



ESPAÑA

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 289557	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION	

MODELO DE UTILIDAD

9- ABR 1986

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL 4 B63B 35/86
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

" VEHICULO ACUATICO DE RECREO "

(71) SOLICITANTE (ES)

INDUSTRIA MOLDES SHOES INTERNACIONAL, S. A. (IMSISA).-

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

ELCHE (Alicante).- Manuel Campello Ruiz, 3.-

(72) INVENTOR (ES)

D. URBANO NAVARRO LOPEZ

(73) TITULAR (ES)

INDUSTRIA MOLDES SHOES INTERNACIONAL, S. A. (IMSISA).-

(74) REPRESENTANTE

D. JOSE LUIS SANTO LLORENTE

El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de 26 de Julio de 1.929, en su texto refundido, publicado el 30 de abril de 1.930, establece los caracteres de patentabilidad de las invenciones de tipo industrial que tienen por  
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, aparatos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La amplitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración  
10 contenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimiento de tipo científico (Artº. 47).

El decreto de 26 de Diciembre de 1.947, recogiendo la Orden de 18 de Noviembre de 1.935, confirma el criterio legal de que también serán patentables los instrumentos, objetos, o partes de los mismos, que aporten a  
15 la función a que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en definitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo anteriormente conocido. ....

Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al articulado que recoge los conceptos expresados, debe considerarse, que la invención a que se refiere la presente  
20 memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita,  
25 premiando así los méritos de quien aporta a la industria del país una mejora efectiva y precisamente comprendida entre las enunciadas por la Ley como patentables (Arts. 46 y 47 en relación con el 171, en su nueva redacción  
30 afectada por la Orden de 18 de Noviembre de 1.935).

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un vehículo acuático, fundamentalmente de recreo, aunque obviamente puede ser utilizado con cualquier otra finalidad.

El vehículo que se preconiza es unipersonal, a modo de una plataforma o tabla marina, presentando dos características fundamentales, una la de estar capacitado para navegar tanto superficialmente como sumergido, y otra la de estar motorizado, es decir autopropulsado.

Basicamente el vehículo que se preconiza está constituido a partir de un cuerpo monopieza, hueco, en el que se definen un cabezal de proa de forma aproximadamente semiovoidea para facilitar el avance del vehículo, tanto superficial como en profundidad, cabezal de cuya cara posterior correspondiente al corte del semiovoide emerge una plataforma en la que se define una superficie superior generalmente plana, aunque ligeramente curvada concava, para apoyo y asentamiento del cuerpo del usuario, incorporando en su zona inicial, próxima al cabezal de proa, una especie de manillar, semejante al de un ciclomotor, para amarre del usuario al vehículo y manejo del mismo.

La citada plataforma, sensiblemente aplanada cuenta en su cara inferior con una prominencia a modo de quilla, para potenciar la estabilidad del vehículo.

Tal plataforma, en su zona de proa presenta

dos amplias escotaduras laterales anatómicamente conformadas con el inicio de las piernas del usuario, de manera que éstas se proyectan hacia atrás con respecto al cuerpo del vehículo, prácticamente en su totalidad, permitiendo una total libertad de movimiento para las mismas en orden a que éstas preferentemente asistidas por aletas, actúen como "timón" directriz del vehículo, y para permitir también su movilidad en orden a que, en determinados momentos, el vehículo sea arrastrado a motor parado mediante movimientos natatorios. En este último sentido se ha previsto que la plataforma presente en su zona extrema anterior, inmediatamente por detrás del cabezal de proa, un acusado estrechamiento determinante a su vez de áreas laterales libres para permitir la movilidad de los brazos.

El motor va fijado al cuerpo monopieza en correspondencia con la línea inferior y media de la plataforma y en su extremo anterior correspondiente al cabezal de proa, presentando como característica específica, en orden a conferir al vehículo la adecuada seguridad, el hecho de que sus helices van protegidas.

Tal como anteriormente se ha dicho, el cuerpo monopieza es hueco y en el mismo se establecen dos compartimentos independientes, uno de proa, definido en el cabezal correspondiente, y otro que afecta al resto del cuerpo, es decir a la plataforma posterior.

Este último receptáculo, el correspondiente a la plataforma del vehículo, está destinado a albergar el depósito de alimentación del combustible para el motor, cuando este funcione con gasolina, gasoleo o similar, o bien el correspondiente juego de baterías cuando el motor sea de accionamiento eléctrico, estando provista la citada plataforma en su extremo de popa, del correspondiente tapón de llenado del depósito o conector para recarga de las baterías.

Por su parte el receptáculo correspondiente al cabezal de proa está destinado a actuar como "lastre selectivo" en orden a conseguir que el vehículo navegue sumergido o superficialmente, en función de que dicho receptáculo se llene o no de agua, a cuyo efecto el mismo estará asistido por un dispositivo para su llenado y vaciado. En el citado cabezal de proa se sitúa superiormente una pequeña bandera, instalada sobre un mástil adecuado, cuya finalidad es la de señalar la presencia del vehículo, cuando éste navega sumergido. El mástil de la citada bandera puede ser hueco y utilizado como canalización de entrada y salida de aire al receptáculo definido en dicho cabezal, durante el llenado y vaciado del mismo.

Por otro lado el motor está controlado desde mandos establecidos en el manillar, habiéndose previsto como otra característica fundamental de la invención, el hecho de que la alimentación del motor se realice a través de una llave que se mantiene

ne permanentemente fijada a la muñeca del usuario, de manera que ante una eventual situación en la que el vehículo se desprenda del usuario, se producirá la automática parada del motor, evitandose así la pérdida del vehículo, al verse este imposibilitado para seguir funcionando sin su piloto.

Finalmente y como complemento de la estructura descrita, se ha previsto que el cuerpo esté provisto en sus zonas extremas de popa y proa, de sendos enganches que permiten su fijación en situación inoperante o su anclaje para ser arrastrado por cualquier otro vehículo acuatico.

Así pues y de acuerdo con lo anteriormente expuesto, el vehículo que se preconiza define una plataforma sobre la que puede tumbarse el usuario, boca abajo, quedando sus piernas totalmente libres para controlar la dirección del vehículo e incluso para colaborar en el avance del mismo, incorporando dicha plataforma un manillar a través de que dicho usuario establece, con sus manos, el amarre del vehículo y el control de su motor, pudiendo dicho vehículo navegar superficialmente, cuando el receptáculo de su cabezal de proa está vacío, o bien navegar sumergido mediante la inundación de dicho receptáculo con agua, en cuyo caso el vehículo quedará perfectamente señalizado a través de la bandera superior.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características el invento, se

acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de dibujos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

5           La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de un vehículo acuático de recreo realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

          La figura 2.- Muestra otra vista en perspectiva del mismo vehículo.

10           La figura 3.- Muestra una nueva vista en perspectiva del citado vehículo.

          La figura 4.- Muestra, finalmente, una sección longitudinal del mismo, realizada de acuerdo con la línea de corte A-B de la figura 3.

15           A la vista de estas figuras puede observarse como el vehículo acuático de recreo que la invención propone está constituido a partir de un cuerpo monopieza, en el que se define un cabezal de proa 1, debidamente configurado para determinar  
20 un alto coeficiente de penetración en el agua, tanto en navegación superficial como sumergida, a cuyo efecto adopta una configuración aproximadamente semiovoidea, prolongándose el citado cabezal de proa 1 en una plataforma posterior 2, sensiblemente  
25 te aplanada en sentido horizontal, que emerge dicho cabezal determinando un escalonamiento perimetral 3 con respecto al mismo, claramente visible en las figuras 3 y 4, plataforma en la que se define una amplia superficie, que se corresponde con  
30 la propia referencia 2, destinada al apoyo corpo-

ral del usuario sobre la misma, mientras que en su zona anterior se establece un manillar 4 a través del que dicho usuario amarra el vehículo y efectúa parcialmente el control del mismo, concretamente el control del motor 5 que confiere a dicho vehículo el carácter autopropulsado a que se ha hecho mención con anterioridad, motor que se sitúa en el inicio de la plataforma 2, centrado sobre su línea longitudinal y media inferior, y que presenta sus aspas protegidas.

La plataforma 2, cuya longitud es acorde con el cuerpo del usuario, presenta en su zona extrema posterior, la correspondiente a la popa del vehículo, dos amplias escotaduras laterales 6 posicionadas y anatómicamente acordes con el inicio de las piernas del usuario, las cuales se ven así dotadas de una plena libertad de movimientos, bien para llevar a cabo movimientos natatorios en orden a conseguir el avance del vehículo o motor parado, o bien, cuando dicho motor está en funcionamiento, para que las citadas piernas y preferentemente con la colaboración de aletas, actúen como medios directrices del vehículo, es decir a modo de timón.

Asimismo en las zonas laterales del extremo anterior de la plataforma 2 se han previsto rebajes 7 que facilitan las manipulaciones con los brazos, tanto en situación operativa del motor 5, para el asiento del manillar 4, como a motor parado para llevar a cabo movimientos natatorios complementarios de los realizados con las piernas.

Como también se ha dicho con anterioridad, el citado cuerpo monopieza es hueco y en el mismo se definen dos compartimentos independientes, uno posterior 8 que afecta a la plataforma 2, y otro anterior 9 que afecta al cabezal de proa 1. El receptáculo 8 de la plataforma 2 tiene como finalidad albergar el depósito 10 de combustible para el motor 5, cuando éste sea de gasolina o similar, en cuyo caso dicho depósito 11 estará relacionado con el motor 5 a través de la conducción 11, mientras que a través de la conducción 12 estará relacionado con un tapón de llenado 13 establecido en la extremidad posterior de la popa, o bien dicho receptáculo 8 alojará a un juego de baterías 10, cuando el motor 5 sea de accionamiento eléctrico, en cuyo caso las conducciones 11 y 12 se transformarán en cables de alimentación eléctrica y el tapón de llenado 13 en un conector para recarga de las baterías. ....

Por su parte el receptáculo anterior 9 está destinado a constituir una zona de lastrado para el vehículo, a cuyo efecto podrá estar vacío o llenarse con el propio agua del mar, contando a tal efecto con un mecanismo 14 para expulsión del agua, de manera que si el cabezal de proa se encuentra inundado con agua la densidad global del vehículo superará a la del agua y éste se hundirá para navegación sumergida, mientras que cuando dicho receptáculo 9 está vacío la densidad del vehículo será inferior a la del agua y por tanto flota-

rá, para navegación superficial. En relación con el primer caso se ha previsto que el cabezal de proa este asistido por un mastil 15 rematado por una bandera 16 destinada a actuar como elemento  
5 señalizador de la presencia del vehículo, cuando este navega sumergido, en orden a minimizar posibles accidentes por choque con otras embarcaciones de recreo, con nadadores, etc.

Cabe también destacar, como otra de las características de la invención, que el motor 5 está  
10 controlado desde el manillar 4, mediante la transmisión adecuada 17, estableciéndose en dicho manillar una llave de "contacto" que deberá estar permanentemente fijada a la muñeca del usuario, de  
15 manera que si este último es desplazado y se produce una identificación física del mismo con respecto al vehículo, se produce la parada instantánea del motor, evitandose el riesgo de que el vehículo se pierda o se dañe por seguir funcionando solo.

Finalmente en los extremos del cuerpo correspondientes a la popa y a la proa se sitúan sendos  
20 enganches 18 y 19, para el amarre del vehículo en situación inoperante, así como también para poder ser arrastrado o arrastrar a su vez a otro vehículo.  
25 lo.

Este vehículo acuático, podrá ser fabricado en cualquier clase de material apropiado y en las formas y dimensiones más convenientes, no existiendo sobre el particular, ninguna limitación.

30 Descrita suficientemente la naturaleza del

Modelo, se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle que se introduzca en el mismo, se considerará incluida dentro de esta protección, en tanto que no altere o modifique esencialmente su finalidad característica.

N O T A

Por último, se declaran de novedad y utilidad, las siguientes:

10

15

20

25

30



REIVINDICACIONES

1.- VEHICULO ACUATICO DE RECREO, especialmen  
te caracterizado por estar constituido a partir  
5 de un cuerpo monopieza, de cualquier material ade-  
cuado, hueco, en el que se define un cabezal de  
proa, conformado en orden a obtener un alto coefi-  
ciente de tracción en el agua, del que emerge pos-  
teriormente una plataforma, aplanada en sentido  
10 lateral, sobre cuya base superior se establece una  
superficie generalmente plana, anatómicamente con-  
formada para recibir el cuerpo del usuario, por  
apoyo frontal del mismo sobre dicha plataforma,  
estableciéndose en la zona extrema anterior de la  
15 misma, superiormente un manillar que establece la  
zona de amarre físico entre el usuario y el vehícu-  
lo, e inferiormente un motor que confiere a dicho  
vehículo un carácter autopropulsado, mientras que  
dicha plataforma, que inferiormente presenta una  
20 prominencia a modo de quilla que le confiere esta-  
bilidad, presenta en su zona de popa dos amplias  
escotaduras laterales de asentamiento para la zona  
ventral del usuario, que confieren a éste una ple-  
na libertad de movimientos en sus extremidades pos-  
25 teriores, a través de las que se efectúa el con-  
trol direccional del vehículo.

2.- VEHICULO ACUATICO DE RECREO, según rei-  
vindicación 1, caracterizado porque en el interior  
hueco del citado cuerpo se establecen dos comparti-  
30 mentos uno correspondiente al cabezal de proa y

otro a la plataforma posterior, habiendose previsto que este último esté destinado al albergar el depósito de combustible para el motor, cuando éste es de gasolina o similar y un juego de baterías eléctricas, cuando dicho motor es de accionamiento eléctrico, estableciéndose en la extremidad posterior de la plataforma el correspondiente tapón de llenado del depósito o conector de recarga de las baterías, mientras que dicho motor es gobernado desde mandos establecidos en el manillar anterior superior de tal plataforma.

3.- VEHICULO ACUATICO DE RECREO, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el motor lleva sus hélices protegidas y su funcionamiento está controlado desde el manillar con la colaboración de una llave, destinada a ser fijada a la muñeca del usuario, de manera que ante un eventual desplazamiento del mismo con respecto al vehículo, se produzca la automática parada del motor.

4.- VEHICULO ACUATICO DE RECREO, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el receptáculo definido en el cabezal de proa está capacitado para estar ocupado por aire o por agua, contando a tal efecto con medios para su llenado y vaciado, en orden a variar la densidad global del vehículo y a permitir la navegación superficial o sumergida, habiendose previsto que a dicho cabezal de proa y a través del correspondiente mastil, sea solidaria una bandera señalizadora de la

presencia del vehículo, cuando este navega sumergido.

5.- VEHICULO ACUATICO DE RECREO, según queda descrito y reivindicado en la presente memoria que  
5 consta de catorce hojas todas ellas escritas a máquina por una sola de sus caras y se representa en los dibujos que se acompañan.

10

Madrid,

J. L. SANTO  
*[Handwritten signature]*

15

...  
...

20

...  
...  
...

25

...  
...  
...  
...  
...

30

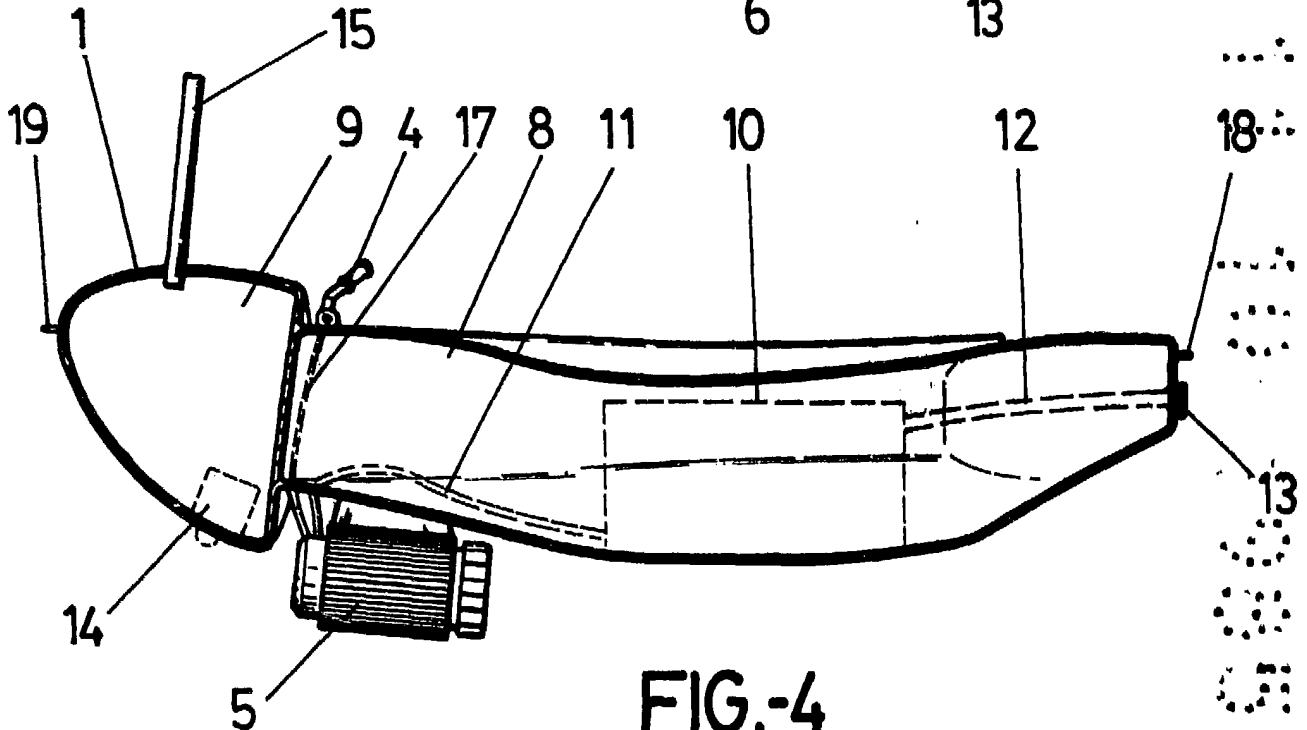
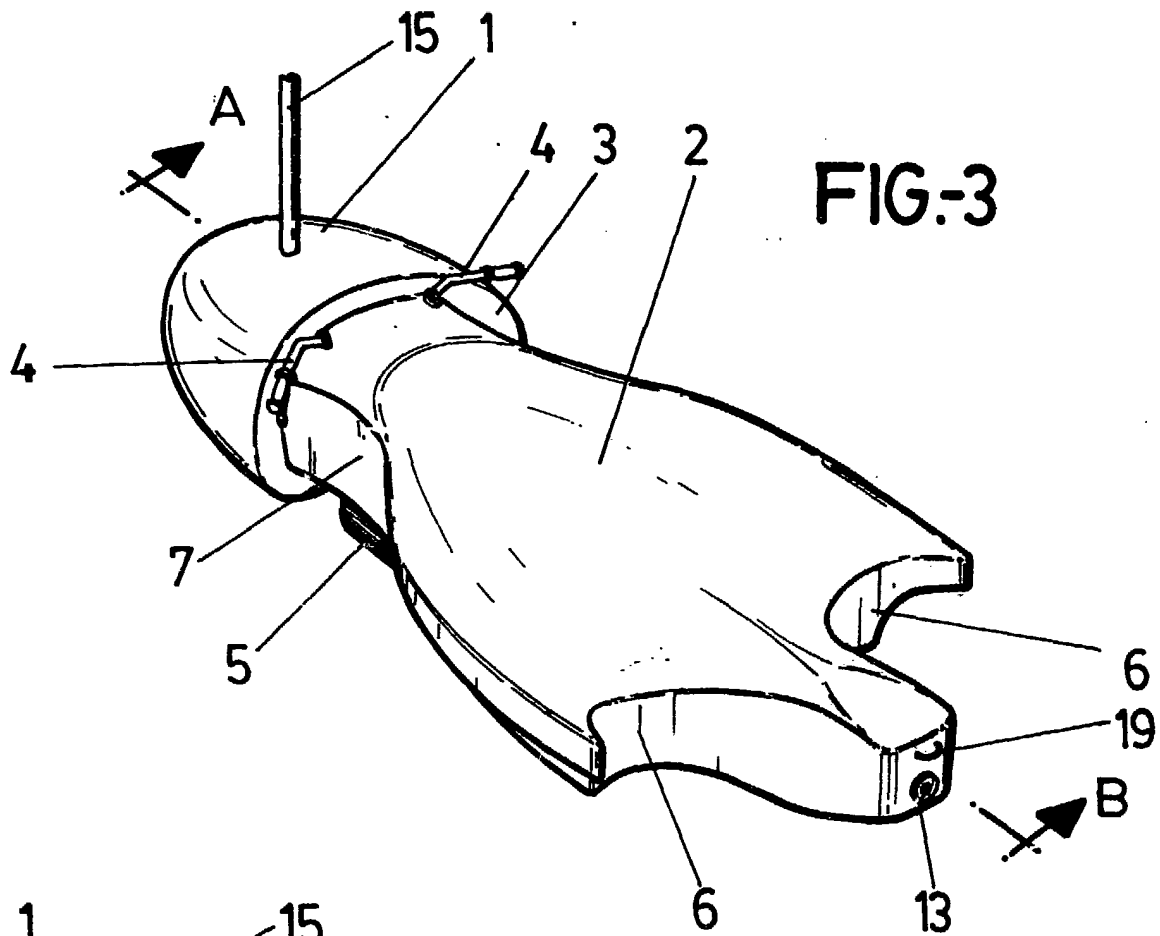


FIG-4  
A-B

ESCALA VARIABLE

MADRID

J. L. SANTO  
B. P.  
*[Signature]*