

(10) ES (21) (22)	(11) NUMERO 285.236	(16) Y
	FECHA DE PRESENTACION 13-1-83	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUN. 1986

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS	
(31) NUMERO			

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	
	Cl. Ci.ª E02B 3/02	

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN	
"RECIPIENTE PARA UN DISPOSITIVO DE TRABAJO EN EL SUELO"	

(60) SOLICITANTE (S)
1) ABRAHAM VAN DER VEEN y 2) JELLE VAN DER VEEN (X Sch/HH, 3vdVeen SP)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
1) Bergpad 4, 7731 BE Ommen, Holanda y 2) De Himmen 33, 8618 NE Oosthem, Holanda

(61) INVENTOR (ES)

(62) TITULAR (ES)

(70) REPRESENTANTE	(MOD.- 8.260)
D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ	

La invención se refiere a un recipiente para un dispositivo de trabajo en el suelo, destinado a recibir material del suelo retirado del fondo de un curso de agua por el dispositivo de trabajo sobre el suelo, por ejemplo, una
 5 rastra de fango o un dispositivo de succión.

Tal recipiente es conocido en forma de un compartimiento, que es desplazado por el remolcador de la rastra de fango o por el gánguil. Desventajas de dicho recipiente son que resulta pesado y, por ello, transportable sólo con dificultad, es costoso y no puede ser vaciado por medios sencillos.
 10 llos.

La invención tiene por objeto eludir estas desventajas y a tal fin proporciona un recipiente de la clase expuesta en el preámbulo, caracterizado porque dicho recipiente es conectable al dispositivo de trabajo sobre el suelo y desplazable con él bajo el agua.
 15

El recipiente está dotado preferentemente de unos medios flotadores, por ejemplo, un compartimiento inflable que puede ser inflado hasta, por ejemplo, un grado determinado de llenado, en el que el recipiente flota libremente suspendido en el agua. Con ello se evita así la fricción a lo largo del fondo.
 20

Es obvio que el recipiente, de acuerdo con la invención, puede ser conectado al espacio libre de la rastra de fango, en la que queda reunido el material de fondo rastreado, o a los medios de bombeo que forman parte de una draga gánguil.
 25

Con objeto de evitar una excesiva recogida de agua, el recipiente puede ser permeable a la misma.
 30

En el extremo posterior del recipiente puede estar dispuesta una abertura que se puede cerrar. Dicha abertura
 30

1 puede servir para conducir hacia fuera el exceso de agua du-
rante el trabajo, y/o para vaciar el recipiente lleno en el
lugar de destino.

5 La abertura puede ser cerrada con la ayuda de un
balón inflable.

El recipiente de acuerdo con la invención, puede
estar dotado además de un deslizador, para resbalar sobre
el fondo del curso de agua.

10 También de acuerdo con la invención, el recipiente
puede ser un saco flexible.

15 Con objeto de que el saco, por sus dimensiones, se
adapte automáticamente al grado de llenado, de acuerdo con
la invención puede estar dotado de un muelle tensor que tu-
bre substancialmente toda la longitud de aquél, estando
este muelle conectado al saco por lo menos por sus extremos
anterior y posterior. El muelle puede consistir en un muelle
helicoidal, conectado al saco substancialmente en toda su
longitud.

20 La invención se refiere además a un dispositivo de
trabajo sobre el suelo, por ejemplo, una rastra de fango
dotada de un saco flexible que sirve como recipiente para el
material removido del fondo.

25 Seguidamente se describirá la invención con todo
detalle, haciendo referencia a unos dibujos en los que los
elementos correspondientes son designados invariablemente
con los mismos números. Los citados dibujos muestran:

La figura 1 una vista en perspectiva de una prime-
ra realización de un recipiente, conectado a una rastra de
fango, de acuerdo con la invención;

30 La figura 2 una vista lateral elevada parcial, y

1 también parcialmente en sección, de una segunda realización del recipiente de acuerdo con la invención;

3 La figura 3 una vista en perspectiva, parcialmente fragmentaria, de una tercera realización de la invención;

5 4 La figura 4 una vista lateral elevada de una cuarta realización del recipiente, de acuerdo con la invención;

La figura 5 una rastra de fango dotada de un recipiente, en una quinta realización de la invención;

10 La figura 6 una rastra de fango dotada de un recipiente, en una sexta realización de la invención;

La figura 7 una rastra de fango dotada de un recipiente, en una séptima realización de la invención.

15 La figura 1 muestra una rastra de fango que puede ser arrastrada por medio de dos cables de remolque 2, a lo largo del fondo de un curso de agua, por una embarcación (no mostrada). La rastra de fango 1 comprende un bastidor 3 al que van sujetas dos cuchillas 4, 5 de arrastre. Las citadas cuchillas 4, 5 abarcan un espacio en el que se puede acumular el material 6 desprendido del fondo del curso de agua. En esta realización, el material del suelo 6 es retirado por medio de dos bombas 7 y 8, unidas al bastidor 3 y que pasan el citado material 6 a través de las mangueras 10, 11, que se juntan en la manguera 9, hasta el saco flexible 12.

20 25 Debe apreciarse también que hay otro cable 13 unido a la rastra de fango 1, y que al tirar del mismo hace que la rastra adopte una posición inclinada, de modo que la acción de rastreo se puede detener temporalmente.

30 En esta primera realización, el saco 12 es sostenido por una placa deslizante 14, que puede servir para ha-

1 cer que el saco resbale a lo largo del fondo. Para tirar de él, y si es necesario, levantar el saco 12, la placa deslizante 14 está dotada en sus cuatro esquinas de unas orejetas 15, a las que se unen los cables 16.

5 En esta primera realización, el saco 12 comprende un compartimiento (no mostrado) que puede ser inflado a través de un conducto de compresión 17. El suministro de aire a presión a través del conducto 17 puede controlarse de modo que el saco 12, con la placa deslizante 14, permanezca
10 invariablemente en una posición flotante completa, o sustancialmente completa, de modo que la fricción sobre el fondo y con ello un inadmisibles arrastre pesado de los miembros de remolque correspondientes, sea así evitado.

15 La figura 2 muestra una segunda realización de un saco de acuerdo con la invención. El saco 18 de la figura 2, así como la primera realización de la figura 1, comprenden un compartimiento inflable 19, en el que puede introducirse más o menos presión a través del conducto de compresión 17. El saco 18 tiene en su extremo posterior una abertura de salida 20, para dejar salir el material de suelo acumulado 6, y/o para regular más o menos la evacuación de exceso de agua. A tal fin, la abertura de salida 20 está dotada de un miembro de cierre formado por un balón 22, inflable por medio de un conducto de compresión 21. Es obvio que mediante
20 el control de la presión se pueden controlar las dimensiones del balón 22 y con ello, la extensión de cierre de la abertura 20. Por ejemplo, reduciendo ligeramente la presión se puede asegurar que el material grueso quede retenido en el
25 saco 18, mientras que el material de suelo más fino o el exceso de agua es retirado del saco.
30

1 La figura 3 muestra otra realización de la inven-
 ción. El saco 23 de esta realización está dotado de un mue-
 lle helicoidal 24, que cubre substancialmente toda la lon-
 gitud de dicho saco y que está conectado a éste substancial-
 5 mente en toda la longitud citada. Este muelle helicoidal
 asegura que la longitud del saco 23 se adapte al grado de
 llenado del mismo.

A efectos de total claridad, la dirección de remol-
 que se indica en la figura 3 por medio de la flecha 25.

10 Al igual que el saco 18 de la figura 2, el saco 23
 en la figura 3 se muestra suspendido en el agua respecto al
 fondo 26. Nótese que el saco 23 de la figura 3 no está do-
 tado de uno o más deslizadores para el desplazamiento des-
 lizante del mismo; por lo tanto, dicho saco 23 ha de ser
 15 mantenido en posición suspendida. Por esta razón, el saco
 23 está dotado de un compartimiento inflable 27.

La realización mostrada en la figura 4 se corres-
 ponde substancialmente con la tercera realización de la fi-
 gura 3. Nótese sin embargo, que se han dispuesto unos ele-
 20 mentos deslizables 31, mediante los cuales el saco 23 se pue-
 de desplazar también en un estado más o menos deslizante.
 Esta variante presenta la ventaja de que el saco 23 no re-
 sultará dañado por fricción sobre el fondo 26, debido a fal-
 ta de fuerza de flotación, y los correspondientes elementos
 25 de remolque no serán así sobrecargados.

En la construcción mostrada en la figura 5, un re-
 cipiente rígido 28 está conectado directamente a la rastra
 de fango 1, y se comunica a través de una abertura en for-
 ma de ranura 29 con el espacio limitado por las cuchillas
 30 de arrastre 4, 5. Dos flotadores 30 están unidos a la par-

1 te superior del recipiente 28.

5 La figura 6 muestra la rastra de fango 1 descrita anteriormente en relación con la figura 1, a la que van conectadas las mangueras 10, 11, así como la 9. La manguera 9 está conectada a un recipiente rígido 32, consistente en un compartimiento 33 para fango que es suministrado a dicho compartimiento a través de la manguera, y un compartimiento de aire 34 conectado a través de una bomba 35 y de una manguera flexible 36 unida a dicha bomba, a un tubo 38 conectado a un flotador 37 y extendido hacia arriba, de modo que al activar la bomba se pueda controlar el grado de llenado de aire del compartimiento de aire 34, y con ello, la capacidad flotante del recipiente 32. Los compartimientos 33 y 34 están separados por un diafragma 39.

15 La activación de la bomba 35 puede tener lugar bajo la influencia del grado de llenado con fango, del compartimiento de fango 33, de modo tal que el recipiente 32 flote siempre libremente en el agua.

20 El dibujo muestra esquemáticamente un miembro de cierre 40, que cierra el compartimiento de fango 33 durante el funcionamiento, y que puede ser abierto para vaciar el mismo.

25 La figura 7 muestra la misma rastra de fango, que sin embargo, en esta realización, está conectada a un recipiente rígido 41, que queda colgando por medio de los cables 42, 43, bajo un miembro flotante 44, el cual, de acuerdo con la presente realización, es también la embarcación que desplaza la rastra de fango 1.

30 Nótese que el recipiente 41, puede estar suspendido también bajo un flotador que es arrastrado por una embar-

1 cación.

La invención no se limita a las realizaciones des-
critas. Por ejemplo, el compartimiento inflable no necesita
ser separado del espacio en el que se reúne el material del
5 suelo. Estas dos funciones pueden ser realizadas en un úni-
co espacio a prueba de agua y aire. La ventaja de las rea-
lizaciones descritas anteriormente consiste, sin embargo,
en que no hay riesgo de pérdida de poder flotante debido
a un grado excesivo de llenado del saco. En general, el re-
10 ciciente de acuerdo con la invención sirve para reunir el
material desprendido por un dispositivo de trabajo sobre
el suelo, en el fondo de un curso de agua. En todo lo ante-
rior se ha hecho referencia a una rastra de fango, pero
15 otros dispositivos tales como una draga-gánguil, pueden ser
también muy indicados para aplicar la invención.

20

25

30

1

- REIVINDICACIONES -

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Recipiente para un dispositivo de trabajo en el suelo, el cual está destinado a recibir material del suelo retirado del fondo de un curso de agua por el dispositivo de trabajo en el suelo, caracterizado porque el recipiente está formado por un saco flexible que puede unirse con el dispositivo de trabajo en el suelo.

15

2ª.- Recipiente según la reivindicación 1ª, caracterizado por unos medios de flotación.

20

3ª.- Recipiente según la reivindicación 2ª, caracterizado porque los medios de flotación comprenden un compartimiento inflable.

4ª.- Recipiente según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el saco es permeable al agua.

25

5ª.- Recipiente según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por una abertura en el extremo posterior del caso, que puede ser cerrada.

30

6ª.- Recipiente según la reivindicación 5ª, caracterizado porque dicha abertura puede ser cerrada por un balón inflable.

7ª.- Recipiente según cualquiera de las reivin

dicaciones precedentes, caracterizado por un muelle de tracción que cubre substancialmente toda la longitud del saco, y que está conectado a dicho saco por lo menos por sus extremos anterior y posterior.

5 8ª.- Recipiente según la reivindicación 7ª caracterizado porque el muelle de tracción es un muelle helicoidal conectado al saco substancialmente en toda su longitud.

10 9ª.- Recipiente según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por un deslizador para desplazar el saco por resbalamiento.

10ª.- "RECIPIENTE PARA UN DISPOSITIVO DE TRABAJO EN EL SUELO".

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

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

20 Madrid,

P.A.

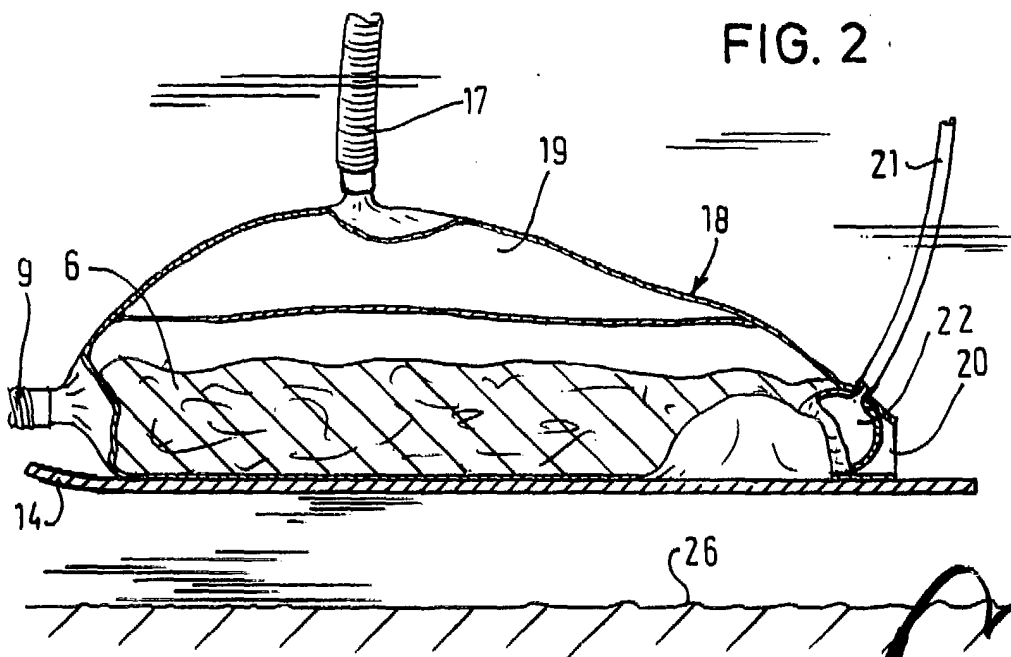
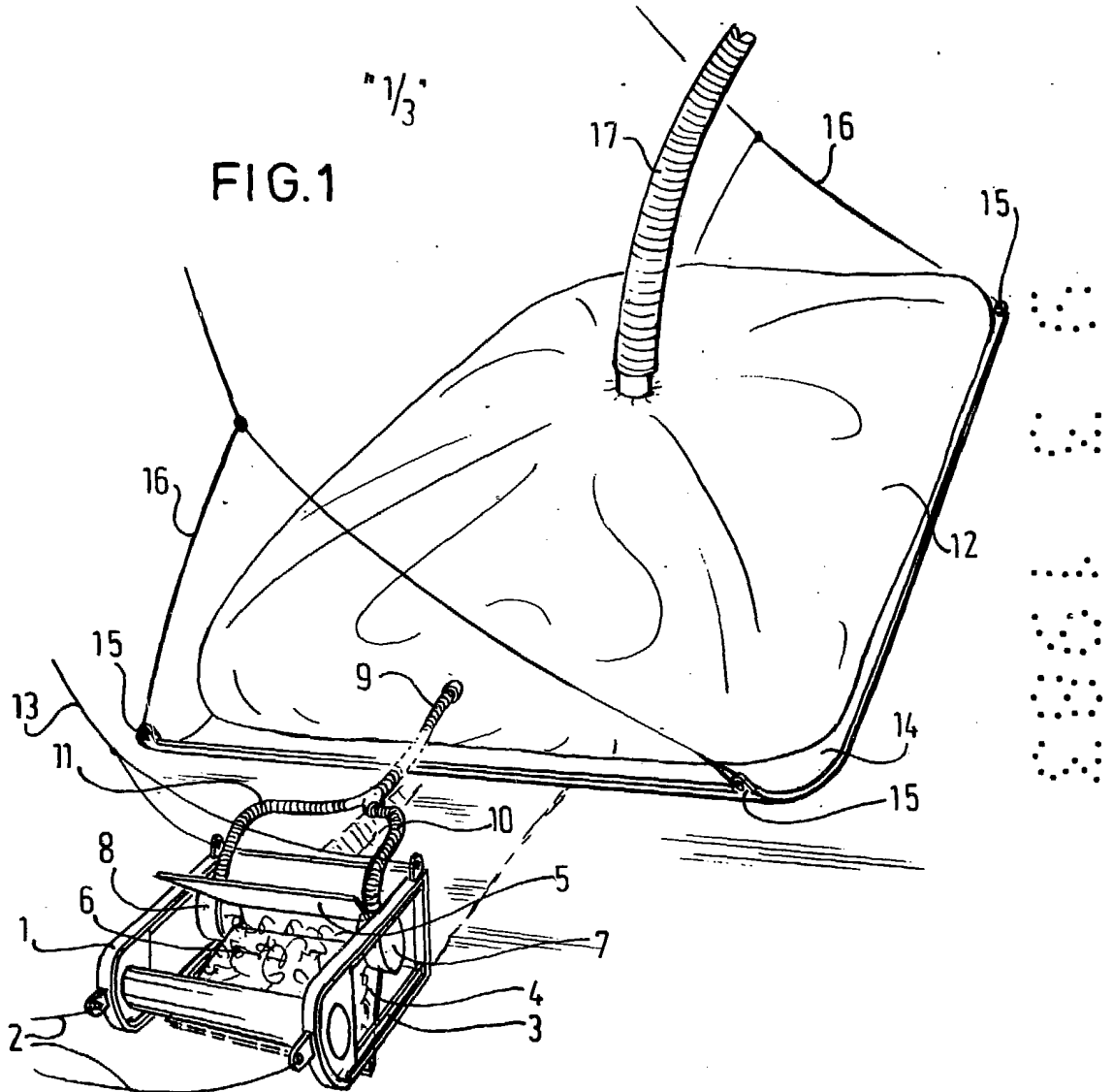
10 JUL. 1935

Alberto de Elcheburu
Por Poder.

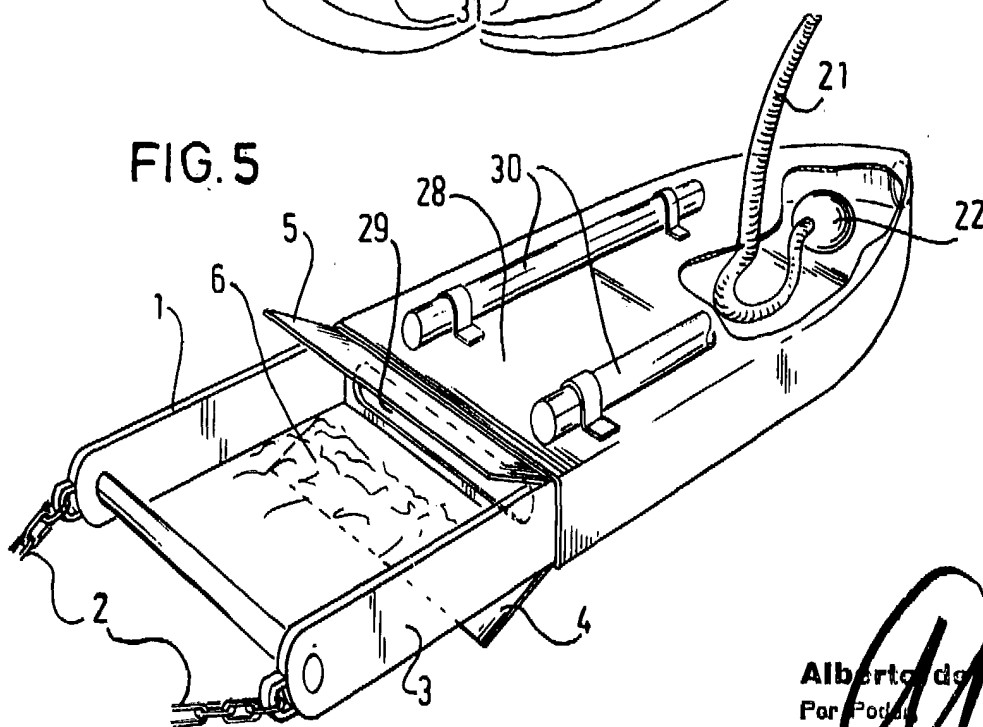
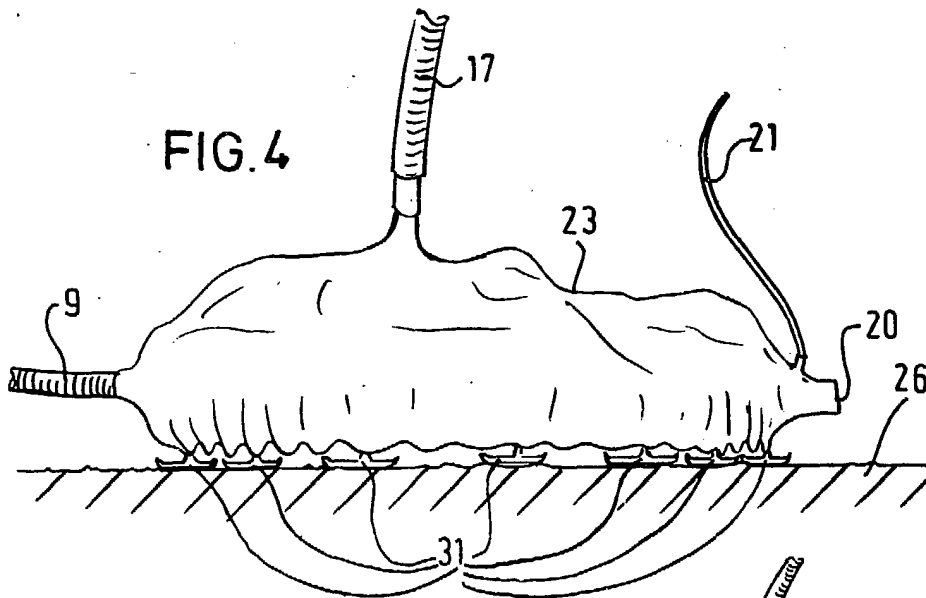
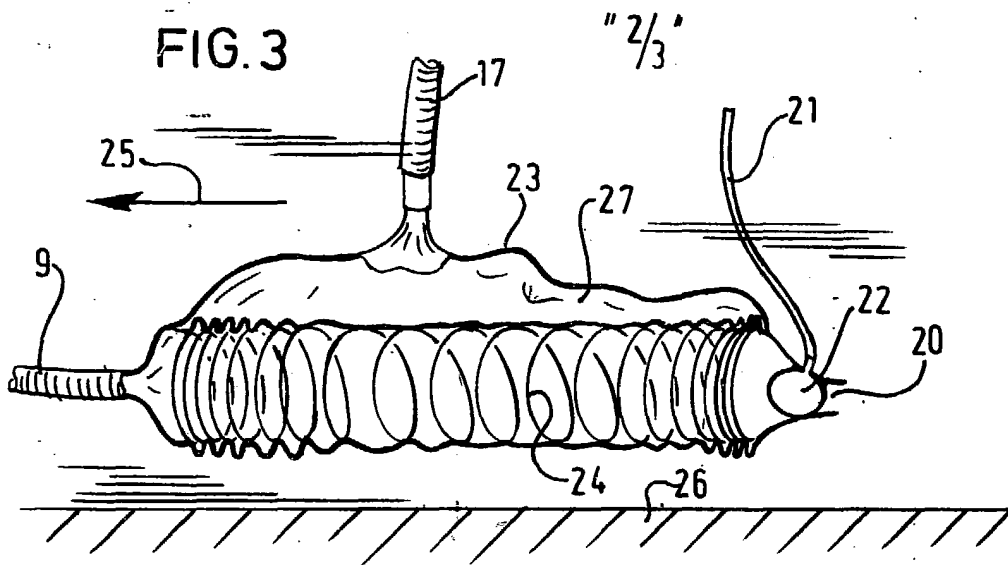
25

30

ESCALA VARIABLE

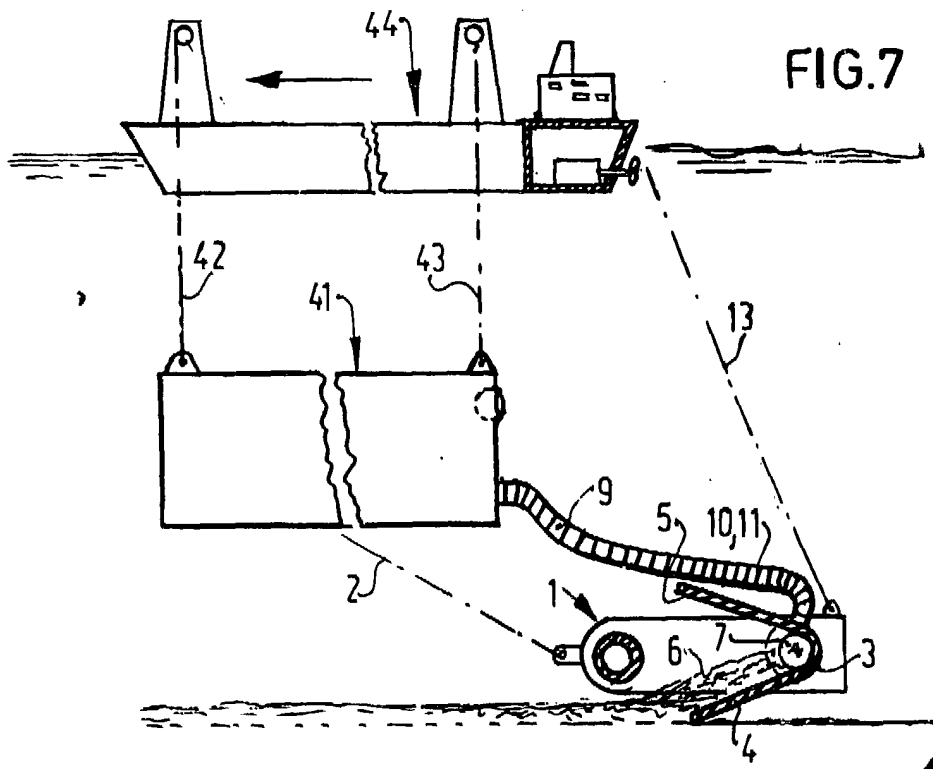
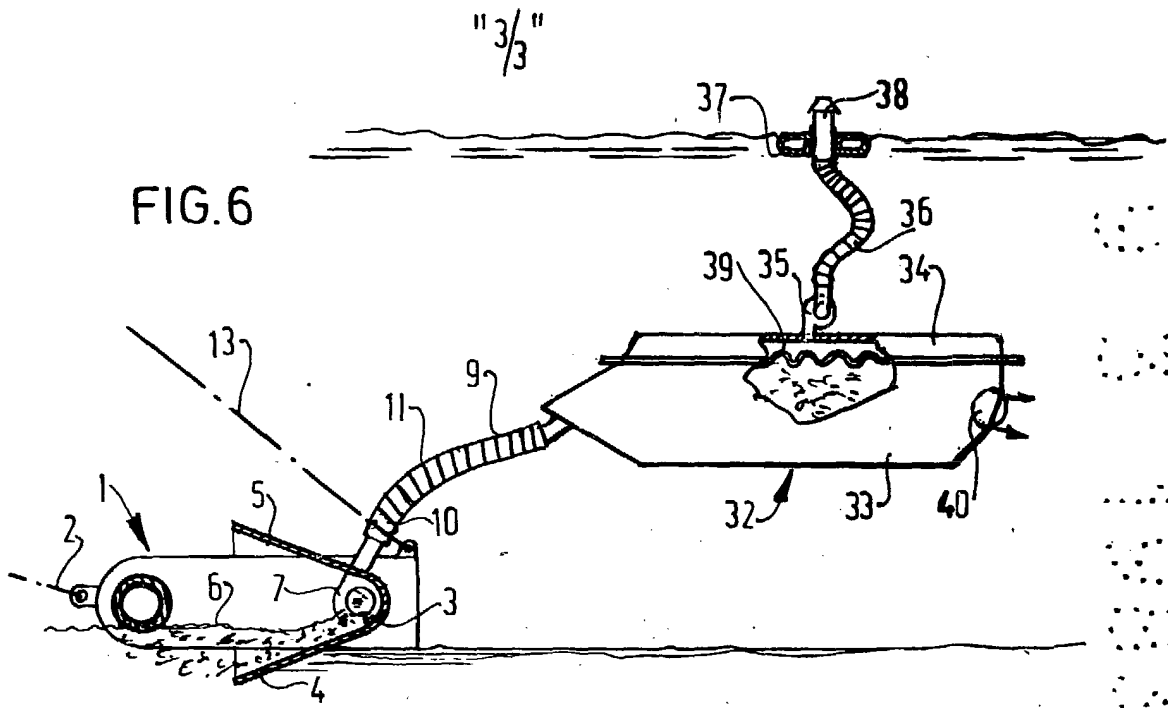


ESCALA VARIABLE



Alberto de Eizburu
Por Poder

E CALA VARIABLE



Alberto de Pizzari
Per Edder