

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 725 872

②1 N° d'enregistrement national :

94 12706

⑤1 Int Cl⁶ : A 01 B 21/08, 9/00

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 20.10.94.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la demande : 26.04.96 Bulletin 96/17.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : QUIVOGNE JEAN LUC — FR et SA QUIVOGNE — FR.

⑦2 Inventeur(s) : QUIVOGNE JEAN LUC.

⑦3 Titulaire(s) :

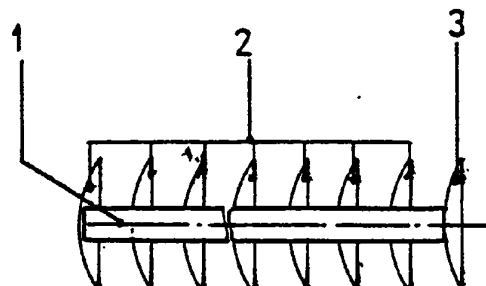
⑦4 Mandataire : SA QUIVOGNE.

⑤4 COMBINAISON DE DISQUES SUR LES TRAINS DE DISQUES DES APPAREILS DE TRAVAIL DU SOL.

⑤7 L'invention concerne une combinaison de disques sur les trains de disques permettant aux appareils de travail du sol en "X" et en "V" de travailler le sol de façon régulière sans faire de creux ou de bosses dans le sol après leur passage.

Chacun des trains de disques est composé d'une poutre porte disques (1) sur laquelle sont montés plusieurs disques (2) et à l'extrémité est monté un disque (3) ayant une flèche plus petite et un rayon de concavité plus grand que les disques (2) composant le train de disques.

La Combinaison selon l'invention est particulièrement destinée aux appareils de travail du sol en "X" et en "V" dans l'agriculture.



FR 2 725 872 - A1



La présente invention concerne une combinaison de disques sur les trains de disques des appareils de travail du sol en "X" et en "V", couramment appelée : cover-crop, pulvérisateurs à disques....

Le travail du sol réalisé par ces appareils l'est traditionnellement par un ou deux trains de disques avant et un ou deux trains de disques arrière.

Les trains de disques sont en une ou deux parties. Chaque train de disques comporte plusieurs disques.

Les ou le train(s) de disques avant comportent des disques de même flèche, même rayon de concavité, même diamètre.

Les ou le train(s) de disques arrière comportent des disques de même flèche, même rayon de concavité, même diamètre et également, sur certains appareils, les trains de disques arrière possèdent un disque de petit diamètre pour ramener la terre qui est projetée par les disques extérieurs des trains de disques avant, ce disque est appelé oustridger, il est placé à l'extrémité extérieure sur les appareils en "X", et à l'extrémité droite sur les appareils en "V"

Sur les appareils en "X", les disques de l'extrémité extérieure des trains de disques avant et les disques de l'extrémité intérieure des trains de disques arrière, projettent la terre et forment des creux ou des bosses après le passage de l'appareil au travail.

Sur les appareils en "V", le disque de l'extrémité droite du train de disques avant et le disque de l'extrémité gauche du train de disques arrière projettent la terre, et forment des creux ou des bosses après le passage de l'appareil au travail.

La combinaison de disques sur les trains de disques selon l'invention permet de remédier à ces inconvénients.

Sur les appareils de travail du sol en "X", chaque train de disques avant comporte en effet à l'extrémité extérieure un disque qui a une flèche plus petite et un rayon de concavité plus grand que les autres disques des trains de disques avant.

Chaque train de disques arrière comporte en effet à l'extrémité intérieure un disque qui a une flèche plus petite et un rayon de concavité plus grand que les autres disques des trains de disques arrière.

Les trains de disques arrière peuvent également comporter un disque de petit diamètre à leur extrémité extérieure pour récupérer la terre projetée par le disque extérieur des trains de disques avant.

5 Sur les appareils de travail du sol en "V", le train de disques avant comporte à son extrémité droite un disque qui a une flèche plus petite et un rayon de concavité plus grand que les autres disques du train de disques. Le train de disques arrière comporte à son extrémité gauche, un disque qui a une flèche plus petite et un
10 rayon de concavité plus grand que les autres disques du train de disques.

Le train de disques arrière peut également comporter un disque de petit diamètre à son extrémité droite pour récupérer la terre projetée par le disque extérieur droit du train de disques
15 avant.

Chacun des trains de disques avant et arrière peut être en une ou deux parties.

Ce disque placé aux extrémités des trains de disques qui a une flèche plus petite et un rayon de concavité plus grand que les
20 autres disques des trains de disques limite la projection de la terre et évite la formation de creux ou de bosses après le passage de l'appareil au travail.

Le travail est plus régulier, les terrains restent plats.

La figure 1 représente un exemple de combinaison de disques sur un train de disques.
25

La figure 2 représente un schéma fonctionnel de la combinaison de disques sur quatre trains de disques montés sur un appareil de travail du sol en "X".

La figure 3 représente un schéma fonctionnel de la combinaison de disques sur deux trains de disques montés sur un appareil
30 de travail du sol en "V".

La figure 4 représente un disque avec sa flèche et son rayon de concavité.

La combinaison de disques sur un train de disques représentée sur la figure 1 comporte une poutre porte disques (1) sur laquelle sont montées plusieurs disques (2), et le disque (3) qui a une flèche plus petite et un rayon de concavité plus grand que les disques (2).

La combinaison de disques représentée sur la figure 2 comporte un châssis (4) sur lequel sont montés les quatre trains de disques, les disques (5) sont montés sur les poutres porte disques (6) (7), les disques (8) qui ont une flèche plus petite et un rayon de concavité plus grand que les disques (5) sont montés aux extrémités extérieures des trains de disques avant, et aux extrémités intérieures des trains de disques arrière.

La combinaison de disques représentée sur la figure 3 comporte un châssis (9) sur lequel sont montés les deux trains de disques, les disques (10), (11) sont montés sur les poutres porte disques (12), (13), un disque (14) qui a une flèche plus petite et un rayon de concavité plus grand que les disques (10) est monté à l'extrémité droite du train de disques avant, un disque (15) qui a une flèche plus petite et un rayon de concavité plus grand que les disques (11), est monté à l'extrémité gauche du train de disques arrière.

A titre d'exemple non limitatif, les disques (2) ont : un diamètre de 500 à 910 mm, une flèche de 70 à 150 mm et un rayon de concavité de 480 à 750 mm.

Le disque (3) a : un diamètre de 500 à 910 mm, une flèche de 30 à 120 mm et un rayon de concavité de 600 à 1900 mm.

Selon un mode particulier non restrictif de combinaison, les disques (2) ont : un diamètre de 660 mm, une flèche de 105 mm et un rayon de concavité de 575 mm.

Le disque (3) a : un diamètre de 660 mm, une flèche de 56 mm et un rayon de concavité de 993 mm.

La combinaison de disques sur les trains de disques des appareils de travail du sol est particulièrement destinée au travail du sol dans l'agriculture.

REVENDEICATIONS

1) La combinaison de disques sur les trains de disques des appareils de travail du sol en "X" et en "V" caractérisée en ce que chacun des trains de disques comporte à une de ses extrémités un disque ayant une flèche plus petite et un rayon de concavité plus grand que les autres disques composant chacun des trains de disques.

2) Combinaison de disques sur les trains de disques selon la revendication 1 caractérisée en ce que chacun des trains de disques avant des appareils de travail du sol en "X", comporte à son extrémité extérieure un disque ayant une flèche plus petite et un rayon de concavité plus grand que les autres disques composant chacun des trains de disques.

3) Combinaison de disques sur les trains de disques selon la revendication 1 caractérisée en ce que chacun des trains de disques arrière des appareils de travail du sol en "X" comporte à son extrémité intérieure un disque ayant une flèche plus petite et un rayon de concavité plus grand que les autres disques composant chacun des trains de disques.

4) Combinaison de disques sur les trains de disques selon la revendication 1 caractérisée en ce que le train de disques avant des appareils de travail du sol en "V" comporte à son extrémité droite un disque ayant une flèche plus petite et un rayon de concavité plus grand que les autres disques composant le train de disques.

5) Combinaison de disques sur les trains de disques selon la revendication 1 caractérisée en ce que le train de disques arrière des appareils de travail du sol en "V" comporte à son extrémité gauche un disque ayant une flèche plus petite et un disque ayant un rayon de concavité plus grand que les autres disques composant le train de disques.

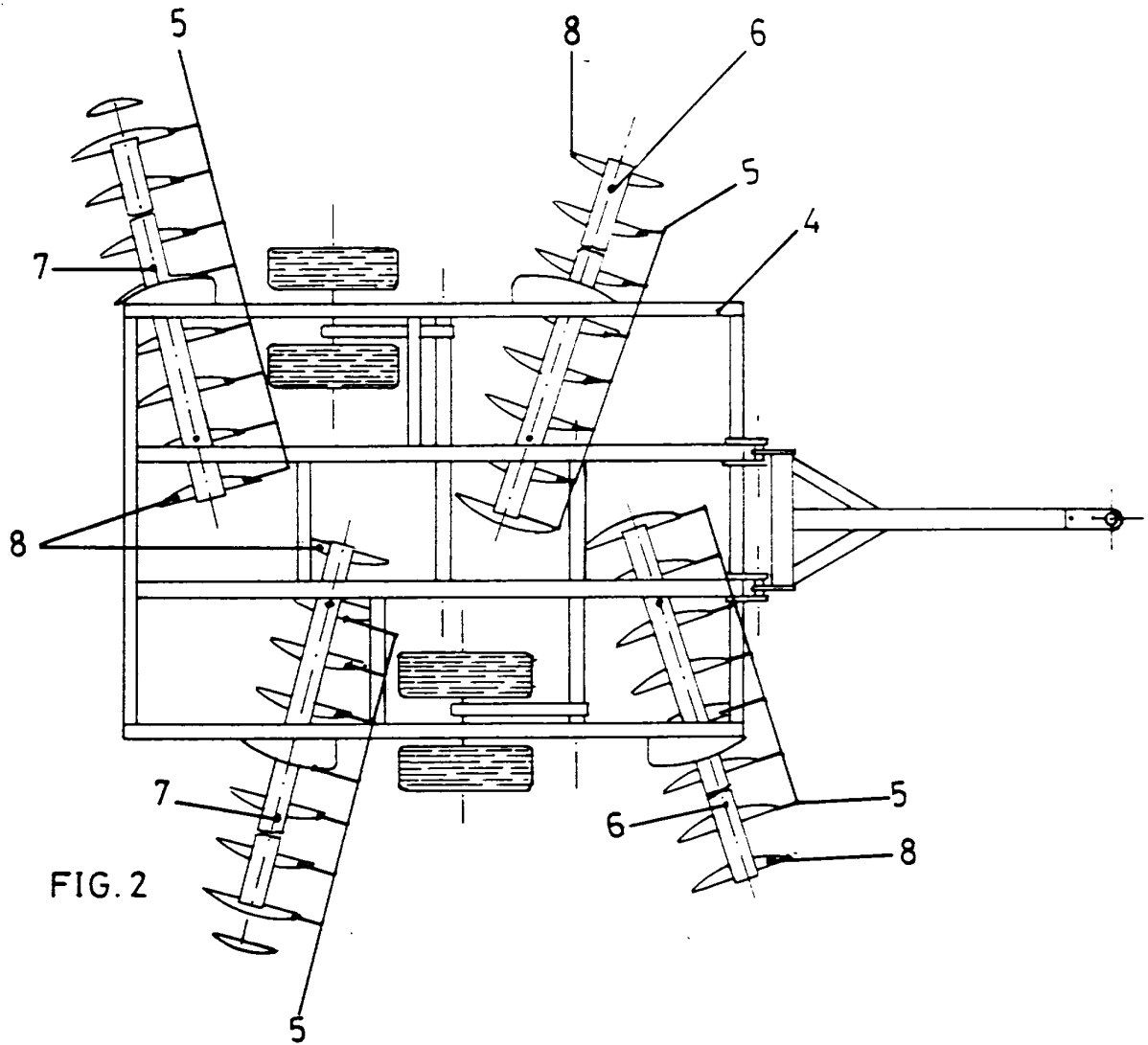


FIG. 2

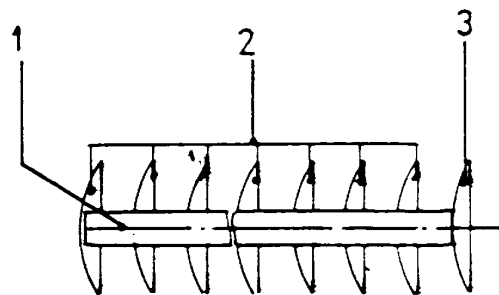
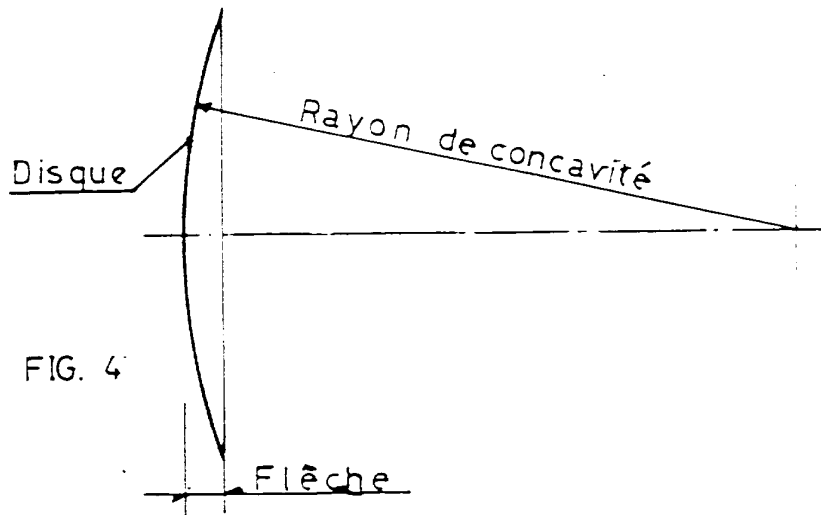
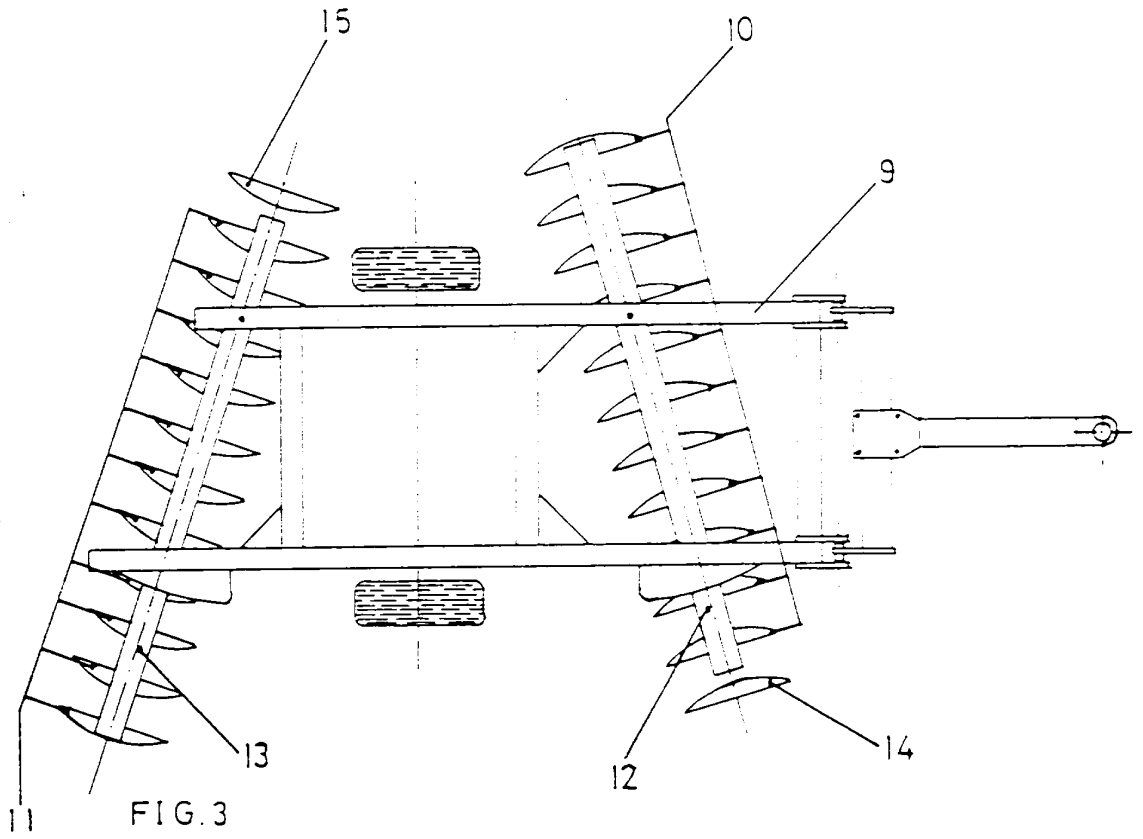


FIG. 1



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	US-A-1 616 576 (ISELEY) * page 1, ligne 46 - ligne 54; figures * ---	1
A	US-A-3 078 928 (BROWN) * figures * ---	1
A	US-A-2 818 008 (FULPER) * figures * ---	1
A	US-A-1 539 097 (PETERSON) * figures * -----	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. CL. 6)
		A01B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
11 Juillet 1995		Walvoort, B
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>		

EPO FORM 1500 03.82 (P04C13)