

AGENCIA INTERNACIONAL

- DE -

Propiedad Industrial y Comercial

- DE -

D. RAIMUNDO DE DALMAU DOMINGO

MEMORIA DESCRIPTIVA

11950A

de Patente de invención por veinte años en España por "AVIÓN CELULAR  
POR GAS"

a nombre de Don Gottfried Riedmayer, residente en Hüfingen (Baden) Alemania  
[ sin mas señas ]





10 ratos actuales está casi exclusivamente destinada a ele  
var el avión sobre el suelo ó sea en el despegue. Para  
4 ahorrar el consumo de esta energía utiliza esta nueva  
construcción, un medio hace tiempo usado en los globos  
y dirigibles, que es el gas ó sea un cuerpo mas ligero  
que el aire. Las dimensiones de este avión estan cal-  
culadas de modo que al estar relleno de gas esté preci-  
15 samente dispuesto a elevarse en el aire espontáneamente  
con el piloto en cualquier estado atmosférico que impere

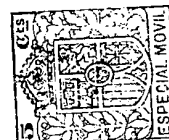
Los dibujos adjuntos representan la forma y  
disposiciones del avión. La fig. 1 presenta el aparato  
visto de frente y como se vé en ella se ha tenido muy  
20 en cuenta que el avión ofrezca la menos resistencia po-  
sible al aire q que no obstante esté provisto de los  
espacios huecos suficientes destinados al volumen ga-  
seoso, lo cual se logra manteniendo hueco y relleno de  
gas no solo el fuselaje sino también las superficies  
25 sustentadoras.

La fig. 2 representa el avión en plano y las  
líneas de trazos indican la subdivisión ó repartición  
celular. La fig. 3 expone la vista lateral ó alado de  
la fig. 1 y la fig. 4 una exposición esquemática del  
30 conjunto.

En los dibujos a representa el mando late-  
ral, b el timón de elevación, c un dispositivo para gra-  
duar la posición de las superficies sustentadoras y d  
la disposición de accionamiento de la fuerza motriz, en  
35 éste caso constituida por un sencillo pedal, aunque cla-  
ro está también puede recurrirse a un pequeño motor.

En virtud de que el conjunto y accesorios son  
cosas ya conocidas, se limita esta descripción a las ca-  
racterísticas esenciales.

40 Como metal se utiliza un metal ligero pero  
resistente (Duraluminium), pero se notará especialmente



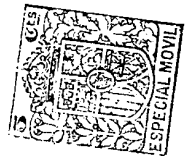
que no es preciso reforzar todas las superficies con ese material, bastando en caso requerido que lo estén los cuadros ó perímetros, pues el conjunto y cada parte respectivamente del avión se sustenta por sí mismo y por lo tanto no está sometido a esfuerzos tan intensos como en los demas aviones.

El revestimiento se ejecuta con una materia hermética al gas, que para mayor seguridad puede cubrirse aún con un tejido reticular.

El conjunto de los espacios huecos está subdividido en células ó compartimientos herméticos al gas, en forma que en caso defectuoso sólo haya escape gaseoso en la célula correspondiente. El relleno se verifica mediante sencillas válvulas tubulares dispuestas en la parte exterior de cada célula.

Una característica especial del invento estriba en el giro de las superficies sustentadoras, pues ambas superficies están caladas sobre un eje común montado en el fuselaje. Este eje al alcance cómodo del piloto está solidamente unido a un sector de modo que al oscilar el último se produce un giro del eje y por lo tanto un cambio de posición de las superficies sustentadoras. Un mecanismo de ajuste gradual del sector entraña cierta posición angular de las superficies sustentadoras respecto al fuselaje.

Mediante ésta disposición puede utilizarse el viento como medio motor actuando entonces esas superficies ó planos, de velas puesto que no se necesitan como sustentación propiamente dicha. El gas sustenta el aparato en cualquier posición que tomen las superficies sustentadoras por el giro imprimido a las mismas. El avión avanza contra el viento mediante un hábil planeo simultáneamente secundado por la hélice. Para contrarrestar el viento lateral puede tambien girar el eje perpendicularmente al propio eje longitudinal en dirección vertical



en forma a poder disponer una de las superficies de sustentación hacia arriba y la otra hacia abajo para ofrecer tambien al viento en ésta forma un lado favorable.

80 El aterrizaje tiene lugar haciéndolo el de censo  
4 con el estabilizador ó timón de elevación y la hélice.  
En el suelo del aeródromo están dispuestos unos cables tendidos, en los que se engancha un ancla de simple gancho fijada a una cuerda, a fin de poderse retener en el  
85 suelo. En los aterrizajes forzosos, aunque no se consiga enganchar el ancla en parte alguna del suelo, se logra el mismo propósito actuando sobre el escape del gas.

= N O T A =  
-----

Descrito suficientemente el presente invento, lo que se declara como de nueva y propia invención  
90 del peticionario son las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Avión celular por gas, caracterizado porque tanto el fuselaje como las superficies sustentadoras son mantenidas huecas con el fin de rellenarlas con un gas apropiado.

95 2ª.- Avión celular por gas según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el conjunto de los espacios huecos está subdividido en celulas o compartimentos herméticos al gas provistos de válvulas tubulares para el relleno o escape del gas.

100 3ª.- Avion celular por gas, caracterizado porque las superficies sustentadoras están calaass sobre un eje común montado en el fuselaje.

4ª.- Avión celular por gas, según la reivindicación 3ª, caracterizado por la disposición de un sector  
105 unido al eje común de las superficies sustentadoras



que permite un cambio de posición de estas últimas.

110 5.- Avion celular por gas según las reivin-  
dicaciones 3 y 4, caracterizado por un mecanismo de  
ajuste gradual del sector que permite mantener las super-  
ficies sustentadoras en una posición y ángulo determina-  
dos con relación al fuselaje del aparato.

115 6.- Avion celular por gas según las reivin-  
dicaciones 3, 4 y 5, caracterizado porque el eje de las  
superficies sustentadoras puede tambien girar en senti-  
do perpendicular con relación al propio eje longitudinal  
en dirección vertical en forma a poder disponer una de  
las superficies de sustentación hacia arriba y la otra  
hacia abajo.

120 7.- Avión celular por gas.  
Todo según queda descrito en la presente me-  
moria que consta de cinco hojas escritas a máquina por  
una sola cara.

Madrid 21 de Agosto de 1930.

RAFAEL DE BALBAU SOMMERS

P.P.

P.P.

Escala variable

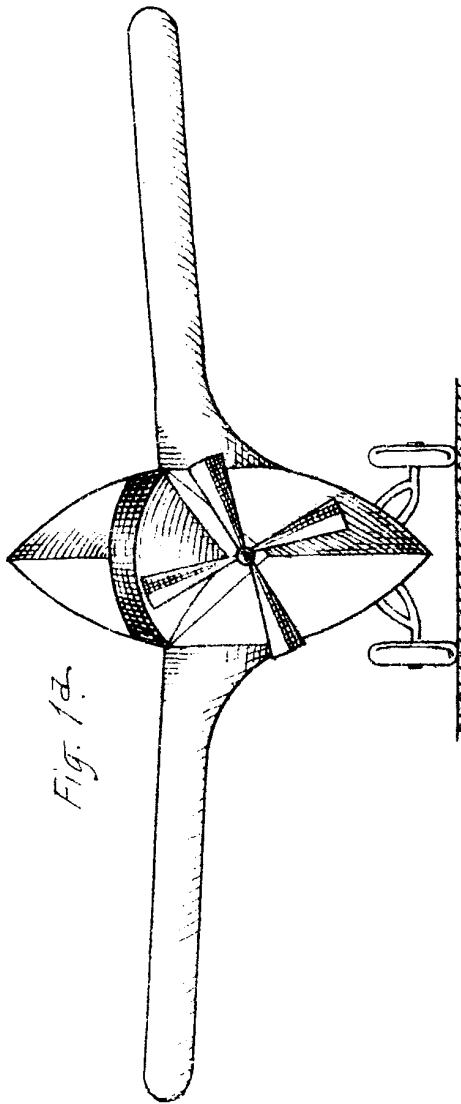


Fig. 1a.

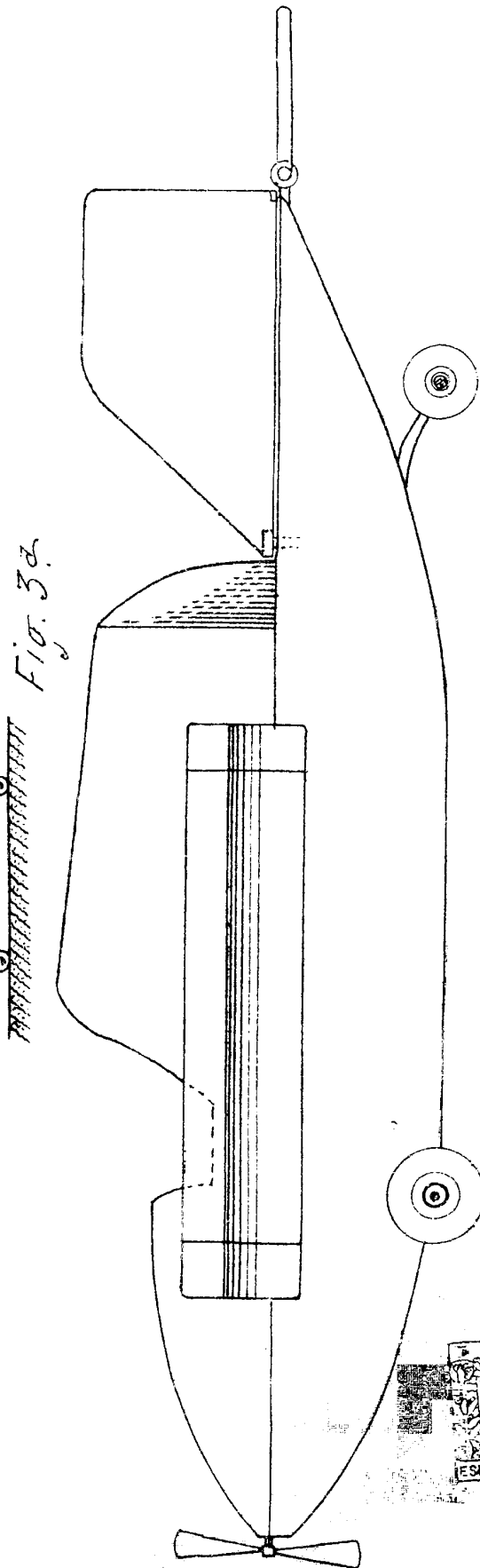


Fig. 3a.

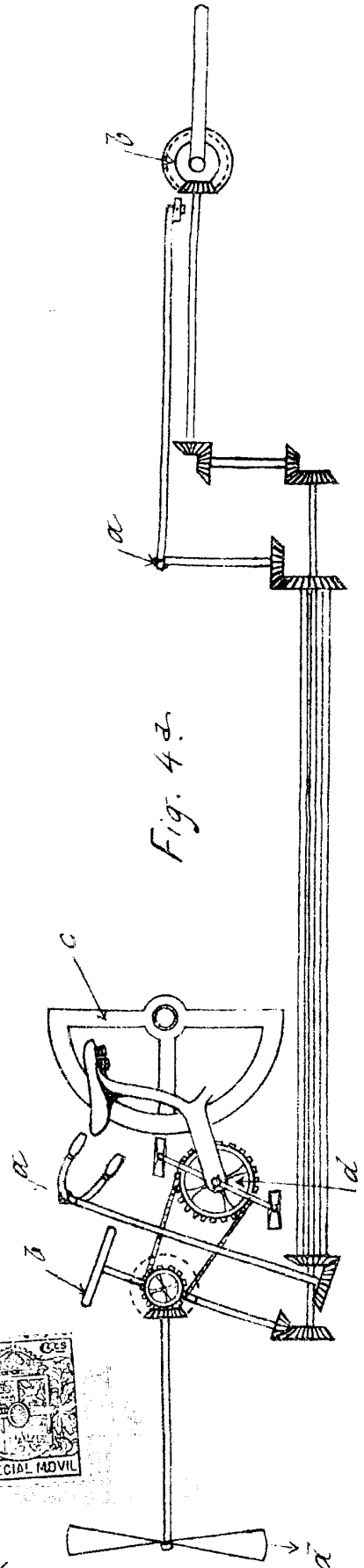


Fig. 4a.

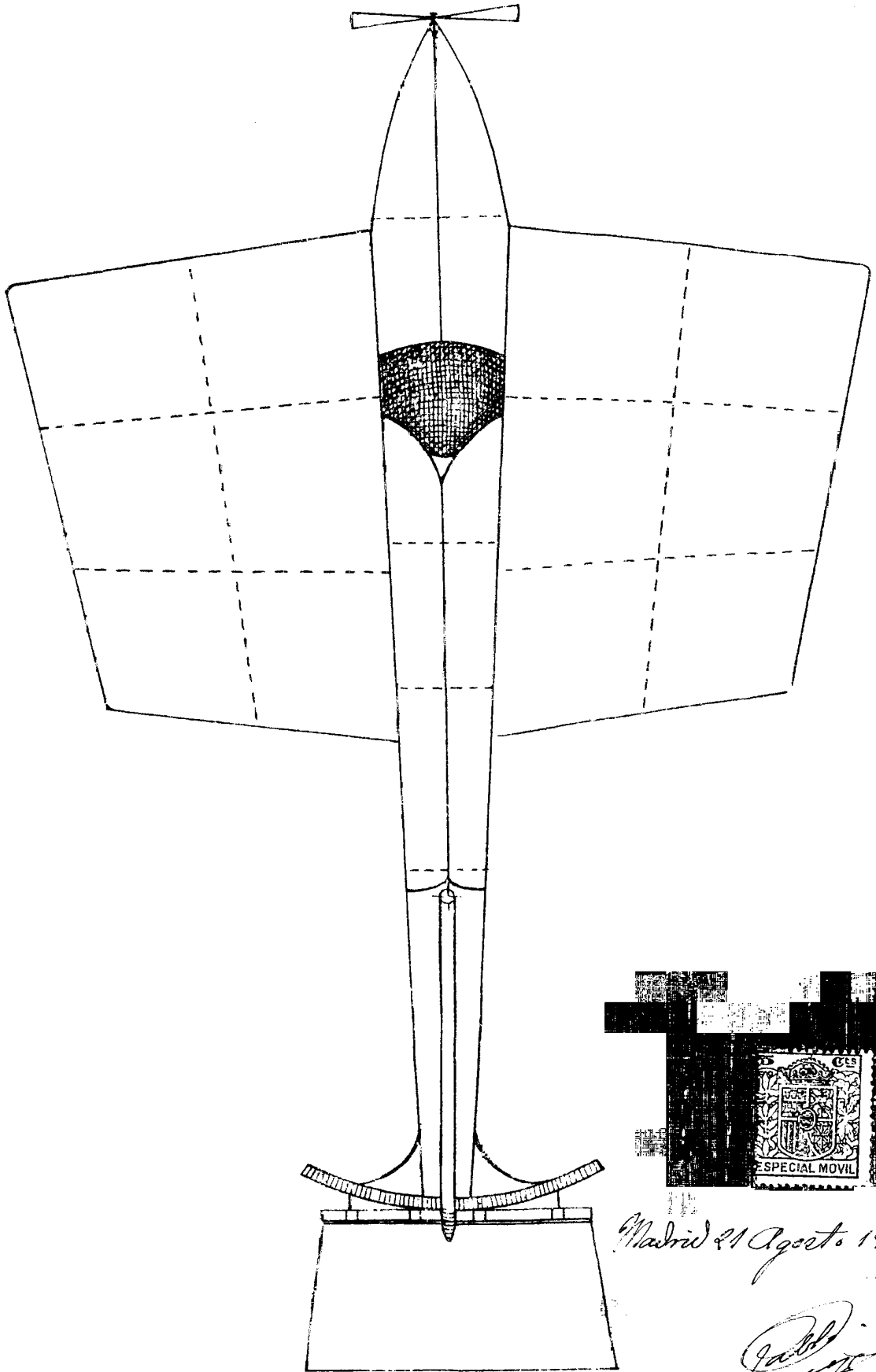


Madrid 31 Agosto 1930

*(Signature)*

Escala variable

Fig. 2ª



Madrid 21 Agosto 1930

*Paulo*