



MEMORIA DESCRIPTIVA
DE
PATENTE DE INTRODUCCION
EN
ESPAÑA

por diez años

a favor de ALL-FIX, S.L.

con domicilio en SAN SEBASTIAN (Guipuzcoa) Urbietta, nº20

de nacionalidad Española

por "PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR ENCOFRADOS PARA MUROS"

y que tienen por origen Se ejecuta en Alemania por la Firma
NOE-SCHALTECHNIK, de 734 Süssen/Würt
(Alemania)



La presente memoria se refiere, como indica su enunciado, a un procedimiento, especialmente ideado para facilitar la realización de encofrados para muros, con un espesor totalmente regular, una nivelación difícil de superar, paralelismo total entre las caras externa e interna del muro, y sobre todo, con una sencillez en la puesta en práctica, que elimina la necesidad de mano de obra especializada, al emplear medios que por su especiales características, no precisan de conocimientos especiales.

En esencia, el procedimiento que se cita, consiste en colocar los tableros que han de formar en encofrado, paralelamente entre sí, y unidos por una varillas transversales, dotadas de unas piezas de forma troncocónica acopladas a los extremos de dichas varillas a distancia previamente calculada en función del espesor de muro a encofrar, quedando dichas piezas fijas, por medio de grapas que se ajustan sobre la varilla. Las bases mayores de las piezas troncocónicas, por tanto, limitan las dimensiones del muro, quedando apoyadas sobre las caras internas de los tableros.

Para tensar al máximo las varillas transversales, e impedir que destensiones, puedan posteriormente hacer variar las características formales del mismo, se prevé el estirado, por medios normalmente empleados, de los extremos sobresalientes de las varillas, y la sujeción de estas mediante unos especiales elementos de sujeción que se adhieren a los



tableros por la cara externa.

Fraguado el hormigón y levantado el encofrado, pueden recuperarse las piezas troncocónicas limitadoras de distancia con toda facilidad, dejando cortadas las varillas a nivel del fondo del alojamiento que deja dicha pieza al ser extraída, sin que por ello puedan ocasionar deterioros en el mismo.

A continuación, se hará una detallada descripción del procedimiento que se alude, con referencia a los planos que se acompañan en los que se representa a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización, susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan una alteración, cambien o modifiquen la esencialidad de las características fundamentales del mismo.

En dichos planos se ilustra:

En la figura 1: Vista en sección de varilla transversal, con piezas limitadoras.

En la figura 2: Detalle en perspectiva de una pieza limitadora acoplada sobre la varilla.

En la figura 3: Vista perspectiva de un encofrado, preparado de acuerdo con el procedimiento.

En la figura 4: Detalle de terminal de varillas, con elemento fijador del extremo.

en la figura 5: Detalle en alzado de frente de elemento fijador de extremos de varillas.

En la figura 6: Detalle en sección, de las posiciones de varilla y elemento fijador, en los mo-



mentos inicial y sujeción.

En la figura 7: Detalle de varilla, con sistema de sujeción y tensión simultánea.

Según el ejemplo de ejecución representado,
5 el procedimiento que se preconiza, consiste en colocar los tableros 1 correspondientes al encofrado a realizar, paralelamente entre sí, y a la distancia aproximada que sea precisa para obtener un muro de espesor calculado de antemano, previéndose
10 en dichos tableros 1, una serie de taladros, en los puntos correspondientes, para paso de unas varillas 2 que paralelamente entre si y perpendicularmente a las caras de los tableros, mantienen a estos en la separacion adecuada, para lo cual, se procede a marcar en dichas varillas por medios de embutición, unas entallas a las distancias correspondientes, para en ellas, encajar unos clips 3 sobre los que apoyan su base menor unas piezas de material inalterable 4, de forma troncocónica y
15 atravesadas axialmente por las varillas, presentando estas piezas un saliente axial 5 de longitud igual al espesor de tableros 1.

Una vez colocadas todas estas varillas, en sus lugares correspondientes, con sus piezas de tope
25 4 apoyando sus bases mayores sobre las caras internas de los tableros, y atravesando a éstos en su prolongacion cilíndrica 5, se procederá a tensar las citadas varillas, a fin de conseguir la perfecta adhesión de las bases mayores de las piezas 4
30 contra los tableros, y por tanto una regularidad



total en cuanto al espesor del muro a encofrar, ya que en todos los puntos, la separación entre tableros 1 será siempre la misma e inalterable por marcarlo la posición de piezas 4 apoyadas sobre los clips 3.

Para tal tensión, se emplearán medios de tracción adecuados al diametro y longitud de las varillas, y como elementos de sujeción de los extremos sobresalientes, una vez efectuada la tensión se pre-
10 vén unas placas 6 con puente transversal 7, dotadas de un orificio 8 coincidente en placa y puente, y con unas cuñas 9 susceptibles de introducirse lateralmente en el puente, desplazando la varilla en el interior del mismo, y por tanto dándola una in-
15 flexión que origina la sujeción total y segura de la misma.

Como elemento de tope y fijación, puede emplearse también la pieza cónica 4 que en su interior acompaña de forma fija, una tuerca 10 roscada sobre la
20 varilla 2, sin que en este caso sea preciso que dicha varilla sobresalga, ya que la acción de roscado conseguirá la tensión de varilla y aproximación máxima de tableros del encofrado.

Las operaciones para levantar el encofrado,
25 son igualmente sencillas y rápidas, ya que una vez fraguado el hormigón que forma el muro, basta con quitar los elementos de sujeción de extremos de varillas, desplazar los tableros, y extraer las piezas tope 4 que son fácilmente recuperables merced
30 a su forma troncocónica y al material en que se cons-



truye, poco adherente al hormigón. La varilla se
corta a nivel de la grupilla 3, por simples infle-
xiones continuas, o bien queda igualmente separa-
da de la pieza 4 si el medio empleado es el de tuer-
5 ca, con solo actuar sobre ésta hasta independizar-
la de varilla y pieza tope 4.

Es evidente, que el conjunto de operaciones;
descrito, forman un procedimiento de importante
novedad, no sólo en cuanto a los medios que se em-
10 plean, sino en cuanto a la forma de emplearlos cons-
tituyendo una sucesión de operaciones sencillas,
cómodas y susceptibles de realizar por ajenos a la
materia.

La forma, materiales y dimensiones, podrán ser
15 variables y en general, cuanto sea accesorio y se-
cundario, siempre que no altere, cambie o modi-
fique la esencialidad del procedimiento que se des-
cribe.

Los términos en que queda redactada esta Me-
20 moria, son ciertos y fiel reflejo del objeto des-
crito debiendose tomar con caracter amplio y nun-
ca en forma limitativa.

N O T A

La PATENTE DE INTRODUCCION que se solicita,
25 recaerá sobre las particularidades características
de las siguientes reivindicaciones:

1.- Procedimiento para realizar encofrados
para muros, caracterizado por procederse a tala-
drar los tableros correspondientes del encofrado,
30 en puntos coincidentes con los de los tableros de



la cara contraria, y pasar por dichos taladros, unas varillas transversales que originan el armado de conjunto del encofrado.

2.- Procedimiento para realizar encofrados para muros, según reivindicación 1, caracterizado por preverse en las varillas unas embuticiones en puntos previamente estudiados que disten entre sí la dimension correspondiente a la anchura de muro a encofrar, y encajar en dichas embuticiones unas grupillas que sirven de apoyo a las piezas limitadoras de distancia que han de marcar la posición relativa entre tableros opuestos del encofrado.

3.- Procedimiento para realizar encofrados para muros, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por procederse a colocar unas piezas limitadoras de distancia, en forma troncocónica, con su base mayor apoyada en las caras interiores del tablero del encofrado, para facilitar la extracción posterior, una vez fraguado el muro, y recuperación para posterior empleo, cuyas piezas quedan atravesadas por las varillas, y fijadas en su posición adecuada por apoyo sobre las grupillas encajadas en las embuticiones de aquéllas.

4.- Procedimiento para realizar encofrados para muros, según reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por preverse la fijación de los extremos de las varillas sobresalientes por la cara externa del encofrado, mediante medios de sujeción formados por placas con puente transversal, atravesados



dos ambos por la varilla y obligada ésta a una
doble inflexión por encaje de una cuña en el puen-
te.

5 5.- Procedimiento para realizar encofrados
para muros, según reivindicaciones 1 á 4, carac-
terizado por el hecho de procederse a la fijación
de los extremos de varillas, en el interior de
las piezas limitadoras de distancia, mediante tuer-
cas roscadas a dichas varillas y solidariamente
10 unidas a las piezas de limitación.

6.- PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR ENCOFRADOS
PARA MUROS.

Todo conforme se describe en la memoria que
antecede, se ilustra como ejemplo de ejecucion en
15 los planos unidos a ella y se reivindica en su Nota.

Esta memoria consta de ocho hojas foliadas y
escritas a máquina por una sola cara y planos que
la acompañan.

Madrid, 26 de Septiembre de 1.966

ALL-FIX, S.L.

P. A.

J. ESTRELLA PADRILLO

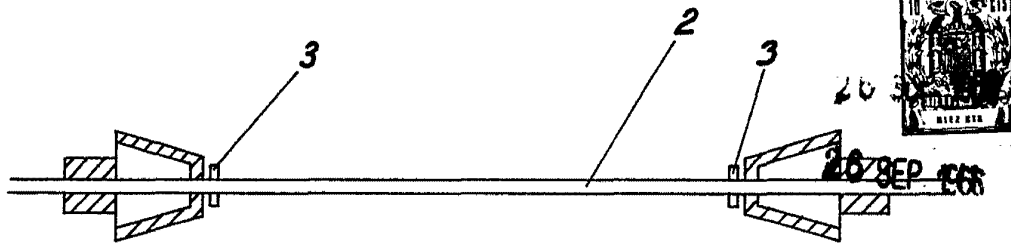


Fig. 1

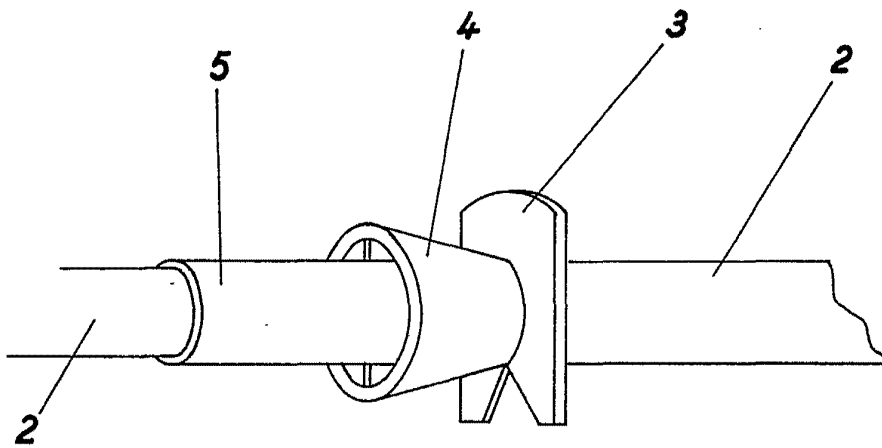


Fig. 2

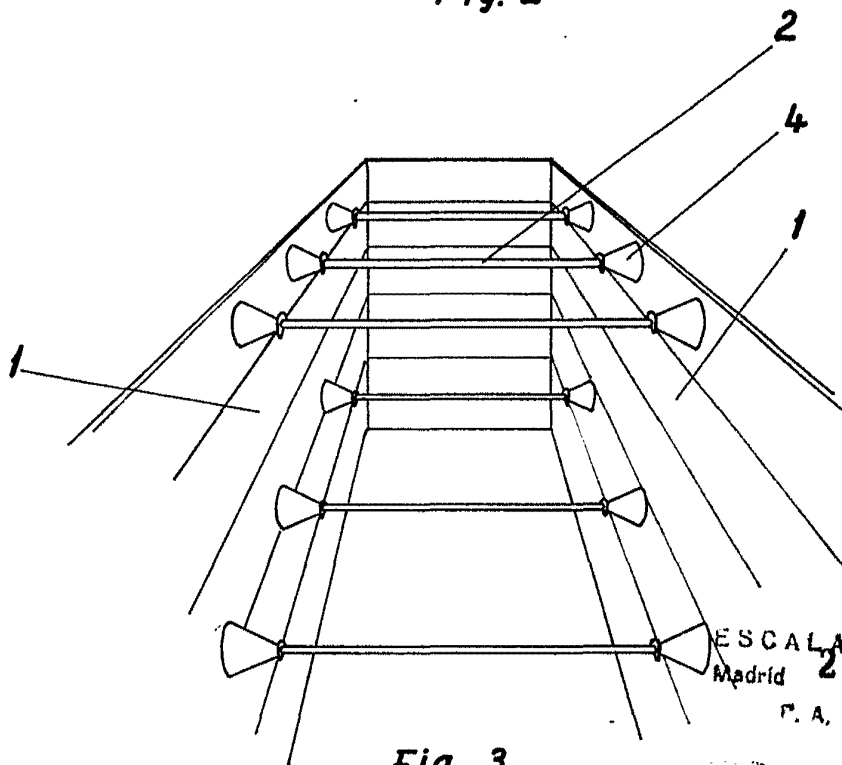


Fig. 3

[Handwritten signature]

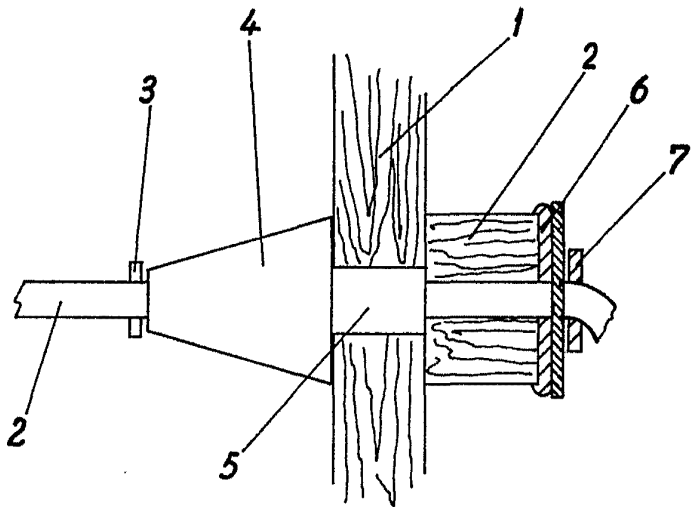


Fig. 4

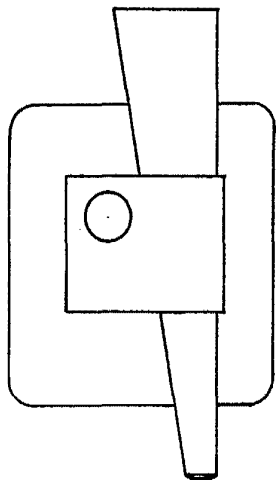


Fig. 5

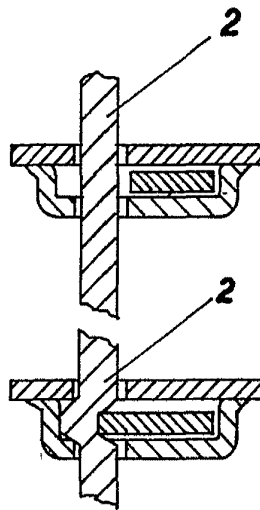


Fig. 6

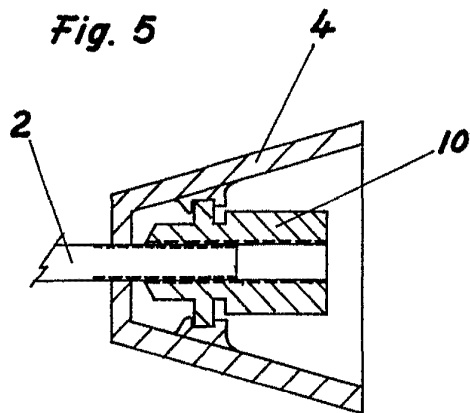


Fig. 7



ESCALA VARIAB
Madrid 26 SEP. 1966
P. 1

Quirós