



SECRETARIA DE ECONOMIA
SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
CLASE H 01
SUBCLASE R

164242

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de Don Antonio ORTIZ ZAPATA y Don Armando MORA ARENAS, de nacionalidad española, residentes en Badalona (Barcelona), Calle Murillo, 33, por "TOMA DE CORRIENTE BITENSION".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una toma de corriente que permite conectar a una red de suministro existente aparatos eléctricos previstos para una tensión que no es la de la red. Por ejemplo, el dispositivo podrá formar parte de instalaciones de 220 Volt y permitirá conectar a ellas aparatos previstos para esta tensión o para 127 Volt, indistintamente.

Para ello, el dispositivo en cuestión está formado por una placa base que comprende alojamientos para hembrillas receptoras de una clavija de toma de corriente,



- para un interruptor y para un conmutador de tensiones provisto de cuatro terminales conmutables dos a dos mediante dos puentes solidarios de un órgano de accionamiento movable respecto de dichos terminales, estando dichos terminales provistos de bornes de conexión al circuito exterior y a un dispositivo reductor de tensión, estando una de las hembrillas conectada a uno de los extremos del conmutador, y la otra al extremo opuesto, a través del interruptor.
- 5.
10. En la realización preferida de la invención, el interruptor está formado por una caja saliente de la cara posterior de la placa base y abierta posteriormente, en cuya boca se encuentran pares de muescas alineadas transversalmente, cuyos pares se hallan separados longitudinalmente y en ellos ajustan pletinas acanaladas que forma contactos fijos respectivos del interruptor, provistas de prolongaciones para su conexión a una de las hembrillas y al conmutador, y sobre las cuales se aplica un rodillo puente de contacto, accionado elásticamente por un balancín saliente al exterior por una ventana de dicha placa base. Las pletinas acanaladas se hallan mantenidas en posición dentro de las muescas mediante unos nervios complementarios que sobresalen de la cara posterior de una tapa que cierra la caja del interruptor al tiempo que fija las hembrillas de la toma de corriente.
- 15.
- 20.
- 25.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, y en representaciones esquemáticas, una forma preferida



de llevar la misma a la práctica.

- En dichos dibujos: La figura 1 es una vista frontal del conjunto del dispositivo; la figura 2 una vista posterior del mismo; la figura 3 una sección longitudinal tomada de acuerdo con el plano III-III de la figura primera; la figura 4 es una sección transversal, convencional, del interruptor; la figura 5 es una vista lateral alzada del dispositivo, con sección longitudinal del interruptor, del que se ha retirado los elementos interiores; la figura 6 es una sección transversal del conmutador de tensiones por el plano de uno de sus puentes de contacto; la figura 7 es una vista frontal interna del rotor del conmutador de tensiones, y la figura 8 una vista posterior del propio conmutador de tensiones, del que se ha retirado el citado rotor.
- 5.
- 10.
- 15.

- Como se aprecia en los dibujos, el dispositivo comprende una pieza moldeada a partir de un material aislante apropiado, de manera que forma la placa base -1-, provista de los orificios de montaje -2-, la caja -3- para el interruptor, la caja -4- para el conmutador de tensiones, las columnas tubulares -5- para las hembrillas de toma de corriente, y un pilarillo -6-, situado entre estas columnas.
- 20.

- La caja -3- para el interruptor está formada por paredes -7- que encierran un recinto tubular -8-, abierto en la cara frontal de la placa -1- mediante la boca -9-, y en la parte posterior del dispositivo por la boca -10-. De acuerdo con la figura 5, esta última boca
- 25.



- tiene tres pares de muescas acanaladas -11-, -12- y -13-, alineadas transversalmente en sus dos paredes laterales y ligeramente separadas longitudinalmente entre sí. Del fondo de las muescas intermedias -12- parten
5. sendas ranuras internas -14- que llegan hasta cerca de la boca y cuyos extremos ciegos forman fulcros para los muñones -15- que sobresalen lateralmente de un pulsador de balancín convencional -16-, montado libremente oscilante en dicha boca -9-.
10. En dos de las parejas de muescas descritas, las -12- y -13- en el caso representado, se hallan ajustadas unas pletinas acanaladas -17- y -18- que son mantenidas en posición mediante nervios -19- que sobresalen de la cara posterior de una tapa -20-, fijada mediante el tornillo
15. -21- que se acopla en un orificio del pilarillo -6- (Fig. 4). Estas dos pletinas forman los contactos fijos del interruptor, y contra ellas puede aplicarse un rodillo metálico -22- en funciones de puente de contacto, provisto de mechas extremas que juegan holgadamente entre
20. pares de salientes -23-, formados en las paredes laterales -24- del pulsador, y una garganta -25- en la que se acopla una horquilla de empuje -26-, solicitada elásticamente mediante el resorte de compresión 2-7- que descansa contra la cara interna del pulsador citado.
25. La pletina -17- se prolonga por un extremo en una lámina angular -28- que se sitúa entre una de las columnas -5- y la tapa -20-, donde es unida eléctricamente a la hembra -29-, situada dentro de dicha columna tubular



mediante un tornillo -30- que atraviesa los elementos descritos. La pletina -18- se prolonga exteriormente formando la conexión -31-. Por otra parte, la hembrilla -32- está unida mediante otro tornillo -33-, similar al anterior, con una pletina de conexión saliente -34-.

5.

La caja -4- del conmutador de tensiones tiene forma de cubeta abierta al frente de la placa -1- y dentro de la cual es giratorio un rotor -35-, provisto de una ranura exterior -36- de accionamiento, cuyo giro se halla limitado mediante una ranura interna -37- en la que juega un tetón -38- saliente del fondo de la cubeta, y que se halla retenido en posición mediante una mecha posterior -39-, que atraviesa un orificio axial -40- del fondo de la cubeta y lleva unido un anillo de retención -41-.

10.

15.

El fondo de la caja cubeta -4- se halla atravesado por cuatro contactos fijos -42- a -45- dispuestos en arco de circunferencia. Los contactos -42- y -45- están unidos a las pletinas -31- y -34- que tienen rabillos de conexión externa -46- y -47-. Los contactos -43- y -44- forman exteriormente otros rabillos de conexión externa -48- y -49-. La cara interna del rotor -35- tiene dos orificios arqueados -50-, en los cuales se hallan alojadas movibles unas laminillas -51- y -52- de curvatura complementaria, cada una de las cuales es susceptible de apoyarse sobre dos contactos -42- a -45- adyacentes por la acción de resortes respectivos -53-, alojados en ensanchamientos centrales de los orificios arqueados

20.

25.



-50r.

El funcionamiento del interruptor en sí se desprende de la simple observación de la figura 3. En el conjunto del dispositivo, según se aprecia, quedan

5. dispnibles cuatro rabillos de conexión que pueden ser conectados en la forma deseada con los conductores de la instalación y con los extremos de una resistencia u otro elemento reductor de tensión, de manera que resulta posible obtener la tensión de trabajo deseada entre las hembra-

10. llas -29- y -32-.

Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles accesorios y las demás características constructivas empleadas en su puesta en práctica y que no alteren su esencialidad, por quedar todo ello

15. comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1. Toma de corriente bitensión, caracterizada

20. esencialmente por el hecho de comprender una placa base con alojamientos para hembrillas de toma de corriente, para un interruptor y para un conmutador de tensiones, provisto de cuatro terminales conmutables dos a dos



mediante un órgano de accionamiento móvible respecto de ellos, estando los citados terminales provistos de bornes de conexión al circuito exterior y a los extremos de un dispositivo reductor de tensión, y una de las hembra-
5. llas se halla unida a uno de los extremos del conmutador, y la otra al extremo opuesto, a través del conmutador.

2. Toma de corriente bitensión, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada esencialmente por el hecho de que el interruptor está formado por una caja saliente por detras de la placa base y abierta posteriormente, en cuya boca se encuentran pares de muescas alineadas transversalmente, en cuyos pares ajustan pletinas acanaladas que forman contactos fijos del interruptor, mantenidas en posición mediante nervios complementarios,
10. salientes de una tapa fijada a la base, estando dichas pletinas provistas de prolongaciones de conexión exterior, y dispuestas para ser comunicadas eléctricamente mediante un rodillo que es accionado elásticamente mediante un pulsador de balancín oscilante en apoyos de la caja
15. y saliente al exterior por una ventana de la placa.
20.

3. Toma de corriente bitensión, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada esencialmente por el hecho de que la tapa posterior del interruptor cubre asimismo los alojamientos de las hembra-
25. toma de corriente y fija a éstas las conexiones procedentes del interruptor y del conmutador de tensiones.

4. Toma de corriente bitensión.

27



La presente memoria consta de ocho hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, 27 de noviembre de 1970

Antonio ORTIZ ZAPATA
Armando MORA ARENAS

p. a.

[Handwritten signature]
J. P. ORTIZ ZAPATA
A. MORA ARENAS

FIG. 1

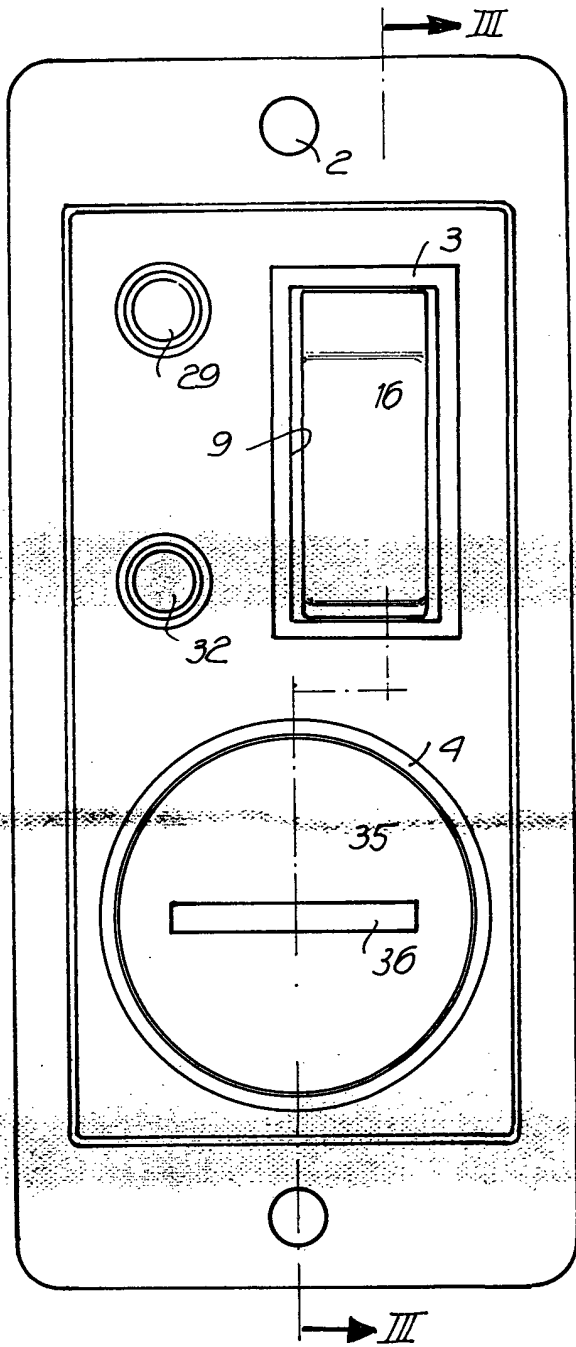
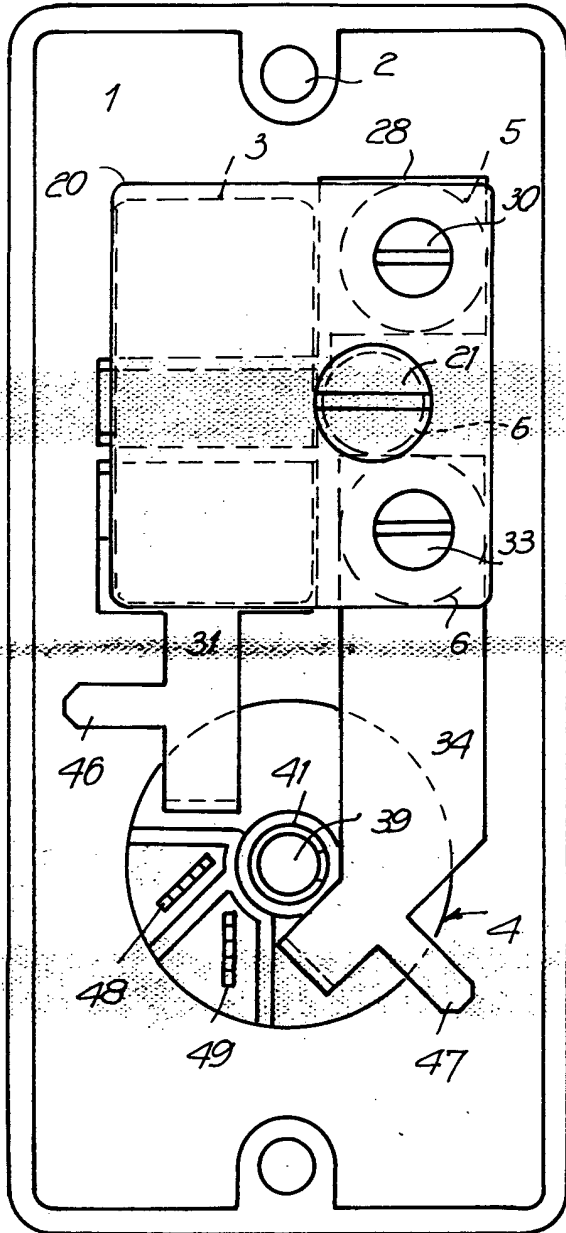


FIG. 2



19666/3

BARCELONA, 27 NOV. 1970
ANTONIO ORTIZ ZAPATA
ARMANDO MORA ARENAS
P.A. 19666/3



FIG. 3

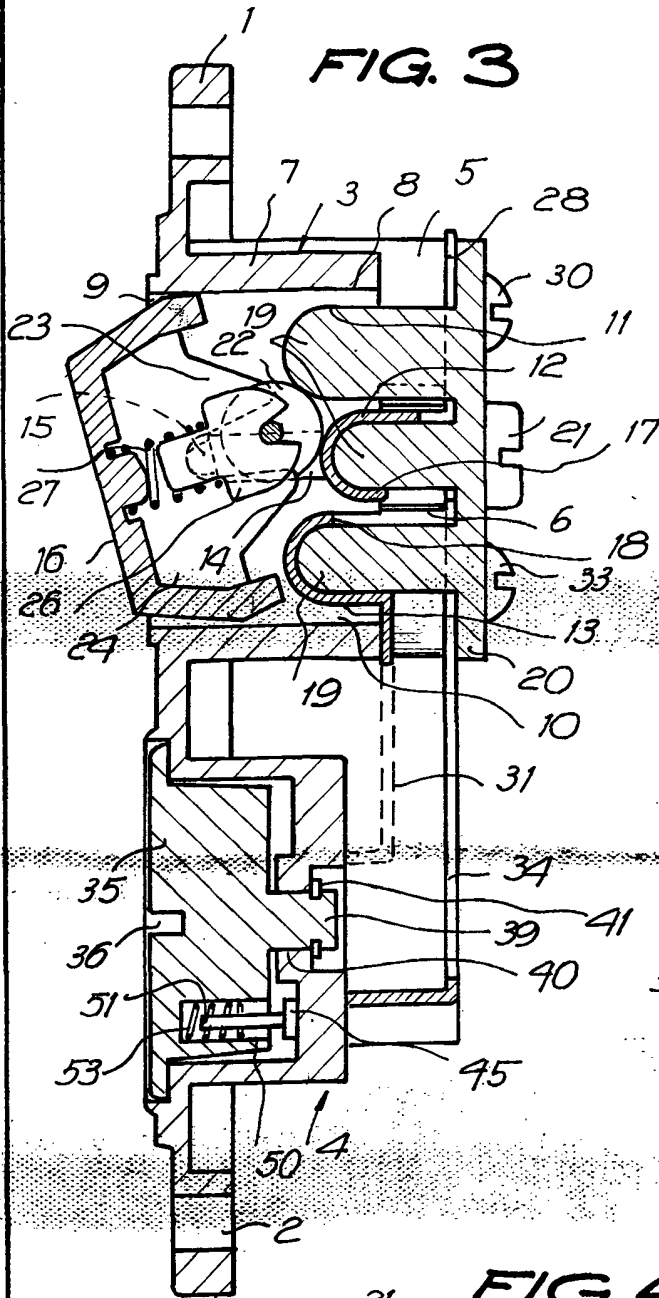


FIG. 5

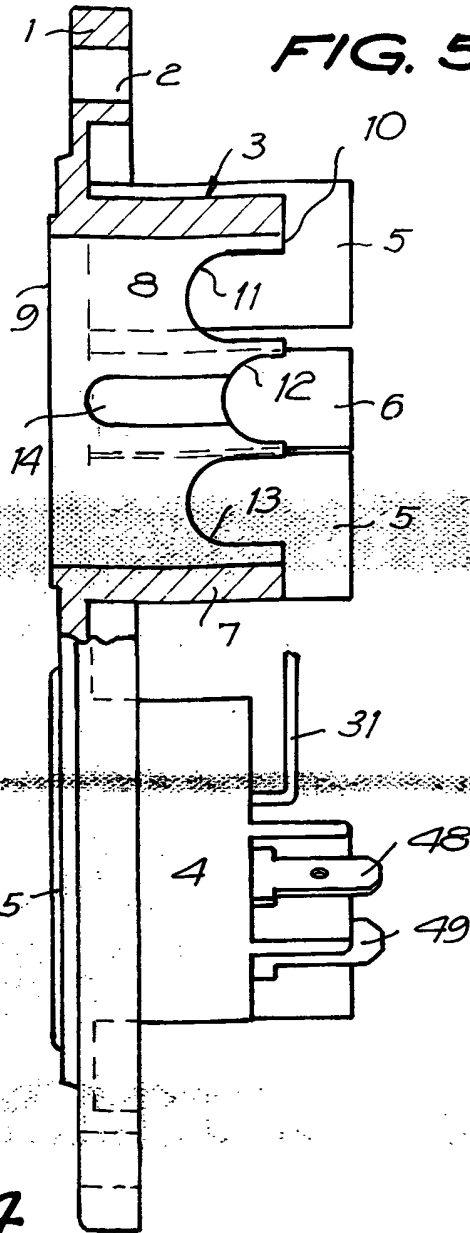
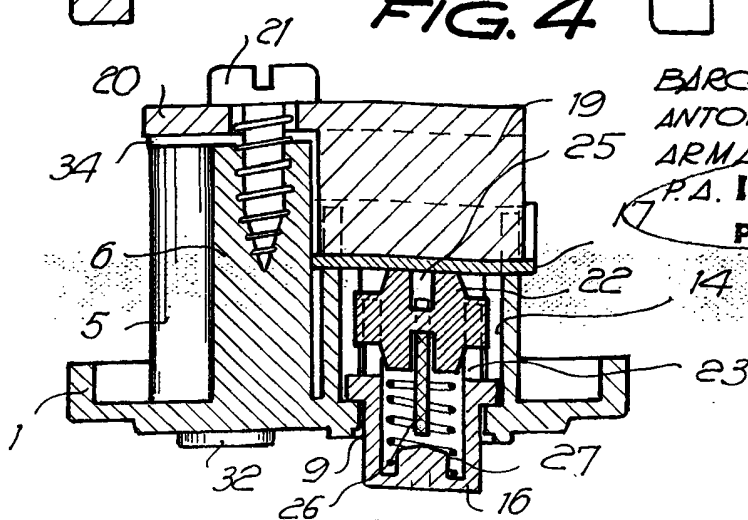


FIG. 4



BARCELONA, 8 7 NOV. 1970
 ANTONIO ORTIZ ZAPATA
 ARMANDO MORA ARENAS
 P.A. I. PONTI
 Pi Pi

7100017

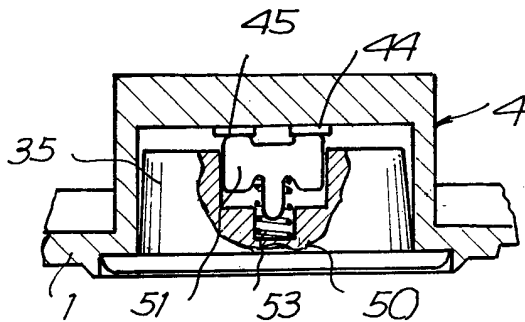


FIG. 6

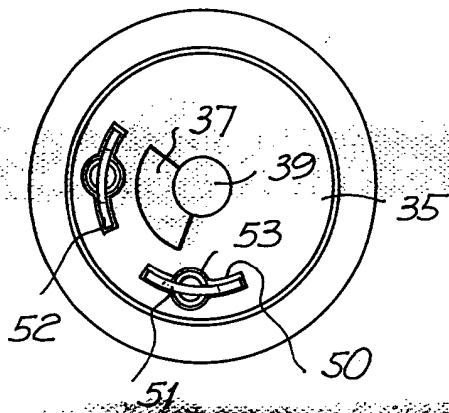


FIG. 7

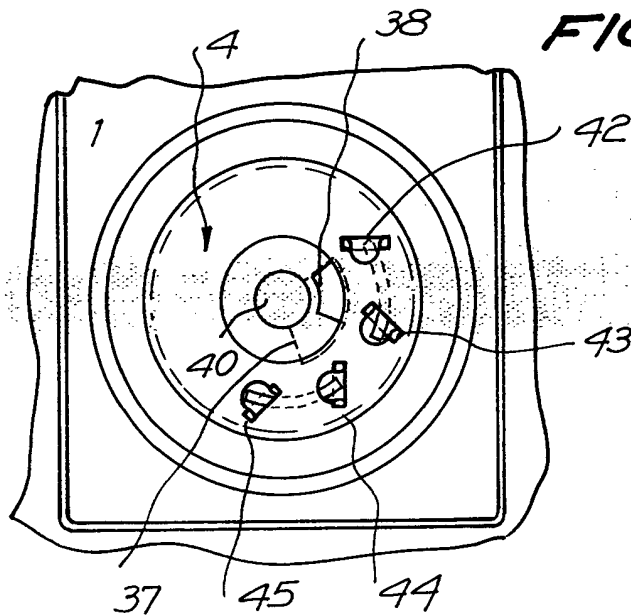


FIG. 8

BARCELONA, 27 NOV. 1970
ANTONIO ORTIZ ZAPATA
ARMANDO MORA ARENAS
P.A. I. PONTI

D. P.

1966613