

204023

10 JUL 1974



Int. Cl.: G O S B 204023

- MODELO DE UTILIDAD -

que por veinte años para España, se solicita a favor de Don RICARDO RODRIGUEZ QUINTANA, de nacionalidad española, residente en SEVILLA - Avda. Cruz del Campo, 31-A, piso 6^o-C, - por: "APARATO DE IDENTIFICACION ESTELAR".

Memoria Descriptiva

Este aparato como su nombre indica, tiene por finalidad conocer por su verdadero nombre, las estrellas principales que se hagan visibles en la bóveda celeste durante la noche, en cualquier momento que se la contemple sin necesidad de recurrir a complicados cálculos astronómicos, aparatos ópticos u otros artifiujos tales como esferas celestes, cartas astronómicas, plantillas superpuestas etc., y es de tan sencillo manejo para tal finalidad, que está al alcance de cualquier muchacho apenas salido de la enseñanza-

16 JUL



primaria o de cualquier persona no idónea en materia astronómica.

5 El aparato se compone, tal como se vé en el dibujo que acompaña ésta memoria de dos tapas una inferior (1 - figura 1-4) y otra superior (2 figura 2-4) ambas de iguales dimensiones, material y características.

Las características comunes a ambas, son las siguientes:

10 (cuatro tetones (3 figura 1-2-3) machihembrados y perforados para permitir el paso de los tornillos de ajuste.

15 Tres separadores ((4 figuras 1-2-3), con el fin de dejar espacio para el funcionamiento de las partes móviles del aparato sirviéndo al mismo tiempo de cojinetes de deslizamiento.

Una pestaña (5 figura 1, 2-3) alrededor de su perímetro para formar la caja dentro de la cual funcionan las partes móviles.

20 Lleva una abertura (6 figura 1) la tapa 1 figura 1, y es de dimensiones apropiadas para ajustar en ella, el sistema de iluminación y vá centrada entre los cojinetes separadores (4 figura 1-2-3).

25 La abertura (7 figura 2) es de forma y dimensiones apropiadas, adaptadas al horizonte de la latitud del lugar de observación y vá cerrada por una lámina (8 figura 2) de material transparente en la cual va señalada una línea vertical representativa del meridiano, que divide en dos partes iguales la abertura y es continuación de la línea Norte-Sur de la brújula (9 figura 2) adaptada a la abertura de la misma figura. Igualmente en ésta línea va señalado un punto -
30

18 JUL

1023



(10 figura 2) correspondiente al polo y un pequeño círculo (11 figura 2) con centro en ella, que se supone el cenit - del lugar de observación.

5 Por debajo de éste transparente (8 figura 2), al rededor del punto (10 figura 2) de la línea meridiana, gira el planisferio celeste adaptado a la parte móvil (12 figura 3), a la que, oportunamente, nos referiremos.

10 La abertura (13 figura 2), en forma de sector, - deja visible el paso de los meses del año de forma sucesiva y soporta convenientemente el cuadrante que marca los - treinta días componentes del mes, señalados por líneas de - fé que los agrupan de cinco en cinco.

15 La abertura (14 figura 2) en forma de sector, de - ja visible al paso sucesivo de las veinticuatro horas del - día y soporta el cuadrante minuterero señalado con líneas de - fé que agrupan de quince en quince, los minutos que compo - nen una hora.

20 La abertura (15 figura 2) simétrica a la anterior e igualmente en forma de sector dá acceso a la perforación de arrastre del círculo horario al que nos referimos oportu - namente.

25 La parte móvil del aparato, a la que ya nos he - mos referido, la constituye el ala (12 figura 3), del pla - to giratorio que verifica su movimiento resbalando sobre - los separadores-cojinetes 4 (figurras 1-2-3), y sobre ella altura conveniente, se dispone el soporte del planisferio - circular.

Aquel ala(12 figura 3) y éste soporte forman lo - que llamamos, plato giratorio.

30 El planisferio circular celeste es de material *

204023

10 JUL



opaco, y en él se señala una circunferencia concéntrica (17 figura 3), que marca el ecuador y otra (18 figura 3) que lo limita. Entre ésta circunferencia (18 figura 3) y el borde del soporte elevado del plato, queda un espacio que comprende de la corona circular que se divide por medio de flechas radiales, en doce sectores exactamente iguales, donde se inscriben en normal sucesión los doce meses del año, los cuales durante el giro del plato, pasarán por debajo de la abertura (13 figura 2) como ya se indicó cuando á ésta nos hemos referido.

5

10

Las estrellas principales, van señaladas en el planisferio circular, con pequeños circuitos transparentes sobre el fondo opaco de áquel en tamaños proporcionales a su magnitud aparente y las signatures que las identifican figura al lado de cada una de ellas con igual transparencia.

15

Alrededor del soporte (16 figura 3) enrasado a su misma altura, gira en ajuste suave la corona circular horaria (20 figura 3-4) la cual vá dividida en veinticuatro sectores exactamente iguales, correspondientes a las veinticuatro horas de que se compone el día, éstas horas se harán visibles correlativamente desde la abertura (14 figura 2), tal como se indicó cuando a ella nos hemos referido.

20

Paralelas y circularmente a éstas horas, se disponen en número suficiente las perforaciones de arrastre que sirven para impulsar el movimiento de giro de ésta corona horaria, alrededor del soporte planisférico y son como oportunamente se indicó, accesibles a través de la abertura (15 figura 2) de la tapa superior (2 figura 2).

25

También sobre ésta corona circular horaria (20 figura 3-4) vá dispuesto un embrague (21 figura 3), porta

30



dor del signo vernal γ -, al que a voluntad, puede solidari-
zar ese círculo horario con el plato giratorio haciéndose
participed del movimiento de éste.

5 Todo lo que antecede está de acuerdo con el dibujo
que se acompaña, y su funcionamiento está basado en los prin-
cipios fundamentales de la mecánica celeste y como lo que se
pretende con el aparato descrito es identificar las estrellas
que en determinados momentos luzcan en la bóveda celeste, es-
te momento estará en función de los dos movimientos aparen-
10 tes que verifican todo el cielo alrededor de la tierra; uno-
anual a razón de 30° de avance cada más originado por el mo-
vimiento de traslación de ésta en el plano de la Ecliptica -
en una vuelta completa y el otro de la misma amplitud, pero-
diario a razón de un avance de 15° , a la hora debido al movi-
15 miento de rotación de la misma sobre su eje, movimientos am-
bos que con suma facilidad se pueden verificar, voluntaria -
mente, en nuestro aparato y, como tanto el diseño de su pla-
nisferio como el punto de partida de los meses y las horas -
están de acuerdo con el punto vernal γ -, del Meridiano Uni-
20 versal 0° (Greenwich), no hay duda de que en el transparente
(22 figura 4), se reflejará con exactitud el resultado de es-
tos movimientos.

Considerando lo anterior, el funcionamiento del -
aparato se efectuará del siguiente modo: oriéntese al aparato
25 mediante la brújula; arrástrese el plato giratorio median-
te el ala (12 figura 3), del mismo, que sobresale por ambos-
lados, hasta que aparezca en la abertura (13 figura 2) al -
mes correspondiente a la fecha, haciendo coincidir en el cua-
drante de su sector, la punta de la flecha de separación con
30 la raya indicativa más próxima al día correspondiente.

10 JUN



204023

5 Una vez en ésta posición, a través de la abertura-
(15 figura 2) que dá acceso a las perforaciones de arrastre-
de la corona circular horaria se hace girar ésta hasta que -
en la abertura (14 figura 2) aparezca el punto vernal - γ , -
que lleva al embrague coincidiendo con la señal 0 del sector
minutero.

10 Ahora haremos funcionar al referido embrague que -
solizarizará la corona con el plato giratorio y arrastrando
de nuevo este se hará que en la abertura (14 figura 2) apa-
rezva la hora precisa haciéndola coincidir con la raya conve-
niente de los minutos que figuran en el cuadrante.

15 Conseguido ésto se puede salir al exterior desde -
donde pueda observarse convenientemente sin obstáculo alguno
la bóveda celeste y sin perder la orientación del aparato y -
encendido el sistema de iluminación (24 figura 4), a través-
del transparente (22 figura 4), de la abertura (7 figura 2)-
podrá verse la reproducción con gran exactitud del aspecto -
que ofrece el cielo en ese instante, destacándose sus estre-
llas más hermosas y las signatura de todas para su convenien-
te identificación.

20 Descrita suficientemente la naturaleza de la presen-
te invención, se hace constar expresamente que cualquier mo-
dificación de detalle que se introduzcan en el mismo, queda-
rá incluida dentro de ésta protección, en tanto que no alte-
re o modifiquen esencialmente su finalidad característica.

25 Todo según se detalla en el dibujo adjunto en el-
que se representa:

Figura 1 tapa inferior;

Figura 2 tapa superior;

30 Figura 3 vista en planta del conjunto.



20.000

Figura 4 sección transversal del mismo.

N O T A

Por último se declaran de novedad y utilidad, en -
España los puntos siguientes:

5

REIVINDICACIONES

10

1ª.- Aparato de identificación estelar, caracterizado por estar constituido por una caja de planta rectangular con las esquinas redondeadas, equipadas con tetones perforado por fijación; la tapa inferior irá provista de un hueco circular para iluminación así como de una serie de cojinetes separadores que facilitan la rotación y centraje de la corona. La tapa superior, es de iguales características pero lleva una serie de perforaciones para alojamiento de una brújula, otras convenientemente distribuidas, donde se puede leer, el mes correspondiente a la fecha del momento, en otra el punto vernal ó la hora y en otra abertura más pequeña aparecen los puntos de arrastre de la corona, unos aproximados al centro de la tapa lleva la perforación de mayor dimensión cubierta por una lámina transparente.

15

20

2ª.- Aparato de identificación estelar; según reivindicación 1ª, caracterizado por llevar acoplada en el interior de la caja un dispositivo formado por un plato giratorio deslizante sobre cojinetes laterales, éste plato lleva una serie de divisiones, flechas é indicaciones que permiten su lectura a través de los visores previstos en la tapa superior.

25

30

3ª.- Aparato de identificación estelar; según reivindicación 1ª, y 2ª, caracterizado por llevar sobre la corona circular horaria en embrague portador del signo vernal, para que a voluntad pueda solidarizar el círculo horario con el plato giratorio haciéndose participe del movimiento de éste; éste -



- 8 -

204023


dispositivo vá equipado con una cúpula transparente ó ilumi
nada a voluntad.

4ª.- "APARATO DE IDENTIFICACION ESTELAR".

Consta la presente memoria descriptiva de ocho ho
jas numeradas y mecanografiadas por una sola cara, a las que
se le acompaña una de planos para su mejor comprensión.

Madrid, 19 de junio de 1.974.-

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.


Emilio García Arteaga

19



204023

Fig. 1

Fig. 2

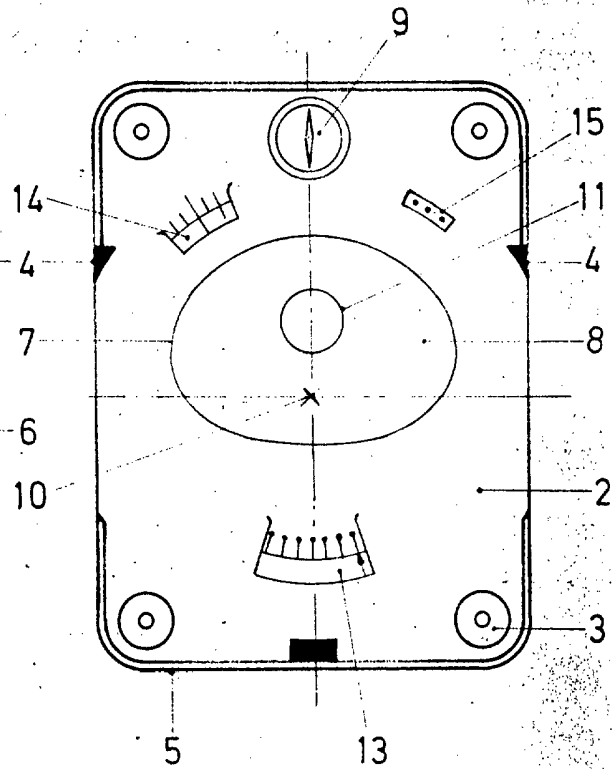
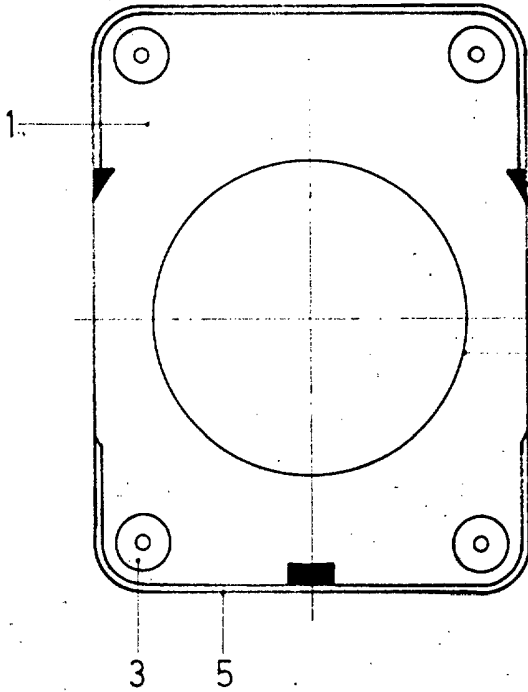
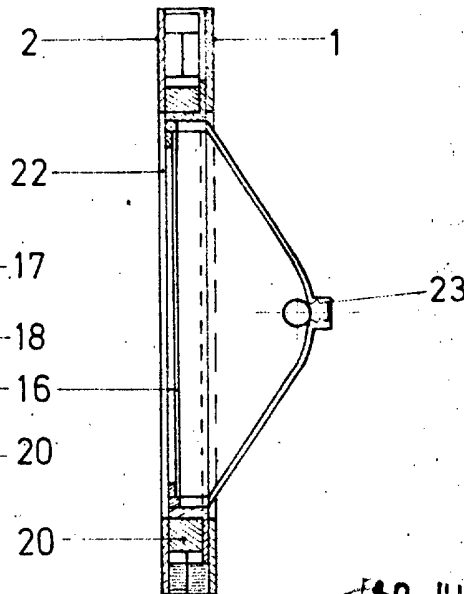
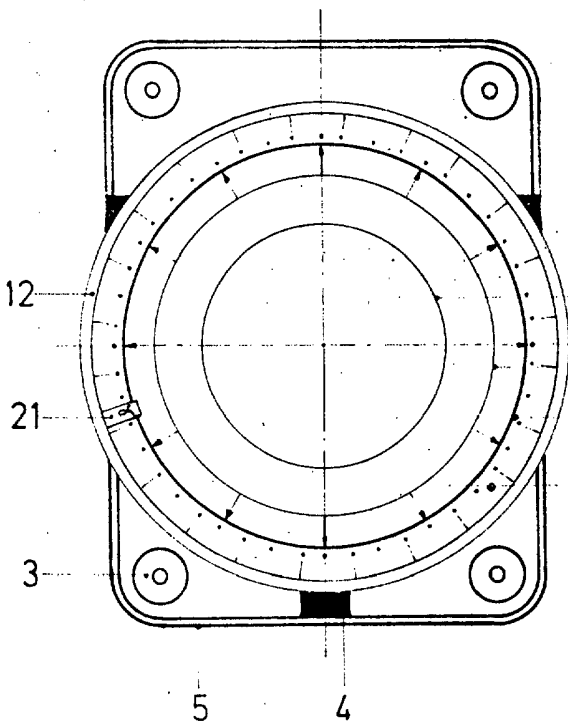


Fig. 3

Fig. 4



19 JUN. 1974
RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

Rodrigo García Artaga
Rodrigo García Artaga

Escala Variable