

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria anjunta.

18 ES

11

NUMERO

471.860

10 A1

22 FECHA DE PRESENTACION

19-7-1978

**PATENTE DE INVENCION**

20 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
817.301	20-7-1977	EE.UU.
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A O I M	
64 TITULO DE LA INVENCION		
"UN DISPOSITIVO DE TRAMPA PARA INSECTOS"		
71 SOLICITANTE (S)		
PENNWALT CORPORATION		
(USSN 817.301)		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Three Parkway, Filadelfia, Pensilvania, EE.UU.		
72 INVENTOR (ES)		
Martin Van Adelsburg		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ		
(P.-69.488)		

Jga

Antecedentes de la invenciónCampo de la invención

Esta invención se refiere a trampas para insectos.

Descripción de la técnica anterior

Se conocen trampas plegables para insectos; permiten que la trampa sea transportada, en estado compacto plegado, al área en que tienen que reducirse las poblaciones de insectos; las trampas no necesitan montarse hasta que son distribuidas en el área de altas concentraciones de insectos. Trampas de este tipo se describen en las patentes norteamericanas 1.029.001, 1.112.064 y 1.333.470, y en las patentes alemanas 222.012 y 934.616. Estas trampas plegables requieren manipulación activa para el montaje.

Resumen de la invención

La presente invención proporciona una trampa para insectos, de despliegue espontáneo, en forma de un cuerpo hueco, con un insecticida que atrae a los insectos y con un miembro funicular que se extiende hacia fuera para enredarse con la vegetación a fin de suspender de la misma la trampa. La trampa tiene un agujero a su través para el paso de insectos al interior de la trampa. No se requiere ninguna manipulación activa para el montaje de la trampa.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista isométrica de la trampa para insectos, de despliegue espontáneo, en la condición totalmente desplegada.

1 La figura 2 es una vista en sección tomada a lo largo de las flechas 2-2 como se muestra en la figura 1.

La figura 3 es una vista de la trampa para insectos antes del despliegue, que muestra la pieza elemental previamente trepada a partir de la cual se despliega la trampa.

La figura 4 es una vista de la trampa para insectos desplegándose espontáneamente.

#### Descripción de las realizaciones preferidas

10 Haciendo referencia en general a la figura 1, la trampa para insectos está designada en general por 10 y tiene un cuerpo poligonal hueco designado en general por 12, con medios funiculares 14, preferiblemente curvilíneos y divergentes, que se extienden desde el cuerpo hueco para enredarse de manera fija con las ramas de la vegetación

15 cuando el cuerpo hueco pasa próximo a las ramas. Los medios funiculares 14, al enredarse con las ramas de la vegetación, suspenden de las mismas la trampa para insectos. Unos agujeros 20 están previstos para la entrada de insectos a su

20 través; los agujeros están formados en una superficie que es una superficie submediana que mira hacia abajo cuando el cuerpo hueco 12 está orientado de tal manera que la posición desde la que se extienden los medios funiculares 14 es un cenit, como se muestra en la figura 1.

25 La trampa para insectos se despliega espontáneamente debido a la acción de unos medios elásticos 18, que son preferiblemente una banda de caucho o un muelle, que conectan al menos algunas de las caras del cuerpo 12. Como se muestra, los medios elásticos 18 pueden ser una banda

30

1 de caucho continua única intercalada a través de agujeros  
en las caras del cuerpo poligonal 12. Unos medios de pesta  
ña laterales 24 están previstos para cerrar los bordes de  
superficies contiguas preferiblemente planas 16 que forman  
5 el cuerpo hueco 12. Las pestañas laterales 24, al cubrir  
las uniones de superficies adyacentes 16, bloquean la en-  
trada de la lluvia al cuerpo hueco. Esto se muestra del me  
jor modo en la vista en sección de la figura 2.

Haciendo referencia a la figura 3, la trampa pa-  
ra insectos se despliega espontáneamente a partir de una  
10 pieza elemental previamente trepada, designada en general  
por 26, doblándose a lo largo de línea de trepado 28 debi  
do al empuje de los medios elásticos 18. Las piezas elemen  
tales se almacenan preferiblemente en una caja plana de  
manera que puede tirarse de ellas individualmente y lanzar  
15 se a los árboles, parras y similares donde residen los in-  
sectos. Cuando una pieza elemental vuela por el aire, se  
despliega espontáneamente y, cuando pasa cerca de la vege-  
tación, se suspende de la misma gracias a los medios funi-  
culares 14 que se enredan con las ramas de la vegetación.

20 Como se muestra en la figura 3, es preferible  
que los medios elásticos 18 estén conectados a al menos to  
das las superficies laterales 16B del cuerpo poligonal. Los  
medios elásticos 18 pueden también estar conectados a la  
base 16A del cuerpo poligonal. Los medios elásticos 18 pue  
25 den estar asegurados a porciones exteriores o interiores  
de las superficies 16, según se desee.

La acción de la trampa al desplegarse espontánea  
mente se muestra del mejor modo en la figura 4, en que las  
30 flechas A denotan el movimiento de las superficies latera-

1 les 16 del cuerpo hueco cuando las superficies laterales 16 se doblan a lo largo de las líneas de trepado 28 para formar el cuerpo 12.

5 La trampa para insectos y particularmente el cuerpo hueco 12 puede ser de cualquier forma; no se limita a la pirámide triangular mostrada en los dibujos. Específicamente, el panel inferior 16A puede ser de cualquier forma, y preferiblemente es de forma de polígono regular. De manera similar, los paneles laterales 16B en la figura 1 pueden ser de cualquier configuración, en tanto que, cuando sean cerrados por los medios elásticos 18 y doblados a lo largo de las líneas de trepado 28, se forme un cuerpo hueco. Naturalmente, el cuerpo hueco 12 en la forma preferida mostrada en la figura 1 es un cuerpo poligonal regular, que tiene las cuatro caras de igual área.

15 Cuando se desea un cuerpo de  $N+1$  caras, la trampa puede formarse con una base o panel inferior configurado como un polígono preferiblemente regular de  $N$  lados, siendo definidos los  $N$  lados por líneas de trepado en la pieza elemental previamente trepada. Las  $N$  caras restantes del cuerpo pueden estar definidas por  $N$  paneles laterales preferiblemente idénticos, en que cada panel lateral está conectado de manera enteriza a la base o panel inferior en la línea de trepado y es plegable con respecto a la base o panel inferior a lo largo de la línea de trepado para hacer contacto con dos paneles laterales contiguos adyacentes a lo largo de los bordes de cada cara que se extienden hacia fuera del panel inferior.

25  
30 La pieza elemental previamente trepada 26 está fabricada preferiblemente de cartón resistente a la intem

1 -perie que puede ser del tipo revestido con plástico. El in-  
secticida que atrae a los insectos, que se aplica preferi-  
blemente a al menos una superficie interior del cuerpo  
huevo 12, como se denota por el número 22, es preferible-  
mente una combinación de un pesticida y un atrayente. Pes-  
5 ticidas adecuados incluyen los vendidos bajo las marcas  
Vapona, Dibrom y Gardona. Atrayentes adecuados incluyen  
los vendidos bajo las marcas Disparlure, Trimedlure y  
Codliemone.

10 El insecticida no necesita aplicarse a la super-  
ficie interior de la trampa, sino que, por el contrario,  
puede ser entregado desde un frasco pequeño asegurado den-  
tro de la trampa. De manera similar, la superficie 22 pue-  
de ser una superficie pegajosa atractiva para los insectos  
a la cual se adhieren los insectos; esto elimina la necesi-  
15 dad de un pesticida y consecuentemente tiene ventajas am-  
bientales.

20

25

30

28088

1

REIVINDICACIONES

5

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1<sup>a</sup>.- Un dispositivo de trampa para insectos, de despliegue espontáneo, que comprende: a) un cuerpo hueco, estando formadas todas las superficies del mismo a partir de una lámina trepada única, que tiene en su interior un insecticida que atrae a los insectos cuando dicho cuerpo está montado; b) medios funiculares que se extienden hacia fuera de dicho cuerpo para enredarse con las ramas de la vegetación al pasar dicho cuerpo, transportado por el aire, próximo a ellas, quedando suspendido así de las mismas dicho cuerpo; y c) medios elásticos asegurados a al menos algunas superficies de dicho cuerpo para empujar a dichas superficies a posiciones que forman dicho cuerpo a partir de dicha lámina, por rotación de dichas superficies una respecto de otra a lo largo de líneas de trepado de dicha lámina.

15

20

25

2<sup>a</sup>.- El dispositivo de la reivindicación 1<sup>a</sup>, en el que dicho cuerpo hueco es poligonal.

3<sup>a</sup>.- El dispositivo de la reivindicación 2<sup>a</sup>, en el que dicho cuerpo poligonal hueco es un polígono regular.

30

4<sup>a</sup>.- El dispositivo de la reivindicación 3<sup>a</sup>,

1 en el que al menos una superficie de dicho cuerpo es una  
superficie submediana que mira hacia abajo, cuando la po-  
sición desde la que dichos medios enredadores se extienden  
es supermediana, y tiene un agujero para la entrada de  
5 insectos a su través al interior de dicho cuerpo.

5<sup>a</sup>.- El dispositivo de la reivindicación  
1<sup>a</sup>, en el que dichos medios elásticos están asegurados a  
superficies internas de dicho cuerpo.

10 6<sup>a</sup>.- El dispositivo de la reivindicación  
1<sup>a</sup>, en el que dichos medios elásticos están asegurados a  
superficies externas de dicho cuerpo.

15 7<sup>a</sup>.- El dispositivo de la reivindicación 1<sup>a</sup>,  
que comprende además pestañas laterales conectadas a super-  
ficies de dicho cuerpo hueco, para cubrir las uniones de  
superficies adyacentes, bloqueando así la entrada de la  
lluvia a dicho cuerpo.

20 8<sup>a</sup>.- El dispositivo de la reivindicación 1<sup>a</sup>,  
en el que dichos medios funiculares comprenden además una  
pluralidad de medios funiculares divergentes curvilíneos  
que se extienden hacia fuera desde al menos una superficie  
exterior de dicho cuerpo, para enredarse con las ramas de  
la vegetación al pasar dicho cuerpo, transportado por el  
aire, próximo a ellas quedando así suspendido de las mis-  
mas dicho cuerpo.

25 9<sup>a</sup>.- "UN DISPOSITIVO DE TRAMPA PARA INSECTOS".

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.

1

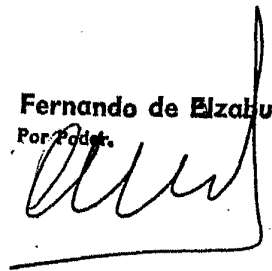
Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

5

Madrid,  
11. MAY 1979  
P.A.

10

**Fernando de Elzaburu**  
Por Dto.

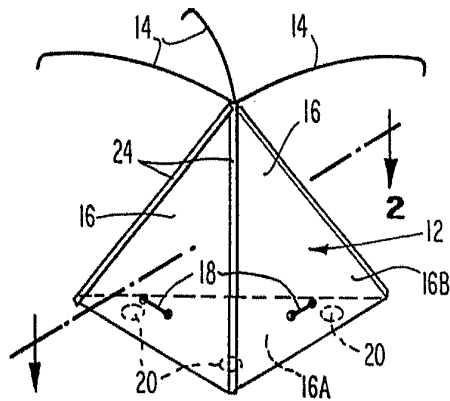


15

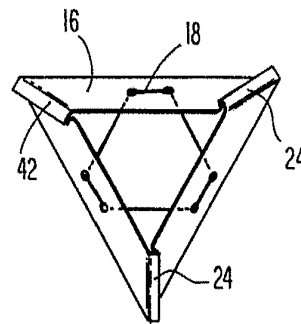
20

25

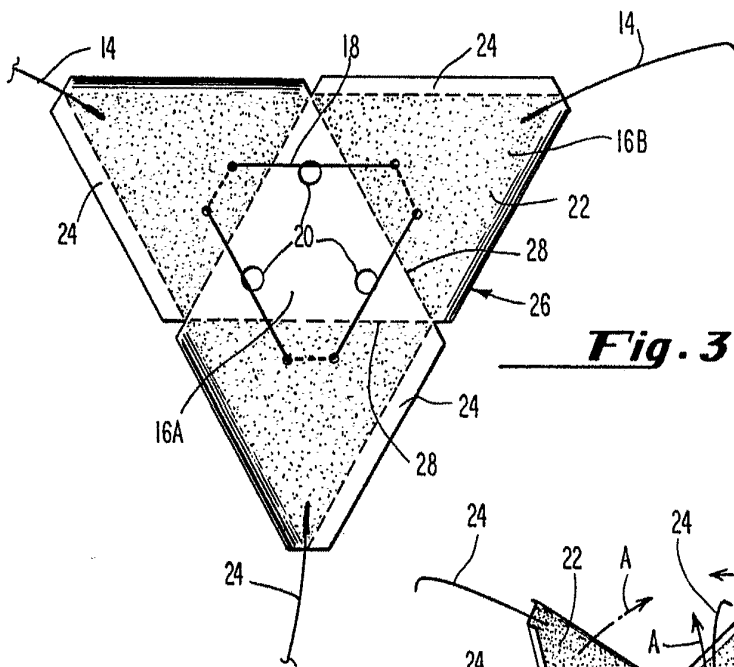
30



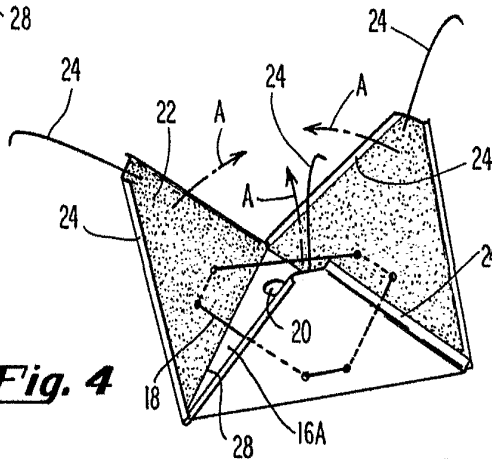
**Fig. 1**



**Fig. 2**



**Fig. 3**



**Fig. 4**

Fernando de Elizaburu  
Por Poder