

20-12-72

BAD ORIGINAL

173848



REG.	
CLASIFICACION	
CLASE	A63
SUBCLASIFICACION	B

M O D E L O D E U T I L I D A D

por "UNA ALETA NATATORIA PARA COMPETICION", a favor de la firma Nemrod Metzeler, S.A., de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Sagrera, nºs. 44 al 58.-----

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

El presente Modelo de Utilidad hace referencia a una aleta natatoria para competición, que constituye una realización transformada tanto en su estructura como perfeccionada en cuanto al trabajo que realiza, con miras a aportar a su nuevo destino la ventaja de una mayor efectividad en su aplicación a la finalidad con que se enuncia.

Aceptada la realidad y comprobada de que a mayor longitud de la pala oscilante, mayor rendimiento en la velocidad a obtener, se ha llegado a la conclusión de que a dicho aumento de la longitud usual, se hace preciso contribuir en igual proporción a garantizar la consistencia y ductilidad de la sección de pala flexible que se prolonga frontalmente por delante del borde normal de dicha palma.

La indicada contribución constituye la característica

173848



BAD ORIGINAL

5 esencial del modelo que se propugna, consistiendo en reforzar toda la zona de flexión con la inclusión de un elemento auxiliar, como es, una plancha de índole fibrosa y ligera en cuanto a peso, pero que conserve la cualidad de flexión análoga a la torsión de la goma. Esta pieza alcanza con su longitud toda la extensión que media entre el borde anterior de la aleta y el borde posterior de la plantilla de la zapatilla, quedando empotrada desde la operación del moldeamiento de la aleta, en el interior de la masa de caucho de dicha zapatilla, en forma de recubrimiento laminar de toda la plantilla y en parte de la pala anterior de la misma, prolongándose el indicado emparedamiento hasta los límites finales y agudos de los bordones laterales de la zapatilla.

15 Otra particularidad de este elemento de intercalado radica en que dada su consistencia, permite una eliminación parcial de su material y peso, practicando en la referida plancha unas escotaduras lineales y paralelas en el sentido lineal, que contribuyen mayormente a facilitar la torsión ondulante en ambos sentidos a que debe someterse esta larga pala durante el desempeño de su cometido. Estando previsto que, para que tales incisiones no interrumpen la integridad de dicha pala ni extrañen a la vista del conjunto uniforme que acostumbra a presentar este objeto, sea recubierta esta pala, por otra plancha de material similar en cuanto a flexión, aunque mucho más delgada, la cual la recubre por adherencia total en todo su contorno, aplicándola precisamente en la cara superior de la aleta, fusionándose imperceptiblemente con la superficie del caucho de la zapatilla.

20  
25  
30 Seguidamente y para su análisis más detallado se describe un ejemplo de realización de la aleta, con la ayuda y referencia

20-12-72

BAD ORIGINAL

173848



de su representación en el gráfico que se adjunta.

En el plano: la Fig. 1, dibuja la aleta en su totalidad, vista en planta superior, mostrando en sus líneas generales que se compone de una zapatilla -7-, de puntera cerrada y ta-  
lón descubierto e inexistente, que utiliza para su sujeción,  
la ancha tira -8- o banda muy elástica que rodea la parte pos-  
terior del pie a la altura del tendón de Aquiles, finalizando  
la longitud de la plantilla inferior, en un punto más retrasa-  
do -9- que el borde -10- de la embocadura del empeine.

La forma usual de la zapatilla, de superficies lisas, está flanqueada en su contorno por el conocido refuerzo de un bordón -11- a cada lado, que en este caso concreto, se prolonga hasta la distancia acostumbrada en las anteriores aletas.

La nueva pala -12- se inicia aproximadamente al nivel de la puntera de la zapatilla, ensanchándose ligeramente para componer un contorno rectangular de dos lados mayores paralelos que finalizan en un borde lineal recto en ángulo de 90 grados, aunque con sus vértices acusadamente redondeados.

La Fig. 2, dibuja el corte longitudinal de la aleta por una línea intermedia que permite apreciar la existencia del elemento auxiliar, antes enunciado, que consiste en una placa -13- que ocupa toda la longitud, desde el borde frontal delantero hasta el borde que muere bajo el talón, poniendo de manifiesto su introducción intermedia en la masa de la plantilla de caucho -14- de la zapatilla e incluso de la zona -14a- de las prolongaciones de los bordones -11-, apreciándose en el diseño, que por la citada circunstancia esta pieza adopta la misma amplia angularidad acodada que particulariza la silueta ligeramente descendente que adquiere el conjunto en su mitad anterior.

20-12-72

BAD ORIGINAL

173848



Asimismo se dibuja el recubrimiento que esta pieza -13- experimenta en su cara superior mediante otra lámina -15- de material delgado y sumamente flexible, adhiriéndose a ella en toda el área de su extensión, con objeto de unificar el aspecto de la nueva pala, toda vez que en ésta se procede a aminorar la densidad de su volumen, mediante la incisión de unas escotaduras -16- que se inician en el borde delantero y avanzan hacia la parte media, en la proporción variable a que dé lugar el aspecto conferido al conjunto de su configuración y acabado.

En cuanto al grosor de la pieza de refuerzo -13-, es uniforme en su mitad posterior y en la anterior experimenta una sensible degradación que llega a un límite mínimo en la línea frontal donde se fusiona con lámina de cobertura -15- ya descrita.

La Fig. 3, dibuja en perspectiva el desglose de los tres elementos principales: zapatilla, refuerzo intermedio y lámina cobertora, reiterando por medio de una línea gruesa de trazos, en la zapatilla, el nivel por el que la pala cala incluso a los bordones laterales.

Finalmente la figura 5, que representa un corte transversal al nivel señalado -AB- en la Fig. 1 y la Fig. 6, que es el corte análogo por el nivel -CD- confirman la relación unificadora que subsiste entre los dos elementos -15- y -13-, a pesar de las reseñadas incisiones -16-.

Descrito suficientemente el objeto de la invención, es de hacer notar que al ser llevado a la práctica podrán variar las formas, dimensiones, proporción y disposición de los distintos elementos, así como los materiales utilizados, sin que por ello se altere, ni modifique, su esencialidad.

173848

BAD ORIGINAL



- N O T A -

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

5           1º.- Una aleta natatoria para competición, que se caracteriza por comprender la incorporación de una placa de material de elevada resistencia, aunque dúctil a la ineludible flexión ondulatoria que debe experimentar en los dos sentidos de ascenso y descenso en el arco pendular que describe durante su trabajo, con objeto de reforzar la zona media de dicha  
10 flexión de su palma considerablemente aumentada en longitud, con la particularidad de que dicha plancha, aparece introducida en el material de caucho de la zapatilla, en el nivel de su plantilla inferior y en la prolongación anterior de los bordones laterales de toda aleta, quedando recubierta por encima y por debajo, durante toda la longitud que va desde el borde posterior del talón descubierto, hasta el límite extremo de los citados bordones, apareciendo sin envolvimiento de caucho,  
15 en el resto de la prolongada palma hasta su borde frontal.

20           2º.- La propia aleta, según la reivindicación 1ª, caracterizada porque la pieza longitudinal incorporada, que se cita, presenta un grosor igual y uniforme en todo el curso que corresponde a su fusión con la zapatilla, mientras que a partir del inicio de su prolongación anterior, va experimentando una disminución progresiva en dicho grosor, hasta finalizar en su  
25 dimensión mínima en el filo de su borde frontal.

30           3º.- La propia aleta, según la reivindicación 1ª, caracterizada porque la pieza incorporada que se cita, aparece disminuida en su peso y volumen, con objeto de otorgarle mayor ligereza, por medio de la práctica de unas incisiones longitudinales y paralelas, estableciendo unas ranuraciones iguales en-

173848

BAD ORIGINAL

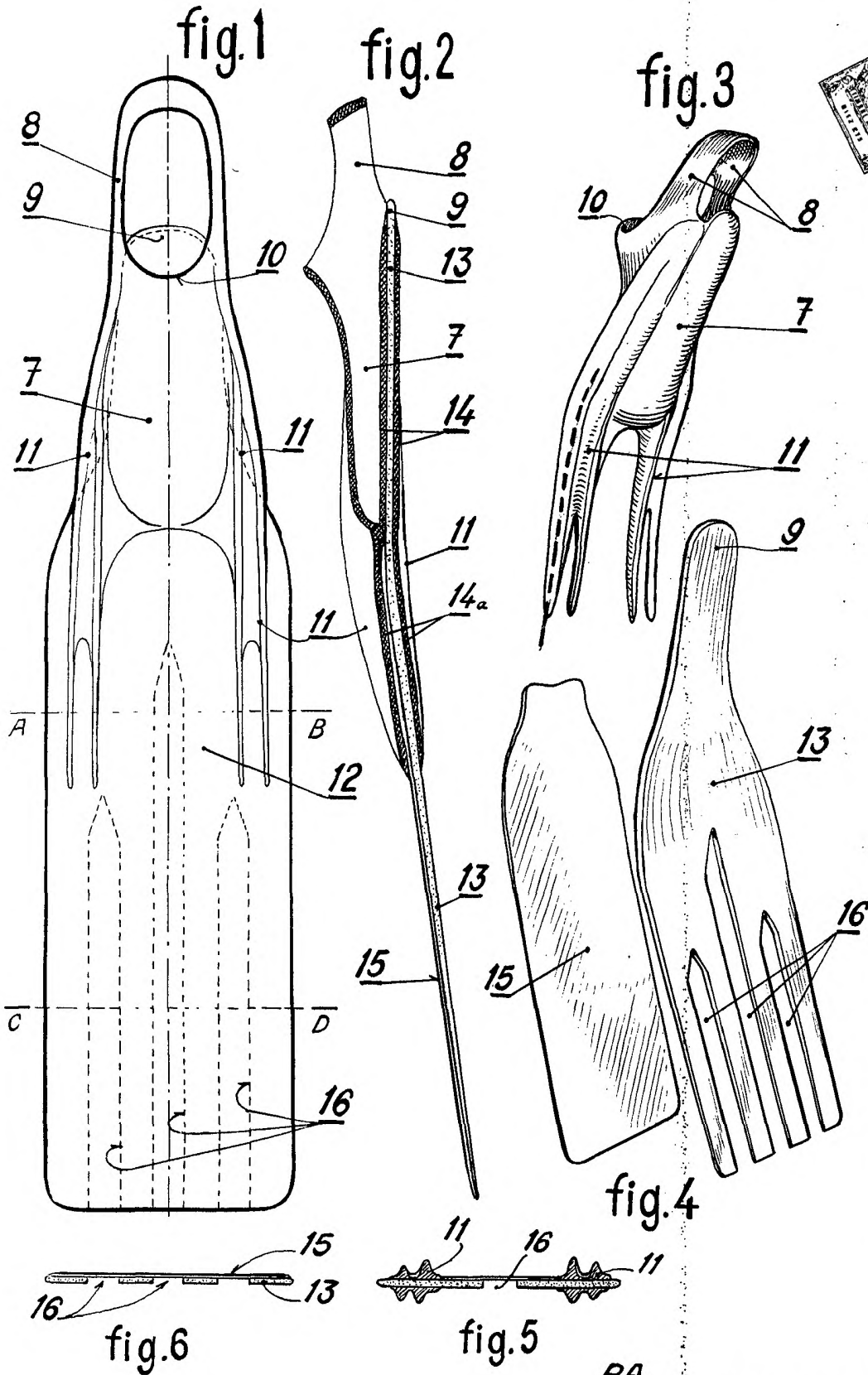


tre sí en anchura, que se inician en el borde frontal de la aleta y se adentran paralelamente hacia el interior de la palma, en proporciones variables de acuerdo con el acabado y configuración de la aleta.

5           4º.- La propia aleta, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por comprender complementariamente la adherencia sobre una, al igual que circunstancialmente en ambas de las caras de la nueva palma resultante, de una segunda plancha de mínimo grosor y calidad flexible en alto grado,  
10           con el fin de cubrir y unificar el aspecto exterior de la misma.

5º.- UNA ALETA NATATORIA PARA COMPETICION.-

Madrid, 3 NOV. 1971 de 1971-



P.A.  
 Fernando Peraire

Escala variable