

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

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

**2 563 075**

②1 N° d'enregistrement national :

**85 05890**

⑤1 Int Cl<sup>a</sup> : A 01 D 34/28, 34/02, 34/06, 34/63.

①2

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 18 avril 1985.

③0 Priorité : DE, 18 avril 1984, n° P 34 14 615.6.

④3 Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 43 du 25 octobre 1985.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : *CLAAS SAULGAU GMBH.* — DE.

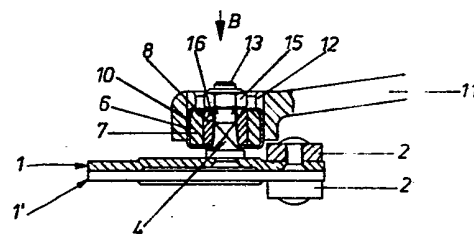
⑦2 Inventeur(s) :

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : *Cabinet Plasseraud.*

⑤4 Dispositif de fauchage pour machines de récolte.

⑤7 Un dispositif de fauchage équipé d'une ou deux barres de coupe 1, 1' présente, en vue du guidage de ces dernières, des bras oscillants 11 qui sont munis de supports pivotants reliés de manière fixe à ces derniers. Les barres de coupe 1, 1' comportent des saillies en forme de pivots 4 sur lesquelles les supports pivotants sont mis en place d'en haut. Les douilles intérieures 8 des supports pivotants sont assujetties axialement à la saillie en forme de pivot 4 au moyen d'un assemblage à vis 13, 15 de façon à obtenir un assujettissement rigide et en liaison de forme entre la barre de coupe 1 et le bras oscillant 11.



FR 2 563 075 - A1

D

## Dispositif de fauchage pour machines de récolte

La présente invention concerne un dispositif de fauchage comprenant au moins une barre de coupe animée d'un mouvement alternatif et reliée, par l'intermédiaire de supports pivotants, de manière démontable à au moins un bras oscillant.

Dans un dispositif de fauchage connu de ce genre (brevet allemand n° 2 922 579) les supports pivotants sont réalisés sous forme de blocs composites en caoutchouc-métal dont la douille intérieure présente un évidement conique au moyen duquel le support pivotant peut être mis en place d'en haut sur une saillie conique de la barre de coupe. Les bras oscillants, qui par l'une de leurs extrémités se trouvent reliés de manière fixe à la douille extérieure du support pivotant, sont au niveau de leur autre extrémité montés avec l'aide de ressorts de manière à exercer à l'avant une force considérable vers le bas afin d'assujettir ainsi la douille intérieure en liaison dynamique à la saillie conique. En raison des rudes conditions de service cette force doit être relativement importante. Il se produit ainsi entre la barre de coupe et son support des efforts de frottement considérables qui en présence de multiples bras oscillants conduisent à une forte perte de rendement et à une usure notable.

Le mode de construction de l'assemblage démontable selon le brevet allemand précité pouvait convenir tant que de l'acier présentant sa dureté naturelle était utilisé pour les barres de coupe et que celles-ci devaient par conséquent être réaffûtées fréquemment. Or des matières constitutives mieux adaptées ont permis de rendre les barres de coupe quasiment exemptes d'entretien à condition que celles-ci, conformément à la présente invention, ne soient appuyées qu'avec une faible pression contre le support ou une seconde barre de coupe.

En conséquence, il est proposé selon la présente invention, pour un dispositif de fauchage comprenant au moins une barre de coupe qui, animée d'un mouvement alternatif et munie de saillies en forme de pivots, est  
5 reliée de manière démontable, par l'intermédiaire de supports pivotants, à au moins un bras oscillant, qu'à l'état de service la douille intérieure du support pivotant soit reliée rigidement et en liaison de forme à une saillie en forme de pivot de la barre de coupe.

10 Cette liaison peut être réalisée par exemple en assujettissant la douille intérieure axialement à la saillie en forme de pivot par un assemblage à vis. Un effet analogue peut être obtenu en assujettissant la douille intérieure au moyen d'une rondelle belleville ou analogue à  
15 la saillie en forme de pivot.

Afin de permettre à la liaison démontable entre le support pivotant et la barre de coupe d'être aisément accessible, les bras oscillants peuvent présenter du côté supérieur une ouverture à travers laquelle les organes  
20 d'assemblage peuvent être serrés ou desserrés.

Afin de réduire les pertes de rendement et l'usure, il s'est avéré avantageux que les bras oscillants poussent respectivement les supports pivotants vers le bas avec une force inférieure à 50 N.

25 L'invention est expliquée plus en détail ci-dessous à l'aide de deux exemples de réalisation illustrés aux dessins annexés sur lesquels :

la figure 1 montre un dispositif de fauchage à deux barres de coupe selon l'invention, le dispositif étant re-  
30 présenté en coupe à travers les barres de coupe, un support pivotant et un bras oscillant ;

la figure 2 est une vue de dessus du même dispositif de fauchage ; et

la figure 3 montre, en coupe, une autre forme de  
35 réalisation de la liaison démontable entre barre de coupe

et support pivotant.

Une barre de coupe supérieure 1 munie d'un élément de montage arrière 2 et de plusieurs lames 3 est montée sur une barre de coupe inférieure 1' construite de manière  
5 analogue. Les deux barres de coupe 1, 1' peuvent, au moyen d'un mécanisme de commande non représenté, être animées d'un mouvement alternatif en sens inverse l'une de l'autre suivant la double flèche A.

Certaines parmi les lames 3 sont munies d'une  
10 saillie en forme de pivot 4, 5. La saillie 4 est réalisée par exemple sous forme de pyramide tronquée, alors que la saillie 5 est cylindrique. Un support pivotant 9 constitué d'une douille extérieure 6, d'un corps en caoutchouc 7 et  
15 d'une douille intérieure 8, 8' est emmanché dans un évidement 10 d'un bras oscillant 11. A son extrémité non représentée le bras oscillant 11 est monté de manière à pouvoir osciller autour d'un axe vertical et peut à cet  
égard être soumis à une tension initiale de telle manière que l'extrémité représentée du bras oscillant 11 exerce une  
20 force dans le sens de la flèche B de façon à serrer les deux barres de coupe 1 et 1' l'une contre l'autre. Le bras oscillant 11 présente du côté supérieur une ouverture 12.

La saillie en forme de pivot 4 présente du côté supérieur un bout fileté 13, alors que la saillie 5  
25 présente un taraudage 14. En étant mis en place d'en haut sur les saillies en forme de pivots 4 ou 5, les supports pivotants 9 peuvent être serrés au moyen d'un écrou 15 et d'une rondelle 16 (figure 1) ou au moyen d'une vis 17 et d'une rondelle belleville 18 (figure 3) de telle manière  
30 que les supports pivotants 9 et les saillies en forme de pivot 4, 5 se trouvent reliés entre eux rigidement et en liaison de forme. A travers les ouvertures 12 des bras oscillants 11 les écrous 15 ou les vis 17 sont facilement  
accessibles par des outils.

35 Lors du mouvement alternatif des barres de coupe 1,

4

1' les douilles extérieures 6 sont reliées de manière fixe aux bras oscillants 11 et les douilles intérieures 8, 8' sont reliées de manière fixe aux saillies en forme de pivot 4, 5. La déformation due au mouvement de rotation se produit dans les corps 7 en caoutchouc.

La poussée exercée selon la flèche B est avantageusement réglée de façon à ne pas excéder 50 N.

La barre de coupe inférieure 1' peut, mutatis mutandis, être montée comme la barre de coupe supérieure 1.

10 Au lieu de la barre de coupe inférieure 1' on peut également prévoir une barre de coupe guidée équipée de tranchants complémentaires fixes.

## REVENDEICATIONS

1 - Dispositif de fauchage comprenant au moins une barre de coupe qui, animée d'un mouvement alternatif et munie de saillies en forme de pivots, est reliée, par  
5 l'intermédiaire de supports pivotants, de manière démontable à au moins un bras oscillant, caractérisé en ce qu'à l'état de service la douille intérieure (8, 8') du support pivotant (9) est reliée rigidement et en liaison de forme à une saillie en forme de pivot (4, 5) de la barre de coupe  
10 (1, 1').

2 - Dispositif de fauchage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la douille intérieure (8) est assujettie à la saillie en forme de pivot (4) en direction axiale au moyen d'un assemblage à vis (13, 15).

15 3 - Dispositif de fauchage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la douille intérieure (8') est assujettie à la saillie en forme de pivot (5) au moyen d'une rondelle belleville (18) ou analogue.

20 4 - Dispositif de fauchage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les bras oscillants (11) présentent du côté supérieur une ouverture (12) à travers laquelle les organes d'assemblage (15, 17) peuvent être serrés ou desserrés.

25 5 - Dispositif de fauchage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les bras oscillants (11) poussent les supports pivotants (9) vers le bas avec une force inférieure à 50 N.

Fig. 1

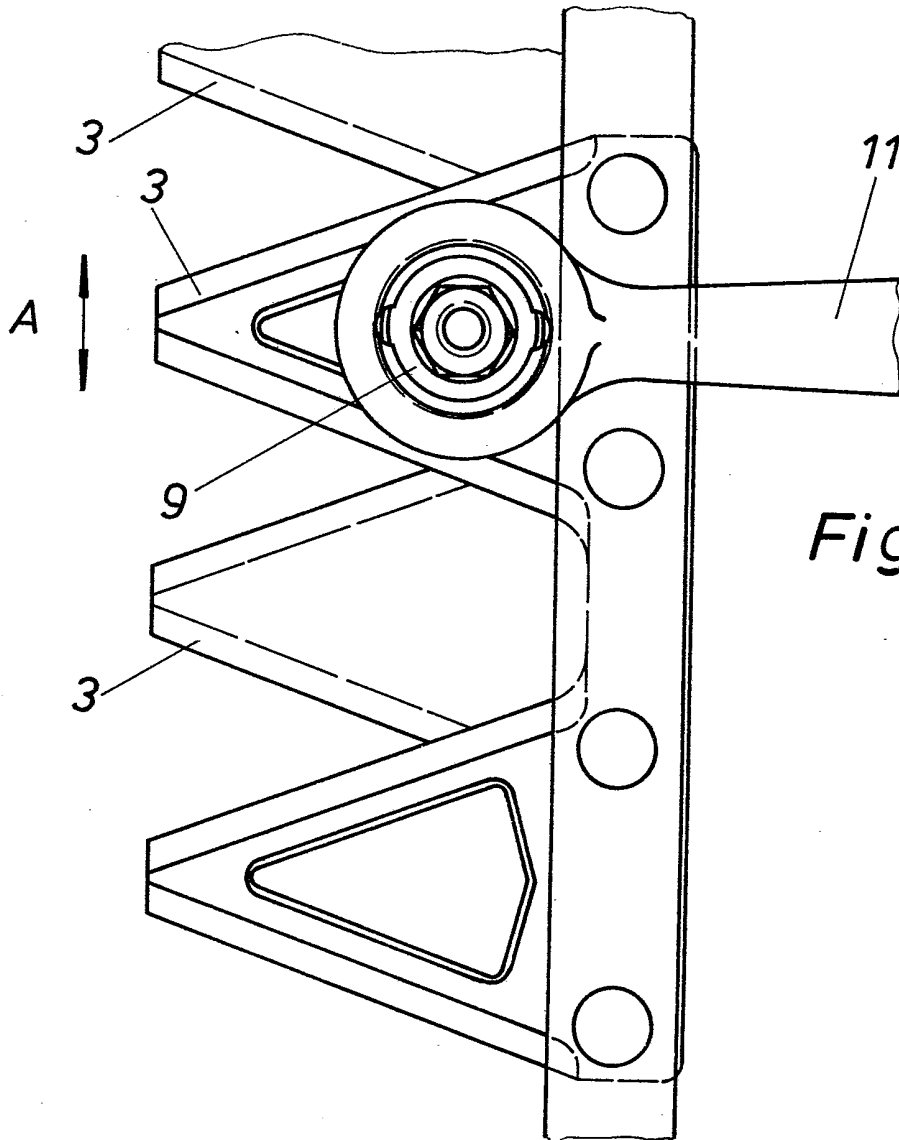
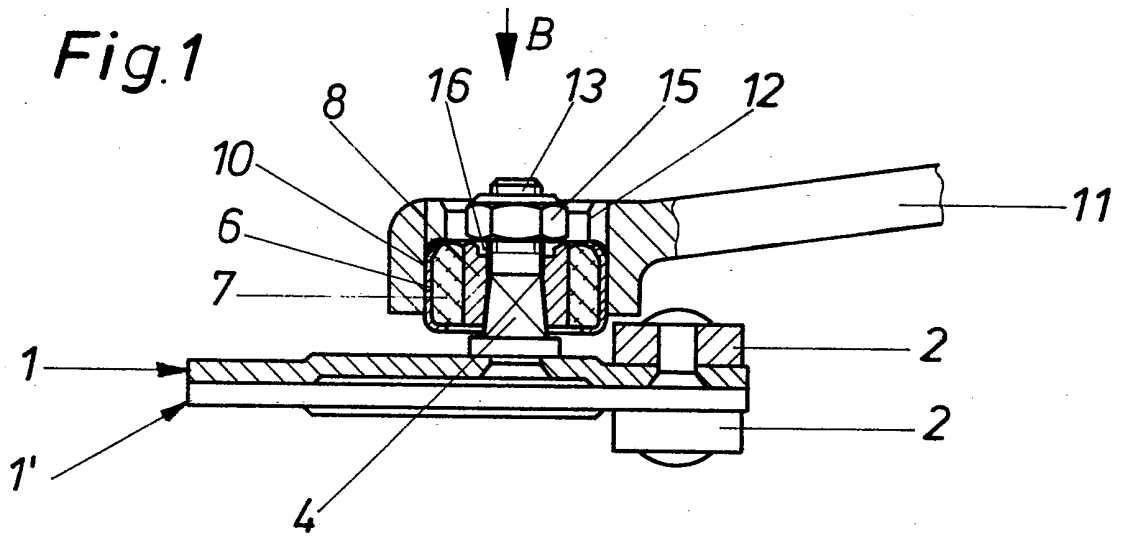


Fig. 2

Fig. 3

