

23:11:97

MODELO DE UTILIDAD

Ref. 33945-1S  
=====



166133

## Memoria Descriptiva

sobre:

Ancla  
-----

SECCION TECNICA
CLASIFICACION: I.P.C.
CLASE: B63
SUBCLASE: B

*Solicitante:* Petrus Jozef Klaren, de nacionalidad holandesa, residente en Frankenrade 3, Nieuwerkerk a/d IJssel, Holanda.  
-----

El presente Modelo de Utilidad, se refiere a un ancla del tipo que comprende una barra y una uña unida a esta barra.

Generalmente se utilizan dichas anclas para  
5. el anclaje de embarcaciones de trabajo tales como drag



166133

gueros, dragueros de aspiración o succión o embarcaciones análoga cuyas anclas son arrojadas en direcciones diferentes a partir de las embarcaciones y son unidas a éstas con ayuda de cables largos. Halando

5. los cables situados en un lado de la embarcación y liberando los cables del otro lado, se puede en todo momento calar la nave en cualquier posición.

- Las anclas, aunque a menudo son lanzadas desde de la propia nave, ocurre igualmente que con frecuencia son lanzadas a partir de naves auxiliares. Se deja descender las anclas en el mar o en el fondo del río con las uñas dirigidas hacia abajo, utilizando un cable o una cadena y se las levanta cuando el trabajo ha concluido.
- 10.

15. Una primera condición relativa a un ancla es que se sumerja ella misma en el fondo, con ayuda de su uña, constituyendo así un punto fijo para una porción extrema del cable de anclaje. Es preciso que el ancla ofrezca resistencia cuando se jala el cable.

20. Esto significa que este ancla debe resistir al desplazamiento en la dirección en la que se jala el cable. Es generalmente conocido que la fuerza resistente desarrollada por el ancla es únicamente debida en parte a su peso y que la parte principal de esta

25. fuerza es debida a su capacidad de enterramiento. Es por esta razón que la forma del ancla es mucho más importante que su peso.

- La presente invención tiene por objeto crear un ancla que tenga un peso relativamente reducido pero que presente una capacidad de enterramiento máxima
- 30.



23:11:071

166133

y que desarrolle una fuerza resistente muy grande en comparación a su propio peso.

A este efecto, la presente invención se refiere a un ancla del tipo que comprende una barra y una uña, caracterizada porque la uña está constituida por una placa plana y la barra está unida a la uña según un ángulo inferior a  $45^\circ$ .

En una forma de realización preferente de la invención el ángulo comprendido entre la placa y la barra es de  $30^\circ$  a  $38^\circ$ . Para dicho ángulo comprendido entre la uña y la barra, el ancla se oculta fácilmente de si misma y se introduce rápidamente en el fondo. En la práctica, el ángulo óptimo es de  $32^\circ$ .

Además, según la presente invención la uña constituida por la placa plana, así como la barra pueden realizarse a partir de placas de acero. Se reducen así notablemente los gastos de fabricación sin disminuir la resistencia de la barra con respecto a las de las barras de anclas en acero forjado.

Además, según la invención, la placa plana puede estar provista de aletas de estabilización dirigidas lateralmente. Estas aletas aseguran que la uña del ancla, cuando viene a descansar de forma inclinada sobre un lado en el fondo del suelo, pivote hacia abajo durante el enterramiento y el plano de la barra viene a ocupar una posición prácticamente vertical.

Según una forma de realización preferente de la invención, la placa presenta la forma de un triángulo isósceles cuyo vértice está situado en



23+11+971

el plano de la barra en forma de placa y las aletas de estabilización se extienden lateralmente en las inmediaciones de los ángulos de base.

5. En una forma de realización preferentemente de la invención, la placa está biselada en el borde anterior y la barra en forma de placa tiene una sección de cincel en el borde anterior y el borde inferior. De esta forma, se favorece el enterramiento a la vez de la uña y de la barra del ancla.

10. Los anclas muy pesados de más de cinco toneladas tienen preferentemente una barra doble en forma de A. En este caso, los pies de dicho perfil en A son fijados a la base de la uña de modo a poder ser separados, mientras que por medio de un soporte, la travesía de dicha A es fijada al vértice de la uña, igualmente de modo a poder ser separada.

20. La presente invención será descrita a continuación con más detalle con ayuda de los dibujos adjuntos que muestran una forma de realización preferente, y en los que:

La figura 1, es una proyección isométrica del ancla.

La figura 2, es una vista de perfil.

25. La figura 3, es una sección transversal del ancla según la línea de corte III-III de la figura 2.

Las figuras 4 y 5, son respectivamente una vista superior y de perfil de la construcción de un ancla pesada de doble barra.

30. Como se representa en los dibujos, el ancla



166133

esté constituida de una barra 1 realizada en una placa de acero y de una uña o placa de base 2 soldada a la anterior. El ángulo entre el plano de la placa de base 2 y el eje de la barra 1 está comprendido preferentemente entre 30 y 38° con un ángulo óptimo de 32°.

La placa de base 2, tiene la forma de un triangulo isósceles cuyo vértice 3 está situado en el plano de la barra 1 y cuyos ángulos de base 4 y 5 comprenden aletas 6 y 7 que se extienden lateralmente. Estas aletas 6 y 7 sirven para evitar el arrastre en rotación del ancla en torno al eje longitudinal de la barra y para hacer pivotar un ancla inclinada cuando se introduce en el fondo de modo que su vértice 3 sea dirigido hacia abajo y que el plano de la barra adopte una posición vertical.

En la otra porción extrema de la barra, opuesta a la placa de base, se encuentra un orificio 8 para la fijación del cable de ancla (no representado). Cerca de este orificio 8 y de la placa de base 2, unos ojetes 9 y 9' están soldados sobre el lomo de la barra para fijar un cable o una cadena (no representado), para permitir lanzar el ancla y elevarla cuando el trabajo se ha realizado. Para facilitar la introducción de la placa de base o de la uña 2, se han biselado los bordes anteriores y los bordes laterales 10 mientras que el borde anterior y el borde inferior 11 de la barra 1 tienen una forma de cincel. Las porciones extremas puntiagudas de las aletas de estabilización 6 y 7 han sido incurvadas hacia atrás para re-



23:11:97:

166133

ducir el riesgo de estropear las naves. Por la misma razón, se ha truncado el vértice 3.

5. Para anclas que pesen más de cinco toneladas, la barra es ejecutada como se representa en la figura 4, por lo tanto bajo la forma de una A.

10. Entre el vértice y la base de la A, las ramas 12 y 13 de la barra están unidas entre sí por una traviesa 14. Del lado inferior de ésta, está provisto un soporte 15 de chapa de acero cuya parte inferior restringida 23 está ajustada en un orificio apropiado 24 de la placa de base 16, a la que dicha parte se fija con ayuda de una espiga 25. Por medio de piezas de acoplamiento 19 y de pasadores 20, las porciones extremas 17, 18 de las ramas de la barra se fijan a la placa de base de modo a poder ser separadas.

20. Al igual que un ancla de barra simple, la barra doble está provista en su porción extrema libre de un paso 21 para la fijación de la cadena de ancla. Un ojete 22 está soldado sobre el vértice de la barra, cerca del paso 21, para permitir la fijación de un cable o de una cadena que sirve para lanzar el ancla o, tras la conclusión del trabajo, elevarla.

N O T A

25. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Modelo de

30.

23-11-97

166133



Utilidad en España sobre: ANCLA; caracterizándose por lo siguiente:

5. 1ª.- Ancla, del tipo que comprende una barra y una uña fijada a la anterior, caracterizada por que la uña se constituye por una placa plana y porque la barra se fija solidariamente a la uña, según un ángulo del orden de 30 a 38°.
10. 2ª.- Ancla, según la reivindicación 1, caracterizada porque el ángulo comprendido entre la uña y la barra es de 32°.
15. 3ª.- Ancla, según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque la uña constituida por una placa plana y la barra, se realizan a la vez en placas de acero.
20. 4ª.- Ancla, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la uña comprende unas aletas de estabilización sobresalientes lateralmente.
25. 5ª.- Ancla, según una cualquiera de las reivindicaciones 3 ó 4, caracterizada porque la uña presenta la forma de un triángulo isósceles cuyo vértice está situado en el plano de la barra en forma de placa y porque las aletas de estabilización se extienden lateralmente de los ángulos de base.
30. 6ª.- Ancla, según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la uña está biselada en su borde anterior.
- 7ª.- Ancla, según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la barra en forma de placa está biselada en el borde anterior y el borde



23:11:97:

166133

inferior.

8ª.- Ancla, según las reivindicaciones, caracterizada porque cuando esta es muy pesada, tiene una barra doble en forma de A, estando los pies de dicha A fijados a la base de la uña de modo a poder ser separados, mientras que por medio de un soporte, la traviesa de dicha A es fijada al vértice de la uña, igualmente de modo a poder ser separada.

9ª.- Ancla; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los adjuntos dibujos.

Esta Memoria consta de ocho hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

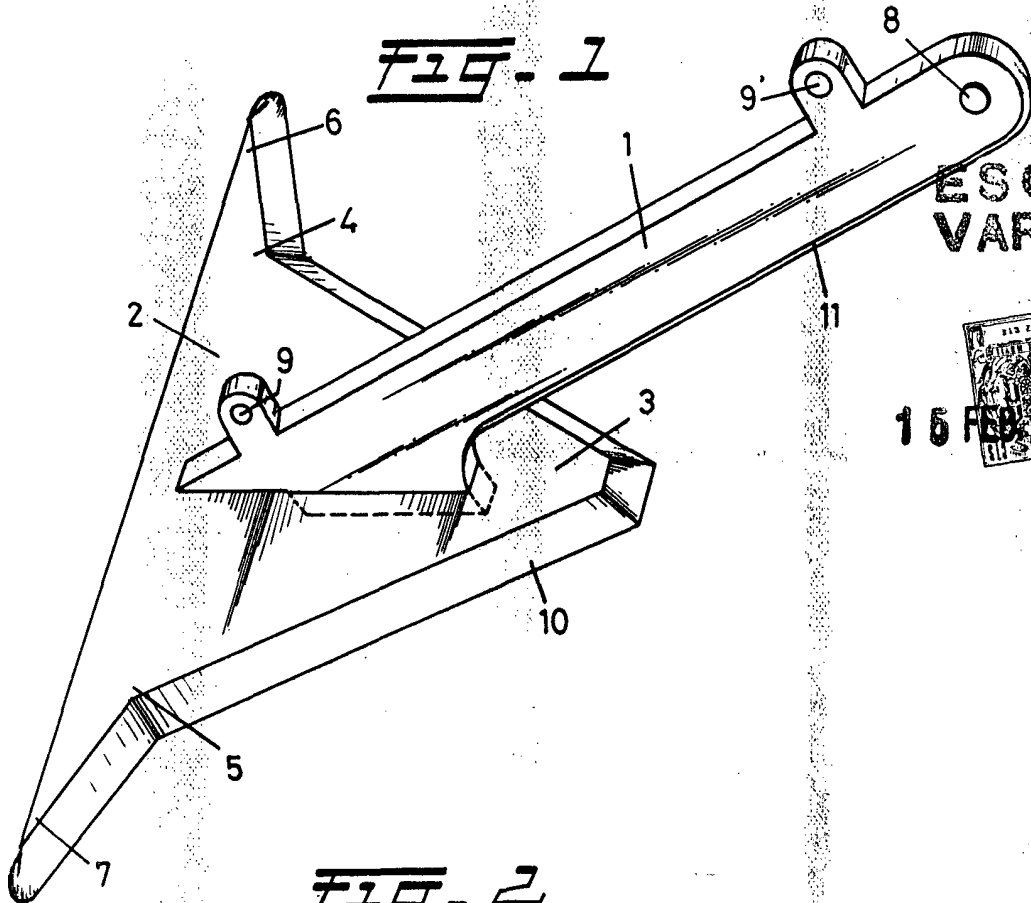
- 5 MAYO 1971

Petrus Jozef Klaren,

15.

GOMEZ ACEBO Y MODEY  
c. n. Firmado: F. Hernández Ruiz

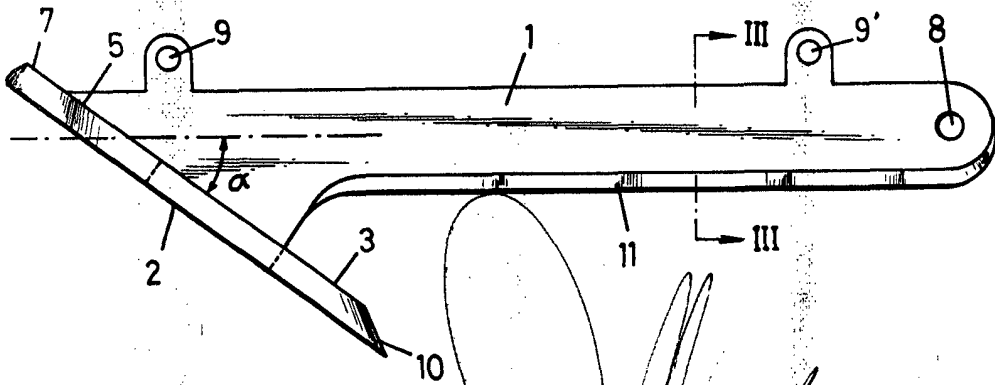
**FIG. 1**



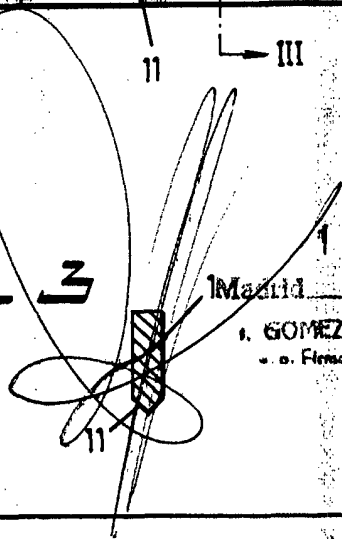
ESCALA VARIABLE

15 FEB 1971

**FIG. 2**



**FIG. 3**



15 FEB. 1971

Madrid

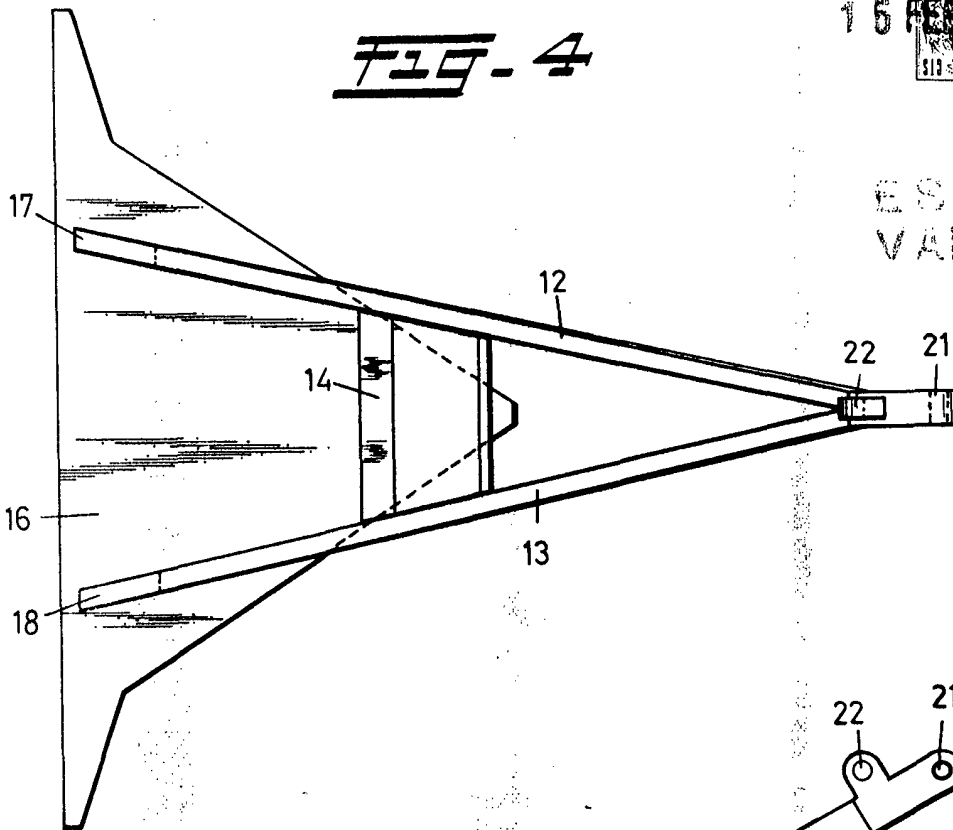
GOMEZ REBO Y MODAY  
s. o. Firmados: F. Hernández Rolo



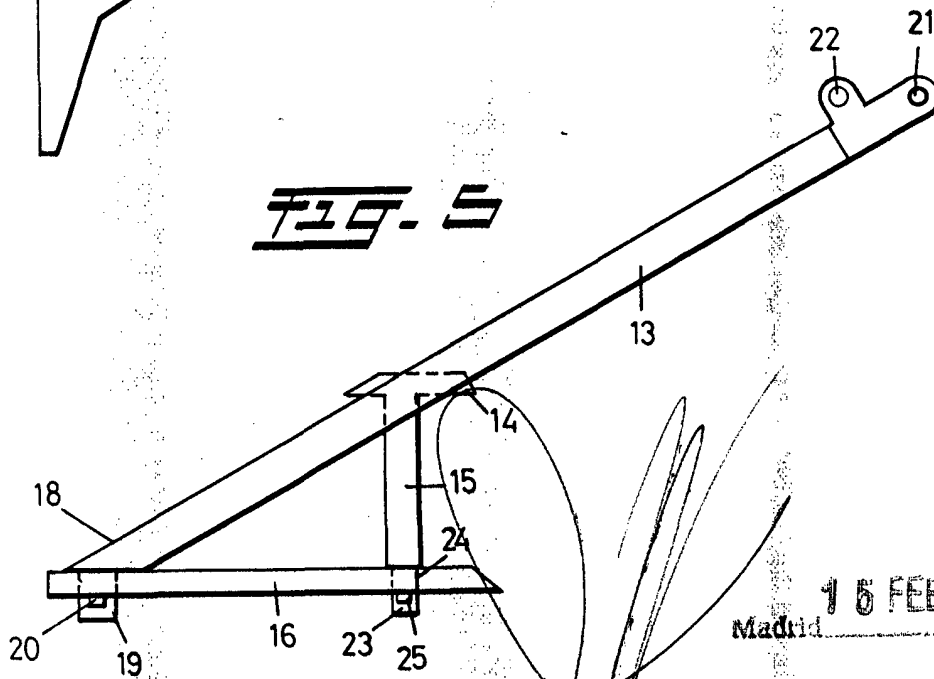
**FIG. 4**

15 FEB 1971

ESCALA  
VARIABLE



**FIG. 5**



15 FEB 1971

Madrid

GÓMEZ ARES Y MORENO  
S. S. Firmado: F. Hernández