



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA.

DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

21. EXPEDIENTE No.

06-125903

54. TÍTULO

DISPOSITIVO ANTIDESLIZANTE PARA MARCAR SITIOS DETERM

MINADOS EN LAMINAS DELGADAS

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

TUK PLUS CREACIONES, S.L.

DOMICILIO

BARCELONA, ESPAÑA

74. APODERADO

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS

22. BOGOTÁ, D. C.,

PETITORIO

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 06-080089-00000-0000
Fec: 2023-06-21 13:45:57 Dep. 2020 INUSCREACIONE
TÍT. 3 MODELO
EVE 1 REGISTRO
Art 411 PRESENTACION Folio 21

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE 2000-3

1

☐ Patente de Invención.

☒ Patente de Modelo de Utilidad.

2
SOLICITANTE
(71)
Ver Folio 24

Nombre: Oscar Leonardo Lozano
Dirección: C/11-61 N° 4-74 Apto 601
Teléfono: 3482172 Fax:
E-mail: leoloya@yahoo.com
Domicilio: C/11-61 N° 4-74 Apto 601

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NT. ☐
C.E. ☐ Otro ☐
Número 79.469.523

3
REPRESENTANTE
O APODERADO
(74)

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

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐
Número TP

4
INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: Ana Yulbeth Cruz P
German Leonardo Charón B
Dirección: Calle 100 N° 31-22 APT 101
Teléfono: 2560219 Fax:
E-mail: yulbethcruz@hotmail.com
Domicilio Calle 100 N° 31-22 APT 101

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ Otro ☐
C.E. ☐
Número 52.851.773
79.976.092

5 Título (84) VENTILADOR CARPICOOR ELECTRONICO

6 Clasificación Internacional (51)

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 ☐

9 Comprobante de pago No.

Fecha

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

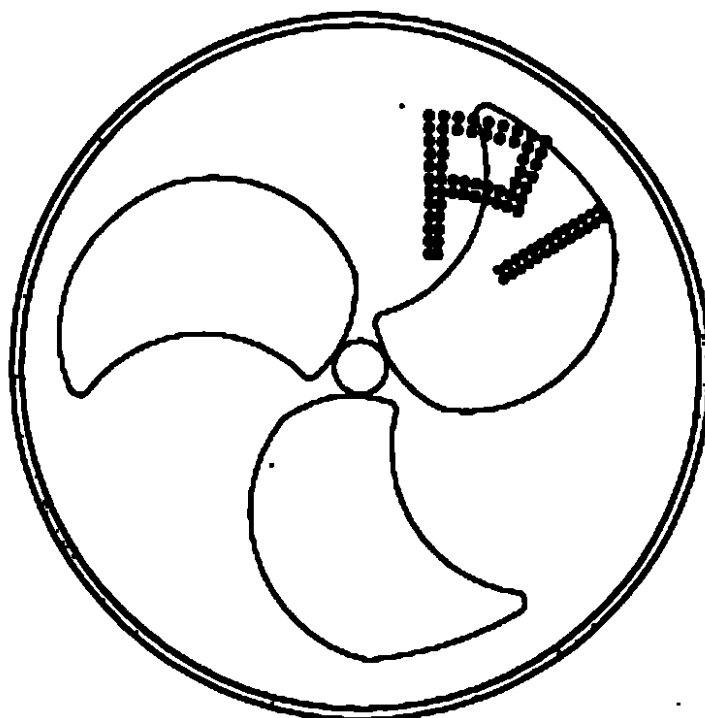
10

ANEXOS

- ☐ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras 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 inventor 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 arrendamiento.
- ☐ 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.
- ☐ Arto final 12x12.

11

FIGURA CARACTERÍSTICA:



12

Nombre: German Chacón

Firma: [Signature]

C.C. 52.851.773 T.P. C.C. 7716092

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

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

MIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 47,391
FECHA : JUNIO 21 DE 2006

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 06-060089-00000-0000
Por: 2006-06-21 13:55:57 Dep. 2020 INSECRACIONE
TIT. 3 MODELO
Sre: 1 REGISTRO
A-1411 REPRESENTACION For: 21

CONSIGNACION

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
OSCAR LUZANO	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	53692112	21/06/2006	68,000.00

C O N C E P T O

CANT. HISTORICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50003-01-01 SOLICITUDES	100 25% TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE	68,000.00
	TOTAL :	68,000.00

SON: SESENTA Y OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES			
EXTRACTO PARA PUBLICACION			
SOLICITUD DE PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD			
(21) N° de solicitud:		(51) INCI:	
(22) Fecha de solicitud:		(71) Solicitante(s) Oscar Leonardo Lozano	
(23) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) País
		(72) Inventor(es) Ana Yuliett Cruz Gervan Leonardo Chavon	
		(74) Apoderado:	
(54) Título:			

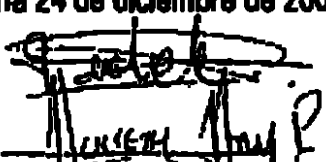
Resumen - Reivindicación(es):

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.

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	Espacio reservado para el adhesivo de autenticación
ANEXO SOLICITUDES DE PATENTES PRESENTADAS POR PERSONAS NATURALES QUE CAREZCAN DE MEDIOS ECONOMICOS	

Usuario:	<u>Yuliett Cruz, Germán Chacón</u>
Dirección:	<u>Cll 100 # 97 A-22 Apto. 101</u>
Teléfono:	<u>4827115</u>
E-mail:	<u>info@machinetronics.com</u>

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: Yuliett Cruz C.C. 79.776.092.841
 CC: 52-851773 Btu

DESCRIPCION: VENTILADOR GRAFICADOR ELECTRONICO

Este modelo de utilidad, consta de un ventilador eléctrico de 18 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 (*Ver anexo 1*); 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.

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 en 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 aspa. (*Ver anexo 2-3-4-5-6*).

Para poder integrar los sistemas eléctrico y electrónico en un solo conjunto, se desarrollaron dos aplicaciones; la primera utiliza 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 (*Ver anexo 7*) la primera bobina esta conectada a la

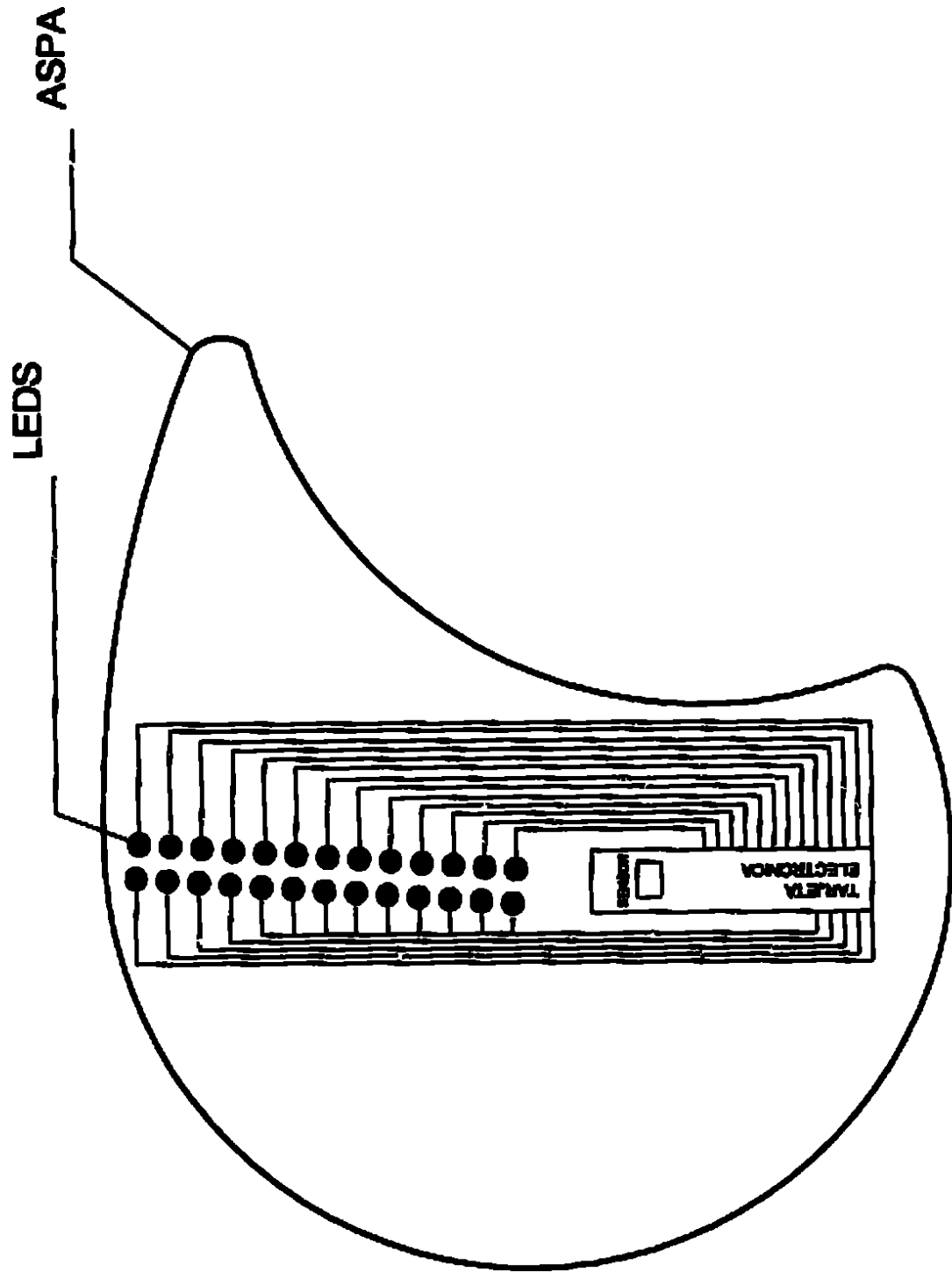
alimentación de 110 V AC, misma que provee al ventilador, se denominará desde ahora como bobina del primario, y la segunda, denominada desde ahora como bobina del secundario, tendrá en su estructura un menor diámetro pero con un mayor calibre en los hilos de cobre, pues se necesita convertir una corriente 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. La segunda aplicación, utiliza dos escobillas –una para 5v y la otra para tierra-; la primera escobilla hace contacto con un buje que gira a la vez con el motor y de donde sale la alimentación de 5v a la tarjeta electrónica, y la otra escobilla hace contacto directamente con el eje del motor y es por donde el sistema alimenta tierra; con este mecanismo podemos evitar que los cables se enreden; para este diseño es necesario construir una fuente externa que alimente las escobillas respectivamente. (*Ver anexo 8*). 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 (*Ver anexo 9*).

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 grafica que demande cada diseño (*Ver anexo 10*).

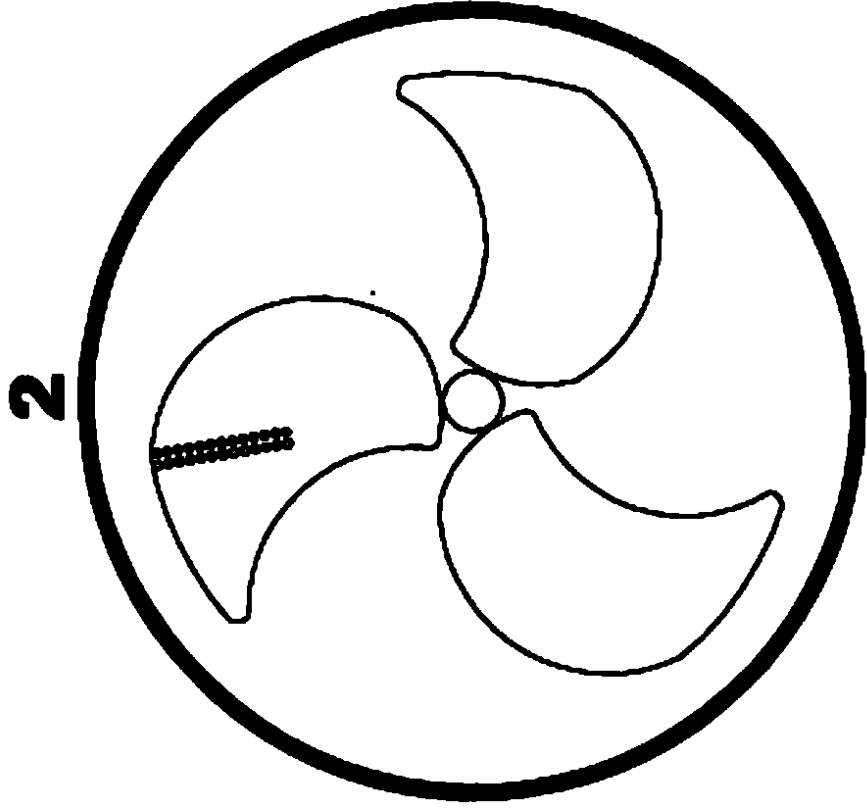
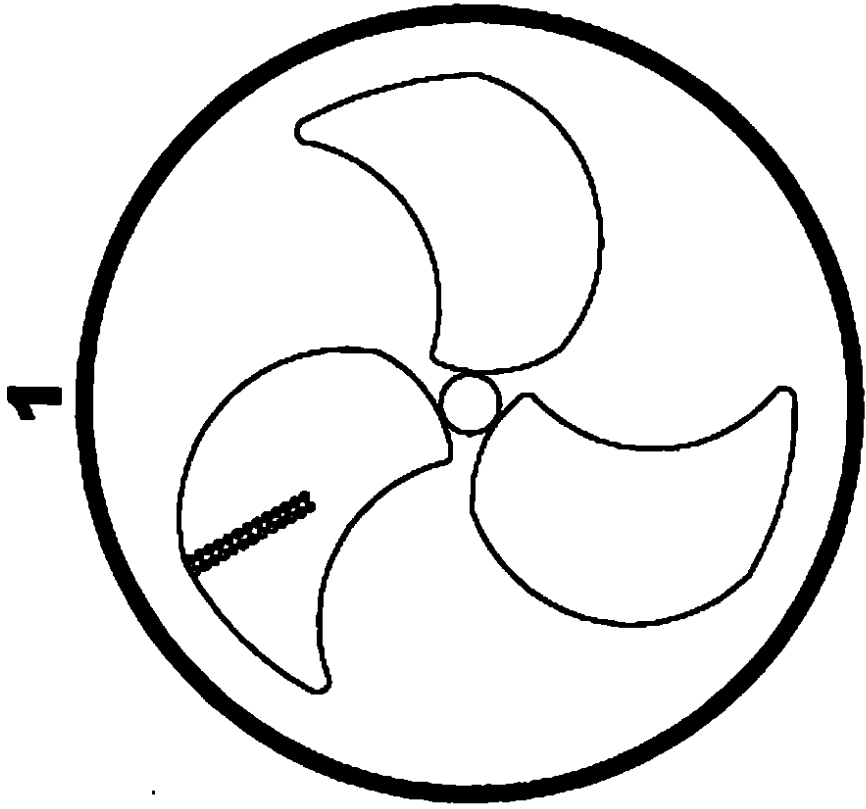
El sistema electrónico de graficación, funciona por medio de programación lógica efectuada sobre el microcontrolador, este programa se encarga de diseñar formas, imágenes, frases y determinar los tiempos de encendido y apagado de los leds, que se encuentran instalados en las aspas de la hélice del ventilador; el sistema es auto-ajustable, es decir, dependiendo de la velocidad en que se encuentre el ventilador, el sistema la detecta mediante un sensor infrarrojo y se ajusta automáticamente para así desplegar los gráficos en el tiempo correcto evitando la distorsión de los mismos. (*Ver anexo 6*)

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.

ANEXO 1



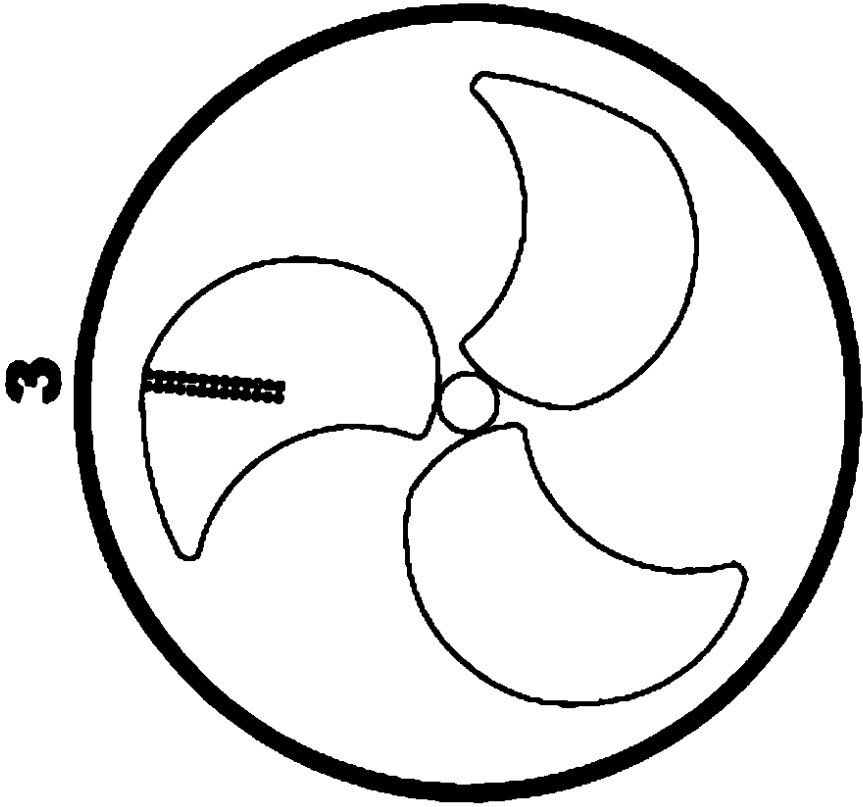
CARA ANTERIOR ASPA



ANEXO 2

DIAGRAMA DE TIEMPOS

ANEXO 3



4

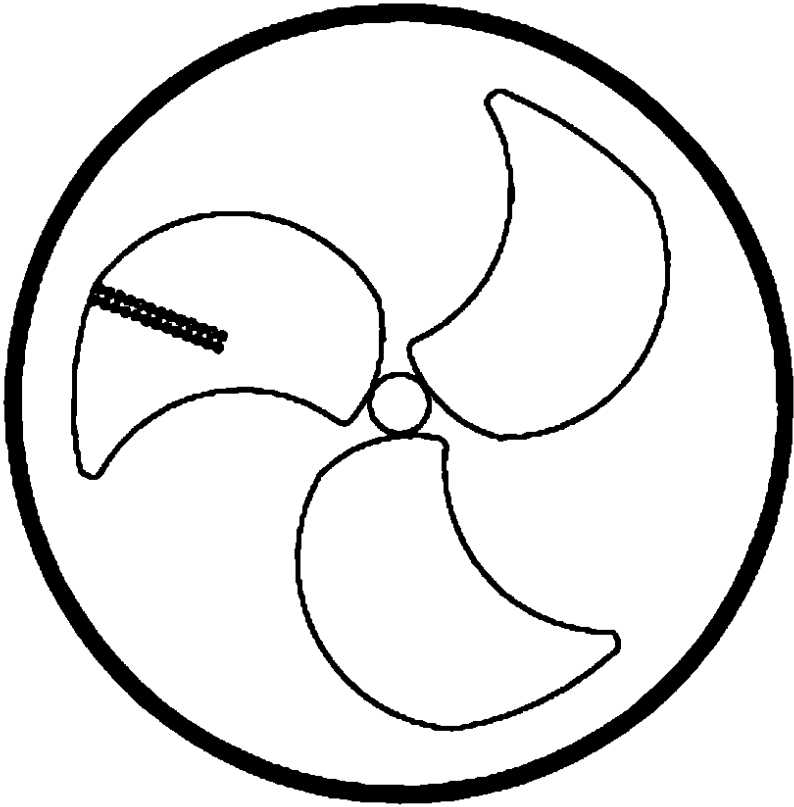
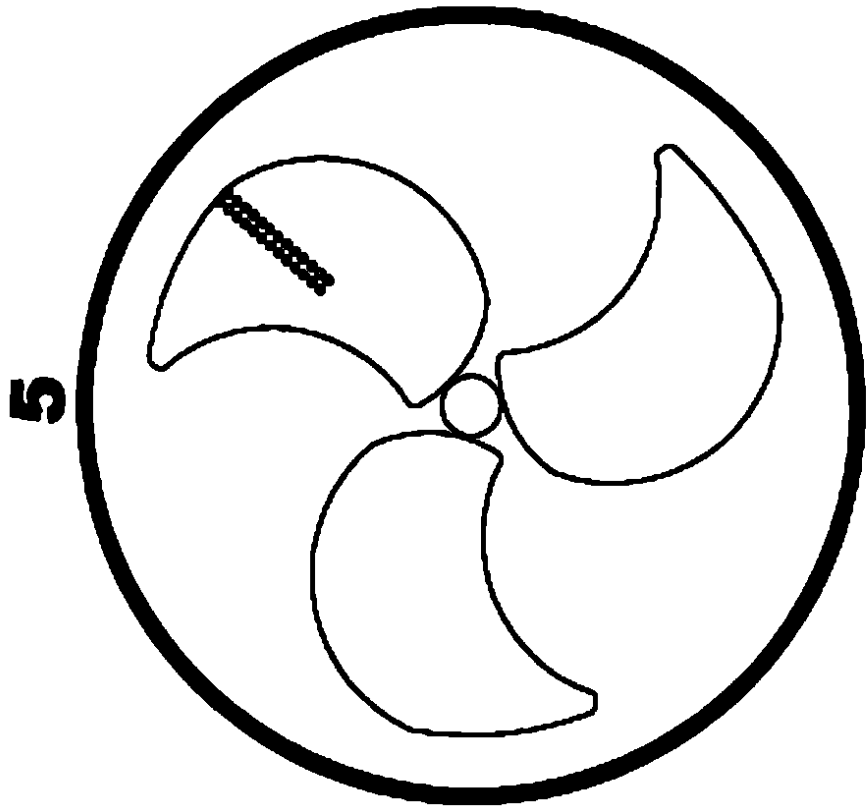
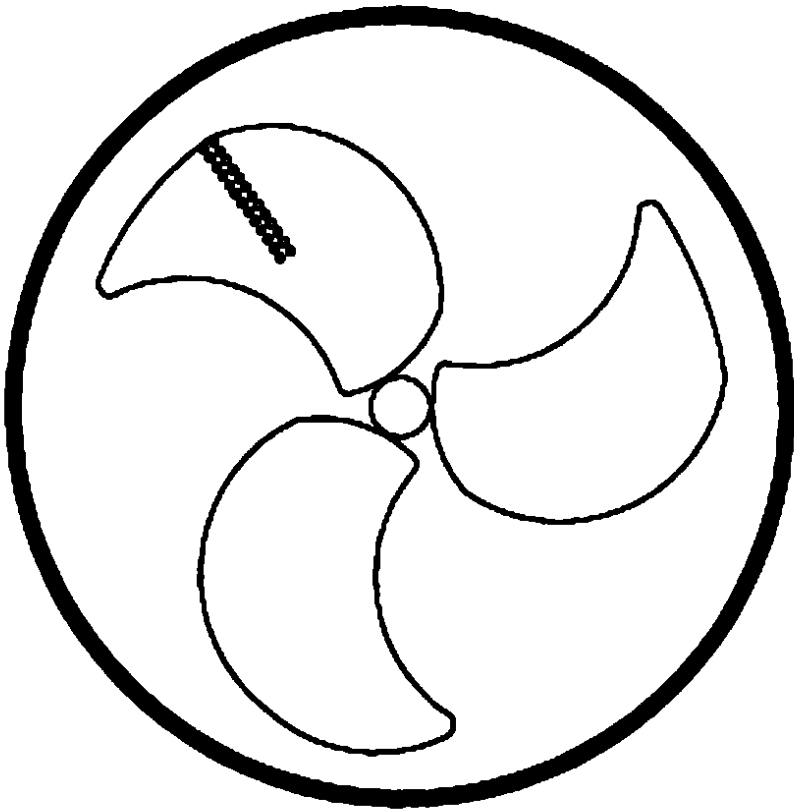


DIAGRAMA DE TIEMPOS

DIAGRAMA DE TIEMPOS



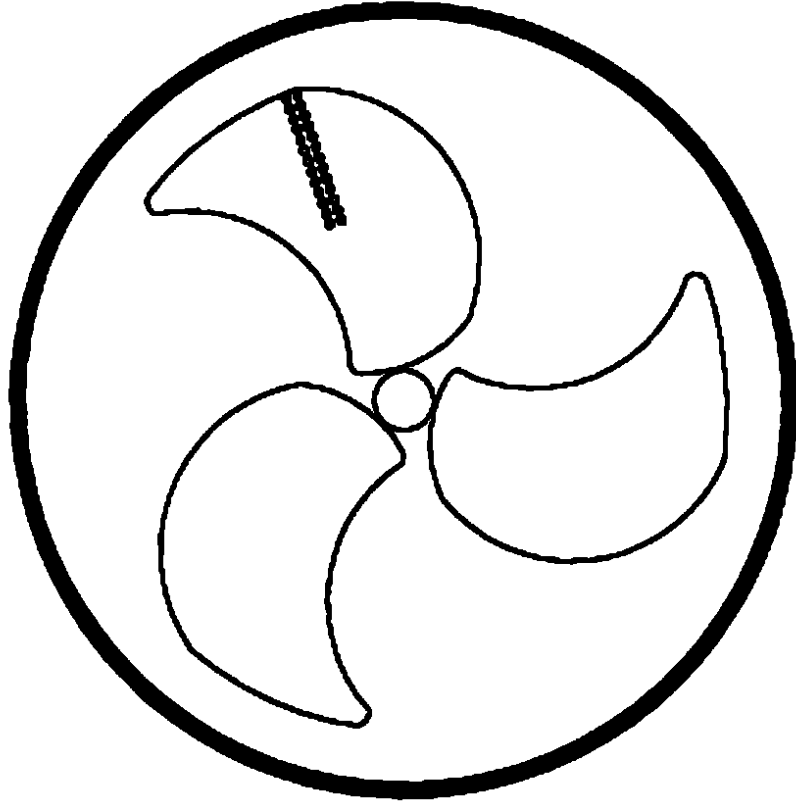
6



ANEXO 4

ANEXO 5

7



8

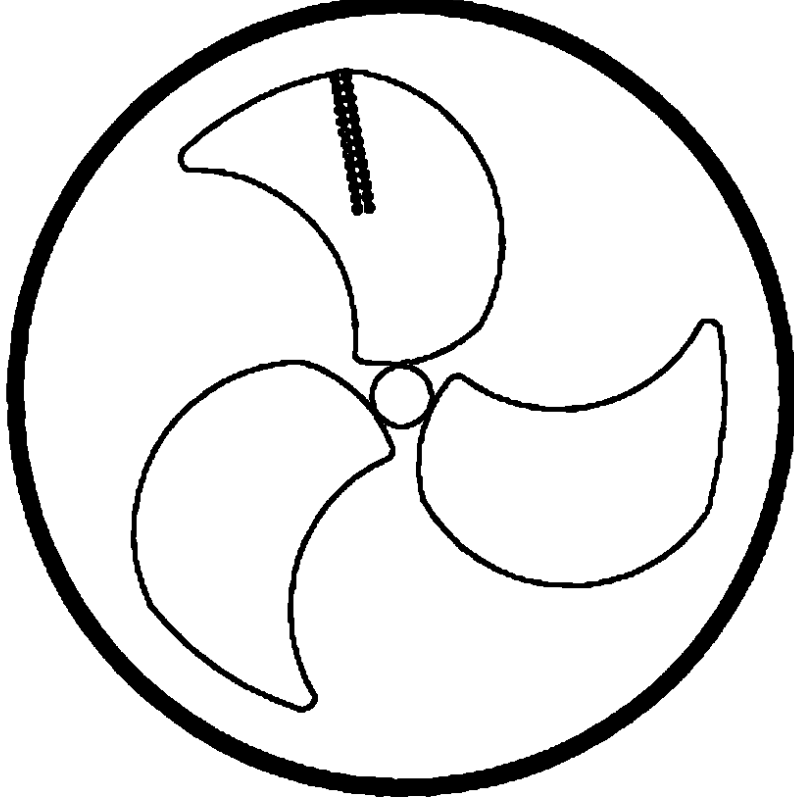


DIAGRAMA DE TIEMPOS

ANEXO 6

9

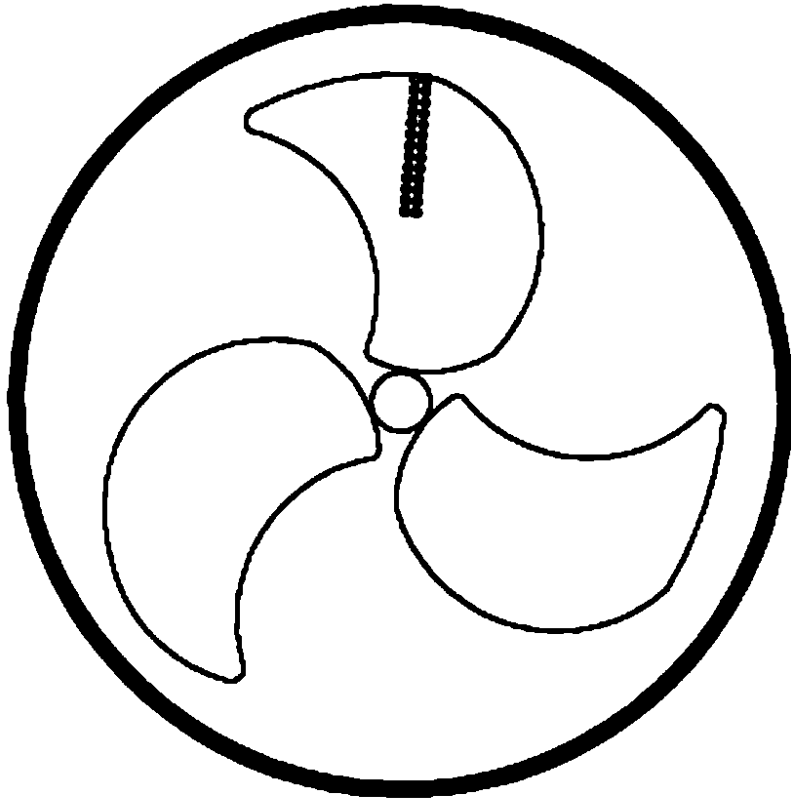


DIAGRAMA DE TIEMPOS

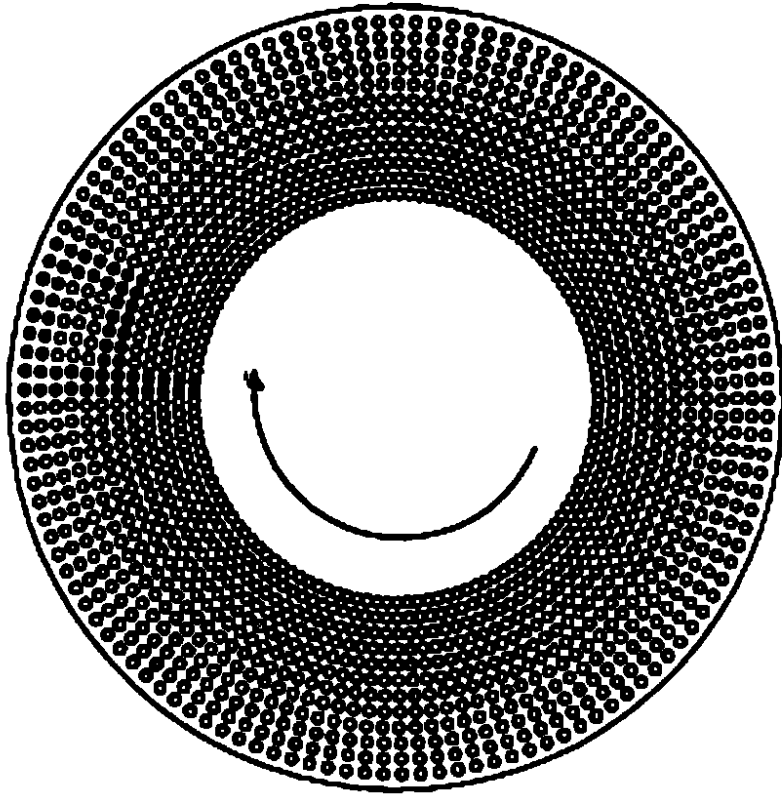


DIAGRAMA GIRO COMPLETO

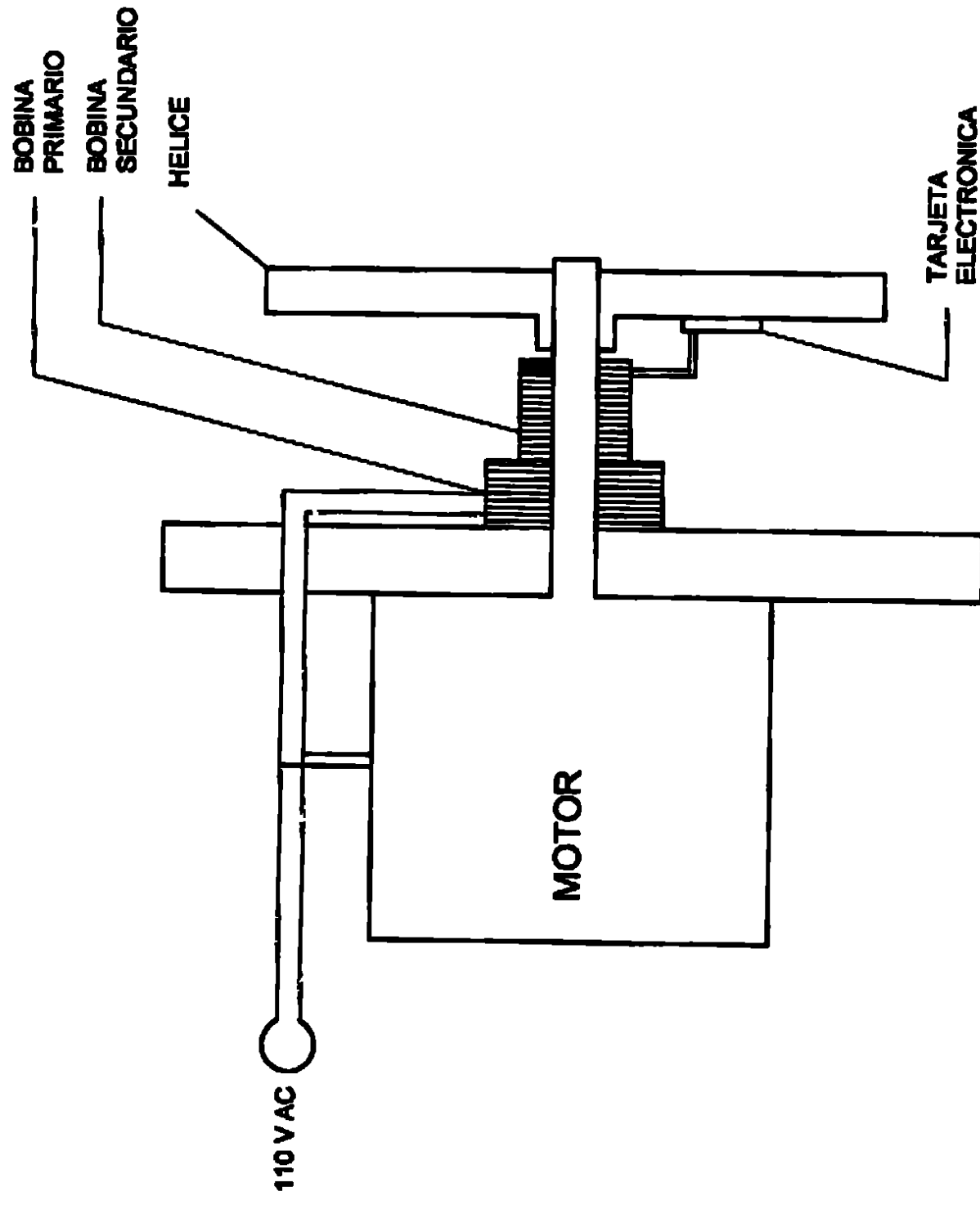


DIAGRAMA PRIMERA APLICACION

ANEXO 8

14

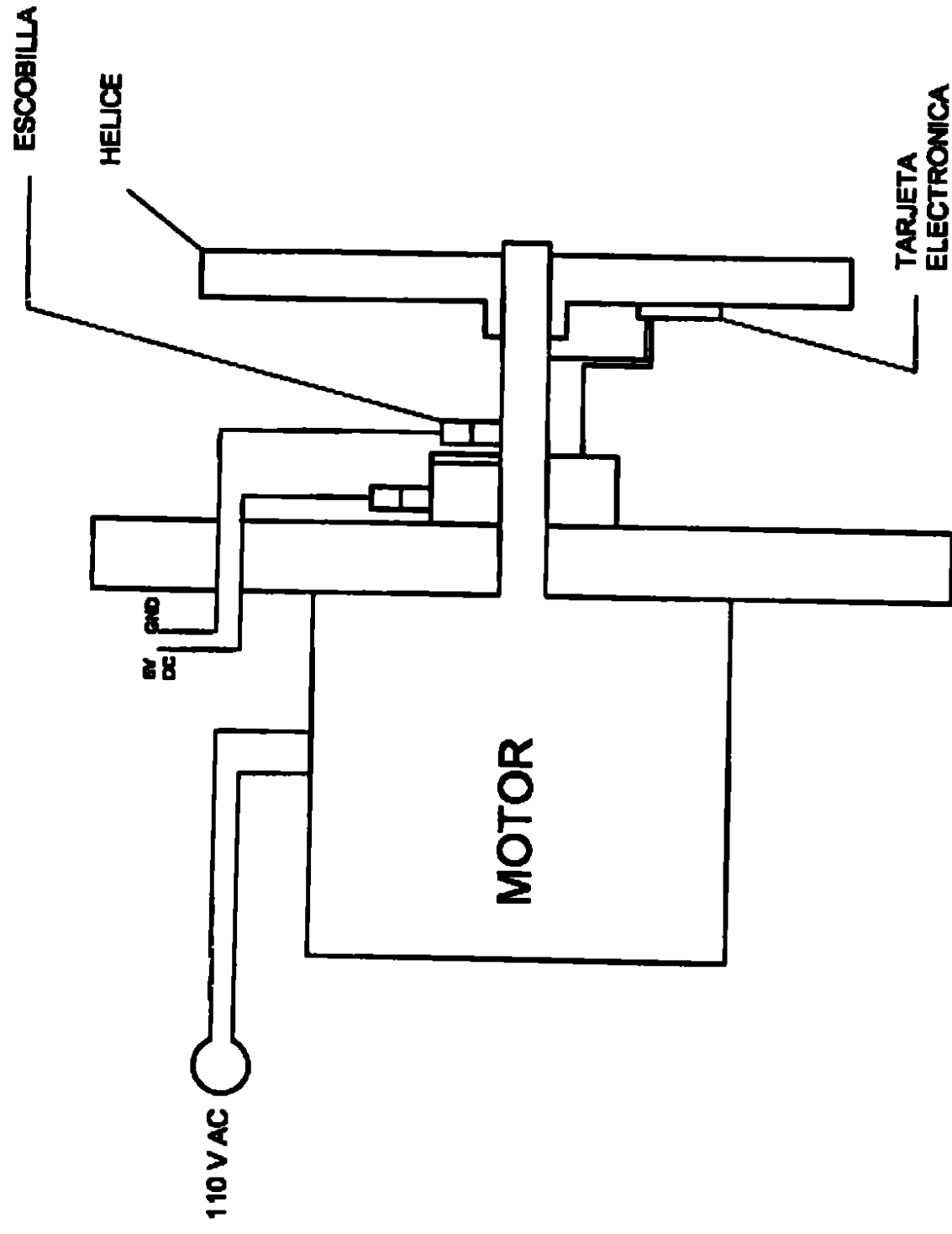
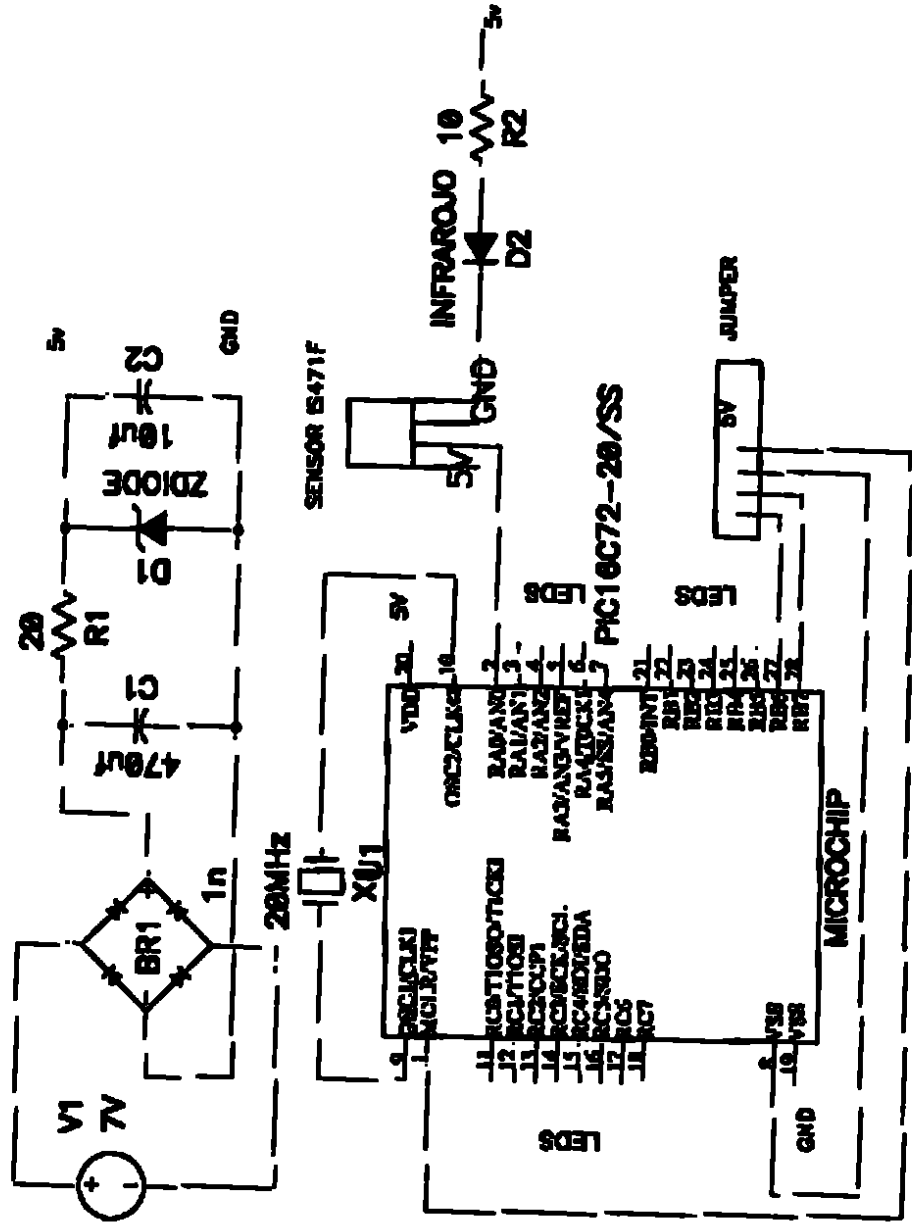


DIAGRAMA SEGUNDA APLICACION

14

ANEXO 9



TARJETA ELECTRONICA

[illegible]

```

void main()
{
    setup_adc_ports(NO_ANALOGS);
    setup_adc(ADC_CLOCK_DIV_2);
    setup_spi(FALSE);
    setup_counters(RTCC_INTERNAL,RTCC_DIV_256);
    setup_timer_1(T1_DISABLED);
    setup_timer_2(T2_DISABLED,0,1);
    setup_ccp1(CCP_OFF);
    setup_ccp2(CCP_OFF);

    set_tris_a(0x01);
    set_tris_b(0);
    set_tris_c(0);
    porta=0;
    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(rev)
            {
                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=354;
                    break;
            }
        }
    }
}

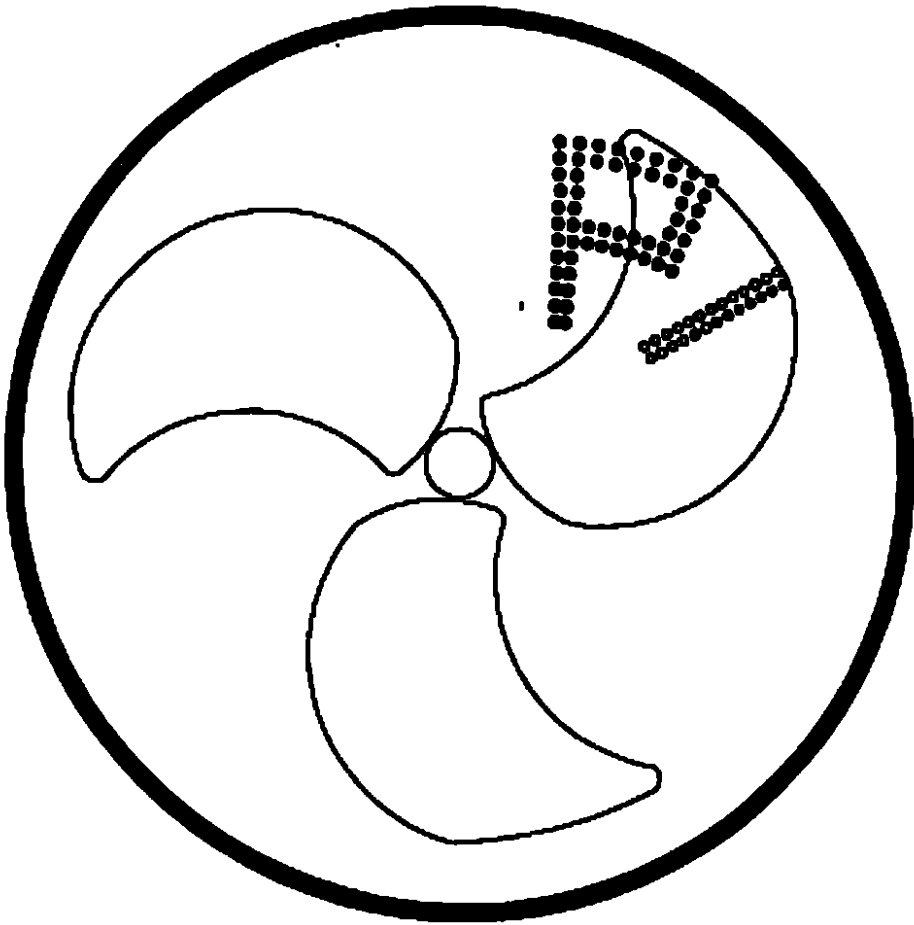
```

ANEXO 10

```

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:
    time=170;
    delay_cycles(1);
    dina=258;
    break;
case 26:
    time=169;
    delay_cycles(4);
    dina=233;
    break;
case 27:
    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);

```



22
20

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá,
2020

Doctor(a)
LOZANO GALINDO OSCAR LEONARDO

REFERENCIA	Radicación No. 6 60089
	Trámite 3
	Evento 1
	Actuación 430
	Oficio No. 9739

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, aplicable a las patentes de modelo de utilidad por disposición del artículo 85 de la misma Decisión, se le comunica que:

1. Debe allegar copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente otorgado por el(los) inventor(s) al(los) solicitante(s) o a su(s) causante(s) (art. 26-k, Dec 486/2000).
2. Para que opere la reducción de tasas, el(los) solicitante(s) deberá(n) presentar debidamente diligenciado el(los) formato(s) de declaración establecido para tal fin, en original. De no ser así deberá completar la tasa respectiva para llevar a cabo el trámite correspondiente.
3. Se sugiere reorganizar el capítulo descriptivo. La descripción de la invención debe ser clara y completa, de manera tal que una persona versada en la materia pueda ejecutarla. Así mismo, deberá indicar: a) el sector tecnológico al que se refiere o se aplica la invención; b) el estado de la técnica (lo que se conoce hasta ahora) y sus desventajas; c) el objetivo de la invención y las ventajas de ésta. En un comienzo, la descripción deberá permitir la comprensión del problema técnico y la solución aportada por la invención, exponiendo las diferencias y eventuales ventajas con respecto a la tecnología anterior, elaborando una breve descripción de lo que contiene cada dibujo que la acompaña.
4. La descripción propiamente dicha de la estructura de la invención, debe ser redactada con suficiente detalle como para que pueda ser realizada por alguien ajeno al solicitante, para ello se requiere que las figuras contengan números de referencia para designar cada una de las piezas, en cortes o vistas de manera que se muestren todos los detalles de la invención para ser descritos en la descripción. En los casos en que así se requiera, se sugiere aportar nuevos dibujos que muestren el dispositivo en corte, enumerando las partes con números de referencia y mostrando todos los aspectos importantes. Preferiblemente, los dibujos no deberán contener rótulos, cuadros, membretes ó cotas, sólo los números de referencia para designar cada pieza.
5. Debe presentar un capítulo reivindicatorio precisando la materia para la cual se solicita protección. Las reivindicaciones deben ser claras y concisas y estar

Continúa en la página siguiente...

B
21

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación No.: 6 60089

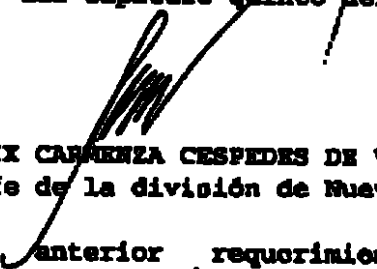
enteramente sustentadas con la descripción. Por su estructura, se compone de: a) un preámbulo, el cual sirve para situar el objeto de la invención dentro de un contexto técnico; y b) una parte característica, que define lo que se considera novedoso y se desea proteger. Estas dos partes están separadas por la expresión "caracterizada por" u otra equivalente. Deben definirse claramente las características que lo distinguen de los restantes conocidos, sin describir ventajas de funcionamiento o uso, sólo se debe caracterizar técnicamente.

6. Por su importancia las reivindicaciones deben ir numeradas, preferiblemente por números arábigos, donde la reivindicación más importante ocupe el primer lugar, seguida de una, ó varias reivindicaciones, según sea el caso. Cuando haya lugar a dos o más reivindicaciones independientes, éstas deberán ir inmediatamente después de aquella que les dio origen. Debe tenerse en cuenta que las reivindicaciones dependientes deben ser consistentes con la reivindicación que les da origen.

7. Debe enviar un resumen, el cual consista en una síntesis de la divulgación técnica contenida en la solicitud de patente. Dicho resumen servirá solo para fines de información técnica y no tendrá efecto alguno para interpretar el alcance de la protección conferida por la patente.

En cumplimiento del artículo 39 de la Decisión 486, en concordancia con el artículo 85 de la misma decisión, se le requiere para que dentro del término de un (1) mes siguiente 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 numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Unica No.10 de 2001.


ALIX CARMONA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 31 AGO. 2006
adpal