

PATENTE DE INVENCION

Int. Cl.: B 63 H

MEMORIA DESCRIPTIVA

"SISTEMA PARA EL HUNDIMIENTO AUTOEQUILIBRADO DE ESTRUCTURAS  
FLOTANTES"

=====

Solicitante: TECNOMARE S.p.A.,  
sociedad anónima italiana, establecida en  
VENEZIA (Italia), San Marco 2091

-----

Prioridad: Solicitud de Patente Nº 19705 A/74,  
depositada en Italia en  
23 de Enero de 1974.

-----

La presente invención se refiere a un sistema para el hundimiento autoequilibrado de estructuras flotantes. Más particularmente, la invención se refiere a un sistema que permite a una estructura flotante hundirse siempre paralela-  
5 mente a una posición requerida, resultando por tanto innecesario el control del equilibrio.

En la técnica de instalación de estructuras en un punto alejado de la costa es bien conocida la necesidad de controlar el llenado de las diversas cámaras previstas, a fin de  
10 asegurar el equilibrio durante la fase de hundimiento y, particularmente, durante la fase de contacto con el fondo.

A continuación se describe, con relación a los dibujos adjuntos y a título de ejemplo no limitativo, una forma preferente de realización práctica, siendo posible realizar  
15 múltiples modificaciones y/o variantes sin apartarse esencialmente del ámbito de la presente invención. En dichos dibujos:

La Fig. 1 muestra, en sección vertical y en planta, un distribuidor con simetría axial, de acuerdo con la  
20 presente invención; y

la Fig. 2 es una vista de planta de una disposición de conexión entre el distribuidor de la Fig. 1 y una pluralidad de cámaras de llenado.

De acuerdo con la presente invención se lastran con  
25 agua o fluidos dos o más cajones de lastre, convenientemente dispuestos en la estructura, por medio de un distribuidor esencialmente constituido por dos cámaras concéntricas 4 y 5, la exterior de las cuales está subdividida en tantos compar-

timientos como cajones deban ser lastrados (en el caso de la Fig. 1 la cámara exterior 5 está subdividida en tres compartimientos 1, 2 y 3).

La alimentación de la cámara central 4 se efectúa a través de la válvula 6, la cual puede actuar de regulador del flujo del sistema y, por consiguiente, de la velocidad de hundimiento. La colocación de filtros apropiados en la cámara central 4 tiene por finalidad permitir una uniformidad de flujo a fin de impedir la formación de vías preferentes.

La característica fundamental consiste en la conexión de los compartimientos 1, 2 y 3 con las cámaras de llenado opuestas a los mismos con respecto al eje de simetría del distribuidor: es decir, en el caso de la Fig. 2 el compartimiento 3 está conectado con la cámara de llenado 9, el compartimiento 1 con la cámara de llenado 7 y el compartimiento 2 con la cámara de llenado 8. Esta conexión entre los compartimientos 1, 2 y 3 y las cámaras de llenado 7, 8 y 9 es tal que, por ejemplo, si por cualquier motivo un llenado en exceso de una de las cámaras de llenado da lugar a la inclinación de la estructura más allá de ciertos límites, el líquido que rebosa de la cámara central 4 llena un compartimiento asociado a la cámara de llenado que presente un llenado en defecto, dando así lugar a que la estructura flotante se hunda a lo largo de la vertical.

La elección del tamaño de la cámara central en función de un flujo determinado de antemano permite limitar al valor deseado el ángulo máximo de inclinación de la estructura

flotante durante el hundimiento de la misma.

Es evidente que el número de compartimientos de la cámara exterior 5 puede ser superior a 3, siendo ello una función del número de cámaras de llenado y de la geometría de las mismas, y no alterando ello el espíritu de la invención.

#### N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle. También se hace constar que esta invención corresponde a la descrita en la Solicitud de Patente Nº 19705 A/74, depositada en Italia en 23 de Enero de 1974, cuya prioridad se reivindica de acuerdo con los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Invención, por veinte años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Sistema para el hundimiento autoequilibrado de estructuras flotantes, destinadas a ser hundidas in situ, caracterizado porque comprende un distribuidor constituido por dos cámaras concéntricas, la interior de las cuales desempeña la función de rebosadero en una posición inclinada, y la exterior de las cuales está subdividida en compartimientos conectados con respectivas cámaras de llenado opuestas a dichos compartimientos con respecto al eje de simetría del distribuidor para compensar la desviación de la estructura de la vertical.

2ª.- Sistema según la reivindicación 1ª, caracterizado

porque la cámara de rebose está dotada de una configuración circular o poligonal cualquiera para proporcionar una distribución apropiada del flujo en un número deseado de cantidades iguales, proporcionales al volumen de las cámaras  
5 de llenado.

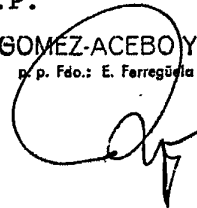
3<sup>a</sup>.- SISTEMA PARA EL HUNDIMIENTO AUTOEQUILIBRADO DE ESTRUCTURAS FLOTANTES,

tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de cinco hojas mecanografiadas por una  
10 sola cara y de dos láminas de dibujos.

BARCELONA, 22 de Enero de 1975.

TECNOMARE S.p.A.  
P.P.

J. GOMEZ-ACEBO Y MODEI  
p. p. Fdo.: E. Farregüita Colón



ESCALA VARIABLE

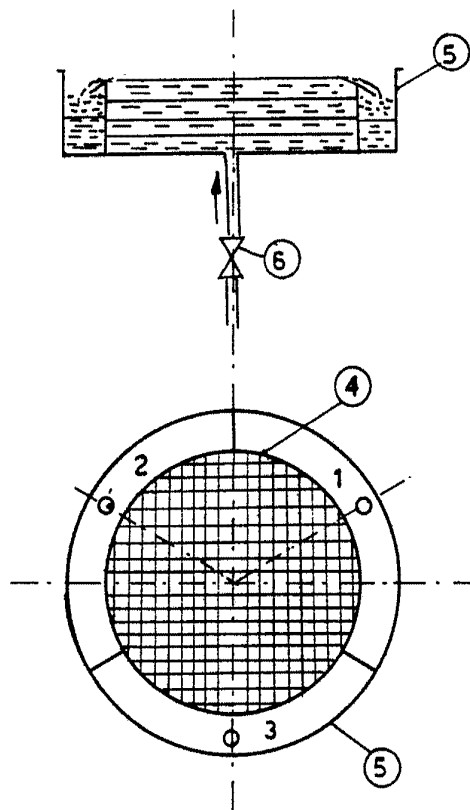


FIG. 1

BARCELONA, 22 de Enero de 1975  
TECNOMARE S.p.A.  
P.P.

ESCALA VARIABLE

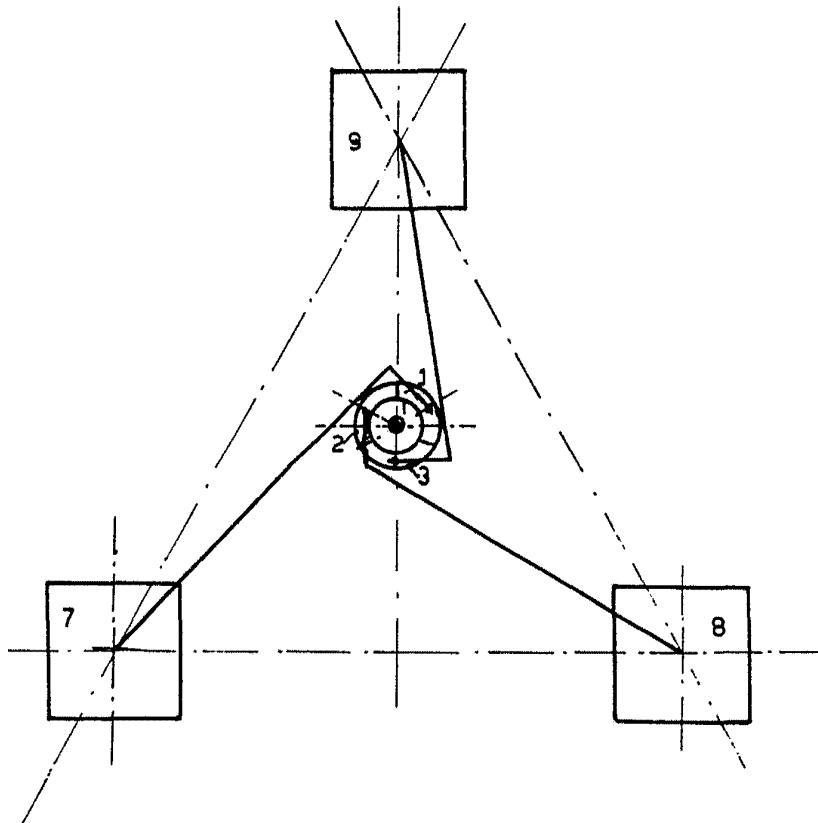


FIG. 2

BARCELONA, 22 de Enero de 1975  
TECNOMARE S.p.A.  
P.P.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Raf' or similar, located below the typed text.