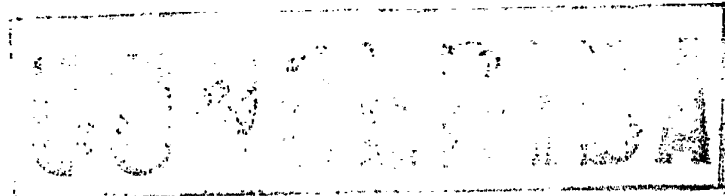


441.887



17 FEB. 1977



P A T E N T E C I A B 6 3 B
 D E
 I N V E N C I O N

POR "MECANISMO PARA LA UNION DE UN MASTIL DE VELERO CON UN TABLERO", a favor de DON HANNES MARKER, de nacionalidad alemana, domiciliado en 81 GARMISCH-PARTENKIRCHEN - (ALEMANIA).- Hauptstrasse, 51-53.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a mecanismo para la unión de un mástil de velero con un tablero. Este tipo de mecanismo es muy fácil de manejar. Estén formados en general por una placa de apoyo situada sobre el tablero. La placa de apoyo esté unida fijamente con el pie del mástil a través de una articulación universal. La placa de apoyo tiene por su revés una lengüeta que se separa de la misma en ángulo recto. La lengüeta sirve para el encaje en una entalladura dispuesta en el tablero, lo que da lugar a un acoplamiento móvil. La mayor parte de las veces la lengüeta



dispone de una pinza muelle opresor con el fin de conseguir una sujeción suficiente para el uso normal. Separando el acoplamiento, el mástil se desmonta fácilmente del tablero para poder transportarlo y guardarlo.

5. Se ha comprobado en la práctica que los tableros usados hasta ahora tienen un defecto que se convierte en un inconveniente ostensible cuando el tablero se usa en competiciones. Este defecto consiste en que no hay ninguna posibilidad de cambiar el punto de ataque de la fuerza impulsora durante la navegación a vela.

La finalidad de la presente invención es superar este defecto.

10. Esto lo consigue la invención mediante el mecanismo dispuesto para el mástil. A lo largo del tablero hay por lo menos dos puntos de unión fija entre los que el mástil se desplaza en sentido lateral, de forma que el usuario actuando sobre el tablero puede modificar a voluntad el punto de ataque de la fuerza impulsora durante la navegación a vela.

15. Una realización sencilla de la invención consiste en que una placa de apoyo, dispuesta en sentido lateral al tablero, tiene por lo menos una palanca articulada que puede desplazarse horizontalmente en un eje transversal respecto al tablero desde una posición a otra. En estas posiciones la palanca está al menos aproximadamente paralela al tablero. En el extremo libre de la palanca está conectada una articulación de cruceta, que soporta el pie del mástil, por medio de un eje paralelo a su eje de articulación. En sus posiciones límites la palanca se mantiene normalmente fija, ya que recibe la carga de la fuerza impulsora. El usuario puede accionar la palanca sin dificultad para cambiar el punto
- 20.
- 25.
- 30.



de ataque de la fuerza impulsora cuando la vela no está hinchada, levantando un poco el mástil y bajándolo de nuevo.

En la forma constructiva de esta invención puede proyectarse un par de palancas por lo menos y formar con un soporte un paralelogramo articulador, en donde la articulación de cruceta engrana con el soporte. De esta manera se obtiene una unión muy estable entre la placa de apoyo y el mástil.

5.

Otro mecanismo acorde con la invención con más de dos puntos fijos de unión para el mástil se logra por el hecho de que una placa de apoyo dispuesta a lo ancho del tablero tiene una regleta dentada y de que una articulación de cruceta, que sostiene el pie del mástil, tiene en su extremo inferior por lo menos un contradiente para el engrane en un hueco de diente. El usuario puede lograr la orientación del

10.

mástil igual que en la realización antes citada. De acuerdo con la invención, en la placa de apoyo está unido un estribo de seguridad móvil, que en su posición de uso impide el libre movimiento del mástil desde la placa de apoyo.

15.

Es esencial que el usuario pueda orientar el mástil desde su puesto, ya que debe mantener el mástil derecho y, al mismo tiempo, a éste y a sí mismo en equilibrio.

20.

En los dibujos adjuntos se describen dos ejemplos de realización del objeto de la invención.

La fig. 1 muestra un mecanismo para la unión de un mástil de velero con un tablero en vista lateral.

25.

La fig. 2 muestra el mecanismo correspondiente a la fig. 1 en el momento del paso de una posición tope a otra y

La fig. 3 muestra un mecanismo acorde con una segunda forma de realización, también en vista lateral.

30.

En las figuras 1 y 2 hay un mástil de velero, del que



5. sólo se representa el pie, designado por 1. El indicado margen de posición del tablero 2 está representado en corte. Debajo del tablero hay una placa de apoyo 3 que se eleva con una lengua 4 en arastre de forma en una entalladura 5 del tablero 2. De esta manera se forma una unión móvil entre el tablero y el mástil del velero, que está unido con la placa de apoyo.

10. El pie del mástil del velero 1 se mantiene inmóvil en una horquilla superior 6 de una articulación de cruceta, que además comprende un acoplamiento 7 y una horquilla inferior 8. El acoplamiento está unido de forma abatible por un eje 9 o 10 con las dos horquillas, que están entre sí en ángulo recto en superficies paralelas. La horquilla inferior 8 está dispuesta de manera fija en una placa soporte 11, que -
15. está unida por un par de palancas 12 y 13 a lo largo de ambos lados con la placa de apoyo 3. Como las palancas son paralelas entre sí y realizan el mismo recorrido se forma un paralelogramo articulado.

20. De esta forma se crean en el tablero dos puntos fijos de unión para el mástil 1. En la figura 1 el mástil se encuentra en su punto de unión derecho. Si el usuario quiere - cambiar en el tablero el punto de ataque de la fuerza impulsora, debe levantar simplemente el mástil 1 de la forma que se representa en la figura 2 y a continuación bajarlo hacia
25. el otro lado. Esta orientación puede llevarla a cabo el usuario desde su puesto durante la navegación a vela, ya que el mástil se mantiene fijo. En las dos posiciones tope el - mástil se mantiene seguro en el tablero, ya que tanto por el propio peso como también por la fuerza del viento el mástil presiona la placa soporte 11 contra la placa de apoyo 3.
30.



La figura 3 muestra un segundo ejemplo de realización de un mecanismo para la unión de un mástil 1 con un tablero 2. En esta realización hay una placa de apoyo 15 que presenta, igual que la placa de apoyo 3 de las figuras 1 y 2, una lengüeta 4 que encaja en una entalladura 5 del tablero 2 y forma la unión móvil entre el mástil y el tablero. El mástil 1 está unido fijamente con la horquilla superior 16 de una articulación de cruceta que comprende el acoplamiento 17 y la horquilla inferior 18, de acuerdo con la realización antes descrita. Los dos ejes paralelos entre sí se describen por los números 9 y 10.

En esta realización la placa de apoyo 15 tiene una regleta dentada 19. La horquilla inferior 18 de la articulación de cruceta lleva en su extremo libre un perno 20 que sirve como contradiente y que se encuentra en engrane con un hueco de diente de la regleta dentada. En la placa de apoyo 15 está conectado de manera apropiada (no representada) y móvil un estribo de seguridad 21 que en su posición de uso impide el libre movimiento del mástil 1 desde la placa de apoyo 15 y además lo conduce en sentido longitudinal al extremo libre de la horquilla. De esta forma queda determinado el número de los huecos de diente correspondientes a los puntos fijos de unión para el mástil 1 en el tablero 2. Igual que en la primera realización, el cambio de los puntos de unión tiene lugar simplemente levantando el mástil, corriéndolo y bajándolo de nuevo.

Seperándose de la realización representada en la figura 3, también es posible usar la regleta dentada 19 como parte inferior de la articulación de cruceta, de forma que evitando el eje 10 las dos partes 17 y 18 pueden reunirse y, por

tanto, hacerse más pequeñas.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento se hace constar que esta solicitud se acoge a la prioridad de la solicitud

5. alemana nº. P 24 49 636.4-22, depositada el 18 de octubre de 1974 y que se declaren como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

10. 1. Mecanismo para la unión de un mástil de velero con un tablero, caracterizado por el hecho de que presenta dos puntos fijos de unión, visto en el sentido longitudinal del tablero -2- para el mástil -1-, y entre estos puntos una conducción lateral del mástil, de forma que el usuario pueda modificar a voluntad, durante la navegación a vela, en el tablero el punto de ataque de la fuerza impulsora.

15. 2. Mecanismo, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que en una placa de apoyo -3- dispuesta lateralmente al tablero está articulada por lo menos una palanca -12-, -13- que respecto al tablero -2- es desplazable en un eje transversal horizontal desde una primera posición tope a una segunda, y en estas posiciones tope la palanca -12-, -13- se encuentra aproximadamente paralela al tablero -2- y en el extremo libre de la palanca -12-, -13- conecta con una articulación de cruceta -6-, -10- que sostiene el pie del mástil -1- por medio de un eje paralelo a su eje de articulación.

25. 3. Mecanismo, de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que está dotado por lo menos de un par de palancas -12-, -13- y que forma un paralelogramo ar-

articulado junto con una palanca soporte -11- y que la articulación de cruceta engrana con esta palanca soporte -11-.

5. 4. Mecanismo, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que, en una segunda forma de realización, una palanca de apoyo -15- dispuesta lateralmente al tablero tiene una regleta dentada -19- y que una articulación de cruceta -9-, -10-, -16-, -18- que sostiene el pie del mástil -1- tiene en su extremo inferior por lo menos un contradiente -20- destinado al engrane en un hueco de diente.
10. 5. Mecanismo, de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado por el hecho de que la palanca de apoyo -15- lleva conectado un estribo móvil de seguridad -21- que en su posición de uso impide el libre movimiento del mástil -1- desde la citada placa de apoyo -15-.
15. 6. Mecanismo para la unión de un mástil de velero con un tablero.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de 7 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de 2 láminas de dibujos.

20. Madrid, a 17 de octubre de 1975.

DON HANNES MARKER

p. a.

JAIMÉ ISERN

p. P.

Firmado: JOSÉ L. MORA

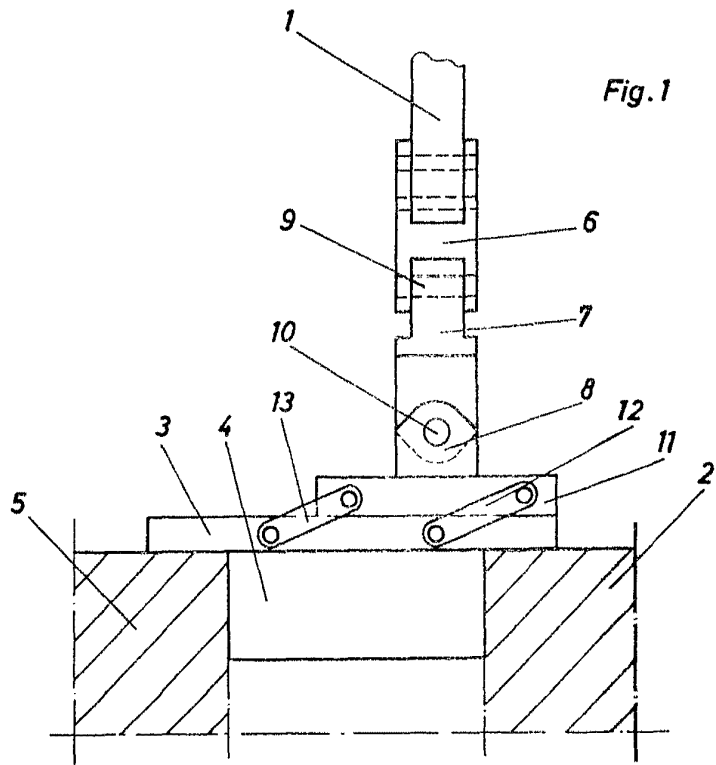


Fig. 1

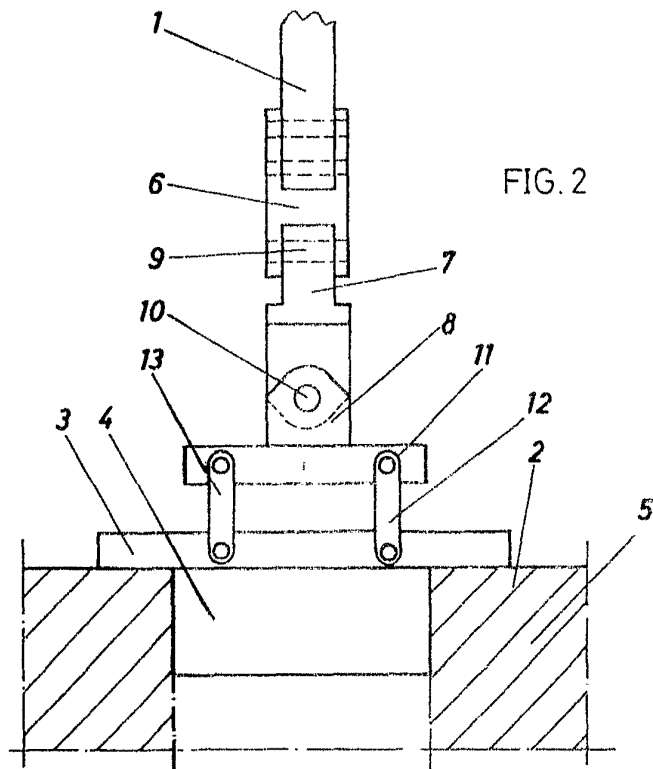


FIG. 2

Copyright © 1963 by Inventor's Association of America

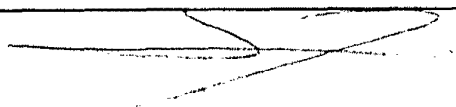
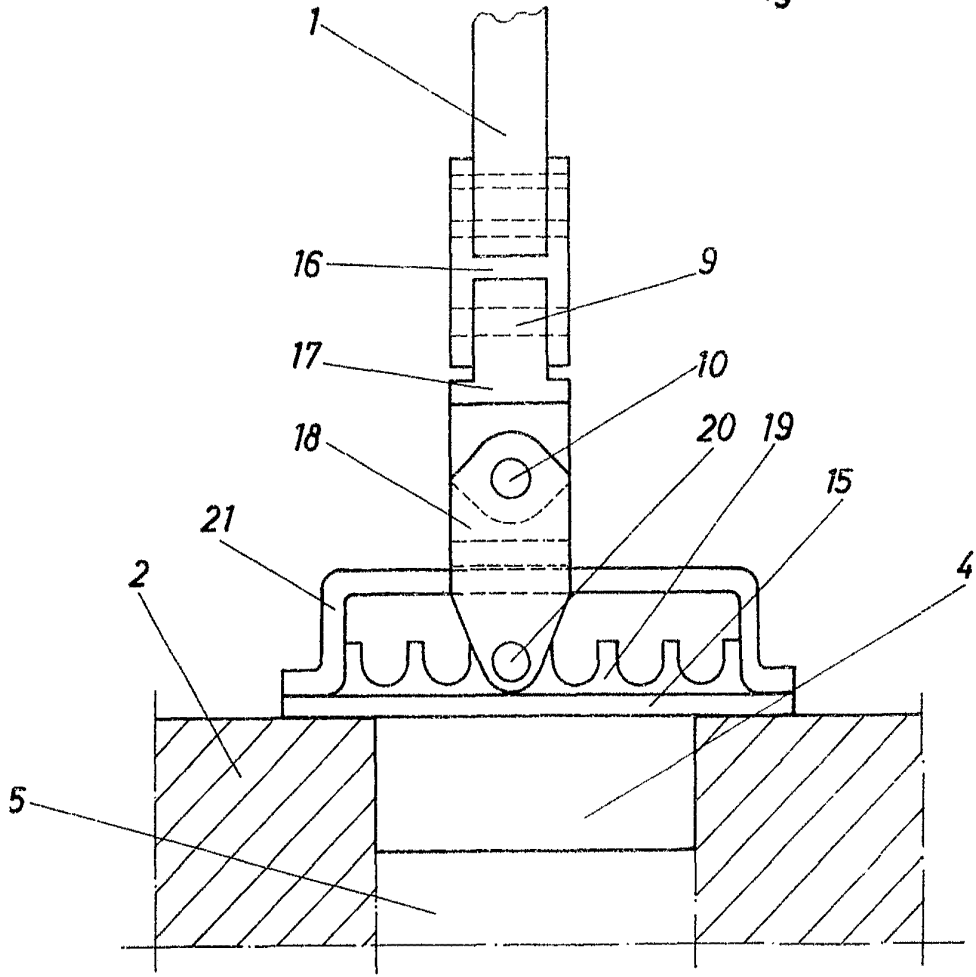


Fig. 3



17

