

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

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

**2 467 538**

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 80 22718**

(54) Moissonneuse-batteuse automotrice équipée de secoueurs à échelons.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). **A 01 F 12/30; A 01 D 41/12, 45/02; A 01 F 11/06.**

(22) Date de dépôt..... 23 octobre 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : *RFA, 25 octobre 1979, n° P 29 43 042.0.*

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 18 du 30-4-1981.

(71) Déposant : Société dite : CLAAS OHG, résidant en RFA.

(72) Invention de : Hermann Kersting, Heinrich Roderfeld et Johannes Dammann.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Plasseraud,  
84, rue d'Amsterdam, 75009 Paris.

Moissonneuse-batteuse automotrice équipée de secoueurs à échelons.

La présente invention concerne une moissonneuse-batteuse automotrice équipée de secoueurs, dont au moins certains échelons sont munis de garnitures présentant des ouvertures pour le passage du grain, ainsi que d'une ré-

5 colteuse de maïs portée.

Des moissonneuse-batteuses de ce genre fonctionnent de manière satisfaisante quant au battage du maïs s'il s'agit de séparer le grain à lui seul du mélange grains-rafles-spathes. Une moissonneuse-batteuse ainsi conçue ne

10 peut cependant pas être utilisée lorsqu'il s'agit d'éliminer les spathes et une partie seulement des rafles alors que les grains et une grande partie des rafles doivent être recueillis dans le bac à grain (ce mélange grains-rafles est transformé en fourrage de haute qualité). Pour

15 atteindre ce but on peut de manière connue (demande de brevet allemand mise à l'inspection publique sous le n° 2 520 081) prévoir à l'extrémité des secoueurs à échelons une poche d'interception au-dessus de laquelle se trouve un tamis, de sorte que les rafles tombant des

20 secoueurs à échelons traversent le tamis et arrivent au fond de la poche d'où elles atteignent le bac à grain. Or l'expérience montre que la quantité de rafles pouvant ainsi être recueillie est proportionnellement beaucoup trop faible.

25 C'est pourquoi la présente invention crée une moissonneuse-batteuse du genre décrit mais qui, d'une part, répond de manière satisfaisante aux conditions requises en ce qui concerne l'interception d'une grande partie de rafles et peut, d'autre part, également être utilisée, sans que cela nécessite de grandes transformations,

s'il s'agit de faire parvenir les grains seuls dans le bac récepteur. La solution apportée à ce problème suivant la présente invention consiste en ce que la garniture d'au moins un échelon présente, à son extrémité située à l'arrière par rapport au sens de transport de la récolte, des prolongements en forme de râteau qui recouvrent en partie l'échelon suivant, la garniture de ce dernier présentant dans sa partie sur laquelle s'étendent les prolongements au moins un évidement important en comparaison d'une ouverture pour le passage du grain. Suivant une autre caractéristique de l'invention, les prolongements en forme de râteau sont constitués de bandes de tôle, renforcées et décalées à la manière de gradins, dont l'espacement est supérieur au diamètre d'une rafle. De plus, les prolongements d'échelon sont avantageusement amovibles individuellement ou dans leur ensemble. Une caractéristique essentielle de la présente invention réside en ce que les évidements peuvent être couverts entièrement ou partiellement. Au moyen d'une moissonneuse-batteuse dont les secoueurs à échelons sont réalisés de cette manière, une grande partie des rafles peut être extraite du mélange rafles-spathes puisque derrière chaque échelon des secoueurs se trouvent des prolongements en forme de râteau qui permettent aux rafles de passer vers le bas alors que les spathes continuent à être transportées en direction du capot de chute de paille. Les évidements des garnitures des échelons, situés au-dessous du prolongement, sont évidemment suffisamment grands pour que les rafles puissent tomber au travers d'eux. S'il s'agit de n'extraire que peu de rafles, on couvre plus ou moins les évidements situés sous les prolongements, de sorte que les rafles tombant entre les barres formant râteau continuent d'être transportées en direction du capot de chute de paille par l'échelon situé au-dessous. Un autre avantage d'une moissonneuse-batteuse ainsi construite consiste en ce qu'on peut également l'utiliser par exemple pour battre du grain en recouvrant simplement les évidements

dans leur totalité.

L'invention est expliquée plus en détail ci-dessous à l'aide d'un exemple de réalisation illustré schématiquement au dessin annexé dans lequel :

5 la figure 1 est une vue latérale d'une moissonneuse-batteuse ;

la figure 2 représente, en vue de dessus et à plus grande échelle, la partie cerclée en traits mixtes sur la figure 1 ; et

10 la figure 3 représente en perspective la partie représentée sur la figure 2.

Par 1 est désignée une moissonneuse-batteuse automotrice qui présente à son extrémité antérieure une récolteuse de maïs 2. Les épis de maïs cueillis par la récolteuse de maïs 2 passent ensuite de manière connue par les organes de battage dans lesquels les grains sont séparés. A partir de là, les grains de maïs sont transportés en majorité partie directement par une vis au bac à grain. La partie restante des grains arrive avec les spathes et les rafles en tant que mélange sur les secoueurs à échelons dont un secoueur 3 seulement est représenté. S'il s'agit à présent d'utiliser la récolte comme fourrage pour l'élevage de bétail, on a intérêt à faire passer une partie aussi importante que possible et éventuellement en même temps bien définie de rafles et de fragments de rafles dans le bac à grain, puis à réduire ce mélange en menus morceaux et à ensiler ceux-ci. Dans ce but, les différents échelons des secoueurs 3 sont prolongés par plusieurs cavaliers ou prolongements 4 s'étendant dans la direction de marche de la moissonneuse-batteuse, l'espacement des cavaliers ou prolongements 4 s'étendant parallèlement les uns aux autres étant suffisant pour que des rafles puissent passer entre ceux-ci. Au-dessous de ces prolongements ou cavaliers 4, les garnitures de secoueurs 7 sont découpées dans les zones 5 et 6 de façon à obtenir des ouvertures relativement grandes 8 par lesquelles les rafles ou fragments de rafles at-

teignent le fond préliminaire (non représenté) situé sous les secoueurs à échelons, pour tomber à partir de là sur le coffre de tamisage. Les spathes sont transportées par l'intermédiaire des secoueurs jusqué dans le capot de chute 9 et tombent ensuite sur le sol. Les ouvertures 8 peuvent être couvertes en partie ou totalement, de sorte que l'on peut d'une part, en recouvrant les ouvertures partiellement, fixer la quantité proportionnelle de rafles, et d'autre part, en recouvrant les ouvertures complètement, utiliser les secoueurs ainsi couverts également lorsqu'il s'agit de faire parvenir exclusivement du grain dans le bac récepteur. Si dans l'exemple représenté deux échelons seulement du secoueur sont prolongés et les garnitures du secoueur sont découpées au-dessous de ces prolongements, il est évidemment aussi possible de réaliser conformément à la présente invention tous les échelons ou un nombre plus réduit d'échelons du secoueur. En outre, les cavaliers ou prolongements 4 peuvent être constitués non seulement, comme représenté, de tôles faisant saillie en forme de grâdins et renforcées, mais également par exemple de barres lisses.

## REVENDICATIONS

- 1 - Moissonneuse-batteuse automotrice équipée de secoueurs, dont au moins certains échelons sont munis de garnitures présentant des ouvertures pour le passage du grain, ainsi que d'une récolteuse de maïs portée, caractérisée en ce que la garniture (7) d'au moins un échelon présente, à son extrémité située à l'arrière par rapport au sens de transport de la récolte, des prolongements en forme de râteau (4) qui recouvrent en partie l'échelon suivant,
- 5 10 la garniture (7) de ce dernier présentant dans la partie recouverte par les prolongements (4) au moins un évidement important en comparaison d'une ouverture pour le passage du grain.

2 - Moissonneuse-batteuse automotrice suivant la revendication 1, caractérisée en ce que les prolongements en forme de râteau (4) sont constitués de bandes de tôle, renforcées et étagées à la manière de gradins, dont l'espacement est supérieur au diamètre d'une rafle.

3 - Moissonneuse-batteuse suivant la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que les prolongements étagés (4) sont amovibles individuellement ou dans leur ensemble.

4 - Moissonneuse-batteuse automotrice suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les évidements (8) peuvent être couverts entièrement ou 25 partiellement.

