

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
10 avril 2008 (10.04.2008)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2008/040921 A2

(51) Classification internationale des brevets :
A01D 41/12 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2007/052101

(22) Date de dépôt international :
8 octobre 2007 (08.10.2007)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0654130 6 octobre 2006 (06.10.2006) FR

(71) Déposant et

(72) Inventeur : BON, Alain [FR/FR]; 31, Grande Rue,
F-08210 Euilly Et Lombut (FR).

(74) Mandataire : RHEIN, Alain; Cabinet Bleger-Rhein, 17,
rue de la Forêt, F-67550 Vendenheim (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

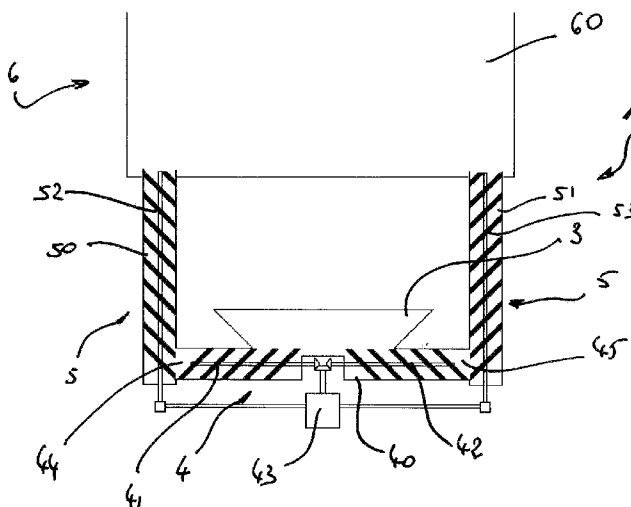
(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport

(54) Title: DEVICE FOR RECOVERING CHAFF ON A COMBINE HARVESTER

(54) Titre : DISPOSITIF DE RECUPERATION DE LA MENUE PAILLE SUR UNE MOISSONNEUSE BATTEUSE



(57) Abstract: Device for recovering chaff on a combine harvester, designed to be mounted on a combine harvester capable of separating the clean grain from the chaff, and positioned downstream of the thresher screens after removal of the chaff spreader device. It comprises chaff collecting means (3, 4), instead of the spreader device, which collecting means (3, 4) are connected to a vertical lifting means (5) that feeds into a container (6, 60) located at the top of the combine harvester.

[Suite sur la page suivante]

WO 2008/040921 A2



(57) Abrégé : Dispositif de récupération de la menue paille sur une moissonneuse batteuse, destiné à être monté sur moissonneuse batteuse apte à réaliser la séparation du grain net de la menues paille, et disposé en aval des grilles de la batteuse après enlèvement du dispositif éparpilleur de menue paille. Il comprend des moyens de collecte (3, 4) de la menue paille, en remplacement du dispositif éparpilleur, lesquels moyens de collecte (3, 4) sont connectés à un moyen de relevage vertical (5) débouchant dans une benne (6, 60) disposée dans la partie supérieure de la moissonneuse batteuse.

DISPOSITIF DE RECUPERATION DE LA MENUE PAILLE SUR UNE
MOISSONNEUSE BATTEUSE

La présente invention a pour objet un dispositif de récupération
5 de la menue paille sur une moissonneuse batteuse.

Une moissonneuse batteuse est destinée à la récolte des plantes
à grain, principalement des céréales. Elle permet de réaliser en
plus de la moisson, l'opération de battage qui consiste à
10 séparer le grain de la paille.

Après cette opération de séparation, la paille est traitée pour
en dissocier la menue paille qui comprend des débris de paille,
les écorces de grains, et également des graines de mauvaises
15 herbes comme par exemple les lupins et les pâturins.

Les moissonneuses batteuses sont généralement équipées d'un
dispositif éparpilleur de menue paille, qui rejette celle-ci au
sol. L'inconvénient d'un tel rejet est qu'il favorise la
20 repousse de ces mauvaises herbes, lesquelles nécessitent pour
être éliminées l'utilisation de produits désherbants.

On connaît également des moissonneuses conçues pour récolter le
mélange de grain et de menue paille et pour rejeter au sol la
25 paille, ledit mélange étant ensuite acheminé jusqu'à une machine
indépendante pour y effectuer le battage permettant de séparer
le grain de la menue paille. Les machines nécessaires à la
mise en œuvre de ce procédé sont décrites dans le document WO
00/76294. Si ce procédé évite de rejeter la menue paille dans
30 les champs, il n'en présente pas moins des inconvénients,
notamment économiques, puisqu'il nécessite l'emploi de moyens de
transports supplémentaires pour acheminer le mélange grain menue
paille, et de la main d'œuvre plus importante pour faire
fonctionner simultanément les deux sites de traitement.

La présente invention a pour but de remédier aux divers inconvénients précités en proposant un dispositif de récupération de la menue paille, permettant d'éviter le rejet de cette dernière et donc de limiter l'emploi de produits
5 désherbants, tout en ne nécessitant pas de main d'œuvre supplémentaire.

Le dispositif de récupération de la menue paille sur une moissonneuse batteuse selon l'invention, est destiné à être
10 monté sur une moissonneuse batteuse apte à réaliser la séparation du grain net de la menues paille, et être disposé en aval des grilles de la batteuse après enlèvement du dispositif éparpilleur de menue paille, et il se caractérise essentiellement en ce qu'il comprend des moyens de collecte de
15 la menue paille issue de l'opération de battage, en remplacement dudit dispositif éparpilleur, lesquels moyens de collecte sont connectés à un moyen de relevage vertical débouchant dans une benne disposée dans la partie supérieure de la moissonneuse batteuse.

20 Selon une caractéristique additionnelle du dispositif selon l'invention, les moyens de collecte consistent en une trémie associée à moyen de transfert comprenant un conduit transversal muni intérieurement d'au moins une vis sans fin.

25 Selon une autre caractéristique additionnelle du dispositif selon l'invention, le moyen de relevage vertical consiste en au moins un conduit renfermant une vis sans fin.

30 Selon une autre caractéristique additionnelle du dispositif selon l'invention, les moyens de relevage débouchent dans le fond de la benne.

Selon une autre caractéristique additionnelle du dispositif
35 selon l'invention, la benne est munie de moyens de basculement,

elle est apte à basculer sur le châssis de la moissonneuse batteuse, et comprend une porte montée pivotante.

5 Les avantages et les caractéristiques du dispositif selon l'invention, ressortiront plus clairement de la description qui suit et qui se rapporte au dessin annexé, lequel en représente un mode de réalisation non limitatif.

Dans le dessin annexé :

10

- la figure 1 représente une vue schématique partielle en élévation d'un dispositif de récupération de la menue paille.

15

- la figure 2 représente une vue schématique en perspective du même dispositif.

- la figure 3 représente une vue schématique en coupe selon un plan vertical longitudinale du même dispositif.

20

- la figure 4 représente la même vue dans une configuration différente.

25

En référence à ces figures, on peut voir un dispositif 1 de récupération de la menue paille selon l'invention, lequel est destiné à être assujetti à une moissonneuse batteuse, dont n'est visible sur les figures 2 et 3 qu'une partie du châssis 2.

30

Ce dispositif 1 est destiné à être installé au niveau de la partie arrière de la moissonneuse batteuse, en aval des grilles, non représentées, de la batteuse après avoir déposé le dispositif éparpilleur de menue paille existant.

35

Le dispositif 1 comprend une trémie 3 de collecte de la menue paille, visible sur la figure 1, débouchant dans un moyen de transfert 4 qui coopère avec un moyen de relevage 5, lequel débouche dans un moyen de stockage 6.

Le moyen de transfert 4 se présente sous la forme d'un conduit 40 disposé transversalement par rapport à la moissonneuse batteuse, et qui incorpore deux vis sans fin 41 et 42 entraînées par un moyen moteur 43, et qui sont aptes à entraîner la menue paille déversée dans le conduit 40 via la trémie, vers les 5 extrémités latérales 44 et 45 du conduit 40.

Chacune des extrémités 44 et 45 du conduit 40 débouche dans un conduit, respectivement 50 et 51, disposé obliquement et qui 10 incorpore une vis sans fin, respectivement 52 et 53, mue également par le moyen moteur 43, l'ensemble constituant le moyen de relevage 5.

Les extrémités supérieures des conduits 50 et 51 débouchent 15 directement dans le moyen de stockage 6, en l'occurrence une benne 60 apte à basculer pour pouvoir être déchargée.

En pratique, la menue paille refoulée par la batteuse est déversée dans le conduit 40, où elle est repoussée vers les 20 extrémités 44 et 45 par les vis 41 et 42, pour être prise en charge par les vis 52 et 53 dans les conduits 50 et 51, pour être acheminée jusque dans la benne 60.

Le remplissage de la benne 60 est réalisé par le bas en sorte de 25 limiter la création de poussière.

On notera qu'il est prévu d'installer à chacune des extrémités 44 et 45 du conduit 40, entre les vis 41 et 52, et entre les vis 42 et 53, des moyens de coupe permettant, si nécessaire, de 30 réduire la matière.

En référence plus précisément aux figures 3 et 4, on peut voir que la benne 60 est montée basculante sur un pivot 20 solidaire du châssis 2, et qu'elle est munie d'une porte pivotante 61 35 permettant son vidage.

Les conduits 50 et 51 sont solidaires fixement du châssis 2, et sont liés à la benne 60 uniquement en étant engagés dans des trous 62, dont un seul est visible sur les figures, pratiqués dans le fond de la benne 60, en sorte que lors du basculement de
5 la benne 60 pour son vidage, les conduits 50 et 51 puissent en être désengagés.

En fonctionnement, la moissonneuse batteuse est utilisée de manière traditionnelle, les épis sont récoltés, et le grain est
10 séparé de la paille. De plus, selon l'invention, la menue paille est stockée dans la benne 60, pour être après déchargée et stockée.

REVENDICATIONS

- 1) Dispositif de récupération de la menue paille sur une moissonneuse batteuse, destiné à être monté sur moissonneuse batteuse apte à réaliser la séparation du grain net de la menues paille, et disposé en aval des grilles de la batteuse après
5 enlèvement du dispositif éparpilleur de menue paille, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de collecte (3, 4) de la menue paille, en remplacement dudit dispositif éparpilleur, lesquels moyens de collecte (3, 4) sont connectés à un moyen de relevage vertical (5) débouchant dans une benne (6,
10 60) disposée dans la partie supérieure de la moissonneuse batteuse.
- 2) Dispositif de récupération selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de collecte consistent en une
15 trémie (3) associée à moyen de transfert comprenant un conduit transversal (40) muni intérieurement d'au moins une vis sans fin (41, 42).
- 3) Dispositif de récupération selon la revendication 1 ou la
20 revendication 2, caractérisé en ce que le moyen de relevage vertical (5) consiste en au moins un conduit (50, 51) renfermant une vis sans fin (52, 53).
- 4) Dispositif de récupération selon l'une quelconque des
25 revendications précédentes, caractérisé en ce que les moyens de relevage (5, 50, 51) débouchent dans le fond de la benne (60).
- 5) Dispositif de récupération selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la benne (60)
30 est munie de moyens de basculement (20), elle est apte à basculer sur le châssis (2) de la moissonneuse batteuse, et comprend une porte montée pivotante (61).

