

298178

22



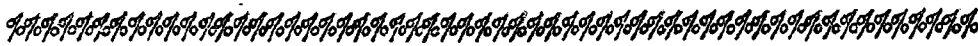
298178

PATENTE DE INVENCION  
POR VEINTE AÑOS  
EN ESPAÑA

solicitada a favor de D. Alberto Novelli, de nacionalidad italiana, con domicilio en Pozzuoli (Nápoles, Italia),

p o r

== ==;= ==;= "DISPOSITIVO PARA LA NATACION SUBACUATICA O EN SUPERFICIE" ==;= ==;= ==;= ==;= ==;= ==;= ==;= ==;= ==;=



ME M O R I A   D E S C R I P T I V A

El invento se refiere a un dispositivo para la natación subacuática o en superficie, del tipo de las ya conocidas "Aletas", las cuales están provistas de un calzado especial, destinado a alojar el pié, cal-



5 zado que, en su parte anterior, se ensancha y se alarga hacia adelante, formando un dispositivo de pala, que ha sido previsto con el objeto de dar al pié del nadador - una mas amplia superficie de oposición contra la masa - líquida con el fin de aumentar el empuje del avance.

10 Las aletas de tipo normal están fabricadas, comunmente, con un material esencialmente elástico, por -- ejemplo, goma o material plástico, de semejantes caracte rísticas y en ellas, el calzado está fabricado formando un cuerpo único con el elemento de pala.

15 Las aletas normales se utilizan, en el momento en que el nadador impulsa la pierna y por lo tanto el - pié, hacia delante, como consecuencia del hecho de que el plano de la planta del pié es el mismo plano del ele- mento de pala y además, son sustancialmente coincidentes estando en tal fase de la carrera, más o menos perpendi- cularmente a la dirección de avance y, por lo tanto, se genera una fuerte acción frenante, que tiende a oponerse al avance del pié, el cual determina un esfuerzo inútil del nadador.

25 El invento aquí indicado propone un dispositi vo para la natación, tanto submarina como de superficie, el cual está constituído por un elementos de pala, pare- cido al de las aletas normales, el cual encaja con la -- suela de un calzado, que está construído de manera que le permita separarse de dicha suela, por rotación alre- 30 dedor de un eje perpendicular al plano longitudinal de simetría del calzado. En realidad, dicho calzado tiene la característica de poseer sustancialmente dos suelas;



35 una de las cuales, (la de la parte inferior), hace cuerpo con el elemento de pala, mientras que la superior, -- que es preferiblemente más sutil que la inferior, está en contacto con la planta del pié.

40 Las dos suelas inferior y superior están separadas entre sí, al menos, por un espacio anterior, mientras que, en un cierto espacio de su parte superior, se encuentran sólidamente unidas por medio de procedimientos apropiados. El calzado podría estar también ligado a la suela de otra manera, por medio de procedimientos de articulación que permitan al calzado elevarse del todo -  
45 o sólo en parte, respecto a la suela inferior, rotando alrededor de dicho eje de articulaciones longitudinales.

50 En la parte anterior del calzado, están previstos, en cambio, medios de vinculación, que limitan dicha incursión dentro de valores prefijados. En esencia, el invento pretende realizar un dispositivo para la natación, capaz de asumir automáticamente, en las dos carreras de avance y de retroceso del pié, dos ajustes distintos y con precisión: un primer ajuste que corresponde a la carrera de avance del pié, y un segundo ajuste, correspondiente a la carrera de retroceso, en el cual, el  
55 calzado, se coloca contra la suela inferior, formando un complejo que funciona como un cuerpo único y se dispone, respecto a la dirección del movimiento, de forma que pueda disponer de la máxima superficie útil para --  
60 prensar el pié contra la masa líquida, de manera que el cuerpo del nadador pueda recibir, como reacción, el mayor empuje posible hacia delante.



65

Durante el segundo ajuste ya dicho, los medios de vinculación entre el calzado y la suela inferior, permanecen completamente inoperantes y el dispositivo se comporta como una aleta convencional conservando sus méritos.

70

Durante el empuje hacia delante, el momento en el cual empezaría la citada acción frenante de la pala en las otras aletas, en nuestro tipo, en cambio, el pié continua libremente por un pequeño espacio su carrera hacia delante, porque el calzado se puede separar de la suela inferior hasta un punto previsto y definido por los medios de vinculación indicados. En este momento, el calzado habrá asumido, respecto a su suelo inferior, y por lo cual al elemento de pala que con esta hace cuerpo una angulación por la que el elemento de pala puede penetrar fácilmente en la masa líquida sin acción frenante, mejor aún, el elemento se comporta como si resbalase a lo largo de un plano inclinado, transmitiendo así al nadador un empuje hacia delante.

75

80

85

El dibujo del anexo, nos muestra, a título indicativo, no limitativo, una forma de ejecución del invento:

La figura 1 es una vista lateral del dispositivo.

La figura 2 es una vista desde arriba, y

90

La figura 3 - es la sección transversal, obtenida a lo largo de la línea A-A de las figuras 1 y 2:.

Con referencia al diseño, viene indicado con 1 el calzado, el cual comprende un elemento de empeine,



capaz de fijar el calzado sólidamente al pié y a la vez, constituir una protección para el pié, solamente en los sitios necesarios.

95

Por lo tanto, dicho empeine 1, podrá ser fabricado, bien sea como una pared continua, o tambien en forma de pared provista de ventanales en los puntos donde no tenga algún refuerzo, pudiendo ser tambien fabricado a semejanza de una sandalia. En la parte posterior, el empeine 1 ó simil está unido a una suela 2, haciendo cuerpo con un elemento de pala 3 cuya suela que podrá ser continua o podrá tambien ir provista de ventanales en las partes que no intervengan en el funcionamiento.

100

105

En la parte central y anterior, donde el empeine 1 está separado de la suela 2, dicho empeine está provisto, inferiormente, de una suela pequeña 4 ó de otros medios de unión, como tiras o cosas similares, las cuales deben tener, como función única, la de fijar el calzado al pié.

110

Según puede apreciarse en el diseño, el calzado está dotado de una pequeña suela continua 4, y se articula a la suela 2, en relación a los ejes X-X. En la parte anterior del empeine, por ejemplo, de sus lados, se desprenden las tiras 5, las cuales están fijadas, por el otro extremo, al cuerpo de la suela 2.

115

Dichas tiras vendrán provistas de medios interiores de armadura, de forma que puedan ser capaces de sostener el esfuerzo a que serán sometidas.

120

La longitud de las mismas está calculada en relación a la máxima distancia que debe poder alcanzar la



125 punta del calzado 1, con respecto a la suela 2, ó sea, a la máxima angulación que puede alcanzar el plano de dicha suela 2, con respecto al plano de la planta del pié alojado dentro del calzado 1.

130 Por lo tanto, cuando tenga iniciación la fase de avance del pié, se ha de obtener primero una separación del calzado de la suela 2. Tal separación del pié encajado en el calzado, se detiene tan pronto como las tiras 5, se hayan tensado al máximo. En tal orden, el dispositivo está predispuesto de manera que puede ofrecer una reducida resistencia al avance. Se hace constar, que el elemento de pala 3 es de un tipo por sí mismo -  
135 convencional.

N O T A

En esta Patente de Invención se reivindica:

140 1º.- Dispositivo para la natación subacuática o de superficie constituido por un calzado que comprende un empeine, asociado a medios para fijar el mismo sólidamente al pié, y una suela, que hace cuerpo con un elemento anterior de pala, estando al menos el empeine en su parte anterior, separado de dicha suela, resultan  
145 do articulado a esta respecto a un eje perpendicular al plano longitudinal de simetría del dispositivo, de manera que, al menos en dicha parte anterior, el empeine pueda elevarse y separarse de la suela por rotación, estando, además, previstos los medios de vinculación, capaces de limitar la elevación del calzado con respecto a  
150 la suela, dentro de los límites establecidos.



155

2º.- Dispositivo según la reivindicación 1, en el que el calzado está unido sólidamente a la suela en su parte posterior, de tal manera que el material empleado para la fabricación del dispositivo, sea lo suficientemente flexible para permitir la rotación del calzado respecto a la parte libre de la suela.

160

3º.- Dispositivo según la reivindicación 1, en el que la unión entre el calzado y la suela ha sido llevada a cabo mediante una charnela de articulación.

165

4º.- Dispositivo según la reivindicación 1, en el que la suela, que hace cuerpo con el elemento en forma de pala, puede estar provista de ventanales u orificios, o bien desprovistas de las partes que no estén afectadas por el funcionamiento del dispositivo.

170

5º.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 4, en el que la suela propiamente dicha puede ser sustituida completamente ó solo en parte, por un elemento cualquiera de superficie, que fuera capaz de asumir la función de oponerse en el apoyo del calzado, contra dicha suela o elemento de superficie que la sustituya. Y

175

3º.- "DISPOSITIVO PARA LA NATACION SUBACUATICA EN SUPERFICIE", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva, y gráficamente representada en los adjuntos planos, para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de SIETE hojas escritas ó mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 175 líneas.

Madrid, 17 Abril 1964

Por autorización del interesado.-

298178

31



Fig. 1

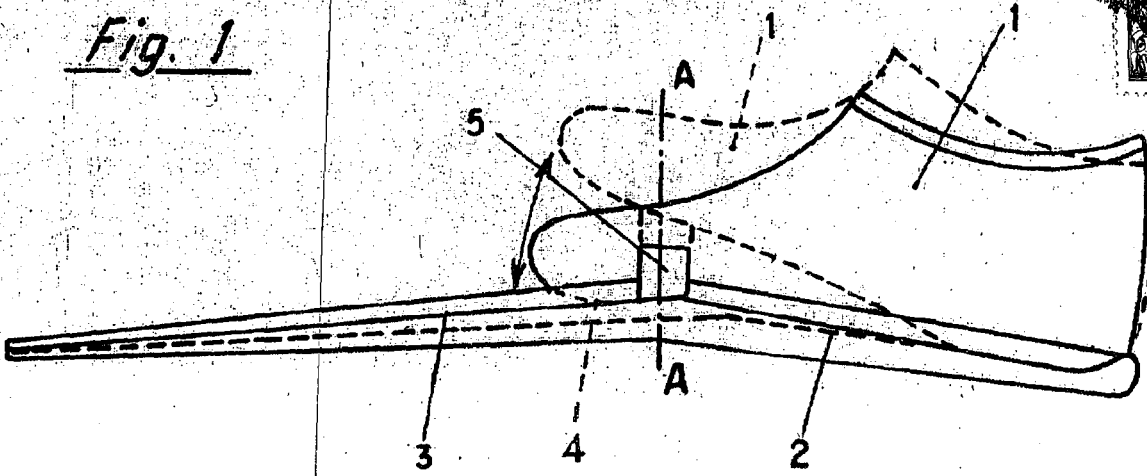


Fig. 3

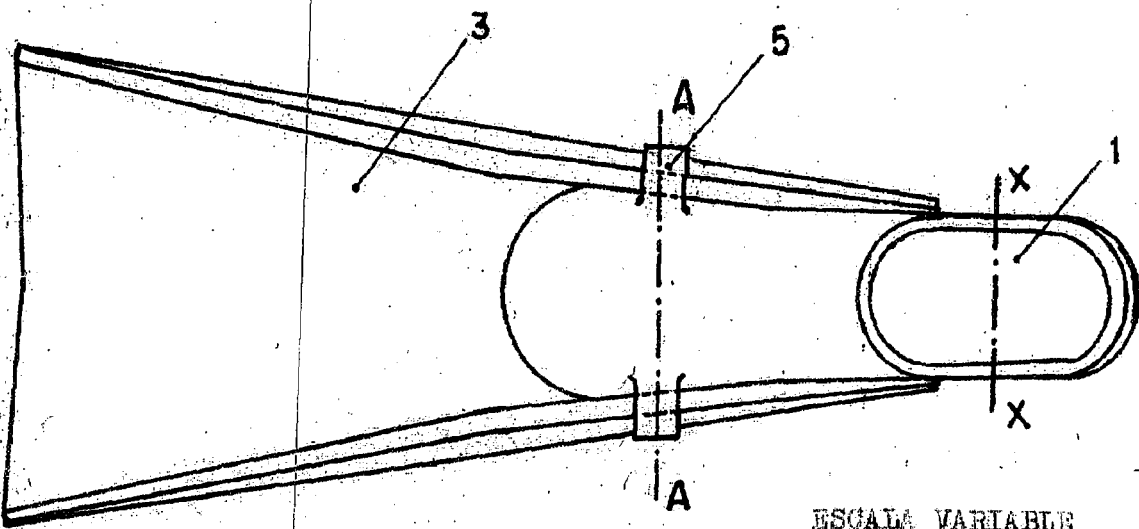
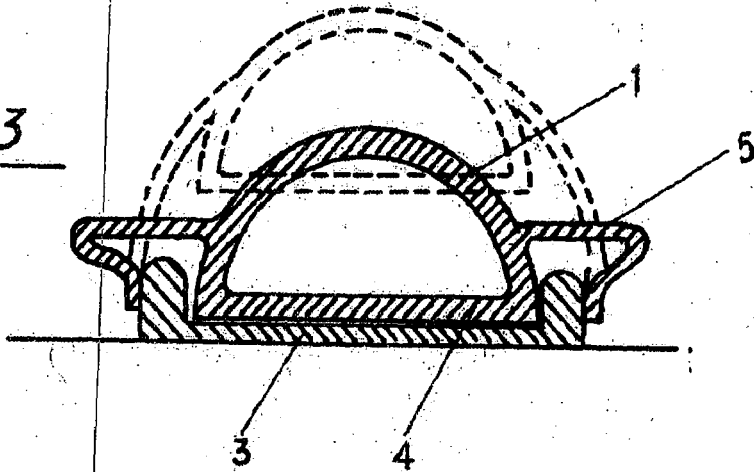


Fig. 2

ESCALA VARIABLE  
MADRID, 31 Marzo 1.964

P. A.

*Novelli*