



222055

222 55

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE LA
PATENTE DE INTRODUCCION

que por 10 años para España y sus posesiones, se solicita a favor de Paul André GIRAUD, residente en 53 rue du Marché, NEUILLY-SUR -SEINE (Seine), et de la SOCIETE ANONYME OSSUDE, entidad francesa domiciliada en 9 Avenue d'Orsay, PARIS (Seine), Francia, por "DISPOSITIVO PARA MOLDEAR Y COLOCAR PAÑOS PREFABRICADOS DE GRANDES DIMENSIONES".-

Una de las principales dificultades de la construcción prefabricada con paños de grandes dimensiones reside en colocar dichos paños, cuya manipulación requiere un plazo de secamiento importante y una sección de hormigón armado superflua, pero indispensable para resistir a los esfuerzos aplicados directamente sobre los paños.

El presente invento tiene por objeto un dispositivo que permite colocar en su sitio al día siguiente de su fabricación, de una manera particularmente fácil y económica, paños de construcción que constituyen elementos de pared, de superficie importante y cuya sección de hormigón armado queda reducida a lo más mínimo. Particularmente, el dispositivo según el invento

222055



permite colocar paños murales, que tienen la altura de un piso y un ancho de varios metros.

15 El dispositivo según el invento consiste en un bastidor-soporte ligero y rígido en el que se construye el paño que se quiere alzar. Dicho bastidor-soporte va colocado en el suelo en frente del sitio definitivo del paño, o por lo menos a proximidad inmediata.

20 Este está articulado sobre una pieza de apoyo puesta en el suelo y que tropieza contra un saliente de hormigón que sirve también de asiento del paño y de dispositivo de estanqueidad. Dicho bastidor-soporte está combinado con medios de levantamiento que le hacen bascular alrededor de su articulación, de modo que, por un movimiento de báscula del bastidor-soporte, el paño viene a ocupar su posición definitiva sobre su asiento.

30 Según una forma de realización, los medios de levantamiento consisten en un torno dispuesto en el lado exterior de la construcción, cuyo cable va fijo al bastidor-soporte por el lado opuesto a la articulación, de modo que el bastidor-soporte ejecuta un movimiento de báscula por un efecto de tracción.

35 Según otra forma de realización los medios de levantamiento consisten en un torno móvil dispuesto al interior de la construcción, combinado con una palanca, articulada por un lado en bastidor del torno y, por otro, en el bastidor-soporte, de manera que, al avanzar el torno hacia el bastidor-soporte, éste ejecute un movimiento de báscula sobre su articulación por un efecto de empuje de la palanca articulada.

40 Otras características del invento resultarán de la descripción que sigue.

En el dibujo adjunto, dado únicamente como ejemplo:

La Fig. 1 es una vista de perfil con corte de un dispositivo de levantamiento por tracción.

45 La Fig. 2 es una vista de detalle en corte de la articulación del bastidor-soporte.

222055²4



La Fig. 3 es una vista parcial, en alzado, de una manera de sostener los paños después de ponerlos derechos.

La Fig. 4 es una vista de perfil de un dispositivo de levantamiento según el invento, actuando por empuje.

50 Las Figs. 5 y 6 son vistas de detalle de una forma de realización de enganche del torno en la parte fija de la construcción.

Según el ejemplo que se representa en las Figs. 1 a 3, se representa el suelo en 1 y los cimientos de la construcción en 2. El asiento 3 de los cimientos es donde ha de descansar 55 el paño una vez puesto derecho. Dicho paño representado en 4 descansa en un bastidor-soporte 5 que está articulado en 6 sobre una pieza de apoyo fija 7, dispuesto contra una faz de tope 8 del asiento 3 del paño.

60 El extremo del bastidor-soporte 5 opuesto a la articulación 6 lleva un órgano de enganche 10 para el cable de tracción 11 de un torno 12 montado sobre un vehículo de cualquier tipo 13.

La dimensión de la pieza de apoyo 7, se escoge de manera 65 que la distancia h del eje de articulación 6 a la faz de tope 8 sea igual a la distancia g entre el eje de articulación 6 y la faz 15 del paramento interior de la pared construida.

70 Cuando las piezas de apoyo 7 son conocidas, determinando así la cota h , se puede graduar exactamente la cota g interponiendo entre el bastidor articulado/5 y el paño a enderezar 4 un revestimiento de cualquier espesor adecuado 16.

Vemos que, tirando del cable en el sentido de la flecha f^1 (Fig. 1) se hace bascular el conjunto bastidor-paño en el sentido de la flecha f^2 (Fig. 2) alrededor de la articulación 6 viniendo el paño a tomar la posición representada en 18 con 75 puntos y rayas en la Fig. 2.

Para poder realizar fácilmente la junta entre el asiento 3 de los cimientos y la parte inferior del paño levantado, se

222055

2



80 dispone con preferencia una cuña 19 en el asiento con objeto de facilitar la introducción del cemento en la junta.

85 Cuando el paño está derecho, posición representada en 18, y en espera de su fijación definitiva bien sea sobre un poste de empotramiento fijo, bien sea después de colar un poste de empotramiento entre dos elementos de paño, se debe mantener en su sitio dicho paño con un puntal, el que con ventaja puede estar constituido, como se representa en trazos mixtos en la Fig. 1, por un tubo 20, cuyo largo se puede graduar por medio de una corredera 21. Se fija el puntal por uno de sus extremos 22 al elemento 18 levantado y por el otro extremo 23 a un anclaje empotrado en el suelo del edificio.

90 La fijación de dicho tubo 20 en el paño 18 se puede efectuar fácilmente por medio de una espiga 22 (Fig. 3) empotrada en el paño 18, y de una patilla 23 solidaria del tubo 20.

95 Graduando la corredera 21 se gradua fácilmente la posición exacta del paño 18 antes de su empotramiento definitivo.

Con preferencia, se pone un puntal a cada lado del paño, con objeto de evitar el ladeo de este último.

100 En la Fig. 1 se representa además un dispositivo de seguridad para evitar la caída del paño al ponerlo derecho, más allá de la vertical, constituido simplemente por un tirante de seguridad 25, provisto de una corredera de graduación 26 articulada en el bastidor del torno 27 y que lleva un órgano de apoyo 28 que se apoya en la parte superior del paño enderezado, para limitar el movimiento de báscula del mismo y evitar que este vuelque.

105 Esta manera de levantar el paño puede ser utilizada cuando se dispone de un sitio suficiente fuera de la construcción, como es el caso en el ejemplo que se representa en la Fig. 1, yendo montado el torno por ejemplo sobre un camión el que ha de poder moverse al exterior de la construcción y colocarse a 110 a proximidad inmediata de la pared.



115 Sin embargo, estas condiciones no siempre son realizables, especialmente cuando el suelo sobre el que se construye el edificio tiene tales asperezas que el paso de un camión o elemento de soporte de un torno llega a ser imposible (canalización, hundimiento del terreno, etc...), cuando se construye el edificio a proximidad de un muro que no permite colocar el torno, o en el caso de inmuebles de pisos.

120 En ese caso hay que proceder al enderezamiento desde el interior de la construcción. Este dispositivo es el que se representa esquemáticamente en la Fig. 4; el dispositivo de elevación y colocación es entonces el siguiente :

125 El bastidor-soporte se le designa siempre por 5; está articulado en 6 en la pieza de apoyo 7, y esta pieza de apoyo tropieza contra la faz de tope 8 del asiento 3 del paño que se desea enderezar. Las dimensiones de la pieza de apoyo 7 se han calculado como se ha dicho anteriormente, a saber de manera que el paño levantado descansa debidamente sobre su asiento.

130 El dispositivo de tracción está constituido por un torno 30, montado sobre un carro móvil 31; dicho torno lleva un cable 32 fijo por su extremo 33 a una palanca 34; esta palanca está articulada, por un lado en 35 en el carro del torno y, por otro en 36 en el bastidor-soporte.

135 El motor de dicho torno acciona por otra parte un torno complementario 37, cuyo cable 38 está sujeto en un gancho 39 atravesando una abertura 40 hecha en la superficie de apoyo del asiento 3, yendo el propio gancho atornillado en una placa 42 que se apoya en dicho asiento 3 (véase detalle en las Figs. 5 y 6).

140 Vemos pues que al accionar el torno, el cable 32 es arrastrado en el sentido de las flechas f^3 y f^4 estando solicitado el cable 38 en el sentido de la flecha f^5 . El torno y su carro se mueven en el sentido de la flecha f^6 y la palanca 34 al moverse alrededor de la articulación 35 provoca un movimiento de báscula



1955

145 del bastidor y del paño que aquel lleva, alrededor de la arti-
culación 6, para llegar, después de las diferentes posiciones
a, b, c, d representadas con trazos mixtos, a la posición ver-
tical 45 esquematizada en la Fig. 4.

150 Vemos pues que con esta disposición de colocación interior,
se pueden vencer todas las dificultades de terreno que se puedan
encontrar, o efectuar la colocación en cualquier piso; la colo-
cación del torno y su carro no ofrece ninguna dificultad parti-
cular.

155 una vez que el paño está derecho, se le da la debida posi-
ción y se le sostiene durante el empotramiento de la misma mane-
ra que en el ejemplo anterior.

160 Naturalmente, el invento no se limita a las formas de rea-
lización representadas unicamente como ejemplo. Siendo así que
los dispositivos de sostén de los paños pueden ser absolutamente
cualesquiera, con tal que éstos permitan dar la debida posición
a dichos paños durante un tiempo suficiente para el fraguado del
cemento que los ha de fijar unos con otros.

REIVINDICACIONES

165 Se reivindica no como propios ni nuevos, sino como no prac-
ticados en España para que sean objeto de Patente de Introducción
por diez años, los puntos siguientes:

170 1º.- Dispositivo de montaje y colocación rápida y fácil
de paños o elementos de muros de grandes dimensiones, caracteri-
zado porque consta de un bastidor-soporte destinado a recibir
el paño en la posición horizontal, una pieza de apoyo, en la que
está articulado el bastidor-soporte, destinada a tener apoyo
contra el asiento del paño, y medios de levantamiento para hacer
girar el bastidor y el paño que éste sostiene hasta la posición
vertical, y por fin medios de retención y fijación provisional
175 del paño levantado, mientras fraguan los empotramientos.

2º.- Dispositivo según se reivindica en el punto anterior,
caracterizado porque los medios de levantamiento consisten en



un órgano de tracción móvil, colocado al exterior de la construcción, el cual lleva un cable enganchado a la parte del bastidor-
180 soporte opuesta a la articulación de giración, pudiendo este
órgano de tracción llevar un dispositivo de retención graduable
que se apoya en el paño que se quiere levantar, para evitar un
movimiento de báscula de éste más allá de la posición vertical.

3°.- Dispositivo según se reivindica en el punto 1°, ca-
185 racterizado porque los mencionados medios de levantamiento con-
sisten en un órgano de empuje móvil, que consta de una palanca,
que actúa como una pieza de apoyo, articulada por uno de sus
extremos en una parte del bastidor-soporte distante de la arti-
culación de giración, y por el otro extremo en un carro cuyos
190 movimientos provocan el levantamiento de la pieza de apoyo y
el enderezamiento del bastidor con el paño que sostiene.

4°.- Dispositivo según se reivindica en el punto 3°, ca-
racterizado porque el avance del carro que manobra la pieza
de apoyo se efectúa por medio de un torno que tiene apoyo, por
195 medio de un cable, en una parte fija de la construcción, provo-
cando otro cable el levantamiento de la pieza de apoyo durante
su movimiento.

5°.- Dispositivo según se reivindica en el punto 4°, ca-
racterizado porque el punto fijo de apoyo del torno está cons-
200 tituido por el asiento del paño, sesgado para dejar pasar un
gancho, atornillado en una placa que se apoya directamente en
el asiento del paño.

6°.- Dispositivo según se reivindica en el punto 5°, ca-
racterizado porque la pieza de apoyo en que está articulado el
205 bastidor-oporte, se apoya directamente en el asiento del paño
y tiene tal largo que en la posición vertical el paño se en-
cuentra al nivel de su asiento.

7°.- Dispositivo según se reivindica en el punto 1°, ca-
racterizado porque los medios de retención y fijación de los
210 paños alzados, antes del fraguado de los empotramientos, consis-

25 21 55



ten en tirantes de longitud graduable que tienen apoyo en la mampostería y en la parte superior del paño alzado, con preferencia por medio de varillas empotradas y ojuelos.

8°.- "DISPOSITIVO PARA MOLDEAR Y COLOCAR PAÑOS PREFABRICADOS DE GRANDES DIMENSIONES", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria descriptiva y se representa en el dibujo adjunto.

La presente Memoria descriptiva consta de ocho páginas numeradas y mecanografiadas por una sola cara.

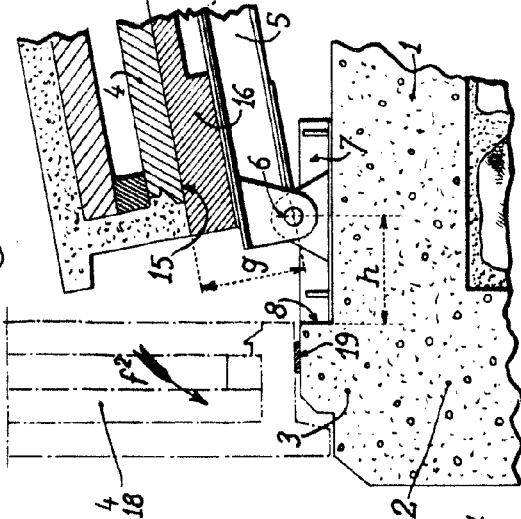
Barcelona, a 24 de mayo de 1955.

Paul André GIRAUD
SOCIETE ANONYME OSSUDE

p.a.



Fig:2



Barcelona, 24 mayo 1935
Paul André Giraud
Société Anonyme Générale
p.a.

Fig:1

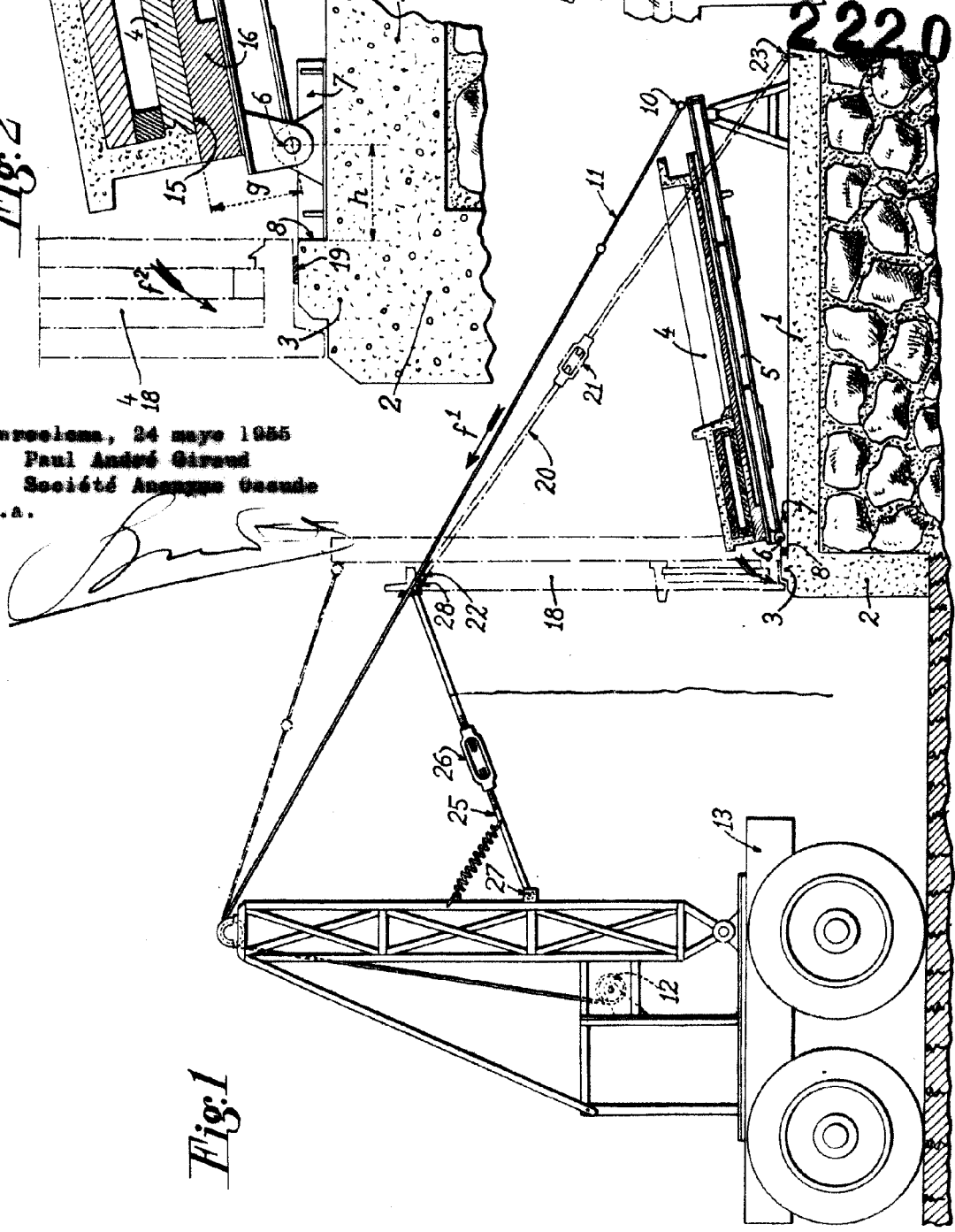
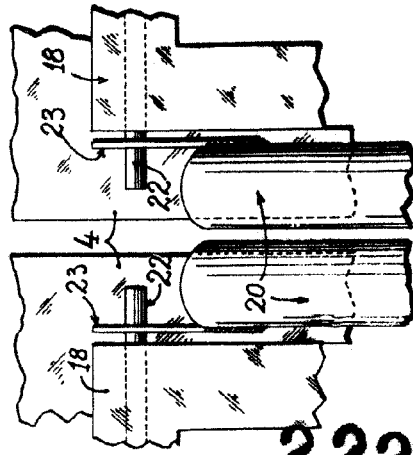


Fig:3



222055

