

22 FEB.



39 366

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

## PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: COOPERATIVA METALLURGICA "ING.G.TOMMASI"

RESIDENCIA: Molo Sud, Ancona, Italia.

ENUNCIADO: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN ANCLAS, ESPE  
CIALMENTE PARA BOLARDOS Y AMARRAS FIJOS"

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del.....



1 La presente invención se relaciona con un ancla espe-  
cialmente adaptada para bolardos y amarras fijos.

Actualmente, para los fines mencionados, se emplean  
anclas de tipo clásico, anclas navales de uñas articuladas,  
5 anclas de tipo almirantazgo o anclotes obtenidos por fusión  
y dotados de adecuadas adaptaciones.

Estas aplicaciones no proporcionan sin embargo resul-  
tados satisfactorios en lo que respecta a retención o a la  
relación peso-retención o bien en lo que se relaciona con la  
10 estabilidad y la estructura que, siendo sustancialmente las  
de las anclas navales, se adapta mal a la variedad de los fon-  
dos. Estas deficiencias destacan particularmente por ejemplo  
en las instalaciones para carga y descarga de buques petrole-  
ros en mar abierto, en cuyo caso se necesitan instalaciones  
15 de amarras de fácil utilización y también de costo convenien-  
te.

Objeto de la presente invención es permitir la cons-  
trucción de un ancla especialmente adaptada para bolardos y  
amarras fijos, obtenida mediante una chapa de acero soldada,  
20 provista de dos uñas fijas e inclinadas en  $45^\circ$  aproximadamen-  
te respecto al eje vertical, estando perfilada la citada cha-  
pa de manera que penetre fácilmente en los fondos, ofreciendo  
una amplia superficie de retención también los fondos blandos  
y asegurando una gran estabilidad transversal con elevada re-  
25 sistencia a la tracción.

Otro objeto, con la aplicación de un huso de 2 brazos  
convergentes y con la cooperación de un par de escuadras de  
refuerzo y estabilización, es el de obtener la eliminación de  
los fenómenos de torsión y de vuelco del ancla en caso de trac-  
30 ción normal al eje del huso y sobre el plano horizontal.

3 09666

22



1 Otro objeto es el de que una chapa terminal o contra  
uña facilite el hundimiento del ancla aumentando mas su re-  
sistencia a la tracción.

5 Otro objeto es el de que dicho ancla sea hueca en la  
gran chapa vertical, en las uñas y en los brazos del huso de  
manera que pueda tararse con materiales de relleno (como hor-  
migón, hierro, etc.) en cantidades proporcionadas a las con-  
diciones de empleo.

10 Otros objetos y ventajas aparecerán en la descripción  
siguiente y en el dibujo adjunto, que ilustra de modo esquemá-  
tico y ejemplificativo una forma de realización de la inven-  
ción.

15 Con referencia a dicho dibujo, en las figuras 1, 2 y  
3 se reproducen tres vistas de conjunto desde tres diversas  
posiciones, como puede verse, al objeto de evidenciar las par-  
tes componentes; concretamente la figura 1 es una vista late-  
ral, la figura 2 una vista frontal y la figura 3 una vista su-  
perior del ancla en su conjunto.

20 El ancla está constituido por una gruesa chapa verti-  
cal 1, hueca en 2, provista por debajo de una chapa 3 de hun-  
dimiento o contrauña.

25 En la chapa 1 van aplicadas dos uñas huecas 6 que,  
vistas lateralmente presentan una inclinación de 45° aproxí-  
madamente respecto al eje vertical de la chapa, como se ve en  
4, y tienen una superficie perfilada de manera que favorezca  
el hundimiento y asegure la retención.

30 Sobre la misma cara de la chapa 1 van soldados los dos  
brazos 7 que convergen uniéndose a una determinada distancia  
de la citada chapa y constituyendo el huso 4, con los medios  
de fijación 9 y 10 para la cadena. Tales brazos pueden ser -

3 09666

22 Feb 1966



1 huecos y susceptibles de rellenarse para eventuales aumentos de peso, como se preve para la chapa 1 y para la uña 6.

Al lado de cada brazo 7 del huso 8, y entre estos brazos y la chapa 1, va aplicada también una escuadra de refuerzo 5 de estructura triangular. Este par de escuadras realiza también una precisa acción estabilizadora y antirrotatoria para el ancla.

Sobre el huso puede aplicarse un cáncamo de suspensión en la fase de hundimiento del ancla.

10 Todas las citadas partes de acero están unidas entre si mediante adecuada soldadura.

Las partes huecas 2 tienen una gran importancia, destinándose a rellenarse total o parcialmente de materiales de - lastrado del ancla, cuando proceda aumentar el peso según las 15 particulares condiciones de empleo. Se pueden construir así también anclas que tengan grandes superficies de retención con pesos reducidos, adaptadas particularmente para terrenos o fangos muy acuosos.

Las particulares características de que está provista 20 el ancla confieren a este objeto, con ayuda de repetidos exámenes, confrontaciones y experimentaciones, una retención que a igualdad de peso es igual alcuádruplo aproximadamente de la de las anclas ordinarias. Y también en lo que respecta al - equilibrio, éste se mantiene fácilmente a una inclinación del 25 huso de 6º aproximadamente respecto al plano del fondo, mientras que con las anclas ordinarias la máxima inclinación permitida es de tres grados.

En resumen, la Patente de Invención que se solicita recaerá sobre las siguientes:

30

REIVINDICACIONES



1                   1. Mejoras introducidas en anclas, especialmente pa  
ra bolardos y amarras fijos, caracterizadas por el hecho de  
que se compone sustancialmente de una chapa vertical que sog  
tiene un par de uñas inclinadas en 45º aproximadamente respec  
5                   to al plano de la citada chapa; un par de brazos horizontales  
convergentes y unidos a una determinada distancia de la chapa  
que constituyen el huso; un par de escuadras de refuerzo o de  
estabilización, antirotatorias; y una chapa de hundimiento  
que sobresale de la parte inferior de la cabeza de dicha cha  
10                   pa vertical.

                  2. Mejoras introducidas en anclas, especialmente pa  
ra bolardos y amarras fijos, según la reivindicación 1, carac  
terizadas por el hecho de que las citadas uñas, los referidos  
brazos, las escuadras de refuerzo y estabilización y la chapa  
15                   de hundimiento están fijos y aplicados a la chapa vertical -  
principal mediante soldadura.

                  3. Mejoras introducidas en anclas, especialmente pa  
ra bolardos y amarras, fijos, según las reivindicaciones 1 y 2,  
caracterizadas por el hecho de que en todas o algunas de sus  
20                   partes es hueca y adaptada para contener material de lastrado,  
estando dichas partes particularmente constituidas por una  
chapa vertical, uñas y brazos del huso.

                  4. Mejoras introducidas en anclas, especialmente pa  
ra bolardos y amarras fijos, según la reivindicación 1, carac  
25                   terizadas por el hecho de que las uñas presentan una superfi-  
cie perfilada de manera que facilite el hundimiento en el te  
rreno y aumente la resistencia a la tracción.

                  5. Se reivindica por último como objeto sobre el  
que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita "ME  
30                   JORAS INTRODUCIDAS EN ANCLAS, ESPECIALMENTE PARA BOLARDOS Y



3 09666

1 AMARRAS FIJOS".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de seis páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5

Madrid, 22 de febrero 1.965

ALFONSO UNGRIA

P.P.

10

15

20

25

30

3 096 666

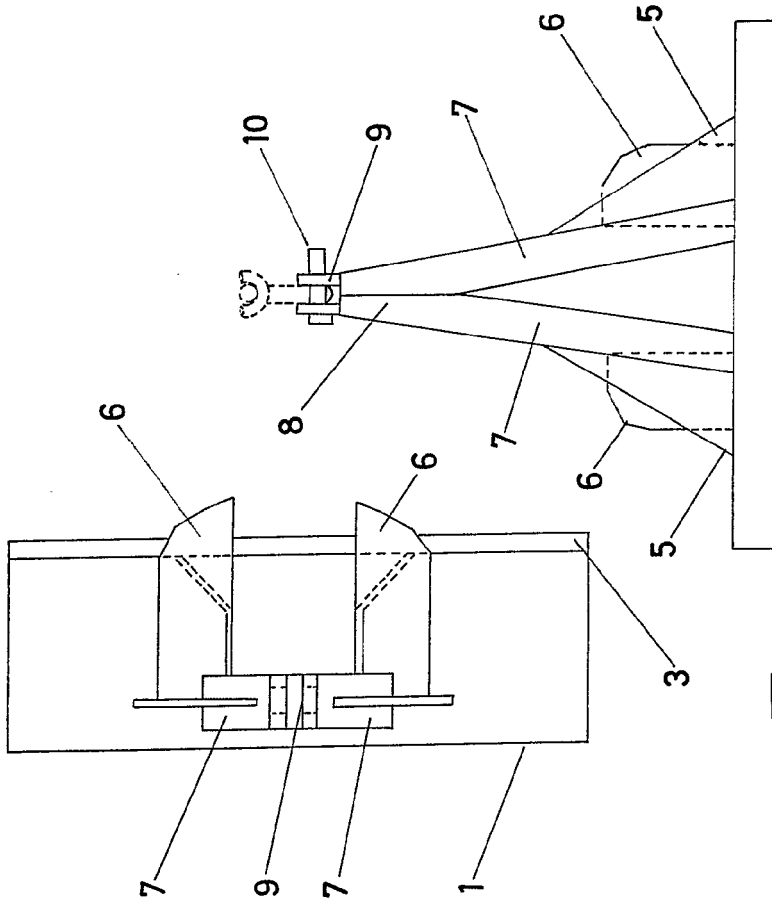
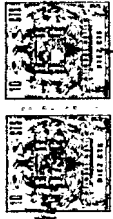


FIG-2

FIG-3

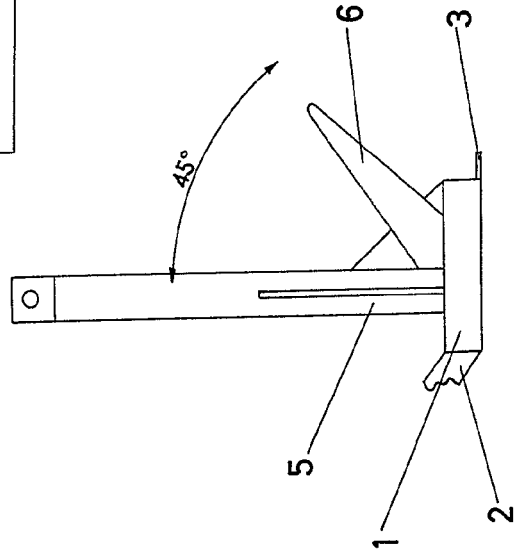
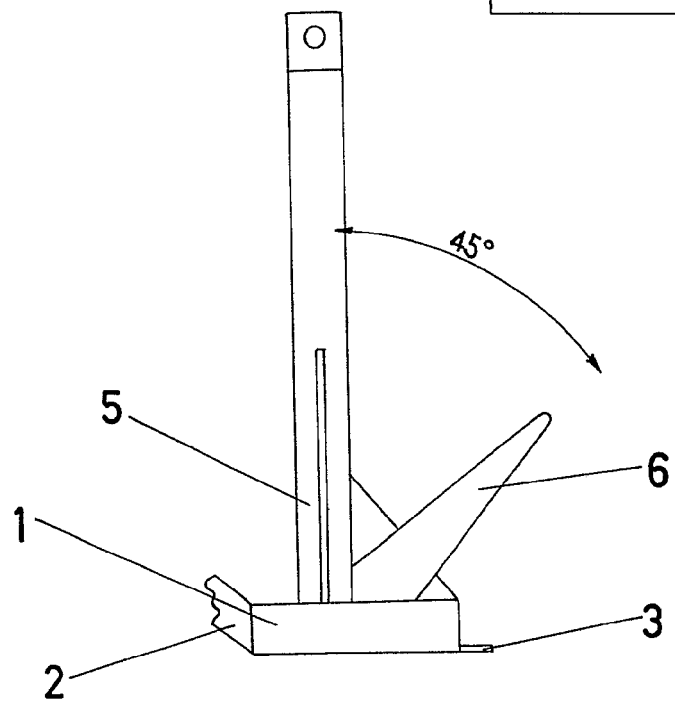
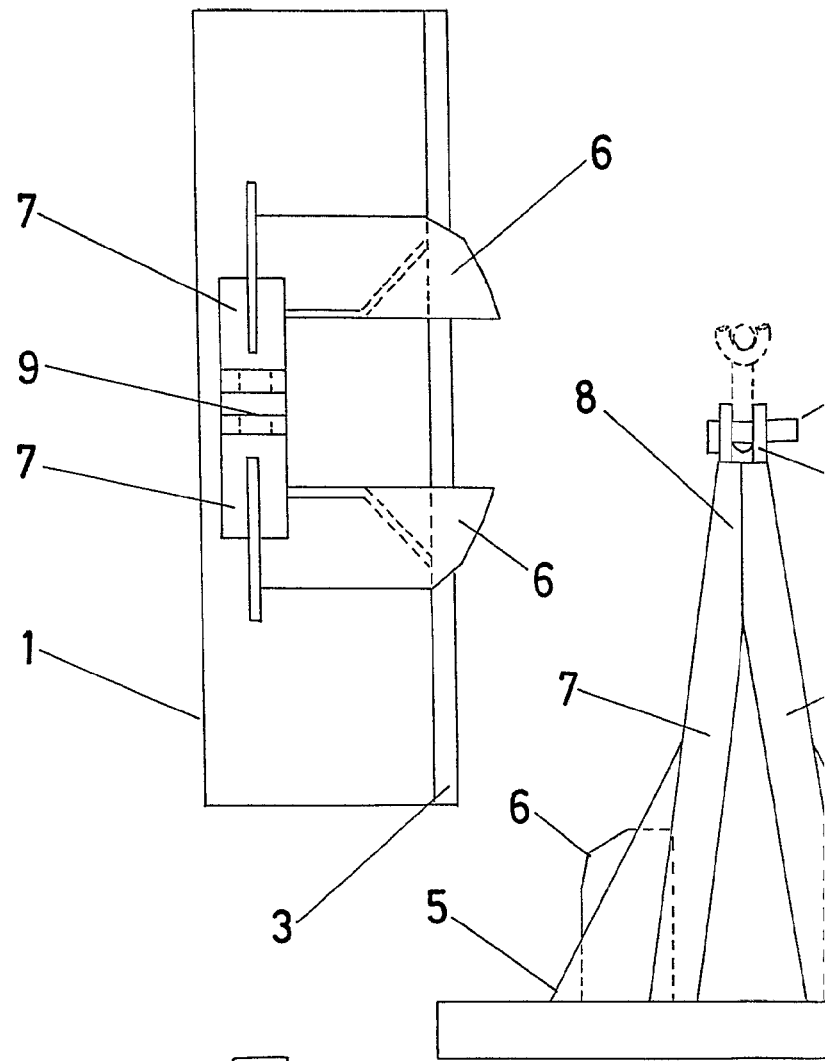


FIG-1

ESCALA VARIABLE  
 Madrid, 22 de Mayo de 1966  
 ALFONSO UNGRIA  
 P.P.

FIG - 2



FIG

3 09666

HOJA UNICA

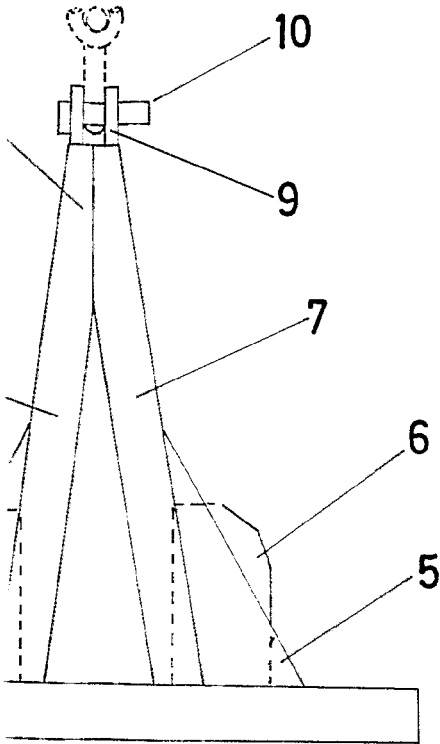
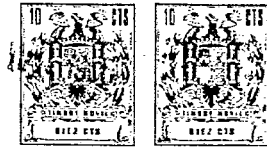


FIG-3

FIG-1

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 22 de Mayo de 1966  
ALFONSO UNGRIA  
p.p.