ROYAUME DE BELGIQUE

B

BE 1008115A

MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1008115A3

NUMERO DE DEPOT : 09400276

Classif. Internat. : A01F A01D

Date de délivrance le : 23 Janvier 1996

**Le Ministre des Affaires Economiques,**

Vu la Convention de Paris du 20 Mars 1883 pour la Protection de la propriété industrielle;

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l' arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 14 Mars 1994 à 14H50 à l 'Office de la Propriété Industrielle

# ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : CLAAS oHG, beschränkt haftende offene Handelsgesellschaft
Münsterstrasse 33, D-33428 HARSEWINKEL(REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE)

représenté(e)(s) par : KUBORN Jacques, OFFICE HANSSENS S.P.R.L., Square Marie-Louise, 40 Bte 19 - B 1040 BRUXELLES.

un brevet d' invention d' une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : DISPOSITIF D'ENTRAINEMENT POUR LE PICK-UP ET LE ROTOR A DENTS D'UNE MACHINE DE RECOLTE, EN PARTICULIER UNE PRESSE A BALLES RONDES.

INVENTEUR(S) : Brinkrolf Wilhelm, Marienfelder Weg 5, D-33428 Harsewinkel (DE)

PRIORITE(S) 27.03.93 DE DEU 9304720

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Bruxelles, le 23 Janvier 1996
PAR DELEGATION SPECIALE :

WUYTS L.
*Directeur.*

# Dispositif d'entraînement pour le pick-up et le rotor à dents d'une machine de récolte, en particulier une presse à balles rondes.

L'invention concerne un dispositif d'entraînement pour le pick-up et le rotor à dents d'une machine de récolte, en particulier d'une presse à balles rondes, comportant un entraînement par enroulement formé par des roues dentées et des chaînes entraînées.

Dans de tels entraînements du pick-up et du rotor à dents connus dans la pratique, le rotor à dents est entraîné à partir de l'arbre intermédiaire d'un engrenage angulaire par l'intermédiaire d'un entraînement à chaînes et d'un arbre intermédiaire qui est configuré comme engrenage cylindrique, et l'entraînement du pick-up s'effectue par l'intermédiaire d'un entraînement à chaînes séparés comportant un arbre intermédiaire, à partir d'un tambour des tambours en acier formant la chambre de compression.

Cet entraînement est de construction complexe, et donc relativement cher.

L'objet de l'invention est de simplifier un entraînement pour le pick-up et le rotor à dents, et de réduire les moyens d'entraînement ainsi que de prévoir une transmission plus courte et une réalisation plus économique.

Selon l'invention, cet objet est atteint par un dispositif dans lequel le rotor à dents est entraîné à partir de l'arbre de sortie d'un engrenage angulaire, par l'intermédiaire d'un premier entraînement à chaîne, avec inversion du sens de rotation du rotor à dents, et le pick-up est entraîné à partir du rotor à dents, par l'intermédiaire d'un second entraînement à chaîne. Selon d'autres caractéristiques de réalisation avantageuses et perfectionnées de l'invention, le premier entraînement à chaîne tourne autour d'une roue à chaîne située sur l'arbre de sortie de l'engrenage angulaire, d'une roue à chaîne du rotor à dents et de deux roues à chaînes, associées au rotor à dents et servant de roues de renvoi et

d'entraînement, le second entraînement à chaîne tournant autour d'une roue à chaîne du pick-up et d'une roue à chaîne située coaxialement par rapport à la roue d'entraînement associée au rotor à dents; la roue d'entraînement de l'entraînement à chaîne du pick-up est disposée entre le rotor à dents et le pick-up, de telle sorte qu'elle constitue simultanément le point de rotation et l'axe intermédiaire du pick-up; le rotor à dents est configuré comme mécanisme de coupe comportant des couteaux de coupe pouvant être activés et désactivés.

L'entraînement selon l'invention pour le pick-up et le rotor à dents est réalisé à partir d'un arbre unique, et on y a prévu comme moyens de transmission deux entraînements à chaînes comme entraînement à enroulement, qui entraînent d'une part le rotor à dents en inversant le sens de rotation et entraînent ensuite le pick-up à partir du rotor à dents, de sorte que les déplacements d'entraînement s'effectuent sur un parcours plus court et avec un nombre plus petit de moyens d'entraînement. L'entraînement fonctionne uniquement avec des roues à chaînes et deux chaînes sans fin, les roues à chaînes étant disposées spatialement de manière favorable sur le rotor à dents et sur le pick-up, les chaînes y effectuant également des parcours d'enroulement plus favorables que pour les entraînements habituels.

Un tel entraînement convient particulièrement pour une presse à balles rondes, le rotor à dents pouvant être utilisé comme organe de transport et également comme mécanisme de coupe.

Un exemple de réalisation de l'invention est représenté au dessin et est décrit plus en détail ci-dessous.

La figure unique y montre une vue latérale schématique d'un entraînement du pick-up et du rotor à dents pour une presse à balles rondes.

Le dispositif d'entraînement du pick-up (1) et du rotor à dents (2) d'une presse à balles rondes entraîne le pick-up (1) et le rotor à dents (2) à partir de l'arbre de

sortie (17) d'un engrenage angulaire (3), par l'intermédiaire d'un entraînement à enroulement formé par des entraînements à roues dentées et à chaînes.

A partir de l'engrenage angulaire (3), un premier entraînement à chaîne (4) conduit au rotor à dents (2), et un second entraînement à chaîne (5) conduit du rotor à dents (2) au pick-up (1).

Le premier entraînement à chaîne (4) tourne autour d'une roue à chaîne (6) située sur l'arbre de sortie (17) de l'engrenage angulaire (3), et autour d'une roue à chaîne (7) du rotor à dents (2) et de deux roues à chaîne (8, 9) associées au rotor à dents (2) et servant de roues de renvoi et d'entraînement; le rotor à dents (2) est entraîné par le premier entraînement à chaîne (4) avec inversion du sens de rotation. Le second entraînement à chaîne (5) est guidé autour d'une roue à chaîne (10) du pick-up (1) et d'une roue à chaîne (11) située coaxialement par rapport à la roue d'entraînement (9) associée au rotor à dents (2).

La roue d'entraînement (9) de l'entraînement à chaîne (5) du pick-up est située entre le rotor à dents (2) et le pick-up (1), et à faible distance en-dessous du rotor à dents (2) et en avant de celui-ci dans le sens du transport (F) de la récolte. La roue de renvoi (8) du premier entraînement à chaîne (4) est située dans le sens du transport (F) en arrière du rotor à dents (2), dans la zone latérale d'introduction (12) de la récolte dans la chambre de compression (13) de la presse à balles rondes. La chambre de compression (13) est configurée comme chambre fixe et est formée et délimitée par des tambours tournant (14).

Le rotor à dents (2) constitue l'organe d'introduction de la récolte dans la chambre de compression (13).

Le rotor à dents (2) est de préférence configuré comme mécanisme de coupe, avec couteaux de coupe (15) pouvant être activés et désactivés, qui sont basculés vers l'intérieur d'un canal de transport (16), avec le rotor à dents (2), pour l'action de coupe, et peuvent être basculés

hors de ce canal de transport (16) lors d'un travail sans coupe, de sorte que le rotor à dents (2) effectue alors uniquement une action de transport et de compactage de la récolte.

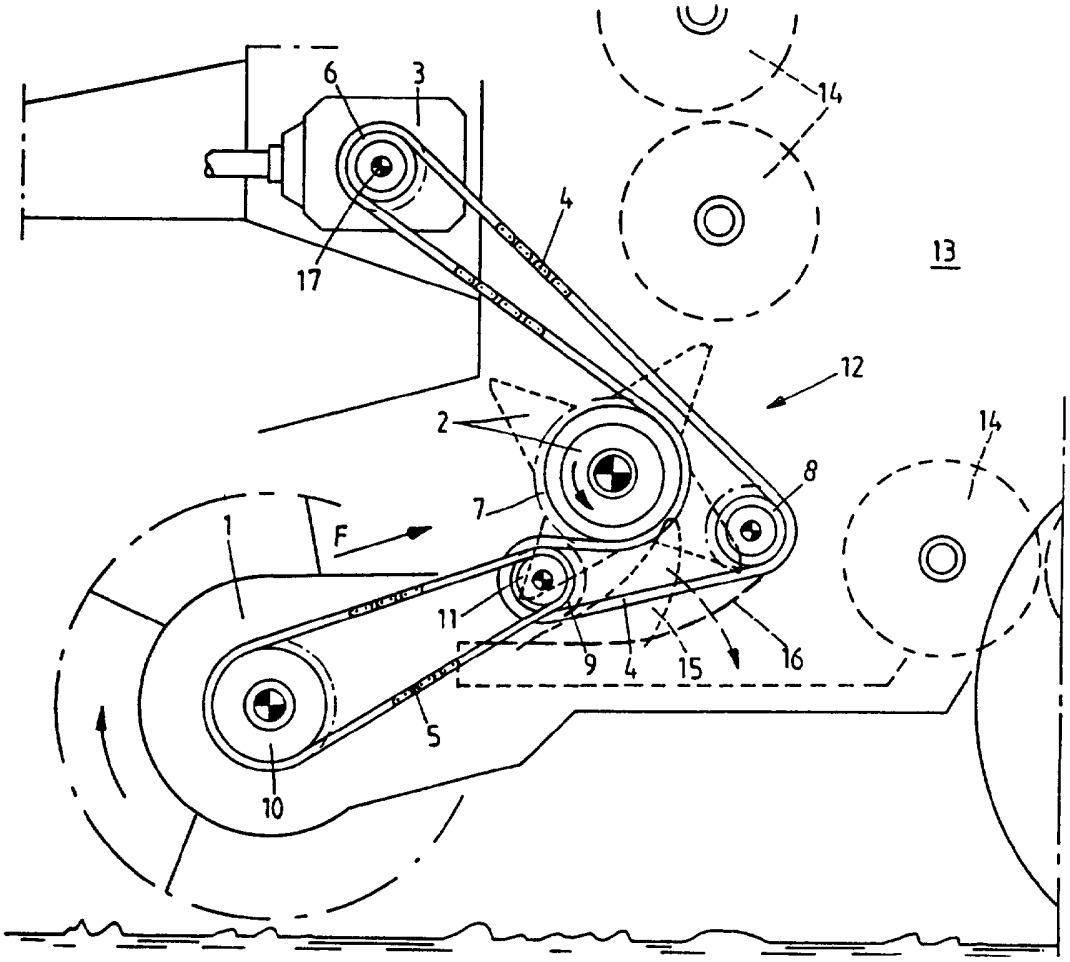
REVENDICATIONS

1. Dispositif d'entraînement du pick-up et du rotor à dents d'une machine de récolte, en particulier d'une presse à balles rondes, comportant des entraînements à enroulement formés par des entraînements à roues dentées et à chaînes entraînées, caractérisé en ce que le rotor à dents (2) est entraîné à partir de l'arbre de sortie (17) d'un engrenage angulaire (3), par l'intermédiaire d'un premier entraînement à chaîne (4), avec inversion du sens de rotation du rotor à dents, et le pick-up (1) est entraîné à partir du rotor à dents (2), par l'intermédiaire d'un second entraînement à chaîne (5).

2. Dispositif d'entraînement selon la revendication 1, caractérisé en ce que le premier entraînement à chaîne (4) tourne autour d'une roue à chaîne (6) située sur l'arbre de sortie (17) de l'engrenage angulaire (3), d'une roue à chaîne (7) du rotor à dents (2) et de deux roues à chaînes (8, 9), associées au rotor à dents (2) et servant de roues de renvoi et d'entraînement, le second entraînement à chaîne (5) tournant autour d'une roue à chaîne (10) du pick-up (1) et d'une roue à chaîne (11) située coaxialement par rapport à la roue d'entraînement (9) associée au rotor à dents (2).

3. Dispositif d'entraînement selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la roue d'entraînement (9) de l'entraînement à chaîne (5) du pick-up est disposée entre le rotor à dents (2) et le pick-up (1), de telle sorte qu'elle constitue simultanément le point de rotation et l'axe intermédiaire du pick-up (1).

4. Dispositif d'entraînement selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le rotor à dents (2) est configuré comme mécanisme de coupe comportant des couteaux de coupe (15) pouvant être activés et désactivés.


6
3
14
4
17
13
12
2
14
8
7
1
F
11
9
4
15
16
5
10

Nummer van de nationale aanvraag:

Europees Octrooibureau

# VERSLAG BETREFFENDE HET ONDERZOEK

opgesteld krachtens artikel 21 § 1 en 2 van de Belgische wet op de uitvindingsoctrooien van 28 maart 1984

BO 5183
BE 9400276

## VAN BELANG ZIJNDE LITERATUUR

| Categorie | Vermelding van literatuur met aanduiding voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of tekeningen | Van belang voor conclusie(s)Nr.: | CLASSIFICATIE VAN DE AANVRAAG (Int.Cl.5) |
|---|---|---|---|
| Y<br>A | DE-A-24 44 166 (KRONE)<br>* bladzijde 4 - bladzijde 6; figuur 1 *<br>--- | 1<br>2,4 | A01F15/08<br>A01D89/00<br>A01D69/00 |
| Y<br>A | GB-A-2 105 644 (FREIMUTH)<br>* bladzijde 1, regel 75 - bladzijde 4, regel 10; figuren 1-5 *<br>--- | 1<br>3 | |
| A | EP-A-0 121 280 (HALE)<br>* bladzijde 2, regel 3 - bladzijde 7; figuren 1-5 *<br>--- | 1 | |
| A | EP-A-0 242 463 (MC CLURE)<br>--- | | |
| A | US-A-4 253 343 (BLACK)<br>----- | | |

| ONDERZOCHTE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK (Int.Cl.5) |
|---|
| A01F<br>A01D |

1

| Datum waarop het onderzoek werd voltooid | Vooronderzoeker |
|---|---|
| 2 November 1994 | Vermander, R |

**CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR**

X : op zichzelf van bijzonder belang
Y : van bijzonder belang in samenhang met andere documenten van dezelfde categorie
A : achtergrond van de stand van de techniek
O : verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek
P : literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum
T : niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding
E : eerdere octrooipublicatie maar gepubliceerd op of na indieningsdatum
D : in de aanvrage genoemd
L : om andere redenen vermelde literatuur
.....
& : lid van dezelfde octrooifamilie, corresponderende literatuur

# AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK, UITGEVOERD IN DE BELGISCHE OCTROOIAANVRAGE NR. BO 5183 BE 9400276

**Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octrooifamilie), die overeenkomen met octrooischriften genoemd in het rapport.**
**De opgave is samengesteld aan de hand van gegevensuit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per**
**De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door de Octrooiraad gegarandeerd ; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.**

02-11-1994

| In het rapport genoemd octrooigeschrift | Datum van publicatie | Overeenkomend(e) geschrift(en) | | Datum van publicatie |
|---|---|---|---|---|
| DE-A-2444166 | 25-03-76 | GEEN | | |
| GB-A-2105644 | 30-03-83 | GEEN | | |
| EP-A-0121280 | 10-10-84 | AU-B- | 563632 | 16-07-87 |
| | | AU-A- | 2626284 | 04-10-84 |
| | | CA-A- | 1223146 | 23-06-87 |
| EP-A-0242463 | 28-10-87 | GEEN | | |
| US-A-4253343 | 03-03-81 | CA-A- | 1141565 | 22-02-83 |

EPO FORM P0462

**Algemene informatie over dit aanhangsel is gepubliceerd in de 'Official Journal' van het Europees Octrooibureau nr 12/82 ev**