

13774

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una patente de invención en España por: "MEJORAS EN LAS  
HELICES PARA LA PROPULSION DE BUQUES AEREOS Y MARITIMOS".-

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

Inventor: JOHANNES SKOGEN.-

Residente en: TRONDHEIM, (Noruega).-

Nacionalidad: NORUEGO.-

(A.G.2.919).-



Mi invento se refiere a unas mejoras en las hélices para la propulsión de buques aéreos y marítimos.

5 Mi hélice difiere de las usadas hasta aquí en que en lugar de las paletas corrientes lleva una cantidad de paletas estrechas entre las que hay espacios. Las paletas estrechas, dispuestas en grupos, están conectadas entre sí, en su extremo, por unas aletas laterales, y más precisamente una para cada grupo de paletas. Las aletas laterales se imaginan cortadas en un plano helicoidal, cuyo eje longitudinal es perpendicular con respecto al eje del árbol de la hélice y toca el grupo de paletas y limita la salida hacia los lados del agua. Con ello se obtiene un empleo más eficaz de la fuerza giratoria de la máquina, así que será superior la velocidad de los buques.

10 En los dibujos adjuntos he mostrado una realización de mi invención, en los que:

La figura 1 es una vista lateral de una hélice.

La figura 2 es una vista de frente de la misma.

La figura 3 es una sección según la línea A-B de la figura 1, y

20 La figura 4 es una sección según la línea C-D de la figura 1.

1 indica el cubo en el que están dispuestas las paletas. Por el dibujo puede verse que las hojas de hélice corrientes están substituidas por paletas estrechas 3 dispuestas en grupos, entre las que hay espacios 2 que van desde la punta de las paletas hasta el cubo 1. Los grupos de paletas llevan en su extremo aletas laterales 4, cortadas en un plano helicoidal, cuyo eje es perpendicular con respecto



30 al eje del árbol de la hélice. Dichas aletas laterales 4  
tocan las paletas 3 en sus extremos. El borde extremo 5 de  
la hoja primera de cada grupo pasa con un buen redondeado a  
las aletas laterales, con lo cual la rotación de la hélice  
provoca una corriente favorable de agua al extremo de las  
35 paletas. El último de los bordes siguientes 6 de las pala-  
tas 3 pasa con un buen redondeado, en una dirección opuesta  
al sentido de rotación, a las aletas 4 laterales, para desa-  
cargar convenientemente el agua de modo que no sea aspirada  
por las mismas. Los lados de presión y de aspiración de las  
40 paletas están respectivamente indicados con 7 y 8.

La energía empleada para echar hacia los lados el agua  
no es productiva. La energía necesaria es tomada de la enen-  
gía giratoria de la hélice y usada con este fin en lugar de  
usarse para impulsar el buque. Además pueden verificarse  
45 remolinos que causan una pérdida de energía y si la hélice  
gira a una gran velocidad, hay el peligro de que no haya  
agua suficiente para todas las paletas y que una parte de  
estas trabajen en vacío y no sirvan para impulsar. En la  
proximidad del cubo el agua no hará más que girar y causar  
50 una resistencia.

Estos inconvenientes son reducidos a un minimum por mi  
invención. El roce causado por el agua muerta queda en gran  
parte eliminado por el hecho de estar compuestas las paletas  
por palas estrechas 3 que llevan entre sí los espacios 2 que  
55 van todo a lo largo de las paletas hasta el cubo y el peli-  
gro de que a una gran velocidad las paletas trabajen en vacío  
queda prácticamente eliminado, ya que una parte del agua pasa  
por las ranuras 2.

La formación de remolinos en la parte delantera o la



30 MAR 1935

- 8 -

60

Aspiración lateral 3 de las palas estrechas 3 son insignificantes con mi hélice, ya que una parte del agua, que tiene tendencia a formar remolinos se aleja por la corriente líquida que pasa por los espacios 2. De no menor importancia es el hecho de que la salida hacia los lados del agua es disminuida por las aletas o tiras laterales 4 dispuestas en el extremo de las palas. Estas realizan particularmente una limitación de dicha salida del agua hacia un lado. Unas experiencias han mostrado que el agua no es prácticamente echada fuera de un cilindro plano del mismo diámetro de la hélice.

65

70

Resulta evidente que mi hélice emplea la energía motriz de la máquina más eficazmente que las hélices corrientes y que por lo tanto el buque alcanzará una mayor velocidad.

75

Debe entenderse que la forma de mi invención aquí descrita debe considerarse un ejemplo preferido de la misma y que se puede recurrir a varios cambios de forma, tamaño y disposición de los espacios sin por ello alejarse del espíritu de la invención ni del fin de la reivindicación adjunta.

80





30 M

**N O T A**

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta patente de invención en España son los siguientes:

35 1º.- Mejoras en hélices para la propulsión de buques aéreos y acuáticos en la cual las palas corrientes están substituidas por hojas más estrechas dispuestas en grupos, entre los que hay espacios que van desde la punta de las palas hasta el cubo. Esta hélice está provista de un dispositivo de concentración para echar hacia un lado el agua, dispositivo caracterizado por el hecho de llevar en su extremo cada grupo de palas una aleta lateral, cuyo fuste convenientemente se imagina cortada en un plano helicoidal de eje perpendicular al eje del árbol de la hélice.

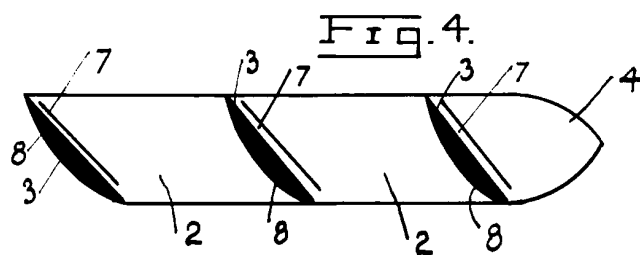
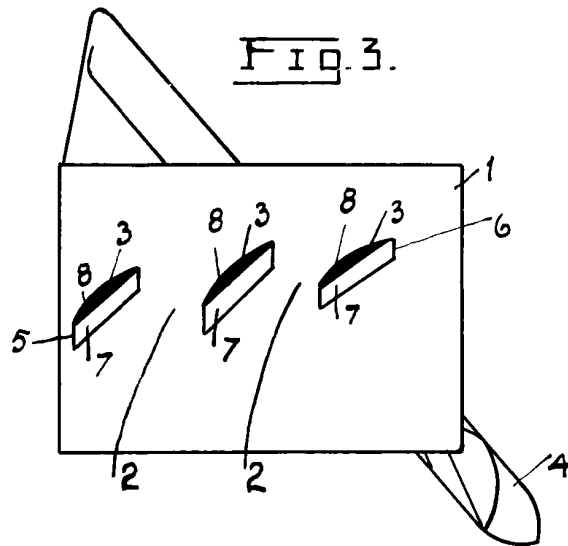
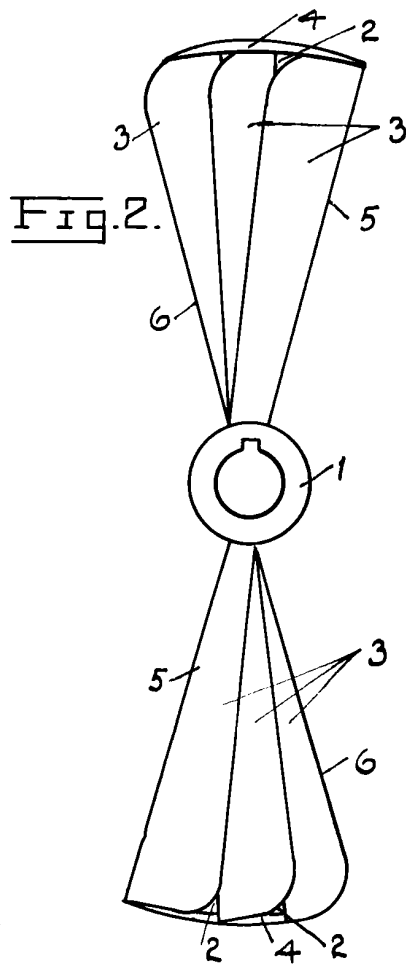
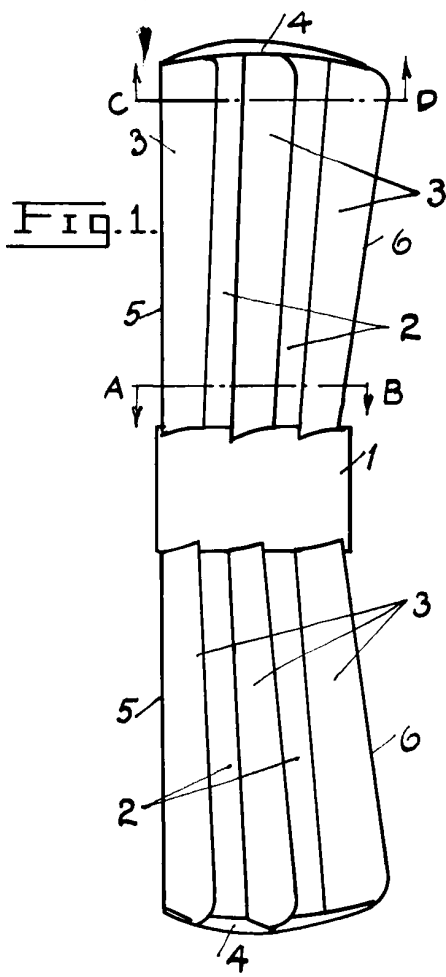
95 2º.- Mejoras en las hélices para la propulsión de buques aéreos y acuáticos, todo tal y conforme se describe en la presente memoria la cual consta de 97 líneas y a título de ejemplo se representa en el adjunto dibujo.

Madrid, 30 de Marzo de 1908.

P. A.



30 MAR



30 MAR 1932

*[Handwritten signature]*