



266510

266510

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 12 de Abril de 1961, con el nº 266.510

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de ROLAND HUSSON, de nacionalidad francesa, residente en Rue de l'Eglise, Orbey (Alto Rhin), Francia, por:

" PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS ELEMENTOS DE LOS ANDAMIAJES TUBULARES "

Las ventajas bien reconocidas que presentan los andamiajes tubulares de montaje rápido gracias a la conformación misma las uniones de sus elementos, hacen comprender su aplicación universal a todas clases de construcción, ya se trate de edificación o de reparación, de inmuebles de habitación, de monumentos, de edificios públicos o deportivos, por ejemplo. Se conocen especialmente andamiajes que están constituidos por elementos verticales en forma de escalas dispuestas perpendicularmente a la fachada del edificio a construir o a reparar, contra la cual se pueden apoyar, estando provistos exteriormente es-



266510

tos elementos de arriostramientos en diagonales telescópicas.

Ahora bien, en andamiajes de este tipo, hay que reconocer que los pisos provisionales, incluso si el lugar permite disponerlos en saliente hacia el interior, destinados a permitir el trabajo de los obreros, no lo facilitan en absoluto, estando obligados estos últimos a efectuar una especie de gimnasia para pasar de uno de los lados de estas escalas al otro y estando además muy estorbados para el desplazamiento de los materiales y de su utillaje. Además, el arriostramiento exterior no presenta siempre la necesaria rigidez, sobre todo en el caso de un suelo desnivelado, a causa, o bien de las rios-
5 tras telescópicas mismas, o bien de su modo de enganche a los montantes de las escalas. Pero en otras ciertas utilizaciones las uniones de elementos no obstante bien concebidas, no ase-
10 guran los contactos de piezas tubulares contiguas con suficiente precisión.

El presente invento tiene por objeto paliar estos inconvenientes y otros que pueden resultar especialmente de una normalización insuficientemente realizada, proponiendo ciertos
20 perfeccionamientos tanto desde el punto de vista general de implantación de los elementos principales, como desde el punto de vista particular de los mismos órganos o de las piezas de unión.

Conforme al invento, los perfeccionamientos propuestos consisten, por una parte, en colocar los elementos verticales
25 de los andamiajes respetando en primer lugar separaciones normalizadas que permiten la utilización de contravientos diagonales normalizados pero modificables en oblicuidad para dos largueros tubulares idénticos, y quitamiedos normalizados, al-
30 gunos susceptibles de un alargamiento deslizante de varilla

266510



- y tope, gracias a la previsión a separación fija y uniforme de los enganches a los montantes de estos elementos, completando luego por las separaciones telescópicas usuales, por otra parte, en prever en los elementos de escalas usuales elementos normalizados cuyas barras horizontales estan sustituidas por elementos que doblan los montantes verticales para crear pasos para el servicio de los andamiajes sobre pisos montados sobre las barras inferiores y, finalmente, en utilizar enchufes de los tubos de encaje que aseguran el bloqueo, en utilizar entalladuras en boca de lobo para las uniones perpendiculares de los tubos, en prever salientes para asegurar la rigidez de la fijación sobre los tubos de los contravientos y en asegurar por medio de placas especiales las uniones de tubo contra tubo.
15. Estos diversos perfeccionamientos aportados por el invento y otras particularidades de éste aparecerán en el curso de la descripción que sigue de un andamiaje de tipo con escalas pero perfeccionado y de un andamiaje tubular que constituye una tribuna, en relación con el dibujo anejo, en el cual:
20. La figura 1 es una vista en perspectiva de un andamiaje compuesto de los elementos de escalas con paso de servicio libre;
- Las figuras 2, 3 y 4 muestran en detalle tres particularidades del andamiaje de la figura 1;
25. La figura 5 ilustra la manera de colocación de los montantes verticales de dicho andamiaje y el contraviento diagonal exterior;
- La figura 6 muestra el andamiaje utilizado como elemento de tribuna;
30. Las figuras 7, 8 y 9 ilustran detalles de unión o de mon-

268510



taje de los elementos de tribuna;

La figura 10 es una vista en alzado de una tribuna de elementos de andamiaje tubular; y

La figura 11 es una vista de la colocación de los montantes de la tribuna de la figura 10 y los primeros bancos.

Con referencia a la figura 5, que muestra la colocación de los montantes verticales de un andamiaje con escalas perfeccionado según el invento, los primeros montantes 1, 2 y 3 están montados con dos separaciones normalizadas ~~realizadas~~ con las mismas longitudes tubulares 6 y 7 en diagonal, pero cuyos extremos unidos con los montantes 1 y 2 se encuentran a tres separaciones normalizadas de los órganos de unión, mientras que se encuentran a cuatro separaciones sobre los montantes 2 y 3; los montantes 1 y 2 se encuentran, pues, a 3 metros, mientras que los montantes 2 y 3 están a dos metros cincuenta (las separaciones sobre los montantes están a 50 centímetros). En cambio, los montantes 4 y 5 se encuentran a las separaciones complementarias reguladas según el suelo por los elementos tubulares 8 y 9 telescópicos usuales.

Los quitamiedos 10 y 11 son elementos normalizados que corresponde a dos separaciones normalizadas, pero el quitamiedos 12 tiene un elemento telescópico.

Con referencia a las figuras 1 y 2, los elementos de escala que forman los montantes verticales y el primero sobre el caballete del tipo usual conocido, son elementos de longitud normal provistos de órganos de enganche cada 50 centímetros (en el ejemplo).

Los enchufes 13 mostrados a mayor escala en la figura 2 están constituidos por un trozo de tubo con el extremo inferior y ligeramente ensanchado formando collarín 14 para facilitar

266510



la introducción y no dejar escurrir el agua, formando bloqueo la parte superior estrechada al final de carrera.

5 El perfeccionamiento introducido en los elementos de escala consiste para algunos de ellos en prever pasos 15 por supresión de los elementos tubulares horizontales que forman escalones intermedios por duplicación del elemento que forma montante 16 por un elemento tubular 17 para facilitar el trabajo. Pequeñas riostras 18 mantienen los elementos 17 por soldadura de muescas con boca de lobo.

10 Un piso de servicio 19 montado sobre los escalones inferiores 20 está así a la cómoda disposición de los obreros y el quitamiedos 12 está montado sobre los enganches 21, como muestra la figura 3. El dispositivo de enganche consiste en una escuadra 22 soldada sobre el canto del tubo del quitamiedos sobre el cual se encaja una escuadra 23 soldada sobre el canto del tubo del otro elemento de quitamiedos y un estribo para aprieto para la introducción de un pasador que forma cuña 24, que asegura el saliente sobre el montante tubular.

15 La figura 4 muestra la disposición telescópica del quitamiedos 12 con riostra de tope 25 y tornillo de bloque 26.

20 Los elementos tubulares de andamiajes pueden ser utilizados para el establecimiento de tribunas, y estos elementos normalizados tales como 30 (figura 6) de forma sensiblemente triangular son montados sobre montantes verticales tales como 31 a colocar en el suelo sobre los caballetes usuales de los andamiajes tubulares, pero dispuestos entonces como indica la figura 11 con contravientos en sus planos y perpendicularmente a sus filas. Estos montantes verticales están
25 constituidos por escalas a la manera conocida.

30

266510



Para mantener en contacto los diversos elementos 30, se utilizan placas de unión 32 y 33 soldadas en tangencia sobre los tubos respectivos y unidas por pernos 34.

5 Unos gatos tales como 35 (figura 7) permiten regular la altura de los elementos 30.

La figura 8 muestra el detalle de montaje de las planchas que forman los bancos de asiento 36. En el extremo del montante tubular 37 está soldada una placa de apoyo 38 y una tuerca fija 39 que está solidarizada a su vez con dicha placa para recibir un tornillo 40 de cabeza formada por un disco 41 con cuatro agujeros de aprieto por una llave especial, y mantener así las planchas.

En cuanto a las planchas 42 que forman el piso, se fijan sobre escalones.

15 Los perfeccionamientos introducidos por el invento en el modo normalizado de colocación de los montantes verticales de los andamiajes tubulares de cualquier aplicación, conducen a una economía de elementos, asegurando una rigidez mayor de los contravientos y un paralelismo vertical riguroso de los elementos.

20 La previsión de un piso de servicio con facilidad de paso a través de los montantes verticales de los andamiajes, así como la posibilidad de colocación en su sitio de un plinto, son medidas de seguridad que se suman a las comodidades de trabajo ofrecidas.

25 El invento presenta además la ventaja de asegurar una simplificación de los montajes por una mano de obra no especializada, dado que hace superflua una regulación de la verticalidad de los montantes.

30 No es necesario decir que el presente invento se aplica



266510

a cualesquiera construcciones prefabricadas metálicas, tales como especialmente tribunas, naves, stands, estanterías, estantes, armazones.

5 La presente solicitud que corresponde a la presentada en Francia el 1 de Marzo de 1.961 con el número PV. 7.101 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10

N O T A

15 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España por VEINTE años son los siguientes:

18.- Perfeccionamientos introducidos en los elementos de andamiajes tubulares para cualesquiera utilizaciones, que consisten, por una parte, en colocar los elementos verticales de los andamiajes observando en primer lugar separaciones normalizadas que permiten la utilización de contravientos diagonales normalizados pero modificables en oblicuidad por dos largueros tubulares idénticos, y de quitamiedos normalizados, algunos susceptibles de un alargamiento deslizante con varilla y tope, gracias a la previsión con separación fija y uniforme de los enganches a los montantes de estos elementos, completando luego por medio de las separaciones telescópicas usuales, y, por otra parte, en prever en los elementos de escala usuales elementos normalizados cuyas barras horizontales están sustituidas por elementos que duplican los montantes verticales para crear pasos para el

20

25

30



266510

servicio de los andamiajes en pisos montados sobre las barras inferiores, y finalmente, en utilizar enchufes de los tubos de encaje que aseguran el bloqueo, en utilizar entalladuras en gola o boca de lobo para las uniones perpendiculares de los tubos, en prevér salientes para asegurar la rigidez de la fijación sobre los tubos de los contravientos, y en asegurar por medio de placas especiales las uniones de tubo contra tubo.

2º.- Perfeccionamientos introducidos en los elementos de los andamiajes tubulares.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

Madrid, 1911

P. A.

mtr/.20



266510

Fig.1

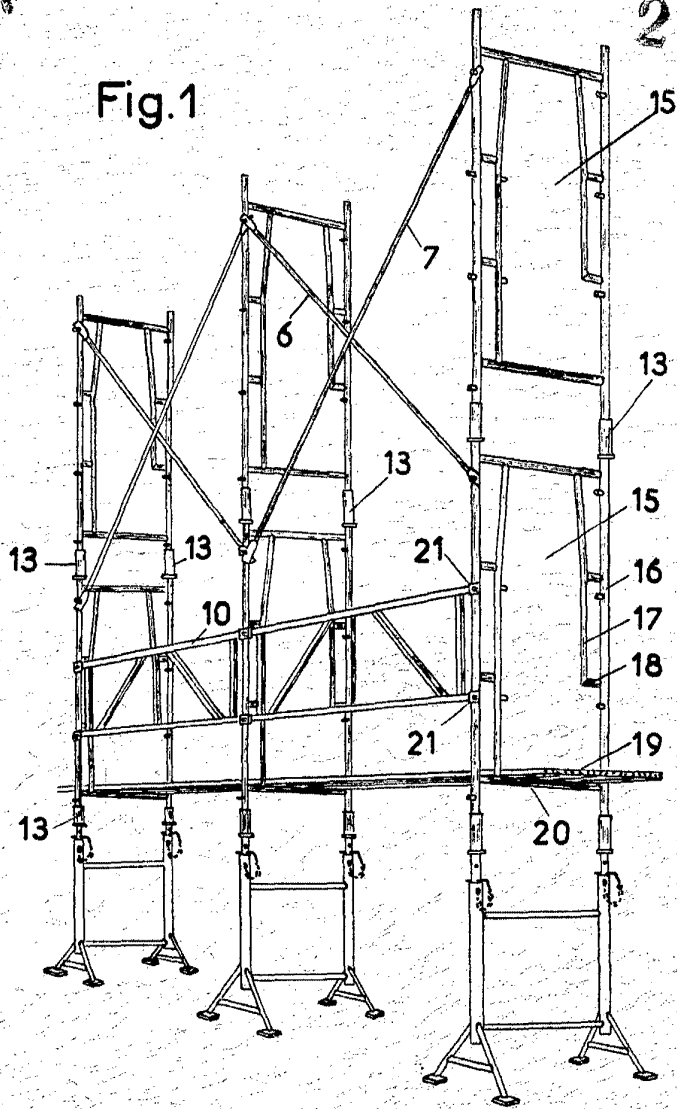


Fig.2

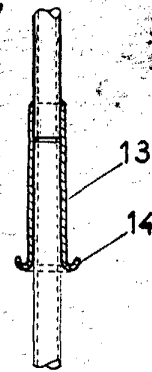


Fig.3

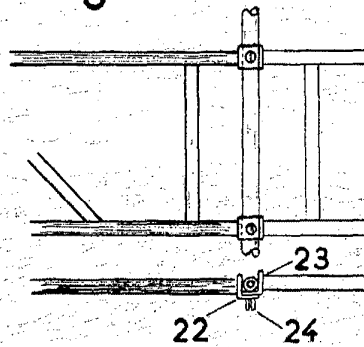


Fig.4

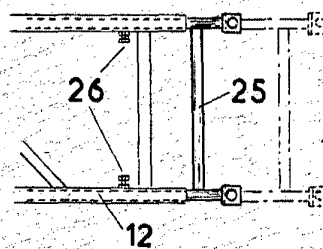
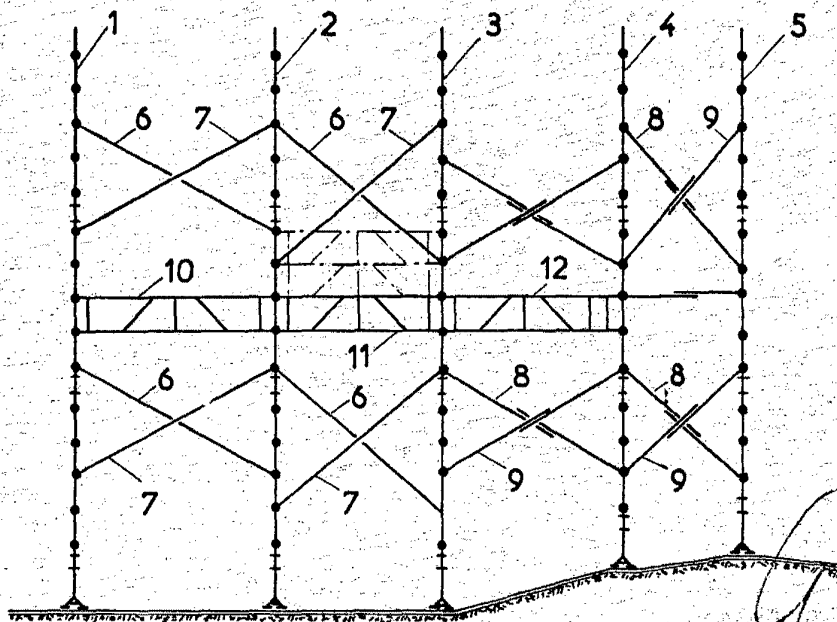


Fig.5



Carla

18.093
212

266510



Fig.6

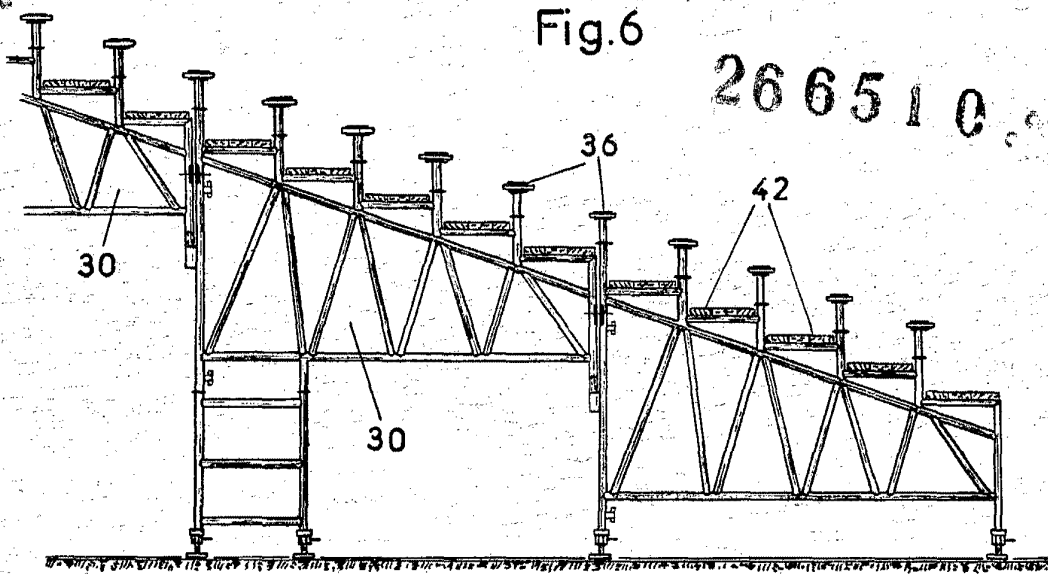


Fig.7

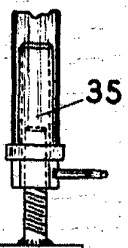


Fig.8

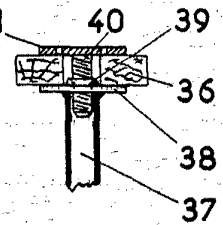


Fig.9

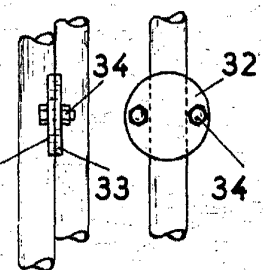


Fig.10

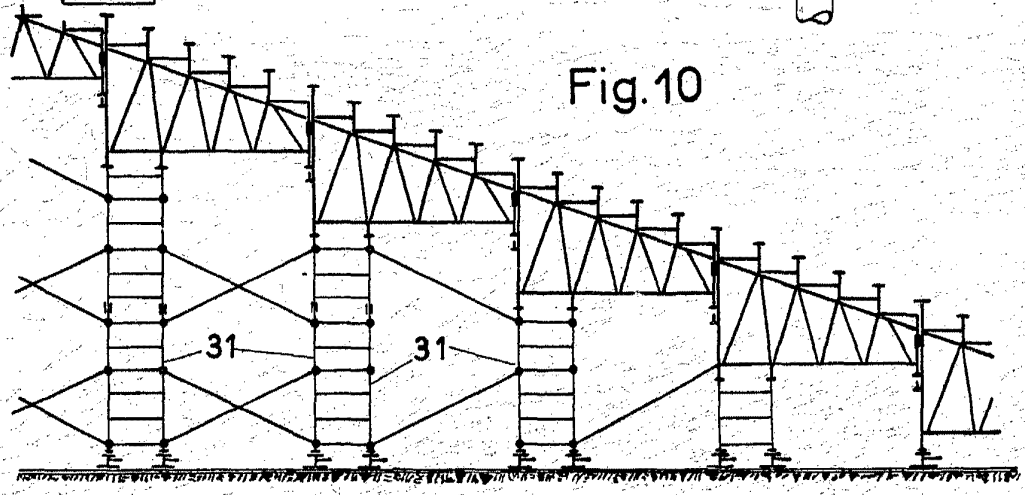
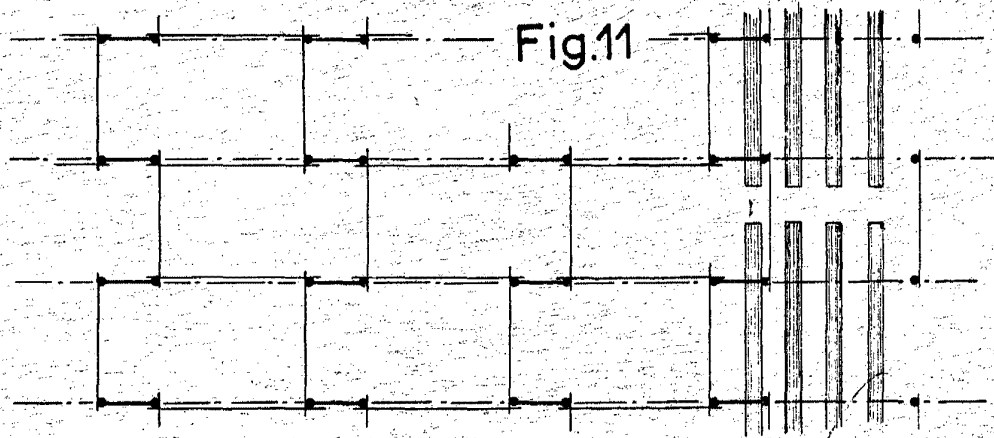


Fig.11



Work