



ESPAÑA

RC/MCH

10 ES 11 21 22	NÚMERO <b>248920</b> 10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 27-2-1980

1 JUL 1980

MODELO DE UTILIDAD

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

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B05B 9/06
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN FUELLE PARA INSECTICIDAS Y SIMILARES
---

71 SOLICITANTE (S) GOIZPER S. Coop.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE ANZUOLA (Guipúzcoa)
--

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

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

74 REPRESENTANTE D. 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 descubrimiento  
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  
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de  
30 18 de Noviembre de 1.935).

1 La presente invención se refiere, según se  
expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un  
fuelle que ha sido especialmente concebido para ser utili-  
zado en la pulverización de insecticidas y otros produc-  
5 tos pulverulentos similares.

La aplicación de productos pulverulentos,  
como ciertos productos fitosanitarios, debe realizarse de  
forma que tales productos alcancen a la planta a tratar  
en una suspensión aérea que permita un reparto óptimo del  
10 insecticida sobre todas las superficies de la planta.

El fuelle que se preconiza está concebido  
para obtener la aplicación de los productos fitosanitarios  
de acuerdo con esta necesidad, ofreciendo además una es-  
15 tructuración simple en total ausencia de problemas funcio-  
nales, una notable facilidad de carga para el mismo, una  
absoluta imposibilidad de vertido de producto a través de  
las válvulas de entrada de aire y, finalmente, una adecua-  
da protección para dichas válvulas en orden a imposibili-  
20 tar la inoperancia de las mismas por depósitos de produc-  
to en sus zonas de asiento.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto el  
fuelle objeto de la invención está constituido mediante un  
cuerpo hueco y rígido que constituye el depósito de ubi-  
cación para el producto fitosanitario o similar, estando  
25 este depósito dotado de una amplia embocadura de carga con  
su correspondiente tapón de cierre hermético, de una boca  
de salida para el producto en suspensión aérea, de un asi-  
dero para su manejo y de una válvula que permite el acceso  
de aire al interior del mismo.

30 Este cuerpo-depósito presenta una configuración

1 generalmente cilíndrica, de manera que la embocadura de  
carga se sitúa en su base inferior mientras que su válvula  
de entrada de aire está dispuesta en su base superior. La  
mitad superior del mencionado cuerpo-depósito adopta una  
5 configuración ligeramente troncocónica y, a través de la  
misma, recibe a un sombrerete de características formales  
muy similares y de dimensiones ligeramente mayores, el  
cual queda sobrepuesto al primero y hermetizado con respec  
to a él mediante un fuelle propiamente dicho que relaciona  
10 la embocadura del sombrerete con la pared lateral del cuer  
po-depósito.

Evidentemente, este sombrerete está dotado a  
su vez de una válvula que permite la entrada de aire a la  
cámara establecida entre el mismo y el cuerpo-depósito.

15 El sombrerete está dotado de un asa que queda  
operativamente enfrentada a la correspondiente al cuerpo-  
depósito, para el accionamiento conjunto de estas dos pie-  
zas de acuerdo con los felles convencionales, mientras que  
en su extremidad opuesta sombrerete y cuerpo-depósito es-  
20 tán relacionados mediante una bisagra.

Tanto la válvula existente en el sombrerete  
como la existente en el cuerpo-depósito, son válvulas que  
permiten el paso de aire hacia el interior de este último,  
pero que imposibilitan la salida del mismo al exterior.

25 En estas condiciones, al separar los asideros  
correspondientes a estas dos piezas la válvula correspon-  
diente al cuerpo-depósito tiende a cerrarse mientras que  
la correspondiente al sombrerete se abre inundando la cáma  
ra conformada por estos dos elementos, mediante la oportu-  
30 na distensión del fuelle propiamente dicho, la cual aumen-

1 ta de volumen a medida que se separan las asas del conjun  
to.

5 En una acción sucesiva, al aproximar las asas  
de estos dos elementos, la válvula correspondiente al som-  
brerete se cierra mientras que se abre la correspondiente  
al cuerpo-depósito, con lo que el aire contenido entre los  
dos elementos pasa al interior del cuerpo-depósito.


10 La existencia de estas dos válvulas tiene  
como finalidad que la carga de aire en la cámara ajena al  
cuerpo-depósito se realice con un absoluto aislamiento del  
cuerpo-depósito, impidiendo que pueda llegar aire a dicha  
cámara a través del conducto de salida de este último, lo  
que originaría un paso de producto fitosanitario hacia la  
referida cámara, lo cual es contraproducente.

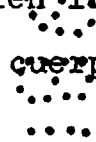
15 Al pasar el aire al cuerpo-depósito incide  
sobre la masa de producto fitosanitario de acuerdo con  
direcciones preestablecidas y determinadas por orificios  
existentes en una carcasa que obtura la válvula correspon-  
diente, con lo que estas corrientes de aire al chocar  
20 contra el producto provocan la formación de remolinos am-  
bientales del mismo, quedando éste en suspensión y abando-  
nando en estas condiciones el cuerpo-depósito a través de  
la oportuna conducción de salida que anteriormente ha si-  
do mencionada.

25 De lo anteriormente expuesto se deduce que  
el producto fitosanitario alojado en el interior del cuer-  
po-depósito se ve imposibilitado de alcanzar las zonas  
válvulas, con lo que la eficacia operacional de éstas se  
mantiene con el tiempo.

30 Para complementar la descripción que se está

1 realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión  
de las características del invento, se acompaña a la pre-  
sente memoria descriptiva, como parte integrante de la  
misma, de un juego de dibujos en el que con carácter ilus-  
5 trativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura 1 muestra una sección transversal  
del cuerpo-depósito en la que puede observarse frontalmen-  
te la cara interna de su base superior y, consecuentemente,  
la ubicación de la correspondiente válvula. 

10 La figura 2 muestra una sección longitudinal  
del fuelle por un plano vertical, en la que se observa el  
posicionamiento del sombrerete con respecto al cuerpo-depó-  
sito, la articulación entre estos elementos y la ubicación  
de sus válvulas correspondientes, así como también la dis-  
15 posición de la boca de carga correspondiente al cuerpo-  
depósito. 

A la vista de estas figuras puede observarse  
como el fuelle para insecticidas y similares que se preco-  
niza está constituido mediante un cuerpo-depósito 1, rígi-  
20 do, el cual adopta una configuración generalmente cilíndri-  
ca y cuenta en su base inferior con una amplia embocadura  
2 para carga del producto fitosanitario, la cual se encuen-  
tra herméticamente cerrada mediante el adecuado tapón 3.

Este cuerpo-depósito 1 cuenta en su pared la-  
25 teral con un conducto 4 para salida del producto de sus-  
pensión aérea, mientras que en oposición a dicho conducto  
4 de salida presenta un asa 5 que facilita su manejo.

La mitad superior del cuerpo-depósito 1 adop-  
ta una configuración ligeramente troncocónica, de acuerdo  
30 con la referencia 6, y en su base superior presenta una

1 válvula 7 que permite el acceso de aire al interior del mismo.

5 Sobre esta misma zona troncocónica 6 se sitúa un sombrerete 8 de configuración similar y de dimensiones ligeramente mayores, estando este sombrerete 8 asociado a través de su embocadura al cuerpo-depósito 1 con la colaboración de un fuelle propiamente dicho 9 que afecta a todo su contorno.

10 Entre el sombrerete 8 y el cuerpo-depósito 1, queda de esta manera delimitada una cámara 10 que está comunicada con el interior del cuerpo-depósito a través de la válvula 7 y con el exterior a través de una segunda válvula 11.

15 El sombrerete 8 y el cuerpo-depósito 1, además de estar relacionados entre sí por el fuelle elástico 9, lo están también por dos brazos 12, que dispuestos en correspondencia con el conducto de salida 4 y unidos entre sí a través de una bisagra 13, permiten conseguir el perseguido efecto de fuelle entre estos dos elementos.

20 Evidentemente, el sombrerete 8 está dotado de un asa 14 de características similares a la 5 y adecuadamente enfrentada a ésta última para facilitar el manejo del fuelle.

25 La válvula 7 existente en el cuerpo-depósito 1 permite el acceso de aire al interior 15 de dicho depósito, donde se encuentra alojado el producto fitosanitario 16, mientras que imposibilita el paso en sentido contrario.

30 En cuanto a la válvula 11 existente en el sombrerete 8, ésta válvula permite la entrada de aire hacia la cámara 10 pero imposibilita la salida del mismo

1

al exterior.

5

Cada una de las válvulas 7 y 11 están constituidas mediante sendos discos que obturan respectivamente orificios 17 y 18 instalados en las paredes del cuerpo-depósito 1 y del sombrerete 8 sobre las que se encuentran montadas.

10

Como complemento de la estructura descrita se ha previsto que la válvula 7 correspondiente al cuerpo-depósito 1, esté protegida mediante una carcasa 19 que establece una cámara intermedia 20 entre la cámara 10 determinada por el sombrerete y la cámara 15 en la que se aloja el producto fitosanitario, comunicándose las aludidas cámaras 20 y 15 mediante orificios 21 existentes en la arista biselada de esta cámara intermedia 20.

15

De lo anteriormente expuesto se deduce que, al separar las asas 5 y 14 del fuelle se consigue un aumento progresivo del volumen establecido en la cámara 10, al separarse el sombrerete 8 del cuerpo-depósito 1, lo que provoca la apertura de la válvula 11 para entrada de aire al interior de dicha cámara, a la vez que el cierre de la válvula 7.

20

25

30

Posteriormente, al efectuar de nuevo la aproximación entre las asas 5 y 14 se obtiene un efecto contrario según el cual se reduce el volumen de la cámara 10, pasando el aire alojado en la misma a vencer a la válvula 7 provocando su apertura y a cerrar la válvula 11, con lo que el aire pasa a la cámara intermedia o auxiliar 20 y de ésta, a través de los orificios 21, a la cámara 15 del cuerpo-depósito 1, donde los chorros de aire determinados por la orientación de los mencionados orificios 21 provo-

1

can turbulencias que desprenden las capas superficiales de producto fitosanitario provocando la suspensión aérea del mismo el cual emerge al exterior a través de la conducción de salida 4 para alcanzar las plantas que están siendo tratadas.

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-  
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-  
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-  
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así  
las novedades que se desean reivindicar:

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

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

1 .

5

10

1.- FUELLE PARA INSECTICIDAS Y SIMILARES, especialmente caracterizado por estar constituido mediante un cuerpo-deposito, de configuracion generalmente cilindrica, el cual presenta en un punto de su superficie lateral una boca de salida para el polvo insecticida en suspension aérea, mientras que en oposicion a dicha boca de salida cuenta con un asa para soporte y manejo del mismo, habiéndose previsto que en la base inferior de este cuerpo-deposito exista una amplia embocadura de carga de producto, que se cierra herméticamente mediante el adecuado tapón, mientras que sobre la base superior de este mismo cuerpo-deposito, existe una válvula de entrada de aire al mismo.

15

20

25

30

2.- FUELLE PARA INSECTIVIDAS Y SIMILARES, según reivindicación 1, caracterizado porque éste cuerpo-deposito presenta su mitad superior de configuracion ligeramente troncocónica y recibe a través de la misma a un sombrerete de similar configuracion y de dimensiones ligeramente mayores, el cual presenta su embocadura relacionada con el cuerpo-deposito mediante un fuelle elástico propiamente dicho conformando una cámara hermética que se comunica con la cámara existente en el cuerpo-deposito a través de la válvula anteriormente citada con la que cuenta este último, con la particularidad de que el mencionado sombrerete cuenta a su vez con una válvula que permite únicamente la entrada de aire a la cámara establecida entre el mismo y el cuerpo-deposito, y habiéndose previsto que el mencionado sombrerete esté dotado de un brazo que, en colaboracion con otro emergente del cuerpo-deposito, establecen una union articulada entre estos dos elementos a través de la correspondiente bisagra, mientras que en

1 oposición a dicha bisagra se sitúa el asa correspondiente  
al cuerpo-depósito y otra con que cuenta el sombrerete.

5 3.- FUELLE PARA INSECTICIDAS Y SIMILARES,  
según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque  
el aire que tiene acceso a la cámara determinada por el  
sombrerete y el cuerpo-depósito, cuando se efectúa la se-  
paración entre las asas del fuelle, pasa a través de la  
válvula correspondiente al cuerpo-depósito cuando se:  
aproximan dichas asas a través de una cámara complementa-  
10 ria determinada por una carcasa que protege a ésta válvula  
y que adopta una configuración cilíndrica con su arista  
libre biselada, en la que se sitúan orificios constituti-  
vos de bocas de soplado con un determinado ángulo de in-  
cidencia sobre el producto fitosanitario alojado en el in-  
15 terior del cuerpo-depósito.

4.- Se reivindica por último como objeto so-  
bre el que ha de recaer el modelo de utilidad que se soli-  
cita: FUELLE PARA INSECTIVIDAS Y SIMILARES.

20 Todo conforme queda descrito y reivindicado  
en la presente memoria descriptiva que consta de doce pági-  
nas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 27 de febrero 1980

BERNARDO UNGRIA

p.p.

25 

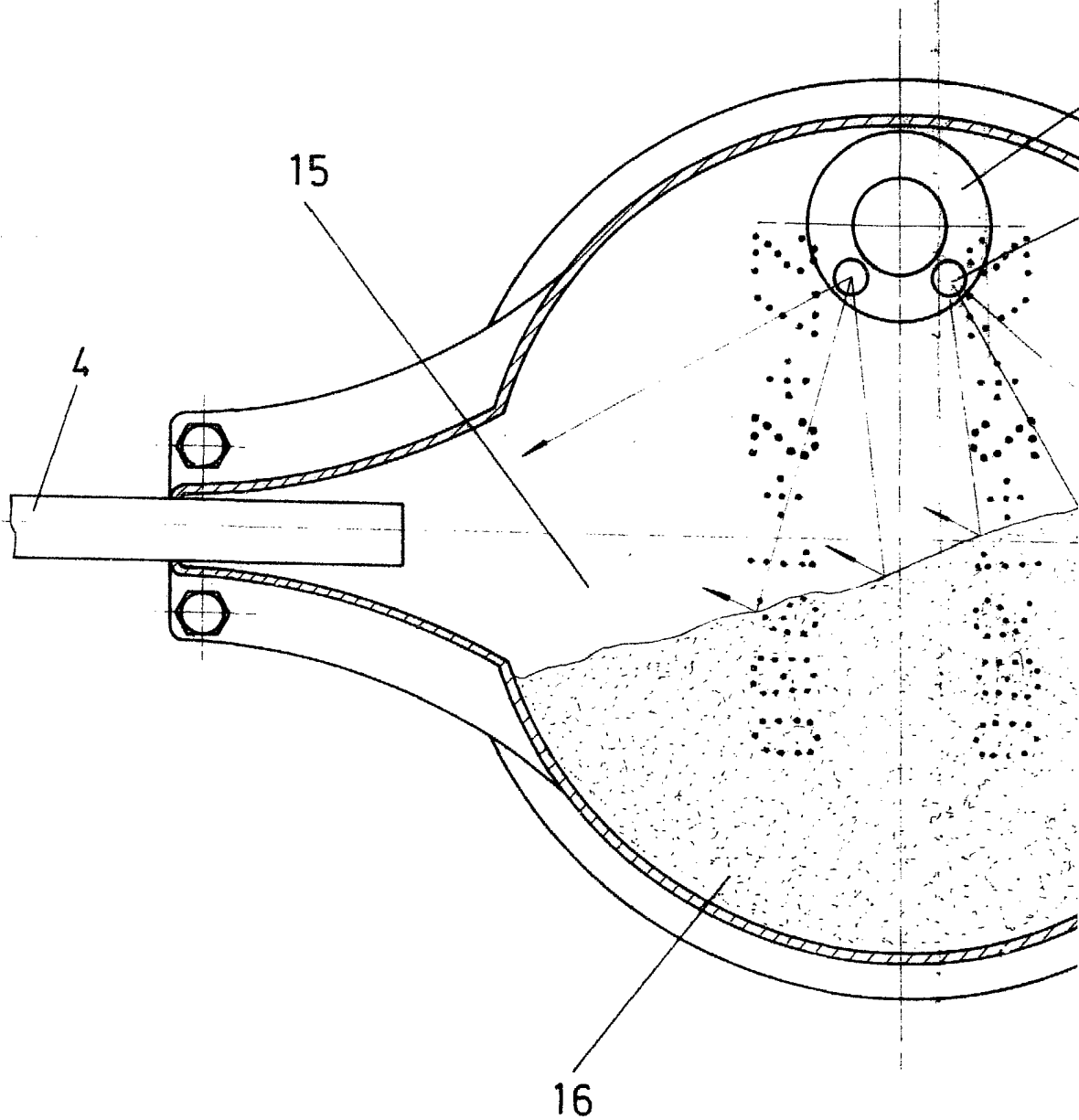


FIG.1

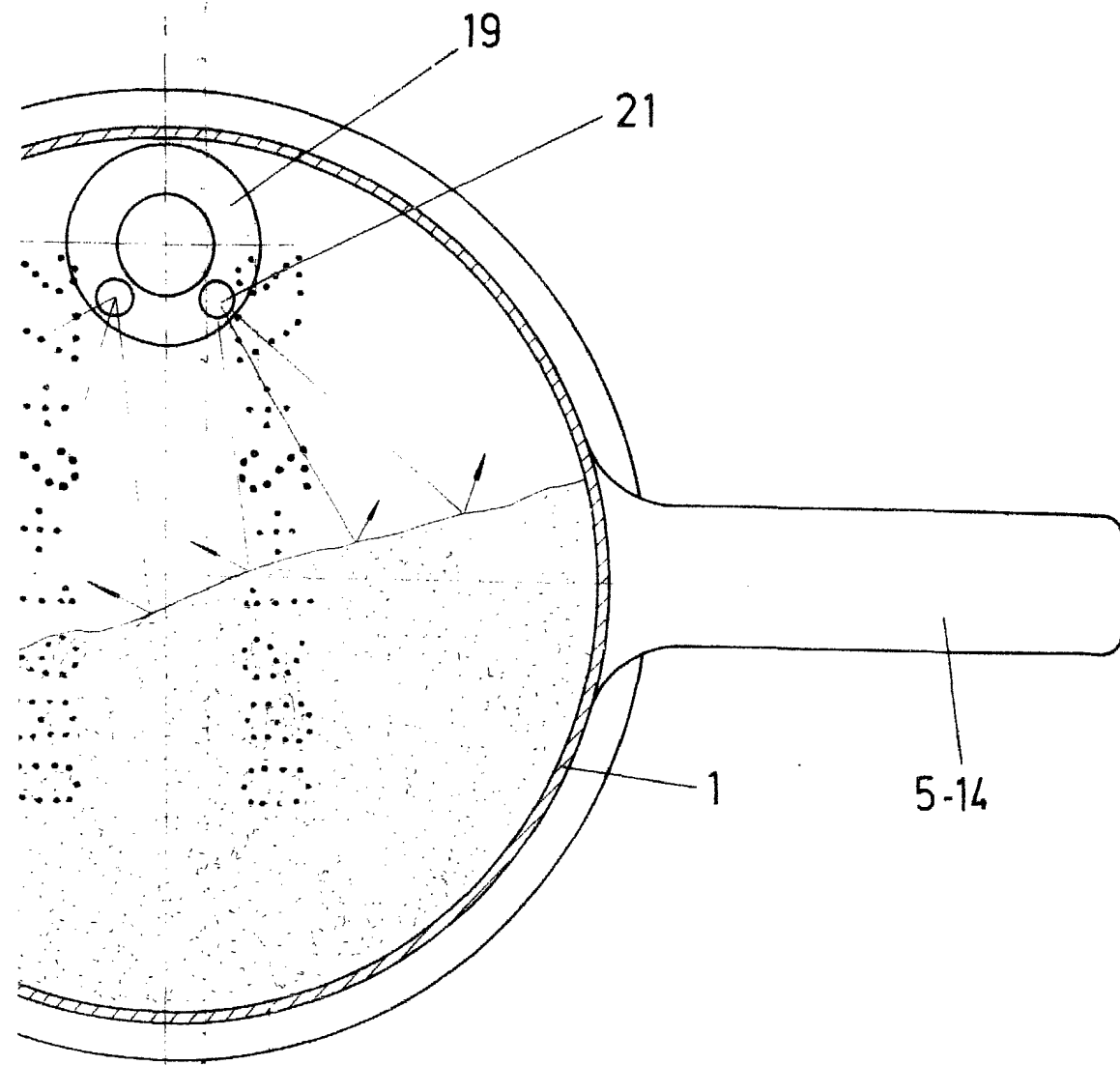


FIG. 1

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 27 de febrero de 1980  
BERNARDO UNGRIA  
P. P.

