



251248

251248

PATENTE DE INTRODUCCION

Solicitud: en España y posesiones

Periodo: veinte años.

Objeto: "MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE ANDAMIOS"

Solicitante: DON JUAN SIRVENT DOMINGO

Nacionalidad: española.

Residencia: en Barcelona, calle Córcega 337, 5º.

Fuente de Información: "Société Anonyme Mauguère. 16 Boulevard des Filles du Calvaire. Paris XIº"

251248



MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente de Introducción se refiere, conforme indica su enunciado, a unas mejoras introducidas en la construcción de andamios, por las cuales se da a conocer en España una

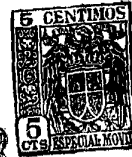
5. disposición perfeccionada de andamiaje cuyas piezas integrantes, dado su poco peso, fácil transporte y rápido acoplamiento entre si, permiten erigir el armazón, según longitudes y alturas ampliamente variables, en fachadas, interiores de edificaciones e incluso en lugares donde el terreno no es horizontal o presenta manifiestas irregularidades, todo ello a
10. base de una total y completa autonomía del andamio que no necesita ser fijado en las paredes ni tampoco en el suelo, siendo por el contrario fácilmente desplazable, en todas direcciones, desde el lugar en donde se ha erigido, desarmándose por
15. lo demás el armazón de forma sumamente rápida y con la particularidad de que sus piezas y bastidores integrantes una vez desmontados, ocupan un espacio mínimo tanto en espesor como en longitud lo que faculta, como queda dicho, su fácil transporte y, además, su almacenaje en cualquier sitio reducido que
20. sea.

Se caracterizan dichas mejoras por el hecho de tomar como base para la erección del andamio a un conjunto de dos bastidores tubulares gemelos de apoyo en el suelo, los cuales están

251248



- integrados por dos barras verticales vinculadas entre si por
25. una pluralidad de travesaños, prolongándose horizontalmente de dichas barras sendos brazos también tubulares susceptibles de acoplamiento telescópico mutuo determinante de la formación del armazón básico del andamio, siendo por su parte prolongables aquellas barras hacia arriba formando unos puentes constituidos a base de dos porciones tubulares unidas telescópicamente
30. entre sí por los tramos horizontales y a las referidas barras por sus ramas verticales, quedando ligados, superiormente, dichos puentes, el uno con el otro, por medio de dos varillas transversales convenientemente fijadas, e inferiormente, por
35. medio de dos travesaños similares a los de los bastidores sobre los que quedan superpuestas las tablas constitutivas de la plataforma de trabajo cuya plataforma es accesible lateralmente por medio de los susodichos travesaños que a tal efecto sirven de escalera.
40. Otra característica de dicho objeto estriba en que los bastidores laterales gemelos son susceptibles de quedar prolongados, en altura, por enchufe telescópico de una o más piezas adicionales integradas por barras y travesaños en idéntica disposición que los bastidores, y, por su parte, tanto los
45. brazos horizontales de unión inferior de estos últimos, como los tramos de los puentes superiores son asimismo susceptibles de extensión longitudinal gracias a la naturaleza telescópica del acoplamiento así como por la intercalación de porciones tubulares adicionales acoplables en la misma forma telescópica
50. que las demás.



251248

Se caracteriza igualmente el objeto porque las uniones telescópicas entre los diversos elementos tubulares que constituyen el armazón general, quedan aseguradas, en cualquier posición, por medio de tornillos de presión con palanquilla manual.

55.

Otra característica de dicho objeto consiste en que los apoyos o pies de los bastidores gemelos, preferentemente dotados de ruedecitas orientales para el conveniente traslado del andamio, son asimismo extensibles hacia abajo con el fin de poder salvar los desniveles e irregularidades del terreno o del suelo donde ha de ser emplazado el andamio, quedando asegurada la estabilidad de dichos pies, a cualquier altura, a base de roscas practicadas en vástagos solidarios de las ruedas cuyos vástagos enroscan en el interior de los extremos de las referidas barras de los bastidores y se inmovilizan en los mismos por medio de contratuercas adecuadas.

60.

65.

Viene caracterizado asimismo dicho objeto porque los brazos horizontales de unión de los bastidores entre sí articulan en sus extremos, con posibilidad de giro o abatido lateral, por medio de unas ramas divergentes que quedan enlazadas a través de unas abrazaderas tubulares envolventes de dichos extremos inmovilizándose el giro de las abrazaderas con respecto a las barras, una vez montado el andamio, por medio de tornillos de presión con palanquilla, y con la particularidad de que, desarmado aquél, el abatido de dichos brazos permite el plegado total de los bastidores y en consecuencia su paso a tra-

70.

75.

251248



vés de angosturas ocupando un espacio mínimo en el lugar de almacenaje.

80. Se caracterizan finalmente dichas mejoras porque la fijación e inmovilización del acoplamiento telescópico entre los brazos horizontales de los bastidores se efectúa por medio de pasadores de suficiente diámetro que atraviesan lateralmente dichos tubos por orificios convenientemente distribuidos con el fin de poder realizar las fijaciones en distintos puntos a medida que varíe su longitud.

Para mejor comprensión de lo expuesto, se describe seguidamente un ejemplo ilustrativo no limitativo del objeto a que se contrae la presente Patente de Introducción, acompañándose para ello una lámina de dibujos en la cual:

90. Figura 1, representa una vista en perspectiva del conjunto del armazón que constituye el andamiaje.

Figura 2, es una representación también en perspectiva de una pieza adicional de bastidor con vistas a su prolongación en altura.

95. Figura 3, muestra un detalle en la fijación por tornillo de uno de los acoplamientos telescópicos tubulares, y

Figura 4, representa otro detalle de la forma como se fijan por su parte los pies rodantes de los bastidores.

100. En dichas figuras se representan por (1) y (2) los bastidores gemelos laterales, los cuales están integrados por las barras verticales (3) y (4) respectivamente, todas ellas iguales, y por los travesaños (5) y (6) que las unen, sirviendo estos travesaños de escaleras para el acceso a la parte superior

251248



105. del andamio una vez construido. De dichos bastidores (1) y (2) se prolongan, además, en forma articulada y abatible unos respectivos brazos (7) y (8) que, partiendo de unas abrazaderas tubulares (9) y (10) convergen en puntos comunes (11) y (12) de los que asu vez arrancan los tubos horizontales (13) y (14) acoplables telescópicamente entre si por sus extremos libres. La fijación de estos extremos acoplables o acoplados se verifica por medio de pasadores (15) que atraviesan lateralmente los tubos por distintos orificios (16) según la longitud que se quiera dar al andamio, el cual, de interesar, puede todavía prolongarse más en dicho sentido por adición de tubos intercalados telescópicamente entre los (13) y (14).

120. Superiormente dichos bastidores (1) y (2) se prolongan, a su vez, según dos puentes o barandillas (17) y (18) cuyos tramos verticales (19) y (20) quedan enchufados respectivamente a las barras (3) y (4), en tanto que los tramos horizontales (21) y (22) se acoplan telescópicamente entre si con vistas a la mayor o menor longitud del andamio. Estos puentes (17) y (18) quedan, además, ligados entre si lateralmente por medio de las varillas superiores (23) y (24), e inferiormente por los travesaños (25) y (26) sobre los que descansan las tablas (27) que sirven de plataforma de trabajo y a la que, como se ha dicho, se tiene acceso por las escaleras que forman los travesaños (5) y (6). Intercalando entre los referidos bastidores y las barandi-



130. llas o puentes, una o más piezas (28), como las grafiadas en figura 2, es posible dotar de más altura al andamio a cuya plataforma (27) se continúa llegando lateralmente en tal caso por venir asimismo prolongadas las escaleras laterales a base de los nuevos travesaños (5') de las piezas (28).
135. Todos los acoplamientos telescópicos descritos entre las distintas piezas tubulares del andamio así construido, se fijan y aseguran por medio de los tornillos de presión (29) en la forma que detalla figura 3, efectuándose asimismo la inmovilización de las articulaciones (9) y (10) por medio de tornillos similares a los anteriores (30), que dejan rígidamente dispuestos los brazos (7), (8), (13) y (14) tanto en su posición de abatido - (14') por ejemplo - como de despliegue con respecto a los bastidores (1) y (2), siendo así fácilmente transportables y guardados éstos con ocupación del mínimo espacio.
140. Para salvar las irregularidades del terreno donde se ha de construir el andamio, quedan previstos unos apoyos o pies (31), en este caso rematados por ruedas orientables, los cuales son susceptibles de extensión inferior individual gracias a los espárragos roscados (32), los cuales en sus distintas posiciones (31'), se inmovilizan por medio de contratuercas (33) que se aplican, como indica figura 4, contra la superficie anular de los extremos de las referidas barras (3) y (4).
145. Como puede desprenderse de todo lo dichos, este andamio
- 150.
- 155.



resulta, pues, por su especial constitución, de fácil y rápida construcción y desarmado, siendo por su absoluta autonomía de emplazamiento y traslación mucho más ventajoso y económico que los andamiajes hasta ahora empleados en obras exteriores e interiores de edificios y también en las casas para toda clase de trabajos a cierta altura.

160. Descritas suficientemente las características y particularidades de la presente Patente de Introducción, ha de hacerse constar que en la misma serán factibles cuantas modificaciones aconseje la técnica y la experiencia en cuanto a forma, materiales y dimensiones de las distintas piezas constructivas, siempre que con ello quede inalterada la esencialidad y espíritu de las mejoras que se introducen, las cuales quedan resumidas y concretadas en los términos de la siguiente

#### NOTA

Se declaran de novedad, utilidad y propiedad para todo el territorio español y posesiones, las siguientes

#### REIVINDICACIONES

175. 1ª. Mejoras en la construcción de andamios, caracterizadas esencialmente por el hecho de tomar como base para su erección, a un conjunto de dos bastidores tubulares gemelos de material idóneo apoyados en el suelo, los cuales están integrados por dos barras verticales vinculadas entre si por una pluralidad de travesaños, prolongándose hori-

180.



zontalmente de dichas barras sendos brazos también tubulares y susceptibles de acoplamiento telescópico mútuo determinante de la formación del armazón básico del andamio, siendo, por su parte, prolongables aquellas barras

185. hacia arriba formando unos puentes constituidos por dos porciones tubulares que se encuentran unidas telescópicamente entre sí por los tramos horizontales y a las referidas barras por sus ramas verticales, quedando ligados, superiormente, dichos puentes el uno con el otro, por medio

190. de dos varillas transversales convenientemente fijadas, e inferiormente, por medio de dos travesaños similares a los de los bastidores, sobre los que quedan superpuestas las tablas constitutivas de la plataforma de trabajo, cuya plataforma es accesible lateralmente por medio de los

195. susodichos travesaños que, a tal efecto, sirven de escalera.

2ª. Mejoras en la construcción de andamios, según la precedente reivindicación, caracterizadas porque los bastidores gemelos son susceptibles de quedar prolongados

200. en altura por enchufe telescópico en los mismos de una o más piezas adicionales integradas por barras y travesaños en idéntica disposición que los bastidores, y, por su parte, tanto los brazos horizontales de unión inferior de estos últimos, como los tramos de los puentes superiores son asimismo susceptibles de extensión longitudinal

205. gracias a la naturaleza telescópica del acoplamiento así como por la intercalación de porciones tubulares adicionales.



les acoplables en la misma forma telescópica que las demás.

210. 3ª. Mejoras en la construcción de andamios, según las anteriores reivindicaciones, caracterizadas porque las uniones telescópicas entre los diversos elementos tubulares que constituyen el armazón general quedan aseguradas, en cualquier posición, por medio de tornillos de presión con palanquilla manual.

215. 4ª. Mejoras en la construcción de andamios, según las precedentes reivindicaciones, caracterizadas porque los apoyos o pies de los bastidores gemelos, de preferencia dotados de ruedas orientables para la oportuna traslación del andamio a cualquier lugar distinto del de erección, son asimismo individualmente extensibles hacia abajo con el fin de poder salvar los desniveles o irregularidades del terreno o del suelo donde ha de ser emplazado el andamio, quedando asegurada la estabilidad de dichos pies, a cualquier altura, a base de unos vástagos solidarios de las ruedas los cuales van roscados interiormente en los extremos de los bastidores y se inmovilizan en los mismos por medio de contratuercas adecuadas.

230. 5ª. Mejoras en la construcción de andamios, según las anteriores reivindicaciones, caracterizadas porque los brazos horizontales de unión de los bastidores entre si articulan en sus extremos, con posibilidad de giro o abatido lateral, por medio de unas ramas divergentes que quedan enlazadas a través de unas abrazaderas tubulares envol-



235. envolventes de dichos extremos, inmovilizándose el giro de estas abrazaderas con respecto a las barras, una vez montado el andamio, por medio de tornillos de presión con palanquilla, y con la particularidad de que una vez desarmado aquél, el abatido de dichos brazos permite el plegado total de los bastidores, y en su consecuencia, su paso con las demás piezas a través de angosturas, ocupando, además, todas ellas, un espacio mínimo en el lugar de almacenaje.

240. 6ª. Mejoras en la construcción de andamios, según las precedentes reivindicaciones, caracterizadas porque la fijación e inmovilización del acoplamiento telescópico entre los brazos horizontales de los bastidores, se efectúa por medio de pasadores de suficiente diámetro que atraviesan lateralmente dichos tubos por orificios convenientemente dispuestos, los cuales permiten realizar la precitada fijación en varios puntos según su mayor o menor extensión longitudinal.

250. 7ª. "MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE ANDAMIOS"

255. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y una hoja de dibujos que la ilustra.

Madrid,

P.A.

FIG. 1 251248

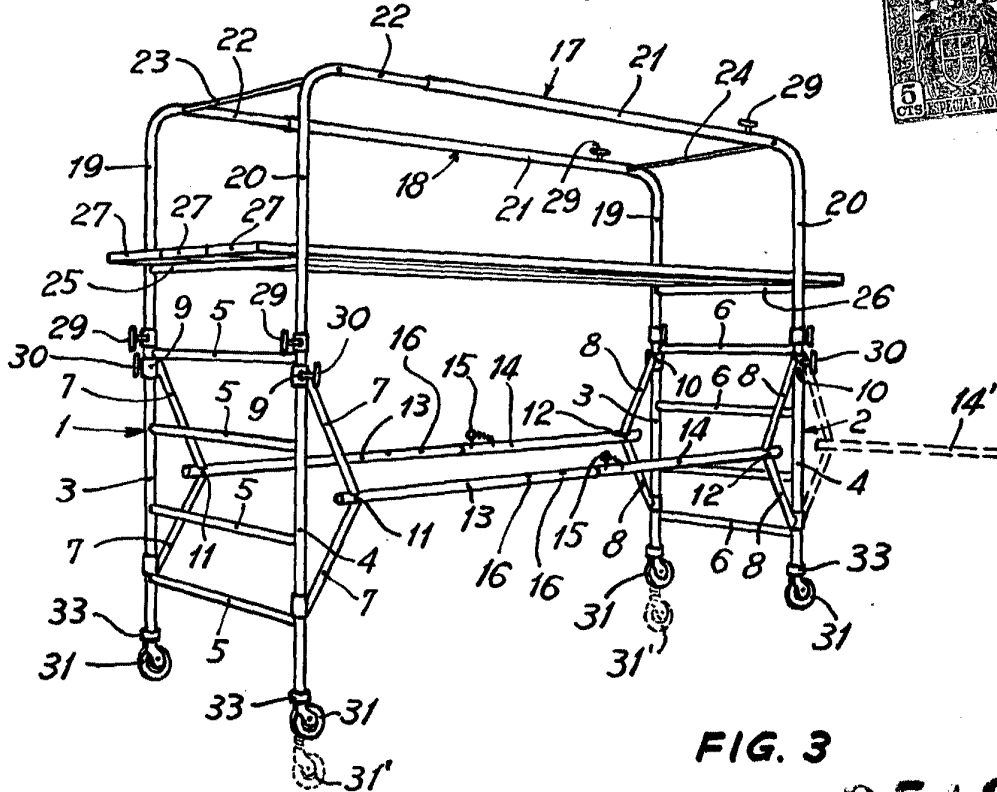


FIG. 3

251248

FIG. 2

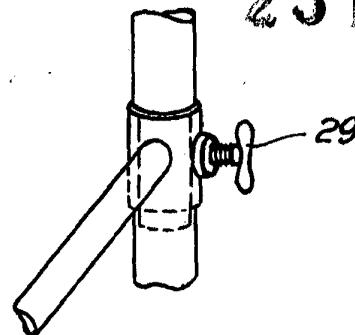
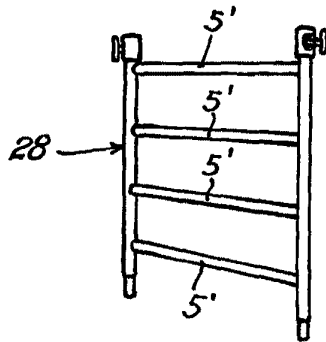
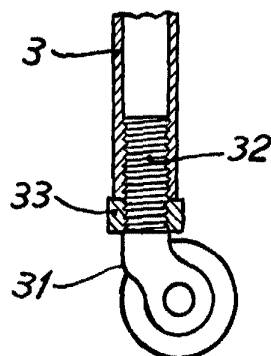


FIG. 4



Madrid,  
P.A.

Escala variable.