

118580

"PERFECCIONAMIENTO EN UN NUEVO DISPOSITIVO PARA FACILITAR LA INSTALACION DE CUERPOS FLOTANTES ESPECIALMENTE MAQUINAS VOLADORAS SOBRE PLATAFORMAS PREFERENTEMENTE DE BUQUES O PONTONES O DESEMBARCADEROS"

Los Sres. Woldemar Kiwull y D. Eugen Krafft, residentes en
Alga, Klosterstr. 11 y en Bremen 16, Geestr. 23 (Alemania) resp. solicitan
certificado de adición por PERFECCIÓN DEL DISPOSITIVO EN SU NUEVO SISTEMA
PARA FACILITAR LA INSTALACIÓN DE AVIONES EN PLOMERAS ESPECIALMENTE
5 AERONAVES VOLADORAS SOBRE PLATAFORMAS PREFABRICADAS DE BUCAR
O PONTONES Y DESARROLLOS RELACIONADOS. Objeto de la patente principal número
11.701 Se solicita bajo la convención internacional basándose en la
patente alemana nº 486325 del 19 de Junio 1929

El principio de la rampa exige en su aplicación y práctica con el
fin de permitir un aterrizaje y despegue de aviones de y a bordo de
10 buques en marcha y con mar gruesa y las condiciones siguientes:

- 1º Una estabilidad estática y dinámica de la rampa.
- 2º Una compensación automática de la carga.
- 3º Una descarga de las partes constructivas del avión o máquina
15 voladora al avanzar por la rampa.

Un dispositivo que corresponda a estas exigencias se ha mostrado
en el dibujo adjunto.

La rampa se compone de una parte central -1- y de dos rampas
laterales -2-3-. Las rampas laterales son sostenidas en su extremo infe-
rior -B- por varillas inclinadas -4-, mientras que su extremo superior
20 -A- descansa de un lado en la rampa central, de modo que se forma un
plano horizontal de gran superficie. En el extremo superior -A- la rampa



es fuhada en la cubierta siendo estirada por cuerpos de resistencia
6 que se hallan en la corriente de la helice -5-. La rampa cubre el re-
manso -7- de la corriente de la elice -5-. El cuerpo de resistencia
25 -6- puede regularse por tirantes -8- accionables desde la cubierta y
por lo tanto tambien el remanso -8-. La direcci3n de marcha del buque
se ha indicado por flecha -9-.

Para la estabilidad de la rampa es necesario cambiar en corrien-
te llana la corriente turbulenta de la helice -5- que produce detras
30 del cuerpo de resistencia -6- fuertes torbellinos que tratan de hacer
volcar 6 cambiar de direcci3n al extremo -B- de la rampa que es
arrastrada en el agua. Esta transformaci3n puede efectuarse mediante
ranuras 6 agujeros practicados en el cuerpo de resistencia p.e. por
una red. La corriente de la helice atravesando la red, adapta bajo la
influencia de los nudos y mallas de la red detras del cuerpo de resis-
tencia una corriente llana-10- que a3n con mar picada lleva tranquila-
mente el extremo de la rampa -B- que es arrastrado en el agua.



Bajo la influencia de las corrientes de agua siempre desiguales
al largo de los lados del buque la rampa tiene la tendencia de oscilar
40 en sentido vertical a la marcha del buque. Esta oscilaci3n se impide
de modo que en el cuerpo de resistencia -6-, o la rampa -1-, o entre
rampa y cuerpo de resistencia se dispongan tablas u otros medios apro-
piados. Una forma especial de estos cuerpos de resistencia consiste en
repliegues -11-12- dispuestos en las rampas, laterales -2-3- y el
45 cuerpo de resistencia. Estos repliegues equilibran las corrientes
desiguales del agua de modo que la rampa sigue la ruta del buque.

Para la estabilidad del avi3n que descansa libremente en la par-
inferior AB- de la rampa -1-, es necesario que se produzcan por el
peso P de la maquina C un desalojamiento del agua del remanso -7- con
50 superficie suficiente para obtener una altura metacentrica que asegure
la estabilidad inicial del sistema. Este efecto puede producirse por

formación de un depósito de agua dando p.e. á la rampa en el sitio en donde la máquina se posa la forma de una bolsa ó cavidad (vease curva de corte S-S por el plano central.

55 Por la carga P la rampa es oprimida de tal modo que en el radio del agua de remanso -7- se efectua un desplazamiento de la rampa. La superficie determinada por la línea marginal del espacio de desplazamiento determina la estabilidad estática de la rampa con la máquina voladora posado en ella.

60 La estabilidad dinámica ó sea la seguridad en inclinaciones mayores con mar gruesa ó en amerizaje lateral de la máquina se consigue por la plataforma 5-6 especialmente apropiada para este fin á causa de su mayor desplazamiento de agua. Con este fin se pueden utilizar también cuerpos auxiliares que se sumergen automáticamente.

Para compensar la carga de la rampa al recibir la máquina voladora y al avanzar hacia P - la parte central de la rampa es limitada por cables tensores entretejidos ó fijados -13-14 que son estirados lateralmente, entre los puntos de apoyo -15- colocados en nudos corredizos de la rampa. De esta manera se consigue tener rígida la parte central mediante un sistema cerrado de tensión. Si p.e. el peso de la máquina voladora hace descender la parte central de la rampa P, entonces se forman además de las tensiones longitudinales y transversales también tensiones diagonales indicadas por flechas 16. Estas tensiones son sostenidas por los listones 15 de tal modo que el sistema de fuerza (la pirámide de fuerza) queda cerrada en sí, repartiendo como un total rígido la carga P_1 por los cables tensores 13-14 á la cubierta del buque y á los cuerpos de resistencia -6- ó impidiendo así el que la rampa se doble ó se incline ó forme una encorvadura demasiado pronunciada.

La tercera condición ó sea la de descargar completamente las partes constructivas de la máquina voladora (flotadores-tirantes-casco) durante su avance por la rampa, se consigue de modo que antes



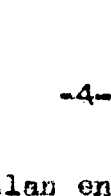
70

75

80

85 de su avance se intercalan entre rampa y maquina cuerpos especiales
de deslizamiento, como p.e. un patin, una cinta deslizadora, o rodi-
llos; etc. Especialmente apropiado es un cuerpo plano similar a un
bote constando de travesaños, larguero y forro. La cubierta del
aparato es constituida de lona estirada. Los calabrotes para el avan-
90 ce de la maquina están fijados en el cuerpo del aparato patin que
recibe las fuerzas de presión de la rampa y de tensión de los cala-
brotes de tal modo que las partes constructivas (flotadores) de la
maquina, dispuestas elasticamente en la cubierta de lona del patin
quedan completamente libres del efecto de dichas fuerzas. De esta
95 manera se obtiene un ateraje y despegue facil y seguro de la maquina
voladora.

A T A



El certificado de adición cuyo privilegio se solicita para
España y sus Colonias deberá tener en su texto el siguiente
NUEVO EL POSITIVO PARA FACILITAR LA INSTALACION DE CUERPOS FLOTANTES
100 ESPECIALMENTE MAQUINAS VOLADORAS SOBRE PLATAFORMAS PREFERENTEMENTE
DE BUQUES O PONTONES Y DESSEMBARCADEROS* objeto de la patente princi-
pal numero 110701, siendo lo que se declara como nuevo y de invención
propia lo siguiente:

12 "perfeccionamiento es un nuevo dispositivo para facilitar
105 la instalación de cuerpos flotantes, especialmente maquinas volador-
ras sobre plataformas preferentemente de buques o pontones o desem-
barcaderos" objeto de la patente principal n° 110701, caracterizado
por el hecho de que se disponga para aumentar la estabilidad de la
rampa, que el cuerpo de resistencia (6) presente agujeros que trocar
110 la corriente turbulenta de la helice (5) en una corriente llana o
laminada (10).

2º "Perfeccionamiento, en un nuevo dispositivo para facilitar la instalación de cuerpos flotantes, especialmente máquinas voladoras sobre plataformas preferentemente de buques o pontones o desembarcaderos" objeto de la patente principal nº 110701, según reivindicación 1 caracterizado por el hecho de que para aumentar la estabilidad de la máquina voladora posada, la rampa presente en el sitio ocupado por la máquina una encorvadura teniendo a cada lado una plataforma (2-3) para facilitar un desplazamiento de agua de superficie extensa

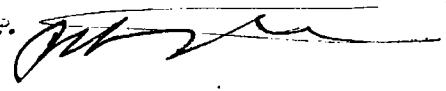
120 3º "Perfeccionamiento en un nuevo dispositivo para facilitar la instalación de cuerpos flotantes, especialmente máquinas voladoras sobre plataformas preferentemente de buques o pontones o desembarcaderos" objeto de la patente principal nº 110701, según reivindicación 1 caracterizado por el hecho de que para evitar una oscilación en la rampa se hayan dispuesto repliegues laterales (11-12).

4º "Perfeccionamiento en un nuevo dispositivo para facilitar la instalación de cuerpos flotantes, especialmente máquinas voladoras sobre plataformas preferentemente de buques o pontones o desembarcaderos" objeto de la patente principal nº 110701, según reivindicaciones 1-3 caracterizado por el hecho de que para el avance de la máquina voladora en la rampa se dispongan cuerpos de deslizamiento especiales intercalados entre la rampa y la máquina voladora y que forman un sostén elástico para dicha máquina.

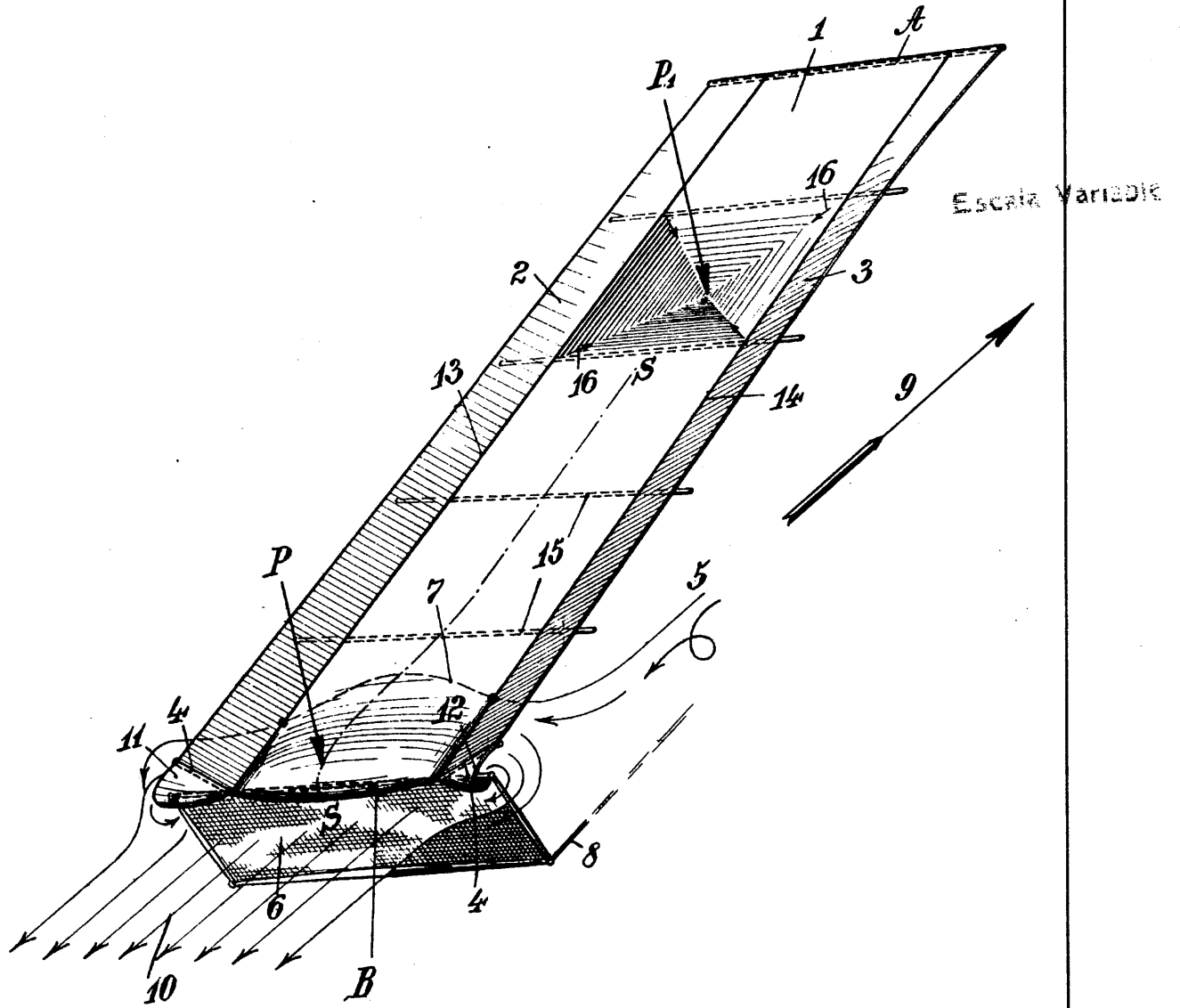
5º "Perfeccionamiento en un nuevo dispositivo para facilitar la instalación de cuerpos flotantes, especialmente máquinas voladoras sobre plataformas preferentemente de buques o pontones y desembarcaderos" objeto de la patente principal nº 110701, tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos"

Barcelona 6 Junio 1930.

JUAN DE LA TORRE

R.P. 





6/16/30

[Handwritten signature]