

19 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	295010	
	22	FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

7 NOV, 1986

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A63B 31/11

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
ALETA PARA NATACIÓN Y BUCEO.

71 SOLICITANTE (S)
METZELER NEMROD, S. A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
CANOVELLES (Barcelona), Pg. de la Ribera, s/n

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
Don Ignacio PONTI GRAU

La presente invención se refiere a una aleta para natación y buceo dotada de una serie de características en la configuración de la pala, que aumentan considerablemente su rendimiento, sin causar mayor esfuerzo al buceador.

5 Las aletas para los pies utilizados en el buceo o inmersión ofrecen una considerable resistencia en el seno del agua cuando el buceador mueve las piernas para conseguir la propulsión necesaria en su avance. Las palas de las aletas, debido a su considerable superficie encuentran una notable
10 ble resistencia en el agua y este esfuerzo no es totalmente aprovechado y transformado en impulso hacia delante.

Particularmente, hay una zona que corresponde, aproximadamente, desde la punta del pie, hasta el comienzo de la pala, que ofrece una resistencia importante en el agua y
15 que, por falta de flexibilidad, no proporciona ningún impulso hacia delante.

Con el fin de aumentar el rendimiento de la aleta sin aumentar el esfuerzo del buceador, se ha ideado la aleta objeto de la invención.

20 Dicha aleta se caracteriza fundamentalmente por el hecho de que está dotada en la pala de unas toberas longitudinales, cuyos extremos más próximos al pie se abren en la cara que corresponde al anverso de la pala y los extremos opuestos en el borde posterior de la misma.

25 Ventajosamente los extremos próximos al pie están precedidos de una depresión progresiva prevista en el anverso de la propia pala, que facilita la entrada del agua en la tobera respectiva.

Más concretamente se ha previsto que las toberas ocupen un plano paralelo y saliente respecto al reverso de la aleta, con el fin de facilitar el efecto de reacción que produce la circulación del agua por las toberas y su salida por el extremo de las mismas.

5

En una realización ventajosa las toberas longitudinales son de un material de mayor flexibilidad que la del resto de la pala, para repartir mejor el esfuerzo sobre el pie y evitar así fatigas suplementarias al realizar los movimientos propios de propulsión en el agua.

10

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de la aleta.

15

En dicho dibujo la figura 1 es una vista en perspectiva de la aleta, vista por el anverso; la figura 2 es una vista a mayor escala y en sección según el plano II-II de la figura anterior, mostrando la situación de una de las toberas; y la figura 3 es una vista similar a la anterior, pero con la aleta en movimiento, y en la posición que normalmente adopta durante su uso dentro del agua.

20

De acuerdo con el dibujo la aleta consta de una pala -1- en material termoplástico, y un pie -2-, dotado de una tira -3- ajustable mediante hebillas -4-, en latón cromado u otro material, para regular el ajuste de la tira -3-.

25

En la pala -1- se han previsto unas toberas longitudinales -5-, ventajosamente de un material de mayor flexibilidad que el que configura la pala -1-, cuyas toberas están

situadas en un plano paralelo respecto al de la cara posterior o dorso de la aleta, y sensiblemente saliente respecto al mismo, dando lugar a la formación en el anverso de la misma de una depresión longitudinal -6- que coincide con cada una de las toberas -5-.

Las toberas se abren en sendas depresiones -7- situadas hacia el interior de la aleta, y que constituyen bocas de entrada de agua, y finalizan por extremos -8- situados junto al borde de la pala, formando bocas de expulsión del agua que penetra por el extremo opuesto.

De todo lo descrito se desprende que cuando el buceador efectúa la palada de avance, el agua penetra por las depresiones -7- en las toberas -5- y, debido al movimiento ondulatorio de la pala -1- producido durante el avance del buceador, el agua introducida en las toberas -5- fluye hacia los extremos o bocas de salida -8- situadas junto al borde de la pala -1-, saliendo al exterior a mayor velocidad que la de entrada en las toberas, como consecuencia de la depresión que crea el movimiento ondulatorio del borde de la aleta en su desplazamiento. Como consecuencia del aumento de velocidad se produce un efecto de reacción en sentido opuesto al de salida del agua de las toberas, lo cual favorece el avance del buceador o nadador, sin incrementar el esfuerzo de la palada. A todo ello contribuye la disposición de las toberas -5- en un plano paralelo y sobresaliente respecto al dorso de la pala -1-.

También es importante destacar el hecho de que las toberas -5- sean de un material de mayor flexibilidad que la

del resto de la pala -1-, lo cual crea en ella una flexibilidad transversal para repartir mejor el esfuerzo sobre el pie durante los movimientos de avance del buceador, evitando fatigas suplementarias.

5 A título informativo se hace constar una forma ventajosa de fabricación de la aleta, que se lleva a cabo sobre dos moldes separados, por inyección: en el primero de ellos se inyecta la pala en material termoplástico, dejando los espacios destinados a las conducciones que producirán el efecto
10 "venturi" o de reacción. Posteriormente se inyecta en el segundo molde el pie, sobre la pala, en material termocaucho, de tal forma que conformará el pie -2- y, además, las toberas
-5- sobre la pala -1-. Esto se efectuará por tres puntos diferenciados de inyección. Las uniones entre termocaucho y termoplástico se conseguirán gracias a la adherencia entre los ma-
15 triales.

 Serán independientes del objeto de la invención: los materiales empleados en la fabricación de la aleta, formas y dimensiones de la misma y cuantos detalles accesorios puedan
20 presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1. Aleta para natación y buceo, caracterizada esencialmente por el hecho de que la pala está dotada de unas toberas longitudinales que se abren en el anverso de la misma y desembocan junto al borde extremo de la aleta.

5 2. Aleta para natación y buceo, según la reivindicación anterior, caracterizada por el hecho de que, en una realización preferida las toberas están situadas en un plano paralelo y saliente respecto al dorso de la pala.

10 3. Aleta para natación y buceo, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por el hecho de que la entrada de las toberas está situada en el anverso de la pala y está precedida por sendas depresiones progresivas que comunican con la tobera.

15 4. Aleta para natación y buceo, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que, ventajosamente, las toberas están constituidas por un material de mayor flexibilidad respecto al de la pala.

5. Aleta para natación y buceo.

La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 21 de junio de 1986

METZELER NEMROD, S. A.

I. PONTI

p. a. p. p.

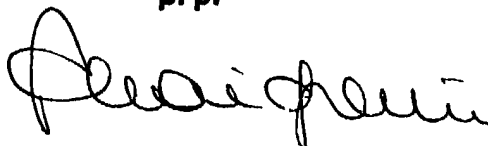


FIG. 1



FIG. 2

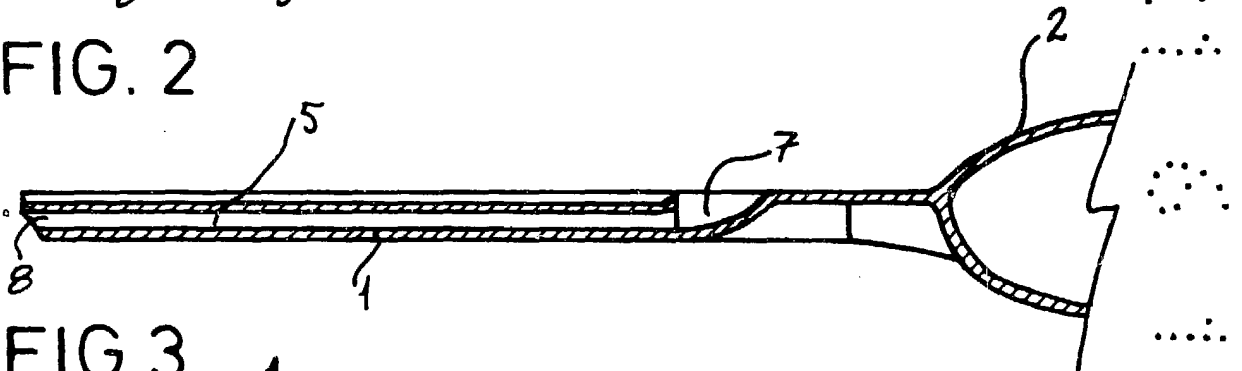
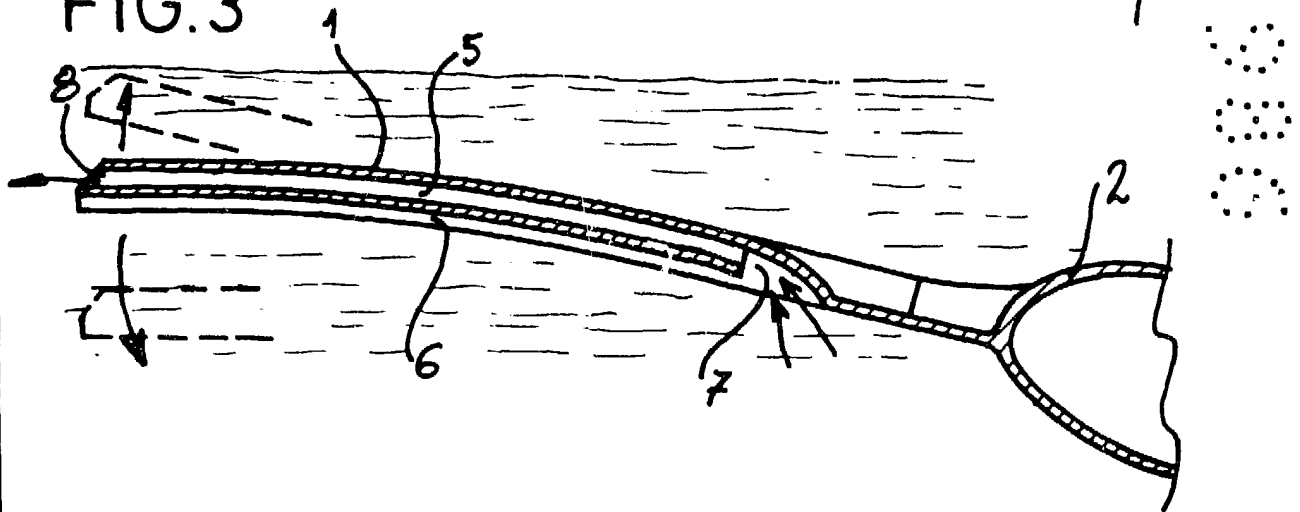


FIG. 3



Barcelona, 21 de junio de 1986

p.a. I. PONTI

p.p.

I. Ponti

35113