

Bogota Oct 2 del 2006

22

Señores
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Ref: Aclaración del solicitante

*Radicación 06-60089
Oficio : 9739.*

Nos permitimos realizar una aclaración con respecto al solicitante, debido a que desconocíamos los derechos que esto le otorgaba, le pedimos comedidamente el favor de cambiar el nombre del solicitante por los nombres de los inventores, actualmente el solicitante figura con el nombre de Oscar Lozano, pero le solicitamos queden Ana Yulieth Cruz Palomá identificada con cedula numero 52.851.773 de Bogota, y German Leonardo Chacon Buirago identificado con cedula número 79.976.092 de Bogotá.

Le agradecemos de ante mano su comprensión y ayuda.

Atentamente,



Ana Yulieth Cruz Palomá
cc:52.851.773



German Leonardo Chacon Buirago
cc:79.976.092 de Bogotá

Se anexa FORMULARIO DEFINITIVO ACLARANDO EL SOLICITANTE.

25

23

VENTILADOR GRAFICADOR ELECTRONICO

DESCRIPCION

El ventilador graficador electrónico consiste en la visualización de un mensaje, una marca corporativa o publicitaria o una imagen, utilizando como medio publicitario un ventilador aprovechando los giros de las aspas a alta velocidad.

Esta innovación esta basada en la utilización de un ventilador de 16 pulgadas o superior de piso o de techo y en la colocación de leds (bombillos) ubicados en una o dos aspas, los cuales van a estar encendidos o apagados por tiempos de acuerdo a la marca que se quiera desarrollar. Esto permite visualizar cualquier marca publicitaria sin importar los colores ni las formas, debido a que los leds se consiguen en cualquier color y la forma de la marca se define de acuerdo a la manera como se coloquen los leds en las aspas y los tiempos de encendido y apagado, consiguiendo así un efecto visual que permita en el tiempo observar la marca completa.

Esta innovación permite aprovechar un artefacto tan importante como un ventilador (circulador de aire) promocionar y posicionar una marca en el mercado a muy bajos costos, y con doble funcionalidad (Ventilación y Publicidad), lo cual hace de esto un producto atractivo para publicar y dar posicionamiento a una marca o un producto de una forma novedosa e ingeniosa, aprovechando además la funcionalidad del ventilador. Siendo este nuestro objetivo principal.

Como observamos, (figura 1) la marca se va formando en el tiempo, apagando y prendiendo los leds correspondientes a medida que las aspas van girando, hasta completar la imagen completa en fracciones de segundo.

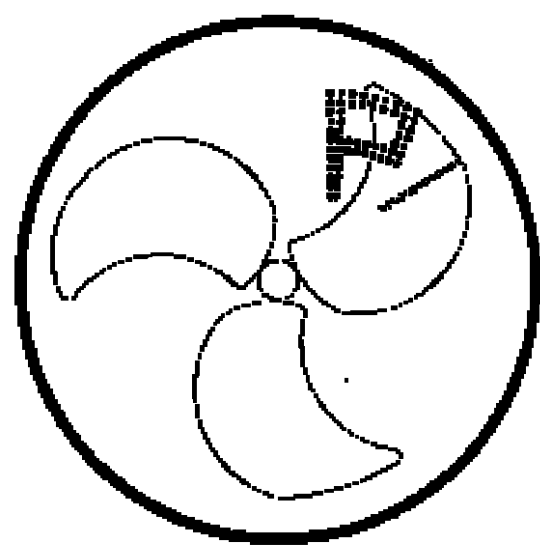


Figura 1

En este caso particular, existe una fila de leds sobre el aspa, son los encargados de formar las letras, que contiene la pauta publicitaria, en caso que se necesitaran otros aspectos a mostrar tales como fondos, o especificaciones inherentes a la marca, se adicionan otra fila de leds los cuales formaran los colores del fondo y las características adicionales que se requieran.

A continuación se detalla paso a paso como se va formando la imagen en el tiempo (figura 2)

24

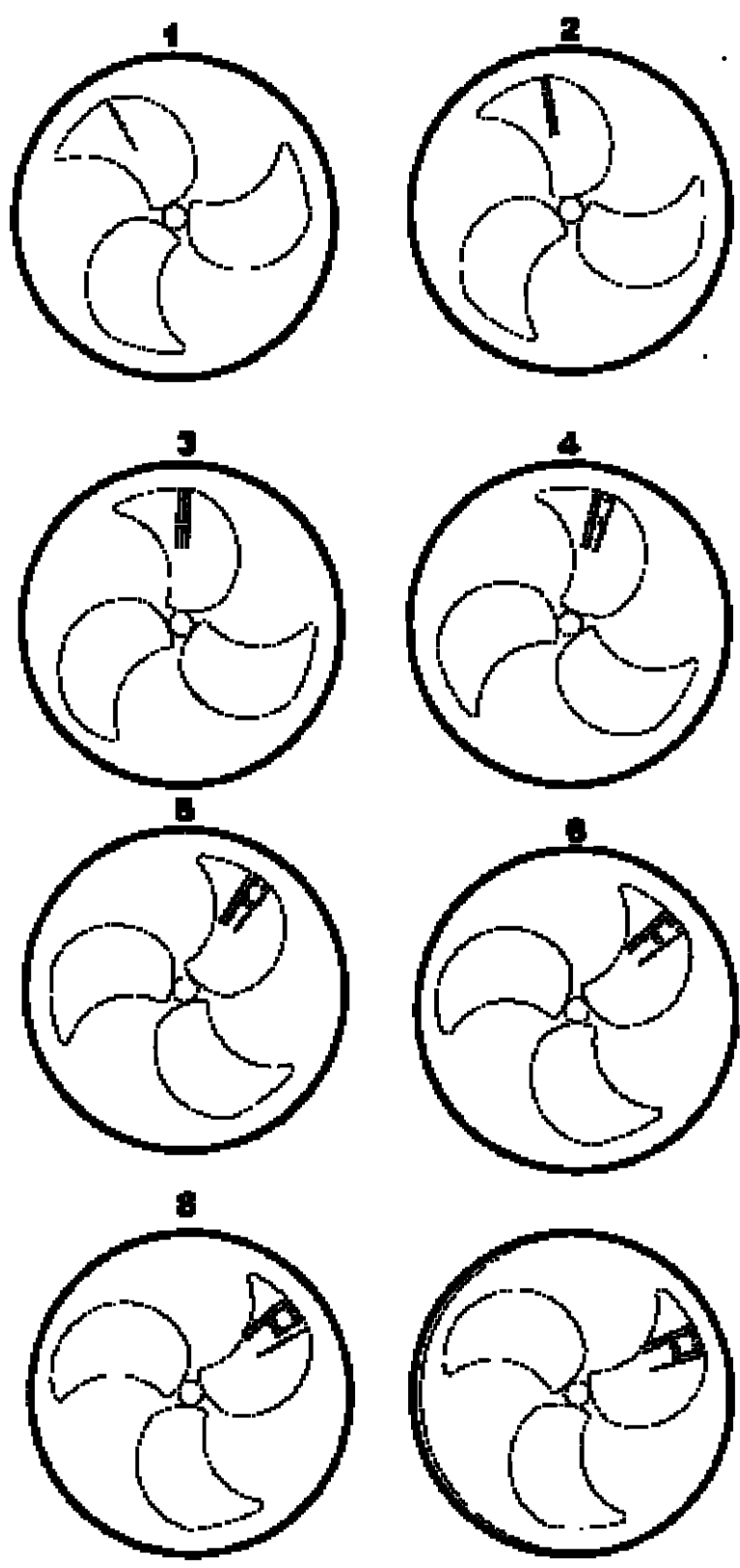


Figura 2

El ventilador tipo que utilizamos tiene 3 velocidades, que oscilan entre: 1200 rpm en la velocidad mínima hasta las 1400 rpm en la velocidad máxima; el tiempo es un factor crítico en este desarrollo, por lo que se calculó el valor del mismo al describir una revolución completa es aproximadamente 200 microsegundos, tiempo en el cual y por el efecto óptico creado en el sistema, se genera un juego de caracteres o gráficos completos de hasta 20 letras en tamaño 11cm de altura por cada hélice.

El sistema electrónico de graficación, funciona por medio de programación lógica efectuada sobre el microcontrolador, este programa se encarga de diseñar formas, imágenes, frases y determinar los tiempos de encendido y apagado de los leds, que se encuentran instalados en las hélices del ventilador; el sistema es auto-ajutable, es decir, dependiendo de la velocidad en que se encuentre el ventilador, el sistema lo detecta mediante un sensor infrarrojo y se ajusta automáticamente para así desplegar los gráficos en el tiempo correcto evitando la distorsión de los mismos.

25

25

ESTADO DEL ARTE

En cuanto a referencias en el ámbito nacional no existe ningún desarrollo de este tipo ni similar, en el ámbito internacional existen desarrollos en España pero no es propiamente con ventiladores es un sistema esférico que aprovecha la rotación en un eje, y solamente muestra colores y variaciones de luz y tono - www.metalplast.com -. Por otra parte existen desarrollos chinos en ventiladores portátiles, pero estos tampoco generan ningún tipo de texto -solo colores-, por lo cual no se puede observar ninguna marca específica, además su tamaño no sobrepasa las cinco (5) pulgadas.

DESCRIPCION ESTRUCTURAL

El ventilador Graficador Electrónico, consta de dos partes esenciales: El ventilador y la implementación electrónica:

El ventilador puede ser de 12 pulgadas o mayor, de techo o de pie, para este caso ilustrativo partiremos de un ventilador de pie. No es necesario afectar ningún mecanismo eléctrico ni electrónico inherente al ventilador, solamente se necesita el aspa, para modificar una hélice.

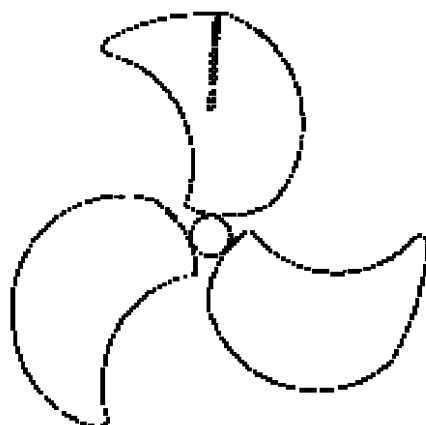


Figura 3

Como se muestra en la figura 3, una hélice del aspa es modificada haciendo agujeros que permitan la entrada del led, en este ejemplo tenemos 13 leds, necesarios para definir adecuadamente las letras y sus formas, con lo cual es necesario hacer 13 agujeros para cada uno de los leds. De acuerdo a la marca y las imágenes, ocasionalmente es necesario realizar los agujeros en dos hélices del aspa para completar la figura.

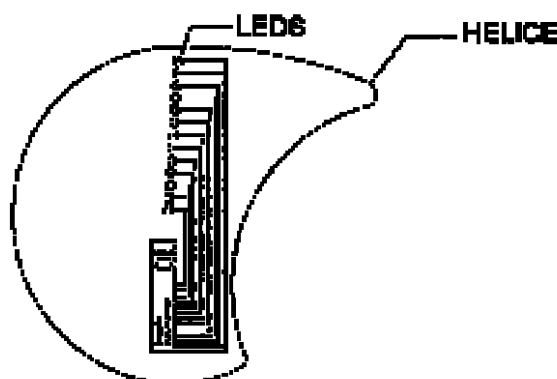


Figura 4

En la figura 4 se muestra la conexión que debe hacerse de cada led a la tarjeta electrónica, para ello cada led debe ir a una pata independiente de la tarjeta, esta conexión debe hacerse en la cara superior de la hélice, quedando de esta manera en la vista frontal solamente la cabeza de los leds.

La tarjeta electrónica necesita ser alimentada a 7 voltios para el correcto funcionamiento del circuito para ello se implementó una de las secciones mas importantes de esta innovación, que consistió en desarrollar un dispositivo electromagnético, que permitiera utilizar la alimentación del ventilador (110 V AC) y se pudiera convertir a (7 V AC), para lograr esto se desarrollaron dos bobinas una que recibiera los 110 V y la otra que los convirtiera a 7 Voltios tal como funciona un transformador, pero con la diferencia que la bobina de 7 V es móvil; es decir debe girar a la misma velocidad del aspa, para así poder alimentar la tarjeta electrónica evitar caudo de cables debido al movimiento giratorio propio del ventilador. Las bobinas que se desarrollaron son cilíndricas y utilizan como núcleo el eje del ventilador, quedando así una bobina fija la cual se alimenta a (110 V AC -Bobina Primario-) y la otra giratoria sujeta al eje del ventilador y con la que se alimenta la tarjeta (7V AC -Bobina

29
27

Secundario-). Se construyeron las bobinas sobre carretes plásticos, para evitar la colisión de flujo magnético, así como se muestra en la figura 5.

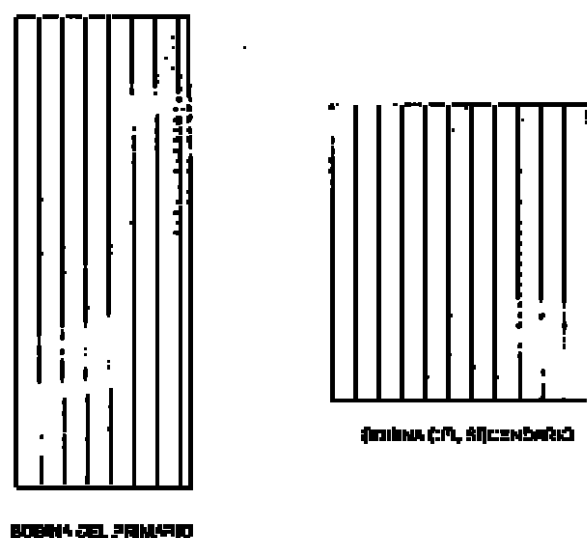


Figura 5

Estas bobinas se ajustan una a la carcasa del motor del ventilador y la otra al eje como ya se había mencionado anteriormente, adicional a esto la bobina del secundario se conecta a la alimentación de la tarjeta. Figura 6

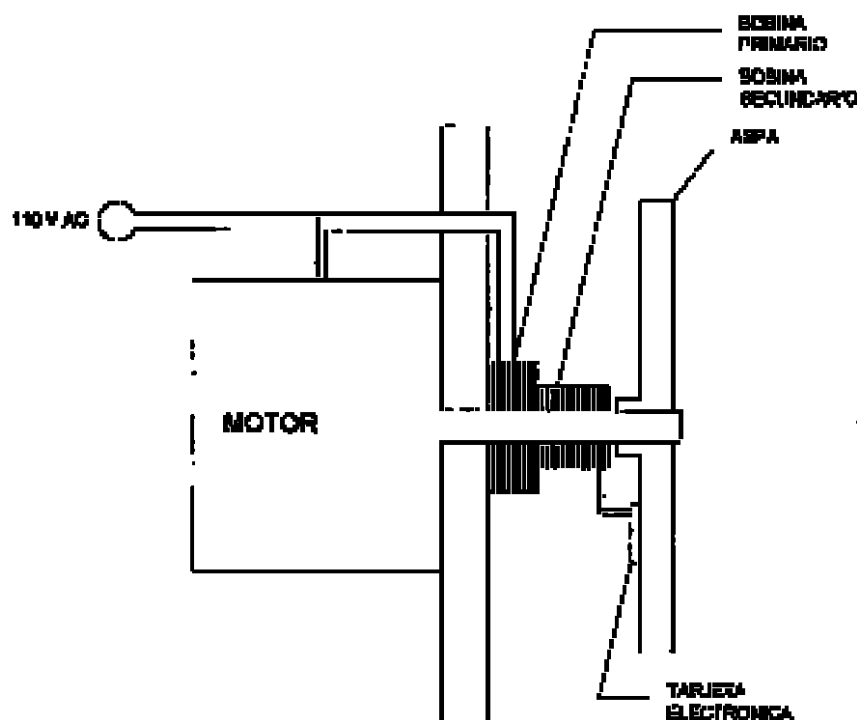
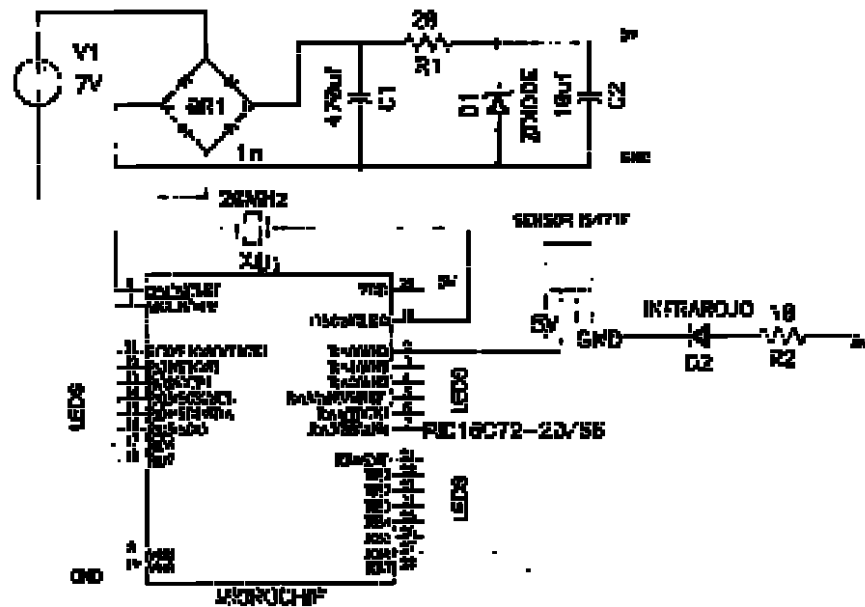


Figura 6

El siguiente paso es la implementación electrónica de la tarjeta, sus circuitos y la programación del microcontrolador para así de esta manera terminar el ensamble del Ventilador Gráfico Electrónico. Figura 7

6/12



TARJETA ELECTRONICA

FIGURA 7

El paso final para terminar la implementación de este desarrollo es grabar el microcontrolador con el programa que se describe a continuación:

```
#include "C:\Mis documentos\Machinetronia\Ventilador\ventilador_1.h"
```

```
#byte porta=5
#byte portb=6
#byte portc=7
#bit a0=5.0 // sensor
#bit a3=5.3 // azules
#bit a5=5.5 //rojos
#bit b0=6.0
#bit b1=6.1
#bit b2=6.2
#bit b3=6.3
#bit b4=6.4
#bit b5=6.5
#bit b6=6.6
#bit b7=6.7
#bit c0=7.0
#bit c1=7.1
#bit c2=7.2
#bit c3=7.3
int ap=0;
int rev=0;
int change=0;
int16 seg=0x0000;
int16 dina=0x0000;
int std=0;
int time=160;
int nano=0;
const int vec_b[214]={128,192,224,191,63,55,51,55,63,191,224,192,128,0,0,0
153,189,255,239,199,195,195,203,219,251,248,248,0,0,0,0,
129,191,255,225,192,192,225,255,191,129,0,0,0,0,0,0,0,
128,193,255,255,255,193,128,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
128,193,255,255,255,193,128,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
128,193,255,193,192,192,192,224,240,240,0,0,0,0,0,0,0,
128,192,224,191,63,55,51,55,63,191,224,192,128,
```


32

30

```

portb=0;
portc=0;

while(1)
{
    portb=vec_b[ap];
    portc=vec_c[ap];
    porta=vec_a[ap];
    ap++;
    seg=seg+1;

    if(ap>=214)
    {
        ap=0;
        delay_cycles(1);
    }

    if(seg>=5214-dina)
    {
        seg=0x0000;
        switch(new)
        {
            case 18:
                time=174;
                delay_cycles(2);
                dina=354;
                break;
            case 19:
                time=174;
                dina=354;
                break;
            case 20:
                time=173;
                delay_cycles(2);

                dina=331;
                break;
            case 21:
                time=173;
                dina=331;
                break;
            case 22:
                time=172;
                delay_cycles(4);
                dina=307;
                break;
            case 23:
                time=172;
                delay_cycles(1);
                dina=307;
                break;
            case 24:
                time=170;
                delay_cycles(4);
                dina=258;
                break;
            case 25:

```

9/0

```

time=169;
delay_cycles(1);
dina=233;
break;
case 28:
time=168;
delay_cycles(3);
dina=208;
break;
default:
time=175;
dina=378;
break;
}
rev=0;
}
else
{
if(a0==0 && std==0)
std=1;
if(a0==1 && std==1)
{
rev++;
std=0;
}
delay_cycles(8);
}
delay_cycles(7);
delay_us(time);
} }

```

PROTECCION

El desarrollo de esta innovación, nos da a conocer un amplio campo de formas para publicitar diferentes a los Públicos estáticos y lejos de situar una marca detalladamente. Por otra parte los costos de esta aplicación y su utilización son otra ventaja de esta innovación, se esta utilizando el ventilador un artefacto común y de uso masivo, para publicitar ingeniosa y novedosamente.

Lo que se desea proteger es:

1. Partiendo del hecho que no existe un desarrollo así en el ámbito nacional ni internacional, lo mas importante para nosotros es proteger la novedad de publicitar tanto imágenes como texto utilizando como medio un Ventilador casero de pie o de techo de 12 pulgadas o mas grande.
2. La implementación de las bobinas cilíndricas que alimentan el circuito electrónico, como solución para evitar el enredo de los cables cuando el sistema comienza a girar.
3. La estructura del código para el microcontrolador

34
32

RESUMEN

Este modelo de utilidad denominado Ventilador Graficador Electrónico, se caracteriza por ser un artefacto capaz de generar una imagen o conjunto de imágenes, a partir de un efecto óptico creado, basándose y utilizando la rotación de un motor eléctrico que tiene sujeto en su eje una hélice que proporciona circulación de aire (Ventilador), este producto aprovecha por ende la rotación de la hélice para generar imágenes y conservar a su vez, la función de ser un aparato circulador de aire.

Consta de un ventilador eléctrico de 18 o 16 pulgadas de diámetro, con: dos, tres, cuatro o cinco aspas en su hélice, alimentado con una corriente alterna de 110V o 220 V y con una frecuencia de 50/60Hz, mas un dispositivo electrónico que aprovecha el movimiento rotativo constante del ventilador, para crear junto con el, un efecto óptico que permite desplegar en las aspas: conjuntos gráficos, caracteres, fondos, figuras, mensajes, textos entre otros; consecuencia directa de la suma de estos dos elementos: el ventilador más el sistema electrónico.

El sistema electrónico de graficación, se implementa en una o dos aspas de las que componen la hélice del ventilador; se coloca uno y hasta tres arreglos de 12 a 20 Leds o bombillos en forma vertical, estos serán los encargados de dibujar en el espacio y tiempo las gráficas programadas en el sistema electrónico.

Para poder integrar los sistemas eléctrico y electrónico en un solo conjunto, utilizando el principio físico y matemático de los transformadores como convertidores de energía, (Ley de Faraday, para transformadores reductores), para lo cual se desarrolló un sistema de 2 bobinas de hilos de Cobre alambradas en el mismo sentido, una con 15 cm de diámetro y la otra con 7 cm de diámetro, concéntricas la primera bobina esta conectada a la alimentación de 110 V AC, misma que provee al ventilador, se denominará desde ahora como bobina del primario, y la segunda, denominada desde ahora como bobina del secundario, tendrá en su estructura un menor diámetro pero con un mayor calibre en los hilos de cobre, pues se necesita convertir una corriente mayor y entregar un voltaje menor, la relación del transformador es aproximadamente 22 a 1, esto quiere decir, que necesitamos convertir de 110 V AC a 5V AC, el bobinado primario esta sujeto al motor del ventilador, pues esta bobina debe quedarse fija, y el bobinado secundario sujeto al eje del motor del ventilador mediante un buje, fue necesario hacer esto, para tener un sistema móvil y libre de cables permitiendo así alimentar el sistema electrónico y evitar que los cables enredaran el mecanismo del ventilador, de esta manera la bobina del primario esta fija a la estructura del ventilador y la bobina del secundario gira junto con el eje. Para esta aplicación, es necesario alimentar el sistema electrónico con tensión de 5V pero en corriente directa DC, así que para tal fin se implementa en la tarjeta del microcontrolador un puente rectificador que se ocupa de hacer esta transformación.

El sistema electrónico consiste de un microcontrolador de la Marca Microchip, conectado directamente al arreglo de Leds y a una fuente que lo alimenta con 5V; El programa del microcontrolador esta basado en el manejo de tiempo, dominio de la frecuencia y secuencia característica gráfica que demanda cada diseño.

El sistema electrónico de graficación, funciona por medio de programación lógica efectuada sobre el microcontrolador, este programa se encarga de diseñar formas, imágenes, frases y determinar los tiempos de encendido y apagado de los leds, que se encuentran instalados en las aspas de la hélice del ventilador; el sistema es auto-ajustable, es decir, dependiendo de la velocidad en que se encuentre el ventilador, el sistema lo detecta mediante un sensor infrarrojo y se ajusta automáticamente para así desplegar los gráficos en el tiempo correcto evitando la distorsión de los mismos.



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

España reservado para el registro de patentes

ANEXO

SOLICITUDES DE PATENTES PRESENTADAS POR PERSONAS
NATURALES QUE CAREZCAN DE MEDIOS ECONOMICOS

Usuario: Aya Yuxem Cane Poma - German Leonardo Chacon B

Dirección: CALLE DO N° 42 A-22 APTO 101

Teléfono: 2560219- 4827115

E-mail: yuluetthoruz@hotmail.com - gersoltoscan@hotmail.com

Manifiesto bajo la gravedad del juramento, que carezco de los medios económicos para cancelar las tasas correspondientes a la presente solicitud y, por tanto, pido que se aplique la reducción de tasas a que se refiere el artículo 2 de la resolución número 31980 de fecha 24 de diciembre de 2004.

FIRMA SOLICITANTE:

32.851.73

79.976.09236

PETITORIO



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Espacio reservado para el adhesivo de identificación

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE 2004-3

☐ Patente de Invención

☒ Patente de Modelo de Utilidad

2
SOLICITANTE
(71)

Nombre: Ana Yulbeth Cruz Palomá
German Leonardo Chacón B
Dirección: Calle 100 N 47A-22 apt 101
Teléfono: 2560219 Fax: 4827115
E-mail: yulbethcruz@hotmail.com
Domicilio: Calle 100 N 47A-22 apt 101

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT. ☐
C.E. ☐ Otro ☐
Número 52.831.733
79.976.092

3
REPRESENTANTE
O APODERADO
(74)

Nombre:
Dirección:
Teléfono: Fax:
E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT. ☐
C.E. ☐ Otro ☐
Número TP

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: Ana Yulbeth Cruz Palomá
German Leonardo Chacón B
Dirección: Calle 100 N 47A-22 apt 101
Teléfono: 2560219 Fax: 4827115
E-mail: yulbethcruz@hotmail.com
Domicilio: Calle 100 N 47A-22 apt 101

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ Otro ☐
C.E. ☐
Número 52.831.733
79.976.092

4 Título (84) Ventilador controlador electrónico

Clasificación Internacional (81)

5 Prioridad

SI ☐ NO ☐

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

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

6 meses ☒ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro ☐

Comprobante de pago No.

Fecha

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 adelanto de patentes en la publicación.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☐ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Documento de cesión del invento al solicitante o a su causante.
- ☐ 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.
- ☐ Apta fiscal 12x12.

11

FIRMA CARACTERÍSTICA:

12

Juan Yousai Cere P.
 Nombre: Alfonso Leonardo Cerezo
 DNI: 74.476.2092
 C.E.

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

97
35

CÓMO DILIGENCIAR EL FORMULARIO

- Si falta espacio en algún recuadro de este impreso, utilice hojas complementarias.
 - Los espacios sombreados corresponden a los requisitos mínimos que deben cumplirse para obtener fecha de presentación de la solicitud.
 - Si alguna casilla del formulario no fuera cubierta, se cruzará una línea oblicua.
1. **Solicitud de:** Únicamente se acepta una opción por cada solicitud. Debe marcarse en la casilla correspondiente si se trata de una solicitud de registro de Patente de Invención o Patente de Modelo de Utilidad.
 2. **Solicitante:** Es la persona natural o jurídica que está solicitando el registro. Debe indicarse: nombre, dirección, teléfono, fax o E-mail.
Identificación: Corresponde a la indicación del documento de identidad del solicitante, discriminando en la casilla correspondiente, si se trata de C.C. (cédula de ciudadanía), NIT (Número de Identificación Tributaria), C.E. (Cédula de Extranjería); u Otro (en caso de que la identificación del solicitante corresponda a un documento diferente a los anteriormente mencionados).
Domicilio: Indicar el país o estado, departamento y ciudad.
 3. **Representante o apoderado:** En este espacio debe indicar el nombre del representante legal cuando se trate de una persona jurídica si no se está actuando a través de apoderado y deberá acreditarse tal calidad. Si se actúa a través de apoderado, debe indicarse el nombre del abogado que adelantará la actuación administrativa y anexar poder. Si la solicitud la adelanta una persona natural sin apoderado, no debe diligenciarse esta casilla.
 4. **Inventor:** Nombre y Apellido. (Debe ser una persona natural).
 5. **Título de la invención:** Es el nombre de la invención. Debe describir en forma breve y precisa el objetivo de la invención de tal manera que permita ubicar al lector en el campo tecnológico a que pertenece la invención. El título debe estar acorde con la descripción y reivindicaciones, no debe referirse a marcas ni nombres comerciales.
 6. **Clasificación Internacional:** Este espacio se deja en blanco para ser llenado por la entidad.
 7. **Prioridad:** Si el solicitante ha presentado inicialmente una solicitud en otro país para este mismo objeto, puede reclamar o reivindicar prioridad de esta solicitud, siempre y cuando la presentación se haga dentro del año siguiente a la primera presentación.
 8. **Indicar el tiempo en el que se desea que se publique la solicitud.**
 9. **Comprobante de pago:** Referenciar el número y fecha del recibo de pago de la tasa establecida. Este comprobante deberá anexarse.
 10. **Anexos:** Deben marcarse con una X las casillas correspondientes a los documentos que acompañarán la solicitud. Para el diligenciamiento ver revés de la siguiente hoja.
 11. **Firma:** Si se actúa a través de abogado la firma deberá ser la del apoderado; si actúa directamente una persona jurídica la firma deberá ser la de su representante legal y si actúa directamente una persona natural ésta deberá firmar la solicitud.

IMPORTANTE:

Si no es especialista en la materia, le recomendamos:

Consultar la normatividad relacionada con este trámite en www.sic.gov.co o en la Biblioteca de la SIC, carrera 13 No. 27-00 piso 5 de lunes a viernes de 8:30 a.m. a 5:00 p.m., jornada continua.

Leer detenidamente los folletos y los instructivos para el diligenciamiento de los formularios.

Una vez radicada la solicitud, informarse permanentemente sobre el estado de su trámite y, si es del caso, contestar dentro del término los requerimientos notificados según las disposiciones legales vigentes.

CÓMO PRESENTAR LOS ANEXOS

10. **Dibujos, plantas y figuras.** Los dibujos, plantas, figuras y representaciones gráficas tienen como finalidad contribuir a una mejor comprensión y divulgación de la invención, por lo tanto deberán tener ciertas características:

- a) Deben tener una relación directa con la descripción.
- b) Deben permitir visualizar las formas de ejecución descritas.
- c) La relación entre la descripción y los dibujos se debe hacer por medio de signos de referencia que se encuentren en ambos elementos y guarden una correspondencia.
- d) Si dentro de la descripción han sido mencionadas algunas figuras necesariamente deben ser incluidas.
- e) No deben incluirse figuras o dibujos que no se encuentran descritos.
- f) No deben ser redactados a mano alzada.
- g) No deben aparecer símbolos o números no mencionados en la descripción.
- h) No deben incluir tildas o letras.

Los diagramas esquemáticos y de flujo así como las fórmulas químicas o matemáticas que no sean mecanografiadas o impresas dentro del texto de la descripción, se consideran dibujos.

Las gráficas, figuras y dibujos de que trata la Decisión 486, deberán ser elaboradas siguiendo las reglas del dibujo técnico con tinta negra indeleble, numerados individual y consecutivamente, y presentarse exclusivamente en papel tamaño oficio por una sola cara, sin la inclusión de marcos en su contorno.

Unidad de invención. Cuando un grupo de invenciones es reivindicado en una misma solicitud, el requisito de unidad de invención de conformidad con el artículo 25 de la Decisión 486, se cumplirá sólo si existe entre esas invenciones una relación técnica especial que contribuya a entender como un todo el objeto de la invención, con características que sólo pueden ser obtenidas en su conjunto.

Descripción. Para que la descripción divulgue la invención de manera clara y completa para su comprensión deben utilizarse términos técnicos reconocidos en el ámbito técnico correspondiente, si con términos técnicos poco conocidos se deben definir correctamente.

En la descripción no será adecuado el uso de nombres propios o marcas registradas o similares para designar productos.

Solicitudes biotecnológicas. En relación con las solicitudes de patentes en áreas biotecnológicas que se refieren a secuencias de nucleótidos o aminoácidos, la solicitud debe contener una lista de éstas, la cual debe presentarse de manera separada a la descripción y llevar el título "LISTADO DE SECUENCIAS". A cada secuencia divulgada se le asignará un número de identificación descrito como "SEQ ID NO." (Estándares de presentación de listados de secuencias de aminoácidos, Circular PCT 633/PCPI2314, Noviembre 12 de 1997 OMPI). El número de secuencias deberá indicarse en el listado.

En la descripción y en las reivindicaciones, las secuencias se indicarán por su número de identificación.

Las secuencias corresponderán a una secuencia de nucleótidos, una secuencia de aminoácidos o una secuencia de nucleótidos junto con su correspondiente secuencia de aminoácidos según sea el objeto de la invención.

Capítulo Reivindicatorio. Las reivindicaciones deben ir numeradas consecutivamente en números arábigos. Para mayor claridad, las reivindicaciones deben consistir de dos partes: Un preámbulo y una parte característica. El preámbulo define el objeto de la invención y sus características técnicas, indicando aquello que forma parte del estado de la técnica. La segunda parte, se refiere a las características técnicas del producto o procedimiento que se desea proteger y debe ir precedida de la expresión "caracterizada por" u otra similar.

Una reivindicación independiente debe contener todas las características esenciales de la invención. Toda reivindicación independiente puede ir seguida de una o más reivindicaciones dependientes que hagan referencia a los modos concretos de realización de la invención.

Una reivindicación dependiente contiene todos los elementos de la reivindicación de la que depende y debe hacer referencia a dicha reivindicación y precisar a continuación las características técnicas adicionales que se quieren proteger.

Aun cuando las reivindicaciones deben ser congruentes con la descripción, no es adecuado hacer referencias a la descripción y a los dibujos, si los hubiere, a menos que sea absolutamente necesario. No obstante, con el fin de dar claridad a las reivindicaciones las referencias de los dibujos deberán ir entre paréntesis.

Con el fin de definir la materia que se desea proteger mediante la patente, las reivindicaciones deben ser claras y concisas, no deben definir la invención mediante los resultados que se quieren obtener, y no deberán contener expresiones vagas al propósito de fijar las limitaciones del privilegio que se desea obtener, ni opiniones personales de tipo comparativo tales como "más ventajoso que" o "más económico que".

Cuando la invención sea un producto químico debe definirse por su fórmula química.

11. **Figura Característica:** Para efecto de la publicación, los dibujos que sean necesarios deberán presentarse en dos ejemplares de tamaño de 12x12 cm., cumpliendo con las condiciones para ser reproducidos por medio de scanner o ser digitalizados para su correspondiente publicación.