

AÑO

Expediente núm.



241362

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE **INTRODUCCION**

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INTRODUCCION** por **DIEZ** años, en España

a favor de

DON ENRIQUE ESCASSI SANTAMARIA, de nacionalidad

española domiciliado en **Barcelona**

calle de **Porvenir** núm. **3**

por:

«**UN SISTEMA DE ANDAMIO, DESMONTABLE, MOVIL Y DE ALTURA REGULABLE**»

Nº 4582

Agente Sr. Leoncio del Rio Guyás

241362



241362

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

Por DIEZ AÑOS

a favor de D o n E n r i q u e E S C A S S I
S a n t a m a r í a , de nacionalidad española,
domiciliado en Barcelona, calle de Porvenir, núme-
ro, 3 p o r :

"UN SISTEMA DE ANDAMIO, DESMONTABLE, MOVIL Y DE AL-
TURA REGULABLE".

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

- 1 Constituye objeto de la presente patente de in-
troducción, un nuevo sistema de andamio, realmente
ingenioso y práctico, especialmente indicado para la
realización de obras de pequeña o mediana importancia,
5 tales como reparación de edificios, instalaciones eléc-
tricas de cierta envergadura, operaciones de pintado,

241362



etc., etc.

Son características esenciales del andamio en cuestión, en primer lugar, el hecho de que sea totalmente desmontable, lo que facilita en forma extraordinaria el transporte hasta los lugares de utilización, en segundo lugar su fácil movilidad, debida a que el conjunto del andamio, queda montado sobre cuatro ruedas giratorias, provistas de medios de frenaje, y por último, y esta característica no es más que una consecuencia de la primera, el hecho de que se pueda graduar su altura en relación con las necesidades que se presenten en cada caso particular,

Otras muchas ventajas y cualidades presenta el sistema de andamio que nos ocupa -tales como su ligereza, su relativamente muy grande solidez, su facilidad de montaje y desmontaje, etc.- todas las cuales, al igual que las anunciadas en primer lugar, devendrán evidentes a lo largo de la presente memoria descriptiva.

Con el único fin de facilitar la explicación y fijar ideas, se acompañan con la presente memoria, unos dibujos -esquemáticos- representativos de un ejemplo concreto de realización práctica del sistema de andamio en cuestión. En lo sucesivo, la explicación se referirá pues, a los tales dibujos, en el bien entendido de que, como es lógico, los mismos se dan tan sólo a título ilustrativo y aclaratorio, sin que en ningún caso se les pueda conferir carácter limitativo.

En los tales dibujos:

La figura 1 es una vista en perspectiva, demostrativa de un ejemplo práctico de andamio realizado según el sistema que se preconiza.

La figura 2 es un detalle mostrando en corte una mane-

241362



ra de adaptar las ruedas a la extremidad de los largue-
ros verticales de la base.

Las figuras 3 y 4 muestran la disposición que per-
mite acoplar entre si los diversos segmentos de escalera,
5 cuyo número determina la mayor o menor altura de la pla-
taforma superior.

La figura 5 es una vista alzada de uno de los seg-
mentos de escalera que, articulados o acoplados a un bas-
tidor horizontal, constituyen la base del andamio.

10 La figura 6 es una vista alzada de uno de los segmen-
tos de escalera que pueden acoplarse verticalmente a par-
tir de la base, en número prácticamente indefinido.

La figura 7 representa dos de los tirantes rígidos,
con que se asegura la perfecta trabazón del conjunto.

15 La figura 8 es una vista parcial en perspectiva de
la base del andamio.

La figura 9 muestra la manera de acoplar la platafor-
ma superior al último segmento de escalera constitutivo
del andamio.

20 Y, finalmente, la figura 10, muestra en perspectiva,
la forma de acoplar las barandillas a la plataforma supe-
rior.

De acuerdo con los dibujos dichos, se monta la tota-
lidad del andamio sobre una sólida base, constituida por
25 dos barras o tubos horizontales 1, paralelos y solidari-
zados entre sí por medio de travesaños 2, a las extre-
midades de cuyos tubos 1, se articulan o unen por cualquier
medio los largueros 3 -también constituidos a base de tu-
bo- de los cuales los dos correspondientes a cada extre-
30 midad del bastidor referido, quedarán unidos entre si por
medio de travesaños 4, que constituyen los peldaños de



sendos segmentos de escalera. Los tales segmentos de esca-
lera, en el caso concreto de la articulación dicha, podrán
pues pasar de una posición replegada bajo la base (posición
de transporte) a una posición vertical, ortogonal a aquélla
5 (posición de uso). En cualquier caso los dichos segmentos
de escalera pueden ser asegurados en la posición de montaje
merced a los tirantes 5, dotados de ganchos extremos, con
los que se unen sus peldaños con los travesaños 2 del bas-
tidor que constituye la base.

10 Preferentemente, los largueros 3 no serán rectos, sino
que presentarán una zona divergente de la vertical, con el
fin de aumentar la separación entre sus respectivas extremi-
dades, para dotar al conjunto de una base de apoyo mayor, y
por tanto, mas segura (ver figuras 1 y 5). Estos largueros
15 3 presentan soldados a sus extremidades inferiores sendos
segmentos tubulares 6, de mayor diámetro, dotados de una zo-
na roscada interior 7, en la que roscan unos correspondien-
tes espárragos 8, cuya posición puede inmovilizarse median-
te contratuerca 9. Estos espárragos 8, sostienen en su ex-
20 tremidad libre las ruedas 10, montadas coplanarias con los
mismos de cualquier forma conocida que permita a sus res-
pectivos ejes girar libremente sobre la prolongación ideal
del espárrago correspondiente. Roscando mas o menos los di-
chos espárragos 8, se podrá por tanto, regular la altura de
25 las ruedas 10, de manera que la base de sustentación del con-
junto del andamio podrá adaptarse a los desniveles del te-
rreno sobre el que se asiente, conservando en todo caso la
verticalidad del armazón. Por otra parte, y como es lógico,
se provee a las dichas ruedas 10 de un sistema cualquiera de
30 frenaje, para asegurar la inmovilidad del conjunto del anda-
mio, una vez situado en la posición precisa.

24 1362



El sistema de andamio que se registra dispone, además, de dos segmentos de escalera, iguales entre sí, cuyos largueros 11 se constituyen a base de tubo de las mismas características que los largueros 3 descritos, y guardan entre sí la misma distancia de éstos en su extremidad superior. Estos largueros 11 presentan, soldados a una de sus extremidades, los vástagos 12 de diámetro exterior coincidente con el diámetro interior del tubo de que se constituyen los largueros de la base, de manera que pueden enchufarse en ellos, solidarizando los dichos segmentos de escalera sobre aquélla. El conjunto podrá disponer de una cantidad indefinida de pares de segmentos de escalera, enchufables de la manera descrita, iguales o no entre sí, de forma que puedan intercambiarse y superponerse, adaptando la altura del andamio a las necesidades de cada caso particular. Una vez montados los segmentos de escalera que se consideren necesarios, se asegura la rigidez del conjunto mediante los tirantes 13, dotados de ganchos en sus extremidades, con los que se unen travesaños pertenecientes a lados distintos del andamio.

Finalmente, el conjunto se completa con una plataforma rectangular superior 14, que podrá o no ir provista de una jácena de refuerzo, y cuyos vértices se hallan dotados de sendos pitones ortogonales 15, que podrán enchufarse en la extremidad superior de los largueros de los últimos segmentos de escalera. A los costados de esta plataforma pueden fijarse las barandillas 16, que se enchufan y fijan por cualquier medio a los terminales de los largueros dichos, y cuyos vértices superiores se unen entre sí, por medio de unos correspondientes tirantesm asimismo desmontables, con los que se asegura el paralelismo entre ambas.

Se comprende que con el sistema descrito, en un espacio

241362



de tiempo realmente mínimo, puede montarse -simplemente desplegando la base y enchufando los segmentos de escalera necesarios- un andamio que se adapte exactamente a las necesidades de cada caso particular, con la ventaja de que una vez instalado es fácilmente movable, gracias a estar dotado de ruedas y gracias también a su poco peso, y que la altura de estas ruedas es graduable, pudiéndose adaptar a los desniveles del terreno. Con este último fin, además, puede disponerse el conjunto de manera que sea posible enchufar segmentos de escalera, entre los tubos horizontales de la base 1, y las ruedas 10, en uno de los lados del andamio, ello permitirá adaptar el andamio a desniveles de terrenos de orden muy elevado (incluso superiores al 100%).

Por último, para el caso de que se tengan que alcanzar alturas considerables (en general siempre que se sobrepasen los 5 metros), se disponen las piezas representadas en la figura 1 y señaladas con la referencia 17, constituidas por un sólido entramado de barras horizontales y verticales, que se fija rígidamente mediante abrazaderas, por ejemplo, a los travesaños de las escaleras de la base. El efecto de estas piezas no es otro que el de aumentar la superficie de apoyo del conjunto y, por tanto, su equilibrio.

Resta ya únicamente hacer constar que, como se comprende y es lógico, en la realización práctica del andamio que se registra, podrán ser objeto de la máxima variación todos cuantos detalles no afecten a lo que constituye la esencialidad del mismo.

N O T A

SE REIVINDICA:

1 - Un sistema de andamio, desmontable, móvil y de altura regulable, caracterizado por hallarse dotado de una ba-

24 1362



se constituida por un bastidor rectangular, formado por dos barras iguales y paralelas, rígidamente unidas entre sí mediante travesaños, a los extremos de cuyas barras pueden acoplarse o se hallan articulados sendos largueros tubulares, de los cuales, los dos correspondientes a cada 5 extremidad del bastidor, se hallan unidos entre sí mediante travesaños, paralelos y regularmente espaciados, que constituyen los peldaños de sendos segmentos de escalera, los cuales, una vez montados ortogonalmente al bastidor, 10 pueden asegurarse en su posición mediante unos correspondientes tirantes rígidlos, dotados de ganchos en sus extremos, con los que se traban los travesaños de las escaleras con los del bastidor.

2 - Un sistema de andamio, desmontable, móvil y de 15 altura regulable, caracterizado porque los largueros de los segmentos de escalera referidos en la reivindicación anterior se hallan dotados de una zona divergente de la vertical, para ampliar la base de apoyo del conjunto y presentan soldado a su extremidad inferior un manguito de 20 mayor diámetro, dotado de una zona interior roscada, a la que se rosca un correspondiente espárrago inmovilizable en la posición que se desee mediante una contratuerca, cuyo espárrago sostiene en su extremidad libre una rueda coplanaria con el mismo, provista de medios de frenaje y cuyo 25 eje es giratorio loco en el plano horizontal.

3 - Un sistema de andamio, desmontable, móvil y de altura regulable, caracterizado porque el conjunto dispone de una serie de segmentos de escalera, cuyos largueros están constituidos por elementos tubulares de idénticas características que los que intervienen en la formación de la 30 base y mantienen la misma separación entre sí, que éstos en

241362



5 en su extremidad superior; pudiéndose enchufar estos segmentos de escalera a los de la base, o entre sí superponiéndolos, porque sus largueros constitutivos presentan -soldados a la parte interior de una de sus extremidades- un vástago sobresaliente, de diámetro igual al del interior del tubo; de manera que una vez montada la base, pueden enchufarse los segmentos de escalera necesarios para alcanzar la altura que interese, asegurándose después el ensamble del conjunto, mediante tirantes rígidos, dotados de ganchos en sus extremidades, con los que se traban entre sí travesaños pertenecientes a lados distintos del andamio.

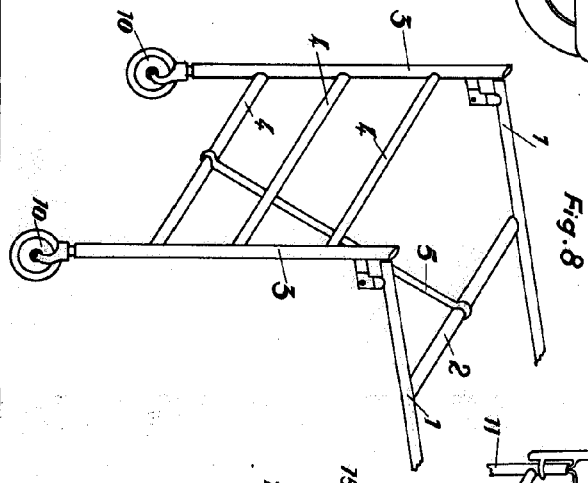
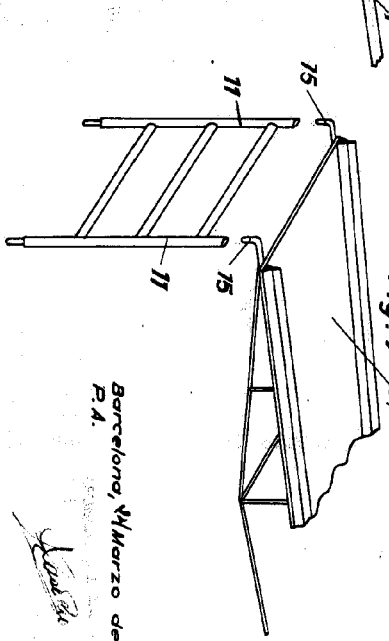
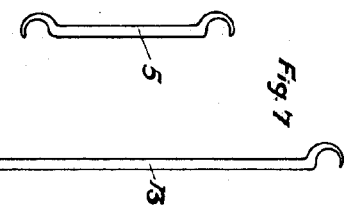
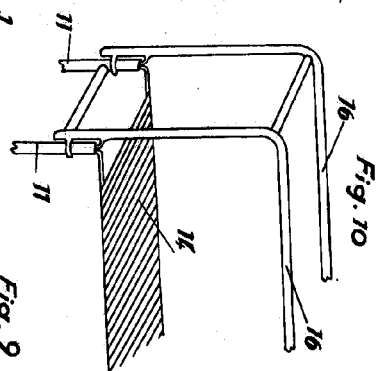
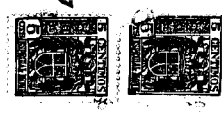
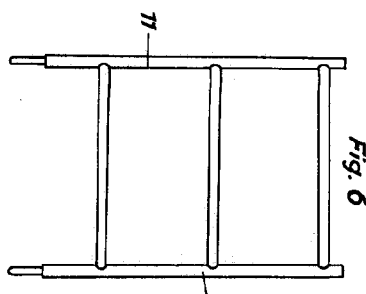
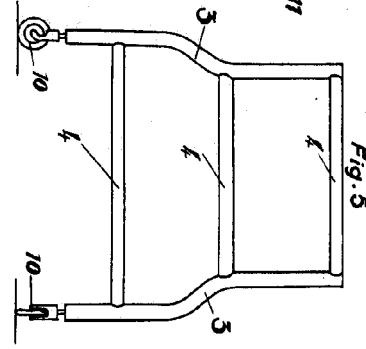
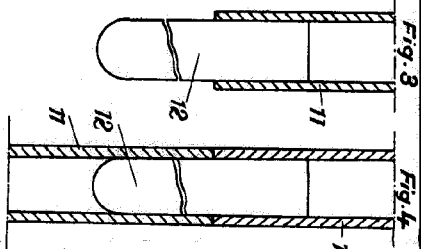
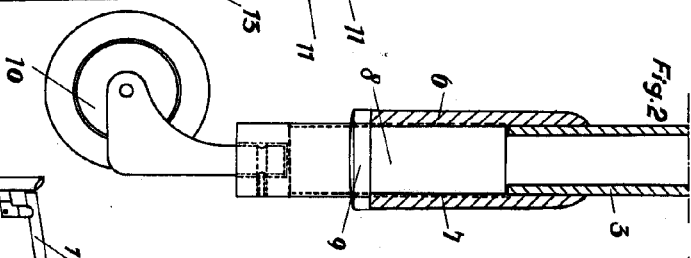
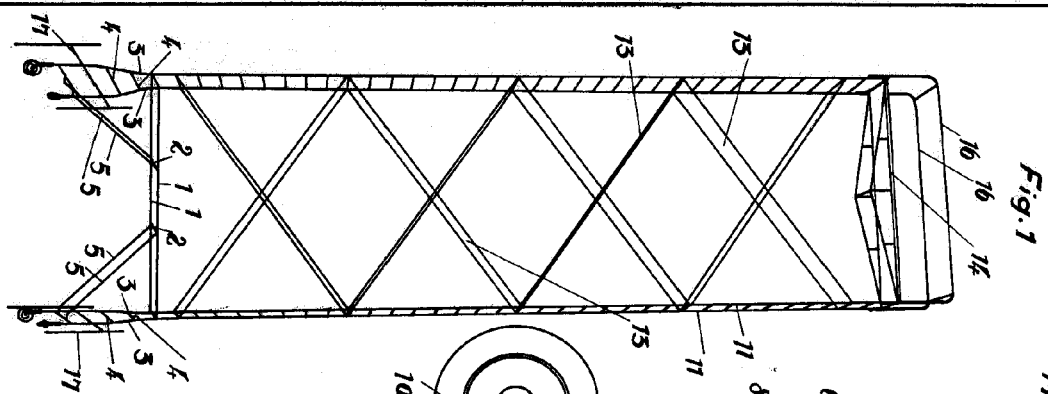
15 4 - Un sistema de andamio, desmontable, móvil y de altura regulable, caracterizado porque el conjunto se completa con una plataforma plana rectangular, en cuyos vértices se sitúan unos pitones ortogonales que podrán enchufarse en la extremidad superior de los largueros de los últimos segmentos de escalera, y a los costados de cuya plataforma se fijan unas correspondientes barandillas desmontables.

20 5 - Un sistema de andamio, desmontable, móvil y de altura regulable.

Consta la presente Memoria Descriptiva de ocho hojas, mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 8 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos, anexos.

Barcelona, 24 marzo 1958.

P.A. LEONARDO DEL MO...
E. E.



Escalera variable

Barcelona, Marzo de 1958

Escassi