

32309

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de un MODELO DE UTILIDAD, por veinte años para España y sus Posesiones por: "NUEVO APARATO DE PRESION NEUMATICA", en favor de Don Francisco Riera Terra, de nacionalidad española y residente en BARCELONA, Avda. de José Antonio número 610.-

Los tubos de hormigón centrifugado, requieren una mayor impermeabilización que la que de por sí presenta el hormigón, cuando han de servir de conducto a líquidos o gases, en determinadas condiciones.

5 De aquí que hasta la fecha se hayan venido utilizando diversos procedimientos de impermeabilización, de los cuales, el que indudablemente ofrece mayores garantías es el que consiste en revestir las caras interiores del tubo o conducto, con una lámina o láminas de materia plástica impermeable, que por cualquier procedimiento adecuado que-  
10 de adherida a la cara interior del tubo de hormigón.

Sin duda, el procedimiento es ingenioso, y ofrece

15

20

seguridad completa de impermeabilidad; pero hasta la fecha las dificultades estriban en la forma de acoplamiento de dichas láminas impermeables, dificultades que aumentan a medida que los diámetros interiores de los tubos disminuyen. Los actuales procedimientos adolecen el defecto primordial de que el acoplamiento y adhesión no son perfectos ni regulares, quedando arrugas y superficies despegadas, porque no es posible ejercer una presión por igual en toda la cara interior del tubo de cemento, de forma que la lámina impermeable quede tersa y adherida en toda su totalidad.

25

Con objeto de evitar este grave inconveniente, que lleva consigo una notable pérdida de eficacia del sistema, se ha ideado la presente cámara o aparato de presión neumática, del cual, para mayor claridad en la comprensión, se acompañan dibujos, en los cuales:

30

La fig. 1 representa el aparato en presión.

La fig. 2 representa dicho aparato, colocado en el interior de un tubo, en posición de funcionamiento.

35

El aparato citado consiste esencialmente en un saco (1) de forma alargada y sección circular o poligonal, con dos caras opuestas en posición completamente vertical. Dicho saco o cámara, está fabricado de cualquier materia plástica (goma, etc.) o similar, impermeable.

40

En una de las caras verticales, se ha provisto una válvula, que se acopla a cualquier aparato insuflador de aire, gas, etc (2).

Este aparato, en estado de flacidez, se introduce dentro del molde (5) en el cual se halla adaptado el tubo de cemento (4) al que se ha acoplado la lámina impermeable (3).

Una vez introducido el aparato o cámara (1) en la  
45 forma descrita, se cierran ambos extremos del molde (5)  
mediante dos tapas adecuadas (6) de las cuales una tiene  
un orificio para dejar salida a la válvula (2) de la cá-  
mara neumática, la cual se adapta a cualquiera aparato pro-  
ductor de aire, gas o líquido a gran presión. Al insuflar-  
50 se la cámara (1) sus paredes se comprimen, con gran pre-  
sión, contra la lámina impermeable, comprimiéndola, a su  
vez, contra las paredes del tubo de hormigón, de una mane-  
ra uniforme y por igual; dicha misma presión, tiene, ade-  
más, la particularidad o doble efecto, de comprimir las  
55 paredes del tubo de hormigón centrífugado contra las del  
molde (5) con lo cual desaparecen las posibles burbujas  
o cámaras de aire existentes en el mismo, quedando todo  
por un igual, liso, comprimido y con la membrana impermea-  
ble tensa y fuertemente adherida.

60 Terminada esta operación, se abre la válvula de la  
cámara, se desinfla ésta, se quitan los cierres laterales  
del molde, y se saca la cámara, quedando apta para nuevo  
servicio.

El descrito aparato o cámara, podrá tener las di-  
65 mensiones aplicables a cada caso.

---

70 NOTA.—x Descrito suficientemente cuanto precede, sólo resta  
consignar que lo que se declara como de propia y nueva in-  
vención del solicitante, es lo esencialmente contenido en  
las siguientes

#### REIVINDICACIONES

1.- Nuevo aparato de presión neumática, especial-  
mente apto para el proceso de impermeabilización de tubos  
de hormigón, caracterizado por estar formado por un cuerpo

75 de sección circular o poligonal, de materia plástica o  
similar, adecuada, de forma alargada y con dos paredes  
verticales opuestas que forman sus caras extremas, en  
una de las cuales se ha situado una espita o válvula adap-  
table a cualquier clase de máquina productora de aire,  
80 gas o líquido a gran presión.

2.- Nuevo aparato, según anterior reivindicación,  
caracterizado porque una vez introducido, en estado de fla-  
cides, en el interior del tubo de hormigón, que se halla  
dentro de su molde metálico, con su correspondiente membra-  
na impermeable apta para ser adherida, se procede al cie-  
rre hermético de dicho molde mediante dos tapas adecuadas  
85 situadas una en cada extremo; teniendo una de dichas tapas  
una perforación para dejar paso a la válvula o espita de  
la cámara neumática.

3.- Nuevo aparato, según reivindicaciones preceden-  
tes, caracterizado porque cuando se ha cerrado hermética-  
mente el molde, se procede al insuflado de la cámara de pre-  
sión, mediante aire, gas o líquido a grandes presiones, con  
lo cual, al hincharse, comprime fuertemente a la membrana  
95 impermeable, contra la cara interior del tubo de hormigón,  
consiguiendo una adaptación completa, tensa y elástica,  
toda por igual, consiguiéndose, además, que esta misma pre-  
sión haga desaparecer de las propias paredes del tubo de  
hormigón, las burbujas y compartimientos de aire, contri-  
buyendo así a una mayor solidez e impermeabilidad del tubo;  
100 transcurrido un tiempo prudencial de presión, se desinfla  
la cámara o aparato de presión neumática, se desmontan las  
tapas del molde, se saca la cámara y queda apta para nueva  
utilización.

105 4.- "NUEVO APARATO DE PRESION NEUMATICA"

Todo según queda descrito en la presente memoria que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y siendo cinco líneas y dibujos que se acompañan.

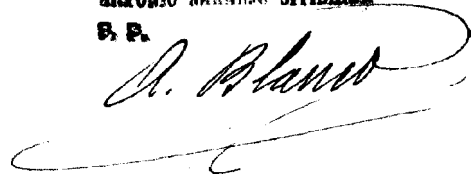
Madrid, a 19 de Agosto de 1.952

P. A.

EL AGENTE OFICIAL.

ANTONIO NARANJO SIVIDANES

S. P.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'A. Naranjo', with a long, sweeping horizontal flourish underneath.

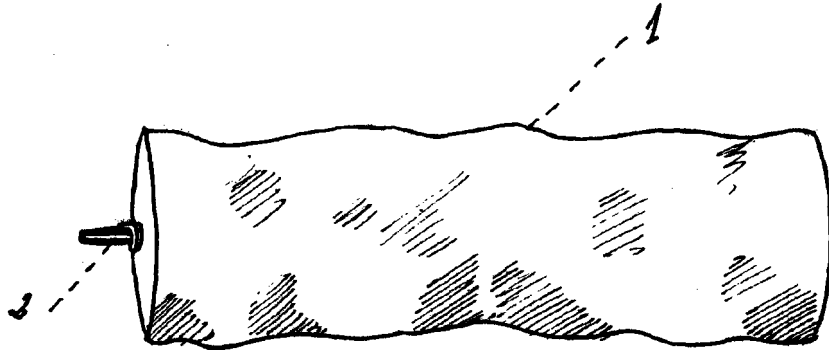


Fig. 1

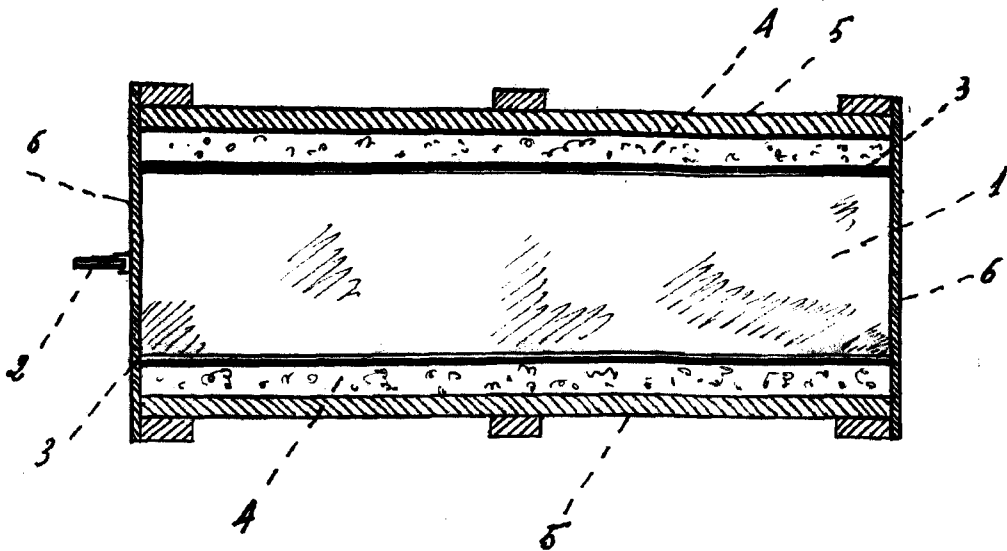


Fig. 2

MADRID 19 AGOSTO 1952

ESCALA VARIABLE

ANTONIO MARRASO SIVIDANES

R. P. *R. Blanco*