

137052

31 MAR. 1967



MODELO DE UTILIDAD
=====

A 1972/67 Sch.

Memoria Descriptiva

sobre:

"Abrazadera para la sujeción de plantas
a varas, alambres y similares".

Solicitante: Gerhard Simmon, de nacionalidad alemana,
residente en: Waitzstr. 18, 2 Hamburg 52,
Alemania.

=====

La invención se refiere a una abrazadera para la sujeción de plantas a varas, alambres y similares, compuesta de una abrazadera en forma de O ó de 8 entallado, cuyos extremos, que para la introducción de la planta ó del alambre se pueden abrir en forma elástica,

5.

137052

- 2 -

31 MAR. 19



se cruzan entre sí y están dirigidos hacia dentro en uno de los lados de la forma en O ó en 8.

5. Se conocen tales abrazaderas en forma ovalada en las cuales la abertura se encuentra en uno de los lados anchos. Aquí tienen las fuerzas de tracción, que ha de recibir la abrazadera entre las partes a unir, la tendencia a abrir la abrazadera. También se conocen abrazaderas ovaladas en las cuales la abertura se encuentra en uno de los lados estrechos. También aquí ejercen las
10. fuerzas a recibir por la abrazadera un efecto abridor, que se ha de compensar por una fuerza de resorte considerablemente mayor. Como la fuerza de resorte, por razones de precio y una manipulación cómoda, está limitada, resultan inseguras estas abrazaderas. Se conocen además
15. unas abrazaderas de sujeción compuestas de dos ovalos de abrazaderas en forma de ocho, que con uno de los ovalos de la abrazadera rodean bajo presión uno de los elementos de sujeción, por ejemplo una estaca o alambre. Tienen la desventaja de que en estado de sujeción están
20. bajo tensión y al envejecer el material se pueden aflojar y de que bajo los efectos de grandes fuerzas de viento que venzan la fuerza de la sujeción de la abrazadera, la puedan soltar involuntariamente.

25. La invención tiene por cometido evitar estas desventajas y logra ésto mediante una abrazadera de sujeción de la clase mencionada al principio, que se caracteriza especialmente porque el lado de abertura de la abrazadera es uno de los lados estrechos de la forma en O ó en 8 y porque la limitación en el lado de abertura de
30. la superficie encerrada por la abrazadera está formada a



5. cada lado de la línea central por el extremo que viene del otro lado que con la línea central encierra un ángulo agudo y en el otro lado de la línea central se encuentra considerablemente fuera del otro extremo que aquí forma la limitación interior.

10. La abrazadera según la presente invención, produce una seguridad de sujeción considerablemente superior, ya que la presión ejercida por la planta que empuja hacia fuera sobre los extremos de la abrazadera obliga a ésta a cerrarse con más fuerza, de manera que parece imposible que se abra involuntariamente.

15. Preferentemente encierran los extremos de la abrazadera, tanto dentro de la abrazadera como también en el lado exterior de la abertura de la abrazadera un ángulo con la línea central que se encuentra por debajo del ángulo de fricción. De esta manera se facilita considerablemente el empleo de la abrazadera: el alambre de sujeción o bien las plantas se empujan simplemente en la abertura de boca de la abrazadera con lo cual ésta abre por si sola recogiendo el alambre o la planta.

20. Ha demostrado ser conveniente desarrollar la abrazadera, en forma en si conocida, en forma de 8 de manera que se forme un óvalo para el alambre de sujeción y otro para la planta. El primero de los óvalos de la abrazadera se puede hacer mayor o menor según lo exija el diámetro de la pieza de sujeción (alambre, vara, esta ca ó similar).

25. Convenientemente se procede para la sujeción primeramente pasando la abrazadera, con el óvalo opuesto al de la abertura, sobre el alambre de sujeción o la va-

30.



- ra y después se empuja la planta en la abertura de boca de la abrazadera. Para que aquí el alambre o la vara no se deslice desde el óvalo trasero a través del talle de la abrazadera hacia el óvalo previsto para la planta se puede, según la presente invención, desarrollar más flexible el ángulo en la zona central de máxima aproximación de ambos lados de la abrazadera, es decir en el talle, y/o dar una tensión previa en el sentido de cierre al óvalo de la abrazadera destinado para la recepción del alambre o de la vara. Esto tiene como consecuencia que al abrir la abrazadera el tallo no se abra también en igual medida.

- Para evitar torsionamientos de la abrazadera se puede desarrollar un extremo de la abrazadera en forma de horquilla, que con su abertura de horquilla abraza el otro extremo de la abrazadera.

- Cuando la abrazadera está expuesta a fuerzas de tracción, cuando por ejemplo la planta bajo la fuerza del viento tiene la tendencia de separarse del alambre ó de la vara de sujeción y desde el lado interior empuja sobre el ángulo de abertura, se pueden exponer los extremos de la abrazadera a un esfuerzo considerable. Para poder fabricar a pesar de esto la abrazadera con ahorro de material se le da, según la presente invención, una forma de manera que los extremos de la abrazadera se puedan apoyar bajo un esfuerzo de éstos. Convenientemente se puede realizar esto llevando la abertura de horquilla solo hasta la línea central de la abrazadera y apoyándose el otro extremo de la abrazadera, con la abrazadera cerrada o apretada, contra el fondo de la abertura de la horquilla.



Los lados de la abrazadera pueden mostrar allí donde, con la abrazadera cerrada o comprimida, se apoya un extremo de la mordaza, unas disposiciones de apoyo para el extremo de la abrazadera.

5. Según otra forma de ejecución pueden estar formadas las disposiciones de apoyo también por los bordes de perforaciones. Finalmente puede estar doblado hacia dentro cada lado de la abrazadera bajo formación de un escalón sobre el cual asiente el extremo de la mordaza.

10. En la forma de ejecución más sencilla puede la abrazadera estar formada de alambre. Mas ventajosa es la ejecución de material sintético o de una tira de metal estampado.

15. La invención se describe a continuación con más detalle haciendo referencia al dibujo que representa en forma esquemática ejemplos de ejecución de la invención; mostrando:

20. Las figuras 1, 2 y 3 la forma de abrazadera más sencilla en estado de reposo, durante el movimiento de abertura y bajo esfuerzos desde el interior.

La figura 4 es una abrazadera con un extremo de la misma desarrollado en forma de horquilla.

25. Las figuras 5, 6 y 7 son abrazaderas con distintas disposiciones de apoyo para los extremos de la misma; y

La figura 8 una abrazadera con distinto desarrollo de sección en el contorno de la abrazadera.

30. Los extremos 1 y 2 de la abrazadera 3 están doblados hacia el interior, de manera que en la zona de abertura limiten la superficie encerrada, encerrando con la

137052-6-

31 MAR. 1941



línea central 4, tanto en el lado interior como también en el lado exterior de la abrazadera, unos ángulos agudos 5 y 6. Si según la figura 2 se empuja desde fuera una vara ó un tallo de una planta en la abertura de boca de la abrazadera entonces éste se abre en el sentido de las flechas 7, siempre que el ángulo 6 sea inferior al ángulo de fricción.

A la inversa, los extremos de la abrazadera 1 y 2 se comprimen en el sentido de las flechas 8 según la figura 3 cuando uno de estos objetos empuja desde el lado interior de la abrazadera hacia fuera.

Las figuras 4 hasta 8 muestran formas de abrazaderas en forma de 8 debiéndose mantener el ancho del tallo lo más reducido posible para que la vara o el alambre de sujeción, para el cual se ha previsto el óvalo 10 de la abrazadera, no se puede deslizar bajo fuerzas ocasionales hacia el óvalo 11 de la abrazadera reservado para la planta. Cuando la abrazadera esté provista para un alambre de sujeción se puede desarrollar muy pequeño el óvalo 10 de la abrazadera.

Según la figura 4 está desarrollado en forma de horquilla el extremo 12 de la abrazadera y recoge en sí el otro extremo 13 de la abrazadera, de manera que se excluye así el movimiento relativo de los extremos de la abrazadera en sentido transversal al plano de la abrazadera, tal y como podría suceder al girarse la planta con relación al órgano de sujeción.

El extremo 13 de la abrazadera se puede apoyar bajo los esfuerzos en el sentido de la figura 3 contra el fondo de la horquilla 14.

137052

- 7 -



5. Una mayor superficie de apoyo la brinda el desarrollo según la figura 5, en la que el material 15 estampado de la horquilla no se ha retirado sino que desde el fondo de la horquilla 14 se dobla hacia atrás y hacia dentro. Asimismo se ha doblado hacia dentro el material 16 que se retiró al lado del extremo de la abrazadera 13.

10. Otras disposiciones de apoyo se muestran en la figura 6 en forma de los escotes laterales 17 en uno de los lados de la abrazadera 18 para el extremo de la abrazadera en forma de horquilla 12 y la perforación central 19 en el otro lado de la abrazadera para el extremo sencillo 13 de la abrazadera.

15. Finalmente se pueden apoyar los extremos de la abrazadera, en la ejecución según la figura 7, sobre unos escalones 20 que se han previsto, mediante un doblado dirigido hacia dentro de los lados de la abrazadera en la zona de los extremos de la abrazadera que vienen del otro lado.

20. Para que el óvalo de la abrazadera, al abrir la abrazadera, en la zona del talle 21 no se abra también indeseadamente, se puede desarrollar el talle de la abrazadera, por ejemplo según la figura 8, con menos resistencia a la flexión. En el ejemplo representado es muy pequeña la dimensión de sección de la abrazadera en el plano de la misma en la zona del talle, mientras que es mayor en el restante contorno del óvalo de la abrazadera 10. También es mayor en la restante zona del óvalo de la abrazadera 11, para aumentar así la capacidad de resistencia de la abrazadera y es

25.

30.

1370528 -



pecialmente en los extremos de la misma.

- La figura 5 muestra un óvalo de abrazadera 10 con forma ondulada para la recepción de la vara de sujeción. Esta está bajo una tensión elástica, de manera que, al abrir la abrazadera, no se produzca simultáneamente una separación del talle; las dos mitades del anillo de apoyo más bien forman un resorte flexible en el talle. La forma alargada, ondulada del óvalo de la abrazadera tiene por finalidad, por una parte, de que este segmento de la abrazadera - cada vez adaptado a los distintos diámetros del apoyo - se pueda oprimir lo más estrechamente posible a la vara de sujeción y evitar de esta manera un deslizamiento innecesario de la abrazadera, por otra parte, de que la abrazadera se puede sujetar con los dedos de una mano sin que se escurra. Pero también para el caso de que indebidamente se encontrase la parte de la planta en el óvalo de sujeción y el soporte de sujeción en el anillo de apoyo, evita la dilatación, que se obtiene de la forma ondulada del óvalo de sujeción, que se estrangulan indebidamente las partes de la planta que se ensanchan durante su crecimiento.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

- Las partes laterales de la abrazadera pueden fabricarse para mejorar la elasticidad y resistencia, pero también para ahorrar material, en dirección longitudinal o transversal en forma ondulada o provista de perforaciones de forma adecuada. Este desarrollo depende ampliamente de las propiedades del material empleado. Por lo demás, la forma de cinta plana evita que se estrangule la parte de la planta sujeta, de forma parecida a cuando se emplea rafia.
- 25.
- 30.



Para vencer grandes distancias se pueden enganchar varias abrazaderas una dentro de la otra.

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de Patente presentada en Alemania con el número 3 102.971 III/45f de 31 de marzo de 1966, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita Modelo de Utilidad por 20 años en España, sobre: "ABRAZADERA PARA LA SUJECION DE PLANTAS A VARAS, ALAMBRES Y SIMILARES"; caracterizándose por lo siguiente:

- 1.- Abrazadera para la sujeción de plantas a varas, alambres y similares, del tipo que comprenden una abrazadera en forma de 0 ó de 8 entallado, cuyos extremos, que para la introducción de la planta ó del alambre se pueden abrir en forma elástica, se cruzan entre sí dirigidos hacia dentro en uno de los lados de la forma en 0 ó en 8, caracterizada porque el lado de abertura de la abrazadera es uno de sus lados estrechos, y porque la limitación en el lado de abertura de la superficie encerrada por la abrazadera se forma a cada lado de la línea central por el extremo que viene del otro lado que, con la línea central, encierra un ángulo agudo y, en el otro lado de la línea central, se encuentra considerablemente



fuera del extremo que aquí forma la limitación interior.

5. 2.- Abrazadera, según la reivindicación 1, caracterizada porque ambos extremos de la abrazadera, tanto dentro de la abrazadera como fuera de la abertura de la abrazadera, encierran con la línea central un ángulo que es inferior al ángulo de fricción.

10. 3.- Abrazadera, según las reivindicaciones 1. y 2, caracterizada porque la abrazadera en la zona central de máxima aproximación de ambos lados de la abrazadera se ejecuta con menor resistencia a la flexión.

4.- Abrazadera, según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque un extremo de la abrazadera se desarrolla en forma de horquilla, que abraza al otro extremo de la abrazadera.

15. 5.- Abrazadera, según la reivindicación 4, caracterizada porque la abertura de horquilla solo se lleva hasta la línea central de la abrazadera y el otro extremo, con la abrazadera cerrada ó comprimida, se apoya contra el fondo de la abertura de horquilla.

20. 6.- Abrazadera, según la reivindicación 1 ó 5, caracterizada porque los lados de la abrazadera, allí donde con la abrazadera cerrada o comprimida hacen contacto con el extremo de la abrazadera, llevan unas disposiciones de apoyo para el extremo de la abrazadera.

25. 7.- Abrazadera, según la reivindicación 6, caracterizada porque las disposiciones de apoyo se forman mediante perforaciones.

30. 8.- Abrazadera, según la reivindicación 6, caracterizada porque cada lado de la abrazadera se dobla hacia dentro, bajo formación de un escalón, sobre el cual

137052

- 11 -



31 MAR 1967

asienta el extremo de la abrazadera.

9.- Abrazadera para la sujeción de plantas a varas, alambres y similares; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en el adjunto dibujo.

5.

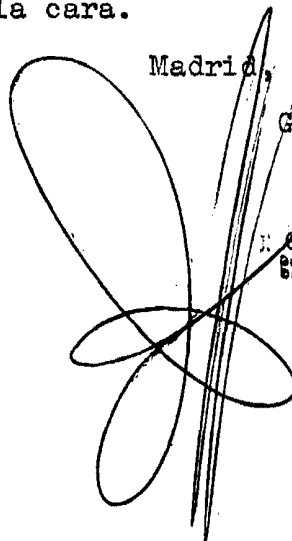
Esta memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

31 MAR. 1967

Gerhard Simmon.

GÓMEZ ACEBO Y MODEI
S. B. Fernando E. Hernández Ruiz



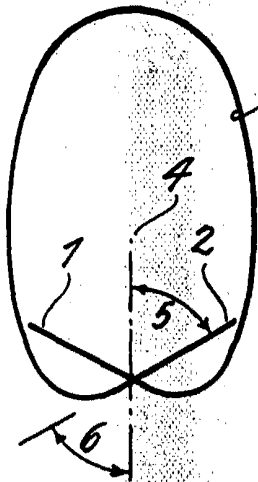


Fig. 1

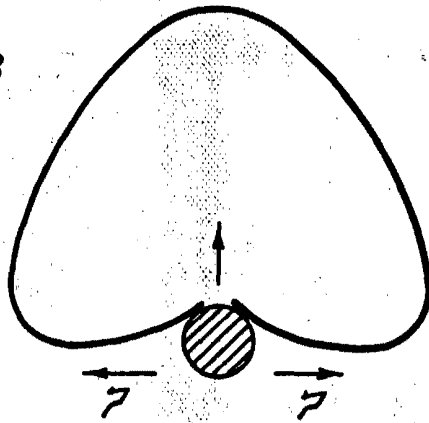


Fig. 2

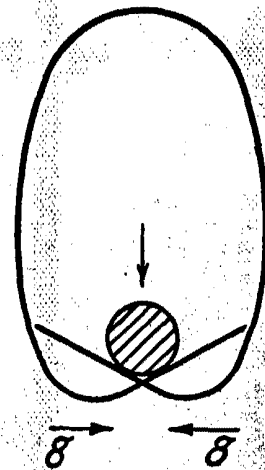


Fig. 3

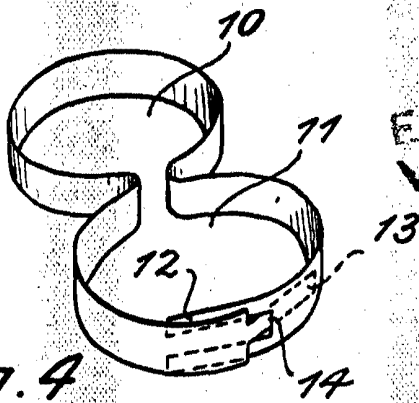


Fig. 4

Escala VARIABLE

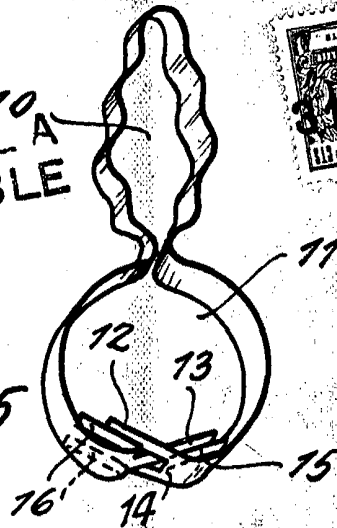


Fig. 5

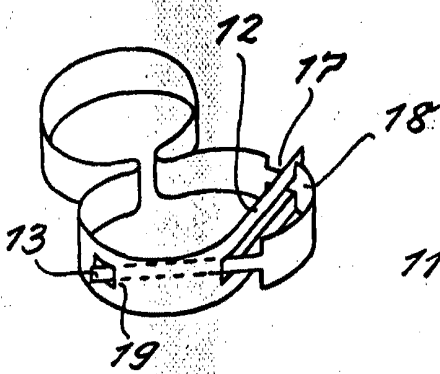


Fig. 6

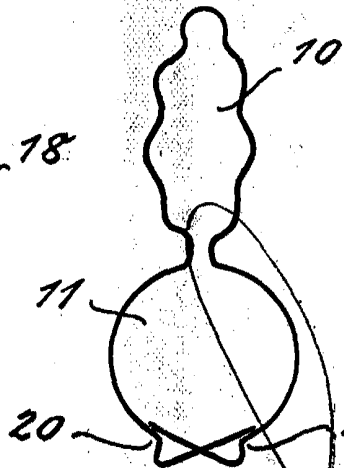


Fig. 7

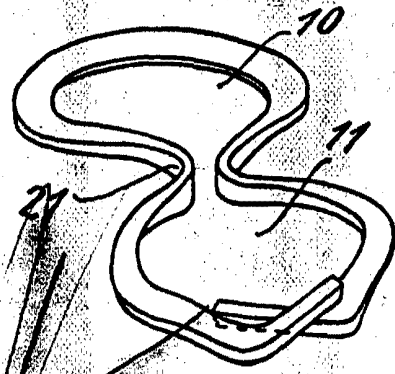


Fig. 8

MAR. 20 1961
 A. GÓMEZ ACEBO Y MOSES
 C. p. HERRERA, F. HERRERA Y CIA