PCT ORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIETE INTELLECTUELLE
Bureau international

DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIEE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets 5 : A01K 11/00 — A1

(11) Numéro de publication internationale: WO 93/18645

(43) Date de publication internationale: 30 septembre 1993 (30.09.93)

(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR93/00266

(22) Date de dépôt international: 17 mars 1993 (17.03.93)

(30) Données relatives à la priorité:
92/03432 19 mars 1992 (19.03.92) FR

(71) Déposant *(pour tous les Etats désignés sauf US):* SOCIETE CHEVILLOT S.A. [FR/FR]; Z.I. Saint-Antoine, F-81011 Albi Cédex 9 (FR).

(72) Inventeurs; et
(75) Inventeurs/Déposants *(US seulement) :* VANDEPUTTE, Bernard [FR/FR]; 16, rue Pablo-Neruda, F-81000 Albi (FR). HILBERT, Jean, Jacques [FR/FR]; Pharmacie du Viaur, RN 88 - Tanus, F-81190 Mirandol (FR). RENOU, Francis [FR/FR]; 22, rue de la Bodais, F-35470 Bain-de-Bretagne (FR).

(74) Mandataire: RAVINA, Bernard; Ravina S.A., 24, boulevard Riquet, F-31000 Toulouse (FR).

(81) Etats désignés: CA, US, brevet européen (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

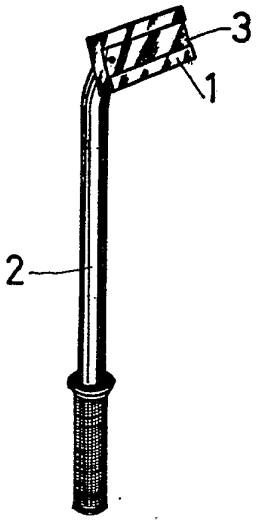
Publiée
Avec rapport de recherche internationale.

(54) Title: TATOOING DEVICE FOR MARKING ANIMALS

(54) Titre: DISPOSITIF DE MARQUAGE DES ANIMAUX PAR TATOUAGE

(57) Abstract

Tatooing device for marking piglets or other animals. The device according to the invention consists of a plate (1) mounted on the end of a handle (2). The plate (1) includes a groove (3) for receiving the marking characters and means for blocking them in position. The characters, which can be numbers or letters or any other sign, consist of spaced apart points fixed onto plates which engage in the plate groove, the points forming the shape of numbers or letters or any other sign.



(57) Abrégé

La présente invention a pour objet un dispositif de marquage des animaux, notamment des porcelets par tatouage. Le dispositif selon l'invention est constitué d'un plateau (1) fixé au bout d'un manche (2) de préhension. Le plateau (1) est doté d'un logement (3) de réception des caractères de marquage avec des moyens de blocage en position desdits caractères. Les caractères qui peuvent être des chiffres ou des lettres ou tout autre signe sont constitués par des pointes espacées fixées sur des platines qui se bloquent dans le logement du plateau, les pointes dessinant des chiffres ou des lettres ou tout autre signe.

UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AT	Autriche	**FR**	France	**MR**	Mauritanie
AU	Australie	**GA**	Gabon	**MW**	Malawi
BB	Barbade	**GB**	Royaume-Uni	**NL**	Pays-Bas
BE	Belgique	**GN**	Guinée	**NO**	Norvège
BF	Burkina Faso	**GR**	Grèce	**NZ**	Nouvelle-Zélande
BG	Bulgarie	**HU**	Hongrie	**PL**	Pologne
BJ	Bénin	**IE**	Irlande	**PT**	Portugal
BR	Brésil	**IT**	Italie	**RO**	Roumanie
CA	Canada	**JP**	Japon	**RU**	Fédération de Russie
CF	République Centrafricaine	**KP**	République populaire démocratique de Corée	**SD**	Soudan
CG	Congo			**SE**	Suède
CH	Suisse	**KR**	République de Corée	**SK**	République slovaque
CI	Côte d'Ivoire	**KZ**	Kazakhstan	**SN**	Sénégal
CM	Cameroun	**LI**	Liechtenstein	**SU**	Union soviétique
CS	Tchécoslovaquie	**LK**	Sri Lanka	**TD**	Tchad
CZ	République tchèque	**LU**	Luxembourg	**TG**	Togo
DE	Allemagne	**MC**	Monaco	**UA**	Ukraine
DK	Danemark	**MG**	Madagascar	**US**	Etats-Unis d'Amérique
ES	Espagne	**ML**	Mali	**VN**	Viet Nam
FI	Finlande	**MN**	Mongolie		

DISPOSITIF DE MARQUAGE DES ANIMAUX PAR TATOUAGE.

La présente invention a pour objet un dispositif de marquage des animaux, notamment des porcelets.

Le marquage des porcs s'effectue de manière traditionnelle, avant leur embarquement pour l'abattoir afin d'identifier les carcasses et leur povenance.

Il est apparu judicieux pour diminuer le stress des porcs charcutiers à l'embarquement pour l'abattoir, d'effectuer l'opération de marquage au stade de porcelets, lors de la mise à l'engrais (poids de l'animal : 30 Kgs environ).

L'inconvénient des systèmes et dispositifs de marquage connus, est qu'à ce stade de la vie de l'animal, ils sont inadaptés ; en effet les marques lisibles sur des animaux de 30 Kgs ne le sont plus lorsque ces derniers ont atteint le stade de développement final.

La présente invention vise à proposer un dispositif permettant de réaliser un marquage définitif par tatouage sur des porcs à l'engraissement, qui reste parfaitement lisible.

La présente invention cible en outre, un dispositif qui ne blesse pas l'animal, donc parfaitement supportable par celui-ci.

La présente invention vise en outre un dispositif dont l'utilisation soit exempte de séquelles, telles qu'hématomes ou infections, pouvant déprécier la valeur commerciale de la carcasse.

A cet effet le dispositif selon l'invention se caractérise essentiellement en ce qu'il est constitué d'un plateau fixé en extrémité d'un manche de préhension.

Ce plateau est doté d'un logement de réception des caractères de marquage qui peuvent être des chiffres et/ou des lettres indivividuellement constitués par des pointes espacées, fixées sur des platines qui se s'insèrant dans le logement du plateau ; les pointes dessinent des chiffres et/ou des lettres ou tout autre signe.

Avantageusement, la hauteur de chaque caractère, lettre ou chiffre est de 15 millimètres ; chaque caractère est constitué de pointes espacées de 2 à 3 millimètres.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, les pointes sont rondes avec une hauteur, sur leur platine de l'ordre de 8 à 12 millimètres, et préférentiellement de 10 millimètres.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, les caractères, chiffres et /ou lettres ou autre signe sont disposés sur une même ligne.

D'autres avantages et caractéristiques de l'invention apparaitront à la lecture de la description ci-après, d'une forme préférée de réalisation donnée à titre d'exemple non limititatif et illustrée par les dessins joints dans lesquels :

- la figure 1 représente deux vues en élévation du dispositif selon l'invention,
- la figure 2 est une vue partielle du dispositif avec ses caractères,
- la figure 3 est une vue d'un caractère en l'espèce, une lettre vue de face,
- la figure 4 est une vue en coupe d'un caractère montrant l'espacement des pointes ainsi que leur forme et hauteur.

Tel que représenté le dispositif, selon l'invention est constitué d'un plateau (1) fixé en extrémité d'un manche (2) de préhension.

Le plateau est une pièce de préférence métallique, de forme parallèllépipédique rectangle, dotée d'un logement (3) longitudinal.

Le manche (2) a une longueur telle, que le bras de levier qu'il constitue, facilite l'apposition des caractères sans fatigue de l'utilisateur, ni force excessive.

Avantageusement, la longueur du manche est comprise entre 40 et 50 centimètres et de préférence de 45,5 centimètres.

Le manche est non parallèle à la platine et de préférence décalé angulairement vers l'extérieur par rapport à celle-ci d'une valeur de l'ordre de 7° comme représenté aux dessins.

Le logement (3) destiné à recevoir les caractères est une rainure usinée sur la face du plateau, avec les bords (4) en contre-dépouille pour retenir les caractères.

La rainure est usinée suivant l'axe longitudinal du plateau, qui est doté de moyens de blocage en position des caractères dans le dit logement.

Avantageusement ces moyens sont, outre le bord (4) en contre-dépouille du logement (3), constitués par une butée (5) à une extrémité du logement et par une vis (6) à l'autre extrémité.

La vis (6) traverse le plateau et sa molette (7) de commande est montée au dos de la face utile de celui-ci.

Les caractères qui représentent des chiffres ou

des lettres ou tout autre signe sont donc disposés sur une seule rangée. Chaque chiffre ou lettre ou signe est constitué par une pluralité de pointes (8)fixées sur ou à travers une platine (9).

Avantageusement les bords (10-11) supérieur et inférieur de la platine (9) sont conformés pour coopérer en coulissement longitudinal et blocage latéral dans le logement (3) du bras.

Les côtés (4) du logement étant en contre-dépouille, les côtés (10-11) de chaque platine seront en dépouille suivant un angle adapté.

Chacun des caractères, chiffre, lettre ou signe, est constitué par une sucession de pointes (8) séparées par un intervalle de quelques millimètres.

Les essais effectués ont montré que les caractères pouvaient avoir une hauteur de 10 à 25 millimètres et de préférence de 15 millimètres.

Les essais effectués ont démontré que les pointes qui donnaient les meilleures marques et à terme, c'est à dire sur la carcasse la meilleure lisibilité, étaient des pointes rondes de diamètre 1,5 à 2,5 millimètres et de préférence 2 millimètres, de hauteur de 8 millimètres à 15 millimètres et de préférence de 10 millimètres dont 6 à 7 millimètres pour la partie cylindrique et 4 à 3 millimètres pour la pointe conique elle-même.

Il est cependant possible, selon l'invention, d'utiliser des pointes rondes à partie cylindrique présentant une extrémité affutée suivant un biseau.

L'écartement entre les pointes peut être de moins

de un millimètre à plus un millimètre. De préférence il est de un millimètre.

L'utilisation du dispositif s'effectue, dans un premier temps, par composition du signe à marquer, qui peut être une sucession de chiffres et ou de lettres. Puis les pointes sont enduites d'encre à tatouer (exemple : par contact avec une éponge imbibée) puis l'opération de marquage est effectuée sur l'animal.

Il apparait que la lisibilité, après abattage des bêtes (soit plusieurs mois après le marquage) est de bonne qualité.

REVENDICATIONS

1. Dispositif de marquage des animaux, notamment des porcelets par tatouage caractérisé en ce qu'il est constitué d'un plateau (1) fixé en extrémité d'un manche (2) de préhension, que le plateau (1) est doté d'un logement (3) de réception de caractères de marquage qui peuvent être des chiffres et/ou des lettres ou tout autre signe et qui sont individuellement constitués par des pointes (8) espacées sur une ou des platines (9) qui se fixent dans le logement du plateau, les pointes dessinant des chiffres et/ou des lettres et/ou tout autre signe.

2. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que les caractères ont une hauteur de l'ordre de 10 à 25 millimètres.

3. Dispositif selon la revendication 1 et la revendication 2 caractérisé en ce que les caractères ont une hauteur de 15 millimètres.

4. Dispositif selon la revendication 1 et la revendication 2 caractérisé en ce que les pointes (8) ont une hauteur de 8 à 10 millimètres et que leur écartement entre elles est de 1 millimètre.

5. Dispositif selon les revendications 1,2 et 4 caractérisé en ce que les pointes (8) ont une partie cylindrique ayant un diamètre de 2 millimètres et sont terminées par une partie conique supérieure.

6. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que le logement (3) est doté de moyens de blocage et retenue des caractères.

7. Dispositif selon la revendication 1 et la

revendication 6 caractérisé en ce que le logement (3) est doté de bords (4) en contre-dépouille et qu'il présente à une extrémité une butée (5) et à l'autre extrémité une vis (6) dont la molette (7) est apparente au dos de la face utile du plateau.

8. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que le manche est décalé angulairement par rapport à la platine.

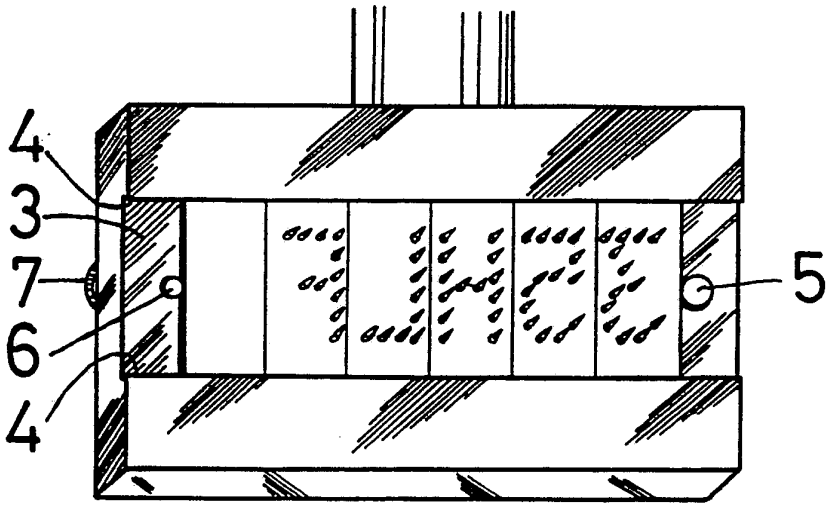


FIG.2

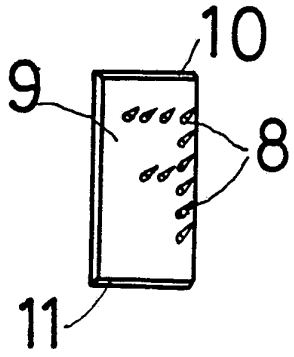


FIG.3

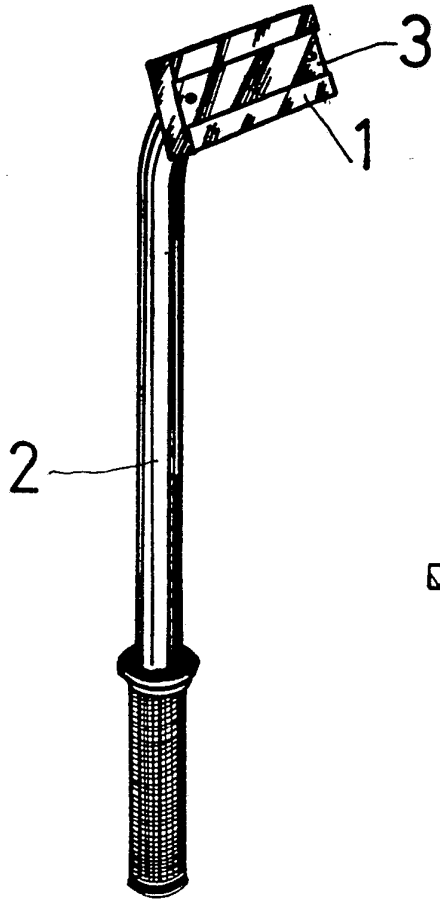


FIG.1

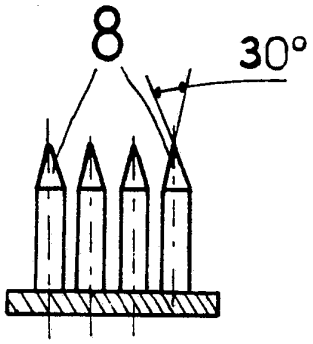


FIG.4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/FR 93/00266

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl. 5 A01K11/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int. Cl. 5 A01K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR, A, 2 281 723 (J. E. BENGTSSON) 12 March 1976	1,6
A	see page 2 - page 3; figures	7

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
17 May 1993 (17.05.93)	09 July 1993 (09.07.93)
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO. FR 9300266 SA 71884

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report. The members are as contained in the European Patent Office EDP file on
The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information. 17/05/93

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR-A-2281723	12-03-76	SE-B- 385816	26-07-76
		DE-A- 2528154	26-02-76
		SE-A- 7410249	13-02-76

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No PCT/FR 93/00266

I. CLASSEMENT DE L'INVENTION (si plusieurs symboles de classification sont applicables, les indiquer tous) [7]

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

CIB 5 A01K11/00

II. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée[8]

Système de classification	Symboles de classification
CIB 5	A01K

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où de tels documents font partie des domaines sur lesquels la recherche a porté[9]

III. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS[10]

Catégorie °	Identification des documents cités, avec indication, si nécessaire,[12] des passages pertinents [13]	No. des revendications visées [14]
X	FR,A,2 281 723 (J. E. BENGTSSON) 12 Mars 1976	1,6
A	voir page 2 - page 3; figures	7

° Catégories spéciales de documents cités:[11]

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié postérieurement à la date de dépôt international ou à la date de priorité et n'appartenenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier.

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

IV. CERTIFICATION

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale
17 MAI 1993	09 -07- 1993
Administration chargée de la recherche internationale	**Signature du fonctionnaire autorisé**
OFFICE EUROPEEN DES BREVETS	MARTIN DEL RIO A.

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE RELATIF A LA DEMANDE INTERNATIONALE NO.

FR 9300266
SA 71884

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche internationale 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. 17/05/93

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR-A-2281723	12-03-76	SE-B- 385816	26-07-76
		DE-A- 2528154	26-02-76
		SE-A- 7410249	13-02-76

EPO FORM P0472