

R-2220-51

7740



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

BRAUN ESPANOLA, S.A.

entidad de nacionalidad española, domici-
liada en Esplugas de Llobregat (Barcelona),
calle Enrique Granados s/n, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS
PULSADOR-INTERRUPTORES ELECTRICOS"

=====

10 MAY



MEMORIA DESCRIPTIVA

Conforme se indica en el enunciado, la presente invención hace referencia a unos perfeccionamientos en los mecanismos pulsador-interruptores eléctricos, siendo del tipo en que, manteniendo presionado el pulsador, permanece cerrado un circuito eléctrico, que se abre al cesar aquella presión. Una disposición de este género es especialmente útil en aparatos electrodomésticos, como son los molinillos para café. - - - - -

- 5. El mecanismo pulsador-interruptor según la presente invención, se caracteriza por el hecho de estar constituido por una placa de base, aislante, en la que sobre una de sus caras se dispone una arandela metálica que tiene un apéndice radial al que se conecta uno de los dos conductores, sobre la cual se aplica un disco aislante, expansionado en un núcleo central que bloquea la arandela sin impedir su giro, siendo el disco de menor diámetro que el exterior de la arandela, uniéndose ambos en la placa por medio de un remache que fija el disco y se rebate en el dorso de la placa, donde retiene la conexión del otro conductor, y determinando la arandela una corona que queda sin afectar por el disco, sobre la que se asienta el extremo de un resorte helicoidal, en el que su otro extremo está aplicado sobre el ala de un sombrerete previsto en la regata circular practicada en el dorso de un botón pulsador, encontrándose este botón apoyado interiormente en un orificio al efecto pre-



visto en la envolvente del interruptor, con lo cual el botón se halla habitualmente alejado de los contactos, en virtud de la presión del resorte, que impide el cierre del circuito, presión que es susceptible de ser vencida al actuarse contra el botón para provocar su desplazamiento y conseguir que el sombrerete llegue a contactar la cabeza del remache, estableciendo el cierre del circuito a través de un conductor, la arandela, el resorte, el sombrerete, el remache y el otro conductor, y recuperándose la posición anterior al cesar la presión contra el botón, por la tensión del resorte. - - - - -

Los mecanismos realizados de acuerdo con las anteriores características, presentan la ventaja de ser muy fáciles de montar, debido también a su gran simplicidad constitutiva, lo cual se traduce en un coste reducido. - - -

Para facilitar la comprensión de todo lo que antecede, se hace referencia seguidamente a la lámina de dibujos que acompaña a esta memoria, la cual, dado su fin explicativo, deberá considerarse como desprovista de todo carácter limitativo respecto al alcance de la protección legal que se recaba. En el dibujo: - - - - -

Figura 1 es una vista del conjunto de un mecanismo pulsador-interruptor según la actual invención, que se representa en sección diametral. - - - - -

Figura 2 corresponde a un detalle, en sección análoga, de la parte fija, que comprende el conjunto de la placa de contactos. - - - - -



Figura 3 es una vista del mismo conjunto de placa de contactos, en planta desde su dorso. - - - - -

En el mecanismo pulsador-interruptor representado en el dibujo, pueden observarse las siguientes partes básicas: la parte fija 1, la parte móvil 2 y el resorte intermedio 3. - - - - -

En la parte fija 1, se incluyen estos elementos: la placa 4, la arandela 5, el disco 6, el terminal 7, el remache 8. - - - - -

10. La placa 4 es una pieza plana, de cierta robustez, que, según el ejemplo representado, tiene una planta sensiblemente rectangular, con su bordes laterales 9 y 10 ajustados a presión entre dos guías 11 previstas en el aparato en el que ha de montarse el pulsador-interruptor. Para facilitar la introducción en estas guías 11, los bordes 9 y 10, que son iguales según un plano transversal de simetría de la placa 4, presentan los achaflanados 12 y los entrantes 13, éstos quedando asentados contra topes inferiores en las propias guías (no representados en el dibujo). - - -

15. La arandela 5 incluye también el apéndice radial 14, provisto del orificio 15, que es coliso, figura 3. - - -

20. El disco 6 que, como la placa 4, es aislante, comprende el núcleo 16, provisto de un agujero 17 central del mismo diámetro que un taladro 18 practicado en la placa 4.
25. El núcleo 16 es una expansión del disco 6, que tiene un diámetro exterior sensiblemente igual al paso de la arandela 5.



También este disco 6 presenta un borde 19 sobresaliente, con el que se determina la cazoleta 20. Todo ello puede verse detalladamente en la figura 2. - - - - -

5. El terminal 7 es una plaquita 21 circular provista de un agujero del mismo paso que el 17 del disco 6 y el taladro 18 de la placa 4. En esta plaquita 21 se prevé la pestaña 22 en sentido radial, que tiene el coliso 23. - - -

El remache 8 no tiene ninguna condición especial, siendo su cabeza 24 del tipo usual. - - - - -

10. Esta parte fija 1, que hasta aquí se ha descrito, queda montada y relacionada en el modo siguiente. A partir de la placa 4, se adosa a una de sus caras la arandela 5, y sobre la misma el disco 6, éste de manera que su núcleo 16 quede ensartado el orificio 15 de la arandela; a continuación se ensarta el remache 8, con su cabeza 24 quedando alojada en la cazoleta 20 del disco 6. Operando sobre la otra cara de la placa 4, se coloca el terminal 7 ensartado en el extremo libre 25 del remache 8, para seguidamente procederse a remachar este extremo libre 25, lo cual retiene el conjunto, en el que la arandela 5 y el terminal 7 pueden girar, si se cree conveniente. - - - - -

20. Aunque sea complementariamente, conviene también comentar la disposición de los conductores 26 y 27, de los cuales sólo el 26 se muestra con detalle en las figuras 2 y 3, prescindiéndose del 27 para simplificar, y siendo su montaje análogo. El conductor 26 tiene su extremo 28 solda-

13 MAY



do en el terminal 7, y más exactamente en su coliso 23, protegiéndose esta unión por la vaina 29 que la recubre, y que previamente se ha introducido en el conductor 26, para luego enchufarse y retenerse a presión en la pestañita 22.

5. Tal como se ha dicho, se procede en igual forma respecto del conductor 27 y el apéndice 14 de la arandela 5. - - - -

Por supuesto que este montaje se realiza antes de ajustar la placa 4 en las guías 11, al que antes se ha hecho alusión. - - - - -

10. La parte móvil 2 tiene los siguientes elementos: el botón 30 y el sombrerete 31, figura 1. - - - - -

El botón 30 tiene la depresión anterior 32, mientras que posteriormente presenta la regata 33 circular, y los topes 34 periféricos. - - - - -

15. El sombrerete 31, es metálico, de chapa embutida, integrando la prominencia 35 central y el ala 36 circular.

Esta parte móvil 2 queda dispuesta así: el botón 30 se aloja en un orificio 37 previsto en la carcasa 38 envolvente del aparato en que se monta el pulsador-interruptor. Al efecto, se introduce por la parte interna de esta carcasa 3_, de manera que los topes 34 del botón 30 impidan la salida anterior del botón. El sombrerete 31 se dispone con su hueco 39 en el saliente central determinando por la regata 33 del botón 30, o sea con el ala 36 del sombrerete en el fondo de esta regata 33. Esta relación entre el sombrerete 31 y el botón 30, puede realizarse a presión u holgadamente. - - - - -



5. El resorte intermedio 3 es helicoidal y presenta sus dos extremos constituyendo sendos planos de apoyo. Por lo demás, este resorte 3, no tiene otra particularidad, como no sea la de guardar las debidas proporciones dentro de su misión en el conjunto, que se señalará a continuación.

10. El eje que en la parte fija 1 se determina por el remache 8, se halla exactamente alineado con el eje que en la parte móvil 2 se constituye por el botón 30 y el sombrerete 31. Siendo, pues, ambas partes 1 y 2 coaxiales, se dispone entre ellas el resorte 3, que queda con un extremo apoyado en la corona que en la arandela 5 deja al descubierto el disco 6, como se aprecia en la figura 2, en tanto que el otro extremo del resorte 3 se coloca en la regata 33 del botón 30, en la que previamente se ha dispuesto el
 15. sombrerete 31, de modo que el resorte queda en realidad sobre el ala 36 de este sombrerete 31, como puede verse en la figura 1. - - - - -

20. En este montaje, la presión del resorte 3 tiende a mantener la parte móvil 2, y concretamente el botón 30, aplicada contra el orificio 37 de la carcasa 38 envolvente, en cuya posición el circuito eléctrico permanece abierto, a causa de que no existe contacto a través de la arandela 5 y el terminal 7 o, lo que es lo mismo, de los conductores 26 y 27 respectivos. En efecto, el circuito está cor-
 25. tado por la arandela 5, el resorte 3 y el sombrerete 31, en cuanto se refiere al conductor 27; y en el terminal 7 y el remache 8 en lo que concierne el conductor 26. - - - -

Basta presionar el botón 30 para que el circuito



5. se cierre, ya que el sombrerete 31 establece entonces contacto con la cabeza 24 del remache 8, por donde se constituye un puente entre los dos conductores 26 y 27, con lo que se ocasionará la puesta en marcha del motor y del aparato en que se halle montado. Pero cuando se suelte el botón 30, de nuevo el resorte 3 actuará separando la parte móvil 2 hasta su posición anterior, determinando la ruptura del circuito. - - - - -

10. Se ha visto, pues, la constitución, la forma de instalación y el funcionamiento del mecanismo pulsador-interruptor según la presente invención. Sin embargo, cuanto se ha expuesto no debe suponer impedimento ni limitación alguna para que el mismo pueda ser realizado con modificación de alguna de las partes o elementos descritos y representados. De un modo especial en las condiciones que resulten específicas al tipo de aparato y de instalación que se quiera efectuar. - - - - -

20. Debe hacerse constar, en resumen, que en los perfeccionamientos objeto de la actual invención, podrá introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, proporciones, número de piezas integrantes, materiales empleados en su construcción, forma de acoplamiento y de relación mútua y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la reivindicación que sigue. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad, utilidad y propiedad



para España, sus territorios y plazas de soberanía, las
siguientes: - - - - -

REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en los mecanismos

5. pulsador-interruptores eléctricos, caracterizados por el hecho de que en una placa de base, aislante, se dispone sobre una de sus caras una arandela metálica que se le dota de un apéndice radial al que se conecta uno de los dos conductores, sobre la cual se aplica un disco aislante,
10. te, expansionado en un núcleo central que bloquea la arandela sin impedir su giro, siendo el disco de menor diámetro que el exterior de la arandela, uniéndose ambos en la placa por medio de un remache que fija el disco y se rebate en el dorso de la placa, donde retiene la conexión del otro conductor, y determinando la arandela una corona
15. que queda sin afectar por el disco, sobre la que se asienta el extremo de un resorte helicoidal, en el que su otro extremo está aplicado sobre el ala de un sombrerete previsto en la regata circular practicada en el dorso de un botón pulsador, encontrándose este botón apoyado interior-
20. mente en un orificio al efecto previsto en la envolvente del interruptor, con lo cual el botón se halla habitualmente alejado de los contactos, en virtud de la presión del resorte, que impide el cierre del circuito, presión que es susceptible de ser vencida al actuarse contra el
25. botón para provocar su desplazamiento y conseguir que el sombrerete llegue a contactar la cabeza del remache, es-



5. tableciendo el cierre del circuito a través de un conductor, la arandela, el resorte, el sombrerete, el remache y el otro conductor, y recuperándose la posición anterior al cesar la presión contra el botón, por la tensión del resorte. - - - - -

2.-"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS PULSADOR-INTERRUPTORES ELECTRICOS". - - - - -

10. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustran.

ct.

MADRID, 10 DE ABRIL DE 1902

LA M. CURELL SUÑOL

FIG. 1

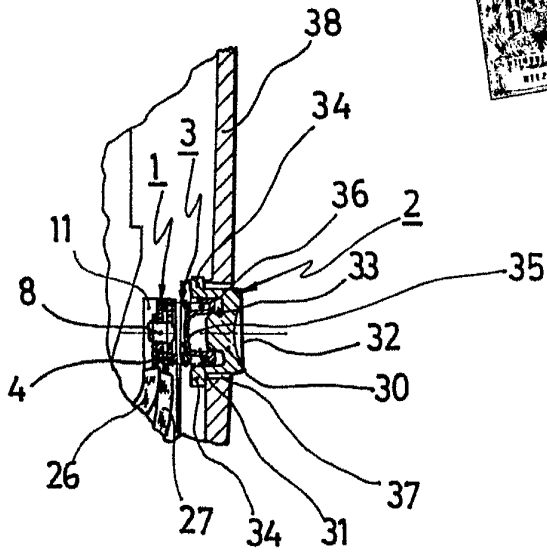


FIG. 2

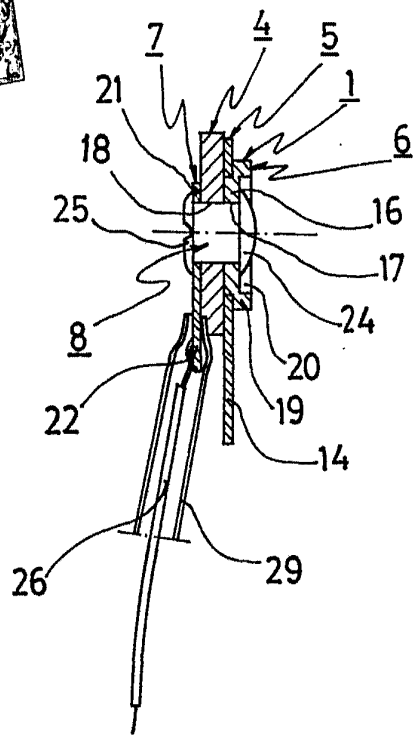


FIG. 3

