

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 82607

Ref. Expediente N° NC2017/0002920

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 27 de marzo de 2017, con el N° NC2017/0002920, por ZHEJIANG CHINT ELECTRICS CO. LTD., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “MECANISMO DE FUNCIONAMIENTO DE INTERRUPTOR”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/CN2015/071737 del 28 de enero de 2015.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 801 el 10 de agosto de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 7734, notificado el 25 de junio de 2018, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2017/0002920 el 19 de septiembre de 2018, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 8 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 82607

Ref. Expediente N° NC2017/0002920

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 8 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0002920 del 19 de septiembre de 2018, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior y, en consecuencia, este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “MECANISMO DE ACCIONAMIENTO DE INTERRUPTOR CON RESORTE DE LIBERACIÓN”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“MECANISMO DE ACCIONAMIENTO DE INTERRUPTOR CON RESORTE DE LIBERACIÓN”

Clasificación IPC: H01H 71/12.

Reivindicación(es): 1 a 8 incluidas en el radicado bajo el No NC2017/0002920 el 19 de septiembre de 2018, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): ZHEJIANG CHINT ELECTRICS CO. LTD.

Domicilio(s): No.1, CHINT Road, CHINT Industrial Zone, North Baixiang Yueqing, Zhejiang 325603, REPÚBLICA POPULAR DE CHINA.

Inventor(es): Feng YANG, Yukun JIANG y Yingge SI.

Prioridad(es) N°: 27/08/2014, CN (REPÚBLICA POPULAR DE CHINA), 201420487521X.

Solicitud internacional N°: PCT/CN2015/071737 **Fecha:** 28 de enero de 2015.

Vigente desde: 28 de enero de 2015 **Hasta:** 28 de enero de 2035.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 82607

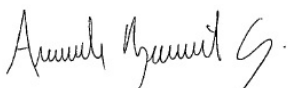
Ref. Expediente N° NC2017/0002920

ARTÍCULO SEGUNDO: La titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a ZHEJIANG CHINT ELECTRICS CO. LTD., advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 7 de noviembre de 2018



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 82607

Ref. Expediente N° NC2017/0002920

ANEXO 1.

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1.- Un mecanismo de funcionamiento de un interruptor, que comprende: contacto estático (10), un contacto móvil (9) provisto en un soporte de contacto (5) y un mango de funcionamiento que está en vinculación con el soporte de contacto, en donde un eje de rotación del contacto móvil (9) es concéntrico con un eje de rotación del soporte de contacto, y el contacto móvil (9) y el soporte de contacto (5) están fijamente conectados por medio de un componente elástico; el contacto móvil (9) es capaz de girar con relación al soporte de contacto;

un punto de contacto conductivo adaptado con el contacto estático (10) se proporciona en un extremo del contacto móvil (9); un orificio de rotación (91) está formado en el otro extremo del contacto móvil (9); el soporte de contacto (5) se proporciona con un collarín de terminal cilíndrico (51) en un eje de rotación del mismo, y el orificio de rotación (91) está en unión con manguito al collarín de terminal (51); el componente elástico comprende un resorte de liberación (13) el cual está en unión con manguito al collarín de terminal (51), y dos extremos de resorte de liberación (13) están fijos en el soporte de contacto (5) y el contacto móvil (9) respectivamente;

en donde el borde, alejado del punto de contacto móvil, del orificio de rotación (91) se proporciona con un cuerpo de columna (96) elevada, y una ranura de resorte (92) la cual está en contacto y fija con el resorte de liberación (13) se proporciona en un lado del cuerpo de columna (96).

2.- El mecanismo de funcionamiento del interruptor de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el contacto móvil (9) comprende un disco (94) el cual es ahuecado en un eje del mismo para formar el orificio de rotación (91); una palanca de activación (95) que se extiende desde el borde del disco (94), y el punto de contacto móvil (9) está formado en la porción de extremo de la palanca de activación; el borde, alejado de la palanca de activación, del disco (94) se proporciona con el cuerpo de columna (96), una protuberancia se proporciona en un lado de la parte superior del cuerpo de columna (96), y la ranura de resorte (92) está formada en un lado, que corresponde al cuerpo de columna (96), de la protuberancia; una superficie limitante (93) está formada en el otro lado del cuerpo de columna (96); la palanca de activación (95) y el disco (94) están fijos en el mismo plano; el cuerpo de columna (96) y el disco (94) están fijos verticalmente.

3.- El mecanismo de funcionamiento del interruptor de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque el soporte de contacto (5) se proporciona con una ranura de anillo (511) en donde el disco (94) del contacto móvil (9) es colocado, alrededor del eje de rotación; una primera muesca (512) y una segunda muesca (513) se proporcionan en posiciones, evitando el cuerpo de columna (96) y la palanca de activación

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 82607

Ref. Expediente N° NC2017/0002920

(95), de la ranura de anillo (511) respectivamente; una superficie de ubicación (53) se proporciona en un extremo, opuesto a la superficie limitante (93), de la primera muesca (512); un pilar de resorte (52) se proporciona en una posición, adyacente a la superficie de ubicación (53), en el extremo de la ranura de anillo (511); una ranura de fijación (55) la cual está empotrada interiormente, penetra a través de una parte de la pared de ranura de la ranura de anillo (511) y se utiliza para fijar la porción de extremo del resorte de liberación (13) se proporciona en un lado, apartándose de la superficie de ubicación, del pilar de resorte (52); y el otro extremo del resorte de liberación (13) está incrustado en la ranura de fijación (55).

4.- El mecanismo de funcionamiento del interruptor de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque una ranura de sujeción (57) la cual penetra a través de la pared de ranura de la ranura de anillo (511) se proporciona en el fondo de la segunda muesca en una dirección de rotación de liberación de la palanca de activación (95); una porción limitante (59) para evitar que la palanca de activación (95) caiga a lo largo de la dirección axial está formada en la porción de pared de ranura de la ranura de anillo (511) en la parte superior de la ranura de sujeción (57); el contacto móvil (9) es capaz de girar dentro de un espacio definido por la primera muesca (512) y la segunda muesca (513) con relación al soporte de contacto (5).

5.- El mecanismo de funcionamiento del interruptor de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque una superficie de introducción inclinada (50) se proporciona en un extremo, de frente a la ranura de fijación (55), en la parte superior del pilar de resorte (52); una placa de soporte (58) para soportar la palanca de activación (95) se forma extendiéndose hacia el exterior de una posición, donde la segunda muesca (513) está ubicada, en la parte inferior de la ranura de anillo (511).

6.- El mecanismo de funcionamiento del interruptor de conformidad con las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el soporte de contacto (5) comprende además un eje de rotación de interbloqueo mecánico (54) y un eje de rotación de trinquete de bloqueo (56); el mecanismo de funcionamiento comprende además un vínculo de transmisión (3), un dispositivo de interbloqueo mecánico (4), un trinquete de bloqueo (6), y un dispositivo de liberación que coincide con el trinquete de bloqueo (6); el dispositivo de interbloqueo mecánico (4) y el trinquete de bloqueo (6) están pivotalmente provistos en el eje de rotación de interbloqueo mecánico (54) y el eje de rotación de trinquete de bloqueo (56) del soporte de contacto (5) respectivamente; un extremo del dispositivo de interbloqueo mecánico (4) está en conexión articulada al mango operativo (2) a través del vínculo de transmisión (3); el otro extremo del dispositivo de interbloqueo mecánico (4) está conectado con una aldaba del trinquete de bloqueo (6).

7.- El mecanismo de funcionamiento del interruptor de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque el dispositivo de liberación comprende un módulo de liberación electromagnética el cual comprende un percutor, el percutor está

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 82607

Ref. Expediente N° NC2017/0002920

en contacto y fijo con un núcleo de hierro móvil del módulo de liberación electromagnético bajo la extrusión de un resorte de acción (12).

8.- El mecanismo de funcionamiento del interruptor de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque el dispositivo de liberación comprende un módulo de liberación de sobre carga térmica, en donde el módulo de liberación de sobrecarga térmica comprende una laminilla bimetálica (8) que es deformable de acuerdo con el cambio de temperatura; un vínculo de liberación (7) se proporciona en el trinquete de bloqueo (6); la laminilla bimetálica (8) está conectada con el vínculo de liberación (7), de manera que el dispositivo de interbloqueo mecánico (4) es separado de la aldaba del trinquete de bloqueo (6).