

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 153 639**

21 Número de solicitud: 201630303

51 Int. Cl.:

B63B 35/79

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

09.03.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

31.03.2016

71 Solicitantes:

**MARTINEZ GONZALEZ, Jose Luis (100.0%)
TEIS CASCALLEIRA Nº 21
36216 VIGO (Pontevedra) ES**

72 Inventor/es:

MARTINEZ GONZALEZ, Jose Luis

74 Agente/Representante:

DEL VALLE VALIENTE, Sonia

54 Título: **TABLA DE SURF MOTORIZADA**

ES 1 153 639 U

TABLA DE SURF MOTORIZADA

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

10 La presente invención se refiere a una tabla de surf motorizada que presenta una configuración que reduce al máximo su altura de carena y baja su centro de gravedad.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 Se conocen tablas de surf motorizadas que comprenden una carena en cuyo interior se encuentra dispuesto un motor de explosión acoplado mediante una transmisión a un impulsor (hélice o turbina) en contacto con el agua.

20 Dado el espacio que ocupa el motor de explosión, con su cilindro y cárter, se obliga a la carena a adoptar una altura capaz de alojar estos elementos (más otros como el motor de arranque, depósito de combustible, carburador o inyector etc) que eleva su perfil y su centro de gravedad respecto a las tablas de surf exentas de motorización, modificando su comportamiento y aumentando las sensaciones de inestabilidad.

25 Para intentar solucionar estos problemas, se conoce una realización de tabla motorizada donde el motor va dispuesto longitudinalmente (el cigüeñal es paralelo o está alineado con la dirección longitudinal de la tabla), con el cigüeñal precisamente alineado con el plano de crujía de la misma de forma que hay un acoplamiento directo entre dicho cigüeñal y el eje del impulsor. Tiene el inconveniente de que el cilindro está desplazado hacia un lateral de la carena, y dado que el cilindro siempre va a ocupar un volumen equivalente a su diámetro
30 más sus paredes y la refrigeración, no consigue una gran reducción de altura teniendo en cuenta que el perfil de la carena es mayor en el centro y disminuye hacia los lados. Además, el colector de escape de gases requiere un exclusivo y costoso diseño para no aumentar en exceso la altura y poder caber en la zona lateral de la carena.

Otra realización conocida comprende disponer el motor transversalmente a la dirección longitudinal de la tabla. Esta realización minimiza el problema de la altura interior de la carena, pero requieren de complicadas transmisiones para acoplamiento al eje del impulsor, con transmisiones cónicas y similares que producen elevadas pérdidas. Teniendo en cuenta que la potencia de un motor de tabla de surf es pequeña, estas pérdidas bajan el rendimiento y elevan el consumo de combustible. Además aumentan el coste y peso de la tabla, y requieren frecuentes trabajos de mantenimiento para engrase de dichas transmisiones.

10 DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La tabla de surf motorizada de la invención es del tipo que comprenden una carena en cuyo interior se encuentra dispuesto un motor de explosión, acoplado mediante una transmisión a un impulsor (hélice o turbina) en contacto con el agua.

De acuerdo con la invención, el motor se encuentra dispuesto en posición longitudinal de forma que el cilindro se encuentra ubicado en la zona central y de mayor altura de la carena con una salida de escape directa, esto es, que accede directamente al exterior a través de las paredes del cilindro y por tanto también por la zona central de la carena, para que el colector de escape discurra inicialmente por dicha zona central y de mayor altura interior. De esta forma el sobreancho que el colector superpone a la anchura del propio cilindro se ubica en la zona de la carena que ya de por sí debe tener mayor altura por cuestiones de hidrodinámica de la tabla, reduciendo al máximo la altura libre necesaria y bajando el centro de gravedad.

Además, la transmisión comprende un primer eje de transmisión primaria de salida del motor, (entendiendo como tal que está acoplada al cigüeñal y/o tiene la misma dirección de giro) y un segundo eje de transmisión secundaria de accionamiento del impulsor, siendo el primer eje paralelo al segundo eje. Esto permite el acoplamiento entre ambos ejes a través de engranajes, cadenas y/o correas de reducido diámetro sin obligar a elevar la altura de la carena en los laterales, y que además requieren un bajo mantenimiento.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La figura 1.- Muestra una vista esquemática en planta de la tabla de la invención donde se muestran sus elementos internos de propulsión y se siluetea la carena, y donde asimismo se muestran tres secciones transversales en los planos transversales marcados en la planta de la tabla.

5

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

La tabla (1) de surf motorizada de la invención es del tipo que comprenden una carena (2) en cuyo interior se encuentra dispuesto un motor (3) de explosión acoplado mediante una transmisión (10) a un impulsor en contacto con el agua, que en este caso se trata de una turbina (9).

De acuerdo con la invención el motor (3) se encuentra dispuesto en posición longitudinal, esto es, su cigüeñal es paralelo al plano de crujía (50) de la carena (2) de forma que el cilindro (4) se encuentra ubicado en la zona central (20) de la carena (2) con una salida de escape (5) directa para que el colector (7) de escape discorra inicialmente por dicha zona central (20) y de mayor altura interior de la carena (2), mientras que la transmisión (10) comprende un primer eje (11) de transmisión primaria de salida del motor y un segundo eje (12) de transmisión secundaria de accionamiento del impulsor, siendo el primer eje (11) paralelo al segundo eje (12), y estando la turbina (9) accionada directamente por este segundo eje (12).

El acoplamiento entre el primer eje (11) y el segundo eje (12) se encuentra idealmente realizado a través de primeros engranajes (14) relacionados por primeras cadena/s (15), pudiendo igualmente realizarse a través de engranajes relacionados por correa/s y/o engranajes directos, opciones no representadas.

Para alojar la bufanda (6) del colector (7) en la ubicación más conveniente, se ha previsto que el colector (7) se encuentre preferentemente dirigido hacia la proa de la carena (2) y a continuación desviado lateralmente hacia la popa de forma que el colector (7) de escape termina a popa, habiendo interpuesto el conveniente silenciador (16) en el mismo. De esta forma la bufanda (6) mejora el rendimiento del motor (3) y con una mínima emisión de ruido

Además, se ha previsto que la tabla (1) comprenda idealmente un motor de arranque (15a)

que se encuentra dispuesto paralelamente al segundo eje (12) y acoplado mecánicamente al mismo a través de un béndix (16), facilitando el arranque y consiguiendo igualmente una mínima altura de la carena (2) ya que el acoplamiento entre el béndix (16) y el segundo eje (12) puede realizarse igualmente mediante segundos engranajes (22) y segundas cadenas (23). Por motivos de una mejor apreciación de los elementos afectados por la invención, en las figuras no se ha representado la correspondiente batería ni otros elementos, como el depósito de combustible.

Por último, indicar que el impulsor comprende idealmente una turbina (9) ya que de este modo se evitan accidentes de los usuarios por palas de hélices.

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, se indica que la descripción de la misma y de su forma de realización preferente debe interpretarse de modo no limitativo, y que abarca la totalidad de las posibles variantes de realización que se deduzcan del contenido de la presente memoria y de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1.-Tabla (1) de surf motorizada del tipo que comprenden una carena (2) en cuyo interior se
5 encuentra dispuesto un motor (3) de explosión, acoplado mediante una transmisión (10) a
un impulsor en contacto con el agua; **caracterizada porque** el motor (3) se encuentra
dispuesto en posición longitudinal de forma que el cilindro (4) se encuentra ubicado en la
zona central (20) de la carena (2) con una salida de escape (5) directa para que el colector
10 (7) de escape discurra inicialmente por dicha zona central (20) y de mayor altura interior de
la carena (2); comprendiendo la transmisión (10) un primer eje (11) de transmisión primaria
de salida del motor y un segundo eje (12) de transmisión secundaria de accionamiento del
impulsor, siendo el primer eje (11) paralelo al segundo eje (12).

2.-Tabla (1) de surf motorizada según reivindicación 1 **caracterizada porque** el
15 acoplamiento entre el primer eje (11) y el segundo eje (12) se encuentra realizado a través
de primeros engranajes (14) relacionados por primera cadena/s (15) y/o engranajes
relacionados por correa/s y/o engranajes directos.

3.-Tabla (1) de surf motorizada según cualquiera de las reivindicaciones anteriores
20 **caracterizada porque** el colector (7) de escape se encuentra dirigido hacia la proa de la
carena y a continuación desviado lateralmente hacia la popa de forma termina a popa.

4.-Tabla (1) de surf motorizada según cualquiera de las reivindicaciones anteriores
25 **caracterizada porque** comprende un motor de arranque (15a) que se encuentra dispuesto
paralelamente al segundo eje (12) y acoplado mecánicamente al mismo.

5.-Tabla (1) de surf motorizada según cualquiera de las reivindicaciones anteriores
caracterizada porque el impulsor comprende una turbina (9).

30

35

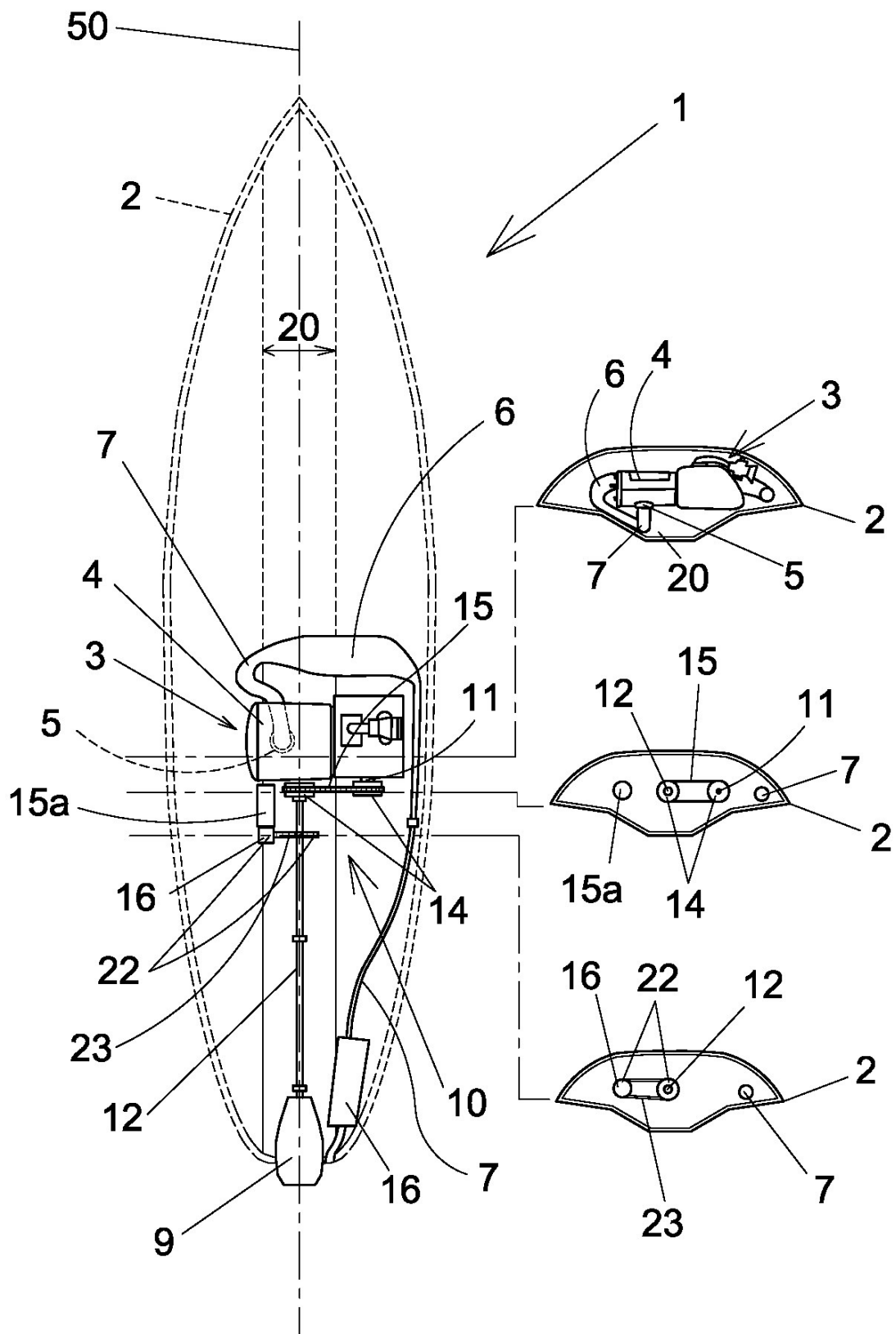


Fig 1