

168924

168924

MEMORIA DESCRIPTIVA.

PATENTE DE INTRODUCCION.--

PAIS: ESPAÑA.--

DURACION: 10 AÑOS.--

OBJETO: "SISTEMA DE CONSTRUCCION DE DEPOSITOS SUBTERRA-  
"NEOS PARA ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS".--

---

A NOMBRE DE: SUMINISTROS, PROYECTOS E INSTALACIONES, S. A.

RESIDENTE EN: MADRID.--

NACIONALIDAD: ESPAÑOLA.--

(P. 262, V. M.).



168924

Las mayores dificultades que hay que vencer para el adecuado almacenamiento de hidrocarburos es conseguir una impermeabilidad absoluta de los depósitos y una conservación prácticamente ilimitada de la obra.

- 5.- La Patente de Introducción que nos ocupa consiste en la construcción de depósitos mediante una obra de hormigón revestida interiormente con un forro metálico continuo y resistente a la acción corrosiva de los hidrocarburos.

- 10.- Este forro metálico está constituido por paneles aislados de chapa de acero especial de debil espesor resistente a la acción corrosiva de los hidrocarburos, unidos entre si mediante un cordón continuo de soldadura realizada al instalar y montar el depósito.

- 15.- Este sistema de construcción, de gran economía de acero y facilidades de montaje, permite además absorber las dilataciones y contracciones a consecuencia de las variaciones de temperatura.

- 20.- El forro metálico se une a la obra de hormigón exterior mediante anclajes aislados y se solidariza con el mismo mediante inyección de mortero entre ambos.

Este forro está protegido contra las presiones hidráulicas exteriores mediante un drenaje perfecto de la obra de hormigón, e interiormente contra las acciones mecánicas, mediante un revestimiento de hormigón armado resistente a la



25.- acción química de los hidrocarburos, anclado directamente a la obra de hormigón exterior a través del forro metálico.

Las ventajas de este sistema consisten principalmente en:

- El gran aprovechamiento útil de la capacidad de la caverna.
- 30.- - La gran economía de acero.
- Lo reducido de gastos de conservación, prácticamente nulos.
- La gran rapidez de construcción.

Para mejor comprensión del invento se ha dotado a esta memoria descriptiva de una hoja de dibujo a título de ejemplo

35.- no limitativo.

En dichos dibujos la

Fig. I representa la sección transversal de un depósito de hidrocarburos del sistema a que nos referimos.

La Fig. II es un detalle de los anclajes empleados y

40.- La Fig. III la unión de los paneles unidos por el cordón de soldadura.

FIGURA I: El depósito consiste en una cámara de hormigón en masa - A - revestido interiormente de chapa de acero en trozo - B - de formas variadas y provistos de pestañas en sus bordes. Estas chapas se unen entre si por sus bordes mediante un cordón de soldadura continuo (Figura III). Interiormente las chapas tienen un revestimiento de hormigón especial - D - y por su parte exterior quedan aplicadas directamente contra la pared de hormigón de la cámara, la cual está protegida de las presiones hidráulicas exteriores mediante un drenaje perfecto de la obra de hormigón - C -.

45.-

50.-

FIGURA II: Las tres partes citadas - A - B - D - se solidarizan entre si por medio de anclajes convenientemen-



55.- te distribuidos. Estos consisten en dos barras - E y F - de hierro soldadas a los bloques - G y H - del mismo material que a su vez lo están a la chapa de acero. La barra exterior - E - tiene forma de gancho y queda retenida dentro de la masa de hormigón por una de las barras que lo arma - I -; a la interior se le da en su extremo una forma adecuada para que  
60.- no pueda arrancarse del hormigón interior - D -.

FIGURA III: Los paneles que se unen entre sí por medio de un cordón de soldadura continuo aplicado en la extremidad de los bordes rebatidos juntados de un panel a otro - J -.

65.- Descrito el objeto de la presente Patente de Introducción, ha de hacerse constar que la descripción hecha puede ser modificada en sus detalles sin que por ello pueda considerarse alterada la esencia de la Patente.

-----

-----

-----

N O T A.-

70.- Los puntos de invención ni propia ni nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción, por diez años, la cual es conocida en Francia pero no puesta en práctica en territorio español son los siguientes:

75.- 1). Sistema de construcción de depósitos subterráneos para almacenamiento de hidrocarburos, mediante obra de hormigón en masa, revestido interiormente con un forro metálico continuo y resistente a la acción corrosiva de los hidrocarburos.

80.- 2). Sistema de construcción de depósitos subterráneos para almacenamiento de hidrocarburos, según la reivindicación 1), caracterizado por que mediante un forro metálico de débil espesor y mediante un enlucido impermeabilizador y resistente a la acción química de los gases se obtiene la hermeticidad y la protección de la obra de hormigón contra la acción corrosiva de los hidrocarburos y sus gases.

85.- 3). Sistema de construcción de depósitos subterráneos para almacenamiento de hidrocarburos, según las reivindicaciones 1) y 2), caracterizado por que el forro metálico se protege exteriormente por un drenaje alojado en la obra de hormigón exterior y un revestimiento hidrofugo exterior.

90.- 4). Sistema de construcción de depósitos subterráneos para almacenamiento de hidrocarburos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el forro metálico continuo está constituido mediante paneles de pequeñas dimensiones con bordes rebatidos unidos entre sí por un cordón de sol-



dadura, de forma que permitan absorber las dilataciones o  
95.- contracciones por variaciones de temperatura.

5). Sistema de construcción de depósitos subterráneos  
para almacenamiento de hidrocarburos, según las reivindicacio-  
nes anteriores, caracterizado por que el forro metálico está  
fijado a la obra de hormigón mediante anclajes aislados con  
100.- inyección de mortero de cemento entre ambas partes de la obra.

6). Sistema de construcción de depósitos subterráneos  
para almacenamiento de hidrocarburos, según las reivindicacio-  
nes anteriores, caracterizado por que el forro metálico se  
protege interiormente mediante revestimiento de hormigón arma-  
do de cemento resistente a la acción corrosiva de los hidro-  
carburos y anclados directamente a la obra exterior de hormi-  
gón a través del forro metálico.  
105.-

7). "SISTEMA DE CONSTRUCCION DE DEPOSITOS SUBTERRANEOS  
PARA ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS", todo tal y conforme se  
describe en la presente memoria la cual consta de 112 líneas  
y a título de ejemplo se representa en las adjuntas hojas de di-  
bujo.  
110.-

Madrid, 12 de febrero 1.945.

P. A.

168924



FIG. II

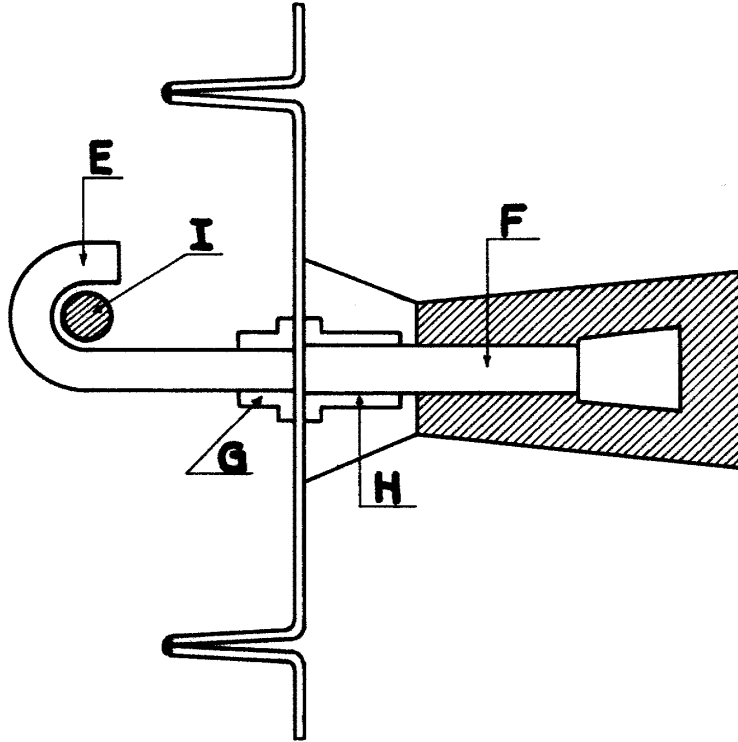
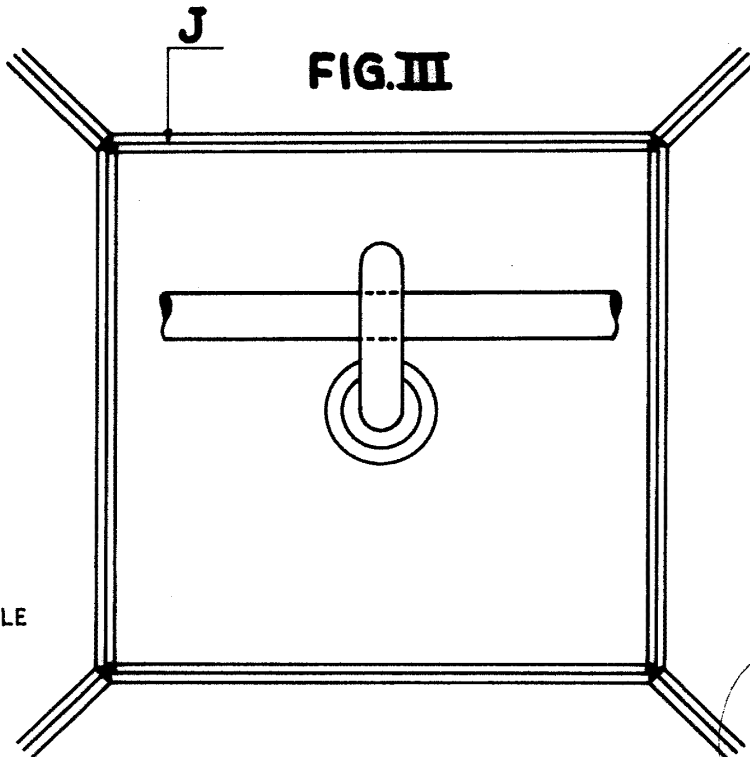


FIG. III



ESCALA VARIABLE

Madrid 19 de Febrero 1945.

168924

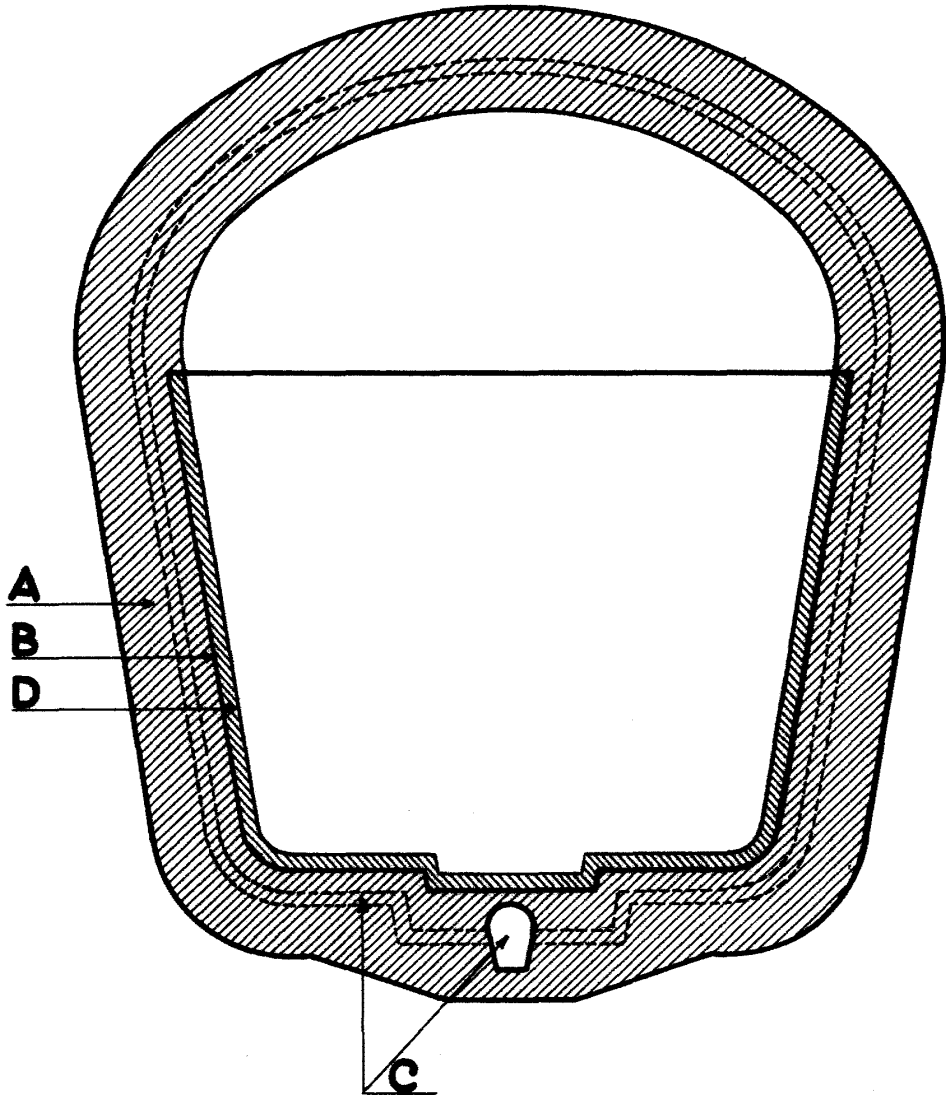
Numero de laminas 2

LAMINA I

168924



FIG. I



ESCALA VARIABLE

Madrid 19 de Febrero 1945  
*[Signature]*