



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Cr

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-160629- -00000-0000

Fecha: 2011-11-23 16:14:37 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eva: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 9

SOLICITUD

PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

21. EXPEDIENTE No.

11-160629

54. TÍTULO

**Dispositivo Electrónico
Monofásico**

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

DOMICILIO

74. APODERADO

22. BOGOTÁ, D.C.,

(FORMA P-10)

OFICINA DE COMUNICACIONES

*Rec. Jones al.
12-12-2011*



No. 11-160629- -00000-0000

Fecha: 2011-11-23 16:14:37 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 9Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

FORMUL

No. 11-160629- -00000-0000

Fecha: 2011-11-23 16:14:37 Dep. 2020 DIR.NULVASCR
Tra. 333 TEMPORAL Eve:
Act. 444 PRESENTACION Folios: 9

①

SOLICITUD DE:

☐ Patente de Invención.☒ Patente de Modelo de Utilidad.

②

SOLICITANTE
(71)Nombre: PABLO FERNANDO MUÑOZ J
Y JUAN MAURICIO JAIMES S.Dirección: Cra 45 # 63-22
apto 401BNacionalidad o Domicilio: Bucaramanga
Lugar de Constitución: Bucaramanga

Teléfono:

Fax:

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NT ☐C.E. ☐ Otro ☐

Qual

Número cc. 91483714
cc. 43744849

③

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre:

Dirección:

Teléfono:

Fax:

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NT ☐C.E. ☐ Otro ☐

Qual

Número _____ TP _____

④

INVENTOR(ES)
(72)Nombre: PABLO FERNANDO MUÑOZ INFANTE
JUAN MAURICIO JAIMES SERRANODirección: Cra 45 # 63-22 apt. 401B
Tel. 6495722Nacionalidad o Domicilio Bucaramanga

⑤

Título(54) DISPOSITIVO ELECTRONICO MONOFASICO PARA
LA OPTIMIZACIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA
ELECTRICA EN EQUIPOS DE REFRIGERACION

⑥

Clasificación Internacional (51) 85 36. 10. 20. 00

⑦

Prioridad

SI ☐ NO ☐

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

⑧

Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los:

6 meses ☐12 meses ☐18 meses ☐Otro ☒Qual inmediato

⑨

Comprobante de pago No. 42827678 - 5Fecha 23/11/2011

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

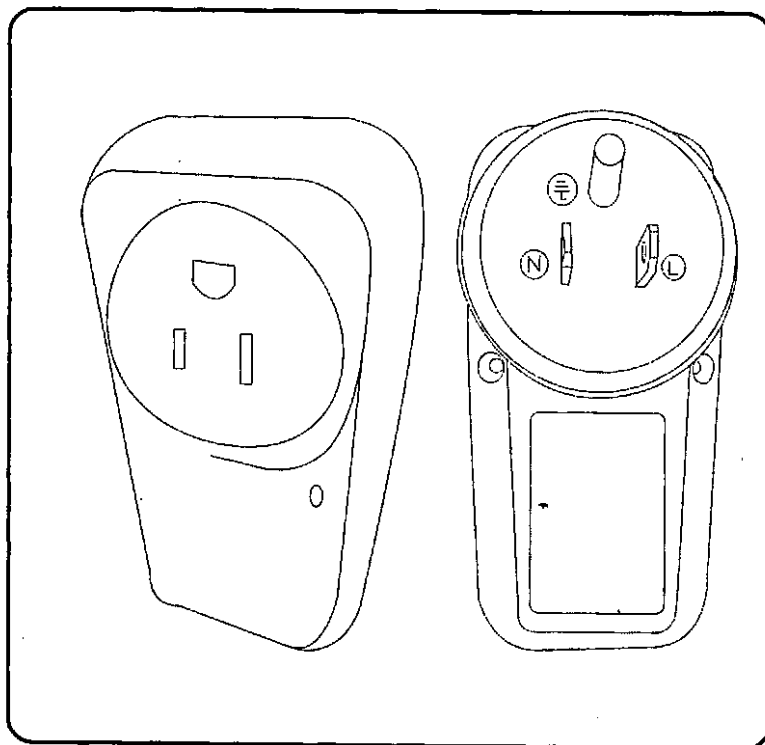
10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☐ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Certificado de la fecha de presentación de la solicitud prioridad expedida por la autoridad correspondiente y una copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Resumen
- ☒ Descripción de la invención.
- ☒ Una o más reivindicaciones.
- ☒ Dibujos y/o planos necesarios
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☐ Arte final 12x12
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.

11

FIGURA CARACTERÍSTICA:



12

Solicito la concesión de la patente,

PABLO FERNANDO MUÑOZ I.

NOMBRE: JUAN MAURICIO JAIMES S.

FIRMA: 1374A 849

91487219 B/94

C.C.

T.P.

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

SOLICITUD	
 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	Espacio reservado para el adhesivo de radicación
REDUCCIÓN DE TASAS DE SOLICITUD DE PATENTE	
1 APLICACIÓN A:	
☐ Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad	
☒ Presentación solicitud ☐ Examen de patentabilidad ☐ Tasas de mantenimiento	
Pablo Fernando Muñoz	
2 BENEFICIARIO	IDENTIFICACIÓN
Nombre: Juan Mauricio Jaimés	☐ C.C. ☐ NIT
Dirección: Cva 45 # 63-22	☐ C.E. ☐ Otro
Nacionalidad o Domicilio: Colombiano	Número: 13744849
Teléfono: 6475722	
En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos y por lo tanto aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.	
3 Anexos	
Micro, pequeñas y medianas empresas	
☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea	
☐ Documento de constancia de cumplimiento a lo establecido en la Ley 905 de 2004	
Universidades públicas o privadas	
☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación	
Entidades sin ánimo de lucro	
☐ Copia del registro vigente en Cámara de Comercio	
4 Solicito la reducción de la tasa de patente,	
Nombre: Juan Mauricio Jaimés Serrano	
Firma: 	
C.C.: 13744849 TP: 30	
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página	

Nombre: **Pablo Fernando Muñoz Infante**
Firma: 
C.C.: **91487719 Bga** PI02-F07 (2009-11-18)

DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE UTILIDAD

DISPOSITIVO ELECTRÓNICO MONOFÁSICO PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN

SECTOR TECNOLÓGICO

El objeto al cual se refiere la invención que se protege en el presente modelo de utilidad, consiste en un aparato electrónico que se acopla a una nevera y se enchufa a la red eléctrica de 110 voltios, permitiendo optimizar el voltaje y la corriente consumida por ese electrodoméstico.

El perfeccionamiento se orienta a especializar el uso de una tecnología disponible y a facilitar la conexión del aparato en la red eléctrica.

TECNOLOGÍA ANTERIOR.

La tecnología que utiliza el aparato es una adaptación para pequeña potencia de los bancos de capacitores utilizados para corregir y mejorar el factor de potencia en el sector industrial que trabaja con motores. En la actualidad, esta tecnología ha sido adaptada y es utilizada por fabricantes de diferentes países, especialmente asiáticos, para optimizar la energía eléctrica en circuitos de baja potencia, por ejemplo el existente en una casa o en un negocio pequeño.

La tecnología existente utiliza un aparato que opera sobre un circuito monofásico completo (fase-neutro) el cual se conecta en cajas de tacos o en tomacorrientes, trabajando sobre todo un circuito.

Los aparatos existentes carecen de una conectividad adecuada para ser utilizados en una sola máquina o electrodoméstico especial.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La invención que constituye el objeto del presente modelo de utilidad, consiste en la adaptación y aplicación de la tecnología mencionada, para su uso en un solo equipo de refrigeración, específicamente en una nevera, enfriador ó congelador de 110 voltios y consumo máximo de 15 amperios.

La adaptación tecnológica se consigue mediante una carcasa plástica con conectores de cobre, que conecta internamente un circuito electrónico con la máquina.

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

- Figura 1: Representa fotografías exteriores del dispositivo en diferentes vistas.
- Figura 2: Representa fotografías del interior del dispositivo en diferentes vistas.
- Figura 3: Muestra una fotografía de la carcasa plástica con conectores de cobre.
- Figura 4: Muestra una fotografía del dispositivo funcionando.

MEJOR MANERA DE REALIZAR LA INVENCION

Para mostrar con claridad la naturaleza y el alcance de la aplicación que constituye el objeto de la invención, se describen seguidamente su estructura y su funcionamiento, haciendo referencia a los dibujos que, por representar una realización preferente de dicho objeto, con carácter informativo, deben considerarse en su sentido más amplio y no como limitadores de la aplicación y el contenido de la invención.

La implementación de un circuito electrónico que posee capacitores (5) debidamente dimensionados, reduce el consumo de corriente reactiva y permite mejorar el factor de potencia de una nevera. Se sabe que al mejorar el factor de potencia se reduce el calor del cable de la máquina y el motor de ésta trabaja mejor.

La adición de un varistor de rápida respuesta (6), produce la eliminación de picos de tensión producidos por la red eléctrica.

Estas técnicas, permiten que la energía eléctrica consumida por la nevera, congelador o enfriador, sea optimizada por medio del circuito electrónico del aparato.

El circuito electrónico esta compuesto por dos capacitores (5), un varistor (6) y un LED indicador con cable y resistor (3), se conecta por medio de 2 cables (8) a los conectores internos (9) de la carcasa plástica (4), y que, es la invención del modelo de utilidad a que hace referencia el presente documento, permite que el objetivo principal que es optimizar la energía consumida por una nevera, se lleve a cabo de la mejor manera posible. La conectividad del equipo de frío es muy fácil y rápida de realizar (10) gracias a su diseño funcional.

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan. Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento. Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo electrónico monofásico para la optimización del consumo de energía eléctrica en equipos de refrigeración, ensamblado en carcasa plástica (4a y 4b), provista con 3 conectores macho elaborados en aleación de cobre (1), uno para la fase, otro para el neutro y finalmente uno para el polo a tierra en la red eléctrica de 110 voltios.
El dispositivo cuenta con una entrada (2) provista de tres ranuras, una para la fase, otra para el neutro y otra para el polo a tierra. En esta entrada (2) se acopla el equipo de frío (10), es decir la nevera o enfriador.
2. Dispositivo según reivindicación número 1, caracterizado por tener conectores macho (1) con soporte máximo de 15 amperios a 110 voltios. Posee además dos fusibles de protección de 15 amperios cada uno (7), para garantizar la corriente máxima permisible.
3. Dispositivo según reivindicación número 1 y 2, en el cual el circuito electrónico del mismo, se conecta eléctricamente en paralelo a los conectores internos (9) de la carcasa plástica.

FIGURAS

Figura 1

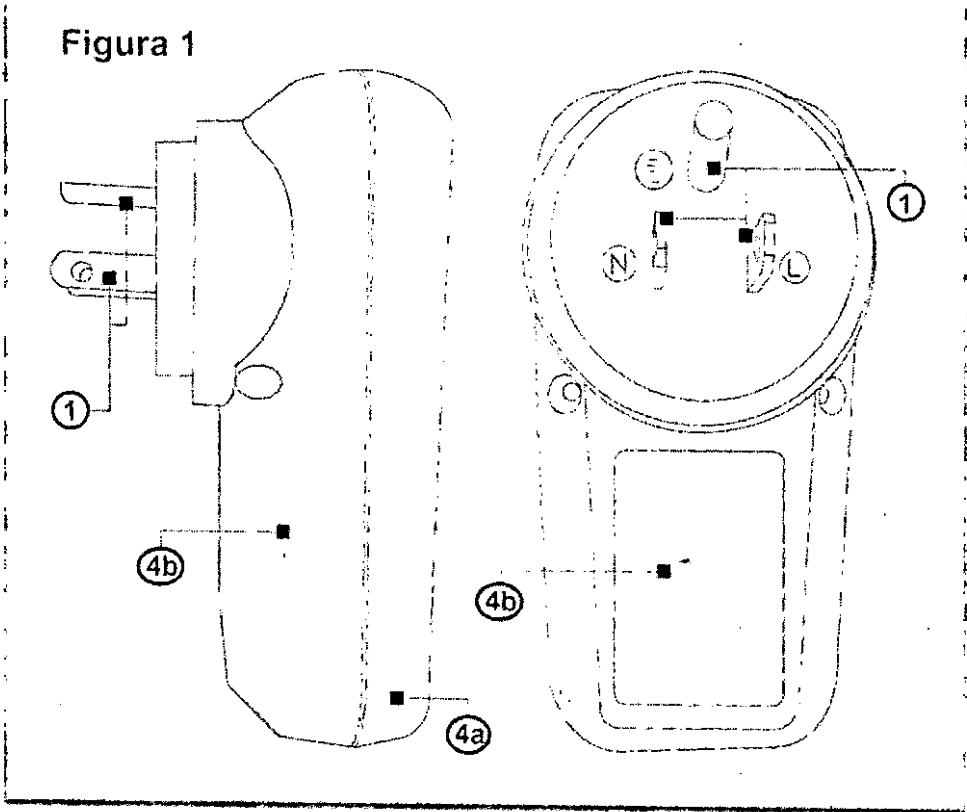


Figura 2

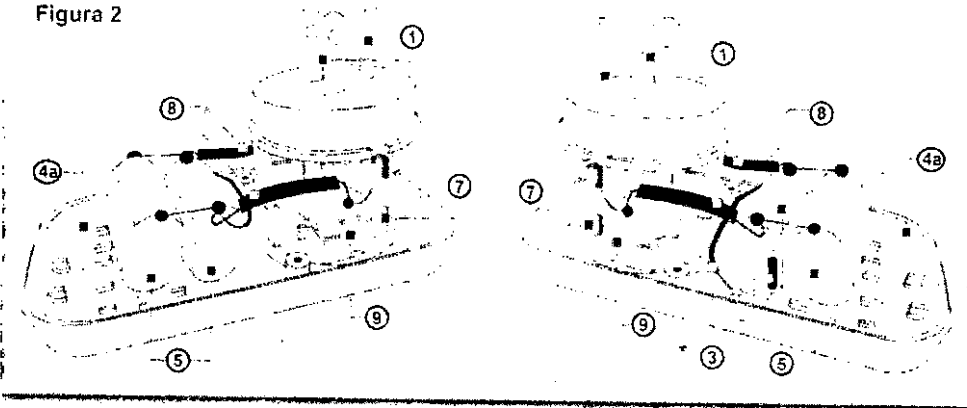


Figura 3

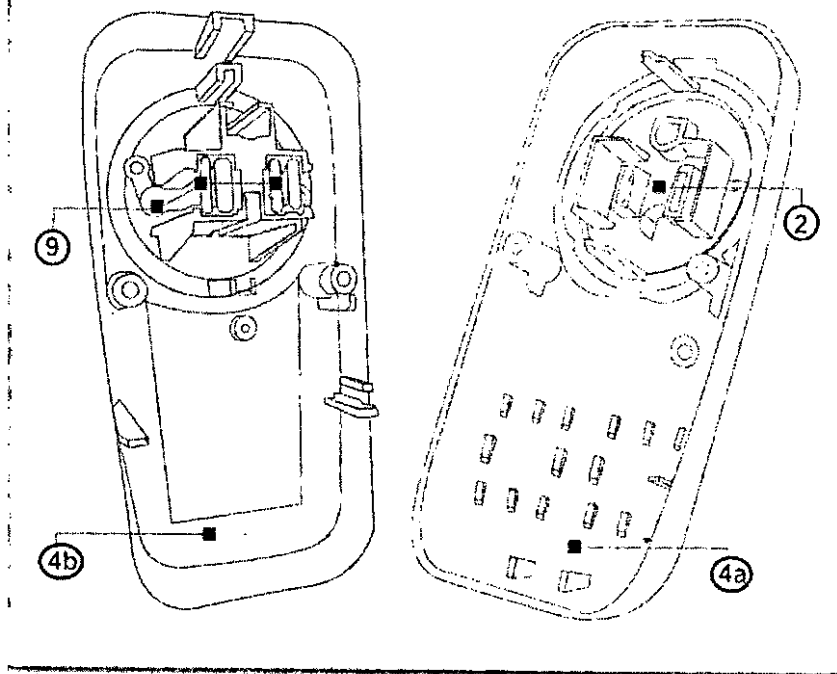
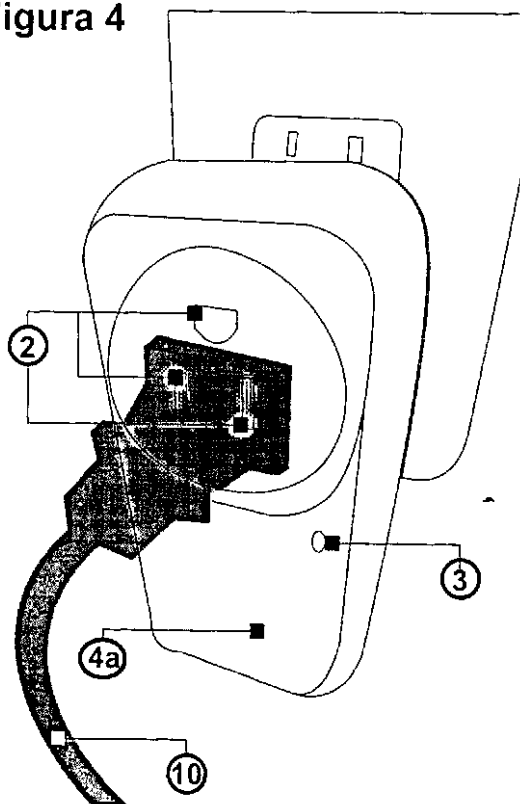


Figura 4



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 11 - 116603

Bogotá D.C., Noviembre 30 de 2011 - 16:15:00

RECIBIDO DE : JUAN MAURICIO JAIMES SERRANO

CC 13.744.849

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	428276785	23/11/2011	80.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	80.000.00	80.000.00
				\$80.000.00

SON: **OCHENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable:

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-160629- -00000-0000

Fecha: 2011-11-23 16:14:37 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Follos: 9

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-810165 Call Center: (571) 6513240

Noviembre 30 de 2011 - 16:15:01

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 11 - 116605
		Bogotá D.C., Noviembre 30 de 2011 - 16:16:21

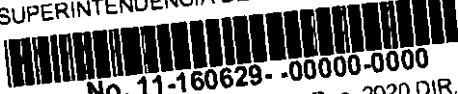
RECIBIDO DE : JUAN MAURICIO JAIMES SERRANO	CC 13.744.849
--	---------------

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	434136990	23/11/2011	3.750.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO Vr.CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	3.750.00 3.750.00
			\$3.750.00
=====			

SON: **TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 11-160629-00000-0000
Fecha: 2011-11-23 16:14:37 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 9