



297373

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años en España, por "UNA INSTALACION

DE MANDO DE LOS TORNOS DE PESCA Y DE SIRGA DE UNA -

TRAINERA".

a favor de

ANDRÉ BRUSSELLE

domiciliado en 33, rue du Mont Kemmel, Ostende, Bél-

gica.

PRIORIDAD : de la patente belga nº 629.754 del 19 de marzo de 1963.-

INVENTOR : el señor solicitante.-

297373



Para efectuar las diversas maniobras de la traína arrastrada por una trainera que pesca por la popa, se conoce la utilización de un torno de pesca y dos tornos complementarios o auxiliares que son accionados separadamente del primero.

5 Las maniobras de sirga de la traína sobre el puente exigen la intervención sucesiva de estos tornos.

10 Se efectúa en primer lugar la virada de la traína y la inmovilización de las trampas de escotilla de ésta. Eso se hace por medio de los dos tambores principales del torno de pesca, que son desacoplables y se pueden frenar separadamente, sirviendo estos tambores para enrollar o desenrollar los dos cables de jábega para remolque de la traína.

15 Después de la virada de la traína, los dos cables de jábega amañan y mantienen divergentes las trampas de escotilla en su posición de estiba contra los pescantes previstos en la popa del buque. Los dos tambores principales están entonces inmovilizados por su freno respectivo y desacoplados del reductor de velocidad del torno, intercalado entre el motor de éste y los tambores. Estos tambores se mantienen en este estado mientras se efectúan las maniobras siguientes.

20 Con la ayuda de los tornos auxiliares se realiza entonces el izado de la traína y el desplazamiento de sus bandas sobre el puente, después de haber desenganchado los brazos de las trampas de escotilla divergentes y haber unido de nuevo estos brazos a los tambores de los tornos auxiliares.

25 En seguida se efectúa el levantamiento del fondo de la traína por encima del puente por medio de un tercer tambor o la cabria auxiliar con la cual está normalmente provisto el torno de pesca.

30 El invento tiene por objeto, más especialmente, simplificar el modo de accionamiento de los dos tornos auxiliares de forma de - -

297373



5 obtener una instalación que contenga un mínimo de mecanismos de control y, por este hecho, una simplificación y adelanto en las maniobras efectuadas por los citados tornos auxiliares, especialmente cuando se extiende la traína sobre el puente de popa del buque al arrastrar los dos brazos de la traína hacia la proa. A este efecto, prevé el invento que los dos tornos auxiliares son tornos hidráulicos que están accionados por dos motores hidráulicos de cilindrada constante y montados en serie, estando alimentados estos motores por una bomba de cilindrada constante accionada por el motor eléctrico que existe para el accionamiento del torno de pesca. Las maniobras de la traína que se han descrito anteriormente se hacen sucesivamente, esta solución permite utilizar el motor eléctrico disponible, con su regulador para la regulación de la velocidad, no sólo para el accionamiento del torno de pesca, sino también como fuente de impulsión de los dos tornos auxiliares.

15 Se harán evidentes por la memoria descriptiva otras particularidades y ventajas del invento con un ejemplo de realización, que daremos a continuación con referencia al dibujo adjunto que muestra un esquema de conjunto de una instalación de mando según el invento.

20 En este dibujo, 1 indica el motor eléctrico previsto para el accionamiento del torno de pesca, al cual está unido por el eje de transmisión 2, mediante cualquier reductor de velocidad apropiado. Los dos tornos auxiliares son los tornos hidráulicos 3, 4 que están accionados cada uno por un motor hidráulico de cilindrada constante 5, respectivamente 6. Los dos motores 5, 6 están acoplados en serie y alimentados por una sola bomba hidráulica de cilindrada constante 7 accionada directamente por la segunda extremidad del eje del motor eléctrico 1, comprendiendo el circuito hidráulico los conductos 8, 9, 10, 11 y 12, estando acoplado un depósito de líquido 13 a este circuito, en el cual se ha intercalado igualmente un filtro 14. Cada motor 5, 6 -

297373



está provisto con una válvula de calibración 15, respectivamente 16, colocada en una derivación del circuito hidráulico. Estas válvulas limitan el esfuerzo máximo desarrollado por los motores 5, 6 y, por lo tanto, la tracción máxima de los tornos 3, 4.

5 El conjunto debe poderse accionar de manera que pueda accionar alternativamente el torno de pesca y los dos tornos auxiliares, - en las condiciones necesarias para efectuar las maniobras en cuestión. A este efecto, prevé el invento que se intercale una válvula electro-
10 magnética 17 de mando a distancia en los conductos 8 y 12, teniendo esta válvula tres posiciones, a saber: la primer posición en la cual se alimentan los motores hidráulicos 5, 6 por la bomba 7 para accionar los tornos 3, 4.

15 La segunda posición, en la cual es bloqueado el circuito hidráulico de los motores 5, 6 por la válvula para bloquear hidráulicamente los tornos 3, 4, mientras que se pone en derivación la bomba 7, cerrándose el circuito 8, 12 por la válvula 17, para que la bomba pueda girar libre y continuamente con el motor eléctrico 1, especialmente durante el accionamiento del torno de pesca.

20 Una tercer posición, en la cual se ponen en derivación los dos motores hidráulicos 5, 6, cerrándose su circuito hidráulico por la válvula 17 para permitir la arriada de las bandas.

25 Cuando la válvula 17 está puesta en la citada posición primera, la velocidad de vuelta de las dos bandas de la traina será la misma en los dos tornos 3, 4, puesto que están acoplados en serie los motores hidráulicos 5, 6. Esta velocidad está regulada por medio del regulador eléctrico del motor 1 del torno de pesca, accionándose por este motor la bomba 7. Esta bomba crea automáticamente la carga de las presiones exigidas por los dos motores 5, 6. En cada uno de éstos esta presión será limitada a un máximo determinado por la válvula de
30 calibración correspondiente 15 ó 16.

297373



5 La traída de las dos bandas de la traína en la posición final correcta se hace automáticamente. En efecto, tan pronto como una placa "auxiliar", que constituye un tope colocado sobre la unión entre un brazo de trampa de escotilla divergente y su torno hidráulico, llega a su fin de recorrido determinado por un tope fijo, se para el torno auxiliar correspondiente y el líquido pasa por la válvula de ca-
libración correspondiente, mientras continúa girando el otro torno -
auxiliar hasta que la segunda placa "auxiliar" llega a su tope.

10 Se comprenderá que el modo de mando y de acoplamiento de los tornos auxiliares es muy sencillo y económico, mientras que su funcionamiento es muy racional y asegura la maniobra de las dos bandas de -
la traína a la misma velocidad y las arría automáticamente en la posición final correcta. Los dos tornos se pueden colocar en el sitio y
15 con la inclinación más adecuada, lo cual no es el caso para los tornos unidos mecánicamente al torno de pesca. Además, el conjunto de -
las maniobras es muy sencillo y rápido porque los dos tornos auxiliares y el torno de pesca pueden ser accionados desde un solo puesto de mando centralizado.

20 Según el invento, la bomba hidráulica 7 acoplada al motor 1 del torno de pesca puede utilizarse también para alimentar el mando -
hidráulico de otros dispositivos que existen en el buque, tales como la trampa de pesca que va hacia la sala de preparación en la popa del
puente, la cabria hidráulica para llevar las anclas, etc. Esta alimentación se hará por un circuito hidráulico de volumen constante monta-
25 do en derivación sobre el circuito hidráulico descrito anteriormente.

En resumen: La Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes

- REIVINDICACIONES -

30 1. Una instalación de mando de los tornos de pesca y de sirga de una trainera que pesca por la popa que comprende especialmente

207373



5 un torno de pesca accionado por un motor eléctrico y dos tornos auxiliares destinados a efectuar las maniobras separadamente del torno de pesca, caracterizada porque los dos tornos auxiliares son tornos hidráulicos accionados por dos motores hidráulicos de cilindrada constante acoplados en serie, estando alimentados estos motores por una bomba de cilindrada constante accionada por el citado motor eléctrico, y se prevén medios para intercalar alternativamente los citados motores en el circuito hidráulico de la citada bomba y aislarlos de este circuito.

10 2. Una instalación según la reivindicación 1, caracterizada porque los citados medios están constituidos por una válvula electromagnética de mando a distancia, pudiendo ocupar esta válvula tres posiciones, a saber una primera posición que intercala los citados motores en el circuito de la citada bomba, una segunda posición que cierra el circuito de la bomba sobre sí mismo al aislar y bloquear el circuito de los motores, y una tercera posición que cierra el circuito de los motores sobre sí mismo y lo aísla de la bomba.

15 3. Una instalación según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizada porque cada motor hidráulico está unido con una válvula de calibración montada en derivación en el circuito hidráulico que acciona este motor.

20 4. Una instalación según las reivindicaciones 1, 2 ó 3, caracterizada porque el circuito hidráulico de la bomba está acoplado, además, a otro circuito hidráulico de volumen constante para el accionamiento, al menos, de otro dispositivo de accionamiento.

25 5. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "UNA INSTALACION DE MANDO DE LOS TORNOS DE PESCA Y DE SIRCA DE UNA TRAINERA".

30 Todo tal y conforme se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de seis páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

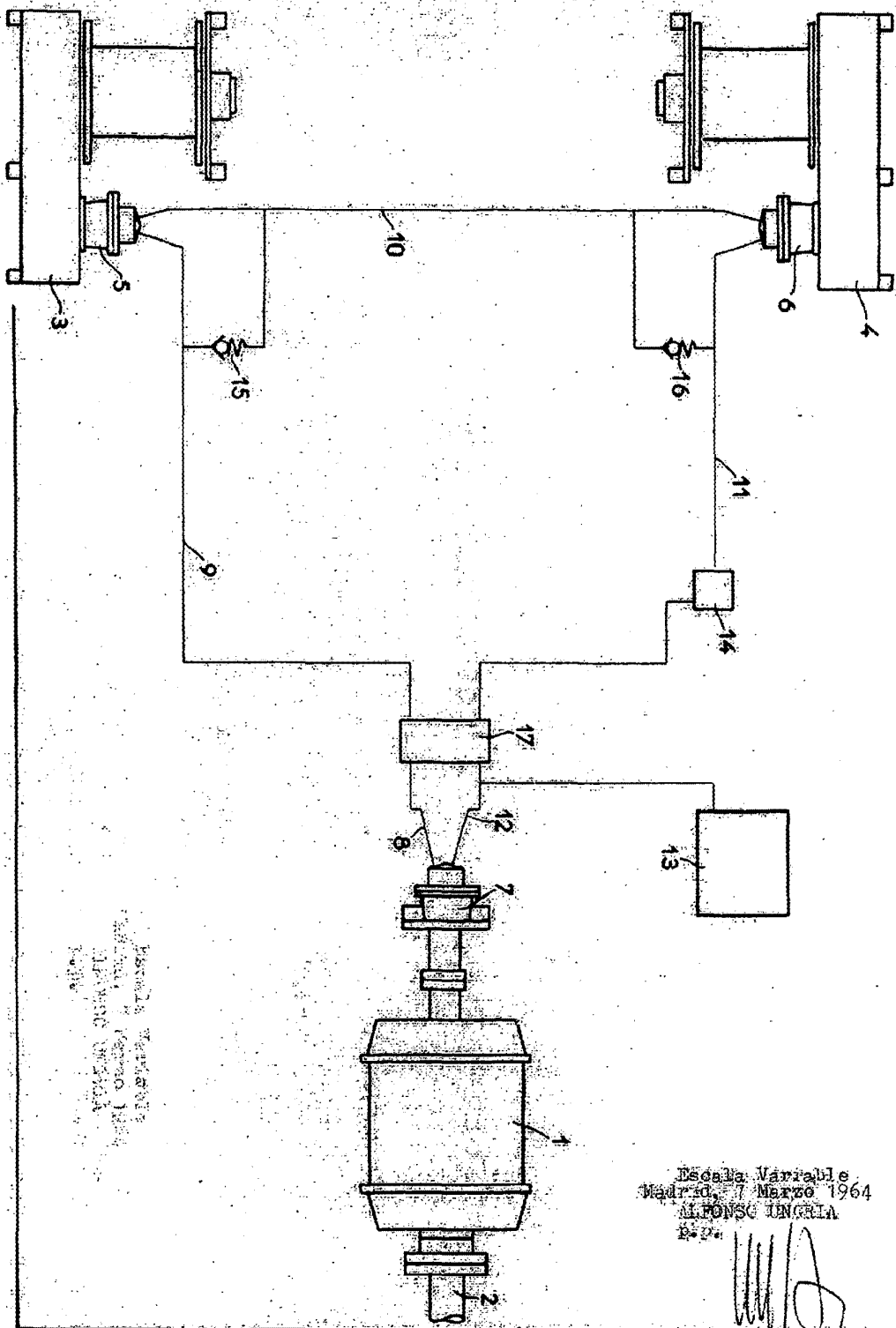
Madrid, 7 de Marzo de 1.964

ALFONSO UNGRIA

P.P.



297373



BRUSSELLE ANDRÉ
 INGENIEUR
 1000 BRUXELLES
 BELGIUM

Escala Variable
 Madrid, 7 Marzo 1964
 ALFONSO UNGELA
 P.D.

UNIVERSITÀ