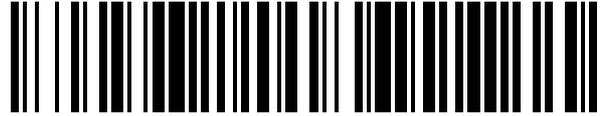


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 246 660**

21 Número de solicitud: 202030476

51 Int. Cl.:

E04H 17/14 (2006.01)

E04H 17/16 (2006.01)

E04H 17/20 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

13.03.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

22.05.2020

71 Solicitantes:

CRIADO MORENO, Joaquín (50.0%)

Calle Pintor Cabrera 80

03802 Alcoy (Alicante) ES y

CRIADO MORENO, Antonio Miguel (50.0%)

72 Inventor/es:

CRIADO MORENO, Joaquín y

CRIADO MORENO, Antonio Miguel

74 Agente/Representante:

SALIS, Eli

54 Título: **VALLA METÁLICA CON PILARES DE SUSTENTACIÓN**

ES 1 246 660 U

DESCRIPCIÓN

VALLA METÁLICA CON PILARES DE SUSTENTACIÓN

Campo de la técnica

La presente invención concierne a una valla metálica formada por uno o varios paneles metálicos unidos por medio de unos elementos de fijación a unos pilares que están anclados o fijados a un piso, suelo o pared y orientados verticalmente.

Estado de la técnica

Se conocen paneles de chapa que se usan como partes integrantes de vallas, u otros cerramientos. Típicamente este tipo de paneles de chapa se fijan a unos pilares o postes para mantenerlos fijados en una posición vertical impidiendo el paso a personas, animales, realizando dichos paneles de chapa también una función estructural para resistir golpes, vandalismo, o la fuerza del viento.

La invención propone una solución constructiva alternativa al estado de la técnica que facilita el montaje e instalación y permite unos costos de fabricación muy favorables.

15 Breve descripción de la invención

A tal efecto la presente invención propone unos pilares o postes contruidos a partir de chapa metálica, que ofrecen tanto una gran fortaleza (rigidez y resistencia) como una configuración que facilita su unión a unos paneles metálicos, obtenidos también a partir de chapa mecanizada y doblada.

20 Al estar tanto los paneles, que pueden ser modulares (es decir de unos formatos estándar) como los pilares conformados con chapa mecanizada y plegada se facilita la fabricación del conjunto y se permite una instalación sencilla y rápida.

La instalación del conjunto se realiza sin soldadura, con lo cual se puede suministrar perfectamente con un acabado de pintura.

25 La valla metálica a la que concierne esta invención está formada por unos paneles metálicos unidos por medio de unos elementos de fijación, tales como tornillos y tuercas, a unos pilares o postes de sustentación anclados a un piso, suelo o pared y orientados

verticalmente. Cada pilar de sustentación está formado por una chapa, que comprende al menos dos líneas de pliegue longitudinales, paralelas, con plegado a 90 grados de dos porciones distales, periféricas, definiendo un perfil tubular abierto, de sección transversal en “U”, con el borde de al menos una pared que delimita dicha sección en “U” prolongado, tras
5 una tercera línea de pliegue, por un doblez que proporciona un alero en voladizo que constituye una superficie de unión con un panel metálico, al que queda adosada dicha superficie, presentando dicho alero unos orificios colisos, pasantes,

La invención prevé varias configuraciones de dichos pilares o postes, que comprenden por ejemplo dos aleros coplanarios, o más pliegues de la chapa o plancha delgada de partida a
10 efectos de proporcionar un enlace entre dos paneles o una configuración en esquina.

Por otro lado los paneles que definen el cerramiento de la valla comprenden una chapa o plancha delgada, metálica cuadrangular, mecanizada y plegada, con cuatro aleros en sus cuatro bordes, unidos a los mismos por una doble línea de doblez que determina en una cara interior del panel, en disposición de montaje, unas porciones rebatidas a modo de tiras,
15 paralelas a la chapa metálica del panel en donde se definen unos orificios pasantes, colisos.

De acuerdo con una realización preferida los elementos de fijación están constituidos por unos tornillos con arandela dispuestos a través de unos orificios de los aleros en voladizo del perfil tubular abierto y unas tuercas que se disponen por debajo de las citadas tiras que rematan periféricamente la cara interior de cada panel.

20 Se entenderá que las referencias a posición geométricas, como por ejemplo paralelo, perpendicular, tangente, etc. admiten desviaciones de hasta $\pm 5^\circ$ respecto a la posición teórica definida por dicha nomenclatura.

Otras características de la invención aparecerán en la siguiente descripción detallada de un ejemplo de realización.

25 Breve descripción de las figuras

Las anteriores y otras ventajas y características se comprenderán más plenamente a partir de la siguiente descripción detallada de un ejemplo de realización con referencia a los dibujos adjuntos, que deben tomarse a título ilustrativo y no limitativo, en los que:

Las Figs. 1a a 1d muestran unas vistas en perspectiva de varios ejemplos de realización de
30 los pilares para sustentación de una valla, explicados.

Las Figs. 2a a 2d, muestran una sección transversal de los citados ejemplos de realización sección transversal de los pilares utilizados para construir una valla metálica según la invención.

Las Fig. 3 es una vista en perspectiva de un ejemplo de realización de una valla utilizando pilares con distintas configuraciones, de acuerdo con la invención.

La Fig. 4a es un detalle ampliado de la unión entre un pilar de un extremo y un panel para formar una valla metálica según esta invención.

La Fig. 4b es otro detalle ampliado de la unión de un pilar intermedio y dos paneles de una valla metálica según la invención.

10 Descripción detallada de un ejemplo de realización

La Fig. 3 muestra una valla metálica 1 constituida por unos paneles metálicos 2 unidos por medio de unos elementos de fijación a unos pilares de sustentación 3 anclados a un piso, suelo o pared por medio de una pletina basal 24 y orientados verticalmente.

Tal como puede verse en las Figs. 1a a 1d y 2a a 2d, cada uno de los pilares de sustentación 3 está formado por una chapa o plancha delgada, metálica, mecanizada y plegada, que comprende al menos dos líneas de pliegue longitudinales 4, 5, paralelas, con un plegado a 90 grados de dos porciones distales, periféricas, de mayor longitud, de dicha chapa, de manera que se define un perfil tubular abierto, de sección transversal en "U", con el borde de al menos una pared que delimita dicha sección en "U" prolongado, tras una tercera línea de pliegue 6, por un doblado a 90 grados que proporciona un alero 7 en voladizo. Este alero 7 en voladizo constituye una superficie de unión del pilar 3 con un panel metálico 2, al que queda adosada dicha superficie, presentando dicho alero 7 unos orificios pasantes 8 para disposición a su través de unos elementos de fijación.

Según un primer ejemplo de realización que se muestra en las Figs. 1a, 1d y 2a, 2d el alero 7 en voladizo del perfil tubular abierto, se dispone extendido hacia el exterior (hacia la derecha o izquierda en las citadas figuras) de dicha pared que delimita la sección en "U", perpendicularmente a esta pared, y la pared opuesta presenta un reborde 9, orientado hacia el interior de la sección en "U", coplanario con dicho alero 7, en voladizo.

Las Figs. 1b y 2b, ilustran un segundo ejemplo de realización de un pilar 3, intermedio, de enlace entre dos paneles 2, donde dicho perfil tubular abierto presenta un segundo alero 10,

en voladizo, con unos orificios pasantes 8, derivando este segundo alero 10 de una cuarta línea de pliegue 11, con un dobléz a 90 grados, de manera que los dos aleros, 7, 10 en voladizo, son coplanarios y extendidos hacia el exterior de la sección en "U". Tal como muestran las figuras indicadas en este ejemplo de realización el perfil tubular abierto queda configurado a partir de cuatro pliegues longitudinales, paralelos, de la chapa o plancha metálica de partida.

En las Figs. 1c, 2c dicho alero en voladizo 7, del perfil tubular abierto, está extendido hacia el exterior de una pared que delimita la sección en "U", y la pared opuesta es de una ligera mayor altura y presenta una cuarta línea de pliegue 12, don dobléz a 90 grados y con un alero 13 orientado hacia el interior de la sección en "U", el cual tiene una extensión que no llega a cerrar la abertura de dicha "U" y se remata tras una quinta línea de pliegue 14 y un dobléz a 90 grados en un alero 15 orientado perpendicularmente a la rama intermedia de la sección en "U".

Tal como se ha indicado anteriormente los orificios pasantes 8 de los aleros 7, 10, extendidos hacia el exterior del perfil tubular abierto, para fijación a los paneles 2, son unos orificios colisos que en los ejemplos ilustrados son horizontales y los citados paneles 2 comprenden (ver Fig. 4a) una chapa metálica cuadrangular, mecanizada y plegada, con cuatro aleros en sus cuatro bordes, unidos a los mismos por una doble línea de dobléz 16, 17 que determina en una cara interior del panel, en disposición de montaje, unas porciones rebatidas 18 a modo de tiras, paralelas a la chapa metálica del panel 2 en donde se definen unos orificios 19 colisos que en este ejemplo son verticales.

Tal como puede verse en la Fig. 4a los elementos de fijación están constituidos en este ejemplo de realización por unos tornillos 20 con arandela, dispuestos a través de los orificios colisos 8 de los aleros 7, o 7 y 10, de los pilares 3, y unas tuercas 21 que se disponen por debajo de las citadas tiras 18 que rematan periféricamente la cara interior de cada panel 2.

La disposición de dichos orificios colisos 8 y 19 en disposición horizontal y vertical como en el ejemplo ilustrado, o viceversa, permite una variación tanto en altura como en separación entre los paneles 2 y los pilares 3, lo que supone una gran ventaja a la hora de instalar una valla, puesto que tal configuración permite absorber las variaciones de horizontalidad del pavimento y también los posibles desalineamientos o desfases a la hora de colocar los pilares 3.

REIVINDICACIONES

1. Valla metálica con pilares de sustentación, estando constituida dicha valla metálica (1) por unos paneles metálicos (2) unidos por medio de unos elementos de fijación a unos pilares de sustentación (3) anclados a un piso, suelo o pared y orientados verticalmente
5 caracterizado por que cada pilar de sustentación (3) está formado por una chapa mecanizada y plegada, que comprende al menos dos líneas de pliegue longitudinales (4, 5), paralelas, con plegado a 90 grados de dos porciones distales, periféricas, definiendo un perfil tubular abierto, de sección transversal en "U", con el borde de al menos una pared que
10 delimita dicha sección en "U" prolongado, tras una tercera línea de pliegue (6), por un doblez a 90 grados que proporciona un alero (7) en voladizo que constituye una superficie de unión del pilar (3) con un panel metálico (2), al que queda adosada dicha superficie, presentando dicho alero (7) unos orificios pasantes (8).

2. Valla metálica , según la reivindicación 1, en donde dicho alero (7) en voladizo del perfil tubular abierto está extendido hacia el exterior de dicha pared que delimita la sección en "U",
15 y la pared opuesta presenta un reborde (9) orientado hacia el interior de la sección en "U", coplanario con dicho alero (7) en voladizo.

3. Valla metálica , según la reivindicación 1, en donde dicho perfil tubular abierto presenta un segundo alero (10), en voladizo, que deriva de una cuarta línea de pliegue (11), con un
20 doblez a 90 grados, siendo los dos aleros (7, 10) en voladizo, coplanarios y ambos extendidos hacia el exterior de la sección en "U", y resultando el perfil tubular abierto configurado a partir de cuatro pliegues longitudinales, paralelos, de dicha chapa.

4. Valla metálica , según la reivindicación 1, en donde dicho alero en voladizo (7) está extendido hacia el exterior de dicha pared que delimita la sección en "U", y la pared opuesta
25 es de una ligera mayor altura y presenta una cuarta línea de pliegue (12) con un doblez a 90 grados y un alero (13) orientado hacia el interior de la sección en "U", el cual tiene una extensión que no llega a cerrar la abertura de dicha "U" y se remata tras una quinta línea de pliegue (14) con un doblez a 90 grados, en un alero (15) orientado perpendicularmente a la rama intermedia de la sección en "U" .

30 5. Valla metálica , según una de las reivindicaciones 2 o 3, en donde dichos orificios pasantes (8) de los aleros (7, 10) extendidos hacia el exterior del perfil tubular abierto, para

fijación a los paneles (2), son unos orificios colisos horizontales o verticales y dichos paneles (2) comprenden una chapa metálica cuadrangular, mecanizada y plegada, con cuatro aleros en sus cuatro bordes, unidos a los mismos por una doble línea de dobléz (16, 17) que determina en una cara interior del panel, en disposición de montaje, unas porciones rebatidas (18) a modo de tiras, paralelas a la chapa metálica del panel (2) en donde se definen unos orificios (19) colisos horizontales o verticales.

6. Valla metálica , según la reivindicación 5, en donde los elementos de fijación están constituidos por unos tornillos (20) con arandela dispuestos a través de los orificios colisos (8) de los aleros (7, 10) en voladizo del perfil tubular abierto y unas tuercas (21) que se disponen por debajo de las citadas tiras (18) que rematan periféricamente la cara interior de cada panel (2).

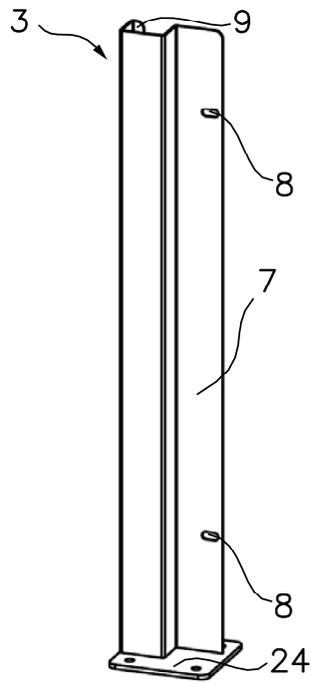


Fig. 1a

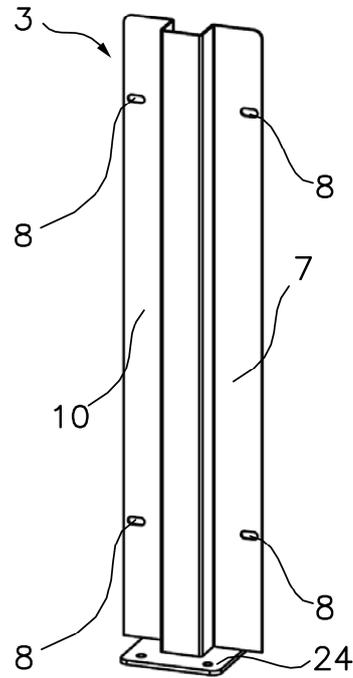


Fig. 1b

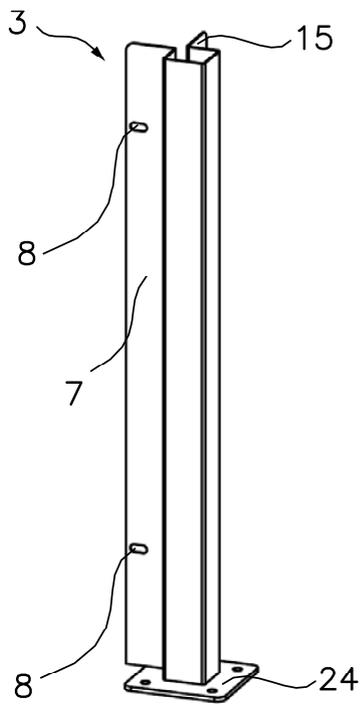


Fig. 1c

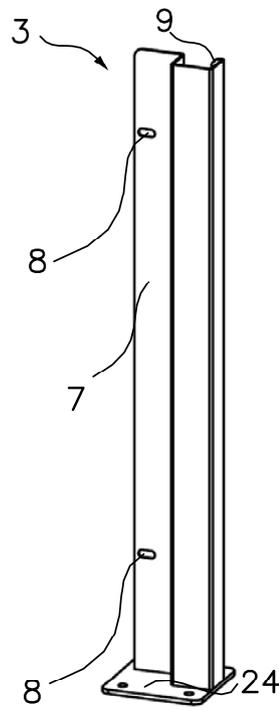


Fig. 1d

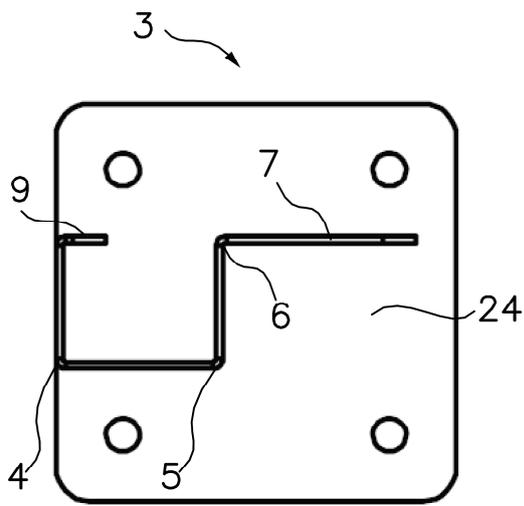


Fig. 2a

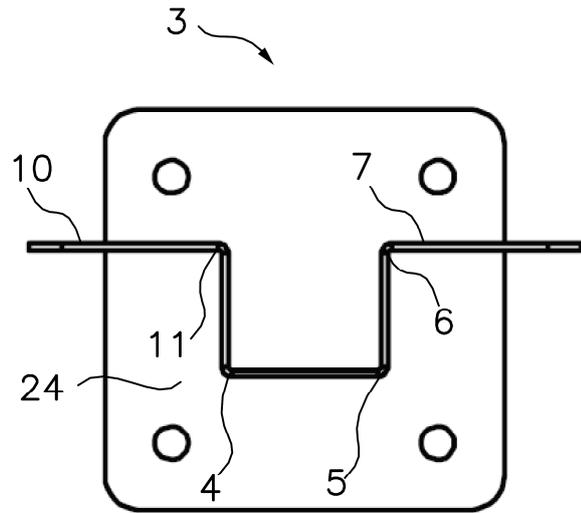


Fig. 2b

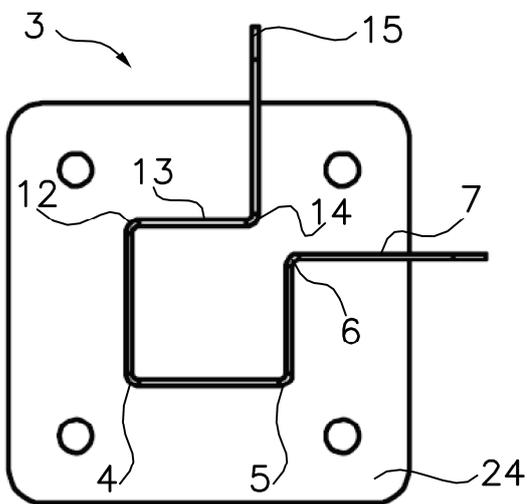


Fig. 2c

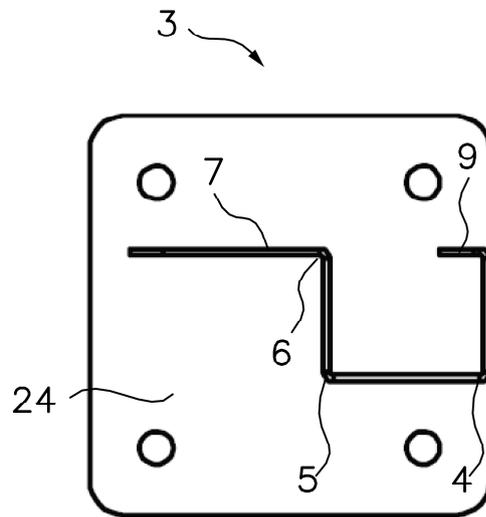


Fig. 2d

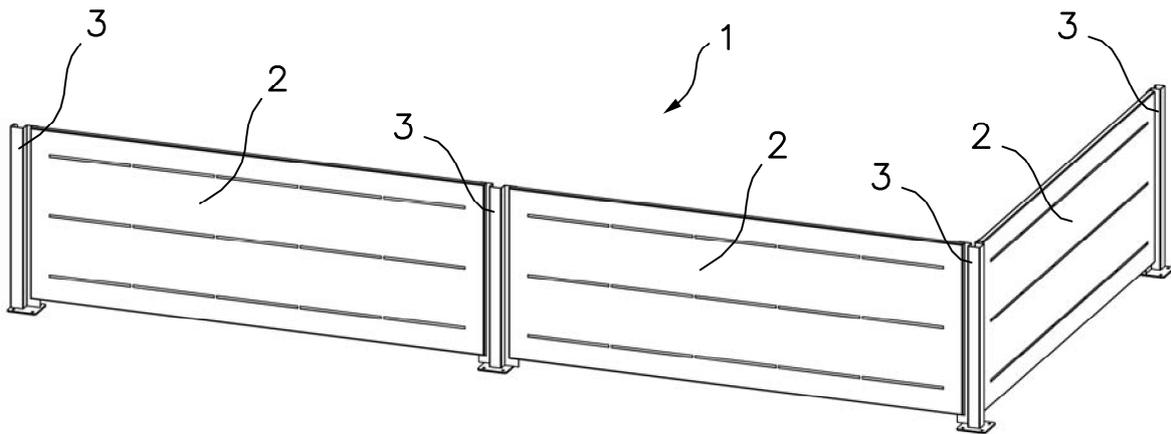


Fig. 3

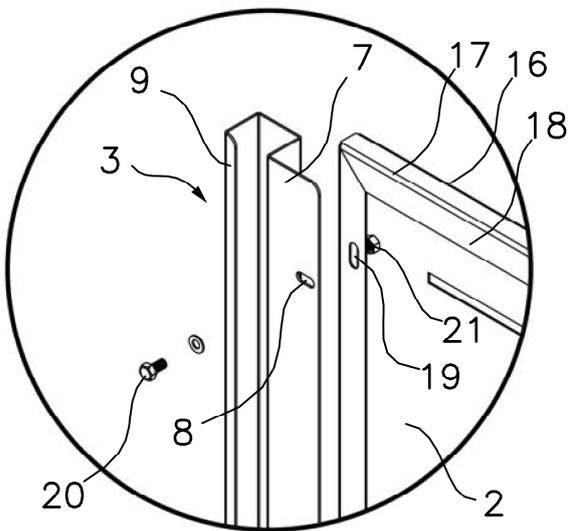


Fig. 4a

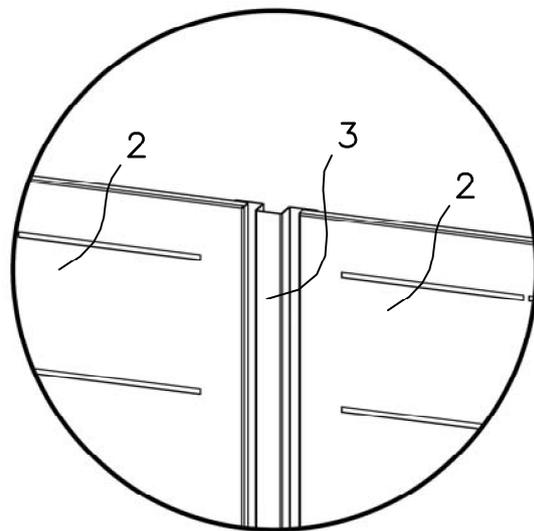


Fig. 4b