



constituye al propio tiempo un dispositivo de bloqueo de la palanca en algunas de dichas posiciones de trabajo.

10 El dispositivo según la invención es del tipo en el cual la palanca de mando está articulada con articulación de rótula esférica y está caracterizado esencialmente por el hecho de que dicha articulación comprende un primer casquete esférico empujado por un muelle que actúa sobre un fondo de
15 la palanca que se apoya en contacto de tope en un segundo casquete esférico móvil en un asiento de retención, siendo adecuado dicho fondo para producir, en las distintas posiciones inclinadas de la palanca, el accionamiento de barras de transmisión que mandan los pulsadores de los contactos de
20 interrupción y/o de conmutación.

Según la invención, el manipulador y el grupo de los contactos constituyen, además, dos unidades separables unidas entre sí por un solo par de tornillos de retención.

25 Se comprenderá mejor la invención por la descripción detallada siguiente que se refiere a los adjuntos dibujos, suministrados a título de ejemplo no limitativo y en los cuales:

La figura 1ª, es una sección axil y parcial del dispositivo.

30 La figura 2ª, es una sección transversal por la línea II-II de la figura 1ª.

La figura 3ª, es una sección transversal por la línea III-III de la figura 1ª, y

35 La figura 4ª, es una sección axil, vuelta de 90º con respecto a la de la figura 1ª, por la línea IV-IV de la misma figura 1ª.

En los dibujos, se indican con (1 y 2) las dos unidades separables que constituyen el dispositivo, unidas entre sí por un par de tornillos de retención (3 y 4).

328335

24



40 La unidad (2) está constituida por un cuerpo de ma-
terial eléctricamente aislante y contiene, dispuestos de ma-
nera conocida, unos contactos de interrupción y/o de conmuta-
ción, asociados a terminales de conexión exteriores (5) y
susceptibles de ser llevados a su posición de apertura, cie-
45 rre y conmutación por pulsadores (6) y respectivamente (7)
que sobresalen del cuerpo (2) mismo.

El cuerpo (1), constituido por una envoltura metá-
lica cilíndrica, contiene el manipulador propiamente dicho,
constituido por una palanca de mando (8) que, mediante barras
de transmisión (9 y 10), guiadas por una barra libre (11),
50 actúa sobre los pulsadores (6 y 7) para producir el despla-
zamiento axial hacia dos posiciones de hundimiento y de levanta-
miento, según la posición angular de la palanca misma, encon-
trándose las dos posiciones de los pulsadores a caballo de la
posición intermedia ilustrada en las figuras 1ª y 4ª, en la
55 cual la palanca (8) se encuentra dispuesta en la posición
central de reposo.

Para permitir los desplazamientos mencionados, la
palanca misma está unida al cuerpo (1) mediante una articula-
60 ción esférica que, en su conjunto, comprende un primer cas-
quete esférico (12) sobre el cual se apoya un muelle (13),
que actúa sobre un fondo (14) de la palanca que se apoya en
contacto de tope con un segundo casquete esférico (15) fijo
sobre la palanca y móvil en un asiento correspondiente de re-
65 tención, y que sirve para impedir desplazamientos axiales de
la palanca (8).

El fondo (14) actúa por contacto sobre las barras
de transmisión (9 y 10) y produce su desplazamiento axial pa-
ra las distintas posiciones angulares que el fondo mismo
70 adopta girando alrededor del punto central de la articula-
ción esférica.

328335

2



75 El casquete esférico (12) se apoya contra un diafragma (16), provisto de ranuras (17) dispuestas en forma de cruz y que permiten el paso de la palanca (8), que puede así ser llevada a cuatro posiciones angulares, separadas entre sí por 90°.

80 En el punto de cruce, las ranuras (17) poseen cantos vivos (16a), ligeramente levantados de modo que forman esencialmente un diente como el representado en las figuras 2ª y 4ª, que, actuando sobre la superficie exterior del casquete (12), limita su movilidad efectuando al propio tiempo un más seguro centraje del mismo.

85 De manera análoga, el muelle (13) está contenido y guiado en - y respectivamente por - una envoltura a modo de casquete esférico (18) que se encuentra en contacto con el fondo (14) de la palanca y en contacto de roce con el borde de canto vivo de un correspondiente asiento (19) del cuerpo (1).

90 Como ya se ha dicho, en las cuatro posiciones angulares anteriormente mencionadas, la palanca (8), con su fondo (14), tiene que producir el desplazamiento axial de los pulsadores (6 y 7) hacia las cuatro posiciones distintas simétricas de dos en dos con respecto a la posición de reposo ilustrada en las figuras 1ª y 4ª.

95 Con este objeto, la barra de transmisión (9) está provista de un puente rígido (20), sobre el cual reacciona la barra de guía (11), que transmite el movimiento al pulsador (6); los dos pulsadores se encuentran diametralmente opuestos, mientras que las dos barras de transmisión (9 y 10)
100 se encuentran, por el contrario, desplazadas angularmente de 90°.

A consecuencia de tal disposición, la barra (8), al



105 producirse una oscilación completa en el plano de la figura 1ª, acciona en los dos sentidos el pulsador (6), mientras que en caso de una oscilación completa en el plano de la figura 4ª, acciona en los dos sentidos el pulsador (7).

110 Según la invención, la palanca (8) puede ser desplazada a las posiciones angulares de trabajo definidas pre via maniobra de un órgano de seguridad que constituye al propio tiempo un dispositivo de bloqueo de la palanca misma en algunas de dichas posiciones de trabajo.

115 Dicho órgano está constituido por una vaina cilíndrica (21), corrediza sobre la palanca en contra de la acción de un muelle (22) y que, con su extremo (21a) de perfil escalonado, toca los bordes (23) de ranuras (24) de paso de la palanca previstas en una tapa (25) del cuerpo (1).

120 Por lo tanto, para el accionamiento de la palanca la vaina (21) tiene que ser levantada venciendo la acción del muelle (22) para producir la separación de su extremo (21) de los bordes (23).

125 La acción de bloqueo de dicho extremo (21) a modo de peldaño puede ser ejercida también, por completo o en parte, por las posiciones de trabajo inclinadas de la palanca (8) y, con este fin, está previsto, en el extremo exterior de cada una o de una parte de las hendiduras (24), un asiento rebajado (23) para dicho extremo de la vaina (22).

Con la vaina mencionada coopera ventajosamente un elemento (27) a modo de fuelle, de material elásticamente flexible y que tiene una función de protección.

130 La forma, dimensiones y materiales podrán ser variables y en general cuanto sea accesorio o secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.



135 Los términos en que queda redactada esta Memoria,
son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose
tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

140 La entidad solicitante se reserva el derecho de
obtención de los oportunos Certificados de Adición complemen-
tarios, por las mejoras o perfeccionamientos que en lo suce-
sivo pudiera aconsejar la práctica.

N O T A :

145 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de
la presente invención, así como la forma en que la misma pue-
de ser llevada a la práctica, se reivindican a título privati-
vo las siguientes particularidades características, sobre las
cuales ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE
INVENCION que se solicita.

150 1). Dispositivo manipulador de palanca para el man-
do de interruptores y/o conmutadores multipolares, del tipo
en el cual la palanca está articulada con una articulación de
rótula esférica, c a r a c t e r i z a d o por el hecho de
que dicha articulación comprende un primer casquete esférico
sobre el cual se apoya un muelle que actúa sobre un fondo de
la palanca que se apoya en contacto de tope con un segundo
casquete esférico móvil en un asiento de retención, siendo
155 adecuado dicho fondo para producir, en las distintas posicio-
nes inclinadas de la palanca, el accionamiento de barras de
transmisión que mandan los pulsadores de los contactos de in-
terrupción y/o de conmutación.

2).- Dispositivo según la reivindicación 1), carac-



328335

150

terizado por el hecho de que dicho primer casquete esférico se apoya sobre un diafragma provisto de ranuras dispuestas en forma de cruz para el paso y el desplazamiento de dicha palanca a cuatro posiciones angulares separadas por 90°.

165

3). Dispositivo según la reivindicación 2), caracterizado por el hecho de que dichas ranuras poseen, en su punto de cruce, cantos vivos levantados que forman esencialmente un diente que actúa sobre la superficie de dicho casquete esférico, limitando su movilidad.

170

4). Dispositivo según la reivindicación 1), caracterizado por el hecho de que dichos pulsadores de mando están diametralmente opuestos y de que las barras de transmisión se encuentran desplazadas angularmente de 90°, estando provista una de ellas de un puente rígido que transmite el movimiento a uno de dichos pulsadores.

175

5). Dispositivo según la reivindicación 1), caracterizado por el hecho de que dicho muelle que actúa sobre el fondo está contenido y guiado en una envoltura de casquete esférico que toca dicho fondo y se apoya sobre el borde de canto vivo de un correspondiente asiento del cuerpo del manipulador.

180

185

6). Dispositivo según las reivindicaciones 1) a 5), caracterizado por el hecho de comprender un órgano de seguridad constituido por una vaina corrediza sobre la palanca contra la acción de un muelle y que, con un extremo de perfil en forma de escalón, toca los bordes de ulteriores hendiduras de paso de la palanca misma, previstas en una tapa del cuerpo del manipulador.

190

7). Dispositivo según la reivindicación 6), caracterizado por el hecho de que una parte, cuando menos, de dichas ulteriores ranuras de paso, está prevista en los extre-



3283352

mos exteriores de un asiento rebajado de recepción de dicho extremo escalonado de la vaina, para el bloqueo de la palanca en sus correspondientes posiciones de trabajo.

195

8). Dispositivo según la reivindicación 1), caracterizado por el hecho de que el manipulador y el grupo de los contactos de interrupción y/o conmutación constituyen dos unidades separables, unidas entre sí por un solo par de tornillos de retención.

200

9). "DISPOSITIVO MANIPULADOR DE PALANCA PARA EL MANDO DE INTERRUPTORES Y/O CONMUTADORES MULTIPOLARES". Con prioridad de la Patente italiana núm. 29.663 de fecha 3 de Julio de 1.965.

Todo según queda expuesto en la presente Memoria, que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y una hoja de dibujos que con la misma se acompaña.

MADRID, 24 de Junio de 1.966.

P. A.

Manuel Polo
Jaime

328333

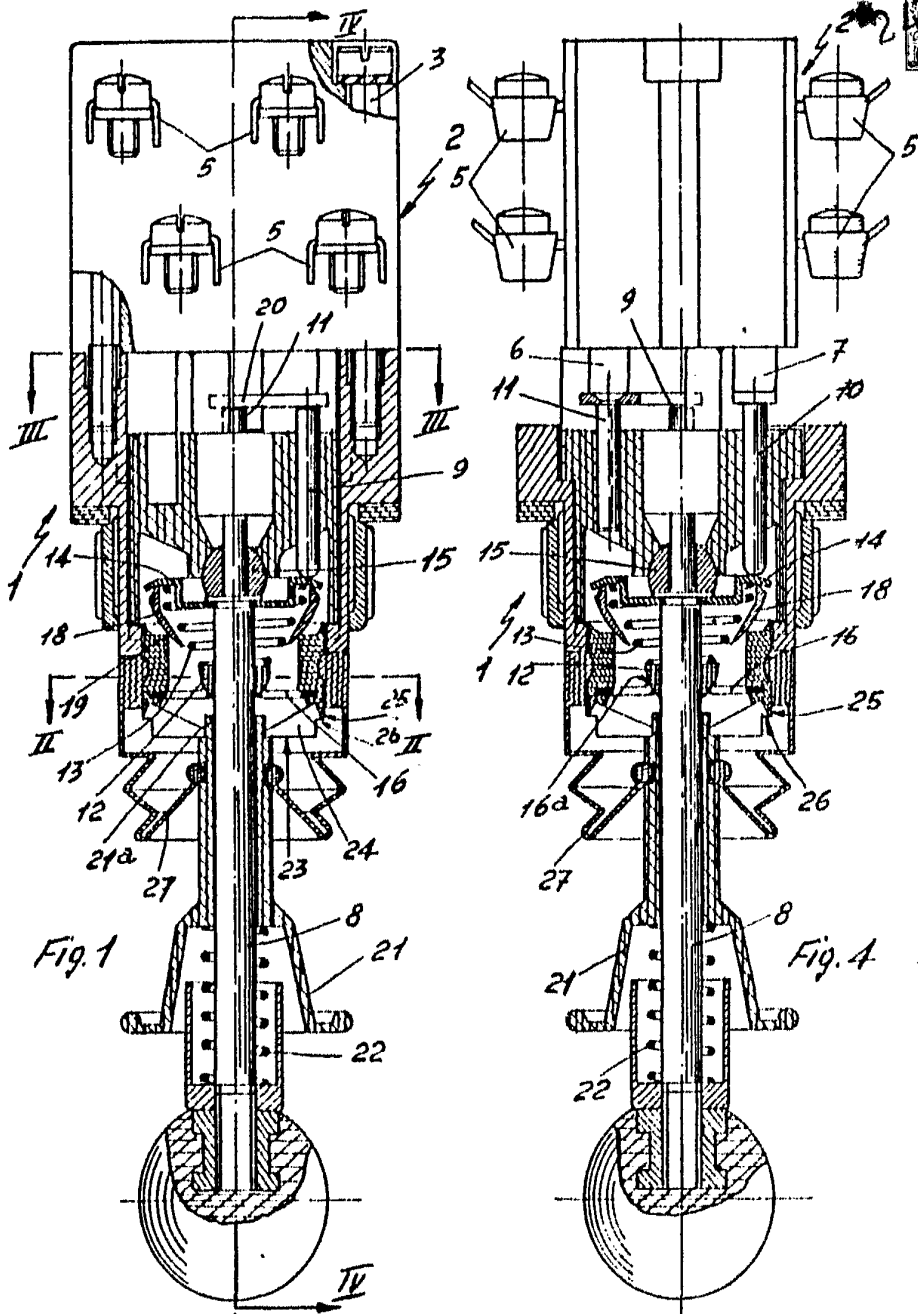


Fig. 1

Fig. 4

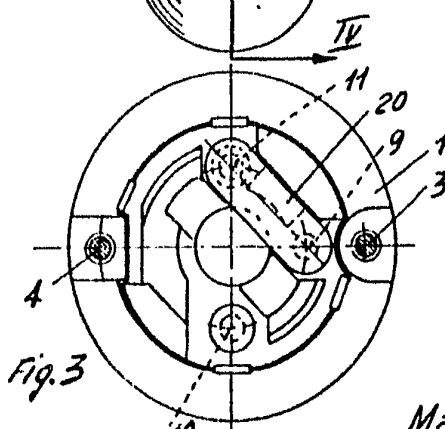


Fig. 3

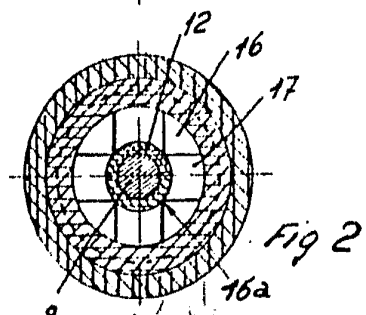


Fig. 2

ESCALA VARIABLE.

Madrid.

24 JUN 1966

Modesto Polo