



30982

30982

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años.

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español, sus colonias y protectorados, a favor de:

Don Juan MOLINA GOMEZ

de nacionalidad española y con domicilio en Badalona (Prov. Barcelona), calle de Tortosa núm. 50, bis, por:

"GLOBO TERRAQUEC PERFECCIONADO".

=====

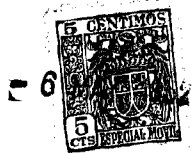


MEMORIA DESCRIPTIVA

30982

Actualmente se emplea en la enseñanza de geografía, los denominados globos terráqueos, que como es sabido llevan impreso en su superficie el mapa mundi con la indicación de paralelos, meridiano, eclíptica y ecuador y en algunos tipos incluso los husos horarios, pero éstos presentan el inconveniente de que es necesario el esfuerzo imaginativo de los alumnos para comprender como el movimiento relativo de la tierra con el sol, produce los días y las noches y sobre todo que debido a la inclinación del eje de la tierra, la semiesfera iluminada, durante el día no corresponde a la limitada por dos meridianos diametralmente opuestos. - - - - -

Para subsanar estos inconvenientes y proporcionar un globo terráqueo que en forma automática é independiente de la acción manual, reproduzca a la tierra con representación gráfica de su mapa mundi y asimismo a la zona iluminada y oscura con que se suceden los días y las noches, y todo ello relacionado con la marcha horaria de la tierra, el solicitante ha ideado y experimentado con buen éxito el globo terráqueo a que se contrae este Modelo de Utilidad, el que gracias a la especial disposición de sus mecanismos y partes que lo integran, reproduce fielmente no solamente las semiesferas iluminadas y en oscuridad que se verifican en la tierra cada venticuatro horas, sino que al mismo tiempo el desplazamiento de dicha zona iluminada correspon-



de en todo momento a la hora oficial referida a un meridiano y asimismo a la estación del año, todo ello gracias a la disposición de una fuente luminosa regulada por una pantalla que produce sombra en una semiesfera, y cuyos desplazamientos están concatenados con el giro de la esfera transparente y éste a su vez responde a la marcha horaria real de la tierra. - - - - -

35. Este Modelo está caracterizado en que la esfera que reproduce a la tierra, está realizada en material transparente y lleva impreso en su exterior el mapa mundi con los meridianos, paralelos, ecuador, eclíptica y husos horarios indicados, quedando esta esfera enlazada mecánicamente con un dispositivo motor que la hace dar una vuelta completa cada venticuatro horas. - - - - -

- Otra característica del mismo Modelo es que en el interior de la referida esfera, está ubicada la pantalla con la fuente luminosa, la cual está a su vez enlazada bien con el mismo dispositivo motor de la propia esfera, o bien con otro diferente, pero de tal suerte instalado que por cada trescientas sesenta y cinco vueltas de la esfera, se produzca en dicha pantalla un desplazamiento angular de va y ven equivalente a la inclinación del eje de la tierra, cabiendo la posibilidad de que el dispositivo de accionamiento sea manual, en cuyo caso se prevé la posibilidad de que éste quede dotado de un indicador que señala el mes é incluso

30982



55. el día, al objeto de que las zonas, iluminada y oscura (día y noche), se reproduzcan con toda fidelidad. --

Como complemento natural este globo terráqueo va instalado sobre una peana o base en la que pueden alojarse él o los mecanismos o dispositivos de accionamiento. - - - - -

60. Para facilitar la mejor comprensión de cuanto se ha indicado se describe seguidamente la representación del adjunto plano en el que se han grafiado diversas vistas, en detalle y esquemáticas, de un caso de posible realización, el cual debe ser considerado como ejemplo ilustrativo, no limitativo. - - - - -

70. En dicho plano la figura primera es una vista esquemática del globo terráqueo, habiéndose señalado por (1) la peana o base en cuyo interior queda ubicado el dispositivo de accionamiento, cuyo eje (2) queda enlazado con la esfera (3) que está realizada en material transparente teniendo impreso el mapa mundi y trazado el ecuador (4). En el interior de esta esfera (3) está instalada sobre el eje (5) la pantalla (6) y sobre ésta la fuente luminosa (7), completándose el aparato con el aro horario (8) o de referencias, el cual queda instalado sobre los montantes (9) que sustentan a la cúpula (10) que sirve como segundo punto de apoyo del eje (2). - - - - -

30982



- Realizado el globo según se ha indicado y supuesto
- 80. que esté animado de movimiento circular continuo sobre su eje (2) a la velocidad de una vuelta por día, y asimismo que la pantalla (6) presente su luz (7) encendida y que esté animada de un movimiento oscilante sobre su eje (5) en sentido alternativo conforme indican las
 - 85. flechas (11) y (12), en amplitud igual a la inclinación del eje de la tierra sobre el plano de la eclíptica y cuya duración es de un año, se tendrá que la superficie de la esfera (3) que lleva impreso el mapa mundi, irá pasando en períodos de venticuatro horas de estar iluminadas, a la sombra y seguidamente a nueva iluminación, verificándose en el transcurso de un año el desplazamiento de la semiesfera iluminada de cubrir el círculo polar ártico y el antártico en sombras, a la posición inversa, quedando seis meses uno de ellos en sombra y el otro -
 - 95. iluminado y los seis meses restantes inversamente. Con ello se ha logrado reproducir fielmente no solo la hora del día o de la noche en que se encuentra cada zona de la tierra, sino también en que estación del año está, sirviendo el anillo (8), que está dividido en fracciones equivalentes a la división en husos horarios, para
 - 100. la referencia de la hora oficial en los meridianos de los lugares que interese observar. - - - - -

La figura segunda representa un esquema de un caso de posible realización del dispositivo de accionamiento de la pantalla (6), que en este caso va instalada sobre la armadura (13) montada sobre el eje (14) ar-



30982

- articulado por (15) sobre (16), siendo este eje coincidente con el (5) de la figura primera. Esta armadura presenta las partes conformadas (17) y (18) que le permiten efectuar los desplazamientos cruzándose con los ejes (19) y (20) siendo el (20) el que va enlazado con un dispositivo de movimiento que le imprime la velocidad de una vuelta diaria. Este mismo eje (20) atraviesa a la esfera y su piñón (21) engrana con el (22) solidario al (23), éste a su vez con el (24) solidario al (25) que queda engranado con el (26) que es solidario al (27), sobre el que va engranada la rueda (28) cuyo eje (29) está dotado en su extremo del plato (30); descentrado en este plato (30) va instalado el bulón (31) sobre el que articula la biela (32), que a su vez transmite sus movimientos al eje (19) que lleva solidario el piñón (34) engranado con el (35), que por (36) es solidario al eje (14). Con todo este sistema desmultiplicador, que está formado por los piñones (21) al (28) se ha reducido la velocidad del eje motor (20) a un trescientos sesenta y cincoavos por lo que en cada trescientas sesenta y cinco vueltas de la esfera se produce una vuelta en el eje (29) y plato (30), y por ello la biela (32) verifica un movimiento completo en ambos sentidos que se traduce en una oscilación completa del eje (19) y el (14).
- 110.
 - 115.
 - 120.
 - 125.
 - 130.

Por último la figura tercera es una vista de perfil de la armadura (13) apreciándose la forma característica de las partes (17).



30982

135. Describas convenientemente las características fundamentales del objeto a que se contrae este Modelo de utilidad, se hace constar que en el mismo se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica puedan aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental, la cual queda resumida en la siguiente: - - - - -

N O T A

145. Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio español, sus colonias y protectorados las siguientes: - - - - -

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

150. 1ª.- Globo terráqueo perfeccionado que se caracteriza en estar formado por una esfera realizada en material transparente o traslucido y con el mapa mundi impreso en su superficie, quedando instalada sobre un eje animado de movimiento circular continuo, a velocidad de una vuelta diaria. - - - - -

155. 2ª.- El mismo objeto de la nota anterior se caracteriza también en que en el interior de la esfera va ubicada una pantalla instalada sobre un eje perpendicular al de la esfera, y con posibilidad de desplaza-



30982

mientos angulares alternativos de amplitud igual al ángulo de desviación del eje de la tierra siendo el punto medio de estos desplazamientos aquél en que la
160. pantalla queda coincidente con los dos polos. - - -

3º.- El mismo objeto de las notas precedentes se caracteriza también en que en una de las dos semiesferas que determina la pantalla, va instalada una fuente luminosa que ilumina solamente la mitad de la esfera.

165. 4º.- El mismo objeto de las notas precedentes se caracteriza también en que los dispositivos de accionamiento de la esfera y de la pantalla interior van enlazados entre sí de tal forma que por cada trescientas sesenta y cinco vueltas de la esfera, se verifique una
170. oscilación completa de la pantalla. - - - - -

5º.- El mismo objeto de las notas primera y segunda se caracteriza también en tener instalada una pieza anular, paralela al ecuador de la esfera, en la que aparecen grabadas o impresas las indicaciones correspondientes a los nuevos horarios. - - - - -
175.

6º.- "GLOBO TERRAQUEO PERFECCIONADO". - - - - -

Todo ello tal y como se ha descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de nueve hojas



30982'

foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras
180. y un plano doble que la ilustra. - - - - -

P. A. de
D. JUAN MOLINA GOMEZ.



D. JUAN MOLINA GOMEZ

Doble - 4000

Fig. 1ª

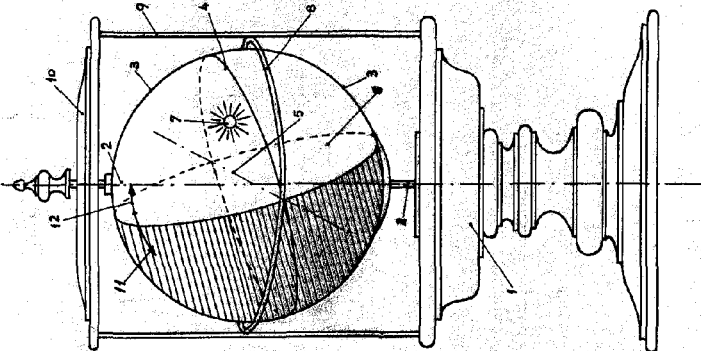


Fig. 2ª

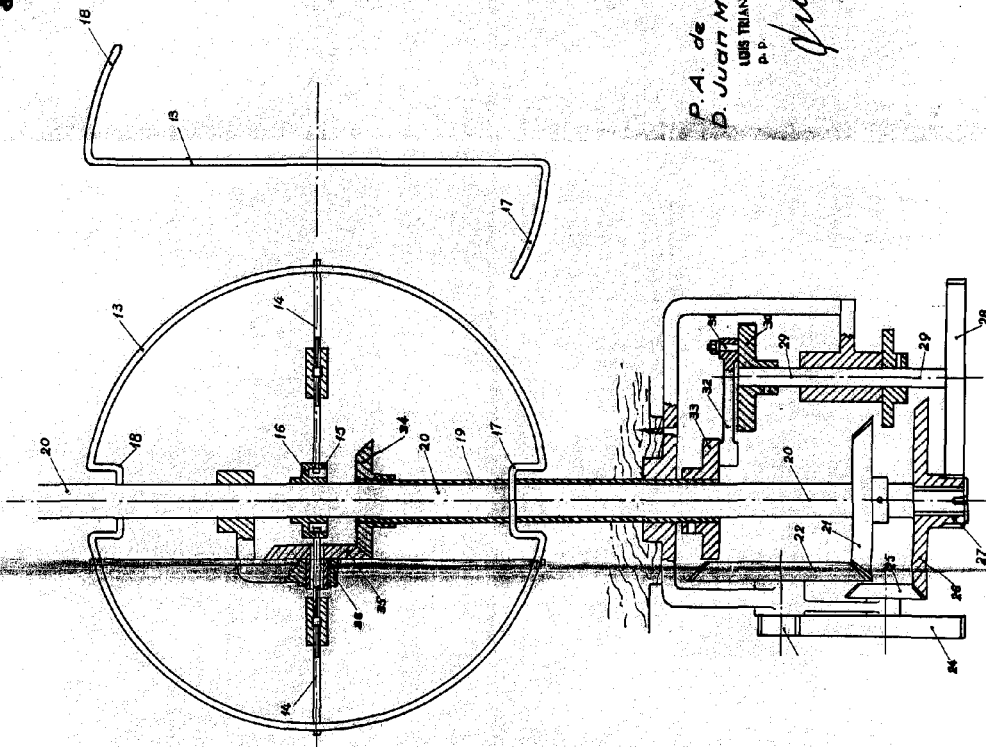
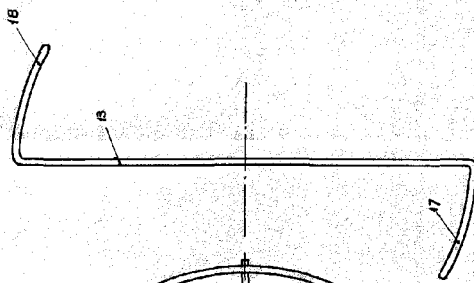


Fig. 3ª



30982

- 6 MM

P. A. de
D. Juan Molina Gomez
LOS TRIANA ARROYO
P. P.

J. M. G.

Escala variable

6 cm