



NUMERO DE PUBLICATION : 1002465A6

NUMERO DE DEPOT : 9000292

Classif. Internat.: A01F

MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

Date de délivrance : 19 Février 1991

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 15 Mars 1990 à 10h20
à l' Office de la Propriété Industrielle

ARRETE :

ARTICLE 1.- Il est délivré à : STORTI Ottorino
Via San Rocchetto 33, BELFIORE D'ADIGE (VERONA)(ITALIE)

représenté(e)(s) par : DONNE Eddy, BUREAU M.F.J. BOCKSTAEL, Arenbergstraat,
13 - B-2000 ANTWERPEN.

un brevet d' invention d' une durée de 6 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : VIS SANS FIN A COUPER APPROPRIEE EN PARTICULIER POUR HACHER DES MATIERES FILAMENTEUSES ET COOPERANT AVEC DES ELEMENTS DE COUPE FACONNES ET DISPOSES D'UNE MATIERE PARTICULIERE.

Priorité(s) 16.03.89 IT ITA 6323089

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) demandeur(s).

Bruxelles, le 19 Février 1991
PAR DELEGATION SPECIALE :


WUYTS L
Directeur

5

Vis sans fin à couper appropriée en particulier pour
hacher des matières filamenteuses et coopérant avec
10 des éléments de coupe façonnés et disposés d'une
manière particulière

La présente invention concerne une vis sans fin à
couper destinée à hacher des matières filamenteuses et
15 coopérant avec des éléments de coupe façonnés d'une
manière particulière et disposés le long de la surface
plane inférieure d'un véhicule ou analogues, dans
lequel est insérée la vis sans fin elle-même.

20 Selon la technique utilisée aujourd'hui, il existe
diverses machines ou véhicules dans la partie interne
desquelles sont placées des vis sans fin, ces
dernières présentant soit une extrémité hélicoïdale
continue, soit une extrémité sectionnée, dont les
25 secteurs effectuent des rotations autour d'un arbre
disposé horizontalement. Ces machines ou véhicules
sont appropriés pour recueillir des matières
filamenteuses telles que de l'herbe comestible
destinée à nourrir le bétail, à partir de silos, ces
30 machines hachant ensuite la matière filamenteuse elle-
même, afin de mettre cette matière en condition pour
la rendre prête à l'emploi. A cet effet, l'extrémité
hélicoïdale de la vis sans fin est munie d'éléments de
coupe qui permettent de mieux hacher la matière. Les
35 éléments de coupe peuvent être de divers types,

toutefois on a trouvé que leur capacité de coupe était limitée et ne permettait pas de mettre en oeuvre un hachage rapide du fourrage.

5 L'objet de la présente invention est d'augmenter et d'améliorer le type de hachage en couplant la vis sans fin avec des éléments de contre-coupe, pour permettre à la machine d'atteindre un rendement optimal, la qualité du produit final étant améliorée, puisque le
10 produit est haché de manière parfaite.

La présente invention concerne une vis sans fin à couper munie d'une extrémité hélicoïdale continue ou munie de secteurs, destinée à hacher des matières
15 filamenteuses ensilées, chaque secteur étant muni d'une série d'éléments de coupe disposés le long de son extrémité hélicoïdale, les éléments de coupe étant constitués de plaques ayant une forme circulaire ou arquée, caractérisée en ce que la vis sans fin coopère
20 avec des éléments de contre-coupe qui sont disposés sur la paroi interne du véhicule dans lequel est insérée la vis sans fin ; les éléments de contre-coupe sont constitués de corps lamelliformes façonnés en U, dont les côtés sont émoussés en direction du
25 déplacement de la vis sans fin elle-même.

L'invention sera mieux comprise à partir de la description ci-après présentée comme un exemple non limitatif, ainsi qu'à partir des dessins annexés, dans
30 lesquels :

la figure 1 illustre une vue schématique en perspective de la partie frontale d'une vis sans fin et des éléments de contre-coupe selon la présente invention ;

la figure 2 représente une vue frontale d'une vis sans fin et d'une paroi de fond d'un véhicule sur lequel sont montés les éléments de contre-coupe selon l'invention ; et

5 la figure 3 représente un détail d'un élément ou lame de contre-coupe selon l'invention, un élément ou une lame de contre-coupe de ce type coopérant avec une lame de la vis sans fin.

10 En se référant au dessin annexé, le chiffre 1 représente une vis sans fin dans son ensemble, celle-ci pouvant être façonnée en vis sans fin continue ou en vis sans fin présentant des secteurs hélicoïdaux 2, montée sur un arbre horizontal 3 conformément à des
15 modèles déjà décrits dans la technique antérieure, la vis sans fin elle-même étant insérée dans la partie interne d'une machine à couper le foin et coopérant avec la paroi inférieure de la machine à couper le foin, afin de hacher le fourrage ou la matière
20 filamenteuse destinée à l'alimentation du bétail. A cet effet, selon la présente invention, des éléments de contre-coupe 4 sont disposés en série sur la paroi interne 5 d'une machine à couper le foin et coopèrent avec la vis sans fin et les éléments de coupe
25 correspondants 6.

Plus précisément, les éléments de contre-coupe 4 sont espacés l'un de l'autre, de telle sorte que chaque élément de coupe de la vis sans fin peut passer par
30 l'intérieur d'un élément de contre-coupe, lorsque la vis sans fin se met en mouvement. On obtient de tels éléments ou lames de contre-coupe 4 à partir d'un corps lamelliforme dont les extrémités sont pliées afin de former deux langues verticales, le corps

lamelliforme prenant ainsi une configuration pratiquement semblable à la lettre U.

- En pratique, un élément de contre-coupe correspond à
- 5 chaque élément de coupe, si bien que l'on obtient une action de hachage parfaite sur toute la longueur du véhicule. A cet effet, les éléments ou lames de contre-coupe sont disposés en série le long d'une
- 10 ligne préférée de la paroi interne du véhicule, cette ligne étant déterminée par le mouvement de déplacement rotatif de la vis sans fin et, plus précisément par la première zone d'approche, là où les lames de la vis sans fin s'approchent de la paroi interne elle-même.
- 15 Afin de rendre plus aisée l'action de hachage, les côtés 7 des éléments de contre-coupe, sont émoussés pour permettre un meilleur transport du fourrage, ainsi qu'une meilleure coopération de coupe.
- 20 Chaque élément ou lame de contre-coupe 4 est monté sur la paroi interne 5 du véhicule par l'intermédiaire d'une plaque 8 qui est fixée par des moyens conventionnels destinés à cet effet.
- 25 L'interpénétration des éléments de coupe de la vis sans fin qui sont inclinés et des éléments ou lames de contre-coupe, permet à la machine d'atteindre un rendement optimal, le produit final étant haché beaucoup plus rapidement que ne l'était le produit
- 30 traité selon la technique antérieure.

REVENDICATIONS

1. Vis sans fin à couper, de préférence, une vis sans fin hélicoïdale continue ou une vis sans fin sectionnée, destinée à hacher de la matière filamenteuse ensilée, chaque secteur présentant une série d'éléments de coupe le long de son extrémité hélicoïdale, les éléments de coupe étant des plaques circulaires ou des plaques arquées, caractérisée en ce que ces éléments de coupe sont couplés à des éléments de contre-coupe disposés sur la paroi interne d'un véhicule dans lequel est insérée la vis sans fin elle-même ; les éléments de contre-coupe sont constitués de corps lamelliformes façonnés en U, dont les côtés sont émoussés en direction du déplacement de la vis sans fin.

2. Vis sans fin à couper, selon la revendication principale, caractérisée en ce que les éléments de contre-coupe sont disposés en série, l'un après l'autre, le long d'une ligne préférée de la paroi interne du véhicule, une telle ligne étant déterminée par le mouvement de déplacement rotatif de la vis sans fin.

3. Vis sans fin à couper selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que les éléments de contre-coupe sont fixés sur la paroi interne du véhicule par l'intermédiaire d'une plaque d'arrêt, par des moyens conventionnels destinés à cet effet.

