

EXAMEN EUROPÉEN DE QUALIFICATION 2018

Épreuve C

Cette épreuve contient :

- | | |
|---|-----------------|
| * Lettre de l'opposant | 2018/C/FR/1-2 |
| * Annexe 1 | 2018/C/FR/3-12 |
| * Annexe 2 | 2018/C/FR/13-16 |
| * Annexe 3 | 2018/C/FR/17-21 |
| * Annexe 4 | 2018/C/FR/22-26 |
| * Annexe 5 | 2018/C/FR/27-30 |
| * Annexe 6 | 2018/C/FR/31-33 |
| * Form 2300 : Opposition à un brevet européen | |



Helios Iperione
Heliades Corp.
Strada del Cielo, 3
Thrinakia
ITALIE

Mr Z. Kronion
Mt. Olympus, 12
GRECE

Thrinakia, 1 février 2018

Cher Monsieur Z. Kronion,

Nous vous saurions gré de faire opposition, au nom de notre société, au brevet européen EP 2 883 515 (annexe 1) délivré à ODYSSEUS GmbH.

Veillez trouver ci-joints quelques documents (annexes 2 à 6) qui pourraient vous être utiles lorsque vous rédigerez l'acte d'opposition.

L'annexe 1 revendique la priorité de la demande de brevet DE 102013114110. Ledit document de priorité et la demande européenne correspondante telle que déposée sont identiques.

La revendication 5 a été ajoutée pendant l'examen de l'annexe 1.



L'annexe 6 est une demande de brevet internationale de ODYSSEUS GmbH. Il a été satisfait à toutes les exigences prévues à la règle 159(1) CBE pour l'annexe 6, sauf en ce qui concerne le paiement de la taxe de dépôt, celle-ci n'ayant jamais été acquittée. Les délais de tous les moyens de recours ont expiré.

Sincères salutations,

Helios Iperione

Annexes :

Annexe 1 : EP 2 883 515 B1

Annexe 2 : GR 1 003 623 B

Annexe 3 : NL 1020255 C

Annexe 4 : EP 2 105 899 A1

Annexe 5 : Revue "A Odisseia do campo", PAC Lançamentos, Lisbonne (Portugal), Éd. février 2013, "Modernisation des installations de traite traditionnelle en Espagne"

Annexe 6 : WO 2014/185937 A1



(19)



Europäisches Patentamt
European patent office
Office européen des brevets

(11) EP 2 883 515 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPÉEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet :

(51) Cl. Int. : **A01J7/04**

07.06.2017 Bulletin 2017/24

(21) Numéro de la demande : **14197837.4**

(22) Date de dépôt : **15.12.2014**

(54) **Dispositif et méthode de nettoyage pour les animaux laitiers**

Cleaning device and method for dairy animals

Reinigungsvorrichtung und -verfahren für Milchtiere

(84) États contractants désignés :

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR**

(73) Titulaire :

**ODYSSEUS GmbH
Homerstr. 7
10557 Berlin (DE)**

(30) Priorité :

16.12.2013 DE 102013114110

(72) Inventeur :

**Euriloco von Leucades
Ilioner Allee 20
25980 Sylt (DE)**

(43) Date de publication de la demande :

17.06.2015 Bulletin 2015/25

(74) Mandataire :

**Athena Tritonsohn
Parthenonplatz 12
82475 Zugspitze (DE)**

Il est rappelé que : dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (art. 99(1) Convention sur le brevet européen).



[0001] La présente invention concerne un dispositif pour tremper et nettoyer les trayons d'un animal laitier (p.ex. une vache) à l'extérieur d'un robot de traite, une méthode pour traire un animal laitier, ainsi qu'un fluide de trempage.

5 [0002] Les animaux laitiers sont utilisés dans les exploitations agricoles pour produire du lait destiné à la consommation humaine. L'hygiène est un aspect parmi les plus importants du processus de traite. Il faut éviter toute contamination du lait par de la saleté.

10 [0003] Cette tâche est particulièrement ardue du fait que les animaux ont tendance à se coucher par terre. Il s'ensuit que la saleté adhère à leurs trayons 1, leur pis 2 et leur poitrail 3 (voir figure 1). C'est pourquoi les trayons 1, ou les trayons 1 conjointement au pis 2, doivent être soigneusement nettoyés avant la traite.

15 [0004] Un problème typique est que la saleté humide, telle que la boue, sèche sur le trayon et se révèle particulièrement difficile à éliminer. Le nettoyage peut ainsi prendre beaucoup de temps.

[0005] L'invention résout ce problème en trempant la partie concernée de l'animal pour amollir la saleté sur cette partie. Dans ce contexte, par trempage, il faut entendre l'application d'un fluide à la surface de ladite partie.

20 [0006] L'invention telle que définie par les revendications est illustrée par référence aux figures suivantes :

La Fig. 1 est une vue latérale d'une vache.

La Fig. 2 est une vue latérale du dispositif selon l'invention.

La Fig. 3 est une vue latérale d'une tête de nettoyage.

La Fig. 4 est une vue en plan d'une aire de traite dans une exploitation agricole.



[0007] Le dispositif 4 selon l'invention (voir figure 2) comporte une tête de nettoyage 5 qui peut se déplacer vers le haut et vers le bas le long d'un mât 9. Des moyens de trempage sous forme d'applicateurs de fluide 6 sont agencés à l'intérieur de la tête de nettoyage 5 (voir figure 3). Lesdits applicateurs de fluide 6 vaporisent un fluide de trempage contenu dans un réservoir (non représenté sur les figures) sur les trayons de l'animal. Le fluide de trempage amollit la saleté, permettant de la sorte d'éliminer la saleté plus facilement. De préférence, au moins deux litres de fluide de trempage sont utilisés par animal afin de garantir un amollissement adéquat de la saleté, étant entendu que la totalité du volume du fluide de trempage n'atteindra pas nécessairement le trayon.

[0008] Certaines taches de saleté sont plus difficiles à éliminer, et le trempage n'est pas toujours suffisant. Dans un mode de réalisation préférentiel, la tête de nettoyage 5 comprend deux brosses 7 agencées à l'intérieur de ladite tête de nettoyage. Chaque brosse 7 brosse doucement la surface du trayon, ou du trayon et du pis, en tournant pendant l'application du fluide de trempage, garantissant ainsi une élimination complète de la saleté.

[0009] Toutefois, un second effet positif, beaucoup plus important, de l'utilisation d'une brosse 7, est que le fluide de trempage est réparti par la brosse de façon uniforme sur le trayon. Ceci est réalisé indépendamment du profil de vaporisation des applicateurs de fluide 6, lesquels peuvent s'obstruer partiellement en cours d'utilisation. La brosse assure que le trayon est couvert dans son intégralité par une quantité suffisante de fluide de trempage. De cette façon, le fluide de trempage peut convenablement remplir sa fonction.

[0010] Un échec dans l'application du fluide de trempage sur les trayons de l'animal compromettrait la réalisation de conditions d'hygiène fiables. Par conséquent, un moyen de contrôle peut être prévu pour s'assurer qu'un trayon a effectivement été trempé.



- 5 [0011] De préférence, ledit moyen de contrôle est formé par au moins un capteur 8 disposé à l'intérieur de la tête de nettoyage 5. Pendant le mouvement de la tête de nettoyage 5 vers le bas le long du mât 9, après le trempage, les capteurs 8 mesurent l'humidité sur le trayon. Si le moyen de contrôle ne capte pas un niveau minimum donné d'humidité, une alarme sera activée pour indiquer que le trempage a échoué. N'importe quel autre moyen pour détecter directement ou indirectement la présence de fluide de trempage sur le trayon conviendrait également à cette fin.
- 10 [0012] Les robots de traite 10 (voir figure 4) sont des cabines dans lesquelles les vaches sont traites par un bras robotique fixé à l'intérieur de ladite cabine et à ladite cabine. Les robots de traite figurent parmi les équipements agricoles les plus chers. Il faut donc veiller à ce que les vaches n'occupent les robots de traite que pendant le laps de temps strictement nécessaire pour les traire.
- 15 [0013] Le nettoyage des trayons des animaux prend du temps, et s'effectue généralement à l'intérieur du robot de traite. Pour maximiser la disponibilité du robot de traite, le dispositif 4 de l'invention est utilisé à l'extérieur du robot de traite 10. De préférence, le dispositif 4 est fourni avec les moyens nécessaires pour atteindre les vaches à l'extérieur dudit robot de traite.
- 20 [0014] Le dispositif 4 peut être fourni avec des roues 11 (voir figure 2). Chaque roue 11 est raccordée à un moteur électrique individuel, chaque moteur électrique individuel étant capable de mouvoir la roue correspondante 11. En cours de fonctionnement, les moteurs électriques individuels peuvent être actionnés séparément pour changer la direction du mouvement du dispositif 4.



5 [0015] Pour le rendre autonome, le dispositif 4 peut contenir un moyen de navigation comprenant un moyen électronique de localisation. Le moyen électronique de localisation fournit des informations sur les positions du dispositif 4 et de l'animal. Une fois les positions du dispositif et de l'animal connues, une unité de commande (non représentée sur la figure) peut donner des instructions aux moteurs électriques en réponse auxdites informations, afin de guider le dispositif 4 vers l'animal.

10 [0016] Le moyen électronique de localisation peut être composé d'un microprocesseur embarqué (non représenté sur la figure), d'une antenne 12, d'étiquettes auriculaires électroniques 14 et d'une pluralité de balises transmettrices 15.

[0017] Seul le lait provenant d'animaux dont les trayons ont été nettoyés sera autorisé à la consommation humaine. Comme le nettoyage se déroule à l'extérieur du robot de traite, il faut veiller à ce que les animaux nettoyés soient reconnus comme tels au niveau du robot de traite.

15 [0018] On peut y parvenir en marquant l'animal nettoyé, c'est-à-dire en associant à l'animal, via des moyens appropriés, une indication montrant que le trempage a eu lieu. Le dispositif 4 peut comprendre un moyen de marquage 16. Le moyen de marquage 16 vaporise un colorant sur le pis 2 après avoir reçu confirmation du moyen de contrôle selon quoi le trempage a réussi. Le colorant est ensuite détecté par une caméra dans la zone d'entrée du robot de traite 10. La porte 17 du robot de traite ne s'ouvre que si le colorant est détecté. Plusieurs colorants sont utilisables à cette fin, pour autant qu'ils ne soient pas toxiques et n'aient aucun impact sur le lait.

20



[0019] Le dispositif peut être simplifié si le marquage est effectué au moyen des applicateurs de fluide 6. Dans ce cas, un colorant contenu dans le fluide de trempage est appliqué sur les trayons 1 pendant l'étape de trempage. Le fluide de trempage est préférentiellement une solution aqueuse comprenant un savon, de l'éthanol et un colorant non toxique. Des teneurs en colorant de 0,4% en volume suffisent pour le marquage et donc le colorant ne s'estompe pas trop rapidement.

[0020] Les animaux laitiers nettoyés peuvent se salir de nouveau. C'est pourquoi il est important de les guider vers la traite directement après le nettoyage. Pour ce faire, on peut dresser les animaux à se rendre vers le robot de traite, au moyen d'un stimulus externe qu'ils associent au fait de devoir se rendre à la traite. Cet effet est communément dénommé effet de conditionnement.

[0021] Lorsque cette méthode est utilisée pour tremper les trayons 1, on obtient un stimulus externe en appliquant sur les trayons 1 après le trempage une composition de conditionnement contenant un alcool inférieur. Comme les trayons 1 sont une partie relativement sensible, les animaux perçoivent un effet rafraîchissant dû à l'évaporation de l'alcool inférieur.

[0022] Une concentration de 30 à 45% en volume d'alcool inférieur dans la composition de conditionnement est particulièrement appropriée pour fournir le stimulus nécessaire au niveau des trayons. Des concentrations inférieures à 30% en volume ne fournissent pas l'effet nécessaire pour être perçu par l'animal. Une concentration de plus de 45% en volume pourrait causer une douleur si le trayon comporte des petites blessures, ce qui entrainerait une sensation différente de la sensation rafraîchissante.

[0023] L'inventeur a constaté que l'utilisation de buses chauffées pour appliquer le fluide de trempage renforce l'effet de conditionnement ultérieur de la composition de conditionnement précitée, en raison d'une chute de température encore accrue des trayons.



Revendications :

1. Dispositif (4) pour tremper et nettoyer les trayons d'un animal laitier à l'extérieur d'un robot de traite (10), comprenant :
- 5 - un moyen de trempage (6) pour appliquer un fluide de trempage, et
- au moins une brosse rotative (7) disposée de façon à tourner et entrer simultanément en contact avec les trayons pendant l'application dudit fluide de trempage.
- 10 2. Dispositif selon la revendication 1, comprenant en outre :
- un réservoir pour stocker le fluide de trempage,
- des roues (11),
- un moyen électronique de localisation pour fournir des informations concernant les positions du dispositif (4) et de l'animal,
- 15 - un moteur électrique individuel pour chaque roue (11), et
- une unité de commande disposée de sorte que, en réponse auxdites informations concernant les positions du dispositif (4) et de l'animal, elle actionne lesdits moteurs électriques individuels.
- 20 3. Dispositif selon la revendication 1, comprenant en outre :
- un moyen de contrôle (8) pour vérifier, à l'extérieur du robot de traite (10), si le fluide de trempage a été effectivement appliqué sur les trayons ; et
- un moyen pour appliquer au moins deux litres de fluide de trempage par animal laitier et par application.
- 25 4. Méthode pour traire un animal laitier, comprenant, dans l'ordre indiqué, les étapes suivantes :
- tremper les trayons de l'animal à l'extérieur d'un robot de traite (10), avec utilisation d'au moins deux litres d'un fluide de trempage par animal,
- 30 - marquer l'animal à l'extérieur du robot de traite (10),
- laisser entrer l'animal dans le robot de traite (10), et
- traire l'animal.



5. Méthode selon la revendication 4, comprenant en outre :

- l'utilisation de buses chauffées pour appliquer le fluide de trempage, et
- 5 - après le trempage, l'application d'une composition de conditionnement sur les trayons, ou à la fois sur les trayons et le pis, ladite composition de conditionnement comprenant de 30 à 45% en volume d'un alcool inférieur.

6. Fluide comprenant de l'eau, du savon, de l'éthanol et un colorant, la
10 concentration du colorant étant 0,4% en volume.



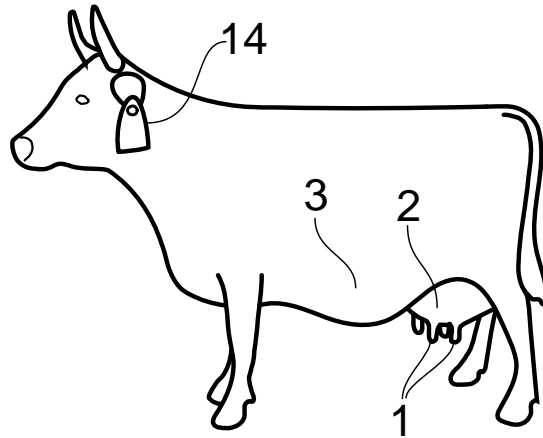


FIG. 1

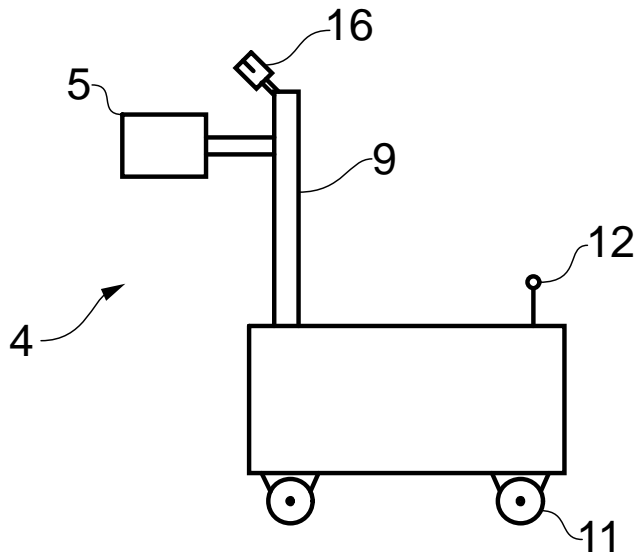


FIG. 2

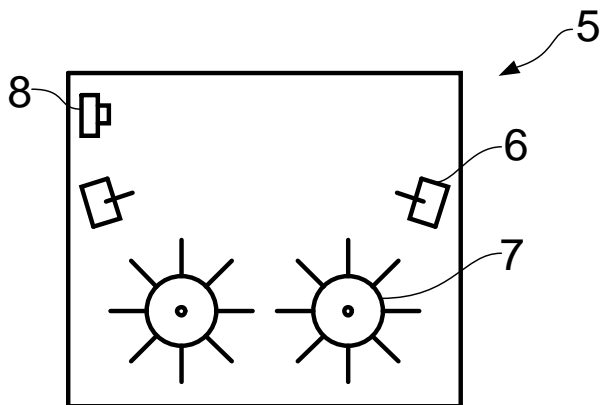


FIG. 3



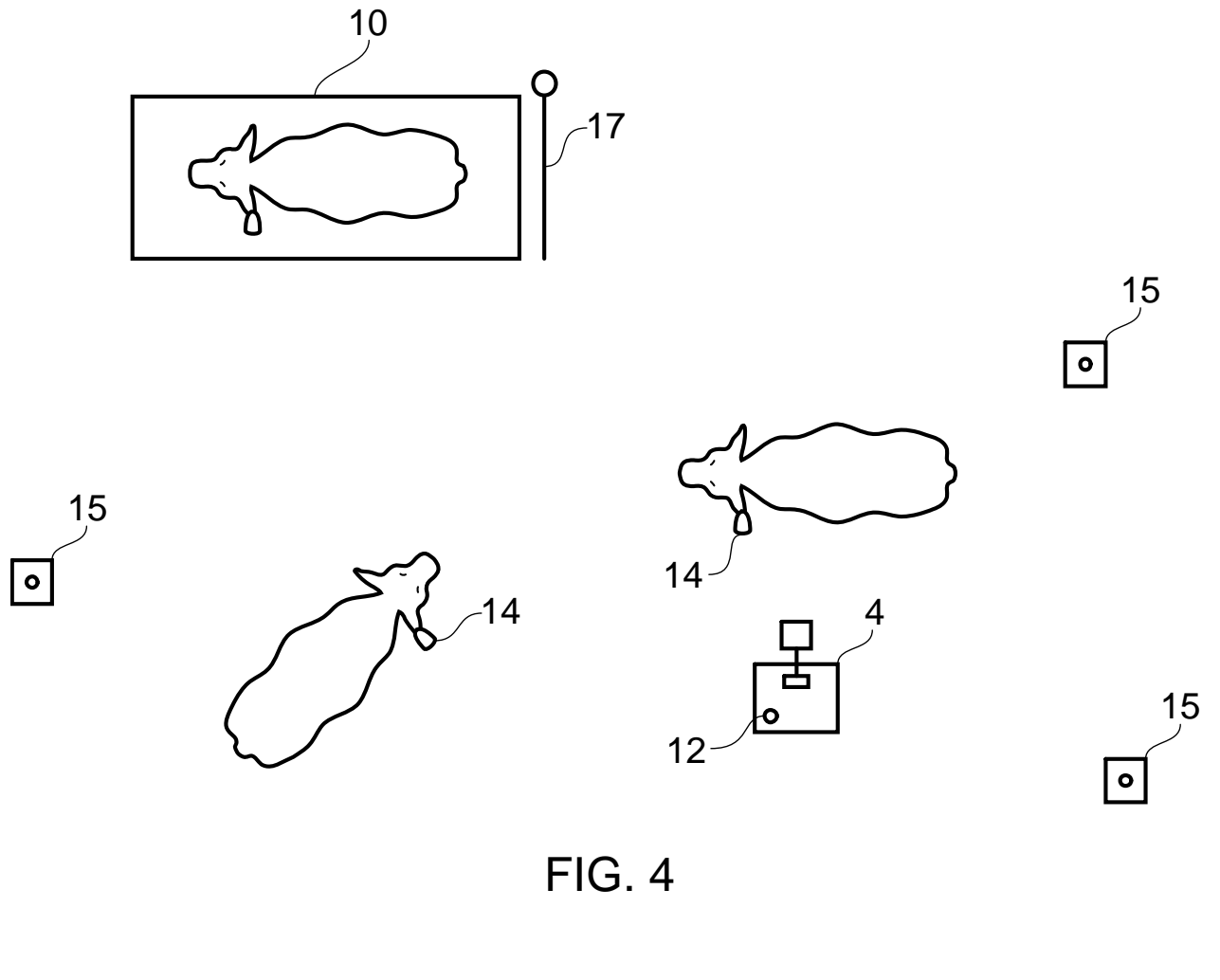


FIG. 4



(19) Organisation hellénique de la propriété industrielle

(21) Numéro de la demande : **20000100297**
(11) Numéro de publication : **GR 1 003 623 B**
(22) Date de dépôt : **10.08.2000**
5 (45) Publication du brevet : **04.07.2001**
(51) Cl. Int. : **A01J7/04**
(71) Titulaire : **Tilemachos Ltd.**
(72) Inventeur : **Eumaeus Ctesiopoulos**
(74) Mandataire : **Kastoras Guestpateras**

10

Nettoyeur de trayons portatif

15 **[0001]** L'invention porte sur un nettoyeur portatif pour nettoyer les trayons d'une vache avant que ladite vache ne soit traitée dans un robot de traite.

[0002] Les robots de traite comprennent un bras robotique qui place automatiquement des gobelets de traite au contact des trayons de la vache, où ils sont fixés par succion.

20 Les robots de traite modernes incorporent des solutions technologiques très avancées, telles que des lecteurs qui récoltent des informations à partir d'étiquettes auriculaires électroniques. Toutefois, le nettoyage des trayons avant la fixation des gobelets de traite est toujours effectué manuellement par un opérateur. L'étape de nettoyage est lente et fastidieuse, et son efficacité dépend largement du talent de l'opérateur. C'est pourquoi le
25 besoin existe de rendre le nettoyage plus facile et plus rapide.

[0003] L'expérience a montré que l'application d'eau, à elle seule, ne suffit pas à déloger la saleté qui adhère au trayon. La présente invention s'attaque à ce problème en fournissant un nettoyage rapide et fiable des trayons d'une vache à l'intérieur d'un
30 robot de traite, avant la traite proprement dite.

[0004] La présente invention porte sur un nettoyeur portatif dont le mécanisme de nettoyage comprend au moins une buse 4 et au moins un rouleau à poils 5.



[0005] La figure 1 divulgue le nettoyeur portatif 1 qui comprend un boîtier en plastique comprenant un manche 2 et une ouverture cylindrique 3 ayant un axe longitudinal X pour introduire un trayon de vache.

5 [0006] La figure 2 schématise le mécanisme de nettoyage à l'intérieur de l'ouverture cylindrique 3 du nettoyeur portatif 1. Le mécanisme de nettoyage schématisé à la figure 2 comprend deux rouleaux à poils 5 situés au-dessus de buses 4.

10 [0007] Le ou les rouleaux à poils 5 se mettent à tourner aussitôt que le liquide est fourni suite à l'actionnement de la touche 6. Pendant l'utilisation, le rouleau à poils 5 entre en contact avec le trayon. Les rouleaux à poils en polymère comme le polyéthylène sont particulièrement efficaces pour éliminer la saleté résistante et pour assurer un mouillage uniforme de la partie concernée de l'animal. Le mouillage uniforme permet au liquide de remplir sa fonction sur la totalité du trayon.

15 [0008] Le ou les buses 4 vaporisent de l'eau froide sous pression vers le trayon, qui se retrouve ainsi mouillé complètement en quelques secondes. Comme la température de l'eau appliquée est nettement inférieure à celle de l'animal, la température de la peau des trayons est réduite d'environ 7°C, ce qui a pour effet de réduire la sensation de pression pendant la traite.

20 [0009] Un dispositif portatif de ce type ne devrait évidemment pas être trop lourd et donc ne comporte pas de réservoir d'eau intégré. Étant donné que le volume minimal d'eau nécessaire pour amollir la saleté est d'au moins trois litres par vache, l'eau doit provenir directement du réseau de distribution d'eau de l'exploitation agricole. Le nettoyeur portatif comprend un point de connexion 7 pour recevoir un raccord rapide d'un tuyau 8, lequel est connecté en son extrémité opposée au réseau de distribution
25 d'eau au moyen d'un autre raccord rapide.



[0010] Les points de connexion à raccord rapide font partie de l'équipement standard d'une exploitation agricole moderne. Ils permettent d'utiliser des dispositifs tels que notre nettoyeur portatif à n'importe quel endroit de l'exploitation agricole. Toutefois, l'utilisation d'un nettoyeur portatif à l'extérieur du robot de traite est moins préférable, car les vaches ont tendance à se resalir avant d'accéder au robot de traite.

[0011] Après utilisation du nettoyeur portatif 1, l'opérateur doit contrôler la propreté de chaque trayon, les buses 4 pouvant avoir été obstruées par la saleté durant l'utilisation. Pour ce faire, l'opérateur doit retirer le nettoyeur portatif 1 et se pencher pour voir si chaque trayon a bien été mouillé sur toute sa superficie. Bien que pouvant entraîner une certaine fatigue pour le dos de l'opérateur, ce contrôle n'en est pas moins indispensable pour exclure toute contamination du lait.

[0012] À la fin de la journée de travail, le nettoyeur portatif doit être stérilisé afin d'éviter toute prolifération bactérienne sur le dispositif. Pour distinguer les dispositifs stérilisés des dispositifs non stérilisés, on peut appliquer un colorant biodégradable sur le boîtier en plastique une fois le nettoyeur stérilisé. European Blue est un colorant approprié à cette fin, car il s'estompe dans les 8 heures après son application sur les plastiques.

Revendication :

1. Nettoyeur portatif comprenant un boîtier en plastique avec une ouverture cylindrique (3) dans laquelle sont disposés au moins une buse (4) et au moins un rouleau à poils (5).



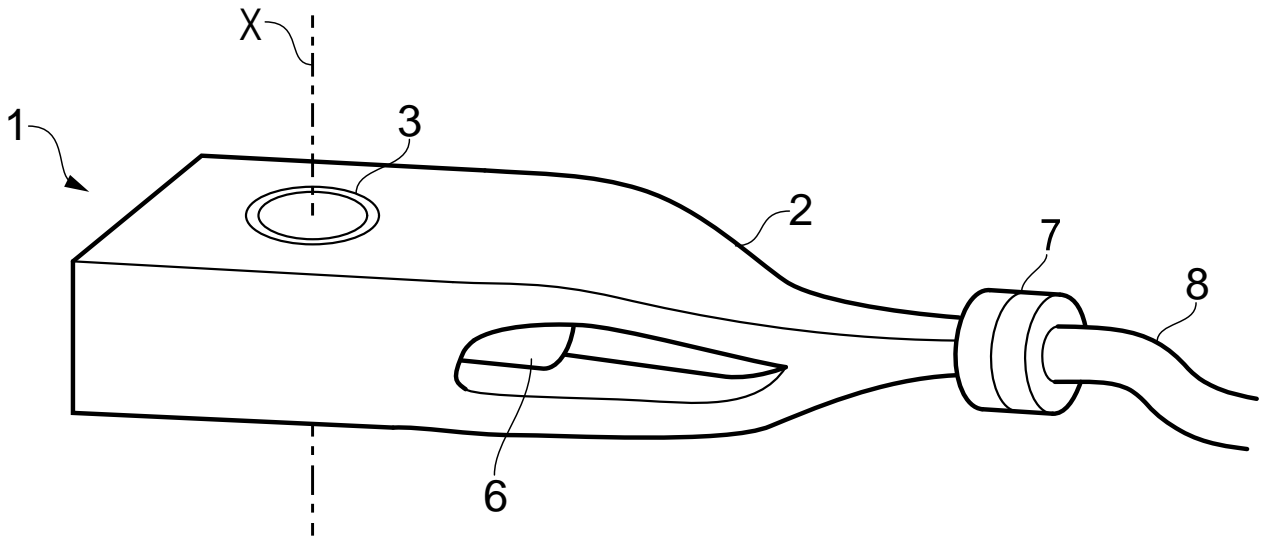


FIG. 1

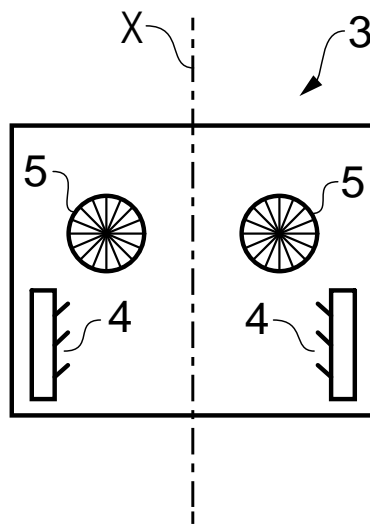


FIG. 2



(19) L'Office néerlandais des brevets

(21)	Numéro de la demande :	1020255
(11)	Numéro de publication :	NL 1020255 C
(22)	Date de dépôt :	11.03.2002
5 (45)	Publication du brevet :	04.09.2003
(51)	Cl. Int. :	A01J7/04
(73)	Titulaire :	Hades Livestock Management
(72)	Inventeur :	Teiresias Thebanaar
(74)	Mandataire :	Circe van Aeaea

10

Nettoyeur mobile pour trayons

15 **[0001]** Ces dernières années, l'utilisation de robots de traite a considérablement augmenté l'automatisation des exploitations laitières. Néanmoins, certaines étapes de production dans les exploitations laitières se déroulent toujours manuellement.

20 **[0002]** Une de ces étapes qui continuent de se dérouler manuellement est l'étape de nettoyage des trayons d'une vache sur le point d'être traite, ce nettoyage étant habituellement effectué par un opérateur équipé d'un chiffon et d'un seau contenant une solution de nettoyage. Ce nettoyage manuel se déroule pendant que la vache se trouve à l'intérieur du robot de traite ou se dirige vers le robot de traite.

25 **[0003]** La présente invention cherche à automatiser partiellement le procédé de nettoyage en fournissant un nettoyeur mobile capable de nettoyer les trayons d'une vache qui se trouve dans un robot de traite donné. Pour ce faire, le nettoyeur mobile 1 comprend quatre roues 2 mues par un moteur électrique central commandé par une unité centrale. Un seul moteur électrique suffit et la consommation d'électricité est ainsi
30 optimisée.



[0004] De cette façon, le nettoyeur mobile 1 peut se déplacer le long de deux rails parallèles 3 qui traversent perpendiculairement plusieurs robots de traite 4 et plusieurs corridors 11 menant à un enclos 12 par lequel les vaches accèdent aux robots de traite 4. Les flèches de la figure 1 indiquent le chemin suivi par les vaches.

5 [0005] Chaque fois qu'une vache arrive à un robot de traite 4, un opérateur avertit l'unité centrale que le nettoyeur mobile 1 doit se rendre au robot de traite occupé, sous l'action de son moteur électrique. Au moyen d'une batterie de capteurs lasers 6, le nettoyeur mobile 1 s'assure que le dispositif a atteint une position sous les trayons de la
10 à arrêter son moteur électrique, à soulever une plate-forme sur laquelle est installée une série de buses chauffées électriquement 7 afin d'approcher les trayons, et à commencer à projeter un fluide contre les trayons via lesdites buses chauffées électriquement 7. Les buses sont couramment utilisées en tant qu'applicateurs de fluides dans les exploitations agricoles.

15

[0006] Le fluide utilisé retombe sur le nettoyeur mobile 1, mais cela ne pose pas problème car les capteurs lasers sont insensibles aux fluides souillés, à l'inverse des capteurs optiques ou thermiques conventionnels.

[0007] Les vaches ont tendance à marquer le pas au bout des corridors 11 entre les
20 robots de traite 4 lorsqu'elles cheminent vers l'enclos 12. Ceci semble être causé par la présence d'autres vaches dans les robots de traite 4 et dans l'enclos 12. Si l'opérateur remarque ce comportement, il peut ordonner manuellement au nettoyeur mobile de se rendre vers cette position entre les robots de traite 4, et d'y projeter le fluide contre les trayons afin de gagner du temps plus tard dans le robot de traite 4. Il faut cependant
25 veiller à ce que la vache passe ensuite immédiatement dans le robot de traite 4, pour éviter que ses trayons puissent se resalir.



[0008] Le fluide servant à nettoyer les trayons est contenu dans un grand réservoir d'une capacité d'environ 50 litres monté à l'intérieur du nettoyeur mobile 1. Le fluide est appliqué par les buses chauffées électriquement 7, à la température corporelle normale de la vache (38,5°C), ceci afin d'éviter tout inconfort pour l'animal. Le fluide de nettoyage est une solution aqueuse de savon comprenant du Disolvia, un agent nettoyant qui s'est révélé particulièrement efficace pour enlever la boue. Le Disolvia est essentiel pour éviter la corrosion des buses chauffées.

5

[0009] Étant donné que le Disolvia est connu pour dégrader les polymères, il est important de ne pas utiliser de polymères dans la structure du nettoyeur mobile.

10

[0010] Pour garantir que les trayons ont été nettoyés avant la traite, le robot de traite comprend une série de caméras 8 adaptées pour distinguer une partie du trayon mouillée d'une partie du trayon sèche pendant que la vache se tient debout à l'intérieur du robot de traite. Lesdites caméras fournissent des signaux entrants à un dispositif de traitement de l'image 9 dans le robot de traite, lequel dispositif détermine si oui ou non l'étape de nettoyage a été couronnée de succès. Le fonctionnement des caméras est fiable uniquement à l'intérieur du robot de traite en raison de la position précise de la vache.

15

[0011] Dès que le dispositif de traitement de l'image 9 confirme que le nettoyage a réussi, c'est-à-dire que les trayons sont complètement mouillés, il envoie un signal à l'unité centrale du nettoyeur mobile 1 voisin. L'unité centrale actionne alors un petit sous-module 10 capable d'enregistrer les informations relatives à l'état de propreté de la vache sur l'étiquette auriculaire électronique que celle-ci porte habituellement. Ces informations sont importantes pour garder la trace de la conformité de la traite avec les exigences en matière de qualité alimentaire.

20

25

[0012] Toutefois, si l'expérience enseigne que le nettoyage est fiable dans la grande majorité des cas, le dispositif de traitement de l'image 9 et les caméras 8 ne sont pas nécessaires, et le robot de traite 4 s'en trouve considérablement simplifié. Dans ce cas, les informations relatives au nettoyage sont enregistrées dans les étiquettes auriculaires électroniques via le sous-module embarqué 10 dès que les buses 7 ont fini de projeter le fluide.

30



Revendication :

1. Système de nettoyage de trayons comprenant deux rails (3) traversant une pluralité de robots de traite (4), et un nettoyeur mobile (1) qui peut être déplacé le long des rails (3) pour nettoyer les trayons d'un animal situé à l'intérieur d'un robot de traite (4).

5



(19) Office européen des brevets

(12) Demande de brevet européen

- (21) Numéro de la demande : **08153434.0**
- (11) Numéro de publication : **EP 2 105 899 A1**
- 5 (22) Date de dépôt : **27.03.2008**
- (43) Date de publication : **30.09.2009 Bulletin 2009/40**
- (51) Cl. Int. : **A61D7/00**
- (73) Demandeur : **Philétios L'Ithaquien**
- (72) Inventeur : **Pénélope Patiente**
- 10 (74) Mandataire : **Aède de la Phéacie**

Dispositif de traitement mobile utilisant une solution de trempage

15 **[0001]** Un des problèmes majeurs concernant les animaux laitiers tels que les vaches réside dans les infections affectant les trayons de l'animal, qui compromettent gravement la santé de l'animal et représentent un risque sanitaire pour le public. Les trayons doivent être nettoyés et désinfectés.

20 **[0002]** Le dépistage précoce d'infections est d'une importance capitale pour remédier à ce problème, et c'est pourquoi la présente invention cherche à fournir des moyens d'éliminer les sources d'infection chez l'animal le plus tôt possible, afin que les infections ne soient pas transmises dans le lait. Un élément clé du dépistage précoce est constitué par la surveillance constante des animaux, mais une telle surveillance exigerait

25 normalement de rassembler les animaux à un endroit où ils peuvent tous être inspectés.

[0003] Comme les animaux laitiers passent généralement la plupart de leur temps sur des étendues assez vastes dans lesquelles ils peuvent se mouvoir librement, il est difficile de contrôler régulièrement leurs trayons. Les animaux se rendent régulièrement

30 au robot de traite. Si une infection est constatée au niveau du robot de traite, il est trop tard pour procéder à une désinfection avant la traite, et le lait doit être jeté.



[0004] L'invention permet d'atteindre les animaux où qu'ils se trouvent afin de les inspecter, et au besoin de les traiter contre une infection en trempant les trayons au moyen d'une solution aqueuse désinfectante. Comme le montre la figure 1, le dispositif de traitement mobile selon l'invention comprend quatre roues 1, chacune d'entre elles étant mue par un moteur électrique commandé par un ordinateur embarqué 2.

[0005] L'ordinateur embarqué 2 reçoit des informations provenant d'une antenne de navigation 3 (p.ex. GPS, Galileo) sur le dispositif de traitement mobile, ainsi que des informations provenant d'antennes de navigation que portent les vaches sur leurs étiquettes auriculaires ou sur leurs colliers. Dès que l'ordinateur embarqué connaît la position des vaches et du dispositif de traitement mobile, l'ordinateur embarqué envoie les instructions correspondantes aux moteurs électriques respectifs. Les instructions individuelles destinées à chaque moteur permettent de guider le dispositif de traitement mobile dans les pâturages, et d'atteindre la zone de trayons d'une vache donnée pour inspection.

[0006] L'inspection de l'animal se déroule au moyen d'un capteur infrarouge 4 disposé sur une tête rotative 5 à hauteur des trayons d'une vache adulte. Une fois en position, le capteur infrarouge 4 mesure la température des trayons et, si elle est anormalement élevée, l'ordinateur embarqué 2 conclut qu'il y a infection et qu'un traitement s'impose.

[0007] Le traitement se fait par vaporisation, à l'aide d'une buse 6 montée sur la même tête rotative 5, d'une solution désinfectante aqueuse, de préférence de l'éthanol à une concentration de 15% en volume combiné avec 0,7% en volume du désinfectant Kilemol, concentration minimale nécessaire pour nettoyer la peau des trayons de ses bactéries.

[0008] Même si l'application de désinfectant nettoie les trayons dans une certaine mesure, la préparation de la traite n'est achevée qu'après un nettoyage supplémentaire dans le robot de traite.



[0009] Il importe d'entretenir régulièrement la buse 6, car la moindre obstruction peut avoir pour conséquence de maintenir certaines parties infectées hors de portée de la solution aqueuse, laquelle ne serait donc pas répartie en une couche uniforme.

L'efficacité du traitement en serait compromise.

- 5 [0010] D'autre part, comme la détection d'une infection dépend essentiellement du relevé effectué par le capteur infrarouge 4, la surface des trayons doit être autant que possible exempte de poussière susceptible de fausser le relevé de la température de cette partie de l'animal.

- 10 [0011] Un nettoyeur ultrasonique 7 est placé du côté opposé de la tête rotative 5 du dispositif, afin de nettoyer la surface des trayons avant que le capteur infrarouge 4 ne relève la température. Les ondes générées par le nettoyeur ultrasonique 7 se situent en dehors de la gamme d'ondes sonores perçues par l'ouïe des vaches et des êtres humains. Ces ondes mettent les particules de poussière en résonance et les délogent de la surface des trayons.

- 15 [0012] Le capteur infrarouge 4 peut aussi être utilisé comme moyen pour contrôler l'application correcte de désinfectant sur la peau des trayons. Pour ce faire, le capteur infrarouge 4 mesure une nouvelle fois la température à la surface des trayons après l'application du désinfectant. Comme le désinfectant fait baisser la température de quelques degrés, la détection de la variation de température confirme que le désinfectant
20 a été correctement appliqué. Si ce n'est pas le cas, une alerte est envoyée à un opérateur.

- [0013] Il peut arriver que l'infection soit tellement étendue que l'application locale d'un désinfectant ne suffise pas à résoudre le problème. Si le capteur infrarouge 4 détecte une telle infection, la mesure appropriée consiste à envoyer la vache vers la zone de
25 traitement vétérinaire de l'exploitation agricole. Ceci peut avoir lieu de façon automatisée, si la vache est conditionnée à s'y rendre quand elle reçoit un stimulus particulier.



[0014] Le stimulus peut être fourni par la vaporisation, à travers la buse 6, d'une petite quantité d'une solution aqueuse de 20 à 40% en volume d'éthanol, à partir d'un réservoir séparé bien plus petit que le réservoir d'un litre contenant la solution aqueuse de désinfectant. L'utilisation d'une telle solution provoque une légère sensation de fraîcheur sur les trayons, laquelle peut servir à dresser la vache à se rendre à un lieu prédéterminé.

[0015] Il se peut que les vaches ne parviennent pas à distinguer cette sensation et l'effet de refroidissement plus prononcé, causé par la solution de désinfectant contenant de l'éthanol et du Kilemol, laquelle entraîne une baisse de 6 degrés ou plus. Un autre stimulus consiste à utiliser une substance légèrement irritante engendrant une sensation tout à fait différente sur les trayons de l'animal. Le même dressage peut être utilisé pour guider les vaches vers un endroit différent de l'exploitation agricole, par exemple vers une zone d'alimentation, du fait que le réservoir séparé est détachable et utilisable de façon autonome.

[0016] L'ordinateur embarqué 2 contrôle le fonctionnement de la tête rotative 5 et de tous les éléments qui y sont montés conformément au mode de fonctionnement divulgué. D'autres éléments tels que des capteurs peuvent aussi être incorporés dans le dispositif et être contrôlés par l'ordinateur embarqué 2, compte tenu de la grande capacité des batteries utilisées pour l'alimentation électrique du dispositif de traitement mobile.

Revendication :

1. Dispositif mobile comprenant un capteur infrarouge (4), un nettoyeur ultrasonique (7) et une buse (6) pour vaporiser une solution désinfectante, comprenant en outre un ordinateur embarqué (2) qui reçoit des signaux du capteur infrarouge (4) afin d'activer en conséquence le nettoyeur ultrasonique (7) et la buse (6).



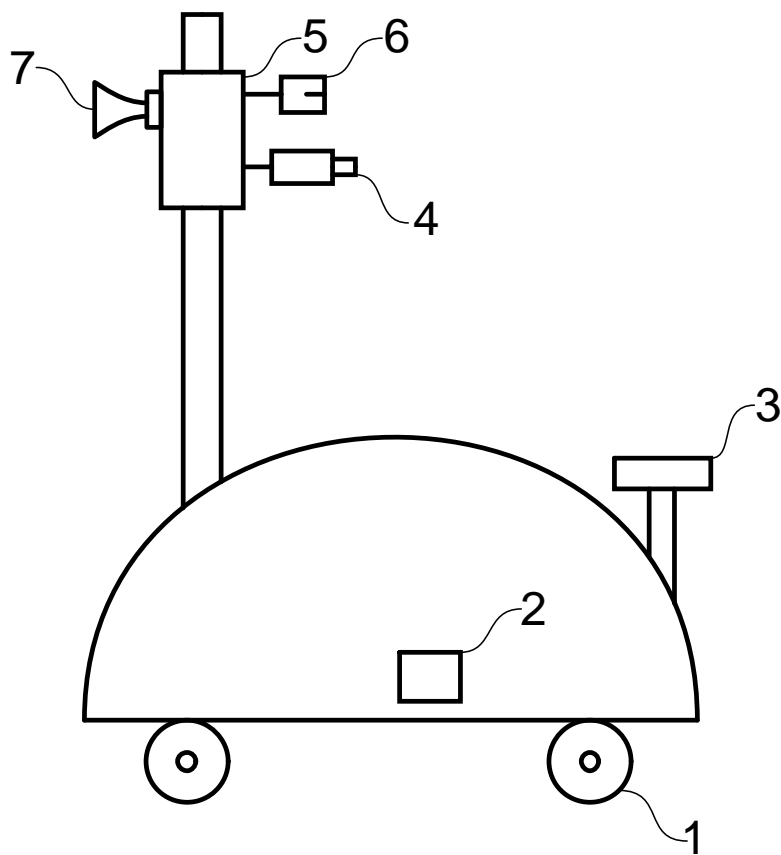


FIG. 1



Revue "A Odisseia do campo", PAC Lançamentos, Lisbonne (Portugal),
Ed. février 2013, "Modernisation des installations de traite traditionnelle en Espagne"

Les exploitants d'installations de traite traditionnelles doivent tous se moderniser pour
5 rester à un niveau raisonnable de rentabilité. Notre magazine a récemment eu
connaissance d'une expérience réalisée en Galice, dans le nord-ouest de l'Espagne, et
susceptible d'intéresser nos lecteurs. Mme Lampetia Pazos, propriétaire de l'exploitation
agricole, nous a expliqué en quoi consiste son projet.

10 La modernisation de l'exploitation agricole a débuté avec l'incorporation d'un robot de
traite 1 lequel, pour des raisons logistiques, devait être placé sur la rive ouest d'une
rivière 9 qui divise ses champs. Le robot de traite 1 comprend un bras robotique
typique 8 et un nettoyeur intégré mobile verticalement 2, dans lequel deux rouleaux à
15 poils 10 dotés de poils en polymère sont installés pour nettoyer les trayons de la vache
par rotation à l'intérieur du robot de traite 1. Les rouleaux à poils 10 peuvent éliminer
toute la saleté présente sur la peau de l'animal, même la saleté collant aux trayons. Les
rouleaux à poils sont un type bien connu de brosses qui sont douces.

Une caractéristique importante réside dans la présence d'un rouleau à peinture 3 devant
20 les rambardes de guidage 11 qui mènent à l'entrée du robot de traite 1. Ce rouleau à
peinture 3 descend et applique une rayure verte sur le dos de la vache avant que cette
dernière ne pénètre dans le robot de traite 1. La rayure verte est appliquée au moyen
d'une composition colorante. La composition colorante aqueuse comprend un colorant
vert, et de 24 à 44% en volume d'un alcool inférieur tel que l'éthanol ou l'isopropanol. La
25 rayure verte s'estompe graduellement après l'application.

Grâce à cette indication visuelle, Mme Pazos peut identifier les vaches qui ont été
incitées à se rendre vers le robot de traite au cours des heures qui précèdent - étant
entendu que les vaches ne s'y rendent pas spontanément - et identifier celles qui
30 doivent être incitées à s'y rendre sans plus tarder. De cette façon, les vaches peuvent
être contrôlées et incitées à se rendre au robot de traite selon les besoins. Le contrôle
est effectué à l'endroit où est situé un bloc de sel 4, car les vaches y viennent
régulièrement pendant la journée pour le lécher.



Quand une vache veut atteindre le bloc de sel 4, elle doit d'abord traverser une première barrière 5, puis attendre que s'ouvre une seconde barrière 6, et vice-versa pour partir. À ce moment, une caméra envoie une image du dos de la vache à une appli sur le

5 téléphone portable de Mme Pazos, cette dernière pouvant ainsi constater si la vache vient ou non d'être incitée à se rendre au robot de traite. Si la vache a besoin d'être traitée d'urgence, il suffit à Mme Pazos d'activer une option de son appli pour actionner un vaporisateur 7.

10 Le vaporisateur 7 projette une très petite quantité de poudre comprenant du savon et un agent irritant sur le trayon de la vache, provoquant une sensation particulière dans cette partie sensible. De manière surprenante, il n'est pas difficile d'apprendre à une vache que cette sensation doit être immédiatement suivie de la traite : il suffit pour ce faire que les opérateurs conduisent la vache à quelques reprises au robot de traite 1 après

15 vaporisation. La vache répétera ce comportement par la suite.

Mme Pazos a été surprise par ce comportement, car elle s'attendait à ce que la sensation sur les trayons disparaisse lors de la traversée par la vache de la rivière d'eaux vives 9, dont la profondeur suffit à immerger l'animal jusqu'à mi-poitrail et à

20 effacer toute trace de substance sur sa peau. Force est de constater cependant que les vaches se rendent tout de même directement vers le robot de traite 1, où les rouleaux à poils 10 débarrassent les trayons humides de toute saleté résiduelle, sans qu'une application supplémentaire de fluide soit nécessaire.

25 La modernisation est complétée par la pose de raccords rapides typiques sur le réseau de distribution d'eau aux endroits habituels sur le pourtour de l'exploitation agricole de Mme Pazos. La rivière en amont de l'exploitation agricole est tellement propre qu'elle sert à l'alimentation en eau de l'exploitation agricole pour tous les types d'utilisation, y compris la consommation humaine.



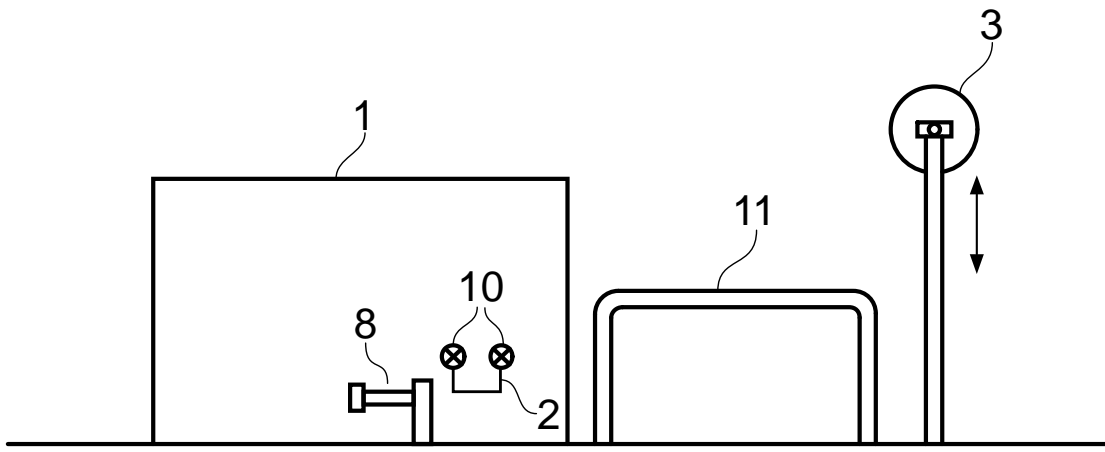


FIG. 1

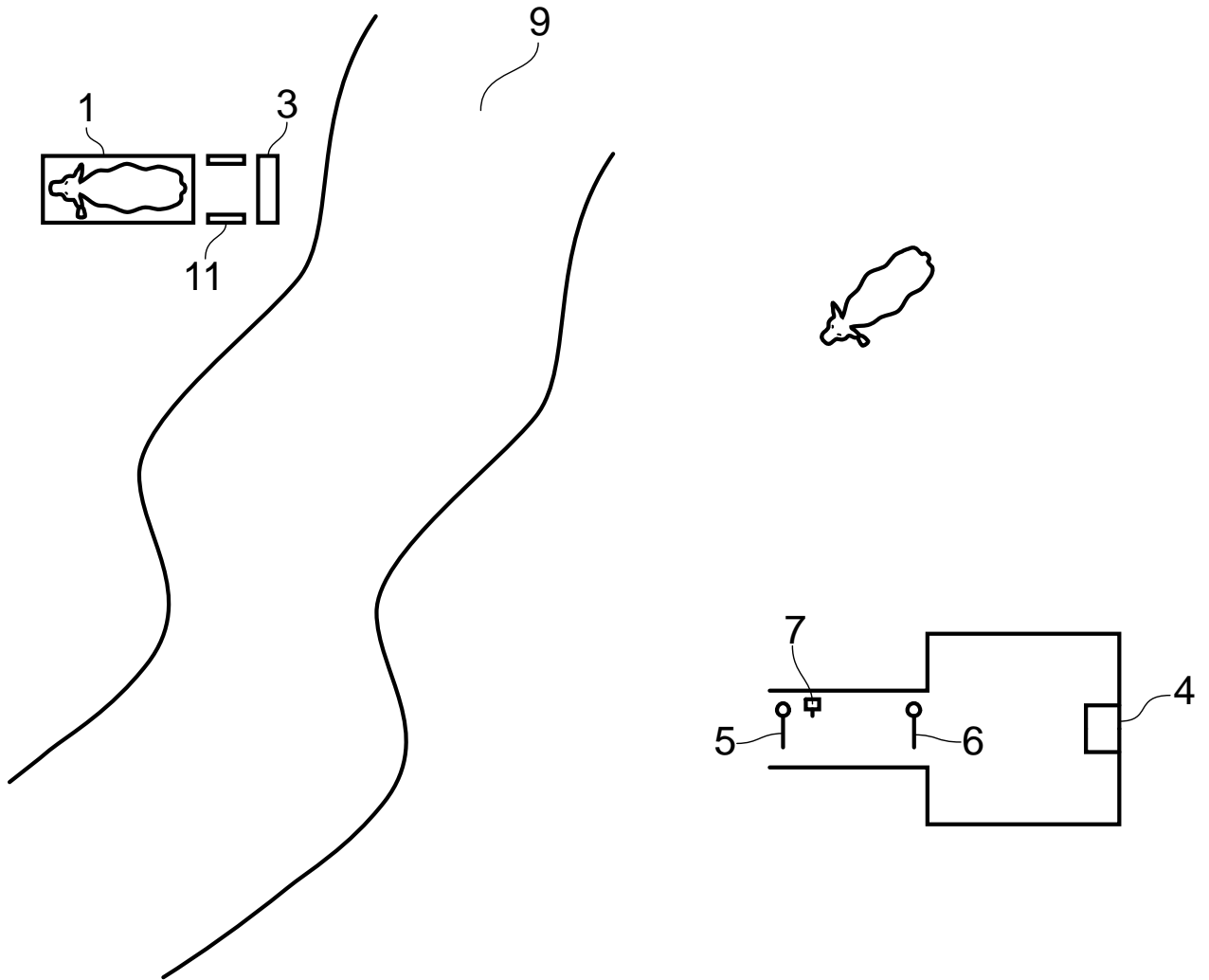


FIG. 2



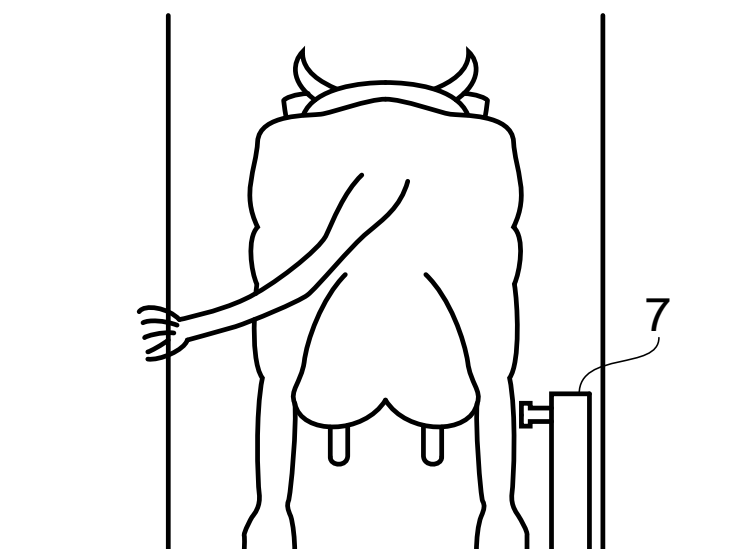


FIG. 3



(19) Organisation mondiale de la propriété intellectuelle

(12) Demande internationale au titre du Traité de coopération en matière de brevets (PCT)

(21) Numéro de demande internationale : **PCT/US2013/041265**
5 (10) Numéro de publication internationale : **WO 2014/185937 A1**
(22) Date du dépôt international : **15.05.2013**
(43) Date de publication internationale : **20.11.2014**
(51) Classification internationale des brevets : **A01J7/04**
(71) Demandeur : **ODYSSEUS GmbH**
10 (72) Inventeurs : **Euriloco von Leucades**
(74) Mandataires : **O. Nobody**
(81) États désignés : **CN, JP, US**
(84) États désignés : **Européens (AL AT BE BG CH**
CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO
15 **PL PT RO RS SE SI SK SM TR)**

Solution de nettoyage

20 [0001] Les règlements en matière d'hygiène dans les exploitations laitières deviennent de plus en plus restrictifs afin d'assurer la sécurité des consommateurs finaux de produits laitiers. Les trayons doivent être propres en vue de la traite, ce qui est habituellement assuré par l'application d'une solution de nettoyage compatible avec la consommation humaine.

25 [0002] Cette application a été progressivement automatisée au moyen de dispositifs utilisables dès que la vache se trouve à l'intérieur d'un robot de traite. Toutefois, le nettoyage automatique peut échouer, et du lait pollué peut se retrouver mélangé au reste de la production quotidienne.

30 [0003] Pour détecter de telles erreurs, la présente invention propose d'ajouter un colorant appelé European Blue à une solution de nettoyage, laquelle peut être composée d'une solution aqueuse de savon et d'éthanol.



5 [0004] Quand cette solution de nettoyage est appliquée au moyen de buses 1 à l'intérieur d'une tête de nettoyage 2, telle que représentée à la figure 1, les trayons sont colorés de sorte à pouvoir être ensuite détectés par une caméra placée à la sortie du robot de traite. Si la caméra détecte la couleur, le lait peut être transféré du réservoir provisoire au réservoir de stockage principal. Dans le cas contraire, le lait n'est pas utilisé pour la consommation humaine.

10 [0005] Afin de garantir la répartition complète de la solution de nettoyage sur les trayons, deux rouleaux à poils rotatifs 3 sont également présents dans la tête de nettoyage 2.

15 [0006] Le colorant European Blue n'est pas nocif pour la consommation humaine, et à des concentrations de 0,2 à 0,4% en volume (préférentiellement 0,4% en volume), il reste sur les trayons pendant la traite. Il s'estompe de lui-même en quelques heures après le nettoyage.

20 Revendication :

1. Solution de nettoyage constituée d'une solution à base d'eau comprenant du savon, de l'éthanol et de l'European Blue à une concentration en volume de 0,2 à 0,4%.



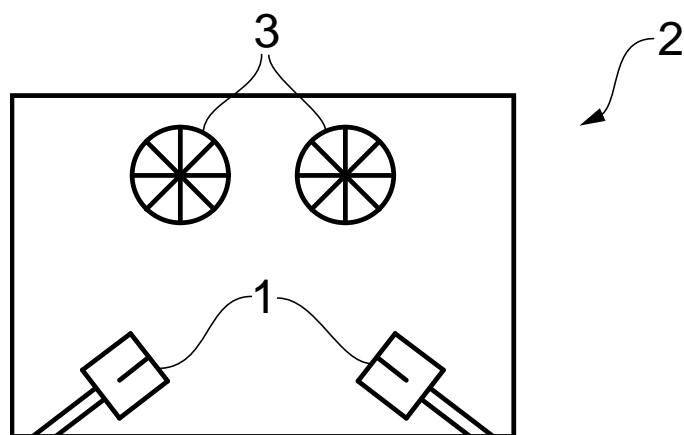


FIG. 1



Notice concernant l'acte d'opposition (formulaire OEB 2300)

L'utilisation du formulaire **n'est pas** obligatoire pour former une opposition. Le formulaire mentionne toutefois de façon claire les indications essentielles à fournir, en particulier toutes celles qui sont nécessaires pour que l'opposition soit recevable. Son utilisation facilite par conséquent la rédaction et le traitement de l'opposition. S'agissant de **l'exposé des moyens invoqués à l'appui des motifs d'opposition**, l'opposant a toute liberté.

Explications concernant les diverses rubriques :

I. Brevet attaqué

Sous le **numéro du brevet** il y a lieu d'indiquer le numéro du brevet européen contre lequel l'opposition est formée (règle 76(2)b) CBE).

Pour autant qu'ils sont connus, il y aura lieu d'indiquer aussi le **numéro de dépôt et la date de la mention de la délivrance dans le Bulletin européen des brevets** (art. 97(3) CBE), cette dernière indication facilitant le contrôle du respect du délai d'opposition.

Le **titre de l'invention** doit être mentionné (règle 76(2)b) CBE) **tel qu'il figure sur la page de garde du fascicule du brevet** (sous 54).

II. Titulaire du brevet

S'il y a **plusieurs** titulaires du brevet, il suffit d'indiquer celui qui est mentionné en premier lieu dans le fascicule du brevet (sous 73).

III. Opposant

Il y a lieu d'indiquer le **nom, l'adresse, la nationalité et l'État** du domicile ou du siège de l'opposant, conformément à la règle 41(2)c) CBE (règle 76(2)a) CBE). Si les indications fournies ne permettent pas d'identifier clairement l'opposant avant l'expiration du délai d'opposition, il ne peut plus être remédié à cette irrégularité (décision de la chambre de recours technique T 25/85, JO OEB 1986, 81). Un opposant peut indiquer une adresse pour la correspondance (cf. JO OEB 2014, A99).

IV. Pouvoir

Si l'opposant a constitué un **mandataire**, le nom et l'adresse professionnelle de ce dernier doivent être indiqués conformément à la règle 41(2)c) CBE (règle 76(2)d) CBE). En cas de constitution de **plusieurs** mandataires, il suffit d'en indiquer un seul, auquel les significations seront faites. Le cas échéant, les noms des autres mandataires doivent être indiqués dans une annexe (cocher la case correspondante). Dans le cas d'un groupement de mandataires, seules sa dénomination et son adresse doivent être mentionnées (cf. règle 143(1)h) CBE).

Un opposant n'ayant ni domicile ni siège dans un État partie à la CBE doit être représenté par un mandataire et agir par son entremise (art. 133(2) CBE). La représentation ne peut être assurée devant l'OEB que par des mandataires agréés (art. 134(1) CBE) ou par des avocats habilités à agir en qualité de mandataires (art. 134(8) CBE).

Les personnes physiques et morales qui ont leur domicile ou leur siège sur le territoire de l'un des États parties à la CBE peuvent agir également dans la procédure d'opposition par l'entremise d'un **employé** ; cet employé doit disposer d'un pouvoir (art. 133(3), première phrase CBE). Dans ce cas, les significations sont faites à l'opposant (non pas à l'employé), à moins qu'un mandataire agréé ne soit également constitué.

Si un pouvoir doit être déposé, il doit l'être, autant que possible, en même temps que l'acte d'opposition pour éviter des retards dans la procédure. Conformément à la règle 152(1) CBE en liaison avec la décision de la Présidente de l'OEB en date du 12 juillet 2007 (cf. Édition spéciale n° 3, JO OEB 2007, L.1.), les mandataires agréés qui se font connaître en tant que tels ne sont tenus de déposer un pouvoir signé que dans certains cas. En revanche, les avocats habilités à agir en qualité de mandataires en vertu de l'article 134(8) CBE, ainsi que les employés qui agissent pour le compte d'un opposant conformément à l'article 133(3), première phrase CBE, sans être mandataires agréés, sont tenus de déposer un pouvoir signé. S'ils ne produisent pas de pouvoir signé, celui-ci devra être déposé dans un délai imparti par l'OEB. En cas d'inobservation du délai, les actes accomplis par l'avocat ou l'employé de l'opposant sont réputés non avenus (règle 152(6) CBE), ce qui veut dire que l'opposition est réputée non formée.

V. Déclaration concernant l'étendue de l'opposition

L'acte d'opposition doit comporter une déclaration précisant la mesure dans laquelle le brevet européen est mis en cause par l'opposition (règle 76(2)c) CBE). Si l'opposition ne concerne pas l'ensemble du brevet (cocher la case correspondante), il conviendra d'indiquer le numéro des revendications (selon le fascicule du brevet) à l'encontre desquelles l'opposant invoque un ou plusieurs motifs d'opposition.



VI. Motifs d'opposition

Les motifs d'opposition invoqués (art. 100 CBE) doivent être indiqués en cochant la/les case(s) correspondante(s). Lorsque l'opposant fait valoir comme motif que l'objet du brevet européen n'est pas brevetable (art. 100a CBE), ce sont le plus souvent le défaut de nouveauté et le défaut d'activité inventive qui sont invoqués, et il conviendra en l'occurrence de cocher les cases prévues à cet effet. Pour les autres types de cas possibles, un espace est laissé sur le formulaire pour permettre à l'opposant de porter les indications appropriées. Comme "autres motifs", les articles suivants peuvent être indiqués dans l'espace prévu : articles 52(1) et 57 ; 52(2) ; 53a) ; 53b) ; 53c) CBE.

Les motifs d'opposition sont énumérés de manière exhaustive à l'article 100 CBE. Le défaut d'unité de l'invention (art. 82 CBE), le manque de clarté des revendications du brevet (art. 84 CBE) ainsi que l'existence de droits nationaux antérieurs (art. 139(2) CBE) notamment ne constituent pas des motifs d'opposition admissibles.

En ce qui concerne les motifs d'opposition en général, il est renvoyé aux Directives relatives à l'examen pratiqué à l'OEB, D-III, 5.

VII. Exposé des faits et arguments à l'appui des motifs d'opposition

L'acte d'opposition doit préciser les faits et les preuves invoqués à l'appui des motifs d'opposition (règle 76(2)c) CBE). S'il cite des documents, l'opposant doit mentionner les passages pertinents (Directives D-IV, 1.2.2.1).

Les faits, accompagnés des arguments pertinents et des preuves, doivent être présentés **dans un document séparé** annexé au formulaire; sur le formulaire, la case correspondante est déjà cochée.

Le fait que les **preuves soient énumérées séparément** à la rubrique IX ne préjuge pas de l'exposé des faits et arguments. Cela permet une meilleure vue d'ensemble et simplifie le traitement du dossier. Dans l'exposé des faits et arguments, il pourra être fait référence à la rubrique IX du formulaire (Preuves produites). Par ailleurs, lorsque les documents **sont cités** sous une forme abrégée, il y a lieu de respecter les règles mentionnées dans les Directives B-X, 9.1.

VIII. Autres requêtes

Dans cette rubrique, on peut par exemple demander la tenue d'une procédure orale ou présenter une requête en inspection publique.

IX. Preuves produites

Sous la rubrique "publications", il convient d'indiquer les **publications imprimées** (par exemple les fascicules de brevet) citées à titre de preuve en les inscrivant de préférence par ordre d'importance dans

l'espace prévu à cet effet. Ces publications devraient être **citées** conformément aux Directives B-X, 9.1.

Il est demandé de mentionner également les **passages** du document sur lesquels l'opposant s'appuie. Ces indications doivent en tout état de cause figurer dans l'exposé des faits et arguments (voir point VII ci-dessus).

Les autres **preuves** (par exemple l'indication des témoins, les déclarations tenant lieu de serment, les prospectus d'entreprises, les comptes rendus d'expériences, les expertises) doivent être mentionnées sous la rubrique "Autres preuves "(pour un usage antérieur public : lieu, date, nature –voir à ce sujet les Directives G-IV, 7.2 ; D-IV, 1.2.2.1 v) ; pour les témoins : nom et prénom, adresse exacte, relations avec l'opposant, etc.). Si l'espace disponible n'est pas assez grand pour ces indications, il suffit d'indiquer sommairement les preuves invoquées en signalant par un renvoi le passage de l'acte d'opposition qui contient lesdites preuves (par exemple : "témoin N.N., page 5").

Les documents mentionnés par une partie à la procédure d'opposition (y compris les publications déjà citées dans le fascicule de brevet européen) doivent être déposés avec l'acte d'opposition ou les conclusions écrites, ce qui évite à l'OEB d'avoir à les demander par la suite. Si ces documents ne sont pas joints audit acte ou auxdites conclusions ou déposés en temps utile à l'invitation de l'OEB, celui-ci peut ne pas tenir compte des arguments à l'appui desquels ils sont invoqués (règle 83 CBE).

X. Paiement de la taxe d'opposition

La taxe d'opposition doit être acquittée durant le délai d'opposition. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition (art. 99(1) CBE). En ce qui concerne la date à laquelle le paiement est réputé effectué, voir l'art. 7 du règlement relatif aux taxes et les indications données dans le Journal officiel au sujet des modalités de paiement.

XI. Liste des pièces jointes

Prière d'indiquer les documents joints en annexe en cochant la case appropriée.

XII. Signature

Si l'opposant est une personne morale et que l'acte d'opposition ne soit pas signé par un mandataire, le formulaire doit être signé :

- a) soit par une personne qui, d'après la loi et/ou les statuts de la personne morale, est habilitée à signer ; il conviendra dans ce cas d'**indiquer en quelle qualité cette personne signe**, par ex. : Geschäftsführer, Prokurist, Handlungsbevollmächtigter ; president, director, company secretary ; directeur, fondé de pouvoir (art. 133(1) CBE). Dans ce cas, un pouvoir n'est pas nécessaire ;



- b) soit par un autre employé de la personne morale si celle-ci a son siège dans un État contractant (art. 133(3), première phrase, règle 152(1) CBE) ; en ce cas, un pouvoir doit être déposé.



Opposition à un brevet européen

I. Brevet attaqué

Numéro du brevet

Numéro de la demande

Date de la mention de la délivrance au Bulletin européen des brevets (art. 97(3) et 99(1) CBE)

Titre de l'invention

II. Titulaire du brevet

cité en premier lieu dans le fascicule du brevet

Référence de l'opposant ou du mandataire
(max. 15 caractères ou espaces)

III. Opposant

Nom

Adresse

Adresse pour la correspondance

Etat du domicile ou du siège

Nationalité

Téléphone/Téléfax

Opposition conjointe
(cf. feuille additionnelle)

IV. Pouvoir

1. Mandataire
(N'indiquer qu'un seul mandataire ou le nom du groupe-
ment de mandataires à qui les significations seront faites)

Référence de l'opposant



Adresse professionnelle

Téléphone/Téléfax

Autre(s) mandataire(s)
sur feuille additionnelle/cf. pouvoir

2. Nom(s) de l'employé (des employés) de l'opposant
habilité(s) à agir durant la présente procédure
d'opposition conformément à l'art. 133(3) CBE

Le(s) pouvoir(s) pour 1./2. n'est/ne sont pas
nécessaire(s)
est/sont enregistré(s)
sous le n°
est/sont joint(s)

V. L'opposition est formée contre

- le brevet dans son ensemble
- les revendications n°

VI. Motifs d'opposition

L'opposition est fondée sur les motifs mentionnés ci-après :

a) l'objet du brevet européen attaqué n'est pas
brevetable (art. 100a) CBE) pour les motifs suivants :

- défaut de nouveauté (art. 52(1) et 54 CBE)
- défaut d'activité inventive (art. 52(1) et 56 CBE)
- autres motifs excluant la brevetabilité, à savoir

b) le brevet européen attaqué n'expose pas l'invention
de façon suffisamment claire et complète pour qu'un
homme du métier puisse l'exécuter (art. 100b) CBE ;
cf. art. 83 CBE).

c) l'objet du brevet européen attaqué s'étend au-delà
du contenu de la demande/demande antérieure telle
qu'elle a été déposée (art. 100c) CBE ; cf. art. 123(2)
CBE).

VII. Exposé des faits (Règle 76(2)c) CBE)

L'exposé des faits invoqués à l'appui de l'opposition
figure sur une feuille additionnelle (Annexe 1)

VIII. Autres requêtes :

Référence de l'opposant



IX. Preuves produites

Les preuves sont jointes
seront produites ultérieurement

A. Publications :

1
en particulier, page/colonne/ligne/fig. :

2
en particulier, page/colonne/ligne/fig. :

3
en particulier, page/colonne/ligne/fig. :

4
en particulier, page/colonne/ligne/fig. :

5
en particulier, page/colonne/ligne/fig. :

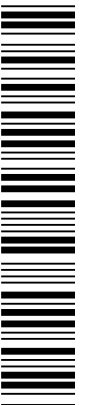
6
en particulier, page/colonne/ligne/fig. :

Suite sur feuille additionnelle

B. Autres preuves

Autres indications sur feuille additionnelle

Référence de l'opposant



X. Paiement de la taxe d'opposition

- comme indiqué sur le bordereau de règlement de taxes et de frais (Formulaire OEB 1010) ci-joint
- via les services en ligne de l'OEB

XI. Relevé des pièces

Annexe n°

- 0 Formulaire d'opposition
- 1 Exposé des faits (cf. VII.)
- 2 Copies des documents produits à titre de preuve (cf. IX.)
 - a Publications
 - b Autres pièces
- 3. Pouvoir(s) signé(s) (cf. IV.)
- 4. Bordereau de règlement de taxes et de frais (cf. X.)
- 5. Feuille(s) additionnelle(s)
- 6. Autres pièces

Nombre de feuilles

Veillez préciser :

XII. Signature de l'opposant ou du mandataire

Lieu

Date

Signature

Nom (en caractères d'imprimerie)

S'il s'agit d'une personne morale, position occupée au sein de celle-ci par le(s) signataire(s)

Référence de l'opposant

