

Certificado de Adición á la
Patente Española
n.º 91851, expedida en 28 Febrero 1925.

76601

MEMORIA

descriptiva sobre: "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal."

POR

John J. Thornycroft + Company Limited
Sir John Edward Thornycroft

DE

Westminster,
Londres,
Inglaterra



Para todo lo referente a maniobras y servicios navales, el llamado barco volador o anfibio, más generalmente conocido con el nombre de hidroavión, tiene hoy en día gran aceptación, debido a la dificultad con que se tropieza en las máquinas voladoras de servicio terrestre para efectuar un aterrizaje seguro sobre la cubierta de un barco.

Para que un barco volador o hidroavión, (que será como le designemos en el curso de la presente memoria), que haya "aterrizado" sobre el agua, pueda ser trasladado sobre la cubierta de un barco-depósito de hidroaviones, sin necesidad de servirse de una grúa, ha sido ya lanzada la idea de construir la popa de dicho barco-depósito, con una corredera en forma de plano inclinado, con la cual vá combinada una prolonga o aleta móvil, cuya extremidad inferior se podrá disponer de manera que sobresalga de la extremidad posterior e inferior de la corredera, terminando a cierta profundidad de la superficie del agua, a fin de constituir una corredera o vía suplementaria que permita a un hidroavión que esté flotando sobre el agua, remontarla así como la corredera principal, para luego ir a parar a la cubierta donde está el hangar o cobertizo del barco. La extremidad inferior de la corredera o plano inclinado principal, podrá también terminar debajo de la superficie del agua, de una manera natural, o bien de una manera obligada, admitiendo agua en los tanques de agua de balastro que tiene el buque, o en su defecto, dicha corredera o plano inclinado podrá terminar sobre la superficie del agua, es decir, al nivel de esta, empleándose una aleta o prolongación móvil de suficiente longitud que constituya un soporte de inclinación conveniente para que un hidroplano pueda remontarse sobre ella.

En la memoria que acompaña a la patente española nº 91.851, de fecha 28 de Febrero de 1925, concedida a los recurrentes, se describe y representa un barco-depósito para hidroplanos construido con una popa que constituye de por sí o lleva agregada una corredera inclinada que termina por su extremidad posterior por debajo del nivel del agua, con objeto



de que un hidroavión o hidroplano pueda remontarse por ella. En el ejemplo práctico representado en dicha patente, la corredera llevaba una prolongación posterior amovible representada en forma de plancha engoznada de manera que pudiese girar alrededor de un eje horizontal situado en la extremidad inferior de la corredera inclinada principal formada a bordo del barco, y adaptada de manera que pudiese ser abatida para formar una prolongación inclinada descendente y trasera de la corredera principal citada.

Si bien este sistema de prolongación móvil en forma de corredera suplementaria resulta ventajoso para que un hidroplano o hidroavión pueda remontarla, así como la corredera principal, hasta quedar colocado en la cubierta hangar de un barco depósito de hidroaviones, cuando éste se halla anclado en un puerto o cuando navega muy despacio por el mar, en cambio se ha comprobado por experimentos prácticos, que cuando dicho barco-depósito navega a grandes velocidades, dicha prolongación móvil resulta prácticamente inservible, pues, se ha visto que, en semejantes circunstancias no se podía mantener sobre ésta prolonga la suficiente profundidad de agua para que el hidroplano pudiese flotar sobre ella y luego remontarla. Además de éste inconveniente, la prolonga móvil o corredera suplementaria, produce en semejantes casos, agua tan agitada y tan de golpe que no es posible que un hidroplano flote sobre ella ni pueda abordar la prolonga o ampliación de la corredera ^{con} seguridad alguna. Además, la presión en sentido ascendente del agua sobre esta prolonga inclinada que marcha tan rápidamente, es tan grande que se hace difícil mantener la referida prolonga en la posición debida.

El invento a que se refiere el presente certificado de adición tiene por objeto corregir estas tan graves dificultades prácticas, de una manera sencilla eficaz y económica. A este objeto, la aleta o prolongación móvil, o aquella parte de ella que habrá de ir sumergida en el agua cuando la prolonga se



coloca en posición de servicio, se construye con arreglo al presente invento en forma de obra calada, prácticamente por todo el ancho y largo de la misma, y de tal manera que el agua pueda pasar libremente a través de ella desde su costado inferior al superior, cubriéndola con la suficiente profundidad para que un hidroplano o hidroavión pueda flotar sobre dicha prolonga y remontarla, y de tal manera también que produzca o vaya dejando una estela materialmente lisa y suave que permita a un hidroavión abordarla con facilidad, evitándose al propio tiempo todo exceso de presión hidráulica en el costado o cara inferior de dicha corredera. Este artefacto en forma de obra calada, puede construirse de varios modos.

En los dibujos que se acompañan, por vía de ejemplo, la Fig. 1 es un corte longitudinal por la línea I-I de la Fig. 2, la Fig. 2 es un plano y las Figs. 3, 3^a y 3^b son cortes transversales por las líneas A-A, B-B y C-C de la Fig. 2 representando esquemáticamente y por vía de ejemplo, la popa de un barco-depósito o barco-hangar para hidroaviones cuya corredera inclinada va provista de una forma de prolonga o aleta móvil en sentido longitudinal, construida con arreglo al presente invento. La Fig. 4 es un plano que muestra la popa de otro barco-depósito análogo pero provisto de una prolonga o aleta articulada, construida también con arreglo a este invento.

En el ejemplo representado en las Figs. 1, 2 y 3, a es la parte de la popa de un barco-depósito para hidroaviones construido con una corredera inclinada en sentido descendente b dispuesta en la parte central de la popa, terminando dicha corredera por debajo de la superficie x-x del agua, siendo c-c unas guías o amuradas, situadas en lados opuestos de la corredera. Dentro de la corredera b vá montada una prolonga d que se desplaza en sentido longitudinal y en la que la parte inferior que ha de ir sumergida en el mar para el servicio de arrumbamiento de los hidroaviones, está formada por unas planchas longitudinales



e distanciadas entre sí por los costados y sustentando un número de listoncillos o tabletas transversales f que también ván colocadas a corta distancia una de otra en sentido longitudinal, presentando, además, una inclinación tal entre ellas que habiliten unos pasos o canales g, a través de las cuales, cuando el barco navegue a gran velocidad o a toda marcha, pueda el agua circular libremente desde el costado o cara inferior de la prolonga a su cara superior, cubriendo la totalidad del ancho y largo de lo que pudiera llamarse la popa de la prolonga, y a suficiente profundidad para que un hidroplano pueda flotar sobre dicha estructura y remontarla.

Los elementos longitudinal y transversal o sean las planchas e y los listones f, respectivamente, forman en conjunto, una construcción a modo de parrilla que puede estar hecha convenientemente, de chapa de palastro u otra plancha metálica. La parte superior de la prolonga de la corredera, podrá estar formada de plancha u hoja metálica sujeta sobre los elementos longitudinales e. Esta prolonga o aleta, servirá también para ir dejando una estela suave por la popa del barco, y como quiera que el agua puede pasar libremente a través de ella en toda su anchura ^{y largo} de la parte sumergida, claro está que el agua no ejercerá presión alguna ascendente sobre el artefacto. Los elementos transversales o listones f, podrán ir fijados convenientemente en una serie de ranuras o canales inclinadas formadas ex profeso en las bandas longitudinales e. Se podrá adoptar una disposición cualquiera conocida o conveniente, para retirar la prolonga a su posición de reposo, según se indica en líneas de puntos, y a su posición de trabajo o servicio, según lo indican las líneas seguidas. En n vá indicada la cubierta-hangar del barco donde quedan alojados los hidroaviones al accbar de remontar el plano inclinado o corredera b.

La Fig. 4 representa una prolonga o aleta móvil o, encoznada en r a la parte extrema inferior de la corredera principal b y construida también en forma de rejilla análoga



a la parte extrema inferior de la prolonga movidizalongitudinal representada en las Figs. 1, 2 y 3, y destinada a idéntico fin.

Dicho se está que la parte inferior calada de la prolonga o aleta, es susceptible de diferentes formas de construcción para conseguir la finalidad que nos proponemos. Así, por ejemplo, podrá estar hecha con un número mayor de elementos longitudinales e y con menor número de elementos transversales o listones f que los indicados en los dibujos siempre y cuando que presente una base o apoyo eficaz para que el hidroplano o hidroavión pueda remontarla para que el agua pueda circular libremente a través de la obra calada inundando prácticamente la totalidad del ancho y largo de la parte sumergida.

N O T A .

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento, y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicitamos certificado de adición a la patente española nº 91.851, expedida con fecha 28 de Febrero de 1925, sobre "Un sistema de barcos para el transporte de hidroaviones, aeroplanos y demás aeronaves", es por: "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal"; caracterizándose dichas Mejoras por lo siguiente:

1º.- Por un barco-depósito o barco-hangar para hidroaviones o hidroplanos, en el que la parte de la popa esté construida con una corredera en forma de plano inclinado posterior y descendente por el cual podrán remontarse los hidroaviones para ir a aterrizar en la cubierta del barco, teniendo dicha corredera fija en la popa, una prolonga o aleta móvil destinada a servir de corredera suplementaria, con la



particularidad de que la parte de la prolonga o aleta móvil que ha de ir sumergida en el agua, está construida en toda su anchura y longitud en forma de obra calada para que el agua pueda pasar libremente desde su cara inferior a su cara superior, de manera que se mantenga dicha parte adicional sumergida a la conveniente profundidad para que un hidroavión pueda desplazarse sobre ella y remontarla cuando el barco-depósito esté navegando a toda marcha, y en forma tal, además, que la popa del barco vaya dejando tras de sí una estela muy lisa, con escasa o ninguna tendencia a que el agua que hay por debajo de la prolonga pueda despedir ésta hacia arriba, tal y como queda substancialmente descrito.

2ª.- Un barco-depósito o barco-hangar para hidroplanos o hidroaviones provisto de una prolonga o aleta móvil construida con arreglo a la reivindicación precedente, en el que la parte de obra calada de dicha prolongación o aleta esta formada por unos elementos longitudinales y otros transversales, sujetos entre sí y distanciados unos de otros en una medida y forma tal que pueda el agua pasar libremente entre ellos, tal y como queda substancialmente descrito.

3ª.- Un barco-depósito o barco-hangar para hidroaviones, provisto de una prolonga o aleta en forma de rejilla móvil con arreglo a la reivindicación 2ª, en el que los elementos o bandas longitudinales afectan la forma de planchas, y los elementos transversales la forma de listones sujetos en unas ranuras practicadas ad-hoc en los elementos longitudinales.

4ª.- Un barco-depósito o barco-hangar, para hidroaviones, provisto de una prolonga o aleta desplazable en sentido longitudinal, o en su defecto de una prolonga o aleta enjonzada, construidas, dispuestas y adaptadas de la manera que queda substancialmente descrita y con referencia bien sea a las Figs. 1, 2 y 3 o a la Fig. 4 de los dibujos que se acompañan.

"Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.



- 7 -

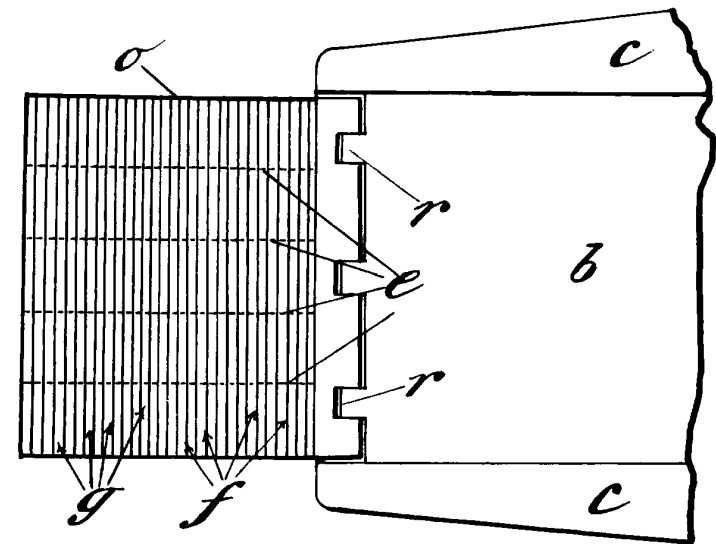
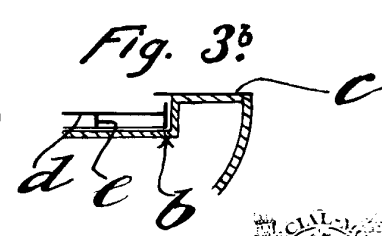
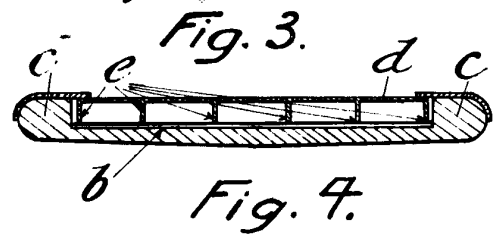
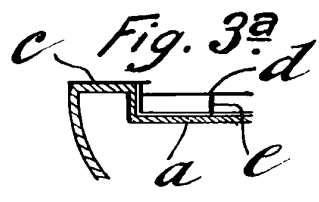
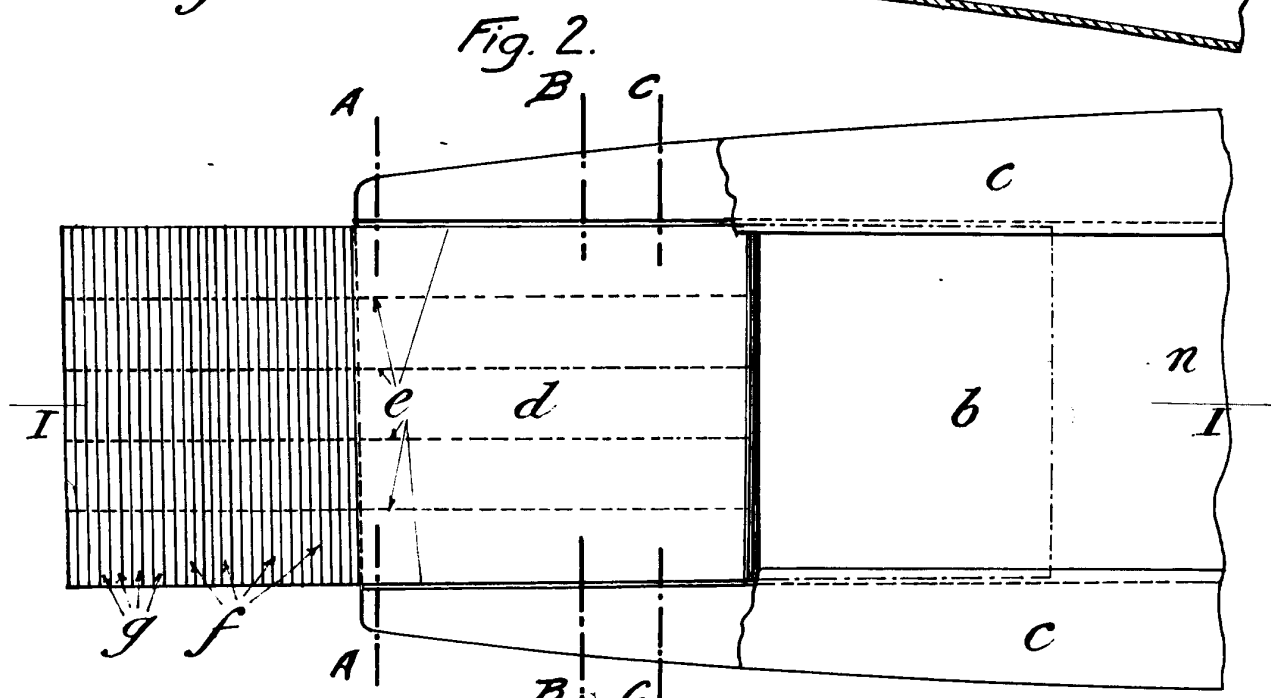
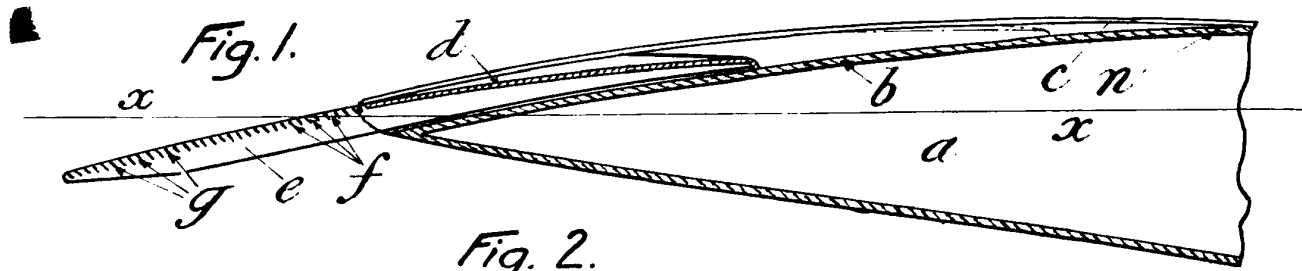
Esta memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 18 de Enero de 1926.

*John I. Thornycroft & Company Limited,
y
John Edward Thornycroft.*

P.P.

Por Poder
de SANTO
[Handwritten signature]



Madrid 18 Enero 1926