



No. 11-063232- -00000-0000

Fecha: 2011-05-23 15:01:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 43



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SOLICITUD PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE N° _____

54. TÍTULO TARJETA SIM RF, LECTOR DE TARJETA RF, Y MÉTODO DE CONTROL DE INDUCCIÓN MAGNÉTICA EN COMUNICACIÓN RF.

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL G06K 7/00

71. SOLICITANTE NATIONZ TECHNOLOGIES INC.

DOMICILIO Shenzhen, Guangdong, China

74. APODERADO DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN

22. BOGOTÁ, D.C. _____



No. 11-063232- -00000-0000

Fecha: 2011-05-23 15:01:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 43

**FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL**

1 **SOLICITUD DE:**

☒ Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad

☒ Capítulo I. ☐ Capítulo II.

2

**SOLICITANTE
(71)**

Nombre: NATIONZ TECHNOLOGIES INC.

Dirección: Room 301 & 302, Building No. 3,
Shenzhen Software Park in Hi-tech Industry Zone,
Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057
China.

Nacionalidad o domicilio: Shenzhen,
Guangdong, China.

Lugar de Constitución: China

Teléfono:

Fax:

E-mail

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Número

3

**REPRESENTANTE
O APODERADO
(74)**

Nombre: DILIA MARÍA RODRÍGUEZ
D'ALEMAN

Dirección: Carrera 11 No. 86-53, piso 6

Teléfono: 6 181088 **Fax:** 6350824

E-mail: clarkemodet@clarkemodet.com.co

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Número 41.654.882
TP 20824 CSJ

4

**INVENTOR (ES)
(72)**

Nombre: VER HOJA ANEXA

Dirección:

Nacionalidad o domicilio:

5

PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/CN2009/074556 **Fecha** 22 de octubre de 2009

Publicación Internacional No. WO 2010/060326 A1 **Fecha** 03 de junio de 2010

6 **TÍTULO (54)** TARJETA SIM RF, LECTOR DE TARJETA RF, Y MÉTODO DE CONTROL
DE INDUCCIÓN MAGNÉTICA EN COMUNICACIÓN RF.

7 **Clasificación Internacional (51)** G06K 7/00

8 **Prioridad**

SI ☒ NO ☐

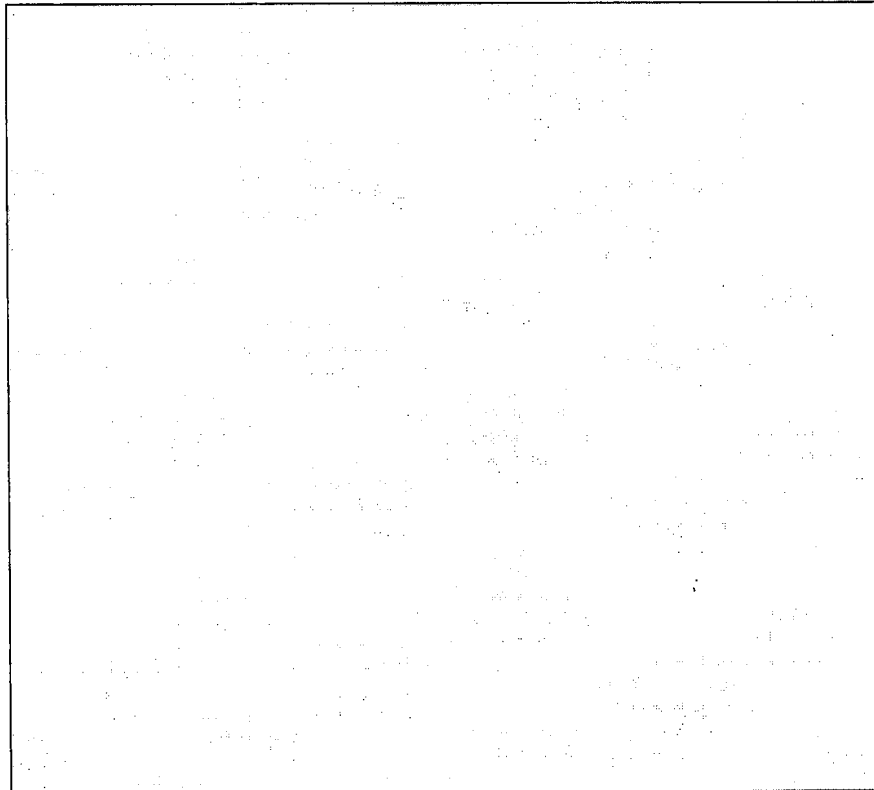
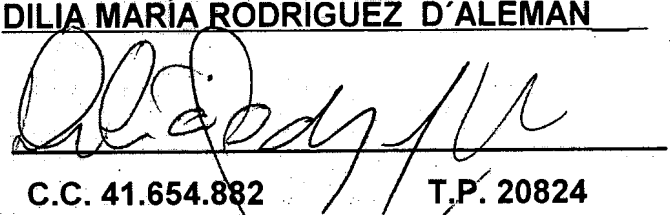
(33) País de Origen
CHINA

(32) Fecha
26 de noviembre de 2008

(31) Número de Solicitud
200810217967.X

9 **Comprobante de pago No.** 11-48193 **Fecha** 19 de mayo de 2011

- ☐ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
- ☐ Poderes si fuere el caso
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante
- ☐ Declaraciones
- ☐ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPEA).
- ☐ Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA
- ☐ De ser el caso copia de 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 deposito del material biológico
- ☐ Arte final 12 X 12 .
- ☐ 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.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional
- ☐ Otros

11 FIGURA CARACTERÍSTICA**12 Solicito la concesión de la patente**NOMBRE : DILIA MARÍA RODRÍGUEZ D'ALEMANFIRMA: 

C.C. 41.654.882

T.P. 20824

ANEXO

INVENTORES

1.) SUN, Yingtong

(Room 301 & 302, Building No. 3, Shenzhen Software Park in Hi-tech Industry Zone, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, China);

2.) ZHU, Shan

(Room 301 & 302, Building No. 3, Shenzhen Software Park in Hi-tech Industry Zone, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, China);

3.) LI, Meixiang

(Room 301 & 302, Building No. 3, Shenzhen Software Park in Hi-tech Industry Zone, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, China);

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO NIT : 800.176.089-2 - / -					
	RECIBO DE CAJA			No. 11 - 0048193	
				Bogotá D.C., Mayo 19 de 2011 - 16:45:00	
RECIBIDO DE : CLARKE MODET				NI 830.008.643	
*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	155451494	19/05/2011	88.835.000.00
*** Conceptos Pagados ***					
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO		Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN		571.000.00	571.000.00
					\$571.000.00
=====					
SON: **QUINIENTOS SETENTA Y UN MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***					
Responsable: _____					
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____					
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO					
					
No. 11-063232- -00000-0000					
Fecha: 2011-05-23 15:01:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR					
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI					
Act. 411 PRESENTACION Folios: 43					
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					
Mayo 19 de 2011 - 16:45:29					

3

p-2943

SECCIÓN CONSULAR

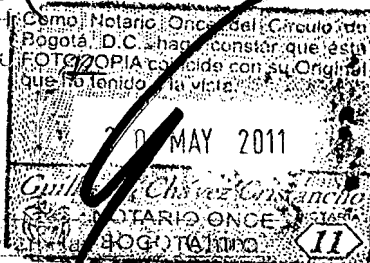
No 036

El suscrito Ministro Consejero de la Embajada Encargado de las Funciones Consulares, manifiesta que en su despacho se presentaron documentos expedidos por la NOTARÍA HAICHENG DEL MUNICIPIO DE BEIJING DE REPÚBLICA POPULAR CHINA y la NOTARÍA PÚBLICA DE LA CIUDAD DE SHENZHEN DE LA PROVINCIA DE GUANGDONG DE LA REPÚBLICA POPULAR CHINA, autenticados ante la señora HU ZHIPING, primer secretario del departamento consular del Ministerio de Relaciones Exteriores de R.P.China, cuya firma es similar a la registrada en el consulado que certifican:

1. Que la firma NATIONZ TECHNOLOGIES INC, existe con la Licencia de Negocio para Empresa como Persona Legal registro N° 440301102991605 expedida por el Buró de Administración de Industria y Comercio de Shenzhen, a través de fotocopia y su traducción al español, que indica que su representante legal es LIU JINPING.
2. Que es auténtica la firma de LIU JINPING, representante legal de NATIONZ TECHNOLOGIES INC aparecida en el poder con Certificado Notarial (2010) J.H.C.W.J.Z.ZI No. 90504.

La presente se emite a petición de los interesados en la ciudad de Beijing, R.P. China el día 22 del mes de junio del año dos mil diez (2010)

Jaif Mzh
JAIFA MEZHER EL KARFIH
Ministro Consejero Encargado
de Funciones Consulares



Sección Consular de la Embajada de Colombia en la República Popular China			
Pagados:	Impuesto de Timbre	 (nueve) US\$ 010.00	(dólares).
	Fondo Rotatorio	 (cien) US\$ 100.00	(dólares).
	Total	 (ciento nueve) US\$ 110.00	(dólares).

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO

028291

Orta, Mez
DIA 11/11/2011 EN EL
DOCUMENTO DE EMPENA
AS FUNDIONES INDICADAS

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

2010 AGO 12 A 5:52

JEFE DE LEGALIZACIONES
BOGOTA D.C.



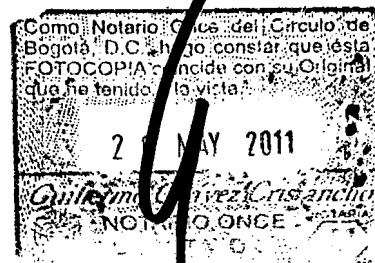
哥伦比亚 国民技术

P2557

10132164-003 3/3 ③
哥伦比亚 CDE

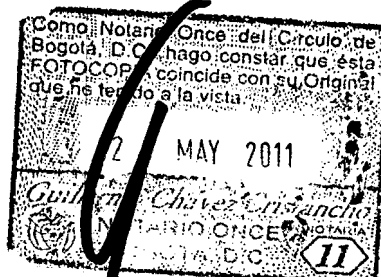
公 证 书

胡
中华人民共和国北京市海诚公证处



TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 2010-0824-01 DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN CHINO CON 3 PAGINAS RESULTANTES EN ESPAÑOL, LAS CUALES PARA SU IDENTIFICACIÓN LLEVAN EL SELLO DEL TRADUCTOR. ESTA TRADUCCIÓN HA SIDO PREPARADA POR EL TRADUCTOR OFICIAL DEBIDAMENTE RECONOCIDO POR EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y AUTORIZADO POR EL MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHO A TRAVÉS DE LA RESOLUCIÓN NO. 465.

ACTA NOTARIAL



NOTARIA HAICHENG DE BEIJING
REPUBLICA POPULAR CHINA

ZHANG YING
TRADUCTOR OFICIAL
ESPAÑOL-CHINO-ESPAÑOL
RESOLUCION 465
MINISTERIO DE JUSTICIA

DOCUMENTO ORIGINAL LEGALIZADO EN LA CANCELLERÍA NO. 025312

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 2010-0824-01 DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN CHINO CON 3 PAGINAS RESULTANTES EN ESPAÑOL. LAS CUALES PARA SU IDENTIFICACIÓN LLEVAN EL SELLO DEL TRADUCTOR. ESTA TRADUCCIÓN HA SIDO PREPARADA POR EL TRADUCTOR OFICIAL DEBIDAMENTE RECONOCIDO POR EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y AUTORIZADO POR EL MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHO A TRAVÉS DE LA RESOLUCIÓN NO. 465.

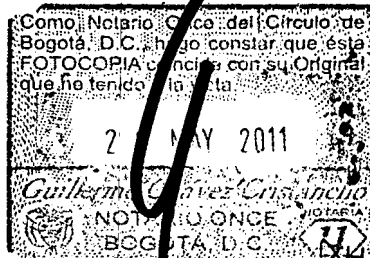
ACTA NOTARIA

(2010)JHCWJZZ No.00504

Por medio de la presente, se certifica que es autentica la firma de LIU JINPING, que lleva el documento anterior en idioma extranjero.

Notario: Zang Wenjin
Notaria Haicheng
Beijing, Republica Popular China
[sello rojo]: NOTARIA HAICHENG BEIJING

Junio 4, 2010



ZHANG YING
TRADUCTOR OFICIAL
ESPAÑOL-CHINO-ESPAÑOL
RESOLUCION 465
MINISTERIO DE JUSTICIA

DOCUMENTO ORIGINAL LEGALIZADO EN LA CANCELLERÍA NO. 025312

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 2010-0824-01 DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN CHINO CON 3 PAGINAS RESULTANTES EN ESPAÑOL, LAS CUALES PARA SU IDENTIFICACIÓN LLEVAN EL SELLO DEL TRADUCTOR. ESTA TRADUCCIÓN HA SIDO PREPARADA POR EL TRADUCTOR OFICIAL DEBIDAMENTE RECONOCIDO POR EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y AUTORIZADO POR EL MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHO A TRAVÉS DE LA RESOLUCIÓN NO. 465.

RZ No. 10132164-003

Se hace constar que son auténticos el sello de la Notaria y la firma (sello) del Notario ZANG WENJIN, que lleva el documento anterior.

(firma)

Primer secretario

Departamento de Asuntos Consulares

Ministerio de Relaciones Exteriores de la Republica Popular China

Junio 11, 2010

4542709



ZHANG YING
TRADUCTOR OFICIAL
ESPAÑOL-CHINO-ESPAÑOL
RESOLUCION 465
MINISTERIO DE JUSTICIA

8

DOCUMENTO ORIGINAL LEGALIZADO EN LA CANCELLERÍA NO. 025312

P 2552

Clarke, Modet & C^o
COLOMBIA

COLOMBIA

Carrera 11 N° 86-53 Piso 6 Bogotá Colombia Tel: (57 1) 6181088 Fax: (57 1) 6350824 Email: info@clarkemodet.com.co

PODER

Yo (nosotros), abajo firmante(s)

en mi (nuestro) carácter de representante(s) legales de NATIONZ TECHNOLOGIES INC.

una sociedad organizada y existente de acuerdo con las leyes de

y en actual cumplimiento de su objeto social, con domicilio en Room 301 & 302, Building No. 3, Shenzhen Software Park in Hi-tech Industry Zone, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, China.

por el presente instrumento confiero (conferimos) poder especial a favor de DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN, con Cédula de Ciudadanía No. 41.654.882 de Bogotá, y tp. 20824 y CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ, con Cédula de Ciudadanía No. 40.017.374 de Tunja, y tp. 36448, con domicilio en Bogotá, Colombia, para que actuando en su orden en nombre del (de la) otorgante le (la) representen ante cualquier entidad, autoridad y/o persona, especialmente ante las del orden Administrativo, Contencioso Administrativo, Judicial, Tribunales de Arbitramento y/o cualquier otro en lo referente a los siguientes asuntos:

- 1) Solicitar, tramitar, obtener y/o registrar cualquiera de las modalidades de Propiedad Industrial, tales como: patentes de invención, modelos de utilidad; diseños industriales, variedades vegetales; marcas, lemas, nombres y enseñas comerciales y denominaciones de origen; así como sus renovaciones, prórrogas, transferencias, cambios de nombre y/o domicilio, contratos y licencias.
- 2) Solicitar, tramitar, obtener y/o registrar derechos de autor, en cualquiera de sus presentaciones así como la protección de secretos industriales y know-how.
- 3) Solicitar, tramitar, obtener y/o registrar registros sanitarios, permisos y/o licencias de funcionamiento; así como sus renovaciones o prórrogas, transferencias, cambios de nombre y/o domicilio, contratos y licencias.
- 4) Ejercer acciones de oposición, observación, reclamos, reconsideración, reposición, apelación, cancelación administrativa o judicial, nulidad, protección al consumidor, concesión de licencias, protección de secretos industriales y demás acciones y recursos relacionados con derechos derivados de los asuntos arriba indicados y en contra de la competencia desleal, acciones derivadas de la obtención o explotación de licencias, acciones de indemnización de perjuicios. También podrá(n) intervenir en juicios civiles, comerciales, penales, contencioso-administrativos, tutelas y de policía; en acciones o juicios promovidos por el (la) mandante o en contra el (ella).
- 5) Registrar nombres de dominio ante la entidad competente.
- 6) En el ejercicio de este mandato los mandatarios arriba mencionados quedan facultados para: conciliar, cancelar, transigir, comprometer en árbitros, desistir, recibir y tomar posesión de la cosa objeto de litigio y renunciar o desistir a derechos concedidos o en curso de concesión, admitir los hechos del proceso.
- 7) Ratificar o no la agencia oficiosa.
- 8) Así mismo faculto (facultamos) a los mencionados apoderados para recibir notificaciones y designar apoderados judiciales o extrajudiciales, sustituir el presente poder y revocar las sustituciones que hicieren.

Dado y firmado en

a los días de

POWER OF ATTORNEY

I (we), the undersigned

legal representative(s) of NATIONZ TECHNOLOGIES INC.

an organization existing under the laws of

and in present execution of its business activity, domiciled Room 301 & 302, Building No. 3, Shenzhen Software Park in Hi-tech Industry Zone, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, China.

do hereby grant POWER OF ATTORNEY to DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN, identification card No. 41.654.882 of Bogotá, and tp. 20824 and CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ, tp. 36448, identification card No. 40.017.374 of Tunja, residing in Bogotá, Colombia, to act in the order of their appointment in behalf of grantor before any entity, authority and/or natural or juridical person, specially before those Administrative, Administrative-Contentious, Judicial, arbitration courts, and/or any other, in all matters concerning the following:

- 1) To apply, process, obtain and/or register any of the modalities of Industrial Property, such as: Patents of Invention, Utility Models; Designs, plant varieties; Marks, Slogans, Trade Names and emblems and appellations of Origin; as well as their renewals, assignments, changes of name and/or domicile, agreements and licenses.
- 2) To apply, process, obtain and/or register copyrights of any kind as well as protection of industrial secrets or know-how.
- 3) To apply, process, obtain and/or register sanitary registrations, operating authorizations and/or licenses; as well as their renewals or assignments, changes of name and/or domicile, agreements and licenses.
- 4) To bring actions of opposition, observations, claims, reconsideration, appeal or legal remedies, cancellations, nullity, protection to the consumer, granting of licenses, protection of trade secrets and other actions related with rights derived from the above-mentioned matters and against the unfair competition, actions resulting from the obtaining or exploitation of licenses, recovering damages actions. They can also intervene or participate in Civil, Commercial, Criminal or Contentious-Administrative Trials; the actions for writ mandamus, police actions; in actions, lawsuits or litigations instituted by the grantor or against him.
- 5) To register domain names before the competent entity.
- 6) To the effect of this mandate the above-named proxy are empowered to: conciliate, cancel, settle, submit to arbitration, withdraw and to receive and take possession of the litigation related object and waive or renounce the rights granted or in process of granting, admit the facts of the case.
- 7) To ratify or not the officious agency.
- 8) I (we) hereby appoint the afore mentioned attorneys with powers to receive notifications and to designate judicial and extrajudicial attorneys, substitute this Power of Attorney and to revoke such substitutions.

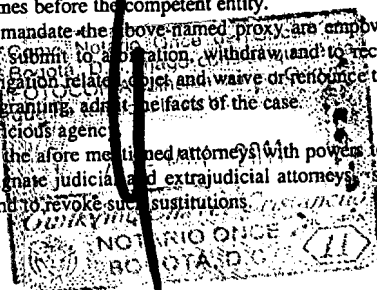
Granted and signed at

on this 4th day of June of 2010

Firma / signature

JINPING LIU CHAIRMAN

Nationz Technologies Inc.



CERTIFICADO NOTARIAL

(Cuando el solicitante es SOCIEDAD)

(Poderes otorgados en: El Salvador, Estados Unidos, México y Venezuela)

A los _____ días del mes de _____ de _____
 el Notario que suscribe DA FE de que:

_____ (nombre de la persona que firma el poder)

mayor de edad y domiciliado _____
 _____ firmó de su puño
 y letra el documento que antecede.

2. Conoce al (a la) otorgante y que este (a) está legalmente capacitado para el otorgamiento.

3. El otorgante ha firmado el referido documento en su carácter de _____
 de la persona jurídica NATIONZ TECHNOLOGIES INC.

4. La citada persona jurídica con sede en Room 301 & 302, Building No. 3, Shenzhen Software Park in Hi-tech Industry Zone, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, China, está legalmente constituida, que tiene actualmente existencia legal y que el acto para el cual se ha otorgado este poder está comprendido entre los que constituyen su objeto social.

5. El otorgante tiene efectivamente la representación que ostenta, que esta es legítima y que está facultado para otorgar este poder.

6. Las anteriores certificaciones de los puntos 3, 4 y 5, me constan porque he tenido a la vista los documentos auténticos.

Notario Público

NOTA: A continuación de lo anterior, el Cónsul de Colombia debe autenticar la firma del Notario Público.

CERTIFICADO NOTARIAL (Cuando el solicitante es INDIVIDUO)

A los _____ días del mes de _____ de _____
 el Notario que suscribe DA FE de que:

1. _____ (nombre de la persona que firma el poder)

mayor de edad y domiciliado en _____
 _____ firmó en su presencia
 el documento que antecede, conoce al otorgante y que este está legalmente capacitado para el otorgamiento.

Notario Público

NOTA: A continuación de lo anterior, el Cónsul de Colombia debe autenticar la firma del Notario Público.

Para todos los demás países el Señor Cónsul de Colombia o ante quien se otorgue, debe expedir una certificación dejando constancia 1) de la existencia legal de la sociedad, 2) de que esta ejerce actualmente su objeto social, y 3) de que la persona o personas que otorgan el poder están facultadas para hacerlo, dejando constancia así mismo de que tuvo a la vista las pruebas que acrediten tales circunstancias.

**LEGALIZACIÓN POR EL CONSUL DE COLOMBIA
 O POR APOSTILLA**

NOTARIAL CERTIFICATE

(When the applicant is a CORPORATION)

(Powers of attorney granted in: El Salvador, Mexico, U.S.A. and Venezuela)

This _____ day of _____
 the undersigned Notary CERTIFIES that:

1. _____ (name of the person who signs the power of attorney)

of _____ legal _____ age _____ and _____ domiciled in _____ set his hand on the foregoing document.

2. The grantor is to him personally known and that he/she has legal capacity to execute the document.

3. The grantor has executed the foregoing document in his capacity of _____
 of the juridical person NATIONZ TECHNOLOGIES INC.

4. The mentioned juridical person with place of Room 301 & 302, Building No. 3, Shenzhen Software Park in Hi-tech Industry Zone, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, China, is duly organized, has actual legal existence and that the purposes for which the power of attorney is granted are within the scope of its corporate purposes.

5. The grantor has in fact the referred quality and that his/her representation is legal and that he/she is empowered to grant this power of attorney.

6. I have based the above certifications 3, 4 and 5, on the authentic documents which for such purpose were exhibited to me.

Notary Public

NOTA: Then the Colombian Consul must legalize the signature of the Notary Public.

NOTARIAL CERTIFICATE (When the applicant is an INDIVIDUALS)

On this _____ day of _____
 the undersigned Notary CERTIFIES that:

1. _____ (name of the person who signs the Power of Attorney)

of legal age and domiciled at _____
 signed in his presence the foregoing document, the grantor is to him personally known and that he/she has legal capacity to execute the document.

NOTA: Then the Colombian Consul must legalize the signature of the Notary Public.

For all other countries the Colombian Consul or before who it is granted must issue a certification stating 1) the legal existence of the corporation, 2) that the corporate purposes are actually being accomplished, 3) that the person or persons who grant this Power of Attorney are empowered to do it. The Consul will certify that the documents evidencing those circumstances were exhibited to him.

LEGALIZATION BY THE COLOMBIAN CONSUL OR BY APOSTILLE.

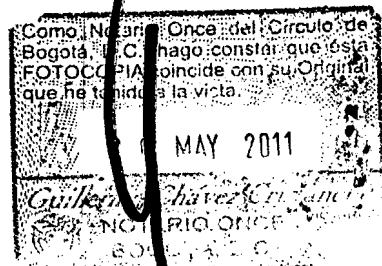
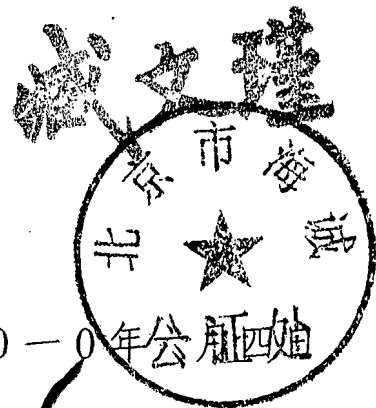
公 证 书

(2010)京海诚外经证字第 00504 号

兹证明前面外文文件上刘晋平之签名属实。

中华人民共和国北京市海诚公证处

公证员



XV56737700

3

CERTIFICADO NOTARIAL

(2010) J.H.C.W.J.Z.Zi N° 00504

Por el presente se hace constar que es auténtica la firma de
Liu Jinping, que aparece en el documento en español.

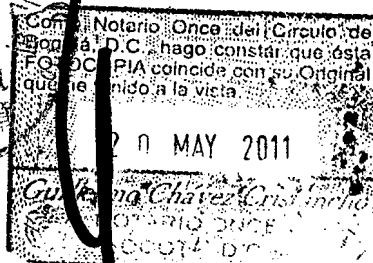
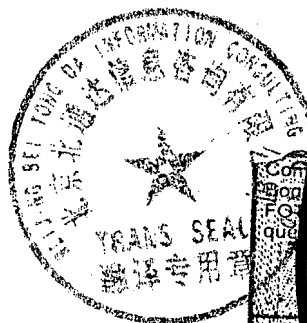
Expedido el 4 de junio de 2010.

Notario: Zang Wenjin

Notaría Haicheng

Municipio de Beijing

República Popular China



XW56737310

12

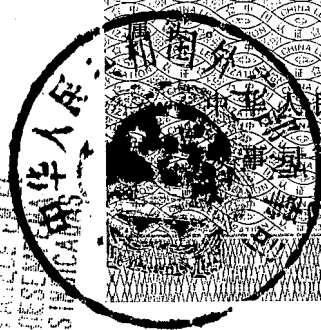
4

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL FECHO

025312

Jaifa Mezher

COPIA FIRMADA POR EL
DOCUMENTO QUE SE
AS FUNDACIONES INDICADAS



认字第10132164-003号

兹证明前面文书上公证处的印章和
公证员 魏文瑾 的签名(印章)

中华人民共和国外交部
等秘中 七 七 七

10年06月11日

4542709

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

2000 JUL 11 2 40

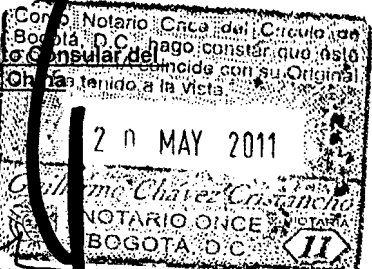
JEFE DE LEGALIZACIONES
BOGOTA D.C.

EL CONSULADO DE COLOMBIA EN BEIJING No. 1289
Previa la confrontación correspondiente DA FE de que
la firma que aparece en este documento es similar a la
REGISTRADA aquí por la señora

HU ZHIPING

PRIMER SECRETARIO del Departamento Consular del
Ministerio de Relaciones Exteriores de China

BEIJING, 22 DE JUNIO DE 2010



R

Jaifa Mezher
Ministro Consejero Encargado
de Funciones Consulares

CONSULADO DE COLOMBIA BEIJING	
PAGADOS	
IMPUESTO DE TIMBRE NACIONAL	US\$ 10.00
DERECHOS FONDO ROTATORIO	US\$ 20.00
TOTAL PAGADO	US\$ 30.00
(Treinta Dólares)	

13

哥伦比亚 国民政府

12052

10132188-003 3/3 ③
哥伦比亚 CDE

公 证 书

Como Notario Once del Circulo de
Bogotá D.C. hago constar que esta
FOTOCOPIA coincide con su Original
que he tenido a la vista.

2 MAY 2011

Guillermo Chavez Crisancha
NOTARIO ONCE
BOGOTÁ D.C.

中华人民共和国广东省深圳市深圳公证处

14

正业法人营业执照

副本1

(副本)

40301102991605

注册号
国民技术股份有限公司

深圳市南山区高新技术产业园区深圳软件园3栋301、302

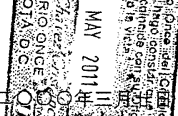
刘晋平

8160万元

8160万元

股份有限公司

开发、生产、销售手机芯片、数据通讯芯片、图像处理芯片、语音处理芯片、加密芯片（不含限制项目）；电子元器件、微电子器件及其他电子产品的开发、购销；加密系统、信息安全、信息处理、计算机软硬件、计算机应用系统等项目的技术开发、咨询、服务、购销；电子设备、电子系统的开发、购销（不含限制项目）；国内商业、物资供销业及进出口业务（按外贸局核发的资格证书执行）。



成立日期 自二〇〇〇年三月廿日至二〇三〇年三月廿日

营业期限



须知

1. 《企业法人营业执照》是企业法人资格和合法经营的凭证。
2. 《企业法人营业执照》分为正本和副本，正本和副本具有同等法律效力。
3. 《企业法人营业执照》正本应当置于住所的醒目位置。
4. 《企业法人营业执照》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
5. 登记事项发生变化，应当向公司登记机关申请变更登记，换领《企业法人营业执照》。
6. 每年三月一日至六月三十日，应当参加年度检验。
7. 《企业法人营业执照》被吊销后，不得开展与清算无关的经营活动。
8. 办理注销登记，应当交回《企业法人营业执照》正本和副本。
9. 《企业法人营业执照》遗失或者毁坏的，应当在公司登记机关指定的报刊上声明作废，申请补领。

年度检验情况

--	--	--	--



2008年度已年检

02557

Licencia de Negocio para Empresa como Persona Legal

(Duplicado) duplicado 1

(Traducción)

Registración No: 440301102991605

Nombre: Nationz Technologies Inc

Dirección: 301,302, Torre 3, Parque de Software de Shenzhen, Parque Industrial de Tecnología Avanzada, Distrito de Nanshan, Ciudad de Shenzhen .

Representante Legal: Liu Jinping

Capital Registrado: RMB 81,600,000 yuanes

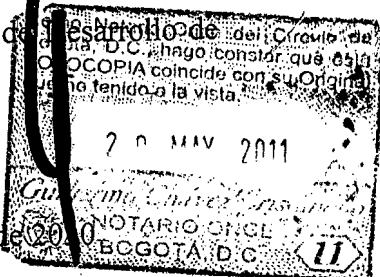
Capital Desembolsado : RMB 81,600,000 yuanes

Categoría de Empresa: Sociedad Limitada

Ambito de Negocio: desarrollo, producción, venta de chips de móvil, chip de comunicación de datos, chip de tratamiento de dibujos, chip de tratamiento de voz, chip cifrado (excluyen items limitados); desarrollo y compraventa de componentes electrónicos, componente micro-electrónico y otros productos electrónicos; desarrollo tecnológico, consulta, servicio, compraventa de los proyectos de sistema cifrado, seguridad informática, tratamiento de información, software y hardware de computadora, sistema de aplicación de computadora; desarrollo y compraventa de equipo electrónico, sistema electrónico (excluyen los items limitados y productos de operación exclusiva, control exclusivo, venta exclusiva); comercio doméstico, suministro y venta de materiales (excluyen productos de operación exclusiva, control exclusivo, venta exclusiva); dedicación a negocios de importación y exportación (ejecución según el certificado de calificación emitido por el Buró de Comercio)

Fecha de Establecimiento: 20 de marzo de 2000

Término de negocio: Desde 20 de marzo de 2000 hasta 20 de marzo de 2010

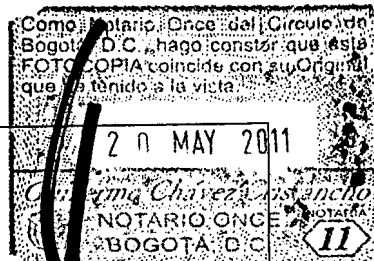


Notas:

1. «Licencia de Negocio para Empresa como Persona Legal» es la prueba de calificación de persona legal de empresa y comercio legal.
2. «Licencia de Negocio para Empresa como Persona Legal» se divide en el original y el duplicado, ambos tienen el mismo vigor legítimo.
3. Hay que poner el original de «Licencia de Negocio para Empresa como Persona Legal» en un lugar claro de empresa.
4. Este certificado no debe ser falsificado, alterado, rendado, prestado, transferido, ,
5. Si hay cualquier cambio del contenido, hay que someter la solicitud al departamento de registro de empresa para registrar el cambio, cambia de nuevo «Licencia de Negocio para Empresa como Persona Legal» .
6. La empresa debe hacer inspección anual durante el período de 1 de Marzo a 30 de Junio de todos los años.
7. Después de la revocación de la «Licencia de Negocio para Empresa como Persona Legal», se prohíbe generar las actividades de comercio que no tienen relación con liquidación.
8. Hay que devolver el original y el duplicado de la «Licencia de Negocio para Empresa como Persona Legal» después de hacer registraón de cancelación.
9. Si ocurre pérdida o destrucción de la «Licencia de Negocio para Empresa como Persona Legal», hay que declarar la cancelación de la licencia en los periódicos indicados por el departamento del registro de la empresa, entregar la solicitud para lograr una licencia nueva.

Resultado de Inspección Anual

Buró de Supervisión y Administración de Mercado de Shenzhen N5-3 Inspección anual 2009			
---	--	--	--



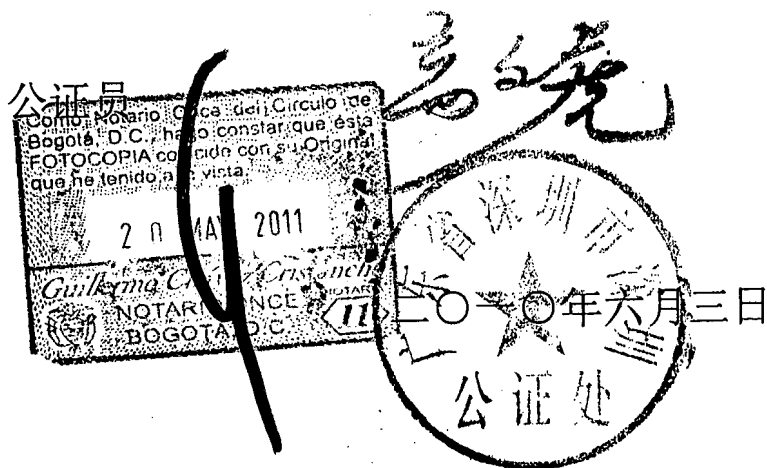
el Buró de Administración de Industria y Comercio de Shenzhen (sello)
3 de junio de 2009
finalizada la inspección anual de 2008

公 证 书

(2010)深证字第 86526 号

兹证明前面的复印件与深圳市工商行政管理局于二〇
〇九年六月三日发给国民技术股份有限公司的注册号：
440301102991605 的《企业法人营业执照》（副本）的原件相
符。原件上的“深圳市工商行政管理局”的印章属实。前面
复印件所附的西班牙文译本与中文原本内容相符。

中华人民共和国广东省深圳市深圳公证处



18

XV 28927333

4

ACTA NOTARIAL

(Traducción)

(2010) Sz.zi. No 86526

Certifico que la copia anterior se conforma con el original de Licencia de Negocio para Empresa como Persona Legal (duplicado) con registro No: 440301102991605 que el Buró de Administración de Industria Y Comercio de Shenzhen emitió a Nacionz Technologies Inc el 3 de junio de 2009. El sello de "el Buró de Administración de Industria Y Comercio de Shenzhen" que aparece en el original es auténtico. La traducción española añadida a la copia anterior corresponde al contenido del original en chino.

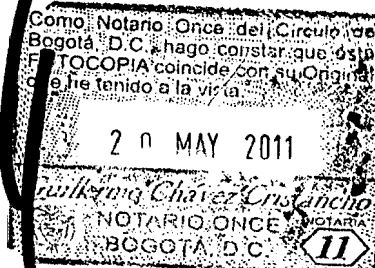
Notaría Pública de la Ciudad de Shenzhen

Provincia de Guangdong

República Popular China

Notario: Gao Wenhui

3 de junio de 2010



XV 28934084

19
5

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TITULO

025313

Jaifa Mezher

COYAFICA ASESORIA
DOCUMENTO DEL TITULO
AS FUNDACION

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

2010 JUL 14 P 9:40

JEFE DE LEGALIZACIONES
BOGOTA D.C.



EL CONSULADO DE COLOMBIA EN BEIJING No. 1294
Previa la confrontación correspondiente DA FE de que
la firma que aparece en este documento es similar a la
REGISTRADA aquí por la señora

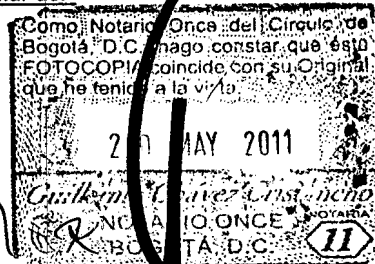
HU ZHIPING

PRIMER SECRETARIO del Departamento Consular del
Ministerio de Relaciones Exteriores de China

BEIJING, 22 DE JUNIO DE 2010

Jaifa Mezher
JAIFA MEZHER EL KAREH
Ministro Consejero Encargado
de Funciones Consulares

CONSULADO DE COLOMBIA BEIJING	
PAGADOS	
IMPUESTO DE TIMBRE NACIONAL	US\$ 10.00
DERECHOS FONDO ROTATORIO	US\$ 20.00
TOTAL PAGADO	US\$ 30.00
(Treinta Dólares)	



20

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 2010-0824-02 DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN CHINO CON 5 PAGINAS RESULTANTES EN ESPAÑOL, LAS CUALES PARA SU IDENTIFICACIÓN LLEVAN EL SELLO DEL TRADUCTOR. ESTA TRADUCCIÓN HA SIDO PREPARADA POR EL TRADUCTOR OFICIAL DEBIDAMENTE RECONOCIDO POR EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y AUTORIZADO POR EL MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHO A TRAVÉS DE LA RESOLUCIÓN NO. 465.

ACTA NOTARIAL

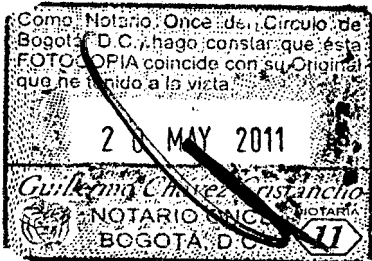
NOTARIA SHENZHEN DE LA CIUDAD SHENZHEN
PROVINCIA GUANGDONG, REPUBLICA POPULAR CHINA



DOCUMENTO ORIGINAL LEGALIZADO EN LA CANCELLERÍA NO. 025313

ZHANG YING
TRADUCTOR OFICIAL
ESPAÑOL-CHINO-ESPAÑOL
RESOLUCIÓN 465
MINISTERIO DE JUSTICIA

21



MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

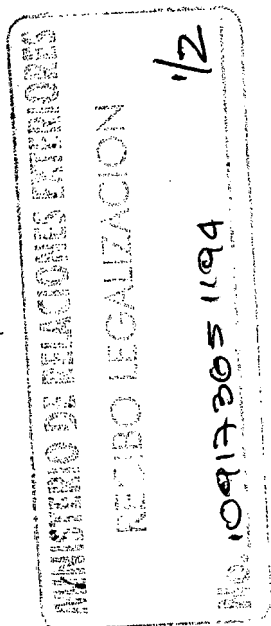
2009 SET - 1

JEFES DE LEGALIZACION
BOGOTA D.C.

030892

Zhang Yino,

ASISTENTE TECNICO



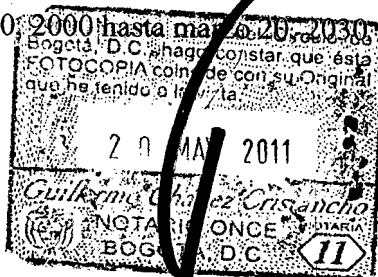
LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO
PARA EMPRESAS CON PERSONALIDAD JURIDICA
(duplicado)

No. De Registro: 440301102991605

Razón social: NATIONZ TECHNOLOGIES INC.
Domicilio: No.301, Edificio 3 del Parque Software de Shenzhen, Zona Industrial de Tecnología Avanzada, Distrito Nanshan, Ciudad Shenzhen.
Representante legal: Liu Jinping
Capital registrado: 81.600.000 yuanes RMB
Capital pagado: 81.600.000 yuanes RMB
Naturaleza económica: De responsabilidad limitada
Alcance de las actividades: Desarrollo, producción y comercialización de chips para teléfonos celulares, transmisión de datos, procesamiento de imágenes, procesamiento de voz, encriptación (sin incluir los ítems con licencia); desarrollo, compra y venta de los elementos electrónicos y micro electrónicos, así como otros productos electrónicos; desarrollo tecnológico, consultoría, servicios, compra y venta del sistema de encriptación, seguridad de informática, procesamiento de informática, hardware y software de computadores, sistema de operación para computadores, etc; desarrollo, compra y venta de equipos electrónicos y sistema electrónico (sin incluir los ítems con licencia ni los productos cuya comercialización, control y venta son exclusivos); comercio domestico, suministro y venta de bienes (sin incluir los productos cuya comercialización, control y venta son exclusivos); importaciones y exportaciones (actividades de conformidad con el Certificado de Calificación expedido por el Departamento de Comercio y Desarrollo).

Fecha de constitución: Marzo 20, 2000

Duración: Desde marzo 20, 2000 hasta marzo 20, 2030



DOCUMENTO ORIGINAL LEGALIZADO EN LA CANCELLERÍA NO. 025313

ZHANG YING
TRADUCTOR OFICIAL
ESPAÑOL-CHINO-ESPAÑOL
RESOLUCIÓN 465
MINISTERIO DE JUSTICIA

22

NOTAS

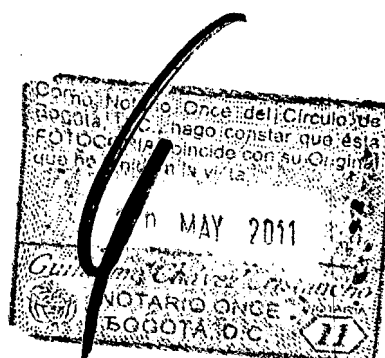
1. Esta Licencia de Funcionamiento para Empresas con Personería Jurídica es la calificación y acreditación de operación legal de las empresas con personería jurídica.
2. Esta Licencia tiene original y duplicado, siendo ambas de la misma fuerza de ley.
3. La original debe estar fijada en un lugar visible dentro de las instalaciones del domicilio.
4. La Licencia no puede ser falsificada, tachada, alquilada, prestada, transferida.
5. Cuando se modifique los actos registrados, hay que solicitar el cambio de registro al órgano registrador, reclamando la nueva Licencia.
6. Hay que someterse a la revisión anual desde el marzo 1 hasta el junio 30 de cada año.
7. Una vez cancelada la Licencia, no se podrá desarrollar actividades diferentes que la liquidación.
8. En el momento de liquidar el registro, hay que devolver el original y los duplicados.
9. En caso de su pérdida o daño, hay que denunciar en los medios asignados por el órgano registrador para poder solicitar su reexpedición.

REVISION ANUAL

[sello]: revisión anual año 2009 . Administración Supervisión de Mercados de Shenzhen.			
---	--	--	--

[sello] Administración de Industria y Comercio de Shenzhen
Junio 3, 2009

Ya se efectuó la revisión anual para 2008.



DOCUMENTO ORIGINAL LEGALIZADO EN LA CANCELLERÍA NO. 025313

ZHANG YING
TRADUCTOR OFICIAL
ESPAÑOL-CHINO-ESPAÑOL
RESOLUCIÓN 465
MINISTERIO DE JUSTICIA

23

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 2010-0824-02 DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN CHINO CON 5 PAGINAS RESULTANTES EN ESPAÑOL, LAS CUALES PARA SU IDENTIFICACIÓN LLEVAN EL SELLO DEL TRADUCTOR. ESTA TRADUCCIÓN HA SIDO PREPARADA POR EL TRADUCTOR OFICIAL DEBIDAMENTE RECONOCIDO POR EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y AUTORIZADO POR EL MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHO A TRAVÉS DE LA RESOLUCIÓN NO. 465.

ACTA NOTARIA

(2010)SZZ No.86526

Por medio de la presente, se certifica que el anterior documento es fiel copia de la original LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO PARA EMPRESAS CON PERSONALIDAD JURIDICA (duplicado) con No. De registro 440301102991605, expedida el día 3 de junio de 2009 por la Administración de Industria y Comercio de Shenzhen a Nationz Technologies Inc.; que es autentico el sello de la Administración de Industria y Comercio de Shenzhen que lleva la Licencia original; que la traducción al español corresponde al anterior documento.

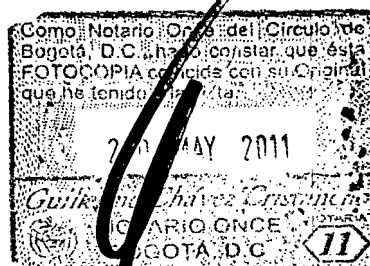
Notario: Gao Wenhui

Notaria Shenzhen

Ciudad Shenzhen, Provincia Guangdong, Republica Popular China

[sello rojo]: NOTARIA SHENZHEN DE LA CIUDAD SHENZHEN, PROVINCIA GUANGDONG

Junio 3, 2010



DOCUMENTO ORIGINAL LEGALIZADO EN LA CANCELERÍA NO. 025313

ZHANG YING
TRADUCTOR OFICIAL
ESPAÑOL CHINO-ESPAÑOL
RESOLUCIÓN 465
MINISTERIO DE JUSTICIA

TRADUCCIÓN OFICIAL NO. 2010-0824-02 DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN CHINO CON 5 PAGINAS RESULTANTES EN ESPAÑOL, LAS CUALES PARA SU IDENTIFICACIÓN LLEVAN EL SELLO DEL TRADUCTOR. ESTA TRADUCCIÓN HA SIDO PREPARADA POR EL TRADUCTOR OFICIAL DEBIDAMENTE RECONOCIDO POR EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y AUTORIZADO POR EL MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHO A TRAVÉS DE LA RESOLUCIÓN NO. 465.

RZ No. 10132188-003

Se hace constar que son auténticos el sello de la Notaria y la firma (sello) del Notario GAO WENHU, que lleva el documento anterior.

(firma)

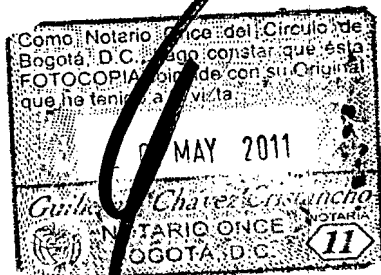
Primer secretario

Departamento de Asuntos Consulares

Ministerio de Relaciones Exteriores de la Republica Popular China

Junio 11, 2010

4542706



DOCUMENTO ORIGINAL LEGALIZADO EN LA CANCELLERÍA NO. 025313

25
ZHANG YING
TRADUCTOR OFICIAL
ESPAÑOL-CHINO-ESPAÑOL
RESOLUCIÓN 465
MINISTERIO DE JUSTICIA

RESUMEN

La presente invención involucra una tarjeta SIM RF, un lector de tarjeta RF, y métodos de control de inducción magnética en Comunicación RF. La tarjeta SIM RF incluye un núcleo de tarjeta SIM, un primer módulo transceptor RF, una primera antena RF y un primer microcontrolador, y un módulo de inducción magnética. Cuando el módulo de inducción magnética no recibe una señal de comparación de campo magnético, el primer módulo transceptor RF y el primer microcontrolador están ambos en un estado inactivo. Cuando el módulo de inducción magnética recibe una señal de campo magnético generada por el módulo de generación de campo magnético, la señal de campo magnético recibida se convierte en una señal eléctrica para activar el primer módulo transceptor RF. Posteriormente el primer módulo transceptor RF examina si existe una señal de modulación RF para determinar si genera una interrupción externa para despertar el primer microcontrolador, y además entra en un estado de normal trabajo para intercambiar datos con el lector de tarjeta RF. La presente invención reduce considerablemente el consumo de energía de la tarjeta SIM, y controla efectivamente el alcance de las comunicaciones RF y evita errores de lectura y lecturas no deseadas.

TARJETA SIM RF, LECTOR DE TARJETA RF, Y MÉTODO DE CONTROL DE INDUCCIÓN MAGNÉTICA EN COMUNICACIÓN RF.

Campo Técnico

La presente invención involucra tecnologías de comunicación inalámbrica RF, particularmente aquellas que involucran tarjeta SIM RF, lectores de tarjetas RF y métodos de control de comunicación RF.

Antecedentes de la tecnología

El módulo de identificación del suscriptor (tarjeta SIM) que existe en las tecnologías de comunicación móvil se usa ampliamente en los terminales de comunicación móvil. Siguiendo el desarrollo en las ciencias y en las tecnologías, se han empleado diferentes métodos para agregar diferentes módulos al circuito inteligente en las tarjetas SIM comunes en los terminales de comunicación móvil, haciendo que las tarjetas SIM no solamente tengan las funciones básicas de una tarjeta SIM, sino que también agregan otras funciones que sean más pertinentes para la vida diaria, la tarjeta SIM RF es una de éstas. Los solicitantes han radicado una solicitud de patente China respecto a una tarjeta SIM RF, con la solicitud No. 200710124354.7. Las tarjetas SIM RF adoptan tecnologías activas RF, permitiendo que las tarjetas SIM comunes tengan las funcionalidades para pago móvil tal como billeteras electrónicas, o control al acceso y otras aplicaciones para el consumidor.

Primero, debido a que la tarjeta SIM RF toma la electricidad de la batería del terminal móvil, consumirá la energía de la batería del terminal móvil en operaciones RF y por lo tanto afectará el tiempo de espera del terminal móvil. Con respecto a este tema, actualmente el método empleado para reducir el consumo de energía de la tarjeta

27

SIM RF es: la tarjeta SIM RF periódicamente consulta sobre si hay intercambio de datos RF para determinar si hay necesidad de proceder al procesamiento del intercambio. Este método puede reducir el consumo de energía de la tarjeta SIM RF hasta un cierto nivel, sin embargo cuando se adopta este método, el módulo transceptor RF y el microcontrolador de la tarjeta SIM RF aún estarán activados debido a interrogaciones cuando no hay intercambio de datos RF, consumiendo la energía de la batería del terminal móvil y por lo tanto afectando así significativamente el tiempo de espera del terminal móvil.

Segundo, dichas tarjetas SIM RF en algunas aplicaciones (por ejemplo cuando se usa la tarjeta SIM RF como tarjeta IC para tarifas de transporte público y otras tarjetas inteligentes RF), para evitar los fenómenos de lecturas no intencionales y lecturas erróneas de la tarjeta, el rango de comunicación entre la tarjeta SIM RF y el lector de tarjeta RF se debe controlar en un rango muy pequeño. Por lo tanto, el control del rango de comunicación descrito anteriormente llega a ser la dificultad de realización más importante para el sistema de comunicación inalámbrico con la tarjeta SIM RF. Las tecnologías existentes utilizan el decaimiento de la fuerza de la señal de la tarjeta SIM RF para controlar el alcance de comunicación inalámbrica entre la tarjeta SIM RF y el lector de la tarjeta RF. Sin embargo, las tarjetas SIM RF se ensamblan normalmente dentro de los terminales de comunicación móvil, y se afectan por el efecto del blindaje de los terminales de comunicación móvil, para la misma energía de transcepción inalámbrica de las tarjetas SIM RF, que se despliega las señales RF deberán tener diferentes energías de transcepción a través de diferentes tipos de terminales de comunicación móvil. Por lo tanto, es necesario construir diferentes tarjetas SIM RF con diferentes energías inalámbricas de transcepción para diferentes tipos de terminales de comunicación móvil para controlar sus respectivos alcances de comunicación inalámbrica en un rango apropiado. Esto posteriormente requiere que, antes de usar las tarjetas SIM RF, los usuarios deben calibrar la energía de

transcepción inalámbrica de las tarjetas SIM RF, de acuerdo con los tipos de terminales de comunicación móvil. Además, si un usuario reemplaza el terminal de comunicación móvil, después de cada reemplazo es necesario calibrar otra vez la tarjeta SIM RF con respecto a la energía de transcepción inalámbrica. Este proceso de calibración tedioso no solamente hace que el usuario lo sienta inconveniente, sino que tampoco facilita las amplias aplicaciones de las tarjetas SIM RF.

Contenido de la Invención

La presente invención ayuda a solucionar los problemas técnicos para evitar los inconvenientes anteriormente mencionados de las tecnologías existentes, y proporciona una tarjeta SIM RF y un lector de tarjeta RF adecuado, y un método de control de inducción magnética para la comunicación RF, que puede reducir efectivamente el consumo de energía y tiene un pequeño efecto sobre el tiempo de espera del terminal de comunicación móvil.

La presente invención soluciona dichos problemas técnicos a través de los siguientes métodos técnicos:

Diseñar y operar una tarjeta SIM RF, que incluye el núcleo de la tarjeta SIM, un primer módulo transceptor RF, una primera antena RF y un primer microcontrolador donde dicho primer módulo transceptor RF está en conexión eléctrica con la primera antena RF y con el primer microcontrolador respectivamente. También se incluye un módulo de inducción magnética, dicho módulo de inducción magnética está conectado eléctricamente al primer módulo transceptor RF. Cuando el módulo de inducción magnética no recibe una señal de comparación de campo magnético, el primer módulo transceptor RF y el primer controlador están ambos en estado inactivo. Cuando el módulo de inducción magnética recibe una señal de campo magnético generada por el

2a

módulo de generación de campo magnético, la señal de campo magnético recibida se convierte en una señal eléctrica para activar el primer módulo transceptor RF. El primer módulo transceptor RF posteriormente examina si existe una señal de modulación RF para determinar si generar una interrupción externa para despertar el primer microcontrolador, y además entra en un estado de trabajo normal para intercambiar datos con el lector de tarjeta RF.

Diseñar, y usar un lector de tarjeta RF para trabajar con la tarjeta SIM RF, que incluye un segundo módulo transceptor RF, una segunda antena RF y un segundo microcontrolador, donde el segundo módulo transceptor RF está conectado eléctricamente a la segunda antena RF y al segundo microcontrolador respectivamente. Se incluye también un módulo de generación de campo magnético, y se usa para generar un campo de inducción magnética, si la tarjeta SIM RF se aproxima al lector de tarjeta RF, la Tarjeta SIM RF detecta la señal de campo magnético, generada por el módulo de generación de campo magnético, se activa el primer módulo transceptor RF de la tarjeta SIM RF y el primer microcontrolador se despierta.

Se propone un método de control de inducción magnética para comunicación RF, basado en la comunicación de datos entre la tarjeta SIM RF y el lector de tarjeta RF adecuado, que incluye las siguientes etapas:

- A. Disponer un módulo de generación de campo magnético en el lector de Tarjeta RF;
- B. Disponer un módulo de inducción magnética en la tarjeta SIM RF, dicho módulo de inducción magnética está conectado eléctricamente al primer módulo transceptor de la tarjeta SIM RF;

- C. En un estado general esto es, si la tarjeta SIM RF no está adyacente al lector de tarjeta RF el primer módulo transceptor RF y el primer microcontrolador de la tarjeta SIM RF ambos están en estado inactivo;
- D. Cuando la tarjeta SIM RF se aproxima al lector de tarjeta RF, el módulo de inducción magnética de la tarjeta SIM RF detecta la señal de campo magnético del módulo de generación de campo magnético del lector de tarjeta RF, y la señal de campo magnético detectada se convierte en una señal eléctrica para activar el primer módulo transceptor RF;
- E. El primer módulo transceptor RF posteriormente examina si existe una señal de modulación RF para determinar si genera una interrupción externa para despertar el primer microcontrolador, y además entra en un estado de trabajo normal para el intercambio de datos con el segundo módulo transceptor del lector de tarjeta RF, y envía lo datos intercambiados a sus correspondientes primero y segundo microcontroladores respectivamente.

El módulo de inducción magnética es una bobina de inducción, un dispositivo Hall, o un interruptor de inducción magnética.

El primer módulo transceptor RF de la tarjeta SIM que se activa por la señal eléctrica convertida a partir de la inducción magnética, tiene un valor umbral que es ajustable.

El primer módulo transceptor RF de la tarjeta SIM RF y el segundo módulo Transceptor RF del lector de tarjeta RF se configura para funcione en el rango de frecuencias súper alta (SHF), muy alta frecuencia (VHF), o ultra alta frecuencia (UHF).

31

Comparada con las tecnologías existentes, la tarjeta SIM RF, el lector de tarjeta RF y los métodos de control de inducción magnética en la comunicación RF de la presente invención tienen efectos técnicos en: 1. Disponer un módulo de inducción magnética en la tarjeta SIM RF, disponer un módulo de generación de campo magnético adecuado en el lector de tarjeta RF y hacer que el primer módulo transceptor RF y el primer microcontrolador de la tarjeta SIM RF estén en un estado inactivo como en un estado general, cuando ellos no detectan la señal de comparación del campo magnético, es decir, si no hay intercambio de datos RF; si el primer módulo transceptor RF detecta la señal apropiada de campo magnético, esto es, si la tarjeta SIM RF se aproxima al lector de tarjeta RF para hacer la captura, para el intercambio de datos, el primer módulo transceptor RF y el primer microcontrolador entonces se inician en el modo de trabajo normal, de ésta manera el consumo de energía de la tarjeta SIM RF se reduce efectivamente, y por lo tanto hay un pequeño efecto sobre el tiempo de espera del termina móvil; 2. La presente invención utiliza tecnologías de inducción magnética para hacer funcionar efectivamente el módulo transceptor RF para que inicie el trabajo, debido a que la transmisión y la inducción de la energía de campo magnético tienen correlaciones pequeñas con el diseño y con las estructuras de los terminales de comunicación móvil, por lo tanto asegura que la tarjeta SIM RF detecte una fuerte señal consistente de inducción en los diferentes terminales de comunicación móvil con lo que facilita las amplias aplicaciones efectivas de las tarjetas SIM RF; 3. Después que el primer módulo transceptor de la tarjeta SIM RF se activa, examina si existe una señal de modulación RF y luego decide generar una interrupción externa para despertar el primer microcontrolador, además efectivamente reduce el consumo de energía de la tarjeta SIM RF, y es ajustable el valor umbral de activación del primer módulo transceptor RF de la tarjeta SIM RF, por lo tanto efectivamente se controla el alcance de lectura de la tarjeta dentro del rango especificado, y evitan la lectura de las tarjetas de manera errónea y no intencional.

32

Descripción De Los Dibujos

La figura 1 es un diagrama lógico de bloques que muestra los principios de la tarjeta SIM RF de la presente invención,

La figura 2 es un diagrama lógico de bloques que muestra los principios del lector de tarjeta SIM RF de la presente invención,

La figura 3 es un diagrama lógico de flujo que ilustra el método de control de inducción magnética para la comunicación RF de la presente invención.

Métodos Específicos de Realización

Una tarjeta SIM RF 100, como se ilustra en la Figura 1, incluye un núcleo de tarjeteasen 106, un primer módulo transceptor RF 101, una primera antena RF 102, y un primer microcontrolador 103, dicho primer transceptor RF 101 está conectado eléctricamente respectivamente a la primera antena RF 102 y al primer microcontrolador 103, también incluye un módulo de inducción magnética 108, dicho módulo inducción magnética 108 está conectado eléctricamente al primer módulo transceptor RF 101.

El módulo de inducción magnética 108 puede adoptar, en las tecnologías convencionales una bobina de inducción, un dispositivo Hall, o un interruptor inducción magnética.

Un lector de tarjeta RF 200 que funciona junto con la tarjeta SIM RF 100, como se ilustra en la Figura 2, incluye un segundo módulo transceptor RF 202, una segunda antena 202 y un segundo microcontrolador 203, dicho segundo módulo transceptor RF 201 está conectado eléctricamente a la segunda antena RF 202 y al segundo

33

microcontrolador 203 respectivamente, también incluye un módulo de generación de campo magnético 208, que se utiliza para generar inducción por campo magnético.

Cuando dicha tarjeta SIM RF 100 se aproxima a dicho lector de tarjeta RF 200, dicho módulo de inducción magnética 108 detecta la señal apropiada de campo magnético generada por el módulo de generación de campo magnético 208, la señal de campo magnético se convierte y se procesa en una señal eléctrica y luego se envía al primer módulo transceptor RF 101, que activa el primer módulo transceptor RF 101, dicho primer módulo transceptor 101 además examina si existe una señal de modulación RF, determina si genera una interrupción externa para despertar al primer microcontrolador 103 y luego entra en un estado normal de trabajo para intercambiar los datos RF con el lector de tarjeta 200.

En lo que sigue con referencia a la figura 3 se describe de una forma simplificada el proceso de comunicación RF entre la tarjeta SIM RF 100, con una Tarjeta RF inteligente y el lector de tarjeta RF 200, en otras palabras, los procesos específicos de control del método de control de inducción magnética de la comunicación RF de la presente inducción.

Etapas 1: en un estado general, en otras palabras, cuando la tarjeta SIM RF 100 no está adyacente al lector de tarjeta RF 200, hace que el primer módulo transceptor RF 101 de la tarjeta SIM RF y el primer microcontrolador 103 estén en un estado inactivo;

Etapas 2: cuando dicha tarjeta SIM RF 100 se aproxima al lector de Tarjeta RF 200, la tarjeta SIM RF 100, se coloca en el campo magnético generado por el módulo de generación de campo magnético 208, del lector de tarjeta RF 100, el módulo de

34

inducción magnética 108 de la tarjeta SIM RF 100, detecta la señal de campo magnético generada por el módulo de generación de campo magnético 208;

Etapa 3: dicha señal de campo magnético detectada se convierte y se procesa en una señal eléctrica para activar e iniciar el primer módulo transceptor RF 101, dicho primer módulo transceptor RF 101 utiliza la primera antena RF101 para hacer la detección de la señal de modulación RF; si se detecta la señal de modulación RF, se procede a la etapa 4, sino se detecta la señal de modulación RF, se regresa a la etapa 1;

Etapa 4: dicho primer módulo transceptor RF 101 detecta la señal de modulación RF, genera una interrupción externa para despertar el primer microcontrolador 103 para que entre en un modo normal de trabajo;

Etapa 5: entre el primer módulo transceptor RF 101 de la tarjeta SIM RF 100 y el segundo módulo transceptor RF 201 del lector de tarjeta RF 200 (a través de sus respectivas primera antena RF 102 y segunda antena RF 209), intercambia y procesa los datos de intercambio RF;

Etapa 6: el primer microcontrolador 103 y el segundo microcontrolador 203 terminan el proceso de intercambio de datos.

En la presente invención, dicho primer módulo transceptor RF 101 tiene un valor umbral ajustable para la activación por la señal eléctrica convertida a partir de la inducción magnética. Dicho primer módulo transceptor RF 101 de la tarjeta SIM RF y el segundo módulo transceptor RF 201 del lector de tarjeta RF 200 trabaja en los rangos de frecuencias de súper alta (SHF), muy alta frecuencia (VHF), o frecuencia ultra alta (UHF).

35

Dicho módulo de inducción magnética 108 puede adoptar una bobina de inducción, un dispositivo Hall, o un interruptor de inducción magnética, y el módulo de generación de campo magnético 208, todos ellos pertenecientes a las tecnologías convencionales y sus principios y controles específicos no se describen aquí.

En consideración con el procesamiento y la conversión entre las señales eléctricas y las señales magnéticas, ellas se pueden realizar dentro del módulo de inducción magnética 108, y también se pueden procesar en el módulo transceptor RF101 con los circuitos apropiados, éstas también son tecnologías convencionales y no se describen específicamente aquí.

REIVINDICACIONES

1. Una tarjeta SIM RF, que incluye un núcleo de tarjeta SIM, un primer módulo transceptor RF, una primera antena, y un primer microcontrolador, dicho primer módulo transceptor se conecta eléctricamente de manera respectiva a la primera antena RF y al primer microcontrolador, caracterizado porque: también incluye un módulo de inducción magnética, dicho módulo de inducción magnética se conecta eléctricamente a dicho primer módulo transceptor RF; en donde dicho primer módulo transceptor y el primer microcontrolador están ambos en un estado inactivo cuando el módulo de inducción magnética no detecta una señal de comparación de campos magnéticos; en donde, cuando dicho módulo de inducción magnética detecta una señal de comparación de campo magnético, dicha señal de campo magnético detectada, mediante la conversión en una señal eléctrica, activa el primer módulo transceptor RF, dicho primer módulo transceptor RF posteriormente examina si existe una señal de modulación RF para determinar si se genera una interrupción externa para despertar el primer microcontrolador, y además entrar en un estado de trabajo normal intercambiando datos con un lector de tarjeta RF correspondiente.

2. La tarjeta SIM RF de la reivindicación 1, caracterizada porque: dicho módulo de inducción magnética es una bobina de inducción, un dispositivo Hall, o un interruptor de inducción magnética.

3. La tarjeta SIM RF de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizada porque: dicho primer módulo transceptor RF tiene un umbral de activación ajustable para que se active por la señal eléctrica convertida de la inducción magnética.

4. La tarjeta SIM RF de la reivindicación 3, caracterizada porque: dicho primer módulo transceptor RF trabaja en un rango de frecuencia de frecuencia súper alta (SHF), frecuencia muy alta (VHF), o en un rango de frecuencia ultra alta (UHF).

37

5. Un lector de tarjeta RF que corresponde a dicha tarjeta SIM de la Reivindicación 1, que incluye un segundo módulo transceptor RF, una segunda antena RF y un segundo microcontrolador, dicho segundo módulo transceptor RF se conecta eléctricamente de manera respectiva a la segunda antena RF y al segundo microcontrolador, caracterizada porque: también incluye un módulo de generación de campo magnético, usado para generar un campo magnético de inducción; cuando dicha tarjeta SIM RF se acerca a dicho lector de tarjeta RF, detecta una señal de campo magnético generada por dicho módulo de generación de campo magnético, luego activa el primer módulo transceptor RF y despierta el primer microcontrolador.

6. EL lector de tarjeta de la reivindicación 5, caracterizado porque: dicho segundo transceptor RF trabaja en el rango de frecuencia de frecuencia súper alta (SHF), frecuencia muy alta (VHF), o en el rango de frecuencia ultra alta (UHF).

7. Un método de control de inducción magnética para comunicación RF, basado en datos de comunicación entre una tarjeta SIM RF y un lector de tarjeta RF adecuado, caracterizado porque, incluye las siguientes etapas:

A. disponer un módulo de generación de campo magnético en el lector de la tarjeta RF;

B. disponer un módulo de inducción magnética en la tarjeta SIM RF, dicho módulo de inducción magnética se conecta eléctricamente con un primer módulo transceptor de la tarjeta SIM RF;

C. en un estado general, es decir, si la tarjeta SIM RF no está adyacente al lector de tarjeta RF, el primer módulo transceptor RF y el primer microcontrolador de la tarjeta SIM RF están ambos en modo inactivo;

D. cuando la tarjeta SIM RF se acerca al lector de tarjeta RF, el módulo de inducción magnética de la tarjeta SIM RF detecta la señal del campo magnético del módulo de generación de campo magnético del lector de tarjeta RF, y la señal detectada del campo magnético se convierte en una señal eléctrica para activar el primer módulo transceptor RF;

E. posteriormente el primer módulo transceptor RF examina si existe una señal de modulación RF para determinar si genera una interrupción externa para despertar el primer microcontrolador, y además entra en un estado normal de trabajo para intercambiar datos con el segundo módulo transceptor del lector de tarjeta RF, y enviar los datos intercambiados a sus correspondientes primero y segundo microcontroladores respectivamente.

8. El método de control de inducción magnética para la comunicación RF de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque: el módulo de inducción magnética es una bobina de inducción, un dispositivo Hall, o un interruptor de inducción magnética.

9. El método de control de inducción magnética para comunicación RF de acuerdo con las Reivindicaciones 7 u 8, caracterizado porque: el primer módulo transceptor RF de la tarjeta SIM, el cual se activa por la señal eléctrica convertida de la inducción magnética, tienen valor umbral que es ajustable.

10. El método de control de inducción magnética para comunicación RF de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado porque, el primer módulo transceptor RF de la tarjeta SIM RF y el segundo módulo transceptor RF del lector de tarjeta RF están configurados para funcionar en un rango de frecuencia súper alta (SHF), frecuencia muy alta (VHF), o un rango de frecuencia ultra alta (UHF).

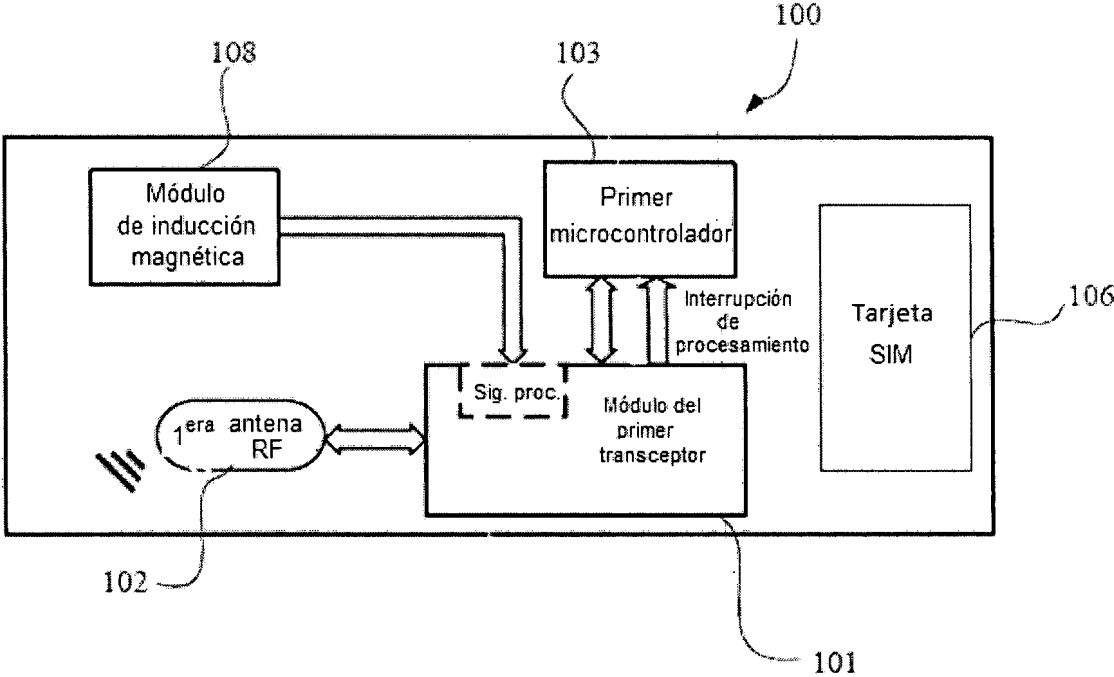


FIG. 1

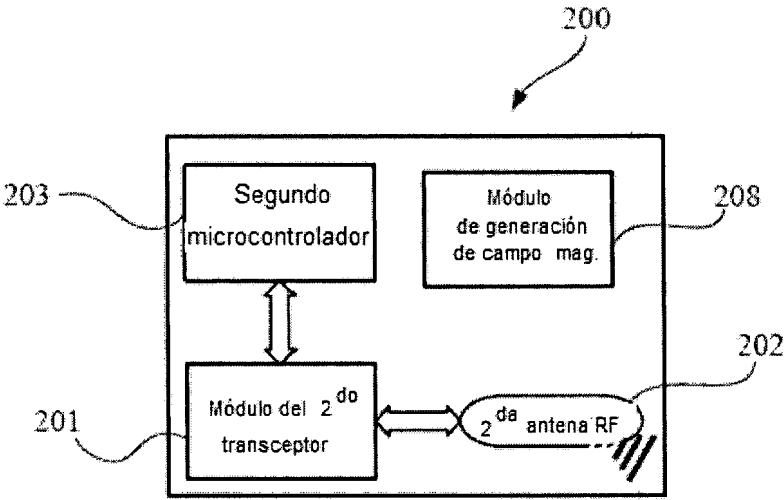
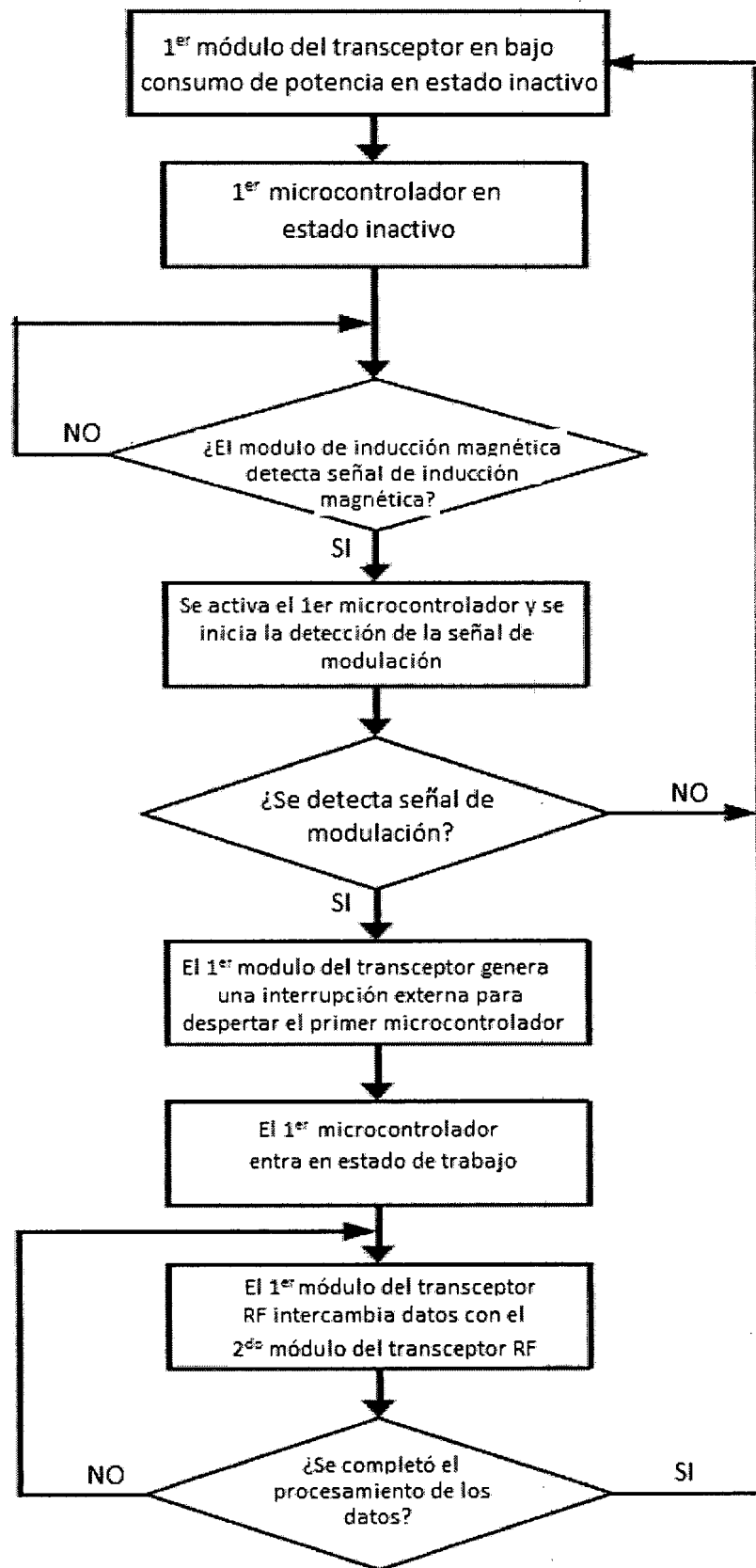


FIG. 2

[Escribir texto]

FIG. 3



[Escribir texto]

u1



按照专利合作条约所公布的申请



(19) 世界知识产权组织
国际局



(43) 国际公布日
2010 年 6 月 3 日 (03.06.2010)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2010/060326 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06K 7/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2009/074556
- (22) 国际申请日: 2009 年 10 月 22 日 (22.10.2009)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
200810217967.X 2008 年 11 月 26 日 (26.11.2008) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 国民技术股份有限公司 (NATIONZ TECHNOLOGIES INC.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园区深圳软件园 3 栋 301、302, Guangdong 518057 (CN).
- (72) 发明人: 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): 孙迎彤 (SUN, Ying-tong) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园区深圳软件园 3 栋 301、302, Guangdong 518057 (CN). 朱杉 (ZHU, Shan) [CN/CN]; 中国广

东省深圳市南山区高新技术产业园区深圳软件园 3 栋 301、302, Guangdong 518057 (CN)。李美祥 (LI, Meixiang) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园区深圳软件园 3 栋 301、302, Guangdong 518057 (CN)。

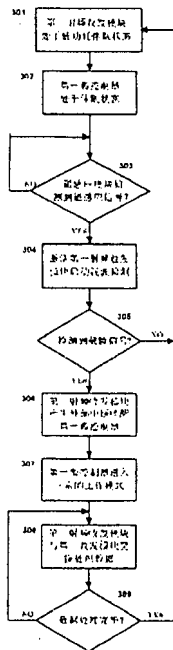
(74) 代理人: 北京轻创知识产权代理有限公司 (KEY-COM INTELLECTUAL PROPERTY LIMITED); 中国北京市海淀区花园路 2 号牡丹科技大厦 A 座三层 303, Beijing 100191 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

[见续页]

(54) Title: RADIO FREQUENCY SIM CARD, RADIO FREQUENCY CARD READER AND MAGNETIC INDUCTION CONTROL METHOD FOR RADIO FREQUENCY COMMUNICATION

(54) 发明名称: 射频 SIM 卡、射频读卡器及射频通信的磁感应控制方法



301 THE FIRST RADIO FREQUENCY TRANSCIVER MODULE IS IN A SLEEP STATE OF LOW POWER CONSUMPTION
302 THE FIRST MICROCONTROLLER IS IN A SLEEP STATE
303 DOES THE MAGNETIC INDUCTION MODULE SENSE MAGNETIC INDUCTION SIGNAL?
304 THE FIRST RADIO FREQUENCY TRANSCIVER MODULE IS ACTIVATED TO STARTUP CARRIER DETECTION
305 IS CARRIER SIGNAL DETECTED?
306 THE FIRST RADIO FREQUENCY TRANSCIVER MODULE GENERATES EXTERNAL INTERRUPT TO AWAKEN THE FIRST MICROCONTROLLER
307 THE FIRST MICROCONTROLLER ENTERS A NORMAL OPERATION MODE
308 THE FIRST RADIO FREQUENCY TRANSCIVER MODULE EXCHANGES PROCESSING DATA TO THE SECOND TRANSCIVER MODULE
309 IS DATA PROCESSING ACCOMPLISHED?
310 END

(57) Abstract: A radio frequency SIM card, a radio frequency card reader and a magnetic induction control method for radio frequency communication are disclosed. The radio frequency SIM card includes a SIM card itself, a first radio frequency transceiver module, a first radio frequency antenna, a first microcontroller and a magnetic induction module. Wherein, if the magnetic induction module doesn't induce corresponding magnetic signal, the first radio frequency transceiver module and the first microcontroller are in a sleep state (301,302). Once the magnetic induction module induces the magnetic signal generated by magnetic field of the radio frequency reader, the induced magnetic signal is converted into electrical signal to activate the first radio frequency transceiver module (304). The radio frequency transceiver module then detect whether there is radio frequency carrier signal (305) to determine whether external interrupt is generated to awaken the first microcontroller. If yes, the first radio frequency transceiver module enters a normal operation state (307) and exchanges data to a second radio frequency transceiver module of the radio frequency card reader (308).

[见续页]

WO 2010/060326 A1

42

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,

SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:
— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(57) 摘要:

公开了一种射频 SIM 卡、射频读卡器及射频通信的磁感应控制方法。所述射频 SIM 卡包括 SIM 卡本体、第一射频收发模块、第一射频天线、第一微控制器和磁感应模块。其中, 如果磁感应模块未感应到对应的磁场信号, 第一射频收发模块和第一微控制器处于休眠状态 (301, 302); 当磁感应模块感应到所述射频读卡器的磁场产生模块的磁场信号时, 被感应到的磁场信号被转换成中信号以激活第一射频收发模块 (304); 第一射频收发模块于是检测是否有射频载波信号 (305), 用以判断是否产生外部中断来唤醒第一微控制器; 若是, 第一射频收发模块进入正常工作状态 (307), 并与所述射频读卡器的第二射频收发模块交换数据 (308)。

43



No. 11-063232- -00000-0000

Fecha: 2011-05-23 15:01:29
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 43

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art. 33 Decisión 486/00, Circular Única

☐
☐
☐
☐
☐

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 ☐