

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO <b>270513</b>	(19) Y
	FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUL. 1983

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A01K7/02
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCION

"DISTRIBUIDOR DE AGUA PERFECCIONADO PARA INSTALACIONES AVICOLAS Y SIMILARES"

(71) SOLICITANTE (S)

INDUSTRIAL GANADERA NAVARRA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Poligono Industrial de Areta HUARTE (Pamplona)

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. JUAN DEL VALLE Y SANCHEZ

1 La presente memoria descriptiva tiene como -  
fin la declaración del objeto sobre el cual ha de recaer el pri-  
vilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el te-  
rritorio nacional de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vi-  
5 gente Legislación sobre Propiedad Industrial, que como el enuncia-  
do indica se trata de "DISTRIBUIDOR DE AGUA PERFECCIONADO PARA -  
INSTALACIONES AVICOLAS Y SIMILARES".

10 En granjas avícolas e instalaciones análogas  
es necesario asegurar a los animales enjaulados además de su dia-  
ria provisión de alimento, una cierta cantidad de agua que les -  
permita satisfacer sus necesidades vitales; entre la diversidad  
de instalaciones existentes destacan basicamente dos sistemas de  
aportación de agua; en uno de ellos y a todo lo largo de las jau-  
las se instala un canal colectivo a modo de bebedero continuo -  
15 accesible a los animales; por contra en el otro sistema se dispo-  
ne de bebederos individuales que permiten el abastecimiento de -  
una jaula o un grupo de ellas y que funcionan automaticamente re-  
poniendo el líquido cuando el animal toma su correspondiente ra-  
ción de agua.

20 En el sistema colectivo o de bebedero conti-  
nuo se requiere una circulación continua de agua, es decir, se -  
conexiona una conducción de agua a un extremo del bebedero y el  
agua rebosa o cae por el extremo opuesto.

25 Esta solución implica un importante desperdi-  
cio de agua lo que minimiza la ventaja de la simplicidad del sis-  
tema y su fácil gobierno, quedando facilmente asegurado el sumi-  
nistro a todas las aves enjauladas.

30 Las instalaciones de bebedero individual aun-  
que representan una cierta economía en el consumo de agua requie-  
ren de una costosa instalación que puede ser muy compleja en --

1 ciertas granjas y que además ha de ser mantenida muy cuidadosamente, pues el fallo de uno de estos bebederos puede ocasionar un perjuicio grave para la vida de uno o un grupo de animales.

5 El modelo preconizado es un distribuidor de agua perfeccionado para instalaciones avícolas y similares en el que se reúnen las ventajas de los sistemas colectivo e individual, quedando, por su estudiado diseño, suprimidos los inconvenientes antes mencionados. Basicamente este distribuidor es un elemento móvil portador del agua, que se desplaza sobre un conjunto de varios pisos de jaulas, que se extienden agrupados en grandes conjuntos longitudinales, aprovechando instalaciones ya existentes utilizadas para la distribución de alimento, de modo que con un pequeño conjunto adicional, que puede incluso ir conjuntamente con el distribuidor de alimento, se puede atender un gran número de animales enjaulados.

10 Este conjunto móvil, esencialmente se constituye por un depósito superior, montado en un carro provisto del correspondiente mecanismo de movimiento, del cual parten a cada lado dos tuberías descendentes para distribución de agua por gravedad y que a diferente altura presentan tantas boquillas de salida como pisos hay de jaulas. Estas boquillas inciden sobre un continuo canal, adyacente al comedero correspondiente a ese piso de jaulas, que se forma en un perfil en "V", o cualquier otra forma cóncava abierta, que presenta una conformación adecuada para montarse sobre un comedero continuo ya preexistente, siendo esta otra característica más de la invención que permite transformar de un modo inmediato y simple a un comedero convencional en un comedero-bebedero. A fin de que la distribución de agua se haga de acuerdo con las necesidades reales existentes en una determinada zona del canal-bebedero, en las boquillas de salida se dis-

1 pone de una electroválvula cuya apertura y cierre vienen coman-  
dadas por un sensor contiguo que viaja con la boquilla y que de-  
tecta por contacto de dos terminales sobre la superficie líquida  
la existencia o no de agua en un concreto tramo del bebedero,  
5 aportando de este modo líquido cuando el nivel baja de una cota  
preestablecida, simplemente actuando sobre la electroválvula con-  
tigua que abriéndose permite la caída por gravedad del agua con-  
tenida en el depósito superior.

10 Se ha previsto por otro lado, a fin de evi-  
tar los problemas de nivelación resultantes de largos tramos con-  
tinuos de bebedero, proveer al canal-bebedero en su fondo de  
unas formas sobresalientes a modo de tabiquillos que actúen com-  
partimentando el canal, permitiendo de este modo un montaje más  
sencillo y una más eficaz actuación del distribuidor automático  
15 de agua preconizado.

El modelo descrito presenta como puede dedu-  
cirse de todo lo anteriormente expuesto una serie de caracterís-  
ticas ventajosas entre las que cabe destacar:

- Total automatismo de funcionamiento.
- 20 - Instalación de gran sencillez de ejecución  
adaptable a grandes conjuntos de jaulas de animales.
- Aporte de líquido asegurado con un fácil -  
mantenimiento y vigilancia del funcionamiento.
- Máximo aprovechamiento de agua.
- 25 - Máxima fiabilidad y duración.

Todo ello unido a una serie de ventajas meno-  
res en los órdenes constructivo y funcional que distinguen a es-  
te modelo claramente de anteriores instalaciones dotándole de -  
una vida propia y diferenciada de por sí.

30 Para comprender mejor la naturaleza del pre-

1 sente invento en el plano adjunto, hacemos una representación -  
esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitati-  
va y susceptible por ello de las modificaciones accesorias, que  
no alteren las características esenciales.

5 La figura 1 representa una vista en alzado -  
del modelo preconizado montado sobre una estructura de jaulas en  
pisos.

10 La figura 2 representa una vista en alzado -  
del elemento de salida de líquido y detector de nivel posiciona-  
dos sobre un canal-bebedero seccionado.

Detalles aclaratorios

- 1.- Depósito.
- 2.- Carro.
- 3.- Tubería de distribución.
- 4.- Boquillas.
- 5.- Canal-bebedero.
- 6.- Electroválvula.
- 7.- Brazo.
- 8.- Detector.
- 9.- Patillas.
- 10.- Muretes.
- 11.- Cuadro eléctrico.

15 El modelo objeto de la presente invención -  
es un distribuidor de agua perfeccionado para instalaciones -  
25 avícolas y similares especialmente para aquellas, ver figura 1,  
en las cuales las jaulas se disponen sobre una estructura de -  
pisos que se extiende en elementos de grandes longitudes, estruc-  
tura que generalmente en su parte superior presenta unos carri-  
les para sustentar adecuadamente el paso de un distribuidor de  
30 pienso, y que asimismo permiten el recorrido de un depósito(1)

1 de agua montado sobre un carro(2) con movimiento propio que constituye el elemento de almacenamiento móvil de este modelo preconizado.

5 De la parte inferior del depósito(1) por sus lados laterales, parten sendas tuberías de distribución(3) descendentes, con un cierto ángulo, a través de las cuales se evacua el agua por gravedad, dichas tuberías(3) presentan una pluralidad de derivaciones rematadas en unas boquillas de salida(4), cuyo número es idéntico al de los pisos de jaulas, las cuales desembocan sobre un canal-bebedero(5) continuo, formado por un perfil con una concavidad superior y con una prolongación propia que le permite enclavarse rigidamente sobre el canal del comedero preexistente.

15 Para controlar el flujo de agua que sale por cada boquilla(4) cada derivación presenta una electroválvula(6), ver figura 2, cuya apertura y cierre viene comandada por una señal eléctrica que es función de que exista o no agua en esa concreta zona del canal-bebedero(5) por donde la boquilla(4) está pasando, dicha señal eléctrica proviene de un detector(8) con sendas patillas(9) en contacto con la superficie del agua y cuya posición respecto del fondo del canal-bebedero(5) puede ajustarse fácilmente actuando sobre los medios de unión de un brazo(7) que une el detector(8) a la boquilla(4).

25 Una vez suficientemente descritas las partes componentes de este distribuidor de agua perfeccionado, a continuación se hace una reseña de su funcionamiento a efectos de una mejor comprensión.

30 Todo el conjunto descrito de depósito(1) con las tuberías(3) y sus accesorios, se va desplazando de modo uniforme a lo largo de la estructura de pisos de las jaulas por

1 efecto del movimiento del carro(2), que bien puede tener su pro-  
pio conjunto motriz o ir a remolque de otras unidades que tam-  
bién pueden desplazarse sobre estos carriles tales como pueden  
5 ser distribuidores de pienso, elementos de limpieza, etc.

Este movimiento general supone para cada bo-  
quilla(6), ver figura 2, un desplazamiento a lo largo de su cor-  
respondiente canal-bebedero(5), arrastrando consigo al detector  
(8) debidamente posicionado respecto del fondo de dicho canal-be-  
10 bedero(5), de este modo si el movimiento de traslación tiene lu-  
gar por un tramo en el que exista un suficiente nivel de agua,  
lo cual se detecta por el contacto de las patillas(9) sobre la  
superficie del líquido, la electroválvula(6) permanecerá cerrada  
no aportándose una nueva cantidad de líquido puesto que ya exis-  
te un nivel suficiente.

15 Sin embargo por contra cuando el conjunto de  
boquilla(4) pase por un tramo del canal-bebedero(5) en el que no  
exista un nivel suficiente quedará abierto el contacto entre las  
patillas(9) enviando entonces el detector(8) una señal eléctrica  
20 a un cuadro(11) superior instalado sobre el depósito(1) del cual  
parte una corriente que actuando sobre la correspondiente elec-  
troválvula(6) abre el paso al agua que desciende por gravedad re-  
llenando el tramo del canal-bebedero(5) hasta que se recupere el  
nivel preestablecido en cuyo momento el detector enviará la se-  
ñal correspondiente que actúe sobre el cierre de la electroválvu-  
25 la(6) que permanecía abierta.

Se ha previsto que en el fondo del canal be-  
bedero(5) ver figura 2, este configure cada cierta distancia y  
en su fondo unos elementos sobresalientes a modo de muretes(10)  
que subdividen al canal-bebedero(5) en zonas con una cierta inde-  
pendencia y en las cuales el nivel de líquido se ve muy poco --  
30

1 afectado por una correcta nivelación y rigidez del canal-bebede-  
ro(5) en su totalidad; por otra parte a fin de que no exista nin-  
gún problema entre la interacción de dichos muretes(10) con el  
5 detector(8) se ha previsto constituir las patillas(9) de este  
elemento por unas láminas flexibles capaces de superar sin pro-  
blemas alguno cualquier obstáculo que pueda existir en el inte-  
rior del canal-bebedero(5).

10 Descrita suficientemente la naturaleza del  
presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe  
añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible in-  
troducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales  
alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

15 El solicitante, al amparo de los Convenios  
Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el dere-  
cho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera  
posible reivindicando la misma prioridad de la presente solici-  
tud.

#### N O T A

20 El Modelo de Utilidad que se solicita como  
nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Le-  
gislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "DIS-  
TRIBUIDOR DE AGUA PERFECCIONADO PARA INSTALACIONES AVICOLAS Y -  
SIMILARES", en todo de acuerdo con las siguientes

#### R E I V I N D I C A C I O N E S

25 1.- Distribuidor de agua perfeccionado para  
instalaciones avícolas y similares caracterizado por constituir-  
se en un depósito superior montado en un carro, desplazable so-  
bre unos carriles superiores de una estructura sustentante de -  
jaulas en pisos, depósito del cual parten a cada lado sendas tu-  
berías descendentes de distribución con tantas boquillas de deri  
30

1 vación como pisos de jaulas incidiendo dichas boquillas en un -  
continuo canal-bebedero adyacente al comedero correspondiente, e  
incorporando por medio de un brazo regulable un detector eléctric  
co de nivel que actúa, dependiendo de la existencia o no de agua  
5 en el canal-bebedero correspondiente, sobre una electroválvula -  
existente en cada boquilla obturando o abriendo el paso libre -  
del agua que cae desde el depósito por gravedad.

2.- Distribuidor de agua perfeccionado para  
instalaciones avícolas y similares, en todo de acuerdo con la 1ª  
10 reivindicación, caracterizado porque el canal-bebedero se configura  
en un continuo perfil que define un alojamiento superior en  
"V" o cualquier otra forma cóncava con una prolongación propia o  
solución análoga que permite su amarre preferentemente sobre un  
15 comedero preexistente, con la particularidad de que en la forma  
cóncava en donde se deposita el líquido existen, cada cierto tra  
mo unos pequeños salientes que subdividen al canal-bebedero en -  
tramos cuya longitud no se ve afectada por pequeños defectos de  
nivelación.

3.- Distribuidor de agua perfeccionado para  
20 instalaciones avícolas y similares, en todo de acuerdo con las -  
anteriores reivindicaciones, caracterizado porque cada detector  
de nivel y electroválvula pertenecientes a cada derivación esta  
blecen su conexionado a través de un cuadro general incorporado  
al depósito superior y sobre el que actúan otras variables como  
25 el nivel de agua en dicho depósito, velocidad de traslación a -  
los cuales se subordinan las órdenes de apertura de cada deriva  
ción.

4.- Distribuidor de agua perfeccionado para  
instalaciones avícolas y similares, en todo de acuerdo con las -  
30 anteriores reivindicaciones, caracterizado porque cada detector

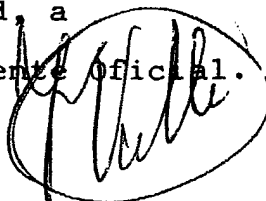
1 presenta preferentemente sendos paralelos contactos descendentes  
que desplazables a lo largo del canal-bebedero detectan por la -  
inmersión de sus extremidades la existencia de un nivel de liqui  
do predeterminado.

5 5.- "DISTRIBUIDOR DE AGUA PERFECCIONADO PARA  
INSTALACIONES AVICOLAS Y SIMILARES".

Según queda sustancialmente descrito en la -  
presente memoria descriptiva que consta de diez hojas mecanogra-  
fiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibu  
10 jos.

Madrid, a

El Agente Oficial.



15

20

25

30

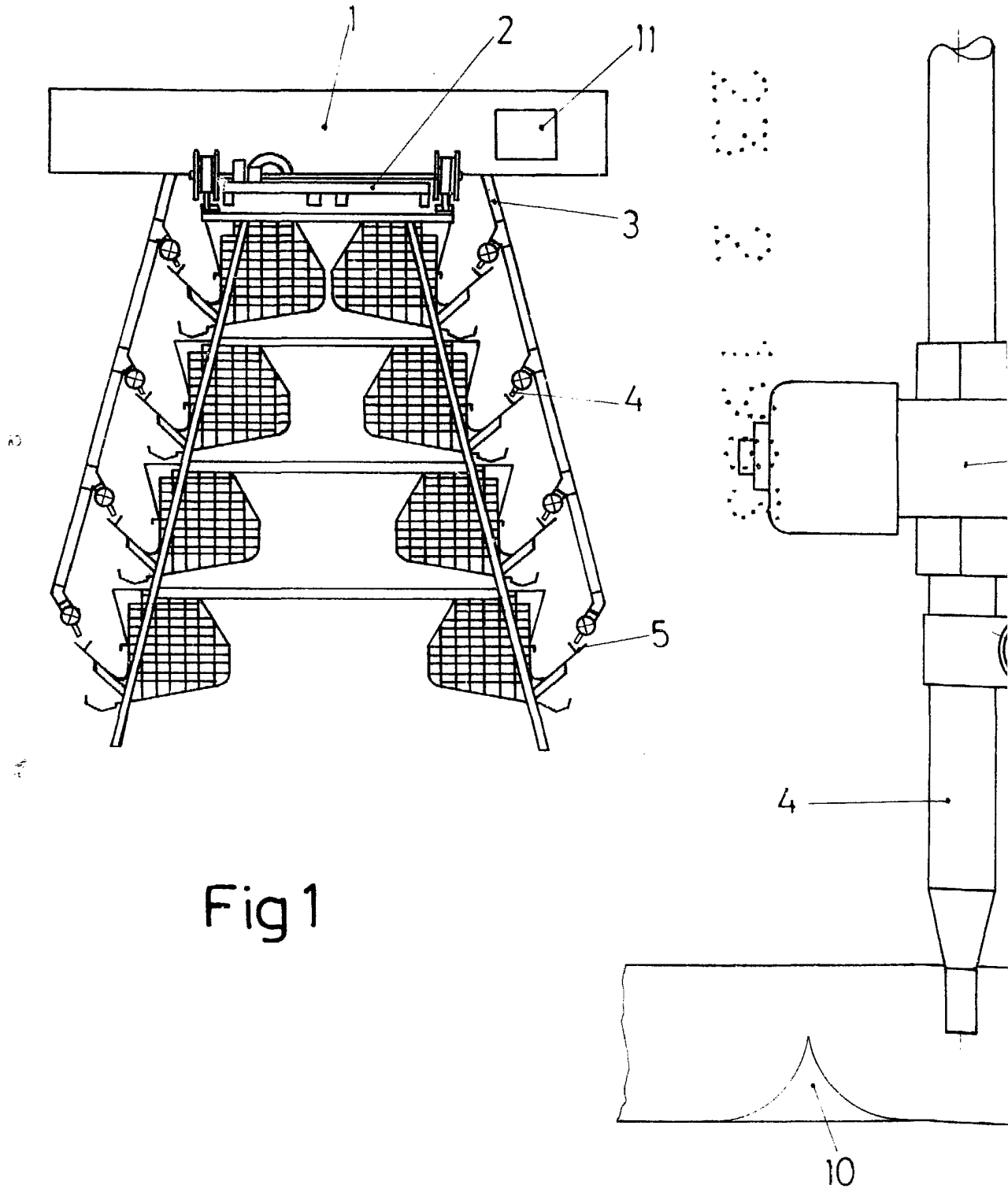


Fig 1

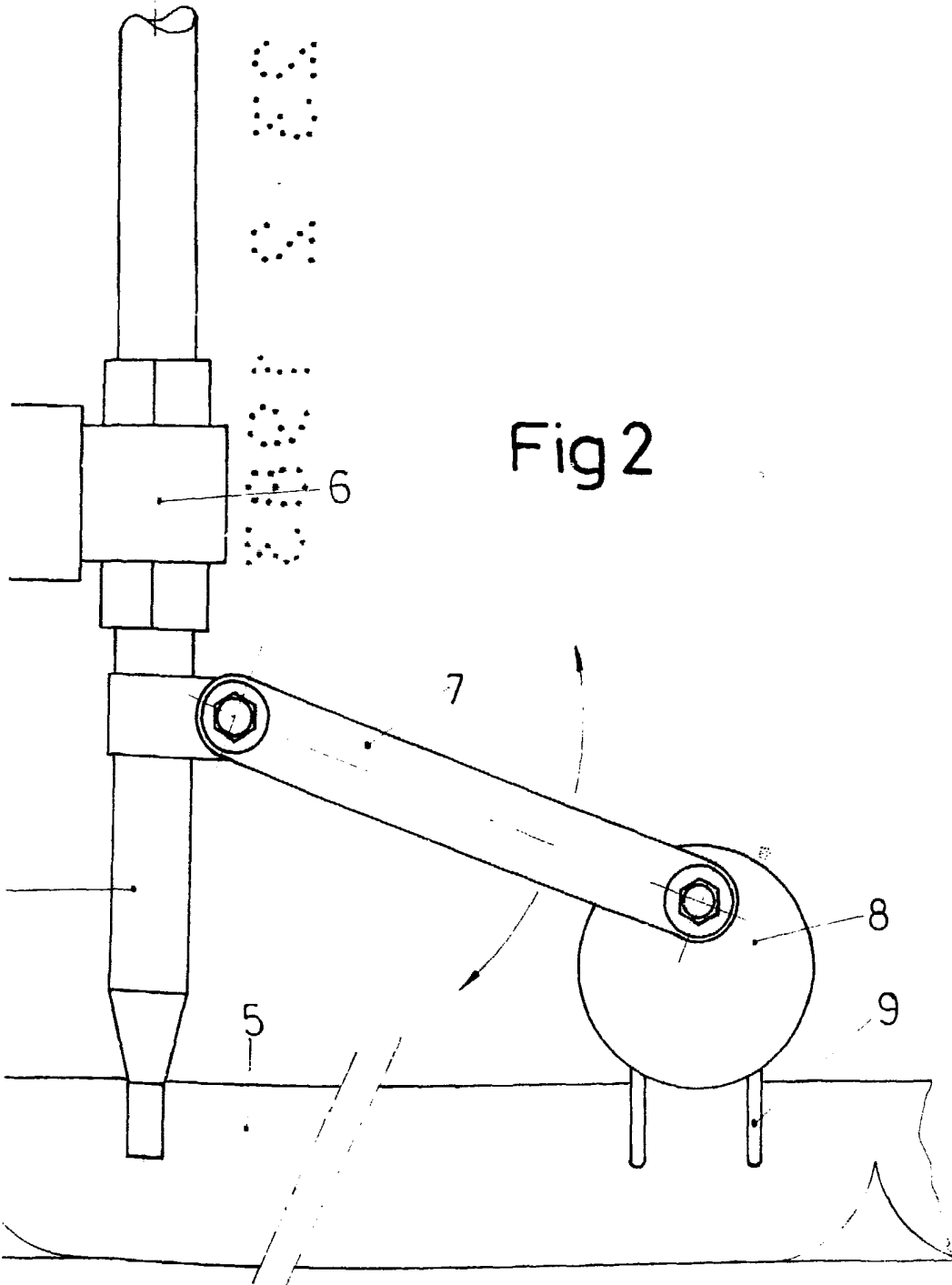


Fig 2

Escala variable

Madrid

El Agente Oficial

0