



## MEMORIA DESCRIPTIVA

de una *Certificat* de adición para España y sus colonias, por "Perfeccionamiento en flotador para hidroplanos" (grupo 9, Clase 88) objeto de la patente principal número 111.324, a favor de la Casa Rohrbach Metall-Flugzeugbau G.m.b.H., residentes en Berlin, Alemania, Kiautschoustr. 9-12.

El invento se refiere a un perfeccionamiento en la patente principal nº 111.324 refiriéndose a un mayor desarrollo del dispositivo de la superficie de deslizamiento del flotador y se caracteriza por el hecho de que las superficies de deslizamiento que salen del fondo poco antes de la primera grada del flotador de quilla aguda, llevan en dirección al pantoque una o varias otras superficies de deslizamiento. Preferentemente se dispondrá la proporción del largo de las superficies de deslizamiento superpuestas con la inclinación longitudinal de tal modo que el principio y final de dos superficies de deslizamiento vecinas o de los bordes de sus pantoques quede esencialmente a la misma altura.

El invento ha demostrado que se obtiene una estabilidad especial en el despegue, ya que se mejora mucho la salida paulatina del agua del flotador, evitándose casi completamente movimientos de recaída; El perfeccionamiento permite además marchar con mayor velocidad manteniendo también la quilla aguda aun con flotadores anchos, aumentándose así la capacidad del hidro en el mar, por cortar naturalmente mejor las olas.

En los dibujos adjuntos se presenta a guisa de ejemplo esquemáticamente una forma de ejecución del invento, siendo:

Fig. 1 Vista lateral del flotador.

Figs. 2 a 6, cortes sobre líneas II-II, III-III, IV-IV, V-V, VI-VI, de fig. 1.



Según la ejecución presentada a guisa de ejemplo en dichos dibujos, el flotador es formado por el casco -a- de un hidro cuya proa -a<sup>1</sup>- presenta por la inclinación fuerte de los fondos una quilla aguda, de modo que el pantoque -c<sup>1</sup>- queda considerablemente por encima de la línea de la quilla -b<sup>1</sup>-. -e- significa una curvatura del fondo que se desliza a lo largo del pantoque -c<sup>1</sup>- desviando la corriente del agua. -t- son las superficies de deslizamiento que salen del fondo del flotador poco antes de la primera grada -m- en sentido lateral de la línea de quilla. Estas superficies forman hacia abajo canales abiertas que juntan el agua y que presentan bordes de pantoque -t<sup>1</sup>- que terminan en la altura de la línea de la quilla.

Cada una de las dos superficies -t- lleva además otra superficie -v- provista aproximadamente a mitad de la altura del fondo y que lleva el pantoque -b<sup>1</sup>- rebajado. De esta manera se obtiene en estos sitios así como en el pantoque -c<sup>1</sup>- una desviación del agua. El largo de las superficies -t- y -v- y su inclinación longitudinal se ha elegido de tal modo que el principio de la superficie -t- resp. de su pantoque -t<sup>1</sup>- se halle esencialmente a la misma altura que el final de la superficie de deslizamiento -v- resp. de su pantoque -v<sup>1</sup>-. Las mismas proporciones se encuentran entre la superficie -v- y la parte final del fondo de la proa -a<sup>4</sup>- que desciende en -p- de modo que esta parte puede considerarse como una segunda grada adicional.

Las superficies del fondo de la parte media -a<sup>2</sup>- tienen menor inclinación entre sí. Subquilla -b<sup>2</sup> adapta la forma de una garganta hueca ensanchándose así casi uniformemente la canal abierta hacia abajo de la primera grada -m- hasta la segunda grada -h-. Esta formación favorece la interrupción de la corriente del agua que es arrojada hacia arriba contra el fondo de la parte media durante el deslizamiento en la primera grada.



Para obtener inmediatamente delante de la segunda grada -h- una desviación del agua, el pantoque -c<sup>2</sup>- se ha estirado hacia abajo algo en el punto -e- debajo de la parte redondeada correspondiente de la superficie del fondo -e<sup>1</sup>-. Con esta disposición se obtiene que la corriente del agua es interrumpida rápidamente en la segunda grada -h- al iniciarse el despegue del hidro. El dispositivo tiene además el objeto de producir una impulsión hidrodinámica, si el piloto inicia una elevación o descenso demasiado fuerte. La popa presenta una quilla proporcionalmente poco pronunciada.

El despegue se efectúa de modo que el flotador que empieza a elevarse llega pronto por el efecto de la superficie de desviación -e- y -e<sup>1</sup>- a la primera grada emergiendo en el transcurso del despegue poco a poco con las superficies -e- y -v- de modo que finalmente toda la superficie -t- queda fuera del agua. El paso de una de las superficies de deslizamiento a la otra se efectúa muy suavemente, puesto que sus efectos hidrodinámicos de ascensión se compensan mutuamente o pasan resp. consecutivamente una a la otra.

En la patente principal las superficies de deslizamiento de la quilla pueden adaptar una forma plana o curvada pudiendo disponerse lo mismo para las superficies de deslizamiento adicionales para evitar una desviación de la corriente del agua. Además las formas de las superficies de deslizamiento pueden emplearse en cualquiera combinación. Para la idea del invento no tiene ninguna importancia el que las superficies de deslizamiento tengan partes inclinadas poco antes de la grada -m- o que las líneas de quilla y pantoque se deslicen en forma inclinada o recta.

El flotador, según el invento, puede emplearse como cuerpo



principal o auxiliar para toda clase de aviones y como flotador para hidroaviones.

Y como este perfeccionamiento está comprendido en el artículo 12 de la Ley vigente de Propiedad Industrial podrá ser objeto de un certificado de adición por 20 años para España y sus colonias

Se solicita que se conceda este certificado de adición bajo la ~~patente~~ convención internacional basandose en la patente alemana R. 75396 XI/62 b. del 9 Agosto 1928

*El Certificado* N O T A.

~~La patente~~ de adición cuyo privilegio se solicita para España y sus colonias deberá recaer en "Perfeccionamiento en flotador para hidroplanos" objeto de la patente principal nº 111324, siendo lo que se declara como nuevo y de propia invención lo siguiente:

1º "Perfeccionamiento en flotadores para hidroplanos, objeto de la patente principal nº 111.324, caracterizado por el hecho de que las superficies de deslizamiento que salen poco antes de la primera grada -m- del flotador de quilla aguda desde la superficie del fondo llevan en dirección al pantoque -c<sup>1</sup>- una o varias otras superficies de deslizamiento -v- .

2º "Perfeccionamiento en flotadores para hidroplanos, objeto de la patente principal nº 111.324, según reivindicación 1 caracterizado por el hecho de que la proporción del largo de las superficies de deslizamiento superpuestas en relación a su inclinación, se ha dispuesto de tal modo que el principio y final de dos superficies de deslizamiento vecinas ( -v- -t-) o de los bordes de sus pantoques (v<sup>1</sup> t<sup>1</sup>) queden esencialmente a la misma altura.



3º "Perfeccionamiento en flotador para hidroplanos" objeto de la patente principal nº 111.324, según reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que el extremo del pantoque -c<sup>1</sup>- en el cual el fondo está provisto de inclinaciones para la desviación de la corriente -e- se halle a la misma altura con el principio de la superficie de deslizamiento adicional -v- dispuesta debajo de él.

4º "Perfeccionamiento en flotador para hidroplanos" objeto de la patente principal nº 111.324, según reivindicaciones 1 o 2, caracterizado por el hecho de que las superficies de deslizamiento adicionales -v- -e- presenten un dispositivo para la desviación del agua hacia abajo y que las superficies de deslizamiento dispuestas en la quilla -b<sup>1</sup>- presenten una formación del fondo que impide una salida lateral del agua.

5º "Perfeccionamiento en flotador para hidroplanos" objeto de la patente principal nº 111.324, según reivindicaciones 1 o siguientes, caracterizado por el hecho de que la parte del borde -a<sup>2</sup>- provista de superficies de fondo inclinadas y que sigue a la primera grada presente una ejecución de quilla en forma de garganta hueca -b<sup>2</sup>-.

6º "Perfeccionamiento en flotador para hidroplanos", objeto de la patente principal nº 111.324, según reivindicaciones 1 o siguientes, caracterizado por el hecho de que las superficies de fondo inclinadas de la parte -a<sup>2</sup> del flotador que sigue a la primera grada estén provistas poco antes de la segunda grada -h- de un descenso del pantoque -c<sup>2</sup>- que desvía el agua hacia abajo.

7º "Perfeccionamiento en flotador para hidroplanos" objeto de la patente principal nº 111.324, tal como se ha descrito en la presente memoria y demostrado en los dibujos adjuntos.

Consta de 6 hojas mecanografiadas en una sola cara

Madrid 24 de Julio de 1929



J. A.  
Juan de la Torre

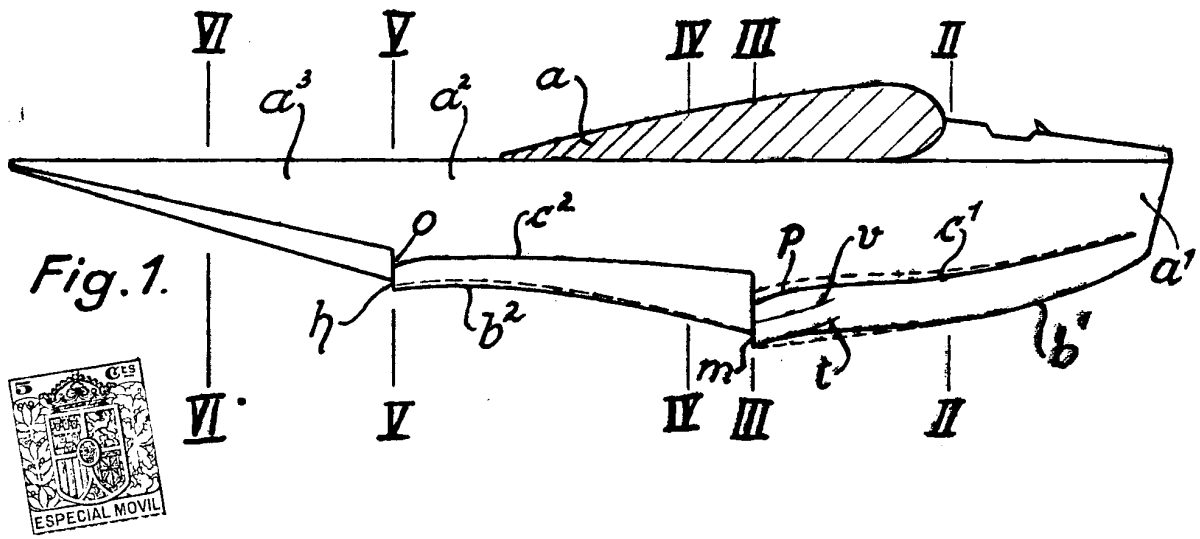


Fig. 1.



Fig. 2.

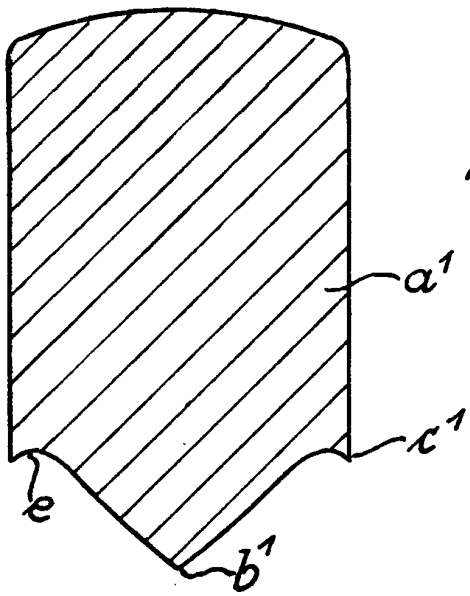


Fig. 3.

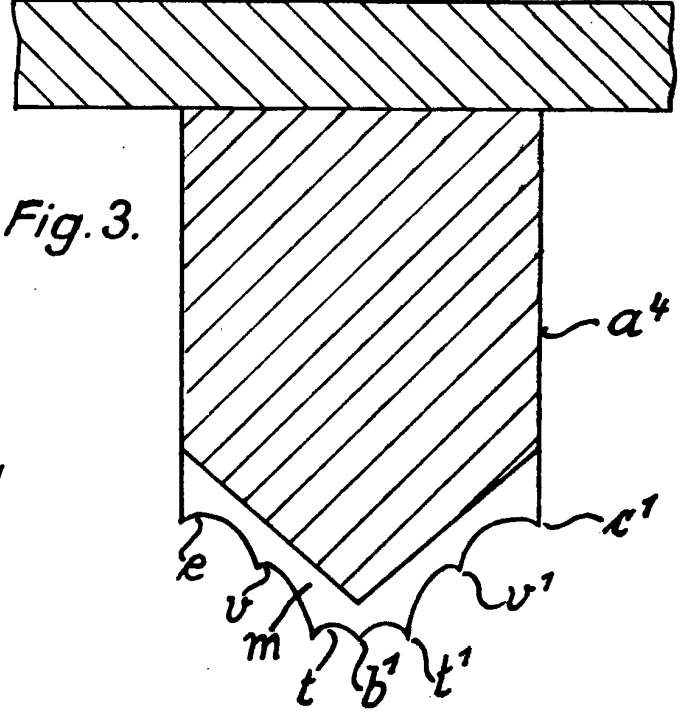


Fig. 4.

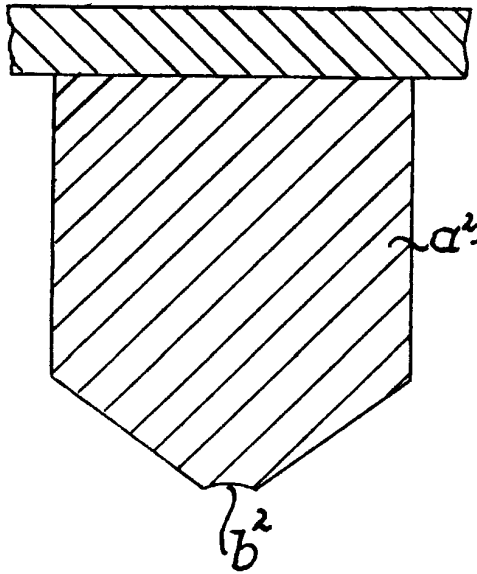


Fig. 5.

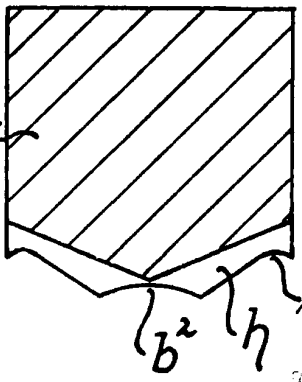
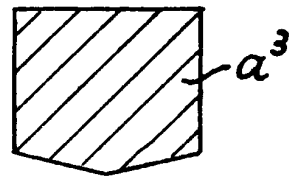


Fig. 6.



*e' escaleta variable*  
*Madrid de Junio 1889*  
*J. A.*  
*Juan de la Torre*