



CONCEDIDA

3 OCT. 1976
Inl. Cl. 2. B640

MEMORIA DESCRIPTIVA.

Que acompaña a la solicitud de una patente de invención, por veinte años a favor de José M^{de} la Torre y López de nacionalidad española, con domicilio en Madrid Carretera de Cblmenar Viejo kilómetro 13, "Residencia de Ancianos Francisco Franco", galería 3^a, letra C, número 13. y de José Fernando Martínez Blanco, Ingeniero Aeronáutico, de nacionalidad española, con domicilio en Madrid calle de Romero Robledo nº 13, por

10. OBJETO DE LA PATENTE.

UN NUEVO SISTEMA DE PLANEADOR AEREO SIN MOTOR CON ASCENSION PROPIA, BASADO EN EL PRINCIPIO DE ARQUIMEDES.

FUNDAMENTO.

En la aviación de vuelo a vela ó sea con planeadores sin motor, es necesario para iniciar el vuelo, situar por medio de un impulso al planeador a una altura suficiente para que este, apoyándose con sus alas en el aire pueda planear y con ello ponerse sobre alguna corriente de aire ascendente que le eleve a la altura conveniente para ya planeando de nuevo avanzar y buscar nuevas corrientes que le vuelva a elevar y así sucesivamente.

Para ese impulso inicial se emplea normalmente varios procedimientos, como son el remolcar al planeador con una avioneta ó avión hasta situarlo a la altura que convenga, deslizarlo por una cuesta pendiente ó bien por la fuerza propulsora de unas gomas en tensión ú otros diversos procedimientos.

En el sistema de esta patente aprovechamos para elevar el planeador a la altura conveniente y cuantas veces nos interese, el principio de Arquímedes que como se sabe dice, "Todo cuerpo sumergido en un gas o en un líquido, experimenta

./..

BAD ORIGINAL

30. un empuje de abajo arriba igual al peso del gas ó líquido del volumen que desaloja".

Pues bien si suspendemos al planeador con su carga de dos depositos ó cámaras comunicadas entre sí, la una rígida y la otra flexible ó sea hinchable, llenas de un gas ó cualquiera que a presión normal sea más ligero que el aire por ejemplo de hidrogeno, cuyo volumen total entre ambas cámaras sea capaz de elevar al planeador con su carga a cuanta altura queramos y esta altura hacemos pasar el gas a presión de la cámara flexible a la rígida, con lo que la cámara flexible ó



31. sea hinchable vá perdiendo volumen y por consiguiente, en virtud del principio de Arquimedes, perdiendo tambien su fuerza ascensional, hasta que no son entre ambas cámaras capaces de elevar ni aun de sostener en aire al planeador.

Empieza en estas condiciones a descender verticalmente el planeador, con cuanta más violencia cuante más vaciemos el deposito flexible, con lo que apoyandose con sus alas en el aire avanza planeando en la dirección que queramos darle con sus aletas de dirección, hasta llegar proximo al suelo.

32. Cuando el planeador llega proximo a tierra, si no queremos posarnos en ella ó a la altura que queramos, abrimos una llave de paso que comunica la cámara rígida, en que esta comprimido el hidrogeno, con la cámara flexible en que el hidrogeno toma su volumen normal, con lo que vuelve este volumen normal del hidrogeno a elevar nuevamente al planeador y su contenido, a cuanta altura deseemos y así sucesivamente.

Si en el avance antes mencionado encuentra una corriente de aire ascendente, puede aprovecharla y elevarse sin tener que abrir la citada llave de paso, con lo que no perdemos la presión a la que anteriormente sometimos al hidrogeno, con lo que ahorramos trabajo manual.

V E N T A J A S .

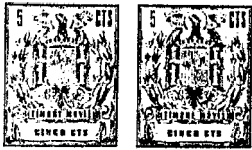
Una ventaja indiscutible que tiene este nuevo sistema de planeador para vuelo a vela sobre los hasta empleados, vamos hasta ahora empleados, es la mucha mayor autonomía que tienen los mismos.

Los planeadores actuales empleados hasta ahora, cuando ya no encuentran una corriente de aire ascendente que vuelve a elevarles caen hasta posarse en tierra inevitablemente en cuyo momento se les acabó la autonomía, ya que entonces necesitan para volverse a elevar un nuevo impulso inicial dado por alguno de los procedimientos anteriormente mencionados, para lo cual no todos los terrenos en que hayan pedido aterrizar se prestan a tal operación.

75.

Este sereno aterrizaje pueden tenerlo en la primera elevación que artificialmente se le ha dado, con lo que habría tenido una cortísima autonomía.

80.



85.

Sin embargo los planeadores del sistema de esta patente poseen una autonomía ilimitada, pues basta con abrir la mencionada llave de paso y a su tiempo cerrarla para comprimir nuevamente el hidrogeno cuantas veces se quiera, para conseguir tal propiedad.

90.

Otra ventaja de los planeadores de esta patente, es el que combinando el abrir y cerrar la llave de paso con el comprimir el hidrogeno, puede conseguir que el planeador y su contenido tenga el peso que nos sea conveniente en cada momento, desde pesar por ejemplo la mitad de su peso total, hasta pesar menos que el aire y por tanto elevarse, pasando por su peso cero ó sea igual que el aire.

95.

En estas ediciones podemos aprovechar la más insignificante corriente ascendente de aire que encontremos, con lo que el vuelo de estos planeadores, si así lo deseamos, puede ser muy semejante al vuelo de las aguilas, que si las observamos, no necesitan durante mucho tiempo dár con sus alas un solo alzata para ir ganando altura, lo que consiguen con tan solo tomar distintas direcciones con los movimientos de su cola, actuando esta como timón, y más si tenemos en cuenta que, como ya hemos dicho, los podemos dejar a estos planeadores en un peso menor que el peso de dichas aguilas y conservando sin embargo en sus alas una superficie de apoyo para el capujo de abajo arriba de las corrientes ascendentes de aire muchísimo mayor que la que tienen dichas aguilas.

100.

P A T E N T E

105.

Se compone este nuevo sistema de aviación sin motor en su totalidad de cuatro partes esenciales distintas, que son las siguientes.

110.

1^a. Un planeador, que puede ser de un tipo, forma, dimensiones, material y peso cualquiera, que sean aptos para planear sobre sus alas por el aire con todos sus componentes.

115.

2^a. Un depósito o cámara rígida ó sea no elástica (b) de un material cualquiera no poroso y lo más ligero posible de cabida, resistencia y forma previamente estudiadas, para que sea apto para contener el gas a la presión que nos convenga para el buen desempeño de la función que, como se verá en esta patente,

/..

se le designa.

3^a.

120.



125.

Otro depósito ó cámara flexible ó sea hinchable (a) de material igualmente no poroso, capaz de contener el gas, más ligero que el aire, suficiente para que con su volumen, a presión normal, más el volumen del gas contenido en el depósito (b) también este a presión normal, tengan fuerza ascensional suficiente para elevar el planeador y toda su carga a cuanta altura desearmos.

4^a.

Una bomba aspirante impulsante (c) de material 3 y 4. para comprimir el mencionado gas.

130.

Uno de los diversos tipos de planeadores que se puede emplear en este nuevo sistema de evicción a vela es el representado en los dibujos auxiliares que a esta memoria se adjuntan y a los cuales nos estamos refiriendo.

El título nº 1.

135.

Representa el planeador y sus componentes, en su posición de ascender, al var a cuanta altura deseé el piloto.

140.

Como se vé en los dibujos nº 1, 2 y 3. el depósito ó cámara de gas (a) es de un material no poroso y flexible ó sea hinchable, con tejido de lona impermeabilizada, goma o plástico flexible ó cualquier material adecuado, el cual está en el interior de una red de hilo de nylon, que se muy resistente y ligero a modo de globo aerostático, que lo sujeta al resto del planeador, en cuyo interior de esta cámara se aloja el número de metros cúbicos del gas que a presión normal sean necesarios para que en unión del gas contenido en el otro depósito (b) puedan entre ambos elevar a todo el aparato ó sistema a cuanta altura desearmos.

145.

150.

El otro depósito ó cámara de gas (b), en estos mismos dibujos es otro recipiente independiente del (a). De material rígido, también no poroso, lleno del gas que empleamos para la ascensión de aparato, pero que por ser rígido y de resistencia suficiente es capaz de contener en su interior no solo a su gas si no también al total del gas del depósito ó cámara (a) debido a presión en su interior.

155.

160.

A los laterales de este depósito (b), van sujetas a la estructura del planeador, las alas, alerones de cola y todos los elementos componentes de este sistema así como la cabina (c), de los nº 1, 2 y 3. del piloto ó pilotos.

El dibujo nº 3.

165. Representa el momento de descenso del aparato, que
 como se aprecia, el depósito elástico de gas (a) ha quedado
 más vacío ó totalmente vacío por haber pasado a presión el gas
 que contenía en su interior por medio de la bomba aspirante é
 impulsante (d) esquematizada en el dibujo nº 4, al depósito (b).

170. En estas condiciones, en virtud del principio de
 Arquímedes, por ser el peso del total del aparato superior al
 empuje de abajo arriba que le impulsa el gas, que por estar
 comprimido está reducido de volumen y por consiguiente insufi-
 ciente este empuje para sostenerlo, por lo que cae este planea-
 dor verticalmente, con lo que planeando avanza en la dirección
 175. que con los timones de dirección queremos darle.



En el dibujo nº 3.

Se ve en corte, la situación en que puede ir insta-
 lada la bomba aspirante impulsante (d) en la cabina del piloto.

En el dibujo nº 4.

180. Esta cruzada la bomba aspirante impulsante (d)
 con la que comprimimos el gas del depósito (a) al (b).

En esta croquis el conducto (f) es el que toma el
 gas del depósito (a) y el conducto (g) es el que lo inyecta
 a presión en el depósito (b).

185. F U N C I O N A M I E N T O

Una vez el piloto y los ocupantes del planeador
 hayan subido a él, el piloto abrirá la llave de paso (e) de
 nº 3 y 4, que pone en libre circulación al gas del depósito
 (a) al depósito (b) y viceversa, con lo que el gas completa-
 190. mente expandido ocupa totalmente ambos depósitos y adquiere
 el volumen máximo a presión normal ó sea igual a la atmosférica.

Como se ha construido este aparato con una cabina
 de gas ó lo que es lo mismo con un volumen suficiente para que
 con su empuje de abajo arriba pueda elevar al total del peso
 195. del planeador y todo su contenido, abrirá cuanto queramos.

A esta altura que deseemos, el piloto cerrará la
 llave de paso (e) y haciendo funcionar la bomba aspirante im-
 pulsante (d) irá pasando comprimido el gas del depósito (a) al
 (b), con lo que el depósito (a) comprimido en su superficie ex-
 200. terior por la presión atmosférica y ser flexible como es, irá

Perdiendo su volumen, incluso a volumen cero con lo que el pla-
 neador falta del empuje ascensional del depósito (a) según el
 principio de Arquímedes, decidiendo planeando, hasta llegar a tie-
 rra o a la altura que queremos en la que abriendo nuevamente
 205. la llave de paso (e) volverá a subir y así cuantas veces que-
 remos.

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

1.^a. UN NUEVO SISTEMA DE PLANEADOR AEREO SIN MOTOR, CON ACCION PROPIA, BASADO EN EL PRINCIPIO DE ARQUIMEDES.
 210. Dicho, caracterizado por que para elevar el planeador y su contenido y para hacerlo descender, con lo que planeando avanza, aprovecha el fundamento de esta patente el conocido principio de Arquimedes.



2.^a. UN NUEVO SISTEMA DE PLANEADOR igual a la última de estas reivindicaciones, caracterizado por que para comprimir el gas que proporciona el ascenso y con esta compresión el descenso del planeador se puede emplear un compresor ó bomba aspirante impelente, movida á mano ó con un pequeño motor de explosión, eléctrica ó de aire comprimido ó bien cualquier tipo o sistema que consiga comprimir el gas empleado.
 215.
 220.

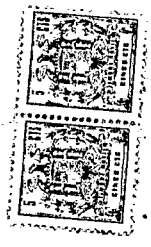
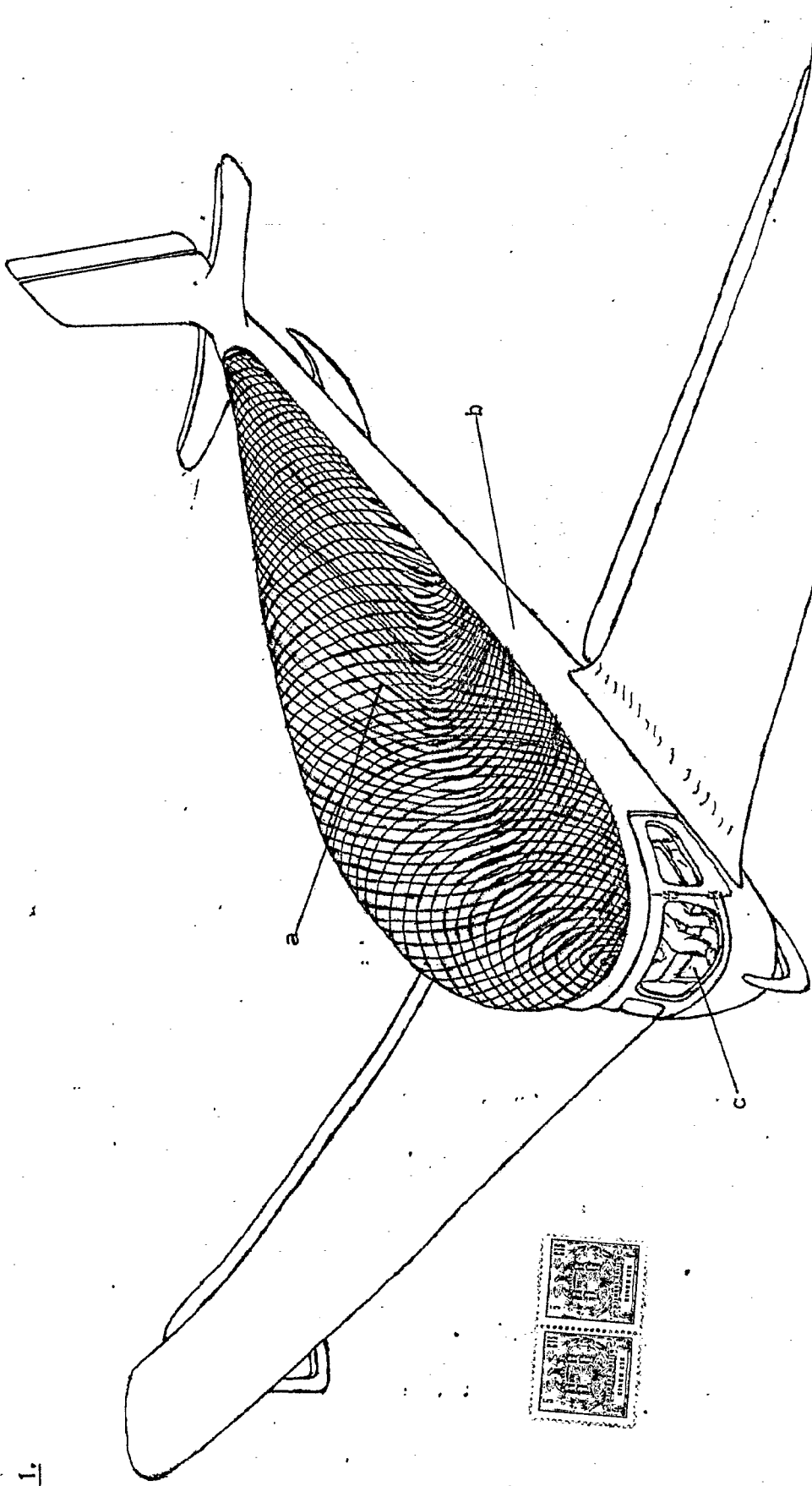
3.^a. UN NUEVO SISTEMA DE PLANEADOR igual a la última de estas reivindicaciones, caracterizado por que articulando las alas del planeador y con un sencillo mecanismo, se puede conseguir fácilmente que el propio peso del planeador y su contenido, ayuden a comprimir el gas empleado.
 225.

4.^a. UN NUEVO SISTEMA DE PLANEADOR AEREO SIN MOTOR, CON ACCION PROPIA, BASADO EN EL PRINCIPIO DE ARQUIMEDES.
 Todo lo anteriormente escrito en esta memoria descriptiva, que consta de seis hojas escritas por una sola cara, con total de doscientos veintinueve renglones más estos últimos y otras tres hojas más, que contienen cuatro dibujos auxiliares aclaratorios de lo explicado en esta memoria.

En Madrid a 30 de Junio de 1975.

Jose M de la Torre
Proprietario
[Signature]

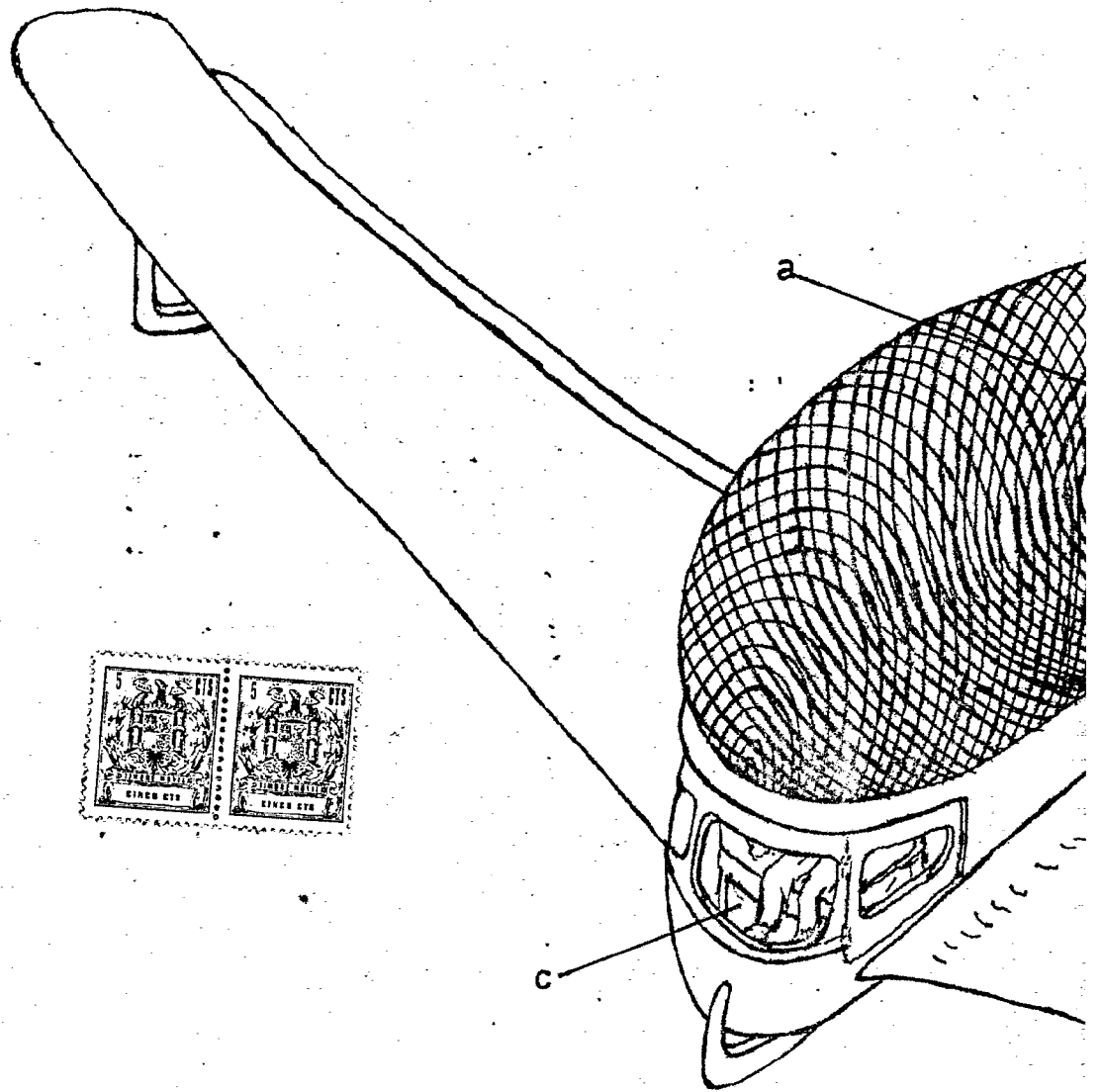
Dba no 1.

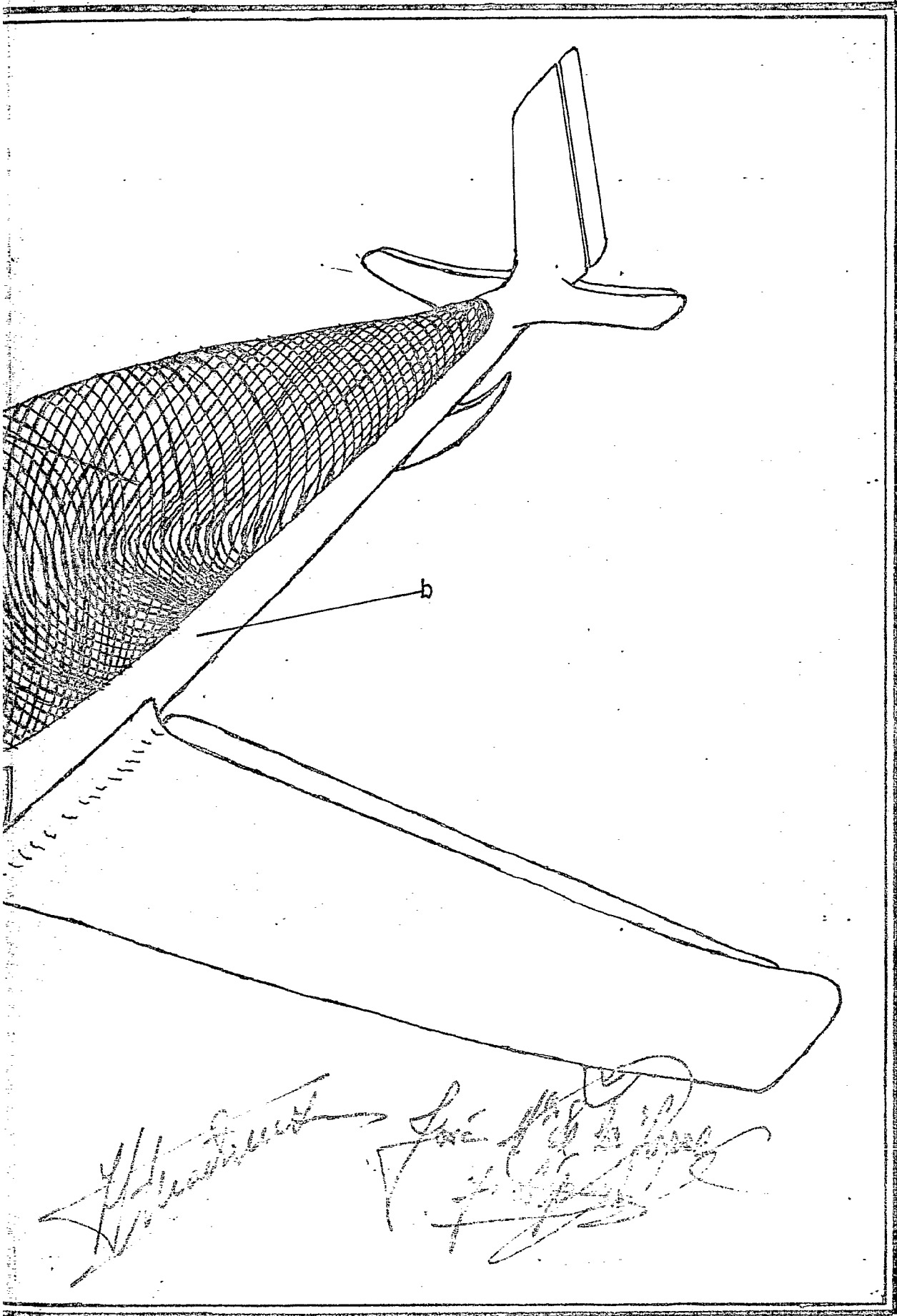


Handwritten signature and text:
 José F. de Martínez Blanco
 Dba no 1

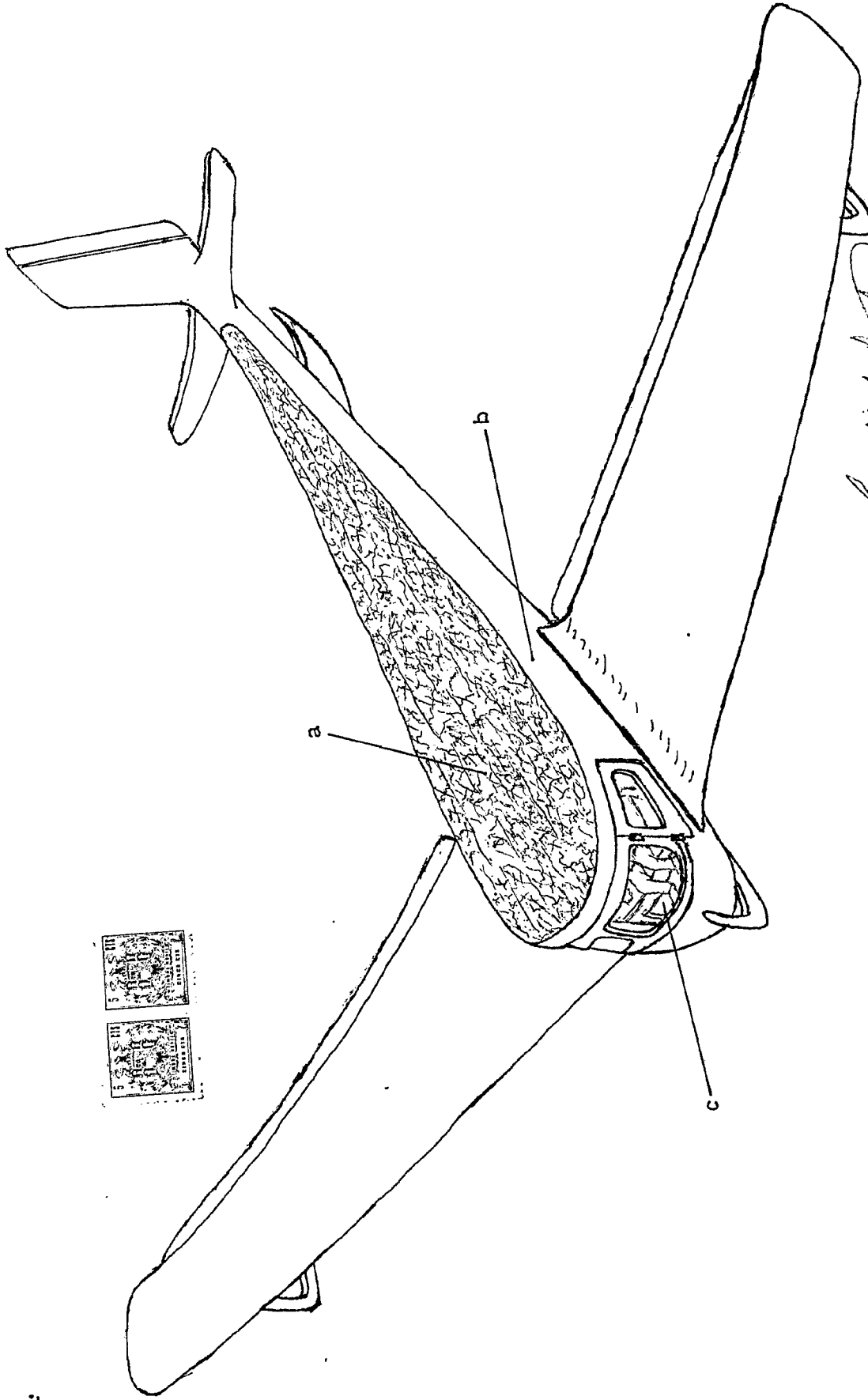
Jose M- de la Torre y Lopez,
José Fdº Martínez Blanco.

Dbº nº 1.





Db° n° 2.

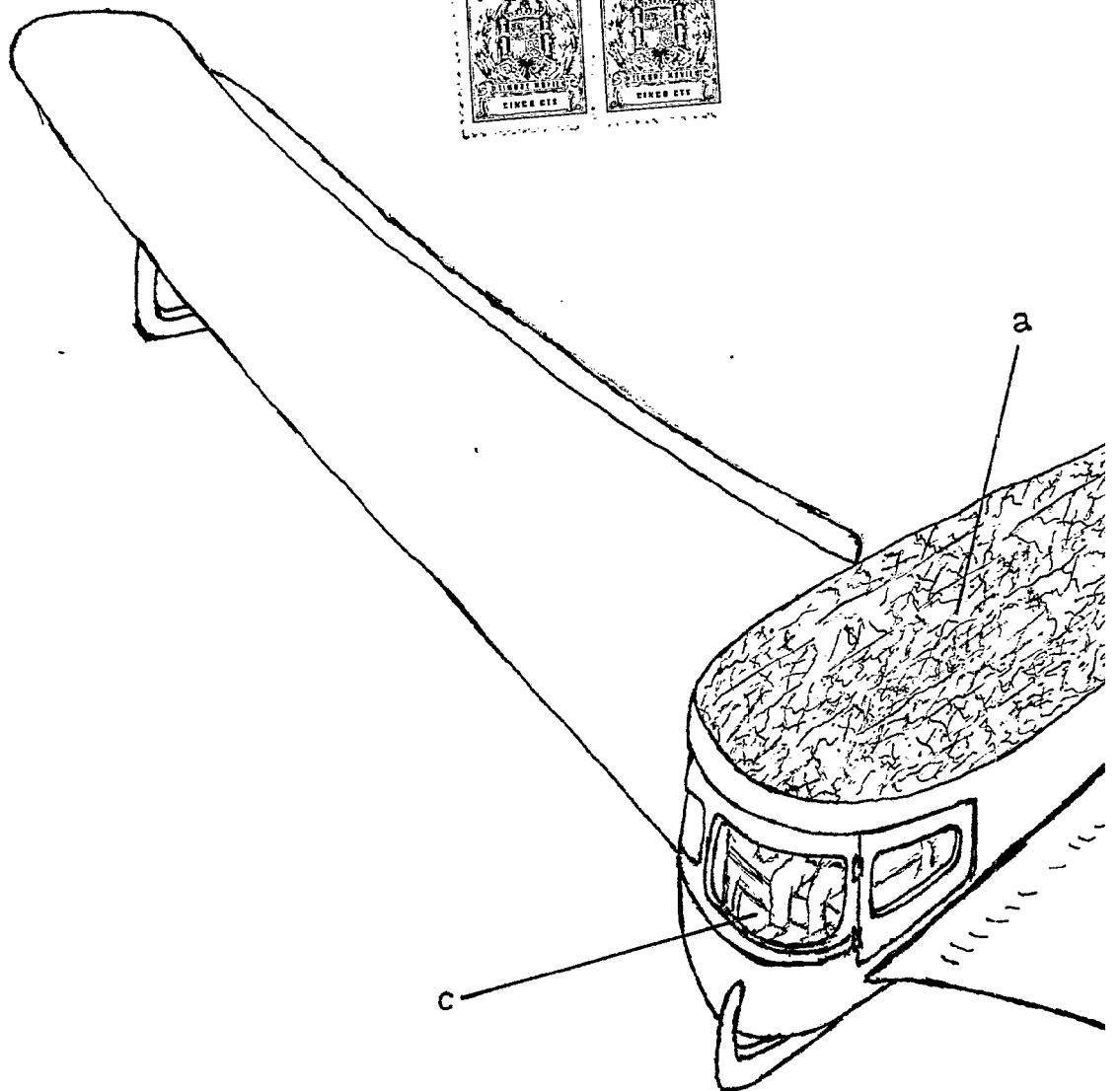
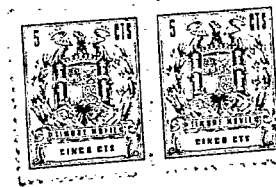


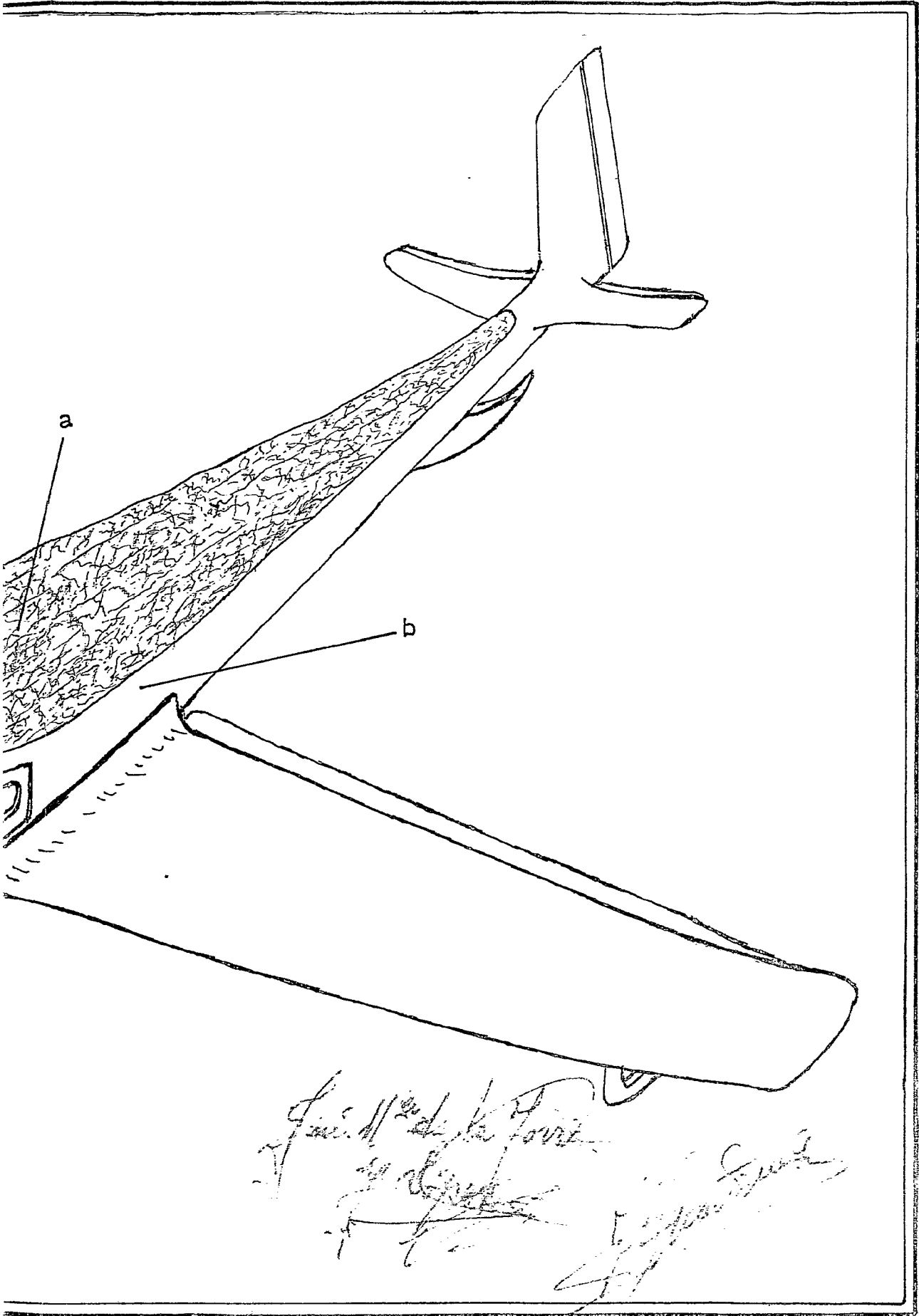
Jose M de la Torre y Lopez
Jose Fd Martinez Blanco

José M^a de la Torre y López.

José Fd^o Martínez Blanco.

Db^o n^o 2.





Gen. N.º de la F.ª
de la F.ª
de la F.ª

