

AÑO 1958

Expediente núm.

245597



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN?

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE invención por 20 años, en España

a favor de

D. Emilio MERA GONZALEZ, de nacionalidad
española domiciliado en BOUZAS (Vigo)
calle de núm.

por:

“Perfeccionamientos en la construcción de artes para la
pesca de arrastre”.

Nº 10713

Agente Sr. BOLIBAR.

mg.

18 NO



2 45597

P A T E N T E D E I N V E N C I Ó N

a favor de

D. Emilio MERA GONZALEZ -de nacionalidad española- domiciliado en BOUZAS (Pontevedra)

por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ARTES PARA LA PESCA DE ARRASTRE"

-----:oOo:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

La presente invención tiene por objeto unos perfeccionamientos introducidos en la construcción de los artes de pesca, aplicables a las distintas modalidades de pesca de arrastre, conocidas con los nombres de "en pareja", "bou" y "vaca". Mediante los perfeccionamientos objeto de esta



patente se obtiene un arte mucho más capaz^yde mucha más envergadura y amplitud, que los artes usuales, alcanzándose, por lo tanto, la posibilidad de recolectar con los mismos medios de tracción o tiro, una cantidad mucho más elevada
5 de pesca.

Los perfeccionamientos objeto de esta patente, consisten esencialmente en combinar la red colectora o recogedora, en forma de bolsa, que normalmente constituye los artes usuales, con una red en forma de embudo, abierta por
10 sus dos extremos, que se situa delante de la boca de entrada de la red colectora, aunque con independencia de la misma, constituyendo dicha red adicional, un sector amplificador o dilatador que ofrece una gran sección de abertura, tanto en su sentido de amplitud como de altura, con lo que se amplia
15 en gran proporción el radio de captación del arte, siendo la pesca conducida hasta desalojarla en el sector o bolsa recolectora.

Así pues, el arte de pesca según esta patente, consta de dos partes o sectores claramente distintos, o sea
20 un sector amplificador o dilatador, que proporciona el ensanchamiento global de la boca de entrada de la red, y un sector recolector o recogedor para recoger todo el volumen de pesca que haya penetrado en la esfera de acción del sector amplificador.

25 Los dos sectores citados, están constituidos por redes independientes entre si, y dispuestas una a continuación de otra, pudiendo ambas redes estar montadas sobre las mismas trallas de arrastre o sobre trallas distintas.

El sector recolector, está normalmente constituido
30 por una bolsa provista de copo, como es usual, y montada sobre dos trallas que se extienden lateralmente y en posición divergente hasta los puntos de amarre para el arrastre. Di-



chas trallas, denominadas inferiores o de fondo, constituyen la armazón sobre la que se monta la red, la cual está formada por dos paños laterales, de forma sensiblemente triangular o trapezoidal, unidos por su borde inferior recto a la tralla respectiva, mientras que los bordes superiores de la parte anterior de dichos paños, está unidos a una segunda tralla, cuyos extremos se fijan a puntos homólogos de las trallas inferiores antes citadas, manteniéndose dicha segunda tralla en posición inclinada hacia arriba, por llevar varios flotadores fijados a la misma, en la región delantera de la bolsa. Dicha bolsa se complementa por la unión de los bordes superiores de los paños laterales indicados, que van estrechándose hasta terminar el goletón y copos usuales.

El sector amplificador según la presente invención está dispuesto por delante del sector recolector y puede estar montado sobre las mismas trallas que éste. A este efecto, entre puntos homólogos de ambas trallas de arrastre, que pueden coincidir con los puntos de amarre de la tralla de flotadores del sector recolector, se dispone una tralla de fondo propia exclusivamente del sector amplificador. Esta tralla de fondo, está constituida por un cable o maroma y queda extendida entre las trallas de arrastre formando una curva cerrada cuya parte central llega a introducirse dentro de la boca de la red del sector recolector.

Dicho sector amplificador comprende otra tralla dispuesta en la parte delantera, y cuyos extremos están amarrados sobre puntos homólogos de las trallas de arrastre generales, estando destinada esta tralla a sostener en alto la boca de entrada del sector amplificador, lo cual se consigue por medio de flotadores. El sector amplificador, está formado por dos paños de red de forma trapezoidal, cuyos



bordes inferiores se fijan en la parte a la tralla general de arrastre y en parte a la tralla inferior o de fondo de dicho sector amplificador, mientras que los bordes superiores y delanteros de dichos paños, se fijan a la tralla alta
5 delantera, cerrándose ambos paños para formar un semi-embudo truncado o como un tunel convergente, con una boca muy amplia de entrada o captación, y con una boca muy estrecha de salida que se prolonga hasta introducirse en parte dentro de la red o bolsa posterior, de modo que durante el trabajo, este
10 sector recoge y conduce toda la pesca, hasta desalojarla en la red del sector recolector.

En el plano adjunto, se representa unicamente como ejemplo, una forma preferida de ejecución de los perfeccionamientos objeto de esta patente, que dan lugar al nuevo
15 sistema de arte de pesca que aquí se describe.

La figura 1, es una vista esquemática general del conjunto del arte según la presente invención.

La figura 2, es un detalle que muestra el sistema de flotación del sector de amplificación.

20 Las figuras 3, 4 y 5, representan esquemáticamente determinadas variantes en los medios de formación de una cola en el sector recolector, constitutiva de una nueva disposición que permite una simplificación importante en la construcción de dicho sector, con economía de varias piezas
25 o porciones de red y por lo tanto, la disminución del peso del conjunto.

Según puede verse en el plano, el aparejo de acuerdo con esta patente está constituido por dos trallas generales de arrastre -10- y -11-, amarradas en sus extremos
30 delanteros A, al o a los buques en su extremo más lejano una curva cerrada -12-.

La porción terminal de dicha tralla señalada por

2 45597

18 NO



la magnitud B, se destina a la formación del sector recolector, mediante la disposición en la parte delantera de dicho sector, una tralla superior o de flotadores -13-, cuyos extremos se fijan a las trallas generales, sobre puntos homólogos -14-15-. Sobre dicha tralla de flotadores y sobre la parte correspondiente B de las trallas generales, se montan los paños -15- que constituyen el sector recolector o bolsa -10-, en forma análoga o similar a la usual.

Delante de dicho sector recolector, se encuentra el sector amplificador, de mayor amplitud y de mayor altura, que se extiende aproximadamente en la zona señalada -C- y que se introduce en parte dentro de la boca o cavidad formada por el sector recolector. Este sector amplificador se monta en su caso más sencillo, como el representado, con ayuda de una tralla delantera dotada de un sistema de flotación que luego se describirá y cuyos extremos se fijan sobre puntos homólogos -18-19- de las propias trallas generales de arrastre. También comprende este sector de ampliación, una segunda tralla inferior o de fondo -20- que partiendo de puntos homólogos de amarre a las trallas generales, que pueden ser los mismos que los antes citados -14- y -15- o próximos a ellos, se extiende por el fondo formando una curva cerrada -21- que se introduce en la boca de la bolsa del sector recolector.

Sobre la armadura así constituida, se montan los paños de red -22-, formados por piezas sensiblemente trapezoidales, fijadas respectivamente a las trallas de arrastre -10- y -11-, por sus bordes inferiores y a la tralla superior -16- por sus bordes superiores y prolongándose en forma decreciente por su borde superior, para formar como un embudo truncado que se fija a la tralla inferior o de plomo -20- y termina en una abertura reducida de salida -23-, que de-

18 NOV.



242547
semboca dentro de la bolsa del sector recolector.

La tralla superior -16- del sector amplificador está provista de un sistema de flotación constituido por la disposición de varias argollas -24- fijadas a intervalos convenientes y por la disposición a través de dichas argollas de las maromas -25- y -26- que tienen sus extremos delanteros fijados en puntos convenientes -27-28-, de las trallas generales de arrastre, mientras que en sus extremos posteriores se prolongan más allá de la curva de la tralla -16- y terminan unidos a un grupo de flotadores -29-, que proporcionan la fuerza ascensional necesaria para soportar debidamente el peso de los paños del sector amplificador. Esta disposición ofrece la gran ventaja de que permite una gran libertad de movimientos del sector amplificador, sin que la resistencia de los flotadores al avance influya sobre la propia red y además, proporciona también una gran facilidad para regular el efecto ascensional de flotación mediante la simple operación de alargar o acortar el punto de fijación de dichas maromas de suspensión.

La porción y boca posteriores del sector amplificador que se introduce dentro del sector recolector, o sea la relinga o costado inferior de dicho sector amplificador puede estar ventajosamente unida por medio de tirantes, tal como los representados por -30-, a la tralla superior de flotadores del sector recolector, con objeto de que dicha relinga y boca de salida, no vaya rozando el piso de las playas, sino que quede suspendida y encauzada hacia la línea central del arte, con objeto de disminuir en lo posible el roce el conjunto.

En el propio sector recolector, también se pueden disminuir en parte muy importante los elementos rozantes

178 NOV



2 45597

sobre el suelo.

En los artes ordinarios de arrastre, es usual utilizar una amplia cantidad de redes, especialmente en la región de bocas para atrás, con el fin de que el peso de las mismas, al proporcionar una determinada resistencia al avance, tienda a centrar la red y a corregir posibles desviaciones de la misma, compensando al mismo tiempo posibles desigualdades en el arrastre, todo ello a costa del empleo de una notable cantidad de red que se deteriora muy rápidamente. La invención comprende también el perfeccionamiento en la construcción de la porción posterior del arte, consistente en reducir todo lo posible las dimensiones del golerón y del cepo, a unas dimensiones mínimas proporcionadas al volumen de la pesca, de acuerdo con las aberturas de la boca y otras condiciones y en fijar a la parte posterior de la tralla del plomo, ya sea directamente en su punto medio ya en los extremos del arco formado por la parte posterior de la tralla inferior o del plomo, una cola formada por un fragmento de maroma o cable -31- de suficiente longitud, que cumple la misión de centrar y estabilizar el conjunto de la red, supliendo la parte de las redes utilizadas hasta ahora con este objeto.

Para realizar este objeto, puede fijarse simplemente el extremo anterior del trozo de cable o maroma -31- al punto central -32- de la boca o sea, de la curva posterior de la tralla del plomo, como puede verse esquemáticamente en la figura 3. Esta forma es la más sencilla pero hay que tener en cuenta que si se trata de resistencias algo grandes, puede ser motivo de que se cierre o agudice el ángulo formado en el seño posterior de la tralla del plomo, reduciendo la capacidad del aparejo, con lo que, en muchos casos puede ser conveniente no sujetar directamente el cable



de cola a la tralla sinó emplear la disposición de la figura 4 en la que la cola -31- está unida a dos ramales iguales -33-, dispuestos formando una V, y cuyos extremos anteriores se prenden en puntos simetricos -34- de la tralla del plomo, con lo que forma una curva más abierta.

Tambien es conveniente la disposición representada en la figura 5, en la que a la boca o curva de la tralla del plomo, se unen dos ramales primarios -35- por sus dos extremos formando cada uno de ellos un arco flojo, uno a cada lado del eje de la red, pudiendo, si se desea, hacer coincidir la unión de los extremos posteriores de estos ramales con el punto central -32- de la boca de la tralla, y despues acoplar a dichos arcos la cola general, por medio de los ramales secundarios -36-, de los cuales penden la cola general -31-.

Estas uniones de la cola general a los ramales y de los ramales entre si, pueden hacerse ventajosamente por medio de argollas ya sea metálicas, ya de material flexible, por cuyo centro pasen libremente y con holgura los ramales primarios, a fin de que la cola tenga una amplia facultad de adaptación a los movimientos de la red. Los ramales secundarios pueden tambien estar substituidos por un solo ramal que se une conjuntamente a las piernas internas de los ramales primarios, obteniéndose así determinadas variantes en la forma de fijación de la cola que permiten adaptar el sistema a las diversas necesidades que se presenten en la práctica.

Esta disposición resulta muy ventajosa pues no solamente tiende a mantener la tralla inferior del plomo, aplicada convenientemente sobre la playa, constituyendo una disposición muy económica, sinó que permite tambien una importante simplificación como es la de suprimir los trozos de cadenas que en muchas ocasiones se sujetan a la tralla inferior o de plomo, para asegurar, con su peso, la adaptación necesaria

18 NOV



a la playa.

2 45597

La descripción que antecede se refiere únicamente a una forma preferida de ejecución de los perfeccionamientos en los artes de pesca objeto de esta patente, y se comprenderá que pueden introducirse todas aquellas variaciones de detalle o de ejecución que no alteren las características esenciales, las cuales quedan resumidas a continuación.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente de invención.

1.- Procedimiento para la construcción de artes para la pesca de arrastre, caracterizado esencialmente en disponer la combinación de una red^{re}colectora o recogedora en forma de bolsa, situada en el extremo posterior de la tralla general del aparejo con una segunda red en forma de semi-embudo o de túnel decreciente abierto por sus dos extremos y situada delante de la boca de entrada de la red recolectora, aunque con independencia de la misma, constituyendo dicha red adicional un sector amplificador o dilatador que ofrece una gran sección de abertura, tanto en el sentido de amplitud como en altura, con lo que se aumenta en gran proporción el radio de captación del arte, siendo la pesca conducida hasta desalojarla en el sector o bolsa recolectora.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación anterior, caracterizados en que el sector amplificador de la red puede estar montado sobre las mismas trallas generales de arrastre del sector recolector o bien sobre otras trallas especiales y particulares de dicho sector amplificador.

3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados en que el sector amplificador

2 455 97

18 NOV.



comprende una tralla inferior o de fondo, cuyos extremos
están fijados a puntos simétricos de las trallas generales
de arrastre, situados por delante de la red del sector reco-
lector, y formando dicha tralla del plomo una curva cerrada
5 que se introduce dentro de la zona del sector recolector
comprendiendo tambien dicho sector amplificador otra tralla
dispuesta en la parte delantera cuyos extremos están amarra-
dos a puntos homólogos más avanzados de las trallas generales
de arrastre siendo dicha tralla delantera sostenida por un
10 sistema de flotación y estando la red del sector del ampli-
ficador formada por dos paños de forma sensiblemente trape-
zoidal, cuyos bordes inferiores se fijan, en parte a la tra-
lla general de arrastre y en la parte a la tralla inferior
o de fondo de dicho sector amplificador, mientras que los
15 bordes superiores y delanteros de dichos paños se fijan a la
tralla alta delantera o de los flotadores, cerrándose dichos
paños para formar un semi-embudo truncado o en otras palabras,
un tunel convergente, con una boca muy amplia de entrada o
captación y una boca estrecha de salida por la parte posterior
20 que se prolonga hasta introducirse dentro de la zona de la red
o bolsa posterior, de modo que durante el trabajo este sector
amplificador recoge y conduce toda la pesca hasta alojarla
en la red del sector recolector.

4.- Perfeccionamientos según cualquiera de las
25 reivindicaciones anteriores, caracterizados en que la tralla
delantera del sector amplificador está provista de un siste-
ma de flotación, constituido por la disposición de varias
argollas, fijadas a intervalos convenientes, en las zonas
laterales de dicha talla y por la disposición en dichas argo-
30 llas, de dos maromas, o cables que tienen sus extremos
delanteros, fijados en puntos avanzados convenientes de las

2 455 97

18 NOV.



trallas generales de arrastre, mientras que sus extremos
posteriores se prolongan más allá de la curva de dicha tra-
lla delantera superior y terminan unidos a un grupo de flota-
dores que proporcionan la fuerza ascensional necesaria para
5 soportar debidamente el peso de los paños del sector amplifi-
cador, permitiendo dicha disposición una mayor libertad de
movimientos del sector amplificador, que si los flotadores
estuviesen fijados directamente a la citada tralla y evitan-
do por lo tanto que la resistencia de los flotadores al
10 avance influya sobre la posición y movimientos de la propia
red.

5.- Perfeccionamientos según cualquiera de las
reivindicaciones anteriores, caracterizados en que la porción
y boca posteriores del túnel del sector amplificador que se
15 introduce dentro del sector recolector, o sea la relinga o
costado inferior de dicho sector amplificador, puede estar
ventajosamente unida por medio de tirantes a la tralla supe-
rior de flotadores del sector recolector, con objeto de que
dicha relinga y boca de salida no vaya rozando el piso de las
20 playas, sino que quede suspendida y encauzada hacia la línea
central del arte, disminuyendo así en gran manera el roce del
conjunto.

6.- Perfeccionamientos según cualquiera de las
reivindicaciones anteriores, caracterizados por la disposi-
25 ción en la parte posterior de la tralla del plomo o sea en
la curva que forman las trallas generales de arrastre, de
una cola formada por lo menos, por un fragmento de maroma
o cable de suficiente longitud que, en virtud de su peso
y roce sobre la arena, cumple la misión de centrar y estabi-
30 lizar el conjunto de la red, evitando la parte de exceso
de redes utilizada hasta ahora con este objeto.

7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6,

2 45597

18 NOV.



caracterizado en que la maroma que constituye la cola está fijada, por su extremo anterior, al punto central de la boca o curva posterior de la tralla del plomo.

5 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados en que la maroma que constituye la cola esta fijada al extremo de dos ramales iguales que se extienden en forma de V y cuyos extremos anteriores prenden en puntos simetricos de la curva de la tralla del plomo.

10 9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados en que la curva de la tralla del plomo lleva dos ramales primarios fijados, cada uno de ellos, por sus dos extremos formando arcos flojos simetricos uno a cada lado del eje de la red, pudiendo los extremos proximos a dicho eje coincidir en el punto medio de la curva de la tralla, y estando 15 do la maroma que constituye la cola, unida a dichos ramales ya sea directamente a ambas piernas internas a la vez, ya unida por intermedio de dos ramales secundarios en V, a los senos de los ramales flojos en forma de arco.

20 10.- Perfeccionamientos en la construcción de artes para la pesca de arrastre.

Esta memoria consta de doce páginas escritas por una sola cara.

Barcelona, 18 NOV, 1958

P. A.

JOSÉ M. BOMBARDI
P. P.

