



MEMORIA DESCRIPTIVA
 que se acompaña
 a la solicitud de
 una PATEENTE DE INVENCION por VEINTE años en España
 a favor de

D. Antonio Renteria Fradua y Don Gregorio Echaniz y Echave
 residentes en San Sebastian (Guipuzcoa) calle de Campanario
 número 9, 1ª.

por

PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE DISPOSITIVOS DE
 PESCA DE ARRASTRE EN PAREJAS

==:==:==:==:==:==

Es conocido el grado de riqueza que produce la industria pesquera denominada de arrastre en pareja. Asi como en todas las industrias se ha trabajado con afan, buscando nuevos sistemas que mejoren sus elementos de producción, alcanzando mayor rendimiento para las mismas puede decirse que en esta industria del arrastre en pareja, apenas se ha adelantado en sus medios de extracción.

5.

Los elementos de arte de pesca empleados hasta hoy



en día, en la industria de pesca conocido con el nombre
 10. de parejas, que consiste en el empleo de dos barcos para
 arrastrar una red, entan basado en el sistema primitivo
 y teniendo presente la gran riqueza que representa esta
 industria pesquera, hemos dedicado nuestra actividad y
 conocimientos a la mejora de este arte, haciendo distin-
 15. tos experimentos para ver de alcanzar un sistema que me-
 jore su rendimiento dando unb gran avance en el camino
 de la prosperidad de dicha industria.

Nuestros perfeccionamientos estan basados en el em-
 pleo de puertas de arrastre en pareja, cuyas puertas pue-
 20. den ir unidas directamente a las gasas de los calones de
 la red o tambien como se indica en el plano que se acom-
 paña, unidas por medio de tirantes que llevan en sus ex-
 tremos unos grilletes giratorios N, N', enlazando N a la
 gasa T del calon, y N'al guarda cabo situado en el centro
 25. del cable Q de la pyerta (hoja nº 1) identida disposición
 se aplica a la otra banda.

El cable que une al barco con la puerta P lleva en
 su extremo un grillete giratorio O que se enlaza a los
 brazos R, y r de la puerta y por el otro extremo despues
 30. de pasar por la rondana del pescante y de la rondana guia
 va a enrollarse al tambor de la maquinilla quedando fijo
 sobre el freno. Por la otra banda se hace lo propio, en-
 lazando los otros brazos de la otra puerta por su corres-
 pondiente grillete giratorio a un extremo del otro cable,
 35. yendo el otro extremo a enrollarse del mismo modo al tam-
 bor de la maquinilla del segundo barco, pudiendose arro-
 llar o desenrollar el cable segun convenga.

La puerta es de medera construida con tablones de
 6 c/m de grueso, unidos por medio de tornillos pasadores
 40. siendo sus dimensiones de dos metros de largo por uno
 de ancho en la parte inferior y en toda su longitud lleva



- una pieza de hierro que sirve para mantener la vertical. En una de sus caras y en su mismo centro lleva un brazo R triangular que va articulado por medio de dos abrazaderas y a un cuarto de largo de la puerta por la parte que mira al barco lleva otro brazo triangular r idéntico al anterior, aun cuando mas pequeño. Por el otro extremo lleva engrilletado un cable Q en cuyo centro se fija un guarda-cabo S.
- 45.
50. Descripción de la red: La red consta de las siguientes partes:
- 1ª. De dos bandas de paño de red A de forma de trapecio isosceles cuyas bases miden 40 y 186 mallas y la altura 380, mallas, siendo la malla cuadrada de 75 m/m de lado.
55. 2ª. De otra pieza B denominada "el claro" de forma tambien de trapecio isosceles, cuyas bases miden 600 y 540 mallas y la altura 120 mallas siendo la malla cuadrada de 50 m/m de lado.
- 3ª. Del "entreclaro" C formado por dos piezas superpuestas unida por sus bordes, con forma de trapecio isosceles, con bases de 290 y 165 mallas y altura de 250 mallas, malla cuadrada de 40m/m de lado.
60. 4ª. Del "GOLERON" D de forma rectangular de 60 mallas de alto y 220 mallas de ancho, malla cuadrada de 40 m/m de lado.
65. 5ª. De "El Copo" E formado de tres piezas superpuestas (mas dos piezas trampas para evitar la salida del pescado) de forma de trapecio isosceles de 120 mallas de altura y bases de 110 y 130 mallas malla cuadrada de 35 m/m de lado
- 70, Las trampas que son de la misma forma trapezoidal tienen 30 mallas de altura y bases de 80 y 20 mallas de malla cuadrada de 30 m/m de lado.
- 6ª.- De la religa superior F.G.H. construida por una cuer-



75. de cañamo de 120 metros de largo y 26 m/m de diametro, la cual van unidas las dos bandas A por uno de sus bordes 7^a. De la relinga inferior I.J.K. constituida por una cuerda de cañamo de 144 metro de largo y 34 m/m de diametro al cual se unen los otros bordes de las ~~bandas~~ A y los bordes del claro B.

80. 8^a. De dos calones M y M', de roble u otra medera dura torneados que llevan embutidos en su parte inferior una pieza de hierro, con el objeto de mantenerlos verticales. A los extremos de ambos calones se unen las dos relingas, superior e inferior, formandose al final la gasa T donde se enlaza el grillete giratorio N.

85. Ventajas del sistema: Con el sistema descrito se suprimen las grandes longitudes de cables y malletas empleados ~~hoy~~ en dia, que exigen una relación de 11 a 1 entre la longitud de los cables y la profundidad a que trabaja la red, mientras que en este sistema dicha relación de longitud a profundidades de 3 a 1. Debido a esta circunstancia y al menor peso que en consecuencia deben arrastrar los barcos parte de este peso muerto suprimido en este sistema se aplica a la red, aumentando sus dimensiones y aumentando por tanto el campo de acción de los barcos.

100. Los tirantes que unen las puertas con sus correspondientes barcos, trabajan paralelas entre si y la dirección del panel o puerta forma un angulo aproximado de 35 grados con el tirante que va al barco. Las puertas entre si forman un angulo de 70 grados y la acción ejercida por las puertas tiende a hacer formar este mismo angulo entre las relingas de las dos bandas de la red, con lo cual se consigue la suma de dos factores importantisimos para aumentar el volumen de acción de pesca tanto en la extensión del campo de calon a calon como en la altura de las dos re-

105.



lingas, abarcando por tanto una mayor superficie y altura en el trabajo de pesca.

110. El sistema descrito facilita el manejo del arte de pesca, mejorando mucho el sistema hoy en uso. Cuando la puerta viene arrastrando en el fondo, el angulo que forma el tirante que une a la puerta con el barco con la horizontal indica al encargado de pescar las variaciones de profundidad o sea si esta aumenta o disminuye, pudiendo
115. por tanto segun estas indicaciones variarse la longitud del tirante trabajando en las condiciones que se precisan.

Debido a esta condición se presta especialmente este sistema para trabajar en cantil a causa de la precisión con que indica las diferencias de profundidad dando a
120. conocer cuando el elemento de pesca entra en pozo o sea en una profundidad que no encuentra fondo, por la trepidación de los cables pues al no encontrar las puertas fondo o sea base en que apoyarse empieza a ladear siendo ello causa de trepidación en los cables pudiendose por
125. tanto variar los rumbos e ir rastreando segun la configuración del terreno con la seguridad de conocer siempre cuando está trabajando el elemento de arte de pesca.

Con el sistema hoy en dia en uso es muy dificil trabajando cambiar de rumbo cuando este cambio alcanza a los
130. 90 grados e imposible cuando se ha de veriar de 90 a 180 grados. En cambio con el sistema descrito pueden variarse los rumbos sin dejar de trabajar, en todos los grados que convenga para aprovechar la zona de pesca aumentando la velocidad del barco que en su viraje tiene que trazar un
135. arco de mayor radio. Esta condición es muy importante cuando se presenta un banco de esca en una zona de radio determinado, pues presta suma facilidad para hacer los virajes sin que el elemento de arte de pesca pueda enredarse. Por la tendencia a mantener la abertura de la red



140. por la acción de las puertas los arcos descritos por los calones en los movimientos de viraje de los barcos son casi concéntricos con los descritos por estos, lo que permite hacer unos virajes rapidísimos sin cesar en el trabajo de pesca.
145. Ventajas de "El copo doble" Las tres piezas del copo se unen por sus bordes laterales, formando un sistema de dos copos, uno superior y otro inferior, con sus correspondientes trampas para evitar la salida del pescado.
- Algunos peces, como la merluza, besugo, etc. tienen
150. tendencia a elevarse cuando son apresados en la red, por cuya razón la mayor parte de pesca citada ya se aloja en el copo superior y el resto como el lenguado, gallos, rape, etc. por su tendencia a moverse en el fondo del mar quedan alojados en el copo inferior. Ahora bien, como en
155. algunas zonas existen en el fondo piedras sueltas, al entrar estas en la red y llegar hasta el copo, cuando el copo es único, como ocurre en los sistemas actuales empleados, el roce continuo de dichas piedras con el piso del copo, produce la rotura de la parte inferior del copo perdiéndose todo el pescado. En cambio en este sistema de copo doble, las piedras se alojan en el copo inferior y al producirse la rotura del mismo, solamente se pierde la pesca alojada en dicho copo salvándose la alojada en el copo superior que es la mayor parte.
- 160.
165. Para la mejor comprensión de la disposición de este doble copo se acompañan los dibujos adjuntos.
- Ventajas económicas: Respecto a la economía que este sistema reporta, es bien notoria, al poder suprimirse la mayor parte de cables y mallas empleados hoy en día pudiendo calcularse la economía producida por esta supresión, en una cifra aproximada de 22,000 pesetas al año.
- 170.



N O T A

En resumen: La patente de invención que se solicita, recaera sobre las reivindicaciones siguientes:

175. 1ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de dispositivos de pesca de arrastre en pareja, caracterizado por el empleo de las puertas, tal como queda descrito, en el sistema de arrastre en pareja.

180. 2ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de dispositivos de pesca de arrastre en pareja, según reivindicación anterior, que se caracteriza por el empleo del copo doble, en vez del sencillo.

185. 3ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita por

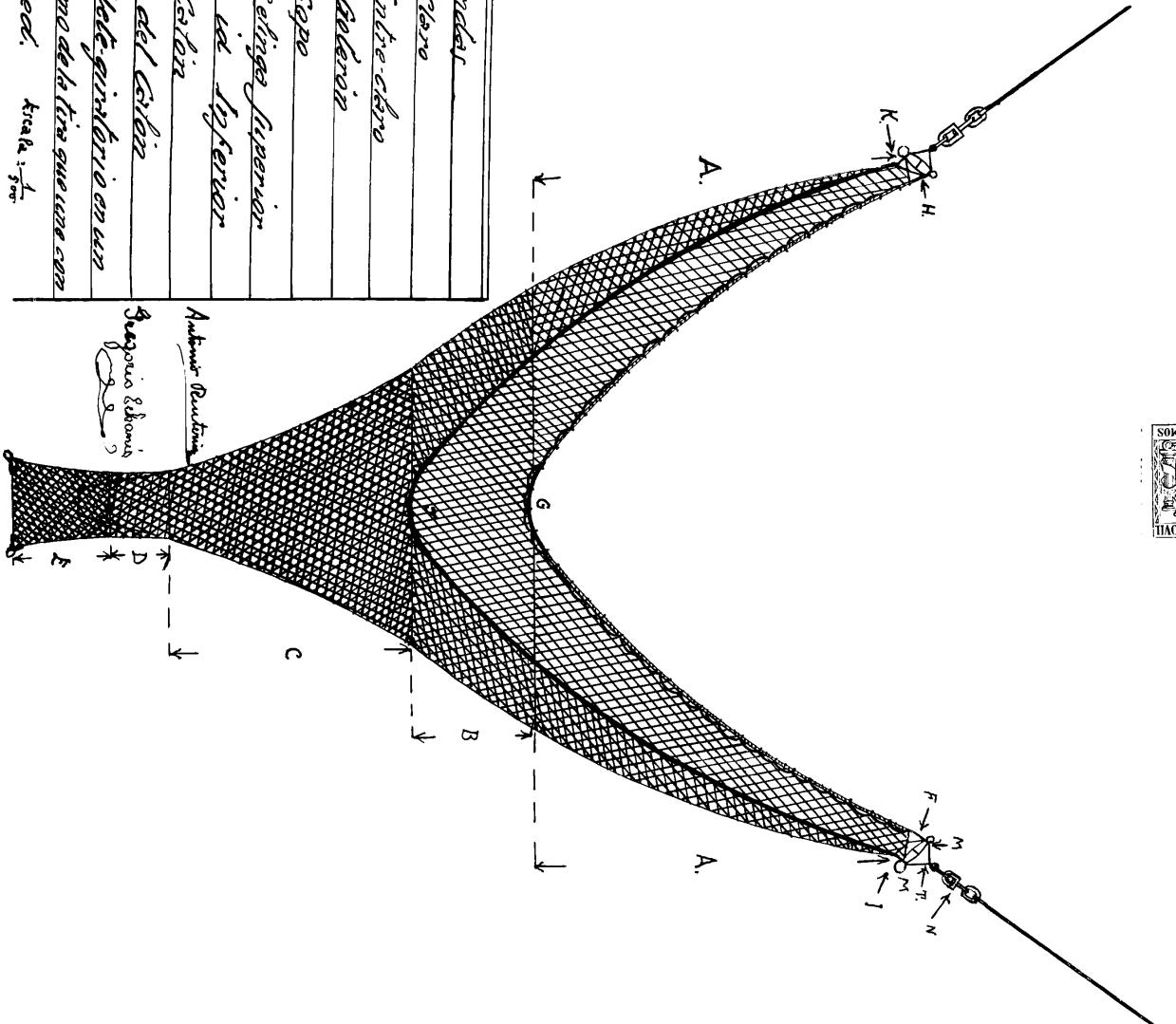
PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE DISPOSITIVOS DE PESCA DE ARRASTRE EN PAREJAS

190. Todo conforme queda expresado en la presente Memoria que consta de siete hojas escritas a maquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid 12 de Agosto de 1,932

ALFONSO CERRIA

R. P.

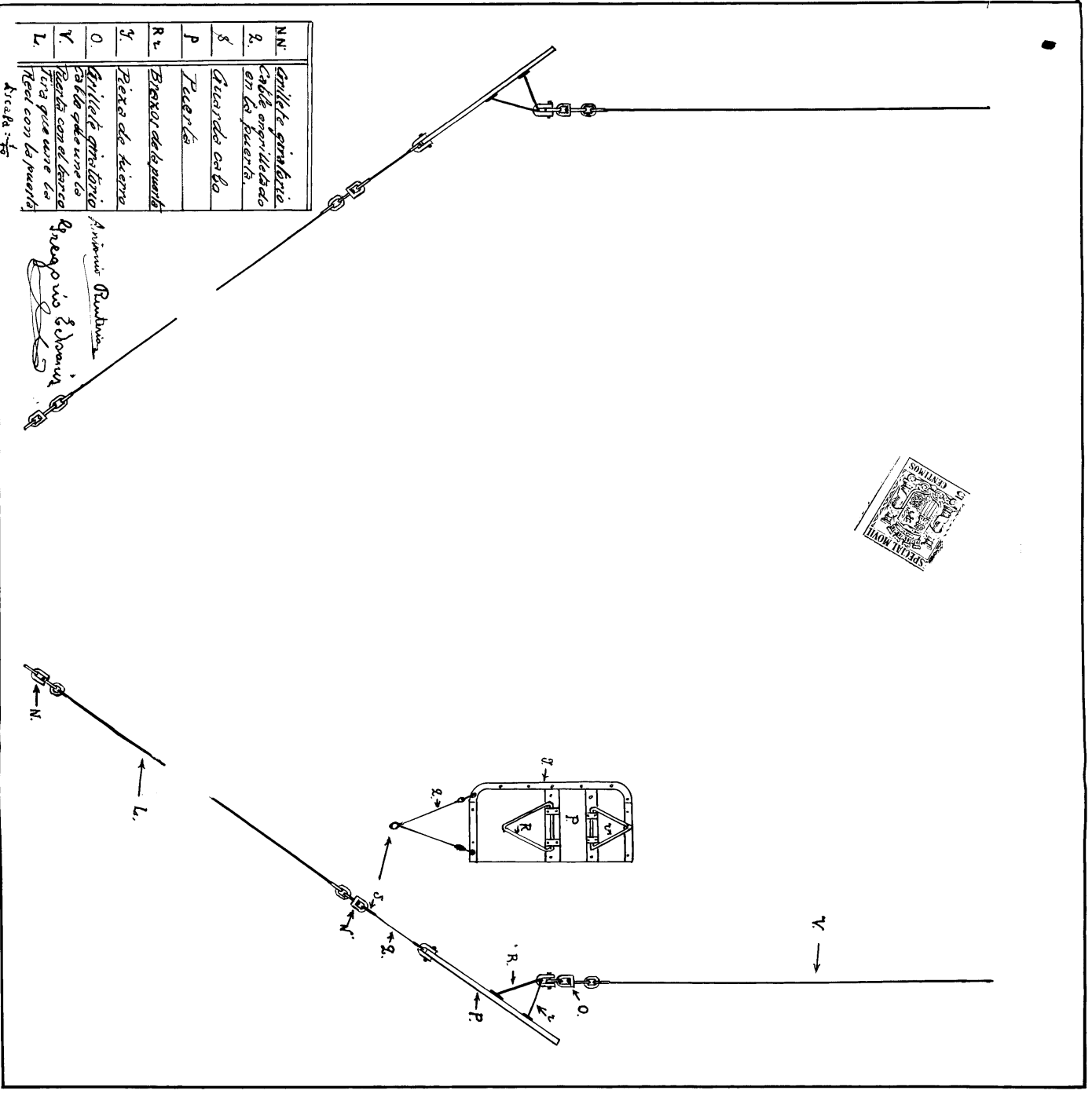


A.A	Bandas
B	El claro
C	El Entreclaro
D	El Adarzo
E	El Cope
E.G.H	La Rameta Superior
I.K	La ra inferior
M.M.	El Astor
T	Caja del Astor
N	Orillate-giratorio en un
	extremo de la tira que une con
	la Red. Ancha: 500

Anterior Punturas
Surgidos sobre el

San Sebastian 27 de junio de 1932

127575



N.N.	cañiñete giratoria
g.	Cable empilado en la puercas
g	Guarda cabo
P	Puercas
R	Brazos de la puercas
Y.	Puercas de tierra
O	Arriate arrotario
Y.	cañiñete
L.	Puercas con el cable
	que se usa en el arco

Arriba: *Arriate Rubina*
Quarquis & Cia

San Sebastian 24 de Junio de 1922