocages du mécanisme. De plus cette solution est coûteuse.

Pour palier ces inconvénients, le dispositif de 20 sécurité selon l'invention est constitué par au moins deux flasques supportant à rotation le rotor situé en arrière dans le sens de la marche, montés oscillant sur un axe parallèle aux rotors, et précontraints contre des butées par la force de ressorts, prenant appui sur 25 le châssis par une extrémité, de façon à maintenir le rotor arrière en position de travail lorsque aucun blocage des lames ne se produit et à relever ledit rotor lorsqu'un blocage des lames se fait sentir.

L'invention sera mieux comprise au moyen d'un 30 exemple de réalisation décrit ci-après et représenté sur le dessin annexé sur lequel la figure unique est une vue de côté d'une houe rotative à deux rotors pourvue du dispositif selon l'invention.

La houe rotative comporte un bâti 1 portant à chacune de ses extrémités latérales un flasque 2, fixe, supportant un rotor 3 pourvu de dents 4.

A l'arrière de ces flasques 2 sont montés deux flasques 6, en forme de leviers coudés pouvant osciller autour d'un axe fixe 5 parallèle à l'axe du rotor et portant à rotation un second rotor 7 pourvu également de dents 4.

Selon l'invention, les flasques 6 sont soumis à l'action d'un ressort 9 qui les maintient en butée dans une position telle que les rotors 3 et 7 se trouvent, en position de travail, avec leurs lames entrecroisées, décalées latéralement les unes par rapport aux autres.

Le mouvement des flasques 6 est limité dans le sens de la position de travail du rotor 7 par des butées 8 réglables.

Lorsque la houe rotative est utilisée, le bâti 1 est monté sur l'attelage trois points d'un tracteur ou sur un autre outil agricole qui la précède.

Les flasques 6, articulés autour de leur axe 5, sont maintenus contre les butées réglables 8 par les ressorts de traction 9, de sorte que, dans cette position des flasques, le rotor 7 est à peu près au même niveau horizontal que le rotor 3.

Pendant le travail, l'outil avançant dans le sens de la flèche, les rotors 3 et 7 sont trainés sur le sol et de ce fait sont mis en rotation. Leurs dents, intercalées, se déplaçant en sens contraire dans l'intervalle entre les rotors, brisent les mottes de terre.

Lorsqu'un obstacle, tel qu'une pierre, vient se coincer entre les dents des deux rotors, la résistance opposée au rotor 7 va faire basculer les flasques 6 autour de leur axe 5, contre l'effet du ressort 9 (position représentée en traits mixtes sur la figure), soulevant ainsi le rotor 7.

Une fois l'obstacle passé, le ressort 9 rappelle le flasque 6 contre la butée 8 et le rotor 7 revient dans la position de travail.

L'invention n'est pas limitée à l'exemple décrit ci-dessus.

On peut y apporter des modifications sans sortir du cadre de celle-ci.

- 5 Par exemple, le ressort peut être remplacé par tout moyen élastique équivalent tel qu'un ressort oléopneumatique.

REVENDICATIONS

1. Dispositif de sécurité pour outil agricole du type houe rotative, comportant deux rotors à lames, situés l'un derrière l'autre dans le sens de la marche, libres en rotation et entraînés en rotation en étant trainé sur le sol, les lames de l'un étant décalées latéralement par rapport à celles de l'autre et entrecroisées pendant la rotation, caractérisé par le fait qu'il est constitué par au moins deux flasques (6), montés oscillants sur un axe (5) sur le châssis (1) et parallèle aux axes des rotors, supportant à rotation le rotor (7) situé en arrière et maintenus contre une butée (8) par des ressorts (9) prenant appui sur le châssis, de manière à maintenir le rotor arrière (7) dans une position de travail dans laquelle il se situe à peu près dans le même plan que le rotor avant (2) et à rappeler le rotor arrière (7) dans cette position lorsqu'il s'est écarté par pivotement des flasques (6) autour de l'axe (5), contre l'effet du ressort (9) sous l'action d'un obstacle situé entre les dents du rotor.

2. Dispositif de sécurité selon la revendication 1, caractérisé en ce que le ressort (9) est un ressort spirale.

3. Dispositif de sécurité selon la revendication 25 1, caractérisé en ce que le ressort (9) est un ressort oléopneumatique.

2637766

1/1

