



ESPAÑA

(10) ES	(11) NUMERO 228.797	(10) Y
(27)	FECHA DE PRESENTACION 27-5-77	

MODELO DE UTILIDAD

228797

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F.04C
--------------------------	---

(64) TITULO DE LA INVENCIÓN  
BOMBA PARA LA EXTRACCION DE LIQUIDOS EN RECIPIENTES CERRADOS

(71) SOLICITANTE (S)  
DE INMACULADA SORINAS HERBERA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  
Clot. 203 BARCELONA

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE  
DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de  
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30  
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-  
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por  
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo  
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-  
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-  
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado  
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-  
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no  
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-  
tos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo  
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio  
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-  
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a  
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-  
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-  
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-  
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-  
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-  
ria, constituye una novedad industrial, con características  
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-  
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así  
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-  
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-  
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación  
30 con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de  
18 de Noviembre de 1.935).

1                   La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva se refiere a una bomba para la extracción de líquidos en recipientes cerrados.

5                   Los recipientes que por sus dimensiones y peso considerables presentan el problema de su escasa manejabilidad, han creado la necesidad de buscar un sistema eficaz para realizar su vaciado sin necesidad de mover tales recipientes.

10                   El objeto reivindicado en el presente modelo de utilidad presenta la solución al problema señalado mediante una bomba que, acoplada a un elemento motriz, como puede ser un motor de explosión, eléctrico, la salida de fuerza de un tractor o cualquier otro sistema convencional, insufla aire por encima del nivel del líquido que contiene el recipiente cerrado, provocando una presión que, a través de un conducto de salida acoplado al recipiente, desaloja el líquido almacenado.

15                   Básicamente, la bomba que nos ocupa consiste en un cilindro dispuesto en posición flotante y que aloja en su interior un pistón vinculado a una biela articulada a una excéntrica acoplable a cualquier sistema motriz, como anteriormente se ha señalado. La puesta en marcha de los elementos referidos es consecuencia de un bombeo de aire en el interior del cilindro que transmite la presión producida a través de un tubo flexible a una cámara compensadora, en cuyo interior se mantiene una presión constante gracias a la instalación de una válvula de regulación. De esta cámara compensadora se transmite la presión a través de un tubo  
20  
25  
30                   al interior de un recipiente cerrado, insuflando el aire

1

por encima del nivel del líquido que contiene dicho recipiente, con lo cual se obtiene el desalojo de dicho líquido de una forma uniforme y regulable a través de la oportuna tubería.

5

Para que se comprendan más fácilmente las características de la bomba que nos ocupa, se acompaña a la presente memoria descriptiva, formando parte integrante de la misma, un juego de planos donde se representa lo siguiente:

10

Figura 1ª.- Corresponde a una vista en perspectiva de la bomba para la extracción de líquidos en recipientes cerrados que constituye el objeto de la presente invención.

15

Figura 2ª.- Representa una vista en perspectiva, parcialmente seccionada, de los tapones que cierran los orificios del recipiente a través de los cuales se introducen las correspondientes mangueras o tubos flexibles l proveniente de la bomba ilustrada en la figura 1ª, y otro de salida para el líquido almacenado en dicho recipiente.

20

Por último, la figura 3ª es una vista en perspectiva de un recipiente de gran tamaño, al que se hacen acopladas las referidas tuberías o tubos flexibles, todo ello, como se observa con el concurso de los tapones, ilustrados en la figura 2ª.

25

De acuerdo con lo que se ha dicho y como puede comprobarse, la bomba para la extracción de líquidos en recipientes cerrados a que se refiere la presente memoria, se constituye a partir de un cilindro, referencia 5, de cuya base superior 6 se emerge centradamente una orejeta 13 al objeto de vincularse de una forma articulada al

30

1 eje horizontal que se indica con 11. En el interior del  
aludido cilindro 5 juega un pistón 4, de material flexi-  
ble, que es solidario a la extremidad de una biela 13 que  
se tiende hasta alcanzar un punto rígido establecido en el  
5 muñón 18 dispuesto excéntricamente en el plato 2. El eje  
1 de giro para dicho plato 2 se prolonga coaxialmente en  
una extensión 16 donde se acoplará el elemento motriz de  
que se trate.

10 En la ya referida base superior 6 del ci-  
lindro 5 se ha previsto la instalación de una válvula de  
regulación 14 a través de la cual entra el aire durante la  
carrera descendente del pistón 4, cerrándose dicha válvula  
al inicio de la carrera ascendente del mismo. En este mo-  
15 mento, se abre la válvula prevista en el conducto de sali-  
da 7, cuyo conducto se halla en comunicación, a través de  
un tubo de naturaleza flexible 8, con la cámara compensa-  
dora que se referencia con 15 y cuya cámara compensadora  
se apoya o asienta sobre la prolongación 16 del eje de gi-  
ro de la excéntrica, con el concurso de un anillo 17 que  
20 rodea al correspondiente cojinete.

La mencionada cámara compensadora 15, que  
25 se halla en permanente comunicación con el cilindro 5, dis-  
pone de una válvula de regulación 12 que mantiene la pre-  
sión en su interior, dando como resultado un flujo uniforme  
de aire por el conducto de salida indicado con 10.

Este conjunto que se acaba de describir, re-  
lativo a la bomba, puede montarse rígidamente sobre cual-  
quier soporte en virtud de contar superiormente con la ore-  
jeta de sujeción 9.

30 Prestando ahora atención a la figura 2ª se ob-

1       serva que el tapón previsto para la unión entre los tubos  
10 de entrada de aire y tubo 28 de salida del líquido del  
recipiente A, está compuesto por un cuerpo externamente  
fileteado, referencia 19, coronado por una cabeza discoi-  
5       dal 20 de la que en oposición diametral emergen las corres-  
pondientes aletas 21 a través de las cuales es permisible  
el roscado de dicho tapón en el orificio practicado al  
efecto en una de las bases del recipiente de que se tra-  
te. El referido tapón, como es natural, comporta centrada-  
10       mente un orificio pasante 22 a través del cual se canali-  
zan los tubos flexibles tanto el de entrada 10 como el de  
salida 28, habiéndose previsto en la superficie lateral de  
dicho orificio 22 un canal para el ajuste de un anillo tó-  
rico 23 de estanqueidad.

15               De otro lado, cabe resaltar que el tapón  
a que se está haciendo alusión cuenta con una válvula de  
seguridad con el fin de contrarrestar la sobrepresión que,  
por cualquier circunstancia, pueda ocasionarse en el inte-  
rior del bidón o recipiente A. Dicha válvula está consti-  
20       tuída, como es habitual, por un resorte 24 que trabaje por  
expansión constante contra un cuerpo esférico 25 que en to-  
do momento cierra el conducto 26. Todos estos elementos se  
hallan estabilizados en el correspondiente vaso cilíndrico  
mediante un tapón roscado 27 provisto del necesario orifi-  
25       cio. El resorte aludido 24 se halla parado de tal forma que  
a una presión determinada es comprimido al desplazarse el  
cuerpo esférico 25 debido a la sobrepresión creada en el  
interior del recipiente A.

30               El montaje de todo el conjunto descrito se  
representa en la figura 3a, en cuya figura puede apreciar-

1 se como en una de las bases del recipiente A, y mediante  
el tapón hermético descrito de acuerdo con lo ilustrado  
en la figura 2ª, el conducto 10 procedente de la bomba,  
por cuyo conducto se insufla el aire por encima del nivel  
5 del líquido, en tanto que por esa misma base del reci-  
piente A se introduce el tubo de salida que se indica con  
28, asimismo sujeto a la base del recipiente A mediante el  
concurso del ya referido tapón hermético. El tubo de salida  
28 queda sumergido en el interior del líquido almacenado has-  
10 ta alcanzar la base opuesta de dicho recipiente, previéndose  
se en esa extremidad inferior del tubo 28 de salida la in-  
corporación de un filtro 29 si fuera necesario el concurso  
de dicho elemento.

15 Cabe destacar del objeto descrito, princi-  
palmente, su ligereza y manejabilidad, ya que no necesita  
un enclavamiento fijo ni instalación predeterminada; sien-  
do por esta característica utilizable en cualquier lugar.  
Además, de efectuar el trabarse de líquido según la forma  
señalada, tiene infinidad de aplicaciones, en general cual-  
20 quier tipo de trabajo en que se necesite una presión cons-  
tante de aire. Pudiéndose regular el caudal y la presión  
según las necesidades.

25 No se considera necesario hacer más extensa  
esta descripción para que cualquier persona perita en la  
materia comprenda perfectamente cual es la idea que se de-  
sea registrar, así como las ventajas que de su realización  
industrial han de derivarse.

30 Por todo ello y para evitar posibles imita-  
ciones, se presenta esta solicitud pidiendo la explotación  
exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las conside-

1 razones y puntos que se deseen reivindicar, que se concreten en las páginas siguientes.

5

10

15

20

25

30

1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria  
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de  
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,  
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre  
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-  
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-  
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente  
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,  
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,  
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando  
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-  
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica  
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a  
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-  
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-  
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado  
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre  
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre  
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la  
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-  
25 ducta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-  
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-  
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así  
las novedades que se desean reivindicar:

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

30 En resumen, el privilegio de explotación exclusi-  
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-  
guientes:

1

1ª.-"BOMBA PARA LA EXTRACCION DE LIQUIDOS EN RECIPIENTES CERRADOS", caracterizada esencialmente por- que esta constituida por un cilindro flotante que aloja un pistón solidario a una biela articulada a una excéntrica -  
5 acoplable a cualquier sistema motriz; produciendo un bombeo de aire en el interior del cilindro, que transmite la presión producida, a través de un tubo flexible a una cámara - compensadora, en el interior de la cual se mantiene una presión constante gracias a una válvula reguladora, transmisión  
10 dose dicha presión a través de un tubo al interior de un recipiente cerrado, insuflando el aire por encima del nivel del líquido que contiene dicho recipiente, que provisto de un tubo de salida, desaloja el mencionado líquido de una forma uniforme y regulable.

15

2ª.-"BOMBA PARA LA EXTRACCION DE LIQUIDOS EN RECIPIENTES CERRADOS", caracterizada esencialmente por- que el tubo de salida de la cámara compensadora se acopla a un tapón constituido por un cuerpo roscado, provisto de una cabeza de la que emergen medios de fijación para apriete  
20 estando dicho cuerpo provisto de un orificio que es atravesado por dicho tubo de salida de la cámara compensadora, estando provisto dicho orificio de un alojamiento para un retén de estanqueidad, estando dicho tapón convencionalmente dotado de una válvula de seguridad.

25

3ª.-Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: -- "BOMBA PARA LA EXTRACCION DE LIQUIDOS EN RECIPIENTES CERRADOS".

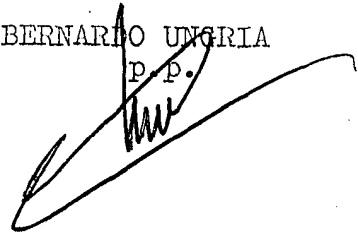
30

1            Todo conforme queda descrito y reivindicado en la  
prèsentè Memoria descriptiva que consta de once páginas  
mecnografiadas y dibujos que se acompañan.

5

Madrid, 27 de Mayo de 1.977

BERNARDO UNGRIA  
P. P.



10

15

20

25

30

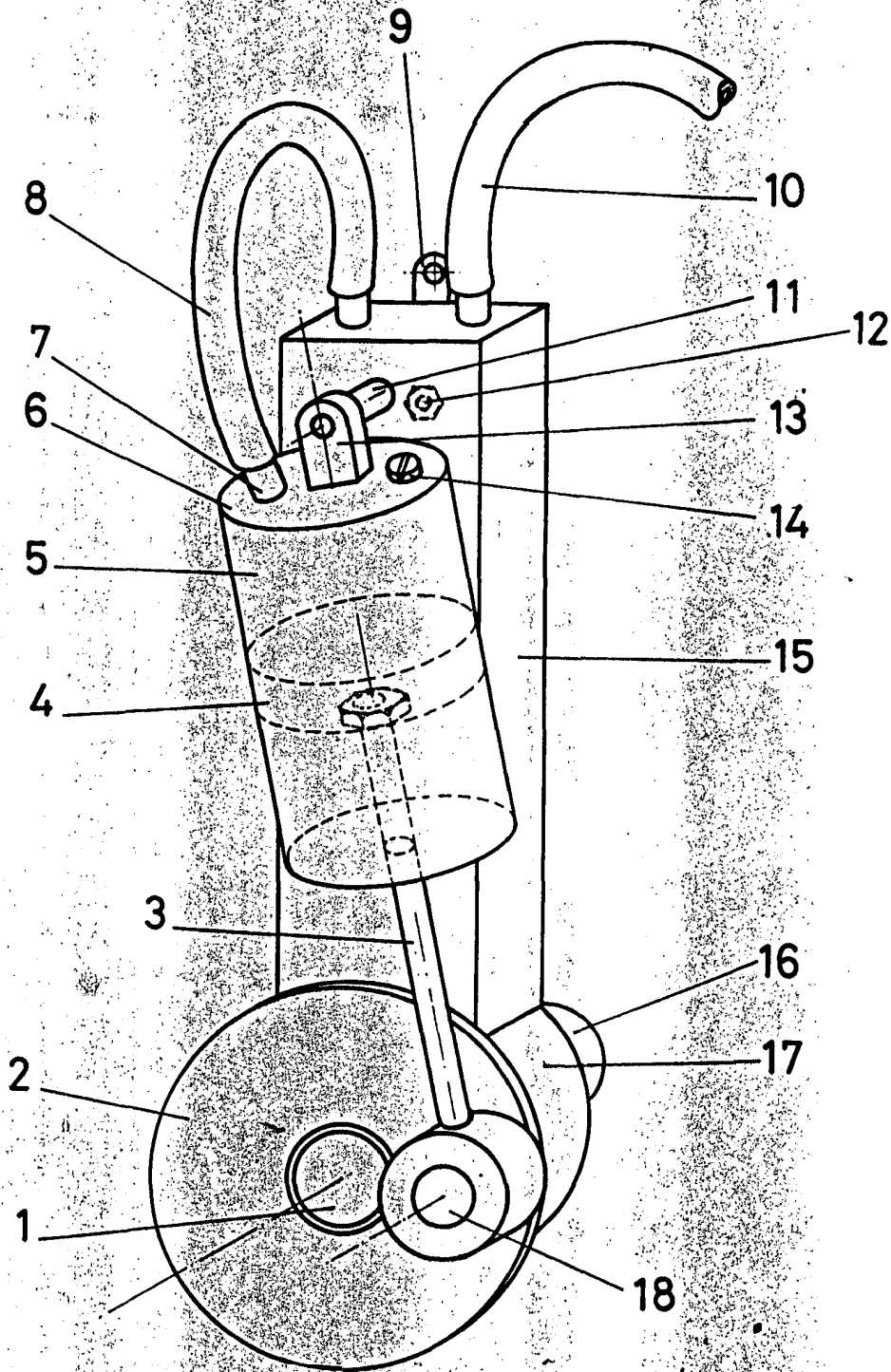


FIG-1

ESCALA VARIABLE

Madrid, 27 de Mayo de 1977

BERNARDO UNGRIA

P. P.

4012

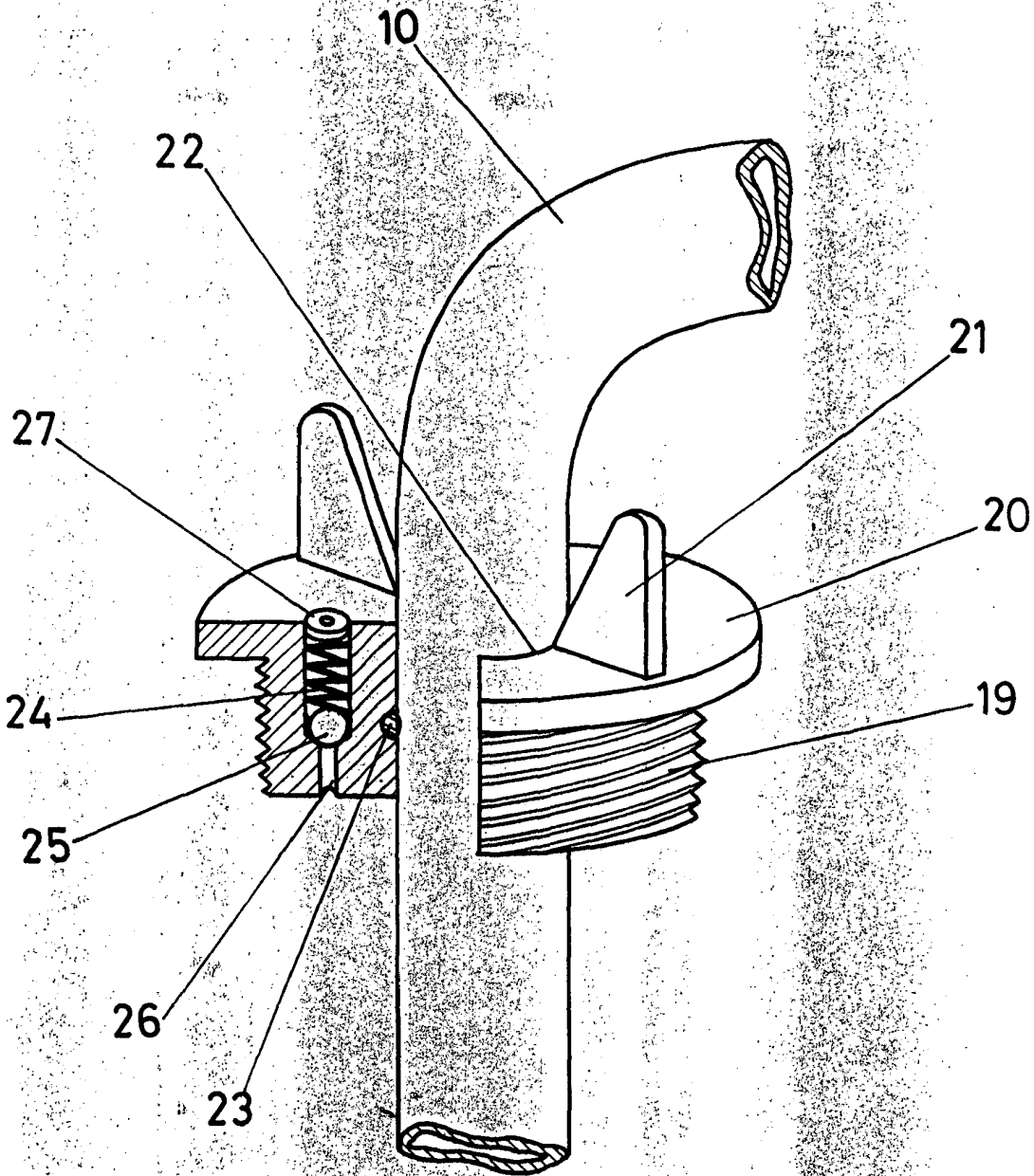


FIG-2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 27 de Mayo de 1977

BERNARDO UNGRIA

R. P.

791

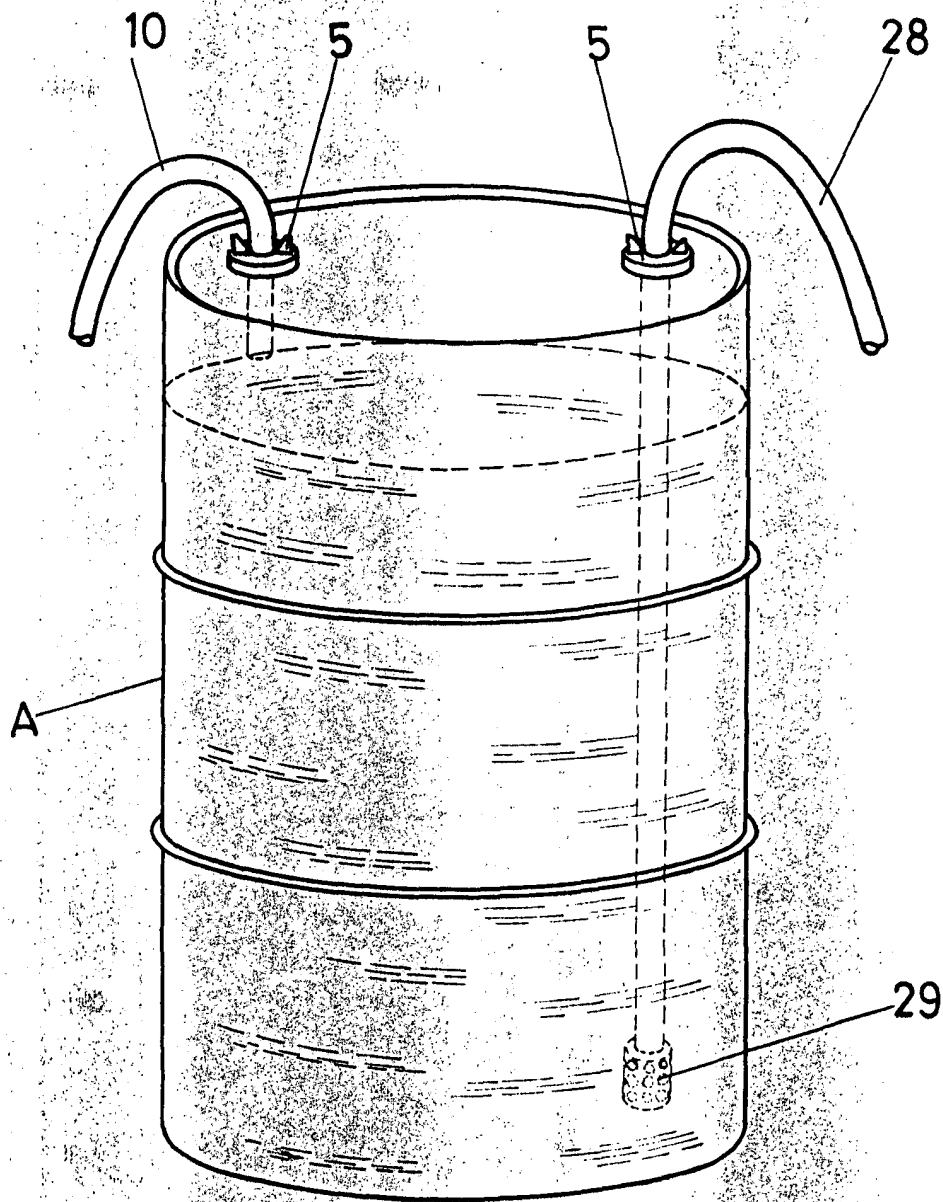


FIG-3

ESCALA VARIABLE

Madrid, 27 de Mayo de 197

BERNARDO UNGRIA