



No. 11-114758-00000-0000

Fecha: 2011-09-06 16:18:36 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 17

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO _____

Mecanismo motriz para rotacion de
ventiladores

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE Nicolas lozada lopez

DOMICILIO cll 89A 116A 35 int 4 Apt 101

74. APODERADO _____

22. BOGOTÁ, D.C., _____

PETITORIO



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-114758-00000-0000

Fecha: 2011-09-06 16:18:36 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 17

ación

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

SOLICITUD DE:

1

☐ Patente de Invención

☒ Patente de Modelo de Utilidad

2

SOLICITANTE

Nombre: Nicolás Lozada López
Dirección: cl 89A 116A 35 int 4 Apt 101
Nacionalidad o Domicilio: Colombia
Lugar de Constitución: Bogotá
Teléfono: 7040828 Fax: _____
E-mail: INISIS@hotmail.com

IDENTIFICACIÓN

☒ C.C. ☐ NIT
☐ C.E. ☐ Otro

Cual: _____
Número: 1026767858

3

REPRESENTANTE O APODERADO

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

IDENTIFICACIÓN

☐ C.C. ☐ NIT
☐ C.E. ☐ Otro

Cual: _____
Número: _____ TP: _____

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de radicación (del poder): _____

4 INVENTOR (ES)

(72)

Nombre: Nicolás Lozada López
Dirección: cl 89A 116A 35 int 4 Apt 101
Nacionalidad o Domicilio: Bogotá, Colombia

5 Título (54)

Mecanismo motor para rotación de ventiladores.

6 Número de reivindicaciones

8

7 Clasificación Internacional (51)

8

Prioridad

☐ SI ☐ NO

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

9 Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud o de la prioridad invocada a los:

☐ Inmediato ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses

10

Comprobante de pago No. 11-0086405

Fecha: 06 Septiembre de 2011

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

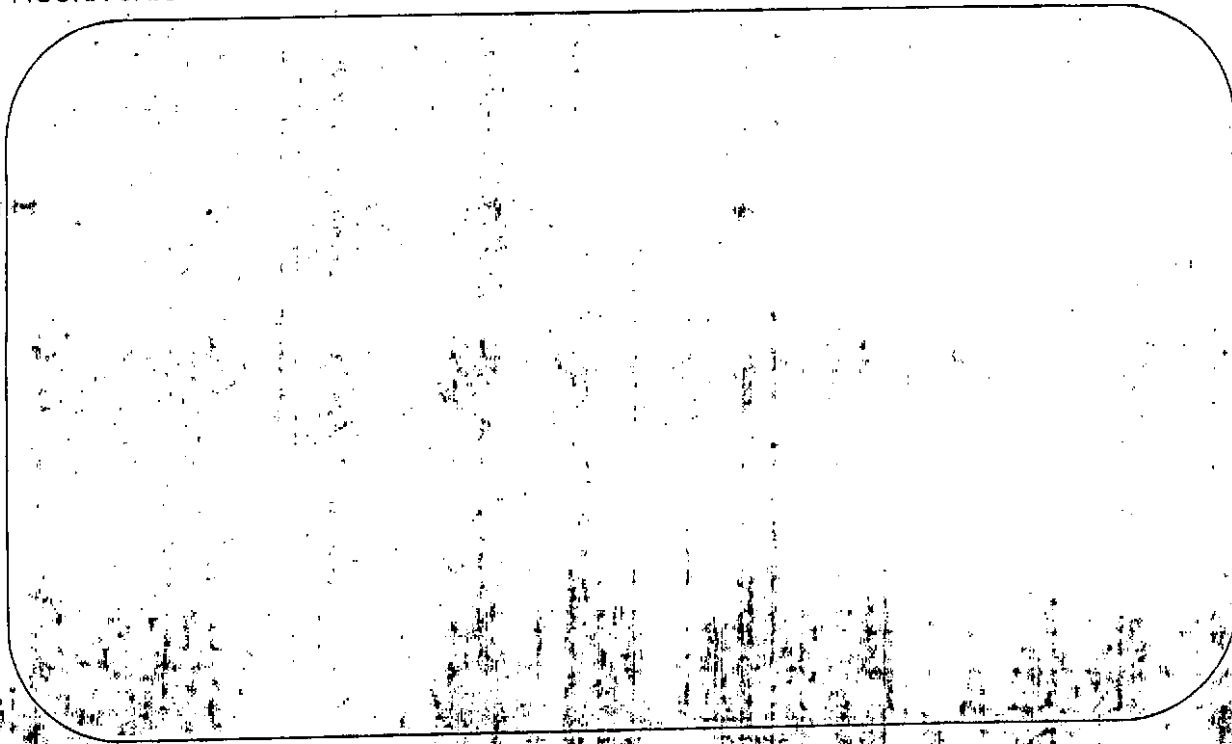
11

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 de la persona jurídica peticionaria, en cuanto no estén inscritas en alguna Cámara de Comercio Colombiana.
- ☐ Poder, 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.

12

FIGURA CARACTERÍSTICA:



13

Solicito la concesión de la patente.

NOMBRE

Nicolás Lora López

FIRMA

C.C.

1076 67858

TP

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

CÓMO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE SOLICITUD DE PATENTE

- Si faltara 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 Patente de Invención o de 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: i) indicar el nombre del abogado que adelantará la actuación administrativa y anexar poder; ó ii) en caso que el apoderado haya presentado poder general para asuntos que adelante ante la Delegatura de Propiedad Industrial, indicar el número de radicación con el cual quedó presentado ante la Superintendencia de Industria y Comercio el poder otorgado.

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 definir 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. **Número de reivindicaciones:** Indicar el número de reivindicaciones presentadas.

7. **Clasificación Internacional:** Este espacio se deja en blanco para ser llenado por la entidad.

8. **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.

9. **Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud o de la prioridad invocada a los:** Indicar el tiempo en el que se desea que se publique la solicitud. En caso de solicitar patente de invención el término permitido para ello es: inmediato, 6, 12 ó 18 meses. En caso de solicitar patente de modelo de utilidad el término permitido es: inmediato, 6 ó 12 meses.

10. **Comprobante de pago:** Referenciar el número y fecha del recibo de pago de la tasa establecida. Este comprobante deberá anexarse.

11. **Anexos:** Deben marcarse con una X las casillas correspondientes a los documentos que acompañarán la solicitud. Para el diligenciamiento ver revés de la hoja.

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

13. **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.

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.

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 11-114758- -00000-0000 Fecha: 2011-09-06 16:18:36 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO Act. 411 PRESENTACION Folios: 17	
REDUCCIÓN DE TASAS DE SOLICITUD DE PATENTE			
1 APLICACION A: ☐ Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad			
☒ Presentación solicitud ☐ Examen de patentabilidad ☐ Tasas de mantenimiento			
2 BENEFICIARIO		IDENTIFICACION	
Nombre: Nicola Landa Lopez Dirección: cl 91A No 25 int 4 apt 101 Nacionalidad o Domicilio: Boyaca Colombia Teléfono: 7040816 8122615 83		☒ CC ☐ TI ☐ GE ☐ Otro Número: 1078261958	
En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos y por lo tanto aplique la reducción de las tasas a que se refiera la resolución vigente en tarifas debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad del juramento			
3 Anexos Micro, pequeñas y medianas empresas ☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea ☐ Documento de constancia de cumplimiento a lo establecido en la Ley 905 de 2004 Universidades públicas o privadas ☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación Entidades sin ánimo de lucro ☐ Copia del registro vigente en Cámara de Comercio			
4 Solicito la reducción de la tasa de patente Nombre: Nicola Landa Lopez Firma:  Número: 1078261958			
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página			

CÓMO DILIGENCIAR LA SOLICITUD DE REDUCCIÓN DE TASAS DE REGISTRO DE PATENTES

1. Aplicación a: Debe marcarse en la casilla correspondiente si se trata de Patente de Invención o Patente Modelo de Utilidad

En caso de patente de invención, la reducción de tasas aplica para la presentación de la solicitud, examen de patentabilidad y las tasas de mantenimiento (anualidades)

En caso de patente de modelo de utilidad la reducción de tasas aplica para la presentación de la solicitud y el examen de patentabilidad.

2. Beneficiario: Persona natural o jurídica que está solicitando el registro de la patente. Debe indicarse nombre, dirección, nacionalidad o domicilio y teléfono.

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

Domicilio: Indicar el país o estado, departamento y ciudad.

3. Anexos: Deben marcarse con una X las casillas correspondientes a los documentos que acompañan la solicitud

4. Firma: Si actúa directamente una persona jurídica, la firma deberá ser la de su representante legal y si actúa una persona natural, ésta deberá firmar la solicitud.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0086405

Bogotá D.C., Septiembre 05 de 2011 - 15:37:33

RECIBIDO DE : NICOLAS LOZADA

CC 1.026.267.858

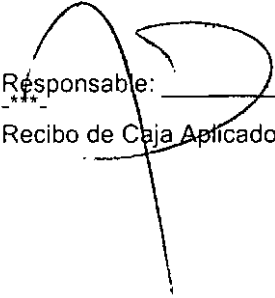
*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	402996646	05/09/2011	84.950.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	VR. UNDITARIO	VR. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1121 25% TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE UTILIDAD	83.750.00	83.750.00
				\$83.750.00

SON: **OCHENTA Y TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: 
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-114758- -00000-0000

Fecha: 2011-09-06 16:18:36 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 17

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Septiembre 5 de 2011 - 15:37:34

Señores Súper intendencia de industria y comercio.

Solicitud de patente de un modelo de utilidad

Nombre del modelo: Mecanismo motriz para rotación de ventiladores.

Datos del solicitante.

Nombre: Nicolás Lozada López

cédula: 1026267858. Bogotá

Dirección: Calle 89 a 116 a 35 int 4 apto 101 los almendros ciudadela colsubsidio.

Celular: 311-228-75-87

Resumen

Uno de los principales problemas en cultivos, sea para producción de flores o alimentos, es causado por enfermedades, las cuales en su mayoría son causadas por hongos, producto de cambios climáticos, como temperatura, humedad, ubicación geográfica, u otros factores que pueden alterar el crecimiento y desarrollo normal de las plantas, como fertilización o riego.

En Colombia, hay gran diversidad de cultivos, los cuales se pueden encontrar abiertos o bajo cubierta, y en ellos los controles fitosanitarios son elevados ya que las enfermedades son muy limitantes para la producción y por ende obtención de rendimientos deseados del cultivo del que se hable, para lo cual se hace necesario contar con mecanismos reguladores de la calidad y movimiento el aire, por medio del cual se logra la regulación de la temperatura, humedad relativa, con las cuales no les permite a los hongos tener un ambiente adecuado para procesos de desarrollo, infección, esporulación y diseminación, para tal fin se diseñó un brazo mecánico que permite optimizar el funcionamiento de un ventilador para mejorar condiciones climáticas y fitosanitarias dentro de un cultivo a campo abierto o cerrado(invernadero), además de reducir costos en control fitosanitario, y reduciendo la cantidad de agroquímicos.

Sector técnico:

La invención está relacionada a los cultivos de flores, al sector agrícola y agropecuario

Tecnología anterior.

Los controles fitosanitarios utilizados en la actualidad son por erradicación manual y control químico

Para controles de clima se utilizan fogatas, riego o aspersión de agua

DESCRIPCION DEL SISTEMA.

Debido a que los cultivos están utilizando sistemas de ventilación que consisten en poner ventiladores en diferentes ubicaciones de la superficie, por ser ventiladores industriales estos están fijos y no tienen rotación por lo cual el número de ventiladores por bloque de cultivo depende del número de líneas que caben en el mismo o de acuerdo a la ubicación que cada persona le quiera dar. El sistema que se desarrollo permite que el ventilador gire 360° a bajas revoluciones aumentando la cobertura de un ventilador disminuyendo el número de ventiladores por bloques y el consumo de electricidad -imagen1-. Este mecanismo fija el ventilador directamente al eje por medio de un aro que lo sujeta en la malla sobre los costados laterales y en la parte superior lo que permite asegurarlo a la estructura del mecanismo -imagen 3-, la rotación se produce por la relación piñón cadena entre un motor de bajas revoluciones y el eje que esta fijo al ventilador. Ventiladores industriales de diferentes tamaños y diferentes especificaciones técnicas, el mecanismo que se diseño garantiza que al asegurar el ventilador al aro y al eje este no se vaya a caer o se vaya a girar por el peso o por la fuerza producida por el caudal de aire, de igual forma la estructura metálica brinda la fuerza necesaria para sostener el ventilador y asegurar un correcto funcionamiento del mismo.

Materiales.

Los materiales del mecanismo son en su gran mayoría acero laminado en caliente y laminado en frio disponibles en el mercado, se utilizan estos ya que dan rigidez a la estructura y permiten que soporte las fuerzas necesarias para la rotación del ventilador evitando accidentes y disminuyendo la deformación de la misma, de igual forma tanto el aro como el soporte están cincados, esto se hace ya que en los cultivos se utilizan muchos químicos y sustancias corrosivas para el acero tales como el azufre, al cincarse el mecanismo se asegura una vida útil mayor y una mejor calidad del producto en el ambiente al cual será sometido. Los elementos como tornillos tuercas y guasas son acero grado 5 ya que estos están sometidos a diferentes cargas al utilizar grado 5 la resistencia a estas es mayor, la cubierta del sistema motriz del mecanismo es plástica y es de fácil extracción para eventuales mantenimientos o cambio de piezas que se pueden deteriorar. Imagen 2, 3 y 4.

El uso de estos materiales se define principalmente en seguridad y calidad para el comprador.

Novedad.

El mecanismo permite que un ventilador industrial pueda rotar sobre su eje vertical 360° garantizando la transmisión de energía para el movimiento del ventilador o sus accesorios adicionales como resistencias y unidades de calor o refrigeración (agua) con un buen funcionamiento del mismo.

Con el movimiento de aire se puede controlar la temperatura mediante el uso de resistencias en la parte exterior del ventilador cuando la temperatura sea muy baja (calefacción y refrigeración), por lo que el sistema puede ser aplicado en controles fitosanitarios y control térmico (sistemas anti heladas).

Aplicación industrial.

El mecanismo permite la optimización del uso de ventiladores aumentando su cobertura optimizando su funcionamiento lo que disminuye el número de ventiladores por área de cultivo, disminución en consumo de electricidad, fitológicamente garantiza que el flujo de aire disminuya la producción de mildew veloso, botritis y otras enfermedades, por medio del control de las variables (humedad relativa y temperatura) dentro y fuera de los invernaderos, adicionalmente incluyendo el uso de resistencias se logra tener un sistema anti heladas.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Imagen 1 Cobertura del ventilador.

En esta imagen se observa la disposición de los ventiladores industriales en un bloque de un cultivo, las circunferencias muestran la cobertura del ventilador al rotar 360° sobre su eje y los números en la parte superior son las líneas de ubicación si los ventiladores no pudieran rotar u optimizar su funcionamiento(sin mecanismo), como se observa en esta imagen el numero de ventiladores por bloque disminuye notoriamente a más del 50%, de igual forma como estos trabajan con 220V que el mecanismo también lo haga genera una disminución en el consumo de energía.

La cobertura del ventilador –las circunferencias en la imagen- depende del tipo de ventilador que se use esto se define por el caudal y la potencia que este tenga en su funcionamiento, la distribución de los mecanismos con ventilador depende de los administradores del cultivo los cuales selecciona la capacidad del ventilador.

Imagen 2 Mecanismo Motriz de ventilación.

En esta imagen se muestra el mecanismo que se desea patentar.

Imagen 3. Soporte en Tee

1 Soporte vertical: está diseñado para sostener el mecanismo contra una pared o un poste en el cual el ventilador se va a posicionar en el lugar de trabajo a la altura deseada por el comprador. Los dos huecos que se ven en la imagen del soporte vertical están dispuestos para que el mecanismo pueda ser sujetado con tornillos, amarres o cualquier otro elemento que permita un buen agarre del mecanismo a la pared o poste, estos no están incluidos dentro de las piezas del mecanismo ya que el tipo de sujetador que se utilice es seleccionado por el comprador de acuerdo a la conveniencia que este tenga. De igual forma se recomienda realizar una buena instalación del mismo para garantizar la seguridad de los trabajadores que se encuentran cerca del mecanismo con ventilador.

2 El soporte horizontal es el que sostiene el aro el motor del mecanismo y el ventilador, la longitud de este depende del diámetro exterior del ventilador por lo cual este puede variar. Ver imagen 5, mecanismo sin cubierta.

3 oreja es un elemento que se utiliza para la instalación del mecanismo con ventilador ver imagen 9, instalación del mecanismo.

La totalidad de las piezas expuestas en esta imagen son soldadas para garantizar seguridad resistencia y un buen funcionamiento.

Imagen 4, Aro

Esta imagen muestra el aro que es el lugar donde se instalara el ventilador al mecanismo el eje las tuercas grapas tornillos y guasas esta en grado 5, el aro es acero laminado en frio (cold roll) las grapas permiten que el ventilador se pueda sujetar al aro como se observa en la imagen 6, las guasas y tuercas centrales difieren de las grapas laterales en su diámetro ya que las grapas laterales van a soportar mayor carga axial que las centrales, tienen un diámetro mayor, por esta razón en la imagen 4 se mencionan como piezas diferentes.

Imagen 5. Mecanismo sin cubierta.

En esta imagen se muestra el ensamble del aro al soporte en tee descritos en las imágenes 3 y 4, por medio de una placa con un buje soldado que sostiene el motor, transmisión piñón cadena, un rodamiento, una tuerca, una tuerca de seguridad y un seguro se garantiza que el eje rote con un solo grado de libertad, Imagen 6 esto da confiabilidad en el mecanismo, eléctricamente el mecanismo cuenta con porta escobillas y un colector los cuales son los encargados de transmitir la corriente eléctrica sin interferir en la rotación del eje.

Imagen 6. Mecanismo internamente.

En esta imagen se observa el corazón del mecanismo compuesto por un motor (2), dos piñones una placa(1) sujeta al tornillo motriz, la función de la placa principalmente es sostener el motor y el tornillo, esta está fija a la Tee (imagen3) como se muestra en la imagen5 el tornillo sujetado por una tuerca(4) y una tuerca de seguridad(5) generan el esfuerzo suficiente para que el ventilador y el tornillo no vayan a fallar, de igual forma se utilizan tuercas y tornillos grado 5 que son los de máxima resistencia comercialmente.

Agarre ventilador mecanismo:

Dado que el mecanismo de ventilación permite la rotación del ventilador 360° es importante que estos estén bien sujetos al eje del mecanismo y de igual forma se puedan retirar los sujetadores imagen8 grapa para un eventual mantenimiento o cambio de ventilador, por esta razón las grapas se ajustan con tornillos al aro ver imagen 4 asegurando un buen funcionamiento tanto del ventilador como del mecanismo.

Este mecanismo funciona para varios modelos de ventiladores estos pueden variar de acuerdo al caudal a la referencia y al tamaño del mismo por lo tanto en los planos e imágenes no se mencionan medidas ni de caudal ni de longitud del ventilador.

Imagen 7.Grapas

Las grapas tiene esa geometría para que puedan realizar un buen ajuste sobre el aro y el ventilador en el momento en el que las tuercas vayan siendo apretadas al tornillo.

Imagen 8. Mecanismo motriz de ventilación con ventilador.

El ventilador no está incluido en el mecanismo ya que este depende del cultivo de flores. Se muestra la imagen con ventilador para mejorar la comprensión del mecanismo y aclarar la posición del mismo en el mecanismo.

Imagen9. Instalación del mecanismo con ventilador.

La oreja ubicada en la parte central del soporte horizontal se puso con el fin de poder facilitar el desplazamiento del mecanismo para la instalación en los postes de los cultivos de flores.

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION.

El mecanismo de rotación para ventiladores está compuesto por una Tee(3) la cual está compuesta por un soporte vertical (3) un soporte horizontal (3) una oreja(3) la cual permite la instalación del mecanismo en la columna(7) y dos escuadras (3) que dan resistencia agarre y fuerza a la estructura, los materiales de estas piezas en su totalidad son de acero, unidas por soldadura, a esta estructura se le adiciona una placa(6) de acero también, que es la que soporta el motor y del tornillo o eje al cual se sujetara el ventilador(4) dado que sobre esta placa se realizara todo el trabajo es indispensable tener bien asegurado el eje, por lo que se selecciona como eje un tornillo largo con el mayor grado de resistencia, al igual que la tuerca de ajuste y la tuerca de seguridad(6). Por lo que el peso del ventilador y del aro(4) (también es de acero) estarán soportados por el tornillo, este estará sometido a grandes esfuerzos y torques producto de la fuerza del ventilador y a la rotación propia del motor, por esta razón se pone un rodamiento de carga axial con su respectiva grasa para un correcto funcionamiento del tornillo en rotación(6) El ventilador en el momento de rotar genera mucha fuerza sobre la placa y este al rotar genera momentos que desestabilizaran el mecanismo, para evitar este contratiempo se ensambla a la placa dos tornillos largos de ¼ de pulgada sujetos a una placa guía(6), en la misma placa(6) se suelda un buje(6) y sobre el eje se pone un seguro ajustado con un prisionero para que el eje siempre rote y no tenga desplazamientos evitando contacto con algún elemento que pueda generar concentradores de esfuerzos generando posteriormente fallas. El tornillo del eje está en su parte inferior soldado a un aro (4) que junto a unas grapas (7) sostiene el ventilador en una sola posición. El sistema de rotación entre el motor y el eje se produce por una relación de piñón cadena.

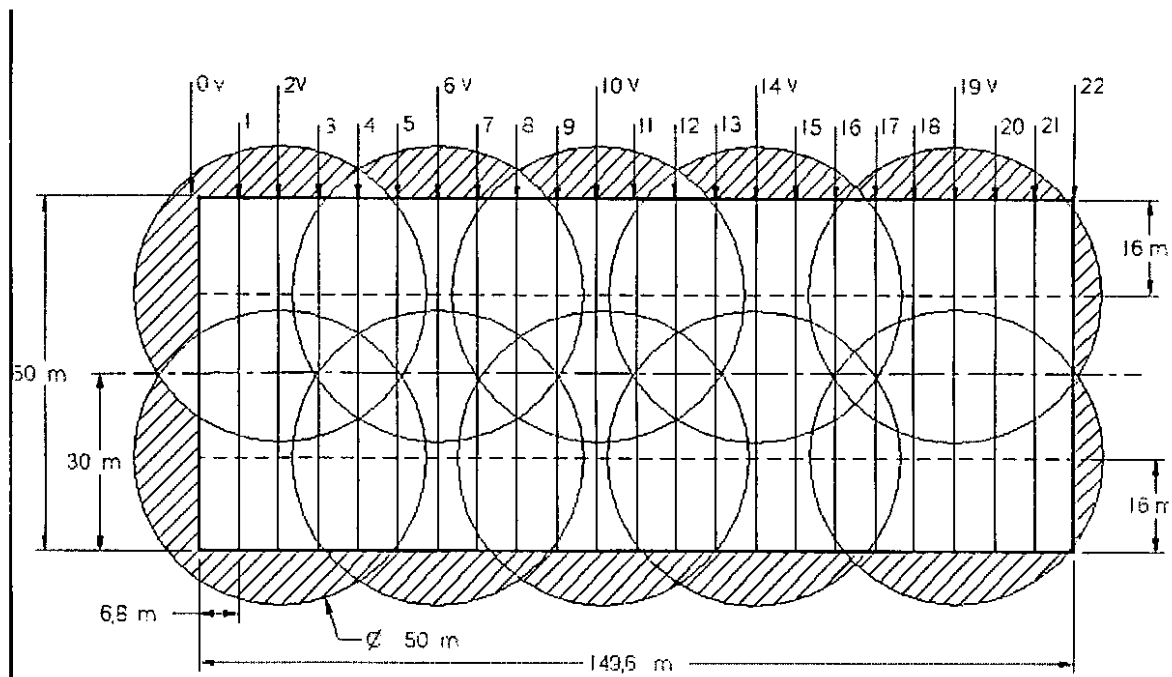
Eléctricamente el mecanismo funciona a 220W con un motor de bajas revoluciones, como el ventilador va a estar en constante movimiento es indispensable que la transmisión de corriente no interfiera en la rotación del mismo, por lo que se selecciona un porta escobillas-imagen6- y un colector, el porta escobillas está conectado directamente a la toma eléctrica del mecanismo, por lo tanto el colector(6) está conectado al ventilador, si se desea adicionar algún artefacto como luz o resistencias para el sistema anti heladas se debe seleccionar un colector y un porta escobillas de 4 o 3 líneas de conducción para así poder distribuir la corriente a lo largo de las extensiones que se desean poner.

Todos los elementos metálicos que se encuentran en este mecanismo son cincados puesto que los lugares donde van a estar expuestos son propensos a grandes concentraciones de plaguicidas o sustancias químicas como el azufre que aceleran la oxidación del acero.

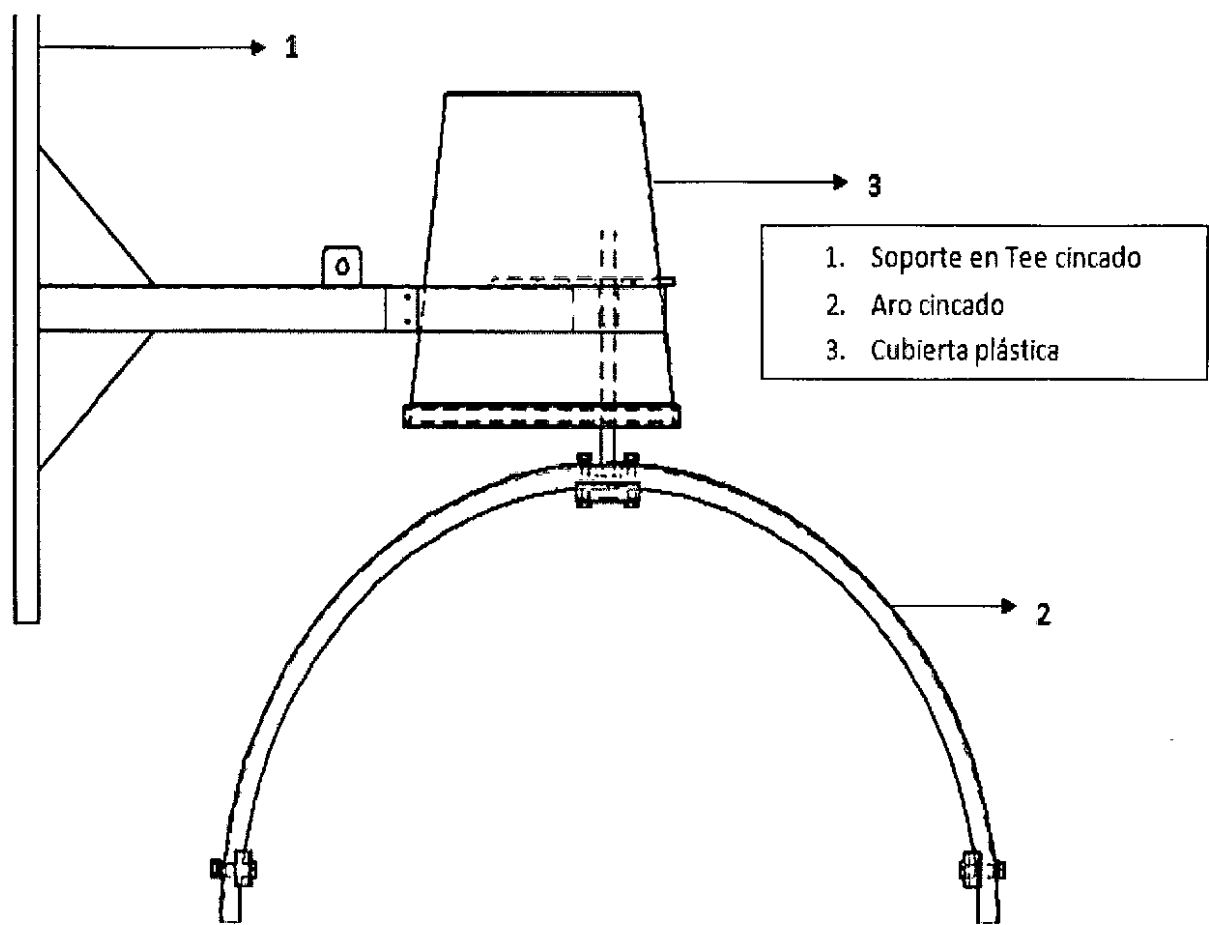
REIVINDICACIONES.

1. Mecanismo motriz para rotación de un ventilador industrial, caracterizado por una estructura en (1) Tee que soldado a una placa(6) sostiene un motor(6) que transmite movimiento a un eje soldado(4) a un aro que mantiene el ventilador con un ángulo de 90° (4) utilizando un buje(6) una placa guía(6) un rodamiento axial, porta grasa(6) en el medio del eje se encuentra un colector(6) para la transmisión de corriente eléctrica entre el porta escobillas(6) y el colector, el aro sujeto al tornillo o eje(4) está constituido por tres grapas (4) laterales y central(4).
2. Mecanismo motriz para rotación de un ventilador caracterizado por la reivindicación 1 para una placa soldada (6) a una estructura en tee(1) fijar el motor(6) y alinearlos con el eje (3) y permitiendo la rotación adecuada.
3. Mecanismo motriz para rotación de un ventilador, según la reivindicación 1 y 2 en la placa soldada (6) se ubica un motor(6) que transmite movimiento a un eje(3) por medio de la relación mecánica piñón cadena.
4. Mecanismo motriz para rotación de un ventilador, por la reivindicación 1 y 3 el eje está sujeto a un aro(3) el cual sostiene el ventilador en la posición correcta a 90 grados sobre el suelo y le permite rotar por el piñón, un buen funcionamiento mecánico.
5. Mecanismo motriz para rotación de un ventilador, por la reivindicación 4 y 1 el ventilador puede rotar gracias al colector (4) y porta escobillas (4) que son los elementos que transmiten la corriente sin alterar la rotación del ventilador.
6. Mecanismo motriz para rotación de un ventilador por la reivindicación 5 se pueden obtener adaptaciones eléctricas como luz o resistencias eléctricas para anti heladas. Por flujo de aire caliente.
7. Mecanismo motriz para rotación de un ventilador por la reivindicación 2 y 3 se muestra que mecanismo tiene un buje (6) una placa guía(6) y un seguro con un prisionero(6) se diseña para asegurarse de la alineación para evitar daños por fatiga fricción o fuerzas no conocidas.
8. Mecanismo motriz para rotación de un ventilador por la reivindicación 7 y 2 el ventilador cuenta con dos tuercas una de seguridad una normal (6) y un rodamiento axial (6) con el fin de sostener la totalidad del peso del ventilador y del aro(3).

DIBUJOS

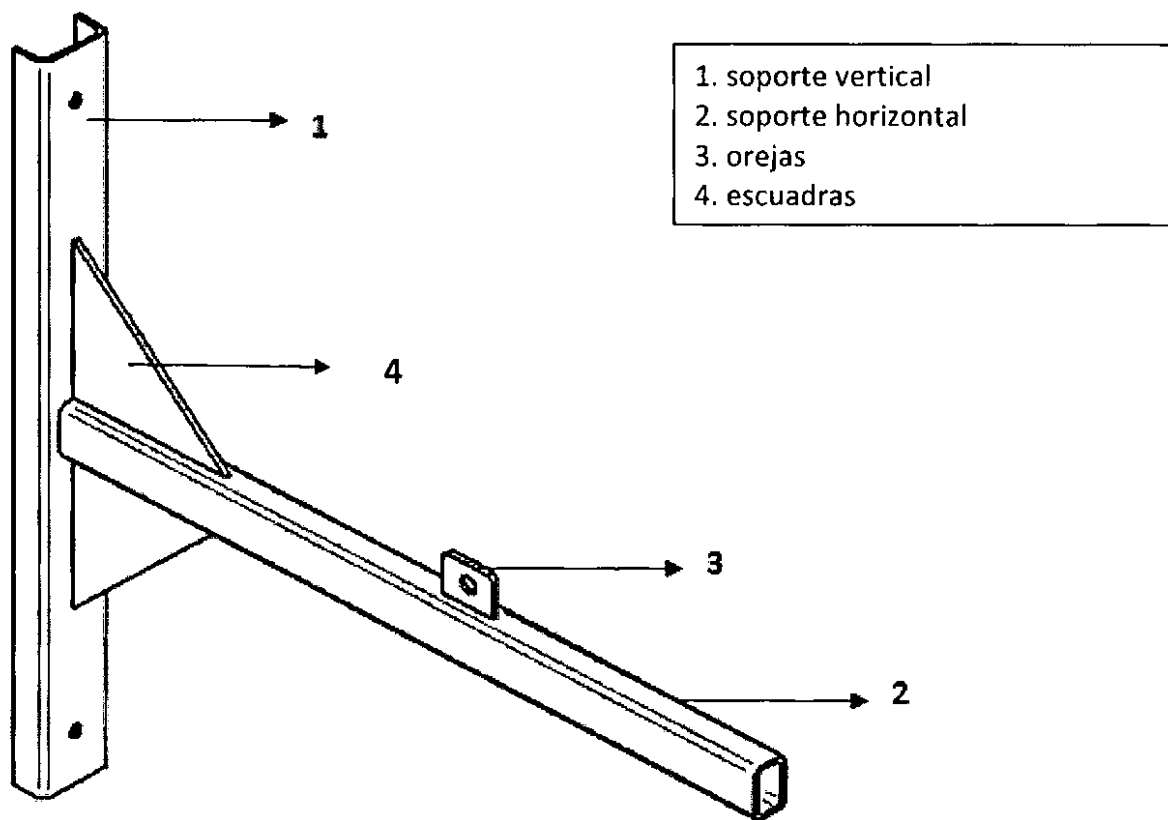


1

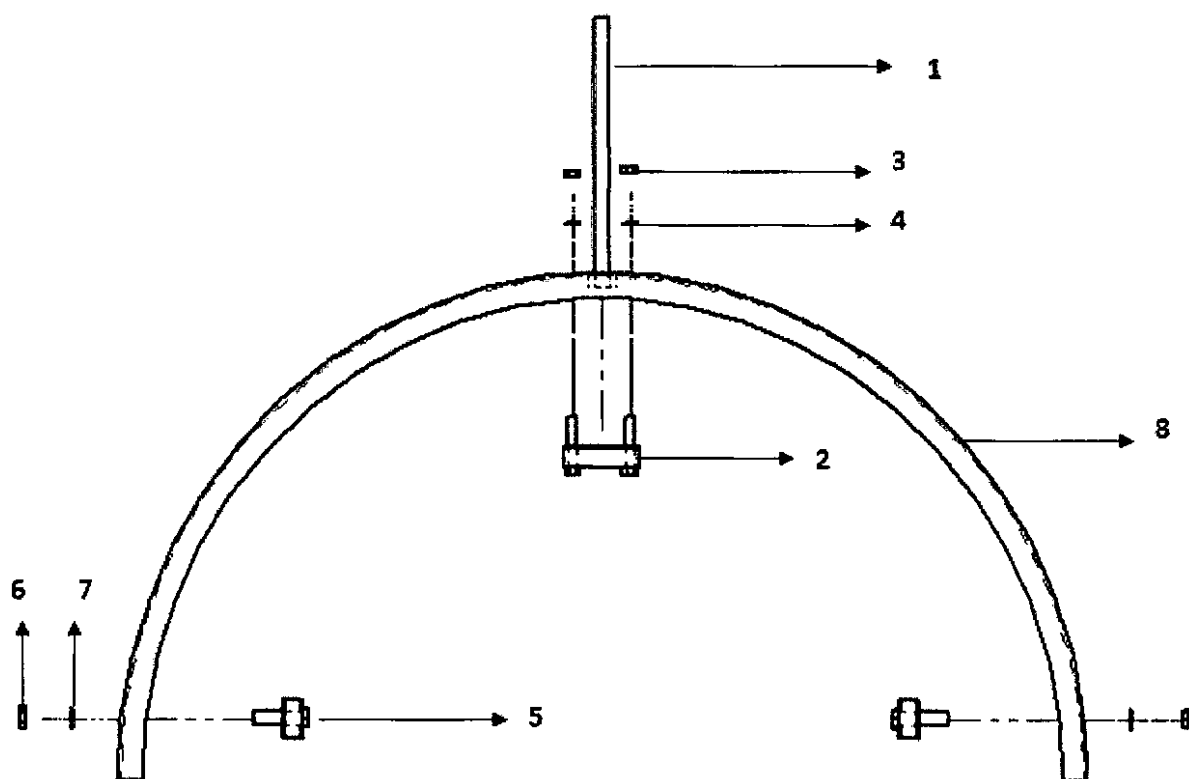


2

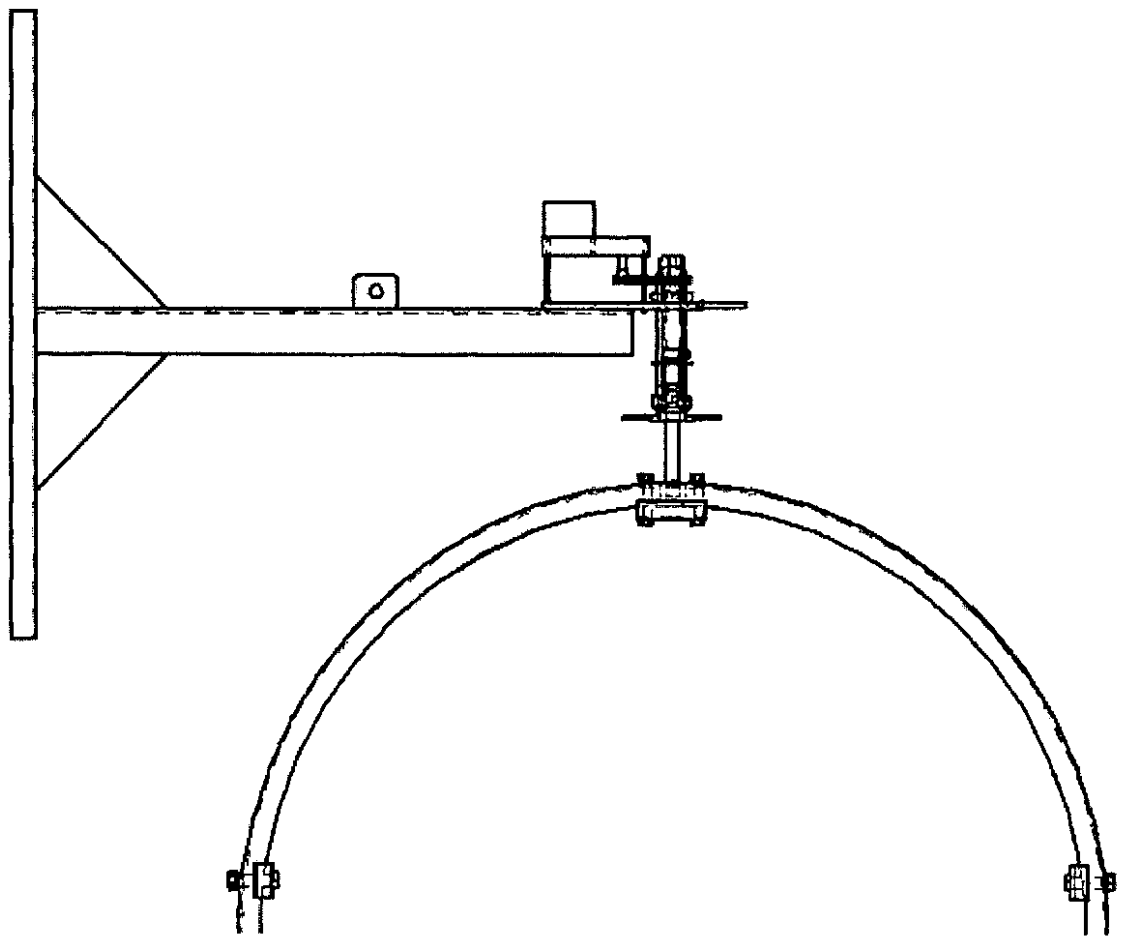
1



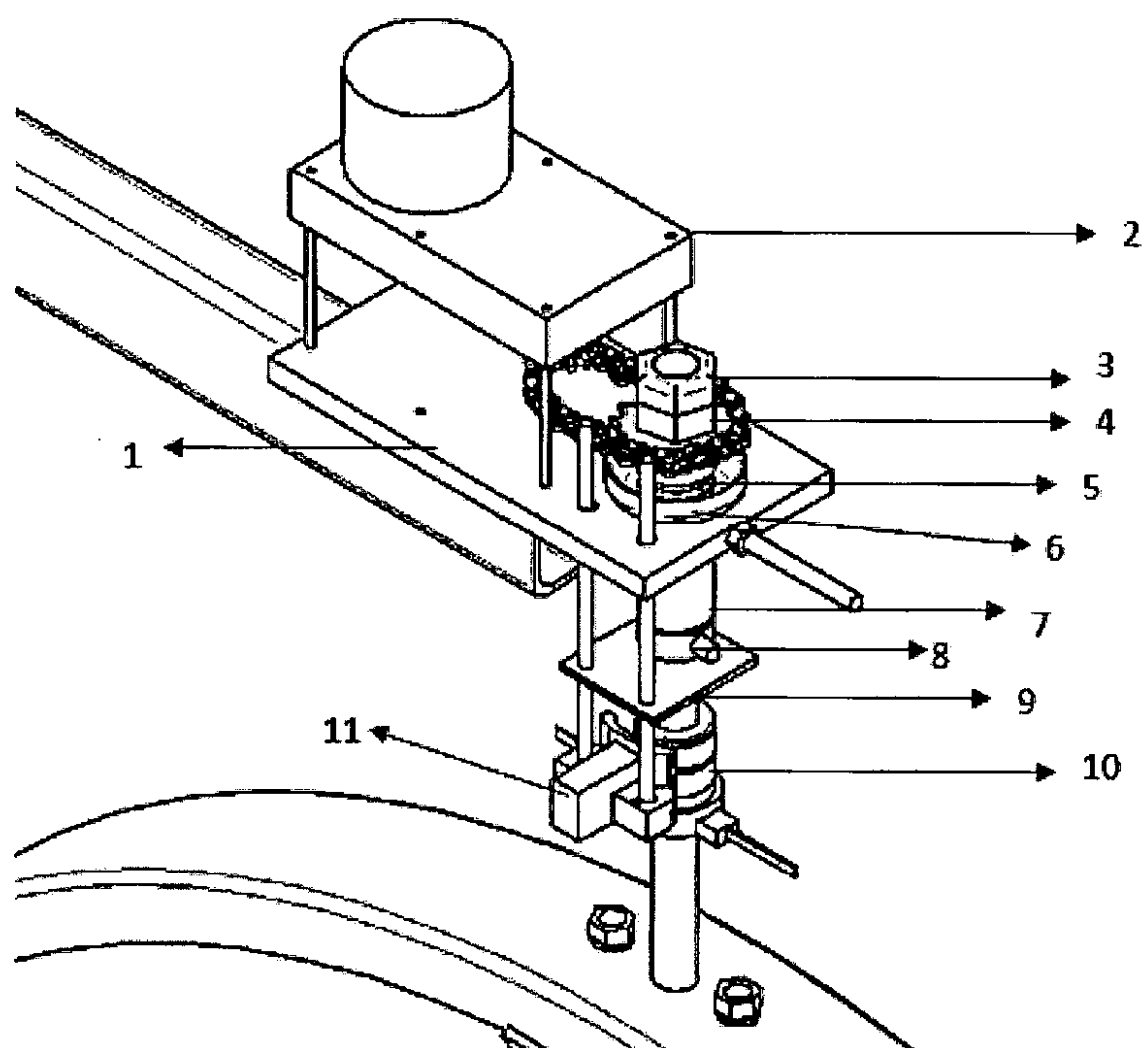
3.



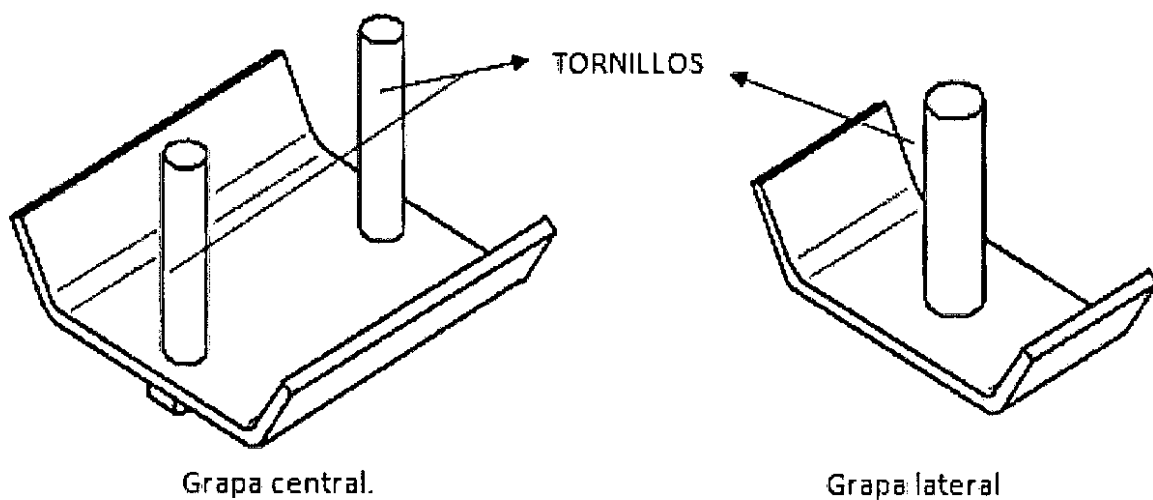
Numero	Cantidad	Nombre
1	1	Eje
2	1	Grapa central
3	2	Tuerca
4	2	Guasa
5	2	Grapa lateral
6	2	Tuerca lateral
7	2	Guasa lateral
8	1	Aro



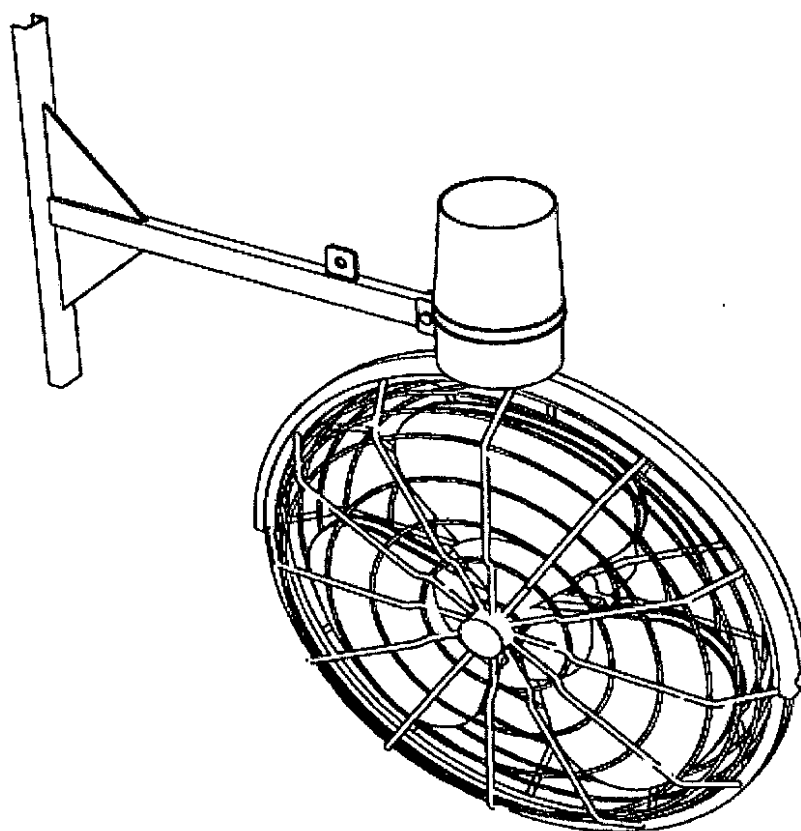
5



Numero	nombre
1	Placa
2	Motor
3	tuerca de seguridad
4	tuerca eje
5	rodamiento axial
6	porta grasa
7	buje
8	Seguro
9	Placa guía
10	colector
11	porta escobillas



7



8

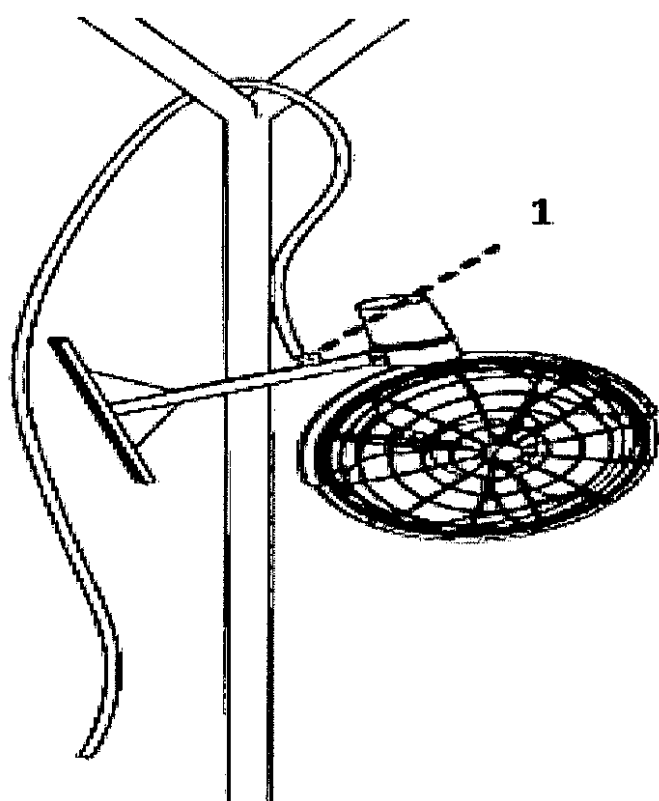


Imagen9.



No. 11-114758- -00000-0000

Fecha: 2011-09-06 16:18:36 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra: 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 17

PATENTE DE INVENCION ☐ MODELO DE UTILIDAD ☐ Art 33 Decisión 486/00

☐	Indicación que se solicita 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 (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐	Indicación que se solicita una PCT
☐	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐ (Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita 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 ☐ (Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐