

98
98

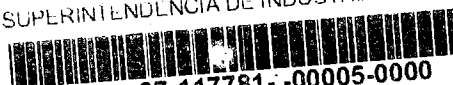
CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO
CARRERA 4 N
BOGOTA 8, CC

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-117781-00005-0000

Fecha: 2010-03-08 16:28:22 Dep: 2020 DIR NULVASC
Tra: 11 PATENTE IYII Evt: 379 FASE NACIONAL II
Act: 444 RESPUESTA REQUE Folios: 22

511
350
114
160

Señora Directora
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Trámite : 011
Evento : 379
Actuación : 444

Referencia : Expediente No. 07.117781
Asunto : SOLICITUD DE PATENTE PARA: "INTERRUPTOR DE PULSADOR QUE
COMPRENDE UNA ESTRUCTURA DE SOPORTE, UN PULSADOR Y
MEDIOS DE ACOPLAMIENTO MECÁNICO"
Solicitante : BTICINO S.P.A.
Clase : H01H 013/014, H01H 13/02, H01H 13/60
Fecha solicitud : 7 de noviembre de 2007

1. Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, de acuerdo con la sustitución del poder a mí otorgada por el doctor Emilio Ferrero, me refiero al Oficio No. 14429 notificado por fijación en lista del 11 de diciembre de 2009.

2. Mediante el Oficio No. 14429 se puso en conocimiento del solicitante el informe del examen de fondo que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Atiendo a las observaciones de la manera siguiente:

3. Claridad del capítulo reivindicatorio y descriptivo:

3.1 Con el fin de atender las observaciones realizadas en cuanto a la claridad del capítulo descriptivo y reivindicatorio y de conformidad con lo establecido en el artículo 34 de la Decisión 486, se presentan nuevos capítulos reivindicatorio y descriptivo como sustitutos de los anteriormente presentados, en los cuales se corrigieron los errores de traducción y se tuvieron en cuenta las objeciones realizadas por su Despacho, realizando los siguientes cambios:

- Se borra el término sustancialmente de acuerdo con las sugerencias del Examinador.

- Con respecto a la objeción realizada a la reivindicación 1, por favor note que la nueva reivindicación 1 especifica que *“el pulsador (21) y el marco de sostén y guía (22) forman un cinematismo ensamblado que consiste de dos piezas que se acoplan irreversiblemente una a la otra, el marco de sostén y guía (22) y el pulsador (21) están hechos de dos materiales distintos que no pueden adherirse químicamente, por medio de una técnica de moldeo con inserto que comprende dos inyecciones consecutivas y secuenciales”*. Es cierto que la reivindicación 1 incluye una característica relacionada a un paso de un proceso, sin embargo, en la nueva reivindicación 1 existe una característica relacionada con un acople irreversible que es una característica estructural que se da por el paso del proceso y por lo tanto diferencia de forma clara el interruptor reivindicado del arte previo. Por lo tanto, aún cuando el interruptor reivindicado tiene una característica que esta definida en parte mediante un proceso porque no existe otra alternativa para definirlo, es sin duda nuevo y cumple con los requerimientos de patentabilidad.

- Con respecto a la opinión expuesta por el Examinador sobre la falta de descripción del proceso y los materiales, mi representada quiere mostrar su desacuerdo al respecto pues en la página 5 de la descripción se menciona que el pulsador 21 y el marco de sostén y guía se pueden hacer por medio de una técnica de moldeo con inserto como la que se describe en la solicitud de patente europea publicada como EP1386716. En dicha solicitud europea en el párrafo [0066] se menciona explícitamente un ejemplo de dos materiales que no pueden ser químicamente adheridos y que pueden ser empleados para obtener un ensamblado directamente cinematismo. En otras palabras, la descripción revela una invención que describe en detalle una técnica de moldeo con inserto y posibles materiales para obtener un mecanismo directamente ensamblado. Además, una persona con conocimiento en técnicas de moldeo por inserto sabe perfectamente qué materiales utilizar con el fin de obtener del molde un cinematismo con dos partes que puedan moverse relativamente una con respecto a la otra.

Teniendo en cuenta las modificaciones efectuadas en el pliego reivindicatorio y en la descripción, se puede concluir que la presente invención sí cumple con el requisito de claridad establecido en los artículos 28 y 30 de la Decisión 486.

4. NOVEDAD Y NIVEL INVENTIVO

Ese Despacho lista una serie de documentos que en su opinión pueden afectar la novedad y el nivel inventivo de la presente invención con lo cual estamos en desacuerdo al tener en cuenta las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio, sin embargo, explicaremos a continuación las razones por las cuales los documentos más similares (D1 (US3770925); D5 (EP1071105)) a la presente solicitud no afectarían estos requerimientos:

La nueva reivindicación 1 incluye en su preámbulo la materia conocida en el arte previo y las enseñanzas mencionadas en el documento D1 (US3770925). La parte caracterizante de la nueva reivindicación 1 incluye características diferentes a lo enseñado en D1, por ejemplo:

* el hecho de que la estructura de soporte y el pulsador formen un cinematismo ensamblado de dos piezas y que se acoplen irreversiblemente una a la otra (característica A);

* el soporte y el pulsador están hechos de dos materiales distintos que no pueden adherirse químicamente, por medio de una técnica de moldeo con inserto que comprende dos inyecciones consecutivas y secuenciales (característica B).

Se puede observar que al combinar la característica B con la A se implica que el soporte y el pulsador están unidos (de tal forma que formen un cinematismo) en el paso de moldeo, lo cual distingue aún más la presente solicitud de D1.

El documento D1 describe un interruptor de botón pulsador en el cual el soporte (4, 6) y el pulsador (11, 23) son dos elementos independientes (se manufacturan independientemente uno del otro y por lo tanto no se pueden producir por medio de una técnica que comprenda dos inyecciones consecutivas y secuenciales) que se deben ensamblar solamente cuando se monta el pulsador al panel (por lo tanto, estos elementos no pueden formar un cinematismo ensamblado). Además, es importante mencionar que en D1 no existe ninguna sugerencia que indique que el soporte y el pulsador se acoplan de forma irreversible el uno al otro. Por el contrario, el soporte y pulsador de D1 pueden ser, con un alto grado de probabilidad, desacoplados el uno del otro porque el pulsador de acuerdo con D1 se monta en un panel (característica esencial de D1) y si el soporte y el pulsador no pueden ser desacoplados, sería imposible desmontar el pulsador del panel (actuando en los miembros de cuña 46 y 47). Lo cual

100
100

no tiene sentido porque sería necesario reemplazar todo el panel eléctrico (lo que incluye por lo general varios pulsadores y otros componentes) en el caso en que falle el pulsador.

De acuerdo con las anteriores diferencias mencionadas, es claro que el problema técnico que resuelve la presente solicitud es evitar el bloqueo del pulsador con la estructura de soporte y así proveer un pulsador que se pueda ensamblar de una forma simple.

Por su parte, el documento D5 (EP1071105) presenta un ensamble que comprende una manija (7) y un estuche (1) para pulsadores, en donde la manija y el estuche son hechos por medio de una técnica de doble inyección con el fin de obtener tolerancias mejoradas. Sin embargo, luego de ser moldeadas, la manija y el estuche del pulsador de D5 se pueden separar fácilmente el uno del otro (figura 2(b), figura 1(b) y párrafo [16]), y por lo tanto no se puede decir que se acoplan irreversiblemente. Por esta razón, la combinación de D1 con D5 no comprende todas las características que se presentan en la solicitud de mi representada.

Además de lo anterior, es importante mencionar que la combinación de D1 con D5 es para la persona versada en la materia una combinación imposible. De hecho, una persona versada en la materia no combinaría dichos documentos porque existe un incompatibilidad inherente entre las características esenciales de D1 y D5, pues en D1 se menciona que el pulsador es insertado en la entrada 5 y completamente instalado en el soporte 4 (D1, figura 2 y columna 3, líneas 6 a 8), luego de haber insertado el soporte en el hoyo del panel y después de asegurar el estuche 10 al soporte (por medio de los miembros de cuña 46, 47).

Por el contrario, en D5 es esencial que la manija 7 se presione en el estuche 1 inmediatamente después del moldeo porque la contracción térmica (esencial en D5 para alcanzar un despeje muy bajo) del estuche con respecto a la manija, podría prevenir (incompatibilidad inherente) dicha inserción (figuras 2(b) y 1(b)) si se efectúan después. Por esta razón, el pulsador y el soporte de D1 no podría llevarse a cabo de acuerdo con las enseñanzas de D5, y la persona versada en la materia no sólo no encontraría ningún incentivo para desarrollar dicha combinación sino que fallaría en el intento.

Como consecuencia, la combinación de D1 con D5 no puede decirse que es obvia, e independientemente de eso, no llevaría al pulsador con las características reivindicadas en la presente solicitud.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, las objeciones por novedad y nivel inventivo que hizo su Despacho quedan subsanadas, ya que al realizar una comparación elemento por elemento de la invención con las anterioridades citadas, se puede concluir que las mismas no contienen todas las características técnicas reivindicadas en la presente solicitud.

Puesto que se han atendido a cabalidad las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente, respetuosamente solicito se continúe con su tramitación.

5. Anexos:

- Nuevo pliego reivindicatorio, conformado por doce (12) reivindicaciones.
- Nuevo capítulo descriptivo.
- Formulario para modificaciones.
- Comprobante de pago por reivindicaciones adicionales después de la décima reivindicación por \$52 000.
- Copia auténtica de la sustitución de poder efectuada a mi favor por el Doctor Emilio FERRERO.

Señora Directora,

Luz Clemencia de Páez
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

C.C. No. 35.456.344 de Usaquén T.P.A. No. 23.555

COLO-06846-841-005-2
LMAILMAID-166957\WPCL6846
No. M-2010-166957\LMA

07

102
107

103



Espacio reservado para el adhesivo de radicación

FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES

1	SOLICITUD DE: ☐ Corrección de Error Material ☒ Modificación a una solicitud	
2	SOLICITANTE Nombre: BTICINO S.P.A. Sociedad constituida y existente bajo las leyes de Italia. Dirección: Via Messina 38, I-20154, Milano, Italia Domicilio: Milano, Italia Teléfono: 546 09 70 Fax: 249 40 70 E-mail: clientes@cavelier.com	IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: _____
3	REPRESENTANTE O APODERADO Nombre: Luz Clemencia de PAEZ Dirección: Carrera 4ª No. 72-35 Teléfono: 347 36 11 Fax: 217 92 11 E-mail: cavelier@cavelier.com	IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: <u>35.456.344</u> TP <u>23.555</u>
4	Número de expediente: <u>07.117.781</u>	
5	Descripción de la corrección o modificación solicitada: Presento nuevos capítulos descriptivo y reivindicatorio compuesto por 12 reivindicaciones con el fin de superar las objeciones hechas por Su Despacho a la presente solicitud de patente y pido respetuosamente que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas	
6	Comprobante de pago No. <u>10-16,920</u> Fecha: <u>03 de marzo de 2010</u> Comprobante de pago No. <u>10-16,921</u> Fecha: <u>03 de marzo de 2010</u>	
7	Anexos ☐ Comprobante de pago de la tasa por \$114.000, por concepto de modificaciones. ☒ Comprobante de pago por 2 reivindicaciones adicionales después de la décima reivindicación por \$52.000.oo. ☐ Poderes, si fuere el caso ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas. ☒ Copia auténtica de la Sustitución de poder efectuada a mi favor por el Doctor EMILIO FERRERO.	

105

CAVELIER

ABOGADOS

WEB SITE: www.cavelier.com
E-MAIL: cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTÁ 8, COLOMBIA

TELEFONO: (57) (1) 347-3611
TELEFAX: (57) (1) 217-9211 (57) (1) 310-4995

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

Poderdante : **BTICINO S.P.A.**

Poder conferido el : 28/04/2000

Yo, EMILIO FERRERO, obrando como apoderado principal del poderdante arriba mencionado, mediante el presente escrito sustituyo el poder a mi otorgado a la doctora LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, identificada con cédula de ciudadanía No. 35.456.344 y Tarjeta Profesional N°23.555, con todas las facultades que me fueron conferidas.

Hago la anterior sustitución conforme al artículo 66 del Código de Procedimiento Civil.

Señora Jefe,



EMILIO FERRERO

T.P.A. N° 31.929

C.C. N° 438.019 de Usaquén

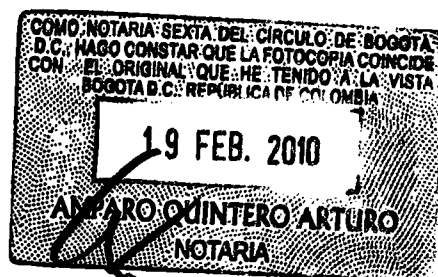
Acepto:



LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

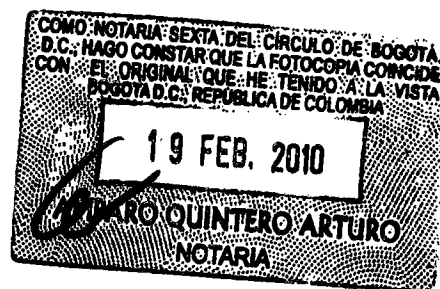
T.P.A. N° 23.555

C.C. No. 35.456.344 de Usaquén



NOTARIA SEXTA DE BOGOTA
RECONOCIMIENTO Y PRESENTACION PERSONAL
Bogotá, D.C.
Ante mí AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA SEXTA DEL CÍRCULO DE
BOGOTÁ, D.C.
Compareció(eron) *Emilio Fencio*
Williamson y Luz Clemencia
Suarez de Paez
Quien(es) exhibió(eron) la(s) C.C.
CC 458019 TP 31929
CC 35458344 TP 23175
Y declaró(aron) que la(s) firma(s) que aparece(n)
en el presente documento es(son) la(s) suya(s) y
que el contenido del mismo es cierto.
En constancia se firma esta diligencia.

Emilio Fencio
Luz Clemencia Suarez de Paez



**INTERRUPTOR DE PULSADOR QUE COMPRENDE UNA ESTRUCTURA DE
SOPORTE, UN PULSADOR Y MEDIOS DE ACOPLAMIENTO MECÁNICO**

DESCRIPCIÓN

5

La presente invención se relaciona con interruptores eléctricos, y más particularmente, un interruptor tipo pulsador.

? no existe

Un interruptor de este tipo, como se ha descrito por ejemplo en la Solicitud de Patente Italiana IT RM2003A00018, incluye una estructura de soporte hecha de material aislante que tiene una forma similar a caja y que define una cámara interior en donde se encierra y se mantienen los componentes electromecánicos que componen el interruptor. La estructura de soporte tiene un lado abierto por el cual la cámara interior se comunica con el exterior de la estructura similar a caja. Adicionalmente, el interruptor incluye un pulsador que casa con la estructura similar a caja para cerrar el lado abierto del mismo. Este pulsador consiste de una placa provista con cuatro lengüas de acoplamiento adecuadas para ser sujetadas a las paredes laterales opuestas de la estructura de soporte similar a caja para mecánicamente acoplar el pulsador a la estructura de soporte similar a caja. Mediante el acoplamiento mecánico entre el pulsador y la estructura de soporte similar a caja, el pulsador puede deslizarse de una manera relativa y guiada con respecto a la estructura similar a caja. Este movimiento de deslizamiento es requerido para accionar un interruptor eléctrico del interruptor por medio del pulsador.

Se nota que en el estado de la técnica los interruptores del tipo descritos anteriormente, el acoplamiento por deslizamiento entre el pulsador y la estructura de soporte similar a caja genera un inconveniente debido al hecho de que cuando el pulsador es empujado por las fuerzas de presión aplicadas en un punto distinto de una porción sustancialmente media de la placa, el pulsador se inclina y tiende a rotar con relación a la estructura de soporte en vez de trasladarse axialmente con relación a ésta, por lo cual se determina una pérdida en el acoplamiento por deslizamiento entre el botón y la estructura lo que resulta en que el interruptor se bloquea, sea temporal o permanentemente. En la práctica, éste bloqueo se debe al atascamiento del pulsador contra la estructura de soporte.

Este inconveniente se siente particularmente en varias aplicaciones, por ejemplo en instalaciones de iluminación para viviendas y oficinas, en las cuales los interruptores tienen una placa que tiene un plano considerablemente mayor al dedo humano, de modo que cuando los interruptores tipo pulsadores son operados a baja luz, una presión es aplicada frecuentemente a un punto diferente al medio de la placa.

El objeto de la presente invención es proponer un interruptor operado por un pulsador, que resuelva el problema descrito anteriormente con referencia a los interruptores del estado de la técnica.

5 Este objeto es logrado por medio de un interruptor tal como se define en general en la reivindicación 1. Modalidades preferidas y ventajosas de un interruptor de acuerdo con la presente invención se definen en las reivindicaciones dependientes anexas.

10 La invención será mejor entendida a partir de la siguiente descripción detallada de una modalidad particular, la cual se da como ejemplo y no debe ser considerada limitativa de ninguna manera, con referencia a los dibujos anexos, en los cuales:

15 - La Fig. 1 es una vista en sección en corte parcial lateral de una modalidad preferida del interruptor de acuerdo con la invención;

- La Fig. 2 es una vista inferior del interruptor de la Fig. 1 que muestra varias partes en líneas punteadas;

20 - Las Figs. 31a y 3b muestran una vista axonométrica de un detalle del interruptor de la Fig. 1 en la primera y segunda posiciones de operación, respectivamente;

- Las Figs. 4a a 4d muestran esquemáticamente la operación del interruptor de la Fig. 1 en cuatro posiciones de operación diferentes.

25 En las figuras, elementos iguales o similares serán designados con los mismos numerales.

30 En la Fig. 1 se muestra una modalidad particularmente preferida de un interruptor tipo pulsador de acuerdo con la presente invención.

En ésta descripción, el término "interruptor" significa tanto un dispositivo que abre y cierra un único contacto y un dispositivo que abre un contacto y simultáneamente cierra otro contacto, y viceversa (interruptor conmutador).

35 El interruptor, ilustrado en la Fig., 1 con partes parcialmente en corte, comprende una estructura de soporte 2 de material aislante, tal como plástico, preferiblemente y de una manera no limitativa tiene la forma de un paralelepípedo con dos pares de paredes laterales, más pequeñas 3,4 y más grandes 5,6, respectivamente.

Las paredes laterales 3,4, 5,6 están cerradas y unidas a una porción de fondo 7 de la estructura de soporte 2. Entre las paredes laterales y la porción de fondo 7, la estructura de soporte 2 define una cámara interior 8 que da, mediante una abertura 9, al exterior de la estructura de soporte 2. En la Fig. 1, la abertura 9 tiene un eje de abertura Z-Z.

En el ejemplo particular según se ilustra en las figuras, la estructura de soporte 2 es prácticamente una estructura similar a caja abierta, es decir no tiene una pared contrapuesta a la porción de fondo 7, con ésta última contrapuesta a la abertura 9.

En el ejemplo particular como se ilustra en las figuras, la porción de fondo 7 tiene paredes formadas que definen una estructura portacontacto 10 hecha de material aislante. La estructura portacontacto 10 preferiblemente contiene tres terminales de conexión 11.1, 11.2, 11.3, del tipo de mordaza por tornillo, cada una accesible mediante dos aberturas, una para tener acceso al tornillo de la mordaza y la otra para insertar una extremidad de un cable eléctrico en la mordaza. Dos de los tres terminales de conexión 11.1, 11.2, están conectados, como una sola pieza en éste ejemplo, a la etiqueta de lámina de metal respectiva 12.1, 12.2 (ver la Fig. 2) que están en el portacontacto 10 de la porción de fondo 7 de la estructura de soporte 2. Cada una de éstas etiquetas está provista con un contacto eléctrico fijo 13.1, 13.2, respectivamente en un extremo de las mismas.

El tercer terminal de conexión 11.3 está conectado, como una pieza en éste ejemplo, a una barra de lámina de metal en forma de L 14, que está dispuesta en la estructura portacontacto 10 de modo que un borde 15 de la misma sobresale hacia la abertura 9 en una posición sustancialmente centrada con relación a los contactos eléctricos fijos 13.1, 13.2.

El interruptor tipo pulsador incluye adicionalmente un cuerpo de interrupción oscilante adecuado para establecer las condiciones eléctricas, el cual en éste ejemplo particular está compuesto de una puente conector metálico giratorio 16. En el ejemplo, el puente conector giratorio 16 está formado por una brazo balancín con un perfilo central redondeado y ésta localizado en la cámara interior 8 de la estructura de soporte 2 y gira alrededor de un eje a1 ortogonal a las paredes mayores 5 y 6. El puente conector 16 tiene una parte de asiento central 17 en contacto con el borde 15 de la lengua 14 y dos brazos que tienen contactos eléctricos móviles 18.1, 18.2 en los extremos del mismo. El puente conector 16 es tal que puede moverse para girar alrededor de su parte de asiento central para poder establecer las conexiones eléctricas.

El interruptor tipo pulsador incluye adicionalmente un mecanismo de control 20 que se asocia con la estructura de rodamiento 2 en la abertura 9 del mismo.

El mecanismo de control, 20 incluye un pulsador 21 y medios para acoplar mecánicamente el pulsador 21 a la estructura de soporte 2 de modo que el pulsador 21 quede sujeto a la estructura de soporte 2 mientras se puede mover con relación a ésta en una dirección sustancialmente paralela al eje de abertura Z-Z. En mayor detalle, estos medios de acoplamiento mecánico incluyen de manera ventajosa un marco de sostén y guía 22 para el pulsador 21. El marco de sostén y guía 22 puede preferiblemente aunque no exclusivamente fijarse mediante un ajuste rápido a la estructura de soporte 2. Más preferiblemente, la estructura de sostén y guía 22 puede ser enclavada dentro de la abertura 9 para ser por lo menos parcialmente recibida dentro de la cámara interior 8 de la estructura de soporte 2.

¿no es así?

Preferiblemente, el pulsador 21 incluye una porción superior formada por una llave 23 y comprende una porción inferior formada por paredes laterales del pulsador 21a, 21b, 21c que sobresalen de la llave 23 hacia la abertura 9, sustancialmente paralelas al eje Z-Z de dicha abertura. En la Fig. 1, que ilustra una vista en sección, una cuarta pared opuesta a la pared 21 c no se ve (ésta pared se ve en la Fig. 3a en donde se ha designado con la referencia 21d). En el ejemplo, la llave 23 está formada en una placa con un plano sustancialmente rectangular. Preferiblemente, la llave 23 puede ser acoplada con una placa de cubierta 23a.

no es así?

Ventajosamente, el marco de sostén y guía 22 comprende paredes lateral 22a, 22b, 22c que se desarrollan anularmente alrededor del pulsador 21 para envolver la porción lateral 22a, 22b, 22c del pulsador 21. En la Fig. 1, que ilustra una vista seccional, una cuarta pared opuesta a la pared 22c no se ve (ésta pared se ve en la Fig. 3a en donde se ha designado con la referencia 22b).

En una modalidad particularmente ventajosa, las paredes laterales del marco sobre el lado que da hacia el pulsador tienen superficies provistas con proyecciones y cavidades que son sustancialmente contraformados con relación a las superficies correspondientes de las paredes laterales del pulsador que dan hacia el marco de sostén y guía 22. Prácticamente, las proyecciones del lado del marco son recibidas en las cavidades correspondientes y viceversa, definiendo así una pluralidad de guías provistas en el espesor de las paredes laterales del marco y del pulsador.

Ventajosamente, el pulsador 21, debido a la interacción entre las paredes laterales del pulsador y las paredes laterales del marco, está embebido de manera deslizante en el

marco de sostén y guía 22 de modo que es capaz de trasladarse con relación a éste en una dirección sustancialmente paralela al eje de abertura Z-Z de una manera guiada. En particular, el pulsador 21 puede trasladarse mediante deslizarse dentro del marco de sostén y guía 22 por una carrera comprendida entre una primer posición límite, como se
5 ilustró en la Fig. 3a, en la cual el pulsador 21 está en la posición distante del marco 22 y una segunda posición límite, como se ilustró en la Fig. 3b, en la cual el pulsador 21 está en la posición próxima con relación al marco 22.

En una modalidad particularmente ventajosa, el pulsador 21 y el marco 22 forman
10 un cinematismo directamente ensamblado que consiste de dos piezas que son acopladas casi irreversiblemente una con la otra, es decir que no pueden ser separadas una de la otra de una manera fácil o sin dañar la estructura de éstas piezas. Por ejemplo, el pulsador 21 y el marco de sostén y guía 22 están hechos de dos materiales distintos que
no pueden ser adheridos químicamente, por medio de una técnica de moldeo con inserto
15 que comprende dos inyecciones secuenciales consecutivas. Una técnica de moldeo con inserto de éste tipo es, por ejemplo, la descrita en la Solicitud de Patente Europea publicada como EP1386716.

En una modalidad particularmente ventajosa, las paredes laterales del pulsador
20 incluyen miembros de proyección de final de carrera 25 los cuales sobresalen de las paredes laterales del pulsador a las paredes laterales correspondientes del marco. En el espesor de estas paredes laterales del marco hay bolsillos provistos (es decir cavidades ciegas) o ventanas (es decir aberturas pasantes) 25 adecuadas para recibir estos miembros de proyección de final de carrera. En la Fig. 2 que ilustra una vista seccional del
25 mecanismo de control 20, dos aberturas 24 se ven parcialmente, las cuales están provistas en la pared lateral 22c del marco 22. Aberturas correspondientes se han provisto en la pared 22d del marco 22 no vistas en la Fig. 1 (y se pueden ver en las Figs. 3a y 3b) y opuestas a la pared lateral 22c del marco 22.

30 Con referencia a la Fig. 3a, preferiblemente, la primer posición límite del pulsador 21 está definida por un contacto entre los miembros proyectados 25 y los bordes que definen las cavidades respectivas 24 en las cuales las últimas son recibidas.

En una modalidad alternativa, los miembros de proyección de final de carrera
35 pueden estar provistos sobre las paredes del marco y las cavidades adecuadas para recibir estos miembros en el espesor de las paredes laterales del pulsador.

111

Con referencia a la Fig. 3b, preferiblemente, la segunda posición límite está dictada por una interferencia por contacto de la porción superior o llave 23, del pulsador 22 contra las paredes laterales 22a, 22b, 22c, 22d del marco de sostén y guía 22.

5 El interruptor tipo pulsador incluye adicionalmente medios elásticos de empuje adecuados para sostener el pulsador 1 en su posición distante con relación al marco 22, y así distante con relación a la estructura de soporte 2. Esta posición distante es la posición de reposo del pulsador 21. En el ejemplo según se ilustró en la Fig. 1, estos medios elástico de empuje abarcan, de una manera no limitativa, dos resortes helicoidales de compresión 26 que tienen primeros extremos respectivos que contra actúan con una superficie de la llave 23 que da hacia la cámara interior 8 de la estructura de soporte 2.

10 Como se ilustró en la Fig. 1, el interruptor tipo pulsador incluye adicionalmente un elemento de control 27 que comprende un bloque 28 de material aislante y un pasador controlado por resorte 29.

En una modalidad particularmente ventajosa, el bloque 28 está montado de manera giratoria al marco de sostén y guía 22 alrededor de un eje a2 sustancialmente paralelo al eje de giro a1 del puente de conexión 16. Más particularmente, se han provisto dos agujeros opuestos 40 sobre las dos paredes laterales del marco opuestas 22c, 22d, uno de los cuales se ve en la Fig. 3a y 3b, adecuados para alojar dos costillas opuestas provistas sobre el bloque 28 del miembro de control 27.

25 El pasador 29 tiene una punta redondeada y es empujado por un resorte (no visto en las figuras) que está comprimido en una cavidad del bloque 28 para poder suministrar una conexión elástica entre el bloque 28 y el puente de conexión metálico subyacente 16, cuando el mecanismo de control 20 es fijado a la estructura de soporte 2. El bloque 28 es formado en la pared superior de modo que tiene una cavidad con superficies sustancialmente en forma de escalón 32, que son sustancialmente simétricas con relación a un plano que contiene el eje de rotación a2.

35 El mecanismo de control 20 comprende adicionalmente, un medio de transmisión por presión 33, ilustrado en líneas punteadas en la Fig. 1, que tiene dos extremos sustancialmente apuntados 34a, 34b, y una superficie que da contra la superficie inferior de la llave 23. Este medio de transmisión por presión está sujeto al botón 21 por debajo de la llave 23 de una manera giratoria alrededor de un tercer eje a3 sustancialmente paralelo a los dos ejes a1 y a2.

Más particularmente, se han provisto dos agujeros opuestos 50 sobre las dos paredes laterales opuestas 21c, 21d del pulsador, uno de los cuales se ve en la Fig. 3a y 3b, adecuados para alojar dos relieves opuestos provistos sobre el medio de transmisión por presión 33.

Dos resortes de lámina 36a y 36b, hechos de una sola pieza en el ejemplo, están dispuestos entre la llave 23 y el medio de transmisión por presión 33 de modo que éste último es sostenido en una posición de reposo, en la cual los extremos 34a y 34b del mismo están sustancialmente equidistantes de la placa 23.

Con referencia a las Figs. 4a-4d la operación del interruptor tipo pulsador que se ilustra en al Fig. 1 será explicada brevemente enseguida. Para poder entender mejor la operación, un número de detalles que han sido ilustrados en interruptor de la Fig. 1 son omitidos en éstas figuras, por ejemplo, el marco 22 ha sido omitido voluntariamente y la estructura del pulsador 21 ha sido simplificada voluntariamente, que ha sido reducido solamente a la llave similar a placa 23.

Antes e cada cambio del switch, el botón 21 está en su posición de reposo (posición distante del marco 22) a una cierta distancia de la estructura de soporte. Los medios de transmisión 33 también están en la posición de reposo, con su plano de simetría sustancialmente coincidente con el plano que contiene los ejes de rotación a1, a2 y a3, para la acción elástica del resorte de hoja 36a, 36b que en ésta modalidad de la invención se hace como una sola pieza. Simultáneamente, el bloque 28 del miembro de control 27 y el puente conector 16 están inclinados en una de sus dos posiciones angulares estables. Por ejemplo, tal como se muestra en la Fig. 3a, si el bloque 28 se inclina a la izquierda, el puente 16 se inclina a la derecha y el contacto móvil 18.1 se une al contacto fijo 13.2. Cuando una presión mayor que la resistencia elástica de los resortes 26 es aplicada sobre la llave 23 por medio de contra actuar contra la resistencia de estos resortes, el pulsador 21 se desliza de una manera guiada dentro del marco 22 moviéndose hacia abajo, y el medio de transmisión por presión 33 se encuentra por su extremo derecho 34b con una de las superficies de escalón 32 del bloque 28 y transfiere la presión aplicada sobre la llave 23 a ésta. Particularmente, como se muestra en la Fig. 4b, el extremo 34b golpea el fondo de la superficie de escalón derecha 32, iniciando así una rotación en sentido horario del bloque 28 y una rotación en sentido contrario al reloj del medio de transmisión 33, y entonces golpea el flanco del escalón, transfiriendo así la presión verticalmente aplicada a la llave 23 en una dirección cruzada. La presión cruzada, como se muestra en la Fig. 4c, causa una rotación en sentido horario adicional del bloque 28 alrededor de su eje de rotación a2, hasta que se ajusta en su segunda posición estable (Fig. 4d) en la cual se inclina hacia la derecha. Aunque el bloque 28 se mueve, el pasador

29 se desliza sobre el puente 16 desde un extremo del perfil redondeado hasta el otro, causando así que el puente 16 gire alrededor de su eje a1, es decir alrededor del borde 15 de la varilla en forma de L 14, hasta que se ajusta dentro de su posición estable izquierda, en la cual el contacto móvil 18.2 se une al contacto fijo 13.2. Cuando la acción de presión externa ha finalizado, el resorte 26 lleva elásticamente al pulsador 21 a la posición de descanso, el medio de transmisión por presión 33 se devuelve también a su posición de descanso, mientras que el bloque 28 y el puente 16 permanecen en sus nuevas posiciones.

Para la simetría relativa al plano que pasa por los ejes de rotación a1, a2, a3 de las diversas partes giratorias, una presión adicional aplicada a la llave 23 lleva tanto al bloque 28 como al puente 16 de nuevo a sus posiciones ocupadas antes del primer cambio, es decir con el bloque 28 inclinado a la izquierda y el puente 16 inclinado a la derecha, tal como se muestra en la fig. 4a.

De la anterior descripción, se entiende como el interruptor de acuerdo con la invención logra completamente el objeto perseguido.

Ventajosamente, debería notarse como la producción de un marco de sostén y guía 22 interpuesto entre el botón 21 y la estructura de soporte 2 permite evitar el problema de atascamiento que ocurre con los interruptores tipo pulsador del estado de la técnica. Este marco 22 de hecho, impide que el pulsador 21 gire.

Ventajosamente, suministrar el conjunto que consiste del marco de sostén y guía 22 y del pulsador 21 por medio de una técnica de moldeo con inserto, permite suministrar un conjunto de partes deslizantes con una muy alta tolerancia, por lo cual el movimiento de traslación del pulsador 21 con relación al marco 22 se hace mucho más preciso.

Ventajosamente, la provisión de miembros 25 que se proyectan desde las paredes laterales del pulsador y de modo que se reciban en los bolsillos o aberturas 24 correspondientes provistas dentro del espesor de las paredes laterales del marco, permite obtener un medio de fin de carrera que tiene un tamaño despreciable dentro del espacio 8 de la estructura de soporte 2.

Ventajosamente, la provisión de montar giratoriamente el medio de transmisión por presión 33 al pulsador 21 y montar giratoriamente el miembro de control 27 al marco de sostén y guía 22 tiene una primera ventaja en que hace el acoplamiento operativo entre el medio de transmisión por presión 33 y el miembro de control 27 más preciso. Ventajosamente, ésta provisión permite adicionalmente tener un espacio 8 con una baja

profundidad. Más aún, esta provisión ventajosamente permite simplificar grandemente las operaciones del conjunto interruptor.

- 5 Obviamente, al interruptor tipo pulsador según se describió anteriormente, aquellos versados en la técnica, que deseen satisfacer requisitos obligatorios y específicos, pueden llevar a cabo un número de modificaciones y variaciones, todas contempladas sin embargo dentro del alcance de protección de la invención según se define en las reivindicaciones anexas.

REIVINDICACIONES

1. Un interruptor tipo pulsador comprende:

- una estructura de soporte similar a caja (2) que define un espacio interior (8), la estructura similar a caja (2) tiene por lo menos una abertura (9) que comunica con el espacio interior (8) y tiene un eje de abertura (Z-Z);

- un pulsador (21) que pasa con la estructura de soporte (2) en dicha abertura (9);

- medios de acoplamiento mecánico (22) para acoplar al pulsador (21) con dicha estructura (2) de modo que el pulsador (21) se le permite sujetarse a la estructura de soporte (2) mientras que se puede mover con relación a ésta en una dirección paralela al eje de abertura (Z-Z).

Dichos medios de acoplamiento mecánico, incluyen un marco de sostén y guía (22) para el pulsador (21), que puede quedar fijo a la estructura de soporte (2) e interpuesto entre el pulsador (21) y dicha estructura (2).

Caracterizado porque

el pulsador (21) y el marco de sostén y guía (22) forman un cinematismo ensamblado que consiste de dos piezas que se acoplan irreversiblemente una a la otra, el marco de sostén y guía (22) y el pulsador (21) están hechos de dos materiales distintos que no pueden adherirse químicamente, por medio de una técnica de moldeo con inserto que comprende dos inyecciones consecutivas y secuenciales.

2. El interruptor tipo pulsador de acuerdo con la reivindicación 1, Caracterizado porque el pulsador (21) comprende una porción superior formada por una llave (23) y comprende una porción lateral formada por paredes laterales del pulsador (21a, 21b, 21c, 21d) que sobresalen de la llave (23) hacia la abertura (9) paralelas al eje de abertura (Z-Z), el marco de sostén y guía (22) comprende paredes laterales del marco (22a, 22b, 22c, 22d) que se desarrollan anularmente alrededor del pulsador (21) para envolver dicha porción lateral del pulsador.

3. El interruptor tipo pulsador de acuerdo con la reivindicación 2, Caracterizado porque las paredes laterales del marco (22a, 22b, 22c, 22d) incluyen proyecciones y cavidades y están contraformados con relación a las paredes laterales del pulsador correspondientes (21a, 21b, 21c, 21d).

4. El interruptor tipo pulsador de acuerdo con la reivindicación 1, Caracterizado porque el pulsador (21) está embebido de manera deslizante dentro del marco de sostén y guía

(22), el pulsador (21) se traslada por una carrera delimitada entre una primera posición en la cual el pulsador (21) está en la posición distante relativa a la estructura de soporte (2) y una segunda posición en la cual el pulsador (21) está en la posición próxima con relación a la estructura (2).

5

5. El interruptor tipo pulsador de acuerdo con la reivindicación 4, Caracterizado porque la posición distante es identificada por medio del diente de fin de carrera (25) que sobresale desde la paredes laterales del pulsador (21a, 21b, 21c, 21d) al marco (22) para pasar, por lo menos parcialmente, por los bolsillos o aberturas (24) respectivas provistas en el espesor de las paredes laterales del marco (22a, 22b, 22c, 22d).

10

6. El interruptor tipo pulsador de acuerdo con la reivindicación 1, Caracterizado porque el marco (22) se puede enclavar en la abertura (9) para ajustarse de manera fija a la estructura de soporte (2).

15

7. El interruptor tipo pulsador de acuerdo con la reivindicación 1, Caracterizado porque el pulsador ^{graduable} comprende:

- un puente de conexión metálico (16) dispuesto dentro de dicho espacio (8) y que gira alrededor de un primer eje de rotación (a1) para establecer conexiones eléctricas mediante oscilar entre dos posiciones preestablecidas;

20

- un miembro de control (27) acoplado de manera giratoria al marco de sostén y guía (22) alrededor de un segundo eje de rotación (a2) paralelo al primer eje (a1) y que comprende dos superficies (32) dispuestas simétricamente con relación a un plano que contiene el segundo eje (a2);

25

- un medio de transmisión por presión (33) acoplado giratoriamente al pulsador (21) alrededor de un tercer eje de rotación (a3), paralelo al primer eje de rotación (a1), mantenido en una posición preestablecida por medios elásticos (36a, 36b) y que tiene dos extremos (34a, 34b) adecuados para acoplarse alternativamente con las dos superficies (32) del miembro de control (37) para llevar éste último sea a una de dos posiciones angulares correspondientes a cada una de las dos posiciones preestablecidas del puente (16).

30

8. El interruptor tipo pulsador de acuerdo con la reivindicación 7, Caracterizado porque el pulsador comprende:

35

- dos terminales de conexión (11.1, 11.3),

- un contacto eléctrico fijo (13.1) que se conecta de manera eléctrica a uno de los dos terminales de conexión (11.1),

117
17

y en donde dicho puente (16) está provisto en un extremo del mismo con un contacto eléctrico móvil (18.1), el puente se conecta eléctricamente al otro de los dos terminales de conexión (11.3) en una de dichas dos posiciones preestablecidas del puente (16), dichos contactos eléctricos móviles (18.1) están en contacto con dicho contacto eléctrico fijo (13.1).

9. El interruptor tipo pulsador de acuerdo con la reivindicación 8, Caracterizado porque el pulsador comprende otro terminal de conexión (11.2) y otro contacto eléctrico fijo (13.2) conectado eléctricamente al otro terminal de conexión (11.2), en donde el puente metálico (16) está provisto, en el otro extremo del mismo, con otro contacto eléctrico móvil (18.2) y en donde éste otro contacto eléctrico móvil está en contacto con el otro contacto eléctrico fijo (13.2) en la otra de las dos posiciones angulares del miembro de control (27).

10. El interruptor tipo pulsador de acuerdo con la reivindicación 8, Caracterizado porque, dichas superficies (32) están formadas sustancialmente en la manera de un escalón y en donde cada uno de los dos extremos (34a, 34b) del medio de transmisión por presión (33) se forma y dispone de modo que un empuje se aplica posteriormente sobre las superficies de escalón en la dirección del movimiento del pulsador y un empuje se aplica en la dirección ortogonal a la dirección de movimiento del pulsador.

11. El interruptor tipo pulsador de acuerdo con la reivindicación 7, Caracterizado porque los medios elásticos (36a, 36b) de los medios de transmisión por presión (22) comprenden por lo menos un resorte de hoja.

12. El interruptor tipo pulsador de acuerdo con la reivindicación 7, Caracterizado porque el puente metálico (16) tiene un perfil central redondeado y el miembro de control (27) comprende un bloque (28) y un pasador controlado por resorte (29) deslizante en contacto con el perfil redondeado central del puente (16).

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 16,920
FECHA : MARZO 3 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-117781- -00005-0000

Fecha: 2010-03-08 16:28:22 Dep: 2020 DIR NUEVASCR
Tra: 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act: 444 RESPULSIAREQUE Folios: 22

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	176773822	03/03/2010	39,745,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		*** REIVINDICACION UNITARIA ADICIONAL	26,000.00
		TOTAL :	\$ 26,000.00

SON: VEINTISEIS MIL PESOS

RESPONSABLE

\$

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

COLO: 06846 - 841 - 005 - 2.

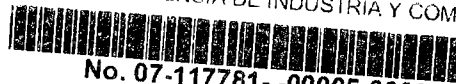
119
119

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 16,921
FECHA : MARZO 3 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-117781- -00005-0000

Fecha 2010-03-08 16:28:22 Dep 2020 DIR NUEVASCR
Tra 11 PATENTEYII Eve 379 FASENACIONALII
Act 444 RESPUESTAREQUE Folios: 22

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	176773822	03/03/2010	39,745,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	*** REIVINDICACION UNITARIA ADICIONAL	26,000.00
		TOTAL :	\$ 26,000.00

SON: VEINTISEIS MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

COLO : 06896 - 841 - 005 - 2.

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020

Bogotá, D.C., (21, 01, 2011)

Abogada

Luz Clemencia de Páez

ASUNTO

Radicación

07-117.781

Trámite

002

Evento

001

Actuación

430

Oficio

Folios

007

Patente de Invención

☒

Patente de Modelo de Utilidad

☐

Vía Nacional

☐

Vía PCT (fase nacional)

☐

Cap. I

☐

Cap. II

☒

No. Sol. Internacional

PCT IT 2006/000.218

Fecha de Presentación Internacional.

2006- IV- 03

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

1.1 Descripción:

Folios: 36 a 48 como se radicó inicialmente

Folios: 106 a 114 memorial del 2010- III- 08

1.2 Reivindicaciones:

Folios: a como se radicó inicialmente

Folios: 115 a 117 memorial del 2010- III- 08

1.3 Dibujos:

Folios: 54 a 56 como se radicó inicialmente

Folios: a

1.4 Oposiciones: Como se informa en el folio 91 no se presentaron oposiciones por parte de terceros.

1.5 Respuesta del Solicitante: Folios: 98 a 102

2. Objeto de la invención

Según la descripción, el objeto de la solicitud consiste en suministrar un interruptor eléctrico.

De otra parte, el pliego reivindica: un interruptor de botón pulsador que comprende una estructura... y dicha estructura (2), relacionado en las reivindicaciones 1 a 12.

Según la IPC la clasificación del objeto reclamado es H01H 13/14.

3. De la solicitud de Patente

3.1 Descripción (artículo 28 D. 486)

a. En el traslado se recomendó tener en cuenta que la solicitud, en su conjunto, debía redactarse en lenguaje técnico claro, el perteneciente a la materia a que corresponda la solicitud, por lo que conviene emplear de manera constante y uniforme los términos, símbolos y demás signos técnicos “generalmente” aceptados en el ramo, para evitar que, en los distintos apartes de la solicitud, se emplee el lenguaje técnico de modo diferente, que pueda generar discrepancias y/o confusiones como sucede entre la descripción y las reivindicaciones allegadas al expediente en el memorial del 2007- II-02. Esta recomendación no fue tenida en cuenta por el interesado debido a que introdujo términos no contenidos en la original y modificó otros que deforman la exposición, por ejemplo, se agregó el término “tipo” en la frase: interruptor “tipo” pulsador, que en nada ayuda a la claridad; por otro lado, de la página 4 en adelante, el elemento 23 fue renombrado como “llave”, incluidas las reivindicaciones, lo cual, **NO** corresponde ni a lo que se describe ni a lo que muestran las figuras y, que deforma lo que en realidad se expone.

b. En todo el documento prosigue el abuso con los gerundios y los tiempos verbales compuestos, propios de otros idiomas pero no del castellano.

Por los motivos precedentes, la descripción no cumple las disposiciones del artículo 28.

3.2 Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

La nueva reivindicación 1 se redactó en términos de un proceso (método), lo cual, acorde a lo dispuesto por el procedimiento de calificación establecido **no** se permite porque sería tratar de definir una cosa por otra y, que provoca ambigüedad y falta de claridad. En el traslado se informó que, tal tipo de definición solo se permite cuando el **producto**, como tal, cumple los requisitos de patentabilidad **y no** se puede definir con las características técnicas de estructura, lo que no fue tenido en cuenta para la respuesta.

Adicionalmente, la citada reivindicación **no** tiene claridad debido a una redacción y/o traducción muy deficiente que incluye redundancias innecesarias que oscurecen la supuesta definición, como en: “... una estructura... la estructura similar ... comunica con el interior ¿qué?...”, por inclusión de términos y frases no existentes en el original como los ya mencionados respecto a la descripción y, la frase : “... un pulsador (21) que pasa con la estructura de soporte (2) en dicha abertura...”, lo que no solo carece de sustento descriptivo pues en ese aparte no se menciona **nada** similar a eso sino que, además, es ilógico; **no** tiene sustento descriptivo porque en ese aparte no se divulga un nuevo método para fabricar un interruptor pulsador por ensamblado directo ni tampoco se explica cuales son los materiales empleados allí, es decir, la reivindicación cita: “... están hechos de dos materiales distintos que no pueden adherirse químicamente...”, pero la descripción **no** divulga qué materiales se usan o cumplen esa característica.

Como se aclaró en el traslado, el hecho de que en la página 7 líneas 15 a 26 de la descripción original o el párrafo dos de la página 5 de la nueva descripción, se haga mención a la técnica de moldeado por inserción, lo que supuestamente caracteriza el objeto de la solicitud, **NO** es haber definido la reivindicación independiente mediante las características técnicas aportadas o creadas por el inventor, pues esa técnica se copió de la publicación EP 1 386 716 y, que solo se **USA** para obtener el objeto que se reivindica, por consiguiente **no** le da soporte descriptivo; y, la unidad de invención parece afectada porque una parte, es el proceso de ensamblado y, otra parte, son los materiales que no se adhieren químicamente.

Por los motivos precedentes, se concluye que las reivindicaciones calificadas no cumplen las disposiciones del artículo 30.

4. Unidad de invención (artículo 25 D 486)

Para efectos de este examen se considera que el pliego calificado se dirige a un único objeto, por lo que cumple el requisito establecido.

5. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (artículos 14 y 21 D 486)

Requisitos de patentabilidad (artículo 14 D 486)

De acuerdo a la norma, el procedimiento vigente y la jurisprudencia aplicable, se determinó que un **producto** debe ser un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho; en otras palabras, debe revestir forma tangible y ser **definido** o bien por las características de estructura o bien por las características de función entre los componentes de una estructura.

A la luz de lo precedente resulta evidente, que la reivindicación 1 y, en consecuencia, sus dependientes mezclan características de diferente índole, lo que **no** satisface lo establecido por la norma, el procedimiento y la jurisprudencia, puesto que un **producto** no se puede definir por las etapas de un proceso ni viceversa.

Por las razones precedentes, las reivindicaciones **no** cumplen las disposiciones del artículo 14.

6. Determinación del estado de la técnica:

La fecha para determinar el estado de la técnica es 07 de abril de 2005.

El estado de la técnica determinado es el mismo que se relacionó en el informe de búsqueda de la publicación WO2006/106554 (ver folios 57 y 58).

7. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

7.1 Novedad (artículo 16 D486)

De un lado, la anterioridad 1 (US 3 770 925) divulga un interruptor de botón pulsador que comprende una armazón de soporte 2 en forma de caja 2 que define un espacio interior; la estructura en forma de caja 2 tiene (por lo menos) una abertura (sin numeral) que comunica al espacio interior y un eje de la misma; un botón pulsador 11, 23 que debe coincidir con la abertura de dicha armazón de soporte 2; medios mecánicos de acoplamiento 4, 6 para acoplar el pulsador 11, 23 a la armazón de modo que el pulsador 11, 23 se sujete a la armazón de soporte mientras es movable respecto a la misma en dirección paralela al eje de la abertura; dichos medios de acoplamiento mecánico incluyen un marco de retención y guía 4, 6 para el pulsador 11, 23 que puede quedar fijo a la armazón de soporte 2, interpuesto entre el pulsador 11, 23 y la estructura caracterizado porque el pulsador 11, 23 y el marco de retención y guía 4, 6 forman un conjunto móvil, acoplados irreversiblemente el uno al otro (ver las figuras, de línea 47 col 2 línea 10 col 4).

Al comparar, elemento por elemento, lo divulgado por el antecedente 1 con lo reivindicado en 1 salta a la vista, que la misma es anticipada totalmente por la divulgación; por lo tanto, no tiene **novedad**.

Respecto a las reivindicaciones dependientes no solo quedan sin sustento al no depender de una novedosa sino que también son descritas por la anterioridad o por algún otro de los documentos restantes citados en el informe de búsqueda; por tales razones, esas reivindicaciones tampoco tienen **novedad**.

De otro lado, el antecedente 6 (WO 2004/066 329) divulga un interruptor pulsador que comprende una armazón de soporte 2 similar a un caja 12, 13, 14, 15 que define un

compartimiento interior, la cual estructura, tiene una abertura (sin numeral) y un eje de la misma; un pulsador 42 que debe coincidir con la abertura de dicha armazón de soporte 2; medios mecánicos de acoplamiento 2 que acoplan el pulsador a la armazón de manera que el pulsador 42 se sujeta a la armazón de soporte mientras es movable respecto a la misma en dirección paralela al eje de la abertura; dichos medios de acoplamiento mecánico 6 incluyen un marco de retención y guía 2 para el botón pulsador 42 que se puede fijar a la armazón de soporte 2 e interponerse entre el pulsador 42 y dicha armazón 2 caracterizado porque el pulsador 42 y el marco de retención y guía 2 forman un conjunto móvil acoplados irreversiblemente uno al otro (ver figuras 4, 5, la descripción).

Al comparar, elemento por elemento, lo divulgado por el antecedente 1 con lo reivindicado en 1 salta a la vista, que la misma es anticipada totalmente por la divulgación; por lo tanto, no tiene **novedad**.

Respecto a las reivindicaciones dependientes no solo quedan sin sustento al no depender de una novedosa sino que también son descritas por la anterioridad o por algún otro de los documentos restantes citados en el informe de búsqueda; por tales razones, esas reivindicaciones tampoco tienen **novedad**.

7.2 Nivel inventivo (artículo 18 D486)

La persona del oficio, normalmente versada en la materia técnica correspondiente, que se podría haber encargado de solucionar el problema planteado por la presente solicitud, habría sido un ingeniero eléctrico con experiencia en aparatos eléctricos de conmutación, que conozca la composición y los principios básicos de fabricación de dichos dispositivos o, por lo menos, que cuente con las condiciones necesarias para informarse acerca de esos principios al consultar la literatura técnica respectiva.

Dicho técnico en el arte pudo obtener lo reivindicado en 1 y dependientes con solo copiar lo divulgado o bien por el antecedente 1 o bien por el 6, motivo por el que se considera, que las reivindicaciones **no tienen nivel inventivo**.

8. Respuesta a los argumentos del solicitante:

1) En la respuesta se identifica la apoderada, hace mención al concepto técnico puesto en conocimiento del solicitante y declara que allega una nueva descripción y un nuevo pliego como respuesta a las objeciones planteadas en el oficio No 14.429.

2) Refiriéndonos a los alegatos del numeral 3 de la respuesta, la descripción se acepta en cuanto a la transcripción y presentación, sin embargo, el lenguaje técnico no es consistente por las alteraciones hechas, según lo explicado arriba en el subnumeral 3.1.

Con relación a las reivindicaciones del nuevo pliego, en primer lugar, ellas se aceptaron y calificaron arriba en 3.2, acorde a las disposiciones y el procedimiento vigentes, donde se explica en detalle las objeciones por las que **no cumple** las disposiciones.

En segundo lugar, es importante resaltar que de acuerdo a la norma, el procedimiento y la jurisprudencia un **producto** debe ser un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho; en otras palabras, debe revestir forma tangible y ser definido o bien por las características técnicas de estructura o bien por las características de función entre los componentes de una estructura.

En tercer lugar, se debe tener en cuenta que la esencia de una reivindicación o de un pliego consiste en definir la invención, con lo cual, se fija la extensión de la patente y se hace posible delimitarla respecto del estado de la técnica; asimismo, de un lado, una reivindicación independiente debe definir la invención en forma más general mediante las características técnicas aportadas o **creadas por el inventor** y las dependientes

son para aclarar o delimitar alguna **característica técnica** incluida en la independiente respectiva.

De otro lado, es práctica corriente subdividir las reivindicaciones en dos partes, preámbulo y parte caracterizante; la primera contiene el conjunto de características de la invención cuya combinación se conoce, por decirlo así, es el "género" al que pertenece la invención. La segunda parte (caracterizante) debe mencionar la(s) característica(s) propia(s) de la invención (**creadas por el inventor**) que la distinguen del estado de la técnica, por decirlo así, es la "especie" de la invención.

En cuarto término, acorde a lo establecido para que una reivindicación tenga sustento descriptivo el solicitante se obliga a entregar todas las indicaciones que necesita una persona de nivel técnico medio, que **no** estén en el estado de la técnica, para ejecutar la invención. Por consiguiente, si se trata de un procedimiento de fabricación de compuestos químicos, de ser conocidos los productos que se deben utilizar, basta con así decirlo y si es posible remitirse a una publicación anterior, pero es indispensable describir detalladamente el procedimiento en sí, es decir, todas las operaciones necesarias para transformar los productos iniciales en los compuesto deseados e indicar cómo se identifican los mismos.

De modo análogo, si se trata de un producto obtenido por una o más etapas de un proceso de fabricación **conocido** se puede hacer referencia a una publicación anterior, pero se debe describir en detalle la disposición obtenida y la forma de identificarla.

Por último, según el procedimiento, se debe tener en cuenta lo señalado en el aparte 4.6.8 del Manual Andino (ver página 41), que como se informó en el traslado, la definición de **producto por procedimiento solo se permite** cuando el **producto, como tal**, cumple los requisitos de patentabilidad y **no** se puede definir con las características de estructura.

A la luz de todo lo anterior, queda claro que por usar la técnica de inserción por acople de dos materiales, descrita en una publicación del estado del arte, se pueda reivindicar un producto obtenido por ella, pues el producto **NO** se convierte en novedoso por el simple hecho de haber sido fabricado mediante un paso ni de un nuevo procedimiento y ni menos aún, cuando el procedimiento es del estado de la técnica, pues se revela en la publicación europea EP 1 386 716 como la misma interesada lo afirma.

En conclusión, todo lo precedente contradice y desvirtúa lo que se arguye en la página 2 de la respuesta (ver folio 99).

3) Para desvirtuar los alegatos del numeral 4 de la respuesta, es suficiente señalar que:

i) Lo que se arguye en la respuesta **no** tiene validez respecto a lo informado en el oficio No 14.429 del 11 de diciembre de 2009, puesto que ninguno de los argumentos expuestos por la interesada, controvierte ni menos aún desvirtúa, el análisis presentado, en ese acto por la oficina.

ii) La discusión de una respuesta debe dirigirse a controvertir los argumentos expuestos por la oficina en un acto, a aclarar las modificaciones realizadas a las reivindicaciones con base en la descripción inicial, pero **no** en tratar de mostrar la supuesta novedad y el nivel inventivo de unas reivindicaciones que no se han calificado ni de forma ni de fondo y con base en la interpretación personal de algunos apartes del Manual Andino, pues ello **no** coadyuva a solucionar el caso.

iv) La interesada no presentó ningún alegato respecto a las objeciones del numeral 5 del traslado y solo se trató de mezclarlo con la novedad y el nivel inventivo.

Sin embargo resulta importante precisar, de un lado, que al examinar la **novedad** se debe realizar en el sentido más amplio, por ejemplo, se reivindica: "mesa caracterizada

125
125

por tener adaptada una luz, en particular una lámpara regulable”; obviamente, en el sentido más amplio, lo que se reivindica es una mesa con una luz y no una mesa con una luz concreta, la lámpara regulable.

De modo análogo, lo que se reivindica es una armazón de soporte para sostener un aparato eléctrico que comprende: un cuerpo con un asiento de montaje apropiado para recibir y mantener aparato eléctrico, mas NO una armazón que tiene un aparato eléctrico de un tipo concreto y, que al ser comprados, elemento por elemento, con las anterioridades es evidente que **NO** tienen **novedad**.

De otro lado, acorde a la jurisprudencia dictada, para el examen del **nivel inventivo**, el técnico medio que realice el examen, debe partir del conocimiento que él tiene del estado de la técnica y realizar el cotejo comparativo con su apreciación del conjunto para determinar si con esos conocimientos habría podido producirse una invención o no.

En otras palabras, **NO** es requisito indispensable que el **nivel inventivo** o cualquier otro requisito de patentabilidad, se objete con documentos sino al contrario, justamente, los conocimientos y experiencias del examinador son el punto de partida para la calificación de cualquiera de los requisitos.

Dado que al calificar la novedad se determinó que ella no existe, es evidente que con solo copiar lo divulgado por uno de los antecedentes citados se habría llegado a lo reivindicado sin ningún esfuerzo intelectual; otro tipo de procedimiento no aplica para el caso concreto.

Finalmente, se puede agregar que en los alegatos no se hizo un análisis inverso al realizado por nosotros en el oficio No14.429, en el que se evidenciara(n) posible(s) error(es) en los planteamientos argumentados por la oficina como falta **novedad** y de **nivel inventivo**, que controvirtiese esa opinión y condujese a reconsiderar la situación, pero lo argüido como inexistente en las anterioridades tampoco está en las reivindicaciones y NO se aceptaría si lo estuviesen, por las razones ya explicadas, en lo precedente.

Con relación a los alegatos del numeral 2 de la respuesta, es lógico que la representante “se aparte” de la opinión de la oficina cuantas veces desee, ese es su derecho que merece y tiene nuestro respeto, pero **no** es un hecho que controvierta los fundamentos que se expusieron en el traslado y que se sintetizan en que, enumerar unos componentes y describir el procesamiento de señal(es) con esos medios técnicos **NO** sirve de fundamento para reivindicar dichos medios técnicos.

Se puede agregar que, en el traslado se solicitó indicar en qué parte(s) de la descripción hay sustento para lo que se presente (como reivindicaciones), es decir, en vez de indicar que la descripción, “divulga el arte previo... perfectamente facultada para ejecutar la invención...”, lo que se debió haber indicado es en qué partes de ese capítulo está el sustento para las reivindicaciones, de tal forma, que mostrase que nuestra objeción no es válida; por consiguiente, solo hacer afirmaciones sin indicios ciertos que controviertan la objeción no es aceptable.

9. Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

No.	Documento	Reivindicación(es) Afectada(s)	Requisito que afecta
1	US 3 770 925; ver de línea 47 col 2 línea 10 col 4; las figuras.	1 a 14	Novedad Nivel inventivo

2	FR 2 122 513; ver todo el documento.	1 a 14	Nivel inventivo
3	US 4 742 198; ver líneas 1 a 15 col 3; las figuras.	1 a 14	Nivel inventivo
4	DE 44 11 919; ver líneas 11 a 29 col 6; las figuras.	1 a 14	Nivel inventivo
5	EP 1 071 106; ver todo el documento.	3, 7	Nivel inventivo
6	WO 2004 /066 329; ver todo el documento.	1 a 14	Novedad Nivel inventivo
7	DE 41 32 645; ver el extracto; las figuras.	1 a 14	Estado del arte
8	EP 0 307 364; ver el extracto; las figuras.	1 a 14	Estado del arte
9	EP 0 925 968; ver el extracto; las figuras.	1 a 3	Estado del arte

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de 60 días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

12 de mayo de 2004

CONCEPTO TÉCNICO No. 185	EXAMINADOR TÉCNICO Código No.202004
--------------------------	---

Nota: El apoderado puede obtener copia de las anterioridades por Internet, por ejemplo, en la dirección <http://ep.espacenet.com> o <http://gb.espacenet.com> o similares.