

152917

27 03



| | |
|------------------------|-----------|
| SECCION TECNICA | |
| CLASIFICACION I. P. C. | |
| CLASE <u>G</u> | <u>01</u> |
| GRUPO <u>D</u> | |

MODELO DE UTILIDAD

=====

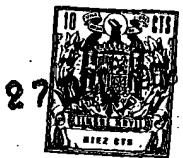
por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional a favor de:

S.A. Industrial WEC

Sociedad española con residencia en Barcelona, calle Roger Nº 15, por:

"NUEVO DISPOSITIVO INDICADOR PARA INSTRUMENTOS DE MEDIDA DEL TIPO CONCENTRICO".



MEMORIA DESCRIPTIVA

5 Este Modelo de Utilidad se refiere, conforme indica su enunciado, a un nuevo dispositivo indicador para instrumentos de medidas del tipo -
concentrico en general y en particular para los -
manómetros y termómetros, en los que la señaliza-
cion se efectua sobre una hoja de escala y el in-
dicador es una aguja montada sobre el eje del dis-
positivo medidor que es concentrico con el grafico
10 co de la escala.

En esta clase de aparatos la señaliza-
cion de la magnitud medida, se efectua por una agu-
ja metalica que va engastada en el eje del disposi-
tivo sensibilizador y el extremo de esta aguja dis-
15 curre por sobre la graduacion de la escala, pero
por esta disposicion la propia aguja tapa o cubre
precisamente la graduacion de la escala que debe
leerse, por lo que en los aparatos de precision,
el extremo de la aguja va girado sobre si mismo y
20 asi, como el espesor de la aguja es siempre menor
que su anchura, ofrece practicamente una linea so-
bre la graduacion de la escala. De esta manera se
hace mas legible la señalizacion o medicion, pero
por ser muy estrecha la punta de la aguja no es -
25 preceptible desde lejos, por lo que en todos los
casos hay que acercarse mucho al aparato de medida
para efectuar la lectura.

Cierto es que se conocen algunos instru-
mentos de medida en los que la aguja discurre por
30 dentro de la hoja de escala y esta presenta un ca-
lado producido bajo la graduacion por el que es vi-
sible la aguja, pero estos aparatos, generalmente



35 termómetros bimetalicos, son aun de mas dificil -
lectura apesar de que llevan siempre un fondo de
color diferente para que destaque el color negro
de la aguja.

40 Estos inconvenientes encuentran adecuada
solucion en el objeto a que se refiere este Modelo
de Utilidad, con el que dadas sus singulares carac
teristicas de constitucion y organizacion se logra
una perfecta lectura de la escala a cualquier dis-
tancia y sin posible error cabiendo incluso la po-
sibilidad de que sean destacadas las graduaciones
45 limites dentro de cada utilizacion, por ejemplo en
los manómetros y termómetros, las cifras de la es-
cala que corresponden a la presion o temperatura
maximas, lo que ahora no se puede conseguir de una
manera eficaz con los sistemas de señalizacion co-
nocidos.

50 Este dispositivo indicador se caracteriza
principalmente en quedar constituido por tres hojas
superpuestas, la exterior estatica y que lleva im-
presa la escala y colindante con esta graduacion -
presenta un calado circular que comprende toda la
55 extension angular de la escala, una segunda placa
central giratoria y fijada por su centro al eje -
del dispositivo medidor y dotada de un corte radial
que se inicia en su periferia y finaliza algo antes
del centro, y una tercera placa tambien estatica,
60 con un amplio orificio en su centro y una parte su
primida segun dos radios, acoplándose la segunda -
con relacion a la tercera de tal manera que uno de
los extremos determinados por su corte radial, se



65 sobrepone a dicha tercer placa, mientras que el -
otro extremo queda tras dicha tercer placa o vice
versa, con lo que al girar la segunda placa arras-
trada por el eje del dispositivo medidor, se va-
ria hace mayor o menor las superficies cubierta y
la descubierta en la tercer placa, siendo visible
70 esta modificacion a traves del calado de la placa
de la escala, actuando asi el borde del corte ra-
dial de la segunda placa, como indicador de la me-
dicion efectuada por el aparato.

75 Asimismo es caracteristica del mismo ob-
jeto que las placas segunda o tercera son de dife-
rente color al objeto de que la linea de limite
de las zonas cubierta y descubierta sea visible -
con facilidad a traves del calado de la placa de
la escala, como por ejemplo realizando en color -
80 blanco la placa tercera y en color rojo la segun-
da o bien esta en color blanco y la anterior en -
rojo con lo que la señalizacion de la medicion se
aprecia por la parte de la segunda placa que va -
apareciendo o desapareciendo tras el calado al so-
85 breponerse sobre la tercer placa, cabiendo la po-
sibilidad conforme se ha indicado que sea blanca
la segunda y roja la tercera, en cuyo caso en la
posicion de cero correspondiente a la medicion to-
da la placa tercera permanece cubierta por la se-
90 gunda y al girar esta va descubriendola y es visi-
ble por el calado de la placa de la escala toda -
la zona descubierta de dicha tercer placa.

Es tambien caracteristica del mismo ob-
jeto que la fijacion de la placa giratoria en el



95 eje del dispositivo medidor se hace de tal manera
que el borde de su corte radial correspondiente -
al extremo que esta superpuesto a la tercer placa
coincide con el cero de la escala, con lo que, -
tanto si es ella la coloreada como si es blanca y
100 la coloreada y la tercer placa, al girar arrastra
da por el dispositivo medidor, ira respectivamente
cubriendo o descubriendo la tercer placa y en am-
bos casos se vera por el calado de la placa de es
cala una zona coloreada mayor o menor que depende
105 del desplazamiento de dicha segunda placa, y con-
secuentemente la señalizacion de la magnitud medi-
da es bien visible inéluso a distancia, pudiendp
en el segundo caso, es decir cuando la placa colo-
reada es la tercera, destacar de color mas inten-
110 so o diferente, las zonas correspondientes a las
magnitudes maximas admisibles en el aparato cuya
presion o temperatura sea medida con el instrumen-
to, y asi al alcanzar el borde de la placa girato-
ria aquella medicion, destacara el color diferente
115 y señalara mas visiblemente que se encuentra en -
la zona de maxima magnitud admisible.

Para que se comprendan mejor las carac-
teristicas enumeradas, se describen seguidamente
las figuras de la adjunta hoja de dibujos en las
120 que se han representado varias vistas relacionadas
con un caso de posible realizacion, concretamente
a un manometro que debe ser considerado como ejem-
plo ilustrativo sin caracter limitativo.

En dicha hoja la figura primera represen-
125 ta a la placa de la escala; la segunda a la placa



130 giratoria coloreada; la tercera a la placa estatica de fondo blanco; la cuarta representa a la placa giratoria y a la placa estatica de fondo ya -
135 montadas, pero sin la placa de la escala; la quinta muestra al conjunto armado; la sexta muestra a la placa de fondo coloreada como variante de realizacion del caso anterior; la septima representa a la placa giratoria blanca; la octava muestra a ambas placas de las figuras sexta y septima ya montadas pero sin la hoja de escala y la novena muestra a esta ultima variante ya montada y con la hoja de escala colocada.

140 En estas figuras se ha señalado por (1) la placa de la escala, en la que se ha practicado el calado (2) y se ha grabado la graduacion (3) en uno o los dos bordes de dicho calado (2) el cual se inicia en el lugar (6) que coincide con el principio de la escala y finaliza en (7) coincidiendo con el final de la escala. En esta placa, como ha
145 de ser estatica, se producen los orificios (4) y (5) para sujetarla al cuerpo del aparato de medida.

150 En el eje del dispositivo sensibilizador de las medidas, se fija solidamente la placa circular (8) de la figura segunda, siendo esta placa de color rojo por ejemplo, y presenta un corte radial que produce los bordes (9) y (10) coincidiendo en este caso, el (10) con un radio de la forma circular, prolongandose este corte en la parte arqueada (12) y teniendo el orificio central (11) que es -
155 por el que se fija en el eje del dispositivo sensibilizador del aparato de medidas. Tras esta placa -

27 OCT.



giratoria (8) se fija en la misma armadura del aparato de medida, la placa de fondo (13) de la figura tercera, que es de color blanco y esta cortada por (16), teniendo los orificios (14) y (15) para ser fijada en el aparato conforme se ha indicado, quedando los bordes (17) y (18) del corte (16) distanciados angularmente en menor dimension que el ángulo que forman los limites de la escala del aparato, es decir del que forman los extremos (6) y (7) del calado (2) de la hoja de escala (1).

Estas tres placas quedan instaladas como se representa en la figura cuarta, es decir la placa giratoria (8) queda con la zona de su borde de corte (10) sobrepuesta a la placa de fondo (13) por sobre su borde (17) y el resto de la misma placa giratoria (8) queda situado bajo la placa de fondo (13), con lo que al girar dicha placa (8) sobre el eje (11) cubrira mayor extension de la placa de fondo (13) y como sobre estas dos placas va fijada la placa de la escala (1) segun la figura quinta, se vera en blanco por el calado (2) la parte no cubierta de la placa (13) y tambien se vera en rojo la zona correspondiente de la placa (8), sera mayor o menor segun el grado de giro que efectua dicha placa giratoria (8), con lo que la señalizacion de la magnitud medida la efectua precisamente la aparicion bajo el calado (2) de la placa (8) que por ser roja es mucho mas visible que la clasica aguja y ademas al ser el borde (10) el que señala la medida sobre la graduacion (3) de la escala (2), se aprecia claramente esta medida,



ya que sobre la graduacion de la escala no se sobrepone ningun elemento que pueda ocultar a las graduaciones de la escala.

Este mismo efecto se logra haciendo la placa de fondo coloreada en rojo y blanca la placa giratoria, como se muestra en las figuras sexta a novena. Asi la placa de fondo (19) se realiza coloreada en rojo y tiene tambien los orificios (23) y (24) para su fijacion y el corte (20) con sus bordes (21) y (22) separados en la misma amplitud que se ha descrito en el caso anterior. En este supuesto, la placa de fondo (19) puede tener un color rojo mas intenso en la zona (25) y aun mas intenso en la (26), para destacar, por ejemplo la magnitud maxima de trabajo y la que ya no ha de sobrepasarse, tal como en los manómetros o termómetros instalados en aparatos industriales, que tienen una presion o temperatura maxima y al sobrepasarlas es conveniente que se destaque como señal de peligro.

Como se ha dicho, en este caso la placa giratoria (27) de la figura septima es blanca y presenta tambien el corte radial, pero el borde (28) es el que coincide con un radio, ya que es este el que despues ha de señalar la medicion sobre la graduacion de la escala. Estas dos placas se montan en la misma disposiçion que en el caso anterior, pero como se muestra en la figura octava, la placa giratoria (27) queda inicialmente, es decir en la posicion cero de la medicion, cubriendo a la casi totalidad de la placa de fondo (19), y para ello el borde (29) de la placa giratoria es el que queda tras la placa de fondo y su otro bor-



220 de (28) queda sobrepuesto a dicha placa de fondo
(19), produciendose la señalizacion de la medida
de la misma manera que en el caso anterior, tal -
como se muestra en la figura novena en la que so-
bre el conjunto de la figura octava se ha colocado
225 ya la placa de escala (1). Ambos casos cumplen la
caracteristica fundamental de este dispositivo, -
que es precisamente la de crear un calado en la ho-
ja de escala y que a traves de este calado sea vi-
sible la zona de color que se hace mayor conforme
230 gira la placa giratoria.

Descritas suficientemente las caracteris-
ticas fundamentales del objeto a que se refiere es-
te Modelo de Utilidad, se hace constar que en el -
mismo se podran introducir todas aquellas modifica-
235 ciones que la experiencia, la practica y la tecni-
ca pudieran aconsejar, siempre que con ellas no se
cambie, altere o modifique su idea fundamental, -
que es la que se resume y concreta en la siguiente:

N O T A

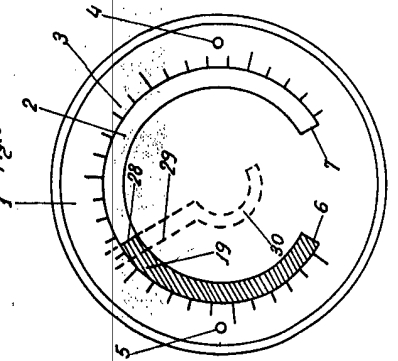
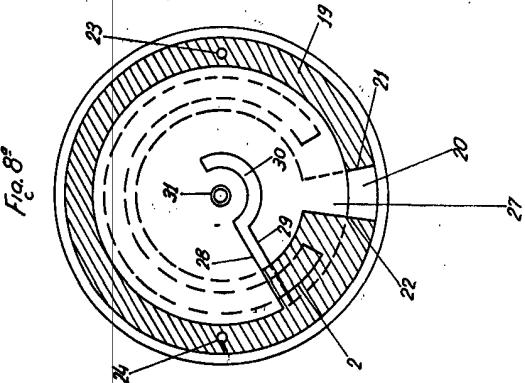
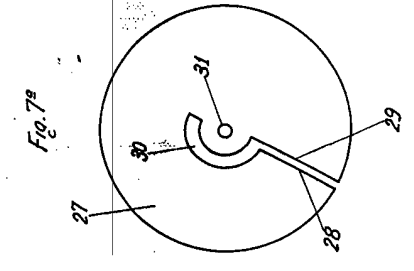
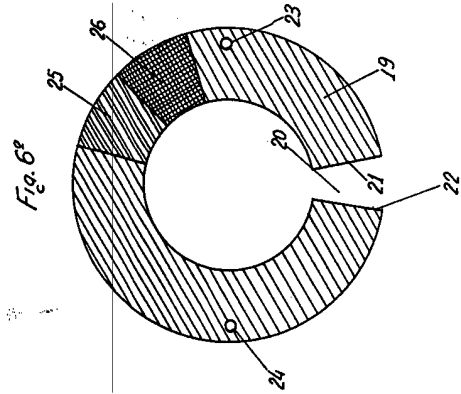
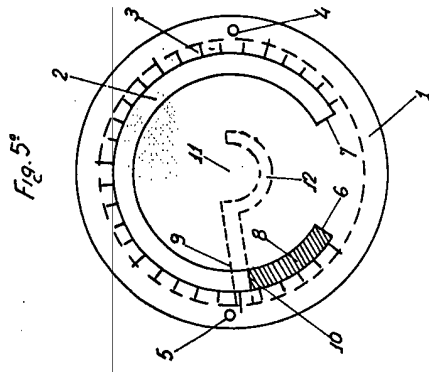
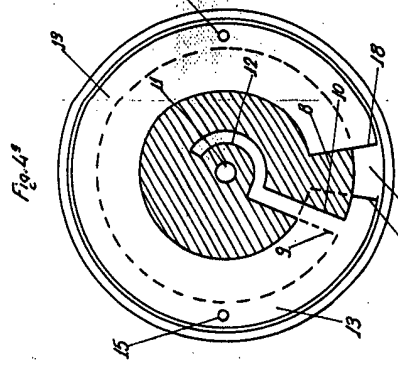
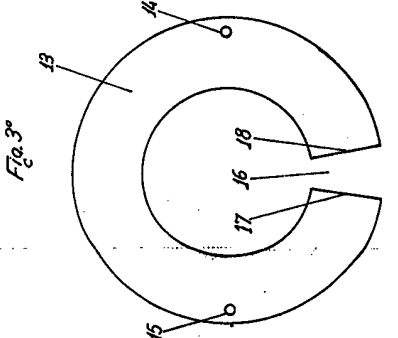
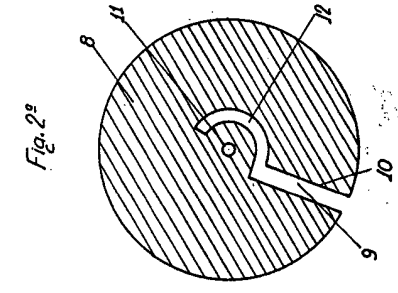
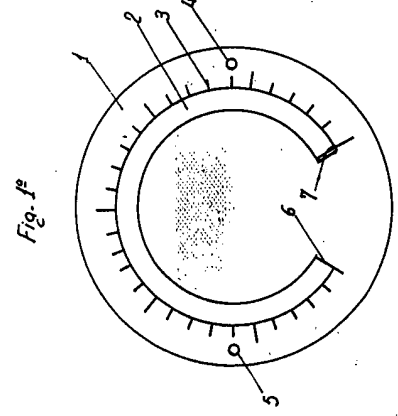
240 Se declaran de novedad y propiedad para
todo el territorio nacional las siguientes:

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

1ª.-Nuevo dispositivo indicador para instrumentos
de medida del tipo concentrico que se caracteriza
245 en quedar constituido por tres hojas superpuestas,
la exterior estatica con la escala impresa y un ca-
lado circular que comprende toda la extension angu-
lar de la escala, la central giratoria y fijada por
su centro al eje del dispositivo medidor y dotada
250 de un corte radial que se inicia en su periferia y



270
270



ESCALA VARIABLE

Madrid, 27 de Octubre de 1.969.

PASCUAL CIVIANO
P. P.

Escritura 448 P. 222