

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69555

Ref. Expediente N° 16032720

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 10 de febrero de 2016, con el No. 16-032720-00000-0000, por REVIVE ELECTRONICS, LLC., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “APARATOS Y MÉTODOS PARA CONTROLAR LA ENERGÍA EN DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2014/046151 del 10 de julio de 2014.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial No. 771 el 20 de septiembre de 2016, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 4599, notificado el 20 de abril de 2018, se requirió al 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 el solicitante mediante escrito radicado bajo el No 16032720 el 17 de julio de 2018, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 25 que remplacez las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo 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° 69555

Ref. Expediente N° 16032720

SEXTO: Que en el presente caso la(s) reivindicación(es) 1 a 25 incluida(s) en el radicado bajo el No. 16032720 del 17 de julio de 2018, cumple(n) los requisitos indicados en el considerando anterior y, en consecuencia, este Despacho encuentra procedente conceder para la(s) misma(s) la patente solicitada.

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:

“APARATOS Y MÉTODOS PARA CONTROLAR LA ENERGÍA EN DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS”

Clasificación IPC: H02H 5/00, H02H 7/20, H02H 7/10.

Reivindicación(es): 1 a 25 incluida(s) en el radicado bajo el No. 16032720 del 17 de julio de 2018, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): REVIVE ELECTRONICS, LLC.

Domicilio(s): 525 Congressional Blvd., Carmel, IN 46032, INDIANA, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventor(es): JOEL CHRISTOPHER TRUSTY, REUBEN QUINCEY ZIELINSKI y MICAH NEIL TRUSTY.

Prioridad(es) N° 10/07/2013, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 61/844,654.

Solicitud internacional N°: PCT/US2014/046151 **Fecha:** 10 de julio de 2014.

Vigente desde: 10 de julio de 2014 **Hasta:** 10 de julio de 2034.

ARTÍCULO SEGUNDO: El 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

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

Resolución N° 69555

Ref. Expediente N° 16032720

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 REVIVE ELECTRONICS, LLC., advirtiéndole(s) 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., a los 18 de septiembre de 2018



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO
Superintendente de Industria y Comercio

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

Resolución N° 69555

Ref. Expediente N° 16032720

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un método para controlar la energía de un dispositivo electrónico, caracterizado porque comprende las acciones de: tomar muestras de aire (50) dentro de un dispositivo electrónico (62); medir la cantidad de humedad en el aire del dispositivo de muestra (50); mantener una desconexión entre una fuente de energía eléctrica (60) y el dispositivo electrónico (62) cuando la cantidad de humedad dentro del aire del dispositivo de muestra (50) excede un primer umbral predeterminado, en donde dicho muestreo incluye hacer mover aire dentro del dispositivo electrónico (50) hasta un detector de humedad (17); y en donde dicha medición incluye medir la cantidad de humedad en el aire del dispositivo de muestra (50) con el detector de humedad (17).
2. El método de la reivindicación 1, que comprende: mantener una conexión entre la fuente de energía eléctrica (60) y el dispositivo electrónico (62) cuando la cantidad de humedad dentro del aire del dispositivo de muestra (50) no excede el segundo umbral predeterminado.
3. El método de la reivindicación 1, que comprende: conectar el interruptor de energía (68) a una fuente de energía eléctrica (60) y al dispositivo electrónico (62); y determinar cuando ocurre dicha conexión, en donde mantener dicha conexión ocurre después de dicha determinación.
4. El método de las reivindicaciones 1, 2, o 3, en donde dicha medición incluye medir el vapor de agua en el aire del dispositivo de muestra (50).
5. El método de las reivindicaciones 1, 2, o 3, que comprende tomar muestras del aire ambiente (55) desde la parte externa del dispositivo electrónico (62); y medir la cantidad de humedad en el aire ambiente de muestra (55); en donde mantener dicha conexión entre la fuente de energía eléctrica (60) y el dispositivo electrónico (62) incluye comparar la humedad en el aire del



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69555

Ref. Expediente N° 16032720

dispositivo de muestra (50) con la humedad en el aire ambiente de muestra (55).

6. El método de las reivindicaciones 1, 2, o 3, que comprende. interrumpir el flujo de energía eléctrica de un elemento de almacenamiento de energía (186) en el dispositivo electrónico (62) cuando la cantidad de humedad dentro del aire del dispositivo de muestra (50) excede un tercer umbral predeterminado.
7. El método de las reivindicaciones 1, 2, o 3, en donde dicho muestreo incluye reducir la presión dentro del interruptor de energía (8).
8. El método de las reivindicaciones 1, 2, o 3, en donde dicha conexión incluye conectar un conector eléctrico (16) del interruptor de energía (8) a un puerto eléctrico de un dispositivo electrónico (62), y conectar un conector neumático (26) del interruptor de energía (8) a un puerto neumático de un dispositivo electrónico (62); en donde dicha toma de muestras de aire incluye tomar muestras de aire a través del conector neumático (16).
9. Un aparato para controlar la energía de un dispositivo electrónico, con un detector de humedad (17), el aparato se caracteriza porque el detector de humedad se configura para obtener gas (50) de un dispositivo electrónico (62) y detecta un nivel de humedad dentro de una muestra de gas; y en donde el aparato además comprende: una bomba (7) configurada para mover gas (50) de un dispositivo electrónico (62) al detector de humedad (17); un conmutador (75) conectado al detector de humedad (17), el conmutador se configura para conectarse a una fuente de energía eléctrica (60) y a un circuito de entrada de energía de un dispositivo electrónico (62), el conmutador (75) incluye un estado desconectado, en donde el conmutador (75) se configura para aislar eléctricamente la fuente de energía eléctrica (60) al que el conmutador (75) se conecta del circuito de entrada de energía del dispositivo electrónico (62) al que el conmutador (75) se conecta cuando el detector de humedad (17) detecta el nivel de humedad dentro del dispositivo electrónico (60) al que al conmutador (75) se conecta esto en o por encima de un primer umbral predeterminado.
10. El aparato de la reivindicación 9, en donde el conmutador (75) incluye un estado conectado, en donde el conmutador (75) se configura para conectar eléctricamente una fuente de energía eléctrica (60) al que el conmutador (75) se conecta del circuito de entrada de energía de un dispositivo electrónico (62)



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69555

Ref. Expediente N° 16032720

- al que el conmutador (75) se conecta cuando el detector de humedad detecta la humedad dentro del dispositivo electrónico (62) al que el conmutador (75) se conecta está por debajo de un segundo umbral predeterminado.
11. El aparato de la reivindicación 9, en donde el detector de humedad (17) detecta vapor de agua, y en donde el primer y segundo umbrales son umbrales de vapor de agua.
 12. El aparato de la reivindicación 1, en donde el detector de humedad (17) y el conmutador (75) se configuran para conectarse en forma repetida a y desconectarse de uno o más puertos externos de un dispositivo electrónico (62) manualmente.
 13. El aparato de la reivindicación 12, que comprende: un sensor (82) configurado para detectar cuando el conmutador (75) se conecta a un receptáculo de energía eléctrica de un dispositivo electrónico (62), en donde el estado desconectado del conmutador (75) se mantiene cuando el sensor (82) no ha detectado una conexión entre el conmutador (75) y un receptáculo de energía eléctrica de un dispositivo electrónico (62).
 14. El aparato de la reivindicación 9, en donde el detector de humedad (17) se configura para conectarse a un puerto interno de un dispositivo electrónico (62) y permanece conectado al puerto interno del dispositivo electrónico (62) durante la operación del usuario.
 15. El aparato de la reivindicación 9, en donde el detector de humedad (17) detecta humedad en el aire ambiente (55), y en donde la determinación de si la humedad dentro del dispositivo electrónico (62) al que el conmutador (75) se conecta esta por debajo de un primer umbral predeterminado incluye una comparación de la humedad detectada en el aire ambiente (55) y la humedad se detecta dentro del dispositivo electrónico (62) al que el conmutador (75) se conecta.
 16. El aparato de las reivindicaciones 9, 10, 11, 12, 14, o 15, que comprende: un interruptor (8, 101) conectado al detector de humedad (17, 117), el interruptor (8, 101) se configura para interrumpir el flujo de energía eléctrica de un elemento de almacenamiento de energía (186) en el dispositivo electrónico (62) al que el detector de humedad (17, 117) se conecta cuando el detector de

Página 6 de 9

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69555

Ref. Expediente N° 16032720

humedad (17, 117) detecta la humedad dentro del dispositivo electrónico (62) al que el conmutador (75) se conecta está en o por encima de un tercer umbral predeterminado.

17. El aparato de las reivindicaciones 9,10, 11, 12, 14, 15 o 16, que comprende: un conector neumático (26) conectado al detector de humedad (17), el conector neumático (26) se configura para conectarse en forma removible a un primer puerto de un dispositivo electrónico (62) y dirigir gas (50) desde el primer puerto al detector de humedad (17) cuando se conecta al primer puerto; un conector eléctrico (16) conectado al conmutador (75), el conector eléctrico (16) se configura para conectarse en forma removible a un segundo puerto de un dispositivo electrónico (62) y conecta eléctricamente el conmutador (75) y el segundo puerto cuando se conecta al segundo puerto; y un sensor (82) configurado para detectar cuando el conmutador (75) se conecta a un receptáculo de energía eléctrica de un dispositivo electrónico (62) en donde el estado desconectado del conmutador (75) se mantiene cuando el sensor (82) no ha detectado una conexión entre el conmutador (75) y un receptáculo de energía eléctrica de un dispositivo electrónico (62); en donde el detector de humedad (17) detecta humedad en el aire ambiente (55), y en donde la determinación de si la humedad dentro del dispositivo electrónico (62) al que el conmutador (75) se conecta esta por debajo de un primer umbral predeterminado que incluye una comparación de la humedad detectada en el aire ambiente (55) y la humedad se detecta dentro del dispositivo electrónico (62) al qua el conmutador (75) se conecta.
18. Un aparato, que comprende: un detector de humedad (17); una bomba con motor (7) que mueve aire (50) desde adentro de un dispositivo electrónico (62) al detector de humedad (17); un circuito eléctrico que controla un flujo de energía eléctrica de una fuente de energía (60) a la que el detector de humedad (17) se conecta a un dispositivo electrónico (62) al que el detector de humedad (17) se conecta en respuesta a la humedad detectada por el detector de humedad (17).
19. El aparato de la reivindicación 18, que comprende: un circuito eléctrico que inhibe el flujo de energía eléctrica de la fuente de energía (60) en el dispositivo electrónico (62) al que el detector de humedad (17) se conecta cuando la humedad detectada por el detector de humedad (17) excede un primer umbral; y un circuito eléctrico que facilita el flujo de energía eléctrica desde la fuente de



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69555

Ref. Expediente N° 16032720

- energía (60) hasta el dispositivo electrónico (62) al que el detector de humedad (17) se conecta cuando la humedad detectada por el detector de humedad (17) no excede un segundo umbral.
20. El aparato de la reivindicación 18, en donde dicho circuito eléctrico que controla incluye un conmutador (75), el aparato comprende: un conector neumático (26) que conecta neumáticamente el detector de humedad (17) a un puerto neumático de un dispositivo electrónico (62); y un conector eléctrico (16) que conecta eléctricamente el conmutador (75) a un puerto eléctrico de un dispositivo electrónico; en donde el conector neumático (26) y el conector eléctrico (16) conecta al mismo puerto de un dispositivo electrónico (62).
21. El aparato de la reivindicación 18, que comprende: un circuito eléctrico que interrumpe el flujo de energía eléctrica de un elemento de almacenamiento de energía (186) en un dispositivo electrónico (62) al que el detector de humedad (17) se conecta cuando la humedad detectada por el detector de humedad (17) excede un tercer umbral.
22. El aparato de las reivindicaciones 18, 19, 20 o 21, en donde el detector de humedad (17) detecta vapor de agua en el dispositivo electrónico (62) al que el detector de humedad (17) se conecta, y en donde dicho circuito eléctrico que controla está en respuesta al vapor de agua detectada por el detector de humedad (17).
23. El aparato de las reivindicaciones 18, 19, 20 o 21, que comprende: un circuito eléctrico que conecta en forma repetida el detector de humedad (17) a una fuente de energía (60) y un dispositivo electrónico (62); y un circuito eléctrico que desconecta en forma repetida el detector de humedad (17) de una fuente de energía (60) y un dispositivo electrónico (62).
24. El aparato de las reivindicaciones 18, 19, 20 o 21 en donde el detector de humedad (17) se configura para conectarse a un puerto interno de un dispositivo electrónico (62) y permanece conectado al puerto interno del dispositivo electrónico (62) durante la operación del usuario.
25. El aparato de las reivindicaciones 18, 19, 20 o 21, en donde el detector de humedad (17) detecta humedad en el dispositivo electrónico (62) al que el

Página 8 de 9



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69555

Ref. Expediente N° 16032720

detector de humedad (17) se conecta y en el aire ambiente (55) fuera del dispositivo electrónico (62) al que el detector de humedad (17) se conecta.

