

- 5 OCT



292235

292 235

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una
PATENTE DE INTRODUCCION
por:
"DEPOSITO PARA ALMACENAJE DE LIQUIDOS INFLAMABLES"

Cuyo registro se solicita por DIEZ AÑOS, con protección para todo el territorio español, a nombre y favor de Don Otto Van Koolbergen, de nacionalidad norteamericana, residente en Madrid, calle del General Mola nº 82.

La Ley para la protección de aguas subterráneas (Ley De Saneamiento de Aguas) exige a los propietarios de depósitos de aceites minerales determinadas medidas de protección que, en combinación con las prescripciones de carácter local establecidas para la construcción, tienden a evitar que, al producirse fugas en los depósitos de almacenaje, los susodichos aceites trasciendan y lleguen a penetrar en el subsuelo, contaminando eventualmente las aguas de fondo.

Es ya conocido que, para disponer de una garantía contra posibles filtraciones de aceite en el subsuelo, se equipe al depósito de almacenamiento de que se trate con una bolsa de plástico en función de segundo depósito, bien revistiendo el interior o envolviendo el exterior del depósito metálico, en cuyo caso la bolsa se sujeta mediante perfiles rígidos al depósito básico y se fija mediante collar intercalado entre la brida y la tapa de cúpula del repetido depósito.



292235

20 Se utiliza en este tipo de instalación un dispositivo
avisador que indica cuando trasciende el aceite mineral del
depósito interior al externo y también cuando el agua de
fondo, a través del depósito exterior, penetra en el espa-
cio intermedio previsto entre ambos depósitos.

25 Si lo que se emplea en el interior del depósito metálico
es una bolsa de plástico, se mantiene en el espacio que me-
dia entre la bolsa y el depósito básico una depresión cons-
tante lograda por bomba de vacío.

30 En el momento en que se produzca una caída brusca de es-
ta depresión y no se pueda restablecer en un breve espacio
de tiempo, entra en funcionamiento una instalación óptica
y acústica de aviso, la cual indica que en cualquiera de
los dos depósitos se ha producido una fuga.

35 Para poder emplear esta instalación, se hace necesario
practicar un taladro en el depósito metálico y soldar en
el cuello de su cúpula un tubo de conexión para la bomba
de vacío. Estas operaciones, sobre todo cuando se trata de
depósitos que ya están en servicio, sólo son posibles afron-
tando riesgos y cubriendo considerables gastos.

40 El objeto primordial de la patente es crear la possibili-
dad de acondicionar depósitos de almacenaje del tipo DIN
6608, o sea con bolsa interior de plástico e instalación avi-
sadora, sin necesidad de verificar trabajos adicionales en
el depósito mismo, lo cual se consigue previendo entre la
tapa y la brida de la cúpula del depósito un arco partido
45 en sentido horizontal por el collar de la bolsa de plástico,
cuyo arco está dotado, para vaciado del aire del espacio en-
tre bolsa y depósito, de orificios de comunicación y de una
ranura anular comunicante con una tubería de salida.

Lo esencial en el depósito que preconiza la patente es
la función múltiple de este arco de apriete que, aparte de



292235

50 la fijación de la bolsa de plástico a la cúpula del depósi-
to, contiene al mismo tiempo la instalación necesaria para
asegurar la desaireación del espacio intermedio entre el
depósito metálico y el depósito de material plástico, ofre-
ciendo, asimismo, la posibilidad de que pase a través del
55 comentado aro la línea de un aparato eléctrico de aviso.

De esta forma, resulta factible montar una bolsa de plás-
tico también en depósitos que se encuentren ya en servicio,
todo ello sin necesidad de introducir modificaciones funda-
mentales en el depósito y sin que peligre el perfecto cierre
60 del depósito metálico con los trabajos de taladrado y sol-
dadura.

Queda reflejado en los dibujos un ejemplo de realización
del objeto de esta patente. En ellos, tenemos:

La fig. 1ª es una sección vertical a través de la cúpula
65 de entrada de un depósito realizado de acuerdo con la
patente.

La fig. 2ª muestra una planta de la propia cúpula de en-
trada después de haberse desmontado la tapa.

La fig. 3ª es una sección a través del aro de apriete
70 previsto en la propia cúpula, la cual se representa en es-
cala aumentada.

Según las figuras, el depósito para líquidos inflamables
(10), cuya forma es la establecida por el tipo DIN 6608,
comprende la bolsa (11) realizada en hoja de plástico resis-
75 tente al aceite, cuya bolsa está adaptada en tamaño a la
forma interior del depósito básico (10).

Para la fijación del collar (25), se ha previsto en la
cúpula de entrada de la bolsa (11), y precisamente entre
la brida (14) del cuello (12) del depósito y la tapa (13)
80 de la propia cúpula, un aro (26) dispuesto en sentido hori-
zontal que, convenientemente, se realizará en material anti-

-4- 292235



corrosivo. La forma que adopta la sección de este aro se deduce claramente contemplando la fig. 3ª.

85 Este aro (26) presenta en su superficie, y cerrada por la tapa de la cúpula, una ranura anular (15) que está en comunicación permanente con la boca inferior de un tubo de desaireación (16) conducido a través de la tapa (13) de la cúpula. Los orificios (17) comunican también la ranura (15) con el espacio intermedio existente entre el cuello (12)
90 del depósito (10) y la bolsa de plástico (11).

En el interior, la bolsa (11), formada como se ha dicho por una hoja o lámina resistente al aceite, está sujeta por el aro (18), cuya forma se deduce de las figs. 4ª y 5ª y en el que se aprecia un tramo recto (19) provisto del engarce practicable (24).
95

El conducto (16) finaliza en la tubería de desaireación (21) del depósito, cuya tubería tiene en su terminal inferior una válvula de retención (22) que, al ser llenado el depósito, evita que pueda penetrar el aceite al espacio intermedio previsto entre depósito y bolsa.
100

Cuando el depósito es llenado a través del tubo de carga (20), la corriente de aire expulsada de la bolsa a través del conducto (21) produce en el tubo (16) una depresión, cuya depresión es debida a que el tubo (16) avanza en el punto (23) del interior del tubo de desaireación (21) y forma por tanto con la pared del tubo (21) una sección de estrangulamiento. Mediante esta depresión, el aire que se encuentra entre la bolsa (11) y la pared interna del depósito (10) es aspirado a través del conducto (16), la ranura anular (15) y los orificios (17).
105
110

Es también conocido el montaje de una instalación de aviso entre la bolsa y la pared del depósito básico, cuya instalación reacciona a cualquier fuga originada en la bol-



292235

115 sa o en el depósito cuando llega a establecer contacto con
aceite o con agua. Esta instalación de aviso debe preverse
también en el depósito objeto de la patente, a cuyo fin la
línea de dicha instalación será conducida a través de los
tubos (16) y (21) y por uno de los orificios (17) hacia el
espacio intermedio habilitado entre la bolsa de plástico
120 (11) y la pared del depósito básico.

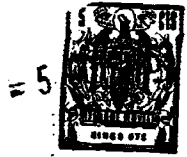
Mediante la ejecución descrita, y particularmente por la
desaireación del espacio intermedio previsto entre la bolsa
(11) y el depósito (10), la cual se logra por aspiración
durante la operación de llenado del depósito, se consigue
125 que la bolsa se adose perfectamente a la pared del depósi-
to, facilitando la posible construcción de la primera con
una hoja relativamente fina y barata sin que se haya de te-
mer su destrucción por la presión del aceite penetrante en
el depósito.

130 Lo dicho constituye un fiel reflejo del objeto preconiza-
do por la patente. Serán indiferentes y variables todas las
circunstancias de carácter secundario y no modificativo,
reservándose el peticionario cuantos derechos le confiere
el vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

135 NOTA .

Se reivindican a nombre y favor de Don Otto Van Koolber-
gen los términos siguientes:

140 1.- Depósito para almacenaje de líquidos inflamables, ca-
racterizado por comprender un depósito propiamente dicho,
exterior y rígido, y una bolsa de naturaleza elástica suje-
ta dentro del primero por medio de perfiles también rígidos,
cuyo collar de cúpula queda fijado entre la brida y la tapa
de cúpula del depósito básico mediante un aro de apriete
partido en sentido horizontal por el ya citado collar de



- 6 - 292235

145 la bolsa flexible, el cual está provisto para el vaciado
 de aire del espacio intermedio entre bolsa y depósito de
 orificios intercomunicadores y de una ranura anular realiza-
 da en su superficie y conectada con una tubería de desairea-
 150 ción, habiéndose previsto esta ranura anular en comunica-
 ción con un punto de estrangulamiento dispuesto en el tubo
 de desaireación y realizado de tal suerte que, al ser lle-
 nado el depósito, la corriente de aire existente en el su-
 sodicho conducto principal de desaireación origina a través
 de la ranura y orificios también mencionados una depresión
 155 en el espacio abierto entre la bolsa y el depósito externo
 que facilita y favorece la desaireación de este espacio in-
 termedio, y estableciéndose por último las líneas para el
 dispositivo avisador a través del conducto de desaireación,
 de la ranura anular y de los orificios practicados en el
 160 aro de apriete.

2.- DEPOSITO PARA ALMACENAJE DE LIQUIDOS INFLAMABLES.

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria,
que consta de SEIS HOJAS mecanografiadas por una sola cara,
foliadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 5 OCT. 1963

Carlos J. J. J.



5 OCT 1963

292 235

FIG. 1

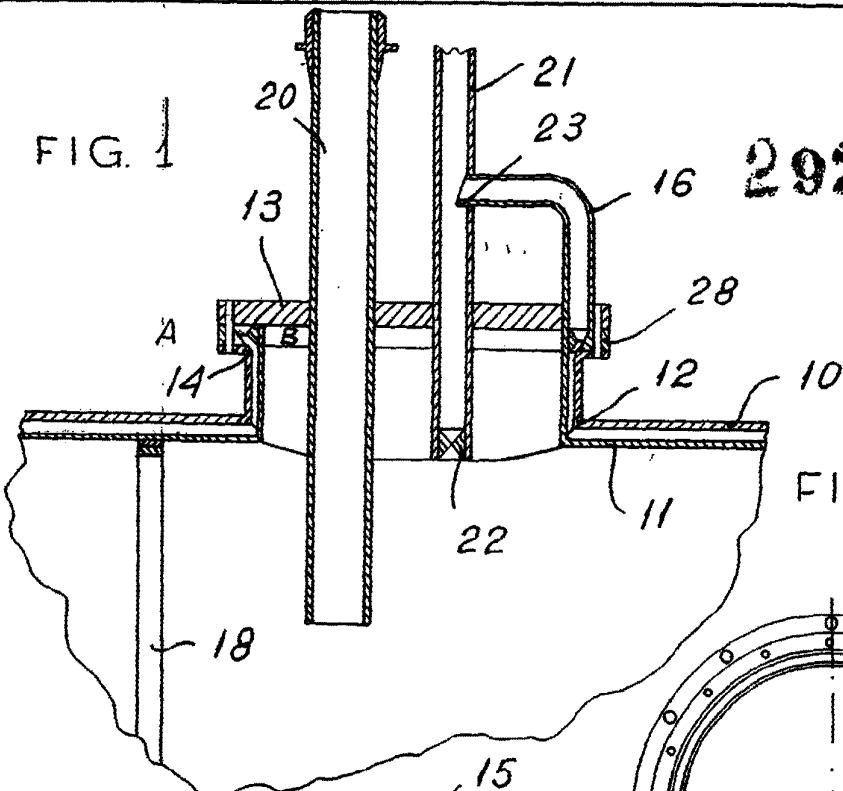


FIG. 2

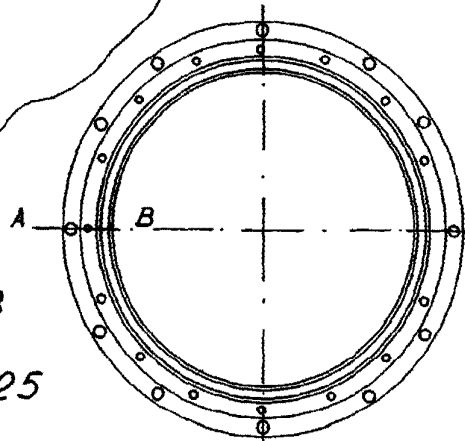


FIG. 3

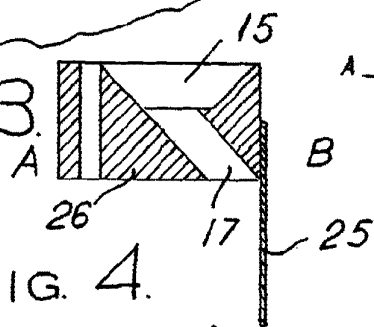


FIG. 4

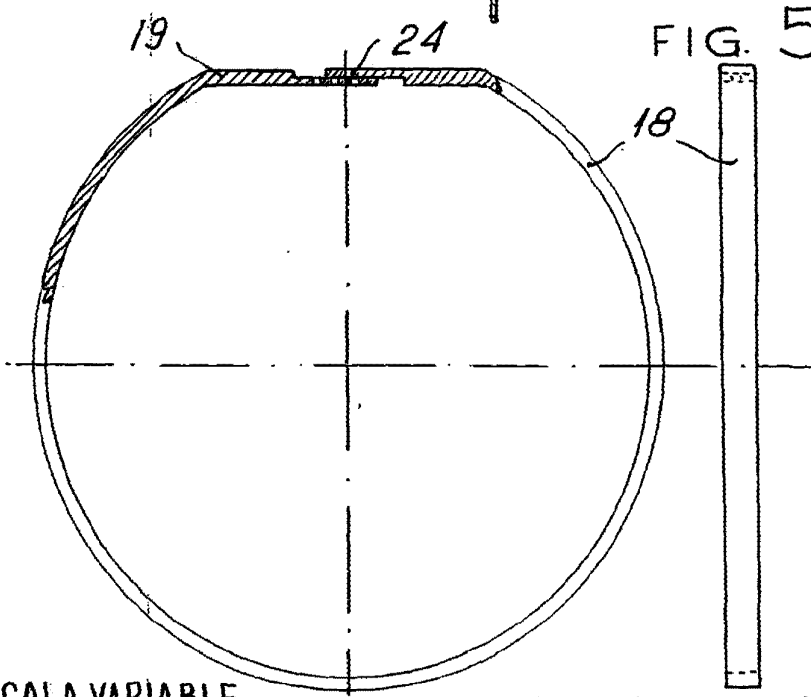
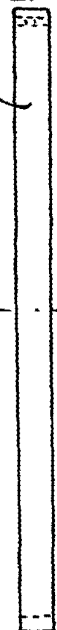


FIG. 5



ESCALA VARIABLE.

Madrid. - 5 OCT. 1963

Carlsquand