



142789

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, se solicita, como propia y nueva, a favor de los Srs. D. Francisco Vega Sanz y don Juan B. Lopez Cayetano, de nacionalidad española y domiciliados en Madrid y Valencia, respectivamente, que ha de recaer sobre " BRUJULA INCLINOGONIOMETRICA PARA VUELOS SIN VISIBILIDAD " ( Comprendida en la clase 69ª del Nomenclator ) .

.....

M e m o r i a    D e s c r i p t i v a

El presente registro de Patente de Inven -  
ción, tiene por objeto garantizar, la explotación  
exclusiva, en todo el territorio nacional, de una  
brujula inclinogoniométrica, para vuelos sin visi  
5                    bilidad, conforme a continuación se detalla.

Segun el principio de Arquímedes y la hori-  
zontalidad de la superficie libre de los líquidos,  
puede sumergirse un cuerpo homogéneo, mantenerlo



( dos )

10

en equilibrio en el seno del líquido y al pivotar sobre su centro de gravedad y ser homogéneo, se obtendrá la horizontalidad del cuerpo sumergido, cualquiera que sea la inclinación del recipiente.

15

Consta el aparato, presentado en el plazo, en alzada (fig. 1ª) y en planta (fig. 2ª), de una esfera (A) de cristal llena de líquido (glicerina - alcohol) que al ser solidaria del avión adoptará las mismas inclinaciones de éste. La mencionada esfera, llevará marcado muy visiblemente el empenaje del aparato y el tren de aterrizaje (B) así como una escala (C) hacia la parte superior de la misma, teniendo como origen el plano de las alas y otra (D) hacia la parte inferior, y como origen la línea de tierra (E) que asimismo llevará marcada la esfera. Dichas escalas tienen por objeto ver las inclinaciones de encabritado y picado.

20

25

También llevará en sentido circular las escalas (F) que tienen por objeto en cualquier momento ver la inclinación lateral, que lleva el aparato.

30

Interiormente llevará la esfera (A) el cuerpo en inmersión de equilibrio estable que será una rosa magnética, en forma de zona esférica, cuyo plano principal es un círculo máximo y que se orientará según el Norte magnético, inclinando el rumbo del aparato, por una separación goniométrica de la línea de fé en la vertical y cuya graduación es de cinco en cinco grados (H). Al decir zona esférica debe entenderse asimismo, de forma de rebanada de superficie lateral cilíndrica.

35

40

La línea de fé (G) irá marcada en la esfera así como en el cuerpo en inmersión, igualmente, dos



( tres )

45 líneas, una en la parte superior de la escala circular, coincidiendo con los planos de las alas y otra en la parte inferior coincidiendo con la línea de tierra (E) y de ésta forma la menor desviación, se hace perfectamente visible.

50 Las inclinaciones laterales de los planos vendrán indicadas por las graduaciones periféricas (F) de la superficie zona visible de la esfera de vidrio (E) y que coincidan con las líneas superiores-inferior de la rosa inmersora y las inclinaciones del morro en línea de vuelo por las marcas (C-D) de la línea central de fé (G) graduada. No hay que añadir, que un viraje en subida o bajada donde al mismo tiempo hay inclinación lateral de plano y vertical de morro a cola, vendrá indicada simultaneamente en el mismo aparato, lo mismo que el desvío del rumbo, cuya cifra quedará siempre entre la abertura del tren del avión en esquema que dibuja la esfera del aparato.

60 Este solo aparato nos indica pues, al mismo tiempo, variación o constancia de rumbo y control de inclinaciones en el vuelo sin visibilidad.

65 Instalación a bordo - En línea de vuelo y en la intersección de los ejes antero-posterior y transversal del fuselaje y plano respectivamente o sitios paralelos a éstos dos dados. La corrección de la brújula se hace como en las ordinarias.

El aparato permite inclinaciones de 40° y de diez en diez.

70 Los términos, en que queda redactada ésta memoria, son ciertos y fiel reflejo del invento, debiendo ser tomados siempre con carácter amplio y



( cuatro )

75 no limitativo, reservandose los peticionarios el derecho a obtener los oportunos Certificados de Adición, por las mejoras y perfeccionamientos, que les vaya aconsejando la práctica en el invento.

.....

N o t a de R e i v i n d i c a c i o n e s

80 Se reivindica, como de la propia y nueva invención, a favor de los Srs. D. Francisco Vega Sanz y D. Juan B. Lopez Cayetano, por los extremos que se indican a continuación :

85 PRIMERO - Por "brújula inclinogoniométrica para vuelos sin visibilidad" que consta de una esfera de cristal llena de líquido (glicerina- alcohol ) que al ser solidaria del avión adoptará las mismas inclinaciones de éste, y marcando muy bibiblemente el empinaje, el tren de aterrizaje, el plano de las alas y la línea de tierra.

90 SEGUNDO - Por "brújula inclinogoniométrica para vuelos sin visibilidad", a que se refiere la reivindicación anterior, en que al llevar en sentido circular las escalas (F) tienen por objeto, en cualquier momento, poder ver la inclinación lateral que lleva el aparato.

95 TERCERO - Por "brújula inclinogoniométrica para vuelos sin visibilidad", a que se refieren las reivindicaciones precedentes, en que la esfera llevará interiormente, en inmersión de equilibrio estable, una rosa magnética, en forma de zona esferica haciendola fosforescente, cuyo plano principal es un círculo máximo, y que se orientará segun el N. magnético, indicando el rumbo del aparato por su separación goniométrica de la línea de fé en la vertical y cuya graduación es de 5 en 5 grados.

100

105



( cinco )

CUARTO - Por "BRUJULA INCLINOGONIOMETRICA PARA VUELOS SIN VISIBILIDAD" (Clase, 69<sup>a</sup>).

110 Tal y como se describe en la memoria precedente y para los fines, que en la misma, se dejan bien especificados.

La presente memoria, consta de cinco hojas mecanografiadas, por una sola cara uniendose una de planos, en forma reglamentaria, para la mejor comprensión del invento.

115 Madrid, a siete de julio de mil novecientos treinta y seis.

P.A. de los Srs. Vega y Lopez,

*Enrique Vega*  
*Lopez*

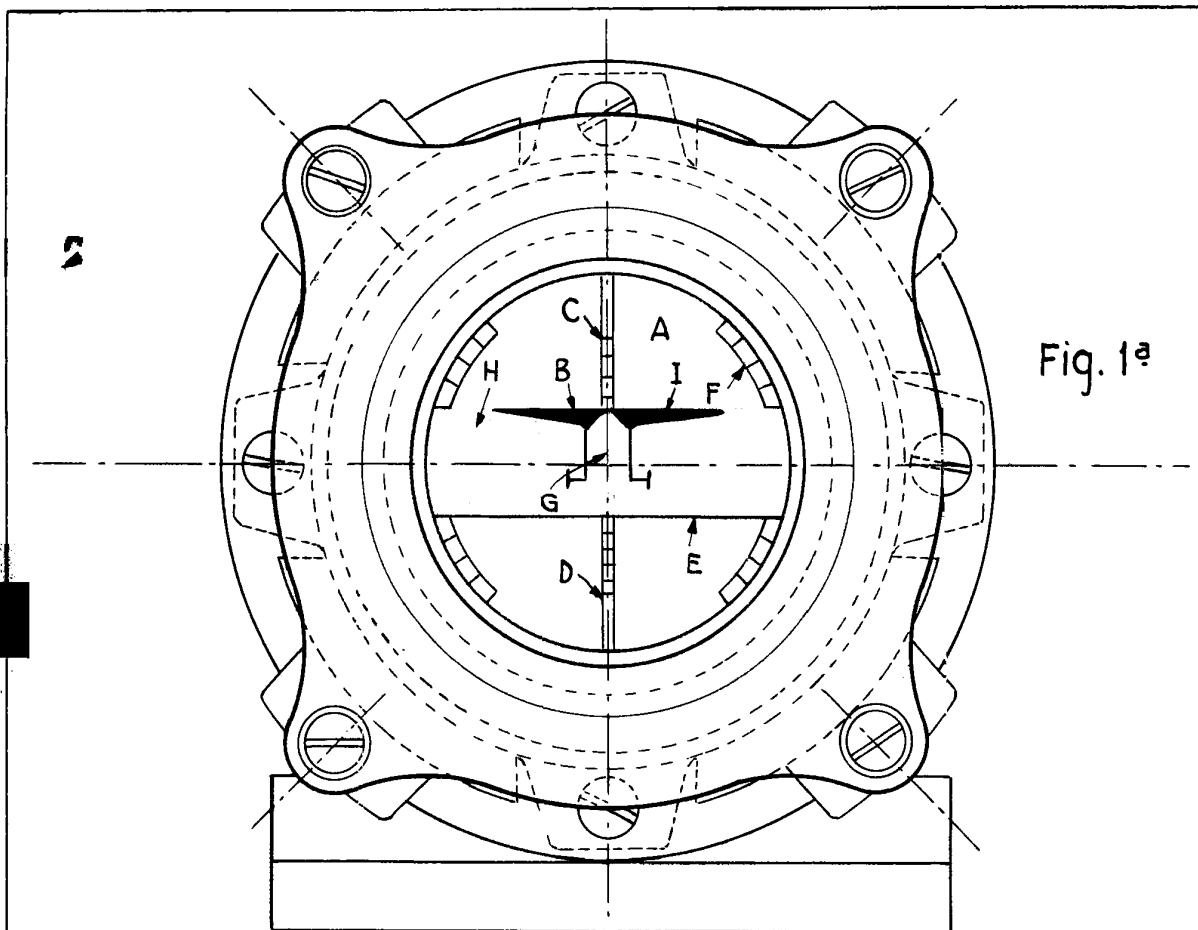


Fig. 1ª

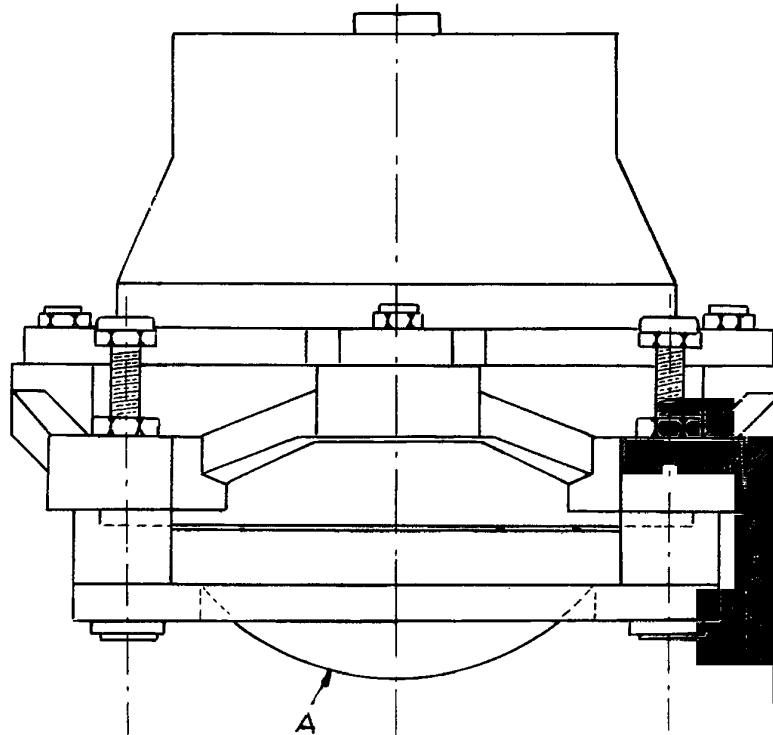


Fig. 2ª



Madrid 7 Julio 1936.

Escala variable

P.A. de D. Francisco Vega y D. Juan B. López:

*Enriquez*