



ESPAÑA



(19) ES	(11) NUMERO	(10) Y
(21)	<b>221586</b>	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	<b>9 JUNIO 1976</b>	

**MODELO DE UTILIDAD**  
**221586**

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	<b>B 63 J</b>

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

**" REMO DE PALA INVERTIDA CON DIVISORA "**

(71) SOLICITANTE (S)

**Don José Antonio CUESTA Rodrigo.**

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

**RIBADESELLA (Oviedo) - C/ Manuel Caso de la Villa.**

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

**MODESTO POLO SANZ - Agente Oficial de la Propiedad Industrial.**



La presente Memoria descriptiva se refiere, como su enunciado indica, a un remo de pala invertida con divisor, preferentemente utilizable en embarcaciones ligeras que, además de solucionar el problema de vencer la resistencia del aire con la pala que queda fuera del agua y que frena la acción del remero, resuelva de un modo definitivo y eficaz el problema de los giros o recorrido sinusoidal que hacían en el agua las palas antiguas, debido a que, al introducir las en el agua, una de las partes o zonas de la pala tenía más superficie de contacto con el agua que la otra zona.

La pala objeto del presente registro soluciona este problema, mediante una división longitudinal en dos zonas perfectamente delimitadas y que tienen igual superficie, pero con un adecuado diseño en la curvatura y en el corte extremo de la pala, de modo que al introducir la misma en el agua se logra que las dos zonas delimitadas por la división longitudinal tengan la misma superficie sumergida, por lo que el recorrido es totalmente rectilíneo.

A continuación se hará una descripción completa del aludido Modelo con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales se representa, a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización, susceptible de todas aquellas modificaciones de detalle que no alteren fundamentalmente sus características esenciales.

En dichos dibujos:

La figura 1, representa una vista del conjunto del remo.

La figura 2, corresponde a una sección transver-



sal de una pala por II-II.

La figura 3, representa la distribución de superficie de la pala, al penetrar en el agua.

Según el ejemplo de ejecución representado, el remo está constituido por varias piezas de materia apropiada y unidas con un coloide adecuado, siendo su longitud variable dentro de las más convenientes para su realización, de característica enteriza o desmontable, previéndose en este caso un dispositivo enchufable por medio de una corona metálica.

Otro modo de realización es mediante dos moldes de poliester, uno para cada pala; se superponen en ellos una capa de fibra de vidrio y otra de poliester, se unen estas dos capas entre las cuales se coloca la pértiga del remo y se desmoldea; despues, en el pequeño hueco que queda en el interior de la pala se le inyecta espuma de poliuretano u otro material similar.

De cualquier manera, cada una de las palas (1) del remo, figura 1, en disposición ortogonal una respecto de otra, presenta una superficie concavo-convexa y un perfil oblongo, con la particularidad de que el canto extremo (2), en vez de ser normal al eje longitudinal, presenta una cierta inclinación. La cara cóncava de cada pala (1), que ejerce la presión de empuje en el agua, se encuentra dividida asimétricamente por un suave lomo angular (3), figura 2, de manera que al penetrar el remo en el agua, figura 3, merced a la divisora (3) y al especial trazado del extremo (2) de la pala (1), queden determinadas dos superficies (4 y 5) de igual amplitud sumergidas, evitando que una parte de la pala trabaje más que la otra, por una mala dis-



tribución de superficies de contacto, produciendo un movimiento sinusoidal en el agua, que provoca agarrotamientos en las manos del palista.

Por el contrario, debido a la divisora (3) y al perfil del canto (2) de la pala, permite realizar una trayectoria recta sin describir semi-círculos, lo que proporciona una enorme ventaja en la comodidad y rendimiento del palista.

La forma, dimensiones y materiales podrán ser variables y en general cuanto sea accesorio o secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

20

25

30



REIVINDICACIONES

1ª).- Remo de pala invertida con divisora, del tipo fabricado en varias piezas de materia apropiada, reunidas por coloides adecuados, caracterizado porque la cara cóncava de cada pala está dividida longitudinalmente por un resalte alomado angular, en dos partes de igual superficie, previendo una cierta inclinación del extremo de la pala respecto del eje longitudinal, de modo que al ser introducida dicha pala en el agua con un ángulo funcional adecuado, ofrezca una misma superficie de contacto y empuje sobre el agua a ambos lados de la divisora.

2ª).- "REMO DE PALA INVERTIDA CON DIVISORA".  
Todo ello según queda expuesto en la presente Memoria que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y dibujos que con la misma se acompañan.

MADRID, - 9 JUN. 1976  
P. A.

*Moderato Polo*  
P. A.  
*[Signature]*

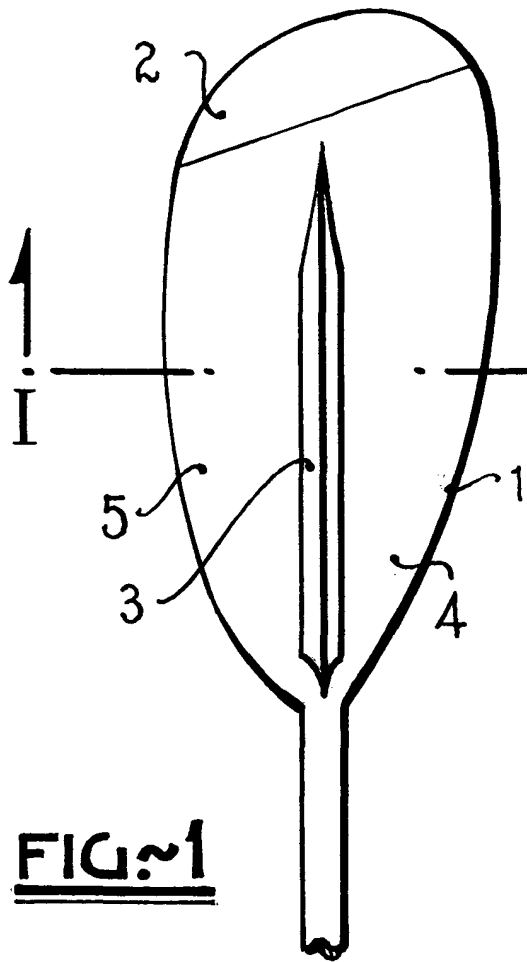


FIG. 1

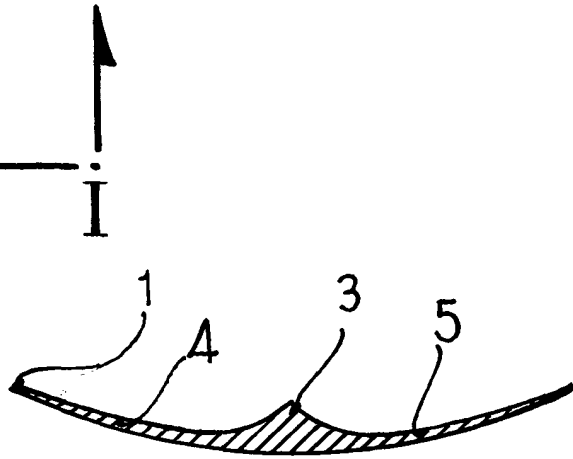


FIG. 2

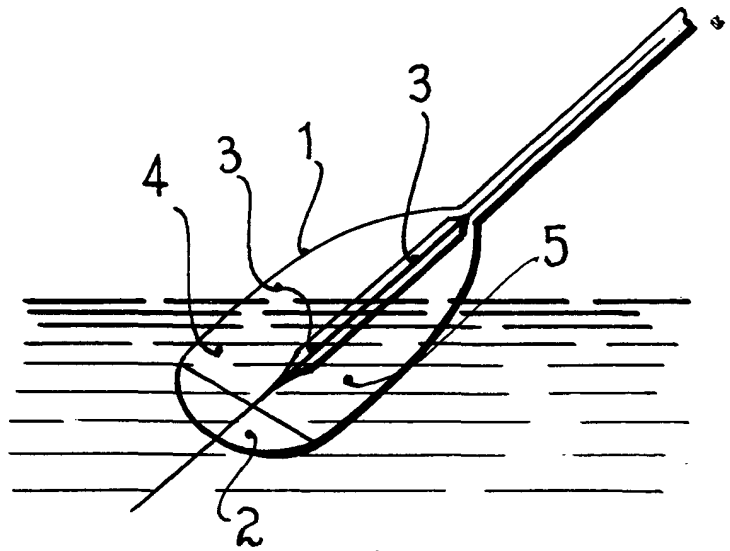


FIG. 3

MADRID, 9 JUN. 1976

*Antonio Cuesta*

ESCALA VARIABLE