

106022



MEMORIA DESCRIPTIVA

para un certificado de adición a la patente principal N^o 87) a favor de D. Manfredi Palumbo Vargas, Ing., residente en Genova, (Italia) Via XX Settembre 36/7.

=====

El presente invento se refiere en detalle a ciertas conformaciones que pueden presentar los propulsores a que hace relación la patente principal y conforme a las características expresadas en la misma.

En la patente principal se ha especificado que para conseguir que la masa fluida sobre la que haya accionado la superficie helicoidal no sea la misma sobre la que opere otra superficie helicoidal prevista en el mismo árbol, dichas superficies helicoidales deben constituirse sucesivamente en dirección axial a lo largo del expresado árbol. Esta disposición permite libertar al núcleo del fluido y empujar este último en dirección helicoidal, empleando para ello un propulsor provisto de varias alas o paletas, de cualquier forma y que salgan del núcleo o vayan conectadas al mismo, si bien desplazadas como se ha dicho anteriormente. Semejante disposición asegura el que la masa del fluido no corra ineficazmente a lo largo del núcleo y de las partes de las alas de las superficies helicoidales adyacentes a dicho núcleo, sino



que a esa masa se la permite correr libremente en dirección helicoidal y centrífuga.

En adición a esta característica que viene a unirse a los principios fundamentales establecidos en la patente principal, debe observarse que tratándose de las superficies propulsivas a las que se hace referencia en la patente principal y en esta otra adicional, resulta sumamente interesante el hecho de que la acción de las superficies propulsivas es mejorada o beneficiada en el borde guiador y en el de arrastre por las masas de fluido que varían continuamente para cada superficie. A este fin, conforme al presente invento, las secciones de las alas (de paso continuo o de fracción de paso) realizadas con cilindros coaxiales con el eje de rotación, entrecortan o cruzan dichas helicoides, siguiendo una configuración de líneas bien dirigidas, las cuales presentan un ángulo agudo en el borde guiador, ángulo formado por la intersección de las líneas del contorno de las caras anterior y posterior de las alas, la primera con un radio de curvatura menor que el de la segunda (el cual puede ser eventualmente infinito.)

El punto de espesor máximo de la sección se dispone hacia el borde guiador y va luego disminuyendo gradualmente hacia el borde de arrastre. Un segundo ángulo agudo del eje de arrastre es formado por la ^{-ter-}intersección de las líneas del contorno de las caras anterior y posterior de las alas, la primera de las cuales tiene un radio de curvatura muy grande (que puede ser eventualmente infinito), mientras que la segunda, o sea la cara posterior de las alas, tiene un radio menor. Además, a los mismos fines, las secciones de las alas en dirección radial disminuyen en grueso desde el núcleo a la periferia, limitando las líneas del contorno el grueso al ser conectadas, de preferencia, por arcos semi-circulares o curvas ogivales, o generalmente por curvas de



segundo orden.

En los dibujos que se acompañan, se ilustran, por via de ejemplo, diferentes formas de construcción conforme al presente invento.

La fig. 1 representa en detalle y en vista lateral un propulsor de tres alas de fracción de paso, las cuales parten o se proyectan directamente desde el núcleo, pero separadas por distancias iguales, a lo largo del eje de rotación;

La fig. 2 representa una construcción análoga, en la cual las hélices son de paso continuo;

Las figs. 3 y 4 representan, respectivamente, un ala proyectada conforme a la patente principal, en vista axial, y una sección en vista plana ejecutada con una superficie cilíndrica coaxial con el eje de rotación. Por último, la fig. 3 representa una sección del ala por un plano radial.

Con referencia particular a la figura 1, el propulsor ilustrado comprende tres alas de fracción de paso contenidas entre los planos (1,1 & 2,2) (2,2 & 3,3) (3,3 & 4,4) normales al eje (5,5) de rotación del propulsor.

Con referencia a las figuras 3 y 4, se observará que las dos alas representadas en las mismas, así como también cada una de las otras alas ideadas conforme a la patente principal, están conformadas de tal suerte, que si se toma una sección en la superficie de un cilindro imaginario coaxial al eje de revolución y de un radio cualquiera r , se forma en el borde guiador 14 un ángulo agudo 13 contenido entre las líneas que representan las superficies anterior y posterior 18 & 19 del ala, la primera de cuyas líneas tiene un radio de curvatura menor que la segunda, (pudiendo el de esta última ser eventualmente infinito); un grueso o espesor máximo 17 se alcanza cerca del borde guiador 14,



yendo dicho grueso en disminución gradual hacia el borde de arrastre 15, mientras que un segundo ángulo agudo 16 se forma en el borde de arrastre contenido entre las líneas del contorno que representan las caras anterior y posterior 18 y 19 del ala, la primera de cuyas líneas tiene un radio muy grande de curvatura (que puede ser eventualmente infinito) y más pequeño la segunda.

Como puede verse en la figura 3, una sección practicada en un plano radial 20,20 a través de un ala del propulsor, conforme a la patente principal, presenta un espesor 21 que disminuye desde el núcleo a la periferia; las líneas que determinan o limitan dicho espesor van conectadas en 22 y 23, de preferencia, por arcos semi-circulares o curvas ogivales, o generalmente, por curvas de segundo orden.

Tratándose de alas conectadas directamente al núcleo (como en las figuras 1 y 2), una sección practicada en un plano radial 20,20 se diferenciará de la representada en la figura 3, únicamente en cuanto a la ausencia de los radios de conexión, puesto que las superficies anterior y posterior del helicoides van conectadas directamente al núcleo.

Si bien para los fines de la presente descripción, el invento se define con referencia a detalles descritos e ilustrados en los dibujos que se acompañan, debe entenderse que la construcción de aquél puede ser variada ampliamente sin salirse por ello del espíritu de dicho invento.

Esta solicitud se acoge a los beneficios del artículo 16 de la vigente Ley de Propiedad Industrial por corresponder a la presentada en Italia bajo el Nº 1881 en fecha 7 de Marzo de 1927.



N O T A

Se declaran de novedad y de propia invención las siguientes

R e i v i n d i c a c i o n e s

=====

1.- Perfeccionamientos en los propulsores, tal como se definen en la patente principal, caracterizados por el hecho de que los helicoides van separados a iguales distancias a lo largo del eje de rotación y conectados directamente al núcleo.

2.- Perfeccionamientos en los propulsores de cualquier tipo, y más particularmente en los reivindicados en la patente principal y en el punto anterior, caracterizados por el hecho de que las secciones de los helicoides practicadas sobre un cilindro imaginario coaxial con el eje de rotación, los entrecortan o cruzan, según formas que presentan un ángulo agudo en el borde guiador formado por la intersección de las líneas del contorno de las caras anterior y posterior del helicoides, la primera de las cuales tiene un radio menor de curvatura que la segunda, y el grueso o espesor máximo cerca del borde guiador, va disminuyendo gradualmente hacia el borde de arrastre y un ángulo agudo formado en el borde de arrastre por la intersección de las líneas del contorno que representan las caras anterior y posterior del helicoides, la primera de cuyas líneas tiene un radio mayor de curvatura que la segunda.

3.- Perfeccionamientos en los propulsores de cualquier tipo y particularmente en los reivindicados en la patente principal y en cada uno de los puntos anteriores, caracterizados por el hecho de que las secciones del helicoides en un plano radial tienen un espesor que disminuye gradualmente desde el núcleo a la



6.-

periferia, conectándose las caras convergentes anterior y posterior del ala por superficies curvas, semi-circulares u ogivales, o en general por superficies cuya sección es una curva de segundo orden.

4.- Perfeccionamientos en los propulsores, tal como se reivindican en la patente principal y en cada uno de los puntos anteriores, caracterizados por el hecho de que las superficies anterior y posterior del helicoides van conectadas en correspondencia con su grueso o espesor máximo que presentan hacia el núcleo, por medio de superficies curvas cuya sección es semi-circular u ogival, o en general una curva de segundo orden.

5.- Perfeccionamientos, tal como se reivindican en cada uno de los puntos anteriores, construidos y dispuestos para operar sustancialmente en la forma descrita.

El presente certificado de adición a la patente principal Nº cuyo privilegio se solicita para España y sus dominios deberá recaer por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PROPULSORES" noveno grupo, clase 87, según se describe y reivindica en la presente memoria y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid *24* de Enero 1928.

pp: Manfredi Palumbo Vargas, Ing.

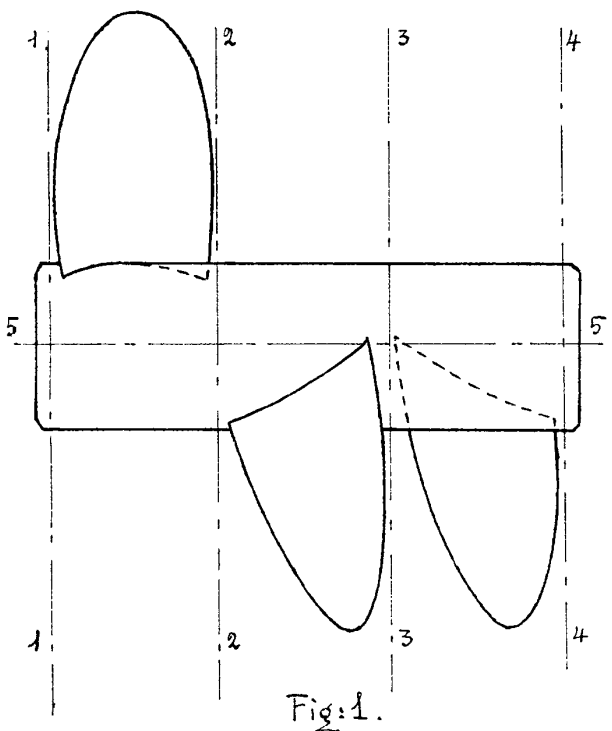


Fig:1.

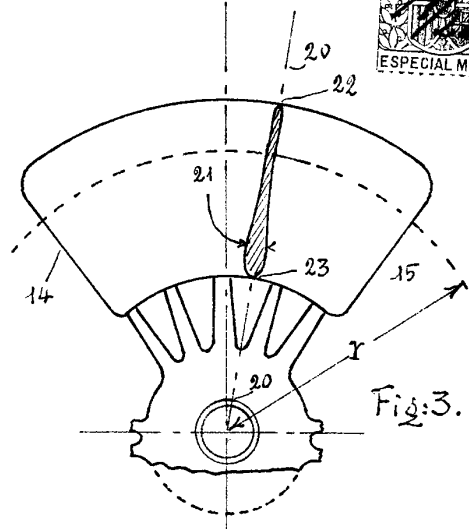


Fig:3.

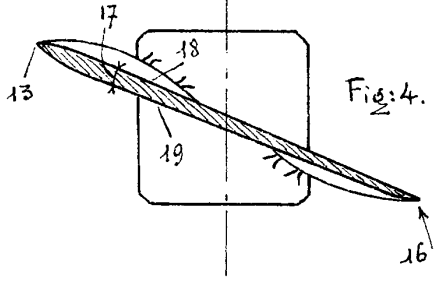


Fig:4.

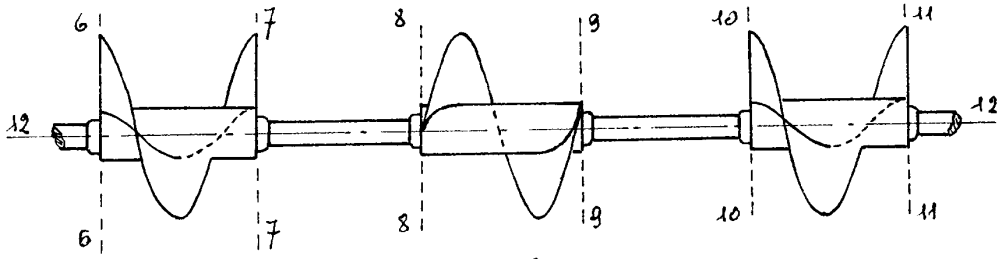


Fig:2.

*Escala variable
 pp: Manfredi Palumbo Vargas, Ing.
 Gran Canaria*