

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 A1
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
		14-October-1.976

PATENTE DE INVENCION

A1 452.406 771101 F16B 3/00

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
123,279	15-10-1.975	Japón
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	F16B	
64 TITULO DE LA INVENCION		
"DISPOSITIVO DE UNION"		
71 SOLICITANTE (ES)		
KENJI HATTORI		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
6-9, Miyamae-cho, Numazu-shi, Shizuoka-ken - JAPON -		
72 INVENTOR (ES)		
El mismo solicitante		
73 TITULAR (ES)		
KENJI HATTORI		
74 REPRESENTANTE		
D. Pablo Aguado Obregón		

UNE A-4 MOD. 3156

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

CONCEDIDA

19 JUL. 1977

POOR QUALITY

" DISPOSITIVO DE UNION".

Memoria descriptiva

Esta invención se refiere a un dispositivo de unión que puede usarse por ejemplo, en la unión del tallo de una planta y su soporte o de una serie de cables eléctricos etc.

5 Hasta ahora, cuando se ha necesitado unir una serie de cables o tallos o ramas de una planta y su soporte por ejemplo, o cuando se ha deseado unir varias otras cosas que hay que juntar, se han propuesto clases de dispositivos de unión de varias construcciones y algunas de ellas se han usado prácticamente, incluidas las hechas de resina sintética o de algún ma-
10 terial metálico. Sin embargo, todos estos dispositivos de unión tienen la finalidad de unir los artículos que se van a juntar de una manera fija, es decir, de una manera tal que, una vez unidos, difícilmente podrían separarse.

Así, especialmente en el caso de dispositivos de unión
15 hechos de resina sintética, no ha habido otro medio de separar las piezas unidas sino cortándolas. Consecuentemente, esta clase de dispositivos de unión no se pueden usar repetidamente.

Además, se precisa naturalmente que los dispositivos de unión se fijan fuerte o flexiblemente, o que puedan separarse fácilmente en caso necesario después de haber sido unidos;
20

por ejemplo, se necesita que puedan unirse o soltarse con una sola mano, o se precisa asimismo que sean adecuados para múltiples usos. Uno de los dispositivos de unión usados generalmente para satisfacer suficientemente estos fines es una especie de cuerdas. Sin embargo, la unión por medio de esta clase de dispositivo de unión, requiere, como lo ha experimentado cualquiera que ha hecho la prueba, una unión y separación que impliquen operaciones complicadas, realizadas con ambas manos, y todavía peor, tiene tales inconvenientes que se necesitan tiempo y habilidad considerables cuando hay que unir y/o separar en un instante.

La presente invención ha sido desarrollada para resolver los diferentes problemas o dificultades mencionados anteriormente y tiene como objeto proporcionar un dispositivo de unión que se pueda usar repetidamente, tantas veces cuantas se desee, sin reducir su funcionalidad, pudiéndose ajustar libremente para unir fuerte o flexiblemente, y realizándose instantáneamente la unión y desunión del mismo y siendo asimismo adecuado para unir cualquiera de los artículos que hayan de unirse.

De manera más concreta esta invención comprende un dispositivo de unión que va provisto, por una parte, de una porción de fijación por encaje que tiene una o varias aberturas de encaje y, por otra parte de una porción de cuerpo de encaje que tiene uno o varios cuerpos de encaje de acoplamiento,

cualquiera de los cuales puede encajarse de forma separable en la abertura de la porción de fijación por encaje, para formar un acoplamiento anular por medio del cual se unen los artículos que hay que juntar.

50

Ahora va a describirse la presente invención de forma más detallada, haciendo referencia a los dibujos adjuntos que muestran una realización preferida de la invención, en los que: La figura 1 es una vista en alzado de un dispositivo de unión presentado en su estado desplegado;

55

La figura 2 es una vista en planta de la parte inferior del dispositivo de unión;

La figura 3 es una vista en planta de la parte superior del dispositivo de unión con una parte del mismo en corte;

La figura 4 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea A - A de la figura 3;

60

La figura 5 es una vista en alzado que muestra una modificación del cuerpo de encaje;

La figura 6 es una vista en sección rayada que muestra una ulterior modificación del cuerpo de encaje;

65

La figura 7 es una vista en alzado que muestra la forma de unión de un tallo de una planta y de su soporte entre sí mediante el uso del dispositivo de unión de la figura 1;

La figura 8 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea B - B de la figura 7;

70

La figura 9 es una vista en alzado que muestra otra realización

del cuerpo de encaje del dispositivo de unión;

La figura 10 es una vista en perspectiva que muestra una ulterior realización del cuerpo de encaje del dispositivo de unión;

75 La figura 11 es una vista en alzado de otra realización que muestra el estado de unión del dispositivo de unión de esta invención;

Ahora vamos a describir a continuación una realización preferida de esta invención con referencia a los dibujos adjuntos.

80 Un dispositivo de unión, designado generalmente con el número de referencia 1, comprende dos elementos, es decir, una porción (2) de fijación por encaje y una porción (3) de cuerpo de encaje de acoplamiento. La totalidad del dispositivo de unión 1 está moldeado en una pieza de material de resina
85 sintética dura. La porción de fijación 2 por encaje está tal como se muestra en las figuras 1 a 3, provista de una o varias aberturas 5 y 6 de encaje con una parte 4 estrecha de compresión. La porción de fijación por encaje 2 que tiene aberturas de encaje 5, 6 está provista, como se ve en la vista en corte
90 de la figura 4, en su borde interno superior de una superficie circular 7, cuyo borde final está formado por un borde 8 de encaje que tiene una superficie decreciente 9 hacia abajo. Asimismo, las aberturas 5, 6 de la porción 2 de fijación por encaje están provistas respectivamente de ranuras 10, 11 en su borde
95 de interno, cortadas respectivamente en sentido perpendicular

a la profundidad del mismo, y las ranuras 10, 11 y la parte 4 de compresión están situadas en línea recta, tal como se ve en la dirección horizontal de las figuras 2 y 2. Además, adyacente a la porción 2 de fijación por encaje que tiene la abertura 6, se ha previsto una parte 12 de encaje auxiliar, y la parte de conexión 13 que tiene uno o varios cuerpos 14 de encaje de acoplamiento está conectada al lado de la porción 2 de fijación por encaje, que tiene la abertura 5. Los cuerpos 14 de encaje están destinados a encajar de forma separable por medio de una serie de ellos en las aberturas 5 o 6. Los cuerpos 14 de encaje, tal como se ve en la figura 5, pueden darse en forma de una serie de boles interconectados por medio de las partes 13 de acoplamiento o, como se muestra en la figura 6, pueden ser de una forma tal que la sección de las mismas presenta una forma cuadrada o pueden ser de forma rectangular, tal como se ve en la figura 10. En pocas palabras, la forma del cuerpo de encaje 14 puede ser cualquier tipo que pueda encajar de forma separable en las aberturas 5 y 6 de encaje.

Ahora se describirá la función del dispositivo de unión construido de esta forma con referencia al dispositivo de unión mostrado en las figuras 1 e 3.

Como se ve en la figura 7, se explicará un caso del ejemplo en el que un tallo 15 de una planta de jardín y su soporte 16 deben fijarse entre sí por medio de un dispositivo de unión. En un caso de este naturaleza, es necesario desplazar

la posición de fijación de la pieza de unión en el sentido del crecimiento de la planta y, consecuentemente, la unión debe ser verdadera sin dañar el tallo y/o las ramas de la planta y debe ser asimismo separable cuando haga falta. A fin de unir el tallo 15 y su soporte 16 entre sí usando el dispositivo de unión 1 de esta invención, esta pieza, tal como se ve en su estado no plegado en la figura 1, está enrollada por medio de sus cuerpos 14 de encaje de unión alrededor del tallo 15 y su soporte 16. De esta manera, al acoplamiento 14a forzado por los cuerpos 14 de encaje se regula para formar una abrazadera de forma que rodee convenientemente el tallo 15 con su soporte 16 y uno de los cuerpos 14 de encaje en la posición adecuada para formar la abrazadera es obligado a entrar en la abertura de encaje 5 o 6, por lo que el cuerpo de encaje 14 es llevado debajo del borde de encaje 8 (referencia a la figura 8) y se impide que salga fuera de él, permitiendo así al tallo 15 y a su soporte 16 que sean rodeados y fijados por los cuerpos 14 de encaje de acoplamiento. Y para separar el dispositivo de unión, la porción 17 restante del cuerpo de encaje que se proyecta hacia arriba desde la parte de encaje 6 es arrastrada en dirección hacia la derecha en relación con la figura 7, por lo que el cuerpo de encaje 14 se separa de la abertura de encaje 5 o 6, dejando por ello al tallo 15 y a su soporte 16 libres de la fijación.

Por ejemplo para cerrar la abertura de una bolsa de plástico, de una bolsa de papel o de una bolsa de tela, la por

ción 3 de cuerpo de encaje se envuelve en torno a la abertura de la bolsa y el extremo libre de la porción 3 del cuerpo de encaje se inserta dentro de la abertura de la parte 12 de encaje auxiliar para fijarla con hilo suficientemente e insertar el órgano 14 del cuerpo en la abertura de encaje 5 o 6 de una manera similar a la descrita anteriormente.

La manera como se ha descrito anteriormente se puede aplicar también en el caso de fijación de una tubería de agua 18 por ejemplo, construida con un material relativamente flexible, tal como goma; es decir, tal como se ve en la figura 9, cuando la porción 3 del cuerpo de encaje que tiene uno o varios cuerpos de encaje 14 se envuelve y fija en torno a la superficie periférica de la tubería 18, el dispositivo de unión 1 no se desprendería fácilmente de la tubería aun cuando se aplicara una presión interna considerable a la tubería 18, encajando sólidamente la porción existente entre los cuerpos de encaje 14 contiguos a la parte de encaje auxiliar 12 en la abertura de esta última. Alternativamente para unir y sujetar una serie de cables se puede cortar la porción excedente de la porción 3 del cuerpo de encaje que se extiende más allá del punto indicado en el símbolo de referencia g de la figura 9.

Cuando se usa un dispositivo de unión que tiene cuerpos de encaje 14 mostrados en las figuras 5, 6 y 10, las aberturas de encaje 5, 6 deberían formarse de manera que pudieran adaptarse a las formas de tales cuerpos de encaje.

Además, tal como se ve en la figura 11 por ejemplo, con esta invención se indica que con la porción final de acoplamiento de la porción de cuerpo de encaje insertada en la abertura de la parte 12 de encaje auxiliar después de haberse unido el tallo 15 y su soporte 16, los cuerpos de encaje 14 no se desprenderían fácilmente de las aberturas de encaje 5 y 6.

Como se ha podido ver por la descripción precedente, los artículos que han de sujetarse se unen por medio de la porción de encaje de acoplamiento circundante, encajada de forma separable en la abertura de encaje de la porción de fijación por encaje de manera que el dispositivo de unión de la presente invención se pueda usar repetidamente tantas veces como se desee. Además, la resistencia de encaje se puede ajustar libremente mediante la selección opcional y el encaje del cuerpo o cuerpos de acoplamiento en las deseadas aberturas de encaje de la porción de fijación por encaje,

Así mismo, el dispositivo de unión de esta invención tiene la ventaja de que las operaciones de unir y separar se pueden efectuar instantáneamente, ya que la porción del cuerpo de encaje se puede encajar de manera muy sencilla en la porción de fijación por encaje.

Aun cuando aquí se ha descrito la realización preferida de la presente invención con referencia a los dibujos adjuntos, no se pretende limitar la invención a esta realización

preferida y es evidente que son posibles varios cambios y modificaciones sin salirse de la finalidad y del verdadero sentido de esta invención.

REIVINDICACIONES

- 200 1).- Dispositivo de unión caracterizado por el hecho de comprender una porción de fijación por encaje que tiene una o varias aberturas de encaje y una porción de cuerpo de encaje que tiene una o varios cuerpos de encaje, estando acoplada la mencionada porción del cuerpo de encaje a la mencionada porción de
- 205 fijación por encaje y estando destinado dicho dispositivo de unión a formar un enlace mediante encaje separable de cualquiera de los mencionados cuerpos de encaje en una de las mencionadas aberturas para juntar por medio de este dispositivo cualquiera de los artículos que han de unirse.
- 210 2).- Dispositivo de unión según reivindicación 1 caracterizado por el hecho de que una parte de encaje auxiliar está acoplada a la mencionada porción de fijación por encaje que tiene una o varias aberturas de encaje, teniendo la mencionada porción de fijación por encaje una porción del cuerpo de encaje conectada
- 215 a ella, constando dicha porción del cuerpo de encaje de uno o varios cuerpos de encaje pudiendo encajarse de forma separable cualquiera de éstos en la mencionada abertura de encaje, y pudiendo insertarse el extremo libre de dicha porción del cuerpo de encaje en la ya mencionada abertura de la parte auxiliar de

220 encaje.

3).- Dispositivo de unión según reivindicación 1, en la que la mencionada porción de fijación por encaje tiene una superficie circular sobre la arista superior de la mica, estando formada la porción final de dicha superficie circular de manera que
225 constituya una arista de encaje y estando formada la longitud que desciende desde dicha arista de encaje hasta el extremo inferior como una superficie decreciente.

4).- "DISPOSITIVO DE UNION"

Este memoria consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por un solo lado de sus caras.
230

Madrid, 14 de Octubre de 1.976

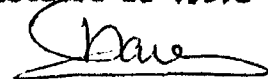


FIG. 1

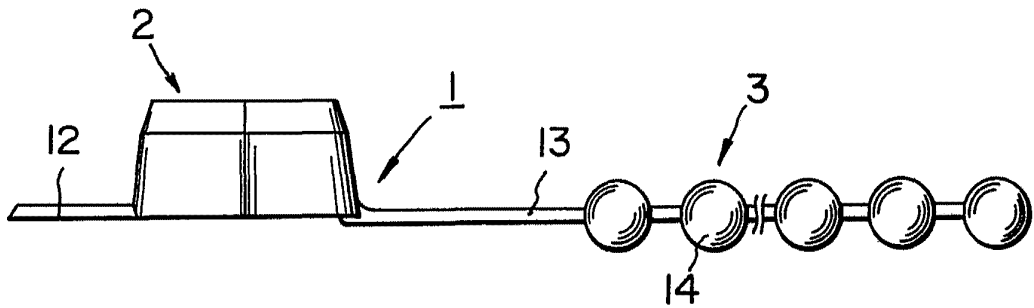
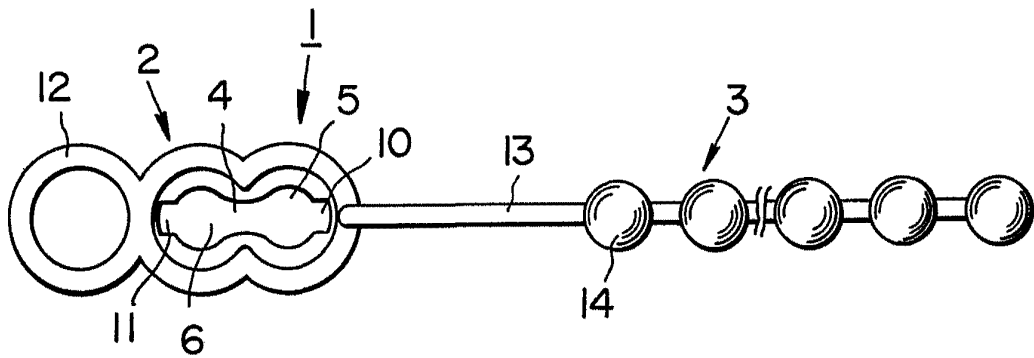


FIG. 2



Escala variable
Madrid, 14 Octubre 1977.

FIG. 3

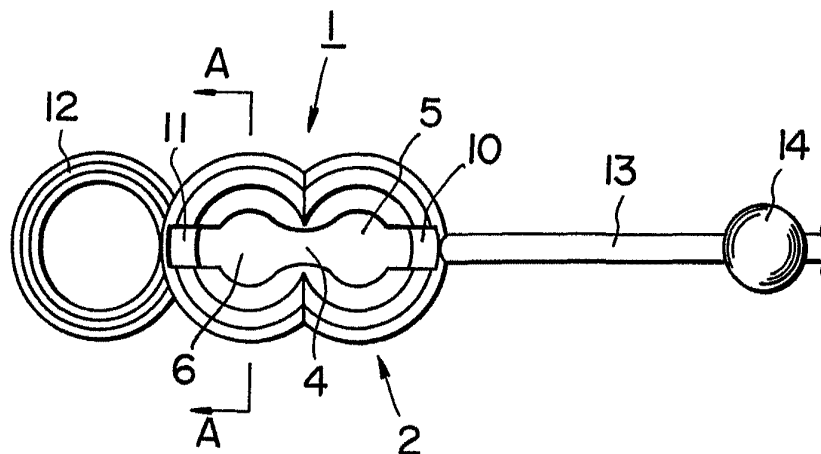


FIG. 4

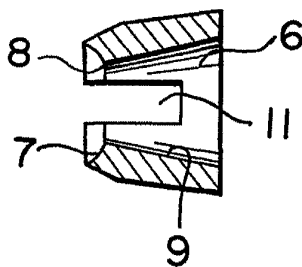


FIG. 5

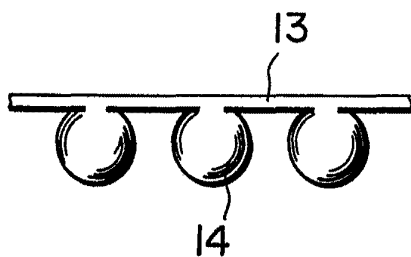
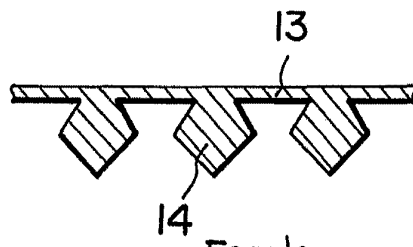


FIG. 6



Escala variable
Madrid, 14 octubre 1976
HATTORI

FIG. 7

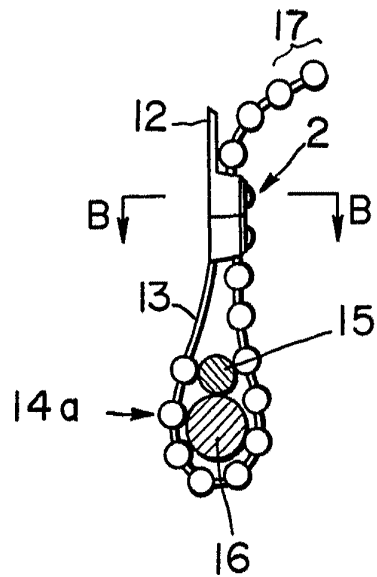


FIG. 8

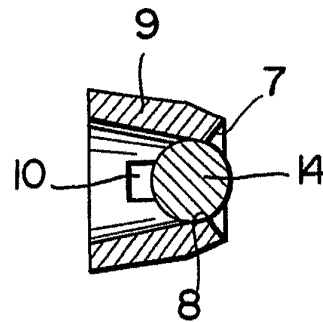
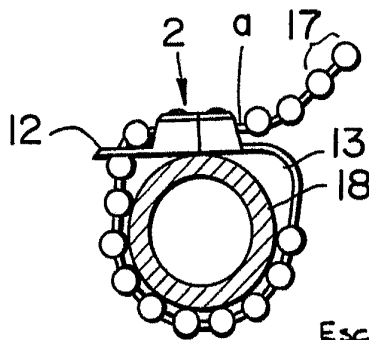


FIG. 9



Escala variable
Madrid, 14 Octubre 1976

FIG. 10

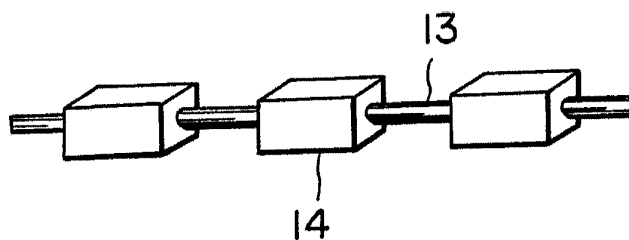
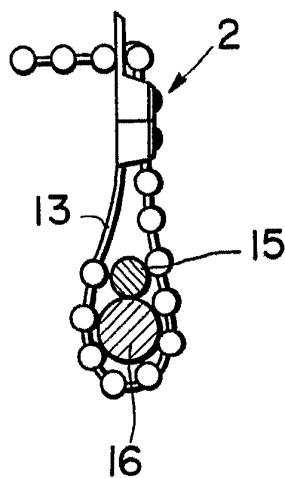


FIG. 11



Escala variable
Madrid, 14 Octubre 1976

Handwritten signature or initials