



## MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de Modelo de Utilidad que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de la firma "ASTILLEROS LUZURIAGA, S.A.", de nacionalidad española, residente en Pasajes de San Juan (Guipúzcoa), - - - - -

p o r

"MAQUINA ENROLLADORA DE CABLES PARA USO MARITIMO-PESQUERO"

5 El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria, está destinado a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en España y sus Colonias, de una máquina enrolladora de cables para uso marítimo-pesquero, especialmente concebida para llevar a cabo con éxito las labores de la pesca del camarón por lo que está equipada con tres carretes, uno destinado a trabajar con la red de muestra y los - -

1240336

10.12



otros dos dedicados a la recogida y enrollado del cable utilizado en la faena de pesca.

10        Consiste el objeto en un sólido conjunto que se ancla fuertemente en la cubierta del pesquero y que dispone de medios para situar los tres carreteles en posición horizontal y transmitirles movimiento recibido por un único eje de toma de fuerza a través de un tren de engranajes y de un embrague adscrito particularmente a cada uno de ellos que permite su  
15        independencia del movimiento de los otros dos. Cada uno de los carreteles está provisto de un freno de banda que abraza sobre su tambor y que se acciona a pedal, así como también un seguro de retroceso consistente en un trinquete.

20        Conteniendo los elementos que hemos citado de manera general, la máquina enrolladora que nos ocupa convierte la costosa y laboriosa faena de la maniobra de las redes camaroneras en una labor sencilla que requiere un mínimo esfuerzo y que puede ser llevada a cabo rápidamente, con una enorme reducción de mano de obra.  
25

Para mejor comprensión del objeto y solamente a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que:

La fig. 1ª, representa la vista del alzado lateral de la máquina enrolladora de cables que estamos presentando.

30        La fig. 2ª, representa la vista en planta de la misma máquina.

Refiriéndonos a dicha hoja de planos, vemos que la máquina enrolladora comprende un armazón formado por dos bastidores simétricos -1-, de fundición de hierro, mantenidos en posición vertical paralela por medio de tres travesaños -2- que unifican un robusto bloque provisto de los necesarios agujeros para los pernos de anclaje. Cada uno de los bastidores -1- lleva adscritos cuatro cojinetes de fricción de los  
35



40 que tres están destinados a soportar en giro los ejes de los  
carreteles -3-4-5- mientras que el otro corresponde al eje  
de toma de fuerza -6-. Asimismo, lleva también realizados --  
tres orificios, encasquillados en bronce, sobre los que se -  
apoyan los tres ejes de freno -7-.

45 El eje de toma de fuerza -6- se apoya, como antes hemos -  
dicho, sobre los dos cojinetes que le ofrecen los bastidores  
-1- y lleva solidario el piñón -8- origen de la transmisión,  
el cual engrana por ambos lados con dos ruedas dentadas -9-  
-10-, a la vez que la rueda dentada -10- engrana con otra --  
-11- igual a las otras dos.

50 Las ruedas dentadas -9-10-11- están respectivamente rela-  
cionadas con los carreteles -3-4-5-, estableciéndose tal re-  
lación por medio de un embrague cónico a fricción, del cual  
el "macho" prolonga lateralmente la rueda mientras que la --  
"hembra" está dispuesta en el interior del tambor cilíndrico  
55 -12- que forma cuerpo con el carretel correspondiente y cons-  
tituye uno de sus costados circulares. Los embragues cónicos  
que hemos citado se ponen en servicio por medio de pequeños  
desplazamientos axiales de cada carretel sobre su eje respec-  
tivo. Estos desplazamientos se ordenan por medio de una palan-  
60 ca -13- que es solidaria de un anillo cuya superficie de con-  
tacto con otro (ambos liberados del giro del eje) es una ran-  
pa en espiral que oficia de leva de empuje axial para reali-  
zar los movimientos de embrague o desembrague de los conos,  
aproximando o separando el cono "hembra" solidario del carre-  
65 tel del cono "macho" perteneciente a la rueda dentada que mue-  
ve el eje sobre el que gira el mismo por intermedio de mangui-  
tos de bronce que permiten que el carretel esté frenado mien-  
tras que el eje continúa girando (posición de desembrague).  
Los roces entre los carreteles y los anillos-leva que los --



70 desplazan se evitan disponiendo entre ellos rodamientos axia  
les a bolas. Cada una de las palancas -13- discurre en el es  
pacio comprendido entre convenientes limitadores que solamen  
te le permiten desplazamientos angulares de 15º a 20º, sufi--  
cientes para los pequeños desplazamientos axiales de los ca--  
75 rreteles (3 mm. aprox.) para lograr las posiciones de embrague  
y desembrague.

Sobre el tambor -12- de cada carretel -3-4-5- actúa por -  
abrazamiento un freno de banda, de cinta metálica revestida  
interiormente de ferodo, el cual freno de banda está integra  
80 do por dos piezas cuyos extremos concurrentes se unen por me  
dio de un tornillo regulador de la aproximación mientras que  
los extremos exteriores se fijan, uno de ellos, al armazón -  
mientras que el otro se adscribe a una biela solidaria del -  
correspondiente eje -7- que, en su extremidad de maniobra, -  
85 lleva fijado un balancín -14- que en un extremo tiene un pe  
dal -15- mientras que en el otro dispone de un contrapeso -1  
-16- que tiende a mantener la posición de "desfrenado".

Cada uno de los carreteles -3-4-5-, en la zona opuesta a  
la de transmisión y embrague, lleva solidaria una rueda de -  
90 trinquete -17- en la que engrana el diente terminal de una -  
palanca basculante -18- articulada sobre el armazón, forman  
do un seguro de retroceso que se pone en servicio una vez --  
que el carretel ha sido frenado accionando el pedal corres--  
pondiente. Cada una de las citadas palancas -18- lleva ads--  
95 crito un pequeño contrapeso que actúa sobre ella deshaciendo  
el engrane de su diente sobre la rueda de trinquete -17- co  
rrespondiente cuando se desea que el carretel esté embragado  
y gire para realizar el enrollamiento y la recogida del cable  
que le pertenece.

100 De lo antes expuesto, se desprende que la máquina enrolla

16.10.1



dora de cables que hemos descrito permite operar sobre uno, dos o los tres carreteles que comprende con total independencia de los demás. El carretel que se desee mantener inmóvil primeramente debe ser desembragado, después frenado y, finalmente, retenido. Inversamente, el carretel que se desee poner en servicio de enrollamiento deberá ser primero mantenido por medio del freno, después liberado de la retención del trinquete y, en último término, simultaneamente que se afloja el freno se conecta el embrague cónico. Para largar cable se procede de la misma manera pero sin llegar a conectar el embrague; al aflojar el pedal de freno, el carretel resulta totalmente liberado y deja ir el cable hasta el momento en que vuelto a frenar, es retenido de nuevo con el seguro de trinquete.

Durante la pesca, la máquina permanece en funcionamiento merced al movimiento que recibe el eje de toma de fuerza -6- el cual hace girar los carreteles embragados en el sentido adecuado para lograr el enrollamiento de los cables particularmente adscritos a ellos.

Serán variables las circunstancias de tamaño, forma y materiales particularmente referidos a cada uno de los elementos que integran el conjunto de la máquina, en el que podrá ser variado todo aquello que no suponga una alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.

N O T A

EN RESUMEN: El Modelo de Utilidad que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

"MAQUINA ENROLLADORA DE CABLES PARA USO MARITIMO-PESQUERO"



16 JUL

135 caracterizada por estar constituida como un sólido conjunto  
que se ancla fuertemente a la cubierta del pesquero y que --  
dispone de medios para situar tres carreteles en posición ho  
rizontal y transmitirles movimiento recibido por un único --  
eje de toma de fuerza a través de un tren de engranajes y de  
un embrague adscrito particularmente a cada uno de ellos que  
permite su independencia del movimiento de los otros dos, es  
tando provisto cada carretel de un freno de banda que abraza  
140 su tambor y que se acciona a pedal, así como también de un  
seguro de retroceso consistente en un trinquete.

2a.- "MAQUINA ENROLLADORA DE CABLES PARA USO MARITIMO-PES  
QUERO", según la 1ª reivindicación, caracterizada porque su  
armazón está formado por dos bastidores simétricos manteni--  
145 dos en posición vertical paralela por medio de tres travesa  
ños que unifican un robusto bloque provisto de los necesarios  
agujeros para los pernos de anclaje, cada uno de cuyos basti  
dores lleva adscritos cuatro cojinetes de fricción, de los --  
que tres están destinados a soportar en giro los ejes de los  
carreteles mientras que el otro corresponde al eje de toma -  
150 de fuerza, llevando también realizados tres orificios conve  
nientemente encasquillados en los que se apoyan los tres ejes  
de los frenos.

3a.- "MAQUINA ENROLLADORA DE CABLES PARA USO MARITIMO-PES  
155 QUERO", según las anteriores reivindicaciones, caracterizada  
porque, el eje de toma de fuerza lleva solidario el piñón --  
origen de la transmisión, que engrana por ambos lados con dos  
ruedas dentadas una de las cuales engrana a su vez con otra  
igual a las otras dos, cada una de cuyas ruedas dentadas es  
160 tá relacionada con un carretel por medio de un embrague cóni  
co a fricción del cual, el elemento "macho" prolonga lateral  
mente la rueda dentada mientras que el elemento "hembra" es



tá dispuesto en el interior de un tambor cilíndrico que forma cuerpo con el cortado circular del carretel, el cual, en el lado contrario lleva dispuesta una palanca que es solidaria de un anillo cuya superficie de contacto con otro (ambos liberados del giro del eje del carretel) es una rampa en espiral que oficia de leva de empuje axial para realizar los movimientos de ajuste o desajuste de las partes cónicas del embrague que embragan o desembragan el carretel, que gira sobre su eje por intermedio de manguitos de bronce que le permiten estar frenado mientras que el citado eje continúa girando (posición de desembrague), siendo absorbidos los roces entre los repetidos carreteles y los anillos-leva que los desplazan por adecuados rodamientos axiales a bolas y estando limitadas las variaciones relativas entre los citados anillos-leva por medio de topes actuantes sobre las palancas de accionamiento de los mismos.

4a.- "MAQUINA ENROLLADORA DE CABLES PARA USO MARITIMO-PESQUERO", según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque, sobre el tambor cilíndrico adscrito lateralmente a cada carretel, actúa por abrazamiento un freno de banda, de cinta metálica revestida interiormente de un material anti-deslizante, el cual freno de banda está integrado por dos piezas cuyos extremos concurrentes se unen por medio de un tornillo regulador de la aproximación mientras que los extremos exteriores se fijan, uno de ellos, al armazón mientras que el otro se adscribe a una biela solidaria de un eje transversal que, apoyándose sobre dos de los orificios encasquillados de los bastidores, lleva montado en su extremo de maniobra un balancín que en una extremidad tiene un pedal mientras que en la otra dispone de un contrapeso que tiende a mantener la posición de "desfrenado".



983

195 5a.- "MAQUINA ENROLLADORA DE CABLES PARA USO MARITIMO-PESQUERO", según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque, cada uno de los carreteles, en el lado contrario al de transmisión y embrague, lleva solidaria una rueda de trinquete en la que engrana el diente terminal de una palanca -- basculante que se articula sobre el armazón formando un seguro 200 de retroceso que se pone en servicio una vez que el carretel ha sido frenado accionando el pedal correspondiente, llevando adscrito cada palanca del trinquete un pequeño contrapeso que actúa sobre ella deshaciendo el engrane sobre el -- dentado de la rueda cuando se desea que el carretel esté em- 205 bragado y gire para realizar el enrollamiento y la recogida del cable que le pertenece.

6a.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, - - - - -

210 "MAQUINA ENROLLADORA DE CABLES PARA USO MARITIMO-PESQUERO"

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria descriptiva que consta de ocho páginas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 16 JUL 1968

P.A.,

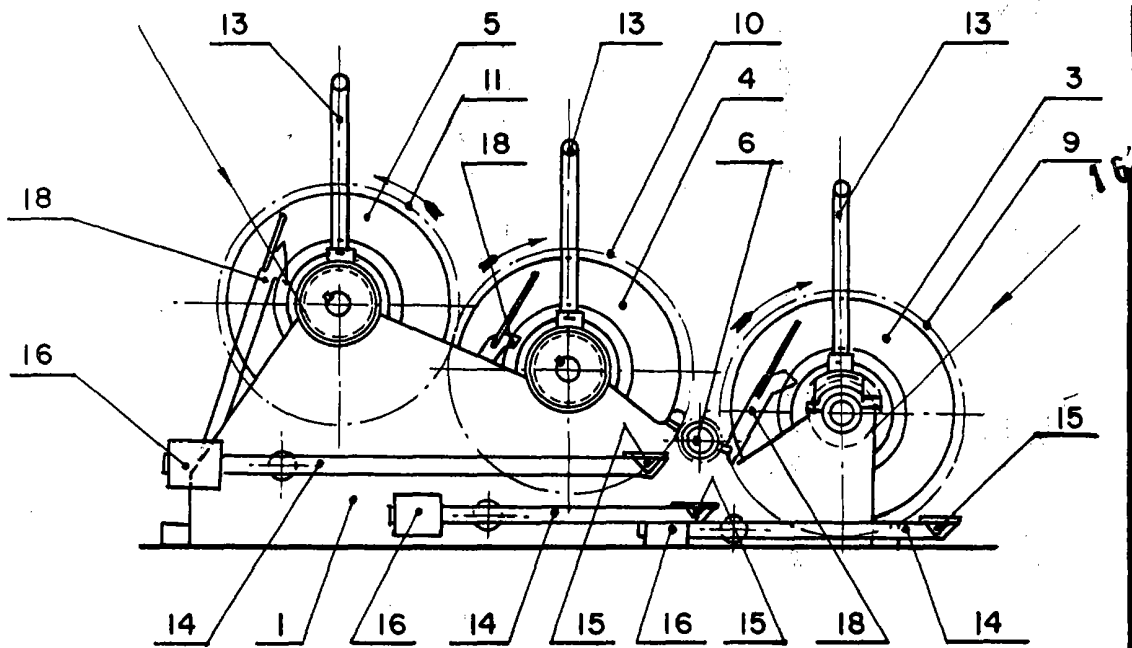


Fig. 1

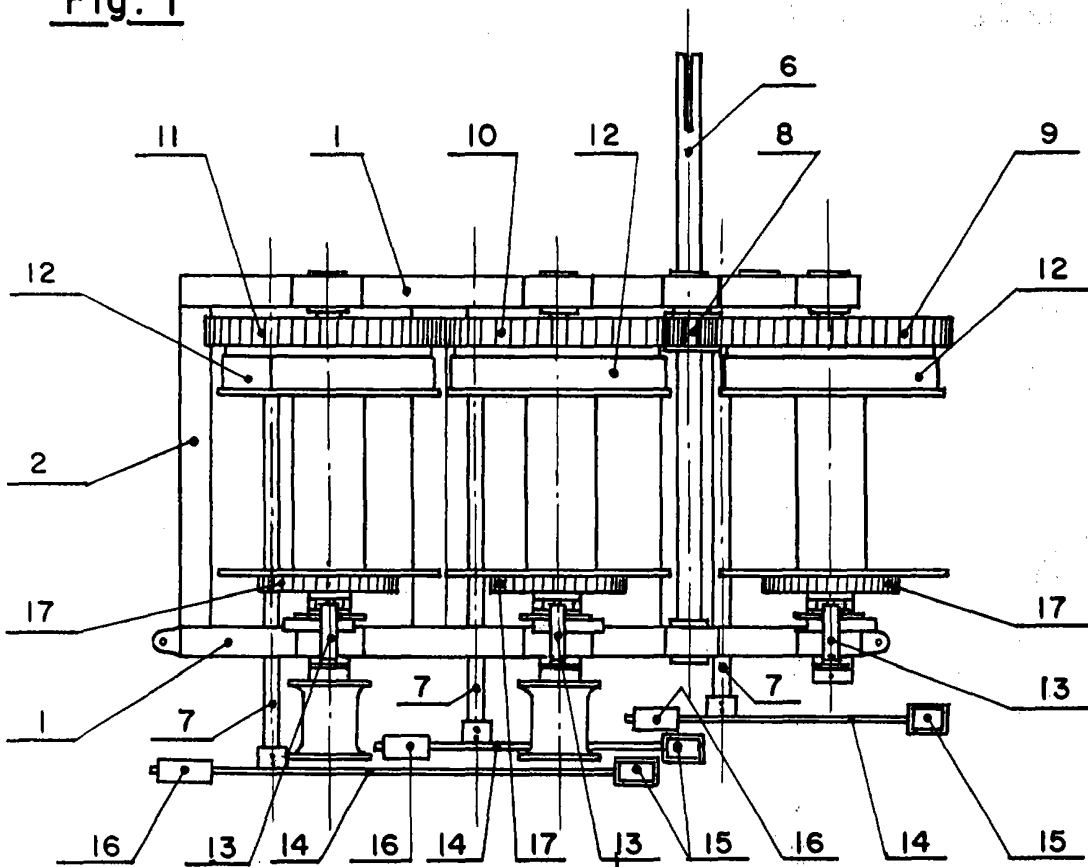


Fig. 2

Madrid a 16 JUL. 1968  
P. A.

ESCALA VARIABLE