



107972

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de un

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años en ESPAÑA, por "UN -  
BAROMETRO DE MERCURIO CON LECTURA A-  
DISTANCIA, UTILIZABLE COMO BAROGRAFO"

a favor de

D. FRANCISCO ANDRES PONS, de naciona  
lidad española, domiciliado en MASA  
NASA (Valencia), Calle de Pemán, 16.

- - -

G/1a.



107972

5

La invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial con características y -- ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de fecha 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

10

De acuerdo con el enunciado, la finalidad de la invención trata de un aparato para medir la presión atmosférica, tan exacta como son los barómetros de mercurio, -- siendo posible efectuar la lectura del mismo a distancias -- relativamente grandes y, además, utilizable también para -- accionar un sistema registrador que lo convierte en baró -- grafo.

15

El barómetro, con los perfeccionamientos objeto de la invención, aparece representado en el diseño adjunto en un alzado esquemático, con la incorporación de aquellos elementos eléctricos, a través de los cuales puede leerse a distancia y convertirse en barógrafo.

20

Consta de un tubo de vidrio acodado -1-, que constituye el barómetro de sifón. En cada rama se dispone la -- armadura exterior del condensador que está constituida por un cilindro metálico -2- que rodea al tubo de vidrio y está en contacto con él. El otro electrodo de los condensadores lo constituye el mercurio del barómetro el cual establece contacto eléctrico mediante el electrodo auxiliar -3--.

25

30

La disposición de los elementos eléctricos aparece en la figura, con el conexionado. Para medir las capacidades hay que utilizar corriente alterna. En este caso se emplea un oscilador de frecuencia de 1 Mc/s. -4-. La medi-



107972

35 da de capacidad se realiza mediante un montaje en puente de impedancias -5-, y con el fin de obtener una mayor sensibilidad y exactitud se ha acoplado un amplificador de tensión -6- a la salida, antes del aparato de medida -7- que se grdúa en unidades de presión.

El hecho de incorporar, eventualmente, una plumi-  
lla inscriptora que marque sobre una banda montada en un me  
canismo de relojería -8- las variaciones de magnitudes elé  
tricas, transforma éste aparato en un barógrafo.

40 FUNCIONAMIENTO: Puesto que el mercurio del baróme-  
tro es conductor de la electricidad, basta disponer unas lá  
minas metálicas alrededor de cada rama del barómetro de mo-  
do que al variar la presión varía la altura de la columna -  
barométrica y ello implica una variación de las capacidades  
45 de los condensadores; de este modo, las variaciones de pre-  
sión se traducen en variaciones de capacidad que podemos me  
dir y asociar a cada par de valores de las capacidades, el-  
correspondiente valor de la presión, que se refleja en un -  
registro visual y, potestativamente, en una banda gráfica.

50 VENTAJAS: Este aparato tiene la enorme ventaja de  
que su lectura puede realizarse a gran distancia del apar-  
to, puesto que lo que se mide en definitiva son magnitudes-  
eléctricas, se puede hacer una conducción hasta el lugar --  
deseado, en donde se dispondrá el instrumento indicador vi-  
55 sual.

Del mismo modo, otra ventaja, es la posibilidad -  
de registrar gráficamente en una banda las variaciones baro-  
métricas para efectos comparativos posteriores, utilizándose  
como barógrafo.

60 Una ventaja más es que la exactitud puede ser con-

107072



65

siderable, puesto que las variaciones de las magnitudes e -  
léctricas que sirven para medir la presión, se pueden ampli-  
ficar mediante un adecuado sistema electrónico, el cual, al  
igual que el oscilador, se puede construir empleando transis-  
tores, que dá como resultado un aparato de gran sencillez,-  
poco consumo, y que ocupa un espacio muy reducido.

70

Finalmente, la sencillez del mismo lleva consigo  
la economía, pues el costo de este aparato, fabricado a es-  
cala industrial, podrá competir con los barómetros conven-  
cionales, superándoles en precisión y utilidad.

75

Hecha la descripción precedente es necesario aña-  
dir que los detalles de realización de la idea expuesta pue-  
den variar sin que por ello cambie la esencia de la inven-  
ción, que es la que se desprende de los párrafos que antece-  
den y lo que se reivindica en la siguiente

N O T A

En resumen: El Modelo de Utilidad que se solici-  
ta, ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

80

1ª.- UN BAROMETRO DE MERCURIO CON LECTURA A DIS-  
TANCIA, UTILIZABLE COMO BAROGRAFO, caracterizado esencial-  
mente por el hecho de incorporar sendas láminas metálicas,  
alrededor de cada rama del barómetro, que actúan como elec-  
trodo de los condensadores, mientras que el otro electrodo-  
se dispone directamente en contacto con el mercurio del in-  
terior del barómetro.

85

90

2ª.- UN BAROMETRO, de acuerdo con la anterior rei-  
vindicación, caracterizado esencialmente por el hecho de --  
que los electrodos están conexiados con un oscilador, un am-  
plificador de tensión y un instrumento de medida que permi-  
te un registro visual, y registra la variación de las capa-



107972

ciudades de los condensadores.

95

3<sup>a</sup>.- UN BAROMETRO, de acuerdo con las anteriores-reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que la propia variación de las capacidades de los condensadores, queda registrada a través de una plumilla inscriptora que al marcar sobre una banda montada en un aparato de relojería, convierte al aparato en un barógrafo.

100

4<sup>a</sup>.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita, "UN BAROMETRO DE MERCURIO CON LECTURA A DISTANCIA, UTILIZABLE COMO BAROGRAFO".

105

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 26 de Agosto de 1.964

ALFONSO UNGRIA

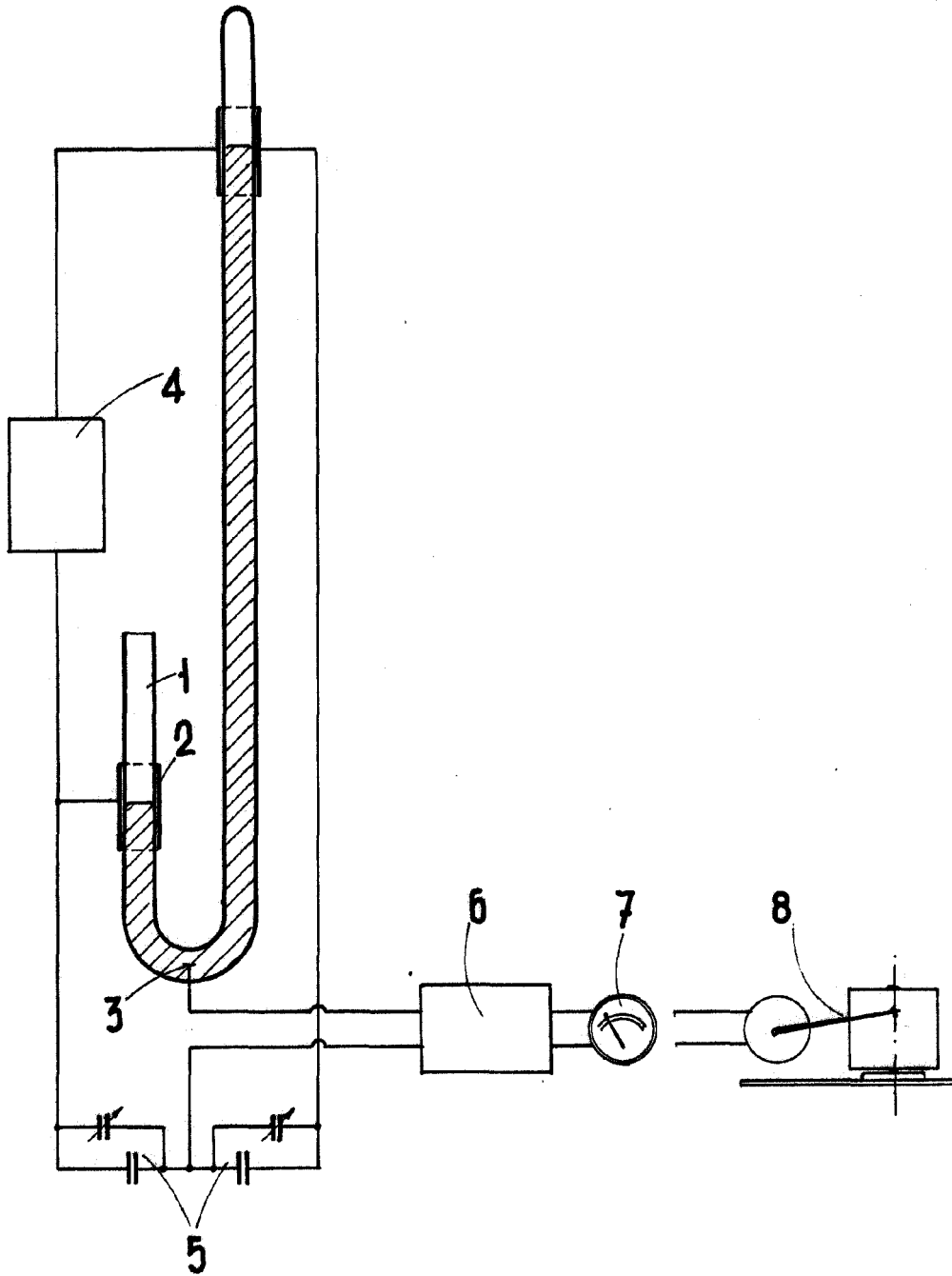
*A.P.*

110

107072



64



**ESCALA VARIABLE**

Madrid, 26 de Agosto de 1964

ALFONSO UNGRIA

P.P.