

143

146

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re P1.-WYETH.-Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para "METODOS Y COMPOSICION DE VACUNAS ORALES".-Clase A61K 39/02.-Expediente numero 02-116.925.-

1 Me refiero a mi Solicitud de Patente de 27 de Diciembre de 2002

2 Por medio del presente me permito manifestar a usted que en ejercicio del derecho conferido por el Artículo 28 numeral 1 del Tratado de Cooperación en materia de Patentes PCT, el capítulo reivindicatorio tal como fue presentado originalmente en Fase Internacional fue modificado al momento de su presentación en Fase Nacional

Las modificaciones realizadas se encuentran plenamente sustentadas en la descripción de la presente invención y en este sentido, no configuran una ampliación del Invento o de la divulgación contenida en la solicitud presentada

3 Por consiguiente anexo me permito presentar copia del capítulo reivindicatorio correspondiente a la solicitud de la referencia, tal como fue presentado originalmente en Fase Internacional, junto con su traducción

144
~~147~~

4 Ruego a usted tomar atenta nota de lo anterior y proceder de conformidad

Señor Superintendente,



JOSE ANTONIO ALZOREDA
T P 10 784
Código 231

148
145Claims

1 A method of providing protection against disease in an animal
5 comprising

(a) admixing a water soluble palatable flavorant with a water soluble vehicle for administration of an orally administered vaccine,

(b) further admixing with the mixture of step (a), an antigen selected from the group consisting of a bacterium and a virus as an active component of the orally
10 administered vaccine, and

(c) administering the orally administered vaccine of step (b) to an animal to provide protection against disease associated with infection by the antigen.

2 The method of claim 1, wherein the antigen is capable of causing
15 disease in an animal selected from the group consisting of swine, poultry, cattle, sheep, goats, horse, cat and dog

3. The method of claim 2, wherein the antigen is selected from the group consisting of *Erysipelothrix rhusiopathiae*, *Actinobacillus pleuropneumoniae*,
20 *Mycoplasma hyopneumoniae*, *E. coli* K88, K89, F41 and 987P, *Clostridium perfringens* type c, *Salmonella choleraesuis*, *Pasteurella multocida*, *Bordetella bronchiseptica*, *Leptospira brevislava*, *Leptospira canicola*, *Leptospira grippotyphosa*, *Leptospira hardjo*, *Leptospira promona*, *Leptospira ictero*, Porcine Influenza virus, Circovirus, PRRS virus, Swine pox, Rotavirus, Porcine Respiratory Coronavirus,
25 Parvo virus, Pseudorabies, transmissible gastroenteritis agent, *Streptococcus equi*, *Clostridium tetanus*, Equine Influenza Virus A1 and A2 strains, Equine Rhinopneumonids type 1, 1b and 4, Eastern Equine Encephalomyelitis, Western Equine Encephalomyelitis, Venezuelan Equine Encephalomyelitis, Equine Rotavirus, *E. coli* O157:H7, *Pasteurella multocida*, *Pasteurella haemolytica*, *Clostridium*
30 *perfringens* type D, *Clostridium chauvoei*, *Clostridium novyi*, *Clostridium septicum*, *Clostridium haemolyticum*, *Clostridium sodellii*, *Salmonella dublin*, *Salmonella typhimurium*, Bovine Rotavirus, Bovine coronavirus, Bovine rhinotracheitis, Bovine diarrhea virus, Parainfluenza-3, Respiratory syncytial virus, *Sepulina pilosicoli*,

149
146

Marek's disease virus, Infectious bursal disease, Infectious bronchitis, Newcastle disease virus, Reo virus, Turkey rhinotracheitis, Coultiosis, Canine *Borrelia burgdorferi*, Canine *Ehrlichia canis*, Canine *Bordetella bronchiseptica*, Canine *Giardia lamblia*, Canine distemper, Canine Adenovirus, Canine Coronavirus, Canine
 5 Parainfluenza Canine Parvovirus, Canine Rabies, Feline *Chlamydia psittaci*, Feline immunodeficiency virus, Feline infectious peritonitis virus, Feline leukemia virus, Feline rhinotracheitis, Feline Panleukopenia, Feline rabies

10 4 The method of claim 1, wherein the vaccine is administered through drinking water

5 The method of claim 1, wherein the animal is selected from the group consisting of swine, poultry, cattle, sheep, goats, horse, cat and dog.

15 6 The method of claim 1, wherein the animal is selected from the group consisting of swine and poultry

20 7 The method of claim 6, wherein the administration of the orally administered vaccine is a mass administration through drinking water

8 The method of claim 7, wherein the animal is a pig and the antigen is *Erysipelothrix rhusiopathiae*

25 9 The method of claim 1, wherein the animal is selected from the group consisting of dog and cat.

10. The method of claim 7, wherein the administration of the orally administered vaccine into the mouth through a syringe

30 11 A method of inducing increased intake of an orally administered vaccine by an animal comprising

(a) admixing a water soluble palatable flavorant with a water soluble vehicle for administration of an orally administered vaccine

150
147

(b) further admixing with the mixture of step (a), an antigen selected from the group consisting of a bacterium and a virus as an active component of the orally administered vaccine, and

(c) administering the vaccine admixture of step (b) orally to the animal,

5 (d) inducing the increased intake of the orally administered vaccine with the flavorant.

12 The method of claim 11, wherein the antigen is capable of causing disease in an animal selected from the group consisting of swine, poultry, cattle,
10 sheep, goats, horse, cat and dog

13 The method of claim 12, wherein the antigen is selected from the group consisting of *Erysipelothrix rhusiopathiae*, *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Mycoplasma hyopneumoniae*, *E. coli* K88, K99, F41 and 987P, *Clostridium*
15 *perfringens* type c, *Salmonella choleraesuis*, *Pasteurella multocida*, *Bordetella bronchiseptica*, *Leptospira bratislava*, *Leptospira canicola*, *Leptospira grippotyphosa*, *Leptospira hardjo*, *Leptospira promona*, *Leptospira ictero* Porcine Influenza virus, Circovirus, PRRS virus, Swine pox, Rotavirus, Porcine Respiratory Coronavirus, Parvo virus, Pseudorabies, transmissible gastroenteritis agent, *Streptococcus equi*,
20 *Clostridium tetanus*, Equine Influenza Virus A1 and A2 strains, Equine Rhinopneumonids type 1, 1b and 4, Eastern Equine Encephalomyelitis, Western Equine Encephalomyelitis, Venezuelan Equine Encephalomyelitis, Equine Rotavirus, *E. coli* O157 H7, *Pasteurella multocida*, *Pasteurella haemolytica*, *Clostridium perfringens* type D, *Clostridium chauvoei*, *Clostridium novyi*, *Clostridium septicum*,
25 *Clostridium haemolyticum*, *Clostridium sodellii*, *Salmonella dublin*, *Salmonella typhimurium*, Bovine Rotavirus, Bovine coronavirus, Bovine rhinotracheitis, Bovine diarrhea virus, Parainfluenza-3, Respiratory syncytial virus, *Sepullina pilosicoli*, Marek's disease virus, Infectious bursal disease, Infectious bronchitis, Newcastle disease virus, Reo virus, Turkey rhinotracheitis, Coudrosis, Canine *Borrelia burgdorferi*, Canine *Ehrlichia canis*, Canine *Bordetella bronchiseptica*, Canine *Giardia lamblia*, Canine distemper, Canine Adenovirus, Canine Coronavirus, Canine Parainfluenza, Canine Parvovirus, Canine Rabies, Feline *Chlamydia psittaci*, Feline

LET
148

immunodeficiency virus, Feline infectious peritonitis virus, Feline leukemia virus,
Feline rhinotracheitis, Feline Panleukopenia, Feline rabies

14 The method of claim 11, wherein the vaccine is administered through
5 drinking water

15 The method of claim 11, wherein the animal is selected from the group
consisting of swine, poultry, cattle, sheep, goats, horse, cat and dog

10 16 The method of claim 15, wherein the animal is selected from the group
consisting of swine and poultry

15 17 The method of claim 16, wherein the administration of the orally
administered vaccine is a mass administration through drinking water

18. The method of claim 17, wherein the animal is swine and the antigen is
Erysipelothrix rhusiopathiae

20 19. The method of claim 11, wherein the animal is selected from the group
consisting of dog and cat.

20 The method of claim 19, wherein the administration of the orally
administered vaccine is at the back into the mouth through a syringe

25 21 An orally administered animal vaccine formulation comprising as an
active component an antigen selected from the group consisting of a bacterium and a
virus, a water soluble palatable flavorant and a water soluble vehicle for
administration of the orally administered animal vaccine

30 22 The vaccine formulation of claim 21, wherein the antigen is capable of
causing disease in an animal selected from the group consisting of swine, poultry,
cattle, sheep, goats, horse, cat and dog

23. The vaccine formulation of claim 22, wherein the antigen is selected from the group consisting of *Erysipelothrix rhusiopathiae*, *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Mycoplasma hyopneumoniae*, *E. coli* K88, K99, F41 and 987P, *Clostridium perfringens* type c, *Salmonella choleraesuis*, *Pasteurella multocida*,
 5 *Bordetella bronchiseptica*, *Leptospira brattisava*, *Leptospira canicola*, *Leptospira gnppotyphosa*, *Leptospira hardjo*, *Leptospira promona*, *Leptospira ictero*, Porcine Influenza virus, Circovirus, PRRS virus, Swine pox, Rotavirus, Porcine Respiratory Coronavirus, Parvo virus, Pseudorabies, transmissible gastroenteritis agent, *Streptococcus equi*, *Clostridium tetanus*, Equine Influenza Virus A1 and A2 strains,
 10 Equine Rhinopneumonids type 1, 1b and 4, Eastern Equine Encephalomyelitis, Western Equine Encephalomyelitis, Venezuelan Equine Encephalomyelitis, Equine Rotavirus, *E. coli* O157 H7, *Pasteurella multocida*, *Pasteurella haemolytica*, *Clostridium perfringens* type D, *Clostridium chauvoei*, *Clostridium novyi*, *Clostridium septicum*, *Clostridium haemolyticum*, *Clostridium sordarii*, *Salmonella dublin*,
 15 *Salmonella typhimurium*, Bovine Rotavirus, Bovine coronavirus, Bovine rhinotracheitis, Bovine diarrhea virus, Parainfluenza-3, Respiratory syncytial virus, *Seppellina pilosicoli*, Marek's disease virus, Infectious bursal disease, Infectious bronchitis, Newcastle disease virus, Reo virus, Turkey rhinotracheitis, Coudiosis, Canine *Borrelia burgdorferi*, Canine *Ehrlichia canis*, Canine *Bordetella bronchiseptica*,
 20 Canine *Giardia lamblia*, Canine distemper, Canine Adenovirus, Canine Coronavirus, Canine Parainfluenza, Canine Parvovirus, Canine Rabies, Feline *Chlamydia psittaci*, Feline Immunodeficiency virus, Feline infectious peritonitis virus, Feline leukemia virus, Feline rhinotracheitis, Feline Panleukopenia, Feline rabies

25 24 The vaccine formulation of claim 21, wherein the vehicle for administration is drinking water

 25 The vaccine formulation of claim 21, wherein the animal is a swine and the antigen is *Erysipelothrix rhusiopathiae*

30 26. The vaccine formulation of claim 21, wherein the animal is selected from the group consisting of a dog and a cat and the vehicle for administration is a syrup

~~158~~
150

1. Un método que proporciona protección contra enfermedades en un animal y que comprende

'b) Mezclar posteriormente con la mezcla lograda en el paso (a), un antígeno seleccionado del grupo conformado por una lactera y un virus en forma de componente activo de la vacuna administrada por vía oral, y

2 El método de la reivindicación 1, donde el antígeno es capaz de causar enfermedad en un animal seleccionado del grupo conformado por cerdos, aves de corral, ganado vacuno, cabras, caballos, gatos y perros.

3 El método de la reivindicación 2, donde el antígeno se selecciona a partir del grupo conformado por *Corynebacterium rhusiopathiae*, *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Mycobacterium hyopneumoniae* E Coli K86 K99, F41 y 587P, *Clostridium perfringens* tipo C *Salmonella choleraesuis*, *Pasteurella multocida*, *Bordetella bronchiseptica*, *Leptospira orantislava*, *Leptospira canicola*, *Leptospira grippotyphosa*, *Leptospira hardjo*, *Leptospira promona*, *Leptospira ictero*.

virus de la influenza porcina Círcovirus, virus PRRS
 enfermedad eréptica de los cerdos, Rotavirus, Coronavirus
 Porcino Respiratorio, Parvo virus, Pseudorabies, agente
 transmisible de la gastroenteritis, Streptococcus equino,
 Clostridium tetanus Virus de la influenza equina, cepas de
 virus A1 y A2, Neumónias Equino tipo 1, 1b y 4,
 Encefalomielitis equina de Oriente, Encefalomielitis equina
 de Occidente, Encefalomielitis equina de Venezuela, Potavirus
 equino, E Coli O157 47, Bacterurelia multocida, Paeterurelia
 haenolytica, leptospira canicola, leptospira grippolytica,
 leptospira hardy, leptospira promona, leptospira Ictero,
 Clostridium perferingens tipo C, Clostridium septicum,
 Clostridium tetanus, Clostridium haenolyticum, Clostridium
 scdellii, Salmonella dublin y typhimurium, Rotavirus Bovino,
 coronavirus Bovino, Rhinotracheitis Bovino, virus de la
 diarrea Bovina, Parainfluenza-3, virus sincital respiratorio,
 Sepulina pilosicola, virus de la enfermedad de Marek's,
 la enfermedad bucal infecciosa bronquitis infecciosa, virus de
 la enfermedad de Newcastle Neo virus, rhinotracheitis,
 Coccidiosis, Borrelia burgdorferi canina, Ehrlichia Canis
 Canina, Bordetella pertussis canina, Giardia lamblia
 canina, moquillo canino, adnovirus canino, coronavirus
 canino parainfluenza canina, parvovirus canino, rabia
 canina, Chlamydia psittaci canina, virus de la
 inmunodeficiencia felina, virus de la peritonitis infecciosa
 felina, virus de la leucemia felina, rhinotracheitis felina,
 Palearkopelia felina, rabia felina

1 El método de la reivindicación 1, donde la vacuna

se administra a través de. agua de beber

152

5 El método de la reivindicación 1, donde el animal se selecciona del grupo conformado por cerdos, aves de corral, ganado vacuno, ovejas, cabras, caballos, gatos y perros

6 El método de la reivindicación 1, donde el animal se selecciona del grupo conformado por cerdos y aves de corral

7 El método de la reivindicación 6, donde la administración de la vacuna por vía oral es una administración tipo masivo a través del agua de beber

8 El método de la reivindicación 7, donde el animal es un cerdo y el antígeno es *Erysipelothrix rhusiopathiae*

9 El método de la reivindicación 1, donde el animal se selecciona del grupo conformado por perros y gatos

10 El método de la reivindicación 7, donde la administración de la vacuna oral se hace en la boca a través de una jeringa

11 Un método para inducir ingesta aumentada de una vacuna por vía oral por parte de un animal y que comprende

(a) Mezclar un sabor agradable hidrosoluble con un vehículo hidrosoluble para la administración de una vacuna

por vía oral,

(b) Mezclar posteriormente con la mezcla lograda en el paso (a), un antígeno seleccionado del grupo conformado por una bacteria y un virus en forma de componente activo de la vacuna administrada por vía oral, y

(c) Administración de la mezcla de la vacuna del paso (b) por vía oral al animal,

(b) Inducir la ingesta aumentada de la vacuna por vía oral junto con el sabor

12 El método de la reivindicación 11, donde el antígeno es capaz de causar enfermedad en un animal seleccionado del grupo conformado por cerdos, aves de corral, ganado vacuno, cabras, caballos, gatos y perros

13 El método de la reivindicación 12, donde el antígeno se selecciona a partir del grupo conformado por *Brysiopelothrix rhusiopathiae*, *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Mycoplasma hyopneumoniae*, *E. Coli* K86, K99, F41 y 987P, *Clostridium perfringens* tipo c, *Salmonella choleraesuis*, *Pasteurella multocida*, *Bordetella bronchiseptica*, *Leptospira bratislava*, *Leptospira canicola*, *Leptospira grippotyphosa*, *Leptospira hardjo*, *Leptospira promona*, *Leptospira ictero*, virus de la influenza porcina, Circovirus, virus PRRS, enfermedad eruptiva de los cerdos Rotavirus, Coronavirus Porcino Respiratorio, Parvo virus, Pseudorabies, agente transmisible de la gastroenteritis, *Streptococcus equinus*, *Clostridium tetanus* Virus de la influenza equina, cepas de virus A1 y A2, Neumónicos Equino tipo 1, 1b y 4,

157
154

Encefalomiелitis equina de Oriente, Encefalomiелitis equina de Occidente, Encefalomiелitis equina de Venezuela, Rotavirus equino, E Coli O157 H7, Pasterurella multocida, Pasterurella Haemolytica, leptospira canicola, leptospira grippotyphosa, leptospira hardjo, leptospira promona, leptospira Ictero, Clostridium perferingens tipo C, Clostridium septicum, Clostridium tetanus, Clostridium haemolyticum, Clostridium sordellii, Salmonella dublin y typhimurium, Rotavirus Bovino, coronavirus Bovino, rhinotracheitis Bovino, virus de la diarrea Bovina, Parainfluenza-3, virus sincital respiratorio, Sepullina pilosicola, virus de la enfermedad de Marek's enfermedad bursal infecciosa, bronquitis infecciosa virus de la enfermedad de Newcastle, Reo virus, rhinotracheitis, Coudiosis, Borella burgdorferi canina, Ehrlichia Canis Canina, Bordetella bronchiseptica canina, giardia Lamblia canina, moquillo canino, adnovirus canino, coronavirus canino, parainfluenza canina, parvovirus canino, rabia canina, Chlamydia psittaci canina, virus de la inmunodeficiencia felina, virus de la peritonitis infecciosa felina, virus de la leucemia felina, rhinotrachelitis felina, Paleukopelia felina, rabia felina

14 El método de la reivindicación 11, donde la vacuna se administra a través del agua de beber

15 El método de la reivindicación 11, donde el animal se selecciona del grupo conformado por cerdos, aves de corral, ganado vacuno, ovejas, cabras, caballos, gatos y perros

15 El método de la reivindicación 15, donde el animal se selecciona del grupo conformado por cerdos y aves de corral

17 El método de la reivindicación 16, donde la administración de la vacuna por vía oral es una administración tipo masivo a través del agua de beber

18 El método de la reivindicación 17, donde el animal es un cerdo y el antígeno es *Erysipelothrix rhusiopathiae*

19 El método de la reivindicación 11, donde el animal se selecciona del grupo conformado por perros y gatos

20 El método de la reivindicación 19, donde la administración de la vacuna oral se hace en la sección posterior de la boca a través de una jeringa

21 Una formulación de vacuna para animal administrada por vía oral y que comprende un componente activo, un antígeno seleccionado del grupo conformado por bacterias y virus, sabores agradable e hidrosolubles y un vehículo hidrosoluble para la administración de la vacuna al animal por vía oral

22 La formulación de la vacuna de la reivindicación 21, donde el antígeno es capaz de causar enfermedad en un animal seleccionado del grupo conformado por cerdos, aves de

corral, ganado vacuno, cabras, caballos, gatos y perros

23 La formulación de la vacuna de la revivificación 22, donde el antígeno se selecciona del grupo conformado por *Erysipelothrix rhusiopathiae*, *Aerobacillus pleuropneumoniae*, *Mycoplasma hyorheumoniae*, *E. Coli* K28, K99, F11 y 387F, *Clostridium perfringens* tipo C, *Salmonella choleraesuis*, *Pasteurella multocida*, *Bordetella bronchiseptica*, *Leptospira bratislava*, *Leptospira canicola*, *Leptospira grippityphosa*, *Leptospira hardjo*, *Leptospira promona*, *Leptospira ictero*, virus de la influenza porcina, *Circovirus*, virus PRRS, enfermedad eruptiva de los cerdos, *Rotavirus*, *Coronavirus* porcino respiratorio, *Parvo virus*, *Pseudorabies*, agente transmissible de la gastroenteritis, *Streptococcus equinus*, *Clostridium tetanus* virus de la influenza equina, cepas de virus A1 y A2, *Neumónias Equinas* tipo 1, 1b y 4, *Encefalomielitis equina de Oriente*, *Encefalomielitis equina de Occidente*, *Encefalomielitis equina de Venezuela* *Rotavirus* equino, *E. Coli* O157 H7, *Pasteurella multocida*, *Pasteurella haemolytica*, *Leptospira canicola*, *Leptospira grippityphosa*, *Leptospira hardjo*, *Leptospira promona*, *Leptospira Ictero*, *Clostridium perfringens* tipo C, *Clostridium septicum*, *Clostridium tetanus*, *Clostridium haemolyticum*, *Clostridium swellii*, *Salmonella dublin* y *typhimurium*, *Rotavirus* Bovino, *Coronavirus* Bovino, *Rhinotracheitis* Bovino, virus de la diarrea Bovina, *Parainfluenza-3*, virus sincital respiratorio, *Sepullina pilosicoli*, virus de la enfermedad de Marek's, enfermedad viral infecciosa, *Herpesvirus* infecciosa virus de la enfermedad de Newcastle *Reo virus*, *Rhinotracheitis*,

160
157

Coccidiosis, *Bordetella pertussis* canina, *Ehrlichia canis*
Canine Bordeatella bronchiseptica canina, *garcia lambertii*
canina moquillo canino, *adovirus* canino, *coronavirus*
canino, *parainfluenza* canina, *parvovirus* canino *racia*
canina, *Chlamydia psittaci* canina, *virus* de la
immunodeficiencia felina *virus* de la *peritonitis infecciosa*
felina, *virus* de la *leucemia felina*, *rhinotracheitis felina*
Paleontopatia felina, *racia felina*.

24 La formulación de la vacuna de la reivindicación
21, donde el vehículo para su administración es el agua para
beber

25 La formulación de la vacuna de la reivindicación
21, donde el animal es un cerdo y el antígeno es
Erysipelothrix rhusiopathiae

26 La formulación de la vacuna de la reivindicación
21, donde el animal se selecciona del grupo conformado por
perros y gatos y el vehículo de administración es un jarabe