

Reivindicaciones

1. Un sistema de deshumidificación de paredes, que comprende:
 - un generador (2) para un campo magnético o electromagnético (E) que se dirige a la estructura de la pared que se deshumidificará;
 - medios (5) para el suministro de tensión a dicho generador (2);
 - una unidad de control electrónica (6) de dicho generador (2) que tiene un circuito de accionamiento (7) suministrado por dichos medios de alimentación (5) y adaptado para enviar a dicho generador (2) una señal de accionamiento de frecuencia (S) para generar dicho campo (E);
 - medios de ajuste de impulso (8) adaptados para controlar dicho circuito de accionamiento (7) para la generación de una señal de accionamiento de pulso (S) para emitir un campo de impulso (E) con frecuencia variable; en donde dichos medios de ajuste (8) comprenden un generador de reloj programable (9) adaptado para generar secuencia de señales de impulso (S); **caracterizado por que** dichas señales de impulso (S) de dicha secuencia tienen un ancho fijo a diferentes frecuencias dentro de dicho intervalo y un temporizador programable (10) adaptado para definir el ciclo útil de cada una de dichas señales de impulso (S) y preajustar una multiplicidad de secuencias diferentes, estando adaptado dicho circuito de excitación (7) para enviar dicha señal impulsiva (S) a dicha etapa de potencia (3) con una frecuencia ajustable dentro de un rango predeterminado.
2. Sistema como se reivindicó en la reivindicación 1, caracterizado porque dicho generador (2) comprende una etapa de potencia (3) conectada a una antena emisora (4) para dicho campo (E).
3. Sistema como se reivindicó en la reivindicación 2, caracterizado porque dicho circuito de accionamiento (7) es de tipo ENCENDIDO/APAGADO y se aplica a dicha etapa de potencia (3) para generar dicha señal de impulso (S).

4. Sistema como se reivindicó en la reivindicación 3, caracterizado porque la frecuencia de dicha señal de accionamiento (S) puede ajustarse en un intervalo entre 10 Hz y 10 kHz.
5. Sistema como se reivindicó en la reivindicación 1, caracterizado porque dicho temporizador (10) puede programarse en un intervalo tiempo de entre 1 min y 10 min.
6. Sistema como se reivindicó en cualquier reivindicación anterior, caracterizado porque dichos medios de suministro de tensión (5) comprenden un primer alimentador de tensión ajustable (12) adaptado para alimentar dicho circuito de accionamiento (7) con una tensión variable para variar la potencia de dicho campo (E).
7. Sistema como se reivindicó en la reivindicación 6, caracterizado porque dicha tensión puede variar entre 5 V y 12 V.
8. Sistema como se reivindicó en la reivindicación 7, caracterizado porque dichos medios de alimentación (5) comprenden un segundo alimentador de tensión estabilizado (13) adaptado para conectar dicha unidad central (6) a la red eléctrica (R) para alimentar la lógica del mismo con una tensión predeterminada y constante.

Señor
Director de la Dirección de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
E. S. D.

Re.: Expediente No. **NC2017/0004518**
Solicitud de Patente PCT entrada en Fase Nacional, para:
“SISTEMA DE DESHUMIDIFICACIÓN DE PAREDES”
Solicitante: **TECNOVA GROUP S.R.L.**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

Yo, **MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO**, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, obrando en mi calidad de apoderada de la sociedad solicitante del asunto citado en la referencia, en atención a su oficio No. **4810** notificado el **24 de abril de 2018**, y para el cual solicite prórroga oportunamente el **16 de julio de 2018**, atentamente me permito dar respuesta al mismo de la siguiente manera:

1. Modificación a las Reivindicaciones

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 34 de la Decisión 486 y en vista de las observaciones realizadas por el examinador, se presenta en esta oportunidad un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 8 reivindicaciones, en donde se han realizado las siguientes modificaciones:

- 1.1.** la expresión “caracterizada porque” de la reivindicación 1 ha sido reemplazada por la expresión “en donde”;
- 1.2.** La frase “*que tienen un ancho fijo a diferentes frecuencias dentro de dicho intervalo y un temporizador programable*” de la reivindicación 1 se ha reemplazado por “*caracterizado por que dichas señales de impulso (S) de dicha secuencia tienen un ancho fijo a diferentes frecuencias dentro de dicho intervalo y un temporizador programable (10) adaptado para definir el ciclo útil de cada una de dichas señales de impulso (S) y preajustar una multiplicidad de secuencias diferentes, estando adaptado dicho circuito de excitación (7) para enviar dicha señal impulsiva (S) a dicha etapa de potencia (3) con una frecuencia ajustable dentro de un rango predeterminado*”.

Estas modificaciones se basan en las reivindicaciones originales 1 y 4 y en la descripción en la página 3, y están destinadas a superar las objeciones de falta de novedad planteadas por el Examinador contra la reivindicación original 1.

- 1.3. Las reivindicaciones dependientes originales 2 y 3 no se han modificado.
- 1.4. La reivindicación dependiente original 4 no se incluye en esta oportunidad.
- 1.5. Las reivindicaciones dependientes originales 5 a 9 corresponden respectivamente a las nuevas reivindicaciones dependientes 4 a 8, revisadas apropiadamente en sus dependencias.

2. Determinación del Estado de la Técnica

El examinador ha determinado el arte previo con base en la fecha de la fecha de la presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad, siendo esta 10 de junio de 2014. Se han citado los siguientes documentos:

D1 **Publicación DE 19800596, Titulada: “*Method and apparatus for dehumidifying and/or desalting of buildings*”**

D2 **Publicación EP 2157491 Titulada: “*System for dehumidifying*”**

3. Novedad

El documento D1, considerado la técnica anterior más cercana para la presente invención, describe un método para deshumidificar y / o desalar estructuras mediante la aplicación de sucesivas secuencias de un método de alta frecuencia, que tiene casi las características del preámbulo de la nueva reivindicación 1.

Sin embargo, se observa que **la señal de impulso 29 en D1 tiene una longitud variable con la misma frecuencia. Además, el circuito está diseñado para operar con una secuencia de señales de alta frecuencia (con frecuencia a aproximadamente 141Hz). También se genera una señal de baja frecuencia, pero esta señal es diferente de la primera.**

Por lo tanto, como ya se indicó en la descripción relacionado con el "Estado de la técnica" de la presente solicitud, en el que ya se citaron y discutieron todos los documentos del Informe de búsqueda, el método y el dispositivo relativo de D1, así como los descritos en D2, **"No ofrecen la posibilidad de programar el ciclo de trabajo de las señales de pulso de cada secuencia, no permitiendo la deshumidificación de la programación de los ciclos de escaneo de la estructura para regular las emisiones del sistema en función de las características específicas de la estructura de la pared "**

Como cuestión de hecho, una elección arbitraria o única de la frecuencia de irradiación que no tiene en cuenta la variabilidad de la constante dieléctrica de la pared, que puede estar influenciada por varios factores, como la composición química / física de la pared, la presencia de la rejilla de refuerzo en muros de hormigón armado u otros factores no determinables de manera inmediata o mediante análisis visual, hace que estas

soluciones no sean totalmente efectivas, como se indica en el último párrafo de la página 2 de la descripción.

Por el contrario, en la presente invención, **el circuito proporciona una frecuencia variable para que el sistema pueda realizar un escaneo de la estructura de la pared a deshumidificar a diversas frecuencias con el fin de adaptar el campo a la composición química / física específica del mismo o posiblemente para prescindir de una composición tal como el campo emitido dentro de un ciclo de trabajo completo se establecerá de vez en cuando de manera optimizada con respecto a diferentes composiciones de la estructura de la pared.**

Además, el generador de reloj programable genera una secuencia de señales de pulso que tienen ancho fijo y diferentes frecuencias con un temporizador programable adaptado para definir el ciclo de trabajo de cada una de dichas señales de pulso, de tal manera que preestablezca una multiplicidad de secuencias diferentes, aumentando la flexibilidad de uso del sistema.

Por lo tanto, las características previamente indicadas no se describen ni sugieren por D1y, por lo tanto, la nueva reivindicación 1 de la presente invención debe considerarse nueva e inventiva con respecto a estos documentos, ya sea solos o en combinación entre sí.

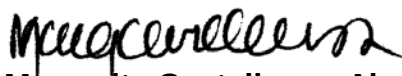
4. **Conclusión**

Teniendo en cuenta las modificaciones introducidas en esta oportunidad y los argumentos que se presentan, es posible establecer que las reivindicaciones del nuevo pliego reivindicatorio cumplen con los requerimientos de la Decisión 486.

5. **Anexos**

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por ocho (8) reivindicaciones.

Señor Director,



Margarita Castellanos Abondano

C.C. No. **39.779.654** de Bogotá

T.P.A. No. **70.819** del C.S.J.

Calle 94A No. 7A-09 - Bogotá, D.C.

Teléfono: 7560770

Bogotá, D.C.
MCA/lt
P4635
RESPUESTA EXAMEN DE FONDO