



13 JUN. 1964

1 06699

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de un

.....
MODELO DE UTILIDAD.....

por VEINTE años en España, por: "DISPOSITIVO PA-

RA ASEGURAR EL CAMBIO DE ROTACION EN MAQUINAS RE-

VERSIBLES CON TELEGRAFO A DISTANCIA".....

.....
a favor de

.....
D. FRANCISCO PAZOS HERMO.....

domiciliado en PUEBLA DEL CARAMINAL (La Coruña),.....

Avenida del Jardín.....

EM.

106699

-2-



13 JUN 1934

5 La invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de fecha 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

10 Según el invento, éste se contrae como su enunciado indica, a un dispositivo para asegurar el cambio de rotación en máquinas reversibles con telégrafo a distancia, dándole mando sobre la maniobra al telégrafo patrón para impedir que el maniobrante se equivoque, obligándole a dar el sentido de rotación que marque el telégrafo.

7 La descripción del mismo se realiza con ayuda de los dibujos que se adjuntan, a base de los cuales se expone su estructura, al propio tiempo que su funcionamiento.

15 El dispositivo en cuestión está constituido por las siguientes piezas:

2 Contactos fijos (a), (b)

1 Contacto móvil (c)

1 Bobina (g)

20 1 Núcleo móvil para interior de la bobina (l-m)

1 Caja para alojar en su interior a la bobina

2 Interruptores (e) (f)

25 Los contactos fijos y el contacto móvil pueden fabricarse de cualquier material que sea buen conductor eléctrico. A mejores materiales mayor rendimiento.

La bobina irá en el interior de una caja o sistema blindado (puede hacerse o no estanco, según las condiciones del lugar donde ha de trabajar el dispositivo).

30 El núcleo móvil estará constituido por dos partes de distinto material, uno permeable y el otro no, con objeto de que al producir-



se el campo magnético en la bobina atraiga a la parte permeable des-
plazando el núcleo en el sentido correspondiente para bloquear la
palanca de arranque y marcha de la máquina; llevará también un re-
sorte para que vuelva el núcleo a su posición inicial al cesar el
5 campo magnético. Los interruptores serán del tipo similar a la fi-
gura (n), estarán haciendo contacto continuo por la presión del re-
sorte (p) hasta que la palanca del cambio actúe sobre el pivote (q)
haciéndolo desconectar. Se podrá acoplar al sistema cualquier tipo
de interruptor que exista en el mercado que desempeñase las mismas
10 funciones.

Tomando como ejemplo un buque tendríamos un telégrafo en el
puente de mando, otro en la maniobra en la sala de máquinas; en éste
acoplaríamos las piezas del dispositivo en cuestión, como sigue:

2 contactos fijos (a) y (b) en el interior del telégrafo al
15 lado de los contactos fijos que constituyen este como indica la fi-
gura nº 1 aislados entre sí y del aparato.

1 contacto móvil (c) al lado de los contactos móviles (d) en
conexión con ellos mediante un puente, como indica la figura nº 2.

2 interruptores (e) y (f) colocados uno a cada lado del sec-
20 tor de la palanca que cambia el sentido de rotación de la máquina,
uno en la posición de rotación a la derecha (avante) y el otro en la
posición de rotación a la izquierda (citar), como indica la figura nº
3. La bobina con núcleo (g) en el sector de la palanca de arranque y
marcha de la máquina, en la posición de parada como indica la figura
25 nº 4.

Haciendo las conexiones entre dichos aparatos como se indi-
ca en el esquema tendríamos el aparato listo para funcionar.

Al transmitir una orden por el telégrafo patrón como por ejem-
plo: Avante, poco se contesta de la sala de máquinas, enterado, po-
niendo la palanca del telégrafo en la posición de la marcha que pi-
30



dieron.

5 El que está en la operación de maniobrar la máquina, por distracción en lugar de poner la palanca (h) de cambio de marcha (rotación) en la posición de avante la coloca en la posición de atrás, al intentar arrancar y poner en marcha la máquina se encontrará con que la palanca (i) de arranque y marcha está bloqueada por el núcleo móvil de la bobina (g) y no puede accionarla por verificarse lo siguiente en el circuito eléctrico.

10 Siguiendo la línea de alimentación del telégrafo en la sala de máquinas y las conexiones realizadas en los elementos que constituyen el dispositivo, tenemos un hilo directo de corriente a la bobina (g) y el otro hilo de corriente a través del contacto móvil (c) y del fijo (a) por estar el telégrafo en avante-poca al interruptor (e) y como éste, se encuentra en la posición de cierre por no estar
15 la palanca del cambio en la posición de avante, pasa la corriente a la otra conexión de la bobina, la cual produce el campo necesario para vencer la resistencia del resorte y atraer el núcleo móvil, el cual bloquea la palanca de arranque y marcha (i) no dejando moverla obligando al que está a la maniobra a rectificar su error cambiando
20 la palanca (h) a la posición de avante, verificándose entonces que al no llegar corriente a la bobina (g) ésta deja de atraer el núcleo móvil y el resorte lo vuelve a la posición dejando de bloquear la palanca (i) pudiendo entonces arrancar y dar la marcha indicada por el telégrafo a la máquina.

25 Por ser piezas independientes las que componen el aparato no es necesario adquirir uno nuevo cuando se avería alguno de los componentes.

30 Por ser desmontables todos los aparatos que componen el dispositivo puede garantizarse al comprador reposición de cualquier pieza.

106699



13 JUN 1914

Se puede efectuar el cambio de cualquier pieza con facilidad y rapidez.

Puede entregarse con el aparato un repuesto de las piezas más expuestas al desgaste por el uso.

5 Por ser desmontables todos los aparatos que componen el dispositivo puede practicarse la limpieza de los mismos revisándolos si se hiciere necesario.

Haciéndolo con materiales adecuados puede garantizarse por tiempo indefinido.

10 Puede acoplarse a cualquier tipo de telégrafo eléctrico o mecánico.

Puede funcionar con corriente alterna o continua y a cualquier tipo de voltaje, poniéndole la bobina y aislamientos adecuados al mismo.

15 Puede ser fabricado con materiales nacionales o extranjeros y su coste es muy económico.

Los materiales para hacer las piezas del dispositivo pueden ser todos los creados o por crear que reúnan las condiciones necesarias.

20 Hecha la descripción precedente, hemos de añadir, que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que antecede, y la que se reivindica en la siguiente

NOTA

25 En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita, recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

30 1.- DISPOSITIVO PARA ASEGURAR EL CAMBIO DE ROTACION EN MAQUINAS REVERSIBLES CON TELEGRAFO A DISTANCIA, caracterizados porque está constituido esencialmente por dos contactos fijos, otro móvil, una bobina, un núcleo móvil para el interior de la bobina, una caja blin-

106699



5 dada para alojar en su interior a la bobina y por dos interruptores; estando formado el núcleo móvil por dos partes de distinto material, uno permeable y el otro no, con objeto de que al producirse el campo magnético en la bobina atraiga a la parte permeable, desplazando el núcleo en el sentido correspondiente para bloquear la palanca de arranque y marcha de la máquina, llevando también un resorte para que vuelva el núcleo a su posición inicial al cesar el campo magnético, y haciendo los interruptores contacto continuo por la presión de resortes hasta que la palanca del cambio actúe sobre el correspondiente pivote para desconectarlo, y teniendo por objeto todos estos mecanismos, dar mandó al telégrafo patrón sobre la manobra para impedir que el maniobranete se equivoque, obligándole a dar el sentido de rotación que marque el telégrafo.

15 2º.- DISPOSITIVO PARA ASEGURAR EL CAMBIO DE ROTACION EN MAQUINAS REVERSIBLES CON TELEGRAFO A DISTANCIA, caracterizado según la reivindicación anterior y porque dispuesto el telégrafo patrón y otro en la manobra en la sala de máquinas, en éste último se acoplan los elementos integrantes del dispositivo en cuestión, en el orden siguiente: dos contactos fijos en el interior del telégrafo al lado de los propios de éste, aislados entre sí y del aparato, un contacto móvil al lado de los contactos móviles propios del telégrafo, en conexión con ellos mediante un puente, dos interruptores colocados uno a cada lado del sector de la palanca que cambia el sentido de rotación de la máquina, uno en la posición de rotación a la derecha (avante) y el otro en la posición de rotación a la izquierda (ciar), la bobina con su núcleo en el sector de la palanca de arranque y marcha de la máquina, en la posición de parada.

25 3º.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: "DISPOSITIVO PARA
30 ASEGURAR EL CAMBIO DE ROTACION EN MAQUINAS REVERSIBLES CON TELEGRAFO

106699



A DISTANCIA".

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de siete páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

5

Madrid, 13 de Junio 1.964

ALFONSO UNGRIA

P. P.

10

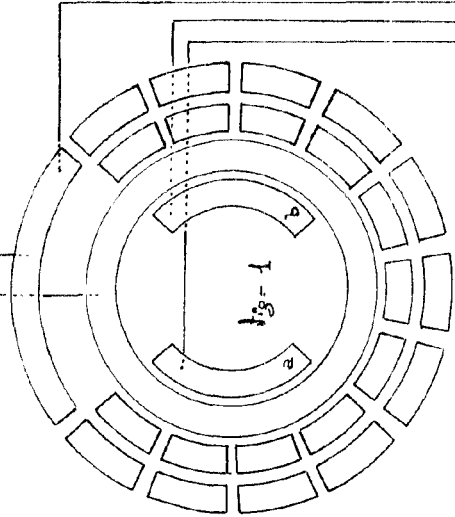
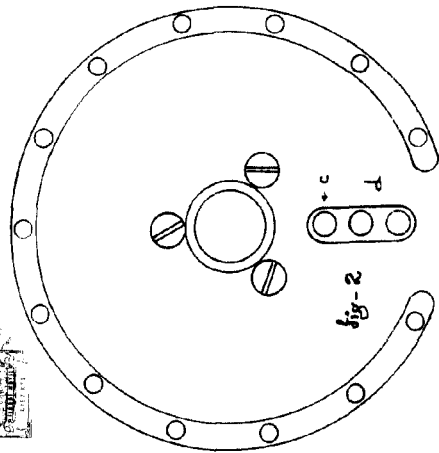
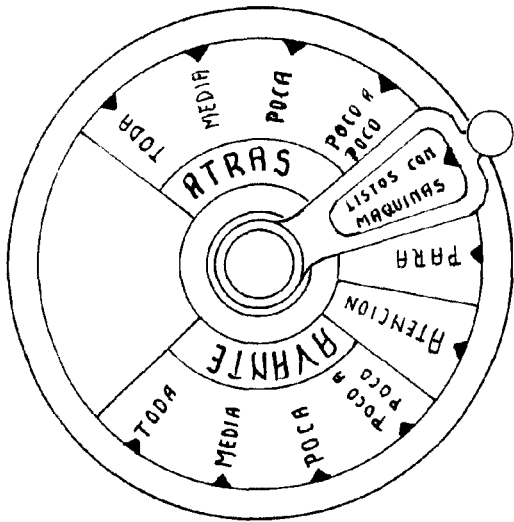
15

20

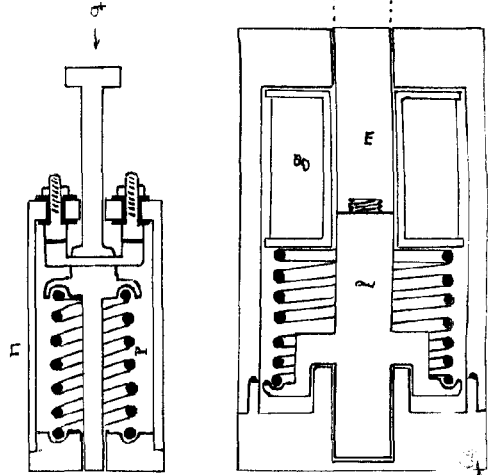
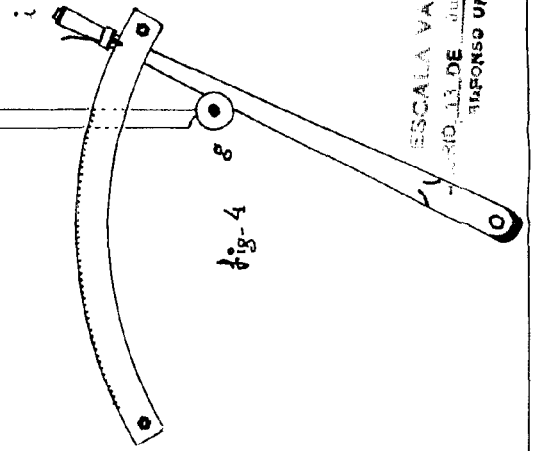
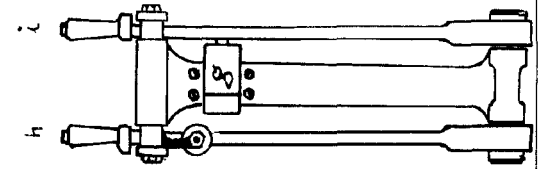
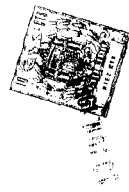
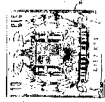
25

30

Francisco Pazos Hermo



125 v.



ESCALA VARIABLE
 PARA EL DE JUAN DE
 TAMPONIA UNORIA