



10 AG

340.911  
3409#1

340911

A 01 G 29/00

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de Don Jaime PARONET MIRET  
de nacionalidad española  
residente en Barcelona, calle Mont-ros 6  
por:

"PROCEDIMIENTO PARA LA ACUMULACION NATURAL DE  
AGUAS PARA RIEGO Y ABONO DE ARBOLES FRUTALES".

DESCRIPCION

La presente Patente de Invención se refiere a un nuevo procedimiento para la acumulación de aguas de precipitación (que suelen perderse al deslizarse y empaparse hasta terrenos no cultivados) mediante la retención de las mismas en colectores apropiados, cercanos al arbolado, permitiendo además tal procedimiento el poder disolver en el agua recogida abonos o sustancias químicas de aplicación directa a las raíces.

5. En la práctica de las faenas agrícolas, y en cualquier tipo de terreno cultivable -ya sea en zonas de buena, pero irregular precipitación, ya sea, con más motivo, en zonas de muy escasa precipitación- se observa con impotencia como en días de lluvia la mayor parte del agua se pierde inexorablemente, deslizándose por el terreno hasta salir fuera de él.

340911



La presente Patente subsana esta deficiencia, al emplear unos colectores a nivel de terreno, combinados con un sistema de tuberías que conducen el agua hasta las mismas raíces de cada árbol, agua que previamente ha quedado acumulada en los aludidos colectores.

5. Para la mejor comprensión de la invención, se acompaña una hoja de dibujos en los que:

Fig. 1 es una vista del colector, con sus partes y tuberías de alimentación de las raíces del árbol;

10. Fig. 2 es una sección del propio colector a nivel del terreno y empotrado en el lugar elegido para ello; y

Fig. 3 es una sección del mismo colector, al que se le ha añadido una pantalla plegable para una mayor recogida del agua de lluvia.

15. En las figuras se ha señalado con (1) el recipiente colector, de capacidad adecuada, que se encuentra empotrado en el terreno (2) hasta que el nivel de éste coincida con la boca superior, que tiene la estructura de una cubeta (3) montada a modo de tapa sobre el colector y destinada a recoger el agua que se desliza por el desnivel del terreno (2). En el centro de esta cubeta (3) hay una rejilla o filtro (4) que puede ser abierta o cerrada con auxilio de una tapa (5) que se acciona a voluntad, dejando de esta forma penetrar libremente el agua en días de lluvia y asimismo impidiendo, cuando está cerrada, que el líquido contenido en el colector se exponga a pérdidas innecesarias por evaporación.

20. La tapa (5) es solidaria de un tubo (6), unido a una manivela (7), pasando por el interior de dicho tubo (6) un eje (8), que, por la parte exterior, va unido a un volante (9) de maniobra, mientras que, por la interior, es solidario de un

30.

340911



5. obturador (10) que actúa con un asiento de válvula (11), situado en el fondo del depósito (1) y en comunicación con unos tubos (12), que finalizan en unos terminales perforados (13), normalmente en arco, los cuales quedan situados dentro de un lecho de grava (14) y rodeando a las raíces (15) del correspondiente árbol (16).

10. El eje (8) posee una parte fileteada (17), roscada a un soporte (18), y unas paletas (19) que son las encargadas de agitar y remover la mezcla del líquido con las sustancias fertilizantes u otras que se quieran oportunamente agregar al agua (20) recogida y contenida en el colector (1-3).

15. Puede aumentarse la capacidad de estos recipientes colectores, en días en que el cultivador estime que merece la pena, mediante el empleo de una pantalla plegable (21), a modo de paraguas invertido, provisto de una boca central que puede adaptarse y fijarse al cuello que rodea a la rejilla (4), con lo cual, además de conseguir recoger el agua que naturalmente se desliza por el terreno hasta la boca del colector, también se capta directamente la de la lluvia, acelerándose con ello el llenado del depósito.

20. El funcionamiento del conjunto acumulador descrito es, en líneas generales, el siguiente:

25. a) Accionando sobre la manivela (7) puede abrirse o cerrarse la rejilla (4) mediante la tapa (5). En el primer caso, el agua (tanto la de superficie como ésta más la de lluvia captada con la pantalla (21)) penetra en el recipiente (1). En el segundo caso, se evita la evaporación del líquido acondicionado. También pueden verse por dicha rejilla (4) polvos y líquidos fertilizantes y demás, que se mezclarán con el agua (20).

30.



b) Al accionar el volante (9) se cierra o abre la válvula (11) gracias al movimiento que se imprime al obturador (10). El giro del eje (8) provoca el de las paletas (19), las cuales remueven las sustancias adicionadas. Al abrir el obturador (10), el liquido se dirige a los tubos (12), saliendo al exterior por los terminales perforados (13), que nunca se obturan debido a la grava circundante (14). El liquido humedece las raíces (15) del árbol (1.), con lo cual éste no acusa la falta de riego aunque se trate de un periodo de sequía.

c) El usuario puede abrir la válvula (11) de vez en cuando o bien dejarla ajustada de modo que el líquido salga en pequeñas cantidades pero de modo continuo. Ello dependerá, como es lógico, de la reserva de líquido en los colectores.

d) De un mismo colector pueden partir varios tubos de envío (12) para un riego en amplias zonas de árboles frutales (16).

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los colectores y de sus accesorios, sistemas de mando y obturación de los mismos, características de la red de tubos de envío, medios ampliadores de captación de agua, naturaleza de los árboles beneficiarios y demás detalles de orden secundario que no afecten a su esencialidad.

N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

1ª.-Procedimiento para la acumulación natural de



- aguas para riego y abono de árboles frutales, que se caracteriza esencialmente por el hecho de asegurarse la alimentación acuosa subterránea de las raíces de dichos árboles en épocas de sequía, a los efectos de riego y abono de los mismos, disponiendo una serie de recipientes colectores debidamente emplazados entre tales árboles y empotrados en el terreno hasta que el nivel de éste coincida con la boca superior abierta de aquellos recipientes, a los cuales se hallan empalmados varios tubos inferiores, situados a una cierta profundidad del suelo y poseedores de brazos extremos en arco con múltiples orificios para salida del líquido, cuyos brazos quedan próximos a las raíces del árbol y se rodean con grava para impedir la obturación de los citados orificios, completándose todos estos recipientes con una válvula de salida, un dispositivo agitador y una tapa para entrada del agua al interior de la parte baja del indicado recipiente, que es la que obra de depósito de reserva o acumulación propiamente dicho.
- 5.
- 10.
- 15.

- 22.-Procedimiento para la acumulación natural de aguas para riego y abono de árboles frutales, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de utilizarse preferentemente recipientes divididos en dos partes principales superpuestas, de las cuales la inferior constituye el depósito colector, mientras que la superior, debidamente ajustada a la primera, tiene la estructura de una cubeta captadora y queda por su borde a nivel del terreno para recoger el agua que se escurre por la superficie de éste, figurando en el centro de tal cubeta un cuello con una rejilla o filtro que puede ser abierto o cerrado con auxilio de una tapa accionable a voluntad atravesando esta rejilla un eje que, por la parte exterior, va unido a un volante de maniobra,
- 20.
- 25.
- 30.



- mientras que por el extremo interior es solidario de un obturador que actúa con un asiento de válvula previsto en el fondo del depósito y en comunicación con los tubos de envío del líquido, hallándose completado este mismo eje con una parte fileteada para su ascenso y descenso, a los fines de apertura y cierre de aquella válvula, así como con unas paletas que obran de agitador para remover y facilitar la mezcla del líquido con sustancias fertilizantes y demás que puedan agregarse al agua recogida.
- 5.
10.                   3ª.-Procedimiento para la acumulación natural de aguas para riego y abono de árboles frutales, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de poderse aumentar la capacidad de captación de la cubeta superior del depósito, para la acumulación de mayores cantidades de agua, empleando una pantalla plegable a modo de paraguas invertido, provisto de una boca central que puede adaptarse y fijarse al cuello de aquella cubeta, con lo cual, además de captarse el agua de escurrido, se recoge la directa de lluvia, acelerándose así el llenado del depósito de reserva.
- 15.
20.                   4ª.-Procedimiento para la acumulación natural de aguas para riego y abono de árboles frutales, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de estructurarse el conjunto de modo que la apertura de la tapa móvil que coopera con la rejilla o filtro central, tanto en la utilización de sólo la cubeta como en la cooperación de ésta con la pantalla plegable, deja entrada al agua al interior del depósito, permitiendo asimismo el vervido de abonos y demás, mientras que el cierre de aquella tapa tiene por misión evitar la evaporación del contenido del propio depósito, contenido que puede descargarse, de forma continua o a intervalos, pre-
- 25.
- 30.

- 7 - 340911



via apertura de la válvula del fondo, que deja salida hacia los tubos subterráneos para que éstos humecten por sus extremos perforados a las raíces de los árboles correspondientes.

5. 5ª.-PROCEDIMIENTO PARA LA ACUMULACION NATURAL DE AGUAS PARA RIEGO Y ABONO DE ARBOLES FRUTALES.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de siete páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Barcelona, 5 de mayo 1967

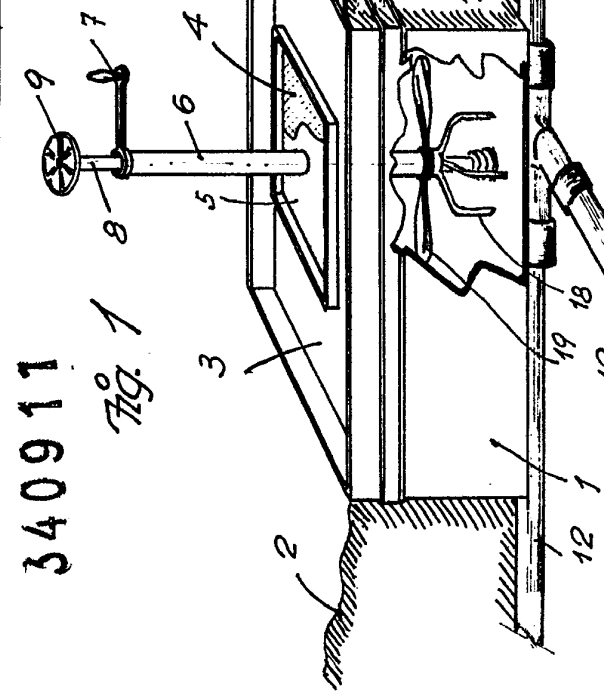
P. A.

R. VOLARI PONS

P. P.

340911

Fig. 1



110023

340911

Fig. 2

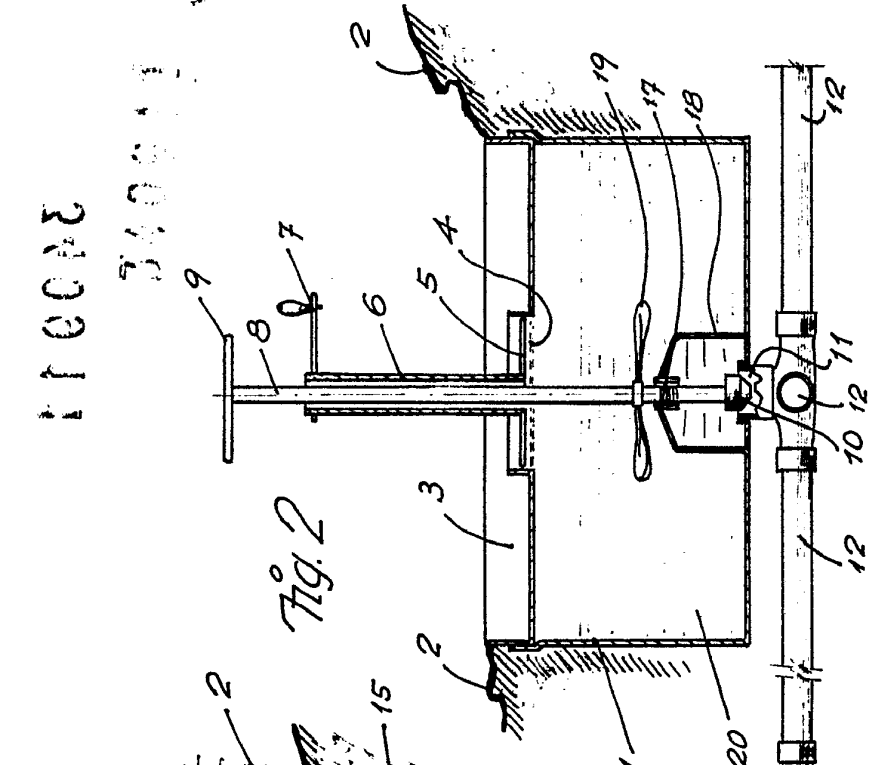
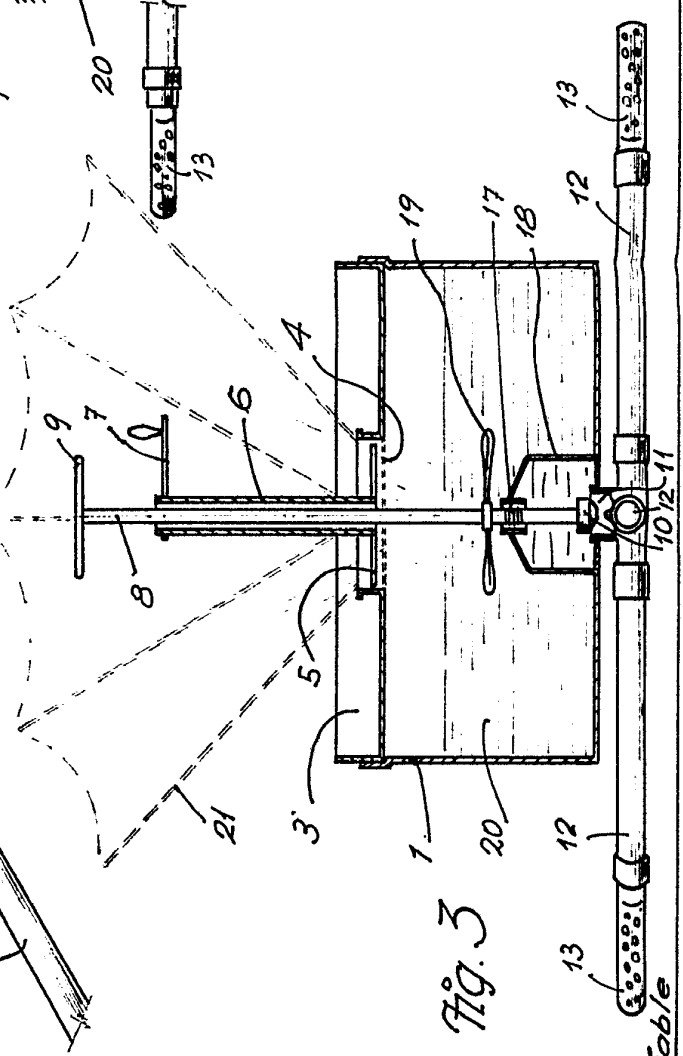


Fig. 3



Barcelona 5 Mayo 1967 P.A.

Escola variable

340911

Fig. 1

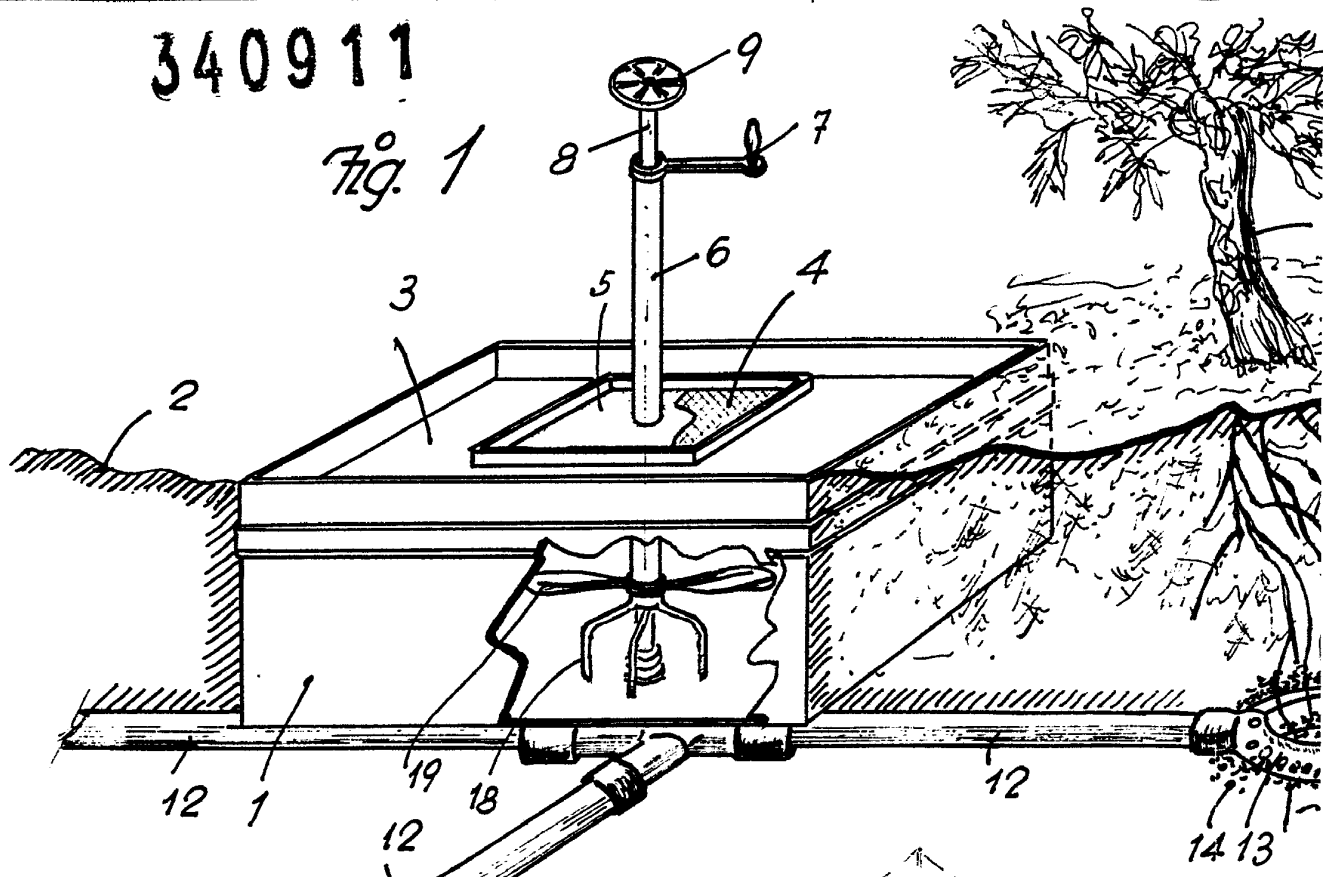
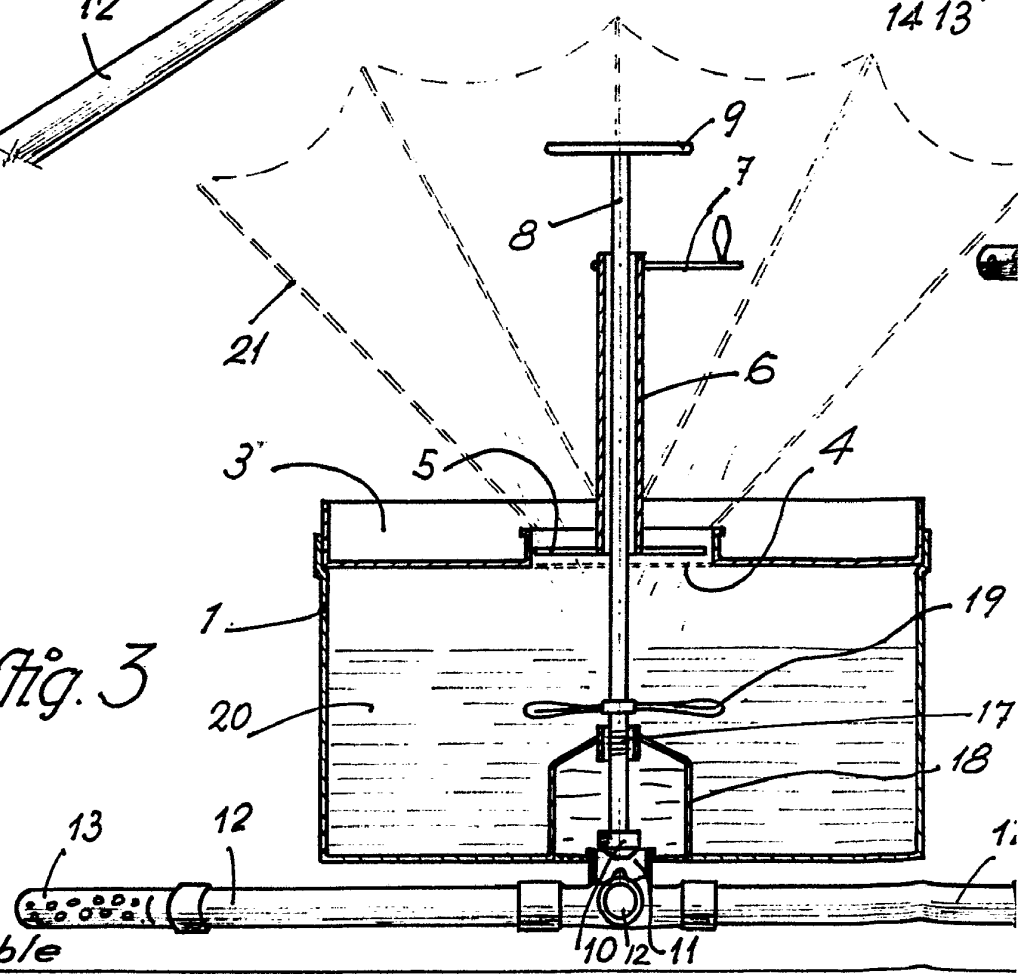


Fig. 3



Escola variable

340911 Hojo Unico

340911

340911

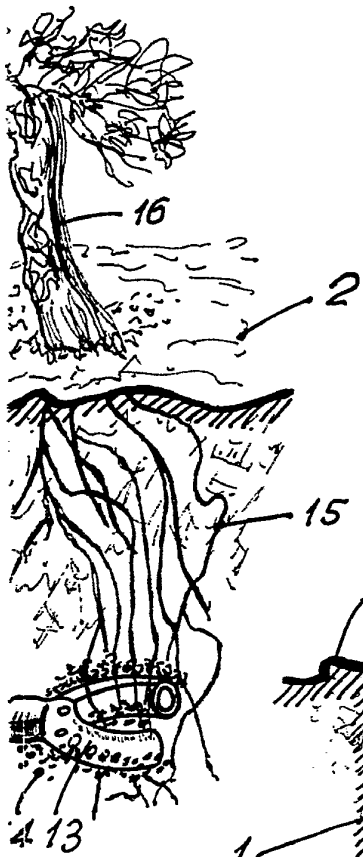
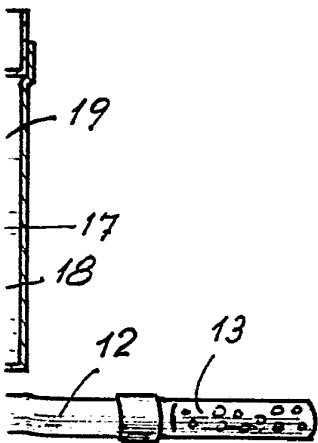
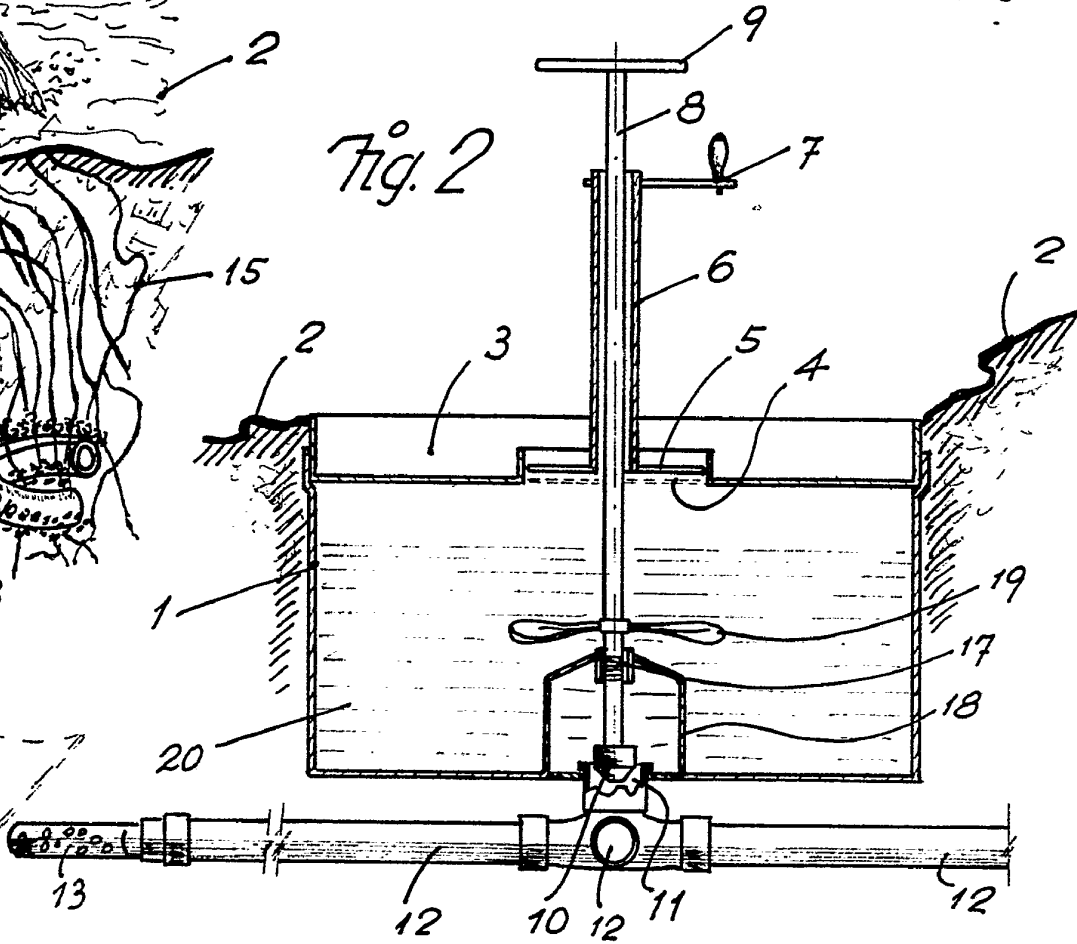


Fig. 2



Barcelona 5 Mayo 1967  
P.A.