

10 ES	11	NUMERO	12 A1
	21	553.339	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		24 Marzo 1986	



ESPAÑA

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
E04G9/08			

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--------------------------------	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION:
PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS PARA LA FABRICACION "IN SITU DE ENCOFRADOS Y OTROS ELEMENTOS PARA CONTRUCCION

71 SOLICITANTE (S):
D. Jose Luis Enriquez Escudero

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Comandante Zorita, 12 28020-Madrid

72 INVENTOR (ES):
el solicitante

73 TITULAR (ES):
el solicitante

74 REPRESENTANTE:
M.A. NARANJO 275/5, Pº de la Habana, 200 28036-MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención, se refiere a perfeccionamientos en los aparatos para la fabricación "IN SITU" de encofrados y otros elementos para construcción, con estos productos se puede construir principalmente:

- 5                   - tuberías de hormigón en masa o armado.
- canales, canalones o canaletas.
- forjados y edificaciones aligerados.
- redes de alcantarillado.
- conductos de distribución de agua.
- 10                  - tuberías de presión.
- drenajes.
- conductos para cables.
- conductos prefabricados.
- aligeramiento de estructura y elementos resistentes.
- 15                  - silos o depósitos de hormigón armado.
- drenajes verticales en presas u obras hidráulicas.
- piezas especiales para unión de elementos de construcción.
- transporte de grandes piezas de hormigón u otros elementos por el mar.
- 20

Las ventajas de los encofrados, obtenidos de conformidad con ésta invencion, a titulo enunciativo, y no limitativo, son evidentes, y entre otras, debemos destacar la posibilidad de su empleo "in situ", la facilidad de su transporte y almacenamiento, dado el escaso peso que tienen, su pequeño volumen y su facilidad de transporte, siendo lo más destacable la economia de los elementos con él fabricados.

Para mejor comprension, se acompaña una hoja de dibujos, que representan un ejemplo de realizacion de un encofrado tubular, Fig. 1.

La Fig. 2, es un corte en seccion de la estructura de la lámina constituyente del encofrado.

La Fig. 3, es una aplicacion realizada en forma de depósito.

La Fig. 4, será una conducción a base del encofrado perfeccionado.

La Fig. 5, es una realizacion, según reivindicacion 5a.

De acuerdo con el dibujo, la invencion que nos ocupa, consiste en perfeccionamientos en la fabricacion de encofrados hinchables para construcción, recuperables, cuya forma de construcción son cilindros y superficies regladas, de generatriz recta, adaptables a las formas de soleras o alzados necesarios (codos y sifones) de secciones abiertas o cerradas, circulares u ovoidales, y sus combinaciones, y de cualquier dimension, asi como sus piezas de unión.

Estos encofrados ref. 1, se fabrican en láminas de policloruro de vinilo resistentes a la intemperie, obtenido por calandrado, y armado en su interior con malla de poliester o tejido impregnado de fibra de vidrio o poliester, a su vez recubierta otra vez, con una lámina de policloruro de

vinilo. Visto en sección, consiste en una capa de policloruro de vinilo (2), una malla (3), que puede ser sustituida por tejidos impregnado y a su vez, recubierta de otra capa de policloruro de vinilo (2'), asimismo se pueden utilizar todas las láminas necesarias adyacentes, formando un todo unido.

55

Una vez hinchado éste encofrado, se ancla mediante unos elementos adecuados de sujeccion y que permiten su colocacion, evitando su flotabilidad y permitiendo su adaptacion al elemento a construir.

60

La aplicacion de la presente invencion, consiste en que el encofrado hinchable, antes de ser inflado, tiene un volumen y peso pequeño, su material, es altamente resistente a las tensiones, se transporta fácilmente a la obra, y en ella, se procede a su inflado por aire o fluido comprimido a traves de un compresor, bomba o similar, aplicado a traves de la válvula (4).

65

Cuando se trata de grandes volúmenes, se acoplara durante el proceso de endurecimiento del hormigón, un sistema de regulacion de presion desde una bombona o botella de aire comprimido, que mantega constante la presion deseada. Una vez hinchado y acoplado a la forma deseada en cada obra a construir, se procede al anclado, sujeccion y/o armado, y al vertido del hormigón sobre el encofrado, manteniendose entre dos a ocho horas, según las condiciones climatológicas el tipo del hormigón y los aditivos empleados, hasta su fraguado.

70

75

Una vez endurecido el hormigón, el encofrado se desincha y se retira, pudiendo utilizarse nuevamente.

80 Dado las características de la lámina base con una gran resistencia a tracción, desgarre, poco peso y prácticamente inatacable por agentes atmosféricos, éste mismo sistema de construcción, nos permite obtener elementos rellenables, mediante fluidos, agua y otros líquidos para su transporte.

85 Asimismo, nos permite combinar elementos hinchables cerrados de flotabilidad adecuada, para el transporte de pesos sobre agua.

Finalmente y tras lo descrito, sólo resta señalar, que en la presente invención, caben cuantas variantes de realización sean posibles, sin que se altere el cuadro general de la misma, pudiendose realizar su objeto, en todos los tamaños y formas, sin limitacion. Las diferentes formas y tamaños del encofrado hinchable, se obtienen a partir del material descrito anteriormente, mediante los procesos, fundamentales siguientes:

- 95 - corte y preparacion de la lámina.
- colocacion del sistema de hinchado y desinchado, mediante válvulas y los consiguientes elementos de aporte a presión del fluido.
- 100 - soldado por aire caliente, pegado u otros medios.
- obtencion de los remates extremos, por pegado y/o soldado (ref. 5) del material, colocacion de anclaje o piezas de sellado o bridas ciegas, colocacion de cantoneras.
- 105 - señalizacion para su condicion de uso

= = = = =

NOTA: Descrito suficientemente lo que antecede, sólo resta señalar, que lo que se declara propio y nuevo del solicitante, es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

110

1- Perfeccionamientos en los aparatos para la fabricación

"in situ de encofrados y otros elementos para construcción, caracterizado, porque se parte de un cilindro de cualquier dimensión, de generatriz recta, obtenido a base de una lámina de policloruro de vinilo, calandrada y armada en su interior con malla de políester, que puede ser impregnada, y a su vez recubierta interiormente de las capas precisas de policloruro de vinilo, el cual, una vez adaptado a la solera con la forma de encofrado deseado, se infla a través de una válvula, mediante un sistema habitual de aporte de fluido, fijándose por medios convencionales a la posición deseada y se cubre de hormigón. Una vez endurecido el hormigón se desinfla el elemento interior antes descrito que puede ser utilizado nuevamente.

115

120

125

130

2- Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª, caracterizados porque se parte de un cuerpo de sección circular y generatrices rectas con todas sus combinaciones, pudiendo ser cilindroides y conoides de generatrices rectas que se deslicen sobre secciones cerradas de cualquier forma y todas las intersecciones de estas formas de cualquier dimensión, obtenido a base de una lámina de policloruro de vinilo, calandrada y armada en su interior con malla de políester y a su vez recubierta interiormente de las capas precisas de policloruro de vinilo, el cual una vez adaptado a la solera, se infla, a través de una válvula, mediante un sistema habitual de aporte de fluido, fijándose por medios convencionales a la posición deseada y se recubre de hormigón adaptándose a la forma de encofrado que se desee. Una vez

POOR  
QUALITY

135 endurecido el hormigón, se desinfla el elemento, procediéndose a una nueva aplicación

3- Perfeccionamientos según reivindicaciones anteriores y en especial la 1ª, caracterizados, porque, el elemento base descrito puede incorporarse en uno o más extremos de un conducto, obstruyendo el mismo, al ser inflado actuando como taponador-obturador.

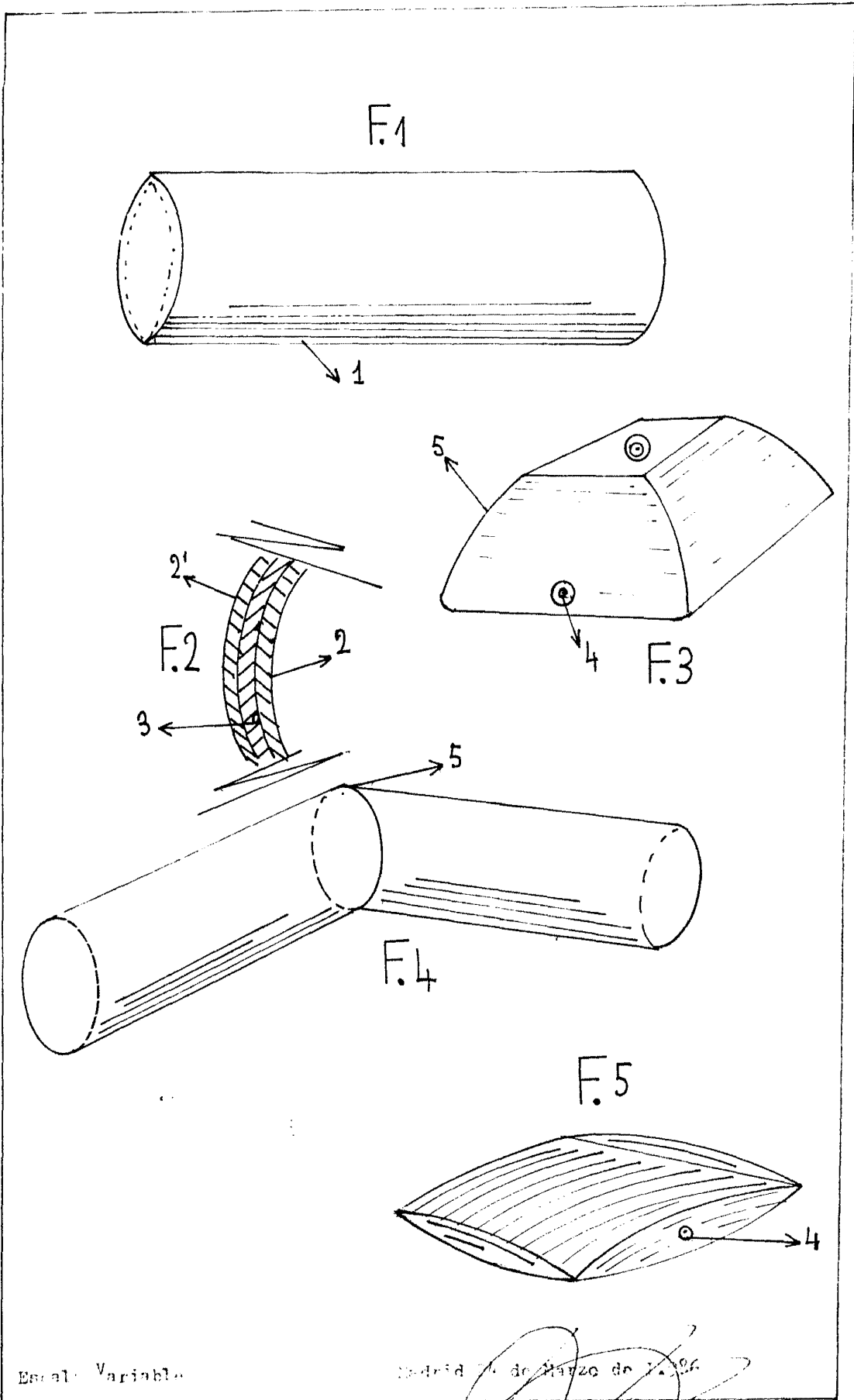
140 4- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS PARA LA FABRICACION "IN SITU" DE ENCOFRADOS Y OTROS ELEMENTOS PARA CONSTRUCCION.

: = = = = =

Todo según queda descrito en la presente memoria que consta de ~~este~~ hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, con un total de ciento cuarenta y cuatro líneas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 24 Marzo 1.986

para 



*[Handwritten signature]*