

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 13.09.01.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 14.03.03 Bulletin 03/11.

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) : SOCIETE CHEVILLOT SA Société
anonyme — FR.

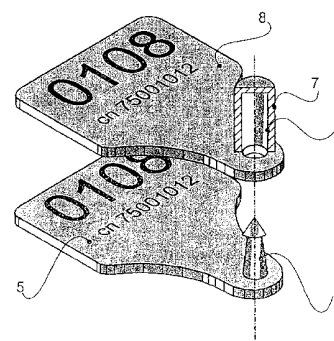
72 Inventeur(s) : DESTOUMIEUX JEAN JACQUES et
TEYCHENE BRUNO.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : RAVINA SA.

54 PINCE AURICULAIRE POUR LA POSE D'ETIQUETTES DE MARQUAGE DES ANIMAUX DE RENTE ET LA
REALISATION DE PRELEVEMENT DE MATIERE BIOLOGIQUE ET ETIQUETTE ADAPTEE A LADITE PINCE.

57 1/ Pince auriculaire pour la pose d'étiquettes de mar-
quage des animaux de rente et simultanément la réalisation
de prélèvement de matière biologique, ladite étiquette com-
portant une partie mâle avec un doigt insert (6) et une paroi
(5) portant un marquage, le doigt (6) étant perpendiculaire
à la paroi, et une partie femelle avec une tête (7) dans la-
quelle pénètre, sous l'action de la pince l'extrémité du doigt
insert (6), la tête étant du type ouverte à ses deux extrémités
ou étant du type fermée, et étant réalisée sur une paroi (8)
portant également un marquage identique ou non à celui de
la paroi du doigt insert, ladite pince présentant une mâchoi-
re supérieure (1) et inférieure (2) dont une reçoit en blocage
la partie femelle de l'étiquette, et l'autre reçoit la partie mâle,
caractérisée en ce que la pince est dotée d'un pointeau de
fixation (3) qui pénètre dans un canal interne du doigt insert
(6) pour le faire pénétrer en force dans la tête (7) de la partie
femelle, et que latéralement au dit pointeau est monté sur la
pince un organe de prélèvement de matière organique (10).



PINCE AURICULAIRE POUR LA POSE D'ETIQUETTE DE MARQUAGE DES ANIMAUX DE RENTE ET LA REALISATION DE PRELEVEMENT DE MATIERE BIOLOGIQUE ET ETIQUETTE ADAPTEE A LADITE PINCE.

Le marquage des animaux de rente au moyen d'étiquettes auriculaires est
5 une obligation légale dans la plupart des pays pour assurer la gestion et le suivi du cheptel de la naissance jusqu'à la distribution au consommateur.

L'évolution actuelle veut que ces opérations de marquage soient accompagnées d'opérations de prélèvement de matière organique destinée à être stockée en vue de test de dépistage ultérieur.

10 Différents types d'étiquettes sont utilisées et mises en place au moyen d'une pince adaptée..

Elles comportent une partie mâle avec un doigt insert perpendiculaire à une paroi portant le marquage et une partie femelle avec une tête dans laquelle pénètre le doigt insert par rapprochement des mâchoires de la pince, ladite tête étant réalisée sur une paroi
15 portant un marquage identique à celui de la partie mâle ou un marquage différent.

Le type de marquage est imposé par la réglementation en vigueur.

Une des mâchoires de la pince est dotée d'un pointeau qui pénètre dans un canal borgne axial du doigt insert, et l'autre mâchoire est pourvue d'un moyen de maintien de la tête dont l'orifice est face au doigt pointeau.

20 De manière connue, la tête et le doigt pointeau sont dotés de moyen de blocage l'un dans l'autre et/ou l'un sur l'autre en sorte de rendre leur liaison irréversible.

On distingue couramment deux types de têtes.

Les dites têtes fermées présentent un canal borgne dans lequel pénètre l'extrémité du doigt pointeau qui, entouré complètement par la tête, devient inaccessible.

25 Les dites têtes ouvertes présentent un canal débouchant à ses deux extrémités, dont une est l'orifice de pénétration du doigt pointeau. Dans ce cas, l'extrémité de celui-ci est entourée par la tête de la partie femelle dont une des extrémités reste libre.

L'art antérieur a proposé des moyens de prélèvement de matière organique permettant d'effectuer celui-ci conjointement à la pose de l'étiquette, ces moyens étant
30 adaptés à des étiquettes ouvertes.

La demande de brevet WO 99/61882 décrit une étiquette du type comportant une partie mâle avec un doigt insert percé d'un canal longitudinal et une partie femelle, l'extrémité du doigt insert étant conformé en un emporte-pièce pour découper une

portion de matière organique. L'emporte-pièce pénètre sous l'action de la pince dans un réceptacle séparé de la partie femelle de l'étiquette. Le réceptacle est placé sous la tête ouverte. L'emporte pièce et le réceptacle forment une enceinte fermée, l'un obturant l'autre, détachée de l'étiquette. Les différentes parties de l'étiquette mâle, femelle et le
5 réceptacle présentent les marquages d'identification.

Le brevet DE 19740429 présente une étiquette avec réceptacle du même type, cette étiquette étant également du type à tête ouverte.

Ces références ne peuvent être utilisées pour la pose d'étiquettes à tête fermée.

10 Les étiquettes de type à têtes fermées et de type à têtes ouvertes ont leurs partisans et leurs détracteurs généralement en fonction des sources d'approvisionnement.

Il est apparu judicieux de concevoir une pince qui permette la pose aussi bien de l'une comme de l'autre type d'étiquette et qui permette également dans les deux cas la réalisation simultanée à la pose de l'étiquette du prélèvement de matière organique.

15 A cet effet, la pince auriculaire selon l'invention pour la pose d'étiquette de marquage des animaux de rente, ladite étiquette comportant une partie mâle avec un doigt insert perpendiculaire à une paroi portant un marquage d'identification et une paroi femelle avec une tête dans laquelle pénètre sous l'action de la pince l'extrémité du doigt insert, la tête étant indifféremment du type ouverte à ses deux extrémités ou fermée et portée par une
20 paroi avec le même marquage, ladite pince présentant une mâchoire supérieure et une inférieure, dont une reçoit en blocage la partie femelle de l'étiquette et l'autre reçoit la partie mâle, se caractérise essentiellement en ce que la pince est dotée d'un pointeau de fixation qui pénètre dans un canal interne du doigt insert pour en forcer l'extrémité dans la tête de la partie femelle et que latéralement au dit pointeau est monté sur la pince un
25 organe de prélèvement de matière organique.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, le pointeau de fixation de l'étiquette et l'organe de prélèvement sont portés par la même mâchoire.

Suivant encore une autre caractéristique, le pointeau et l'organe de prélèvement sont parallèles sur la même mâchoire de la pince suivant une ligne
30 transversale à celle-ci.

Ces dispositions permettent à volonté de monter sur la pince des étiquettes à tête fermée ou à tête ouverte puisque le prélèvement de matière organique s'effectue simultanément à la pose de l'étiquette auriculaire mais indépendamment de celle-ci.

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

- la figure 1 est une vue d'une étiquette à tête fermée,
- 5 - la figure 2 est une vue d'une étiquette à tête ouverte,
- la figure 3 est une vue en élévation de la pince selon l'invention,
- la figure 4 est une vue de la mâchoire avec pointeau et organe de prélèvement selon une forme de réalisation de l'invention,
- la figure 5 est une vue d'un organe de prélèvement avec en regard vue partielle de
- 10 la mâchoire opposée,
- la figure 6 est une vue d'une autre forme de réalisation.

Telle que représentée (figures 3-4), la pince auriculaire pour la pose d'étiquette de marquage des animaux de rente comprend deux mâchoires 1-2 articulées.

Une des mâchoires comprend un pointeau 3, l'autre mâchoire comprend un

15 dispositif 4 permettant de tenir en position la tête de la partie femelle de l'étiquette.

Aux figures 1 et 2 sont représentées pour la clarté de la description une étiquette à tête fermée (fig.1) et une étiquette à tête ouverte (fig.2).

Chacune de ces étiquettes comprend une partie mâle constituée d'une paroi

5 recevant le marquage, et d'un doigt insert 6 doté d'un canal borgne axial dans lequel pénètre le pointeau de la pince. La partie femelle de chacune de ces étiquettes comprend

20 une tête 7 réalisée sur une paroi 8 portant un même marquage que la partie mâle.

La tête est, dans les deux cas, creuse et comprend de manière connue des moyens de blocage en position du doigt insert 6 coopérant avec des moyens complémentaires dont il est muni en sorte d'empêcher la sortie du doigt insert 6 de la tête

25 7.

Dans le cas de tête dite fermée (fig.1), celle-ci présente un orifice d'entrée du doigt insert et un canal 9 borgne, obturé par une paroi transversale à l'opposé de l'orifice.

Dans le cas de tête dite ouverte (fig.2), le canal 9 débouche à ses deux

30 extrémités. La pince peut recevoir indifféremment l'une ou l'autre.

Selon l'invention, l'une des mâchoires 1-2 de la pince (fig. 3) est dotée d'un dispositif de prélèvement de matière organique. Ce dispositif peut être conçu comme un

emporte-pièce monté de préférence amovible sur une des branches et en vis-à-vis d'une portion de l'autre branche formant enclume d'appui de l'oreille de l'animal.

Selon l'invention, le dispositif de prélèvement de matière organique est monté sur la même mâchoire que le pointeau 3 sur lequel se monte la partie mâle de l'étiquette.

De préférence, le dispositif de prélèvement 10 est monté en parallèle avec le pointeau 3 et latéralement à celui-ci par rapport à l'axe longitudinal de la pince. Le dispositif de prélèvement peut être de tout type connu.

Le dispositif de prélèvement de matière organique peut être monté sur la même mâchoire que le pointeau ou sur la mâchoire opposée et antagoniste à celle du pointeau.

Le dispositif de prélèvement peut également être monté sur la même mâchoire que le pointeau et être aligné avec celui-ci suivant l'axe longitudinal de la mâchoire.

Le dispositif de prélèvement peut être constitué par une aiguille creuse du type aiguille de biopsie.

Le pointeau 3 est fixé à demeure sur la pince. Le dispositif de prélèvement 10, de quelque type qu'il soit, est monté sur la pince de manière à être amovible et ne sert que pour un seul prélèvement.

Suivant une forme préférée de réalisation (figure 4), il est constitué par un pointeau monté sur la mâchoire de manière à être amovible doté à son extrémité d'une pointe 11 suivie d'un retreint 12 et qui forme harpon.

En figure 5 est représenté le dispositif de prélèvement porté par la mâchoire 1 avec sa pointe 11 suivie de la partie retreinte 12 formant harpon et une vue partielle de la mâchoire 2 de la pince.

La portion de la mâchoire 2 représentée forme surface d'appui 13 de la paroi auriculaire à travers laquelle passe la pointe 11.

La surface d'appui présente un perçage 14 formant matrice de découpe.

Le diamètre du perçage 14 de dimension supérieure à la section du dispositif de prélèvement qui se loge lors de la fermeture de la pince.

En figure 6 est représenté une autre forme de réalisation du dispositif de prélèvement fixé de manière à être amovible sur la mâchoire 1 de la pince dans un perçage dont elle est munie.

Dans cette forme de réalisation, l'organe de prélèvement présente également à son extrémité libre, lorsqu'il est monté sur la pince une pointe 11 suivie d'une portion retreinte 12.

Le fut 15 de l'organe de prélèvement est entouré par une chemise tubulaire 16 en tous matériaux adaptés par exemple en une matière synthétique.

La chemise tubulaire en position normale de prélèvement recouvre le fut 15 depuis la paroi inférieure de la mâchoire 1 de la pince contre laquelle l'extrémité supérieure de ladite chemise 16 est bloquée en appui.

Dans cette position, l'extrémité inférieure 17 de la chemise vient au-dessus de la partie active du dispositif de prélèvement, c'est-à-dire dans l'exemple de la figure 6 au-dessus de la pointe 11 et au niveau du retreint 12.

L'extrémité 17 de la chemise tubulaire a un bord tranchant pour découper la matière organique.

Lors de la fermeture des mâchoires 12 de la pince, la pointe 11 et le retreint 15 traversent la paroi auriculaire et pénètrent dans un perçage 14 de la surface d'appui 13 de la mâchoire 2.

Simultanément, l'extrémité 17 tranchante appuie sur la paroi auriculaire qu'elle découpe jusqu'au contact avec la surface d'appui.

Lors de la réouverture des mâchoires, la matière organique prise dans le harpon constituée par la pointe 11 et le retreint 12 est enlevée de la paroi auriculaire.

Il est alors possible de coulisser la chemise tubulaire 15 vers le bas, c'est-à-dire en recouvrement du retreint 12 et de la pointe 11 en constituant un réceptacle de matière organique qui peut être obturé par tout moyen adapté.

La chemise 16 est dotée d'un lien 18 de liaison avec la partie mâle ou femelle de la boucle. La chemise 16 peut porter un marquage qui peut être identique ou non à l'un des marquages ou aux marquages de l'étiquette.

Avantageusement, la surface d'appui 13 de la paroi auriculaire, opposée à l'organe de prélèvement a un évidement qui peut être ménagé par un perçage ou par une conformation en fourche avec un ou des bords entre lesquels passe l'organe de prélèvement après avoir traversé la paroi auriculaire.

Les bords, si l'évidement a une conformation en fourche où le bord, si l'évidement est un perçage, est écarté par rapport à l'organe de prélèvement et à distance de celui-ci.

La découpe de matière organique par exemple par l'extrémité 17 tranchante de la jupe tubulaire et/ou son arrachement par le harpon constitué par la pointe 11 et le retreint 12 ou par tout autre moyen, par exemple une aiguille creuse ou un emporte pièce s'effectue en jouant sur la rigidité relative de la paroi auriculaire maintenue de part et d'autre du point de perçage et de la zone d'arrachement ou de découpe.

5 Cette disposition permet d'éviter que des reliquats de prélèvement ne restent sur la mâchoire 2 et ne puissent souiller les prélèvements suivants.

REVENDEICATIONS :

1/ Pince auriculaire pour la pose d'étiquettes de marquage des animaux de rente et simultanément la réalisation de prélèvement de matière biologique, ladite étiquette
5 comportant une partie mâle avec un doigt insert (6) et une paroi (5) portant un marquage, le doigt (6) étant perpendiculaire à la paroi, et une partie femelle avec une tête (7) dans laquelle pénètre, sous l'action de la pince l'extrémité du doigt insert (6), la tête étant du type ouverte à ses deux extrémités ou étant du type fermée, et étant réalisée sur une paroi
10 (8) portant également un marquage identique ou non à celui de la paroi du doigt insert, ladite pince présentant une mâchoire supérieure (1) et inférieure (2) dont une reçoit en blocage la partie femelle de l'étiquette, et l'autre reçoit la partie mâle, caractérisée en ce que la pince est dotée d'un pointeau de fixation (3) qui pénètre dans un canal interne du doigt insert (6) pour le faire pénétrer en force dans la tête (7) de la partie femelle, et que latéralement au dit pointeau est monté sur la pince un organe de prélèvement de matière
15 organique (10).

2/ Pince auriculaire pour la pose d'étiquette de marquage des animaux de rente et la réalisation de prélèvement de matière organique selon la revendication 1 caractérisée en ce que le pointeau (3) de fixation de l'étiquette et l'organe de prélèvement
20 (10) sont portés par la même mâchoire (1).

3/ Pince auriculaire pour la pose d'étiquette de marquage des animaux de rente et la réalisation de prélèvement de matière organique selon la revendication 2 caractérisée en ce que le pointeau et l'organe de prélèvement (10) sont parallèles sur la
25 même mâchoire (1) de la pince suivant une ligne transversale à celle-ci.

4/ Pince auriculaire pour la pose d'étiquette de marquage des animaux de rente et la réalisation de prélèvement de matière organique selon la revendication 1 et l'une quelconque des revendications 2, 3 caractérisée en ce que l'organe de prélèvement (10)
30 présente une extrémité conformée en harpon avec une pointe (11) suivie d'une partie retreinte (12).

5/ Pince auriculaire pour la pose d'étiquettes de marquage des animaux de rente et simultanément la réalisation de prélèvement selon les revendications 2, 3, 4, caractérisée en ce que l'organe de prélèvement (10) est constituée par une aiguille creuse montée latéralement au pointeau de fixation (3).

5

6/ Pince selon les revendications 1 et 4 caractérisée en ce que la mâchoire (2) de la pince opposée et antagoniste à celle (1) portant l'organe de prélèvement (10) présente une surface d'appui (13) de la paroi auriculaire avec un perçage (14) de passage de l'organe de prélèvement, ladite surface formant matrice de découpe.

10

7/ Pince selon les revendications 4 et 6 caractérisée en ce que le diamètre du perçage (14) de la surface d'appui (13) est supérieur à la plus grande section de l'organe de prélèvement.

15

8/ Pince selon la revendication 1 et l'une quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce que l'organe de prélèvement est entourée partiellement par une chemise tubulaire (16) coulissante jusqu'à couvrir l'extrémité active de l'organe de prélèvement constituée par la pointe (11) et le retreint (12).

20

9/ Pince auriculaire selon les revendications 1, 4 et 8 caractérisée en ce que l'extrémité supérieure de la chemise tubulaire (16) est avant coulissement sur l'organe de prélèvement en contact avec la paroi inférieure de la mâchoire (1) de la pince, que son extrémité inférieure (17) est disposée au-dessus de la pointe (11) formant harpon et que ladite extrémité est dotée d'un bord tranchant.

25

10/ Pince auriculaire selon les revendications 1 et 6 caractérisée en ce que la surface d'appui (13) de la paroi (2) auriculaire opposée à l'organe (10) de prélèvement à un ou des bords entre lesquels passe, à travers la paroi auriculaire, l'organe de prélèvement, écartés par rapport et à distance de l'organe de prélèvement en sorte que la

30 matière prélevée ne puisse être en contact avec la surface d'appui.

fig.1

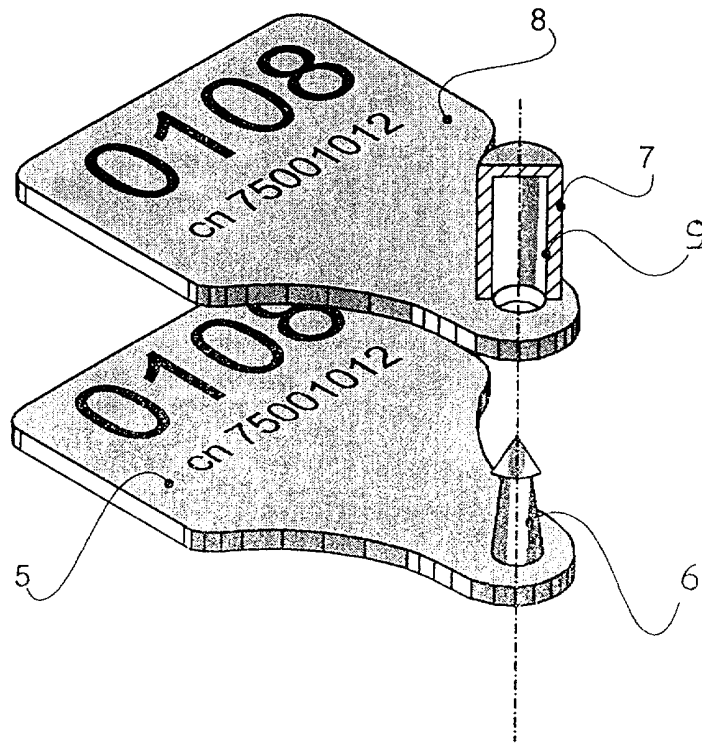
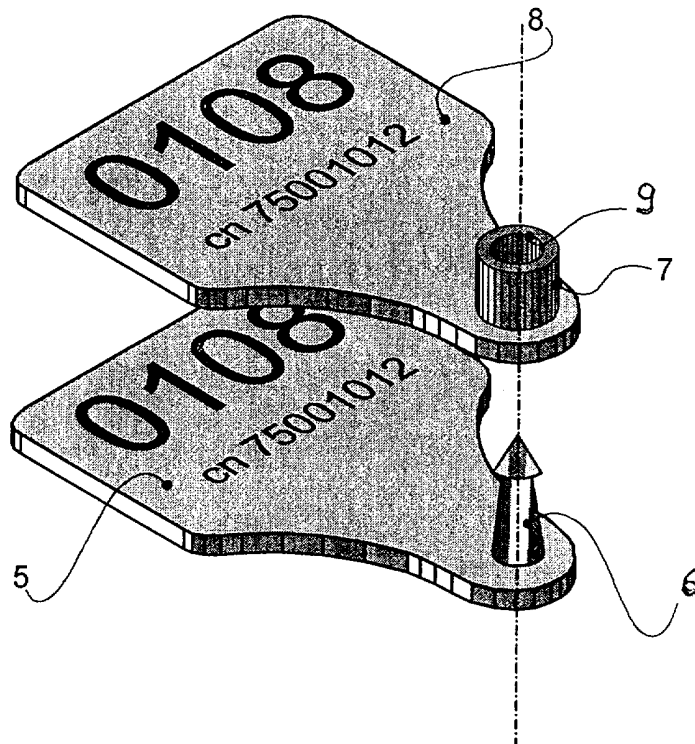


fig.2



2 / 3

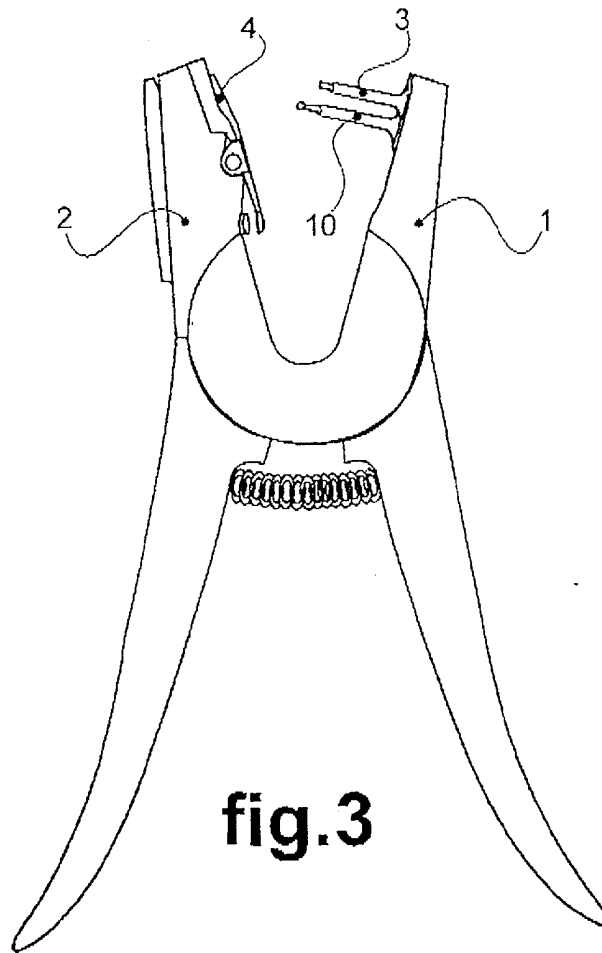


fig.3

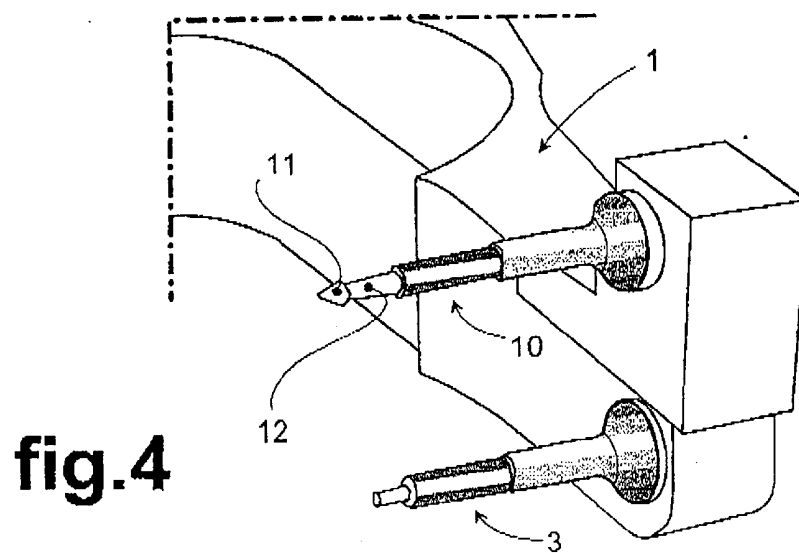


fig.4

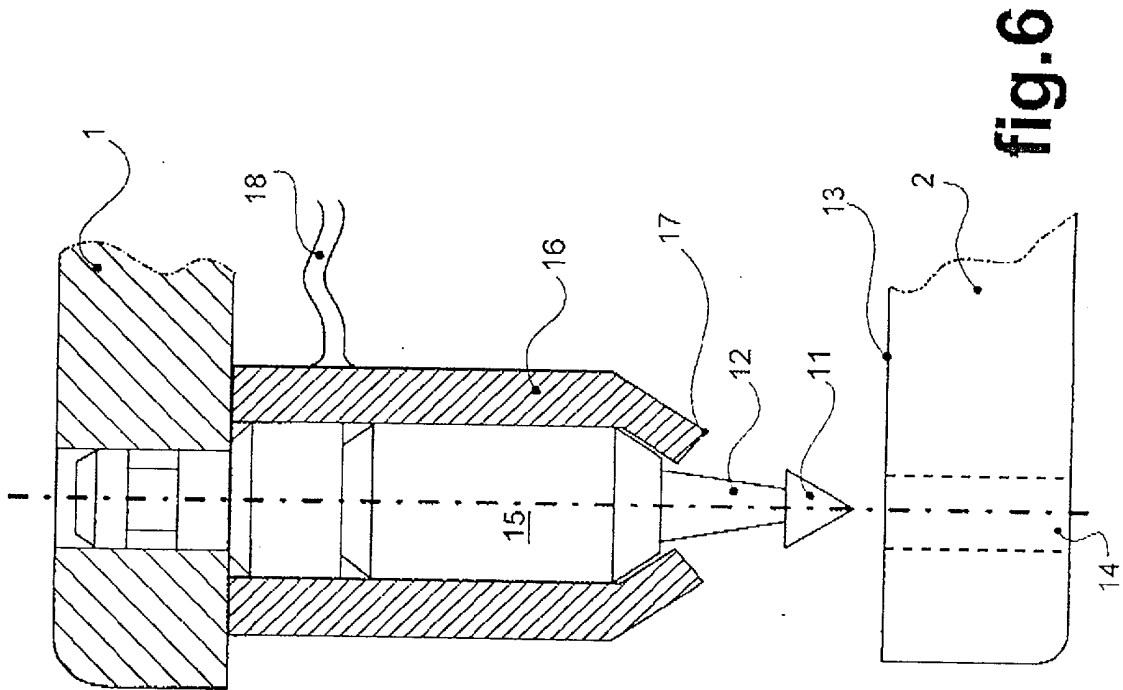


fig.5

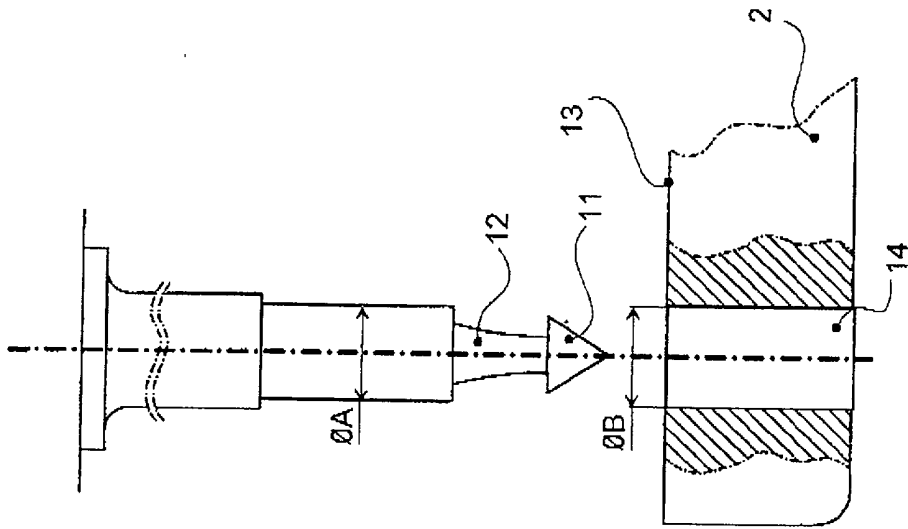


fig.6

**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

2829359

N° d'enregistrement
national

FA 611591
FR 0111827

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	US 1 364 137 A (PANNIER ARTHUR A) 4 janvier 1921 (1921-01-04) * page 1, ligne 65 - page 2, ligne 5; figures *	1-10	A01K11/00 G01N1/02
A	EP 1 060 662 A (PRAGMATIC NETWORK CREATIONS ET ;HENDRIKX JACOBUS GERARDUS MARI (NL) 20 décembre 2000 (2000-12-20) * colonne 3, ligne 13 - ligne 48; figures *	1-10	
A,D	WO 99 61882 A (AGROBIOGEN GMBH ;BREM GOTTFRIED (DE)) 2 décembre 1999 (1999-12-02) * abrégé; figures *	1	
A,D	DE 197 40 429 A (GENOM ANALYTIK GMBH ;GBR MBH ARNO HEUERMANND UND THO (DE)) 25 mars 1999 (1999-03-25) * abrégé; figures *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			A01K G01N A61D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
31 mai 2002		A. Forjaz	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire 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			

1

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0111827 FA 611591**

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

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **31-05-2002**

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

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
US 1364137	A	04-01-1921	AUCUN		
EP 1060662	A	20-12-2000	NL	1012000 C2	13-11-2000
			EP	1060662 A1	20-12-2000
WO 9961882	A	02-12-1999	WO	9961882 A1	02-12-1999
			AT	209342 T	15-12-2001
			AU	8020198 A	13-12-1999
			BG	104976 A	30-04-2001
			BR	9815866 A	16-01-2001
			DE	29824186 U1	24-08-2000
			DE	59802771 D1	21-02-2002
			DK	1088212 T3	13-05-2002
			EP	1088212 A1	04-04-2001
			HU	0101861 A2	28-12-2001
			PL	344256 A1	22-10-2001
DE 19740429	A	25-03-1999	DE	19740429 A1	25-03-1999
			AU	1142799 A	29-03-1999
			CA	2303243 A1	18-03-1999
			CN	1275894 T	06-12-2000
			WO	9912475 A1	18-03-1999
			EP	1014861 A1	05-07-2000
			HU	0003451 A2	28-02-2001
			PL	339223 A1	04-12-2000
			DE	29724474 U1	06-09-2001