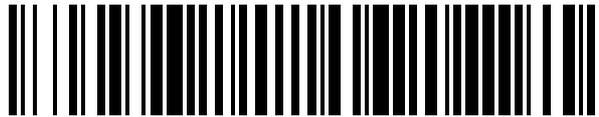


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 202 462**

21 Número de solicitud: 201731503

51 Int. Cl.:

**E04H 17/14** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**12.12.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**05.01.2018**

71 Solicitantes:

**LLADÓ VILA , Josep Jaume (100.0%)  
Llibertat, 29 1º  
08243 MANRESA (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**LLADÓ VILA , Josep Jaume**

74 Agente/Representante:

**ESPIELL VOLART, Eduardo María**

54 Título: **ESTRUCTURA DESMONTABLE PARA VALLADOS**

**ES 1 202 462 U**

## DESCRIPCIÓN

### ESTRUCTURA DESMONTABLE PARA VALLADOS

#### 5 **OBJETO DE LA INVENCION**

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a una estructura desmontable para vallados que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características, que se describen en detalle más adelante y que suponen una destacable  
10 novedad en el estado actual de la técnica.

El objeto de la presente invención recae, en una estructura, normalmente metálica, aplicable para la formación de tramos o recintos vallados, tales  
15 como por ejemplo una jaula, de carácter montable y desmontable y se distingue especialmente por presentar un mecanismo de fijación entre los pilares y paneles que comprende que no precisa utilizar tornillos u otras herramientas, y se efectúa de una manera sumamente rápida, segura, fuerte y muy fácil de usar.

20

#### **CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION**

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de vallados y cerramientos  
25 similares, centrándose particularmente en el ámbito de los de carácter montable y desmontable.

#### **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

30 Como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, si bien

se conocen en el mercado diferentes sistema de fijación para la formación de vallados compuestos a base de paneles fijados entre pilares, la mayoría de ellos consisten en estructuras que requieren la utilización de tornillos y herramientas para su montaje y, cuando son de carácter  
5 desmontable, pierden resistencia y seguridad, debiendo señalarse que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ninguna que presente unas características técnicas y estructurales iguales o semejantes a las que presenta la que aquí se reivindica.

## 10 **EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

La estructura desmontable para vallados que la invención propone se configura pues como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, estando los detalles caracterizadores que la distinguen  
15 convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

Más concretamente, lo que la invención propone, como se ha indicado anteriormente, es una estructura, normalmente metálica, ideada para la  
20 formación de tramos de vallado o para la formación de cercados, jaulas o similares, por ejemplo para una jaula para perros, la cual tiene la ventaja de ser de carácter montable y desmontable y se distingue de otras estructura por presentar un mecanismo de fijación para los pilares y paneles que comprende sin que para ello sea precisa la utilización de  
25 tornillos ni de herramientas, ya que dicha unión se efectúa de manera sumamente rápida, segura, fuerte y muy fácil de usar.

Para ello, cada uno de los paneles que comprende la estructura, se une, por uno o ambos lados, a un pilar que, o bien tiene una base sobre la que  
30 se sostiene por sí mismo o bien está anclado al suelo.

En todo caso dicha unión se efectúa a través de un perfil lateral cuyo interior incorpora la parte principal del mecanismo de fijación que permite la unión rápida con el pilar, donde se encuentra la parte complementaria de dicho mecanismo.

Más específicamente, cada pilar está conformado por un tubo cuadrangular que presenta, en al menos una de sus caras, dos o más orificios colisos, es decir, con una parte superior circular de mayor tamaño y una parte inferior alargada y más estrecha, repartidos entre la zona media e inferior, y una ranura transversal cerca de su extremo superior.

El perfil, que también es de sección cuadrangular, presenta, en posiciones concordantes con los descritos colisos del pilar, tornillos soldados de tal modo que la cabeza de los mismos sobresale en la superficie de, al menos, una de sus caras, así como un conjunto de leva con muelle asociado a un casquillo de desbloqueo con un tapón superior, dispuesto en concordancia con la posición de la ranura transversal del pilar.

Con ello, al colocar adyacentemente las caras a unir del pilar y el perfil del panel, las cabezas de los tornillos del perfil encajan en los colisos del pilar, penetrando por el orificio circular superior, tras elevarlo parcialmente. El conjunto de leva con muelle, queda trabado en la ranura transversal cuando quedan en coincidencia la pestaña sobresaliente de la leva sobre dicha ranura empujada por la fuerza del muelle, sirviendo el casquillo para presionar la leva y proceder al desbloqueo del mecanismo para desmontar la unión entre el perfil y el pilar.

De este modo, incluyendo dicho mecanismo en cada lateral de los paneles, puedan unirse sucesivas unidades, bien coplanariamente o bien

formando ángulo, según convenga, interponiendo entre cada panel un pilar, para formar cerramientos de vallados lineales o recintos como jaulas o similares, siendo opcional la inclusión de puertas en los paneles que convenga.

5

La descrita estructura desmontable para vallados consiste, pues, en una estructura innovadora de características desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

10

### **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de planos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

15

20 La figura número 1.- Muestra una vista esquemática en alzado de un ejemplo de los elementos básicos que comprende la estructura desmontable para vallados, objeto de la invención, en concreto un pilar y un panel, apreciándose la configuración general de ambos;

25 la figura número 2.- Muestra una vista esquemática en perspectiva del pilar y del perfil lateral del panel que comprende la estructura de la invención, apreciándose su configuración general externa y los principales elementos del mecanismo de fijación que comprende;

30 las figuras número 3 y 4.- Muestran sendas vistas en alzado seccionado

del pilar y el perfil del panel en respectivas posiciones cerrada y abierta del mecanismo de fijación de la estructura de la invención;

5 las figuras número 5 y 6.- Muestran sendas vistas ampliadas de los detalles A y B respectivamente señalados en las figuras 3 y 4, y que muestran con mayor detalle las posiciones cerrada y abierta del mecanismo de fijación de la estructura;

10 las figuras número 7, 8 y 9.- Muestran vistas esquemáticas en sección del pilar y el perfil del panel en sucesivas fases de montaje para la fijación entre ambos elementos de la estructura;

15 las figuras número 10, 11 y 12.- Muestran vistas esquemática en sección del pilar y del perfil del panel, en sucesivas fases de desmontaje para el desbloqueo de ambos elementos de la estructura; y

la figura número 13.- Muestra una vista esquemática en planta de un ejemplo de cerramiento, en concreto una jaula para perro, realizada con la estructura de la invención.

20

### **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

25 A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización no limitativa de la estructura desmontable para vallados de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

30 Así, tal como se aprecia en dichas figuras, la estructura (1) de la invención comprende, al menos, un panel (2), por ejemplo de enrejado metálico, con

perfiles (3) laterales, que se unen sucesivamente intercalando pilares (4) de sustentación autónoma mediante una base (5) o anclados al suelo, distinguiéndose por el hecho de que cada perfil (3) lateral incorpora la parte esencial de un mecanismo de fijación (6), y cada pilar (4) incorpora  
5 la parte complementaria de dicho mecanismo, el cual permite la unión mutua de ambos elementos de manera montable y desmontable sin atornillados ni uso de herramientas.

Más específicamente, el mecanismo de fijación (6) que incorpora el perfil  
10 (3), tal como se observa en las figuras 2 a 6, comprende una leva (61) asociada, por un lado a una pletina (62) vinculada a un muelle (63) que tiende a empujar una pestaña (64) de dicha pletina fuera del perfil (3), haciendo que se enclave en una ranura transversal (7) del pilar (4) cuando queda encarado con este, y por otro lado asociada a un casquillo  
15 (65) con un tapón (66) accesible desde la parte superior del perfil (3) cuyo presionado determina el deslizamiento del casquillo (65) y el giro de la leva (61) que, en consecuencia, mueve la pletina (62) y retrae la pestaña (64) haciéndola salir de dicha ranura transversal (7).

Además, el perfil (3) incorpora uno, dos o más tornillos (8) soldados de modo que la cabeza de los mismos sobresale perpendicularmente de la superficie del mismo. Mientras que el pilar (4) presenta el mismo número de orificios colisos (9) conformados por una porción superior circular de tamaño mayor que la cabeza de dichos tornillos (8) y una porción inferior  
25 alargada mayor que el cuerpo de los tornillos (8) y menor que su cabeza, de manera que, al encarar el perfil (3) con el pilar (4), la cabeza de los tornillos (8) se puede hacer penetrar en los colisos (9) a través de su porción superior circular y encajar en la porción inferior.

30 En la realización preferida, cada pilar (4) está constituido por un tubo de

sección cuadrangular y, en al menos una de sus caras, presenta dos o más orificios colisos (9), siendo lo preferido que disponga de dichos colisos (9) y de ranura transversal (7) en al menos dos caras adyacentes, para poder unir paneles (2) coplanariamente y formando ángulo. Por su parte, el perfil (3), también es preferentemente de sección cuadrangular.

Atendiendo a las figuras 7 a 9 se aprecian las etapas necesarias para el montaje de la estructura, donde una vez encaradas las caras a unir del perfil (3) lateral del panel (2) y del pilar (4), lo primero que se deberá hacer es elevar el perfil (3) para posicionar las cabezas de los tornillos (8) en las porciones circulares de los colisos (9) del pilar (4), donde entrarán holgadamente.

Una vez introducidos los tornillos (8) en la porción superior de los colisos (9), la pestaña (64) del mecanismo de fijación (6) que empuja el muelle (63) queda retraída por la pared del pilar (4) moviendo la leva (61) que, a su vez, se hunde y el casquillo (65) dentro del perfil (3), tal como muestra la figura 8.

Seguidamente, únicamente procede desplazar el perfil (3) hacia abajo hasta que los tornillos (8) encajen en la porción estrecha de los colisos (9) y la pestaña (64) coincida con la ranura transversal (7) de dicho pilar (4) provocando su salida y fijando ambos elementos, al mismo tiempo que se produce el movimiento de la leva (61) que, a su vez, desliza el casquillo (65) hacia arriba hasta quedar enrasado en la parte superior del perfil (3), tal como se observa en la figura 9.

Para desbloquear el mecanismo de unión (6) del perfil (3) y desmontar la estructura de nuevo, basta presionar el casquillo (65) empujando el tapón (66) superior del mismo, para que la leva (61) provoque el movimiento de

la pletina (62) y la retracción de la pestaña (64) fuera de la ranura transversal (7) del pilar (4), tras lo cual bastará elevar ligeramente el perfil (3) hasta extraer los tornillos (8) de los colisos (9) y se podrá separar fácilmente ambas piezas, es decir, perfil (3) con el panel (2) del pilar (4),  
5 tal como muestran las figuras 10, 11 y 12.

En la figura 13 se observa un ejemplo de realización en que la estructura (1) de la invención constituye una jaula formada por cuatro paneles (2) unidos entre sí definiendo un cerco, mediante perfiles (3) previstos en sus  
10 respectivos laterales, dotados del descrito mecanismo de fijación (6) a cuatro pilares (4) intercalados entre ellos, comprendiendo uno de dichos paneles (2) con una puerta (10) de acceso, entendiéndose que se podrán constituir jaulas en forma de cerco con distinta configuración y con mayor o menor número de paneles (3) y pilares (4).

15

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose  
20 constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otros modos de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

25

## REIVINDICACIONES

1.- Estructura desmontable para vallados que, comprendiendo, al menos, un panel (2) con perfiles (3) laterales, que se unen sucesivamente  
5 intercalando pilares (4) de sustentación autónoma o anclados al suelo, **caracterizada** por el hecho de que cada perfil (3) lateral incorpora un mecanismo de fijación (6) a cada pilar (4) para la unión mutua de ambos elementos de manera montable y desmontable sin atornillados ni uso de herramientas.

10

2.- Estructura desmontable para vallados, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el mecanismo de fijación (6) que incorpora el perfil (3) comprende una leva (61) asociada, por un lado a una pletina (62) vinculada a un muelle (63) empuja a una pestaña (64) de dicha pletina  
15 fuera del perfil (3), para enclavarse en una ranura transversal (7) del pilar (4) al encararse con éste, y por otro lado asociada a un casquillo (65) con un tapón (66) accesible desde la parte superior del perfil (3) cuyo presionado desliza el casquillo (65) y gira la leva (61) mueve la pletina (62) y retrae la pestaña (64) haciéndola salir de dicha ranura (7).

20

3.- Estructura desmontable para vallados, según la reivindicación 2, **caracterizada** porque el perfil (3) incorpora uno, dos o más tornillos (8) soldados de modo que la cabeza de los mismos sobresale perpendicularmente de la superficie del mismo, mientras que el pilar (4)  
25 presenta el mismo número de orificios colisos (9) conformados por una porción superior circular de tamaño mayor que la cabeza de dichos tornillos (8) y una porción inferior alargada mayor que el cuerpo de los tornillos (8) y menor que su cabeza, de manera que, al encarar el perfil (3) con el pilar (4), la cabeza de los tornillos (8) se puede hacer penetrar en  
30 los colisos (9) a través de su porción superior circular y encajar en la

porción inferior.

4.- Estructura desmontable para vallados, según las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada** porque cada pilar (4) está constituido por un tubo de sección cuadrangular y, en al menos una de sus caras, presenta dos o más orificios colisos (9).

5.- Estructura desmontable para vallados, según las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada** porque cada pilar (4) dispone de colisos (9) y de ranura transversal (7) en al menos dos caras adyacentes.

6.- Estructura desmontable para vallados, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada** porque el perfil (3) es de sección cuadrangular.

7.- Estructura desmontable para vallados, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada** porque conforma una jaula formada por paneles (2) unidos entre sí definiendo un cerco, mediante perfiles (3) previstos en sus respectivos laterales, dotados del mecanismo de fijación (6) a pilares (4) intercalados entre ellos.

FIG. 1

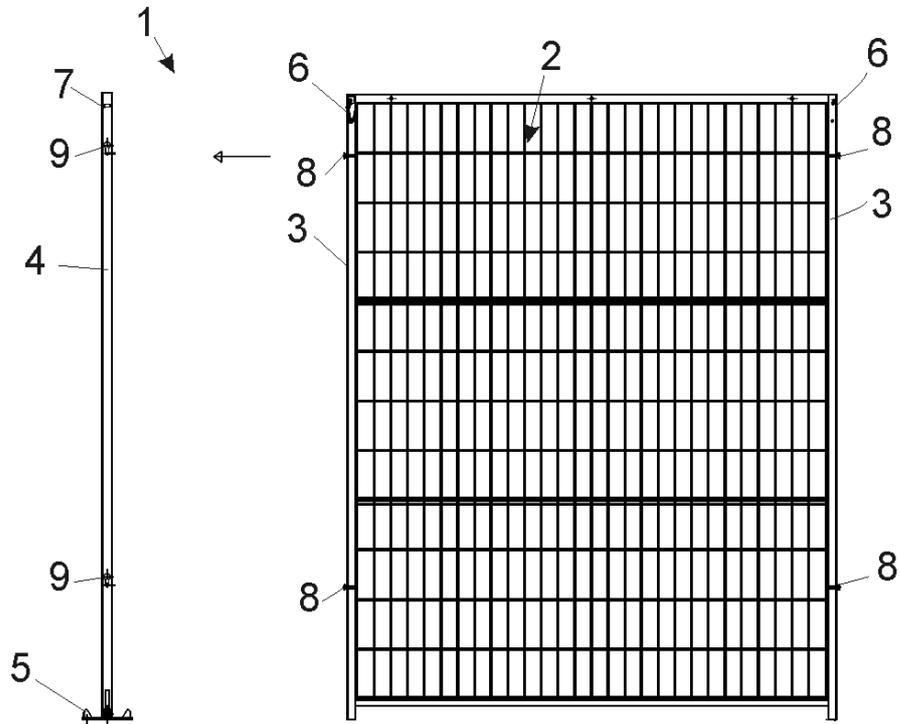


FIG. 2

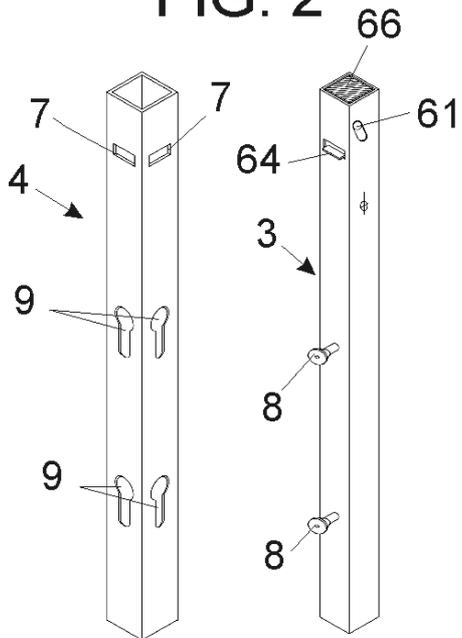


FIG. 3

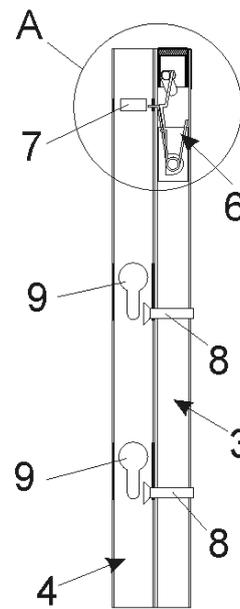


FIG. 4

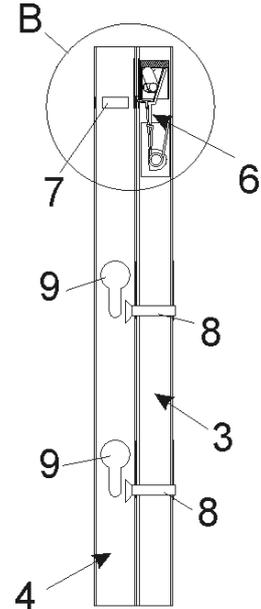


FIG. 5

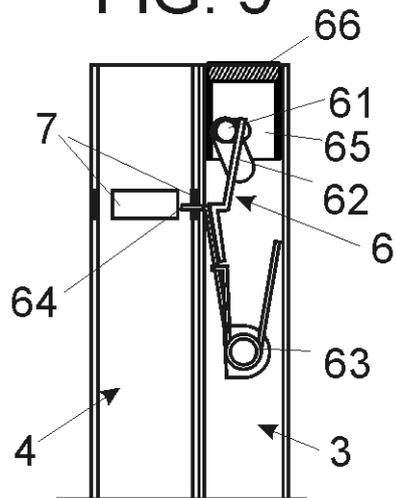


FIG. 6

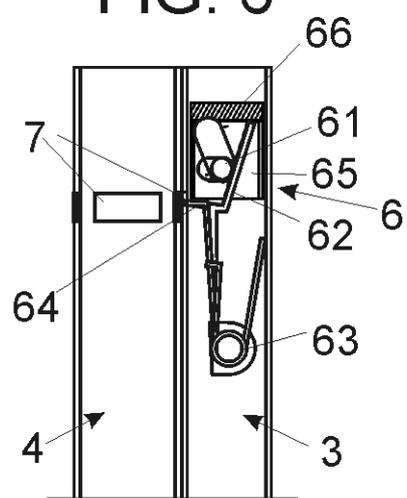


FIG. 7

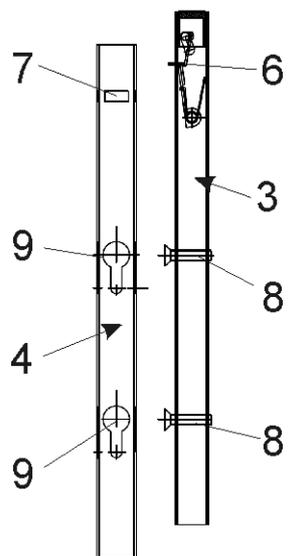


FIG. 8

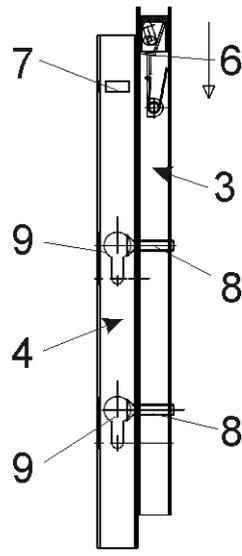


FIG. 9

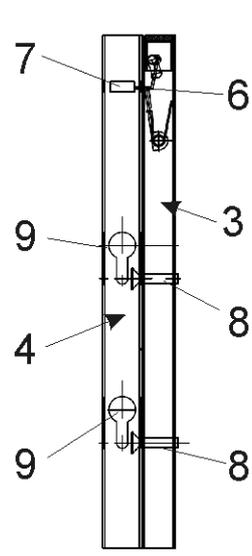


FIG. 10

FIG. 11

FIG. 12

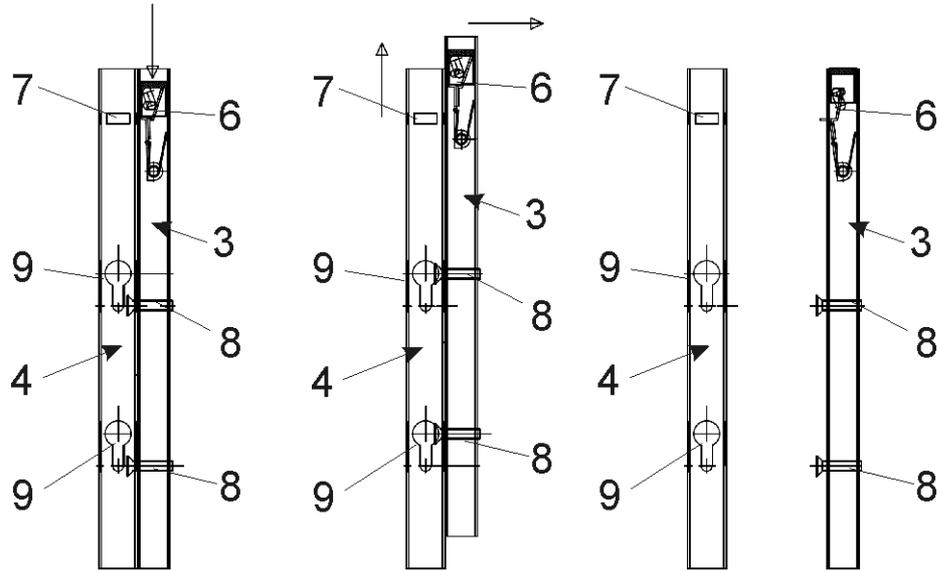


FIG. 13

