

2 98135

PATENTE DE INTRODUCCION

2 98135 No. 7215.



Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en armaduras metálicas para andamiajes".

=====

Solicitante: CONRAD KERN A.G., entidad suiza, residente en Althardstrasse 147, Regensdorf, Zürich, Suiza.

=====

La invención se refiere a una armadura de tubos metálicos que se puede emplear como armadura para fachadas y de baivel, como armadura de protección y enfoscado o limpieza y como armadura para interiores.

5.

298135

- 2 -



- Ya se conocen distintas armaduras de tubo de metal. En comparación con estas armaduras conocidas tiene la invención por objeto la creación de una armadura que sea especialmente rígida y se pueda montar con rapidez. La armadura según la presente invención se caracteriza porque como elemento de la armadura se emplean marcos introducibles uno en otro que muestran dos pilares o postes que están unidos entre si por un puente y reforzado por un arco de tubo, habiéndose previsto medios para introducir uno en otro los pilares de los marcos dispuestos uno encima del otro y porque existen tornapuntas dispuestos horizontalmente para unir los distintos marcos dispuestos uno al lado del otro.
5. Estos marcos pueden mostrar una ménsula adicional mediante la cual se hace más ancha la armadura. Las piezas del marco pueden estar soldadas entre si o haberse unido en cualquier otra forma adecuada. Se pueden haber previsto carriles soporte para su colocación sobre los marcos y que sean adecuados para recibir un encofrado para hormigón o una plataforma de trabajo.
10. Un ejemplo de ejecución de la armadura según la presente invención de tubos de metal se ha descrito con más detalle a continuación a base del dibujo. Muestran:
15. Figura 1 un marco con carril soporte y un carril travesaño en representación extendida.
20. Figura 2 un marco de ménsula en vista.
25. Figura 3 una representación en perspectiva

30.



de una armadura compuesta de marcos según la Figura 1.

Figura 4 una parte de una armadura de baivel compuesta de marcos de ménsula según la Figura 2 en representación en perspectiva, por ejemplo para la recepción de una plataforma de trabajo.

5.

Figura 5 una ménsula para el marco según la Figura 1.

Figura 6 un husillo de graduación para la armadura de baivel según la Figura 4.

10.

Figura 7 una tornapunta para la armadura según las Figuras 3 y 4.

Según la Figura 1 un marco individual A para el montaje de una armadura según la Figura 3 se compone de dos pilares 1 y 2 que están unidos entre si por un puente 3 y reforzados por un arco de tubo 4. En el extremo superior de los dos pilares 1 y 2 se ha previsto cada vez un muñón 5 y 6, en los que se pueden introducir los extremos inferiores de los pilares 1 y 2 de otro marco A. Las distintas piezas del marco A están soldadas entre si.

15.

20.

El marco de ménsula B representado en la Figura 2 se diferencia del marco A representado en la Figura 1 solo por una ménsula adicional 7 que está reforzada por un arco de tubo 8. Este marco de ménsula B puede mostrar por ejemplo un ancho de 1,5m, mientras que el marco A representado en la Figura 1 tiene un ancho de 0,65 ó 0,9 m. Estos marcos A y B son especialmente adecuados como armaduras para fachadas, como armaduras de protección y de enfoscado, así como armaduras interiores o armaduras

25.

30.

298135

- 4 -



de baivel y de aseguración.

5. En la Figura 3 se ha representado en perspectiva una armadura de fachada de marcos A. Los distintos marcos A están unidos entre si por tornapuntas 9.

10. En la Figura 4 se ha representado parcialmente una armadura de baivel de marcos de ménsula B. Esta armadura de baivel muestra arriba carriles soporte 10 que, por husillos graduables 11, se pueden adaptar en su altura a las necesidades correspondientes. Tales armaduras de baivel se pueden montar también, en lugar de marcos de ménsula B, de los simples marcos A.

15. Para aumentar la estabilidad se han previsto abajo en los marcos A o B carriles de base 12 sobre los que descansa toda la armadura.

20. El desarrollo de los husillos graduables 11 se aprecia sin más de la Figura 6. Este husillo 11 se puede introducir, en lugar de los muñones 5 y 6, dentro de los pilares 1 y 2 de los marcos A ó B, y mediante una tuerca 17 se puede graduar la longitud de la parte del husillo que sobresale de los pilares 1 y 2, tal y como se aprecia en la Figura 4.

25. La longitud de los carriles soporte 10 y los carriles de base 12 corresponde cada vez al ancho de los marcos, es decir, que existen carriles de 1,5, 0,9 y 0,65 m de longitud.

30. En la Figura 5 se muestra una ménsula por separado 13, que posteriormente se puede adosar a una armadura terminada de marcos A simples, pasándose un



bulón 19 (Figura 3) a través de un taladro 18 (Figura 5) de la ménsula así como a través de un taladro correspondiente a través del pilar 1 del marco A, con lo que posteriormente se puede ensanchar cualquier armadura. Para sujetar las tornapuntas 9 mostradas en la

5. Figura 7 a los marcos A ó B se han previsto ojales 14 en los pilares 1 y 2 del marco A ó B, y en los cuales se pueden enganchar las tornapuntas 9.

Los marcos colocados uno dentro del otro se pueden fijar entre si mediante pasadores no representados. Asimismo se pueden haber previsto ojales 15 para tornapuntas de barandilla, con lo que resulta supérflua la colocación de antepechos.

10.

Tanto los marcos de ménsula B de 1,5 m de ancho como los marcos A de 0,65 y 0,9 m de ancho tienen el mismo diámetro de tubo, de manera que los marcos A y B se pueden combinar arbitrariamente entre si.

15.

Al emplear carriles de dintel se debe prestar atención a que estos estén alineados hacia todas las direcciones y se encuentren a igual altura. Para anclar la armadura en el edificio se emplean tacos que se sujetan en la pared del edificio.

20.

Las armaduras pintadas se pueden montar con facilidad y rapidez por operarios sin adiestramiento especial y permiten un ahorro de tiempo de trabajo.

25.

Cuando para el levantamiento y desmontaje de los elementos de la estructura se dispone de una grúa, se necesitan para el montaje y desmontaje con el tendido de los tablones de la estructura los tiem-

30.



pos siguientes:

Armadura de fachada con marcos de 0,65 m de ancho y dos tablonos de andamio precisan 6 minutos por m².

5. Para armaduras de fachada con marcos de 0,9 m de ancho y tres tablonos de andamio se necesitan 7 minutos por m².

En estas armaduras es sin más posible montar escalas y para lo que existen elementos especiales, por ejemplo lados de escalas especiales con barandillas.

10.

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, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Introducción por 10 años en España: "PERFECCIONAMIENTOS EN ARMADURAS METALICAS PARA ANDAMIAJES"; caracterizándose por lo siguiente:

15.

20.

1º.- Perfeccionamientos en armaduras metá-

25.

licas para andamiajes especialmente armaduras para fachadas y de baivel, armaduras de protección y enfoscado o armaduras para interiores, caracterizados porque como elemento de la armadura se emplean marcos introducibles uno en el otro, que muestran dos pilares o postes que están unidos entre si por un puente y reforzado por un arco de tubo, habiéndose previsto

30.



298135

medios para introducir uno en otro los pilares de los marcos dispuestos uno encima del otro y porque existen tornapuntas dispuestas horizontalmente o inclinadas para unir los distintos marcos dispuestos uno al lado del otro.

5.

2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª., caracterizados, porque los marcos muestran adicionalmente una ménsula.

10.

3ª.- Armadura según la reivindicación 1ª., caracterizada porque las piezas de un marco están soldadas entre si.

15.

4ª.- Armadura según la reivindicación 1ª., caracterizada porque se han previsto carriles soporte para su colocación sobre los marcos con objeto de recibir los encofrados de hormigonado o un andamio o plataforma de trabajo.

20.

5ª.- Perfeccionamientos en armaduras metálicas para andamiajes, tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en el dibujo adjunto.

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

Madrid, 30 MAR 1954
CONRAD KERN A.G.

J. GOMEZ ACEBO Y NOBET
S.A.

2.981.35

Fig 7

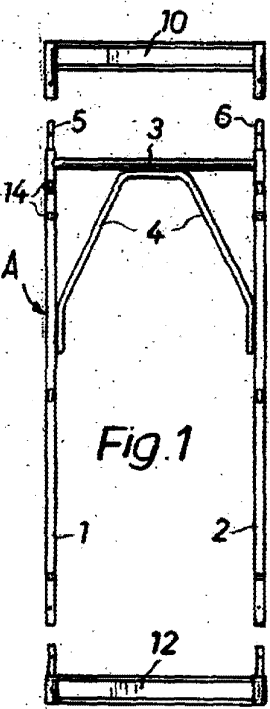


Fig. 1

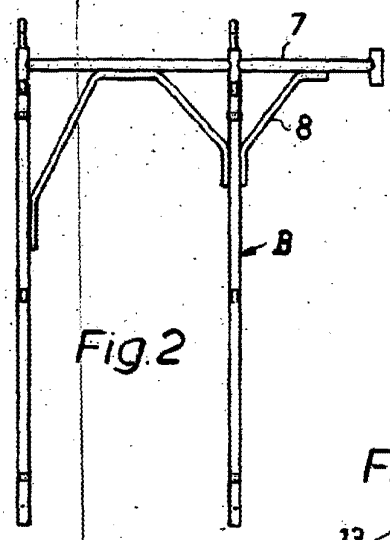


Fig. 2

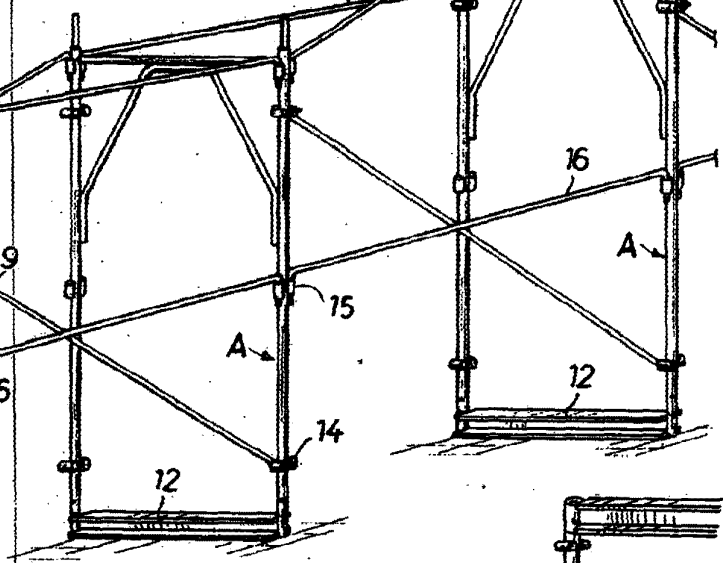
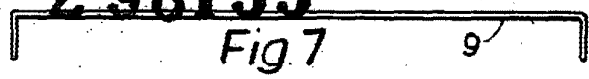


Fig. 3

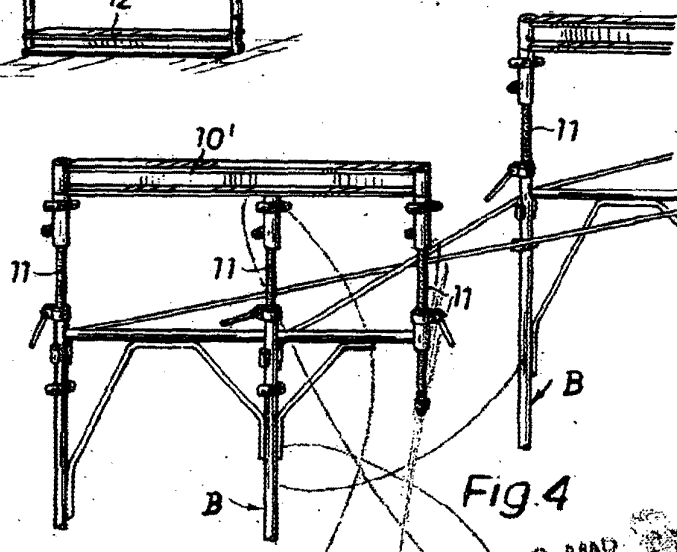
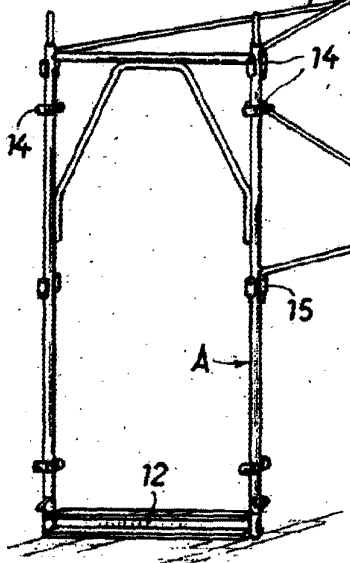


Fig. 4

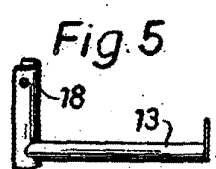


Fig. 5

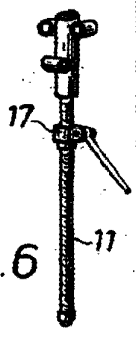
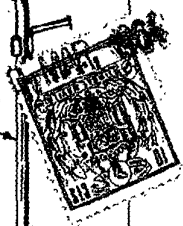


Fig. 6



30 MAR. 1931

Modina