

MP/.

9 SET



3 4 4 9 0 1

## memoria descriptiva

CLASE DE  
REGISTRO

Una Patente de Introducción, por diez años en España,

NOMBRE Y  
NACIONA-  
LIDAD DEL  
SOLICITANTE

Ingenjörfirma Sverémo AB  
(sociedad sueca)

RESIDENCIA  
Y DOMICILIO

Malmö (Suecia)  
Grabrodersgatan, 2

OBJETO

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE TEJADOS PARA DEPOSITOS  
GRANDES".

---



-9 SE:

344901

-1-

1                   La presente patente se refiere a un tejado para  
grandes depósitos, especialmente cisternas de sección tra-  
nsversal redonda con vigas, que sobresalen del centro del  
tejado en distribución regular en forma radial con un ti-  
5                   rante periférico, solicitado a tracción, que forma el con-  
torno del tejado, que está fijado en los extremos de las  
vigas alejados del centro y se caracteriza porque, estan-  
do montado el tejado, el tirante periférico está dispues-  
to por todos los lados a distancia de la pared interna del  
depósito y descansa sobre salientes soportadores, previs-  
10                   tos en la pared interna del depósito.

                  Una forma de ejecución preferente del tejado del  
depósito, comprende un cierto número de vigas de longitud  
igual que, distribuidas regularmente, se extienden hacia  
el exterior radialmente desde un centro, transcurriendo  
15                   el tirante periférico entre los extremos de las vigas ale-  
jados del centro,. Las partes del tirante periférico, si-  
tuadas entre los extremos de las vigas, son rectas, de mo-  
do que el tirante periférico, por lo tanto, constituye el  
contorno de un polígono regular.

                  El objeto de la patente se ejecuta por un proce-  
20                   dimiento de construcción del tejado para depósito en un  
depósito cilíndrico de un tamaño tal que los extremos, ale-  
jados del centro, de las vigas dirigidas radialmente, con  
el tirante periférico montado en ellos, se extienden apro-  
ximadamente hasta la superficie de envuelta interna del  
25                   depósito.

                  El procedimiento se caracteriza porque el tejado  
en el interior del depósito se levanta desde abajo hasta  
su altura de montaje en una posición de rotación, en lo  
30

344901

-9 SE



-2-

1 que el tirante periférico, en esta posición, pasa por de-  
lante de los salientes soportadores y después de pasar  
por delante de los salientes soportadores se gira de tal  
modo que los extremos de las vigas lleguen por encima de  
5 los salientes soportadores y allí se fijan en estos.

Un ejemplo de ejecución del objeto de la patente  
se describe más detalladamente en lo que sigue mediante  
el dibujo. Muestran:

10 La figura 1 una sección vertical por la mitad dere-  
cha de la construcción de tejado dispuesta en el canto su-  
perior de la cisterna,

La fig. 2 una vista sobre la construcción de te-  
jados.

15 La fig. 3, a escala fuertemente aumentada, una de  
las fijaciones de la construcción de tejado en la cister-  
na en la fig. 1.

La fig. 4 una variante de la fijación mostrada en  
la fig. 3, de la construcción de tejado y

la fig. 5 una vista delantera de una consola per-  
teneciente a la fijación según la fig. 4.

20 De acuerdo con la forma de ejecución representada  
la construcción de tejado 1 comprende un número de vigas  
3 de igual longitud que, distribuidas regularmente, se ex-  
tienden desde un centro 2, radialmente hacia el exterior.  
Estas vigas 3 son adecuadamente vigas en forma de U y es-  
tán tensadas lateralmente por travesaños 4, que transcu-  
25 rren anularmente. Con 5 se designan aquellas vigas, que  
conjuntamente forman una agrupación de rotación. Toda la  
construcción de tejado 1, comprende, según una forma de  
ejecución, cuatro de estos conjuntos de rotación, que es-

30



344901

1

tán distribuidos uniformemente sobre la construcción.

5

La construcción de tejado 1 está provista de un tirante periférico 6, que se extiende alrededor de todo el contorno de la misma, cuyo tirante, según la forma de ejecución representada, está formado por una banda de tracción consistente en hierros planos o semejantes. El tirante periférico 6 también puede ser un cable de alambre o semejante.

10

En la ejecución representada, preferente, el tirante periférico 6 transcurre entre los extremos 7 de las vigas 3, alejados del anillo central 2, en lo que las partes del tirante periférico 6, situadas en los extremos 7 de las vigas, son rectas, de modo que el tirante periférico 6 forma el contorno de un polígono regular.

15

La construcción de tejado está montada sobre una cisterna 8 cilíndrica de un tamaño tal que los extremos 7 de las vigas 3 dirigidas radialmente hacia el exterior llegan con el tirante periférico 6 montado en ellas, aproximadamente hasta la superficie de envuelta interna de la cisterna 8. En la mencionada superficie de envuelta están soldadas fijamente consolas 9 ó semejantes, sobre las que descansa la construcción de tejado 1 con los extremos 7 de las vigas 3.

20

25

En la fabricación se levanta la construcción de tejado 1 dentro de la cisterna 8, principalmente hasta aquella altura, que debe ocupar en su posición montada. Esta elevación, se efectúa según un procedimiento preferente, por impulsión ascendente, en lo que la construcción de tejado 1, en un sector anterior del montaje de la cisterna se termina de construir dentro de la cisterna 8, después de lo cual la construcción de tejado 1 se utiliza por ello

30

(33)

344901



-9 SET. 1967

-4-

1 como plataforma para proseguir el montaje, porque se equi-  
pa con pontones, que flotan sobre el agua, suministrada  
a la cisterna 8. El nivel del agua se eleva según va pro-  
gresando el montaje, de modo que la construcción de tejado  
5 1, que sirve de plataforma, siempre se encuentra a una al-  
tura cómoda para el trabajo de montaje. La construcción de  
tejado 1, por lo tanto, en una fase temprana del montaje  
se equipa de algunas chapas de tejado, que sirven de pla-  
taforma. En el montaje la construcción de tejado 1 puede  
girarse fácilmente en la cisterna 9.

10 Las consolas 9 se disponen en la superficie de en-  
vuelta interna de la cisterna 8 en aquellos espacios 10,  
que existen entre la superficie de envuelta y el tirante  
periférico 6 en el centro de los extremos 7 de las vigas,  
después de lo cual se gira la construcción de tejado 1 de  
15 tal modo que los extremos de las vigas 7 van a situarse  
centralmente sobre las consolas 9, en las que se fijan  
después. La fijación de las consolas 9 puede efectuarse  
antes o después de la elevación de la construcción de te-  
jado a su posición definitiva.

20 Según la fig. 3, el extremo de la viga 7 está sol-  
dado fijamente a la consola 9. Aquí está dispuesta una  
chapa apoyadora 11 entre el tirante periférico 6 y la su-  
perficie de envuelta interna de la cisterna 8, represen-  
tando la chapa apoyadora 11 una prolongación directa de la  
viga 3. Esta ejecución de la fijación de la construcción  
25 de tejado está destinada en primera línea para la utiliza-  
ción en cisternas, que están sometidas a una infrapresión  
y no poseen ninguna válvula de presión y vacío. Según la  
fig. 4, está soldada fijamente una placa 13 al extremo de

30



344901

1 de la viga 7, cuya placa debe descansar sobre la consola 9  
 5 consistiendo la unión en un enlace de pernos, con un perno  
 14, una tuerca 15 y una arandela 16. En la consola 9 se ha  
 previsto para el perno 14 una rendija 17, que tiene el obje-  
 10 to de compensar fluctuaciones de temperatura existentes, para  
 que el tejado pueda dilatarse y contraerse de manera natu-  
 ral. La hendidura 17 debería estar situada adecuadamente cen-  
 trada en la mitad 18 de la consola y según esto la consola  
 9 está provista de dos regletas guidoras 19 dispuestas a  
 cada lado del centro, como puede observarse en la figura 5.

15 Con 12 se designa un hierro en forma de L, dispuesto  
 en el canto superior de la cisterna 8 y que pasa alrededor  
 y que tiene la misión de aumentar la resistencia de la cis-  
 terna.

El objeto de la patente no se limita a lo arriba  
 20 descrito y representado en el dibujo, sino que puede modi-  
 ficarse de múltiples modos.

N O T A.-

25 La presente patente, comprende las siguientes rei-  
 vindicaciones:

1.- Mejoras en la construcción de tejados para de-  
 pósitos grandes, especialmente para cisternas, con sección  
 transversal redonda, con vigas que salen del centro del te-  
 30 jado en forma radial en distribución uniforme y un tirante  
 periférico, solicitando a tracción, que forma el contorno  
 del tejado, que está sujeto a los extremos de las vigas ale-  
 jado del centro, caracterizadas porque, estando montado el  
 tejado, el tirante periférico está dispuesto por todos los

-9 SET. 1967



344901

-6-

1        lados a distancia de la pared interna del depósito y des-  
cansa sobre salientes soportadores previstos en la pared  
interna del depósito.

5        2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracteri-  
zadas porque el tirante periférico es recto entre extremos  
de vigas vecinos y en ello forma un polígono regular, y  
porque los salientes soportadores en la pared interna de  
la cisterna se encuentran debajo de los extremos de las  
vigas en su centro.

10       3.- Mejoras según la reivindicación 1, caracteri-  
zadas porque los salientes soportadores presentan una am-  
plitud saliente, que es inferior a la máxima distancia del  
polígono formado por el tirante periférico respecto a la  
pared interna de la cisterna.

15       4.- Mejoras en la construcción de tejados para de-  
pósitos grandes.

Según se describe y reivindica en la presente paten-  
te de introducción, se ilustra con los planos adjuntos  
y consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por  
una sola de sus caras.

20       Madrid, a -9 SET. 1967

CARLOS ROEB  
P.P.

25

30

344901

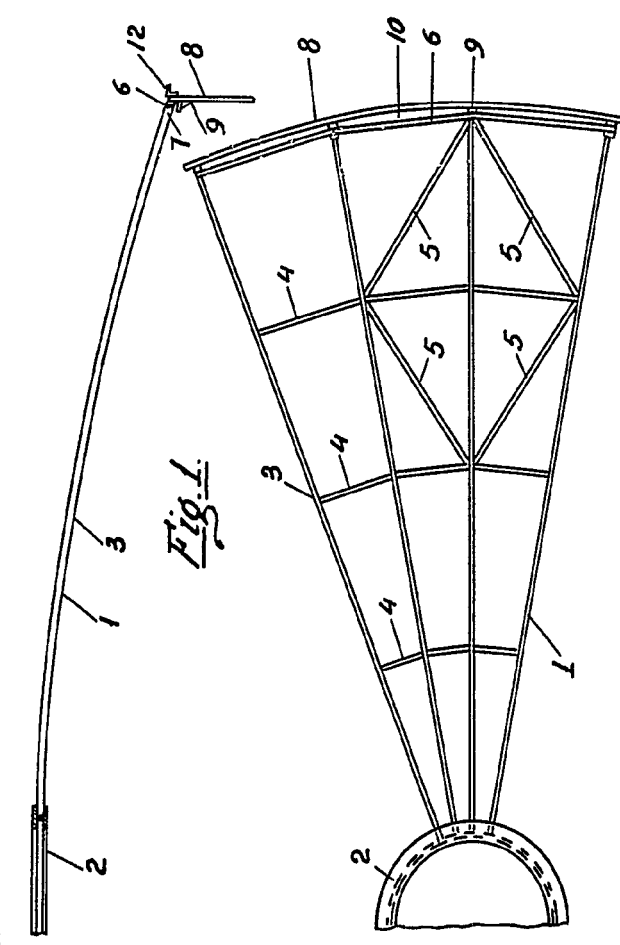


Fig. 1

Fig. 2

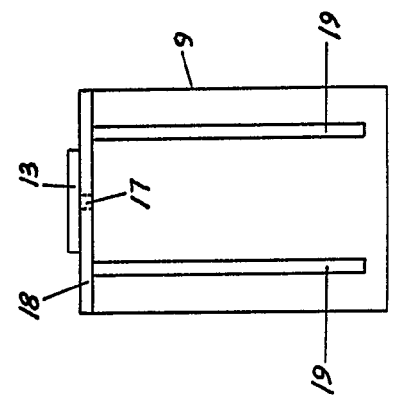


Fig. 5

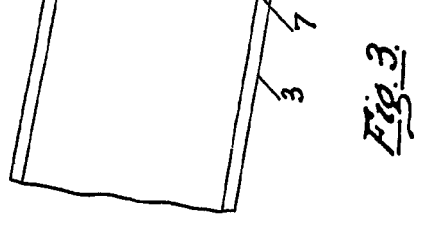


Fig. 3

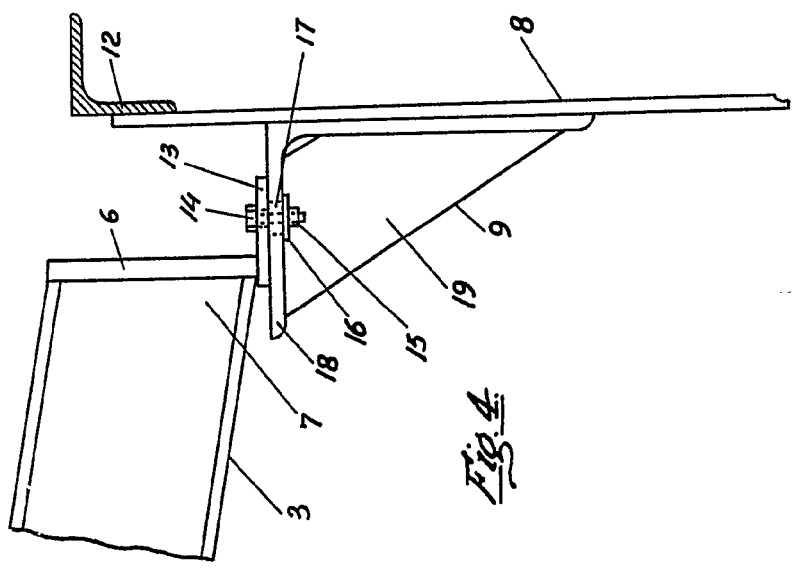
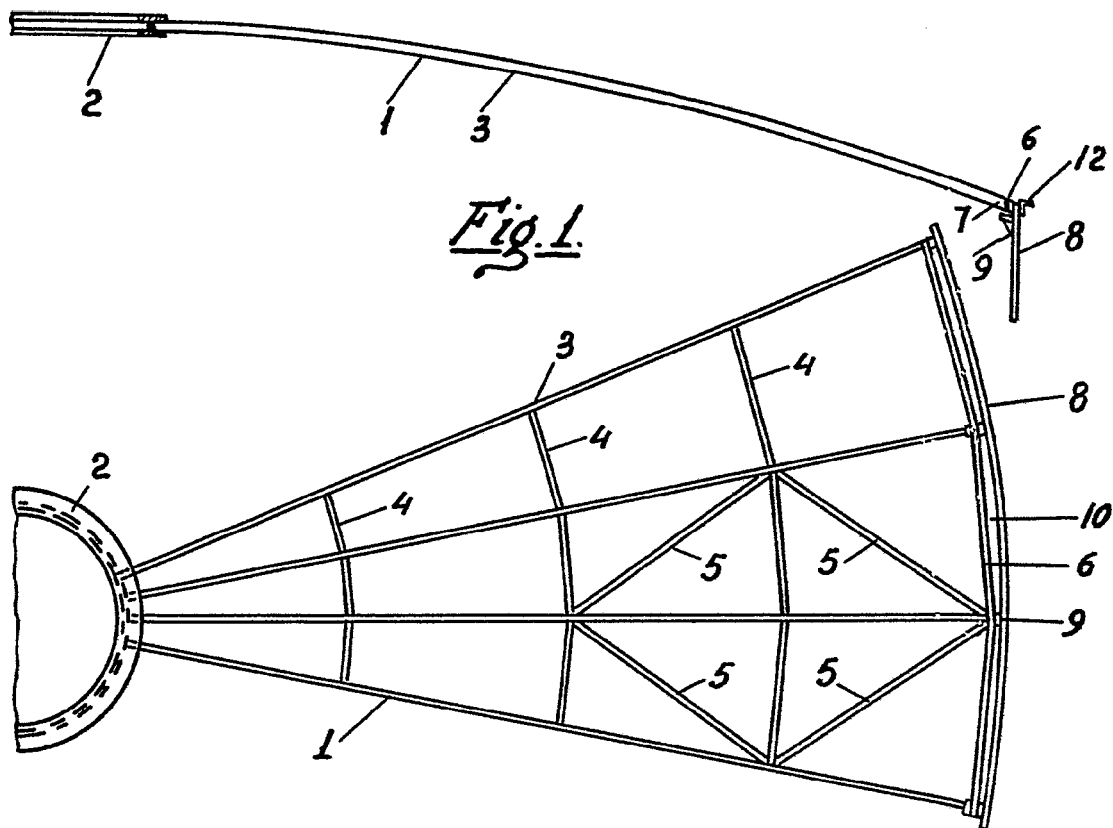


Fig. 4

ESCALA VARIABLE

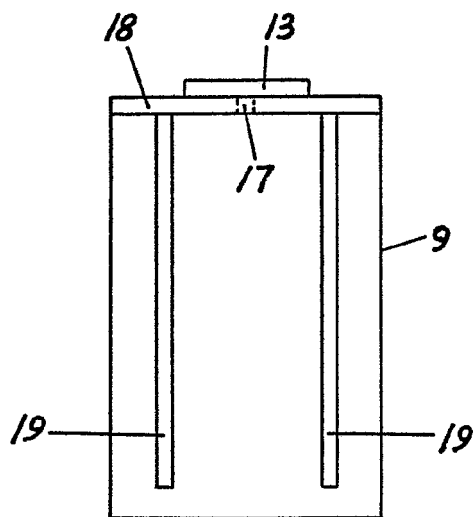
CARLOS ROFF  
P.P.

344901



*Fig. 1.*

*Fig. 2.*



*Fig. 5.*

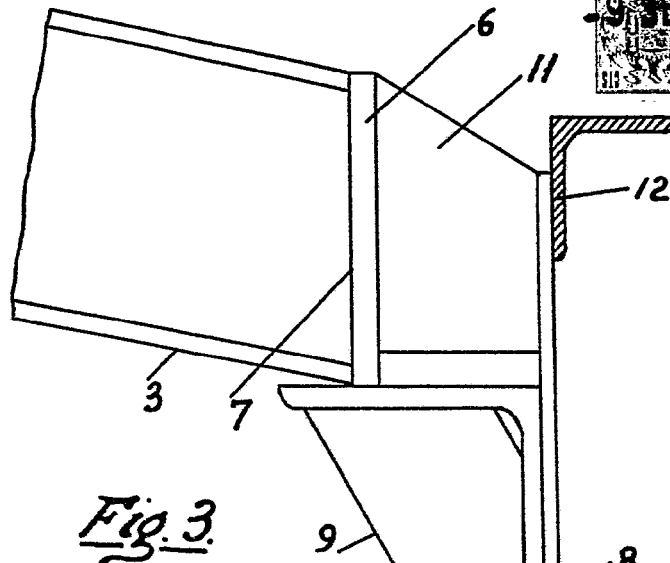
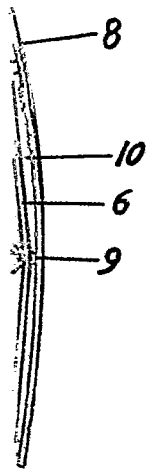
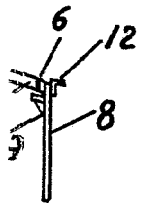


Fig. 3.

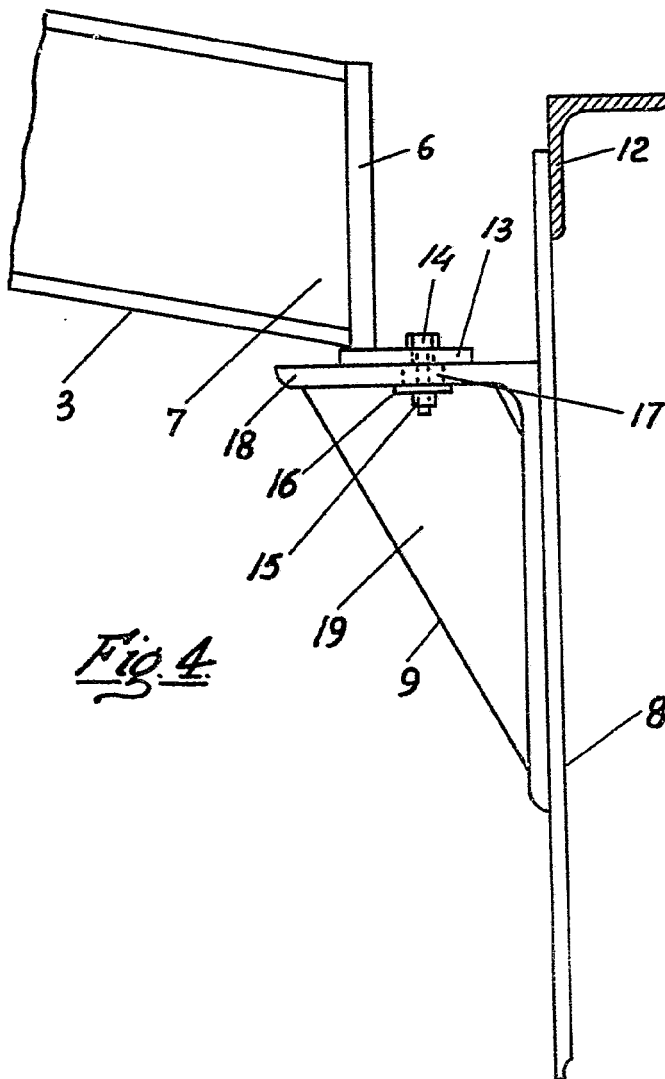


Fig. 4.

**ESCALA VARIABLE**

GARCÍA ROSA  
P.R.