

Int. Cl.: F17D, B65D



403477

403477

P.- 50.969
SG/PI-66/135

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE _____
SUBCLASE _____

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION en ESPAÑA por 20 AÑOS

A nombre de DELATTRE-LEVIVIER

sociedad anónima francesa

establecida en 16, boulevard Malesherbes, Paris, Francia.

por: "DISPOSITIVO PARA EL LLENADO, CON GRAN CAUDAL, DE
DEPOSITOS DE ALMACENAJE"

(Clase Internacional B67d)

300000



403477

La presente invención concierne a un dispositivo para el llenado o vaciado con gran caudal de depósitos de almacenaje.

Se conoce ya un dispositivo que tiene una cubeta de eje vertical abierta hacia lo alto, dispuesta generalmente debajo y en el centro del fondo del depósito de almacenaje, y en la cual desemboca tangencialmente el conducto de llevada del líquido. Un núcleo difusor en forma de hongo ensanchado hacia arriba, de eje vertical, está anclado en el centro de la cubeta. La capa líquida discurre por la abertura circular dispuesta entre el núcleo difusor y la cubeta.

El fin de la presente invención es suministrar un dispositivo de llenado con gran caudal que minimice las ondulaciones y diferencias locales de nivel generadas por la subida del líquido en el depósito, para un caudal dado.

Concierne en primer lugar, a un modo de realización de la cubeta, según el cual la cubeta toma la forma de un canal cuyo fondo sube en hélice en el sentido de circulación del líquido. Según otra característica de la invención, una tapa cubre el difusor en forma de hongo, siendo superior el diámetro exterior de la tapa al diámetro inferior de la cubeta. El líquido es repartido en el depósito por la hendidura periférica prevista entre el

27.5.72

403477



borde de la tapa y el borde de la cubeta. Según otra característica de la invención el paso del líquido se efectúa a través de una hendidura de espesor variable, y más precisamente a través de una hendidura cuyo espesor aumenta en el sentido de circulación del líquido en el canal, siendo entonces reducida la pérdida de carga del dispositivo. Por último, la concepción del dispositivo según la invención permite diversos montajes de este dispositivo con relación al fondo del depósito: debajo del fondo del depósito como en la patente principal, o encima del fondo o en un sumidero abierto en el fondo del depósito.

La invención descrita ahora con más detalles, refiriéndose a los dibujos anejos que representan un modo de realización particular dado a título de ejemplo.

La figura 1 es una vista en corte, según el eje central del dispositivo.

La figura 2 es una vista en perspectiva que muestra más especialmente el cuerpo del dispositivo con el canal en hélice, y también la canalización que trae el líquido al canal.

La figura 3 muestra el dispositivo fijado sobre el fondo plano de un depósito, estando la canalización en el interior del depósito.

La figura 4 muestra el dispositivo fijado en un sumidero abierto en el fondo del depósito.

403477



Tal como está representado en las figuras 1 y 2, este dispositivo de llenado tiene un cuerpo difusor 1 encajado bajo el fondo del depósito representado parcialmente en 2, y en el centro de este fondo. La tapa puede estar soldada o fijada por empernado a fin de ser desmontable.

La figura 2 muestra en particular la disposición adoptada para la alimentación de líquido del dispositivo. El líquido es conducido hacia el depósito por la canalización de sección circular 3, ensamblada por bridas a la canalización de empalme 4 cuya sección se vuelve progresivamente rectangular. La canalización 4 desemboca tangencialmente en el canal circular formado por las paredes cilíndricas 5 y 6 y el fondo 7. El canal circular sube en hélice en el sentido de circulación del líquido dando así un movimiento de giro ascendente al líquido.

La figura 1 que representa el conjunto completo muestra que un difusor tronco/cónico 8 y una tapa 9, cubren el canal de circulación del líquido. Una hendidura periférica 10 está dispuesta entre la tapa 9 y el cuerpo 1. Así, sometido a la fuerza centrífuga y puesto ligeramente a presión en la cámara formada por las paredes 5 y 6, el fondo 7 y la tapa 9, el líquido a almacenar se escapa por la hendidura 10. La tapa 9 está achaflanada sobre la periferia de la cara vuelta hacia el cuerpo. El

27.5.72

403477



chafilán está acentuado en el sentido de circulación del líquido, y da un espesor creciente a la hendidura 10.

El montaje del dispositivo en el depósito, tal como está representado en la figura 3 está adaptado a un
5 depósito de fondo plano. Este tipo de montaje es interesante para depósitos cuya alimentación de líquido por conducto situado bajo el fondo es imposible o para depósitos antiguos cuyo sistema de llenado se debe modificar. Las canalizaciones 3 y 4 están entonces situadas encima
10 del fondo del depósito 11. La fijación del dispositivo encima del depósito está asegurada por espárragos fijados al depósito 11, estando unido el cuerpo 1 del dispositivo por empernado sobre estos espárragos 12.

El montaje representado en la figura 4 permite
15 un vaciado completo del depósito, estando dispuesto el dispositivo en un sumidero 13 en el fondo del depósito de tal forma que el orificio de paso y de vaciado 10 esté situado al mismo nivel que el fondo del depósito. Las canalizaciones 3 y 4 situadas encima del fondo del depósito
20 tienen formas adaptadas al perfil del sumidero 13. El cuerpo 1 del dispositivo está fijado de la misma manera, por espárragos 12 al depósito.

Naturalmente, la invención no está limitada a los detalles del modo de realización que acaba de ser
25 descrito, pudiendo éstos ser modificados sin salir del

403477

403477



marco de la invención.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia el 9 de Junio de 1971, bajo el Nº 71-20834, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10

REIVINDICACIONES

15

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

20

1.-Dispositivo para el llenado, con gran caudal, de depósitos de almacenaje, formado por un canal circular abierto hacia arriba y conectado a la canalización de llevada del líquido, delimitado por dos elementos de eje vertical común uno de los cuales es una cubeta sobre la cual es conectada la canalización tangencialmente y el otro es un núcleo difusor en forma de hongo ensanchado

25

27.5.72

- 6 -

MGE

403477



hacia arriba, caracterizado por el hecho de que el fondo del canal sube en hélice en el sentido de circulación del líquido.

5 2.- Dispositivo para el llenado con gran caudal de depósitos de almacenaje según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la sección recta del canal circular tiene forma de U.

10 3.- Dispositivo para el llenado con gran caudal de depósitos de almacenaje según las reivindicaciones 1 ó 1 y 2, caracterizado por el hecho de que una tapa cuyo diámetro exterior es superior al diámetro exterior del canal cubre el difusor formando una hendidura periférica lateral entre el borde de la cubeta y el borde de la tapa.

15 4.- Dispositivo para el llenado con gran caudal de depósitos de almacenaje según las reivindicaciones 1 y 3 ó 1, 2 y 3 caracterizado por el hecho de que la hendidura formada entre el borde de la tapa y el borde de la cubeta tiene un espesor variable que aumenta en el sentido de circulación del líquido.

20 5.- "DISPOSITIVO PARA EL LLENADO, CON GRAN CAUDAL, DE DEPOSITOS DE ALMACENAJE".

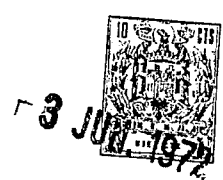
25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

27.5.72

mCe

403477

403477



Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

3 JUN. 1972

P.A.

Alberto de Eizaburu
Por Poder

MAL/27.5.72



403477

403477

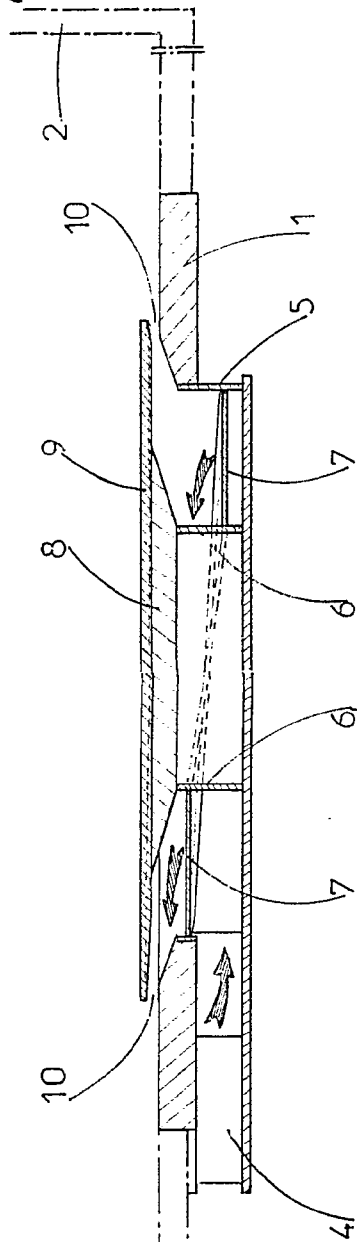


FIG:1

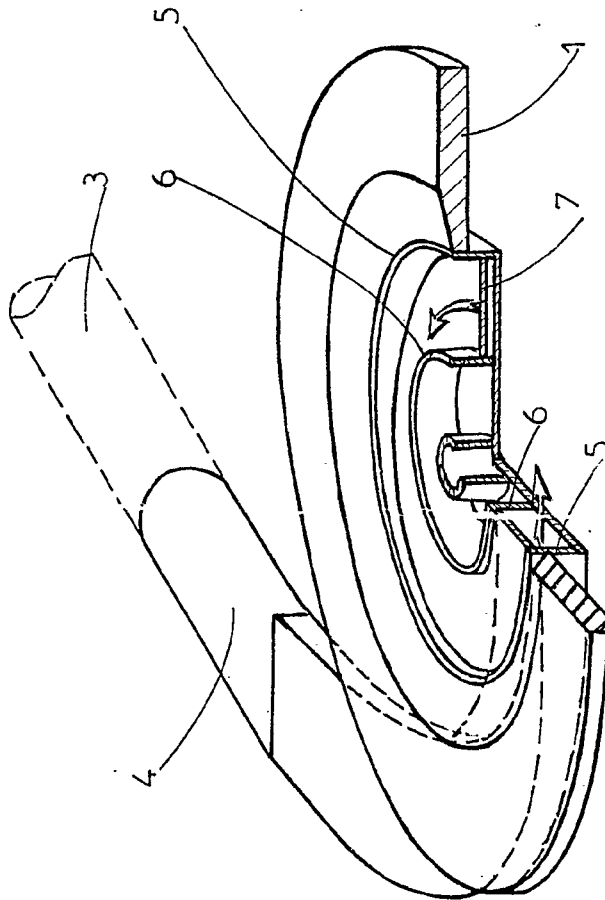


FIG:2

Alberto de Elzaburu
Per Podax

403477

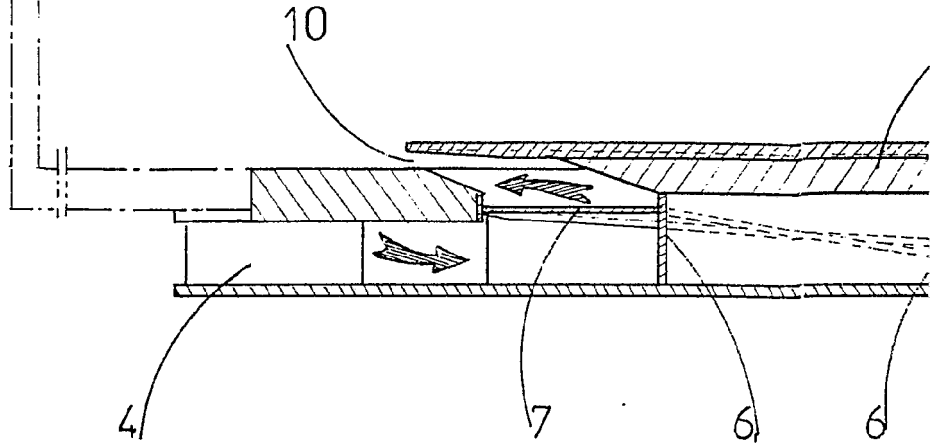
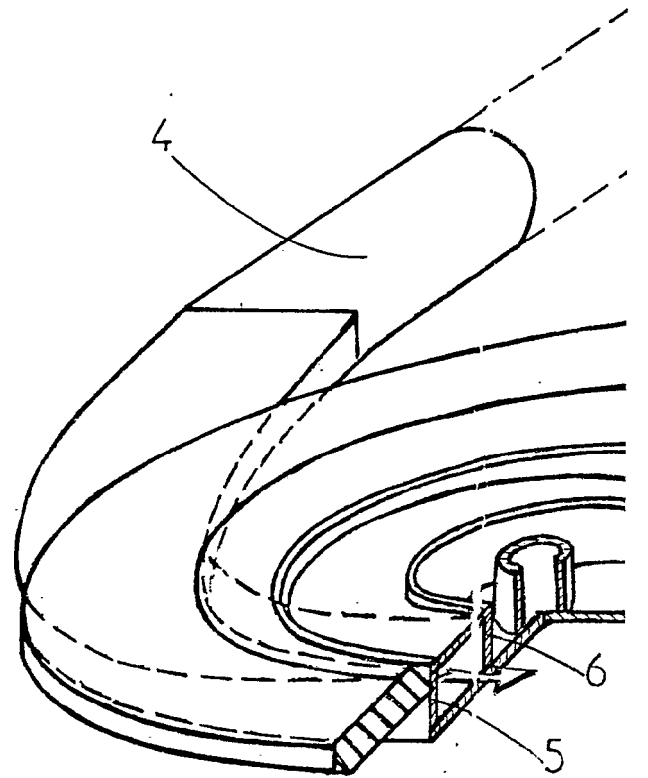


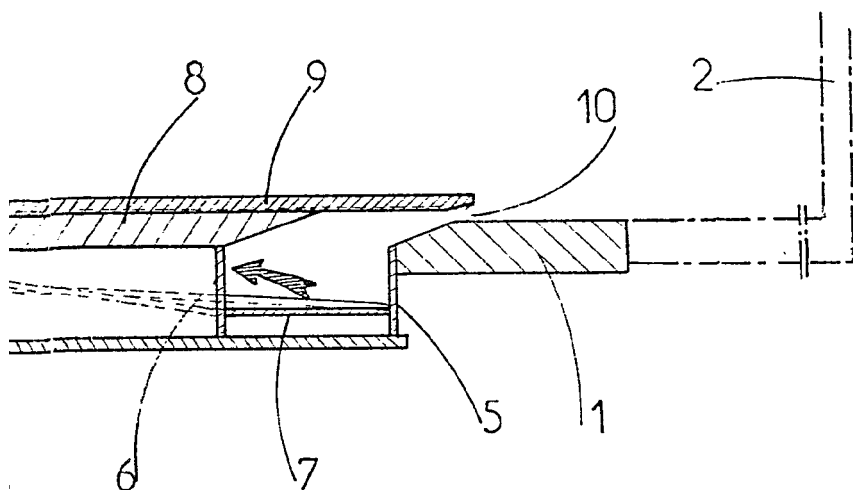
FIG:1



FIC



403477



1:1

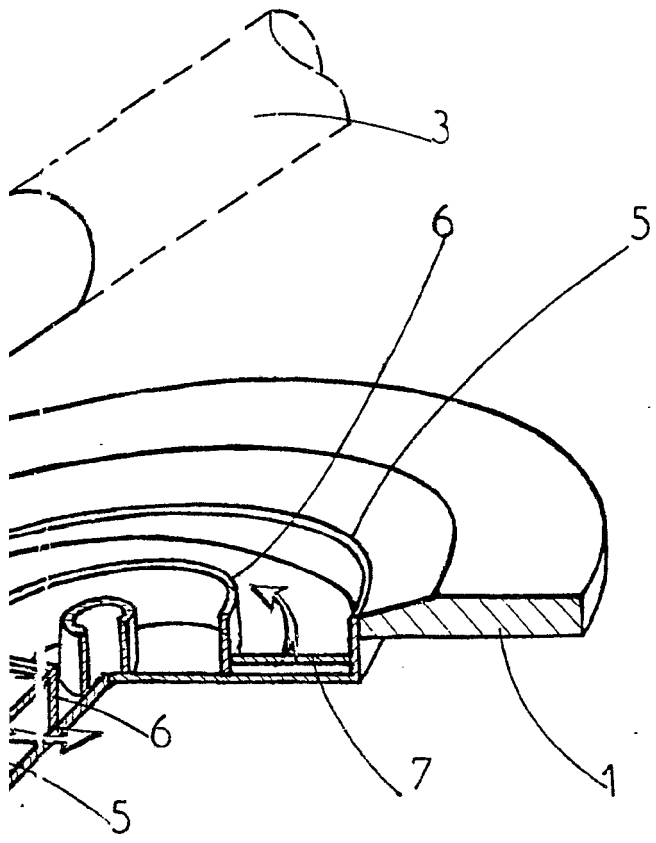


FIG:2

Alberto de Elzaburu
Por Poder. *[Signature]*



403477

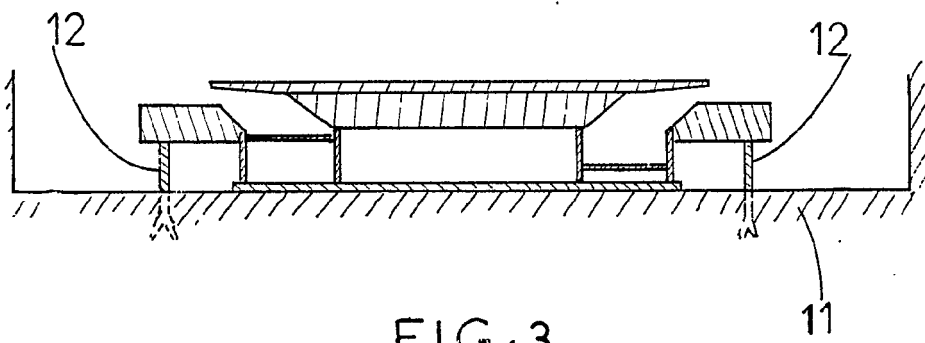


FIG:3

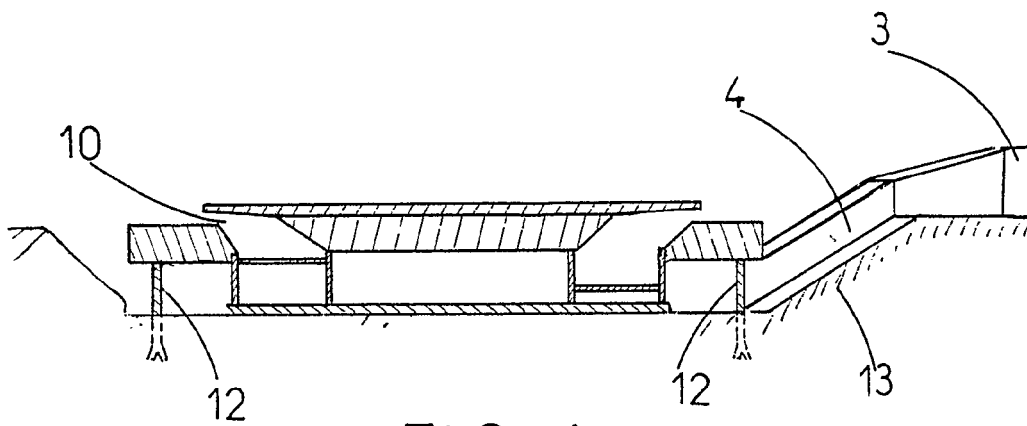


FIG:4

Alberto de Elzabara
Per rodar