

194738



P. 46.768.-

Case Z-70

REHECHA I

Int. Cl.:	A01M
-----------	------

194738

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD por 20 años

a nombre de THURON INDUSTRIES, INC.

entidad norteamericana

establecida en 12200 Denton Drive, Dallas, Texas, Estados Unidos de América

por: "UN DISPOSITIVO GENERADOR DE VAPOR INSECTICIDA PARA USO POR ANIMALES" (Clase Internacional A01m)

2.12.73



Esta invención se refiere en general a la represión de los insectos en los animales y, en particular, a un generador de vapor insecticida para reprimir las plagas corrientes asociadas con los animales domésticos y otros animales que pueden tenerse convenientemente al lado de los mismos.

Más específicamente, esta invención se refiere a un generador de vapor insecticida que contiene una cantidad de material sólido emisor de vapor insecticida que puede colgarse del collar del animal. El material emisor de vapor insecticida se lleva al lado del animal pero fuera del contacto físico con el cuerpo del animal, permitiendo así la utilización de una concentración relativamente alta de insecticida, con lo que se consigue una represión efectiva de la plaga.

Se han realizado muchos intentos para encontrar una solución satisfactoria a la represión de diversas plagas, tales como pulgas y garrapatas, sobre animales, en especial sobre los animales domésticos. Uno de tales intentos lo ha constituido el uso de insecticidas transportados por un material granular tal como un polvo contra las pulgas, que se administra sobre el cuerpo del animal en forma de polvo, en un intento para combatir estas plagas. No obstante, esto no ha resultado completamente satisfactorio por el hecho de que el polvo no puede ser utilizado en ciertos

194738



tipos de animales y algunas veces penetra la piel del animal. Además, un tal tipo de polvo tiene que aplicarse de nuevo con frecuencia y usualmente se elimina por lavado cuando se moja el animal.

5 Otro intento para resolver este problema ha sido el uso de un collar impregnado en insecticida, impregnándose el insecticida en el collar y colocándose el collar alrededor del cuello del animal. No obstante, esto no ha resultado ser una solución completamente satisfactoria al
10 problema de las plagas por el hecho de que el collar no puede utilizarse en ciertos animales, tales como perros lebreros y galgos, y además ocasiona frecuentemente irritación alrededor del cuello del animal. Además, cuando el collar y el animal se mojan, por ejemplo durante un baño
15 o una tormenta, el insecticida puede absorberse en el cuerpo del animal causando irritación y otros efectos perjudiciales. Además, como el insecticida se encuentra físicamente en contacto con el cuerpo del animal, la concentración de insecticida ha de mantenerse en un nivel mínimo
20 para evitar la toxicidad, la irritación y otros problemas.

 Por consiguiente, sería deseable tener un generador de vapor insecticida continuamente en contacto activo con el animal, pero en el cual se evite que el material vehículo del insecticida esté en contacto físico prolongado
25 con la piel del animal para excluir efectos perjudiciales,

2.12.73

194738



tales como irritaciones de la piel y un posible envenenamiento.

RESUMEN DE LA INVENCION

5 Es, por tanto, un objeto de esta invención proporcionar un generador de vapor insecticida mejorado para ser utilizado por animales.

Otro objeto de esta invención es mantener un generador de vapor insecticida en contacto activo con el animal pero sin que el material que sirve de vehículo del insecticida se mantenga en contacto físico prolongado con la piel del animal.

10 Un objeto adicional de esta invención es mantener colgado del animal un generador de vapor insecticida en contacto activo de emisión de vapor.

15 Todavía otro objeto de esta invención es utilizar una concentración relativamente alta de material insecticida sin causar efectos perjudiciales sobre el animal.

20 Todavía otro objeto de esta invención es mantener una elevada concentración de material insecticida en contacto de emisión de vapor con el animal al mismo tiempo que se excluye la eliminación accidental del insecticida del generador.

Un objeto todavía ulterior de esta invención es pro

194738



ducir un generador de vapor insecticida económico que puede desecharse una vez que haya disminuído la efectividad del material insecticida.

5 Estos y otros objetos se alcanzan de acuerdo con la presente invención en la que se proporciona un generador de vapor insecticida que puede mantenerse colgado de un animal en contacto de emisión de vapor insecticida sin producir efectos perjudiciales ocasionados por un contacto físico prolongado del material vehículo del insecticida con la piel del animal. El generador de vapor insecticida incluye un recipiente permeable al vapor que contiene una cantidad eficaz de material sólido vehículo del insecticida.

10

DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

15 Otros objetos de esta invención, junto con características adicionales que contribuyen a la misma y ventajas que provienen de ella, serán evidentes a partir de la descripción siguiente y de los dibujos que se adjunta, en los que:

20 La figura 1 es una vista en perspectiva de frente de una realización de la invención formada de una construcción unitaria, con porciones abiertas para ilustrar mejor el material vehículo sólido del insecticida situado en su interior;

194738



5 la figura 2 es una vista en perspectiva de frente de otra realización de la invención con una disposición alternativa que puede abrirse, una construcción formada por dos partes engoznadas y una prolongación en una de las partes adaptada para formar un lazo para uso como suspensión del collar de un animal;

la figura 3 es una vista en perspectiva de frente de otra realización de la invención que está formada de dos partes unidas por cierres de resorte; y

10 la figura 4 es una vista en perspectiva de frente de otra realización de esta invención que contiene partes superior e inferior coincidentes.

DESCRIPCION DE REALIZACIONES PREFERIDAS

15 Haciendo ahora referencia a la figura 1, se muestra un generador de vapor insecticida 50 formado como un cilindro de una sola pieza esencialmente cerrado que tiene caras 51 y 52 generalmente paralelas con una multiplicidad de aberturas 53 en las mismas. Las aberturas de esta realización están dispuestas en forma de orificios que son coincidentes y coaxiales en cada cara con los correspondientes orificios existentes en la cara opuesta (no representados).
20 En el interior del cilindro se contiene un material sólido 10 vehiculo del insecticida que emite vapores de insecticida a través de las aberturas 53. En la superficie externa



del cilindro está dispuesta una argolla 54 para suspender colgando el generador de insecticida del animal en cuestión, por ejemplo por medio de un collar, representado por líneas de trazos, ya que no forma parte de esta invención.

5 La construcción unitaria de este generador de insecticida puede lograrse mediante moldeo por inyección para cerrar herméticamente de modo efectivo el material vehículo del insecticida en el cilindro, fuera del contacto físico con el animal que lo lleva. De esta manera se impide la eliminación accidental del material vehículo del insecticida

10 --por ejemplo por los niños o por otras personas que pudieran no estar advertidas de la toxicidad del mismo.

Otra realización de la invención mostrada en la figura 2 incluye un generador de vapor insecticida 60 formado por dos partes 61 y 62 cilíndricas esencialmente simétricas que están unidas por un gozne 66. Las partes 61 y 62 están adaptadas para cerrarse una sobre otra a fin de encerrar el material vehículo del insecticida 10. Las aberturas 63 en las caras planas 61(a) y 62(a) están dispuestas en forma de una pluralidad de ranuras, siendo coincidentes las ranuras en cada una de las caras respectivas con las correspondientes ranuras de la cara opuesta. En una de las partes 61 está dispuesta una prolongación flexible 67, la cual se extiende en una longitud suficiente de tal modo que dicha prolongación puede volverse sobre sí misma pa

15

20

25

794738



5 ra formar un lazo cerrado cuando ambas partes 61 y 62 se unen y se cierran herméticamente por medio de una cola apropiada o bien mediante cierre hermético por el calor o por ultrasonidos, confinando así en su interior el material vehículo del insecticida 10. De este modo, se formará un lazo cerrado con su eje paralelo a las caras planas 61(a) y 62(a). Tal construcción difiere de la construcción mostrada en la figura 1, en que la argolla existente en la misma tiene un eje que es perpendicular a las caras 51 y 52.

10 La figura 3 describe otra realización de la invención que incluye un generador de vapor insecticida 70 formado de dos mitades cilíndricas 71 y 72 esencialmente simétricas, las cuales están unidas por cerrojos 75. De esta manera, las mitades 71 y 72 están cerradas una sobre otra confinando el material vehículo del insecticida 10 en el interior del cilindro resultante. Las mitades 71 y 72 están aseguradas una a otra por la coincidencia de las partes 75(a) y 75(b) que se consigue mediante los cerrojos 75. Las 15 mitades 71 y 72 pueden también cerrarse herméticamente si se desea.

20 En la figura 4 se muestra otra realización de esta invención. Un generador de vapor insecticida 80 está formado por una parte superior 82 y una parte inferior 85 que 25 ajustan entre sí. La parte superior 82 está constituida por

194738



una cara 81 provista de una multiplicidad de aberturas 83. La parte inferior 85 posee una cara similar y aberturas que son coaxiales con las aberturas 83 existentes en la parte superior 82. En la superficie externa de la parte superior 82 hay una argolla 84. Cuando se acoplan las partes superior 82 e inferior 85 una con otra, el material vehículo del insecticida 10 queda confinado entre ellas. Con el fin de impedir la eliminación inadvertida del material vehículo del insecticida 10, las partes superior 82 e inferior 85 pueden cerrarse herméricamente entre sí.

Las partes que contienen el material vehículo del insecticida pueden fabricarse de cualquier material deseado. Para este fin se prefieren particularmente plásticos debido a la facilidad de moldear estos materiales en diversas formas. No obstante, si se desea pueden utilizarse también otros materiales tales como metales o materiales cerámicos.

Como material vehículo del insecticida se puede utilizar cualquier material sólido emisor de vapores de insecticida que tenga una vida útil prolongada. Se conocen diversos métodos para prolongar la vida útil de los insecticidas emisores de vapores. Por ejemplo, mezclar el insecticida con un vehículo inerte, encapsular el insecticida en cápsulas permeables a los vapores o formar una mezcla íntima del insecticida con una resina termoplástica o termoendurecible con algunos de los métodos que se pueden utilizar para pro-

194738



porcionar el material vehículo de insecticida que se emplea en los generadores de vapor insecticida de esta invención.

5 El insecticida utilizado puede ser cualquier insecticida que emita vapores, de los cuales se conoce un gran número. Entre los ejemplos de tales insecticidas pueden citarse aldrin, heptacloro, lindano, parationa, malatión, DDVP (dimetil 2,2-diclorovinil fosfato), dietil 2-clorovinil fosfato, etc.

10 La invención se ilustra en el ejemplo siguiente:

EJEMPLO

15 Un insecticida denominado Vapona, que contenía no menos de 93% en peso de dimetil-2,2-diclorovinil-fosfato y no más de 7% en peso de compuestos afines activos como insecticidas se mezcló con poli(cloruro de vinilo) en una concentración de 20% en peso y se moldeó por extrusión en tiras de las que se cortaron discos circulares de 3,1 cm de diámetro. Se introdujeron estos discos en el recipiente de la figura 4 fabricado de polipropileno y se cerraron her-
20 méticamente las piezas superior e inferior del mismo mediante ultrasonidos. Los generadores de insecticida resultantes se fijaron a collares para perros y fueron llevados por perros que se infectaron artificialmente con pulgas a inter-



valos de 3 semanas. Se mantuvo una represión efectiva de las pulgas por espacio de un período de al menos 13 semanas sin que se observase en los perros reacción desfavorables alguna.

5 Si bien se han mostrado y descrito diversas realizaciones representativas de la invención, es evidente que podrían hacerse cambios por un experto en la técnica. Por ejemplo, pueden utilizarse formas tales como rectángulos, cuadrados, diamantes, formas acorazonadas o formas de fantasía de una gran diversidad. El objetivo es, por tanto, que la invención no se limite a las formas exactas mostradas y descritas o a nada que sea más limitado que el total de la invención, tal como se indica en las reivindicaciones del apéndice.

15 Esta solicitud que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América el 21 de Enero de 1970, bajo el número 4.477, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

REIVINDICACIONES

25 Los puntos que como característica de novedad se

104738



presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5 1ª.- Un dispositivo generador de vapor insecticida para uso por animales que comprende un material sólido vehículo de insecticida y un recipiente permeable a los vapores para el mismo.

10 2ª.- Un dispositivo generador de acuerdo con la reivindicación 1ª, en el que dicho material sólido vehículo de insecticida comprende un insecticida que emite vapores y un vehículo sólido para el mismo.

15 3ª.- Un dispositivo generador de acuerdo con la reivindicación 1ª en el que dicho material sólido vehículo de insecticida es una mezcla íntima de dimetil 2,2-dicloroetil fosfato con poli(cloruro de vinilo).

20 4ª.- Un dispositivo generador de acuerdo con la reivindicación 1ª en el que dicho recipiente incluye caras opuestas esencialmente paralelas, cada una de las cuales contiene una multiplicidad de aberturas adaptadas para emitir vapores insecticidas.

5ª.- Un dispositivo generador de acuerdo con la reivindicación 1ª en el que dicho recipiente es de forma cilíndrica.

25 6ª.- Un dispositivo generador de acuerdo con la reivindicación 1ª en el que dicho recipiente incluye medios en

194738



la superficie externa del mismo para mantener colgado de un animal el generador.

5 7ª.- Un dispositivo generador de acuerdo con la reivindicación 1ª en el que dicho recipiente está construido en una sola pieza.

8ª.- Un dispositivo generador de acuerdo con la reivindicación 1ª en el que dichas aberturas en una de dichas caras son esencialmente coaxiales con las aberturas de la otra cara.

10 9ª.- Un dispositivo generador de acuerdo con la reivindicación 1ª en el que dicho recipiente comprende dos mitades esencialmente simétricas unidas una a otra por medio de un gozne.

15 10ª.- Un dispositivo generador de acuerdo con la reivindicación 9ª en el que una de dichas mitades contiene una prolongación flexible alargada que tiene una longitud suficiente para poder dar una vuelta sobre sí misma a fin de formar un lazo cerrado uniendo al mismo tiempo las dos mitades.

20 11ª.- Un dispositivo generador de acuerdo con la reivindicación 1ª en el que dicho recipiente comprende una parte superior y una inferior que tienen caras esencialmente paralelas cada una de las cuales posee una multiplicidad de aberturas, y paredes laterales apareadas que son perpendiculares a dichas partes superior e inferior y que están unidas

25

2.12.73



a las mismas, estando adaptada la pared lateral conectada a dicha parte superior para superponerse parcialmente sobre la pared lateral conectada a dicha parte inferior, y medios de colgado fijados a dicha parte superior.

5

12ª.- Un dispositivo generador de acuerdo con la reivindicación 11ª, en el que dichos medios de colgado consisten en una argolla, cuyo eje es esencialmente paralelo a dichas caras.

10

13ª.- Un dispositivo generador de acuerdo con la reivindicación 11ª, en el que dichos medios de colgado consisten en una argolla cuyo eje es esencialmente perpendicular a dichas caras.

15

14ª.- Un dispositivo generador de acuerdo con la reivindicación 1ª en el que dicho recipiente comprende una parte superior y una parte inferior, cada una de las cuales posee caras esencialmente paralelas que contienen una multiplicidad de aberturas, paredes laterales perpendiculares a dichas partes superior e inferior y unidas a las mismas, estando dichas paredes laterales adaptadas para coincidir cuando se unen una con otra dichas partes superior e inferior, y medios de sujeción fijados a dichas paredes laterales para mantener firmemente unidas dichas partes superior e inferior.

20

25

194738



15ª.- Un dispositivo generador de vapor insecticida para uso por animales.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

5

Esta Memoria consta de quince hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

15 DIC. 1973

P.A.

[Handwritten signature]
Director de Patentes

10

11.12.73
MCM

194738

11 FEB 1952

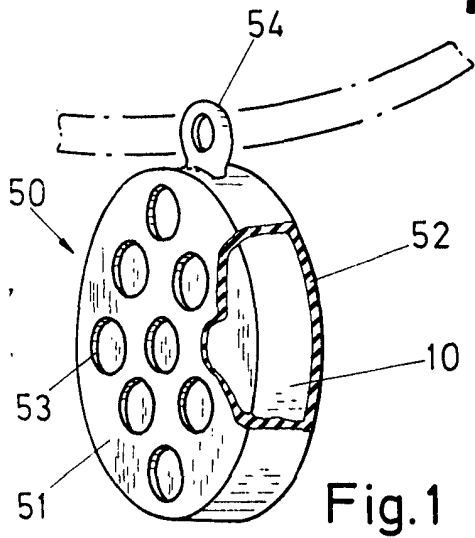


Fig. 1

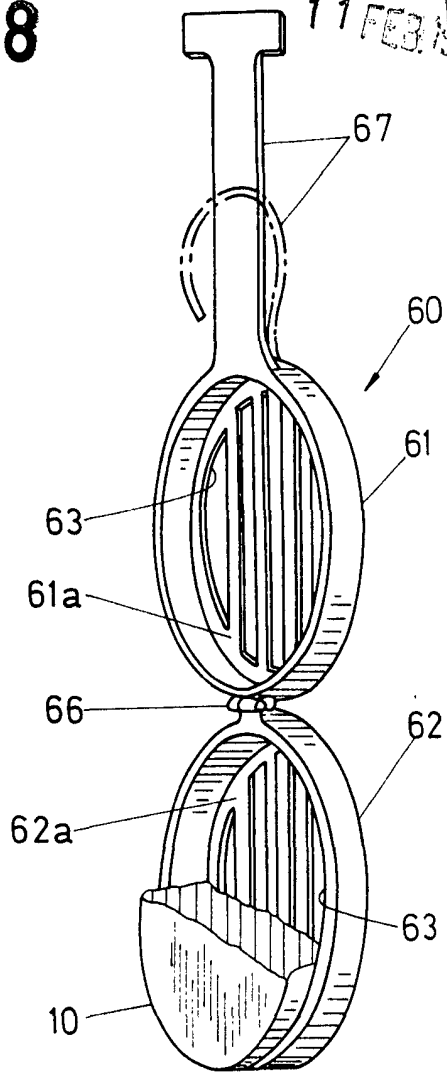


Fig. 2

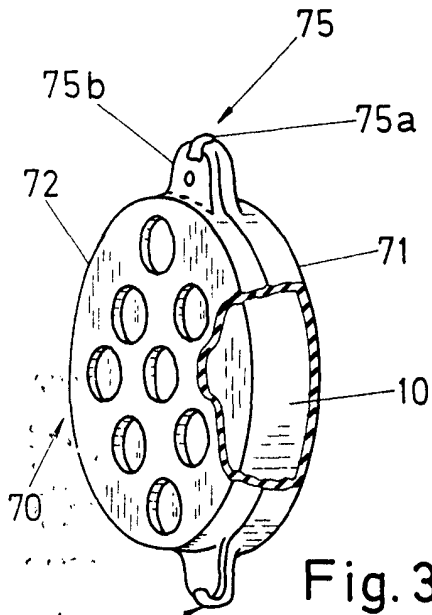


Fig. 3

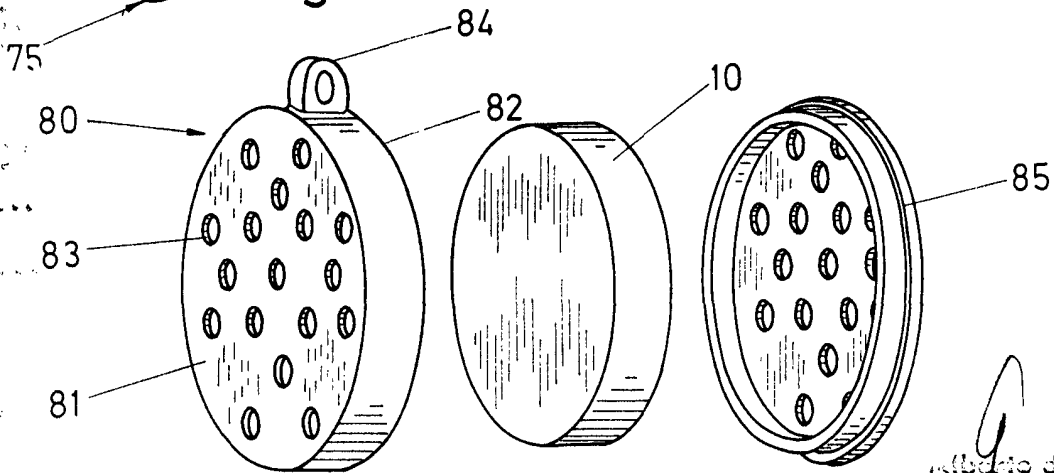


Fig. 4

Alberico de Liguoro
Por Fidei