



116375

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar Patente de Invención en España

por

" Perfeccionamientos introducidos en las trampas para cazar insectos "

a nombre de

Georges Gourdon y Henry Weber

residentes en

MONIMORENCY y MULHOUSE

El invento se refiere a las trampas para cazar insectos.

Tiene por objeto, sobre todo, el hacer más eficaz que hasta ahora estos aparatos.

Consiste, principalmente, en disponer de tal manera los aparatos de este género para que los insectos sean atraídos por el resplandor de por lo menos un foco luminoso colocado en ellos y que los



insectos, así atraídos, encontrándose a proximidad de dicho foco luminoso, puedan ser atraídos por aspiración hacia una parte de los dichos aparatos de donde se pueden retirar.

Consiste, aparte de esta disposición principal, en otras 5 disposiciones que se utilizan con preferencia al mismo tiempo y de las que se hablará mas explícitamente a continuación, particularmente en el caso en que los aparatos en cuestión comprendan, por lo menos, un foco luminoso cuyo resplandor atraiga a los insectos:

10 En una primera disposición suplementaria consistente en un foco luminoso de, por lo menos, una lampara, por ejemplo, de vapor de mercurio productora de numerosos rayos ultra-violeta, con paredes permeables a estos rayos,

En una segunda disposición suplementaria que consiste 15 en un foco luminoso, de tales medios provisto, que pueda desplazarse automaticamente en el transcurso de su funcionamiento

Y una tercera disposición suplementaria que consiste en medios tales que la intensidad de la luz del foco luminoso pueda ser periodica y automaticamente variable,

20 Particularmente tiene por objeto ciertos medios de realización de las disposiciones anteriormente dichas y tienen tambien por objeto, a titulo de productos industriales nuevos los aparatos de este genero, comprendiendo la aplicación de estas mismas disposiciones así como también los elementos y 25 utiles especiales propios para su construcción,

De todas formas, podrá ser bien comprendida por medio del complemento de descripción que sigue, así como por el dibujo adjunto, los cuales, complemento y dibujo, se entienden que estan dados, sobre todo, a titulo de indicación,

30 La figura unica que comprende este dibujo muestra, en corte vertical esquemático, (partes no cortadas) una trampa para insectos establecida conforme al invento,



Según la invención, y más especialmente según los modos de realización de estas diversas partes, a las cuales parece que hay lugar de dar la preferencia, se propone establecer una trampa para insectos, ejecutandola como se indica a

5 continuación o de forma análoga.

Se construye una trampa de forma que comprenda: un tubo rectilíneo a, por ejemplo, de chapa, apropiado para reposar verticalmente, por una de sus extremidades, sobre la superficie en donde se quiera establecer dicha trampa y en donde se
10 puede fijar.

Un foco luminoso b, preferentemente eléctrico, que se suponara ser una lampara, de cualquier clase, se fija, al revés de lo que se representa, directamente sobre un bastidor c, cuyo bastidor esta colocado en la otra extremidad del tubo a,
15 y, por encima de esta se fija sobre una pieza anular d, por ejemplo de palastro, solidaria axialmente de la extremidad de dicho tubo, formando una especie de ensanchamiento de este, de tal modo que permitiendo la fijación de la lampara b deja el mayor espacio posible libre a través suyo, por debajo de
20 dicha lampara, pudiendo con este ultimo fin estar, por ejemplo constituido por unos hierros redondos solidarios de la pieza d, que vienen a unirse a la parte superior de modo que permitan dicha sujeción en este sitio, preferentemente con el objeto de estar protegido contra las intemperies por un tejado
25 e, convenientemente sostenido y de forma que deje a los insectos libre acceso a la lampara.

Un embudo f, colgado en el interior del tubo a, de chapa tambien por ejemplo, sostenido, por su borde superior, al borde interior de la pieza anular d, cuyo embudo está provisto
30 en su abertura inferior de un interruptor móvil, por ejemplo de una valvula g que esta articulada en él por medio de un eje g¹ provisto por ejemplo de un contrapeso g². propio para que



dicha valvula asegure el cierre de dicha abertura,

Un cesto cilindrico h, de tela metalica, de mallas bastantes cerradas para retener los insectos que hubiesen caido, está suspendido axialmente por su borde, por un medio amovible cualquiera, al borde interior de la pieza anular d, o al correspondiente al embudo f, en el tubo a, dejando, de una parte, entre su fondo y la extremidad inferior de dicho tubo, un intervalo apropiado, y, por otra parte, entre su pared lateral y la del tubo a, un espacio anular igualmente apropiado,

Y una maquina i, de preferencia accionada electricamente incluida en el intervalo dicho para permitir, siendo de cualquier clase apropiada, sirve para obtener una aspiración en el tubo a; el aire aspirado por dicha maquina en este tubo es rechazado al exterior por unas aberturas a' dispuestas en la parte inferior de dicho tubo.

El aparato así constituido es particularmente aplicable a la destrucción de insectos perjudiciales, causantes de los mas grandes daños a los viñedos vergeles, a los grandes cultivos y aún a los bosques y al cual se dá dimensiones variables según la superficie de los terrenos que se deben cubrir si todo él está juiciosamente establecido, tiene el siguiente funcionamiento

En el momento en que la casi totalidad de los insectos se desplaza es decir, a la caída de la tarde se enciende la lampara b y se pone en marcha la maquina/aspiradora i.

Los insectos, atraídos por el resplandor de la lampara, se dirigen a esta y en el momento en que están a proximidad se quedan ciegos y adsorbidos por la corriente de aire aspirado por la citada maquina i, a la que ha abierto la valvula g; el aire aspirado, que se rechazado, como se ha dicho,



al interior por las aberturas a° y caen, pasando por el embudo f, al cesto h, donde quedan aprisionados.

Cuando se para la maquina aspiradora, la valvula g, se cierra automaticamente, impidiendo, de esta forma que los
5 insectos vivos se escapen del cesto h, pudiendose sacar dicho cesto, por ejemplo, por una puerta (no presentada) al tubo a, de cuyo cesto se extraen los insectos, los que se destruyen si están todavia vivos; el embudo f, puede quedar adherido
al citado cesto. Numerosos ensayos han demostrado que se po-
10 dia extraer con la trampa insectos muy variados, como por ejemplo los siguientes:

Entre los lepidopteros: los falenos, de los cuales la oruga es muy perjudicial para los arboles frutales, los pirales de la viña; los cochilis, plaga de los viñedos; los bom-
15 bix, cuyas orugas atacan a todos los arboles, tiña, moscas, tabanos, mosquitos; los ploridas de las coles; los esfinges, y demás.

Entre los coleopteros; las mariposas productoras de gusanos blancos ciervos volantes; los gorgojos microscopicos;
20 los ecolipteros.

Entre los hemipteros: las cigarras; las chinches de bosque; los pulgones, algunos de los cuales son extremadamente pequeños y se parecen enteramente a la filoxera vastratrix

En fin, perteneciendo a otros grupos : las hormigas
25 aladas negras; y aún blancas, y los insectos infinitamente pequeños no conocidos.

Se procede como anteriormente dicho o, mejor todavia, se recurre a las disposiciones siguientes, que se utilizan con preferencia al mismo tiempo que la disposición principal
30 pero pudiendolas utilizar independientemente, en totalidad o en parte.



Se utiliza, en lugar de una lampara b, sea cual fuere, como se ha supuesto mas arriba, una lampara que produzca una gran cantidad de rayos ultra-violeta, por ejemplo, una lampara a vapor de mercurio, con ejes sensiblemente horizontal y paredes de cuarzo, es decir, permeables a los rayos ultra-violeta esta disposición permite que los insectos atraídos por el resplandor de la citada lampara, se queden ciegos por estos rayos y caigan, todavia con vida, en el cesto h. Se les retira de este cesto y se les destruye.

Un movimiento de rotación, alrededor del eje del tubo a, imprimiendo a la lampara b, constituida bajo forma de tubo en vez de estar fijada con agitación de dicha lampara, como se ha sido igualmente supuesto mas arriba; esta disposición permite atraer mas facilmente los insectos, como resulta de las observaciones hechas, por ejemplo sobre los faros de los vehiculos automoviles en marcha. Este movimiento de rotación puede ser muy lento y obtenido de una manera apropiada cualquiera,

Por una parte, estableciendo axialmente al tubo a, debajo y a proximidad y encima del chasis c, una plataforma panoramica j, constituida por una corona dentada exterior o interiormente, susceptible de girar al rededor de un eje vertical j¹ pasando por su cubo y llevada por el citado chasis (la lampara b, está entonces fijada a dicha plataforma).

Y por otra parte, uniendo dicha plataforma j, al arbol i¹, de la maquina aspiradora por una transmisión cualquiera, con demultiplicación apropiada, propia para permitir obtener el resultado deseado, por ejemplo, y si como se representa este arbol es vertical, haciendo comprender a este una parte i², con tornillo sin fin, haciendo engranar con este un piñon helicoidal k¹, fijado en una de las extremidades de un arbol



horizontal k_1 que atraviesa la pared del tubo a_1 y comprendien-
do en su extremidad externa, una parte k_2 , con tornillo sin fin
y teniendo recurso a un arbol vertical l_1 llevando, en sus
extremidades, respectivamente dos piñones l_1^1 y l_1^2 , dicho
5 arbol siendo tal que los piñones que lleva puedan engranar el
primero l_1^1 , con el tornillo sin fin k_2 , y el segundo con la
plataforma panoramica j_1 .

Posibilidad de hacer variar periódica y automáticamente
y manera de obtener alternativas de luz y de oscuridad, la in-
10 tensidad de la luz de la lampara b_1 constituida por un tubo
de vapor de mercurio, girando a muy lenta velocidad como la
lampara de que tratamos; disposición que contribuye igualmente
a atraer a los insectos, lo que puede realizarse de diferentes
formas (no estando representada ninguna de ellas) por ejemplo
15 articulando dicho tubo a_1 a la plataforma panoramica j_1 y prove-
yendo una de las extremidades de dicho tubo de un rodete de
rodamiento, que sirve para que siga un camino de levas circ-
ular y solidario de dicha plataforma. De manera que, girando
el tubo b_1 , se inclina periódicamente y por consecuencia, la
20 intensidad de la luz varia tambien por igual y periódicamente.

Como resultado de lo escrito anteriormente la invención
no se limita solamente a estos dos modos de realización de sus
diversas partes especialmente indicadas; ella abarca, al contra-
rio, todas las variantes, particularmente aquellas que se
25 hagan reflejar los rayos del tubo b_1 sobre un conjunto por
ejemplo dos troncos de cono encajados mutuamente, el interior
de zinc, el otro de cuarzo y reposando por sus bases en la
plataforma panoramica j_1 y soportando en sus pequeñas bases
dicho tubo, este conjunto recibe una capa de sulfuro de cinc
30 en polvo puesto entre los dos troncos del cono, lo que ocasiona
un chispeamiento de la luz, aunque el tubo b_1 gire o no
alrededor del eje del tubo a_1 .



N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:

1º- Trampa para insectos comprendiendo un foco luminoso
5 constituido de preferencia por una o varias lamparas productoras de rayos ultra-violeta caracterizado por el hecho de que el foco luminoso es movil,

2º- Trampa para insectos como indicado en la reivindicación 1º-, caracterizada por el hecho de que el foco
10 luminoso está constituido por una lampara de vapor de mercurio dispuesta horizontalmente y girando alrededor de un eje vertical,

3º- Trampa para insectos como indicado en la reivindicación 1º- caracterizada por el hecho de que la intensidad
15 de la luz del foco luminoso es periodicamente y automaticamente variable,

4º- Trampa para insectos como indicado en la reivindicación 1ª caracterizada por el hecho de que la luz tiene ocultaciones regulares y periodicas pasando, y girando detrás de
20 los montantes (c) de longitud relativamente grande establecidos alrededor de la lampara,

5º- Trampa para insectos como indicada en la reivindicación 1º a 6 comprendiendo un caudal de aspiración para
arrastrar los insectos atraidos por el resplandor alojado en el
25 tubo en una de las extremidades del cual esta establecido el foco luminoso y en la otra extremidad del cual se encuentra un caudal de aspiración caracterizado por el hecho de que la entrada del tubo está constituida bajo forma de un embudo provisto de un obturador movil cuya abertura y cierre son



automaticos mandados por el funcionamiento del caudal de aspiración.

6°- Trampa para insectos como indicada en la reivindicación 5 caracterizada por el hecho de que el obturador está
5 constituido por una valvula con contrapeso.

7°- Trampa para insectos como se reivindica en los puntos 245 está caracterizada por el hecho de que una extremidad del tubo está provista de un rodete apropiada para seguir un camino dentado circular fijo de manera que el tubo, al girar,
10 se inclina periodicamente lo que hace variar automaticamente la intensidad luminosa emitida por la lampara.

8°- Trampa para insectos que como indica en la reivindicación 1° esta caracterizada por el hecho de que se hace reflejar los rayos emitidos por la lampara sobre un conjunto
15 apropiado para determinar oscilaciones de luz, por ejemplo, dos troncos de cono encajados mutuamente, el interior de uno el otro de cuarzo, este conjunto recibe una capa de sulfuro de zinc en polvo interpuesta entre los dos troncos de cono, todo tal y conforme se describe en la presente memoria y a título
20 de ejemplo se representa en el adjunto dibujo.

"Perfeccionamientos introducidos en las trampas para cazar insectos", todo tal y conforme se describe en la presente memoria y a título de ejemplo lo representa el adjunto dibujo.

Madrid 8 de Enero de 1930.

P. A.



