

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

ES

11

NUMERO

284.093

31

22

FECHA DE PRESENTACION

3 enero 1.985

Y

MODELO DE UTILIDAD

1- AGO. 1985

| | | |
|-----------------|----------|---------|
| 30 PRIORIDADES: | 32 FECHA | 33 PAIS |
| 31 NUMERO | | |

| | |
|------------------------|--------------------------------|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL |
| | G07F 17/32 |

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

DISPOSITIVO DE MANDO PARA INTERRUPTORES DE MÁQUINAS RECREATIVAS.

71 SOLICITANTE (S)

INDUSTRIAS LORENZO, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

SANT CLIMENT DE LLOBREGAT (Barcelona), Av. de Prat de la Riba, 77

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

Don Ignacio PONTI GRAU

La presente invención se refiere a un dispositivo de mando para interruptores de máquinas recreativas, del tipo que comprenden una palanca de maniobra que puede adoptar distintas posiciones angulares para establecer conexiones diversas mediante el accionamiento de varios microrruptores.

Las palancas de maniobra de este tipo están sometidas a esfuerzos violentos por parte de los jugadores, lo cual provoca un deterioro prematuro del mando e incluso de los microrruptores accionados a través de la palanca.

Los fuertes golpes propinados a la palanca, hacia uno y otro lado, provocan la rotura de los sistemas de soporte y articulación de la misma. Además, los topes que limitan el recorrido de la palanca, son fácilmente rebasados, con lo cual los microrruptores pueden resultar dañados.

Con el fin de subsanar todos los inconvenientes expuestos, se ha ideado el dispositivo de mando objeto de la invención.

El dispositivo en cuestión consta esencialmente de una palanca provista de empuñadura en un extremo y un elemento activo en el opuesto, que actúa contra los pulsadores de unos interruptores montados radialmente en una montura de soporte del dispositivo. La palanca está articulada en la montura a modo de rótula, con posibilidad de movimiento angular en cualquier sentido. Este movimiento angular está limitado por el contorno de una abertura prevista en la montura, atravesada holgadamente por la palanca. Esta palanca está solicitada elásticamente hacia una posición intermedia de reposo, en la que permanece separada de todos los pul-

sadores.

Más concretamente la palanca presenta un cuello de mayor diámetro que juega holgadamente en una cavidad troncocónica de la montura, en el fondo de la cual hay un resalte anular que constituye asiento de apoyo de la palanca; contra el cual está solicitada por un muelle que por un extremo se apoya en el elemento activo de la misma, y por el otro sobre la cara opuesta del resalte anular mencionado.

La montura consta de dos piezas acoplables entre sí, una de las cuales tiene forma de tapa, y de cuya cara posterior sobresale un manguito abierto por ambos extremos, que en su interior presenta la cavidad troncocónica y el resalte anular para el montaje de la palanca. El elemento activo de la misma sobresale respecto al manguito. La otra pieza que compone la montura tiene forma de cubeta y en su interior queda situado el manguito de la tapa. El fondo de la cubeta presenta una abertura central de contorno adecuado, cuyo borde constituye el tope limitador de la oscilación de la palanca, al apoyarse en él el elemento activo de la misma en la posición de trabajo, cuando actúa contra los pulsadores de los diversos interruptores montados en la cara externa de la montura.

La tapa de la montura presenta una elevación en el centro, alrededor de la abertura de paso de la palanca. La altura de esta elevación está en función del grueso del panel de la máquina en el cual va montado el dispositivo de mando.

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito

en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del dispositivo del mando.

5 En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en alzado lateral de un dispositivo de mando montado en una plancha de poco espesor; la figura 2 es una vista similar a la anterior, pero con el dispositivo montado en una placa gruesa; la figura 3 es una vista en sección transversal del dispositivo con la palanca desplazada hacia un lado; la figura 4
10 es una vista en sección longitudinal del dispositivo en posición de reposo; y la figura 5 es una vista similar a la anterior, del dispositivo en posición de trabajo.

El dispositivo descrito comprende en los dibujos una montura aislante que consta de dos piezas fundamentales de referencias generales -1- y -2-. La pieza -1- consta de una valona -3- con orificios alineados a los de una valona similar -4- de la pieza -2-, sobre la que se yuxtapone, cuya pieza -2- tiene configuración a modo de cubeta, quedando reunidas las dos piezas en forma desmontable por medio de tornillos
20 -5-.

La pieza -1- está dotada de un manguito interior -6- dotado de una cavidad coaxial -7- troncocónica abierta en los dos extremos y dotada en el interior de un resalte anular -8-.

25 Contorneando la base abierta de la cavidad -7- la valona -3- está dotada de una elevación anular -9-, cuya altura depende del grueso de la placa en la que se monta el dispositivo.

Por ejemplo, en las figura 1, 4 y 5 la altura es muy reducida, apropiada al escaso grueso de una plancha -10- dotada de una abertura -11- destinada al ajuste de aquélla elevación -9-. En la figura 2 la altura de la elevación -9a- es mucho mayor, porque la montura está destinada a fijarse en una placa -10a- de grueso considerable, con una abertura -11a- correspondiente.

En la pieza -1- de la montura está incorporada una palanca de referencia general -12-, que atraviesa el mango -6- y la cavidad troncocónica -7-, e incluso una abertura -13- prevista en el fondo de la cubeta -2-.

La palanca -12- del dispositivo está dotada de una empuñadura -14- para su accionamiento. Algo distanciada de la empuñadura, la palanca presenta una valona en forma de casquete esférico, a modo de guardapolvo, que se apoya en la cúspide de la elevación -9-.

A continuación de la valona -15- la palanca -12- presenta un cuello -16- que juega holgadamente en la cavidad troncocónica -7-, permitiendo el desplazamiento angular limitado en cualquier sentido, de la palanca, a modo de rótula.

El cuello -16- forma un escalón anular -17-, que se apoya sobre el resalte -8- situado en el interior de la cámara -7-.

En el extremo de la palanca -12- opuesto a la empuñadura -14-, está montada una arandela -18-, que constituye un tope por una de sus caras a un casquillo -19- empujado por un muelle -20- comprimido entre el casquillo y el resalte -8-. El casquillo -19- atraviesa la abertura -13- del fondo de la

Este montaje, con el complemento que significa la limitación del desplazamiento angular dado por la abertura -13-, da extraordinaria resistencia al grupo, lo cual es de suma importancia a causa del trato brusco que reciben los mandos de las máquinas recreativas.

5

Debe mencionarse, además, que la limitación y rigidez del desplazamiento angular de la palanca de mando y más concretamente del casquillo activo -19-, puede conseguirse mediante una arandela (no representada) de contorno interno adecuado, apoyada en el asiento -9a- previsto en la elevación -9-.

10

Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la fabricación de los distintos componentes del dispositivo, formas y dimensiones de los mismos y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

15

- . -

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

1. Dispositivo de mando para interruptores de máquinas recreativas, que consiste esencialmente en una palanca provista de empuñadura en un extremo y una cabeza en el opuesto que constituye el elemento activo que actúa contra los pulsadores de unos interruptores situados radialmente en una montura de soporte del dispositivo, cuya palanca está articulada en la montura a modo de rótula con posibilidad de desplazamiento angular en cualquier sentido, cuyo desplazamiento angular está limitado por el contorno de una abertura prevista en la montura, atravesada holgadamente por la palanca, estando solicitada la palanca por un resorte hacia una posición estable de reposo en la cual el elemento activo de la palanca permanece separado de los pulsadores.

2. Dispositivo de mando para interruptores de máquinas recreativas, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que la palanca presenta un cuello de mayor diámetro que juega holgadamente en una cavidad troncocónica de la montura, en el fondo de la cual hay un resalte anular que constituye asiento de apovo de la palanca, contra el cual es solicitada la palanca por medio de un muelle respaldado en el elemento activo de la misma y apoyado asimismo sobre la cara opuesta del resalte anular citado.

3. Dispositivo de mando para interruptores de máquinas recreativas, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado esencialmente por el hecho de que la montura consta de dos piezas acoplables entre sí, una de ellas en forma de tapa,

de cuya cara posterior sobresale un manguito abierto por ambos extremos, que en el interior presenta la cavidad tronco-cónica y el resalte anular para el montaje de la palanca, cuyo elemento activo sobresale respecto al manguito, en tanto que la otra pieza que constituye la montura tiene forma de cubeta, en cuyo interior queda situado el manguito de la tapa, el fondo de cuya cubeta presenta una abertura central de contorno adecuado, cuyo canto constituye el tope que limita la oscilación de la palanca al apoyarse en él el elemento activo de la misma que atraviesa dicha abertura y acciona los pulsadores de los interruptores situados en la cara externa del fondo de la cubeta.

4. Dispositivo de mando para interruptores de máquinas recreativas, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que la tapa de la montura presenta una elevación en el centro alrededor de la abertura de paso de la palanca, la altura de la cual está en función del grueso de la placa de la máquina en la que va montado el dispositivo.

5. Dispositivo de mando para interruptores de máquinas recreativas.

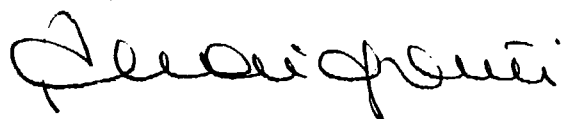
La presente memoria consta de nueve hojas.

Barcelona, 3 de enero de 1.985.

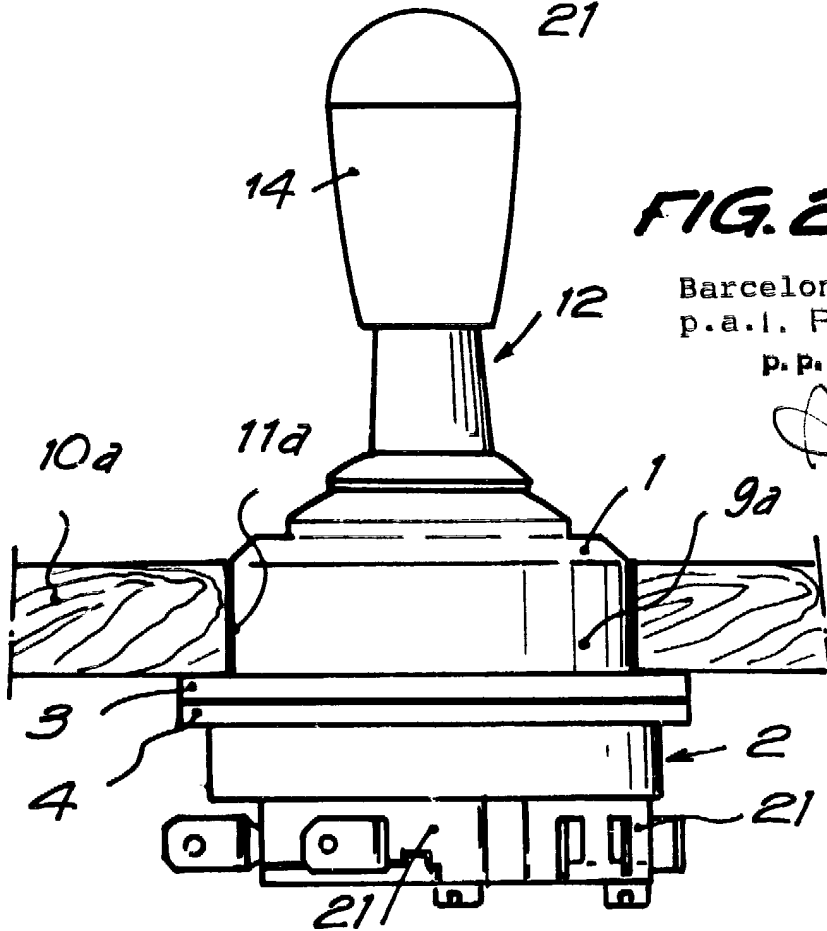
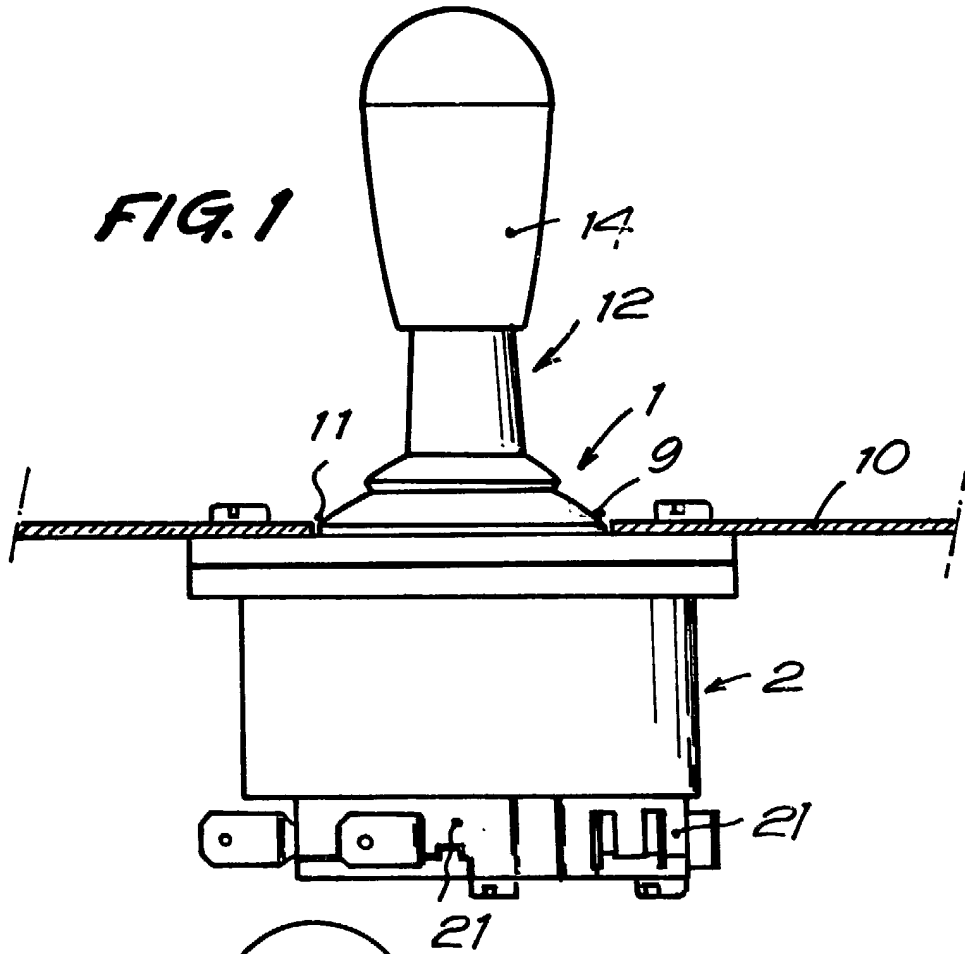
INDUSTRIAS LORENZO, S.A.

p.a. I. PONTI

P. P.



34077/2



Barcelona, 3 de enero de 1985
p.a.l. FONTI

p.p.

Severino Fonti



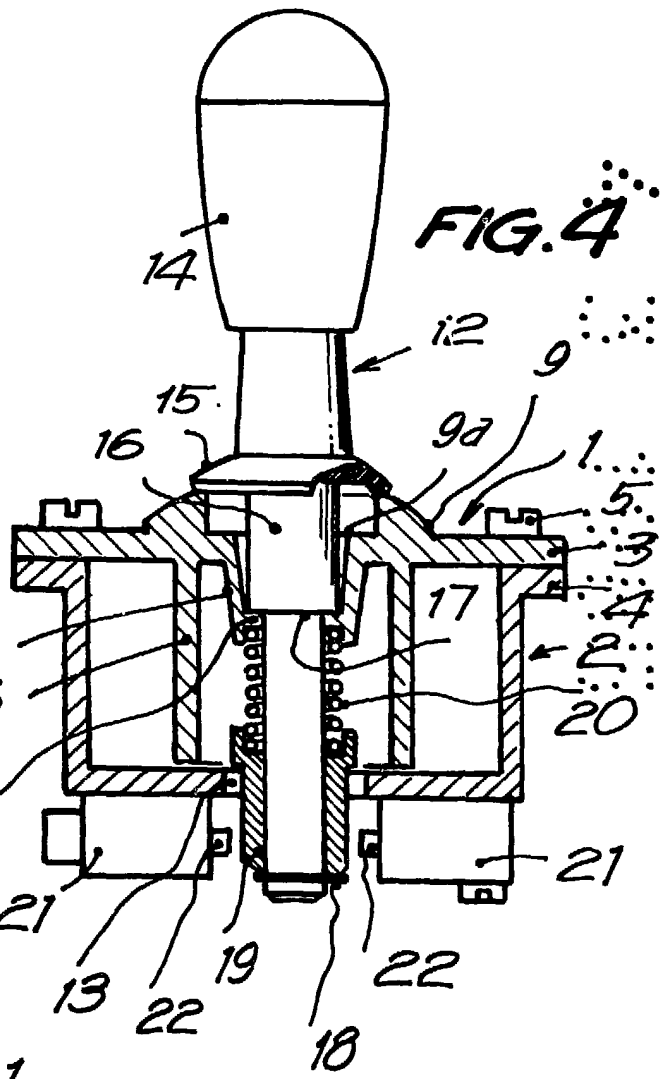
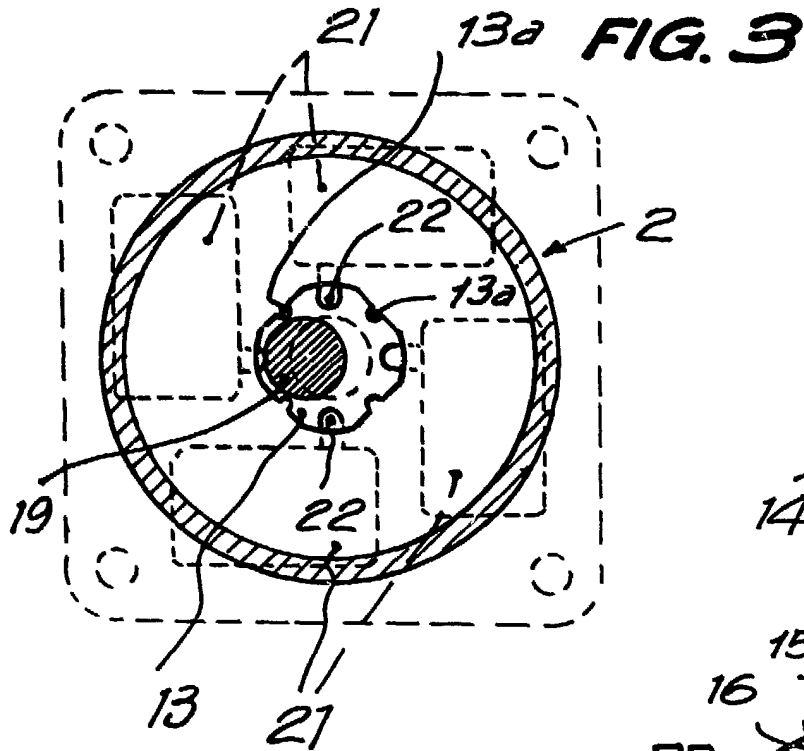
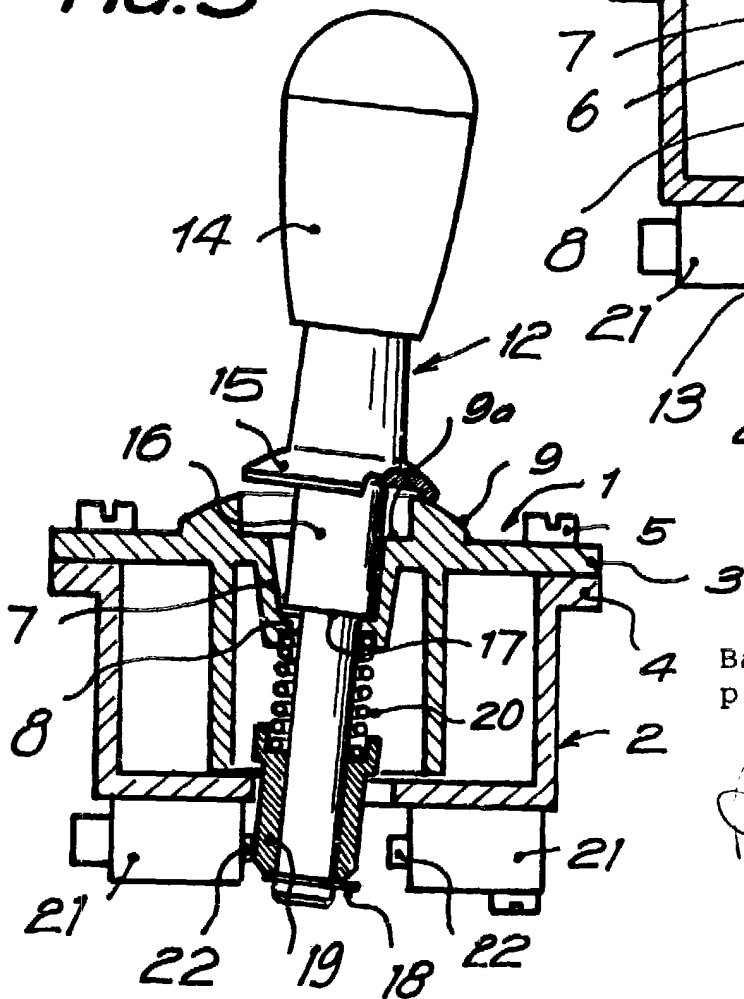


FIG. 5



Barcelona, 3 de enero de 1985

P. a. I. PONTI

P. p.

I. Ponti

34077/2