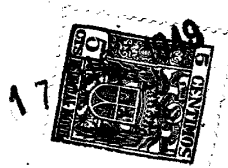


190870



MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA, A FAVOR DE DON FRANCISCO DUMENJO ESTRUCH, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE EN Barcelona, Pedro IV, 53

s o b r e

"NUEVO SISTEMA DE EMBRAGUE Y CAMBIO DE SENTIDO DE ROTACION".

=====

La presente invención se refiere a un nuevo sistema de embrague y cambio de sentido de rotación, especialmente aplicable a motores marinos, y de un género similar, que presenta ventajas de extraordinaria importancia, frente a los sistemas conocidos.

5 -

Para mejor comprensión del objeto de esta invención, en los dibujos adjuntos, y a título de ejemplo, se representa una forma de ejecución práctica, en los cuales:

La figura 1a, constituye una vista en punto muerto, del sistema que se protege.

10 -

190870



La figura 2a, representa una vista del sistema, en posición de desembrague, y

La figura 3a, constituye otra vista del sistema, en posición de embragado.

- 5 - Los elementos mecánicos de este sistema, son los siguientes:
- 1 Piñón Corona; 2 Piñón Satélite; 3 Casquillo piñón satélite; 4 Crucela; 5 Casquillo Crucela; 6 Arandela; 7 Caja piñones; 8 Caja soporte tambor; 9 Tornillo caja piñones; 10 Tuerca tornillo caja piñones; 11 Arandela graber de 10 m/m; 12 Pivote;
 - 10 - 13 Cono embrague; 14 Cono empuje embrague; 15 Tambor marcha atrás; 16 Cinta; 17 Topo Embrague; 18 Vástago; 19 Tuerca; 20 Arandela graber de 10 m/m; 21 Vástago muelle retroceso; 22 Muelle retroceso; 23 Tuerca vástago muelle retroceso; 24 Pasador de seguridad; 25 Eje cambio de mardas; 26 Chaveta plato unión;
 - 15 - 27 Chaveta piñón corona; 28 Palanquilla de empuje; 29 Tornillo presión palanquilla empuje; 30 Tuerca; 31 Eje Palanquilla; 32 Pasador de seguridad; 33 Tirante embrague; 34 Eje tirante embrague; 35 Pasador de seguridad; 36 Corredora; 37 Luneta; 38 Horquilla; 39 Tornillo sujeción; 40 Eje horquilla; 41 Chaveta palanca de cambio; 42 Eje rodillo marcha atrás; 43 Tuerca eje rodillo; 44 Pasador de seguridad; 45 Rodillo marcha atrás; 46 Palanca de cambio; 47 Punzón freno marcha atrás; 48 Eje balancín cambio de marchas; 49 Tornillo sujeción eje balancín; 50 Pasador de seguridad; 51 Balancín cambio de marchas; 52
 - 25 - Anillo cojinete empuje; 53 Tornillo sujeción anillo cojinete; 54 Cojinete empuje marda adelante; 55 Cojinete empuje marcha atrás; 56 Cojinete prensa estopas; 57 Tapa cojinete prensa estopas; 58 Prensa estopas; 59 Plato unión; 60 Vástago prensa estopas; 61 Vástago tapa cambio de marcha; 62 Vástago tapelo
 - 30 - cojinete; 63 Tuerca vástagos; 64 Estopada prensaestopas; 65 Estopada tapela cojinete; 66 Estopada tapa cambio de marcha;

190870



67 Tapa cambio de mandas; 68 Tornillo posición $\frac{1}{2}$ x 25 cabeza cuadrado.

5 - Consta de una caja de piñones diferencial compuesta por las piezas (7) que junto con la (8) forman una caja soporte para unos piñones (1) y un eje (4), para otros piñones (2) un cono (13) que va fijo por medio de unas chavetas, a un eje (25), las cuales, permiten el deslizamiento del citado cono sobre el eje. Otro cono (14) un tambor (15) y una cinta de freno (16), un juego de palancas compuesto por las piezas (33) y (28) y un manguito (36).

10 - Al hacer girar el eje dejando el manguito (36), el cual se acciona por mediación de las palancas (46) y (38), estando dichas palancas en posición vertical quedan separados los conos (13) y (14) y el formado por la caja (8); Poniéndolo en movimiento los piñones (1) y (2) y quedando por tanto parado el eje (25) (figura 1a).

15 - Si tiramos la palanca (46) en el sentido de la flecha indicada en la fig. 2a, el manguito (36) hará actuar las palancas (33) y (28) apretando al cono (14) contra el (13), este a su vez al formado por la pieza (8) quedando por lo tanto, apri-
20 - sionado el (13), que por mediación de la chaveta hará girar el eje (25) en el mismo sentido en que gira el eje, actuando los piñones (1) y (2) como chavetas que hacen solidario el cono formado por la pieza (8) con el eje.

25 - Si accionamos la palanca en el sentido de la fig. 3a desplazará el manguito (36) de forma que las palancas (28) y (33) dejarán de presionar sobre los conos (14) y (13) y el formado por la pieza (8), y al mismo tiempo, por mediación de la palanca (51) que actúa sobre el topo (47), cierra la cinta de
30 - freno (16) dejando parado el tambor (15); al no poder girar



190870

el tambor (15) que va fijo con la caja (8), que hace de soporte de los piñones, el piñón imprime al girar un movimiento de rotación a los piñones, y éstos a su vez al piñón, solidario al eje (25) imprimiéndole un sentido de rotación contrario al impulsado por el piñón, siendo la velocidad de rotación del eje (25) igual a la del eje .

No obstante los detalles de ejecución, dados a título de ejemplo, ha de entenderse que el objeto del presente invento, podrá sufrir modificaciones de forma y de detalle, sin que ello altere el espíritu de la invención, descrito en la presente memoria, dibujos y nota reivindicatoria.

N O T A
=====

En resumen; la presente patente de invención recgerá sobre las siguientes reivindicaciones:

15 - 1a.- Nuevo sistema de embrague y cambio de sentido de rotación, caracterizado por comprender una caja de piñones diferencial compuesta por las piezas (7), que junto con la (8) forman una caja soporte, para unos piñones (1) y un eje (4), para otros piñones (2) un cono (13) que va fijo por medio de unas chavetas a un eje (25), las cuales permiten el deslizamiento del citado cono sobre el eje. Otro cono (14), un tambor (15) y una cinta de freno (16), un juego de palancas compuesto por las piezas (33) y (28) y un manguito (36).

25 - 2a.- Nuevo sistema de embrague, según la reivindicación anterior, caracterizado porque al hacer girar el eje, dejando el manguito (36), el cual, se acciona por mediación de las palancas (46) y (38), estando dichas palancas en posición vertical quedan separados los conos (13) y (14) y el formado por la caja (8); poniendo en movimiento los piñones (1) y (2) y quedando por tanto parado el eje (25) (fig. 1a).

30 -

190870



5 - 3a.- Nuevo sistema de embrague, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque al tirar de la palanca (46), el manguito (36), hará actuar las palancas (33) y (28) apretando el cono (14) contra el (13), y éste a su vez, al formado por la pieza (8) quedando por lo tanto, aprisionado el (13), que por mediación de la chaveta hará girar el eje (25), en el mismo sentido en que gira el eje, actuando los piñones (1) y (2), como chavetas que hacen solidario el cono formado por la pieza (8) con el eje.

10 - 4a.- Nuevo sistema de embrague, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque al accionar la palanca (46), se desplaza el manguito (36), de forma que las palancas (28) y (33) dejarán de presionar sobre los conos (14) y (13) y el formado por la pieza (8), y al mismo tiempo, por mediación de la palanca (51), que actúa sobre el tope (47), cierra la cinta de freno (16), dejando parado el tambor (15); al no poder girar el tambor (15), que va fijo con la caja (8) que hace de soporte de los piñones, el piñón imprime al girar un movimiento de rotación a los piñones, y éstos a su vez, al piñón solidario al eje (25), imprimiéndole un sentido de rotación contrario al impulsado por el piñón, siendo la velocidad de rotación del eje (25), igual a la del eje.

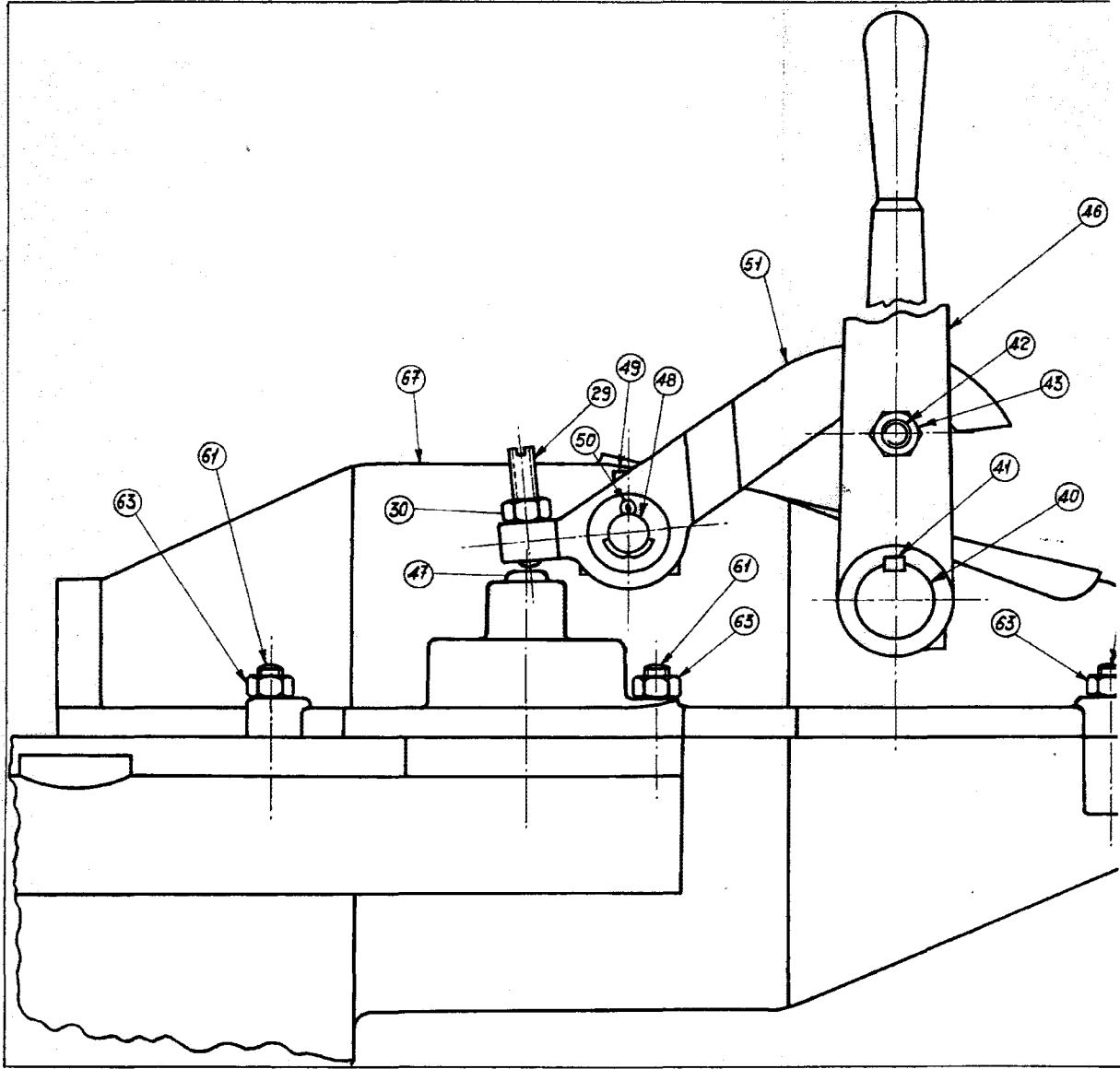
20 - 5a.- "NUEVO SISTEMA DE EMBRAGUE Y CAMBIO DE SENTIDO DE ROTACIÓN".

25 - Según se describe en la presente memoria, que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 17 de diciembre de 1.949.

1/2

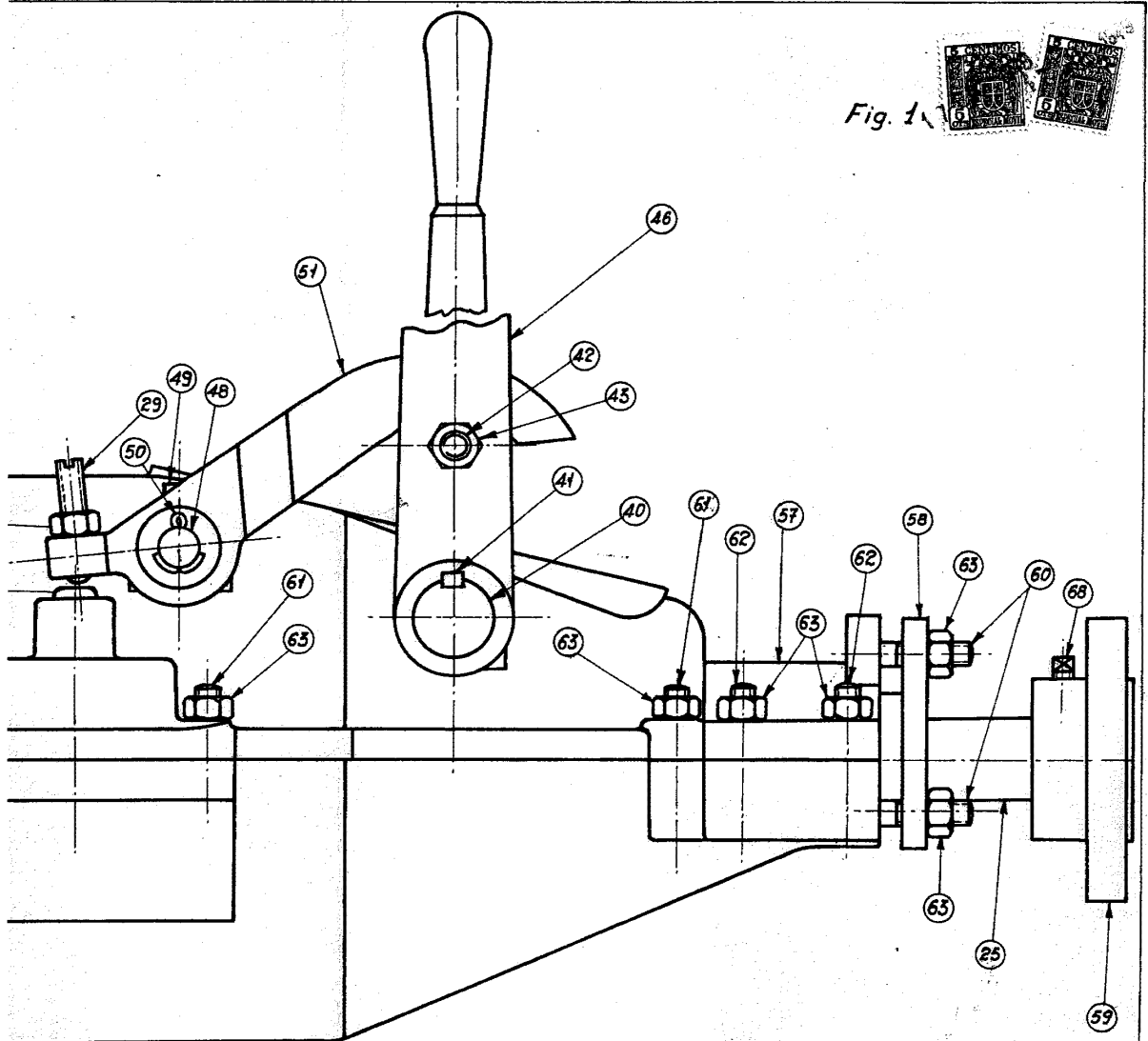
Francisco Dumenjo Estruch



3/2

19087 (Hoja 1^a (3 hojas).

Fig. 1



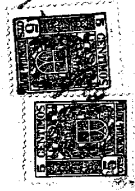
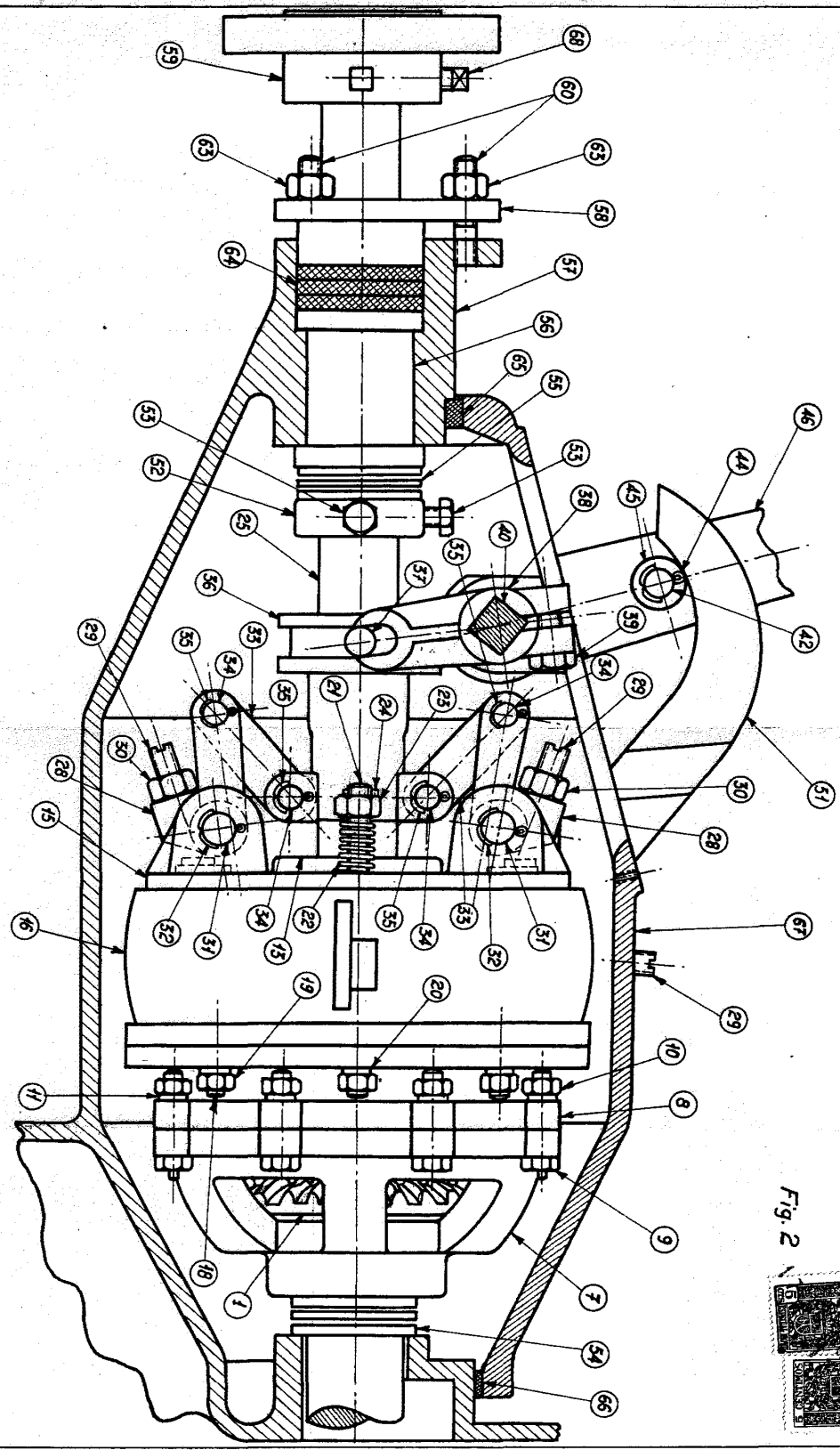
ESCALA VARIABLE
Madrid, 14 de 1904
[Signature]

Francisco Dumenjo Estuch

Hoja 2ª (3 hojas)

190870

Fig. 2



ESCALA 1/4
A. S. P. 190870
M. P. 190870

