



197058

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: LAMES S.P.A., de nacionalidad italiana

RESIDENCIA: Via S. Rufino, 29.-CHIAVARI (Genova)

ITALIA

ENUNCIADO: "MANDO MANUAL MECANICO A DISTANCIA

PERFECCIONADO CON LAMPARA DE SEÑALI

ZACION INCORPORADA"

Prioridad: Patente n.º del

Prioridad Italiana 26.554 A/70 del 25-6-70

PROVIENE DE LA P. INV. PASADA A M.U. EL 10-10-73

197058



1 La presente memoria descriptiva
tiene como fin la declaración del objeto sobre el cual ha de
recaer el privilegio de explotación industrial y comercial
exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad
5 de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial que, como el enunciado indica, se trata de "MANDO MANUAL MECANICO A DISTANCIA PERFECCIONADO CON LAMPARA DE SEÑALIZACION INCORPORADA".

10 El presente invento se refiere a un perfeccionamiento de los mandos mecánicos a distancia, gracias al cual el órgano accionado a mano, se ilumina y provee de esta manera al operador el sentido de la actividad de la operación efectuada.

15 El mando manual mecánico a distancia, incorporando una lámpara destinada a proveer una señalización luminosa según el invento, puede ser diferentemente realizado para diversos usos; a título del ejemplo no limitativo del invento, nos referiremos a continuación al mando manual a distancia para "starters" destinados a mejorar la
20 mezcla de un motor de explosión tal como por ejemplo el motor de explosión de un vehículo automóvil.

25 Como se sabe, el mando manual mecánico a distancia para los "starters" de un motor a explosión es accionado en la aceleración o en el arranque del motor frío y debe ser anulado cuando el motor alcanza una temperatura conveniente. Si el mando manual del "starter" es dejado olvidado, conectado más allá de éste límite, habría un gasto inútil de carburante, una excesiva contaminación atmosférica
30 de hidrocarburos no quemados, y daños en el motor.

En consecuencia, según el presente



197058

1 invento se prevee una señalización luminosa incorporada en el
mando manual en sí mismo, cuando este es accionado, llamando
la atención del operador, que podrá desconectar el mando desde
el momento en que sea preciso.

5 El mando manual mecánico a distan-
cia, según el invento, sustancialmente comporta un cuerpo ex-
terior, un órgano deslizante longitudinalmente en el cuerpo
citado, unido con una de sus extremidades a una empuñadura
de mando o a cualquier otro medio similar, y con la otra ex-
10 tremidad a un medio para la transmisión a distancia del mando
o del movimiento longitudinal de dicho órgano deslizante, y
está caracterizado porque este cuerpo exterior está formado
en materia eléctricamente aislante, estando compuesto el órga-
no deslizante por un tirante metálico interior y un elemento
15 tubular exterior, que está eléctricamente aislado del primero
mediante la interposición de una vaina o envuelta aislante.
Las extremidades del tirante y del elemento tubular metálico,
relativas a la empuñadura del mando, están eléctricamente
en contacto con los respectivos polos de una lámpara eléc-
20 trica, incorporada a la empuñadura, estando además previstos
medios elásticos de contacto que están sobre el tirante y
sobre el elemento tubular mencionado para unir esta lámpara
a una fuente de energía eléctrica cuando el órgano deslizan-
te se desplaza en un sentido y separándolo cuando este órgano
25 se desplaza en sentido contrario al precedente.

30 El mando manual a distancia, según
el invento, puede estar constituido y dimensionado de modo
que pueda ser introducido en un orificio previsto en un panel
o en una estructura, a la cual el mando a distancia deba ser
fijado; además ha sido realizado de tal manera que las even-

-5-

197058



- 1
- 22.- Saliente anular
- 23.- Cabeza del tirante metálico interior
- 5
- 24.- Lámpara eléctrica
- 25.- Resorte helicoidal
- 26.- Cobertura transparente
- 27.- Reborde circular
- 28.- Saliente indicador
- 29.- Elemento terminal metálico
- 10
- 30.- Extremidad del tirante metálico
- 31.- Cilindro de tope
- 32.- Cubierta aislante
- 33.- Anillo aislante
- 15
- 34.- Reborde del elemento terminal metálico
- 35.- Lámina de contacto
- 36.- Vaina de protección
- 37.- Lámina de contacto
- 20
- 38.- Vaina protectora
- 39.- Leva
- 40.- Cubierta
- 41.- Ranura longitudinal
- 42.- Vaina
- 25
- Con referencia a las figuras, se ve que el mando manual a distancia, comporta sensiblemente un cuerpo exterior (10) en materia eléctricamente aislante y un órgano deslizante indicado en su conjunto por (12). El cuerpo (10) está fijado por medios convenientes a un panel (11) o a parte de un aparillaje. El órgano deslizante
- 30

197058



1 (12) accionado a mano, tiene una de sus extremidades convenientemente fijada a una empuñadura (13) y su otra extremidad ha sido convenientemente fijada a un medio para la transmisión a distancia del mando o del movimiento longitudinal del
 5 órgano (12) como por ejemplo el cable o hilo (14) u otro elemento equivalente protegido por la vaina (42) a su vez unida a un órgano de mando no representado en los dibujos.

Más precisamente, el órgano deslizante (2) está constituido por un tirante metálico interior (15) por una vaina (16) metálica eléctricamente aislante, que rodea al tirante, y por un elemento metálico tubular exterior (17) perfilado, por ejemplo en forma de "C" que en las proximidades de dicha empuñadura (13) están unidos al collar metálico (18) cuya superficie exterior está provista de un saliente anular (19) y radial (20) sobre los que está anclado el cuerpo hueco (21) formado preferentemente en materia plástica al igual que la empuñadura (13). Este collar metálico (18) presenta además un saliente anular interior (22) contra el que se apoya la cabeza o parte de extremidad de mayor diámetro (23) que permite el acoplamiento entre la empuñadura (13) y el elemento deslizante (12) citados.

La cabeza (23) del tirante, es mantenida aislada del collar (18) gracias a la interposición de la vaina aislante (16).

25 En el interior de la empuñadura (13) se encuentra una lámpara eléctrica (24) cuyo polo exterior está en contacto con el collar metálico (18) mientras que el polo interior de la lámpara está en contacto con la cabeza del tirante, por ejemplo por intermedio de un resorte helicoidal (25) u otro elemento equivalente, destinado a pro-



197058

1 veer y mantener un contacto estable eléctrico entre ambas partes.

5 La lámpara (24) está retenida en su lugar en la empuñadura (13) mediante la cobertura (26) de ésta que está retenida elásticamente por el encastramiento del reborde (27) y que puede ser provista de un saliente (28) que determina la orientación en el caso de que lleva indicaciones gráficas grabadas.

10 Este saliente (28) sirve también para efectuar la extracción de la cubierta transparente (26) por medio de un instrumento conveniente, para el replazamiento de la lámpara (24).

15 La vaina aislante (16) que aísla el tirante metálico (15) del elemento tubular (17) se prolonga desde la cabeza (23) del tirante, hasta el elemento terminal metálico (29).

20 El elemento terminal (29) está anclado y fijado a la extremidad (30) del tirante metálico (15) por medio de fileteado u otro medio conveniente, de modo que puede tener con el tirante (15) una continuidad mecánica y eléctrica.

25 En el ejemplo específico representado en la figura 1, la fijación del cable o hilo (14) al elemento terminal (29) del tirante (12), está obtenida por medio de un pequeño cilindro (31) fijado por medio de presión u otro medio, a la extremidad del cable (14), situado en el interior del elemento terminal (29) y eléctricamente aislante por interposición de la cubierta (32) y del anillo (33) en material dieléctrico, estando cerrado el anillo por el reborde (34) de dicho elemento terminal. De este modo,

30

197058



1 el cable (14) puede ser unido axialmente al conjunto del ór-
 gano (12) y aislado de éste; además estando previsto el jue-
 go necesario en el acoplamiento entre el pequeño cilindro
 (31) la cubierta (32) y el anillo (33), el cable no se arras-
 5 tra en rotación en el caso en que el órgano deslizante gira-
 ría axialmente. Un primer resorte o lámina de contacto (35)
 mantenida en su asiento por su vaina (36) de material eléctri-
 camente aislante, permite por intermedio del elemento tubular
 metálico (17) y del collar metálico (18) la conexión eléctri-
 10 ca entre el polo exterior de la lámpara (24) y el polo a tie-
 rra de la instalación eléctrica a que está conectada esta lám-
 para. De esta manera, la parte del elemento tubular metálico
 (17) que permanece descubierta al extraer la empuñadura (13),
 no presenta ninguna tensión peligrosa o riesgo de cortacir-
 15 cuitos a tierra.

De la misma forma, un segundo re-
 sorte o lámina de contacto (37), mantenida en su posición por
 su vaina (38) de material eléctricamente aislante, permite
 la conexión del otro polo de la lámpara (24) al polo positivo
 20 de instalación elástica citada, o en todo caso al polo de
 ésta última que no está unido a tierra.

Quando el órgano deslizante (12)
 está en posición de reposo, como se ha representado en la
 figura 1, el contacto (37) se apoya sobre la vaina aislante
 25 (16) en la parte que está comprendida entre la extremidad del
 elemento (17) y el elemento terminal (29).

En esta condición, no llega nin-
 guna tensión a la lámpara (24) y en consecuencia está apagada.
 Extrayendo la empuñadura (13), es decir cuando el mando ma-
 30 nual es accionado, el resorte de contacto (37) hace contacto

197058



1 con dicho elemento terminal (29) y a través del tirante me-
tálico (15) y el resorte (25), efectúa la conexión entre el
polo interior de la lámpara (24) y la fuente de energía eléc-
5 trica, permitiendo de este modo el encendido de la lámpara
que da así una indicación visual inmediata de la actividad
de la operación realizada.

Es evidente que haciendo pasar
el mando manual de su posición accionada a su posición de re-
poso, (representada en la figura 1) haciendo entrar la empu-
10 ñadura (13), la lámpara (24) se apaga para restablecer las
condiciones iniciales.

Es preciso observar que los resor-
tes de contacto (35 y 37) han sido representados en posición
axialmente separada entre sí y que la distancia axial entre
15 los puntos de contacto de los resortes (35 y 37) citados,
es mayor que la longitud del elemento terminal (29) de este
modo se evita que en la fase del montaje del mando a distan-
cia o a causa de la ruptura del cable (14), o por cualquier
otra razón se realice un cortacircuito entre los dos resortes
20 de contacto (35 y 37) durante la extracción completa del ór-
gano deslizante (12).

Se precisa, además, que los dos
resortes de contacto pueden estar dispuestos sobre el mismo
plano o sobre planos diferentes como se ha representado sobre
25 el dibujo anexo, según las necesidades de la instalación.

En la forma particular de realiza-
ción, representada en la figura 1, el bloqueo del órgano des-
lizante con relación a la parte fija o cuerpo del mando ma-
nual, es obtenida por medio del sistema conocido de rotación
30 o de leva. A este propósito, una leva (29) alojada en una

197058



1 cavidad del cuerpo (10), está retenida en su asiento del capu-
chón (40) y puede acoplarse con un diente en la ranura longi-
tudinal (41) (figura 2), del órgano deslizante (12), prove-
niente de la forma en "C", del elemento tubular (21); girando
5 la empuñadura (13), la leva (39) ejerce un esfuerzo de "par"
sobre el elemento tubular (17), frenándolo en su deslizamien-
to.

Este tope de retención no forma
parte del invento y está citado solamente a título de ejemplo;
10 podría ser reemplazado por cualquier otro medio conocido, por
ejemplo, por un elemento de rozamiento instalado en lugar
de la leva (39) mientras que la ranura longitudinal (41)
(figura 2) del elemento tubular (17) podría ser acoplado en
un diente del cuerpo (10), para mantener la orientación de
15 la empuñadura, o no existir, estando formado el elemento
(17) por un tubo cerrado, si la empuñadura puede ser libre
de girar.

20 Cuando la empuñadura (13) puede
ser libre para girar, o debe girar para bloquearla con la le-
va representada, el acoplamiento libre giratorio ya descrito
entre los elementos terminales (29) y el cable (14) u otro me-
dio equivalente, resulta de importancia particular puesto
que no se introduce en el cable (14) ningún tope de torsión.
Es preciso notar, además que el elemento deslizante (12) pue-
25 de ser introducido, bien montado y comprendiendo el cable
(14) en la parte interior del cuerpo (10) o bien montado pro-
visto de resortes de contacto y de la vaina (42), facilitando
de este modo el montaje del conjunto.

30 Descrita suficientemente la natu-
raleza del presente invento, así como su realización indus-

197058



1 trial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

5 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

10 NOTA

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "MANDO MANUAL MECANICO A DISTANCIA PERFECCIONADO CON LAMPARA DE SEÑALIZACION INCORPORADA", en todo de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

1.- Mando manual mecánico a distancia perfeccionado con lampara de señalizacion incorporada, caracterizado porque comporta un cuerpo exterior, un órgano deslizante longitudinalmente en dicho cuerpo, una de cuyas extremidades está unida a un elemento de mando manual mientras que la otra extremidad está unida a un medio para la transmisión a distancia del mando o movimiento longitudinal del órgano en sí mismo, comprendiendo este órgano deslizante, un tirante metálico interior, un elemento tubular metálico, eléctricamente aislado de dicho tirante por la interposición de una vaina aislante, estando las extremidades del tirante y del elemento tubular relativas a la empuñadura eléctricamente en contacto con los polos respectivos de una lámpara

197058



1 eléctrica incorporada en la empuñadura en sí misma y visible
a través de una de sus partes transparente a la luz o trans-
lúcida; el mando manual posee además, medios eléctricos de
5 contacto que pueden actuar respectivamente sobre el tirante
y sobre el elemento tubular, para permitir la conexión de
la lámpara a una fuente de energía eléctrica, mediante el mo-
vimiento en dirección del órgano deslizante y el encendido
de la lámpara en sí misma, para indicar el sentido de la acti-
vidad de la operación efectuada.

10 2.- Mando manual mecánico a distan-
cia perfeccionado con lámpara de señalización incorporada,
en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracte-
rizado porque la empuñadura citada, está fijada al órgano des-
lizante, mencionado de modo aislado eléctricamente con rela-
15 ción a las partes bajo tensión de este.

20 3.- Mando manual mecánico a distan-
cia perfeccionado con lámpara de señalización incorporada,
en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracte-
rizado porque el medio de transmisión a distancia del mando,
está unido de manera eléctricamente aislada al órgano desli-
zante.

25 4.- Mando manual mecánico a distan-
cia perfeccionado con lámpara de señalización incorporada,
en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracte-
rizado porque la vaina aislante que separa el tirante del
elemento tubular del órgano deslizante, se prolonga desde la
extremidad de éste, fija a la empuñadura de mando, hasta un
elemento metálico terminal ubicado en su otra extremidad.

30 5.- Mando manual mecánico a distan-
cia perfeccionado con lámpara de señalización incorporada,

197058



1 en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque los medios de transmisión a distancia del mando, es un elemento flexible, una de cuyas extremidades porta de modo solidario un pequeño cilindro contenido y fijado a dicho elemento terminal metálico; el pequeño cilindro y el elemento flexible mencionados están a su vez aislados eléctricamente por medio de la interposición de una cubierta y de un anillo en materia aislante.

10 6.- Mando manual mecánico a distancia perfeccionado con lampara de señalizacion incorporada, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque entre el pequeño cilindro, el anillo y la cubierta, se ha provisto juego, destinado a permitir un acoplamiento libre giratorio entre las partes.

15 7.- Mando manual mecánico a distancia perfeccionado, con lámpara de señalización incorporada, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la parte de la empuñadura transparente o translúcida, puede ser retirada para el reemplazamiento de la lámpara.

20 8.- Mando manual mecánico a distancia perfeccionado, con lampara de señalización incorporada en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque, la parte transparente o translúcida de la empuñadura lleva indicaciones escritas, estando previstos medios para obtener la orientación de las propias indicaciones.

25 9.- Mando manual mecánico a distancia perfeccionado con lámpara de señalización incorporada, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque los medios eléctricos de contacto compor-

30

197058



1 tan una primera y una segunda lámina, elásticas, metálicas, de contacto, cada una de las cuales está mantenida en su posición por una vaina aislante conveniente.

5 10.- Mando manual mecánico a distancia perfeccionado con lampara de señalización incorporada, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque está previsto que las láminas de contacto se encuentren en el mismo plano o en planos diferentes.

10 11.- Mando manual mecánico a distancia perfeccionado con lampara de señalización incorporada, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la distancia axial entre los puntos de contacto respectivos de las dos láminas de contacto, es mayor que la longitud del elemento terminal, para evitar cortacircuitos en la fase de montaje del órgano deslizante, o a causa de un deslizamiento excesivo de éste órgano.

15 12.- "MANDO MANUAL MECANICO A DISTANCIA PERFECCIONADO CON LAMPARA DE SEÑALIZACION INCORPORADA".

20 Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de quince hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

25

30

-15-

197058



Madrid, 17 MAY. 1971

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOANSA PINZON
P. P.

1

5

10

15

20

25

30



Fig.1

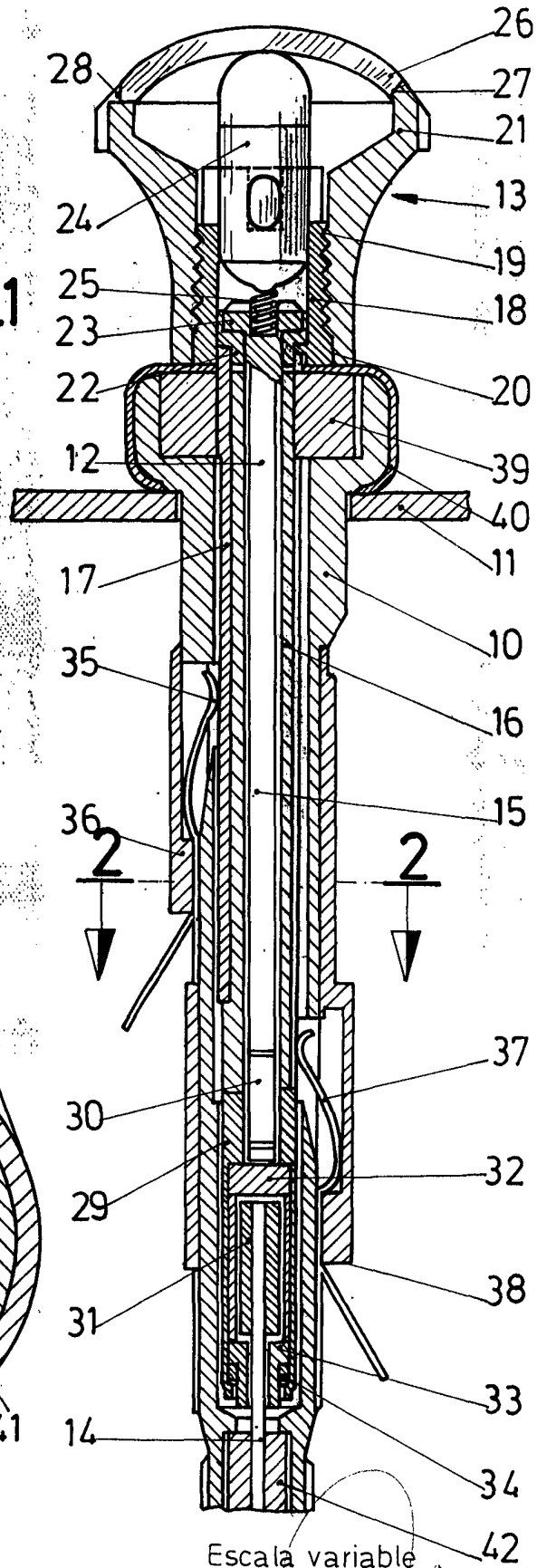
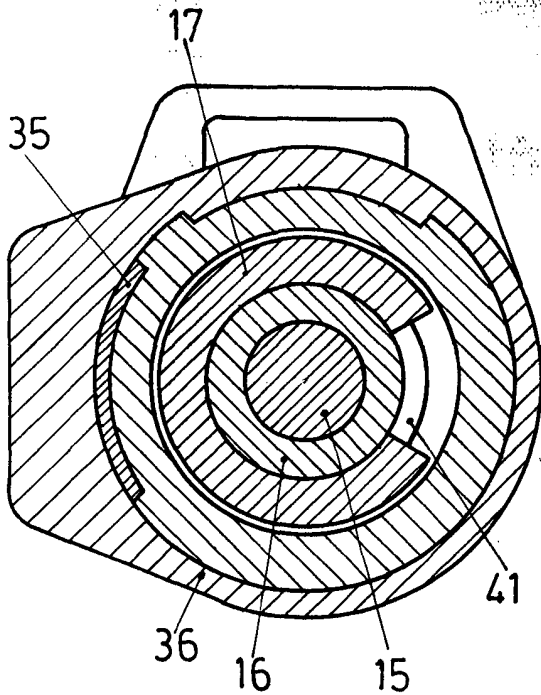


Fig.2



Escala variable
Madrid
El Agente Oficial
MIGUEL FERNÁNDEZ LOAYSA PINZON