

ES 11 255284 10 Y  
21  
22 FECHA DE PRESENTACION  
- 9 DIC. 1980



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

MAYO

30 PRIORIDADES

31 NUMERO

32 FECHA

33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD

Int. Cl. 3

81 CLASIFICACION INTERNACIONAL  
H0 1H 9/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

DISPOSITIVO DE MANDO, PERFECCIONADO.

71 SOLICITANTE (S)

Don JUAN LAO HERNANDEZ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Carretera Castellar, 298-302 - TERRAS... (Barcelona)

72 INVENTOR (ES)

El propio solicitante D. Juan Lao Hernández, de nacionalidad española.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DON LEONCIO DEL RIO CUYAS

## MEMORIA DESCRIPTIVA

1 El presente Modelo de Utilidad hace referencia, según se indica en su enunciado, a un dispositivo de mando perfeccionado.

De manera mas concretá, la presente solicitud de  
5 registro se refiere a un dispositivo de mando que permite determinar, a través de un único órgano de gobierno, la realización de una u otra de dos maniobras que no deben nunca efectuarse simultáneamente, en particular y en la mayoría de los casos, dos maniobras opuestas o contradictorias, tal como el avance o retroceso  
10 de un móvil, el giro en uno u otro sentido de un órgano, etc., etc..

El dispositivo que constituye objeto de la invención, según se pondrá claramente de manifiesto a lo  
15 largo de la presente memoria descriptiva, destaca principalmente por su sencillez estructural, por su economía de fabricación y por su seguridad y comodidad de actuación, sustituyendo con notables ventajas a los clásicos pulsadores que se utilizan en la actualidad  
20 de manera general. Por otra parte, las posibilidades de aplicación y utilización del indicado dispositivo son prácticamente infinitas, pudiendo, por ejemplo, ser ventajosamente incorporado a máquinas recreativas,

máquinas herramientas, máquinas de video, etc., etc.

Por lo demás, la esencialidad, el esquema de funcionamiento y las principales características y ventajas del dispositivo en cuestión, resultarán mas fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que -en forma muy esquemática y, desde luego, sin caracter limitativo de ninguna clase- se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica del mismo.

En estos dibujos, las figuras 1 y 2 son sendas vistas, en planta y alzado, respectivamente, y parcialmente seccionadas, del conjunto del dispositivo.

Refiriéndonos, pues, a estos dibujos:

El dispositivo que se preconiza comprende, en primer lugar, un soporte de forma general en escuadra, que presenta dos ramas planas 1-2, ortogonales entre sí, eventualmente reforzadas por unas cartelas laterales 3-3'. Sobre una de las ramas o caras de este soporte se hallan fijados en posiciones simétricas, por ejemplo, por medio de tornillos 4, dos microrruptores iguales 5-5', que podrán, desde luego, pertenecer a cualquier tipo que se considere conveniente, por ejemplo, a un tipo cualesquiera que pueda ya hallarse en el mercado fabricado en grandes series. Entre estos

dos microrruptores queda situado un bloque 6, dotado de forma paralelepípedica u otra cualesquiera que se considere oportuna, que queda en condiciones de girar libremente sobre un eje 7, ortogonal a la superficie 1, y es constantemente impulsado a adoptar una posición central, equidistante de los dos microrruptores 5-5', por la acción elástica desarrollada por las dos ramas 8-8' de un muelle convenientemente doblado, o, eventualmente, por dos muelles iguales y antagónicos, que se equilibren en la expresada posición. Los palpadores u órganos sensibles 9-9' de los expresados microrruptores se apoyan constantemente sobre el cuerpo 6, bastando que éste sea impulsado a girar en uno u otro sentido sobre el eje 7, para determinar el cierre del circuito eléctrico gobernado por uno u otro de ellos, y bastando abandonar el conjunto a sí mismo para que los muelles 8-8' sitúen inmediatamente al expresado cuerpo en la posición central, en la que quedan abiertos los dos circuitos.

20 La rama o cara 2 del soporte sobre el que se monta todo el conjunto del dispositivo, queda en condiciones de ser aplicada y fijada a un correspondiente panel 10, integrante de la máquina o equivalente a que se incorporará el aparato, pudiendo, desde luego, llevarse

a cabo esta fijación a través de cualquier sistema que se considere oportuno, por ejemplo, por medio de tornillo o tirafondos. En este panel se practica una amplia abertura 11, en la que ajusta la tapa plana 12, que en una de sus caras presenta dos o mas tetones solidarios 13-13', a través de los que se apoya sobre la superficie 2, a la que se fija, por ejemplo, mediante unos tornillos 14-14', que atraviesan estos tetones. En su cara opuesta la pieza 12 presenta un rebordo perimetral 15, que define una correspondiente cavidad, en la que se aloja, quedando en disposición de deslizarse a lo largo de la misma, una arandela 16. Todo este conjunto se aloja en el orificio o abertura 11, quedando situado tras la lámina frontal 17, que recubre el panel.

Principalmente, el cuerpo 6 se prolonga en sentido axial en un vástago rectilíneo 18, cuya extremidad libre se halla rematada por una bola u otra empuñadura cualesquiera apropiada 19. Este vástago atraviesa el soporte 2, la tapa 12 y la lámina frontal 17, por correspondientes orificios de forma alargada 20-21-22, que permiten y guían sus movimientos de oscilación alrededor del eje 7, limitando al propio tiempo la amplitud de estos movimientos. La arandela 16 queda arriostada, en forma ajustada, sobre el expresado vástago,

al que sigue en sus movimientos angulares, desplazándose a lo largo de la cavidad definida por el reborde 15, y obturando en cualquier posición las aberturas 20 y 21, de manera que imposibilita totalmente la realización de manipulaciones fraudulentas.

En la forma preferente de montaje que ha quedado descrita el vástago 18 sobresale constantemente al exterior, con su empuñadura extrema 19 en disposición de ser actuada, mientras que todos los restantes elementos del dispositivo quedan ocultos y protegidos por el panel 10 y la lámina frontal de cubrición 17. En la posición de reposo, este vástago es mantenido por los muelles 8-8' en el centro, de manera que el cuerpo o taco 6 es equidistante de los dos microrruptores 5-5', manteniéndose abiertos los dos circuitos controlados por los mismos. A partir de esta posición, basta actuar sobre la empuñadura 19, determinando la basculación del vástago en uno u otro sentido, para que el cuerpo 6 actúe sobre el órgano 9-9' de uno u otro de los dos microrruptores, determinando el cierre del circuito gobernado por el mismo. Por otra parte, basta evidentemente abandonar el conjunto a la acción del muelle o fuerza elástica que actúa constantemente sobre el mismo, para que el cuerpo 6 y el vástago 18 recuperen inmediatamente la posición central,

que corresponde a la apertura de los dos circuitos controlados. La maniobra es sumamente simple y no cabe, con toda evidencia, ninguna posibilidad de error, eliminándose, de manera especial, el peligro de que, por una falsa maniobra, se cierran simultáneamente los dos circuitos controlados.

Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, y aparte de las que han sido ya concretamente indicadas, en la realización práctica del dispositivo de mando que ha quedado descrito, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita. De manera especial, conviene señalar que, en vistas a cada aplicación particular a que se destine, el dispositivo, conservando su esencialidad y, en consecuencia, sin apartarse del indicado ámbito de protección, admitira una amplia gama de formas de montaje diferentes.

REIVINDICACIONES

1 - Dispositivo de mando, perfeccionado, caracterizado por comprender un soporte dotado de medios de fijación, que conforma al menos una superficie plana sobre la que se hallan montados, en posiciones simétricas, dos

5 microrruptores iguales convenientemente conexiados a los correspondientes circuitos a gobernar, entre cuyos microrruptores queda situado un cuerpo alargado, capaz de bascular libremente sobre un eje extremo, ortogonal a la indicada superficie y equidistante de aquéllos,

10 que se halla sometido a la acción de dos fuerzas elásticas antagónicas que lo equilibran en una posición central, en la que no ejerce ninguna acción sobre los palpacras u órganos de mando de los microrruptores, que se apoyan libremente sobre sus laterales; siendo este

15 cuerpo alargado solidario de un vástago, que lo prolonga axialmente, y cuya extremidad libre, provista de una empuñadura apropiada, queda situada en un punto fácilmente accesible, quedando en disposición de ser actuada, en vistas a determinar la basculación del cuerpo alargado en uno u otro sentido, determinando el cierre de uno u otro de los referidos circuitos.

2 - Dispositivo de mando, caracterizado porque el soporte referido en la Reivindicación precedente, adopta

una forma general en escuadra, presentando en una de sus ramas una abertura alargada, que es atravesada por el vástago del órgano de gobierno, permitiendo y guiando sus movimientos de basculación, contra la cara exterior de cuya rama se apoya una tapa, que presenta una abertura alargada análoga a aquélla, y conforma en su cara libre una amplia cavidad aplanada, en la que ajustándose en disposición de deslizar libremente a lo largo de la misma, una arandela arriestrada sobre el vástago, que lo sigue en sus movimientos, manteniendo obturados, en cualquier posición, los expresados orificios.

3 - Dispositivo de mando, perfeccionado.

Consta la presente Memoria Descriptiva de ocho hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 8 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco, y de dibujos, anexos.

Barcelona, - 9 DIC. 1980  
P.A.



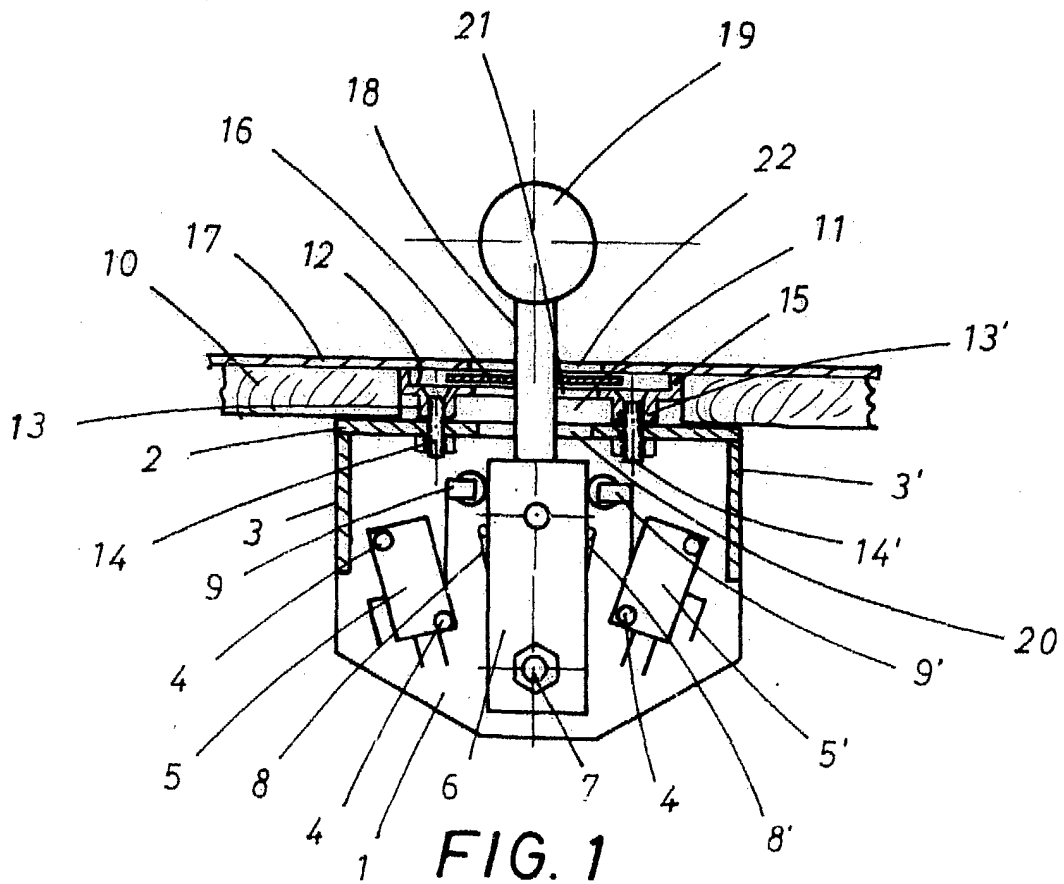


FIG. 1

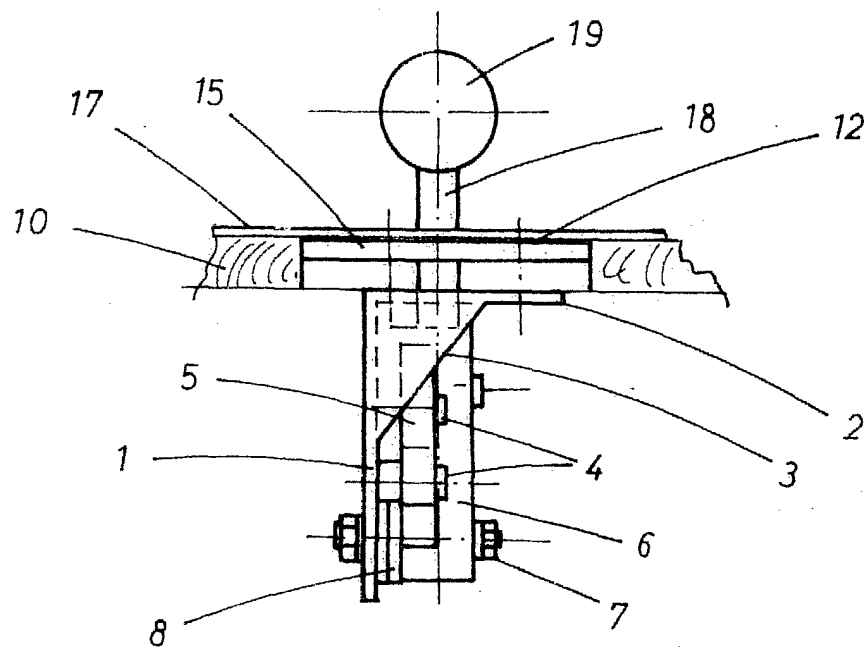


FIG. 2

Barcelona, - 9 DIC. 1980  
P.A.

Escala variable