

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
2000-3

SOLICITUD DE:

☒ Patente de Invención.

☐ Patente de Modelo de Utilidad.

② SOLICITANTE (71)	Nombre: INSTITUCION UNIVERSITARIA DE ENVIGADO. Dirección: CRA 27E # 39A Sur-57 Teléfono: 3391010 Fax: 3391010 E-mail: Domicilio: ENVIGADO ANTIOQUIA	IDENTIFICACIÓN C.C. ☐ NT ☒ C.E. ☐ Otro ☐ Número 811.000.278-2
③ REPRESENTANTE O APODERADO (74)	Nombre: GUSTAVO ADOLFO ORTEGA HERNANDEZ Dirección: CRA 10 # 27-27 OF 1007 of 1007 RDE BACHUE Teléfono: 2615545 FAX: 3343204 E-mail: provincarcas@epa.net.co	IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número 71.845.365 Tp 55.358
④ INVENTOR (ES) (72)	Nombre: GUSTAVO ALBERTO RUIZ DUARTE Dirección: CRA 27E # 39a Sur-57 Teléfono: 3391010 Fax: 3391010 E-mail: Domicilio: ENVIGADO ANTIOQUIA	IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ Otro ☐ C.E. ☐ Número 15.360.812
⑤ Título (54) <u>INTERFASE DE POTENCIA PARA BRAZO ROBOTICO Y SISTEMA GENERADOR</u> <u>DE MENSAJES.</u>		
⑥ Clasificación Internacional (51) _____		
Prioridad SI ☐ NO ☐	(33) País de Origen _____ _____ _____	(32) Fecha _____ _____ _____
(31) Número de Solicitud _____ _____ _____		
⑦ Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los: 6 meses ☒ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro ☐		
⑧ Comprobante de pago No. <u>02-51.070</u> Fecha <u>3-12-02</u>		

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

CÓMO DILIGENCIAR EL FORMULARIO

- Si faltara espacio en algún recuadro de esta impresión, 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 acreditará 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 definirse en forma breve y precisa el objetivo de la invención de tal manera que permita ubicar el factor 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 reverso 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.

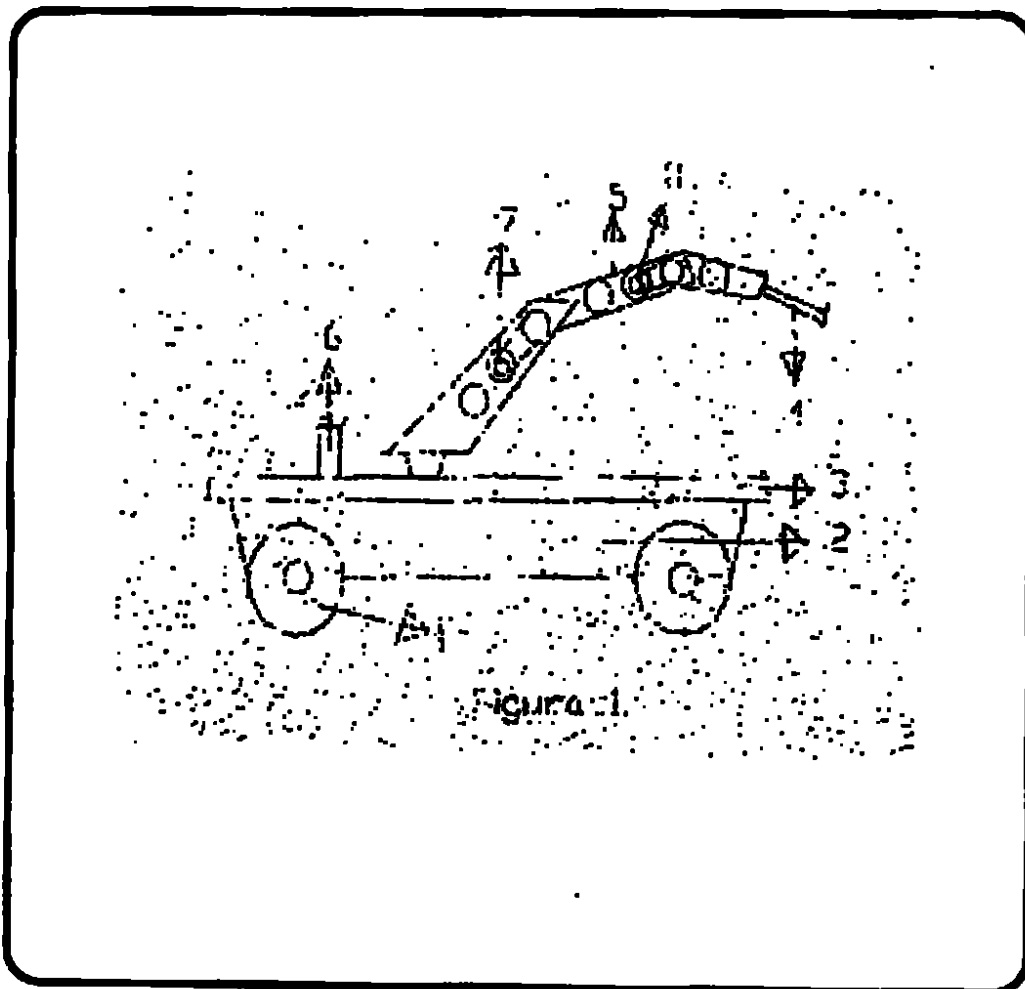
10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de expediente 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 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.
- ☐ Arie final 12x12.

11

FIGURA CARACTERÍSTICA:



12

NOMBRE: GUSTAVO ADOLFO ORTICA HERNANDEZ

FIRMA: _____
C.C. 71.645.365 T.P.55.358

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

CÓMO PRESENTAR LOS ANEXOS

10. **Dibujos, planos y figuras.** Los dibujos, planos, 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 debes incluirse figuras o dibujos que no se encuentren descritos.
- f) No deben ser realizados a mano alzada.
- g) No deben aparecer símbolos o números no mencionados en la descripción.
- h) No deben incluir textos 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 considerarán 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, numeradas individual y consecutivamente, y presentadas 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 estas invenciones una relación técnica especial que contribuye a enlazar 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 son 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/PCIP2314, Noviembre 12 de 1997 OMP). 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 constar 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 hubiera, 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 ajenas 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.



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO

Reducción: 13193550 0000000
 Fecha: 08-12-13 17:07:10
 Trucito: 002 INTERNO: 0 1 REGISTRO 411 PREGUNTA
 Departamento: 2030 DIVISION DE LICENCIAS Y REGISTROS

SECCION OFICINA DE LICENCIAS Y REGISTROS
 FECHA: 08-12-13 17:07:10

08-12-13 17:07:10

ESTADO	TIPO FASE	ETAPA	CODIGO	FECHA	FECHA	FECHA
ESTADO DE LICENCIAMIENTO	0000	0000	0000	0000	0000	0000

08-12-13 17:07:10

ESTADO	TIPO FASE	ETAPA	CODIGO	FECHA	FECHA	FECHA
ESTADO DE LICENCIAMIENTO	0000	0000	0000	0000	0000	0000

ESTADO DE LICENCIAMIENTO: 0000

ESTADO DE LICENCIAMIENTO: 0000

ESTADO DE LICENCIAMIENTO: 0000

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
 Conmutador 382 0810
 Fax 350 5720
 E-mail: info@sic.gov.co
 www.sic.gov.co
 Bogotá, D.C., Colombia

03-473-02

Medellín, Noviembre 19 de 2002



Señores
 SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
 DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
 Bogotá, D.C.

Referencia: Poder para solicitar y obtener PATENTE DE INVENCION.

CARLOS MARIO RAMÍREZ VELÁSQUEZ, mayor de edad, identificado como aparece al pie de la firma, con domicilio en Envigado y obrando en nombre y Representación Legal de la INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO, atentamente manifiesto a ustedes que confiero Poder Especial, amplio y suficiente al Doctor GUSTAVO ADOLFO ORTEGA HERNANDEZ, Abogado Titulado, identificado con cédula de ciudadanía 71.645.385 de Medellín, Portador de la T.P. 55.358 del C.S. de la J., perteneciente a la oficina PROVIMARCAS LTDA. para solicitar y obtener la Patente de Invención INTERFASE DE POTENCIA PARA BRAZO ROBÓTICO Y SISTEMA GENERADOR DE MENSAJES

El Apoderado queda facultado para Recibir, Cancelar, Transigir, Desistir, Renovar, Renunciar, Sustituir, Modificar, Contestar Oposiciones, Interponer Recursos y demás que concede la Ley.

Cordialmente,


 CARLOS MARIO RAMÍREZ VELÁSQUEZ
 C.C.70.545.185 de Envigado

Acepto:


 GUSTAVO ADOLFO ORTEGA HERNANDEZ
 C.C. 71.645.385 de Medellín.
 T.P. 55.358 del C.S. de la J.



En Medellín es su principal oficina, Registrador

MEDALLIN CALLE 325E No. 50 B - 80 TEL: (5) 250 04 20 - 250 04 47 * 7 33 E-mail: comercio@comercio.gov.co
 BOGOTÁ C.R.A. - 15 22 - 27 Ed. Super OF. 1807 Tel: (1) 261 36 45 - 394 32 61
 BANQUILLA A C.R.A. 518 No. 78-128 OF. 402 54 La Piedad TEL: (5) 267 34 35 - 350 12 87 - 267 25 31

COLOMBIA

NOTARIA PRIMERA DE ENVIGADO
C. ANTERIOR ESCALTO DEJADO A
sin Superintendencia de Industria y Comercio Bogotá
FUE PRESENTADO PERSONALMENTE POR Paulo
Alvaro Ramon Delacruz
SU(S) SIGNATARIO(S) DEBIDAMENTE
IDENTIFICADO(S) cc 20.545.185
D.T.O. 224 DE 1973 ARTS. 5º Y 6º ORDINALES 17 Y 23
FECHA 20 NOV 2012

[Handwritten signature]



**DOCUMENTO DE CESION DE DERECHOS
PATRIMONIALES Y TITULARIDAD SOBRE PATENTE
DE INVENCION: INTERFASE DE POTENCIA PARA BRAZO
ROBÓTICO Y SISTEMA GENERADOR DE MENSAJES**



DE: GUSTAVO ALBERTO RUIZ DUARTE

A: INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO.

En el Municipio de Envigado, departamento de Antioquia, República de Colombia, a los 19 días del mes de noviembre del año dos mil dos (2002), entre GUSTAVO ALBERTO RUIZ DUARTE, mayor de edad, domiciliado en Envigado, identificado con C.C. 15.360.812 expedida en Puerto Berrio, de nacionalidad Colombiana, quien obra en su propio nombre, y que para fines del presente Instrumento se llamará EL AUTOR-CEDENTE, por una parte, y por la otra, la INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO, representada legalmente por CARLOS MARIO RAMÍREZ VELÁSQUEZ identificado con C.C. 70.545.185 Domiciliada en Envigado que para los efectos aquí consignados se denominará CESIONARIO, se celebra el presente contrato de Cesión y Derechos Patrimoniales y Titularidad de acuerdo con las siguientes cláusulas. PRIMERO: EL AUTOR-CEDENTE, cede irrevocablemente a favor del cesionario, la totalidad de los derechos patrimoniales que le correspondan y llegaren a corresponderle, respecto a la patente de invención denominada **INTERFASE DE POTENCIA PARA BRAZO ROBÓTICO Y SISTEMA GENERADOR DE MENSAJES** Cesión que comprende igualmente su denominación técnica y manual de uso, producto creado por EL AUTOR-CEDENTE. SEGUNDO: La cesión mencionada, conlleva la totalidad de los derechos de carácter patrimonial, por la que el Cesionario podrá enajenar o utilizar la patente en todas sus modalidades, tales como: La explotación, reproducción, transformación etc, conservando exclusivamente el AUTOR-CEDENTE los correspondientes derechos morales. Agrega EL AUTOR-CEDENTE que dichos derechos patrimoniales están libres de toda limitación, condición o gravamen que puedan afectar la cesión realizada. En consecuencia, el Cesionario queda autorizado para efectuar el correspondiente registro ante la Superintendencia de Industria y Comercio División Nuevas Creaciones o ante cualquier oficina competente para el efecto. TERCERO: Por su parte el Cesionario, manifiesta que acepta la cesión que se le ha efectuado, en los términos atrás consignados en el presente instrumento y que respetará los derechos morales que han quedado en la cabeza del Autor-Cedente en relación con la patente mencionada..


GUSTAVO ALBERTO RUIZ D.
C.C.15.360.812
CEDENTE


CARLOS MARIO RAMÍREZ V.
C.C. 70.545.185
CESIONARIO

Se otorga en su principal oficina, Registradora

BOGOTÁ: CALLE 17 No. 10-10. TEL. 281 2411 (4 líneas) FAX 281 2412 - 411 17 55 E-mail: registro@superindustrial.gov.co
BOGOTÁ: CRA 10 No. 27-29. Tel. 281 2411. FAX 281 2412 - 411 17 55 E-mail: registro@superindustrial.gov.co
BOGOTÁ: CALLE 17 No. 10-10. TEL. 281 2411 (4 líneas) FAX 281 2412 - 411 17 55 E-mail: registro@superindustrial.gov.co

REGISTRADO EN LA DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
DE LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
EN VIGENCIA
PATENTE
REGISTRADA EN LA DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
DE LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

COLOMBIA

RECONOCIMIENTO DE FIRMA Y CONTENIDO

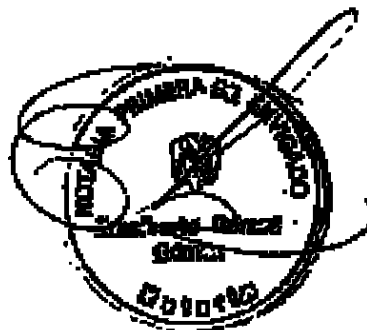
COMO NOTARIO PRESIDENTE DEL CIRCULO DE
EMBAJADOS DOY FE DELANTE DE MI REPRESENTACION
Gustavo Alberto Ruiz Duarte

ee. 15.3609 19

IDENTIFICADO(S) CON LA(S) CECULA(S) QUE ANOTA(M)
AL PIE DE MI(S) FIRMA(S) Y DECLARANDO QUE EL CONTENIDO
DEL ANTERIOR DOCUMENTO ES VERDADERO Y QUE
LA(S) FIRMA(S) QUE ANOTA(M) EN EL MISMO ES/SON SU(S)

FECHA 20 NOV 2002

[Handwritten signature]



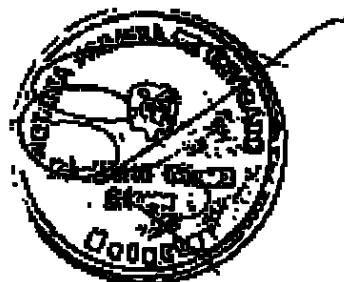
RECONOCIMIENTO DE FIRMA Y CONTENIDO

COMO NOTARIO PRESIDENTE DEL CIRCULO DE
EMBAJADOS DOY FE DELANTE DE MI REPRESENTACION
Carlos Mario Samudio Salgado

ee. 70.505 185

IDENTIFICADO(S) CON LA(S) CECULA(S) QUE ANOTA(M)
AL PIE DE MI(S) FIRMA(S) Y DECLARANDO QUE EL CONTENIDO
DEL ANTERIOR DOCUMENTO ES VERDADERO Y QUE
LA(S) FIRMA(S) QUE ANOTA(M) EN EL MISMO ES/SON SU(S)

FECHA 20 NOV 2002



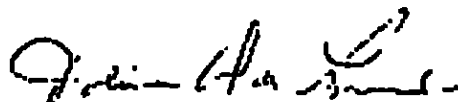
**LA SECRETARIA GENERAL DEL INSTITUTO COLOMBIANO PARA
EL FOMENTO DE LA EDUCACION SUPERIOR -ICFES-, EN
CUMPLIMIENTO DE LAS FUNCIONES ATRIBUIDAS POR EL
DECRETO 2662 DE 1999**

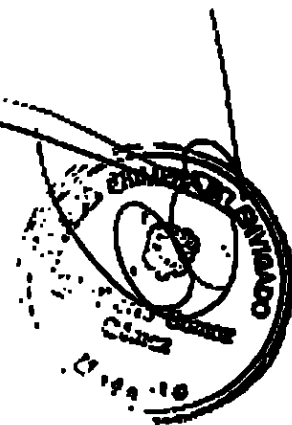
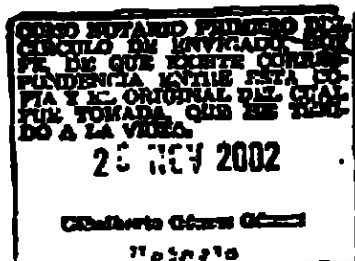
HACE CONSTAR :

Que la INSTITUCION UNIVERSITARIA DE ENVIGADO (2302), con domicilio en Envigado (Antioquia), es una institución universitaria oficial de educación superior, creada mediante Acuerdo #044 del 28 de noviembre de 1996, expedido por el Consejo Municipal de Envigado.

Que el doctor CARLOS MARIO RAMIREZ VELASQUEZ, identificado con cédula de ciudadanía #70.545.185 expedida en Envigado, es el RECTOR y REPRESENTANTE LEGAL de la INSTITUCION UNIVERSITARIA DE ENVIGADO, con domicilio en Envigado (Antioquia), por un periodo de término comprendido entre el 27 de noviembre de 2001 y el 26 de noviembre de 2004, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo Primero del Acuerdo Nro. 099 del día 9 de octubre de 2001, expedido por el Consejo Directivo de la Institución.

Se expide la presente constancia en Santa Fe de Bogotá D. C., por solicitud de la mencionada institución, a los veinte (20) días del mes de agosto de dos mil dos (2002)


CARLINA MALDONADO DE LOZANO
MJS



DESCRIPCIÓN

En la técnica de manejo de aeromodelos teledirigidos a pequeña escala, no se utilizan motores de mediana o gran potencia, estos equipos receptores solo manejan pequeños servomotores que mueven los alerones o despliegan el tren de aterrizaje por medio de pequeños sistemas neumáticos. En los robots teledirigidos, generalmente se emplean sistemas de potencia neumática o hidráulica o, cuando se emplean motores eléctricos, el brazo es estático o desplazado por motores de combustión.

Realizar un brazo robot con tres grados de libertad más las libertades de sus muñecas con movimiento en tiempo y tamaño real y con eslabones metálicos, totalmente actuado con electricidad, requiere del control de motores eléctricos de media o gran potencia capaces de mover, no solo la carga que significan los eslabones metálicos, sino las cargas debidas a las tareas para las cuales están diseñados.

El problema reside principalmente en el manejo eficiente de los sistemas de potencia que controlan los motores DC, empleando las señales del receptor de aeromodelismo de modo que permita tener control sobre el número de grados que el mecanismo de la articulación debe mover el eslabón. El uso de sistemas neumáticos o hidráulicos presenta las desventajas de tener manejar grandes tanques para almacenar el aire comprimido o el líquido, limita el número de grados que puede mover el eslabón a un máximo de 120 y a la utilización de grandes émbolos de desplazamiento prismático en una sola dirección, lo que complica los mecanismos cuando el sistema deba girar mayores ángulos y aumenta considerablemente el espacio cuando se trata de emplear una gama grande de potencias debido a que el volumen de aire que se requiere aumenta en la medida que aumenta la potencia.

El objetivo general de la presente invención es el de producir un mecanismo movido por motores DC con un amplio rango de potencias sin tener que variar el volumen y peso del mecanismo y tener mayor grado de movilidad de los eslabones, que de acuerdo al mecanismo del eslabón pueda llegar a barrer, incluso, los 360 grados. Además, proveer de un sistema de voz que le permita al robot entregar una serie de mensajes hablados por medios electrónicos digitalizados.

A la vista de dicho objetivo se ha buscado proporcionar un dispositivo electrónico según la reivindicación 1.

Para aclarar más la invención y sus ventajas comparadas con la técnica conocida, se describen a continuación con la ayuda de los dibujos anexos, posibles formas de realización como ejemplos de aplicación de dichos principios.

En los dibujos:

-La figura 1 muestra esquemáticamente la parte lateral del brazo robot móvil, en donde se aprecia el funcionamiento del brazo 5 que puede girar sobre el eje Z accionado por el motor 6, los eslabones dos y tres que son accionados respectivamente por los motores 7 y 8 con tracción por cadena para reducir la velocidad e incrementar el torque. Las ruedas 1 son accionadas por un par de motores que van dentro de la cabina 2 que soporta la plataforma 3 que a la vez soporta el brazo 5.

- La figura 2, corresponde al sistema de transmisión de señales a distancia o telexmando en donde se pueden apreciar los controles 2 desde donde se direccional los motores del brazo 5 de la figura 1. También aparece una pantalla o display 2 donde se puede observar la programación del telexcomando. La antena 3 permite irradiar la señal en una distancia con vista directa de hasta un kilómetro.

- La figura 3 muestra el receptor 2 que esta ubicado dentro de la cabina 2 de la figura 1. También se aprecia su antena receptora 3 y las salida de la señal 1 desde donde se conectarán los elementos de potencia y el sistema de control de la voz.

- La figura 4 muestra el circuito para acoplar la señal emitida por el receptor a l sistema electrónico de potencia. Los elementos R1 y C1 configuran el filtro de la señal y el circuito C11 hace las veces de un acople de impedancia. Este dispositivo permite filtrar la señal y acoplarla a los sistemas de potencia a través de la salida S1.

- La figura 5 es un circuito que permite llevar la salida S1 de la figura 4 a las salidas S2 o S3 ajustando su rango entre dos valores con los potenciómetros P1 y P2 de modo de acuerdo con la modulación de la señal se puede hacer que los motores giren en un sentido u otro.

- La figura 6 muestra el puente o circuito de potencia controlada empleado para hacer que la señal modulada de la figura 4 y seleccionada por la figura 5 permita el cambio de giro de los motores de corriente continua M.

- La figura 7 muestra el diagrama de bloques del sistema generador de mensajes. Allí aparecen las entradas Grabar, G y Reproducir, R, el microprocesador 1 que controla por medio de un programa las acciones para grabar en la memoria 2 o para reproducir los mensajes que son amplificados por el preamplificador 3 y el amplificador 4 y colocados en un parlante para su escucha.

REIVINDICACIONES

1. La interfase de potencia para el brazo robótico con tres o mas grados de libertad y sistema generador de mensajes consta de dos partes. La primera parte es un circuito capaz de acoplar la señal recibida por un receptor de los comúnmente empleados en acromodelismo a unos motores de corriente continua. Esta interfase esta formada por un filtro, un sistema de acople de impedancias, un circuito ventana y un puente H transistorizado y con solo dos entradas que son giro a la derecha y giro a la izquierda. La segunda parte es un sistema para generar mensajes conformado por un microcontrolador programable, una memoria para almacenar mensajes en forma digital sectorizada, un pre-amplificador y un Amplificador de audio. La memoria recibe los mensajes por medio de un micrófono y los almacena de acuerdo con el control que se realiza por medio del microcontrolador, previa la acción de una entrada, grabar, al microcontrolador. Este sistema permite controlar los sectores por medio de una serie de tres microsuiches. Para la salida de la señal se acciona la entrada al microcontrolador reproducir.

un
de
in-
n

RESUMEN

La interfase de potencia para brazo robótico y sistema generador de mensajes es un circuito que consta de dos partes: la primera es un acople que permite llevar una señal de baja potencia generada por un radio receptor y acondicionarla hasta manejar un motor de corriente continua, permitiendo su cambio en el sentido de giro. La segunda parte, es un sistema capaz de almacenar mensajes de voz en una memoria que es controlada para su grabación por medio un programa que corre en un microcontrolador unos micros switch. El sistema permite controlar tanto a los motores como al sistema de voz desde un telecontrol hasta de una distancia de un kilómetro para posicionar un brazo robótico y generar uno de cinco mensajes almacenados en la memoria a través de un parlante. La relevancia de este invento radica en que permite acoplar un sistema de aeromodelismo de baja potencia para ser empleado en sistemas de potencia media y alta con un alto rendimiento y permitiendo un control adecuado sobre el grado de los giros de los motores.

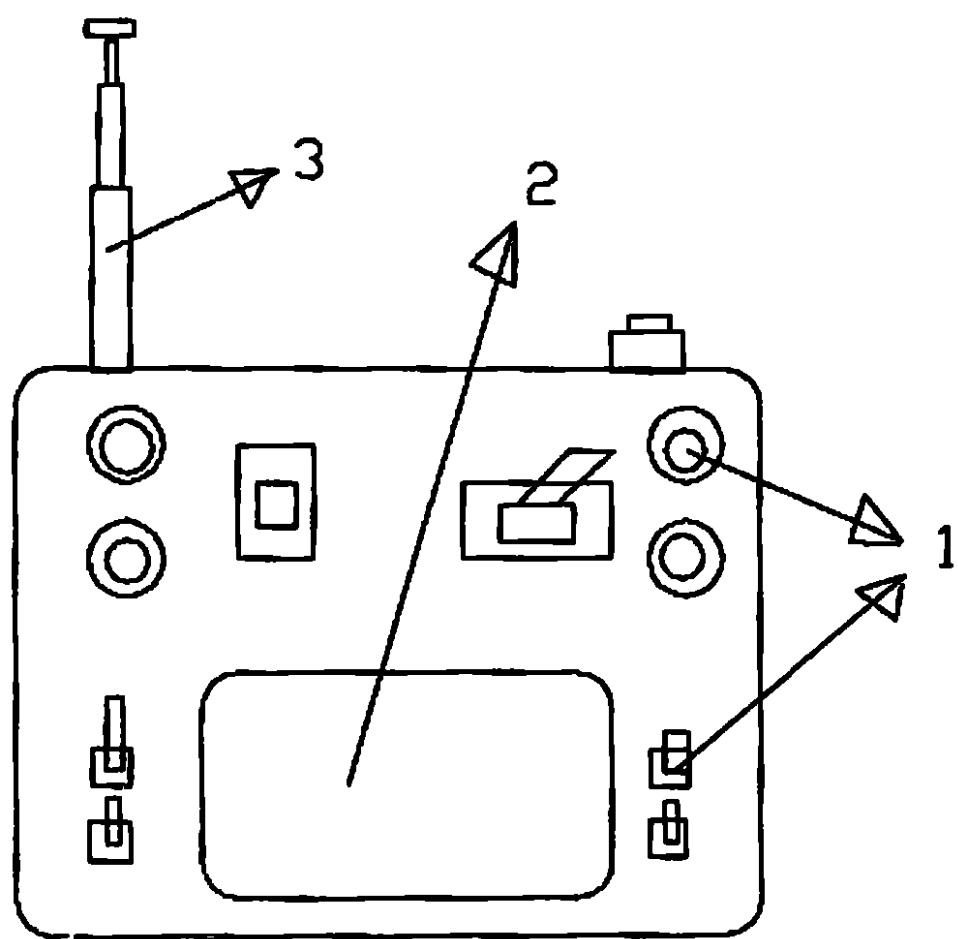


Figura 2

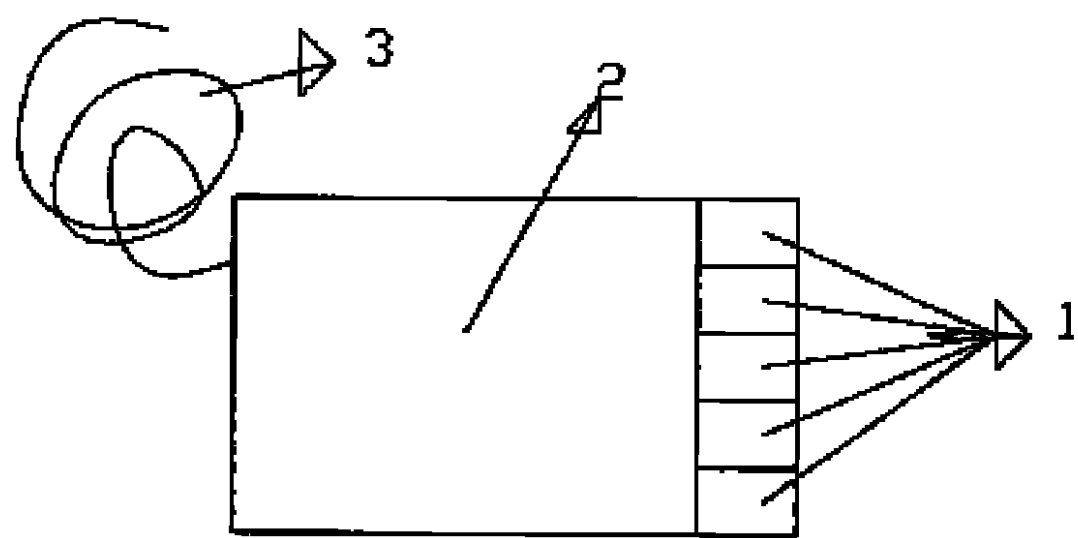


Figura 3.

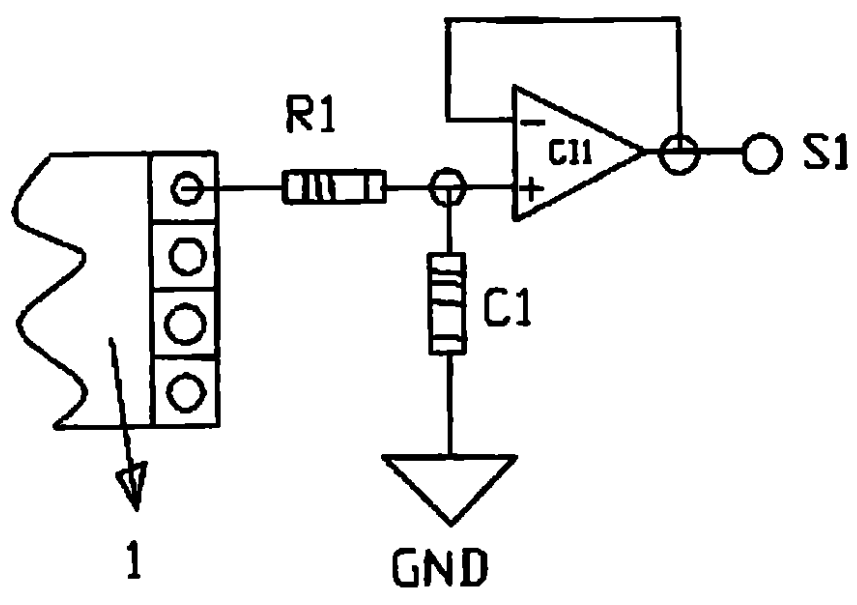


Figura 4.

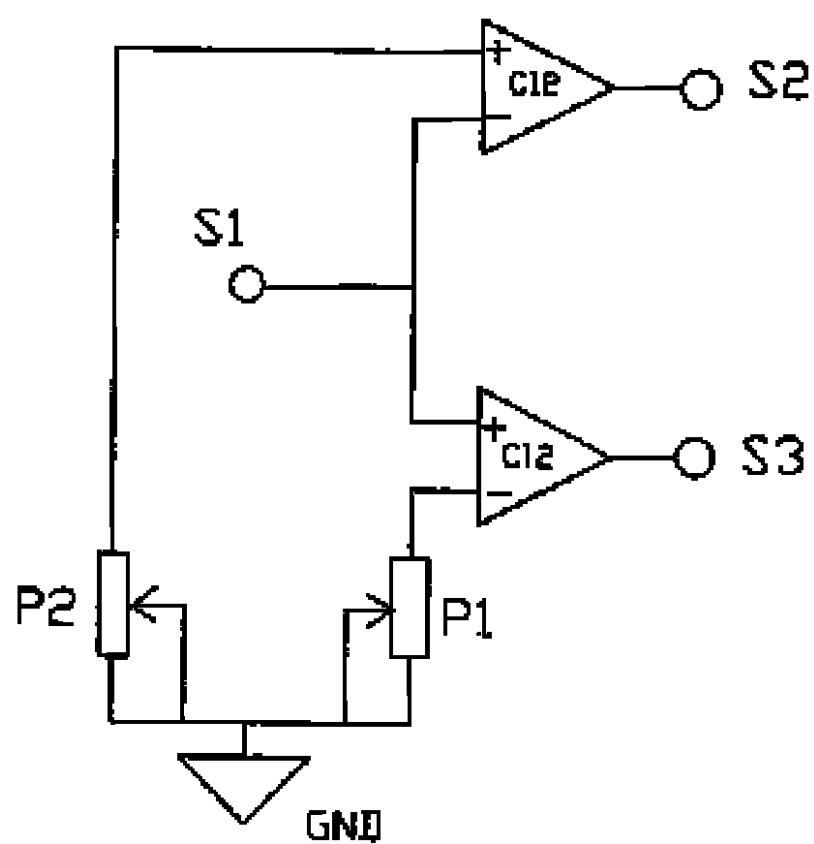


Figura 5.

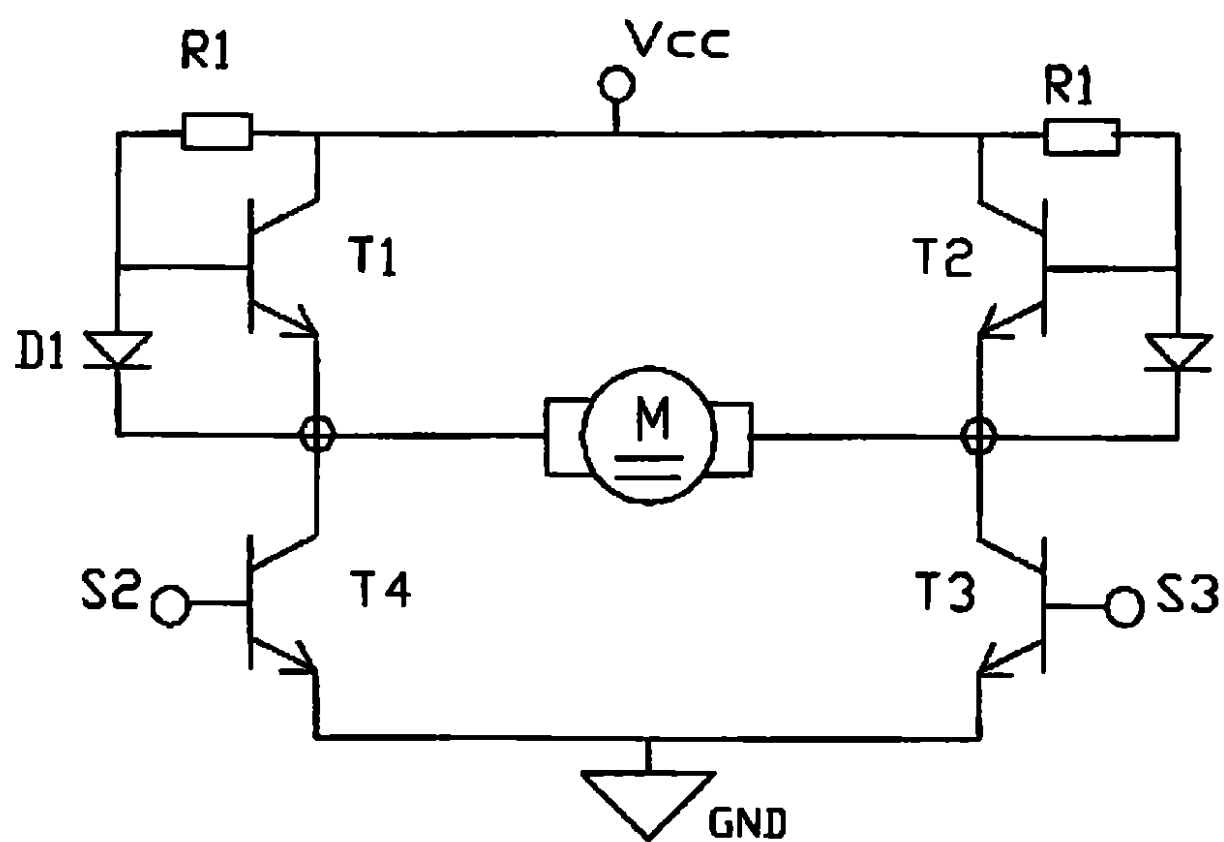


Figura 6.

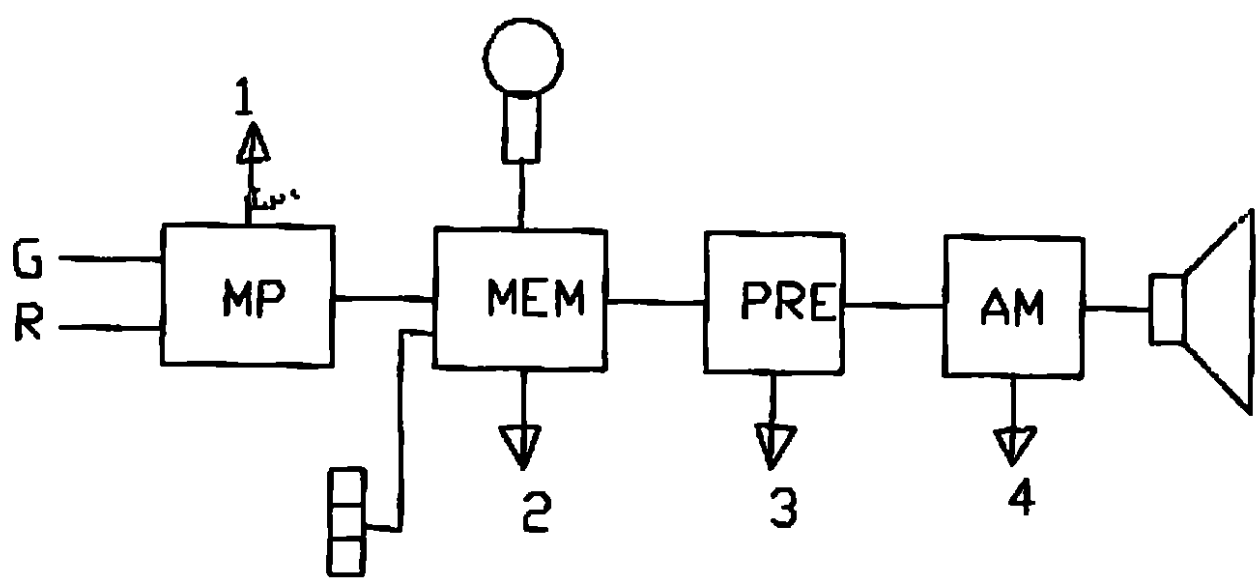


FIGURA 7.

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL TRAMITE

	USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION		
MODELO DE UTILIDAD		
- Indicación de que se solicita la concesión de una patente.	(X)	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud.	(X)	()
- Descripción de la invención.	(X)	()
- Dibujos de ser estos pertinentes.	(X)	()
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas.	(X)	()
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 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 de trazado	()	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas.	()	()
COMPLETA ()		
INCOMPLETA ()		

Firma Responsable: ANDREA POSSE

Fecha:

Folio 18

2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
GUSTAVO ADOLFO ORTEGA HERNANDEZ
Apoderado(a)

REFERENCIA:	Radicación No.	02 106858
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	416
	Oficio No.	022
	Folios	001

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 6 meses contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud, esto es a partir del día 3 de junio de 2003.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC, a los **20 ENE. 2003**


CLARA CASTELLANOS DE JAIMES
Jefe de la División de Nuevas Creaciones (E)

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Commutador: 382 0840
Fax: 350 5220
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia