



ESPAÑA

19 ES 21 22	11 NUMERO <b>290759</b>	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>4 DIC. 1985</b>	

MODELO DE UTILIDAD

16 MAR. 1986

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL 4 <b>G 01 M 3/28</b>
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN <b>"OBTURADORES NEUMATICOS HINCHABLES".</b>
--

71 SOLICITANTE (S) <b>N.P.C.SISTEMAS NACIONAL POLUCION CONTROL SISTEMAS,S.A.</b>
---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE <b>Monasterio Vadoluengo, 4 - 31008 PAMPLONA.-</b>
---

72 INVENTOR (ES)
------------------

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE <b>DON MANUEL MANRESA VAL.-</b>
---

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se refiere el modelo según se desprende del enunciado a un obturador o tapón neumático, hinchable, en caucho armado, que es multidimensional y polivalente, principalmente destinado para hacer las pruebas o ensayos de las conducciones o canalizaciones de alcantarillado o conducciones subterráneas a fin de comprobar con seguridad, que la conducción no presenta fallos o fugas, permitiendo otro tipo de comprobaciones o aplicaciones que se explicarán en el desarrollo de ésta memoria.

El objeto principal del invento está estructurado según un cuerpo hueco fabricado en caucho armado que está configurado según un desarrollo hueco, hinchable, de figura oblonga, de perfil ovaloide, cerrado en sus extremos por sendas llantas metálicas unidas al cuerpo sintético, por montaje incustrado, sellado y fundido con caracter hermético y estanco.

Otra característica del modelo es que dichas llantas, una o ambas, con preferencia excéntricamente constan de sendos racores valvulares para la toma de aire destinada al hinchado de los balones neumáticos de caucho.

Otro detalle del modelo es que dichos conjuntos a través de las llantas metálicas van equipadas con tuberías o conductos longitudinales con tomas de lle

nado en cada extremo por la parte exterior de las llantas, comprendiendo una o más de estas conducciones paralelas, o de mayor diámetro, para derivación o bombeo de los fluidos líquidos o similares a través de dichos obturadores aislando la conducción.

Otro detalle es que dichas llantas llevan incorporados medios auxiliares, por ejemplo: cartelas agujereadas para el acoplamiento de elementos accesorios como complemento de dichos obturadores, tales como rulinas para el arrastre de dichos obturadores; para suspensión de lastres como contrapesos de flotación para instalaciones submarinas; para incorporación de suplementos para limpieza de conductos; y otros de diferente utilidad.

Una idea más amplia de las características del modelo la realizaremos a continuación al hacer referencia a la lámina de dibujos que a esta memoria se acompaña, en la que de manera un tanto esquemática y tan sólo por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos del modelo.

En los dibujos:

La figura 1, es una vista en alzado parcial y convenientemente seccionado de un conjunto de obturador según el invento.

La figura 2, es una vista en alzado visto por uno de los extremos del conjunto de la figura anterior.

5 La figura 3, son vistas esquemáticas de diferentes ejemplos de equipamiento del obturador.

La figura 4, es una vista esquemática de un ejemplo de aplicación de ensayo a presión de aire o agua.

La figura 5, es una vista igual a la anterior de un ejemplo de localización de fugas.

10 La figura 6, es una vista igual a la anterior de un ejemplo de instalación de conducciones sin defecto.

La figura 7, es una vista igual a la anterior de un ejemplo de inmersión de conducciones. ....

15 La figura 8, es una vista igual a la anterior de un ejemplo de limpieza de conductos a base de presión.

La figura 8 bis, es una vista igual a la anterior de un ejemplo de transferencia, derivación o bombeo. ....

La figura 9, es una vista igual a la anterior de un ejemplo de entretenimiento y reparación de tuberías. ....

20 La figura 10, es una vista igual a la anterior de un ejemplo de válvula portatil.

Guiándonos por dichas ilustraciones, la fig. 1, nos muestra un obturador -1- del tipo provisto de un racord de inflado -2- y un conducto de rellenado -3-.

25 El obturador está estructurado por un cuerpo -4-,

con preferencia, en caucho armado de características hinchables, fundido en sus extremos -5- con sendas llantas metálicas -6- y -7- en las que van incorporado el racord de inflado -2- y el extremo, asimismo mecanizado -8-, de las conducciones y, lateral o periféricamente, provisto de cartelas de anclaje -9-.

En la figura 3, vemos obturadores -1- provistos de diferentes equipamientos A, B, C y D respectivamente dotados de racord de inflado -10- y cartelas de anclaje en cada extremo; igual que A pero con un conducto de relleno -11-; igual que A, pero con dos conductos -12- de relleno y dotado de un conducto de gran diámetro -13- para derivación y bombeo. ....

En los diferentes ejemplos de aplicación del invento representado en las figuras 4 a 10, ambas inclusive, se muestran esquemas en los que -14-, es un aparato de bombeo, -15- los registros y -16- las conducciones, señalándose con -1- los obturadores neumáticos hinchables.

En un ejemplo de ensayo y comprobación a presión de agua o aire (fig. 4) de la conducción -16-, muestra obturadores del tipo -B- con un conducto -11- de relleno de gran caudal, recomendable para los ensayos al agua, y un obturador tipo -C- con dos conductos -12- para ensayo a base de presión de aire.

Para la localización de fugas (fig. 5) los obturadores -1- son desplazados mediante rulinas -17- opcionales, a lo largo de la conducción -16- efectuando ensayos diferentes a base de presión de aire.

5 Una instalación de conducciones -16- sin defecto (fig. 6) se realizará mediante obturadores -1- desinflados que no cortará el rayo laser -18- que sirve para el alineamiento perfecto de los tubos.

10 Para la inmersión de una conducción -19- (fig. 7) se disponen obturadores hinchados -1- como flotadores lastrados mediante contrapesos -20-.

15 En la limpieza de conducciones -16- para eliminar los lodos y barro a base de presión de agua (fig. 8) se dispone de un obturador -1- armado exteriormente de un arnés -21- haciendo pasar agua a presión a través de éste que limpiará de lodos -22- la parte desecada de la conducción -16-.

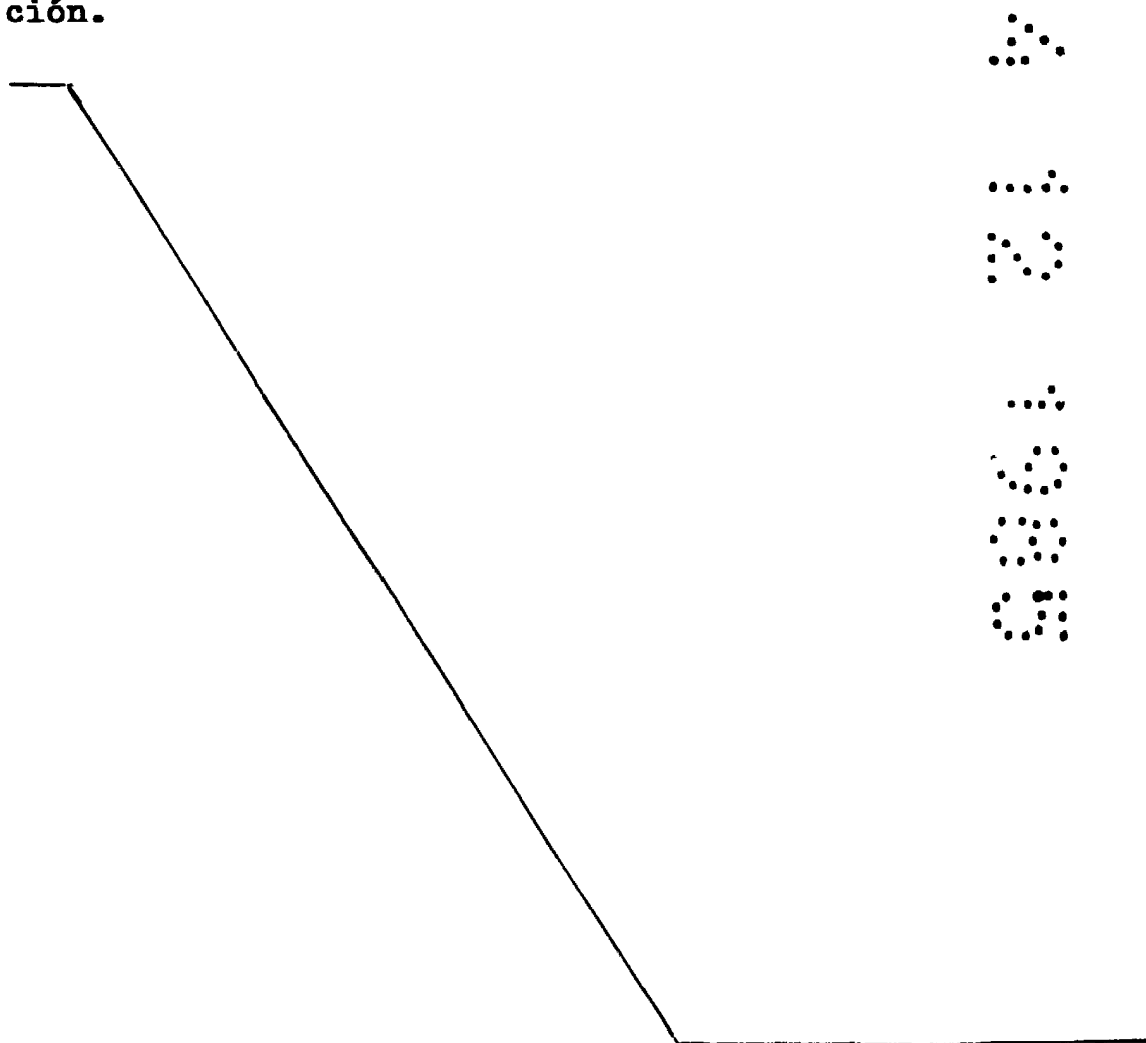
20 Mediante conducciones de gran diámetro -23- (fig. 8 bis) dos obturadores -1- son empalmados para transferir, derivar o bombear el agua y, por medio del aparato de bombeo -14-, la conducción -16- es aislada para verificarla o separarla.

25 Para el mantenimiento de conducciones -16- (fig. 9) se dispone de un obturador -A- y otro -B- en tandem que permiten localizar los defectos -24. del entubado -16-.

Un obturador -1- puede taponar una abertura sumergida (fig. 10) mediante su fijación a una pértiga -25- que es manejada desde el muelle o dique.

5 Una vez descrita convenientemente la naturaleza del modelo se hace constar a los efectos oportunos que el mismo no queda limitado a los detalles exactos de ésta exposición, sino que por el contrario en él se introducirán las modificaciones que se consideren oportunas siempre que no se alteren las características esenciales del mismo que se reivindican a continuación.

10



REIVINDICACIONES

1.- Obturadores neumáticos hinchables, caracterizado porque está estructurado según un cuerpo hueco moldeado en caucho armado, neumático, hinchable, de figura oblonga y perfil ovaloide, cerrado en sus extremos por sendas llantas metálicas de configuración discoidal unidas al cuerpo sintético por montaje incrustado, sellado o fundido con carácter hermético y estanco, yendo provisto de racores de inflado, conducciones de llenado y medios complementarios para accesorios auxiliares.

2.- Obturadores neumáticos hinchables, que presenta medios de inflado según la reivindicación anterior caracterizados porque son racores valvulares incorporados a una o ambas llantas, con preferencia excéntricos respecto del eje horizontal de simetría.

3.- Obturadores neumáticos hinchables, que presenta conducciones de llenado según la reivindicación 1, caracterizado porque son conducciones dispuestas axial y longitudinalmente en el interior del obturador, con tomas en sus extremos para empalme exterior en diámetros variables y con una o más conducciones paralelas.

4.- Obturadores neumáticos hinchables, que consta de medios complementarios según la reivindicación 1, caracterizados porque son cartelas o enganches agu-

jereados salientes de los bordes de las llantas, y de canto, para sujetar rulinas, cabrestantes, cables u otros para instalar o desplazar los obturadores.

5.- "OBTURADORES NEUMATICOS HINCHABLES".

5 Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sólo cara, foliadas y dibujos que se acompañan.

Madrid,

4 DIC. 1985

N.P.C. SISTEMAS NACIONAL POLUCION CONTROL SISTEMAS, S.A.

p.a.

MANUEL MANRESA  
P. F.



Fig.-1

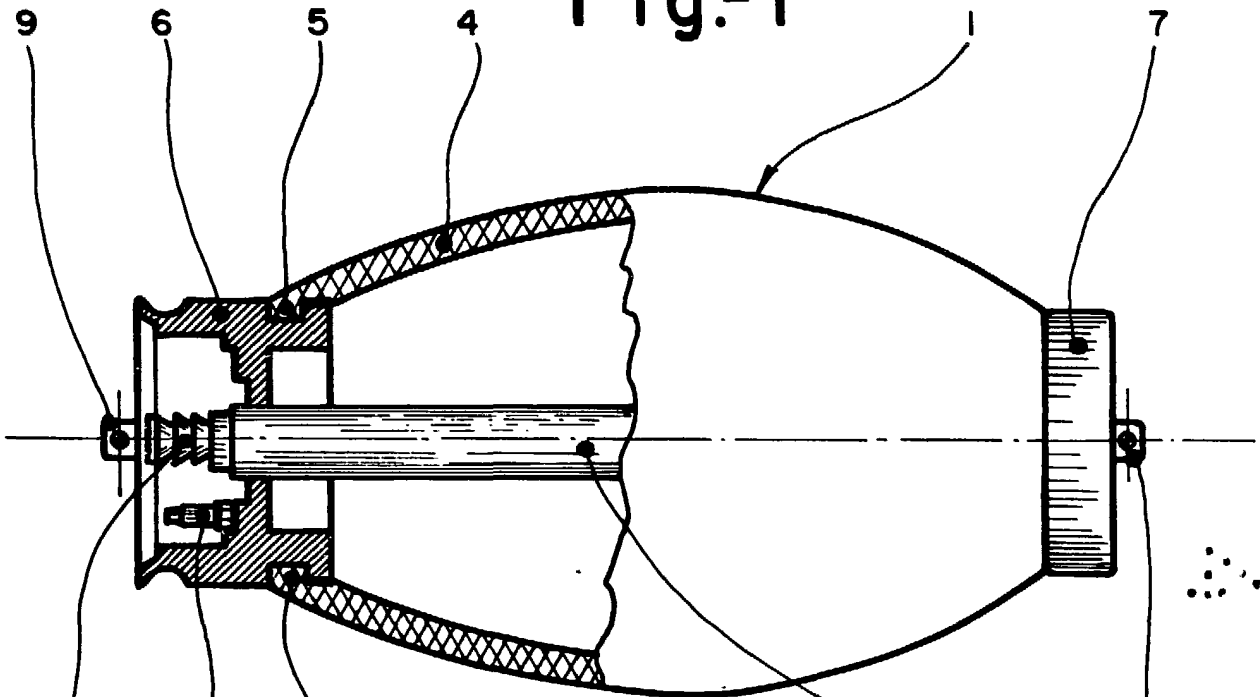
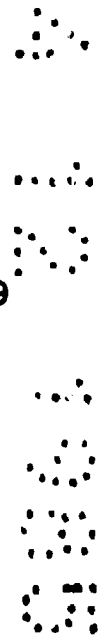
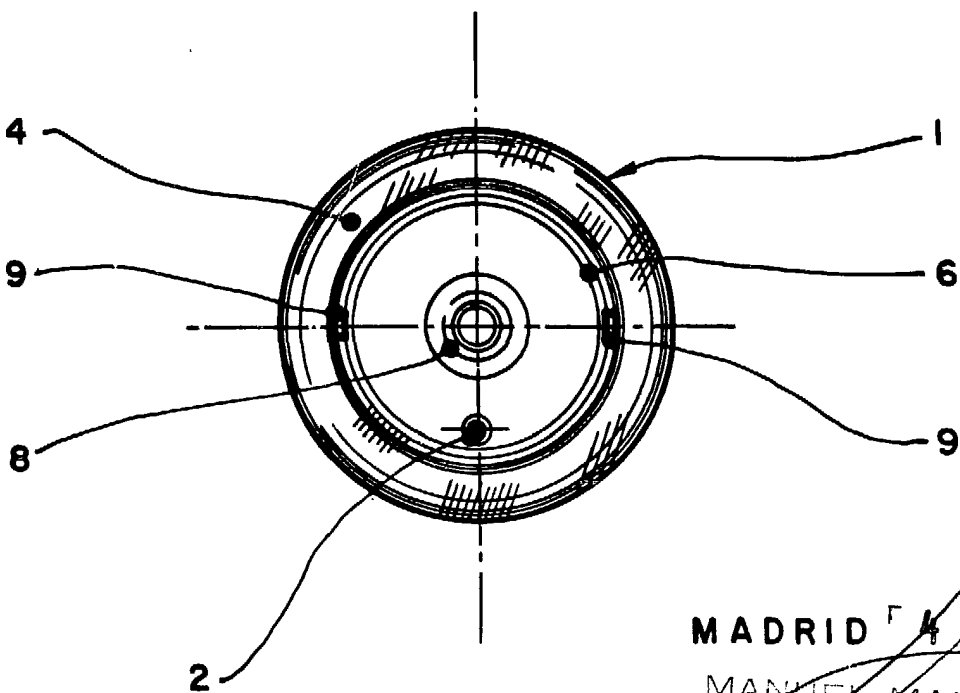


Fig.-2



MADRID 4 DIC. 1985

MANUEL MANRESA  
P. P.

Escala variable

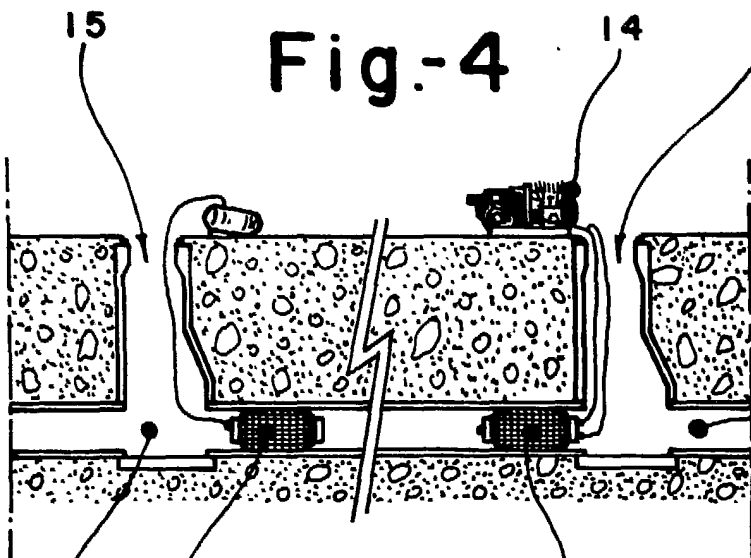


Fig-4

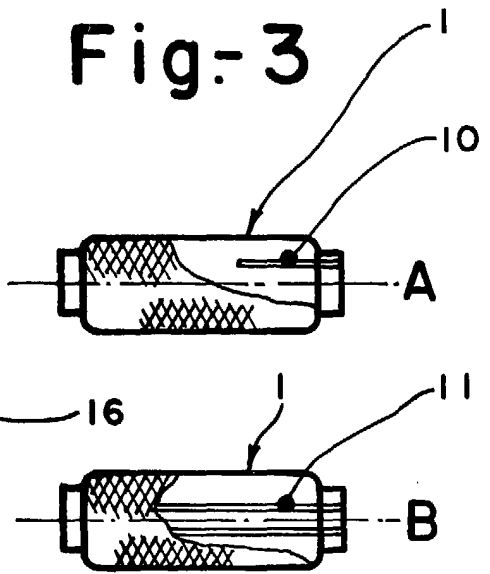


Fig-3

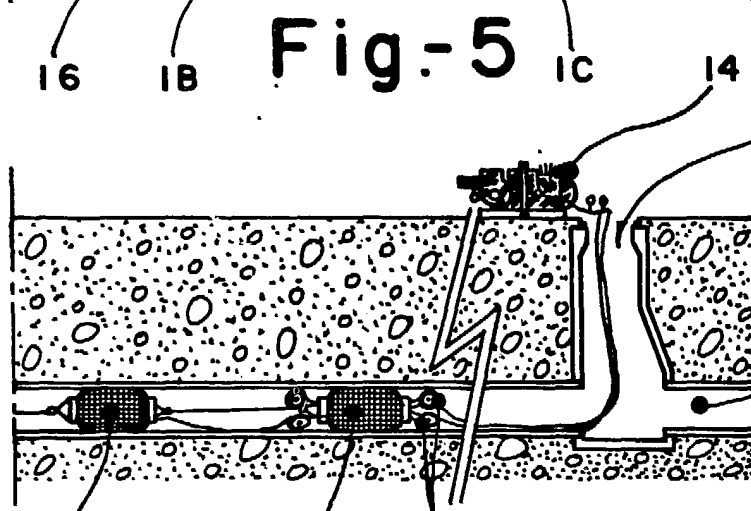


Fig-5

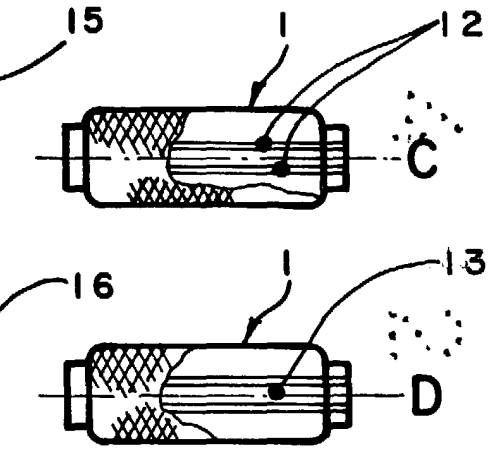
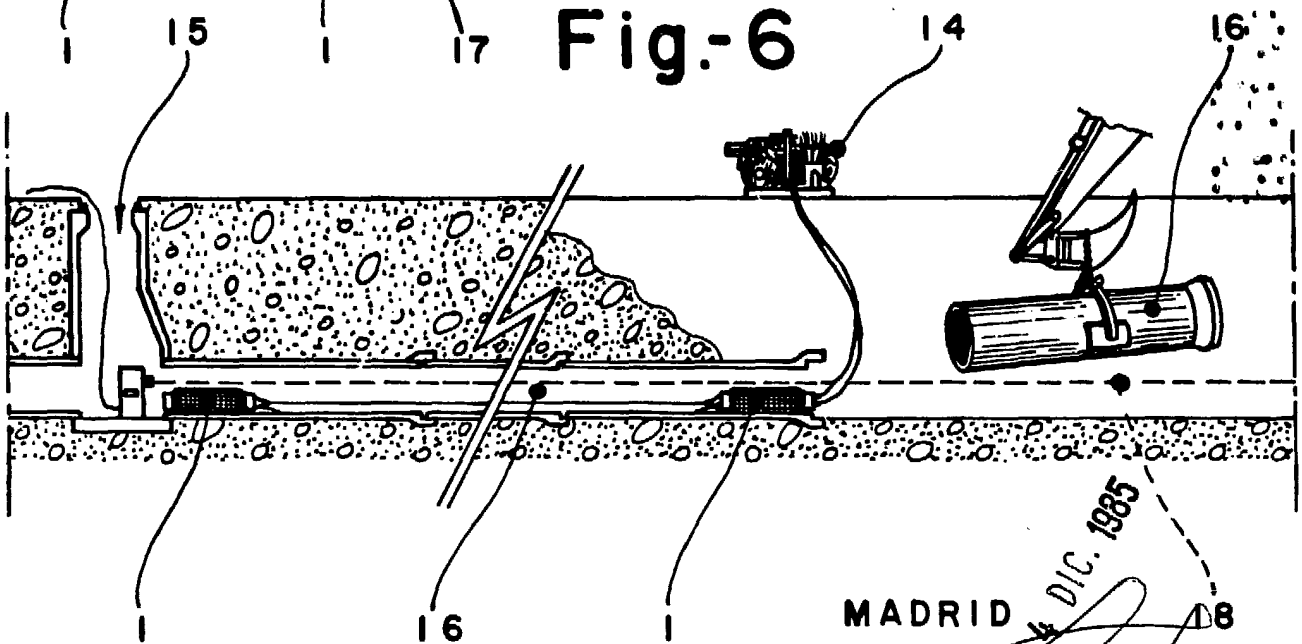


Fig-6



Escala variable

MADRID 4 DIC. 1985  
MANUEL MANRESA  
P. P.

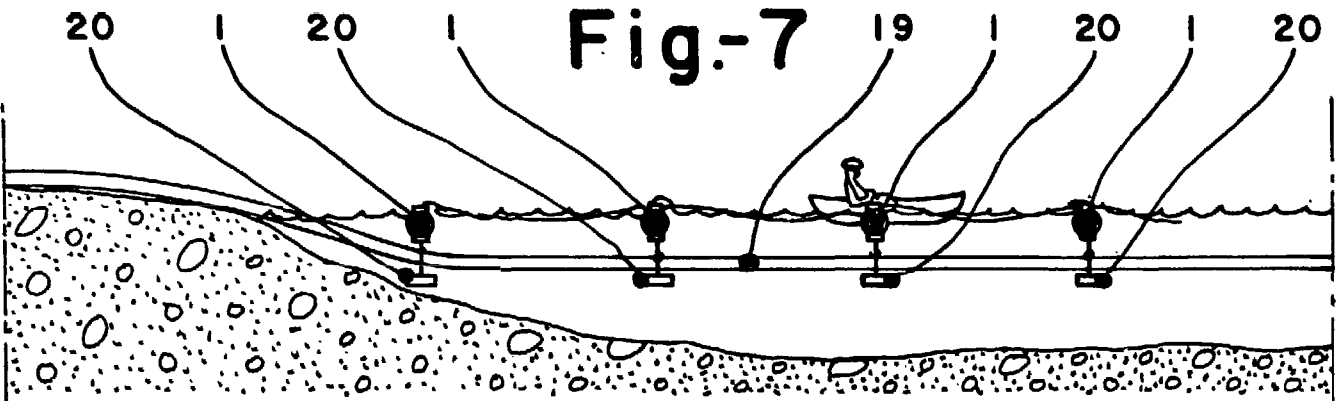


Fig-7

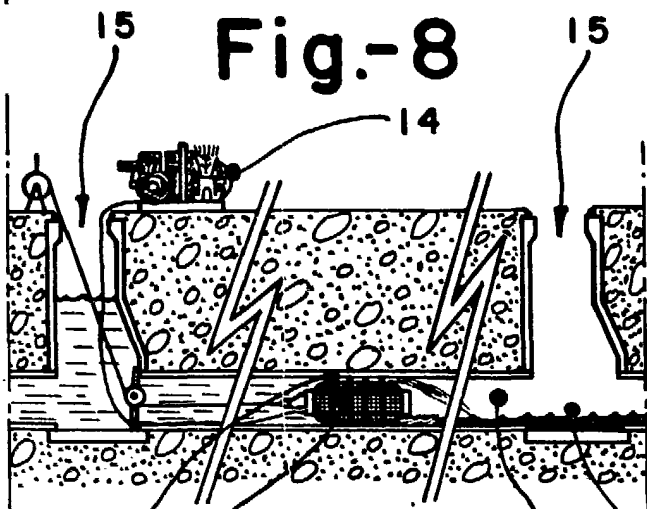


Fig-8

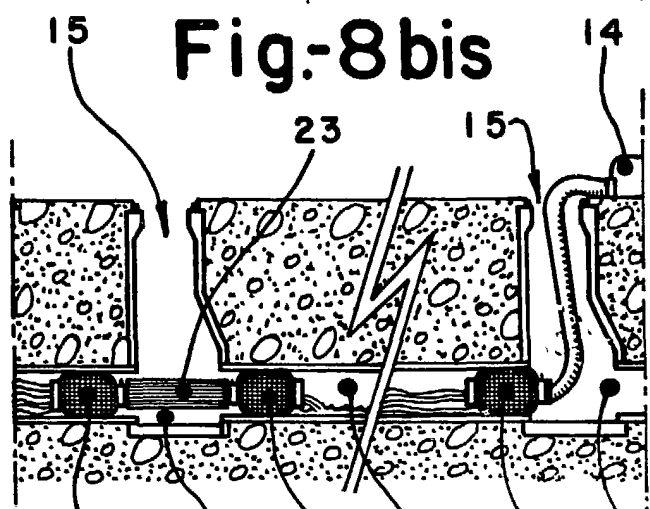


Fig-8bis



Fig-9

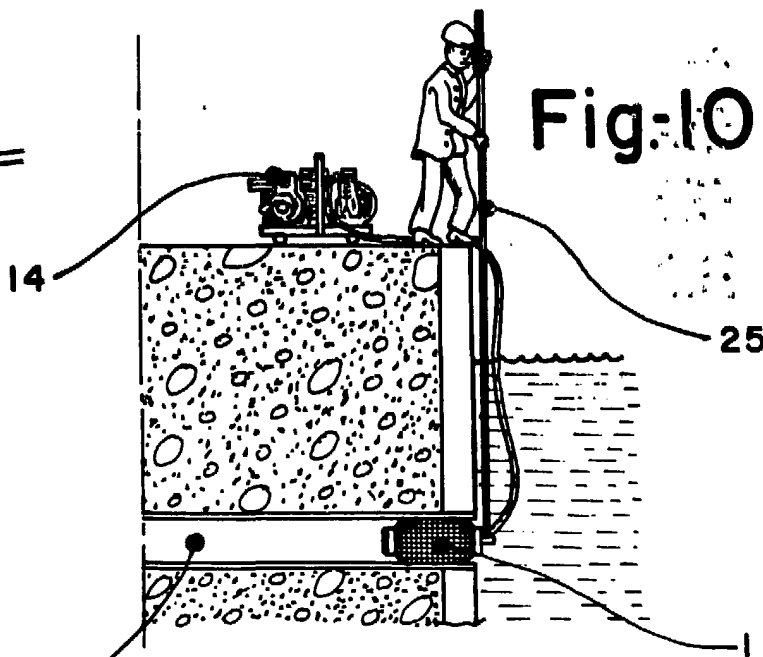
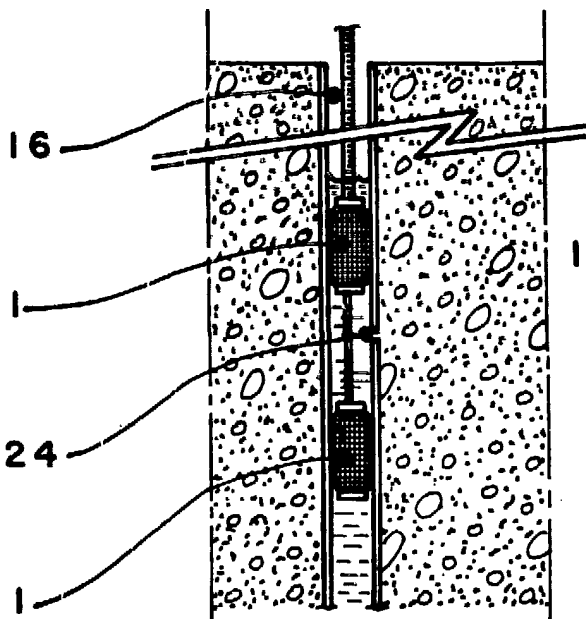


Fig:10

MADRID 4 DIC. 1985  
MANUEL MANRESA  
P. P.

Escala variable