

AS: 83.968



REPUBLICA DE COLOMBIA



SUPERINTENDENCIA
DE INDUSTRIA
Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

SOL
PA
IP



01 1316

SUPERINTENDENCIA Y LICENCIAMIENTO

Radicación: 01001316 00006300

Folios: 1

Fecha (A/D): 2001-01-18 16:23:29

Trámite: 1 032 PATENTES D 1 REGISTRADO/ 11 PRESENT

Dependencia: 2000 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

DATOS DEL SOLICITANTE

(71) Nombres y Apellidos o Razón Social

MULTIBRAS S.A. ELETRODOMESTICOS ✓

No. de Identificación

Representante Legal (Persona Jurídica)

País de Domicilio

Brasil ✓

Departamento o Estado

Ciudad

Sao Paulo

Dirección

(74) DATOS DEL APODERADO

Nombre

RAMIRO CASTRO DUQUE

Dirección

Cra 7 No. 16-56 Piso 9 ✓

DATOS DEL INVENTOR

(72) Nombre del Inventor (es)

Marco Eduardo Marques, Gilmar Canali Ferreira ✓

Dirección y Domicilio

Joinville SC - BRASIL (Respectivamente) ✓

Identificación

DATOS DE LA PATENTE DE INVENCION

(54) Título de la Invención

DISPOSITIVO INDICADOR DE FORMACION DE HIELO EN APARATOS
DE REFRIGERACION ✓

PRIORIDAD REIVINDICADA
BAJO EL CONVENIO DE PARIS

SI ☒

NO ☐

(33) País BR
BR

(32) Fecha 00-01-11
00-10-30

(31) No. Solicitud PI0000827-3
NO ASIGNADO

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL

G01N 11/06

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA INVENCION

6

Suministrar un dispositivo indicador de formación de hielo en aparatos de refrigeración, tales como refrigeradores de uso doméstico, que comprende un visor montado en el interior del gabinete de refrigeración y estando formado por una región demarcada que es definida por un elemento termosensible cuya colocación es realizada y destacada cuando es sometido a una temperatura alcanzada cuando dicha región demarcada es contactada por el hielo acumulado sobre el evaporador.

ANEXOS DE LA SOLICITUD

Certificado de Existencia y Representación Legal cuando el solicitante sea Persona Jurídica

☐

Los poderes debidamente otorgados, o mención de su protocolización ante la S.I.C. Protocolo No.16619

☒

Recibo de la tasa respectiva \$553.000 y \$55.000 (Recibos Nos.99-49,552 y 00-812)

☒

Si se reivindica prioridad, el certificado respectivo (copia legalizada)

☐

Traducción oficial

☐

Capítulo descriptivo

☒

Dibujos, planos necesarios Informales

☒

Capítulo reivindicatorio

☒

Tarjeta archivo propietarios según formato

☒

Tarjeta archivo temático según formato

☐

Extracto para resumen o para publicación según formato

☐

Arte final 12 x 12 cms

☐

SOLICITO LA CONCESION DE LA PATENTE DE INVENCION Y DECLARO QUE LA INVENCION ES NUEVA Y DE MI PROPIEDAD



FIRMA DEL APODERADO

Enero 10, 2001
CPB/hsr.

CC.170.322 de Btá TP.No.1003 del C.S.J.

NIT : 896176989-2

CERTIFICACION DE EXCEDENTE : OC - 812
FECHA : ENERO 5 DE 2009

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 01231316 CCCCACCO
Fecha (hoy): 2009-01-10 16:23:24 Folios: 15
Tramite : CSE PATENTES D I REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVOS CREATORES

CONSIGNACION

DEPOSITANTE	TIPO PASO	BANCO	CUENTA	Nº. PASO	FECHA PASO	Vr. PASO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00026-9	777939	05/01/2009	656,760.00

CONCEPTO

CANT. REGISTRO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50055-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	55,000.00
	TOTAL :	\$ 55,000.00

SON: CINCUENTA Y CINCO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____



RECIBO DE CASH APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5 y 10
Conmutador: 334 12 21
Fax: 281 31 25
Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia

NIT : 890176480-2

Radicación : 81001316 00200000

Fecha (RAD): 2001-01-10 16:23:24

Trmite : 002 PATENTES D

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREATIVIDADES

Folios: 13

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 00 - 49,552

FECHA : SEPTIEMBRE 8 DE 1999

*** CONSIGNACION ***

DEPOSITANTE	TIPO PASO	BANCO	CUENTA	Nº. PASO	FECHA PASO	VR. PASO
BRISARD : CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00024-9	675105	09/09/1999	9,649,500.00
BRISARD : CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00024-9	675757	09/09/1999	1,634,000.00

*** CONCEPTO ***

CANT. REMITIDO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	557,000.00
	TOTAL :	557,000.00

SOL: CINIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE N.º. _____

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5 y 10
Conmutador: 334 12 21
Fax: 281 31 25
Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia

Folio 5 targeto
propretorio
A

5

"DISPOSITIVO INDICADOR DE FORMACIÓN DE HIELO EN APARATOS DE REFRIGERACIÓN"

Campo de la Invención

La presente invención se refiere a un dispositivo indicador de formación de hielo sobre el evaporador de aparatos de refrigeración, tales como heladeras de uso doméstico, para dar al usuario una indicación visual sobre la ocurrencia de una condición límite de acumulación de hielo, a partir de la cual el aparato de refrigeración pasa a perder su funcionamiento.

Técnica Previa

Son conocidos en la técnica los refrigeradores en los cuales la operación de deshielo es manual o semiautomática, requiriendo la intervención del usuario apenas para el inicio del procedimiento de deshielo, ya que la terminación del mismo se produce automáticamente.

Estos aparatos de refrigeración pueden presentar problemas de funcionamiento en caso que el deshielo no sea efectuado periódicamente para impedir la acumulación progresiva de hielo sobre el evaporador, generalmente del tipo placa, con perfil lateral en forma de "C" y ubicado en la porción interna superior del gabinete, el cual alcanzará un nivel tal que pasa a actuar como aislante, dificultando el intercambio de calor entre el evaporador y el aire ambiente, o como bloqueo de la circulación de aire alrededor del evaporador.

6

¿cuál?

En estos conocidos aparatos de refrigeración, la necesidad de deshielo es decidida por el mismo usuario, a partir de la observación del nivel de acumulación de hielo o de un programa de deshielo periódico. Como el usuario no recibe ninguna indicación visual directa y clara sobre la existencia de una situación anormal y operativamente inaceptable de la acumulación de hielo, es muy común que el desempeño de estos aparatos de uso doméstico sea deficiente.

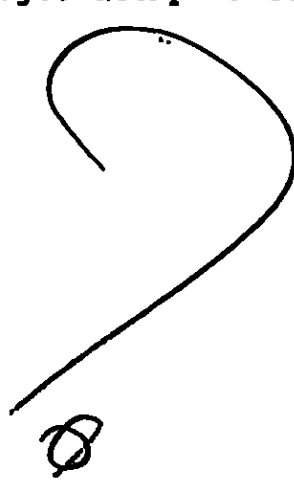
Descripción resumida de la Invención

Una finalidad de la presente invención es proveer un dispositivo indicador de formación de hielo en aparatos de refrigeración, fácilmente instalable en un lugar visible en el interior del gabinete de refrigeración, para dar al usuario una indicación visual sobre la necesidad de una operación de deshielo en función de la ocurrencia de un cierto nivel de acumulación de hielo sobre el evaporador.

Con la solución constructiva arriba mencionada, el usuario tiene, a través de la activación térmica automática por la propia formación de hielo de la referida región termosensible del dispositivo indicador, una indicación o alarma visual sobre la necesidad, más o menos urgente, de atender al deshielo del aparato de refrigeración.

Breve Descripción de los Dibujos

La invención será descrita a continuación, con referencia a los dibujos acompañantes, en los cuales:



27

La figura 1 r presenta una vista en corte vertical parcial de un refrigerador con un gabinete refrigerad cerrado por una puerta frontal e internamente provisto de un evaporador superior, sin ninguna acumulación de hielo sobre la superficie del dispositivo indicador en cuestión;

La figura 2 representa una vista frontal del conjunt ilustrado en la figura 1, pero sin la puerta frontal del gabinete de refrigeración;

La figura 3 representa una vista similar a la de la figura anterior, pero que ilustra al evaporador envuelto por una capa de hielo de espesor suficiente para contactar la región termosensible del dispositivo indicador;

La figura 4 es una vista frontal del conjunto ilustrad en la figura 3, pero sin puerta frontal del gabinete de refrigeración; y

La figura 5 representa una vista frontal ampliada del dispositivo indicador de la presente invención.

Descripción de la Realización Ilustrada

Según los dibujos anexos, el dispositivo indicador en cuestión es aplicado a aparatos de refrigeración, generalmente una heladera de uso doméstico y del tipo que comprende un gabinete de refrigeración 10 cerrado por una puerta frontal 20 y que aloja, en el interior de su caja interna 11 moldeada en material de baja conductividad térmica, un evaporador 30, superior, normalmente del tipo placa con perfil lateral en forma de "C" con paredes superior 31 y posterior 32

no
and

?

98

ligeramente alejadas de las paredes adyacentes de la caja interna 11 para permitir la circulación de aire en torno al evaporador 30.

El visor 50 está formado por una región demarcada 51 y definida por un elemento termosensible, generalmente del tipo Master, cristal líquido, tinta o lo similar, cuya coloración es realzada y destacada cuando es sometido a una determinada temperatura que, en el caso presente, corresponde a una temperatura alcanzada por dicha región destacada cuando es contactada por la capa de hielo G que se forma sobre el evaporador 30.

Así, el visor 50 está ubicado a una distancia del evaporador 30 equivalente a un espesor límite de la capa de hielo G que, cuando es alcanzado, requerirá una operación de deshielo del aparato de refrigeración. Cuando la acumulación de hielo sobre el evaporador 30 alcanza el mencionado espesor límite, contactando la región 51 del elemento termosensible, este será sensibilizado, realzando o destacando su color en función del hecho de ser enfriado a una temperatura más baja que su temperatura usual de trabajo, o sea a una temperatura aproximada a la del hielo formado, inferior a la del aire ambiente en el interior del gabinete de refrigeración 10. El cambio de aspecto de la región demarcada 51 del visor 50 da al usuario una clara indicación sobre la necesidad de efectuar el deshielo del aparato de refrigeración.

Según lo ilustrado, la región demarcada 51 del visor 50 puede ser configurada para que, cuando está térmicamente activada, configure un mensaje indicador de la acción a ser tomada por el usuario para efectuar el deshielo, a través del uso de expresiones tales como, por ejemplo, "deshelar", "deshelar ahora" o "momento de deshelar".

Aunque la presente invención ha sido aquí descrita e ilustrada para un evaporador 30 del tipo placa, con perfil lateral en forma de "C", también es aplicable a cualquier otra forma constructiva de evaporador.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo indicador de formación de hielo en aparatos de refrigeración, tales como refrigeradores de uso doméstico, del tipo que presenta un gabinete de refrigeración (10) provisto de una puerta frontal (20) y que aloja un evaporador (30), caracterizado por comprender un visor (50) montado en el interior del gabinete de refrigeración (10) a una distancia del evaporador (30) equivalente a un espesor límite predeterminado de la acumulación de hielo sobre este último y estando formado por una región demarcada (51), definida por un elemento termosensible cuya coloración es realizada y destacada cuando está sujeta a una determinada condición de temperatura alcanzada cuando dicha región demarcada (51) es contactada por la capa de hielo (G) acumulado sobre el evaporador (30).

2. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, donde el evaporador (30) es del tipo placa, con perfil lateral en forma de "C", con pared superior (31) ligeramente alejada de una pared superior adyacente interna del gabinete de refrigeración (10), caracterizado porque el visor (50) está fijado al interior del gabinete de refrigeración (10) ligeramente por encima y distanciado del borde anterior de la pared superior (31) del evaporador (30).

3. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la región demarcada (51) del visor (50) está configurada para que, cuando es activada térmicamente,

1211

defina un mensaje indicador de la acción a ser tomada por el usuario en el sentido de deshelar el aparato de refrigeración.

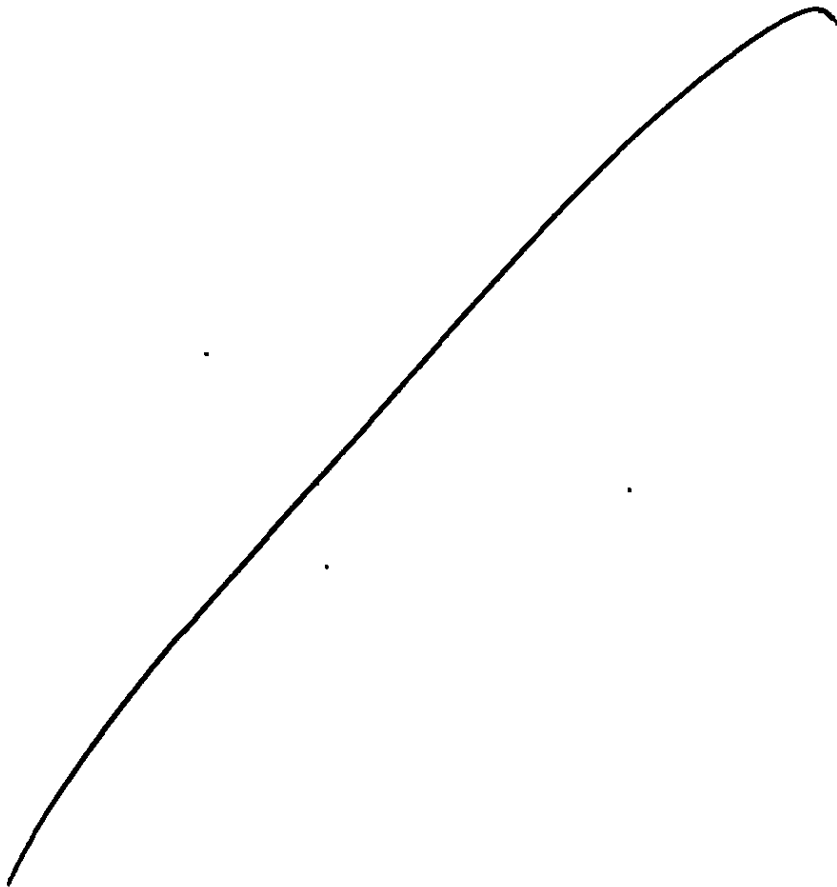
4. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el elemento termosensible está definido por uno del tipo Master, cristal líquido o tinta.

John

13

RESUMEN

"DISPOSITIVO INDICADOR DE FORMACIÓN DE HIELO EN APARATOS DE REFRIGERACIÓN", tales como refrigeradores de uso doméstico, que comprende un visor (50) montado en el interior del gabinete de refrigeración (10) y estando formado por una región demarcada (51) que es definida por un elemento termosensible cuya coloración es realzada y destacada cuando es sometido a una temperatura alcanzada cuando dicha región demarcada (51) es contactada por el hielo acumulado sobre el evaporador (30).



1/2

13

14

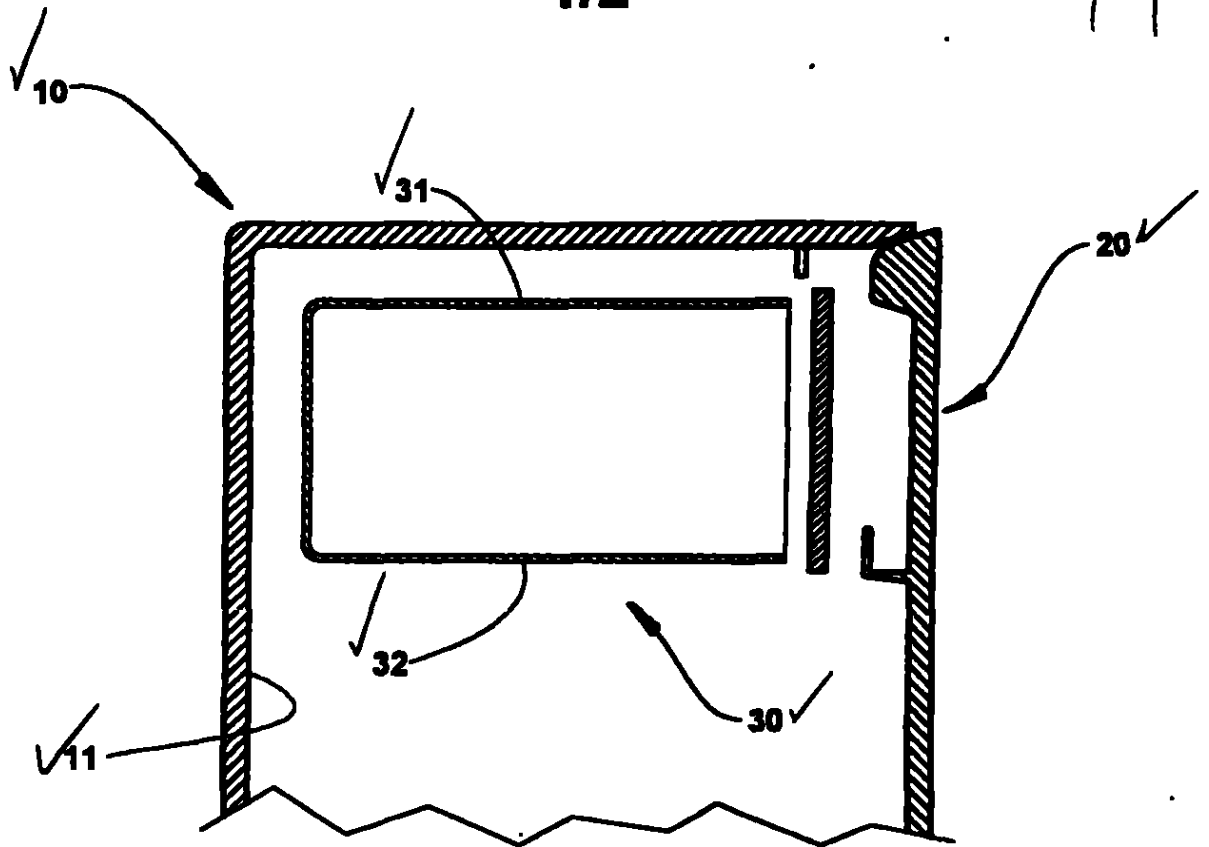


FIG. 1

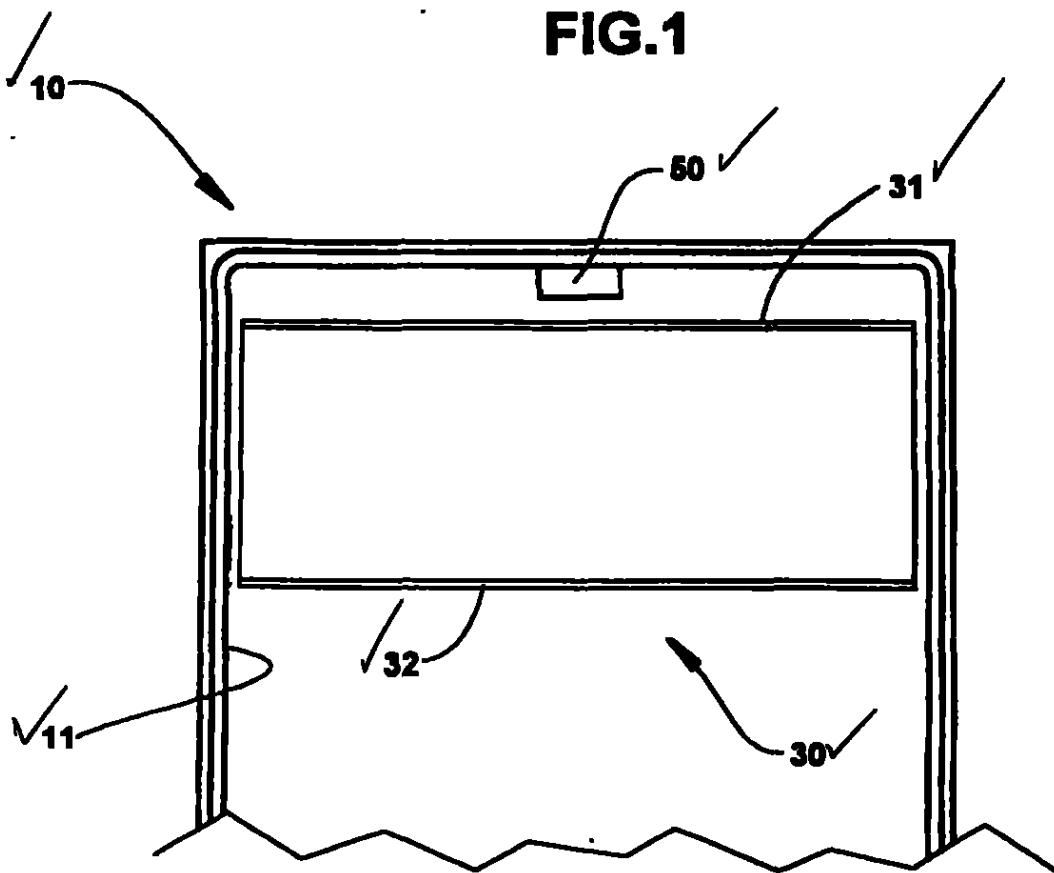
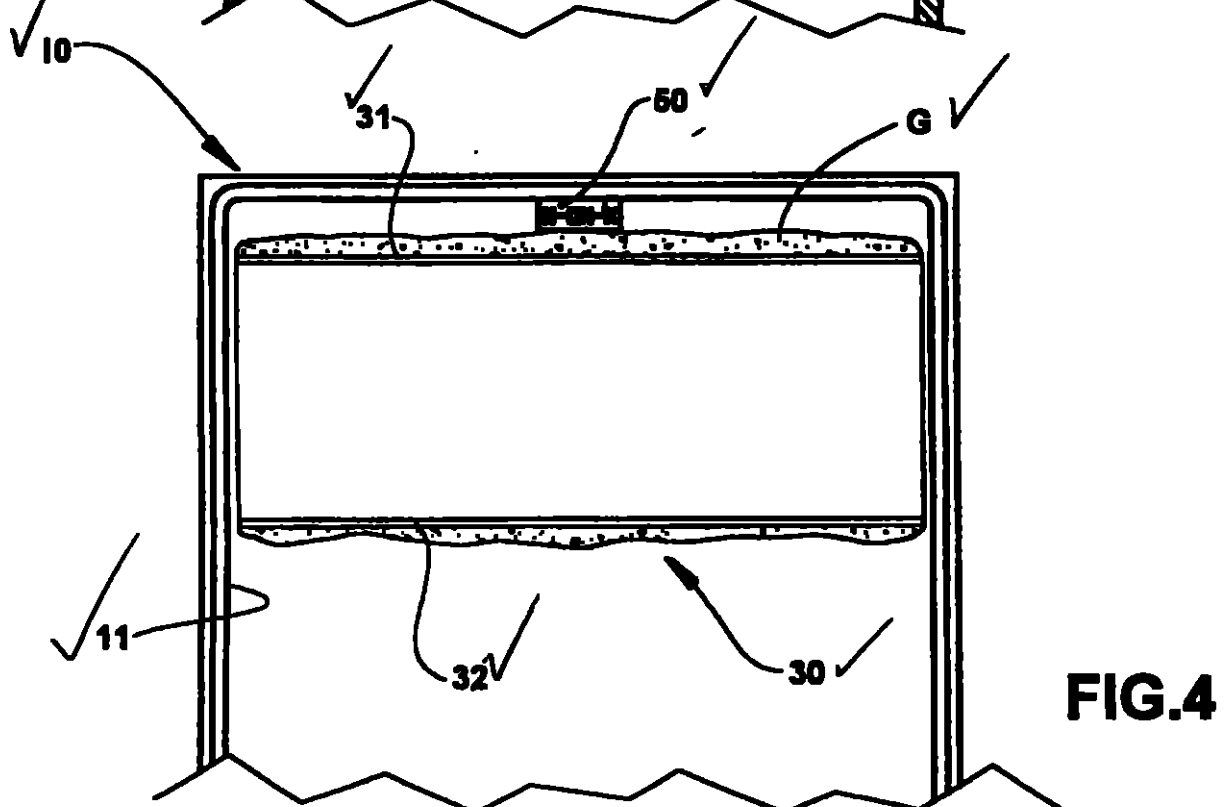
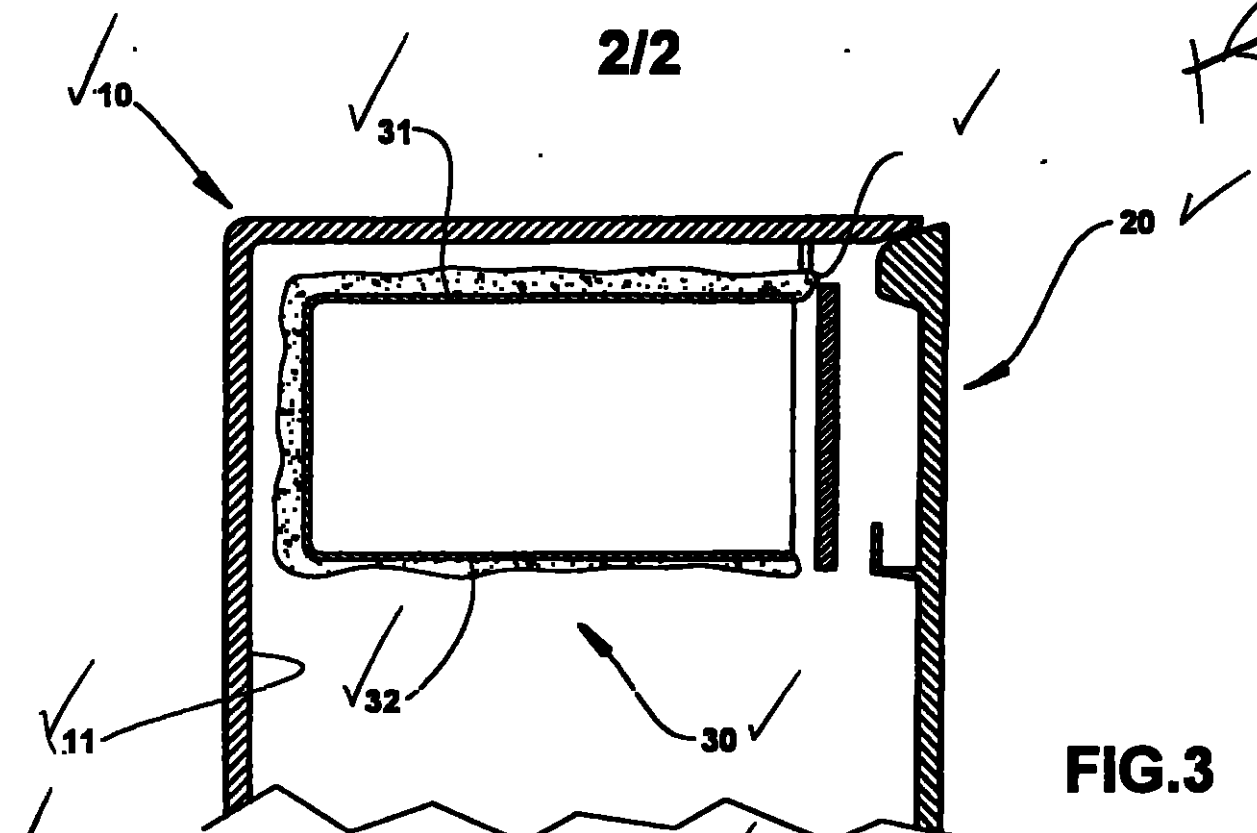


FIG. 2



REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTILIDAD ☐

- Indicación de que se solicita la concesión de una patente ☒
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☒
- Descripción de la invención ☒
- Dibujos de ser estos pertinentes ☒
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas ☒

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial ☐
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud. ☐
- Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño. ☐
- Comprobante de pago de las tasas establecidas. ☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

- Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de trazado. ☐
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud. ☐
- Representación gráfica del esquema de trazado ☐
- Comprobante de pago de las tasas establecidas. ☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐


Firma Responsable

Indicación : 010.1316 0200223 Folios: 13
Fecha (G.D.): 2021-01-10 16:23:44
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRAR/ 411 PRESENTAR
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVOS CIERCIOS-6

Carrera 13 No. 27-88 Piso 5 y 10
Conmutador: 334 12 21-2-3-4
Fax: 281 31 25 e-mail: info@ic.gov.co
Santa Fe de Bogotá D.C. - Colombia

RC 17/6

INFORME DE PROTOCOLO **Industria y Comercio**
SUPERINTENDENCIA

Expediente 01-1316

Fecha: 30 de Marzo del 2001.

Se certifica que:

Desde fecha 8 de mayo de 1996,
del folio 85501 al folio 85504
del libro de Protocolo N° 295, obra el
poder N° 16.619 conferido por
MULTIBRAS S/A ELETRODOMÈSTICOS

_____domiciliado(a) en
Sao Paulo. Sao Paulo. Brasil.

_____al
doctor RAMIRO CASTRO DUQUE

_____.

Representante en Santafé de Bogotá D.C.
El mismo.

_____Facultad para desistir SI.

Revisado_____.

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador: 382 0840
Fax: 382 2695
E-mail: Info@slc.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

2020
Bogotá, D.C.

Doctor
RAMIRO CASTRO DUQUE
Apoderado

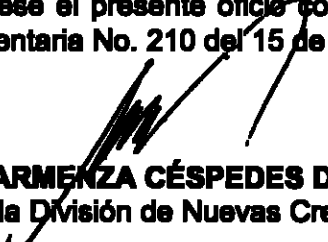
REFERENCIA:	Radicación No.	01-1318
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio No.	1030
	Folios	001

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica que:

- Debe anexar la figura característica en tamaño 12 x 12, por duplicado.
- Debe allegar copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente otorgado por el inventor al solicitante o a su causante (art. 28-k, Dec 486/2000).
- El interesado debe informar la dirección del solicitante, debido a que en el petitorio no aparece la misma. (Art. 27-b, D 486/00).

En cumplimiento del artículo 39 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le requiere para que dentro del término de dos (2) meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el artículo 8 de la Resolución Reglamentaria No. 210 del 15 de enero del 2001.


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 05 ABR. 2001.

Se recuerda al interesado que debe presentar, dentro de los dieciséis meses siguientes contados a partir de la fecha de presentación de las solicitudes cuya prioridad se invoca, copia de las mismas certificadas por la autoridad que las expidió y, en los casos en que haya lugar, la traducción simple del capítulo reivindicatorio. El incumplimiento de este plazo, acarreará la pérdida de la prioridad invocada.

202027/202022

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador: 382 0840
Fax: 382 2695
E-mail: Info@sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia