

DISPOSITIVO DE ADQUISICIÓN MULTIVISTA PARA OBJETOS DE PEQUEÑA ESCALA, CON APILAMIENTO DE ENFOQUE y METODO PARA REALIZAR TOMAS DE UN ESPECIMEN MEDIANTE LA TECNICA DE ENFOQUE APILADO

REIVINDICACIONES

1- Dispositivo de adquisición multivista para objetos de pequeña escala, con apilamiento de enfoque, caracterizado porque comprende:

Un elemento central (102) el cual funciona como riel donde se acopla verticalmente el soporte para la cámara fotográfica (104); también se acopla a este elemento central (102) un soporte para espécimen (103) que comprende una sola pieza en forma de L, con una porción horizontal (201) y una porción vertical (202); en la porción horizontal (201) se encuentra un primer motor (204) que permite un giro completo de 360°; en la porción vertical (202) está un segundo motor (206) que permite un giro del espécimen de 60° en una dirección y 60° en la otra; el movimiento de estos motores son coordinados por un sistema de control automático que también regula la plataforma de control de altura de la cámara (501); solidario al eje (303) del segundo motor (206) se encuentra el sistema de sujeción del espécimen (207) que comprende un brazo articulado semi-rígido (301) el cual posibilita una configuración flexible del espécimen, así como un soporte rígido (304) para rotar el espécimen.

2- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el soporte para cámara fotográfica (104) comprende un sistema de tornillo sin fin y un husillo que permiten ajustar la posición de la cámara fotográfica.

3- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el sistema de control automático comprende un microprocesador programable; con la función de medir la distancia de la cámara al espécimen y con la función de establecer el punto central del foco de la cámara sobre el espécimen.

4- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el mecanismo de sujeción del espécimen (207) tiene una configuración flexible, la cual comprende un brazo articulado semi-rígido unido a una base circular (302), la cual se une, a su vez, al eje (303) del segundo motor (206) para rotar el espécimen.

5- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el mecanismo de sujeción del espécimen (207) tiene una configuración rígida, en donde el mecanismo que sujeta el espécimen (207) consiste de un brazo rígido (304) el cual se une directamente al eje (303) del segundo motor (206) para rotar el espécimen.

6- Un método para realizar tomas de un espécimen mediante la técnica de Enfoque Apilado, caracterizado porque comprende los pasos de:

- Ajustar la distancia de la cámara al espécimen;
- Enfocar la cámara en un primer plano del espécimen;
- Ajustar la elevación del espécimen empleando el segundo motor (206), entre 60° por debajo del plano horizontal hasta 60° por encima del plano horizontal;
- Rotar el espécimen sobre su eje vertical mediante el primer motor (204) entre 0° y 360°;
- Tomar planos secuenciales del espécimen en cada uno de los puntos de elevación y rotación seleccionados; y
- Agrupar digitalmente todas las imágenes tomadas en una sola imagen de Enfoque Apilado.

7- El método de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque la elevación del espécimen se varía en intervalos de ángulos seleccionados de 1°, 5°, 9°, 15° y 45°.

8- El método de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque el espécimen se rota en intervalos de ángulos seleccionados de 5°, 9°, 15° y 18°.

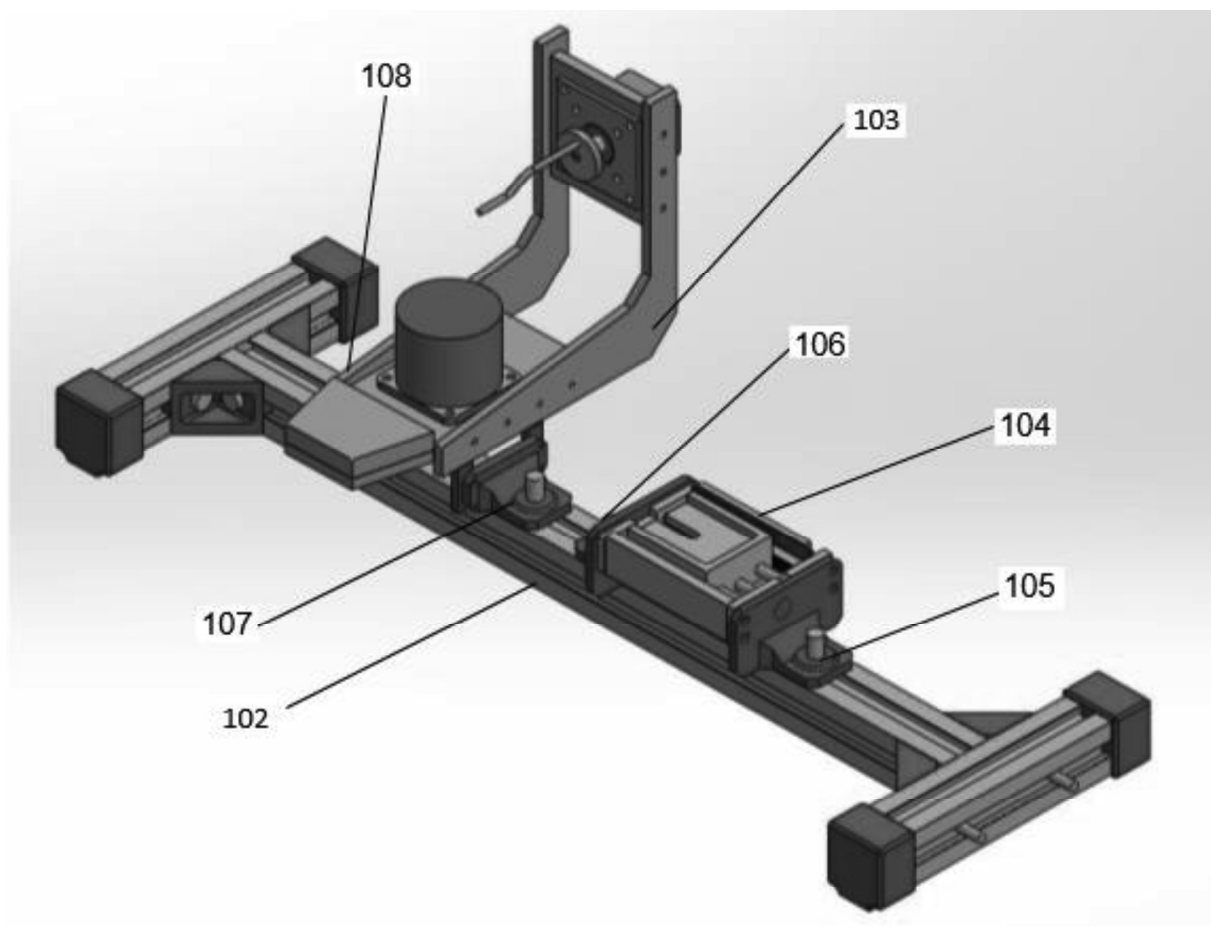


FIG. 1

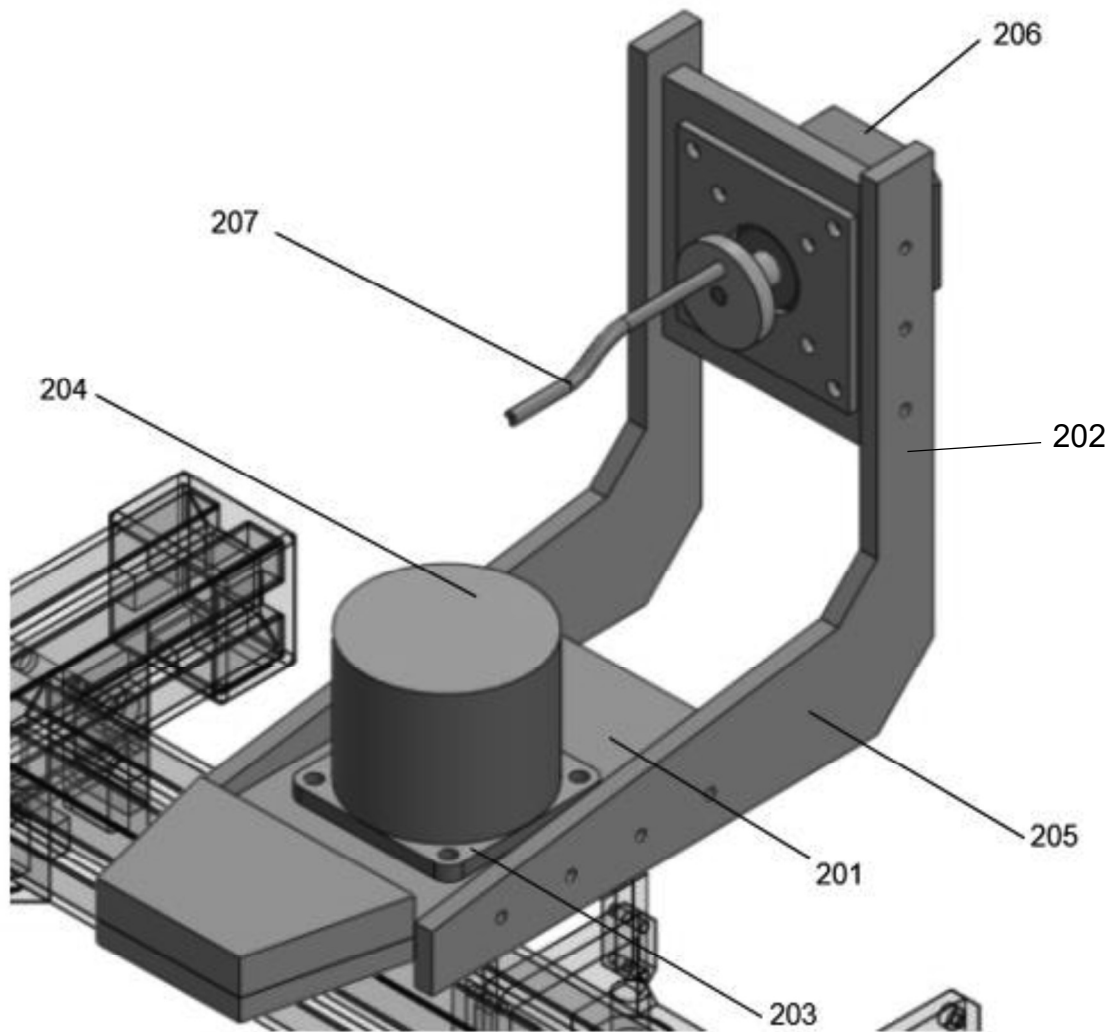


FIG. 2

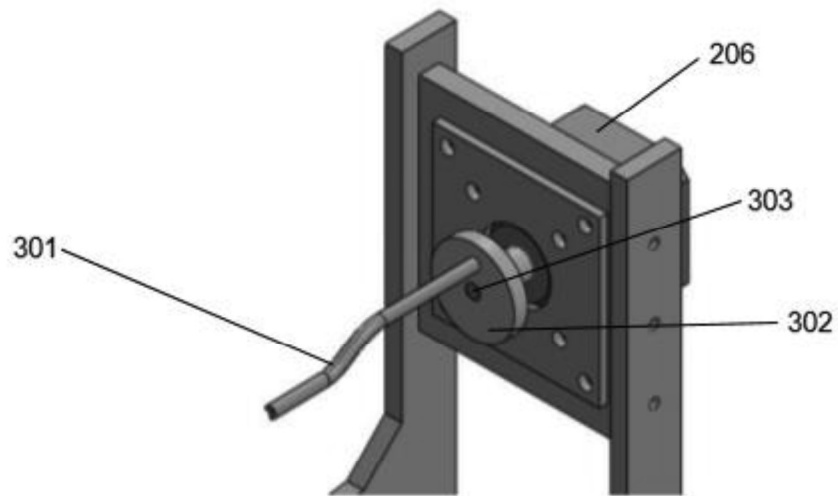


FIG. 3^a

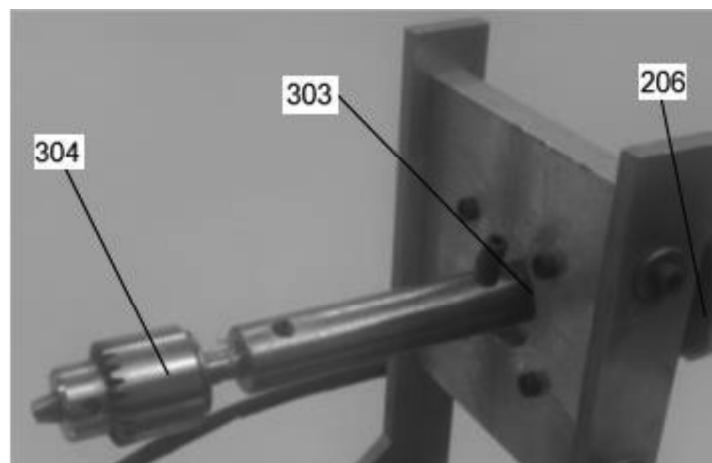


FIG. 3B

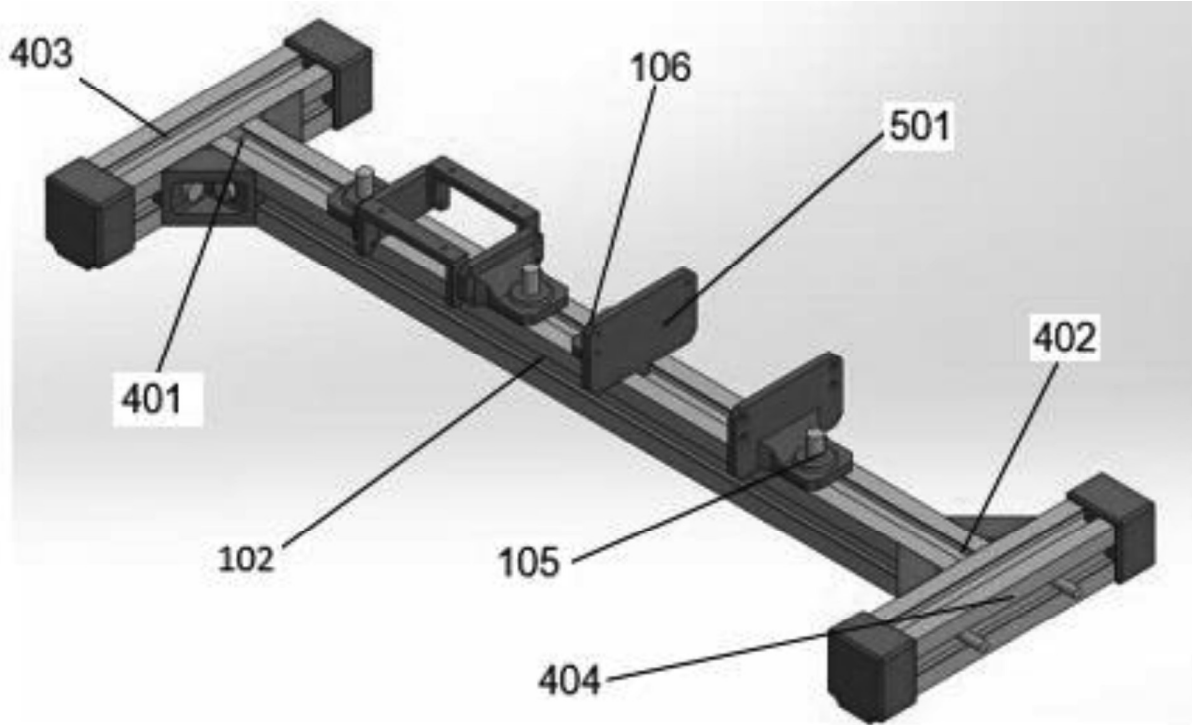


FIG. 4

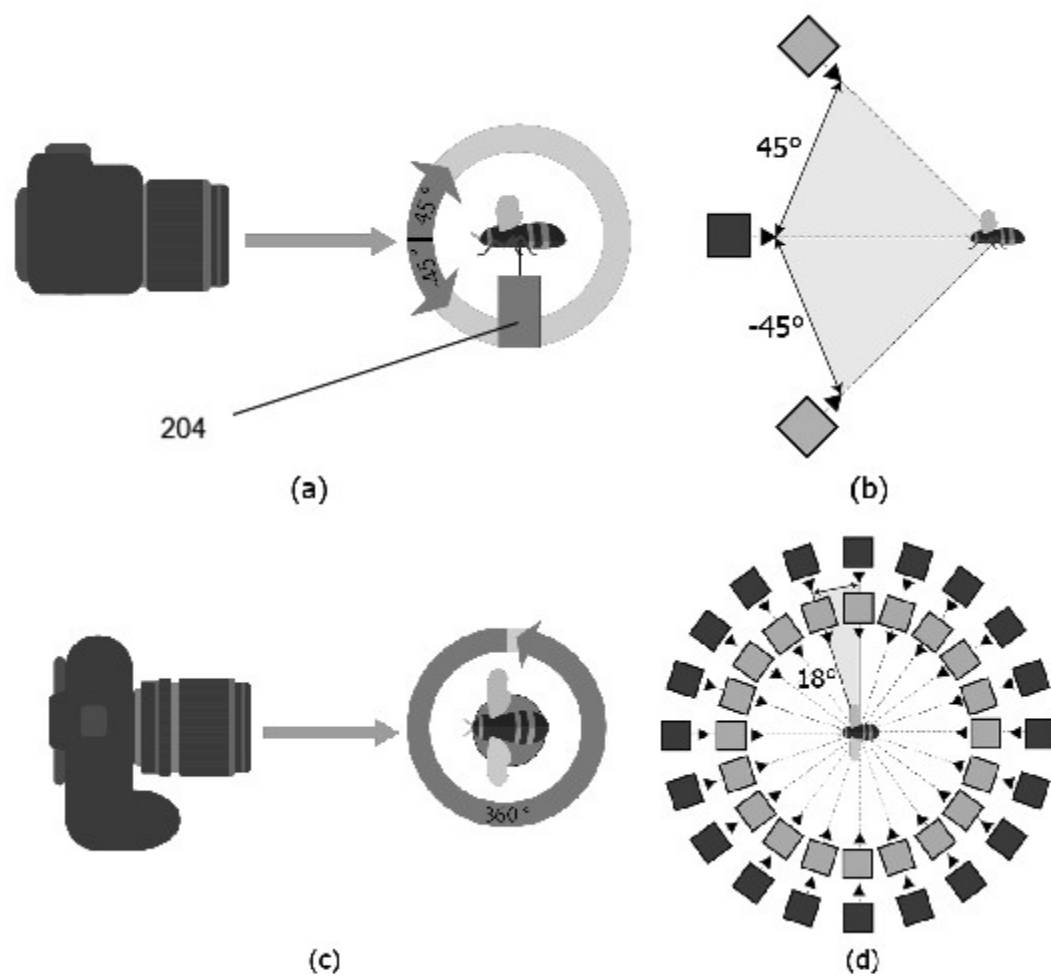


FIG. 5

Señor

JEFE DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D.

Expediente (Año-Expediente): **2017-NC2017/0007026**

Respuesta Oficio : **2865**

Nuestra Ref. : **583-P**

Actuación : RESPUESTA EXAMEN DE FONDO (ART 45 D486)

JHON ALEJANDRO RODRIGUEZ MORALES, con domicilio en esta ciudad, con identificación CC 1032469599 y TP 289,411, abogado titulado en ejercicio, obrando en calidad de apoderado del solicitante UNIVERSIDAD CENTRAL según poder anexo al trámite administrativo de la referencia.

Encontrándome dentro del término legal comparezco para responder el oficio de Requerimiento del Examen de patentabilidad del expediente del asunto emanado de esa Oficina, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de 2.000 de C.A.N, en los siguientes términos:

- **Título**

Se modifica el título de la invención, de acuerdo con las observaciones del señor examinador de tal forma que ilustra que el título propuesto especifica el objeto de la solicitud quedando:



COLOMBIA:

Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Tel (571) 341 9841 / Fax (571) 243 5423
Parque Central Bavaria
Bogotá D.C. / Colombia / Sur América

USA:

COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204
MIAMI / FL, U.S.A.

E-mail: consultas@tmtamayo.net
ip@tmtamayo.com

Web: www.tmtamayo.com

“DISPOSITIVO DE ADQUISICIÓN MULTIVISTA PARA OBJETOS DE PEQUEÑA ESCALA, CON APILAMIENTO DE ENFOQUE y METODO PARA REALIZAR TOMAS DE UN ESPECIMEN MEDIANTE LA TECNICA DE ENFOQUE APILADO”

• **Reivindicaciones (Art. 30 D486)**

Se presenta un capítulo reivindicatorio corregido, el cual está sustentado en el contenido de la solicitud original presentada y no contienen materia que no haya sido incluida anteriormente.

- Reivindicación 1: Se presenta la reivindicación corregida con las partes conectadas entre sí, como lo sugiere el examinador. La reivindicación presentada esta totalmente sustentada en el capítulo descriptivo; donde no se amplía la materia reclamada de los elementos presentados inicialmente, solamente mencionando la función y relación entre los elementos presentados con su manera de ejecución para comprender el invento en relación con sus componentes, pero sin ampliar la materia reclamada, quedando:

“Un elemento central (102) el cual funciona como riel donde se acopla verticalmente el soporte para la cámara fotográfica (104); también se acopla a este elemento central (102) un soporte para espécimen (103) que comprende una sola pieza en forma de L, con una porción horizontal (201) y una porción vertical (202); en la porción horizontal (201) se encuentra un primer motor (204) que permite un giro completo de 360°; en la porción vertical (202) está un segundo motor (206) que permite un giro del espécimen de 60° en una dirección y 60° en la otra; el movimiento de estos motores son coordinados por un sistema



COLOMBIA:
Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Tel (571) 341 9841 / Fax (571) 243 5423
Parque Central Bavaria
Bogotá D.C. / Colombia / Sur América

USA:
COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204
MIAMI / FL, U.S.A.

E-mail: consultas@tmtamayo.net
ip@tmtamayo.com

Web: www.tmtamayo.com

de control automático que también regula la plataforma de control de altura de la cámara (501); solidario al eje (303) del segundo motor (206) se encuentra el sistema de sujeción del espécimen (207) que comprende un brazo articulado semi-rígido (301) el cual posibilita una configuración flexible del espécimen, así como un soporte rígido (304) para rotar el espécimen”

- Se elimina la expresión “medios para” de las reivindicaciones 3, 6 y 7 ya que no son limitativas para diferenciar la claridad.
- Se elimina de la reivindicación 3 la expresión “y medios para programar el microprocesador”, ya que el sistema de control automático se caracteriza por un microcontrolador programable.
- Se elimina la reivindicación 6 y se elimina la reivindicación 7, ya que estas reivindicaciones expresan una función que ejecuta el “microcontrolador” de la reivindicación 3; en este sentido, queda fusionada la característica del sistema de control automático con la función de medir la distancia de la cámara al espécimen y la función de establecer el punto central del foco de la cámara sobre el espécimen del “microcontrolador” que lo caracteriza. Se aclara que la característica de la reivindicación dependiente 3 es que el sistema de control automático comprende un “microcontrolador” programable; pero no se caracteriza por su función, ya que las funciones son aclaratorias de este componente que se mencionaban en las reivindicaciones 6 y 7 eliminadas.

• Dibujos y Secuencias



COLOMBIA:
Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Tel (571) 341 9841 / Fax (571) 243 5423
Parque Central Bavaria
Bogotá D.C. / Colombia / Sur América

USA:
COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204
MIAMI / FL, U.S.A.

E-mail: consultas@tmtamayo.net
ip@tmtamayo.com

Web: www.tmtamayo.com

Se aportan las figuras corregidas incluyendo la referencia para la característica: “(...) porción vertical (202) (...)”, teniendo en cuenta que las referencias de los dibujos deben ser coherentes con lo divulgado en la descripción y las reivindicaciones. Específicamente se corrige la Figura 2 donde se muestra “(...) porción vertical (202) (...)”.

De acuerdo con las correcciones presentadas y las aclaraciones citadas, la presente solicitud de patente de invención cumple con los requisitos de patentabilidad exigidos en el Art. 14 de la Decisión 486/2000 de la C.A.N, en el sentido de Novedad, Nivel inventivo y Aplicación Industrial, solicito dar por subsanado dicho examen y ordenar lo pertinente con el fin que el expediente en mención siga su curso normal.

Por lo antes expuesto, ruego a usted dar por subsanado dicho requerimiento, sin perjuicio de lo cual desde ya nos acogemos a lo dispuesto por el inciso segundo del artículo 45 de la decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones que a la letra dice: “(...) Cuando la oficina nacional competente estimare que ello es necesario para los fines del examen de patentabilidad, podrá notifica al solicitante dos o más veces (...)” (Subrayado para destacar).

ANEXOS:

- Reivindicaciones corregidas, quedando 8 reivindicaciones de la materia examinada.
- Dibujos corregidos.



COLOMBIA:

Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Tel (571) 341 9841 / Fax (571) 243 5423
Parque Central Bavaria
Bogotá D.C. / Colombia / Sur América

USA:

COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204
MIAMI / FL, U.S.A.

E-mail: consultas@tmtamayo.net
ip@tmtamayo.com

Web: www.tmtamayo.com

Mi poderdante y yo recibiremos notificaciones en la Secretaría de su Despacho o en la Oficina ubicada en la Carrera 13A No. 28-38 Ofc. 230 MZ. 2 Parque Central Bavaria de la ciudad de Bogotá D.C. o al correo electrónico: tmtamayo@gmail.com.

Del señor Jefe,


JHON ALEJANDRO RODRIGUEZ MORALES,
CC 1032469599 y TP 289,411 del C.S.J.



COLOMBIA:

Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Tel (571) 341 9841 / Fax (571) 243 5423
Parque Central Bavaria
Bogotá D.C. / Colombia / Sur América

USA:

COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204
MIAMI / FL, U.S.A.

E-mail: consultas@tmtamayo.net
ip@tmtamayo.com

Web: www.tmtamayo.com