



ESPAÑA

19 ES	11 21	NUMERO <b>287099</b>	10 Y
	22	FECHA DE PRESENTACION <b>27-5-85</b>	

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1985

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL <b>B08B 9/08</b>
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

DISPOSITIVO ASPERSOR DE LIMPIEZA PARA RECIPIENTES.

71 SOLICITANTE (S)

TALLERES LANDALUCE, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Avda. de Palencia, 3 - TORRELAVEGA

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 descubrimienu  
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, según se expresa en el  
enunciado de esta Memoria descriptiva, consiste en un dis-  
positivo de limpieza para recipientes, que mejora los re-  
sultados obtenidos en otros de similares características  
5           y que es de especial aplicación en recipientes verticales  
y horizontales de hasta 10 metros de diámetro o longitud  
respectivamente.

          En líneas generales, el dispositivo comprende  
un cuerpo principal giratorio, formado por un tramo tubu-  
lar horizontal que por la zona superior central recibe el  
10           fluido de limpieza y por sus dos extremos que se encuen-  
tran acodados hacia la parte inferior, comprende dos boqui-  
llas convenientemente dimensionadas y orientadas para ge-  
nerar un par de fuerzas que proporcionan el movimiento de  
rotación del conjunto, a la vez que distribuyen la limpie-  
za de una zona determinada del depósito. La limpieza del  
15           resto de las zonas del depósito, se consigue mediante cho-  
rros proyectados a alta presión sobre las citadas paredes,  
desde una serie de boquillas situadas sobre la parte su-  
perior del dispositivo de limpieza y adecuadamente dimen-  
sionadas y orientadas. ....

          El giro del cuerpo principal alrededor del eje  
vertical o conducto vertical de entrada del fluido de lim-  
pieza, tiene lugar sobre unos casquillos de teflón inalte-  
25           rables por la temperatura y naturaleza de los fluidos con  
los que se encuentra en contacto y que van alojados en el  
interior de un casquillo de acero inoxidable que a su vez  
mediante roscas situada en su extremo superior sirve como  
elemento de fijación al conducto vertical de entrada del  
30           fluido de limpieza. El casquillo de acero inoxidable, en-

1 vuelve también a un cuerpo cilíndrico que se asienta superiormente sobre el casquillo de teflón superior y que por su zona inferior queda acoplado a un cuello emergente del cuerpo principal, mediante la disposición de un pasador  
5 transversal.

El cuerpo cilíndrico interior que sirve además como eje de giro, es tubular y actúa también como conducto de entrada del producto de limpieza al aspersor y con objeto de favorecer la transición del fluido en su paso desde la red al elemento limpiador, su parte superior presenta una pronunciada conicidad interior.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con el fin de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña con la presente Memoria descriptiva un juego de dibujos donde se ha representado lo siguiente:

La figura 1 muestra una vista general del dispositivo aspersor acoplado sobre la tapa de un recipiente a limpiar.

La figura 2 corresponde a una vista en alzado del dispositivo aspersor de limpieza, con su zona de rotación y de acoplamiento sobre el conducto de entrada del fluido de limpieza, seccionado diametralmente.

La figura 3 corresponde a una vista en sección de la figura 2 por su línea de corte A-B.

La figura 4 corresponde a una vista en planta superior del cuerpo principal.

La figura 5 corresponde a una vista en sección de la figura 2 por su línea de corte C-D.

30 Como puede observarse, a tenor de los planos

1 comentados, el dispositivo aspersor de limpieza de reci-  
pientes, se constituye mediante un tramo 1 tubular recto  
y en posición horizontal, que se prolonga por sus extremos  
en sendos tramos 2 arqueados iguales.

5 Cada tramo 2 arqueado presenta en el centro de  
su extremo libre 3, una boquilla angular 4 y además otra  
boquilla también angular 5 de igual constitución, en la zo-  
na próxima de su pared exterior.

10 Además en la zona exterior de cada tramo arquea-  
do 2, se dispone una alineación de boquillas 6 cónicas ex-  
teriormente. En uno de los extremos 8 del tramo horizon-  
tal 1, se dispone superiormente una boquilla 7 de configu-  
ración exterior cilíndrica, a la vez de que en el otro tra-  
mo arqueado 2 se dispone otra boquilla 9 exteriormente ci-  
líndrica, en una situación intermedia entre la alineación  
15 de boquillas 6 y el extremo 10 correspondiente del tramo  
horizontal 1.

20 El tramo horizontal 1 superior y centralmente,  
se prolonga en una porción troncocónica 11 rematada supe-  
riormente por un cuello 12.

25 El cuello 12 comprende interiormente el extre-  
mo inferior de un cuerpo tubular cilíndrico 14. El extre-  
mo inferior del cuerpo 14 y el cuello 12 quedan retenidos  
por la disposición de un pasador transversal 13.

El cuerpo cilíndrico tubular 14 presenta supe-  
riormente una configuración interior troncocónica 15 mien-  
tras que exteriormente dispone de un escalonamiento 16.

30 El escalonamiento 16 descansa sobre un casqui-  
llo 17 de teflón, que es solidario de la zona interna de un  
escalonamiento 18 intermedio situado en un casquillo 19 de

1        acero inoxidable. El casquillo 19 de acero inoxidable pre-  
senta su zona superior 20 con una rosca interior 21, para  
su acoplamiento sobre la embocadura inferior del conducto  
vertical 22 de entrada del fluido de limpieza.

5        El casquillo de acero inoxidable 19 presenta  
en su embocadura inferior 23, el asentamiento de un segun-  
do casquillo de teflón 24 que rodea la superficie exterior  
del cuerpo cilíndrico 14.

10        Con esta estructura, el cuerpo cilíndrico 14  
actúa como eje de giro y a la vez como conducto de entrada  
del producto de limpieza al aspersor. Con objeto de favo-  
recer la transición del fluido en su paso desde la red al  
elemento limpiador, la parte superior del cuerpo cilíndrico  
14 presenta una forma cónica 15. La pieza 14 es utilizada  
15        también para realizar la fijación del cuerpo del aspersor  
al conjunto de giro mediante el pasador 13 que atraviesa  
a ambos, consiguiéndose de esta forma un facil desmontaje  
del conjunto ante una eventual operación de mantenimiento  
del mismo.

20        El material inoxidable utilizado en la cons-  
trucción del conjunto, así como la simplicidad de los me-  
canismos de rotación en el que únicamente los dos casquillos  
de teflón 17 y 24 se encuentran especialmente sometidas al  
desgaste por rozamiento, garantizan una larga duración con  
25        un escaso gasto de mantenimiento. Por otra parte, las ope-  
raciones de mantenimiento son llevadas a efecto en cuestión  
de pocos minutos dada la facilidad con que se puede desmon-  
tar y montar este conjunto limpiador en el que además pue-  
den pasar años sin ser necesarias reposiciones de las pie-  
30        zas sometidas a desgaste.

1 El conjunto del aspersor puede quedar montado  
por el extremo libre del conducto de entrada 22 sobre una  
pared 25 o tapa de un recipiente 26.

5 El hecho de que los recipientes de gran tamaño  
puedan ser limpiados por un solo dispositivo de limpieza  
como el objeto de la presente invención, reduce de forma  
importante los gastos de instalación. Debido a la construc  
ción sanitaria y a su diseño autolimpiante, el dispositivo  
objeto de la presente invención puede permanecer fijo en  
10 el interior de los recipientes durante todo el proceso de  
trabajo de los mismos.

Para el buen funcionamiento del dispositivo as  
persor de limpieza para recipientes, es preciso disponer en  
la instalación de limpieza de recipientes de almacenaje y  
15 bombas adecuadas al caudal y presión necesarias, que puedan  
variar entre 25 y 30 m<sup>3</sup>./hora el primero, 5 y 6 kg/cm<sup>2</sup> en  
el aspersor. la segunda, en función del tamaño del recipien  
te a limpiar, debe también tenerse en cuenta la convenien  
cia de no usar detergentes espumosos, dado que la fuer  
za  
20 del choque de los chorros de limpieza contra la superficie  
a limpiar generaría un exceso de espuma no deseable...

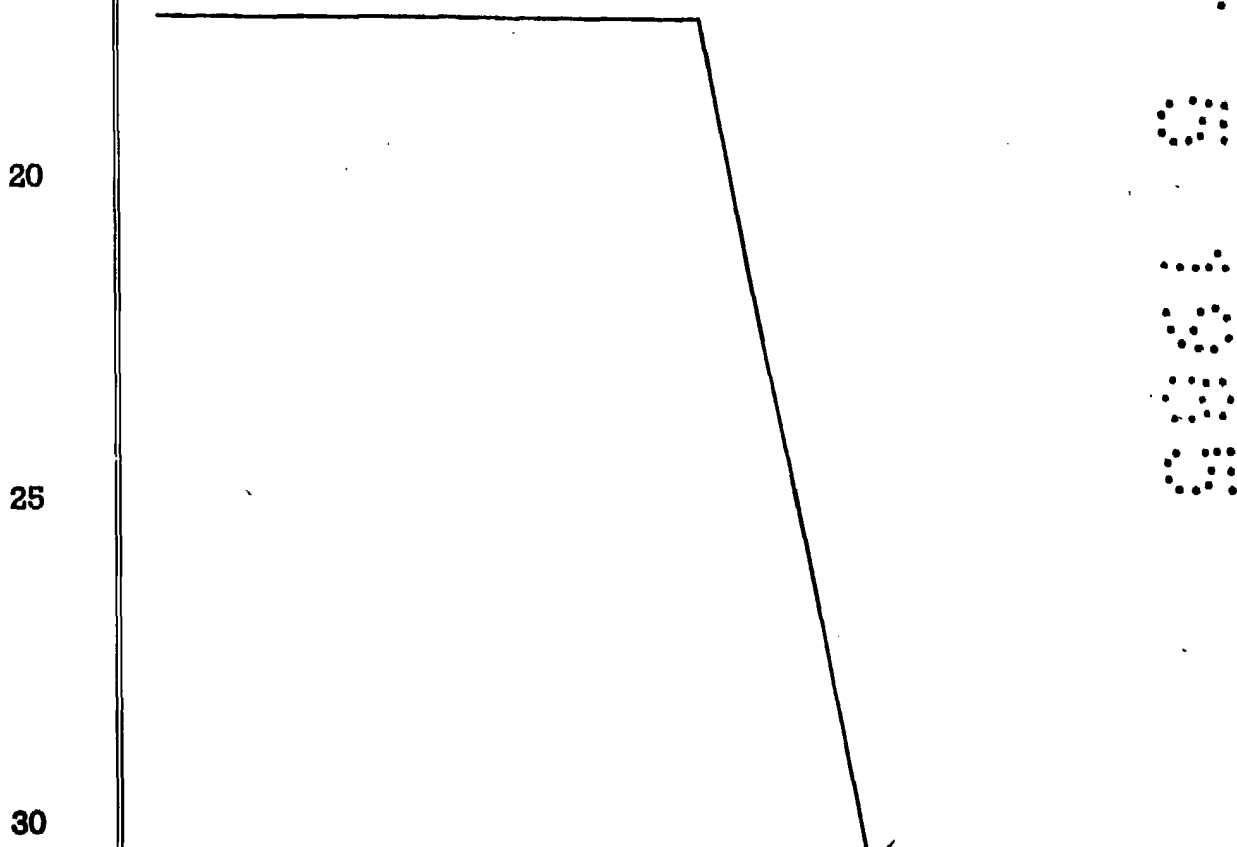
La limpieza utilizando este dispositivo asper  
sor objeto de la presente invención, se realiza de una for  
ma mucho más rápida y profunda, debido a la acción de cho  
que de los chorros que a elevada presión parten de las bo  
quillas contra la superficie a limpiar y a la perioricidad  
de estos choques como consecuencia de su movimiento rota  
cional, con una cadencia aproximada de 8 a 12 revoluciones  
por minuto, además, la limpieza queda completada por un  
25 efecto de arrastre por las paredes verticales del recipien  
30

1 te.

5 La alta presión, elimina entre el 70 y el 80% de la suciedad del tanque, con solamente agua clara bombeada previamente a la recirculación del detergente, aumentando por consiguiente la duración del mismo y ocasionando un importante ahorro en este capítulo.

10 Las posibilidades de adaptación del dispositivo objeto de la presente invención a recipientes de diferentes tamaños y formas, está en función de la orientación que proporcionemos a las boquillas, al número de las mismas y al caudal y a la presión. Combinando convenientemente estas variables se pueden resolver cualquier problema de limpieza que se pueda presentar.

15 Por sus características y condiciones el dispositivo objeto de la presente invención está especialmente concebido para su instalación en la industria cervecera.



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

1                   1. DISPOSITIVO ASPERSOR DE LIMPIEZA DE RECI-  
PIENTES, que esencialmente se caracteriza por constituirse  
mediante un tramo tubular recto en posición horizontal, que  
se prolonga en sendos tramos arqueados iguales, los cuales  
5                   presentan cada uno en el centro de su extremo libre una bo-  
quilla angular y otra boquilla también angular de igual -  
constitución en la zona próxima de su pared exterior, dis-  
poniéndose además en la zona exterior de cada tramo arquea-  
do una alineación de boquillas cónicas exteriormente, mien-  
10                   tras que una boquilla cilíndrica exteriormente se dispone  
en una zona extrema del tramo superior tubular recto y otra  
boquilla también cilíndrica exteriormente en la zona inter-  
media entre el otro extremo del tramo tubular recto y su  
alineación correspondiente de boquillas más próxima, dis-  
15                   poniendo el tramo tubular recto en su zona superior central  
un cuello en el que se incluye y retiene mediante un pasa-  
dor transversal, el extremo inferior de un cuerpo cilíndri-  
co, con su otro extremo superior interiormente cónico y ex-  
teriormente con un escalonamiento que se asienta sobre un  
20                   casquillo de teflón solidario de un escalonamiento interno  
e intermedio de un casquillo de acero inoxidable, cuyo tra-  
mo superior de mayor anchura queda roscado sobre la emboca-  
dura inferior en el conducto vertical de entrada del flui-  
do de limpieza, disponiendo además el citado casquillo de  
25                   acero inoxidable en su embocadura inferior de un segundo  
casquillo de teflón que rodea la superficie exterior del  
cuerpo cilíndrico.

30                   2. Se reivindica por último como objeto sobre  
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:  
DISPOSITIVO ASPERSOR DE LIMPIEZA PARA RECIPIENTES.

1                    Todo conforme queda descrito y reivindicado  
en la presente Memoria descriptiva que consta de once pá-  
ginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5                    Madrid, 27 de Mayo de 1985  
                      BERNARDO UNGRIA  
                      P.P.

10                   

10

15

20

25

30

5  
0  
0  
0  
0

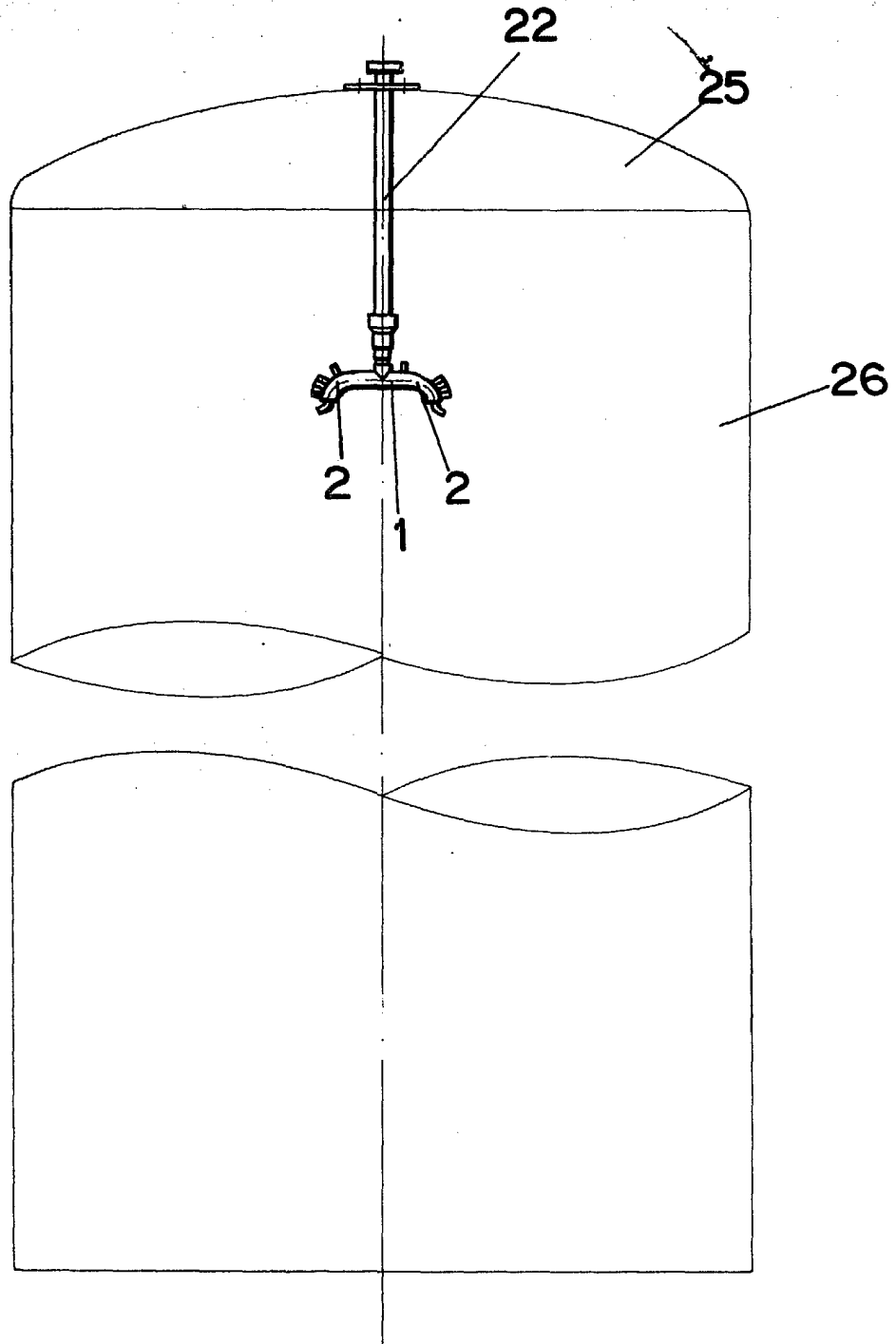


FIG.1

**ESCALA VARIABLE**

Madrid, 27 de Mayo

de 19 85

**BERNARDO UNGRIA**



2  
21  
20  
16  
18  
7  
9  
1  
26

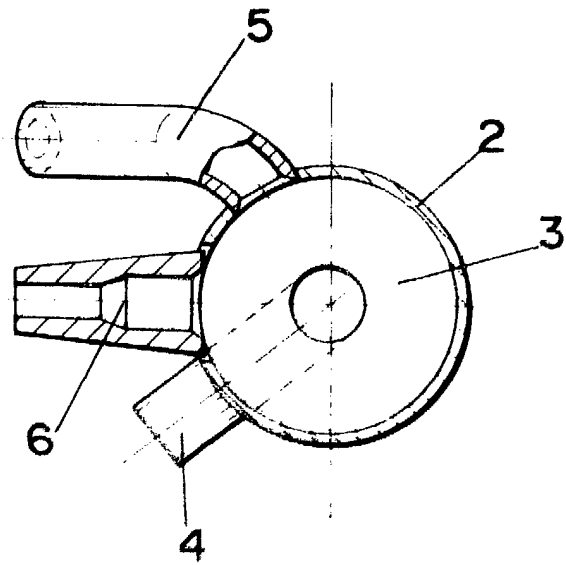
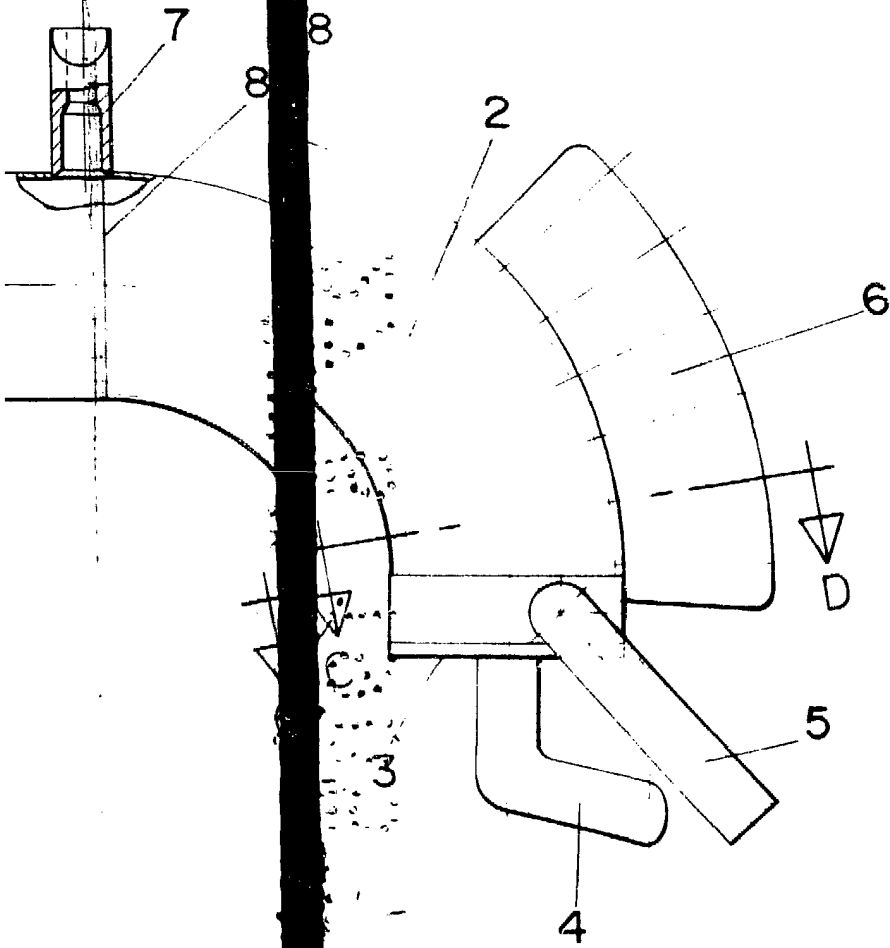


FIG. 3  
A-B



ESCALA VARIABLE  
Madrid, 17 de Mayo de 1971  
BERNARDO UNGRIA  
D. P.

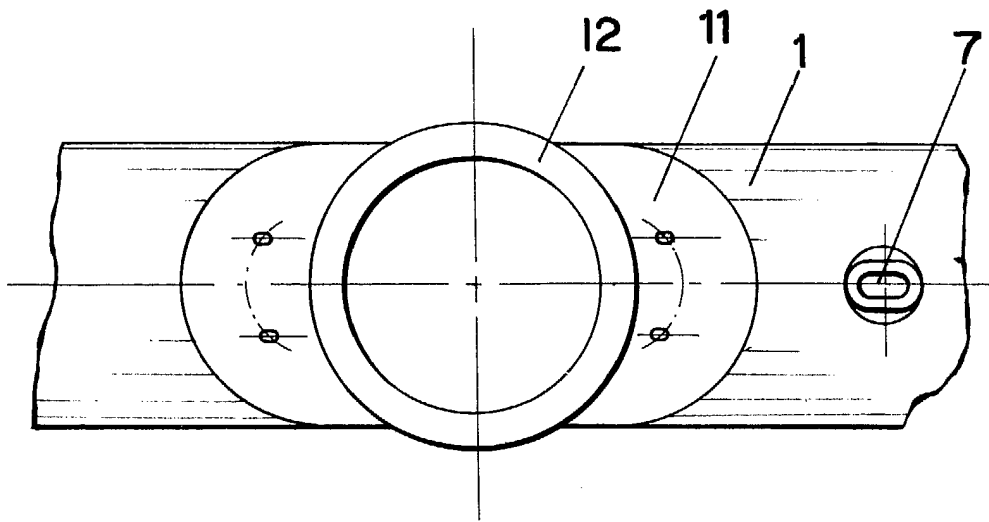
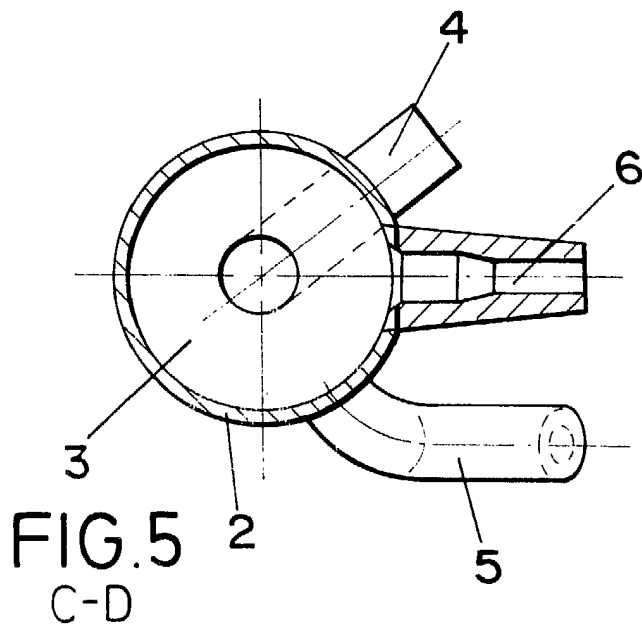


FIG. 4



ESCALA VARIABLE

Madrid, 17 de Mayo

de 1985

BERNARDO UNGRIA

P. R.

1242