



CSA220900

Organización y
Digitalización CSA Ltda.**Industria y Comercio**

SUPERINTENDENCIA

Delegatura de propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
INVENTARIO

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

08-116544

54. TÍTULO

Dispositivo electromecánico que dota
de movimiento a objetos simulando el efecto
de aleteo

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

A63H 27/28

71. SOLICITANTE

César Augusto Reyes E.**202038**

DOMICILIO

cra. 67 # 20-22 piso 3 Cali. Valle.

74. APODERADO

22. BOGOTÁ, D. C.,

31 de octubre de 2008

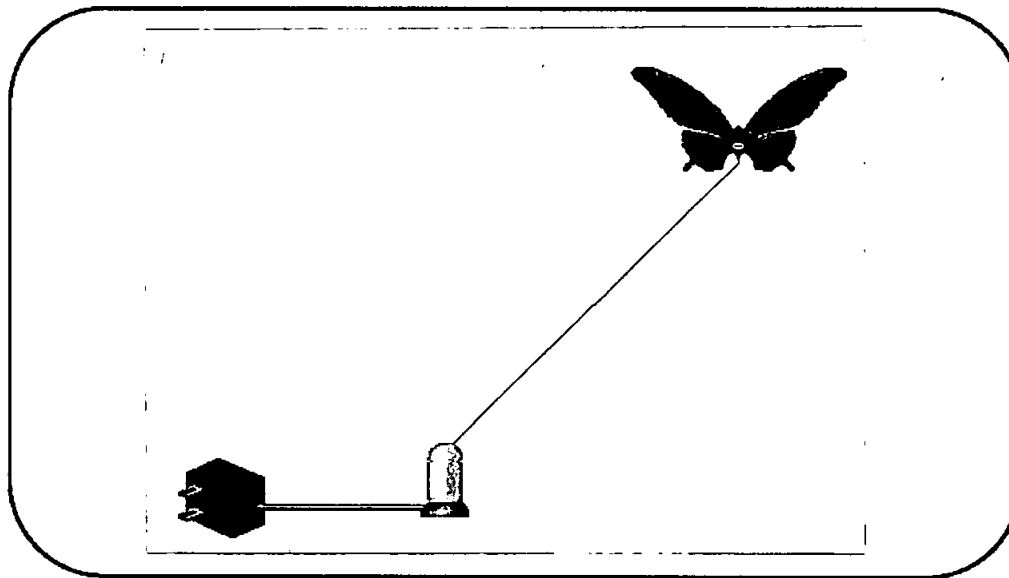
04

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		REPTARIO SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 08-116544- -00000-0000 Fecha: 2008-10-31 09:41:52 Dep. 2020 NUECREACION Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO Act. 411 PRESENTACION Folios: 12	
FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE			
SOLICITUD DE:			
① ☒ Patente de Invención		☐ Patente de Modelo de Utilidad	
② SOLICITANTE	Nombre: <u>César Augusto Reyes Enríquez</u> Dirección: <u>Cra. 67 # 2C-22 piso 3</u> Nacionalidad o Domicilio: <u>Cali - Colombia</u> Lugar de Constitución: _____ Teléfono: <u>(2) 3245143</u> Fax: _____ E-mail: <u>yayuto@hotmail.com</u>		IDENTIFICACIÓN ☒ C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro Cúal _____ Número <u>94'526 439</u>
③ REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: _____ Dirección: _____ Teléfono: _____ Fax: _____ E-mail: _____		IDENTIFICACIÓN ☐ C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro Cúal _____ Número _____ TP
④ INVENTOR (ES) (72)		Nombre: <u>César Augusto Reyes Enríquez</u> Dirección: <u>Cra. 67 # 2C-22 piso 3</u> Nacionalidad o Domicilio: <u>Cali, Colombia</u>	
⑤ Título (54) <u>Dispositivo electromecánico que dota de movimiento a objetos simulando el efecto de aleteo</u>			
⑥ Clasificación Internacional (51) <u>B64C 33/02</u>			
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 Cúal _____			
⑨ Comprobante de pago No. _____ Fecha _____			
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página			

1 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.
- ☐ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Certificado de la fecha de presentación de la solicitud prioridad expedida por la autoridad correspondiente y una 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.
- ☒ Resumen
- ☒ 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
- ☒ Arte final 12x12 cm.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.

1 FIGURA CARACTERÍSTICA:



12 Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: César Augusto Reyes E.

FIRMA: César Augusto Reyes E.
CC. 94526439 TP

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



Espacio reservado para el adhesivo de radicación

ANEXO PARA REDUCCION DE TASAS

SOLICITUDES DE PATENTES PRESENTADAS POR PERSONAS QUE CAREZCAN DE MEDIOS ECONOMICOS



PERSONA NATURAL



MIPYMES

Beneficiario: César Augusto Reyes Enríquez
Dirección: Cra 67 # 20-22 Piso 3 Cali
Teléfono: 2-324 51 43
E-mail: yayuto@hotmail.com

PERSONA NATURAL

Manifiesto bajo la gravedad del juramento, que carezco de medios económicos y, por tanto, pido que se aplique la reducción de tasas a que se refiere el artículo 2 de la resolución número 36155 del 28 de Diciembre de 2006.

FIRMA BENEFICIARIO: César Augusto Reyes E.

MIPYME

Manifiesto bajo la gravedad de juramento que la empresa que represento carece de los medios económicos y, por tanto, pido que se aplique la reducción de tasas a que se refiere el artículo 2 de la resolución número 36155 del 28 de Diciembre de 2006.

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL: _____

Anexos

- ☐ Copia de estados financieros del año inmediatamente anterior firmados por contador publico; o,
- ☐ Otro documento donde conste que se cumple con los parámetros establecidos en el artículo 2 de la ley 590 del 2000 para las micro, pequeñas y medianas empresas.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-116544-00000-0000

Fecha: 2008-10-31 09:41:52 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 12

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 85,989
FECHA : OCTUBRE 31 DE 2008

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CESAR A ROJAS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	91952803	30/10/2008	125,250.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		*** 25% TRAMITES DE SOL. DE PATENTE D	125,250.00
		TOTAL :	\$ 125,250.00

SON: CIENTO VEINTICINCO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

RESUMEN

Un dispositivo electromecánico que dota de movimiento a objetos simulando el efecto de aleteo, está conformado por una fente de alimentación, un circuito electrónico de control y un motor cuyo eje sujeta el extremo de un alambre rígido de aproximadamente 26cm y en el otro extremo del alambre hay un objeto liviano que puede tener formas diferentes, preferiblemente figuras representativas de animales alados. El circuito de control envía pulsos de frecuencia determinada al motor generando en su eje un movimiento rotacional intermitente, este movimiento es transferido al alambre que lo acentúa transmitiéndoselo al objeto. El efecto final es un movimiento que simula al del aleteo de algunos animales voladores, o al movimiento de otros animales acuáticos y terrestres, o incluso de algunos productos fabricados por el hombre, el efecto cambia con la frecuencia y el ancho del pulso que recibe el motor. El dispositivo puede ser utilizado en aplicaciones decorativas, educativas, promocionales y de entretenimiento.

DESCRIPCION

1. Campo técnico

Esta invención está relacionada con electromecánica, animación realista de un objeto, decoración, publicidad, educación o entretenimiento

2. Estado de la técnica conocido

En la técnica de animación de objetos inanimados se utilizan diferentes tecnologías, entre ellas: sistemas mecánicos, hidráulicos, neumáticos, sistemas de cables y poleas, electromecánicos como solenoides, servos, alambres musculares, etc. Estas tecnologías se han adaptado para simular los movimientos naturales de los seres vivos con gran precisión. Su uso está enfocado principalmente hacia la publicidad y mercadeo, y a la industria del entretenimiento.

La desventaja de estos sistemas radica en que se convierten en soluciones costosas y difícilmente asequibles a la mayoría de las personas. Generalmente pueden verse en parques temáticos interactivos o en las películas de cine.

3. Descripción d la invención

El objetivo general de la presente invención es proporcionar un producto muy económico, fácil de usar, al alcance de las personas, que se puede utilizar en aplicaciones decorativas, promocionales, educativas y de entretenimiento, y que logra imitar con gran similitud el movimiento natural de algunos animales voladores, como por ejemplo, una mariposa o una libélula. Una mariposa artificial con el aspecto y movimiento de una mariposa real, puede llegar a ser muy atractiva cuando se desea decorar un jardín, o un evento social como una boda, la vitrina de un local comercial, o simplemente una habitación. El dispositivo puede soportar la intemperie sin comprometer su funcionamiento.

A continuación se describen elementos y procedimientos para la realización de dicho objetivo:

Un dispositivo electromecánico que dota de movimiento a objetos simulando el efecto de aleteo está conformado por cinco componentes principales:

a. **Una fuente de poder.** El sistema trabaja con corriente directa entre 3VDC y 12VDC, por lo tanto la fuente de poder debe suministrar esa corriente. Para tomar un valor nominal se va a hacer referencia a un voltaje de 6VDC. La fuente de poder puede ser de dos tipos: 1) A partir de una fuente de voltaje de 110VAC (red domiciliaria) transformada, regulada y filtrada para conseguir 6VDC, y 2) A partir de 4 baterías de 1.5VDC dispuestas en serie hasta sumar 6VDC. La fuente de poder suministra la corriente necesaria para el funcionamiento del circuito de control y del motor.

b. **Un circuito electrónico de control.** Este circuito se encarga de controlar la rotación del eje del motor, tanto la velocidad como su intermitencia. El circuito electrónico está compuesto por un astable con CI555 de ciclo de trabajo amplio, con el cual se puede variar el ancho de pulso de la onda cuadrada de salida del circuito. La onda de salida pasa por un transistor de potencia que le entrega la corriente necesaria al motor para efectuar su activación.

Debido a que el dispositivo completo está diseñado para soportar ambientes internos y externos, humedad y sol, el circuito de control y la fuente de poder se encuentran conectados y encapsulados juntos

en la misma carcasa y embebidos en resina epóxica para evitar la filtración de agua hacia el interior.

c. **Un motor DC.** El motor propuesto es del tipo Johnson 20518 (3VDC-12VDC). Recibe la señal que viene del circuito electrónico de control y la convierte en movimiento rotacional. El motor se encuentra en un receptáculo sellado que lo protege del agua. Una punta o capucha plástica redondeada asegurada al eje del motor ayuda a esta protección.

d. **Alambre rígido de acero.** Un trozo de alambre de acero inoxidable 302 de calibre 0.6mm y con una longitud aproximada de 26cm sale con un ángulo de 45° desde la punta o capucha del receptáculo del motor. En el otro extremo del alambre se sujeta un broche plástico hembra. Este alambre se encarga de sostener el objeto que va a exhibir el movimiento y de acentuar el efecto intermitente del motor para transmitírselo al objeto.

e. **Objeto que exhibe el movimiento.** El objeto posee en su cuerpo un broche plástico macho para asegurarlo al extremo del alambre con el broche hembra. El objeto puede estar fabricado en láminas de acetato decoradas y pintadas para simular el aspecto real del elemento representado por el objeto, el acetato lo hace sumamente liviano y facilita su efecto realista de aleteo, también puede utilizarse papel u otro material liviano y que se mueva al agitarse.

4. Descripción de los dibujos

Figura1. Dos opciones de fuente de poder: con transformador y con baterías.

Figura2. Circuito electrónico de control.

Figura3. Vistas frontal y lateral del dispositivo sin fuente de poder.

Figura4. Vista frontal del dispositivo completo.

La fuente de poder del dispositivo basada en corriente alterna 1 entrega 6VDC en su salida 2, la fuente de poder basada en baterías utiliza cuatro baterías 3 de 1.5VDC para sumar 6VDC en su salida 4.

El circuito de control utiliza un CI555 astable 5 para entregar una onda cuadrada al transistor de potencia 6 y éste a su vez amplifica la corriente para alimentar el motor 7.

El motor 9 se encuentra encapsulado en una carcasa 8 y de su eje se sujeta una pieza redondeada 10 que a su vez contiene un extremo del alambre de acero inoxidable 11. En el otro extremo del alambre un broche 12 asegura un objeto decorativo 13 que va a exhibir el movimiento intermitente generado en el motor 9.

El dispositivo completo alimentado por corriente alterna está conformado por un adaptador de voltaje 14 que contiene la fuente de voltaje y el circuito de control, y se encuentra lleno de resina epóxica para evitar el contacto con el agua, un cable dúplex 15 que lleva la corriente desde el circuito de control hasta el encapsulado del motor 16, el alambre 17 sostiene la mariposa 18.

5. Dibujos

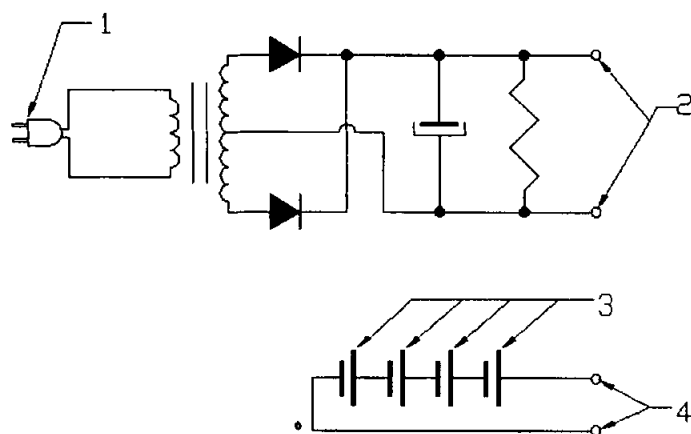


Figura1.

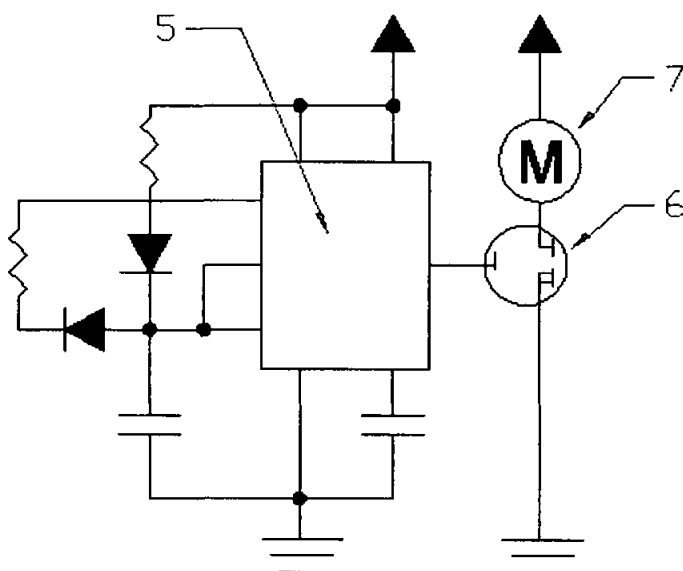


Figura 2.

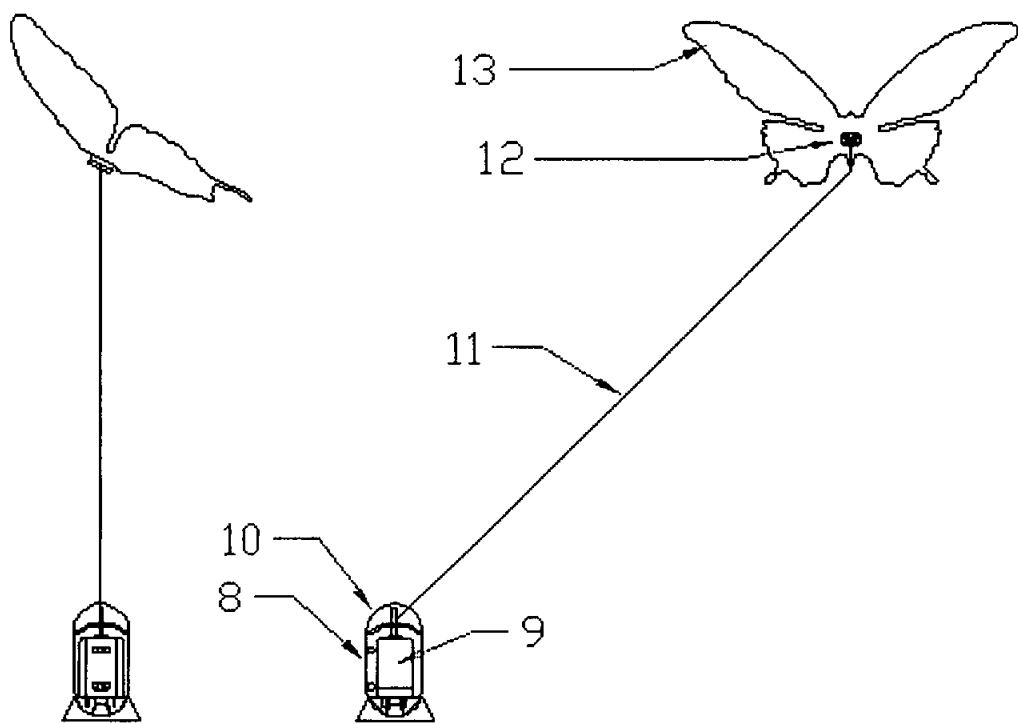


Figura 3.

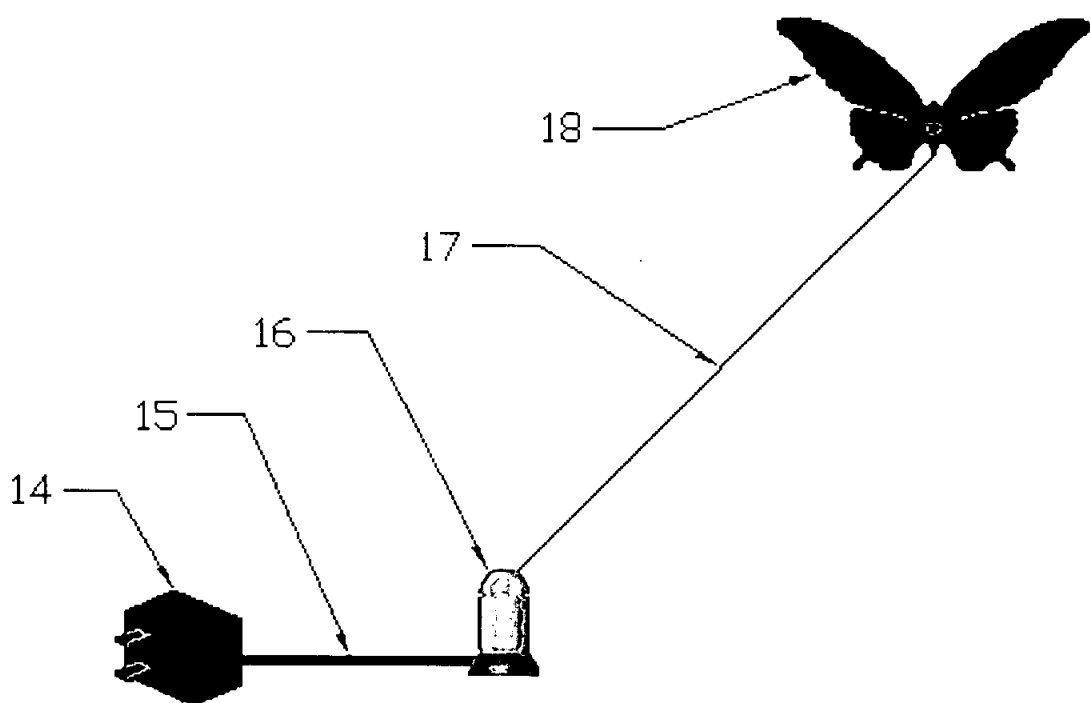
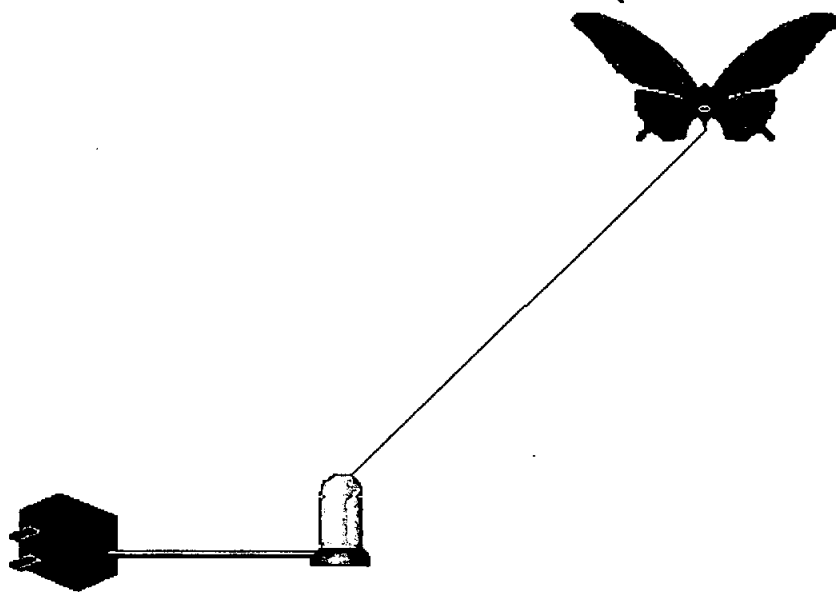


Figura 4.

6. Reivindicaciones

1. Dispositivo electromecánico que dota de movimiento a objetos simulando el efecto de aleteo, caracterizado porque consta de un motor, un alambre rígido y el objeto que exhibe el efecto de movimiento.
2. Dispositivo electromecánico que dota de movimiento a objetos simulando el efecto de aleteo según la reivindicación 1, caracterizado porque el motor funciona de manera intermitente.
3. Dispositivo electromecánico que dota de movimiento a objetos simulando el efecto de aleteo según las reivindicaciones 1 y 2, ~~X~~ caracterizado porque el motor transmite el movimiento de giro intermitente a un alambre rígido que se encuentra unido a su eje y éste a su vez lo transmite al objeto conectado a su otro extremo.

FIGURA CARACTERISTICA



No. 08-116544-00000-0000

Fecha: 2008-10-31 09:41:52 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 12

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE PCT

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 trazado ☐
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

Edgar Navarro

Firma Responsable

Fecha 31-09-08

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10
Conmutador: 3 82 08 40
Fax: 350 52 20
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

13

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Folio 13

2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
REYES ENRIQUEZ CESAR AUGUSTO

REFERENCIA	Radicación No. 8 116544
	Trámite 2
	Evento 1
	Actuación 416
	Oficio No. 8105
	Folios 1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 40 de la misma Decisión.

Siendo manifestación expresa del interesado, la solicitud no será publicada antes de los seis (6) meses contados a partir de la fecha de presentación, por lo tanto la publicación en este caso no se hará antes del día 30 del mes de Abril de 2009.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC, 31 MAYO 2009

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

cegomez