

7-5-75

19 12 29



E 04 G

MEMORIA      DESCRPTIVA

Correspondiente a un MODELO DE UTILIDAD por veinte años.

A favor de

DRAGADOS Y CONSTRUCCIONES, S.A., de nacionalidad española.

Residente en MADRID.-Paseo Alameda de Osuna, 50

p o r :

"DISPOSITIVO DE ANCLAJE PARA ANDAMIOS MOVILES COLGADOS"

---



La presente memoria tiene por objeto la descripción de un dispositivo de anclaje para andamios móviles colgados, para el que se solicita la concesión del privilegio de Modelo de Utilidad para su explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional.

- 5.- Actualmente se conocen dos sistemas de pescante para suspensión de andamios: sujeción mediante anclaje al forjado por varillas roscadas y sujeción mediante contrapesado. El primer sistema no puede emplearse para trabajos posteriores a la terminación e impermeabilización de las cubiertas, por lo tanto, para trabajos de enfoscado y pintura de las fachadas no sirven, por lo que es necesario recurrir al segundo sistema, es decir, de contrapesado, que, como su nombre indica, consiste en sujetar los pescantes mediante contrapesos, generalmente constituidos por dados de hormigón.

- 10.- El sistema de anclaje actualmente conocido tiene el inconveniente de afectar a la impermeabilización de la cubierta como consecuencia del empleo de las varillas roscadas fijadas al forjado y, a su vez, el sistema de contrapesado afecta asimismo a las cubiertas ya impermeabilizadas produciéndose frecuentemente en éstas cortes y asentamientos por la localización de cargas que su uso supone.

- 15.- Por otra parte, el sistema de contrapesado necesita una atenta vigilancia en la colocación de las cargas necesarias para obtener un coeficiente de seguridad suficiente frente al vuelco, vigilancia que no siempre se cumple en las obras, por lo que han sido prohibidos de acuerdo con los artículos 235 y 236 de la Ordenanza Laboral de la Construcción.

- 20.- La finalidad del presente invento es hacer posible el empleo de un dispositivo de anclaje no fijable al forjado de la



cubierta, permitiendo así cumplir los citados artículos y asimismo evitar los inconvenientes anteriormente mencionados, resultantes de la aplicación de los sistemas de anclaje conocidos.

35.- El dispositivo objeto de este invento consiste en la disposición de unas ménsulas metálicas en forma de ángulo recto que se anclan por su lado vertical a una prolongación de los pilares perimetrales de las estructuras del edificio mediante fijaciones de dos soportes, sirviendo la parte horizontal, en voladizo, el apoyo de una viga "Boyd" de la que se suspenden los andamios empleando medios convencionales.

40.- Esta solución no afecta en modo alguno a la cubierta y permite la utilización posterior para enfoscado y pintura de fachadas, ya que los dispositivos de anclaje quedan naturalmente fijados en la estructura y las ménsulas, fácilmente desmontables, quedan en reserva para esta eventualidad.

45.- Por otra parte, una comparación económica entre los sistemas conocidos y el que se propone resulta favorable a este último.

50.- Con el fin de facilitar la mejor interpretación del invento, en los dibujos adjuntos, complementarios de la presente exposición, se representa una forma de realización práctica, que solamente se incluye con carácter meramente informativo y no limitativo del mismo.

En los citados dibujos:

55.- La figura 1 muestra en alzado una ménsula de suspensión de andamio fijada a la estructura del edificio en la forma característica de este invento.

Las figuras 2 y 3 muestran respectivamente en vista frontal y lateral una de las piezas de anclaje.

60.- La figura 4 muestra el dispositivo de enganche del cable



de suspensión del andamio.

Las figuras 5 y 6 muestran respectivamente en alzado y en planta el dispositivo de fijación antivuelco de la viga "Boyd".

La figura 7 muestra en planta el conjunto de elementos que componen el sistema de suspensión de andamios.

La figura 8 muestra en vista lateral el dispositivo de enganche del cable de suspensión del andamio.

Como se muestra en las citadas figuras, el sistema comprende de una o varias vigas "Boyd" (1) calculada de acuerdo con las máximas cargas posibles que se apoyan en las ménsulas (2), realizadas mediante dos perfiles de sección en "U" unidos de forma que constituyen un elemento tubular en ángulo, con una cartela de refuerzo (3), en la confluencia entre sus dos lados, uno de los cuales es más largo que el otro.

Como ya se ha indicado, la característica principal de este invento reside en su forma de anclaje a la estructura de la edificación. En el caso de edificios con pretil, como se representa en las figuras 1 y 7, se prolonga el pilar de la estructura hasta la altura de pretil mediante la suplementaria

(4), que presenta la misma sección y armadura que el pilar de la planta inferior y una altura igual o ligeramente superior a la altura del pretil. En esta parte se ancla el lado más corto de la ménsula mediante las piezas (5 y 6). Ambas piezas están constituídas por pletina doblada en forma de "U" con un travesaño interior que determina una parte en forma de marco cuadrado para el paso del tramo vertical de la ménsula, y dos patas con sus extremos cortados y doblados que constituyen las garras de anclaje, las cuales quedan empotradas en la parte (4). La

pieza (5) presenta la anilla soldada (7), destinada a permitir el amarre de un cable, cinturón de seguridad, o cualquier otro

el amarre de un cable, cinturón de seguridad, o cualquier otro



elemento de este tipo.

- El lado más largo de la ménsula tiene soldado en ambos laterales y en parte de su longitud, dos cuadradillos (10) que constituyen sendas guías longitudinales destinadas a permitir la fijación a la distancia de la fachada adecuada de los dispositivos de antivuelco de las vigas "Boyd". Estos dispositivos se componen de un puente (8) realizado en pletina doblada, fijado por su extremo a la placa de base (9), que presenta dos o cuatro taladros cerca de sus ángulos cuya separación coincide con la separación entre las ranuras formadas por los citados cuadradillos (10), realizándose la fijación de estos dispositivos en el lugar adecuado por medio de los tornillos y tuercas (11). El tornillo (12), roscado en la parte superior de cada puente (8) permite fijar definitivamente la viga "Boyd" sobre su apoyo, evitando así vibraciones y desplazamientos longitudinales.

- Los cables de suspensión de los andamios se fijan a la viga "Boyd" por medio de los dispositivos de amarre deslizantes (13), constituidos por una pletina doblada en forma de "U" con sus extremos unidos por un pasador (14) en donde se sitúa el gancho de amarre. Este dispositivo permite efectuar el enganche en el punto adecuado de la viga.

- En la figura 7 se representa en planta el dispositivo objeto del invento, aplicado a una esquina, en cuyo caso las ménsulas de uno de los laterales se sitúan con su parte horizontal a un nivel superior que las del otro con el fin de permitir el cruce en la esquina de las dos vigas "Boyd". Así, el suplemento de pilar (4) correspondiente a la esquina tendrá anclados los dos dispositivos de fijación de ambas ménsulas que soporta.

- En caso de edificaciones sin pretil, caso no corriente en la construcción, la ménsula (2) no presentará su tramo vertical,



realizándose la fijación en un plano horizontal sobre el extremo del correspondiente pilar.

125.- Los dispositivos de anclaje (5 y 6), quedan definitivamente fijados a la estructura para posterior utilización del sistema de suspensión, para lo cual, todo el conjunto de elementos, vigas "Boyd" y ménsulas, son entregados al propietario del edificio, permitiendo a éste disponer de un equipo totalmente garantizado para futuras reparaciones de fachada.

130.- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como un ejemplo de realización práctica del mismo, solamente cabe añadir que en el conjunto y partes descritas es posible introducir cambios de materias, formas y disposición de sus elementos componentes, siempre que estas alteraciones no supongan una variación sustancial en el objeto del invento.

135.-

R E I V I N D I C A C I O N E S

140.- 1ª).- "DISPOSITIVO DE ANCLAJE PARA ANDAMIOS MOVILES COLGADOS" que se caracteriza por estar constituido por ménsulas en forma de ángulo recto que se fijan a la cara posterior de prolongaciones superiores de los pilares mediante piezas de anclaje constituidas por una pletina doblada en "U", con un travesaño intermedio que forma un alojamiento tubular para uno de los tramos de la ménsula, cuyas piezas presentan sus extremos abiertos para permitir su empotramiento en las citadas prolongaciones de los pilares, de forma que el otro tramo de la ménsula queda en posición horizontal para permitir el apoyo y fijación de una viga que sirve de elemento de sustentación a los andamios.

150.- 2ª).- "DISPOSITIVO DE ANCLAJE PARA ANDAMIOS MOVILES COLGADOS" según la reivindicación 1, que se caracteriza porque las ménsulas están constituidas por dos perfiles metálicos de sección en forma de "C", unidos para constituir una sección tubu-



lar, cuyas ménsulas adoptan forma de "L", presentan en su tramo de mayor longitud, que corresponde a la posición horizontal, dos guías laterales situadas en el mismo plano que su cara superior, formadas por un par de cuadradillos paralelos soldados a dicho tramo, constituyendo respectivas guías para paso de tornillos de fijación de dispositivos antivuelco de la viga que soporta.

155.- 3ª).-"DISPOSITIVO DE ANCLAJE PARA ANDAMIOS MOVILES COLGADOS" según la reivindicación 1, que se caracteriza porque los dispositivos antivuelco de las vigas de sustentación de los andamios, están constituidos por piezas en forma de "U" con sus extremos soldados a una placa dotada de orificios para paso de tornillos mediante los cuales queda fijada a la ménsula a través de las guías laterales de ésta, cuyas piezas rodean a la viga a manera de puente y presentan en su parte superior un tornillo cuyo extremo se aplica contra la cara superior de dicha viga.

160.- 4ª).-"DISPOSITIVO DE ANCLAJE PARA ANDAMIOS MOVILES COLGADOS" según la reivindicación 1, que se caracteriza porque las vigas de sustentación del andamio, de tipo "Boyd" u otro, tiene acopladas piezas de amarre de los elementos de suspensión de los andamios, constituidas por una pletina doblada en forma de "U" con un pasador entre sus extremos en el que se enganchan los citados medios de suspensión.

165.- 5ª).-"DISPOSITIVO DE ANCLAJE PARA ANDAMIOS MOVILES COLGADOS".

La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento setenta y ocho líneas, incluidas las presentes.

Madrid, 5 de Mayo de 1.973.-

JOSE M. VICKS  
P. D.

*(Handwritten signature and stamp)*  
E. Andrés López

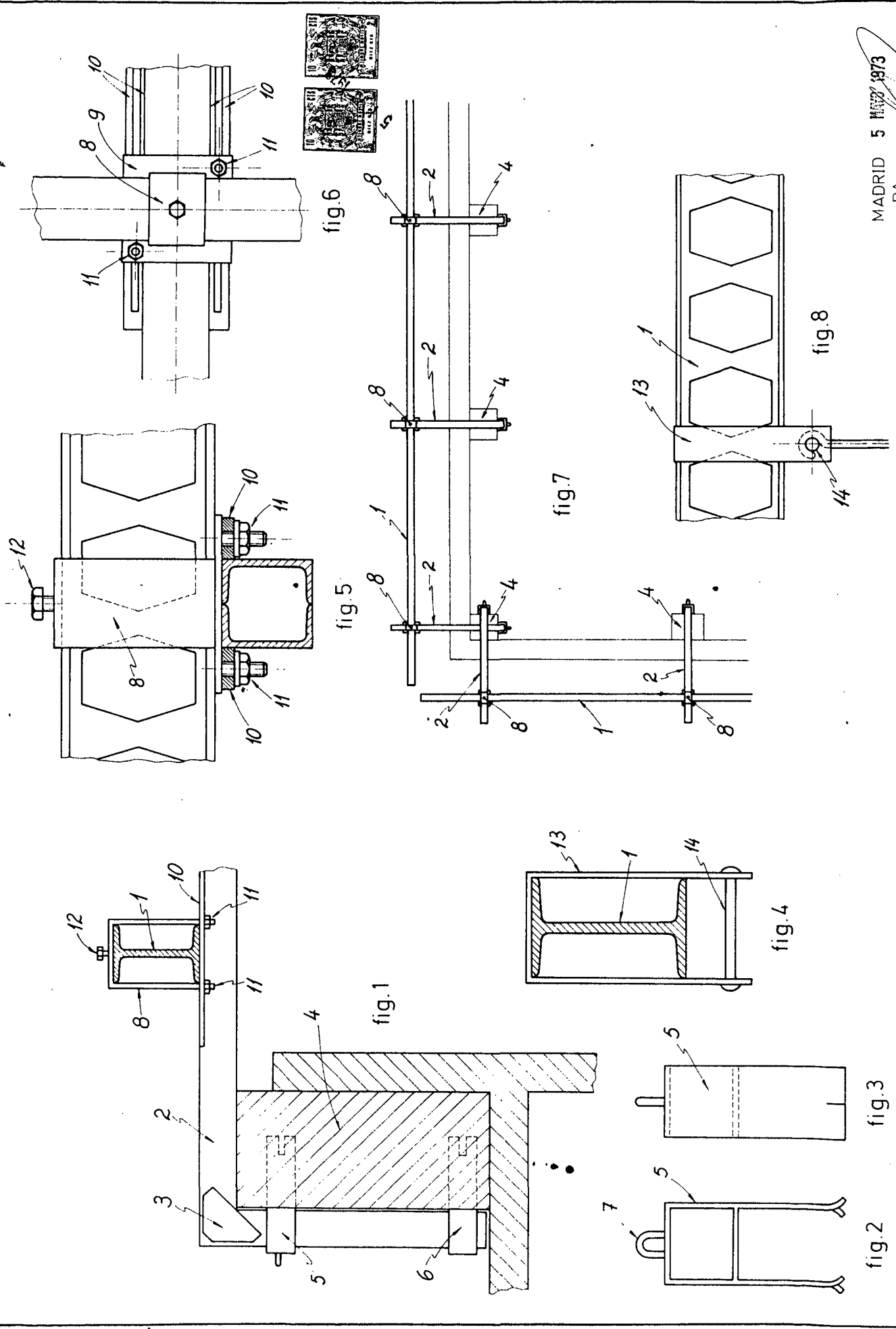


fig. 2 fig. 3

MADRID 5 MAR 1873  
PA. JOSE M. TORO