

18 MAY 1967

MP/.

340678

memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO	una Patente de Introducción, por diez años en España,
NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE	D.Edmund Georg Locher (de nacionalidad suiza)
RESIDENCIA Y DOMICILIO	Château de la Motte - Francia - Châteaurenard/Loiret
<input type="checkbox"/> OBJETO	"Procedimiento para la preparación de un productos pulverizable para el cuidado de seres vivos, especialmente de animales peludos".

340678



- 1 -

1 El presente invento se refiere a un procedimiento para la preparación de un producto pulverizable desde un estuche pulverizador a presión para el cuidado y tratamiento de seres vivos, especialmente de animales peludos, por lo menos con un
5 material activo soluble en el gas impulsor, hecho líquido en el estuche. Tiene por objeto la creación de un medio que, respecto a las sustancias activas, asegura su mejor aprovechamiento y por ello reduce a un mínimo sus desagradables fenómenos secundarios.

10 El procedimiento para la preparación del producto para cuidar el cuerpo según el invento se caracteriza porque el producto contiene una sustancia pulverulenta absorbente, que sirve de soporte. En ello, por lo menos uno de estos componentes, puede ser soluble en un gas impulsor, hecho líquido a presión.
15

En lo que sigue se explicarán ejemplos de ejecución del invento, que reproducen la composición de un champú para animales, especialmente para perros.

20 Ejemplo 1

A un polvo, que sirve de soporte (15,000 g de talco) se le agrega un insecticida (0,075 g Allethrin) así como, en cantidad de preparado ahuyentador de insectos, Oleum vetiveriae (0,100 g). Estas sustancias se llevan a una caja pulverizadora
25 a presión y se mezclan con 140,000 g de hidrocarburos de cloro fluorados, por ejemplo Frigen (marca registrada) 11/12,50 50. El gas impulsor se llena a presión de 12 atmósferas de sobre presión en estado de compuesto líquido de los estuches disolviendo el Allethrin, que ahora puede ser absorbido por las partículas
30



340678

1 de talco.

Las sustancias activas, Allethrin y el preparado ahuyentador de insectos, Oleum vetiveriae, forman con el talco un conjunto y, por ello al pulverizar, saldrán con éste como soporte, con alta velocidad, fuera del estuche. La propiedad portadora de las partículas de talco se expresa en que éstas, a causa de su fuerza de inercia, por razón de su masa relativamente grande, pueden penetrar profundamente en la piel o en los pelos a tratar y por ello también llevan el insecticida profundamente dentro de la piel respectivamente de los pelos. Por ello naturalmente se aumenta considerablemente la acción del Allethrin y del Oleum vetiveriae, porque estas materias activas llegan hasta su lugar de actividad, la piel. Al mismo tiempo, de esta manera es posible aprovechar trazas de sustancias activas en cada partícula soportadora de manera sencilla para el tratamiento de superficies relativamente grandes y llevarlas todavía al mismo tiempo al lugar a tratar, lo que sólo es posible por la combinación según el invento de los productos.

El polvo (talco) utilizado en este primer ejemplo puede de sustituirse también por otra sustancia portadora absorbente, como, por ejemplo, almidón de arroz con un valor pH de aproximadamente 5,0 o almidón de maíz con un valor pH de 5,4, respectivamente fécula de patata con un valor pH de 6,1. Todas estas clases de almidones o féculas tienen un valor pH situado en la zona debilmente ácida y que por ello ésta muy cerca del valor pH de la piel de seres vivos.

Ejemplo 2

Para la preparación de un medio para el cuidado del

30

18 MAY 1967

340678

- 3 -

1 cuerpo, 12 g de Amylum oryzae en forma de polvo, como sustancia
portadora se mezclan con 0,4 g de extracto de Pyrethrum y 0,5
g de piperonil butóxido, como sinergista, así como 90 mg de per-
fume. Como medio ahuyentador de insectos se agrega oleum qua-
5 ssiae (0,5 g) mientras que de nuevo como gas impulsor están pre-
vistos 140,000 g. de Frigen.

Ejemplo 3

14,0 g de base de polvo, que puede ser una mezcla de
sustancias de origen inorgánico y orgánico, se mezclan con 2,0
10 g de N,N-dietil-m-toluamida como preparado ahuyentador de insectos
y 1,0 g de D.D.T. (marca registrada) y con 125,0 g de Frigen
y 15 g de queroseno inodoro introduciéndose en un estuche
de gas impulsor.

15 Las mencionadas bases de polvo son en primera línea
sustancias portadoras para los insecticidas y preparados ahuyen-
tadores de insectos, eligiéndose estas sustancias portadoras
ventajosamente de tal modo que las mismas ayuden a su vez al
cuidado del cuerpo, es decir, por ejemplo, posean propiedades
limpiadoras condicionadas por capacidad de adsorción. Tales sus-
20 tancias portadoras son especialmente las mencionadas clases de
almidones o féculas. Por cepillado del polvo después de su pe-
netración, por ejemplo, en la capa de pelos de perros, se alcan-
za al mismo tiempo una extracción de polvo y una limpieza gene-
25 ral, que puede demostrarse porque el polvo blanco pulverizado,
después de sacarle por cepillado, ha adquirido un color oscuro.

Por adición de aromas, como demostraron los ensayos,
existe además la posibilidad de perfumar la capa de pelo.

Ejemplo 4

30 Un medio de cuidado del cuerpo, actuante terapéutica-

340678



- 4 -

1 mente, contiene 12,00 g de la base de polvo, por ejemplo, tal-
co, 1,00 g de ácido benzóico, así como 2,50 g de ácido undeci-
lico y 0,50 g de timol. Esta mezcla se llena en un estuche de
5 gas impulsor y se mezcla con 140,00 g de un gas impulsor, por
ejemplo, Frigen.

Tales preparados, como muestra el Ejemplo 4, también
pueden mostrar la acción terapéutica y especialmente, en elec-
ción correspondiente de las materias activas, puede actuar te-
10 rapéuticamente, por ejemplo, en animales contra herpes, sarna,
enfermedades de hongos, etc.. Correspondientes componentes per-
miten también la aplicación de medios para el cuidado del cuer-
po para acciones terapéuticas en el cuerpo humano.

15 Tal medio para el cuidado del cuerpo permite, condi-
cionado por efectos de combinación químicos y físicos, una de-
sinfeción, desodorización, limpieza y extracción de polvo sin
esfuerzo, de partes del cuerpo, especialmente en animales pelu-
dos. El producto practicamente no contiene agua y es especial-
mente adecuado para el cuidado de animales especialmente sen-
20 sibles, facilmente susceptibles de enfermedades e irritaciones.
La elección de una sustancia portadora capaz de adsorción, que
puede ser de origen orgánico o inorgánico, hace posible llevar
las materias activas desinfectantes y desodorantes en distribu-
ción finísima a la capa de pelos de los animales, mejorándose
25 esencialmente la profundidad de la penetración en el pelo, res-
pectivamente en la piel, por la sustancia portadora. En ello,
entre otras cosas, su tamaño de partículas y su conformación
representan un papel decisivo. En contraposición a ello, en el
uso de tales medios a partir de los estuches esparcidores ordi-

30



340678

1 narios, existe el peligro de la dosificación local excesiva e
irritación de la piel. Mientras que la base de polvo sirve pa-
ra la limpieza y eventualmente el desengrase de los pelos de
seres vivos, el insecticida actúa con acción tóxica muy rápida
5 sobre insectos reptantes y voladores. Como insecticidas se uti-
lizan especialmente materias de origen vegetal, que son absolu-
tamente inocuas para seres humanos y animales. En el canal de
estómago e intestinos estos insecticidas pueden disociarse to-
talmente en compuestos atóxicos, cuando por los animales, por
10 lamerse, se tragan trazas de los mismos. Una resorción indesea-
da, eventualmente a través de la piel, puede impedirse gracias
al polvo.

La mezcla simultánea frecuentemente ventajosa de uno
o varios sinergistas, por el contrario, que por sí mismo no tie-
nen ninguna acción tóxica, permiten reducir esencialmente la
cantidad de insecticida, en lo que se conserva el efecto tóxico
igualmente rápido. Por un especial sinergismo de las materias
activas insecticidas puede reducirse su dosis total muy por de-
bajo de la concentración usual en otro caso de modo que los sen-
20 tidos del gusto y del olfato de los animales no son afectados
por el olor propio de los insecticidas.

La acción del preparado puede completarse adicional-
mente por un medio ahuyentador de insectos ventajosamente de ori-
gen vegetal, por lo que se reduce esencialmente la posibilidad
25 del nuevo ataque.

El preparado ahuyentador de insectos huele desagrada-
blemente para los insectos y les mantiene alejados por lo tan-
to, de cuerpos que han sido rociados con estos preparados.



340678

1 Ya con muy poca sustancia, es decir después de breve rociado, se alcanza una excelente acción y una limpieza por el preparado. El nuevo preparado presenta conjuntamente las siguientes ventajas:

5 Penetración considerablemente más intensa y más profunda de las materias activas insecticidas en el pelo, respectivamente en la piel de los animales, producida porque los granos de polvo impregnados con el insecticida, inciden más violentamente sobre el pellejo de los animales que las nieblas de líquido pulverizadas, así llamados aerosoles.

10 Aunque solamente se emplean insecticidas absolutamente inocuos, pueden emplearse cantidades esencialmente menores de producto desinfectante (aproximadamente 1/4 - 1/5) lo que trae consigo la ventaja de que los animales sólo pueden tragar muy poco de ello al lamer la piel y su sentido del sabor y del olfato permanece ampliamente protegido respectivamente conservado. Condicionado por las pequeñas concentraciones de las materias activas, no se manifiestan irritaciones o trastornos locales.

20 Por empleo de bases de polvo solubles en agua, orgánicas o inorgánicas, el polvo se separa totalmente en cada lavado de la capa de pelo, por lo que se garantiza una sana respiración de la piel.

25 En una habil elección, la base de polvo y los medios desinfectantes pueden estar establecidos ventajosamente de modo exclusivo en base vegetal.

30 El presente invento se basa en el conocimiento de que las materias portadoras sólidas frente a los líquidos pre-

18



340678

- 7 -

1
5
10
15
20
25
30

sentan grandes ventajas cuando, como en el presente caso, se pulverizan desde estuches pulverizadores a presión, ya que los líquidos, al expulsarse de los estuches pulverizadores a presión, empleados en el sentido del invento, presentan el gran inconveniente de que de acuerdo con la velocidad de la corriente de salida del estuche se descomponen en gotas mayores o menores. Como en el presente caso la sustancia portadora debe cuidar que la materia activa llegue a su lugar, tiene que ser posible, manteniendo constante la masa portadora, acelerar ésta más o menos, para poder adaptar correspondientemente su alcance y profundidad de penetración, especialmente en las pieles de seres vivos. Mientras que esta profundidad de penetración puede alcanzarse por aumento de la energía cinética en materias sólidas mediante una carga de gas impulsor más altamente comprimida, esto no es posible en portadores líquidos, ya que en el caso de mayor presión de gas impulsor, el líquido portador se divide en gotas más finas, que oponen al movimiento una mayor resistencia de forma, que las grandes partículas y por ello se frenan mucho más rápidamente. (El valor secundario de resistencia depende muy fuertemente del coeficiente característico de Reynold). Por ello resulta dos influencias contrapuestas (mayor velocidad, pero en cambio menores partículas más rápidamente frenadas) que evitan que la profundidad de penetración pueda constituirse según elección libre. En el caso de materias portadoras sólidas esta profundidad de penetración puede variarse en el caso de dimensiones de material dadas y con tamaño de partículas dado, sin dificultad por correspondiente transmisión de energía cinética a la sus-

340678



1 tancia portadora.

Además, y esta es otra diferencia esencial entre un portador líquido y uno sólido, la capacidad de adsorción de sustancias sólidas es mayor que la de los líquidos. Esto trae consigo otra ventaja más de las sustancias portadoras sólidas.

5 La dosificación de la materia activa sobre el lugar de rociado es además, al utilizar materias portadoras sólidas, más uniforme, ya que los portadores sólidos ceden las materias activas más lentamente que los líquidos, ya que estas materias
10 activas se reciben capilarmente por la materia portadora sólida.

La dosis de la materia activa, actuante por unidad de tiempo sobre el lugar rociado es, por ello, al utilizar sustancias portadoras sólidas, con igual cantidad total de materia
15 activa, menor que en el caso de sustancias portadoras líquidas, pero la duración de la actividad es correspondientemente más prolongada: Resulta una acción sin irritación, de mayor duración.

20 El nuevo producto, por efectos de combinación químicos y físicos, permite, por ejemplo, una desinfección, desodorización, limpieza, y extracción de polvo y protección de animales y de pieles sin esfuerzo:

Tal medio pulverizable también puede emplearse para fines de limpieza de animales domésticos y muy especialmente
25 de caballos en las estaciones frías del año, cuando la limpieza en húmedo constituye un peligro de enfriamiento de los animales.

N O T A

30 La presente patente de introducción, comprende las si-

18 MAYO 1967

340678

- 9 -

1
5
10
15
20
25
30

güentes reivindicaciones:

1.- Procedimiento para la preparación de un producto pulverizable para el cuidado de seres vivos, especialmente de animales peludos, caracterizado porque, con exclusión de humedad, en proporciones predeterminadas, se mezcla una parte de un gas impulsor con un insecticida y un sinergista, actuante con este insecticida, así como con una sustancia ahuyentadora de insectos, se agrega a esta mezcla un soporte sólido, pulverulento, capaz de adsorción, se agita todo ello hasta la homogeneidad y, manteniendo un movimiento, se llena esta mezcla en el estuche pulverizador a presión, se cierra el estuche y seguidamente se introduce a presión el resto del gas impulsor a través de la válvula.

2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque como insecticida se incluye extracto de Pyrethrum.

3.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque como sinergista se emplea butóxido de piperonilo.

4.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizada porque como primer componente de un gas impulsor se emplea Frigen 11 y como parte restante se emplea una mezcla de Frigen 11 y 12 en la proporción de 1 : 1, importando la primera participación aproximadamente 20% y la segunda aproximadamente 80% de la cantidad total de gas impulsor.

5.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque como soporte se utiliza un almidón o fécula, cuyo

