



N° 896.597

Classif. Internat.: **A01B**

Mis en lecture le:

16-08-1983

Le Ministre des Affaires Economiques,

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

*Vu le procès-verbal dressé le 28 avril 1983 à 10 h. 12
au greffe du Gouvernement provincial de Hainaut ;*

ARRÊTE :

Article 1. — *Il est délivré à la société anonyme dite COCKERILL
SAMBRE et la Sté dite : S.P.R.L. AGRI-SERVICE
resp. : 1 Av. Greiner, 4100 Liège,
et : 7564 Molenbaix*

*repr. par Jean Planchon, 114, rue de la Providence, 6030
Charleroi (Marchienne-au-Pont)*

un brevet d'invention pour : Charrue réversible à disques,

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 mai 1983

PAR DÉLÉGATION SPÉCIALE :

Le Directeur - Général,

R. RAUX.

La S.P.R.L.
AGRI-SERVICE
7564 - MOLENBAIX (Belgique)

et la Société Anonyme

COCKERILL SAMBRE
4100 LIEGE (Belgique)

CHARRUE REVERSIBLE A DISQUES

La présente invention a trait aux charrues réversibles et plus particulièrement aux charrues réversibles à disques.

Il est connu de l'homme de l'art qu'un des problèmes existant dans le labourage est relatif aux opérations effectuées en fin de sillons, en bout de champ, nécessaires

9

pour obtenir des labours allant dans le même sens.

Une solution consiste à labourer en tournant toujours du même côté mais cela impose en fin de travail que l'on quitte le champ en passant sur une zone labourée qui en garde les traces.

Cet inconvénient est éliminé dans les charrues comportant deux faces de travail placées dos à dos, que l'on peut retourner de 180° autour d'un axe horizontal, de façon à ce que l'une des faces de travail vienne à la place qu'occupait précédemment la face opposée, le point de liaison au tracteur restant au même endroit de la charrue ; cette opération de retournement permet de reprendre le labour en sens inverse et directement à côté du sillon que l'on a terminé.

Dans une autre optique, on a aussi étudié des charrues aptes à travailler sur des terres contenant des pierres ou autres éléments durs. Le résultat en fut la création de la charrue à disques en lieu et place de socs.

A l'inverse des socs, tout en coupant et retournant la terre, les disques ont la possibilité de rouler sur une pierre et non de buter dessus au risque de se briser comme cela se produit souvent pour les socs.

Le terme technique "disque" désigne ici un objet qui n'est pas nécessairement plan mais qui peut être de forme quelconque, concave, convexe ou parties combinées de celle-ci. Au cours de son travail, un disque tourne autour d'un essieu dont l'axe longitudinal est un axe de symétrie du disque et est ici appelé axe de symétrie transversal principal.



Les charrues actuelles sont généralement composées de deux ensembles de socs ou disques, symétriques par rapport au plan horizontal. En fait, on peut à peu de choses près dire qu'il s'agit de deux charrues simples qui ont été mises l'une au-dessus de l'autre, de sorte que l'une travaille dans un sens de parcours du champ, l'autre travaillant dans le sens contraire après retournement de la charrue double ainsi formée.

Outre son poids et son encombrement, ce type de charrue coûte cher de par sa construction complexe et aussi de par son entretien plus compliqué.

La charrue réversible constituant la présente invention est simple de construction, d'entretien et elle possède un poids et surtout un encombrement qui permettent de lui associer une opération de semis directement derrière, donc avec l'avantage d'être sans passage sur le labour.

La charrue réversible à disques, objet de la présente invention, est essentiellement caractérisée en ce qu'elle comporte des disques disposés de telle sorte que les axes de symétrie transversaux principaux des disques, au sens défini plus haut dans ce texte, sont dans un même plan ; qu'elle est munie de moyens aptes à régler la position des disques par rapport au sol et de moyens aptes à retourner la charrue de 180° de telle sorte que l'une des faces vienne à la place qu'occupait précédemment la face opposée.

Suivant une première modalité de réalisation d'une charrue réversible, suivant la présente invention, les disques sont de tailles différentes, de

préférence de deux types et groupés selon leur taille sur deux essieux sensiblement parallèles.

Suivant une autre modalité de réalisation d'une charrue réversible suivant la présente invention, les moyens pour retourner la charrue sont situés au point de liaison charrue-tracteur et tels que la position de cette liaison sur la charrue reste sensiblement la même après retournement, aux déplacements dus aux réglages près.

Suivant une modalité de réalisation préférentielle d'une charrue réversible selon la présente invention, celle-ci comporte un châssis supportant deux essieux sensiblement parallèles, tous deux porteurs de disques, disposés l'un par rapport à l'autre de telle sorte que les disques de diamètre inférieur rencontrent la terre avant les autres disques ; elle comporte des moyens de liaison à un tracteur, ceux-ci ayant aussi pour fonction de retourner la charrue de telle sorte que l'une des faces vienne à la place qu'occupait précédemment la face opposée, l'orientation avant-arrière de la charrue définie par rapport à son sens de marche n'étant pas modifiée ; elle comporte aussi des moyens pour réguler la hauteur des disques par rapport au sol, donc aussi leur pénétration, principalement par le biais d'un contrôle automatique de profondeur : ce dernier peut éventuellement comporter une jauge de profondeur reliée au châssis, par exemple, une roue servant aussi à corriger le déport latéral de la charrue lors de son travail.

La charrue réversible à disques décrite dans la présente invention possède les avantages suivants :

- coût de revient faible,
- usure et frais d'entretien réduits,

- possibilité de travailler avec jusqu'à 8 à 10 sillons en réversible,
- utilisable pour une gamme fort large de types de terrains (vesces, pierres,....)
- effort de travail plus faible d'où économie de 50 % à 65 % de carburant,
- obtention d'un meilleur amolissement du sol,
- possibilité en froment de la combiner à un semis sans passage sur le labour.

A titre d'exemple non limitatif, les figures 1 et 2 représentent respectivement en vue d'élévation et en vue de plan une charrue réalisée conformément à l'invention.

Sur ces figures, on distingue deux types de disques, les uns de petit diamètre (1), les autres de diamètre plus grand (2), les deux essieux (3) (4), le châssis (5), la liaison (6) avec le tracteur, la roue (7) de jauge de profondeur, le système (8) de rotation de la charrue.

REVENDICATIONS DE BREVET.

1. Charrue réversible à disques, caractérisée en ce qu'elle comporte des disques disposés de telle sorte que les axes de symétrie transversaux principaux des disques, au sens défini plus haut dans ce texte, sont dans un même plan ; qu'elle est munie de moyens aptes à régler la position des disques par rapport au sol et de moyens aptes à retourner la charrue de 180° de telle sorte que l'une des faces vienne à la place qu'occupait précédemment la face opposée.

2. Charrue réversible à disques suivant la revendication 1, caractérisée en ce que les disques sont de tailles différentes, de préférence de deux types et groupés selon leur taille sur deux essieux sensiblement parallèles.

3. Charrue réversible à disques suivant les revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que les moyens pour retourner la charrue sont situés au point de liaison charrue-tracteur et tels que la position de cette liaison sur la charrue reste sensiblement la même après retournement, aux déplacements dus aux réglages près.

4. Charrue réversible à disques suivant l'une ou l'autre des revendications 1 à 3, caractérisée en ce qu'elle comporte un châssis supportant deux essieux sensiblement parallèles, tous deux porteurs de disques, disposés l'un par rapport à l'autre de telle sorte que les disques de diamètre inférieur rencontrent la terre avant les

B

autres disques ; elle comporte des moyens de liaison à un tracteur, ceux-ci ayant aussi pour fonction de retourner la charrue de telle sorte que l'une des faces vienne à la place qu'occupait précédemment la face opposée, l'orientation avant-arrière de la charrue définie par rapport à son sens de marche n'étant pas modifiée ; elle comporte aussi des moyens pour réguler la hauteur des disques par rapport au sol, donc aussi leur pénétration, principalement par le biais d'un contrôle automatique de profondeur : ce dernier peut éventuellement comporter une jauge de profondeur reliée au châssis, par exemple, une roue servant aussi à corriger le déport latéral de la charrue lors de son travail.

Marchienne-au-Pont, le 28/04/1983.



J. PLANCHON.



