



165118

MALE REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

165118

- 1 -

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INTRODUCCIÓN, por 10 años en España,

a favor de

MAQUINISTA Y FUNDICIONES DEL EBRO, S. A., residente en
ZARAGOZA, Avenida de Cataluña, 17 y 19,

por

"PULMÓN ARTIFICIAL PARA VUELO DE ALTURA, CON DISPOSITIVO
AUTOMÁTICO DE REGULACIÓN DE MEZCLA DE AIRE Y OXÍGENO".

—:0:—

165118 165118



5 El pulmón artificial para vuelo de altura, con dispositivo automático de regulación de mezcla de aire y oxígeno, que vamos a describir, se fabrica en Alemania, pero es desconocido en España, por lo cual se solicita el privilegio de Patente de introducción, de conformidad con lo que establecen los artículos 45, 68 y siguientes del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1930.

10 Conocidos son los infatigables trabajos que se realizan con miras a conseguir volar a gran altura, por la importancia que bajo el punto de vista técnico supone llegar a conseguir esta gran ilusión, mas todo lo que en velocidad se gana, complica numerosos elementos del avión y requiere constantes reformas y estudios sobre dispositivos auxiliares.

15 Un punto que reclama atención muy destacada, es el que se refiere a las condiciones de vida del piloto y pasajeros, que a considerables alturas encuentran la falta de oxígeno y tienen que ser provistos de aparatos que vengan a compensar esta falta.

20 Numerosos han sido los estudios, innovaciones y mejoras que se han hecho en los aparatos ideados para este servicio, y cada día se tiende más a pedir que en estos aparatos la mezcla de oxígeno que llevan los aviones como reserva, se haga de un modo automático dependiente de la altura de vuelo, sin necesidad de que el hombre tenga que estar pendiente de la altura en que se encuentra y, por tanto, de la graduación de oxígeno que debe recibir.

30 El aparato que se trata de patentar, es usado ya por la aviación de guerra alemana, no conociéndose que esté patentado en nuestro país.

Se compone en idea esencial de:

Un cuerpo A donde se produce la mezcla de aire que viene por la entrada B y oxígeno por la boquilla C.- Los dispositivos esenciales y que son objeto de esta patente, comprenden:

35 Un aneroide D que por las variaciones de presión atmosférica actúa sobre la válvula de paso de aire E, abriendo o estrangulando su sección y permitiendo el paso de mayor o menor cantidad de aire.

40 Hay un obturador á mano F que permite en caso de necesidad cerrar totalmente la entrada de aire. Un cono mezclador G, donde se verifica a gran velocidad la mezcla de oxígeno y aire. Un segundo aneroide H que también en virtud de la presión atmosférica, actúa sobre la válvula de paso de oxígeno colocada en I, que a la vez es controlada por un tercer aneroide J, que establece el equilibrio de presión entre ambas caras de la válvula de oxígeno comprimido.

45 El movimiento de la válvula I se hace por medio de una tenaza, como es general en casi todos los pulmones artificiales usados en Aviación.

50 El servicio se produce de la siguiente forma:

55 Hasta la altura de 4.000 metros no hay necesidad de aspirar mezcla de oxígeno; basta con el aire del ambiente. Conforme va ascendiendo el avión, el aneroide D va cerrando automáticamente la válvula E, pues al disminuir la presión exterior, se va dilatando el aneroide.

60 El aneroide H en las mismas condiciones también se dilata y va abriendo la válvula I dando más paso de oxígeno, contrarrestado por el aneroide J.- A mayor altura, más dilatación de los aneroides D y H, origina una menor cantidad de aire y mayor de oxígeno que se mezcla íntimamente al aumentar la velocidad sobre el cono difusor G.

165118³



65 El aneroides compensador J, cuanta mayor es la altura, actúa por contracción, de forma distinta, permitiendo un mayor desplazamiento de la válvula y sirviendo de seguridad para que su funcionamiento sea eficaz en el momento que va descendiendo el avión y deja de presionar el aneroides H.

70 El material de que están construídas las piezas, lo mismo que su colocación y tamaño, dependen de la necesidad del volumen de la mezcla que se desea obtener.

Estos aparatos llevan un manómetro indicador colocado en K para conocer la presión de oxígeno que se recibe.

La figura del cuerpo A del pulmón, puede ser circular, rectangular, etc., según las necesidades o el acoplamiento del montaje lo requieran.

75 El cuerpo A lleva un dispositivo para permitir comprobar manualmente el funcionamiento del aparato.

Por todo lo expuesto, se solicita la Patente de introducción en España y la exclusiva consiguiente de fabricación en todo el territorio español, durante 10 años, del

80 Pulmón artificial para vuelo de altura, con dispositivo automático de regulación de mezcla de aire y oxígeno.

NOTA

85 En resumen: la PATENTE DE INTRODUCCIÓN que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Un pulmón artificial para usarse en vuelos de altura, que lleva un dispositivo de mezcla de oxígeno y aire y un comprobador de servicio.

90 2ª.- Un pulmón artificial, según la reivindicación anterior, caracterizado porque en él existe un regulador automático provisto de aneroides para regular la entrada de aire.

95 3ª.- Un pulmón artificial, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la regulación de oxígeno se hace automáticamente por un aneroides.

4ª.- Un pulmón artificial, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque un dispositivo compensador mejora el funcionamiento de la válvula de entrada de oxígeno.

100 5ª.- Un pulmón artificial, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por un cono difusor de mezcla de aire y oxígeno.

6ª.- Un pulmón artificial, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por un dispositivo automático de regulación de mezcla de aire y oxígeno.

105 7ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la PATENTE DE INTRODUCCIÓN que se solicita, "PULMÓN ARTIFICIAL PARA VUELO DE ALTURA, CON DISPOSITIVO AUTOMÁTICO DE REGULACIÓN DE MEZCLA DE AIRE Y OXÍGENO".

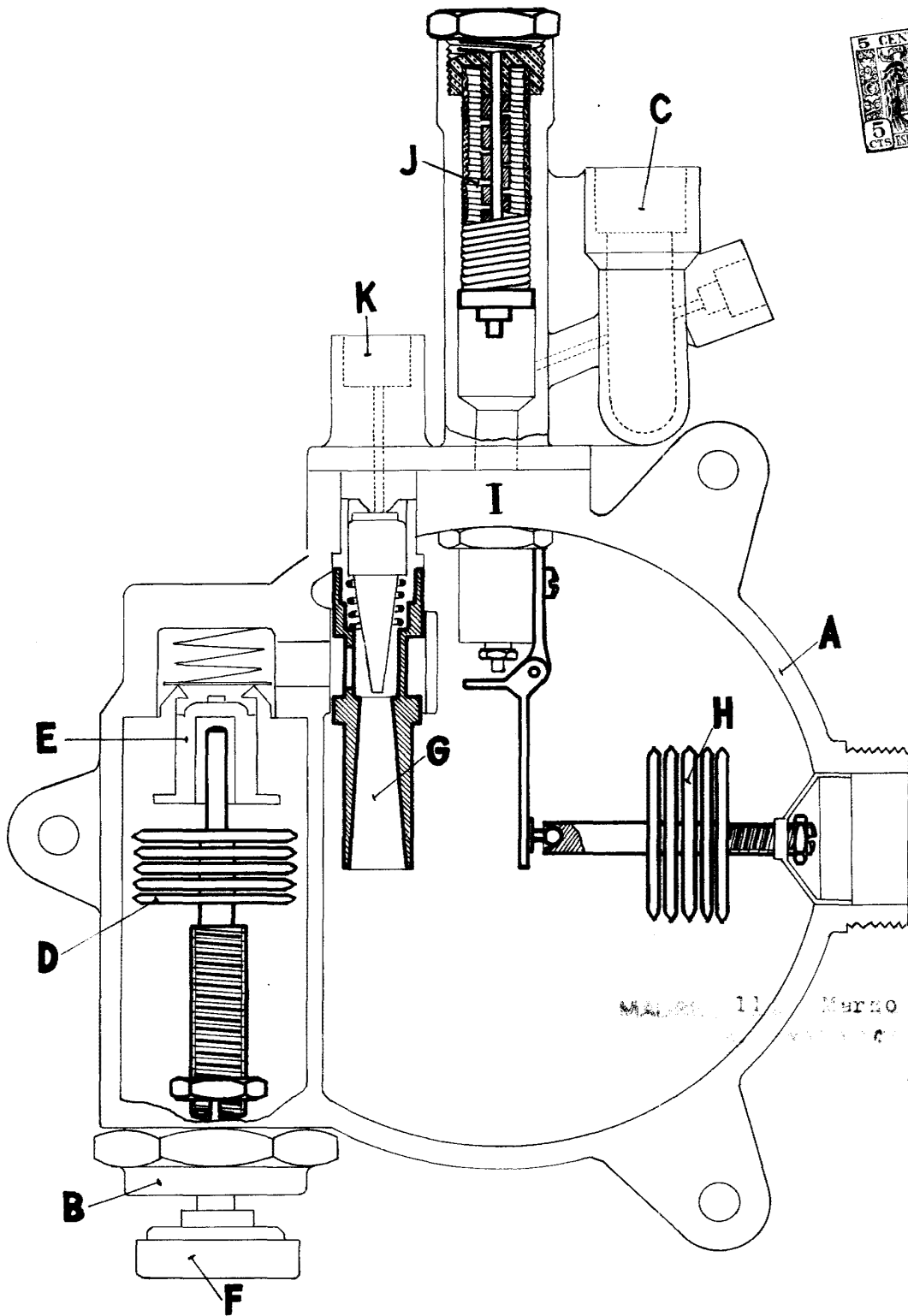
110 Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de 3 páginas escritas a máquina por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 11 de Marzo de 1944.

ALFONSO UNGRÍA

Pulmón artificial para vuelo de altura con dispositivo automático de regulación de mezcla de aire y oxígeno

165775



MARCA 11. Merno 30344