



ESPAÑA

ES	NÚMERO <b>407.97</b>	Y
	FECHA DE PRESENTACIÓN <b>17 ENE. 1979</b>	

**MODELO DE UTILIDAD**

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria a junta.

20 PRIORIDADES: 21 NÚMERO	22 FECHA	23 PAIS
78 19 195	27 Junio 1.978	Francia

24 FECHA DE PUBLICIDAD	25 CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>F04g</i>
------------------------	---

26 TITULO DE LA INVENCIÓN <b>"SOPORTE INTERMEDIO DE PLATAFORMA DE ANDAMIO"</b> <b>CALUCADO</b>
--

27 SOLICITANTE (S) SOCIETE D'EXPLOITATION DES BREVETS MEFRAN SOMEFRAN, S.A.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Chemin de la Gardie 34510 FLORENSAC (Francia)
--

28 INVENTOR (ES)
------------------

29 TITULAR (ES) SOCIETE D'EXPLOITATION DES BREVETS MEFRAN SOMEFRAN, S.A.
---

30 REPRESENTANTE D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.
--

MEMORIA DESCRIPTIVA.

El presente invento se refiere en general a un soporte intermedio de plataforma de andamio.

Es conocido que las plataformas de andamio  
5. están constituidas generalmente por tablas dispuestas longitudinalmente lado a lado y soportadas en sus extremos por travesaños horizontales fijados al andamio. Los reglamentos oficiales en materia de seguridad disponen la colocación de un soporte intermedio para toda plataforma con  
10. una distancia entre apoyos superior a 1,5 m. Es decir, una plataforma con una distancia entre apoyos de 2 m, que esté soportada en sus extremos por dos travesaños horizontales del andamio debe ser soportada también en su mitad por un soporte intermedio que esté suspendido fijamente  
15. al andamio.

En general, los soportes intermedios conocidos son estribos en U que tiene ramas laterales de longitudes desiguales, que sirven para suspender bilateralmente el soporte intermedio sobre el andamio. La rama transversal  
20. del estribo se pone debajo de la plataforma que hay que soportar, la rama lateral corta del estribo, lado fachada o posterior, se engancha sobre un larguero horizontal bajo que, con dicho fin, se fija únicamente entre los travesaños horizontales del andamio que soportan los extremos de la  
25. plataforma, y la rama lateral larga del estribo se engancha, por el lado opuesto o lado anterior del andamio, en el centro de un elemento de antepecho por ejemplo. El estribo está enganchado o suspendido en el andamio por los extremos de sus dos ramas laterales, y la plataforma reposa simplemente sobre la barra transversal del estribo.  
30.

Este sistema conocido presenta diversos incon-

Con tal fin, el invento propone un soporte

intermedio de plataforma de andamio, del tipo que comprende un primer elemento de fijación o de suspensión a una parte fija del andamio y un segundo elemento rígidamente fijado al primero y destinado a extenderse transversalmente debajo de la plataforma que hay que soportar, caracterizado porque este soporte se suspende unilateralmente en el andamio, por medio del primer elemento citado.

5.

10.

Así, esta característica del invento permite suspender el soporte intermedio por un solo lado, que de preferencia es el lado anterior del andamio, de modo que el larguero horizontal bajo, que era necesario para suspender el soporte intermedio según la técnica anterior, carece ahora de utilidad.

15.

Mediante el invento se evita el montaje de este larguero horizontal bajo en el andamio, y se mejora el acceso a la fachada del edificio contra la que está montado el andamio.

20.

Otros fines, características y ventajas del invento se ponen de relieve en la descripción explicativa que se hace a continuación con referencia a los dibujos esquemáticos anexos dados únicamente a título de ejemplo que ilustran una modalidad de realización del invento, y en los cuales:

25.

- la figura 1 es una vista en perspectiva de un soporte intermedio de plataforma según el invento, el cual se representa suspendido unilateralmente de un elemento que forma un antepecho del andamio;

30.

- La figura 2 es una vista a mayor escala en sección transversal del detalle rodeado por el círculo II de la figura 1; y

venientes. En efecto, el enganche de la rama corta del estribo exige la disposición previa de un larguero horizontal bajo en el lado fachada o lado posterior del andamio. Además, la presencia de este larguero reduce la posibilidad de acceso a la fachada del edificio contra el cual está montado el andamio.

5.

Por último, el estribo es colocado por un obrero situado sobre la plataforma, que se flexiona ligeramente debido a la carga. Cuando esta carga se suprime (porque el obrero sale de ella), la plataforma recupera, gracias a su elasticidad, su forma rectilínea inicial y su centro se eleva separándose algunos centímetros del soporte intermedio. Por lo tanto, la plataforma deja de ser soportada por el soporte intermedio en ausencia de carga.

10.

Así pues, la circulación sobre la plataforma provoca un cimbreo de ésta, que en general se trata de reducir efectuando un nuevo reglaje del enganche del estribo sobre el andamio.

15.

En algunos casos, la plataforma puede no reposar tan solo sobre el soporte intermedio, sino estar fijada a dicho soporte intermedio. En tales casos, cuando desaparece la carga ejercida sobre la plataforma (por ejemplo porque el obrero se marcha) la ascensión de la parte central de la plataforma va acompañada también de una ascensión del soporte intermedio que se levanta de su enganche, de modo que, también en este caso, la plataforma deja de estar soportada en su parte media en ausencia de carga, por lo que la circulación sobre la plataforma provoca también su cimbreo.

20.

25.

30.

El fin del presente invento es resolver los diversos inconvenientes mencionados.



-Las figuras 3, 4 y 5 ilustran las diversas fases de funcionamiento de un soporte intermedio según el invento.

5. En la figura 1 se ha representado, pues, en perspectiva un soporte intermedio de plataforma según el invento, el cual se representa fijado a un elemento de antepecho 10 de andamio.

10. El soporte intermedio según el invento comprende esencialmente dos elementos 11 y 12. El primer elemento 11 sirve para suspender el soporte del antepecho 10, el segundo elemento 12 se extiende transversalmente debajo de una plataforma 13 que hay que soportar. Según una modalidad preferida de realización del invento, los dos elementos 11 y 12 pueden estar constituidos por barras metálicas de sección cuadrada o rectangular, que se extienden sensiblemente perpendiculares una respecto a otra y que están unidas rigidamente juntas, por ejemplo por soldadura, por un extremo, como se representa en la figura 1.

15. Con ventaja, la unión rígida entre las dos barras 11 y 12 puede reforzarse con un hierro plano 14, cuyos extremos son solidarios, por ejemplo por soldadura, con una parte intermedia de las barras 11 y 12, y que se extiende en forma curva por el plano de soporte, pasando por el exterior del soporte, es decir, por el exterior del ángulo recto formado por las barras 11 y 12, como se representa en el dibujo.

20. Evidentemente, se podrían utilizar otros medios de refuerzo de la unión rígida entre las barras 11 y 12, por ejemplo escuadras planas que se fijarían de manera apropiada sobre las barras 11 y 12 a nivel de su unión.

25. El soporte intermedio comprende además un ter-

cer elemento 15, que es paralelo a la segunda barra 12 y que está montado deslizantemente por un extremo a lo largo de la primera barra 11, por medio de un manguito 16 que rodea con huelgo a la barra 11.

5. En esta modalidad de realización, el tercer elemento 15 está constituido por un hierro plano.

El manguito 16 presenta una sección rectangular, y posee un ancho que es ligeramente superior a la dimensión del lado correspondiente de la barra 11, a fin de permitir su deslizamiento a lo largo de dicha barra 11. La longitud de la sección rectangular del manguito 16 es muy superior a la dimensión del lado correspondiente de la sección de la barra 11, de manera que el manguito 16 se puede desplazar lateralmente con respecto a la barra 11 en los dos sentidos indicados por las flechas 17 y 18. Una de las caras de la barra 11 está provista de una serie de orificios 19 regularmente espaciados y la superficie interna correspondiente del manguito 16 comprende una orejuela 20 destinada a ser introducida en uno de los orificios 19 cuando el manguito es desplazado lateralmente con respecto a la barra 11 en el sentido de la flecha 17. Inversamente, cuando el manguito 16 es desplazado lateralmente en el sentido de la flecha 18, la orejuela 20 sale del orificio 19 correspondiente. De este modo se obtiene un enclavamiento en posición del manguito 16 sobre la barra 11, y, por tanto, un posicionamiento en altura del tercer elemento 15 con respecto a la segunda barra 12. El extremo libre del tercer elemento 15 es solidario de una correa 21 destinada a cooperar con unos medios de atadura previstos en el extremo correspondiente de la segunda barra 12 y que están constituidos, por ejemplo, por dos anillos para-

los 22.



5. Con ventaja, el soporte intermedio según el invento está asociado también con un dispositivo 23 de autobloqueo de enganche sobre el antepecho 10. Este dispositivo es objeto de otra solicitud de patente por parte de la sociedad solicitante, depositado el mismo día que la presente solicitud, y cuya descripción se incorpora a ésta como referencia.

10. El dispositivo 23 está enganchado, de manera amovible, sobre el antepecho 10 de la manera que se representa en la figura 1, y la parte superior de la primera barra 11 del soporte se extiende verticalmente a través del dispositivo 23. Este dispositivo de autobloqueo está concebido de manera que permita cualquier traslación vertical de la barra 11 hacia arriba, en el sentido de la flecha 24, y que impida cualquier traslación vertical de la barra 11 hacia abajo, en el sentido opuesto.

15. A continuación se describe el modo de empleo del soporte intermedio según el invento, con referencia a las figuras 1 a 5.

20. Cuando un obrero se encuentra sobre la plataforma 13, que no está soportada todavía por su parte media, la plataforma 13 se comba como se representa en la figura 3. El obrero coge el soporte intermedio, separa de manera suficiente el hierro 15 de la segunda barra 12, coloca la segunda barra 12 debajo de la plataforma 13, de manera que el tercer elemento 15 se encuentra encima de esta plataforma, engancha la parte superior de la barra vertical 11 sobre el elemento de antepecho 10, por medio del dispositivo 23.

30.

El obrero baja luego al tercer elemento 15

barra 11 de soporte intermedio. La plataforma 13, soportada por la barra 12, se quedará por tanto en la posición que ocupa sin carga en la figura 4, y no podrá combarse hacia abajo.

5. Se comprende, pues, que, según el invento, una plataforma de andamio es soportada constantemente en una parte intermedia, incluso en ausencia de carga, y que se impide su combadura hacia abajo en presencia de una carga. Se evitan así los fenómenos de cimbreado mencionados antes provocados por una circulación sobre la plataforma.

10. Como se señaló más arriba, el soporte intermedio según el invento permite evitar el montaje y la utilización de un larguero horizontal bajo en el lado fachada del andamio, el cual reducía el acceso a la fachada.

15. Se entiende que el invento no se limita a la modalidad de realización que se ha descrito en lo que precede y que se representa en los dibujos, la cual constituye solamente un ejemplo. En particular, comprende todos los medios que constituyen equivalentes técnicos de los medios descritos, así que sus combinaciones, si son realizadas según su espíritu y de conformidad con las reivindicaciones anexas.

==

NOTA

25. Descrito el objeto del presente invento se declaran como no divulgadas ni practicadas en España las siguientes reivindicaciones:

30. 1. Soporte intermedio de plataforma de andamio, del tipo que comprende un primer elemento de fijación o de suspensión a una parte fija del andamio y un segundo

hasta ponerlo sensiblemente en contacto con la plataforma 13, y enclava el elemento 15 desplazando el manguito rectangular 16 lateralmente en el sentido de la flecha 17, para introducir la orejuela 20 en el orificio 19, correspondiente. Luego ata apretadamente la correa 21 siguiendo el extremo de la segunda barra 12, haciendo pasar dicha correa apropiadamente por los anillos 22. De este modo el elemento 15 no se puede desplazar más si no se desata primero la correa 21. En efecto, el extremo libre del elemento 15 está atado al extremo libre de la segunda barra 12, y dado el poco juego existente entre la barra 11 y las dos paredes del manguito 16 perpendiculares a la pared de este manguito en la que se encuentra la orejuela 20 resulta imposible cualquier translación 16 en el sentido de la flecha 18.

De este modo, la plataforma 13 es apretada entre la barra 12 y el hierro plano 15.

Quando el obrero sale de la plataforma 13, está, que estaba combada hacia abajo, recupera su forma rectilínea debido a su elasticidad, es decir, que asciende ligeramente desde la posición que se representa en la figura 3 a la posición que se representa en la figura 4. En el curso de este movimiento ascensional, arrastra consigo el soporte intermedio, pues la parte superior de la barra 11 se puede desplazar libremente hacia arriba, en el sentido de la flecha 24, en el interior del dispositivo de autobloqueo 23.

Si un obrero vuelve luego sobre la plataforma 13, como se indica en la figura 5, ésta no se podrá comba de nuevo hacia abajo, pues el dispositivo de autobloqueo 23, impedirá cualquier desplazamiento hacia abajo de la

elemento rígidamente solidario con el primero, destinado a extenderse transversalmente debajo de la plataforma que hay que soportar, caracterizado porque dicho soporte se suspende unilateralmente del andamio por medio del citado primer elemento.

5.

2. Soporte de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado por una unión rígida reforzada entre los dos elementos, por ejemplo mediante un hierro plano cada uno de cuyos extremos es solidario, por ejemplo por soldadura, con un citado elemento respectivamente, el cual hierro plano es curvo y se extiende en el plano de dicho soporte externamente a éste.

10.

3. Soporte de conformidad con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque los citados elementos están constituidos por dos barras perpendiculares solidarias una con otra por un extremo.

15.

4. Soporte según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque comprende un tercer elemento paralelo al segundo, montado de modo que puede deslizarse por un extremo a lo largo del primer elemento y enclavable sobre éste de modo que pueda apretar entre el segundo y el tercer elementos la plataforma que hay que soportar.

20.

5. Soporte de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque el extremo libre del tercer elemento está provisto de medios de enganche o de atadura sobre el citado segundo elemento, estando constituidos dichos medios, por ejemplo, por una correa solidaria con el tercer elemento y que coopera con un dispositivo de atadura previsto sobre el segundo elemento.

25.

30.

6. Soporte de conformidad con una de las rei-

vindicaciones 3 a 5, caracterizado porque el tercer elemento está constituido por un hierro plano cuyo extremo montado deslizable sobre la primera barra que forma el primer elemento es solidario con un manguito que rodea con juego esta primera barra y que puede ser enclavado sobre ésta por medio de una clavija o de una orejuela unida a dicho manguito y que penetra en los orificios de la primera barra.

7. Soporte de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque la primera barra que forma el primer elemento presenta una sección cuadrada y el citado manguito posee una sección rectangular con un ancho muy poco superior a la dimensión de un lado de la sección de la primera barra, y puede desplazarse en traslación lateral con respecto a la primera barra únicamente en dos sentidos opuestos.

8. Soporte de conformidad con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el primer elemento está provisto de un dispositivo de autobloqueo de enganche sobre una parte del andamio, por ejemplo sobre un antepecho situado más arriba del nivel de la plataforma que hay que soportar, el cual dispositivo permite un desplazamiento en traslación del primer elemento en un solo sentido, e impide cualquier traslación del primer elemento en el sentido opuesto.

9. Soporte intermedio de plataforma de andamio.


Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de doce páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara acompañada de los dibujos reglamentarios,

Madrid, a 17 ENE 1979

p.a.

JAIIME ISERN CUYAS

P.P.



ccc.

78.2P/2

17 1 1979

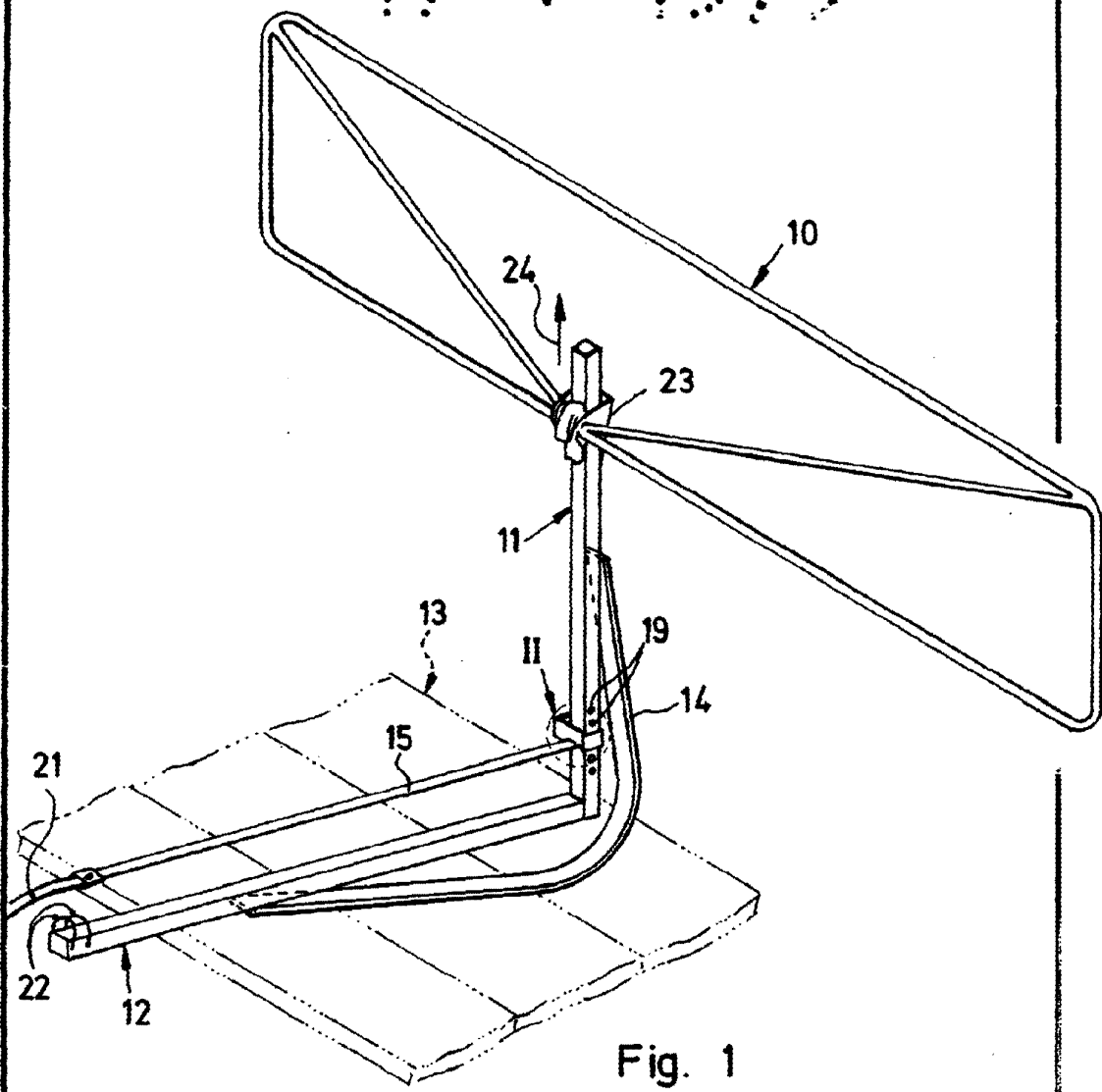


Fig. 1

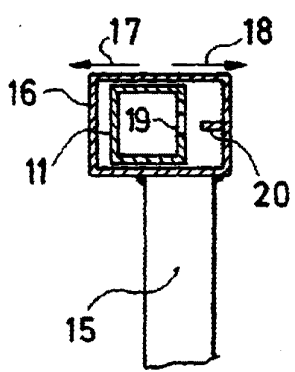


Fig. 2

Madrid, a 17 ENE. 1979  
p. a.

JAIMÉ ISERN CUYÁS  
P. P.

78 2812

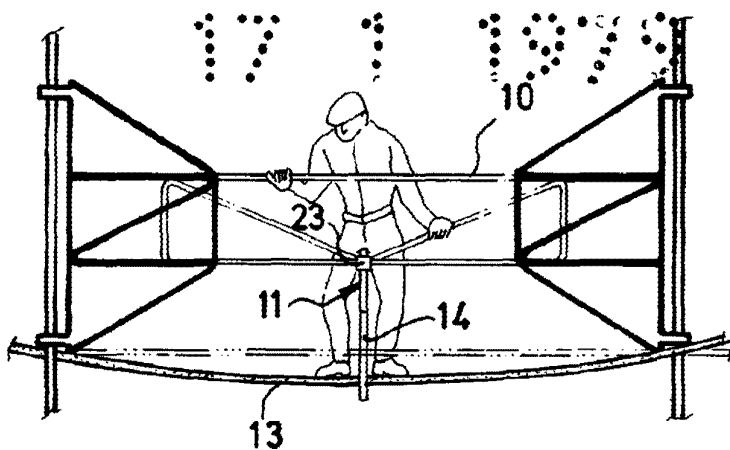


Fig. 3

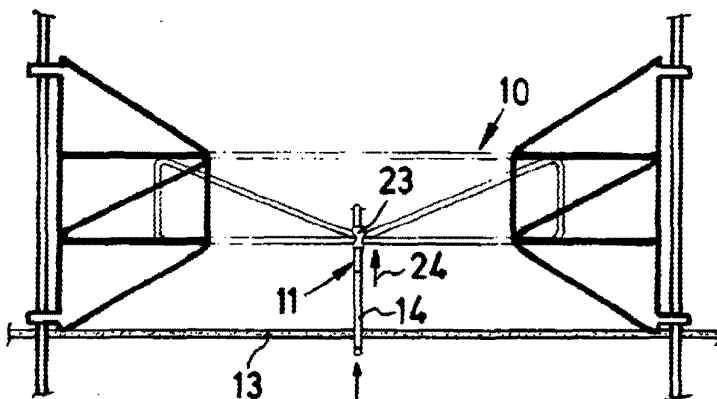


Fig. 4

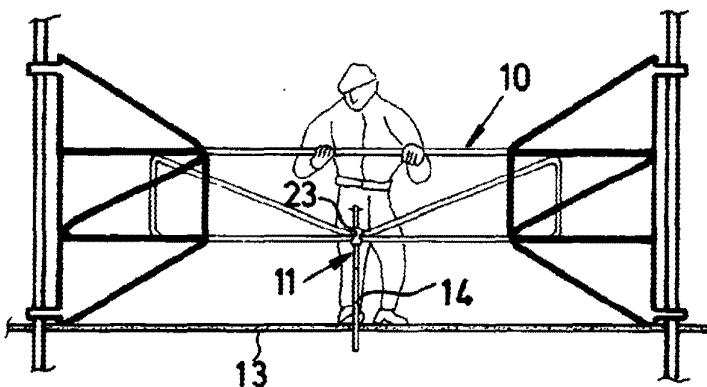


Fig. 5

Madrid, a 17 ENE. 1979

p. a.

JAIME ISERN CUYÁS  
P. P.