



200393

## MEMORIA DESCRIPTIVA

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

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: INDUSTRIAS BALAY, S.A., de nacionalidad  
española.

RESIDENCIA: Carr. de Montañana, 19 ZARAGOZA.-

ENUNCIADO: "DISPOSITIVO OCULTABLE DE

MANDO PERFECCIONADO".-

Prioridad: Patente..... n.º..... del.....

VG/pq.- 7.202

200393



1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el territorio nacional, de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la vigente Legislación, que, como el enunciado indica, se trata de "DISPOSITIVO OCULTABLE DE MANDO PERFECCIONADO".

5

10

El presente modelo se refiere a un dispositivo de mando, provisto de un cuerpo en el que va alojada una tapa de arrastre capaz de girar alrededor de un eje de la misma, que está destinada a permitir el accionamiento de un árbol, tanto para girarle como para extraerle o introducirle, y que en el caso de no ser utilizado dicho mando, puede quedar enrasado con el cuadro de mandos.

15

Dicha tapa de arrastre, al poder girar sobre sí misma y estar articulada en dos puntos situados próximos al borde del cuerpo o cazoleta del mando, permite que sea situada en posición extraída aproximadamente la mitad de la misma fuera de la cazoleta, de modo que pueda agarrarse y proporcionar al mando un movimiento de giro en el sentido deseado.

20

La tapa puede ocupar dos posiciones estables, debido a la forma de los extremos del eje de giro de dicha tapa, siendo las posiciones intermedias de un equilibrio inestable, lo que favorece que sean ocupadas alternativamente ambas posiciones estables, una de ocultamiento, en que la tapa es paralela a la cara anterior del cuerpo del mando, y la otra posición, de extracción, en que aquélla es perpendicular a la citada cara anterior del cuerpo del mando.

25

30

El enclavamiento en las posiciones estables se realiza al adosarse dos caras contiguas del eje de la tapa, que son perpendiculares entre sí, a la parte interior de unas hor

200393



1 quillas elásticas, situadas en las caras laterales del cuerpo  
del mando y en las cuales van alojados los extremos de dicho  
eje. El paso de una a otra posición se realiza impulsando la  
tapa para que gire durante un recorrido que ha de ser ligera-  
5 mente superior a los 45 grados, para que la fuerza ejercida  
por las caras de la horquilla impulsen al eje y, por tanto,  
a la tapa a la otra posición.

La cazoleta va atravesada por el árbol que queda su-  
jeto a la misma a través de una tuerca con arandela roscada en  
10 su extremo y de un resorte posicionador, de manera que la ca-  
zoleta pueda girar loca sobre este árbol y desplazarse sobre  
él hasta el tope que constituye la arandela, venciendo para  
ello la resistencia del resorte posicionador. Además, la cazo-  
leta va alojada en una carcasa exterior, que va calada en la  
15 parte estriada, y se relaciona con ella a través de unos dien-  
tes orientados dispuestos en las caras enfrentadas de su fon-  
do.

De esta manera, si se tira de la tapa de arrastre,  
se produce la separación de los dientes y el desplazamiento  
20 del árbol con relación a la carcasa que va fijada por una cha-  
pa, con lo que se gira la cazoleta, el árbol permanece en  
su posición fija, mientras que si se introduce la cazoleta,  
llegan a engranar los dientes y el giro de la cazoleta provoca  
el giro de la carcasa y, por tanto del árbol, en un sentido,  
25 ya que en el otro resbalan los dientes.

Para comprender mejor la naturaleza del presente in-  
vento, en el plano adjunto hacemos una representación esquemá-  
tica de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y  
susceptible, por ello, de las modificaciones accesorias que  
30 no alteren las características esenciales.

200393



1

La figura 1 es una sección longitudinal del mando con la horquilla de posicionamiento.

5

La figura 2 muestra otra vista del cuerpo del mando seccionado parcialmente, girado 90 grados con relación a la figura anterior.

La figura 3 es un detalle a mayor escala de la sección del mando de la figura 1 provisto de la tapa de arrastre.

La figura 4 es una vista en planta de la tapa provista de sus ejes.

10

La figura 5 es la representación en alzado de la tapa de arrastre.

La figura 6 es una vista en sección del dispositivo de mando con la cazoleta engranada en la carcasa.

15

La figura 7 es la misma vista en sección, pero con la cazoleta en otra posición.

En ellas se anotan las siguientes particularidades:

20

Nº 1.- Cazoleta.

Nº 2.- Ala.

Nº 3.- Tapa de arrastre.

Nº 4.- Caja.

Nº 5.- Ranura.

Nº 6.- Topes.

Nº 7.- Horquilla de posicionamiento.

Nº 8.- Uña.

25

Nº 9.- Ejes de giro.

Nº 10.- Extremo del eje (9).

Nº 11.- Guías.

Nº 12.- Resorte.

Nº 13.- Estrías.

30

Nº 14.- Arbol.

200393



1

Nº 15.- Carcasa.

Nº 16.- Fondo estriado de la carcasa (15).

Nº 17.- Dientes.

Nº 18.- Resorte posicionador.

5

Nº 19.- Arandela.

Nº 20.- Tuerca.

Nº 21.- Chapa.

10

El dispositivo está constituido por la cazoleta o cuerpo (1), en la que va articulada la tapa de arrastre (3), y en donde se fijará el eje del elemento a accionar, bien hacia afuera extrayéndole, como si fuera un interruptor, o girándolo si lo que accionara fuera un programador, una válvula, etc..

15

La tapa de arrastre (3) va articulada en la cazoleta (1) a través de su eje (9) que penetra en el cuerpo de la cazoleta (1) en un lugar próximo a su borde anterior, quedando posicionado entre un ala (2) de la citada cazoleta.

20

Dicho eje (9) lo constituyen unas piezas de forma cilíndrica, alojadas en la tapa (3) y provistas de unas guías (11) que impiden su giro dentro del alojamiento, cuyos extremos exteriores (10) son de forma cuadrada. Una de las piezas puede desplazarse dentro de su alojamiento, venciendo la resistencia de un muelle (12), lo que permite la colocación de la tapa (3) dentro de los orificios previstos en la cazoleta (1).

25

30

Los extremos (10) del eje (9) quedan situados en el espacio dejado entre la superficie exterior de la cazoleta (1) y su ala (2), y alojados entre las ramas de las horquillas de posicionamiento (7) que se hallan dispuestas en ese espacio y alojadas en unas cajas (4), conformadas por unos resal-



200393

1 tes en la superficie lateral de la cazoleta, fijando su posición una uña (8) que penetra en una ranura (5) existente en la superficie de la cazoleta.

5 Cuando la tapa de arrastre (3) se halla posicionada en la cazoleta (1), para lo cual bastará introducir el extremo de su eje (10) formado por la pieza fija y presionando el otro extremo para vencer la resistencia del resorte (12) hasta que se ha introducido en el alojamiento correspondiente, bastando la presión del resorte para que ambos extremos (10) del eje (9) queden dispuestos entre las ramas de las horquillas (7) que les abrazan.

10 Para pasar de una posición a otra, se acciona por uno de los lados la tapa de arrastre (2) y al estar los extremos (10) del eje (9) alojados entre las ramas de la horquilla, se produce una separación de dichas ramas que aumenta desde 15 la longitud equivalente al lado del cuadrado hasta la de su diagonal, en cuyo punto habrá dado un giro de 45 grados, sobre pasado el cual, la tapa de arrastre se desplazará sola hacia la otra posición por el efecto producido por la fuerza de las 20 ramas de la horquilla (7) que tiende a su primitiva posición.

Para evitar que por inercia la tapa de arrastre (3) sobrepase las dos posiciones estables, se han previsto en el interior de la cazoleta (1) unos topes (6) que limitan su recorrido a un desplazamiento angular de 90 grados.

25 En la posición de extracción la tapa de arrastre presenta una superficie estriada (13) para facilitar el manejo del mando, de modo que puedan ejercerse esfuerzos en sentido radial y axial.

30 La cazoleta (1) va calada por su fondo en el árbol (14) que se relaciona con la misma a través de una tuerca (20)

-7-  
200393



1 con la arandela (19) roscada en su extremo y de un resorte po-  
sicionador (18), lo que permite a la cazoleta (1) girar loca  
sobre este árbol (14) y desplazarse sobre él hasta el tope  
formado por la arandela (19) y la tuerca (20), una vez que se  
5 ha vencido la resistencia del resorte posicionador (18), y po-  
der ejercer un esfuerzo sobre el árbol (14) a través de dicha  
arandela (19) para desplazarle en sentido axial.

En la cara exterior de su fondo la cazoleta (1) lle-  
va unos dientes orientados (17) que la relacionan con otros  
10 dispuestos en la cara interior del fondo de la carcasa (15),  
que envuelve además a la cazoleta, teniendo también su fondo  
calado con estrías (16) en las que se aloja un tramo estriado  
del árbol (14), y estando fijada en una chapa (21).

En la posición representada en la figura 6, los dien-  
15 tes (17) de la cazoleta (1) de la carcasa (15) están engrana-  
dos, con lo que al girar en esta posición con la tapa de arras-  
tre (3) a la cazoleta (1) se produce el giro de la carcasa  
(15) en un sentido y por consiguiente el del árbol (14) encha-  
vetado por las estrías (16). Ahora bien, cuando se desea ex-  
20 traer el árbol (14) basta con tirar de la tapa de arrastre (3)  
para que la cazoleta (1) se desplace sobre el árbol (14) hasta  
que hace tope en la arandela (19) y continuando el esfuerzo  
se desplace el árbol con relación a la carcasa (15) que está  
fija en la chapa (21), desengranándose los dientes (17).

25 Descrita suficientemente la naturaleza del presente  
invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir  
que en su conjunto y partes constitutivas es posible introdu-  
cir cambios de forma, materia y disposición, en cuanto tales  
alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

30 El solicitante, al amparo de los Convenios Interna-

-8-  
200393



1 cionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de  
extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posi-  
ble, reivindicando la misma prioridad de la presente solici-  
tud.

5 N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en  
España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legisla-  
ción, deberá recaer sobre "DISPOSITIVO OCULTABLE DE MANDO PER-  
FECCIONADO", en todo de acuerdo con las siguientes

10 R E I V I N D I C A C I O N E S :

15 1ª.- Dispositivo ocultable de mando perfeccionado,  
caracterizado porque está constituido por una tapa de arrastre,  
articulada en una cazoleta o cuerpo, en la cual puede adoptar  
a voluntad dos posiciones estables, debido al enclavamiento  
que se ejerce en esas posiciones sobre su eje, en las que que-  
da oculta o bien extraída para de esta manera poder ser agarra-  
da y accionar la cazoleta de la que será solidario el eje que  
se desea arrastrar.

20 2ª.- Dispositivo ocultable de mando perfeccionado,  
en todo de acuerdo con la reivindicación anterior, caracteriza-  
do porque los extremos del eje de la tapa de arrastre, que po-  
seen una forma cuadrada, van alojados en unas horquillas elás-  
ticas, dispuestas en la cazoleta, que comprimen las caras la-  
terales de los extremos de dicho eje, abrazándole y fijando su  
25 posición; todo ello de manera que para pasar de una posición  
a otra bastará impulsar la tapa de arrastre hasta que vencida  
la resistencia de la horquilla el esfuerzo producido por ésta  
contra las caras laterales de los extremos del eje le impulse  
a la otra posición, siendo una perpendicular a la otra.

30 3ª.- Dispositivo ocultable de mando perfeccionado,

-9-  
200393



1 en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracte-  
terizado porque la cazoleta va alojada en una carcasa con la  
que se relaciona a través de unos dientes dispuestos en las  
caras enfrentadas de su fondo, estando ambas caladas por un  
5 árbol que va montado en la cazoleta a través de una arandela  
y una tuerca con un resorte posicionador, mientras que en la  
carcasa lo hace a través de un tramo estriado; todo ello de  
manera que al estar engranados los dientes que están orienta-  
dos en un sentido, en esta posición, se produce al girar la  
10 tapa de arrastre el consiguiente giro de la carcasa y del ár-  
bol, en el sentido opuesto a la orientación de los dientes,  
mientras que si se tira de dicha tapa se produce el desplazam-  
miento del árbol, con lo que dejan de engranar dichos dientes.

4.- "DISPOSITIVO OCULTABLE DE MANDO PERFECCIONADO".

15 Según queda descrito en la presente memoria, que  
consta de nueve hojas mecanografiadas por una sola cara y acom-  
pañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, a 12 FEB. 1974

El Agente Oficial.

20 MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON  
P.P.

25

30

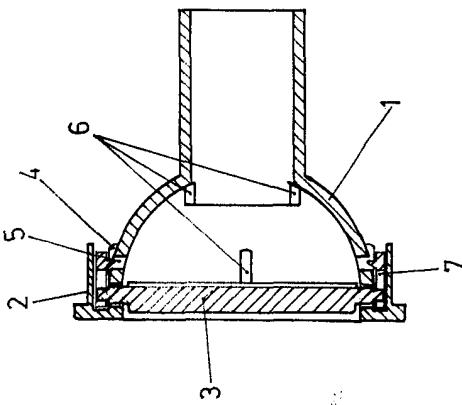


Fig. 1

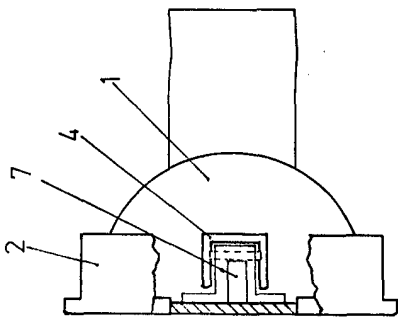


Fig. 2

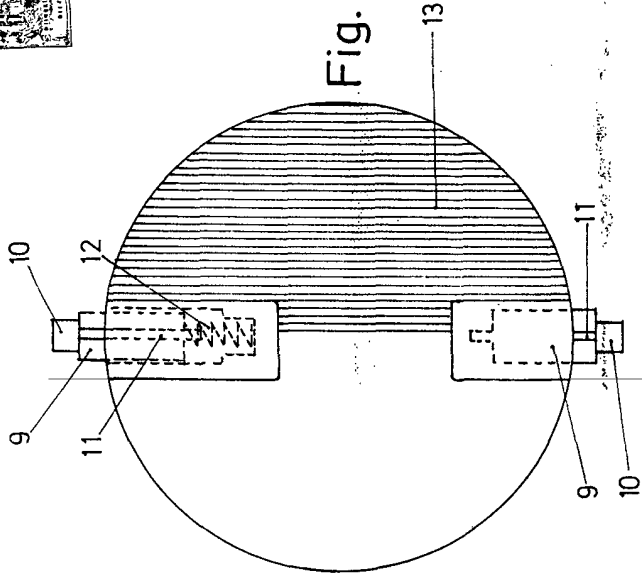


Fig. 4

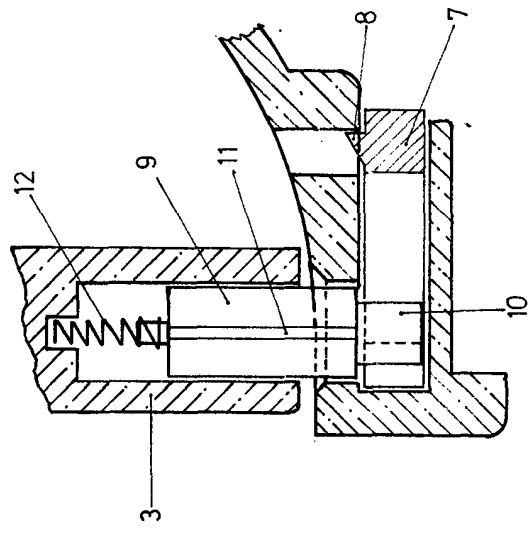


Fig. 3

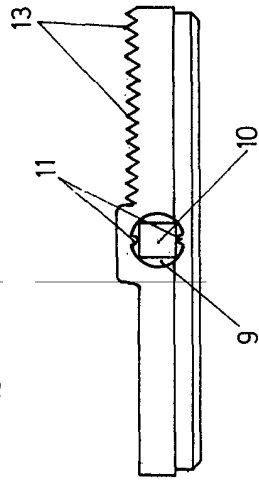


Fig. 5

Escala Variable  
Madrid 12 FEB. 1974  
El Agente Oficial  
P.P.

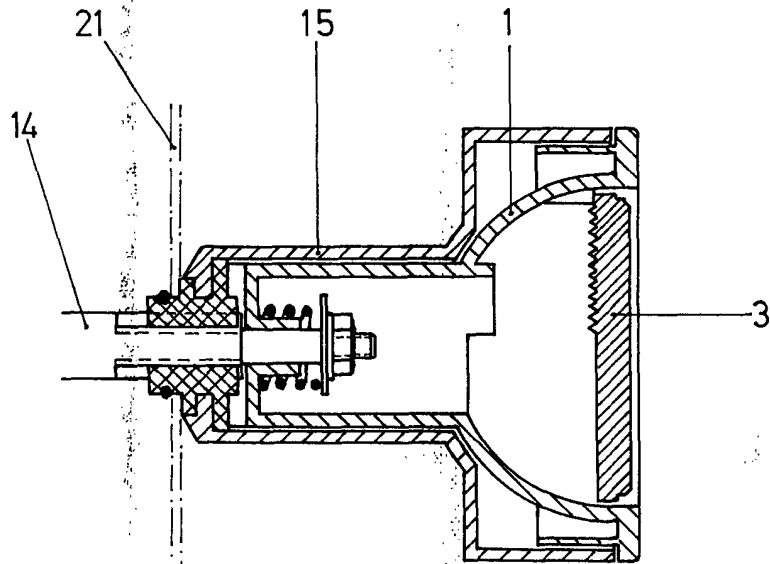


Fig. 6

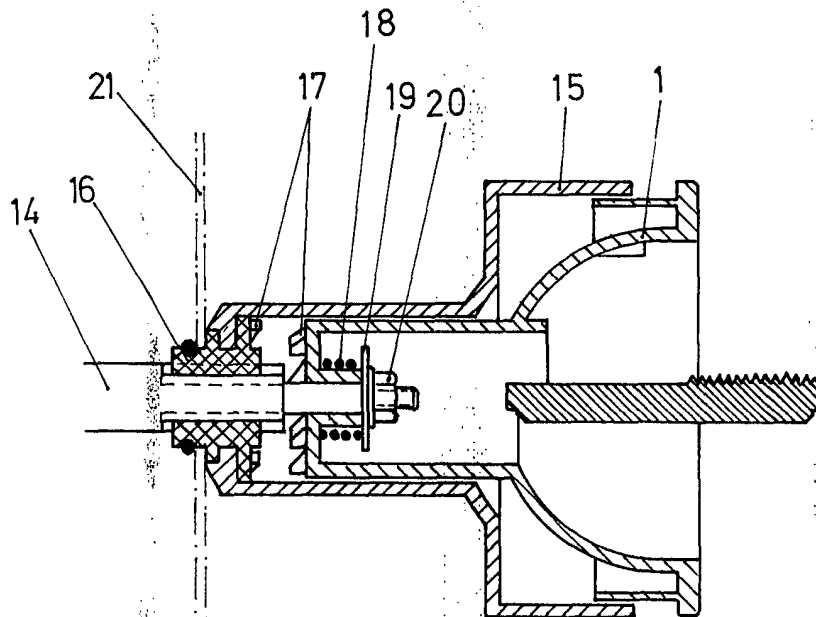


Fig. 7

Escala Variable

Madrid 12 FEB. 1974

El Agente Oficial

Handwritten signature and stamp