



MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES

N° 889.770

Classif. Internat.: A61M

Mis en lecture le: 16 -11- 1981

Le Ministre des Affaires Économiques,

*Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention;**Vu la Convention d'Union pour la Protection de la Propriété Industrielle;**Vu le procès-verbal dressé le 28 juillet 19 81 à 15 h. 30*

au Service de la Propriété industrielle;

ARRÊTE :

Article 1. — Il est délivré à Mr. Hugh R. DENT,

1 Quelfurlong Cottages, Crudwell, Malmesbury, Wiltshire,
(Grande-Bretagne),

repr. par les Bureaux Vander Haeghen à Bruxelles,

un brevet d'invention pour: Accessoire de stérilisation et monture pour
substance stérilisante,qu'il déclare avoir fait l'objet de demandes de brevet
déposées en Grande-Bretagne le 29 juillet 1980, n° 8024765
et le 25 septembre 1980, n° 8030985Article 2. — Ce brevet lui est délégué sans examen préalable, à ses risques et
périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit
de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention
(mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui
de sa demande de brevet.

Bruxelles, le 14 août 19 81

PAR DÉLÉGATION SPÉCIALE :

Le Directeur

L. SALPETEUR

RPH/FPH.1418
B. 74 623 DS

DESCRIPTION

jointe à une demande de

BREVET BELGE

déposée par :

Hugh Robert DENT

ayant pour objet: Accessoire de stérilisation et monture
pour substance stérilisante

Qualification proposée: BREVET D'INVENTION

Priorité de deux demandes de brevet déposées en Grande-
Bretagne le 29 juillet 1980 sous le n° 8024765 et le 25
septembre 1980 sous le n° 8030985

L'invention concerne des accessoires pour appareils d'injection de l'espèce dans laquelle le liquide d'injection est amené à travers une aiguille creuse. Ces appareils servent à pratiquer des injections par exemple sur l'homme, les animaux, les arbres, les fruits ou les légumes.

Depuis de nombreuses années, les agriculteurs administrent couramment de grandes quantités d'anthelminthiques pour supprimer les effets des vers intestinaux et autres vers parasites chez les bovins, ovins et porcins. Toutefois, ces fortes doses ne deviennent efficaces qu'au bout d'un temps relativement long. Bien qu'il soit devenu récemment possible de réaliser le même effet en un laps de temps beaucoup plus court en faisant une injection à l'animal, les agriculteurs hésitent à utiliser le nouveau procédé. Cela est dû au fait qu'il n'est pas usuel de stériliser le champ d'injection avant ni après l'injection. En outre, on utilise souvent la même aiguille pour faire des injections sur un grand nombre d'animaux sans stériliser l'aiguille entre injections successives, vu le grand nombre d'animaux auxquels il faut faire des injections au même moment de sorte que le champ d'injection s'infecte souvent, conduisant à un abcès. En outre, spécialement pour les ovins, il existe plusieurs injections courantes que l'on administre pour arrêter diverses complications clostridiennes et chaque fois que l'on fait une injection à l'animal, cela augmente le risque de voir la carcasse rejetée pour la consommation humaine par suite d'abcès. Un but de l'invention est d'adjoindre à des appareils d'injection de l'espèce mentionnée des accessoires permettant aux agriculteurs d'utiliser les appareils pour faire des injections à un grand nombre d'animaux en un court laps de temps tout en minimisant toute infection ultérieure du champ d'injection.

Selon l'invention, on propose un accessoire destiné à être annexé à un appareil d'injection de l'es-

pèce dans laquelle du liquide d'injection est amené à travers une aiguille creuse, l'accessoire comprenant des moyens de stérilisation de l'aiguille avant l'application de l'aiguille au champ d'injection.

5 Bien que l'on emploie ici le mot "stériliser" avec le sens de tuer les microorganismes tels que les bactéries ou les virus, il est entendu qu'il n'est pas essentiel que tous les microorganismes soient tués, c'est-à-dire que l'aiguille soit rendue absolument stérile.

10 Les moyens de stérilisation peuvent par exemple comprendre une substance stérilisante sous la forme d'un liquide, d'un gel ou d'une poudre.

Etant donné que l'aiguille est stérilisée avant de percer la peau, il y a peu de chance que la plaie
15 soit infectée par l'aiguille même si l'on utilise la même aiguille pour effectuer un certain nombre d'injections. En outre, lorsque les moyens de stérilisation comprennent une substance stérilisante, une partie de la substance stérilisante qui revêt l'aiguille peut être
20 transférée au champ d'injection.

Les moyens de stérilisation sont de préférence disposés sur l'accessoire de telle sorte que lorsque l'accessoire est annexé à un appareil d'injection, au moins une partie antérieure de l'aiguille peut se mou-
25 voir à travers les moyens de stérilisation avant l'application de l'aiguille au champ d'injection. Cela permet de stériliser l'aiguille et d'effectuer l'injection en un seul mouvement de sorte que l'on peut effectuer un grand nombre d'injections en un court laps de temps.

30 Dans un mode d'exécution préférentiel de l'invention, l'accessoire comprend une première partie destinée à se fixer à l'appareil d'injection et une deuxième partie reliée à la première de manière à pouvoir aller et venir relativement à celle-ci dans la direction de la
35 longueur de l'aiguille, les moyens de stérilisation étant portés par la deuxième partie et situés sur l'axe longitudinal de l'aiguille quand l'accessoire est annexé à un

appareil d'injection, de sorte que le mouvement relatif entre les deux parties de l'accessoire assure le mouvement de l'aiguille à travers les moyens de stérilisation. Des moyens élastiques sont avantageusement prévus pour
5 solliciter les parties mobiles relativement à s'éloigner l'une de l'autre. En service, on place simplement la deuxième partie contre le champ d'injection et on déplace la première partie relativement à la deuxième de façon que l'aiguille pénètre, à travers les moyens de stérilisation,
10 dans le champ d'injection.

Les moyens de stérilisation peuvent comprendre une monture servant à mettre en place une substance stérilisante à l'intérieur de l'accessoire, la substance stérilisante imprégnant éventuellement une masse de matière absorbante. De préférence, la monture est détachable de l'accessoire de sorte que l'on peut la remplacer quand on le désire par une nouvelle monture comportant de la substance stérilisante fraîche.

Dans un mode d'exécution de l'invention, les
20 moyens de stérilisation comprennent une substance radioactive disposée de manière à engendrer, à l'intérieur de l'accessoire, un champ stérilisant radioactif à travers lequel au moins une partie antérieure de l'aiguille peut se mouvoir, lorsque l'accessoire est annexé à un
25 appareil d'injection, avant l'application de l'aiguille au champ d'injection.

Dans un autre mode d'exécution de l'invention, les moyens de stérilisation comprennent un réservoir destiné à un fluide stérilisant et communiquant avec
30 une buse servant à injecter le fluide dans une chambre qui, lorsque l'accessoire est annexé à un appareil d'injection, entoure au moins une partie antérieure de l'aiguille de sorte que l'on peut revêtir de ce fluide la partie mentionnée de l'aiguille avant d'appliquer l'aiguille au
35 champ d'injection.

L'invention propose aussi un appareil d'injection comprenant un support destiné à une aiguille creuse,

un réservoir à liquide d'injection, des moyens permettant d'envoyer à travers l'aiguille du liquide d'injection venant du réservoir et un accessoire comprenant des moyens de stérilisation de l'aiguille avant l'appli-
5 cation de l'aiguille au champ d'injection.

Afin que l'invention puisse être plus complètement comprise, on décrira maintenant à titre d'exemple un mode d'exécution de l'invention à propos des dessins annexés sur lesquels :

10 La figure 1 est un schéma d'un appareil d'injection comportant un accessoire représenté en coupe.

La figure 2 est une vue axiale de l'accessoire.

L'appareil représenté comprend un pistolet d'injection 1 du type utilisé pour faire des injections
15 aux bovins, ovins ou porcins. Le pistolet 1 comprend un corps d'assemblage d'aiguille 2, une aiguille métallique creuse 3, un réservoir 4 destiné à un liquide d'injection, un piston 5, un levier d'actionnement 6 servant à déplacer le piston 5 pour amener du liquide d'injection
20 à l'aiguille 3 et une poignée 7. Une douille en acier inoxydable 9 est emmanchée sur le corps d'assemblage d'aiguille 2, une fente (non représentée) étant facultativement prévue dans l'extrémité de la douille 9, pour
25 permettre à l'extrémité de la douille de se dilater légèrement pour s'adapter au corps d'assemblage 2.

La douille 9 comprend un premier tube 10 fixé au corps d'assemblage d'aiguille 2 et un deuxième tube 11 pouvant coulisser télescopiquement à l'intérieur du premier tube 10. Le deuxième tube 11 est sollicité vers
30 sa position déployée par un ressort de rappel 22 prévu à l'intérieur du premier tube 10 entre un rebord annulaire 23 du premier tube 10 et un rebord annulaire 24 du deuxième tube 11.

Un capuchon détachable en matière plastique 12,
35 comportant une enveloppe 13 destinée à une substance stérilisante, est ajusté de façon serrée sur l'extrémité libre du deuxième tube 11. L'enveloppe 13 contient une

éponge 14 imprégnée d'un gel stérilisant. En outre, l'en-
veloppe 13 comporte une partie affaiblie 15 et une ou-
verture 16 située sur l'axe longitudinal de l'aiguille
3. Le capuchon 12 est muni à sa surface extérieure de
5 gradins 17 permettant de retirer plus facilement le ca-
puchon 12 de l'extrémité du deuxième tube 11. Si on le
désire, un réservoir à substance stérilisante peut être
serré sur le sommet du pistolet 1 et de la substance
stérilisante peut être amenée de ce réservoir au capu-
10 chon 12 au moyen d'un tube d'alimentation.

Dans l'utilisation du pistolet 1 pour une in-
jection sur un animal, on s'assure d'abord que le cylin-
dre 4 contient une quantité de liquide d'injection et
qu'un capuchon stérilisant 12 est adapté à l'extrémité
15 libre du deuxième tube 11. On applique alors l'extrémité
du capuchon 12 au champ d'injection prévu sur l'animal
et on applique une pression de façon que les tubes 10,
11 se télescopent et qu'ainsi la pointe de l'aiguille 3
passe à travers l'enveloppe 13 et perce la peau de l'ani-
20 mal. Plus particulièrement, la pointe de l'aiguille 3
perce la partie affaiblie 15 de l'enveloppe 13, passe à
travers l'éponge imprégnée 14 et passe ensuite par l'ou-
verture 16 de la paroi terminale de l'enveloppe 13. L'ai-
guille 3 est ainsi nettoyée et revêtue d'une couche du
25 gel stérilisant avant de pénétrer dans la peau. L'action
de l'aiguille qui perce la peau peut servir à transférer
de la substance stérilisante sur la peau, stérilisant
ainsi le champ d'injection. Quand on a poussé l'aiguille
3 à travers la peau jusqu'à la profondeur voulue, on
30 actionne le levier 6 pour administrer la dose voulue de
liquide d'injection. Facultativement, le deuxième tube
11 est guidé à l'intérieur du premier tube 10 par des
guides (non représentés) qui sont légèrement obliques
relativement à l'axe longitudinal du premier tube 10 de
35 sorte que le tube 11 tourne à un petit angle à mesure
que les tubes se télescopent, assurant ainsi une action
de nettoyage de l'aiguille 3 par l'éponge 14.

Lorsqu'on retire l'aiguille 3, le deuxième

5 tube 11 est amené à revenir à sa position déployée par le ressort de rappel 22 de sorte que la pointe de l'aiguille 3 passe à nouveau à travers l'éponge 14, nettoyant ainsi à nouveau l'aiguille 3 et la revêtant d'une couche de gel stérilisant. L'injection est alors achevée et on peut éloigner le pistolet 1 de la peau de l'animal. On peut alors utiliser le pistolet 1 pour effectuer une deuxième injection sans devoir effectuer aucun ajustement supplémentaire. On peut faire un grand nombre d'injections en utilisant la même aiguille 3 et le même capuchon stérilisant 12 sans accroître appréciablement le risque d'infection.

15 Dans une variante du mode d'exécution décrit ci-dessus, la disposition est telle que l'on ajuste la position de l'enveloppe 13 relativement à l'aiguille 3 entre injections successives de sorte que lorsqu'on effectue une deuxième injection, la pointe de l'aiguille 3 passe à travers une autre région de l'éponge 14 que lors de la première injection. Par exemple, la disposition peut être telle que l'enveloppe 13 puisse tourner et que la pointe de l'aiguille passe à travers l'enveloppe 13 suivant un parcours parallèle à l'axe de rotation de l'enveloppe 13 mais décalé relativement à cet axe. 25 Une fois que l'on a effectué la première injection, on peut faire tourner l'enveloppe 13 d'un angle limité autour de son axe avant d'effectuer la deuxième injection, cette rotation étant éventuellement assurée par des moyens de repérage accouplant le deuxième tube 11 au premier tube 30 10 et actionnés par télescopage des tubes.

Au lieu de prévoir une éponge 14 imprégnée de substance stérilisante et à travers laquelle passe la pointe de l'aiguille 3 en service, on peut prévoir dans la paroi de la douille 9 une buse pour pulvériser sur 35 l'aiguille un liquide stérilisant ou une poudre stérilisante lorsqu'on actionne une valve en télescopant les tubes 10 et 11. Selon une autre variante, on peut prévoir

un capuchon stérilisant contenant une substance radioactive qui engendre un champ radioactif stérilisant à travers lequel la pointe de l'aiguille 3 passe avant une injection. La substance radioactive peut être sous la
5 forme d'un revêtement radioactif sur les parois intérieures du capuchon et la protection est assurée au moyen de plomb.

Dans le mode d'exécution représenté, la douille 9 peut être détachée du pistolet 1 pour permettre d'adapter à celui-ci une nouvelle aiguille 3. Toutefois, il
10 est possible aussi que la douille fasse corps avec le reste de l'appareil d'injection, plus particulièrement quand l'appareil d'injection est une seringue jetable en matière plastique du type utilisé pour l'injection
15 sur l'homme. En pareil cas, la substance stérilisante peut imprégner une éponge prévue à l'extrémité d'une douille repliable en matière plastique qui entoure l'aiguille et comprend une partie intermédiaire flexible munie de fentes pratiquement parallèles à son axe. Lors-
20 qu'on effectue une injection, la partie intermédiaire repliable se courbe vers l'extérieur, permettant à la pointe de l'aiguille de passer à travers l'éponge avant de percer la peau.

REVENDEICATIONS

1. Accessoire destiné à être annexé à un appareil d'injection de l'espèce dans laquelle du liquide d'injection est amené à travers une aiguille creuse, caractérisé par le fait que l'accessoire (9, 12) comprend des moyens (12) permettant de stériliser l'aiguille (3) avant d'appliquer celle-ci au champ d'injection.

2. Accessoire selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les moyens de stérilisation (12) sont disposés sur l'accessoire de telle sorte que lorsque l'accessoire est annexé à un appareil d'injection (1), au moins une partie antérieure de l'aiguille (3) peut se mouvoir à travers les moyens de stérilisation (12) avant l'application de l'aiguille (3) au champ d'injection.

3. Accessoire selon la revendication 2, caractérisé par le fait qu'il comprend une première partie (10) destinée à se fixer à l'appareil d'injection (1) et une deuxième partie (11) reliée à la première partie (10) de manière à pouvoir aller et venir relativement à celle-ci dans la direction de la longueur de l'aiguille (3), les moyens de stérilisation (12) étant portés par la deuxième partie (11) et situés sur l'axe longitudinal de l'aiguille (3) quand l'accessoire est annexé à un appareil d'injection (1), de sorte que le mouvement relatif entre les deux parties (10, 11) de l'accessoire assure le mouvement de l'aiguille (3) à travers les moyens de stérilisation (12).

4. Accessoire selon la revendication 3, caractérisé par le fait que des moyens élastiques (22) sont prévus et sollicitent les parties mobiles relativement (10, 11) à s'éloigner l'une de l'autre.

5. Accessoire selon l'une des revendications 3 ou 4, caractérisé par le fait que les moyens de stérilisation (12) sont disposés auprès mais au delà de l'extrémité pointue de l'aiguille (3) quand l'accessoire est annexé à l'appareil d'injection (1) de sorte que

l'aiguille (3) pénètre et traverse les moyens de stérilisation (12) lors du mouvement relatif entre les deux parties (10, 11) de l'accessoire.

5 6. Accessoire selon l'une quelconque des revendications 3 à 5, caractérisé par le fait que les deux parties (10, 11) constituent des parties mobiles relativement d'une douille repliable (9) qui, en service, entoure l'aiguille (3) de l'appareil d'injection (1).

10 7. Accessoire selon la revendication 6, caractérisé par le fait que la douille repliable (9) comprend deux tubes télescopiques (10, 11) constituant les parties mobiles relativement et dont l'une est conçue pour être rattachée à l'appareil d'injection (1) tandis que l'autre porte les moyens de stérilisation (12).

15 8. Accessoire selon la revendication 6, caractérisé par le fait que la douille repliable (9) comprend une partie intermédiaire flexible reliant les parties mobiles relativement (10, 11).

20 9. Accessoire selon la revendication 8, caractérisé par le fait que la partie intermédiaire flexible comprend de multiples bandes longitudinales disposées circonférentiellement, reliant les deux parties (10, 11) et qui se courbent vers l'extérieur à mesure que l'on déplace les deux parties (10, 11) l'une vers
25 l'autre.

10. Accessoire selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé par le fait que les moyens de stérilisation comprennent une monture (12) servant à mettre en place une substance stérilisante à
30 l'intérieur de l'accessoire.

11. Accessoire suivant la revendication 10, caractérisé en ce que la monture (12) maintient un corps de matière absorbante (14) en vue de son imprégnation par une substance stérilisante.

35 12. Accessoire suivant l'une quelconque des revendications 10 et 11, caractérisé en ce que ladite

monture (12) est susceptible d'être séparée de l'accessoire.

13. Accessoire suivant la revendication 4 et l'une quelconque des revendications 10 à 12, caractérisé par le fait que des moyens sont prévus pour ajuster la position de la monture (12) relativement à l'aiguille (3) quand l'accessoire est annexé à l'appareil d'injection (1) de telle sorte que l'aiguille (3) peut se mouvoir à travers des parties différentes de la substance stérilisante dans des injections successives.

14. Accessoire suivant l'une quelconque des revendications 1 à 13, caractérisé en ce que les moyens de stérilisation (12) comprennent une substance radioactive disposée de manière à réaliser dans l'accessoire un champ de stérilisation radioactif à travers lequel, lorsque l'accessoire est annexé à un appareil d'injection (1), au moins une partie antérieure de l'aiguille (3) peut se déplacer avant l'application de l'aiguille (3) au champ d'injection.

15. Accessoire suivant l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que les moyens de stérilisation (12) comprennent un réservoir pour un fluide de stérilisation en communication avec un ajutage pour injecter le fluide dans une chambre qui, lorsque l'accessoire est annexé à un appareil d'injection (1) enveloppe au moins une partie antérieure de l'aiguille (3), si bien que ladite partie de l'aiguille (3) peut être revêtue dudit fluide avant l'application de l'aiguille (3) au champ d'injection.

16. Appareil d'injection comprenant un support pour une aiguille creuse, un réservoir pour un liquide d'injection et un dispositif pour débiter du liquide d'injection depuis le réservoir à travers l'aiguille, caractérisé en ce qu'il comprend un accessoire (9,12) comprenant des moyens (12) pour stériliser l'aiguille (3) avant l'application de cette aiguille (3) au champ d'injection.

17. Appareil d'injection suivant la revendication 16, caractérisé en ce que les moyens de stérilisation (12) sont disposés de telle manière par rapport à une aiguille (3) fixée audit support (2) qu'au moins une partie antérieure de l'aiguille (3) soit déplaçable à travers les moyens de stérilisation (12) avant l'application de l'aiguille (3) au champ d'injection.

18. Appareil d'injection suivant la revendication 17, caractérisé en ce que l'accessoire comprend une première partie (10) fixée par rapport au support (2) de l'aiguille (3) et une seconde partie (11) raccordée à la première partie (10) de façon à pouvoir aller et venir relativement à celle-ci dans la direction de la longueur de l'aiguille (3), les moyens de stérilisation (12) étant portés par la deuxième partie (11) et situés sur l'axe longitudinal de l'aiguille (3), de sorte que le mouvement relatif précité entre les deux parties (10,11) de l'accessoire assure le mouvement précité de l'aiguille (3) à travers les moyens de stérilisation (12).

19. Appareil d'injection suivant la revendication 18, caractérisé en ce que des moyens élastiques (22) sont prévus et sollicitent les parties mobiles relativement (10,11) à s'éloigner l'une de l'autre.

20. Appareil d'injection suivant l'une quelconque des revendications 18 et 19, caractérisé en ce que les moyens de stérilisation (12) sont disposés auprès, mais au-delà de l'extrémité pointue de l'aiguille (3), de sorte que l'aiguille (3) pénètre et traverse les moyens de stérilisation (12) lors du mouvement relatif entre les deux parties (10,11) de l'accessoire.

21. Appareil d'injection suivant l'une quelconque des revendications 18 et 20, caractérisé en ce que les deux parties précitées (10,11) constituent des parties mobiles relativement d'une douille repliable (9) qui entoure l'aiguille (3) de l'appareil d'injection (1).

22. Appareil d'injection suivant la revendication 21, caractérisé en ce que la douille repliable (9) comprend deux tubes télescopiques (10,11) constituant les parties mobiles relativement et dont l'une est fixée par rapport au support (2) de l'aiguille (3) et l'autre porte les moyens de stérilisation (12).

23. Appareil d'injection suivant la revendication 21, caractérisé en ce que la douille repliable (9) comprend une partie intermédiaire flexible reliant lesdites parties mobiles relativement (10,11).

24. Appareil d'injection suivant la revendication 23, caractérisé en ce que la partie intermédiaire flexible comprend de multiples bandes longitudinales disposées circonférenciellement, reliant les deux parties (10,11) qui se courbent vers l'extérieur à mesure que l'on déplace les deux parties (10,11) l'une vers l'autre.

25. Appareil d'injection suivant l'une quelconque des revendications 16 à 24, caractérisé en ce que les moyens de stérilisation comprennent une monture (12) servant à mettre en place une substance stérilisante à l'intérieur de l'accessoire.

26. Appareil d'injection suivant la revendication 25, caractérisé en ce que la monture (12) maintient un corps de matière absorbante (14) destinée à être imprégnée d'une substance stérilisante.

27. Appareil d'injection suivant l'une quelconque des revendications 25 et 26, caractérisé en ce que la monture (12) est susceptible d'être séparée de l'accessoire.

28. Appareil d'injection suivant la revendication 19 et l'une quelconque des revendications 25 à 27, caractérisé en ce que des moyens sont prévus pour ajuster la position de la monture (12) relativement à l'aiguille (3), de telle sorte que l'aiguille (3) puisse se mouvoir à travers des parties différentes de la

substance stérilisante dans des injections successives.

29. Appareil d'injection suivant l'une quel-
conque des revendications 16 à 28, caractérisé en ce que
les moyens de stérilisation (12) comprennent une sub-
stance radioactive disposée de manière à réaliser dans
l'accessoire un champ stérilisant radioactif à travers
lequel au moins une partie antérieure d'une aiguille (3)
attachée audit support (2) peut se déplacer préalable-
ment à l'application de l'aiguille (3) au champ d'in-
jection.

30. Appareil d'injection suivant l'une quel-
conque des revendications 16 à 24, caractérisé en ce que
les moyens de stérilisation (12) comprennent un résér-
voir pour un fluide stérilisant en communication avec
un ajutage destiné à injecter le fluide dans une chambre
qui entoure au moins une partie antérieure d'une aiguille
(3) attachée au support (2), si bien que ladite partie
de l'aiguille (3) peut être revêtue dudit fluide préa-
lablement à l'application de l'aiguille (3) au champ
d'injection.

31. Monture pour substance stérilisante à
utiliser dans l'accessoire conforme à la revendication
12 ou dans l'appareil d'injection conforme à la reven-
dication 27, caractérisé en ce que la monture (12)
comprend une enveloppe (13) contenant une substance
stérilisante et des moyens permettant de relier l'en-
veloppe de façon détachable à l'accessoire.

32. Monture pour substance stérilisante sui-
vant la revendication 31, caractérisée en ce que l'en-
veloppe (13) contient un corps de matière absorbante
(14) imprégnée de la substance stérilisante.

BRUXELLES, le 28 JUL 1961

par Joseph Robert
R. Dent

PAR BUREAU N° 1000000000

Officier

Hugh Robert Dent 85470

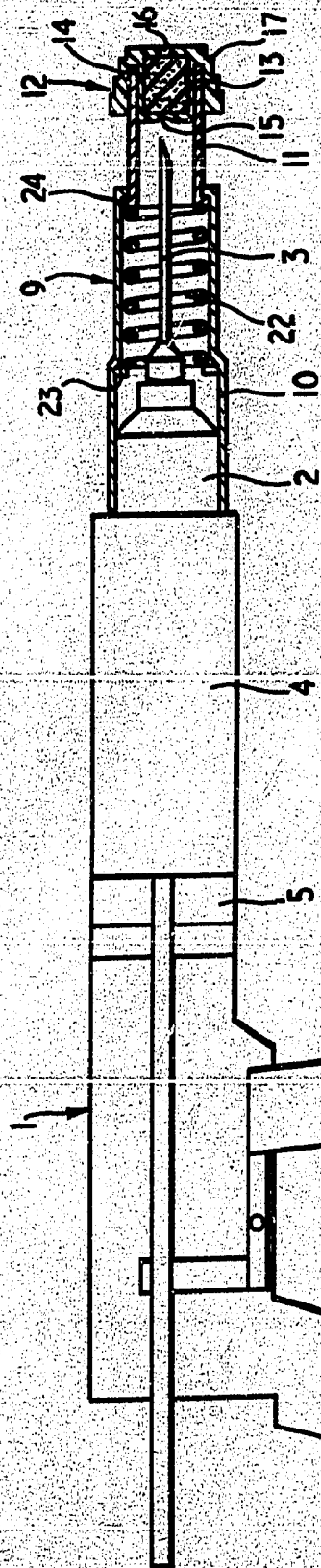


Fig. 1.

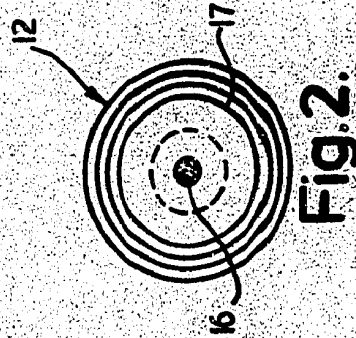


Fig. 2.

BRUXELLES 2-8 JUL. 1961

P. P. M. *Hugh Robert Dent*

P. P. M. BUREAU ANDER HACHEN

[Signature]