



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1007038A3

NUMERO DE DEPOT : 09300516

Classif. Internat. : A01F A01D

Date de délivrance le : 28 Février 1995

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 18 Mai 1993 à 14H50 à l'Office de la Propriété Industrielle

ARRETE :

ARTICLE 1.- Il est délivré à : CLAAS OHG
Postfach 11 40, DE-4834 HARSEWINKEL 1(REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE)

représenté(e)(s) par : GOEGEBEUR Erik, BUGNION S.A., Rue de Namur, 43 bte 3 - B
1000 BRUXELLES.

un brevet d'invention d'une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : PRESSE-BALLES POUR RECOLTE DE PRODUCTIONS AGRICOLES.

INVENTEUR(S) : Tertilt Werner, Abt.-Berhard-Strasse 6, DE-4834 Marienfeld (DE)

PRIORITE(S) 11.06.92 DE DEU 9207868

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 28 Février 1995
PAR DELEGATION SPECIALE :

G. DE CUYPERE
Secrétaire d'administration

5

"Presse-balles pour récolte de productions agricoles"

L'innovation concerne un presse-balles destiné à la récolte de productions agricoles et doté d'un couloir de pressage avec des orifices de traversée permettant à une aiguille de liage de poser dans un noueur installé dans la zone de la paroi supérieure du couloir de pressage une ficelle qui permet de stabiliser la forme des balles une fois qu'elles ont été constituées.

Comme le poids des balles rectangulaires fabriquées au moyen de presses de ce type ne permet plus un chargement manuel, même lorsqu'elles sont de dimensions relativement réduites, on s'est efforcé, d'une part, de produire les balles les plus grosses possible, afin de pouvoir utiliser de la manière la plus rationnelle les installations de chargement mises en oeuvre, et, d'autre part, d'obtenir des balles susceptibles de s'empiler en toute sécurité. Ces objectifs requièrent la construction de grosses presses, dotées d'aiguilles de liage d'une taille correspondante, qui doivent couvrir un grand parcours avant de pouvoir poser une ficelle de liage dans un noueur. Dans ce dispositif, l'aiguille de liage est fixée par une de ses extrémités d'une manière qui lui permette d'être entraînée, comme on avait déjà appris à le faire avec des presses plus petites. Dans le cas de grosses presses, il s'est avéré que dans sa course en direction du noueur, l'extrémité de l'aiguille de liage qui est opposée à l'extrémité de fixation a une tendance très forte à osciller, ce qui ne permet plus de garantir une pose parfaite de la ficelle, amenée par l'aiguille de liage, dans le bec du noueur ou la roue de serrage

du fil. Le problème qui est à la base de la présente innovation consiste donc à donner à un presse-balles du type décrit en tête de ce texte une configuration susceptible d'éviter les oscillations de l'aiguille lors de la pose d'une ficelle dans le noueur. Cet objectif

5 s'atteint grâce à un dispositif qui pousse l'aiguille de guidage contre une surface de guidage. Afin d'absorber les oscillations à l'endroit requis, c'est-à-dire dans la proximité immédiate du bec du noueur ou de la roue de serrage du fil, la surface de guidage de l'aiguille de liage est constituée par une partie du bâti du noueur lui-même.

10 Dans ce dispositif, il est avantageux que ce bâti soit relié à la paroi supérieure du couloir de passage. La forme appropriée que doit revêtir le dispositif qui presse l'aiguille de liage contre la surface de guidage est celle d'un ressort en étrier, qui permet à la pression de s'exercer en douceur. Suivant une manière de procéder simple, le

15 ressort en étrier est arqué pour prendre la forme d'un U dont l'une des branches est attachée de manière fixe au bâti du noueur tandis que l'autre, conformément à une autre grande caractéristique de la présente innovation, présente un élément de pression qui peut prendre la forme d'une moulure enfoncée sur cette branche et

20 orientée vers l'intérieur de celle-ci. Cet élément de pression en forme de moulure présente une surface d'entrée en contact qui évite le blocage de l'aiguille de liage lorsqu'elle parvient dans le ressort en étrier.

Dans le texte qui suit, l'invention va être expliquée plus en détail

25 grâce à un exemple de réalisation et à plusieurs figures qui illustrent ce dernier schématiquement. Ces dessins montrent : -

à la fig. 1, une vue en élévation latérale d'un noueur installé sur un presse-balles;

à la fig. 2, l'installation représentée à la fig. 1, vue d'en

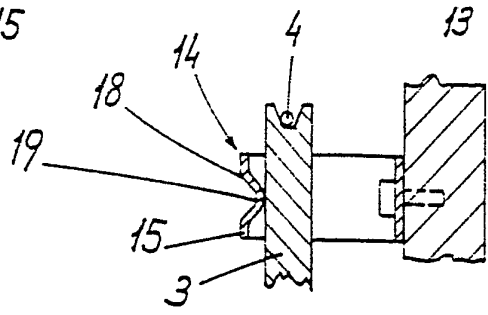
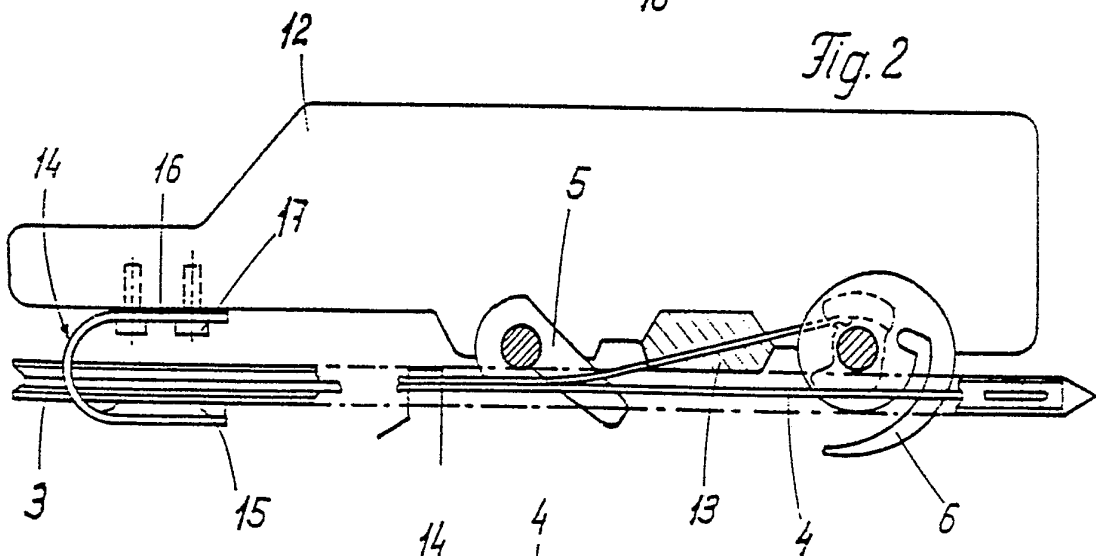
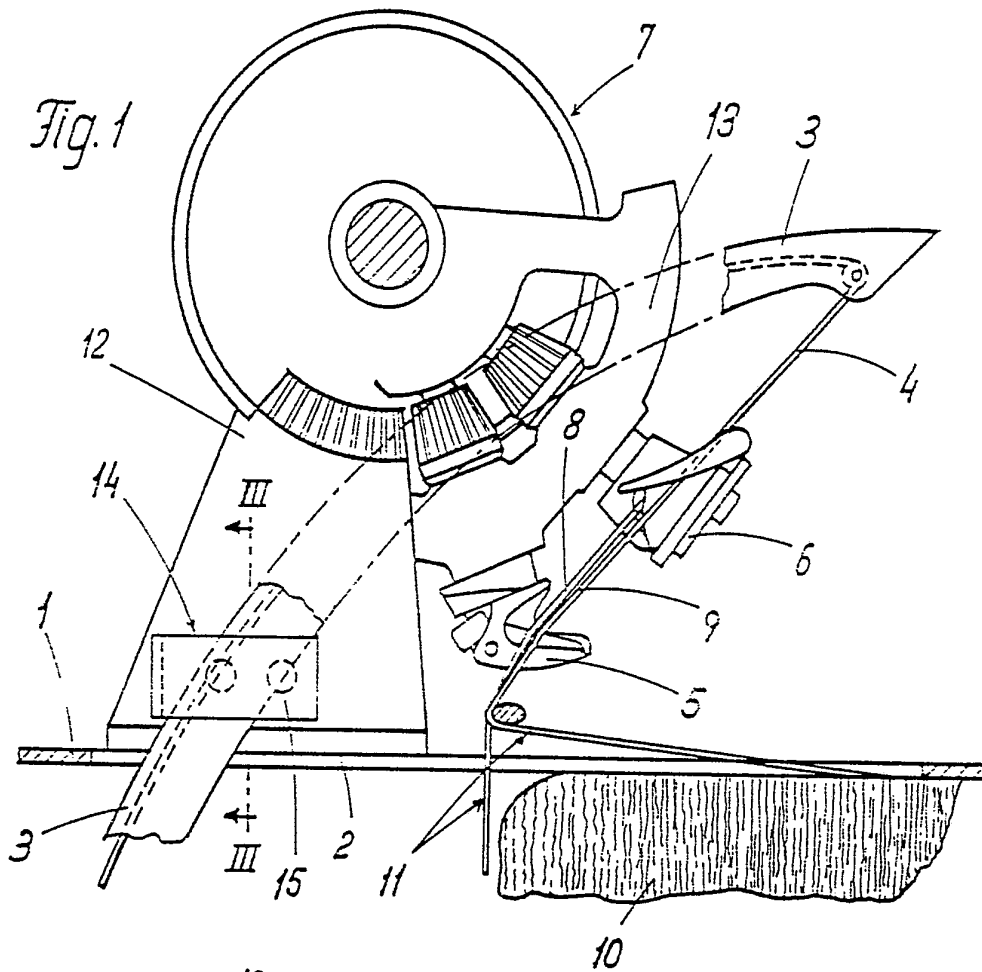
30 haut et sans la roue du noueur; et

à la fig. 3, une coupe selon la ligne III-III de la fig. 1.

Désignée par le numéro 1, la paroi supérieure du couloir de pressage d'un presse-balles présente une fente de traversée 2 à travers laquelle l'aiguille de liage 3 passe de manière classique, de bas en haut, pour poser la ficelle de liage 4 dans le crochet 5 et dans la roue de serrage du fil 6, qui font partie d'un noueur désigné dans son ensemble par le numéro 7, de manière à nouer les deux extrémités 8 et 9 de la ficelle 11 qui stabilise la forme des balles pressées 10. Le bâti 12 du noueur 7 est fixé sur la paroi supérieure du couloir de pressage et présente une surface de départ 13, contre laquelle l'aiguille de liage 3 est poussée par l'intermédiaire d'un ressort en étrier 14 et d'un élément de pression 15 relié à ce dernier. Ce dispositif est particulièrement adéquat pour les presses de gros gabarit, dotées d'aiguilles de liage 3 d'une taille proportionnelle car dans ce cas, l'aiguille, qui n'est fixée que par une seule de ses extrémités, présente durant son mouvement vers le haut une très forte tendance à osciller par son extrémité opposée à l'extrémité fixée, si bien que la ficelle amenée par l'aiguille de liage dans le noueur 7 risque de ne pas être posée correctement dans le crochet 5 du noueur ou dans la roue de serrage du fil 6. Par l'une de ses deux branches libres, en l'occurrence la branche 16, le ressort en étrier 14 qui exerce la force de pression est fixé sur le bâti 12 du noueur grâce à des vis 17. Comme le montre la fig. 3, l'élément de pression désigné sur la fig. 2 par le numéro 15 peut consister en une moulure 15 enfoncée dans la branche libre 18. La surface d'entrée en contact oblique de cette moulure 19 assure à l'aiguille oscillante 3 une pénétration en douceur, sans aucun blocage, dans le ressort en étrier 14 lors de son mouvement ascensionnel.

REVENDICATIONS

- 5 1. Un presse-balles destiné à la récolte de productions agricoles et
doté d'un couloir de pressage avec des orifices de traversée
permettant à une aiguille de liage de poser dans un noueur
installé dans la zone de la paroi supérieure du couloir de
pressage une ficelle qui permet de stabiliser la forme des balles
une fois qu'elles ont été constituées,
ce presse-balles étant caractérisé
par un dispositif (14) poussant l'aiguille de liage (3) contre une
1 0 surface de guidage (13).
2. Un presse-balles selon la revendication 1,
caractérisé
par le fait que la surface de guidage (13) destinée à l'aiguille de
liage (3) est constituée par une partie du bâti (12) du noueur.
- 1 5 3. Un presse-balles selon une des revendications 1 à 2,
caractérisé
par le fait que le dispositif de pression est un ressort en étrier
(14).
- 2 0 4. Un presse-balles selon une des revendications 1 à 3,
caractérisé
par le fait que le ressort en étrier (14) est arqué en forme de U
dont l'une des branches (16) est attachée de manière fixe au
bâti (12) du noueur.
- 2 5 5. Un presse-balles selon une des revendications 1 à 4,
caractérisé
par le fait que la branche (18) opposée au bâti (12) du noueur
présente un élément de pression (15).
- 3 0 6. Un presse-balles selon une des revendications 1 à 2,
caractérisé
par le fait que l'élément de pression (15) est une moulure (19)
enfoncée sur la branche (18) et orientée vers l'intérieur.





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE

établi en vertu de l'article 21 § 1 et 2
de la loi belge sur les brevets d'invention
du 28 mars 1984

Numero de la demande
nationale

BO 5039
BE 9300516

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.5)
A	US-A-3 416 824 (NOLT E.) * colonne 4, ligne 30 - colonne 5, ligne 42; figures 1-5 * ---	1,2	A01F15/14 A01D59/06
A	US-A-3 850 091 (MCLIWAIN I.) * colonne 5, ligne 19 - colonne 7, ligne 21; figures 1-7 * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.5)
			A01F A01D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
14 Juillet 1994		Elsworth, D	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		
		& : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET BELGE NO.**

**BO 5039
BE 9300516**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

14-07-1994

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US-A-3416824		AUCUN	
US-A-3850091	26-11-74	AUCUN	