

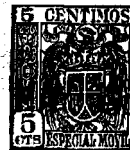




10 da, especialmente en los anteriormente mencionados, son  
necesarios unos topes que limiten el recorrido oscilato-  
rio de la aguja indicadora, siendo también necesario efec-  
tuar la sujeción de esta esfera. Para ello han venido uti-  
lizándose unos cortos brazos colocados horizontales que  
15 se atornillan sobre la esfera, sirviendo a la vez los tor-  
nillos como medio de sujeción de la esfera. Este procedi-  
miento es realmente útil en cuanto a sus resultados, pe-  
ro requiere un cierto tiempo del operario montador para  
el atornillado de los brazos tope a la esfera, aparte de  
20 que se producen frecuentes roturas de tornillos que dan  
lugar a unas pérdidas de tiempo y al deterioro de mate-  
riales.

Estudiadas las indicadas circunstancias y después  
de numerosas pruebas, se ha llegado a la creación del nue-  
vo dispositivo que vamos a describir, con el cual se sim-  
25 plifica enormemente la operación de sujetar la esfera y  
montar los topes de la aguja en los aparatos de medidas  
eléctricas, consiguiendo con ello una notable reducción  
en la mano de obra de montaje y el impedir el deterioro  
de materiales, resultados estos de gran interés que supo-  
30 nen para esta industria una mejora económica y técnica -  
de consideración. Se trata pues de un objeto utilitario  
por el que su creador merece el privilegio de exclusiva  
fabricación, venta y explotación en España y colonias, que  
35 implica este Modelo de Utilidad.

El dispositivo a que nos venimos refiriendo con-  
siste en esencia en una cinta o barra de cualquier sec-  
ción, curvada en forma de arco de circunferencia de apro-  
ximadamente  $180^\circ$ , con dos apéndices radiales dispuestos



40 lateralmente en sus extremos y hacia el interior, poseyen  
do también un tetón en cada uno de dichos apéndices o en  
cualquier otro lugar, constituyendo todo ello una sola -  
pieza obtenible por moldeado a inyección si se fabrica en  
plástico, por fundición ó estampado si se fabrica de metal.

45 El citado dispositivo, ó sea la cinta arqueada -  
con las patillas de tope, puede fabricarse también forman  
do un solo cuerpo con la esfera, ó sea moldeandolo todo  
en plástico, con lo cual es todavía mayor el ahorro del  
tiempo de montaje, pues entonces se trataria de una sola  
50 pieza.

Para facilitar la comprensión de las caracteris-  
ticas generales anteriormente expuestas, así como para ex  
plicar mejor la forma de montaje de la esfera, se acompa  
ña una lámina de dibujos en la que hemos representado un  
55 caso de realización práctica de uno de estos dispositivos,  
el cual debe interpretarse con amplio sentido no limita  
tivo, por tratarse de un simple ejemplo.

En los mencionados dibujos, la figura 1 represen  
ta una vista en planta del dispositivo por su cara infe  
rior, siendo -2- una vista de perfil. En cuanto a la figu  
60 ra 3, muestra otra planta del dispositivo montado a una  
esfera, siendo la figura 4 una sección vertical por A-B  
de la figura 3.

La variante de realización a base de fabricar el  
65 aro y topes y la esfera de una sola pieza no requiere re  
presentación pues sería igual a las figuras 3 y 4 pero -  
unidas ambas partes, formando un solo cuerpo.

Las diversas partes del dispositivo representado  
en el ejemplo de los dibujos se señalan en ellos con las



70 siguientes acotaciones numéricas: -1- es la cinta en forma de arco que, según el ejemplo, tiene el valor de una semicircunferencia, señalándose con -2- y -3- los dos apéndices ó brazos horizontales que nacen del lado interno de dicho arco y de sus extremos, estando situados enfrentados, con un espacio -4- de separación. En el punto de  
75 unión de los apéndices -2- y -3- al arco -1-, hay unas dilataciones -5- y -6- y en ellas unos tetones -7- y -8-.

Como se aprecia en las figuras 3 y 4, el dispositivo va adosado sobre la esfera -9-, con sus tetones -7- y  
80 -8- introducidos en los correspondientes orificios practicados en dicha esfera. De este modo, con el arco -1- formamos una pared de limitación de la esfera graduada, que le da un mejor aspecto y luminosidad y a la vez los tetones -7- y -8- sirven para sujetar a dicha esfera, siendo  
85 por esto rapidísima la operación de montaje, pues basta introducir los tetones -7- y -8- en los orificios de la esfera -9-, para seguidamente colocar el conjunto en la caja del aparato. Para facilitar esto, conviene que el arco -1- sea flexible. En cuanto a los brazos -2- y -3- actúan de  
90 topes de la aguja indicadora que oscila en el espacio -4-. Estos brazos -2- y -3- pueden ser rectos como aparecen en los dibujos ó terminar sus extremos en ángulo hacia el interior ó hacia el exterior, variación esta intrascendente en relación con los fines del dispositivo.

95 Descrita suficientemente la constitución y características de este dispositivo, conviene hacer constar - que podrá fabricarse en variedad de tamaños y formas y en cualquier material y colorido, pudiendo introducir las variaciones de detalle que se crean convenientes, siempre



100 que no alteren lo esencial que se expresa en la siguiente

N O T A

\*\*\*\*\*

Los puntos nuevos y de propia invención que se presentan para su reivindicación en este Modelo de Utilidad, son:

105 1º.- Dispositivo tope y sujetador de esferas para aparatos de medidas eléctricas, caracterizado por estar compuesto por una barra curvada en forma de arco de circunferencia, provisto de dos apéndices radiales dispuestos lateralmente en los extremos del arco y hacia el interior, los cuales actúan de topes, hallándose enfrentados con un espacio de separación entre sus extremos, para la oscilación de la aguja, poseyendo estos apéndices unos tetones todo ello de una pieza, sujetándose a ella la esfera por cualquier medio, cuyo arco sirve de marco interno limitador de la esfera al resultar situado cerca de su base. Y

110 120 2º.- "DISPOSITIVO TOPE Y SUJETADOR DE ESFERAS PARA APARATOS DE MEDIDAS ELECTRICAS", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de CINCO hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 121 líneas.

Valencia, 8 de Abril de 1960  
Por autorización del interesado

JOSE LOPEZ  
P. P.

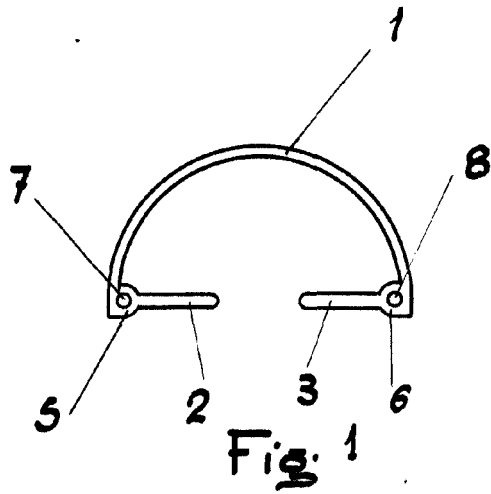


Fig. 1

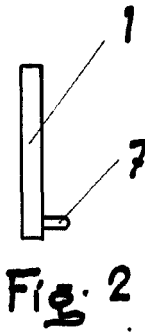
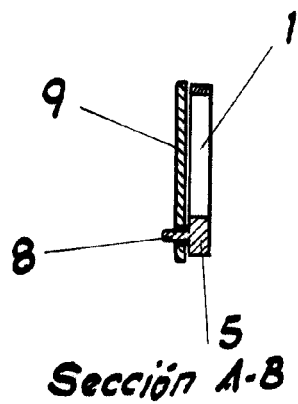


Fig. 2

75274



Sección A-B

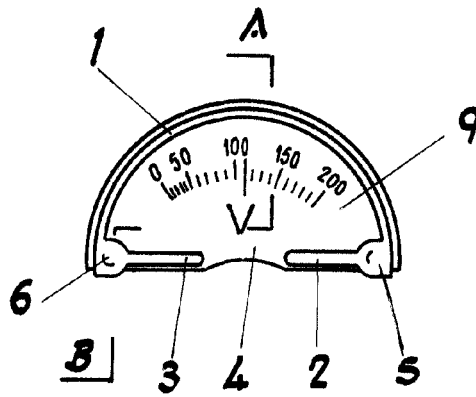


Fig. 4

Escala variable  
Valencia Julio 1959.

JOSE LOPEZ  
D.P.