

204317



1952

204317

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

que por VEINTE años, se solicita para España, sus Colonias y protectorado por: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS APARATOS CUENTA MILLAS", a favor de Don Luis GONZALEZ FERNANDEZ, de nacionalidad española residente en PASAJES (Guipuzcoa)

MEMORIA DESCRIPTIVA

Constituye el objeto de la presente patente de invención la reivindicación de propiedad y novedad en todo el territorio español de unas mejoras introducidas en los aparatos cuenta millas, cuyo funcionamiento es independiente de los demas aparatos de a bordo.

5.

Principalmente hemos de llamar la atención sobre el hecho de que las presentes mejoras permiten al aparato cuenta millas indicar millares de millas, lo que constituye una importante ventaja sobre todos los sistemas conocidos por cuanto que ninguno de ellos excede de los cen-

10.



2 JUL

tenares de millas. 204317

15. Como elemento propulsor del aparato lleva un rotor o helice para ser sumergido, del que parte un cable o análogo para transmitir el giro y poner en funcionamiento el mecanismo contador. En este cable se ha previsto intercalar en el punto conveniente un volante de diametro adecuado para uniformizar el giro y evitar el agarrotamiento del cable.

20. La construcción del aparato ha sido detenidamente estudiada de acuerdo con la función a realizar y las condiciones especificas de esta clase de aparatos, por cuanto que normalmente están colocados a la intemperie. Asi, se ha previsto que las distintas piezas que lo forman queden encajadas en forma tal que no permitan el paso del agua al interior, aunque para su registro y engrase 25. presete las naturales ventanas.

El mecanismo interior comprende una serie de engranes cuyo desarroyo está calculado a la mayor exactitud para marcar millas en multiplos y fracciones.

30. Para la mejor comprensión del objeto del invento se hace mención a los dibujos adjuntos, dados a titulo de ejemplos, en los que

La figura -1- es una vista lateral en semi corte de la parte anterior o carcasa del cuenta millas.

35. La figura -2- representa el mecanismo de reducción graduado, que va alojado dentro de la carcasa de la



figura primera. 204317 2 JUL 1916

40. La figura -3- es un semicorte de la parte posterior del aparato con eje de transmisión cojinete a bolas y demas acoplamientos.

La figura -4- vista en alzado de la base o zapata para fijación del aparato cuenta millas en el barco.

La figura -5- es una vista en alzado del soporte giratorio.

45. La figura -6- es una vista de frente del aparato en semi-corte y del soporte con la base o zapata.

La figura 7- vista de la esfera con sus agujas indicadoras.

50. La figura -8- vista por la parte posterior del aparato.

La figura -9- vista en planta del volante regulador.

La figura -10- alzado del mismo y

55. La figura -11- detalle de los enganches de acoplamiento en vista lateral y en planta.

En todas estas figuras se han conservado los mismos números de referencia siendo.

60. -1- y -5- cilindros concentricos que recubren los dispositivos o engranes de reducción graduada los cuales estan provistos de una ventana (2) que al coincidir girando el exterior dejan al descubierto el mecanismo permitiendo su engrase etc. El cilindro interior (5) esta

204317

2 JUL



fijado por los tornillos (3) y el cilindro exterior (1) puede hacerse girar facilmente por medio de unos pitones 65. (4) situados en el lugar conveniente.

La parte anterior de este conjunto muestra un bisel con cristal (6) que gira sobre el tornillo pasante (7) para accionar el cual tiene un pitón (8) y en su canto una muesca en la que se aloja el muelle que asegura el 70. cierre (9).

La pletina (10) circular sirve de soporte al mecanismo de los engranes reductores. Esta pletina está provista por ambos lados de unos resaltes con perforaciones (11 y 12) que sirven para el acoplamiento y sujeción 75. de los cilindros envolventes. (13) indica las pletinas que, colocadas paralelamente, sostienen los engranes antes indicados de los que parten los ejes (14) y (15) que atravesando la esfera graduada (17) mueven las manillas indicadoras (16). En el eje central lleva así mismo una aguja 80. suplementaria (55) que sirve para indicar en la esfera las 1.000 millas. Esta aguja central movida por medio de un tren de engranes (51-52-53- y 54) los cuales son movidos a su vez por el mecanismo que esta colocado en la parte baja del cuenta millas (18) es el eje central por el que 85. recibe el movimiento los engranes y tiene dispuesto un pasador transversal (19) que se adapta en el casquillo (20) merced a la ranura (21). Para facilitar el giro de este eje transmisor se ha dispuesto sobre el casquillo (22) un cojinete a bolas axial (23) sujeto por la tapa (24).



90. Esta tapa o casquillo (24) se aloja en un cilindro envolvente (26) de cuyos lados parten dos pivotes o ejes (27) destinados a la sujeción del aparato en el soporte.

El extremo posterior del cilindro (26) se cierra con la tapa (29) cuyo casquillo tiene unas aberturas (25) que al coincidir en el giro con las practicadas en el (24) permiten el engrase del interior. El movimiento de giro de la tapa (29) se limita con la ranura (30) y el tornillo pasante (31). Sobre el extremo posterior del eje (20) se monta el terminal (32) fijado por el tornillo (33) que adopta la forma de un anillo para alojar el gancho del cable o cordón trenzado.

La pieza base o zapata (41) se instala mediante tornillo, por los orificios avellanados (44), en el lugar del barco destinado al efecto, Esta base o zapata tiene dos ranuras o guías paralelas (40) por las que se introduce la parte interior del soporte de sustentación (39) que al llegar al final de su recorrido aloja al gatillo (43) en una perforación dispuesta a este fin por la presión del muelle (42).

110. El soporte de sustentación del aparato (35) presenta unos semicírculos (36) sobre los que basculan los pivotes (27) instalados a los lados del cilindro (26). Al introducirse los pivotes (27) en los semicírculos (36) se les asegura por medio de los tapones o cubos (37) sujeto por los tornillos (38). La parte inferior (39) del soporte se in-



2 JUL

introduce por las ranuras guías (40) de la base o zapata (41) quedando de esta forma fijo el aparato en el lugar deseado.

El volante estabilizador (45) presenta en su centro (46) y por ambos lados los anillos (47) para la unión del cable o cordón transmisor utilizando para ello los ganchos (48).

A continuación describiremos el funcionamiento del conjunto que es como sigue:

Una vez que se haya dispuesto la base o zapata en el lugar del barco donde haya que situar el cuenta millas se adapta en la misma por medio de las ranuras guías la parte inferior del soporte hasta quedar fija por intermedio del tornillo presionado por el muelle. De la parte posterior del aparato o sea del terminal del eje se engancha el cable o cordón de trenzado especial que transmite el movimiento el cual lleva intercalado en el sitio conveniente el volante estabilizador y en el extremo de aquel se dispone la hélice o rotador sumergido. Al girar la hélice por ser arrastrada pone en movimiento el cable o cordón transmisor que no puede retorcerse o agarrotarse gracias al volante estabilizador y transmite su movimiento al eje central del aparato cuenta millas. Por la forma de acoplamiento del pasador en la ranura pasa este movimiento al mecanismo de reducción formado por un tornillo sin fin que engrana en unas ruedas dentadas de reducción aritmética calculada de forma que las vueltas de los ejes que mantienen las ma-



nillas indicadoras señalen exactamente en la esfera correspondiente. El eje central que indica las cien millas puesto en movimiento por el mecanismo sinfin transmite a otro engrane de mayor tamaño el cual lleva otro fijo mas pequeño que transmite a su vez a otro más grande que va montado loco en un eje tubular sobre el eje central el cual es el que hace la reducción de las mil millas y el otro central marca las cien millas.

150. Se hace constar expresamente que las modificaciones de todo orden que puedan ser introducidas en el objeto descrito y que, por referirse a la forma, dimensiones, proporciones, clase de material empleado así como la disposición o montaje de las diversas partes, no afecten a la esencialidad de la invención, se considerarán a todos los efectos como incluidas en la presente patente, sean cualquiera las circunstancias que concurren.

N O T A

Descrito suficientemente el objeto del invento se declaran de novedad y propia invención las siguientes:

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

1.- Mejoras introducidas en los aparatos cuentamillas, caracterizadas por la disposición de dos cuerpos cilíndricos, concéntricos, de los que el interior es fijo mientras que el exterior gira sobre aquel, presentando ambos dos ventanas o aberturas que al coincidir dejan a la vista el mecanismo de relojería para su engrase y revisión



2a.- Mejoras introducidas en los aparatos cuenta mi-
llas, caracterizadas porque en la parte posterior se dispone
170. un gancho del que parte un cable o cordón que transmite el
movimiento del rotor o helice sumergida, cuyo movimiento se
asegura y uniformiza por la interposición de un volante es-
tabilizador que impide el retorcido del cable y, por lo tan-
to, su agarrotamiento.

175. 3a.- Mejoras introducidas en los aparatos cuenta mi-
llas, caracterizada porque sobre el eje central en el que
va montada la aguja indicadora de los centenares de millas,
se dispone un segundo eje tubular que sobresale por fuera
del aparato y lleva la aguja indicadora de los millares de
180. millas, cuyo movimiento se transmite por un pequeño tren
de engranajes superpuesto sobre el interior.

4a.- Mejoras introducidas en los aparatos cuenta mi-
llas, caracterizadas porque para cerrar el bisel que cubre
la esfera se ha previsto disponer un muelle que en la posi-
185. ción de cierre se aloja en una ranura practicada en el canto

5a.- Mejoras introducidas en los aparatos cuenta
millas, caracterizadas por la disposición del aparato sobre
un soporte de dos brazos en cuyos extremos se han practicado
unos rebajes circulares para recibir a los pivotes o ejes
190. laterales del aparato, actuando de cojinetes, sobre los que
bascula suavemente, fijandose por medio de cazoletas que
se ajustan por medio de tornillo.

6a.- Mejoras introducidas en los aparatos cuenta

- 9 204317

2 JUL 5



millas, caracterizadas porque el soporte antes indicado se
195. monta sobre unos carriles-guias fijos sobre el punto del
barco en que desee colocarse el aparato, en los cuales queda asegurado por un gatillo que por la acción de un muelle apropiado se introduce en un orificio practicado al efecto.

72.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS APARATOS CUENTA MI-
200. LLAS".

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid 2 de Julio de 1.952

FIG. I

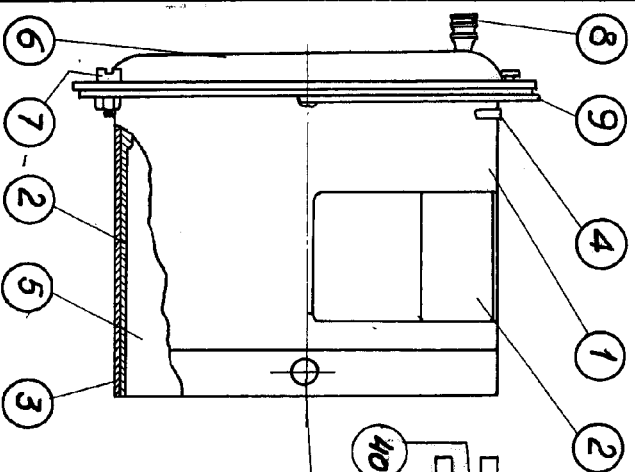


FIG. IV

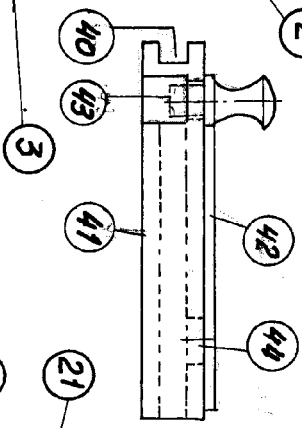


FIG. III

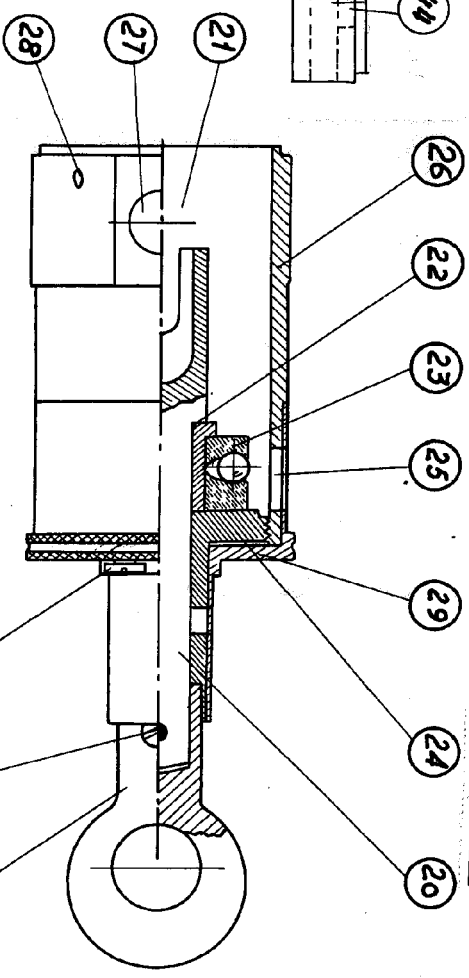
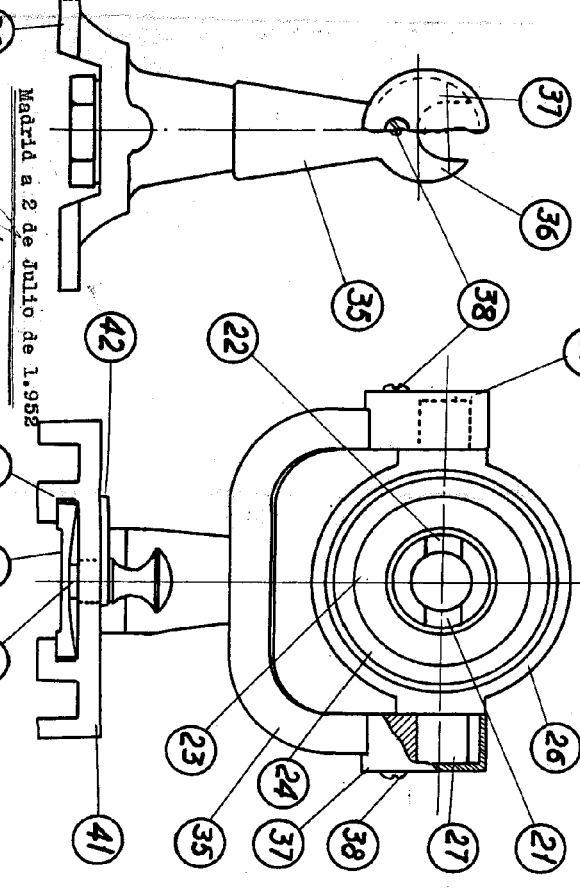
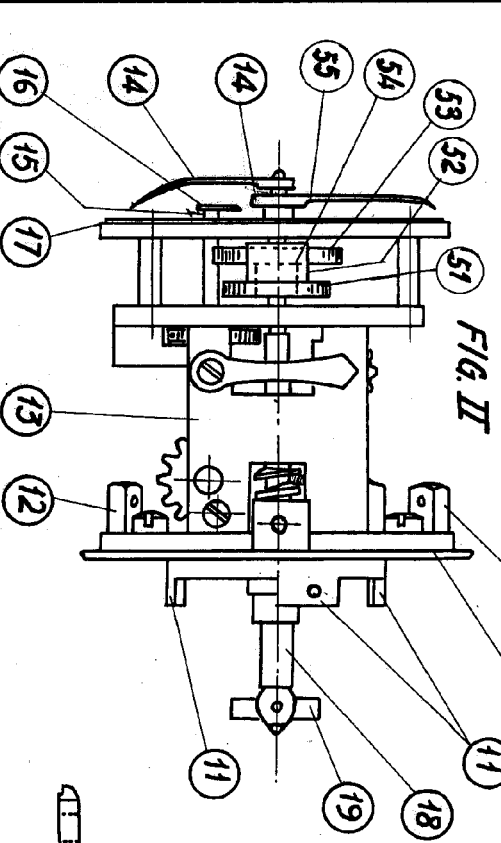


FIG. V

FIG. VI



Escala variable

Madrid a 2 de Julio de 1.952

Luis Gonzalez Fernandez



FIG. VI

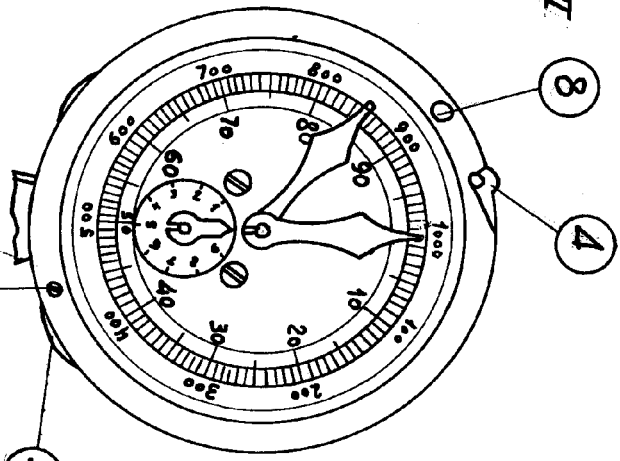


FIG. VIII

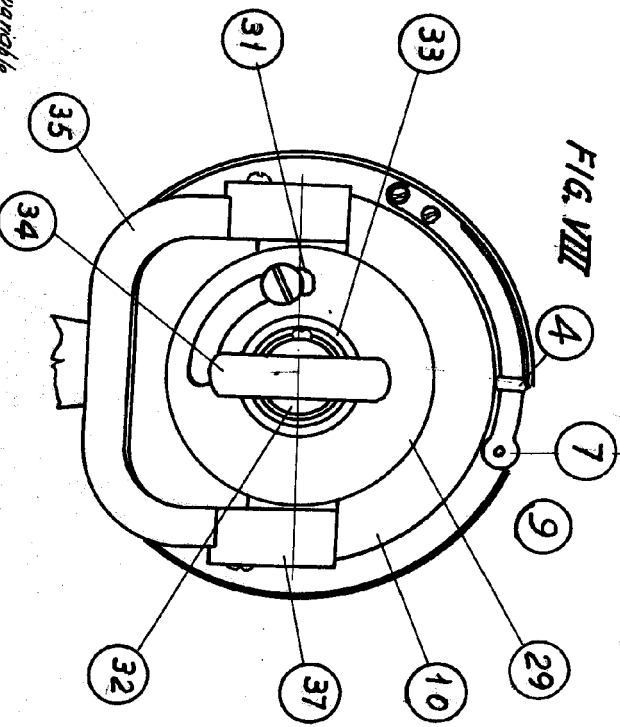


FIG. IX

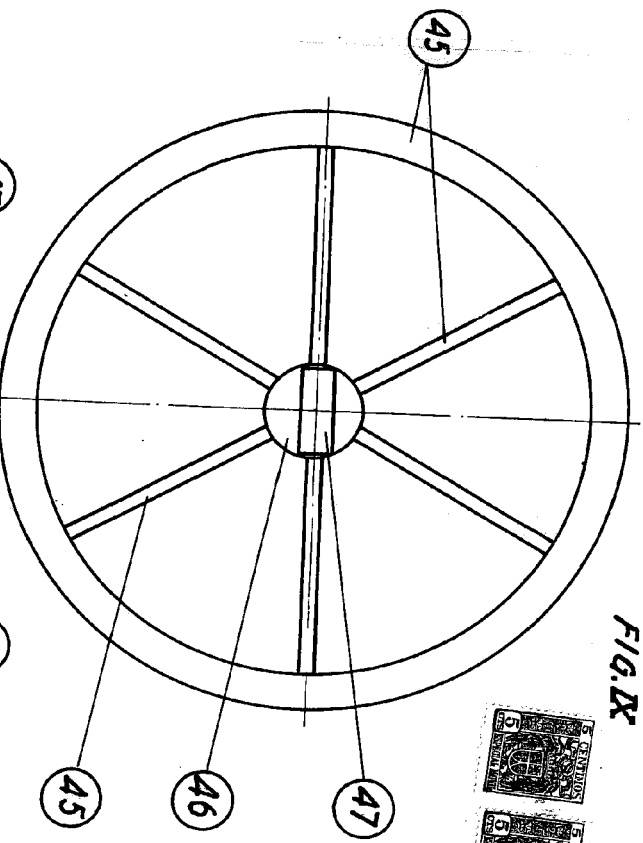


FIG. X

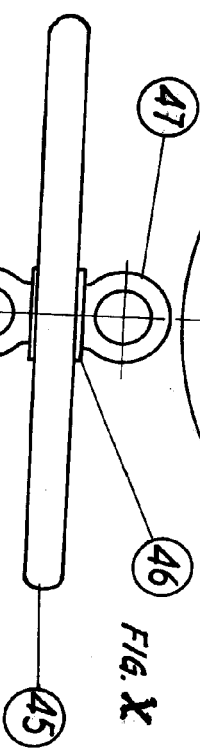
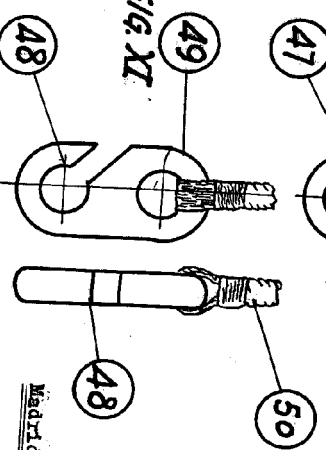
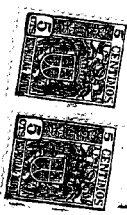


FIG. XI



Escala variable



204817

Madrid 2 Julio de 1.952

A handwritten signature in cursive script, likely belonging to the inventor or a representative of the patent office.