

N.º 82356

82356



MODELO DE UTILIDAD

por "NUEVAS ALETAS PARA LA NATACION E INMERSION", a favor de Don Paul BEUCHAT y Don Frédéric DUMAS, de nacionalidad francesa, residentes en Marsella (Francia) Rue J. Mermoz, 129.- -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5

Las aletas para la natación están generalmente constituidas por una superficie que prolonga sin interrupción el pié y que sirve para la propulsión del nadador cuando hace batir las piernas o efectúa el movimiento de natación.

10

Sin embargo, dada la posición del pié con respecto a la pierna, sucede que no es utilizada de una manera eficiente la totalidad de la superficie de las aletas, para la propulsión, ya sea en la inmersión o en la superficie, pues una parte de esta superficie ejerce un empuje negativo y, esta zona, es la que rodea y prolonga inmediatamente la bolsa que aloja el pié. Zona indispensable para dar a la aleta su flexibilidad y la curvatura necesaria que produce su acción eficaz.

15

El objeto del Modelo consiste en unos perfeccionamientos que se introducen en la realización de aletas para la

82356



natación, en las cuales se suprimen las superficies que no sirven para la propulsión, con el fin de obtener, además del aligeramiento de peso, una disminución muy importante de la fatiga del usuario y delimitar el desplazamiento del agua únicamente a la necesaria para la propulsión, anulando las resistencias pasivas.

Las nuevas aletas para la natación, se caracterizan por la supresión de los puntos de empuje negativo, bien sean practicando orificios o aberturas, o bien por una reducción de las superficies de unión de la parte activa de la aleta con la bolsa para el alojamiento del pie.

En los dibujos adjuntos se representa, dado a título de ejemplo no limitativo, una de las formas de realización del objeto del Modelo:

La Fig. 1, muestra la aleta vista en planta superior e inferior.

Las Figs. 2 y 3, muestran esquemáticamente las zonas de empuje de una aleta llena y de una aleta fabricada de acuerdo con el objeto del Modelo.

La aleta, (Fig. 1), está constituida por una bolsa para el alojamiento del pie -3-, con una tira elástica -4-, rodeando el talón. Una nervadura única -5-, prolonga el pie y se ensancha hacia su extremo para constituir la superficie de propulsión -6-, con perfilado -7-, y -7^a-, que le da el aspecto de una "cola de pez", con nervaduras laterales -8-, y -9-, que van adelgazándose con el fin de obtener una flexibilidad progresiva.

La aleta lleva una abertura -10-, entre los dos sectores de los nervios laterales -5- y -11-, que sostienen la superficie de propulsión -6-,

Las superficies situadas al nivel o delante del pie,

82356

en el punto -10-, y cuyo rendimiento es nulo, son disminuídas o suprimidas.

Las ventajas de las aletas así fabricadas son múltiples.

5 En primer lugar, las nervaduras continúan representando su misión conocida, asegurando por su espesor y su resistencia, que va disminuyendo, una flexibilidad progresiva consecuente al desplazamiento en los dos sentidos, de una amplitud suficiente para el avance. Se suprimen así las superficies situadas inmediatamente delante del pié, cuyo rendimiento es nulo y que provocan una fatiga inútil al nadador para 10 conservar solamente las superficies -7-, -6-, y -7^a-, del extremo de la aleta, que estarán unidas al alojamiento -3-, por simples nervaduras de perfil hidrodinámico.

Con las aletas corrientes, Fig. 2, cuando el usuario 15 efectúa una pulsación con el pié o movimiento de natación, la parte plana toma una inclinación y desplaza una cierta masa de agua, flechas AB. Solamente las resultantes de las flechas A, impulsa al nadador hacia adelante, Las resultantes B son inoperantes y absorben una gran parte de la fuerza empleada, 20 que es generador de fatiga y provoca igualmente, un frenado.

Por el contrario, con la aleta fabricada de acuerdo con el objeto del Modelo Fig. 3, la superficie -6-, producirá íntegramente su efecto de empuje activo, flecha A y las resistencias pasivas flechas B serán suprimidas, pasando el flúido libremente por el punto C. 25

Cuanto mayor sea la velocidad de los golpes, mayor será el avance, y la fatiga, menor. Según los diseños, la aleta, que, como siempre, lleva dispuesta una abertura, está provista de nervaduras paralelas, anteriores -13-, en la zona anterior o borde de flexión máxima de la aleta. 30

Igualmente es posible obtener resultados similares por



5 cualquier otra disposición que deje pasar libremente el
fluido en los puntos ineficaces revelados por la experien-
cia. La forma eficiente sería la que se pareciera lo más
posible a la aleta caudal del "atún", cuya unión con el pié
estuviera constituida por la unión más delgada.

10 En la realización del objeto del presente Modelo, po-
drán variar las formas, dimensiones, proporciones y dispo-
sición de los distintos elementos, dentro del límite de sus
equivalentes, así como los materiales utilizados, sin que
por ello se altere, ni modifique su esencialidad.

- N O T A -

se reivindica como objeto del presente Modelo de Uti-
lidad:

15 1º.- Nuevas aletas para la natación e inmersión, carac-
terizadas por tener practicadas unas aberturas en los puntos
de impulsión negativa, es decir en la unión de la palma de
propulsión con la bolsa de alojamiento del pié, cuyas abertu-
ras dejan pasar el agua libremente bajo la presión de los mo-
vimientos de las piernas, dejando flexionar la superficie pro-
pulsora según la amplitud correspondiente al esfuerzo recibido.

20 2º.- Nuevas aletas según la reivindicación anterior que
se caracterizan porque su superficie de propulsión esta perfi-
lada y dotada de nervios de refuerzo que le dan un aspecto de
aleta caudal de pez.

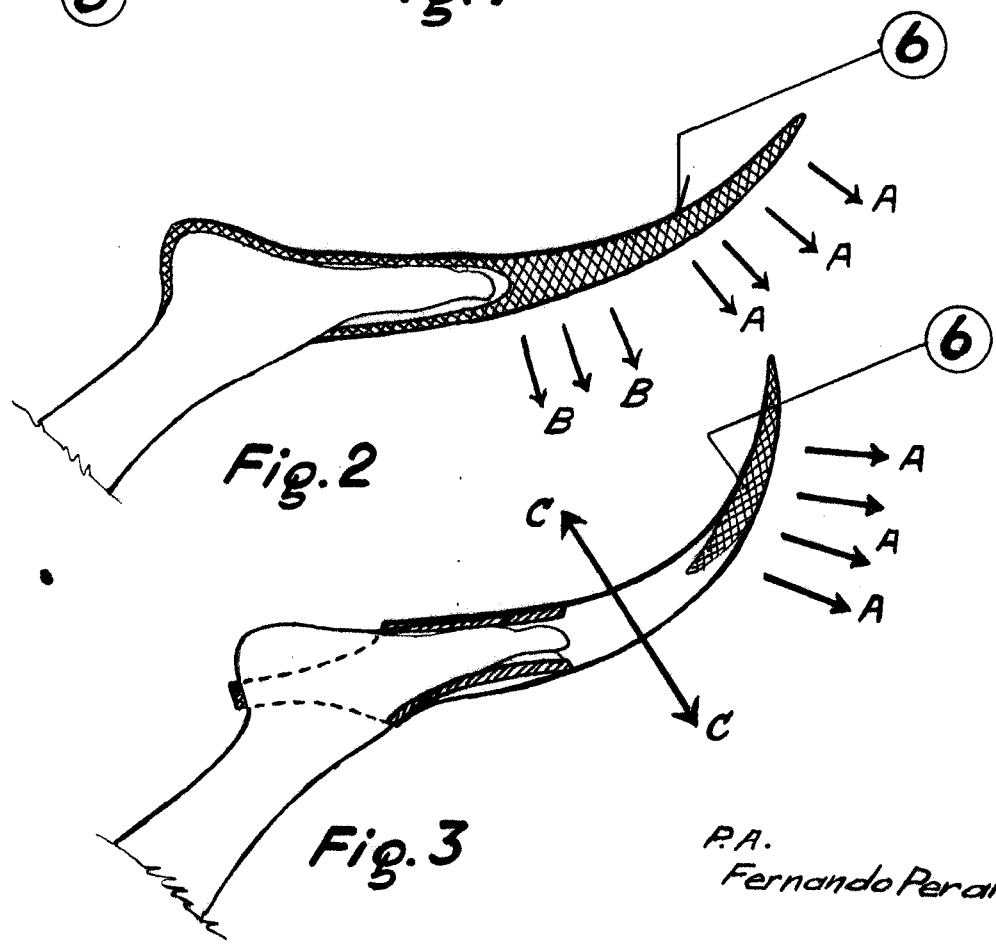
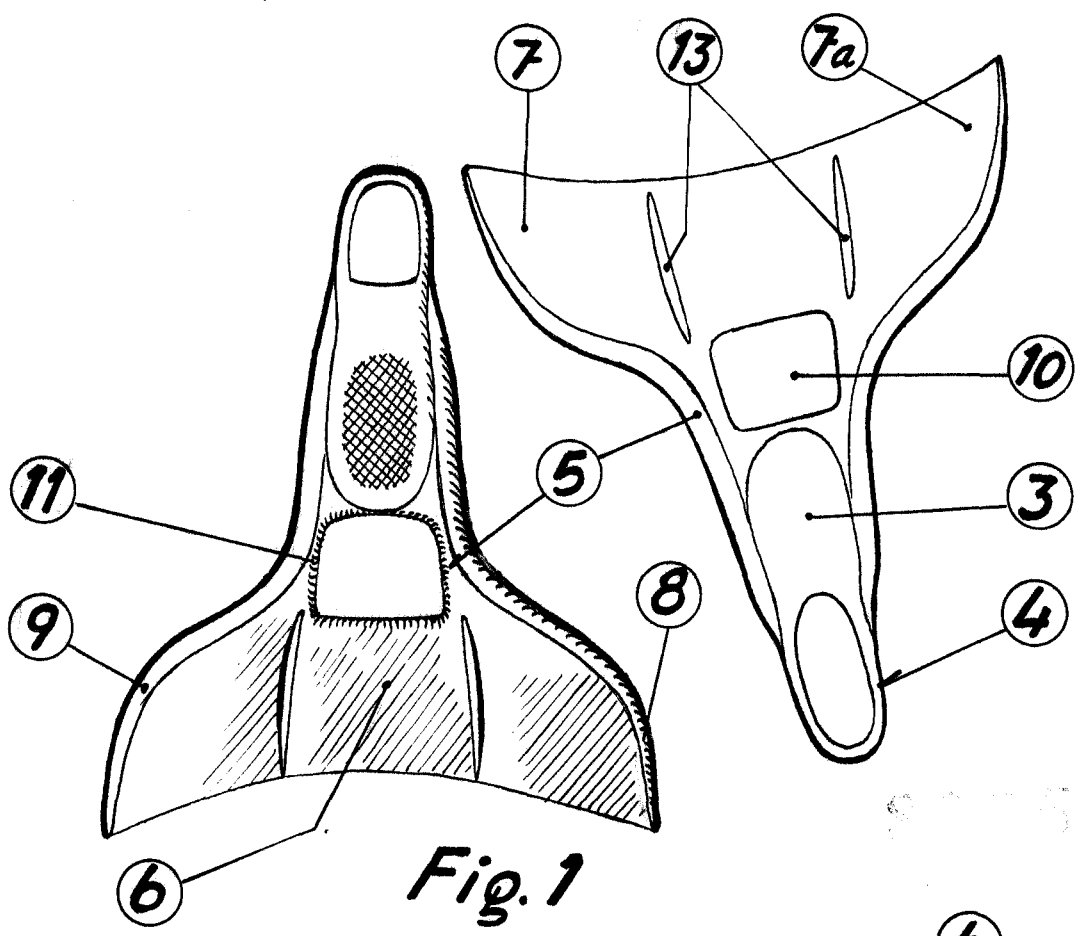
25 3º.- NUEVAS ALETAS PARA LA NATACION E INMERSION.

Madrid, 14 de Marzo de 1960

FERNANDO PERAIRE

P.P.

45723



P.A.
Fernando Peraire

Escala variable