

443358

10 DIC. 1975

P.- 61.891

p.5308

MEMORIA DESCRIPTIVA

Int. B63C, E04G

para solicitar PATENTE DE INVENCION

a nombre de AB GOTAVERKEN

entidad sueca

con domicilio en Stjärngatan 9, Göteborg 8, Suecia

por: "UN DISPOSITIVO PARA SUSTENTAR UN ANDAMIO EN UN MAMPARO  
DE BUQUE O SUPERFICIE DE PARED VERTICAL SIMILAR"

2.12.75

- 1 -

La presente invención se refiere a un dispositivo para uso en andamios utilizados para la construcción o la reparación de barcos, pero el andamio se puede utilizar también en relación con superficies verticales de trabajo, de tipo general.

El andamio comprende cierto número de plataformas sustentadas directa o indirectamente por unos soportes de ménsula. Cada una de las ménsulas está configurada como un brazo en voladizo, brazo que está dispuesto para ser sujetado a una abertura alargada formada en la superficie de la pared o en un montaje situado en la misma por medio de un miembro de sujeción en el extremo de la ménsula vuelto hacia la superficie de la pared. La unión de la ménsula a la superficie de la pared se lleva a efecto de tal modo que el extremo libre del miembro de sujeción, extremo que se alarga en una dirección sensiblemente perpendicular al brazo, está alineado en dirección longitudinal de la abertura e insertado en ella. A continuación, se hacen girar 90° la ménsula y el miembro de sujeción para conseguir la sustentación de la ménsula en la abertura y la aplicación a tope contra la pared por medio de un miembro de soporte para el brazo en voladizo.

El objeto de la invención es la aportación de un andamio fácilmente montable y desmontable, particularmente útil en el campo de la construcción de buques,



con respecto a la porción de montaje al hacer que la porción del vástago del perno se aplique a la porción de montaje de forma cuadrada, y dejando que esta porción coopere con un orificio de forma correspondiente existente en la porción de montaje.

Se describirá a continuación una forma de realización de la invención con referencia a las formas de realización de las ménsulas expuestas en los dibujos.

La fig. 1 representa una porción de una superficie de pared o una porción de un montaje dispuesto sobre la superficie de la pared, y una ménsula conforme a la invención dispuesta encima.

La fig. 2 es una vista extrema parcial mirando desde la izquierda de la fig. 1.

La fig. 3 muestra otra forma de realización de la ménsula.

La fig. 4 muestra otra forma de realización más de la ménsula.

Existen cierto número de aberturas alargadas horizontalmente 11, formadas en una superficie de pared vertical 10. En el dibujo sólo se ha representado una de tales aberturas. La finalidad de la abertura es la de cooperar con un perno en una porción de montaje 12 de una ménsula que, conforme a la realización de la fig. 1, comprende un brazo horizontal 13, una barra inferior

inclinada 14 unida al mismo y una barra vertical 15 que  
une la porción de montaje 12 y la barra inclinada 14. El  
brazo, las barras y la porción de montaje están constituí-  
dos por un tubo de sección sensiblemente cuadrangular. En  
5 la porción de montaje 12 existe un orificio 16 que atra-  
viesa dicha porción y que preferentemente tiene una por-  
ción de sección cuadrangular, y en dicho orificio se in-  
serta un perno 17, poseyendo de preferencia una porción  
para aplicarse a bloqueo con la porción cuadrangular del  
10 orificio. El perno comprende una cabeza 18, una porción  
media 19 y un vástago 20 que se extiende desde dicha por-  
ción. La porción media 19 tiene una dimensión que corres-  
ponde sensiblemente a la sección del orificio 11. La ca-  
beza 18, que es alargada en una dirección perpendicular  
15 a la porción media 19, tiene unas superficies laterales  
21 que convergen hacia la porción media. Dichas superfi-  
cies laterales pueden formar parte de las superficies en-  
volventes de conos truncados. Existen además una tuerca  
22 y una arandela 23 en el vástago 20 del perno. La tuer-  
ca y la arandela se mantienen en su lugar por medio de  
20 un pasador de bloqueo 24. La tuerca y el extremo del  
cuerpo del perno son recibidos en una muesca 25 entre la  
porción de montaje 12 y el brazo 13.

En su extremo libre, el brazo de la ménsu-  
25 la está provisto de una espiga vertical 26 que actúa como

soporte de unas plataformas no representadas, situadas sobre las ménsulas.

La característica principal de la invención es la forma del perno o elemento de sujeción 17 y la porción de montaje 12 que coopera con él. Como el perno y la tuerca se mantienen permanentemente en la porción de montaje, se evita la pérdida de material a que anteriormente se ha hecho referencia y, como se puede utilizar la tuerca fácilmente desde la parte superior de la ménsula, es fácil realizar el apriete y reapriete, respectivamente, del perno.

El montaje de una ménsula provista de un elemento de sujeción de esta clase se lleva a efecto como sigue. La ménsula se alinea de manera que la dirección longitudinal de la cabeza del perno 18 coincida con la dirección longitudinal de la abertura 11. Se inserta la cabeza del perno por la abertura y se hacen girar la ménsula y el perno que lo acompaña en 90°, de modo que la cabeza del perno tome la posición respecto a la abertura que aparece en la fig. 2. A continuación se aprieta la tuerca de modo que las superficies convergentes 21 topan con las superficies que bordean la abertura. Cuando han de desmontarse las ménsulas y el andamio sustentado por los mismas, se hace por pasos, de tal manera que mirando en la dirección de la plataforma de trabajo,

la tuerca de la ménsula situada en el extremo más alejado es la primera que se afloja, y se sujeta una cuerda, un alambre o similar a la barra inclinada 14, tras lo cual se desmonta la parte de la plataforma de trabajo sustentada por la ménsula del extremo más alejado, ejerciendo sobre ella una tracción en dirección al resto de la plataforma, desde donde puede quitarse después con seguridad. Una vez desmontado el extremo más lejano de la plataforma, se puede quitar fácilmente la ménsula situada en el extremo más alejado mediante tracción ejercida sobre la cuerda, y ello implica hacer girar la ménsula y el perno que lo acompaña de modo que la cabeza del perno pueda abandonar la abertura de montaje. Esto que se acaba de señalar se simplifica por cuanto la cabeza del perno tiene unas superficies laterales que convergen hacia la abertura.

Naturalmente, es también posible emplear aberturas de montaje que sean alargadas en dirección vertical y, en esta forma de realización de las aberturas, se hace girar la cabeza 18 del perno en 90º desde la posición señalada en la fig. 1.

En la fig. 3 se ha representado una ménsula que posee dos elementos en forma de espiga 26, en el extremo libre del brazo de la ménsula. Las ménsulas de este tipo están destinadas a sustentar vigas o tablas si-

tuadas de canto, que actúan como soporte de las plataformas de trabajo.

5 En la fig. 4 se ha representado una modificación de la ménsula de la fig. 3 y, en esta forma de realización, la porción de montaje 12 está situada en el lado superior del brazo 13 y está sustentada por una barra inclinada 14 unida al lado superior del brazo. La muesca 25 disponible desde la parte superior está formada aquí en la porción de montaje 12. Junto con el extremo del brazo 13, esta porción actúa como único miembro de soporte previamente disponible contra la superficie de la pared.

10 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Suecia, el 27 de Diciembre de 1974, bajo el Nº 74-16294-2, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20 - REIVINDICACIONES -

25 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 que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5                   1a.- Un dispositivo para sustentar un andamio en un mamparo de buque o superficie de pared vertical similar, comprendiendo dicho andamio plataformas directa o indirectamente sustentadas por unas ménsulas, cada una de las cuales tiene la forma de un brazo en voladizo provisto de un miembro de sujeción en el extremo de la ménsula  
10                   vuelto hacia la superficie de la pared, para sujetar el brazo en una abertura alargada existente en la superficie de la pared o en un montaje existente sobre ella mediante inserción del extremo libre del miembro de sujeción en la abertura, poseyendo el extremo libre un extremo alargado que se alinea con la dirección longitudinal de la abertura, tras lo cual se hacen girar la ménsula y el miembro  
15                   de sujeción 90º para sujetar la ménsula en la abertura y sustentar el mismo contra la pared por medio de un miembro de soporte para el brazo en voladizo, caracterizado porque dicho miembro de sujeción (17) comprende un perno, cuya cabeza (18) está alargada en una dirección  
20                   sensiblemente perpendicular al eje geométrico del perno, porque el vástago del perno es guiado en una porción de montaje (12) de la ménsula, para impedir la rotación relativa entre el perno y la ménsula; porque existe una  
25

tuerca (22) de sujeción sustentada por el vástago del perno y está impedida de abandonar dicho vástago por medio de un tope (24), y porque se ha dispuesto una muesca (25) disponible desde arriba en la zona de la tuerca, a fin de permitir su reajuste.

2ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el perno (17) es guiado a través de la porción de montaje (12) para no girar con respecto a dicha porción, y porque la muesca (25) está situada entre dicha porción y dicho brazo.

3ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la muesca (25) está situada en la porción de montaje.

4ª.- Un dispositivo según la reivindicación 2ª, caracterizado porque la porción de montaje (12) comprende un soporte angular consistente en unos tubos de sección cuadrangular, estando dicha ménsula angular sujeta al lado inferior del brazo, y porque dicho miembro de soporte comprende una barra inclinada (14) sujeta al lado inferior del brazo y a un tubo (15) que pende de la ménsula angular.

5ª.- Un dispositivo según la reivindicación 3ª, caracterizado porque dicha porción de montaje actúa también como miembro de soporte y se extiende desde el lado superior del brazo, en su extremo, y porque se ha

dispuesto una barra inclinada (14) entre la porción de montaje y el lado superior del brazo.

5 6ª.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el tope comprende un pasador (24) insertado a través del vástago del perno.

10 7ª.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque se ha dispuesto un elemento de espiga (26) en el extremo libre del brazo para sustentar las plataformas directa o indirectamente.

15 8ª.- Un dispositivo para sustentar un andamio en un mamparo de buque o superficie de pared vertical similar.

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.

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

Madrid,  
P.A.

10 DIC. 1975

Fernando de Elizaburu  
Por Poderes

25

2.12.75

EAS.-

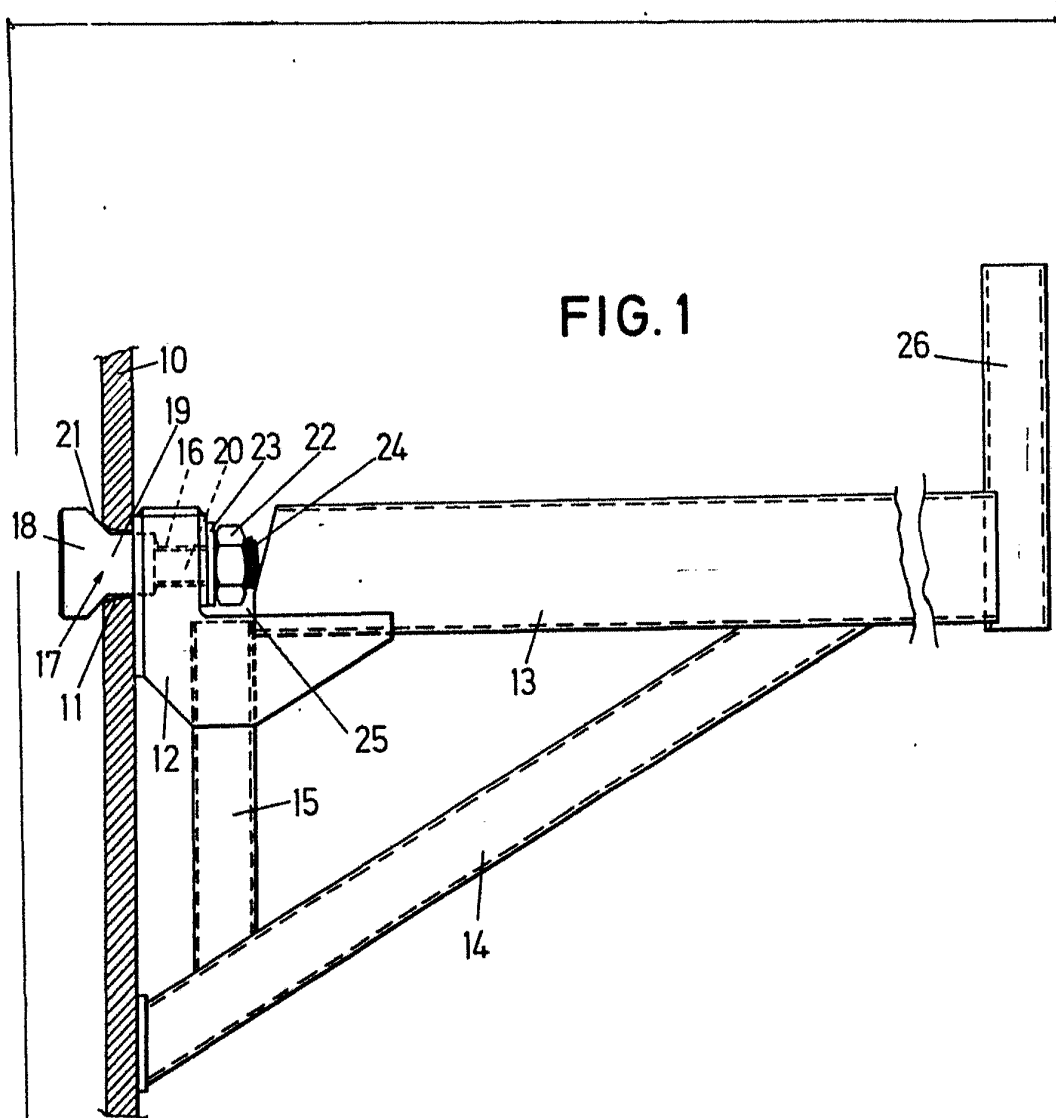


FIG. 1

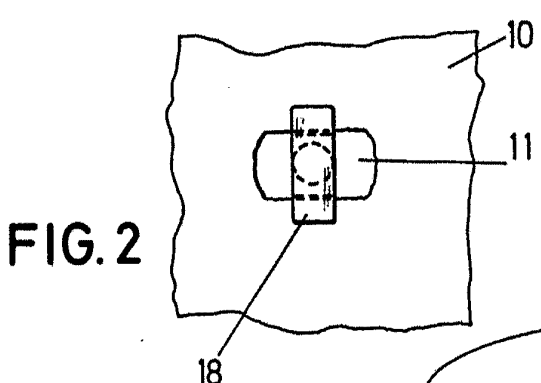
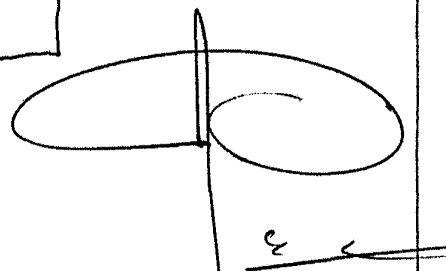


FIG. 2



Fernando de Elzaburu  
Por Poder.

Fernando de Elizaburu  
Por Poder.

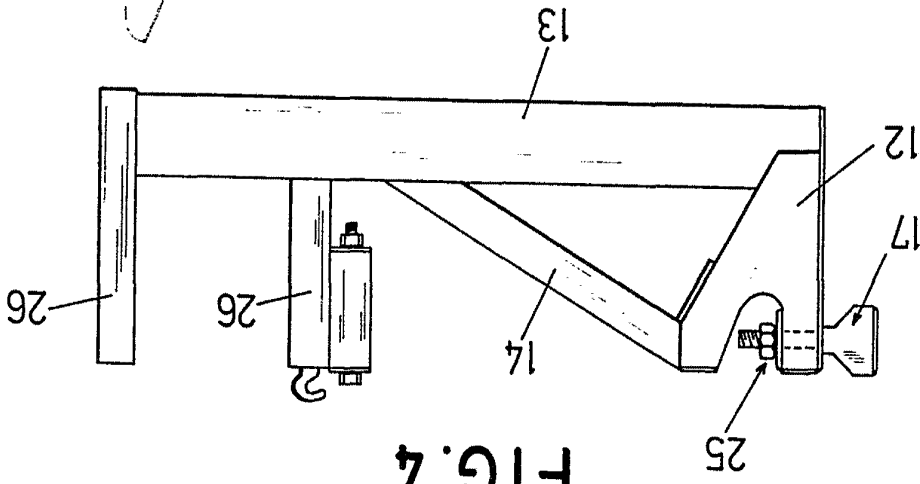


FIG. 4

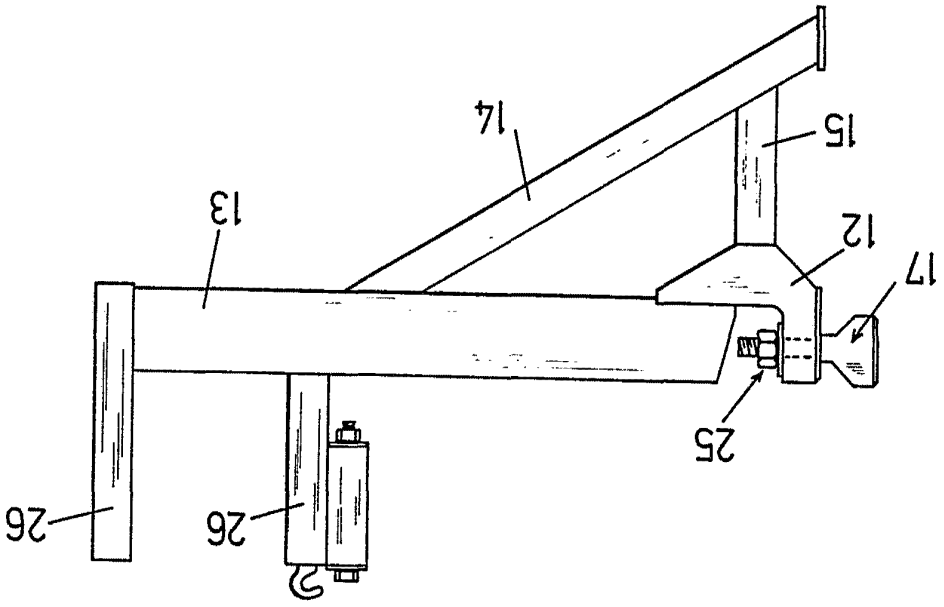


FIG. 3