

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

División de Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-127180- -00006-0000

Fecha: 2012-11-09 12:25:32 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 523 RESPUESTA Folios: 4

Ref: Respuesta a requerimiento Art 45

Número de Expediente: 9-127180

**Patente: CONMUTADOR ELÉCTRICO
DEL TIPO PUSH-PUSH O PUSH
DOWN**

**Fecha Oficio Requerimiento: Lista número 432 de 2012. Fecha de
Fijación 14 de Agosto de 2012.**

Oficio Requerimiento No.: 14135

Martha BONILLA CASTRO, mayor de edad, con domicilio en Bogotá D. C., actuando como apoderada de **LEGRAND FRANCE** y **LEGRAND SNC**, estando dentro del término legal, doy respuesta al requerimiento realizado a la solicitud de la referencia con base en el Art 45 de la Decisión 486 de 2000, de la siguiente manera:

1. ACLARACIÓN DE REINVINDICACIONES

De acuerdo a lo indicado por el examinador procedo a aclarar las reivindicaciones 1, 3, 4, a 6, 8 a 10,11, 12 y 13.

REINVINDICACIONES

1. Conmutador eléctrico (100) que consta dentro de una carcasa (110) de:
 - Un conductor (150) adaptado para cambiar entre dos posiciones estables para conectar o no conectar un elemento de contacto móvil (154.155) con un elemento de contacto fijo (131.141);
 - Un pulsador (190) accesible al usuario adaptado a moverse entre una posición de reposo y una posición oprimida. Un vástago (160) subida giratoriamente en relación con el pulsador apta para actuar como intercambiador sobre el mencionado conductor;
 - Medios de conducción (180) para desplazar el vástago, junto con el pulsador;
 - Medios elásticos retorno (inflexión) que se extienden para devolver el pulsador a la posición de reposo; y

B&R Latin America IP. | info@briatina.com | Tel: [571] 323 02 33
Carrera 13 No. 29 - 41 Of. 241 Parque Central Bavaria | Bogotá D.C., Colombia

- Medios elásticos de intercambio hacia los cuales es sometido el conductor y que en respuesta a una acción del vástago sobre esta, son aptas, después del paso del punto duro, a atraer el conductor en dirección hacia una u otra de sus posiciones estables y luego mantener elásticamente en el mismo,
Caracterizado porque dichos medios de retorno elástico y dichos medios de conmutación, son formados por un solo resorte (170) comprimido entre dicho vástago (160) y el conmutador (150).
- 2. El conmutador eléctrico (100), de la reivindicación 1, **caracterizado porque** el resorte (170) es retraído en permanencia con dicho vástago (160) hacia el pulsador (190).
- 3. El conmutador eléctrico (100), de las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado porque** dichos medios de conducción (180) están constituidos por una sola pieza con una parte interpuesta entre el pulsador (190) y el vástago (160).
- 4. El conmutador eléctrico (100), de la reivindicación 3, **caracterizado porque** en dicha parte de dichos medios de conducción (180) comprenden medios giratorios (187) para girar el vástago (160), los cuales están constituidos por dos barras paralelas (187A) con una superficie externa redondeada las cuales casan dentro de dos surcos (164A) con un perfil complementario formado en la parte superior del vástago (160).
- 5. El conmutador eléctrico (100), de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado porque** el elemento de contacto fijo (131.141), el lugar de agarre (152B, 153B) del vástago con el conductor y la ranura de giro (121) del conductor (150) están ubicados en un mismo plano.
- 6. El conmutador eléctrico (100), de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado porque** los mencionados medios de conducción (180) contienen un sistema de desplazamiento pantográfico comprendiendo dos pares de extremidades verticales paralelas (181, 182) las cuales se extienden a lo largo del eje Z de translación del vástago (160) y brazos enlazados (185, 186) los cuales se extienden transversalmente desde un par de extremidades verticales (181) al otro par, cada brazo de enlace (185, 186) comprendiendo extremos unidos por una bisagra (185A, 186A) a las piernas verticales (181, 182), de tal forma que el par de extremidades verticales (181, 182) y de los brazos de enlace (185, 186) constituyen un paralelogramo deformable en un plano vertical conteniendo el eje Z.
- 7. El conmutador eléctrico (100), de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado porque** dichos medios de conducción incluyen un brazo de enlace (185) cuya extremidad es articulada sobre una parte fija (181) y cuya otra extremidad es articulada por un bastidor que es instalada en traslación dentro de una corredera (117) de la carcasa (110).

8. El conmutador eléctrico (100), de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado porque** los mencionados medios de conducción contienen dos brazos de enlace el uno con el otro por un eje central de giro, cruzándose.
9. El conmutador eléctrico (100), de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado porque** su pulsador es instalado para giro en relación con la carcasa (110).
10. El conmutador eléctrico (100), de la reivindicación 11, **caracterizado porque** el pulsador (190) gira en una capa del pivote (188) que pertenece a la formación de una sola pieza monobloque que forma los mencionados medios de conducción (180)
11. El conmutador eléctrico (100), de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado porque** el pulsador (190), está instalado para traslación respecto de la carcasa (110).

2. PRECISIÓN DEL ESTADO DE LA TÉCNICA

La presente solicitud de patente es novedosa y poseedora de nivel inventivo, como también de aplicación industrial y por lo tanto se debe conceder el privilegio de patente.

Se ha requerido que se clarifique respecto a un documento D1, el US 5,508,485, ciertos aspectos relacionados con la novedad. Si bien este documento expone un conmutador con características similares al reivindicado por mi representado, este expone características adicionales en su funcionamiento el cual permite que con menos piezas se generen mejores resultados en cuanto a la disminución de costos que provee el uso de menos piezas y el aumento de la eficiencia que esto conlleva.

3. ANÁLISIS DE NOVEDAD

Si bien existe el documento D1 US 5,508,485, este comprende un conmutador eléctrico el cual contiene en un contenedor:

- Un conductor (19) adaptado para mecerse entre dos posiciones estables para poner en contacto o para desconectar un elemento móvil de contacto (18) con un elemento de contacto fijo (16.17)
- Un pulsador (12) accesible al usuario, adaptado para ser movido entre una posición de reposo y una posición de oprimido.
- Un vástago (21) presentando la forma de una aguja, girando con referencia al pulsador, listo para actuar como medio de giro en el conductor (19);
- Un resorte de retorno (23) el cual permanentemente tiende a traer de regreso el pulsador (12) a la posición de regreso.

De acuerdo a este documento US 5,508,485, el resorte de retorno (23) constituye también medios elásticos pivotantes a los cuales esta sujetos el conductor (19), y el cual, en respuesta a una acción del vástago (21) en el conductor (19), son capaces, después de cruzar un punto álgido, de solicitar al conductor (19) en la dirección de una u otra de sus posiciones estables y de mantenerlo en su posición de estabilidad.

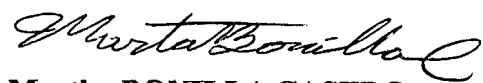
Sin embargo aquí, el resorte de retorno (23) **no esta** directamente comprimido entre el vástago (21) y el conductor (19), como **si lo es descrito** en la reivindicación 1 de la solicitud de patente de mis representados LEGRAND SNC y LEGRAND FRANCE (ver la parte de “caracterización” en la reivindicación 1) lo que comprende una estructura - función completamente diferente.

El conmutador del documento US 5,508,485 comprende una parte adicional llamada **“cubierta retenedora de resorte (22)”** la cual coopera con un elemento de accionamiento (24) el cual actúa sobre el conductor (19) y el resorte de retorno (23) que esta comprimido entre esta cubierta retenedora de resorte (22) y la cabeza de la aguja (21) formando el vástago el cual actúa sobre el conductor (19). Esta parte adicional no esta contemplada en la presente solicitud de patente.

En consecuencia, la presente invención es nueva comparada con lo expuesto en el documento D1 US 5,508,485, esto en cuanto el conmutador reivindicado por mis representados, reduce el número de piezas usadas y la persona versada en el arte no contemplaría la eliminación de la cubierta retenedora del resorte (22) del conmutador descrito en US 5,508,485 para llegar a la invención tal y como es reivindicada en la presente invención. Consecuentemente, esta invención implica un nivel inventivo superior con respecto a aquel de D1 US 5,508,485.

Teniendo en cuenta lo anterior, solicito respetuosamente que el privilegio de patente sea concedido para la solicitud de referencia,

Atentamente,



Martha BONILLA CASTRO
C.C. 41.566.976
T.P. 41.527